UGDYMO PLĖTOTĖS CENTRAS
PROJEKTAS „PROFESIJOS MOKYTOJŲ IR DĖSTYTOJŲ TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO SISTEMOS SUKŪRIMAS IR ĮDIEGIMAS“
(NR.: VP1-2.2-ŠMM-02-V-02-001)

# MĖSOS GAMINIŲ GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO PROGRAMOS

## MOKYMO MEDŽIAGA


**Mokymo medžiagos rengėjai:**

Marius Sungaila, AB „Krekenavos agrofirma“ vyriausiasis technologas

Jurgita Kemežienė, ŽŪKB „Krekenavos mėsa“ personalo vadovė

Andrius Akelaitis, AB „Vilniaus paukštynas“ paukštienos perdirbimo gamybos vadovas

Anastazija Ablingienė, AB „Vilniaus paukštynas“ paukštienos perdirbimo tarnybos vadovė

Paulius Unguraitis, KG Group (AB „Kaišiadorių paukštynas“ ir AB „Vilniaus paukštynas“) jungtinis mėsos gaminių technologas

Jolanta Šiurkuvienė, AB „Kaišiadorių paukštynas“ mėsos gaminių technologė

Jurgita Bunevičienė, AB „Kaišiadorių paukštynas“ laboratorijos vedėja

Augis Čibinskas, AB „Kaišiadorių paukštynas“ vet. gydytojas mikrobiologas

Ona Pavilionienė, AB „Kaišiadorių paukštynas“ chemikė inžinierė

Ramutė Vainienė, AB „Kaišiadorių paukštynas“ laborantė

Viktorija Baltuškienė, Utenos regioninio profesinio mokymo centro profesijos mokytoja – metodininkė

**Vardas, pavardė, darbovietė, pareigos, parašas**

**TURINYS**

**Modulis B.5.1. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinių procesų organizavimas** 7

**1 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas AB „Krekenavos agrofirma“** ..... 7

1.1. Įmonės informacinė - reklaminė medžiaga ..... 7

1.2. Įmonės mėsos gaminių asortimentas ..... 27

1.3. Naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija ..... 32

**2 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas ŽŪKB „Krekenavos mėsa“** ..... 49

2.1. Informacinė - reklaminė medžiaga ..... 49

2.2. Produkcijos asortimentas ..... 64

2.3. Naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija ..... 67

**3 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas AB „Vilniaus paukštynas“** ..... 75

3.1. Informacinė - reklaminė medžiaga ..... 75

3.2. Įmonės produkcijos asortimentas ..... 82

3.3. Gaminamų gaminių technologinės schemos ..... 94

3.4. Darbuotojų adaptacija ir integravimasis ..... 106

**4 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas AB „Kaišiadorių paukštynas“** ..... 121

4.1. Įmonės reklaminė – informacinė medžiaga ..... 121

4.2. Įmonės mėsos gaminių asortimentas ..... 130

4.3. Darbuotojų adaptacija ir integravimasis ..... 136

**5 mokymo elementas. Mokytojo ataskaita** ..... 162

**Modulis B.5.2. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologijų naujovės ir plėtros tendencijos** ..... 164

**1 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinių naujovių apžvalga** ..... 164

1.1. Prieskonių ir priedų asortimentas gaminiams gaminti. Mėsos produktų be „E“ gamybos technologija. ..... 164

1.2. Mėsos ir paukštienos gaminių gamyba panaudojant pažangią technologinę įrangą. Pakavimo medžiagų parinkimas pagal pakavimo įrangą ir būdą. ..... 164

**2 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos plėtra** ..... 173

2.1. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos statistiniai ir ekonominiai rodikliai ..... 173

2.2. Mėsos ir paukštienos gaminių rinkos plėtros tendencijos Lietuvoje ir užsienyje ..... 177

2.3. Darbo jėgos paklausos ir pasiūlos prognozė mėsos ir paukštienos gaminių gamybos sektoriuje ... 185
**3 mokymo elementas. Įgytų žinių pritaikymas profesinio rengimo procese.** ... 187
**Modulis S.5.1. Faršo masės paruošimas** ... 190
**1 mokymo elementas. Virtų dešrų ir dešrelių masės paruošimas** ... 190
1.1. Technologinio proceso aprašymas ... 190
1.2. Technologinio srauto diagrama ... 192
1.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ... 193
1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ... 224
1.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ... 235
**2 mokymo elementas. Karštai rūkytų dešrų masės paruošimas** ... 240
2.1. Technologinio proceso aprašymas ... 240
2.2. Technologinio srauto diagrama ... 241
2.3. Technologiniame procese naudojamų įrengimų eksploatacijos instrukcijos ... 242
2.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ... 242
2.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ... 242
**3 mokymo elementas. Kepeninių dešrų masės paruošimas** ... 242
3.1. Technologinio proceso aprašymas ... 242
3.2. Technologinio srauto diagrama ... 243
3.3. Technologiniame procese naudojamų įrengimų eksploatacijos instrukcijos ... 244
3.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ... 244
3.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ... 244
**4 mokymo elementas. Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų masės paruošimas** ... 244
4.1. Technologinio proceso aprašymas ... 244
4.2. Technologinio srauto diagrama ... 245
4.3. Technologiniame procese naudojamų įrengimų eksploatacijos instrukcijos ... 246
4.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ... 258
4.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ... 258
**5 mokymo elementas. Savarankiška užduotis** ... 258
**Modulis S.5.2. Mėsos gaminių formavimas** ... 260
**1 mokymo elementas. Dešrų formavimas automatiniais kimštuvais** ... 260
1.1. Technologinio proceso aprašymas ... 260
1.2. Dešrų gamybos technologijos proceso srauto diagrama ... 262
1.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ... 263
1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ... 289

1.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ..... 294
**2 mokymo elementas. Dešrelių formavimas specialios konstrukcijos linijomis** ..... 298
2.1. Tecnmologinio proceso aprašymas ..... 298
2.2. Dešrelių gamybos technologijos proceso srauto diagrama..... 299
2.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės..... 299
2.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos..... 352
2.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ..... 352
**3 mokymo elementas. Sūdytų -rūkytų mėsos gaminių ir vyniotinių formavimas** ..... 353
3.1. Technologinio proceso aprašymas..... 353
3.2. Technologinių srautų diagramos ..... 355
3.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės..... 358
3.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos..... 380
3.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ..... 384
**4 mokymo elementas. Paukštienos gaminių formavimas**..... 385
4.1. Technologinės instrukcijos..... 385
4.2. Paukštienos gaminių formavimo technologija ..... 387
4.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės..... 390
4.4. Darbo saugos ir sveikatos instrukcija..... 393
**5 mokymo elementas. Savarankiška užduotis**..... 398
**Modulis S.5.3. Mėsos ir paukštienos gaminių terminis ir neterminis apdorojimas** ..... 400
**1 mokymo elementas. Virtų, karštai rūkytų ir kepeninių dešrų terminis apdorojimas** ..... 400
1.1. Technologinio proceso aprašymas..... 400
1.2. Technologinio proceso srautų diagrama..... 400
1.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės..... 401
1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos..... 408
1.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės ..... 410
**2 mokymo elementas. Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų neterminis apdorojimas** ..... 415
2.1. Technologinio proceso aprašymas..... 415
2.2. Technologinio proceso srautų diagrama..... 415
2.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės..... 416
2.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos..... 432
**3 mokymo elementas. Sūdytų rūkytų mėsos gaminių terminis apdorojimas** ..... 433
3.1. Technologinio proceso aprašymas..... 433
3.2. Technologinio proceso srautų diagrama..... 433
3.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės..... 434

3.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ..... 434
**4 mokymo elementas. Sūdytų rūkytų mėsos gaminių neterminis apdorojimas** ..... 435
4.1. Technologinio proceso aprašymas ..... 435
4.2. Technologinio proceso srautų diagrama ..... 436
4.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ..... 436
4.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ..... 437
**5 mokymo elementas. Paukštienos gaminių terminis apdorojimas** ..... 438
5.1. Technologinio proceso aprašymas ..... 438
5.2. Technologinės instrukcijos ..... 438
5.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ..... 440
5.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos ..... 442
5.5. Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija ..... 445
**6 mokymo elementas. Savarankiška užduotis** ..... 451
**Modulis S.5.4. Mėsos gaminių įpakavimas** ..... 452
**1 mokymo elementas. Mėsos gaminių vakuuminis įpakavimas** ..... 452
1.1. Technologinio proceso aprašymas ..... 452
1.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ..... 454
1.3. Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija ..... 456
**2 mokymo elementas. Mėsos gaminių įpakavimas apsauginėmis dujomis** ..... 462
2.1. Technologinio proceso aprašymas ..... 462
2.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ..... 464
2.3. Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcijos ..... 464
**3 mokymo elementas. Mėsos gaminių įpakavimas vertikaliu pakavimo aparatu** ..... 465
3.1. Pakavimo vertikaliu pakavimo aparatu proceso aprašymas ..... 465
3.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ..... 468
3.3. Darbuotojų saugos ir higienos laikymosi instrukcija ..... 470
**4 mokymo elementas. Mėsos gaminių ženklinimas** ..... 471
4.1. Technologinio proceso aprašymas ..... 471
4.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės ..... 473
4.3. Darbuotojų saugos ir higienos laikymosi instrukcija ..... 474
**5 mokymo elementas. Savarankiška užduotis** ..... 475
**Modulis S.5.5. Mėsos gaminių kokybės nustatymas** ..... 476
**1 mokymo elementas. Mėsos gaminių juslinis vertinimas** ..... 476
1.1. Juslinio vertinimo metodika, degustacijos dokumentai ..... 476
1.2. Reikalavimai mėsos gaminių jusliniams rodikliams ..... 507

**2 mokymo elementas. Mėsos gaminių cheminių rodiklių nustatymas** ..... 508
2.1. Cheminių rodiklių tyrimo metodika ..... 508
2.2. Reikalavimai mėsos gaminių cheminiams rodikliams ..... 516
**3 mokymo elementas. Mėsos gaminių bakteriologinių rodiklių nustatymas** ..... 520
3.1. Bakteriologinių rodiklių tyrimo metodika ..... 520
3.2. Reikalavimai mėsos gaminių mikrobiologiniams rodikliams ..... 527
**4 mokymo elementas. Savarankiška užduotis** ..... 529

# MODULIS B.5.1. MĖSOS IR PAUKŠTIENOS GAMINIŲ GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS

## 1 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas AB „Krekenavos agrofirma“

### 1.1. Įmonės informacinė - reklaminė medžiaga

**Istorija**

AB „Krekenavos agrofirma“ istorija siekia tris dešimtmečius. Tuomet Krekenavos miestelyje įsikūręs kiaulių auginimo kompleksas buvo didžiausias visoje šalyje. 1993 metais pastačius mėsos perdirbimo cechą, čia pradėti gaminti ir mėsos gaminiai. Per dešimtmetį stipriai išaugus „Krekenavos agrofirmos“ gaminių paklausai, prireikė naujo cecho, nes senasis nebepajėgė patenkinti paklausos. Todėl 2004 metais, investavus daugiau nei 80 mln. Lt, prie Kėdainių pastatyta moderni, visiškai nauja mėsos perdirbimo gamykla. Po daugiau nei 20.000 kv.m. plotą užimančių pastatų stogu įsikūrė didžiausia Lietuvoje kiaulių ir galvijų skerdykla, mėsos išpjaustymo, pakavimo cechai bei termiškai apdorotų mėsos produktų gamybos padalinys.

Įmonei pradėjus daugiau koncentruotis į mėsos perdirbimo verslą, 2008 metais danų bendrovei „Saerimner“ buvo parduotas įmonei priklausęs Krekenavos kiaulių auginimo kompleksas. Sekančių metų pavasarį, šalia Kėdainių esančioje perdirbimo įmonėje buvo pastatytas naujas priestatas, kuriame įrengtas moderniausias šalyje šviežios mėsos pakavimo cechas. Daugiau nei 20 mln. litų kainavusi investicija padidino įmonės konkurencingumą ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje.

Šiuo metu AB „Krekenavos agrofirma“ yra didžiausias šviežios mėsos tiekėjas Lietuvoje, užimantis daugiau nei puse šalies šviežios mėsos rinkos ir apie 12,5 % termiškai apdorotų mėsos gaminių rinkos.

**Veiklos kryptys**

- Kiaulių, galvijų supirkimas ir skerdimas;
- Kiaulienos ir jautienos skerdenų perdirbimas;
- Kiaulienos ir jautienos prekyba;

- Mėsos pusgaminių gamyba;
- Virtų bei rūkytų mėsos gaminių gamyba;

**Skerdimas**

Kiaulių ir galvijų skerdimas vykdomas atskirose linijose. Per metus paskerdžiama apie 150 tūkstančių kiaulių ir 40 tūkstančių galvijų. Įmonė yra galvijų supirkimo ir skerdimo lyderis Lietuvoje – čia paskerdžiama net 24 % visų Lietuvoje skerdžiamų galvijų.

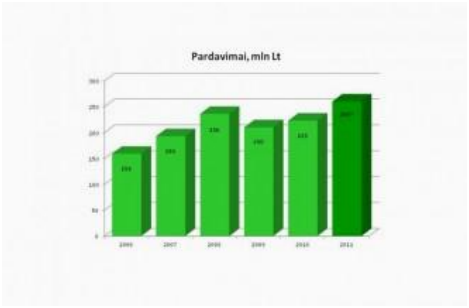
**Šviežios mėsos prekyba**

Įmonė užsiima kiaulienos ir jautienos skerdenų pardavimu. Taip pat parduodama išpjaustyta kiauliena ir jautiena. Galimi įvairūs šviežios mėsos pakavimo būdai: tiek nedidelėse, galutiniam vartotojui skirtose 200 – 500 g. modifikuotos atmosferos pakuotėse, tiek vakuume nuo 1 iki 10 kg. Modernūs ir našūs įrengimai įgalina įmonę greitai pagaminti ir pateikti didelius kiekius kokybiškai išpjautos ir supakuotos mėsos žaliavos ar galutiniam vartotojui skirtų produktų. Per parą vidutiniškai pagaminama ir pirkėjams išvežama apie 100 tonų šviežios mėsos ir virtų bei rūkytų mėsos gaminių.

Šiuo metu AB „Krekenavos agrofirma“ yra didžiausias šviežios mėsos tiekėjas Lietuvoje, užimantis daugiau nei trečdalį šalies šviežios mėsos rinkos. Nemažai šviežios mėsos produkcijos eksportuojama į Rusiją, Baltarusiją, Vokietiją, Latviją, Estiją, Švediją, Didžiąją Britaniją bei Airiją.

Pagaminta produkcija parduodama visuose didžiuosiuose Lietuvos prekybos centruose, taip pat eksportuojama į Rusiją, Latviją, Estiją, Lenkiją, Didžiąją Britaniją ir Airiją.

**Veiklos rezultatai**



**Misija** - tenkinti įvairių vartotojų kasdieninės mitybos poreikius, tiekiant kokybiškus ir saugius mėsos produktus, ugdančius gero skonio ir sveikesnės mitybos tradicijas.

**Vizija** – moderni, patikima, turinti SAVO VEIDĄ ir nuolat tobulėjanti mėsos perdirbimo įmonė, gebanti geriausiai apjungti vartotojų, partnerių, darbuotojų bei savininkų lūkesčius ir nuolatos būti LAIPTELIU AUKŠČIAU nei konkurentai.

**Įmonės veiklos strateginiai tikslai**

AB „Krekenavos agrofirma“ savo veikla siekia įgyvendinti tokius pagrindinius strateginius tikslus:

| Sritis | Tikslas | Pasiekimai |
|---|---|---|
| Pardavimai | Didinti į rinką tiekiamos produkcijos apimtis kuo įvairesniais kanalais, ir tapti didžiausia mėsos produktų gamintoja Lietuvoje. | Dabartiniai mėsos produktų pardavimai jau yra žymiai išaugę, tačiau ir toliau vedamos derybos tiek su naujais realizacijos centrais. |
| Pelnas | Didinti gaunamą pelną, didinant rinką tiekiamos produkcijos apimtis. | Įmonės pelnas nuo 2006 metų kasmet auga (išskyrus 2009 metus) ir pernai buvo rekordinis. |
| Eksportas į ES | Didinti eksportuojamos produkcijos kiekius į ES. | Eksporto apimtys į ES šiuo metu yra nedidelės dėl pigesnių mėsos produktų iš kitų ES šalių, todėl nuolat ieškoma naujų nišų, vertinančių kokybę. |
| Eksportas į Rusiją | Didinti eksportuojamos produkcijos kiekius į Rusiją. | Iki šiol į Rusiją važiavo beveik tik šviežia mėsa, tačiau parodų metu rasti tarpininkai netrukus pradės didelius mėsos gaminių kiekius į Maskvą ir Sankt Peterburgą. Prekybos su šia šalimi palengvėjimo ir mažesnių muitų tikimasi Rusijai ratifikavus stojimo į Pasaulio prekybos organizaciją sutartį. 2011 metais įmonė į Rusiją eksportavo produktų už 60 mln., šiemet planuojama už 80 mln. litų. |
| Gaminių kokybė | Gaminti aukštos kokybės produktus, tenkinant visus kokybės standartų reikalavimus ir vartotojų galimybes | Įmonėje jau įdiegta kokybės vadybos sistema ISO 9001:2008 su integruota maisto saugumo sistema RVA-SVT, tuo pačiu diegiamos kitos gaminių kokybę užtikrinančios sistemos, atliekama papildomos kokybės patikros. |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Kaštai | Kiek įmanoma mažinti įmonei tenkančius kaštus, nebloginant produktų kokybės | Įmonėje įdiegtos naujos verslo valdymo sistemos leido sumažinti kaštus, tačiau būtina jas patobulinti, kad būtų išvengta rankinio duomenų perkėlimo iš vienos sistemos į kitą |

| | | |
|---|---|---|
| Nauji gaminiai | Kurti naujus produktus, leidžiančius patenkinti kintantį vartotojų poreikį ir padidinančius galimybes įeiti į naujas mėsos produktų rinkas. | Įmonės specialistai nuolat tiria gaminamų produktų vietą poreikių krepšelyje ir ieško būdų, kaip naujais produktais ir naujomis jų sudėtimis patenkinti ir viršyti jų lūkesčius. |

**Rinkodara**

Rinkodaros skyriaus funkcijos:

- Vartotojų poreikių analizė ir naujų gaminių kūrimo inicijavimas
- Gaminių pakuočių dizaino kūrimas
- Naujų gaminių įvedimo į rinką palaikymo priemonių planavimas ir vykdymas (naujų produktų reklama)
- Esamų gaminių pardavimo skatinimo priemonių vykdymas (kaininės akcijos, akcijos su papildoma verte, žaidimai pirkėjams)
- Įmonės įvaizdžio reklamos ir viešųjų ryšių kampanijų planavimas ir vykdymas
- Prekinių ženklų kūrimas, patentavimas.

Kadangi įmonės gaminamas išties platus asortimentas, tai jis skirtas tenkinti plačių vartotojų masių poreikius. Juk gaminamos visos įmanomos mėsos gaminių rūšys: šviežia mėsa ir jų pusgaminiai, marinuoti, virti gaminiai, karštai, šaltai rūkyti ir vytinti gaminiai. Kainos požiūrių įmonė taip pat gamina ir pigaus segmento gaminius ir Premium segmento brangius gaminius. Taigi iš esmės produkcijos potencialūs vartotojais gali būti visi perkamąją galią turintys asmenys. Tiesiog kiekvienas produktų segmentas turi savo vartotojų grupes. Todėl vystant atskiras produktų grupes nustatomas tos grupės potencialus vartotojas ir taikantis prie to vystomas paskirstymo tinklas, taikomos jam tinkamos rinkodaros priemonės.

Skirtingų vartotojų grupių skirtingi ir poreikiai. Mažas pajamas gaunantys pirkėjai ieško pigių produktų. Tad šiai vartotojų grupei sukurti pigūs gaminiai taip tenkinantys pagrindinį jų poreikį – nusipirkti produktą kuo pigiau, nekreipiant per daug dėmesio į gaminio sudėtį ar rūšį.

Dideles pajamas gaunantys ir aukštesnį išsilavinimo lygį turintys pirkėjai pirmumą teikia brangiems, kokybiškiems gaminiams, jie labai atidžiai nagrinėja gaminio sudėtį – jiems svarbu, kad gaminys būtų kuo natūralesnis, su mažiau E priedų. Tokiems pirkėjams kuriami brangūs, išskirtinumą turintys gaminiai, pavyzdžiui linija „Pagaminta be konservantų“ ar išskirtinės Premium kokybės „Bajorų“ linijos gaminiai. Virtas dešreles ir virtas dešras perkantys žmonės vertina švelnų skonį, tokius gaminius daugiau mėgsta vaikai, todėl čia taip pat išskiriami keli segmentai – vieni produktai aukštesnės kokybės, su mažesniu priedų kiekiu ar iš viso be jų, pagaminti be mėsos pakaitalų ir t.t., o kiti – pigesni, tačiau taip pat skanūs. Kitaip tariant kiekvienoje produktų grupėje turime net po keletą skirtingų gaminių, kurie skirti tenkinti skirtingus vartotojų poreikius. Vienam dešra juk patinka su dideliais lašinių gabaliukais, o kitam su mažais ar iš viso be jų. Stengiamės pažinti visus rinkos poreikius ir juos tenkinti, jei tai ekonomiškai naudinga mums. Nes būna tokių mažų vartotojų grupių turinčių specifinius, siaurus poreikius. Tokios mažos vartotojų grupės vadinamos „nišomis“, o jiems skirti produktai tampa „nišiniais“. Tai reiškia, jog nebus didelių pardavimų ir didelio uždarbio. Tokiais atvejais kruopščiai pasveriame, ar apsimoka toliau gaminti tokius produktus, nes ekonomiškai tai dažniausiai neapsimoka.

Skirtingus vartotojus domina skirtingi dalykai. Vienus galime sudominti akcijine kaina tam tikram produktui ir jis tada apsisprendžia įsigyti tą produktą, kitam gal bus įdomu, jei parduotuvių lentynose atsiras išskirtinės kokybės produktas, kuris sudomins jį. Bet pagrindinė mūsų užduotis gaminti skanius, kokybiškus ir skirtingų vartotojų segmentų poreikius atitinkančius gaminius. Vadinasi dominsime vartotoją tol, kol tenkinsime jo tuos poreikius. Tą ir stengiamės daryti.

Rinkos tyrimus, kuriais siekiame pažinti vartotojų poreikius, dažniausiai atliekame savo jėgomis parodų, degustacijų metu. Vykdome ir anketines apklausas ir diskusijas. Daug vartotojų poreikių padeda sužinoti mūsų pardavimų vadybininkai, kiekvieną dieną praleidžiantys prekybos centruose ir bendraujantys ne tik su prekybininkais, bet ir su pačiais pirkėjais. Dažnas atvejis, jog kažkokius įdomius produktus pamatome keliaudami po užsienio parodas. Tada imamės kurti tokį gaminį pas save ir pateikiame jį Lietuvos rinkai.

Naujo produkto kūrimas prasideda nuo gamybos technologų darbo. Jie sukuria gaminį pagal išreikštus pageidavimus. Tada specialiai sudaryta asortimento valdymo grupė ragauja gaminį ir vertina. Jei gaminys neatitinka pirminio nustatyto poreikio, daromi pataisymai. Kai pagaminamas gaminys, kuris darbo grupės nuomone bus tinkamas tam tikrai vartotojų grupei, gaminys degustuojamas kitų, su kūrimo procesų nesusijusių žmonių grupės. Jei siūlomas gaminys ir jo kainodara pasirodo tinkama, kuriama gaminio pakuotė, apipavidalinimas ir gaminys pateikiamas pirkėjų (prekybos sistemų) verdiktui.

Pastoviai stebimi pardavimų duomenys, jie analizuojami, tariamasi su prekybininkais.

Vartotojų išlaikymui nuolatos daromos kaininės pardavimų skatinimo akcijos.

Lietuvoje produkcija realizuojama visuose didžiuosiuose prekybos tinkluose: Maxima, IKI, Norfa, RIMI. Dirbama ir su mažesniais prekybos tinklais – Prisma, AVS prekyba, Šilas.

Lietuvos mėsos produktų rinka yra prisisotinusi, stipriai išaugęs konkurencijos laipsnis, todėl įmonė orientuojasi į eksporto rinkų plėtrą. Projektu siekiama skatinti aktyvią įmonės užsienio partnerių paiešką, dalyvauti tarptautinėse parodose, plėsti užsienio prekybos skyriaus darbuotojų skaičių, taip užtikrinant projekto veiklų ir rezultatų tęstinumą, didinti eksporto apimtis į jau esamas užsienio rinkas (Rusija, Anglija, Airija ir kt.).

Dalyvavimas tarptautinėse parodose yra pagrindinė įmonės ir jos produkcijos žinomumo didinimo potencialių partnerių ir užsakovų tarpe priemonė. Projekto metu jau sudalyvauta 4 tarptautinėse parodose (World of Private Label – Olandijoje, Polagra Food – Lenkijoje, Anuga- Vokietijoje ir Prodexpo 2012 Rusijoje), kuriose pristatyti naujausias tendencijas atitinkantys mėsos gaminiai, parengtas rinkodarinių priemonių rinkinys, siekiant sudominti potencialius naujus užsienio partnerius. Kad gebame pagaminti skanius ir kokybiškus mėsos gaminius, galinčius konkuruoti visoje Europoje, įrodo, išties nemažas parodų lankytojų susidomėjimas mūsų produkcija. Planuojame, kad šio projekto dėka tarptautinėse parodose užmegzti verslo kontaktai padės ženkliai padidinti eksporto apimtis.

"Agrobalt" parodoje "Krekenavos" stendas pripažintas geriausiu.

Gegužės 10-12 d. Kaune vyko didžiausia Batijos regione tarptautinė žemės ūkio ir maisto pramonės paroda “Agrobalt 2012″, kurios pagrindinis šūkis buvo “Sveikesniam gyvenimui”. Parodos plotas siekė beveik 8000 kv.m., savo produkciją pristatė beveik 500 dalyvių.

Specialiai organizatorių sudaryta komisija rinko gražiausiai ir novatoriškiausiai įrengtus stendus. “Krekenavos” kolektyvas buvo maloniai nustebintas, kai iš tokios dalyvių gausos, konkurse geriausiu buvo pripažintas “Krekenavos” stendas. Įmonei įteiktas pecialus diplomas.

AB „Krekenavos agrofirma“ žinomumui didinti užsienio rinkose naudojasi ES parama

2010 m. gegužės mėn. AB „Krekenavos agrofirma“ pasirašė projekto „Įmonės AB „Krekenavos agrofirma“ žinomumo didinimas užsienio rinkose“ finansavimo ir administravimo sutartį.

Lietuvos mėsos produktų rinka yra prisisotinusi, stipriai išaugęs konkurencijos laipsnis, todėl įmonė orientuojasi į eksporto rinkų plėtrą. Projektu siekiama skatinti aktyvią įmonės užsienio partnerių paiešką, dalyvauti tarptautinėse parodose, plėsti užsienio prekybos skyriaus darbuotojų skaičių, taip užtikrinant projekto veiklų ir rezultatų tęstinumą, didinti eksporto apimtis į jau esamas užsienio rinkas (Rusija, Anglija, Airija ir kt.).

Dalyvavimas tarptautinėse parodose yra pagrindinė įmonės ir jos produkcijos žinomumo didinimo potencialių partnerių ir užsakovų tarpe priemonė. Projekto metu jau sudalyvauta 4 tarptautinėse parodose (World of Private Label – Olandijoje, Polagra Food – Lenkijoje, Anuga- Vokietijoje ir Prodexpo 2012 Rusijoje), kuriose pristatyti naujausias tendencijas atitinkantys mėsos gaminiai, parengtas rinkodarinių priemonių rinkinys, siekiant sudominti potencialius naujus užsienio partnerius. Kad gebame pagaminti skanius ir kokybiškus mėsos gaminius, galinčius konkuruoti visoje Europoje, įrodo, išties nemažas parodų lankytojų susidomėjimas mūsų produkcija. Planuojame, kad šio projekto dėka tarptautinėse parodose užmegzti verslo kontaktai padės ženkliai padidinti eksporto apimtis.

Pagal 2007-2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programos 2 prioriteto „Verslo produktyvumo didinimas ir aplinkos verslui gerinimas“ VP2-2.1-ŪM-04-K priemonę „Naujos galimybės“. Projektui įgyvendinti yra skirta iki 347.570 litų. Pati įmonė nuosavomis lėšomis prisidės 208.542 litų.

Iš parodos "Prodexpo 2012" sugrįžome su aukso medaliais

Vasario mėnesį Maskvoje vyko didžiausia Rytų Europoje tarptautinė maisto pramonės paroda “Prodexpo 2012″. “Krekenavos agrofirma” jau ne pirmą kartą dalyvavo šioje parodoje ir pristatė gaminamos produkcijos asortimentą. Parodos metu vyko “Geriausio 2012 metų produkto” konkursas. Šiame konkurse net du ”Krekenavos” gaminiai apdovanoti aukso medaliais. Tai šaltai rūkyta “Skilandinė” dešra ir karštai rūkyta “Bajorų” dešra su kietuoju sūriu.

Karštai rūkyta dešra "Bajorų" su sūriu įvertinta trečiuoju aukso medaliu

Gegužės 10-12 d. Kaune vyko didžiausia Baltijos regiono tarptautinė žemės ūkio ir maisto pramonės paroda “Agrobalt 2012″.

Šios parodos eksponatų konkurse “Krekenavos” karštai rūkyta “Bajorų” dešra su sūriu įvertinta aukso medaliu.

Tai jau trečiasis šio gaminio auksinis apdovanojimas: 2011 metais ši unikalios receptūros dešra pelnė “Lietuvos metų gaminio” auksinį medalį, o metų pradžioje Maskvoje vykusioje parodoje “Prodexpo” taip pat buvo įvertinta auksu.

Dešra išskirtinė tuo, jog jos gamyboja naudojamas kietasis Permezano tipo sūris, gaminiui suteikiantis pikantiško skonio. O po rūkymo proceso dešra dar brandinama beveik 10 dienų, todėl ji praranda daug drėgmės, yra sausa ir savo tvirta konsistencija primena vytintą dešrą.

Sensacinga naujiena! Pristatome "Mėsingas" virtas dešreles,

Visose aukščiausios rūšies virtose dešrelėse grynos mėsos kiekis svyruoja nuo 55 iki 65 %. Likusioji dalis: vanduo (jo paprastai būna iki 28%), prieskoniai, kartais kiaulių odelės (suteikia tvirtumo ir skonio), druska ir E priedai (jie paprastai daugiau nei 0,8 % nesudaro). Tačiau daugelis pirkėjų vis klausė – na kodėl negalite padaryti virtų dešrelių vien iš mėsos? Taigi nusprendėme pagaminti dešreles iš maksimaliai įmanomo didžiausio kiekio grynos mėsos. Visai be vandens dešrelės būtų labai kietos, todėl įprastai dešrelėse būna daug vandens. Kuo daugiau vandens, tuo minštesnės ir aišku pigesnės. “Mėsingose” dešrelėse, grynos kiaulienos mėsos kiekis yra 90%, o vandens tenai vos 6,7%. Todėl dešrelės yra labai tvirtos konsistencijos ir tikrai mėsingos.

Įmonės internetinė svetainė: http:/krekenavos.lt/ekskursija/

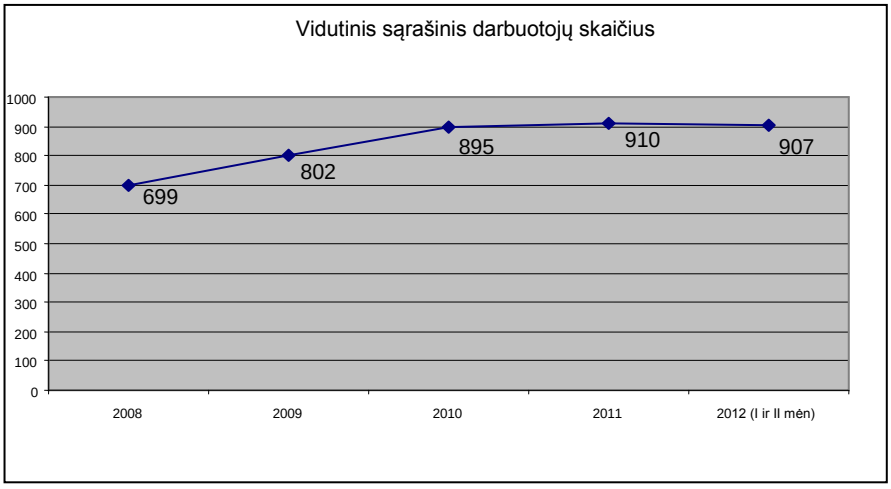
**Įmonės organizacinė valdymo struktūra ir socialinė aplinka**

AB „Krekenavos agrofirma“ organizacinė valdymo struktūra (OVS) yra linijinio tipo. Linijinė struktūra didelį darbuotojų skaičių turinčioje įmonėje pasirinkta dėl aiškaus vienvaldiškumo principo, atsakomybės paskirstymo atskiriems hierarchiniams lygiams, didelės kontrolės sureikšminimo. Tokio tipo struktūros privalumai: paprasta ir gerai suprantama, aiškiai išreikštas vienvaldiškumo principas, pavaldinių veiklos suderinimas, nesidubliuoja vadovai.

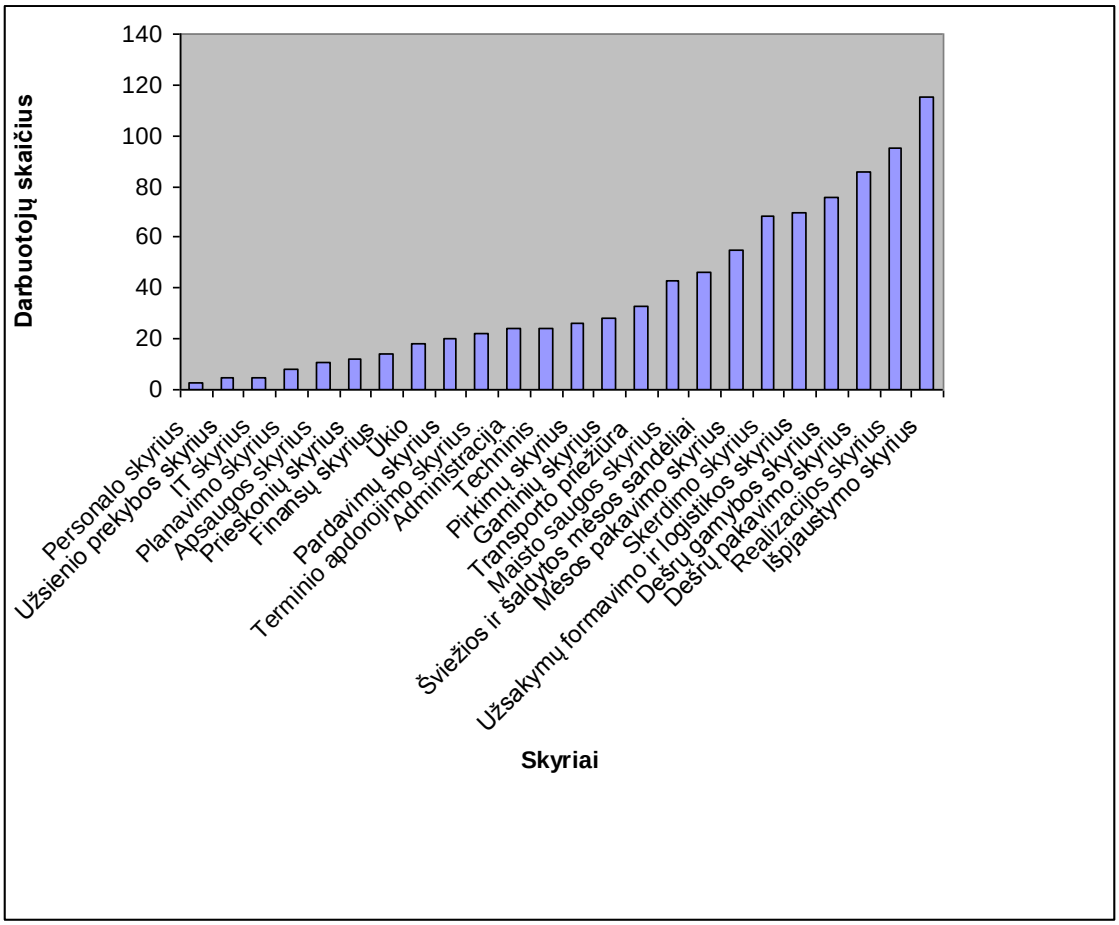
OVS viršuje yra visuotinis akcininkų susirinkimas, žemiau eina generalinis direktorius, dar žemiau vykdantysis direktorius. Vykdančiajam direktoriui pavaldūs yra visi vadovai: finansų direktorius, personalo direktorius, rinkodaros vadovas, planavimo skyriaus vadovas, ūkio dalies vedėjas, maisto saugos sistemos vadovas, vyriausiasis inžinierius, darbų saugos inžinierius, apsaugos viršininkas, transporto vadovas, gamybos direktorius, IT vadovas, užsakymų formavimo ir logistikos skyriaus vadovas, buhalteriai, ekonomistai, apskaitininkai. Generaliniam direktoriui pavaldūs: pardavimo skyriaus vadovas, užsienio prekybos skyriaus vadovas, realizacijos skyriaus vadovas, Personalo direktoriui pavaldus personalo skyrius, kuriame dirba personalo vadybininkai. Rinkodaros vadovui pavaldūs rinkodaros vadybininkai, planavimo skyriaus vadovui – planavimo vadybininkai. Ūkio dalies vedėjas atsakingas už rūbų skalbyklą, valgyklą, parduotuvę. Maisto saugos sistemos vadovui pavaldūs maisto saugos skyriaus darbuotojai. Vyriausiajam inžinieriui, darbų saugos inžinieriui, apsaugos viršininkui ir transporto vadovui pavaldūs tik vieno jų skyriaus darbuotojai, tuo tarpu gamybos direktoriui pavaldūs darbuotojai iš kelių gamybos skyrių, susijusių su technologinėmis mėsos perdirbimo operacijomis: skerdimo, išpjaustymo, mėsos pakavimo, dešrų gamybos, dešrų pakavimo, gaminių, pusgaminių, terminio apdorojimo, prieskonių. Visi gamybos skyriai turi technologus, kurie tiesiogiai pavaldūs gamybos direktoriui. Technologams pavaldūs skyriaus meistrai, meistrams – pameistriai ir kiti mėsos perdirbimo proceso darbuotojai.

AB „Krekenavos agrofirma“, dėl nuolatos kintančių gamybos užduočių, nėra fiksuoto darbuotojų skaičiaus, todėl jų kiekis nusakomas vidutiniu sąrašiniu darbuotojų skaičiumi per laiko vienetą. 1 pav. pavaizduotas pastarųjų penkerių metų vidutinis sąrašinis darbuotojų skaičius per metus. Iš grafiko matyti, kad šiuo metu AB „Krekenavos agrofirma“ dirba apie 900 darbuotojų.

2 pav. pavaizduotas AB „Krekenavos agrofirma“ atskiruose skyriuose dirbančių darbuotojų skaičius.




*1 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ vidutinio sąrašinio darbuotojų skaičiaus per metus* kitimas per *pastaruosius penketą metų.*



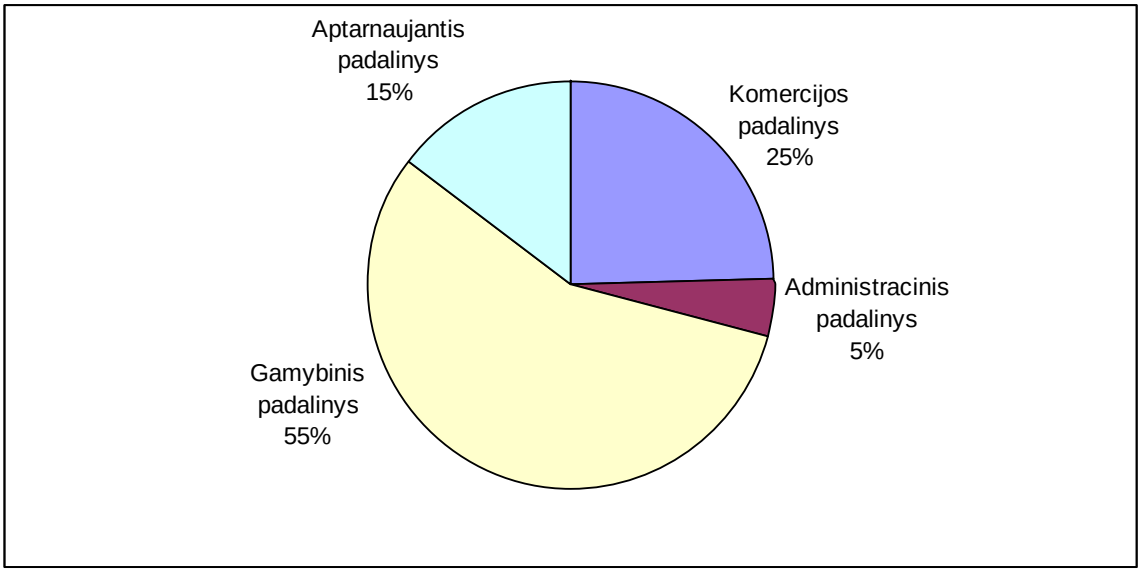

*2 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ atskiruose skyriuose dirbančių darbuotojų skaičius.*

Didelis darbuotojų ir skyrių skaičius lėmė būtinybę AB „Krekenavos agrofirma“ OVS papildyti atskirus skyrius į didesnį vienetą jungiančiais padaliniais, kurių yra keturi: administracinis padalinys, komercijos padalinys, gamybinis padalinys ir aptarnaujantis padalinys (1 lentelė). 3 pav. pavaizduotas darbuotojų pasiskirstymas padaliniuose.

*Skyrių pasiskirstymas padaliniuose* *1 lentelė*

| **Komercijos padalinys** | **Gamybinis padalinys** |
|---|---|
| Pardavimų skyrius | Skerdimo skyrius |
| Užsienio prekybos skyrius | Išpjaustymo skyrius |
| Realizacijos skyrius | Mėsos pakavimo skyrius |
| Planavimo skyrius | Dešrų gamybos skyrius |
| Užsakymų formavimo ir logistikos skyrius | Šviežios ir šaldytos mėsos sandėliai |
| Pirkimų skyrius | Dešrų pakavimo skyrius |
| | Terminio apdorojimo skyrius |
| | Gaminių skyrius |
| | Prieskonių skyrius |

| Administracinis padalinys | Aptarnaujantis padalinys |
|---|---|
| Personalo skyrius | IT skyrius |
| Finansų skyrius | Apsaugos skyrius |
| Administracija | Ūkio |
| | Techninis |
| | Transporto priežiūra |
| | Maisto saugos skyrius |




*3 pav. Darbuotojų pasiskirstymas padaliniuose*

**Socialinė aplinka**

Bendrovėje laikomasi Lietuvos Respublikos Darbo sutarties, darbo apmokėjimo ir ūkio darbinę veiklą reglamentuojančių įstatymų. Be to, bendrovėje yra įkurta Darbo Taryba ir sudaryta kolektyvinė sutartis su darbdaviu. Kolektyvine sutartimi bendrovė įsipareigojo bendradarbiauti su Darbo Taryba dėl darbuotojų atlyginimo, darbo ir poilsio laiko bei kitų vidaus darbo tvarkos nuostatų diegimo ar keitimo. Kolektyvinė sutartis garantuoja papildomas socialines garantijas. Tai yra pašalpų skyrimas išeinantiems darbuotojams į pensiją, susituokus, mirus bendrovės darbuotojui arba mirus darbuotojo šeimos nariui. Pašalpos skiriamos nukentėjus nuo stichinių nelaimių ar sunkios ligos atvejais. Darbdavys įsipareigoja sudaryti darbuotojui saugias darbo sąlygas, aprūpina dirbančiuosius asmeninėmis apsaugos priemonėmis, organizuoja darbuotojams pirmąją medicinos pagalbą, periodiškai tikrina darbuotojų sveikatą.

Dėl darbuotojų profesionalumą bei lojalumą įmonei skatinančios personalo politikos, ŽŪKB „Krekenavos mėsa“ ir AB “Krekenavos agrofirma” yra patraukli darbo vieta jauniems ir

kvalifikuotiems specialistams. Personalo ugdymui yra skiriamos nemažos lėšos, sėkmingai veikia skatinimo sistema. Įmonėje veikia kvalifikacijos kėlimo sistema.

Įmonė glaudžiai bendradarbiauja su universitetais ir kolegijomis, ruošiančiais mėsos gamybos specialistus. Įmonėje rengiamos atvirų durų dienos, pristatant studentams ir aplinkiniams gyventojams įmonės veiklą, perspektyvas.

**Pirkimų procesas**

Visą AB „Krekenavos agrofirma“ ir ŽŪKB „Krekenavos mėsa“ pirkimų procesą būtų galima išskirti į dvi dalis:

- gyvulių supirkimas- ŽŪKB „Krekenavos mėsa“;
- gyvūninės kilmės žaliavų supirkimas- AB „Krekenavos agrofirma“.

**Gyvūninės kilmės žaliavų supirkimas.** Gyvūninės kilmės žaliavų supirkimą vykdo pirkimo skyriui priklausantis vadovas. Žaliavos yra superkamos tik iš užsienio šalių. Šiuo metu supirkimai vykdomi tik iš ES šalių: Lenkijos, Vokietijos, Belgijos, Prancūzijos, Anglijos, Ispanijos. Su Rusija šiuo klausimu nėra bendradarbiaujama dėl įvairių apribojimų (muitų ir pan.). Didžiausias gyvūninės kilmės žaliavos kiekis nuperkamas Vokietijoje ir Belgijoje.

Iš superkamos kiaulienos, vištienos ir jautienos gaminami mėsos gaminiai. Per mėnesį vidutiniškai padaroma apie 150 pirkimo sandorių, atsivežama apie 700 tonų gyvūninės kilmės žaliavų, ir tai sudaro apie 20 proc. visų mėnesio pirkimų. Iš viso bendradarbiaujama su 30 tiekėjų, tačiau net 80 proc. pirkimų įvykdoma iš 10 tiekėjų. Tiekėjų pasirinkimą lemia:

- jų kaina;
- kokį asortimentą gali pasiūlyti;
- logistikos kaštai, nes gyvūninės kilmės žaliavų transportavimą organizuoja pirkimų skyrius ir ne visada jį galima priderinti prie eksporto (transportavimas su kroviniu į abi puses žymiai atpinga).

Vienas iš didesnių gyvūninės kilmės žaliavų supirkimo užsienyje trūkumų yra tas, kad su tiekėjais nėra pasirašomos ilgalaikės bendradarbiavimo sutartys, todėl kad tiekėjai nori turėti per sutartinį laikotarpį pastovius kiekius, mūsų poreikis - kiekius kaitalioti, nes vieną savaitę perkame daugiau, kitą- mažiau. Kitas trūkumas yra tiekiamos žaliavos kokybė – pirkėjas vykdydamas pirkimo sandorį per atstumą, negali įvertinti žaliavos kokybės.

**Pardavimų procesas Lietuvoje**

AB „Krekenavos agrofirma“ pardavimus vykdo pardavimų bei užsienio prekybos skyriai. Pardavimų skyrius vykdo mėsos produktų: šviežios mėsos ir mėsos gaminių pardavimus Lietuvoje. Pardavimų skyriuje dirba: produktų vadovai, pardavimų vadybininkai, didmeninės prekybos vadybininkai, analitikai, kurie atlieka tokias pagrindines funkcijas:

- bendravimas su klientais tiek ieškant naujų, tiek siekiant išlaikyti esamus;

- esamų produktų poreikių tyrimas ir analizė;
- naujų produktų poreikių tyrimas ir analizė;
- kainodara;
- įvairių akcijų planavimas ir vykdymas;
- derybos ir sutarčių sudarymas.

Pardavimai Lietuvoje sudaro 65 proc. visų įmonės pardavimų. Įmonės pagaminti mėsos gaminiai tiekiami tiek didiesiems prekybos tinklams, tiek mažiesiems prekybos taškams. Šviežia mėsa parduodama ir prekybos, ir kitoms mėsos perdirbimo įmonėms.

**Pardavimų procesas užsienyje**

Pardavimus užsienyje vykdo **užsienio prekybos skyrius**. Šis skyrius vykdo tiek šviežios mėsos, tiek mėsos gaminių eksportą į ES šalis bei Rusiją. Eksportas sudaro apie 35 proc. visų įmonės pardavimų.

**Mėsos gaminių eksportas į Rusiją.** Iki šiol mėsos gaminiai į Rusiją iš AB „Krekenavos agrofirma“ įmonės išvažiuodavo tik epizodiškai ir ne į didžiausius tinklus. Šiuo metu vyksta derybos su Rusijos federalinio prekybos tinklo atstovais dėl gaminių asortimento ir tiekimo sąlygų, po kurių tikimasi, kad mėsos gaminių eksportas į šią šalį sudarys iki 10 proc. visos pagamintos produkcijos.

Eksportuojant mėsos gaminius į Rusiją susiduriama su tokiais sunkumais:

- prekių pristatymas per distributorius;
- itin didelis dėmesys prekių kokybei.

Mėsos gaminių eksporto į Rusiją privalumai:

- Rusijoje ne tiek daug žemą kainą siūlančių Lenkijos gamintojų, kurie kitose rinkose yra pagrindiniai lietuviškos mėsos gaminių konkurentai;

**Mėsos gaminių eksportas į ES šalis.** Šiuo metu AB **„**Krekenavos agrofirma“ mėsos gaminius eksportuoja į Airiją, Didžiąją Britaniją, Latviją ir Estiją, Lenkiją, Rusiją.

Mėsos gaminių eksporto į ES šalis trūkumai:

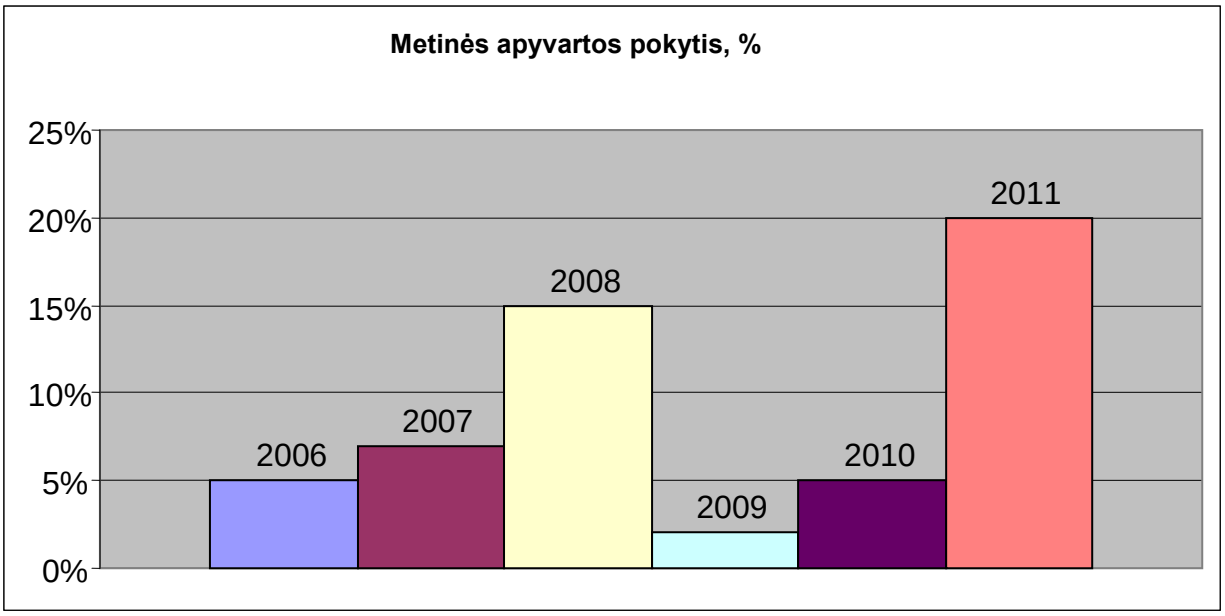
- populiariausių gaminių trumpas galiojimo laikas (iki 60 parų), dėl ko neįmanomas tiekimas;
- labai stiprūs konkurentai, siūlantys aukštą kokybę;
- skonių, valgymo įpročių skirtumai (pvz. Anglijoje, Airijoje, kur lietuvišką produkciją dažniausiai vartoja lietuviai, populiariausios įvairios pieniškos dešrelės, o kaimyninėse Latvijoje ir Estijoje jau šalto rūkymo dešros be konservantų).

Mėsos gaminių eksporto į ES šalis privalumai:

- aukštos kokybės poreikis;
- didelio asortimento poreikis;
- atsiskaitymų kultūra.

**Įmonės komercinės veiklos rezultatų vertinimas**

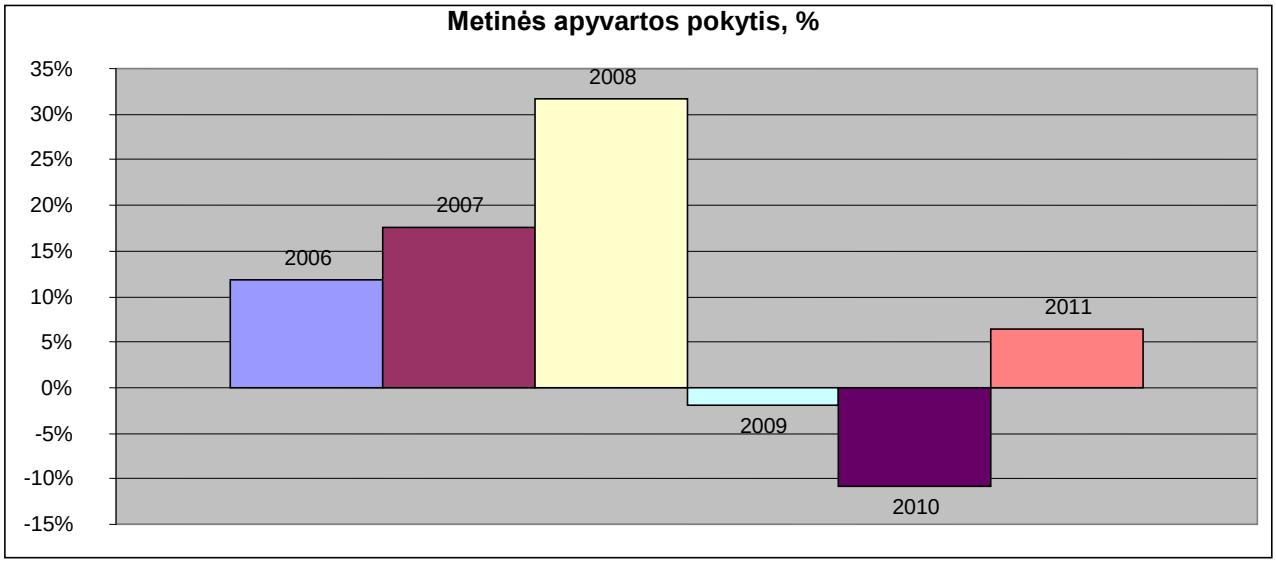
Vienas pagrindinių įmonės komercinės veiklos finansinių rodiklių yra įmonės pardavimo pajamos per atskaitinį laikotarpį (apyvarta). Vertinant AB „Krekenavos agrofirma“ metines pardavimų pajamas norisi paminėti, kad 2003-ųjų metinė apyvarta buvo 48 mln. litų, o 2004-ųjų išaugo iki 110 mln. litų. Tai lėmė dėl naujos mėsos perdirbimo gamyklos atidarymo padidėję gamybiniai pajėgumai. Įmonės 2005-ųjų metinė apyvarta pakilo iki 160 mln. litų ir, kaip matyti iš 4 pav., kasmet auga ir toliau.



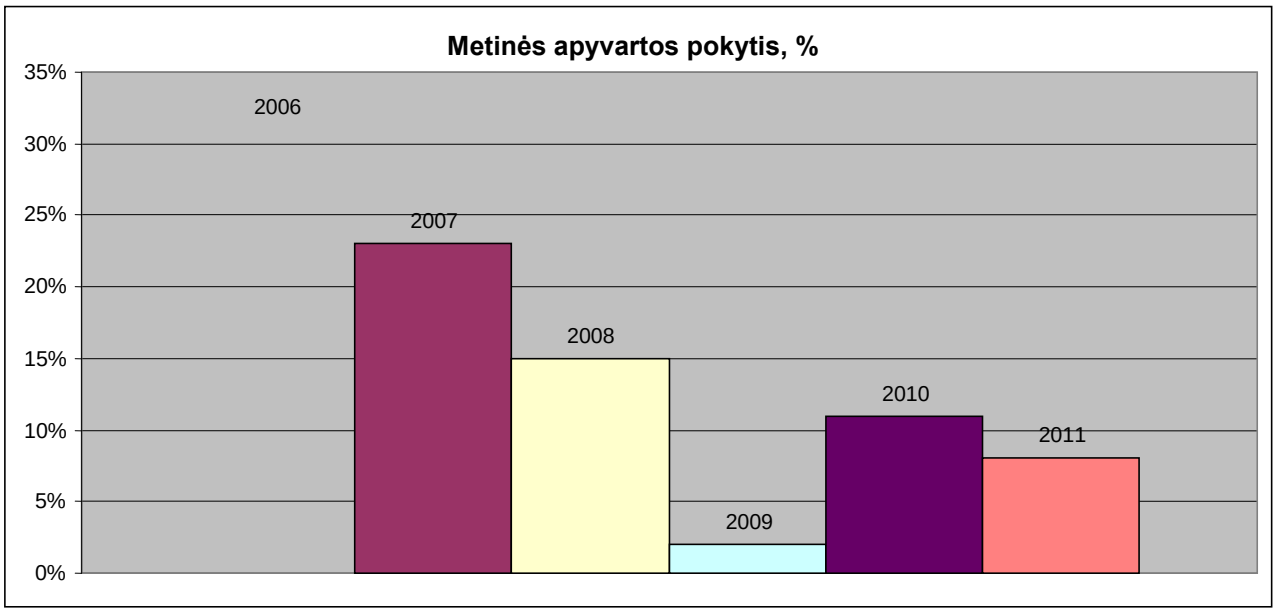

*4 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ metinės apyvartos pokytis 2006-2011 m., lyginant su kiekvienais praeitais metais.*

Taip pat galima paminėti, kad įmonės duomenimis AB „Krekenavos agrofirma“ buvo vienintelė mėsos perdirbimo įmonė šalyje, kurioje užfiksuotas metinės apyvartos augimas ir pastarosios ekonominės krizės metais! Iš 5 pav. pateikto mėsos gaminių ir 6 pav. pateikto šviežios mėsos metinių apyvartų pokyčių grafikų matyti, kad šis augimas buvo pasiektas dėl šviežios mėsos pardavimo, kuris padengė bendros metinės apyvartos kritimą dėl sumažėjusio mėsos gaminių pardavimo.

2011 metais AB „Krekenavos agrofirma“ bendra metinė apyvarta siekė apie 250 mln. litų.



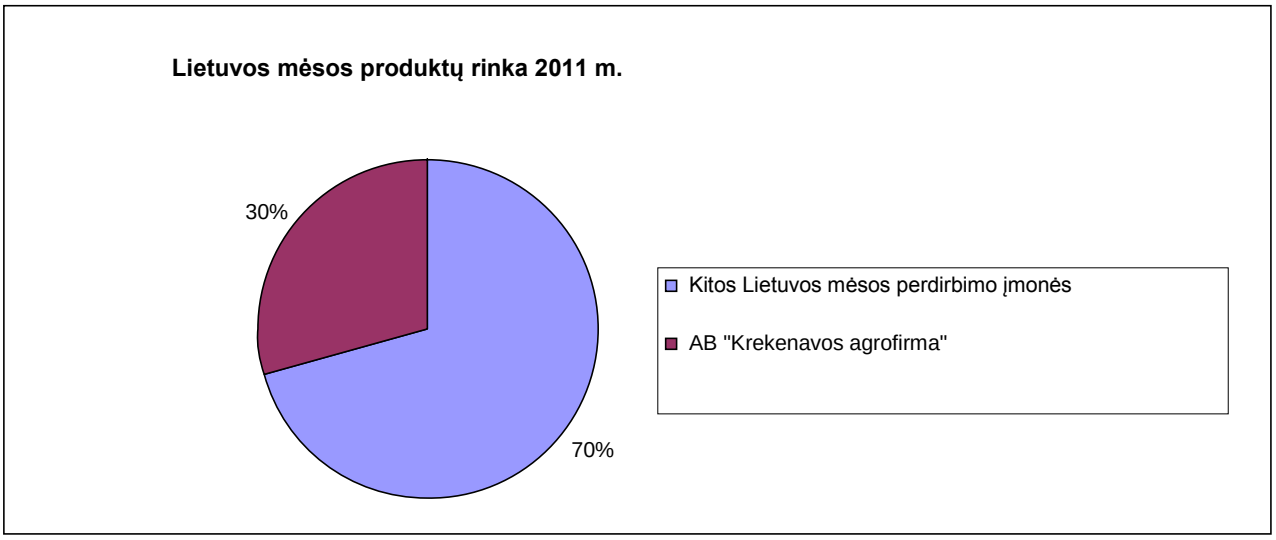

*5 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos gaminių metinės apyvartos kitimas 2006-2011 m., lyginant su kiekvienais praeitais metais.*



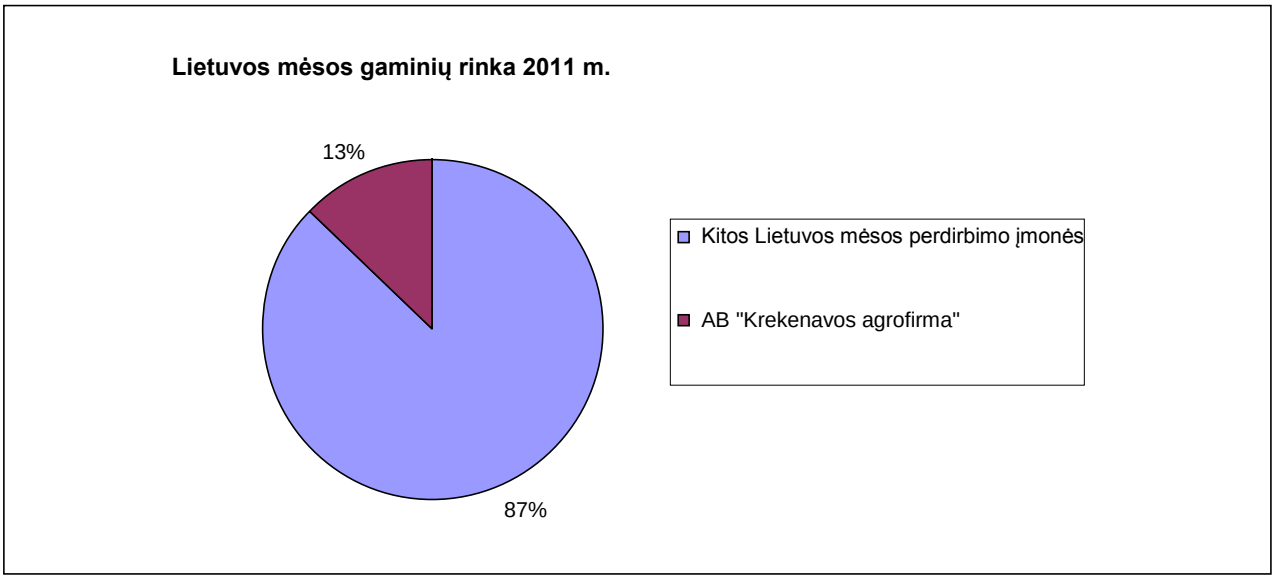

*6 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ šviežios mėsos metinės apyvartos kitimas 2006-2011 m., lyginant su kiekvienais praeitais metais.*

Vertinant įmonės komercinę veiklą labai svarbu žinoti, kokią rinkos dalį užima įmonės parduodami produktai. Šis vertinimas gali būti atliekamas lyginant parduotą produktų kiekį arba lyginant už kokią sumą produktų buvo parduota. 7 pav. pateiktas grafikas, parodantis kokią vietą šalies rinkoje užima AB „Krekenavos agrofirma“, lyginant jos metinę apyvartą su kitų šalies mėsos perdirbimo įmonių pardavimo pajamomis 2011 metais. Taip pat pateikiami pagal metinę apyvartą sudaryti grafikai, kurie parodo, kokią vietą AB „Krekenavos agrofirma“ užima šalies mėsos gaminių (8 pav.) ir šviežios mėsos (9 pav.) rinkose.

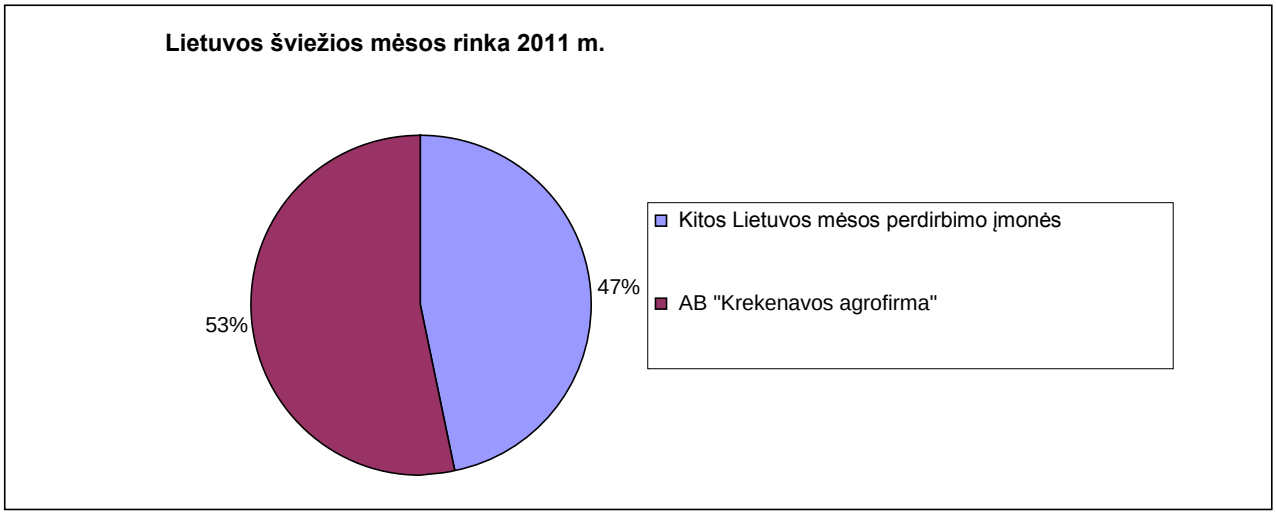
Pagal metinę apyvartą sudaryti analogiški grafikai, parodantys kokią Lietuvos mėsos produktų eksporto rinkos dalį užima AB „Krekenavos agrofirma“ (10, 11 ir 12 pav.).



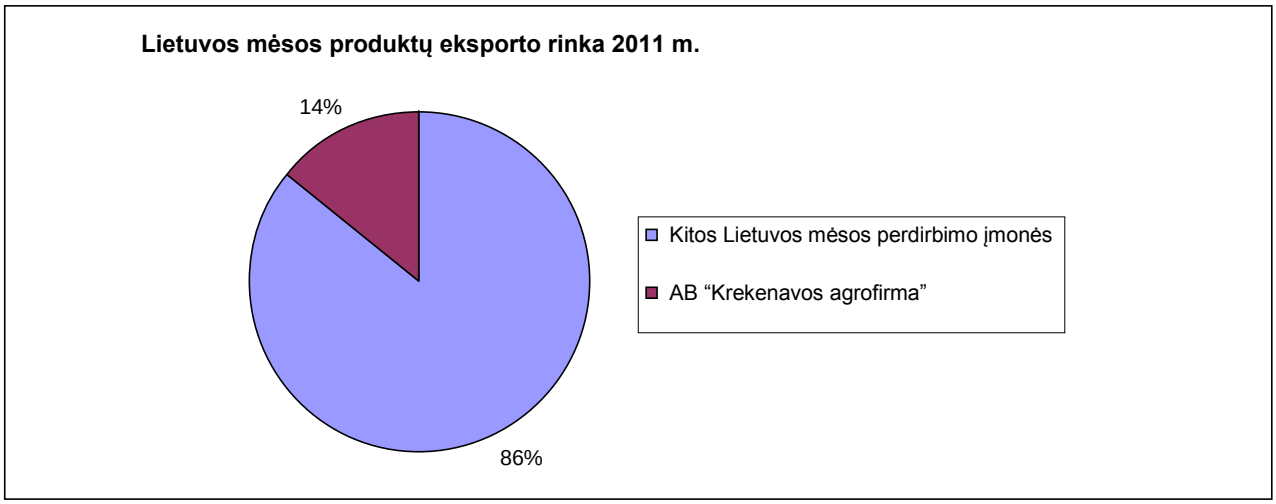

*7 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos produktų rinkos dalis.*




*8 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos gaminių rinkos dalis.*

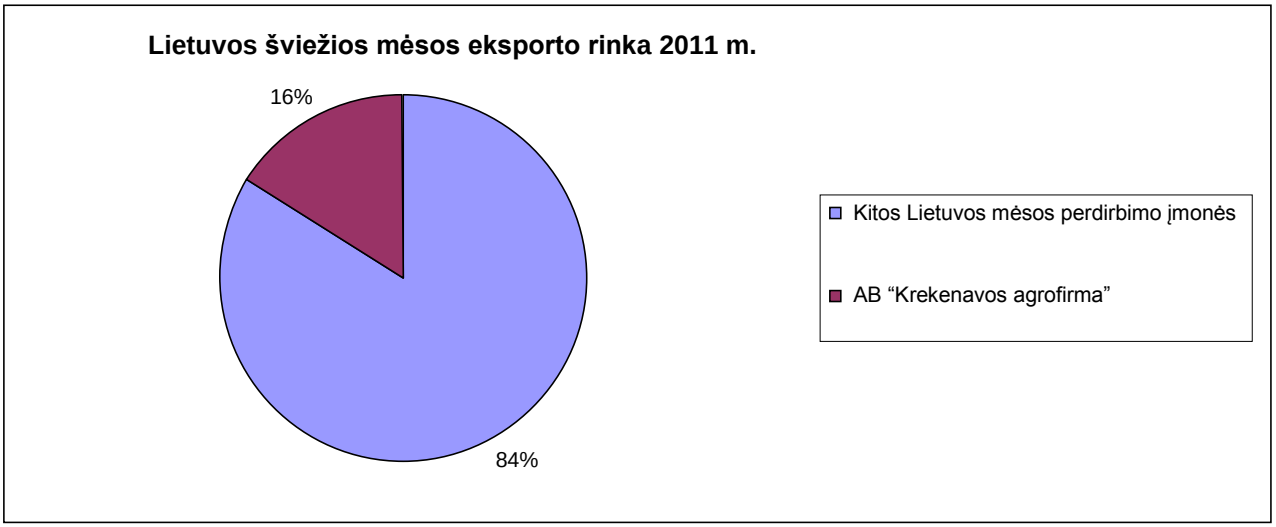



*9 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos šviežios mėsos rinkos dalis.*



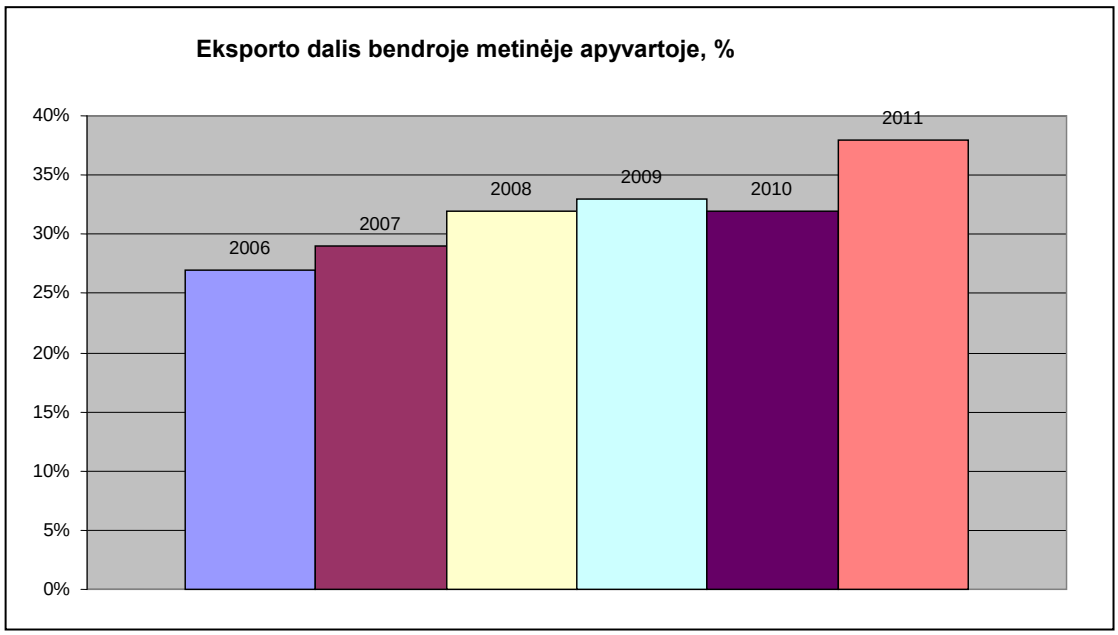

*10 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos produktų eksporto rinkos dalis.*

*11 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos gaminių eksporto rinkos dalis.*

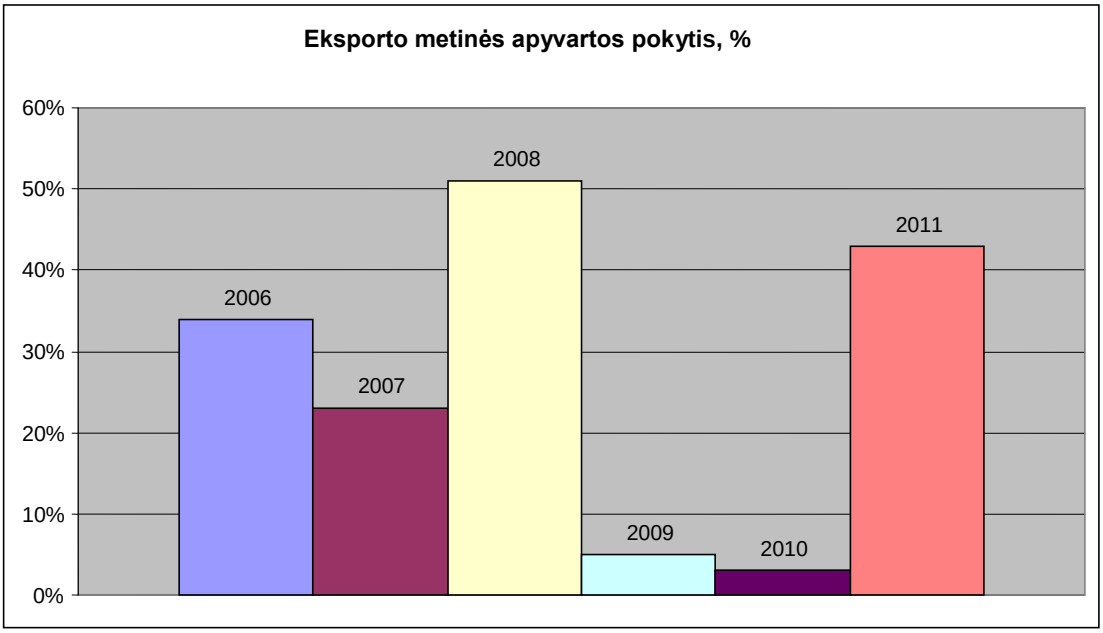



*12 pav. AB „Krekenavos agrofirma" pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos šviežios mėsos eksporto rinkos dalis.*

AB „Krekenavos agrofirma" vienas strateginių tikslų yra didinti eksportuojamos produkcijos kiekius į ES ir Rusiją, todėl pačiai įmonei labai svarbūs užsienio prekybos skyriaus komercinės veiklos rezultatai. Svarbiausi jų: eksporto dalis bendroje įmonės apyvartoje ir eksporto apyvartos pokytis. Pastarųjų keleto metų šių rodiklių rezultatus parodo 13 ir 14 pav. pateikti grafikai.

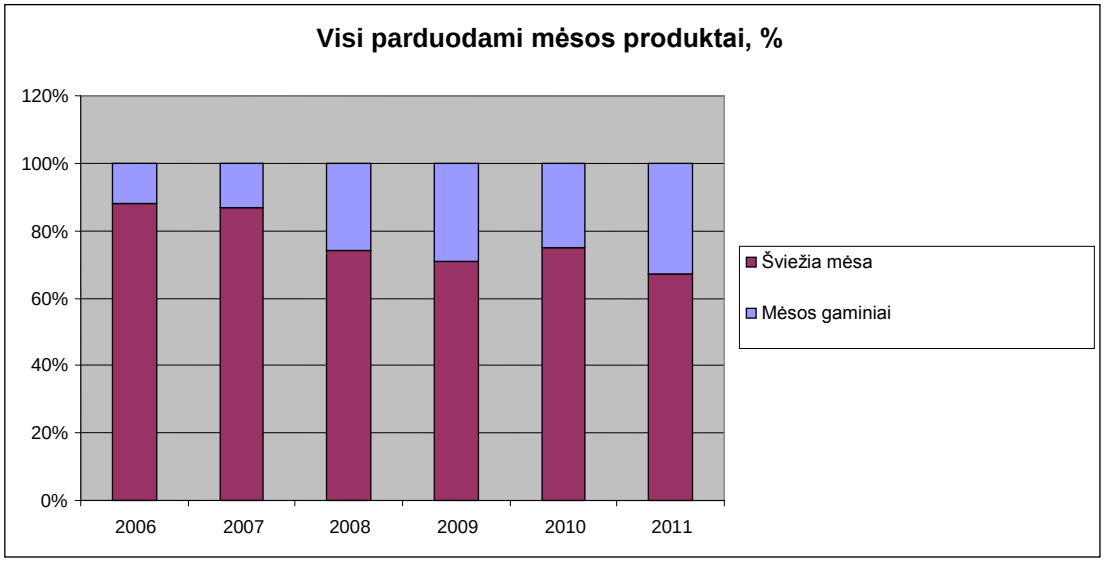



*13 pav. AB „Krekenavos agrofirma" eksporto dalis bendroje metinėje apyvartoje.*

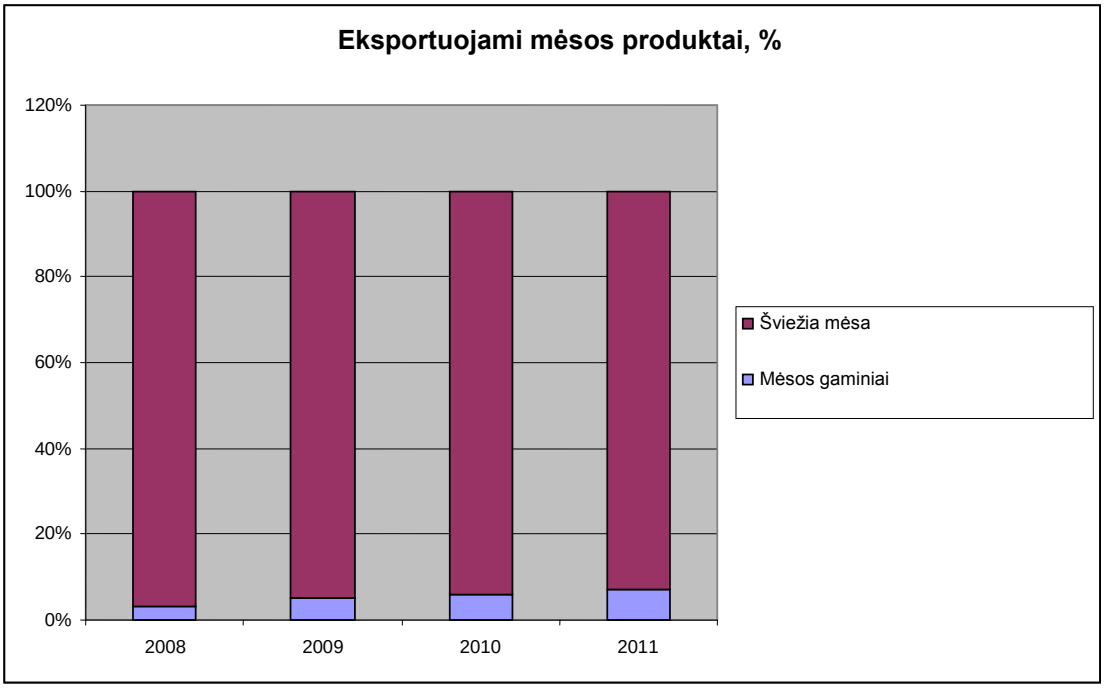



*14 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ eksporto matinės apyvartos pokytis 2006-2011 metais, lyginant su kiekvienais praeitais metais.*

Žemiau pateiktuose grafikuose matyti, kokią AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos produktų dalį, vertinant pagal metinę apyvartą, sudaro mėsos gaminiai ir kokią šviežia mėsa bendroje (15 pav.) ir eksporto (16 pav.) rinkose.




*15 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos gaminių ir šviežios mėsos dalis pagal metinę apyvartą visame mėsos produktų kiekyje.*




*16 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos gaminių ir šviežios mėsos dalis pagal metinę apyvartą visame eksportuojamos mėsos produktų kiekyje.*

**Įrengimai**

Siekiant užtikrinti aukštą gaminių kokybę ir didinti darbo našumą įmonėje nuolatos tobulinamos, atnaujinamos, diegiamos pažangios gamybos technologijos ir techninės naujovės. AB „Krekenavos agrofirma“ ir ŽŪKB „Krekenavos mėsa“ moderniausią gamybos, įrangą perka tik iš patikimų, sertifikatus turinčių gamintojų. Daugiausia įrangos perkama iš Europos Sąjungos gamintojų.

Pagal sutartį 2009 m. sausio 21 d. vykdomas projektas „Investicijos į mėsos gamybos įmonę“

Pagrindinis šio investicinio projekto tikslas – pastatyti šviežios mėsos pakavimo cechą, įsigyti, modernią ES reikalavimus atitinkančią technologinę įrangą: produkcijos gamybos , transportavimo, pakavimo linijas, faršo gamybos linijas, išpjaustymo linijas, dėžių plovimo mašiną ir kitą įrangą, leidžiančią gaminius pateikti į rinką prekybinių tinklų ir vartotojų reikalaujamoje formoje. Be to, įsigyta technika leis pasiekti ir kitus užsibrėžtus tikslus:

- Didinti gamybos pajėgumus.
- Mažinti gamybos sąnaudas.
- Gerinti paruošiamos produkcijos kokybę.
- Gerinti produkcijos prekinę išvaizdą bei jos vertę.
- Efektyvinti bendrovės veiklą.
- Sudaryti sąlygas visus ES higienos , aplinkosaugos reikalavimus atitinkančios produkcijos gamybai.

Numatytos investicijos ir veikla leis įmonei pasiekti rezultatus, atitinkančius visus ekonominio gyvybingumo rodiklių reikalavimus.

Pagal sutartį 2011 m. gruodžio 5 d. vykdomas projektas „Bendrovės modernizavimas“. Pagrindinis šio investicinio projekto tikslas – įsigyti modernę sūdymo įrangą leidžiančią gaminius pateikti į rinką kokybiškesnius. Be to, įsigyta įranga leis pasiekti ir kitus užsibrėžtus tikslus:

- Didinti gamybos pajėgumus.
- Mažinti gamybos sąnaudas.
- Gerinti produkcijos prekinę išvaizdą bei jos vertę.
- Efektyvinti bendrovės veiklą.
- Sudaryti sąlygas visus ES higienos , aplinkosaugos reikalavimus atitinkančios produkcijos gamybai.

**Kokybės vadyba**

Įmonėje įgyvendinta kokybės vadybos sistema ISO 9001:2008 su integruota maisto saugumo sistema RVASVT.

- Įmonėje įdiegta u*nikali verslo* valdymo sistema „Ross“, padėdanti efektyviau valdyti visus įmonėje vykstančius procesus – pradedant gyvulių supirkimu ir baigiant produkcijos logistika. Sistemą parengė ir padėjo įdiegti Pasaulyje pirmaujanti specializuotų maisto pramonės sprendimų gamintoja „ROSS Systems“.
- Skerdykloje ir mėsos perdirbimo įmonėje po gamybos proceso išleidžiamas oras bei vanduo yra išvalomi įmonės valymo įrengimuose ir žalos aplinkai nesukelia.

**1.2. Įmonės mėsos gaminių asortimentas**

- Virti paštetai
- Virtos dešros
- Virtos dešrelės
- Karštai rūkytos dešros
- Karštai rūkytos dešrelės
- Šaltai rūkytos dešros

- Vytintos dešros ir vytinti gaminiai
- Karštai rūkyti gaminiai
- Šaltai rūkyti gaminiai

Beveik du dešimtmečius „Krekenavos“ prekiniu ženklu pažymėti virti bei rūkyti mėsos gaminiai tenkina net ir įnoringiausių vartotojų poreikius. Ir pagal kainą ir pagal skonį – stengiamasi pasiūlyti gaminių kiekvienam vartotojų segmentui. Šiandien „Krekenavos“ produkcijos asortimentą sudaro daugiau nei 200 pavadinimų gaminiai: virti paštetai, virtos dešros ir dešrelės, karštai rūkytos dešros ir dešrelės, šaltai rūkytos ir vytintos dešros, rūkyti bei vytinti gaminiai.

Įmonė viena pirmųjų pradėjo gaminti gaminių liniją, kurių gamyboje visiškai nenaudojama E raidėmis žymimų maisto priedų. Šiuo metu gaminama 14 prekiniu ženklu „Pagaminta be konservantų“ pažymėtų gaminių ir tai didžiausias vieno gamintojo siūlomų tokio tipo gaminių asortimentas visame Pasaulyje.

<u>Virti paštetai:</u>

Virtas "Pagaminta be konservantų" paštetas

Virtas "Pasaka" paštetas

Virtas "Pusryčių" paštetas

<u>Virtos dešros</u>:

Virta "Bajorų" dešra

Virta "Pagaminta be konservantų" dešra

Virta "Daktariška" dešra

Virta dešra "Ekstra su lašinukais"

Virta "Ekstra" dešra

Virta "Gardžioji" dešra su lašinukais

Virta "Krekenavos" dešra su lašinukais

Virta "Krekenavos" dešra

Virta "Mėgėjų" dešra

Virta "Pasaka" dešra

Virta "Pieniška" dešra

Virtas "Pusryčių" kumpis apvalkale

Virta "Vienkiemio" dešra

Virtos dešrelės:

Virtos "Bajorų" dešrelės

Virtos "Pagaminta be konservantų" dešrelės su sūriu

Virtos "Pagaminta be konservantų" vištienos dešrelės

Virtos "Pagaminta be konservantų" dešrelės

Virtos "Pagaminta be konservantų" sardelės

Virtos "Pagaminta be konservantų" dešrelės

Virtos "Klaipėdos" pieniškos dešrelės

Virtos "Krekenavos" pieniškos dešrelės

Virtos "Pusrytinės" dešrelės

Virtos "Pasaka" dešrelės

Karštai rūkytos dešros:

Karštai rūkyta "Bajorų Ekstra Dry" dešra

Karštai rūkyta "Bajorų" dešra su sūriu

Karštai rūkyta dešra "Pagaminta be konservantų" servelatas

Karštai rūkyta dešra "Ekstra servelatas"

Karštai rūkyta dešra "Krekenavos saliamis"

Karštai rūkyta "Krekenavos servelatas"

Karštai rūkyta "Žemaitiška" dešra

Karštai rūkytos dešrelės:

Mažai rūkytos "Bajorų" dešrelės

Karštai rūkytos "Pagaminta be konservantų" dešrelės

Karštai rūkytos "Ekstra medžiotojų" dešrelės

Karštai rūkytos "Žemaitiškos" dešrelės

Šaltai rūkytos dešros:

Šaltai rūkyta "Bajorų" dešra

Šaltai rūkyta "Pagaminta be konservantų" dešra

Šaltai rūkyta "Česnakinė" dešra

Šaltai rūkyta "Krekenavos skilandinė" dešra

Šaltai rūkyta "Lietuviška" dešra

Šaltai rūkyta "Maskvos" dešra

Vytintos dešros ir vytinti gaminiai:

Vytinta "Pagaminta be konservantų" jautienos kumpinė dešra

Vytintos "Pagaminta be konservantų" dešrelės

Vytinta "Pagaminta be konservantų" dešra

Vytinta "Dzūkiška" dešra

Vytinta "Karaliaus Mindaugo" dešra

Vytinta "Vytauto Didžiojo" dešra

Vytinta dešra "Naujasis saliamis"

Vytintas "Bajorų" kumpis

<u>Karštai rūkyti gaminiai</u>:

Karštai rūkytas Kiaulienos kumpis

Karštai rūkyta Kiaulienos mentė

Karštai rūkytos kiaulių ausys

Karštai rūkyta Kiaulienos nugarinė

Karštai rūkyta Šoninė

Karštai rūkytas Krekenavos bekonas

Karštai rūkyta "Panevėžio filė"

Karštai rūkyta Šoninės kapotinė

<u>Šaltai rūkyti gaminiai</u>

Šaltai rūkytas Kiaulienos kumpis su lašiniu

Šaltai rūkyta šoninė

Sūdyta kiaulienos šoninė

Šaltai rūkyta Kiaulienos filė

Sūdyti Naminiai lašiniai

Šaltai rūkyti Kaimo lašiniai

**1.3. Naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija**

***SKYRIŲ TELEFONŲ NUMERIAI***

Dešrų sk, gaminių sk, terminis sk- 77240
Išpjaustymo sk.- 77238
Pakavimo sk.- 77247
Priešskerdiminis sk.-77252;
Skerdimo sk.-77255
Pusgaminių sk.- 77262
Realizacijos sk.-77261
Šaldytos mėsos sandėlis-77257
Žalios mėsos pak.-77208
Techninis sk.-77219
**Personalo sk-77209, 77236**

**Ši atmintinė yra jums pagalbinis planas, ką reikia atlikti per pirmuosius 3 darbo mėnesius.**

Jūs asmeniškai esate atsakingas už sėkmingą darbo pradžią AB "Krekenavos agrofirma" įmonėje, tačiau jūsų tiesioginio vadovo, jo paskirto kuratoriaus ir Personalo skyriaus atsakomybė yra padėti jums sėkmingai adaptuotis.

**Atvykstant darbintis su savimi turėti:**

- **Med. knygutė**
- **Asmens dokumentas**
- **Sodros pažymėjimas**
- **2 nuotraukos**
- **Banko sąskaitos nr. DNB banke**
- **Santuokos liudijimas (pažyma apie šeimos sudėtį, jeigu nesusituokę)**
- **Vaiko gimimo liudijimas**
- **Mokslo baigimo diplomas**

Darbinimas vyksta nuo 8 val iki 9 val ryte.

**PIRMOJI NAUJO DARBUOTOJO DARBO DIENA**

| **Tema aptarimui** | **Turinys** | **Atsakingas asmuo** |
|---|---|---|
| **Naujoko dokumentai** (jeigu nebuvo sutvarkyta iki pradedant dirbti) | Darbo sutarties ir kitų dokumentų pasirašymas. | Personalo skyrius |
| | Susipažinimas su AB "Krekenavos agrofirmos" tvarka. | Personalo skyrius arba skyriaus vadovas |
| | Darbų saugos ir priešgaisrinės saugos instruktažas. | Darbų saugos instruktorius |
| **Bandomasis laikotarpis** | Bandomojo laikotarpio trukmė ir tikslai<br>Kaip ir kada bus peržiūrėtas progresas | Tiesioginis vadovas |
| **Darbo laikas** | Darbo grafikas: pradžia, pabaiga, pertraukos, atostogos, ligos ir su jais susijusios procedūros. Įėjimas į patalpas nedarbo metu. | Tiesioginis vadovas |
| **Darbo aplinka** | Susipažinimas su kolegomis, su paskirtu kuratoriumi, darbo vieta, skyriumi, pastatu, kur rasti darbo įrangą, tualetus, virtuvėlę, kavos aparatą. | Tiesioginis vadovas |
| | Aprangos etiketas bei kitos vidaus tvarkos taisyklės. | |
| | Susipažinimas su įmonės strategija, veikla. | |
| **Bendravimas įmonėje** | Kolektyvo tradicijos, renginiai. | Tiesioginis vadovas |
| | Susirinkimai, jų trukmė, dažnis ir pan. | Tiesioginis vadovas |
| **Tobulinimosi galimybės** | Naujų darbuoto jų mokymo programos: galimybės, registracija, | Personalo skyrius/ Tiesioginis naujo darbuotojo vadovas |

| | | |
|---|---|---|
| | dalyvavimas. | |
| **Atlygis** | Darbo apmokėjimo sistema AB “Krekenavos agrofirma imoneje”. | Tiesioginis naujo darbuotojo vadovas |
| **Kita** | | |

**PIRMOJI NAUJO DARBUOTOJO DARBO SAVAITĖ**

| **Tema aptarimui** | **Turinys** | **Atsakingas asmuo/informacija** |
|---|---|---|
| **Konkreciu darbu atlikimas** | Susipažinti su nurodytais vadovo darbais, bei ju atlikimu | Naujokas padedamas kuratoriaus arba padedamas tiesioginio vadovo, jeigu kuratoriaus nėra |
| **Darbui konkrečiose pareigose reikalingos tvarkos** | Susipažinti su nurodytomis tvarkomis ir instrukcijomis | Vadovas su kuratoriaus pagalba |
| **Kas savaitinis darbu/mokymosi aptarimas** | Skiriamas laikas Naujokui pasikalbeti/ issiaiskinti kaip jam sekasi bei suzinoti tolimesnius jo lukescius, isdelioti kitos savaites uzduotis | Tiesioginis naujoko vadovas |

**PIRMASIS, ANTRASIS MĖNUO**

| | | |
|---|---|---|
| **Tikslų siekimas, aptarimas su vadovu** | Įsisavinti darbui reikalingus procesus bei sistemas | Su Kuratoriaus pagalba |

**TREČIASIS MĖNUO**

| | | |
|---|---|---|
| **Tikslų pasiekimas** | Su vadovu aptarti mokymosi ir darbo progresą, įvertinti, kaip pasiekti bandomajam laikotarpiui keliami tikslai | Naujokas su vadovu (kuratoriumi) |
| **Grįžtamasis ryšys** | Užpildyti atsiliepimo formą apie įvedimo procesą | *Personalo skyrius* |

## VADOVAMS

Taikoma įmonės vadovams ir skyrių vadovams

| **Veiksmai/tema** | **Turinys** | **Atsakingas asmuo/informacija** |
|---|---|---|
| **Asmeniškas pokalbis su personalo skyriaus atstovais** | *Temos aptarimui:*<br>• Imonės kultūra, struktūra, organizacija<br>• Komunikacijos bei kiti informacijos šaltiniai<br>• Komercinės paslaptys ir konfidencialumas įmonėje<br>• Imonės tradicijos ir renginiai darbuotojams<br>• Atlygio sistema<br>• Kompetencijos ugdymas ir mokymosi galimybės<br>• Veiklos vertinimas ir karjeros galimybės | Personalo skyriaus/skyriaus direktorė<br><br>Mokymo ir ugdymo specialistas/koordinatorius |
| **Susitikimai su savo komandos nariais** | • Peržiūrėkite įmonės/skyriaus veiklos planus, rezultatus, darbuotojus.<br>• Su savo tiesioginias pavaldiniais aptarkite jiems svarbius darbinius dalykus. Sužinosite daug įvairių nuomonių, kartais ir prieštaraujačių viena kitai.<br>• Sužinokite, kaip vyksta vidiniai procesai: pardavimas, klientų aptarnavimas, produktų kūrimas, kokios problemos atsiranda padaliniams/darbuotojams bendradarbiaujant tarpusavyje. | |
| **Susitikimas su kitų įmonių/skyrių vadovais** | • Susitikite su kitų skyrių vadovais, aptarkite padalinių tarpusavio ryšius, dažniausiai kylančias problemas. | |

**Darbuotojo priėmimas į darbą**

1. Kiekvienam naujam darbuotojui yra nustatomas jo bandomasis iki 3 mėnesių (fiksuojamas DS) ir adaptacinis laikotarpis (fiksuojamas naujai priimto darbuotojo adaptacijos programoje (Priedas Nr. 5)), kuris priklauso nuo esamos darbuotojo kvalifikacijos, darbo patirties ir turimų darbo įgūdžių. Bandomojo laikotarpio ir adaptacinio laikotarpio terminus nustato padalinio vadovas.

***Priimamas darbuotojas privalo pateikti:***

- Asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą;
- Valstybinio socialinio draudimo pažymėjimą;
- Profesinį pasirengimą ar turimą išsilavinimą patvirtinantį dokumentą;
- Sveikatos būklę patvirtinantį dokumentą;
- Vaiko (ų) gimimo liudijimą (us);
- Jeigu nustatomas faktas, kad darbuotojas dirba kitoje įmonėje, išreikalauti pažymą apie darbo laiką kitoje darbovietėje.

***Priėmimo metu darbuotojas privalo:***

- Parašyti prašymą priimti į darbą;
- Parašyti prašymą dėl Neapmokestinamojo pajamų dydžio taikymo;

***Darbuotojui priėmimo dieną personalo darbuotojas išduoda:***

- Darbo sutartį (vieną iš dvieju variantų);
- Darbuotojo pažymėjimą;
- Materialinės atsakomybės sutartį (Jeigu reikalinga);
- Naujai priimto darbuotojo adaptacijos programą .

2. Darbuotojas supažindinamas su vidaus tvarkos taisyklėmis ir visais esamais vidaus tvarkos taisyklių priedais , galiojančiais lokaliniais dokumentais, saugos ir sveikatos, priešgaisrinėmis instrukcijomis (įvadinėmis ir darbo vietoje), pasirašo atitinkamuose žurnaluose.

3. Personalo darbuotojas sukuria naujai priimto darbuotojo asmens bylą ir susega visus reikalingus dokumentus. Darbuotojų asmens bylos yra saugomos Personalo skyriuje.

4. Personalo darbuotojas informuoja padalinio vadovą, kad darbuotojas priimtas į darbą ir paviešina informaciją įmonei priimtinu būdu (bendruoju el. paštu adm. darbuotojams/ bei pristatant naują žmogų skyriuje gamybos darbuotojams)

5. Padalinio vadovas pasirūpina darbuotojui reikalingomis darbo priemonėmis (išduodamas kompiuteris, mobilusis telefonas, automobilis (jeigu jis priklauso pagal pareigybę), specialiuosius rūbus, avalynę, saugos priemones). Darbuotojas su padalinio vadovu arba su asmeniu, atsakingu už darbo priemonių išdavimą, pasirašo tam skirtame lape.

6. Padalinio vadovas arba asmuo atsakingas už darbo priemonių išdavimą pasirašytą dokumentą gražina personalo skyriui, dokumentas bus saugomas kol asmuo dirbs įmonėje.

7. Padalinio vadovas arba personalo skyriaus darbuotojas informuoja IT skyrių apie naujo darbuotojo priėmimą. (jeigu pagal pareigybę yra reikalingas el. paštas ir t.t.)

8. IT padalinys naujai darbo vietai sukuria el.paštą, informaciją apie naujai priimto darbuotojo kontaktus paviešina bendruoju el. paštu.

9. Tiesioginis vadovas arba personalo darbuotojas supažindina naują darbuotoją su kolektyvu.

10. Darbuotojo adaptacinio laikotarpio pabaigoje padalinio vadovas atlieka naujo darbuotojo adaptacinio laikotarpio įvertinimą, užpildant „Adaptacinio laikotarpio formą“ išvadą dėl darbuotojo tinkamumo tolimesniam darbui ir pasiūlymus dėl tolimesnių jo darbo sąlygų nustatymo. Užpildytą „Adaptacinio laikotarpio formą“ tvirtina padalinio vadovas, poreikiui esant ir įmonės vadovas.

11. Jei darbuotojo adaptacinio laikotarpio vertinimas yra teigiamas, padalinio vadovas kartu su darbuotoju užpildo ir pasirašo metinio pokalbio formą , kuri, pasibaigus metams, tampa pagrindu vertinant darbuotoją.

12. Pagal poreikį Personalo skyriaus darbuotojai pagal padalinio vadovo pateiktą informaciją po darbuotojo adaptacinio laikotarpio ir pasibaigus bandomajam laikotarpiui, atlieka pakeitimus darbo sutartyje. Pakoreguotą darbo sutartį pasirašo darbuotojas ir įmonės vadovas.

13. Jei darbuotojo adaptacinio laikotarpio vertinimas yra neigiamas, darbuotojas ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas iki bandomojo laikotarpio pabaigos, atleidžiamas iš darbo Lietuvos Respublikos Darbo kodekso nustatyta tvarka.

**Adaptacijpos tikslas**- užtikrinti efektyvų naujo darbuotojo prisitaikymą imonėje bei visapusišką jo sugebėjimų ir įgūdžių realizavimą.

1. Nauji darbuotojai įmonėje turi jaustis laukiami ir vertinami- svarbu ne tik paruošti jiems darbo vietą, bet ir sudaryti reikiamas sąlygas kryptingam, greitam ir sėkmingam adaptavimuisi;

2. jiems turi būti sudaromos sąlygos efektyviai dirbti nuo pat jų darbo pradžios organizacijoje- rekomenduojama ne tik sudaryti pirmųjų mėnesių veiklos planą (iškelti tikslus, suderinti reikiamų profesinių žinių gavimą), bet ir skirti atsakingą darbuotoją/kuratorių jų sklandžiam prisitaikymui bei grįžtamojo ryšio suteikimui (vertinimui);

3. mums svarbu, kad nauji darbuotojai kuo greičiau suprastų organizacijos kultūrą ir įsisavintų jos vertybes- jau pirmosiomis jų darbo dienomis jie turi būti supažindinami su įmone, koncernu, kompanijos istorija, vizija, vertybėmis;

4. adaptacijos procesas taikomas ir esamiems kompanijos darbuotojams, jų vidinės karjeros atveju, kai naujos pareigos reikalauja naujų žinių bei kompetencijų;

5. siekiame sukurti ne tik puikų teigiamą pirmąjį įspūdį apie įmonę, tačiau užtikrinti sąlygas, kurios didintų darbuotojo pasilikimo organizacijoje tikimybę (naujų darbuotojų ir kompanijos viduje karjerą darančių esamų darbuotojų).

**Darbuotojų motyvacija**

Įmonės vadovai suinteresuoti gera pavaldinių savijauta darbe. Taikant darbuotojų sugebėjimus darbe, keliamas jų pasitikėjimas savo jėgomis, skatinamas kūrybiškumas, didinamas savo vertės ir reikalingumo organizacijai pajautimas. Tobulindami savo sugebėjimus, darbuotojai gali didžiuotis darbo pasiekimais, tikėtinas didesnis darbo našumas. Įmonėje kasmet sudaromi mokymų planai, tokiu būdu suteikiame galimybę darbuotojams mokytis, tapti savo srities profesionalais, ugdyti kompetencijas, kurios padėtų siekiant karjeros ateityje. Siekiame, kad darbas teiktų pasitenkinimą, padėtų atskleisti ir panaudoti galimybes, todėl geriausių kompetencijų pirmiausia ieškome tarp savo bendrovės darbuotojų. Pakėlimas pareigose stiprina motyvaciją investuoti pastangas i savo darbą, siekti geresnių veiklos rezultatų.

Gavę reikiamą informaciją apie numatomus veiksmus ir pokyčius, darbuotojai realiau suvokia darbo rezultatus. 1 kartą per mėnesį rengiami procesų vadybos posėdžiai, kuriuose aptariama padalinių veiklos rezultatai, tikslai sekančiam mėnesiui, informacija apie planuojamus darbus, projektus. Visa tai turi įtakos psichologinei darbo atmosferai ir santykiams ne tik su vadovu, bet ir su kitais bendradarbiais.

Įmonėje taikomi ir psichologiniai skatinimo metodai (savarankiškumo suteikimas ir padėka/pagyrimas), kurie tenkina pripažinimo ir savigarbos poreikius. Darbuotojai teigiamai vertina darbo turiningumo didinimą. Tradiciškai vieną kartą metuose prieš didžiąsias metų šventes Šv. Kalėdas darbuotojai kviečiami susirinkti ir paminėti artėjančias šventes, pasidalinti nuveiktais darbais ir įvertinami labiausiai nusipelnę darbuotojai padėkomis bei dovanomis.

Dar vienas svarbus veiksnys – tinkamas elgesys su darbuotojais. Žmonės neabejingi tam, kaip jie pasveikinami, priimami, išklausomi ir pan. Tad galima teigti, kad vadovo elgesys turi įtakos darbuotojų veiklos rezultatams. Įmonėje nusistovėjusi tradicija, kad jubiliejaus proga darbuotojus sveikina įmonės vadovybė.

Aišku, atlygis vienas iš pagrindinių dalykų, kuris motyvuoja darbuotojus. Skirtingiems darbuotojams, skirtingose situacijose turi būti taikomos skirtingos motyvavimo priemonės. Siekiant padidinti darbuotojų materialinių motyvavimo priemonių efektyvumą atskiruose padaliniuose yra įvesta individuali tam skyriui pritaikyta motyvacinė sistema, pagal kurią iniciatyvūs darbuotojai gali užsidirbti „bonusus“. Tačiau tai priklauso nuo darbuotojo rezultatų.

Darbuotojo atlyginimas turi būti konkurencingas, tačiau jį papildo ir kitokie sprendimai, leidžiantys žmogui darbe jaustis gerai. Įmonėje yra įrengta valgykla, kur darbuotojai gali papietauti čia pat gaminamo maisto už labai patrauklią kainą. Kadangi gamyboje darbuotojai dirba pamainomis ir įmonė yra šiek tiek nutolusi nuo miesto, darbuotojus į darbą veža įmonės autobusas.

**Skaidrės**

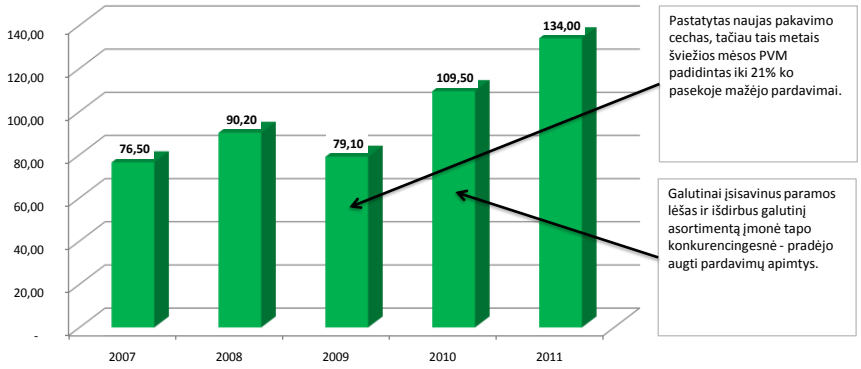
**Mėsos perdirbimo įmonė**

**PAGRINDINIAI FAKTAI**

**Krekenavos mėsos perdirbimo įmonė – viena didžiausių ir moderniausių Baltijos šalyse.**

- **18 metų patirtis mėsos perdirbime**
- **800 darbuotojų.**
- **22.000 kv. m. plotą užimantis kompleksas pastatytas 2004 m.**
- **Vidutiniškai per parą pagaminama ir klientams pateikiama 100 tonų šviežios mėsos ir jos produktų.**
- **Lietuvoje įmonė užima 12,5% termiškai apdorotų mėsos gaminių rinkos, 35% šviežios mėsos rinkos ir yra didžiausias šviežios mėsos tiekėjas šalyje.**

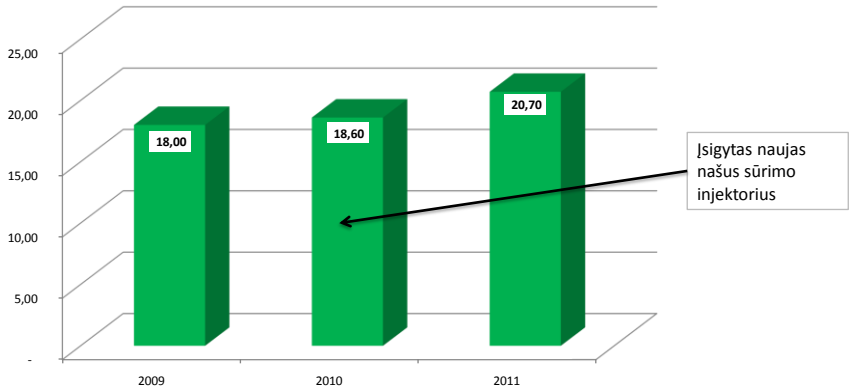
**Šviežios išpjaustytos mėsos ir pusgaminių pardavimų pokytis įvertinus 2009 m. suteiktos paramos įtaką.**




## VEIKLOS KRYPTYS

- **Kiaulių ir galvijų supirkimas ir skerdimas;**
- **Kiaulių ir galvijų skerdenų išpjaustymas;**
- **Prekyba kiauliena ir jautiena;**
- **Mėsos pusgaminių gamyba;**
- **Termiškai apdorotų mėsos gaminių gamyba.**

**Rūkytų gaminių, kuriems naudojama sūrymo injekcija, pardavimų pokytis, įvertinus 2010 m. suteiktos paramos įtaką.**




## KOKYBĖS VADYBA

• Įmonėje įdiegta kokybės valdymo sistema ISO 9001:2008 su integruota RVASVT sistema.

• Įmonėje įdiegta unikali verslo valdymo sistema „Ross“, padedanti efektyviau valdyti visus įmonėje vykstančius procesus – pradedant gyvulių supirkimu ir baigiant produkcijos logistika.

• Skerdykloje ir mėsos produktų gamykloje po gamybos proceso išleidžiamas oras bei vanduo yra išvalomi nuosavuose valymo įrenginiuose ir žalos aplinkai nesukelia.

## EKSPORTAS

• Per metus eksportuojama **20 000 tonų** mėsos ir mėsos gaminių.
• 2011 metais įmonės eksportas sudarė daugiau nei **35% bendros apyvartos.**
• Už patį didžiausią eksporto augimą sektoriuje 2008 metais įmonė apdovanota “Metų eksportuotojo” prizu.
• Užsienio pirkėjų, keliančių ypatingus kokybės reikalavimus, tarpe yra tokios kompanijos kaip McDonald’s.

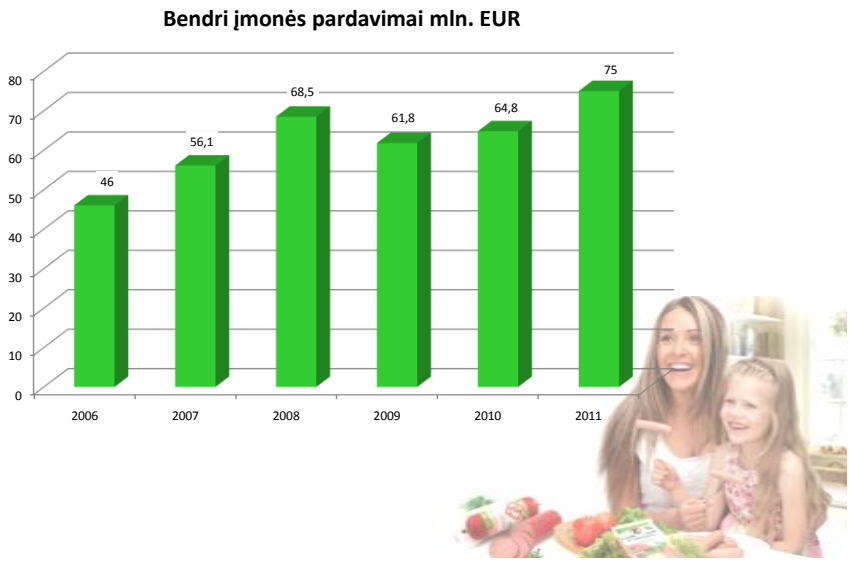
**Pagrindinės eksporto rinkos:**
Rusija, Latvija, Vokietija, Didžioji Britanija, Olandija, Danija, Ispanija, Italija, Prancūzija, Švedija, Lenkija ir Estija.

**Nuo 2010 m. vykdomas projektas AB Krekenavos agrofirma įmonės žinomumo didinimas užsienio rinkose.**

**Įmonė jau aplankė šias parodas:**
1. **PLMA 2011 (World of private label) - Olandija**
2. **POLAGRA FOOD 2011 - Lenkija**
3. **ANUGA 2011 – Vokietija**
4. **PRODEXPO 2012 – Rusija**

**Suplanuotos parodos:**
1. **SIAL 2012 – Prancūzija**
2. **PRODEXPO 2013 – Rusija**

**Tai ilgalaikis projektas, kurio galutinis rezultatas bus matomas po kelių metų. Tačiau įmonės eksporto apimtys 2012 I ketvirtį, lyginant su praeitų metų tuo pačiu laikotarpiu, įšaugo 30%.**




## APLINKA

- Aštri konkurencija
- Brangsta žaliavos
- Didėja prekybos tinklų įtaka
- Mažėja vartotojų skaičius ir jų perkamoji galia
- Pasitikėjimo gamintojais stoka

  2011 04 Omnibuso apklausos duomenimis mėsos perdirbėjais nepasitiki 74% respondentų.

## PASITIKĖJIMĄ MAŽINA

- Visuomenėje sklindantys gandai/mitai
- Informacijos/švietimo trūkumas
- Neteisingas vartotojų informavimas
  - Kai kurių gamintojų gudravimas
  - Žiniasklaidos teikiama informacija

**Virtose dešrose ir dešrelėse mėsos beveik nėra.**

**NETIESA**

- Mechaniškai atskirta mėsa VS. gryna mėsa.
- Aukščiausios rūšies gaminiuose – tik gryna mėsa!

**Rūkyti mėsos gaminiai nerūkomi, o mirkomi specialiame tirpale**

## NETIESA

• “Mirkymo” technologijos – neegzistuoja arba mes apie jas nežinome!

• KA rūkyklose dūmams išgauti naudojamos juodalksnio, buko medžio drožlės arba tašeliai.

**Į dešras dedama popieriaus, kad būtų pigiau.**

## NETIESA

• Popierius – brangi, netinkama maistui žaliava!

• Pigesnių produktų gamyboje naudojama mechaniškai atskirta mėsa.

**Didžiųjų gamintojų fabrikuose gamyba vyksta nehigieniškomis sąlygomis.**

## NETIESA

• Tarybinių laikų mitas.

- KA fabrike:
  - Griežti higienos reikalavimai,
  - Moderni ir nuolat atnaujinama technika,
  - Įrengimų ir patalpų dezinfekcija po kievieno proceso;
  - Profesionali higienos įmonė prižiūri pastatą.

**Pasibaigusio galiojimo produktus gamintojai nuvalo, nuplauna ir pateikia parduoti užrašę naują galiojimo laiką arba sumala į kitus gaminius.**

## NETIESA

- Pasibaigusio galiojimo gaminiai sunaikinami arba atiduodami žvėreliams šerti.
- KA fabrike - griežta gamybos kontrolės sistema.
- Galbūt tai ir įmanoma nelegaliuose cecheliuose...

**Į dešras sumalamos visokios skerdimo atliekos, net supilami susmulkinti kaulai.**

## NETIESA

- Maistui netinkami likutiniai produktai, tame tarpe ir dalis kaulų utilizuojami arba atiduodami specializuotoms įmonėms žvėriamiams šerti. (Pvz. Vilkijos žvėrelių ūkiui)
- Maistui tinkami kaulai parduodami atskirai.

**Mitas. Gaminiuose „Be E“ vis tiek pilna pridėta E, tik parašyta, kad jų nėra.**

## NETIESA

- Yra gamybos technologijos, leidžiančios gamyboje nenaudoti “E” žymimų priedų.
- Tokiuose gaminiuose galime aptikti, kai kuriems E analogiškų medžiagų likučius, kurie atsiranda natūraliai kaip sudėtinių natūralių dalių (mėsos, prieskonių) cheminės sudėties dalys:
  - Mononatrio gliutamatas natūraliai aptinkamas mėsoje;
  - Priekoninėse daržovėse susikaupę nirtatai natūraliai virsta nitritais.

**Aplankykite analogų neturinčią virtualią ekskursiją po mėsos perdirbimo fabriką internete:**

**www.krekenavos.lt/ru**

**2 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas ŽŪKB „Krekenavos mėsa“**

**2.1. Informacinė - reklaminė medžiaga**

**Gyvulių supirkimas**

ŽŪKB “Krekenavos mėsa”, viena iš didžiausių Lietuvos galvijų supirkimo ir skerdimo įmonių. Superkame galvijus ir jų prieauglį iš gyventojų, ūkininkų ir bendrovių visoje Lietuvoje. Turime specialų, gyvulių vežimui pritaikytą transportą, atitinkantį europinius gyvūnų gerovės reikalavimus. Galvijus perkame pagal skerdenos kategoriją arba gyvą svorį. Atsiskaitome grynais pinigais iš karto arba pavedimu per sutartą laiką. Įmonės supirkėjai pardavėjui patogiu laiku patys paima galvijus, sveria vietoje, sutvarko visus su pirkimu susijusius dokumentus.

Per mėnesį vidutiniškai nuperkame ir paskerdžiame 3171 galvijų ir 4207 kiaulių. Per 2010 metus nupirkome ir paskerdėme 38063 galvijus (22% nuo visų Lietuvoje paskerstų galvijų) ir 50489 kiaules.

**Šviežia mėsa**

Įmonėje veikia dvi atskiros skerdimo linijos: kiaulių ir galvijų. Per metus čia paskerdžiama apie 150 tūkstančių kiaulių ir 50 tūkstančių galvijų.

**Pakavimas**

Galimi įvairūs atvėsintos mėsos pakavimo būdai: tiek nedidelėse, galutiniam vartotojui skirtose 200g – 500g modifikuotos atmosferos pakuotėse, tiek vakuume nuo 0,5 iki 10 kg. Modernūs didelių našumų įrengimai įgalina įmonę greitai supakuoti ir pateikti klientui didelius kiekius kokybiškai išpjautos mėsos žaliavos ar galutiniam vartotojui skirtų produktų. Per parą vidutiniškai pagaminama ir pirkėjams išvežama apie 80 tonų šviežios mėsos ir jos pusgaminių.

Šiuo metu AB „Krekenavos agrofirma“ yra didžiausias šviežios mėsos tiekėjas Lietuvoje, užimantis beveik trečdalį šalies šviežios mėsos rinkos. Nemažai šviežios mėsos produkcijos eksportuojama į Rusiją, Baltarusiją, Vokietiją, Latviją, Estiją, Švediją, Didžiąją Britaniją bei Airiją.

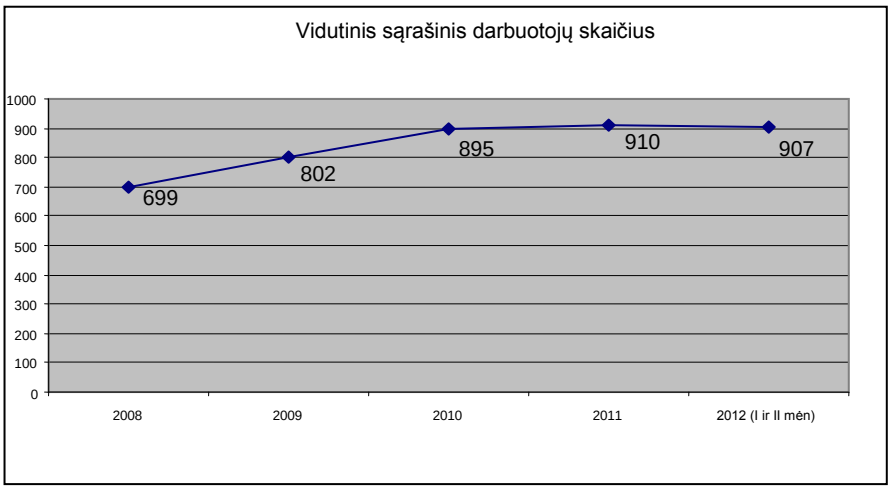
**Įmonės organizacinė valdymo struktūra ir socialinė aplinka**

AB „Krekenavos agrofirma“ organizacinė valdymo struktūra (OVS) yra linijinio tipo. Linijinė struktūra didelį darbuotojų skaičių turinčioje įmonėje pasirinkta dėl aiškaus vienvaldiškumo principo, atsakomybės paskirstymo atskiriems hierarchiniams lygiams, didelės kontrolės sureikšminimo. Tokio tipo struktūros privalumai: paprasta ir gerai suprantama, aiškiai išreikštas vienvaldiškumo principas, pavaldinių veiklos suderinimas, nesidubliuoja vadovai.

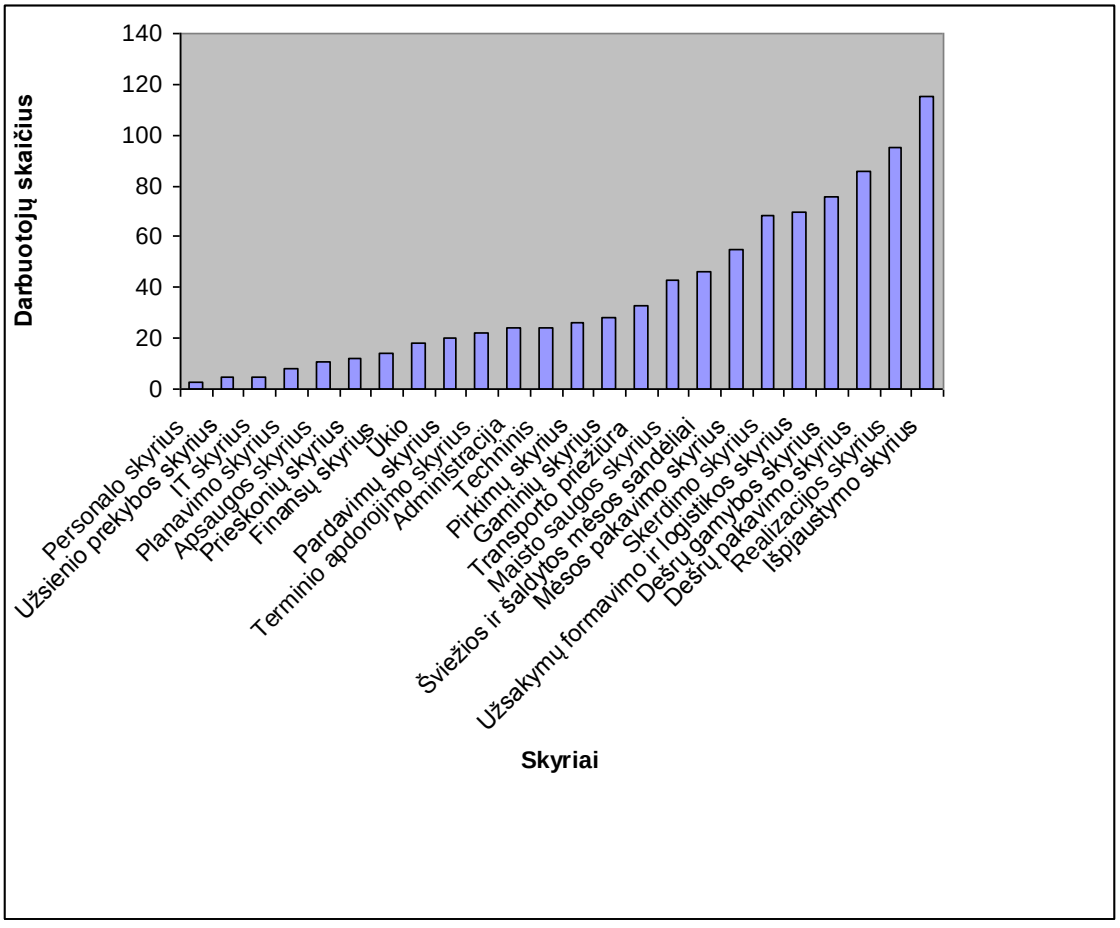
OVS viršuje yra visuotinis akcininkų susirinkimas, žemiau eina generalinis direktorius, dar žemiau vykdantysis direktorius. Vykdančiajam direktoriui pavaldūs yra visi vadovai: finansų direktorius, personalo direktorius, rinkodaros vadovas, planavimo skyriaus vadovas, ūkio dalies vedėjas, maisto saugos sistemos vadovas, vyriausiasis inžinierius, darbų saugos inžinierius, apsaugos viršininkas, transporto vadovas, gamybos direktorius, IT vadovas, užsakymų formavimo ir logistikos skyriaus vadovas, buhalteriai, ekonomistai, apskaitininkai. Generaliniam direktoriui pavaldūs: pardavimo skyriaus vadovas, užsienio prekybos skyriaus vadovas, realizacijos skyriaus vadovas, Personalo direktoriui pavaldus personalo skyrius, kuriame dirba personalo vadybininkai. Rinkodaros vadovui pavaldūs rinkodaros vadybininkai, planavimo skyriaus vadovui – planavimo vadybininkai. Ūkio dalies vedėjas atsakingas už rūbų skalbyklą, valgyklą, parduotuvę. Maisto saugos sistemos vadovui pavaldūs maisto saugos skyriaus darbuotojai. Vyriausiajam inžinieriui, darbų saugos inžinieriui, apsaugos viršininkui ir transporto vadovui pavaldūs tik vieno jų skyriaus darbuotojai, tuo tarpu gamybos direktoriui pavaldūs darbuotojai iš kelių gamybos skyrių, susijusių su technologinėmis mėsos perdirbimo operacijomis: skerdimo, išpjaustymo, mėsos pakavimo, dešrų gamybos, dešrų pakavimo, gaminių, pusgaminių, terminio apdorojimo, prieskonių. Visi gamybos skyriai turi technologus, kurie tiesiogiai pavaldūs gamybos direktoriui. Technologams pavaldūs skyriaus meistrai, meistrams – pameistriai ir kiti mėsos perdirbimo proceso darbuotojai.

AB „Krekenavos agrofirma“, dėl nuolatos kintančių gamybos užduočių, nėra fiksuoto darbuotojų skaičiaus, todėl jų kiekis nusakomas vidutiniu sąrašiniu darbuotojų skaičiumi per laiko vienetą. 1 pav. pavaizduotas pastarųjų penkerių metų vidutinis sąrašinis darbuotojų skaičius per metus. Iš grafiko matyti, kad šiuo metu AB „Krekenavos agrofirma“ dirba apie 900 darbuotojų.

2 pav. pavaizduotas AB „Krekenavos agrofirma“ atskiruose skyriuose dirbančių darbuotojų skaičius.




*1 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ vidutinio sąrašinio darbuotojų skaičiaus per metus kitimas per pastaruosius penketą metų.*

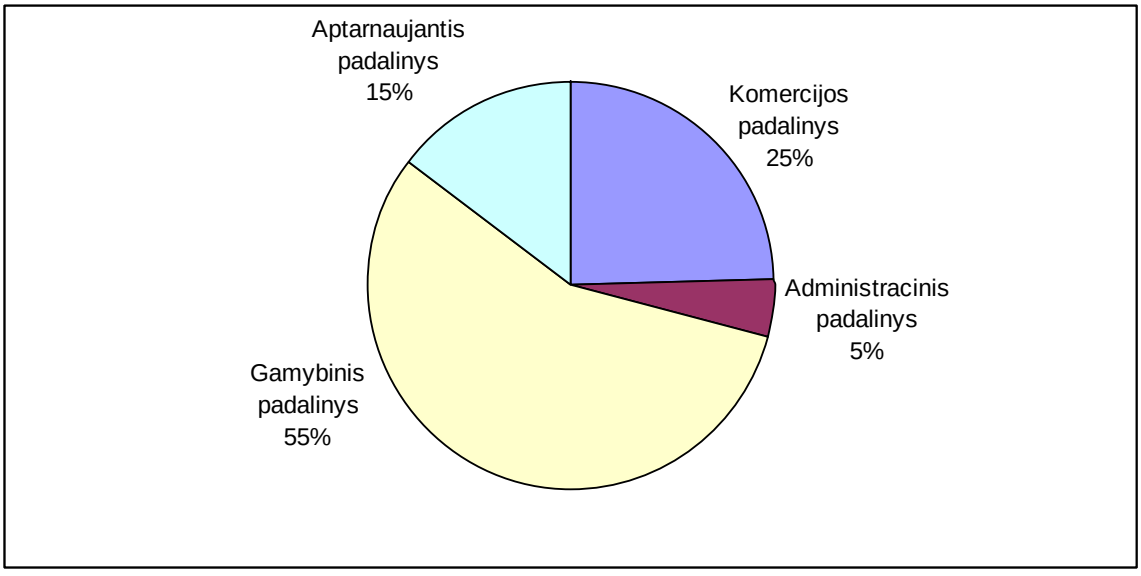



*2 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ atskiruose skyriuose dirbančių darbuotojų skaičius.*

Didelis darbuotojų ir skyrių skaičius lėmė būtinybę AB „Krekenavos agrofirma“ OVS papildyti atskirus skyrius į didesnį vienetą jungiančiais padaliniais, kurių yra keturi: administracinis padalinys, komercijos padalinys, gamybinis padalinys ir aptarnaujantis padalinys (1 lentelė). 3 pav. pavaizduotas darbuotojų pasiskirstymas padaliniuose.

*Skyrių pasiskirstymas padaliniuose* *1 lentelė*

| **Komercijos padalinys** | **Gamybinis padalinys** |
|---|---|
| Pardavimų skyrius | Skerdimo skyrius |
| Užsienio prekybos skyrius | Išpjaustymo skyrius |
| Realizacijos skyrius | Mėsos pakavimo skyrius |
| Planavimo skyrius | Dešrų gamybos skyrius |
| Užsakymų formavimo ir logistikos skyrius | Šviežios ir šaldytos mėsos sandėliai |
| Pirkimų skyrius | Dešrų pakavimo skyrius |
| | Terminio apdorojimo skyrius |
| | Gaminių skyrius |
| | Prieskonių skyrius |
| **Administracinis padalinys** | **Aptarnaujantis padalinys** |
| Personalo skyrius | IT skyrius |
| Finansų skyrius | Apsaugos skyrius |
| Administracija | Ūkio |
| | Techninis |
| | Transporto priežiūra |
| | Maisto saugos skyrius |




*3 pav. Darbuotojų pasiskirstymas padaliniuose*

**Socialinė aplinka**

Bendrovėje laikomasi Lietuvos Respublikos Darbo sutarties, darbo apmokėjimo ir ūkio darbinę veiklą reglamentuojančių įstatymų. Be to, bendrovėje yra įkurta Darbo Taryba ir sudaryta kolektyvinė sutartis su darbdaviu. Kolektyvine sutartimi bendrovė įsipareigojo bendradarbiauti su Darbo Taryba dėl darbuotojų atlyginimo, darbo ir poilsio laiko bei kitų vidaus darbo tvarkos nuostatų diegimo ar keitimo. Kolektyvinė sutartis garantuoja papildomas socialines garantijas. Tai yra pašalpų skyrimas išeinantiems darbuotojams į pensiją, susituokus, mirus bendrovės darbuotojui arba mirus darbuotojo šeimos nariui. Pašalpos skiriamos nukentėjus nuo stichinių nelaimių ar sunkios ligos atvejais. Darbdavys įsipareigoja sudaryti darbuotojui saugias darbo sąlygas, aprūpina dirbančiuosius asmeninėmis apsaugos priemonėmis, organizuoja darbuotojams pirmąją medicinos pagalbą, periodiškai tikrina darbuotojų sveikatą.

Dėl darbuotojų profesionalumą bei lojalumą įmonei skatinančios personalo politikos, ŽŪKB „Krekenavos mėsa“ ir AB “Krekenavos agrofirma” yra patraukli darbo vieta jauniems ir kvalifikuotiems specialistams. Personalo ugdymui yra skiriamos nemažos lėšos, sėkmingai veikia skatinimo sistema. Įmonėje veikia kvalifikacijos kėlimo sistema.

Įmonė glaudžiai bendradarbiauja su universitetais ir kolegijomis, ruošiančiais mėsos gamybos specialistus. Įmonėje rengiamos atvirų durų dienos, pristatant studentams ir aplinkiniams gyventojams įmonės veiklą, perspektyvas.

**Pirkimų procesas**

Visą AB „Krekenavos agrofirma“ ir ŽŪKB „Krekenavos mėsa“ pirkimų procesą būtų galima išskirti į dvi dalis:

- gyvulių supirkimas- ŽŪKB „Krekenavos mėsa“;
- gyvūninės kilmės žaliavų supirkimas- AB „Krekenavos agrofirma“.

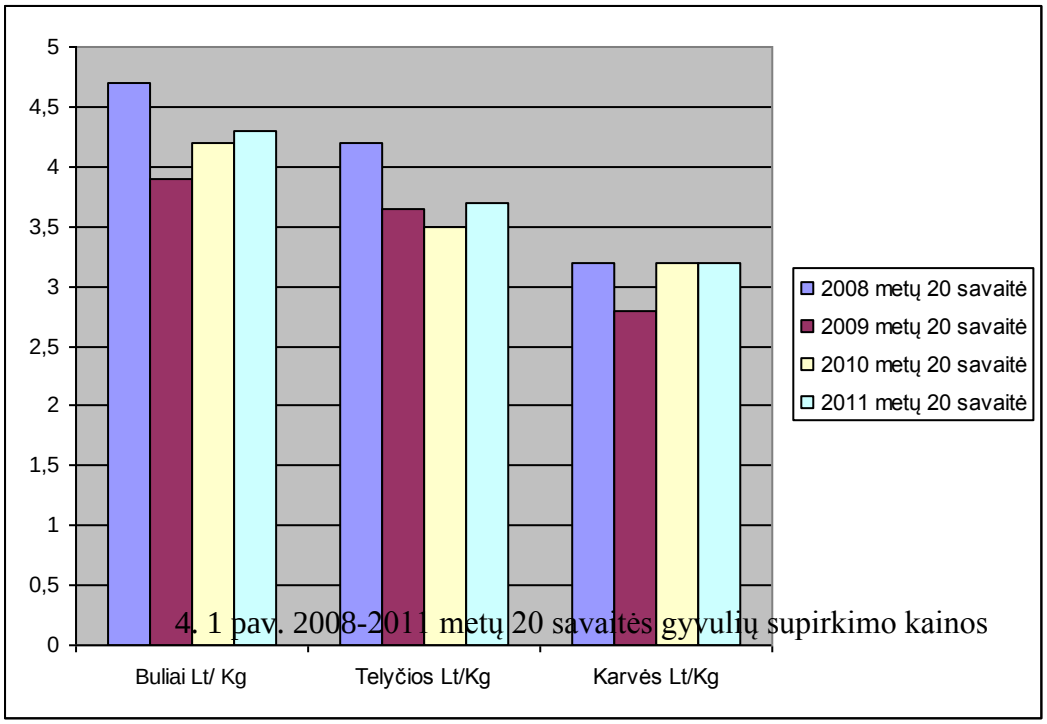
Gyvulių supirkimas. Gyvulių supirkimo funkciją atlieka pirkimo skyrius. Supirkimo procese dalyvauja: gyvulių supirkėjai, vairuotojai, supirkimo vadybininkai, analitikai ir gyvulių supirkimų vadovas. Skyriaus finansavimas, skirtas atsiskaityti už supirktus gyvulius, yra vykdomas iš įmonės apyvartinių lėšų. Šiuo metu įmonė už gyvulius atsiskaito pagal ES jau seniai taikomą metodiką, kai yra sumokama ir už skerdienos masę, ir už jos kokybę.

Gyvuliai yra supirkinėjami tiek iš pavienių asmenų ir ūkininkų, tiek iš didžiųjų gyvulių augintojų. Su tokiais gyvulių augintojais paprastai yra pasirašomos ilgalaikės tiekimo sutartys, leidžiančios užtikrinti nenutrūkstamą mėsos produktų gamybą.

Gyvuliai yra perkami tos dienos rinkos kainomis, kuri dėl įvairių priežasčių nuolat svyruoja. Iš 2 lentelėje ir 4 pav. pateiktų duomenų galima matyti, kokios tuo pačiu 2008-2011 metų laiku buvo gyvulių supirkimo kaina, ir kaip ją įtakojo prasidėjusi ekonominė krizė. Taip pat galima pamatyti kainos skirtumą tarp skirtingos rūšies gyvulių.

*2008-2011 metų 20 savaitės gyvulių supirkimo kainos* *2 lentelė*

| metai | buliai Lt/kg | telyčios Lt/kg | karvės Lt/kg |
|---|---|---|---|
| 2008 | 4,70 | 4,20 | 3,20 |
| 2009 | 3,90 | 3,65 | 2,80 |
| 2010 | 4,20 | 3,50 | 3,20 |
| 2011 | 4,30 | 3,70 | 3,20 |




4. 1 pav. 2008-2011 metų 20 savaitės gyvulių supirkimo kainos

*4 pav. 2008-2011 metų 20 savaitės gyvulių supirkimo kainos*

Gyvulių supirkimui įmonė turi specialų, gyvulių pervežimui pritaikytą ir Europos gyvūnų gerovės reikalavimus tenkinantį transportą. Juo įmonės vairuotojai vyksta pas gyvulių augintojus ir į įmonę juos atveža per reikalaujamą, ne ilgesnį nei 8 valandų laikotarpį. Gyvulius supirkimui suranda ir jų atvežimą organizuoja gyvulių supirkėjai. Yra darbuotojų, kurie dirba ir gyvulių supirkėjais, ir vairuotojais – tuomet pas gyvulio pardavėją važiuoja tik vienas žmogus. Gyvulių supirkimo vadybininkas kontroliuoja gyvulių supirkimo kainas ir kiekius.

Iš supirktų gyvulių gaminama ši produkcija:

- kiaulių skerdiena;
- kiaulienos subproduktai;

- pjaustyta kiaulienos mėsa;
- galvijų skerdiena;
- galvijų subproduktai;
- pjaustyta galvijų mėsa.

Gyvulių supirkimo organizavimas yra labai glaudžiai susijęs su gamyba, nes atvežti gyvuliai iš karto patenka į skerdimo procesą. Todėl labai svarbu užtikrinti optimalų jų supirkimo kiekį, kad jų būtų ne per mažai (skerdimo skyrius neturėtų prastovų ir būtų galima pagaminti visą planuojamą produktų kiekį) ir ne per daug (mėsos perdirbimo įmonės nebūna pritaikytos ilgesniam gyvulių laikymui). Praktikoje supirkimo skyriui ne visada pavyksta patenkinti gamybos poreikių, todėl įmonė superka ne tik gyvus gyvulius, bet ir gyvūninės kilmės žaliavas.

**Gyvūninės kilmės žaliavų supirkimas.** Gyvūninės kilmės žaliavų supirkimą vykdo pirkimo skyriui priklausantis vadovas. Žaliavos yra superkamos tik iš užsienio šalių. Šiuo metu supirkimai vykdomi tik iš ES šalių: Lenkijos, Vokietijos, Belgijos, Prancūzijos, Anglijos, Ispanijos. Su Rusija šiuo klausimu nėra bendradarbiaujama dėl įvairių apribojimų (muitų ir pan.). Didžiausias gyvūninės kilmės žaliavos kiekis nuperkamas Vokietijoje ir Belgijoje.

Iš superkamos kiaulienos, vištienos ir jautienos gaminami mėsos gaminiai. Per mėnesį vidutiniškai padaroma apie 150 pirkimo sandorių, atsivežama apie 700 tonų gyvūninės kilmės žaliavų, ir tai sudaro apie 20 proc. visų mėnesio pirkimų. Iš viso bendradarbiaujama su 30 tiekėjų, tačiau net 80 proc. pirkimų įvykdoma iš 10 tiekėjų. Tiekėjų pasirinkimą lemia:

- jų kaina;
- kokį asortimentą gali pasiūlyti;
- logistikos kaštai, nes gyvūninės kilmės žaliavų transportavimą organizuoja pirkimų skyrius ir ne visada jį galima priderinti prie eksporto (transportavimas su kroviniu į abi puses žymiai atpinga).

Vienas iš didesnių gyvūninės kilmės žaliavų supirkimo užsienyje trūkumų yra tas, kad su tiekėjais nėra pasirašomos ilgalaikės bendradarbiavimo sutartys, todėl kad tiekėjai nori turėti per sutartinį laikotarpį pastovius kiekius, mūsų poreikis - kiekius kaitalioti, nes vieną savaitę perkame daugiau, kitą- mažiau. Kitas trūkumas yra tiekiamos žaliavos kokybė – pirkėjas vykdydamas pirkimo sandorį per atstumą, negali įvertinti žaliavos kokybės.

**Pardavimų procesas Lietuvoje**

AB „Krekenavos agrofirma“ pardavimus vykdo pardavimų bei užsienio prekybos skyriai. Pardavimų skyrius vykdo mėsos produktų: šviežios mėsos ir mėsos gaminių pardavimus Lietuvoje. Pardavimų skyriuje dirba: produktų vadovai, pardavimų vadybininkai, didmeninės prekybos vadybininkai, analitikai, kurie atlieka tokias pagrindines funkcijas:

- bendravimas su klientais tiek ieškant naujų, tiek siekiant išlaikyti esamus;

- esamų produktų poreikių tyrimas ir analizė;
- naujų produktų poreikių tyrimas ir analizė;
- kainodara;
- įvairių akcijų planavimas ir vykdymas;
- derybos ir sutarčių sudarymas.

Pardavimai Lietuvoje sudaro 65 proc. visų įmonės pardavimų. Įmonės pagaminti mėsos gaminiai tiekiami tiek didiesiems prekybos tinklams, tiek mažiesiems prekybos taškams. Šviežia mėsa parduodama ir prekybos, ir kitoms mėsos perdirbimo įmonėms.

**Pardavimų procesas užsienyje**

Pardavimus užsienyje vykdo **užsienio prekybos skyrius**. Šis skyrius vykdo tiek šviežios mėsos, tiek mėsos gaminių eksportą į ES šalis bei Rusiją. Eksportas sudaro apie 35 proc. visų įmonės pardavimų.

**Šviežios mėsos eksportas į Rusiją.** Viso eksporto 55-60 proc. sudaro šviežios mėsos eksportas į Rusiją. Daugiausia eksportuojama į Maskvą ir Sankt Peterburgą. Dėl geresnės kainos ir dėl ES teikiamų subsidijų į šią šalį stengiamasi daugiau išvežti jautienos. Tačiau jautiena Rusijoje yra kvotuojamas produktas, o kvotų turėtojų Rusijoje yra ne daug – tik kiek daugiau nei dvidešimt juridinių asmenų, su kuriais tenka bendrauti, nes kvotų turėtojai moka 15 proc., o neturintys 75 proc. muitą.

Eksportuojant šviežią mėsą į Rusiją susiduriama su tokiais sunkumais:

- įvairūs apribojimai (savikainą didinantys muitai, kiekį ribojančios kvotos ir pan.);
- nuolat auganti gyvulių supirkimo kaina LT, kuri didina ir galutinio produkto pardavimo kainą, kuri verčia trečiųjų šalių pirkėjus ieškoti kitų žaliavos alternatyvų ar šalių ;
- kelis kart per metus mažėjanti EU išmokų dalis, kuri tiesiogiai įtakoja savikainą bei pardavimo kainą;
- smarkiai sumažėjusi gyvulių banda Lietuvoje ne visada leidžia laiku įvykdyti didelių užsakymų;
- gyvulių ligos, dėl kurių Rusija labai operatyviai gali sustabdyti šviežios mėsos įvežimą į šią šalį ir iš tų vietų, kuriose ligų nėra.

**Šviežios mėsos eksportas į ES.** Šviežios mėsos eksportas į ES sudaro apie 40-45 proc. viso eksporto. Eksportuojama į Vokietiją, Olandiją, Lenkiją, Daniją, Švediją, Suomiją, Italiją, Austriją, Didžiąją Britaniją, Ispaniją, Estiją, Latviją. Eksporto į ES šalis procedūros panašios kaip ir į Rusiją, tačiau susiduriama su kitomis problemomis:

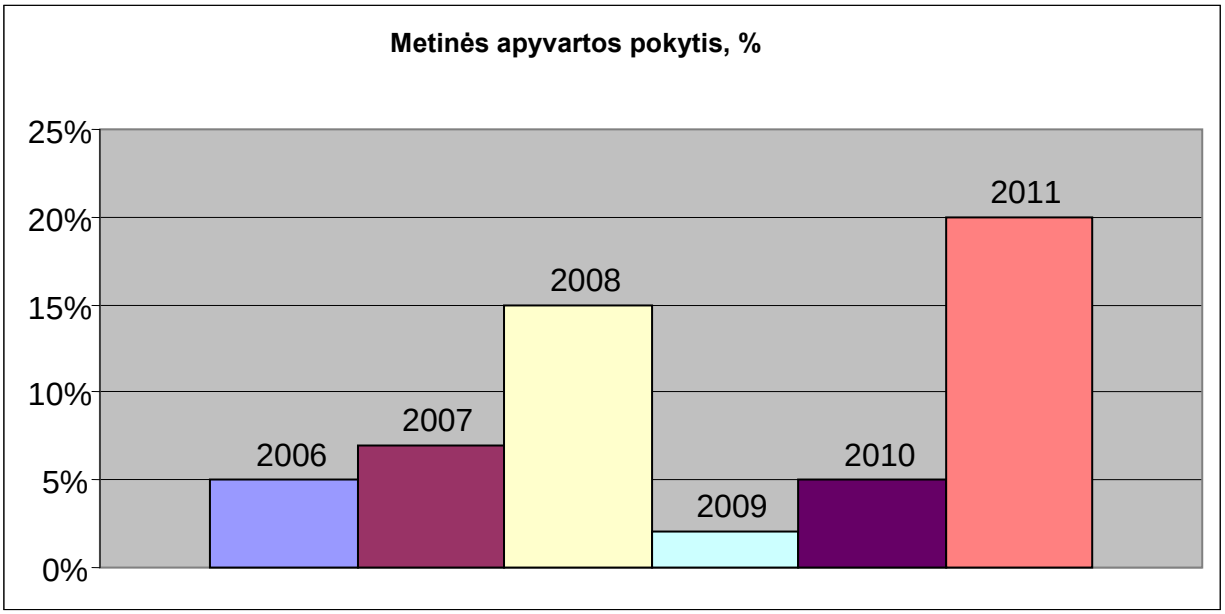
- norint eksportuoti šviežią mėsą į ES reikia paruošti labai didelį kiekį dokumentų;

- skirtingi kultūriniai šalių poreikiai apsunkina siuntos paruošimą (pvz. olandai valgo karvių mėsą, o ne jaučių, šalys prašo tik tam tikrų gyvulio kūno dalių, kurių kiekių neįmanoma pasiekti dėl gyvulių skaičiaus ribų);
- EU šviežios mėsos klientai gerokai reiklesni mėsos kokybei nei trečiųjų šalių pirkėjai, o LT pagrinde vyrauja mišrūnų veislės, kurios nepasižymi kaip aukštos kokybės;
- nevienodos Lietuvos ir kitų šalių mėsos gamintojams konkurencinės sąlygos (pvz. Lenkijoje pridėtinės vertės mokestis šviežiai mėsai yra 5 proc., mėsos gaminiams 7 proc., o Lietuvoje 21 proc.).

Tačiau eksportuojant į ES šalis nėra muitų, o jų rinkose galima rasti nišų, kurioms galima parduoti viską, ką tik galima gauti mėsos perdirbimo įmonėje: ir kaulus, ir skrandžius, ir tulžį, tačiau svarbiausias faktorius – kaina.

**Įmonės komercinės veiklos rezultatų vertinimas**

Vienas pagrindinių įmonės komercinės veiklos finansinių rodiklių yra įmonės pardavimo pajamos per atskaitinį laikotarpį (apyvarta). Vertinant AB „Krekenavos agrofirma“ metines pardavimų pajamas norisi paminėti, kad 2003-ųjų metinė apyvarta buvo 48 mln. litų, o 2004-ųjų išaugo iki 110 mln. litų. Tai lėmė dėl naujos mėsos perdirbimo gamyklos atidarymo padidėję gamybiniai pajėgumai. Įmonės 2005-ųjų metinė apyvarta pakilo iki 160 mln. litų ir, kaip matyti iš 5 pav., kasmet auga ir toliau.

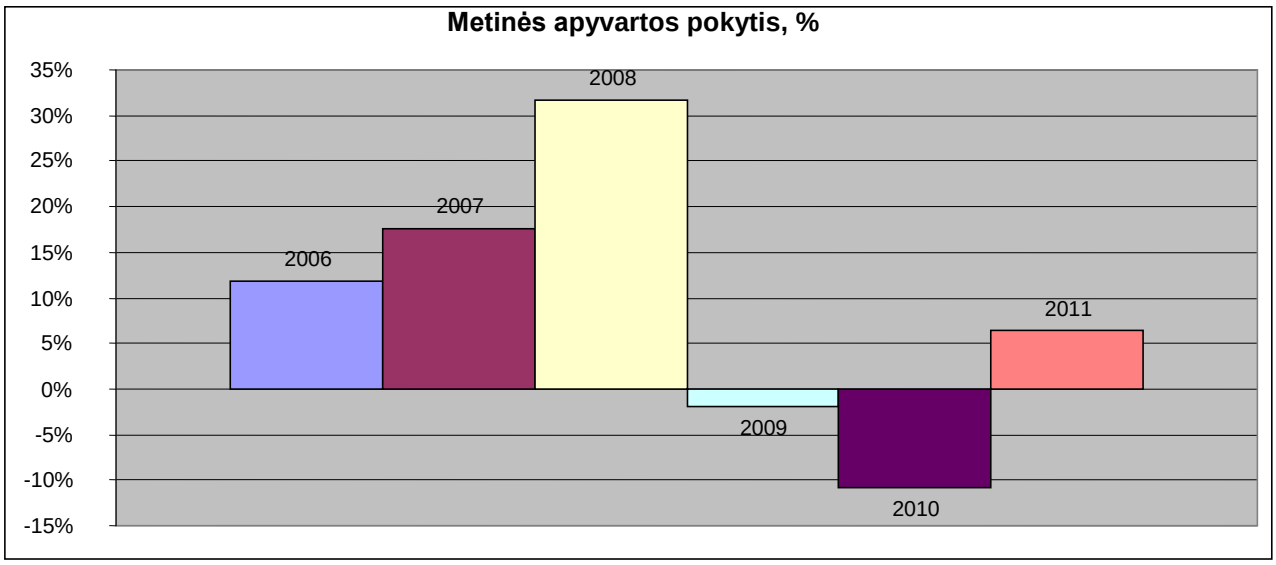



*5 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ metinės apyvartos pokytis 2006-2011 m., lyginant su kiekvienais praeitais metais.*

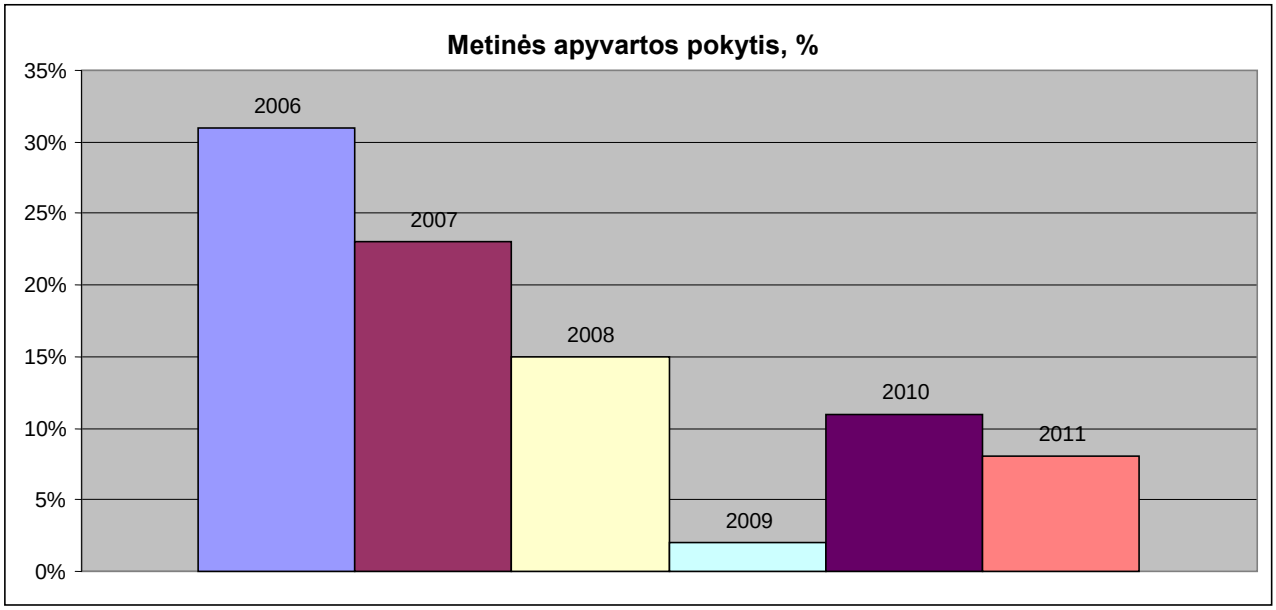
Taip pat galima paminėti, kad įmonės duomenimis AB „Krekenavos agrofirma“ buvo vienintelė mėsos perdirbimo įmonė šalyje, kurioje užfiksuotas metinės apyvartos augimas ir

pastarosios ekonominės krizės metais! Iš 6 pav. pateikto mėsos gaminių ir 7 pav. pateikto šviežios mėsos metinių apyvartų pokyčių grafikų matyti, kad šis augimas buvo pasiektas dėl šviežios mėsos pardavimo, kuris padengė bendros metinės apyvartos kritimą dėl sumažėjusio mėsos gaminių pardavimo.

2011 metais AB „Krekenavos agrofirma“ bendra metinė apyvarta siekė apie 250 mln. litų.




*6pav. AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos gaminių metinės apyvartos kitimas 2006-2011 m., lyginant su kiekvienais praeitais metais.*

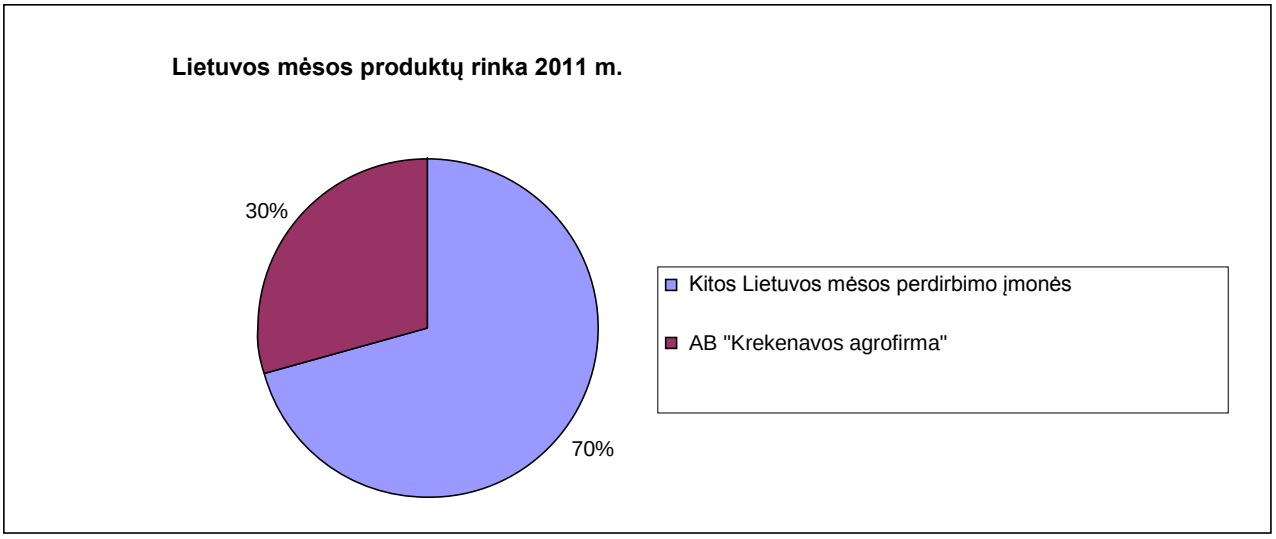



*7 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ šviežios mėsos metinės apyvartos kitimas 2006-2011 m., lyginant su kiekvienais praeitais metais.*

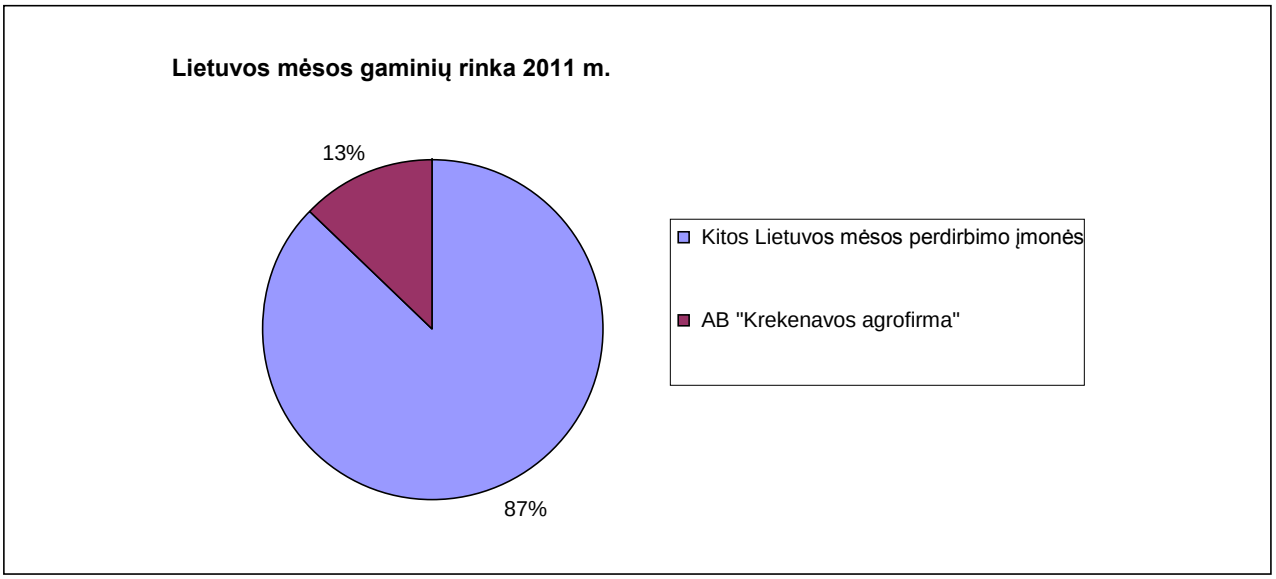
Vertinant įmonės komercinę veiklą labai svarbu žinoti, kokią rinkos dalį užima įmonės parduodami produktai. Šis vertinimas gali būti atliekamas lyginant parduotą produktų kiekį

arba lyginant už kokią sumą produktų buvo parduota. 8 pav. pateiktas grafikas, parodantis kokią vietą šalies rinkoje užima AB „Krekenavos agrofirma“, lyginant jos metinę apyvartą su kitų šalies mėsos perdirbimo įmonių pardavimo pajamomis 2011 metais. Taip pat pateikiami pagal metinę apyvartą sudaryti grafikai, kurie parodo, kokią vietą AB „Krekenavos agrofirma“ užima šalies mėsos gaminių (9 pav.) ir šviežios mėsos (10 pav.) rinkose.

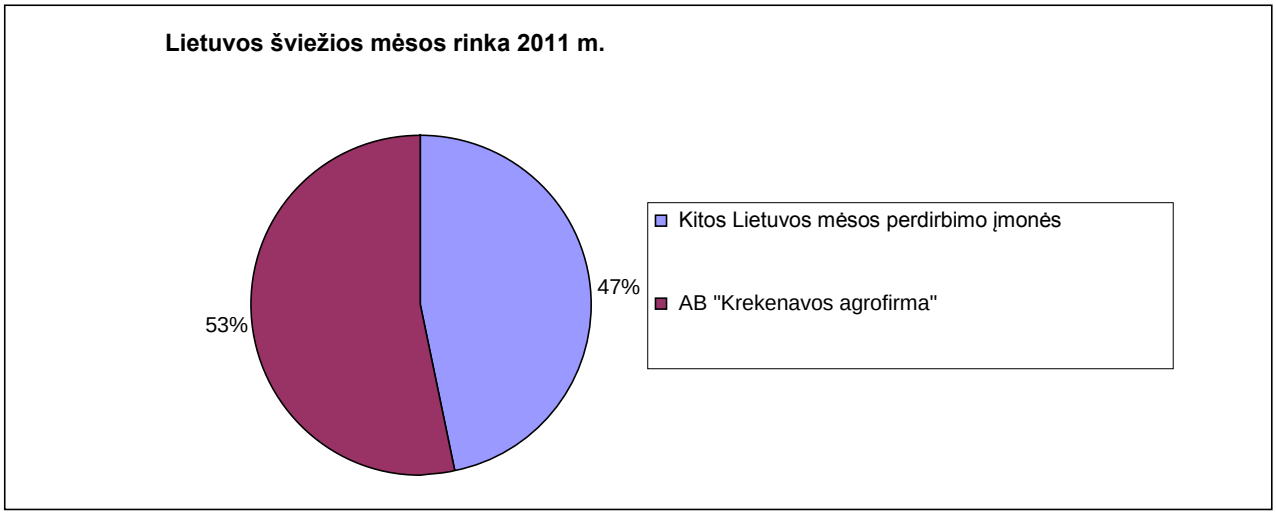
Pagal metinę apyvartą sudaryti analogiški grafikai, parodantys kokią Lietuvos mėsos produktų eksporto rinkos dalį užima AB „Krekenavos agrofirma“ (11, 12 ir 13 pav.).



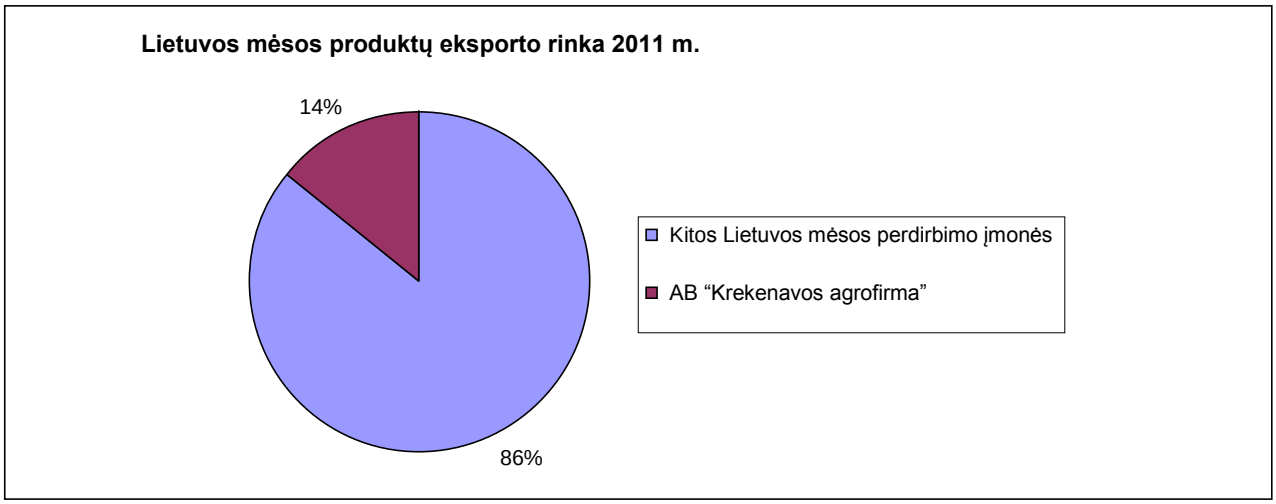

*8 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos produktų rinkos dalis.*




*9 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos gaminių rinkos dalis.*

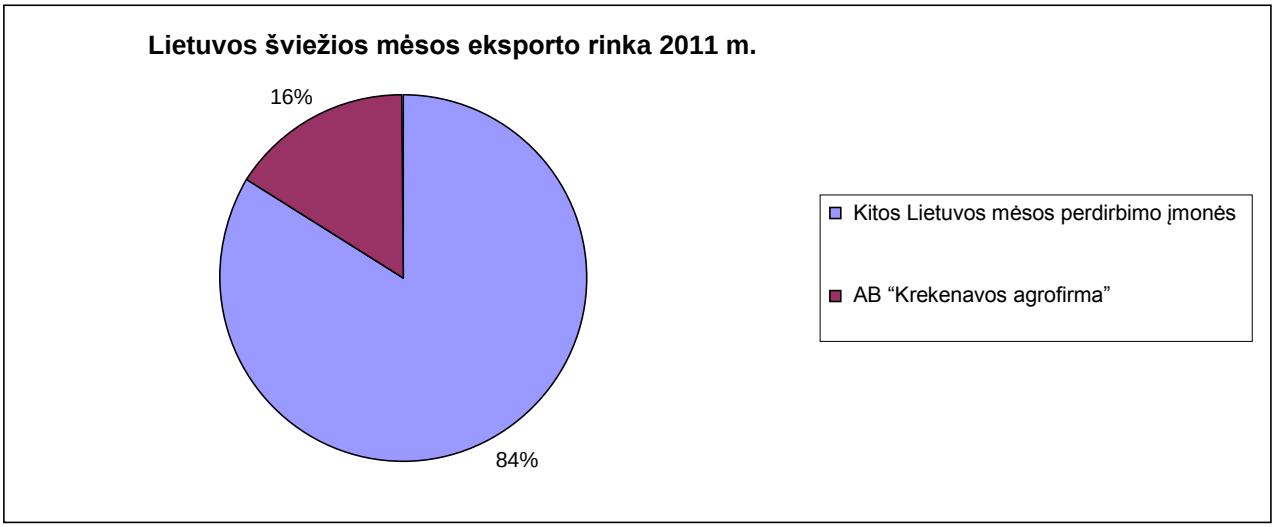



*10 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos šviežios mėsos rinkos dalis.*



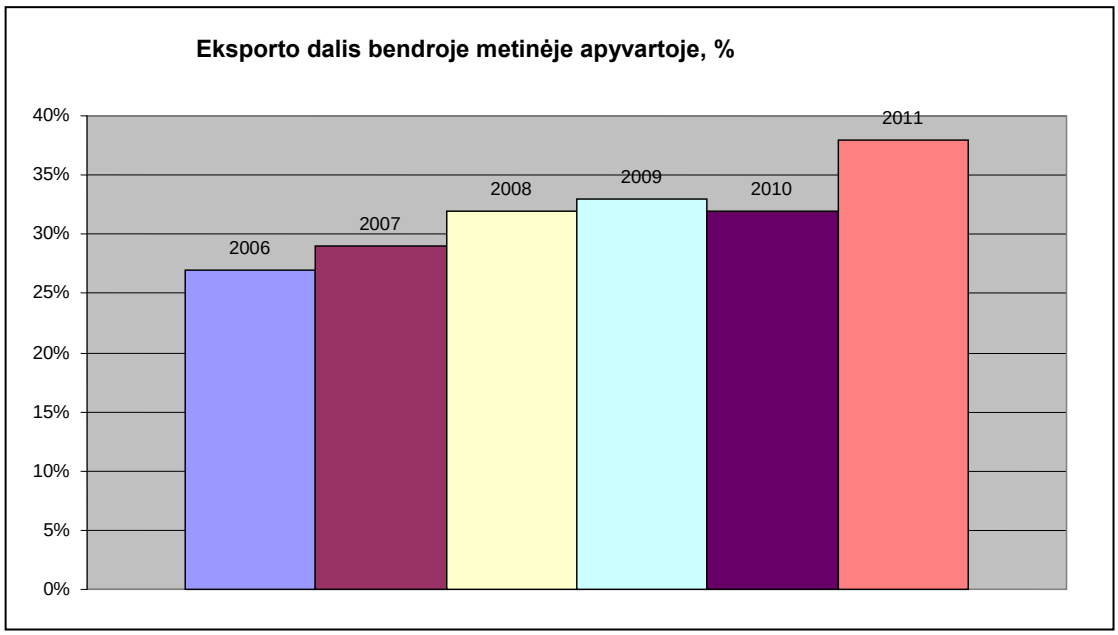

*11 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos produktų eksporto rinkos dalis.*

*12 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos mėsos gaminių eksporto rinkos dalis.*

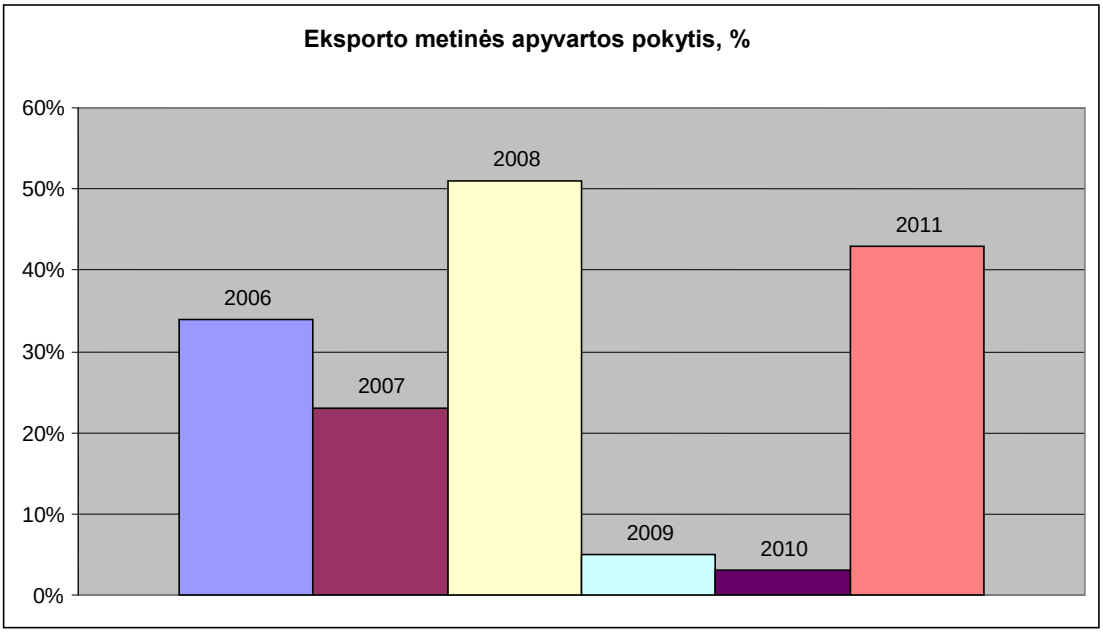



*13 pav. AB „Krekenavos agrofirma" pagal metinę apyvartą užimama Lietuvos šviežios mėsos eksporto rinkos dalis.*

AB „Krekenavos agrofirma" vienas strateginių tikslų yra didinti eksportuojamos produkcijos kiekius į ES ir Rusiją, todėl pačiai įmonei labai svarbūs užsienio prekybos skyriaus komercinės veiklos rezultatai. Svarbiausi jų: eksporto dalis bendroje įmonės apyvartoje ir eksporto apyvartos pokytis. Pastarųjų keleto metų šių rodiklių rezultatus parodo 14 ir 15 pav. pateikti grafikai.

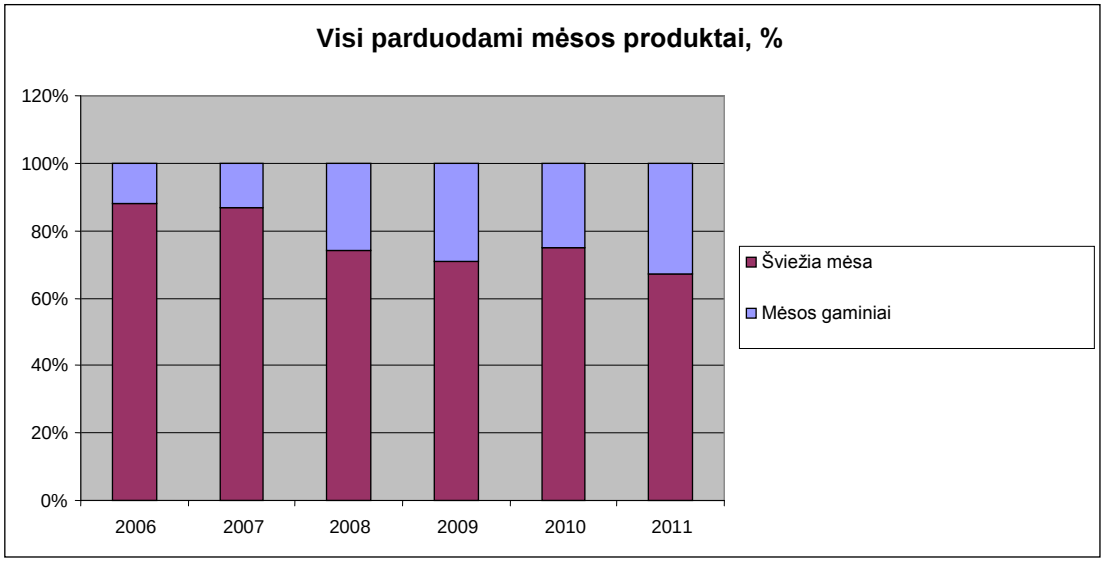



*14 pav. AB „Krekenavos agrofirma" eksporto dalis bendroje metinėje apyvartoje.*

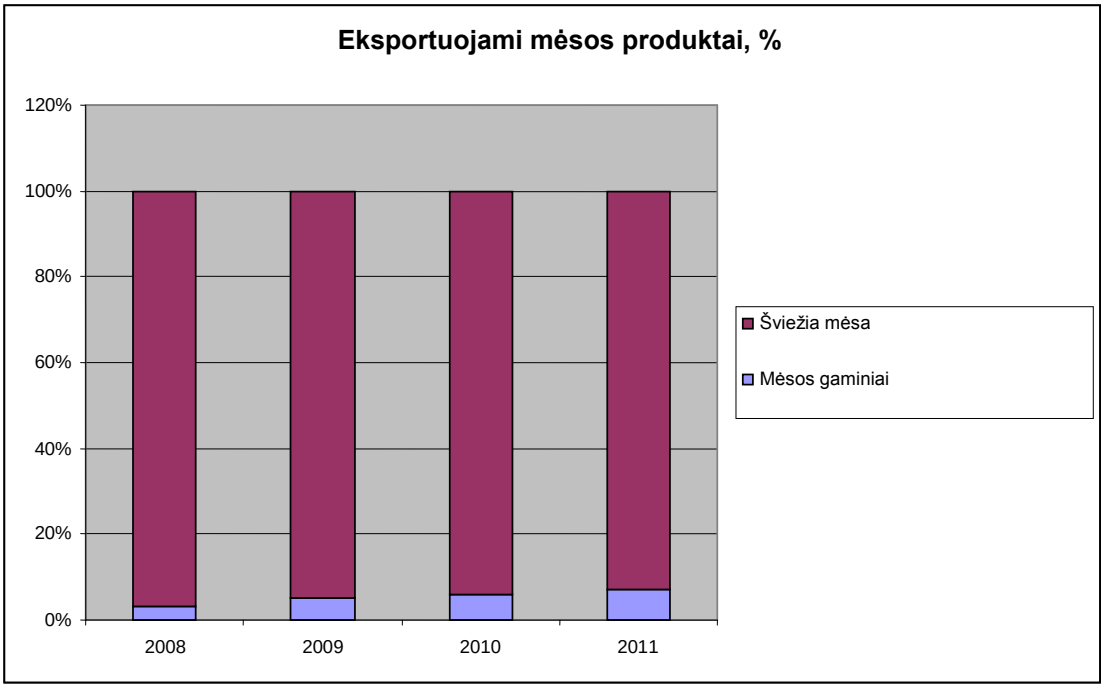



*15 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ eksporto matinės apyvartos pokytis 2006-2011 metais, lyginant su kiekvienais praeitais metais.*

Žemiau pateiktuose grafikuose matyti, kokią AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos produktų dalį, vertinant pagal metinę apyvartą, sudaro mėsos gaminiai ir kokią šviežia mėsa bendroje (16 pav.) ir eksporto (17 pav.) rinkose.




*16 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos gaminių ir šviežios mėsos dalis pagal metinę apyvartą visame mėsos produktų kiekyje.*




*17 pav. AB „Krekenavos agrofirma“ mėsos gaminių ir šviežios mėsos dalis pagal metinę apyvartą visame eksportuojamos mėsos produktų kiekyje.*

**Įrengimai**

Siekiant užtikrinti aukštą gaminių kokybę ir didinti darbo našumą įmonėje nuolatos tobulinamos, atnaujinamos, diegiamos pažangios gamybos technologijos ir techninės naujovės. AB „Krekenavos agrofirma“ ir ŽŪKB „Krekenavos mėsa“ moderniausią gamybos, įrangą perka tik iš patikimų, sertifikatus turinčių gamintojų. Daugiausia įrangos perkama iš Europos Sąjungos gamintojų.

Pagal sutartį 2009 m. sausio 21 d. vykdomas projektas „Investicijos į mėsos gamybos įmonę“ .

Pagrindinis šio investicinio projekto tikslas – pastatyti šviežios mėsos pakavimo cechą, įsigyti, modernią ES reikalavimus atitinkančią technologinę įrangą: produkcijos gamybos , transportavimo, pakavimo linijas, faršo gamybos linijas, išpjaustymo linijas, dėžių plovimo mašiną ir kitą įrangą, leidžiančią gaminius pateikti į rinką prekybinių tinklų ir vartotojų reikalaujamoje formoje. Be to, įsigyta technika leis pasiekti ir kitus užsibrėžtus tikslus:

- Didinti gamybos pajėgumus.
- Mažinti gamybos sąnaudas.
- Gerinti paruošiamos produkcijos kokybę.
- Gerinti produkcijos prekinę išvaizdą bei jos vertę.
- Efektyvinti bendrovės veiklą.

- Sudaryti sąlygas visus ES higienos , aplinkosaugos reikalavimus atitinkančios produkcijos gamybai.

Numatytos investicijos ir veikla leis įmonei pasiekti rezultatus, atitinkančius visus ekonominio gyvybingumo rodiklių reikalavimus.

Pagal sutartį 2011 m. gruodžio 5 d. vykdomas projektas „Bendrovės modernizavimas“. Pagrindinis šio investicinio projekto tikslas – įsigyti modernę sūdymo įrangą leidžiančią gaminius pateikti į rinką kokybiškesnius. Be to, įsigyta įranga leis pasiekti ir kitus užsibrėžtus tikslus:

- Didinti gamybos pajėgumus.
- Mažinti gamybos sąnaudas.
- Gerinti produkcijos prekinę išvaizdą bei jos vertę.
- Efektyvinti bendrovės veiklą.
- Sudaryti sąlygas visus ES higienos , aplinkosaugos reikalavimus atitinkančios produkcijos gamybai.

Įmonės internetinė svetainė: http:/krekenavos.lt/ekskursija/

### 2.2. Produkcijos asortimentas

- Kiaulienos skerdenos (S, E, U kategorijos);
- Jautienos skerdenos ( įvairaus amžiaus, raumeningumo ir riebumo klasių jaučiai, telyčios, karvės ir veršeliai);
- Atvėsinta ir šaldyta išpjaustyta mėsa (kiauliena, jautiena);
- Subproduktai (kiaulienos, jautienos)

| | |
|---|---|
| | |
| | ***Šviežios mėsos ir marinuotų gaminių asortimentas*** |
| | |
| | |
| **Krekenavos trumpas kodas** | **Pavadinimas** |
| **KIAULIENA** | |
| K mentė BkBoBl A | Kiaulienos mentė be kaulo, be odos, be lašinio |
| K mentė BkBoBlVK1.5 A | Kiaulienos mentė be kaulo, be odos, be lašinio vak.po 1,5 kg |
| K nug BkBoSlSgr A | Kiaulienos nugarinė be kaulo, be odos, su lašiniu, su grandinėle |
| K nug BkBoSlSgr VK1.3 A | Kiaulienos nugarinė be kaulo, be odos vak.po 1,3 kg |
| K nugarinė BkSo A | Kiaulienos nugarinė be kaulo, su oda |
| K šoninė A IškSoBpap A | Kiaulienos šoninė be kaulo (iškaulinta) |
| K šon A IškSoBpap VK1.0 A | Kiaulienos šoninė be kaulo (iškaulinta) vak |
| K šoninė A SkSoBpap A | Kiaulienos šoninė su kaulu, su oda |

| | |
|---|---|
| K šoninė A SkSoBpapVK1.5 A | Kiaulienos šoninė su kaulu, su oda vak.po 1,5 kg |
| K šonk SmėsaPjPusiau A | Kiaulienos šonkauliai su mėsa pjauti pusiau |
| K sprandinė BkSpom A | Kiaulienos sprandinė be kaulo su pomente |
| K sprandinė BkSpom VK1.8 A | Kiaulienos sprandinė be kaulo vak.po 1,8 kg |
| K kumpis BkBoBl A | Kiaulienos kumpis be kaulo, be odos, be lašinio |
| K kumpis BkBoBl VK1.5 A | Kiaulienos kumpis be kaulo, be odos, be lašinio vak.po 1,5 kg |
| K išpjova A | Kiaulienos išpjova |
| K išpjova VK0.8 A | Kiaulienos išpjova vak.po 0,8 kg |
| K pjaustyta K4 A | Kiaulienos mėsa pjaustyta K4 |
| K pjaustyta K4 VK5.0 A | Kiaulienos mėsa pjaustyta K4 vak.po 5,0 kg |
| K pjaustyta K4 VK0.5 A | Kiaulienos mėsa pjaustyta K4 vak.po 0,5 kg |
| K karka Sk A | Kiaulienos karka su kaulu |
| K karka Sk VK1.2 A | Kiaulienos karka su kaulu vak.po 1,2 kg |
| K ragu A | Kiaulienos ragu |
| K ragu M1.0 A | Kiaulienos ragu maišeliuose po 1kg |
| K kaulai A | Kiaulienos kaulai |
| K kaulai M1.0 A | Kiaulienos kaulai maišeliuose po 1.0kg |
| K papilvės So A | Kiaulienos papilvės su oda |
| K pažandės So A | Kiaulienos pažandės su oda |
| K pažandės SoVK1.0 A | Kiaulienos pažandės su oda vak po 1 kg |
| K lašiniai KL9 A | Kiaulienos lašiniai "KL9" atšaldyti |
| K lašiniai KL9 VK0.7 A | Kiaulienos lašiniai "KL9" vakuume po 0,7 kg |
| K lašiniai KL7 A | Kiaulienos lašiniai "KL7" atšaldyti |
| **JAUTIENA** | |
| J kumpis Bk A | Jautienos kumpis be kaulo |
| J kumpis BkApj PR VK1.5 A | Jautienos kumpis be kaulo vak.po 1,5 kg |
| J sprandinė Bk A | Jautienos sprandinė be kaulo |
| J sprandinė BkVK1.5 A | Jautienos sprandinė be kaulo vak 1.5 kg |
| J nug BkBrbBgr A | Jautienos nugarinė be kaulo be riebalo be grandinėlės |
| J nug BkBrbBgrVK1.5 A | Jautienos nugarinė be kaulo vak.po 1,5 kg |
| J pjaustyta J4 A | Jautienos mėsa pjaustyta J4 |
| J pjaustyta J4 VK5.0 A | Jautienos mėsa pjaustyta J4 vak. po 5,0 kg |
| J pjaustyta J4 VK2.0 A | Jautienos mėsa pjaustyta J4 vak. po 2,0 kg |
| J pjaustyta J4 VK0.5 A | Jautienos mėsa pjaustyta J4 vak. po 0,5 kg |
| J kaulai sriubos A | Jautienos sriubos kaulai |
| J kaulai sriubos M1.0 A | Jautienos sriubos kaulai maišeliuose po 1kg |
| J kaulai A | Jautienos kaulai |
| J kaulai M1.0 A | Jautienos kaulai maišeliuose po 1kg |
| J kaulai šonkauliniai A | Jautienos kaulai šonkauliniai |
| J kaulai šonkaul M1.0 A | Jautienos kaulai šonkauliniai maišelyje 1.0kg atšaldyti |
| **SMULKINTA MĖSA/FARŠAI** | |
| Smulk kiauliena 20 D0.5 A | Smulkinta kiauliena dujose po 0,5 kg |
| Kiaulienos faršas 20 VK2.0 A | Kiaulienos faršas vakuume po 2.0kg atšaldytas |
| Smulk mėsa Naminė D0.5 A | Smulkinta "Naminė" mėsa dujose po 0,5 kg |
| Naminis faršas VK2.0 A | Kiaulienos ir jautienos faršas "Naminis" vakuume 2.0kg atšaldytas |
| Smulk jautiena 20 D0.5 A | Smulkinta jautiena dujose po 0,5 kg |
| Šeimin k faršas D0.5 A | Kiaulienos faršas "Šeimininkėms" dujose 0.5 atšaldytas |
| **ŠVIEŽIOS DEŠRELĖS** | |
| Kiaulienos švd D0.4 A | Šviežios Kiaulienos dešrelės dujose po 0,4 kg |
| **SUBPRODUKTAI** | |
| K kojos A | K kojos atšaldytos |
| K kojos VK0.6 A | Kiaulių kojos vak.po 0,6kg |
| K galvos BpažBa A | K galvos atšaldytos |
| K galvos BpžBa M1.5 A | Kiaulių galvos maišeliuose po 1,5 kg |

| | |
|---|---|
| K uodegos A | Kiaulių uodegos atšaldytos |
| K liežuviai Splž A | Kiaulių liežuviai atšaldyti |
| K liežuviai Splž VK0.5 A | Kiaulių liežuviai vakuume po 0,5 atšaldyti |
| K ausys Skauš A | Kiaulių ausys su kaušeliais atšaldytos |
| K kepenys A | Kiaulių kepenys atšaldytos |
| K inkstai A | Kiaulių inkstai atšaldyti |
| K širdys A | Kiaulių širdys atšaldytos |
| G širdys A | Galvijų širdys atšaldytos |
| G kepenys D0.4 A | Galvijų kepenys dujose 0.4kg atšalytos |
| G inkstai A | Galvijų inkstai atšaldyti |
| G liežuviai Splž A | Galvijų liežuviai atšaldyti |
| G liežuviai Splž VK1.0 A | Galvijų liežuviai vakuume po 1,0kg atšaldyti |
| G uodegos Pj3d VK1.0 A | Galvijų uodegos pjaustytos į 3 dalis vak. po 1,0 kg |
| **FASUOTA MĖSA DUJOSE** | |
| K nug BkBoSlSgrPj2.0 D0.5 A | Kiaulienos nugarinė be kaulų dujose po 0,5 kg |
| K sprandinė BkSpomPj D0.5 A | Kiaulienos sprandinė be kaulų dujose po 0,5 kg |
| K kump BkBoBl Pj D0.5 A | Kiaulienos kumpis be kaulo dujose po 0,5 kg |
| K mentė BkBoBl Pj D0.5 A | Kiaulienos mentė be kaulo dujose po 0,5 kg |
| K šon A IškSoBp Pj D0.5 A | Kiaulienos šoninė be kaulų dujose po 0,5 kg |
| K šon A SkSoBpapPj2.0 D0.5 A | Kiaulienos šoninė su kaulais dujose po 0,5 kg |
| K karka SkPj2.0 D0.5 A | Kiaulienos karka su kaulu dujose po 0,5 kg |
| | |
| | **SUŠALDYTI PRODUKTAI** |
| **KIAULIENA** | |
| K ragu M1.0 S | Kiaulienos ragu maišeliuose po 1kg sušaldyti |
| K ragu S | Kiaulienos ragu sušaldyti |
| **JAUTIENA** | |
| J kaulai sriubos M1.0 S | Jautienos sriubos kaulai maišeliuose po 1kg sušaldyti |
| **PUSGAMINIAI** | |
| Be kons pag kSpr šaš mr VK0.8 | Marinuotas pagamintas be konservantų kiaulienos sprandinės šašlykas vakuume po 0.8kg |
| Krek Spec k sprand šašl VK0.8 | Marinuotas kiaulienos sprandinės šašlykas Krekenavos SPEC vakuume po 0,8 kg |
| Bajorų šašlykas mr VK0.8 | Marinuotas Bajorų kiaulienos sprandinės šašlykas vakuume po 0,8 kg |
| Iškylos šašlykas mr VK0.8 | Marinuotas Iškylos kiaulienos šašlykas vakuume po 0,8 kg |
| Klasikinis višt šaš Bk VK0.8 | Marinuotas Klasikinis vištienos be kaulo šašlykas vakuume po 0,8 kg |
| Vištien šaš Bk Smaj mr K1.0 | Marinuotas vištienos šašlykas be kaulo su majonezu kibirėlyje po 1 kg |
| Vištų sparneliai mr VK0.8 | Marinuoti vištų sparneliai vakuume po 0,8 kg |
| Vištų blauzdelės mr VK0.8 | Marinuotos vištų blauzdeles vakuume po 0,8 kg |
| Medžiotojų šonkauliai VK0.8 | Marinuoti Medžiotojų kiaulienos šonkauliai vakuume po 0,8 kg |
| Bajorų k spr kepsn mr VK0.5 | Marinuoti Bajorų kiaulienos sprandinės kepsneliai vakuume po 0,5 kg |
| K šoninė Bk mr VK0.4 | Marinuota kiaulienos šoninė be kaulo vakuume po 0,4 kg |
| K nugarinė Sk mr VK0.6 | Marinuota kiaulienos nugarinė su kaulu vakuume po 0,6 kg |
| J nugarinė Bk mr VK0.6 | Marinuota jautienos nugarinė be kaulo vakuume po 0,5 kg |
| Bajorų dešrelės mr VK0.8 | Marinuotos kiaulienos "Bajorų" dešrelės vakuume po 0,8 kg |
| | |
| | |

**2.3. Naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija**

***SKYRIŲ TELEFONŲ NUMERIAI***

Dešrų sk, gaminių sk, terminis sk- 77240
Išpjaustymo sk.- 77238
Pakavimo sk.- 77247
Priešskerdiminis sk.-77252;
Skerdimo sk.-77255
Pusgaminių sk.- 77262
Realizacijos sk.-77261
Šaldytos mėsos sandėlis-77257
Žalios mėsos pak.-77208
Techninis sk.-77219
**Personalo sk-77209, 77236**

**Ši atmintinė yra jums pagalbinis planas, ką reikia atlikti per pirmuosius 3 darbo mėnesius.**

Jūs asmeniškai esate atsakingas už sėkmingą darbo pradžią AB "Krekenavos agrofirma" įmonėje, tačiau jūsų tiesioginio vadovo, jo paskirto kuratoriaus ir Personalo skyriaus atsakomybė yra padėti jums sėkmingai adaptuotis.

**Atvykstant darbintis su savimi turėti:**

- **Med knygutė**
- **Asmens dokumentas**
- **Sodros pažymėjimas**
- **2 nuotraukos**
- **Banko sąskaitos nr. DNB banke**
- **Santuokos liudijimas (pažyma apie šeimos sudėtį, jeigu nesusituokę)**
- **Vaiko gimimo liudijimas**
- **Mokslo baigimo diplomas**

Darbinimas vyksta nuo 8 val iki 9 val ryte.

**PIRMOJI NAUJO DARBUOTOJO DARBO DIENA**

| **Tema aptarimui** | **Turinys** | **Atsakingas asmuo** |
|---|---|---|
| **Naujoko dokumentai** (jeigu nebuvo sutvarkyta iki pradedant dirbti) | Darbo sutarties ir kitų dokumentų pasirašymas. | Personalo skyrius |
| | Susipažinimas su AB "Krekenavos agrofirmos" tvarka. | Personalo skyrius arba skyriaus vadovas |
| | Darbų saugos ir priešgaisrinės saugos instruktažas. | Darbų saugos instruktorius |
| **Bandomasis laikotarpis** | Bandomojo laikotarpio trukmė ir tikslai<br>Kaip ir kada bus peržiūrėtas progresas | Tiesioginis vadovas |
| **Darbo laikas** | Darbo grafikas: pradžia, pabaiga, pertraukos, atostogos, ligos ir su jais susijusios procedūros. Įėjimas į patalpas nedarbo metu. | Tiesioginis vadovas |
| **Darbo aplinka** | Susipažinimas su kolegomis, su paskirtu kuratoriumi, darbo vieta, skyriumi, pastatu, kur rasti darbo įrangą, tualetus, virtuvėlę, kavos aparatą. | Tiesioginis vadovas |
| | Aprangos etiketas bei kitos vidaus tvarkos taisyklės. | |
| | Susipažinimas su įmonės strategija, veikla. | |
| **Bendravimas įmonėje** | Kolektyvo tradicijos, renginiai. | Tiesioginis vadovas |
| | Susirinkimai, jų trukmė, dažnis ir pan. | Tiesioginis vadovas |

| | | |
|---|---|---|
| **Tobulinimosi galimybės** | Naujų darbuoto jų mokymo programos: galimybės, registracija, dalyvavimas. | Personalo skyrius/ Tiesioginis naujo darbuotojo vadovas |
| **Atlygis** | Darbo apmokėjimo sistema AB "Krekenavos agrofirma imoneje". | Tiesioginis naujo darbuotojo vadovas |
| **Kita** | | |

**PIRMOJI NAUJO DARBUOTOJO DARBO SAVAITĖ**

| **Tema aptarimui** | **Turinys** | **Atsakingas asmuo/informacija** |
|---|---|---|
| **Konkreciu darbu atlikimas** | Susipažinti su nurodytais vadovo darbais, bei ju atlikimu | Naujokas padedamas kuratoriaus arba padedamas tiesioginio vadovo, jeigu kuratoriaus nėra |
| **Darbui konkrečiose pareigose reikalingos tvarkos** | Susipažinti su nurodytomis tvarkomis ir instrukcijomis | Vadovas su kuratoriaus pagalba |
| **Kas savaitinis darbu/mokymosi aptarimas** | Skiriamas laikas Naujokui pasikalbeti/ issiaiskinti kaip jam sekasi bei suzinoti tolimesnius jo lukescius, isdelioti kitos savaites uzduotis | Tiesioginis naujoko vadovas |
| **Kita** | | |

**PIRMASIS, ANTRASIS MĖNUO**

| | | |
|---|---|---|
| **Tikslų siekimas, aptarimas su vadovu** | Įsisavinti darbui reikalingus procesus bei sistemas | Su Kuratoriaus pagalba |

**TREČIASIS MĖNUO**

| | | |
|---|---|---|
| **Tikslų pasiekimas** | Su vadovu aptarti mokymosi ir darbo progresą, įvertinti, kaip pasiekti | Naujokas su vadovu (kuratoriumi) |

| | | |
|---|---|---|
| | bandomajam laikotarpiui keliami tikslai | |
| **Grįžtamasis ryšys** | Užpildyti atsiliepimo formą apie įvedimo procesą | *Personalo skyrius* |

**VADOVAMS**

Taikoma įmonės vadovams ir skyrių vadovams

| **Veiksmai/tema** | **Turinys** | **Atsakingas asmuo/informacija** |
|---|---|---|
| **Asmeniškas pokalbis su personalo skyriaus atstovais** | *Temos aptarimui:*<br>• Imonės kultūra, struktūra, organizacija<br>• Komunikacijos bei kiti informacijos šaltiniai<br>• Komercinės paslaptys ir konfidencialumas įmonėje<br>• Imonės tradicijos ir renginiai darbuotojams<br>• Atlygio sistema<br>• Kompetencijos ugdymas ir mokymosi galimybės<br>• Veiklos vertinimas ir karjeros galimybės | Personalo skyriaus/skyriaus direktorė<br><br>Mokymo ir ugdymo specialistas/koordinatorius |
| **Susitikimai su savo komandos nariais** | • Peržiūrėkite įmonės/skyriaus veiklos planus, rezultatus, darbuotojus.<br>• Su savo tiesioginias pavaldiniais aptarkite jiems svarbius darbinius dalykus. Sužinosite daug įvairių nuomonių, kartais ir prieštaraujačių viena kitai.<br>• Sužinokite, kaip vyksta vidiniai procesai: pardavimas, klientų aptarnavimas, produktų kūrimas, | |

| | | |
|---|---|---|
| | kokios problemos atsiranda padaliniams/darbuotojams bendradarbiaujant tarpusavyje. | |
| **Susitikimas su kitų įmonių/skyrių vadovais** | • Susitikite su kitų skyrių vadovais, aptarkite padalinių tarpusavio ryšius, dažniausiai kylančias problemas. | |

**Darbuotojo priėmimas į darbą**

1. Kiekvienam naujam darbuotojui yra nustatomas jo bandomasis iki 3 mėnesių (fiksuojamas DS) ir adaptacinis laikotarpis (fiksuojamas naujai priimto darbuotojo adaptacijos programoje (Priedas Nr. 5)), kuris priklauso nuo esamos darbuotojo kvalifikacijos, darbo patirties ir turimų darbo įgūdžių. Bandomojo laikotarpio ir adaptacinio laikotarpio terminus nustato padalinio vadovas.

***Priimamas darbuotojas privalo pateikti:***

- Asmens tapatybę patvirtinantį dokumentą;
- Valstybinio socialinio draudimo pažymėjimą;
- Profesinį pasirengimą ar turimą išsilavinimą patvirtinantį dokumentą;
- Sveikatos būklę patvirtinantį dokumentą;
- Vaiko (ų) gimimo liudijimą (us);
- Jeigu nustatomas faktas, kad darbuotojas dirba kitoje įmonėje, išreikalauti pažymą apie darbo laiką kitoje darbovietėje.

***Priėmimo metu darbuotojas privalo:***

- Parašyti prašymą priimti į darbą;
- Parašyti prašymą dėl Neapmokestinamojo pajamų dydžio taikymo;

***Darbuotojui priėmimo dieną personalo darbuotojas išduoda:***

- Darbo sutartį (vieną iš dvieju variantų);
- Darbuotojo pažymėjimą;
- Materialinės atsakomybės sutartį (Jeigu reikalinga);
- Naujai priimto darbuotojo adaptacijos programą .

2. Darbuotojas supažindinamas su vidaus tvarkos taisyklėmis ir visais esamais vidaus tvarkos taisyklių priedais , galiojančiais lokaliniais dokumentais, saugos ir sveikatos, priešgaisrinėmis instrukcijomis (įvadinėmis ir darbo vietoje), pasirašo atitinkamuose žurnaluose.

3. Personalo darbuotojas sukuria naujai priimto darbuotojo asmens bylą ir susega visus reikalingus dokumentus. Darbuotojų asmens bylos yra saugomos Personalo skyriuje.

4. Personalo darbuotojas informuoja padalinio vadovą, kad darbuotojas priimtas į darbą ir paviešina informaciją imonei priimtinu budu (bendruoju el astu adm. Darbuotojams/ bei pristatant nauja zmogu skyriuje gamybos darbuotojams)

5. Padalinio vadovas pasirūpina darbuotojui reikalingomis darbo priemonėmis (išduodamas kompiuteris, mobilusis telefonas, automobilis (jeigu jis priklauso pagal pareigybę), specialiuosius rūbus, avalynę, saugos priemones). Darbuotojas su padalinio vadovu arba su asmeniu atsakingu už darbo priemonių išdavimą pasirašo tam skirtame lape.

6. Padalinio vadovas arba asmuo atsakingas už darbo priemonių išdavimą pasirašytą dokumenta grazina personalo skyriui, dokumentas bus saugomas kol asmuo dirbs imoneje.

7. Padalinio vadovas arba personalo skyriaus darbuotojas informuoja IT skyrių apie naujo darbuotojo priėmimą. (jeigu pagal pareigybe yra reikalingas el. Pastas ir t.t.)

8. IT padalinys naujai darbo vietai sukuria el.paštą, informaciją apie naujai priimto darbuotojo kontaktus paviesina bendruoju el. Pastu.

9. Tiesioginis vadovas arba personalo darbuotojas supažindina naują darbuotoją su kolektyvu.

10. Darbuotojo adaptacinio laikotarpio pabaigoje padalinio vadovas atlieka naujo darbuotojo adaptacinio laikotarpio įvertinimą, užpildant „Adaptacinio laikotarpio formą“ išvadą dėl darbuotojo tinkamumo tolimesniam darbui ir pasiūlymus dėl tolimesnių jo darbo sąlygų nustatymo. Užpildytą „Adaptacinio laikotarpio formą“ tvirtina padalinio vadovas, poreikiui esant ir įmonės vadovas.

11. Jei darbuotojo adaptacinio laikotarpio vertinimas yra teigiamas, padalinio vadovas kartu su darbuotoju užpildo ir pasirašo metinio pokalbio formą , kuris pasibaigus metams tampa pagrindu vertinant darbuotoją.

12. Pagal poreikį Personalo skyriaus darbuotojai, pagal padalinio vadovo pateiktą informaciją, po darbuotojo adaptacinio laikotarpio ir pasibaigus bandomajam laikotarpiui, atlieka pakeitimus darbo sutartyje. Pakoreguotą darbo sutartį pasirašo darbuotojas ir įmonės vadovas.

13. Jei darbuotojo adaptacinio laikotarpio vertinimas yra neigiamas, darbuotojas ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas iki bandomojo laikotarpio pabaigos, atleidžiamas iš darbo Lietuvos Respublikos Darbo kodekso nustatyta tvarka

**Adaptacijpos tikslas**- užtikrinti efektyvų naujo darbuotojo prisitaikymą imonėje bei visapusišką jo sugebėjimų ir įgūdžių realizavimą.

1. Nauji darbuotojai įmonėje turi jaustis laukiami ir vertinami- svarbu ne tik paruošti jiems darbo vietą, bet ir sudaryti reikiamas sąlygas kryptingam, greitam ir sėkmingam adaptavimuisi;

2. jiems turi būti sudaromos sąlygos efektyviai dirbti nuo pat jų darbo pradžios organizacijoje- rekomenduojama ne tik sudaryti pirmųjų mėnesių veiklos planą (iškelti tikslus, suderinti reikiamų profesinių žinių gavimą), bet ir skirti atsakingą darbuotoją/kuratorių jų sklandžiam prisitaikymui bei grįžtamojo ryšio suteikimui (vertinimui);

3. mums svarbu, kad nauji darbuotojai kuo greičiau suprastų organizacijos kultūrą ir įsisavintų jos vertybes- jau pirmosiomis jų darbo dienomis jie turi būti supažindinami su įmone, koncernu, kompanijos istorija, vizija, vertybėmis;

4. adaptacijos procesas taikomas ir esamiems kompanijos darbuotojams, jų vidinės karjeros atveju, kai naujos pareigos reikalauja naujų žinių bei kompetencijų;

5. siekiame sukurti ne tik puikų teigiamą pirmąjį įspūdį apie įmonę, tačiau užtikrinti sąlygas, kurios didintų darbuotojo pasilikimo organizacijoje tikimybę (naujų darbuotojų ir kompanijos viduje karjerą darančių esamų darbuotojų.

**Darbuotojų motyvacija**

Įmonės vadovai suinteresuoti gera pavaldinių savijauta darbe. Taikant darbuotojų sugebėjimus darbe, keliamas jų pasitikėjimas savo jėgomis, skatinamas kūrybiškumas, didinamas savo vertės ir reikalingumo organizacijai pajautimas. Tobulindami savo sugebėjimus, darbuotojai gali didžiuotis darbo pasiekimais, tikėtinas didesnis darbo našumas. Įmonėje kasmet sudaromi mokymų planai, tokiu būdu suteikiame galimybę darbuotojams mokytis, tapti savo srities profesionalais, ugdyti kompetencijas, kurios padėtų siekiant karjeros ateityje. Siekiame, kad darbas teiktų pasitenkinimą, padėtų atskleisti ir panaudoti galimybes, todėl geriausių kompetencijų pirmiausia ieškome tarp savo bendrovės darbuotojų. Pakėlimas pareigose stiprina motyvaciją investuoti pastangas i savo darbą, siekti geresnių veiklos rezultatų.

Gavę reikiamą informaciją apie numatomus veiksmus ir pokyčius, darbuotojai realiau suvokia darbo rezultatus. 1 kartą per mėnesį rengiami procesų vadybos posėdžiai, kuriuose aptariama padalinių veiklos rezultatai, tikslai sekančiam mėnesiui, informacija apie planuojamus darbus, projektus. Visa tai turi įtakos psichologinei darbo atmosferai ir santykiams ne tik su vadovu, bet ir su kitais bendradarbiais.

Įmonėje taikomi ir psichologiniai skatinimo metodai (savarankiškumo suteikimas ir padėka/pagyrimas), kurie tenkina pripažinimo ir savigarbos poreikius. Darbuotojai teigiamai vertina darbo turiningumo didinimą. Tradiciškai vieną kartą metuose prieš didžiąsias metų šventes Šv. Kalėdas darbuotojai kviečiami susirinkti ir paminėti artėjančias šventes, pasidalinti nuveiktais darbais ir įvertinami labiausiai nusipelnę darbuotojai padėkomis bei dovanomis.

Dar vienas svarbus veiksnys – tinkamas elgesys su darbuotojais. Žmonės neabejingi tam, kaip jie pasveikinami, priimami, išklausomi ir pan. Tad galima teigti, kad vadovo elgesys turi įtakos darbuotojų veiklos rezultatams. Įmonėje nusistovėjusi tradicija, kad jubiliejaus proga darbuotojus sveikina įmonės vadovybė.

Aišku, atlygis vienas iš pagrindinių dalykų, kuris motyvuoja darbuotojus. Skirtingiems darbuotojams, skirtingose situacijose turi būti taikomos skirtingos motyvavimo priemonės. Siekiant padidinti darbuotojų materialinių motyvavimo priemonių efektyvumą atskiruose padaliniuose yra įvesta individuali tam skyriui pritaikyta motyvacinė sistema, pagal kurią iniciatyvūs darbuotojai gali užsidirbti „bonusus“. Tačiau tai priklauso nuo darbuotojo rezultatų.

Darbuotojo atlyginimas turi būti konkurencingas, tačiau jį papildo ir kitokie sprendimai, leidžiantys žmogui darbe jaustis gerai. Įmonėje yra įrengta valgykla, kur darbuotojai gali papietauti čia pat gaminamo maisto už labai patrauklią kainą. Kadangi gamyboje darbuotojai dirba pamainomis ir įmonė yra šiek tiek nutolusi nuo miesto, darbuotojus į darbą veža įmonės autobusas.

**3 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas AB „Vilniaus paukštynas“**

**3.1. Informacinė - reklaminė medžiaga**

AB "Kauno grūdai" kartu su AB "Vilniaus paukštynas" ir AB "Kaišiadorių paukštynas" sudaro vieną moderniausių, ekonimiškai stipriausių ir didžiausių gamybinių susivienijimų Lietuvoje – įmonių grupę „KG Group“.

Paukštininkystės verslą sudaro AB „Kaišiadorių paukštynas“ ir AB „Vilniaus paukštynas“ bei joms priklausančios dukterinės įmonės. Nuo 2011 metų pradėtas įmonių valdymo suvienijimo procesas, siekiant apjungti įmonių pajėgumus, efektyviau valdyti vidinius organizacinius procesus ir sustiprinti pozicijas rinkoje. Paukštininkystės verslo komercijos funkcijos sukoncentruotos UAB „Rudvila“; naujai įsteigtoje įmonėje UAB „VKP valdymas“ dirbantys darbuotojai yra atsakingi už paukštynų atitinkamų funkcinių veiklų kuravimą ir vystymą, atlieka centralizuotus darbus.

**AB „Kaišiadorių paukštynas“ -** 1972 m. įsteigta paukščių auginimo ir vištienos perdirbimo įmonė, turinti brandžią patirtį, gilias tradicijas ir puoselėjanti lietuviškumą. Paukštynas užima daugiau nei ketvirtadalį Lietuvos paukštienos rinkos, apie 25-30 proc. produkcijos eksportuojama į užsienį. „KG Group“ nare AB „Kaišiadorių paukštynas“ tapo 1996 m.

**AB „Vilniaus paukštynas“** veiklą pradėjo 1964 metais. Per veiklos metus sukaupta didžiulė patirtis, brandžios tradicijos ir darbuotojų sumanumas bei profesionalumas padeda įmonei laikytis tarp šios rinkos lyderių. Visi „Vilniaus paukštyno“ gaminiai garsėja aukšta kokybe ir puikiu skoniu. Tai patvirtina ir kasmetiniai „Vilniaus paukštyno“ gaunami apdovanojimai gaminamai produkcijai. Prie „KG Group“ AB „Vilniaus paukštynas“ prisijungė 1997 metais.

AB „Kaišiadorių paukštynas“ ir AB „Vilniaus paukštynas“ vardai siejami su giliomis tradicijomis, brandžia patirtimi, aukšta darbo organizavimo, darbuotojų profesionalumo ir vadovavimo kultūra, kokybe, gamybos technologijų modernumu.

Šios įmonės kartu su AB „Kauno Grūdai“ sudaro vieną moderniausių, ekonomiškai stipriausių ir didžiausių gamybinių susivienijimų Lietuvoje - įmonių grupę "KG Group".

AB ‘Vilniaus paukštynas” veiklą pradėjo 1964 metais. Per 45 metus sukaupta didžiulė patirtis, brandžios tradicijos ir darbuotojų sumanumas bei profesionalumas ypač sustiprino įmonės konkurencingumą ir padėjo tapti šios rinkos lydere.

12 kilometrų nuo Vilniaus, Rudaminoje, įsikūrusi bendrovė visiškai atitinka Europos Sąjungos reikalavimus. Paukščių skerdimą nuolat prižiūri ne tik Maisto ir veterinarijos tarnyba bei mikrobiologijos laboratorija, bet ir kvalifikuoti paukštyno specialistai, todėl į parduotuves patenkantys

gaminiai yra itin kruopščiai patikrinti. Puikią kokybę taip pat užtikrina įmonėje įdiegti HACCP, 0BRC ir ISO 22000 kokybės standartai.

2006 m. buvo išplėstas įmonės šaldytuvų ūkis, įrengtos atšildymo kameros, pastatytas naujas šalutinių produktų perdirbimo cechas. 2008 m. įrengta nauja išpjaustymo linija, per valandą išpjaustanti 6000 vnt. arba daugiau nei 10 tonų broilerių.

Kad galima būtų mėgautis gardžiais ir kokybiškais vištienos gaminiais, viščiukai turi būti auginami puikiomis sąlygomis, gauti visaverčio lesalo bei šilumos, juos turi prižiūrėti kvalifikuoti veterinarai. Atsinaujinęs **Vilniaus paukštynas** ne tik atitinka visus šiuos reikalavimus, bet ir yra pats moderniausias Baltijos šalyse.

Naudojant šiuolaikišką įrangą **Vilniaus paukštyne**

· auginami broilerių tėvai ir veisiami broileriai,

· skerdžiami užauginti boileriai,

· gaminami broilerių mėsos gaminiai.

Kiekvieną dieną **Vilniaus paukštyno** vištos sudeda per 50 tūkstančių kiaušinių, inkubatoriuje išsirita nuo 30 iki 50 tūkstančių viščiukų, paruošiama per 80 tonų broilerių mėsos ir į Lietuvos bei kitų šalių prekybos centrus išvežama daugiau nei 100 rūšių vištienos gaminių. Šviežia ir šaldyta, virta ir rūkyta paukštiena, dešros, dešrelės, vyniotiniai, įvairūs pusgaminiai ir šašlykai – visi **Vilniaus paukštyno** gaminiai garsėja aukšta kokybe ir puikiu skoniu. Bendrovės metų apyvarta viršija 150 milijonų litų.

**Apdovanojimai**

1999 m. AB **Vilniaus paukštynas** parodoje „Rinkis prekę lietuvišką“ apdovanota aukso medaliu.

2000 m. AB **Vilniaus paukštynas** parodoje „Lietuviškos prekės 2000“ apdovanota aukso medaliu.

2006 m. AB **Vilniaus paukštynas** gaminys „Iškylautojų kepsnys“ pelnė konkurso „Lietuvos metų gaminys 2006“ sidabro medalį.

2007 m. AB **Vilniaus paukštynas** už karštai rūkytas dešreles „Skanutės“ apdovanota konkurso „Lietuvos metų gaminys 2007“ aukso medaliu.

2008 m. AB **Vilniaus paukštynui** už raudonojo vyno marinato naudojimą viščiukams broileriams Kepti įteiktas konkurso „Lietuvos metų gaminys 2008“ aukso medalis.

2009 m. AB Vilniaus paukštynui už šviežią viščiuką broilerį konkurse „Lietuvos metų gaminys 2009 " įteiktas aukso medalis.

2010 m. gruodžio mėnesį konkurse „Lietuvos metų gaminys 2010“ **AB "Vilniaus paukštynas"** gaminamas "Tradicinis viščiukas broileris griliui" įvertintas aukso medaliu.

AB Vilniaus paukštynas priklauso KG įmonių grupei. Šią grupę sudaro AB "Kauno Grūdai", AB Vilniaus paukštynas, AB "Kaišiadorių paukštynas".

**Naujienos**

**2012-07-25** - „KG Group“ penktadaliu padidino apyvartą ir investuoja į paukštininkystės plėtrą.

**2012-06-22** - AB „Vilniaus paukštynas“ suteiktas „Lietuvos metų eksportuotojo – 2011“ vardas.

**Pagrindinės rinkos, didžiausi pasiekimai**

„KG Group“ veiklos partneriai – didžiausi paukštienos augintojai, žemės ūkio bendrovės, kepyklos, prekybos centrai visoje Lietuvoje, taip pat Vakarų ir Rytų Europoje. Produkcija yra eksportuojama į daugiau nei 20 šalių: Rusiją, Baltarusiją, Baltijos šalis, Lenkiją, Angliją, Airiją, Izraelį, Prancūziją, Graikiją, Maltą, Tadžikistaną, Ganą ir kt.

Didėjantys kasdieniai poreikiai verčia grupę augti ir plėstis. Kasmet yra investuojama į žmogiškuosius išteklius, verslo plėtrą, technologijas, vykdoma socialiai atsakinga veikla.

Kasmet įmonių grupės veikla ar atskiri produktai yra įvertinami aukso medaliais ar titulais:

2009 m. Lietuvos pramoninkų konfederacija apdovanojo Kauno grūdų įmonių grupę „KG Group“ garbingu „Sėkmingai dirbančios įmonės“ titulu.

2009 m. Lietuvos pramoninkų konfederacija už aktyvią verslo plėtrą „KG Group“ vadovui Tautvydui Barščiui įteikė Petro Vileišio Aukso medalį ir skulptūrinį portretą.

2010 m. Lietuvos pramoninkų konfederacija pripažino „KG Group“ „Lietuvos metų eksportuotoju 2009“.

**Darbo organizavimas**

Darbo pradžia „KG Group“ įmonėse prasideda įprastiniu privalomu darbo dokumentų tvarkymu. Darbuotojas pirmą darbo dieną turi pateikti savo asmens dokumentą, medicininę pažymą, Sodros pažymėjimą, dvi fotonuotraukas, banko sąskaitą bei visus savo kvalifikaciją įrodančius dokumentus.

Vadovaujantis LR darbo kodeksu, su priimamu darbuotoju sudaroma darbo sutartis, kuri yra registruojama LR Vyriausybės nustatyta tvarka Darbo sutarčių registracijos žurnale. Atsakinga-personalo tarnyba.

Pirmos darbuotojo darbo dienos pradžioje darbuotojui įteikiamas darbo pažymėjimas ir antras darbo sutarties egzempliorius. Darbuotojas pasirašo Darbo sutarčių registracijos žurnale ir darbuotojų darbo pažymėjimų registravimo žurnale. Atsakinga- personalo tarnyba.

Naujas darbuotojas supažindinimas su įmonės vidaus darbo tvarka bei įmonėje galiojančia kolektyvine sutartimi. Atsakinga- personalo tarnyba.

Naujas darbuotojas supažindinamas su įvadine darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija ir pasirašo Įvadinio saugos darbe instruktavimo žurnale. Atsakinga – darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistė/as.

Naujas darbuotojas instruktuojamas apie darbų saugą darbo vietoje. Darbuotojas pasirašo instruktavimo darbo vietoje žurnale. Atsakingas – tiesioginis vadovas.

Naujas darbuotojas, jei tai būtina, pasirašo įsipareigojimą saugoti asmens duomenų paslaptį. Atsakinga – personalo tarnyba.

Naujas darbuotojas supažindinamas pasirašytinai su bendrovės komercinių paslapčių sąrašu. Atsakinga – personalo tarnyba.

Jei būtina, su nauju darbuotoju pasirašoma sutartis dėl darbuotojų visiškos materialinės atsakomybės arba sutartis dėl darbuotojų kolektyvo (brigados) visiškos materialinės atsakomybės. Atsakingi – įgalioti asmenys įmonėse.

*Supažindinimas su darbo vieta ir įmone*

Personalo darbuotojas pirmąją darbo dieną supažindina naują darbuotoją su:

- įmonės organizacine ir funkcine struktūra, organizacine kultūra;
- pagrindine įmonės veikla, teikiamomis paslaugomis, įmonės misija;
- įmonėje galiojančia ir skyriuje taikoma skatinimo sistema;
- mobiliųjų telefonų naudojimo ir išskaičiavimo už nustatytų limitų viršijimą tvarka;
- informacija iš „KG Group“ darbo vadovo.

Personalo tarnyba organizuoja Naujokų dienas, kurių tikslas naujai priimtiems darbuotojams pristatyti KG įmonių grupę, supažindinti su įmonės vertybėmis, kultūra ir vidaus tvarka. To paties susitikimo metu tikimasi grįžtamojo ryšio iš naujų darbuotojų, apie tai, kaip jie jaučiasi, kokias mato taisytinas vietas darbų organizavime.

Vilniaus paukštyne naujokų diena vyksta priešpaskutinį mėnesio ketvirtadienį, 13-14 val., Kaišiadorių paukštyne- paskutinį mėnesio penktadienį 14-15 val., Kauno Grūduose- paskutinis mėnesio trečiadienis nuo 14-15 val.

Kiekvienu konkrečiu atveju apie susirinkimą yra informuojami tiesioginiai naujai priimtų darbuotojų vadovai.

Personalo skyriaus atsakingas darbuotojas išsiunčia vidinį pranešimą apie naujai priimtą arba pakeitusį pareigas darbuotoją visiems įmonės darbuotojams. Apie įmonės skyrių/tarnybų/verslų vadovaujančius darbuotojus vidinis pranešimas siunčiamas ir dukterinių skyrių personalo skyriams ir tarnybų vadovams.

Padalinio vadovas arba kuratorius (savaitės bėgyje) supažindina naują darbuotoją su:

- padalinio funkcijomis ir struktūra, su darbuotojais;
- darbo tvarka skyriuje;
- konkrečiomis darbuotojo funkcijomis, teisėmis, pareigomis ir atsakomybėmis;
- paskiria kuratorių;
- darbuotojais, kurių pagalbos pirmosiomis darbo dienomis gali prireikti naujam darbuotojui;
- darbo vietoje naudojama programine įranga;
- įmonės kokybės politika ir tikslais;
- reikalingais žinoti patalpų apsauginės signalizacijos kodais, įteikia reikalingus patalpų raktus.

Tiesioginis vadovas kartu su personalo vadovu pagal naujo darbuotojo darbo specifiką ir poreikį organizuoja apsilankymą gamybiniuose padaliniuose ar grupės įmonėse.

*Bandomasis laikotarpis ir keliami tikslai*

Nauji darbuotojai priimami į darbą taikant trijų mėnesių bandomąjį laikotarpį arba pagal terminuotą darbo sutartį. Vadovams ir specialistams per pirmuosius tris mėnesius keliami individualūs tikslai, kurie yra derinami su tiesioginiu vadovu, tvirtinami bei vertinami.

Naujo darbuotojo bandomojo laikotarpio tikslai yra raštu suderinami su tiesioginiu vadovu ne vėliau kaip per pirmas dvi savaites nuo darbo pradžios. Per mėnesį laiko naujas darbuotojas turi sudaryti savo darbų planą, atliekamų funkcijų sąrašą, taip pat kaip planuojami darbai įsilies į skyriaus/ verslo atliekamas funkcijas.

Bandomojo laikotarpio vertinimo tikslas- įsitikinti, ar naujas darbuotojas supranta atliekamą darbą ir įsivertinti naujo darbuotojo darbo rezultatus.

Bandomojo laikotarpio vertinimas vyksta organizuojant tiesioginio vadovo arba kuratoriaus susitikimus su nauju darbuotoju, aptariama kaip sekasi siekti iškeltų bandomojo laikotarpio tikslų.

Likus vienai savaitei iki bandomojo laikotarpio pabaigos kuratorius arba tiesioginis vadovas organizuoja galutinį susitikimą su darbuotoju ir priima sprendimą dėl bandomojo laikotarpio

rezultatų vertinimo bei užpildo išsikeltų tikslų formą. Ši formą su galutiniais vertinimais yra pateikiama personalo tarnybai ir saugoma darbuotojo asmens byloje.

Bandomojo laikotarpio pabaigoje naujai atėjęs darbuotojas laiko testus, esančius e-žinių virtualiame centre. Mokomoji medžiaga apima pagrindinius įmonės dalykus, aprašytus „KG Group“ vadove.

Testavimo E-žinių centre tvarkomis būtina vadovautis taip, kaip nurodyta originaliuose patvirtintuose dokumentuose.

Naujam darbuotojui sėkmingai užbaigus bandomąjį laikotarpį, jo darbo sutartis ir jo darbo užmokestis gali būti peržiūrėti.

Jei kuratoriaus ar tiesioginio vadovo pateiktoje bandomojo laikotarpio vertinimo formoje atsispindi neigiamas naujo darbuotojo darbo vertinimas tiesioginis vadovas ne vėliau kaip 4 dienos prieš pasibaigiant bandomajam laikotarpiui informuoja personalo tarnybą ir priima sprendimą dėl darbuotojo ugdymo arba atleidimo iš pareigų.

Dėmesys, skirtas naujam darbuotojui, paprastai atsiperka darbuotojų lojalumu kompanijai, didesne vidine motyvacija dirbti ir siekti rezultatų.

Nereikia pamiršti, kad nauji darbuotojai, atėję į organizaciją gali suteikti vertingos informacijos, jei jiems suteikiama tokia galimybė. Būtent nauji darbuotojai gali pažiūrėti į organizaciją ir tvarką joje "iš šalies" ir įdiegti kitą teigiamą patirtį, įgytą ankstesnėse darbovietėse. Jausdamas, kad į jo nuomonę įsiklausoma, darbuotojas jaus didesnį akstiną aktyviai dirbti.

**Įmonių grupės valdymo sistema**

Sukurtas bendros įmonių grupės valdymo tarnybos su atitinkamomis pareigybėmis.

„KG Group“ vadovas

„KG Group“ vykdomasis direktorius

„KG Group“ Personalo tarnyba

„KG Group“ Organizacijos vystymo tarnyba

„KG Group“ Pirkimų tarnyba

„KG Group“ Vidaus audito tarnyba

Artimiausiu metu bus įkurtos šios įmonių grupės mastu dirbančios tarnybos:

„KG Group“ IT tarnyba

„KG Group“ Iždo ir apskaitos tarnyba

„KG Group“ Ekonominės analizės tarnyba

„KG Group“ Rinkodaros tarnyba

„KG Group“ Teisinė tarnyba

„KG Group“ kompetencijų centai

2011 metais įsteigti sekantys **Kompetencijų centrai,** kuriais siekiama ugdyti reikiamas darbuotojų kompetencijas ir išlaikyti jas atitinkamame lygmenyje:

Pardavimų infrastruktūros kompetencijų centras;

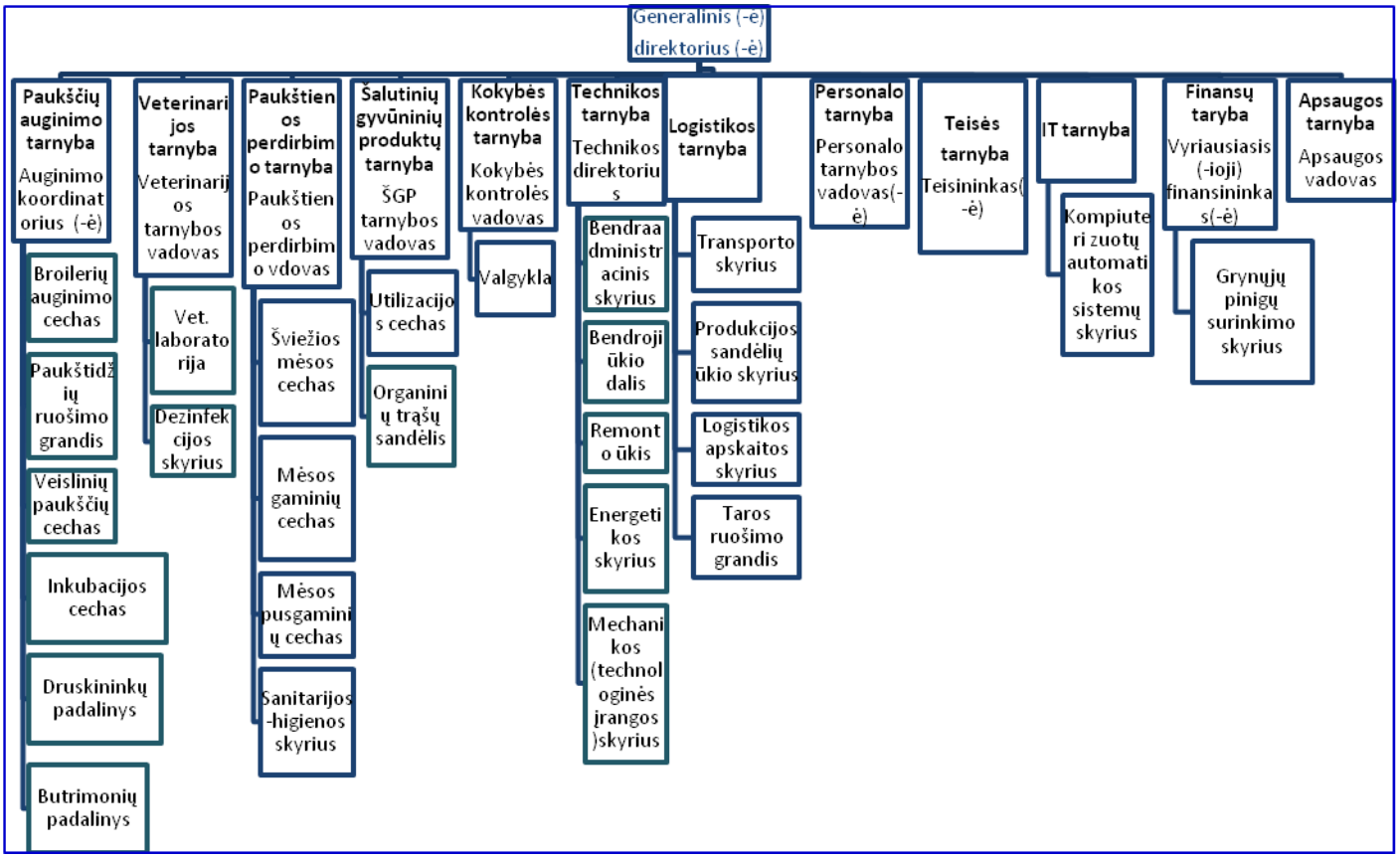
Technologinių kompetencijų centras;

Strateginio planavimo ir procesų valdymo kompetencijų vystymo centras.

Įgyvendinant technologinių kompetencijų projektą ruošiamasi didžiausią dėmesį skirti produktų tobulinimui, naujų produktų kūrimui, gamybos modernizavimui bei tobulinimui.

Visose įmonių grupei priklausančiose įmonėse dirba apie 3000 darbuotojų.

**AB “Vilniaus paukštynas” organizacinės struktūros principinė schema nuo 2012-05-02**



### 3.2. Įmonės produkcijos asortimentas

**Atvėsinta/šaldyta**

**Marinuoti gaminiai**

**Virti rūkyti gaminiai**

**Atvėsinta/šaldyta produkcija**

**Viščiukas broileris**

**Viščiuko broilerio filė**

**Viščiuko broilerio krūtinėlė**

**Viščiuko broilerio ketvirčiai**

**Viščiuko broilerio kulšelės**

**Viščiuko brolerio blauzdelės**

**Viščiuko broilerio šlaunelės**

**Viščiuko broilerio sparnai**

**Viščiukų broilerių rinkinys**

**Viščiuko broilerio kepenėlės**

**Viščiuko broilerio skilviai**

**Viščiukų broilerių širdys**

**Viščiuko broilerio mažoji file**

**Greitai sušaldyta viščiuko broilerio filė**

**Greitai sušaldytos viščiuko broilerio blauzdelės**

**Greitai sušaldytos viščiuko broilerio šlaunelės**

**Greitai sušaldyti viščiuko broilerio ketvirčiai**

**Marinuoti gaminiai**

**Fiesta**

**Grill produkcija**

**Produkcija kepimui**

**Virti rūkyti gaminiai**

**Virtos dešros:**

1. Virta pieniška Vištyčio dešra a. r.
2. Virta dešra „Tigriukas“ a. r.
3. Virta Skalsioji dešra 2. r.
4. Virta dešra „Rinkis“ 2. r.
5. Virta Vištyčio dešra 1. r.
6. Virta dešra 2. r.
7. Virta Daktariška dešra a. r.
8. Virta Mėgėjų vištienos dešra 2. r.
9. Virta vištienos Sumuštinių dešra 1. r.
10. Virta vištienos dešra „Vilnelė“ 1. r.

**Virtos dešrelės ir sardelės, kepamosios dešrelės:**

1. Virtos Vištyčio sardelės a. r.
2. Virtos dešrelės „Rinkis“ 2. r.
3. Virtos pieniškos Vištyčio dešrelės a. r.
4. Virtos dešrelės „Tigriukas“ a. r.
5. Virtos pieniškos Klaipėdos dešrelės a. r.
6. Virtos dešrelės „MINI Tigriukas“ a. r.
7. Virtos Vištyčio dešrelės .1 r.
8. Virtos dešrelės 2. r.
9. Virtos dešrainių dešrelės HOT DOG 1. r.
10. Virtos dešrainių dešrelės su sūriu HOT DOG 1. r.
11. Virtos kepamosios dešrelės a. r.
12. Virtos kepamosios dešrelės su žolelėmis a. r.
13. Virtos kepamosios dešrelės su sūriu a. r.
14. „Kasdieninės‘ virtos vištienos sardelės 1. r.
15. Virtos geros vištienos dešrelės 1. r.
16. Virtos šeimos dešrelės 1. r.
17. Virtos vištienos dešrelės „Vilnelė“ 1. r.

**Virtos kepeninės dešros, virti kepeniniai paštetai:**

1. Virta vištienos kepeninė dešra 1. r.
2. Virtas paštetas „Cento“ 1. r.

3. Virtas paštetas „Tigriukas 1. r.

**Virti gabaliniai gaminiai, virti forminiai kumpiai:**

1. Virtas vištienos kumpis a. r.
2. Virta vištienos kumpinė dešra 1. r.
3. Virtas Vištyčio vištienos kumpinė dešra 2. r.

**Virti vyniotiniai, virta forminė mėsa:**

1. Virtas Auksinis kumpelis a. r.
2. Virtas Šilo kumpelis 1. r.

**Virti slėgtainiai:**

1. Virtas Skalsusis slėgtainis 2. r.

**Karštai rūkytos dešros ir dešrelės:**

1. Karštai rūkytos „Kolumbo“ dešrelės a. r.
2. Karštai rūkytos dešrelės su vištiena „N ženklo“ 1. r.
3. Karštai rūkytos Vištyčio dešrelės 1. r.
4. Karštai rūkytos dešrelės IKI a. r.
5. Karštai rūkytos gurmaniškos Vištyčio dešrelės a. r.
6. Karštai rūkytos dešrelės „Skanutės“ 1. r.
7. Karštai rūkytos vištienos dešrelės 1. r.
8. Karštai rūkytos dešrelės 2. r.
9. Karštai rūkytas vištienos servelatas a. r.
10. Karštai rūkyta dešra su vištiena „N ženklo“ 1. r.
11. Karštai rūkyta dešra 2. r.
12. Karštai rūkyta kaimiška vištienos dešra 1. r.

**Karštai rūkyti vyniotiniai, kepta mėsa:**

1. Keptos vištienos lazdelės „Kažkas nepaprasto“ 1. r.

**Karštai rūkyti forminiai kumpiai:**

1. Karštai rūkyta Sostinės delikatesinė filė a. r.

Gaminant visus gaminius vadovaujamasi tik LST 1919 standartu.

**Žygio produktų linija**

**KODĖL VIŠTIENA?**

Anot dietologų:

– tai „lengva“, virškinimo neapsunkinanti ir nekaloringa mėsa;

Vištienoje yra net iki 40 proc. mažiau riebalų, nei kiaulienoje. Vištienos riebalai - tai organizmui reikalingos, lengvai virškinamos nesočiosios rūgštys;

– vištienoje gausu vitaminų ir mineralų;

Vištų kepenėlėse randama nemažai vitaminų A, B1, B2, B6, folio rūgšties. Vištų skrandžiuose, krūtinėlėse daugiau randama baltymų, šlaunelėse ir sparneliuose - sočiųjų riebalų rūgščių, o blauzdelėse - nesočiųjų. Vištų kakliukai pasižymi cinko gausa, o skrandžiuose, šlaunelėse bei sparneliuose yra daug magnio.

– vienas geriausių pilnaverčių baltymų šaltinis;

Jeigu kiaulienoje yra 10 - 15 proc. baltymų, tai vištienos sudėtyje jų yra 20 - 23 proc.

– greitai ir lengvai paruošiama.

www.manosveikata.lt , www.wikipedia.org, www.straipsniai.lt/paukstiena

**Poreikiai vištienai 1**

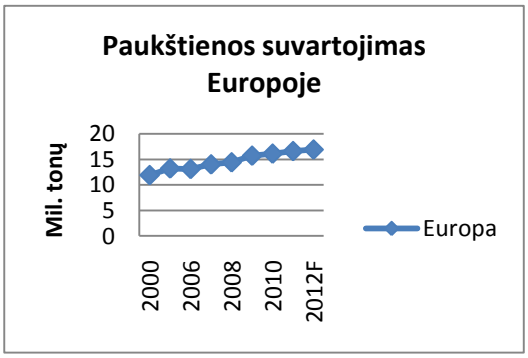
Auga vištienos vartojimas. Tai įrodo atlikti tyrimai:

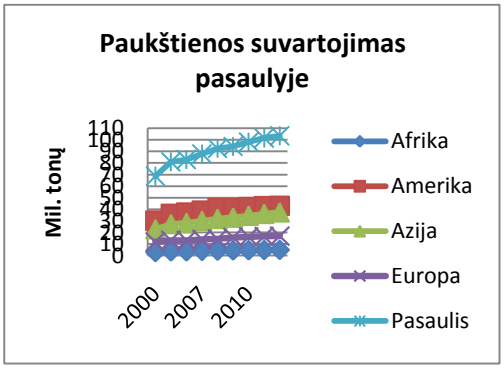
- Remiantis Europoje ir pasaulyje atliktais tyrimais, nuo 2000 m. paukštienos suvartojimas stabiliai auga. Prognozuojama, kad iki 2020 m. vištienos suvartojimas išaugs iki 50 proc.;
- 2011 m. "TNS LT " atlikto vartotojų tyrimo duomenimis, iš šviežios mėsos vartotojų:
  - 49 proc. svarbiausia mėsa laiko vištieną ir teigia, kad tai yra jų dažniausiai perkama šviežia mėsa;
  - 41 proc. - taip teigia apie kiaulieną
  - 4 proc. - apie kalakutieną
  - 3 proc. - apie jautieną
  - 1 proc. - veršieną
  - 2 proc. - žuvį

Paklausti nuomonės apie šviežios mėsos tendencijas, vištienai ir kalakutienai pirkėjai prognozuoja pozicijos stiprėjimą ateityje, o veršiena, nors šiandien ir turi potencialą augimui, ateityje nesuvokiama, kaip potencialiai stiprėsianti.

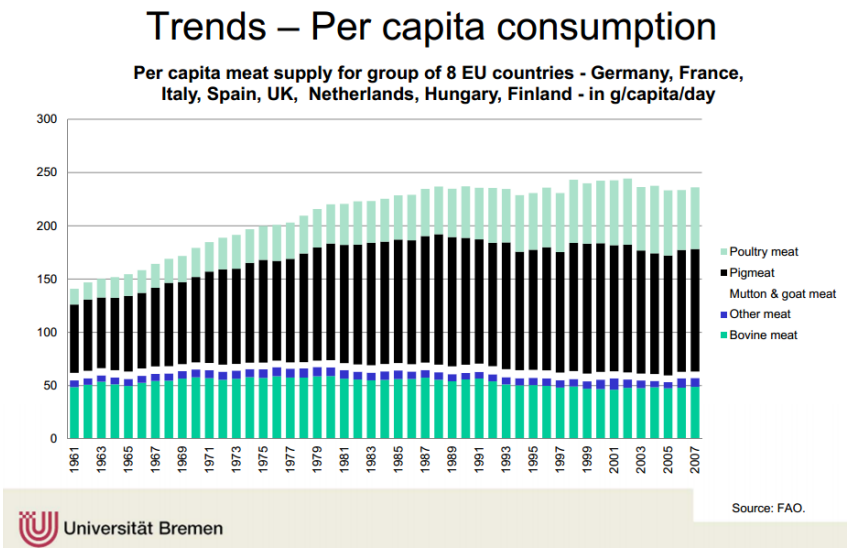
## Poreikiai vištienai 2

Auga vištienos vartojimas



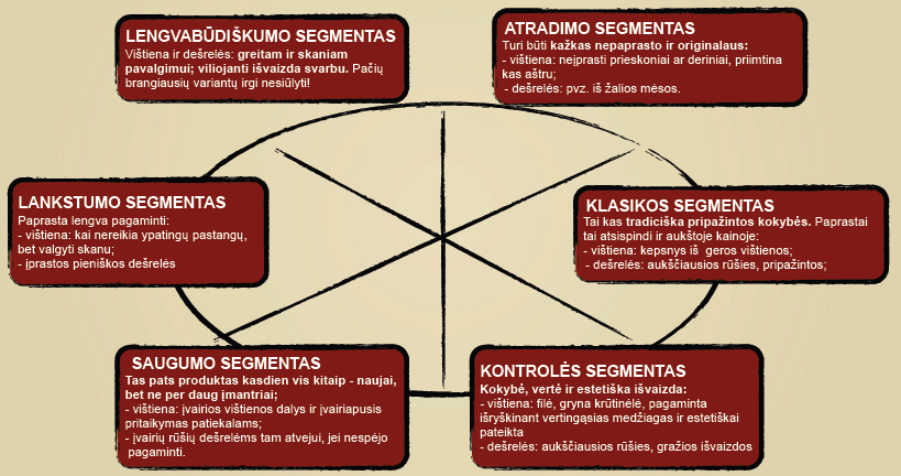

## Poreikiai vištienai 3




**Europoje auga paukštienos suvartojimas kiaulienos sąskaita**

## Poreikiai vištienai 4

### Vartotojų lūkesčiai




## Poreikiai vištienai 5

- Populiarėja vištienos patiekalai, maisto ruošimas namuose, daugėja žurnalų, knygų maisto gaminimo temomis.

Daugėja patiekalų iš vištienos restoranuose

Vištienos patiekalų receptai internete

Žurnalai „Virtuvė Nuo iki“, „Druska ir pipirai“, „Geras skonis“, „Maisto gidas“,
„Kviečiu prie stalo“, „Paragaukite“ „Virtuvės paslaptys"

http://maistogidas.lt/restoranas-sonnets/vistienos-suktinukas-su-idaru-ir-rissoto/?p=blog_41
http://www.takeway.lt/
http://www.mamosreceptai.lt/receptai/sveika-vistiena.html
http://sveikata.diena.lt/lt/naujienos/receptai/darzoviu-salotos-su-kepinta-vi-tiena-414035
http://www.gaspadine.lt/patiekalu-paieska/VI%C5%A0TIENOS+KR%C5%AATIN%C4%96L%C4%96

**Žygio“ produktų linijos pristatymas Lietuvos rinkoje!**

**„Žygio“ produktų linija**

- Kitokia vištiena, skirta tikram žygiui!
  Tai iškylų meto linija – tikra ŽYGIO dvasia,
  išsiskirianti savo originaliu dizainu, pavadinimu,
  šūkiu, aukšta produktų kokybe.
- Šūkis: Vištiena, tinka armijai ir civiliams!
- TG – vartotojai, mėgstantys pramogas ir
  laisvalaikį leisti gamtoje.

**„Žygio“ produktų linija**

Augantys vištienos poreikiai rinkoje – užtikrintos pajamos

- Kokybiška produkcija - A. r. ir I. r.
- Produktų liniją sudaro populiariausios (pirkėjų tarpe)
  pozicijos, kurios idealios iškylai.
- Patogi ir saugi pakuotė kelionėje.

- Parinktos tinkamos porcijos – dviems žmonėms arba keliems kartams.
- Išskirtinumas ir puikus matomumas lentynoje tarp mėsos gamintojų.
- Patogiai ir greitai paruošiami gaminiai.
- Konkurencingos kainos.

**„Žygio“ produktų linijos asortimentas**

| Nr. | Brandas | Produktas | Pastaba |
|---|---|---|---|
| 1 | Žygio | K/r dešrelės, vakuumas 280g, a. r. | Fiksuoto svorio produktas |
| 2 | Žygio | K/r šlaunelių mėsa (250-300g) a. r. | |
| 3 | Žygio | K. r. vištienos dalių rinkinys | |
| 4 | Žygio | Pieniškos dešrelės, vakuumas 300g, a. r. | Fiksuoto svorio produktas |
| 5 | Žygio | Virta daktariška dešra 400g, a. r. | Fiksuoto svorio produktas |
| 6 | Žygio | Kebabas (280-300g) Ir. | |
| 7 | Žygio | Pipirinis vištienos šašlykas | |

**Kasdienės produktų linija**

**„Kasdienės“ produktų linija**

- Paprastų bet neprastų produktų linija!” – produktų krepšelį sudaro kasdienio vartojimo populiariausios pozicijos.
- Šiai linijai sukurta universali etiketė: „Katru Dienu“ – „Kasdienės“ – „К завтраку“, tinkanti LT, LV, RU rinkoms.

- Šūkis: Skanu, paprasta ir kiekvienai dienai!
- TG - vidutinių ir žemesnių pajamų pirkėjui.

- Produktų liniją sudaro populiariausios kiekvienos dienos vartojimo pozicijos.
- Parinktos patogios porcijos – dviems žmonėms arba keliems kartams.

- Išsiskiriantis dizainas, matomumas lentynoje tarp mėsos gamintojų.
- Dauguma Kasdienės linijos produktų yra fiksuoto svorio.
- Patogi ir saugi pakuotė.
- Konkurecingos kainos.

**“Kasdienės“produktų linijos asortimentas**

| Nr. | Produktas | Rūšis | Svoris kg | Galiojimas |
|---|---|---|---|---|
| 1 | "Kasdienės" karštai rūkytos dešrelės | II r., fiksas | 0,5 | 12d. |
| 2 | "Kasdienės" virtos vištienos dešrelės | II r., fiksas | 0,8 | 12d. |
| 3 | "Kasdienės" vištienos virta dešra | I r., fiksas | 1 | 30d. |
| 4 | "Kasdienės" vištienos virta dešra | I r., fiksas | 0,4 | 30d. |
| 5 | "Kasdienės" vištienos kepeninė dešra | I r., fiksas | 0,15 | 10d. |
| 6 | "Kasdienės" karštai rūkyta kaimiška vištienos dešra | I r., ne fiksas | ~0,5-0,7 | 12d. |
| 7 | "Kasdienės" vištienos vyniotinis | I r., ne fiksas | ~0,35 | 12d. |
| 8 | "Kasdienės" vištienos kepeninė dešra | I r., ne fiksas | ~0,5 | 9d. |
| 9 | "Kasdienės" vištienos dešrelės | - | ~0,65 | 6d. |
| 10 | "Kasdienės" kepta vištienos "duona" | II r., ne fiksas | ~0,3 | 7d. |

www.kggroup.eu

### 3.3. Gaminamų gaminių technologinės schemos

**Virtos dešros**

| PAKOPA | PASTABA/PAGALBINIAI PROCESAI |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |
| ↓ | |
| 2. MAIŠYMAS, KUTERAVIMAS SVT (f) | ← Ingredientai, priedai, ledas (pagal receptūras). |
| ↓ | |
| 3. KIMŠIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 4. APKEPINIMAS, VIRIMAS, SVT5B | Temperatūra gaminio viduje 72°C (registracija – VSP 11 – VRGC – F07 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 5. ATVĖSINIMAS KT6B | ← Vandens dušas 10 – 15 min, po to atšaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai – VSP 11 – VRGC – F 19 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 6. SVĖRIMAS | Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija – VSP 11 – VRGC – F11 formos žurnale). |

↓

| | |
|---|---|
| 7. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS | ← Etikečių panaudojimas. |

↓

| | |
|---|---|
| 8. SAUGOJIMAS KT10B | Prie (0°C) – (+6°C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11 – VRGS – F15 formos žurnale). |

↓

| | |
|---|---|
| 9. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

**Virtos dešrelės ir sardelės, kepamosios dešrelės**

| PAKOPA | PASTABA |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |

↓

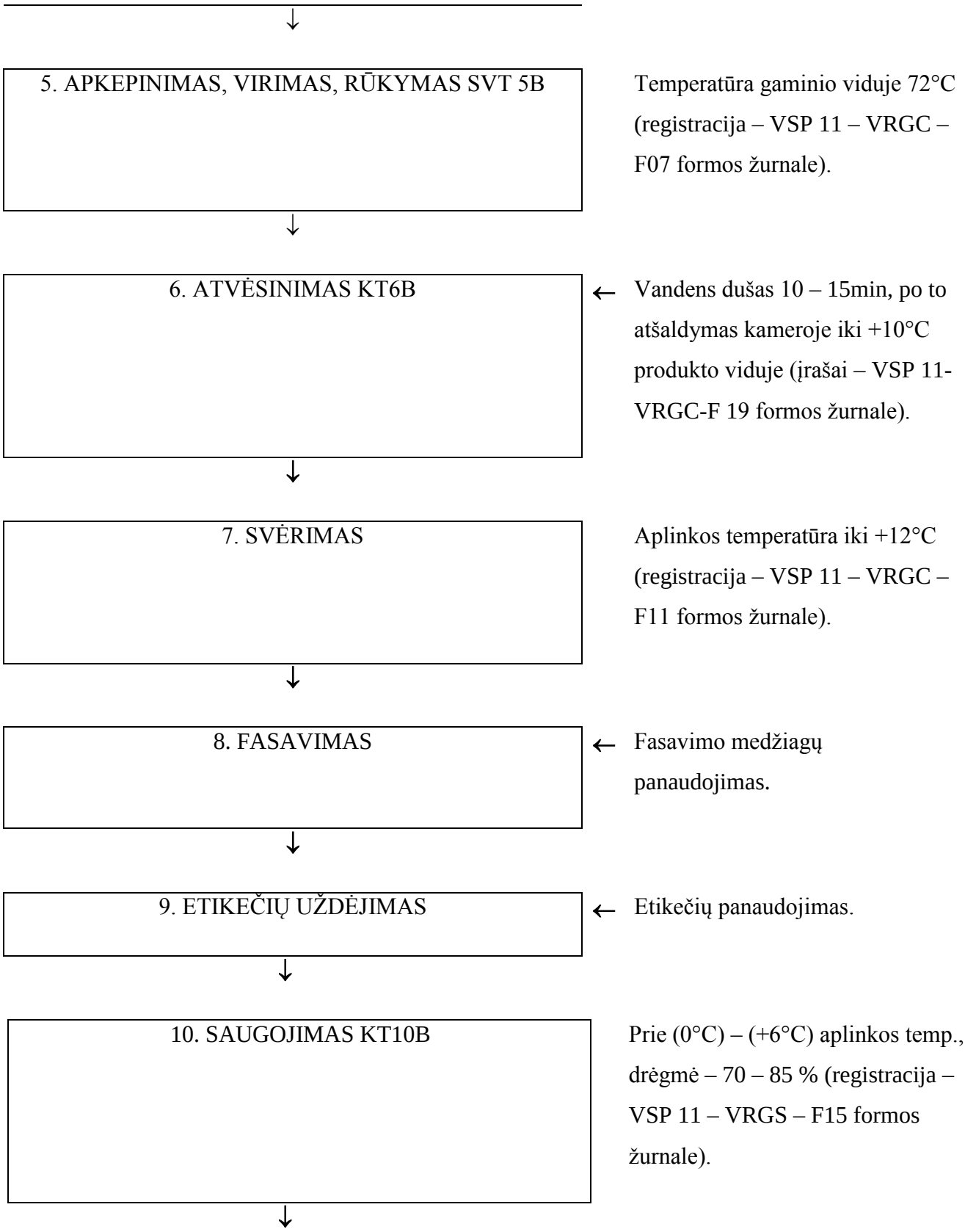
| | |
|---|---|
| 2. SMULKINIMAS IR MALIMAS SVT (f) | Pagal technologines instrukcijas. |

↓

| | |
|---|---|
| 3. MAIŠYMAS, KUTERAVIMAS SVT (f) | ← Ingredientai, priedai, ledas (pagal receptūras). |

↓

| | |
|---|---|
| 4. KIMŠIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |


5. APKEPINIMAS, VIRIMAS, RŪKYMAS SVT 5B
Temperatūra gaminio viduje 72°C (registracija – VSP 11 – VRGC – F07 formos žurnale).
6. ATVĖSINIMAS KT6B
Vandens dušas 10 – 15min, po to atšaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai – VSP 11-VRGC-F 19 formos žurnale).
7. SVĖRIMAS
Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija – VSP 11 – VRGC – F11 formos žurnale).
8. FASAVIMAS
Fasavimo medžiagų panaudojimas.
9. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS
Etikečių panaudojimas.
10. SAUGOJIMAS KT10B
Prie (0°C) – (+6°C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11 – VRGS – F15 formos žurnale).

| | |
|---|---|
| 11. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

**Virti gabaliniai gaminiai ir forminiai kumpiai**

| PAKOPA | PASTABA |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |
| ↓ | |
| 2. MASAŽAVIMAS ARBA MAIŠYMAS | ← Ingredientai, priedai, lašiniai, ledas.<br>Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 3. FORMAVIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 4. APKEPINIMAS, VIRIMAS SVT4B | Temperatūra gaminio viduje 72°C (registracija - VSP 11-VRGC-F07 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 5. ATVĖSINIMAS KT5B | Atšaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai - VSP 11-VRGC-F 19 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 6. SVĖRIMAS | Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija - VSP 11-VRGC-F11 |

| | |
|---|---|
| | formos žurnale). |
| ↓ | |
| 7. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS | Etikečių panaudojimas. |
| ↓ | |
| 8. SAUGOJIMAS KT8B | Prie (0°C) – (+6°C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11-VRGS-F15 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 9. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

**Virti vyniotiniai, virta forminė mėsa**

| PAKOPA | PASTABA |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |
| ↓ | |
| 2. MASAŽAVIMAS | ← Ingredientai, priedai, ledas. Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 3. KIMŠIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 4. VIRIMAS SVT4B | Temperatūra gaminio viduje 72°C |

| | |
|---|---|
| | (registracija - VSP 11-VRGC-F07 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 5. ATVĖSINIMAS KT5B | Ašaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai - VSP 11-VRGC-F 19 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 6. SVĖRIMAS | Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija - VSP 11-VRGC-F11 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 7. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS | Etikečių panaudojimas. |
| ↓ | |
| 8. SAUGOJIMAS KT8B | Prie (0°C) – (+6°C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11-VRGS-F15 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 9. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

**Virti slėgtainiai**

| PAKOPA | PASTABA |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |
| ↓ | |
| 2. KUTERAVIMAS | ← Ingredientai, priedai, ledas (pagal receptūras). |
| ↓ | |
| 3. KIMŠIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 4. VIRIMAS SVT4B | Temperatūra gaminio viduje 72°C (registracija - VSP 11-VRGC-F07 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 5. SLĖGIMAS IR ATVĖSINIMAS KT5B | Atšaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai – VSP 11 – VRGC-F 19 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 6. SVĖRIMAS | Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija – VSP 11-VRGC-F11 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 7. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS | Etikečių panaudojimas. |

| | |
|---|---|
| ↓ | |
| 8. SAUGOJIMAS KT8B | Prie (0°C) – (+6°C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11-VRGS-F15 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 9. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

**Karštai rūkytos dešros ir dešrelės**

| PAKOPA | PASTABA |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |
| ↓ | |
| 2. SMULKINIMAS, MALIMAS SVT (f) | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 3. KUTERAVIMAS, MAIŠYMAS SVT (f) | ← Ingredientai, priedai, lašiniai, sūris, ledas. Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 4. KIMŠIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 5. APKEPINIMAS, VIRIMAS, RŪKYMAS SVT5B | Temperatūra gaminio viduje 72°C (registracija – VSP 11 – VRGC – |

| | |
|---|---|
| | F07 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 6. ATVĖSINIMAS KT6B | Vandens dušas 10-15min, po to atšaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai – VSP 11 – VRGC – F 19 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 7. SVĖRIMAS | Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija – VSP 11 – VRGC – F11 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 8. FASAVIMAS | Fasavimo medžiagų panaudojimas. |
| ↓ | |
| 9. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS | Etikečių panaudojimas. |
| ↓ | |
| 10. SAUGOJIMAS KT10B | Prie (0°C) – (+6°C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11 – VRGS – F15 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 11. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

**Karštai rūkyti vyniotiniai, kepta mėsa**

| PAKOPA | PASTABA |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |
| ↓ | |
| 2. MASAŽAVIMAS ARBA MAIŠYMAS, KUTERAVIMAS | ← Ingredientai, priedai, lašiniai, ledas.<br>Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 3. FORMAVIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 4. APKEPINIMAS, VIRIMAS, RŪKYMAS SVT4B | Temperatūra gaminio viduje 72°C (registracija – VSP 11 – VRGC – F07 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 5. ATVĖSINIMAS KT5B | Atšaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai - VSP 11 – VRGC - F 19 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 6. SVĖRIMAS | Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija - VSP 11 – VRGC – F11 formos žurnale). |
| ↓ | |

| | |
|---|---|
| 7. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS | Pakavimo medžiagų, etikečių panaudojimas. |
| ↓ | |
| 8. SAUGOJIMAS KT8B | Prie (0°C) – (+6 °C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11 – VRGS – F15 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 9. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

**Karštai rūkyti forminiai kumpiai**

| PAKOPA | PASTABA |
|---|---|
| 1. ŽALIAVOS GAVIMAS | Pagal svėrimo žiniaraščius. |
| ↓ | |
| 2. MASAŽAVIMAS ARBA MAIŠYMAS | ← Ingredientai, priedai, lašiniai, ledas.<br>Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |
| 3. FORMAVIMAS | Pagal technologines instrukcijas. |
| ↓ | |

| | |
|---|---|
| 4. APKEPINIMAS, VIRIMAS, RŪKYMAS SVT4B | Temperatūra gaminio viduje 72°C (registracija - VSP 11 – VRGC – F07 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 5. ATVĖSINIMAS KT5B | Atšaldymas kameroje iki +10°C produkto viduje (įrašai - VSP 11 – VRGC – F 19 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 6. SVĖRIMAS | Aplinkos temperatūra iki +12°C (registracija – VSP 11 – VRGC – F11 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 7. ETIKEČIŲ UŽDĖJIMAS | Pakavimo medžiagų, etikečių panaudojimas. |
| ↓ | |
| 8. SAUGOJIMAS KT8B | Prie (0°C) – (+6 °C) aplinkos temp., drėgmė – 70 – 85 % (registracija – VSP 11 – VRGS – F15 formos žurnale). |
| ↓ | |
| 9. IŠSIUNTIMAS | Produkcija realizuojama laikymo temperatūroje: (0°C ) – (+6°C) (įmonėje iki 1/3 realizacijos laiko). |

### 3.4. Darbuotojų adaptacija ir integravimasis

Pradėjus dirbti naujam darbuotojui kolektyve, paprastai už naująjį kolegą būna atsakingas tiesioginio vadovo paskirtas kuratorius arba pats vadovas. Į pradinį naujojo darbuotojo adaptavimosi procesą yra įtraukiami ir personalo skyriaus darbuotojai bei kiti, su įdarbinimu susiję, asmenys.

Darbuotojų *adaptacijos* proceso tvarka yra taikoma visose „KG Group“ grupės įmonėse, o jos tikslas - planingai organizuotis naujo darbuotojo įvedimą į organizaciją, užtikrinant laiku sutvarkomus naujo darbuotojo darbui reikalingus dokumentus, padedant jam suprasti jo darbo pobūdį ir funkcijas, užtikrinant greitą ir veiksmingą naujo darbuotojo prisitaikymą prie kolektyvo.

Adaptacijos laikotarpiu ne tik naujai priimtas darbuotojas laiko egzaminą prieš įmonę (darbų eigoje paaiškėja, ar naujas darbuotojas tinka priimtam darbui, ar nebuvo pervertintas, ar nepakankamai įvertintas, ar teisingai pasirinktas), bet ir įmonė laiko egzaminą prieš naują darbuotoją. Tik pradėjęs dirbti darbuotojas pajunta, ar jis tinkamas pasirinktam darbui, ar jam patinka įmonės tvarka ir kultūra, ar patinka komanda.

Bandomasis laikotarpis susideda iš kelių adaptacijos lygmenų. Tai organizacinė adaptacija, kai naujas darbuotojas supažindinamas su pačia įmonės struktūra, gauna atsakymus į iškeltus klausimus, susijusius su darbo tvarka įmonėje. Socialinė psichologinė adaptacija- tai įmonės vidinės kultūros pažinimas, ir tuo pačiu atsakymas į sau pačiam iškeltą klausimą, ar jos yra priimtinos. Profesinė adaptacija - įvedimas į tiesioginio darbo užduotis. Psichologinė-fiziologinė adaptacija svarbi yra darbuotojams, dirbantiems pamaininį darbą, taip pat esant komandiruotėms.

Tiesioginis vadovas atsakingas už:

- Darbuotojo pasitikimą pirmą darbo dieną;
- Supažindinimą su padalinio veikla;
- Instruktavimą darbo vietoje - pagal poreikį;
- Supažindinimą su pagrindinėmis atsakomybėmis ir atskaitomybe;
- Supažindinimą su padalinio darbuotojais;
- Kuratoriaus priskyrimas (gali būti ir pats vadovas);
- Bandomojo laikotarpio tikslų išsikėlimas (vadovas arba kuratorius).

Kuratorius yra atsakingas už naujo darbuotojo sėkmingą adaptacijos procesą naujoje aplinkoje.

Personalo darbuotojas yra atsakingas už:

- Darbuotojo pasitikimą pirmą darbo dieną;
- Dokumentų sutvarkymą;

- Įvadinių mokymų vedimą, supažindinimą su vidaus tvarkos taisyklėmis ir kolektyvine sutartimi;
- Supažindinimą su tiksliniais įmonės darbuotojais;
- Įmonės patalpų aprodymą;
- Darbo priemonių išdavimo kontrolę- pagal sąrašą su atitinkamomis tarnybomis.

Darbų saugos darbuotojas atsakingas už:

- Įvadinio instruktažo pravedimą;
- Supažindinimą su darbų saugos ir priešgaisrinėmis instrukcijomis.

Personalo darbuotojas pirmąją darbo dieną supažindina naują darbuotoją su:

- Įmonės organizacine ir funkcine struktūra, organizacine kultūra;
- Pagrindine įmonės veikla, teikiamomis paslaugomis, įmonės misija;
- Įmonėje galiojančia ir skyriuje taikoma skatinimo sistema;
- Mobiliųjų telefonų naudojimo ir išskaičiavimo už nustatytų limitų viršijimą tvarka;

Padalinio vadovas arba kuratorius (savaitės bėgyje) supažindina naują darbuotoją su:

- Padalinio funkcijomis ir struktūra, darbuotojais;
- Darbo tvarka skyriuje;
- Konkrečiomis darbuotojo funkcijomis, teisėmis, pareigomis ir atsakomybėmis;
- Paskiria kuratorių;
- Darbuotojais, kurių pagalbos pirmosiomis darbo dienomis gali prireikti naujam darbuotojui;
- Darbo vietoje naudojama programine įranga
- Įmonės kokybės politika ir tikslais;
- Reikalingais žinoti patalpų apsauginės signalizacijos kodais, įteikia reikalingus patalpų raktus.

Informacinė-reklaminė medžiaga apie AB „Vilniaus paukštynas“ „Paukštininkystės verslas“ pateikiama skaidrėse.

**Skaidrės**

## AB „Vilniaus Paukštynas“ ir AB „Kaišiadorių paukštynas“

Vardai siejami su giliomis tradicijomis, brandžia patirtimi, aukšta darbo organizavimo, darbuotojų profesionalumo ir vadovavimo kultūra, kokybe, gamybos technologijų modernumu.

Šios įmonės kartu su AB „Kauno Grūdai“ sudaro vieną moderniausių, ekonomiškai stipriausių ir didžiausių gamybinių susivienijimų Lietuvoje - įmonių grupę "KG Group".

**“KG Group”**
**Valdybos pirmininkas**
**Tautvydas Barštys**

*Jūsų pasitikėjimas ir bendradarbiavimas mums yra svarbiausia.*

Kauno Grūdai Vilniaus Kaišiadorių KG Group www.kggroup.eu

# 120 Metų istorija – 120 Metų patirtis

## *Su Jumis nuo 1890*

- **Veiklos pradžia siejama su 1887 metais**, kai vykdant Rusijos caro Aleksandro II potvarkį, pradėtas statyti „Kauno Grūdų“ malūnas.

## *Veiklų integracija*

- 1972 metais įsteigta paukščių auginimo ir vištienos perdirbimo įmonė AB „Kaišiadorių paukštynas“
- 1993 metais įsteigta įmonė AB „Kauno Grūdai“.
- 1993 metais privatizavus valstybinį Vilniaus paukščių fabriką įkurta AB „Vilniaus paukštynas“.

## *Nuo lauko iki stalo*

- 1996 metais **AB „Kauno Grūdai“** įsigijo **AB „Kaišiadorių paukštynas“,** 1997 metais **AB „Vilniaus paukštynas“.** Šiandien šios įmonės kartu sudaro vieną moderniausių ir ekonomiškai stipriausių gamybinių grupių Lietuvoje – **„KG Group“**.

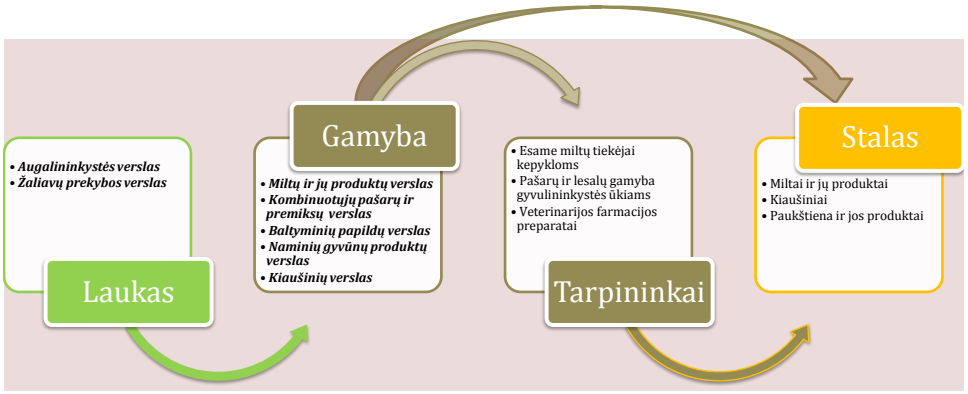
Kauno Grūdai Vilniaus Kaišiadorių KG Group www.kggroup.eu

# Misija

***Vystome Lietuvos žemės ūkį, integruojame veiklas ir atsakingai žvelgiame į kokybę, kad nuo lauko iki stalo Jus pasiektų natūralūs produktai.***

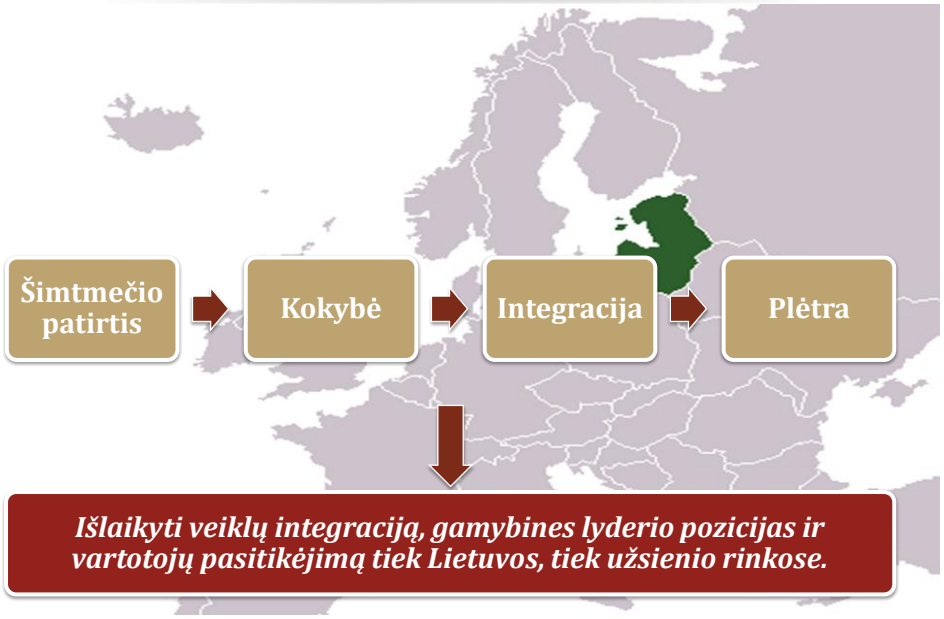


## "Kauno Grūdų" verslų grandinė: nuo lauko iki stalo




Kauno Grūdai Vilniaus Kattsadorių KG Group www.kggroup.eu

# Vizija

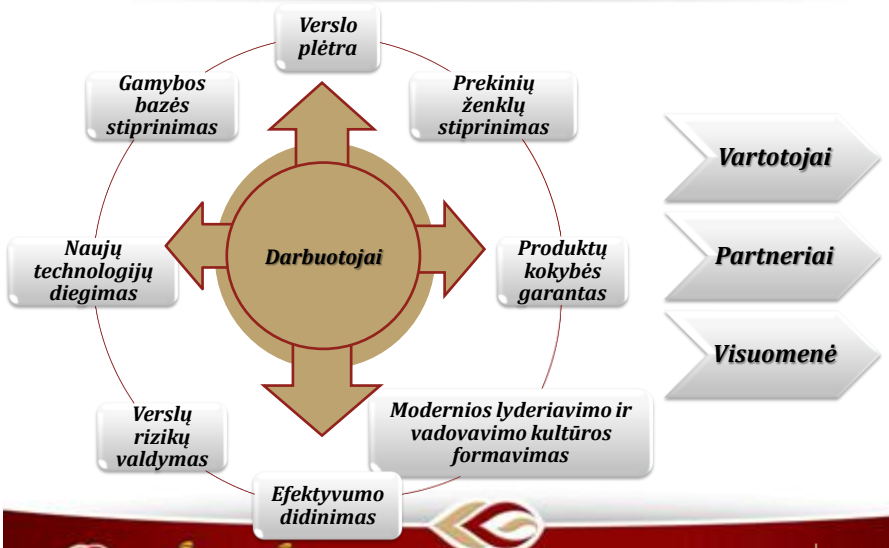



# „Kauno Grūdų“ įmonių grupės vertybės

***Įmonės kultūra formuoja filosofiją, kurią nusako vertybės:***

- ***Lietuviškumas*** – siekiame, jog lietuviškos kokybės produkcija būtų pripažinta ne tik Lietuvoje, bet ir užsienio rinkose.
- ***Profesionalumas*** – gamyboje bei kasdieniam darbe su darbuotojais, partneriais ir klientais siekiame profesionalumo.
- ***Atvirumas*** – esame atviri naujovėms, kritikai ir permainoms.
- ***Atsakomybė*** – reiškia būti sąžiningais prieš save ir prieš kitus.
- ***Komandinis darbas*** – tik susitelkę galime pasiekti savo tikslų.
- ***Verslumas*** – galimybė įžvelgti naujų rinkų potencialą.

# Veiklos prioritetai






AB „Vilniaus Paukštynas“ ir AB „Kaišiadorių paukštynas“

# PAUKŠTININKYSTĖS VERSLO SRITYS

# Paukštininkystės verslo sritys

# Gamyba

***Auginimas***

| ***Produktas*** | ***2011 (faktas)*** | ***2012 (planas)*** | ***Pokytis %*** |
|---|---|---|---|
| *Surinktų inkubacinių kiaušinių kiekis (mln.vnt)* | 50,5 | 57,4 | 13,6 % |
| *Išperinta vienadienių viščiukų (mln.vnt)* | 39,2 | 41,7 | 6,3 % |
| *Išauginta broilerių (mln.vnt)* | 28,9 | 30,4 | 5,1 % |
| *Paskerstų broilerių masė (tūkst.t)* | 63,7 | 67,6 | 6,1 % |
| *Broilerių išsaugojimo procentas* | 93,8 % | 94,5 % | 0,7 % |

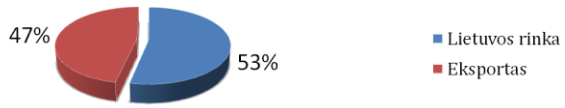
***Perdirbimas (numatoma gamyba, tonomis vidutiniškai per mėn.)***

| ***Produktas*** | ***2012*** |
|---|---|
| *Šviežia mėsa* | 5.500 |
| *Nukaulinta šviežia mėsa* | 350 |
| *Marinuoti paukštienos pusgaminiai* | 560 |
| *Vyniotiniai ir rūkyti produktai* | 280 |
| *Dešros, dešrelės, paštetai* | 350 |
| *Paukštienos kepsneliai* | 190 |

# Pardavimai

***Planuojama, jog pardavimų pajamos Paukštininkystėje 2012 metais, palyginti su 2011 metų rezultatu, augs 14 proc. ir sieks beveik 458 mln. Lt.***

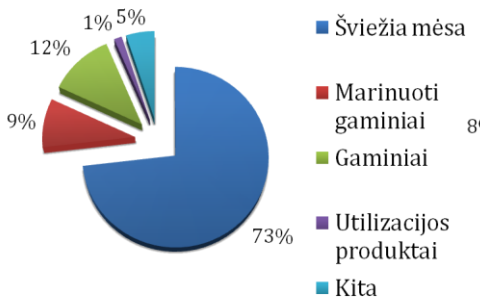
***Vidaus – eksporto pardavimų pasiskirstymas***





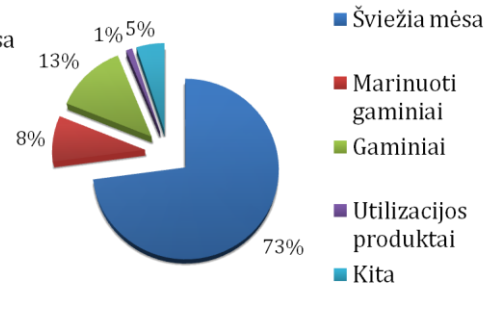

# Pardavimų pajamos pagal produktų grupes

**2011 m. (faktas)**




**404,3 mln. Lt**

**2012 m. (planas)**




**457,8 mln. Lt**

AB „Vilniaus Paukštynas“ ir AB „Kaišiadorių paukštynas“

# RINKOS IR PLATINIMO KANALAI



## Rinkos

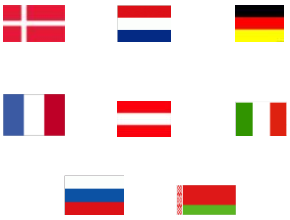
***Lietuvos rinka***

***Baltijos šalių rinka:***

- Latvija, Estija

***Kitos rinkos:***

- Danija, Olandija, Vokietija, Prancūzija, Austrija, Italija, Rusija, Baltarusija



Kauno Grūdai Vilniaus Kaišiadorių KG Group www.kggroup.eu

# Produktų platinimas Baltijos šalyse

- ***Produkcija visuose didžiuosiuose prekybos tinkluose Baltijos šalyse***

MAXIMA, iki, Rimi, NORFA, PRISMA

- ***57 firminės parduotuvės visoje Lietuvoje:***

Alytus, Anykščiai, Ariogala, Druskininkai, Dusetos, Elektrėnai, Gargždai, Jonava, Joniškis, Jurbarkas, Kaišiadorys, Kaunas, Kazlų Rūda, Kėdainiai, Kelmė, Kybartai, Klaipėda, Kretinga, Kuršėnai, Lazdijai, Marijampolė, Mažeikiai, Palanga, Panevėžys, Pasvalys, Plungė, Prienai, Raseiniai, Skuodas, Šiauliai, Šilutė, Širvintos, Tauragė, Telšiai, Trakai, Utena, Varėna, Vievis, Vilkaviškis, Rudamina, Vilnius.

AB „Vilniaus Paukštynas“ ir AB „Kaišiadorių paukštynas“

# TECHNOLOGIJOS IR KOKYBĖS STANDARTAI

# Technologijos

- Olandų įmonės ***„Stork Food System“*** įrengimai (paukščių skerdimo, skerdenų išpjaustymo linijos)
- Olandų įmonės ***"Marel"*** įrengimai (skerdenų išpjaustymo linijos)
- Olandų gamybos šaldymo linija ***„Stork–Titan“*** (skerdenų atšaldymo tunelis)
- Dvi ***Tray Sealer*** tipo pakavimo ir svėrimo bei etiketavimo linijos šviežios mėsos produktų pakavimui
- Vilniaus paukštyne yra 4 srautinės skerdenos dalių pakavimo linijos
- Vertikalaus produktų pakavimo mašinos.

***2012 metais numatoma investuoti į technologijų modernizavimą bei plėtrą, siekiant didinti aukštesnės pridėtinės vertės produkcijos gamybos apimtis bei skatinti veiklos procesų efektyvumą.***



# Kokybės standartai

| | | |
|---|---|---|
| Maisto saugos vadybos sistemos ISO 22000 kokybės standartas | Gamyba organizuojama pagal produkto saugos ir kokybės BRC tarptautinio maisto standarto reglamentą | **Halal** sertifikatas galioja visose musulmoniškose ir arabų šalyse bei Europos ir kitų šalių musulmonų bendruomenėse |

**Kokybės garantas kiekviename žingsnyje**

Kauno Grūdai Vilniaus Kattsadorių KG Group www.kggroup.eu

# Dalyvavimas tarptautinėse parodose

**SIAL 2010**
Didžiausia pasaulyje tarptautinė maisto produktų paroda

**PLMA 2011**
Tarptautinė prekinių ženklų paroda

**IFE 2011**
Tarptautinė maisto ir gėrimų paroda



# Nominacijos ir apdovanojimai

***Sėkmingai dirbanti įmonė***

- AB "Kaišiadorių paukštynas" 2010 m.

***Metų gaminiai***

- „Dūminė viščiukų broilerių filė" 2006 m., „Iškylautojų kepsniui" 2006 m. (sidabro medalis).
- Virtos dešrelės "Tigriukas" 2007 m. Karštai rūkytos dešrelės"Skanutės" 2007 m.
- „Mažučių" virta dešra 2008 m., „Viščiukas broileris kepimui vyno skonio marinate" 2008 m.
- "Fiesta" marinuoti viščiukų sparneliai 2009 m., „Viščiukas broileris" 2009 m.
- "Fiesta" vištienos šašlykas BE E 2010 m., „Tradicinis viščiukas broileris grill" 2010 m.

***Kitos nominacijos***

- 1999 m. "Vilniaus paukštynas" parodoje „Rinkis prekę lietuvišką" apdovanotas aukso medaliu.
- "Vilniaus paukštynas" parodos „Lietuviškos prekės 2000" aukso medalio laimėtojas.
- "Kaišiadorių paukštynas" „Įdarytos viščiukų broilerių šlaunelės" apdovanotos „Agrobalt 2001" aukso medaliu.
- "Kaišiadorių paukštynas" produkcija 2002 m. tarptautiniame forume „Mėsos industrija" Maskvoje apdovanota aukso, sidabro bei bronzos medaliais.

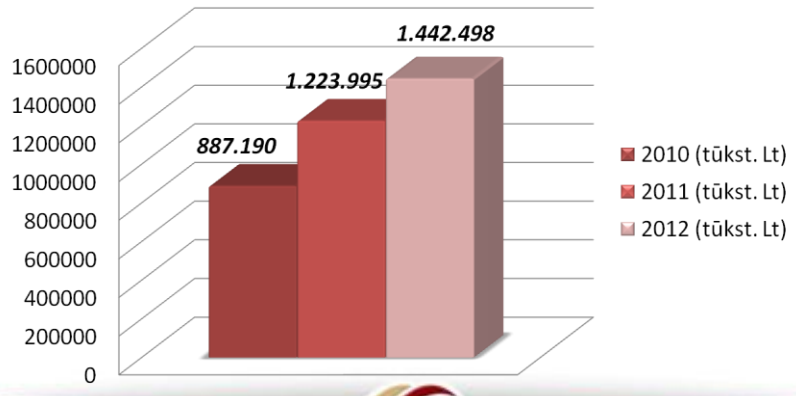
"KG Group"

# ĮMONIŲ GRUPĖS FINANSINIAI RODIKLIAI



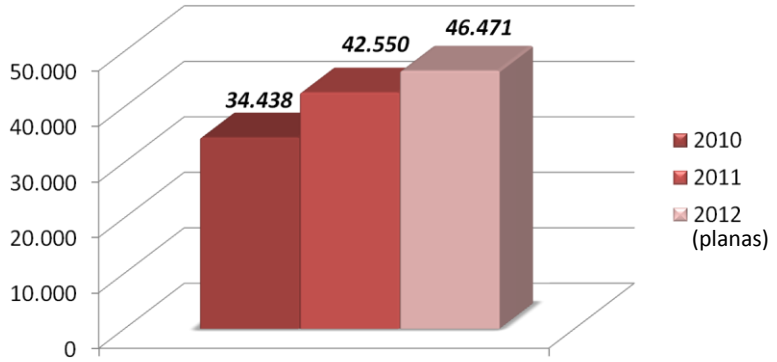
## Pardavimų pajamos ir planai

- ***2011 metais "KG Group" pirmą kartą viršijo milijardo Lt apyvartą.***
- ***2012 metais planuojama 1.442 mln. Lt apyvarta grupės mastu.***




www.kggroup.eu

# “KG Group” investicijos, tūkst. Lt



## 4 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinio proceso organizavimas AB „Kaišiadorių paukštynas“

### 4.1. Įmonės reklaminė – informacinė medžiaga

Paukštininkystės verslą sudaro AB „Kaišiadorių paukštynas“ ir AB „Vilniaus paukštynas“ bei joms priklausančios dukterinės įmonės. Nuo 2011 metų pradėtas įmonių valdymo suvienijimo procesas, siekiant apjungti įmonių pajėgumus, efektyviau valdyti vidinius organizacinius procesus ir sustiprinti pozicijas rinkoje. Paukštininkystės verslo komercijos funkcijos sukoncentruotos UAB „Rudvila“; naujai įsteigtoje įmonėje UAB „VKP valdymas“ dirbantys darbuotojai yra atsakingi už paukštynų atitinkamų funkcinių veiklų kuravimą ir vystymą, atlieka centralizuotus darbus.

**AB „Kaišiadorių paukštynas“** - 1972 m. įsteigta paukščių auginimo ir vištienos perdirbimo įmonė, turinti brandžią patirtį, gilias tradicijas ir puoselėjanti lietuviškumą. Paukštynas užima daugiau nei ketvirtadalį Lietuvos paukštienos rinkos, apie 25-30 proc. produkcijos eksportuojama į užsienį. „KG Group“ nare AB „Kaišiadorių paukštynas“ tapo 1996 m.

**AB „Vilniaus paukštynas“** veiklą pradėjo 1964 metais. Per veiklos metus sukaupta didžiulė patirtis, brandžios tradicijos ir darbuotojų sumanumas bei profesionalumas padeda įmonei laikytis tarp šios rinkos lyderių. Visi „Vilniaus paukštyno“ gaminiai garsėja aukšta kokybe ir puikiu skoniu. Tai patvirtina ir kasmetiniai „Vilniaus paukštyno“ gaunami apdovanojimai gaminamai produkcijai. Prie „KG Group“ AB „Vilniaus paukštynas“ prisijungė 1997 metais.

AB „Kaišiadorių paukštynas“ ir AB „Vilniaus paukštynas“ vardai siejami su giliomis tradicijomis, brandžia patirtimi, aukšta darbo organizavimo, darbuotojų profesionalumo ir vadovavimo kultūra, kokybe, gamybos technologijų modernumu.

Šios įmonės kartu su AB „Kauno Grūdai“ sudaro vieną moderniausių, ekonomiškai stipriausių ir didžiausių gamybinių susivienijimų Lietuvoje - įmonių grupę "KG Group".

AB „Kaišiadorių paukštynas“ - 1972 m. įsteigta paukščių auginimo ir vištienos perdirbimo įmonė, turinti brandžią patirtį, gilias tradicijas ir puoselėjanti lietuviškumą. Dėka aukštos darbo organizavimo ir vadovavimo kultūros, taip pat įmonėje įdiegtų modernių gamybos technologijų, vystoma pažangi ir lanksti produktų gamyba. AB „Kaišiadorių paukštynas“ veiklos kryptys:

- veislinių kiaušinių gamyba;
- viščiukų perinimas;
- viščiukų auginimas;
- viščiukų skerdimas;
- viščiukų skerdenos perdirbimas;

- vištienos mažmeninė ir didmeninė prekyba.

Kas mėnesį įmonėje pagaminama daugiau kaip 2400 tonų vištienos ir jos produktų, o asortimente yra daugiau nei 200 vištienos ir jos gaminių. Tai:

- šviežia ir šaldyta vištiena
- virti ir karštai rūkyti vištienos gaminiai
- dešros, dešrelės, vyniotiniai
- marinuoti vištienos pusgaminiai
- kepsneliai.

Įmonės produkcija parduodama didžiuosiuose Lietuvos prekybos centruose, AB „Kaišiadorių paukštynas“ mažmena firminėse parduotuvėse, kitose prekybos vietose, taip pat glaudžiai bendradarbiaujama su viešojo maitinimo įmonėmis, perdirbėjais. Paukštynas užima daugiau nei ketvirtadalį Lietuvos paukštienos rinkos. Apie 25-30 proc. produkcijos AB „Kaišiadorių paukštynas“ eksportuoja į Daniją, Olandiją, Vokietiją, Prancūziją, Austriją, Latviją. AB „Kaišiadorių paukštynas“ tikslas - pateikti vartotojui kokybiškus ir saugius vištienos produktus. Įmonėje įdiegti ir palaikomi tarptautiniai maisto saugos vadybos standartai ISO 22000:2005 ir Didžiosios Britanijos mažmeninės prekybos tinklų konsorciumo "Global Standard for Food Safety, Issue 5", kuriais remiantis kokybė ir maisto sauga kontroliuojama visuose gamybos žingsniuose nuo veislinių paukščių pulko, perinamų ir auginamų viščiukų broilerių iki vištienos produktų gamybos ir pristatymo į prekybos vietas. Šiandien AB "Kauno grūdai" kartu su AB „Vilniaus paukštynas“ ir AB „Kaišiadorių paukštynas“ sudaro vieną iš moderniausių ir ekonomiškai stipriausių respublikos susivienijimų – "Kauno grūdų" įmonių grupę.

AB „Kaišiadorių paukštynas“ dirba vadovaudamasis užsibrėžta vizija ir misija.

**Vizija** - būti viena iš lyderiaujančių įmonių savo veiklos sektoriuje geriausiai integruotoje verslo įmonių grupėje (KG Group), teikiančioje profesionalias ŽŪ prekes ir paslaugas.

**Misija** - būti patrauklia, operatyvia, lanksčia, nuolatos reaguojančia į vartotojų ir partnerių poreikius, besirūpinančia aplinka ir darbuotojais įmone, turinčia geriausius specialistus paukštininkystės ir jos perdirbimo srityje, kuri, derindama aukštą gamybos kokybę ir modernias technologijas su brandžia profesionalų patirtimi ir giliomis tradicijomis, formuotų sveikos mitybos kultūrą Lietuvoje ir užsitikrintų patikimo partnerio vardą užsienio pirkėjų tarpe.

**Vertybės:**

- Profesionalumas
- Atvirumas
- Atsakomybė

- Komandinis darbas
- Verslumas

**Įmonės veiklos prioritetai**

Būti patrauklia, operatyvia, lanksčia, nuolatos reaguojančia į vartotojų ir partnerių poreikius, besirūpinančia aplinka ir darbuotojais įmone, turinčia geriausius specialistus paukštininkystės ir jos perdirbimo srityje, kuri, derindama aukštą gamybos kokybę ir modernias technologas su brandžia profesionalų patirtimi ir giliomis tradicijomis, formuotų sveikos mitybos kultūrą Lietuvoje ir užsitikrintų patikimo partnerio vardą užsienio pirkėjų tarpe.

**Įmonės pajėgumai ir pagrindiniai rodikliai**

AB „Kaišiadorių paukštynas“ kiekvieną mėnesį pagaminama daugiau kaip 2300 tonų viščiukų broilerių mėsos ir vištienos gaminių. Lietuvos ir užsienio pirkėjams pateikiamas daugiau kaip 200 gaminių asortimentas.

Už parduotą produkciją gauta 148 mln. litų metinių pajamų arba 7 proc. daugiau, negu 2008 metais. AB „Kaišiadorių paukštynas“ produkcijos eksportas sudaro iki 25-30 proc. nuo visos realizacijos, eksportuojama produkcija išvežama į Vakarų Europos šalis.

AB „Kaišiadorių paukštynas“ užima 22 proc. vištienos produkcijos rinkos Lietuvoje. Įmonė pirkėjams pateikia tik lietuvišką produkciją.

Didžioji dalis gaminių realizuojama Lietuvos rinkoje, išskyrus paniruotus mėsos kepsnius. Jie daugiausiai realizuojami Danijos rinkoje.

Gamybos – realizacijos apimtys per mėnesį:

50 t mėsos kepinių (netikras zuikis ir kepta mėsos duona);

160 t paniruotų kepsnių;

180t karštai rūkytų mėsos gaminių;

60t virtų ir karštai rūkytų vyniotinių;

12t marinuotų mėsos gaminių.

Didieji Lietuvos tinklai: Maxima, Rimi, Norfa, Palink, Prisma, Firminės Kaišiadorių paukštyno parduotuvės. Pagrindinės eksporto šalys: Latvija, Estija.

Anksčiau atliktų investicijų dėka AB „Kaišiadorių paukštynas“ dirba:

- moderniai įrengtas skerdimo cechas su olandų įmonės „Stork Food System“ įrengimais per valandą apdirba 4000 viščiukų,
- įrengta olandų gamybos šaldymo linija „Stork–Titan“, sušaldanti produkciją iki -30$^{o}$C per ypatingai trumpą laiką.

 įdiegtos modernios produkcijos nukaulinimo, kalibravimo ir pakavimo linijos. Jų pagalba kasdien paruošiama ir supakuojama produkcija pagal įvairiausius klientų poreikius.

 įrengta moderni kepsnelių kepimo ir pakavimo linija;

 per paskutinius 2 metus įmonė investavo į naujo utilizacijos cecho statybą ir įrengimą, šaldytuvų, koogeneracinės katilinės ir inkubatorinės statybą bei įrengimą, logistikos bazę

Investicjos yra suplanuotos 5 metams į priekį, 100 mln. Lt skiriant tiek turimos techninės bazės palaikymui, tiek jos plėtrai ir modernizavimui.

2010 metais buvo:

pertvarkomas paukštyno produkcijos pakavimas, įdiegiant modernią ir naują Lietuvoje paukštienos sektoriuje Tray Sealer pakavimo liniją;

rekonstruojamas termiškai apdorotos produkcijos cechas, su naujomis gamybos bei svėrimo technologijomis;

investuojama į paukščių auginimo bazę;

diegiamos sandėlių valdymo sistemos;

diegiamos užsakymų priėmimo ir valdymo sistemos.

| **Rodiklis** | **2005 m.** | **2006 m.** | **2007 m.** | **2008 m.** | **2009 m.** | **2010 * m.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pardavimai, t | 15200 | 18900 | 21100 | 23000 | 25100 | 27000 |
| Pardavimo pajamos, mln. Lt. | 81 | 93 | 119 | 138 | 148 | 157 |
| Investicijos, mln | 3 | 8 | 12,5 | 26 | 2,5 | 30 |

**Apdovanojimai**

1. AB „Kaišiadorių paukštynas“ gaminys „Įdarytos viščiukų šlaunelės“ apdovanotos „Agrobalt 2001“ aukso medaliu;

2. AB „Kaišiadorių paukštynas“ produkcija 2002 m. tarptautiniame forume „Mėsos industrija“ Maskvoje apdovanota aukso, sidabro bei bronzos medaliais;

3. Lietuvos pramonininkų konfederacijos konkurse „Lietuvos metų gaminys-2006" AB „Kaišiadorių paukštynas“ gaminama „Dūminė viščiukų filė“ laimėjo aukso medalį;

4. Lietuvos pramonininkų konfederacijos konkurse „Lietuvos metu gaminys - 2007" AB „Kaišiadorių paukštynas“ gaminamos virtos dešrelės „Tigriukas" laimėjo aukso medalį;

5. Lietuvos pramonininkų konfederacijos konkurse „Lietuvos metu gaminys - 2008" AB „Kaišiadorių paukštynas“ gaminama „Mažučių" virta dešra laimėjo sidabro medalį.

6. Lietuvos pramonininkų konfederacijos konkurse „Lietuvos metu gaminys - 2009" AB „Kaišiadorių paukštynas“ gaminami „Fiesta" marinuoti sparneliai laimėjo aukso medalį.

**Kokybės kontrolės sistema**

AB „Kaišiadorių paukštynas“ vartotojams teikiamų vištienos produktų patikimumą garantuoja efektyvi kokybės kontrolės sistema ir gamybos technologijų pažanga.

AB „Kaišiadorių paukštynas“ kokybę ir maisto saugą valdo standartais, kuriais apimama visa įmonės maisto gamybos grandinė:

- Maisto saugos vadybos sistemos. Bet kuriai maisto gamybos grandinės organizacijai keliami reikalavimai (ISO 22000:2005);
- Global Standard for Food Safety, Issue 5 (BRC).

2009 metais įmonė įdiegė standartą ISO 22000:2005, kuriuo valdomas kiekvienas paukščių auginimo proceso žingsnis nuo veislinių paukščių pulko auginimo, viščiukų broilerių perinimo iki jų užauginimo:

- Įvertinti galimi rizikos veiksniai ir numatytos jų valdymo priemonės;

- Atliekami kiekvienos partijos pašarų, tėvinių pulkų paukščių, veislinių kiaušinių, išperintų ir auginamų viščiukų mikrobiologiniai tyrimai, taip užtikrinant vištienos perdirbimui tiekiamos žaliavos kokybę.

2006 metais įmonė įdiegė Didžiosios Britanijos mažmeninės prekybos tinklų konsorciumo (BRC) maisto saugos standartą „Global Standard for Food Safety“, kurio aukštų reikalavimų vykdymą kasmet sertifikuoja audito kompanija Bureu Vertitas Certification. Remiantis šio standarto reikalavimais, maisto saugos požiūriu valdomi procesai nuo paukščių skerdimo, išpjaustymo, pakavimo iki saugojimo šaldytuvuose ir pristatymo klientams.

Atestuotoje įmonės laboratorijoje ir akredituotose šalies laboratorijose atliekami kiekvienos partijos žaliavų ir produktų tyrimai, tad vartotojui pateikiamos vištienos kokybė kelis kartus patikrinama.

**Įmonių grupės valdymo sistema**

Sukurtas bendros įmonių grupės valdymo tarnybos su atitinkamomis pareigybėmis.

„KG Group“ vadovas

„KG Group“ vykdomasis direktorius

„KG Group“ Personalo tarnyba

„KG Group“ Organizacijos vystymo tarnyba

„KG Group“ Pirkimų tarnyba

„KG Group“ Vidaus audito tarnyba

Artimiausiu metu bus įkurtos šios įmonių grupės mastu dirbančios tarnybos:

„KG Group“ IT tarnyba

„KG Group“ Iždo ir apskaitos tarnyba

„KG Group“ Ekonominės analizės tarnyba

„KG Group“ Rinkodaros tarnyba

„KG Group“ Teisinė tarnyba

„KG Group“ kompetencijų centai

2011 metais įsteigti sekantys **Kompetencijų centrai,** kuriais siekiama ugdyti reikiamas darbuotojų kompetencijas ir išlaikyti jas atitinkamame lygmenyje:

Pardavimų infrastruktūros kompetencijų centras;

Technologinių kompetencijų centras;

Strateginio planavimo ir procesų valdymo kompetencijų vystymo centras.

Įgyvendinant technologinių kompetencijų projektą ruošiamasi didžiausią dėmesį skirti produktų tobulinimui, naujų produktų kūrimui, gamybos modernizavimui bei tobulinimui.

Visose įmonių grupei priklausančiose įmonėse dirba apie 3000 darbuotojų.

**Įmonės  gamybos struktūra**

**Pagrindinės rinkos, didžiausi pasiekimai**

„KG Group“ veiklos partneriai – didžiausi paukštienos augintojai, žemės ūkio bendrovės, kepyklos, prekybos centrai visoje Lietuvoje, taip pat Vakarų ir Rytų Europoje. Produkcija yra eksportuojama į daugiau nei 20 šalių: Rusiją, Baltarusiją, Baltijos šalis, Lenkiją, Angliją, Airiją, Izraelį, Prancūziją, Graikiją, Maltą, Tadžikistaną, Ganą ir kt.

Didėjantys kasdieniai poreikiai verčia grupę augti ir plėstis. Kasmet yra investuojama į žmogiškuosius išteklius, verslo plėtrą, technologijas, vykdoma socialiai atsakinga veikla.

Kasmet įmonių grupės veikla ar atskiri produktai yra įvertinami aukso medaliais ar titulais:

2009 m. Lietuvos pramoninkų konfederacija apdovanojo Kauno grūdų įmonių grupę „KG Group“ garbingu „Sėkmingai dirbančios įmonės“ titulu.

2009 m. Lietuvos pramoninkų konfederacija už aktyvią verslo plėtrą „KG Group“ vadovui Tautvydui Barščiui įteikė Petro Vileišio Aukso medalį ir skulptūrinį portretą.

2010 m. Lietuvos pramoninkų konfederacija pripažino „KG Group“ „Lietuvos metų eksportuotoju 2009“.

**Darbo organizavimas**

Darbo pradžia „KG Group“ įmonėse prasideda įprastiniu privalomu darbo dokumentų tvarkymu.

Darbuotojas pirmą darbo dieną turi pateikti savo asmens dokumentą, medicininę pažymą, Sodros pažymėjimą, dvi fotonuotraukas, banko sąskaitą bei visus savo kvalifikaciją įrodančius dokumentus.

Vadovaujantis LR darbo kodeksu, su priimamu darbuotoju sudaroma darbo sutartis, kuri yra registruojama LR Vyriausybės nustatyta tvarka Darbo sutarčių registracijos žurnale. Atsakinga- personalo tarnyba.

Pirmos darbuotojo darbo dienos pradžioje darbuotojui įteikiamas darbo pažymėjimas ir antras darbo sutarties egzempliorius. Darbuotojas pasirašo Darbo sutarčių registracijos žurnale ir darbuotojų darbo pažymėjimų registravimo žurnale. Atsakinga- personalo tarnyba.

Naujas darbuotojas supažindinimas su įmonės vidaus darbo tvarka bei įmonėje galiojančia kolektyvine sutartimi. Atsakinga- personalo tarnyba.

Naujas darbuotojas supažindinamas su įvadine darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija ir pasirašo Įvadinio saugos darbe instruktavimo žurnale. Atsakinga – darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistė/as.

Naujas darbuotojas instruktuojamas apie darbų saugą darbo vietoje. Darbuotojas pasirašo instruktavimo darbo vietoje žurnale. Atsakingas – tiesioginis vadovas.

Naujas darbuotojas, jei tai būtina, pasirašo įsipareigojimą saugoti asmens duomenų paslaptį. Atsakinga – personalo tarnyba.

Naujas darbuotojas supažindinamas pasirašytinai su bendrovės komercinių paslapčių sąrašu. Atsakinga – personalo tarnyba.

Jei būtina, su nauju darbuotoju pasirašoma sutartis dėl darbuotojų visiškos materialinės atsakomybės arba sutartis dėl darbuotojų kolektyvo (brigados) visiškos materialinės atsakomybės. Atsakingi – įgalioti asmenys įmonėse.

*Supažindinimas su darbo vieta ir įmone*

Personalo darbuotojas pirmąją darbo dieną supažindina naują darbuotoją su:

- įmonės organizacine ir funkcine struktūra, organizacine kultūra;
- pagrindine įmonės veikla, teikiamomis paslaugomis, įmonės misija;
- įmonėje galiojančia ir skyriuje taikoma skatinimo sistema;
- mobiliųjų telefonų naudojimo ir išskaičiavimo už nustatytų limitų viršijimą tvarka;
- informacija iš „KG Group“ darbo vadovo.

Personalo tarnyba organizuoja Naujokų dienas, kurių tikslas naujai priimtiems darbuotojams pristatyti KG įmonių grupę, supažindinti su įmonės vertybėmis, kultūra ir vidaus tvarka. To paties susitikimo metu tikimasi grįžtamojo ryšio iš naujų darbuotojų, apie tai, kaip jie jaučiasi, kokias mato taisytinas vietas darbų organizavime.

Vilniaus paukštyne naujokų diena vyksta priešpaskutinį mėnesio ketvirtadienį, 13-14 val., Kaišiadorių paukštyne- paskutinį mėnesio penktadienį 14-15 val., Kauno Grūduose- paskutinis mėnesio trečiadienis nuo 14-15 val.

Kiekvienu konkrečiu atveju apie susirinkimą yra informuojami tiesioginiai naujai priimtų darbuotojų vadovai.

Personalo skyriaus atsakingas darbuotojas išsiunčia vidinį pranešimą apie naujai priimtą arba pakeitusį pareigas darbuotoją visiems įmonės darbuotojams. Apie įmonės skyrių/tarnybų/verslų vadovaujančius darbuotojus vidinis pranešimas siunčiamas ir dukterinių skyrių personalo skyriams ir tarnybų vadovams.

Padalinio vadovas arba kuratorius (savaitės bėgyje) supažindina naują darbuotoją su:

- padalinio funkcijomis ir struktūra, su darbuotojais;
- darbo tvarka skyriuje;

- konkrečiomis darbuotojo funkcijomis, teisėmis, pareigomis ir atsakomybėmis;
- paskiria kuratorių;
- darbuotojais, kurių pagalbos pirmosiomis darbo dienomis gali prireikti naujam darbuotojui;
- darbo vietoje naudojama programine įranga;
- įmonės kokybės politika ir tikslais;
- reikalingais žinoti patalpų apsauginės signalizacijos kodais, įteikia reikalingus patalpų raktus.

Tiesioginis vadovas kartu su personalo vadovu pagal naujo darbuotojo darbo specifiką ir poreikį organizuoja apsilankymą gamybiniuose padaliniuose ar grupės įmonėse.

*Bandomasis laikotarpis ir keliami tikslai*

Nauji darbuotojai priimami į darbą taikant trijų mėnesių bandomąjį laikotarpį arba pagal terminuotą darbo sutartį. Vadovams ir specialistams per pirmuosius tris mėnesius keliami individualūs tikslai, kurie yra derinami su tiesioginiu vadovu, tvirtinami bei vertinami.

Naujo darbuotojo bandomojo laikotarpio tikslai yra raštu suderinami su tiesioginiu vadovu ne vėliau kaip per pirmas dvi savaites nuo darbo pradžios. Per mėnesį laiko naujas darbuotojas turi sudaryti savo darbų planą, atliekamų funkcijų sąrašą, taip pat kaip planuojami darbai įsilies į skyriaus/ verslo atliekamas funkcijas.

Bandomojo laikotarpio vertinimo tikslas- įsitikinti, ar naujas darbuotojas supranta atliekamą darbą ir įsivertinti naujo darbuotojo darbo rezultatus.

Bandomojo laikotarpio vertinimas vyksta organizuojant tiesioginio vadovo arba kuratoriaus susitikimus su nauju darbuotoju, aptariama kaip sekasi siekti iškeltų bandomojo laikotarpio tikslų.

Likus vienai savaitei iki bandomojo laikotarpio pabaigos kuratorius arba tiesioginis vadovas organizuoja galutinį susitikimą su darbuotoju ir priima sprendimą dėl bandomojo laikotarpio rezultatų vertinimo bei užpildo išsikeltų tikslų formą. Ši formą su galutiniais vertinimais yra pateikiama personalo tarnybai ir saugoma darbuotojo asmens byloje.

Bandomojo laikotarpio pabaigoje naujai atėjęs darbuotojas laiko testus, esančius e-žinių virtualiame centre. Mokomoji medžiaga apima pagrindinius įmonės dalykus, aprašytus „KG Group“ vadove.

Testavimo E-žinių centre tvarkomis būtina vadovautis taip, kaip nurodyta originaliuose patvirtintuose dokumentuose.

Naujam darbuotojui sėkmingai užbaigus bandomąjį laikotarpį, jo darbo sutartis ir jo darbo užmokestis gali būti peržiūrėti.

Jei kuratoriaus ar tiesioginio vadovo pateiktoje bandomojo laikotarpio vertinimo formoje atsispindi neigiamas naujo darbuotojo darbo vertinimas tiesioginis vadovas ne vėliau kaip 4 dienos prieš pasibaigiant bandomajam laikotarpiui informuoja personalo tarnybą ir priima sprendimą dėl darbuotojo ugdymo arba atleidimo iš pareigų.

Dėmesys, skirtas naujam darbuotojui, paprastai atsiperka darbuotojų lojalumu kompanijai, didesne vidine motyvacija dirbti ir siekti rezultatų.

Nereikia pamiršti, kad nauji darbuotojai, atėję į organizaciją gali suteikti vertingos informacijos, jei jiems suteikiama tokia galimybė. Būtent nauji darbuotojai gali pažiūrėti į organizaciją ir tvarką joje "iš šalies" ir įdiegti kitą teigiamą patirtį, įgytą ankstesnėse darbovietėse.
Jausdamas, kad į jo nuomonę įsiklausoma, darbuotojas jaus didesnį akstiną aktyviai dirbti.

### 4.2. Įmonės mėsos gaminių asortimentas

- **Šviežia/šaldyta produkcija**
- **Marinuoti gaminiai**
- **Gaminiai**

**Šviežia/šaldyta produkcija**

Viščiukas broileris

Viščiuko broilerio filė

Viščiuko broilerio krūtinėlė

Viščiuko broilerio ketvirčiai

Viščiuko broilerio kulšelės

Viščiuko broilerio šlaunelė

Viščiuko broilerio blauzdelės

Viščiuko broilerio sparneliai

Viščiukų broilerių širdys

Viščiukų broilerių skilviai

Viščiukų broilerių kepenėlės

Viščiukų broilerių kakliukai

**Marinuoti gaminiai: produkcija kepimui, vištienos šašlykai**

**Produkcija kepimui**

Marinuotas viščiukas;

Marinuoti viščiukų ketvirčiai;

Marinuotos viščiukų šlaunelės;

Marinuotos viščiukų blauzdelės;

Marinuoti viščiukų sparneliai;

Fasavimas: vakuumas, nefasuota dėžėse.

Produkciją tinka vartoti:

5-7 paras nuo pagaminimo datos, laikant -2 +4 ˚C temperatūroje.

**Vištienos šašlykai**

Marinuotas vištienos šašlykas;

Marinuotas vištienos saslykas su kaulu

Marinuotas vištienos šašlykas Be E

Fasavimas: kibirėlis, vakuumas.

Šašlyką tinka vartoti:

5--7 paras nuo pagaminimo datos, laikant 0 +6 ˚C temperatūroje.

**Gaminiai: karštai rūkyti, kepti gaminiai, dešros, paštetai, dešrelės, vyniotiniai**

**Karštai rūkyti, kepti gaminiai**

Karštai rūkytas viščiukas;

Karštai rūkytos viščiukų krūtinėlės;

Karštai rūkytos viščiukų šlaunelės;

Karštai rūkyti viščiukų ketvirčiai;

Karštai rūkyti viščiukų sparneliai;

Karštai rūkyti viščiukų kakliukai;

Karštai rūkyta vištienos užkanda;

Karštai rūkyti viščiukų skilviai;

Karštai rūkytas "Dvaro" kumpelis;

Keptas „Netikras zuikis“, keptas „Netikras zuikis“ su baravykais

Kepti viščiukų ketvirčiai ir puselės

Fasavimas: vakuumas, indelis, nefasuota dėžėse.

Produkciją tinka vartoti:

9 paros laikant -2 +4 ˚C temperatūroje, vakuume;

6 paros laikant -2 +4 ˚C temperatūroje, indelyje;

**Dešros, paštetai**

Virta kumpinė „Vištyčio" dešra;

Virta pieniška „Vištyčio" dešra;

Virta „Vištyčio" dešra;

Virta „Vištyčio" vištiena drebučiuose;

Virta „Daktariška"dešra;

Virta „Rinkis" dešra;

„Vištyčio" paštetas, „Vištyčio" paštetas su baravykais;

„Naminuko" paštetas

„Sostinės" delikatesinė filė

Produkciją tinka vartoti:

10-25 parų laikant -2 +4 ˚C temperatūroje

**Dešrelės**

Virtos pieniškos „Vištyčio" dešrelės;

Virtos „Vištyčio" dešrelės;

Karštai rūkytos gurmaniškos „Vištyčio" dešrelės;

Karštai rūkytos „Vištyčio" dešrelės;

Virtos dešrelės „Tigriukas";

Virtos „Klaipėdos" dešrelės;

Virtos "Hot dog bistro" dešrelės;

Virtos „Švelniosios" dešrelės;

Virtos „Rinkis" dešrelės;

Virtos „Miestelėnų" dešrelės;

Karštai rūkytos „Pilėnų" dešrelės;

Karštai rūkytos dešrelės su sūriu

Fasavimas: vakuumas, dujos, nefasuota dėžėje.

Produkciją tinka vartoti:

15 parų laikant -2 +4 ˚C temperatūroje, dujos;

10 parų laikant -2 +4 ˚C temperatūroje, vakuumas;

4-5 paros laikant -2 +4 ˚C temperatūroje, nefasuota.

**Vyniotiniai**

Vištyčio" šlaunelių vyniotinis;

„Vištyčio" vyniotinis su baravykais;

„Šventinis" vyniotinis;

„Kaišiadorių" vyniotinis;

„Rinkis" vyniotinis.

Fasavimas: vakuumas, nefasuota.

Produkciją tinka vartoti:

5-10 paros laikant -2 +4 ˚C temperatūroje.

**Pusgaminiai**

Kepsneliai;Pjausniai;

Aštrūs kepti sparneliai;

Mėsainiai

Fasavimas: maišeliai.

Produkciją tinka vartoti:

Šaldyta - 12 mėnesių, laikant -18 ˚C temperatūroje.

**Objektyvi nuomonė - pirkėjas teigiamai vertina vištienos dešras ir dešreles.** 2009 m. balandžio 24 d. specializuota rinkos tyrimų kompanija „Rait“ pagal AB „Kaišiadorių paukštynas“ užsakymą atliko vartotojų apklausą, kurios pagrindinis tikslas - išsiaiškinti pirkėjų požiūrį į vištienos dešras ir dešreles bei palyginti jas su kiaulienos ar kitos žaliavos dešromis, dešrelėmis. Kadangi tyrimo metu buvo

apklausti 1025 Lietuvos gyventojai iš įvairių regionų, duomenys objektyviai atspindi bendrą vartotojų nuomonę.

Tyrimo rezultatai rodo, kad 66 proc. apklaustųjų pirkėjų vištienos dešras ir dešreles vertina kaip puikiai tinkančias vaikams bei suvokia, kad jos yra pigesnės nei dešros ir dešrelės, pagamintos iš kitų žaliavų. 51 proc. apklaustųjų, pirkusių ar nuolat perkančių vištienos dešras ir dešreles, jas vertina kaip natūralesnes ir skanesnes nei kitos žaliavos atitinkamus gaminius.

Apklausa parodė, kad vištienos dešros ir dešrelės turi pripažinimą moterų, auginančių vaikus, bei pensininkų, kurie stengiasi palepinti savo anūkus, tarpe. Šiuos gaminius teigiamiausiai vertina mažesnių miestų ir miestelių gyventojai, kurių pajamos yra apie 600-800 Lt/ mėn., tačiau mažesnsių mietelių ir kaimų gyventojai teigia, kad šių gaminių vietinėse parduotuvėse rasti yra kur kas sunkiau nei didesniuose miestuose.

Pensininkai, mamos, auginančios vaikus ir jaunimas teigia, kad vištienos dešros ir dešrelės yra skanesnės ir natūralesnės nei kitos.

Taigi, galima pateikti išvadą, kad pirkėjui, ypač pastaruoju metu, yra svarbi produkto pardavimo kaina. Pirkėjas yra atkreipęs dėmesį į tai, kad vištienos dešros dešrelės yra pigesnės nei kitos, tačiau pasirenkant gaminį ne mažiau svarbu yra kokybė, natūralumas, skonis. Vis daugiau atsiranda žmonių, besirūpinančių savo bei savo šeimos sveikata ir suvokiančių, kad vištiena ir jos gaminiai yra gerai subalansuoti žmogaus organizmui, tinka dietinei mitybai, mažina cholesterolio kiekį kraujyje ir yra kur kas turtingesni vitaminų ir mineralų nei kiauliena ar jautiena

***Fiesta" - lietuviški vištienos kepsniai:***

**...** tai patogu, gardu ir sveika

... gaminiai mėgstami visos šeimos

**...** kepsniai - iškylai ne tik už miesto

... tai užtikrintos kokybės Lietuviški gaminiai

... Fiesta prekės ženklas ir pakuotė jau yra žinomas

... skonių įvairovė įtiks visiems

... gaminių kaina yra tokia, kad pirkėjui neverta kepsnius ruoštis pačiam

***Daugiau informacijos rasite***

***http://www.fiesta-kepsniai.lt/***

***„Gardi pasakėlė“*** produktų gamybai naudojama baltymais turtinga Lietuvoje užaugintų viščiukų mėsa. Gamyboje nenaudojami aromato ir skonio stiprikliai bei fosfatai. Tai švelnaus skonio gaminiai, kurie tinka mažyliams

**"Vištyčio"** produktų linija – virtos ir parūkytos dešrelės bei dešros, taip pat ir vyniotiniai - gaminiai iš vištienos, o vištiena:

• Skanu, naudinga ir nekaloringa;

• Vištiena – viena svarbiausių dedamųjų sveikoje mityboje;

• Tinkama dietinėje mityboje dėl nedidelio riebalų ir didelio proteinų kiekio, mažina cholesterolio kiekį kraujyje;

• Vištiena dėl savo savybių ypač rekomenduojama vaikams, vyresnio amžiaus ir sportuojantiems asmenims;

• Vištieną ir jos naudingąsias medžiagas organizmas lengvai įsisavina;

• Vitaminų, mineralų, baltymų šaltinis;

• Vištiena ypač tinka segantiems cukriniu diabetu ir su virškinimu turintiems problemų asmenims.

**4.3. Darbuotojų adaptacija ir integravimasis**

Pradėjus dirbti naujam darbuotojui kolektyve, paprastai už naująjį kolegą būna atsakingas tiesioginio vadovo paskirtas kuratorius arba pats vadovas. Į pradinį naujojo darbuotojo adaptavimosi procesą yra įtraukiami ir personalo skyriaus darbuotojai bei kiti, su įdarbinimu susiję, asmenys.

Darbuotojų *adaptacijos* proceso tvarka yra taikoma visose „KG Group“ grupės įmonėse, o jos tikslas - planingai organizuotis naujo darbuotojo įvedimą į organizaciją, užtikrinant laiku sutvarkomus naujo darbuotojo darbui reikalingus dokumentus, padedant jam suprasti jo darbo pobūdį ir funkcijas, užtikrinant greitą ir veiksmingą naujo darbuotojo prisitaikymą prie kolektyvo.

Adaptacijos laikotarpiu ne tik naujai priimtas darbuotojas laiko egzaminą prieš įmonę (darbų eigoje paaiškėja, ar naujas darbuotojas tinka priimtam darbui, ar nebuvo pervertintas, ar nepakankamai įvertintas, ar teisingai pasirinktas), bet ir įmonė laiko egzaminą prieš naują darbuotoją. Tik pradėjęs dirbti darbuotojas pajunta, ar jis tinkamas pasirinktam darbui, ar jam patinka įmonės tvarka ir kultūra, ar patinka komanda.

Bandomasis laikotarpis susideda iš kelių adaptacijos lygmenų. Tai organizacinė adaptacija, kai naujas darbuotojas supažindinamas su pačia įmonės struktūra, gauna atsakymus į iškeltus klausimus, susijusius su darbo tvarka įmonėje. Socialinė psichologinė adaptacija- tai įmonės vidinės kultūros pažinimas, ir tuo pačiu atsakymas į sau pačiam iškeltą klausimą, ar jos yra priimtinos. Profesinė adaptacija - įvedimas į tiesioginio darbo užduotis. Psichologinė-fiziologinė adaptacija svarbi yra darbuotojams, dirbantiems pamaininį darbą, taip pat esant komandiruotėms.

Tiesioginis vadovas atsakingas už:

- Darbuotojo pasitikimą pirmą darbo dieną;
- Supažindinimą su padalinio veikla;
- Instruktavimą darbo vietoje - pagal poreikį;
- Supažindinimą su pagrindinėmis atsakomybėmis ir atskaitomybe;
- Supažindinimą su padalinio darbuotojais;
- Kuratoriaus priskyrimas (gali būti ir pats vadovas);
- Bandomojo laikotarpio tikslų išsikėlimas (vadovas arba kuratorius).

Kuratorius yra atsakingas už naujo darbuotojo sėkmingą adaptacijos procesą naujoje aplinkoje.

Personalo darbuotojas yra atsakingas už:

- Darbuotojo pasitikimą pirmą darbo dieną;
- Dokumentų sutvarkymą;
- Įvadinių mokymų vedimą, supažindinimą su vidaus tvarkos taisyklėmis ir kolektyvine sutartimi;
- Supažindinimą su tiksliniais įmonės darbuotojais;
- Įmonės patalpų aprodymą;
- Darbo priemonių išdavimo kontrolę- pagal sąrašą su atitinkamomis tarnybomis.

Darbų saugos darbuotojas atsakingas už:

- Įvadinio instruktažo pravedimą;
- Supažindinimą su darbų saugos ir priešgaisrinėmis instrukcijomis.

Personalo darbuotojas pirmąją darbo dieną supažindina naują darbuotoją su:

- Įmonės organizacine ir funkcine struktūra, organizacine kultūra;
- Pagrindine įmonės veikla, teikiamomis paslaugomis, įmonės misija;
- Įmonėje galiojančia ir skyriuje taikoma skatinimo sistema;
- Mobiliųjų telefonų naudojimo ir išskaičiavimo už nustatytų limitų viršijimą tvarka;

Padalinio vadovas arba kuratorius (savaitės bėgyje) supažindina naują darbuotoją su:

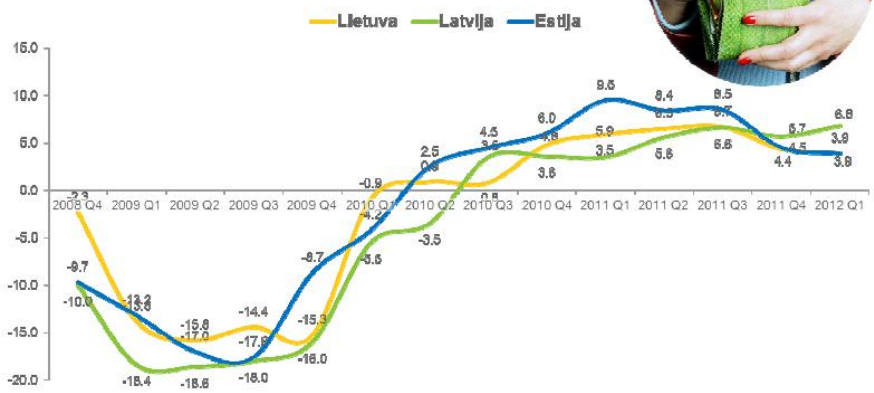
- Padalinio funkcijomis ir struktūra, darbuotojais;
- Darbo tvarka skyriuje;
- Konkrečiomis darbuotojo funkcijomis, teisėmis, pareigomis ir atsakomybėmis;
- Paskiria kuratorių;
- Darbuotojais, kurių pagalbos pirmosiomis darbo dienomis gali prireikti naujam darbuotojui;
- Darbo vietoje naudojama programine įranga

- Įmonės kokybės politika ir tikslais;
- Reikalingais žinoti patalpų apsauginės signalizacijos kodais, įteikia reikalingus patalpų raktus.

**Skaidrės**

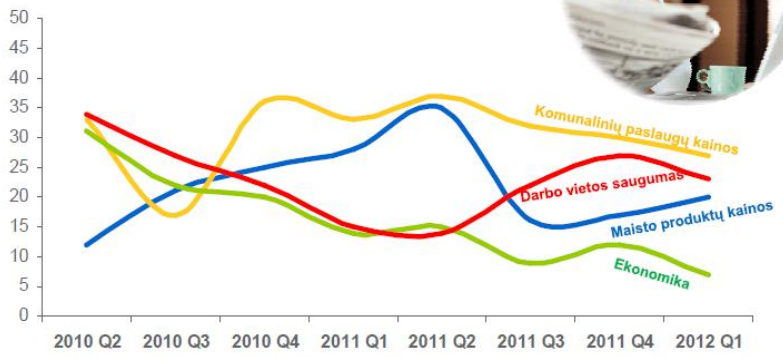
## BVP augimas

Procentinė išraiška, nuolatinėmis kainomis, lyginant su tuo pačiu periodu praėjusiais metais






## Didžiausi Lietuvos vartotojų rūpesčiai



## ACV plėtra Lietuvoje

Kartu su visumos atnaujinimu buvo išreikštas prekių krepšelio pasiskirstymas per standartinius prekybos kanalus

| LIETUVA | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Skaitinė | ACV | Skaitinė | ACV | Skaitinė | ACV |
| Hypermarkets | 1% | 19% | 1% | 19% | 1% | 20% |
| Large Supermarkets | 1% | 19% | 1% | 19% | 2% | 18% |
| Small Supermarkets | 5% | 29% | 5% | 28% | 5% | 28% |
| Superettes | 6% | 12% | 6% | 14% | 6% | 13% |
| Groceries | 47% | 15% | 47% | 16% | 48% | 16% |
| Pharmacies | 18% | 1% | 18% | 1% | 18% | 1% |
| Petrol Stations | 7% | 2% | 8% | 2% | 8% | 2% |
| Convenience (Press kiosks) | 6% | 0% | 6% | 0% | 6% | 0% |
| Commercial kiosks | 8% | 1% | 7% | 1% | 6% | 1% |

** ACV – All Commodities Value*



## ACV Development - Latvia

- Along with universe re-estimation the ACV Basket of categories was revised by Nielsen's standard market breakdowns:

| LATVIA | 2010 | | 2011 | | 2011 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numeric | ACV | Numeric | ACV | Numeric | ACV |
| Hypermarkets | 1% | 15% | 1% | 14% | 1% | 15% |
| Large Supermarkets | 1% | 8% | 1% | 8% | 1% | 9% |
| Small Supermarkets | 6% | 33% | 6% | 33% | 6% | 32% |
| Superettes | 10% | 19% | 11% | 19% | 11% | 19% |
| Groceries | 49% | 20% | 48% | 20% | 48% | 21% |
| Pharmacies | 16% | 1% | 17% | 1% | 17% | 1% |
| Petrol Stations | 8% | 3% | 8% | 3% | 8% | 3% |
| Convenience | 9% | 1% | 9% | 1% | 9% | 1% |

** ACV – All Commodities Value*

# ACV Development - Estonia

- Along with universe re-estimation the ACV Basket of categories was revised by Nielsen's standard market breakdowns:

| ESTONIA | 2010 | | 2011 | | 2011 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numeric | ACV | Numeric | ACV | Numeric | ACV |
| Hypermarkets | 1% | 21% | 1% | 21% | 1% | 21% |
| Large Supermarkets | 3% | 20% | 3% | 21% | 3% | 21% |
| Small Supermarkets | 8% | 31% | 9% | 32% | 10% | 32% |
| Superettes | 15% | 16% | 16% | 16% | 16% | 15% |
| Groceries | 31% | 9% | 30% | 7% | 28% | 7% |
| Pharmacies | 22% | 0% | 22% | 0% | 23% | 0% |
| Petrol Stations | 11% | 2% | 11% | 2% | 12% | 2% |
| Convenience | 9% | 1% | 8% | 1% | 7% | 1% |

** ACV – All Commodities Value*



## Retail Chains in Lithuania *April, 2011*

| Chain | Type of business | Number of stores |
|---|---|---|
| MAXIMA | Hypermarkets, Supermarkets, Superettes | 208 |
| IKI/ IKIUKAS/ CENTO | Supermarkets, Discounters, Superettes | 223 |
| NORFOS MAZMENA | Hypermarkets, Supermarkets, Superettes | 123 |
| RIMI/ SUPERNETTO | Hypermarkets, Supermarkets, Discounters | 46 |
| AIBE | Supermarkets, Superettes, Groceries, Household Stores Perfumeries, Petrol Stations | 474 |
| AVS PREKYBOS SISTEMA | Supermarkets, Superettes, Groceries | 63 |
| LUKOIL | Petrol Stations | 122 |
| DROGAS | Household/ Perfumeries stores | 44 |
| SILAS | Supermarkets, superettes | 11 |
| STATOIL | Petrol Stations | 66 |
| TAUPYK | Superettes | 20 |
| SARMA | Perfumeries | 36 |
| EUROVAISTINE | Pharmacies | 239 |
| LIETUVOS SPAUDA | Press Kiosks, Convenience, Petrol Stations | 296 |
| EUROKOS | Perfumeries | 102 |
| ORLEN | Petrol Stations | 33 |

KG Group www.kggroup.eu

## Retail Chains in Latvia

*April, 2011*

| Chain | Type of business | Number of stores |
|---|---|---|
| RIMI | Hypermarkets, Supermarkets, Discounters | 109 |
| MAXIMA | Hypermarkets, Supermarkets, Superettes | 131 |
| BALTSTOR (Mego, Vesko) | Supermarkets, Superettes, Groceries, Petrol Stations, Pharmacies | 338 |
| PALINK (IKI, Cento) | Supermarkets, Superettes, Discounters | 54 |
| AIBE (LTK) (cooperative group) | Supermarket, Superettes, Groceries, House./Perfumeries, Petrol Stations | 395 |
| LaTS (cooperative group) | Supermarket, Superettes, Groceries, House./Perfumeries, Petrol Stations | 349 |
| ELVI (cooperative group) | Supermarkets, Superettes, Groceries | 70 |
| TOP! (cooperative group) | Supermarkets, Superettes, Groceries, Discounters | 139 |
| DROGAS | Household/ Perfumeries stores | 75 |
| BETA | Supermarkets, Superettes, Groceries | 36 |
| STATOIL | Petrol Stations | 63 |
| TOTAL NARVESEN | Conveniences, Press Kiosks, Petrol Stations | 235 |
| ANTARIS | Supermarkets, Superettes, Groceries, Household store | 41 |
| PRISMA | Hypermarkets | 2 |
| SKY | Supermarkets | 4 |
| KOLONNA / DOUGLAS/ ESTHETIQUE | Perfumeries | 28 |
| STOCKMANN | Supermarket | 1 |
| LUKOIL | Petrol Stations | 44 |



## Retail Chains in Estonia

*April, 2011*

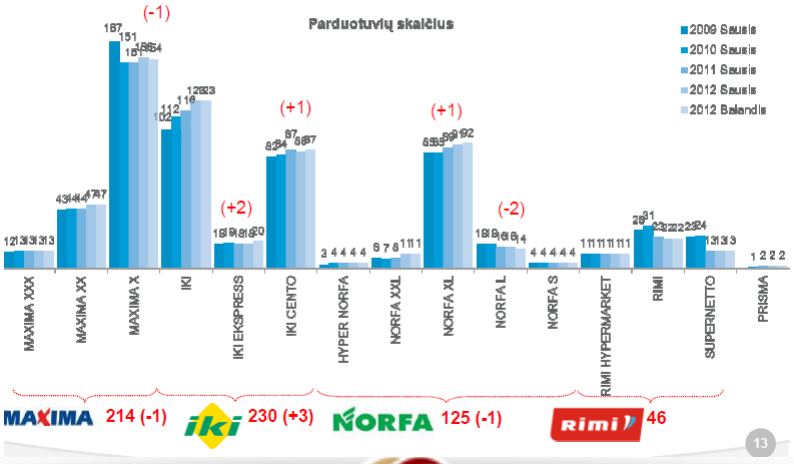
| Chain | Type of business | Number of stores |
|---|---|---|
| ETK | Hypermarket, Supermarkets, Superettes, Groceries | 294 |
| RIMI | Hypermarkets, Supermarkets, Discounters | 81 |
| Selver | Hypermarkets, Supermarkets | 35 |
| Maxima | Hypermarkets, Supermarkets, Superettes | 55 |
| Prisma | Hypermarkets | 7 |
| Elektra (Grossi) | Supermarkets, Superettes, Groceries, Perfumery | 37 |
| ABC Supermarkets | Supermarkets, Superettes | 22 |
| RR Lektus | Supermarkets, Superettes | 43 |
| Kaubamaja | Supermarkets | 2 |
| Stockmann | Supermarket | 1 |
| Statoil | Petrol Stations | 46 |
| TOTAL R-Kiosk | Press kiosk, Concienence, Petrol Stations | 147 |
| Aldar Trading | Superettes, Groceries | 13 |

# Didieji miestai

| Vieta | Miestas | Savivaldybė | Gyventoju | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ryga | Ryga | 715 978 | 1. Vilnius – 542 932 |
| 2 | Daugpilis | Daugpilis | 104 870 | 2. Kaunas – 336 912 |
| 3 | Liepoja | Liepoja | 85 149 | 3. Klaipėda – 177 812 |
| 4 | Jelgava | Jelgava | 65 630 | 4. Šiauliai – 120 969 |
| 5 | Jūrmala | Jūrmala | 56 069 | 5. Panevėžys – 109 028 |
| 6 | Ventspilis | Ventspilis | 43 088 | 6. Alytus – 63 642 |
| 7 | Rezeknė | Rezeknė | 35 625 | 7. Marijampolė – 44 885 |
| 8 | Valmiera | Valmiera | 27 453 | 8. Mažeikiai – 38 819 |
| 9 | Jėkabpilis | Jėkabpilis | 26 578 | 9. Jonava – 33 172 |
| 10 | Uogrė | Uogrės savivaldybė | 26 238 | 10. Utena – 31 139 |
| | | | | |

## Lietuvoje veikiančių tinklų plėtra

Nuo 2012 metų sausio mėn. nežymiai keitėsi tinklų parduotuvių skaičius : Maxima X (-1), Iki Ekspress (+2), Iki Cento (+1), Norfa XL (+1), Norfa L (-2)








## Didžiausių tinklų apyvartos Lietuvoje

| Pavadinimas | parduotuvių skaičius | metine apyvarta. mln Lt |
|---|---|---|
| Maxima | 219 | 4.409,00 |
| IKI | 227 | 2.187,00 |
| Norfa | 126 | 1.258,00 |
| Rimi | 46 | 742,00 |
| Prisma | 2 | n.d. |

Kauno Grūdai Vilniaus Kaišiadorių KG Group www.kggroup.eu

## Didžiausių tinklų apyvartos Latvijoje

| Pavadinimas | parduotuvių skaičius | metine apyvarta. LV 2010-2011m | metine apyvarta. Lt |
|---|---|---|---|
| Rimi&Netto | 111 | 381 | 1.848,612 |
| Maxima | 130 | 370 | 1.795,24 |
| Elvi | 78 | 130 | 630,76 |
| Top! | 150 | 97 | 470,644 |
| Iki & Cento | 51 | 73 | 354,196 |
| Mego | 57 | 40 | 194,08 |
| Vesko | 73 | | |
| SKY | 4 | 21 | 101,892 |
| Prisma | 3 | 17 | 82,484 |
| AIBE | 430 | 4 | 19,408 |



## Latvijoje „Maxima“ aplenkė „Rimi“

- www.DELFI.lt
- 2012 m. vasario 21 d. 12:37
- **2011 metais Latvijoje pasikeitė mažmeninės prekybos rinkos lyderis – parduotuvių tinklas iš Lietuvos „Maxima“ pagal apyvartą šioje šalyje aplenkė „Rimi“, skelbia „Dienas bizness“.**

- 2011 metais kompanijos „Maxima Latvija“ apyvarta sudarė 399 mln. latų (1,971 mlrd. Lt).
- Lyginant su 2010 metais, apyvarta išaugo 7 proc.
- Tuo tarpu „Rimia Latvia“ apyvarta 2011 metais siekė 383 mln. latų (1,892 mlrd. Lt).

KG Group www.kggroup.eu

# Žurnalistų organizuojamas prekybos tinklų reitingas 2011m.

| | Vieta 2010 m. | Pirkinių krepšelio kaina (Lt) | Žurnalistai užtruko rinkdamiesi prekes (min.) | Ar buvo pakankamai vietų automobiliams pastatyti | Tinklo nuolaidų kortelės kaina (Lt) | Tinklas turi parduotuvių | Ilgiausiai dirbančios parduotuvės darbo laikas | Tinkle per parą vidutiniškai apsilanko klientų | Kiek turi savitarnos kasų | Pagrįstų pirkėjų skundų dėl kokybės (proc.) | Apyvarta (per tris 2011 m. ketv., Lt) | Su teikė labdaros (Lt) | pardu otuvės asortimentas(tūkst.) | Kiek prekių iš 25 prekių krepšelio radome | Iš viso surinko balų |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Maxima** | 1 | 153,15 | 30 | taip | 4,99 | 219 | 00-24 | 550 000 | 4 | 24 | 3,90mlrd | 3,6mln | 46 | 25 | 86,4 |
| **IKI** | 2 | 152,16 | 25 | taip | 3 | 227 | 41113 | 300 000 | 100 | 21 | 1,64mlrd | 8mln | 15 | 24 | 85,1 |
| **Rimi** | 5 | 154,7 | 30 | taip | 4,44 | 46 | 41144 | n.d. | 0 | 28 | n.d. | n.d. | 35 | 23 | 46,2 |
| **Norfa** | 3 | 155,41 | 50 | taip | 10 | 126 | 41144 | 200 000 | 0 | 43 | 943,5mln | 138 tukst | 19,5 | 21 | 38,9 |
| **Prisma** | 4 | 153,03 | 30 | taip | 25 | 2 | 41144 | n.d. | 0 | 37 | n.d. | 0 | 45 | 23 | 36,9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |



# Maxima LT

Nuo 2011 metų spalio 5 d. prekybos tinklui *MAXIMA* Lietuvoje vadovauja ilgametis įmonės darbuotojas Arūnas Zimnickas (34 m.)

**Arūnas Zimnickas**, 34 m.

MAXIMA

Apie viską pagalvota

# Maxima LV

**MAXIMA Latvija SIA**

MAXIMA Par visu padomāts

**Gintaras Jasinskas**
MAXIMA Latvija SIA
Valdybos narys

KG Group www.kggroup.eu

# IKI LT

iki Mes mylim maistą ir Jus jau 20 metų

UAB “Palink” valdomas prekybos tinklas IKI (www.iki.eu) yra antras pagal apyvartą tinklas Lietuvoje ir viena iš dešimties didžiausių įmonių Baltijos šalyse, prekybinę veiklą vykdanti jau 20-tus metus.
Lietuvoje yra beveik **7500** tinklo darbuotojų.
Svarbiausi prekybos tinklo IKI veiklos principai: **kokybė, šviežumas ir geras aptarnavimas**.
IKI pirmasis rinkoje pristatė tokias naujoves kaip ekologiškas maišelis, savitarnos kasos, kainų žymėjimas litais ir eurais, lojalumo programa ir kt.
Prekybos tinklą IKI valdo savarankiškų Europos prekybos įmonių aljansas „Coopernic“, tai antra pagal dydį maisto prekių prekybos organizacija Europoje, kurios užimama rinkos dalis sudaro 10 proc.

www.kggroup.eu

# IKI LV

Vērts atgriezties!

- UAB "Palink" yra trečias pagal dydį maisto mažmeninės prekybos tinklų Latvijoje.
- Šiuo metu Rygoje ir visoje Latvijoje yra  51 parduotuvė
- Darbuotojų -  1300 darbo vietų.
- IKI  šiuo metu saugo mūsų klientams yra dar labiau prieinamas, patogesnis ir mažiau brangus. Mūsų parduotuvė tinklas išaugo - dabar mūsų parduotuvėse yra daugiau nei 17 Latvijos miestų.



# RIMI LT

Rimi
Tai, ko nori tu

- **Vizija**
- Palengvinsime kiekvieną Jūsų dieną.
- **Misija**
- Siekiame tapti mažmeninės rinkos lydere, kuri didžiausią dėmesį skiria maisto produktų ir patiekalų kokybei.
- „Rimi Lietuva“ nuolat didėjančią šaunią komandą šiuo metu sudaro apie **2500 darbuotojų**.

# RIMI LV

- Valdis Turlais
- Rimi Latvia valdes priekšsēdētājs

"ICA AB" (Švedija)

Švedijos kompanija "ICA AB yra viena iš pirmaujančių Šiaurės Europos regiono mažmeninės prekybos bendrovių, turinčių apie 2300 parduotuvių Skandinavijos bei Baltijos šalyse. Įmonių grupė apima prekybos įmones.
Įmonės "ICA Sverige", "ICA Norge" , taip pat "ICA Baltic AB" ir "ICA Fastigheter .

Bendrovė "ICA Banken ICA Švedijos klientams teikia finansines paslaugas.

"ICA AB priklauso Hakonas Invest AB (40%) i
Nyderlandų kompanija" Royal Ahold NV (60%). Per "Royal Ahold", "ICA AB" valdo tarptautinė mažmeninės prekybos tinklą.

"ICA AB priklauso dukterinės įmonės" Rimi Baltic.

KG Group www.kggroup.eu

KG Group

Kauno Grūdai Vilniaus Kaišiadorių

# Mėsos rinka LV

# Mėsos rinkos pasiskirstymas Latvijoje

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mėsos metinė rinka viso , tūkst lt** | | | **266.860,00** |
| | | | |
| | **šviežia mėsa :** | | **procentai** |
| | Jautiena | 13.746,00 | 5,15 |
| | Kiauliena | 73.312,00 | 27,47 |
| | Vištiena | 68.730,00 | 25,76 |
| | Kita | 9.164,00 | 3,43 |
| | | | |
| | **viso** | **164.952,00** | |
| | | | |
| | **mėsos gaminiai :** | | |
| | rūkyti gaminiai | 13.746,00 | 5,15 |
| | dešros | 18.328,00 | 6,87 |
| | konservai | 9.164,00 | 3,43 |
| | | | |
| | **viso** | **41.238,00** | |



# Paukštininkystės pardavimai LV

| Paukštyno kodas | Kanalas AX | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|---|
| KP | Eksportas Latvija | 804.780,36 | 762.054,54 | 595.380,29 | 33.978,03 |
| | Maxima Latvija | | | | |
| | Perdirbėjai | | | 90.000,00 | 334.957,77 |
| | Rimi (Latvija) | 279.767,21 | 1.126.269,83 | 958.281,09 | 199.828,27 |
| **KP Total** | | **1.084.547,57** | **1.888.324,37** | **1.643.661,38** | **568.764,07** |
| VP | Eksportas Latvija | 4.223.490,59 | 2.025.062,48 | 960.418,04 | 769.685,31 |
| | Maxima Latvija | | 1.618.694,87 | 3.228.211,97 | 948.443,63 |
| | Perdirbėjai | | | 292.500,00 | 472.490,00 |
| | Prisma LV | | | 35.996,47 | 13.526,62 |
| **VP Total** | | **4.223.490,59** | **3.643.757,35** | **4.517.126,48** | **2.204.145,57** |
| | | | | | |
| **Grand Total** | | **5.308.038,16** | **5.532.081,72** | **6.160.787,86** | **2.772.909,64** |
| | | | | | 5.545.819,28 |
| **Vištienos rinkos dalis** | | **7.72%** | **8,04%** | **8,95%** | **8,06%** |

Kauno Grūdai Vilniaus Kaišiadorių KG Group www.kggroup.eu

ĶEKAVA

| | AS Putnu Fabrika Ķekava finanšu un ražošanas rādītāji (2003. – 2008. g.) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Apyvarta , miljn. Lt | 27,71136 | 33,86944 | 47,544 | 60,6752 | 82,4096 | 108,2192 |
| Augimas per metus | 0,15 | 0,22 | 0,4 | 0,28 | 0,36 | 0,31 |
| Parduotos produkcijos , tonomis | 5967 | 7368 | 9686 | 12721 | 13995 | 16494 |
| Parduotos produkcijos augimas | 0,31 | 0,23 | 0,31 | 0,31 | 0,1 | 0,18 |
| Darbuotojų skaičius | 455 | 475 | 580 | 613 | 687 | 709 |
| Investicijos , tūkst,lt | 1416,3584 | 2974,896 | 49355,2 | 10414,4 | 11772,8 | |

# MAXIMA (Latvija)

Likusios 4 šviežios mėsos pozicijos ir kainodara ta pati:
1) Baltos dešrelės pigiau
2) Broileris akcijinis
3) Šašlykų viena pozicija
4) Rūkytas viščiukas – matosi juodos suodinos vietos
5) Virtas kumpis – atidirbti technoligiją

Rūkytas viščiukas
matosi juodos suodinos vietos



# RIMI (Latvija)

1) Labai daug savos gamybos marinuotų gaminių
2) Vištos išklotinė – svarstytinas variantas
3) Kitų gamintojų įvairūs filė įdarai, daugiausiai – sūriai
4) Kotletai su paniruote, šlaunų mėsa
5) „Nagets“ – galioja 31 dieną

# RIMI (Latvija)(2)

Įdaryti marinuoti gaminiai

## Vištienos šašlykas

**Vištienos šašlykas**
Mėsa ir marinatas atrodo kaip vientisa masė, neišsikiria mėsos gabaliukai. Todėl siūlomi tokie pakeitimai:
- Keisti pakuotę į „traysealer“
- Arba tamsinti patį kibirėlį uždedant etiketę per visą kibirėlį arba uždengti dalį
- Gerinti paties produkto kokybę

“Fiesta” šašlykas šalia kitų

**Siūlomos pakuotės**

# Nauji siūlomi produktai (1)

**Filė medalionai**

# Nauji siūlomi produktai (2)

**Tamsi rūkyta vištiena**

# Nauji siiūlomi produktai (3)

**Kukuliai juostelės**

# SELVER (Estija)

- SELVER - Vietinis Estijos tinklas, brangus, komunikuojantis estišką kokybę ir kilmę, tačiau prduktų yra iš visur

1) Šiais metais neima vištienos šašlyko
2) Poreikis marinuotoms šlaunelėms, marinatas su actu

KG Group

Kauno Grūdai  Vilniaus  Kaišiadorių

# Prekinių ženklų įvedimo strategija

# „Kasdienės“ produktų linija

- **„Paprastų bet neprastų produktų linija”** – produktų krepšelį sudaro kasdienio vartojimo populiariausios pozicijos.
- Šiai linijai sukurta universali etiketė: **„Katru Dienu“** – „Kasdienės“ – „К завтраку“, tinkanti LT, LV, RU rinkoms.
- Šūkis: Skanu, paprasta ir kiekvienai dienai!
- TG - vidutinių ir žemesnių pajamų pirkėjui.

# Etiketės adaptacija

Ruošiantis įvesti produktų liniją į rinką etiketės iškarto gaminamos ir latvių kalba

Planuojami pardavimai Latvijoje - 20 t /mėn

# „Oliverio“ produktų linija

- Oliverio linija - tai kasdieniai produktai išsiskirianti savo originaliu dizainu, aukšta produktų kokybe, prienama kaina ir produkcijo įvairove.
- Pagrindinė idėja : tradicinė šviežia vištiena ir jos gaminiai kasdieniam vartojimui.
- TG – gamina namuose, vertina kainos ir kokybės santyki, yra pripratęs prie VP ir KP produkcijos, ją vertina už stabilią kokybę, gerą skonį.
- Dizainas – Džeimio Oliverio stilaus dizainas su skandinaviškais motyvais. Produktų liniją pabrėžiama besikartojančiais elementais - piešta stilizuota višta apskritime.

# Etiketės adaptacija

Ruošiantis įvesti produktų liniją į rinką etiketės iškarto gaminamos ir latvių kalba

Planuojami pardavimai Latvijoje - 10 t /mėn

# „Fiesta“ produktų linija

- Marinuotų produktų linija. Tai geros kokybės produktai už prienamą kainą.
- Pagrindinė idėja: „Fiesta – griliaus tėvas“
- TG – mėgsta linksmintis ir mėgsta greitai paruošiamą maistą, vertina skonį, operatyvumą, mėgsta aktyvų poilsį gamtoje, draugų kompanijoje

KG Group

www.kggroup.eu

# Etiketės adaptacija

Ruošiantis įvesti produktų liniją į rinką etiketės iškarto gaminamos ir latvių kalba

Planuojami pardavimai Latvijoje - 5 t



# „Premium" produktų linija

- Premium linija - Tai kokybiška ir prabangi linija, turinti unikalius, greit paruošiamus, gurmaniškų skonių produktus. Žaliava - neinjakuota, aukščiausios rūšies
- Pagrindinė idėja: Geriausi mūsų meistrų kūriniai, tai produktai kuriais mes didžiuojamės.
- TG – vartotojai skubantys, karjeristai, mėgsta originalius kokybiškus produktus, žvalgosi neįprastų išskirtinių skonių, mėgstantys bendrauti, linkę mokėti daugiau. Svarbu pakuotės estetika, prestižas.

**5 mokymo elementas. Mokytojo ataskaita**

Mokytojo ataskaitoje atsakoma į 5 atvirus klausimus, susietus su lankytų įmonių technologinio proceso organizavimu.

Ataskaitos forma ir diskusijos klausimai.

**Savarankiško darbo užduotis:**

1. Susipažinti su įmonės darbo organizavimu, mėsos gaminių asortimentu, pagrindinėmis technologinėmis operacijomis ir įranga, rinkodara, kokybės kontrolės sistema, naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija.

2. Lankantis įmonėje pasižymėti kiekvieno klausimo svarbius aspektus. Informacija turi būti konkreti ir glausta.

Lankomoje įmonėje surinktą informaciją bus galima panaudoti profesiniame mokyme. Informacija bus svarbi pildant Mokytojo ataskaitą.

| **Mokytojo ataskaitos klausimas** | **AB „Krekenavos agrofirma“** | **ŽŪKB „Krekenavos mėsa“** | **AB „Vilniaus paukštynas“** | **AB „Kaišiadorių paukštynas“** |
|---|---|---|---|---|
| 1. Išvardinkite mėsos gaminių asortimentą | | | | |
| 2. Kokios technologinės operacijos atliekamos gaminant mėsos gaminius? | | | | |
| 3. Kokia technologinė įranga naudojama mėsos gaminiams gaminti? | | | | |
| 4. Kokia kokybės kontrolės sistema | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| taikoma įmonėje? | | | | |
| 5. Kaip įmonėje vykdoma darbuotojų adaptacija ir motyvacija? | | | | |
| **Kuo mokymasis, lankantis įmonėse, buvo naudingas?** | | | | |

Mokytojas .....

Data, parašas .....

## MODULIS B.5.2. MĖSOS IR PAUKŠTIENOS GAMINIŲ GAMYBOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS TENDENCIJOS

**1 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinių naujovių apžvalga**

**1.1. Prieskonių ir priedų asortimentas gaminiams gaminti. Mėsos produktų be „E“ gamybos technologija.**

**1.2. Mėsos ir paukštienos gaminių gamyba panaudojant pažangią technologinę įrangą. Pakavimo medžiagų parinkimas pagal pakavimo įrangą ir būdą.**

**Naujų technologijų apžvalga**

Dešrelės su įdaru

Technologija

Šių dešrelių pagrindinė ypatybė – per visą gaminio ilgį centre esantis norimo tipo ir formos įdaras. Įdaro dėka šių dešrelių skersinis pjūvis tampa patrauklus bet kurioje dešrelės vietoje. Įdaras gali būti įvairios spalvos, diametro ir formos. Jis į dešrelės vidų įterpiamas specialios galvutės pagalba prie jos prijungus du atskirus kimštuvus, kurie skirtingais keliais paduoda mėsos emulsiją ir dešrelės įdarą. Galvutės pagalba galima nustatyti norimą įdaro diametrą ir formą. Dešrelės su įdaru nedelsiant kemšamos į celiuliozinius ar kolageninius apvalkalus. Tolesnis apdorojimas analogiškas tradiciniam dešrelių gamybos procesui: suformuotos dešrelės kabinamos ant rėmų ir transportuojamos terminiam apdorojimui. Terminio apdorojimo procesas atliekas universaliose virimo-rūkymo kamerose. Taigi, galima teikti, kad dešrelių su įdaru technologinis procesas galėtų nesunkiai būti priderintas prie esamo technologinio proceso.

Perspektyvos rinkoje

Dešrelės su įdaru konkuruotų populiariausiame ir didžiausiame mėsos produktų rinkos segmente – virtose dešrelėse ir dešrose. Dėl gana nesudėtingo technologinio proceso, švelnaus skonio ir lengvo paruošimo namuose virtos dešros ir dešrelės jau senai yra vieni populiariausių produktų ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje. Per ilgą

laikotarpį susiformavo tam tikras vartotojų požiūris į šiuos gaminius. Virtas dešreles priimta vartoti prie pusryčių ar pietų stalo, jos ypač mėgstamos vaikų, tačiau jų beveik niekada nepamatysime ant šventinio stalo. Galima būtų prognozuoti, kad dėl savo patrauklaus pjūvio, dešrelės galėtų atrasti savo vietą vaikų maisto racione. Jas galėtų vartoti naujovių ir įvairesnių produktų ieškantys vartotojai. Produktai su įdaru pasižymėtu unikalumu ir išskirtinumu lyginant su konkurentų gaminama produkcija, taigi dešrelės su įdaru būtų pastebėtos vartotojų jų gyvavimo pradžioje. Tikėtina, kad reikės įdėti nemažai pastangų ieškant kelių šiems produktams atsidurti ant kasdieninio, konservatyvaus lietuvio stalo.

Tikslesnei šių produktų gyvavimo perspektyvai įvertinti, būtina atlikti rinkos tyrimą, išklausyti vartotojų pageidavimus, sukurti produktų pardavimų vystymo strategiją.

Pagrindiniai privalumai:

- Patrauklus dešrelės pjūvis;
- Platus įdarų asortimentas;
- Nesudėtinga adaptuoti prie esamų gamybinių pajėgumų.

Dešrelės be apvalkalo

Technologija

Dešrelių be apvalkalo technologijos pagrindas – per kimštuvą paduodamos dešrelės emulsijos stabilizavimas alginato geliu. Ši technologija suteikia galimybę gaminti vienodos formos dešreles nenaudojant apvalkalų.

Tam, kad suformuoti vienodos formos produktą iš kimštuvo galvutės išeinančią dešrelių emulsiją apiplauna alginato gelis. Šis gelis patekęs ant suformuotos dešrelės akimirksniu stingsta stabilizuodamas dešrelės faršą. Į gelio apvalkalą įvilkta vientisa dešrelių masė paduodama į pjaustymo įrenginį, kurio pagalba sudalinama į norimo ilgio dešreles. Sudalintos tvarkingos formos dešrelės transporteriu patenka į terminio apdorojimo kamerą, visas procesas nepertraukiamas, todėl toliau dešrelės transporteriu patenka į atvėsinimo kamerą. Atvėsintos dešrelės surenkamos į tarpinę tarą, pakuojamos ir saugomos 0-6$^{o}$C temperatūroje.

Dešrelių be apvalkalo technologinis procesas iki pakavimo vyksta vientisoje gamybos linijoje, kurioje atliekamas formavimas, pjaustymas, terminis apdorojimas ir atvėsinimas. Atlikus šiuos žingsnius, dešrelės gali būti pakuojamos vakuume ar modifikuotoje dujų atmosferoje.

Sekite šią nuorodą norėdami peržiūrėti prezentaciją apie dešrelių be apvalkalo gamybos technologiją naudojant alginato gelį:

http://www.handtmann.com/conprotherm_video.html

Kaip viena iš alternatyvių technologijų gaminant dešreles be apvalkalo galima įvardinti dešrelių apvalkalo nuėmimo įrenginio įdiegimą. Šio įrenginio dėka galima „išvilkti“ dešreles iš apvalkalo jau po terminio apdorojimo, prieš pakuojant. Šis įrenginys gana nesunkiai pritaikomas prie esamų gamybinių sąlygų, kadangi visas technologinis procesas vykdomas tradiciniu metodu, tik prieš pakuojant įterpiamas papildomas technologinis žingsnis – apvalkalo nuėmimas. Pakavimas atliekamas tradiciniu būdu vakuume ar modifikuotoje atmosferoje.

Vienas iš pavojų gaminant dešreles be apvalkalo – padidėjusi mikrobiologinio užterštumo rizika. Prieš pakuojant produktas papildomai liečiasi su žmogumi, o tai didina tikimybę atsirasti nepageidaujamiems mikroorganizmams produkto pakuotėje. Dėl to gali iškilti nesklandumų stabilizuojant produktų mikrobiologiją.

Perspektyvos rinkoje

Dešrelės be apvalkalo konkuruotų virtų produktų rinkoje, bene didžiausiame mėsos produktų rinkos segmente. Apvalkalo nebuvimas kurtų pridėtinę produkto vertę. Tokį produktą patogu vartoti - nereikia papildomai nulupti apvalkalo nuo dešrelės. Šiais privalumais galima pasinaudoti kuriant reklaminę kompaniją ir sudarant realizacijos strategiją.

Šiuo metu Lietuvos mėsos produktų rinkoje galima rasti virtų dešrelių be apvalkalo, tačiau Lietuvoje tokių produktų kol kas negamina nei vienas gamintojas. Į Lietuvos rinką tiekia stambus Estijos gamintojas. Šių dešrelių randama didžiausiuose prekybos centruose. Taigi, galima daryti išvadą, kad paklausa tokiam produktui yra. Kadangi rinkoje jau yra analogų, reikėtų kurti strategiją kaip išsiskirti nuo jau esamų produktų ir plėsti rinkos dalį tenkančią šiam produktų segmentui. Tikslesnėms realizacijos galimybėms įvertinti, rekomenduojama atlikti rinkos tyrimą.

Pagrindiniai produktų privalumai ir trūkumai:

- Stabilus produktų svoris (max. nuokrypis ±1.5%);
- Technologiniam procesui atlikti reikia mažai darbo jėgos;
- Ypač mažas neatitiktinės produkcijos kiekis;
- Būtina gaminti palyginti didelius produkcijos kiekius efektyviam gamybinės linijos panaudojimui;

Produktų pavyzdžiai:

*1. Pav. Produktų pavyzdžiai*

Slaiseriuota vištienos produkcija

Technologija

Paprastai slaiseriuojami virti forminiai kumpiai, virtos, virtos-rūkytos, karštai rūkytos, šaltai rūkytos dešros ir kiti tvirtos struktūros mėsos gaminiai. Slaiseriuotų gaminių technologinis procesas vykdomas įprastiniu būdų, vienintelis skirtumas nuo tradicinio technologinio proceso yra tas, kad šie produktai prieš pakuojant supjaustomi į vienodus nustatyto storio griežinėlius po tam tikrus vienetus. Technologija labai paprasta ir gana nesunkiai pritaikoma prie esamų gamybinių sąlygų.

Gaminant slaiseriuotus produktus, galima pasirinkti iš plataus diametrų asortimento. Tokius produktus galima pakuoti tiek vakuume, tiek modifikuotoje atmosferoje.

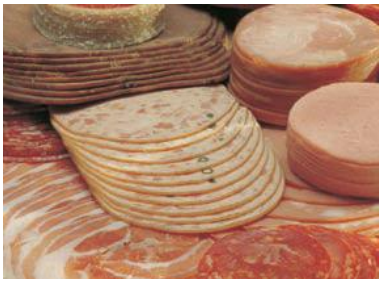
Gaminant slaiseriuotus gaminius yra neišvengiami tam tikri neatitiktiniai produktai: netinkamai atpjauti griežinėliai, po pjaustymo likę netinkamos formos mėsos gaminių galai ir t.t. Efektyviam slaiseriuotų gaminių technologinio proceso įgyvendinimui ir minėtų neatitikimų atsiradimo tikimybei sumažinti reikėtų gaminti kiek įmanoma ilgesnius ir kiek įmanoma stangresnės struktūros gaminius.

Pagrindiniai privalumai ir trūkumai:

- Patogumas vartotojui;
- Platus griežinėlių dydžių diapazonas;
- Patrauklus produktas (vienodi, tvarkingi griežinėliai);
- Didesnė produktų savikaina.

Slaiseriavimo linijos darbo principą galite peržiūrėti paspaudę šią nuorodą:
http://www.marel.com/products/meat/Portioning-and-Slicing/PolySlicer-3000-Vision/174/default.aspx

Perspektyvos rinkoje



Slaiseriuoti produktai yra puikus sprendimas laiką taupantiems vartotojams. Supjaustyti ir paruošti vartojimui mėsos produktai įgyja pranašumą prieš analogiškus nepjaustytus produktus. Paprastai tokie produktai parduodami pakuotėse su mažais svoriais. Pažangių įrenginių pagalba griežinėlius galima supjaustyti itin plonais ir lygiais gabalėliais. Toks

produktas tampa patrauklus tiek parduotuvės lentynoje, tiek ant pietų stalo. Slaiseriuotų produktų potencialūs klientai – pusgaminių ar greito maisto gamintojai. Ši rinka paskutinius keletą metų plečiasi vis sparčiau nepaisant nuolat besirodančios informacijos apie tokio maisto žalingą poveikį organizmui. Slaiseriutą produkciją gamina keletas didžiausių Lietuvos mėsos pramonės perdirbėjų ir tai daro jau senai, todėl reikės tam tikrų pastangų įeinant į rinką bei populiarinant šią produkciją.

Produktų pavyzdžiai:

*2 pav. Produktų pavyzdžiai*

Technologija, rišanti įvairias mėsos, žuvies rūšis

Technologija

Šios technologijos pagrindas yra tirštinimo agento natrio alginato ir kalcio laktato tarpusavio sąveika. Minėtų medžiagų tarpusavio sąveikos rezultatas yra susidaręs stiprus kompleksas tarp termiškai neapdorotų mėsos gabalėlių. Laikant vėsioje aplinkoje šis ryšys susidaro per 15 – 18 val. Technologija yra gana paprasta ir lengvai pritaikoma. Mėsos gabalėliai sudedami į maišyklę ar masažuoklį ir gerai išmaišomi. Prieš komplekso formavimosi pradžią, būtina mėsos gabalėlius sudėti į formas arba sukimšti į apvalkalus (per 45 min.). Susidarius galutiniam tvirtam ryšiui tarp mėsos gabalėlių galima tęsti tolesnį apdorojimą.

Pagrindiniai technologijos privalumai:

- Lengva standartizuoti gaminamų produktų svorį.
- Ekonomija, smulkias mėsos dalis galima panaudoti gaminant stambius gabalinius gaminius.
- Ryšys tarp mėsos gabalėlių yra termiškai stabilus.
- Atleidžiant sušaldytus mėsos produktus ryšys išlieka stabilus.
- Platus ruošiamų mėsos produktų formų spektras.

Perspektyvos rinkoje

Šią technologiją galima panaudoti gaminant paniruotus ir nepaniruotus vištienos kepsnius grilyje, itin populiarų Lietuvoje produktą šašlyką, žlėgtainius, eskalopus, marinuotus mėsos kubelius ir t.t.

Įgyvendinant idėja, kurios esmė skirtingų mėsos rūšių sulipdymas galima pagaminti išskirtinius mėsos pusgaminius. Visgi, tikėtina, kad konservatyvus Lietuvos vartotojas į šiuos produktus reaguos atsargiai, todėl būtina teisinga reklaminė kompanija, kuri sukurtų tinkamą įvaizdį apie produktą ir jis taptų įdomus vartotojui.

Produktų pavyzdžiai:

*3 pav. Produktų pavyzdžiai*

„Steikai“ iš vištienos

**Technologija**

Vištienos „Steikai“ – viena iš gabalinių mėsos pusgaminių rūšių, kuriuos vartotojui reikia termiškai apdoroti prieš vartojimą. „Steikų“ technologinis procesas gana paprastas, nereikalaujantis įmantrių įrengimų. Pagrindinis technologinis žingsnis – mėsos išmaišymas su prieskonių ir maisto priedų mišiniais. Tam pasiekti galima naudoti pramoninę maišyklę arba įprastą masažuoklį. Norint suteikti vienodą ir unikalią formą produktams, būtina naudoti formavimo įrenginį. Tokiu būdu šiek tiek pailgėja technologinis procesas, tuo pačiu ir išlaidos jį gaminant, bet produktas tampa originalesnis ir patrauklesnis.

„Steikai“ galėtų būti taip pat gaminami pasitelkiant mėsos sulipdymo technologiją. Šios technologijos pagalba iš mažesnių gabalėlių būtų galima sulipdyti filė ar kitos mėsos atraižas į vientisą produktą bei suteikti norimą formą, kuri stabilizuotųsi be papildomo terminio apdorojimo.

Pagrindiniai privalumai:

- Lengvas pritaikymas prie esamų technologinių sąlygų;

Perspektyvos rinkoje

„Steikai“ iš vištienos rinkoje konkuruotų su analogiškais marinuotais vištienos, kalakutienos ir jautienos produktais. Produktas turėtų būti populiarus šiltuoju metų laiku: išvykoms gamtoje, susitikimuose su draugais ar ypatinguose susibūrimuose.

Kepimas ant laužo itin populiarus vasarą, todėl šiems produktams tikriausiai būtų būdingas tam tikras sezoniškumas. Visgi, tinkamai suformavus asortimentą ir sukūrus tinkamą prekinę išvaizdą sezoniškumo pokyčius būtų galima iš dalies valdyti. Marinuotus produktus taip pat galima apdoroti ir orkaitėje ar keptuvėje. Todėl šeimininkės mėgstančios greitą procesą virtuvėje šį produktą tikriausiai rinktųsi visai noriai. Visgi, tikslesnių šių produktų vartojimo perspektyvų įvertinimui būtina atlikti rinkos tyrimą.

Formuotų gaminių ir broilerių rišimo mašina

Įrenginio veikimo principas

Formavimo ir rišimo mašina – puikus sprendimas optimizuojant gaminių rišimo operaciją. Yra keletas jos panaudojimo sričių. Šio įrenginio pagalba galima greitai surišti tiek broilerius, tiek forminius gaminius jiems suteikiant patrauklią išvaizdą ir išlaikant tvarkingą formą po terminio apdorojimo.

Ypač efektyvus panaudojimas rišant broilerius. Įrenginio pagalba galima greičiau suteikti simetrišką forma viščiukui broileriui, rišimo nereikia atlikti rankomis, viščiukų broilerių kojelės akimirksniu apjuosiamos tampriu siūlu ir prispaudžiamos prie viščiuko korpuso. Tokio rišimo būdo dėka broileris įgyja simetriškai tvirtą bei terminio proceso metu besistabilizuojančią formą.

Kitas panaudojimo būdas – gaminant forminius gaminius. Šios mašinos pagalba galima suformuotus gaminius apjuosti virvele, kad po terminio apdorojimo jie išlaikytų suteiktą formą.

Rišimo mašinos pagalba galima ne tik pagreitinti formavimo procesą, bet ir išplėsti kulinarinių pusgaminių asortimentą bei šiems gaminiams suteikti patrauklią prekinę išvaizdą.

Produktų pavyzdžiai:

**2 mokymo elementas. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos plėtra**

**2.1. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos statistiniai ir ekonominiai rodikliai**

Termiškai apdorotų produktų grupavimas

Pagal LST: 1919 "Mėsos gaminiai" standartą mėsos gaminiai skirstomi į šias grupes:

- Termiškai apdoroti mėsos gaminiai;
- Termiškai neapdoroti mėsos gaminiai.

- *Termiškai apdoroti mėsos gaminiai skirstomi į šiuos pogrupius:*
  - Virtos dešros (virtos dešros ir dešrelės, virtos sardelės, kepamosios dešrelės);
  - Kitos virtos dešros (virtos subproduktų dešros ir dešrelės, virtos kepeninės dešros ir dešrelės, virti kepeniniai paštetai, virtos kraujinės dešros ir dešrelės, virtos drebučių dešros ir dešrelės);
  - Karštai rūkytos dešros (karštai rūkytos dešros ir dešrelės);
  - Virtos rūkytos dešros (virtos rūkytos dešros ir dešrelės, virtos rūkytos subproduktų dešros, virtos rūkytos kepeninės dešros ir dešrelės, virti rūkyti kepeniniai paštetai, virtos rūkytos kraujinės dešros ir dešrelės);
  - Keptos dešros (keptos dešros ir dešrelės, keptos kepeninės, kraujinės bei subproduktų dešros ir dešrelės);
  - Virti mėsos gaminiai (virti vyniotiniai, virti gaminiai drebučiuose, virtos mėsos duonos, virti forminiai kumpiai, virta forminė mėsa, virti slėgtainiai, virti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai);
  - Kepti mėsos gaminiai (keptos mėsos duonos, kepti kepeniniai paštetai, kepti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai, kepti vyniotiniai, kepti forminiai kumpiai, kepta forminė mėsa);
  - Karštai rūkyti mėsos gaminiai (karštai rūkyti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai, karštai rūkyti vyniotiniai, karštai rūkyti forminiai kumpiai).
- *Termiškai neapdoroti mėsos gaminiai skirstomi į šiuos pogrupius:*
  - Šaltai rūkytos dešros (šaltai rūkytos dešros ir dešrelės, skilandžiai, rūkytos tepamos dešros ir dešrelės);
  - Vytintos dešros (vytintos dešros ir dešrelės);
  - Tepamos dešros (tepamos dešros ir dešrelės);
  - Šaltai rūkyti mėsos gaminiai (šaltai rūkyti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai, šaltai rūkyti vyniotiniai, šaltai rūkyti lašiniai);

- Mažai parūkyti mėsos gaminiai (mažai parūkyti gabaliniai mėsos gaminiai);
- Vytinti mėsos gaminiai (vytinti gabaliniai mėsos gaminiai);
- Sūdyti mėsos gaminiai (sūdyti lašiniai, sūdyti gabaliniai mėsos gaminiai).

*AB Vilniaus paukštynas ir AB Kaišiadorių paukštyne gaminami šie gaminiai:*

- Virtos dešros ir dešrelės;
- Karštai rūkytos dešros ir dešrelės;
- Virti mėsos gaminiai (virti vyniotiniai, virti gaminiai drebučiuose, virti forminiai kumpiai, virti slėgtainiai, virti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai);
- Kepti mėsos gaminiai (keptos mėsos duonos, kepti kepeniniai paštetai, kepti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai, kepti vyniotiniai, kepta forminė mėsa);
- Karštai rūkyti mėsos gaminiai (karštai rūkyti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai, karštai rūkyti vyniotiniai, karštai rūkyti forminiai kumpiai).

Paukštynų verslo kryptis - gaminti kuo daugiau produktų iš savos žaliavos, t.y. vištienos. Visas asortimentas formuojamas aplink šią žaliavą. Mėsos gaminių gamybai naudojama ši paukštienos žaliava:

- Karštai rūkyti gabaliniai gaminiai:
  - Viščiukas broileris;
  - Viščiuko broilerio puselė;
  - Viščiukų broilerių ketvirčiai;
  - Viščiukų broilerių blauzdelės;
  - Viščiukų broilerių šlaunelės;
  - Viščiukų broilerių sparnai;
  - Viščiukų broilerių šlaunelių mėsa su oda;
  - Viščiukų broilerių sparnų dalys;
  - Viščiukų broilerių krūtinėlė su oda;
  - Viščiukų broilerių filė;
  - Viščiukų broilerių kaklai;
  - Viščiukų broilerių skilviai;
  - Viščiukų broilerių uodegos;
- Dešros, dešrelės, forminiai kumpiai, vyniotiniai:
  - Viščiukų broilerių šlaunelių mėsa be odos;
  - Viščiukų broilerių šlaunelių mėsa su oda;

- Viščiukų broilerių filė;
- Viščiukų broilerių kepenys;
- Mechaniškai atskirta vištiena;
- Viščiukų broilerių odelės.

Vištienos perdirbimas neapima šaltai rūkytų produktų sektoriaus, džiovintus produktus, kuriuos galima vartoti be papildomo apdorojimo. Vištienos pramonė nuolat kovoja su salmonelėmis, šią bakteriją taip pat gana gerai žino vartotojai. Dėl to mėsos pramonės rinkoje labai retai sutinkami tokie produktai kaip šaltai rūkytos, vytintos dešros ir dešrelės ar gabaliniai gaminiai.

Paukštienos gaminių sąnaudos ir rodikliai

AB Vilniaus paukštynas ir AB Kaišiadorių paukštynas nuolat sekami perdirbimo rodikliai, t.y. pagrindinės sąnaudos, kurios įtakoja produktų savikainą. Sąnaudos skirstomos į dvi dalis:

- Kintamos sąnaudos;
- Pastovios sąnaudos.

Kintamos sąnaudos skirstomos į šiuos pogrupius:

- Darbo užmokestis;
- Elektra;
- Dujos;
- Šiluma;
- Vandens kanalizavimas;
- Vanduo.
- Pakavimo medžiagos;
- Ingredientai;
- Transporto paslaugos;

Pastovios sąnaudos skirstomos į šiuos pogrupius:

- Amoniakinė kompresorinė;
- Apyvartinės taros valymo paslaugos;
- Darbo rūbai;
- Ilgalaikio turto nusidėvėjimas;
- Kitų įmonių patarnavimai;
- Laboratorijos paslaugos;
- Medžiagos ir įrengimai;

- Technikos paslaugos;
- Valymo paslaugos.

Tai yra pagrindinės išlaidos gamybos palaikymui.

Gamybinėje įmonėse svarbu sekti produktų išeigas, neatitiktinių produktų kiekius ir kitus nuostolius. Įmonių personalo darbas - nuolat šias išlaidas mažinti.

Įmonėse sekami šie rodikliai:

- Produktų išeiga;
- Neatitiktinės produkcijos kiekis;
- Pagamintos produkcijos kiekis;
- Pardavimų apyvarta;
- Produktų pelningumas;
- Įrangos išnaudojimas.

Yra nustatytos tokios išeigos termiškai apdorotiems produktams AB Vilniaus paukštyne:

- Virtos dešros (95-97%);
- Virtos dešrelės (92-96%);
- Karštai rūkytos dešros (88-92%);
- Karštai rūkytos dešrelės (88-92%);

Šios normos taikomos AB Kaišiadorių paukštynas produkcijai:

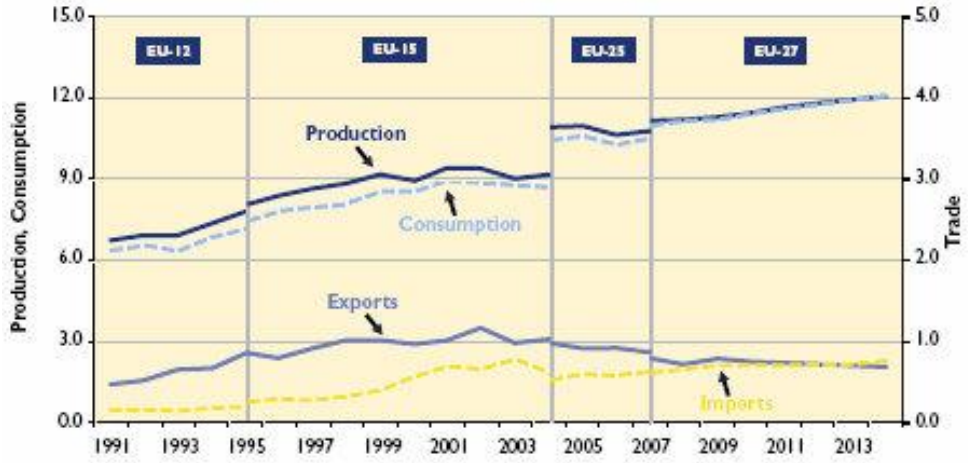
- Karštai rūkyti vyniotiniai (85-90%);
- Virti vyniotiniai (86-92%);
- Kepti vyniotiniai (75-80%);
- Karštai rūkyti gabaliniai gaminiai (85-105%).

Produktų išeigos - vienas svarbiausių statistinių rodiklių. Kiekvienas prarastas procentas technologinio proceso metu, vėliau virsta neuždirbtais pinigais. Todėl šiems rodikliams skiriamas itin didelis dėmesys, gamybinės įmonės nuolat seka šiuos rodiklius ir atlieka korekcijas esant poreikiui. Produktų išeigos yra labai stipriai varijuojantis dydis tarp skirtingų produktų grupių. Išeiga priklauso nuo šių faktorių:

- Apvalkalo tipas;
- Terminio apdorojimo režimas;
- Apdorojimas prieš terminį procesą;
- Apdorojimas po terminio proceso;
- Ingredientai;

## 2.2. Mėsos ir paukštienos gaminių rinkos plėtros tendencijos Lietuvoje ir užsienyje

Paukštiena pasaulyje tampa vis populiaresnė ir populiaresnė. Jos vartojimas pastaruosius keletą metų paauga 1-3% kasmet.




Nėra objektyvių duomenų apie termiškai apdorotų paukštienos gaminių vartojimą valstybių mastu, tačiau galima daryti prielaidą, kad santykinai kylant paukštienos vartojimui, kyla ir paukštienos gaminių vartojimas, ypač tai pastebima virtų dešrelių, paniruotų kepsnelių (chicken nuggets, Cordon Bleu) vartojime.

Pastarųjų vartojimui turi didelę įtaką vis populiarėjantys greito maisto restoranai. Greitas ir skanus užkandis yra puikus sprendimas užimtam žmogui numalšinant alkį. Šių produktų populiarumas labai didelis vakarų Europoje ir JAV, minėtuose regionuose tokie produktai vartojami jau gana senai. Kituose regionuose šiek tiek kitokie greito maisto vartojimo įpročiai, todėl šie produktai neužima stiprių pozicijų, tačiau pastebima vartojimo įpročių kitimo tendencija, tai ypač susiję su greito maisto restoranų (McDonald‘s, Burger King, Hesburger, KFC) plėtra. Patrauklios ir ryškios pakuotės vilioja vaikus, greito maisto restoranai ypač mėgstami šio rinkos segmento atstovų. Tai verčia daryti prielaidą, kad vištienos populiarumas greito maisto segmente vis didės ir didės. Be to, analizuojant šeimos sudėties kitimo statistiką pastebima, kad vis mažėja didelių (5 ir daugiau narių) šeimų. Tai taip pat verčia daryti prielaidą, kad didės greito maisto vartojimas – tuo pačiu ir vištienos produktų.

Šeimos sudėties kitimas Lietuvoje.

*1 lentelė*

| Dydis | 1959 m. | 1970 m. | 1979 m. | 1989 m. | 2001 m. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 asmenys | **27,8** | 28,9 | 31,8 | 33,8 | **35,7** |
| 3 asmenys | 28,0 | 27,9 | 29,2 | 28,7 | 28,2 |
| 4 asmenys | 21,8 | 24,5 | 25,4 | 25,5 | 24,5 |
| 5 ir daugiau asmenų | **22,4** | 18,7 | 13,6 | 12,0 | **11,6** |

Tuo tarpu virtos dešrelės yra kone visų rinkų klasikinis produktas. Daug kur vis dar populiarūs dešrainiai, populiariais dar laikomi hot-dog‘ai, dešrelės dar dažnai valgomos kaip rytinis užkandis, ypač tai pastebima HORECA sektoriuje. Dažname viešbutyje rytais galima suvalgyti pašildytą virtą dešrelę. Šis produktas taip pat neatsiejamas su dažnu namų ūkiu.

Gerėjanti ekonominė padėtis Azijoje (ypač Kinijoje) ir Afrikoje Europos gamintojams atveria naujas rinkas. Mėsos pramonė šiuose regionuose turėjo silpnokas pozicijas, nes mėsa palyginti brangus maisto produktas lyginant su augalinės kilmės maistu. O šio tipo produktai minėtame regione vartojami gana plačiai. Tikėtina, kad vištiena iš visų mėsos rūšių bus pirmoji, kuri įsitvirtins šiose rinkose dėl savo žemos kainos ir gana gero baltymų šaltinio. Be to, vištiena yra vienintelė mėsa, kurios vartojimo neriboja jokie religiniai nusistatymai (halal, košerinis maistas). Europos valstybės jau dabar veža dešreles į Azijos ir Afrikos regionus. Įdomu yra tai, kad šioms rinkoms įdomios tik dešrelės be apvalkalo. Klientai minėtuose regionuose kelia šiuos reikalavimus produktams:

- Žema kaina;
- Ilgas vartojimo terminas (produktas gali būti sušaldytas);
- Vakuuminė pakuotė;
- Fiksuotas svoris.

HALAL mėsos produktai

Verta atskirai aptarti šį maisto segmentą, kadangi šis segmentas pastaruoju metu auga gana dideliais tempais. HALAL – arabų kalboje apibrėžia viską, kas tinka islamo religijai. Taip pat šis

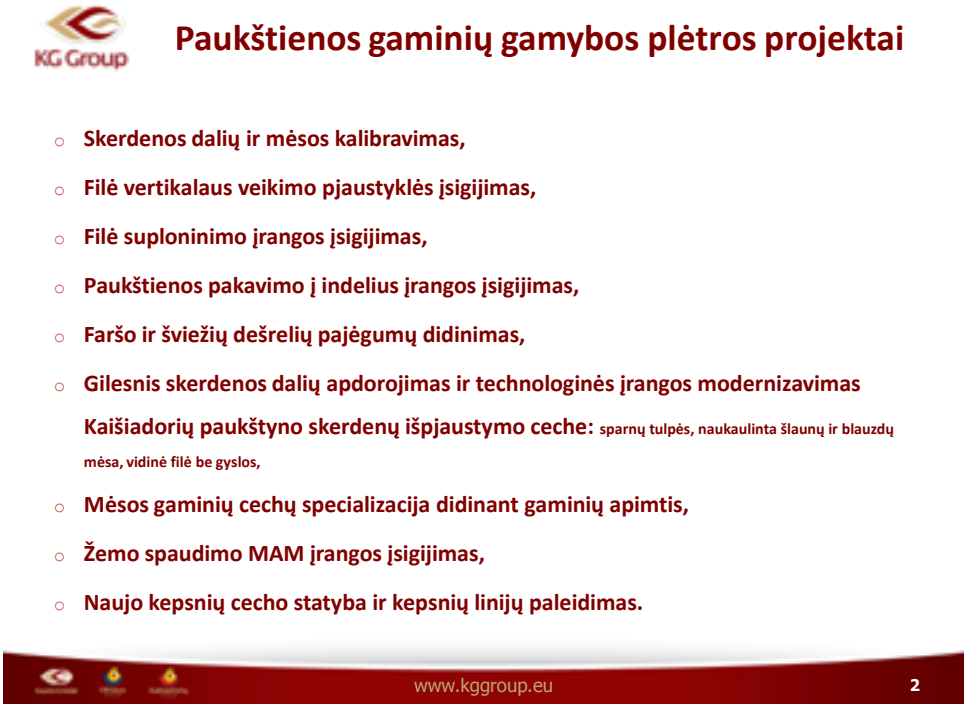
terminas vartojamas musulmonų leistinai mitybai. Pasaulinė HALAL maisto produktų apyvarta siekia apie 1400 milijardų Lt.

HALAL t. y. leistinus dalykus islame yra sunku išvardinti dėl jų gausos, todėl dažniau analizuojami ir minimi yra HARAM (draudžiami) dalykai, kurių yra žymiai mažiau, juos galima greičiau įsiminti ir tokiu būdu jų vengti. HARAM yra žodžio HALAL antonimas.

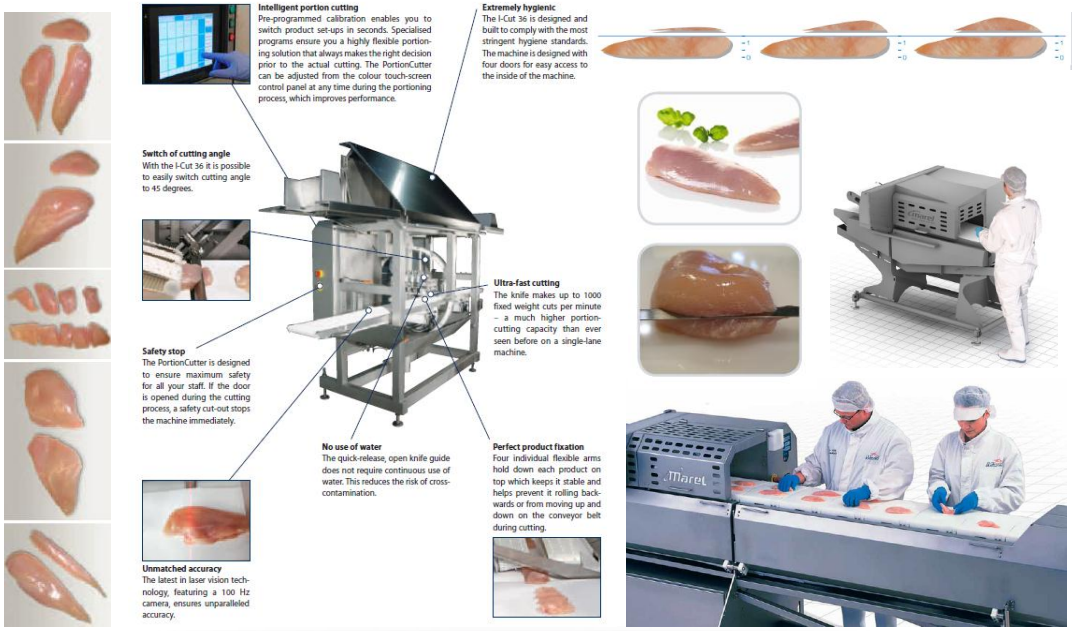
HALAL standartai yra bene labiausiai neapibrėžti, kadangi skirtingos musulmonų religinės grupės taiko skirtingus reikalavimus. Vienų griežtesni, kitų ne tokie griežti. Pagrindinis reikalavimas gamybai, kad nebūtų naudojami jokie kiaulienos kilmės ingredientai. Vienais atvejais leistina prieš gaminant HALAL maistą įrenginius dezinfekuoti, o kitais atvejais visas mėsos perdirbimo cechas gamintų tik iš HALAL žaliavos. Be to, gamybos cechas turi būti sertifikuojamas muftijaus – musulmonų dvasininko. Šis asmuo taip pat dalyvauja technologiniame procese ir dažnai tvirtina kiekvieną gaminamą partiją.

**Skaidrės**

KG Group
Kauno Grūdai
Vilniaus
Kaišiadorių
PAUKŠTIENOS GAMINIŲ GAMYBOS PLĖTRA
VILNIAUS IR KAIŠIADORIŲ PAUKŠTYNUOSE
2012-10-05
Pranešėjas: Andrius Akelaitis
www.kggroup.eu

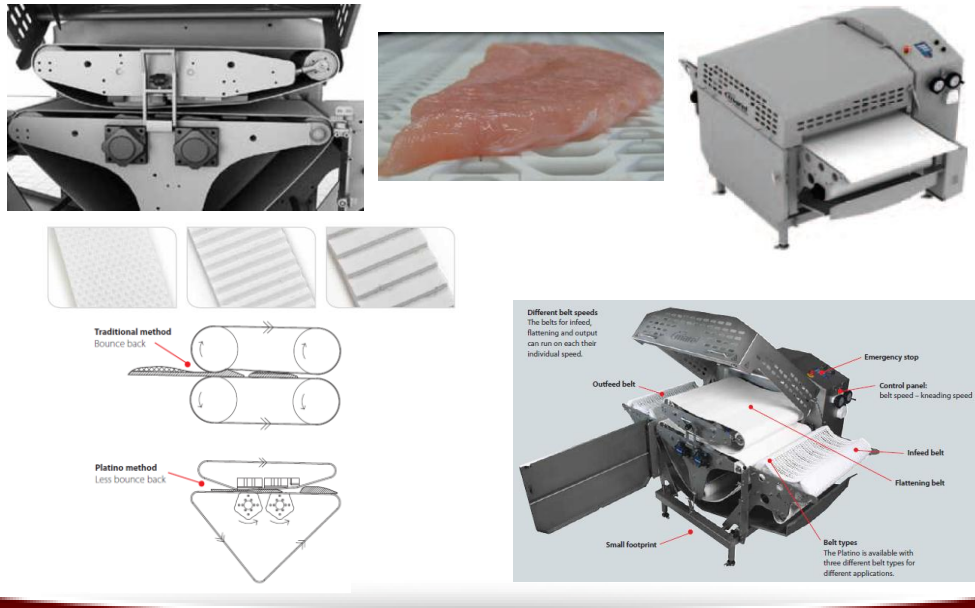

KG Group
Paukštienos gaminių gamybos plėtros projektai
Skerdenos dalių ir mėsos kalibravimas,
Filė vertikalaus veikimo pjaustyklės įsigijimas,
Filė suploninimo įrangos įsigijimas,
Paukštienos pakavimo į indelius įrangos įsigijimas,
Faršo ir šviežių dešrelių pajėgumų didinimas,
Gilesnis skerdenos dalių apdorojimas ir technologinės įrangos modernizavimas
Kaišiadorių paukštyno skerdenų išpjaustymo ceche: sparnų tulpės, naukaulinta šlaunų ir blauzdų mėsa, vidinė filė be gyslos,
Mėsos gaminių cechų specializacija didinant gaminių apimtis,
Žemo spaudimo MAM įrangos įsigijimas,
Naujo kepsnių cecho statyba ir kepsnių linijų paleidimas.
www.kggroup.eu
2

## Filė vertikalaus veikimo pjaustyklės įsigijimas





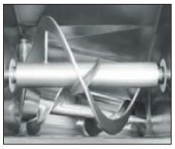

## Filė suploninimo įrangos įsigijimas



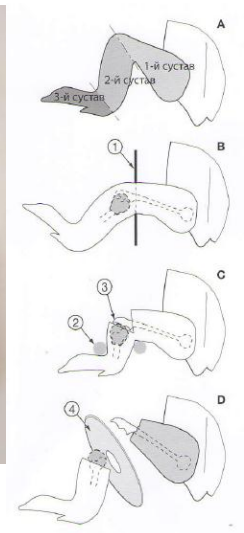
## Paukštienos pakavimo į indelius įrangos įsigijimas

## Faršo ir šviežių dešrelių pajėgumų didinimas

**Principinė schema ir įranga**

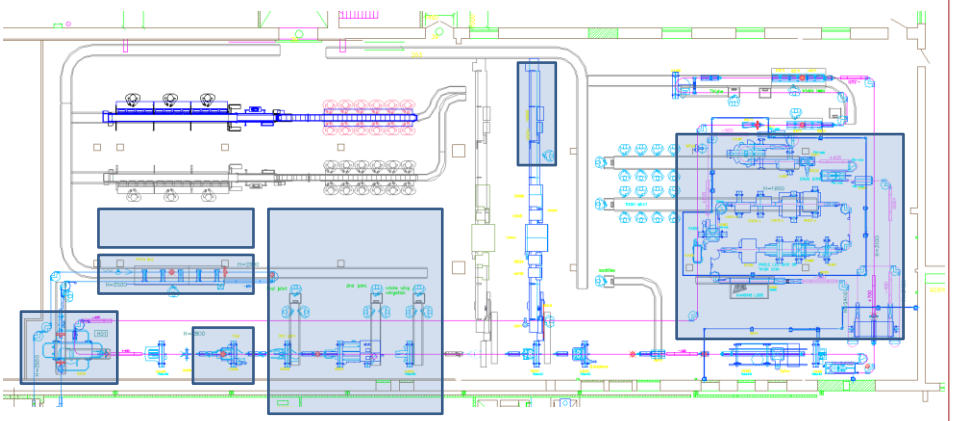


## Gilesnis skerdenos dalių apdorojimas ir technologinės įrangos modernizavimas Kaišiadorių paukštyno skerdenų išpjaustymo ceche (II)

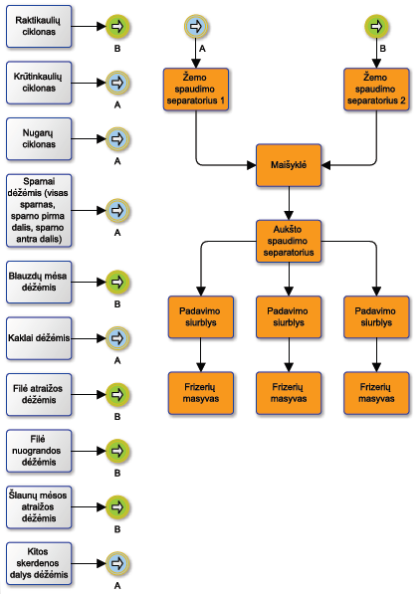


## Gilesnis skerdenos dalių apdorojimas ir technologinės įrangos modernizavimas KP išpjaustymo ceche

**Išpjaustymo cecho brėžinys**

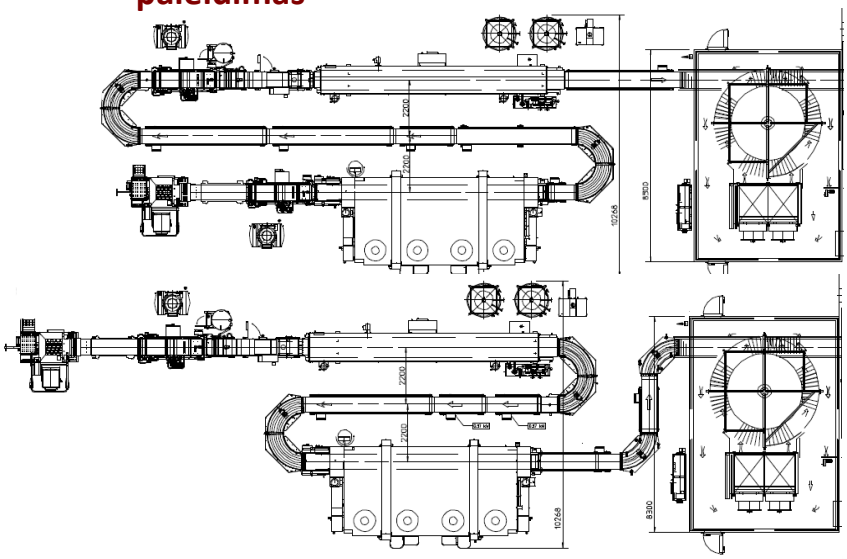


## Žemo spaudimo MAM įrangos įsigijimas






## Naujo kepsnių cecho statyba ir kepsnių linijų paleidimas



## 2.3. Darbo jėgos paklausos ir pasiūlos prognozė mėsos ir paukštienos gaminių gamybos sektoriuje

Mėsos pramonė pasižymi dideliu stabilumu, skirtinguose regionuose yra labai stipriai nusistovėję vartojimo įpročiai, dėl to nauji produktai gana sunkiai skinasi kelią tarp tradicinių produktų. Tas be jokios abejonės įtakoja ir inovacijų įrangoje vystymosi tendencijas. Įrangos gamintojų didžiausias iššūkis – kurti įrangą, kuri padėtų pagaminti stabilios kokybės produktą. Stabilumas konkurencingoje mėsos gaminių rinkoje yra sėkmingo verslo pagrindas.

Paukštienos gaminių pramonė vis dar labai priklausoma nuo žmogaus įgūdžių. Nuolat yra paklausios profesijos:

- Technologas;
- Gamybos meistras;
- Kuteruotojas;
- Kimštuvo operatorius;
- Injektoriaus operatorius;
- Rūkintojas;
- Pakavimo įrangos operatorius.

Šis sąrašas būtų labai panašus mėsos gaminių gamybos įmonėms, kurių pagrindinė žaliava – kiauliena ar jautiena. Paukštienos ir mėsos gaminių pramonės turi pagrindinį skirtumą mėsos išpjaustymo procese. Įranga paukštienos pramonėje šiuo metu leidžia nukaulinti paukštieną automatiškai, kas yra beveik neįmanoma nukaulinant kiaulieną ar jautieną. Šios mėsos nukaulinime itin svarbūs žmogaus įgūdžiai. Todėl mėsos pramonėje bene labiausiai vertinama profesija – mėsos išpjaustytojas

Tikriausiai labiausiai gerbiama profesija paukštienos pramonėje – kuteruotojas. Šis darbuotojas atsakingas už dešros masės paruošimą. Keisdamas kuterio peilių, ar kuterio lėkštės sukimosi greičius kuteruotojas reguliuoja produktų pjūvio paveikslėlį. O tam reikia įgūdžių, kadangi nuolat reikia prisitaikyti prie nestabilios žaliavos temperatūros ir proceso galutiniame taške turėti tokį patį gerą rezultatą. Pastaruoju metu šios profesijos žmonėms iškilo šioks toks pavojus, kadangi vis populiarėja koloidiniai malūnai, jų pagalba galima gaminti produktus gana dideliais kiekiais ir be

Koloidinis malūnas

specialių operatoriaus įgūdžių. Šis įrenginys lengvai skinasi kelią didelėse rinkose, kuriose mėsos perdirbimo įmonės dideliais kiekiais gamina keletą produktų ir taip stabiliai apkrauną šį įrenginį. Tuo tarpu mažesnėse rinkose mėsos perdirbimo įmonės yra priverstos turėti didelį produktų asortimentą, kad įtikti mažos rinkos skirtingiems klientų segmentams. Gaminti didelį kiekį to pačio produkto tiesiog nėra sąlygų. Visgi, rinka globalėja, atsiveria galimybės eksportuoti savo produktus į tolimas šalis. Tikėtina, kad šis įrenginys vis populiarės ir populiarės ir bus įkomponuojamas į dešrelių gamybos linijas, kuriose žmogus dalyvauja minimaliai, viskas būna paliekama įrenginiui.

**3 mokymo elementas. Įgytų žinių pritaikymas profesinio rengimo procese.**

**Užduotis:**

Mokytojo (ar mokytojų) projektas „Mėsos gaminių gamybos technologinių naujovių bei gamybos plėtros tendencijų pritaikymas profesinio rengimo procese“, skirtas įgytų žinių įvertinimui.

Projekte pateikiami pasiūlymai, kaip mėsos gaminių gamybos technologinių naujovių ir gamybos plėtros tendencijos turėtų atspindėti profesinio rengimo programų turinį.

Mokytojo projekto dalys: titulinis puslapis, turinys, turinio dėstymas, išvados.

**Uždaviniai:**

1. Išvardinti ir aprašyti svarbiausias mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologines naujoves.
2. Aprašyti gamybos plėtros tendencijas mėsos ir paukštienos gaminių gamybos sektoriuje.
3. Aprašyti darbuotojų, dirbančių mėsos perdirbimo pramonėje, kompetencijas, nustatyti darbo jėgos paklausą ir pasiūlą.
4. Atlikti profesinio rengimo programų turinio ir mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinių naujovių, plėtros tendencijų bei kompetencijų darbuotojams tarpusavio sąsajų analizę. Identifikuoti profesinio rengimo programų turinio tobulinimo sritis, galimybes.

**PROJEKTAS „PROFESIJOS MOKYTOJŲ IR DĖSTYTOJŲ TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO SISTEMOS SUKŪRIMAS IR ĮDIEGIMAS“**

.....

*Mokytojo vardas, pavardė*

.....

*Atstovaujama profesinio mokymo įstaiga*

# MĖSOS GAMINIŲ GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ NAUJOVIŲ BEI GAMYBOS PLĖTROS TENDENCIJŲ PRITAIKYMAS PROFESINIO RENGIMO PROCESE

PROJEKTAS

.....

*Data*

Utena

TURINYS

1. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinių naujovių apžvalga
2. Mėsos ir paukštienos gaminių gamybos plėtros tendencijos
3. Darbo jėgos paklausos ir pasiūlos prognozė mėsos ir paukštienos gaminių gamybos sektoriuje
4. Profesinio rengimo ir mėsos ir paukštienos gaminių gamybos pramonės sąsajos
5. Išvados/pasiūlymai

TURINIO DĖSTYMAS

1. Išvardinkite ir aprašykite svarbiausias mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologines naujoves.
2. Aprašykite gamybos plėtros tendencijas mėsos ir paukštienos gaminių gamybos sektoriuje.
3. Aprašykite darbuotojų, dirbančių mėsos perdirbimo pramonėje, kompetencijas, nustatykite darbo jėgos paklausą ir pasiūlą.
4. Atlikite profesinio rengimo programų turinio ir mėsos ir paukštienos gaminių gamybos technologinių naujovių, plėtros tendencijų bei kompetencijų darbuotojams tarpusavio sąsajų analizę. Identifikuokite profesinio rengimo programų turinio tobulinimo sritis, galimybes.
5. Išvados

.....

Parašas, vardas, pavardė

## MODULIS S.5.1. FARŠO MASĖS PARUOŠIMAS

### 1 mokymo elementas. Virtų dešrų ir dešrelių masės paruošimas

### 1.1. Technologinio proceso aprašymas

Dešrų masė – tai daugiakomponentė sistema, sudaryta iš mėsos, priedų, prieskonių, vandens ir kt. Homogeninė dešrų masė – labai susmulkinta, vientisa, skirta virtoms dešroms, dešrelėms, sardelėms. Virtų dešrų gamybai tinka šilta šviežia, atšaldyta, atšildyta mėsa.

Emulsijos stabilumą lemia:

- pagrindinės žaliavos rūšis, kiekis ir FTS;
- komponentų dėjimo į smulkintuvą eilės tvarka;
- mėsos susmulkinimas;
- žaliavos ir emulsijos temperatūra, smulkinimo trukmė;
- naudojami įrenginiai.

Žaliava dedama į smulkintuvą – maišyklę tokia eilės tvarka:

1. Neriebi žaliava + nitritinė druska + 1/3 dalis vandens (ledo); smulkinimas 1–2 min., temperatūra 0–4 °C.
2. Fosfatai + 1/3 dalis vandens (ledo) + sojų baltymai.
3. Prieskoniai + riebalinė žaliava + 1/3 dalis vandens (ledo) + krakmolas.

Tai trunka 7–12 min.., temperatūra darbo pabaigoje turi būti 10–12 °C.

Mėsos emulsija susiformuoja trimis ciklais:

- 2–3 min. mechaniškai ardoma audinių ląstelinė struktūra, ⟩ra raumenų pluoštai, jų turinys išteka. Vyksta baltymų ekstrakcija į vandeninę fazę (mėsos vanduo + įpilamas vanduo). Įbėrus druskos pokyčiai intensyvėja;
- raumeninio audinio baltymai smarkiai brinksta ir sugeria įpilamą vandenį. Susidaro baltymų struktūrinė matrica. Miofibriliniams baltymams tirpstant formuojasi emulsija ir didėja vandens rišlumas. Tai skatina druska bei stiprus homogenizavimas. Jei žaliava susmulkinta per stambiai, baltymai lieka ląstelėse. Jie nedidina vandens rišlumo, nepadeda formuotis matricai, masė gali susisluoksniuoti;
- kylant smulkinamos žaliavos temperatūrai dalis riebalų išsisklaido, susidaro smulkūs gumulėliai, kurie prisijungia prie baltymų matricos.

Intensyviai smulkinant dešrų masę temperatūra pakyla daugiau kaip 15–18 °C, gali irti baltymai, mažėti emulsijos susidarymo ir vandens rišlumo galimybių. Produkcija tampa koryta, išteka vanduo ir riebalai. Kad emulsija neperkaistų, reikia ją aštriais peiliais smulkinti ne ilgiau kaip 7–12 min. ir ne aukštesnė kaip 10–12 °C temperatūroje. Galima įpilti šalto vandens arba įdėti ledo.

Geriausia, jei gatavos emulsijos temperatūra yra ne didesnė kaip 12 °C. Dirbant greitaeigiais smulkintuvais dešrų masės temperatūra gali būti didesnė kaip 20–21 °C netgi praėjus 3 min. po smulkinimo baigties. Jei emulsija dar apdorojama koloidiniais malūnais, galutinė mišinio temperatūra turi būti keletu laipsnių žemesnė. Kad masė neperkaistų, dedamas ledas, kurio kiekis priklauso nuo:

• komponentų temperatūros;

• smulkintuvo konstrukcijos ir techninės būklės;

• receptūros – riebalų ir kolageninės žaliavos kiekio;

• pakartotinio emulsijos apdorojimo koloidiniais malūnais ir kt.

Mėsos emulsijos ir galutinio produkto kokybę lemia naudojami įrenginiai, jų mechanizmo konstrukcija, pjovimo greitis, žaliavos smulkinimo laipsnis ir kt.

Vientisos struktūros emulsijos gaminamos šiais įrenginiais:

* smulkintuvu;

* smulkintuvu – maišykle;

* smulkintuvu su koloidiniu malūnu;

* kombainais, kuriuos sudaro maišyklė ir dviejų smulkinimo dydžių smulkintuvai.

Dabar dažniausiai naudojamas greitaeigis smulkintuvas (3000–4000 aps./min.130 m/s). Juo mėsa greitai smulkinama ir gerai išmaišoma, nespėja įšilti. Masė geriau sugeria drėgmę, ištirpsta riebalai, gerėja kokybė.

Smulkintuve dažniausiai yra įrengta vakuumavimo sistema, prietaisai kontroliuoti darbo trukmei, temperatūrai, dozuoti vandeniui. Svarbu, kad būtų tinkamai surinkti ir išaštrinti peiliai. Tikrintinas atstumas tarp peilio ir lėkštės. Jis nėra vienodas, keičiasi pagal masės susmulkinimo laipsnį. Geriausiai susmulkinama, kai tarpas tarp peilių ir lėkštės yra 0,4–1,25 mm. Lėkštės apkrovimo koeficientas turėtų būti ne didesnis kaip 0,8.

Iš nevienodos sudėties prastų funkcinių technologinių savybių žaliavos stabilias emulsijas pagaminti sunku. Pavyksta tik vartojant baltyminius preparatus, ypač sojų izoliatą. Jis yra puikių funkcinių ir technologinių savybių, skatina emulsijų ir gelio susidarymą, gerina vandens rišlumą, didina atsparumą temperatūros poveikiui, mažina savikainą.

**1.2. Technologinio srauto diagrama**

**Virtų dešrų ir dešrelių gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Terminis apdorojimas (džiovinimas, rūkymas, virimas), atšaldymas SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**1.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės**

Virtų dešrų ir dešrelių faršo pagamyboje naudojami įrengimiai: mėsmalė, ledo drožlių generatorius, smulkintuvas-maišyklė (kuteris), mikrokuteris. Mėsmale atliekamas pirminis žaliavos (mėsos) smulkinimas, ledo drožlių generatoriumi daminamos ledo drožlės. Mikrokuteriu gaminama odelių ar baltyminė emulsija virtoms dešroms, smulkintuve-maišyklėje (kuteryje) ruošiamas dešrų faršas.

Šie įrenginiai naudojami karštai rūkytų, kepeninių ir šaltai rūkytų dešrų faršui gaminti.

Šių įrengimų naudojimo instrukcijos pateikiamos ir kituose šio modulio elementuose.

Instrukcijos iš įmonės pateiktos PDF formate.

**Naudojimo instrukcija IN/N1-003**

MĖSMALĖ

**Laska WW-200**

**Paskirtis:**

Mėsmalė LASKA WW200-G2 skirta šviežios mėsos malimui, mėsos produktų permalimui,ir iš anksto susmulkintos (sukapotos) šaldytos mėsos iki – 18'C malimui, panaudojant 5vairaus skylėtumo sietelius. Norint sumalti produktus, nepaminėtus anksčiau, būtina konsultuotis su mėsmalės gamintojais.

Smulkinamas produktas , paduodamo sraigtinio transporterio pagalba, paduodamas į smulkinimo skyrių, kuris susideda iš atitinkamo pjovimo komplekto peilių ir sietelių.

Visada, prieš pradedant darbą, būtina įsitikinti, kad priėmimo bunkeris yra užpildytas norima susmulkinti žaliava. Žaliava turi atitikti jai keliamus veterinarinius ir higieninius standartus.

**Dėmesio :** Mėsmalei dirbant be mėsos, sugadinamas arba sulaužomas peilių arba sietelių komplektas!
Malant šaldytą mėsą, būtina malimo pabaigoje iš mėsmalės išstumti visą žaliavą, ir tik po to sustabdyti mėsmalę, paspaudžiant mygtuką STOP.
Nepadarius to, žaliava gali prišalti prie mėsmalės korpuso, ir, leidžiant mėsmalę pakartotinai, galimas mėsmalės pjovimo komplekto sugadinimas.

Mašinos montavimą ir paleidimą gali atlikti tik kvalifikuotas personalas, susipažinęs su visomis saugumo technikos ,naudojimo ir aptarnavimo taisyklėmis,

Mašiną galima naudoti tik pagal paskirtį !

Prieš pradedant darbą būtina patikrinti visas mašinos apsaugas! Apsaugos ir blokavimai atlieka apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų funkcijas, o taip pat saugo mechanizmus nuo sulaužymo, todėl jokiu būdu negalima jų ignoruoti !
Sugedus nors vienai iš apsaugų, mašina turi būti sustabdoma, nedelsiant pašalinamas apsaugos gedimas, ir tik po to galimas tolimesnis darbas.
Taip pat būtina laikytis vidaus darbų saugos ir higienos reikalavimų, keliamų šio tipo įrenginiams.

- **Prieš paleidžiant mėsmalę, būtina įsitikinti, kad joje nėra pašalinių daiktų, įrankių,galinčių sugadinti ar pažeisti pjovimo komplektą.Būtina patikrinti visus sujungimus, užveržimo tvirtumą, tvirtinimus.**

Prieš darbo pradžią taip pat būtina patikrinti užkrovimo mechanizmą, jo tvirtinimą, išvertimo teisingą orentaciją. Keliant vežimėlį, nestovėti po juo ir arčiau,kaip 1 m nuo keliamo vežimo.
Mašinai reguliariai turi būti atliekamas techninis aptarnavimas. Susidėvėjusios detalės turi būti pakeistos naujomis.Prieš ir profilaktinio remonto metu mašina turi būti išjungta pagrindiniu įtampos jungikliu, esančiu mašinos galinėje dalyje.Atliekant remonto darbus, rekomenduojama mašiną išjungti papildomai, iš el .skydinės.Išjungus pakabinamas plakatas "NEJUNGTI DIRBA ŽMONĖS"

***APSAUGINIS GAUBTAS- UŽPYLIMO BUNKERIS:**

Nuo tiesioginio prisilietimo prie pjovimo įrankių saugo apsauginis gaubtas.Gaubtas apsaugo ir nuo pavojingo metalinių sietalio ar peilio dalių, lūžtant sieteliui ar peiliui.

Apsaugos sistema neleidžia dirbti prie atidaryto apsauginio gaubto ir neleidžia atidaryti apsauginio gaubto, kai nėra įtampos.

**UŽPILDYMO BUNKERIS:**

Lipti arba kišti rankas ar kitas kūno dalis veikiančioje mėsmalėje į priėmimo bunkerį **GRIEŽTAI DRAUDŽIAMA !**

*** APŽIŪROS LAIPTELIS:**

Atlenkus apžiūros laiptelį, apsaugos sistema blokuoja mašinos darbą. Mašiną vėl paleisti galima tik užlenkus laitelį vertikaliai.

***UŽKROVĖJAS** (Papildoma įranga)

Stovėti po vežimėlių keltuvu griežtai **DRAUDŽIAMA**!
Lipti ant keltuvo šakių griežtai **DRAUDŽIAMA!**
Patikrinti vežimėlio fiksaciją:
-įstumti vežimėlį tarp keltuvo šakių.
- tik nuspaudus pedalą ir įstūmus vežimėlį iki jis atsirems, jį užfiksuoti.Ranka patikrinti fiksaciją, truktelint vežimėlį atgal.Vežimėlis turi atsiremti į fiksatorių.
Užkrovėjas dirba tik kai:
- laiptelis yra vertikalioje padėtyje.
- uždarytas apsauginis mėsmalės išėjimo angos gaubtas. контропоры подающего шланга

***ĮTAMPOS IŠJUNGĖJAS:**

Išjungus pagrindinį išjungėją, įtampa į mėsmalės elementus nepatenka, tačiau lieka ant viršutinių mėsmalės išjungėjo gnybtų.Atliekant remonto ir aptarnavimo darbus būtina tai atsiminti!

Atliekant valymo,plovimo,dezinfekcijos darbus, įvadinis išjungėjas turi būti išjungtas!

**KITI PAVOJAI:**

1. Veikiant mėsmalei **negalima liestis** prie pjovimo instrumentų! **PAVOJUS TRAUMUOTIS!**

**Po apsauginiu gaubtu būtinai turi stovėti mėsos transportavimo vežimėlis.**

**Negalima įjungti mėsmalės, kai nesurinktas ir neužfiksuotas pjovimo komplektas.Liesti mėsos likučius, esančiu mėsmalės angoje galima tik pilnai išjungus mašiną,ištraukus pjovimo komplektą.Priešingu atveju yra** pavojus traumuotis.

3. Dirbant mėsmalei, negalima ant jos lipti net ir naudojantis parankinėmis priemonėmis ( kopėčios ir t.t).**Pavojus traumuotis !**

**PASTABA:**

Mėsmalė yra skirta šviežios ir šaldytos mėsos, gyvulinių riebalų smulkinimui , naudojant tam pritaikytus specialius peilius ir įvairių diametrų sietelius.Žaliava iš priėmimo bunkerio sraigtiniu transporteriu paduodama į pjovimo zoną. Prieš paleidžiant darbui mėsmalę būtina įsitikinti, kad į priėmimo bunkerį nepateko pašaliniai daiktai, ir būtinai bunkeryje turi būti mėsos.Tuščią mėsmalę su surinktu malimo komplektu leisti draudžiama!
**DĖMESIO:** įjungus mėsmalę, neužpildžius žaliava (mėsa), galimas pjovimo įrankio lūžimas!

**PJOVIMO KOMPLEKTAI :**

Komplektas šviežiai mėsai: 3 arba 5 dalių
Komplektas šaldytai mėsai: 3 arba 5 dalių

Išgyslinimo komplektas:

- iš 5 dalių – savarankiškai atskiria gyslas, sausgysles, kremzles, šerius ,odas ir kaulų likučius.
Darbo cikas vyksta išstumiant minkštesnę mėsą per smulkias sietelio akutes,o kietus elementus išstumia per didesnį tarpą,esantį tarp peilio ir gyslų išmetimo vamzdžio.
Separatoriaus komplektas "J" išpildytas taip, kad išgyslinimo kiekį galima reguliuoti graduota rankenėle prie išgyslinimo antvamzdžio.
Teisingas pjovimo komplekto surinkimas pavaizduotas pav.2.

**UŽKROVIMO ĮRENGINYS:**

Užkrovimo įrenginys yra skirtas užkrauti mėsa mėsmalę.Standartinis mėsos vežimėlis negali būti užkrautas daugiau, kaip 200kg.mėsos.

**Mėsos užkrovimas į bunkerį:**
Nuspaudus mygtuką **"5S1"** (užkrovimo įrenginio pakėlimas), vežimėlis pakeliamas automatiškai iki viršutinės padėties, mėsa išverčiama į bunkerį.Nuspaudus **"5S2"**, vežimėlis stabdomas bet kurioje keltuvo padėtyje.

**Vežimėlio nuleidimas:**
Nuspaudus mygtuką **"5S2"** (užkrovimo įrenginio nuleidimas), vežimėlis nuleidžiamas automatiškai ir sustoja 500 mm nuo žemės atstumu. Kad pabaigti nuleisti vežimėlį iki galo ,reikia mygtuką **«5S2»** laikyti nuspaustą, iki vežimėlis nusileis iki reikiamo aukščio.Nuspaudus **«5S1»** vežimėlis stabdomas bet kurioje pozicijoje.

**0Q1 – PAGRINDINIS IŠJUNGĖJAS**
mašinoje

**1S0 Mygtukas "STOP"**
Nuspaudus mygtuką **1S0** mašina stabdoma.машина останавливается.
Modelyje "G" skirtam ir šaldytai mėsai , darbinis velenas sukasi dar 3 sek.sukasi , kad išstumtų visą šaltą mėsą iš mėsmalės pjovimo zonos.

**1S1 Malimo/Padavimo SRAIGTAI . Pirmas greitis.**
Nustatymai: – apsauginis gaubtas uždarytas.
- laiptelis- platforma vertikalioje padėtyje.
- padavimo sraigtas sumontuotas .

Nuspaudus mygtuką **1S1** - malimo ir padavimo sraigtai sukasi pirmu greičiu.

**1S2 Malimo/Padavimo SRAIGTAI .Antras greitis.**

Nustatymai: – malimo sraigtas sukasi pirmu greičiu.

Nuspaudus mygtuką **1S2** – malimo ir paduodantis sraigtai sukasi antru greičiu.

**5S1 Užkrovimo įrenginio pakėlimas**

Nustatymai: - laiptelis- platforma vertikalioje padėtyje.
- padavimo sraigtas sumontuotas .

Nuspausti **5S1** – pakelėjas kyla aukštyn iki galinio išjungėjo viršutinėje padėtyje.

Pakėlimo mechanizmą sustabdome nuspaudami **5S2.**
Procesui tęsti nuspauskite atitinkamai kėlimo arba nuleidimo mygtukus.

**5S2 Užkrovimo įrenginio nuleidimas.**

Nuspausti **5S2** – pakėlimo įrenginys leidžiasi žemyn.Sustoja 500 mm atstumu nuo grindų .
Kad nuleisti įrenginį į galutinę apatinę padėtį reikia laikyti nuspaudus mygtuką **5S2** .

Pakėlimo mechanizmą sustabdome nuspaudami **5S1.**
Procesui tęsti nuspauskite atitinkamai kėlimo arba nuleidimo mygtukus.

## 5S3 IŠSTŪMĖJAS

Būtina įsitikinti , kad mėsmalės pjovimo įrenginio išOrinė užsukimo veržlė būtų atsukta. Nuspaudus mygtuką 5S3 , vyksta pjovimo įrenginio išstūmimas iš korpuso.



Prieš paleidžiant mėsmalę būtina:

-trumpalaikiu įjungimu patikrinti sukimosi kryptį.Kryptis turi būti tokia, kad padavimo sraigtinis transporteris neštų žaliavą link pjovimo vietos arba žiūrint iš mėsmalės faršo išėjimo angos pusės-prieš laikrodžio rodyklę.

- patikrinti tepalo lygį hidrauliniame keltuve ir mėsmalės reduktoriuose.Jei reikalinga-papildyti reikiamu tepalu.
- nuvalyti konservacinį tepalą, pakuotės likučius, išplauti ir išdezinfekuoti vietas, kur betarpiškai liesis žaliava ar sumaltas produktas.
-
- įsitikinti ,kad nėra pašalinių daiktų, kurie galėtų pakenkti mašinos darbui ir darbuotojo saugumui.
- Įsitikinti,kad pjovimo įrenginio sudėtinės dalys yra nepažeistos ir sumontuotos teisingai.
- patikrinti mašinos ir keltuvo tvirtinimo varžtus.Jie turi būti tvirtai priveržti.
- būtina patikrinti atskiras mašinos funkcijas

**DĖMESIO!**
Pirmą kartą paleidžiant mašiną pjovimo įrenginys turi būti nesumontuotas, kad įsitikinti montavimo ir kitų elementų teisingu darbu.

## Pjovimo įrankių naudojimas

### *Pjovimo komplekto išėmimas:

Atsukti pjovimo komplekto veržlę, sukant ją prieš laikrodžio rodyklę.Nuspausti pjovimo komplekto išstūmimo mygtuką.Iš korpuso išstumiamas pjovimo komplektas.Saugotis, kad pjovimo įrankiai nebūtų numesti ant grindų.Paeiliui nuimti pjovimo komplekto sudedamąsias dalis:žiedą, sietelį , peiliukus, priešpeilį.

### *Pjovimo komplekto įdėjimas:

Prieš dedant komplektą, būtina patikrinti, ar teisingai įstatytas padavimo sraigtas.Jis turi būti įstumtas iki atsiremia.Teisinga sraigto padėtis pavaizduota pav.1.Dabar galima rinkti reikiama tvarka pjovimo įrankius: priešpeilį, pjovimo pelį (4,6,8 briaunų),sietelį su didesnėm skylėm,vėl peilį,sietelį su mažom skylėm, žiedą,veržlę.Surinkimo būdai parodyti pav.2.**Visais atvejais pjovimo įrankiai dedami eilės tvarka taip, kad užrašas ,esantis ant jų briaunos ar plokštumos būtų skaitomas teisingai.Jeigu užrašo nėra, ant pjovimo įrankio būtina padaryti žymę, kad jis visada būtų surinkinėjamas ta pačia puse.**

DĖMESIO: **niekada neleiskite dirbti mėsmalei be mėsos ! Malant šaldytą mėsą, visiškai ištuštinkite bunkerį ir mėsmalės išėjimo angą ir tik tada stabdykite mašiną! Nesilaikant šio reikalavimo garantuota galimybė pjovimo įrenginiui sulaužyti.**

### Tehnologinis žaliavos paruošimas

A. Atšildyta arba šviežia mėsa.

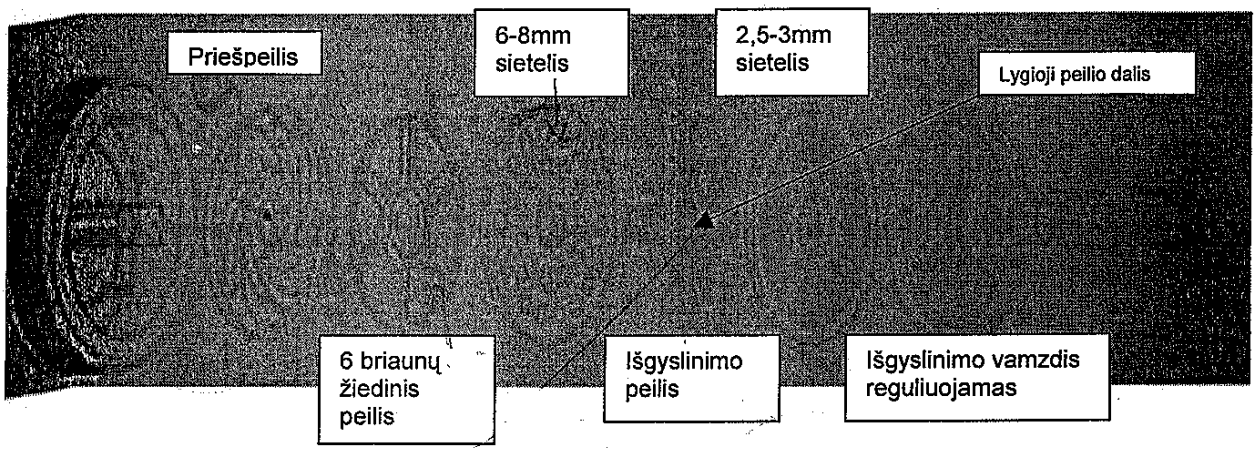
Atšaldyta mėsa vežimėliuose arba dėžėse vežama į defrosterį, kur laikoma 6-12 val., kad pilnai atšiltų, (temperatūra –1...0'C).

Surenkant 5 dalių pjovimo komplektą atkreipti dėmesį į:

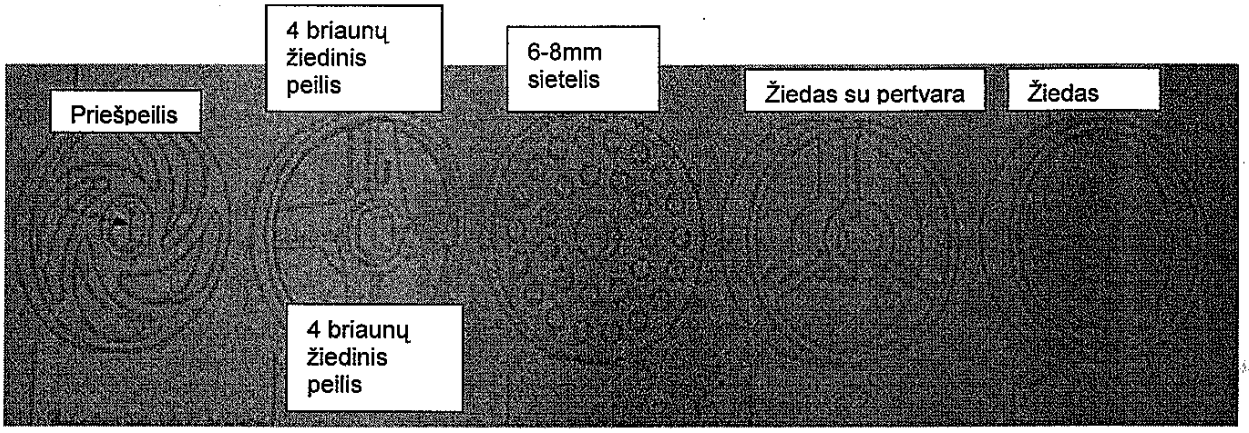
1. Peiliai ir sieteliai visada dedami ta pačia puse, užrašu į išorę.
2. Išgyslinimo peilis dedamas taip, kad jo išorinis išsikišęs žiedas įlystų į anksčiau įdėtą didesnio diametro sietelio vidų, o išgyslinimo vamzdis remtūsi į lygiąją pelio dalį .

Pirmą kart surenkant mėsmalę, peiliai ir sieteliai sutepti maistiniu tepalu, komplektas suveržiamas lengvai,faršui pasirodžius mėsmalės išėjime, suveržiamas stipriau. Išgyslinimo dydis (kiekis) reguliuojamas sukant ant vamzdžio esančią rankenėlę.Sukant pagal laikrodžio rodyklę, vamzdis labiau prispaudžiamas prie išgyslinimo peilio – išgyslinimas mažas, prieš laikrodžio rodyklę – išgyslinimas didelis.

Mėsmalės pjovimo su išgyslinimu komplekto iš 5 dalių surinkimo schema.



B. Šaldyta mėsa




Šaldytos mėsos mėsmalės komplekto surinkimo schema.
Technologiniai reikalavimai:

1. Mėsa prieš smulkinimą turi būti ne žemesnės , kaip –18'C temperatūros.
2. Mėsa prieš patekdama į mėsmalę turi būti sukapota šaldytos mėsos kapokle "MAGURIT"

Reikalavimai surinkimui analogiški, kaip ir atšildytos mėsos atveju.

**Kontrolė:**

Mašinos nepaleisite, jei:
- Išjungtas įvadinis mašinos išjungėjas.
- Nesumontuotas paduodantysis sraigtas.
- Apsauginis gaubtas atidarytas.
- Palipimo laiptelis horizontalioje padėtyje.

Pakėlimo įrenginys:

- Keltuvas neveikia, jeigu palipimo laiptelis horizontalioje padėtyje.

## Mašinos valymas

**Prieš pradedant valymą :** paruošti mašiną , prisilaikant naudojimo instrukcijos.Po to galima vykdyti valymo darbus.

**DĖMESIO: Mašinos valymui naudoti tik tam skirtą atlenkiamą palipimo laiptelį, turintį elektrinio blokavimo funkciją.**

Mėsmalę, visos jos sudėtinės surenkamos dalys ir įrankiai turi būti plaunami kasdien nors vieną kartą baigus darbą, prisilaikant visų saugumo technikos reikalavimų, dirbant su cheminėmis medžiagomis ir karštu vandeniu.

# Naudojimo instrukcija IN/N1-007

Vakuuminis kuteris
**VSM V-200L**

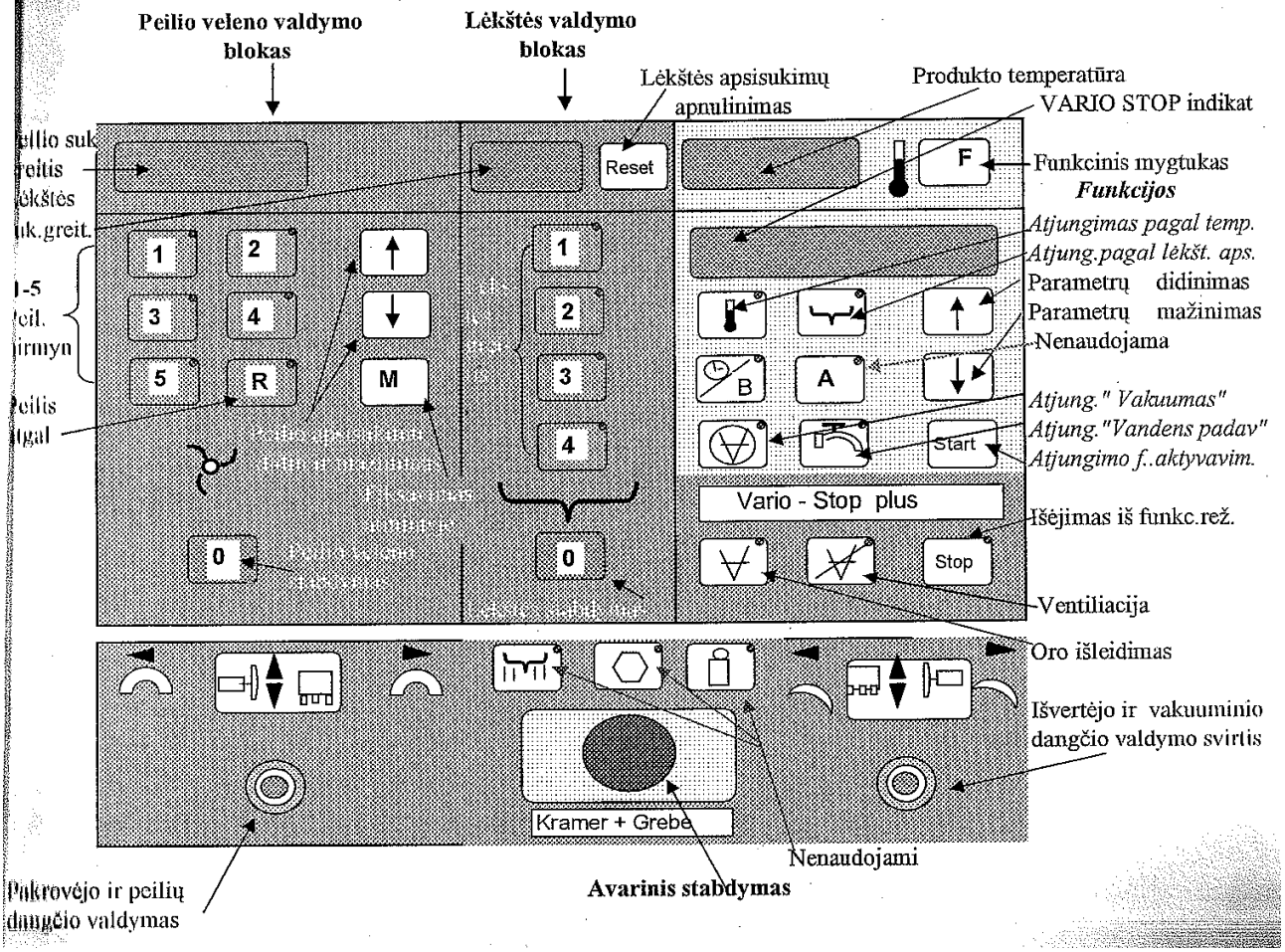
**Vakuuminio kuterio V 200 L naudojimo instrukcija Nr.003**

## Paskirtis

...terio VSM V 200 L skirtas mėsos smulkinimui iki reikiamo lygio su vakuumu arba be jo.Kuteris turi žaliavos ...tavimo mechanizmą,smulkinimo mechanizmą ir išvertimo mechanizmą.Iš vežimėlio į lėkštę išversta žaliava, ...tiekiama kartu su lėkšte, patenka į dideliu greičiu besisukančių peilių pjovimo zoną ,kur yra susmulkinama ...technologijai reikalingo smulkumo.Paruoštas produktas išverčiamas į vežimėlį.

## Funkcijų valdymas

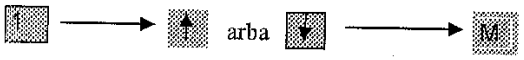
...terio valdymas vykdomas pultu "VARIO STOP" .Pulto valdymo mygtukai ir rankenėlės pateikti brėžinyje ...jų atliekamų funkcijų aprašymu.



### 2.1 Funkcijų aprašymas

#### 2.1.1. Peilio veleno greičio reguliavimo funkcija

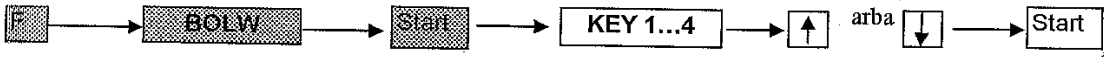
Galima pasirinkti ir įrašyti į atmintį bet kuriuos penkis reikalingus Jums veleno sukimosi greičius, kuriuos galėsite bet kada vėliau išsikviesti iš atminties ir naudoti technologijoje (peilio veleno valdymo bloko mygtukai 1...5).Visi penki veleno sukimosi greičiai yra naudojami velenui sukti PIRMYN. Velenui sukti ATGAL naudojamas greitis fiksuojamas mygtuku R.Informacijos įvedimas vykdomas tokiu eiliškumu (peilio veleno valdymo blokas):




| Greičio pro gramos Nr ( 1 iš 5) | Parametras didinamas arba mažinamas | Parametras įrašomas į atmintį (jeigu reikia) |
|---|---|---|

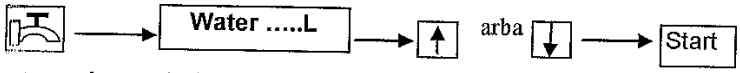
#### 2.1.2. Lėkštės greičio reguliavimo funkcija

Galima pasirinkti ir įrašyti į atmintį bet kuriuos keturis reikalingus Jums lėkštės sukimosi greičius, kuriuos galėsite bet kada vėliau išsikviesti iš atminties ir naudoti technologijoje (lėkštės valdymo bloko mygtukai 1...4 ). Įvedant arba patikslnant įvestą informaciją eiliškumas yra šis: (operacijos atliekamos funkciniame bloke.).



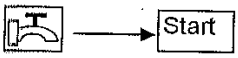

#### 2.1.3. Vandens padavimo funkcija

Šia funkcija užprogramuojamas norimas įpilti į kuterį vandens kiekis.Žinant ,kiek reikės vandens įpilti ,programavimas vykdomas šiuo eiliškumu:

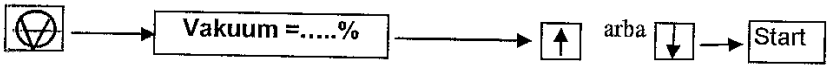



Įvesta reikšmė rodoma VARIO STOP indikatoriuje

Įvesta vandens padavimo funkcija aktuvuojama taip:

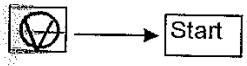



#### 2.1.4. Vakuumo funkcija

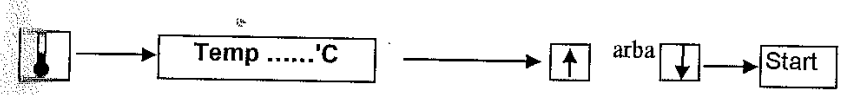



Įvesta reikšmė rodoma VARIO STOP indikatoriuje

Įvesta vakuumo funkcija aktyvuojama taip:




#### 2.1.5. Produkto temperatūros funkcija

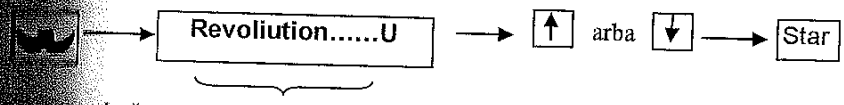



Įvesta reikšmė rodoma VARIO STOP indikatoriuje

Tikroji reikšmė rodoma produkto temperatūros indikatoriuje.
Įvesta produkto temperatūros funkcija aktyvuojama taip:

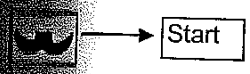
### 2.1.6. Lėkštės apsisukimų kiekio reguliavimo funkcija

Kuteris stabdomas pasiekus užduotą lėkštės apsisukimų kiekį. Šios funkcijos įvedimui reikia atlikti operacijas taip:




Įrašomas reikiamas kuterio lėkštės suminis apsisukimų skaičius

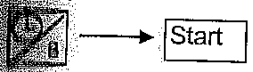
Lėkštės apsisukimų skaičiaus funkcija aktyvuojama taip:




Indikacija lėkštės apsisukimų indikatoriuje nunulinama ir prasideda atskaita padarytų apsisukimų.

### 2.1.7. Atjungimo pagal laiką funkcija

Įvestis stabdymo pagal laiką funkcija aktyvuojama taip:

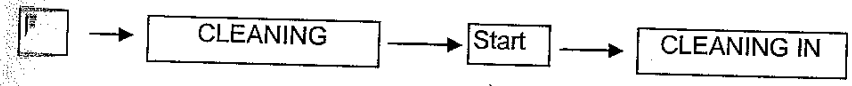



### 2.1.8. Plovimo funkcija

**Tik įjungus plovimo funkciją galima atlikti šias operacijas:**

- atidaryti peilio dangtį (plovimui ir peilių pakeitimui)
- pasukti kuterio lėkštę į plovimo poziciją.

Tai atliekama tokia seka:




Dabar galima atlikti šias operacijas:

- atidaryti kuterio viršutinį dangtį (vakuuminį) į valymo poziciją.Dangtis atsidaro daugiau negu paprastai,kad galima būtų laisvai dirbti keičiant peilius.
- pasukti lėkštę į plovimo poziciją.Nuspaudus 1 lėkštės apsisukimų valdymo bloke ,lėkštė lėtai besisukdama pasiekia padėtį,kurioje laisvai galima atsukti lėkštės plovimo varžtą,ir sustoja.Lėkštės sukimasis bet kuriuo momentu gali būti sustabdomas nuspaudus 0 lėkštės apsisukimų valdymo bloke.
- atidaryti peilio dangtį-apsaugą.

Kuterio paleidimas pakartotinai bus įmanomas tik uždarius peilio dangtį-apsaugą ir nuspaudus Stop

### 3. Techninės charakteristikos

| Peilo veleno aps/min | | | Vandens dozavimas (litrais) | | | Temperatūra 'C | | | Lėkštės aps. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| △=20 | MIN | 60 | △=0,2 | MIN | 0,2 | △=0,2 | MIN | -20 | Min | 1 | |
| | MAX | 4360 | | MAX | 200 | | MAX | 100 | Max | 99 | |
| Lėkštės aps/min | | | Vakuumas (%) | | | Laikas ( s) | | | △ | 1 | |
| △ 1 | MIN | 4 | △=5 | MIN | 5 | △ =5 | MIN | 1 | | | |
| | MAX | 18 | | MAX | 90 | | MAX | 1800 | | | |

## 4.Kuterio peilių keitimas

Kuterio peiliai keičiami priklausomai nuo gaminamo produkto struktūros,žaliavų sudėties,jų temperatūros ,kuterio darbo laiko, peilių aštrumo praradimo.Peiliai keičiami išgalastu ir išbalansuotu komplektu.Peilų skaičius priklauso nuo norimos pagaminti struktūros.Šiam kuteriui naudojami tradicinės komplektacijos 6 peilių komplektas.Peilių užveržimo varžto atsukimui ir prisukimui naudojamas tik K+G firmos POWERTOOL dinamometrinis raktas ,įeinantis į kuterio komplektaciją.

### 4.1 Kuterio valymas

Išvalyti stambesnius nešvarumus,faršo likučius.
Pripildyti pusę kuterio lėkštės šilto vandens (vandens temperatūra apie 50'C).Nustatyti: peilių sukimosi greitį -1000 aps/min., lėkštės sukimosi greitį 5 aps/min.Tokiu režimu leisti kuteriui dirbti 5 min.
Nuimti 4 lėkštės dengimo žiedus.
Atidaryti lėkštės dangtį į plovimo-valymo padėtį.
Pasukti kuterio lėkštę į plovimo - valymo padėtį.
Atidaryti valymo dangtelį ,išsukti valymo kamštį. **Dėmesio valymo kamštį galima išimti tik kuterio lėkštei būnant valymo padėtyje**
Atidaryti peilių dangtį-apsaugą.
Uždengti kuterio valdymo pultelį metaliniu dangčiu-apsauga (blokuojamas atsitiktinis kuterio įjungimas).
Atsukti raktu POWERTOOL kuterio peilių fiksavimo veržlę ir paeiliui nuimti kuterio peilius ,atsargiai padedant juos į tam skirtą vežimėlį.
Nuimti ir išvalyti sandarinimo labirintą su balansavimo disku.Sandarinimo diską pakabinti ant specialaus laikiklio.

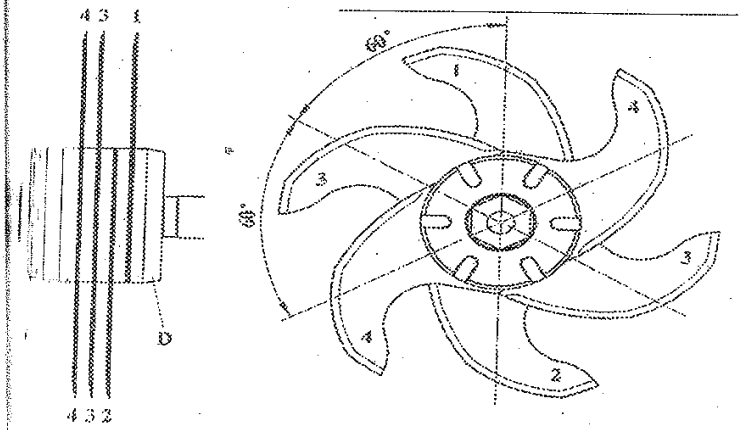
### 4.2. Peilių uždėjimas

Standartinis kuterio peilių uždėjimas yra šis:

A dedamas tepalo sandarinimo labirintas
B užmaunamas balansavimo diskas
C dedami peiliai 1-2-3-4 (dedant trečią peilį reikia atkreipti dėmesį į tai ,kad jis turi užimti tokią darbinę padėtį, kad pjautų iš karto po pirmo peilio).
D dedami tarpiniai diskai
E užmaunamas suspaudimo diskas
F raktu POWERTOOL užsukama peilių užveržimo veržlė.

Užveržus peilius ,atlikti peilių veleno guolių tepimo funkciją spaudžiant valdymo pulte mygtukus šia tvarkas:

Spaudžiant mygtukus funkciją šia seka, tepimas bus atliekamas automatiškai tada,kai tik bus paleidžiamas kuterio peilių velenas.
**Šią operaciją būtina atlikti visada, kada keičiami peiliai.**




Toks peilių išdėstymas taikomas gaminant virtų dešrų ir struktūrinį faršus bei emulsijas.

### 5.Prieš darbo pradžią

Prieš pradedant darbą, įsitikinti ar nėra išorinių kuterio korpuso,dangčių , elektros bei vandens privedimo nukrypimų. Įsitikinti,kad ant valdymo pulto teisingai uždėtas apsauginis dangtis, **apsaugantis nuo atsitiktinio kuterio įjungimo** Uždėti ir užfiksuoti (jeigu nebuvo uždėti) 4 lėkštės sandarinimo žiedus.Praplauti kuterio lėkštę vandeniu ir užsukti lėkštės plovimo veržlę. Uždėti paruoštą darbui ,išgalastą peilių komplektą.Keičiant peilius imtis visų atsargumo priemo nių.**Peiliai aštrūs ir yra pavojus susižaloti!** Peilių užveržimas galimas tik specialiu POWERTOOL dinamometriniu raktu.Uždėtus peilius, būtina prasukti peilio veleną, stebint, kad besisukdamas pelis nepriartėtų arčiau,negu 1,5mm iki kuterio lėkštės krašto.Įsitikinus teisingu peilių sumontavimu, nuimamas apsauginis pulto dangtis ir atliekama peilių veleno guolio labirinto tepimas.**Tepimo funkcija atliekama visada, kai keičiami peiliai.**

### 6. Darbo metu

Dirbant su kuteriu, reikia atidžiai atlikti visas darbines operacijas, nes dideliu greičiu besisukantys peiliai visada kelia pavojų tiek dirbančiam su kuteriu, tiek esančiam šalia jo.Būtina atkreipti dėmesį į šias operacijas:

- užkraunant kuterį žaliava, įsitikinti, kad vežimėlis teisingai užfiksuotas išvertimo mechanizme.Negalima ranka prilaikyti ar stumti žaliavą dirbančių peilių link.Pasirinkti teisingą kuteravimo režimą, priklausomai nuo žaliavos ir norimo pasiekti rezultato -atkreipti dėmesį į maksimaliai leistinus kuteruojamos žaliavos dydžius ir leistinas lėkštės ir peilio apsukas (lentelė 6 puslapyje).Stebėti,kad su žaliava į kuterį nepatektų kaulai ir kietos pašalinės dalys,galinčios sulaužyti peilius ir sugadinti įrengimą.
- vengti staigių peilio veleno apsisukimų skaičiaus keitimų.
- neperkrauti kuterio per dideliu žaliavos kiekiu.
- nesiliesti prie judančių ir besisukančių kuterio dalių.
- valdymo pultas turi būti švarus,neužterštas faršu ar prieskoniais.
- pastebėjus padidėjusią kuterio vibraciją,pakitusį triukšmą - išjungti kuterį ir pranešti aptarnaujantiems kuterį technikams.

### 7. Po darbo

Baigus darbą, atliekamos kuterio valymo operacijos, aprašytos 4 puslapyje.Atlikus išvardintas operacijas, pereinama prie kuterio išorinio korpuso,pulto ir dangčio valymo.Valymas atliekamas drėgna kempine,nuvalant užterštumus ir atsargiai nuskalaujant labai nestipria vandens srove.Saugoti kuterio korpusą ir pultą nuo stiprios tiesioginės vandens srovės! **Tai labai pavojinga,kadangi net ir išjungtas ir uždengtas apsauginiu pulto dangčiu, kuteris turi įtampą.**

# Naudojimo instrukcija IN/N1-001

Ledo drožlių generatorius

**RVE-4000s NH3**

Maja

# 1.0 ĮVADINIAI DARBŲ SAUGOS NURODYMAI

Prieš pradėdami eksploatuoti įrengimą, atidžiai perskaitykite pridėtą eksploatavimo instrukciją!

Laikykitės darbų saugos nurodymų ir išvengsite susižeidimų bei įrengimo gedimų, kuriuos galite patirti dėl nežinojimo!

Neatsakome už nuostolius, patirtus dėl darbų saugos reikalavimų ir priemonių nesilaikymo.

**Dėmesio! Prieš pradedant eksploatuoti įrengimą, būtina atidžiai perskaityti pridėtą eksploatavimo instrukciją ir tiksliai laikytis joje nurodytų reikalavimų! Nesilaikant darbų saugos reikalavimų padidėja**

**P a v o j u s  s u s i ž e i s t i !**

Šis įrengimas pagamintas pagal paskutinius technikos standartus ir atitinka galiojančius darbų saugos reikalavimus. Tačiau, jei įrengimą eksploatuoja neapmokytas personalas ir įrengimas naudojamas ne pagal paskirtį, jis gali kelti pavojų.

Atidžiai perskaitykite įrengimo nurodymus ir darbų saugos reikalavimus prieš

- paleisdami įrengimą į eksploataciją
- pradėdami naudotis
- remontą
- techninį aptarnavimą arba
- plovimą

Kiekvienas įmonės darbuotojas, kuriam pavesta:

- pastatyti įrengimą
- dirbti su įrengimu
- atlikti techninį įrengimo aptarnavimą
- plauti arba
- remontuoti

privalo perskaityti ir suprasti šią įrengimo eksploatavimo instrukciją ir ypatingai darbų saugos reikalavimus.

Priklausomai nuo dirbančio personalo kvalifikacijos įmonės savininkui rekomenduojama pravesti įmonėje apmokymus. Šiuose apmokymuose būtina ypatingai pabrėžti galimus pavojus ir, reikalui esant, paaiškinti asmenims, kurie negali skaityti ir suprasti eksploatavimo instrukcijos.

## 1.1 Atskiri darbų saugos nurodymai įmonei, kuri eksploatuos šį įrengimą

Maisto produktų perdirbimo pramonėje naudojami įrengimai, įskaitant ir šį įrengimą, turi neišvengiamų pavojų šaltinių, tokių kaip:

- aukšta įtampa
- aštrūs kraštai
- diržinės pavaros vietos

todėl Jūs turite

- **atsisakyti tokių darbo metodų, kurie gali pakenkti Jūsų saugumui, dirbant su įrengimu**
- **rūpintis, kad būtų eksploatuojamas tik techniškai tvarkingas įrengimas**
- **naudoti tik originalias arba firmos MAJA rekomenduotas atsargines dalis**

**Firma Maja garantuoja tik už tuos gaminius, kurie nuo pat pradžių buvo brokuoti.**
**Firmos Maja garantija sumažėja arba visai negalioja tuo atveju, kai vartotojas nesilaiko techninio aptarnavimo instrukcijos ir naudoja atsargines dalis, neatitinkančias eksploatavimo instrukcijoje ar atsarginių dalių sąraše nurodytas atsargines dalis. Šioms dalims garantija nesuteikiama.**

- **aikštelė ape įrengimą turi būti švari**
- **naudoti šaldantį sūrymą Tyfoxit**
- **šalčio sistemos remontą turi atlikti tik specialistai !**

**Šioje instrukcijoje šiuo ženklu pažymėjome visas vietas, susijusias su jūsų saugumu.**
**Darbų saugos taisykles perduokite aptarnaujančiam personalui!**

**Šiuo ženklu pažymėtos vietos nurodo, kad būtini specialūs darbo metodai, aptarnaujant ir plaunant įrengimą!**

## 1.2 Darbų saugos taisyklės

Prieš montuodami, paleisdami į eksploataciją, darydami įrengimo aptarnavimą, nustatydami gedimus ar atlikdami techninį įrengimo aptarnavimą, atidžiai perskaitykite darbų saugos nurodymus bei taisykles ir jų pilnai laikykitės.

Nesilaikydami darbų saugos nurodymų, galite susižeisti Jūs ar trečias asmuo. Iškilus problemoms ar klausimams, kreipkitės į firmą MAJA.

**NIEKADA** nenaudoti įrengimo ne pagal paskirtį !
**NIEKADA** nedirbkite su įrengimo elektros įrenginiais, neišjungę jo iš tinklo !
**NIEKADA** nedarykite įrengimo techninio aptarnavimo, remonto, reguliavimo ir neatidarinėkite įrengimo, nenustatę įrengimo pagrindinį jungiklį į padėtį "Išjungimas" –"AUS ir neišjungę įrengimo iš tinklo !
**NIEKADA** nenaudokite atsarginių dalių, kurios neskirtos šiam įrengimui !
**NIEKADA** nelieskite rankomis dirbančio įrengimo vidinių detalių !

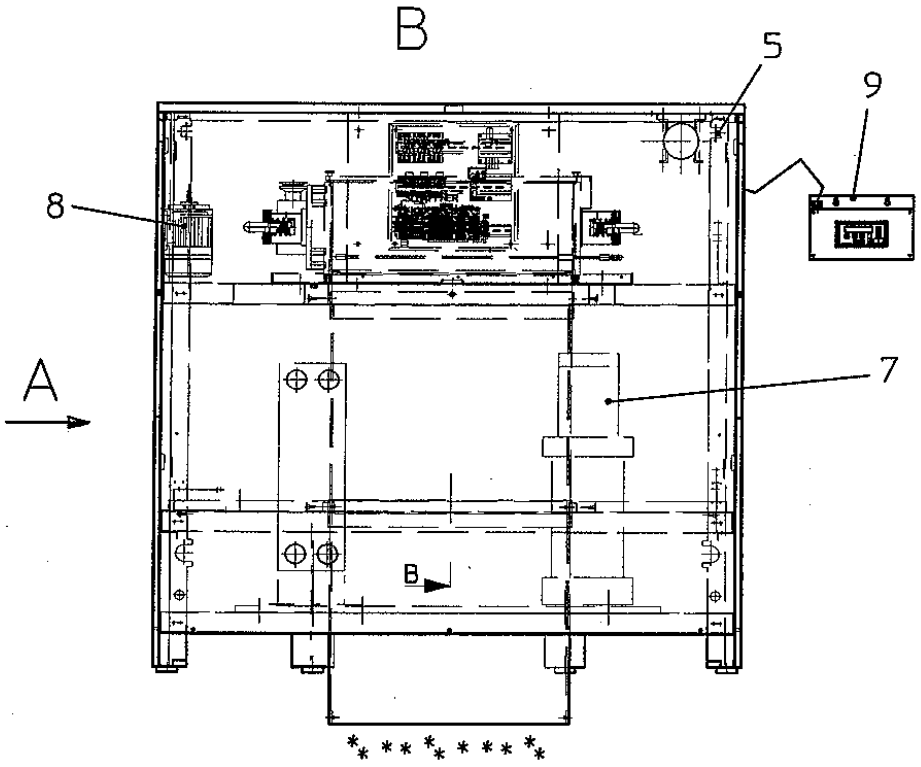
### 1.2.1 Pakeitimai šaldymo agregate

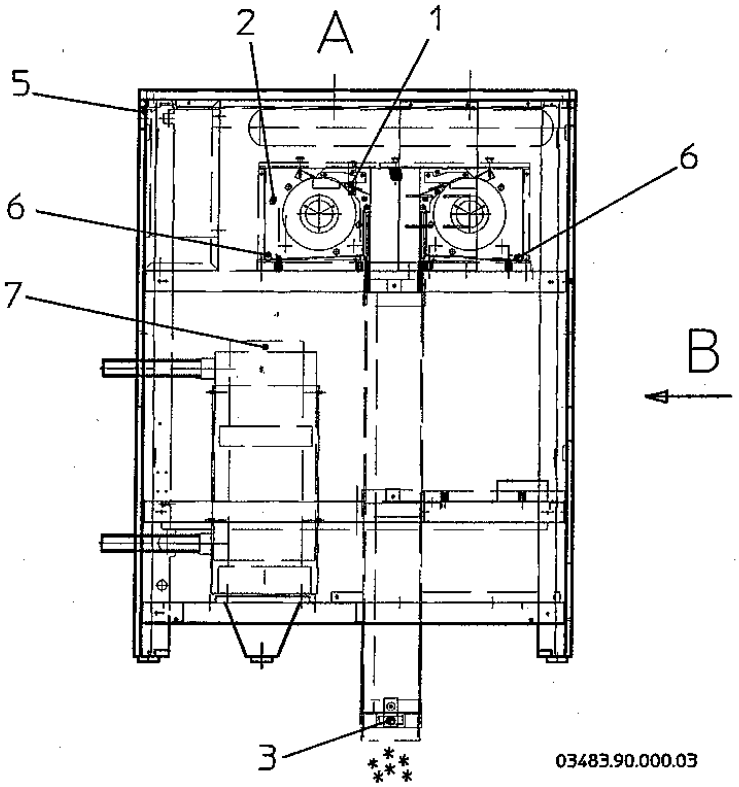
**Be gamintojo sutikimo draudžiama atlikti kokius nors pakeitimus ledo generatoriuje arba šaldymo agregate (pvz. pakeisti šaldantį sūrymą )!**

### 1.2.2 Remontas

Remonto darbus gali atlikti tik specializuotos tarnybos prižiūrint kvalifikuotam specialistui bei laikantis darbų saugos taisyklių "Šaldymo įrengimai, šiluminiai siurbliai ir šaldymo įrenginiai" (VBG 20). Prieš paleidžiant įrengimą į eksploataciją, būtina patikrinti įrengimo veikimą ir sandarumą. Šiuos patikrinimus atlieka specialistai remiantis § 32 "Slėgio indų direktyvos", arba pagal 20 § 30.

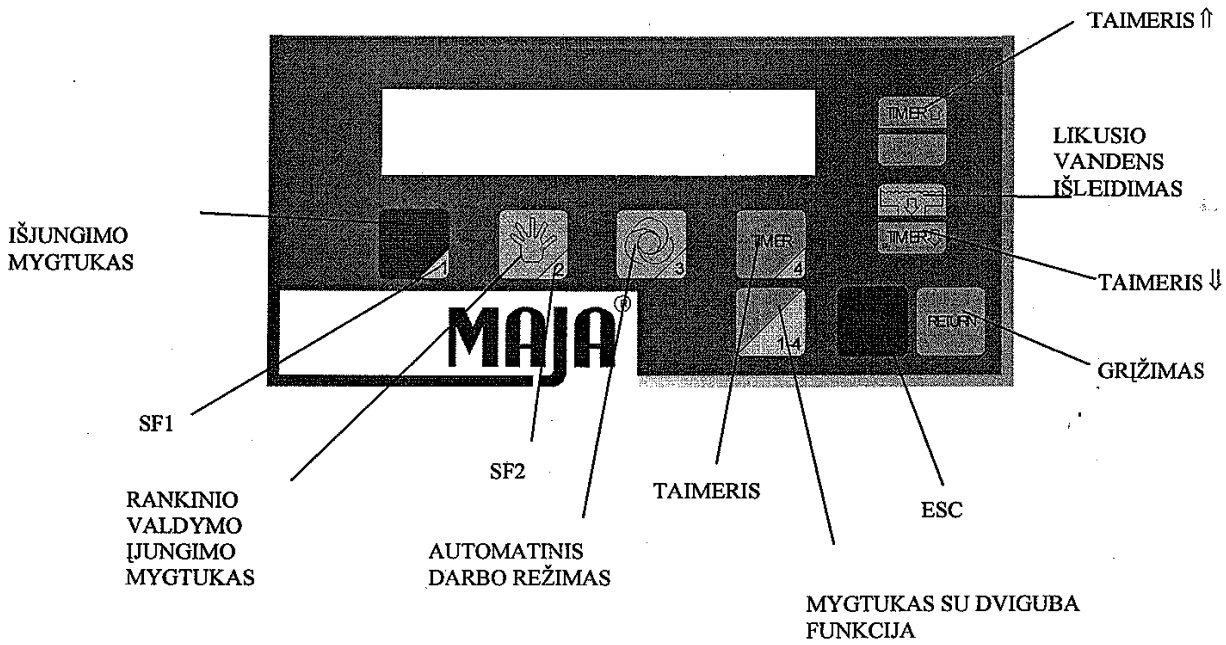
**Visos firmai MAJA pristatomos komplektavimui detalės yra specialios detalės firmos MAJA gaminamiems įrengimams ir gaminamos taip pat specialiai firmai MAJA!**



# 6.0 Įrengimo valdymas

## 6.1 Valdymo pulto korpusas

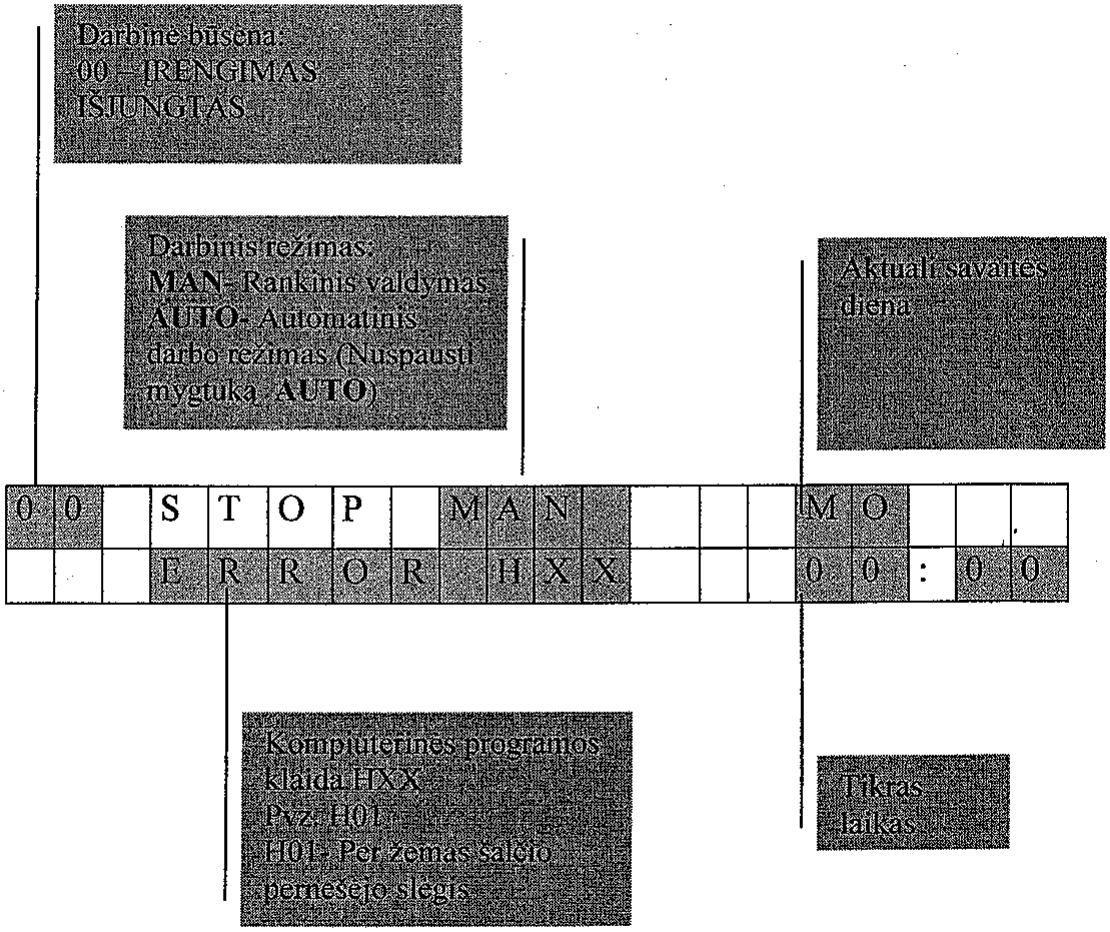



**SF1** ir **SF2** yra specialių funkcijų mygtukai (SF3 und SF4 nėra užaktyvuoti)
Jie yra naudojami kartu su dvigubos funkcijos mygtuku, žiūrėti skyrių 6.5.3

Norint įrengimą valdyti rankiniu būdu, nuspausti **RANKINIO VALDYMO ĮJUNGIMO MYGTUKĄ.**
Norint įrengimą išjungti, spausti **IŠJUNGIMO MYGTUKĄ.**

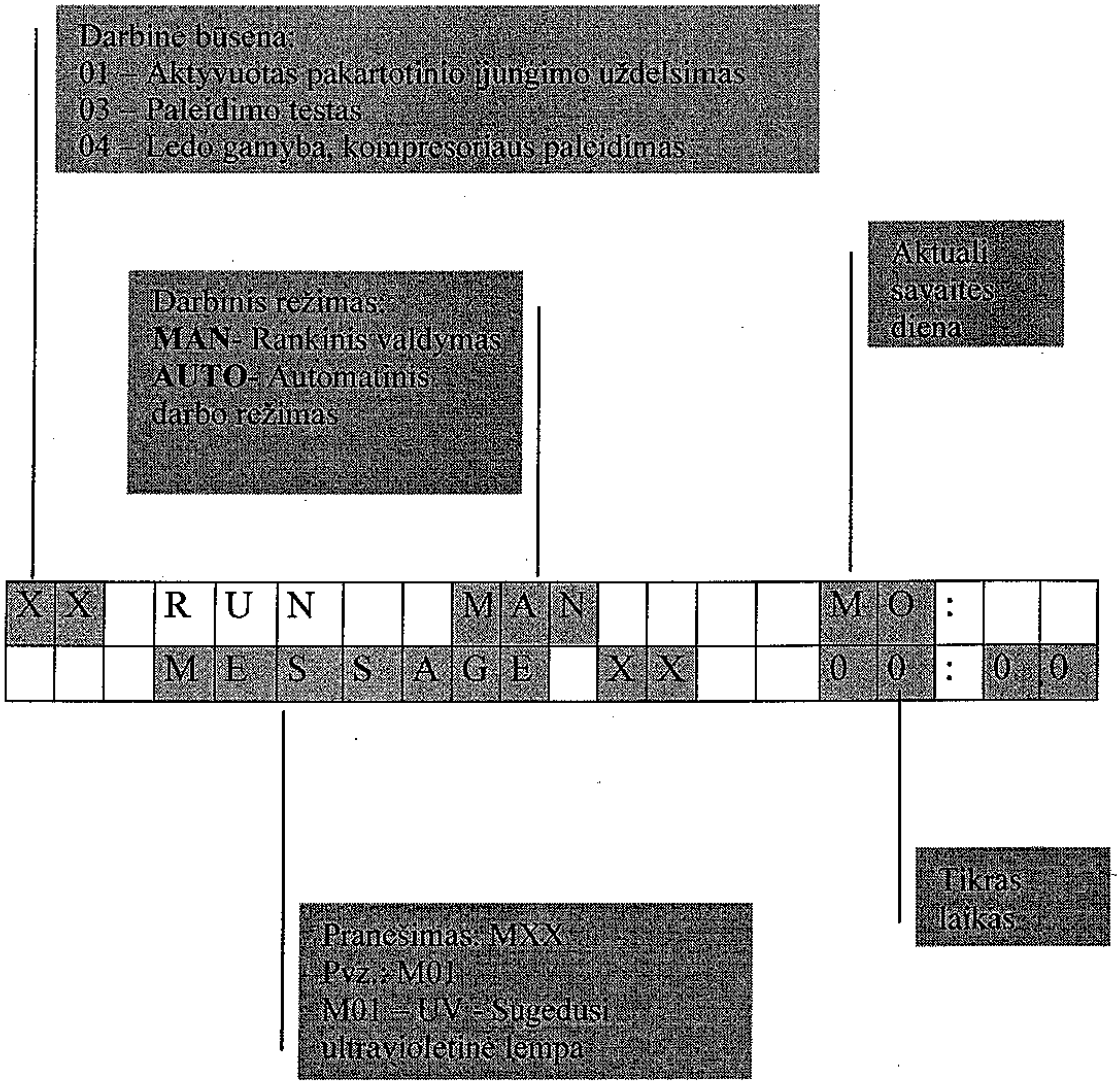
## 6.2 Valdymo pulto parodymų paaiškinimai

### 6.2.1 Darbinė būsena 00 ĮRENGIMAS IŠJUNGTAS




Darbinė būsena: 00 ĮRENGIMAS IŠJUNGTAS

## 6.2.2 Darbinė būsena 01+03+04 ĮRENGIMAS ĮJUNGTAS

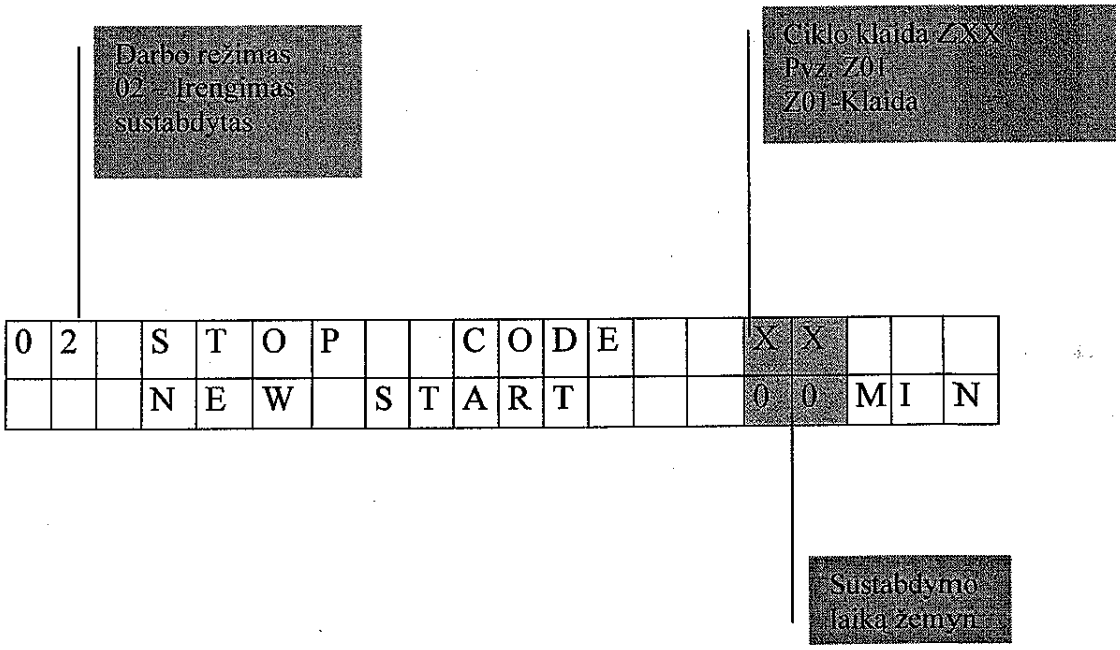



Darbinė būsena : 01 SAxxxxS, RVExxxxS L/W
Įrengimo pakartotinio įjungimo uždelsimas
(Kompresoriaus apsauga ) aktyvuota
RVExxxxS neveikia

03 Paleidimo testas

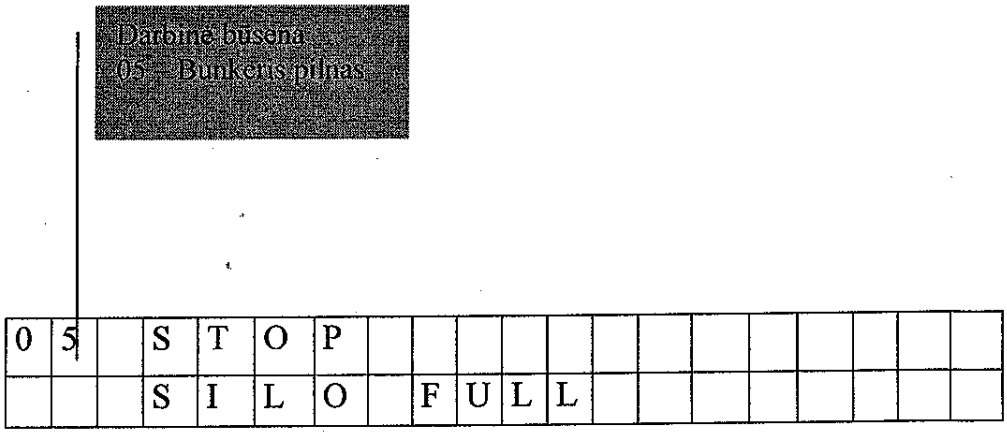
04 Ledo gamyba, kompresoriaus įjungimas

## 6.2.3 Darbinė būsena 02 Įrenginas sustabdytas




Darbo režimas : 02 Įrengimas sustabdomas
(Trūksta vandens)
Po 15 min bandymas iš naujo paleisti įrengimą.

## 6.2.4 Darbinė būsena 05 Bunkeris pilnas




Darbinė būsena : 05 Pilnas bunkeris
(žiūrėti skyrių 6.6 Automatinis įjungimas)

Naudojimo instrukcija IN/N1-010

# Mikrokuteris
# Konti-Kutter KK 250 AC6
# Nr. 09 120-1

# 1 Naudojio Instrukcija.Bendrosios nuorodos

## 1.1 Materialinės atsakomybės nebuvimas

Garantiniai įsipareigojimai yra apibrėžti sutartyje ir šioje instrukcijoje

Draudžiama mašiną naudoti su neveikiančiais apsaugos elementais. Aptikus neveikiantį apsaugos elementą, būtina darbą nutraukti, mašiną sustabdyti, ir, apie neveikančias apsaugas pranešti technikams.

Avarijos ar nelaimingo atsitikimo atveju, atsitikusių dėl neveikiančių apsaugos priemonių, atsakomybė tenka įrengimo naudotojui ir garantiniai įsipareigojimai netaikomi.

### 1.1.1

### 1.1.2 Garantiniai įsipareigojimai

Garantiniai įsipareigojimai yra aptarti pirkimo-pardavimo sutartyje. Gamintojas pakeičia įrengimo sugedusias ar nekokybiškas detales naujomis garantinio laikotarpio metu, jeigu gedimas įvyko ne dėl naudotojo neteisingos įrengimo eksploatacijos. Gamintojas nekompensuoja žalos, patirtos įrenginio prastovos dėl gedimo metu.

### 1.1.3

### 1.1.4 Naudojimo sąlygos

Įrengimas turi būti naudojamas pagal paskirtį, t.y. smulkinti mėsos produktus, laikantis instrukcijoje aprašyta metodika ir esant normalioms aplinkos sąlygoms ( teisingas įrenginio valymas , plovimas, džiovinimas). Nesilaikant šių sąlygų- garantijos netaikomos.

### 1.1.5 Personalo apmokymas

Pajungus mašiną, gamintojo ar pardavėjo atstovas praveda nuoseklų personalo apmokymą darbui su įrenginiu. Aptarnaujantis personalas apmokomas apsauginių priemonių tikrinimo funkcijų. Dirbti su mašina gali tik apmokymą praėję darbuotojai.Įrenginiu dirba vienas darbuotojas . Įrenginiu dirbantis darbuotojas privalo žinoti maisto saugos ir saugaus darbo reikalavimus. Ši instrukcija nepakeičia bendrinių saugaus darbo reikalavimų, bet papildo juos.

## 1.2 Atsakingas už saugų darbą

Reguliariam ir nepertraukiamam darbo režimo užtikrinimui gamintojas apmoko asmenį, atsakingą už teisingą įrenginio naudojimą, saugumo technikos reikalavimų laikymasi. Juo tikslinga skirti padalinio vadovą, kuris atliktų šias funkcijas:

- apsaugos priemonių funkcionavimo patikrinimas - kasdien, esant būtinybei kelis kartus per dieną, bet ne mažiau, kaip vieną kartą per pamainą.

- personalo apmokymas- mašinos veikimas , apsaugos priemonės, teisingas pjovimo įrankių parinkimas ir surinkimas

- techninio personalo informavimas apie neveikiančias apsaugines priemones ir kitus pastebėtus mašinos veikimo trūkumus

Už įrenginio techninį stovį atsakingas padalinio inžinierius.

Rekomenduojama įrenginiui užvesti žurnalą, fiksuojantį įrenginio apsaugų ir techninio stovio patikrinimus.

# 2 Duomenys apie įrengimą

## 2.1 Bendras aprašymas

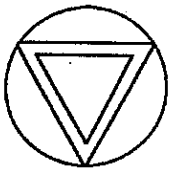
Konti-kuteris sudarytas iš masyvaus korpuso, žaliavos bunkerio, sumontuoto virš rotacinės peilių galvos, valdsymo pulto, laidų, kabelių ir indikacijos. Atskirai , nerūdijančio plieno spintoje sumontuota konti- kuterio elektriniai komutacijos ir valdymo elementai.

## 2.2 Apsaugos priemonės

Dirbančiojo ir aplinkinių apsaugai, įrenginyje sumontuotos aktyvios ir pasyvios apsaugos:

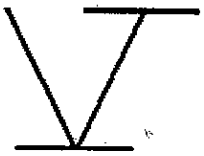
### 2.2.1 Aktyvios apsaugos

Avariniai atjungimai :



Avarinio atjungimo funkcija nedelsiant sustabdo visas mašinos funkcijas. Sustabdomas pagrindinis peilių elektros variklis ( iš inercijos sukasi tik ventiliatoriaus variklis) ir blokuojamas mašinos valdymas iki kol avarinio stabdymo jungtukas nebus atjungtas.

Bunkerio galinis išjungėjas:



Atidarant bunkerį, atjungia pagrindinį įrenginio variklį ir neleidžia jo pakartotinai įjungti, kol nebus uždarytas dangtis.

Visos aktyvios apsaugos priemonės schemoje yra sujungtos nuosekliai, todėl sugedus bet kuriai iš jų ar nutrūkus laidui – visada sudirba apsauginė sistema ir stabdo įrenginį,arba neleidžia pradėti darbo, kol visos aktyvios apsaugos sistemos dalys nėra įjungtos.

## 3.1 Įvedimas į eksplotaciją

### 3.1.1 Funkcinė kontrolė

Pajungus mikrokuterį atliekamas visų mašinos funkcijų patikrinimas dalyvaujant gamintojo ar pardavėjo įgaliotam atstovui.
Для определения возможностей машины, которые должны быть проверены, просим Вас прочитать главу 4-ую (управление) и главу 8-ую (приложение I).

### 3.1.2 Reguliavimas

Esant reikalui, atliekamas atskirų parametrų reguliavimas, pritaikant vartotojo poreikiams.

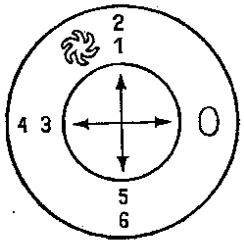
### 3.1.3 Apsauginių funkcijų kontrolė

Atlikus bandomąjį kuterio paleidimą, būtina dar kartą patikrinti mašinos apsaugos priemonių veikimą. Patikrinus apsaugos priemones ir nustačius, kad jos veikia teisingai, daromas atitinkamas įrašas žurnale ir duodamas leidimas operatoriui dirbti su įrenginiu.

## 4 Kuterio eksplotacija

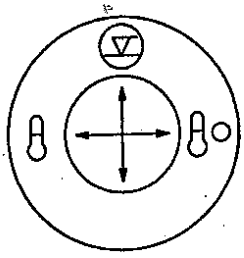
## 4.1 Kuterio valdymas

Įrenginį valdyti gali išimtinai vienas dirbantysis. Mašina valdoma valdymo svirtelių, esančių operatoriaus pulte, pagalba:




1 – 6 Paleidžia mašiną tokiu greičiu, koks užduotas valdymo bloke Micro 114.
**Dėmesio:** vengti dirbti neužpildyta mašina ( tuščiu bunkeriu).

0 Mašina išjungta



Aktyvuojamas mašinos atjungimas pagal užduotą temperatūrą, t.y mašina atsijungia automatiškai, kai pasiekiama temperatūra, užduota valdiklyje Mikro 114.

0 Išjungia mašinos atjungimo pagal užduotą temperatūrą funkciją.

Pjovimo komplekto parinkimas

Kiekviena produktų grupė reikalauja specialaus pjovimo komplekto parinkimo.Čia pateikiami naudojimo pavyzdžiai:

Smulkus faršas

| | Sieteliai su skylėmis |
|---|---|
| | Skylučių skaičius |
| Rotaciniai | 20 |
| | 30 |
| Rotaciniai | 60 |
| | 144 |
| Rotaciniai | 250 |
| | 350 (420) |
| вращ. | 350 (720) |

Alaus / medžiotojų dešrelės /

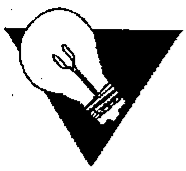
| | Sieteliai su skylėmis |
|---|---|
| | Skylučių skaičius |
| Rotaciniai. | 20 |
| | 30 |
| Rotaciniai | 60 |
| | 90 |
| Rotaciniai | 144 |
| | Žiedo storis 20 mm |
| Rotaciniai | |

## 4.2.1.1 Pjovimo komplekto montavimas

Turint reikalingus sietelius, pjovimo komplektas surenkamas taip:

1. Nuspausti avarinį išjungėją
2. Atidaryti bunkerio dangtį
3. Sutepti guminį sandarinimo žiedą („O Ring) ir įstatyti jį į išpjovą korpuse.
4. Pjovimo komplektą užmauti ant trijų ašies kreipiančiųjų.
5. Sutepti plastikinę siurblio tarpinę ir dviem varžtais M24 prisukti prie veleno (raktas Nr 36).
6. Uždėti tarpinį žiedą (komplektas iš 5 dalių) arba ploniausią besisukantį sietelį (komplekte iš 7 dalių) ant 4 veleno kreipiančiųjų. Kryptis parodyta ant sietelio šoninės dalies.Po jo dedamas atitinkamas tarpinis žiedas. Tarpinis žiedas, kai skylių skaičius sietelyje yra didesnis negu 250 turi būti + 0,05mm ... + 0,08mm aukštesnis už atitinkamą nejudamo sietelio aukštį.
7. Uždedamas judantis sietelis su toki pat ar mažesniu skylių skaičiumi.
   **Dėmesio:** *visada surinkinėti tik maistiniu tepalu suteptas pjovimo komplekto dalis !*
8. Uždedamas nejudamas sietelis su sekančiu mažesniu skylučių skaičiumi ir atitinkamu tarpiniu žiedu. Tarpinis žiedas, kai skylių skaičius sietelyje yra mažesnis negu 249 turi būti + 0,05mm ... + 0,08mm aukštesnis už atitinkamą nejudamo sietelio aukštį.
9. Paskutis surenkamas judamas sietelis su 20 skylučių ir prie jo pritvirtinta karūnėle.
10. Pabaigoje uždedama centrifūga, prispaudimo žiedas ir prisukama šešiakampiu raktu.
11. Ranka patikrinamas surinkto rotoriaus sukimasis. Rotorius turi suktis lengvai ir nekliūdamas.
12. Uždedamas ir pritvirtinamas pjovimo komplekto dangtelis. Įstatyti į bunkerį sandarinimoi žiedą.
13. Nuleisti ir užfiksuoti dangtį. Sandarinimo žiedas turi gerai prigulti prie korpuso. Prijungti produkto išėjimo vamzdį.

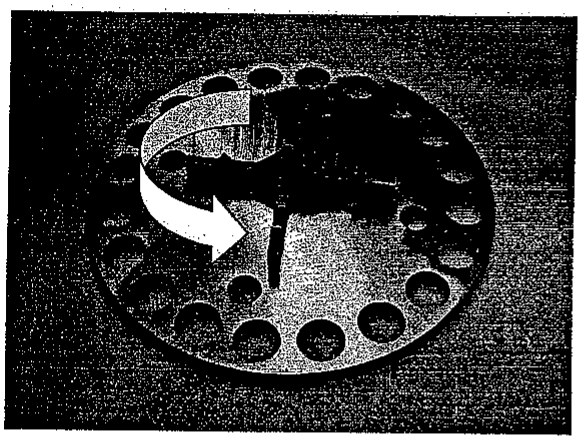
14. Į bunkerį pripilti 6-7 litrus vandens.Užpildyti bunkerį perdirbama žasliava ir įjungti mikrokuterį nustatytam darbui.



Pjovimo komplektą būtina kasdien išmontuoti , išplauti, nusausinti ir sutepti maistiniu tepalu.

Nešvarumai gali pakenkti viršutiniam sandarikliui , ko pasekoje subyra veleno guolis ir sugadinamas ar sulaužomas pjovimo komplektas.

### 4.2.1.2 Karūnėlės ir pjovimo sietelio montavimas



Dėmesio : karūnėlė tvirtinama taip, kad sukimosi kryptis būtų prieš laikrodžio rodyklę ir karūnos kraštinės stovėtę prieš sietelio skylę. Tvirtinimas – prisukant varžtu su spyruokline poveržle, prieš tai sriegį sutepus fiksavimo klijais Loctite 243 .

### 4.2.1.3 Pjovimo komplekto demontavimas

Prieš pradedant demontuoti pjovimo komplektą- nuspaudžiamas avarinis išjungėjas. Atfiksuojamas ir atidaromas priėmimo bunkeris. Šešiakampiu raktu atsukami ir išimami pjovimo komplekto elementai - judantys ir nejudantys sieteliai. Taip pat atjungiami ir išimami siurblio darbo ratas, veleno sandariklis , vožtuvas, produkto išėjimo vamzdis.

## 4.2.2 Galandimas

**Atkreipti dėmesį galandant !**

Visi sieteliai ir tarpiniai diskai galandami horizontaliomis šlifavimo staklėmis. Šlifavimo įrankis turi būti naudojamas tik nerūdijančio plieno detalėms šlifuoti. Atkreipti įpatingą dėmesį į tarpo tarp sietelių ir tarpinio disko išlaikymą. Tarpinį diską galima galąsti iki 6mm storio.

1. **Dėmesio:** Tarpinis žiedas, kai skylių skaičius sietelyje yra didesnis negu 250 turi būti + 0,05mm ... + 0,08mm aukštesnis už atitinkamą nejudamo sietelio aukštį.

Jeigu po daugkartinių šlifavimų pjovimo komplekto storis sumažėja 63 mm (lyginant su nauju komplektu), būtina naudoti kompensacinį susidėvėjimo žiedą, kurio storis 7 mm.
Surenkant pjovimo komplektą, **kompensacinis susidėvėjimo žiedas dedamas dedamas pirmuoju.** Po to montuojami reikiamų dydžių sieteliai.

## 4.3 Valymas

Mašinos valymui galima naudoti tik šias lentelėje išvardintas chemines medžiagas. Naudoti kitokias medžiagas galima tik gavus skuterio gamyklos gamintojos leidimą.

### 4.3.1 Plovimo – valymo priemonių naudojimas

| | | |
|---|---|---|
| Pirminis, paviršinis,šarminis valymasa | P3-topax 19<br>arba<br>P3-topax 66 | SOMPLEX riebalų tirpiklis |
| Šarminis aliuminio paviršiams | P3-topax 12 | SOMPLEX F |
| Valymas rūgšties tirpalu | P3-topax 56 | SOMPLEX<br>Putos, rųgščios |
| Dezinfekcija | P3-topax 99<br>arba<br>P3-topax 91 | TEGO 2000<br>arba<br>TEGP IMC |
| Nuskalavimas | Geriamas vanduo | Geriamas vanduo |

Valymo medžiagų saugos duomenų lapai ir naudojimo instrukcijos yra patiekiami medžiagų tiekėjo. Tiekėjas parūpina ir saugaus darbo su chemikalais instrukcijas.

### 4.3.2 Pjovimo komplekto valymas

Pjovimop komplektas išimamas iš mikrokuterio korpuso. Jo valymas atliekamas įprastu standartinės koncentracijos plovimo tirpalu.

**1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Dešrų faršui paruošti reikalingi darbuotojai: malėjas, žaliavų smulkintojas (faršo paruošėjas), svėrėjas.

Skyriaus darbininko (malėjo)

# SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

## (Teksto sudedamosios dalys)

1. Bendroji dalis.
2. Profesinės rizikos veiksniai.
3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.
4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.
5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.
6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

## 1. BENDRI REIKALAVIMAI.

1.1. Skyriaus darbininkui (malėjui), pažeidusiam šios instrukcijos reikalavimus ,taikome Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, baudžiamoji atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimų pobūdžio ir pasekmių.

1.2. Dirbti šį darbą gali asmenys ne jaunesni kaip 18 metų, apmokyti darbų technologijos, išklausę įvadinį instruktažą ir instruktažą darbo vietoje.

1.3. Skyriaus darbininkui (malėjai) dirba su faršo ruošimo įrengimais: žaliavos smulkintuvu, mėsmale, maišykle, kuteriu ir ledo generatoriumi.

1.4. Dirbant skyriaus darbininkui (malėjui) būtina laikytis šių reikalavimų:

1.4.1. Darbo metu nerūkyti, nevalgyti, būti blaiviam, nevartoti narkotinių medžiagų.

1.4.2. Smulkius sužeidimus (įpjovimus, įdrėskimus) nedelsiant patepti antiseptinėmis priemonėmis.

1.4.3. Pasinaudojus san.tašku, būtina plauti rankas muilu. Laikytis asmens higienos reikalavimų.

1.4.4. Mokėti suteikti pirmąją med.pagalbą.

1.4.5. Mokėti naudotis gaisro gesinimo priemonėmis.

1.4.6. Pastebėjus gaisrą, gesinti turimomis priemonėmis. Įvertinus situaciją, kad nepavyks užgesinti - iškviesti ugniagesius tel. 0-01, pranešti dispečerei ir skyriaus meistrui.

## 2. PAVOJINGI, KENKSMINGI IR KITI RIZIKOS VEIKSNIAI, JŲ POVEIKIS SVEIKATAI. BŪTINOS SAUGOS PRIEMONĖS.

2. Pagrindiniai pavojingi, kenksmingi veiksmai darbo vietoje:

2.1. Mechaniniai sužalojimai, sliduma.

2.2. Elektros srovė, drėgmė.

2.3. Krintantys daiktai.

2.4. Oro užterštumas higienos normos nustatytuose dydžiuose.

2.5. Spec.rūbų ir avalynės normos kolektyvinės sutarties priede.

## 3. DARBUOTOJU VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ.

3.1. Prieš pradėdamas dirbti skyriaus darbininkus (malėjas) privalo:

3.1.1. Savo rūbus palikti rūbinėje ir užsivilkti švarius spec.rūbus, užsidėti kepurę, guminius batus.

3.1.2. Patikrinti darbo vietos švarą, ar nėra pašalinių daiktų įrengimų viduje ar šalia jų (prie kuterio, maišyklės, mėsmalės, smulkintuvo, ledo generatoriaus). Patikrinti ar nėra pašalinių asmenų darbo vietoje.

3.1.3. Patikrinti įrengimų techninį stovį apžiūrint.

3.1.4. Patikrinti ar veikia įrengimų blokiruotės.

3.1.5. Esant netvarkingiems įrengimams, dirbti draudžiama. Apie tai pranešti skyriaus meitrui.

## 4. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU.

4.1. Skyriaus darbininkas(malėjas) privalo:

4.1.1. Laikytis gamybos technologijos reikalavimų;

4.1.2. Nuolat stebėti įrengimų sukimosi greitį ir prietaisų parodymus;

4.1.3. Atidaryti įrengimus galima tik jiems visiškai sustojus;

4.1.4. Atidaryti kitų įrengimų apsauginius dangčius galima tik įsitikinus blokiruotės veiksmingumu ir išjungus įrengimą.

4.1.5. Pastebėjus įkritusius pašalinius daiktus į įrengimo vidų, nedelsiant jį sustabdyti ir tik įsitikinus, kad įrengimas sustojo, imtis atsargių veiksmų išimti pašalinius daiktus;

4.1.6. Pakrauti, iškrauti mėsos produktus tik su pagalbinėmis priemonėmis;

4.1.7. Dirbant su peiliu stebėti geležtės eigą, visada pjauti nuo savęs;
4.1.8. Prieš valant ar plaunant įrengimą atjungti jį nuo elektros tinklo;
4.1.9. Pastebėjus įrengimų gedimus, nedelsiant juos sustabdyti ir pranešti skyriaus meistrui;
4.2. Skyriaus darbininkui (malėjui) draudžiama:
4.2.1. Liesti rankomis besisukančias įrengimų dalis;
4.2.2. Dirbti su netvarkingais įrengimais;
4.2.3. Palikti be priežiūros dirbančius įrengimus;
4.2.4. Leisti naudotis įrengimais kitiems asmenims.

## 5. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI AVARINIAIS ATVEJAIS.

5.1. Pastebėjus, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija, arba jam įvykus, nedelsiant nutraukti darbus ir apie tai pranešti skyriaus meistrui.
5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam suteikti pirmąją med.pagalbą, esant reikalui iškviesti gydytoją ir apie įvykį pranešti skyriaus meistrui.
5.3. Išsaugoti nepaliestą įvykio vietą, jei tai negresia kitų dirbančiųjų gyvybei bei sveikatai iki bus ištirtas įvykis.

## 6. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ.

6.1. Baigus darbą, skyriaus darbininkui (malėjas) privalo:
6.1.1. Atjungti įrengimą nuo elektros tinklo.
6.1.2 Išplauti, išvalyti visus naudotus įrengimus, įrankius.
6.1.3 Išimtas iš įrengimų, nuplautas detales (peiliukus, tinklelius, sraigtus ir kt.) pamerkti į spec.tirpalą.
6.1.4 Nuplauti batus, prijuostes pakabinti į tam skirtas vietas.
6.1.5 Apie pastebėtus darbo metu trūkumus pranešti skyriaus meistrui.

## 4. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU.

4.1. Skyriaus darbininkas(malėjas) privalo:
4.1.1. Laikytis gamybos technologijos reikalavimų;
4.1.2. Nuolat stebėti įrengimų sukimosi greitį ir prietaisų parodymus;
4.1.3. Atidaryti įrengimus galima tik jiems visiškai sustojus;
4.1.4. Atidaryti kitų įrengimų apsauginius dangčius galima tik įsitikinus blokiruotės veiksmingumu ir išjungus įrengimą.
4.1.5. Pastebėjus įkritusius pašalinius daiktus į įrengimo vidų, nedelsiant jį sustabdyti ir tik įsitikinus, kad įrengimas sustojo, imtis atsargių veiksmų išimti pašalinius daiktus;
4.1.6. Pakrauti, iškrauti mėsos produktus tik su pagalbinėmis priemonėmis;

ŽALIAVŲ SMULKINTOJO (FARŠO PARUOŠĖJO)

# SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

## (Teksto sudedamosios dalys)

1. Bendroji dalis.
2. Profesinės rizikos veiksniai.
3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.
4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.
5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.
6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

## 1. BENDRI REIKALAVIMAI.

1.1. Faršo paruošėjui, pažeidusiam šios instrukcijos reikalavimus, taikome Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, budžiamoji atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimų pobūdžio ir pasekmių.
1.2. Dirbti šį darbą gali asmenys, ne jaunesni kaip 18 metų, apmokyti darbų technologijos, išklausę įvadinį instruktažą ir instruktažą darbo vietoje.
1.3. Faršo paruošėjas dirba su faršo ruošimo įrengimais: žaliavos smulkintuvu, mėsmale, maišykle, kuteriu ir ledo generatoriumi.
1.4. Dirbant faršo paruošėju būtina laikytis šių reikalavimų:
1.4.1. Darbo metu nerūkyti, nevalgyti, negerti alkoholinių gėrimų, nevartoti narkotinių medžiagų.
1.4.2. Smulkius sužeidimus (įpjovimus, įdrėskimus) nedelsiant patepti antiseptinėmis priemonėmis.
1.4.3. Pasinaudojus san.tašku, būtina plauti rankas muilu. Laikytis asmens higienos reikalavimų.
1.4.4. Mokėti suteikti pirmąją med.pagalbą.
1.4.5. Mokėti naudotis gaisro gesinimo priemonėmis.
1.4.6. Pastebėjus gaisrą, gesinti turimomis priemonėmis. Įvertinus situaciją, kad nepavyks užgesinti - iškviesti ugniagesius tel. 0-01, pranešti dispečerei ir skyriaus meistrui.

## 2. PAVOJINGI, KENKSMINGI IR KITI RIZIKOS VEIKSNIAI, JŲ POVEIKIS SVEIKATAI. BŪTINOS SAUGOS PRIEMONĖS.

2. Pagrindiniai pavojingi, kenksmingi veiksmai darbo vietoje:
2.1. Mechaniniai sužalojimai, sliduma.
2.2. Elektros srovė, drėgmė.
2.3. Krintantys daiktai.
2.4. Oro užterštumas higienos normos nustatytuose dydžiuose.
2.5. Spec.rūbų ir avalynės normos kolektyvinės sutarties priede.

## 3. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ.

3.1. Prieš pradėdamas dirbti faršo paruošėjas privalo:
3.1.1. Savo rūbus palikti rūbinėje ir užsivilkti švarius spec.rūbus, užsidėti kepurę, guminius batus.
3.1.2. Patikrinti darbo vietos švarą, ar nėra pašalinių daiktų įrengimų viduje ar šalia jų (prie kuterio, maišyklės, mėsmalės, smulkintuvo, ledo generatoriaus). Patikrinti ar nėra pašalinių asmenų darbo vietoje.
3.1.3. Patikrinti įrengimų techninį stovį.
3.1.4. Patikrinti ar veikia įrengimų blokiruotės.
3.1.5. Esant netvarkingiems įrengimams, dirbti draudžiama. Apie tai pranešti skyriaus meitrui.

## 4. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU.

4.1. Faršo paruošėjas privalo:
4.1.1. Laikytis gamybos technologijos reikalavimų;
4.1.2. Nuolat stebėti kuterio sukimosi greitį ir vakumetro parodymus;
4.1.3. Atidaryti kuterio dangtį galima tik esant vakumetro rodyklei ties nuline padala;
4.1.4. Atidaryti kitų įrengimų apsauginius dangčius galima tik įsitikinus blokiruotės veiksmingumu ir išjungus įrengimą.
4.1.5. Pastebėjus įkritusius pašalinius daiktus į įrengimo vidų, nedelsiant jį sustabdyti ir tik įsitikinus, kad įrengimas sustojo, imtis atsargių veiksmų išimti pašalinius daiktus;
4.1.6. Pakrauti, iškrauti mėsos produktus tik su pagalbinėmis priemonėmis;

4.1.7. Dirbant su peiliu stebėti geležtės eigą, visada pjauti nuo savęs;
4.1.8. Prieš valant ar plaunant įrengimą, iškviesti elektriką atjungti nuo įrengimo elektros įtampą iš jėgos skydo;
4.1.9. Pastebėjus įrengimų gedimus, nedelsiant juos sustabdyti ir pranešti skyriaus meistrui;
4.2. Faršo paruošėjui draudžiama:
4.2.1. Liesti rankomis besisukančias įrengimų dalis;
4.2.2. Dirbti su netvarkingais įrengimais;
4.2.3. Palikti be priežiūros dirbančius įrengimus;
4.2.4. Leisti naudotis įrengimais kitiems asmenims.

## 5. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI AVARINIAIS ATVEJAIS.

5.1. Pastebėjus, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija, arba jam įvykus, nedelsiant nutraukti darbus ir apie tai pranešti skyriaus meistrui.
5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam suteikti pirmąją med.pagalbą, esant reikalui iškviesti gydytoją ir apie įvykį pranešti skyriaus meistrui.
5.3. Išsaugoti nepaliestą įvykio vietą, jei tai negresia kitų dirbančiųjų gyvybei bei sveikatai iki bus ištirtas įvykis.

## 6. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ.

6.1. Baigus darbą, faršo paruošėjas privalo:
6.1.1 Iškviesti elektriką, atjungti nuo įrengimų elektros įtampą iš jėgos skydelio.
6.1.2 Išplauti, išvalyti visus naudotus įrengimus, įrankius.
6.1.3 Išimtas iš įrengimų, nuplautas detales (peiliukus, tinklelius, sraigtus ir kt.) pamerkti į spec.tirpalą.
6.1.4 Nuplauti batus, prijuostes pakabinti į tam skirtas vietas.
6.1.5 Apie pastebėtus darbo metu trūkumus pranešti skyriaus meistrui.

SVĖRĖJO KONTROLIERIAUS

(profesijos kodas 741131)

# SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA
# Nr. 94

## (Teksto sudedamosios dalys)

1. **Bendroji dalis.**
2. **Profesinės rizikos veiksniai.**
3. **Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.**
4. **Darbuotojo veiksmai darbo metu.**
5. **Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.**
6. **Darbuotojo veiksmai baigus darbą.**

**Svėrėjo – kontrolieriaus**
**SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA**
**Nr. 94**

I. Bendroji dalis

1.1. Svėrėjui – kontrolieriui, nesilaikančiam šios instrukcijos reikalavimų, taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė ir baudžiamoji atsakomybė, atsižvelgiant į pažeidimo pobūdį ir padarinius.

1.2. Dirbti svėrėjui – kontrolieriui leidžiama ne jaunesniam, kaip 18 metų asmeniui, pasitikrinusiam sveikatą, išklausiusiam įvadinį saugos ir sveikatos instruktažą, ir instruktažą darbo vietoje.

1.3. Svėrėjas – kontrolierius privalo:

1.3.1. savavališkai neišjungti, nekeisti ir nešalinti darbo priemonėse, įrenginiuose, pastatuose įrengtų darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos įtaisų, juos tinkamai naudoti ir apie gedimus pranešti darbuotojų atstovui, padalinio vadovui, darbdaviui;

1.3.2. tinkamai naudoti kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemones;.

1.3.3. darbo priemonės naudoti pagal jų dokumentuose (pasuose), šioje instrukcijoje nurodytus reikalavimus;

1.3.4. nedelsdamas pranešti darbdaviui, padalinio vadovui, darbuotojų atstovui, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų saugos ir sveikatos komitetui apie padėtį darbo vietose, patalpose, kuri, jo įsitikinimu, gali kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

1.3.5. bendradarbiauti su darbuotojų atstovais, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnyba, padalinio vadovu, darbdaviu įgyvendinant darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus ir priemones;

1.3.6. pagal galimybes bei turimas žinias imtis priemonių dėl traumų, ūmių apsinuodijimų, avarijų priežastims pašalinti, apie tai nedelsdamas pranešti padalinio vadovui ir darbdaviui;

1.3.7. pasitikrinti sveikatą nustatyta tvarka;

1.3.8. pranešti padalinio vadovui ir darbdaviui apie darbo metu gautas traumas, kitus su darbu susijusius sveikatos sutrikimus;.

1.3.9. laikytis įmonės vidaus darbo tvarkos taisyklių, darbe nevartoti alkoholinių gėrimų bei narkotinių medžiagų, rūkyti tik tam skirtose vietose;

1.3.10. laikytis asmens higienos reikalavimų, prižiūrėti, kad švarūs būtų darbo drabužiai bei apavas, rankas plauti tik tam skirtomis priemonėmis.

1.4. Svėrejas – kontrolierius turi teisę:

1.4.1. reikalauti, kad darbdavys sudarytų suagias ir sveikas darbo sąlygas, įrengtų kolektyvinės apsaugos priemones, aprūpintų asmeninės apsaugos priemonėmis;

1.4.2. sužinoti iš padalinio vadovo, darbdavio apie darbo aplinkoje esančius sveikatai pavojingus ir keksmingus veiksnius;
1.4.3. susipažinti su sveikatos tikrinimų rezultatais. Jeigu su jais nesutinka, sveikatą pasitikrinti pakartotinai;
1.4.4. tartis su darbdaviu (tam įgalioti darbuotojų atstovą) dėl darbo sąlygų gerinimo;
1.4.5. atsisakyti dirbti, kai kyla pavojus sveikatai ir gyvybei;
1.4.6. įstatymų nustatyta tvarka reikalauti, kad būtų atlyginta žala, padaryta sveikatai dėl nesaigių darbo sąlygų;
1.4.7. iškilus klausimams dėl saugos ir sveikatos, kreiptis į darbuotojų atstovą, padalinio vadovą, darbdavį, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetą, Valstybinę darbo inspekciją ar kitą valstybės instituciją.

1.5.svėrėjui – kontrolieriui darbo laikas neturi viršyti keturiasdešimt valandų per savaitę. Ilgiausias darbo laikas, įskaitant viršvalandžius, neturi viršyti keturiasdešimt aštuonių valandų per savaitę.

1.6. Svėrėjas – kontrolierius turi būti susipažinęs su priešgaisrinės saugos instrukcijos reikalavimais ir juos vykdyti. Žinoti, kur darbo vietoje yra gaisro gesinimo priemonės, mokėti jomis naudotis, vengti veiksmų, galinčių sukelti gaisrą.

## 2. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI. SAUGOS PRIEMONĖS NUO JŲ POVEIKIO

2. Profesinės rizikos veiksniai, galintys pasireikšti svėrėjo – ženklintojo vietoje, yra šie:
2.1.2. elektros srovė;
2.1.2. netvarkinga darbo vieta (pvz.: slidžios, duobėtos grindys, užkrautos pareigos, netvarkingai sandėliuojama produkcija);
2.1.3. nepakankamas darbo vietos apšvietimas (nepakankamas matomumas);
2.1.4. krintantis daiktas;
2.1.5. transportuojamas krovinys;
2.1.6. kritimas iš aukščio;
2.1.7. savaeigis mechanizmas;
2.1.8. įrenginio virtimas.
2.2. Svėrėjas – kontrolierius darbo vietoje bendras triukšmo lygis neturi viršyti 85 dB (A), oro užterštumas – higienos normose nurodytų dydžių. Apsaugai nuo triukšmo (kai triukšmo lygis viršija 80 dB (A)) būtina naudoti antifonus arba trumpinti triukšmo veikimo laiką, nuo garų, dujų, dulkių – dujokaukę, respiratorių.
2.3. Asmeninės apsaugos priemonės ir jų dėvėjimo (naudojimo) laikas nustatomi vadovaujantis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatų reikalavimais.

## 3. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

3.1. Prieš pradėdamas darbą, svėrėjas – kontr..ierius privalo:
3.1.1. apsivilkti darbo drabužius;
3.1.2. išklausyti padalinio vadovo nurodymus, gauti darbo užduotį;

3.1.3. patikrinti mechanizmų (svarstyklių), įrankių bei apsaugos priemonių būklę, elektros įrenginių įžeminimą (vizualiai) ir pastebėję gedimų, nedelsdamas pranešti padalinio vadovui;
3.1.4. patikrinti, ar veikia ir ar pakankamas darbo vietos apšvietimas;
3.1.5. įsitikinti, kad tvarkingos inventorinės pagalbinės priemonės;
3.1.6. paruošti darbo vietą (sutvarkyti aplinką).

## 4. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

4.1. Svėrėjas – kontrolierius darbo metu privalo:
4.1.1. pastoviai tikrinti svarstyklių nulinės padėties parodymus: sveriamą svorį fiksuoti žurnale „svėrimo žinios“;
4.1.2. svarstyklių tikslumą tikrinti žinomu savo svoriu (du kartus – parodymai turi nesikirsti);
4.1.3. vežimėlį - rėmą su produkcija, stumti nuo savęs;
4.1.4. įsitikinti atsargiai ar produkcija ant rėmo – vežimėlio sukabinta išbalansuotai;
4.1.5. kiekvieną produkcijos rūšį sverti atskirai;
4.1.6. atliekant produkcijos kontrolę, įvertinti aplinką;
4.1.7. dirbant su peiliu elgtis atsargiai, pjovimą vykdyti nuo savęs, vengti staigių judesių;
4.1.8. tikrinti peilių sterilizatorius, stebėti vandens lygį jame ir tekėjimo srovę (teka silpna srove) ir temperatūrą;
4.1.9. pastebėjus svarstyklių gedimus (netiksliems parodymams), pranešti padalinio vadovui;
4.1.10. neleisti pašaliniams asmenims naudotis svarstyklėmis ir kitomis darbo priemonėmis;
4.2. Svėrėjui – kontrolieriui draudžiama:
4.2.1. dirbti be asmeninių apsaugos priemonių;
4.2.2. dirbti su netvarkingomis darbo priemonėmis, įrankiais;
4.2.3. pačiam remontuoti svarstykles, galąsti peilius, taisyti elektros prietaisus.

## 5. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI AVARINIAIS (YPATINGAIS) ATVEJAIS

5.1. Pastebėjus, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija, nedelsiant nutraukti darbą ir apie tai pranešti vadovaujantiems asmenims.
5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam suteikti pirmąją medicinos pagalbą, prireikus iškviesti gydytoją, apie įvykį pranešti padalinio vadovui ar kitam darbdavio įgaliotam asmeniui, išsaugoti nepakeistą nelaimingo atsitikimo vietą, jei tai negresia darbuotojų ir aplinkinių žmonių sveikatai bei gyvybei.
5.3. Kilus gaisrui, pranešti ugniagesiams, vadovaujantiems asmenims, gesinti gaisro židinį turimomis gesinimo priemonėmis.

## 6. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

6.1. Baigęs darbą svėrėjas – kontrolierius privalo:
6.1.1. išjungti ir užfiksuoti svastykles;

6.1.2. patikrinti, ar sutvarkyta darbo vieta, nunešti į saugojimo vietą įrankiai bei inventorinės pagalbinės priemonės;
6.1.3. pašalinti nereikalingas medžiagas bei jų atliekas;
6.1.4. patikrinti ar išjungti elektros įrenginiai, šviesa;
6.1.5. apie pastebėtus trūkumus bei gedimus pranešti padalinio vadovui arba kitam darbdavio įgaliotam asmeniui;
6.1.6. nusiplauti veidą ir rankas šiltu vandeniu su muilu, jei yra galimybė, nusiprausti po dušu;
6.1.7. naudotus įrenginius pastatyti į jiems skirtą vietą.

**1.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės**
**DIRBANČIO GAMYBOJE IR APTARNAUJANČIO PERSONALO MIGRACIJA**

(ATĖJIMAS Į DARBĄ, JUDĖJIMAS BUITINĖSE IR GAMYBINĖSE PATALPOSE)

**I. Įmonės teritorijoje**

1. Darbuotojai privalo registruotis įmonės apsaugoje t.y. pateikti savo darbo pažymėjimą, jo neturint, apsaugos darbuotojas registruoja žurnale
2. Darbuotojai privalo judėti tik į savo skyriaus buitines patalpas vedančiu taku.
3. Darbuotojams leidžiama rūkyti tik rūkymui skirtose vietose.
4. Teritorijoje draudžiama šiukšlinti, spjaudyti, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.), mesti nuorūkas ne į tam skirtą tarą, atlikti gamtinius reikalus ir kitaip teršti aplinką.
5. Be administracijos leidimo draudžiama įvažiuoti į teritoriją asmeniniu transportu.

II. Buitinėse ir gamybinėse patalpose

1. Darbuotojai privalo į gamybines patalpas įeiti ir iš jų išeiti tik per jiems skirtą higieninį šliuzą.
2. Darbuotojams draudžiama be skyriaus meistro ar kito atsakingo darbuotojo leidimo įeiti į patalpas, kuriose jiems pagal darbo pobūdį nereikia būti (pvz. kito skyriaus gamybinės ir buitinės patalpos, sandėliai, taros plovykla, techninės patalpos, pagalbinės patalpos ir kt.).
3. Darbuotojai gali išeiti iš gamybinių patalpų tik skyriaus meistrui leidus.

4. Aptarnaujančių padalinių darbuotojai šiose patalpose gali vaikščioti ir dirbti tik suderinę savo darbo pobūdį ir apimtis su atsakingu padalinio vadovu arba darbuotoju (gamybos direktoriumi ir/arba technologu, skyriaus meistru, maisto saugos sistemos vadovu ir kt.).

*SVEIKATOS PRIEŽIŪRA*

Darbuotojai privalo pasitikrinti sveikatą Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka prieš pirmą kartą pradėdami dirbti maisto gamybos įmonėje ir tikrintis periodiškai – 1 kartą metuose, turėti sveikatos pasus ir sveikatos žinių atestavimo pažymėjimus.

Darbuotojai privalo ateiti į darbą sveiki ir pasirašyti žurnale.

1. Atsakingas darbuotojas (san. praleidėjas, skerdimo skyriuje - skyriaus meistras) turi kontroliuoti, kad sergantis ar susižeidęs darbuotojas (žr. 2-trą punktą), nedirbtų patalpose, kur tvarkomas maistas. Atsakingas darbuotojas (san. praleidėjas, skyriaus meistras ir kt.) privalo savo parašu patvirtinti žurnale “Sveikatos priežiūros žurnalas” (pagal skyrius), kiekvieną darbo dieną, kad darbuotoją leidžia dirbti.
2. Darbuotojai privalo pranešti skyriaus meistrui, jei turi bent vieną iš šių simptomų:
   2.1. viduriavimas;
   2.2. gelta;
   2.3. vėmimas;
   2.4. karščiavimas;
   2.5. gerklės skausmas su pakilusia temperatūra;
   2.6. išskyros iš nosies, akių ar ausų;
   2.7. užkrėsta ar atvira žaizda;
   2.8. užkrečiamoji odos liga;
   2.9. ar esant ligos, kuri gali būti perduodama per maistą, nešiotoju.
3. Darbuotojai privalo pranešti skyriaus meistrui arba padalinio vadovui, jei darbo metu pajuto sveikatos sutrikimą arba susižeidė. Susižeidęs darbuotojas neturi teisės toliau tvarkyti maisto arba liesti su maistu besiliečiančių paviršių tol, kol žaizda nebus apsaugota nepraaidžiu vandeniui tvarsčiu arba pleistru. Šiam tikslui skyriaus meistrai privalo turėti pirmos medicininės pagalbos vaistinėles ir mokėti atlikti pirminį žaizdos tvarstymą.
4. Draudžiama neaptvarstytomis kraujojančiomis žaizdomis vaikšioti gamybinėse patalpose ir koridoriais.

*HIGIENOS IR SANITARIJOS PRIEŽIŪRA*

Buitinėse patalpose

**Darbuotojai privalo:**

ateiti į darbą švarūs arba prieš darbą nusimaudyti duše;

prieš eidami, pasiimti džiovykloje paliktą avalynę;

1.1. nusirengti viršutinius asmeninius drabužius, nusiauti avalynę, kuriuos privalo palikti asmeninių drabužių spintelėje;
1.2. prižiūrėti asmenines rūbų spinteles, jas valyti (vidų).
1.3. iš švarių darbo drabužių spintelės pasiimti ir apsirengti švarius darbo drabužius, juos prižiūrėti;
1.4. po darbo nusirengti darbo drabužius ir įmesti į specialią spintelę, skirtą nešvariems darbo drabužiams;
1.5. darbo metu suplėšius arba stipriai susitepus darbo drabužius, juos pakeisti švariais;
1.6. kavą, cukrų, puodelius, šaukštelius laikyti valgomajame tam skirtose spintelėse.

2. **Draudžiama:**
2.1. neblaiviems ateiti į darbą (apsaugos darbuotojas ir/arba skyriaus meistras turi neleisti dirbti ir pranešti padalinio vadovui);
2.2. atsinešti į įmonę maisto produktus, alkoholinius ir kitus gėrimus;
2.3. asmeninėse spintelėse draudžiama laikyti pašalinius daiktus (peilius, galąstuvus, metalines ir vienkartines pirštines ir t.t.) ir maisto produktus (vaisius, mėsos, pieno ir konditerijos gaminius, kavą, cukrų ir tt.);
2.4. rūkyti, spjaudyti, rėkauti, šiukšlinti, valgyti (valgyti galima tik valgykloje arba poilsio patalpoje), gerti alkoholinius gėrimus, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.).

Gamybinėse patalpose

**Darbuotojai privalo:**

įeidami į gamybines patalpas, užsidėti ant galvos vienkartines kepurėles, pilnai dengiančias plaukus;

1.1 pagal instrukciją kruopščiai plauti rankas tekančiu šiltu geriamuoju vandeniu su muilu ir dezinfekuoti jas kiekvieną kartą įėjus į gamybines patalpas (higieniniuose šliuzuose ir skyriaus patalpose), prieš darbo pradžią, jas susitepus, po užterštų daiktų lietimo, tarp skirtingų maisto tvarkymo technologijos etapų, tuoj pat po pasinaudojimo tualetu plauti/dezinfekuoti rankas du kartus (tualete ir įėjus į gamybines patalpas);
1.2 dėvėti tinkamus, švarius, darbo drabužius, dengiančius asmeninius drabužius (asmeniniai drabužiai turi būti šviesios spalvos), avalynę. Prijuostės ir darbo drabužiai neturi siekti grindų,

Prijuosčių raišteliai gali būti rišami už nugaros arba priekyje po prijuoste, bet jokiu būdu ne priekyje virš prijuostės.

1.3 jeigu nešiojami akiniai, jie turi būti prikabinti grandinėle arba raišteliu, apsaugančiu nuo nukritimo,

1.4 asmeninių spintelių raktus nešioti pakabintus ant žalios arba mėlynos spalvos raišteliu, po darbo rūbais.

1.5 jeigu tvarkant maistą mūvimos pirštinės, jos turi atitikti higienos reikalavimus (būti nesuplyšusios, švarios ir pan.). Prieš apsimaudami pirštines darbuotojai taip pat privalo kruopščiai plautis rankas ir rankas plauti su pirštinėmis, taip pat kaip ir be jų. Rankų nagai turi būti nelakuoti ir trumpai nukirpti.

1.6 užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje: darbo metu palaikyti tvarką ir švarą, baigę darbą sutvarkyti savo darbo vietą. Jei pamainos darbuotojas atėjęs į darbą randa netvarkingą darbo vietą, privalo pranešti skyriaus meistrui.

1.7 prieš naudojantis tualetu nusirengti švarkelį ir nusiimti kepuraitę, kuriuos pakabinti ant tualeto tambūre esančių pakabų;

1.8 išeinant iš gamybinių patalpų nuplauti darbo avalynę, naudojantis batų plovimo įranga arba šepečiais tam skirtose vietose – t.y. higieniniuose šliuzuose;

1.9 vykdyti saugos ir sveikatos darbe reikalavimus;

1.10 vykdyti technologinių instrukcijų, kokybės vadybos sistemos ir maisto saugos vadybos sistemos privalomųjų programų, procedūrų, instrukcijų, planų reikalavimus;

1.11 vykdyti skyriaus meistro ir/arba kito atsakingo darbuotojo nurodymus.

1.13. jei kyla klausimų, kaip atlikti vieną ar kitą darbą, klausti skyriaus meistro.

**2. Darbuotojams draudžiama:**

2.1. įeiti į gamybines patalpas be apsauginių drabužių, galvos apdangalo, pilnai dengiančio plaukus, apsauginės avalynės arba antbačių;

2.2. dėvėti ne įmonėje išduotais apsauginiais rūbais, kepuraitėmis, darbo avalyne;

2.3. po apsauginiais drabužiais vilkėti drabužius su sagomis, segtukais, sagėmis, vilnonius ar kitokius rūbus, kurie gali fiziškai (plaukeliai, siūlai ir tt.) užteršti produktą;

2.4. rūkyti, gerti, valgyti, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.), spjaudyti, gerti vandenį ar kitus gėrimus, kosėti ar čiaudėti virš neapsaugoto maisto;

2.5. nešioti žiedus (galima nešioti vestuvinius žiedus lygiais paviršiais be brangiųjų ar kitokių akmenų), auskarus, grandinėles, laikrodžius ir kitus papuošalus, turėti kišenėse dantų krapštukų, degtukų, rūkalų, mobiliųjų telefonų ir kitų pašalinių daiktų;

2.6. naudoti daug parfumerijos;

2.7. nešioti priklijuojamus nagus, taip pat dirbti lakuotais ir ilgais nagais;

2.8. rėkauti, bėgioti;

2.9. įnešti į gamybines patalpas ir laikyti darbo vietose bet kokius maisto produktus;

2.10. ant įrengimų paviršių dėti kartoninę tarą, įrankius, servetėles ir kitus pašalinius daiktus;

2.11. be apmokymo savavališkai atlikti įrengimų valdymo darbus;

2.12. savavališkai pasišalinti iš darbo vietos.

**NUŠALINIMAS NUO DARBO**

Darbuotojas gali būti nušalintas nuo darbo jeigu:

1. atvyksta į darbą neblaivus;
2. buitinėse patalpose arba kitose patalpose darbo metu vartoja alkoholinius gėrimus;
3. turi bent vieną iš šių simptomų: viduriavimas, gelta, vėmimas, karščiavimas, gerklės skausmas su pakilusia temperatūra, užkrėsta ar atvira žaizda, užkrečiamoji odos liga;
4. nesilaiko asmens higienos, sanitarijos reikalavimų;
5. nevykdo skyriaus meistro arba kito atsakingo darbuotojo nurodymų;
6. nevykdo technologinėse instrukcijose, kokybės vadybos sistemos procedūrose, maisto saugos vadybos sistemos instrukcijose, planuose ir kituose patvirtintuose dokumentuose nurodytų reikalavimų;

Nušalinti nuo darbo darbuotoją turi teisę: padalinio vadovas (vyr. inžinierius, vyr. technologas, technologas ir kt.) arba skyriaus meistras, kuris privalo apie nušalinimą ir jo priežastį pranešti padalinio vadovui.

Personalo sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės galioja visoje įmonėje tos pačios, todėl kartojasi visuose šio modulio elementuose.

## 2 mokymo elementas. Karštai rūkytų dešrų masės paruošimas

### 2.1. Technologinio proceso aprašymas

Karštai rūkytų dešrų masei būdinga suardyta raumeninio audinio struktūra. Karštai rūkytos dešros gaminamos iš stambiai smulkintos žaliavos.

Dešrų masės ypatumai:

- visiškai ar iš dalies išsaugoma ląstelinė mėsos struktūra;
- mažai išsisklaido riebalai;
- sistemoje ribotas riebalų ir vandens kiekis.

Karštai rūkytų ir virtų rūkytų dešrų žaliava – atšaldyta jautiena, kiauliena, lašiniai. Gaminamoje masėje audinių struktūra išlieka, gausu sausų medžiagų, nes vandens pilama nedaug. Rišlusis komponentas – malta jautiena, joje pasiskirsto kiauliena ir lašiniai. Riebalai neturi būti klampūs. Netinka nugaros lašiniai, nes jie lengvai lydosi, o vidiniai – per ploni ir lydosi sunkiai. Tinkamiausi yra šoninės ir krūtininės lašiniai.

Dešrų masė ruošiama smulkintuvu-maišykle. Pirmąsias 2–3 min., beriant prieskonius ir nitritinę druską, smulkinama ir maišoma jautiena bei neriebi kiauliena. Tada dedama riebi kiauliena ir maišoma dar 2–3 min. Paskui dedami lašiniai ir dar maišoma 2 min. Tada maišoma (6–8 min.) iki visos dalys pasiskirsto vienodai ir masė tampa lipni, pabaigoje jos temperatūra neturi viršyti 12 °C.

Smulkintuve gaminama masė patvari, jeigu:

- neriebi žaliava sūdoma iškart visu druskos kiekiu; tuomet greičiau vyksta druskoje tirpių mėsos baltymų ekstrakcija;
- žaliavos temperatūra žema, padeda gerinti raumeninio audinio baltymų FTS**;**
- labiau išsisklaido riebalai;
- mėsa intensyviai pjaustoma, o ne trinama ar plėšoma; lengviau išsisklaido baltymai;
- komponentai gerai išmaišomi.

## 2.2. Technologinio srauto diagrama

**Karštai rūkytų dešrų gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Terminis apdorojimas: rausvinimas (kitaip brandinimas; arba be jo), džiovinimas, rūkymas, virimas ir atšaldymas (po dušu arba be dušo SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**2.3. Technologiniame procese naudojamų įrengimų eksploatacijos instrukcijos**

Karštai rūkytų dešrų masei gaminti naudojami įrenginiai: mėsmalė, smulkintuvas-maišyklė (kuteris). Ledo drožlėms gaminti naudojamas ledo drožlių generatorius. Šie įrengimai naudojami ir virtų dešrų faršui gaminti. Šių įrengimų naudojimo instrukcijos pateiktos S.5.1. modulio 1 elemente. Įrengimų eksploatacijos taisyklės pateiktos PDF formate.

**2.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Karštai rūkytų dešrų faršui gaminti reikalingi darbuotojai: svėrėja, malėjas ir faršo paruošėjas. Jų saugos instrukcijos pateiktos S.5.1. modulio 1-me elemente. Instrukcijos iš įmonės pateiktos PDF formate.

**2.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės**

Personalo sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės galioja visoje įmonėje tos pačios ir aprašytos modulio S.5.1. 1-me elemente.

**3 mokymo elementas. Kepeninių dešrų masės paruošimas**

**3.1. Technologinio proceso aprašymas**

Kepeninės dešros gaminamos iš jautienos, kiaulienos, avienos, paukštienos, triušienos, kiaulių pažandžių, lydytų taukų, lašinių, subproduktų (kepenys, smegenys, inkstai), kiaulių odelių. Pagrindinė žaliava – kepenys.

Kepeninės dešros yra teplios konsistencijos, pjūvyje pilkos spalvos.

Mėsa ir subproduktai išgyslinami. Žaliava verdama 15-20 min. Tokia žaliava smulkinama mėsmale, pakraunama į smulkintuvą-maišyklę (kuterį), dedami prieskoniai ir maišoma tol, kol faršas įgauna teplią konsistenciją. Į dešrų masę galima pilti sultinio.

Esama smulkintuvų-maišytuvų su virimo funkcija. Naudojant tokį įrenginį, žaliava termiškai apdorojama kuteryje.

### 3.2. Technologinio srauto diagrama

**Kepeninių dešrų gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Terminis apdorojimas (virimas), atšaldymas SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

### 3.3. Technologiniame procese naudojamų įrengimų eksploatacijos instrukcijos

Kepeninių dešrų masei gaminti naudojami įrenginiai: mėsmalė, smulkintuvas-maišyklė (kuteris). Šie įrengimai naudojami virtų dešrų faršui gaminti. Šių įrengimų naudojimo instrukcijos pateiktos S.5.1. modulio 1 elemente. Įrengimų eksploatacijos taisyklės pateiktos PDF formate.

### 3.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos

Kepeninių dešrų masei gaminti reikalingi darbuotojai: svėrėja, malėjas ir faršo paruošėjas. Jų saugos instrukcijos pateiktos S.5.1. modulio 1-me elemente. Instrukcijos iš įmonės pateiktos PDF formate.

### 3.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės

Personalo sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės galioja visoje įmonėje tos pačios ir aprašytos modulio S.5.1. 1-me elemente.

## 4 mokymo elementas. Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų masės paruošimas

### 4.1. Technologinio proceso aprašymas

Šaltai rūkytos ir vytintos dešros gaminamos iš suaugusių gyvulių mėsos. Dešrų masė ruošiama smulkintuvu-maišykle (kuteriu). Smulkinimo baigtis nustatoma pagal masės išvaizdą: pusriebės, riebios kiaulienos, lašinių, pažandžių gabalėliai turi būti ne didesni kaip numatyta konkrečių pavadinimų dešroms.

Išgyslinėta, supjaustyta jautiena, kiauliena, pažandės, lašiniai sušaldomi iki –3±2 °C temperatūros (mėsos gilumoje). Sušaldytą blokais mėsą patariama smulkinti specialiais smulkintuvais 20–50 mm dydžio gabalėliais.

Pagal receptūrą jautiena, neriebi kiauliena 0,5–1 min. apdorojama smulkintuvu, skirtu smulkinti sušaldytai mėsai. Tada beriami prieskoniai, druska, dedama pusriebė kiauliena, lašiniai ar šoninė ir dar smulkinama 0,5–1,5 min.

Iš viso smulkinama 1,0–2,5 min., masės temperatūra turi būti –2±1 °C.

Šaltai rūkytoms dešroms labai tinka pašaldyta mėsa. Gamybos metu vanduo turi išgaruoti, todėl patariama imti bent dalį mėsos, turinčios PSE savybių. Negalima naudoti sudususios mėsos, ypač tada, jei ji sūdoma ir brandinama ilgą laiką. Ši yda neišnyksta, gadina spalvą ir skonį.

Druskos reikia apie 3,2–4,5 proc. nuo produkto svorio po brandinimo. Sūdoma nitritine ir vakuumine druska. Dešros gardinamos pipirais, muskato riešutais, kardamonu, česnakais ir kt.

Svarbiausias šaltai rūkytų ir vytintų dešrų priedas yra pieno rūgšties bakterijos **(***Lactobacillus),* kurios dauginasi žalioje mėsoje. Jų yra sūdymo ir džiovinimo patalpose. Šios kultūros greitina fermentaciją ir trumpina brandinimą. Pradėjus sausas dešras brandinti smulkintoje mėsoje vis dar yra nemažai oro. Įdėjus cukraus, askorbato ir dauginantis mikrokokų bakterijoms, deguonies sumažėja. Sumažėjus deguonies produktas tampa patvaresnis.

Šaltai rūkytų dešrų stabilumą padeda išlaikyti žemas pH ir pieno rūgšties bakterijos. Kuo aukštesnis pH, tuo dešrų stabilumui svarbesnis vandens aktyvumas.

Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų kokybę lemia du pagrindiniai gamybos etapai - žaliavos ruošimas ir jos sūdymas bei brandinimas. Paruošta mėsa turi būti 0 °C arba žemesnės temperatūros. Tada ji smulkinama įvairiais įrenginiais.

### 4.2. Technologinio srauto diagrama

**Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Neterminis apdorojimas (brandinimas, džiovinimas, rūkymas, džiovinimas) SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**4.3. Technologiniame procese naudojamų įrengimų eksploatacijos instrukcijos**

Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų masei gaminti naudojami įrenginiai: mėsmalė, šaldytos mėsos kapojimo mašina, smulkintuvas-maišyklė (kuteris). Mėsmalė ir kuteris naudojami virtų dešrų faršui gaminti. Šių įrengimų naudojimo instrukcijos pateiktos S.5.1. modulio 1 elemente. Įrengimų eksploatacijos taisyklės iš įmonės pateiktos PDF formate.

**Naudojimo instrukcija IN/N1-002**

Šaldytos mėsos kapojimo mašina
**MAGURIT Fromat 053**

# 3 Naudojimo paskirtis

Šaldytos mėsos blokų pjaustyklė **MAGURIT** serija FROMAT skirta išimtinai tik giliai sušaldytų kietų maisto produktų smulkinimui.

Įrengimo panaudojimas kitur yra laikomas kaip naudojimas ne pagal paskirtį.

Gamintojas neatsako už gedimus, kai įrengimas naudojamas ne pagal paskirtį. Už tai pilnai atsako vartotojas.

Naudojimas pagal paskirtį reiškia taip pat ir šios eksploatavimo instrukcijos bei techninio aptarnavimo nuorodų laikymąsi.

## 3.1 Įrengimo aprašymas

Smulkinama svyruojančiu (osciluojančiu) peiliu. Peilis dirba su hidrauline pavara. Priklausomai nuo naudojimo paskirties, galima naudoti įvairias peilių galvutes. Produktas automatiškai paduodamas **dėka savo bloko svorio.**

Įrengimas pristatomas užsakovui su įvairia komplektacija priklausomai nuo užsakovo pasirinkimo:

**FROMAT 053:** su ir be pneumatiniu pakėlimo įrenginiu
su ir be pneumatiniu vežimėlio mėsai fiksavimu
su ir be hidrauliniu prispaudimo įrenginiu

# 4 Saugumo technika

## 4.1 Bendri saugumo technikos nurodymai

Šiame skyriuje pateiktos saugumo technikos taisyklės, kurių būtina laikytis eksploatuojant šaldytos mėsos blokų pjaustyklę **MAGURIT.** Šios taisyklės galioja visiems, kurie dirba su įrengimu įskaitant aptarnaujantį bei techninį personalą.

Šių saugumo technikos taisyklių nesilaikymas gali sąlygoti traumas ir net mirtinas, įrengimo ar kitos materialinės nuosavybės sugadinimą.

- Šaldytos mėsos blokų pjaustyklė **MAGURIT** sukonstruota pagal paskutinius technikos standartus ir ją saugu eksploatuoti. Tačiau, jei įrengimą neteisingai pajungia ir į eksploataciją paleidžia neapmokytas personalas, bei, jei įrengimas yra naudojamas ne pagal paskirtį, jis gali kelti pavojų.

- Kiekvienas, kuris užsiima įrengimo pajungimu, eksploatuoja ar remontuoja įrengimą, privalo papildomai perskaityti ir suprasti šią eksploatavimo instrukciją ir ypatingai skyrių „Saugumo technika".

- Įrengimą leidžiama pajungti, eksploatuoti ir remontuoti asmenims, supažindintiems su šia eksploatavimo instrukcija ir saugumo technikos reikalavimais.

- Jei Jums visdar yra kažkokių neaiškumų, prašome kreiptis į už tai atsakingą asmenį arba gamintoją.

- Atsisakykite tokių darbo metodų, dėl kurių įrengimas gali veikti nesaugiai.

- Iš principo draudžiama keisti, demontuoti ir atjungti apsauginius įrenginius. Apsauginiai įrenginiai saugo nuo sunkių fizinių traukmų (susitrenkimo, elektros smūgio,...).

- Kiekvieną darbo dieną , po pirmo įrengimo įjungimo, patikrinkite, ar veikia apsauginiai įrenginiai.

- Kai nustatomi aiškūs gedimai ir trūkumai, dėl kurių įrengimas gali veikti nesaugiai, ar išgistate neaiškų triukšmą ar užuodžiate sklindantį negerą kvapą, išjunkite įrengimą ir informuokite apie tai už tai atsakingą asmenį.

- Visus darbus su įrengimu atlikti tada, kai įrengimas išjungtas.

- Ne rečiau kaip kas 6 mėnesiai specialistas privalo patikrinti, ar pajungimo kabelis yra tvarkingas.

- Pajungimo kabelis negali kaboti ant aštrių kraštų.

- Pajungimo kabelio netieskite ten, kur yra praėjimo takai ar arti šilumos šaltinių.

- Niekada nekiškite rankų į veikiantį įrengimą.

Bet kokiu atveju pajungiant įrengimą, eksploatuojant ar atliekant techninį aptarnavimą galioja taip pat ir vietiniai saugumo technikos reikalavimai bei perspėjimai dėl nelaimingų atsitikimų.

## 4.2 Pavojų analizė

### *4.2.1 Pavojai dėl mechaninių mazgų*

- Įrengimas kelia pavojų dėl judančių peilių.

- Iš tos pusės, iš kurios paduodamas produktas, laikantis nustatyto saugaus atstumo, kuris yra > 850 mm, sumažinamas pavojus pasiekti pavojingas zonas.

- Išėjimas apsaugomas vežimėliu. Atstumas tarp viršutinio vežimėlio krašto iki apatinio įrengimo krašto turi būti ne didesnis kaip 30 mm.

- Vežimėlis mėsai su įrengimo pavara sujungiamas apsauginiu magnetiniu išjungėju.

- Peilio pavara yra įrengimo korpuse. Ją galima pasiekti, atidarius apatinį šoninį uždengimą.

- Priekinė sienelė su pavara sujungta apsauginiu magnetiniu išjungėju.

### *4.2.2 Pavojai dėl hidraulinės sistemos*

- Peiliai juda hidrauliškai. Veikimo kryptis keičiama valdant magnetinį vožtuvą.

- Nuspaudus išjungėją ŠTOP arba atidarius vieną iš apsauginių įrenginių, išsijungia hidraulinis variklis ir nutrūksta srovės tiekimas magnetiniam vožtuvui .
- Peilis iš karto sustoja; pakartotinai įjungus peilis iš pradžių juda atbuline eiga.

### *4.2.3 Pavojai dėl elektros įrenginių*

- Elektros įrenginių konstrukcija atitinka elektros schemas.

- Išpildyms atitinka DIN EN 60204 dalis 1 normas.

- Apsauginių išjungėjų funkciją atlieka magnetiniai išjungėjai sujungti su centriniu kontroliniu pultu.

- Jei nuolatinės srovės valdymo grandinėje įvyksta įžeminimo sujungimas ar atitinkamai trumpas sujungimas, ar atitinkamai sudirba relė ar magnetinis vožtuvas, negali atsitikti pavojų sukeliantį judesį.Visos įrengimo apsauginės funkcijos garantuoja patikimą įrengimo sustojimą. Todėl nereikalingas atskiras nuolatinės srovės grandinės įžeminimas. Nereikalingas nuolatinės srovės grandinės aprūpinimas atskira valdymo transformatoriaus apvija (EN 60204/9.1.1 "Valdymo grandinių maitinimas")

### *4.2.4 Pavojai dėl triukšmo*

Nėra. Garso stiprumas aptarnaujančio personalo darbo vietoje ausų lygyje yra 75 dB(A) - matuota įrengimui dirbant tuščiaja eiga pagal DIN 45635 dalis 1.

## 4.3 Kiti pavojai

Yra pavojus susižeisti į peilio ašmenis.
Yra pavojus gauti traumą dėl visų judančių detalių.
Jei valdymo spintos durys atidarytos, valdymo blokas gali būti su įtampa, t.y. įrengimą reikia eksploatuoti su uždarytomis durimis ir dangčiais.

## 4.4 Perspėjimas dėl savavališko konstrukcijos pakeitimo

- Prieš atliekant įrengimo konstrukcijos pakeitimus, apie tai būtina informuoti gamintoją.

- Dėl saugumo technikos neleidžiama savavališkai daryti įrengimo pakeitimų.

- Savavališkai pakeitus įrengimo konstrukciją, nebegalioja teisė į garantinį aptarnavimą.

# 5 Paleidimas į eksploataciją

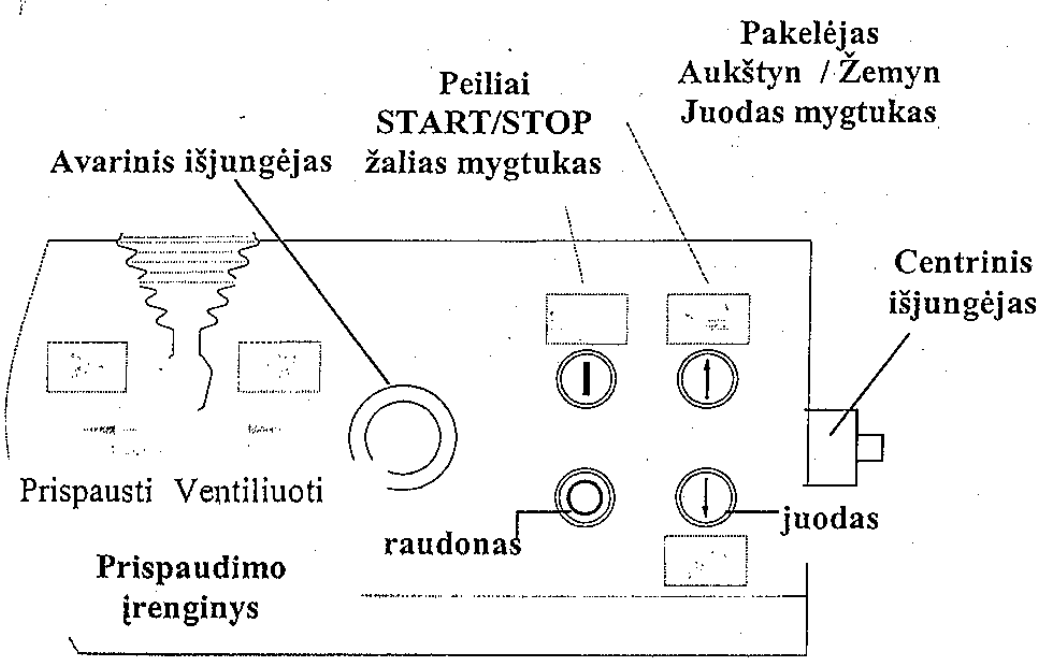
## PERSPĖJIMAS!

Šaldytos mėsos blokų pjaustyklę MAGURIT leidžiama statyti ir jungti asmenims, susipažinusiems su šia eksploatavimo instrukcija ir supažindintiems su saugumo technikos reikalavimais, remiantis šia eksploatavimo instrukcija.
Montuojant įrengimą patikrinkite, kad jame nebūtų jokių instrumentų ar kitokių kietų daiktų.

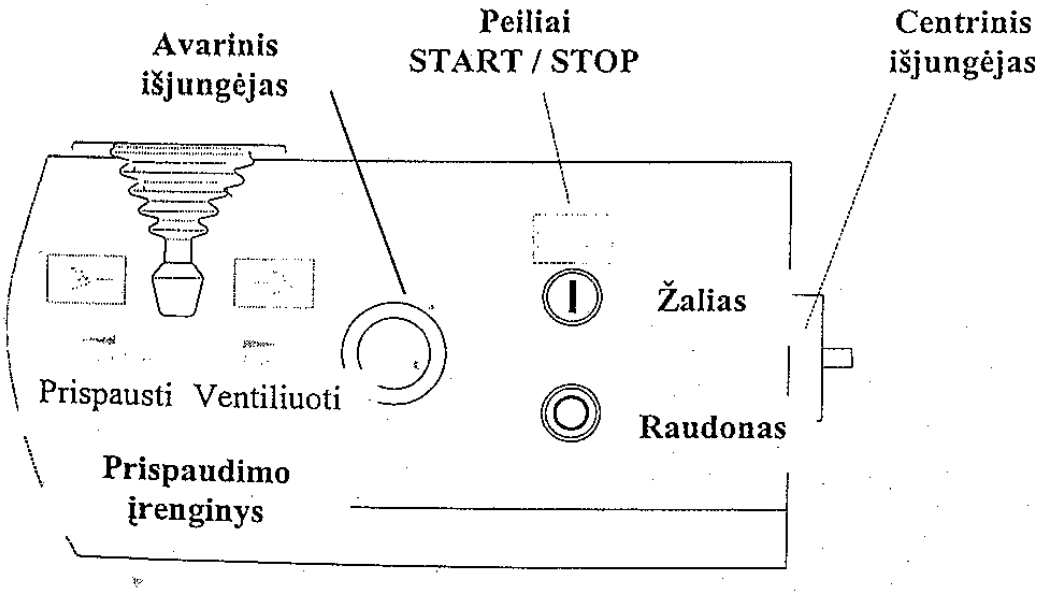
# 6 Valdymas

## 6.1 Valdymo elementai

modelis FROMAT 053 su pneumatiniu pakelėju:




modelis FROMAT 053 be pneumatinio pakelėjo



## 6.2 Funkcijų aprašymas

### *6.2.1 Apsauginių įrenginių patikrinimas*

- Uždaryti apsaugines duris – magnetinis išjungėjas
- Įjungti elektros valdymo bloko svirtinį jungiklį
- Vežimėlį mėsai pastatyti į darbinę padėtį – magnetinis išjungėjas. Vežimėlis mėsai automatiškai užsifiksuoja.

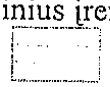
- Įjungti peilius. Nuspausti mygtuką

Peilis turi iš karto sustoti, jei isijungia viena iš žemiau nurodytų funkcijų:

- Atidaryti apsaugines duris
- Išimti vežimėlį mėsai, esantį po įrengimu
- Nuspausti avarinį išjungėją
- Išjungti pagrindinį jungiklį

### *6.2.2 Funkcijų patikrinimas*

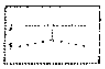
- Kas dieną reikia patikrinti įrengimo ir apsauginių įrenginių veikimą.
- Patikrinti apsauginius įrenginius



- Peilis įjungiamas
- Iš pradžių peilis kyla į viršų – suveikia viršutinis galinis išjungėjas
- Peilis leidžiasi žemyn (pjovimo platforma) Peilis išjungiamas

## 6.3 Darbo instrukcija

- Patikrinti, ar veikia apsuagos įrenginiai



- Įjungti įrengimą, nuspaudžiant mygtuką .

- Uždėti mėsos bloką (produktą) ant pakelėjo.

- Spaudžiant mygtuką pakelėją kelti tol, kol mėsos blokas nuslys į pjovimo zoną.

- Dėka savo svorio mėsos blokas paduodamas automatiškai.

- Pjovimo procesas prasideda automatiškai.

- Kai peiliai grįžta atgal, blokas pats pereina į smulkinimo poziciją.

- Sekti, kaip prispildo vežimėlis mėsai.

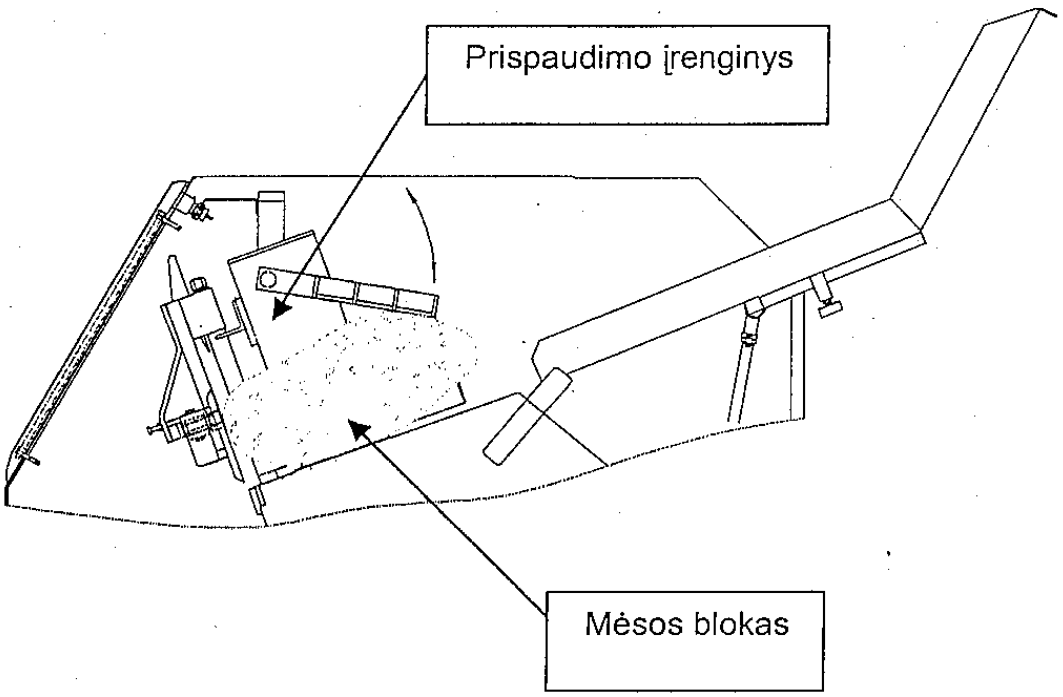
- Po to, kai produktas nuslys nuo pakelėjo, paspaudus mygtuką galima nuleisti pakelėją .

# 7 Prispaudimo įrenginys

## 7.1 Veikimo aprašymas

Įrengimas gali būti komplektuojamas su prispaudimo įrenginiu.

Prispaudimo įrenginys pjovimo metu prilaiko apvalius beformius mėsos blokus. Perdirbant stačiakampius blokus, prispaudimo įrenginys, užfiksuotas tam tikroje padėtyje apsaugo, kad jie neapsiverstų.




### *7.1.1 Veikimo principas*

Prispaudimo įrenginys dirba hidrauliškai , jis reguliuojamas bepakopiai rankine sklende.

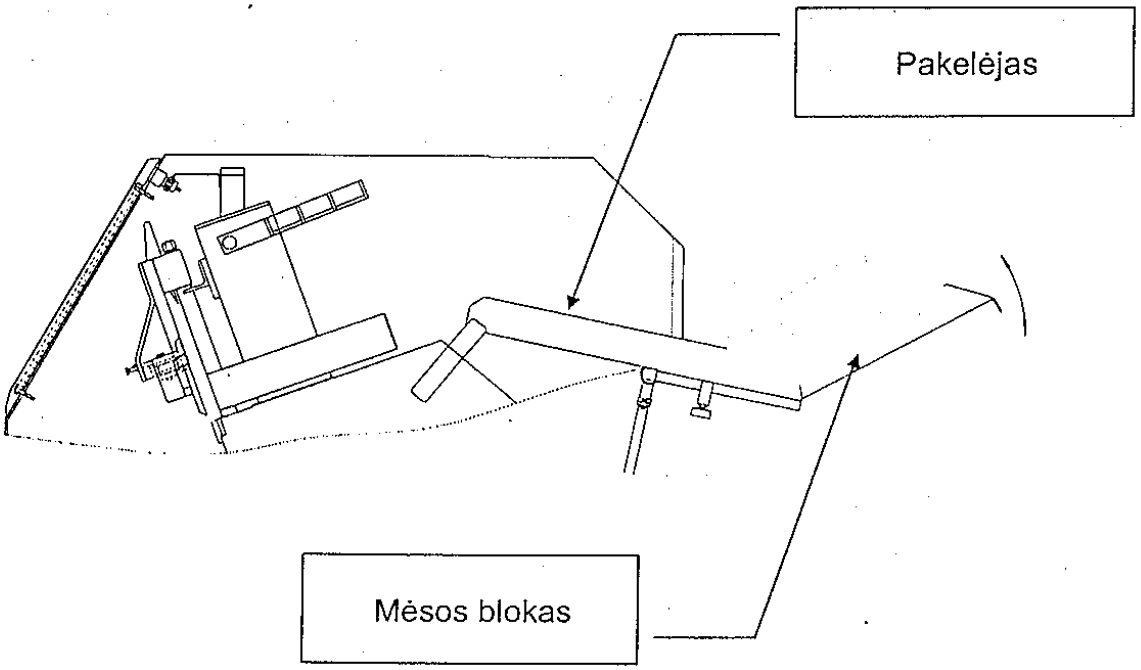
Tam tikslui yra trys įjungimo variantai:

- Spaudžiant prispaudimo įrenginį nuleisti iki peilio
- Grąžinti atgal į reikiamą padėtį
- Užfiksuoti reikiamoje padėtyje (rankinė sklendė nustatyta vidurinėje padėtyje).

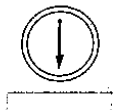
# 8 Pakelėjas

## 8.1 Veikimo aprašymas

Priklausomai nuo išpildymo įrengimas turi pakelėją.
Pakelėjas veikia pneumatiškai. Šio pakelėjo dėka mėsos blokai patogiai ir paprastai nugabenami į pjovimo zoną.




### 8.1.1 Veikimo principas

Pakelėjas įjungiamas pneumatiškai. Jis bepakopiai gali kilti aukštyn, nuspaudžiant mygtuką , ir leistis žemyn, nuspaudžiant mygtuką  .

# 9 Vežimėlio mėsai fiksavimas

## 9.1 Funkcijos aprašymas

Vežimėlio mėsai fiksatorius yra skirtas tam, kad standartinis vežimėlis, pastatytas produkto išėjimo zonoje, savaime neišriedėtų.

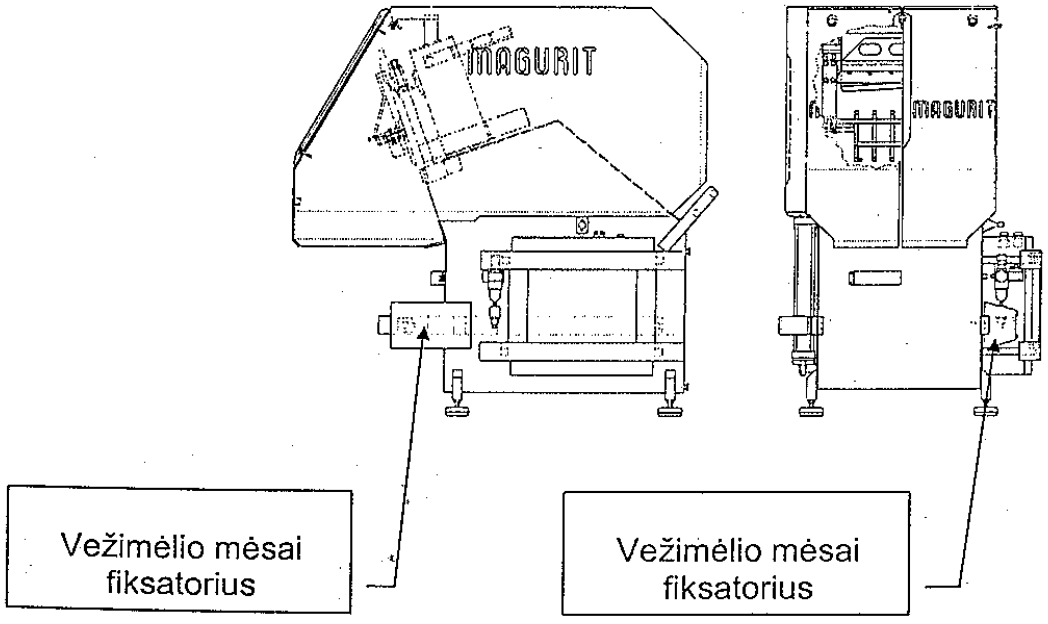
### *9.1.1 Veikimo principas*

Standartinį vežimėlį mėsai pristumti ten, kur išeina produktas. Kai standartinis vežimėlis paliečia magnetinio išjungėjo spyruoklinę plokštę, išvažiuoja pneumatinis cilindras ir užfiksuoja įstumtą vežimėlį.

Norint atblokuoti užfiksuotą vežimėlį mėsai, reikia arba atidaryti apsauginį gaubtą

arba nuspausti mygtuką

Negalima paprastai ištraukti užfiksuotą vežimėlį, nes šitaip galima sugadinti įrenginį.



# 13 Valymas ir dezinfekavimas

## 13.1 Bendri nurodymai valymui

Baigus darbą, reguliariai dažniausiai kas dieną, būtina įrengimą gerai išvalyti ir dezinfekuoti.
Tokiu būdu garantuosite optimalią įrengimo higieną.

Įrengimo dalys yra pagamintos iš aukštos kokybės medžiagų, pagrinde iš nerūdijančio plieno ir plastmasės. Tačiau tam tikros valymo bei dezinfekavimo priemonės gali pažeisti šias medžiagas. Tai gali neigiamai paveikti įrengimo veikimą bei sutrumpinti jo eksploatacijos trukmę.

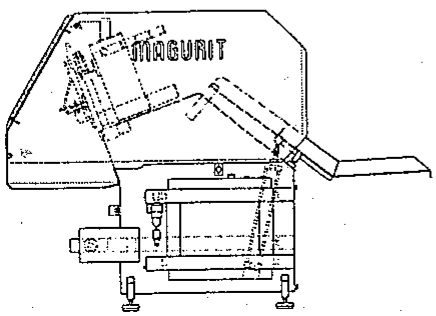
Dėl šios priežasties būtina renkantis valymo bei dezinfekavimo priemones atsižvelgti į galimus kenksmingus šalutinius poveikius. Firma MAGURIT neprisiima atsakomybės dėl padarytos žalos valant nerekomenduojamais metodais. Be to šiuos kenksmingus šalutinius poveikius galima sumažinti įrengimą valant ir dezinfekuojant reguliariai pagal nustatytą valymo planą.

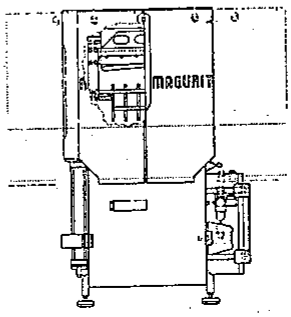
**SVARBU!**
Pirkėjas/vartotojas įsipareigoja supažindinti personalą, dirbantį su įrengimu, atliekantį techninį įrengimo aptarnavimą bei plaunantį įrengimą, su šios eksploatavimo instrukcijos nurodymais

Įrengimo plovimo ir dezinfekavimo efektyvumą galima padidinti atitinkamai instruktuojant ir motyvuojant už įrengimo valymą bei dezinfekavimą atsakingus asmenis.

## 13.2 Įrengimo valymas

Įrengimą valyti tada, kai įrengimas išjungtas. Išjunkite mašiną tada, kai peilių galva yra maždaug tarp vidurinio ir viršutinio taško , kad būtų galima ją kuo geriau praplauti. Norint gerai prieiti prie pjovimo zonos, reikia nuleisti pakėlimo įrenginį ir atidaryti priekines apsaugines duris.



**4.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų masei gaminti reikalingi darbuotojai: svėrėja, malėjas ir faršo paruošėjas. Jų saugos instrukcijos pateiktos S.5.1. modulio 1-me elemente. Instrukcijos iš įmonės pateiktos PDF formate.

**4.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės**

Personalo sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės galioja visoje įmonėje tos pačios ir aprašytos modulio S.5.1. 1-me elemente.

**5 mokymo elementas. Savarankiška užduotis**

Faršo masės savarankiškas paruošimas: parinkti žaliavas ir medžiagas numatytų dešrų masei; pagaminti dešrų masę smulkintuvu maišykle (kuteriu).

Atlikimo kokybės įvertinimas.

**Savarankiško darbo užduotis:**

Virtų, karštai rūkytų ir šaltai rūkytų dešrų faršo paruošimas

**Užduoties aprašymas:**

1. Išnagrinėti gaminamų virtų, karštai rūkytų ir šaltai rūkytų dešrų receptūras ir technologines instrukcijas;

2. Paskaičiuoti reikalingus dešrai pagaminti žaliavų ir medžiagų kiekius. Reikalingas žaliavų ir medžiagų kiekis atitinkamai dešrai paskaičiuojamas pagal formules.

Pagrindinės žaliavos kiekis pagal rūšis skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_B=A_O \cdot K/100;$$

$A_O$ – bendras žaliavos kiekis, kg;

K - žaliavos sąnaudos norma pagal receptūrą, kg 100-ui kg pagrindinės žaliavos.

Reikalingas medžiagų (druskos, prieskonių ) kiekis skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_C=A_O \cdot C/100;$$

C- medžiagų sąnaudų norma pagal receptūrą, g 100-ui kg pagrindinės žaliavos.

3. Pasverti reikalingus žaliavų bei medžiagų kiekius.

4. Paruošti žaliavas ir medžiagas: mėsą ir lašinius susmulkinti specialiu smulkintuvu arba mėsmale (priklausomai nuo dešros rūšies).

5. Patikrinti, ar tinkamai įtvirtinti kuterio peiliai, uždaryti dangtį.

6. Technologinėje instrukcijoje numatyta tvarka sudėti žaliavas ir medžiagas į smulkintuvą-maišyklę (kuterį) ir paruošti atitinkamos dešros rūšies faršą.

Kuteravimo pabaiga nustatoma pagal piešinį farše ir faršo temparatūrą. Faršas turi būti lipnus, rišlus.

7. Sustabdyti kuterį. Iškabinti mentele faršo likučius nuo vidinės dangčio pusės.

8. Išplauti kuterį, naudojant specialias plovimo ir dezinfekavimo priemones, sutvarkyti darbo vietą.

**Atlikimo kokybės vertinimo kriterijai:**

- Teisingai paskaičiuotas žaliavų ir medžiagų kiekis;
- Tinkamas žaliavos ir medžiagų sudėjimas į smulkintuvą-maišyklę;
- Saugus mėsmalės ir kuterio eksploatavimas;
- Saugaus darbo, sanitarijos ir higienos reikalavimų laikymasis;
- Dešrų masės kuteravimo pabaigos nustatymas:

  karštai rūkytų dešrų farše lašinių gabalėliai turi būti tolygiai pasiskirstę farše, faršas turi būti lipnus, rišlus, faršo temperatūra 12-14°C;

  virtų dešrų masė - vienalytė, lipni, pastos pavidalo, konsistencija turi būti tokia, kad faršas nekristų nuo lygaus paviršiaus kratant ir neturėtų nesurišto vandens, paruošto faršo temperatūra 12-14°C;

  šaltai rūkytų dešrų masės temperatūra turi būti –2±1 °C, faršo struktūra – grūdėta.

## MODULIS S.5.2. MĖSOS GAMINIŲ FORMAVIMAS

### 1 mokymo elementas. Dešrų formavimas automatiniais kimštuvais

### 1.1. Technologinio proceso aprašymas

***Kimšimas – tai apvalkalų pripildymas paruoštos dešrų masės, suteikiant produktams pageidaujamą formą. Taip pagerinama prekinė gaminio išvaizda, jis apsaugomas nuo išorinių veiksnių, tampa patogus transportuoti.***

Tradicinė dešrų forma – cilindrinė, skirtingo skersmens ir ilgio, tačiau gali būti ir kitokia. Nustatytu slėgiu dešrų masė išspaudžiama pro kimštuvo vamzdelį.

Kimšimo greitis turi įtakos dešrų masės būviui. Kuo mažesnis tekėjimo greitis, tuo mažiau keičiasi dešrų masės struktūra. Didinant greitį, sumažėja dešrų masės stabilumas, emulsija praranda vientisumą.

Išstūmimo slėgis parenkamas pagal emulsijos rišlumą, plastiškumą, terminio apdorojimo parametrus.

Tinkamiausias slėgis įvairių rūšių dešroms (MPa):

- virtoms dešroms – 0,5–0,6;
- karštai rūkytoms dešroms – 0,6–0,8;
- virtoms rūkytoms, šaltai rūkytoms dešroms – iki 2,0.

Gatavos produkcijos jusliniai rodikliai ir kokybė priklauso nuo to, kaip kietai prikemšami apvalkalai.

Virtų dešrų masė kemšama minkščiau, nes termiškai apdorojama mėsa garuoja, brinksta, todėl apvalkalas gali plyšti.

Šaltai rūkytos ir vytintos dešros prikemšamos tankiau, nes rūkant, ypač džiovinant, jų tūris sumažėja, paviršius deformuojasi, apvalkalai atšoka ir raukšlėjasi, atsiranda kitų defektų.

Kimštuvai turi atitikti šiuos technologinius reikalavimus:

- neįtraukti oro į dešrų masę. Antraip produkte susidaro pūslių, jose esantis oras pagreitina riebalų oksidaciją, prastėja gaminio spalva, tirštis ir tekstūra;
- netrinti mėsos emulsijos, nes gali keistis dešrų masės, ypač riebalų, būklė. Suyra ir produkto vientisumas, jis sluoksniuojasi, tampa birus, išsilieja sultinys ir riebalai;
- tolygiai tiekti dešrų masę į vamzdelį, kad mėsos sistema liktų vientisa. Kad dešrų masė nesisluoksniuotų, prikimštus batonus iki terminio apdorojimo reikia išlaikyti ilgiau. Tada atsistato kemšant suardyta dešrų masės struktūra;
- turėti vakuuminę sistemą.

Emulsiją į dirbtinį apvalkalą kimštuvas dozuoja pagal tūrį ir masę, į natūralų – pagal ilgį. Yra ir tokia įranga, kuri polimerinį apvalkalą iš ritinio tiekia nepertraukiamai. Į jį kemšama dešros masė ir kartu dešrų batonų galai automatiškai užspaudžiami metalinėmis kabėmis. Kimštuvų yra įvairių ir reikia atsižvelgti į:

- dešrų masės rūšį ir sudėtį;
- apvalkalų rūšį;
- būtiną našumą;
- dozavimo tikslumą;
- norimą mechanizmo lygį.

Pagal konstrukciją kimštuvai skirstomi į pneumatinius ir hidraulinius - periodinio veikimo, taip pat mechaninius - nepertraukiamo veikimo.

Vakuuminiai sraigtiniai kimštuvai labai našūs, išvengiama dešrų akytumo, sultinio išsiliejimo, tankiau užpildomi apvalkalai, mažėja jų sąnaudos. Sraigtiniais kimštuvais formuojamos įvairios dešros.

Vakuuminiai kimštuvai gali turėti papildomus prietaisus:

- apvalkalo laikiklį;
- persukėją;
- įrenginį apvalkalo uždėjimui ant vamzdelio;
- priėmimo piltuvą, kurį galima pašildyti arba atšaldyti ir kt.

Vakuuminių kimštuvų atskiri mechanizmai (faršo padavimo mazgas, piltuvo pakėlėjas, persukėjas) turi atskiras servo pavaras. Kiekvienos pavaros reguliavimas suteikia galimybę kuo tiksliau suderinti kimštuvą, gaminant konkrečius produktus. Tokie kimštuvai sunaudoja mažiau energijos, nes konkrečiu momentu suveikia pavaros tų mechanizmų, kurie suderinti pagal programą tam momentui.

Vakuuminius kimštuvus lengva valdyti, nes kompiuterinės valdymo sistemos „meniu“ yra paprastas ir logiškas. Procesoriaus atmintyje galima išsaugoti iki 100 įvairių technologinių programų, priskiriant joms numerius ar pavadinimus.

Kimštuvo užpildymui naudojamas piltuvas (bunkeris), kurio viršutinė dalis atsidaro. Šis įrengimas pranašus tuo, kad jis veikia nepertraukiamu darbo režimu.

Mentinis faršo padavimo įrenginys yra universalaus naudojimo. Jis transportuoja visas mases: nuo skystos masės iki faršo su stambiais mėsos gabaliukais. Kemšant mentės nesideformuoja, produktas turi tik nežymų paviršutinį slydimą. Kemšamas produktas nesisklaido ir nekyla, o teka vienoda tėkme.

Be to, įrengimas turi pastovų oro išsiurbimą iš kemšamo produkto jo transportavimo metu. Tai reiškia pastovų vakuumavimą nuo faršo paleidimo iki sustabdymo. Transportuojant oras optimaliai išsiurbiamas iš faršo vakuuminiu siurbliu, naudojant specialios formos kanalus.

Nustatant porcijų tūrį, labai svarbu įjungimo tikslumas, transportavimo sistemos sandarumas, minimalus produkto masės nutekėjimas.

Norint gauti dešrų grandinėles, atliekamas prikimšto apvalkalo persukimas. Po kiekvienos išstumtos porcijos užprogramuojama pauzė. Jos metu apvalkalas persukamas ir gaminys fiksuojamas (taip gaunama dešrelių grandinėlė). Padalinimą atskirų dešrų grandinėlėmis galima atlikti naudojant įrengimą su spaustukais. Kimštuvas, prijungtas prie spaustukų uždėjimo įrenginio, siunčia jam elektrinį impulsą, kad vienos porcijos gale uždėtų metalinį spaustuką, ir taip atliekamas dešrų padalinimas vienodo dydžio porcijomis.

**1.2. Dešrų gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Terminis apdorojimas, atšaldymas SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**1.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės**

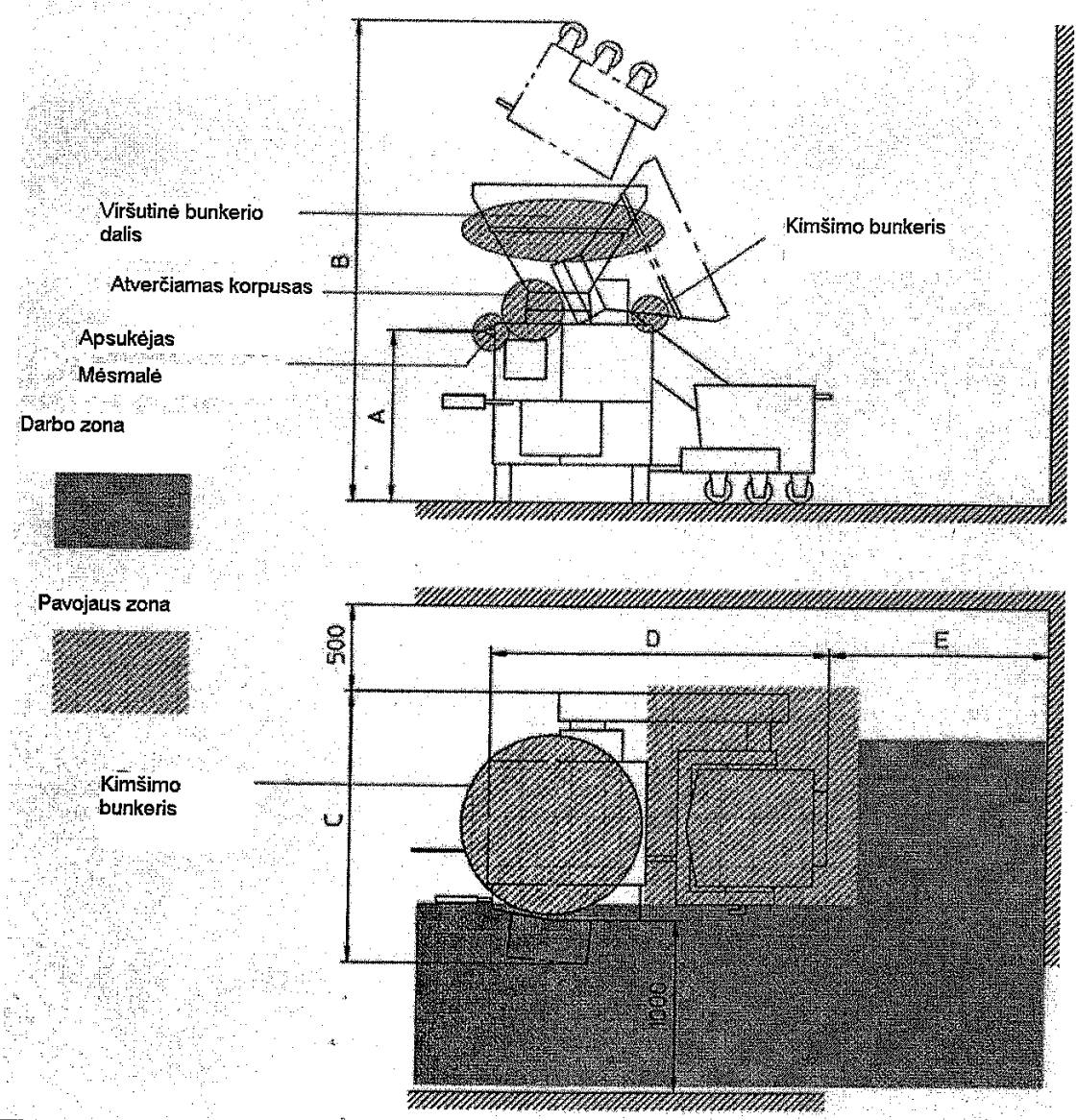
Dešrų formavimui naudojami įrenginiai: vakuuminis kimštuvas, dvigubo klipso automatinis klipsatorius. Vakuuminis kimštuvas naudojamas ir dešrelėms kimšti, todėl jo naudojimo instrukcijos pateiktos šio modulio 2-me elemente.

**Naudojimo instrukcija IN/N2-001**

Vakuuminio kimštuvo
**VF-50,VF-100,VF-200**

Handtmann

## 1.10.3 Įrengimas su pakelėju – krovimas iš šono



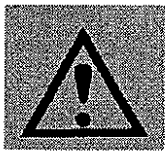

| Tipas | Bunkerio dydis | A | B*) | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VF 612 | 160 | 1035 | 2795 | 1620 | 1990 | 730 | - |
| | 240 | 1035 | 2820 | 1620 | 2145 | 730 | - |
| VF 616 | 240 | 1035 | 2820 | 1620 | 2145 | 730 | - |
| | 350 | 1035 | 2920 | 1620 | 2065 | 815 | - |
| VF 620, 622, 628, 630, 634 | 240 | 1035 | 2850 | 1620 | 2040 | 720 | - |
| | 350 | 1035 | 2920 | 1620 | 2030 | 790 | - |

*) dydžiai nurodyti standartiniams 200 ltr. transportiniams vežimėliams

| Saugos prevencija ir priemonės |
| --- |
| Apsaugos padeda išvengti nelaimingų atsitikimų. Jų nevalia ignoruoti.<br><br>Prieš pradedant darbą:<br>Svarbu patikrinti visas apsaugas.<br><br>Darbo eigoje:<br>Jei kuri nors apsauga išeina iš rikiuotės, būtinai praneškite apie tai atsakingam asmeniui.Trukdžius šalina specialistas, kuris turi atitinkamą kvalifikaciją.<br><br>Papildomai laikytis:<br>galiojančių nuorodų ir įstatymų, kurie susiję su darbo sauga. |

## 1.12 Horizontalus įrengimo išlyginimas

Pav. 1.2



- Sukant plastikines movas-kojeles (111) sureguliuoti įrengimo aukštį bei pastatyti įrengimą į vertikalią padėtį.
- Plastikinę movą (111) ant mašinos kojelės (36) galima išsukti ne daugiau kaip 50 mm.
- Po niveliavimo visos 4 movos (111) turi priglusti prie grindų.

## 1.21 Priežiūra

**Atjungimas nuo tinklo:**

- Pagr. jungiklį į poziciją „0“
- prieš tai nuėmus visus dangčius (pvz. korpuso dagtis, priešakinė plokštė)
- prieš tai atlikti montavimo darbus

**Elektrika, elektronika:**

- Prieš pradedant kokius nors su tuo susijusius darbus elektrikas turi atjungti srovę.

1. Atjungti srovę.
2. Užtikrinti, kad eįsijungtu pakartotinai
3. Įsitikinti, kad nėra įtampos
4. Uždengti ir izoliuoti šalia esančius įrenginius, iki kurių atiteka srovė

## 1.22 Gamybinių atliekų pašalinimas ir išvežimas

Remiantis įstatymais pašalinti panaudotas medžiagas ir materijas (pvz. riebalai, alyva, valymo priemonės bei tirpalai ir tt.).

## 1.23 Priešgaisrinė sauga

Priešgaisrinės saugos prevencijai naudojami:

- gesintuvai su ABC miltеliais ,gesintuvai CO2
- nenaudoti vandeninių gesintuvų!

## 2. Atsarginės dalys ir priedai

Remontuojant ir keičiant dalis, kurios turi apsauginę funkciją, turi būti užtikrintas originalių dalių funkcinių, mechninių, elektrinių savybių išsaugojimas.
Mes rekomenduojame naudoti originalias HANDTMANN dalis.
Dalys kurios buvo montuojamos ne mūsų, nebuvo mūsų specialistų išbandomos bei paleistos į eksploataciją.Tokių dalių panaudojimas gali turėti neigiamos įtakos įrenginio darbui.Iš savo pusės nusiimame visą atsakomybe atsakyti už įrenginio gedimus, kurie būtų susiję su neoriginalių daliu.

## 3. Prieš darbo pradžią

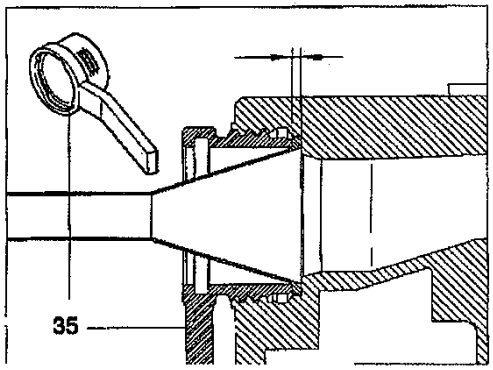
- Patikrinti apsaugas (bunkerio dangčio, atlenkiamo laiptelio)
- Jei mašina neįjungta, įjungti ją
- Jei aplinkos temperatra žemesnė –15’C, leisti mašiną galima tik po 30 min.

### 3.1Mašinos paruošimas. Kimšimas

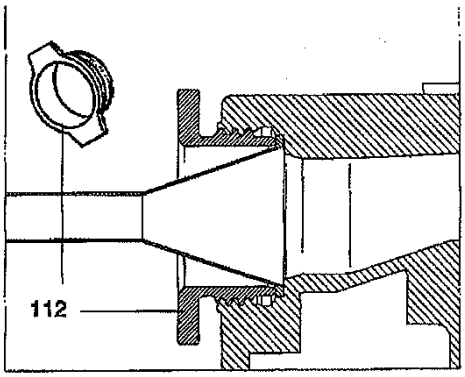
## 1.16 Apsukėjo vamzdelių surinkimas

- Apsukėjo vamzdžiai tvirtinami prie kimštuvo greito uždarymo mechanizmu (35)

Kimšimo vamzdžio tvirtinimo kantas turi būtinai būti $4 \pm {}^{0,2}$ mm (žiūrėkite brėžinį)




Jei tvirtinimo kantas diametras ne toks, reikia naudoti srieginį varžtą parodytą 112 pozicijoje.




## 1.19 Faršas

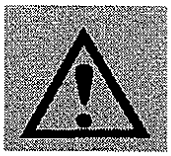
Naudojamas faršas turi būti:

- plastiškas, kurį galima būtų formuoti
- nedegus
- nesprogus
- tepus

- Perdirbant karštą faršą, egzistuoja pavojus nusideginti nuo įrenginio dalių, kurios liečiasi su karštu faršu

## 1.20 Valymas, periodinis valymas, perdirbamo produkto keitimas

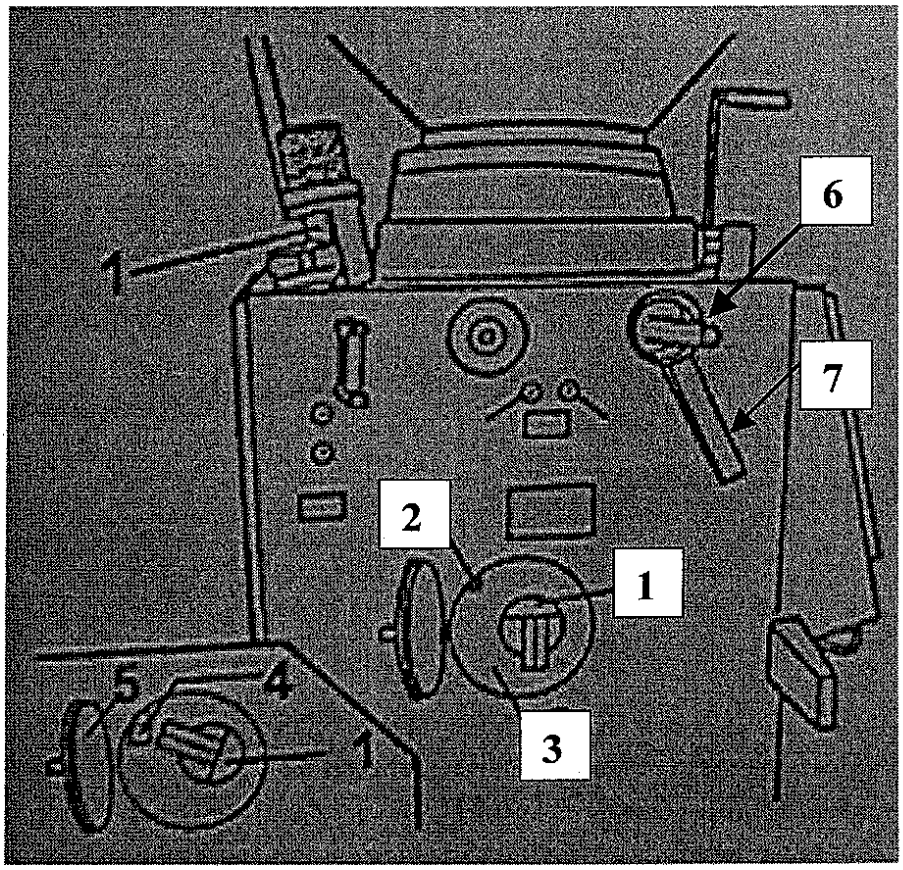
## VF 50,VF100,VF200



- Prieš pradedant valyti
- pasirinkti paleidimo sverto poziciją 0
- paspausti išjungimo klaviša „Išjungti“
- pagr. jungiklį į poziciją „0“
- Valant naudotis atverčiamu laipteliu . Negalima lipti ant įrenginio korpuso.
- Faršo valymui, rinkimui bei stūmimui naudojami specialūs įrankiai, kaip pvz. mentelė. Atidaryti viršutinę bunkerio dalį
- Faršo padavimo mechanizmo dalių (pvz. siurblio rotorius) išmontavimui ir sumontavimui naudotis kartu su įrenginiu patiektu pakėlėju
- Žiūrėkite, kad valant faršo padavimo mechnizmą į jį nepatektų vanduo, kurį po to pro jį reiktų išleidinėti.

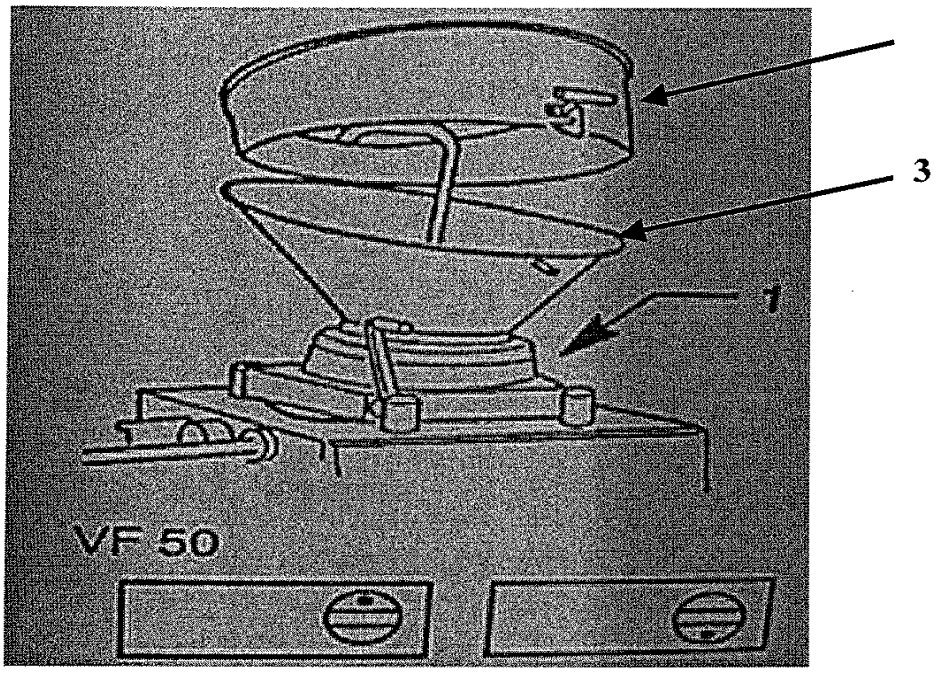
- Reikia atjungti nuo vakuuminio kimštuvo priedus ir visus papildomus įrenginius.

## VF 50,VF100,VF200




- Išjungti mašiną jungikliu "O".
- Pasirinkti kimšimo vamzdelį.
- Kimšimo vamzdelį (6) 5dėti į kimštuvo išėjimo angą ir prisukti veržle (7)
- Į kimštuvo rotoriaus sektorių įdėti spytuoklinio plieno segmentą.
- Priklausomai nuo faršo tipo sumontuoti rotorių su plokštelėmis.
- Sumontuoti bunkerio maišyklę, pagal faršo struktūrą.
- Dirbant be vakuumo: kamštį (4) įstumti į vakuuminį kanalą (2), filtro rankenėlę (1) pasukti pagal laikrodžio rodyklę,kol kamuoliukas nukris žemyn., atjungti bunkerio maišyklės rankenėle maišymo pavarą.
- Pripildyti bunkerį faršu.
- Pasirinkti programą ir pradėti kimšimą.

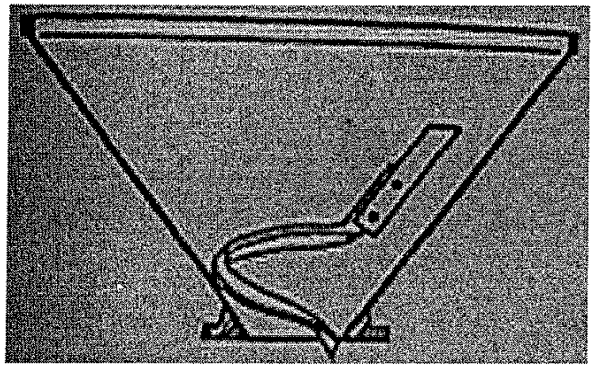
## VF 50,VF100,VF200




Užpildant bunkerį VF 50 atveju:

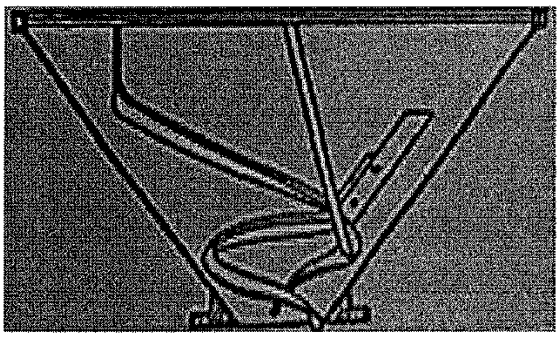
- Atidaryti viršutinę bunkerio dalį
- Rankiniu būdu (dėže, kibiru) užpildyti talpą iki pat viršaus.
- Uždaryti bunkereio viršutinę dalį.

### 3.2 Faršo padavimo sistemos (maišymo) pritaikymas.



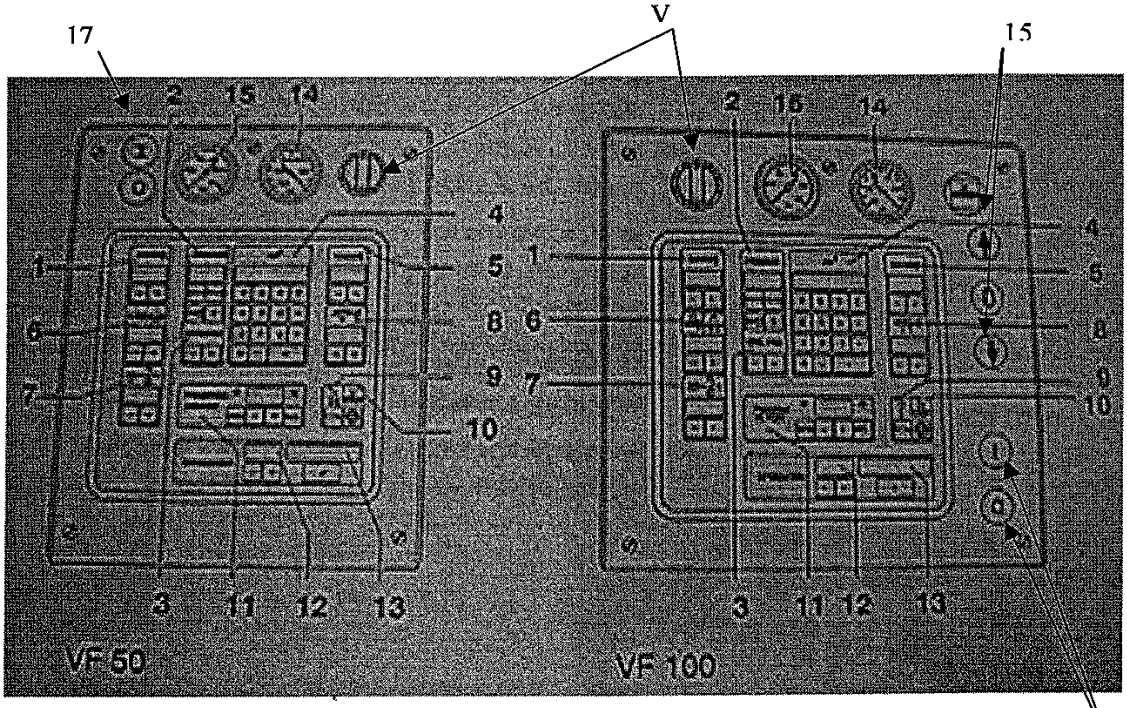
Skystoms masėms,kuri patenka į rotoriaus kimšimo zoną, veikiamas svorio jėgos. Virtai dešrai ir kitai skystai produkcijai. Minkštos ir vienalytės masės,kemšamos Vakuumu.Virti emulsiniai gaminiai.

## VF 50,VF100,VF200



Klampios masės, žemos temperatūros faršas, Struktūrinis faršas.

### 3.3 Valdymo pultas.




**Vakdymo pulto mygtukų funkcijos :**

1. Kimšimo greičio nustatymas. Mygtukų "+" ir "-" pagalba žemiau greičio nustatymo displėjaus, greitį galima nustatyti no 0 iki 99.
2. Programos pasirinkimas vykdomas mygtukais, esančiais žemiau displėjaus:

Kimšimas

Porcijonavimas

Persukimas

S Specialios programos

3. Specialių funkcijų (SPEC-PRG) nustatymas mygtukais "+" ir "-".
4. Porcijos dydžio nustatymas.Ribos no 0 iki 99.999,9 kub.cm.Įvedimas mygtukais "+" ir "-" pasirenkamas porcijos dydis ir patvirtinamas mygtuku "=". Reikšmių pataisymas atliekamas nuspaudus mygtuką "C" , užduodama teisngą reikšmę ir patvirtinama "=".
5. Faršo atsiurbimo nuo porcijos įvedimas.Reikšmės nuo 0 (be atsiurbimo) iki 99.Max atsiurbimas 99 =40 cm3.
6. Persukimų skaičius
7. Laiko tarp porcijos pabaigos ir persukimo pradžios nustatymas.-99 max aplenkimas, +99 max vėlavimas.
8. Pridėjimas prie pirmos porcijos. 0...99.
9. Įjungimo rankenos naudojimo įjungimas.
10. Mašinos išjungimas.
11. Programos fiksavimas atmintyje (STO).Iškvietimas iš atminties (RCL)
12. Klaidos indikacijos displėjus
13. Displėjaus funkcijos , priklausomai nuo pasirinktor funkcijos:
    - 1-porcijų skaičius įjungime,
    2-porcijų skaičius, skaičiuojant nuo paskutinio skaitiklio nunulinimo.
    3-pagamintas kiekis,skaičiuojant nuo paskutinio skaitiklio nunulinimo.

    Rodoma E – indukuojamas klaidos kodas.
14. Hidraulinės sistemos slėgio manometras.
15. Vakuumo lygio manometras.
16. Vežimėlio pakėlimas, nuleidimas , stabdymas
17. Kimštuvo įjungimas/ išjungimas.

## 4. Darbo nuorodos

Dirbti su įrengimu gali tik specialiai apmokytas ir susipažinęs su eksploatavimo taisyklėmis techninis personalas.

### 4.1 Kasdien prieš pradedant darbą

Patikrinti apsaugas

### 4.2 Įrengimo paruošimas

- Maksimalus kimštuvo su atviru drėgmės atskyrėju darbo laikas neturi viršyti1/2 val.
- Pasirinktą apsukėjo vamzdelį įstatyti į vamzdelių prijungimo ertmę ir užslęsti greito uždarymo mechnizmu
- Naudoti trumpiausią didžiausio diametro vamzdelį **arba**
- Prijungti norimą priedą ( „Naudojimosi instrukcija").
- Surinkti paduodančio faršo mechanizmo dalis
- Įstatyti nubraukėją

- Priklausomai nuo faršo įstatyti papildomą sraigtą
- Užblokuoti pakeliamą korpusą sverto pagalba

## 4.3 Padavimo mechanizmo dalių surinkimas

Sutepti arba papurkšti faršo padavimo mechanizmą maistiniu tepalu

Naudojant pakėlėją įstatyti siurblio rotorių rotoriaus pasirinkimas

Įdėti rotoriaus plokšteles

Stebėti, kad rotoriaus plokštelės būtų tinkamai įdėtos, netinkamas sumontavimas gali įtakoti faršo padavimo mechnizmo gedimą. Išėmos ant rotoriaus plokštelių turi būti nukreiptos į rotoriaus centrą

## 4.4. Nubraukėjo surinkimas

- reikalingą nubraukėją uždėti ant pagr. sraigto galo kol trakštels jo fiksacinis galiukas (nubraukėjo pasirinkimas

## 4.5 Papildomo sraigto surinkimas

Apdirbant standų farša, pvz. faršą vytintai dešrai:

- esant išjungtam įrenginiui įstatyti papildomą sraigtą į bunkerį.
- užveržimo rankenėlės įstatant papildomą sraigtą turi būti nukreiptos į viršų.

→ užveržti pagal laikrodžio rodyklę

## 4.6 Faršo temperatūra

Faršo temperatūra neturi būti žemesnė nei - 4°C. Vytintą dešrą kimšti, jei įmanoma, esant nuo -1°C iki -2°C temperatūrai. Reikia pastoviai tikrinti faršo temperatūrą. Jei faršas ilgai stovi po kuteravimo, jo temperatūra gali kristi.

## 4.7 Bunkerio užkrovimas

- užsklęsti viršutinę bunkerio dalį
- naudojantis pakelėju užpildyti bunkerį faršu.

## 4.8 Pagrindinio sraigto sustabdymas

- pasukti rankenėlę ir atjungti pagr. sraigtą (rankenėlė nukreipta aukštyn)
- kad ištuštinti bunkerį ir surinkti gamybines atliekas vėl įjungti pagr. sraigtą (rankenėlė nukreipta žemyn)

## 4.9 Programa „kimšimas“

- Paspausti įjungimo mygtuką „ I“
- Pasirinkti paleidimo sverto poziciją arba
- Pasirinkti „Kimšimo“ programą pagal parametrus.
- Nustatyti pageidaujamą vakuumo lygį.
- Uždėti apvalkalą ant apsuk. vamzdelio. Kimšimo standumas priklausys nuo to, kaip tvirtai apvalkalas bus laikomas ant vamzdelio.
- Paleisti programą paleidimo svertu

Dėmesio: priklausomai nuo faršo tipo ir kokybės reikia laikytis darbo nurodymų

## 4.12 Programa „apsukimas“

- Surinkti apsukimo mechanizmą
- Surinkti ir centruoti apsukėjo vamzdelius
- Paspausti įjungimo mygtuką „ I“
- Nustatyti programą „apsukimas“ pagal atitinkamus parametrus
- Pasirinkti paleidimo sverto poziciją arba
- Uždėti apvalkalą
- Paleisti programą paleidimo svertu
- Patikrinti porcijos svorį ir esant reikalui pakoreguoti. Kontrolei pasverti keletą porcijų.
- Apsukant išstumiamą porciją prilaikyti ranka. Kimšimo standumas priklauso, kaip tvirtai apvalkalas bus laikomas ant vamzdelio.
- Kad išvengti apvalkalo plyšimo, jį reikia stumti tik tuomet, kai paduodama porcija, t.y. kai vamzdelis nejuda
- Dėmesio: nuo faršo tipo ir kokybės reikia laikytis darbo nurodymų

DVIGUBO KLIPSO AUTOMATINIO KLIPSATORIAUS NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Saugumo instrukcija

Mašina neturi būti saugojama patalpose su agresyvia atmosfera, pertekliniu atmosferos drėgnumu ir temperatūromis, kurios yra pernelyg aukštos arba pernelyg žemos.

Leistinos temperatūros intervalas: nuo -10° iki +50°

Aplinkinė darbinė temperatūra: nuo -10° iki +30°

Leistinas santykinis drėgnumas: nuo 5 iki 95 % prie 25°C be rasos susidarymo.

Automatinis dvigubas klipsatorius yra naudojamas užrišti cilindrines plėveles (apvalkalus) prikimštas masės, sudarytos iš mėsos, žuvies, paukštienos, daržovių, vaisių, nevalgomų produktų arba kitokio maisto asortimento.

Automatinis dvigubas klipsatorius neturi būti naudojamas kai užpildomos nuodingos, sveikatai pavojingos arba sprogstančios medžiagos.

Automatinis dvigubas gnybtuvas gali būti naudojamas tik personalo, kuris buvo apmokytas „Tipper Tie Alpina“ atstovų.

Informaciją apie apsauginius įrengimus vartotojui turi suteikti ižinierius-mecanikas..

Mašiną panaudojant numatytiems tikslams, saugumo įrenginių negalima apeiti. Apsauginiai įrenginiai jokiu būdu negali būti perdengti (apjungti).

**Neleistinas valymas aukšto spaudimo įrenginiais , garintuvais !**

Valant su suspaustu oru dėvėkite apsauginius akinius. Prie didžiausio 3,5 barų slėgimo turi būti panaudojami apsauginiai antgaliai.

Dirbdami klipsatoriumi avėkite neslystančiais batais ir naudokite ausų kaištukus.

Darbuotojai, neturintys tinkamos kvalifikacijos, neturi atlikinėti remonto, priežiūros darbų arba liesti elektros įrangą.

Visos mechaninės detalės, turinčios įtaką saugumui, turi būti patikrinamos po 2500 darbo valandų arba kartą į metus „Tipper Tie Alpina“ aptarnavimo techniko arba aprobuotų atstovų.

Vykdant darbus klipsavimo mašinos viduje, mašina turi būti izoliuota nuo el.energijos tiekimo magistralės, atjungiant pagrindinį jungiklį. Pagrindinis jungiklis turi būti atjungtas taip, kad būtų apsaugota nuo to, kad pašaliniai jį vėl įjungs.

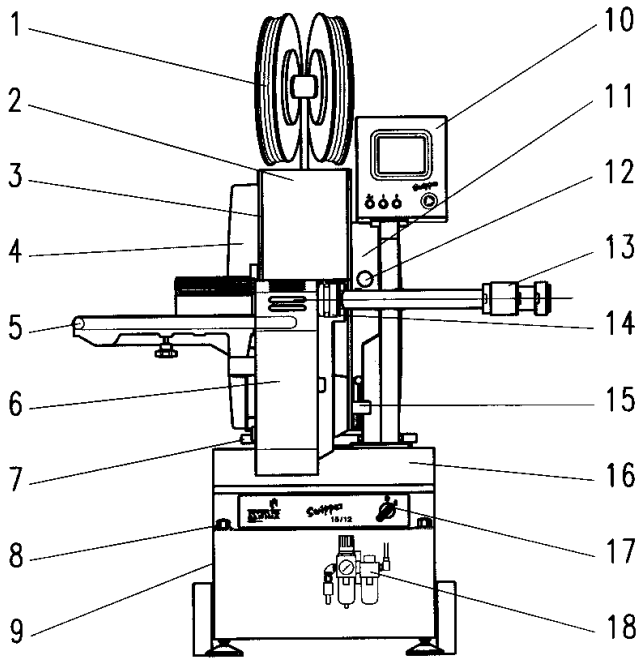
Automatinis dvigubas klipsatorius yra precizinis įrenginys, todėl su juo elkitės atsargiai.

Dirbant su klipsatoriumi būtina laikytis bendrųjų darbų saugos taisyklių.

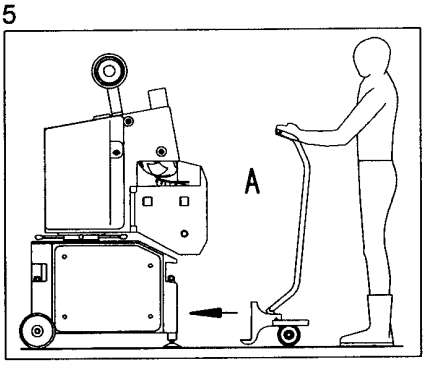
Triukšmas: triukšmo lygis yra 85 dBA. Darbuotojai turi dėvėti apsaugines ausines arba ausų kaištukus.

1.3 Pagrindinė schema

1. Klipsų rietuvės laikytuvas
2. Viršutinis gaubtas
3. Viršutinė mašinos dalis
4. Kairysis gaubtas
5. Dešrų išmetimas
6. Juostos su kilpomis padavimas
7. Tikslus aukščio koregavimas
8. Grubus aukščio koregavimas
9. Mašinos korpuso gaubtas
10. Valdymo pultas
11. Dešinysis gaubtas
12. Oro slėgio matuoklis
13. Sujungimo dalis
14. Apvalkalo stabdis
15. Viršutinės dalies fiksavimas
16. Stovas
17. Pagrindinis jungiklis
18. Oro paruošimo įrenginys



5

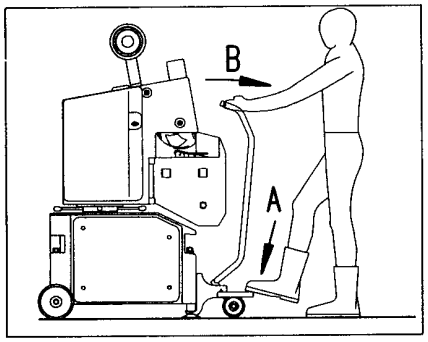



## 2. ĮRENGINIO PALEIDIMAS

**DĖMESIO:**

**Įrenginys turi būti apsaugotas nuo persivertimo. Įrenginio masės centras randasi 900 mm aukštyje nuo grindų.**

6

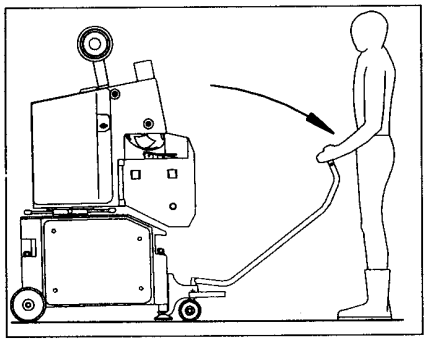



**DĖMESIO:**

**Įrenginį galima pervežinėti, ant jo ratukų arba pervežimo transportu (auto krautuvu, vežimėliu, pakėlėju ir t.t.), paviršiumi, kurio pakrypimas nedidesnis negu 5%. Slenksčius ir laiptelius įveikinėti labai lėtai. Niekas neturi stovėti už vežamo įrenginio.**

### 2.1 PERVEŽIMAS IR STOVO PASTATYMAS

7

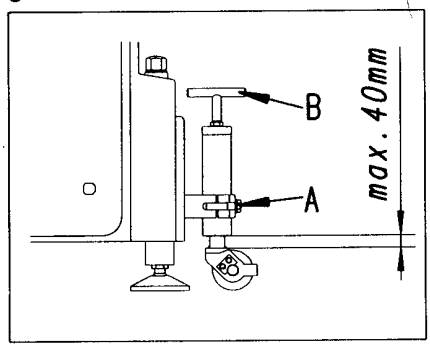


Pervežimas rankenos su ratukais pagalba

Privežti rankeną prie įrenginio stovo. Sekti, kad įrenginio A rankena būtų vertikalioje padėtyje (5 pav.).

Spaudžiant koja pedalą (A), prispausti prie stovo. Traukti pakėlėjo rankeną rodyklės (B) kryptimi, tol kol įrenginys pasikels. Tada galima patraukti koja nuo pedalo (A) (6 pav.).

8



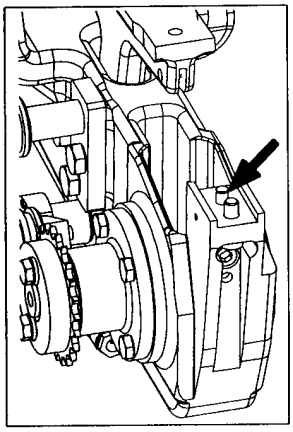

Pakėlėjo rankeną nuspausti žemyn iki tol kol ji atsirems į atrama. Dabar jau galima pervežti įrenginį į jam skirtą vietą (7 pav.).

**DĖMESIO:**

**Niekada nepalikti įrenginio judamoje padėtyje be priežiūros.**

## 2.6. Mašinos parengimas ir reguliavimas

26

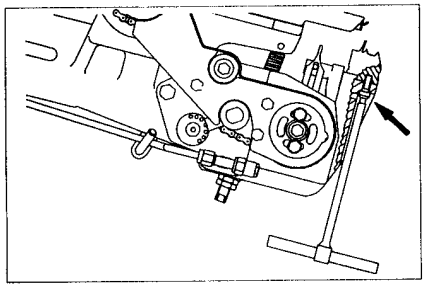


**DĖMESIO:**

**Patikrinti ar naudojami vienodo dydžio įrankiai (18, 15 arba 12).**

2.6.1 Įrankių įstatymas (matrica ir štampas)

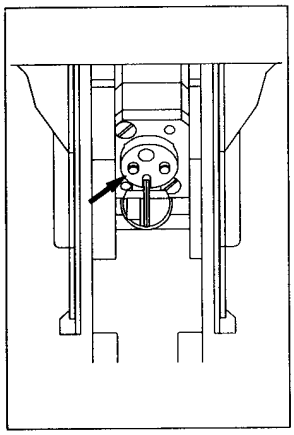
27



Matricos įstatymas:

Specialus cilindras ir centravimo pirštas apatinėje rankoje padeda tiksliai uždėti matricą (26 pav.).

28

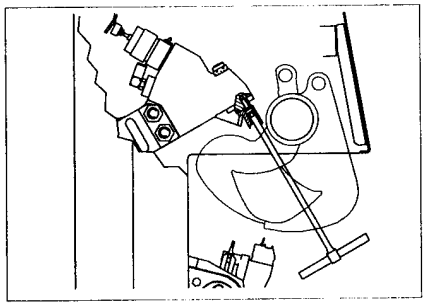


Išrinkus tinkamą matricą įtvirtinti ją ant piršto ir su specialiu žiediniu 5 mm. raktu užfiksuoti ją iš apačios su varžtu (27 pav.).

Štampo (puansono) įstatymas:

Sukant rankiniu būdu skriemulį atsidaro žirklės ir viršutinė gnybto svirtis pasislenka į padėtį, kurioje galima uždėti ir užfiksuoti štampą (puansoną)

29



Hidraulinėje galvutėje įmontuotas specialus užspaudimo mechanizmas ir įmontuoti pirštai užtikrina tikslų štampo įmontavimą į viršutinę svirtį (28 pav.).

Įstatytas štampas, su 5 mm.vidiniu šešiakampiu raktu, užtvirtinamas varžtu (29 pav.).

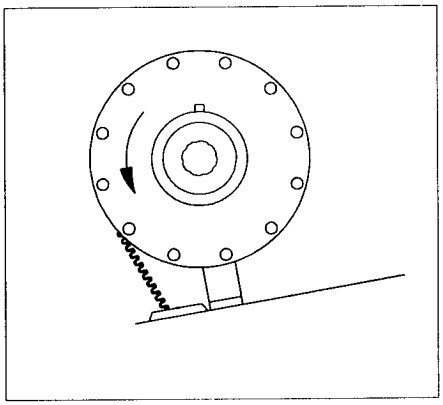
**DĖMESIO:**

**Po įrankių pakeitimo kelis kartus pasukti skriemulį pagal rodyklės kryptį ir patikrinti ar gerai sumontuoti ir užtvirtinti įrankiai.**

**Patikrinti nenaudojant klipsų.**

2.6 Mašinos parengimas ir reguliavimas

30



**DĖMESIO:**

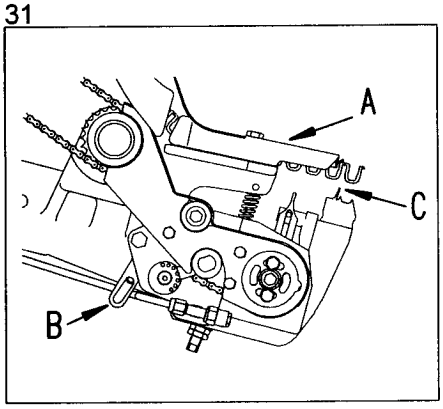
**Sekti ar gerai išvyniojami klipsai!**

2.6.2 Būgnų su klipsais uždėjimas ir klipsų vijos prijungimas

- uždėti būgnus su pasirinkto dydžio klipsais ant būgno laikiklio.

- atlenkti pirmuosius klipsus ant abiejų būgnų ir įvesti juos į klipsų padavimo kanalą (30 pav.).

31



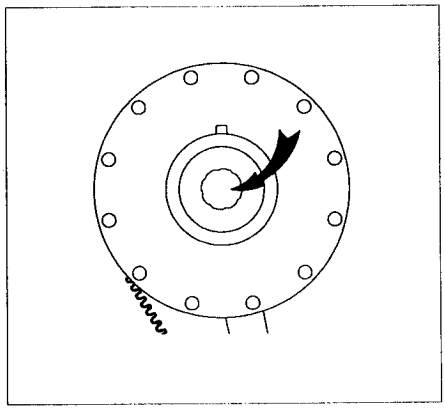

Pakėlus klipsų kreiptuvą (A), patemti rankenėlę (B), esančia ant apatinės klipsatoriaus svirties ir padėti kiekvieno būgno pirmuosius klipsus ant matricos už jo bortelio (C). (31 pav.).

Būgnas su klipsais šiek tiek stabdomas užveržimo veržlės pagalba, esančios laikiklio ašies centre. Veržlė reikalinga, kad būgnas savarankiškai nesisuktų.

Sukant veržlę pagal laikrodžio rodyklę = stabdymas didinamas.

Sukant veržlę prieš laikrodžio rodyklę = stabdymas mažinamas.

32



Per didelis stabdymas prives prie gnybtų juostos ištempimo

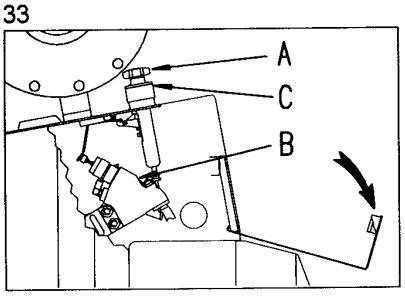
(32 pav.)

**DĖMESIO:**

**Prieš kiekvieną vienkartinį klipsavimą reikia įsitikinti, kad matricoje nėra užspausto nei vieno klipso.**

Galiausiai paleisti įrenginį paspaudus „Vienkartinis užspaudimas“ ir pažiūrėti ar užspaudžiamas klipsas. (29 psl. „Įrenginio veikimo patikrinimas“).

33

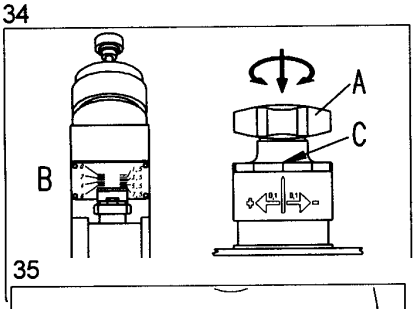



2.6.3 Klipso užspaudimo gylio nustatymas

Klipso užspaudimo gylis priklauso nuo užspaudžiamo apvalkalo diametro ir suspausto apvalkalo skerspiūvio ploto. Štampas (puansonas) įstatomas į hidraulinės galvutės apatinę dalį ir gali būti reguliuojamas.

Grubus reguliavimas:

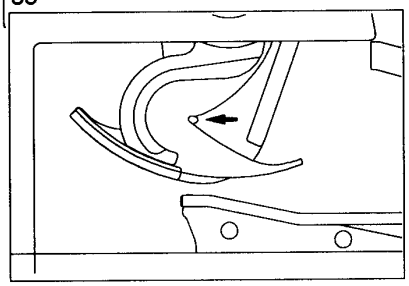
34




Vienu metu paspaudus ir pasukus rankenėlę (A), galima ištraukti arba įstumti pirštą. Absoliutus nustatymo dydis nuskaitomas nuo skalės (B), esančioje ant hidraulinės galvutės.

Tikslus reguliavimas:

35

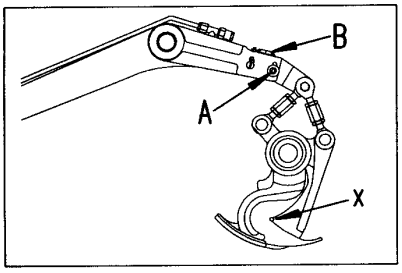


Vienu metu paspaudus ir pasukus rankenėlę (A) (33 pav.), galima tiksliai nustatyti klipso užspaudimą. Pasukus rankenėle vienu skalės (C) dalelytės dydžiu pasikeičia piršto aukštis per 0,1 mm, priklausomai į kurią pusę bus sukama rankenėlė.

Pagal laikrodžio rodyklę Prieš laikrodžio rodyklę

- = užspaudimas aukščiau + = užspaudimas žemiau

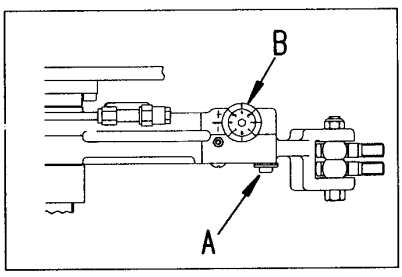
36




Klipso užspaudimo gylį reikia nustatyti tokį, kad apvalkalas būtų užspaudžiamas lygiai, klipsas tvirtai laikytųsi, bet nepažeistų apvalkalo.

Jeigu tai neina padaryti su pasirinktais klipsais, tada reikia naudoti kito dydžio klipsus.

37




Svarbu:

Užspaudimo aukščio nustatymas turi būti atliekamas tik prie pilnai pastatytos mašinos!

## 2.6 Mašinos parengimas ir reguliavimas

2.6.4 Suspaudimo žirklių nustatymas (faršo išspaudėjas).

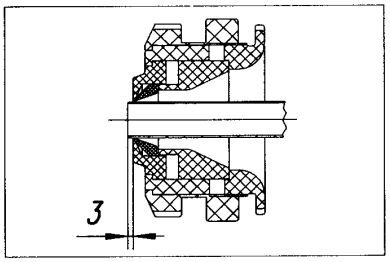
Suspaudimo tarpą reiktų sumažinti tiek, kad faršas lengvai išeitų iš tarpelio tarp dviejų klipsų.

Jeigu tarpas per didelis tada tarp klipsų liks faršo; jei per mažas, tada bus pažeistas apvalkalas.

Suspaudimo tarpo (X) reguliavimas atliekamas sekančiai:

- pagrindinis jungiklis padėtyje „OFF“ (atjungtas);
- įstatyti į surinkimo žirkles apdirbamo apvalkalo gabaliuką ir pasukus skriemulį jas uždaryti;
- atsukus užspaudimo varžtą (A), esantį ant faršo išspaudėjo svirties šono, ir su reguliavimo rankenėle (B), pagal skalę, sureguliuoti tinkamą tarpelį (36 pav.).

38



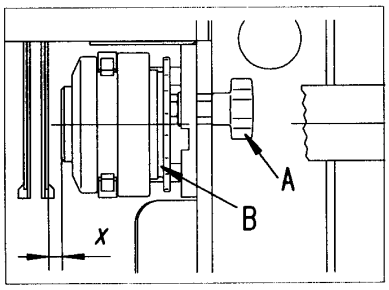

Pagal laikrodžio rodyklę  Prieš laikrodžio rodyklę

\+ = didesnis tarpelis  - = mažesnis tarpelis

**Svarbu:**

**Turi būti įmanoma patraukti apvalkalą per uždarytas žirkles be pasipriešinimo (be apvalkalo stabdžio veikimo).**

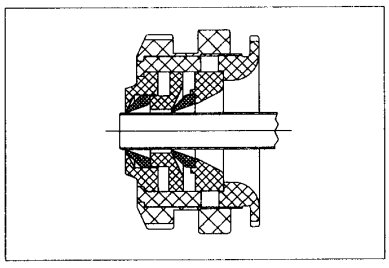
39




**DĖMESIO:**

**Po kiekvieno pareguliavimo reikia užsukti užspaudimo varžtą (A), norint apsaugoti įrengimą nuo pažeidimų.**

40



2.6 Mašinos parengimas ir reguliavimas

2.6.5 Apvalkalo stabdžio nustatymas

Normaliomis sąlygomis stabdis turi stovėti 3 mm atstumu iki vamzdžio pabaigos (38 pav.).

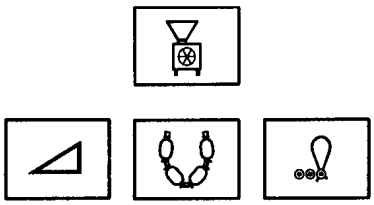
Apvalkalo stabdį teisingai įtvirtinti galima pasitelkus rankenėlę (A), esančią viršutinėje įrenginio dalyje (39 pav.).

Apvalkalo stabdymo jėga reguliuojasi veržle (B), esančia ant stabdymo įrankio. (39 pav.).

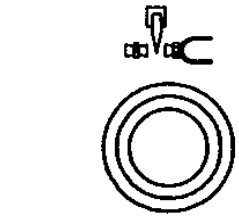
## 2.7 GAMYBOS PRADĖJIMAS

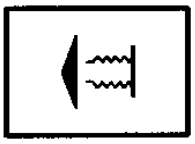
Mašiną parengus darbui ir sureguliavus taip, kaip aprašyta aukščiau, galima pradėti gamybą.

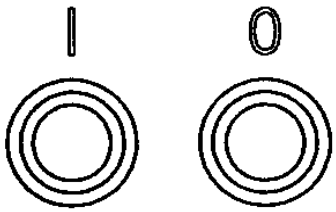
41



42







1. Parinkite kimšimo mašinoje porcijų dydį, kimšimo pauzes ir kimšimo greitį. Užpildykite kimšimo vamzdį produktu, nuspausdami kimštuvo įjungimo svertą ar klavišu „Kimštuvo vamzdis“.
2. ĮJUNKITE pagrindinį jungiklį
3. Įvykdykite norimus nustatymus valdymo pulte.
4. Užmaukite apvalkalus, parengtus klipsavimui ant kimštuvo vamzdžio esant atverstam viršutiniam mašinos skyriui. Paruoškite apvalkalus taip, kaip nurodė tiekėjas.
5. Užverkite viršutinį mašinos skyrių iružfiksuokite pasukamu svertu. Jeigu būtina, ištraukite apvalkalo pradžią per žirklių angą.
6. Uždėkite pirmą klipsą su klavišu „vienas klipsas“.
7. Kai reikia, įjunkite porcijų skaitiklį, parinkdami pagal apvalkalo ilgį. Gaminamos porcijos yra automatiškai skaičiuojamos.
8. Paleiskite mašiną su paleidimo (START) klavišu. Kai apvalkalo ilgis yra užpildytas, mašina sustabdoma, nuspaudžiant stabdymo (STOP) klavišą.
9. Porcijų skaičiaus pagal ilgį skaitiklis (7 punktas) yra išsaugotas nuspaudžiant klavišą „Porcijų skaitiklis“. Mašina dabar sustoja automatiškai, kai sunaudojamas apvalkalo ilgis.
10. Atverkite viršutinį mašinos skyrių. Užtaisykite kimštuvo vamzdį naujai parengtu apvalkalu ir tęskite nuo 5 punkto.

Kai revolverinė galvutė (RK) yra pritvirtinta, kimšimo vamzdis, kuris buvo apgaubtas apvalkalu, yra pasukamas į kimšimo padėtį po

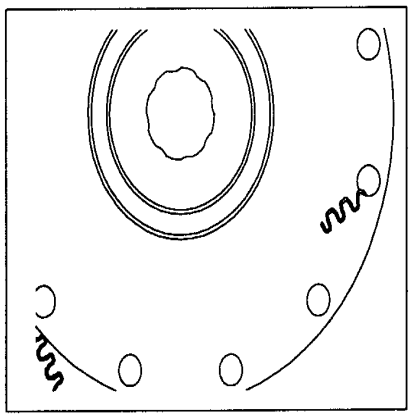
to kai viršutinis skyrius buvo atvertas pasukant jungimo mygtuką ant RK. Tada tęskite taip, kaip nurodyta nuo 8 punkto tolyn.

***Svarbu:***

**Labiausiai tinkančios vertės, nustatytos konkrečiam produktui (uždarymo greitis, atskyrimo žirklių atvėrimas, klipsų dydis, klipso užspaudimas, vamzdžio skersmuo ir atitinkami stabdžiai ir t.t. turi būti užfiksuoti, užrašant į reguliavimo duomenų lapą (žiūr. priedas), kad būtų galima pasitikrinti esant reikalui.**

## 2.8 MAŠINOS NUSTATYMAS KITOKIAM KLIPSO DYDŽIUI

44



Tada, kai keičiama į kitokį klipso dydį, darykite taip:

1. Pakelkite klipsų kreipiančiosios prispaudėją, ir klipsus pastumkite atgal.
2. Ištraukite klipsus iš kreipiančiojo kanalo mašinos gale ir pakabinkite ant gnybtų ritinio šono, kad apsaugotumėte jas nuo nukritimo (44 pav.).
3. Pakeiskite klipsų špūles (aprašymą žiūr. į 26 psl.).
4. Jeigu būtina, pakeiskite matricą (aprašymą žiūr. į 25 psl.).
5. Įdėkite klipsų juostą su nauju klipsų dydžiu ir žingsniu. (26 psl.)
6. Atlikite visus būtinus reguliavimus (skyrimo žirklėsi, klipso spaudimas, apvalkalo stabdžiai).

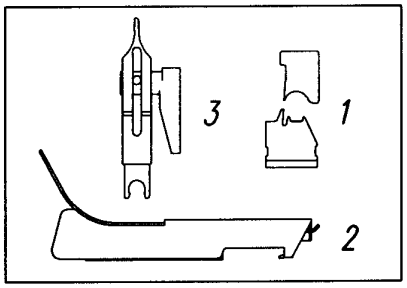
Būtini nustatymo dydžiai gali būti fiksuojami technologiniuose dokumentuose.

**DĖMESIO:**

**Keičiant klipso dydį būtina pakeisti ir įrankius**

## 2.9. Įrenginio klipsų žingsnio pakeitimas

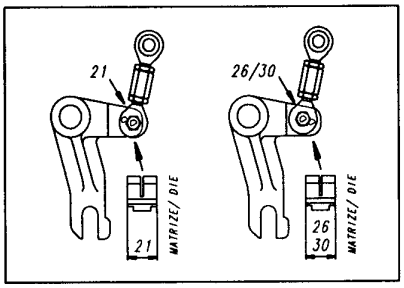
45




Norint pakeisti klipso žingsnį reikia pakeisti sekančias detales (45 pav.):

1. Štampą (puansoną) ir matricą.
2. Kanalą su kreipiančiosiomis.
3. Surinktą padavimo svirtį.

46

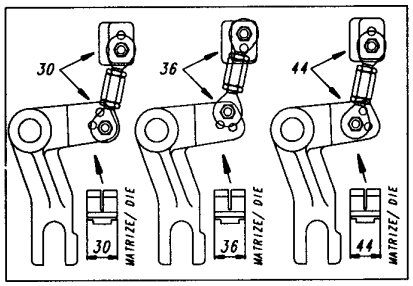



Pakeitimas atliekamas sekančiu būdu:

1. Perstatyti svirties varžtą naujam žingsniui. Šitas varžtas randasi ant nuvedimo svirties viršutinėje klipsatoriaus dalyje.

Išsukti varžtą kilpiniu 12 mm raktu ir perstatyti jį į kitą vietą.

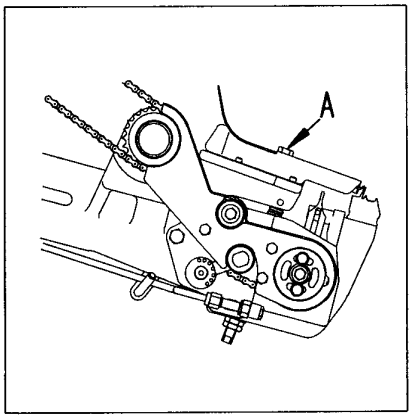
47




Klipsatorius 15/12 (46 pav.)
Klipsatorius 18/15 (47 pav.)

2. Pakeisti štampą ir matricą (žiūrėti 25 psl.).

48




3. Pakeisti padavimo kanalą apatinėje užspaudimo svirtyje (48 pav.).

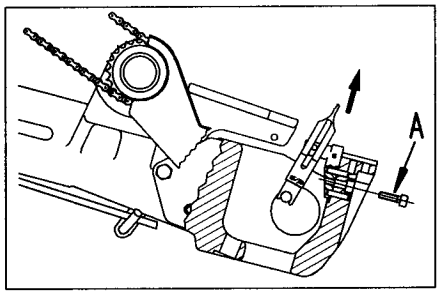
Su 13 mm raktu išsukti viršutinį varžtą (A) ant vedamojo kanalo, nuimti jį nuo nukreipiamojo piršto, įdėti ir prisukti naują kanalą.

**DĖMESIO:**

**Nukreipiamojo kanalo plokščia spyruoklė turi būti 0,5 – 1 mm atstumu nuo kerpamojo matricos krašto.**

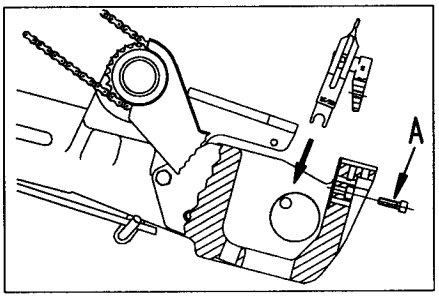
## 2.9. Įrenginio klipsų žingsnio pakeitimas

49




**Gnybto padavimo svirties pakeitimas ant apatinės svirties. 5 mm kilpiniu raktu išsukti varžtą (A), esantį ant svirties vidurio (49 pav.). Sukinėjant į puses padavimo svirtį išimti jį iš pritvirtinimo.**

50



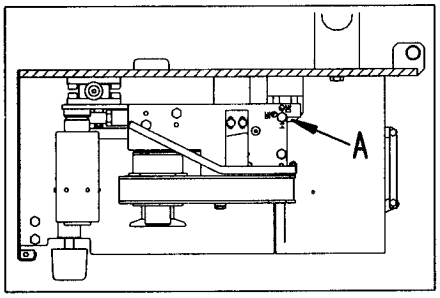

**Įstatyti naują svirtį į tvirtinimą ir priveržti jį varžtu (A) (50 pav.).**

**DĖMESIO:**

**Po pakeitimo pasukti skriemulį pagal rodyklės kryptį ir patikrinti sekančius punktus:**

**įrankiai neturi daužytis į žirkles (faršo išspaudėjus), tarpas tarp žirklių ašmens ir nukreipimo kanalo, kai uždarytos užspaudimo svirtys, neturi būti mažesnis negu 1 mm.**

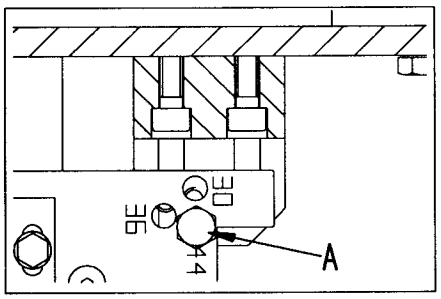
51




**štampo ir matricos ašmenys neturi susidurti.**

**Gnybtai ir padavimo kanalas niekur neturi strigti.**

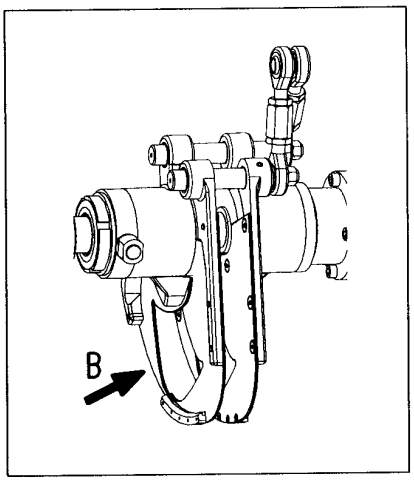
52



3. PRIEŽIŪRA IR VALYMAS

## 3.1. KASDIENINIS VALYMAS IR PATIKRINIMAI

55



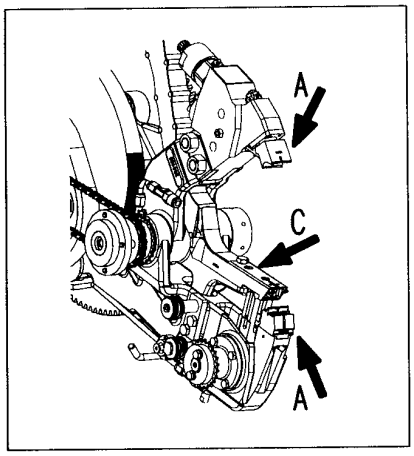

**! DĖMESIO:**

**Prieš valant mašiną, išjunkite pagrindinį kištuką ir atjunkite suspausto oro tiekimą. Negali būti naudojamos šarmais paremtos valymo priemonės! Rekomenduojame valymo priemonę, kurios Ph dydis yra žemesnis nei 7, kitaip sakant Ph neutralus arba rūgštus.**

Mašina turi būti valoma nedelsiant ją panaudojus tokia seka:

1. Išmontuoti kimštuvo vamzdį, plėvelės stabdį ir dešrelių išmetimą ir juos nuvalykite atskirai.

56




**! DĖMESIO:**

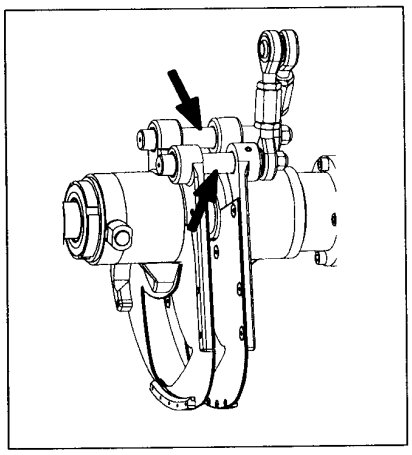
**Garantija nustos galioti, jeigu bus panaudotas didelis spaudimas arba valymas garu.**

2. Atverkite du mašinos gaubtus viršutinėje dalyje ir išplaukite mašinos vidų ir išorę su vandeniu. Išvalykite visas nusėdusias medžiagas. Ypač tvarkingai turi būti valomi gnybimo įrankiai „A“, atskiriančius gniaužtus „B“ ir laidų tiekimo mazgą „C“ (55 + 56 pav.).

***Svarbu:***

**Pastarieji yra ypač tikslios detalės. Ilgas tarnavimo laikas gali būti užtikrinamas tik tada, kai su šiomis detalėmis elgiamasi atsargiai.**

57



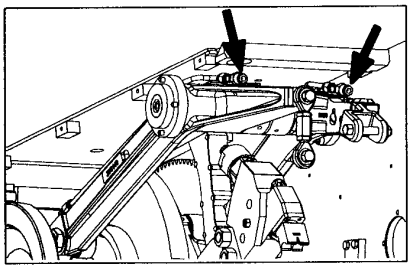
3. Išdžiovinkite viršutinę mašinos dalį ir iš vidaus ir iš išorės, naudodamiesi suspausto oro švirkštu.

**DĖMESIO:**

**Valydami su suspaustu oru naudokitės apsauginiais akiniais. Naudokitės 3,5 barų saugius antgalius.**

4. Po išvalymo visada reikia apšlakstyti vidines detales maistine alyva, o nukreipimo pirštus patepti konsistenciniu tepimu (57 pav.).

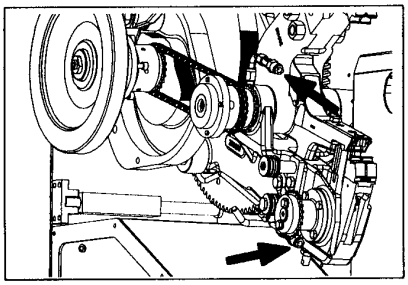
58



5. Po valymo viršutinio ir apatinio gnybtų pečių kumštiniai voleliai turi būti rūpestingai ištepti su prailgintu tepalo švirkštu, tiekiamu specialiai (tepalų sąrašą žiūr. į 41 psl.)(58 ir 59 pav.).

**! DĖMESIO:**

59



**Jei pernelyg nesirūpinama šiais taškais, įrankių ir mašinos tarnavimo laikas sumažės ir nutrūks mūsų garantija.**

6. Konvejerio diržo valymas

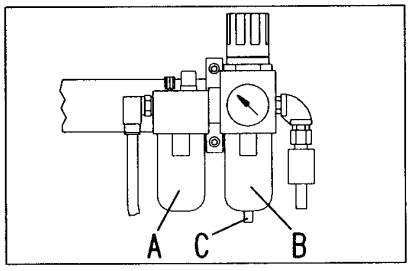
Atverkite apsauginį konvejerio diržo gaubtą. Saugumo grandinė yra atjungta. Kai yra nuspaudžiamas paleidimo mygtukas, pradeda veikti tik konvejerio diržas ir taip gali būti geriausiai nuvalytas.

7. Oro kondicionavimo mazgo tikrinimas (60 pav.)

- *Pneumatinio tepalo lygis*

Jeigu stebėjimo stikliuke „A“ yra per mažai tepalo papildykite nauju pneumatiniu tepalu. Žiūr. į tepalų lentelę 17 psl. apie tepalus, tinkamus oro kondicionavimo mazgui (pneumatinei sistemai).

60



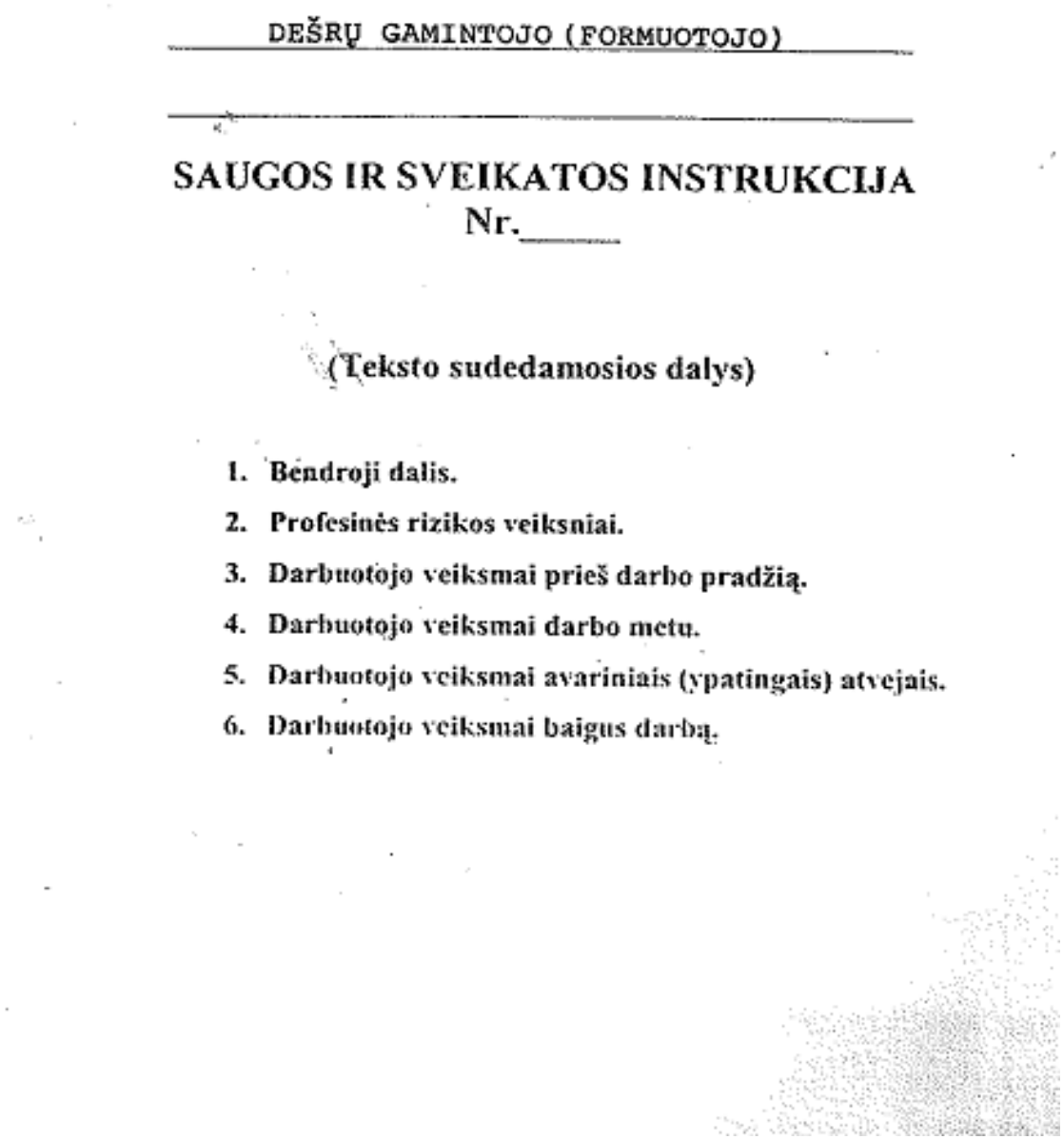

- *Kondensatas vandens separatoriuje*

Jeigu stebėjimo stikliuke „B“ yra kondensato, jis gali būti išpilamas, nuspaudus d mygtuką „C“, neišjungus suspausto oro tiekimo (17 psl.).

8. Po valymo į papildomus įtaisus, veikiančius nuo suspausto oru, turi trumpam būti pajungtas suspaustas oras.

**1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Dešrų formuotojo saugos ir sveikatos instrukcija pateikta pdf formate. Ši instrukcija taikoma ir šio modulio 2-me elemente.



DEŠRŲ GAMINTOJO (FORMUOTOJO)

SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA
Nr._____

(Teksto sudedamosios dalys)

1. Bendroji dalis.
2. Profesinės rizikos veiksniai.
3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.
4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.
5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.
6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

## 1. BENDROJI DALIS

1.1. Dešrų formuotojui, nesilaikančiam šios instrukcijos reikalavimų, taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė ir baudžiamoji atsakomybė, atsižvelgiant į pažeidimo pobūdį ir padarinius.

1.2. Dirbti dešrų formuotoju gali ne jaunesnis kaip 18 metų asmuo, turintis reikiamą kvalifikaciją, pasitikrinęs sveikatą, išklausęs įvadinį saugos ir sveikatos instruktažą ir instruktažą darbo vietoje.

1.3. Dešrų formuotojas privalo:

1.3 .1. savavališkai neišjungti, nekeisti ir nešalinti darbo priemonėse, įrenginiuose, pastatuose įrengtų darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos įtaisų, juos tinkamai naudoti ir apie gedimus pranešti padalinio vadovui, darbdaviui;

1.3 .2. tinkamai naudoti kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemones;

1.3.3. darbo priemones naudoti pagal jų dokumentuose (pasuose), šioje instrukcijoje nurodytus reikalavimus;

1.3.4. nedelsdamas pranešti darbdaviui, padalinio vadovui, darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetui apie padėtį darbo vietose, patalpose, kuri, jo įsitikinimu, gali kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

1.3.5. pagal galimybes bei turimas žinias imtis priemonių traumų, ūmių apsinuodijimų, avarijų priežastims pašalinti, apie tai nedelsdamas pranešti padalinio vadovui, darbdaviui;

1.3.6. nustatytąja tvarka pasitikrinti sveikatą;

1.3. 7. pranešti padalinio vadovui ir darbdaviui apie darbo metu gautas traumas, kitus su darbu susijusius sveikatos sutrikimus;

1.3.8. laikytis įmonės vidaus tvarkos taisyklių, darbe nevartoti alkoholinių gėrimų bei i llarkotinių medžiagų, rūkyti tik tam skirtose vietose;

1.3.9. laikytis asmens higienos reikalavimų, prižiūrėti, kad švarūs būtų darbo drabužiai bei apavas, rallkas plauti tik tam skirtomis priemonėmis.

1 .4. Dešrų formuotojas turi teisę:

1.4.1. reikalauti, kad darbdavys susidarytų saugias darbo sąlygas, įrengtų kolektyvinės apsaugos priemones, aprūpintų asmeninės saugos priemonėmis;

1.4:2. sužinoti iš padalinio vadovo, darbdavio apie darbo aplinkoje esančius sveikatai pavojingus ir kenksmingus veiksnius;

1.4.3. susipažinti su sveikatos tikrinimo rezultatais. Jeigu su jais nesutinka, sveikatą pasitikrinti pakartotinai;

1.4.4. tartis su darbdaviu dėl darbo sąlygų gerinimo;

1.4.5. atsisakyti dirbti, kai kyla pavojus sveikatai ir gyvybei;

1.4.6. įstatymų nustatyta tvarka reikalauti, kad būtų atlyginta žala, padaryta sveikatai dėl n~saugių darbo sąlygų;

1.4. 7. iškilus klausimams dėl saugos ir sveikatos, kreiptis į padalinio vadovą, darbdavį, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetą, Valstybinę darbo inspekciją ar kitą valstybės instituciją.

1.5. Dešrų formuotojas privalo žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos instrukcijos reikalavimus. Žinoti, kur darbo vietoje laikomos gaisro gesinimo priemonės, mokėti jomis naudotis, vengti gaisrą sukeliančių veiksnių.

## 2.PAVOJINGI, KENKSMINGI IR KITI RIZIKOS VEIKSNIAI, JŲ POVEIKIS SVEIKATAI. BŪTINOS SAUGOS PRIEMONĖS

2.1. Pagrindiniai pavojingi, kenksmingi veiksniai dešrų formuotojo darbo vietoje yra šie:

2.1.1. netvarkinga, netinkamai apšviesta darbo vieta; 2.1.2. elektros srovė;

2.1.3. netvarkingi įrankiai, įrenginiai (pvz., neuždengtos sukamosios dalys);

2.1.4. triukšmas;

2.1.5. šaltis;

2.2. Dešrų formuotojo darbo vietoje bendras triukšmo lygis neturi viršyti 85 dBA. Kai triukšmo lygis viršija 80 dBA, būtina naudoti antifonus.

2.3. Asmeninės apsaugos priemonės ir jų dėvėjimo (naudojimo) laikas parenkami vadovaujantis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatų reikalavimais ir kolektyvine sutartimi.

## 3.DARBUOTOJO VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

3.1. Prieš pradėdamas dirbti, dešrų formuotojas privalo:

3 .1.1. nusiimti žiedus ir kitus papuošalus, nusiplauti su muilu rankas;

3.1.2. apsivilkti tvarkingais darbo drabužiais, užsidėti apsaugos priemones; 3.1.3. patikrinti, ar:

3.1 .3 .1. tvarkinga darbo vieta, neslidžios grindys;

3.1.3.2. tvarkingi ir su apsauginiais gaubtais mėsos apdorojimo įrenginiai, jie patikimai žeminti (vizualiai);

3.1.3.3. veikia apsauginių gaubtų dangčių, grotelių elektros blokiruotės;

3.1.3.4. tvarkingi įrankiai;

3.1.3.5. tvarkingos pagalbinės inventorinės priemonės;

3.1.3.6. pakankamas darbo vietos apšvietimas.

3.2. Paruošiant dešrų kimštuvą, klipsatorių darbui: sudedant į vietą išimtas plovimui darbines dalis būtina atjungti įrenginį nuo elektros tinklo, dirbti atsargiai, vengti staigių judesių;

3.3. Patikrinti surinktą įrenginį - įjungti trumpam dirbti tuščiaja eiga; patikrinti elektros blokiruočių veikimą;

3.4. Patikrinti gaminių formavimo stalo pakėlimo įrenginio darbą.

3.5. Pastebėjus įrenginio netinkamą darbą, nedelsiant išjungti ir pranešti padalinio vadovui.

## 4.DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

4.1. Dešrų fom1uotojas darbo metu privalo būti atidus, nuolat stebėti veikiančio įrenginio darbą, laikytis įrenginio naudojimo instrukcijos nurodymų.

4.2. Darbo metu dešrų formuotojui draudžiama:

4.2.1. palikti be priežiūros įjungtus į elektros tinklą įrenginius, neleisti jais naudotis pašaliniams asmenims;

4.2.2. naudotis faršo vežimėlio pakėlimo mechanizmu darbuotojo pakėlimui į aukštį; 4.2.3. taršo užkrovimo metu stovėti pakrovėjo darbo zonoje; 4.2.4. dirbant įrenginiui, jį valyti, plauti;

4,2.5. savarankiškai šalinti įrenginio gedimus.

4.3. Apžiūrint ar valant kimštuvo faršo užkrovimo lėkštę (bunkerį),- naudotis specialiu laipteliu.

4.4. Tikrinant klipsatoriaus klipsų užspaudimo kokybę - išjungti įrenginį, pakelti apsaugines groteles, įsitikinti blokiruočių veiksmingumu.

4.5.prieš išvalant ar plaunant kimštuvą, klipsatorių ar keičiant uždedamuosius įrankius būtina atjungti įrenginį nuo elektros tinklo.

4.6. Produkciją į rėmus-vežimėlius sukabinti išbalansuotai.

4. 7. Rėmus-vežimėlius, faršo vežimėlius pakrautus produkcijos stumti nuo savęs.

4.8. Faršo vežimėli įstūmus i pakėlimo įrenginį, įsitikinti ar šis tinkamai užfiksuotas.

4.9. Dirbant prie gaminių formavimo stalo, būtina nuleisti pakėlimo įrenginį į žemutinę padėtį, uždaryti oro padavimo čiaupą (sklendę).

4.10. Prieš naudojant peilį, visada paimti jį tik už rankenos. Dirbant vengti staigių judesių, produktą (gaminį) pjauti nuo savęs.

## 5. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS YPATINGAIS ATVEJAIS

5.1. Pastebėjęs, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija, dešrų formuotojas privalo nutraukti darbus, imtis priemonių pavojui pašalinti, apie tai pranešti padalinio vadovui arba kitam darbdavio įgaliotam asmeniui.

5.2. Įvykus avarijai ar nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam suteikti pirmąją medicinos pagalbą, o prireikus iškviesti gydytoją, apie įvyki pranešti padalinio vadovui ar kitam darbdavio įgaliotam asmeniui, išsaugoti nepakeistą nelaimingo atsitikimo vietą, jei tai negresia darbuotojų ar kitų žmonių sveikatai ir gyvybei.

5.3. Kilus gaisrui, apie tai nedelsiant pranešti padalinio vadovui, darbdaviui, ugniagesiams. gesinti gaisro židinį turimomis gesinimo priemonėmis.

## 6. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

6.1. Baigęs darbą, dešrų formuotojas privalo:

6.1.1.iš elektros tinklo išjungti naudotus įrenginius;

6.1.2. įrenginius išplauti;

6.1.3. nunešti į vietą įrankius bei nuimamąsias ir keičiamąsias įrenginių dalis;

6.1.4. sutvarkyti darbo vietą;

6.1.5. apie darbo metu įvykusius nesklandumus ar trūkumus pranešti padalinio vadovui ar kitam 6.1.6. darbdavio įgaliotam asmeniui;

6.1.6. nusiplauti veidą ir rankas šiltu vandeniu su muilu, jei yra galimybė, nusiprausti po dušu;

6.1.7. tvarkingai saugojimo vietoje susidėti darbo drabužius bei asmeninės apsaugos priemones.

**1.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės**
**DIRBANČIO GAMYBOJE IR APTARNAUJANČIO PERSONALO MIGRACIJA**

(ATĖJIMAS Į DARBĄ, JUDĖJIMAS BUITINĖSE IR GAMYBINĖSE PATALPOSE)

**I. Įmonės teritorijoje**

1. Darbuotojai privalo registruotis įmonės apsaugoje t.y. pateikti savo darbo pažymėjimą, jo neturint, apsaugos darbuotojas registruoja žurnale
2. Darbuotojai privalo judėti tik į savo skyriaus buitines patalpas vedančiu taku.
3. Darbuotojams leidžiama rūkyti tik rūkymui skirtose vietose.
4. Teritorijoje draudžiama šiukšlinti, spjaudyti, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.), mesti nuorūkas ne į tam skirtą tarą, atlikti gamtinius reikalus ir kitaip teršti aplinką.
5. Be administracijos leidimo draudžiama įvažiuoti į teritoriją asmeniniu transportu.

II. Buitinėse ir gamybinėse patalpose

1. Darbuotojai privalo į gamybines patalpas įeiti ir iš jų išeiti tik per jiems skirtą higieninį šliuzą.
2. Darbuotojams draudžiama be skyriaus meistro ar kito atsakingo darbuotojo leidimo įeiti į patalpas, kuriose jiems pagal darbo pobūdį nereikia būti (pvz. kito skyriaus gamybinės ir buitinės patalpos, sandėliai, taros plovykla, techninės patalpos, pagalbinės patalpos ir kt.).
3. Darbuotojai gali išeiti iš gamybinių patalpų tik skyriaus meistrui leidus.
4. Aptarnaujančių padalinių darbuotojai šiose patalpose gali vaikščioti ir dirbti tik suderinę savo darbo pobūdį ir apimtis su atsakingu padalinio vadovu arba darbuotoju (gamybos direktoriumi ir/arba technologu, skyriaus meistru, maisto saugos sistemos vadovu ir kt.).

SVEIKATOS PRIEŽIŪRA

1. Darbuotojai privalo pasitikrinti sveikatą Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka prieš pirmą kartą pradėdami dirbti maisto gamybos įmonėje ir tikrintis periodiškai – 1 kartą metuose, turėti sveikatos pasus ir sveikatos žinių atestavimo pažymėjimus.
2. Darbuotojai privalo ateiti į darbą sveiki ir pasirašyti žurnale.
3. Atsakingas darbuotojas (san. praleidėjas, skerdimo skyriuje - skyriaus meistras) turi kontroliuoti, kad sergantis ar susižeidęs darbuotojas (žr. 2-trą punktą), nedirbtų patalpose, kur tvarkomas maistas.
4. Atsakingas darbuotojas (san. praleidėjas, skyriaus meistras ir kt.) privalo savo parašu patvirtinti žurnale “Sveikatos priežiūros žurnalas” (pagal skyrius), kiekvieną darbo dieną, kad darbuotoją leidžia dirbti.
5. Darbuotojai privalo pranešti skyriaus meistrui, jei turi bent vieną iš šių simptomų:
   viduriavimas;
   gelta;

vėmimas;

karščiavimas;

gerklės skausmas su pakilusia temperatūra;

išskyros iš nosies, akių ar ausų;

užkrėsta ar atvira žaizda;

užkrečiamoji odos liga;

ar esant ligos, kuri gali būti perduodama per maistą, nešiotoju.

6. Darbuotojai privalo pranešti skyriaus meistrui arba padalinio vadovui, jei darbo metu pajuto sveikatos sutrikimą arba susižeidė. Susižeidęs darbuotojas neturi teisės toliau tvarkyti maisto arba liesti su maistu besiliečiančių paviršių tol, kol žaizda nebus apsaugota nepraaidžiu vandeniui tvarsčiu arba pleistru. Šiam tikslui skyriaus meistrai privalo turėti pirmos medicininės pagalbos vaistinėles ir mokėti atlikti pirminį žaizdos tvarstymą.

7. Draudžiama neaptvarstytomis kraujojančiomis žaizdomis vaikšioti gamybinėse patalpose ir koridoriais.

HIGIENOS IR SANITARIJOS PRIEŽIŪRA

Buitinėse patalpose

**Darbuotojai privalo:**

1. ateiti į darbą švarūs arba prieš darbą nusimaudyti duše;

2. prieš eidami, pasiimti džiovykloje paliktą avalynę;

3. nusirengti viršutinius asmeninius drabužius, nusiauti avalynę, kuriuos privalo palikti asmeninių drabužių spintelėje;

4. prižiūrėti asmenines rūbų spinteles, jas valyti (vidų).

5. iš švarių darbo drabužių spintelės pasiimti ir apsirengti švarius darbo drabužius, juos prižiūrėti;

6. po darbo nusirengti darbo drabužius ir įmesti į specialią spintelę, skirtą nešvariems darbo drabužiams;

7. darbo metu suplėšius arba stipriai susitepus darbo drabužius, juos pakeisti švariais;

8. kavą, cukrų, puodelius, šaukštelius laikyti valgomajame tam skirtose spintelėse.

**Draudžiama:**

1. neblaiviems ateiti į darbą (apsaugos darbuotojas ir/arba skyriaus meistras turi neleisti dirbti ir pranešti padalinio vadovui);

2. atsinešti į įmonę maisto produktus, alkoholinius ir kitus gėrimus;

3. asmeninėse spintelėse draudžiama laikyti pašalinius daiktus (peilius, galąstuvus, metalines ir vienkartines pirštines ir t.t.) ir maisto produktus (vaisius, mėsos, pieno ir konditerijos gaminius,

kavą, cukrų ir tt.);

4. rūkyti, spjaudyti, rėkauti, šiukšlinti, valgyti (valgyti galima tik valgykloje arba poilsio patalpoje), gerti alkoholinius gėrimus, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.).

Gamybinėse patalpose

**Darbuotojai privalo:**

1. įeidami į gamybines patalpas, užsidėti ant galvos vienkartines kepurėles, pilnai dengiančias plaukus;

2. pagal instrukciją kruopščiai plauti rankas tekančiu šiltu geriamuoju vandeniu su muilu ir dezinfekuoti jas kiekvieną kartą įėjus į gamybines patalpas (higieniniuose šliuzuose ir skyriaus patalpose), prieš darbo pradžią, jas susitepus, po užterštų daiktų lietimo, tarp skirtingų maisto tvarkymo technologijos etapų, tuoj pat po pasinaudojimo tualetu plauti/dezinfekuoti rankas du kartus (tualete ir įėjus į gamybines patalpas);

3. dėvėti tinkamus, švarius, darbo drabužius, dengiančius asmeninius drabužius (asmeniniai drabužiai turi būti šviesios spalvos), avalynę. Prijuostės ir darbo drabužiai neturi siekti grindų, Prijuosčių raišteliai gali būti rišami už nugaros arba priekyje po prijuoste, bet jokiu būdu ne priekyje virš prijuostės.

4. jeigu nešiojami akiniai, jie turi būti prikabinti grandinėle arba raišteliu, apsaugančiu nuo nukritimo,

5. asmeninių spintelių raktus nešioti pakabintus ant žalios arba mėlynos spalvos raišteliu, po darbo rūbais.

6. jeigu tvarkant maistą mūvimos pirštinės, jos turi atitikti higienos reikalavimus (būti nesuplyšusios, švarios ir pan.). Prieš apsimaudami pirštines darbuotojai taip pat privalo kruopščiai plautis rankas ir rankas plauti su pirštinėmis, taip pat kaip ir be jų. Rankų nagai turi būti nelakuoti ir trumpai nukirpti.

7. užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje: darbo metu palaikyti tvarką ir švarą, baigę darbą sutvarkyti savo darbo vietą. Jei pamainos darbuotojas atėjęs į darbą randa netvarkingą darbo vietą, privalo pranešti skyriaus meistrui.

8. prieš naudojantis tualetu nusirengti švarkelį ir nusiimti kepuraitę, kuriuos pakabinti ant tualeto tambūre esančių pakabų;

9. išeinant iš gamybinių patalpų nuplauti darbo avalynę, naudojantis batų plovimo įranga arba šepečiais tam skirtose vietose – t.y. higieniniuose šliuzuose;

10. vykdyti saugos ir sveikatos darbe reikalavimus;

11. vykdyti technologinių instrukcijų, kokybės vadybos sistemos ir maisto saugos vadybos sistemos privalomųjų programų, procedūrų, instrukcijų, planų reikalavimus;

12. vykdyti skyriaus meistro ir/arba kito atsakingo darbuotojo nurodymus.

13. jei kyla klausimų, kaip atlikti vieną ar kitą darbą, klausti skyriaus meistro.

**Darbuotojams draudžiama:**

1. įeiti į gamybines patalpas be apsauginių drabužių, galvos apdangalo, pilnai dengiančio plaukus, apsauginės avalynės arba antbačių;
2. dėvėti ne įmonėje išduotais apsauginiais rūbais, kepuraitėmis, darbo avalyne;
3. po apsauginiais drabužiais vilkėti drabužius su sagomis, segtukais, sagėmis, vilnonius ar kitokius rūbus, kurie gali fiziškai (plaukeliai, siūlai ir tt.) užteršti produktą;
4. rūkyti, gerti, valgyti, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.), spjaudyti, gerti vandenį ar kitus gėrimus, kosėti ar čiaudėti virš neapsaugoto maisto;
5. nešioti žiedus (galima nešioti vestuvinius žiedus lygiais paviršiais be brangiųjų ar kitokių akmenų), auskarus, grandinėles, laikrodžius ir kitus papuošalus, turėti kišenėse dantų krapštukų, degtukų, rūkalų, mobiliųjų telefonų ir kitų pašalinių daiktų;
6. naudoti daug parfumerijos;
7. nešioti priklijuojamus nagus, taip pat dirbti lakuotais ir ilgais nagais;
8. rėkauti, bėgioti;
9. įnešti į gamybines patalpas ir laikyti darbo vietose bet kokius maisto produktus;
10. ant įrengimų paviršių dėti kartoninę tarą, įrankius, servetėles ir kitus pašalinius daiktus;
11. be apmokymo savavališkai atlikti įrengimų valdymo darbus;
12. savavališkai pasišalinti iš darbo vietos.

**NUŠALINIMAS NUO DARBO**

Darbuotojas gali būti nušalintas nuo darbo jeigu:

1. atvyksta į darbą neblaivus;
2. buitinėse patalpose arba kitose patalpose darbo metu vartoja alkoholinius gėrimus;
3. turi bent vieną iš šių simptomų: viduriavimas, gelta, vėmimas, karščiavimas, gerklės skausmas su pakilusia temperatūra, užkrėsta ar atvira žaizda, užkrečiamoji odos liga;
4. nesilaiko asmens higienos, sanitarijos reikalavimų;
5. nevykdo skyriaus meistro arba kito atsakingo darbuotojo nurodymų;
6. nevykdo technologinėse instrukcijose, kokybės vadybos sistemos procedūrose, maisto saugos vadybos sistemos instrukcijose, planuose ir kituose patvirtintuose dokumentuose nurodytų reikalavimų;

Nušalinti nuo darbo darbuotoją turi teisę: padalinio vadovas (vyr. inžinierius, vyr. technologas, technologas ir kt.) arba skyriaus meistras, kuris privalo apie nušalinimą ir jo priežastį pranešti padalinio vadovui.

## 2 mokymo elementas. Dešrelių formavimas specialios konstrukcijos linijomis

### 2.1. Tecnmologinio proceso aprašymas

Kimšimas – tai apvalkalų pripildymas paruoštos dešrų masės, suteikiant produktams pageidaujamą formą.

Kimšimo greitis turi įtakos dešrų masės būviui. Kuo mažesnis tekėjimo greitis, tuo mažiau keičiasi dešrų masės struktūra. Didinant greitį, sumažėja dešrų masės stabilumas, emulsija praranda vientisumą.

Išstūmimo slėgis parenkamas pagal emulsijos rišlumą, plastiškumą, terminio apdorojimo parametrus. Tinkamiausias slėgis dešrelėms – 0,4–0,6 (MPa).

Dešrelių masė kemšama minkščiau, nes termiškai apdorojama mėsa garuoja, brinksta, todėl apvalkalas gali plyšti.

Kimštuvai turi atitikti šiuos technologinius reikalavimus:

- neįtraukti oro į dešrų masę. Antraip produkte susidaro pūslių, jose esantis oras pagreitina riebalų oksidaciją, prastėja gaminio spalva, tirštis ir tekstūra;
- netrinti mėsos emulsijos, nes gali keistis dešrų masės, ypač riebalų, būklė. Suyra ir produkto vientisumas, jis sluoksniuojasi, tampa birus, išsilieja sultinys ir riebalai;
- tolygiai tiekti dešrų masę į vamzdelį, kad mėsos sistema liktų vientisa. Kad dešrų masė nesisluoksniuotų, prikimštus batonus iki terminio apdorojimo reikia išlaikyti ilgiau. Tada atsistato kemšant suardyta dešrų masės struktūra;
- turėti persukimo įrangą ruošti smulkiems vienetiniams gaminiams. Specialūs kimštuvai gali būti su dozavimo (porcijomis pagal svorį, tūrį arba ilgį) ir batonų kabinimo ant transporterio įrenginiais (*Frank-A-Matik, Handtman* ir kt.);
- turėti vakuuminę sistemą;

Pagal konstrukciją kimštuvai skirstomi į pneumatinius ir hidraulinius - periodinio veikimo, taip pat mechaninius - nepertraukiamo veikimo. Vakuuminiai sraigtiniai kimštuvai labai našūs, išvengiama dešrų akytumo, sultinio išsiliejimo, tankiau užpildomi apvalkalai, mažėja jų sąnaudos.

Kemšant dešreles į dirbtinį apvalkalą batonai perrišami arba persukami specialia mašina. Kai kuriose įmonėse įrengti agregatai *Frank-A-Matik* ar kitos panašios konstrukcijos linijos. Agregatai pripildo apvalkalus dešrų masės, sudaro atskirus batonėlius ir automatiškai pakabina ant kablių.

## 2.2. Dešrelių gamybos technologijos proceso srauto diagrama

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Terminis apdorojimas (džiovinimas, rūkymas, virimas), atšaldymas SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

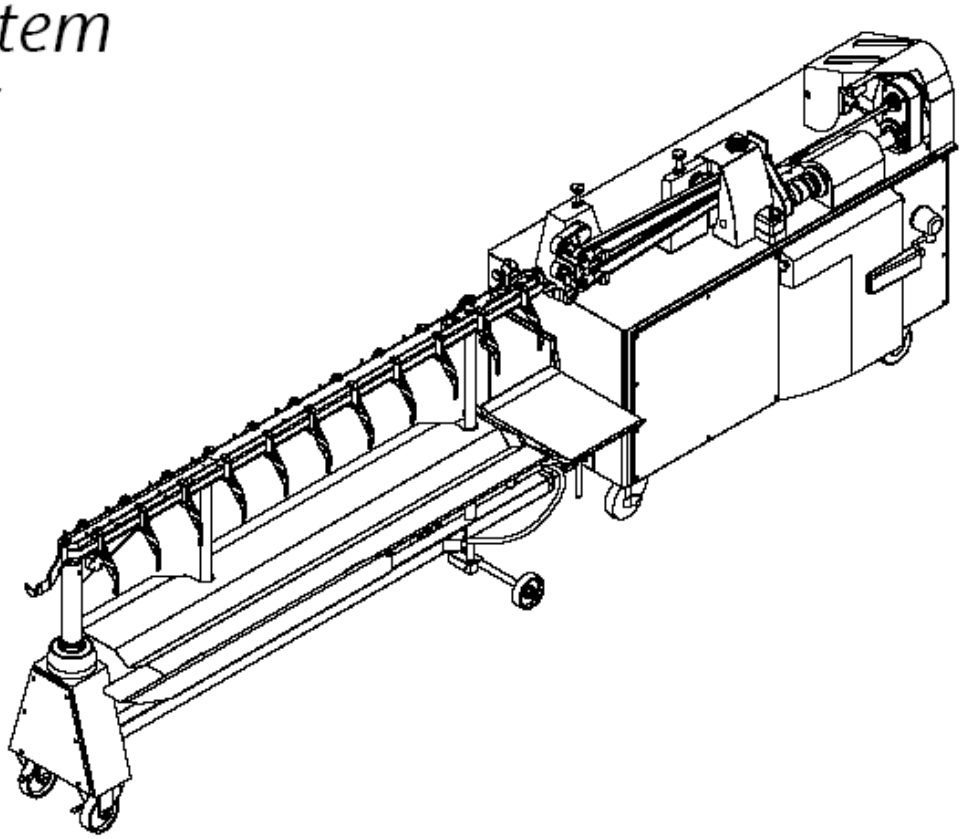
## 2.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės

Dešrelių formavimui naudojami šie įrenginiai: vakuuminis kimštuvas ir dešrelių kimšimo linija. Vakuuminio kimštuvo eksploatacijos taisyklės pateiktos 1-me elemente „Dešrų formavimas automatiniais kimštuvais“. Žemiau pateikiama „Naudojimosi instrukcija dešrelių kimšimo linija 226“.

# *NAUDOJIMOSI INSTRUKCIJA*

# *DEŠRELIŲ KIMŠIMO LINIJA 226*

AL System
PVLH 226



© 2006 Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co.KG. Autorinės teisės suteiktos firmai Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co.KG.

Šią informaciją bei brėžinius draudžiama perspausdinti arba perduoti tretiems asmenims be mūsų sutikimo.

# 1. SAUGA

## 1.1 Perspėjimo būdai bei simboliai

| | |
|---|---|
| Tekstas | **Pavojus žmogui:**<br>nesilaikant šiuo ženklu pažymėtų nuorodų bei neteisingai eksploatuojant įrengimą gali iškilti pavojus žmogaus sveikatai arba gyvybei. |
| Tekstas | **Pavojus sugadinti įrengimą:**<br>nesilaikant šiuo ženklu pažymėtų nuorodų bei neteisingai eksploatuojant įrengimą galima sugadinti įrengimą. |
| Nuoroda į skyrių | **Nuoroda**<br>į kitą dalį arba skyrių. |

## 1.2 „Naudojimosi instrukcijos“ laikymo vieta

- „Naudojimosi instrukcija“ turi būti laikoma įrengimo pastatymo vietoje ir lengvai pasiekiama įrengimą aptarnaujančiam bei su juo dirbančiam personalui.

## 1.3 Garantija ir atsakomybė

- Galioja bendros Albert Handtmann GmbH&co. KG pardavimo ir tiekimo sąlygos.

## 1.4 Naudotojo (įmonės) įsipareigojimai

- Su įrengimu leisti dirbti tik kvalifikuotam techniniam personalui.
- Tiksliai apibrėžti personalo kompetenciją dėl įrengimo aptarnavimo, komplektacijos, techninio įrengimo aptarnavimo bei jo priežiūros.
- Apmokomam personalui leisti dirbti su įrengimu tik kontroliuojant kvalifikuotiems specialistams. Nauji darbuotojai turi būti apmokomi taip, kaip ir prieš juos buvę.
- Personalui būtina suteikti visas reikalingas apsaugos priemones.
- Reguliariai stebėti . ar personalas laikosi darbo saugos taisyklių.
- Reguliariai tikrinkite laidų sujungimus, kad nebūtų atsitiktinių laidų pažeidimų. Reikalui esant būtinai laidus pakeiskite.
- Saugoti, kad visi užrašai ant įrengimo dėl darbo saugos būtų įskaitomi.
- Papildomai būtina laikytis bendrai galiojančių nuorodų bei įstatymų dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkos apsaugos.

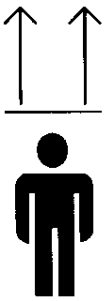
## 1.5 Aptarnaujančio personalo įsipareigojimai

- Kiekvienas darbuotojas privalo būti atidžiai perskaitęs ir supratęs naudojimosi instrukciją prieš pradėdamas darbą su įrengimu.
- Dirbant privalu laikytis visų įstatyminių bei bendrų darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- Įrengimo detales montuoti ar demontuoti atsargiai. Pasirūpinti, kad detalės nenukristų $\rightarrow$ traumų pavojus.
- Privalu atkreipti dėmesį į saugumo nuorodas bei apie galimus pavojus perspėjančius simbolius, esančius ant įrengimo.
- Gedimo atveju, nedelsiant išjungti įrengimą ir užtikrinti jo saugumą. Pasirūpinti, kad trukdžiai ir gedimai kuo greičiau būtų pašalinti.
- Dirbant su aliejinės, riebalinės ir kitokios cheminės kilmės medžiagomis laikytis produktui taikomų saugos taisyklių. Naudotis atitinkamomis saugos priemonėmis.

## 1.6 Transportas

- Būtinai atkreipkite dėmesį į visus ant pakuotės nurodytus simbolius:

svorio centras



į viršų

tvirtinimo vieta

Įrengimo dugno padėtis (tik esant uždarytai medinei dėžei)

- Iškrovimui naudoti pakankamą keliamąją galią turinčius keltuvus bei transporterius (Svoris ↗ 3.1.1).
- Visi keltuvai turi atitikti normas ir pagal jas naudojami.
- Reikia naudoti tik specialiai tam skirtas transporto priemones su pakankama keliamąja galia (Svoris ↗ 3.1.1).
- Naudojant keltuvus atkreipti dėmesį į kėlimui pritaikytas ir pažymėtas vietas.
-

## 1.7 Pavojai susiję su elektra

- Prieš pradedant valymą arba nuolatinės priežiūros darbus būtina įrengimą išjungti iš tinklo.
- Darbus su įrengimo elektros įranga gali atlikti išimtinai tik elektrikai.

## 1.8 Konstrukcijos pakeitimai

- Draudžiama keisti įrengimo konstrukciją arba prie jo prijungti papildomus įrenginius negavus firmos Albert Handtmann GmbH & Co. KG raštiško sutikimo.
- Leidžiama naudoti tik originalias Albert Handtmann GmbH & Co atsargines dalis ir jų komplektus.

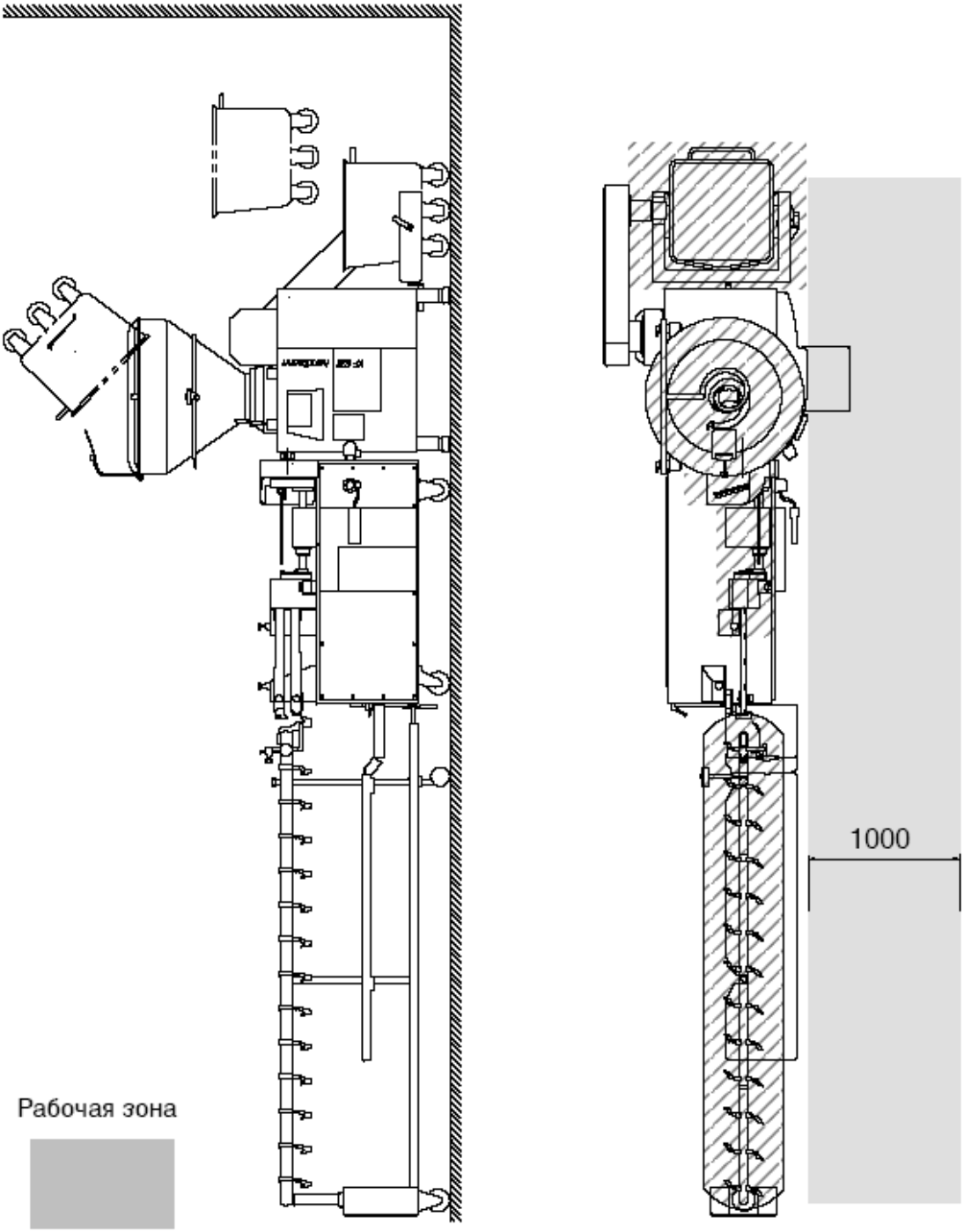
## 1.9 Faršo padavimas esant slėgiui

Įrengimui netaikomos slėginių prietaisų normos. Mašinų direktyvoje numatyta galima rizika dėl viršslėgio.

## 1.10 Saugi dviejų rankų valdymo sistema

- Įjungti gali vienas žmogus nuspausdamas abu dviejų rankų jungiklio mygtukus vienu metu dviem rankomis.
- Neleistina įjungimui naudoti pašalinius įrankius
- Įrengimą eksploatuojantis žmogus atsako už tai, kad nebūtų kitų žmonių ir daiktų įrengimo pavojaus zonoje.

## 1.11 Aptarnaujančio asmens darbo zona ir potencialios pavojaus zonos




**Darbo zona** **Pavojaus zona**

| APSAUGOS ĮRENGINIAI IR SAUGUMO REIKALAVIMAI |
|---|
| Apsaugos įrenginiai padeda išvengti nelaimingų atsitikimų. Prašome jų paisyti.<br><br>**Prieš pradedant darbą:**<br><br>Patikrinti visus apsaugos įrenginius<br><br>**Darbo eigoje:**<br><br>Sugedus apsaugos įrenginiui, nedelsiant informuokite asmenį , kuris atsakingas už įrengimo eksploataciją ir techninę priežiūrą. Gedimus šalina kvalifikuotas ir už tai atsakingas specialistas.<br><br>**Papildomai:**<br><br>Laikytis galiojančių darbo saugos taisyklių bei įstatymų. |

## 1.12 Naudojimo paskirtis

- Įrengimas skirtas darbui maisto pramonės įmonėse.
- Apsukėjas ir ilgio standartizavimo įrenginys gali būti primontuojami prie handtmann-vakuuminių kimštuvų VF 612-634.
- Apsukėjas ir ilgio standartizavimo įrenginys skirti apsukimui bei vienodo ilgio procijų gaminimui.
- Suspaudimo įrenginys naudojamas maksimaliai iki 34 kalibro.
- Kabinimo įrenginys skirtas vien tik atskirtų porcijų kabinimui.
- Įrengimo negalima eksploatuoti degioje atmosferoje.
- Įrengimas pritaikytas darbui prie temperatūros nuo 5 ° iki 20 ° C.
- Įrengimo naudojimas kitur yra traktuojamas kaip naudojimas ne pagal paskirtį ir yra neleistinas. Už gedimus, atsiradusius dėl šios priežasties, gamintojas/ tiekėjas neatsako. Už tai atsako vartotojas.
- Naudojimas pagal paskirtį apima ir naudojimosi instrukcijos laikymąsi bei laiku atliekamą techninę kontrolę bei aptarnavimą.

## 1.13 Kemšamas produktas

**Būtinos savybės:**

- Lengvai formuojamas (plastiškas)
- Nedegus
- Nesprogstantis
- Su tepimo efektu

- Kemšant karštą masę yra pavojus nusideginti prisilietus prie įrengimo dalių, besiliečiančių su kemšama mase.

## 1.14 Transportavimas

- Apsukėją, ilgio standartizavimo bei kabinimo įrenginius stumti iš lėto.
- Stumiant laikytis tik už įrengimo korpuso.
- Vežant per kliūtis (pvz. kabelis), nestumti iš visos jėgos, nes gali apsiversti.
- Ant nuožulnių plokštumų ir rampų papildomai užfiksuoti, kad neapvirstų.

## 1.15 Pastatymo stabdys

Pav. 2.1

- Atjungus apsukėją ir ilgio standartizavimo įrenginį nuo vakuuminio kimštuvo, nuspausti pastatymo stabdį (71) ant atraminių ratukų.
.

## 1.16 Elektros įrenginių saugiklis

Tiekėjas elektros įrenginių saugiklio nepristato. Užsakovas pats pasirūpina jo instaliavimu netoli pastatyto įrengimo.

## 1.17 Bandomasis įrengimo paleidimas

Pav. 2.1

- Dviejų rankų jungiklio (2) pagalba startuoti automatinę kontrolę bei pirminius įrengimo nustatymus.
- Atkreipti dėmesį, kad tuo metu nieko nebūtų kabinimo įrengimo bei transporterio juostų zonose.

## 1.18 Apsukėjo vamzdelio eiga –perėjimas

- Nuspausti dviejų rankų jungiklį (2)

→ Apsukėjo vamzdelis iš uždėjimo padėties (vok. AP/ liet.UP) pereina į kimšimo padėtį (vok. FP / liet. KP)

- Apsukėjo vamzdeliui nepasiekus kimšimo padėties, atleisti dviejų rankų jungiklį (2)

→ Apsukėjo vamzdelis grįžta į uždėjimo padėtį

**Gamybos metu**

Nuspausti kojinę svirtį arba vieną dviejų rankų jungiklio (2) mygtuką

→ Apsukėjo vamzdelis iš kimšimo padėties pereina į uždėjimo padėtį

- Atidaryti apsukėjo pavaros apsauginį gaubtą (1)

arba

- atidaryti perspaudėjo apsauginį gaubtą (4)

→ Įrengimas sustoja

Uždaryti apsukėjo apsauginį gaubtą (1) arba perspaudėjo apsauginį gaubtą (4):

→ Apsukėjo vamzdelis automatiškai sumažintu greičiu pereina į uždėjimo padėtį

**Apvalkalo plyšimai**

- Nuspausti kojinę svirtį arba vieną dviejų rankų jungiklio (2) mygtuką

→ Apsukėjo vamzdelis iš kimšimo padėties pereina į uždėjimo padėtį.

## 1.19 Įrengimo pavojingos zonos

Pav. ↗ 1.11

Pav. 1.1, 1.2, 7.1, 9.2, 10.2

- Apsukėjo vamzdeliui pereinant (judant) iš uždėjimo padėties į kimšimo padėtį ir atvirkščiai:
  - Nekišti rankų tarp apsauginių gaubtų (1) ir (4)
  - Ant įrengimo korpuso nedėti ir nepalikti jokių daiktų
  - Įrengimą galima eksploatuoti tik su primontuotu plastikiniu gaubtu (99)
  - Gamybos metu nekišti rankų į judančių kablių zoną
  - Plovimo metu nesilaikyti už apvalkalo stabdžio (15)
  - Nekišti rankų po perspaudėjo gaubtu (4)
  - **Dėmesio:** Yra pavojus prispausti rankas atidarant ir uždarant apsauginį gaubtą (1). Stebėti, kad niekas nekištų rankų atverčiant apsauginį gaubtą.
  - **Dėmesio:** Yra pavojus prispausti rankas ir kabinimo įrenginio zonoje! Nekišti rankų tarp apatinio laikiklio (64) ir kablių (42).

## 1.20 Apsaugos sistemos patikrinimas

### 1.20.1 Saugi dviejų rankų valdymo sistema

Pav. 1.2, 2.1

Apsukėjo pavara suveikia tik tuomet, kai vienu metu nuspaudžiamas dviejų rankų jungiklis(2).

#### Patikrinimas

1. Dviejų rankų jungiklio (2) mygtukus nuspausti ne vienu metu. Iš pradžių nuspausti vieną mygtuką, po to , praėjus daugiau nei 0,5 sek. kitą.

#### Teisingas rezultatas

2. Apsukėjo pavara (44) turi nesuveikti.

### Patikrinimas

**3.** Dviejų rankų jungiklio (2) mygtukus nuspausti vienu metu.

### Teisingas rezultatas

**4**. Apsukėjo pavara (44) turi suveikti.

## 1.20.2 Patikrinti apsukėjo apsauginį gaubtą

Pav. 1.2, 2.1

Apsauginio gaubto (1) padėtis tikrinama jungikliu.

Apsukėjo pavara (44) gali veikti tik tuomet, kai apsauginis gaubtas (1) uždarytas.

### Patikrinimas

**5.** Atidaryti apsauginį gaubtą (1).

**6.** Nuspausti dviejų rankų jungiklį (2).

### Teisingas rezultatas

**7.** Apsukėjo pavara (44) turi nesuveikti.

### Patikrinimas

**8.** Uždaryti apsauginį gaubtą (1).

**9.** Nuspausti dviejų rankų jungiklį (2).

### Teisingas rezultatas

**10.**. Apsukėjo pavara (44) turi suveikti.

## 1.20.3 Patikrinti perspaudėjo apsauginį gaubtą

Pav. 2.1, 6.1, 6.2

Apsauginio gaubto (4) padėtis tikrinama jungikliu.

Perspaudėjai (87)gali suktis tik tuomet, kai uždarytas apsauginis gaubtas (4).

## Patikrinimas

**11.** Atidaryti apsauginį gaubtą (4).
**12.** Nuspausti dviejų rankų jungiklį (2).

## Teisingas rezultatas

**13.** Perspaudėjai (87) negali suktis.

## Patikrinimas

**14.** Uždaryti apsauginį gaubtą (4).
**15.** Nuspausti dviejų rankų jungiklį (2).

## Teisingas rezultatas

**16.** Perspaudėjai (87) turi suktis

### 1.20.4 Patikrinti duris

Pav. 8.2

Durų padėtis parodoma valdymo pulte.

## Patikrinimas

**17.** Atidaryti duris (10).

## Teisingas rezultatas

**18.** Vakuuminio kimštuvo valdymo pulte pasirodo sekantis pranešimas apie klaidą „AHE-Tür offen“ / „AHE –Durys atidarytos“

## Patikrinimas

**19**. Uždaryti duris (10) ir užfiksuoti fiksatoriumi (8).

## Teisingas rezultatas

**20.** Pranešimas apie klaidą užgęsta.

## 1.21 Saugaus darbo metodai

Pav. 1.1, 1.2, 3.2, 6.2, 7.2

- Vakuuminį kimštuvą reikia išjungti mygtuku prieš pradedant žemiau išvardintus darbus su dešrelių kimšimo linija 226:
  - atsukant ar užveržiant perspaudėjų (87) varžtus (82)
  - asukant ar užveržiant perspaudėjo įrenginio (3) briaunuotas rankėnėles (81)
  - atlsukant air užveržiant tranporterio juostų (89) briaunuotas rankėnėles (79)
  - montuojant ar išmontuojant apvalkalo stabdį (15)
  - reguliuojant apvalkalo stabdį (15)
- Nustačius apvalkalo stabdį išimti raktą (6)
- Apsauginį gaubtą (1) daryti tol, kol jis užsifiksuos su fiksatoriais (7).
- Gaubtą (11) atidaryti pilnai į viršų.
- Gaubtą (11) uždaryti. Uždarytas gaubtas turi pilnai ir sandariai įeiti į griovelį (14).

- Dirbant su įrengimu turi būti sumontuotos abi transporterio juostos (89).
- Nekišti rankų tarp transporterio juostų (89).

## 1.22 Įrenginių kištukai ir kištukiniai lizdai

- Prietaisų kištukiniai lizdai ir kištukai turi būti švarūs ir sausi.
- Kai kištukiniai lizdai nenaudojami, būtina juos uždengti apsauginiais dangteliais.

## 1.23 Apsukėjo vamzdelio keitimas ir centravimas

Pav.3.2, 7.2

- Įrengimą galima eksploatuoti tik tuomet, kai sumontuotas apsukėjo vamzdelis (22) ir apvalkalo stabdys (15).

Apsukėjo vamzdeliai ∅ 8,9,10 turi būti laiptuoti

Apsukėjo vamzdelis atsukamas sekančiai:

- Kojinę paleidimo svirtį nustatyti i padėtį
- Gaubiamąją veržlę (5) atsukti raktu (6) (kairinis sriegis), raktą (6) nuimti
- Vakuuminį kimštuvą išjungti nuspaudžiant mygtuką
- Apsukėjo vamzdelį (22) su gaubiamąja veržle atsukti

- Apsukėjo vamzdelis prisukamas sekančiai:
- Apsukėjo vamzdelį (22) su gaubiamąja veržle (5) prisukti prie apsukėjo įvorės (53) (kairinis sreigis)

- Vakuuminį kimštuvą įjungti nuspaudžiant mygtuką
- Pasirinkti kojinės svirties padėtį
- Gaubiamąją veržlę (5) užveržti raktu (6) (kairinis sreigis)
- Užveržiant, apsukėjo vamzdelis (22) neturi įstrigti gaubiamojoje veržlėje (5) ir turi lygiai priglusti prie apsukėjo įvorės (53)

- Patikrinti apsukėjo vamzdelio centravimą gaubiamosios veržlės atžvilgiu (5) .
- Nuimti raktą(6)
- Sumontavus apsukėjo vamzdelį, reikia patikrinti, paleidžiant jį suktis, ir, jei reikalinga, centruoti. Tam pasirinkti programą “Apsukėjo vamzdelio centravimas”.

## 1.24 Vandens padavimas

- Naudoti geriamą vandentiekio vandenį
- Minimalus slėgis – 2 bar
- Maksimalus slėgis – 6 bar

## 1.25 Valymas, periodinis valymas, valymas prieš pradedant kimšti kitą produktą

- Prieš pradedant valymą:
  - Pagrindinį jungiklį nustatyti į padėtį “0”.
- Papildomai:
  - Išjungti vakuuminį kimštuvą, nuspaudžiant mygtuką .
  - Pagrindinį kimštuvo jungiklį nustatyti į padėtį “0”

## 1.26 Techninė apžiūra ir priežiūra

**Įrengimas išjungiamas iš tinklo:**

- Pagrindinį jungiklį nustatyti į padėtį “0”.
  - prieš nuimant nuo įrengimo apsauginius uždengimus
  - prieš pradedant montavimo darbus

**Darbas su elektros įrenginiais, elektronika:**

- Prieš pradedant darbą, elektrikas-specialistas turi išjungti įtampą;

1. Išjungti iš tinklo.
2. Užtikrinti, kad įrengimas savaime neįsijungtų
3. Įsitikinti, kad įtampos nėra
4. Netoliese esančius įrenginius, kuriuos veikia įtampa, uždengti arba atskirti.

**Sukaupta energija (kondensatorius)!**

Prieš išimant įstumiamus modulius, palaukti 1 minutę.

## 1.27 Gamybinių atliekų pašalinimas

Gamybines atliekas (riebalus, alyvą, valymo priemones bie tirpalus) būtina pašalinti laikantis atitinkamų įstatyminių potvarkių.

## 1. 28 Priešgaisrinė apsauga

Priešgaisrinei apsaugai naudojami:

- milteliniai gesintuvai su ABC milteliais
- nenaudoti vandeninių gesintuvų!

## 1.29 Atsarginės dalys, priedai

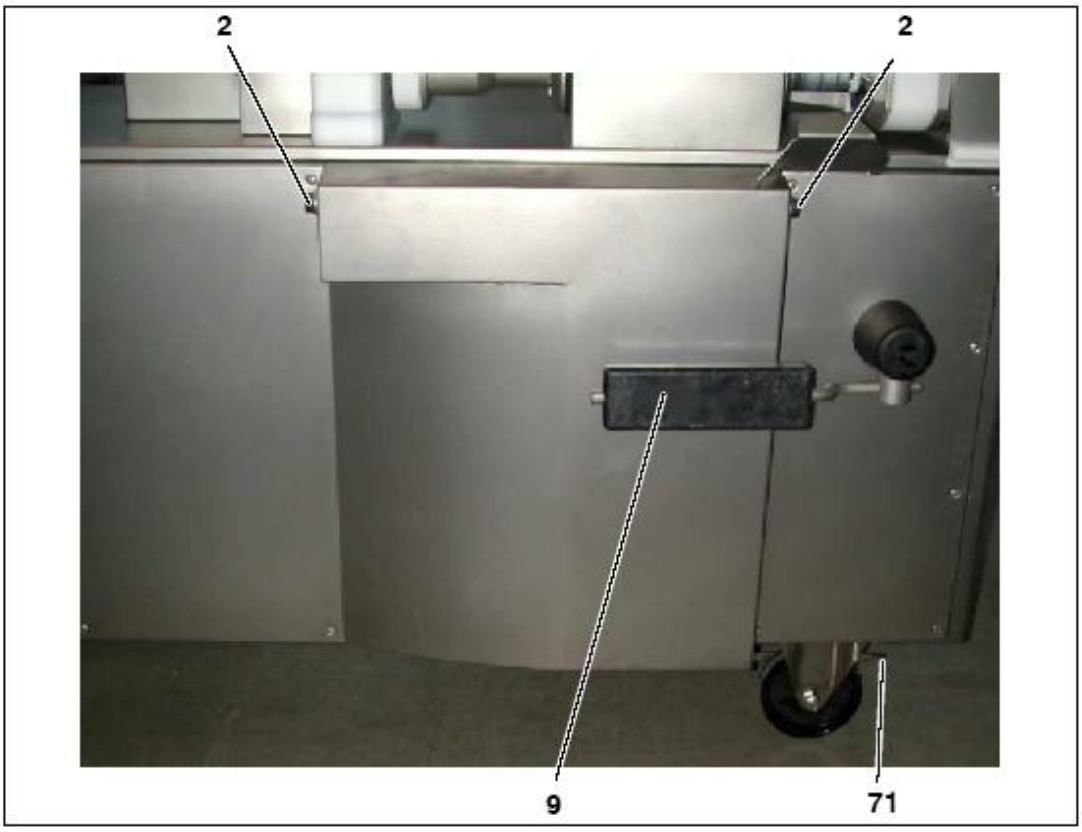
Remontuojant ar keičiant dalis, kurios turi apsauginę funkciją, būtina išsaugoti originalių dalių funkcines, mechanines ir elektrines savybes.

Mes rekomenduojame defektuotas detales keisti originaliomis firmos Handtmann atsarginėmis dalimis.

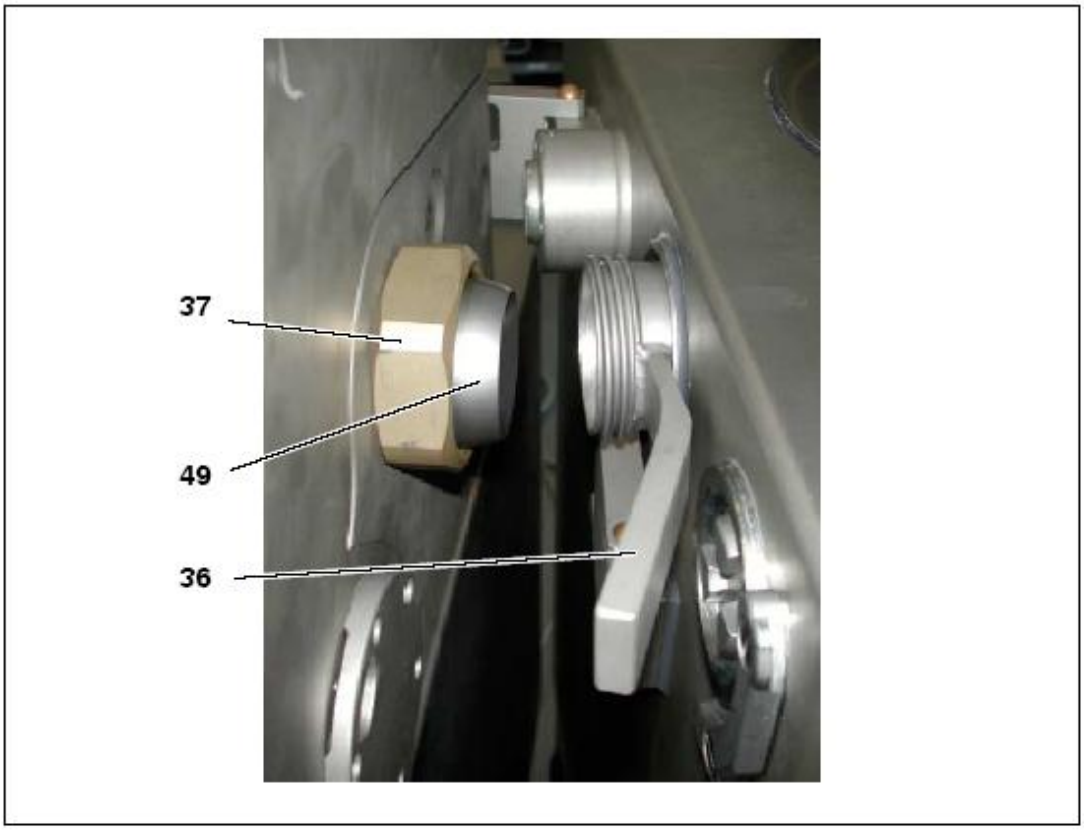
Mes netikriname ir neleidžiame naudoti atsarginių dalių ir priedų, kuriuos pristatė ne mūsų įmonė. Naudojant neoriginalias dalis galima neigiamai paveikti įrengimo veikimą.

Mes neatsakome už gedimus ir neteikiame garantijos tokiu atveju, kai naudojamos neoriginalios detalės ir priedai.

**Pav. 2.1**




**Pav. 2.2**



# 2. Techninės charakteristikos

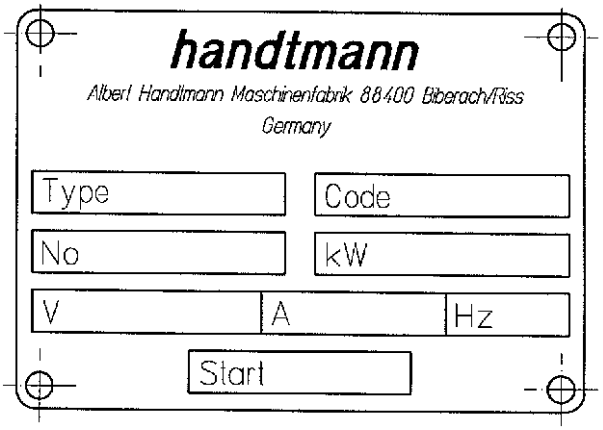
## 2.1 Gamyklinė lentelė

Gamyklinė lentelė yra

- ant apsukėjo ir ilgio standartizavimo įrenginio užpakalinės sienelės
- ant kabinimo įrenginio užpakalinės sienelės

Lentelėje nurodyti sekantys duomenys:

Tipas = Funkcinis mazgas
Numeris = Iš eilės einantis įrengimo gamyklinis (serijinis) numeris
Kodas = išpildymo numeris ir variantas
V = Įtampa
A = Srovės sunaudojimas
Hz = Dažnis
KW/HP = Naudojamas galingumas
Start = Pagaminimo metai

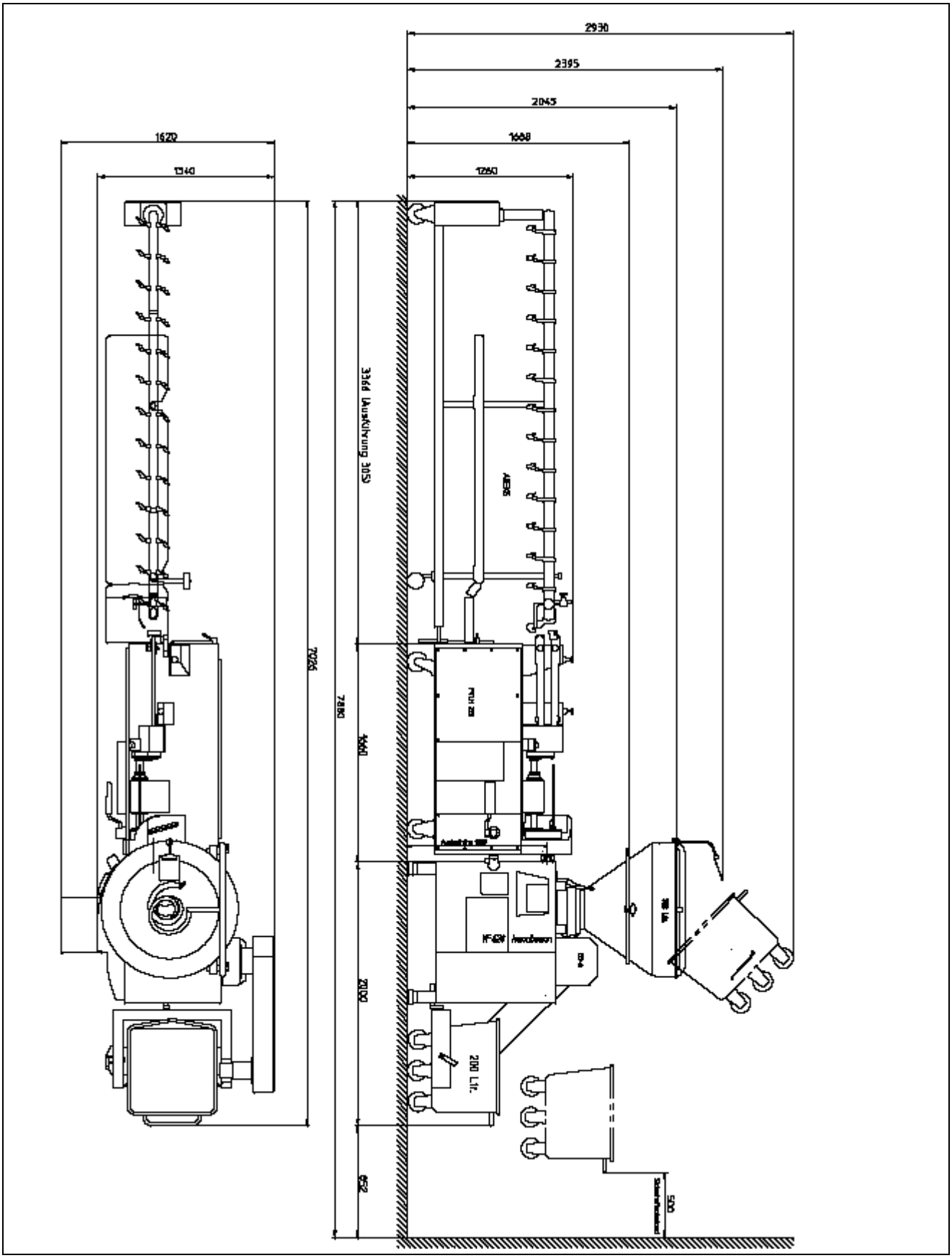



Jei Jūs kreipsitės į Handtmann firmos atstovybę ar tiesiogiai į mūsų techninį klientų aptarnavimo skyrių, t.y. rašysite ar skambinsite, nurodykite sekančius įrengimo duomenis:

Tipas
Numeris
Kodas

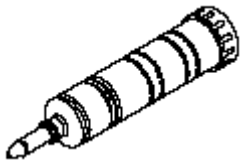
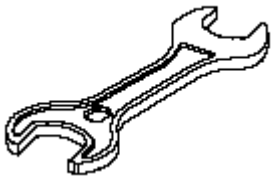
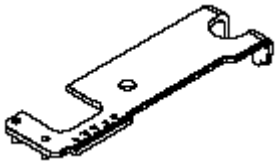
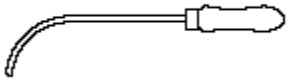
## 2.2 Matmenys ir svoriai

| | |
|---|---|
| Apsukėjas ir ilgio standartizavimo įrenginys | 500 kg |
| Kabinimo įrenginys: | |
| vidutinio ilgio | 130 kg |
| ilgas | 180 kg |


2930
2395
2045
1620
1540
1260
7026
7880
2000
200 Ltr.

## 2.3 Kartu su įrengimu pristatomi priedai

Priedai supakuoti kartoninėje dėžeje ir įdėti į įrengimo pakuotę.

| Pavadinimas | Vienetas | Pavadinimas | Vienetas |
|---|---|---|---|
| Slėginė tepalinė  | 1 | Veržlinis raktas  | 1 |
| Handtmann-maistinis tepalas | 1 | Naudojimosi instrukcija | 1 |
| Raktas  | 1 | Atsarginių dalių sąrašas | 1 |
| Apvalkalo prastūmėjas  | | | |

## 2.4 Naudojamas galingumas

Elektrinis galingumas 5,5 kW

## 2.5 Vandens padavimas

- Naudoti geriamą vandentiekio vandenį
- Minimalus slėgis padavimo vamzdyje – 2 bar
- Maksimalus slėgis padavimo vamzdyje – 6 bar

## 2.6 Skleidžiamo triukšmo lygis

Skleidžiamo triukšmo lygis: 70 dB(A)

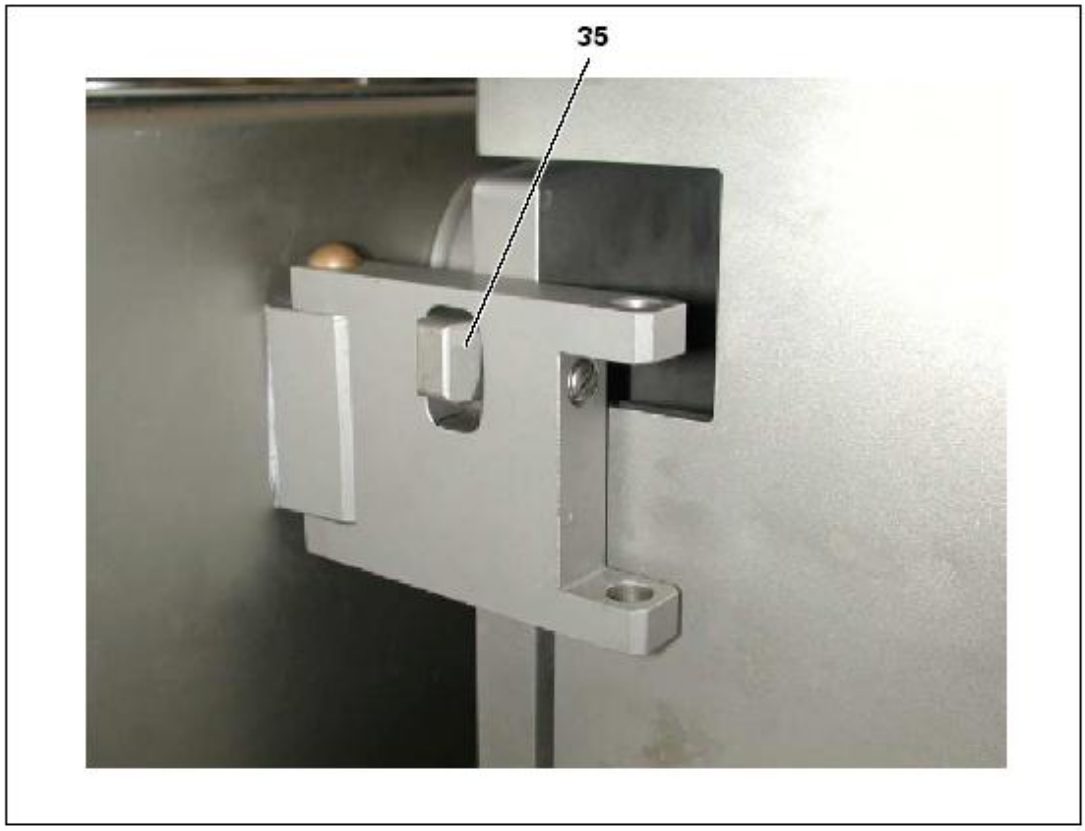
## 2.7 Tepalai

- **Maisto pramonėje naudojamas specialus tepalas (↗** Tepalų sąrašas)

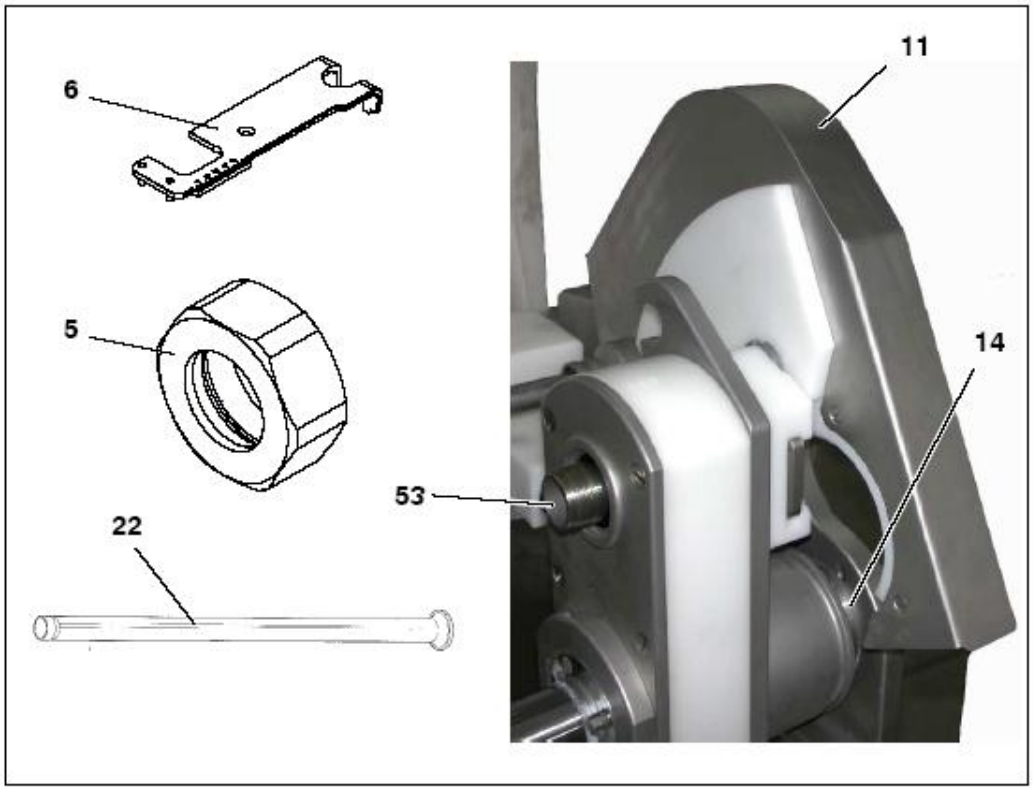
## 2.8 Bendri duomenys

| | |
|---|---|
| Porcijavimo greitis (Porcijos / min.) | Iki 2000 porc./min (naudojant dirbtinį ir kalogeninį apvalkalą)<br>Iki 1000 porc./min (dirbant su natūralia žarna) |
| Apvalkalo kalibras | 13 – 50 mm (dirbant be perspaudėjo)<br>13 – 34 mm (dirbant su perspaudėju) |
| Porcijos ilgis (mm) | 20 mm – 700 mm (900 mm padidėjus lygiui) |
| Apsukėjas ir ilgio standartizavimo įrenginys | Dirbant su natūralia žarna bei naudojant perspaudėją<br>Vamzdelio ilgis iki 487 mm<br>Vamzdelio dydis:<br>9-17, laiptuotas<br>Rekomenduojamas vamzdelio ilgis iki 205 mm<br>19-22, nelaiptuotas |
| | Dirbant su dirbtiniu ir kalogegniniu apvalkalu bei naudojant ir nenaudojant perspaudėją<br>Vamzdelio ilgis 476 mm<br>Vamzdelio dydis:<br>8-17, laiptuotas<br>(rekomenduojama kemšant šalto rūkymo dešrą)<br>Rekomenduojamas sugofruoto apvalkalo ilgis nuo 220 iki 290 mm<br>11-28, nelaiptuotas<br>Rekomenduojamas sugofruoto apvalkalo ilgis nuo 380 iki 425 mm, priklausomai nuo išpildymo<br>Galima naudoti laiptuotus apsukėjo vamzdelius ∅ 8,9,10. |
| Kabinimo įrenginys | Išpildymas 225:<br>- 2 rūkymo lazdoms iki 1060 mm arba 1x 1520 mm<br>Išpildymas 305:<br>- 2 rūkymo lazdoms iki 1520 mm arba 3x1060 mm |
| Klipsatorius | Rekomenduojama norint padidinti našumą dirbant su natūralia žarna. |

**Pav. 3.1**




**Pav. 3.2**



# 3. Transportavimas, laikymas

## 3.1 Pakuotė

- Transportuojant sausumos transportu: lentinis įtvaras
- Transportuojant jūros tranpsortu: medinė dėžė
- Priedai supakuoti kartoninėje dėžėje ir įdėti į įrengimo pakuotę

### 3.1.1 Dėžės matmenys, svoris

| Įrengimas | Ilgis x Plotis x Aukštis (mm) | Svoris (kg) |
|---|---|---|
| Apsukėjas ir ilgio standartizavimo įrenginys | 1750 x 1050 x 1855 | 700 |
| Kabinimo įrenginys, vidutinis | 2800 x 850 x 1820 | 340 |
| Kabinimo įrenginys, ilgas | 3600 x 850 x 1820 | 440 |

## 3.2 Transportavimas

- Laikytis ant pakuotės esančių nuorodų bei simbolių( ↗ 1.6).

- Perkraunant įrengimą naudoti keltuvus ir krautuvus su atitinkama keliamąja galia (Svoris ↗ 3.1.1).
- Keltuvai turi atitikti galiojančias nuorodas ir naudojami pagal jas
- Naudoti tik tam skirtus transportavimo įrenginius su reikalinga keliamąja galia (Svoris↗ 3.1.1).
- Keltuvus ir kėlimo įrenginius pridėti tik pažymėtose vietose

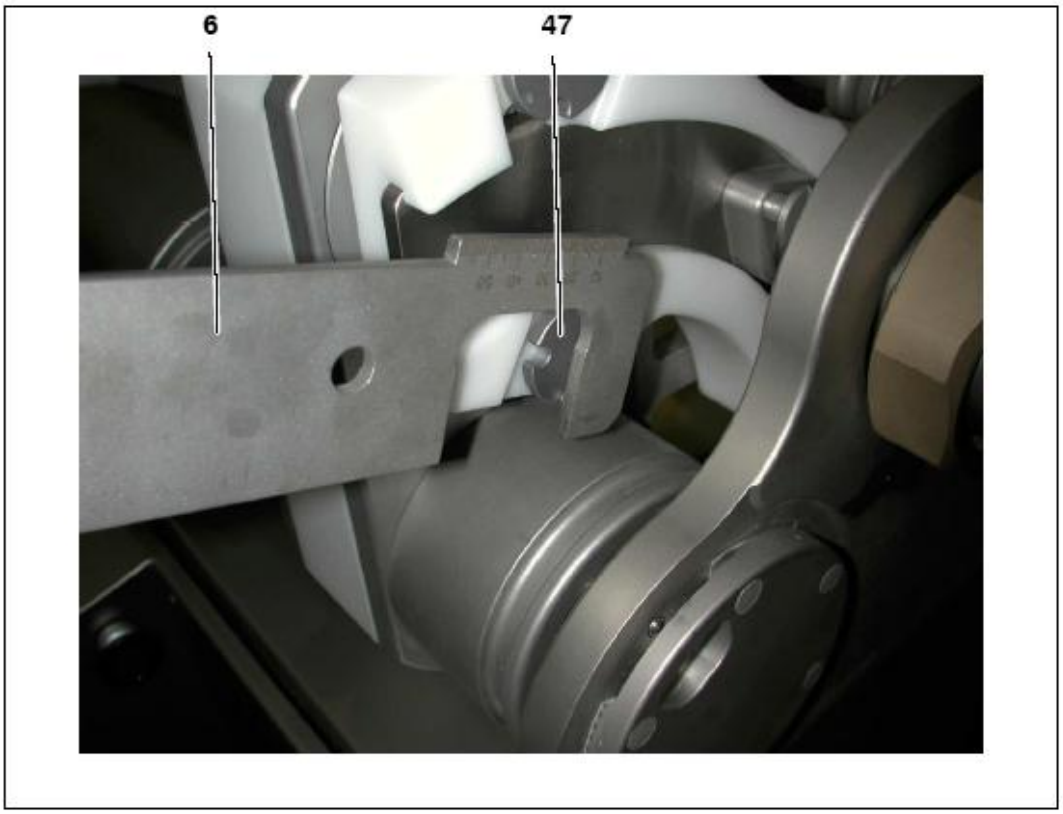
## 3.3 Laikymo sąlygos

!

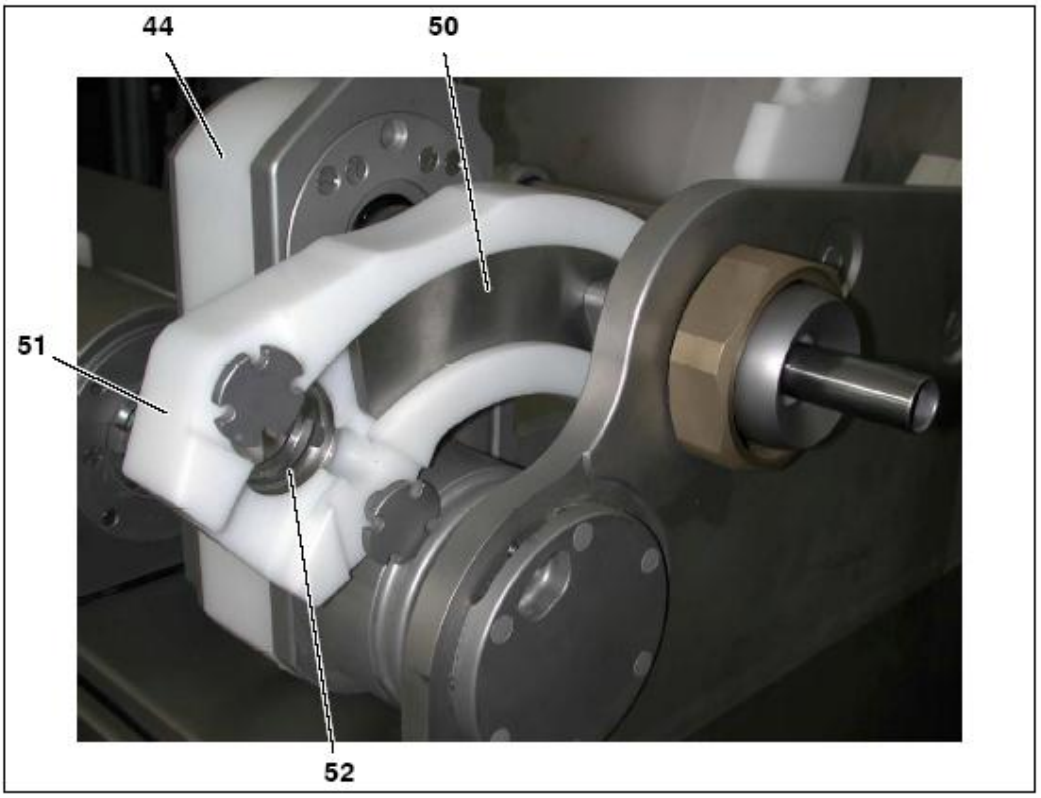
- Laikyti patalpoje, kuri nėra betarpiškai veikiama oro sąlygų (šaltis, drėgmė, tiesioginiai saulės spinduliai)
- Laikyti ne dulkėtose, uždarose patalpose
- Laikyti patalpose, kurios nėra veikiamos kondensato, rūgščių bei šių medžiagų garavimo
- Laikyti pakuotėje
- Patikrinti, ar transportuojant, nebuvo pažeista pakuotė
- Prieš pradedant įrengimą sandėliuoti, atidaryti pakuotės dėžę ir patikrinti, ar nepažeista apsauginė folija. Jei folija pažeista, patikrinti , kaip išsilaikė visa įpakuota įranga.
- Pastatoma ant lygaus paviršiaus
- Dėžę pastatyti ant pritvirtinto, nejudančio pagrindo
- Dėžę laikyti statmenai, nekrauti ant kažko
- Reguliariai patikrinti pakuotę ir, ar laikomasi laikymo sąlygų

Nesilaikant aukščiau išvardintų sąlygų, ir, atsiradus techniniams trūkumams dėl netvarkingo įrengimo laikymo, vartotojas praranda teisę į garantiją.

**Pav. 4.1**




**Pav. 4.2**



# 4. Pirmas paleidimas į ekploataciją

## 4.1 Pirmas paleidimas į ekploataciją

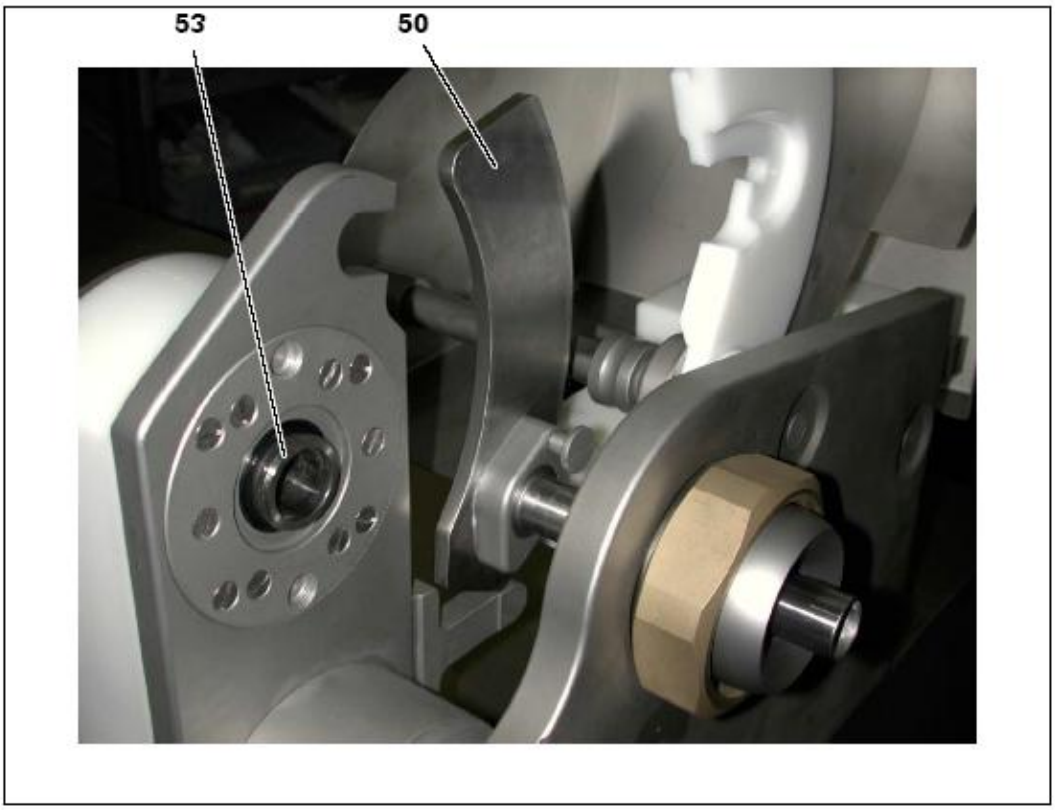
Įrengimą pastato/sumontuoja ir pirmą kartą paleidžia į eksploataciją tik apmokytas ir su įrengimo veikimu supažindintsas personalas.
Reikia atlikti sekančius veiksmus:

- Valymas ( ↗ „8. Valymas ir priežiūra”)
- Dešrelių kimšimo liniją 226 prijungti prie vakuuminio kimštuvo ir suniveliuoti
- prie dešrelių kimšimo linijos 226 pritvirtinti kojinę svirtį
- prijungti elektrą
- patikrinti įtampas
- prijungti vandenį (↗ 6.11)
- patikrinti apsaugos sistemas (↗ 1.20)
- sutepti stabdymo pavaros mechanizmą ((↗ 9.Priežiūra)
- patikrinti darbines programas

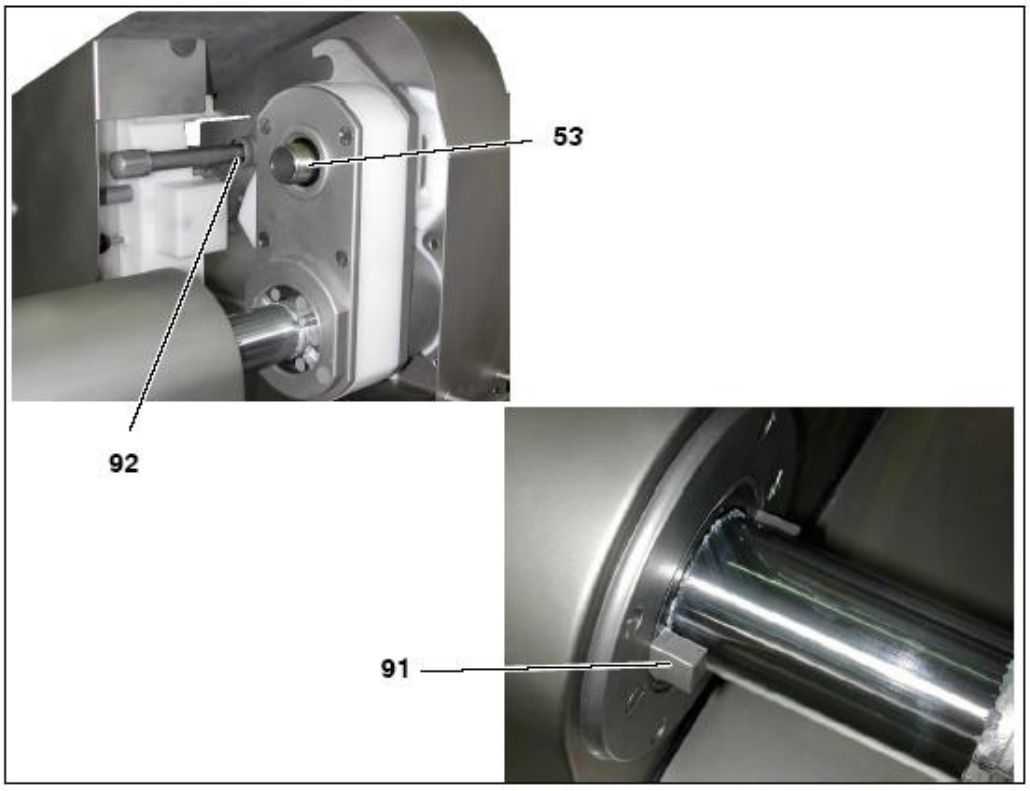
## 4.2 Kliento – vartotojo apmokymas

- Paaiškinti pagrindinius įrengimo veikimo principus bei supažindinti su techniniais įrengimo parametrais remiantis skyriumi 2.
- Paaiškinti pagrindines darbo saugos nuorodas (↗ remiantis naudojimosi instrukcija)
- Patikrinti apsaugos įrenginius ir paaiškinti kiekvieną darbo žingsnį (↗ remiantis naudojimosi instrukcija)
- Pagal kliento pageidavimą ir poreikius sudaryti programas. Sudarytas programas įrašyti į pagrindinių programų sąrašą.
- Įrengimą valyti kaip aprašyta skyriuje 8. Paaiškinti kiekvieną darbo žingsnį.
- Paaiškinti, kaip atliekami techninio aptarnavimo darbai, kurie aprašyti skyriuje 9.
- Įrengimą užkrauti kaip aprašyta skyriuje 6. Pradėti darbą ir stebėti. Paaiškinti kiekvieną darbo žingsnį.
- Paruošti įrengimo priėmimo-perdavimo protokolą pasirašymui.
- Skyriuje „Bendra informacija“ atitinkamose grafose įrašyti asmenų vardus bei pavardes, kurie buvo apmokyti. Kiekvienas apmokytas asmuo pasirašo, kad buvo apmokytas.

**Pav. 5.1**




**Pav. 5.2**



# 5. Valdymo elementai

## 5.1 Valdymo elementai

Pav., 1.1, 1.2, 2.1, 6.2, 8.2, 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 10.2

### Pagrindinis jungiklis (12)

Pagrindiniu jungikliu įrengimas paruošiamas darbui

Padėtis 0 – Įrengimas išjungtas

Padėtis 1 – Įrengimas įjungtas

### Prietaisų kištukiniai lizdai (13)

Reikalinga prijungti kabinimo įrenginį.

### Apsukėjo pavaros dviejų rankų jungiklis (2)

**Perjungimui tarp**

- Kimšimo padėties (vok. FP / liet. KP)
- Uždėjimo padėties (vok. AP / liet. UP)

Uždėjimo padėtis → Kimšimo padėtis: Vienu metu nuspausti dviejų rankų jungiklį ir laikyti tol, kol apsukėjo pavara pasieks kimšimo padėtį.

Kimšimo padėtis → Uždėjimo padėtis: Nuspausti kojinę svirtį arba vieną dviejų rankų jungiklio mygtuką .

**Įrengimo paleidimui**

Kai nustatyta padėtis

- Dviejų rankų jungiklis (2) užblokuotas

Kai nustatyta padėtis

- Nuspaudus dviejų rankų jungiklį → Apsukėjo pavara pereina į uždėjimo padėtį
- Nuspaudus dviejų rankų jungiklį → Įrengimas pradeda veikti

arba

- Nuspaudus kojinę svirtį → Įrengimas pradeda veikti (įrengimas veikia tol, kol nuspausta kojinė svirtis)

Kai nustatyta padėtis

- Nuspaudus dviejų rankų jungiklį → Apsukėjo pavara pereina į uždėjimo padėtį → Įrengimas pradeda automatiškai veikti

### Kojinė svirtis (9)

Skirta įrengimo paleidimui.

### Briaunuota rankenėlė (79), esanti prie transporterio juostų

Reikalinga juostų tvirtinimui.

### Briaunuota rankenėlė (80), esanti prie transporterio juostų

Reikalinga įtemptų transporterio juostų užfiksavimui.

### Briaunuota rankenėlė (81), esanti ant perspaudėjo įrenginio

Reikalinga perspaudėjo įrenginio (3) tvirtinimui.

### Briaunuota rankenėlė (58) skirta kabinimo įrenginio aukščio reguliavimui

Reikalinga kabinimo įrenginio aukščio reguliavimui.

### Užfiksavimo varžtas(59) kabinimo įrenginio ilgio reguliavimui

Reikalingas kabinimo įrenginio ilgio reguliavimui bei užfiksavimui.

### Fiksavimo kaiščiai (77) ir bėgiai (60), esantys prie kabinimo įrenginio

Reikalingi kablių sukabinimui, kai kabliai išmontuojami ir įstatomi.

### Užfiksavimo svertas (110), esantis prie kabinimo įrenginio

Reikalingas ašies užfiksavimui po to, kai kabinimo įrenginys buvo centruotas.

### Briaunuota rankenėlė (31), esanti prie dešrų gaudytuvo

Reikalinga dešrų gaudytuvo (32) aukščio nustatymui ir užfiksavimui.

### Briaunuota rankenėlė (73), esanti prie apatinio laikiklio

Reikalinga naudojamų kablių ir gaminio prispaudimo reguliavimui.

### Fiksavimo kaiščiai (7)

Apsauginio gaubto (1) fiksavimui, kai jis atidarytas.

### Fiksatorius (8)

Reikalingas durų uždarymui bei užfiksavimui.

## 6. Darbo nuorodos

Su įrengimu gali dirbti tik specialiai apmokytas ir su įrengimo eksploatavimo taisyklėmis supažindintas techninis personalas.

## 6.1 Apsukėjo ir ilgio standartizavimo įrenginio prijungimas prie vakuuminio kimštuvo

Pav. 2.2, 3.1

- Vakuuminį kimštuvą nustatyti į pirminį aukštį (išėjimo angos aukštis maždaug 1060 mm)
- Į vakuuminio kimštuvo išėjimo angą įstatyti užraktą-fiksatorių (36)

- Apsukėjo ir ilgio standartizavimo įrenginius būtinai nosimi (35) įstatyti į šarnyrinės plokštės angą.

- Rutulinis jungimo elementas (49) turi būti tame pačiame lygyje kaip ir užraktas-fiksatorius (36), jei reikia pareguliuoti kimštuvo pirminį aukštį
- Gaubiamąją veržlę (37) užsukti ant užrakto-fiksatoriaus (36) sriegio ir užveržti.
- Prijungti kabelį prie vakuuminio kimštuvo.

## 6.2 Kabinimo įrenginio prijungimas

Pav. 8.2, 9.3, 9.5

- Metalinę plokštelę (70), esančią prie dešrų latako (32) pastumti į kairę
- Pristumti kabinimo įrenginį
- Pasukti plokštelę (114)
- Strypą (38) užkabinti ant sujungimo strypo (39)
- Plokštelę (114) nustatyti į ankstesnę padėtį
- Sujungimo kabelį įkišti į kištukinį lizdą (13)

Kabinimo įrenginį ištiesinti / išcentruoti lygiagrečiai apsukėjo vamzdelio ašiai:

→ Kabinimo įrenginio centras turi būti vienoje linijoje su persukėjo vamzdelio ašimi

Jei reikia, reguliuoti sujungimo strypą (39):

- Nuimti uždarymo kamštį (62)
- Atsukti 2 vidinius šešiakampius varžtus (63)
- Prakišti sujungimo strypą (39)
- Užveržti 2 vidinius šešiakampius varžtus (63)
- Uždėti uždarymo kamštį (62)

Išlyginti grindų nelygumus:

- Atlenkti užfiksavimo svertą (110) , esantį prie transporterio
- Ištiesinti kabinimo įrenginį taip, kad visi ritinėliai vienodai liestų grindis

Užtraukti užfiksavimo svertą (110)

Metalinę plokštelę (70) pastumti į dešinę

## 6.3 Dalių paruošimas

**Pav. 7.2**

- Pasirinkti ir paruošti sekančias dalis:
  - tinkantis apsukėjo vamzdelis priklausomai nuo apvalkalo, kalibro ir darbo metodo, t.y. kai dirbama su/be perspaudėju (↗10.1, 10.2, 10.3, 10.4)
  - apvalkalo stabdį (15) ir tvirtinimo žvaigždę (16) (kai dirbama be perspaudėjo) priklausomai nuo pasirinkto apsukėjo vamzdelio (↗10.1, 10.4)

    **Apvalkalo stabdys susideda iš:**

    Srieginės įvorės (17)

    Stabdymo žiedo (18)

    Prispaudimo varžto (19)

- gaminiui tinkantis kablys (↗ 10.7)
- perspaudėjas tinkantis pagal kalibrą (↗ 10.6)
- transporterio diržai tinkantys pagal kalibrą(↗10.8)
- jei reikia apvalkalo sensorius tinkantis pagal kalibrą (↗ 10.5)

## 6.4 Apsukėjo vamzdelio montavimas ir ištiesinimas / centravimas

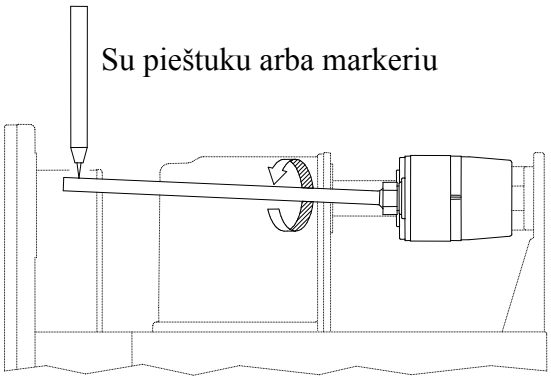
Pav. 2.1, 3.2, 7.2

- **Įrengimą galima eksploatuoti tik su primontuotu apsukėjo vamzdeliu (22) ir įstatytu apvalkalo stabdžiu (15).**

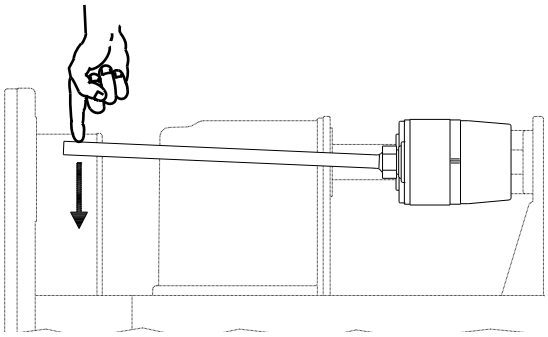
- **Norint nusukti apsukėjo vamzdelį (22)reikia:**
  - Pasirinkti kojinės svirties padėtį
  - Gaubiamąją veržlę (5) atlaisvinti su raktu (6) (kairinis sriegis), raktą nuimti
  - Vakuuminį kimštuvą išjungti nupaudžiant mygtuką
  - Apsukėjo vamzdelį (22) su gaubiamąja veržle (5) nusukti
- **Norint prisukti apsukėjo vamzdelį (22):**
  - Apsukėjo vamzdelį (22) su gaubiamąja veržle (5) prisukti prie apsukėjoįvorės (53) (kairinis sriegis)
  - Vakuuminį kimštuvą įjungti nuspaudžiant mygtuką
  - Pasirinkti kojinės svirties padėtį
  - Gaubiamąją veržlę (5) užveržti su raktu (6) (kairinis sriegis)
  - Prisukant apsukėjo vamzdelį (22) jis turi nestrigti gaubiamojoje veržlėje (5) ir lygiai priglusti prie apsukėjo įvorės (53) paviršiaus

- Patikrinti apsukėjo vamzdelio centravimą gaubiamosios veržlės (5) atžvilgiu
- Nuimti raktą (6)
- Nustatyti vakuuminio kimštuvo programą „Vamzdelio ištiesinimas“ (↗ kaip aprašyta naudojimosi instrukcijoje)

- Nuspausti kojinę svirtį (9) (apsukėjo vamzdelis suksis tol, kol nuspausta kojinė svirtis)
- Patikrinti, ar apsukėjo vamzdelis (22) išcentruotas, paleidžiant jį suktis. Jei reikalinga, jį reikia centruoti.
- **Ištiesinimas / centravimas:**
  - su pieštuku ar markeriu ant besisukančio apsukėjo vamzdelio pažymėti




- kai vamzdelis nebesisuka (22), pažymėtoje vietoje paspausti



- nuspausti kojinę svirtį (9) ir patikrinti apsukėjo vamzdelio centravimą(22), paleidžiant jį suktis

## 6.5 Apvalkalo stabdys, tvirtinimo žvaigždės montavimas

Pav. 3.2, 7.2

- **Įrengimą galima eksploatuoti tik su primontuotu apsukėjo vamzdeliu (22) ir įstatytu apvalkalo stabdžiu (15).**

- Apvalkalo stabdį (15) įstatyti teisinga padėtimi į stabdymo žiedo pavarą (25). Iškyša (24) užfiksuoja apvalkalo stabdį (15), vykstant apsukimui ir apvalkalo stabdžio reguliavimui.

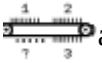
- Apvalkalo stabdį spausti į vidų tol, kol užsifiksuos spyruoklės (26) (fiksatorius).
- Kai dirbama be perspaudėjo:
- Tvirtinimo žvaigždę (16) fiksavimo kaiščių pagalba įstatyti teisinga padėtimi į stabdymo žiedo pavarą (25). Tvirtinimo žvaigždę (16) sukti su raktu (6) pagal laikrodžio rodyklę iki galo.
- Fiksavimo kaiščiai (27) užfiksuoja tvirtinimo žvaigždę (16) , kad neiškristų.

## 6.6 Kablių sukabinimas arba kablių sukabinimo pakeitimas

Pav.2.1, 9.1, 9.4

- Įjungti vakuuminį kimštuvą, nuspaudžiant mygtuką
- Nuspaudus dviejų rankų jungiklį (2) startuoti įrengimo bandomąjį paleidimą.

- Nebūti kabinimo įrenginio zonoje.

- Pasirinkti specialias funkcijas.
- Pasirinkti simbolių lauką
- 
- Pasirinkti simbolių lauką
- Pakeitus nustatytus sekančius parametrus:
  - Atstumas tarp kablių arba
  - Grupių skaičius  arba
  - Kablių skaičius vienoje grupėje

→ Kablių sukabinimo taisymas arba kablių sukabinimas iš naujo

- Nuspausti kojinę svirtį (9).
- Užveržti fiksavimo kaiščius (77).
- Bėgio(60) segmentą paspausti į viršų.
- Kablius uždėti ant kablių sukabininui skirto pagalbinio įrenginio (76)
- Nuspausti kojinę svirtį (9).
- Kablius uždėti ant kablių sukabinimui skirto pagalbinio įrenginio (76)

arba nuimti (žiūrėti parodymus monitoriuje).

- Veiksmą pakartoti, kol kabliai bus sukabinti.
- Sukabinus kablius, patikrinti, pasirenkant simbolių lauką

→ vyksta kabinimo įrenginio bandomasis (kontrolinis) paleidimas

- Nebūti kabinimo įrenginio zonoje.

- Reikalui esant taisyti kablių sukabinimą
- Bėgio (60) segmentą su fiksavimo kaiščiais (41) paspausti žemyn

- Nuimtus kablius nuvalyti

## 6.7 Kabinimo įrenginio aukščio reguliavimas

Pav. 9.1

- Norint nustatyti kabinimo įrenginio aukštį, kojinę svirtį (9) įstatyti į briaunuotos rankenėlės (58) šešiakampį

→ Kabliai turi praeiti žemiau atlenkimo įrenginio išėjimo angos (žiūrėti pav. apačioje)

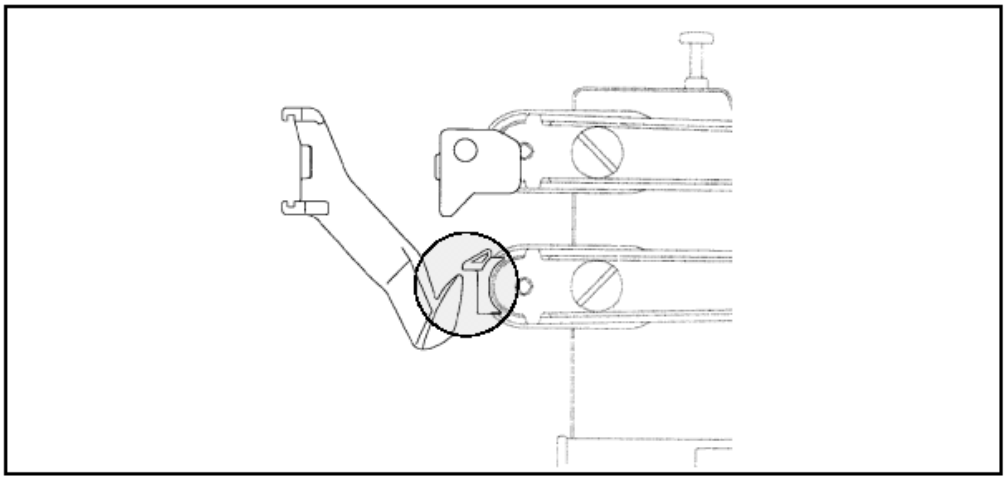
## 6.8 Kabinimo įrenginio ilgio reguliavimas

Pav. 9.5

- Kabinimo įrenginio ilgis reguliuojamas atsukant prispaudimo varžtą (59):

→ Kabliai turi praeiti žemiau atlenkimo įrenginio išėjimo angos (žiūrėti pav. apačioje)

- Baigus reguliavimą, prispaudimo varžtą (59) užveržti.



## 6.9 Faršo tarpinės įstatymas į pjautuvo formos tarpinės dėklą

(↗ „8.3.2 Pjautuvo formos tarpinės dėklo sumontavimas“ )

## 6.10 Perspaudėjo įrenginio montavimas

Pav. 6.2

- Uždėti perspaudėjo įrenginį (3). Jei reikia perspaudėją pasukti, kol sujungimo mova užsifiksuos.
- Užveržti 2 briaunuotas rankenėles (81).
- Dirbant be perspaudėjo, būtina pakeisti valdymo nustatymus (↗ 6.20.2)

## 6.11 Vandens prijungimas

Pav. 8.2, 10.1

- Įrengimą prie vandens linijos prijungti su prijungimu (95).
- Vandens žarną užmauti ant perspaudėjo įrenginio užpakalinės sienelės.

## 6.12 Perspaudėjo keitimas

Pav. 6.2

- Perspaudėją (87) pasirinkti ir naudoti pagal kalibrą (↗10.6)
- Išsukti varžtus (82)
- Išimti perspaudėją (87)

- Įstatyti tinkantį perspaudėją (87).
- Perspaudėjus(87) naudoti visada poromis.
- Ženklinimas (1,2) ant perspaudėjų (87) turi sutapti su ženklinimu ant perspaudėjo įrenginio (3).
- Įsukti varžtus (82) ir užveržti.

## 6.13 Juostinių transporterių montavimas

Pav. 1.1, 6.2

- **Dirbant su perspaudėju:**
  - Uždėti trumpus juostinius transporterius

- **Dirbant be perspaudėjo:**
  - Uždėti ilgus juostinius tranpsorterius
- Juostinius transporterius (89) uždėti ant varančiosios ašies ir užfiksuoti
- Užveržti briaunuotą rankenėlę (79)
- Transporterių juostos negali kaboti:
  - Atlaisvinti briaunuotą rankenėlę (80)

    → Transporterių juostos pačios savaime įsitempia

  - Užveržti briaunuotą rankenėlę (80)

## 6.14 Atraminių žiedų įstatymas

Pav. 5.2

- **Dirbant su perspaudėju:**
  - Atraminį žiedą (91) pasukti į horizontalią padėtį
  - Atraminį žiedą (92) pastumti į dešinę
- **Dirbant be perspaudėjo:**
  - Atraminį žiedą (91) pasukti į vertikalią padėtį
  - Atraminį žiedą (92) pastumti į kairę

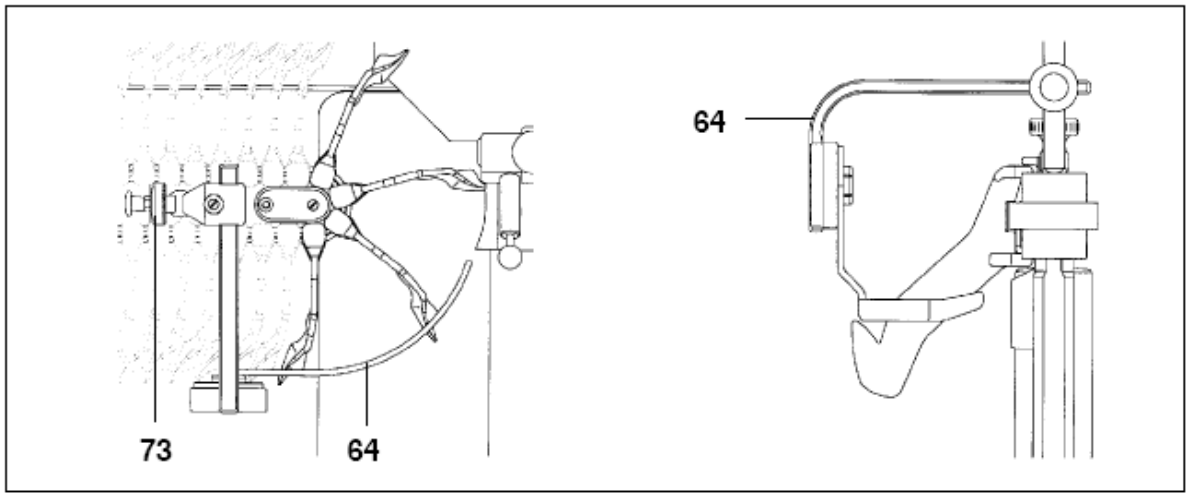
## 6.15 Apsaugos įrenginių patikrinimas

↗ 1.20

## 6.16 Apatinio laikiklio reguliavimas

Pav. 9.2

- Atlaisvinti briaunuotą rankenėlę (73)
- Nustatyti apatinį laikiklį (64) (žiūrėti pav.)
- Baigus reguliavimą, užveržti briaunuotą rankenėlę (73).




## 6.17 Darbas su apvalkalo jutikliu

Pav. 11.1

Vietoj tvirtinimo žvaigždės į stabdymo žiedo pavaros mechanizmą įstatomas apvalkalo jutiklis (100)
Jis signalizuoja, ar tarp apsukėjo vamzdelio ir apvalkalo jutiklio yra natūrali žarna.
Apvalkalo jutiklis (100) duoda signalą, kai:

- baigiasi apvalkalas
- plyšta apvalkalas , kai apvalkalo nėra ant apsukėjo vamzdelio galo
- apvalkalas persikloja (užeina vienas ant kito) ant apvalkalo stabdžio

Apvalkalo jutiklis (100) veikia tik dirbant su natūralia žarna ir naudojant perspaudėją bei NV-apsukėjo vamzdelius (natūralios žarnos perspaudėjas)

- Pasirinkti atitinkamą apvalkalo jutiklį (100) pagal naudojamą apsukėjo vamzdelį (↗10.5).
- Įstatyti apvalkalo jutiklį (100) į stabdymo žiedo pavaros mechanizmą.

## 6.18 Jutiklio keitimas

Pav. 11.2

- Išsukti 2 varžtus (102), nuimti plokštelę (103) ir jutiklį (101)
- Paviršių tarp plokštelės (103) ir kontaktinės plokštelės (104) nuvalyti, kad nebūtų riebaluotas
- Pakeisti jutiklio elementą (101). Atkreipti dėmesį, kad būtų teisingas ilgis.
- Uždėti plokštelę (103), įsukti 2 varžtus (102).

## 6.19 Apsukėjo vamzdelio padėtys

Pav. 10.2

- Uždėjimo padėtis (vok. AP / liet. UP ) → Padėtis apvalkalo uždėjimui

- Kimšimo padėtis (vok.FP / liet. KP ) → Padėtis pradėti gamybą
- Apvalkalo prastūmimo padėtis (vok. EP / liet. PP → Padėtis apvalkalo prastūmimui per apvalkalo stabdį

## 6.20 Darbo programos nustatymas

Plėvelinės klaviatūros pagalba nustatomi arba koreguojami

- vakuuminio kimštuvo
- ilgio standartizavimo įrenginio
- kabinimo įrenginio

parametrai arba iš atminties išsikviečiama įvesta programa

### 6.20.1 Programos nustatymas

#### Nustatyti „VF-Puslapis 1“

Gamybos greitis

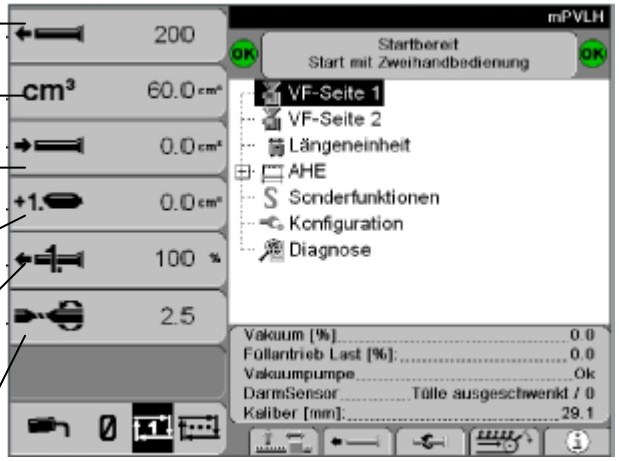
Porcijos dydis

Atbulinis atsiurbimas

Pirmos procijos koregavimas

Pirmos porcijos greitis procentualiai sekančių porrcijų atžvilgiu

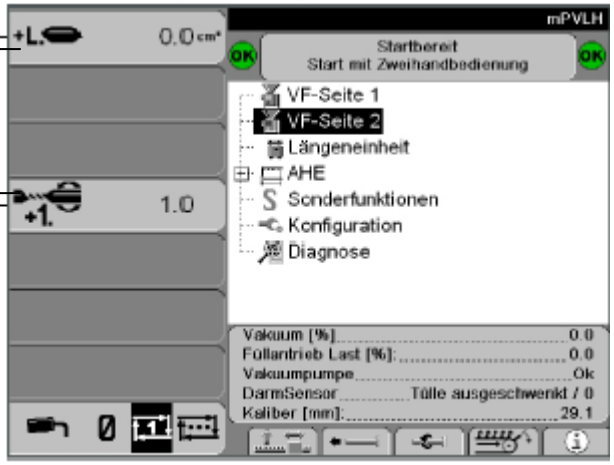
Apsukimų skaičius




#### Nustatyti „VF-Puslapis 2“

Paskutinės porcijos koregavimas

Papildomas pirmos porcijos apsukimas



## Nustatyti „Ilgio standartizavimo įrenginys“

Apvalkalo jutiklio įautrumas

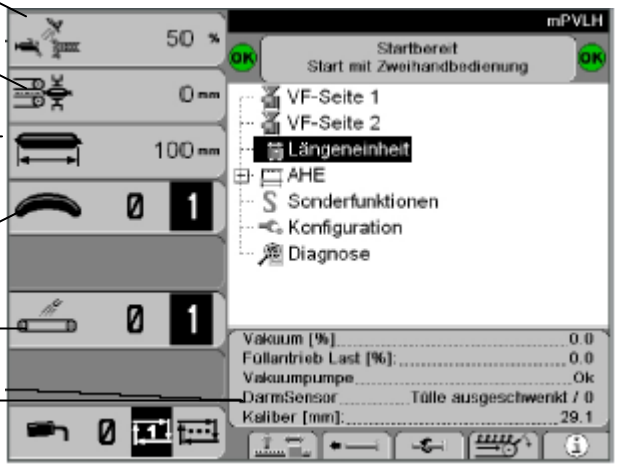
Paleidimo pagalba

Porcijos ilgis

Kiaulės žarna (kai kalibras didesnis nei 26 mm, norint sumažinti klaidingų apsukimų skaičių)

Juostos apipurškimas

Apvalkalo jutiklio parodymai




## Nustatyti „AHE“ -Kabinimo įrenginys

Porcijų kiekis kilpoje

Porcijų kiekis prieš pirmąją kablį

Dešrelių pagriebimo taškas

Kablių eigos paleidimo taškas

Atstumas tarp transporterio pabaigos ir kablio apatinio išlinkimo

Kablių greitis

## Nustatyti „Kablių išdalinimas ant kabinimo įrenginio -AHE“

Atstumas tarp kablių

Kablių grupių skaičius

Kablių skaičius vienoje grupėje

### Nustatyti „AHE-Kabinimo įrenginio specialios funkcijos“ (AHE-kabinimo įrenginio nepertraukiamo darbo režimas išjungtas)

AHE -Kabinimo įrenginio nepertraukiamo darbo režimas

Kabliu stabdymas / Kabliu skaičius matomoje grupėje

Porciju skaičius po paskutinio kablio

Sustabdymas esant poriniam porcijų kiekiui grupėje

AHE-Kabinimo įrenginio judėjimas iš inercijos

### Nustatyti „AHE-Kabinimo įrenginio specialios funkcijos“ (AHE-kabinimo įrenginio nepertraukiamo darbo režimas įjungtas)

AHE -Kabinimo įrenginio nepertraukiamo darbo režimas

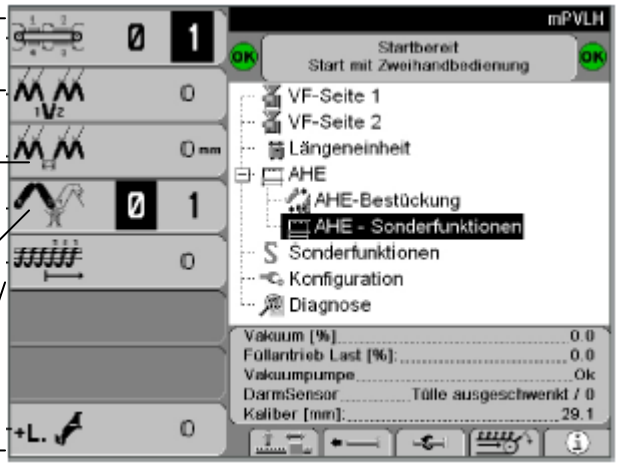
AHE -Kabinimo įrenginio papildomos porcijos

Tuščio apvalkalo ilgis

Sustabdymas esant poriniam porcijų kiekiui grupėje

Paskutinių kablių skaičius grupėje.

AHE-Kabinimo įrenginio judėjimas iš inercijos



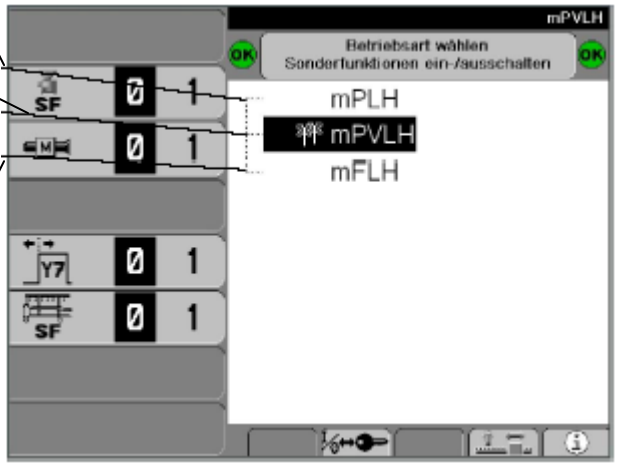

## 6.20.2 Darbo režimo nustatymas

Pasirinkti konfigūravimą → 3 SF

Porcijuoti be perspaudėjo

Porcijuoti su perspaudėju

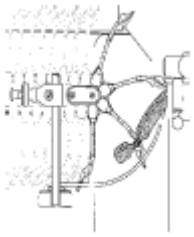
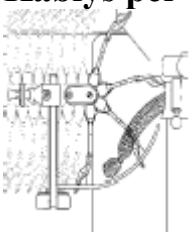
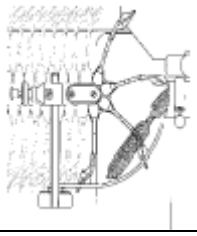
Kimšimas




## 6.21 Kablių padėties (dešrelių pagriebimo taško) nustatymas

Plėveline klaviatūra koreguoti nustatytus parametrus.

- Koreguojama atliekant sekančius veiksmus:

| Simbolis | Reikšmė | Veiksmas, Nustatymas |
|---|---|---|
| | Kabinimo įrenginio nustatymai | Pasirinkti simbolių lauką |
| | Kablių padėtis (dešrelių pagriebimo taškas) | Kablių padėtį nustatyti taip, kad porcija būtų paimta apsukimo vietoje  **Kablys per vėlai**  **Kablys per anksti**  |

## 6.22 Atstumo tarp transporterių nustatymas

Pav. 1.1, 8.1

- Juostinius transporterius (89) su briaunuota rankenėle (93) nustatyti atitinkamai kalibrui, kuris rodomas valdymo bloke. Pagalbinė nuoroda nustatymui: Atstumas “X” tarp abiejų šoninių plokščių atitinka kalibrą.
  Reguliavimui naudoti ženklinimą ant rakto (6).

## 6.23 Apvalkalo stabdžio nustatymas

Pav. 7.1, 7.2

Su raktu (6) reguliuojant prispaudimo varžtą nustatyti stabdymo žiedo įtempimą .
Šis nustatymas turi įtakos kalibrui ir porcijos ilgiui.
Nustačius nuimti raktą (6)

## 6.24 Dešrų latako reguliavimas

Pav. 9.5

- Aukščio reguliavimas priklauso nuo:
  - Porcijų skaičiaus vienoje kilpoje
  - Porcijų ilgio
- Atlaisvinti rankenėlę (31).
- Dešrų lataką (32) nustatyti į viršų arba į apačią.
  Nuoroda: atskirų kilpų porcijos lengvai sugula ant dešrų latako (32).
- Užveržti rankenėlę (31).

## 6.25 Apvalkalo plyšimas

Pav. 2.1, 6.1, 6.2, 7.2, 8.1, 10.2

- Nuspausti kojinę svirtį (9) arba vieną dviejų rankų valdymo mygtuką

  → Įrengimas sustoja, apsukėjo vamzdelis pereina į uždėjimo padėtį
- Kai užterštumas nedidelis:
  - Nuspausti kojinę svirtį (9)

    → Perspaudėjo įrenginio purkštukas purškia vandenį

    → Perspaudėjai sukasi

- **Nesilaikyti rankomis už apvalkalo stabdžio!**

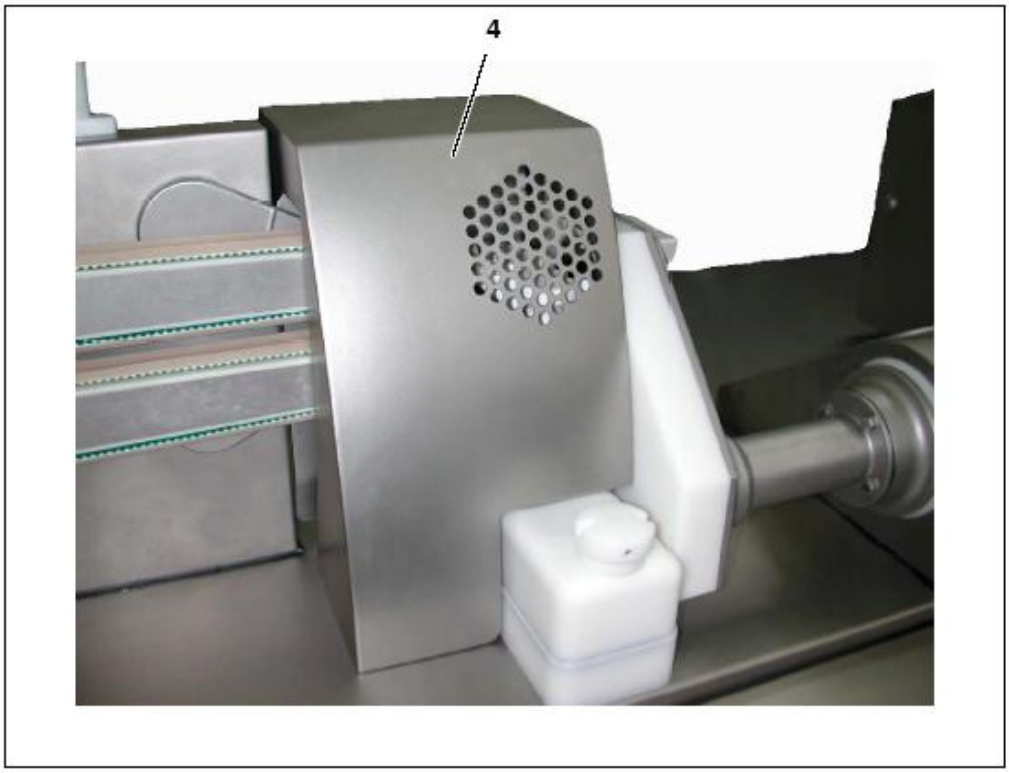
  → Tranporterio juostos juda valymo režime ir išstumia kemšamos masės (faršo) likučius

- Kai užterštumas didelis:

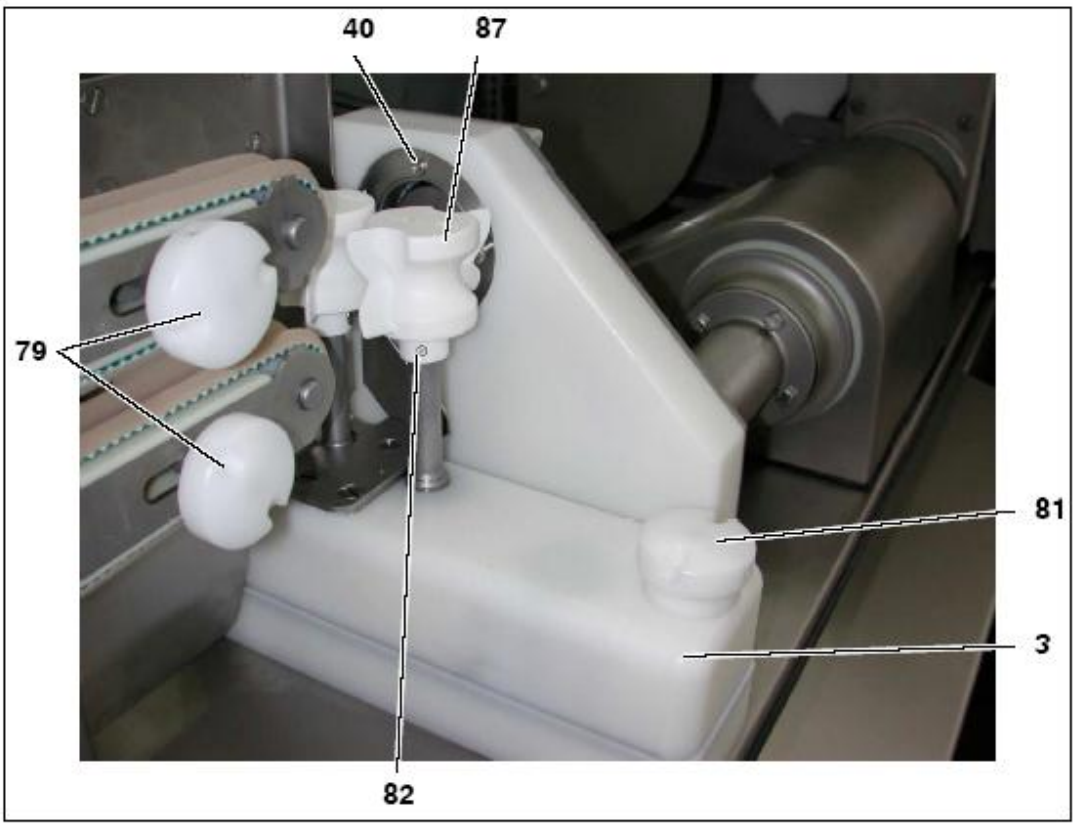
- Atidaryti apsauginį gaubtą (4)
- Išimti faršo likučius
- Atlenkti atlenkimo įrenginį (90) į viršų
- Nuspausti kojinę svirtį (9)ž

  → Tranporterio juostos juda valymo režime ir išstumia kemšamos masės (faršo) likučius
- Išvalyti apsuaginį gaubtą (4) , perspaudėjo įrenginį (3) ir tranporterio juostas
- Nulenkti atlenkimo įrenginį (90) žemyn
- Užrišti mazgą ant apvalkalo
- Uždaryti apsauginį gaubtą (4)
- Paleisti įrengimą nuspaudžiant dviejų rankų jungiklį

**Pav. 6.1**




**Pav. 6.2**



# 7. Gedimų šalinimas

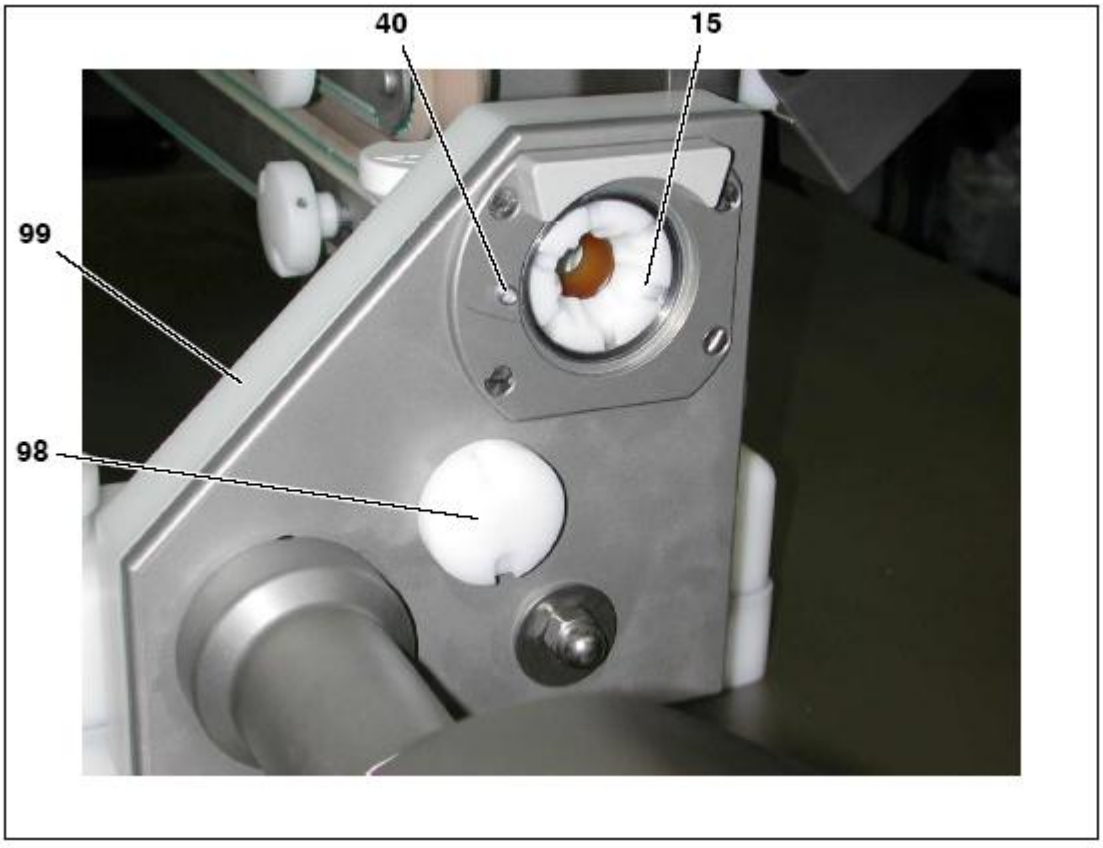
## Nuorodos dėl galimų problemų pašalinimo

| Gedimas | Galima priežastis | Gedimo pašalinimas |
|---|---|---|
| Dešros nepaimamos, kai kalibras 26, atstumas tarp kablių 35 | | Naudoti siaurus kablius S1, kurie yra pritaikyti naudojimui, kai atstumas tarp kablių yra 30 |
| Kai dešros yra sukabintos poromis, jos gali būti apgadinamos nuimant jas su rūkymo lazda | | Esant šiai problemai, naudoti plastmasines apsaugas rūkymo lazdoms |
| Dešros dėmėtos | Kabliai ir kabinimo įrengimo diržai tepami tepalu | Kablius ir kabinimo įrengimo diržus tepti su maistiniu aliejumi arba vandeniu |
| Bandomojo paleidimo metu kabliai kliūva už atlenkimo įrenginio | | Atstumas tarp atlenkimo įrenginio ir kablių turi būti maždaug 2-3 mm |
| Kilpa neužsisuka (pvz.dirbant su kolageniniu apvalkalu, kalibras 19/21, ilgis 160-170, 2 porcijos / kilpoje, kimšimo tempas <250 porc. / min.) | | - Min. gamybos greitis 250 proc. / min.<br>- Pareguliuoti apatinį laikiklį, kad būtų geras prispaudimas bei kablių paleidimo tašką<br>- Nustatyti kablių greitį 90 % |
| Nevienodas ilgis (ilgio svyravimai) (dirbant su celofaniniu apvalkalu >190 ilgio, kalibras 24/28, 2 arba 4 / kilpoje) | Porcijos susigrūda dėl kablių<br>Porcijų susigrūdimas | Nustatyti kablių greitį 80-90%<br>Naudoti standartinius kablius,<br>dešros paėmimas per vidurį |
| Porcijos ištraukiamos iš apvalkalo stabdžio | Atsilaisvinęs apvalkalo stabdys | Priveržti apvalkalo stabdį |
| Dešros paimamos už galiuko arba krenta nuo kablio | -Kabliai yra per toli nutolę<br>-Apatinis laikiklis yra per toli nuo kablių | - Kabinimo įrenginį pastatyti arčiau<br>- Apatinį laikiklį pastatyti arčiau |
| -Dešros neįkrenta į kablio išpjovą<br>- Apsukimo vieta netiksliai pagaunama | Kabliai yra per žemai | Padidinti kabinimo įrenginio aukštį |

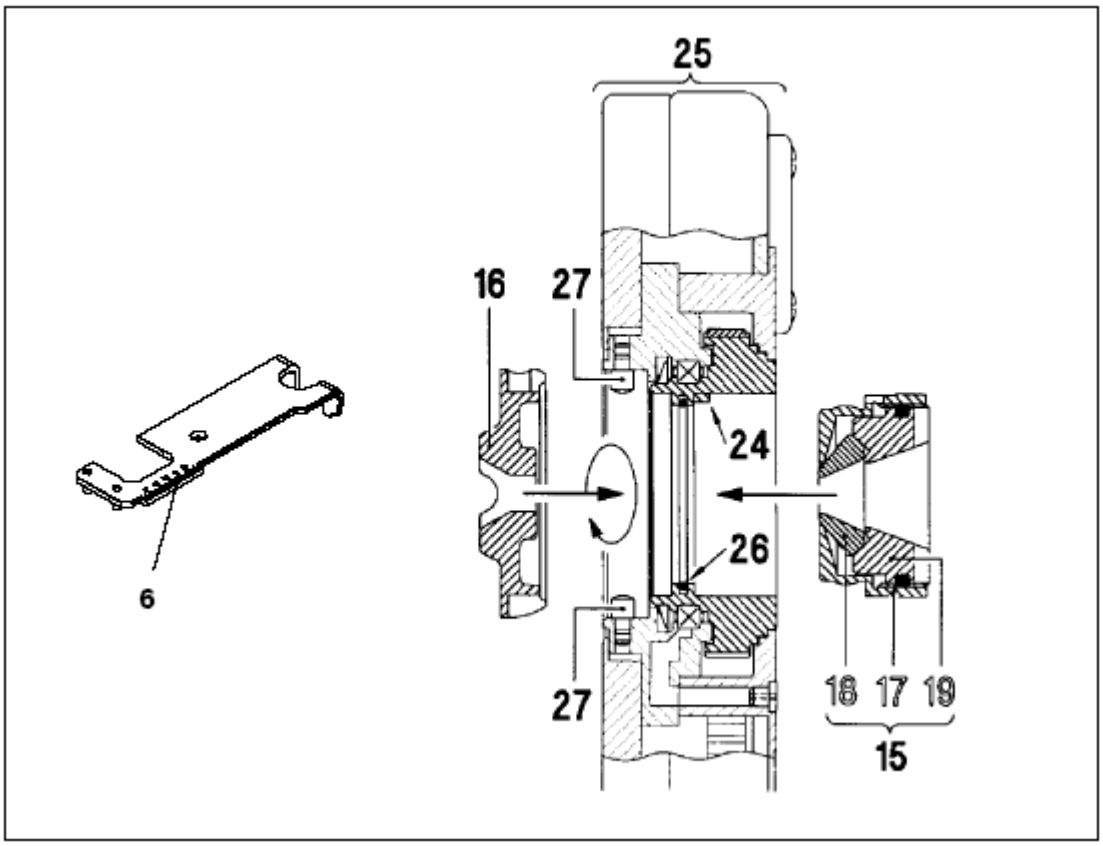
| | | |
|---|---|---|
| Dešros įstringa | - Kabliai yra per arti<br><br>-Apatinis laikiklis yra per arti kablio | -Kabinimo įrenginį pastatyti toliau<br>-Apatinį laikiklį pastatyti toliau |
| Dešros nesilaiko, krenta žemyn | Apatinis laikiklis yra per aukštai | Apatinį laikiklį nustatyti žemiau |
| Kabliai praslysta pro apatinį laikiklį | Apatinis laikiklis yra per žemai | Apatinį laikiklį nustatyti aukščiau |
| Kablys paduodamas per vėlai, dešra paimama šalia apsukimo vietos | | Kablių padėtį perstatyti „+“ kryptimi |
| Kablys paduodamas per anksti, dešra paimama šalia apsukimo vietos | | Kablių padėtį perstatyti „- “ kryptimi |
| Ilgio svyravimai dėl kintančios apsukimo vietos | - Per trumpa kimšimo pauzė<br>- Nustatytas per mažas apsukimo vietos parametras | - Padidinti kimšimo pauzę<br>- Padidinti apsukimo vietos parametrą |
| Kabinimo įrenginio diržai nuslysta nuo ašies | Kabinimo įrengimas dirbo be kablių | Negalima eksploatuoti kabinimo įrenginio, kai nesukabinti kabliai |
| Apvalkalo plyšimas | Neteisingas apsukėjo vamzdelis | Pasirinkti teisingą apsukėjo vamzdelį |
| | Nešvarus apsukėjo vamzdelis | Pasirūpinti, kad apsukėjo vamzdelis būtų švarus |
| | Neteisingas apvalkalo stabdys | Pasirinkti teisingą apvalkalo stabdį |
| | Apvalkalo stabdys per stipriai arba per laisvai užveržtas | Pareguliuoti apvalkalo stabdį |
| | Senas apvalkalas | Naudoti naują apvalkalą |
| | Per sausas apvalkalas | Pasirūpinti, kad apvalkalas neišdžiūtų, laikyti šaltoje patalpoje |
| | Kolageninis apvalkalas apipurkštas vandeniu | Plaunant įrengimą, nepurkšti vandens , kur laikomi apvalkalai<br>Rankos turi būti sausos |
| | Apsukėjo vamzdelis nesisuka lygiai | Centruoti apsukėjo vamzdelį |
| | Ašinis ir radialinis apsukėjo vamzdelio nustatymas stabdymo žiedo pavaros atžvilgiu | Atlieka apmokytas techninis personalas |
| | Per didelis kimšimo greitis | Sumažinti kimšimo greitį |
| | Per didelis apsukimų skaičius | Sumažinti apsukimų skaičių |

| | | |
|---|---|---|
| | Kabliai per vėlai paleidžiami | Nustatyti ankstesnį kablių paledimą |
| | Dešros stringa | Kabinimo įrenginį pastatyti toliau |
| | Kabliai juda per lėtai | Padidinti kablių greitį |
| | Apatinis laikiklis yra per arti kablio | Apatinį laikiklį pastatyti toliau |
| Apsukimo problemos | Neteisingas apsukėjo vamzdelis | Pasirinkti teisingą apsukėjo vamzdelį |
| | Neteisingas apvalkalo stabdys | Pasirinkti teisingą apvalkalo stabdį |
| | Per trumpa pauzė tarp porcijų | Padidinti pauzę |
| | Apsukimo padėtis | Pataisyti apsukimo padėtį |
| | Apsukėjo vamzdelio ašinis nustatymas stabdymo žiedo pavaros atžvilgiu | Atlieka apmokytas techninis personalas |
| | | |
| Kai dirbama su natūralia žarna nenaudojant perspaudėjo : porcijose yra oro | | Naudoti apsukėjo vamzdelius be išpjovų |

**Pav. 7.1**



**Pav. 7.2**




# 8. Valymas ir priežiūra

## 8.1.1. Baigus darbą (prieš pradedant valymą)

## 8.1.1. Įrengimo paruošimas

- Pagrindinį jungiklį  nustatyti į padėtį „0“.
- Papildomai:
    - Vakuuminį kimštuvą išjungti, nuspaudžiant mygtuką
    - Vakuuminio kimštuvo pagrindinį jungiklį nustatyti į padėtį „0“

## 8.1.2 Kabinimo įrenginio atjungimas

Pav. 8.2, 9.5

- Pasukti fiksatorių (8) ir atidaryti duris
- Atjungti kabelį ir įdėtį į dėklą, esantį prie transporterio
- Atlenkti plokštę (114)
- Išstumti kabinimo įrenginį.

### 8.1.3 Pjautuvo formos tarpinės demontavimas

Pav. 1.2, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2

- Pjautuvo formos tarpinė susideda iš:
  - kreipiančiosios korpuso (51)
  - kreipiančiosios plokštės (50)
- Atidaryti apsauginį gaubtą (1), kol jis užsifiksuos su fiksatoriais (7)
- Gaubtą (11) atidaryti pilnai
- Su raktu (6) atlaisvinti 2 varžtus (47)
- Kreipiančiosios korpusą (51) paspausti, kad jis atsijungtų nuo nuo apsukėjo pavaros (44)
- Kreipiančiosios korpusą (51) atlenkti į preikį
- Ištraukti kreipiančiosios korpusą (51)
- Išmontuoti faršo tarpinę (52) iš kreipiančiosios korpuso (51)
- Išmontuoti kreipiančiosios korpusą (50)

- Atsargiai! Baigus darbą su įrengimu vis dar yra pavojus nusideginti liečiant apsukėjo įvorę (53) ir faršo tarpinę (52) .

### 8.1.4 Apsukėjo vamzdelio nuėmimas Pav. 3.2

- Su raktu (6) (kairinis sriegis) atlaisvinti gaubiamąją veržlę (5). Raktą (6) nuimti.
- Nuimti apsukėjo vamzdelį (22)

### 8.1.5 Apvalkalo stabdžio išmontavimas

Pav. 7.1, 7.2

- Kai dirbama nenaudojant perspaudėją:
  - Su raktu (6) išimti tvirtinimo žvaigždę(16).
  - Raktą (6) sukti prieš laikrodžio rodyklę
  - Apvalkalo stabdį(15) išstumti iš stabdymo žiedo pavaros mechanizmo (25).

- Atsargiai! Baigus darbą su įrengimu vis dar yra pavojus nusideginti liečiant apvalkalo stabdį (15).

### 8.1.6 Transporterio diržų nuėmimas

Pav. 1.1, 8.1

- Atidaryti apsauginį gaubtą (4)
- Ištraukti fiksavimo kaiščius (128)
- Atlenkti į viršų atlenkimo įrenginį (90)
- Atlaisvinti briaunuotą rankenėlę (80)
- Transporterio juostas (89) sustumti
- Nuimti transporterio (130) diržus
- Kad nesugadinti , diržų nelankstyti.

### 8.1.7 Transporterio juostų nuėmimas

Pav. 1.1, 6.2

- Atidaryti apsauginį gaubtą (4)
- Atlaisvinti briaunuotą rankenėlę (79)
- Transporterio juostas (89) nuimti nuo varančiosios ašies

### 8.1.8 Apsukėjo ir ilgio standartizavimo įrenginio atjungimas nuo vakuuminio kimštuvo

Pav. 2.2

- Atjungti vakuuminio kimštuvo kabelį.
- Atlaisvinti gaubiamąją veržlę, kuri yra prie užrakto-fiskatoriaus (36)
- Apsukėjo ir ilgio standartizavimo įrenginius pastumti į šalį
- Išimti užraktą-fiksatorių (36) iš vakuuminio kimštuvo išėjimo angos.

### 8.1.9 Perspaudėjo demontavimas

Pav. 6.2

- Atlaisvinti briaunuotas rankėnėles (81)
- Nuimti perspaudėjo įrenginį (3)

### 8.1.10 Plastikinio gaubto nuėmimas nuo stabdymo žiedo pavaros mechanizmo

Pav. 7.1

- Atlaisvinti varžtą (98)
- Nuimti plastikinį gubtą (99)

## 8.2 Valymas

- Valyti pagal valymo planą (↗ 8.4).
- Plaunant su slėginiais valymo prietaisais negalima tiesiogiai purkšti vandens ant guolių, sandarinimo tarpinių, elektrinių prietaisų .
- Plaunant transporterio diržus bei diržų kreipiančiąsias (bėgius) vengti:
  - chloruotų valymo priemonių
  - stiprios koncentracijos valymo priemonių bei ilgo jų veikimo laiko
  - plovimo su aukštu slėgiu, kai slėgis didesnis nei 20 bar ir vandens temperatūra aukštesnė nei 50 °C

- Laikytis valymo priemonių gamintojo instrukcijų, esančių ant valymo priemonių:
- Naudojant valymo priemones
- Šalinant valymo priemones
- Naudojant asmenines apsaugos priemones

## 8.3 Po valymo

### 8.3.1 Kabinimo įrenginys

- Varančius kablių diržus apipurkšti alyva Tunfluid.

### 8.3.2 Pjautuvo formos tarpinės sumontavimas

Pav. 1.2, 3.2, 4.1, 4.2

- Pjautuvo formos tarpinė susideda iš:
  - kreipiančiosios korpuso (51)
  - kreipiančiosios plokštės (50)
  - faršo tarpinės (52)
- Faršo tarpinę (52) įstatyti į kreipiančiosios korpusą (51)
- Įstatyti kreipiančiosios plokštę (50)
- Kreipiančiosios korpusą (51) uždėti ant plokštės (50) ir atversti į viršų
- Užveržti du varžtus (47) su raktu (6)
- Uždaryti gaubtą (11)
- Įstumti fiksavimo kaiščius(7), apsauginį gaubtą (1) uždaryti.

### 8.3.3 Plastikinio gaubto sumontavimas prie stabdymo žiedo pavaros mechanizmo

Pav. 7.1

- Pridėti plastikinį gaubtą (99)
- Užveržti varžtą (98)

### 8.3.4 Perspaudėjo sumontavimas

Pav. 6.2

- Uždėti perspaudėjo įrenginį (3), jei reikia perpaudėją pasukti, kol užsifiksuos sujungimo mova
- Užveržti dvi briaunuotas rankėnėles (81)

### 8.3.5 Transporterio juostų ir diržų primontavimas

Pav. 1.1, 6.2, 8.1

- Uždėti transporterio juostas (89) ir užfiksuoti
- Užveržti briaunuotą rankenėlę (79)
- Uždėti transporterio diržus (130)
- Transporterio diržai (130) negali kaboti:
  - Atlaisvinti briaunuotą rankenėlę (80):
    → Transporterio diržai įsitempia savaime
  - Užveržti briaunuotą rankenėlę (80)
- Atlenkimo įrenginį (90) nulenkti žemyn.

### 8.3.6 Kita

- Vartotojas atlieka techninio aptarnavimo ir priežiūros darbus ↗ 9.2.

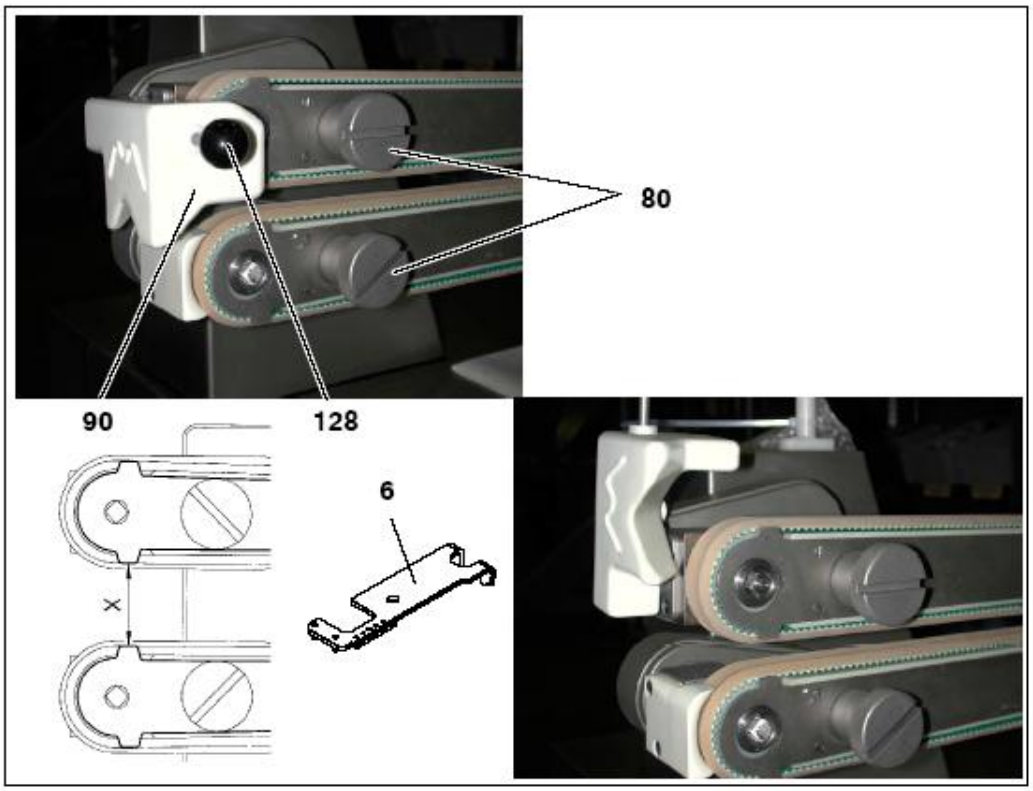
## 8.4 Valymo planas

Valymo plano duomenys nurodyti remiantis darbu įmonėje, dirbančia viena pamaina.

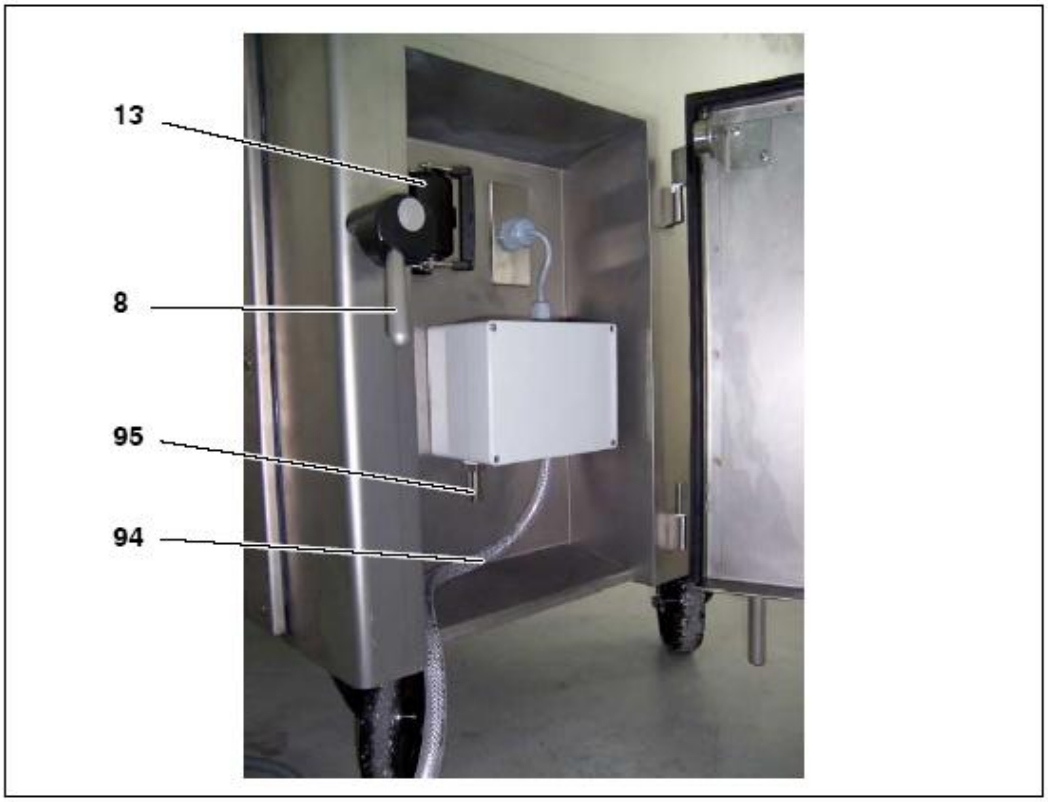
| Darbo žingsnis | Valymo priemonė | Metodas | Prietaisai | Nuorodos |
|---|---|---|---|---|
| Pirminis valymas, gaminio likučių pašalinimas, reikalui esant, kai buvo išimtos smulkios dalys | ---- | Rankinis, mechaninis | Mentelė, grandyklė, grūstuvas | Pradedama,baigus gamybą |
| Smulkių dalių demontavimas ir valymas | 2-5%<br>Firma Henkel-Hygiene:<br>P3-topax 19, PR-topax 66;<br>Firma Goldschmidt:<br>SOMPLEX Nuriebalintojas | Prieš tai gerai praplovus vandeniu (maks. 60º priklausomai nuo to, kaip greitai atsiskiria-suminkštėja riebalai), užputoti rankiniu būdu ir palikti 15 min., kad įsigertų | Mažasėlgis valymo putomis prietaisas<br>Šepetys<br>Vonelė | ---- |
| Gerai praskalauti | Geriamas vanduo | Slėgis žemesnis nei 30 bar<br>Temperatūras 60 º priklausomai nuo to, kaip greitai riebalai atsiskiria | Mažaslėgis valymo prietaisas<br>Vandens žarna | Įskaitant smulkias dalis |
| Patikrinti vizualiai, ar švaru | ---- | Vizualiai | ---- | ---- |
| Šarminis valymas | 2-5%<br>Firma Henkel-Hygiene<br>P3-topax 19, PR-topax 66;<br>Firma Goldschmidt:<br>SOMPLEX Nuriebalintojas | Užputoti rankiniu būdu, veikimo laikas apie 15 min. | Mažasėlgis valymo putomis prietaisas<br>Rankinis purškimo prietaisas,<br>Šepetys, vonelė | Kasdien<br>Nepamiršti smulkių dalių |
| Rūgštinis valymas<br>Pagal poreikį vietoj šarminio valymo | 3-6 %<br>Firma Henkel-Hygienie:<br>P3-topax 56 | Užputoti rankiniu būdu arba mechaniškai, palikti veikti apie 15 min. | Mažasėlgis valymo putomis prietaisas<br>Rankinis purškimo prietaisas<br>Šepetys kalkių nuosėdoms | ---- |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Firma Goldschmidt:<br>SOMPLEX Rūgščios putos | | nuvalyti | |
| **Darbo žingsnis** | **Valymo priemonė** | **Metodas** | **Prietaisai** | **Nuorodos** |
| Skalavimas | Geriamas vanduo | Slėgis žemesnis nei 30 bar<br>Temperatūra 50º - 60º C | Mažasėlgis valymo prietaisas<br>Vandens žarna | Visą įrengimą ir smulkias dalis pilnai, |
| Patikrinti vizualiai, ar švaru | ---- | vizualiai | ---- | Laikytis atskirų nuorodų:<br>Patikrinti kritinius taškus ir problemiškas zonas |
| Dezinfekavimas | Pagal gaminio instrukciją 0,5 - 2%<br>Firma Henkel Hygienie:<br>P3-topax 99, P3-topax 91;<br>Firma Goldschmidt:<br>TEGO 2000, TEGO IMC | Purkšti, užputoti,<br>Veikimo laikas pagal gaminio instrukciją | Mažasėlgis valymo prietaisas<br>Purškimo pistoletas | Įrengimą pilnai ir smulkias dalis, baigus patalpoje visus valymo darbus;<br>Paminėtas dezinfekavimo priemones galima naudoti paluti dalims iš aliuminio |
| Baigiamasis skalavimas | Geriamas vanduo | Slėgis mažesnis nei 30 bar | Mažasėlgis valymo prietaisas<br>Vandens žarna | Baigiamasis skalavimas<br>FL HVO įrengimą 2, II, 4 |
| Džiovinimas | | | | |
| Priežiūra | Valgomasis aliejus | Purkšti | Purškimo pistoletas | Prieš pradedant darbą praskalauti zonas, kur gali patekti faršas |

**Pav. 8.1**




**Pav. 8.2**



### 2.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos

Dešrelių formavimą atlieka dešrų formuotojos. Jų saugos ir sveikatos instrukcija pateikta modulio S.5.2. 1- me elemente „Dešrų formavimas automatiniais kimštuvais“.

### 2.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės

Personalo sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės galioja visoje įmonėje tos pačios ir aprašytos modulio S.5.2. 1-me elemente.

**3 mokymo elementas. Sūdytų -rūkytų mėsos gaminių ir vyniotinių formavimas**

**3.1. Technologinio proceso aprašymas**

**Sūdytų - rūkytų mėsos gaminių formavimas.** Naudojant klasikinius mėsos sūdymo būdus, brandinimo ir sūdymo pabaigoje mėsos gabalus išmirko, nuplauna, palieka, kad nutekėtų sūrymas ir padžiūtų, daro kilpas, formuoja ir perduoda terminiam apdorojimui.

Mėsos mirkymas (su kaulu ir minkštos žaliavos) reikalingas tam, kad pašalintų druskos perteklių viršutiniuose mėsos sluoksniuose. Tuo tikslu žaliava laikoma 15-18°C temperatūros vandenyje 1,5-4 valandas (skaičiuojant 2 minutės mirkymo 1-am kg žaliavos). Po to atliekamas praplovimas, nuvaloma oda, pašalinami atspurimai, leidžiama nutekėti vandeniui ir padžiovinama 2-3 valandas. Po tokio paruošimo rūkyti skirtiems mėsos ruošiniams su kaulu daroma kilpa ir jie perduodami terminiam apdorojimui.

Gaminant bekaulius gaminius (mėgėjų bekonas, kumpis apvalkale ir pan.) , žaliava pirmiausia sūdoma, masažuojama ir po to nukreipiama formavimui.

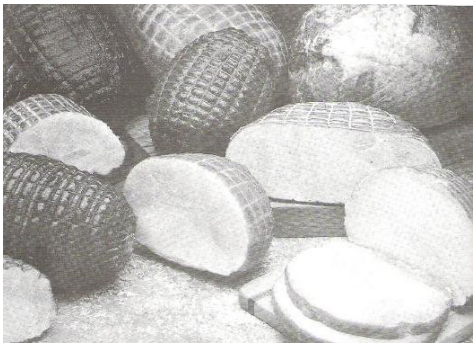
Šiuolaikiniai technologiniai sprendimai gaminant stambiagabalius mėsos produktus, kurių gamybos pagrindas yra intensyvūs apdorojimo metodai, (sūrymo įšvirkštimas, masažavimas, tumbleravimas), žymiai supaprastina proceso eigą: po sūdymo ir brandinimo atskiri mėsos gabalai gali būti formuojami atsižvelgiant į gaminamos produkcijos tipą.

Mėsos su kaulu gabalai ruošiami pagal klasikinę schemą: mirkymas - nuvarvinimas – padžiovinimas – kilpos uždėjimas.

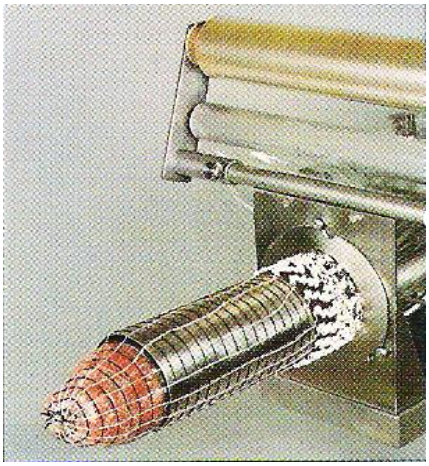
Kai žaliavai naudojama mėsa be kaulų, naudojami įvairesni formavimo ir pirminio pakavimo būdai:

- perrišimas špagatu ir kilpos padarymas (sprandinė, karbonadas, karštai rūkyta filė, šaltai rūkyti ir vytinti gaminiai);
- vyniojimas į polimerines plėveles arba didelio diametro natūralius apvalkalus, perrišimas špagatu, klipsavimas ir kilpos darymas. (vyniotiniai, kumpiai, filė);
- žaliavos dėjimas tiesiai į pres-formas (vyniotiniai, virtas kumpis, virta jautiena);
- pakavimas į polimerinių plėvelių paketus vakuuminiu būdu, o po to dėjimas į pres-formas;
- natūralių arba dirbtinių didelio diametro apvalkalų užpildymas gabaline mėsa (struktūriniai mėsos produktai – kumpis apvalkale);
- žaliavos formavimas naudojant įvairaus diametro ir konfigūracijos tinklelį (delikatesinis kumpelis).

*1 pav. Mėsos formavimas rūkymui perrišant špagatu*



*2 pav. Įvairių mėsos produktų tinklelyje pavyzdžiai*



*3 pav. Gaminio formavimas kimštuvu*

**Vyniotinių formavimas** Vyniotinių formavimas yra daug rankų darbo reikalaujantis procesas. Žaliava gali būti paruošiama įvairiais būdais: sūdoma, masažuojama ar minkštinama kitais būdais (pvz. išmušama mėsai mušti skirtu plaktuku). Įdaro vyniojimui galima naudoti plokščiai išpjautus lašinius, kiaulių odeles, kiaulių ausis ir kt.

Paruošta žaliava klojama ant ištiesto celofano gabalo. Ant išmuštos (suminkštintos) išklotos žaliavos dedamas įdaras. Tai gali būti įvairiai paruoštas mėsos faršas. Į faršą gali būti įmaišyta daržovių, kurios pjūvyje gaminiui suteikia gražų spalvingą piešinį (morkos, žirneliai), gali būti džiovinti ir išmirkyti vaisiai (slyvos, abrikosai), grybai, kurie suteikia gražų piešinį ir taip pat

pikantišką skonį, galima dėti kietai virtų kiaušinių ar stambesniais gabalėliais pjaustytų mėsos gabaliukų. Jei reikia viskas apibarstoma prieskoniais. Iš taip paruoštos žaliavos formuojami vyniotiniai – susukami į ruleto pavidalo formą (1 pav. b) ir suvyniojami į celofaną (pergamentą ar kitą vyniojimui skirtą plėvelę).

Suformuoti gaminiai yra perrišami špagatu vieną kartą išilgai ir kas 3 -5 cm skersai. Suformuoti vyniotiniai yra dedami į specialius rėmus-presus.

*4 pav. Rėmas presas*

Taip pat suformuoti vyniotiniai gali būti veriami už padarytų kilpų ant lazdų ir kabinami į rėmus. Šiuo atveju vyniotiniai bus slegiami po terminio apdorojimo, t.y. jiems išvirus. Vyniotinius būtina suslėgti, kad jie būtų vienalyčiai, neiširtų pjaustant.

### 3.2. Technologinių srautų diagramos

**Karšto rūkymo gaminių gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų užsakymas ir priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Sūrymo paruošimas

↓

Mėsos žaliavos injektavimas

↓

Mėsos žaliavos masažavimas, sūdymas

↓

Mėsos žaliavos formavimas

↓

Terminis apdorojimas (džiovinimas, rūkymas, virimas), atšaldymas SVT 1 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**Vyniotinių gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

1. Žaliavų užsakymas ir priėmimas

↓

2. Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

3. Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

4. Sūrymo paruošimas

↓

5. Mėsos žaliavos injektavimas

↓

6. Mėsos žaliavos masažavimas

↓

7. Mėsos žaliavos virimas SVT 1 M

↓

8. Vyniotinių formavimas

↓

9. Vyniotinių terminis apdorojimas, atšaldymas SVT 2 M

↓

10. Kokybės vertinimas

↓

11. pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

12. Laikymas

↓

13. Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**Šaltai rūkytų, vytintų ir sūdytų gaminių gamybos technologinio proceso srauto diagrama**

Žaliavų užsakymas ir priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Sūrymo paruošimas

↓

Mėsos žaliavos injektavimas

↓

Mėsos žaliavos masažavimas, sūdymas

↓

Mėsos žaliavos formavimas

↓

Rūkymas, vytinimas, brandinimas

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

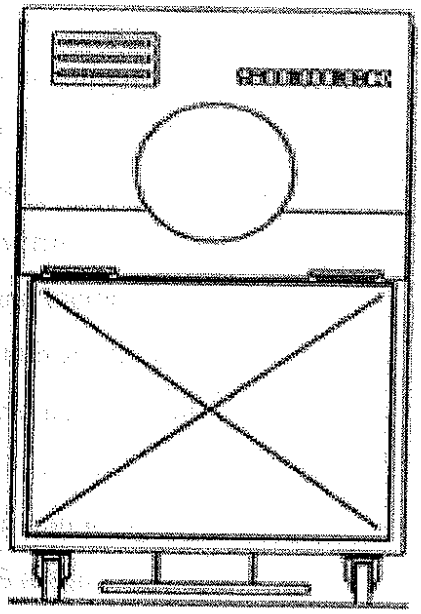
### 3.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės

Ruošiant mėsos gabalus sūdytiems-rūkytiems gaminiams gaminti, jie yra sūdomi šlapiuoju sūdymo būdu, įšvirkščiant sūrymą. Po to pasūdyta mėsa masažuojama. Mėsos sūdymui naudojami įrenginiai: sūrymo maišymo įranga, injektorius, masažuoklis. Sūdytų-rūkytų gaminių rišimui naudojamas mėsos gaminių rišimo įrenginys. Žemiau pateikiama mėsos gaminių rišimo įrenginio eksploatacijos taisyklės.

***Naudojimo instrukcija IN/N -06-005***

Mėsos gaminių rišimo įrenginys

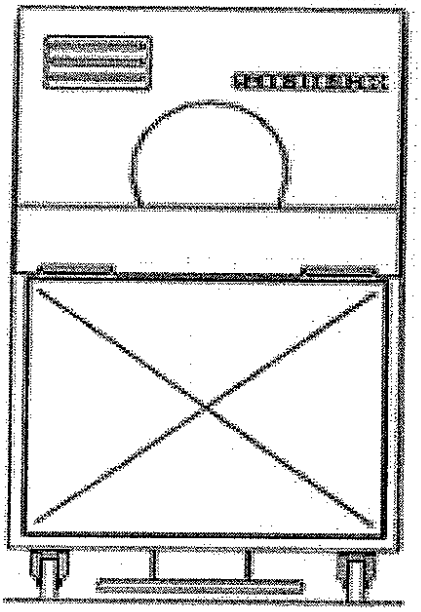
FRT - M



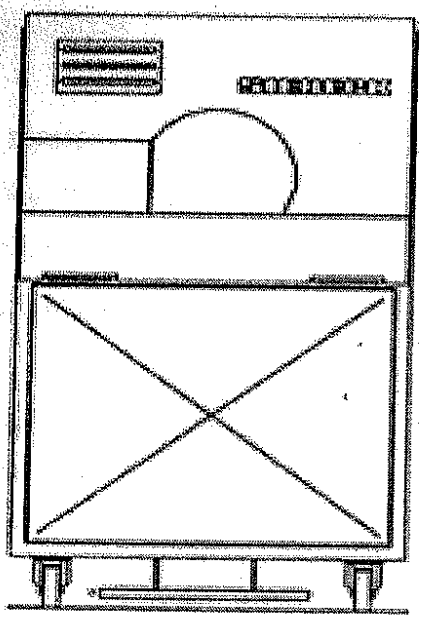
SIEBECK

JET 2000 FRT - MK II - Range

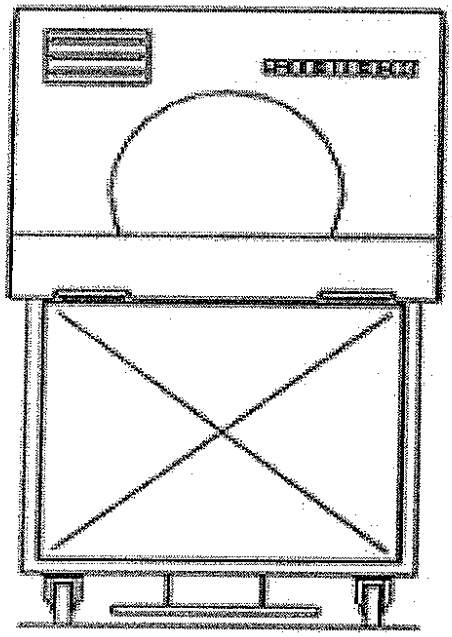
FRT - MF



FRT - S



FRT - MF 400



SIEBECK GmbH
D - 69412 EBERBACH
Güterbahnhofstrasse 6

**Įvadas**

Šis mašina visiškai atitinka saugumo, mechaninių mašinų sudarymo ir elektros įrangos reikalavimus. Tinkamas veikimas garantuoja, kad nebus padaryta žala operatoriui ar trečiosioms šalims.

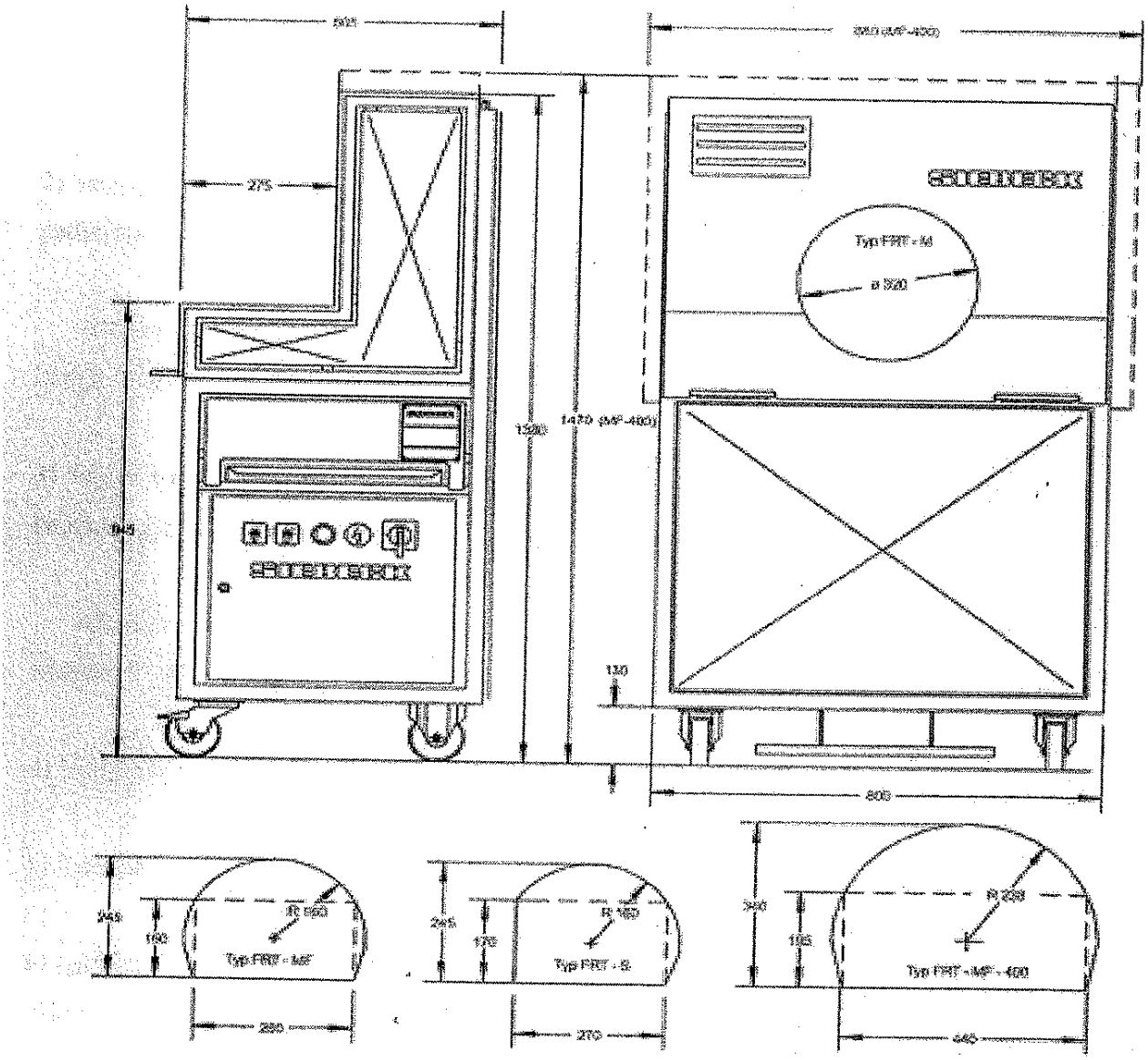
**Visi asmenys, instaliuojantys, dirbantys ir atliekantys šios mašinos techninę priežiūrą, turi perskaityti ir suprasti šias instrukcijas.**

Bet kokie šios mašinos veikimo ir saugumo pakeitimai panaikina garantiją ir atsakomybė perduodama naudotojui.

Jei mašina bus parduota arba perkeltas į kitą vietą, šios instrukcijos turi būti perduotos naujam savininkui ar naudotojui.

**Techniniai duomenys**

Visi matavimai nurodyti milimetrais / galima pakeisti kitu matavimo vienetu.



| | |
|---|---|
| Rišimo greitis: | iki 48 apsisukimų per minutę |
| Pritaikymo sritis: | mėsos, žuvies, paukštienos ir daržovių surišimas |
| Neto svoris: | 165 kg / FRT-MF-400 : 170 kg |
| Garso lygis: | 72 dB (A) +/- 2 |
| Elektros šaltinis: | 230/400 V, 3-jų fazių, + įžeminimas, 1 KW, 50 Hz |

**Saugumo priemonės**

**1)** Pagal Europos standartą EN 60204-1, teigiama, kad kištukas yra skirtas prijungti elektros energijai. Nenaudokite elektros laidų elektros energijos prijungimui.

**2)** Saugos jungiklis 4S1 neleidžia įsijungti mašinai, jei yra atidarytas dangtis. Prieš įjungdami patikrinkite, ar veikia ši apsaugos priemonė.

Atlikimo metodika: įjunkite mašiną (žiūrėkite paskutinę šio puslapio pastraipą), pakelkite dangtį, nesilenkite prie mašinos, paspauskite kojos pedalą. Mašina neveiks.

**3)** Saugos jungiklis 5B4 neleidžia įsijungti mašinai, jei nėra ar jei neteisingai įstatytas lašėjimo padėklas. Patikrinkite šią funkciją prieš įjungdami mašiną.

Atlikimo metodika: Įjunkite mašiną, nuimkite lašėjimo padėklą, paspauskite kojos pedalą. Mašina neveiks.

**4)** Valydami mašiną, atjunkite elektros tiekimą.

**5)** Keisdami ritę ir perverdami siūlą, atjunkite elektros tiekimą.

**6)** Įsitikinkite ar mezgimo įrenginys kruopščiai išvalytas. Mėsos sultys, sūrymas ir proteinai gali užkirsti mezgimo įrenginį.

Kad išvengtumėte mašinos gedimų, įrenginys padaro tuščią dygsnį; t. y. Vienas apsisukimas bus neproduktyvus ir be dygsnio.
**Šis „Tuščias Dygsnis“ yra perspėjimas, kad mašina pradės veikti.**

**PALEIDIMAS**

Įjunkite elektros tiekimą ir Valdymo Bloke (žiūrėkite 8 psl., skaičius 6) paspauskite žalią mygtuką. Mezgimo įrenginys padarys vieną apsisukimą. Dabar mašina paruošta veikimui.

## INSTALIACIJA IR PALEIDIMAS

**Mechanika:**

Pastatykite mašiną į vietą, kurioje instaliuosite. Kad instaliavimo metu mašina nejudėtų, paspauskite ritinėlio verptuvo užrakto svertus (žiūrėkite 8 psl., 2 pav.).

Norėdami perdėti mašiną į kitą vietą, naudokite krautuvą su šakėmis, atkreipkite dėmesį į mašinos kojos pedalą. Kojos pedalą galima laikyti ir mašinos viduj (žiūrėkite 8 psl., 1 pav.):
Atsukite varžtą „a" / išsukite varžtą „b" / pasukite kojos pedalą į viršų / įsukite varžtą „b" į skylę „c" / įsukite varžtą „a".

Atidarykite dangtį ir atsargiai paleiskite mašiną.

Patikrinkite dujų statramsčio jungtis ir rutulių galus. Blokavimo laidai turi būti saugiai pritvirtinti (žiūrėkite 8 psl., 3 pav.).

Įsitikinkite ar virvelės dėžės dangtis yra uždarytas ir pritvirtintas (žiūrėkite 8 psl., 4 pav.).

Užtikrinkite teisingą, apsaugos priemonės korpuso ir dangčio, padėtį (žiūrėkite 8 psl., 5 pav.).

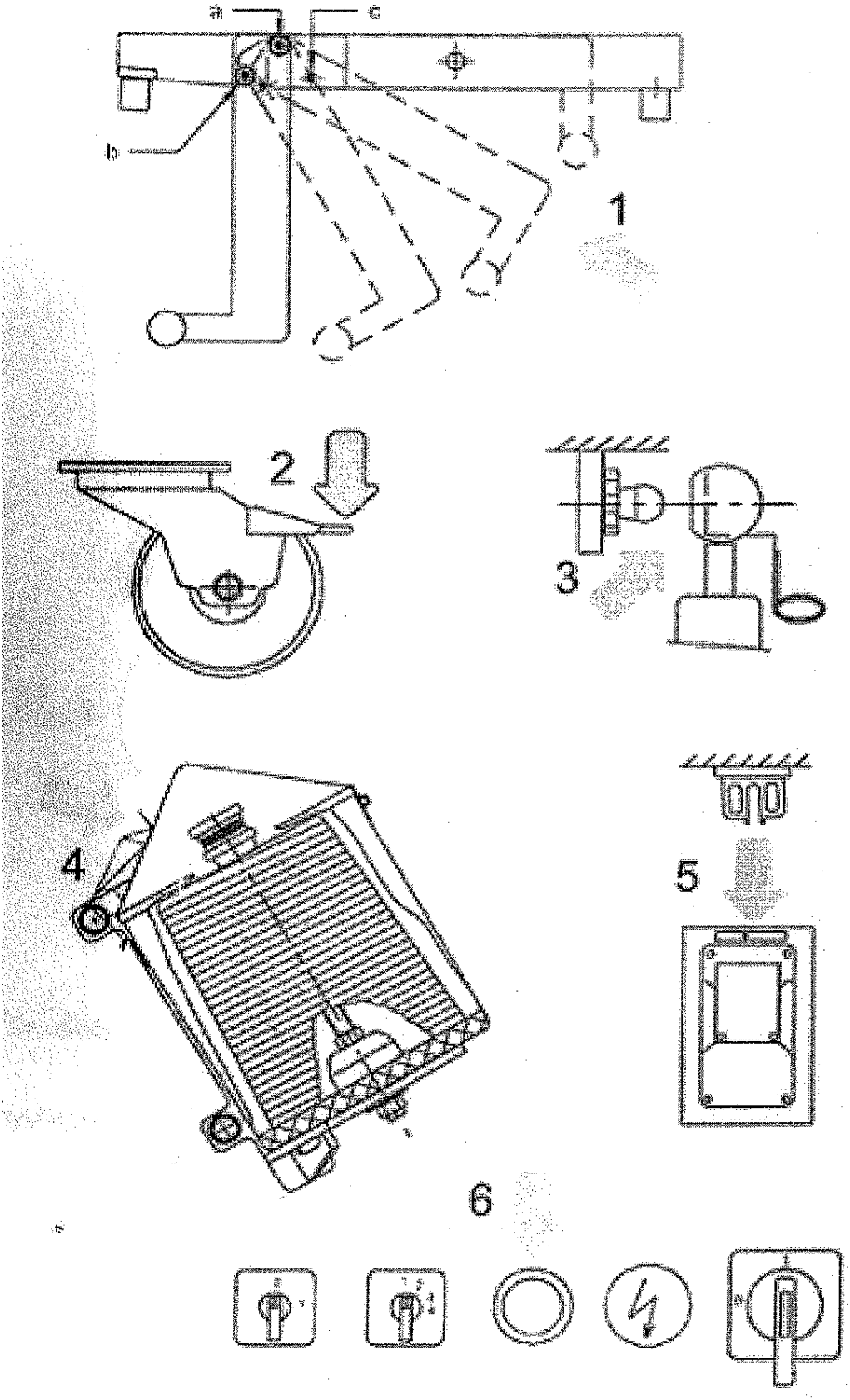
**Elektros įranga:**

Jeigu kitaip nenurodyta, mašinos pajungimui reikalinga, 400 voltų, 3-jų fazių + įžeminimas, 50 hercų, elektros įtampa. Palyginkite parodymus su duomenimis esančiais ant mašinos pavadinimo lentelės. Patikrinkite ar tinkamas įžeminimas. Palyginkite su esančiu vietiniu elektros energijos tiekimu ir nurodymais. Maksimalus energijos tiekimo pajungimas yra 16 amperų.

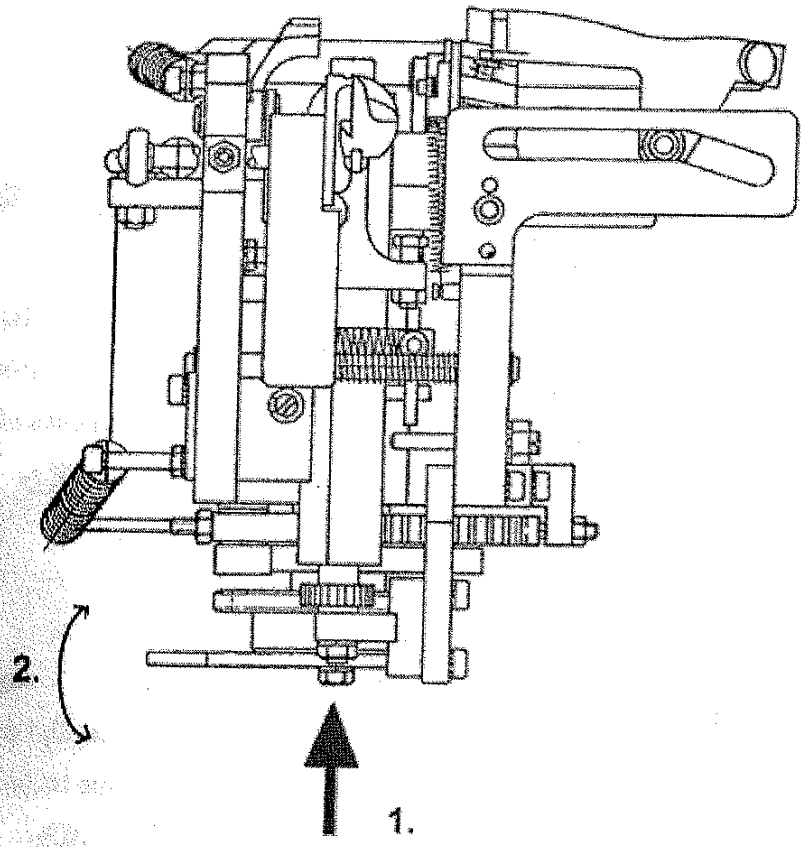
Mašiną prie elektros energijos prijunkite naudodami kištuką. Jei neužsidega valdymo lemputė, tai standartinė, fazę kontroliuojanti rėlė, užblokuoja energijos tiekimą, esant netinkamai fazei. Pakeiskite kištuko laidus tinkamai fazei.

Vėl prijunkite prie elektros energijos ir valdymo lemputė užsidegs.

Patikrinkite, ar teisingai, kaip aprašyta skyriuje „Saugumas", veikia apsaugos priemonės.


a
c
b
1
2
3
4
5
6

**JET mezgimo įrenginio nulinės pozicijos nustatymas**




1. Atsukite nurodytą sraigtą.

2. Nustatykite svertą, kuris aktyvuoja ribos jungiklį.

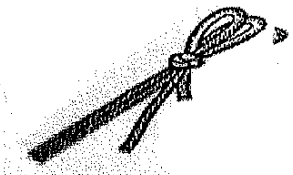
- kad įrenginys sustotų vėliau, pasukite pagal laikrodžio rodyklę
- kad įrenginys sustotų anksčiau, pasukite prieš laikrodžio rodyklę

Užsukite sraigtą, norint pajudinti mezgimo įrenginį, paspauskite mygtuką, užbaikite vieną apsisukimą. Patikrinkite, ar nustatyta ant nulinės pozicijos.

## Mazgai nurodo problemas

### Trumpos kilpos

Per anksti atsidaro mezgiklio gnybtuvai. Sureguliuokite dalį Nr. 26 (agregatas M0), patraukite šią dalį atgal (į mašinos priekį) į griovelio angą. Striperis neprisispaudžia prie mezgiklio. Gali būti per mažas virvelės šablonas.

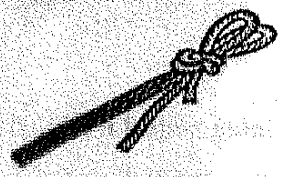


### Apdriskę galai

Nušlurę ar apdriskę virvelės mazgo galai nurodo, kad yra atšipęs peilis. Naudokite kitą ašmenų pusę arba pakeiskite ašmenis.

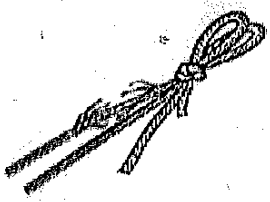
### Laisvas mazgas

Jei mazgas yra laisvas ir truputį mažesnės kilpos, tai nurodo, kad yra per mažas virvelės šablonas arba, kad per anksti atsidaro mezgiklio gnybtuvai. Gali būti per didelė striperio anga.



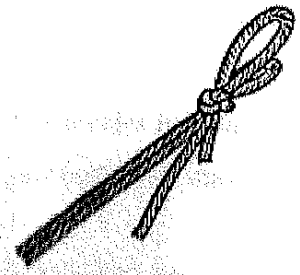
### Virvelės įtrūkimas prieš mazgą

Jei virvelėje yra įtrūkusi gija, tai gali būti sukelta arba dėl mechanizmo trinties, arba dėl per didelio įtempimo. Visos briaunos, išskyrus striperio taškus turi būti nušlifuotos.



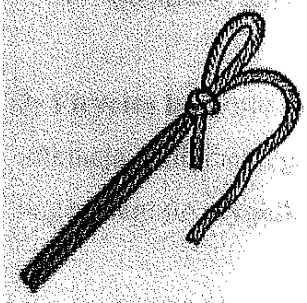
**Ilga ir trumpa kilpos**

Viena ilga ir viena trumpa kilpa, nėra labai rimta problema, atsiranda dėl blogo virvelės šablono, dėl silpnos įtempimo spyruoklės (dalis Nr. 24, agregatas M2) arba dėl netinkamai sureguliuoto striperio (žiūrėkite skyrių „STRIPERIO NUSTATYMAS“).



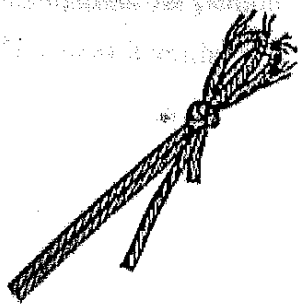
**Viena kilpa**

Mazgas su viena kilpa nesilaikys, nes tik vienas galas yra surištas į mazgą. Padidinkite virvelės mygtuko įtempimą, pasukdami virvelės mygtuką ir tuo pačiu metu reguliuodami veržlę, arba sumažinkite virvelės stabdžių tempimą.



**Nukirsti kilpos galai**

Viena ar daugiau, nukirstų virvelės gijų mazgo kilpoje gali atsirasti dėl striperio taškų atsitrenkimo į mezgiklio gnybtų šoną. Patikrinkite ar nenuaštrintos mezgiklio gnybtuvų briaunos.



**Kaip išvengti problemų**

**ĮSPĖJIMAS:** Niekada nešlifuokite virvelės laikiklio liejinio paviršiaus! Jį nušlifavo kvalifikuotas darbininkas, kad paviršius nenusidėvėtų, buvo įstatytas kalibras. Reikalingi nustatymai gali būti padaryti, reguliuojant virvelės įtempimą.

**1. Virvelės įvėrimas:** Įsitikinkite, ar mašinoje yra gerai įverta virvelė. Tai būna pagrindinė priežastis, dėl kurios mašina tinkamai neveikia (žiūrėkite virvelės įvėrimo instrukcijas).

**2. Virvelė:** Jūsų mašinai yra nustatyta tinkamo dydžio virvelė. Visada naudokite mašiną su šiuo nustatymu.

a. Problemų gali sukelti silpna virvelė, vietoj to, kad lengvai išsitrauktų, ji gali nutrūkti virvelės laikiklio mygtuke.
b. Mezgiklio gnybtuvai virvelės neatleis, jei ji bus per didelė.
c. Susidarys laisvas mazgas, jei virvelė bus per maža.

**3. Virvelės laikymo mygtukas:** Jei naudojant tinkamo dydžio ir geros kokybės virvelę, ji dažnai trūkinėja, palikdama gabaliukus prieš virvelės laikymo mygtuką, tai gali būti sukelta dėl per didelio lingės slėgimo mygtukui. Pataisyti galima atlaisvinant virvelės laikiklio mygtuką.

**4. Virvelės įtempimo prietaisas:** Normalus, nei per stiprus, nei per lengvas, įtempimas yra geriausias. Galite tai patikrinti ištraukdami prietaisą iš virvelės rankenėlės galo. Įtempimo nustatymo prietaisas yra įmontuotas ant žiedo (dalys 24, 25, 26, 27, 28, žiedo agregatas M40). Jei įtemplmas yra per stiprus, jis gali būti palengvintas, sukant prietaisą tol, kol bus tinkamas įtempimas. Jei įtempimas yra per lengvas, jis gali būti sustiprintas, sukant prietaisą tol, kol bus tinkamas įtempimas.

## Valymas

Mašina turi būti kruopščiai išvalyta po **kiekvieno** naudojimo.

Naudodami valymo ir dezinfekavimo priemones (maksimali pH vertė 8), jas būtinai nuplaukite švariu vandeniu.

**ĮSPĖJIMAS!** Nenaudokite dezinfekavimo priemonių su chloru!

Naudodami aukšto slėgio valymo priemones, atkreipkite dėmesį į:

- maksimalus leistinas slėgis 60 barų
- naudokite tik lengvą, ne koncentruotą čiurkšlę
- nenutaikykite čiurkšlės tiesiogiai į:
  - mezgimo įrenginį
  - varantįjį variklį
  - uždarymo jungtis, esančias ant jungiklio dėžutės
  - velkimo plokštumą
  - neapsaugotus rutulio guolius ir laidus.

## Atliekimo metodika

1. Atjunkite energijos tiekimą.
2. Pirma mašiną išvalykite iš išorės.
3. Valykite mašinos vidų:

   a) Atidenkite dangtį
   b) Išvalykite ir nuplaukite mezgimo įrenginį, geriausia su šepečiu ir karštu vandeniu
   c) Išvalytus, mezgimo įrenginį ir ritės apkabą, uždenkite apsaugine plėvele
   d) Nuimkite ir išvalykite lašėjimo lataką
   e) Nuvalykite likusius mašinos vidaus paviršius, atsižvelgdami į nurodymus, esančius šiame puslapyje 3 skyriuje.
   f) Uždenkite dangtį ir jei reikia, vėl išvalykite išorinius paviršius
   g) Įdėkite išvalytą lašėjimo lataką.

## 4. Papildomi valymo nurodymai modeliui FRT-A

a) Nuimkite jungtis (Nr. 2) tarp mašinos ir diržų
b) Atidenkite mašinos variklio apdangą ir nuo mašinos atskirkite diržus
c) Diržus prijunkite prie atskiro kištuko (su lydžiąja apsauga) (nustatykite teisingą veikimo kryptį!)
d) Nuo plokščių nuimkite apsauginį dangtį
e) Diržus nuvalykite su aukšto slėgio valikliu, atsižvelgdami į nurodymus, esančius viršuje 3 skyriuje

**Atsargiai ! Nesilieskite prie besisukančių velenų!**

f) Įdėkite išvalytą apsauginį dangtį.

**ĮSPĖJIMAS !**

**Apdorojant raugintus, sumaišytus arba marinuotus produktus, taip pat reikalingas vidutinis valymas, priklausantis nuo druskingumo lygio.**

Vidutinis valymas:

Mašinos dangtis iš išorės ir vidaus, mezgimo įrenginys ir lašėjimo latakas.

Nuplaukite švariu vandeniu.

**ĮSPĖJIMAS !**

**Po kiekvienos išvalymo operacijos, visi išvalyti komponentai turi būti sutepti, pagal priežiūros nurodymus !**

## Virvelės įvėrimo instrukcijos

Paimtoje tiesiai iš mūsų dirbtuvių mašinoje virvelė yra įverta teisingai. Perskaitykite atidžiai šias instrukcijas.

Verdami virvelę į mašiną, vadovaukitės kitame puslapyje esančiu paveikslėliu ir nurodymais išdėstytais žemiau:

- Atjunkite energijos tiekimą, atidarykite dangtį
- Atidarykite sklendę (A), esančią ant virvelės dėžės, ir atidenkite dangtį
- Nuimkite kūginę ritės (B) užrakto veržlę
- Įdėkite kūgį (C) į dėžę. Stipriai įspauskite kūgį į adapterį (E) ir porolono padėklą (D), įsukite į užrakto veržlę (B), įsitikinkite ar kūgis saugiai įstatytas į virvelės dėžę, ar jis nejuda.
- Perkiškite virvelę per dangčio tarpą (F). Uždarykite dangtį ir užskleskite sklendę (A).
- Perkiškite virvelę per virvelės stabdį (mintuvus) (G). Virvelę pritvirkinkite tarp šmeigės (H) ir strėlės (I) (atkreipkite dėmesį į kitame puslapyje esantį paveikslėlį).
- Velenai yra virvelės kreiptuvai, sekite žemiau esančiais nurodymais:

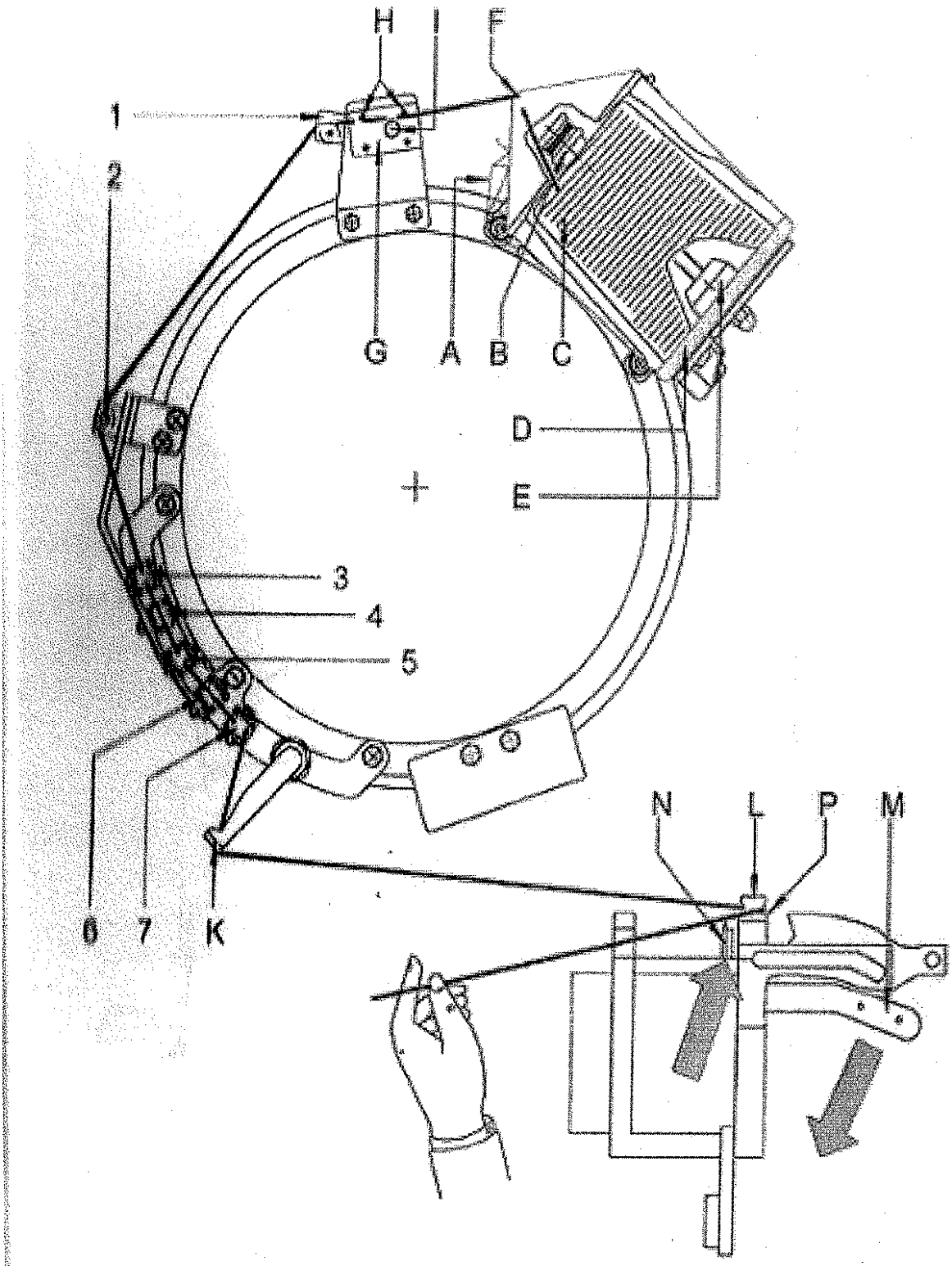
1. Nukreipkite veleną į virvelės mintuvą
2. Nukreipkite veleną į įtempimo įtaiso sverto sujungimą
3. Pirmą veleną nukreipkite į virvelės rankenos lentelę
4. Pirmą veleną nukreipkite į įtempimo įtaiso svertą
5. Antrą veleną nukreipkite į virvelės rankenos lentelę
6. Paskutinį veleną nukreipkite į įtempimo įtaiso svertą
7. Paskutinį veleną nukreipkite į virvelės rankenos lentelę

- Perkiškite virvelę per įkliją (K) ant virvelės rankenos
- Virvelės įvėrimas į mezgimo įrenginį:

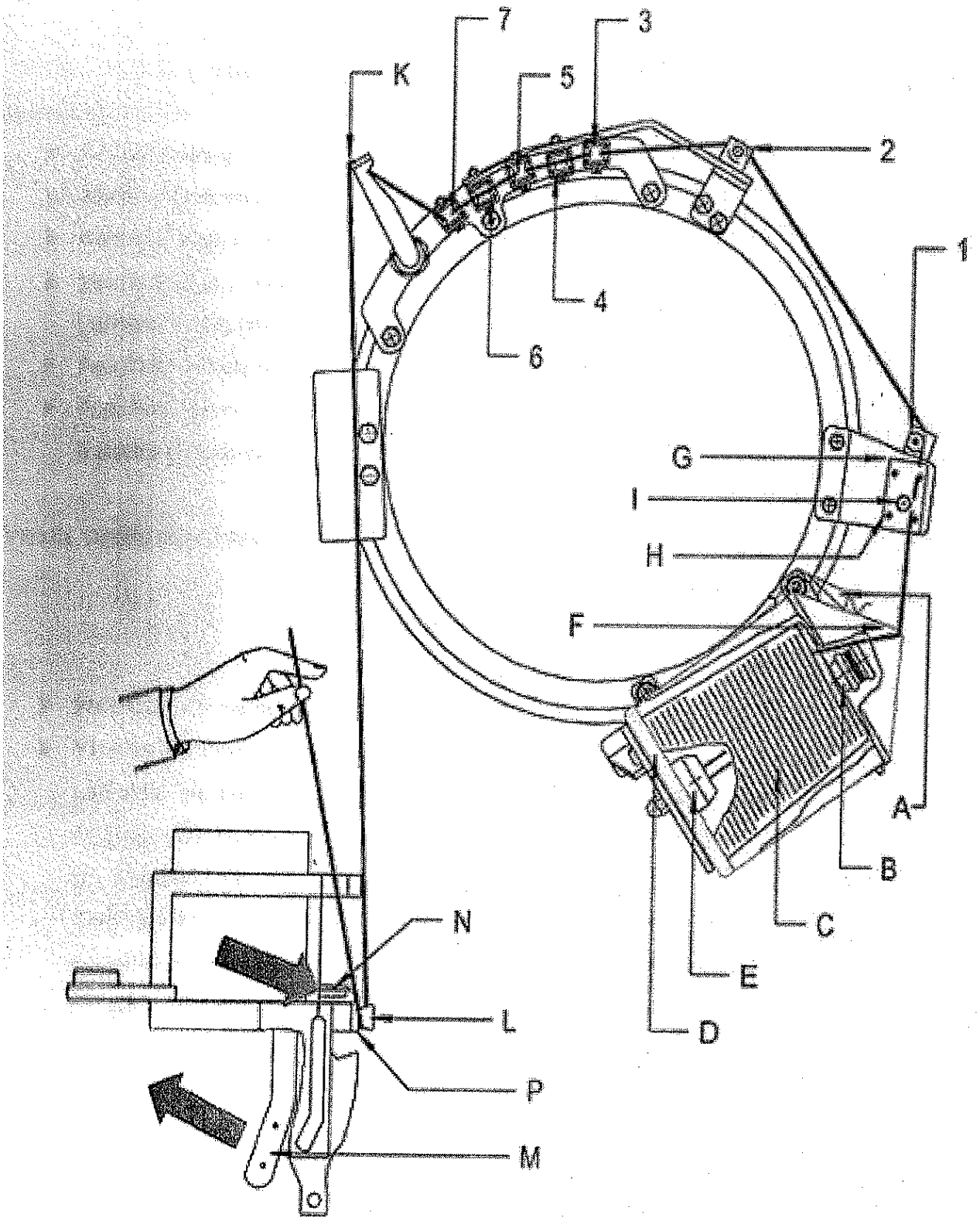
  Laikykite virvelę kaire ranka ir iš apačios perkiškite virvelę aplink virvelės laikiklio mygtuką (L). Dešine ranka, rodyklės kryptimi, patraukite virvelės laikiklio mygtuko svertą (M). Traukiant virvelė užsikabins tarp stovo (P) ir virvelės mygtuko (L), atleiskite svertą (M). Rodyklės kryptimi, paspauskite peilio trapą ir virvelė nusipjaus. Uždenkite dangtį, pajunkite įtampos kištuką, paleiskite mašiną (žiūrėkite skyrių „PALEIDIMAS“), mašina paruošta veikimui.

**PASTABA !** Veriant virvelę patikrinkite ar lengvai sukasi kreipiantieji velenai ir įtempimo įtaiso svertas. Jei reikia, patepkite maistui tinkančia alyva (žiūrėkite skyrių „PRIEŽIŪRA“).

**Vitvelės įvėrimas (Modelis FRT-M, MF ir MF 400)**



**Virvelės įvėrimas (Modelis FRT-S)**



**Virvelės įvėrimas (Kolagenas – įtempimo įtaiso svertas F)**

Paimkite tiesiai iš mūsų dirbtuvių, mašinoje virvelė yra įverta teisingai. Perskaitykite atidžiai šias instrukcijas.

Verdami virvelę į mašiną, vadovaukitės kitame puslapyje esančiu paveikslėliu ir nurodymais išdėstytais žemiau:

- **Atjunkite energijos tiekimą**, atidarykite dangtį
- **Atidarykite sklendę** (A), esančią ant virvelės dėžės, ir atidenkite dangtį
- **Nulinkite kūginę ritės** (B) užrakto veržlę
- **Idėkite kūgį** (C) į dėžę. Stipriai įspauskite kūgį į adapterį (E) ir porolono padėklą (D), įsukite į užrakto veržlę (B), įsitikinkite ar kūgis saugiai įstatytas į virvelės dėžę, ar jis nejuda.
- **Perkiškite virvelę** per dangčio tarpą (F). Uždarykite dangtį ir užskleskite sklendę (A).
- **Perkiškite virvelę** per virvelės stabdį (mintuvus) (G). Virvelę pritvirkinkite tarp smeigės (H) ir strėlės (I) (atkreipkite dėmesį į kitame puslapyje esantį paveikslėlį).

**Verkite virvelę pagal raides** ir skaičius, kaip parodyta žemiau

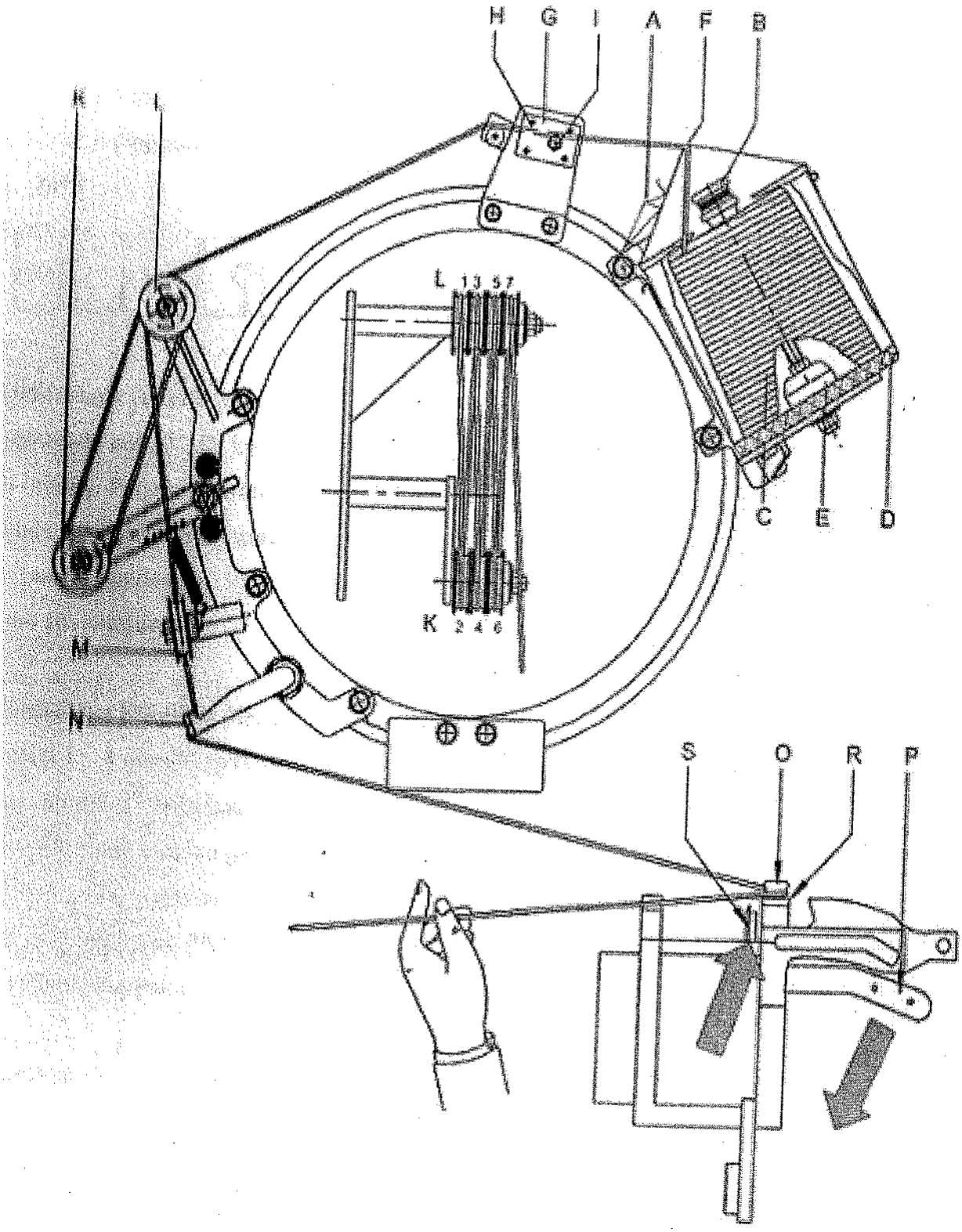
L1 – K2 – L3 – K4 – L5 – K6 – L7 – M

- **Perkiškite virvelę** per įkliją (N) ant virvelės rankenos
- **Virvelės įvėrimas** į mezgimo įrenginį:

  **Laikykite virvelę** su kaire ranka ir iš apačios perkiškite virvelę aplink virvelės laikiklio mygtuką (O). Dešine ranka, rodyklės kryptimi, patraukite virvelės laikiklio mygtuko svertą (P). Trauklant virvelė užsikabins tarp stovo (R) ir virvelės mygtuko (O), atleiskite svertą (P). Rodyklės kryptimi, paspauskite peilio trapą (S) ir virvelė nusipjaus. Uždenkite dangtį, **pajunkite** įtampos kištuką, **paleiskite** mašiną (žiūrėkite skyrių „PALEIDIMAS“), mašina paruošta veikimui.

**PASTABA !** Veriant virvelę, patikrinkite, ar lengvai sukasi kreipiantieji velenai ir įtempimo įtaiso svertas. Jei reikia, patepkite maistui tinkančia alyva (žiūrėkite skyrių „PRIEŽIŪRA“).

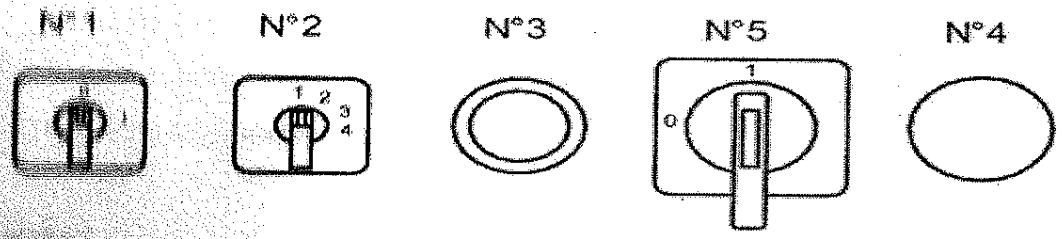
Virvelės įvėrimas (Kolagenas – įtempimo įtaiso svertas F)



Veikimo metodai

Mašinos valdymo bloke yra:

- 2 x Selektoriaus jungikliai
- 1 x Mygtukas, žalias
- 1 x Valdymo lemputė
- 1 x Pagrindinis jungiklis




**Selektoriaus jungiklis Nr. 1 (Laiko nustatymas)**

Nustatykite ant „0", jei kojos pedalas yra pastoviai spaudžiamas, mašina padarys 48 apsisukimus per minutę. Patyręs operatorius gali dirbti naudodamas šį metodą. Jei operatoriui veikimas yra per greitas, nustatykite selektoriaus jungiklį ant pozicijos „1". Spaudžiant kojos pedalą, mašina sustos kas pusę sekundės tarp kiekvieno apsisukimo. Tuomet operatorius galės padėti mėsą į naują vietą kitam suvyniojimui.

**Selektoriaus jungiklis Nr. 2 (Apvyniojimų skaičius)**

Skaičiai 1 – 4 nurodo apvyniojimų skaičių per apsisukimą aplink produktą, prieš užmezgant mazgą

1 apvyniojimas – standartinis

2 apvyniojimai – lablau įtemps produkto apvyniojimą

3 apvyniojimai – priklausant nuo naudojamo produkto ir virvelės, dar labiau įtemps apvyniojimą

4 apvyniojimai – tik FRT-M

4 kryžminis apvyniojimas – tik FRT-MF

**Mygtukas Nr. 3**

Paspauskite pradiniam mašinos paleidimui.

**Valdymo lemputė Nr. 4**

Užsidega, kai teisingai pajungtas energijos tiekimas.

**Pagrindinis jungiklis Nr. 5**

## VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

Ši mašina naudojama maisto produktų, ypatingai mėsos, apvyniojimui. Organinės liekanos gali užteršti mašiną.

Dėl šios priežasties, yra būtina kruopščiai išplauti mašiną po kiekvieno pakeitimo ir atlikti būtiną techninę apžiūrą.

Darbuotojai, valantys mašiną, turi dėvėti tinkamą apsauginę aprangą. Susižalojimo atveju, kvieskite gydytoją. Visą laiką saugokite mašiną nuo įvairių užteršimų.

**Valymas**

**Įspėjimas !** Atjunkite elektros energijos tiekimą !

Prieš valant, nuimkite lašėjimo lataką (Surinkimas M10, dalis Nr. 24) ir plokštes. Šias dalis išplaukite su aukšto slėgio valytuvu ir išdžiovinkite suslėgtu oru.

Mašinos korpusą ir agregatą nuplaukite su žarna. Nenaudokite aukšto slėgio valytuvų ir suslėgto oro.

**Įspėjimas !** Niekada nenaudokite trichlorido etileno, benzolo, žibalo ar panašių produktų. Tai gali sukelti sprogimus ir nuodingus garus.

**Geriausiai tinka mašinos ištepimas.**

**Įsidėmėkite !** Tepalai gali liestis su produktu !

**Naudokite tik maistui tinkamus tepalus:**

OKS 470

OPTIMOL ilgalaikė pusiausvyra ar panašius

PRIEŽIŪRA

Įspėjimas ! Atjunkite elektros energijos tiekimą !

Nuimkite plokštes ir atidenkite dangtį. Taip lengvai prieisite prie mašinos iš visų pusių. Naudokitės, žemiau esančiais nurodymais.

Naudokitės nurodymais 2 – 5, esančiais 7 ir 8 puslapiuose.
Patikrinkite ar visos žiedo dalys yra gerai pritvirtintos. Jei žiedo kreipiamieji velenai yra nusidėvėję, pakeiskite juos. Kontroliuokite V-formos diržo ir veleno grandinės įtempimą. V-formos diržas ir profilis, taip pat suktuvas ir žiedas negali būti tepaluotas ar riebaluotas. Jei reikia, sutepkite veleno grandinę. Sutepkite mezgimo įrenginį. Sutepimo taškas yra pažymėtas raudonai, papildomos 6 tepalo įmovos. Mezgimo krumpliaratis, krumplio svertas, pirštas ir piršto velenas, mezgimo gnybtas, mezgimo užrakto svertas, peilio trapo svertas ir strypas, apvertimo svertas, įtvaro strypas, striperio ašies smeigė ir mezgimo pavaros velenas turi būti pakankamai sutepti.

Patikrinkite visas suslėgimo ir įtempimo spyruokles, jei reikia pakeiskite. Kad švariai nupjautų, peilio ašmenys turi būti aštrūs. Nuvalykite virvelės laikiklio mygtuką, patikrinkite ar nepažeistas paviršius. Norint nuimti virvelės laikiklio mygtuką, atlaisvinkite užrakto varžtą, koregavimo veržlę ir traukimo mygtuko svertą (žiūrėkite skyrių „VIRVELĖS ĮVĖRIMAS“); virvelės mygtuko laikiklis išslims iš stovo. Traukdami svertą, kaire ranka paspauskite virvelės mygtuką priešais stovą. Virvelės mygtuko koregavimo veržlė atsilaisvins ir ją bus galima atsukti. Virvelės mygtukas bus išardytas.

Net mažiausi paviršiaus pažeidimai gali sukelti virvelės nusitrynimą, kuris susikaupęs tarpe, gali padaryti mazgus su defektais. Jei reikia, nušveiskite virvelės laikiklio mygtuką ir stovą. Nenaudokite aštrių įrankių. Norėdami surinkti, naudokitės nurodymais atbuline tvarka.

Striperį nustatykite, kaip nurodyta 18 puslapyje.

Sutepkite kreipiamuosius velenus ir įtempimo įtaiso svertą (žiūrėkite skyrių „VIRVELĖS ĮVĖRIMAS“).

Iš judančių dalių išimkite visus likučius.

Paleidus, atlikite šiuos veiksmus: iš naujo pritvirtinkite plokštes, įstatykite nešvarumų trapą, uždenkite dangtį, pajunkite energijos tiekimą.

Paspaudus kojos pedalą, mašina turėtų neveikti. Paleiskite mašiną. Atidenkite dangtį (**nesilenkite prie mašinos**), vėl paspauskite kojos pedalą, mašina turėtų neveikti.

Norint pajudinti mezgimo įrenginį, paspauskite mygtuką, esantį ant įrengimo plokštės. Dabar galite stebėti mezgimo įrenginio judesius. Nuspaudus mygtuką, įrenginys padarys vieną apsisukimą ir atsistos ant nulinės pozicijos. Patikrinkite, ar įrenginys gerai suteptas.

**Pastaba !** Norint sustabdyti mezgimo įrenginį, prieš jam atsirandant ant nulinės pozicijos, įsitikinkite, ar artumo jungiklio šviesa išjungta (ar ji neaktyvuota). Uždengus dangtį, mezgimo įrenginys automatiškai atsidurs ant nulinės pozicijos.

Vėl atidenkite dangtį. Paspauskite kojos pedalą – mašina turėtų neveikti.
Kai atidengiamas dangtis, žiedo motoro stabdžiai automatiškai išjungiami. Dabar galite pasukti žiedą, palaikę laikrodžio rodyklės kryptimi. Patikrinkite, ar žiedas ir V-formos diržas yra teisingai pritvirtinti.

**Pastaba !** V-formos diržą, profilį ir žiedo kreipiančiuosius velenus laikykite atokiau nuo riebalų ir tepalų.

Atsukite žiedą atgal į galutinę poziciją. Virvelės rankena turi būti septintos valandos pozicijoje (nuo 5 iki 6 valandos).
Iš naujo įverkite virvelę, patikrinkite, ar gerai veikia įtempimo įtaiso svertas ir kreipiantieji velenai. Jei reikia, sutepkite (žiūrėkite skyrių „VIRVELĖS ĮVĖRIMAS“).

Įtempkite virvelę į mezgimo įrenginį (žiūrėkite skyrių „VIRVELĖS ĮVĖRIMAS“). Uždenkite dangtį. Pakartokite keletą bandymų, kad įsitikintumėte ar mašina tinkamai apvynioja, patikrinkite mazgus (žiūrėkite skyrių „MAZGO NURODYMAI“).

**3.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Sūdytus-rūkytus mėsos gaminius ruošia gaminių formuotojas. Pateikiamos jo saugos ir sveikatos instrukcija.

GAMINIŲ FORMUOTOJO

---

SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA
Nr. 63

(Teksto sudedamosios dalys)

1. Bendroji dalis.
2. Profesinės rizikos veiksniai.
3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.
4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.
5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.
6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

## 1. BENDROJI DALIS

1.1. Gaminių formuotojui, nesilaikančiam šios instrukcijos reikalavimų, taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė ir baudžiamoji atsakomybė, atsižvelgiant į pažeidimo pobūdį ir padarinius.

1.2. Dirbti gaminių formuotoju gali ne jaunesnis kaip 18 metų asmuo, turintis reikiamą kvalifikaciją, pasitikrinęs sveikatą, išklausęs įvadinį saugos ir sveikatos instruktažą ir instruktažą darbo vietoje.

1.3. Gaminių formuotojas privalo:

1.3 .1. savavališkai neišjungti, nekeisti ir nešalinti darbo priemonėse, įrenginiuose, pastatuose įrengtų darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos įtaisų, juos tinkamai naudoti ir apie gedimus pranešti padalinio vadovui, darbdaviui;

1.3 .2. tinkamai naudoti kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemones;

1.3.3. darbo priemones naudoti pagal jų dokumentuose (pasuose), šioje instrukcijoje nurodytus reikalavimus;

1.3.4. nedelsdamas pranešti darbdaviui, padalinio vadovui, darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetui apie padėtį darbo vietose, patalpose, kuri, jo įsitikinimu, gali kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

1.3.5. pagal galimybes bei turimas žinias imtis priemonių traumų, ūmių apsinuodijimų, avarijų priežastims pašalinti, apie tai nedelsdamas pranešti padalinio vadovui, darbdaviui;

1.3.6. nustatytąja tvarka pasitikrinti sveikatą;

1.3. 7. pranešti padalinio vadovui ir darbdaviui apie darbo metu gautas traumas, kitus su darbu susijusius sveikatos sutrikimus;

1.3.8. laikytis įmonės vidaus tvarkos taisyklių, darbe nevartoti alkoholinių gėrimų bei i llarkotinių medžiagų, rūkyti tik tam skirtose vietose;

1.3.9. laikytis asmens higienos reikalavimų, prižiūrėti, kad švarūs būtų darbo drabužiai bei apavas, ral1kas plauti tik tam skirtomis priemonėmis.

1.4. Gaminių formuotojas turi teisę:

1.4.1. reikalauti, kad darbdavys susidarytų saugias darbo sąlygas, įrengtų kolektyvinės apsaugos priemones, aprūpintų asmeninės saugos priemonėmis;

1.4:2. sužinoti iš padalinio vadovo, darbdavio apie darbo aplinkoje esančius sveikatai pavojingus ir kenksmingus veiksnius;

1.4.3. susipažinti su sveikatos tikrinimo rezultatais. Jeigu su jais nesutinka, sveikatą pasitikrinti pakartotinai;

1.4.4. tartis su darbdaviu dėl darbo sąlygų gerinimo;

1.4.5. atsisakyti dirbti, kai kyla pavojus sveikatai ir gyvybei;

1.4.6. įstatymų nustatyta tvarka reikalauti, kad būtų atlyginta žala, padaryta sveikatai dėl n~saugių darbo sąlygų;

1.4. 7. iškilus klausimams dėl saugos ir sveikatos, kreiptis į padalinio vadovą, darbdavį, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetą, Valstybinę darbo inspekciją ar kitą valstybės instituciją.

1.5. Gaminių formuotojas privalo žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos instrukcijos reikalavimus. Žinoti, kur darbo vietoje laikomos gaisro gesinimo priemonės, mokėti jomis naudotis, vengti gaisrą sukeliančių veiksnių.

## 2.PAVOJINGI, KENKSMINGI IR KITI RIZIKOS VEIKSNIAI, JŲ POVEIKIS SVEIKATAI. BŪTINOS SAUGOS PRIEMONĖS

2.1. Pagrindiniai pavojingi, kenksmingi veiksniai gaminių formuotojo darbo vietoje yra šie:

2.1.1. netvarkinga, netinkamai apšviesta darbo vieta; 2.1.2. elektros srovė;

2.1.3. netvarkingi įrankiai, įrenginiai (pvz., neuždengtos sukamosios dalys);

2.1.4. triukšmas;

2.1.5. šaltis;

2.2. Gaminių formuotojo darbo vietoje bendras triukšmo lygis neturi viršyti 85 dBA. Kai triukšmo lygis viršija 80 dBA, būtina naudoti antifonus.

2.3. Asmeninės apsaugos priemonės ir jų dėvėjimo (naudojimo) laikas parenkami vadovaujantis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatų reikalavimais ir kolektyvine sutartimi.

## 3.DARBUOTOJO VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

3.1. Prieš pradėdamas dirbti, gaminių formuotojas privalo:

3 .1.1. nusiimti žiedus ir kitus papuošalus, nusiplauti su muilu rankas;

3.1.2. apsivilkti tvarkingais darbo drabužiais, užsidėti apsaugos priemones; 3.1.3. patikrinti, ar:

3.1 .3 .1. tvarkinga darbo vieta, neslidžios grindys;

3.1.3.2. tvarkingi ir su apsauginiais gaubtais mėsos apdorojimo įrenginiai, jie patikimai žeminti (vizualiai);

3.1.3.3. veikia apsauginių gaubtų dangčių, grotelių elektros blokiruotės;

3.1.3.4. tvarkingi įrankiai;

3.1.3.5. tvarkingos pagalbinės inventorinės priemonės;

3.1.3.6. pakankamas darbo vietos apšvietimas.

3.2. Paruošiant formavimo įrenginius darbui: sudedant į vietą išimtas plovimui darbines dalis būtina atjungti įrenginį nuo elektros tinklo, dirbti atsargiai, vengti staigių judesių;

3.3. Patikrinti surinktą įrenginį - įjungti trumpam dirbti tuščiaja eiga; patikrinti elektros blokiruočių veikimą;

3.4. Patikrinti gaminių formavimo stalo pakėlimo įrenginio darbą.

3.5. Pastebėjus įrenginio netinkamą darbą, nedelsiant išjungti ir pranešti padalinio vadovui.

## 4.DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

4.1. Gaminių formuotojas darbo metu privalo būti atidus, nuolat stebėti veikiančio įrenginio darbą, laikytis įrenginio naudojimo instrukcijos nurodymų.

4.2. Darbo metu gaminių formuotojui draudžiama:

4.2.1. palikti be priežiūros įjungtus į elektros tinklą įrenginius, neleisti jais naudotis pašaliniams asmenims;

4.2.2. naudotis faršo vežimėlio pakėlimo mechanizmu darbuotojo pakėlimui į aukštį; 4.2.3. faršo užkrovimo metu stovėti pakrovėjo darbo zonoje; 4.2.4. dirbant įrenginiui, jį valyti, plauti;

4.2.5. savarankiškai šalinti įrenginio gedimus.

## 5. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS YPATINGAIS ATVEJAIS

5.1. Pastebėjęs, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija, gaminių formuojas privalo nutraukti darbus, imtis priemonių pavojui pašalinti, apie tai pranešti padalinio vadovui arba kitam darbdavio įgaliotam asmeniui.

5.2. Įvykus avarijai ar nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam suteikti pirmąją medicinos pagalbą, o prireikus iškviesti gydytoją, apie įvyki pranešti padalinio vadovui ar kitam darbdavio įgaliotam asmeniui, išsaugoti nepakeistą nelaimingo atsitikimo vietą, jei tai negresia darbuotojų ar kitų žmonių sveikatai ir gyvybei.

5.3. Kilus gaisrui, apie tai nedelsiant pranešti padalinio vadovui, darbdaviui, ugniagesiams. gesinti gaisro židinį turimomis gesinimo priemonėmis.

## 6. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

6.1. Baigęs darbą, gaminių formuotojas privalo:

6.1.1.iš elektros tinklo išjungti naudotus įrenginius;

6.1.2. įrenginius išplauti;

6.1.3. nunešti į vietą įrankius bei nuimamąsias ir keičiamąsias įrenginių dalis;

6.1.4. sutvarkyti darbo vietą;

6.1.5. apie darbo metu įvykusius nesklandumus ar trūkumus pranešti padalinio vadovui ar kitam 6.1.6. darbdavio įgaliotam asmeniui;

6.1.6. nusiplauti veidą ir rankas šiltu vandeniu su muilu, jei yra galimybė, nusiprausti po dušu;

6.1.7. tvarkingai saugojimo vietoje susidėti darbo drabužius bei asmeninės apsaugos priemones.

### 3.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės

Personalo sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės galioja visoje įmonėje tos pačios ir aprašytos modulio S.5.2. 1-me elemente.

**4 mokymo elementas. Paukštienos gaminių formavimas**

**4.1. Technologinės instrukcijos**

AB „Kaišiadorių paukštynas“ gaminami paukštienos gaminiai: paukštienos vyniotiniai, karštai rūkyti gaminiai, paniruoti vištienos kepsneliai.

Pateikiamos šių gaminių gamybos technologinės instrukcijos.

**Virtų vyniotinių technologinė instrukcija**

**Žaliava:** vištienos žaliava gali būti išlaikyta 1 – 2 dienas po skerdimo.

**Sūrymo paruošimas:** receptūroje nurodytais kiekiais vandenyje su ledu ištirpinami maisto priedai ir druska. Sūrymo temperatūra nuo $0\ ^0$C iki plius $4\ ^0$C.

**Masažavimas:** į vakuuminį masažavimo aparatą sudedamas receptūroje nurodytas mėsos žaliavos kiekis. Atitinkamu santykiu (nurodytu receptūroje) mėsos žaliava sumaišoma su sūrymu. Masažuojama naudojant pilną vakuumą apie 1 – 2 val. Masažavimo temperatūra nuo $0\ ^0$ C iki plius $4^0$ C.

**Formavimas:** atsižvelgiant į gaminamą vyniotinį formavimas gali būti atliekamas dviem būdais:

Kai masažuota žaliava rankiniu būdu dedama ant celofano, standžiai vyniojama ir perrišama špagatu.

Kai masažuota žaliava kimštuvu dozuojama ant celofano**,** standžiai suvyniojama rankomis, o vyniotinio galai užtvirtinami klipsatoriumi.

Abiem atvejais formuojami 0,6 – 0,8 kg gaminiai.

**Brandinimas:** paruošti vyniotiniai gali būti brandinami 2 – 4 val., esant $0\ ^0$C – plius $4\ ^0$C.

**6. Terminis apdorojimas**

| **Eil. Nr.** | **Terminis procesas** | **Trukmė, min** | **Temperatūra, $^o$C** | **Drėgmė, %** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Virimas | Iki $75^o$ C gaminio viduje | 75 -85 | 100 |

4. **Atvėsinimas ir slėgimas:** atvėsinama $0^0$ C plius $4^0$ C temperatūros atvėsinimo kameroje, kur vyniotiniai paslegiami ir išlaikomi iki 10 val.
5. **Laikymas:** laikoma patalpoje, esant $(0 – 6)^o$ C temperatūrai. Laikymo trukmė, skaičiuojama nuo technologinio proceso pabaigos, priklausomai nuo supakavimo būdo yra 9 – 15 parų.

**Karštai rūkytų gaminių technologinė instrukcija**

**Žaliava:** vištienos žaliava gali būti išlaikyta 1 – 2 dienas po skerdimo.

**Sūrymo paruošimas:** receptūroje nurodytais kiekiais vandenyje su ledu ištirpinami maisto priedai ir druska. Sūrymo temperatūra nuo $0^0$ C iki plius $4^0$ C.

3. **Injektavimas:** vienu kartu įšvirkščiama 35 – 45 % sūrymo. Injekuojama 1 - 1.5 atm slėgiu.
4. **Sūdymas:** injekuota žaliava gali buti sūdoma iki 24 valandų (0 – plius 4)$^0$ C temperatūroje.
5. **Formavimas ir brandinimas:** injektuota žaliava sudedama ant termokamerų rėmų grotelių ir gali būti brandinama 2 – 4 valandas (plius 10 – plius 14 $^0$C temperatūroje. Prieš terminį apdorojimą injekuota žaliava gali būti prieskoniuojama receptūroje nurodytu prieskonių mišiniu.
6. **Terminis apdorojimas:**

| Eil.Nr | Terminis procesas | Trukmė, min. | Temperatūra,$^0$ C |
|---|---|---|---|
| 1 | Virimas | $75^0$ C viduje | 80 - 90 |
| 2 | Džiovinimas | 25 – 40 | 70 – 80 |
| 3 | Rūkymas | 45 – 65 | 55 – 65 |

7. **Atšaldymas:** gaminiai atvėsinami kameroje, kurioje temperatūra (0 – plius 6)$^0$ C.
8. **Laikymas:** karštai rūkyti gaminiai laikomi patalpoje, kurioje temperatūra (0 – plius 6)$^0$ C. Laikymo trukmė, skaičiuojama nuo technologinio proceso pabaigos, priklausomai nuo įpakavimo būdo - 6 -12 parų.

**Paniruotų vištienos kepsnelių technologinė instrukcija**

1. **Žaliava:** gali būti naudojama šviežia arba vieną kartą sušaldyta ir defrostuota iki (-2 - + 4)$^0$ C temperatūros sumalta mėsos žaliava.
2. **Mėsos masės paruošimas:** receptūroje nurodytais kiekiais į kuterį sudedama malta mėsos žaliava, prieskoniai, maisto priedai ir kitos žaliavos. Išmaišoma. Paruošta mėsos masė atšaldoma iki (- 4- 0)$^0$ C vidaus temperatūros.
3. **Formavimas:** mėsos masė supilama į kepsnelių formavimo mašiną ir formuojami gaminamam gaminiui būdingos formos pusgaminiai.
4. **Paniravimas:** vykdomas dviem arba trims etapais priklausomai nuo gaminamo produkto.
   I. Primasis paniravimas, kai kepsnelių pusgaminis padengiamas receptūroje nurodytu sausu miltų mišiniu.
   II. Antrasis paniravimas, kai kepsnelių pusgaminis padengiamas receptūroje nurodyta skysta tešla *(gaminant gaminius tešloje šis paniravimo etapas yra paskutinis).*

III. Trečiasis paniravimas, kai kepsnelių pusgaminis padengiamas receptūroje nurodytais džiūvėsiais.

5. **Terminis apdorojimas:**

| Eil.Nr | Terminis procesas | Trukmė, min. | Temperatūra, $^0$C |
|---|---|---|---|
| 1 | Kepimas skrudintuvėje | 0:20-0:40 | 150 – 180 |
| 2 | Kepimas kepimo krosnyje | 5 - 15 | 140 - 160 |

6. **Sušaldymas:** iš kepimo krosnies iškepti gaminiai transporterių patenka į šaldymo kamerą (-30$^0$C), kurioje sušaldomi iki ( -10 – minus 15)$^0$C temperatūros gaminio viduje.
7. **Laikymas:** sušaldyti gaminiai laikomi (-18$^0$C) temperatūros patalpoje. Laikymo trukmė, skaičiuojant nuo technologinio proceso pabaigos, 12 – 18 mėnesių.

### 4.2. Paukštienos gaminių formavimo technologija

**Vyniotinių formavimas**

AB „Kaišiadorių paukštynas“ vyniotiniai formuojami dviem būdais :

Masažuota žaliava rankiniu būdu dedama ant celofano, standžiai vyniojama ir perrišama špagatu.

Vyniotiniai gaminami pagal receptūrą. Pirmiausiai ant celofano išbarstomi pasirinkti dekoro elementai. Šiais dekoro elementais gali būti: kmynai, džiovintos morkos, krapai, sezamas ir kt. Tada gali būti išdėliojamos viščiukų broilerių odelės, sumaišytos su prieskoniais. Ant jų dedama viščiukų broilerių filė, šlaunų mėsa ar kt., prieš tai su prieskoniais išmasažuota žaliava. Gali būti dedamas mėsos įdaras, pagamintas iš mechaniškai atskirtos ar tiesiog smulkintos mėsos. Įdaras pagardinamas įvairias priedais, tokiais kaip spanguolės, slyvos, abrikosais, kmynai ir kt. Suformuotas ant celofano vyniotinis rankiniu būdu susukamas ir perrišamas špagatu.

- Masažuota žaliava kimštuvu dozuojama ant celofano**,** standžiai suvyniojama rankomis, o vyniotinio galai užtvirtinami klipsatoriumi**.**

Kadangi šiuo atveju vyniotinis dozuojamas kimštuvo pagalba, tam reikalinga smulkiai paruošta žaliava. Žaliava paruošiama susmulkinant mėsmale ar/ir kuteriu. Mėsos masė ant ištiesto celofano kumštuvu dozuojama numatytu kiekiu. Vyniotinis tvirtai susukamas celofanu, kurio galai užvirtinami klipsatoriumi.

Abiem atvejais formuojami 0,6 – 0,8 kg gaminiai**.**

**Paniruotų paukštienos kepsnių formavimas**

Prieš kepsnių formavimą pirmiausia paruošiama formavimo – kepimo linija**.** Įjungiamas aliejaus kaitinimas bei kepimo krosnis, paruošiama tešla. Tešla ruošiama maišant specialų miltų mišinį su šaltu vandeniu. Dažniausiai miltų mišinys maišomas su vandeniu santykiu 1:2. Į pirmo paniravimo įrenginį supilamas I paniravimo mišinys (predust). Antras paniravimas

vykdomas pasiruošta tešla, o trečias džiūvėsiais, užpildomi visi paniravimo įrenginiai. Tada pagal norimą pagaminti formą formavimo įrenginyje įdedama forma. Formavimo įrenginio pavyzdys – 1 paveikslas.

*1 pav. Paukštienos kepsnių formos*

Kaišiadorių paukštynas šiuo metu gamina: lapo formos kepsnius – nuggets‘us, apvalios formos – biurgerius, pailgos formos – šnicelius bei standartinius cordon bleu su kumpio ir sūrio įdaru.

Paruošus liniją darbui atvežama iš anksto paruošta mėsos masė. Jei gaminami cordon bleu gaminiai, taip pat atvežamas sūris bei kumpis. Kumpis supjaustomas reikiamo dydžio gabaliukais. Mėsos masė supilama į formuotuvą ir paleidžiama visa kepsnių formavimo – kepimo linija. Gaminant Cordon Bleu gaminius iš mėsos masės išformuojama „drugelio“ forma. Ant vienos formos pusės dedamas kumpis ir sūris. Galiausiai antroji formos pusė yra uždedama ant kepsnio įdaro ir suspaudžiama, taip tvirtai suformuojamas kepsnys su įdaru. Iš formuotuvo išėjęs kepsnys nepriklausomai su ar be įdaro transporteriu paduodamas į pirmą paniravimo įrenginį, kuriame apibarstomas specialiu miltu mišiniu. Pirmas paniravimas skirtas tam, kad produktas prarastų kuo mažiau drėgmės, ir kad prie jo geriau priliptų tešla.

*2 pav. Paniravimo miltais įrenginys*

Po pirmo paniravimo kepsniai transporteriu paduodami į antrą paniravimą tešla (3pav.).

*3 pav. Kepsnių paniravimas tešla*

Tešlos perteklius nupučiamas oro srauto pagalba. Po paniravimo tešla kepsniai paniruojami džiūvėsiais. Džiūvėsiai pasirenkami pagal norimo gauti produkto spalvą, paviršiaus tekstūrą bei skonį. Toliau kepsniai paduodami į aliejų gruzdinimui. Po gruzdinimo kepsniai paduodami kepimui, po kepimo greitai atšaldomi iki -18° C ir pakuojami.

**4.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės**

Paukštienos gaminių formavimui reikalingi šie technologiniai įrenginiai: kimštuvas, kuteris, kepsnių formavimo įranga. Įmonė pateikia šių įrengimų eksploatavimo instrukcijas.

**Kimštuvo darbo instrukcija**

1. Patikrinkite ar nėra pašalinių daiktų įrenginiuose, ant jų, jei yra, pašalinkite juos.

2. Patikrinkite ar tvarkingi įrankiai ir prietaisai, reikalingi darbui. Inventoriaus medinės rankenėlės turi būti lygiu paviršiumi, be skilimų, atšerpėjimų.

3. Nepradėkite darbo, jeigu pastebėjote automatikos, valdymo ir pan. gedimus.

4. Pilnai išvalykite kimštuvo cilindro vidų, dangtį, tarpinę.

5. Įdėkite sudrėkintą tarpinę į viršutinę cilindro dalį.

6. Į cilindrą dėkite gerai išlygintą, be oro tuštumų mėsos faršo masę.

7. Jeigu prisilietus prie įrenginio metalinio paviršiaus ar elektros laido, jaučiate nors mažiausią elektros srovę, skubiai praneškite aplinkiniams bei darbų vadovui. Nesinaudokite suskilusiais išjungėjais, rozetėmis, kirtikliais, nesilieskite prie atvirų ir neizoliuotų laidų.

8. Įrenginių keičiamąsias dalis pakeisti tik išjungus juos iš elektros tinklo ir pilnai jiems sustojus. Visa tai atlikite atsargiai, nedarant staigių judesių ir nenaudojant didelės fizinės jėgos. Saugokite rankas nuo sumušimų ir įsipjovimų. Keičiamuosius mechanizmus kimštuve tvirtinkite patikimai, patikrinkite ar jie nekliba po įtvirtinimo.

9. Pastebėjus bet kokį įrenginio gedimą (sugedus paleidimo - stabdymo mygtukams, atsiradus neįprastiems garsams ar triukšmui, degėsių kvapui, dūmams, ar įrenginys pradėjo dirbti trūkčiojant) tuojau pat išjunkite įrenginį ir apie tai praneškite darbų vadovui.

10. Kimštuvas pakraunamas žaliava kai jo stūmoklis yra cilindro apačioje.

11. Jeigu mėsos masė išeina per greitai, reikia sumažinti slėgį reguliuojant apatinę rankenėlę ant kimštuvo šono. Jei mėsos masė išeina per lėtai, tai slėgio padidinimui, reguliavimo rankenėlę sukite į priešingą pusę.

12. Jei apvalkalas baigiasi tuo metu kai vyksta kimšimas, atleiskite kontrolinį svertą į neutralią padėtį.

13. Pasibaigus cilindre mėsai, nuspauskite valdymo svertą į kairę pusę, tam, kad nusileistų stūmoklis. Valdymo sverto tokioje padėtyje laikyti nereikia - jis užsifiksuoja automatiškai.

14. Draudžiama kišti rankas prie judančių kimštuvo dalių

15. Pastebėjus įrengimų elektrinės dalies gedimus, nedelsiant juos išjunkite, nutraukite darbą ir praneškite darbų vadovui.

16. Baigus darbą visi įrankiai, mechanizmai, mašinos, tara, indai, ir kt. bei patalpos, valomi, plaunami ir dezinfekuojami prisilaikant higienos normų reikalavimų. Įrengimų valymo ir plovimo darbus atlikite tik išjungus ir ataušus įrengimams.

**Kuterio darbo instrukcija**

1. Patikrinkite ar tvarkingi įrankiai ir prietaisai, reikalingi darbui - ar teisingai pritvirtinti kuterio peiliai, ar jie išgaląsti, ar tarpas tarp peilio pjaunančios briaunos ir kuterio vonios vidinio paviršiaus yra ne mažesnis kaip 1 mm, ar nėra kuteryje pašalinių daiktų

2. Jeigu prisilietus prie įrenginio metalinio paviršiaus ar elektros laido, jaučiate nors mažiausią elektros srovę, skubiai praneškite aplinkiniams bei darbų vadovui. Nesinaudokite suskilusiais išjungėjais, rozetėmis, kirtikliais, nesilieskite prie atvirų ir neizoliuotų laidų.

3. Įrenginių keičiamąsias dalis -peilius, sraigtą - pakeisti tik išjungus mašiną iš elektros tinklo ir pilnai jai sustojus. Visa tai atlikite atsargiai, nedarant staigių judesių ir nenaudojant didelės fizinės jėgos. Saugokite rankas nuo sumušimų ir įsipjovimų.

4. Darbo vietos neapkraukite tuščia tara, inventoriumi.

5. Prieš dedant į kuterį žaliavą, ją reikia stambiai supjaustyti. .Kuteris paleidžiamas pasukus jungiklį į poziciją „1" arba „2".

6. Žaliavą dėti tik į veikiantį kuterį.

7. Patekus su žaliava į kuterį pašaliniam daiktui, kuterį nedelsiant išjungti.

8. Darbo metu atidarius kuterio dangtį, kuteris automatiškai sustoja. Dangtį uždarius, kuteris vėl pradeda veikti.

9. Perkrovus kuterį, jis automatiškai išsijungia. Jei taip įvyksta, reikia pagrindinį jungiklį perjungti į poziciją „O" ir po trumpos pauzės paspausti juodą mygtuką šalia kabelio išėjimo užpakalinėje įrenginio pusėje. Tada kuteris gali būti vėl įjungiamas pagrindiniu paleidimo mygtuku.

10. Draudžiama:

10.1. veikiant kuteriui kišti rankas po peiliais,

102. peiliams pilnai nenustojus suktis rinkti rankomis nuo jų faršą,

10.3. remtis į kuterį ir leisti tai daryti kitiems,

10.4. palikti veikiantį kuterį be priežiūros.

11. Pastebėjus kuteryje įtartinus garsus ar bildesius, elektrinės dalies gedimus, nedelsiant ją išjunkite, nutraukite darbą ir praneškite darbų vadovui.

12. Baigus darbą visi įrankiai, mechanizmai, mašinos, tara, indai, ir kt. bei patalpos, valomi, plaunami ir dezinfekuojami prisilaikant higienos normų reikalavimų.

Kepimo ir formavimo linijos darbo instrukcija

**Įrengimų paruošimas darbui:**

- Įjungti karšto aliejaus skrudintuvo kompiuterį ir įjungti START EMPTYING programą, kurios metu išpompuojamas aliejus iš skrudintuvo į talpą skirtą aliejui.

- Kai išpompuojamas aliejus, įjungti HOOD UP programą, kurios metu pakeliamas skrudintuvo dangtis.
- Skrudintuvo vidų ir išorę išpurkšti dezinfekcijos priemone, palaikyti apie 30 min. ir tuomet nuplauti vandeniu.
- Baigus plauti, įjungti programą HOOD DOWN, nuleidžiamas dangtis.
- Įjungti START FILLING programą, aliejus įpompuojamas į skrudintuvą.
- Skrudintuvo kompiuteryje įjungti HEATING UP programą ir nustatyti ne mažesnę nei +182 temperatūrą. Įrengimas paliekamas kaisti.
- Įjungiama kepimo krosnis, paspaudus START MENU, nustatoma HEATING UP programa ir nustatoma reikiama temperatūra, kokia yra nustatyta kepamo produkto technologijoje. Kepimo krosnis paliekama kaisti.
- Sustumdyti kepimo įrengimų liniją:
    a) formavimo įrengimas;
    b) transporteriai;
    c) miltų, džiūvėsių ir tešlos apliejimo įrengimai;
- kai viskas paruošta, galite pradėti darbą, sujungiant minėtus įrengimus.

**Draudžiama:** jei, kuris iš išvardintų įrengimų nėra tinkamai paruoštas darbo procesui ar sklinda įtartini garsai, taipogi jei nėra tinkamos temperatūros kepimo krosnyje ir karšto aliejaus skrudintuve, draudžiama pradėti darbą. Būtina išjungti visus įrengimus ir nedelsiant pranešti darbų vadovui.

**Darbo pabaiga:**

- baigus darbą, paskambinti tepalų vadovui, kad išjungtų tepalus;
- išjungti transporterius, džiūvėsių, miltų ir tešlos apliejimo įrengimus;
- išjungti kepimo krosnį, paspaudus mygtuką STOP MENU;
- išjungti karšto aliejaus skrudintuvą, paspaudus STOP MENU mygtuką.

**Plovimas:**

- kepimo krosnį plauti tik tuomet, kai temperatūra nukrenta iki + 80 laipsnių;
- įjungti automatinį plovimą, įjungus programą MAIN MANU, CLEANING MENU ir paspausti START CLEANING. Plovimas vyksta 2.5 val.
- Išpurškiami transporteriai, džiūvėsių, miltų, tešlos apliejimo įrengimai su dezinfekcijos priemone. Palaikyti apie 30 min. Ir nuplauti vandeniu.

**4.4. Darbo saugos ir sveikatos instrukcija**

Ši darbo saugos ir sveikatos instrukcija yra bendra dirbant su visais įrengimais ir galioja visiems darbuotojams.

**1. Bendroji dalis**

1.1. Visi darbuotojai, dirbantys su maistu (liečiantys jį), prieš pradėdami dirbti privalo įsigyti "Asmens medicininę knygelę" ir vėliau periodiškai vieną kartą per metus tikrintis sveikatą pagal Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos nustatytą tvarką, o taip pat išklausyti higienos žinių minimumo kursą ir gauti higienos žinių atestavimo pažymėjimą. Asmenys, neturintys šio pažymėjimo, dirbti negali. "Asmens medicinines knygeles" ir higienos žinių atestavimo pažymėjimus darbuotojai turi laikyti darbovietėje, pas įmonės vadovo įgaliotą asmenį.

1.2. Su įmonėje esančiais įrengimais gali dirbti asmenys, turintys atitinkamą kvalifikacinį pasirengimą, išklausę darbuotojų saugos ir sveikatos įvadinį instruktavimą ir instruktavimą darbo vietoje. Periodinis instruktavimas darbo vietoje atliekamas ne rečiau kaip kartą per metus.

1.3. Darbo ir poilsio režimas darbuotojams įmonėje yra nustatytas 5 darbo dienų savaitė su 2 poilsio dienomis. Darbuotojams pailsėti ir pavalgyti ne vėliau kaip po 4 valandų nuo darbo pradžios suteikiama ne trumpesnė kaip pusės valandos ir ne ilgesnė kaip 2 valandų pertrauka, kurios metu jie turi teisę palikti darbo vietą ir pertrauką naudoti savo nuožiūra. Darbo pradžia, pabaiga ir pietų pertraukos pradžia bei trukmė yra nurodytos įmonės darbo tvarkos taisyklėse.

1.4. Įvykus nelaimingam atsitikimui darbe, avarijai, o taip pat esant darbo ir / ar saugos priemonių gedimams, pastebėtiems trūkumams, darbuotojas privalo apie tai pranešti darbų vadovui arba darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai. Darbo vieta ir įrengimų būklė turi išlikti tokie, kokie buvo nelaimingo atsitikimo ar/ir avarijos metu. Jei tai kelia grėsmę aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus tai laisvos formos aktu.

1.5. Pavojaus saugai ir sveikatai atveju, darbuotojas turi teisę nutraukti darbą. Apie tai raštu nedelsiant informuojamas darbdavys, darbdavį atstovaujantis asmuo (toliau tekste - Darbdavys) apie atsisakymo dirbti priežastis. Nepagrįstas atsisakymas dirbti laikomas darbo drausmės pažeidimu ir už nedirbtą laiką nemokama.

1.6.Asmeninės higienos reikalavimai:

1.6.1. į darbą atvykite švariai ir tvarkingai apsirengę;

1.6.2. prieš pradedant darbą išsimaudykite po dušu, jeigu jo nėra - kruopščiai su muilu nusiplaukite rankas ir apsivilkite švarius sanitarinius rūbus. Draudžiama sanitarinius rūbus susegti smeigtukais, švarkų, chalatų kišenėse laikyti cigaretes, smeigtukus, pinigus ir kitus pašalinius daiktus, o taip pat dėvėti sages, žiedus, auskarus, ženkliukus;

1.6.3. sanitarinius rūbus keiskite ne rečiau kaip 1 kartą per dvi dienas;

1.6.4. prieš naudojantis tualetu, nusiimkite sanitarinius rūbus specialiai tam

numatytoje vietoje;

1.6.5. nevalgykite, nerūkykite, nekramtykite gumos gamybinėse patalpose. Nelaikykite maisto individualiose rūbinės spintelėse;

1.6.6. rankas plaukite muilu ir dezinfekuokite: prieš darbo pradžią, po kiekvienos pertraukos, keičiant darbo barą, paėmus nešvarius daiktus, prieš ir po valgio. Pasinaudojus tualetų, rankas plaukite du kartus: tualeto prieangyje prieš apsivelkant darbo rūbus ir ceche - pradedant dirbti;

1.6.7. praneškite darbų vadovui apie naujus susižeidimus gamyboje ar namie, apie infekcinius susirgimus šeimoje, susirgus būtinai kreipkitės į medicinos įstaigą.

1.6.8. neleiskite asmenims, atsakingiems už patalpų valymą ir dezinfekciją liesti maisto, pvz., dirbti gamyboje. Neleiskite pašaliniams žmonėms lankytis maisto gamybos patalpose (išskyrus kontroliuojančius asmenis).

1.7. Visi darbuotojai, dirbantys su maistu (liečiantys jį) privalo susipažinti su Lietuvos higienos normomis HN 15:2001 „Maisto higiena" ir HN 16:2001 „Medžiagos ir gaminiai, besiliečiantys su maistu".

1.8. Draudžiama gaminti maistą (liesti jį) asmenims, kurių sveikatos būklė (dėl ligų, žaizdų ar infekcijų sukėlėjų nešiojimo) gali padaryti maistą pavojingą sveikatai ar netinkamą mitybai. Šių ligų sąrašą ir sveikatos tikrinimo tvarką tvirtina sveikatos apsaugos ministerija. Susirgęs darbuotojas (rankų žaizdos, viduriavimas, kvėpavimo organų ligos ir pan.) negali dirbti su maisto produktais ir turi kuo skubiau pranešti apie tai tiesioginiam darbų vadovui, o vėl grįžti į darbą gali tik gavęs gydytojo leidimą.

1.9. Atsakomybė už šios instrukcijos nevykdymą

1.9.1. Darbuotojai, nevykdantys šios instrukcijos reikalavimų, jeigu su ja buvo supažindinti, atsako pagal Darbo kodeksą, Darbuotojų saugos ir sveikatos bei kitus įstatymus, o atskirais atvejais - pagal LR Baudžiamojo kodekso 141 straipsnį.

1.9.2. Darbdavys už instrukcijos reikalavimų nesilaikymą darbuotoją gali bausti drausminėmis nuobaudomis: pastaba, papeikimu bei atleidimu iš darbo, jei prieš tai jam nors vieną kartą per paskutiniuosius 12 mėn. buvo taikytos drausminės nuobaudos;

1.9.3. Darbuotojus už instrukcijos reikalavimų nesilaikymą ir pažeidimus administracine nuobauda - pinigine bauda - gali bausti tik darbo inspektorius.

1.10.Šios instrukcijos reikalavimai tolygūs darbuotojo pareiginiams nuostatams.

1.11. Darbus dirbkite tik tuos, kurie yra sulygti darbo sutartyje arba numatyti Jūsų pareigybės aprašyme arba darbų vadovo pavestus darbus, jeigu esate pasirašytinai supažindintas su tų darbų saugaus atlikimo būdais (esate instruktuotas).

1.12.Nedirbkite darbo, kuris Jums nepavestas.

**2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.**

2.1. Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra :

2.1.1. judančios mechaninės dalys,

2.1.2. galimas elektros srovės poveikis,

2.1.3. slidžios darbo zonos grindys,

2.1.4. užkrauta, užgriozdinta darbo vieta, priėjimai prie technologinio įrenginio.

2.2.Saugiam darbui įtakos turi patalpų šiluminė aplinka: oro temperatūra, jo santykinė drėgmė bei judėjimo greitis.

2.3.Dirbant su įrengimais išduodami šie darbo (sanitariniai) rūbai: kelnės, palaidinė, guminė avalynė, galvos apdangalas 12-ai mėnesių 2 komplektai.

2.4.Priklausomai nuo atliekamų darbų specifikos gali būti išduota ir papildomų saugos priemonių.

**3. Veiksmai prieš darbo pradžią.**

3.1.Užsivilkite sanitarinius rūbus. Nusiplaukite ir dezinfekuokite rankas.

3.2.Apžiūrėdami vizualiai patikrinkite elektrinių įrenginių būklę ir įžeminimus (ar nėra įtrūkimų, ar tvirtas kontaktas tarp mašinos, elektros variklio ir įžeminimo laido), elektros instaliaciją, ar nėra nukarusių ar apnuogintų elektros laidų, ar tvarkingi paleidikliai, kirtikliai ir t.t.

Griežtai draudžiama dirbti su elektros įrenginiais esant netvarkingam įžeminimo laidui ar be įžeminimo.

3.3.Patikrinkite ar gerai pritvirtinti prie pamatų ar stovų įrengimai, ar tvarkingi apsaugai.

3.4.Patikrinkite ar nėra pašalinių daiktų įrenginiuose, ant jų, jei yra, pašalinkite juos.

3.5.Patikrinkite ar tvarkingi įrankiai ir prietaisai, reikalingi darbui. Inventoriaus medinės rankenėlės turi būti lygiu paviršiumi, be skilimų, atšerpėjimų.

3.6. Patikrinkite ar darbo vieta švari ir tvarkinga, ar grindys nuvalytos. Nepradėkite dirbti patys ir neleiskite dirbti kitiems, kol nebus pašalinti visi pastebėti darbo vietoje susižalojimus keliantys pavojai.

3.7.Nesinaudokite šildomaisiais ir šaldomaisiais įrengimais, kurių netvarkinga būklė.

3.8.Nepradėkite darbo, jeigu pastebėjote automatikos, valdymo ir pan. gedimus.

3.9.Patikrinkite blokuotes, jų techninę būklę, automatikos ir signalizacijos priemones.

**4. Veiksmai darbo metu**

4.1.Dirbkite atidžiai ir susikaupę tik jums pavestą darbą, neatitraukite dėmesio nuo darbo, nesileiskite į pašalines kalbas.

4.2.Dirbdami nesiblaškykite, nesiramstykite ir nesėdėkite ant įrengimų.

4.3.Jeigu prisilietus prie įrenginio metalinio paviršiaus ar elektros laido, jaučiate nors mažiausią elektros srovę, skubiai praneškite aplinkiniams bei darbų vadovui. Nesinaudokite suskilusiais išjungikliais, rozetėmis, kirtikliais, nesilieskite prie atvirų ir neizoliuotų laidų. Atminkite, kad valyti šviestuvus, pakeisti perdegusias lemputes ar remontuoti elektros tinklus gali tik elektrotechninis personalas. Patiems atlikti šiuos darbus draudžiama!

4.4.Įrenginių keičiamąsias dalis pakeisti tik išjungus juos iš elektros tinklo ir pilnai jiems sustojus. Visa tai atlikite atsargiai, nedarant staigių judesių ir nenaudojant didelės fizinės jėgos. Saugokite rankas nuo sumušimų ir įsipjovimų.

4.5. Keičiamuosius mechanizmus įrenginiuose tvirtinkite patikimai, patikrinkite ar jie nekliba po įtvirtinimo.

4.6. Įrenginius eksploatuokite tik pagal įrenginio naudojimo taisyklėse išdėstytus reikalavimus ir tik pagal jų tiesioginę paskirtį. Savarankiškai taisyti ir perdirbinėti įrenginius, įtaisus, aparatūrą ir kt. - griežtai draudžiama.

4.7.Prieš pakraunant mechaninį įrenginį (produktais, žaliava) patikrinkite ar velenas sukasi ant korpuso atžymėtos rodyklės kryptimi.

4.8.Pastebėjus bet kokį įrenginio gedimą (sugedus paleidimo - stabdymo mygtukams, atsiradus neįprastiems garsams ar triukšmui, degėsių kvapui, dūmams, ar įrenginys pradėjo dirbti trūkčiojant) tuojau pat išjunkite įrenginį ir apie tai praneškite darbų vadovui.

4.9. Ant įrenginių ar jų judančių dalių nedėkite įrankių bei inventoriaus..

4.10. Čiaupus ir ventilius atsukinėkite palengva, be staigių judesių ar didelės fizinės jėgos. Nenaudokite tam tikslui plaktukų, replių ar kitų įrankių.

4.11. Darbo vietos neapkraukite tuščia tara, inventoriumi.

4.12. Darbo vietą užlaikykite švarią. Jeigu išpylėte ar išmėtėte produktus ar žaliavas ant grindų, nedelsiant išvalykite.

4.13. Naudokitės išduotomis jums sanitariniais rūbais.

4.14. Draudžiama naudoti įtrūkusią ir/ar įskilusią tarą.

4.15. Neužkraukite tara, produktais ar kitais daiktais šaldymo agregatų, kompresorių, elektros spintų, elektros skydelių.

4.16. Nešdami peilius ar kitokius aštrius įrankius, smaigalį nukreipkite žemyn, neneškite kitos taros su peiliais rankoje, nenaudokite netvarkingų peilių.

4.17. Be padalinio ar darbų vadovo žinios draudžiama patikėti ar užleisti savo darbo vietą, darbo priemones, pareigų vykdymą kitam asmeniui arba imtis darbų, nesusijusių su darbo užduoties vykdymu.

**5. Veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais**

5.1. Pastebėjus įrengimų elektrinės dalies gedimus, nedelsiant juos išjunkite, nutraukite

darbą ir praneškite darbų vadovui.

5.2. Kilus gaisrui, panaudokite pirmines gaisrų gesinimo priemones, praneškite darbų ar įmonės vadovui, reikalui esant, iškvieskite miesto priešgaisrinę apsaugą telefonu "01".

5.3. Įvykus nelaimingam atsitikimui:

5.3.1. Jei esate šalia nukentėjusio, suteikite jam pirmąją pagalbą ir padėkite nuvykti į gydymo įstaigą.

5.3.2. Įvykus sužalojimui elektros srove, pirmiausiai išjunkite elektros srovės šaltinį, atitraukite nukentėjusi nuo elektros srovei laidžių dalių. Jei sužalojimas elektros srove yra labai stiprus ir nukentėjęs netenka sąmonės, nekvėpuoja - tuoj pat darykite dirbtinį kvėpavimą "iš burnos į burną" bei netiesioginį širdies masažą.

5.3.3. Esant stipriam kraujavimui, aukščiau sužeidimo vietos uždėkite guminį varžtą arba panaudokite diržą, juostą ir pridėkite raštelį kada varžtas uždėtas (nurodyti valandą ir minutes). Uždėtą varžtą galima laikyti ne ilgiau kaip 1,5 valandos, žiemos metu-ne ilgiau 1 vai.. Jei reikėtų laikyti ilgiau - tai kas 1,5 vai. varžtą 1-2 minutėms atleisti.

5.3.4. Įvykus lengviems terminiams nudegimams, pažeistą vietą šaldykite šalto vandens srove iš vandentiekio čiaupo. Esant stipriems nudegimams (pūslių pasirodymas), užriškite pažeistą vietą tvarsčiu ir kreipkitės į medicinos įstaigą.

## 6. Veiksmai baigus darbą

6.1.Visus elektrinius įrengimus atjunkite nuo elektros tinklo.

6.2.Baigus darbą visi įrankiai, mechanizmai, mašinos, tara, indai, ir kt. bei patalpos, valomi, plaunami ir dezinfekuojami prisilaikant higienos normų reikalavimų.

6.3.Įrengimų valymo ir plovimo darbus atlikite tik išjungus ir ataušus įrengimams, ant ei. išjungiklių pakabindami įspėjamuosius plakatus "Nejungti!", "Dirba žmonės!"

6.4.Nepalikite įjungtų elektrinių įrengimų.

6.5.Jeigu išeinate paskutinis, išjunkite šviesą, uždarykite langus, įmonės vadovo nustatyta tvarka užrakinkite patalpas.

**5 mokymo elementas. Savarankiška užduotis**

Mėsos gaminių savarankiškas formavimas: suformuoti paskirtą mėsos gaminį su pasirinktais įrenginiais. Atlikimo kokybės įvertinimas.

Savarankiška užduotis atliekama AB „Kaišiadorių paukštynas“.

**Užduotis:** suformuoti paukštienos vyniotinius ir paniruotus paukštienos kepsnelius.

**Užduoties aprašymas**

**Paukštienos vyniotinių formavimas**

1. Žaliavų ir medžiagų, nurodytų receptūroje, paruošimas.

2. Pagalbinių medžiagų: celofano, špagato paruošimas.

3. Vyniotinių formavimas dviem būdais :

Masažuota žaliava rankiniu būdu dedama ant celofano, standžiai vyniojama ir perrišama špagatu.

Masažuota žaliava kimštuvu dozuojama ant celofano**,** standžiai suvyniojama rankomis, o vyniotinio galai užtvirtinami klipsatoriumi.

Abiem atvejais formuojami 0,6 – 0,8 kg gaminiai.

4. Darbo vietos sutvarkymas.

**Paniruotų paukštienos kepsnių formavimas**

1. Paruošiama formavimo – kepimo linija.

2. Paruošiama tešla.

4. Užpildomi visi paniravimo įrenginiai.

5. Pagal norimą pagaminti formą formavimo įrenginyje įdedama forma.

6. Atvežama iš anksto paruošta mėsos masė.

7. Mėsos masė supilama į formuotuvą ir paleidžiama visa kepsnių formavimo – kepimo linija.

8. Iš formuotuvo išėjęs kepsnys paduodamas į pirmą paniravimo įrenginį, kuriame apibarstomas specialiu miltu mišiniu.

9. Po pirmo paniravimo kepsniai transporteriu paduodami į antrą paniravimą tešla.

10. Po paniravimo tešla kepsniai paniruojami džiūvėsiais.

11. Kepsniai paduodami į aliejų gruzdinimui.

12. Po gruzdinimo kepsniai paduodami kepimui.

13. Po kepimo kepsniai nukreipiami greitam šaldymui iki -18$^{o}$C.

14. Darbo vietos sutvarkymas.

**Atlikimo kokybės įvertinimas:**

1. Tinkamai paruošta formavimo-kepimo linija;

2. Saugus įrengimų eksplatavimas;

3. Saugaus darbo, sanitarijos ir higienos reikalavimų laikymasis;

4. Teisingai atliktas vyniotinių rišimas rankomis;

5. Suformuoti paukštienos vyniotiniai standūs, tvirtai perrišti špagatu arba vyniotinių galai užtvirtinti klipsatoriumi, 0,6-0,8 kg svorio. Paviršius sausas, švarus, be faršo apnašų, dėmių, apvalkalas nesutrūkęs. Konsistencija – standi. Forma - ovalinė, suslėgta.

6. Kepsnelių paviršius padengtas džiūvėsiais, švarus, nesuskilęs. Paniruotė neatšokusi, neapdegusi, leidžiami nedideli įtrūkimai. Konsistencija - sušaldytas kepsnelis yra kietas, atšildytas - tvirtas.

## MODULIS S.5.3. MĖSOS IR PAUKŠTIENOS GAMINIŲ TERMINIS IR NETERMINIS APDOROJIMAS

### 1 mokymo elementas. Virtų, karštai rūkytų ir kepeninių dešrų terminis apdorojimas

### 1.1. Technologinio proceso aprašymas

Terminis apdorojimas (apdorojimas šiluma) – mėsos ir (ar) subproduktų su sudedamosiomis dalimis ar be jų kaitinimas karštame ore arba vandenyje, vandens garuose arba riebaluose ar kitoje aplinkoje iki vidinės gaminio temperatūros, ne žemesnės kaip 68° C.

Virta dešra – iš mėsos emulsijos ir (ar) smulkintos mėsos arba su ja pagaminta dešra, kurios technologinio proceso metu taikomas virimas.

Virimas – terminis apdorojimas vandenyje ar vandens garuose.

Karštai rūkyta dešra – iš smulkintos mėsos ir (ar) subproduktų ir kitų sudedamųjų dalių pagaminta dešra, kurios technologinio proceso metu taikomas brandinimas, virimas su po to atliekamu rūkymu karštais dūmais arba tik rūkymas karštais dūmais.

Karštas rūkymas – terminis apdorojimas karštais (aukštesnės kaip 35° C temperatūros) nevisiško degimo medienos dūmais.

Kepeninė dešra – iš mėsos emulsijos ir (arba) smulkintos mėsos, ir subproduktų, bei kitų sudedamųjų dalių pagaminta dešra su ne mažiau kaip 10 proc. kepenų. Dešroms technologinio proceso metu taikomas terminis apdorojimas.

Virtos dešros ir dešrelės poliamidiniame apvalkale ir kepeninės dešros – tik verdamos ir atšaldomos vandeniu po dušu.

Virtoms dešroms ir dešrelėms natūralioje žarnoje, baltyminiame, celiuliozinime ir kt. apvalkaluose taikomas džiovinimas, rūkymas, virimas ir atšaldymas (po dušu arba be dušo).

Karštai rūkytoms dešroms ir dešrelėms taikomi šie apdorojimo procesai: rausvinimas (kitaip brandinimas arba be jo), džiovinimas, rūkymas, virimas ir atšaldymas (po dušu arba be dušo).

### 1.2. Technologinio proceso srautų diagrama

**Virtų, karštai rūkytų, kepeninių dešrų gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Terminis apdorojimas, atšaldymas SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**1.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės**

Virtų, karštai rūkytų ir kepeninių dešrų terminis apdorojimas atliekamas universalioje virimo-rūkymo kameroje.

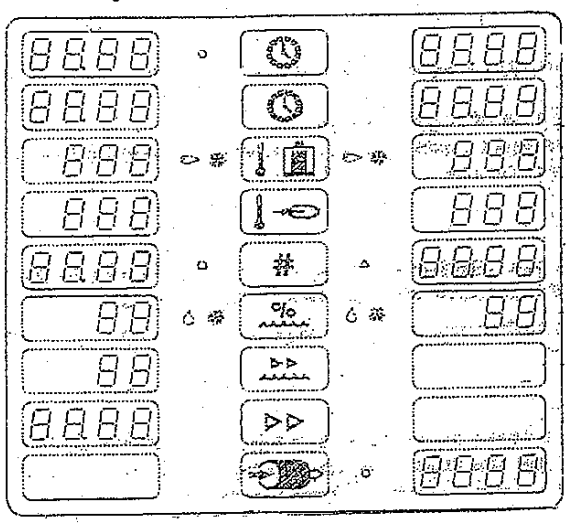
**Naudojimo instrukcija IN/N4-001**

Virimo-rūkymo kamera

**FESSMANN Turbomat 3000/4D**

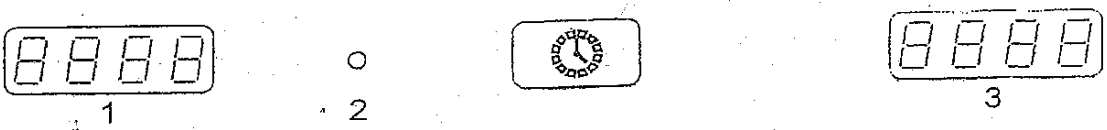
## 2.1 Funkcijų indikacija. Viršutinis laukas

Stulpelis kairėje Įvedimo Stulpelis dešinėje
Užduotos vertės mygtukai Esamos vertės
Žalia indikacija Raudona indikacija



Vidurinio stulpelio mygtukais įvedami atitinkami funkcijų duomenys.

2.1.1 Išankstinis laiko nustatymas/ Visos programos laikas



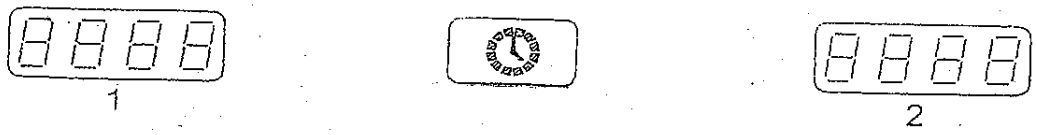

1a- Uždelsimo laikas programos vykdymui valandomis (pirmi du skaičiai) ir minutėmis (du paskutiniai skaičiai). Minučių reikšmė virš 59 nepriimama. Įvesta programa ar paprogramė prasidės praėjus nustatytam laikui.

1b- Programos darbo laikas valandomis ir minutėmis. Įvedus programą, sudedama visų jos paprogramių trukmė ir indikuojama.

2- Uždelsimo laiko indikatorius. Jei programa įsijungs po nustatyto laiko, tai šviesos diodas dega, kol atvirkštinis skaitliukas rodys nulį.

3- Uždelsimo laikas/ Likęs programos laikas. Jei užduotas uždelsimo laikas, tai skaičiuojama atvirkščia tvarka iki nulio. Taigi rodomas likęs laikas iki programos darbo pradžios. Prasidėjus programai, čia rodomas suminis programos darbo laikas. Vykdant programą, taip pat skaičiuojama atvirkščia tvarka iki nulio—rodomas likęs darbo laikas.

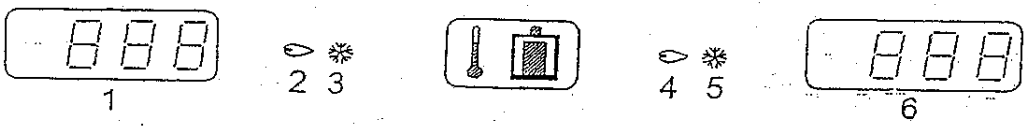
2.1.2 Paprogramės darbas laikas




1- Paprogramės darbo laikas valandomis ir minutėmis

2- Likęs paprogramės darbo laikas. Skaičiuojama atvirkščia tvarka.

2.1.3 Kameros temperatūra




1- Kameros temperatūra °C arba °F .

2- Kaitinimo įjungimas. Indikatorius šviečia ir įsijungia kaitinimas, kada kameros temperatūra nukrenta žemiau užduotos vertės.

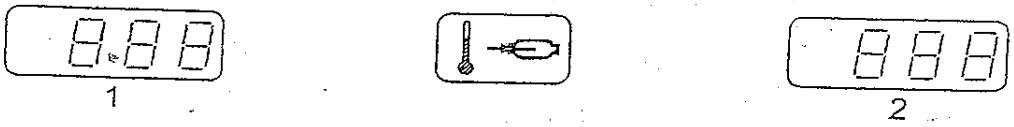
3- Šaldymo įjungimas. Indikatorius šviečia ir įsijungia šaldymas, kada kameros temperatūra viršija užduotą vertę (tik įrengimuose su įmontuotu šaldymo registru).

4- Kaitinimas.Šis indikatorius šviečia, kai reguliavimo sistema prašo kaitinimo.

5- Šaldymas. Indikatorius šviečia, kai reguliavimo sistema prašo šaldymo (tik įrengimuose su įmontuotu šaldymo registru).

6- Kameros temperatūra – esama vertė.

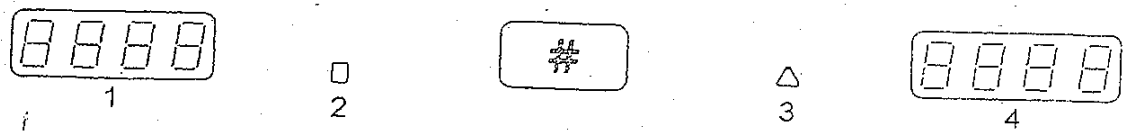
2.1.4 Gaminio vidaus temperatūra




1- Užduota temperatūra gaminio viduje. Pvz.: 74 – 74 °C .

2- Esama temperatūra gaminio viduje.

2.1.5 F parametras virimo metu



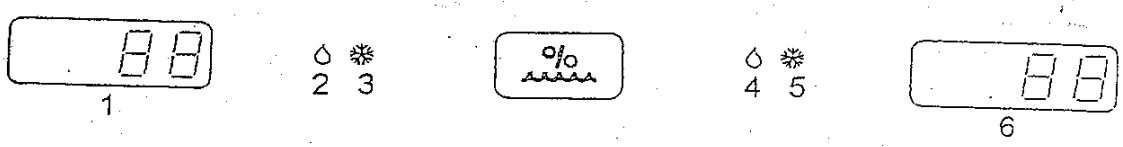

1- Užduota parametro F vertė.

2- Nenaudojama.

3- Nenaudojama.

4- Esamas F parametras.

2.1.6 Drėgmės reguliavimas pagal santykinę drėgmę




1- Užduota santykinė drėgmė 0-99% .

2- Drėkinimo įjungimas. Indikatorius šviečia ir įsijungia drėkinimas,kai santykinė drėgmė nukrenta žemiau užduotos vertės.

3- Drėgmės nuėmimo įjungimas. Šis indikatorius šviečia ir įsijungia šaldymas, kai drėgmė kameroje krenta žemiau užduotos vertės (tik įrengimuose su įmontuotu šaldymo registru).

4- Drėkinimas. Indikatorius rodo, kad reguliavimo sistema prašo drėkinimo.

5- Drėgmės nuėmimas. Indikatorius šviečia, kai reguliavimo sistema prašo sumažinti drėgmę kameroje (tik įrengimuose su įmontuotu šaldymo registru).

6- Esama santykinė drėgmė.

2.1.7 Periodiškas drėkinimas

1- Drėkinimo intensyvumo parodymas 0-99 . Reikšmė 0 reiškia "be drėgmės", reikšmė 99 – maksimalus periodiškas drėkinimas.

2- Nenaudojamas.

2.1.8 Intervalų indikatorius

1a- Sklendžių darbo intervalai, atidarymo-uždarymo laikas minutėmis. Pvz.: 01.05. Tai reiškia, kad 1min. sklendė atvira, 5 min. – uždaryta.

1b- Dušo veikimo intervalai, įjungimo-išjungimo laikas sekundėmis. Pvz.: 15.05 – 15 sek. dušas veikia, 5 sek. atjungtas.

1c- ΔT režimas virimo metu. Pvz.: 08 – ΔT 8°C .

2- Nenaudojama.

2.1.9 Dūmų katalizatoriaus temperatūra

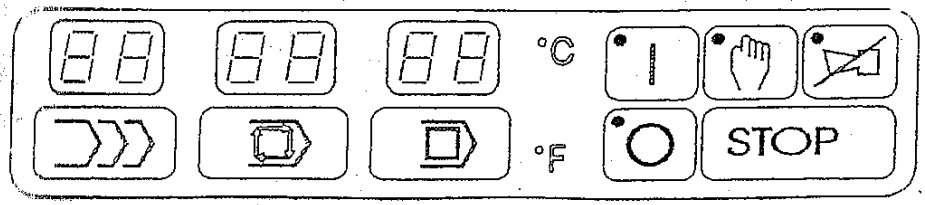
1- Be indikacijos.

2- Katalizatoriaus kaitinimas (tik įrengimams su dūmų katalizatoriais). Šiuo klavišu galima įjungti dūmų katalizatoriaus pakaitinimą, jei nepasiekta darbinė temperatūra. Katalizatorius automatiškai atsijungia pasibaigus paprogramei.

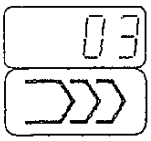
3- Katalizatoriaus pasiruošimas darbui. Šis indikatorius kaitimo metu mirksi, o pasiekus minimalią katalizatoriaus darbo temperatūrą (pasiruošus darbui) – šviečia pastoviai.

4- Katalizatoriaus temperatūra.

## 2.2 Programavimo laukas. Vidurinis laukas

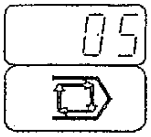


2.2.1 Programų numerio indikatorius



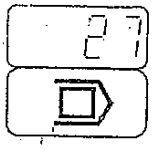
Šiuo klavišu įvedamas programos numeris, surinktas duomenų įvedimo lauke, ir rodomas indikatoriuje. Pvz.: 3 – programa Nr.3 .

2.2.2 Programos žingsnis



Šiuo klavišu įvedamas programos žingsnio numeris, surinktas duomenų įvedimo lauke, ir rodomas indikatoriuje. Pvz.: 5 – programos žingsnis Nr.5 .

2.2.3 Paprogramė (bazė)



Šiuo klavišu įvedamas bazės numeris, surinktas duomenų įvedimo lauke, ir rodomas indikatoriuje. Pvz.: 27 – bazė Nr.27 .

2.2.4 Laipsniai pagal Celsijų ar Farengeitą

Šis indikatorius rodo, kad temperatūros matuojamos °C.
Šis indikatorius rodo, kad temperatūros matuojamos °F .

2.2.5 Paleidimo klavišas

Šiuo klavišu įjungiama programa darbui. Jos veikimo metu šviečia klavišo indikacija.

2.2.6 Pauzės klavišas

Šiuo klavišu stabdomas programos darbas. Pauzės metu šviečia klavišo indikacija. Laiko indikacija sustoja. Po paleidimo klavišo nuspaudimo programa tęsiama nuo tos vietos, kada buvo laikinai sustabdyta.

2.2.7 Sustabdymo klavišas

Šiuo klavišu pilnai sustabdomas programos darbas, valdymo sistema pereiña į pradinę padėtį, užduotų ir esamų duomenų indikacija užgesta. Po pilno programos laiko užbaigimo duomenų įvedimo laukelyje pasirodo programos pabaigos simbolis –EE– , užduotų ir esamų duomenų indikacija išlieka. Norint įvesti naujus duomenis, reikia grąžinti sistemą į pradinę padėtį. Tada nuspaudžiamas sustabdymo klavišas.

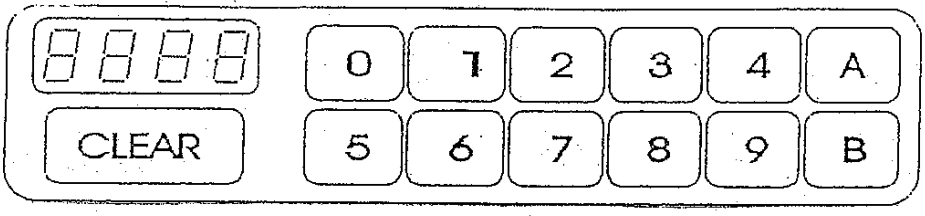
2.2.8 Rankinio valdymo klavišas

Šiuo klavišu įjungiamas rankinis valdymas, šviečia klavišo indikacija. Aktyvuojasi paprogramės laukelis. Antrą kartą paspaudus šį klavišą ,vėl įsijungia automatinis režimas.

2.2.9 Garsinio signalo klavišas

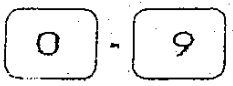
Šis klavišas aktyvuoja garsinį signalą, tada šviečia klavišo indikacija. Pasibaigus programai ar įvykus gedimui, įsijungia garsinis signalas, kurį galima atjungti nuspaudus šį klavišą.
Pakartotinis klavišo jungimas deaktyvuoja garsinį signalą, gęsta indikacija pačiame klaviše i nebus signalo pasibaigus programai.

## 2.3 Duomenų įvedimo laukas. Apatinis laukas



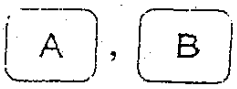

2.3.1 Duomenų įvedimo indikatorius

2.3.2 Skaičių klavišai duomenų įvedimui




2.3.3 Taisymų klavišas

2.3.4 Funkciniai klavišai "A" ir "B"



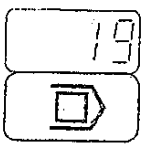

# 3 Rankinis valdymas

## 3.1 Perjungimas į rankinį valdymą

Nuspaudus šį klavišą, šviečia jo indikatorius, aktyvuojasi bazės numerio laukelis.

## 3.2 Standartinės paprogramės numerio įvedimas

Iš standartinių paprogramių sąrašo išsirenkame reikiamą bazę, pvz.: Nr.19 ,džiovinimas III, oro išmetimas 3. Surenkame skaičius "1" ir "9" duomenų įvedimo lauke. Šio lauko indikatoriuje atsiras "19" . Dabar įvedame šį numerį nuspausdami paprogramės klavišą. Jo indikatoriuje pasirodo "19" ir aktyvuojasi atitinkama viršutinio funkcijų lauko indikacija.



**1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Virtų, karštai rūkytų ir kepeninių dešrų terminį apdorojimą atlieka mėsos rūkytojas. Mėsos rūkytojo saugos ir sveikatos instrukcija įmonė pateikė PDF formate.

MĖSOS RŪKYTOJO

# SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA
Nr. 64

## (Teksto sudedamosios dalys)

1. Bendroji dalis.
2. Profesinės rizikos veiksniai.
3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.
4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.
5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.
6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

## 1. BENDRI REIKALAVIMAI

1.1. Rūkytojui, pažeidusiam šios instrukcijos reikalavimus, taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, baudžiamoji atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimų pobūdžio ir pasekmių.
1.2. Dirbti šį darbą gali asmenys ne jaunesni kaip 18 metų, apmokyti darbų technologijos, išklausę įvadinį instruktažą ir instruktažą darbo vietoje.
1.3. Aptarnaujant rūkymo-virimo kameras, būtina laikytis šių reikalavimų:
1.3.1. Darbo metu nerūkyti, nevalgyti, negerti alkoholinių gėrimų, nevartoti narkotinių medžiagų.
1.3.2. Mokėti suteikti pirmąją med.pagalbą.
1.3.3. Dėvėti spec.aprangą, naudoti individualias apsaugos priemones, laikytis asmens higienos reikalavimų.
1.3.4. Pastebėjus gaisrą – gesinti turimomis priemonėmis, įvertinus situaciją, kad nepavyks užgesinti - kviesti gaisrininkus, tel 0-01, pranešti dispečerei ir meistrui.

## 2. PAVOJINGI, KENKSMINGI IR KITI RIZIKOS VEIKSNIAI, JŲ POVEIKIS SVEIKATAI. BŪTINOS SAUGOS PRIEMONĖS

2.1. Terminiai nudegimai.
2.2. Mechaniniai sužalojimai, sliduma.
2.3. Elektros srovė.
2.4. Krintantys daiktai.
2.5. Oro užterštumas higienos normos nustatytuose dydžiuose.
2.6. Spec.rūbų ir avalynės normos kolektyvinės sutarties priede.

## 3. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

3.1. Prieš pradėdamas dirbti rūkytojas privalo:
3.1.1. Savo rūbus palikti rūbinėje ir užsivilkti švarius spec.rūbus.
3.1.2. Patikrinti darbo vietos švarą, ar nėra pašalinių daiktų ir asmenų darbo vietoje.
3.1.3. Patikrinti virimo-rūkymo kamerų durų sandarumą, ventiliatorių, ventilių tvarkingumą, metalinių grotelių tvarkingumą.
3.1.4. Patikrinti dūmų generatorių techninį stovį, patalpos apšvietimą.
3.1.5. Pastebėjus įrengimų defektus, skubiai kviesti remontininkus arba skyriaus meistrą.

## 4. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

4.1. Darbo metu mėsos rūkytojas privalo laikytis sekančių reikalavimų:
4.1.1. Rūkymo-virimo kameras įjungti prisilaikant instrukcijos Nr.1290 nurodymų (priedas Nr.1 prie instrukcijos).
4.1.2. Rėmus-vežimėlius naudoti techniškai tvarkingus.
4.1.3. Pakrautus mėsos gaminiais rėmus-vežimėlius stumti nuo savęs, laikant rankomis ne žemiau aukščio vidurio, ir su išbalansuotai pakabinta produkcija.
4.1.4. Iš kamerų rėmai-vežimėliai ištraukiami-įstumiami tik išjungus elektros, dūmų padavimą ir tik po vieną.
4.1.5. Naudotis apsauginėmis pirštinėmis.
4.1.6. Draudžiama palikti be priežiūros rūkymo-virimo kameras, dūmų generatorius.
4.1.7. Neleisti naudotis įrengimais kitiems asmenims.

4.1.8. Prieš valant – plaunant rūkymo-virimo kameras, būtina jas išjungti iš elektros tinklo iš jėgos skydo, tam tikslui iškviesti elektriką.
4.1.9. Dirbant su peiliu, stebėti geležtės eigą. Pjauti visada nuo savęs.
4.1.10. Sugedus įrengimams, kviesti remontininkus, pranešti skyriaus meistrui.

## 5. DARBUOTOJŲ VEIKSMAI AVARINIAIS ATVEJAIS

5.1. Pastebėjus, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija arba jam įvykus, nedelsiant nutraukti darbus, išjungti įrengimą, apie tai pranešti skyriaus meistrui.
5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam suteikti pirmąją med.pagalbą, esant reikalui iškviesti gydytoją ir apie įvykį pranešti tiesioginiam darbo vadovui.
5.3. Išsaugoti nepaliestą įvykio vietą, jei tai negresia kitų dirbančiųjų gyvybei iki bus ištirtas įvykis.

## 6. RŪKYTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

6.1. Baigęs darbą mėsos rūkytojas privalo:
6.1.1. Užsukti rūkymo-virimo kamerų ventilius, išjungti kameras, peržiūrėti ar neliko kamerose produkcijos.
6.1.2. Atjungti dūmų generatorius nuo įtampos.
6.1.3. Sutvarkyti darbo vietą, pasiruošti kitos dienos darbui.
6.1.4. Pranešti apie darbo metu pastebėtus trūkumus skyriaus meistrui.
6.1.5. Išjungti patalpų apšvietimą.

### 1.5. Personalo migracijos, sveikatos, higienos ir sanitarijos priežiūros taisyklės

Šios taisyklės taikomos visoje įmonėje, todėl tinka šio modulio 2, 3 ir 4 elementams.

**DIRBANČIO GAMYBOJE IR APTARNAUJANČIO PERSONALO MIGRACIJA**

(ATĖJIMAS Į DARBĄ, JUDĖJIMAS BUITINĖSE IR GAMYBINĖSE PATALPOSE)

**I. Įmonės teritorijoje**

1. Darbuotojai privalo registruotis įmonės apsaugoje t.y. pateikti savo darbo pažymėjimą, jo neturint, apsaugos darbuotojas registruoja žurnale

2. Darbuotojai privalo judėti tik į savo skyriaus buitines patalpas vedančiu taku.

3. Darbuotojams leidžiama rūkyti tik rūkymui skirtose vietose.

4. Teritorijoje draudžiama šiukšlinti, spjaudyti, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.), mesti nuorūkas ne į tam skirtą tarą, atlikti gamtinius reikalus ir kitaip teršti aplinką.

5. Be administracijos leidimo draudžiama įvažiuoti į teritoriją asmeniniu transportu.

II. Buitinėse ir gamybinėse patalpose

1. Darbuotojai privalo į gamybines patalpas įeiti ir iš jų išeiti tik per jiems skirtą higieninį šliuzą.

2. Darbuotojams draudžiama be skyriaus meistro ar kito atsakingo darbuotojo leidimo įeiti į patalpas, kuriose jiems pagal darbo pobūdį nereikia būti (pvz. kito skyriaus gamybinės ir buitinės patalpos, sandėliai, taros plovykla, techninės patalpos, pagalbinės patalpos ir kt.).

3. Darbuotojai gali išeiti iš gamybinių patalpų tik skyriaus meistrui leidus.

4. Aptarnaujančių padalinių darbuotojai šiose patalpose gali vaikščioti ir dirbti tik suderinę savo darbo pobūdį ir apimtis su atsakingu padalinio vadovu arba darbuotoju (gamybos direktoriumi ir/arba technologu, skyriaus meistru, maisto saugos sistemos vadovu ir kt.).

***SVEIKATOS PRIEŽIŪRA***

1. Darbuotojai privalo pasitikrinti sveikatą Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka prieš pirmą kartą pradėdami dirbti maisto gamybos įmonėje ir tikrintis periodiškai – 1 kartą metuose, turėti sveikatos pasus ir sveikatos žinių atestavimo pažymėjimus.

2. Darbuotojai privalo ateiti į darbą sveiki ir pasirašyti žurnale.

3. Atsakingas darbuotojas (san. praleidėjas, skerdimo skyriuje - skyriaus meistras) turi kontroliuoti, kad sergantis ar susižeidęs darbuotojas (žr. 2-trą punktą), nedirbtų patalpose, kur tvarkomas maistas. Atsakingas darbuotojas (san. praleidėjas, skyriaus meistras ir kt.) privalo savo parašu patvirtinti žurnale “Sveikatos priežiūros žurnalas” (pagal skyrius), kiekvieną darbo dieną, kad darbuotoją leidžia dirbti.

4. Darbuotojai privalo pranešti skyriaus meistrui, jei turi bent vieną iš šių simptomų:

viduriavimas;

gelta;

vėmimas;

karščiavimas;

gerklės skausmas su pakilusia temperatūra;

išskyros iš nosies, akių ar ausų;

užkrėsta ar atvira žaizda;

užkrečiamoji odos liga;

ar esant ligos, kuri gali būti perduodama per maistą, nešiotoju.

5. Darbuotojai privalo pranešti skyriaus meistrui arba padalinio vadovui, jei darbo metu pajuto sveikatos sutrikimą arba susižeidė. Susižeidęs darbuotojas neturi teisės toliau tvarkyti maisto arba liesti su maistu besiliečiančių paviršių tol, kol žaizda nebus apsaugota nepraaidžiu vandeniui tvarsčiu arba pleistru. Šiam tikslui skyriaus meistrai privalo turėti pirmos medicininės pagalbos vaistinėles ir mokėti atlikti pirminį žaizdos tvarstymą.

6. Draudžiama neaptvarstytomis kraujojančiomis žaizdomis vaikščioti gamybinėse patalpose ir koridoriais.

***HIGIENOS IR SANITARIJOS PRIEŽIŪRA***

Buitinėse patalpose

**Darbuotojai privalo:**

1. ateiti į darbą švarūs arba prieš darbą nusimaudyti duše;
2. prieš eidami, pasiimti džiovykloje paliktą avalynę;
3. nusirengti viršutinius asmeninius drabužius, nusiauti avalynę, kuriuos privalo palikti asmeninių drabužių spintelėje;
4. prižiūrėti asmenines rūbų spinteles, jas valyti (vidų).
5. iš švarių darbo drabužių spintelės pasiimti ir apsirengti švarius darbo drabužius, juos prižiūrėti;
6. po darbo nusirengti darbo drabužius ir įmesti į specialią spintelę, skirtą nešvariems darbo drabužiams;
7. darbo metu suplėšius arba stipriai susitepus darbo drabužius, juos pakeisti švariais;
8. kavą, cukrų, puodelius, šaukštelius laikyti valgomajame tam skirtose spintelėse.

**Draudžiama:**

1. neblaiviems ateiti į darbą (apsaugos darbuotojas ir/arba skyriaus meistras turi neleisti dirbti ir pranešti padalinio vadovui);
2. atsinešti į įmonę maisto produktus, alkoholinius ir kitus gėrimus;
3. asmeninėse spintelėse draudžiama laikyti pašalinius daiktus (peilius, galąstuvus, metalines ir vienkartines pirštines ir t.t.) ir maisto produktus (vaisius, mėsos, pieno ir konditerijos gaminius, kavą, cukrų ir tt.);
4. rūkyti, spjaudyti, rėkauti, šiukšlinti, valgyti (valgyti galima tik valgykloje arba poilsio patalpoje), gerti alkoholinius gėrimus, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.).

Gamybinėse patalpose

**Darbuotojai privalo:**

1. įeidami į gamybines patalpas, užsidėti ant galvos vienkartines kepurėles, pilnai dengiančias plaukus;
2. pagal instrukciją kruopščiai plauti rankas tekančiu šiltu geriamuoju vandeniu su muilu ir dezinfekuoti jas kiekvieną kartą įėjus į gamybines patalpas (higieniniuose šliuzuose ir skyriaus patalpose), prieš darbo pradžią, jas susitepus, po užterštų daiktų lietimo, tarp skirtingų maisto tvarkymo technologijos etapų, tuoj pat po pasinaudojimo tualetu plauti/dezinfekuoti rankas du kartus (tualete ir įėjus į gamybines patalpas);
3. dėvėti tinkamus, švarius, darbo drabužius, dengiančius asmeninius drabužius (asmeniniai

drabužiai turi būti šviesios spalvos), avalynę. Prijuostės ir darbo drabužiai neturi siekti grindų, Prijuosčių raišteliai gali būti rišami už nugaros arba priekyje po prijuoste, bet jokiu būdu ne priekyje virš prijuostės.

4. jeigu nešiojami akiniai, jie turi būti prikabinti grandinėle arba raišteliu, apsaugančiu nuo nukritimo,

5. asmeninių spintelių raktus nešioti pakabintus ant žalios arba mėlynos spalvos raišteliu, po darbo rūbais.

6. jeigu tvarkant maistą mūvimos pirštinės, jos turi atitikti higienos reikalavimus (būti nesuplyšusios, švarios ir pan.). Prieš apsimaudami pirštines darbuotojai taip pat privalo kruopščiai plautis rankas ir rankas plauti su pirštinėmis, taip pat kaip ir be jų. Rankų nagai turi būti nelakuoti ir trumpai nukirpti.

7. užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje: darbo metu palaikyti tvarką ir švarą, baigę darbą sutvarkyti savo darbo vietą. Jei pamainos darbuotojas atėjęs į darbą randa netvarkingą darbo vietą, privalo pranešti skyriaus meistrui.

8. prieš naudojantis tualetu nusirengti švarkelį ir nusiimti kepuraitę, kuriuos pakabinti ant tualeto tambūre esančių pakabų;

9. išeinant iš gamybinių patalpų nuplauti darbo avalynę, naudojantis batų plovimo įranga arba šepečiais tam skirtose vietose – t.y. higieniniuose šliuzuose;

10. vykdyti saugos ir sveikatos darbe reikalavimus;

11. vykdyti technologinių instrukcijų, kokybės vadybos sistemos ir maisto saugos vadybos sistemos privalomųjų programų, procedūrų, instrukcijų, planų reikalavimus;

12. vykdyti skyriaus meistro ir/arba kito atsakingo darbuotojo nurodymus.

13. jei kyla klausimų, kaip atlikti vieną ar kitą darbą, klausti skyriaus meistro.

**Darbuotojams draudžiama:**

1. įeiti į gamybines patalpas be apsauginių drabužių, galvos apdangalo, pilnai dengiančio plaukus, apsauginės avalynės arba antbačių;

2.dėvėti ne įmonėje išduotais apsauginiais rūbais, kepuraitėmis, darbo avalyne;

3. po apsauginiais drabužiais vilkėti drabužius su sagomis, segtukais, sagėmis, vilnonius ar kitokius rūbus, kurie gali fiziškai (plaukeliai, siūlai ir tt.) užteršti produktą;

4. rūkyti, gerti, valgyti, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.), spjaudyti, gerti vandenį ar kitus gėrimus, kosėti ar čiaudėti virš neapsaugoto maisto;

5. nešioti žiedus (galima nešioti vestuvinius žiedus lygiais paviršiais be brangiųjų ar kitokių akmenų), auskarus, grandinėles, laikrodžius ir kitus papuošalus, turėti kišenėse dantų krapštukų, degtukų, rūkalų, mobiliųjų telefonų ir kitų pašalinių daiktų;

6. naudoti daug parfumerijos;

7. nešioti priklijuojamus nagus, taip pat dirbti lakuotais ir ilgais nagais;

8. rėkauti, bėgioti;

9. įnešti į gamybines patalpas ir laikyti darbo vietose bet kokius maisto produktus;

10. ant įrengimų paviršių dėti kartoninę tarą, įrankius, servetėles ir kitus pašalinius daiktus;

11. be apmokymo savavališkai atlikti įrengimų valdymo darbus;

12. savavališkai pasišalinti iš darbo vietos.

**NUŠALINIMAS NUO DARBO**

Darbuotojas gali būti nušalintas nuo darbo jeigu:

1. atvyksta į darbą neblaivus;

2. buitinėse patalpose arba kitose patalpose darbo metu vartoja alkoholinius gėrimus;

3. turi bent vieną iš šių simptomų: viduriavimas, gelta, vėmimas, karščiavimas, gerklės skausmas su pakilusia temperatūra, užkrėsta ar atvira žaizda, užkrečiamoji odos liga;

4. nesilaiko asmens higienos, sanitarijos reikalavimų;

5. nevykdo skyriaus meistro arba kito atsakingo darbuotojo nurodymų;

6. nevykdo technologinėse instrukcijose, kokybės vadybos sistemos procedūrose, maisto saugos vadybos sistemos instrukcijose, planuose ir kituose patvirtintuose dokumentuose nurodytų reikalavimų;

Nušalinti nuo darbo darbuotoją turi teisę: padalinio vadovas (vyr. inžinierius, vyr. technologas, technologas ir kt.) arba skyriaus meistras, kuris privalo apie nušalinimą ir jo priežastį pranešti padalinio vadovui.

**2 mokymo elementas. Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų neterminis apdorojimas**

**2.1. Technologinio proceso aprašymas**

Šaltai rūkytos ir vytintos dešros priskiriamos dešrų grupei pagal vyraujantį neterminį apdorojimą.

Šaltai rūkyta dešra – iš smulkintos mėsos ir kitų sudedamųjų dalių pagaminta dešra, kurios technologinio proceso metu taikomas brandinimas, rūkymas šaltais dūmais, džiovinimas.

Brandinimas – mėsos ir (ar) subproduktų su sudedamosiomis dalimis laikymas tam tikromis sąlygomis, siekiant suformuoti gaminiui būdingas juslines savybes. Brandinimas gali būti natūralus ar pagreitintas.

Šaltas rūkymas – apdorojimas šaltais (35° C ir žemesnės temperatūros) nevisiško degimo medienos dūmais.

Džiovinimas (vytinimas) – natūralus ar dirbtinis drėgmės sumažinimas, esant tam tikroms aplinkos sąlygoms.

Šaltai rūkytos dešros brandinamos (aukšta temperatūra, drėgmė), džiovinamos, rūkomos, (džiovinimas ir rūkymas kartojamas po keletą kartų, tik mažinama temperatūra ir drėgmė), brandinamos (džiovinamos džiovyklose iki reikiamos drėgmės, išeigos).

Vytintos dešros ir dešrelės apdorojamos netermiškai: brandinamos (aukšta temperatūra, drėgmė), džiovinamos, brandinamos (džiovinamos džiovyklose iki reikiamos drėgmės, išeigos).

**2.2. Technologinio proceso srautų diagrama**

**Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų priėmimas, svėrimas

↓

Laikymas šaldytuve

↓

Malimas, smulkinimas SVT 1 F

↓

Žaliavos surinkimas, svėrimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Faršo paruošimas SVT 2 F

↓

Faršo kimšimas SVT 3 F

↓

Neterminis apdorojimas, atšaldymas SVT 4 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

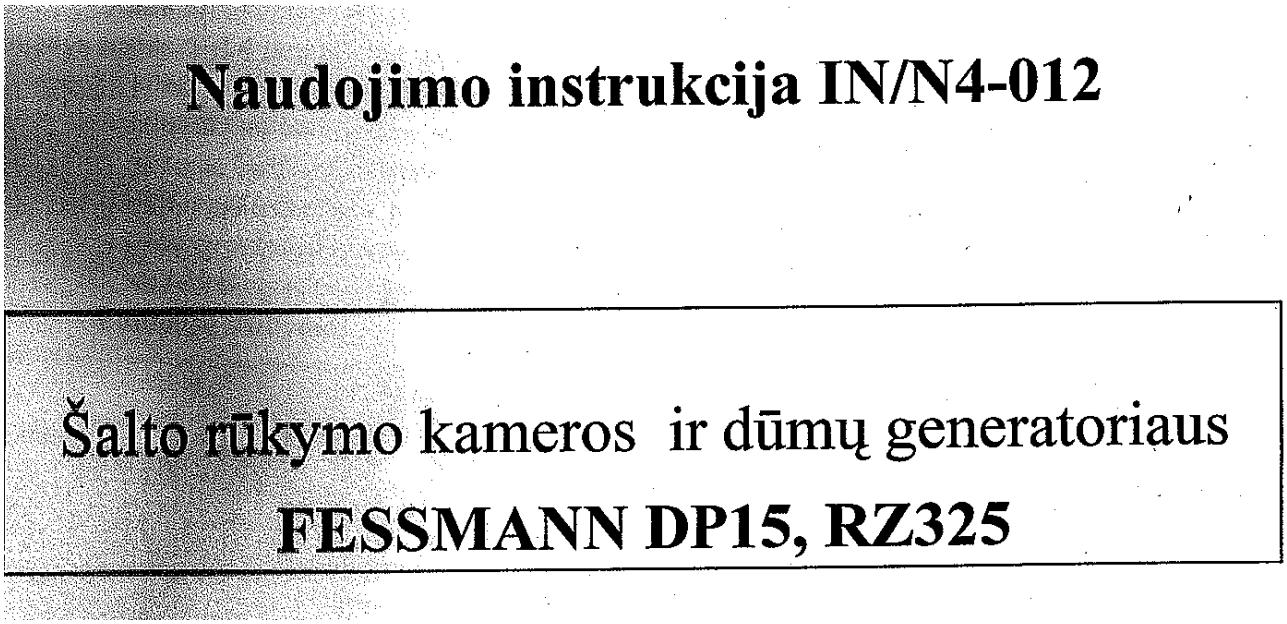
Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**2.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės**

Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų neterminis apdorojimas atliekamas brandinimo ir šalto rūkymo kamerose.



**Šalto rūkymo kameros FESSMANN**
**NAUDOJIMO INSTRUKCIJA Nr.10**

**Paskirtis**

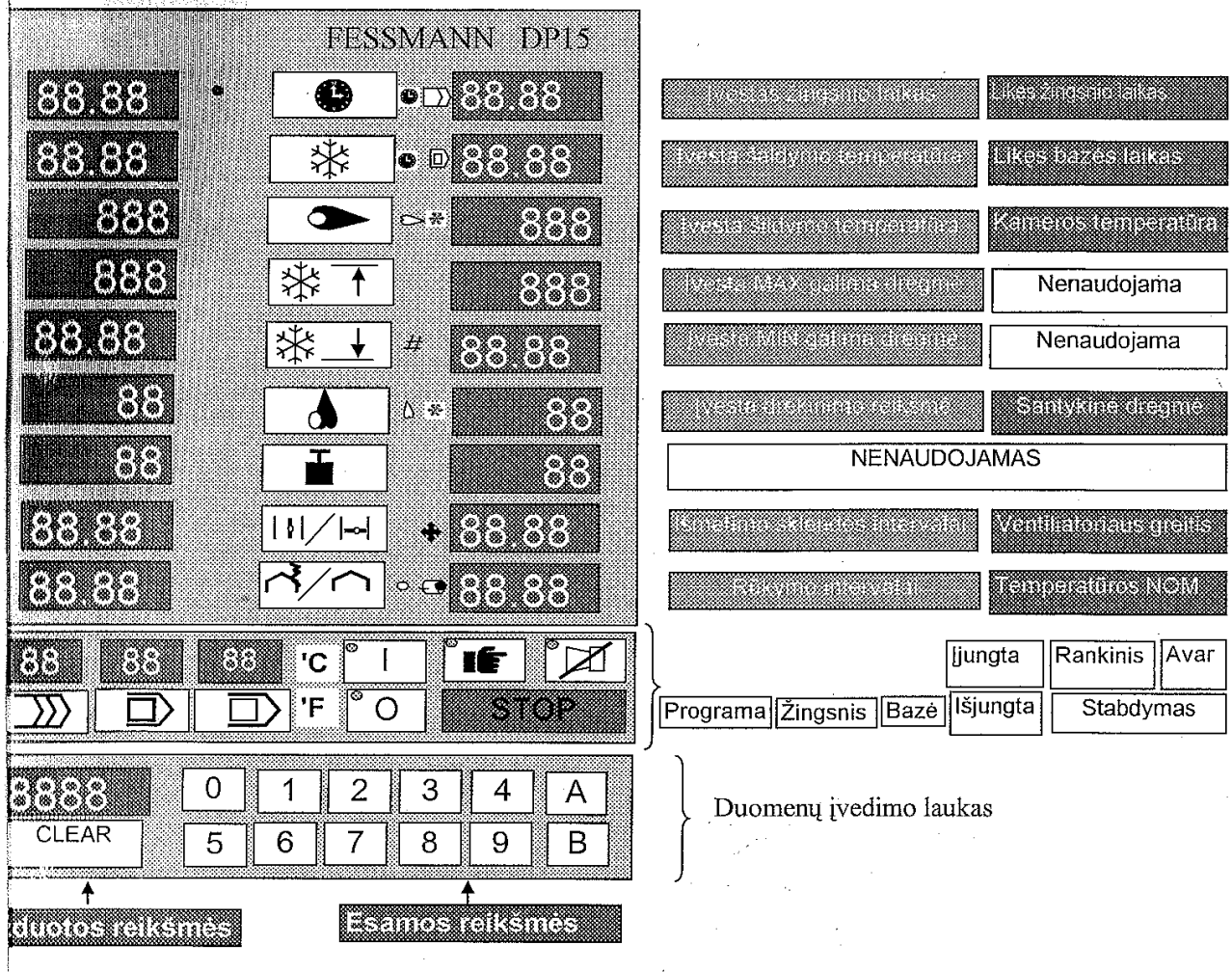
Šalto rūkymo kamera Fessmann skirta šaltai rūkytų ir vytintų mėsos produktų gamybai.Kamera apjungia talpą,kur laikomi gaminiai ir oro paruošimo ir parametrų palaikymo agregatą.

**Sudėtis**

Įrenginys susideda iš 4 tarpusavyje susijusių dalių:

- kondicionavimo įrenginio,skirto reikiamų oro parametrų palaikymui.
- Izoterminės kameros ,skirtos gaminių laikymui proceso metu.Kameroje sumontuota ortakių sistema leidžianti tolygiai paskirstyti oro srautus tarp gaminių.
- dūmų generatoriaus ,gaminančio dūmus,reikalingus tam tikrais technologinio proceso momentais.
- mikroprocesorinio valdymo bloko, įgalinančio užprogramuoti reikiamus programos žingsnius, su reikalingais parametrais, atliekančio reguliavimo ir kontrolės funkcijas.

**Funkcijų valdymas**



### 3.1 Programavimas

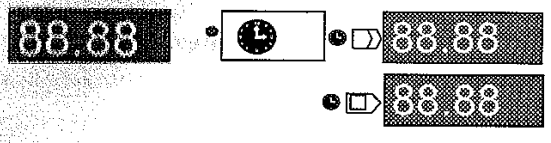
1. **Įėjimas į programavimą** [1] [A] (duomenų įvedimo lauke)
Užsidega pirmas laisvas numeris programos lauke Pvz. [01] programos lauke
Pasirodo (arba pasirenkamas) programos žingsnis.Pvz [04] žingsnio lauke
Įvedame norimos bazės (paprogramės) numerį.Reikiamos bazės numeris pasirenkamas iš 1 lentelės.
Pvz. Reikalingas rūkymas tirštu dūmu ,esant dideliams ventiliatoriaus apsisukimams.Parenkama bazė 12.
Įvedame [12] bazės (paprogramės) lauke Tik dabar aktyvuojamas užduodamų reikšmių
laukas.Langeliuose su žymėjimu [____] **duomenis įvesti būtina** □ ▷ [1]
Langeliuose su žymėjimu [....] duomenis įvesti galima, bet nebūtina.

**Žingsnio ištrynimas** [0] [B] **Papildomas žingsnio įvedimas** [1] [B]

**Programos ištrynimas** [5] [B]

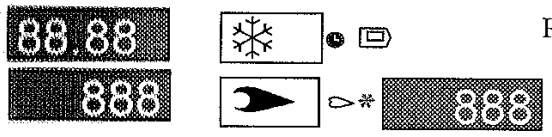
2. **Norimų parametrų įvedimas**

1. *Suminis darbo laikas valandomis ir minutėmis* .Duomenų įvedimo lauke surenkamas programos trukmės laikas (pvz.115- 1val ir 15 min.),nuspaudžiamas mygtukas su laikrodžio simboliu ir proceso laikas įrašomas žaliame indikatoriuje.Vykstant procesui laikas mažėja.



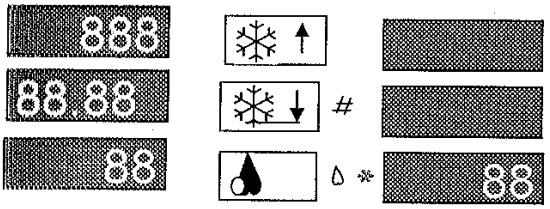
Likęs paprogramės (bazės) darbo laikas.Proceso metu mažėja.
Likęs programos darbo laikas.Proceso metu mažėja.

*Kameros temperatūra* .Užduodama temperatūra nuo kurios turi prasidėti šaldymas (žalias inikat) ir temperatūra,nuo kurios turi prasidėti šildymas (žalias indikatorius)



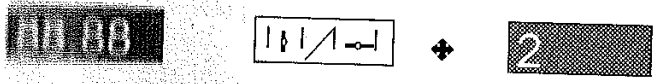
Pvz.Kameroje turi būti palaikoma 18'C temperatūra.
Šaldymo temperatūrą įvedame 19'C.
Šildymo temperatūrą įvedame 17'C.
Šias funkcijas galima atjungti naudojant klavišų
+ [B] ; + [B] kombinaciją

*Santykinės drėgmės reguliavimas.* Užduodamos maksimali ir minimali santykinės drėgmės reikšmės



Viršutinė aukščiausia santykinės drėgmės reikšmė 99%.
Apatinė didžiausia drėgmės reikšmė 96%.
Užduota santykinės drėgmės reikšmė 0-96%.
Galima užduoti 2% žemiau apatinės drėgmės.
Tikroji drėgmės reikšmė.

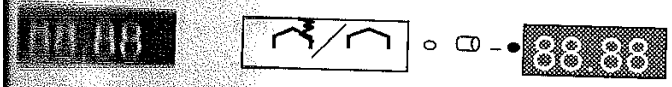
*Sklendžių darbo intervalai.Ventiliatoriaus sukimosi greitis*



Ventiliatoriaus sukimosi greitis

Sklendžių uždarymo/atidarymo intervalai. Įvedami minutėmis, atskiriant reikšmes tašk Pvz 02.15 reiškia,kad sklendė 2min atidary ir 15 min uždaryta.

*Įjungimo ir nerūkymo intervalai- katalizatorius-temperatūra.*



Temperatūra 'C

Įjungto ir išjungto dūmų generatoriaus laik minutėmis,rūkymo metu.Laikai įvedami mir atskiriant reikšmes tašku.Pvz;6.25-DG 6mi įjungtas,25min išjungtas.

**3.3 Paleidimas**

Įjungus nuspaudus mygtuką [ I ]

**3.3 Pauzė**

Įjungus nuspaudus mygtuką [ O ]

Sustabdomas programos vykdymas.Stabdomas programos laikro dis.Pakartotinai nuspaudus paleidimo mygtuką programos vykdymas tęsiamas nuo tos vietos,kur buvo sustabdytas.

**3.4.Stabdymas**

Įjungus nuspaudus mygtuką [ STOP ] Pilnai sustabdomas programos vykdymas.Sistema grįžta į pradinę padėtį.

**3.5 Rankinis valdymas**

Įjungus nuspaudus mygtuką [ ☛ ]

Kai jis įjungtas ,aktyvuojasi paprogramės (bazės) duomenų laukas. Programos ir programos žingsnių laukai neaktyvuoti. Pakartotinai nuspaudus rankinio valdymo mygtuką,sistema grįžta į automatinį režimą.

**3.6. Garsinis signalas**

Įjungus nuspaudus mygtuką [ ⊠ ]

Įjungiamas garsinis signalas pasibaigus programai ,esant nukrypimams nuo užduotų reikšmių,avarijos atveju. Pakartotinai nuspaudus klavišą,garsinis signalas atjungiamas.

**3.7 Valymo mygtukas**

Įjungus nuspaudus mygtuką [ CLEAR ]

Duomenų įvedimo laukelyje ,nuspaudus mygtuką CLEAR duomenys nuvalomi ir galima įrašyti naujus.

**4 Darbo eiga**

Programavimas atliekamas kiekvienam skirtingam produktui.Procesui suteikiamas programos numeris,reikalingas iš programos žingsnių , turinčių įvairias paprogrames (bazes).Sudarius programas skirtingiems procesams, [illegible] reikalingą ir įjungti kameros procesorių.Esant užpildytam dūmų generatoriui pjuvenomis,sistema [illegible] įsikišimo nereikalauja.

### 4.1 Prieš darbo pradžią

Patikrinti ar išvalyti ir išplauti: dūmų generatorius,oro padavimo ortakių sistema , oro paruošimo agregatas .
Patikrinti ar uždaryti ortakių kontroliniai liukai, ar išleistas vanduo iš dūmų generatoriaus apatinio ortakio .
Patikrinti ar užkelta nudeklo rankovė ant temperatūros daviklio kameros viduje,ar pripildyta žemiau daviklio esant
Užkrauti dūmų generatoriaus bunkerį pjuvenomis.Dūmų generatoriaus pjuvenų sklendę atidaryti ir sandariai
Uždaryti dūmų generatoriaus dureles.
Užkrauti kamerą paruoštu rūkymui produktu, uždaryti kameros duris.

### 4.2 Darbo metu

Valdymo programavimo pulte programą, skirtą būtent to produkto rūkymui.Įsitikinti, kad programo žingsniai
Užprogramuoti teisingai.
Mygtuku įjungti įrenginį darbui.Prasidėjus procesui , įsitikinti ar įrenginys dirba teisingai (nėra pašalinių
Nesant dūmų ar oro praleidimų). Rūkymo proceso metu ir **atidarinėti dūmų generatoriaus dureles**
Griežtai draudžiama.Tai gali sukelti sprogimą.Prodokto apžiūrai į ramerą galima įeiti tik sustabdžius įrenginį ir
Rūkymo proceso metu.

### 4.3 Baigus darbą

Baigus technologinį rūkymo procesą įrenginys išjungiamas, iš kameros išvežami produktai ir atliekamas įrenginio
Įrenginiui plauti reikalinga atlikti šias operacijas:
Prijungti reikalingos koncentracijos plovimo chemikalų bakelį prie plovimo-valymo sistemos.
Atidaryti plovimo sistemos vandens ir oro ventilius.Mechaniškai išvalyti dūmų generatoriaus degimo kamerą
Uždaryti pjuvenų padavimo sklendę.Patikrinti, ar užsuktas dangtelis ant dūmų generatoriaus vamzdžio
Išmetimo dalies.Mechaniškai valant dūmų generatoriaus vidų - išimti ir išvalyti groteles su kaitinimo elementu
Patikrinti ar atidarytas dūmų išmetimo laukan kondensato ventilis.
Atlikus šias operacijas,kamera įkaitinama iki 35'C temperatūros ir įjungiamas plovimo režimas.Plovimo metu į
Kamerą patekti draudžiama.Po įrangos vidinio plovimo atliekamas kameros sienų grindų,ortakių išorinis plovimas.
Kamera džiovinama,o dūmų generatorius paliekamas atidarytomis durelėmis (pjuvenų sklendė uždaryta)

## 3 Dūmų generatorius FESSMANN RZ325

### 3.1 Veikimo principas

Degimui reikalingas oras per sklendes paskirstomas taip, kad vienas srautas patenka į dūmų generacijos zoną ir sukelia dūmų lankumą, o kitas srautas patenka į degimo zoną ir palaiko pjuvenų rusenimą.Pjuvenas uždega 6V [illegible] elementas.Dūmų tankis išėjime į rūkymo kamerą palaikomas santykiu 20:1 (oras:dūmai).Pjuvenos [illegible] intervalais iš bunkerio.

[illegible] apsaugos neleidžiančios temperatūrai pakilti virš leistinos.Pakilus temperatūrai (gaisras,gedimas) [illegible] padavimo ir lėmetimo sklendės ir liepsna užgęsta Pjuvenų padavimo ir ventiliatoriaus varikliams naudoja- [illegible] apsaugos.

[illegible] naudoti tik pjuvenas **2/16 kalibro**.Generatorius dirba su rūkymo kameros procesoriumi DP15

### 3.2 Prieš darbo pradžią

[illegible] rūkymui, jei dūmų generatorius buvo išvalytas ir išplautas būtina atlikti šias operacijas:
[illegible] bunkerį pjuvenomis, įstatyti degimo kameros dangtį,atidaryti pjuvenų sklendę,įdėti pelenų surinkimo [illegible] į aralinę DG dalį,uždaryti dūmų generatoriaus dureles (prieš tai patikrinus durelių sandarinimo tarpiklio [illegible]

[illegible] generatorius paruoštas darbui.

### 3.3 Darbo metu

[illegible] jungiasi automatiškai iš kameros valdymo procesoriaus DP15, pagal iš anksto pasirinktą programą. [illegible] pjuvenų bunkeris visą laiką turi būti užpildytas pjuvenomis.Pertraukų metu turi būti pašalinti pelenai iš pele- [illegible] talpos.Prieš išpilant pelenus ir žarijas į saugojimo talpą, jos turi būti užgesintos vandeniu.DG darbo metu [illegible] griežtai draudžiama (atidaryti galima tik atvėsus žarijoms).Darbinis DG paviršius darbo metu įkaista [illegible] Saugotis nudegimų!

### 3.4 Baigus darbą

[illegible] įrenginys stabdomas pulte DP15.Atliekamas viso įrenginio (kartu su kamera) plovimas-valymas- [illegible] Plovimas.Prieš pradedant automatinį plovimą turi būti atlikti šie darbai (ataušus dūmų generatoriui): [illegible] pjuvenų padavimo sklendę,nuimti pjuvenų padavimo į degimo zoną apsaugą,atlaisvinti ir atjungus [illegible] mechaniškai išvalyti degimo žonos kaitinimo elementą,groteles,vamzdžio sieneles,pjuvenų [illegible] menteles.Išvalyti kamerų pertvaras ir sieneles nuo nuodegų.Išimti žarijų ir pelenų surinkimo talpą. [illegible] DG vidus turi būti išplautas putomis.Išplovus -skalaujamas vandeniu.
[illegible] dūmais surinkimas vykdomas atvirkštine tvarka.
[illegible] DG automatinis plovimas ,kartu su rūkymo kameros plovimo programa.Plovimo metu DG durelės [illegible]

### 3.5 Saugumo priemonės

[illegible] gali tik asmuo išklausęs saugumo technikos instruktažą darbui su rūkymo kamera ir dūmų genera [illegible] įsakymu į šią darbo vietą.
[illegible] dūmų generatoriumi ir ypač valant jį būtina laikytis šių reikalavimų:
[illegible] dūmines pirštines,antrankovius,žiurstą,apsauginius akinius, esant reikalui-respiratorių.
[illegible] pelenais ir automatiniame plovime naudoti tik tam skirtas medžiagas
[illegible] tikrinti DG durelių sandarumą (ne rečiau kaip 1kartą per savaitę).
[illegible] žarijas iš pelenų talpos naudoti pirštines.Prieš išpilant,žarijos turi būti užgesintos vandeniu
[illegible] dūmų praleidimus, nukrypimus nuo maksimaliai leistinų temperatūrų, įrenginį būtina sustabdyti,apie [illegible] kameros el.energijos tiekimą ir apie gedimą pranešti meistrui ir techninei tarnybai.Dūmų genera [illegible] kilus gaisro pavojui naudotis angliarūgštiniu gesintuvu.

**Linzių (standartinių paprogramių) reikšmių lentelė**

Lentelė 1

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Rūkymas | | | | | | |
| | | Temperat. reguliav. | Drėgmės reguliav. | Dūmų sklendė | silpnas | normalus | tirštas | Chemik. vožtuvas | Plovimo vožtuvas | Pasirtabos |
| 1 | Period | + | + | | | | | | | |
| 1,1,0 | Period | + | + | 1 vent.greitis tik kol nepasiekti parametrai.2 greitis drėgmės iš-metimui, 0 greitis ,kai pasiekti parametrai. | | | | | | |
| 1,1 | Period | + | + | | | | | | | |
| 1,1,0 | Period | + | + | 2 vent.greitis tik kol nepasiekti parametrai. 0 greitis ,kai pasiekti parametrai. | | | | | | |
| 1 | Period | + | + | + | + | Rūkymo pauzės metu DG sklendė uždaryta | | | | |
| 1,2 | Period | + | + | + | + | Rūkymo pauzės metu DG sklendė uždaryta | | | | |
| 1,1 | Period | + | + | + | | + | Rūkymo pauzės metu DG sklendė uždaryta | | | |
| 1,2 | Period | + | + | + | | + | Rūkymo pauzės metu DG sklendė uždaryta | | | |
| 1,1 | Period | + | + | + | | | + | Rūkymo pauzės metu DG sklendė uždaryta | | |
| 1,2 | Period | + | + | + | | | + | Rūkymo pauzės metu DG sklendė uždaryta | | |
| 2 | + | + | + | | | | | | | |
| 2,1 | + | + | + | + | | | | | | |
| 2,2 | + | | | + | | | | + | | |
| 2,3 | + | | | + | | | | | + | |
| Impulsai laike DG impulsas DG įšildymui .laikas -5 sek. | | | | | | | | | | |

# Naudojimo instrukcija IN/N4-011

## Klimatinės brandinimo kameros
## SCS 400
Sorgo

## I. KONSTRUKCIJA

Brandinimo sistema susideda iš agregato ,skirto oro paruošimui ir padavimui į brandinimo kamerą ir reguliavimo bloko SCS-400

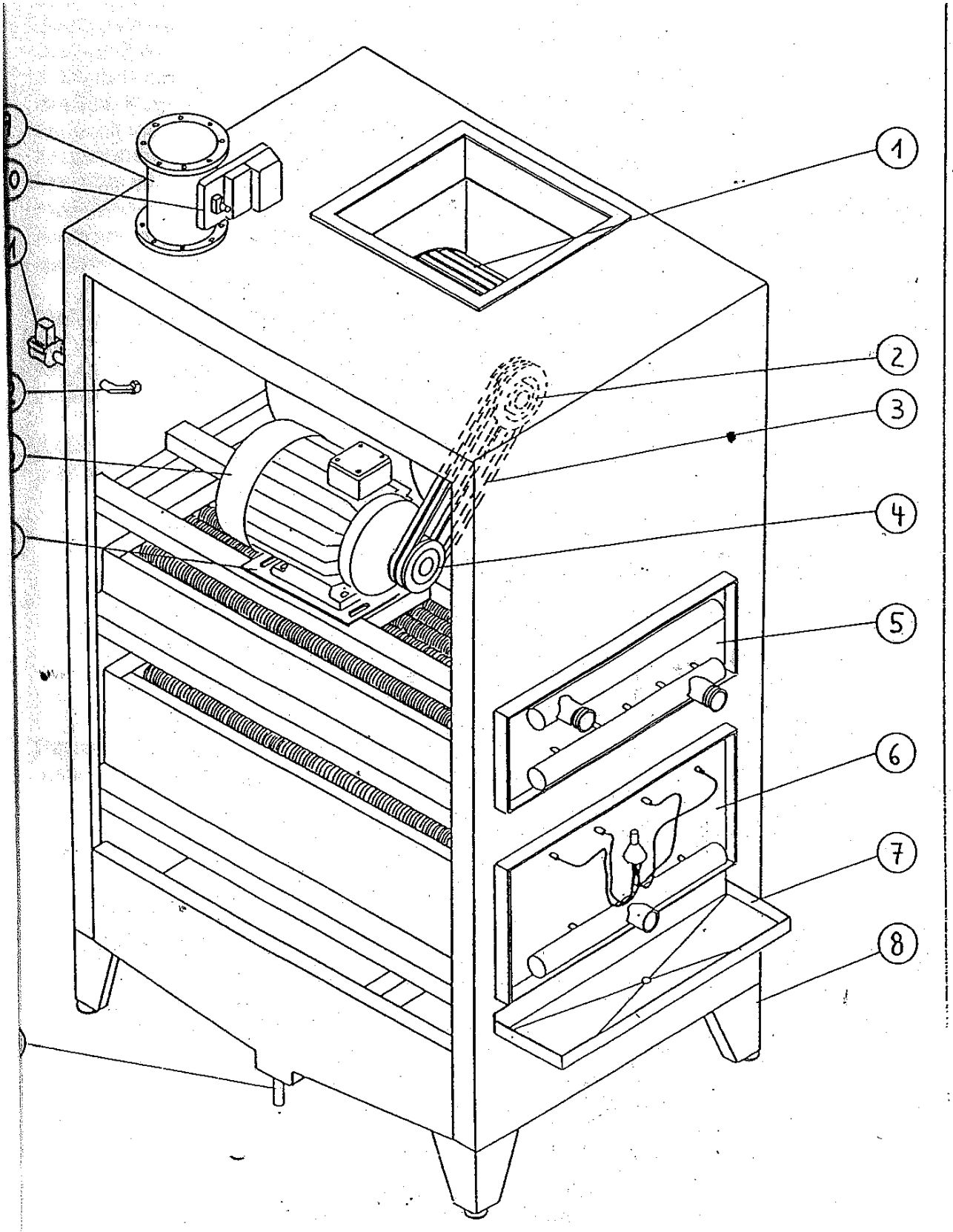
1.1. Agregatas
1.2. Ventiliatorius
1.3. Ventiliatoriaus skriemulys
1.4. Varomasis dirželis
1.5. Elektros variklio skriemulys
1.6. Šaldymo registras
1.7. Šildymo registras
1.8. Kondensato surinkimo vonelė
1.9. Korpuso kojelės
1.10. Švaraus oro paėmimo vožtuvas
1.11. Vandens pajungimo ventilis
1.12. Vandens purkštukas
1.13. Elektros variklis
1.14. Elektros variklio tvirtinimo vieta
1.15. Kondensato nubėgimas

## II. VALDYMO BLOKAS SCS-400

Gaminys yra "SORGO" firmos konstrukcija. Skirtas klimato reguliavimui brandinimo kameroje.Skystų kristalų ekranas turi raudoną ir žalią foną su tekstu visų užduočių ir faktiškų parametrų.

Kuriant programą galimi9 keturi variantai:

Sistema turi 12 nepriklausomų laiko skaitiklių,kurių parodymus galima automatiškai panaudoti ,skaičiuojant sąnaudas arba energijos suvartojimą kwh.Darbo laikas skaičiuojami kriterijais:
Šildymas
Šaldymas
Santykinė drėgmė
Drėgmės pašalinimas
Elektros sąnaudos


1
2
3
4
5
6
7
8

SCS-400 pagamintas taip,kad visi procesai vyksta režime "STOP"

Vaizdinei išraiškai užduotų ir faktinių duomenų numatyta skystų kristalų displėjus(ekranas) ,kur galima matyti temperatūros ir santykinės drėgmės dydžius.Žalias ekranas-užduota raudonas-faktiškai.
Indikatoriniame langelyje visi sugrupuoti pagal zonas parametrai rodomi tekstine išraiška. Mygtukais nuo "A" iki "D" jungiami ir atjungiami duomenys. Tolimesnis perjungimas į sekančias programavimo zonas vykdoma mygtukais "+" ir "-".
Ekrane matomi tekstiniai pranešimai apie gedimus ir sutrikimus programos eigoje.
Įvedimas užduočių skaičių pavidalu ,vykdomas per skaitmeninį bloką, naudojantis mygtukais "+" ir "-".
Naudojantis mygtuku "°C" (temperatūra) ir "%" (drėgmė) galima iškviesti meniu įvedimui pagrindinių parametrų kiekvienai programai.

Variantai programinių funkcijų kaip KlimatUL ,Turbo - %,Variklio greičiai ,renkami viduje programavimo zonos.
Naudojantis mygtuku "START/STOP" paleidžiama laisvai pasirenkama programinė versija. Pakartotinai nuspaudus "START/STOP"programa sustoja.

Skystų kristalų monitoriaus "LCD" ir monitoriaus "LED" tokia ,kad jie pastoviai pašviečiami iš gilumos ,tiktai "STOP" režime ,fonas užtamsintas,matosi vaizdas:

REŽIMAS STOP:

| | |
|---|---|
| V038(c)SORGOhofer98<br>(B)Betriebsstunden<br>(C)PROG auswaehlen<br>(+/- °/%) > PROGMODE | >< STOP PROG # xx° vv%<br>**Darbo laiko pasirinkimas**<br>**Programos pavaizdavimo pasirinkimas** |

Pastaba: parodytas iš dešinės po dvigubos rodyklės tekstas šviečiasi teksto vietoje ,esančio rėmelyje , sekundės laike.

**"#"** reiškia programos versiją, **"xx" ir "yy"** reškia temperatūrą ir santykinę drėgmę .Tokie simboliai rodomi visuose sekančiuose languose LCD.

Šiam konkrečiam REŽIME STOP displėjuje LED ženklas "-" ( minus) ir visi 12 šviesinių diodų išjungti.
Jeigu įsijungia avarinis signalas tai langas LCD pašviečiamas iš gilumos ir 2 sekundžių intervalu šviečiasi pranešimas apie gedimą , rodant REŽIMĄ STOP. Šviesiniai displėjaus LED diodai nešviečia.
Suveikus avariniam signalui,paspaudus mygtuką "**LÖSCHEN**" pašalinami užrašai ,bet kokiame darbo režime.

Režime **START displėjus LED rodo sekantį START paveikslėlį:**

| | |
|---|---|
| **S T A R T PGM:#** | >< § i n i t enthalpy § |
| **hh:mm tt/mo/jjjj** | >< §A_Температура: +aa°C§ |
| **FL_KLA:nn AL_KLA:nn** | **>< FL_ist:nn FL_ist:nn** |
| **A_Zeit:xx P_Zeit:xx** | **>< A_noch:xx P_noch:xx** |

**Pastaba:**parodytas tarp ženklo § tekstas šviečiasi tik ,jei reguliuojama santykinė drėgmė.

**Režime START** displėjuje **LED** šviečiasi užduoti ir faktiniai temperatūros ir santykinės drėgmės parametrai.
12 šviesos diodų rodo ,iš vienos pusės,kad agregato **ŠILDYMAS,ŠALDYMAS,DRĖKINIMAS,**ir **DRĖGMĖS PAŠALINIMAS** įjungti,iš kitos pusės ,kad užduota programa vykdoma.
Ilgai šviečiantis užrašas **ORO CIRKULIAVIMAS, GREITAS DRĖGMĖS PAŠALINIMAS** ,arba **SANTYKINĖ DRĖGMĖ** signalizuoja apie tai, kad šios funkcijos užprogramuotos;mirksėjimas atatinkamo šviesos diodo nurodo, kad funkcija šiuo momentu įjungta.
Mirksėjimas **ORO CIRKULIACIJA 1** arba **2** reiškia,kad funkcija įjungta ,elektros variklis išjungtas.
Mirksėjimas **DRĖKINIMAS** reiškia intervalą tarp drėkinimo ciklų.

PROGRAMINIŲ DUOMENŲ ĮVEDIMAS.
Valdymas turi būti režime **STOP**,jeigu taip nėra ,tai reikia dar kartą nuspausti mygtuką **"START / STOP"!**
Išankstinį programos pasirinkimą atliekame paspaudus mygtuką "+".Pasirodys vaizdas programų pasirinkimo ***Selektion1 Bild:***

| | |
|---|---|
| **(A)Temp / Feuchte** | **Temperatūros pasirinkimas** |
| **(B)Z/A-Kl & A/P-Zeit** | **Выбор клавиш подв. и отв. воздуха, времени работы и паузы** |
| **(C)Zeit/Datum setzen** | **Laiko ir datos pasirinkimas** |
| **(D)Pgm-Funktionarten** | **Funkcijų pasirinkimas** |

Langas LCD pašviečiamas iš vidaus ir šviečiantys diodai nurodo į užprogramuotas funkcijas.
Su mygtukų "+", "-","°C" arba "%" pagalba galima tęsti darbą **PROGMODE.**
Paspaudus mygtuką "°C" displėjuje LED temperatūros nominali reikšmė, o ekrane

LCD- ***TemperaturBild:***

| |
|---|
| **(A/Temperatur)setzen** |
| **min° SOLL max°** |
| **15° #17° 19°** |
| **(D/Feuchte) setzen** |

**# reiškia mirksintį kursorių**

**Su pagalba "+", "-"** arba skaitinių mygtukų galima įvesti naują užduotį.Minimalios ir maksimalios reikšmės automatiškai šviečiasi.Jeigu reikšmė tinkama galima užtvirtinti mygtuko pagalba ,jeigu ne naudojantis **"A"** arba **"°C"** pereiti į minimalią arba. maksimalią reikšmę.Mirksintis kursorius pasislinks prieš keičiamą skaičių. Ekrane **LED** mirksėjimas nustos.
Analogiškai paspaudus **"%"** displėjuje mirksi nominali santykinės drėgmės reikšmė ir lange **LCD** pasirodys santykinės drėgmės programavimo zona - ***FeuchteBild:***

| |
|---|
| **(A/Feuchte) setzen** |
| **min% SOLL max%** |
| **75° #78 81%** |
| **(D/Temperatur)setzen** |

**# reiškia mirksantį kursorių**

**Su pagalba "+", "-"** arba skaitinių mygtukų galima įvesti naują užduotį Minimalios ir maksimalios reikšmės automatiškai šviečiasi. Jeigu reikšmė tinkama galima užtvirtinti mygtuko pagalba ,jeigu ne naudojantis **"A"** arba**"% "** pereiti į minimalią arba. maksimalią reikšmę.Mirksintis kursorius pasislinks prieš keičiamą skaičių. Ekrane **LED** mirksėjimas nustos.
**Pastabos** temperatūros, santykinės drėgmės reikšmėms ir programavimo laikui:

MIN Temperatur-Minimali temperatūra (minimali reikšmė ,nepasiekus kurios įsijungia pašildymas)

SOLL Temperatur –Nominali temperatūra(Ideali temperatūra ,pasiekus kurią atsijungia šildymas ir pašaldymas)
MAX Temperatur –Maksimali temperatūra ,viršijus kurią įsijungia šaldymas.
MIN Feuchte –Minimali santykinė drėgmė,nepasiekus kurios įsijungia drėkinimas.
SOLL Feuchte – Nominali santykinė drėgmė(Ideali drėgmė,pasiekus kurią atsijungia drėkinimas ir drėgmės pašalinimas).
MAX Feuchte –Maksimali santykinė drėgmė ,viršijus kurią įsijungia ventiliatorius drėgmei pašalinti.
Skirtumas tarp nominalios ir maksimalios reikšmės arba nominalios ir minimalios vadinasi SKIRTUMAS/***Spreizung***.Tam,kad sužinoti skirtumą,reikia pakartotinai paspausti "°C" arba "%". Nuoseklumas bus sekantis: SOLL min max.

Įvedus pagrindinius temperatūros ir santykinės drėgmės parametrus,yra galimybė keisti kitus programos parametrus.
Naudojantis mygtuku "+" ,galima peržiūrėti programavimo zonas pirmyn arba atgal.Pavaizdavimas - ***ProgrammBild:***

| |
|---|
| **PGM: A ax° av% zl al** |
| **PGM: B bx° by% zl al** |
| **PGM: C cx° cy% zl al** |
| **PGM: D dx° dy% zl al** |

**ax°=temperatūra, ay%=drėgmė**
**zl=oro pajungimo Vožt., al=oro išleidimo vožtuvas**

**>< Programa**

Apdorojimui pasirinkta programa "**PGM: "C"**,kuri dabar paleista arba bus paleista startuojant iš naujo.

**Programavimo zona - FunktionsartenBild:**

| |
|---|
| **(1)Static (2)Turbo %** |
| **(3)Enth. (4^5)F1^F2** |
| **(6)Motor1 (7)Motor2** |
| **(D) autom. ABLUEFTEN** |

**Oro pašalinimo pasirinkimas.**

Naudojantis atatinkamais mygtukais (skliausteliuose) galima įjungti arba išjungti reikiamas funkcijas. Šviesos diodai reaguoja į kiekvieną komandą.

**(1)Static** reiškia Led **STATIC** = ***UmluftMotor/***Elektros variklis /**is**jungia *tiktai* įjungus **Šildymą,Drėkinimą** ir esant temperatūrai didesnei **2°C** arba **dauglau 4%** lyginant su užprogramuota maksimalia temperatūros ir drėgmės reikšme.

**Led STATIC** ir **DAUERUMLUFT Ilgalaikė cirkuliacija** = ***UmluftMotor(elektros variklis)*** stovi,jeigu neįjungta **Šildymas, Šaldymas, Drėkinimas** arba **Drėgmės pašalinimas.**

Led **DAUERUMLUFT/Ilgalaikė cirkuliacija/** = ***UmluftMotor/*** ventiliatoriaus elektros variklis dirba pastoviai..

Užrašas**"Turbo-%"** reiškia Greitas drėgmės pašalinimas; funkcija drėgmės pašalinimo našumo padidinimas .

Programavimas oro pašalinimas - ***AblüftBild:***

| von | bis | ZL | AL | Mo |
|---|---|---|---|---|
| 04:00 | 04:30 | 33 | 66 | 01 |
| 12:15 | 12:30 | 50 | 50 | 02 |
| 22:30 | 23:00 | 75 | 75 | 01 |

>< **Automat. Oro pašalinimas (A)1**

Šioje programoje yra 6 ciklai panaudoto oro pašalinimui; tarp dviejų oro pašalinimo pavaizdavimų 3 ciklai perjungiami mygtuku"**A**". Žiūr. Indikaciją eilutėje 1 iš dešinės : **(A)1** = 1.Vaizdo lygis arba **(A)2** = 2.
Mygtukų "**B**", "**C**" и "**D**" pagalba programuojama eilutėse **2,3,4**.(oro pašalinimo fazė)
Režime **START** kuomet pasiekiami vienas iš užduotų parametrų užsidega šviesos diodas ir persijungia į elektros variklio valdymą (Mo).

Programavimo zona oro padavimo ir išmetimo vožtuvai.Laikas darbo/pauzės- ***Z/A-Klappen&A/P-ZeitBild:***

| ZL | Klappe | AL | Klappe |
|---|---|---|---|
| (B) zl | | al | |
| ARBEITZEIT | | Pausezeit | |
| (D) az | | pz | |

Mygtukas "**B**" oro padavimo ir išmetimo vožtuvas.0,,99 atidarymo kampas.

Mygtukas "**D**" laikas darbas/pauzė (1..99 min, 0 = funkcija įjungta)

Programavimo zona data/laikas- ***Uhr/DatumBild:***

| Uhr: | Stunde | Minute |
|---|---|---|
| (B) hh | | mm |
| Dat: | Tag Monat | Jahr |
| (D) tt | mo | jjjj |

Programavimo zona pasirinkimas 2- *Selektion2_Bild:*

| | |
|---|---|
| (A)Betr.Std zeigen | Darbo valandų pasirinkimas |
| (B)B_Kosten zeigen | Eksploatacinių išlaidų pasirinkimas |
| (C)B_Kosten setzen | Išlaidų pasirinkimas |
| (D)Enthalpie_Werte | Santykinės drėgmės pasirinkimas |

**Programavimo zona darbo valandos-*BetriebsStundenBild:***

| | |
|---|---|
| Betr.Stunden Charge | >< Bendras darbo valandu kiekis |
| HZG #.... KHG #.... | |
| BEF #.... ENT #.... | >< §EHY #.... ENT #....§ |
| M_1 #.... M_2 #.... | |

Paeiliui šviečiasi po 6 reikšmes darbo valandų skaitliukų einamajai produkcijos partijai ir per visą darbo laiką.
Reguliuojant drėgmę vietoje **BEF** (drėgmė) siūloma naudotis **entalpijos laikas.**

Programavimo zona eksploatacinės išlaidos – ***BetriebsKostenBild:***

| | |
|---|---|
| Betr.Kosten Charge | >< bendras išlaidu kiekis |
| HZG_$.... KHG_$.... | |
| BEF_$.... ENT_$.... | >< §EHY_$.... ENT_$....§ |
| M_1 $.... M_2 $.... | |

Programavimo zona pasirinkimas 3- ***Selektion3_Bild:***

| | |
|---|---|
| (A)B.Kosten setzen | Eksploatacinės išlaidos |
| (B)Totalzeit auf 0 | Darbo valandų skaitliukas-viską išvalyti |
| (C)Chargezeit auf 0 | Darbo valandų skaitliukas –išvalyti einamai partijai. |
| (D)Betr.Std zeigen | Darbo valandų pasirinkimas |

**2.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų neterminį apdorojimą atlieka rūkytojas, kurio saugos ir sveikatos instrukcija pateikta 1-me mokymo elemente 1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.

**3 mokymo elementas. Sūdytų rūkytų mėsos gaminių terminis apdorojimas**

**3.1. Technologinio proceso aprašymas**

Terminis apdorojimas (apdorojimas šiluma) – mėsos ir (ar) subproduktų su sudedamosiomis dalimis ar be jų kaitinimas karštame ore arba vandenyje, vandens garuose arba riebaluose ar kitoje aplinkoje iki vidinės gaminio temperatūros, ne žemesnės kaip 68° C.

Karštai rūkytas mėsos gaminys - iš mėsos ar (ir) subproduktų ir kitų sudedamųjų dalių pagamintas gaminys, kurio technologinio proceso metu taikomas brandinimas, virimas su po to atliekamu rūkymu karštais dūmais arba tik rūkymas karštais dūmais.

Virimas – tai terminis apdorojimas vandenyje ar vandens garuose.

Karštas rūkymas – terminis apdorojimas karštais (aukštesnės kaip 35 °C temperatūros) nevisiško degimo medienos dūmais.

Karštai rūkytiems mėsos gaminiams taikomi šie terminio ir neterminio apdorojimo procesai: džiovinimas, rūkymas, virimas ir atšaldymas vandeniu arba oru.

**3.2. Technologinio proceso srautų diagrama**

**Karšto rūkymo gaminių gamybos technologijos proceso srauto diagrama**

Žaliavų užsakymas ir priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Sūrymo paruošimas

↓

Mėsos žaliavos injektavimas

↓

Mėsos žaliavos masažavimas, sūdymas

↓

Mėsos žaliavos formavimas

↓

Terminis apdorojimas, atšaldymas SVT 1 M

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

**3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės**

Sūdytų rūkytų mėsos gaminių terminis apdorojimas atliekamas universalioje virimo-rūkymo kameroje, kurios naudojimo instrukcija pateikta 1 mokymo elemento skyriuje 1.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės.

**3.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos**

Sūdytų rūkytų mėsos gaminių terminį apdorojimą atlieka rūkytojas, kurio saugos ir sveikatos instrukcija pateikta 1-me mokymo elemente 1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.

**4 mokymo elementas. Sūdytų rūkytų mėsos gaminių neterminis apdorojimas**

**4.1. Technologinio proceso aprašymas**

Valgomąja druska apdoroti ir išrūkyti stambūs mėsos gabalai vadinami sūdytais-rūkytais gaminiais. Sūdyti rūkyti mėsos gaminiai priskiriami mėsos gaminių grupei pagal vyraujantį neterminį apdorojimą.

Pagal Lietuvos standartą LST 1919:2003 „Mėsos gaminiai“ termiškai neapdoroti mėsos gaminiai skirstomi į pogrupius:

- šaltai rūkyti mėsos gaminiai (šaltai rūkyti gabaliniai mėsos ir subproduktų gaminiai, šaltai rūkyti vyniotiniai, šaltai rūkyti lašiniai);
- mažai parūkyti mėsos gaminiai (mažai parūkyti gabaliniai mėsos gaminiai);
- vytinti mėsos gaminiai (vytinti gabaliniai mėsos gaminiai);
- sūdyti mėsos gaminiai (sūdyti lašiniai, sūdyti gabaliniai mėsos gaminiai).

Šaltai rūkytas mėsos gaminys – tai iš mėsos ar subproduktų ir kitų sudedamųjų dalių pagamintas gaminys, kurio technologinio proceso metu taikomas brandinimas, rūkymas šaltais dūmais, džiovinimas.

Vytintas mėsos gaminys – iš mėsos ir kitų sudedamųjų dalių pagamintas gaminys, kurio technologinio proceso metu taikomas brandinimas, džiovinimas.

Sūdytas mėsos gaminys – iš mėsos, apdorotos valgomąja ar nitritine druska ir kitomis sudedamosiomis dalimis ar be jų, pagamintas gaminys, kurio technologinio proceso metu gali būti taikomas rūkymas šaltais dūmais.

Mažai parūkytas mėsos gaminys – iš mėsos ir kitų sudedamųjų dalių pagamintas gaminys, kurio technologinio proceso metu taikomas brandinimas, trumpalaikis rūkymas karštais dūmais, džiovinimas. Trumpai rūkant karštais dūmais, mėsa termiškai apdorojama tik iš išorės, todėl mėsos gaminys laikomas termiškai neapdorotu.

Sūdymas – apdorojimas valgomąja ir (ar) nitritine druska bei kitomis sudedamosiomis dalimis arba be jų.

Šaltas rūkymas – apdorojimas šaltais (35 °C ir žemesnės temperatūros) nevisiško degimo medienos dūmais.

Vytinimas (džiovinimas) – natūralus ar dirbtinis drėgmės sumažinimas, esant tam tikroms aplinkos sąlygoms.

Brandinimas – mėsos ir (ar) subproduktų su sudedamosiomis dalimis laikymas tam tikromis aplinkos sąlygomis, siekiant suformuoti gaminiui būdingas juslines savybes. Brandinimas gali būti natūralus ar pagreitintas.

Gaminant šaltai rūkytus gaminius atliekami neterminio apdorojimo procesai: džiovinimas, rūkymas, (kartojamas džiovinimas ir rūkymas po keletą kartų, tik mažinamos temperatūros ir drėgmės), brandinimas, t.y. džiovinimas džiovyklose iki reikiamos drėgmės, išeigos.

### 4.2. Technologinio proceso srautų diagrama

**Šaltai rūkytų, vytintų ir sūdytų gaminių gamybos technologinio proceso srauto diagrama**

Žaliavų užsakymas ir priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų, etikečių, pakavimo, medžiagų priėmimas

↓

Prieskonių ir priedų svėrimas

↓

Sūrymo paruošimas

↓

Mėsos žaliavos injektavimas

↓

Mėsos žaliavos masažavimas, sūdymas

↓

Mėsos žaliavos formavimas

↓

Rūkymas, vytinimas, brandinimas

↓

Kokybės vertinimas

↓

Pakavimas, produkcijos atidavimas į ženklinimo skyrių

↓

Laikymas

↓

Svėrimas, ženklinimas, realizavimas

### 4.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės

Sūdytų rūkytų mėsos gaminių neterminis apdorojimas atliekamas brandinimo ir šalto rūkymo kamerose, kurių naudojimo instrukcija pateikta 2 mokymo elemento skyriuje 2.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės.

### 4.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos

Šaltai rūkytų ir vytintų dešrų neterminį apdorojimą atlieka rūkytojas, kurio saugos ir sveikatos instrukcija pateikta 1-me mokymo elemente 1.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.

**5 mokymo elementas. Paukštienos gaminių terminis apdorojimas**

**5.1. Technologinio proceso aprašymas**

Terminis apdorojimas (apdorojimas šiluma) – mėsos ir (ar) subproduktų su sudedamosiomis dalimis ar be jų kaitinimas karštame ore arba vandenyje, vandens garuose arba riebaluose ar kitoje aplinkoje iki vidinės gaminio temperatūros, ne žemesnės kaip 68 °C.

Virimas – tai terminis apdorojimas vandenyje ar vandens garuose.

Karštas rūkymas – tai terminis apdorojimas karštais (aukštesnės kaip 35 °C temperatūros) nevisiško degimo medienos dūmais.

Džiovinimas – natūralus ar dirbtinis drėgmės sumažinimas, esant tam tikroms aplinkos sąlygoms. Karštai rūkyti paukštienos gaminiai džiovinami termokameroje, esant 70 – 80 °C temperatūrai.

AB „Kaišiadorių paukštynas“ suformuoti paukštienos vyniotiniai brandinami ir termiškai apdorojami – verdami 75-85 $^{o}$C temperatūroje, kol temperatūra gaminio viduje pasiekia 75$^{o}$ C. Karštai rūkyti paukštienos gaminiai verdami, džiovinami ir rūkomi.

**5.2. Technologinės instrukcijos**

**Virtų vyniotinių technologinė instrukcija**

**1. Žaliava:** vištienos žaliava gali būti išlaikyta 1 – 2 dienas po skerdimo.

**2. Sūrymo paruošimas:** receptūroje nurodytais kiekiais vandenyje su ledu ištirpinami maisto priedai ir druska. Sūrymo temperatūra nuo 0 $^{0}$C iki plius 4 $^{0}$C.

**3. Masažavimas:** į vakuuminį masažavimo aparatą sudedamas receptūroje nurodytas mėsos žaliavos kiekis. Atitinkamu santykiu (nurodytu receptūroje) mėsos žaliava sumaišoma su sūrymu. Masažuojama naudojant pilną vakuumą apie 1 – 2 val. Masažavimo temperatūra nuo 0 $^{0}$ C iki plius 4$^{0}$ C.

**4. Formavimas:** atsižvelgiant į gaminamą vyniotinį formavimas gali būti atliekamas dviem būdais: Kai masažuota žaliava rankiniu būdu dedama ant celofano, standžiai vyniojama ir perrišama špagatu.

a) Kai masažuota žaliava kimštuvu dozuojama ant celofano**,** standžiai suvyniojama rankomis, o vyniotinio galai užtvirtinami klipsatoriumi.

Abiem atvejais formuojami 0,6 – 0,8 kg gaminiai.

5. Brandinimas: paruošti vyniotiniai gali būti brandinami 2 – 4 val., esant 0 $^{0}$C – plius 4 $^{0}$C.

**6. Terminis apdorojimas**

| **Eil. Nr.** | **Terminis procesas** | **Trukmė, min** | **Temperatūra, $^{o}$C** | **Drėgmė, %** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Virimas | Iki 75$^{o}$ C gaminio viduje | 75 -85 | 100 |

**7. Atvėsinimas ir slėgimas:** atvėsinama $0^0$ C plius $4^0$ C temperatūros atvėsinimo kameroje, kur vyniotiniai paslegiami ir išlaikomi iki 10 val.

**8. Laikymas:** laikoma patalpoje, esant $(0 – 6)^o$ C temperatūrai. Laikymo trukmė, skaičiuojama nuo technologinio proceso pabaigos, priklausomai nuo supakavimo būdo yra 9 – 15 parų.

**Karštai rūkytų gaminių technologinė instrukcija**

**1. Žaliava:** vištienos žaliava gali būti išlaikyta 1 – 2 dienas po skerdimo.

**2. Sūrymo paruošimas:** receptūroje nurodytais kiekiais vandenyje su ledu ištirpinami maisto priedai ir druska. Sūrymo temperatūra nuo $0^0$ C iki plius $4^0$ C.

**3. Injekavimas:** vienu kartu įšvirkščiama 35 – 45 % sūrymo. Injekuojama 1 - 1.5 atm slėgiu.

**4. Sūdymas:** injekuota žaliava gali buti sūdoma iki 24 valandų $(0 – \text{plius } 4)^0$ C temperatūroje.

**5. Formavimas ir brandinimas:** injektuota žaliava sudedama ant termokamerų rėmų grotelių ir gali būti brandinama 2 – 4 valandas (plius 10 – plius 14 $^0$C temperatūroje. Prieš terminį apdorojimą injekuota žaliava gali būti prieskoniuojama receptūroje nurodytu prieskonių mišiniu.

**6. Terminis apdorojimas:**

| Eil.Nr | Terminis procesas | Trukmė, min. | Temperatūra,$^0$ C |
|---|---|---|---|
| 1 | Virimas | $75^0$ C viduje | 80 - 90 |
| 2 | Džiovinimas | 25 – 40 | 70 – 80 |
| 3 | Rūkymas | 45 – 65 | 55 – 65 |

**7. Atšaldymas:** gaminiai atvėsinami kameroje, kurioje temperatūra $(0 – \text{plius } 6)^0$ C.

**8. Laikymas:** karštai rūkyti gaminiai laikomi patalpoje, kurioje temperatūra $(0 – \text{plius } 6)^0$ C. Laikymo trukmė, skaičiuojama nuo technologinio proceso pabaigos, priklausomai nuo įpakavimo būdo - 6 -12 parų.

**Paniruotų vištienos kepsnelių technologinė instrukcija**

**1. Žaliava:** gali būti naudojama šviežia arba vieną kartą sušaldyta ir defrostuota iki $(-2 - + 4)^0$ C temperatūros sumalta mėsos žaliava.

**2. Mėsos masės paruošimas:** receptūroje nurodytais kiekiais į kuterį sudedama malta mėsos žaliava, prieskoniai, maisto priedai ir kitos žaliavos. Išmaišoma. Paruošta mėsos masė atšaldoma iki $(- 4- 0)^0$ C vidaus temperatūros.

**3. Formavimas:** mėsos masė supilama į kepsnelių formavimo mašiną ir formuojami gaminamam gaminiui būdingos formos pusgaminiai.

**4. Paniravimas:** vykdomas dviem arba trims etapais priklausomai nuo gaminamo produkto.

Primasis paniravimas, kai kepsnelių pusgaminis padengiamas receptūroje nurodytu sausu miltų mišiniu.

Antrasis paniravimas, kai kepsnelių pusgaminis padengiamas receptūroje nurodyta skysta tešla *(gaminant gaminius tešloje šis paniravimo etapas yra paskutinis).*

Trečiasis paniravimas, kai kepsnelių pusgaminis padengiamas receptūroje nurodytais džiūvėsiais.

**5. Terminis apdorojimas:**

| **Eil.Nr** | **Terminis procesas** | **Trukmė, min.** | **Temperatūra,$^0$C** |
|---|---|---|---|
| 1 | Kepimas skrudintuvėje | 0:20-0:40 | 150 – 180 |
| 2 | Kepimas kepimo krosnyje | 5 - 15 | 140 - 160 |

**6. Sušaldymas:** iš kepimo krosnies iškepti gaminiai transporterių patenka į šaldymo kamerą (- 30$^0$C), kurioje sušaldomi iki ( -10 – minus 15)$^0$C temperatūros gaminio viduje.

**7. Laikymas:** sušaldyti gaminiai laikomi (-18$^0$C) temperatūros patalpoje. Laikymo trukmė, skaičiuojant nuo technologinio proceso pabaigos, 12 – 18 mėnesių.

### 5.3. Įrengimų eksploatacijos taisyklės

**Rūkymo- virimo kamerų darbo instrukcija**

1. Nepradėkite darbo, jeigu pastebėjote automatikos, valdymo ir pan. gedimus.
2. Pradedant darbą išlaisvinkite kamerą ir takus nuo pašalinių daiktų.
3. Patikrinkite kameros durų sandarumą, kad iš kameros į patalpą nepatektų dūmai.
4. Patikrinkite dujų generatoriaus tvarkingumą, garo ventilių sandarumą.
5. Jeigu prisilietus prie įrenginio metalinio paviršiaus ar elektros laido, jaučiate nors mažiausią elektros srovę, skubiai praneškite aplinkiniams bei darbų vadovui. Nesinaudokite suskilusiais išjungėjais, rozetėmis, kirtikliais, nesilieskite prie atvirų ir neizoliuotų laidų.
6. Pastebėjus bet kokį įrenginio gedimą (sugedus paleidimo - stabdymo mygtukams, atsiradus neįprastiems garsams ar triukšmui, degėsių kvapui, , ar įrenginys pradėjo dirbti trūkčiojant) tuojau pat išjunkite įrenginį ir apie tai praneškite darbų vadovui.
7. Prieš pradedant darbą su rūkymo - virimo kamera, ją reikia pašildyti 10 minučių iki 70 °C temperatūros.
8. Užkraudami rūkymo-virimo kamerą, rėmus su gaminiais įstumkite tik po vieną, stumiant juos nuo savęs ir laikant ištiestas rankas. Rankomis rėmą laikykite ne žemiau rėmo

vidurio.Naudoti galima tik tvarkingą rėmą. Įstumiant ir ištraukiant rėmus privaloma dėvėti pirštines.

9. Užpildykite dūmų generatorių medžio drožlėmis, kurios turi būti normaliai drėgnos. Sekite medžio drožlių kiekį dūmų generatoriuje, prietaisų bei įrenginių darbą.

10. Įjunkite dūmų padavimą į virimo-rūkymo kamerą.

11. Rūkykla įjungiama pasukus valdymo pulte raudoną rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę į vertikalią padėtį.

12. Dūmų generatoriuje turi būti pakankamai kapotų pjuvenų, vamzdinis kaitinimo elementas ir degimo plokštė turi būti be suodžių ir dervos.

13. Kamera išjungiama pasukus valdymo pulte raudoną rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę į horizontalią padėtį.

14. Pastebėjus nesklandumus kameros darbe ar prietaisų rodomus nukrypimus nuo nustatyto režimo, nedelsiant stabdykite kameros darbą ir praneškite darbų vadovui.

15. Iš kameros pašalinkite nesudegusias medžio drožles, išvalykite kamerą nuo medžio liekanų ir degėsių.

16. Baigus darbą visi įrankiai, mechanizmai, mašinos, tara, indai, ir kt. bei patalpos, valomi, plaunami ir dezinfekuojami prisilaikant higienos normų reikalavimų. Rūkymo-virimo kameros mechaninis plovimas ir valymas atliekamas vieną kartą per savaitę. Kamera plaunama nesukeliančiais korozijos plovikliais. Po valymo kamera perplaunama švariu vandeniu.

**Kepimo linijos darbo instrukcija**

**Įrengimų paruošimas darbui:**

- Įjungti karšto aliejaus skrudintuvo kompiuterį ir įjungti START EMPTYING programą, kurios metu išpompuojamas aliejus iš skrudintuvo į talpą skirtą aliejui.
- Kai išpompuojamas aliejus, įjungti HOOD UP programą, kurios metu pakeliamas skrudintuvo dangtis.
- Skrudintuvo vidų ir išorę išpurkšti dezinfekcijos priemone, palaikyti apie 30 min. ir tuomet nuplauti vandeniu.
- Baigus plauti, įjungti programą HOOD DOWN, nuleidžiamas dangtis.
- Įjungti START FILLING programą, aliejus įpompuojamas į skrudintuvą.
- Skrudintuvo kompiuteryje įjungti HEATING UP programą ir nustatyti ne mažesnę nei +182 temperatūrą. Įrengimas paliekamas kaisti.
- Įjungiama kepimo krosnis, paspaudus START MENU, nustatoma HEATING UP programa ir nustatoma reikiama temperatūra, kokia yra nustatyta kepamo produkto technologijoje. Kepimo krosnis paliekama kaisti.

- Sustumdyti kepimo įrengimų liniją:
    d) formavimo įrengimas;
    e) transporteriai;
    f) miltų, džiūvėsių ir tešlos apliejimo įrengimai;
- kai viskas paruošta, galite pradėti darbą, sujungiant minėtus įrengimus.

**Draudžiama:** jei, kuris iš išvardintų įrengimų nėra tinkamai paruoštas darbo procesui ar sklinda įtartini garsai, taipogi jei nėra tinkamos temperatūros kepimo krosnyje ir karšto aliejaus skrudintuve, draudžiama pradėti darbą. Būtina išjungti visus įrengimus ir nedelsiant pranešti darbų vadovui.

**Darbo pabaiga:**

- baigus darbą, paskambinti tepalų vadovui, kad išjungtų tepalus;
- išjungti transporterius, džiūvėsių, miltų ir tešlos apliejimo įrengimus;
- išjungti kepimo krosnį, paspaudus mygtuką STOP MENU;
- išjungti karšto aliejaus skrudintuvą, paspaudus STOP MENU mygtuką.

**Plovimas:**

- kepimo krosnį plauti tik tuomet, kai temperatūra nukrenta iki + 80 laipsnių;
- įjungti automatinį plovimą, įjungus programą MAIN MANU, CLEANING MENU ir paspausti START CLEANING. Plovimas vyksta 2.5 val.
- Išpurškiami transporteriai, džiūvėsių, miltų, tešlos apliejimo įrengimai su dezinfekcijos priemone. Palaikyti apie 30 min. Ir nuplauti vandeniu.

### 5.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos

**Dirbančiųjų prie virimo-rūkymo kameros saugos ir sveikatos instrukcija**

**1. Bendroji dalis**

1.1. Darbuotojui, pažeidusiam šios instrukcijos reikalavimus, taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta drausminė, materialinė, administracinė ir baudžiamoji atsakomybė priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir pasekmių.

1.2. Dirbti prie rūkyklos gali asmenys, sulaukę 18 metų, praėję medicininį patikrinimą, specialiai ap-mokyti, išklausę įvadinį darbų saugos instruktažą, instruktažą darbo vietoje ir įsisavinę saugius darbo metodus.

1.3. Darbuotojas privalo:

1.3.1. saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų sveikatai;

1.3.2. žinoti ir vykdyti saugos darbe norminių aktų reikalavimus, naudoti individualiosios ir kolektyvinės saugos darbe priemones;

1.3.3. vykdyti darbdavio arba jo įgaliotų asmenų reikalavimus;

1.3.4. laikytis naudojamų įrenginių, inventoriaus eksploatavimo taisyklių reikalavimų, dirbti tik su techniškai tvarkingomis darbo priemonėmis;

1.3.5. nustatyta tvarka pasitikrinti sveikatą;

1.3.6. imtis priemonių, kad būtų pašalintos priežastys, galinčios sukelti traumas ir avarijas;

1.3.7. laikytis įmonės vidaus tvarkos taisyklių, darbo metu nevartoti alkoholinių gėrimų bei narkotinių medžiagų, rūkyti tik tam skirtose vietose;

1.3.8. laikytis asmens higienos, prižiūrėti, kad būtų švarūs darbo drabužiai, palaikyti švarą darbo vietoje, buitinėse patalpose.

1.4. Darbuotojas turi teisę:

1.4.1. atsisakyti dirbti, kai iškyla pavojus sveikatai ir gyvybei;

1.4.2. reikalauti, kad darbdavys užtikrintų saugų darbą;

1.4.3. žinoti apie sveikatai kenksmingus ir pavojingus veiksnius;

1.4.4. reikalauti atlyginti už sveikatai padarytą žalą.

1.5. Darbuotojas turi žinoti priešgaisrinės saugos instrukcijos reikalavimus ir juos vykdyti, žinoti, kur laikomos gaisro gesinimo priemonės, mokėti jomis naudotis, vengti veiksmų ir nesudaryti sąlygų, galinčių sukelti gaisrą.

**2. Pavojingi, kenksmingi ir kiti rizikos veiksniai, jų poveikis sveikatai. Būtinos saugos priemonės**

2.1. Darbuotojo darbo vietoje bendras triukšmo lygis neturi viršyti 85 dBA, o oro užterštumas- higienos normose nurodytų dydžių. Apsaugai nuo triukšmo darbo metu būtina naudoti antifonus arba trumpinti triukšmo trukmę. Saugantis nuo dūmų, garų, būtina naudoti respiratorių, dujokaukę.

2.2. Pagrindiniai pavojingi, kenksmingi rizikos veiksniai dirbantiems prie rūkyklos:

2.2.1. elektros srovės poveikis;

2.2.2. terminiai nudegimai;

2.2.3. netvarkinga darbo vieta;

2.2.4. netinkamas darbo vietos apšvietimas;

2.2.5. netvarkinga ištraukiamoji ventiliacija;

2.2.6. netvarkingi darbo įrankiai;

2.2.7. oro užterštumas.

2.3. Vadovaujantis nustatytomis normomis, dirbančiajam prie rūkyklos turi būti išduodama:

- baltas medvilninis chalatas - 12 mėn.;
- balta medvilninė kepuraitė - 12 mėn.;
- spec. vilnonės pirštinės - 3 mėn.;
- guminės pirštinės - iki susidėvėjimo.

**3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią**

3.2. Prieš darbo pradžią privalu:

3.2.1. apsirengti tvarkingais ir švariais darbo rūbais taip, kad jie nevaržytų judesių, nekarotų ir nesidraikytų jų dalys, užsisegti visas sagas, užsirišti raištukus, plaukus paslėpti po galvos apdangalu;

3.2.2. patikrinti, ar darbo vieta švari ir tvarkinga, ar grindys sausos ir neslidžios;

3.2.3. patikrinti, ar nepažeistas įrenginių įžeminimas (ar nėra įtrūkimų, ar tvirtas kontaktas ir t.t.);

3.2.4. patikrinti, ar tvarkingi valdymo įrenginiai, kištukiniai sujungimai (šakutės, rozetės), ar nepažeista laidų izoliacija;

3.2.5. patikrinti, ar tvarkingi vežimėliai;

3.2.6. patikrinti, ar pakankamas darbo vietos apšvietimas. Jeigu naudojamas kilnojamas šviestuvas, jo įtampa turi būti ne didesnė kaip 42 V;

3.2.7. patikrinti, ar tvarkinga ištraukiamoji ventiliacija ir įsitikinti jos efektyvumu;

3.2.8. patikrinti, ar prie elektrinių įrenginių patiesti dielektriniai kilimėliai;

3.2.9. patikrinti, ar paduodamas garo gamybai vanduo.

**4. Darbuotojo veiksmai darbo metu**

4.1. Darbo metų būtina įjungti traukiamąją ventiliaciją. Veikiant ventiliatoriui reikia būti atsargiam, nekišti rankų prie ventiliatoriaus sparnuotės.

4.2. Dirbti reikia atidžiai ir susikaupus, neatitraukti dėmesio kitur. Nesiimti darbų, nesusijusių su jūsų darbo užduoties vykdymu.

4.3. Neleisti į savo darbo vietą pašalinių asmenų, neturinčių nieko bendro su jums pavestu darbu.

4.4. Dirbti leidžiama tik su tvarkingais įrankiais ir įtaisais ir tik pagal jų tiesioginę paskirtį. Savarankiškai taisyti ir perdirbinėti įrenginius, įtaisus ir kt. draudžiama.

4.5. Darbo vietos negalima apkrauti tuščia tara, krovininiais vežimėliais ir kt.

4.6. Rūkyklos pakrovimo-iškrovimo darbus atlikti tik užsimovus darbines pirštines.

4.7. Prieš iškraunant gatavą produkciją iš rūkymo kameros, pirmiausia reikia išjungti dūmų generatoriaus cirkuliacinį ventiliatorių, gerai išvėdinti kamerą ir tik po to atidaryti kameros duris.

4.8. Rankų apsaugai nuo cheminių priemonių, rūkymo kamerą leidžiama valyti tik užsimovus gumines pirštines. Po kameros išplovimo, duris atidaryti galima tik atvėsus joje orui.

4.9. Rūkyklos viduje susidariusias apnašas valyti šepečiais, mentelėmis ir pan. Draudžiama valyti rankomis.

4.10. Krovininius vežimėlius stumti nuo savęs.

4.11. Keliant ir pernešant krovinius laikytis tokių normatyvų: vyrams- iki 30 kg, moterims- iki 10 kg.

4.12. Kad išvengti nudegimų, draudžiama liesti dūmų ortakius kai įjungtas dūmų generatorius.

4.13. Išdeginant dujiniu degikliu dūmų generatoriaus ortakiuose susidariusias apnašas, būtina naudotis darbinėmis pirštinėmis ir apsauginiais akiniais. Darbus atlikti vadovaujantis suskystintų dujų saugaus naudojimo taisyklių reikalavimų.

4.14. Apie visus darbo metu pastebėtus įrengimų gedimus, keliančius pavojų aplinkiniams, reikia pranešti aplinkiniams, padalinio vadovui.

**5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais**

5.1. Avarinės situacijos atveju reikia nedelsiant nutraukti darbą, išjungti įrengimus iš elektros tinklo, apie įvykį pranešti meistrui ar kitam darbdavio įgaliotam asmeniui.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam būtina skubiai suteikti pirmąją medicinos pagalbą, esant reikalui iškviesti gydytoją, apie įvykį pranešti meistrui ar kitam darbdavio įgaliotam asmeniui. Nelaimingo atsitikimo vietą reikia išsaugoti nepaliestą, jeigu tai negresia dirbančiųjų šalia ar aplinkinių sveikatai ir gyvybei.

5.3. Pastebėjus gaisrą reikia nedelsiant pranešti ugniagesiams, iškviesti vadovaujančius darbuotojus, informuoti aplinkinius, gesinti gaisro židinį turimomis priemonėmis.

**6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą**

*6.*1. Baigus darbą privalu:

6.1.1. išjungti rūkyklą iš elektros tinklo kirtikliu (automatu);

6.1.2. pagalbines darbo priemones sudėti į tam skirtas vietas;

6.1.3. darbo drabužius palikti specialiai tam skirtoje vietoje;

6.1.4. nusiprausti šiltu vandeniu su muilu, šluostytis asmeniniais rankšluosčiais.

6.1.5. apie visus darbo metu pastebėtus trūkumus, defektus reikia pranešti meistrui ar kitam darbdavio atstovui.

**5.5. Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija**

**1. Bendroji dalis**

1.1. Visi darbuotojai, dirbantys su maistu (liečiantys jį), prieš pradėdami dirbti privalo įsigyti "Asmens medicininę knygelę" ir vėliau periodiškai vieną kartą per metus tikrintis sveikatą pagal Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos nustatytą tvarką, o taip pat išklausyti higienos žinių minimumo kursą ir gauti higienos žinių atestavimo pažymėjimą. Asmenys, neturintys šio pažymėjimo, dirbti negali. "Asmens medicinines knygeles" ir higienos žinių atestavimo pažymėjimus darbuotojai turi laikyti darbovietėje, pas įmonės vadovo įgaliotą asmenį.

1.2. Su įmonėje esančiais įrengimais gali dirbti asmenys, turintys atitinkamą kvalifikacinį pasirengimą, išklausę darbuotojų saugos ir sveikatos įvadinį instruktavimą ir instruktavimą darbo vietoje. Periodinis instruktavimas darbo vietoje atliekamas ne rečiau kaip kartą per metus.

1.3. Darbo ir poilsio režimas darbuotojams įmonėje yra nustatytas 5 darbo dienų savaitė su 2 poilsio dienomis. Darbuotojams pailsėti ir pavalgyti ne vėliau kaip po 4 valandų nuo darbo pradžios suteikiama ne trumpesnė kaip pusės valandos ir ne ilgesnė kaip 2 valandų pertrauka,

kurios metu jie turi teisę palikti darbo vietą ir pertrauką naudoti savo nuožiūra. Darbo pradžia, pabaiga ir pietų pertraukos pradžia bei trukmė yra nurodytos įmonės darbo tvarkos taisyklėse.

1.4. Įvykus nelaimingam atsitikimui darbe, avarijai, o taip pat esant darbo ir / ar saugos priemonių gedimams, pastebėtiems trūkumams, darbuotojas privalo apie tai pranešti darbų vadovui arba darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai. Darbo vieta ir įrengimų būklė turi išlikti tokie, kokie buvo nelaimingo atsitikimo ar/ir avarijos metu. Jei tai kelia grėsmę aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus tai laisvos formos aktu.

1.5. Pavojaus saugai ir sveikatai atveju, darbuotojas turi teisę nutraukti darbą. Apie tai raštu nedelsiant informuojamas darbdavys, darbdavį atstovaujantis asmuo (toliau tekste - Darbdavys) apie atsisakymo dirbti priežastis. Nepagrįstas atsisakymas dirbti laikomas darbo drausmės pažeidimu ir už nedirbtą laiką nemokama.

1.6.Asmeninės higienos reikalavimai:

1.6.5. į darbą atvykite švariai ir tvarkingai apsirengę;

1.6.6. prieš pradedant darbą išsimaudykite po dušu, jeigu jo nėra - kruopščiai su muilu nusiplaukite rankas ir apsivilkite švarius sanitarinius rūbus. Draudžiama sanitarinius rūbus susegti smeigtukais, švarkų, chalatų kišenėse laikyti cigaretes, smeigtukus, pinigus ir kitus pašalinius daiktus, o taip pat dėvėti sages, žiedus, auskarus, ženkliukus;

1.6.7. sanitarinius rūbus keiskite ne rečiau kaip 1 kartą per dvi dienas;

1.6.8. prieš naudojantis tualetu, nusiimkite sanitarinius rūbus specialiai tam numatytoje vietoje;

1.6.9. nevalgykite, nerūkykite, nekramtykite gumos gamybinėse patalpose. Nelaikykite maisto individualiose rūbinės spintelėse;

1.6.10.rankas plaukite muilu ir dezinfekuokite: prieš darbo pradžią, po kiekvienos pertraukos, keičiant darbo barą, paėmus nešvarius daiktus, prieš ir po valgio. Pasinaudojus tualetų, rankas plaukite du kartus: tualeto prieangyje prieš apsivelkant darbo rūbus ir ceche - pradedant dirbti;

1.6.11.praneškite darbų vadovui apie naujus susižeidimus gamyboje ar namie, apie infekcinius susirgimus šeimoje, susirgus būtinai kreipkitės į medicinos įstaigą.

1.6.12.neleiskite asmenims, atsakingiems už patalpų valymą ir dezinfekciją liesti maisto, pvz., dirbti gamyboje. Neleiskite pašaliniams žmonėms lankytis maisto gamybos patalpose (išskyrus kontroliuojančius asmenis).

1.7. Visi darbuotojai, dirbantys su maistu (liečiantys jį) privalo susipažinti su Lietuvos higienos normomis HN 15:2001 „Maisto higiena" ir HN 16:2001 „Medžiagos ir gaminiai, besiliečiantys su maistu".

1.8. Draudžiama gaminti maistą (liesti jį) asmenims, kurių sveikatos būklė (dėl ligų, žaizdų ar infekcijų sukėlėjų nešiojimo) gali padaryti maistą pavojingą sveikatai ar netinkamą mitybai. Šių ligų sąrašą ir sveikatos tikrinimo tvarką tvirtina sveikatos apsaugos ministerija. Susirgęs darbuotojas (rankų žaizdos, viduriavimas, kvėpavimo organų ligos ir pan.) negali dirbti su maisto produktais ir turi kuo skubiau pranešti apie tai tiesioginiam darbų vadovui, o vėl grįžti į darbą gali tik gavęs gydytojo leidimą.

1.9. Atsakomybė už šios instrukcijos nevykdymą

1.9.4. Darbuotojai, nevykdantys šios instrukcijos reikalavimų, jeigu su ja buvo supažindinti, atsako pagal Darbo kodeksą, Darbuotojų saugos ir sveikatos bei kitus įstatymus, o atskirais atvejais - pagal LR Baudžiamojo kodekso 141 straipsnį.

1.9.5. Darbdavys už instrukcijos reikalavimų nesilaikymą darbuotoją gali bausti drausminėmis nuobaudomis: pastaba, papeikimu bei atleidimu iš darbo, jei prieš tai jam nors vieną kartą per paskutiniuosius 12 mėn. buvo taikytos drausminės nuobaudos;

1.9.6. Darbuotojus už instrukcijos reikalavimų nesilaikymą ir pažeidimus administracine nuobauda - pinigine bauda - gali bausti tik darbo inspektorius.

1.10.Šios instrukcijos reikalavimai tolygūs darbuotojo pareiginiams nuostatams.

1.11. Darbus dirbkite tik tuos, kurie yra sulygti darbo sutartyje arba numatyti Jūsų pareigybės aprašyme arba darbų vadovo pavestus darbus, jeigu esate pasirašytinai supažindintas su tų darbų saugaus atlikimo būdais (esate instruktuotas).

1.12.Nedirbkite darbo, kuris Jums nepavestas.

**2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.**

2.1. Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra :

2.1.5. judančios mechaninės dalys,

2.1.6. galimas elektros srovės poveikis,

2.1.7. slidžios darbo zonos grindys,

2.1.8. užkrauta, užgriozdinta darbo vieta, priėjimai prie technologinio įrenginio.

2.2.Saugiam darbui įtakos turi patalpų šiluminė aplinka: oro temperatūra, jo santykinė drėgmė bei judėjimo greitis.

2.3.Dirbant su įrengimais išduodami šie darbo (sanitariniai) rūbai: kelnės, palaidinė, guminė avalynė, galvos apdangalas 12-ai mėnesių 2 komplektai.

2.4.Priklausomai nuo atliekamų darbų specifikos gali būti išduota ir papildomų saugos priemonių.

**3. Veiksmai prieš darbo pradžią.**

3.1.Užsivilkite sanitarinius rūbus. Nusiplaukite ir dezinfekuokite rankas.

3.2.Apžiūrėdami vizualiai patikrinkite elektrinių įrenginių būklę ir įžeminimus (ar nėra įtrūkimų, ar tvirtas kontaktas tarp mašinos, elektros variklio ir įžeminimo laido), elektros instaliaciją, ar nėra nukarusių ar apnuogintų elektros laidų, ar tvarkingi paleidikliai, kirtikliai ir t.t.

Griežtai draudžiama dirbti su elektros įrenginiais esant netvarkingam įžeminimo laidui ar be įžeminimo.

3.3.Patikrinkite ar gerai pritvirtinti prie pamatų ar stovų įrengimai, ar tvarkingi apsaugai.

3.4.Patikrinkite ar nėra pašalinių daiktų įrenginiuose, ant jų, jei yra, pašalinkite juos.

3.5.Patikrinkite ar tvarkingi įrankiai ir prietaisai, reikalingi darbui. Inventoriaus medinės rankenėlės turi būti lygiu paviršiumi, be skilimų, atšerpėjimų.

3.6. Patikrinkite ar darbo vieta švari ir tvarkinga, ar grindys nuvalytos. Nepradėkite dirbti patys ir neleiskite dirbti kitiems, kol nebus pašalinti visi pastebėti darbo vietoje susižalojimus keliantys pavojai.

3.7.Nesinaudokite šildomaisiais ir šaldomaisiais įrengimais, kurių netvarkinga būklė.

3.8.Nepradėkite darbo, jeigu pastebėjote automatikos, valdymo ir pan. gedimus.

3.9.Patikrinkite blokuotes, jų techninę būklę, automatikos ir signalizacijos priemones.

## 4. Veiksmai darbo metu

4.1.Dirbkite atidžiai ir susikaupę tik jums pavestą darbą, neatitraukite dėmesio nuo darbo, nesileiskite į pašalines kalbas.

4.2.Dirbdami nesiblaškykite, nesiramstykite ir nesėdėkite ant įrengimų.

4.3.Jeigu prisilietus prie įrenginio metalinio paviršiaus ar elektros laido, jaučiate nors mažiausią elektros srovę, skubiai praneškite aplinkiniams bei darbų vadovui. Nesinaudokite suskilusiais išjungikliais, rozetėmis, kirtikliais, nesilieskite prie atvirų ir neizoliuotų laidų. Atminkite, kad valyti šviestuvus, pakeisti perdegusias lemputes ar remontuoti elektros tinklus gali tik elektrotechninis personalas. Patiems atlikti šiuos darbus draudžiama!

4.4.Įrenginių keičiamąsias dalis pakeisti tik išjungus juos iš elektros tinklo ir pilnai jiems sustojus. Visa tai atlikite atsargiai, nedarant staigių judesių ir nenaudojant didelės fizinės jėgos. Saugokite rankas nuo sumušimų ir įsipjovimų.

4.5. Keičiamuosius mechanizmus įrenginiuose tvirtinkite patikimai, patikrinkite ar jie nekliba po įtvirtinimo.

4.6. Įrenginius eksploatuokite tik pagal įrenginio naudojimo taisyklėse išdėstytus reikalavimus ir tik pagal jų tiesioginę paskirtį. Savarankiškai taisyti ir perdirbinėti įrenginius, įtaisus, aparatūrą ir kt. - griežtai draudžiama.

4.7.Prieš pakraunant mechaninį įrenginį (produktais, žaliava) patikrinkite ar velenas sukasi ant korpuso atžymėtos rodyklės kryptimi.

4.8. Pastebėjus bet kokį įrenginio gedimą (sugedus paleidimo - stabdymo mygtukams, atsiradus neįprastiems garsams ar triukšmui, degėsių kvapui, dūmams, ar įrenginys pradėjo dirbti trūkčiojant) tuojau pat išjunkite įrenginį ir apie tai praneškite darbų vadovui.

4.9. Ant įrenginių ar jų judančių dalių nedėkite įrankių bei inventoriaus..

4.10. Čiaupus ir ventilius atsukinėkite palengva, be staigių judesių ar didelės fizinės jėgos. Nenaudokite tam tikslui plaktukų, replių ar kitų įrankių.

4.11. Darbo vietos neapkraukite tuščia tara, inventoriumi.

4.12. Darbo vietą užlaikykite švarią. Jeigu išpylėte ar išmėtėte produktus ar žaliavas ant grindų, nedelsiant išvalykite.

4.13. Naudokitės išduotomis jums sanitariniais rūbais.

4.14. Draudžiama naudoti įtrūkusią ir/ar įskilusią tarą.

4.15. Neužkraukite tara, produktais ar kitais daiktais šaldymo agregatų, kompresorių, elektros spintų, elektros skydelių.

4.16. Nešdami peilius ar kitokius aštrius įrankius, smaigalį nukreipkite žemyn, neneškite kitos taros su peiliais rankoje, nenaudokite netvarkingų peilių.

4.17. Be padalinio ar darbų vadovo žinios draudžiama patikėti ar užleisti savo darbo vietą, darbo priemones, pareigų vykdymą kitam asmeniui arba imtis darbų, nesusijusių su darbo užduoties vykdymu.

## 5. Veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1. Pastebėjus įrengimų elektrinės dalies gedimus, nedelsiant juos išjunkite, nutraukite darbą ir praneškite darbų vadovui.

5.2. Kilus gaisrui, panaudokite pirmines gaisrų gesinimo priemones, praneškite darbų ar įmonės vadovui, reikalui esant, iškvieskite miesto priešgaisrinę apsaugą telefonu "01".

5.3. Įvykus nelaimingam atsitikimui:

5.3.1. Jei esate šalia nukentėjusio, suteikite jam pirmąją pagalbą ir padėkite nuvykti į gydymo įstaigą.

5.3.2. Įvykus sužalojimui elektros srove, pirmiausiai išjunkite elektros srovės šaltinį, atitraukite nukentėjusi nuo elektros srovei laidžių dalių. Jei sužalojimas elektros srove yra labai stiprus ir nukentėjęs netenka sąmonės, nekvėpuoja - tuoj pat darykite dirbtinį kvėpavimą "iš burnos į burną" bei netiesioginį širdies masažą.

5.3.3. Esant stipriam kraujavimui, aukščiau sužeidimo vietos uždėkite guminį varžtą arba panaudokite diržą, juostą ir pridėkite raštelį kada varžtas uždėtas (nurodyti valandą ir minutes). Uždėtą varžtą galima laikyti ne ilgiau kaip 1,5 valandos, žiemos metu-ne ilgiau 1 vai.. Jei reikėtų laikyti ilgiau - tai kas 1,5 vai. varžtą 1-2 minutėms atleisti.

5.3.4. Įvykus lengviems terminiams nudegimams, pažeistą vietą šaldykite šalto vandens srove iš vandentiekio čiaupo. Esant stipriems nudegimams (pūslių pasirodymas), užriškite pažeistą vietą tvarsčiu ir kreipkitės į medicinos įstaigą.

## 6. Veiksmai baigus darbą

6.1.Visus elektrinius įrengimus atjunkite nuo elektros tinklo.

6.2.Baigus darbą visi įrankiai, mechanizmai, mašinos, tara, indai, ir kt. bei patalpos, valomi, plaunami ir dezinfekuojami prisilaikant higienos normų reikalavimų.

6.3.Įrengimų valymo ir plovimo darbus atlikite tik išjungus ir ataušus įrengimams, ant išjungiklių pakabindami įspėjamuosius plakatus "Nejungti!", "Dirba žmonės!"

6.4.Nepalikite įjungtų elektrinių įrengimų.

6.5.Jeigu išeinate paskutinis, išjunkite šviesą, uždarykite langus, įmonės vadovo nustatyta tvarka užrakinkite patalpas.

**6 mokymo elementas. Savarankiška užduotis**

**Užduotis:**

Tinkamai parinkti technologinius parametrus ir savarankiškai atlikti mėsos gaminių terminį apdorojimą termokamera. Atlikimo kokybės vertinimas.

Mokymas vyks AB „Krekenavos agrofirma“ dešrų ir sūdytų rūkytų mėsos gaminių terminio apdorojimo skyriuje. Reikalinga įranga: universalios termokameros.

**Užduoties aprašymas**

1. Susipažinti su termokameros valdymo pultu.
2. Išnagrinėti reikalingus terminio apdorojimo režimus ir parametrus.
3. Sustumti rėmus su dešrų batonais arba mėsos gaminiais į termokamerą. Dešrų batonai ir mėsos gaminiai turi nesiliesti vienas su kitu.
4. Kameros viduje esantį termometrą įsmeigti į dešros batoną arba mėsos gaminį.
5. Įjungti termokamerą ir nustatyti reikalingą programą.
6. Sekti terminio apdorojimo procesų temperatūrą ir laiką.
7. Nustatyti terminio apdorojimo procesų pabaigą pagal vidinę produkto temperatūrą.
8. Atšaldyti dešras su vandens dušu 10 min. Po atšaldymo temperatūra dešros batono viduje turi būti 25-30°C.
9. Baigti atšaldyti dešras atšaldymo patalpoje, kurioje temperatūra +(4-6) °C. Temperatūra dešros viduje – ne aukštesnė kaip 8-10 °C.
10. Atšaldyti mėsos gaminius atšaldymo patalpoje, kurioje temperatūra +(4-6) °C. Temperatūra dešros viduje – ne aukštesnė kaip 8-10 °C.

**Atlikimo kokybės vertinimas**

1. Teisingas dešrų ir mėsos gaminių terminio apdorojimo programos parinkimas
2. Saugus termokameros eksploatavimas
3. Sanitarinių – higieninių reikalavimų laikymasis
4. Dešrų ir mėsos gaminių terminio apdorojimo procesų pabaigos nustatymas. Temperatūra gaminio viduje turi būti 72 °C.

## MODULIS S.5.4. MĖSOS GAMINIŲ ĮPAKAVIMAS

### 1 mokymo elementas. Mėsos gaminių vakuuminis įpakavimas

### 1.1. Technologinio proceso aprašymas

**Mėsos ir jos gaminių pakavimas**

Tiek gamintojui, tiek vartotojui labai svarbu, kad realizuojamas produktas būtų kuo aukštesnės kokybės, stabilių gerų savybių, sveikas ir išvaizdus. Taigi produkto pakavimu siekiama:

- apsaugoti jį nuo išorinių poveikių (fizinių, cheminių, mikrobiologinių);
- produkto savybių stabilumo;
- mažinti produkto nudžiūvimą;
- palengvinti realizaciją;
- patrauklios produkto išvaizdos.

**Kitos įpakavimo funkcijos :**

1. Mėsos produktų formai išsaugoti terminio apdorojimo metu esama nemažai technologinių priemonių. Joms priskiriama dešrų apvalkalai įvairios formos, metalinės ir polimerinės talpos. Daugeliu atveju šios įpakavimo priemonės, kaip pvz. dešrų apvalkalai, konservų tara, yra galutinis produkto įpakavimas.
2. Įpakavimas yra priemonė, kuri apsaugo produktą nuo išorinių poveikių, cheminių pokyčių, mikrobiologinės taršos, todėl 1,5 – 2 kartus pailginama gaminio saugojimo trukmė, laiduojamas aukštas jo sanitarinis lygis, didinamas produkto stabilumas.
3. Įpakavimas mažina drėgmės garavimą nuo produktų paviršiaus, taigi ir jo nudžiūvimo nuostolius laikymo, transportavimo ir realizavimo metu.
4. Hermetinis mėsos produktų pakavimas vakuume arba dujų mišinių aplinkoje ($CO_2$, azoto) yra priemonė, kuri padeda išvengti produkto oksidavimosi procesų arba juos stabdo, padeda išsaugoti ryškesnę ir stabilesnę spalvą.
5. Įpakavimas yra priemonė, gerinanti produkto estetinį vaizdą, suteikianti jam patrauklumo, o vartotoją informuojanti apie gaminį, lengvinanti prekių realizacijos procesą.

**Įpakavimą reikia atlikti, nepažeidžiant reikalavimų. Jis turi:**

- patikimai apsaugoti nuo išorės veiksnių;
- neužteršti maisto produktų;
- daryti prekę viliojančia, patrauklia;
- būti patogus transportuoti;
- būti prieinamos kainos;
- sudaryti kuo mažiau atliekų;
- užimtų kuo mažiau vietos.

**Polimerinis įpakavimas**

Įpakuotų mėsos gaminių kokybę, prekines ir vartojimo savybes lemia gaminių būklė, pakavimo medžiagų savybės, pakavimo būdai ir laikymo sąlygos. Kontroliuojant pakuojamos mėsos ir jos gaminių kokybę, reikia kruopščiai tikrinti:

- gaminio mikrobiologinės taršos lygį. Būtina laikytis griežtų sanitarinių normų, technologinių parametrų visuose apdorojimo etapuose iki įpakavimo;
- mėsos ir produkcijos pH reikšmę. Esant pH < 6,1 mažėja puvimo bakterijų vystimosi tikimybė;
- mėsos ir produkcijos mechaninių paviršiaus pažeidimų buvimą (nesant pažeidimų, išvengiama mėsos syvų nutekėjimo);
- mėsos ir jos gaminių juslinius rodiklius. Tai lemia prekinę išvaizdą ir paklausą.

Pasirenkant pakavimo medžiagas, atkreiptinas dėmesys į jų savybes. Čia yra svarbu:

- jų atsparumas drėgmei ir garų pralaidumas;
- dujų nelaidumas pakuojant vakuume arba inertinių dujų aplinkoje;
- pakuotės atsparumas riebalams;
- mechaninis tvirtumas, elastingumas, tąsumas;
- terminis patvarumas ir tinkamumas sulydymui, susidarant tvirtai siūlei;
- gebėjimas susitraukti šildant tuo atveju, kai būtina glaudžiai apvynioti sudėtingos konfigūracijos produktą;
- skaidrumas ir permatomumas (galimybė vizualinei apžiūrai);
- prekinės išvaizdos pagerinimas;
- tinkamumas dažymui;
- pašalinio poveikio nebuvimas kontaktuojant su mėsa ir mėsos produktais (kad nekistų jusliniai rodikliai, produktas nevystų, nebūtų pašalinių medžiagų iš polimerų difuzijos ir cheminių reakcijų tarp plėvelių ir pan.);
- kainos prieinamumas.

**Vakuuminis įpakavimas**

Produktas laminuotos plastmasės maišelyje įdedamas į vakuumavimo kamerą. Čia išsiurbiamas oras ir maišelis hermetizuojamas. Vakuuminiame įpakavime produkto laikymo terminai ilgėja dėl mikroorganizmų vystymosi stabdymo, nes čia labai mažai deguonies. Tačiau pats vakuumas mikroorganizmų nenaikina. Toks įpakavimas tinka tik tada, kai jame lieka kuo mažiau mikroorganizmų.

**Vakuumavimo pranašumai:**

- nelaidumas deguoniui ir vandens garams;
- atsparumas riebalams;
- pakuotės sandarumas;
- didžiosios oro dalies pašalinimas;
- tinkamumas įvairiems mėsos gaminiams;
- ilgesnė vartojimo trukmė (iki kelių savaičių);
- tinkamumas šaldymui.

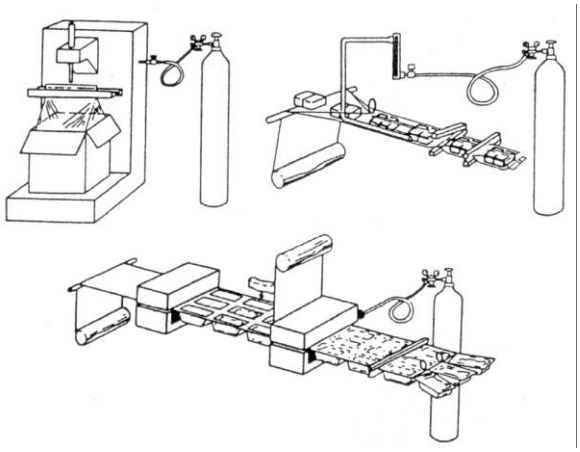
**Vakuuminis įpakavimas nėra optimalus gaminiams, kuriems:**

- intensyviai išsiskiria sultys (pvz., šviežia mėsa);
- būdingas polinkis sulipti (pvz., pjaustyta produkcija);
- būtina speciali atmosfera (pvz. deguonies gausumas pakuojant šviežią mėsą arba nustatytas anglies dvideginio kiekis, stabdantis mikroorganizmų vystymąsi);
- negalimas suspaudimas, nes deformuojasi (purūs, su neužpildytomis ertmėmis produktai);
- dėl jų sudėties ir struktūros vakuumas netinka, nes pažeidžiamas įpakavimas (gaminiams su kaulais).

### 1.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės

Mėsos gaminių vakuuminiam įpakavimui naudojamos horizontalios ir vertikalios formos-užpildymo-sandarinimo mašinos bei vakuumo kameros mašinos.

Horizontalios formos-užpildymo-sandarinimo mašinos kietiems ir pusiau kietiems paketams (taip vadinamos gilaus ištraukimo mašinos) sistemą sudaro 2 plokštės: formuojanti ir neformuojanti plokštė (žr. 1 paveikslėlį). Formuojanti plokštė yra kaitinama, o juosta įtraukiama į formavimo štampą, kad būtų sukurta norimos formos dėžutė pritaikant vakuumą arba kitas mechanines priemones. Tuomet maistas, kurį reikia supakuoti, dedamas į suformuotą dėžutę, sukuriamas vakuumas, į paketą įpučiamas dujų junginys ir paketas užsandarinamas. Paprastai toks įpakavimas yra iš pusiau kietos medžiagos (PVC-PE) su plonesnės medžiagos dangteliu. Tiekėjai yra: Multivac, Kramer & Grebe, Mahaffy & Harder ir Dixie Union. Šio tipo pakavimo sistema labiausiai tinka mėsos, paukštienos, žuvies, virtos mėsos, kepinių, sūrio ir riešutų pakavimui mažais kiekiais.



*1 pav. Horizontalios formos-užpildymo-sandarinimo mašinos kietiems ir pusiau kietiems paketams sistema*

**Indelių formavimo ir vakuuminio pakavimo mašinos eksploatacijos instrukcija**

1. Paleidžiant pakavimo mašiną reikia įvykdyti tokią darbų seką:

a) pajungti aušinimo vandens, suslėgto oro ir, jei yra dujų (opcija), padavimą,

b) patikrinti ar nėra užblokuotas avarinis (NOT- AUS) jungiklis, jei užblokuotas jį ištraukiant atblokuoti,

c) atblokuoti pagrindinį jungiklį ir įjungti. Jis yra elektros spintos šone. Iš karto nuspausti 1k. X Reset. Užsidega darbalaukis, taip pat mygtukai „RESET“ ir „STOP“. Paspaudus mygtuką „RESET“ , šis užgęsta ir mašina yra paruošta įjungimui. Jei mygtukas „RESET“ neužgęsta, reiškia yra klaida.

d) mašina įjungiama paspaudus mygtuką „START“ (žalios spalvos). Tuo pat metu užgęsta mygtukas „STOP“ - raudonos spalvos), o mygtukas „ START“ dega žaliai.

2. Avariniu būdu mašina stabdoma jungikliu „NOT-STOP“, esančiu valdymo pulte. Visų pavojų keliančių mašinos dalių judėjimas iš karto yra nutraukiamas.

3. Prieš pradedant bet kokius darbus pavojinguose mašinos zonose, būtina uždaryti/ nutraukti suslėgto oro padavimą. Prie suslėgto oro padavimo įėjimo į mašiną yra sumontuotas slėgio redukcinis vožtuvas. Nustatytą slėgį užsirašyti ar pažymėti manometre. Manometro ratą prieš laikrodžio rodyklę sukti tol, kol manometro rodyklė atsistos ties „0“.

4. Apatinės plėvelės įdėjimą atlikti tokia darbų seka: nustatyti, kuri plėvelės pusė tinkama užlydymui. Formavimo instrumentuose ši pusė turi būti viršuje. Užfiksuoti šerdį, ant kurios uždedamas plėvelės ritinys, uždėti plėvelės ritinį. Rankiniu būdu įjungti padavimą ir patikrinti, ar grandinės užspaudikliai tolygiai užspaudė plėvelę. Jei plėvelė užspausta netolygiai, reguliavimo varžto pagalba atitinkamai sureguliuoti plėvelės ritinį. Reguliuoti reikia tol, kol grandinės užspaudikliai tolygiai užspaus plėvelę.

5 Viršutinės plėvelės įdėjimą atlikti tokia darbų seka: išjungti mašiną iš elektros tinklo, uždaryti oro padavimą. Užfiksuoti šerdį, ant kurios uždedamas plėvelės ritinys, uždėti plėvelės ritinį. Plėvelę įdėti pagal jos traukimo schemą ir su lipnia juosta pritvirtinti prie apatinės plėvelės. Atblokuoti ir įjungti mašiną, atidaryti suslėgto oro padavimą. Įjungti padavimą. Jei plėvelė yra įtraukiama simetriškai, galima pradėti pakavimą.

6. Veiksmų seka keičiant instrumentus ir formas:

Pažymėti instrumentų poziciją. Išsukti varžtus iš viršutinės ir apatinės instrumentų dalies. Instrumentų apatinę dalį ir formas pakeisti. Patikrinti tarpines ir sandarinimo žiedus. Esant pažeistoms dalims, jas nedelsiant pakeisti. Įdėti apatinę ir viršutinę instrumentų dalis. Nustatyti atstumą tarp formavimo bloko ašių. Galutinai priveržti viršutinę dalį.

7. Apsauginės skardos yra plaunamos rankiniu būdu naudojant ploviklį ir šiltą vandenį. Plovimo metu apsauginės skardos turi būti nuimamos. Stiprus užterštumas riebalais yra pašalinamos etilo alkoholiu. Po plovimo apsaugines skardas sausai nušluostyti šluoste.

### 1.3. Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija

Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija ta pati kaip S.5.3. modulio 5-ame mokymo elemente.

**1. Bendroji dalis**

1.1. Visi darbuotojai, dirbantys su maistu (liečiantys jį), prieš pradėdami dirbti privalo įsigyti "Asmens medicininę knygelę" ir vėliau periodiškai vieną kartą per metus tikrintis sveikatą pagal Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos nustatytą tvarką, o taip pat išklausyti higienos žinių minimumo kursą ir gauti higienos žinių atestavimo pažymėjimą. Asmenys, neturintys šio pažymėjimo, dirbti negali. "Asmens medicinines knygeles" ir higienos žinių atestavimo pažymėjimus darbuotojai turi laikyti darbovietėje, pas įmonės vadovo įgaliotą asmenį.

1.2. Su įmonėje esančiais įrengimais gali dirbti asmenys, turintys atitinkamą kvalifikacinį pasirengimą, išklausę darbuotojų saugos ir sveikatos įvadinį instruktavimą ir instruktavimą darbo vietoje. Periodinis instruktavimas darbo vietoje atliekamas ne rečiau kaip kartą per metus.

1.3. Darbo ir poilsio režimas darbuotojams įmonėje yra nustatytas 5 darbo dienų savaitė su 2 poilsio dienomis. Darbuotojams pailsėti ir pavalgyti ne vėliau kaip po 4 valandų nuo darbo pradžios suteikiama ne trumpesnė kaip pusės valandos ir ne ilgesnė kaip 2 valandų pertrauka, kurios metu jie turi teisę palikti darbo vietą ir pertrauką naudoti savo nuožiūra. Darbo pradžia, pabaiga ir pietų pertraukos pradžia bei trukmė yra nurodytos įmonės darbo tvarkos taisyklėse.

1.4. Įvykus nelaimingam atsitikimui darbe, avarijai, o taip pat esant darbo ir / ar saugos priemonių gedimams, pastebėtiems trūkumams, darbuotojas privalo apie tai pranešti darbų vadovui arba darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai. Darbo vieta ir įrengimų būklė turi išlikti tokie, kokie

buvo nelaimingo atsitikimo ar/ir avarijos metu. Jei tai kelia grėsmę aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus tai laisvos formos aktu.

1.5. Pavojaus saugai ir sveikatai atveju, darbuotojas turi teisę nutraukti darbą. Apie tai raštu nedelsiant informuojamas darbdavys, darbdavį atstovaujantis asmuo (toliau tekste - Darbdavys) apie atsisakymo dirbti priežastis. Nepagrįstas atsisakymas dirbti laikomas darbo drausmės pažeidimu ir už nedirbtą laiką nemokama.

1.6.Asmeninės higienos reikalavimai:

1.6.9. į darbą atvykite švariai ir tvarkingai apsirengę;

1.6.10.prieš pradedant darbą išsimaudykite po dušu, jeigu jo nėra - kruopščiai su muilu nusiplaukite rankas ir apsivilkite švarius sanitarinius rūbus. Draudžiama sanitarinius rūbus susegti smeigtukais, švarkų, chalatų kišenėse laikyti cigaretes, smeigtukus, pinigus ir kitus pašalinius daiktus, o taip pat dėvėti sages, žiedus, auskarus, ženkliukus;

1.6.11.sanitarinius rūbus keiskite ne rečiau kaip 1 kartą per dvi dienas;

1.6.12.prieš naudojantis tualetu, nusiimkite sanitarinius rūbus specialiai tam numatytoje vietoje;

1.6.13.nevalgykite, nerūkykite, nekramtykite gumos gamybinėse patalpose. Nelaikykite maisto individualiose rūbinės spintelėse;

1.6.14.rankas plaukite muilu ir dezinfekuokite: prieš darbo pradžią, po kiekvienos pertraukos, keičiant darbo barą, paėmus nešvarius daiktus, prieš ir po valgio. Pasinaudojus tualetų, rankas plaukite du kartus: tualeto prieangyje prieš apsivelkant darbo rūbus ir ceche - pradedant dirbti;

1.6.15.praneškite darbų vadovui apie naujus susižeidimus gamyboje ar namie, apie infekcinius susirgimus šeimoje, susirgus būtinai kreipkitės į medicinos įstaigą.

1.6.16.neleiskite asmenims, atsakingiems už patalpų valymą ir dezinfekciją liesti maisto, pvz., dirbti gamyboje. Neleiskite pašaliniams žmonėms lankytis maisto gamybos patalpose (išskyrus kontroliuojančius asmenis).

1.7. Visi darbuotojai, dirbantys su maistu (liečiantys jį) privalo susipažinti su Lietuvos higienos normomis HN 15:2001 „Maisto higiena" ir HN 16:2001 „Medžiagos ir gaminiai, besiliečiantys su maistu".

1.8. Draudžiama gaminti maistą (liesti jį) asmenims, kurių sveikatos būklė (dėl ligų, žaizdų ar infekcijų sukėlėjų nešiojimo) gali padaryti maistą pavojingą sveikatai ar netinkamą mitybai. Šių ligų sąrašą ir sveikatos tikrinimo tvarką tvirtina sveikatos apsaugos ministerija. Susirgęs darbuotojas (rankų žaizdos, viduriavimas, kvėpavimo organų ligos ir pan.) negali dirbti su maisto produktais ir turi kuo skubiau pranešti apie tai tiesioginiam darbų vadovui, o vėl grįžti į darbą gali tik gavęs gydytojo leidimą.

1.9. Atsakomybė už šios instrukcijos nevykdymą

1.9.7. Darbuotojai, nevykdantys šios instrukcijos reikalavimų, jeigu su ja buvo supažindinti, atsako pagal Darbo kodeksą, Darbuotojų saugos ir sveikatos bei kitus įstatymus, o atskirais atvejais - pagal LR Baudžiamojo kodekso 141 straipsnį.

1.9.8. Darbdavys už instrukcijos reikalavimų nesilaikymą darbuotoją gali bausti drausminėmis nuobaudomis: pastaba, papeikimu bei atleidimu iš darbo, jei prieš tai jam nors vieną kartą per paskutiniuosius 12 mėn. buvo taikytos drausminės nuobaudos;

1.9.9. Darbuotojus už instrukcijos reikalavimų nesilaikymą ir pažeidimus administracine nuobauda - pinigine bauda - gali bausti tik darbo inspektorius.

1.10.Šios instrukcijos reikalavimai tolygūs darbuotojo pareiginiams nuostatams.

1.11. Darbus dirbkite tik tuos, kurie yra sulygti darbo sutartyje arba numatyti Jūsų pareigybės aprašyme arba darbų vadovo pavestus darbus, jeigu esate pasirašytinai supažindintas su tų darbų saugaus atlikimo būdais (esate instruktuotas).

1.12.Nedirbkite darbo, kuris Jums nepavestas.

**2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.**

2.1. Pagrindiniai profesinės rizikos veiksniai yra :

2.1.9. judančios mechaninės dalys,

2.1.10. galimas elektros srovės poveikis,

2.1.11. slidžios darbo zonos grindys,

2.1.12. užkrauta, užgriozdinta darbo vieta, priėjimai prie technologinio įrenginio.

2.2.Saugiam darbui įtakos turi patalpų šiluminė aplinka: oro temperatūra, jo santykinė drėgmė bei judėjimo greitis.

2.3.Dirbant su įrengimais išduodami šie darbo (sanitariniai) rūbai: kelnės, palaidinė, guminė avalynė, galvos apdangalas 12-ai mėnesių 2 komplektai.

2.4.Priklausomai nuo atliekamų darbų specifikos gali būti išduota ir papildomų saugos priemonių.

**3. Veiksmai prieš darbo pradžią.**

3.1.Užsivilkite sanitarinius rūbus. Nusiplaukite ir dezinfekuokite rankas.

3.2.Apžiūrėdami vizualiai patikrinkite elektrinių įrenginių būklę ir įžeminimus (ar nėra įtrūkimų, ar tvirtas kontaktas tarp mašinos, elektros variklio ir įžeminimo laido), elektros instaliaciją, ar nėra nukarusių ar apnuogintų elektros laidų, ar tvarkingi paleidikliai, kirtikliai ir t.t.

Griežtai draudžiama dirbti su elektros įrenginiais esant netvarkingam įžeminimo laidui ar be įžeminimo.

3.3.Patikrinkite ar gerai pritvirtinti prie pamatų ar stovų įrengimai, ar tvarkingi apsaugai.

3.4.Patikrinkite ar nėra pašalinių daiktų įrenginiuose, ant jų, jei yra, pašalinkite juos.

3.5.Patikrinkite ar tvarkingi įrankiai ir prietaisai, reikalingi darbui. Inventoriaus medinės rankenėlės turi būti lygiu paviršiumi, be skilimų, atšerpėjimų.

3.6. Patikrinkite ar darbo vieta švari ir tvarkinga, ar grindys nuvalytos. Nepradėkite dirbti patys ir neleiskite dirbti kitiems, kol nebus pašalinti visi pastebėti darbo vietoje susižalojimus keliantys pavojai.

3.7.Nesinaudokite šildomaisiais ir šaldomaisiais įrengimais, kurių netvarkinga būklė.

3.8.Nepradėkite darbo, jeigu pastebėjote automatikos, valdymo ir pan. gedimus.

3.9.Patikrinkite blokuotes, jų techninę būklę, automatikos ir signalizacijos priemones.

## 4. Veiksmai darbo metu

4.1.Dirbkite atidžiai ir susikaupę tik jums pavestą darbą, neatitraukite dėmesio nuo darbo, nesileiskite į pašalines kalbas.

4.2.Dirbdami nesiblaškykite, nesiramstykite ir nesėdėkite ant įrengimų.

4.3.Jeigu prisilietus prie įrenginio metalinio paviršiaus ar elektros laido, jaučiate nors mažiausią elektros srovę, skubiai praneškite aplinkiniams bei darbų vadovui. Nesinaudokite suskilusiais išjungikliais, rozetėmis, kirtikliais, nesilieskite prie atvirų ir neizoliuotų laidų. Atminkite, kad valyti šviestuvus, pakeisti perdegusias lemputes ar remontuoti elektros tinklus gali tik elektrotechninis personalas. Patiems atlikti šiuos darbus draudžiama!

4.4.Įrenginių keičiamąsias dalis pakeisti tik išjungus juos iš elektros tinklo ir pilnai jiems sustojus. Visa tai atlikite atsargiai, nedarant staigių judesių ir nenaudojant didelės fizinės jėgos. Saugokite rankas nuo sumušimų ir įsipjovimų.

4.5. Keičiamuosius mechanizmus įrenginiuose tvirtinkite patikimai, patikrinkite ar jie nekliba po įtvirtinimo.

4.6. Įrenginius eksploatuokite tik pagal įrenginio naudojimo taisyklėse išdėstytus reikalavimus ir tik pagal jų tiesioginę paskirtį. Savarankiškai taisyti ir perdirbinėti įrenginius, įtaisus, aparatūrą ir kt. - griežtai draudžiama.

4.7.Prieš pakraunant mechaninį įrenginį (produktais, žaliava) patikrinkite ar velenas sukasi ant korpuso atžymėtos rodyklės kryptimi.

4.8. Pastebėjus bet kokį įrenginio gedimą (sugedus paleidimo - stabdymo mygtukams, atsiradus neįprastiems garsams ar triukšmui, degėsių kvapui, dūmams, ar įrenginys pradėjo dirbti trūkčiojant) tuojau pat išjunkite įrenginį ir apie tai praneškite darbų vadovui.

4.9. Ant įrenginių ar jų judančių dalių nedėkite įrankių bei inventoriaus..

4.10. Čiaupus ir ventilius atsukinėkite palengva, be staigių judesių ar didelės fizinės jėgos. Nenaudokite tam tikslui plaktukų, replių ar kitų įrankių.

4.11. Darbo vietos neapkraukite tuščia tara, inventoriumi.

4.12. Darbo vietą užlaikykite švarią. Jeigu išpylėte ar išmėtėte produktus ar žaliavas ant grindų, nedelsiant išvalykite.

4.13. Naudokitės išduotomis jums sanitariniais rūbais.

4.14. Draudžiama naudoti įtrūkusią ir/ar įskilusią tarą.

4.15. Neužkraukite tara, produktais ar kitais daiktais šaldymo agregatų, kompresorių, elektros spintų, elektros skydelių.

4.16. Nešdami peilius ar kitokius aštrius įrankius, smaigalį nukreipkite žemyn, neneškite kitos taros su peiliais rankoje, nenaudokite netvarkingų peilių.

4.17. Be padalinio ar darbų vadovo žinios draudžiama patikėti ar užleisti savo darbo vietą, darbo priemones, pareigų vykdymą kitam asmeniui arba imtis darbų, nesusijusių su darbo užduoties vykdymu.

## 5. Veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1. Pastebėjus įrengimų elektrinės dalies gedimus, nedelsiant juos išjunkite, nutraukite darbą ir praneškite darbų vadovui.

5.2. Kilus gaisrui, panaudokite pirmines gaisrų gesinimo priemones, praneškite darbų ar įmonės vadovui, reikalui esant, iškvieskite miesto priešgaisrinę apsaugą telefonu "01".

5.3. Įvykus nelaimingam atsitikimui:

5.3.1. Jei esate šalia nukentėjusio, suteikite jam pirmąją pagalbą ir padėkite nuvykti į gydymo įstaigą.

5.3.2. Įvykus sužalojimui elektros srove, pirmiausiai išjunkite elektros srovės šaltinį, atitraukite nukentėjusi nuo elektros srovei laidžių dalių. Jei sužalojimas elektros srove yra labai stiprus ir nukentėjęs netenka sąmonės, nekvėpuoja - tuoj pat darykite dirbtinį kvėpavimą "iš burnos į burną" bei netiesioginį širdies masažą.

5.3.3. Esant stipriam kraujavimui, aukščiau sužeidimo vietos uždėkite guminį varžtą arba panaudokite diržą, juostą ir pridėkite raštelį kada varžtas uždėtas (nurodyti valandą ir minutes). Uždėtą varžtą galima laikyti ne ilgiau kaip 1,5 valandos, žiemos metu-ne ilgiau 1 vai.. Jei reikėtų laikyti ilgiau - tai kas 1,5 vai. varžtą 1-2 minutėms atleisti.

5.3.4. Įvykus lengviems terminiams nudegimams, pažeistą vietą šaldykite šalto vandens srove iš vandentiekio čiaupo. Esant stipriems nudegimams (pūslių pasirodymas), užriškite pažeistą vietą tvarsčiu ir kreipkitės į medicinos įstaigą.

## 6. Veiksmai baigus darbą

6.1.Visus elektrinius įrengimus atjunkite nuo elektros tinklo.

6.2.Baigus darbą visi įrankiai, mechanizmai, mašinos, tara, indai, ir kt. bei patalpos, valomi, plaunami ir dezinfekuojami prisilaikant higienos normų reikalavimų.

6.3.Įrengimų valymo ir plovimo darbus atlikite tik išjungus ir ataušus įrengimams, ant ei. išjungiklių pakabindami įspėjamuosius plakatus "Nejungti!", "Dirba žmonės!"

6.4.Nepalikite įjungtų elektrinių  įrengimų.

6.5.Jeigu išeinate paskutinis, išjunkite šviesą, uždarykite langus, įmonės vadovo nustatyta tvarka užrakinkite patalpas.

**Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija** yra bendra visoje įmonėje ir ta pati taikoma visuose šio modulio elementuose.

**2 mokymo elementas. Mėsos gaminių įpakavimas apsauginėmis dujomis**

**2.1. Technologinio proceso aprašymas**

**Modifikuota pakavimo aplinka**

Siekiant išlaikyti mėsos produktų kokybę, buvo sukurta efektyvi ir nekenksminga maisto išsaugojimo technologija – maisto pakavimas apsauginėje atmosferoje arba MAP (*angl. Modified Atmosphere Packing*). Naudojant tam tikras dujas, tinkamas pakavimo medžiagas ir pakavimo įrangą, išsaugoma aukšta maisto produktų kokybė ir pailginama jų vartojimo trukmė. Pakavimas modifikuotos atmosferos aplinkoje – populiari pakavimo forma. Čia oras keičiamas keliomis dujų rūšimis į dujų mišinį, tinkantį konkrečiam produktui.

Kokybiškomis dujomis laiduojamas aukštas kokybės lygis, atitinkantis maisto saugos sistemos reikalavimus. Šiuo būdu produkcija pakuojama panašiu principu kaip ir vakuumavimo įrengimais. Išsiurbus orą, į pakuotę prileidžiama dujų mišinio. MAP tinka šviežiai mėsai bei mėsos gaminiams pakuoti.

Paprastai modifikuotos atmosferos aplinkoje naudojamos dujos – deguonis ($O_2$), azotas ($N_2$), anglies dvideginis ($CO_2$), anglies monoksidas (CO). Daugumai mėsos produktų pakuoti yra taikomos tam tikros dujų mišinio sudėties taisyklės. Pavyzdžiui, pakuojant šviežią raudoną mėsą, reikia daugiau deguonies, kad ji išlaikytų ryškią mėsos spalvą (oksimioglobinas), o $CO_2$ reikalingas, kad stabdytų puvimo bakterijų dauginimąsi. Laikant šviežią mėsą natūralioje atmosferoje, aplinkos deguonis oksiduoja mioglobiną ir susidaro oksimioglobinas, turintis raudoną spalvą. Laikant mėsą ore ilgesnį laiką, susiformuoja metmioglobinas – rudos spalvos pigmentas. Ruda mėsos spalva nėra mėgiama vartotojų, nors ji nebūtinai reiškia blogesnę mėsos kokybę. Dėl šios priežasties, pakuojant šviežią mėsą MPA, taikomas padidintas deguonies kiekis dujų mišinyje, o kad būtų stabdomas bakterijų augimas, šiame mišinyje turi būti pakankamas anglies dvideginio kiekis.

Specialiai parinktas dujų mišinys leidžia pristabdyti produkto viduje vykstančius degradacinius procesus ir išsaugoti jo natūralias savybes. Nors įpakavimas MDT yra brangesnis nei vakuumo naudojimas, jo privalumai akivaizdūs. Dujos nedeformuoja ir nesuspaudžia produkto, kas yra svarbu pakuojant daugelį mėsos produktų, konservuotus produktus, pusfabrikačius.

Virtai paukštienai iš viso nereikalingas deguonis, nes nėra poreikio išlaikyti spalvą. Šiuo atveju taikomas dujų mišinys, turintis apie 70 proc. $N_2$ ir 30 proc. $CO_2$ (1 lentelė).

Įpakavimaas modifikuotos atmosferos aplinkoje naudojamas ne tik tradiciniams produktams, bet įgauna vis didesnę reikšmę greito paruošimo maistui. Tai puikus sprendimas giliai sušaldytų produktų įpakavimui.

*Dažniausiai naudojami dujų mišiniai mėsos produktams pakuoti* *1 lentelė*

| **Mėsos produktas** | **Dujų mišinio sudėtis** | **Produkto išsilaikymas** | | **Saugojimo temperatūra** |
|---|---|---|---|---|
| | | **ore** | **modifikuotoje atmosferoje** | |
| **Šviežia mėsa** | 80 proc. $O_2$ + 20 proc.$CO_2$ | 2 – 4 dienos | 5 – 8 dienos | + 2°C - + 3°C |
| **Paukštiena** | 50 – 80 proc. $CO_2$ + 20 – 50 proc. $N_2$ | 7 dienos | 16 – 21 diena | + 2°C - + 3°C |
| **Dešros** | 20 proc. $CO_2$ + 80 proc. $N_2$ | 2 – 4 dienos | 4 – 5 savaitės | + 4°C - + 6°C |
| **Virti mėsos produktai** | 20 proc. $CO_2$ + 80 proc. $N_2$ | 2 – 4 dienos | 4 – 5 savaitės | + 4°C - + 6°C |

Renkantis optimalų apsauginių dujų variantą maistui įpakuoti, reikia atsižvelgti į keturis pagrindinius komponentus. Jie yra:

- produktas (kaip įpakavimo turinys);
- apsauginių dujų savybės;
- įpakavimo įrenginiai;
- įpakavimo medžiagų savybės.

Tik teisingai suderinti visi pakavimo elementai leidžia pasiekti pageidaujamą rezultatą – optimaliai apsaugoti įpakuotą produktą.

Norint užtikrinti pradinį dujų kiekį pakuotėje visą įpakuoto produkto laikymo laiką, naudojamos įvairios pakavimo medžiagos, turinčios daugiasluoksnę struktūrą, kurioje kiekvienas sluoksnis atlieka savo funkciją. Medžiagos parenkamos taip, kad būtų pasiektas norimas mechaninis atsparumas, sudaromas vandens ir dujų barjeras ir užtikrinama apsauga nuo įpakuoto produkto aprasojimo. Pirmenybė teikiama labai plonoms, bet tvirtoms pakavimo plėvelėms (25 μm storio plėvelės).

Dažniausiai naudojama maisto produktams pakuoti modifikuotos atmosferos aplinkoje – susitraukianti plėvelė su geromis „barjerinėmis“ savybėmis.

Barjerinė plėvelė – tai pakavimo medžiaga, gaunama suklijuojant ar sulydant skirtingas medžiagas ekstruzijos metu. Ekstruzija – tai ilgų, vienodo profilio gaminių (vamzdžių, plėvelių) gavimas išspaudimo būdu. Barjerinė plėvelė pasižymi tuo, kad geriau sulaiko deguonį ir vandens garus.

Barjerinės plėvelės sąlyginai skirstomos į minkštąsias ir kietąsias. Dauguma minkštų plėvelių gali turėti papildomą EVOH (etilenvinilalkoholis) sluoksnį, kuris pagerina barjerines medžiagos savybes. Kietos plėvelės naudojamos tvirtų pakavimo indelių formavimui. Struktūrinės plėvelės pagrindas yra polipropileninis polimeras, kuris pasižymi dideliu drėgmės nepralaidumu bei terminiu atsparumu.

**2.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės**

Įpakavimas apsauginėmis dujomis atliekamas indelių formavimo ir vakuuminio pakavimo mašina, kurios eksploatacijos instrukcija nurodyta modulio S.5.4. 1-mame elemente 1.2.

**2.3. Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcijos**

Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija yra bendra visoje įmonėje ir ta pati taikoma visuose šio modulio elementuose. Instrukcija nurodyta šio modulio 1-mame elemente.

**3 mokymo elementas. Mėsos gaminių įpakavimas vertikaliu pakavimo aparatu**

**3.1. Pakavimo vertikaliu pakavimo aparatu proceso aprašymas**

Kaišiadorių paukštyne vertikalus pakavimo aparatas skirtas šaldytiems produktams fasuoti. Juo fasuojami šaldyti - paniruoti kepsniai: klasikiniai lapo formos – nuggets‘ai, apvalios formos – biurgeriai, pailgos formos – šniceliai, tradiciniai cordon bleu (kepsniai su kumpio ir sūrio įdaru) ir keptos šaldytos sparnų dalys.

Produktų pakavimas vykdomas juostiniu transporteriu paduodant produktą į pakavimo aparato svarstykles. Jos yra antrame pakavimo aparato aukšte. Kiekvienose svarstyklėse produktas pasveriamas, atitikus nustatytam svoriui svarstyklės atidaromos ir produktas pakavimo vamzdžiu pakliūna į suformuotą maišelį. Įkritus visam pasverto produkto kiekiui, pakelis užlydomas ir transporteriu paduodamas į surinkimo stalą.

*2 pav. Vertikalus pakavimo aparatas*

**Prieš pradedant darbą, operatorius privalo patikrinti:**

- visų judančių dalių bei apsaugų tvirtinimą (kad nebūtų atsileidę);
- juostos pratempimo voliukus (turi suktis laisvai, nekliūti);
- oro padavimo jungčių sandarumą, kondensato kiekį vandens nusodintuvuose;
- ar švarūs: juostos pratempimo voliukai, diržai, formuotuvas, vamzdis, sulitavimo tenai, pakelio užvertimo staliukas.

Priklausomai nuo fasuojamos produkcijos ir išfasavimo gramatūros, yra parenkamas tinkamas fasavimo aparato vamzdis bei fasavimo juosta (2 pav.) Šiuo metu AB „Kaišiadorių paukštyne“ naudojami dviejų diametrų vamzdžiai 500 ir 600 mm.

*3 pav. Fasavimo aparato vamzdis bei fasavimo juosta*

Pasirinktas vamzdis įstatomas į fasavimo aparatą (3 pav.).

*4 pav. Fasavimo aparato vamzdis*

Pagal pakuojamą produktą uždedama spalvota arba skaidri fasavimo juosta. Spalvotos pakavimo juostos maketų pavyzdžiai pateikiami 4 paveiksle.

*5 pav. Pakavimo juostos pavyzdžiai*

Fasavimo juostos rulonas yra įstatomas galinėje fasavimo aparato dalyje pagal juostos plotį, jos galą lipnia juostele suklijuojant su anksčiau naudota. Užtikrinant juostos rulono stabilumą, ant ašies uždedamas pritvirtinantis mechanizmas, kuris atsukamas ir prisukamas varžtu.

Nustatoma pagaminimo arba\ir galiojimo data. Datos aukštį bei vietą galima reguliuoti rankiniu būdu.

Norint, kad juosta sustotų reikiamoje vietoje, tam yra fotocelė, kuri šviečia žaliu spinduliu ir užfiksuoja ant juostos esanti juodą žymeklį (pav.5).

*6 pav. Fasavimo juostos fiksatorius*

*Pakavimo problemos: priežastys ir sprendimo būdai*

**a) Pakavimo medžiagos padavimas**

Pakavimo medžiaga neteisingai išsivynioja.

Patikrinti:

- pakavimo medžiagos rulono sucentravimą ir pravedimą,
- ar plėvelės išvyniojimo trajektorija atitinka pavaizduotą iliustraciniame skydelyje,
- ar gerai sureguliuotas rulono stabdis.

Plėvelės rulonas išsivynioja pats kaskart, kai įrenginys pasiekia sustojimą fazėje

Patikrinti:

- ar gerai sureguliuotas rulono stabdžio slėgis.

**b) Prastas sulydymas arba siūlė lengvai išyra**

Vertikalusis terminis sulydymas

Patikrinti:

- ar termoreguliatoriuose nustatyta tinkama temperatūra,
- ar gerai veikia termoreguliatorius,
- ar tinkamas atstumas tarp važinėjančio bloko ir formavimo tunelio,
- pakavimo medžiagos sulydymą ir kokybę.

Horizontalusis terminis sulydymas

Patikrinti:

- ar termoreguliatoriuose nustatyta tinkama temperatūra,
- ar gerai veikia termoreguliatorius,
- kaitinimo elementų efektyvumą,
- ar teisingas pjovimo greitis (prabuvimo laikas),
- ar neužsiteršusios sulydymo žnyplės.

Produktas įstrigęs skersinio sulydymo mazgo žnyplėse

Patikrinti:

- pakuotės ilgį,
- produkto žingsnį,
- produkto iškrovimo tašką, žr. klaviatūros ekraną.

### 3.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės

**Vertikalaus fasavimo įrengimo darbo intrukcija**

**Darbo procesas:**

1. Įjungti fasavimo įrengimą, pasukus į dešinę pusę du raudonus jungiklius, įjungiami dvejų kompiuterių monitoriai;
2. surinkti fasavimo įrengimo dalis: piltuvėlius ir svarstykles;
3. kai fasavimo įrengimas paruoštas darbui, pakeisti plėvelę, reikalingą fasavimui;
4. pirmame monitoriaus ekrane nustatyti reikiamą fasavimo svorį;
5. antrame monitoriaus ekrane nustatyti:
    a) reikiamą plėvelės ilgį;
    b) fasavimo įrengimo greitį.

6. pradėti fasuoti:
    a) supilti produkciją į tam skirtą talpą ( būgną );
    b) pirmame monitoriaus ekrane paspausti START mygtuką;
    c) antrame monitoriaus ekrane paspausti žalią mygtuką;

**Darbo pabaiga:**

1. pirmojo monitoriaus ekrane paspauskite INFEED CONTROL, šios programos metu išvaloma visa produkcija esanti fasavimo įrenginyje;
2. kai fasavimo įrengimas išvalytas, paspauskite raudoną mygtuką antrajame monitoriaus ekrane;
3. pirmajame monitoriaus ekrane paspauskite STOP mygtuką ir išjunkite raudonus jungiklius pasukdami į kairę pusę;
4. išardykite įrengimo dalis: piltuvėlius ir svarstykles;
5. išpurkškite dezinfekcijos priemone išardytas dalis ir palaikykite apie 30 min. tuomet nuplaukite vandeniu ir palikite džiūti per naktį.

*Valymas ir priežiūra*

Įrenginys nereikalauja didelės priežiūros. Kad jis veiktų kuo geriau, rekomenduojama reguliariai atlikti šiuos jo priežiūros darbus. Juos sudaro:

- valymas
- susidėvėjusių mechaninių dalių keitimas
- sutepimas.

**Valymas**

**Neplauti įrenginio vandens srove!**

Po kiekvienos darbo pamainos įrenginį reikia išvalyti. Valant pakavimo įrenginį, iš jo turi būti pašalinti visi pakuojami produkto likučiai (ypač maisto), kad jie nesikauptų ir nepakenktų mechaninėms ir elektros dalims dėl pelėsių ir sveikatai žalingų bakterijų dauginimosi. Jei įrenginys naudojamas ypač agresyvioje aplinkoje (didelė drėgmė, druskos, rūgštys ir t.t.), labai svarbu jį kasdien išvalyti ir nuriebinti. Įrenginys sukonstruotas laikantis saugos reikalavimų; nežiūrint to, gamintojas primygtinai rekomenduoja nedrėkinti elektros dalių; jas reikia nuvalyti tik truputį drėgnu skudurėliu.

**<u>Išvežimo ir padavimo konvejerių juostas galima plauti vandens ir valiklio tirpalu. Tačiau valiklio sudėtyje neturi būti:</u>**

| | |
|---|---|
| KAUSTINĖS SODOS | daugiau nei 5% |
| VANDENILIO CHLORIDO RŪGŠTIES | daugiau nei 10% |
| SIEROS RŪGŠTIES | daugiau nei 5% |

**Jei ši koncentracija viršijama, transporterio juosta bus nepataisomai sugadinta!**

Skersinio sulydymo mazgas valomas paprasčiausiai perbraukiant žalvariniu šepečiu (jis įeina į komplektą). Išvalyti fotoelemento lęšius minkštu švelniu audeklu. Nenaudoti tirpiklių ar kitų skysčių.

**DĖMESIO: jei pakavimo medžiaga limpa prie sulydančiųjų paviršių juos nuvalius žalvariniu šepečiu, ant jų reikia užpurkšti nedidelį kiekį lipnumą šalinančio preparato SYLGUARD.**

Fasavimo aparato antrame aukšte yra 14 svarstyklių su stalčiukais, baigus gaminti produktą, juos reikia nuimti ir išplauti (6pav).

*7 pav. Fasavimo aparato svarstyklės su stalčiukais*

Stalčiukai išimami iš jų stovėjimo vietos ir plaunami plovykloje. Vibratoriai, kurie paduoda produktą į stalčiukus valomi šlapiu būdu su pašluostėmis, taip pat dezinfekuojami tam skirtomis priemonėmis. Viską išplovus, paliekame išdžiūti arba nusausiname pašluostėmis arba oru. Sunumeruoti stalčiukai sudedami į jiems skirtas vietas.

Produkto nubyrėjimo vamzdis taip pat nuimamas ir plaunamas plovykloje.

### 3.3. Darbuotojų saugos ir higienos laikymosi instrukcija

Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija yra bendra visoje įmonėje ir ta pati taikoma visuose šio modulio elementuose. Instrukcija nurodyta šio modulio 1-mame elemente.

## 4 mokymo elementas. Mėsos gaminių ženklinimas

### 4.1. Technologinio proceso aprašymas

Mėsos gaminiai turi būti ženklinami pagal HN 119 ir *Lietuvos Respublikoje parduodamų daiktų (prekių) ženklinimo ir kainų nurodymo taisykles.*

Ant kiekvienos mėsos gaminių pirminės pakuotės ir vienetais parduodamų mėsos gaminių dirbtinio apvalkalo arba prie šios pakuotės ar apvalkalo pritvirtintoje etiketėje turi būti nurodyta:

- gamintojo pavadinimas, prekinis ženklas (jei yra) ir adresas;
- mėsos gaminio pavadinimas, nurodant apdorojimo būdą (pvz.: virtas, sūdytas);
- mėsos gaminio rūšis (pvz.: a.r., I r., II r.);
- sudėtis, išvardinant sudedamąsias dalis mažėjančia pagal kiekį tvarka, nurodant maisto priedo grupinį pavadinimą arba E numerį;
- sudedamosios dalies kiekis, jei sudedamoji dalis įeina į mėsos gaminio pavadinimą ar ženklinant yra apibūdinamos žodžiais, piešiniais ar grafiniais ženklais;
- grynasis kiekis kilogramais ar gramais;
- laikymo sąlygos;
- užrašas „Tinka vartoti iki ...(data)“;
- sveikumo ženklas;
- užrašas „Supakuota naudojant apsaugines dujas“, jei mėsos gaminys pakuotas, naudojant pakavimo dujas;
- vartojimo instrukcija, jei be jos neįmanoma teisingai vartoti mėsos gaminio;
- maistingumas, jei pateikiamas mitybinis teiginys arba gaminys reklamuojamas.

*8 pav. Ženklinimo etiketės*

**Maisto produktų sudedamųjų dalių nurodymas**

Sudedamosiomis dalimis nelaikoma:

- tos sudedamosios dalys, kurios gamybos procese yra laikinai atskiriamos, o vėliau vėl sudedamos neviršijant pirminio kiekio;
- maisto priedai, kurie patenka į produktą kartu su šio produkto sudedamosiomis dalimis, tačiau galutiniame produkte neatlieka jokios technologinės funkcijos arba naudojami kaip pagalbinės medžiagos ir atlieka terpės funkciją.

Į sudedamųjų dalių sąrašą įtraukiamos visos naudotos gamyboje maisto produkto sudedamosios dalys mažėjančia pagal kiekį tvarka. Sąrašas vadinamas „Sudėtis“.

Sudedamosios dalys, sudarančios mažiau kaip 2 proc. galutinio produkto, gali būti nurodomos kitokia tvarka po kitų sudedamųjų dalių.

Maisto priedai ženklinami grupės vardu ir specifiniu pavadinimu arba E numeriu.

Sudedamosios dalies arba sudedamųjų dalių grupės kiekio nurodymas yra privalomas, kai:

- sudedamoji dalis arba sudedamųjų dalių grupė įeina į pavadinimą, kuriuo maisto produktas yra parduodamas.

Pvz.: Virtos dešrelės su sūriu .....sūris (5proc.)

Vytinta kiaulienos dešra su romu .....kiauliena (80%), ....romas (0,2%)

- sudedamoji dalis ženklinant yra apibūdinama žodžiais, piešiniais arba grafiniais ženklais.

Informacija apie kiekį pateikiama parduodamo maisto produkto pavadinime arba sudedamųjų dalių sąraše.

Pvz.: Virta kiaulienos (60%) dešra su romu (0,2%) arba Sudėtis: kiauliena (60%), .....romas (0,2%).

Nurodytas kiekis, išreikštas procentais, tiri atitikti sudedamosios dalies kiekį jos panaudojimo metu.

**Grynojo maisto produktų kiekio nurodymas**

Fasuotų maisto produktų grynasis kiekis išreiškiamas tūrio vienetais (skysčių) arba masės vienetais (kitų produktų), nurodomas litrais, mililitrais, kilogramais, gramais.

Pvz.: Pakuotėje po 1 kg „Kiaulienos šašlykas“ Sudėtis: kiauliena (900 g).....

**Tinkamumo vartoti termino nurodymas**

Tinkamumo vartoti terminas nurodomas taip:

„Geriausias iki ...“, kai datoje rašoma diena;

Geriausias iki ...(pabaigos)“ – kitais atvejais.

Maisto produktų minimalus tinkamumo vartoti terminas nurodomas taip:

- „Tinka vartoti iki .....“ ir įrašoma data arba nuoroda į tai, kurioje ženklinimo vietoje ji nurodyta;
- Po šios informacijos aprašomos laikymo sąlygos, kurių būtina laikytis. Pvz.: Tinka vartoti iki: 30–04–05. Laikymo sąlygos: 0–6 laipsn. C.

Maisto produktų vartojimo instrukcijos rašomos aiškiai, kad kiekvienas vartotojas suprastų vienareikšmiškai.

Jei maisto produktai yra fasuojami, ženklinimo informacija nurodoma ant pakuotės arba prie jos pritvirtintoje etiketėje.

Produkto pavadinimas, jei maisto produktai fasuoti – grynasis kiekis ir tinkamumo vartoti terminas turi būti pateikti tame pačiame regėjimo lauke.

**Maisto produktų maistingumo ženklinimas**

Maistingumo ženklinimas yra neprivalomas. Pateikiant mitybini teiginį etiketėje, pateikiant ar reklamuojant produktus, maistingumo ženklinimas yra privalomas.

Maistingumo ženklinimo atvejais informacija pateikiama pagal1 arba 2 grupės tvarką:

- 1 grupė – energinė vertė, baltymų, angliavandenių ir riebalų kiekiai;
- 2 grupė - energinė vertė, baltymų, angliavandenių, cukrų, riebalų, sočiųjų riebalų rūgščių, skaidulinių medžiagų ir natrio kiekiai.

Maistinių medžiagų energinė vertė ir maistinių medžiagų kiekis nurodomi skaičiais ir pateikiami:

- energinė vertė – kilodžauliais (kJ) ir kilokalorijomis (kcal);
- baltymai, angliavandeniai, riebalai – gramais (g);
- vitaminai ir mineralinės medžiagos – mg arba μg.

Informacija nurodoma 100 g arba 100 ml produkto.

## 4.2. Įrengimų eksploatacijos taisyklės

**Ženklinimo svarstyklių naudojimo instrukcija**

1. Įjungti kompiterį ir svarstykles.
2. Įvesti slaptažodį ir kodą (kiekvienas darbininkas turi savo slaptažodį ir kodą).
3. Kompiuteryje esančioje lentelėje pasirinkti visą ženklinamą produkciją. Sveriami produktai gali būti parenkami pagal kodą ir pavadinimą, etiketės tipą ar užsakymo kryptį.
4. Produktai atfiltruojami pagal norimą rodiklį spaudžiamas mygtukas „Rinktis“. Signalas paduodamas svarstyklėms.
5. Įpakuotas produktas, kurį reikia sverti, dedamas ant svarstyklių, pasveriamas ir atspausdinama etiketė su visais ženklinimo duomenimis.

6. Etiketė rankomis klijuojama ant pakuotės.
7. Baigus sverti reikalingą kiekį, spaudžiamas mygtukas „Baigti dėžę“.
8. Gauta suminė etiketė klijuojama ant dėžės.
9. Baigus vieno produkto užsakymą, spaudžiamas mygtukas „Saugoti“.
10. Baigus darbą, spaudžiamas mygtukas „Atsijungti“.

### 4.3. Darbuotojų saugos ir higienos laikymosi instrukcija

Darbo saugos ir higienos laikymosi instrukcija yra bendra visoje įmonėje ir ta pati taikoma visuose šio modulio elementuose. Instrukcija nurodyta šio modulio 1-mame elemente.

**5 mokymo elementas. Savarankiška užduotis**

**Užduotis:**

Parinkti įpakavimo medžiagas ir savarankiškai atlikti mėsos gaminio įpakavimą parinktu būdu, įpakuoti ir paženklinti.

Atlikimo kokybės įvertinimas.

Mokymas vyks AB „Kaišiadorių paukštynas“ mėsos gaminių pakavimo skyriuje.

Reikalinga įranga: įpakavimo vakuumu ir apsauginėmis dujomis linija, vakuumavimo aparatas, vertikalus pakavimo aparatas, svėrimo - etiketavimo įranga.

**Užduoties aprašymas**

1. Susipažinti su įpakavimo vakuumu bei apsauginėmis dujomis linijos ir vertikalaus pakavimo aparato eksploatacijos taisyklėmis.
2. Išnagrinėti svėrimo-etiketavimo įrangos veikimo principą.
3. Tinkamai paruošti pakavimo įrangą darbui pagal pakuojamų gaminių asortimentą.
4. Paruošti gaminius įpakavimui.
5. Nustatyti reikalingą programą (įpakavimas vakuume ar modifikuotų dujų atmosferoje).
6. Sudėti paruoštus gaminius ant pakavimo juostos arba supilti į bunkerį (šaldytus kepsnelius).
7. Sekti įpakavimo kokybę: pakavimo medžiagos padavimą, siūlės užlydymo tvirtumą.
8. Įpakuotus gaminius paruošti svėrimui-ženklinimui.
9. Paruošti svėrimo-ženklinimo įrangą darbui.
10. Pasverti ir etiketuoti įpakuotus paukštienos gaminius.

**Atlikimo kokybės vertinimas**

1. Tinkamas pakavimo įrangos paruošimas
2. Saugus pakavimo įrengimų eksploatavimas
3. Sanitarinių – higieninių reikalavimų laikymasis
4. Kokybiškas paukštienos gaminių įpakavimas ir ženklinimas: tvirta plėvelės sulydymo siūlė, ant pakuotės tvarkingai užklijuota etiketė.
5. Tinkamai išvalyti pakavimo įrenginiai.

## MODULIS S.5.5. MĖSOS GAMINIŲ KOKYBĖS NUSTATYMAS

**1 mokymo elementas. Mėsos gaminių juslinis vertinimas**

**1.1. Juslinio vertinimo metodika, degustacijos dokumentai**

### 1. TIKSLAS

Juslinio vertinimo tikslai:

 Kokybės kontrolė produkto defektams aptikti ir įvertinti;

 Naujų maisto produktų kūrimas ir jų kokybės rodiklių apibūdinimas;

 Dviejų ir daugiau produktų palyginimas;

 Žinomų maisto produktų kokybės rodiklių įvertinimas;

 Juslinių ir instrumentinių vertinimo rezultatų palyginimas.

### 2. TAIKYMO SRITIS

Metodika – teorinė medžiaga degustatorių mokymui atlikti įmonėje pagamintos paukštienos ir mėsos produktų juslinį vertinimą.

### 3. NUORODOS

1. LST ISO 6564:1998. Juslinė analizė. Metodika. Skoninių savybių nustatymo metodas.
2. HN 15:2003 Maisto higiena.

### 4. SĄVOKOS IR SANTRUMPOS

Juslinis maisto produktų vertinimas – tai produktų savybių tyrimas žmogaus jutimo organais, naudojant tarptautiniais standartais įteisintus šiuolaikiškus tyrimo metodus.

1. Degustatorius – eilinis vertintojas;
2. Atrinktasis degustatorius – degustatorius, kurio juslinis jautrumas patikrintas pagal standartus.

Produktas – gaminys, skirtas parduoti vartotojui.

Neatitiktinis produktas – standarto reikalavimų neatitinkantis produktas.

VAK – vadovybės atstovas kokybei;

KK – kokybės koordinatorius;

### 5. ATSAKOMYBĖ

5.1. Už dokumento paruošimą ir tvarkymą atsakingas kokybės koordinatorius.

5.2. Už juslinio vertinimo procedūros organizavimą ir atlikimą atsakingas kokybės koordinatorius.

5.3. Už produktų juslinių savybių gerinimą atsakingi technologai.

### 6. APRAŠAS

Juslinis maisto produktų vertinimas – tai produktų savybių tyrimas žmogaus jutimo organais, naudojant tarptautiniais standartais įteisintus šiuolaikiškus tyrimo metodus. Ji remiasi

moksliškai pagrįstų tyrimo metodų, užtikrinančių rezultatų patikimumą ir atkartojamumą, naudojimu.

Skoninės savybės susideda dalinai iš nustatomų uosle ir skoniu sudedamųjų dalių (savybių) ir dalinai iš pamatinio komplekso savybių, kurios nėra atskirai identifikuojamos.

Juslinio vertinimo uždavinys – atpažinti ir aprašyti atskiras skonio sudedamąsias dalis ir jų intensyvumą, kurios duoda būtent tą įspūdį, skonio kompoziciją, kurią jaučiame.

Juslinio vertinimo metodas naudojamas:

1. Kuriant naujus maisto produktus ar keičiant jų sudėtį.
2. Nustatant (įvertinant ar aprašant) skirtumus, ar keičiant jų sudėtį.
3. Kokybės kontrolė.
4. Juslinės ir instrumentinės analizės duomenų palyginimui ir interpretavimui.
5. Produkto juslinių savybių įvertinimui ir užtikrinimui/
6. Sandėliavimo proceso metu vykstančių procesų monitoringui.

Svarbiausi maisto produktų vertinimo kriterijai iš vartotojo pozicijų:

 Nekenksmingumas sveikatai;

 Juslinės produkto savybės;

 Patvarumas;

 Maistinė vertė.

Skoninių savybių vertintojų kategorijos:

 Degustatorius – eilinis vertintojas;

 Atrinktasis degustatorius – degustatorius, kurio juslinis jautrumas patikrintas pagal standartus.

 Ekspertas – degustatorius, kurio juslinis jautrumas patikrintas su tam tikros grupės produktais.

 Degustatorius–ekspertas – aukščiausia eksperto kategorija. Šis ekspertas jau gali prognozuoti, kokią įtaką gali turėti technologiniai niuansai, t.y. turi turėti technologinių žinių.

Ekspertų savybės:

kompetentingumas

dalykiškumas

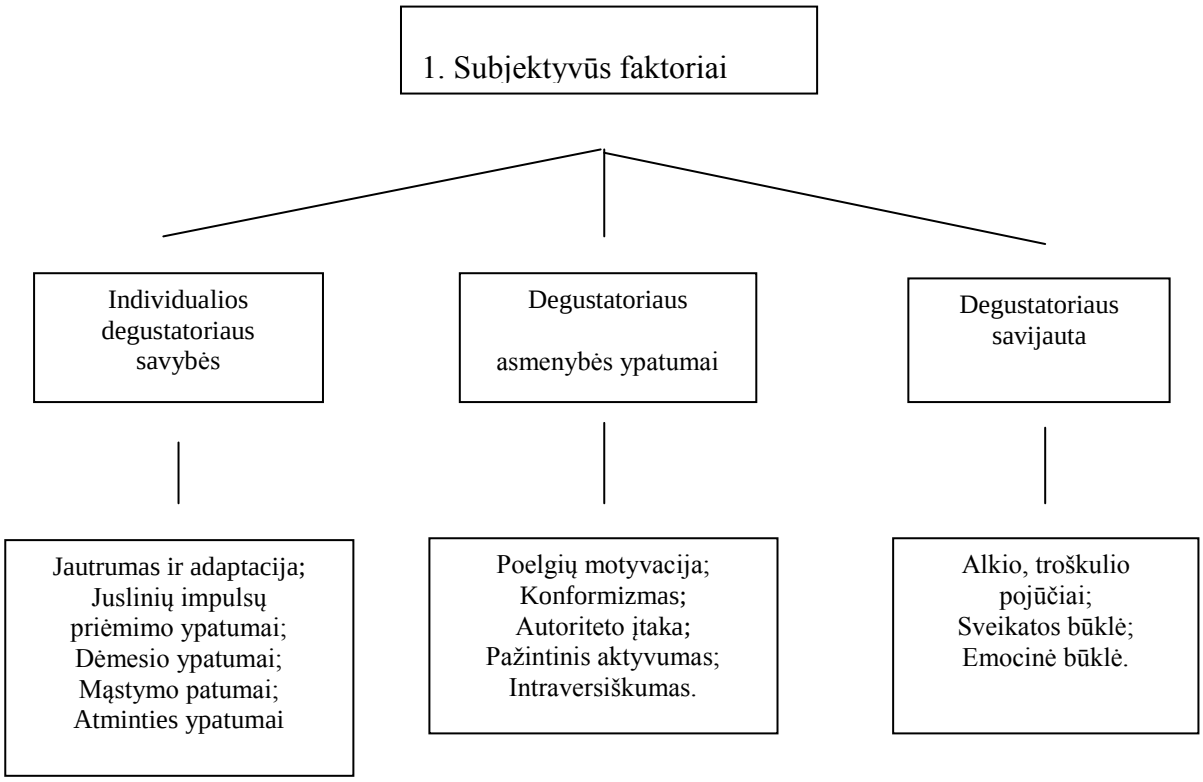
psichofiziologiniai sugebėjimai;

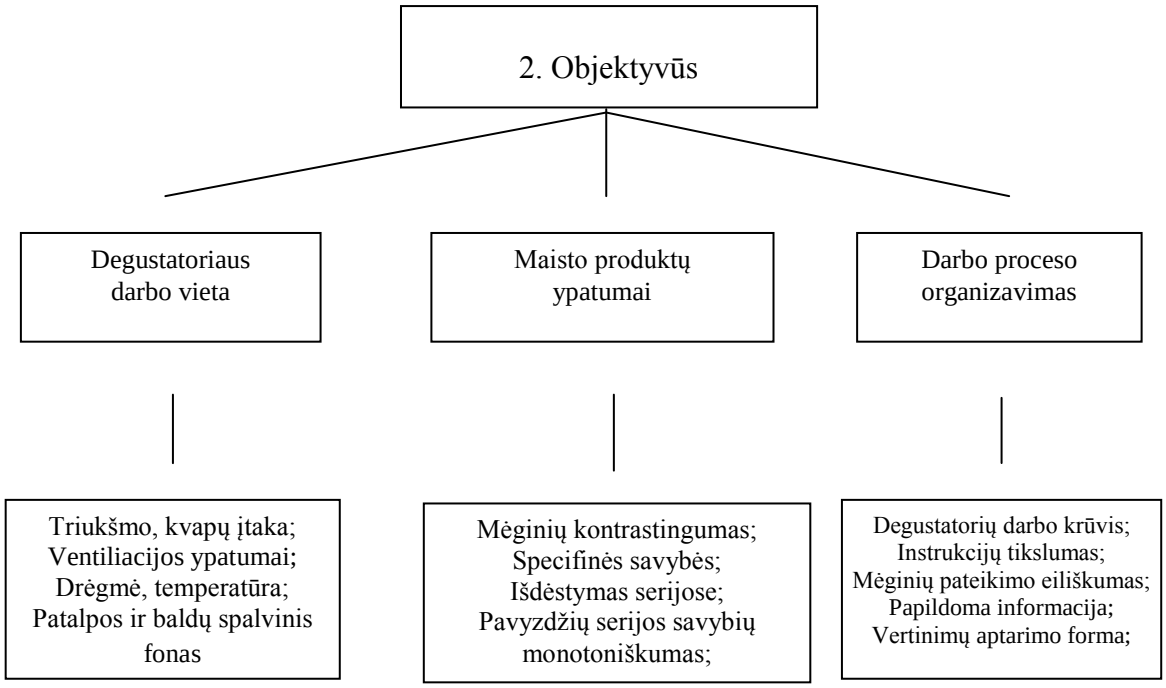
pastabumas;

polinkis padidinti, arba sumažinti vertinimus.

Aukštos kvalifikacijos degustatoriai pasižymi polinkiu griežčiau vertinti produkto kokybę, tačiau jų rezultatai patikimesni. Jie yra įvaldę daugiau juslinių terminų, mažiau konformistiški (labiau nepriklausomi).

6.1. MAISTO PRODUKTŲ JUSLINIAM VERTINIMUI TURINTYS ĮTAKĄ FAKTORIAI:



## 6.2. DEGUSTACINĖ PATALPA

Šioje patalpoje neturi girdėtis triukšmo, jaustis vibracijos ir pašalinių kvapų. Patalpa neturi būti mažesnė, nei 36 m2. Pageidautina, kad patalpoje būtų įrengtos degustacinės kabinos 4 x 1,2m, arba stalai su pertvaromis, arba širmos (dažniausiai). Degustacinėje būti įrengtos ne mažiau, kaip 5 individualios vietos ir 1 vieta degustacijos vadovui. Pageidautina švelni muzika (jokiu būdu ne pulsuojanti). Tikslesniam produkto spalvos įvertinimui gali būti naudojami šviesos filtrai:

raudonas – mėsai, džemams;

oranžinis – vynams, sultims;

geltonas – sviestui, margarinui.

Kiekvienoje darbo vietoje turi būti padėtos degustavimo priemonės: metodo aprašymas, degustavimo formos, rašymo priemonė, neutralizuojančios priemonės receptorių atstatymui, spjaudyklės. Naudojamos šios neutralizuojančios priemonės: kambario temperatūros vanduo, silpna arbata, mineralinis vanduo be angliarūgštės, balta duona.

Mėginiai turi būti ruošiami atskiroje patalpoje. Indai mėginiams sudėti turi būti balti, arba bespalvio stiklo.

## 6.3. DEGUSTAVIMO LAIKAS IR DAŽNUMAS

Įmonėje degustacija atliekama pagal reikalą kiekviename produkto kūrimo etape, kokybės neatitikties atveju, turint tikslą įmonės gaminamus produktus palyginti su kitų įmonių produktais, bet ne rečiau, kai vieną kartą per 3 mėnesius.

Degustuoti negalima iškart po valgio, o taip pat labai alkanam. 0.5-1 valandą iki degustacijos negalima rūkyti, valgyti ir gerti. Persišaldę, emociškai prislėgti degustatoriai nuo degustavimo turi būti nušalinti. Po 0.5 valandos darbo degustatoriams pasireiškia juslinis nuovargis. Degustacijai skiriamas laikas:

15 min. – pasiruošimas darbui (degustacijos tikslo, juslinio tyrimo metodo paaiškinimas);

30 min. – degustavimas. Po 5-8 mėginių daroma pertrauka.

15 min. – rezultatų aptarimas.

## 6.4. ATRINKIMAS IR PATEIKIMO EILIŠKUMAS

Produktai turi būti degustuojami tokiame pavidale, kokiame juos paprastai vartoja vartotojas. (tokios pačios temperatūros ir t.t.).

Vienai degustacijai turi būti pateikiami vienos rūšies mėginiai. Jei produktas vartojamas karštas – jo temperatūra turi būti 55 - 60°C. Jei mėginių daug – jie koduojami.

### 6.4.1. MĖGINIŲ ATRINKIMO EILIŠKUMAS

Jei pagal vertinamas juslines savybes blogesnį mėginį pateisime po geresniojo, tai blogesnis mėginys atrodys dar blogesnis.

Jei pateikiami du labai panašūs mėginiai, tai yra labai didelė tikimybė, kad jie bus įvertinti kaip identiški.

Serijoje mėginių jų tvarka nustatoma pagal kažkokią savybę ir mėginius išrikiuojame savybės didėjimo tvarka.

### 6.4.2. MĖSOS PRODUKTŲ PATEIKIMO DEGUSTAVIMUI EILIŠKUMAS

Virtos dešros;

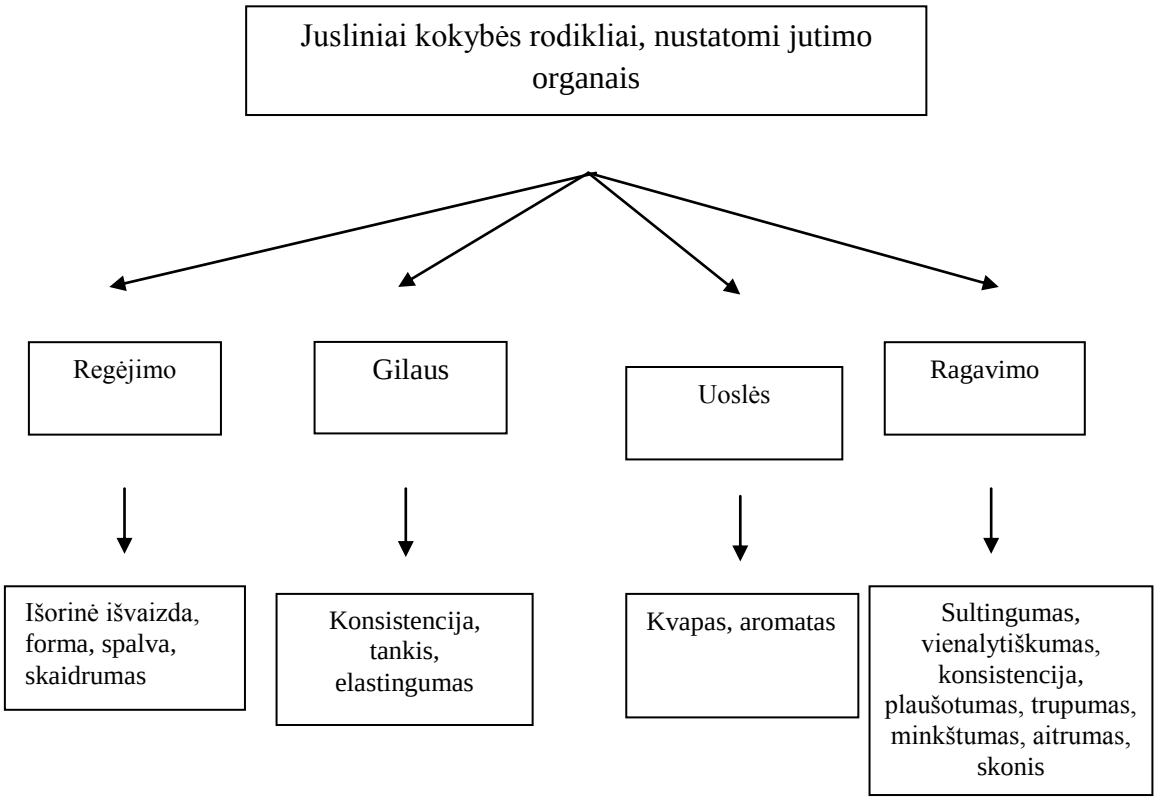
Kepti gaminiai;

Nestipriai pasūdyti ir nestipraus kvapo rūkyti produktai;

Stipriai pasūdyti ir stipraus kvapo rūkyti produktai;

Naudojami karšti gaminiai.

## 6.5. ŽMOGAUS JUTIMO ORGANAIS NUSTATOMI KOKYBĖS RODIKLIAI



## 6.6. REGA NUSTATOMI KOKYBĖS RODIKLIAI

 Išorinė išvaizda – bendras regimasis vaizdas, kurį sukelia produktas;

 Forma - produkto geometrinių formų darinys;

 Spalva – šviesos impulso sukeltas įspūdis, kurį įtakoja dominuojančios šviesos bangos ilgis ir intensyvumas;

 Blizgesys – produkto savybė atspindėti krintančius ant jo spindulius

 Skaidrumas – skystų produktų savybė, nusakoma pralaidumu per nustatyto storio skysčio sluoksnį.

## 6.7. LYTĖJIMU NUSTATOMI KOKYBĖS RODIKLIAI

 Konsistencija – produkto savybė, kurią įtakoja klampumas. Ji nusakoma deformacijos laipsniu spaudžiant produktą.

 Tankis – produkto pasipriešinimas spaudimui;

 Elastingumas – produkto savybė po paspaudimo (neviršijant kritinės elastingumo ribos) susigrąžinti pradinę formą;

Lytėjimo būdai:

 Prisilietimas

 Spaudimas

 Pulsuojanti deformacija.

Lytėjimo receptoriai išsidėstę pirštų pagalvėlėse, delnuose, ant liežuvio galiuko ir lūpų.

Lytėjimu nustatoma:

Konsistencija – mechaniniai (burna – kietumas, dalelių sukibimas, elastingumas lipnumas), geometriniai (dalelių forma ir išmatavimas, pluoštiškumas sluoksniuotumas)ir kiti parametrai (sausas, drėgnas,šlapias,riebus, lajinis).

Struktūra - nusako produkto makrostruktūrą (kieta, minkšta, plastiška, elastinga).

## 6.8. UOSLE NUSTATOMI KOKYBĖS RODIKLIAI

 Kvapas – įspūdis, kurį sukelia uoslės receptorių dirginimas. Jis gali būti nustatomas kokybiškai ir kiekybiškai;

 Aromatas – malonus, natūralus, charakteringas pradinės žaliavos (pieno, vaisių, prieskonių ir kt.) kvapas;

 “Puokštė” (bouquet) – malonus, palaipsniui pasireiškiantis kvapas, atsirandantis sudėtingų procesų, vykstančių nokinimo, brandinimo, fermentacijos išdavoje.

## 6.9. BURNOS ERTMĖJE NUSTATOMI KOKYBĖS RODIKLIAI

 sultingumas – lytėjimo įspūdis kramtant, kurį sukelia produkte esančios sultys (pvz.sultingas produktas, mažai sultingas, sausokas, sausas);

 vienalytiškumas – lytėjimo įspūdis, kurį sukelia produktą sudarančių dalelių dydžiai;

 konsistencija – lytėjimo pojūtis, įvertinamas produktui pasiskirstant ant liežuvio ir susijęs ir nusako produkto lipnumą, tirštumą,spaudimo jėgą;

 pluoštiškumas (plaušotumas) – pojūtis, sukeliamas produktą kramtant pluoštų sukeliamo pasipriešinimo. Tą pasipriešinimą galima įvertinti kiekybiškai ir kokybiškai (mėsa sudaryta iš plonų pluoštų).

 trupumas – kieto produkto savybė trupėti jį kramtant ar kandant. Ji atsiranda, kai dalelės silpnai surištos tarpusavyje;

 švelnumas – sąlyginis terminas, kuriuo apibūdinamas švelnus produkto pasipriešinimas jį kramtant (minkštas obuolys, traškus agurkas, švelni mėsa);

 aitrumas – lytėjimo pojūtis, pasireiškiantis burnos ertmės gleivinės susitraukimu ir dėl to atsirandančiu sausumo pojūčiu burnoje;

 skonis – pojūtis, atsirandantis sužadinus skonio receptorius ir apibūdinamas tiek kiekybiškai (skonio intensyvumu), tiek kokybiškai (saldus, sūrus, rūgštus, kartus);

 “fleivoras”, arba skanumas – kompleksinis skonio, kvapo ir lytėjimo įspūdis, atsirandantis produktui pasiskirstant burnos ertmėje. Jis nustatomas kiekybiškai ir kokybiškai.

## 6.10. SKONĮ NUSAKANČIOS MEDŽIAGOS

6.10.1. Juslinėje analizėje skiriamos 4 pagrindinės skonio kategorijos:

 Rūgštus – vyno, pieno, citrinos, obuolių ir kt. rūgštys;

 Saldus – cukrus, sacharinas, kai kurios amino rūgštys;

 Sūrus – valgomoji druska;

 Kartus – chininas, kofeinas, kalio, magnio, kalcio druskos;

6.10.2. Papildomi skoniai:

 Gaižus

 Unami – natrio gliutamatas

 Metalo

6.10.3. Ribinės (juntamos) skonio koncentracijos vidutiniškai siekia:

 Sacharozė – 0.2-0.4 proc.

 Valgomoji druska – 0.1-0.2 proc.

 Vyno rūgštis – 0.01-0.015 proc.

 Kofeinas – 0.004 proc.

6.10.4. Įvairių skonių produktuose maišymosi pasekmė gali būti:

 Kompensacija – tai pagrindinio skonio sustiprėjimas, susilpnėjimas, arba išnykimas, kurią sukelia kito skonio medžiagų priemaišos.Kompensacija gali būti teigiama ir neigiama. Pvz. fruktozės rūgščioje terpėje atrodys saldesnė, negu gliukozė;

 Skonių konkuravimas;

 Antrinis skonis - išryškėjęs vėliau nemalonus skonis.Jis sumažina vartotojišką vertę (riebalų gedimas).

 Liekamasis skonis – skonis, kuris lieka burnoje produktą paragavus.

 Skonio kontrastas – paprastas vanduo gali atrodyti saldus, jei prieš tai ragavote sūrius produktus. Rūgštus skonis po saldaus atrodys dar rūgštesnis.

 Skonio harmonija – gerai dera saldus + rūgštus, sūrus + rūgštus skoniai, sunkiau – saldus + kartus. Nedera kartus + sūrus ir kartus + rūgštus skoniai. Skonių harmonija ypač pasireiškia brandinant (kavą, arbatą, konjaką…).

 Skonio maskavimas - Žemesnėje, nei 30 °C temperatūroje saldus skonis jaučiamas silpniau. Taip pat daug sumaišytų saldžių medžiagų neatrodys tokios saldžios. Karštų patiekalų skonis jaučiamas silpnai.

## 6.11. AROMATĄ NUSAKANČIOS MEDŽIAGOS

Aromatizuojančios medžiagos skirstomos:

 Pirma grupė – natūralios gamtinės medžiagos, sutinkamos gamtoje ir naudojamos natūraliame pavidale, arba gaunamos ekstrahuojant natūralias žaliavas.

 Antra grupė – identiškos natūralioms sintetinės medžiagos (vanilinas, kumarinas ir kt.).

 Trečia grupė – sintetiniai junginiai, kurie iki šiol nebuvo aptikti natūraliuose produktuose.

Uoslė. Netreniruotas žmogus be vargo įsimena iki 1000 skirtingų kvapų, specialistas - iki10 – 17 tūkstančių kvapų.

Pomidoruose, apelsinuose, konjake yra 10 - 60 aromatinių junginių;

Aluje, paukštienoje yra 80 – 190 aromatinių junginių;

Kakavos produktuose, duonoje, žemuogėse yra 200 – 250 aromatinių junginių.

### 6.11.1. AROMATINIŲ JUNGINIŲ ĮTAKA PRODUKTUI

Svarbus esamas produkto kiekis, ribinė koncentracija, galima sąveika su kitais komponentais ir kokią įtaką medžiagos mažesnė nei ribinė koncentracija turės įtakos produktui. Šios koncentracijos yra skirtingos įvairiems produktams ir nuo jų labai priklauso produkto aromato pasikeitimai.

### 6.11.2. KROKERIO IR HENDERSONO KVAPŲ KLASIFIKACIJA

Skiriamos 4 kvapų kategorijos:

 Kvapai su žiedų aromatu.

 Rūgštūs kvapai (acto, skruzdžių, propiono rūgštys).

 Svilėsių kvapas (skrudinta kava).

 Kaprilo kvapas (gendantys riebalai).

Naudojama intensyvumo skalė nuo 0 iki 8 balų.

Normaliu standartiniu kvapu laikomas vanilinas.

### 6.11.3. AROMATO JAUTRUMO SLENKSČIAI

 Minimalus jautrumo slenkstis – minimali sensorinė stimuliacija, kuri duoda pojūtį, bet jo dar negalima identifikuoti. Vyšnių aromatas nebejaučiamas. kai sultys skiedžiamos 1:30/40.

 Minimalus identifikuojamas jautrumo slenkstis - minimali sensorinė stimuliacija, kuri įgalina identifikuoti sensorinį signalą.

 Jautrumo slenksčio skirtumas – mažiausias juntamas skonio skirtumas.

## 6.12. SKONINIŲ SAVYBIŲ NUSTATYMO TESTAI

1. Individualūs – kai kiekvienas degustatorius dirba ir produkto skonines savybes vertina savarankiškai. Po vyksta rezultatų įvertinimas.

2. Sutarimo metodai – kai produkto skonines savybes įvertina ir aprašo degustatoriaus ) eksperto vadovaujama grupė degustatorių. Po to vyksta diskusijos, kol pasiekiamas sutarimas (consensus omnium).

 Atliekant skoninių savybių nustatymo testą:

 Pajaučiamos skoninės savybės;

 Įvertinamas kiekvienos skoninės savybės intensyvumas (šiam tikslui naudojamos įvairios skalės).

 Įvertinami pojūčių niuansai, kurie gaunami jau nurijus ar išspjovus vertinamą mėginį (after taste). taip pat įvertinamas skonio pastovumas, t.y skonio išlikimo burnoje laikas (persistance).

Dreifas – laipsniškas, vos pastebimas charakteristikų pasikeitimas kažkokios laiko atkarpos bėgyje.

Vakuuminėje pakuotėje supakuotų produktų juslinio vertinimo rezultatai neturi būti neigiami, jeigu ką tik išpakuotas produktas turi silpnai rūgštų kvapą. Rūgštus kvapas ir skonis charakteringas vakuuminėje pakuotėje įpakuotiems produktams. Neįprastas kvapas ir skonis produktą išpakavus pranyksta po keleto minučių.

Bendras įvertinimas:

 Aukštas 3

 Vidutinis 2

 Žemas 1

### 6.12.1. SKONINIŲ SAVYBIŲ NUSTATYMO SKLALIŲ PAVYZDŽIAI

 Skalė A

0 – skonis nejuntamas

1 – vos juntamas skonis

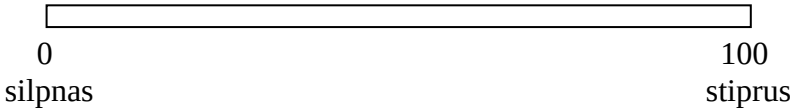
2 – silpnas skonis

3 – vidutinis skonis

4 – stiprus skonis

5 – labai stiprus skonis

 Skalė B




## 6.13. PRODUKTO MECHANINIŲ PARAMETRŲ (KONSISTENCIJOS) JUSLINIO ĮVERTINIMO METODIKA

| Parametrai | Įvertinimo principas |
|---|---|
| Kietumas | Mėginį vienodai stipriai suspaudžiant tarp dantų įvertinti tam reikalingą jėgą. |
| Susijungimas | Mėginį suspaudžiant tarp dantų įvertinti deformacijos iki atkandant dydį. |
| Elastingumas | Mėginį lengvai paspausti tarp dantų (jei produktas pusiau kietas – tarp liežuvio ir gomurio), po to atleisti. Įvertinti, kokiu laipsniu ir kaip greitai grįžtama į pirmykštę padėtį. |
| Lipnumas | mėginį liežuviu prispausti prie gomurio. Įvertinti jėgą, reikalingą mėginiui atitraukti liežuviu nuo gomurio. |
| Trapumas | mėginį tarp dantų suspausti vienoda jėga iki jis nesutrupės ir įvertinti tam panaudotą jėgą. |
| Sukramtymas | Mėginį kramtyti vienodu intensyvumu ir vieną kartą per sekundę greičiu. Suskaičiuoti suspaudimų, reikalingų produktą pilnai sukramtyti, skaičių. |
| Klampumas pusiau skystiems produktams. | Įdėti mėginį į burną ir trinti jį liežuviu į gomurio skliautą. Suskaičiuoti judesių, reikalingų produktui susmulkinti skaičių. |
| Klampumas skystiems produktams. | Šaukštą su bandiniu pakelti prie burnos ir įtraukti skystį ant liežuvio. Įvertinti jėgą, reikalingą skysčiui įtraukti pastoviu greičiu. |

## 6.14. JUSLINĖS ANALIZĖS ATLIKIMO METODAI

Priklausomai nuo keliamo tikslo,naudojami skirtingi metodai, kuriuos galima skirstyti į tris grupes:

 Pirmenybės ir priimtinumo metodai. Šie metodai naudojami tada, kai reikia išsiaiškinti vartotojų nuomonę apie produkto kokybę, todėl jiems paprastai naudojamas didesnis degustatorių skaičius.

 Skirtingumo metodai (palyginamojo išskyrimo, diferenciacijos). Šie metodai naudojami tada, kai reikia nustatyti, ar tarp vertinamų produktų yra skirtumas, taip pat plačiai naudojamų degustatorių jusliniams skirtumams įvertinti. Šiems metodams priklauso:

- porinio palyginimo testas;
- trikampio testas;
- "dvejeto iš trejeto" testas;
- "du iš penkių testas";
- "A – ne A" testas;

 Aprašomieji, arba analiziniai metodai. Analiziniai ir aprašomieji testai naudojami, kai reikia sumuoti parametrus, nusakančius produkto savybes, vertinti tų savybių intensyvumą, o kai kuriais atvejais – nustatant produkto savybių sudedamųjų dalių eiliškumą, t.y. sudarant savybių profilius (pvz. produkto skonio, kvapo, konsistencijos profilius).

 Testai, naudojant skales ir kategorijas, savo ruožtu dar yra skirstomi:

- laipsninis, arba ranginis rikiavimas;
- kategorinis skirstymas;
- įvertinimas taškais;
- įvertinimas balais;
- kokybinis rūšiavimas.

### 6.14.1. PORINIO PALYGINIMO TESTAS ( ISO 5495)

Porinio palyginimo testas - testas, kai mėginiai pateikiami poromis, kad būtų palyginti ir nustatyti skirtumai pagal tam tikrus kriterijus.

Taikymo sritis:

 nustatyti, ar skiriasi du mėginiai, o jeigu taip, tai nustatyti to skirtingumo kryptį;

 nustatyti, ar yra teikiama pirmenybė;

 degustatoriams atrinkti ir apmokyti.

Testas yra paprastas ir nelabai varginantis, tačiau, daugėjant lyginamų mėginių skaičiui, susidaro labai daug kryžminių palyginimų.

TESTO ATLIKIMAS

Degustatoriui pateikiamos įvertinti 6 – 8 užkoduotų mėginių poros. Porose komplektuojami du tarpusavyje mažai besiskiriantys mėginiai. Visose porose pateikiami vieni ir tie patys mėginiai, bet laisvai pasirenkama seka, pvz. AB, BA, AB, AA ir t.t. Vertintojui reikia kiekvienoje poroje nustatyti mėginį, kuriame labiau išreikštas požymis.

Šį metodą taip pat patogu naudoti, kai norima išsiaiškinti, kokią įtaką produkto kokybei turi vienas ar kitas faktorius: receptūros, technologinio proceso, sandėliavimo režimo pakeitimas, naujos pakuotės naudojimas ir t.t. Degustatoriams pateikiamos mėginių poros. Atsakymai gali būti du: mėginiai yra vienodi, arba mėginiai yra skirtingi. Vienu kartu galima vertinti tiktai vieną savybę. (pvz. aromato pasireiškimo laipsnį, konsistenciją, skonį ir pan.). Jeigu reikia įvertinti keletą savybių, testas kartojamas tiek kartų, kiek produkto savybių reikia įvertinti. Šį metodą galima taikyti ir tuomet, kai reikia išsiaiškinti, kuriam iš dviejų produktų galima atiduoti pirmenybę.

Šiam testui atlikti rekomenduojamas degustatorių skaičius yra:

 ne mažiau, kaip 7 degustatoriai – ekspertai;

 ne mažiau, kaip 20 atrinktų degustatorių;

 ne mažiau, kaip 30 degustatorių.

### 6.14.2. TRIKAMPIS TESTAS (ISO 4120)

Trikampis testas- tai skirtingumo testas, kai pateikiami trys užkoduoti mėginiai, iš kurių du yra identiški. Degustatoriui reikia atpažinti poros nesudarantį mėginį.

 Trikampis testas rekomenduojamas:

- nustatant nedidelius mėginių skirtumus;
- esant ribotam degustatorių skaičiui;
- degustatoriams atrinkti ir apmokyti.

 Testas negali būti naudojamas teigiamai pirmenybei nustatyti.

 Kai kurie šio testo trūkumai:

- jis yra neekonomiškas, kai vertinama daugiau mėginių;
- labiau nuvargina, negu porinio palyginimo testas, kai tiriami stipraus aromato mėginiai;
- gali būti sunku gauti du identiškus mėginius;

 Rekomenduojamas degustatorių skaičius yra:

- nemažiau, kaip šeši degustatoriai – ekspertai;
- ne mažiau, kaip 15 atrinktų degustatorių;

- ne mažiau, kaip 25 degustatoriai.

TESTO ATLIKIMAS

Degustatoriui pateikiamas trijų užkoduotų mėginių, iš kurių du yra identiški, rinkinys, ir prašoma atpažinti neporinį mėginį. Mėginiai turi būti pateikiami šiomis trimis skirtingomis kombinacijomis:

| | |
|---|---|
| BAA | ABB |
| AAB | BBA |
| ABA | BAB |

### 6.14.3. "DVEJETO IŠ TREJETO TESTAS" (ISO 10399)

"Dvejeto iš trejeto testas" - kontrolinis mėginys pateikiamas pirmiausiai. Po to pateikiami du mėginiai, kurių vienas identiškas kontroliniam mėginiui ir jį degustatorius turi atpažinti.

"Dvejeto iš trejeto" testas yra naudojamas nustatyti, ar tiriamasis mėginys jusliškai skiriasi nuo kontrolinio mėginio. Šis testas ypač tinka, kai kontrolinis mėginys degustatoriams gerai žinomas, pvz., jei tai yra nuolat gaminamos produkcijos mėginys.

Jeigu reiškiasi liekamasis skonis, šis testas tinka amžiau, nei porinio palyginimo testas, arba "A – ne A" testas. Rekomenduojamas degustatorių skaičius yra ne mažiau, kaip 20.

TESTO ATLIKIMAS

Naudojant " Dvejeto iš trejeto testą", degustatorius pirmiausiai vertina kontrolinį mėginį, o po to du mėginius, iš kurių vienas yra identiškas kontroliniam. Komplektuojamos 6 – 7 mėginių poros, kurios yra koduojamos. Degustatoriui pirmiausiai pateikiamas kontrolinis mėginys. Po to pateikiami du užkoduoti mėginiai, iš kurių vienas yra identiškas kontroliniam. Degustatorius turi atpažinti šį mėginį.

### 6.14.4. "DU IŠ PENKIŲ" TESTAS

"Du iš penkių testas" - skirtingumo testas, atliekamas su penkiais užkoduotais mėginiais, iš kurių du yra vieno tipo, o trys – kito. Degustatorius turi sugrupuoti mėginius į dvi grupes. "Du iš penkių" testas yra rekomenduojamas:

- kai degustatorių yra mažai;
- kai reikia taupiau, lyginant su kitais testais, nustatyti produkto skirtingumą ( metodas statistiškai efektyvesnis).

Šio testo trūkumai yra tie patys, kaip ir “Trikampio” testo, bet jam daugiau įtakos turi juslinis nuovargis ir atmintis. Paprastai jis naudojamas, kai reikia pritaikyti regėjimo, klausos ir lytėjimo pojūčius. Rekomenduojamas degustatorių skaičius yra ne mažiau, kaip 10.

TESTO ATLIKIMAS

Degustatoriui pateikiamas penkių užkoduotų mėginių rinkinys. Jame du mėginiai yra vieno tipo, o trys – kito. Degustatorius turi sugrupuoti mėginius į dvi grupes. Jei degustatorių yra mažiau, nei 20, pateikimo tvarka turi būti pasirenkama atsitiktinai, pasirenkant vieną iš šių 20 – ies perstatymo kombinacijų:

| | |
|---|---|
| AAABB | BBBAA |
| AABAB | BBABA |
| ABAAB | BABBA |
| BAAAB | ABBBA |
| AABBA | BBAAB |
| ABABA | BABAB |
| BAABA | ABBAB |
| ABBAA | BAABB |
| BABAA | ABABB |
| BBAAA | AABBB |

### 6.14.5. “A – ne A” TESTAS (ISO 8588)

“A ne A testas” - Degustatoriui išmokus atpažinti A mėginį, pateikiamos įvairius sekos mėginių, kurie gali būti A, arba ne A.

Tai yra skirtingumo testas ir jis gali būti naudojamas įvertinti mėginiams,turintiems išvaizdos skirtumų, arba paliekantiems ilgalaikį liekamąjį skonį. Jis ypač tinka, kai negalima gauti tiksliai pakartojamų mėginių.

 Rekomenduojamas degustatorių skaičius yra:

20 atrinktų degustatorių;

30degustatorių.

TESTO ATLIKIMAS

Mėginiai degustatoriui pateikiami po vieną. Pirmiausiai keletą kartų pateikiamas kontrolinis A mėginys, kol išmokstama jį atpažinti. Tada pateikiama keletas mėginių, kurie atsitiktinai gali būti A, arba ne A ir juos reikia atpažinti. Tarp mėginių pateikimų turi būti pakankami poilsio laikotarpiai (pvz. Nuo 2 iki 5 min.), o degustacijoje ištiriama tik keletas mėginių.

## 6.14.6. TESTAI, ATLIEKAMI NAUDOJANT SKALES IR KATEGORIJAS

Testų tipai

Įvertinant skirtingumo didumą, didumo eilę, arba mėginiams priskiriant klases ir kategorijas, naudojami tokie testai:

a) laipsninis rikiavimas;
b) kategorinis skirstymas (kategorijos, klasės priskyrimas);
c) įvertinimas balais;
d) kokybinis rūšiavimas.

## 6.14.7. LAIPSNINIS RIKIAVIMAS (ISO 8587)

Laipsninis rikiavimas - testas, kai degustatoriui tuo pačiu metu pateikiamas trijų, ar daugiau mėginių rinkinys ir juos reikia surikiuoti pagal tam tikrų apibrėžtų požymių intensyvumo laipsnį.

 Taikymo sritis:

- kaip ištisinės priežiūros testas, padedantis planuoti tikslesnį įvertinimą;
- produktų parinkimui;
- kaip vartotojų teikiamos pirmenybės ar priimtinumo testas;
- degustatorių apmokymui.

Testas yra spartus ir labai tinkamas vertinant nedaug mėginių (apie 6) pagal kompleksinius požymius ir vertinant daug mėginių (apie 10) pagal išvaizdą.

 Rekomenduojamas degustatorių skaičius yra:

ne mažiau, kaip 2 degustatoriai – ekspertai;

ne mažiau, kaip 7 atrinkti degustatoriai;

ne mažiau, kaip 10 degustatorių arba ne mažiau, kaip 100 vartotojų teikiamos pirmenybės atveju.

TESTO ATLIKIMAS

Prieš testą būtina įsitikinti, ar degustatoriai tikrai supranta tas savybes ar kriterijus, pagal kuriuos bus vertinami mėginiai ir ar jie sutinka su jais. Tada kiekvienas degustatorius nustatyta tvarka vertina užkoduotus mėginius ir preliminariai juos išrikiuoja (skiria eilės numerius). Šis surikiavimas gali būti tikrinamas ir patikslinamas, pakartotinai tiriant mėginius.

## 6.14.8.TESTAS PRIESKONIAMS, SIRUPAMS, EKSTRAKTAMS (ISO 5497)

Siūloma degustuojamą produktą sumaišyti su chemine medžiaga, arba su neutraliu maisto produktu – tuo maisto produktu, su kuriuo tiriamą produktą numatoma naudoti. Sirupams, ekstraktams – maišyti su vandeniu, laktoze, dekstroze. Svarbu labai gerai išmaišyti ir mėginį pateikti reikiamos temperatūros.Naudoti tas pačias koncentracijas.

Vanilės ekstraktą skiesti vandeniu, karštu, ar šaltu pienu, arba į produktą – į ledus…

Po degustavimo būtina labai gerai neutralizuoti skonį burnoje.: vandeniu, , nesūriais sausainiais, ryžiais, virtais vandenyje be druskos, šviežia balta duona. Mėginių , kurių labai stiprus liekamasis skonis, burnos gleivinės neutralizavimui naudoti praskiestas citrinų sultis. obuolius. Skalauti tol. kol liekamasis skonis visiškai išnyksta.

## 6.14.9. KIEKYBINIAI APRAŠOMIEJI IR JUSLINIO PJŪVIO (PROFILIO) TESTAI

Kiekybiniai aprašomieji juslinio pjūvio (profilio) testai – tai produkto juslinių savybių testai ar teoriniai įvertinimo metodai, kai vartojami terminai, parinkti iš paprastuosius ar aprašomuosius testus atliekant sudaryto žodyno. Atskiri požymiai , turintys įtakos bendrajam mėginio jusliniam įspūdžiui, yra vertinami pagal intensyvumo skalę, o gauti rezultatai naudojami produkto jusliniam pjūviui (profiliui) apibrėžti. Šis metodas gali būti naudojamas įvertinti skoniui, kvapui, išvaizdai ir konsistencijai – atskirai, arba kombinuotai.

 Šiuos testus rekomenduojama naudoti:

- kuriant naujus produktus;
- produktų skirtingumo prigimčiai nustatyti;
- kokybės kontrolei;
- juslinių ir instrumentinių duomenų suderintumui patikrinti.

 Tyrimui atlikti reikia ne mažiau, kaip penkių atrinktų degustatorių, ar degustatorių – ekspertų.

### TESTO ATLIKIMAS

Pirmiausiai atliekama preliminarių tyrimų serija svarbiausioms juslinėms savybėms nustatyti. Šių tyrimų rezultatai naudojami specialių terminų, kurie bus vartojami tyrimams apibūdinti, žodynui sudaryti ir mėginių pateikimo bei tyrimo metodikoms sudaryti. tuomet grupė degustatorių – ekspertų grupė pagal šią metodiką apmokoma (ypač terminų žodyno). Šiame tarpsnyje yra naudinga turėti etaloninių medžiagų, grynų junginių, arba natūralių produktų rinkinį, kuris leistų išgauti tam tikrus kvapo ar skonio požymius, arba turėtų tam tikras konsistencijos ar regimąsias savybes.

Testo metu degustatoriai mėginius vertina sudaryto žodyno terminais, įvertindami kiekvieną požymį (savybę) pagal intensyvumo skalę. Įprasta pažymėti eiliškumą, kuriuo tie veiksmai pajuntami, įskaitant liekamojo skonio buvimą ir įvertinant bendrąjį skonio ir aromato (fleivoro) įspūdį.

## 6.14.10. VARTOTOIJIŠKAS VERTINIMAS

Tikslas – paprasčiausiai nustatyti, patinka ar nepatinka produktas, pakeitus produkto receptūrą ar technologinius režimus. Vertinimo komisijoje turi būti ne mažiau, kaip 20 žmonių, geriau – 30-40. Kartu su nauju produktu vertinimui būtina pateikti įprastos sudėties bazinį produktą pagamintą tradiciniu būdu.

GEISTINUMO IR PRIIMTINUMO DEGUSTAVIMO SUVESTINĖ

| Geistinumo lygis | Vertinami produktai | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| Labai pageidaujamas | | | | |
| gana pageidaujamas | | | | |
| Vidutiniškai pageidaujamas | | | | |
| Mažai pageidaujamas | | | | |
| Neutralus | | | | |
| Šiek tiek nepageidaujamas | | | | |
| Vidutiniškai nepageidaujamas | | | | |
| Gana nepageidaujamas | | | | |
| Labai nepageidaujamas | | | | |
| Iš viso vertinimų: | | | | |
| Neigiamų vertinimų skaičius: | | | | |
| Negeistinumo procentas | | | | |

Šiame teste negalima tikėtis tikslumo, nes turi įtakos įpročiai, įsitikinimai, reklama.

## 6.15. ĮMONĖJE ATLIEKAMAS JUSLINIS VERTINIMAS

 Juslinio vertinimo metodas naudojamas:

1. Kuriant naujus maisto produktus ar keičiant jų sudėtį.
2. Nustatant (įvertinant ar aprašant) skirtumus, ar keičiant jų sudėtį.
3. Kokybės kontrolė.
4. Juslinės ir instrumentinės analizės duomenų palyginimui ir interpretavimui.
5. Produkto juslinių savybių įvertinimui ir užtikrinimui.
6. Sandėliavimo proceso metu vykstančių procesų monitoringui.

Produkto juslinės savybės vertinamos pagal šiai produktų grupei būdingas juslines savybes, jos taip pat turi atitikti standartų (LST) ir techninių sąlygų (TS ir ĮST) reikalavimus.

 Degustuojamos sekančios paukštienos ir mėsos produktų savybės:

1. Išvaizda – spalva, pjūvio vaizdas.
2. Konsistencija – vertinama pagal 6.13.punkte pateiktą metodiką.
3. Skonis – vertinamas pagal 6.10. ir 6.12.1. punktuose pateiktą metodiką.
4. Aromatas – vertinimas atliekamas pagal 6.11. punkte pateiktą metodiką.

Degustatoriams apmokyti ir palengvinti juslinių savybių aprašymą Priede Nr.7. Mėsos ir mėsos produktų ydos pateikiamos šviežios paukštienos, mėsos, taip pat mėsos produktų ydos.

Atlikdamas juslinį vertinimą kiekvienas degustatorius užpildo VP.19.F.55. Degustacijos formą, joje įrašydamas duomenis apie atliktą degustaciją, o taip pat aprašydamas produktų juslinių savybių skirtumus, trūkumus ir privalumus grafoje “Produkto savybių aprašas”. VP.19.F.55. Degustacijos forma pateikta Priede 6.

Degustatorių atlikto juslinio vertinimo duomenis iš VP.19.F.55. Degustacijos formų degustacijos vadovas (dažniausiai tai kokybės koordinatorius) surašo į VP.19.F.53. Degustacijos protokolą (Priedas 5), jame atlieka reikiamus skaičiavimus (pvz., išveda vidurkį, kreives ir pan.). Degustacijos protokolas pateikiamas susipažinti generaliniam direktoriui, marketingo specialistams ir technologams.

### 6.15.1. NAUJO PRODUKTO KŪRIMAS, AR SUDĖTIES KEITIMAS

 Naujo produkto kūrimo ar sudėties keitimo tikslais juslinis vertinimas atliekamas pagal reikalą: marketingo skyriui inicijavus naujo produkto kūrimą (VP.16. Produkto kūrimas), įmonės administracijai nutarus pakeisti produkto sudėtį, technologams nutarus sukurti naują produktą, ar panaudoti kitus maisto priedus ir prieskonius ir pan.

 Dažniausiai jusliniam vertinimui naudojamas Laipsninio rikiavimo metodas (6.14.6 punktas), tačiau taip pat pasirinktinai gali būti naudojami Skirtingumo metodai (p.6.14).

Juslinio vertinimo testą atlieka ne mažiau, kaip 7 degustatoriai.

Degustacijos atlikimo tvarka pateikta 6.5. punkte.

6.15.2. PALYGINAMASIS JUSLINIS VERTINIMAS

Palyginamasis juslinis vertinimas – vertinimas, atliekamas įmonės ir kitose firmose gaminamų produktų skoninių savybių palyginimui. Kuriant produktą ar keičiant jo sudėtį juslinis vertinimas atliekamas pagal reikalą.

 Dažniausiai jusliniam vertinimui naudojamas Laipsninio rikiavimo metodas (6.14.6 punktas), tačiau taip pat pasirinktinai gali būti naudojami Skirtingumo metodai (p.6.14).

Juslinio vertinimo testą atlieka ne mažiau, kaip 7 degustatoriai.

Atlikdamas šį juslinį vertinimą kiekvienas degustatorius būtinai užpildo Degustacijos protokolo grafą "Produkto savybių aprašas" joje įrašydamas duomenis apie atliktą degustaciją, o taip pat aprašydamas produktų juslinių savybių skirtumus, trūkumus ir privalumus.

Degustacijos atlikimo tvarka pateikta 6.5. punkte.

6.15.3. KOKYBĖS KONTROLĖ

 Juslinis vertinimas kokybės kontrolės, juslinių savybių užtikrinimo tikslais įmonėje atliekamas kiekvieną dieną. Atliekamas keleto pasirinktinai iš gaminamų produktų sąrašo atrinktų produktų juslinis vertinimas Atsakingas kokybės koordinatorius. Juslinio vertinimo grupę turi sudaryti ne mažiau, kaip 2 iš atsakingų vadovai: meistras, kokybės koordinatorius ir cecho technologas.

 Kiekviena nustatyta produkto savybė kokybės atžvilgiu vertinama 5 balų sistemoje:

5 balai - Labai gera – aukščiausia kokybė, absoliučiai puikios skoninės savybės.

4 balai – Gera, nėra aiškių defektų.

3 balai – Patenkinama – nežymūs defektai.

2 balai – Bloga - Ryškūs defektai.

1 balas – labai bloga – labai ryškūs defektai.

Apie nustatytus defektus kokybės koordinatorius, arba technologas informuoja padalinio viršininką ir imasi veiksmų, numatytų VP.08.Neatitktinio produkto valdymas.

 Produktą leidžiama realizuoti, kai maksimalus surinktų balų vidurkis yra – 5, minimalus – 4, tačiau produktas nerealizuojamas,jei nors vienas kokybės vertinimas yra 2, arba 1.

 *Atliekant degustaciją kokybės kontrolės tikslu, VP.19.F.55. Degustacijos formą degustacijos vadovas užpildo tik nustačius neatitiktinį produktą, degustacijos protokolas nepildomas.*

## 6.16. DEGUSTACIJOS DOKUMENTAI

### 6.16.1. DEGUSTACIJOS PROTOKOLAS

Protokole pateikiama ši informacija:

 Tikslas;

 Produkto pavadinimas;

 Nuoroda į standartą.

 Naudotas juslinės analizės metodas;

 Pavyzdžių ruošimo metodas (kepimas, virimas, pašildymas ir t.t.).

 Degustacijos atlikimo sąlygos:

- Degustatorių kvalifikacija;
- Nuoroda į testuotas charakteristikas (gali būti ir jų apibrėžimai);
- Skoninėms savybėms naudojamų medžiagų sąrašas (jei jos buvo naudojamos);
- Įvertinimui naudota skalė;
- Rezultatų įvertinimui naudotas metodas (jei buvo atlikti kokie nors specifiniai ar statistiniai skaičiavimai).

 Gauti rezultatai;

Įmonėje naudojamas VP.19.F.53. Degustacijos protokolas pateiktas Priede 5.

Kokybės koordinatorius protokolui suteikia numerį ir saugo segtuve “VP.19.F.53. Degustacijos protokolai.”. Su protokolo turiniu supažindinamas generalinis direktorius ir komercijos specialistai.

Pavyzdys: Fleivoro juslinio vertinimo protokolų pavyzdys pateiktas Priede 6.

### 6.16.2. DEGUSTACIJOS FORMA

Degustacijos formoje pateikiama ši informacija:

 Data;

 Produkto išvaizdos/pjūvio vaizdo vertinimas:

- Pavyzdžio numeris;
- Įvertinimas (balais);
- Nustatytas defektas;
- Produkto savybių aprašas.

 Produkto konsistencijos vertinimas:

- Pavyzdžio numeris;
- Įvertinimas (balais);

- Nustatytas defektas;
- Produkto savybių aprašas.

 Produkto skonio ir aromato vertinimas:

- Pavyzdžio numeris;
- Įvertinimas (balais);
- Nustatytas defektas;
- Produkto savybių aprašas.

 Degustatoriaus vardas, pavardė, parašas.

Įmonėje naudojama VP.19.F.55. Degustacijos forma pateikta Priede 6.

Kokybės koordinatorius Degustacijos formas susega prie protokolo ir saugo segtuve “VP.19.F.53. Degustacijos protokolai.”.

SUSIJĘ DOKUMENTAI

| Dokumento žymuo | Dokumento pavadinimas | Vykdymo dažnis | Atsakingas už vykdymą | Dokumento peržiūros/ kontrolės dažnis | Atsakingas už dokumento tvarkymą |
|---|---|---|---|---|---|
| VP.19.F.53. | Degustacijos protokolas | Degustacijos metu | Degustacijos vadovas | Atliekant keitimus | KK |
| VP.19.F.55. | Degustacijos forma | Degustacijos metu | Kiekvienas degustatorius | Po degustacijos | KK |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

KEITIMAI

| Eil. Nr. | Lapo Nr. | | | Keitimo esmė | Keitimas įsigalioja nuo | Pakeitė (pareigos, V. Pavardė, parašas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Keitimas | Naujas | Anuliuotas | | | |
| 1 | 20 | | | 6.15.3 punkte pakeista degustacijos įrašų tvarka: kasdieninės degustacijos produkto kokybės įvertinimo tikslu duomenys VP.19.F.55. įrašomi tik tuo atveju jei degustuojamas produktas įvertinamas kaip neatitiktinis. | 2005 m. balandžio 11d. | KK Ž. Mumgaudienė |
| 2 | 6 | | | 6.3. Degustavimo laikas ir dažnumas punkte apibrėžtas įmonėje atliekamų degustacijų dažnis. | 2005 08 08 | KK Ž. Mumgaudienė |
| 3 | Visi | | | RVASVT susirinkimo Nr. 06-08, įvykusio 2008 05 20 pagrindu, diegiant įmonėje ISO 22000 "Maisto saugos vadybos sistema" standartą, pavadinimas INTEGRUOTA VADYBOS SISTEMA pakeistas į MAISTO SAUGOS IR KOKYBĖS VADYBOS SISTEMA, tuo nurodant dokumentų priskyrimą maisto saugos grupei. | 2008 05 20 | KK Ž. Mumgaudienė |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

SUDERINIMAS

| Data | Keitimo Nr. | Pareigos | SuderinO: pareigos, v. pavardė | Parašas |
|---|---|---|---|---|
| 2005 m. balandžio 11d. | 1 | KK Ž. Mumgaudienė | VAK V. Čiučiulka | |
| 2005 08 08 | 2 | KK Ž. Mumgaudienė | VAK V. Čiučiulka | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| AB Kaišiadorių paukštynas | INTEGRUOTA VADYBOS SISTEMA | Leidimas Nr.1 | VP.19.F.53. |
| | DEGUSTACIJOS PROTOKOLAS | Keitimas Nr. | Nr. |

| | |
|---|---|
| 1. Degustacijos tikslas/ sprendžiama problema: | |
| 2. Gaminių pavadinimai, standartai, kita informacija apie produktą | |
| 3. Pavyzdžių ruošimo<br><br>metodas | |
| 4. Degustacijos atlikimo sąlygos: | |
| 5.1. Degustatorių<br><br>kvalifikacija ir skaičius | _____degustatoriai |

| | |
|---|---|
| 5.2. Degustuotos produkto savybės | |
| 5.3. Naudoti prieskoniai ir priedai | |
| 5.4. Naudotas degustacijos metodas/skalė/balų sistema | LAIPSNINIO RIKIAVIMO METODAS;<br>5 balų sistema |
| 5.5. Rezultatų įvertinimo metodas | |
| 6. Gauti rezultatai | (Pastaba: Degustacijos formos pridedamos). |

1. Degustacijos vadovas:

Pareigos_____V. Pavardė_____Parašas_____Data:_____

| AB Kaišiadorių paukštynas | INTEGRUOTA VADYBOS SISTEMA | Leidimas Nr.1 | VP.19.F.55. |
|---|---|---|---|
| | DEGUSTACIJOS FORMA | Keitimas Nr. | Nr. |

**Data _____**

**Vertinti 5 balų sistema (1 - blogiausiai, 5 - geriausiai)**

| Pavyzdžio Nr. | Vertinimas balais | | | **Komentaras** |
|---|---|---|---|---|
| | Išvaizda, pjūvio vaizdas | Skonis, aromatas | Konsistencija | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Degustatorius _____

_____

Vardas, pavardė

parašas

FLEIVORO TESTO PROTOKOLO PAVYZDYS

A.1 Išdėstomoji forma

Produktas: Pomidorų padažas

Charakteringos žymės:

| **Išryškėjimo eiliškumas** | **Intensyvumas** |
|---|---|
| Pomidorai | 4 |
| Cinamonas | 1 |
| Gvazdikėliai | 3 |
| Saldumas | 2 |
| Pipirai | 1 |

Liekamasis skonis: nulis

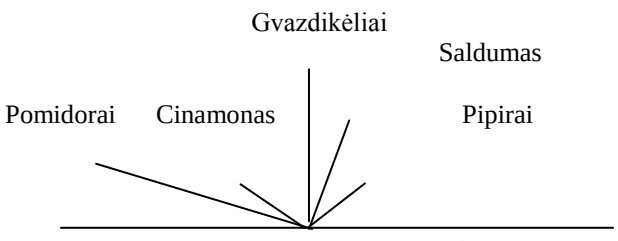
Skonio išlikimas burnoje: gana ilgas

Bendras įspūdis: 2

Komentarai:

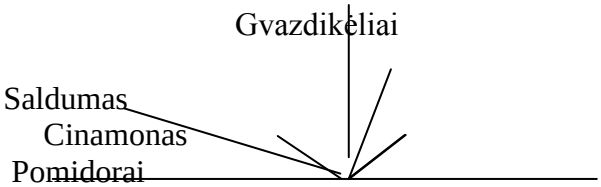
## A.2 Grafinė forma

Yra keletas būdų fleivorą išreikšti grafine forma (1- 2 pavyzdžiai).




1 pavyzdys

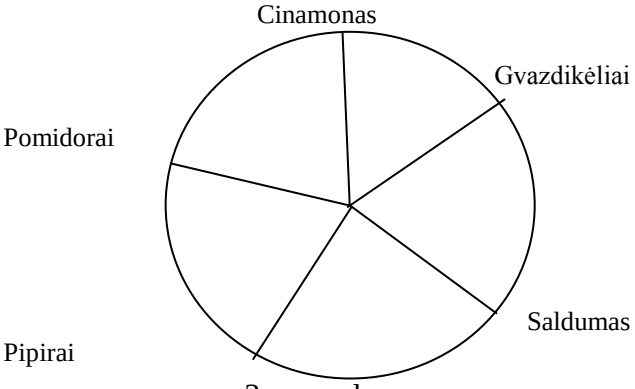
Kiekvienos charakteringos žymės intensyvumas išreikštas linijos ilgiu. Skaityti reikia iš kairės į dešinę ir išreiškia skonio pojūčio eiliškumą.



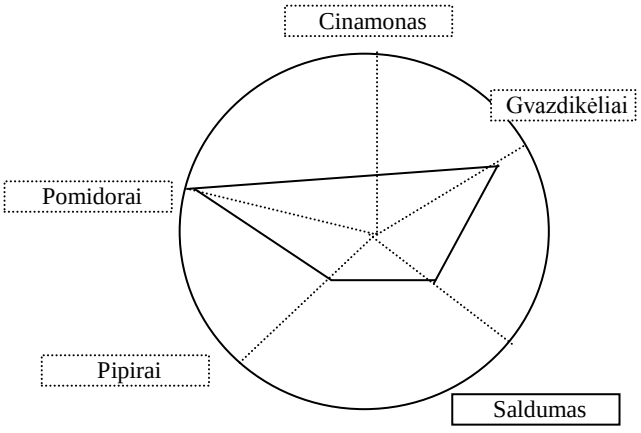

2 pavyzdys

Kiekvienos charakteringos žymės intensyvumas atžymėtas ašyje. Taškų sujungimas nusako fleivoro profilį

3 ir 4 pavyzdžiuose fleivoro intensyvumas išreikštas tais pačiais principais, kaip 1 ir2 pavyzdžiuose, tik naudotas apskritimo grafinis vaizdas




3 pavyzdys




4 pavyzdys

**Degustatoriams**
Vertinti 5 balų sistema (1 - blogiausiai, 5 - geriausiai)

# Virtos dešrelės II rūšis

## Pirminė degustacija

| Nr. | Pavyzdžio<br><br>Pavadinimas | Vertinimas balais | | | **Komentarai, pasiūlymai** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Išvaizda, pjūvio vaizdas | Skonis, aromatas | Konsistencija | |
| 1 | Virtos dešrelės II r. su prieskoniais Fibrisolmix Liubytelskaja<br><br>Konsistencijai-HillPro-21 | | | | |
| 2 | Virtos dešrelės II r. su prieskoniais Smokovita Sardeles<br><br>Konsistencijai-Tekstūruoti miltai | | | | |
| 3 | Virtos dešrelės II r. su prieskoniais Smokovita Okocimska Konsistencijai-sojos koncentratas | | | | |

Degustatorius:_____ _____
v., pavardė parašas

Vertinti 5 balų sistema (1 - blogiausiai, 5 - geriausiai)

Karštai rūkytos dešrelės kepimui, I rūšis

Antrinė degustacija (vietoj želatininių inkliuzų – prieskoniai, pakeista sudėtis: iš I rūšies į aukščiausią.

| Nr. | Pavyzdžio<br><br>Pavadinimas | Vertinimas balais | | | **Komentarai, pasiūlymai** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | pjūvio vaizdas | Skonis, aromatas | Konsistencija | |
| 1 | K/r dešrelės su medumi ir garstyčiomis, aukščiausia rūšis | | | | |

Degustatorius:_____

_____

v., pavardė parašas

Data: 2012 02 13

| | |
|---|---|
| 1. Degustacijos tikslas/ sprendžiama problema: | Komercijos tarnybos užsakymu degustuojami kepti vyniotiniai<br>Pirminė degustacija |

2. Pavyzdžio, Nr., gaminių pavadinimai, standartai, kita informacija apie produktą

| Pvz .Nr | Vyniotiniai |
|---|---|
| | **Keptas vištienos vyniotinis su kmynais** |
| 1 | Įdaras: viščiuko br. filė atraižos 28 + viščiuko br. odelės 3 |
| 2 | Įdaras: viščiuko br. filė atraižos 20 + viščiuko br. odelės 11 |
| 3 | Įdaras: viščiuko br. filė 15 + viščiuko br. odelės 16 |
| | **Keptas vištienos vyniotinis su slyvom** |
| 1 | Įdaras: su keptais svogūnais |
| 2 | Įdaras: su džiovintais svogūnais |
| | **Keptas vištienos vyniotinis su kepenėlėm** |
| 1 | Masė su baltais džiūvėsiais |
| 2 | Masė su manų kruopom |
| | |

| | |
|---|---|
| 4. Pavyzdžių ruošimo metodas | Vyniotiniai iškepti, supjaustyti riekelėmis –jusliniam vertinimui (išvaizda, skonis, konsistencija) |
| 5. Degustacijos atlikimo sąlygos: | |
| 5.1. Degustatorių kvalifikacija ir skaičius | 5 degustatoriai |
| 5.2. Degustuotos produkto savybės | 1. Gaminio vaizdas<br>2. Skonis, aromatas<br>3. Konsistencija |
| 5.3. Naudoti prieskoniai ir priedai | Išvardinta 2 punkte. |
| 5.4. Naudotas degustacijos metodas/skalė/balų sistema | LAIPSNINIO RIKIAVIMO METODAS;<br>5 balų sistema |
| 5.5. Rezultatų įvertinimo metodas | 1. Degustatorių vertinimo balų vidutinių reikšmių išvedimas.<br>2. Trijų geriausiai įvertintų produktų atrinkimas |

6. Gauti rezultatai:

| Pvz.Nr | Dešrelės | Gaminio išvaizda | Skonis, aromatas | Konsistencija |
|---|---|---|---|---|
| | **Keptas vištienos vyniotinis su kmynais** | | | |
| 1 | Įdaras: viščiuko br. filė atraižos 28 + viščiuko br. odelės 3 | **5,0** | **4,8** | **5,0** |
| 2 | Įdaras: viščiuko br. filė atraižos 20 + viščiuko br. odelės 11 | 3,8 | 4,0 | 4,2 |
| 3 | Įdaras: viščiuko br. filė 15 + viščiuko br. odelės 16 | 3,6 | 3,2 | 3,6 |
| | **Keptas vištienos vyniotinis su slyvom** | | | |
| 1 | Įdaras: su keptais svogūnais | 4,4 | 3,8 | 4,8 |
| 2 | Įdaras: su džiovintais svogūnais | **5,0** | **5,0** | **5,0** |
| | **Keptas vištienos vyniotinis su kepenėlėm** | | | |
| 1 | Masė su baltais džiūvėsiais | **4,8** | **5,0** | **5,0** |
| 2 | Masė su manų kruopom | 3,4 | 3,6 | 4,0 |

7. Išvados:

1. **Keptas vištienos vyniotinis su kmynais** gaminti su pirmo pavyzdžio įdaru. Antrinės degustacijos nereikia.
2. **Keptą vištienos vyniotinį su slyvom** gaminti su džiovintais svogūnais. Antrinės degustacijos nereikia.
3. **Keptą vištienos vyniotinį su kepenėlėm** gaminti su baltais džiūvėsėliais. Antrinės degustacijos nereikia.

8. Degustacijos vadovas:

Pareigos, v. pavardė _____Parašas_____Data:_____

### 1.2. Reikalavimai mėsos gaminių jusliniams rodikliams

**Mėsos gaminių jusliniai rodikliai**

| **Juslinių rodiklių charakteristika** | **Karštai rūkyti mėsos gaminiai** | **Vyniotiniai** | **Kepsneliai** |
|---|---|---|---|
| **Išvaizda** | Vienodai išrūkytos, geltonai rusvos (auksinės) spalvos, be suodžių, plunksnų ir padaigų likučių, sausi | Paviršius sausas, švarus, be faršo apnašų, dėmių, apvalkalas nesutrūkęs. | Paviršius padengtas džiūvėsiais, švarus, nesuskilęs. Paniruotė neatšokusi, neapdegusi, leidžiami nedideli įtrūkimai. |
| **Pjūvio vaizdas** | Raumenų pjūvio spalva – nuo baltos iki pilkšvai rausvos. Įdūrus į raumenis neturi tekėti rausvas skystis | Šviesiai rausvos spalvos pjūvis su matomais filė raumenų strukrūros gabalėliais. Galima nežymiai nevienalytė faršo masė, nedideli oro tarpai. | Pjūvio spalva: šviesiai pilka. Bestruktūriai. |
| **Konsistencija** | Švelni, sultinga | Standi | Sušaldytas kepsnelis yra kietas, atšildytas - tvirtas. |
| **Skonis ir kvapas** | Malonus, būdingas vištienos gaminiams, jaučiamas rūkymo ir prieskonių aromatas, be pašalinio kvapo ir skonio | Malonus, būdingas vyniotinio rūšiai, jaučiamas prieskonių aromatas. | Malonus, būdingas maltos mėsos keptiems gaminiams. |
| **Forma** | Natūralios formos (priklausomai nuo gaminio pavadinimo). | Ovalinė, suslėgta | Nedidelio lapelio formos |

**2 mokymo elementas. Mėsos gaminių cheminių rodiklių nustatymas**

**2.1. Cheminių rodiklių tyrimo metodika**

Mikrobiologinę ir cheminę taršą reglamentuojantys teisės aktai:

- 2005 m. lapkričio 15 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 2073/2005 dėl maisto produktų mikrobiologinių kriterijų.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m . kovo 9 d. įsakymas Nr. V-168 Dėl Lietuvos higienos normos 26:2006 „Maisto produktų mikrobiologiniai kriterijai“ patvirtinimo.

Cheminių rodiklių tyrimų standartai:

LST ISO 1841-1:1997 Mėsa ir mėsos produktai. Chlorido kiekio nustatymas. 1-oji dalis. Folhardo metodas.

LST ISO 2918:1997 Mėsa ir mėsos produktai. Nitritų kiekio nustatymas (pamatinis metodas).

LST ISO 1442:2000 Mėsa ir mėsos produktai. Drėgmės kiekio nustatymas (pamatinis metodas).

Baltymai: GOST 13496.4-74.

Riebalai: VŽ, 2000,Nr.:60-1784 Techninis reglamentas A metodas.

Krakmolas: GOST 10574-91.

**Cheminių rodiklių tyrimas maisto analizatoriumi Foodskan**

Žaliavų ar gatavos produkcijos cheminiai rodikliai gali būti tiriami Maisto analizatoriumi FoodSkan.

*1 pav. Maisto analizatorius FoodScan*

FoodScan (maisto analizatorius) yra prietaisas, pritaikytas įvairių produktų ir kokybės kontrolei maisto pramonėje. Jis specialiai skirtas žaliavų, pusgaminių ar gatavos

produkcijos tyrimams ir reikalaujantis minimumo ruošiant tyrimo mėginį. FoodScan yra labai paprastas valdyti ir reikalauja tik minimalių žinių.

FoodScan darbas pagrįstas skanuojant pilną transmisijos spektrą artimųjų infraraudonųjų bangų diapazone (850-1050), naudojant monochromatorių su judama gardele.

**Mėginio paruošimas**

Mėginys paruošiamas priklausomai nuo produkto ir jo homogeniškumo. Mėsos žaliavos ir jų produktų mėginiai sumalami mėsmale su 3 mm skersmens sieteliu ar maisto homogenizatoriumi.

Mėginio lėkštelės paruošimas: yra svarbu, kad mėginio lėkštelė būtų paruošiama vienodai kiekvieną kartą. Į lėkštelę mėginys dedamas lygiu ir nuosekliu būdu, kad nesusidarytų oro tarpai, nes tai gali įtakoti tyrimų rezultatus. Kadangi FoodScan matavimai atliekami artimųjų infraraudonųjų spindulių technologija, tyrimų rezultatai priklauso nuo atstumo, kurį šviesa nueina per produktą iki detektoriaus. Todėl svarbu naudoti to paties aukščio lėkšteles kai yra tiriami tie patys produktai. Dėl tos pačios priežasties turėtų būti užtikrintas atidumas užpildant mėginių lėkšteles vienodai.

**Mėginio tyrimas, rezultatų registravimas**

1. Lėkštelė su mėginiu įstatoma į prilaikomąjį žiedą įrangos kameros viduje.
2. Uždaromos durelės, užfiksuojamos.
3. Įjungiamas matavimo režimas.
4. Įrenginys atlieka 16 matavimų, išveda vidurkį, pateikia rezultatus
5. Pateikiami rezultatai: tyrimo atlikimo data, laikas, baltymai, baltymai be kolageno, kolagenas, riebalai, drėgnis, druska.

**Darbas su „Foodcan Lab“ aparatu:**

1. Paimta žaliava tyrimui pasveriama. Vienam mėginiui reikalingas produkto kiekis mažiausiai 300 g. Tyrimams paprastai reikia 5 - 6 bandinių, t.y. apie 1 – 2 kg, jei tiriama šviežia ar šaldyta žaliava; emulsijoms, virtoms ir karštai/šaltai rūkytoms dešroms - apie 1 kg.

2. Žaliava sumalama mėsmale (sietelis – 3 mm).
3. Sumalta žaliava dar kartą sumaišoma rankomis, kad vienodai pasiskirtytų.
4. Paruošta žaliava dedama į tyrimo lėkštutę, sulyginamas mėginio paviršius nepaliekant oro tarpų. Kiekvienam mėginiui tyrimo lėkštutės turi būti išplautos ir sausos.
5. Tyrimo lėkštutė įdedama į „Foodscaną“.
6. Mėginys tiriamas apie 40 – 60 s.
7. Gauti duomenys iš „Foodscan“ suvedami į lenteles.
8. „Foodscan“ aparatu nustatomas riebalų, baltymų, drėgmės, kolageno ir jungiamojo audinio kiekis procentais.
9. Po tyrimo iš žaliavos gautas faršas pasveriamas ir atiduodamas į atitinkamą skyrių.

**Cheminių rodiklių tyrimas laboratorijoje pagal standartuose pateiktus nurodymus**

**Riebalų kiekio nustatymas**

Metodo esmė: Iš mėginio dietilo eteriu išekstrahuotų riebalų kiekio nustatymas.

Įranga:

1. Analitinės svarstyklės
2. Soksleto aparatas
3. Vandens vonia su temperatūros reguliatoriumi.
4. Džiovinimo spinta
5. Filtro popierius
6. Mėsmalė.

Reagentai:

Dietilo eteris.

Darbo eiga:

- Iš filtrinio popieriaus sulankstome paketėlį, į jį patalpinam apie 1 kg mėginio.
- Paketėlį įdedam į stiklinį biuksiuką ir džiovinimo spintoj 105 $^0$C temperatūroje džiovinam iki pastovaus svorio.
- Paketėlį dedam į Soksleto aparato ekstraktorių ir ekstrahuojam 5-6 valandas, esant vandens vonios temperatūrai apie 50 $^0$C.
- Paketėlis išimamas, traukos spintoj nugarinamas eteris. Paketėlis dedamas į tą patį biuksiuką ir džiovinamas spintoj iki pastovaus svorio.

Riebalų masės dalis apskaičiuojama pagal formulę:

$$C\% = \frac{(a - b)}{m} \; x \; 100,$$

a- biuksiuko su paketėliu masė prieš ekstrahavimą, g.

b- biuksiuko su paketėliu masė po ekstrahavimo, g.

m- analizei paimto mėginio masė, g.

**Nitritų kiekio nustatymas**

Įranga:

1. Analitinės svarstyklės
2. Mėsmalė
3. Matavimo kolbos 100, 200, 1000 ml.
4. Matavimo pipetės, 10 ml.
5. Vandens vonelė
6. Raukšlėtas filtruojamasis popierius
7. Kūginė kolba, 300 ml

Reagentai:

1. Trivandenis kalio ferocianidas
2. Cinko acetatas
3. Ledinė acto rūgštis
4. Dinatrio tetraboratas
5. Natrio nitritas
6. Sulfanilamidas
7. Druskos rūgštis, konc.
8. N-1-naftiletilendiamino dihidrochloridas

Metodo esmė:

Pavartojant karštą vandenį, gaunama mėsos ištrauka, nusodinami baltymai, filtruojama. Į filtratą dedama sulfanilamido ir N-1-naftiletilendiamino dihidrochlorido. Jeigu yra nitritų atsiranda raudona spalva. Atliekami fotometriniai matavimai, kai bangos ilgis yra 538 nm.

**Krakmolo kiekio nustatymas**

Įranga:

1. Mėsmalė
2. Analitinės svarstyklės
3. Elektrinė plytelė

4. Grįžtamasis šaldytuvas
5. Konusinės kolbos 250 ml. su šlifu
6. Konusinės kolbos 250 ml.
7. Pipetės 1, 2, 5, 10, 20, 25 ml.
8. Cilindrai 50, 100 ml.
9. Matavimo kolbos 50, 100, 250 ml.
10. Piltuvėliai 4, 8 cm.
11. Filtravimo popierius

Reagentai:

1. Kalio natrio tartratas
2. Druskos rūgštis - 10 %
3. Natrio šarmas - 10 %
4. Geltonoji kraujo druska - 15 %
5. Cinko sulfatas - 30 %
6. Natrio tiosulfatas - 0,1 $^{mol}/_{l}$
7. Kalio jodidas - 30 %
8. Sieros rūgštis - 25 %
9. Fenolftaleinas - 1 % spiritinis tirpalas
10. Etilo spiritas
11. Tirpuskrakmolas - 1 % tirpalas sočiame natrio chloride tirpale
12. Vario sulfatas
13. Natrio chloridas

Felingo tirpalo paruošimas:

a) Vario sulfatas - 4 %
b) 200 g. Kalio natrio tartrate + 150 g. natrio šarmo ištirpinam distiliuotame vandenyje ir skiedžiame iki 1 l.

Prieš naudojimą sumaišome lygiomis dalimis a ir b tirpalus.

Darbo eiga:

- Į konusinę 250 ml. kolbą su šlifu patalpinam 20 g. mėginio, užpilam 80 ml. HCl. Kolbą sujungiame su grįžtamuoju šaldytuvu ir verdam ant elektrinės plytelės 15 min. Atšaldome, perpilame į 250 ml. matavimo kolbą, atskiedžiam iki brūkšnio. Riebalų sluoksnis turi būti virš brūkšnio.
- Filtruojam. 25 ml. filtrato į 50ml. matavimo kolbutę, įlašinam fenolftaleino ir pilam 10 % NaOH iki rausvos spalvos. Tada lašiname 10 % HCl, kol išnyks spalva. Į kolbutę įpilame

1,5 ml. geltonosios kraujo druskos ir 1,5 ml. cinko sulfato, atskiedžiam iki brūkšnio ir filtruojam.

- 10 ml. filtrate (kontrolei – 10 ml. vandens) supilame į 100 ml. matavimo kolbą, įpilame 20 ml. Felingo tirpalo ir verdame 3 min. Kolbutę greitai atšaldome, praskiedžiame iki brūkšnio ir leidžiame nusėsti nuosėdoms.
- Į konusinę 200 ml. kolbą įpilame 20 ml. tirpalo, pridedame 10 ml. kalio jodido ir 10 ml. sieros rūgšties 25 %. Tuoj pat filtruojame iki šviesiai geltonos spalvos. Pridedame 1 ml. krakmolo ir titruojame iki mėlynos spalvos išnykimo. Taip pat titruojame ir kontrolinį mėginį.

Krakmolo kiekį procentais paskaičiuojame pagal formulę:

$$x = \frac{250 * 50 * 100 * \mathrm{m}}{20 * 25 * 10}$$

**Chloridų kiekio nustatymas**

Įranga:

1. Analitinės svarstyklės
2. Mėsmalė
3. Matavimo kolbos 200, 1000 ml.
4. Matavimo pipetės, 20 ml.
5. Vandens vonelė
6. Biuretė 25 ml.
7. Kūginė kolba 300 ml.

Reagentai:

1. Trivandenis kalio ferocianidas
2. Cinko acetatas
3. Azoto rūgštis 4 $^{mol}/_{l}$
4. Sidabro nitratas 0,1 $^{mol}/_{l}$
5. Kalio rodanatas 0,1 $^{mol}/_{l}$
6. Amonio geležies sulfatas

Metodo esmė:

Mėsos mėginys ekstrahuojamas karštu vandeniu, nusodinami baltymai, filtruojama. Filtratas parūgštinamas, į jį įpilama sidabro nitrato tirpalo. Sidabro nitrato perteklius titruojamas kalio rodanato tirpalu.

## Drėgmės kiekio nustatymas

Įranga:

1. Mėsmalė
2. Biuksai
3. Stiklinės lazdelės
4. Džiovinimo spinta
5. Eksikatorius
6. Analitinės svarstyklės

Medžiagos:

Smėlis

Darbo eiga:

Į paruoštą biuksą sveriama 5- 8 g mėginio, sumaišoma su smėliu, džiovinama iki pastovaus svorio.

Drėgmės kiekis apskaičiuojama pagal formulę:

$$W = \frac{m1 - m2}{m1 - m0}\ x\ 100,$$

$m_O$- tuščia biukso masė, g

$m_1$- biukso su mėginiu masė prieš džiovinimą, g

$m_2$- biukso su mėginiu masė po džiovinimo, g

Paruošta pagal: LST ISO 1442:2000 Mėsa ir mėsos produktai. Drėgmės kiekio nustatymas (pamatinis metodas).

## Baltymų kiekio nustatymas kjeldalio metodu

Įranga:

1. Analitinės svarstyklės
2. Mėsmalė
3. Elektrinė plytelė
4. Kjeldalio kolbų kaitinimo krosnis
5. Kolbos stiklinės siaurakaklės 1-2 l.
6. Vandens šaldytuvas
7. Lašagaudis
8. Guminės žarnelės
9. Kolbos 250 ml. konusinės
10. Cilindras 100 ml.
11. Kjeldalio kolba
12. Piltuvėlis 3-4 cm.

13. Biuretė 25 ml.
14. Matavimo pipetė 25 ml.
15. Lakmuso indikatoriaus popierelis

Reagentai:

1. Sieros rūgštis, konc.
2. Natrio arba kalio šarmas - 40 %
3. Sieros rūgštis 0,1 N
4. Natrio šarmas 0,1 N
5. Vario sulfatas
6. Kalio sulfatas
7. Metalinis selenas
8. Etilo spiritas
9. Metileno mėlynasis
10. Metileno raudonasis

Darbo eiga:

- Pasveriame 0,7-1 g. mėginio, įmetame į Kjeldalio kolbą, įberiame 2 g. seleno katalizatoriaus, pridedame 15 ml. konc. Sieros rūgšties ir kaitiname krosnyje apie 4 val.
- Kolbą ataušiname. Kolbos turinį supilame į distiliavimo kolbą. Bendras tūris turi būti apie 200-250 ml. Supilame apie 60 ml. 40% šarmo ir greitai užkemšame kamščiu su lašagaudžiu. Per šaldytuvą distiliuojame į surinkimo kolbutę, kurioje yra reikalingas kiekis 0,1 N sieros rūgšties ir įlašinta 5-6 lašai indikatoriaus.Distiliavimo pabaigą nustatome lakmuso popierėliu.
- Surinkimo kolbutėje esantį skystį titruojame su 0,1 N NaOH, kol atsiras žalsva spalva.

Rezultatus apskaičiuojame pagal formulę:

$$x = \frac{(\mathrm{a} * \mathrm{K} - \mathrm{b} * \mathrm{K1})0{,}0014 * 6{,}25 * 100}{\mathrm{m}}$$

a- 0,1 N sieros rūgšties kiekis, ml.

b- 0,1 N natrio šarmo kiekis, sunaudotas titravimui, ml.

m- mėginio masė, g.

## 2.2. Reikalavimai mėsos gaminių cheminiams rodikliams

Mėsos gaminiai turi atitikti standarto **LST 1919:2003 „Mėsos gaminių kokybės rodikliai“** reikalavimus.

Termiškai apdorotiems mėsos gaminiams nustatyti kokybės rodikliai (LST 1919:2003) parodyti 1 lentelėje.

*Termiškai apdorotų mėsos gaminių kokybės rodikliai* *1 lentelė*

| Mėsos gaminiai | Rodikliai ir jų reikšmės | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Mėsos baltymų be kolageno kiekis (proc.) ne mažiau kaip | Drėgnis (proc.) ne daugiau kaip | Riebalų kiekis (proc.) ne daugiau kaip | Baltyminių mėsos pakaitų kiekis (proc.) ne daugiau kaip | Krakmolo kiekis (proc.) ne daugiau kaip |
| Virtos ar sterilizuotos dešros | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 8 | 69 | 22 | - | - |
| pirma rūšis | 6 | 72 | 22 | 2 | 3 |
| antra rūšis | 5 | 75 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Virtos ar sterilizuotos dešrelės ir sardelės, kepamosios dešrelės | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 9 | 68 | 24 | - | - |
| pirma rūšis | 7,5 | 70 | 25 | 2 | 3 |
| antra rūšis | 5,5 | 75 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Virtos ar sterilizuotos kepeninės, kraujinės bei subproduktų dešros ir dešrelės, virti ar sterilizuoti kepeniniai bei mėsos paštetai | | | | | |
| aukščiausia rūšis | neribojamas | 65 | 24 | - | - |
| pirma rūšis | neribojamas | 72 | 30 | 2 | 3 |
| antra rūšis | neribojamas | 75 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Virti ar sterilizuoti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai, virti ar sterilizuoti forminiai kumpiai | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 14 | 75 | neribojamas | - | - |
| pirma rūšis | 12 | 78 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| antra rūšis | 9 | 80 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Virti ar sterilizuoti vyniotiniai, virta ar sterilizuota forminė mėsa | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 14 | 73 | neribojamas | - | - |
| pirma rūšis | 12 | 75 | neribojamas | 2 | 2 |
| antra rūšis | 9 | 78 | neribojamas | 2 | neribojamas |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Virti ar sterilizuoti slėgtainiai | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 7 | 68 | 20 | - | - |
| pirma rūšis | 5 | 72 | 30 | 2 | 3 |
| antra rūšis | neribojamas | 75 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Virti ar sterilizuoti gaminiai drebučiuose,virtos ar sterilizuotos drebučių dešros ir dešrelės | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 8 | 75 | 8 | - | - |
| pirma rūšis | neribojamas | 80 | 15 | 2 | 3 |
| Virtos rūkytos dešros ir dešrelės | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 11 | 52 | 29 | - | - |
| aukščiausia rūšis (didesnio kaip 70mm skersmens) | 11 | 58 | 29 | - | - |
| pirma rūšis | 9 | 58 | 29 | 2 | 3 |
| antra rūšis | 7 | 62 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Virtos rūkytos – kepeninės, kraujinės, subproduktų – dešros ir dešrelės, keptos – kepeninės, kraujinės, subproduktų – dešros ir dešrelės | | | | | |
| aukščiausia rūšis | neribojamas | 60 | 21 | - | - |
| pirma rūšis | neribojamas | 62 | 25 | 2 | 3 |
| antra rūšis | neribojamas | 65 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Karštai rūkytos dešros ir dešrelės, keptos dešros ir dešrelės | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 11 | 55 | 28 | - | - |
| aukščiausia rūšis (didesnio kaip 70 mm skersmens) | 11 | 60 | 28 | - | - |
| pirma rūšis | 9 | 65 | 30 | 2 | 3 |
| antra rūšis | 6 | 68 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Keptos, virtos ar sterilizuotos mėsos duonos, kepti ar karštai rūkyti vyniotiniai, kepta ar karštai rūkyta forminė mėsa, kepti ar karštai rūkyti riebūs gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai (šoninės, pažandės ir kt.) | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 14 | 68 | neribojamas | - | - |
| pirma rūšis | 10 | 72 | neribojamas | 2 | 3 |
| antra rūšis | 6 | 75 | neribojamas | 2 | neribojamas |
| Kepti ar karštai rūkyti forminiai kumpiai, kepti ar karštai rūkyti gabaliniai mėsos gaminiai | | | | | |
| aukščiausia rūšis | 17 | 75 | neribojamas | - | - |
| pirma rūšis | 13 | 75 | neribojamas | 2 | 2 |
| antra rūšis | 9 | 75 | neribojamas | 2 | neribojamas |

*Termiškai neapdorotų mėsos gaminių kokybės rodikliai* *2 lentelė*

| Mėsos gaminiai | Rodikliai ir jų reikšmės | | |
|---|---|---|---|
| | Mėsos baltymų be kolageno kiekis (proc.) ne mažiau kaip | Drėgnis (proc.) ne daugiau kaip | Baltyminių mėsos pakaitų kiekis (proc.) ne daugiau kaip |
| Šaltai rūkytos dešros ir dešrelės iki 65 mm skersmens | | | |
| aukščiausia rūšis | 18 | 35 | - |
| pirma rūšis | 15 | 40 | 2 |
| antra rūšis | 9 | 45 | 2 |
| Šaltai rūkytos dešros didesnio kaip 65 mm skersmens | | | |
| aukščiausia rūšis | 18 | 38 | - |
| pirma rūšis | 15 | 45 | 2 |
| antra rūšis | 9 | 50 | 2 |
| Skilandžiai | | | |
| aukščiausia rūšis | 18 | 35 | - |
| pirma rūšis | 16 | 40 | 2 |
| Šaltai rūkyti gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai, šaltai rūkyti vyniotiniai, sūdyti gabaliniai mėsos gaminiai | | | |
| aukščiausia rūšis | 25 | 55 | - |
| pirma rūšis | 20 | 60 | 1 |
| Tepamos dešros ir dešrelės, rūkytos tepamos dešros ir dešrelės | | | |
| aukščiausia rūšis | 12 | 52 | - |
| pirma rūšis | 7 | 55 | 2 |
| Vytintos dešros ir dešrelės | | | |
| aukščiausia rūšis | 20 | 33 | - |
| pirma rūšis | 17 | 38 | 2 |
| Vytinti gabaliniai mėsos gaminiai | | | |
| aukščiausia rūšis | 27 | 40 | - |
| pirma rūšis | 25 | 45 | 1 |
| Sūdyti ar šaltai rūkyti lašiniai | | | |
| aukščiausia rūšis (kiaulių skerdenų nugaros lašiniai) | neribojama | 20 | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| pirma rūšis (lašiniai iš kiaulių skerdenų įvairių vietų, išskyrus nugaros) | neribojama | 25 | - |
| Mažai parūkyti gabaliniai mėsos gaminiai | | | |
| aukščiausia rūšis<br>pirma rūšis | 22<br>20 | 72<br>75 | -<br>1 |
| Šaltai rūkyti ar mažai parūkyti, vytinti riebūs gabaliniai mėsos ar subproduktų gaminiai (šoninės, pažandės ir kt.), šaltai rūkyti lašiniuočiai | | | |
| aukščiausia rūšis<br>pirma rūšis | 7<br>5 | 55<br>40 | -<br>- |

**3 mokymo elementas. Mėsos gaminių bakteriologinių rodiklių nustatymas**

**3.1. Bakteriologinių rodiklių tyrimo metodika**

Mikrobiologinę ir cheminę taršą reglamentuojantys teisės aktai:

- 2005 m. lapkričio 15 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 2073/2005 dėl maisto produktų mikrobiologinių kriterijų.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m . kovo 9 d. įsakymas Nr. V-168 Dėl Lietuvos higienos normos 26:2006 „Maisto produktų mikrobiologiniai kriterijai“ patvirtinimo.

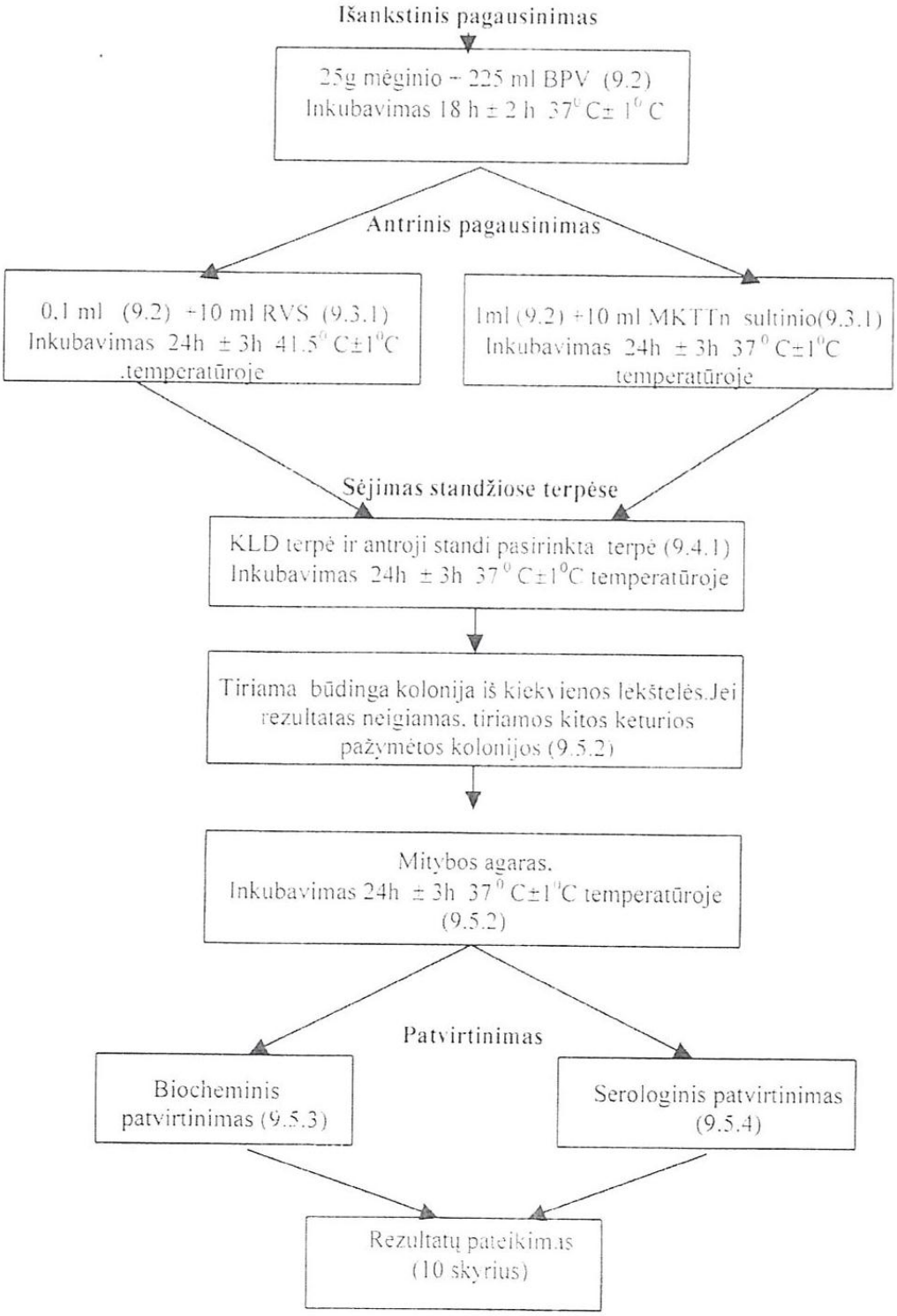
Ši higienos norma nustato maisto produktų tvarkymo mikrobiologinius kriterijus, taikomus Lietuvos Respublikoje veikiantiems maisto produktų gamintojams, įgyvendinant rizikos veiksnių analizės ir svarbiųjų valdymo taškų (RVASVT) principais pagrįstą savikontrolę.

- LST 1919:2003 Mėsos gaminiai. Šiame standarte nustatyti žmonių maistui į rinką tiekiamų mėsos gaminių bendrieji kokybės reikalavimai. Šis standartas taikomas termiškai ar kitu būdu apdorotiems ir tinkamiems tiesiogiai vartoti mėsos gaminiams.

Bakteriologinių tyrimų metodai nurodyti PDF formate.

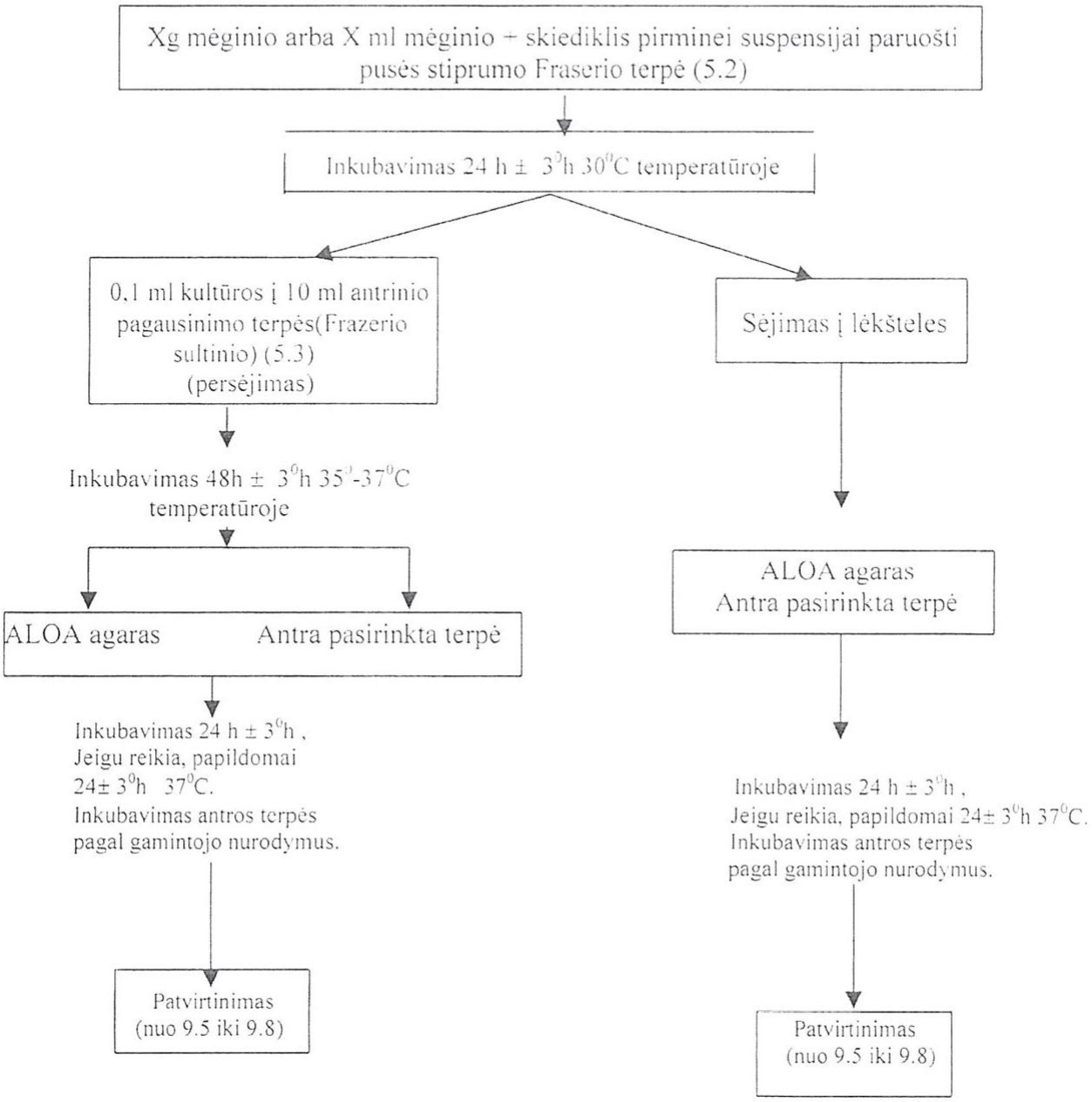
Paruošta pagal:
LST EN ISO 6579 :2003/AC:2006

# Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis salmonelių nustatymo metodas

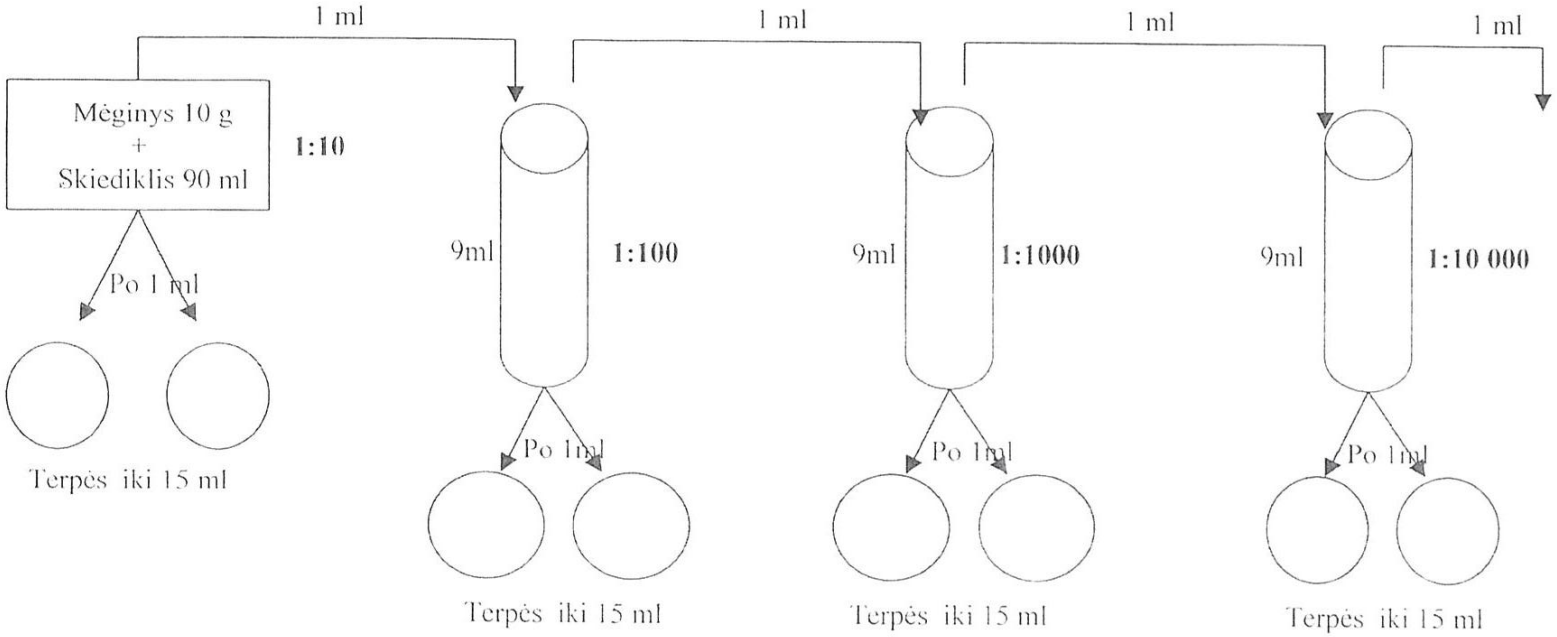


Paruošta pagal:
LST EN ISO 11290-1:2003/A1:2005

# Maisto ir pašarų mikrobiologija. Monocitogeninių listerijų (Listerija monocytogenes) aptikimas ir skaičiavimas. Bendrasis metodas. 1 dalis. Aptikimo metodas. 1 keitinys. Išskiriamosios terpės ir hemolizės tyrimo pakeitimas, glaudumo duomenų pateikimas (ISO 11290-1:1996/AM1:2004)



## Bendras mikroorganizmų skaičius , 1 gr




Inkubuojama 30 ± 1$^0$ C temperatūroje 72 ±3 h

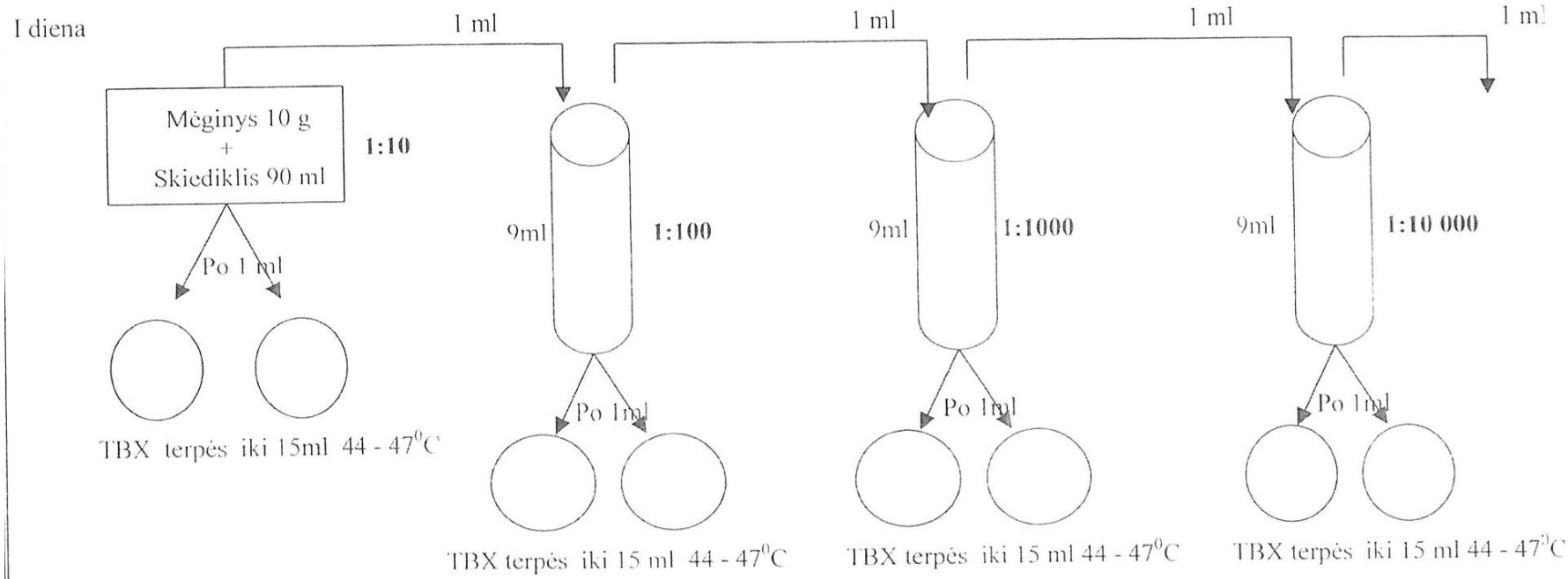
Vertinamos lėkštelės, kuriose yra 15-300 kolonijų (LST EN ISO 4833:2003)

**Bendras mikroorganizmų skaičius 1g apskaičiuojamas pagal formulę:**

$$N = \frac{\sum C}{V\,(n_1 + 0{,}1 \cdot n_2) \cdot d}$$

$\sum C$ – kolonijų skaičius ant visų neatmestų lėštelių suma.
$n_1$ – pirmojo skiedinio neatmestų lėkštelių skaičius.
$n_2$ – antrojo skiedinio neatmestų lėkštelių skaičius.
d – skiedimo laipsnis, atitinkantis pirmąjį skiedinį.
V – užsėtos medžiagos tūris lėkštelėje mililitrais.

# Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis žarninių lazdelių (Escherichia coli), skaičiavimo metodas, 1 gr




**Inkubuojama 37 ± 1° C temperatūroje 4 h**

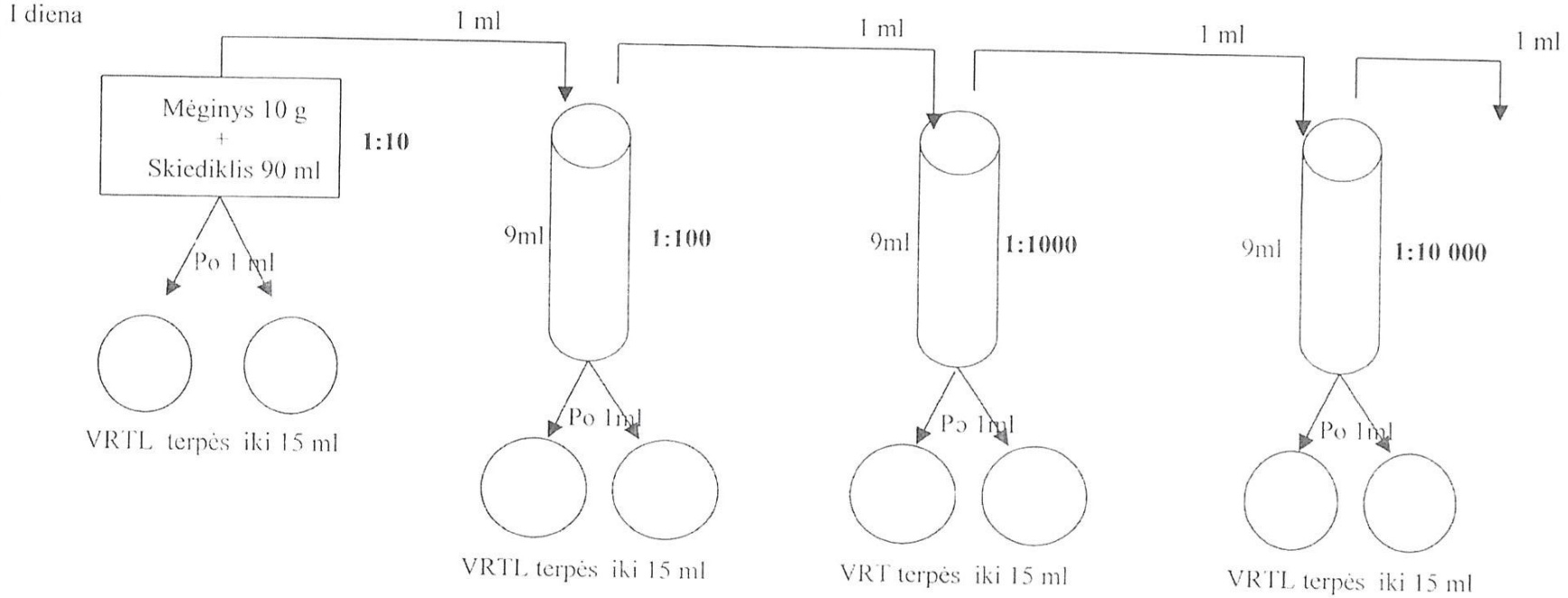
Po to inkubuojama 44 ± 1° C temperatūroje 18 - 24 h

Mėlynos spalvos kolonijos

**II diena : Skaičiavimas**

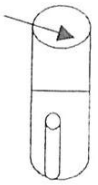
$$N = \frac{\sum a}{V\,(n_1 + n_2)\,d}$$

## Koliforminių bakterijų skaičiavimas. Kolonijų skaičiavimo metodas, 1 gr




Inkubuojama 37 ± 1$^0$ C temperatūroje 24 ±3 h

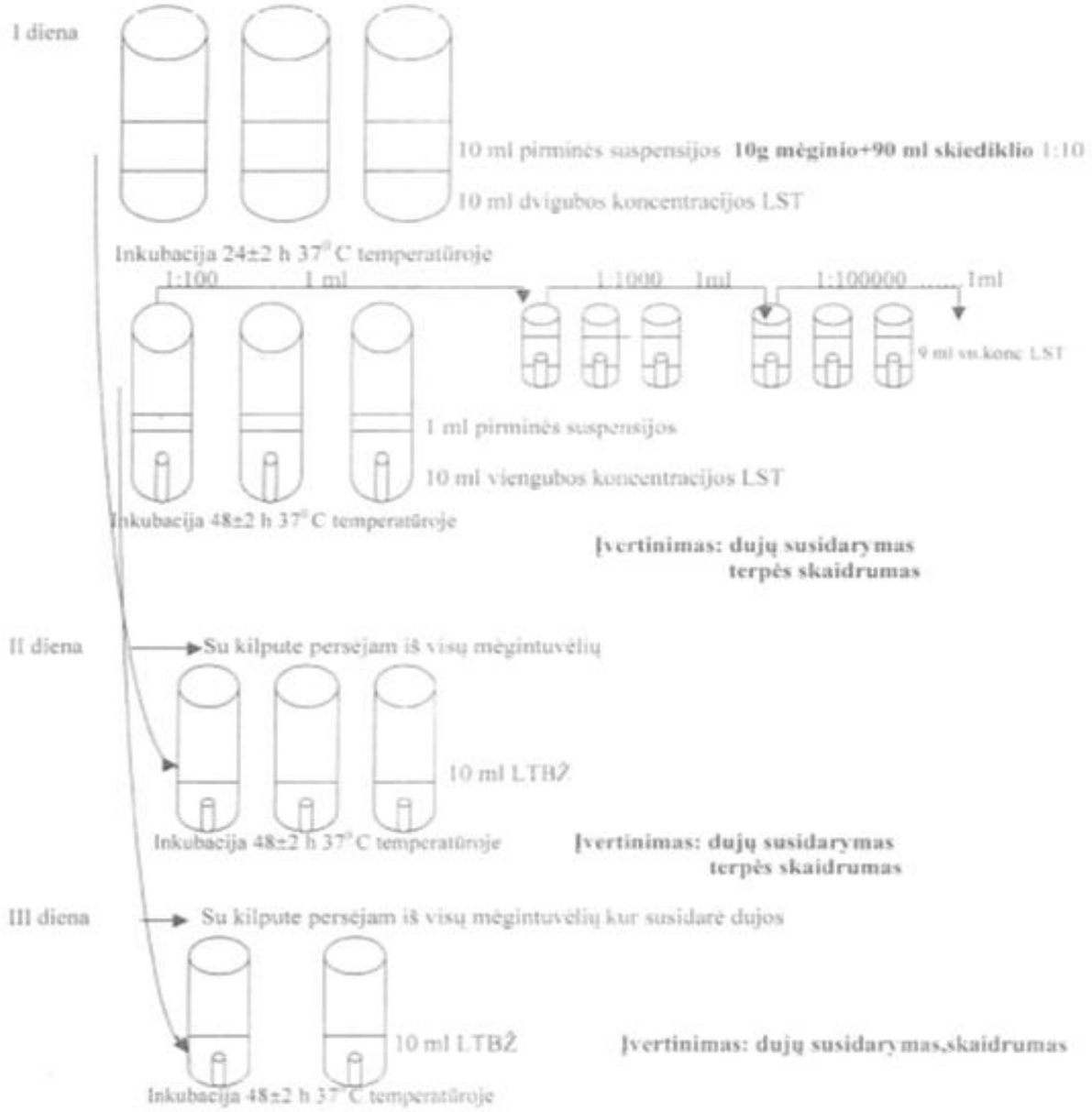
II diena **Tipišką koloniją su Pastero pipete sėti**



5 ml LTBŽ terpės
Inkubuojama 37 ± 1$^0$ C temperatūroje 24 ±3 h

III diena **Vertinimas: dujos, drumsta terpė - teigiama**

## Koliforminių bakterijų skaičiavimas. Tikėtiniausiojo skaičiaus metodas, 1 g



### 3.2. Reikalavimai mėsos gaminių mikrobiologiniams rodikliams

**Mėsos gaminių bakteriologiniai rodikliai:**

**Virti rūkyti gaminiai:**

LST EN ISO 4833:2003 Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis metodas. Kolonijų skaičiavimo 30ºC temperatūroje metodas.

LST EN ISO 6579:2003/AC:2006/P:2007 Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis salmonelių nustatymo metodas.

LST ISO 4831:2006 Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis koliforminių bakterijų aptikimo ir skaičiavimo metodas. Labiausiai tikėtino skaičiaus būdas.

**Smulkinta mėsa:**

LST ISO 16649-2:2002/P:2009 Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis beta-gliukuronidazę gaminančių žarninių lazdelių (*Escherichia coli*) skaičiavimo metodas. 2 dalis. Kolonijų skaičiavimo 44 °C temperatūroje, naudojant 5-brom-4-chlor-3-indolil beta-D-gliukuronidą, metodas (tapatus ISO 16649-2:2001)

LST EN ISO 6579:2003/AC:2006/P:2007 Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis salmonelių nustatymo metodas.

LST EN ISO 4833:2003 Maisto ir pašarų mikrobiologija. Bendrasis metodas. Kolonijų skaičiavimo 30º C temperatūroje metodas.

**Higienos norma HN 26:2006 „Maisto produktų mikrobiologiniai kriterijai“**

Šioje higienos normoje vartojamos santrumpos:

n– mėginį sudarančių vienetų skaičius;

c– mėginio vienetų, kurių vertės yra tarp m ir M, skaičius;

m– didžiausias leidžiamas mikrobiologinis kriterijus visuose tyrimui paimtuosemėginio vienetuose, išreiškiamas indikuojamų mikroorganizmų skaičiumikonkrečiame tiriamo maisto produkto kiekyje (1 g arba 1 ml). Rezultataspatenkinamas, kai mikroorganizmų skaičius neviršija m;

M– didžiausias leidžiamas mikrobiologinis kriterijus visuose tyrimui paimtuosemėginio vienetuose, išreiškiamas indikuojamų mikroorganizmų skaičiumikonkrečiame tiriamo maisto produkto kiekyje (1 g arba 1 ml). Rezultatasnepatenkinamas, kai viename ar keliuose mėginio vienetuose mikroorganizmųskaičius yra lygus M arba didesnis;

ksv– kolonijas sudarančių vienetų skaičius.

Maisto produktų mikrobiologiniai kriterijai pateikiami šios higienos normos 3-oje lentelėje.

| Maisto produkto pavadinimas | Mikroorganizmai | Mėginio vienetų skaičius | | Užterštumo riba | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | n | c | m | M |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Virti, karštai rūkyti ir kepti mėsos ir (arba) paukštienos gaminiai | Bendras mikroorganizmų skaičius | 5 | 2 | 2000 ksv/g | 10000 ksv/g |
| | Koliforminės bakterijos | 5 | 2 | ≤ 1 ksv/g | 10 ksv/g |
| | ***Salmonella*** | 5 | 0 | 25 g neturi būti | |
| 2. Virti rūkyti, šaltai rūkyti, vytinti mėsos ir (arba) paukštienos gaminiai | Koliforminės bakterijos | 5 | 2 | ≤ 1 ksv/g | 10 ksv/g |
| | ***Salmonella*** | 5 | 0 | 25 g neturi būti | |
| Dažniausiai pasitaikantys patogeniniai mikroorganizmai: *L. monocytogenes, Campylpbacter spp., E coli O157* | | | | | |

**4 mokymo elementas. Savarankiška užduotis**

**Užduotis:**

Mėsos gaminio vieno kokybės rodiklio savarankiškas įvertinimas

Atlikimo kokybės įvertinimas.

Mokymas vyks AB „Kaišiadorių paukštynas“ laboratorijoje.

**Savarankiško darbo užduotis:**

Paukštienos vyniotinio baltymų be kolageno kiekio nustatymas

**Užduoties aprašymas**

1. Susipažinti su darbo laboratorijoje taisyklėmis
2. Susipažinti su darbo metodika bei įranga
3. Paruošti reikalingą įragą bei cheminius indus analizei
4. Paruošti reikalingus reagentus
5. Atlikti paukštienos vyniotinių baltymų be kolageno kiekio nustatymą.

**Atlikimo kokybės įvertinimas:**

1. Paruošta reikalinga įranga ir cheminiai indai cheminei analizei atlikti
4. Teisingai paruošti reikalingi reagentai
5. Cheminė gaminio analizė atlikta pagal taisykles
6. Saugaus darbo laboratorijoje taisyklių laikymasis
7. Paukštienos vyniotinio atitikimo standartui kokybės nustatymas.