

*Veikande*  
*[Signature]*

---

## **Pakkemasina FRM-980 kasutusjuhend**

---

## Sisukord

Sisukord.....	1
Eessõna .....	3
1. Toote tutvustus.....	3
1.1 Toote kasutusala.....	3
1.2 Toote omadused .....	3
1.3 Tööpõhimõte .....	4
1.4 Toote tähistus.....	4
1.5 Toodete parameetrid.....	5
1.6 Toodete välimus.....	5
2. Ohutus, ettevalmistus ja kontrollimine .....	7
2.1 Ettevalmistus kasutamiseks .....	7
2.2 Ohutusjuhised .....	7
2.3 Töökeskkond.....	8
3. Paigaldamine .....	9
3.1 Nõutud paigaldustingimused .....	9
3.2 Paigalduskeskkond .....	9
3.3 Paigaldussammud.....	9
4. Käivitamine ja kasutuselevõtt .....	11
4.1 Juhtpaneeli tutvustus .....	11
4.2 Sisselülitamine .....	12
<b>4.2.1 Elektritoite ühendamine .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2.2 Käivitusprotseduur .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.3 Töö seiskamine .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.4 Avariinupp .....</b>	<b>13</b>
4.3 Kasutuselevõtt.....	13
<b>4.3.1 Keevituslindi väljavahetamine ja reguleerimine .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3.2 Konveierilaua edasi-tagasi suunas reguleerimine .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.3 Keevituslindi kõrvalekalde reguleerimine.....</b>	<b>14</b>
<b>4.3.4 Konveierilaua kõrguse reguleerimine .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3.5 Konveierilindi asendi reguleerimine .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3.6 Mustrirulliku surve reguleerimine .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3.7 Trükiseadme reguleerimise meetod .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3.8 Juhtpaneeli eemaldamine .....</b>	<b>20</b>
5. Tavapärase töö ja parameetrite seadistamine .....	20
5.1 Ettevalmistus, reguleerimine ja kontrollimine enne kasutamist .....	21
5.2 Parameetrite seadistamine.....	21
6. Hooldus .....	22
6.1 Hooldusalased märkused.....	22
6.2 Hooldusgraafik .....	22
7. Tõrkeotsing .....	23
7.1 Tõrkeotsing .....	23
7.2 Mootori hooldus.....	25
8. Transportimine ja ladustamine .....	25

8.1	Pakendatud papp-pakendisse.....	25
8.2	Lühiajaline ladustamine.....	25
8.3	Pikaajaline ladustamine .....	26
8.4	Masina käivitamine pärast pikaajalist ladustamist.....	26
9.	Elektriskeem.....	27
9.1	Elektriskeem.....	27

## Eessõna

Täname teid keevituspakkemasina ostmise eest. Juhend sobib kasutamiseks mudelitega FRM-980I, FRM-980II, FRM-980III, FRMQ-980III, FRQ-980III, FRMC-980III.

Selle kasutusjuhendi sisu on järgmine:

- Toote tutvustus
- Ohutusjuhised
- Transport ja ladustamine
- Paigaldamine
- Kasutamine ja kasutuselevõtt
- Hooldustöö
- Tõrkeotsing

Käesolev kasutusjuhend kirjeldab toote paigaldamist ja kasutamist ning sisaldab järgmist teavet: toote transportimine, ladustamine, paigaldamine, töötingimused, hooldus, tõrkeotsing ja remont.

**Märkus:**

- Enne masina kasutamist lugege käesolev juhend hoolikalt läbi ja tehke endale selgeks.
- Veenduge, et juhend on saadaval nii toote kasutajale kui vastutavale töödejuhatajale.
- Hoidke juhend pärast lugemist alles ja veenduge, et see oleks vajadusel kättesaadav.
- Küsimuste korral võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.

**Vastutusala:**

- Käesolev kasutusjuhend on hoolikalt koostatud ning tootja / edasimüüja ei võta endale vastutust võimalike vigade või arusaamatusest tingitud vigade eest.
- Tootja / edasimüüja ei vastuta kahjustuste või tõrgete eest, mis on tekkinud valede varuosade kasutamisest.
- Tootja jätab endale õiguse parameetreid või osasid muuta ilma etteteatamiseta.
- Tootja kõik õigused on kaitstud. Käesoleva kasutusjuhendi mistahes osa reprodutseerimine ilma tootja kirjaliku loata on keelatud. Kui seda tehakse, jätab firma endale õiguse võtta kasutusele seadusandlusest tulenevad meetmed.

**Terminid:**

- **Keevituslint (teflonlint):** lint, mis asub keevitustenni ja koti vahel, vältimaks koti otsest kokkupuutumist keevitustenniga.
- **Kuumutusseade:** koosneb vaskplokist ja kuumutustorust

## 1. Toote tutvustus

### 1.1 Toote kasutusala

Käesolev pakkemasin sobib erinevate plastkilede keevitamiseks, mida kasutatakse laialdaselt toiduaine-, meditsiini-, kemikaali-, tarbekauba- ja põllumajandustööstuses jne. See on ideaalne keevitusseade partiitoodete pakkimiseks tehastes ja kauplustes.

### 1.2 Toote omadused

- Pakkemasin sobib ideaalselt väikeste pakendite keevitamiseks, ning kasutab pidevat temperatuurijuhtimissüsteemi ja astmeteta kiiruse reguleerimist.
- Selle eelisteks on pidevkeevitus, kõrge tõhusus, usaldusväärne keevituskvaliteet, tugev konstruktsioon ja lihtne kasutamine jne.
- Standardmasina keevitussuund on paremalt vasakule. Seda saab konstrueerida ka keevitamiseks vasakult paremale vastavalt kliendi soovile.
- Masinaid ehitatakse kolme mudelina: horisontaalne, vertikaalne ja pörandale paigaldatav. Horisontaalne mudel sobib kuivtoodete pakendite keevitamiseks, vertikaalne aga pulbriliste või vedelate toodete jaoks.
- Pärast keevitamist on pakendil võrkpressmuster või triippressmuster. Võimalik on ka tasapinnaline pressmuster. Vastavalt kliendi soovidele pakume ka täiendavat mustrirullikut või loendurit.
- Masin töötab tahke tindi kodeerijaga ja prindib keevitamise ajal värvilisi etikette. Kodeerija prindib väga selgelt loetavaid tähti erinevates, valitavates värvides. Need kuivavad hetkega ning on hea nakkuvusega. Masin saab korraga printida kaks rida kirjasuuruses 4 (18 pt) või kolm rida kirjasuuruses 5 (10,5 pt). Igasse ritta mahub kuni 20 tähemärki. Ettevõtte pakub klientidele eritellimusi T-tüüpi paigutuse ja mitme rea jaoks.
- See kehtib erinevatest materjalidest valmistatud plastkilede keevitamise puhul. Seda saab kohandada ka kasutamiseks erinevate pakendamislainidega.

### 1.3 Tööpõhimõte

Pärast masina sisselülitamist hakkavad elektrotermilised elemendid keevitustenni kuumutama, mille tulemusel tõuseb nii ülemise kui ka alumise keevitustenni temperatuur kiirelt. Reguleerige temperatuuriregulaatorit ja kiiruse reguleerimisnuppu, et saavutada soovitud temperatuur ja kiirus. Kilekoti keevitav serv viiakse kõigepealt konveierilindiga kahe keevituslinde vahele; seejärel surutakse see kahe keevituslindiga kokku ja suunatakse edasi keevitusalasse. Kile kuumutatakse ja pehmendatakse. Tõmberulliku surve all kleepub kile kokku. Pärast seda suunatakse keevitatud kott jahutuspiirkonda jahutamiseks ja vormimiseks. Seejärel pressitakse kilele mustrirullikuga triip- või võrkmuster ja trükitakse nõutud värvilised etiketid.

Keevitusüksuse ja printeri ülekanne käivitatakse mootoriga, mis käitab keevituslinte, juhtlinte ja konveierilinte ning liigutab neid läbi hammasrataste sünkroonselt ning trükiseadet vahelduvalt sünkroonselt.

### 1.4 Toote tähistus

FR    M    Q -    XXXX (paremasuunaline/vasaksuunaline)

*Tähised alates vasakpoolsest:*

**Tühjaks jäetud koht tähistab keevitamist paremalt vasakule**

**Mudel:**

I horisontaalne

II vertikaalne

III pörandale asetatav

**XXX: Keevituslinde pikkus (mm)**

**Q: Gaasi sissepritse seadmega**

**M: Tahke tindiga värviline trükk**

**FR: Pidev lintkeevitus**

## 1.5 Toodete parameetrid

Parameeter Element	Mudel					
	FRM-980I	FRM-980II	FRM-980III	FRMQ-980III	FRQ-980III	FRMC-980III
Pinge (V/Hz)	220/50, 110/60 vahelduvvool					
Veojõud (W)	50		185		420	
Keevitusvõimsus (W)	300x2					
Printimise kuumutusvõimsus	40x2					40x2
Keevituse kiirus (m/min)	0-12 (0-16)					
Keevituslaius (mm)	10					
Temperatuuri reguleerimisvahemik (°C)	0-300 (°C) (astmeteta reguleeritav)					
Trükiseadme tüüp	Tahke tindi rullik					Tahke tindi rullik
Kaugus keevituse keskjoonest konveierini (mm)	20-40	200-320	20-40			
Ühekordse kilekihi paksus (mm)	≤0,08					
Maks. ühe koti kaal konveierile laadimisel (kg)	≤1					
Maks. kõikide kottide kaal konveierile laadimisel (kg)	≤3					
Välismõõtmed (PxLxK) (mm)	950x400x430	950x400x670	955x550x950	1050x900x900		
Netokaal (kg)	29	35	35	50	48	50

## 1.6 Toodete välimus



**FRM-980I**



**FRM-980II**



**FRM-980III**



**FRQ-980III**



**FRMC-980III**

## **2. Ohutus, ettevalmistus ja kontrollimine**

### **2.1 Ettevalmistus kasutamiseks**

Juhend kirjeldab üksikasjalikult masina transportimist, ladustamist, paigaldamist, käivitamist ja kasutamistingimusi, hooldust, tõrkeid, lahendusi ja remonti.

Soovitame masina lasta paigaldada väljaõppinud paigaldustehnikul.

**Järgige hooldusjuhiseid.**

- Enne masina kasutamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi ja tehke endale täielikult selgeks.
- Küsimuste korral võtke ühendust edasimüüjaga.

### **2.2 Ohutusjuhised**



- Õnnetuste ärahoidmiseks kontrollige masina pinge- ja sagedusväärtust.
- See masin on mõeldud kasutamiseks ühefaasilise kolme juhtmega toitesüsteemis. Kollane-roheline juhe on maandusjuhe, mis tuleb maandada ja mida ei tohi eemaldada.
- Toitejuhet tuleb kaitsta liigse survestatmise ja tõmbamise eest ning kui seda ei kasutata, tuleb juhe kokku rullida.
- Ärge puudutage masina sees olevaid elektriosi pärast toite sisselülitamist.
- Vigastuste vältimiseks ärge puudutage masina töötamise ajal ühtegi liikutavat osa.
- Ärge avage töötava masina korpust, kaitsekatteid jms, et vältida muljumisest, põletustest või elektrilöögist tulenevaid ohte.
- Põletuste vältimiseks ärge puudutage keevitustenne.
- Kui masinat remonditakse / hooldatakse, oodake põletuste vältimiseks kuni keevitustennid on maha jahtunud.
- Ärge kasutage masinat söövitavas ja tolmu keskkonnas.
- Ärge vahetage masina osi omatahtsi välja.
- Hoidke masin seest ja väljast puhas ning eemaldage teflonlindilt sinna kogunenud kleepuvad materjalid regulaarselt.
- Täitke tigureduktor õliga ja vahetage õli regulaarselt. Õlitage hammasrattaid ja ketiratast (YP7408 poolvedel transmissiooniõli).
- Kui masinat ei kasutata, tuleb see eemaldada vooluvõrgust ja õhutoite küljest.
- Hoidke see kasutusjuhend alles, et seda oleks tulevikus lihtne kasutada.
- See masin on ehitatud vastavalt uusimale tehnoloogiale ja ohutustandarditele. Ebaõige kasutamise korral võivad tekkida ohud või masina kahjustused. Pange tähele märksõnu "OHTLIK", "HOIATUS", "ETTEVAATUST".

**Näiteks:**



**OHTLIK!**

Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada kahjustusi või surmaga lõppevaid õnnetusi.



**HOIATUS!**

Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada kahjustusi või surmaga lõppevaid õnnetusi.



**ETTEVAATUST!**

Selle hoiatuse eiramine võib põhjustada vigastusi või varalist kahju.

### 2.3 Töökeskkond

See toode on ette nähtud töötamiseks toatemperatuuril. Kui keskkonnatingimused on halvad, nagu näiteks söövitav atmosfäär, kõrge või sageli muutuv temperatuur, võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.

### 3. Paigaldamine

Enne paigaldamist ja kasutamist lugege käesolev juhend hoolikalt läbi. Siit leiate teavet masina paigaldamise, käivitamise, hoolduse ja kasutamise kohta. Edasimüüja ei vastuta tõrgete eest, mis on põhjustatud käesoleva juhendi mittejärgimisest.

Loodame, et kõik kliendid kasutavad seda masinat ilma probleemideta. Küsimuste korral võtke julgelt ühendust tootja või edasimüüjaga.

#### 3.1 Nõutud paigaldustingimused



**Ettevaatust! Masina kahjustamise oht!**

**Kui paigaldamise eeltingimused pole täidetud, saab masin kahjustada.  
Vigastuste oht!  
Järgige nõutud paigaldustingimusi.**

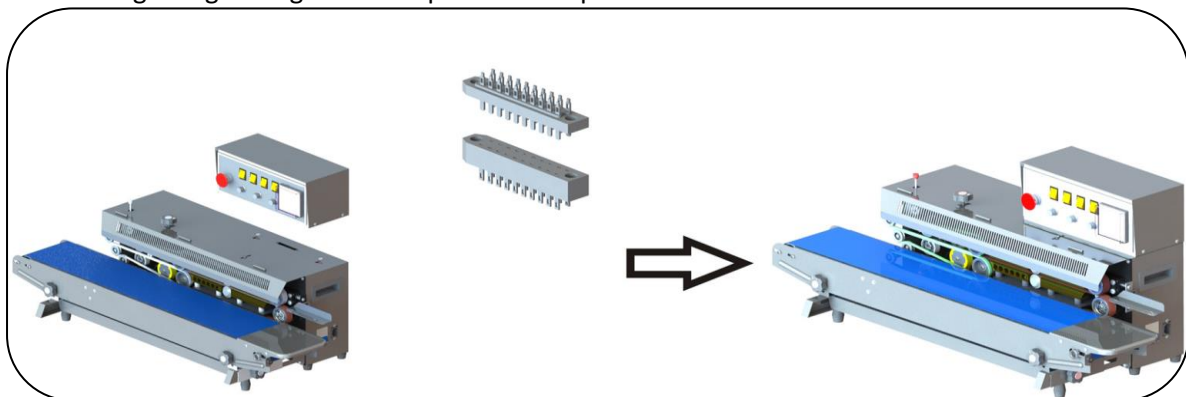
**Veenduge, et paigalduskeskkond vastab põhilistele ohutusnõuetele.**

#### 3.2 Paigalduskeskkond

- Ümbritsevas keskkonnas ei tohi olla tuleohtlikke ega plahvatusohtlikke gaase.
- Keskkonna temperatuur: 5-30 °C. Kui töötate masinaga muul keskkonnatemperatuuril, võtke esmalt ühendust tootja või edasimüüjaga.
- Ümbritseva keskkonna rõhk: standardne atmosfäärirõhk.
- Veenduge, et liinipinge vastaks nõuetele (vt masina andmeplaati).
- Et masin saaks edukalt töötada, peab see asetsema horisontaalselt, mitte kallutatult.
- Jätke masina ümber piisavalt ruumi, et tagada hea ventilatsioon soojuse hajumiseks. Vähemalt 10 cm masina igal küljel.
- Masin ei tohi otseselt kokku puutuda soojusallikate ega auruseadmega (näiteks auruti, nõudepesumasin või pliit).
- Tagage masina ümber piisav vaba ruum kergesti kuluvate varuosade väljavahetamiseks.

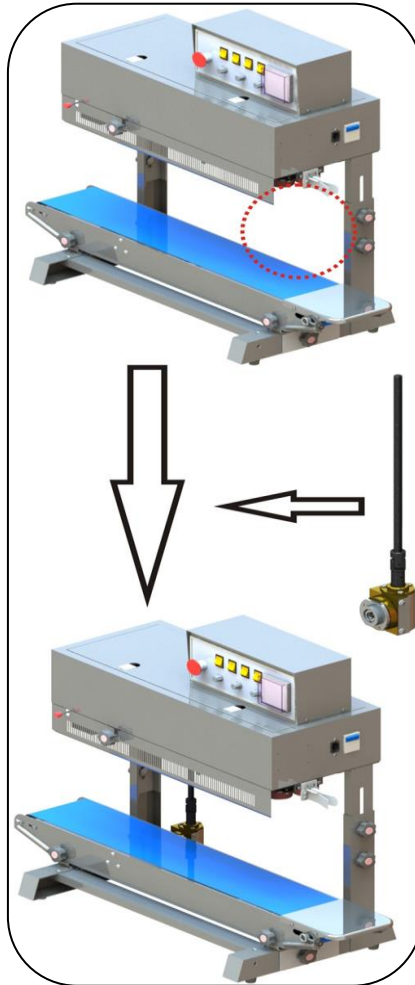
#### 3.3 Paigaldussammud

- **FRM-980 elektrikilbi paigaldussammud**
- Võtke pakendist välja FRM-980I masin ja elektrikilp, ühendage elektrikilbi klemm korpusel oleva klemmiga ning asetage elektrikilp masina korpusele.



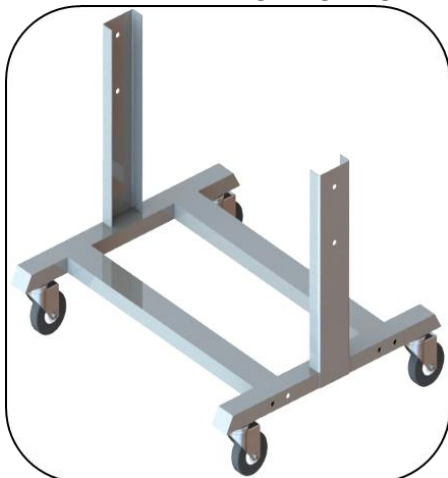
- **FRM-980II paigaldussammud**

- Võtke pakendist välja masin FRM-980II ja topeltteljega kooste ja paigaldage konveierilindi ühele küljele (vt alloleval joonisel punase ringiga ümbritsetud osa) ning sisestage teine pool ühendusvõllile paigaldamise lõpetamiseks.

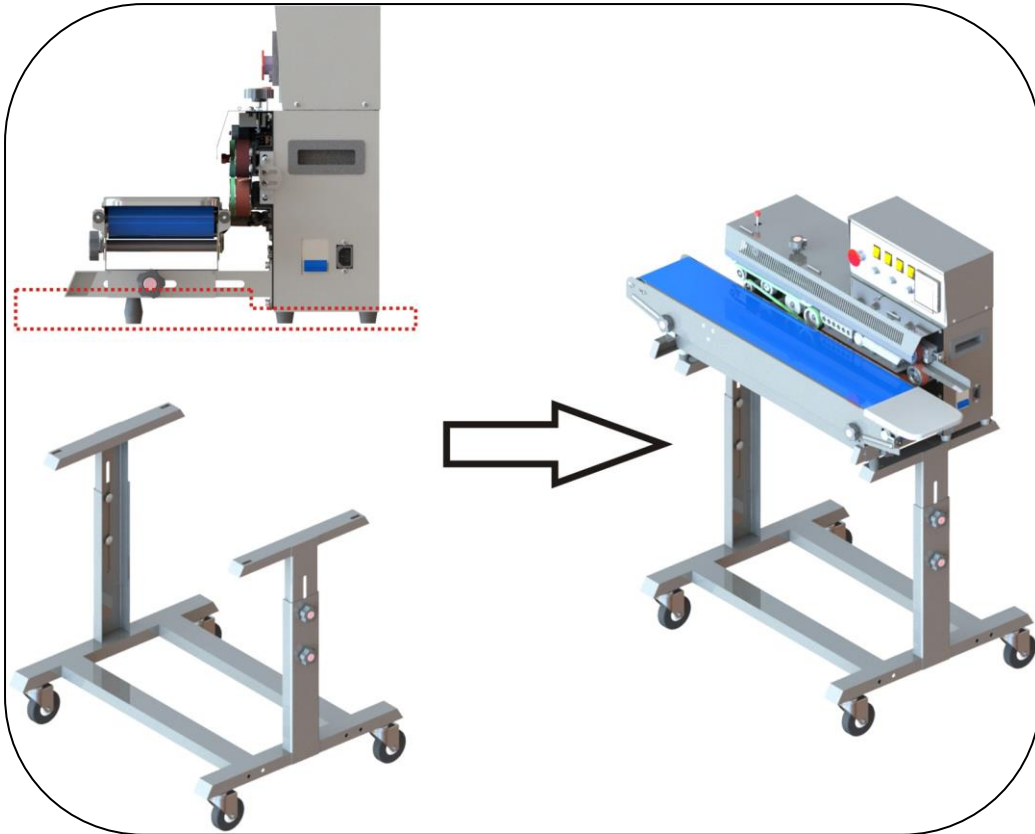


- **FRM-980III paigaldussammud**

- Võtke pakendist välja pörandale paigaldatava masina fikseeritud tugi, rattad, tugiraam, kinnitustarvik. Paigaldage tugiraam fikseeritud toele ning seejärel paigaldage neli rattast.



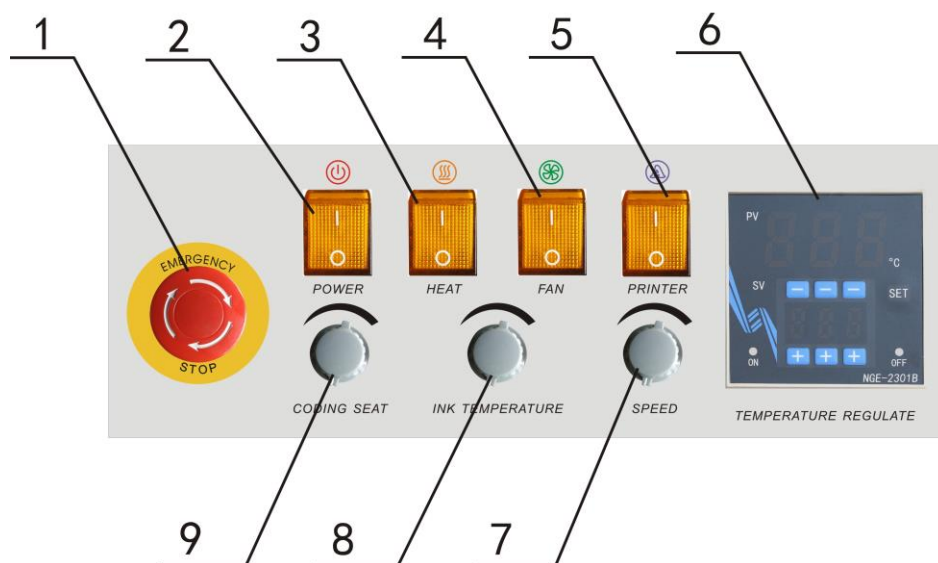
- Võtke pakendist välja masin FRM-980III ja eemaldage selle 6-lt kummijalalt poldid (vt alloleval joonisel kujutatud punast kontuurjoont). Asetage FRBM-810III eelpaigaldatud tugiraamile. Seejärel keerake poldid tagasi kinni.



**Märkus:** Kui avastate, et tugiraami avad pole joondatud, lõdvendage pisut raami keskel olevaid kinnituspolte. Kinnitage poldid uuesti, kui tugiraami avad on joondatud masinal olevate poltidega.

## 4. Käivitamine ja kasutuselevõtt

### 4.1 Juhtpaneeli tutvustus



Nr	Nimetus	Kirjeldus
1	<b>Emergency Stop (avariinupp)</b>	Kasutatakse masina seiskamiseks. Seda nuppu vajutades saate igal ajal masina seisata. Pärast selle nupu vajutamist seiskab masin kõik toimingud.
2	<b>Power (toitenupp)</b>	Kasutatakse masina toite sisse- ja väljalülitamiseks.
3	<b>Heat sealing (kuumkeevitus)</b>	Valikuline kuumkeevituse sisse-väljalülitamise funktsioon.
4	<b>Fan (ventilaator)</b>	Kuumkeevituse sisse-väljalülitamine/ventilaatori sisse-väljalülitamine
5	<b>Printer</b>	Valikuline tahke tindiga kodeerimisfunktsiooni avamine ja sulgemine.
6	<b>Temperature Controller (temperatuuri reguleerimine)</b>	Keevitustenni temperatuuri reguleerimine.
7	<b>Speed Knob (kiiruse nupp)</b>	Lindi liikumise kiiruse reguleerimine.
8	<b>Solid-ink Temperature (tahke tindi temperatuur)</b>	Reguleerib tahke tindi temperatuuri tindi kuumutusploki.
9	<b>Mark Position (etiketi asend)</b>	Reguleerib printimisasendit kilekotil.

## 4.2 Sisselülitamine






**OHTLIK! ELEKTRILÖÖGIOHT!**

**Järgige ohutusnõudeid.**

Masina käivitamiseks pöörake toitelüliti.

Pärast pingestamist süttib märgutuli. Puutekraanil kuvatakse avaleht, mis tähendab, et masin on nüüd ooterežiimis ja kasutamiseks valmis.

### 4.2.1 Elektritoite ühendamine

**OHTLIK! ELEKTRILÖÖGIOHT!**

Veenduge, et kõikidel pistikutel oleks maandusjuhe. **ETTEVAATUST!** Vale liinipinge kahjustab masinat. Kontrollige masina võimsustarvet masina andmeplaadilt. Järgige ohutu käitamise eeskirju ja õnnetuste ennetamise riiklikke kaitsemeetmeid.

#### ➤ Toide/maandus

- Kontrollige, kas liini toitepinge vastab masina andmeplaadil olevale pingele.

- Tulekahju või elektrilöögi vältimiseks veenduge, et masin on korralikult maandatud pistikupessa ühendatud (maandusjuhe on kahevärviline kollane-roheline juhe).
- Juhe peab vabalt liikuda saama ning ei tohi olla pingutatud asendis.
- Kui juhe on kahjustatud, vahetage see viivitamatult välja.
- Masina rikke korral või hooldustööde tegemiseks eemaldage masin vooluvõrgust.
- Kui masin jääb mõneks ajaks jõude seisma, pakkige juhe kokku.

#### 4.2.2 Käivitusprotseduur

- Ühendage masin vooluvõrku ja vajutage avariinuppu. Süttib märgutuli. Reguleerige keevituskiiruse nuppu, misjärel ülekande osad hakkavad sünkroonselt tööle.
- Printimise peenhäälestusnupp – pöörake nuppu, et trükiratas hakkaks pöörlema. Reguleerige see sobivale survele ja kinnitage piirkruvi.
- Lülitage kütteseadme lüliti sisse – süttib temperatuuriregulaatori roheline märgutuli. Vastavalt pakkimiskoti materjalile ja paksusele reguleerige temperatuuriregulaator soovitud temperatuurile. Kui keevitustenn hakkab soojenema, lülitub masin samal ajal sisse.
- See, kas ventilaator tuleb jahutamiseks sisse lülitada, sõltub pakkimiskoti materjalist ja paksusest.
- Valikuline tahke tindiga printimisfunktsiooni sisse-väljalülitamine vastavalt vajadusele.
- Reguleerige etiketi asendit, et seadistada kilele printimise asend.
- Tasandage ja joondage keevitusava, seejärel viige kott etteande avasse, joondades koti serva etteande avaga. Kui keevituslint koti servast kinni haarab ja kott sel hetkel automaatselt edasi liikuma hakkab, ärge kotti sisse suruge ega jõuga välja tõmmake, vastasel juhul keevitatakse kott ebakorrapäraselt või see puruneb hoopiski.
- Kui keevituslinde või keevitustenni külge on kogunenud mustust, seisake masin ja puhastage osad mustusest. Ärge eemaldage mustust kätega, kui temperatuur on kõrge.

#### 4.2.3 Töö seiskamine

Masina kasutusea pikendamiseks viige temperatuuriregulaator enne masina väljalülitamist kõigepealt asendisse 0 ja lülitage seejärel ventilaator sisse. Temperatuur hakkab langema ja keevituslint liigub ikka veel edasi. Mõne minuti möödudes, kui temperatuur langeb alla 100 °C, võite ventilaatori välja lülitada ja seejärel masina pealülitist välja lülitada.

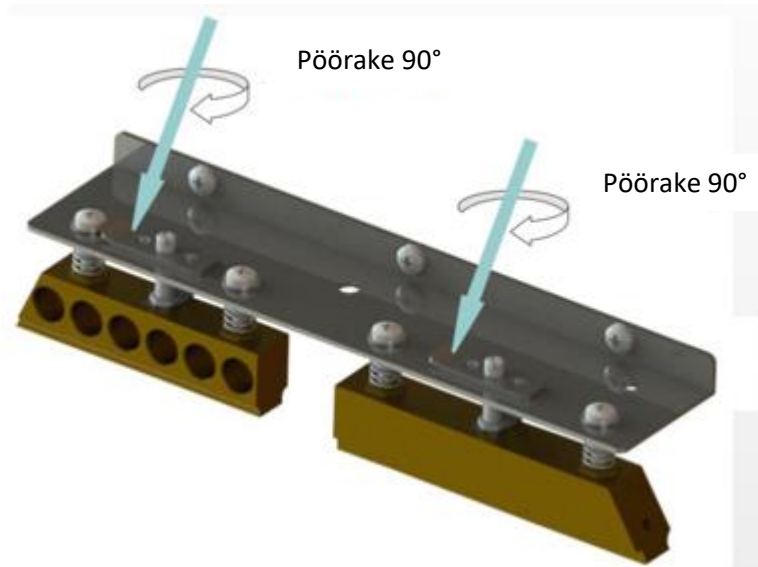
#### 4.2.4 Avariinupp

Masin seiskub viivitamatult pärast avariinupu vajutamist. Avariinupp on iselukustuv nupp ja selle vabastamiseks tuleb nuppu pöörata 120 kraadi võrra päripäeva.

### 4.3 Kasutuselevõtt

#### 4.3.1 Keevituslinde väljavahetamine ja reguleerimine

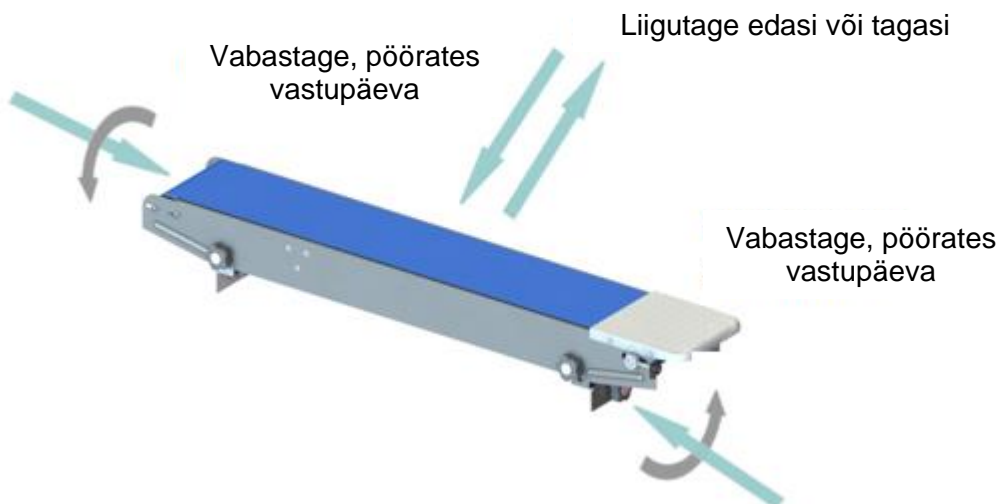
- Eemaldage kaitsekate, pärast keevitustenni jahtumist pöörake nii ülemise keevitustenni kui ka ülemise jahutusploki lukustusseibi 90° võrra, et mõlemad plokid eemaldada. Seejärel lödvendage vedrud nii mustrirullikul kui ka tõmberullikul, eemaldage juhtlint, et see oleks valmis keevituslintide eemaldamiseks (nagu on kujutatud alloleval joonisel).



- Liigutage veetava ratta pesa (reguleerimisplakk) keevitustenni poole ja eemaldage keevituslint.
- Pange vana lindi asemele uus lint ja paigaldage juhtlint tagasi.
- Seadke veetav ratas, keevitustennid, jahutusplokid ja tõmberullik jne algseks asendisse tagasi.
- Masina töö testimiseks ühendage masin vooluvõrku.
- Paigaldage kaitsekate. Kui temperatuur jõuab seadistatud väärtuseni, on masin tööks valmis.

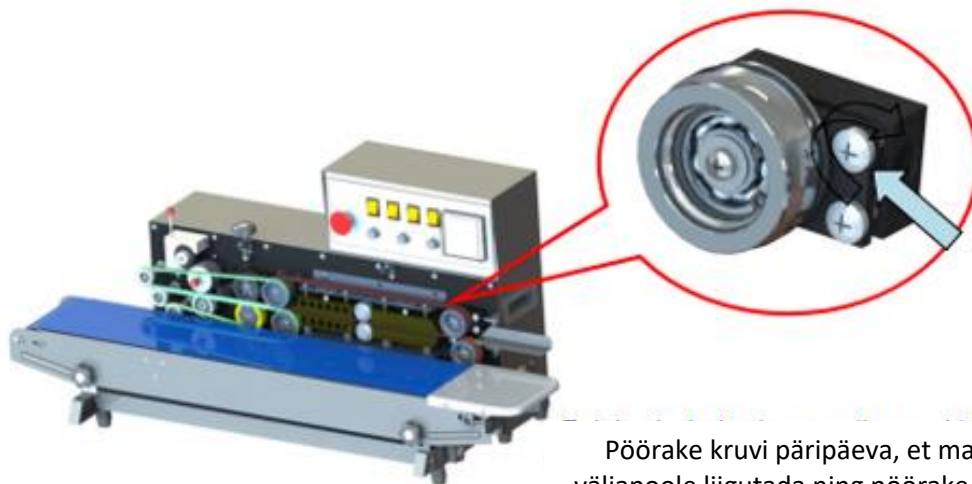
#### 4.3.2 Konveierilaua edasi-tagasi suunas reguleerimine

Lõdvendage kõigepealt mõlemal küljel olevad reguleerimisnupud ja seejärel liigutage konveierlauda jalgade suunal asuvas pikas avas edasi või tagasi. Pärast reguleerimise lõpetamist pingutage mõlemal küljel olevad nupud.



#### 4.3.3 Keevituslindi kõrvalekalde reguleerimine

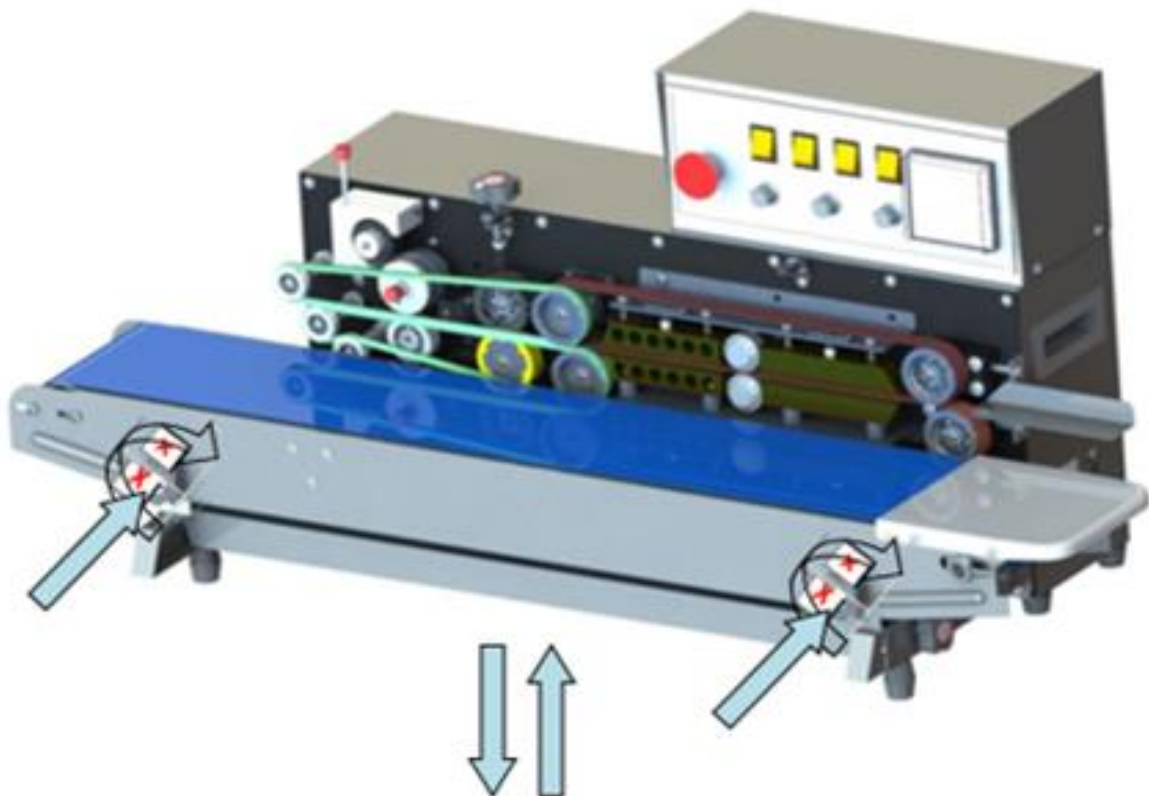
Kui keevituslint kaldub keskjoonest kõrvale, saab seda reguleerida veetava ratta pesa kruvide (reguleerimisplakk) abil (nagu on kujutatud alloleval joonisel).



Pöörake kruvi päripäeva, et masinat väljapoole liigutada ning pöörake alumist kruvi päripäeva, et keevituslinti sisepoole

#### 4.3.4 Konveierilaua kõrguse reguleerimine

Erinevate materjalide pakkimisel tuleb konveierilaua kõrgust mõnikord reguleerida. Tehke seda konveierilaua ees asuva reguleerimisnupu abil (nagu on kujutatud alloleval joonisel) ja pärast reguleerimist pingutage seda.



Konveierilaua kõrguse reguleerimiseks lõdvendage, pöörates vastupäeva



#### 4.3.5 Konveierilindi asendi reguleerimine

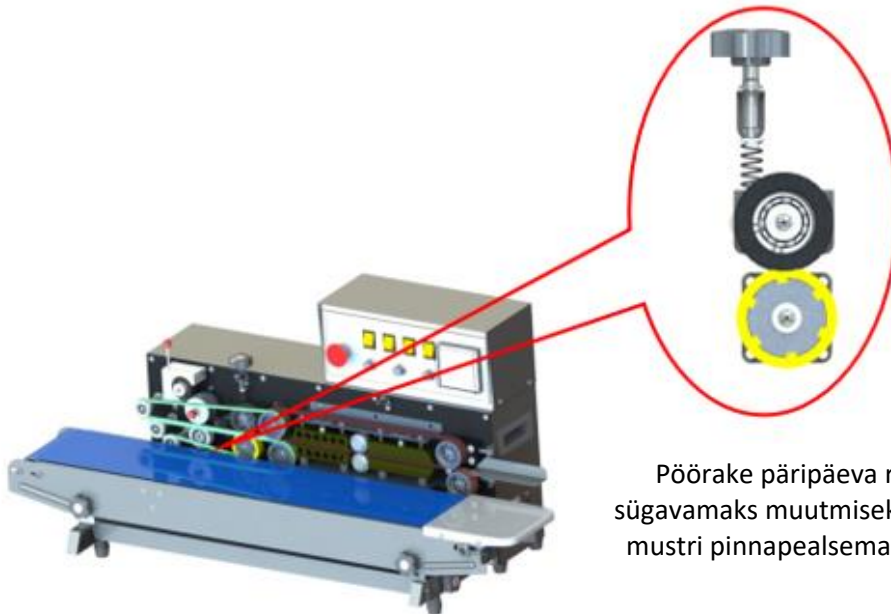
Konveierilindi asendi kõrvalekalde korral saab konveierilinti reguleerida konveierlaua paremal küljel asuva reguleerimisnupu abil (nagu on kujutatud alloleval pildil). Hoidke konveierilinti reguleerimisel pingutatult. Konveierilinti on keelatud reguleerida, kui see on lõtvunud olekus.



Konveierilindi väljaspoole suunamiseks pöörake nuppu päripäeva ja sissepoole suunamiseks liigutage nuppu vastupäeva. Konveierilindi sissepoole suunamiseks pöörake nuppu päripäeva ja väljapoole suunamiseks liigutage nuppu vastupäeva.

#### 4.3.6 Mustrirolliku surve reguleerimine

Kui mustrirolliku mustrit on vaja sügavamaks või pinnapealsemaks muuta, reguleerige rulliku ülaosas olevat reguleerimisnuppu (nagu on kujutatud alloleval pildil).



Pöörake päripäeva reljeefmustri sügavamaks muutmiseks ja vastupäeva mustri pinnapealsemaks muutmiseks

#### 4.3.7 Trükiseadme reguleerimise meetod

- Tähemärkide paigutuse valikuvõimalused: T-tüüpi või R-tüüpi (nagu alloleval pildil kujutatud).

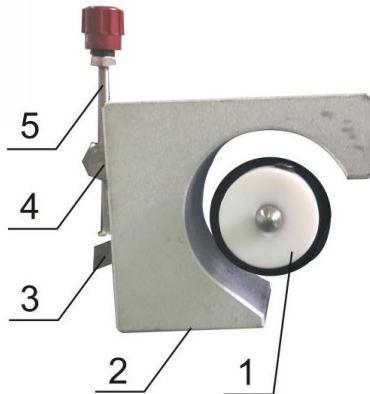


NR	Nimetus	Märkus
1	Trükiratta tihvt	
2	Trükiratta võlli kaas	
3	Külgtihvt	
4	Tähemärkide komplekt	
5	Silikoonrõngas	
6	Seadetihvt	
7	Trükiratas	
8	Trükiratta seadekruvi	

- Pöörake trükiratta kaanel olevat tihvti, et külgtihvt soonest välja tuleks. Seejärel avaneb trükiratta võlli kate automaatselt. Tähemärgi väljavahetamiseks eemaldage kate.
- Pärast tähemärgi väljavahetamist vajutage silikoonkummi, seejärel katke trükiratta kate, sisestage külgtihvt trükiratta võlli kaane soonde ja vajutage trükiratta tihvti ning keerake seda, et see kinnituks.

• **Tindirulliku ja tähemärgikomplekti vahelise ruumi reguleerimine**

- Pöörake kruvi (5) päripäeva - tindirullik (1) kaldub ja liigub trükirattast eemale. Pöörake kruvi (5) vastupäeva - tindirullik (1) surutakse elastse elemendi abil trükiratta vastu.
- Reguleerige tindirulliku pöördliigendi reguleerkruvi (5) ja pöörake trükirattast - tähemärgikomplekt puutub vastu tindirullikut (1). Nüüd saab tindirullikut hõlpsasti käsitsi juhtida.

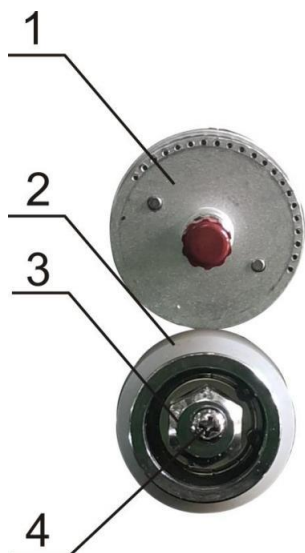


Nr	Nimetus	Märkus
1	Tindirullik	
2	Tindirulliku kuumutusplokk	
3	Pöördliigend	
4	Reguleersammas	
5	Reguleerkruvi	

• **Trükiratta ja silikoonratta surve reguleerimine:**

Trükiratta ja silikoonratta tähemärkide vahel puudub kontakt, kui trükiseade ei tööta. Keerake lahti silikoonratta esiküljel olev kruvi (4) ja keerake ekstsentrilise ratta (3) kuuskantmutrit nii, et pöörlev tähemärgikomplekt puutuks silikoonrattaga (2) kokku. Paksema koti printimisel tuleb mutrit rohkem lõdvendada ja surve ei tohi olla liiga suur. Kui reguleerimine on tehtud, keerake kruvid kinni. (Nagu allpool kujutatud).

NR	Nimetus	Märkus
1	Trükiratas	
2	Silikoonratas	
3	Ekstsentriline ratas	
4	Kruvi	



- **Trükiratta ja tindirulli temperatuuri reguleerimine:**

Masina kohaletoimetamisel on kõikide reguleernuppude asendiks "0". Kasutajatel tuleb need reguleerida oma nõuetele kohaseks. Tindirulliku esmakordsel kasutamisel võib temperatuur olla veidi madalam. Mõne aja pärast võib temperatuuri tõsta, et tindi eluiga pikendada. Kui tindirullik saavutab töötemperatuuri, puudutage valge paberiga kergelt tindirulliku välispinda - eelistatavalt jääb paberile jäljend veidikese tindiga. Seadistatud temperatuur peab olema mõõdukas.

Mudel	Väline läbimõõt (mm)	Kõrgus (mm)
Madala temperatuuri seeria 120-150°C (kood 935)	Φ36	16
	Φ36	32
	Φ36	40
Keskmise temperatuuri seeria 135-165°C (kood 932)	Φ36	16
	Φ36	32
	Φ36	40
Kõrge temperatuuri seeria 150-175°C (kood 930)	Φ36	16
	Φ36	32
	Φ36	40

See masin sobib kasutamiseks alljärgnevat tüüpi tindirullikutega - sealhulgas valge, kollase, punase, sinise, rohelise, pruuni, musta ja muude värvidega. Pakendikottide puhul, mida tuleb pärast trükkimist aurutada, tuleks kasutada keskmise või kõrge temperatuuriga tindirullikuid ja temperatuuri tuleb vastavalt tõsta.

- **Etiketi asendi reguleerimine:**

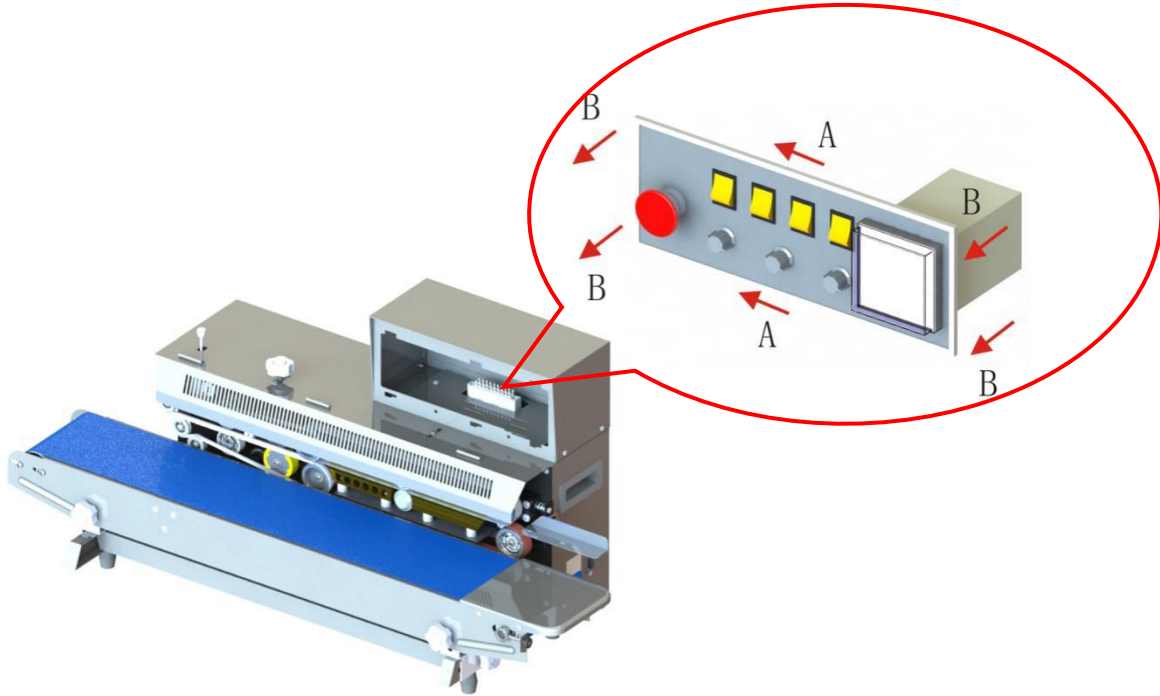
Vastavalt koti pikkusele saavad kasutajad määrata printitud etiketi asukoha, keerates asendinäidiku nuppu.

- **Trükiridade seadistamine:**

Järjestage tähemärgid määratud vahemikku ja seejärel kinnitage märgid kaasasoleva silikoonriba abil soovitud telgasendisse.

#### 4.3.8 Juhtpaneeli eemaldamine

- Kõigepealt eemaldage korpuse tagakaas;
- Teiseks sammuks on avariinupu eemaldamine (keerates punase avariinupu vastupäeva välja ja seejärel keerates punase nupu all olevat hõbedast klambrit vastupäeva). Eemaldage tihvtid temperatuuriregulaatori esi- ja tagaküljel.
- Kolmanda sammuna lükake juhtpaneeli alloleval joonisel kujutatud noole A suunas (korpuse ja juhtpaneel on nüüd lahti). Seejärel võtke juhtpaneel välja, noolega B kujutatud suunas.



## 5. Tavapärase töö ja parameetrite seadistamine



### ETTEVAATUST! VIGASTUSTE OHT!

Enne masina kasutamist lugege läbi käesolev kasutusjuhend. Kaitsekatteid ega korpust pole lubatud eemaldada.



### ETTEVAATUST! MULJUMISOHT!

Masina töötamise ajal on keelatud käsi sirutada ajamiratta vahele – käed võivad muljuda saada!



### ETTEVAATUST! PÕLETUSTE OHT!


Keevitamisel võib keevitustenni pinnatemperatuur olla kõrgem kui 200 °C. Isegi pärast mahajahtumist on selle temperatuur endiselt kõrge.

- Kui teil on masina töö ja funktsioonide kohta küsimusi, mida selles juhendis pole käsitletud, võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.
- Kui masin tavaolukorras ei tööta või tekitab kummalist müra, lülitage masin viivitamatult välja ning eemaldage vooluvõrgust.
- Probleemide korral võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.

### 5.1 Ettevalmistus, reguleerimine ja kontrollimine enne kasutamist

- See masin on varustatud maandatud kolme auguga pistikupesaga. Masina kasutamise ohutuse tagamiseks peaks kasutatav pistikupesa olema hästi maandatud.
- Esmakordsel kasutamisel või kui kasutamiskordade vahele jääb pikk ajavahemik, võib niiskus elektrikütte elementi mõjutada. Seetõttu on soovitatav masinat enne tavarežiimis kasutamist paar minutit madalal temperatuuril eelsoojendada.
- Vastavalt koti kujule ja suurusele reguleerige konveierilaua kõrgust ja edasi-tagasi asendit.
- Vastavalt keevituslindi kujule ja suurusele reguleerige koti serva asendit (sisselaskeava).
- Vastavalt keevitatava materjali paksusele reguleerige ülemist ja alumist keevitustenni ning ülemise ja alumise jahutusploki vahekaugust. Reguleerige lukustusseibi survejõudu, et kontrollida kahe keevituslindi vahekaugust. Liigutage päripäeva tõstmiseks (vahekauguse suurendamine) ja vastupäeva langetamiseks (vahekauguse vähendamine). Kahe keevituslindi vaheline kaugus on ligikaudu ühe pakenduskoti kihi paksus, et tagada koti keevituskiirus ja reljeefmusteri teravus ning et vahekaugus kahe keevisõmbeluse otsa vahel poleks liiga suur.

### 5.2 Parameetrite seadistamine



**ETTEVAATUST! KAHJUSTUSTE OHT!**

Ebamõistlike väärtustega parameetrite seadistamine võib masinat kahjustada või lühendada selle eluiga.

- Ebamõistlike väärtustega parameetrite seadistamine võib masinat kahjustada või lühendada selle eluiga.
- Ebamõistlike parameetrite seadistamise tulemuseks võib olla mõnede toimingute või keevitamise mittepiisav lõpetamine.
- Kui teil on küsimusi masina töö või funktsioonide kohta, võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.
- **Kiiruse parameetrite seadistus**
- Juhtpaneelil on keevituskiiruse reguleerimiseks kiiruse reguleernupp. Seda päripäeva pöörates keevituskiirus suureneb, vastupäeva pöörates keevituskiirus väheneb.
- **Optimaalne parameeter**
- Koti keevituse keskjoone ja koti serva vaheline kaugus on 10 - 20 mm.
- Koti keevitusvaliteedi määravad kolm tegurit: keevituse temperatuur, kiirus ja surve.
- Temperatuuriseadistust tuleb reguleerida aeglaselt madalalt temperatuurilt kõrgele, vastavalt koti paksusele.
- Kiiruseseadistust tuleks vastavalt keevitustulemusele aeglaselt reguleerida väikeselt kiiruselt suure kiiruseni.

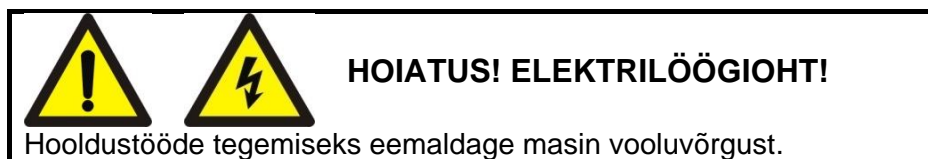
Keevitussurve seadistatakse enne masina tehastest lahkumist sobivale survele ja see sobib kasutamiseks enamiku kottide puhul. Kui pärast temperatuuri ja kiiruse reguleerimist ei saavuta

kotid ideaalset keevitustulemust, reguleerige soovitud keevitustulemuse saamiseks lindi surveratast, et surve muutuks aeglaselt madalalt kõrgemale.

➤ Üldine materjalide keevitustemperatuuride tabel

Materjali nimi	Paksus (µm)	Soovitatav temperatuuriseadistus (°C)	Keevituse kiirus (m/min)
LDPE	30-160	105-150	6-10
MDPE	40-120	115-120	7,2 - 10,2
HDPE	40-90	125-150	7,2 - 10,2
PP	40-60	135-160	7,2 - 10,2

## 6. Hooldus



Masina igapäevane hooldus on vajalik masina eluea pikendamiseks ja parima pakendustulemuse saavutamiseks. Kui masinat kasutatakse sageli (rohkem kui 4 tundi päevas), on soovitatav lasta teha professionaalne hooldus iga kolme kuu järel. Kui masinat kasutatakse vähem kui neli tundi päevas, on soovitatav lasta teha põhjalik hooldus kord kuue kuu jooksul (vastavalt paigalduskohale, -keskkonnale ja tootele). Kasutajad saavad masinat ka ise lihtsalt hooldada alltoodud samme järgides, vastavalt oma praktilistele vajadustele.

### 6.1 Hooldusalased märkused

- Enne hooldustööde tegemist tuleb masin vooluvõrgust eemaldada, tõmmates toitejuhtme seinakontaktist välja.
- Kui masin töötab häiretega või töö ajal kostub ebanormaalselt müra, lülitage toide kohe välja ning võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.
- Ärge peske masinat kõrgsurvepesuriga, kuna see kahjustab oluliselt masina elektroonilisi komponente ja muid osi.
- Ärge laske veel juhtpaneeli sisse tungida, see kahjustab elektriahelat.
- Kui operaator ei hoolda masinat vastavalt käesolevale kasutusjuhendile, ei võta tootja / maaletootja vastutust masina rikete või kahjustuste eest.

### 6.2 Hooldusgraafik

Sagedus	Hooldustöö
<b>Kord päevas</b>	1. Keevituslindile ja juhtlindile kleepunud osakeste eemaldamiseks kasutage harja. 2. Konveierilindi puhastamiseks kasutage niisket riidelappi. 3. Kuulake, kas mootori töötamise ajal pole kuulda müra või ebaharilikku häält.
<b>Kord kuus</b>	1. Kontrollige, kas keevituslint on kulunud. 2. Kontrollige, kas juhtlint on kulunud. 3. Puhastage mootori süsinikhari. 4. Puhastage õhufiltri filtrielement.
<b>Kord poolaastas</b>	1. Kontrollige mootori süsinikhari kulumist; hari on soovitatav välja vahetada

	<p>kord aastas.</p> <p>2. Kandke avatud, katteta hammasratastele määrdeainet.</p>
<b>Kord aastas</b>	<p>1. Tehke üldine kontroll vastavalt eelmainitud punktidele.</p> <p>2. Kontrollige, kas kummiratas on kulunud, ja kui kulumine on suur, vahetage see välja.</p> <p>3. Kontrollige temperatuuriregulaatori temperatuuri tõusu aega. Kui temperatuuritõus seadistatud väärtuseni võtab aega rohkem kui 10 minutit, on soovitatav kontrollida ja vahetada.</p> <p>4. Kontrollige, kas toitelüliti, avariinupp, potentsiomeeter, ventilaator ja muud elektrilised komponendid töötavad tavapäraselt.</p> <p>5. Kontrollige ülekandemehhanismi võlli, universaalliigendit ja sidurit. Lisage määrdeainet ja vajadusel vahetage välja kulunud osad.</p> <p>6. Puhastage tigureduktor ja vahetage välja õli (Great Wall 000#, äärmuslikule rõhule mõeldud liitiummäärdeõli).</p>

## 7. Tõrkeotsing

### 7.1 Tõrkeotsing

<b>Probleem</b>	<b>Põhjus</b>	<b>Lahendus</b>
Masin ei tööta	<p>1. Seade pole voluvõrku ühendatud</p> <p>2. Sulavkaitse on läbi põlenud või kaitselüliti on aktiveerunud.</p> <p>3. Avariinuppu on vajutatud, kuid lähtestamist ei toimu.</p>	<p>1. Kontrollige pistikupesa</p> <p>2. Vahetage välja sulavkaitse ja suure takistusega kaitselüliti</p> <p>3. Lähtestage avariinupp.</p>
Konveierilint ei jookse otse.	1. Aktiivne telg pole veetava teljega paralleelne.	1. Reguleerige veetava ratta kahte reguleerkruvi.
Keevituslint puruneb kergesti	<p>1. Keevituslint on liiga pingul.</p> <p>2. Keevituslint ei jookse otse.</p> <p>3. Keevituslindil on korts.</p> <p>4. Keevituslindi pinnale on takerdunud kleepkile või muu mustus.</p> <p>5. Keevituslint saab kergesti kõrvetada.</p>	<p>1. Reguleerige veetava ratta pesa vertikaalset reguleerimiskruvi, et keevituslint poleks liiga pingul ega liiga lõtv.</p> <p>2. (vt eelmist punkti).</p> <p>3. Silendage keevituslindi korts.</p> <p>4. Puhastage keevituslindi pinda regulaarselt.</p> <p>5. Kahe keevitustenni vahe on liiga väike või temperatuur on liiga kõrge.</p>
Reljeefmusteri pind on ebaselge	<p>1. Mustrirullik on kulunud.</p> <p>2. Mustrirulliku pingutusvedru pole piisavalt tugevasti kinni keeratud.</p>	<p>1. Vahetage mustrirullik välja.</p> <p>2. Reguleerige mustrirulliku pingutusvedru.</p>
Keevituslindi liikumisel on tunda takistust	Keevitustennide või jahutusplokkide vahe on liiga väike, hõõrdumine on liiga suur.	<p>Reguleerige keevituslintide vaheline vahe õigeks.</p> <p>See peaks olema umbes pakenduskoti ühe kihi paksus, et tagada tugev keevitus ja selge trükk, ent keevitusosa kaks otsa pole siiski liiga pikad.</p>
Tekib ummistus või	Surveratta või mustrirulliku surve	1. Reguleerige surveratas või



volt, kui pakendatav kott tõmmatakse keskmise surveratta või mustrirulliku vahele.	on liiga tugev.	mustrirullik õigele surveastmele – kahe keevituslindi kaugus üksteisest peab olema umbes pakenduskoti ühe kihi paksus. Sellega tagate mitte ainult tugeva keevituse ja selge mustritrüki, vaid keevitusosa kaks otsa pole ka liiga pikad. 2. Reguleerige lõppkruvi pärast vahekauguse reguleerimist.
Konveierilint ei jookse otse.	Aktiivse rulli võll pole paralleelne veetava rulli võlliga	1. Reguleerige veetava rulli (tagatelje) kaks reguleerkruvi
Konveierilint ja keevituslint ei liigu sünkroonselt	Konveierilint pole pingutatud	1. Pingutage korralikult veorulli võlli (esivõlli) kett ja keskmine võll. 2. Pingutage konveierilint korralikult.
Tahke tindi üksus ei tööta	1. Seade pole vooluvõrku ühendatud 2. Põhijuhtimise trükkplaat pole sisestatud või selle kontakt on halb. 3. Põhijuhtimise trükkplaat on kahjustatud.	1. Kontrollige, kas masinas on pinge ja kas märgutuli põleb. 2. Kontrollige, kas trükkplaadi tihvt on pingutatud ja kas juhe pole lahti tulnud. 3. Kontrollige trükkplaati ja vahetage komponendid välja.
Trükiratas ei tööta	1. Käivitusanduri kontakt on kinni kiilunud. 2. Andur pole puhas ja fotoanduri ava on tolmuuga ummistatud. 3. Põhijuhtimise trükkplaat on kahjustatud. 4. Siduri tihvt on lahti tulnud või kahjustatud. 5. Elektromagnetilise siduri juhe on katki.	1. Eemaldage takistused. 2. Eemaldage mustus fotoanduri ava pinnalt. 3. Kontrollige komponente ja vajadusel vahetage välja. 4. Parandage ümartihvt. 5. Parandage siduri.
Trükiratas ei seisku	1. Andur (soone fotoandur) on kahjustatud, kohalt nihkunud või selle pind on määrdunud. 2. Põhijuhtimise trükkplaat on kahjustatud.	1. Vahetage fotoandur (soone fotoandur) välja või paigaldage uus andur, või puhastage mustus fotoandurilt. 2. Kontrollige trükkplaati ja vahetage komponendid välja.
Tahke tindi kuumutusplokk või trükiratas ei kuumene	1. Elektriliselt kuumutatav toru või juhe on kahjustatud. 2. Kuumutusploki trükkplaat on kahjustatud. 3. Nupul olev potentsiomeeter on kahjustatud. 4. Süsinikharja hoidik on kohalt nihutatud. 5. Süsinikharja hoidik on kahjustatud.	1. Vahetage kütteseade välja. 2. Vahetage trükkplaat välja. 3. Vahetage potentsiomeeter välja. 4. Reguleerige ja pingutage mutrit. 5. Vahetage välja.
Tahke tindi kuumutusploki	Temperatuuri reguleerimise rele on kahjustatud.	Kontrollige komponente ja vajadusel vahetage välja.

temperatuuri ei saa reguleerida		
Kuumutusasend on vale	1. Trükiratta kruvid on lahti. 2. Põhijuhtimise trükkplaat on kahjustatud.	1. Kinnitage kruvid 2. Kontrollige komponente ja vajadusel vahetage välja.
Käigukasti müra suureneb	Tiguredukti määrdõli tuleb välja vahetada.	Kasutage Great Wall 000# Super Pressure liitiummääret

## 7.2 Mootori hooldus

- (1) Seisake masin ja kontrollige seda iga kord, kui mootoril ilmneb mõni ebaharilik seisund. Ärge kasutage masinat enne, kui tõrge on kõrvaldatud.
- (2) Puhastage mootorit tolmust ja mustusest regulaarselt. Vältida tuleks etüülalkoholi, bensiini ja benseeni sisaldavaid vedelikke, vastasel juhul mõjutab see mootorikatte värvi.
- (3) Süsinikhari on mõeldud kasutamiseks pidevalt 2500 tundi ja kommutaator 2500 tundi. Mootori sisemust ja kommutaatori pinda tuleb puhastada iga 120 tunni järel. Kommutaator tuleb puhtaks pühkida etüülalkoholiga. Vahetage süsinikhari ja kommutaator kohe välja, kui need on kulunud.
- (4) Mootorit tuleb kasutada siseruumides tavapärasel atmosfääritemperatuuril, et vältida hõõrdumist, kokkupuudet veega, keemilist korrosiooni jne. Kui mootorit kavatakse kasutada halbades keskkonnatingimustes (nagu näiteks korrosiivses keskkonnas, temperatuuril üle 30 °C või alla 5 °C), võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.

## SEADMETE HOOLDUS, REMONT JA VARUOSAD

### Veikand Service Center

Koidula 19, 72213 Türi, Järvamaa  
 Tel.: +372 38 53 732; +372 38 53 008  
 Gsm: +372 53 014 980  
 E-post: [service@veikand.ee](mailto:service@veikand.ee)  
 Koduleht: <http://www.foodtech.ee>

## 8. Transportimine ja ladustamine

### 8.1 Pakendatud papp-pakendisse

- Toode on pakendatud pappkasti, mis on täiteainega tihedalt täidetud.

**Märkus:** Kui pakend koos masinaga asetatakse kaubaalusele, ei tohi maksimaalne kõrgus ületada 5 kihti.

- Veenduge, et pakkekile on korralikult masina ümber mähitud.
- Transportimisel järgige kastil kujutatud noole suunda. Ärge transportige masinat käsitsi.
- Kaubaalustele panemisel kasutage masina teisaldamiseks tõstukit.

**Märkus:** Masin on varustatud konveierlauaga. Masina liigutamisel hoidke käepidemest kinni. Ärge toetuge konveierilauale.

### 8.2 Lühiajaline ladustamine

- Lülitage masin toitelülitist välja, eemaldage toitejuhe vooluvõrgust, pakkige toitejuhe kokku.
- Puhastage tolm.
- Võimalusel katke masin kilega, et see tolmuga ei kattuks.
- Hoidke masinat kuivas, tolmuvabas ja ruumis, põrutuste eest kaitstult.

### **8.3 Pikaajaline ladustamine**

Kui masin tehasesest väljub, on see kaetud nõutud roostevastase kaitsekihiga, mistõttu pole vaja masinale kanda rohkem kaitseõli. Kui hoiukoha keskkond ei ole sobiv (ümbritsev keskkond on söövitav, temperatuur kõrge või muutub sageli), võib masinale kanda lisakihi kaitseõli. Kui teil on küsimusi, võtke ühendust tootja või edasimüüjaga.

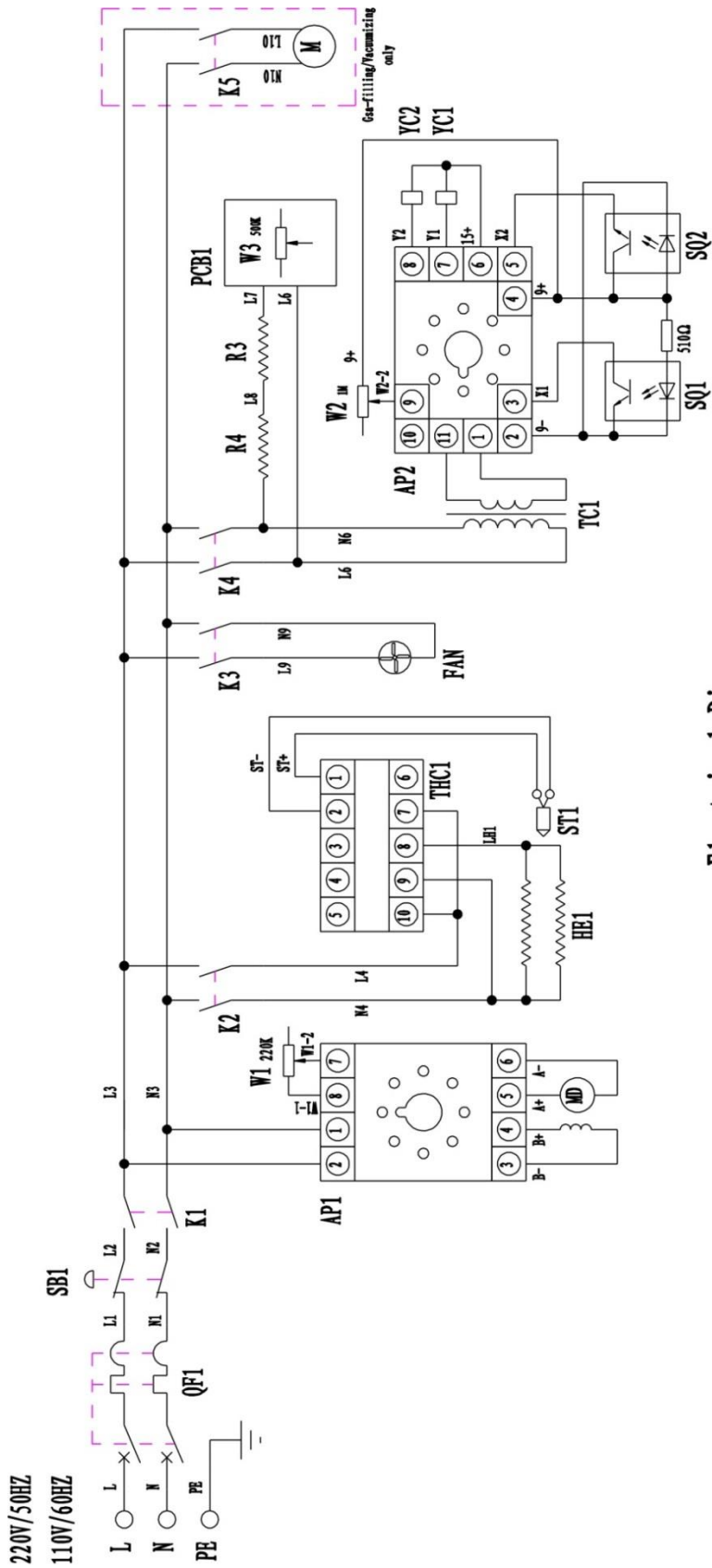
- Lülitage masin toitelülitist välja, eemaldage toitejuhe vooluvõrgust, pakkige toitejuhe kokku.
- Puhastage tolmust.
- Võimalusel katke masin kilega, et see tolmuga ei saastuks.
- Võimaluse korral pakkige masin originaalpakendisse.
- Hoidke masinat kuivas, tolmuvabas ja põrutuskindlas ruumis.

### **8.4 Masina käivitamine pärast pikaajalist ladustamist**

Vt juhendi peatükki "Paigaldamine ja käivitamine".

## 9. Elektriskeem

### 9.1 Elektriskeem



Electrical Diagram

- QF1-High Rupture Switch SBI-Emergent Stop Switch K1-Power Switch K2-Heat-sealing Switch
- K3-Fan Switch K4-Printing Switch K5-Gas-filling/Vacuumizing Switch W1-Speed Adjustment
- W2-Marked Position Adjustment W3-Ink-roller temperature EHI-Heat-sealing Heating Pipe
- R3, R4-Ink-roller Heating Pipe MD-Speed-adjusting Motor M-Gas-filling/Vacuumizing Machine
- FAN-Fan TC1-Transformer YC1-Magnetic Clutch YC2-Magnetic Brake SQ1-Groove Sensor
- SQ2-Photoelectric Sensor THCI-Temperature Controller ST1-Thermoelectric Couple
- AP1-Speed-adjusting Plate AP2-Main Controlling Plate PCB1-Temperature-adjusting Plate

Elektriskeem

QF1 - kaitselüliti  
SB1 - avariinupp  
K1 - toitelüliti  
K2 - keevituslüliti  
K3 - ventilaatori lüliti  
K4 - trükkimise lüliti  
K5 - gaasi sissepritse/vaakumi lüliti  
W1 - kiiruse reguleerimine  
W2 - etiketi asendi reguleerimine  
W3 - tindirulliku temperatuur  
EH1 - keevituse kuumutustoru  
R3, R4 - tindirulliku kuumutustoru  
MD - reguleeritava kiirusega mootor  
M - gaasi sissepritse/vaakumiga masin  
FAN - ventilaator  
TC1 - trafo  
YC1 - magnetsidur  
YC2 - magnetpidur  
SQ1 - soone andur  
SQ2 - fotoandur  
THC1 - temperatuuriregulaator  
ST1 - termoelektriline paar  
AP1 - kiiruse reguleerimise trükkplaat  
AP2 - põhijuhtimise trükkplaat  
PCB1 - temperatuurijuhtimise trükkplaat