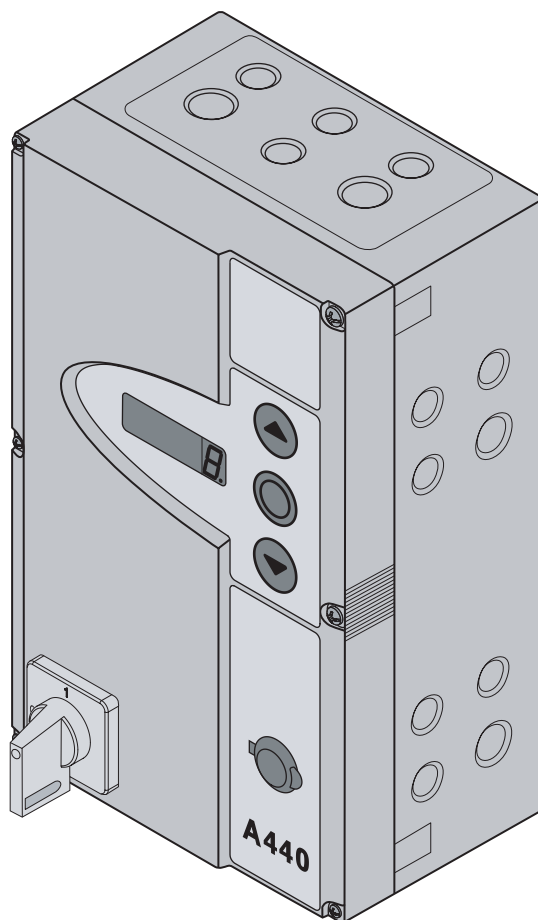


Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend

Tööstushooneukse juhtseade võllühendusega ajamitele WA 400



A 440 (3 faas /N/PE)

B 440 (1 faas /N/PE)

TR25E249



Peatükk

Lehekülg

0 Eesmised ülevaateleheküljed

Sisukord	0-2
Juhtseadme A 440 seestvaade	0-3
Juhtseadme B 440 seestvaade	0-4
Ülevaade ühendustest	0-5

1 Üldist

1.1 Sissejuhatus	1-1
1.2 Autoriõigus	1-1
1.3 Garantii	1-1
1.4 Kasutusjuhendi ülesehitus	1-1
1.5 Värvikoodid	1-2

2 Ohutus

2.1 Üldist	2-1
2.2 Nõuetekohane kasutamine	2-1
2.3 Isikukaitse	2-1
2.4 Ohutusnõuete kokkuvõte	2-1

3 Paigaldus

3.1 Standardid ja eeskirjad	3-1
3.2 Paigaldusjuhised	3-1
3.2.1 Üldist	3-1
3.2.2 Vertikaalsed jalad	3-1
3.2.3 Horisontaalsed jalad	3-2
3.2.4 Paigaldus otse seinale või muule pinnale	3-2
3.2.5 Katte kinnitus	3-2
3.2.6 Lisakorpuse paigaldamine	3-3

4 Elektriühendused

4.1 Üldist	4-1
4.2 Ajami ühendusjuhtmete paigaldus	4-1
4.2.1 Hüdraulika-mootori juhtme ühendus	4-2
4.2.2 Juhtimiskaabli ühendus	4-2
4.3 Välise käitus- ja juhtimiselementide ühendus	4-4
4.3.1 Sisendite ühendus	4-4
4.3.2 Väljundite ühendus	4-5
4.3.3 Edasiandmissignaalid teistele juhtimiseseadmetele	4-5
4.3.4 Teised ühendused juhtimiseadmes	4-5
4.4 Võrguühendus	4-6
4.4.1 Võrguühendusjuhtme ühendus	4-6
4.4.2 Fikseeritud ühendus pealüliti juures	4-6
4.4.3 Madala pingega 3-faasilise voolu ühendus	4-7
4.4.4 Ettevalmistused enne sisselülitamist	4-7

5 Kasutamine

5.1 Juhtseadme korpusel olevad toimeseadised	5-1
5.2 Näidik	5-2
5.2.1 Üldised määratlused	5-2
5.2.2 Ukseasendite näit	5-2
5.2.3 Võimalikud teated	5-2

Peatükk

Lehekülg

5.3 Täiendavad selgitused juhtelementide kohta	5-3
5.3.1 Miniatuurlukk	5-3
5.3.2 Säilitamise lüliti	5-3
5.3.3 Paigaldusviisi ümberlüüti	5-3

6 Kasutuselevõtt

6.1 Ajami paigaldusviis	6-1
6.1.2 Paigaldusviis "horisontaalne"	6-1
6.1.2 Paigaldusviis "vertikaalne"	6-1
6.2 Kasutuselevõtt	6-2
6.2.1 Üldist	6-2
6.2.2 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni seadistamine paigaldusviisile „Horisontaalne“	6-2
6.2.3 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni peenseadistamine paigaldusviisile „Horisontaalne“	6-4
6.2.4 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni seadistamine paigaldusviisile „Vertikaalne (peegeldatud)“	6-5
6.2.5 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni peenseadistamine paigaldusviisile „Vertikaalne (peegeldus)“	6-7

7 Tarvikud ja lisadetailid

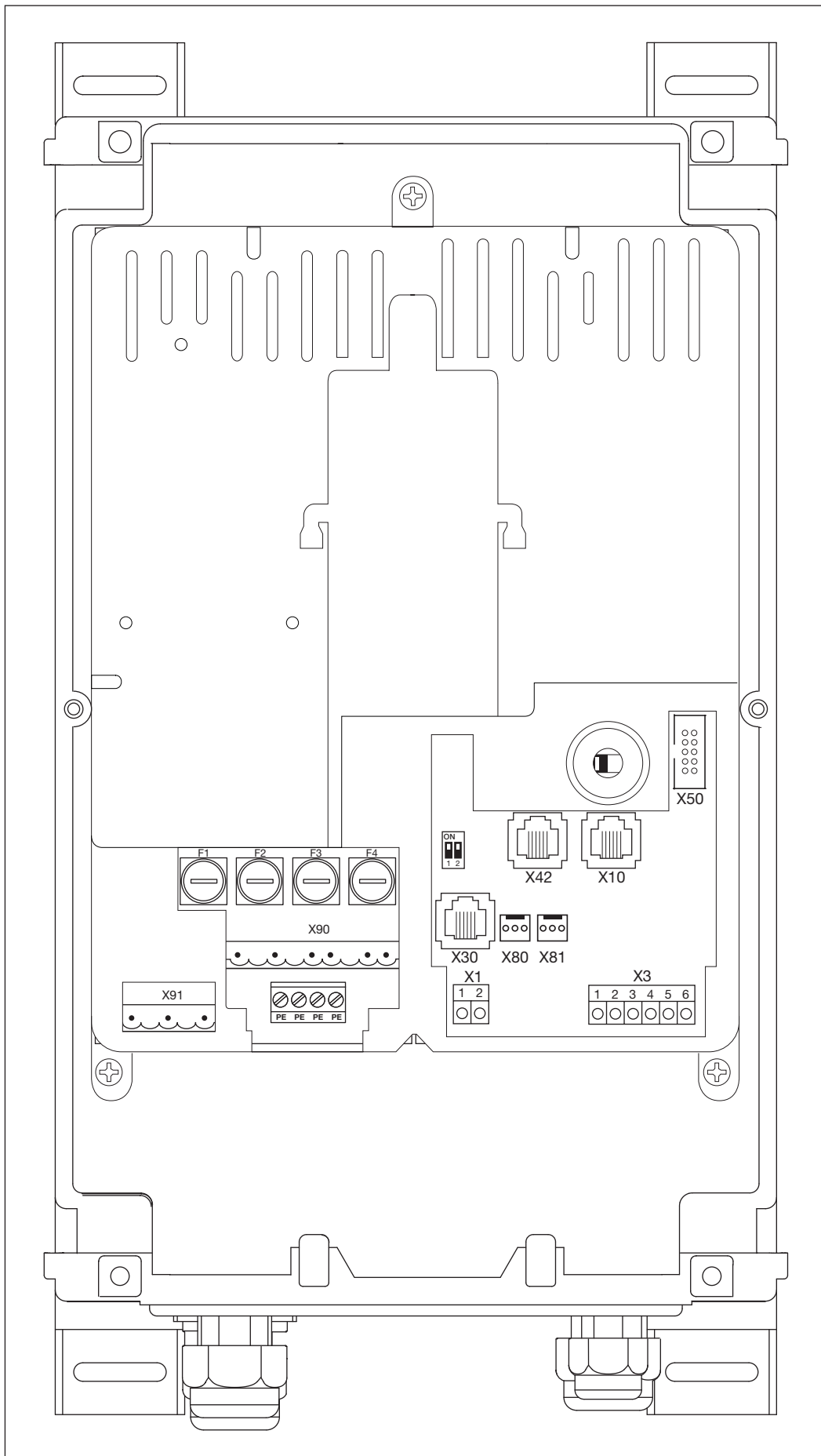
7.1 Üldist	7-1
7.2 Lõppasendi teate plaat	7-2
7.3 Signaaltule releelaat	7-4
7.4 Pideva / ajalise signaali releelaat	7-5

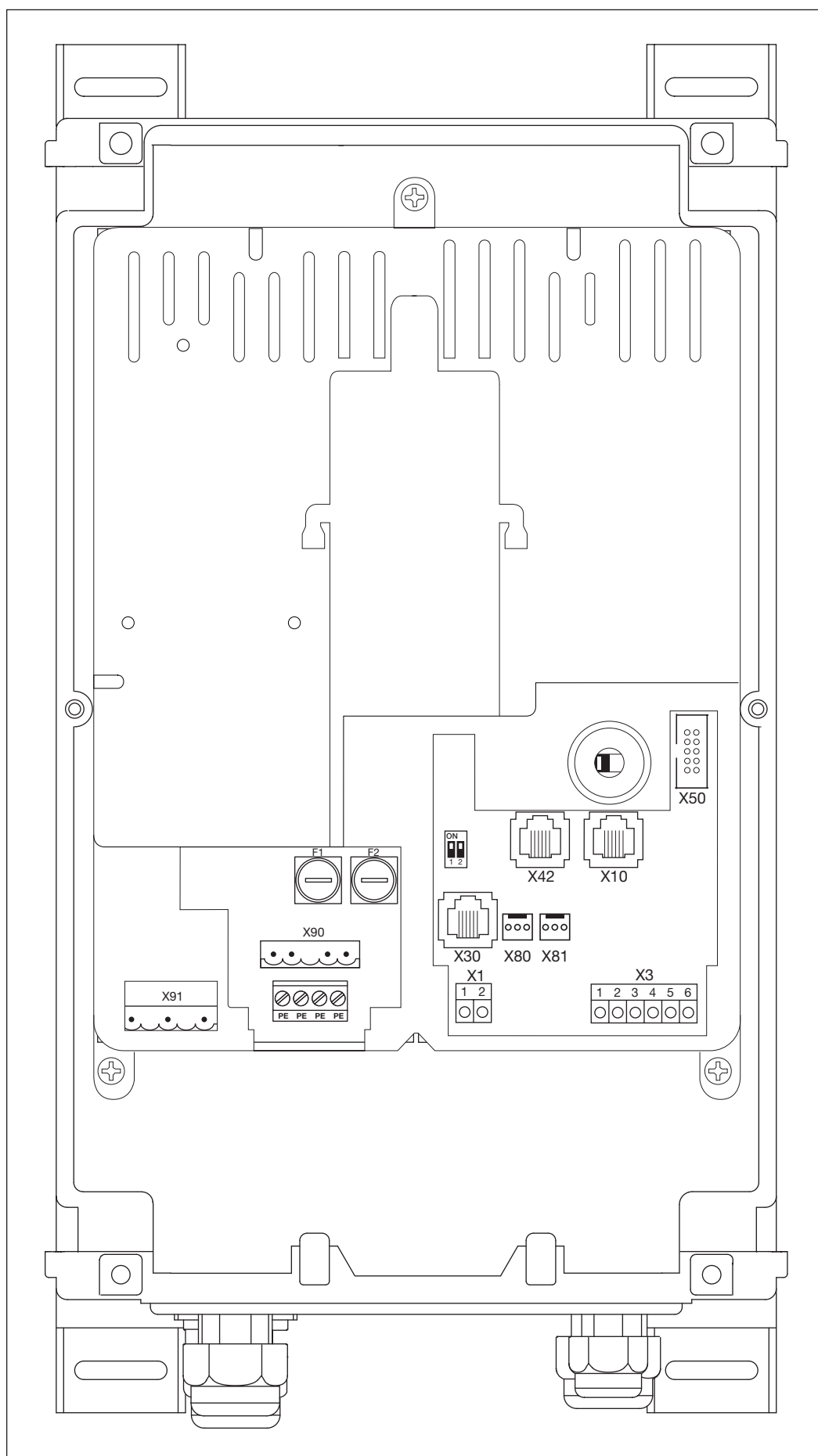
8 Hooldus

8.1 Üldist hoolduse kohta	8-1
8.2 Ukse kasutamine vooluta	8-1
8.2.1 Hooldustööd	8-1
8.2.2 Häired	8-1
8.3 Näidikul kuvatavad veateated	8-2
8.3.1 Veateated ja vigade kõrvaldamine	8-2
8.4 Juhtseadme korpusel olevad kaitseadised	8-3
8.4.1 Üldist	8-3
8.4.2 3-faasiline juhtseade	8-3
8.4.3 1-faasiline juhtseade	8-3

9 Tehniline teave

9.1 Mootori juhtmestik	9-1
9.2 Sulgahela juhtmestik	9-1





	3-faasiline toitevool		1-faasiline toitevool		mootoriühendus	
	X90	punkt 4.4	X90	punkt 4.4	X91	punkt 4.2
	ukseasendiandur		välised toimeseadised			
	X42	punkt 4.3	X10	punkt 4.3		
	Värvaleht, jõudevoolu ahel					
	X30	punkt 4.3				
	sulgahel		välised toimeseadised			
	X1	punkt 4.3.3	X3	punkt 4.3		
	kattel olevad toimeseadised		lisatrükkmoodulid			
	X80/X81	punkt 7	X50	punkt 5		



1 Üldist

1.1 Sissejuhatus

Lp kliendid!

Meil on hea meel, et olete otsustanud meie kvaliteetse toote kasuks. Hoidke see juhend hoolikalt alles.

Lugege juhend läbi ja järgige seda. Juhend sisaldab olulist teavet nii juhtseadme paigalduse kui ka talitluse kohta. Kui kasutate ja hooldate juhtseadet juhendis toodud nõuete kohaselt, püsib juhtseade töökorras väga kaua.

1.2 Autoriõigus

Kõik õigused kuuluvad meile. Kasutusjuhendi eeskirjade ja tehniliste jooniste levitamine nii tervikuna kui ka osaliselt on keelatud. Neid dokumente ei tohi paljundada ega teistele isikutele konkurentsi tekitamise eesmärgil edasi anda. Jätame endale õiguse teha ilma ette teatamata tehnilisi ja sisulisi muudatusi.

1.3 Garantii

Garantii osas kehtivad üldtunnustatud ja tarnelepingus sätestatud tingimused. Garantii ei kehti sellise kahju puhul, mis on tekkinud meie kaasa antud kasutusjuhend puuduliku tundmise tagajärjel. Kui juhtseadet kasutatakse muul kui ettenähtud eesmärgil, kaotab garantii samuti kehtivuse.

1.4 Kasutusjuhendi ülesehitus

Moodulid

Kasutusjuhend koosneb moodulitest. Teemad on jaotatud peatükkideks.

Kirjaviisid

- Oluline teave on tekstis esile tõstetud **paksu** kirja abil.
- Lisateave ja jooniste pealkirjad on trükitud *kursiivkirjas*.
- Leheküljenumbriid koosnevad peatüki numbrist ja vastava peatüki piires loendatud lehekülje numbrist.
Näide: 3-13 tähendab 3. peatüki 13. lehekülge.
- Joonisenumbrid koosnevad leheküljenumbrist ja vastava lehekülje piires loendatud joonise numbrist.
Näide: 4-12.7 tähendab lk 4-12 asuvat joonist 7.



Isikukaitsejuhised

Ohutusjuhised, mis viitavad eluohtlikkusele, on nagu siingi tähistatud halli kasti ja ohukolmnurgaga.

Juhised materiaalse vara kaitseks

Ohutusjuhised, mis viitavad materiaalse vara kahjustumise ohule, on nagu siingi tähistatud halli kastiga.

1.5 Kaablite, lihtjuhtmete ja detailide värvikood

Värvide lühendid kaablite, juhtmete ja detailide tähistamiseks tulenevad rahvusvahelisest värvikoodist vastavalt standardile IEC 757.

BK	=	must
BN	=	pruun
BU	=	sinine
GD	=	kuldne
GN	=	roheline
GN/YE	=	roheline/kollane
GY	=	hall
OG	=	oranž
PK	=	roosa
RD	=	punane
SR	=	hõbedane
TQ	=	türkiissinine
VT	=	violetne
WH	=	valge
YE	=	kollane

2 Ohutus

2.1 Üldist

Nõuetekohasel kasutamisel on juhtseade ohutu. Juhtseade võib muutuda ohtlikuks, kui seda ei kasutata nõuetekohaselt. Eriti juhime Teie tähelepanu punktis 2.4 toodud ohutusnõuetele.

2.2 Nõuetekohane kasutamine

Seda tööstushooneukse juhtseadet võib kasutada ainult koos völlühendusega ajamiga WA 400 täielikult tasakaalustatud vedrude ja ühtlustatud kaaluga seksioonuste juhtimiseks. Iga muu kasutusotstarbe korral tuleb tootjaga läbi rääkida.

Nõuetekohane kasutamine hõlmab ka kasutusjuhendi kõigi ohutusnõuete järgimist ning vastava riigi standardite ja ohutuseeskirjade ning kontrollitõendi järgimist.

Lugege ja järgige ka ajami paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhendit.

2.3 Isikukaitse

Tööstushooneukse juhtseadme käsitlemisel tuleb alati lähtuda juhtseadet kasutavate isikute ohutusest.

Punktis 2.4 on kõikide peatükkide ohutusnõuded kokku võetud. Iga juhtseadmega kokkupuutuv isik peab selle kokkuvõttega kursis olema. Laske juhtseadmega kokkupuutuvat isikutel ohutusnõuete tundmist allkirjaga kinnitada.

Iga peatüki alguses viitame ohtudele. Vajaduse korral viitame ohule ka vastavas tekstilõigus.

2.4 Ohutusnõuete kokkuvõte (reastatud peatükkide järgi)

Paigaldus (3. peatükk)

Paigaldusel tuleb järgida järgmisi nõudeid.



Juhtseadme korpus peab olema paigaldatud nii, et ust on võimalik kasutamise ajal igal hetkel näha.
Temperatuuri-vahemik: -20 °C kuni +60 °C

Elektriühendused ((4. peatükk)

Elektriühenduste tegemisel tuleb järgida järgmisi nõudeid.



Elektriühendusi võivad teha ainult vastava väljaõppe saanud ja vastavate volitustega isikud, kes järgivad kohalikke ja riiklikke elektriõhutuseskirju.

Mittenõuetekohaselt tehtud elektriühendused võivad olla eluohtlikud.

- Juhtseade on ette nähtud üldkasutatava madalpingevõrguga ühendamiseks.
- Enne juhtseadme ühendamist voluvõrku veenduge, et juhtseadme lubatav pingevahemik ühtib paigalduskoha pingega
- Elektrivoolu pinge võib erineda kõige rohkem $\pm 10\%$ ajami talitluspingest.
- Kolmefaasilise vooluga ajami jaoks peab olema talitluspinge päripäeva pöördväli.
- Juhtseadme kohtkindla võrguühenduse korral peab olema ette nähtud kõiki pooluseid hõlmav vastava eelkaitsmega lahküliti.
- Elektriakaablid tuleb juhtseadme korpusesse vedada altpoolt.
- Häirete vältimiseks peavad ajami juhtimiskaablid moodustama teistest toitekaablitest isoleeritud süsteemi.
- Igal ukse kontrollimiskorral tuleb veenduda, et voolujuhtivatel kaablitel ei oleks isolatsioonikahjustusi ega murdekohti. Vea leidmisel tuleb pinge viivitamatult välja lülitada ja katkine kaabel tervega asendada.
- Pealülitiga (saadaval soovi korral) juhtseadme korpuse puhul tuleb lüliti enne korpuse avamist viia asendisse "0".

Kasutuselevõtt (6. peatükk)

Enne juhtseadme programmeerimist veenduge, et ukse liikumisalas ei ole inimesi ega esemeid, sest mõne seadistuste korral hakkab uks liikuma.

Tarvikud ja lisadetailid (7. peatükk)

Enne tarvikute paigaldamist ja juhtseadme laiendamist peavad olema täidetud järgmised nõuded.



Enne tarvikute paigaldamist ja juhtseadme laiendamist tuleb seade vooluvõrgust välja lülitada ning seda tuleb ohutuseeskirjade kohaselt soovimatu sisselülitamise eest kaitsta.

- Paigaldage ainult tootja poolt sellele juhtseadmele lubatud tarvikuid ja lisadetaile.
- Järgige kohalikke ohutuseeskirju.
- Võrgu- ja juhtimiskaablid peavad olema eraldi installatsioonisüsteemides.

Hooldus (8. peatükk)

Enne hooldustööde tegemist peavad olema täidetud järgmised nõuded.



Hooldustöid võivad teha ainult vastava väljaõppe saanud ja vastavate volitustega isikud, kes järgivad kohalikke ja riiklikke elektrihoolduseeskirju.

Enne hooldustööde tegemist tuleb seade vooluvõrgust välja lülitada ning seda tuleb ohutuseeskirjade kohaselt soovimatu sisselülitamise eest kaitsta.



Enne vea kõrvaldamist tuleb seade vooluvõrgust välja lülitada ning seda tuleb ohutuseeskirjade kohaselt soovimatu sisselülitamise eest kaitsta.



Enne kaitsmete vahetamist tuleb seade vooluvõrgust välja lülitada ning seda tuleb ohutuseeskirjade kohaselt soovimatu sisselülitamise eest kaitsta.

3 Paigaldus

3.1 Standardid ja eeskirjad

Paigaldamisel tuleb järgida alljärgnevaid eeskirju (mitte tervikuna).

Euroopa standardid	- EN 12453	Tööstus-, kommerts- ning garaažiuksed ja -väravad. Ajamiga uste ohutu kasutamine. Nõuded.
	- EN 12978	Tööstus-, kommerts- ning garaažiuksed ja -väravad. Ajamiga uste kaitseadised. Nõuded ja kontrollimeetodid.
Elektrotehnika-, elektroonika- ja infotehnoloogiaühingu nõuded	- VDE 0113	Elektroonikadetailidega elektriseadmed
	- VDE 0700	Elektroonikaseadmete ohutus kodumajapidamises ja samasugustel otstarvetel kasutamiseks
Tuleohutuseeskirjad		
Ohutuseeskirjad	- VBG 4	Elektriseadmed ja -varustus
	- BGR 232	Ajamiga aknaid, uksi ja garaažiuksi käsitlevad direktiivid

3.2 Paigaldusjuhised

Standardjuhtseadet ei tohi kasutada plahvatusohtlikes kohtades. Korpus tuleb kõigi kaasasolevate jalgadega kinnitada tasasele ja vibratsioonivabale aluspinnale.

Kasutaja mugavuse huvides soovitame korpuse paigaldada nii, et selle allserv on u 1400 mm kõrgusel.

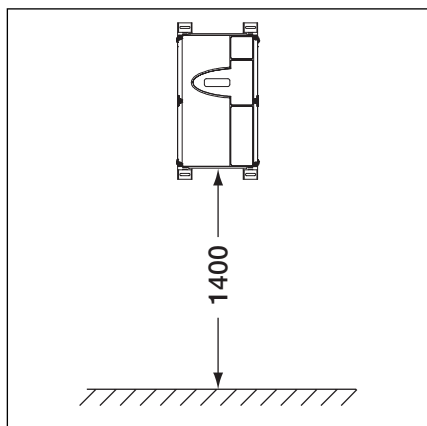
Korpuse paigaldamiseks tuleb jalad kinnitada kaasasolevate plekikruvide, tüüblite (C) ja seibide abil lehtmetailile (puurige 3,5 mm augud).

Korpuse jalgade paigaldamine nt teraskanduritele kruvide M4/M5 ja seibide abil.

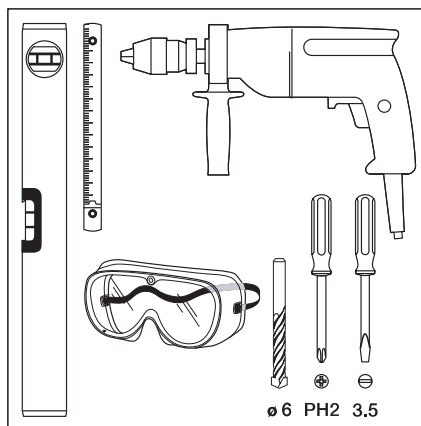


Juhtseadme korpus peab olema paigaldatud nii, et ust on võimalik kasutamise ajal igal hetkel näha.
Temperatuuri-vahemik: -20 °C kuni +60 °C

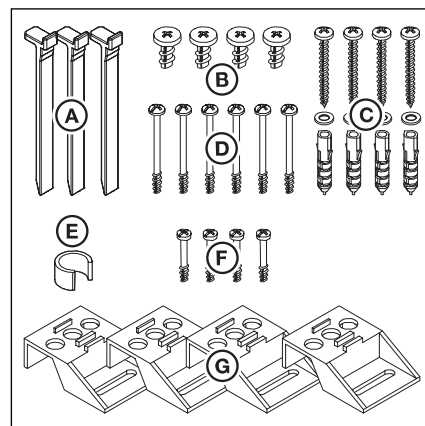
3.2.1 Üldist



3-1.1 Paigalduskõrgus

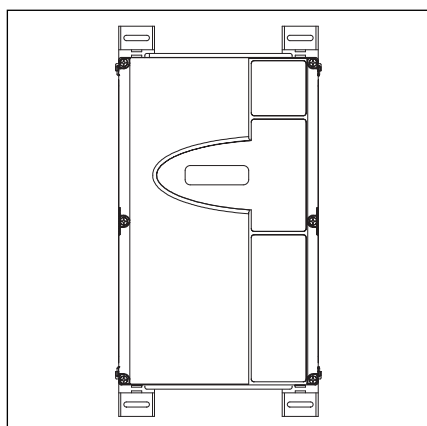


3-1.2 Vajaminevad tööriistad

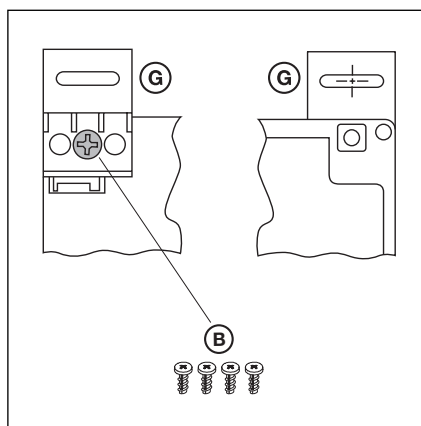


3-1.3 Juhtseadme korpuse tarvikud

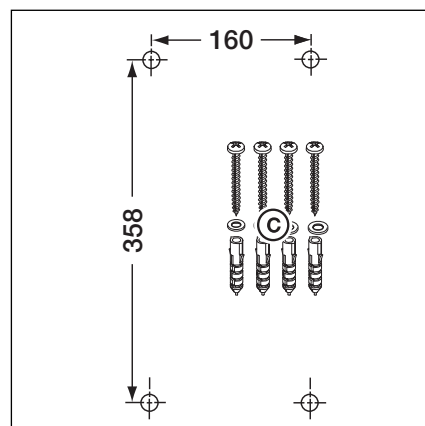
3.2.2 Vertikaalsed jalad



3-1.4 Juhtseadme korpus vertikaalselt kinnitatud jalgadega

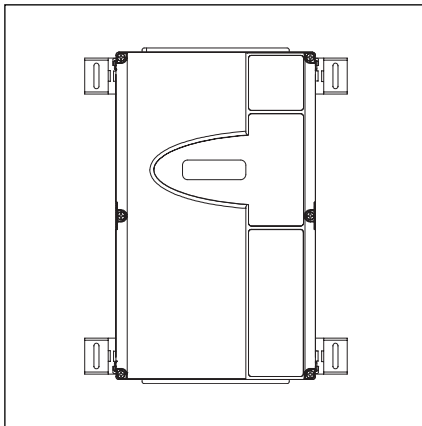


3-1.5 Jalgade kinnitamine; tagant- ja ülaltvaade

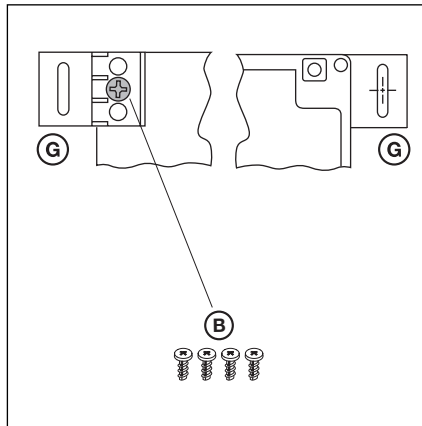


3-1.6 Kinnituskruvide puuravad ja vajaminevad tarvikud

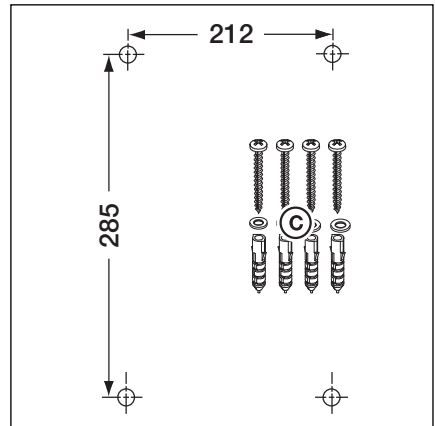
3.2.3 Horisontaalsed jalad



3-2.1 Juhtseadme korpus horisontaalselt kinnitatud jalgadega

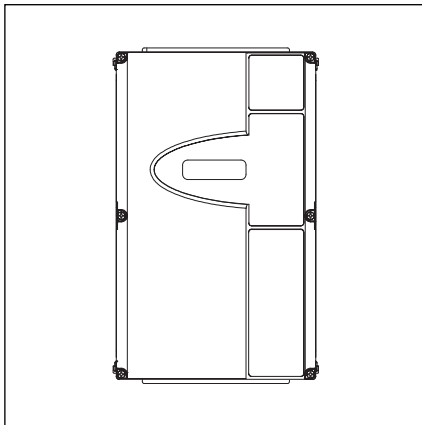


3-2.2 Jalgade kinnitamine; tagant- ja ülaltvaade

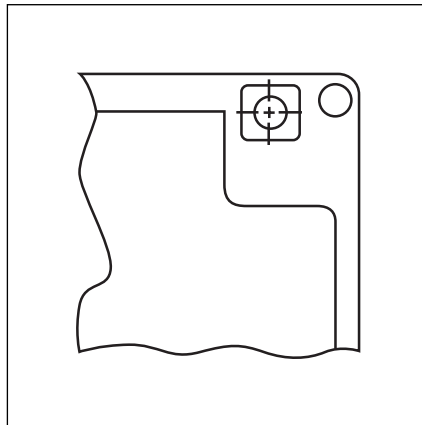


3-2.3 Kinnituskruvide puuravad ja vajaminevad tarvikud

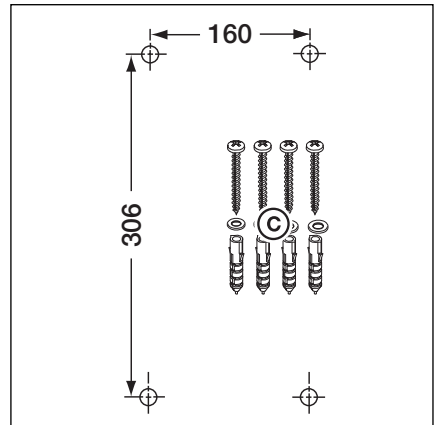
3.2.4 Paigaldus otse seinale või muule pinnale



3-2.4 Otse seinale kinnitatud ilma jalgadeta juhtseade

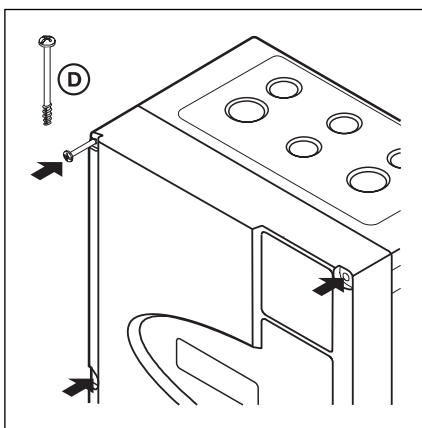


3-2.5 Kasutage korpuses olevaid kinnitusavasid.



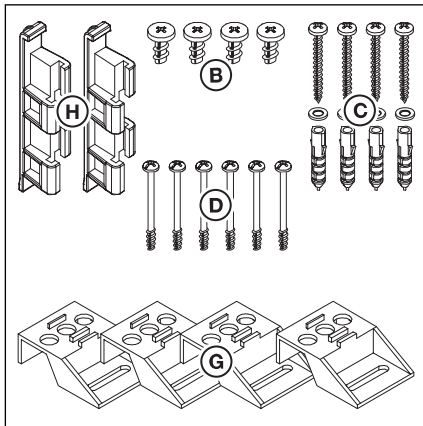
3-2.6 Kinnituskruvide puuravad ja vajaminevad tarvikud

3.2.5 Katte kinnitus

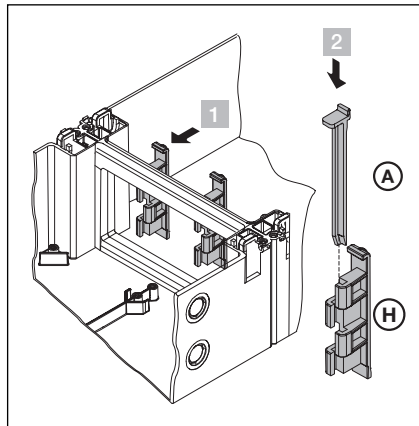


3-2.7 Paigaldage kõik kattekinnituskruid (6 tk)

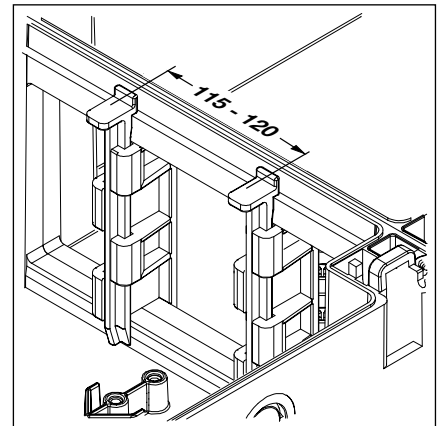
3.2.6 Lisakorpuse paigaldamine



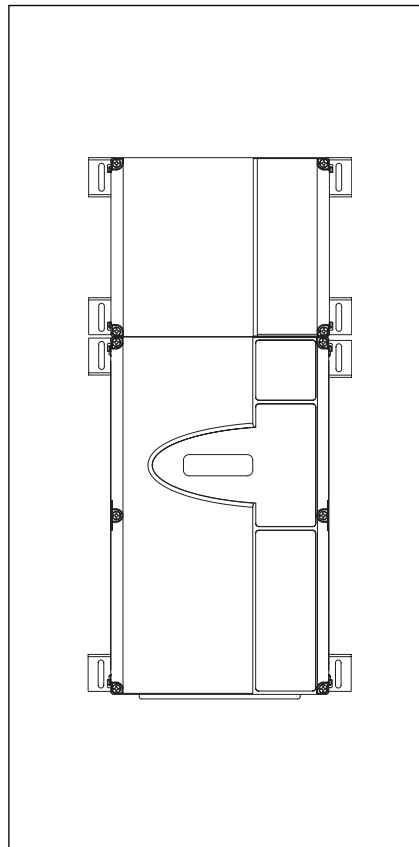
3-3.1 Lisakorpuse tarvikud



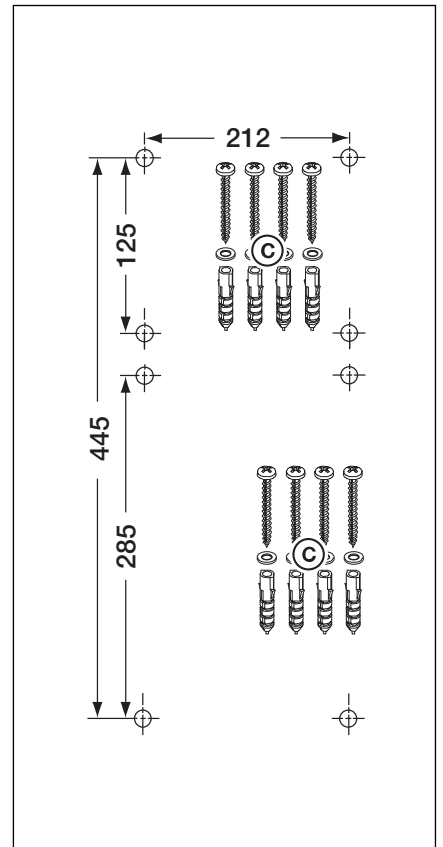
3-3.2 Kokkupanek



3-3.3 Kontrollige korpuste ühendusdetailide korrektset asukohta



3-3.4 Juhtseadme korpus ja lisakorpus horisontaalselt kinnitatud jalgadega



3-3.5 Kinnituskruvide puuravad ja vajaminevad tarvikud

4 Elektriühendused

4.1 Üldist

Elektriühenduste tegemisel tuleb järgida järgmisi nõudeid.

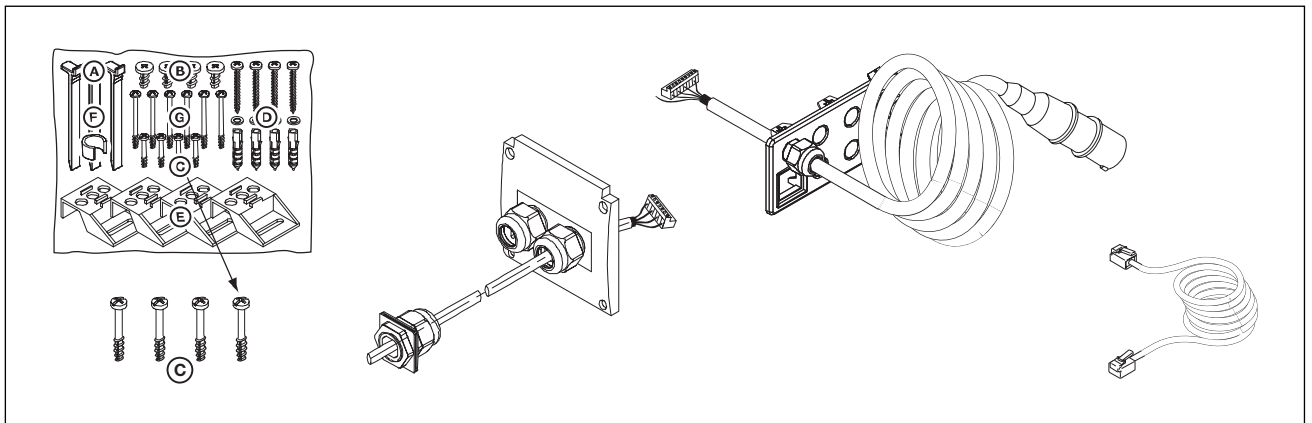


Elektriühendusi võivad teha ainult vastava väljaõppe saanud ja vastavate volitustega isikud, kes järgivad kohalikke ja riiklikke elektrihoituseeskirju.

Mittenõuetekohaselt tehtud elektriühendused võivad olla eluohtlikud.

- Juhtseade on ette nähtud üldkasutatava madalpingevõrguga ühendamiseks.
- Enne juhtseadme ühendamist vooluvõrku veenduge, et juhtseadme lubatav pingevahemik ühtib paigalduskoha pingega
- Elektrivoolu pinge võib erineda kõige rohkem $\pm 10\%$ ajami talitluspingest.
- Kolmefaasilise vooluga ajami jaoks peab olema talitluspinge päripäeva pöördväli.
- Juhtseadme kohtkindla võrguühenduse korral peab olema ette nähtud kõiki pooluseid hõlmav vastava eelkaitsmega lahklüliti.
- Elektriikaablid tuleb juhtseadme korpusesse vedada altpoolt.
- Häirete vältimiseks peavad ajami juhtimiskaablid moodustama teistest toitekaablitest isoleeritud süsteemi.
- Igal ukse kontrollimiskorral tuleb veenduda, et voolujuhtivatel kaablitel ei oleks isolatsioonikahjustusi ega murdekohti. Vea leidmisel tuleb pinge viivitamatult välja lülitada ja katkine kaabel tervega asendada.
- Pealülitiga (saadaval soovi korral) juhtseadme korpuse puhul tuleb lüliti enne korpuse avamist viia asendisse "0".

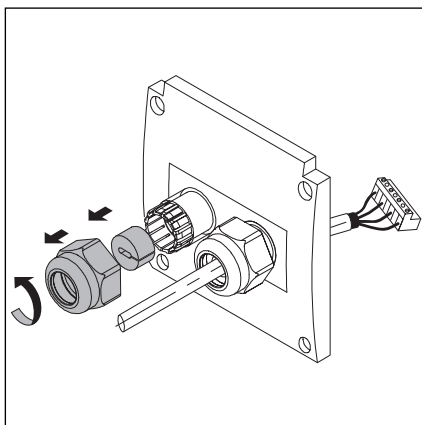
4.2 Ajami ühenduskaablite paigaldus



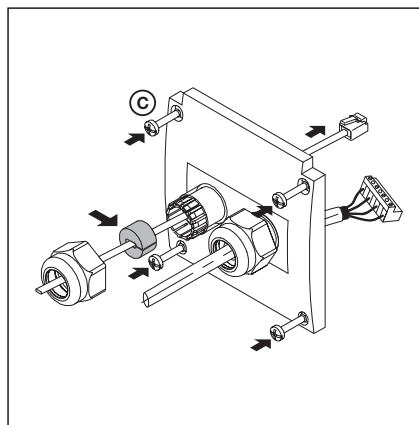
4-1.1 Vaja läheb:

tarvikute hulgas olevaid kruvisid, mootori ühenduskaablit, toitekaablit ja kuuesoonelist süsteemikaablit.

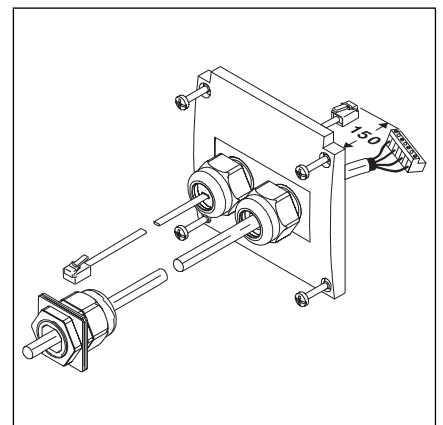
4.2.1 Mootori ühenduskaabli/süsteemikaabli ühendamine ajamiga



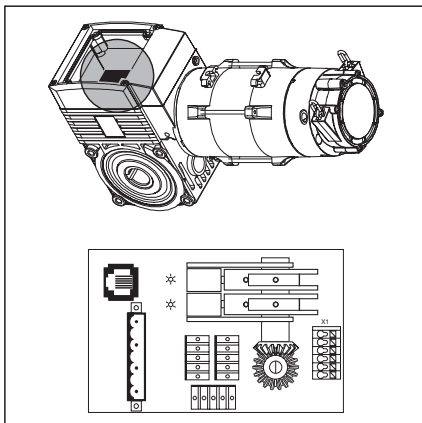
4-1.2 Läbiviiktihend i ettevalmistus süsteemikaabli jaoks.



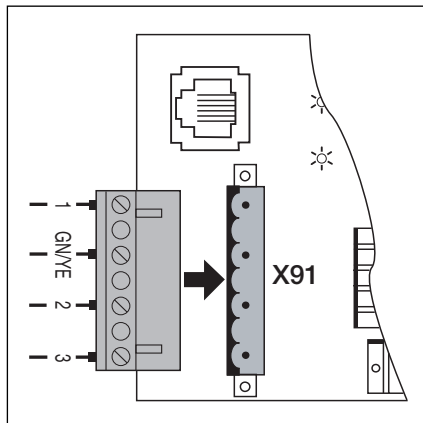
4-1.3 Süsteemikaabli tihendist läbiviimine ja tihendi seadmine õigesse asendisse.



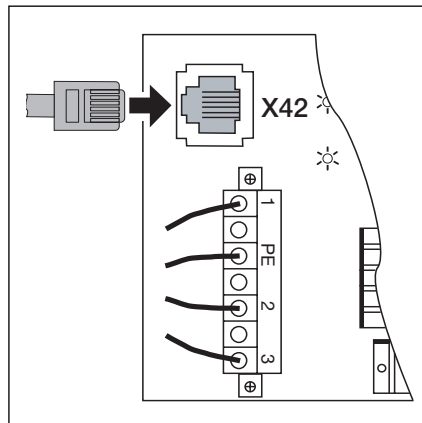
4-1.4 Ettevalmistatud mootoriühenduse pistikupesa kate



4-2.1 Trükkmooduli asukoht mootori.

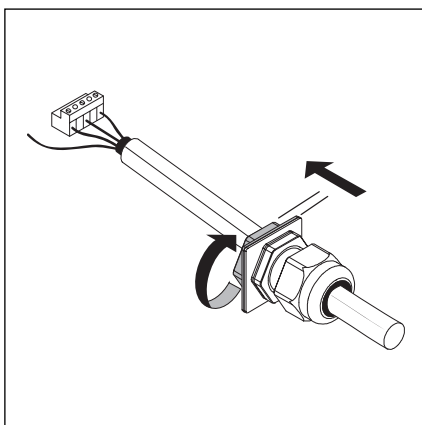


4-2.2 Mootori ühenduskaabli ühendamine mootori trükkmooduliga

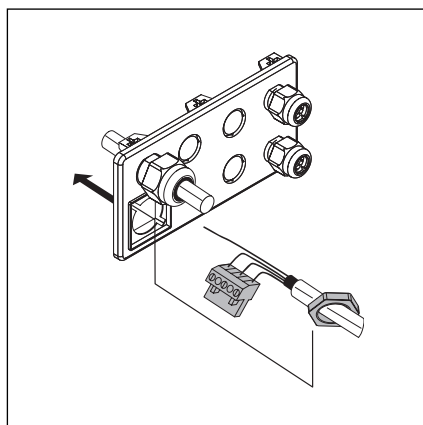


4-2.3 Süsteemikaabli ühendamine mootori trükkmooduliga

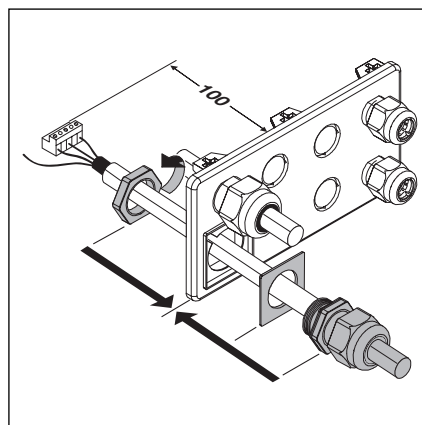
4.2.2 Mootori ühenduskaabli ühendamine juhtseadmega



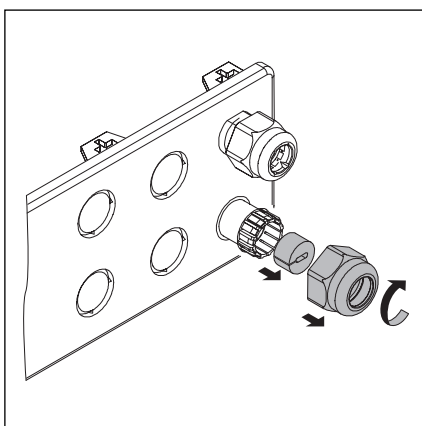
4-2.4 Mootorikaabli läbiviiktihendi lahti keeramine



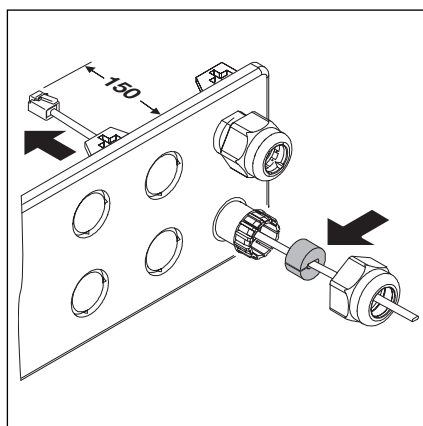
4-2.5 Pistiku ja kinnituskruvi viimine läbi äärikplaadi



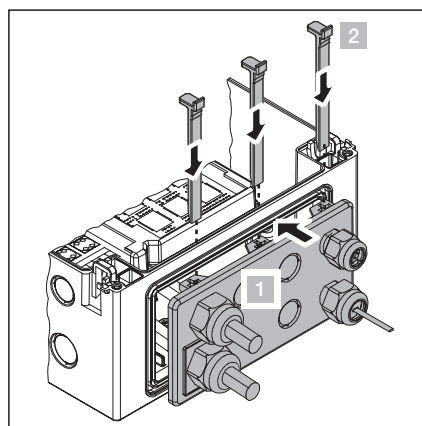
4-2.6 Läbiviiktihendi äärikplaadi lõppmontaaž



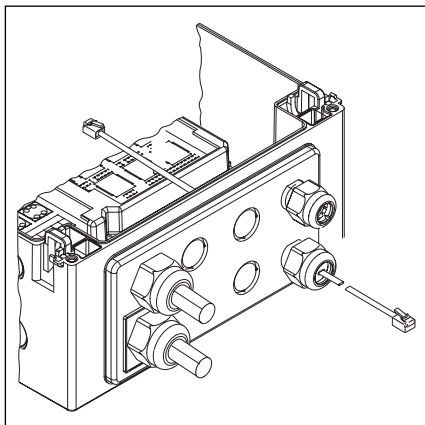
4-2.7 Läbiviiktihend ettevalmistus süsteemikaabli jaoks



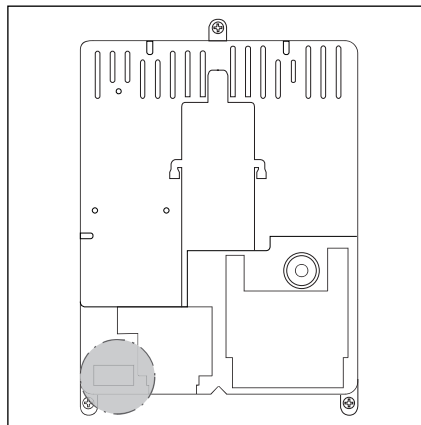
4-2.8 Süsteemikaabli läbiviimine tihendist ning tihendi seadmine õigesse asendisse.



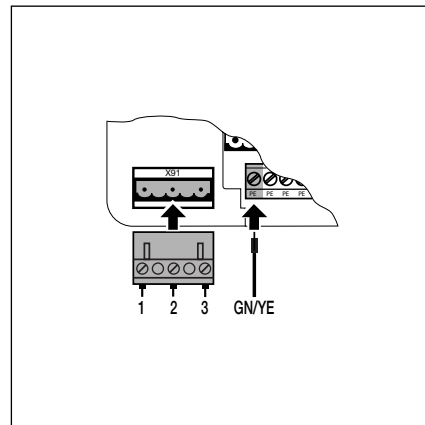
4-2.9 Läbiviiktihendi äärikplaadi paigaldus



4-3.1 Valmismonteeritud läbiviikihendi äärikplaat

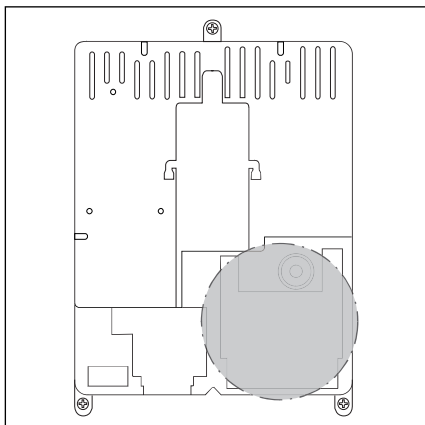


4-3.2 Mootorikaabli pistikupesa X91 asukoht juhtseadme trükkmoodulil

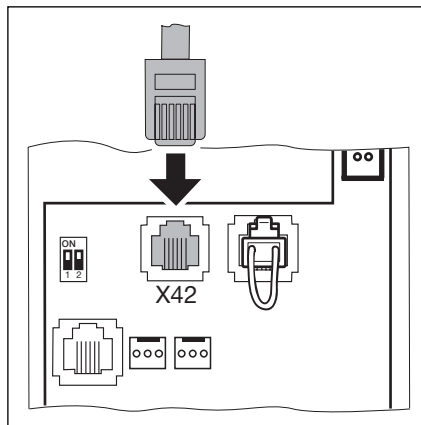


4-3.3 AMootorikaabli ühendamine pistikupesasse X91

4.2.3 Ajami süsteemikaabli ühendamine juhtseadmega



4-3.4 Süsteemikaabli pistikupesade X10-X42 asukohad juhtseadme trükkmoodulil

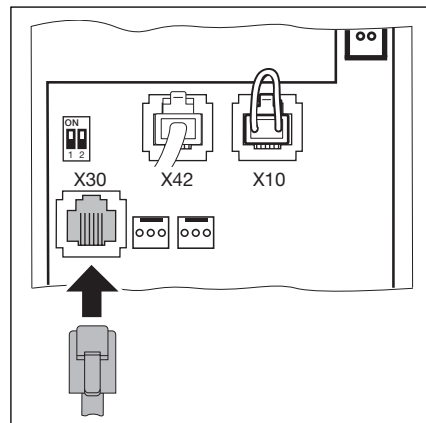


4-3.5 Mootori ukseasendianduri ühendamine pistikupesasse X42

4.3 Välise toimeseadiste ühendamine

4.3.1 Süsteemikaablite ühendamine juhtseadme korpuses

- X40** Ukseasendiandur
- X30** Värvalehega kaasaliikuvate kaitseseadmete ühendused (trossi pinguse kontrolllüüti, uksekontakt)



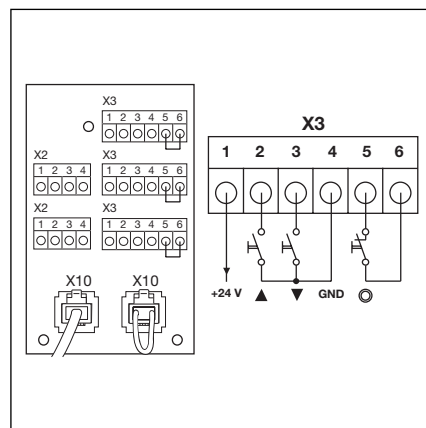
4-4.1 Süsteemikaablite ühendamine, nt alumise paneeli turvaserva ühendamine pistikupesasse X30

- X10** Välised lisatoimeseadised
Ühendage välise toimeseadiste jaoks mõeldud lisatrükkmoodul juhtseadme korpuses pistikupesasse X10 (eemaldage ühenduslook!).
Teise pistikupesasse X10 võib ühendada veel ühe lisatrükkmooduli.

X2 —

X3 Kruviklemmid välise klahvide ühendamiseks

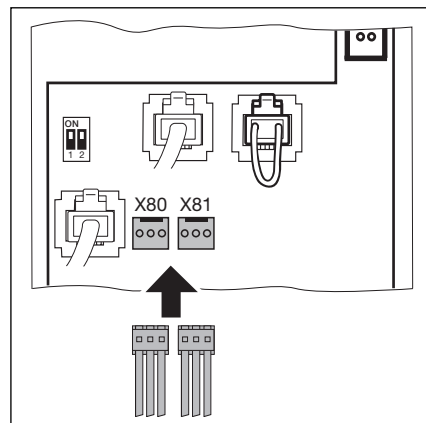
- 1 +24 V
- 2 Klahv "uks lahti"
- 3 Klahv "uks kinni"
- 4 Nullpotentsiaal
- 5 Stopklahv, ühendus 1
- 6 Stopklahv, ühendus 2 (ühendamisel eemaldage klemmide 5 ja 6 vahel olev look)



4-4.2 Välise lisatoimeseadise ühendamine pistikupesasse X10

4.3.2 Releeplaatide ühendus (peatükk 7) juhtimisseadme korpuses

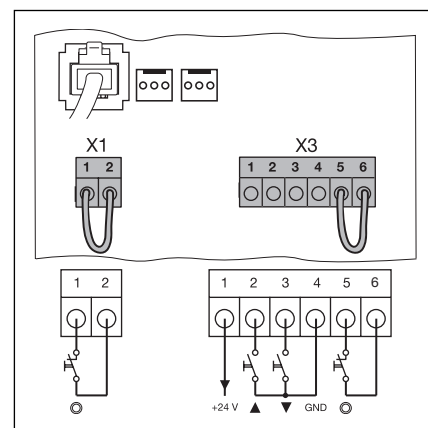
- X80** Lõppasendi teate releeplaat
- X81**
- Vea- ja liikumisteate releeplaat
 - Signaaltule plaat
 - Püsiva/ajalise signaali plaat



4-4.3 Releeplaatide ühendus X80/X81

4.3.3 Kruviklemmidega ühendamine juhtseadme korpuses

- X1** Pistikupesa sulgahela jaoks (lahkkontakt, nt hädaseiskamislüliti)
- X3** Pistikupesad väliste klahvide jaoks
- 1 +24 V
 - 2 Klahv "uks lahti"
 - 3 Klahv "uks kinni"
 - 4 Klahv "uks poolenisti lahti"
 - 5 Stoppklahv (ühendamisel eemaldage klemmi 6 juurde viiv look)
 - 6 Nullpotentsiaal



4-5.2 Kruviklemmide ühendamine

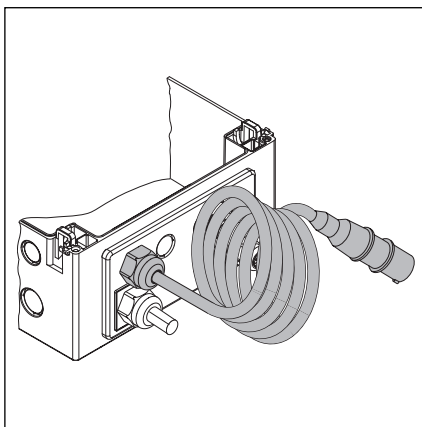
Tarvikute ühendamisel klemmidega X1/X3/X10/X30/X42/X80/X81 tohib kogu summaarne vool olla maksimaalselt 40 mA.

Et juhtseade saaks töötada, peavad sisendklemmidel vastuvõetavad impulsid olema vähemalt 150 ms.

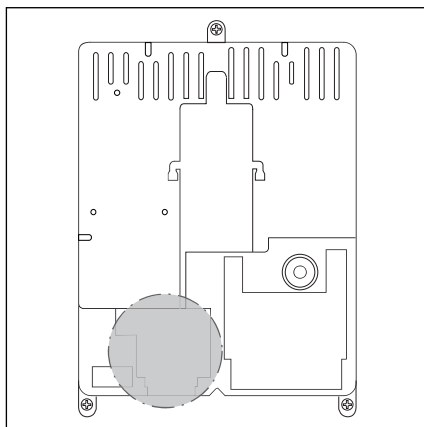
Klemmirividesse X1/X3 juhitud väline pinge põhjustab elektroonikaseadmete kahjustumist

4.4 Vooluvõrguühendus

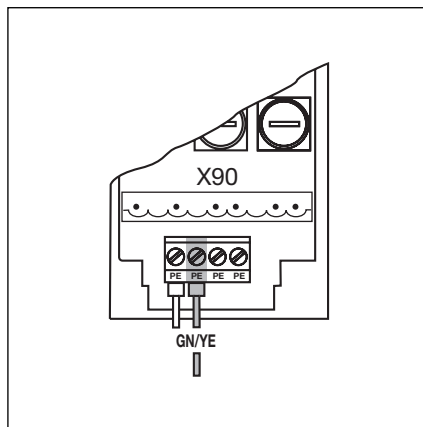
4.4.1 Toitekaabli ühendamine



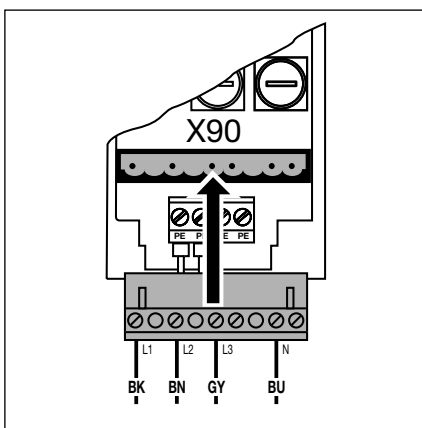
4-6.1 Läbiviikihendi äärikplaat koos toitekaabliga



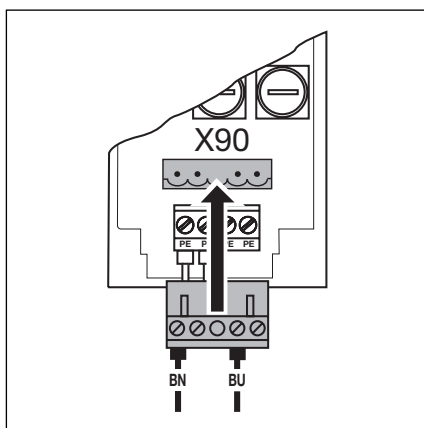
4-6.2 Toitekaabli pistikupesa X90 asukoht juhtseadme korpuses



4-6.3 Toitekaabli kaitsejuhi ühendamine



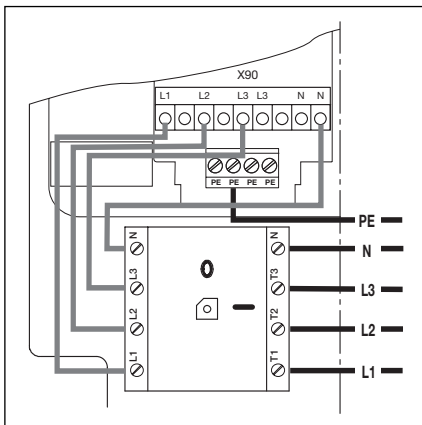
4-6.4 3-faasilise voolu võrguühendus X90-ga



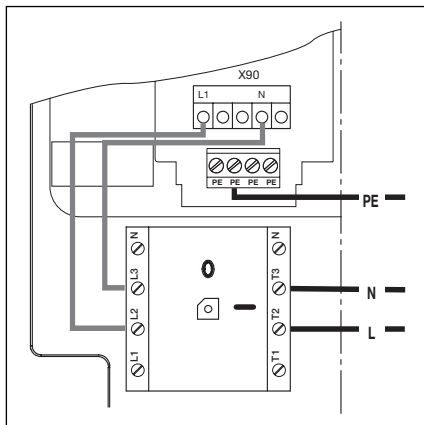
4-6.5 Ühefaasilise vahelduvvooluga toitekaabli ühendamine pistikupesasse X90

4.4.2 Toitekaabli püsiv ühendamine pealülitiga

Juhtseadme kasutamisel kaitseklassile IP65 mittevastavatel tingimustel ei tohi kaasasolevat CEE-pistikut kasutada. Toitevooluga varustatakse pealülitil oleva püsiühenduse kaudu. Eelkaitsmete paigaldamisel tuleb lähtuda kohalikest ja riiklikest eeskirjadest.



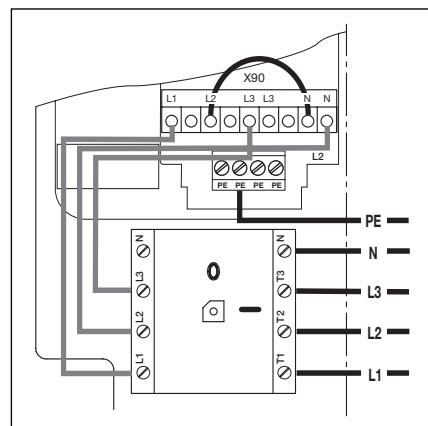
4-6.6 3-faasilise voolu võrguühendus pealüliti juures



4-6.7 Ühefaasilise vahelduvvooluga toitekaabli ühendamine pealülitiga

4.4.3 Ühendus madala pingega 3-faasilise vooluga (ilma nulljuhtmeta) (nt 3x 230 V)

- Enne kasutuselevõtmist teostada järgmised toimingud:
 - Veenduda, et pinge kahe faasi vahel on max 230 V $\pm 10\%$.
 - Ühendada lahti ja eemaldada nulljuhe (sinist värvi) pealüliti/klemm **N** ja pistik X90/klemm **N** juures.
 - Ühendada lahti juht L2 pistikust X90/klemm **L2** ja ühendada X90/klemm **N** külge.
 - Ühendada sildtraadiga pistik X90/klemm **N** juures X90/klemm **L2**-ga.
 - Kontrollida ajamimootori pinge kasutatavust.

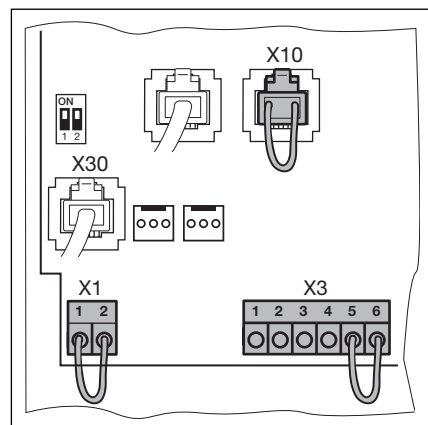


4-7.1 Ühendus madala pingega 3-faasilise vooluga ilma nulljuhtmeta

4.4.4 Ettevalmistused enne juhtseadme sisselülitamist

- Kontrollige juhtseadmel veel kord:
 - kõiki elektriühendusi;
 - et ühendusloogad X1/X3 (sulgahel) ja ühendusloog X10 oleksid trükkmooduliga ühendatud, kui muud tarvikud ei ole nendesse ühendatud.
- CEE-pistikupesa eelkaitsme suhtes kehtivad kohalikud ja riiklikud eeskirjad.
- Kontrollige, kas pistikupesas on voolu.
- Kontrollida pinge olemasolu pistikupesas. Võimaluse korral kontrollida, kas 3-faasilises vooluvõrgus on **päripäeva pöördväli**.

Kui 3-faasilise vooluvõrgu puhul puudub pistikupesas päripäeva pöördväli, võib mootor häälestamise ajal pöörelda vales suunas. Elektriala spetsialist peab looma **päripäeva pöördvälja**.



4-7.1 Ühendusloogad X1/X3; ühendusloog X10

- Kontrollige, kas ajam on mehaaniliselt korrektselt paigaldatud.
- Kontrollida, kas lõppasendi lüliti nukid (punane ja roheline) on võlli lahtiselt (mootori ühendamisplaat).
- kinnitada mootoriühenduse karbikaas ajutiselt mootori külge.
- Ohutustehnilistel põhjustel tehke üks käega u 1000 mm kõrgusele lahti (vt punkti 8.2).

5 Kasutamine

5.1 Juhtseadme korpuses olevad toimeseadised

A Klahv "uks lahti"

Seda kasutatakse ukse avamiseks.

B Stoppklahv

Kasutatakse ukse liikumise peatamiseks.

C Numbrinäidik

Kahe seitsmesegmendilise numbri abil kuvatakse erinevad töörežiimid.

D Klahv "uks kinni"

Seda kasutatakse ukse sulgemiseks.

E Miniatuurluk

Miniatuurluk lülitab kaane klaviatuuri sisse ja välja ning seda saab asendada profiil-poolsilindriga (lisavarustus). Ühenduse ringi paigutamisega võib miniatuurlukule anda juhtlüliti funktsiooni.

F Pealüliti

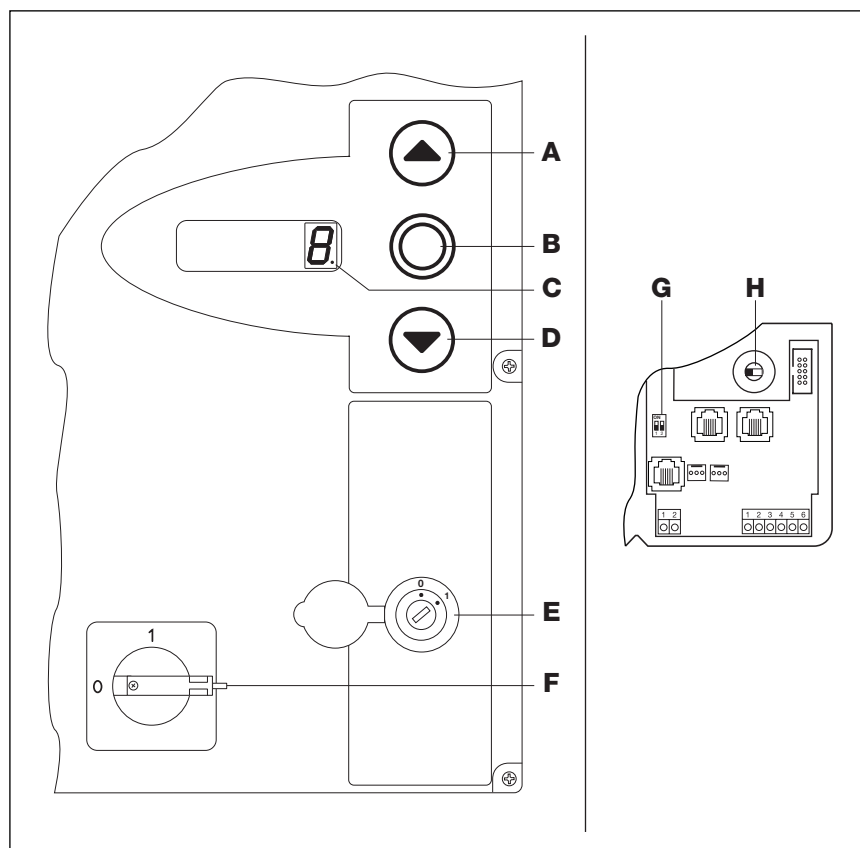
Pealüliti (lisavarustus) lülitab välja kogu pingestuse, ning seda saab hooldus-/teenindustööde ajaks tabalukuga riivistada.

G Säilitamise lüliti

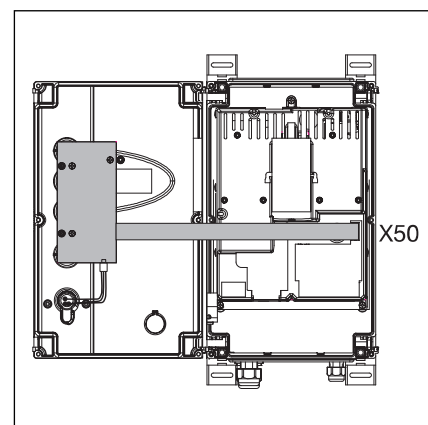
DIP-lüliti **2** saab valida režiimile säilitamise abil suuna Värav-lahti (vaata peatükki 5.3.2).

H Paigaldusviisi ümberlüliti

Ümberlüliti on paigaldusviisi määramiseks (vt peatükki 5.3.3 ja 6.1).



5-1.1 Toimeseadised juhtseadme korpuse peal ja sees



5-1.2 Klaviatuuri trükkmooduli ühendus juhtseadme pistikupesas X50.

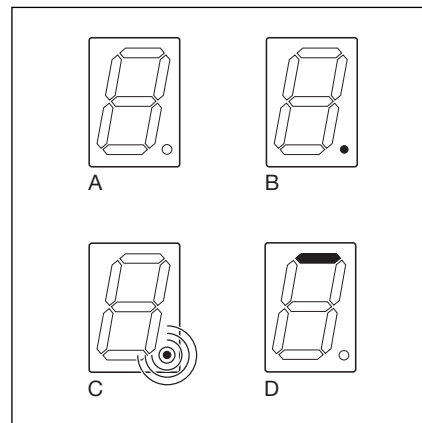
5.2 Näidik

Näitude abil kuvatakse ukseasendid, töörežiimid ja veateated.

5.2.1 Üldised määratlused

Järgmisena selgitame seitsmesegmendiliste näitude tähendusi.

- A** Näit puudub
- B** Helendav punkt
- C** Vilkuv punkt
- D** Ribar, helendab

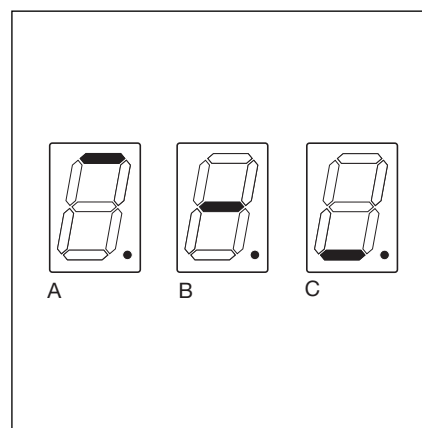


5-2.1 Näidikute võimalikud olekud

5.2.2 Ukseasendite näit

Ukseasendeid kuvatakse ainult parempoolse näidu abil.

- A** Kriips ülal Uks on lõppasendis "uks lahti"
- B** Riba keskel
 - Värav liigub lõppasenditesse
 - Värav peatatud lõppasendite vahel
- C** Kriips all Uks on lõppasendis "uks kinni"

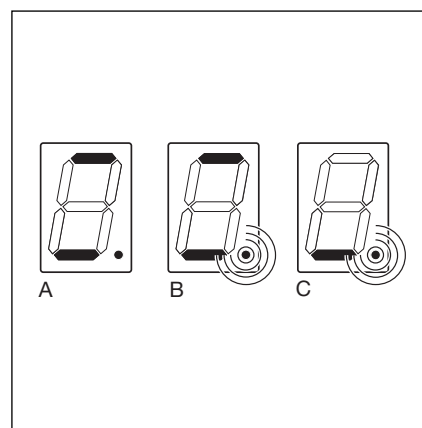


5-2.2 Ukseasendeid kajastavad näidud

5.2.3 Võimalikud teated

Need teated võivad ukse töörežiimi ajal ilmuda mõlemale näidikule.

- A** Riba üleval ja all helendava punktiga
 - Nukklüliti on seadistamata või defektne
- B** Riba üleval ja all vilkuv punktiga
 - Nukklüliti kaabel on ühendamata või defektne
- C** Vilkuv punkt koos ribaga üleval või keskel või all
 - Jõudevoolu ahel on avatud
 - Pistik X1 (stoppahel) ilma sillata või korralikult ühendamata
 - Pistik X42 (värava positsiooni andur) on ühendamata või ajam on korralikult ühendamata
 - Ajam on ülekuumenenud (termolüliti) või on käitatud ühendatud osi (nt hädaseiskamiskett).
 - Pistik X30 (väravalehe kaitseseade) on ühendamata või ei ole korralikult ühendatud.



5-2.3 Võimalikud talitlust puudutavad teated

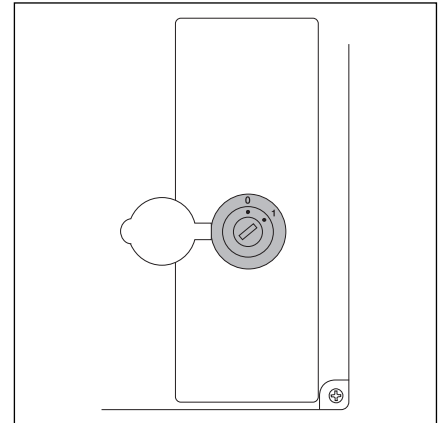
5.3 Täiendavad selgitused juhtelementide kohta

5.3.1 Miniatuurlukk

Miniatuurlukk lülitab kaane klaviatuuri sisse ja välja ning seda saab asendada profiilse poolsilindriga (lisavarustus).

Asend 0: Ajami liikumine ei ole võimalik. Jõudevoolu ahel on avatud, kuid näidikule ei kuvata veateadet.

Asend 1: Värava liikumine on võimalik



5-3.1 Miniatuurlukk

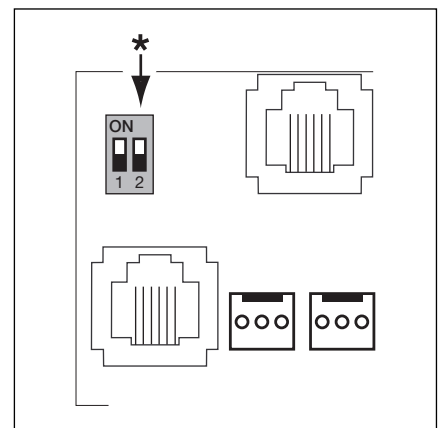
5.3.2 Säilitamise lüliti

DIP-lüliti 1 on ilma funktsioonita.

DIP-lülitiga 2 saab valida režiimile säilitamise abil suuna Värav-lahti. Selleks viia lüliti ülemisse asendisse (ON).

Järgida riigisisesed eeskirju.

* = tehaseseadistus, tagastuv lülitusre iim suunas Värav-lahti ja Värav-kinni, lüliti on all (OFF).



5-3.2 Säilitamise lüliti

* = tehaseseadistus

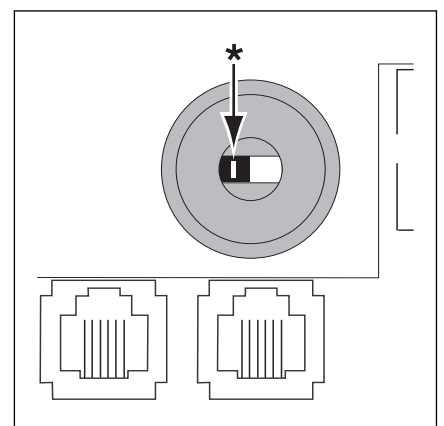
5.3.3 Paigaldusviisi ümberlüüti

Ümberlüüti on paigaldusviisi „Horisontaalne“ või „Vertikaalne (peegeldatud)“ määramiseks. Paigaldusviisi määramist kirjeldatakse põhjalikumalt peatükis 6.1. Lüüti ümberlülitamisel kontrollida, et lüliti fikseerub korralikult.

Asend vasakul: Paigaldusviis „Horisontaalne“
* = tehaseseadistus

Asend paremal: Paigaldusviis „Vertikaalne (peegeldatud)“

Ümberlüütit tohib lülitada ainult juhtimise pingevabas olekus!



5-3.3 Paigaldusviisi ümberlüüti

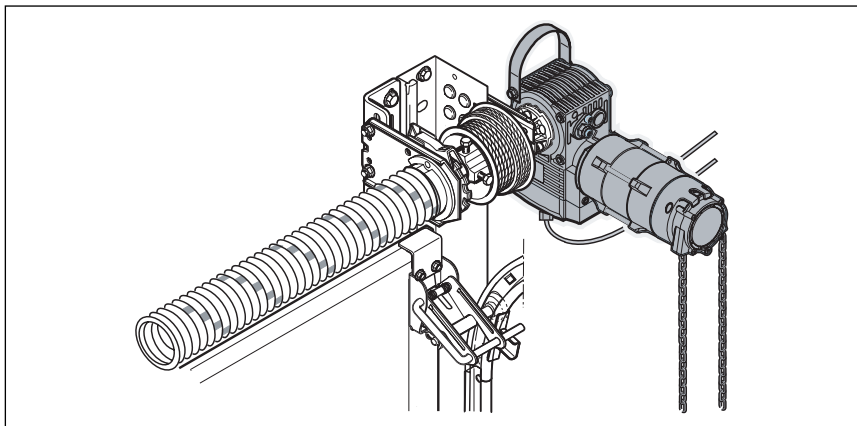
* = tehaseseadistus

6 Kasutuselevõtt

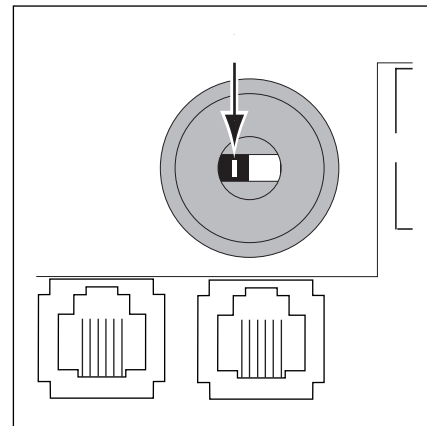
6.1 Võllühendusega ajami paigaldusviisid

Erinevate paigaldusviiside puhul on ajami pöörlemissuund ja seetõttu ka ukse liikumine erinev. Sellele tuleb tähelepanu pöörata **enne** juhtseadme kasutuselevõttu.

6.1.1 Paigaldusviis "horisontaalne"

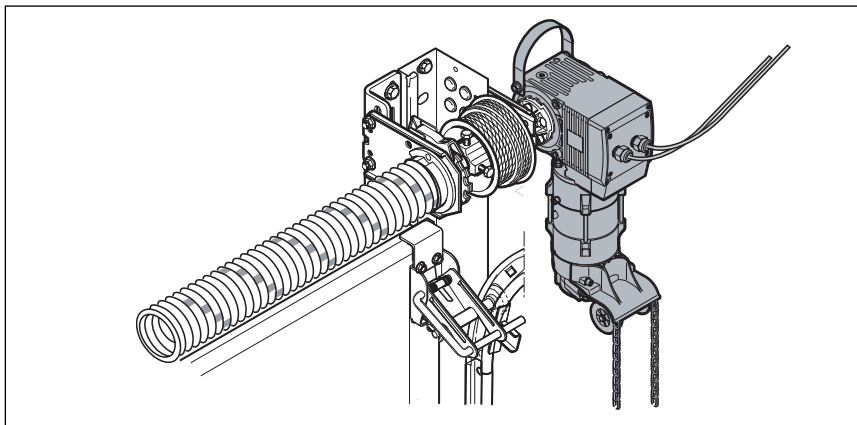


6-1.1 Paigaldusviis "horisontaalne"

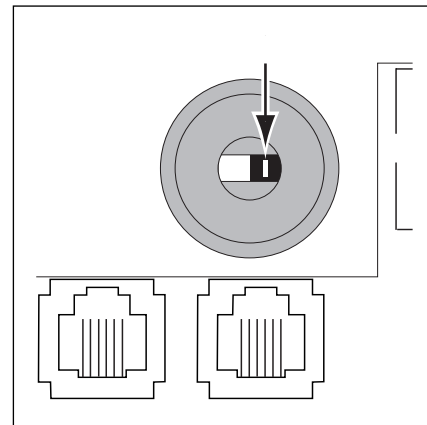


6-1.2 Juhtseadme seadistus

6.1.2 Paigaldusviis "vertikaalne"



6-1.3 Paigaldusviis "vertikaalne"



6-1.4 Juhtseadme seadistus

6.2 Kasutuselevõtt

6.2.1 Üldteave programmimenu kohta

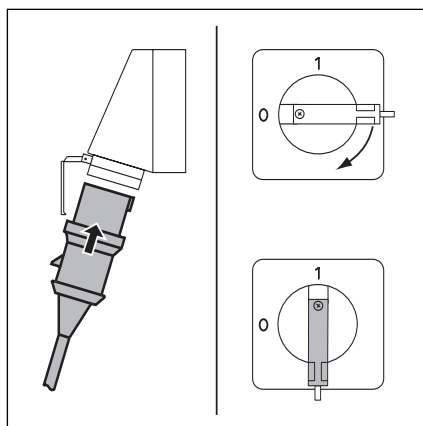
Kasutuselevõtmisel pöörata tähelepanu järgmisele:



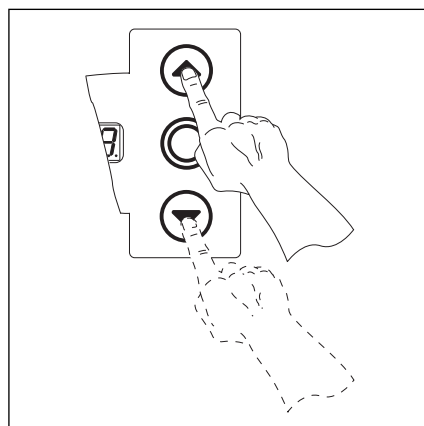
Enne juhtimise programmeerimist tuleb veenduda, et ukse ohualas ei ole inimesi ega esemeid, kuna uks liigub mõningate seadistuste puhul.

6.2.2 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni seadistamine paigaldusviisile „Horisontaalne“

- Toitega ühendamine
 - Kontrollida üle paigaldusviisi seadistus (peatükk 6.1).
 - Lüliti „Säilitamine“ peab olema alumises positsioonis (OFF) (peatükk 5.3.2).
 - Ohutuse tagamiseks tõsta värav käsitsi 1000 mm kõrguselt lahti (vaata peatükki 8.2).
 - Ühendada CEE-pistik pistikupessa.
 - Keerata pealüliti (lisavarustus) positsiooni **1**.
 - Näidikule kuvatakse „Värav vahepealses lõppasendis“ – ja punkt . helendab.

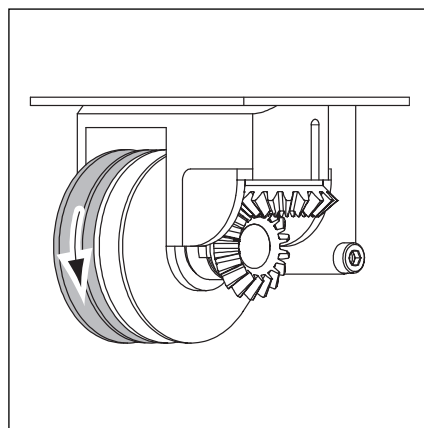


6-2.1 Voolutoite ühendamine



6-2.2 Viia värav peaaegu lõppasendini Värav-lahti

- Lõppasendi **Värav-lahti** seadistamine
 - Vajutada niikaua lüliti Värav-lahti (tagastuv lülitisre iim), kuni värav saavutab peaaegu oma soovitud Värav-lahti lõppasendi. Vajadusel korrigeerida lülitiga Värav-kinni.

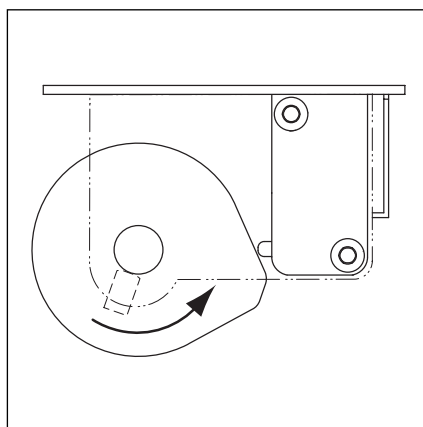


6-2.3 Nuki Värav-lahti pöörlemissuund (roheline)

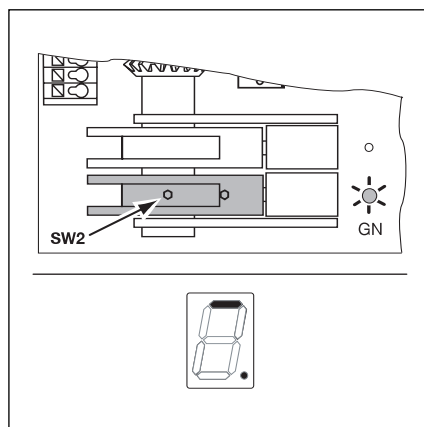
Kolmevooluline ajam:

kui värav peaks liikuma suunas Lõppasend-kinni, lülitada seade välja ning toimida nagu ohutusjuhistes kirjeldatud. Elektrispetsialist peab looma pöördvälja suunaga paremale.

- Keerata Värav-lahti lõppasendi nukki (roheline) näidatud suunas, kuni vastav lüliti reageerib ning selle LED (roheline) süttib. 7-segmendilises näidus süttib ülemine riba.
- Hoida nukki kinni ning pingutada tikkpolti (SW2) keskel.

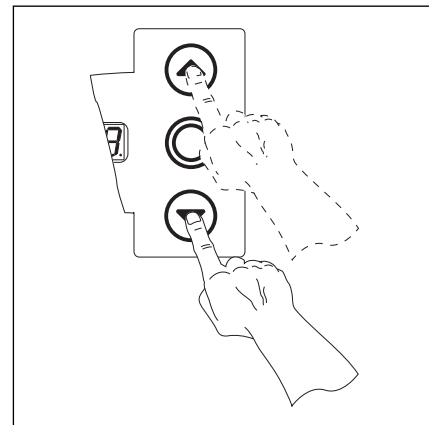


6-2.4 Nuki Värav-lahti pöörlemissuund, paigaldusviis „Horisontaalne“.

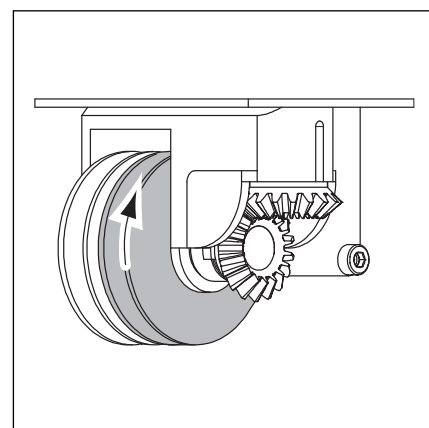


6-2.5 Nuki määramine, Värav-lahti lõppasendi näit

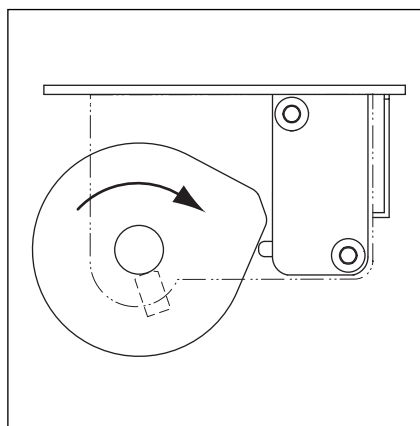
- Lõppasendi **Värvav-kinni** seadistamine
 - Vajutada niikaua lüliti Värvav-kinni (tagastuv lülitusre iim), kuni värvav saavutab peaaegu oma soovitud Värvav-kinni lõppasendi.
 - Vajadusel korrigeerida lülitiga Värvav-lahti. Keerata Värvav-kinni lõppasendi nukki (punane) näidatud suunas, kuni vastav lüliti reageerib ning selle (punane) LED süttib. 7-segmendilises näidus süttib alumine riba.
 - Hoida nukki kinni ning pingutada tikkpolti (SW2) keskel.
- Lõppasendite kontrollimine
 - Ainult täielikult Värvav-lahti ja Värvav-kinni punkti liikumisel saab kindlaks teha tegeliku lõppasendi.
 - Soovitud lõppasendit saab täpselt seadistada peenseadistamisega (peatükis 6.2.3).
- Viimased tööd
 - Pärast seadistustööde lõpetamist keerata kinni mootori ühenduse korpuse kaas



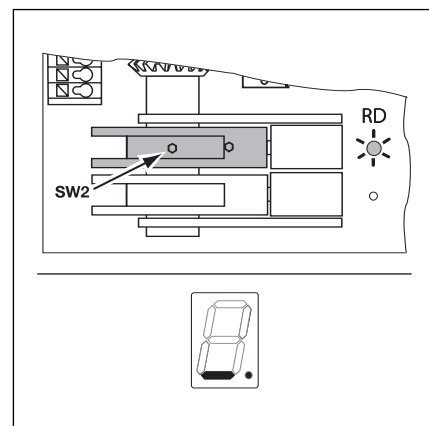
6-3.1 Viia värvav peaaegu Värvav-kinni lõppasendini



6-3.2 Nuki Värvav-kinni pöörlemissuund (punane)



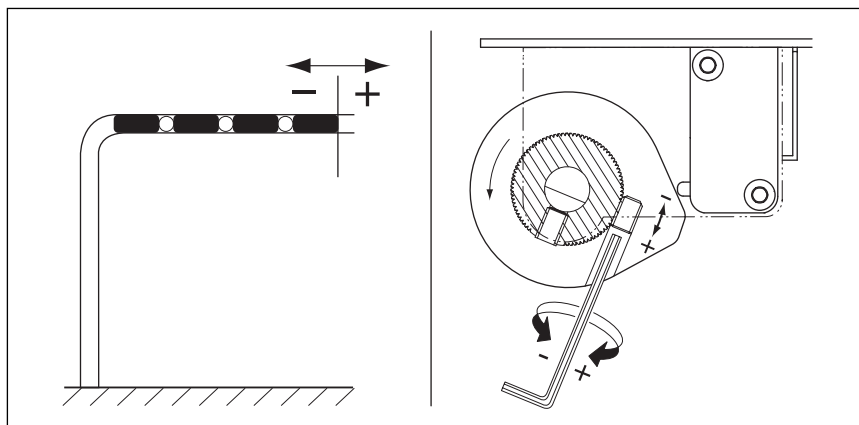
6-3.3 Nuki Värvav-kinni pöörlemissuund, paigaldusviis „Horisontaalne“



6-3.4 Nuki määramine, Värvav-kinni lõppasendi näit

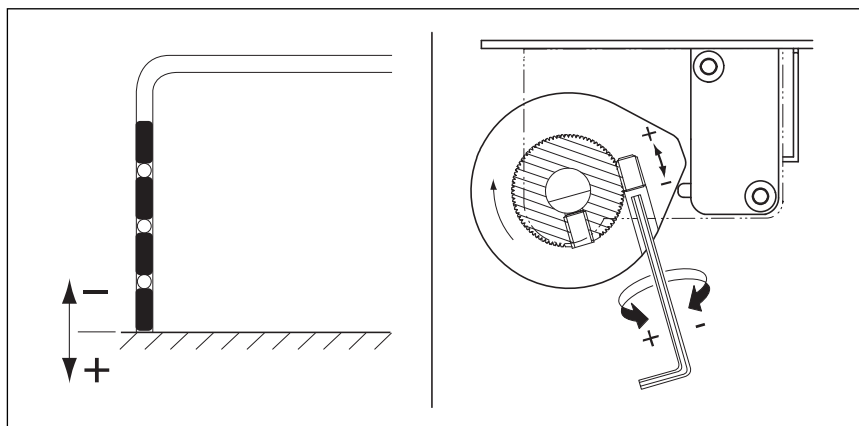
6.2.3 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni peenseadistamine paigaldusviisile „Horisontaalne“

- Lõppasendi **Värav-lahti** peenseadistamine
 - Vajutada niikaua lülitile Värav-lahti (tagastuv lülitusreim), kuni ajam jääb Värav-lahti lõppasendis seisma.
 - Kui soovitud positsiooni ei saavutatud, saab positsiooni täpsustada peenseadistamisega nukis.
 - Keerata tikkpolti (SW2) Värav-lahti lõppasendi nukis (roheline) näidatud, soovitud suunas.



6-4.1 Nuki Värav-lahti peenseadistamine (roheline), paigaldusviis „Horisontaalne“.

- Lõppasendi **Värav-kinni** peenseadistamine
 - Vajutada niikaua lülitile Värav-kinni (tagastuv lülitusreim), kuni ajam jääb Värav-kinni lõppasendis seisma.
 - Kui soovitud positsiooni ei saavutatud, saab positsiooni täpsustada peenseadistamisega nukis.
 - Keerata tikkpolti (SW2) Värav-kinni lõppasendi nukis (punane) näidatud, soovitud suunas.



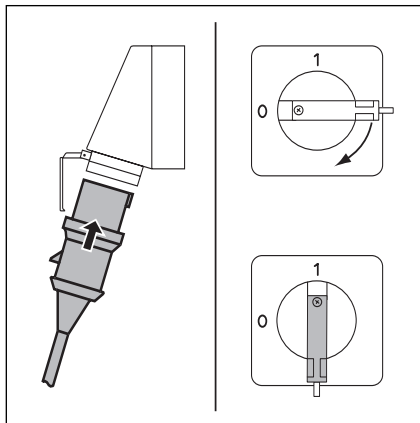
6-4.2 Nuki Värav-kinni peenseadistamine (punane), paigaldusviis „Horisontaalne“.

Peenseadistamist teostada alati väikeste sammude kaupa. Seadistamise käigus kontrollida aeg-ajalt tegelikku lõppasendit, selleks viia värav vastassuunas lõppasendisse ning jälle tagasi.

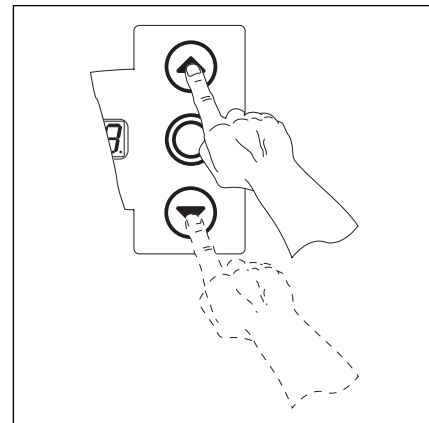
- Viimased tööd
 - Pärast seadistustööde lõpetamist keerata kinni mootori ühenduse korpuse kaas.

6.2.4 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni seadistamine paigaldusviisile „Vertikaalne (peegeldatud)“

- Toitega ühendamine
 - Kontrollida üle paigaldusviisi seadistus (peatükk 6.1).
 - Lüliti „Säilitamine“ peab olema alumises positsioonis (OFF) (peatükk 5.3.2).
 - Ohutuse tagamiseks tõsta värav käsitsi 1000 mm kõrguselt lahti (vaata peatükk 8.2).
 - Ühendada CEE-pistik pistikupessa.
 - Keerata pealüliti (lisavarustus) positsiooni **1**.
 - Näidikule kuvatakse „Värav vahepeelses lõppasendis“ – ja punkt . helendab.



6-5.1 Voolutoite ühendamine



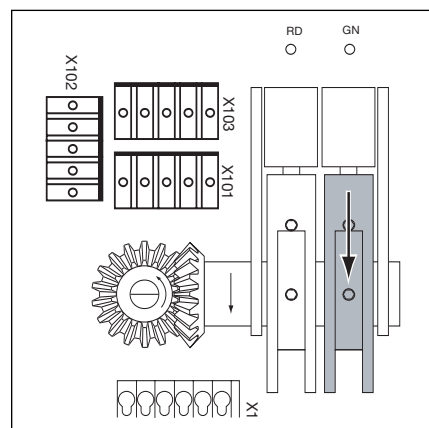
6-5.2 Viia värav peaaegu lõppasendini Värav-lahti

- Lõppasendi Värav-lahti seadistamine
 - Vajutada niikaua lüliti Värav-lahti (tagastuv lülitisre iim), kuni värav saavutab peaaegu oma soovitud Värav-lahti lõppasendi. Vajadusel korrigeerida lüliti Värav-kinni.

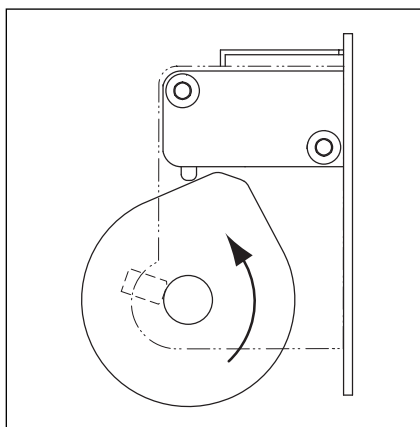
Kolmevooluline ajam:

kui värav peaks liikuma suunas Lõppasend-kinni, lülitada seade välja ning toimida nagu ohutusjuhistes kirjeldatud. Elektrispetsialist peab looma pöördvälja suunaga paremale.

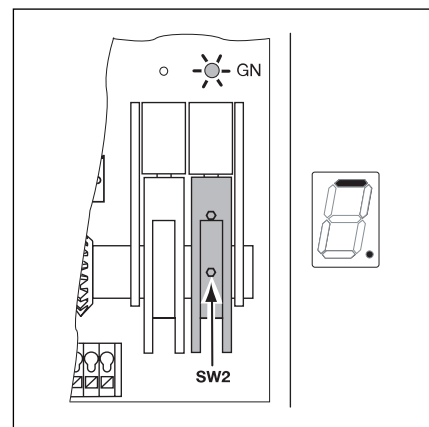
- Keerata Värav-lahti lõppasendi nukki (roheline) näidatud suunas, kuni vastav lüliti reageerib ning selle LED (roheline) süttib. 7-segmen dilises näidus süttib ülemine riba.
- Hoida nukki kinni ning pingutada tikkpolti (SW2) keskel.



6-5.3 Nuki Värav-lahti pöörlemissuund (roheline)

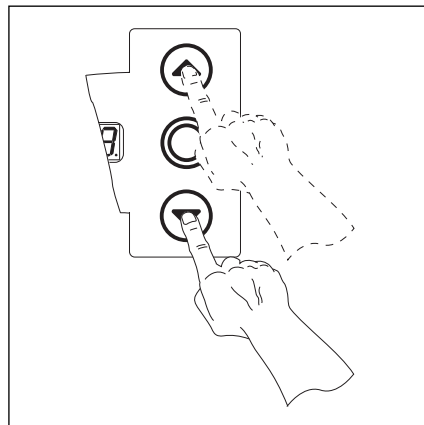


6-5.4 Nuki Värav-lahti pöörlemissuund, paigaldusviis „Vertikaalne (peegeldatud)“

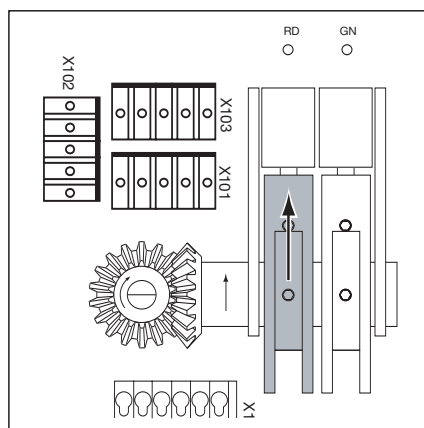


6-5.5 Nuki määramine, Värav-lahti lõppasendi näit

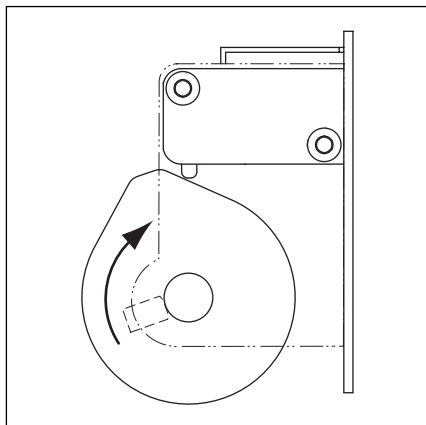
- Lõppasendi **Värv-kinni** seadistamine
 - Vajutada niikaua lüliti Värv-kinni (tagastuv lülitisre iim), kuni värv saavutab peaaegu oma soovitud Värv-kinni lõppasendi. Vajadusel korrigeerida lülitiga Värv-lahti.
 - Keerata Värv-kinni lõppasendi nukki (punane) näidatud suunas, kuni vastav lüliti reageerib ning selle (punane) LED süttib. 7-segmenkilises näidus süttib alumine riba.
 - Hoida nukki kinni ning pingutada tikkpolti (SW2) keskel.
- Lõppasendite kontrollimine
 - Ainult täielikult Värv-lahti ja Värv-kinni punkti liikumisel saab kindlaks teha tegeliku lõppasendi.
 - Soovitud lõppasendit saab täpselt seadistada peenseadistamisega (peatükk 6.2.3).
- Viimased tööd
 - Pärast seadistustööde lõpetamist keerata mootori ühenduse korpuse kaas kinni.



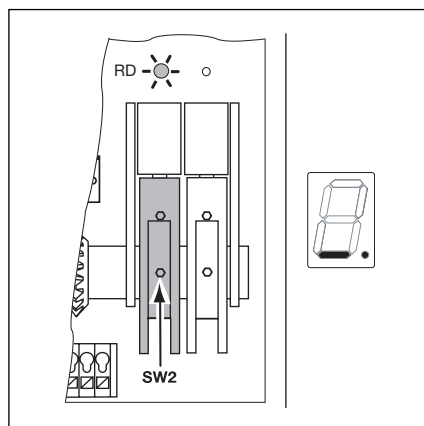
6-6.1 Viia värv peaaegu lõppasendini Värv-kinni



6-6.2 Nuki Värv-kinni pöörlemissound (punane)



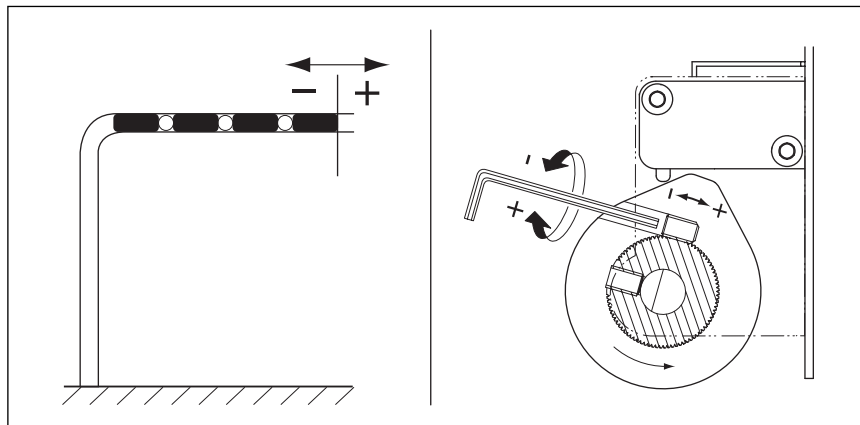
6-6.3 Nuki Värv-kinni pöörlemissound (punane), „Vertikaalne (peegeldus)“



6-6.4 Nuki määramine, Värv-kinni lõppasendi näit

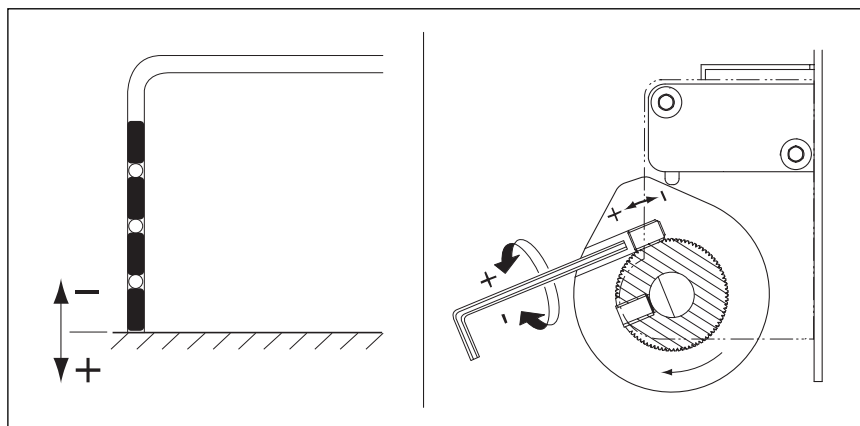
6.2.5 Lõppasendite Värav-lahti ja Värav-kinni peenseadistamine paigaldusviisile „Vertikaalne (peegeldus)“

- Lõppasendi **Värav-lahti** peenseadistamine
 - Vajutada niikaua lülitile Värav-lahti (tagastuv lülitusre iim), kuni ajam jääb Värav-lahti lõppasendis seisma.
 - Kui soovitud positsiooni ei saavutatud, saab positsiooni täpsustada peenseadistamisega nukis.
 - Keerata tikkpolti (SW2) Värav-lahti lõppasendi nukis (roheline) näidatud, soovitud suunas.



6-7.1 Nuki Värav-lahti peenseadistamine (roheline), paigaldusviis „Vertikaalne (peegeldus)“

- Lõppasendi **Värav-kinni** peenseadistamine
 - Vajutada niikaua lülitile Värav-kinni (tagastuv lülitusre iim), kuni ajam jääb Värav-kinni lõppasendis seisma.
 - Kui soovitud positsiooni ei saavutatud, saab positsiooni täpsustada peenseadistamisega nukis.
 - Keerata tikkpolti (SW2) lõppasendi Värav-kinni nukis (punane) näidatud, soovitud suunas.



6-7.2 Nuki Värav-kinni peenseadistamine (punane), paigaldusviis „Vertikaalne (peegeldus)“

Peenseadistamist teostada alati väikeste sammude kaupa. Seadistamise käigus kontrollida aeg-ajalt tegelikku lõppasendit, selleks viia värav vastassuunas lõppasendisse ning jälle tagasi.

- Viimased tööd
 - Pärast seadistustööde lõpetamist keerata kinni mootori ühenduse korpusse kaas.

7 Tarvikud ja lisadetailid

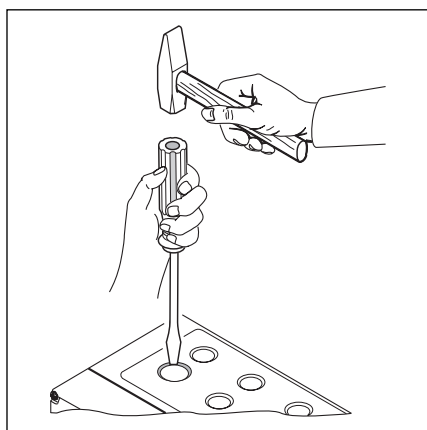
7.1 Üldist

Enne tarvikute ja lisadetailide paigaldamist peavad olema täidetud järgmised nõuded.

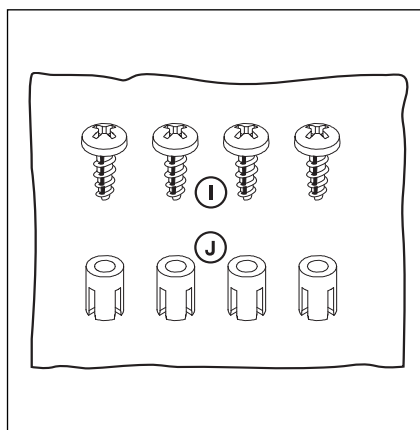


Enne tarvikute ja lisadetailide paigaldamist tuleb seade vooluvõrgust välja lülitada ja seda tuleb ohutuseeskirjade kohaselt soovimatu sisselülitamise eest kaitsta.

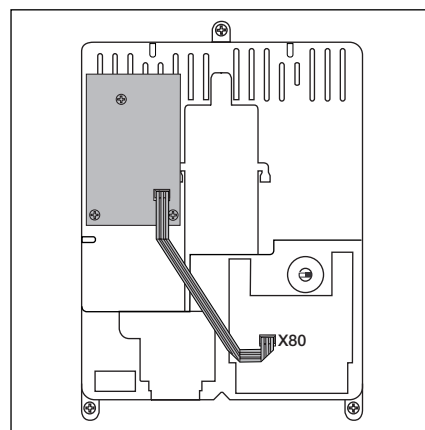
- Paigaldage ainult tootja poolt sellele juhtseadmele lubatud tarvikuid ja lisadetaile.
- Järgige kohalikke ohutuseeskirju.
- Võrgu- ja juhtimiskaablid peavad olema eraldi installatsioonisüsteemides.



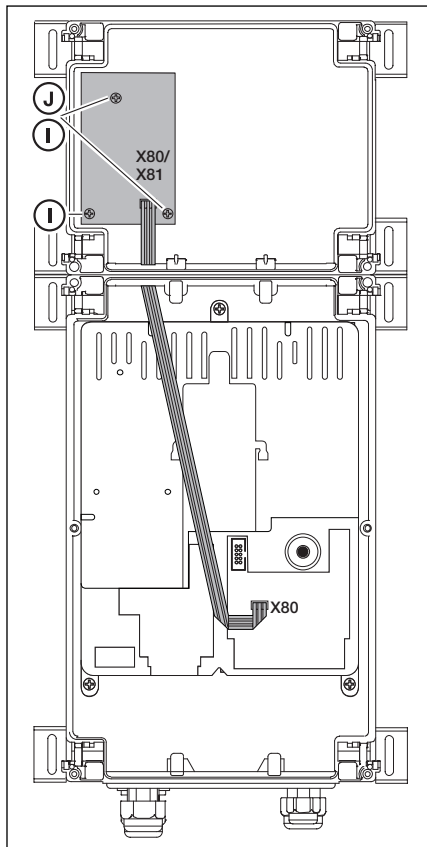
7-1.1 Läbiviikihendite täiendamisel peab kate ettehtud murdekohtade läbilöömisel olema **suletud**.



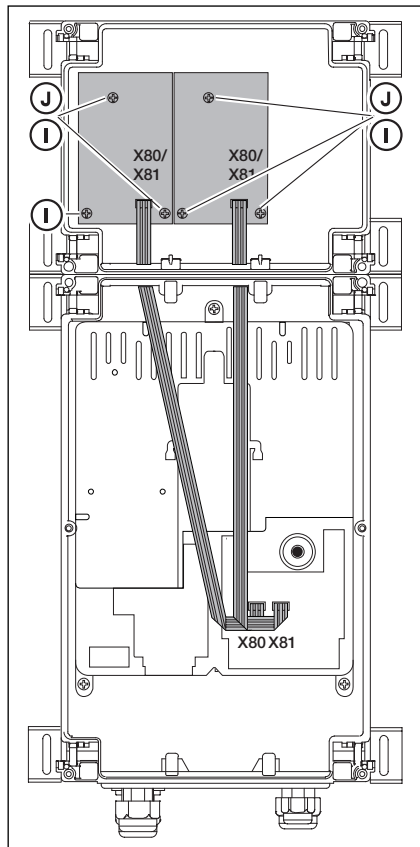
7-1.2 Lisatrükkmooduli juurde kuuluvad tarvikud



7-1.3 Ühe jaotusühiku laiuse lisatrükkmooduli paigaldamine juhtseadme korpusesse ja kaablitrassi viimine pistikupesasse X80



7-1.4 Lisakorpuses asuv ühe jaotusühiku laiune lisatrükkmoodul ja pistikupesasse X80 viiv kaablitrass



7-1.5 Kaks laiendusplaati ühe jaotusüksuse laiuses laienduskorpuses ja kaablikanal X80/X81.

7.2 Lõppasendi teate plaat

Potentsiaalivabade releekontaktidega releeplaat laiendab juhtimist lisafunktsioonidega (nt lõppasendi teade).

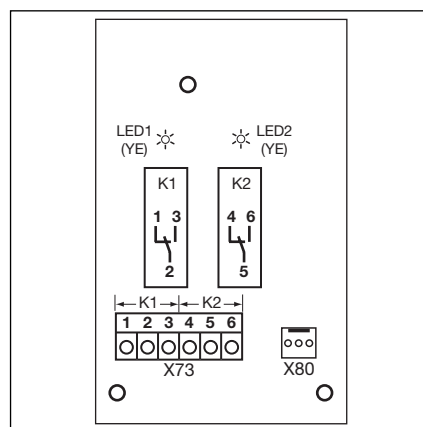
Ühendamine pistikühenduse X80/X81 kaudu.

Klemmiliist X 73, rele K1

Klemm 1	Lahkkontakt	Suurim kontakti koormus: 500 W, 250 V vahelduvvool 2,5 A, 30 V alalisvool
Klemm 2	Ühiskontakt	
Klemm 3	Sulgekontakt	

Klemmiliist X 73, rele K2

Klemm 1	Lahkkontakt	Suurim kontakti koormus: 500 W, 250 V vahelduvvool 2,5 A, 30 V alalisvool
Klemm 2	Ühiskontakt	
Klemm 3	Sulgekontakt	



7-2.1 Trükkmooduli skeem

LED YE

LED (kollane) näitab rele funktsiooni.

Ühendamine juhtimise X80-ga

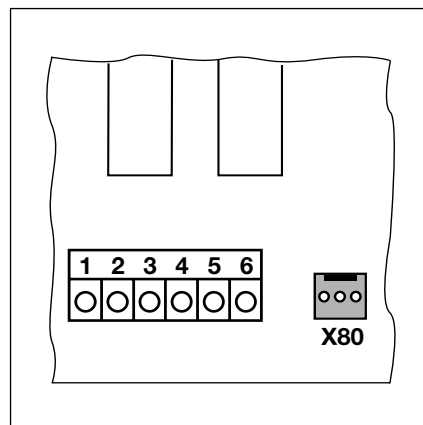
Relee K1 = lõppasendi teade Värav-laht

Relee K2 = lõppasendi teade Värav-kinni

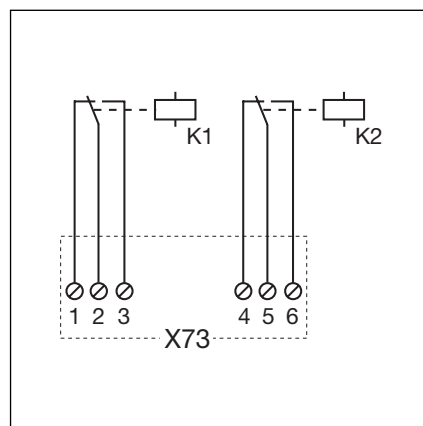
Ühendamine juhtimise X81-ga

Relee K1 = signaal, kui jõudevoolu ahel on avatud (veateade)

Relee K2 = pidev signaal värava iga liikumise ajal (liikumise signaal)



7-2.2 Ühendus olemasolevate trükkmoodulitega X80 kaudu



7-2.3 Releede lülitusskeem

7.3 Signaaltule releeplaat

Sellel releeplaadil on releekontaktid, mis lülitatakse aktiivseks värava iga liikumise ajaks ühendamine pistikühenduse X81 kaudu.

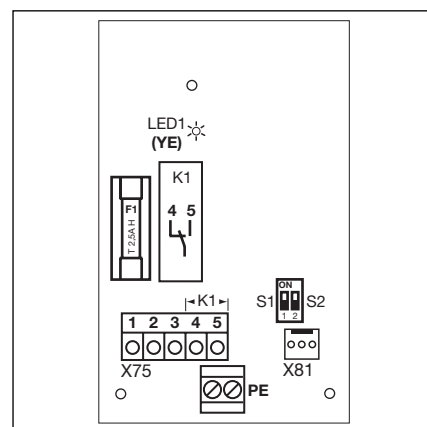
Klemmiliist X 75, rele K1

Klemm 4	Lahkkontakt	Suurim kontakti koormus: 500 W, 250 V vahelduvvool 2,5 A, 30 V alalisvool
Klemm 5	Sulgekontakt	

Klemmi 1 releekontaktid on kaitstud kaitsmega F1 (T 2.5 A H 250 V).

LED YE

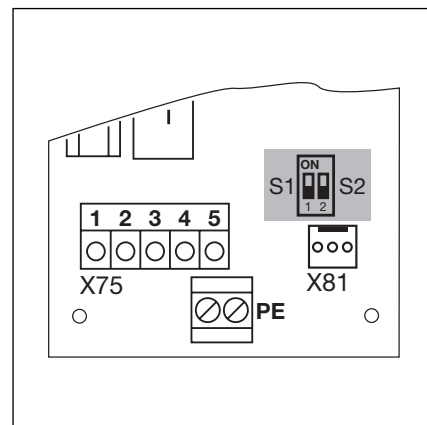
LED (kollane) näitab rele K1 funktsiooni.



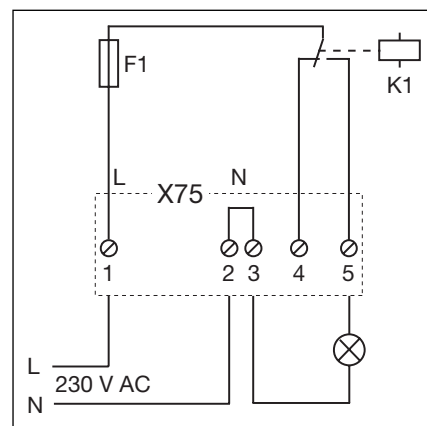
7-3.1 Trükkmooduli skeem

DIP-lüliti S1/S2 funktsioon

- S1 asendis ON = pidev signaal värava iga liikumise ajal
- S1 asendis OFF = vilkuv signaal, 0,5 sekundise rütmiga, värava iga liikumise jaoks
- S2 asendis ON = releeplaat on aktiveeritud
- S2 asendis OFF = releeplaat on deaktiveeritud



7-3.2 Tööre iimide valikulüliti S1/S2



7-3.3 Relee lülitusskeem ja näide 230 V lambi ühendamiseks

7.4 Pideva / ajalise signaali releeplaat

Pideva / ajalise signaali releeplaadil on releekontaktid, mida saab aktiivseks lülitada värava liikumiste ajaks. Funktsiooni saab aktiveerida või deaktiveerida DIP-lülitiga ning ümber lülitada pidevalt signaalilt ajalisele signaalile.

Ühendamine pistikühenduse X81 kaudu.

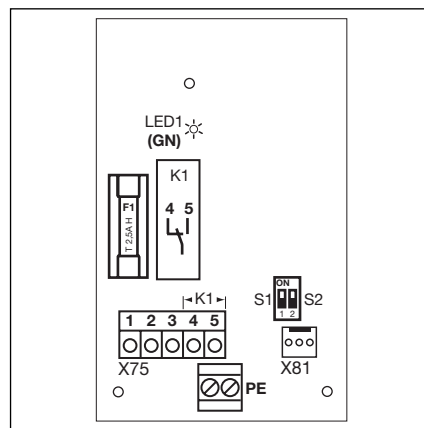
Klemmillist X 75, rele K1

Klemm 4	Lahkkontakt	Suurim kontakti koormus: 500 W, 250 V vahelduvvool 2,5 A, 30 V alalisvool
Klemm 5	Sulgekontakt	

Klemmi 1 releekontaktid on kaitstud kaitsmega F1 (T 2.5 A H 250 V).

LED GN

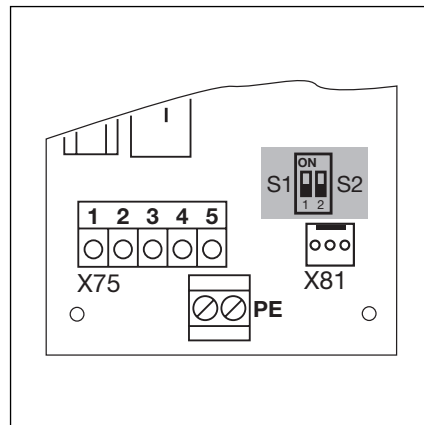
LED (roheline) näitab rele K1 funktsiooni.



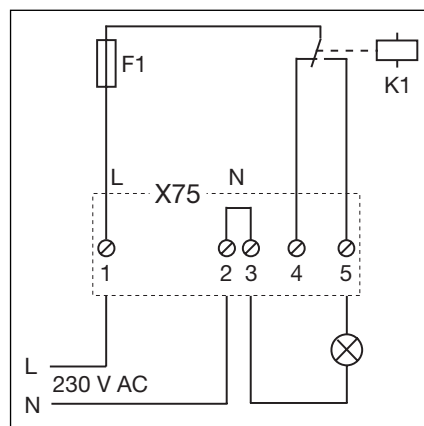
7-4.1 Trükkmooduli skeem

DIP-lüliti S1/S2 funktsioon

- S1 asendis ON = pidev signaal värava iga liikumise ajal
- S1 asendis OFF = ajaline signaal, pikkus 0,5 sek, värava iga liikumise käivitamisel. Signaali võib kasutada näiteks trepikoja valgustuse automaatjuhtimiseks.
- S2 asendis ON = releeplaat on aktiveeritud
- S2 asendis OFF = releeplaat on deaktiveeritud



7-4.2 Tööre iimide valikulüliti S1/S2



7-4.3 Relee lülitusskeem ja näide 230 V lambi ühendamiseks

8 Hooldus

8.1 Üldist hoolduse kohta

Enne hooldustööde tegemist peavad olema täidetud järgmised nõuded.



Hooldustöid võivad teha ainult vastava väljaõppe saanud ja vastavate volitustega isikud, kes järgivad kohalikke ja riiklikke elektriohutuseeskirju.
Enne hooldustööde tegemist tuleb seade vooluvõrgust välja lülitada ja seda tuleb ohutuseeskirjade kohaselt soovimatu sisselülitamise eest kaitsta.
Hooldusvabasti võib aktiveerida ainult siis, kui uks on suletud.

8.2 Ukse kasutamine vooluta

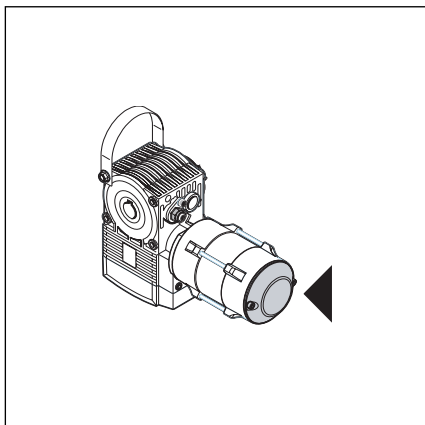
8.2.1 Hooldustööd

- Lülitage ukessesüsteemist vool välja.
- Kui uks on suletud, aktiveerige hooldusvabasti. Lükake ust käsitsi soovitud suunas.

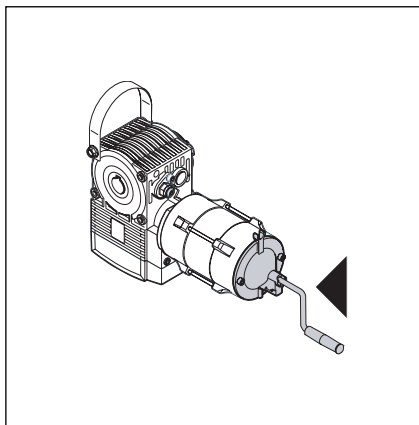
8.2.2 Häired

- Lülitage ukessesüsteemist vool välja.
- Liigutage ust järgmiselt
 - Kattekorgiga võllühendusega ajami korral: kui uks on suletud, aktiveerige hooldusvabasti. Lükake ust käsitsi soovitud suunas.
 - Käsivändaga võllühendusega ajami korral: liigutage ust käsivända pööramise teel soovitud suunas.
 - Varukäsiketiga võllühendusega ajami korral: liigutage ust käsiketi tõmbamise teel soovitud suunas.

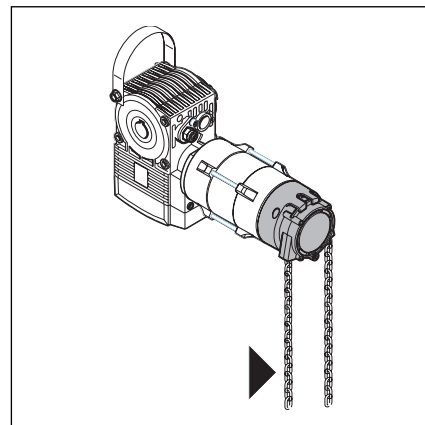
Ust võib käsivända või varukäsiketi abil liigutada ainult häirete korral.



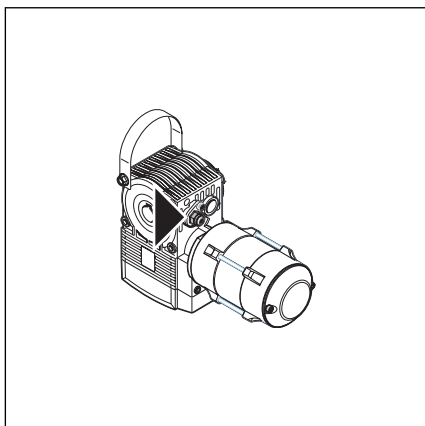
8-1.1 Kattekorgiga võllühendusega ajam



8-1.2 Käsivändaga võllühendusega ajam



8-1.3 Varukäsiketiga võllühendusega ajam



8-1.4 Hooldusvabasti

8.3 Vea näit näidikul



Enne vigade kõrvaldamist lülitada seade pingevabaks ja lukustada vastavalt ohutuseeskirjadele soovimatu taassisselülitamise vastu.

Vigade puhul kuvatakse näidikule vastav näit. Samaaegselt vilgub näidikul veateatele viitav punkt.

8.3.1 Veateated / vea kõrvaldamine

Näidiku näit	Vea kirjeldus	Vea põhjus / vea kõrvaldamine
	Nuki lõpplüliti juhe	Juhtimine - Juhe (nuki lõpplüliti) puksil X42 defektne või valesti ühendatud Ajam - Juhe (nuki lõpplüliti) puksil X42 defektne või valesti ühendatud
	Nuki lõpplüliti	Ajam - Nuki lõpplüliti on seadistamata või defektne
  	Jõudevoolu ahel on avatud	Juhtimine Pistik X1 (stoppahel) ilma sillata või korralikult ühendamata - Pistik X42 (nuki lõpplüliti) on ühendamata - Pistik X30 (väravalehe jõudevoolu ahel) on ühendamata Ajam - Pistik X42 (nuki lõpplüliti) on ühendamata - Ajam on ülekuumenenud (termolüliti) - On käitatud ühendatud osi (nt hädaseiskamiskett) Värav - Väravalehe jõudevoolu ahel on avatud (trossi pinguse kontrollilüliti, uksekontakt) - Pistik X30 (väravalehe jõudevoolu ahel) on ühendamata või ei ole korralikult ühendatud

8.4 Juhtseadme korpuses olevad kaitseeseadised

8.4.1 Üldist



Enne kaitsmete vahetamist tuleb seade vooluvõrgust välja lülitada ning seda tuleb ohutuseeskirjade kohaselt soovimatu sisselülitamise eest kaitsta.

8.4.2 Ühefaasiline juhtseade

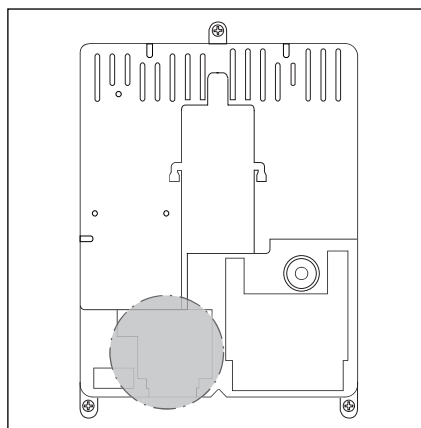
Kaitse **F1**, peavooluahel
Phase L1 (T 6.3 A H 250 V)

Kaitse **F2**, peavooluahel
Phase L2 (T 6.3 A H 250 V)

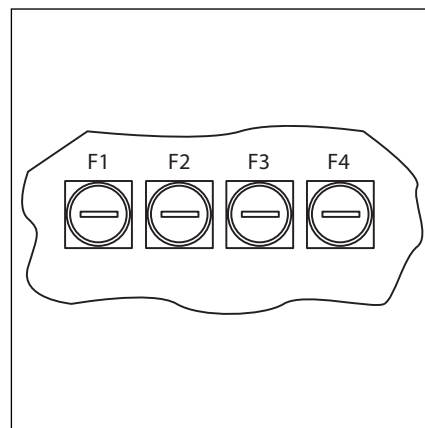
Kaitse **F3**, peavooluahel
Phase L3 (T 6.3 A H 250 V)

Kaitse **F4**, juhtvooluahel
Faas L3 (T 0.125 A H 250 V)

(Kõik kaitssmed on klaastorukaitssmed
5 x 20 nimiladutusvõimega H [1500 A]).



8-3.1 Kaitsmete F1-F4 paigutus



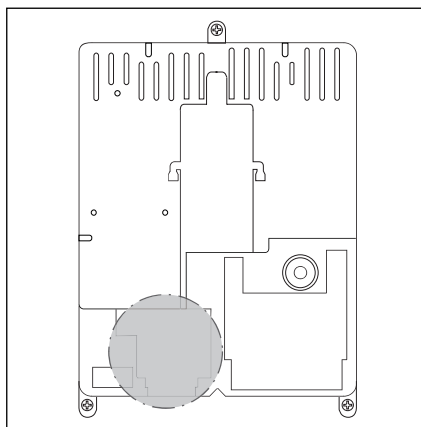
8-3.2 Kaitssmed F1-F4

8.4.2 Ühefaasiline juhtseade

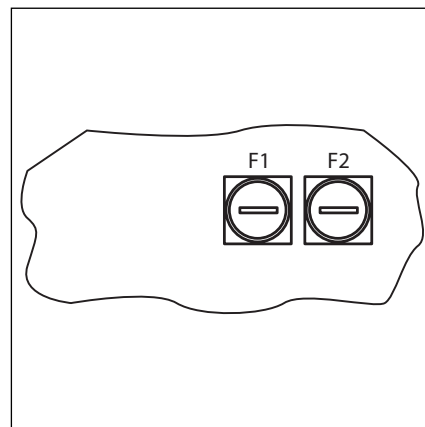
Kaitse **F1**, peavooluahel
Phase L (T 6.3 A H 250 V)

Kaitse **F2**, juhtvooluahel
Faas L (T 0.125 A H 250 V)

(Kõik kaitssmed on klaastorukaitssmed
5 x 20 nimiladutusvõimega H [1500 A]).



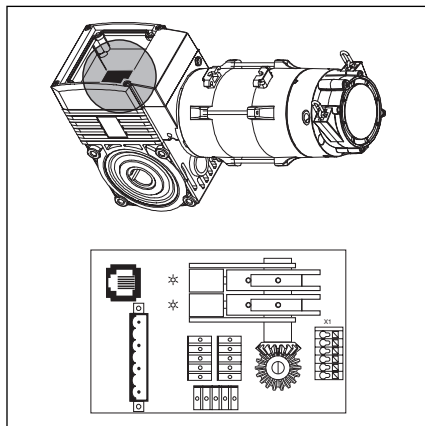
8-3.3 Kaitsmete F1-F2 paigutus



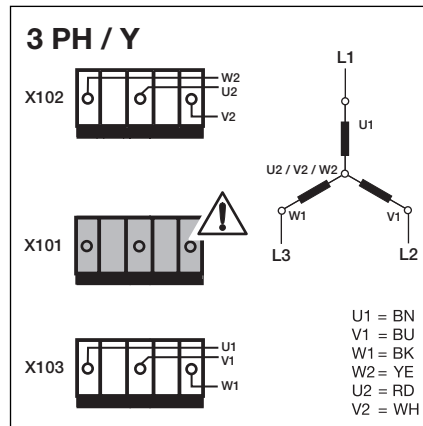
8-3.4 Kaitssmed F1-F2

9 Tehniline teave

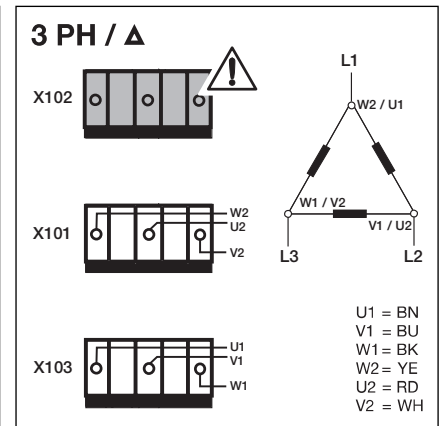
9.1 Mootori juhtmestik



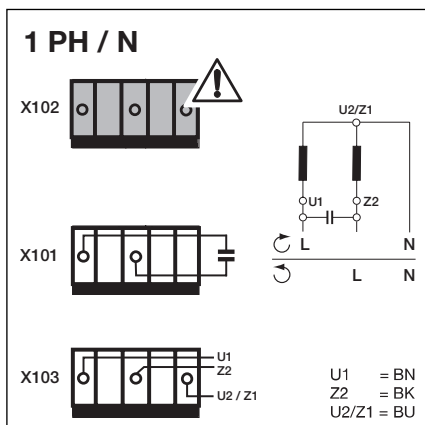
9-1.1 Mootori trükkmooduli asukoht



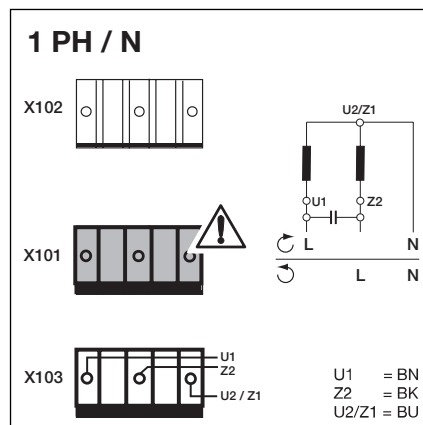
9-1.2 Tähtlülitus kõrge pingega kolmefaasilisele võrgule. Pime pistik peab olema X101-ga ühendatud!



9-1.3 Kolmnurklülitus madala pingega kolmefaasilisele võrgule. Pime pistik peab olema X102-ga ühendatud!

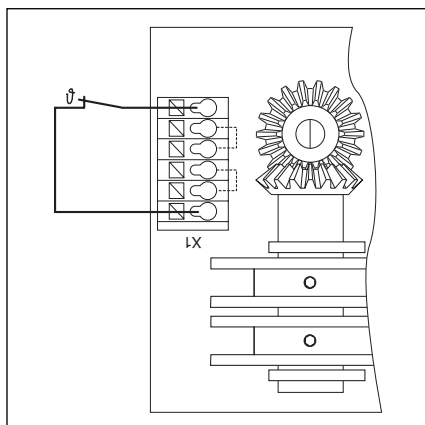


9-1.4 Mootorile on paigaldatud 1-faasiline vahelduvvoolu kondensaator. Pime pistik peab olema X102-ga ühendatud!

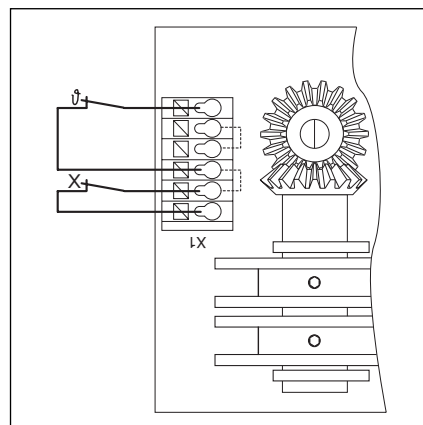


9-1.5 Juhtimiseseadme korpusele on paigaldatud 1-faasiline vahelduvvoolu kondensaator. Pime pistik peab olema X101-ga ühendatud!

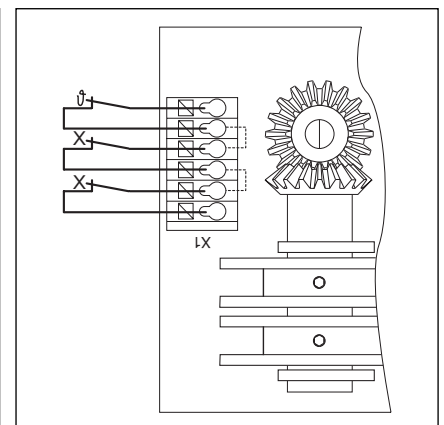
9.2 Jõudevoolu ahela ühendamine



9-1.6 Jõudevoolu ahela (RSK) ühendamine värava positsiooni anduriga:
- termolüliti mootori mähises



9-1.7 Jõudevoolu ahela (RSK) ühendamine värava positsiooni anduriga:
- X = lisakaitseade
(nt hädaseiskamisketi lüliti, käsivänt)



9-1.8 Jõudevoolu ahela (RSK) ühendamine värava positsiooni anduriga:
- X = kaks lisakaitseadet

