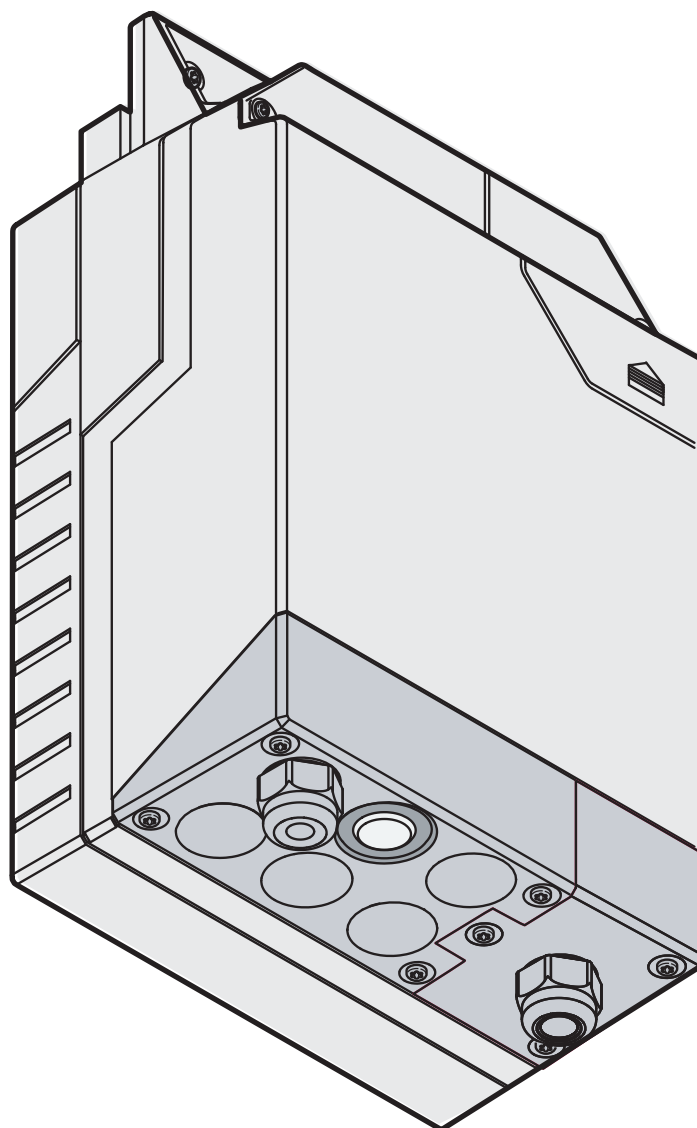




TR25E566-C

**ET**

## **Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend**

Integreeritud juhtseade

Võllühendusega ajam **WA 300 R S4**

## Sisukord

|                                                                                                                |           |          |                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>OHUTUSJUHISED ELEKTRIÜHENDUSTE TEOSTAMISEL .....</b>                                                        | <b>3</b>  | 3.14     | Ajami lähtestamine .....                                     | 28        |
| <b>LIIDESD / JUHTELEMENDID .....</b>                                                                           | <b>4</b>  | 3.15     | Tagantjärele teostatavad õppekäitused .....                  | 29        |
| <b>KIIRÜLEVAADE LIIDESTEST .....</b>                                                                           | <b>5</b>  | <b>4</b> | <b>Märkused kasutamise kohta .....</b>                       | <b>31</b> |
| <b>LIIDES / JUHTELEMENDID .....</b>                                                                            | <b>6</b>  | 4.1      | Reageerimine ohutusseadise aktiveerumisele ..                | 31        |
| <b>1 Käesoleva juhendi kohta.....</b>                                                                          | <b>11</b> | 4.1.1    | Kasutamine impulssrežiimis .....                             | 31        |
| 1.1 Kehtivad dokumendid .....                                                                                  | 11        | 4.1.2    | Kasutamine impulssrežiimis koos automaatse sulgumisega ..... | 31        |
| 1.2 Garantii .....                                                                                             | 11        | 4.1.3    | Kasutamine pidevat nupuvajutust nõudvas töörežiimis .....    | 31        |
| 1.3 Juhtmete, üksikute soonte ja komponentide värvikoodid .....                                                | 11        | 4.1.4    | Silluse vahele tõmbamise vastane kaitse EZS .....            | 31        |
| 1.4 Kasutatud definitsioonid .....                                                                             | 11        | 4.1.5    | Jõupiirang .....                                             | 31        |
| 1.5 Tehnilised andmed .....                                                                                    | 12        | 4.2      | Voolukatkestus (ilma avariitoiteakuta HNA-300) .....         | 31        |
| 1.6 Paigaldusdeklaratsiooni väljavõte .....                                                                    | 12        | 4.3      | Käitamine hädaolukorras avariitoiteakuga HNA-300 .....       | 31        |
| 1.7 Demonteerimine/utliseerimine .....                                                                         | 13        | 4.4      | Oleku- ja veateated .....                                    | 32        |
| <b>2  Ohutusjuhised .....</b> | <b>15</b> | <b>5</b> | <b>Lisatarvikud ja laiendusmoodulid .....</b>                | <b>35</b> |
| 2.1 Otstarbekohane kasutamine .....                                                                            | 15        | 5.1      | Üldist .....                                                 | 35        |
| 2.2 Isikukaitse .....                                                                                          | 15        | 5.2      | Turvaserv SKS .....                                          | 36        |
| 2.3 Kontrollitud ohutusseadised .....                                                                          | 15        | 5.3      | Silluse vahele tõmbamise vastane kaitse EZS-300 .....        | 37        |
| 2.4 Kasutatud hoiatusmärgid .....                                                                              | 15        | 5.4      | Lisarelee HOR1-300 .....                                     | 38        |
| 2.5 Ohutusjuhised .....                                                                                        | 15        | 5.5      | Juhtsignaal lõppasend uks lahti .....                        | 38        |
| 2.5.1 Ohutusjuhised kasutusse võtmisel .....                                                                   | 16        | 5.6      | Universaalne adapter-trükkplaat UAP1-300 .....               | 39        |
| 2.5.2 Ohutusjuhised kasutamisel .....                                                                          | 16        | 5.7      | Avariitoiteaku HNA-300 ühendamine .....                      | 40        |
| 2.5.3 Ohutusjuhised lisatarvikute ja laiendusmoodulite paigaldamisel .....                                     | 16        | 5.8      | Ühendamine välise juhtseadmega 360 .....                     | 40        |
| 2.5.4 Ohutusjuhised hooldamisel .....                                                                          | 16        | <b>6</b> | <b>Hooldus .....</b>                                         | <b>41</b> |
| <b>3 Kasutuselevõtt .....</b>                                                                                  | <b>17</b> | 6.1      | Üldist hoolduse kohta .....                                  | 41        |
| 3.1 Kasutuselevõtt (ukselehe paigaldamine võllile) .....                                                       | 17        | 6.2      | Ohutusseadiste kontroll .....                                | 41        |
| 3.2 Kasutuselevõtt (ukseleht on juba võllile monteeritud) .....                                                | 17        | 6.3      | Hoolduse loendur .....                                       | 41        |
| 3.3 Üldist .....                                                                                               | 17        | 6.4      | Ukse käitamine ilma vooluta hooldustööde korral .....        | 42        |
| 3.3.1 Toide .....                                                                                              | 17        | 6.5      | Kaitselemendid juhtseadme korpuses .....                     | 43        |
| 3.3.2 Ühendus pealüliti kaudu .....                                                                            | 18        | 6.5.1    | Kaitsmed .....                                               | 43        |
| 3.4 Ettevalmistused .....                                                                                      | 18        |          |                                                              |           |
| 3.5 Paigaldusviisi seadistamine .....                                                                          | 19        |          |                                                              |           |
| 3.6 Sisse lülitamine .....                                                                                     | 20        |          |                                                              |           |
| 3.7 Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim õpetamata juhtseadmega .....                                         | 20        |          |                                                              |           |
| 3.8 Impulssrežiim / lõppasendite õpetamine .....                                                               | 21        |          |                                                              |           |
| 3.8.1 Üldteave .....                                                                                           | 21        |          |                                                              |           |
| 3.8.2 Lõppasendite õppimine / jõudude õppekäitused .....                                                       | 22        |          |                                                              |           |
| 3.8.3 Ohutus-tagasiliikumise piiri seadistamine .....                                                          | 23        |          |                                                              |           |
| 3.8.4 Ohutus-tagasiliikumise piiri kontrollimine .....                                                         | 23        |          |                                                              |           |
| 3.8.5 Kiirelt liikumise piirangud .....                                                                        | 23        |          |                                                              |           |
| 3.9 Pidevat nupuvajutust nõudvad töörežiimid õpetatud juhtseadme puhul .....                                   | 24        |          |                                                              |           |
| 3.10 Osaline avamine (1/2-lahti) .....                                                                         | 25        |          |                                                              |           |
| 3.11 Liikumishoiatus / automaatse sulgumise aktiveerimine .....                                                | 25        |          |                                                              |           |
| 3.11.1 Liikumishoiatus .....                                                                                   | 26        |          |                                                              |           |
| 3.11.2 Automaatne sulgumine .....                                                                              | 26        |          |                                                              |           |
| 3.12 Jõupiirangu seadistamine .....                                                                            | 27        |          |                                                              |           |
| 3.13 Lõpetavad tööd .....                                                                                      | 27        |          |                                                              |           |

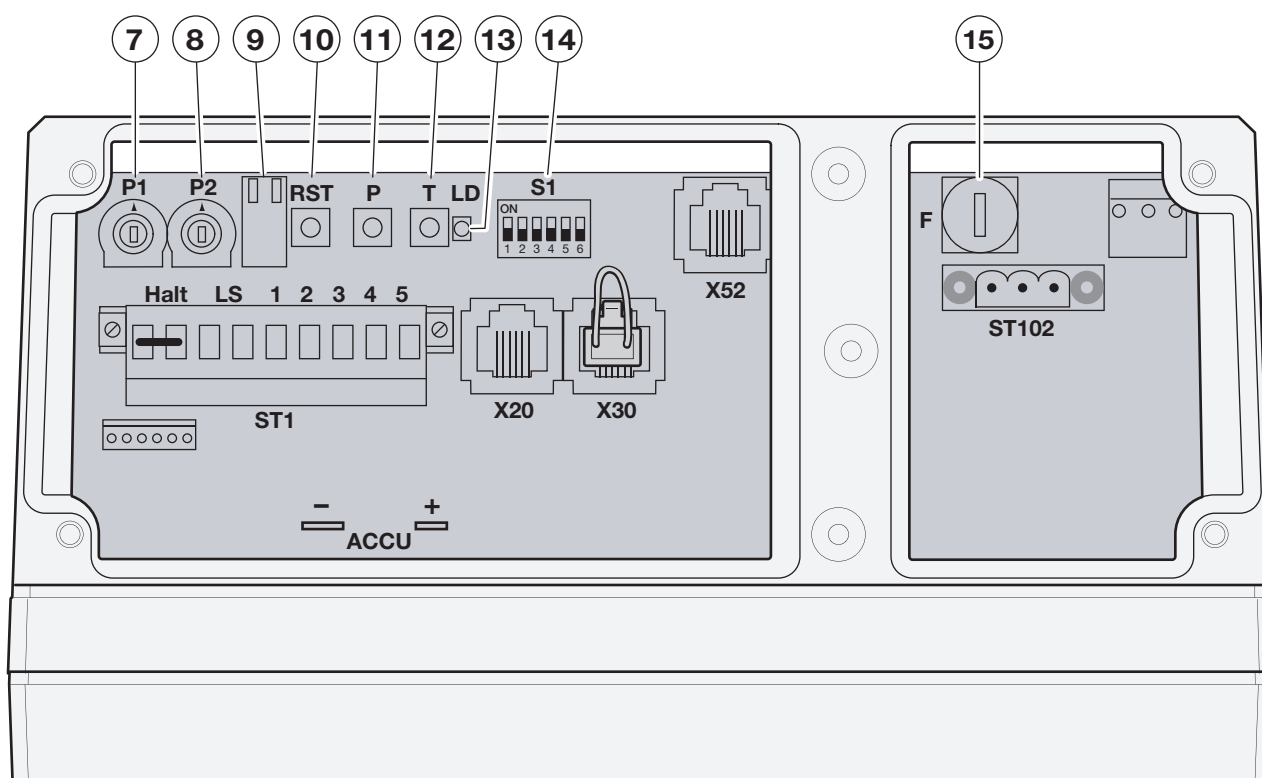
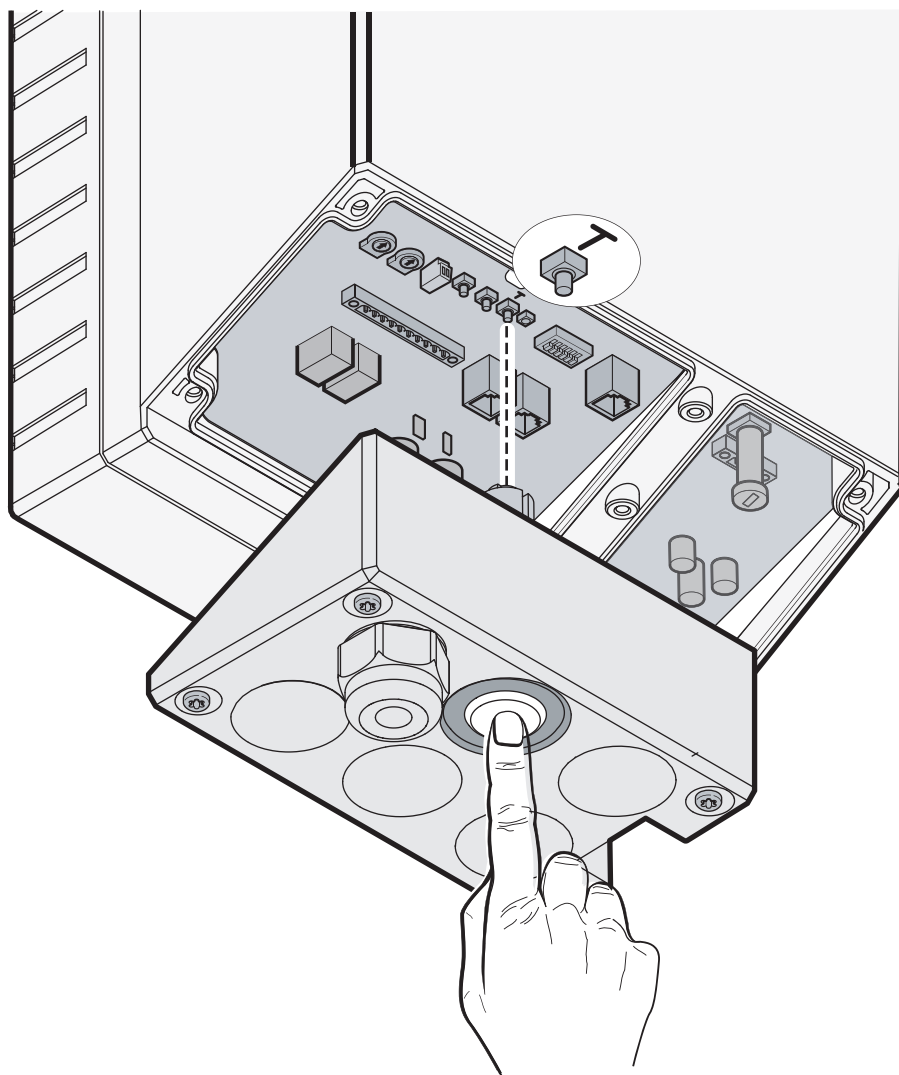
## OHUTUSJUHISED ELEKTRIÜHENDUSTE TEOSTAMISEL

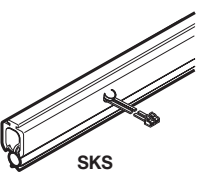
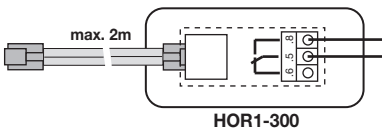
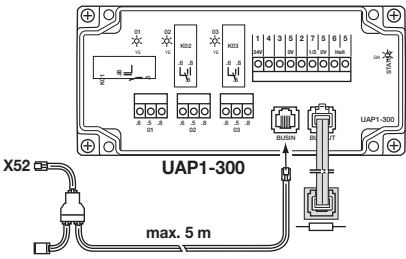
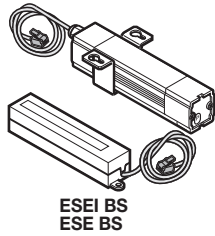
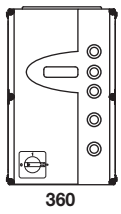
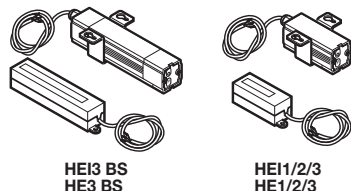
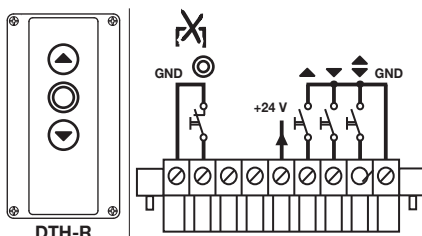
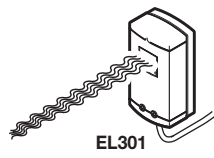
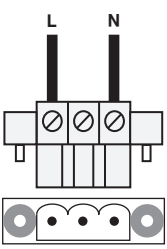
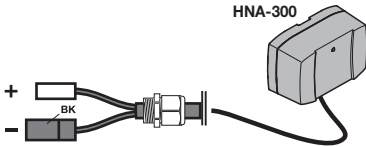
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>OHT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                   | <b>Elektripinge</b><br>Elektrivooluga kokkupuutel võite saada surmava elektrilöögi.<br>Järgige ilmingimata järgmist: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektritöid võivad teostada ainult vastava ala spetsialistid.</li> <li>▶ Objekti elektrisüsteem peab vastama nõutavatele tingimustele (230/240 V AC, 50/60 Hz).</li> <li>▶ Eemaldage seade elektrivõrgust ning võtke kasutusele meetmed soovimatu uuesti sisse lülitamise vastu.</li> </ul> |

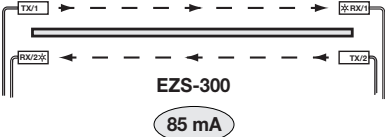
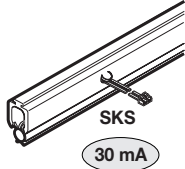
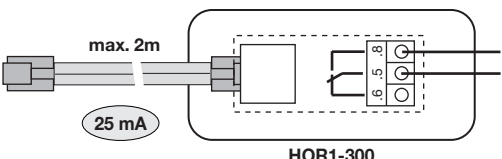
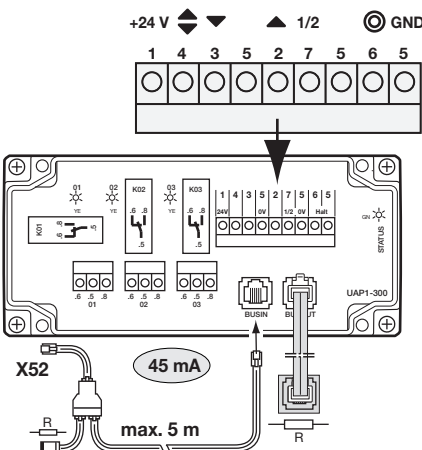
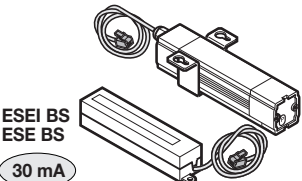
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>HOIATUS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Valesti ühendamisest lähtuv vigastuste oht</b><br>Ajami valesti ühendamine võib põhjustada eluohtlike vigastusi. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Objekti elektrisüsteem peab vastama nõutavatele tingimustele.</li> <li>▶ Elektritöid võivad teostada ainult vastava ala spetsialistid!</li> <li>▶ Töötaja peab kinni pidama siseriiklikest eeskirjadest elektriseadmetega töötamise kohta.</li> </ul> |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>HOIATUS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Mittetoimivatest ohutusseadistest lähtuv vigastuste oht.</b><br>Mittetoimivad ohutusseadised võivad rikke korral põhjustada vigastusi. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seadme kasutusse võtja peab kontrollima ohutusseadiste toimimist.</li> </ul> <b>Alles pärast funktsioonikontrolli on seade kasutusvalmis.</b> |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>TÄHELEPANU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Valesti teostatud elektriühendustest tingitud kahjustused</b><br>Valesti ühendamine võib põhjustada kahjustusi. Järgige palun ilmingimata järgnevaid juhiseid. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Juhtseadme ühendusklemmidesse juhitud väline pinge põhjustab juhtseadme trükkplaadi hävimise.</li> <li>▶ Ärge kunagi tirige elektriliste konstruktsiooniosade ühenduskaablitest, see võib elektroonikat kahjustada.</li> <li>▶ Viige kaablid korpustesse ilmingimata alt poolt.</li> <li>▶ Sulgege kasutamata liidesed pimekorgiga.</li> </ul> |  |



|                                                                                                                                           |                                       |                    |                                                                                                              |                                       |                                          |                                                                                                     |                                      |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>X20</b>                                                                                                                                | <b>Testfunktsiooniga ohutusseadis</b> | ptk<br>3.8<br>5.3  | <b>X30</b>                                                                                                   | <b>Testfunktsiooniga ohutusseadis</b> | ptk<br>3.8<br>5.2                        | <b>X52</b>                                                                                          | <b>Käituselemendid BUS-liidesele</b> | ptk<br>3.9<br>3.11<br>5.4         |
|  <p>EZS-300</p>                                          |                                       |                    |  <p>SKS</p>                 |                                       |                                          |  <p>HOR1-300</p> |                                      |                                   |
| <b>X52</b>                                                                                                                                | <b>Käituselemendid BUS-liidesele</b>  |                    |                                                                                                              |                                       |                                          |                                                                                                     |                                      |                                   |
|                                                                                                                                           |                                       | ptk<br>3.10<br>5.6 |                                                                                                              |                                       |                                          |                                                                                                     |                                      | ptk<br>3.3.2<br>4.3<br>5.7<br>5.8 |
|  <p>UAP1-300</p>                                        |                                       |                    |  <p>ESEI BS<br/>ESE BS</p> |                                       |                                          |  <p>360</p>     |                                      |                                   |
| <b>ST1</b>                                                                                                                                | <b>Välised käituselemendid</b>        |                    |                                                                                                              |                                       | ptk<br>5.6                               |                                                                                                     |                                      | ptk<br>3.11                       |
|  <p>HEI3 BS<br/>HE3 BS</p> <p>HEI1/2/3<br/>HE1/2/3</p> |                                       |                    |  <p>DTH-R</p>            |                                       |                                          |  <p>EL301</p>  |                                      |                                   |
| <b>ST 102</b>                                                                                                                             | <b>Toide 1 faas, 230 V</b>            | ptk<br>3.3.1       | <b>Accu</b>                                                                                                  | <b>Avariitoiteaku HNA-300</b>         | ptk<br>3.3.2<br>4.2<br>4.3<br>5.7<br>5.8 |                                                                                                     |                                      |                                   |
|  <p>ST102</p>                                          |                                       |                    |  <p>HNA-300</p>          |                                       |                                          |                                                                                                     |                                      |                                   |

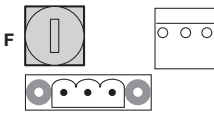
| Nim. | Pos | Liides / juhtelemendid                                                                                                                                                    | Pilt                                                                                 | vaata<br>ptk       |
|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X20  | 1   | <b>Testfunktsiooniga ohutusseadised</b>                                                                                                                                   |    | 3.8<br>5.3         |
|      |     | <b>EZS-300</b><br>silluse vahele tõmbamise vastane kaitse suunas uks lahti                                                                                                |                                                                                      |                    |
| X30  | 2   | <b>Testfunktsiooniga ohutusseadised</b>                                                                                                                                   |     | 3.8<br>5.3         |
|      |     | <b>MÄRKUS:</b><br>sildipistik BU tuleb ühendamisel eemaldada<br><b>SKS</b> turvaserv suunal uks kinni                                                                     |                                                                                      |                    |
| X52  | 3   | <b>Käituselemendid BUS-liidesele</b>                                                                                                                                      |    | 3.9<br>3.11<br>5.4 |
|      |     | <b>HOR1-300</b><br>lisarelee signaallampide / teate lõppasend uks lahti juhtimiseks                                                                                       |                                                                                      |                    |
|      |     | Universaalne adapter-trükkplaat <b>UAP1-300</b> , võimaldab kasutada surunupp-lüliti <b>DTH</b> funktsioonide jaoks liikumissuuna valik / impulssrežiim / osaline avamine |                                                                                      |                    |
|      |     | <b>Väline kahe-suunaline raadio-vastuvõtja</b><br>Programmeerimine / kasutamine – vaata ESE BS juhend                                                                     |                                                                                      |                    |
| X52  | 3   | <b>Ühenduskaabli ühendus välise juhtseadme 360 pistikupesaga X52</b>                                                                                                      |   | 3.10<br>5.6        |
|      |     | <b>MÄRKUS:</b><br>Y-ühenduslüli tuleb lühikese süsteemikaabli abil ühendada integreeritud juhtseadmega                                                                    |                                                                                      |                    |
| X52  | 3   | <b>Ühenduskaabli ühendus välise juhtseadme 360 pistikupesaga X52</b>                                                                                                      |  | 5.8                |
|      |     | <b>MÄRKUS:</b><br>Y-ühenduslüli tuleb lühikese süsteemikaabli abil ühendada integreeritud juhtseadmega                                                                    |                                                                                      |                    |

| Nim.                 | Pos      | Liides / juhtelemendid                                                 | Pilt | vaata<br>ptk |
|----------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|------|--------------|
| <b>ST1</b>           | <b>4</b> | <b>Impulsisrežiim</b>                                                  |      |              |
| Pistik-kruvi-ühendus |          | <b>Väline raadiovastuvõtja</b>                                         |      |              |
|                      | 1        | soone värv <b>BN</b><br>abitoide +24 V DC<br>(vastu klemmi 5<br>= GND) |      |              |
|                      | 4        | <b>kanal 1</b><br>soone värv <b>WH</b><br>sisend <i>impulss</i>        |      |              |
|                      | 5        | soone värv <b>GN</b><br>GND = 0 V<br>maandus                           |      |              |
|                      |          | <b>MÄRKUS:</b><br>kõik ülejäänud sooned<br>palun isoleerida            |      |              |
|                      |          | <b>Suunavalik</b>                                                      |      |              |
|                      |          | <b>Surunupp-lüliti DTH-R</b>                                           |      |              |
| seis<br>(Halt)       |          | soone värv <b>PK</b><br>GND = 0 V                                      |      |              |
|                      |          | soone värv <b>GY</b><br>nupp <b>stopp</b>                              |      |              |
|                      |          | <b>MÄRKUS:</b><br>traatsild tuleb<br>ühendamisel<br>eemaldada          |      |              |
|                      | 1        | soone värv <b>WH</b><br>abitoide +24 V DC                              |      |              |
|                      | 2        | soone värv <b>BN</b><br>nupp <b>uks lahti</b>                          |      |              |
|                      | 3        | soone värv <b>GN</b><br>nupp <b>uks kinni</b>                          |      |              |
|                      |          | <b>MÄRKUS:</b><br>kõik ülejäänud sooned<br>palun isoleerida            |      |              |
|                      |          | <b>Väline raadiovastuvõtja</b>                                         |      |              |
|                      | 1        | soone värv <b>BN</b><br>abitoide +24 V DC<br>(vastu klemmi 5<br>= GND) |      |              |
|                      | 2        | <b>kanal 1</b><br>soone värv <b>WH</b><br>sisend <i>uks lahti</i>      |      |              |
|                      | 3        | <b>kanal 2</b><br>soone värv <b>YE</b><br>sisend <i>uks kinni</i>      |      |              |
|                      | 5        | soone värv <b>GN</b><br>GND = 0 V<br>maandus                           |      |              |
|                      |          |                                                                        |      |              |
|                      |          |                                                                        |      |              |

TR25E566-C



| Nim.       | Pos       | Liides / juhtelemendid                                                                                                                                                                            | Pilt | vaata<br>ptk                               |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|
| <b>RST</b> | <b>10</b> | <b>Ajami lähtestamine</b>                                                                                                                                                                         |      | 3.14                                       |
| Nupp       |           |                                                                                                                                                                                                   |      | 3.15                                       |
| <b>P</b>   | <b>11</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ukse liikumine suunas <i>uks kinni pidevat nupuvajutust nõudvas režiimis</i> (ajam õpetamata)</li> <li>lõppasendi salvestamine <b>õppimisel</b></li> </ul> |      | 3.7                                        |
| Nupp       |           |                                                                                                                                                                                                   |      | 3.8.2<br>3.8.3                             |
| <b>T</b>   | <b>12</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ukse liikumine <b>impulssrežiimis</b></li> <li>uks liikumine suunas <i>uks lahti pidevat nupuvajutust nõudvas režiimis</i> (ajam õpetamata)</li> </ul>     |      | 3.7                                        |
| Nupp       |           |                                                                                                                                                                                                   |      | 3.8.2<br>3.8.3<br>3.9<br>3.11              |
| <b>LD</b>  | <b>13</b> | Olekunäitude ja veadiagnoosi jaoks                                                                                                                                                                |      | 4.4                                        |
| LED-näidik |           |                                                                                                                                                                                                   |      |                                            |
| <b>S1</b>  | <b>14</b> | Juhtseadme programmeerimiseks                                                                                                                                                                     |      |                                            |
| DIL-lüliti |           | DIL-1                                                                                                                                                                                             |      | 3.5                                        |
|            |           | OFF                                                                                                                                                                                               |      | paigaldusviis ajam paremal                 |
|            |           | ON                                                                                                                                                                                                |      | paigaldusviis ajam vasakul                 |
|            |           | DIL-2                                                                                                                                                                                             |      | 3.7                                        |
|            |           | OFF                                                                                                                                                                                               |      | pidevat nupuvajutust nõudev režiim         |
|            |           | ON                                                                                                                                                                                                |      | tavarežiim (impulssrežiim)                 |
|            |           | DIL-3                                                                                                                                                                                             |      | 3.8.3                                      |
|            |           | OFF                                                                                                                                                                                               |      | funktsioon puudub                          |
|            |           | ON                                                                                                                                                                                                |      | Ohutus – tagasilikumise piiri seadistamine |
|            |           | DIL-4                                                                                                                                                                                             |      | 3.11                                       |
|            |           | OFF                                                                                                                                                                                               |      | Funktsioon sõltuvalt töörežiimist          |
|            |           | ON                                                                                                                                                                                                |      | liikumishoiatus / automaatne sulgumine     |
|            |           | DIL-5                                                                                                                                                                                             |      |                                            |
|            |           | OFF                                                                                                                                                                                               |      | funktsioon puudub                          |
|            |           | ON                                                                                                                                                                                                |      | funktsioon puudub                          |
|            |           | DIL-6                                                                                                                                                                                             |      | 3.10                                       |
|            |           | OFF                                                                                                                                                                                               |      | funktsioon puudub                          |
|            |           | ON                                                                                                                                                                                                |      | asend <i>osaline avamine</i>               |
|            |           | DIL-2 / DIL-6                                                                                                                                                                                     |      | 3.1                                        |
|            |           | ON                                                                                                                                                                                                |      | käitamine paigaldusülekande abil           |

| Nim.                 | Pos       | Liides / juhtelemendid | Pilt                                                                               | vaata<br>ptk |
|----------------------|-----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>F</b>             | <b>15</b> | 2 A/T                  |  | 6.5          |
| Juhtseadme<br>kaitse |           |                        |                                                                                    |              |

**Märkus:**

Kogu lisavarustus võib ajami 24 V toidet koormata maksimaalselt **300 mA** võrra.

Austatud klient, täname Teid, et olete otsustanud meie kvaliteetse toote kasuks.

## 1 Käesoleva juhendi kohta

Käesolev juhend on **algupärane kasutusjuhend** EÜ-direktiivi 2006/42/EÜ mõistes. Lugege käesolev juhend põhjalikult ja täielikult läbi, ta sisaldab olulist informatsiooni toote kohta. Järgige kõiki juhendi juhiseid, eriti aga ohutuslaseid ja hoiatavaid märkusi. Järgige kõiki juhendi juhiseid, eriti aga ohutuslaseid ja hoiatavaid märkusi.

Säilitage käesolev juhend hoolikalt ning hoidke teda nii, et ta oleks toote kasutajale igal ajahetkel ligipääsetav.

### 1.1 Kehtivad dokumendid

Lõpptarbijale tuleb seadme ohutuks kasutamiseks ja hooldamiseks üle anda järgmised dokumendid:

- käesolev kasutusjuhend
- tööstushoone ukse kasutusjuhend
- kaasasolev kontrollraamat

### 1.2 Garantii

Garantii osas kehtivad üldtunnustatud ja / või tarnelepingus kokku lepitud tingimused. Garantii ei kehti kahjude puhul, mis on põhjustatud käesoleva kasutusjuhend ebapiisavast tundmisest. Meiepoolne garantii ja vastutus toote eest kaotab kehtivuse, kui toote juures on tehtud ilma meiepoolse nõusolekuta omavolilisi konstruktsioonilisi muudatusi või kui paigaldus on teostatud seadme paigaldusjuhises toodud juhiseid ignoreerides valesti või siis lastud valesti paigaldada. Lisaks sellele ei võta meie vastust ajami ja selle lisade hoolimatust või kogemata käitamisest tingitud kahjude ning ka ukse ja selle tasakaalustussüsteemi ebakompetentse hoolduse eest.

### 1.3 Juhtmete, üksikute soonte ja komponentide värvikoodid

Juhtmete ja üksikute soonte ja komponentide tähistamiseks kasutatavate värvide lühendid vastavalt rahvusvahelisele värvikoodile IEC 757:

| WH    | BN    | GN       | YE      | GY   | PK    | BU     | RD     | BK   | GN/YE                |
|-------|-------|----------|---------|------|-------|--------|--------|------|----------------------|
| Valge | Pruun | Roheline | Kollane | Hall | Roosa | Sinine | Punane | Must | Roheline/<br>kollane |

### 1.4 Kasutatud definitsioonid

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lahtiolekuaeg</b>                         | Ooteaeg ukse sulgumisel lõppasendist <i>uks lahti</i> automaatse sulgumise korral.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Automaatne sulgumine</b>                  | Ukse automaatne sulgumine pärast lahtiolekuaaja möödumist lõppasendist <i>uks lahti</i> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Impulssjuhtimine/impulssrežiim</b>        | Iga nupuvajutus paneb ukse liikuma eelneva ukse liikumisega vastassuunas või siis ukse liikumine seisatakse (lahti – stopp – kinni – stopp – ....).                                                                                                                                                               |
| <b>Jõudude õppekäitus</b>                    | Selle õppekäituse käigus õpitakse selgeks ukse liigutamiseks vajalikud jõud.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Normaallikumine</b>                       | Käitamine selgeks õpetatud vahemaade ja jõududega.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ohutus-tagasilikumine</b>                 | Ukse liikumine eelneva liikumise vastassuunas ohutusseadme või jõupiirangu reageerimisel.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ohutus-fotosilm</b>                       | Ohutusseadis suunal <i>uks lahti</i> . Kui fotosilm reageerib, siis järgneb pikk ohutusliikumine vastassuunas.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ohutus-tagasilikumise piir</b>            | Kuni ohutus-tagasilikumise piirini (max. 50 mm), natukene enne lõppasendit <i>uks kinni</i> , teostatakse ohutusseadise rakendumisel liikumine vastassuunas (ohutus-tagasilikumine). Selle piiri ületamisel sellist toimimisviisi ei ole, et üks saaks ilma liikumist katkestamata ohutult liikuda lõppasendisse. |
| <b>Kontrollkäitus</b>                        | Ukse liikumine kuni lõppasendisse <i>uks lahti</i> , et algasend uuesti ära määrata (nt pärast voolukatkestust).                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Impulssrežiim</b>                         | Vajutamisel vastavale nupule <i>uks lahti/uks kinni</i> liigub üks iseenesest vastavasse lõppasendisse.<br>Ukse liikumise seiskamiseks tuleb vajutada nupule <i>stopp</i> .                                                                                                                                       |
| <b>Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim</b> | Ukse liikumiseks soovitud lõppasendisse tuleb vastavat nuppu pidevalt allavajutatuna hoida.<br>Ukse liikumise seiskamiseks tuleb nupp lahti lasta.                                                                                                                                                                |
| <b>Liikumishoiatus</b>                       | Ajavahemik liikumiskäsu (impulsi)/lahtiolekuaaja möödumise ja ukse liikuma hakkamise vahel.                                                                                                                                                                                                                       |

## 1.5 Tehnilised andmed

|                                               |                                                                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nimikoormus</b>                            | vaadake andmeplaadilt                                                       |
| <b>Max tõmbe- ja tõukejõud</b>                | vaadake andmeplaadilt                                                       |
| <b>Ajamivabastus</b>                          | ajami juures, siduri abil                                                   |
| <b>Ajami korpus</b>                           | alumiinium/plastmass                                                        |
| <b>Toide</b>                                  | nimipinge 230 V / 50/60 Hz, 1 faas, voolutarbimine ca 0,25 kW               |
| <b>Ooterežiim</b>                             | ca 1 W                                                                      |
| <b>Soovituslik toite eelkaitse suurus</b>     | 6 A                                                                         |
| <b>Lisade ühendus</b>                         | 24 V DC, summaarne vool max 300 mA                                          |
| <b>Juhtseade</b>                              | mikroprotsessorjuhtimine, programmeeritav 6 DIL-lülitiga, juhtpinge 24 V DC |
| <b>Kaitseklass / kaitseliik</b>               | kaitseklass I / IP65 (CEE-pistik IP44)                                      |
| <b>Max kaabli pikkus juhtelemendid - ajam</b> | üldiselt 30 m/surunupp-lüliti DTH 100 m                                     |
| <b>Pistikühendused</b>                        | pistik- / kruviklemmid, max 2,5 mm <sup>2</sup> kaabel                      |
| <b>Tsüklite arv</b>                           | 10 tsükli/h                                                                 |
| <b>Temperatuurivahemik</b>                    | -20 °C kuni +60 °C                                                          |
| <b>Väljalülitus lõppasendis</b>               | elektrooniline                                                              |
| <b>Jõupiirang</b>                             | jõupiirang mõlemas liikumissuunas, iseprogrammeeruv ja isekontrolliv        |
| <b>Lahtiolekuaeg automaatne sulgumine</b>     | seadistatav 30 – 90 sekundit (vajalik fotosilm)                             |
| <b>Mootor</b>                                 | alalisvoolumootor 24 V DC tigureduktoriga                                   |
| <b>Kaugjuhtimine</b>                          | lisavarustus: väline vastuvõtja, kaugjuhtimispuul                           |

## 1.6 Paigaldusdeklaratsiooni väljavõte

(EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ mõistes mittetäieliku masina jaoks vastavalt lisale II, osa 1 B).

Tagaküljel kirjeldatud toode on arendatud, konstrueeritud ja valmistatud kooskõlas järgmiste direktiividega:

- EÜ masinadirektiiv 2006/42/EÜ
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 305/2011
- EÜ direktiiv 2011/65/EU (RoHS)
- EÜ madalpingedirektiiv 2006/95/EÜ
- EÜ elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Kasutatud ja harmoneeritud normid ja spetsifikatsioonid:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2  
Masinate ohutus – Ohutust mõjutavad osad juhtimissüsteemides – osa 1: Kavandamise üldpõhimõtted (kasutatakse ainult integreeritud jõupiirangu ja testfunktsiooniga ohutusseadiste jaoks!)
- EN 60335-1/2, kui kehtib  
Elektriseadmete ohutus / Uste ja väravate ajamid
- EN 61000-6-3  
Elektromagnetiline ühilduvus – häirete edastus
- EN 61000-6-2  
Elektromagnetiline ühilduvus – häirekindlus

Mitteterviklikud masinad EÜ-direktiivi 2006/42/EÜ mõistes on mõeldud ainult selleks, et need paigaldatakse teistesse masinatesse või siis mitteterviklikesse masinatesse või seadmetesse või siis nendega ühendatakse, et koos nendega moodustub masin üle toodud direktiivi mõistes.

Seetõttu võib käesoleva toote alles siis kasutusse võtta, kui on kindlaks tehtud, et terve masin/seade, kuhu ta on paigaldatud, vastab ülaltoodud EÜ-direktiivi nõuetele.

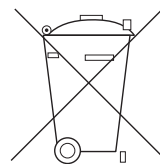
Kui toodet muudetakse meiega kooskõlastamata, kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse

**1.7 Demonteerimine/utiliseerimine****MÄRKUS:**

Järgige demonteerimisel kõiki kehtivaid tööohutuse alaseid eeskirju.

Laske juhtseade vastava ala spetsialistil demonteerida vastavalt käesolevale juhendile, demonteerimistöid teostada tooduga vastupidises järjekorras ning kõik tuleb nõuetekohaselt utiliseerida.

Elektri- ja elektroonikaseadmeid ning patareisid ei või utiliseerida olmeprahina, vaid need tuleb viia selleks ette nähtud kogumis- ja vastuvõtupunktidesse.





## 2 Ohutusjuhised

Nõute- ja otstarbekohasel kasutamisel on juhtseade ohutu. Asjatundmatul või mitteotstarbekohasel kasutamisel võib seadmest lähtuda oht. Juhendi eri peatükkides on võimalikult selgelt viidatud ohutusalastele juhistele.

### 2.1 Otstarbekohane kasutamine

Käesolevat juhtseadet võib kasutada ainult koos völlühendusega ajamiga WA 300 R S4 käitamaks täielikult vedrudega või vastukaaludega tasakaalustatud rulluksi.

Iga muu käesoleva juhtseadme kasutamine tuleb tootjaga eelnevalt kooskõlastada.

Nõuetekohane kasutamine hõlmab ka kõigi käesolevas juhendis leiduvate isiku- ja materiaalse vara kaitse alaste juhiste ning vastava riigi standardite ja ohutuseeskirjade ning kontrollitõendi järgimist.

Lugege ja järgige samuti ukse paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhendit.

### 2.2 Isikukaitse

Juhtseadme igasugusel käsitlemisel on vastavate töötajate isikukaitse kõige prioriteetsem.

Alljärgnevalt on kõik erinevates peatükkides leiduvad ohutusjuhised kokku võetud. Iga juhtseadmega kokku puutuv isik peab seda kokkuvõtet lugenud olema. Laske neil isikutel allkirjaga kinnitada, et nad on antud juhistega tutvunud.

Iga peatüki alguses viitame võimalikele ohtudele. Vajadusel viidatakse konkreetsele ohule veelkord ka vastava tekstilõigu juures.

### 2.3 Kontrollitud ohutusseadised

Järgnevad funktsioonid või siis komponendid, kui olemas, vastavad normi EN ISO 13849-1:2008 kohaselt kat. 2, PL „C” ning nad on vastavalt konstrueeritud ja kontrollitud:

#### seesmine jõupiirang ja testfunktsiooniga ohutusseadised

Kui selliseid omadusi vajatakse ka teiste funktsioonide või komponentide jaoks, siis tuleb seda vastava üksikjuhu puhul eraldi kontrollida.

### 2.4 Kasutatud hoiatusmärgid

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Üldine hoiatussümbol tähistab ohtu, mille tulemusena võivad inimesed <b>vigastada</b> või <b>surma</b> saada. Juhendi tekstiosas kasutatakse üldist hoiatussümbolit koos järgnevalt kirjeldatud ohuastetega. Juhendi piltidega osas viitab täiendav märkus selgitustele tekstiosas. |
|  | <b>OHT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | Tähistab ohtu, mis võib vahetult põhjustada surma või raskeid vigastusi.                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>HOIATUS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | Tähistab ohtu, mis võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <b>ETTEVAATUST</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | Tähistab ohtu, mis võib põhjustada kergeid või keskmisi vigastusi.                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                     | <b>TÄHELEPANU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | Tähistab ohtu, mille tulemusena võib toode <b>kahjustada saada</b> või <b>hävida</b> .                                                                                                                                                                                              |

### 2.5 Ohutusjuhised

#### TÄHELEPANU:

OLULISED OHUTUSJUHISED.

INIMESTE OHUTUSE TAGAMISEKS ON OLULINE, ET NEIST JUHISTEST KINNI PEETAKSE. KÄESOLEVAD JUHISED TULEB ALLES HOIDA.

## 2.5.1 Ohutusjuhised kasutusse võtmisel

|                                                                                  |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | <b>⚠ OHT</b>        |
|                                                                                  | <b>Elektripinge</b> |
| <b>Surmava elektrilöögi oht</b>                                                  |                     |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.3                                                     |                     |
| <b>Mittetoimivatest ohutusseadistest lähtuv vigastuste oht</b>                   |                     |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.8.4                                                   |                     |

|                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| <b>⚠ HOIATUS</b>                                               |  |
| <b>Ukse kontrollimatust liikumisest lähtuv vigastuste oht</b>  |  |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.2/3.8.1                             |  |
| <b>Ohutusseadised ei ole aktiveeritud</b>                      |  |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.8.1                                 |  |
| <b>Valesti seadistatud jõupiirangust lähtuv vigastuste oht</b> |  |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 3.13                                  |  |

## 2.5.2 Ohutusjuhised kasutamisel

|                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| <b>⚠ HOIATUS</b>                                              |  |
| <b>Ukse kontrollimatust liikumisest lähtuv vigastuste oht</b> |  |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 4.2                                  |  |
| <b>Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht</b>      |  |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 4.3                                  |  |

## 2.5.3 Ohutusjuhised lisatarvikute ja laiendusmoodulite paigaldamisel

|                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | <b>⚠ OHT</b>        |
|                                                                                    | <b>Elektripinge</b> |
| <b>Surmava elektrilöögi oht</b>                                                    |                     |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 5.1                                                       |                     |

## 2.5.4 Ohutusjuhised hooldamisel

|                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | <b>⚠ OHT</b>        |
|                                                                                    | <b>Elektripinge</b> |
| <b>Surmava elektrilöögi oht</b>                                                    |                     |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 6.4                                                       |                     |
| <b>⚠ HOIATUS</b>                                                                   |                     |
| <b>Elektripinge ja vigastuste oht</b>                                              |                     |
| ▶ Vaata hoiatus peatükis 6.1                                                       |                     |



### 3 Kasutuselevõtt

#### 3.1 Kasutuselevõtt (ukselehe paigaldamine völli)

Kui völli ja ukseleht on tarnitud eraldi, siis tuleb ukseleht vastavalt kaasas olevale eraldi juhendile völli kerida. Pärast selle spetsiaalse paigalduse lõpetamist võetakse seade kasutusse alates käesoleva juhendi peatükis 3.2 toodud juhiste.

#### 3.2 Kasutuselevõtt (ukseleht on juba völli monteeritud)

##### HOIATUS

##### Ukse kontrollimatust liikumisest lähtuv vigastuste oht

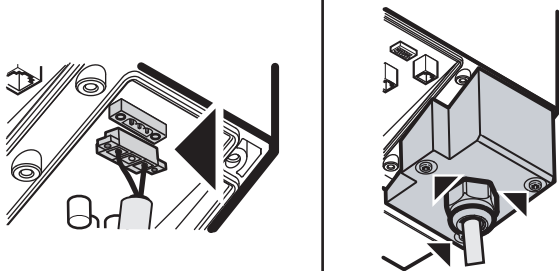
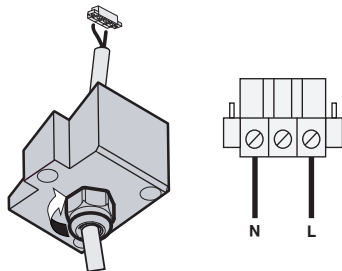
Juhtseadme kasutusele võtmisel võib uks liikuda ning isikud või esemed võivad selle vahele jääda.

- ▶ Seetõttu tuleb tagada, et ukse ohualas ei asuks isikuid või esemeid.
- ▶ Ärge mitte kunagi seiske avatud ukse all.

#### 3.3 Üldist

|  |  OHT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | <p><b>Elektripinge</b></p> <p>Elektrivooluga kokkupuutel võite saada surmava elektrilöögi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ühendamise elektrivõrku võib teostada ainult vastava väljaõppe saanud ja autoriseeritud töötajad vastavalt kasutusmaa elektriohutuse eeskirjadele.</li> <li>• Juhtseade on ette nähtud ühendamiseks kohaliku madalpingevõrku.</li> <li>• Maksimaalne kaabli pikkus käitusseadmete ühendamiseks juhtseadme külge on 30 m ning kaabli ristlõike peab olema vähemalt 1,5 mm<sup>2</sup> (100 m 6 × 0,25 mm<sup>2</sup> surunupp-lüliti DTH korral).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollige enne seadme ühendamist elektrivõrku, et juhtseadme lubatud toitepinge vahemik ühtib kasutuskoha toitepingega.</li> <li>▶ Kui juhtseade ühendatakse elektrivõrku otse (ilma pistikuta), siis tuleb ta varustada seadmega, mis võimaldab ta täielikult elektrivõrgust välja lülitada.</li> <li>▶ Viige kaablid juhtseadme korpusesse alati alt poolt.</li> <li>▶ Paigaldage ajami juhtkaablid teistest toitepingega kaablitest eraldi. Nõnda vältite häireid seadme töös.</li> <li>▶ Kontrollige pinge all olevaid kaableid iga ukse kontrollimise käigus ning otsige isolatsioonirikkeid ja murdekohti. Vea avastamisel tuleb otsekohe toide välja lülitada ja defektne kaabel välja vahetada.</li> </ul> |

##### 3.3.1 Toide

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piskite ühenduspistik trükkplaadi ühenduspessa ja kinnitage kruvidega ettevaatlikult (tavalise peaga kruvikeeraja 3 mm).</li> <li>• Kaitsekaablit PE külge ei ühendata.</li> <li>• Kinnitage kate korpuse külge kaasasolevate kruvidega (3x) (Torx T20).</li> </ul>                                                                                                                 |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erivariantide (nt otseühendus) korral toimitakse järgmiselt:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tõmmake ainult lühikeselt isoleeritud ühenduskaabel ca 150 mm pikkuselt läbi kate küljes oleva kaabliäbiviigu kruvi.</li> <li>– Ühendage ühenduspistik vastavalt etteantule.</li> <li>– Keerake kaabliäbiviigu kruvi nõuetekohaselt kinni.</li> </ul> </li> </ul> |  |

**MÄRKUS:****CEE-toitepistik / pistikupesa**

Toiteühenduse pistik (kaitseklass IP 44) kujutab endast seadist, mis võimaldab seadme täielikult vooluvõrgust eraldada. Pistikupesa selle pistiku jaoks peab olema kergesti ligipääsetav ning paigaldatud lastele ohutusse kõrgusesse (1,5 m ja 1,9 m vahel), et seadet oleks võimalik vajadusel vooluvõrgust eraldada. Kui see ei ole võimalik, siis tuleb selle pistikupesa ühenduskaabel varustada lukustatava täielikult vooluvõrgust eraldada võimaldava lülitiga, mis peab samuti vastama ülal nimetatud kriteeriumidele.

**Fikseeritud ühendus elektrivõrku / pealüliti**

Fikseeritud ühenduse korral elektrivõrku peab olema lukustatav ja seadet täielikult vooluvõrgust eraldada võimaldav pealüliti, mis peab olema kergesti ligipääsetav ning paigaldatud lastele ohutusse kõrgusesse (1,5 m ja 1,9 m vahel), et seadet oleks võimalik vajadusel vooluvõrgust eraldada.

**Toiteühenduskaabel**

Kui toiteühenduskaabel tuleb selle kahjustada saamise vms põhjuse tõttu välja vahetada, siis tuleb see asendada samaväärse kaabliga vastavalt koolitatud ja autoriseeritud töötajate poolt kooskõlas kohalike / kasutusriigis kehtivate ohutuseeskirjadega.

**3.3.2 Ühendus pealüliti kaudu**

Pealülitiga (4 pooluseline, täielikult välja lülitatav) saab täiendavalt ajami stopp-ringi katkestada. Seeläbi on välistatud ukse ootamatu liikuma hakkamine ka siis, kui ühendatud on avariitoiteaku **HNA-300**.

**► Ajami korpus**

Stopp-ringi kaabel (**C**, H05VV5-F2x1) tuleb pärast silla eemaldamist ühendada vastavalt etteantule pistiku **ST1** klemmiga **Halt** (seis).

- Ühendage ajami toitekaabel (**B**, H05VV5-F3G1,5) pistikuga **ST102** ja keerake pistiku kruvid kinni. (Isoleerige kaitsekaabel ja ärge seda ühendage).

**► Pealüliti**

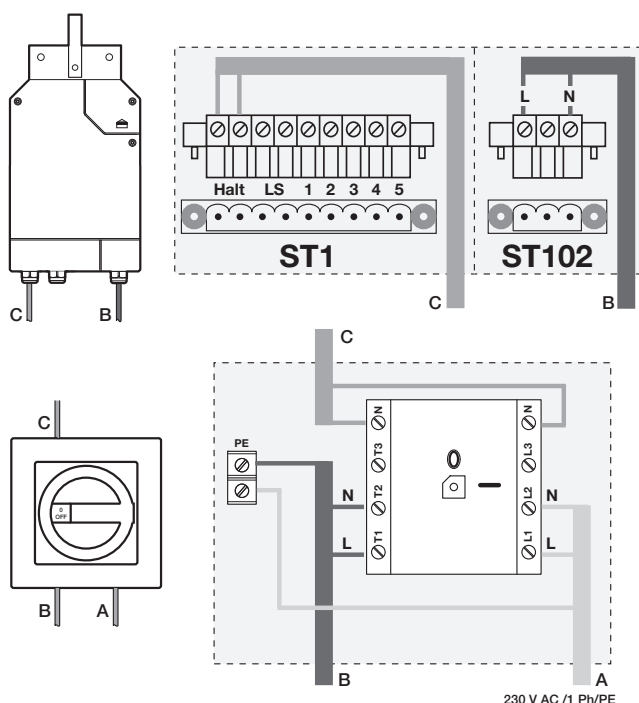
- Ühendage pealülitiga toitevõrgu ühenduskaabel (**A**) ja ajami toitekaabel (**B**).
  - Ühendage stopp-ringi kaabel (**C**) pealülitiga.
- Pealüliti eelkaitses vastavad kohalikele eeskirjadele.

**MÄRKUS:**

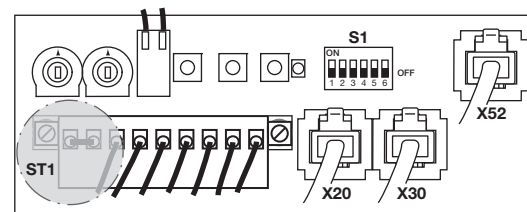
Toitekaabli sooned tuleb kuni ühenduskohani kaitsta täiendava isolatsiooniga (nt kaitsevolik).

**MÄRKUS:**

Juhtseadme 360 ühendamisel ei ole avariivabastusaku HNA-300 kasutamine võimalik

**3.4 Ettevalmistused**

- Kontrollige juhtseadmel veelkord:
  - lisavarustus on nõuetekohaselt paigaldatud pistikutesse **X20**, **X30**, **X52**
  - pistiku **ST1** stoppring oleks traatsillaga sillatud, kui sinna ei ole ühendatud rohkem lisatarvikuid
  - kõik DIL-lülid **S1** asuvad tehaseseadistuses **OFF**
- Kontrollige, et CEE-pistikupesa eelkaitses vastavad kohalikele eeskirjadele.
- Kontrollige, et ajam on mehhaaniliselt korrektselt paigaldatud.
- Kontrollige, et toiteühenduse kattekaas oleks korralikult kinnitatud.



## ⚠ ETTEVAATUST

### Lahti ühendamine

Ukse liikumisasal on olemas vigastuste ja kahjustuste põhjustamise oht.

- ▶ Ukse saab igal ajahetkel ajami küljest lahti ühendada ja tänu tõmbevedruga tasakaalustusmehhanismile käsitsi käitada. Tõmbevedrud peavad selleks olema vastavalt ukse „Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhendile“ pinguldatud.
- ▶ Ärge mitte kunagi seiske avatud ukse all.

### • Ukse vabastamine

#### 1. kas

- a. Hooldusvabasti  
Keerake ligipääsuklapi kruvi (Torx T20) lahti [1a]
- b. Eemaldage klapp [1b]
- c. Klapi saab ajutiseks hoidmiseks sellel oleva nagaga korpuse kruviauku pista [1c]
- d. Avage hooldusvabasti võtme (nr 19) abil (kaks täispööret) [1d]  
**või**
- e. Avariivabasti  
Keerake käepideme kinnituspolt (võti nr 13) lahti.  
Tõmmake avariivabastit [1e]

### • Ukse avamine

#### 2. Avage uks [2]

### • Kontrollimine

#### 3. Kontrollige tasakaalustusvedrusid vastavalt ukse „Paigaldus-, kasutus ja hooldusjuhendile“.

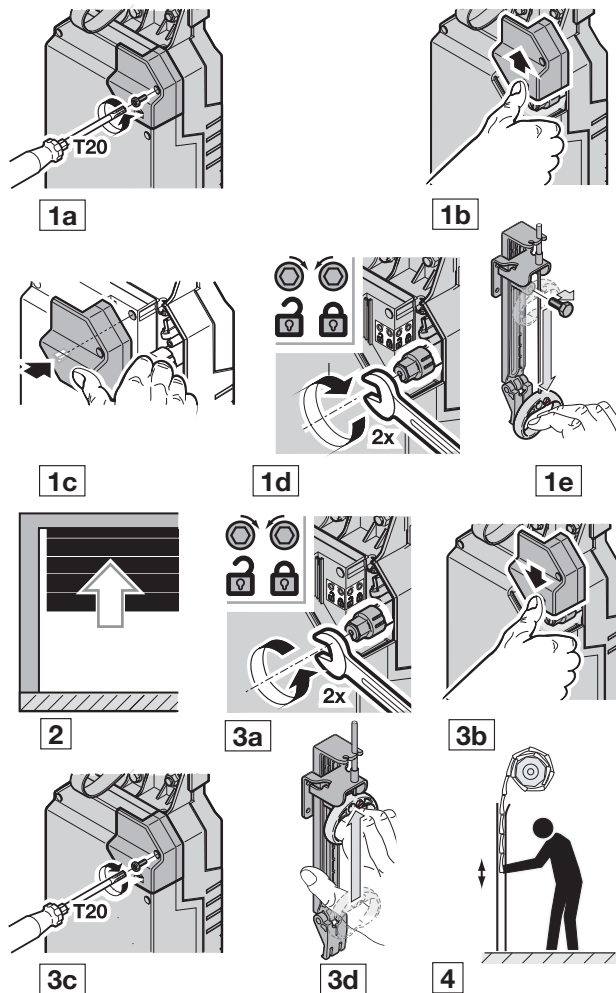
### • Ukse ühendamine

#### 4. kas

- a. Lukustage hooldusvabasti võtme abil (kaks täispööret) [3a].
- b. Vajadusel eemaldage klapp korpuse küljest.
- c. Asetage ligipääsuklapp tagasi [3b]
- d. Kinnitage ligipääsuklapp kruvidega [3c]  
**või**
- e. Tõmmake avariivabastit [3d].  
Kinnitage avariivabasti käepide uuesti

### • Ajami ühenduse lukustamine

#### 5. Tagage, et ajami ühendus lukustuks korralikult (ukse lühike liigutamine mõlemas suunas) [4])

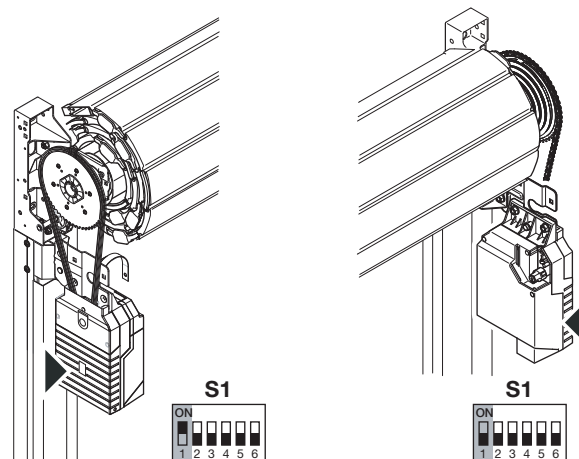


## 3.5 Paigaldusviisi seadistamine

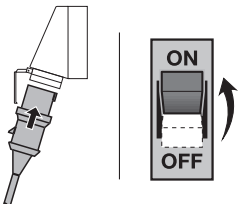
- Kuna erinevate **paigaldusviiside** puhul on ajami pöörlemissuund ja seetõttu ka ukse liikumine erinev, siis tuleb **enne** juhtseadme õpetamist paigaldusviis ära seadistada.

1. (Vajadusel) eemaldage korpuse kate.
2. Seadistage DIL-lüliti **1 (S1)** asendisse **ON / OFF** seadmisega vastav paigaldusviis. Seejuures on määravaks alumiiniumist aluskorpuse asend (vaata nooled).

| DIL-1      |                                 |
|------------|---------------------------------|
| <b>OFF</b> | paigaldusviis ajam sees paremal |
| <b>ON</b>  | paigaldusviis ajam sees vasakul |



### 3.6 Sisse lülitamine

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Lülitage toide sisse.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Juhtseadme võimalikud olekunäidud:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Õpetamata juhtseade (peale lähtestamist):<br/>punane LED <b>LD</b> vilgub aeglaselt.</li> <li>Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim (lüliti DIL-2 kuni 6 asendis <b>OFF</b>):<br/>punane LED <b>LD</b> vilgub kiiresti.</li> <li>Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim paigaldusrežiim ptk 3.1 enne lähtestust (lüliti DIL-2/6 asendis <b>ON</b>):<br/>punane LED <b>LD</b> vilgub kiiresti.</li> <li>Õpetatud juhtseade:<br/>punane LED <b>LD</b> põleb pidevalt.<br/>Ta kustub nupuvajutuse kestuseks.</li> </ol> </li> </ul> |  |

### 3.7 Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim õpetamata juhtseadmega

Õpetamata olekus või pärast ajami lähtestamist (vaata ptk 3.14, punane LED **LD** vilgub aeglaselt) saab **ainult** sisemiste nuppude **P/T** kaudu ust pidevat nupuvajutust nõudvas režiimis liigutada (ohutusseadised ei ole aktiivsed).

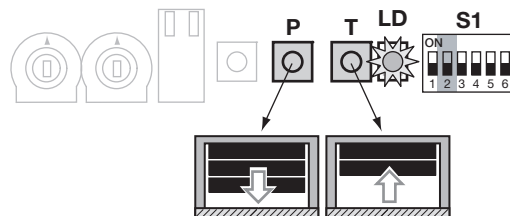
- DIL-lüliti 2 asendisse **OFF**
  - Nupp **P** = *uks kinni*
  - Nupp **T** = *uks lahti*

#### HOIATUS

**Ukse kontrollimatust liikumisest lähtuv vigastuste oht. Ohutusseadised ei ole aktiivsed.**

Selle pidevat nupuvajutust nõudva töörežiimi korral on ohutusseadised välja lülitatud.

- Seetõttu tuleb tagada, et ukse ohualas ei asuks isikuid või esemeid.
- Ärge mitte kunagi seiske avatud ukse all.
- Väljalülitus lõppasendis puudub ja uks võib üle lõppasendite liikuda



### 3.8 Impulssrežiim / lõppasendite õpetamine

### 3.8.1 Üldteave

## HOIATUS

**Ukse kontrollimatust liikumisest lähtuv vigastuste oht. Ohutusseadised ei ole aktiivsed.**

Juhtseadme programmeerimisel võib üks liikuda ning isikud või esemed võivad selle vahele jääda. Õppekäituste ajal on ohutusseadised välja lülitatud.

- ▶ Seetõttu tuleb tagada, et ukse ohualas ei asuks isikuid või esemeid.
- ▶ Ärge mitte kunagi seiske avatud ukse all.

**MÄRKUS:**

- Ajamit saab õpetada ainult siis, kui ta on õpetama või on eelnevalt teostatud ajami lähtestamine (vaata ptk 3.14) (LED **LD** vilgub aeglaselt).  
Paigaldusviis peab olema vastavalt ptk 3.5 kindlaks määratud.  
Enne õpetamist peavad DIL-lülitid **2 – 6 (S1)** asuma asendis **0**.
- Ka pidevat nupuvaiutust nõudva režiimi jaoks tuleb ajam õpetada impulssrežiimis.

### Ohutusseadised:

Kõik ühendatud ja funktsioonivõimelised ohutusseadised (nt turvaserv, fotosilm, silluse vahele tõmbamise vastane kaitse) tuntakse õpetamise käigus ära ja salvestatakse. Nende muudatus tuvastatakse alles siis, kui ajam lähtestada (vaata ptk 3.14) ja uuesti õpetada (vaata ptk 3.8.2).

- **EZS**  
Rullvõredek, mis asuvad avalikus ja inimestele (lapsed) lihtsasti ligipääsetavas alas, on soovituslik kasutada silluse vahele tõmbamise vastast kaitset **EZS**. Kui **X20** külge ühendatud silluse vahele tõmbamise vastane kaitse **EZS** rakendub, siis ei ole ust isegi pidevat nupuvajutust nõudvas režiimis võimalik suunas *uks lahti* liigutada.
- **SKS**
  - kui uksega on ühendatud turvaserv SKS liigub uks impulssrežiimis suunas *uks lahti* ja *uks kinni*.
  - ilma ühendamata alumise turvaservata SKS võib uks impulssrežiimis liikuda suunas *uks lahti* ja *uks kinni*, kui ukse andmeplaadil ära toodud eeldused on täidetud.

**Märkus:**

Muudatuste tegemisel ohutusseadiste juures (nt ühendamine, demonteerimine) peale ajami õpetamist on vajalik ajam lähtestada (**ptk 3.14**) ja uuesti õpetada (vaata **ptk 3.8.2**).

- Ukse andmeplaadile on märgitud informatsioon selle kohta, kas alumine turvaserv SKS on vajalik või mitte.

[illegible]

### 3.8.2 Lõppasendite õppimine / jõudude õppekäitused:

#### ► DIL-lüliti 2 asendis ON [1]

1. Vajutage trükkplaadil olevale nupule **T 1x** [2].
2. Uks liigub impulssrežiimis aeglaselt vastu lõpp-piirikut lõppasendis *uks lahti* [3].

#### MÄRKUS:

Kui uks ei liigu suunas *uks lahti*, siis pöörleb ajami mootor vales suunas ja paigaldusviisi tuleb kontrollida / korrigeerida (vaata ptk 3.5) ning ajam lähtestada (vaata ptk 3.14) ja uuesti õpetada.

3. Liigutage trükkplaadil oleva nupuga **T** (impulss) (nupp **uks kinni** ühendatud **DTH-R** korral) pidevat nupuvajutust nõudvas režiimis soovitud lõppasendisse *uks kinni*.

Trükkplaadil olevale nupule **T** uuesti vajutades (nupp **uks lahti** ühendatud **DTH-R** korral) saab asendit suunas *uks lahti* korrigeerida [4].

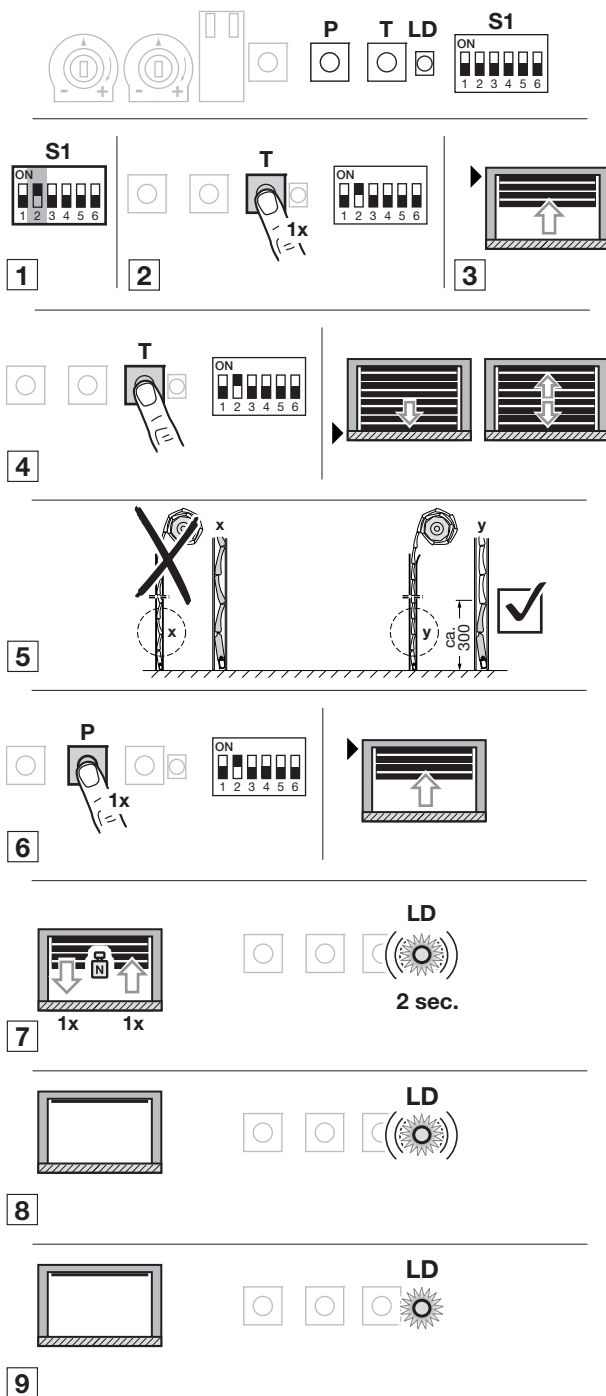
#### MÄRKUS:

Rullustel peab lõppasendis *uks kinni* umbes  $10 \pm 5$  profiili üksteise sisse jooksuma. Rullvõrele jälgige pildil [5] kujutatut. Lõppasendite kindlaks määramisel tuleb seejuures arvestada ukse järelliikumisega.

4. Vajutage trükkplaadil olevat nuppu **P**. Lõppasend *uks kinni* salvestatakse. Uks liigub automaatselt lõppasendisse *uks lahti* [6].
5. Teostatakse automaatselt jõudude õppekäitus suunal *uks kinni/uks lahti*. Punane LED **LD** vilgub nende käituste ajal aeglaselt [7].
6. Peale jõudude õppekäituste teostamist jääb uks lõppasendisse *uks lahti* seisma:
  - a. punane LED LD vilgub kiiresti = kasutamine ilma alumise turvaservata SKS [8]. Seejärel tuleb üle kontrollida ohutus-tagasiliikumise piir (vaata ptk 3.1.4).
  - b. punane LED LD põleb pidevalt = kasutamine koos alumise turvaservaga SKS [9]. Seejärel tuleb ohutus-tagasiliikumise piir seadistada (vaata ptk 3.1.3).

#### MÄRKUS:

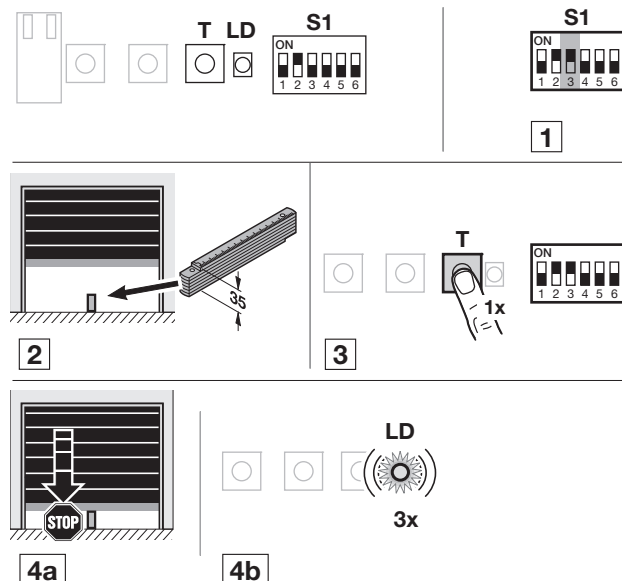
Õppimisprotsessi on võimalik igal ajahetkel nupule **T** vajutamisega või pistikusse **ST1** ühendatud käituselemendi kaudu antud impulsiga katkestada.



### 3.8.3 Ohutus-tagasiliikumise piiri seadistamine

Alumise turvaserva *ohutus-tagasiliikumise piiri* asendis deaktiveeritakse turvaserv **SKS** veidi enne ukse jõudmist lõppasendisse *uks kinni*, et nõnda vältida valereaktsioone (nt soovimatu ukse ohutusliikumine).

1. DIL-lüliti **2** peab olema asendis **ON**  
DIL-lüliti **4** peab olema asendis **OFF**.  
Automaatse sulgumise funktsioon (vaata ptk 3.11.2) ei tohi olla aktiveeritud. DIL-lüliti **3** peab olema asendis **OFF**. Seadke DIL-lüliti **3** siis asendisse **ON** = ohutus-tagasiliikumise piiri õpetamine **[1]**.
2. Seadke ukse keskkoha 35 mm kõrgune kontrollkeha (nt kõrgemale küljele asetatud tollipulk) **[2]**.
3. Vajutage 1x trükkplaadil olevale nupule **T** (impulss) (nupp *uks kinni* ühendatud **DTH-R** korral).  
Uks liigub impulsrežiimis suunas *uks kinni* **[3]**.
4. Kui turvaserv SKS peatab ukse liikumise, siis teostab uks lühikese ohutusliikumise ja jääb veateadet **3** näidates seisma. *Ohutus-tagasiliikumise piir* on õpetatud **[4a/4b]**.
5. Kontrollige asendit *ohutus-tagasiliikumise piir* (vaata ptk 3.1.4).



### 3.8.4 Ohutus-tagasiliikumise piiri kontrollimine



**⚠ OHT**

**Mittetoimivatest ohutusseadistest lähtuv vigastuste oht.**

**Mittetoimivatest ohutusseadistest lähtuv vigastuste oht.**

Mittetoimivad ohutusseadised võivad rikke korral põhjustada vigastusi.

- Seadme kasutusse võtja peab kontrollima ohutusseadiste toimimist.

**Alles pärast funktsioonikontrolli on seade kasutusvalmis**

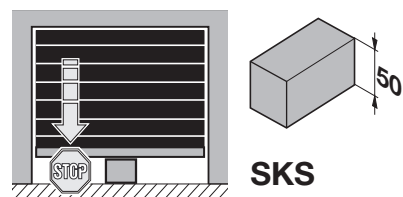
Ohutusseadis peab enne deaktiveerumist ohutus-tagasiliikumise piiri asendis kontrollkeha tuvastama ja ukse liikumise lõppasendi *uks kinni* suunas katkestama.

- Kontrollkeha: puitklots  
min 40 mm / max 50 mm kõrgune.
- 1. Pange uks liikuma lõppasendisse *uks kinni*.
- 2. Kui turvaserv SKS / jõupiirang peatab ukse liikumise, siis teostab uks lühikese ohutus-tagasiliikumise ja jääb veateadet **3** näidates seisma.  
Asend *Ohutus-tagasiliikumise piir* tuvastati.
- 3. DIL-lüliti **3** peab jääma asendisse **ON**, kui turvaserv SKS on ühendatud.

Seade on töövalmis.

#### MÄRKUS:

Kui kontrolleset ei tuvastatud (uks liigub edasi, sulgub ja järgneb veateade **3**), siis tuleb lõppasend *uks kinni* uuesti kindlaks määrata (vaata ptk 3.8.2) ja asendit *ohutus-tagasiliikumise piir* tuleb uuesti kontrollida.



### 3.8.5 Kiirelt liikumise piirangud:

#### Akutoitel töötamine

Kui ust käitatakse akutoitel, siis ei ole kiirelt liikumise funktsioon võimalik.

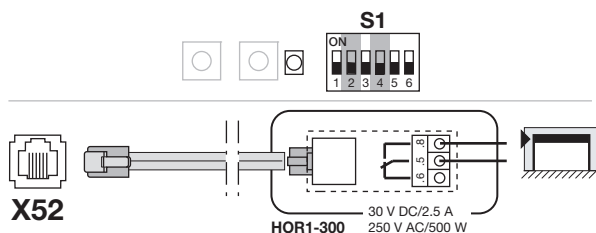


### 3.9 Pidevat nupuvajutust nõudvad töörežiimid õpetatud juhtseadme puhul

- **Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim** mõlemas suunas

- DIL-lüliti 2 asendisse **OFF**
- DIL-lüliti 4 asendisse **OFF**

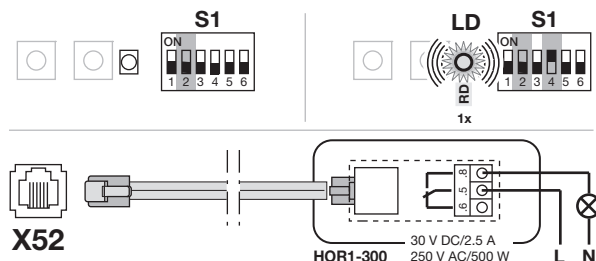
Pistikupessa **X52** ühendatud lisarelee **HOR1-300** (nagu ka rele 3 plaadil **UAP1-300**) teatab lõppasendist *uks lahti*.



- **Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim** mõlemas suunas koos liikumishoiatusega mõlemas suunas

- a. DIL-lüliti 2 asendisse **OFF**
- b. DIL-lüliti 4 asendisse **ON**. Punane LED **LD** vilgub vastavalt **1x** 10 sekundit kinnituseks.
- c. DIL-lüliti 4 peab jääma sendisse **ON**.

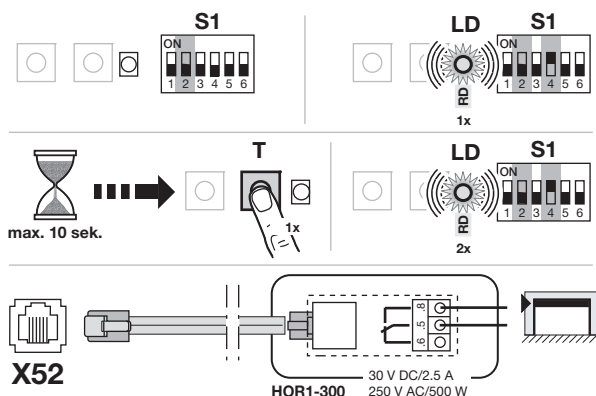
Pistikupessa **X52** ühendatud lisarelee **HOR1-300** (nagu ka rele 3 trükkplaadil **UAP1-300**) paneb ühendatud signaallambi eelhoiatuse ajal, iga ukse liikumise ajal ja igas vaheasendis vilkuma. Lõppasendites on rele välja lülitatud.



- **Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim** suunas *uks kinni*, **impulssrežiim** suunas *uks lahti* ilma liikumishoiatuseta

- a. DIL-lüliti 2 asendisse **OFF**
- b. DIL-lüliti 4 asendisse **ON**. Punane LED **LD** vilgub **1x**.
- c. Seejärel vajutage 10 sekundi jooksul nupule **T 1x**. Punane LED **LD** vilgub vastavalt **2x** 10 sekundit kinnituseks.
- d. DIL-lüliti 4 peab jääma sendisse **ON**.

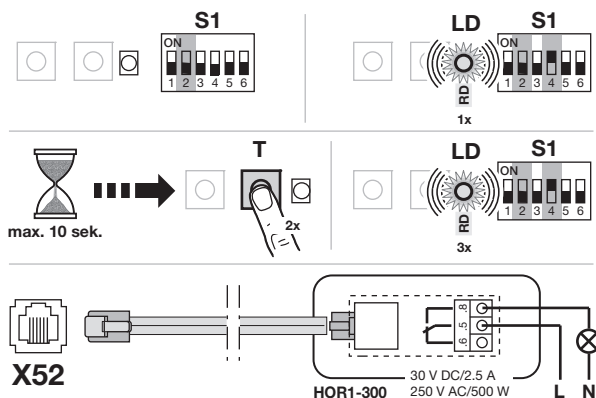
Pistikupessa **X52** ühendatud lisarelee **HOR1-300** (nagu ka rele 3 plaadil **UAP1-300**) teatab lõppasendist *uks lahti*.



- **Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim** suunas *uks kinni*, **impulssrežiim** suunas *uks lahti* koos liikumishoiatusega mõlemas suunas

- a. DIL-lüliti 2 asendisse **OFF**
- b. DIL-lüliti 4 asendisse **ON**. Punane LED **LD** vilgub **1x**.
- c. Seejärel vajutage 10 sekundi jooksul nupule **T 2x**. Punane LED **LD** vilgub vastavalt **3x** 10 sekundit kinnituseks.
- d. DIL-lüliti 4 peab jääma sendisse **ON**.

Pistikupessa **X52** ühendatud lisarelee **HOR1-300** (nagu ka rele 3 trükkplaadil **UAP1-300**) paneb ühendatud signaallambi eelhoiatuse ajal, iga ukse liikumise ajal ja igas vaheasendis vilkuma. Lõppasendites on rele välja lülitatud.



#### MÄRKUS:

Seades DIL-lüliti 4 uuesti asendisse **OFF** taastatakse töörežiim „Pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim mõlemas suunas“. Pistiku **ST1** ühendatud nuppu *uks lahti* / *uks kinni* ja korpusel olevate nuppude kaudu saab ust pidevat nupuvajutust nõudvas töörežiimis liigutada.

Kui pistikupessa **X30** ühendatud ja õpetatud **turvaserv SKS** reageerib enne ukse liikumist, siis saab ust suunas *uks lahti* liigutada alles teise liikumiskäsu.

Kui pistikupessa **X30** ühendatud ja õpetatud **turvaserv SKS** reageerib ukse liikumise ajal, siis ajam seiskub.

Kui pistikupessa **X20** ühendatud ja õpetatud **silluse vahele tõmbamise vastane kaitse EZS** reageerib enne ukse liikumist, siis ei ole ukse liikumine võimalik.

Kui pistikupessa **X20** ühendatud ja õpetatud **silluse vahele tõmbamise vastane kaitse EZS** reageerib ukse liikumise ajal, siis ajam seiskub.



### 3.10 Osaline avamine (1/2-lahti)

#### Eeldus:

Universaaladapter-trükkplaat **UAP1-300** ja surunupp-lüliti **DTH-I** on juba paigaldatud [1], (vaata ptk 5.5).

1. Liigutage üks nupuga **impulss** soovitud asendisse.
2. DIL-lüliti **6 (S1)** asendisse **ON** = osalise avamise asend [2].
3. Vajutage nupule **osaline avamine (1 / 2-lahti)** [3].  
Üks liigub lõppasendisse **üks lahti**.
4. Järgmine kord nupule **osaline avamine (1 / 2-lahti)** vajutamisel liigub üks eelnevalt määratud asendisse **osaline avamine** [4].  
DIL-lüliti **6** peab jääma asendisse **ON**.

#### MÄRKUS:

##### Osalise avamise kõrgus

Kogu ukse avanemisala ulatuses aga kuni max 150 mm enne lõppasendit **üks lahti** ja **üks kinni**.

##### Nupp osaline avamine

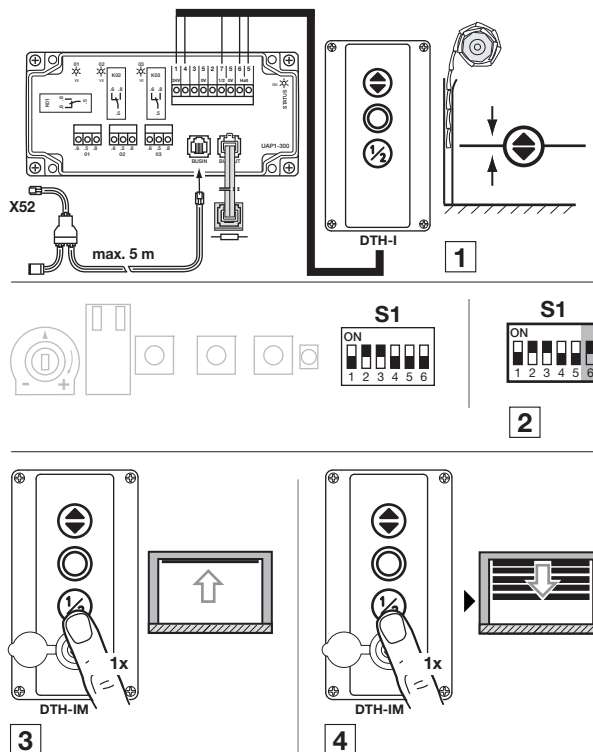
Kui üks asub asendis **osaline avamine** siis uuesti nupule **osaline avamine (1 / 2-lahti)** vajutamist ignoreeritakse.

##### Automaatne sulgumine

See funktsioon ei ole võimalik koos funktsiooniga osaline avamine.

##### Surunupp-lüliti seeria DTH minilukuga

Seeria **DTH** minilukuga surunupp-lülite puhul on antud kaitseklass tagatud ainult koos paigaldatud lukukattega.



#### TÄHELEPANU

Kui enne seadme lähtestamist oli osaline avamine aktiveeritud ptk 3.10, siis on peale lähtestust aktiveeritud funktsioon „ukselehe paigaldusülekanne“ ptk 3.1. Sellisel juhul tuleb seadme korpus avada ja enne lähtestamist DIL-lüliti **2-6 (S1)** asendisse **OFF** seada. Asend **osaline avamine** tuleb uuesti õpetada.

### 3.11 Liikumishoiatus / automaatse sulgumise aktiveerimine

#### TÄHELEPANU

Funktsioonid **liikumishoiatus / automaatne sulgumine** võib alles **pärast** seda aktiveerida, kui on programmeeritud

- turvaserva stopp-asend (ptk 3.8.3)
- osalise avamise asend (ptk 3.10).

#### MÄRKUS:

Automaatne sulgumine osalise avamise asendist (ptk 3.10) ei ole võimalik.

### 3.11.1 Liikumishoiatus

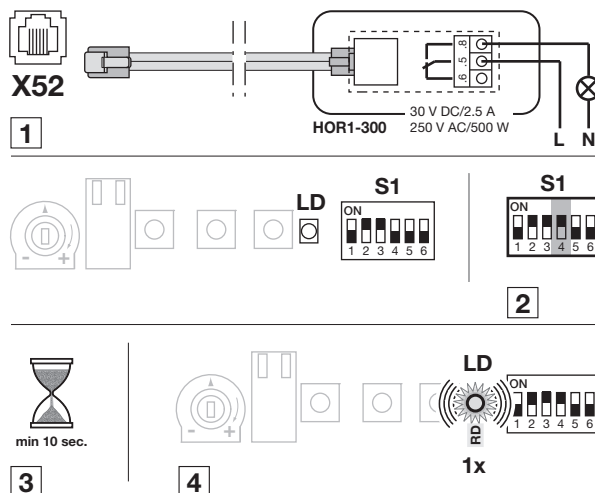
Kui nuppude **uks lahti** / **uks kinni** või **impulss** abil antakse uksele liikumiskäsk, siis aktiveeritakse 2 sekundiks enne **iga** ukse liikumist liikumishoiatus.

Pistikupessa **X52** ühendatud lisarelee **HOR1-300** (nagu ka rele **3** trükkplaadil **UAP1-300**) paneb ühendatud signaallambi eelhoiatuse ajal, iga ukse liikumise ajal ja igas vaheasendis vilkuma. Lõppasendites on rele välja lülitatud. [1].

1. DIL-lüliti **4** (**S1**) muutmisel asendist **OFF** asendisse **ON** = seadistused aktiivsed [2].
2. Kui vähemalt 10 s jooksul ei vajutata **ühelegi** nupule [3], siis seatakse liikumishoiatus automaatselt 2 sekundi peale.  
DIL-lüliti **4** peab jääma asendisse **ON**.
3. Punane LED **LD** vilgub 10 sekundi jooksul vastavalt 1x [4].

#### MÄRKUS:

Automaatne sulgumine ei ole aktiveeritud.



### 3.11.2 Automaatne sulgumine

Peale selle seadistatava lahtiolekuaja möödumist ja selle järgnevat 2 s pikkust liikumishoiatusaega sulgub uks automaatselt.

Pistikupessa **X52** ühendatud lisarelee **HOR1-300** (nagu ka rele **3** trükkplaadil **UAP1-300**) paneb ühendatud signaallambi eelhoiatuse ajal, iga ukse liikumise ajal ja igas vaheasendis vilkuma. Lõppasendites on rele välja lülitatud. [1].

1. DIL-lüliti **4** asendi muutmisel asendist **OFF** asendisse **ON** = seadistused aktiivsed [2].
2. Vajutage trükkplaadil olevale nupule **T** 10 s jooksul 1x [3] = lahtioleku aeg 30 s.  
Veelkord nupule **T** vajutamisel on võimalik lahtioleku aeg seada 60 või 90 sekundile. Ning veelkord nupule vajutamisel aktiveeritakse uuesti funktsioon „ainult liikumishoiatus“ (vaata ülal). Samaaegselt vilgub punane LED **LD** vastavalt 1 (ainult liikumishoiatus), 2, 3 või 4 korda.
3. Kui peale seadistamise alustamist nupule **T** vähemalt 10 s jooksul ei vajutata [4], siis salvestatakse vastav seadistus ja punane LED **LD** põleb pidevalt [5].  
Järgmise liikumiskäsu on funktsioon aktiveeritud. DIL-lüliti **4** jääb asendisse **ON**.
4. Järgneva liikumishoiatuse ja automaatse sulgumise ajal vilgub punane LED **LD** kuni jõudmiseni lõppasendisse **uks kinni**.

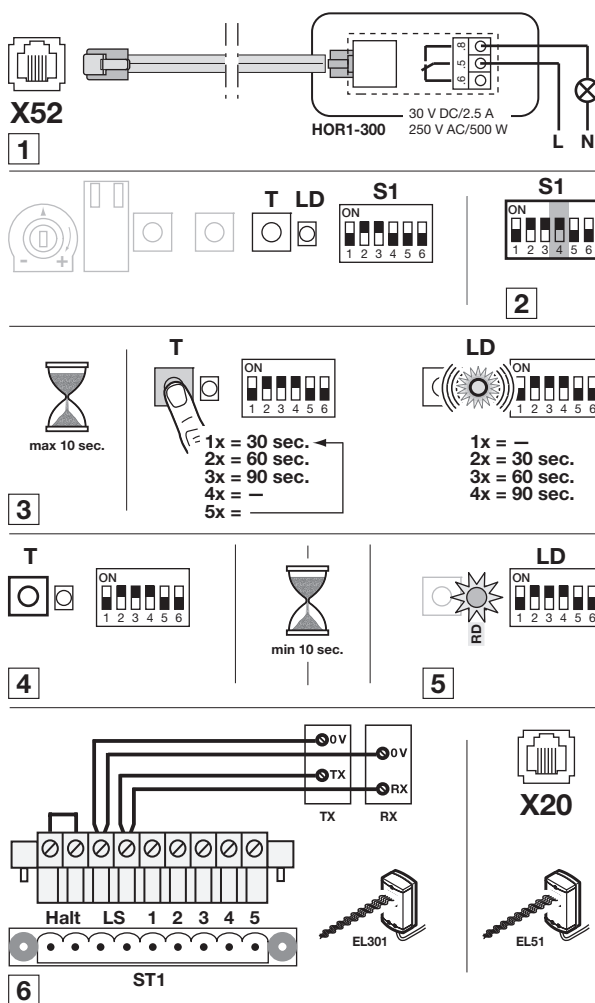
#### MÄRKUS:

Kui „automaatne sulgumine“ on aktiveeritud, siis jäetakse ära liikumishoiatus liikuma hakkamisel lõppasendist **uks kinni**.

Kui jõudude veateade või siis turvaserva veateade esineb **3x**, jääb uks lõppasendisse **uks lahti** seisma. Uus liikumiskäsk käivitab uuesti automaatse sulgumise.

Nuppudega **uks lahti** / **impulss** antav käsk või signaal pistikusse **ST1** / pistikupessa **X20** ühendatud fotosilmalt [6] lahtioleku või liikumishoiatuse ajal käivitab lahtiolekuaja uuesti.

Nupuga **uks kinni** antav käsk katkestab lahtiolekuaja.



### 3.12 Jõupiirangu seadistamine

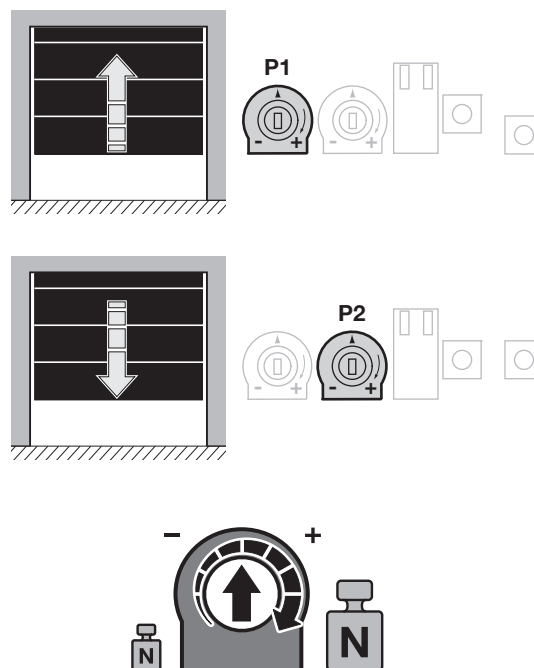
Tehaseseadistuses (potentsiomeeter keskasendis) peetakse kinni normiga EN 12453 lubatud jõududest. Teatud tingimuste jaoks on siiski võimalik jõupiirangut kohandada.

- Jõupiirang *uks lahti (P1)*  
Selle ohutusfunktsiooni ülesanne on vältida, et isikud saaksid uksega kaasa sõita. Ta tuleb vastavalt kasutusriigi määrustele seadistada nii, et uks seiskub teatud täiendava lisakoormuse puhul. Peale seadistuste muutmist tuleb teostada uuesti jõudude õppimine (vaata ptk 3.15).
- Jõupiirang suunal *uks kinni (P2)*  
See funktsioon on täiendava ohutuse tagamiseks ning isikute ja materiaalse vara kaitseks. Jõupiirangu rakendumisel uks seiskub ja teostab ohutus-tagasiliikumise. Peale seadistuste muutmist tuleb teostada uuesti jõudude õppimine (vaata ptk 3.15).

#### MÄRKUS:

Seadistuse muutmisel peab seadistatud jõu vastavust lubatud väärtustele normide EN 12453 ja EN 12445 mõistes või vastavate siseriiklike eeskirjade nõuetele kontrollima vastavate raskustega.

Kui liikumisel lõppasendist *uks kinni* rakendub jõupiirang (nt lukustatud ukse- / põrandariiv, millel ei ole vastavat olekukontakti), järgneb lühike liikumine koormuse vähendamiseks suunas *uks kinni*.



### ⚠ HOIATUS

#### Valesti seadistatud jõupiirangust lähtuv vigastuste oht

Valesti seadistatud jõupiirangu korral on võimalik, et isikud saavad uksega kaasa sõita.

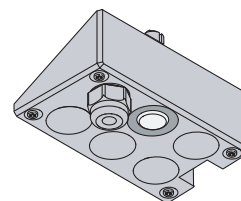
- Seadistage jõupiirang lähtuvalt isiku- ja kasutusohutusest. Järgige seejuures kasutusriigi asjakohaseid nõudeid.

Valesti seadistatud jõupiirangu puhul on võimalik, et uks peatub liiga hilja. Seeläbi võidakse isikud või esemed ukse vahele kinni kiluda.

- Ärge reguleerige jõupiirangut liiga kõrgeks, kui seda ei ole vaja.

### 3.13 Lõpetavad tööd

Kinnitage kaabliühenduse kate uuesti komplekti kuuluvate kruvide (4x) abil.



### 3.14 Ajami lähtestamine

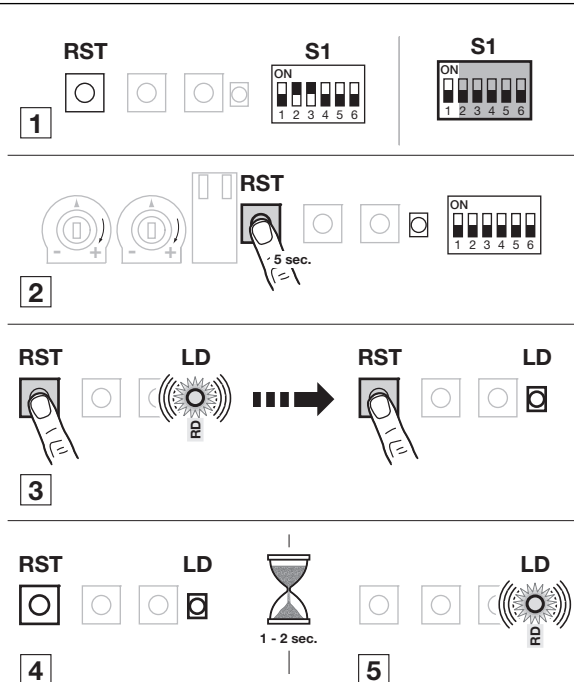
Ajam on võimalik lähtestamise teel seada tarneseisundisse. **Kõik** programmeeritud andmed (liikumsteed, jõud, tuvastatud ohutusseadised) kustutatakse.

1. (Vajadusel) eemaldage korpuse kate.  
Seadke DIL-lüliti **2-6 (S1)** asendisse **OFF [1]**.
1. Vajutage trükkplaadil olevale nupule **RST** ning vajutage sellele 5 s **[2]**.
2. Punane LED **LD** vilgub kiiresti 5 s ja kustub **[3]**.
3. Nupu **RST** lahti laskmisel teostatakse lähtestamine ja kõik ukse andmed kustutatakse **[4]**.
4. Pärast 1-2 sekundit vilgub punane LED **LD** kiiresti **[5]**.

#### MÄRKUS:

Kui nupp **RST** lastakse enne sammus „3“ nimetatud 5 sekundi möödumist lahti, siis lähtestusprotsess katkestatakse. Seejärel vilgub või põleb punane LED **LD** vastavalt sellele, mis olekus ajam eelnevalt oli (õpetamata / õpetatud).

Peale ajami lähtestamist / õpetamist õpitakse aktiveeritud *ohutus-tagasiliikumise piiri* (DIL-lüliti **3** asendis **ON**) korral esimese ukse liikumisega *uks kinni* uuesti ära *ohutus-tagasiliikumise piiri* (kasutage kontrollkeha, vaata ptk 3.8.4).



### 3.15 Tagantjärele teostatavad õppekäitused

Näiteks peale vedrude seadistamist on vaja jõudude ja liikumistee õppimiseks teostada tagantjärele õppekäitused järgmisel viisil.

Ainult jõudude ja liikumisteede andmed kustutatakse, kõik muud seadistused jäävad alles. Peale õppekäituste käivitamist tuvastatakse ja aktiveeritakse ka uued ühendatud ohutusseadised.

1. Eemaldage korpuse kate.  
DIL-lüliti **2** (asukoht **S1**) peab olema asendis **ON** [1].
2. Vajutage nuppu **RST** ca 1 sekund, kuni punane LED **LD** hakkab kiiresti vilkuma [2].
3. Laske nupp **RST** lahti. Punane **LD** vilgub 5 s kiiresti. Vajutage selle 5 s jooksul veelkord nupule **T** [3].
4. Punane LED **LD** vilgub aeglaselt ja uks liigub aeglaselt lõppasendisse *uks lahti* [4].
5. Liigutage trükkplaadil oleva nupuga **T** (impulss) (nupp **uks kinni** ühendatud **DTH-R** korral) pidevat nupuvajutust nõudvas režiimis soovitud lõppasendisse *uks kinni*.  
Trükkplaadil olevale nupule **T** uuesti vajutades (nupp **uks lahti** ühendatud **DTH-R** korral) saab asendit suunas *uks lahti* korrigeerida [5].

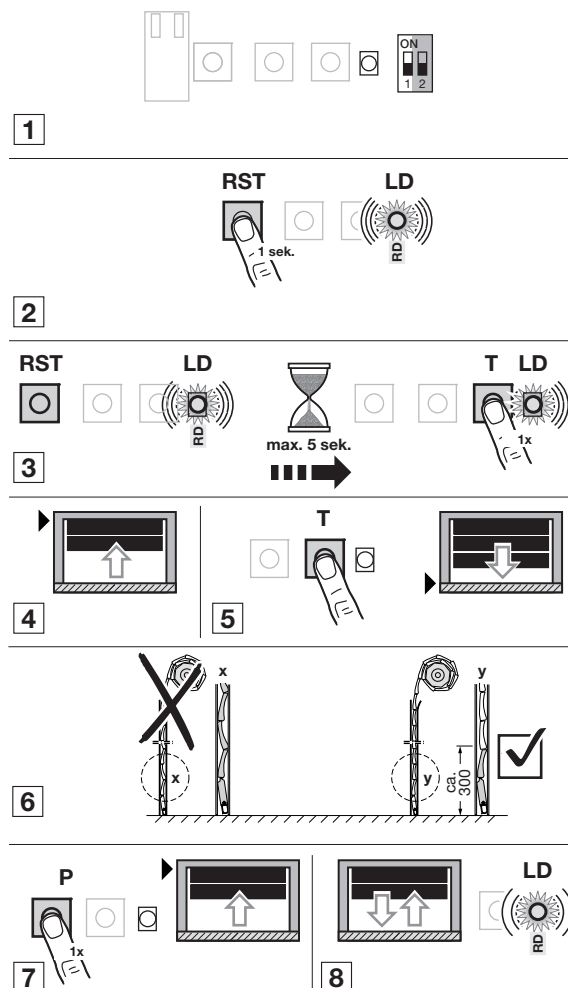
#### MÄRKUS:

Rullustel peab lõppasendis *uks kinni* umbes  $10 \pm 5$  profiili üksteise sisse jooksuma. Rullvõrele jälgige pildil [6] kujutatut. Lõppasendite kindlaks määramisel tuleb seejuures arvestada ukse järelliikumisega.

6. Vajutage nupule **P 1 x**. Uks liigub automaatselt lõppasendisse *uks lahti* [7].
7. Teostatakse automaatselt jõudude ja liikumisteede õppekäitus.  
Punane LED **LD** vilgub nende käituste ajal aeglaselt [8].
  - a. Kasutamisel ilma turvaservata **SKS** (ainult jõupiirang) tuleb kontrollida ohutus-tagasiliikumise piiri (ptk 3.8.4).
  - b. Kasutamisel koos turvaservaga **SKS** ja kui DIL-lüliti **3** on asendis **OFF**, siis jääb uks lõppasendis *uks lahti* seisma. Seade on töövalmis.
  - c. Kasutamisel koos turvaservaga **SKS** ja kui DIL-lüliti **3** on asendis **ON**, siis tuleb ohutus-tagasiliikumise piir seadistada (ptk 3.8.3) ja kontrollida (ptk 3.8.4).

#### MÄRKUS:

Kui nupule **T** sammus „3.“ kirjeldatud 5 sekundi jooksul ei vajutata, siis lülitub ajam ilma muudatuste tegemist eelmisesse olekusse.





## 4 Märkused kasutamise kohta

### 4.1 Reageerimine ohutusseadise aktiveerumisele

#### 4.1.1 Kasutamine impulsstrežiimis

- Sõltumata liikumissuunast teostab juhtseade iseseisvalt õpitud ohutusseadiste nagu fotosilmad/turvaserv/silluse vahele tõmbamise kaitse kontrolli.
- Kui tuvastatakse, et toimimissuuna *uks kinni* ohutusseadis (turvaserv/fotosilm) on reageerinud või defektne, siis on ukse liigutamine võimalik ainult pidevat nupuvajutust nõudvas töörežiimis (nupud **T**, **uks kinni** või **impulss**).

#### 4.1.2 Kasutamine impulsstrežiimis koos automaatse sulgumisega

- Sõltumata liikumissuunast teostab juhtseade iseseisvalt õpitud ohutusseadiste nagu fotosilmad/turvaserv kontrolli.
- Kui tuvastatakse, et ohutusseadis on reageerinud või defektne, siis on ukse liigutamine ohutusseadise toimimissuunas võimalik ainult pidevat nupuvajutust nõudvas töörežiimis (nupud **T**, **uks kinni**).

#### 4.1.3 Kasutamine pidevat nupuvajutust nõudvas töörežiimis

- Sõltumata liikumissuunast teostab juhtseade iseseisvalt õpitud ohutusseadiste nagu fotosilmad/turvaserv kontrolli.
- Kui tuvastatakse, et ohutusseadis on reageerinud või defektne, siis on ukse liigutamine ohutusseadise toimimissuunas võimalik ainult sama nuppu kaks korda vajutades pidevat nupuvajutust nõudvas töörežiimis (nupud **T**, **uks lahti/uks kinni** või **impulss**).

#### 4.1.4 Silluse vahele tõmbamise vastane kaitse EZS

- Kui silluse vahele tõmbamise vastane kaitse on aktiveerunud või defektne, siis on liikumine suunas *uks lahti* blokeeritud.

#### 4.1.5 Jõupiirang

- Pärast jõupiirangu rakendumist liikumisel suunal *uks lahti* peatub ajam ja teostab lühikese ohutus-tagasiliikumise (= et võimaliku survet vähendada).
- Pärast jõupiirangu rakendumist liikumisel suunal *uks kinni* ajam peatub ja teostab ohutus-tagasiliikumise.

### 4.2 Voolukatkestus (ilma avariitoiteakuta HNA-300)

- Selleks, et ust saaks voolukatkestuse ajal avada või sulgeda, tuleb see ajami küljest lahti ühendada (vaata ptk 6.4).
- Pärast toitepinge taastumist tuleb uks uuesti ajamiga ühendada (vaata ptk 6.4)

#### HOIATUS

##### Lahti ühendamine

Ukse liikumisasal on olemas vigastuste ja kahjustuste põhjustamise oht.

- Ukse saab igal ajahetkel ajami küljest lahti ühendada ja tänu tasakaalustusmehhanismidele käsitsi käitada.
- Ärge mitte kunagi seiske avatud ukse all.

#### MÄRKUS:

Nupule **uks lahti/impulss** vajutamisele järgneb kontrollkäitus lõppasendisse *uks lahti*, teiste nuppude funktsioon on deaktiveeritud.

Kui ajam ei ole võlliga lukustunud, siis pöörleb ajamivõll peale esimest nupuvajutust senikaua, kuni ta lukustub, seejärel on kontrollkäituse jaoks vaja uuesti nupule vajutada.

### 4.3 Käitamine hädaolukorras avariitoiteakuga HNA-300

Ajamikorpuses asuvate vastavate klemmidega on võimalik ühendada avariitoiteaku HNA-300, mis võimaldab ajamit käitada mõnda aega (ca 3 tsüklit) voolukatkestuse korral.

#### MÄRKUS:

Juhtseadme 360 ühendamisel ei ole avariivabastusaku HNA-300 kasutamine võimalik.

## ⚠ HOIATUS

### • Juhtseade ilma pealülitita (ptk 3.3.2):

#### Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

Ootamatu ukse liikumine võib olla tingitud sellest, et hoolimata seadme toite välja lülitamisest, on seadmega ühendatud avariitoiteaku HNA-300.

- Tööde teostamisel ukse süsteemi juures tuleb see vooluvõrgust ühendada **ja** ilmtingimata tuleb ka avariitoiteaku HNA-300 pistik ajamikorpusesse lahti ühendada.

## 4.4 Oleku- ja veateated

Punase LED LD märgutule abil saab talitlushäirete põhjuse lihtsasti tuvastada.

| Näit                                                            | Kirjeldus                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Võimalikud põhjused                                                                                                                                                                                  | Rikete kõrvaldamine                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Olekuteated (väljas, põleb pidevalt või vilgub pidevalt)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>väljas</b>                                                   | näit puudub nupule vajutamisel / kaugjuhtimisega käitamiseks impulsi andmisel / toide puudub                                                                                                                                                                                                         | —                                                                                                                                                                                                    | olekuteade                                                                                                                                                                               |
| <b>põleb pidevalt</b>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ajam on õpetatud ja töökorras/õpetatud pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim</li> <li>lõppasendite / jõudude õppimisel kui turvaserv SKS on ühendatud</li> </ul>                                                                                              | —                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>olekuteade</li> <li>kontrollige ohutus-tagasiliikumise piiri (vaata ptk 3.8.4)</li> </ul>                                                         |
| <b>vilgub aeglaselt</b>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ajam on õpetamata / õppekäitus</li> <li>õppekäitus kiirelt kinni</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | ajam on veel õpetamata                                                                                                                                                                               | lähige ajamiga õppimisprotsess                                                                                                                                                           |
| <b>vilgub kiirelt</b>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>lahtioleku aja jooksul, eelhoiatuse aja jooksul, ohutus-tagasiliikumise piiri programmeerimisel, DIL-lülid 2 / 6 on soovitud lähtestamise ajal veel asendis <b>ON</b></li> <li>lõppasendite / jõudude õppimisel kui turvaserv SKS ei ole ühendatud</li> </ul> | —                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ainult olekuteade, ei ole viga</li> <li>kontrollige ohutus-tagasiliikumise piiri (vaata ptk 3.8.3)</li> </ul>                                     |
| <b>vilgub väga kiirelt (sähvib)</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>lähtestusprotsessi ajal</li> <li>hooldustsükli loendur</li> <li>pidevat nupuvajutust nõudev töörežiim õpetamata olekus</li> </ul>                                                                                                                             | —                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>olekuteade</li> <li>teostage hooldus</li> </ul>                                                                                                   |
| <b>1x / 2x / 3x / 4x vilkumine 10 sekundi jooksul</b>           | automaatse sulgumise programmeerimise ajal / liikumishoiatuse programmeerimise ajal                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                    | olekuteade                                                                                                                                                                               |
| <b>Veateated (vilkumine – paus – vilkumine – ....)</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <b>2x vilkumine</b>                                             | ohutusseadis LS on rakendunud                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fotosilma kiir katkestati või ei ole ühendatud.                                                                                                                                                      | Kontrollige fotosilma, vajadusel vahetage välja või siis ühendage.                                                                                                                       |
| <b>3x vilkumine</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ohutusseadis turvaserv SKS / jõupiirang suunas <i>uks kinni</i> on rakendunud / on defektne</li> <li>Blokeerimiskaitse suunas <i>uks kinni</i> on rakendunud</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ukse liikumisasal asub takistus</li> <li>uks liigub raskelt</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>eemaldage takistus</li> <li>kontrollige tasakaalustatust</li> </ul>                                                                               |
| <b>4x vilkumine</b>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>hooldusvabasti avatud</li> <li>stopp-ring avatud</li> <li>jalgvärava kontakti test negatiivne</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ajamimehhaanika hooldusvabasti avatud</li> <li>pistiku X30/ST1 stopp-ring avatud</li> <li>kontakti magnet valet pidi / jalgvärava kontakt defektne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>lukustage ajami hooldusvabasti</li> <li>sulgege kontaktid / vooluringid, kontrollige vooluringe</li> <li>kontrollige magnetit/kontakti</li> </ul> |



| Näit                | Kirjeldus                                                                                                                                                              | Võimalikud põhjused                                                                                                                                                               | Rikete kõrvaldamine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5x vilkumine</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>jõupiirang liikumissuunal uks lahti on rakendunud</li> <li>silluse vahele tõmbamise vastane kaitse EZS on rakendunud</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ukse liikumisasal asub takistus</li> <li>uks liigub raskelt</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>eemaldage takistus.</li> <li>kontrollige tasakaalustatust</li> <li>Vajadusel kustutage ukseandmed, õpetage juhtseade uuesti.</li> <li>kontrollige silluse vahele tõmbamise vastase kaitse ala</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <b>6x vilkumine</b> | Üldine süsteemiviga                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   | Kui see viga kordub peale juhtseadme uuesti sisse lülitamist, siis pöörduge meie hoolduse poole.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>7x vilkumine</b> | Mootori temperatuuriandur                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ülekuumenemine <math>&gt; +80\text{ °C}</math>/lühis</li> <li>liiga madal temperatuur <math>&lt; -25\text{ °C}</math>/katkestus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ajam ülekuumenenud (<math>\geq 80\text{ °C}</math>) või külmunud (<math>\leq -25\text{ °C}</math>)</li> <li>▶ kontrollige ümbritseva keskkonna temperatuuri</li> <li>▶ lühis/katkestus temperatuurianduri ühenduses</li> </ul>                                                                                                            |
| <b>8x vilkumine</b> | kehv massi tasakaalustus                                                                                                                                               | ebapiisav massi tasakaalustus                                                                                                                                                     | kontrollige vedru pinget                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>9x vilkumine</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kui esineb 10x viga <b>5</b> = „jõupiirang“, ilma et uks jõuaks lõppasendisse <i>uks lahti</i></li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>tross purunenud</li> <li>uks on mehhaaniliselt lukustatud</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>vahetage tross välja</li> <li>ukse vabastamine</li> <li>▶ Eemaldage juhtseade lühiajaliselt vooluvõrgust.</li> </ul> <p><b>MÄRKUS:</b><br/>Kui peale tööde lõpetamist seadme toide taastatakse, siis järgneb nupule uks lahti/impulss vajutamisele kontrollkäitus lõppasendisse uks lahti, teiste nuppude funktsioon on deaktiveeritud.</p> |



## 5 Lisatarvikud ja laiendusmoodulid

### 5.1 Üldist

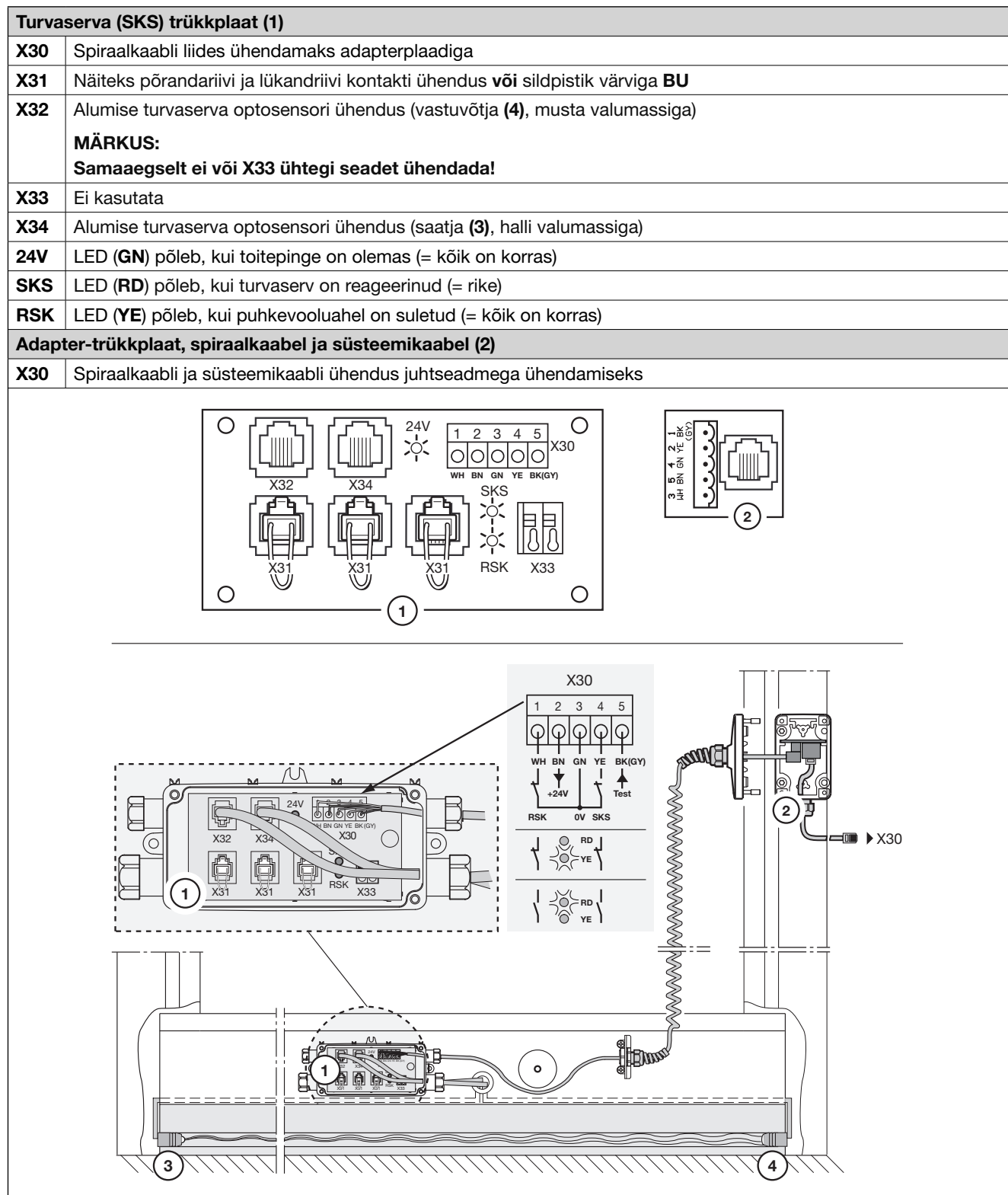
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div data-bbox="868 286 994 327"> <b>OHT</b></div> <p data-bbox="352 338 595 365"><b>Eluohtlik elektripinge</b></p> <p data-bbox="352 371 1002 398">Elektrivooluga kokkupuutel võite saada surmava elektrilöögi.</p> <ul data-bbox="352 405 1501 555" style="list-style-type: none"><li data-bbox="352 405 1501 461">▶ Eemaldage seade enne lisatarvikute ja laiendusmoodulite paigaldamist vooluvõrgust ja võtke vastavalt ohutusnõuetele kasutusele meetmed soovimatu uuesti sisse lülitamise vastu.</li><li data-bbox="352 468 1409 495">▶ Paigaldage ainult tootja poolt antud juhtseadmele mõeldud lisatarvikuid ja laiendusmooduleid.</li><li data-bbox="352 501 895 528">▶ Järgige kasutusriigis kehtivaid ohutusnõudeid.</li><li data-bbox="352 535 1070 562">▶ Paigaldage toite- ja juhtkaablid ilmtingimata eraldi süsteemina.</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5.2 Turvaserv SKS

Turvaserv koosneb järgmistest komponentidest:

- ajami pool ukse alumise paneeli **(1)** küljes olev harukarp koos turvaserva (SKS) trükkplaadiga, (ukselehega kaasa liikuvate ohutusseadiste ühendamiseks)
- ajami pool lengi küljes **(2)** olev harukarp koos adapter-trükkplaadiga, spiraalkaabliga ja süsteemikaabliga
- sildpistik värv **BU**

Ajami reaktsiooni seadistamiseks selle ohutusseadise aktiveerumisele vaata peatükk 3.8.



### 5.3 Silluse vahele tõmbamise vastane kaitse EZS-300

Silluse vahele tõmbamise vastane kaitse koosneb järgmistest komponentidest:

- Harukarp koos fotosilma laiendustrükkplaadi **(1)** ja paralleelse süsteemikaabli jaoturiga **(4)**.
- Fotosilma saatja ja vastuvõtja ukse sise- ja väliskülje jaoks **(2, 3)**.

Ajami reaktsiooni seadistamiseks selle ohutusseadise aktiveerumisele vaata peatükk 3.8.

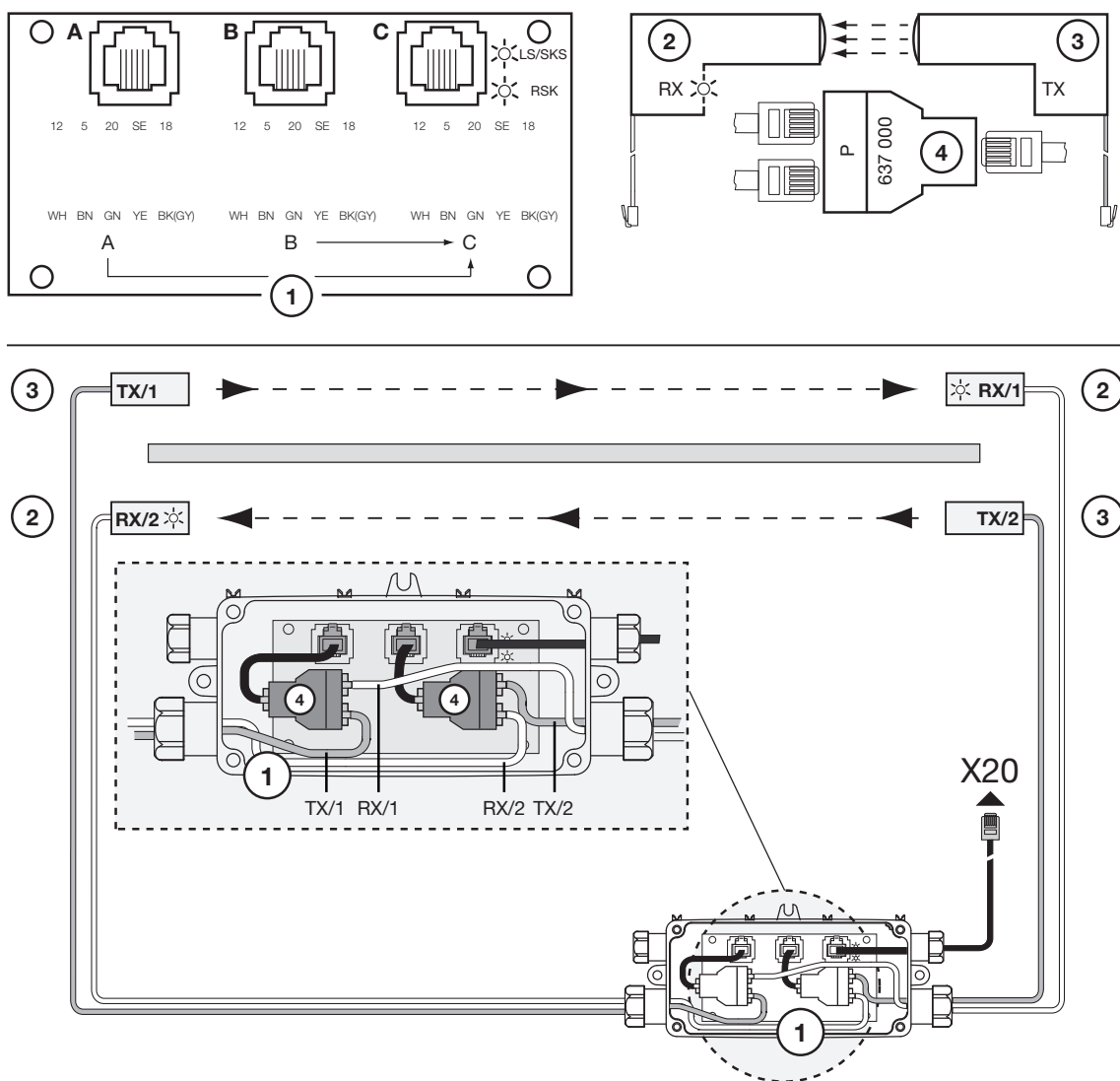
#### Fotosilma laiendustrükkplaat (1)

|               |                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>      | Väliskülje fotosilma paralleelse jaoturi <b>(4)</b> ühendamine. Saatja kaabli värv <b>hall</b> , vastuvõtja kaabli värv <b>valge</b> , trükkplaadiga ühendamise kaabli värv <b>must</b> . |
| <b>B</b>      | Sisekülje fotosilma paralleelse jaoturi <b>(4)</b> ühendamine. Saatja kaabli värv <b>hall</b> , vastuvõtja kaabli värv <b>valge</b> , trükkplaadiga ühendamise kaabli värv <b>must</b> .  |
| <b>C</b>      | Süsteemikaabli ühendamine juhtseadme pistikupesaga <b>X20</b> , kaabli värv <b>must</b> .                                                                                                 |
| <b>LS/SKS</b> | LED <b>(RD)</b> põleb, kui fotosilma kiired on katkestatud (= rike)                                                                                                                       |
| <b>RSK</b>    | LED <b>(YE)</b> ei ole kasutuses                                                                                                                                                          |

#### Fotosilma kiirte tee kontrollimine

Valguse peegeldused ukselehel võivad fotosilma toimimist mõjutada, seetõttu tuleb iga fotosilma paari kiirte tee järgmiselt üle kontrollida:

- Liigutage kontrollkeha (läbimõõt 14 mm) läbi fotosilma kiirte suletud ukselehe suunas. Kogu ukselehe ulatuses peab olema võimalik fotosilma kiirt katkestada. Seda on võimalik tuvastada vastuvõtjal oleva LED reageerimise kaudu.



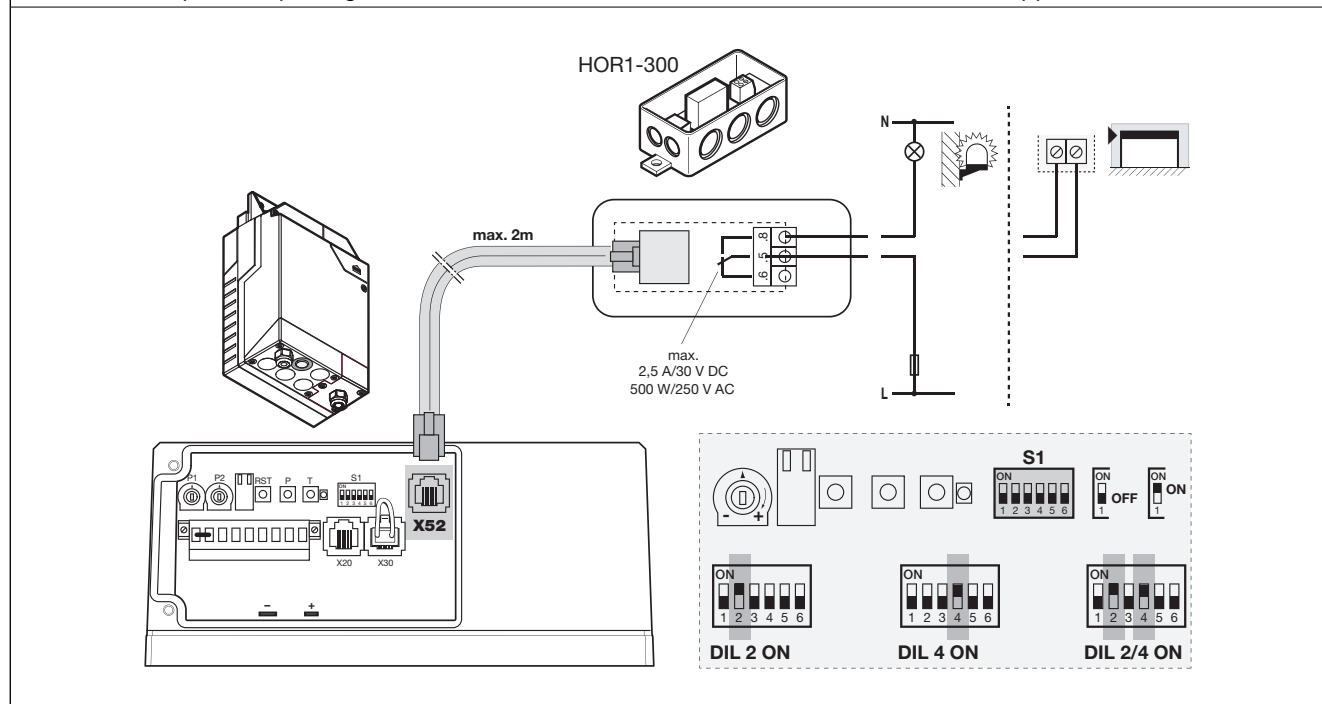
## 5.4 Lisarelee HOR1-300

Pistiku **X52** külge ühendatud lisareleed **HOR1-300** saab kasutada järgmiselt:

| Töörežiim                              | DIL-lüliti                                       | Teade HOR1-300                                                                                                   | Ptk  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Pidevat nupuvajutust nõudev            | Seadistage DIL 2 / DIL 4 vastavalt peatükile 3.9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>lõppasend <i>uks lahti</i></li> <li>lülitub hoiatuslambi jaoks</li> </ul> | 3.9  |
| Impulssrežiim                          | DIL 2 = <b>ON</b> / DIL 4 = <b>OFF</b>           | lõppasend <i>uks lahti</i>                                                                                       | 3.8  |
| Liikumishoiatus / automaatne sulgumine | DIL 2 = <b>ON</b> , DIL 4 = <b>ON</b>            | lülitub hoiatuslambi jaoks                                                                                       | 3.11 |

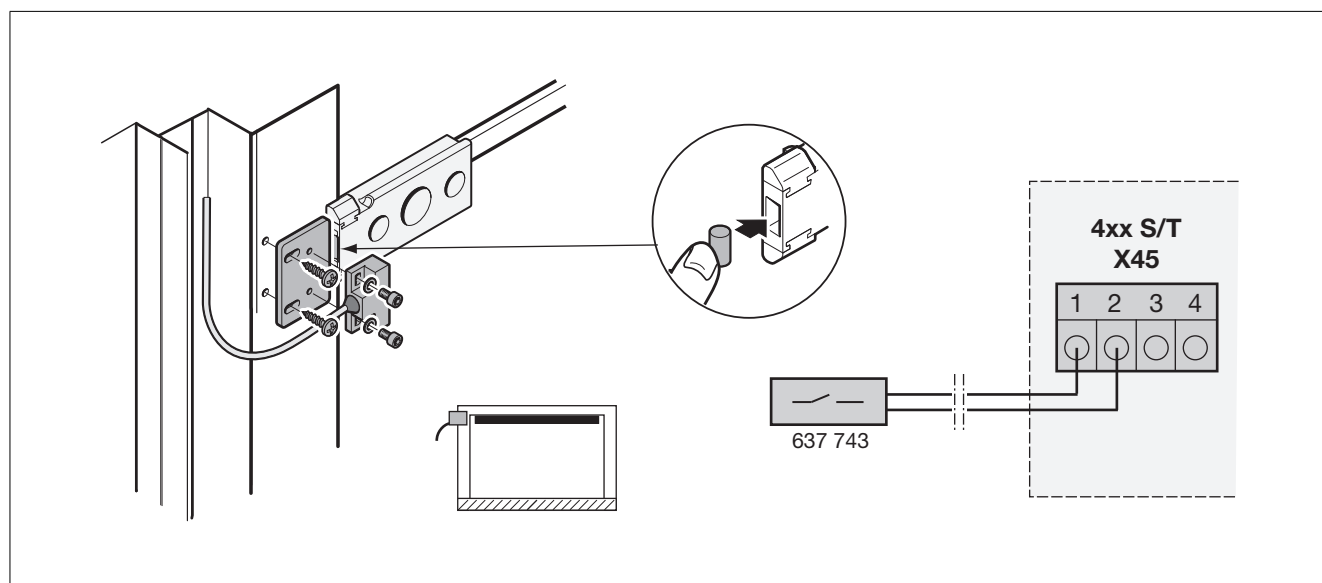
### MÄRKUS:

Universaal-adaptertrükkplaadiga UAP1-300 on sõltuvalt töörežiimist võimalikud täiendavad lõppasenditeated.



## 5.5 Juhtsignaal lõppasend uks lahti

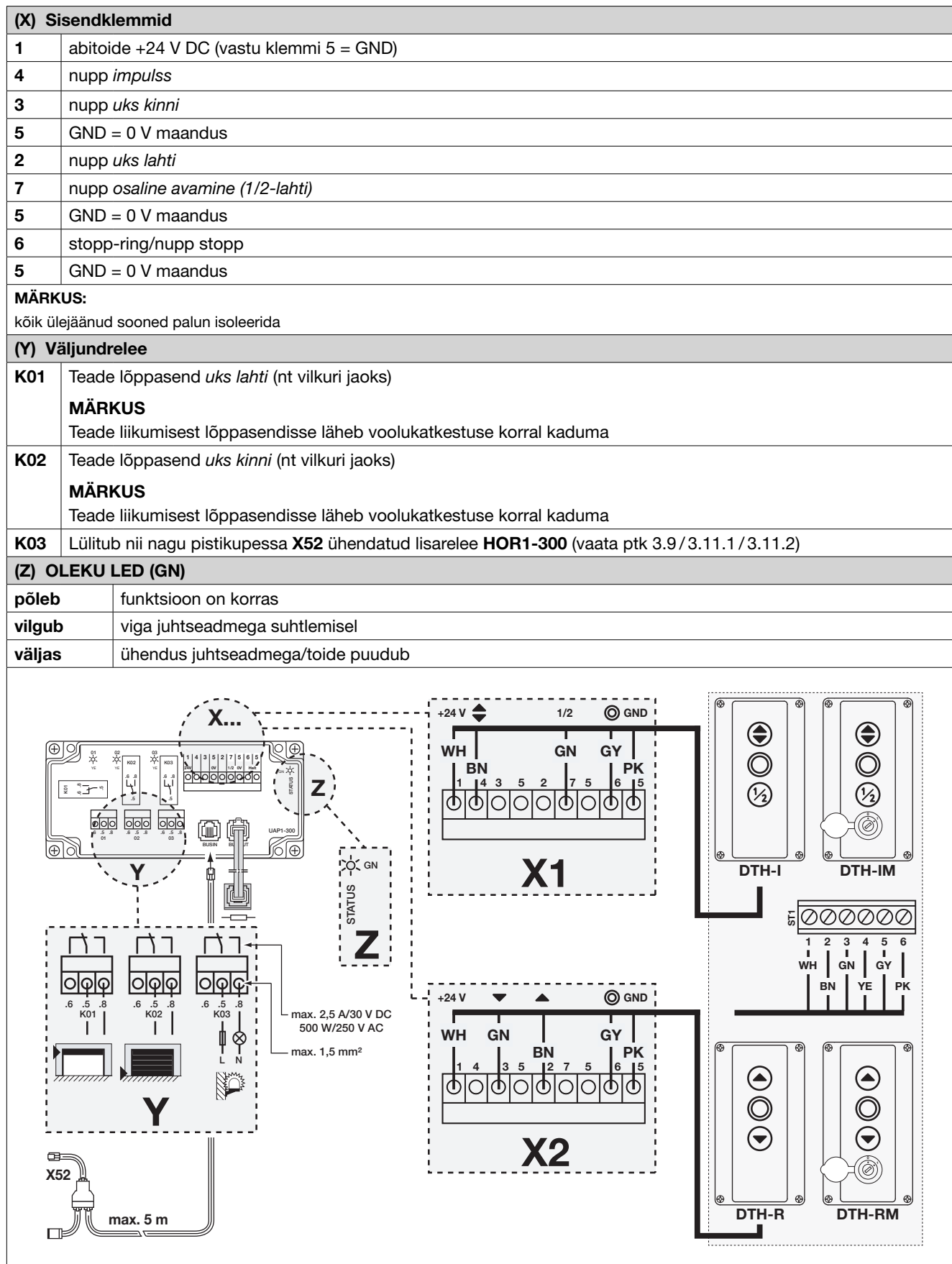
Magnetlüliti kaudu saab ka voolukatkestuse korral ja järel edastada usaldusväärse *uks lahti* signaali ühendatud seadmeosadele nt laadimissildade blokeerimiseks.



## 5.6 Universaalne adapter-trükkplaat UAP1-300

Pistiku **X52** külge ühendatud adapter-trükkplaadi UAP1-300 külge saab ühendada surunupp-lüliti **DTH-I/DTH-R**, millega on võimalik suunavalik, lisaks sellele pakuvad kolm releed erinevaid juhtsignaale.

Seeria **DTH** minilukuga surunupp-lülite puhul on antud kaitseklass tagatud ainult koos paigaldatud lukukattega.



## 5.7 Avariitoiteaku HNA-300 ühendamine

Ajamikorpuses asuvate vastavate klemmidega on võimalik ühendada avariitoiteaku HNA-300, mis võimaldab ajamit käitada mõnda aega (ca 3 tsükli) voolukatkestuse korral.

### MÄRKUS:

Juhtseadme 360 ühendamisel ei ole avariivabastusaku HNA-300 kasutamine võimalik.

### ⚠ HOIATUS

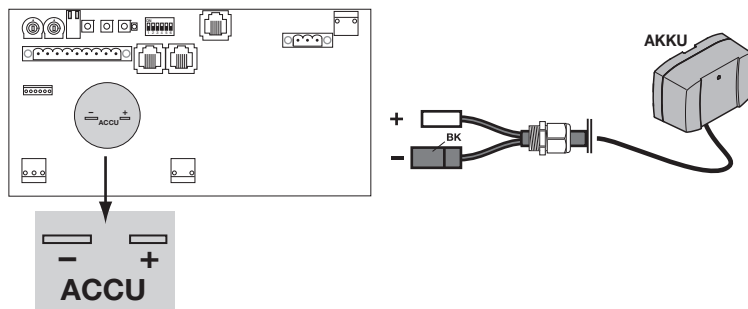
#### • Juhtseade ilma pealülitita (ptk 3.3.2):

#### Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

Ootamatu ukse liikumine võib olla tingitud sellest, et hoolimata seadme toite välja lülitamisest, on seadmega ühendatud avariitoiteaku HNA-300.

- Tööde teostamisel ukse süsteemi juures tuleb see vooluvõrgust ühendada **ja** ilmtingimata tuleb ka avariitoiteaku HNA-300 pistik ajamikorpuses lahti ühendada.

1. Eemaldage seade elektrivõrgust
2. Monteerige avariitoiteaku vastavalt etteantule.
3. Kinnitage kaabel koos kaabliläbiviigu kruviga ajami korpuse külge.
4. Ühendage avariitoiteaku vastavate klemmidega (vaata peatükk „Juhtelementide ühendus“).



## 5.8 Ühendamine välise juhtseadmega 360

Pistikupesa **X52** ajami korpuses ühendatakse süsteemikaabliga pistikupesaga **X52** välise juhtseadme korpuses. Integreeritud juhtseadme WA 300 R S4 toiteühendus juhitakse välise juhtseadme 360 juurde ning on võimalik lisavarustusse kuuluva pealülitiga välja lülitada (vaata juhend juhtseade 360).

### MÄRKUS:

Integreeritud juhtseadme külge ühendatud avariitoiteaku HNA-300 tuleb eemaldada.

### ⚠ HOIATUS

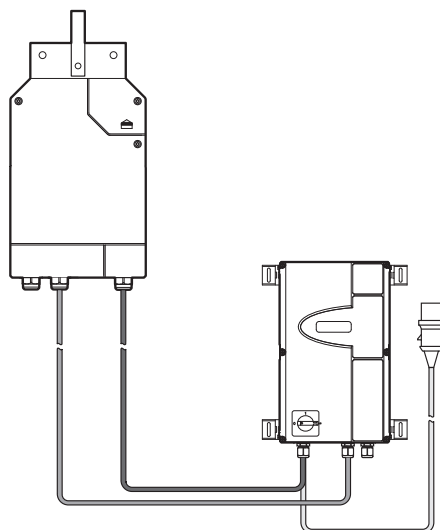
#### • Juhtseade ilma pealülitita (ptk 3.3.2):

#### Ootamatust ukse liikumisest lähtuv vigastuste oht

Ootamatu ukse liikumine võib olla tingitud sellest, et hoolimata seadme toite välja lülitamisest, on seadmega ühendatud avariitoiteaku HNA-300.

- Tööde teostamisel ukse süsteemi juures tuleb see vooluvõrgust ühendada **ja** ilmtingimata tuleb ka avariitoiteaku HNA-300 pistik ajamikorpuses lahti ühendada.

1. Teostage juba õpetatud ajami puhul lähtestamine tehase seadistustele (vaata ptk 3.15).
  2. Eemaldage seade elektrivõrgust.
  3. Ajamis peavad kõik DIL-lülitid olema asendis **OFF** (vaata ptk 3.6).
  4. Paigaldage ajami ja juhtseadme 360 vahelised ühenduskaablid (vaata juhtseadme 360 juhend).
- Avage üks ohutuskaalutustel manuaalselt ca 1000 mm kõrgusele (vaata ptk 6.4).
5. Õpetage juhtseade 360 (vaata juhtseadme 360 juhend).





## 6 Hooldus

### 6.1 Üldist hoolduse kohta

| ⚠ ETTEVAATUST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Elektripinge ja vigastuste oht</b></p> <p>Hooldustööde teostamine võib olla ohtlik. Järgige palun ilmingimata järgmisi juhiseid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hooldustöid võivad teostada üksnes vastava koolituse saanud ja autoriseeritud töötajad vastavalt kohalikele ohutuseeskirjadele.</li> <li>▶ Enne järgmiste tööde teostamist tuleb seade eemaldada vooluvõrgust ja vastavalt ohutusnõuetele tuleb kasutusele võtta meetmed soovimatu uuesti sisse lülitamise vastu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– hooldustööd</li> <li>– rikete kõrvaldamine</li> <li>– kaitsete vahetamine</li> </ul> </li> <li>▶ Kui seadmel puudub pealüliti, siis tuleb ilmingimata ka avariitoiteaku pistik ajamikorpuses lahti ühendada (kui olemas).</li> </ul> |

| TÄHELEPANU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Ülekande kulumine või purunemine</b></p> <p>Kui jõupiirang on liiga suur, siis ei pruugi ajam tuvastada võimaliku tasakaalustamatust ukse liikumisel. See põhjustab ülekande ülemäärase kulumise või isegi purunemise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Teostage iga kuu ukseüsteemi kontroll, kui jõupiirang on seadistatud liiga tundetuks.</li> </ul> |

### 6.2 Ohutusseadiste kontroll

Kuna masina käitaja on vastutav ka selle ohutuse eest, siis soovime tingimata teostada ajamiga käitatava ukse ja kogu ukseüsteemi regulaarset kontrolli ja hooldust! Seejuures peavad majanduslikud aspektid jääma ohutusnõuete seisukohalt tahaplaanile. Kõikidest kasutuskoha riigi ohutusnõuetest, normidest ja eeskirjadest tuleb alati kinni pidada.

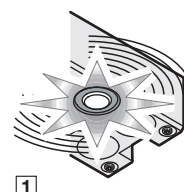
Kontrolli ja vajalikke remonditöid võib teostada üksnes vastava eriala spetsialist (vaata ka tarnekomplekti kuuluv kontrolliraamat). Visuaalselt kontrollida võib kasutaja.

- ▶ Vähemalt kord poole aasta jooksul:
  - a. Kõikide ilma testfunktsioonita ohutusseadiste kontroll
  - b. Funktsiooni turvaserva ohutus-tagasilükkumise piir kontroll (vaata ptk 3.8.4).

### 6.3 Hoolduse loendur

Hoolduse loendur loeb käitustsükleid ühe aasta jooksul. Kui ühes aastas teostatakse rohkem kui 7500 tsüklit või on möödunud 365 päeva, siis on vaja seadet hooldada. Seda näidatakse järgmiselt.

1. Punane LED korpuse nupus vilgub kiirelt, kui
  - parajasti viga ei näidata
  - ajamit sellel hetkel ei programmeerita.
2. Teostage seadme hooldus.
3. Teostage tagant järele õppekäitus (vaata ptk 3.15). Hooldusloendur lähtestatakse automaatselt.



## 6.4 Ukse käitamine ilma vooluta hooldustööde korral

### ⚠ ETTEVAATUST

#### Lahti ühendamine

Ukse liikumisasal on olemas vigastuste ja kahjustuste põhjustamise oht.

- ▶ Ukse saab igal ajahetkel ajami küljest lahti ühendada ja tänu tasakaalustusmehhanismidele käsitsi käitada.
- ▶ Ärge mitte kunagi seiske avatud ukse all.

#### • Seadme toite välja lülitamine

1. Tõmmake toitepistik välja/katkestade vooluühendus

2. Ukse vabastamine

##### kas

- a. Keerake ligipääsuklapi kruvi (Torx T20) lahti **[2a]**
- b. Eemaldage klapp **[2b]**
- c. Avage hooldusvabasti võtme (nr 19) abil (kaks täispööret) **[2c]**  
**või**
- d. Avariivabasti  
Keerake käepideme kinnituspolt (võti nr 13) lahti.  
Tõmmake avariivabastit **[2d]**

3. Ukse avamine **[3]**

4. Kontroll

Kontrollige tasakaalustusvedrusid vastavalt ukse „Paigaldus-, kasutus ja hooldusjuhendile“

5. Ukse ühendamine

##### kas

- a. Lukustage hooldusvabasti võtme abil (kaks täispööret) **[4a]**
- b. Asetage ligipääsuklapp tagasi **[4b]**
- c. Kinnitage ligipääsuklapp kruvidega **[4c]**  
**või**
- d. Tõmmake avariivabastit **[4d]**. Kinnitage avariivabasti käepide uuesti

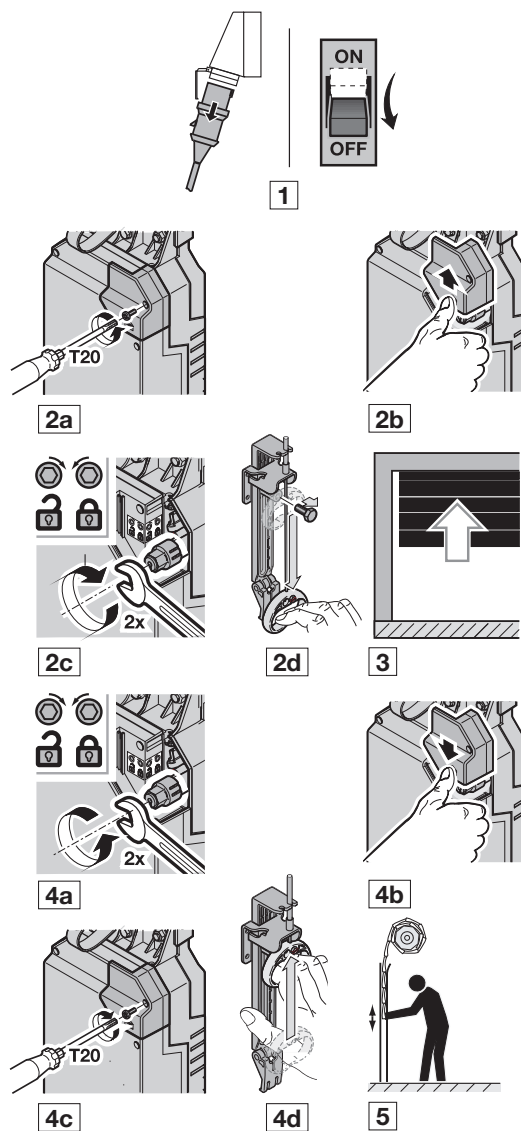
6. Ajami ühenduse lukustamine

7. Tagage, et ajami ühendus lukustuks korralikult (ukse lühike liigutamine mõlemas suunas **[5]**).

#### MÄRKUS:

Kui peale tööde lõpetamist seadme toide taastatakse, siis järgneb nupule **uks lahti/impulss** vajutamisele kontrollkäitus lõppasendisse **uks lahti**, teiste nuppude funktsioon on deaktiveeritud.

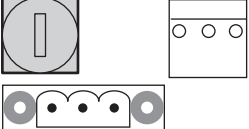
Kui ajam ei ole võlliga lukustunud, siis pöörleb ajamivõll peale esimest nupuvajutust ainult senikaua, kuni ta lukustub, seejärel on kontrollkäituse jaoks vaja uuesti nupule vajutada.



## 6.5 Kaitseelemendid juhtseadme korpuses

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div data-bbox="868 215 994 255"> OHT</div> <p data-bbox="352 271 491 297"><b>Elektripinge</b></p> <p data-bbox="352 304 780 331">Elektrivooluga kokkupuude on eluohtlik.</p> <ul data-bbox="352 338 1142 394" style="list-style-type: none"><li>▶ Eemaldage seade elektrivõrgust, enne kui asute rikkeid kõrvaldama.</li><li>▶ Võtke kasutusele meetmed seadme soovimatu sisse lülitamise vastu.</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.5.1 Kaitsmed

|                                                                                                                    |                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Kaitse F, juhtvooluring (T 2 A/250 V, sulavkaitse vastavalt IEC 60127, 5x20 mm, lahutusvõimega H [1500 A]).</p> | <div data-bbox="1038 521 1315 649"></div> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Käesoleva dokumendi paljundamine, müümine ja selle sisu edastamine on keelatud, kui ei ole meiepoolset ühest luba. Selle rikkumisel tuleb hüvitada meile tekitatud kahju. Kõik õigused patendi, kaubamärgi või tunnuse sissekande tegemiseks reserveeritud. Jätame omale õiguse teha muudatusi.

## **WA 300 R S4**

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 94-98  
D-33803 Steinhagen  
[www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)