



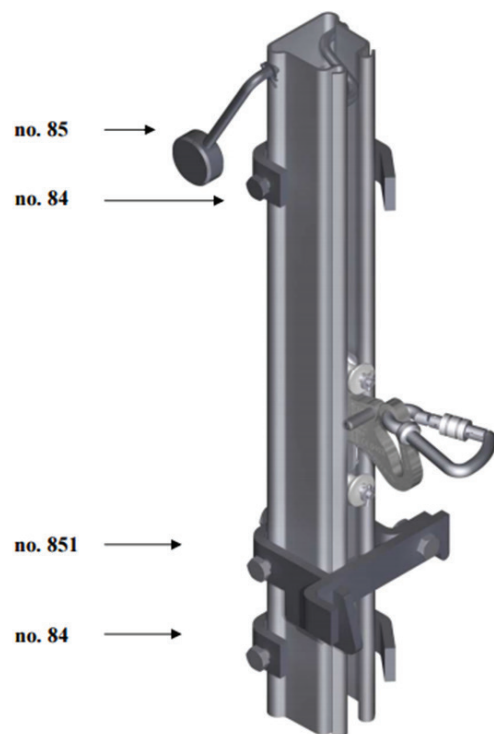
PAIGALDAMINE JUHEND

CLIMB HIGHER, SAFER
AND MORE EFFICIENTLY

Selle dokumendi uusimat versiooni tuleb alati järgida. Selle dokumendi uusima versiooni leiate alati Elteli veebisaidilt.

Need paigaldusjuhised on koostatud 29. augustil 2016 ja need kehtivad kuni järgmiste muudatusteni.

Eltel jätab õiguse seda dokumenti selle kehtivuse ajal ja pärast seda muuta.



SF-turvasüsteem –
Soome kukkumise peatamissüsteem
kasutamiseks mastidel ja teistel kõr-
getel ehitistel

Eltel Networks Corporation
Laturinkuja 8
02650 Espoo,
SOOME
Tel +358 2041 1211
safetyladder@eltelnetworks.com

August 2016

TURVAREDELITE PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHISED	6	10	KASUTUSELE VÕTMINE JA KATSETAMINE	18
1 TURVAPROFIILI B PAIGALDAMINE OLEMASOLEVATELE REDELITELE	6	10.1	KASUTUSELEVÕTUEELNE KONTROLLIMINE	18
2 TURVAREDELITE TBA, PTBR VÕI PTBK PAIGALDAMINE	7	10.2	VISUAALNE KONTROLL ENNE KASUTAMIST	18
3 SISSEKÄIGUKAARTE B50 JA PTBK 59 PAIGALDAMINE	7	10.3	SÜSTEEMI JA SELLE KOMPONENTIDE KONTROLLIMINE	18
4 KLAMBRITE PAIGALDAMINE	8	10.4	ISIKUKAITSEVAHENDITE KONTROLLIMINE	19
4.1 REDELIPULGA KLAMBER NR 10 TURVAPROFIILI B PAIGALDAMISEKS	8	10.5	TÜÜBIHINDAMINE JA KVALITEEDI TAGAMINE	19
4.2 PÕHIKLAMBER NR 15	8	11	HOOLDUS	20
4.3 UNIVERSAALNE KLAMBER NR 20, 21 JA 22 TURVAPROFIILI JA TURVAREDELITE PAIGALDAMISEKS	9	12	JUHISED JA FUNKTSIOONID	20
4.4 MASTI KLAMBER NR 31 TURVAREDELITE TBK/PTBK MONTEERIMISEKS KITSASTELE TORNMASTIDELE	10	13	HOIATUSPLAADID	21
4.5 SEINA KINNITUSDETAIL NR 35 TURVAREDELITE (TBA/PTBK) PAIGALDAMISEKS SEINTELE, HOONETELE JMS	10	14	KONTROLLIMINE	22
4.6 TORUKLAMBER NR 40	11	KONTROLLIJA KONTROLL-LOEND		24
4.7 SEINA KINNITUSDETAIL NR 114 ... 119	11			
5 KELGU STOPPERID	12			
5.1 AVATAV KELGU STOPPER NR 85	12			
5.2 KELGU JUHIK NR 84	12			
5.3 AVATAV KELGU STOPPER NR 851	12			
5.4 FIKSEERITUD KELGU STOPPER NR 89	13			
5.5 AVATAV HORISONTAALSUUNALISE KELGU STOPPER NR 86	13			
6 ISTE NR 105	14			
7 HORISONTAALNE KASUTAMINE, PAINUTAMINE JA VAHEÜHENDUSED	14			
8 KÜLMUMISVASTANE KAITSE	15			
9 TURVAPLATVORMI PAIGALDUS	16			
9.1 KÕIE KALLAKUKINNITUSE NR 650 PAIGALDAMINE (VILT- VÕI PLEKK-KATUSED JNE)	16			
9.2 KATUSE KALLAKUKINNITUSE NR 650 PAIGALDAMINE (KIVIKATUSED)	16			
9.3 PAIGALDUSKAUGUSED	16			
9.4 TUGEVUSE KONTROLL	16			
9.5 PAINUTAMINE JA VAHED	17			
9.6 PROFIIILI PAIGALDAMINE	17			
9.7 VAHETUGEDE NR 657 PAIGALDAMINE	17			
9.8 TERASVÕRGU NR 656 PAIGALDAMINE	17			

1. TURVAPROFIILI B PAIGALDAMINE OLEMASOLEVATELE REDE- LITELE

1. Redelipulkade laius peab olema vähemalt 350 mm, et jalgadele jääks piisavalt ruumi turvaprofiili (ronimisprofiil B) ja ääriku vahele.

2. Kinnitusdetailide vahekaugus:

- vahekaugus peab olema maksimaalselt 2,5 m;
- 2 kinnitusdetaili tuleb paigaldada üles maksimaalse vahekaugusega 1 m;
- vt peatükki 3 – SISSEKÄIGUKAARTE PAIGALDAMINE, kui sissekäigukaar on paigaldatud;
- olemasolevaid reदेleid tuleb kontrollida, et need oleksid paigaldamiseks sobivad.

3. Alustage paigaldamist ülevalt allapoole ja kasutage turvaprofiilide tõstmiseks näiteks ülemise osa külge kinnitatud tali ja nõõri. Kui kasutaja peab üleval (katuse juures) redelilt lahkuma, tuleb redeli ülemisele osale paigaldada sissekäigukaar (vt peatükki 3). Kui sissekäigukaart ei paigaldata, peab kõige ülemise profiili pikkus olema vähemalt 3 m.

TÄHELEPANU!

Alternatiivselt võib turvaprofiili paigaldada horisontaalselt, nt tornile, enne tõstmist. Sellisel juhul tuleb tagada, et profiili vaba ots ei oleks liiga pikk, vältides nõnda selle kahjustamist tõstmise ajal.

4. Kinnitage jätkuklamber nr 70 lõdvalt turvaprofiili otsa külge. Turvaprofiili ei saa paigaldada valepidi, sest see on sümmeetriline.

5. Tõstke esimene profiil vastu redelit ja kinnitage see sissekäigukaare alt niimoodi, et profiil ripuks jätkuklambri pealt (horisontaalses asendis paigaldamise korral ei tohi profiili jätkuklambrile pealt rippuma jätta). Kontrollige, et profiil asetuks redeli keskohta.

6. Kinnitage profiil redeli külge, kasutades kinnitusdetaili nr 10 või 20. **Vt peatükki 4 – KLAMBRITE PAIGALDAMINE.**

7. Tõstke järgmised profiilid eelmiste alla ja kinnitage need eespool toodud kirjelduse kohaselt.

8. Jälgige jätkuklambrile nr 70 pingutamisel, et profiili pilu ei jääks väiksemaks kui 14 mm. Pilu suurus ei tohi profiilide jätkukohas muutuda. Pilu saab reguleerida jätkuklambrile kinnituspoldi abil. Profiili otsa saab samuti korrigeerida, näiteks raske kummivasara abil.

9. Kui sissekäigukaart ei kasutata, tuleb kelgu väljalibisemist profiili otsast takistada kelgu stopperite nr 85 või 89 kasutamisega. Kui profiili ja maapinna vahekaugus ületab 60 cm, tuleb kelgu stopper paigaldada ka profiili alumisse otsa (**VT PEATÜKKI 5 – KELGU STOPPERID**).

10. Ronige redeli täispikkuses üles ja kontrollige, et kelk liiguks veatult, eelkõige jätkukohtadel (**vt peatükki 10.1 – KASUTUSEELNE KONTROLLIMINE**).



2. TURVAREDELITE TBA, PTBR VÕI PTBK PAIGALDAMINE

1. Vahekaugus:

- vahekaugus peab olema 300 mm kordne, s.t 1500 mm / 1800 mm / 2100 mm, et kinnitusdetail ei puudutaks redelipulka;
- ülaosasse tuleb paigaldada 2 kinnitusdetaili maksimaalse vahekaugusega 1 m;
- PTBR-redeli raamid on toestatud ja kinnitus on piisav, kui mõlemad otsad on kinnitatud ning kui redel on kinnitatud raamide juurest nt U-poltidega;
- profiili otsa ja maapinna vahele tuleb jätta vähemalt 150 mm vaba ruumi kelgu lükkamiseks profiili sisse;
- Sissekäigukaart kasutades vaadake **peatükki 3 – SISSEKÄIGUKAARTE PAIGALDAMINE**.

2. Alustage paigaldust ülevalt allapoole. Sõrestikmastide või muude sarnaste tarindite korral saab paigaldust teha sageli sõrestikult, kasutades ülaosasse paigaldatud tali ja nõõri, millega redeli osad üles tõstetakse.

Sammastele, postidele, seintele jms paigaldamisel tuleb tavaliselt kasutada tellinguid, tõsteplatvormiga autot jms.

TÄHELEPANU!

Alternatiivselt võib turvaredeli paigaldada ka horisontaalselt, näiteks tornile, enne tõstmist. Sellisel juhul tuleb tagada, et redeli vaba ots ei oleks liiga pikk, et vältida selle kahjustamist tõstmise ajal. Turvaredeli võib paigaldada ka näiteks korstna külge telliste ladumise ajal. Sellisel juhul tuleks ülemine redel alati ajutiselt kinnitada kahe klambriga, mille vahekaugus on üks meeter, nagu eespool on kirjeldatud.

3. Kinnitage turvaredel klambritega nr 15, 20, 21, 22, 30, 31/35 või 40. (**Vt peatükki 4 – KLAMBRITE PAIGALDAMINE**).

4. Tehke ülejäänud paigaldus peatüki 1 juhiste 4 ja 6–10 järgi.

3. SISSEKÄIGUKAARTE B50 JA PTBK 59 PAIGALDAMINE

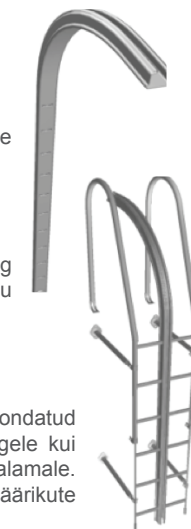
Sissekäigukaar paindub ülemise platvormi poole, et tagada platvormile astumine enne, kui kukkumiskaitseüsteemi kelk relsile eemaldatakse.

Sissekäigukaar nr B 50 profiili B jaoks

1. Bow B 50 tuleb kinnitada ligikaudu 80 cm platvormist kõrgemale ning kinnitada kõige ülemise redelipulga ja järgmise redelipulga külge ligikaudu 1 m kaugusel.

Raamredeli ots koos sissekäigukaarega PTBK 59

2. Raamredel PTBK 59 tuleb kinnitada nii, et kõige ülemine redelipulk oleks joondatud ülemise platvormiga. Kõige ülemine klamber tuleks paigaldada nii kõrgele kui võimalik ja järgmine klamber sellest ligikaudu ühe meetri võrra madalamale. Eemaldatavad käsipuud tuleks kõigepealt kinnitada platvormi ja seejärel äärikute külge, kasutades suruklambreid.



4. KLAMBRITE PAIGALDAMINE

4.1 REDELIPULGA KLAMBER

nr 10 turvaprofiili B paigaldamiseks

Kasutatakse turvaprofiili kinnitamiseks redelitele, mille redelipulga diameeter on $\varnothing = 16\text{--}25\text{ mm}$ (teiste redelipulkade korral tuleb kasutada klambrit nr 20).

1. Põhidetail (klamber) nr 15 tuleb kinnitada kas redelipulga alla või peale.

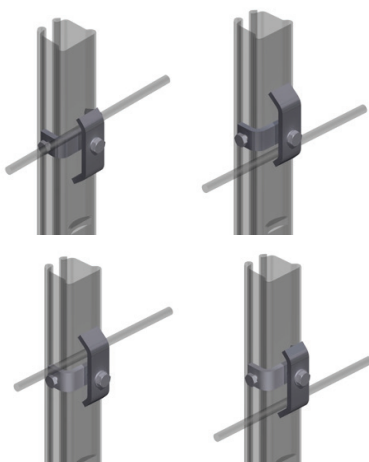
2. Klambri poldi (M12) pikkust tuleb reguleerida, arvestades redelipulga paksust:

- polt peab läbima põhidetaili;
- polt ei tohi avaldada survet profiili alusele.

2. Klambri poldi pikkust tuleks reguleerida seibide abil või polt tuleks valida sobiva põhipikkusega.

3. Veenduge, et klamber oleks otse ja asuks profiili keskel

4. Lukustuspolts M10 ja põhipolts M12 tuleb mutrivõtme abil tugevasti kinni keerata, vt peatükki 4.2 – PÕHIKLAMBER nr 15.



4.2 PÕHIKLAMBER nr 15

Kasutatakse redeli või profiili monteerimiseks erinevatele terastarinditele, mille paksus on 5–10 mm. Pikem põhipolts (M12 × 20) võimaldab kinnitamist paksemate tarindite külge.

1. Kinnitage klamber terastarindi külge, kasutades põhipoltsi (M12). Kontrollige, kas polt läheb läbi klambri ja kogu keere on kasutatud. Poldi pikkust saab teatud ulatuses reguleerida seibide abil

2. Pärast redeli/profiili paigaldamist keerake põhi- (M12) ja lukustuspolts (M10) tugevasti kinni. Lukustuspoltsi (M10) kinnitamisel tuleb jälgida, et profiili pilu ei surutaks väiksemaks kui 14 mm.



4.3 UNIVERSAALNE KLAMBER

nr 20, 21 ja 22 turvaprofiili ja -redelite paigaldamiseks

Kasutatakse:

- turvaprofiili monteerimiseks paksude või kandiliste redelipulkade külge;
- turvaredeli monteerimiseks sõrestikmasti karkassi, diagonaalvarraste või muude terastarindite külge.

Klambri suurus tuleks valida, arvestades terastarindite ristlõiget:

- Klamber nr 20: P = 22–52 mm, K = 80 mm
- Klamber nr 21: P = 53–82 mm, K = 110 mm
- Klamber nr 22: P = 83–140 mm, K = 170 mm

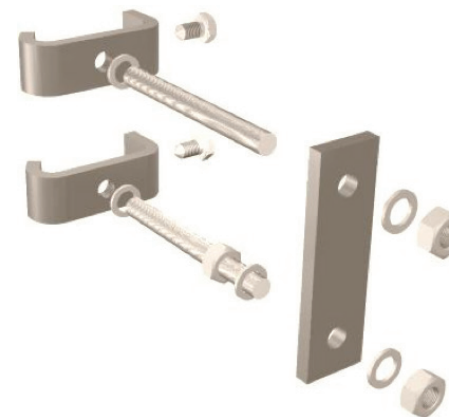
1. Kinnituspoltside lühem keere tuleks kruvida põhiklambri sisse nii, et poldi ots ulatuks paari mm võrra põhiklambri sisse.

2. Põhiklamber tuleks asetada üle profiili sõrestikmasti karkassi, diagonaalvarda, redelipulga jms mõlemal küljel. Ülemine põhiklamber peab toetuma terastarindile ja alumine klamber peaks asuma ülemisest detailist sellisel kaugusel, mis on võrdne klambri tugiplaadiga (mõõt K).

3. Turvaprofiili lukustuspoltsid (M10) tuleb mutrivõtme tugevasti kinni keerata. **Vt ka peatükki 4.2 – PÕHIKLAMBER nr 15**

4. Lukustusmutter tuleb kruvida alumise kinnituspoltsi külge umbes terastarindi paksuseni.

5. Monteerige klambri tugiplaat ja keerake mutrid (M12) mutrivõtme tugevasti kinni.



4.4 MASTI KLAMBER

nr 31 turvaredelite TBK/PTBK monteerimiseks kitsastele tornmastidele

Kasutatakse turvaredeli paigaldamiseks ümaratele tornmastidele (\varnothing max = 800 mm). Paksematele tornmastidele monteerimisel tuleks kasutada tuge nr 35, et tagada piisav ruum jalgade jaoks.

1. Paigaldage kandetoed vertikaalselt.

TÄHELEPANU!

Tugedevaheline kaugus peab olema 300 mm kordne (1500/1800/2100 mm), et vältida toe paigaldust redelipulga lähedale.

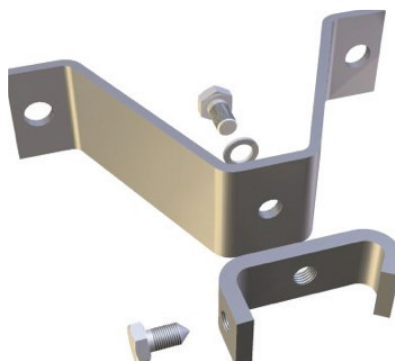
2. Kandetoed tuleb kinnitada:

- betoonpinna külge kiilpoltide (G3) 16 × 115 mm või muude sarnaste ankrupoltidega;
- metallpindade külge poltidega M16.

3. Metallmastide külge võib keevitada ka tugiliistu (60 × 8 mm), puurides masti esikülge põhiklambri poldi jaoks 13 mm läbimõõduga ava.

4. Põhiklamber tuleb asetada profiili peal õigesse redelipulga vahesse.

5. Keerake tugiliistu ja põhiklambri ühenduspolt (M12) ning põhiklambri külgmise polt (M10) mutrivõtmega tugevasti kinni (Vt ka **PÕHIKLAMBRI nr 15 paigaldusjuhiseid peatükis 4.2**).



4.5 SEINA KINNITUSDETAIL

nr 35 turvaredelite (TBA/PTBK) paigaldamiseks seintele, hoonetele jms.

Kasutatakse turvaredeli paigaldamiseks seinapindadele, paksudele tornmastidele jms. Seina ja redelipulga vahekaugus on varvaste jaoks 200 mm.

1. Soovitav on kandetoed paigaldada vaheldumisi horisontaalselt ja vertikaalselt.

TÄHELEPANU!

Tugedevaheline kaugus peab olema 300 mm kordne (1500/1800/2100 mm), et vältida toe paigaldust redelipulga lähedale.

2. Kandetoed paigaldatakse:

- tellisest ja betoonist pindade puhul kiilpoltide (G3) 16 × 155 mm või muude sarnaste ankrupoltidega;
- metallpindade korral poltidega M16.

3. Metallmastide külge võib keevitada ka tugiliistu (60 × 8 mm), puurides masti esikülge põhiklambri poldi jaoks 13 mm läbimõõduga ava.

4. Põhiklamber tuleb asetada profiili peal õigesse redelipulga vahesse.

5. Keerake tugiliistu ja põhiklambri ühenduspolt (M12) ning põhiklambri külgmise polt (M10) mutrivõtmega tugevasti kinni.



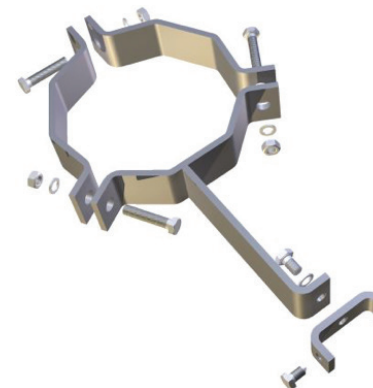
4.6 TORUKLAMBER

nr 40

Kasutatakse redeli või profiili monteerimiseks erinevatele torutarinditele. Klambreid valmistatakse kuni antud mõõtudeni D (diam) ja L (pikkus).

1. Paigaldage klamber torule, keerates mõlemad kinnituspoldid (M12) tugevasti kinni.

2. Seejärel monteeritakse põhiklamber nr 15 lõdvalt teise klambri otsa. Pärast profiili või redeli paigaldamist keerake põhiklambri kinnituspolt (M12) ja küljel paiknev lukustuspol (M10) kinni (vt eraldi paigaldusjuhiseid **peatükis 4.2 – PÕHIKLAMBER nr 15**).



4.7 SEINA KINNITUSDETAIL

nr 114 ... 119

Kasutamiseks redeli seinast 40–90 cm esileulatuvate osadega. Paigalduspikkuse võib valida 10 cm sammudega. Näiteks hoonetele paigaldatud redelid peaksid paiknema vähemalt 20 cm kaugusel hoone äärmisest osast (tavaliselt räästarenn).

1. Kinnitusdetailid tuleb tugevasti kinnitada seinatarindite külge. Kinnitage need tellistest ja betoonist pindadesse kiilpoltidega. Puitkonstruktsioonide puhul kasutage läbivat poltimist. Kasutage vähemalt 10 mm polte.

2. Paigaldage kinnitusdetailid klambritega redeliraami külge.

3. Kinnitusdetailid tuleb paigaldada maksimaalselt 3 m vahedega, kusjuures igal redelisektsioonil peab olema vähemalt üks paar ja kõige alumisel sektsioonil kaks paari kinnitusdetaili.

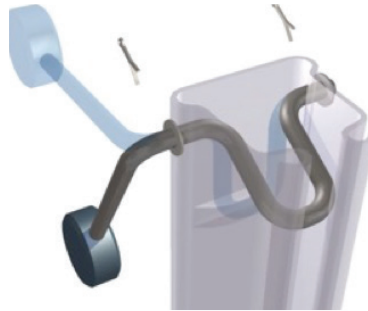


5. KELGU STOPPERID

5.1 AVATAV KELGU STOPPER nr 85

MÄRKUS. Kasutatakse koos kelgu juhikuga nr 84. Paigaldatakse redelite või profiili ülemisse otsa, et takistada kelgu juhuslikku väljalibisemist.

1. Lükake kelgu stopper jätkuvadesse, nii et käepide oleks vasakul küljel.
2. Paigaldage seib ja splint.
3. Veenduge, et kelgu stopper ei hõõruks üheski asendis vastu profiili külgi ning stopper liiguks piisava lötkuga. Vajaduse korral painutage kergelt U-kaart.
4. Kontrollige kelgu stopperi toimimist.



5.2 KELGU JUHIK nr 84

Paigaldatakse redeli või profiili ülemisse ja alumisse otsa, et takistada kelgu valesti sisestamist.

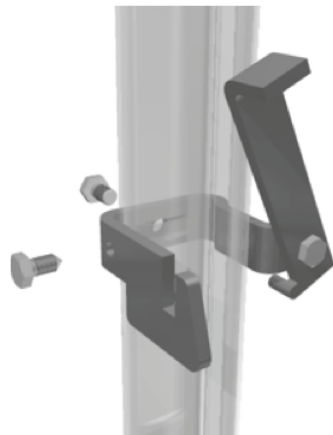
1. Enne kelgu stopperi nr 85 paigaldamist lükake kelgu relsile, nii et lukustuspolt jääks relsi vasakule küljele.
2. Keerake lukustuspolt (M10) kinni.
3. Kontrollige, et ronimiskelku ei saaks sisestada valepidi.



5.3 AVATAV KELGU STOPPER nr 851

Paigaldatakse redeli või profiili alumisse otsa, et takistada kelgu juhuslikku väljalibisemist, kui profiili ots on maapinnast kõrgemal kui 60 cm.

1. Lükake kelgu stopper redeli või profiili alumisse otsa niimoodi, et kinnituspolt (M12) tabaks profiili kõige alumist sälku.
2. Keerake kõigepealt kinni lukustuspolt (M10) ja seejärel kinnituspolt (M12).
3. Kontrollige kelgu funktsioneerimist.



5.4 FIKSEERITUD KELGU STOPPER nr 89

Paigaldatakse kelgu statsionaarse stopperina.

1. Monteerige fikseeritud kelgu stopper profiili ülaosasse ja keerake külgmine polt (M10) mutrivõtmega tugevasti kinni.
2. Profiili otsast kuni stopperini peab jääma vähemalt 50 mm vaba ruumi.

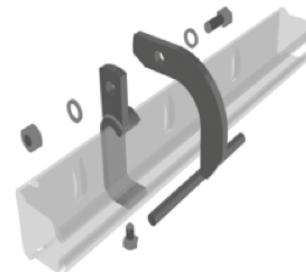


5.5 AVATAV HORISONTAALSUUNALISE KELGU STOPPER nr 86

Horisontaalsuunalise kelgu stopper nr 86 paigaldatakse horisontaalsele profiilile VB, et takistada horisontaalsuunalise kelgu juhuslikku väljalibisemist.

Kelgu stopper toimib profiilidel, mille pilu paikneb külgsuunas. Kui pilu on suunatud alla, tuleb kasutada stopperit nr 85.

1. Paigaldage profiilile kelgu stopperi nr 86 klambri osa.
2. Keerake lukustuspolt kinni ja kontrollige stopperi toimimist.



6. ISTE nr 105

Iste paigaldatakse profiili redelipulkade vahele kohe redelipulga alla. Iste ei sega ronimist ja istumine on võimalik ilma kelku vabastamata.

1. Iste asetatakse redeli ette ja lukustatakse õigesse asendisse mõlema kinnituspoldi pingutamisega.
2. Kõrgete tornide puhul on soovitatav, et istmete vahekaugus oleks ligikaudu 10–15 m.



7. HORISONTAALNE KASUTAMINE, PAINUTAMINE JA VAHEÜHENDUSED

3. Horisontaalse turvaprofiili (VB) saab paigaldada pilu suunaga kas küljele või alla. Profiil kinnitatakse maksimaalselt 3 m intervallidega, kasutades eespool kirjeldatud klambreid. Jätkukohad peaksid asuma kinnitusdetailidele võimalikult lähedal. Horisontaalse profiili pilu tuleks paigaldada selles suunas, mis vastab tõmbepinge toimimisele kukkumise korral.
4. Klambrit paigaldatakse ligikaudu 3 m vahedega sirgetes ridades. Profiili ei tohi jätta jätkukohtade külge rippuma, vaid tuleb jätkukoha mõlemal küljel kinnitada klambriga. Tavaliselt peaks 3-meetrisel profiilil olema 2 klambrit, üks kummaski otsas, ja 6-meetrisel profiilil 3 klambrit, üks kummaski otsas ja üks keskel.
5. Turvaköis peab vastama standardile EN 359 ka pikkuse reguleerimise poolest. Pikkust tuleb reguleerida niimoodi, et vaba langemine jääks kõigis olukordades võimalikult lühikeseks.

Horisontaalseks paigalduseks kasutatakse:

- ronimiseks ettenähtud kukkumiskaitsesüsteemi kelku nr 930/931/932 (nt lühikesed tasandi vahed tornides);
- horisontaalseks kasutamiseks ettenähtud kukkumiskaitsesüsteemi kelku nr 950/951;
- kukkumiskaitsesüsteemi kelk nr 951 kinnitatakse turvaköie abil vöö külge ning kelk järgneb piki profiili liikuvale kasutajale vabalt ja ei kiilu kinni.

NB! Kukkumiskaitsesüsteemi kelku nr 951 ei tohi mitte mingil tingimusel kasutada ronimisel.

4. Võimalikud on painutamine ja vaheühendused. Vajaduse korral pöörduge tootja poole.
5. Iga profiili küljes peab olema otsastopper.

8. KÜLMUMISVASTANE KAITSE

Kummitihendeid nr 60 kasutatakse juhul, kui turvaprofiili B on vaja kaitsta külmumise eest. Puudub vajadus soojendamise järele. „Korstna efekt“ välistab kondenseerunud vee kogunemise profiili sisse. Ronimise ajal purustab kukkumiskaitsesüsteemi kelk vabalt kuni mõne sentimeetri paksuse jää tänu ilmastikukaitsetihenditele. Lapimaal saadud kogemused on tõestanud selle töökindlust isegi äärmiselt karmides tingimustes. (Soome Tehniliste Uuringute Keskuse uuringuaruanne MET 9811/79 – Külmumise katsed.)

Kummitihendid pole enamasti vajalikud, kuna tavaline lumi ja jää ei takista funktsioneerimist. Seetõttu ei pea kummitihendeid esialgu paigaldama ning need võib monteerida hiljem vajaduse korral.

1. Ilmastikukaitsetihend paigaldatakse ülevalt allapoole, vajutades kummiprofiili „kalasaba“ mõlemalt küljelt profiili soonde. Kasutada võib kerget puit- või kummihaamrit. Profiili kattuvat pinda tuleks määrada näiteks 0,5 m ulatuses sobiva määrdeainega ja seejärel tuleks kumm suruda või koputada soone sisse, enne kui määre ära kuivab. Ärge kasutage õlipõhist määrdeainet, sest see kahjustab kummi.
2. Profiili kaitseks tuleks selle otsa paigaldada otsakork nr 80. Otsakork tuleks vajutada õigele kohale. Ärge paigaldage otsakorke sissekäigukaarele.

TÄHELEPANU! Kummitihendeid ei tohi kasutada horisontaalsetel profiilidel.

9. TURVAPLATVORMI PAIGALDUS

9.1 KÖIE KALLAKUKINNITUSE NR 650 PAIGALDAMINE (VILT-, PLEKK-KATUSED JNE)

Kui katuse mõlemat kallet kasutatakse turvaplatvormi külge kinnitatud turvaköie abil, siis tuleks platvorm paigaldada katuseharjale võimalikult lähedale sellisel viisil, et katuseharja poole jääv turvaprofiili pilu paikneks katuseharjaga umbes samal kõrgusel. Muudel juhtudel püüdk leida sobivaim joon, mida korstnad, õhu konditsioneerimiseadmed jms kõige vähem segavad.



Kui koht platvormi jaoks on valitud, märgistage see märkenõoriga. Toe paigaldamiseks kasutatakse kahte läbivat polti, mis kinnitatakse kas läbi katuse kandesõrestiku või katuse roovlattidesse. Paigaldada tuleb ka üks lisaplank (nt 50 × 100 × ligikaudu 0,8 m), kasutades polte M8 või M10. Paigaldage tugijala ja katuse (papp- või plekk-katus) vahele kummist tihendusseib ja mutri alla üks suur seib (Ø = 30 × 3). Poldid tuleb hoolikalt kinni keerata. Kasutada tuleks võimalikult kuiva puitu, sest märja puidu kuivamine võib tihendit kahjustada. Põhitarindit saab reguleerida kallakute 0–35° või 0 – 1 : 1,45 jaoks. Järsemad kallakud tuleb tellimisel ära märkida, et kaasa saaks panna pikema kallaku reguleerimise liistu.

9.2 KATUSE KALLAKUKINNITUSE NR 650 PAIGALDAMINE (KIVIKATUSED)

Monteerige plaatkatuse roovlatid (min 50 × 100 mm) platvormi alla. Need tuleks naeltega tugevasti kinnitada katuse kandesõrestiku külge ning jätkukohad tuleks tugevdada lisaplanguga. Igas tugijala paigalduskohas tuleks kaks plaati paigaldamata jätta ning ava tuleks katta plankude ja plekiga. Seejärel tehke paigaldus nii, nagu on eespool kirjeldatud.

9.3 PAIGALDUSKAUGUSED

Kinnitusdetailid tuleks monteerida ligikaudu 3-meetrise intervallidega sirgetes ridades. Esimene otsa kinnitusdetail tuleks monteerida ligikaudu 1,5–2 m intervalliga. Profiili jätkukohad peaksid asuma võimalikult lähedal kinnitusdetailidele.

9.4 TUGEVUSE KONTROLL

Puidust lisaplangud paigaldatakse katuse all kohe katuse kandesõrestiku kõrvale ja kinnitatakse kahe läbiva poldiga M10 (2 tk plangu kohta). Kasutada tuleks suuri seibe (Ø = 30 × 3). Põhikoormus jääb siis katuse kandesõrestiku kanda.

Kui lisaplank paigaldatakse kandesõrestiku vahele üsna kergete katuse roovlattide külge, tuleb selle tugevust vajaduse korral kindlustada näiteks täiendavate metall-lintidega, mis monteeritakse poldipeade alt lähima kandetarindini, katuse kandesõrestikuni või harjalauani või mõne muu nõuetele vastava toetuspunktini.

9.5 PAINUTAMINE JA VAHED

Kui profiili küljed on saetud, saab B-profiili painutada maksimaalselt 15-kraadise nurga alla. Profiili alumist otsa ei tohi saagida. Kui profiili tuleb painutada rohkem kui 15 kraadi, peab lõigete vahele jätma vähemalt 150 mm vahe.

Eltel soovitab ühendatud profiili vahele jätta alla 5 mm vahe. Isegi 8 mm vahe ühes kohas ei põhjusta ohtu, mis viiks kelgu väljalibisemiseni, kui konnektorid on õigesti ühendatud ja kõik on kinnitid kinnitatud.

9.6 PROFIILI PAIGALDAMINE

Kui kinnitusdetailid on monteeritud, võib turvaprofiili VB või kandeprofiili nr 659 kohale paigaldada. Profiilid kinnitatakse M10 × 20 poldidega. Polte ei tohi üle pingutada sellisel määral, et profiili pilu jääb väiksemaks kui 14 mm.

Profiilide VB jätkamiseks kasutatakse ühendusmuhve nr 70 ja profiili nr 659 jätkamiseks liidet nr 68. Poldide pingutamisel tuleb jälgida, et pilu ei surutaks väiksemaks kui 14 mm. Kontrollige liite nr 70 seadistust ja kõrvaldage ebaühtlused nt puuhaamriga.

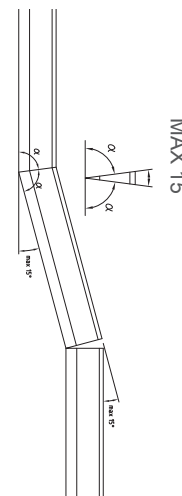
9.7 VAHETUGEDE NR 657 PAIGALDAMINE

Paigaldage toed profiilile maksimaalselt 1 m intervallidega. (Kinnitusdetailid nr 650 funktsioneerivad samuti tugevana.) Monteerige klamberhaaratsid, kasutades polte, kuid ärge polte veel kinni keerake.

9.8 TERASVÕRGU NR 656 PAIGALDAMINE

Võrk tuleb paigaldada tugedele ja kinnitada M8 × 20 lukustuskruididega läbi tugeudel olevate keskmiste aukude. Järgmine võrk paigaldatakse eelmise peale niimoodi, et vähemalt üks komplekt paigaldusauke kattuks. Seejärel kinnitatakse võrk toe külge tavalise kruviga. Vahetugede paigalduspoldid tuleb kinni keerata alles siis, kui kõik poldid on paigaldatud lõplikku asendisse (kõik augud joondatakse).

Kõnniplatvormide vabad profiiliotsad tuleb varustada kas horisontaalsuunalise kelgu statsionaarse stopperiga nr 89 või horisontaalsuunalise kelgu vabastatava stopperiga nr 86, et takistada kelgu juhuslikku väljalibisemist. (Vt peatükki 5 – KELGU STOPPERID)



10. KASUTUSELE VÕTMINE JA KATSETAMINE

10.1 KASUTUSELE VÕTUEELNE KONTROLLIMINE

Enne kasutamist tuleb teha süsteemi ja selle osade tehniline kontroll. Kontrollimine on mõeldud selleks, et selgitada välja, kas paigaldamisel on järgitud juhiseid ja kas paigaldused on korralikud ning poldid tugevasti kinni. Katsetatakse ka seadmestiku funktsioneerimist ja koostatakse kontrolli protokoll. Taha tuleb katseronimine.

Süsteemi komponente ei tohi välja vahetada teiste tootjate sarnaste komponentide vastu.

10.2 VISUAALNE KONTROLL ENNE KASUTAMIST

Kasutaja peab iga kord enne süsteemi kasutamist visuaalselt kontrollima nii kelku kui ka teisi süsteemi komponente. Tähelepanu tuleb pöörata järgmistele punktidele:

- turvavöö/rakmete seisukord peab vastama asjakohaste määruste nõuetele;
- ronimiskelk peab olema nõuetekohases seisukorras. Kui kelgu kontrollimisel tuvastatakse selle ebatavaline kulumine, purunenud vedru (kelgu riiv ei ole väljaspool kelgu korpus) või üle 10 mm suurune ava vedruamortisaatoris, tuleb kelk kohe saata tootjale või jaemüüjale kontrollimiseks ja parandamiseks;
- turvaredeli tarindid, samuti tarindid, millele turvaredelisüsteem kinnitatakse, peavad olema terved ja heas seisukorras;
- kõigi klambrite ja jätkukohtade poldid peavad olema tugevasti kinni keeratud.

Kõigi tuvastatud defektide kohta tuleb kohe saata kirjalik teade ettevõtte või asutuse töökaitseorganisatsioonile. Enne kasutamist peavad kõik defektid olema kõrvaldatud.

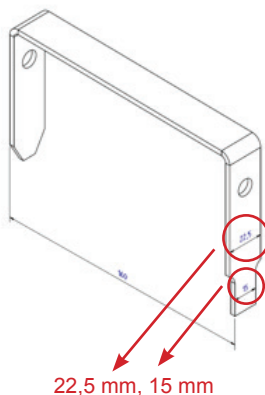
10.3 SÜSTEEMI JA SELLE KOMPONENTIDE KONTROLLIMINE

Turvaredeli süsteemi tuleb enne kasutuselevõttu kontrollida. Süsteemi ei ole vaja kontrollida igal aastal, kuid ronija peab seda enne kasutamist vaatluse teel kontrollima. Kui on näha lahtisi polte või muid defektseid osi, tuleb süsteem kasutuselt kõrvaldada, kuni volitatud kontrollija on selle üle vaadanud.

Kui keegi peaks süsteemi kasutamise ajal kukkuma, peab tarnija volitatud kontrollija süsteemi enne selle kasutamise jätkamist üle vaatama.

Kontrollimisel tuleb erilist tähelepanu pöörata järgmistele punktidele:

- profiili pilu on õige suurusega; kontrollige pilu suurust kaliibriga (paremal olev pilt), mille saate Eltelilt tasuta tellida. Kaliibri pea (15 mm) peab mahtuma profiili pilusse, kuid ülejäänud kaliiber (22,5 mm) mitte;
- turvaredeli tarindid, samuti tarindid, mille külge on turvaredelisüsteem kinnitatud, peavad olema terved, keevisõmblused peavad olema heas seisukorras ning märgatavat korrosiooni ei tohi esineda;
- toote märgistused tarinditel ja komponentidel peavad olema loetavad.



Ronimisprofiil B:

- TURVAREDEL TURVATIKAS = kaubamärk
- CE0403 = teavitatud asutus
- EN 353-1:2014 = kohaldatav standard
- Nr 930 CE või nr 931 CE või nr 932 CE = profiiliga tohib kasutada ainult ronimiskelkusi
- 930/931/932 CE.

- klambrite ja jätkukohtade poldid on õigesti reguleeritud (jätkukohtades pole üleulatavaid servi) ja pingutatud;
- kelgu stopperid, võimalikud istmed ja muud tarvikud paiknevad õigel kohal ja on terved;
- Taha tuleb katseronimine.

Kui kontrollimise käigus avastatakse defekte, tuleb süsteemi kasutamine ametlikult keelata seniks, kuni defektid on kõrvaldatud. Kontrollimise kohta tuleb koostada protokoll. Kõik kontrollimised tuleb kanda tooteprotokoll, mis on lisatud paigaldusjuhendile.

10.4 ISIKUKAITSEVAHENDITE KONTROLLIMINE

Isikukaitsevahendite (ronimiskelgud) põhikontroll tuleb teha koos teiste isikukaitsevahendite (turvavööd/rakmed ja trossid) iga-aastase kontrolliga.

Veenduge, et toote märgistused oleksid loetavad.

Kui ronimiskelgu kontrollimisel tuvastatakse selle ebatavaline kulumine, purunenud vedru (kelgu riiv ei ole väljaspool kelgu korpus) või üle 10 mm suurune ava vedruamortisaatoris, tuleb kelk kohe kasutuselt kõrvaldada ja saata tootjale Eltel Networks Corporation kontrollimiseks ja parandamiseks. Kontrollimise kohta tuleb koostada protokoll.

Mitte mingil juhul ei tohi kasutaja üritada ise kelku parandada, selle asemel tuleb kelk alati saata tootjale Eltel Networks Corporation parandamiseks.

Kui juhtub, et kasutaja kukub, tuleb kelk kasutuselt kõrvaldada. Kontrollige toote märgistust ronimisredeli kasutusjuhendist.

10.5 TÜÜBIHINDAMINE JA KVALITEEDI TAGAMINE

Ronimiskelgu ja turvarelsi kombinatsiooni on katsetatud standardi EN 353-1:2014 ja meetodi CNB/P/11.073 kohaselt ning see vastab isikukaitsevahendite direktiivi 89/686/EMÜ nõuetele ja nende võimalikele muudatustele.

Tootel on Soome töötervishoiuameti tüübihindamistõend, teavitatud asutuse nr 0403. Soome töötervishoiuamet jälgib ka tootmise ühtset kvaliteeti.

Horizontaalsuunalise kelgu ja profiili kombinatsiooni on katsetatud kooskõlas standardi projektiga EN 795:2001.

11. HOOLDUS

Ronimiskelkude tarindid on valmistatud roostevabast terasest, nailonist või pronksist ning seetõttu ei kahjusta neid korrosioon ja ilmastikuolud. Kelkudel pole liigendeid ega täppsiitmikke. Neid pole vaja õlitada ega määrada. Kelgud peavad vastu ka jõulisele käsitlemisele ning need ei vaja erinõuetele vastavat hoiustamist ega hooldust.

Ka süsteemi statsionaarsete terastarindite hooldus ja hoiustamine ei pea vastama erinõuetele.

12. JUHISED JA FUNKTSIOONID

1. Turvarakmed peavad olema CE-heakskiiduga täisrakmed, mis vastavad standardile EN 361, nt täisrakmed nr 632. Ühendage täisrakmed ronimiskelguga, kasutades karabiini (ühenduskoht A või kaks kohta märgisega A korraga kasutamiseks). Mastidel töötamisel peab turvarakmel olema kaks fikseeritud köit, millest ühe pikkus on reguleeritav (libistatav reguleerija). Järgige hoolikalt täisrakmete ja turvaköiega kaasasolevaid kasutusjuhiseid. Kontrollige alati, et ronimiskelk ühilduks turvarelsiga. (Vt peatükki 10.3 – Süsteemi ja selle komponentide kontrollimine).
2. Vertikaalse kasutamise korral tuleks turvarakme ja kelgu vahelist kaugust reguleerida niimoodi, et kaldenurk oleks võimalikult väike (väikesed muudatused vöö pingsuses võivad olukorda oluliselt muuta). Sellisel juhul on pinge vööle minimaalne. Samas peavad kasutaja põlved jääma redelipulkadest eemale.
3. Ronimise ajal nõjatuge kergelt turvarakmele. Kelgu vedrud annavad siis järele ja kelk saab liikuda takistamatult. Käsi kasutatakse peamiselt ronimise suunamiseks. Jalalihased teevad tööd ja ronimine on kerge.
4. Kelgu vedava jõu katkemisel (nt kukkumise ajal) kukkumiskaitse süsteemi kelk pöörduv ning lukustub profiili järgmisse pidurdushaarsisse maksimaalselt 15 cm vahemaa järel.
5. Horisontaalsuunalisi kelkusi, mis on ette nähtud horisontaalseks kasutamiseks, ei tohi mitte mingil juhul kasutada vertikaalsuunas ronimiseks. Kelkudel on suured tolerantsid ning nende tarindid on valmistatud roostevabast terasest või muust mittekorrodeeruvast materjalist. Kuna kelkude konstruktsioon on mõeldud agressiivseks kasutamiseks, ei lange nende töökindlus ka pikaajalisel kasutamisel rasketes tingimustes.
6. Turvaprofiilil võib korraga töötada mitu kasutajat, kuid palun tagage, et kasutajate vahele jääks vähemalt 3 meetrit.

PÄÄSTEOPERATSIOON

Enne igat kasutamist tuleb ette valmistada päästeplaan ning valmis tuleb olla võimalike päästemeetodite kasutamiseks juhul, kui kasutamise ajal esineb ronimiskelguga probleeme.

13. HOIATUSPLAADID

1. Turvaredel tuleks varustada selgesti nähtava hoiatusplaadiga, mis informeerib, et redelil ronija peab kasutama ronimiskelku ja täisrakmeid. Turvaredelil peaks olema ka lisaplaat, mis näitab turvavarustuse hoiukohta. Hoiatused peavad olema kohalikus keeles.
2. Katusel paiknevate turvarelside kõnnirajad tuleks varustada selgesti nähtava hoiatusplaadiga, mis informeerib, et kasutajad peavad katusel viibimise ajal alati kasutama horisontaalsuunalist kelku ja täisrakmeid. Turvaredelil peaks olema ka lisaplaat, mis näitab turvavarustuse hoiukohta.

Turvaredelit ei tohi ilma turvarakmete ja kelguta kasutada.

 EN 353-1

 ELPEL Turvatikas

Turvavarustuse hoiustamine:

Koht:

Isik:

Telefon:

 EN 353-1

 ELPEL Turvatikas

14. KONTROLLIMINE

Kontrollijatel, kes on läbinud tootja heakskiidetud koolituse ja saanud sertifikaadi, on lubatud nõustuda vigadega, kasutades vea ülemmäära 5% ja kainet mõistust.

MUDEL/TÜÜP Turvaprofiil B		SEERIANUMBER
TOOTJA Eltel Networks Corporation Faks +3582 0411 4653	AADDRESS Laturinkuja 8 02650 ESPOO SOOME	MEILIAADDRESS/VEEBISAIT safetyladder@eltelnetworks.com www.safetyladder.fi
VALMISTAMISAASTA	OSTUKUUPÄEV	KASUTUSELEVÖTU KUUPÄEV

TURVAPROFIILI B KONTROLI KUUPÄEV JA ASJAKOHASED KOMMENTAARID

KUU- PÄEV	KONTROLLIMISE PÕHJUS	MÄRKUSED	KONTROLLIJA NIMI JA ALLKIRI	JÄRGMISE KONT- ROLI KUUPÄEV

KONTROLLIJA KONTROLL-LOEND

Turvaredeli süsteemi tuleb kontrollida enne kasutuselevõttu ja enne iga kasutamist (vähemalt vaatluse teel) ja iga kord pärast kukkumist. Kontrolli peab tegema volitatud kontrollija kohe, kui kasutaja tõstab esile süsteemi puudujäägi või defekti. Kontrollimisel peab kasutama järgmist kontroll-loendit.

KONTROLLITAV KOM- PONENT	SELGITUS	KORRAS	POLE KORRAS
Kinnitid ja poldid	– Kruvid ja poldid on heas seisukorras ning õigesti paigaldatud. – Korralikult kinni		
Istme rihm/rakmed	– Vastavuses seadmete kontrollimise juhistega		
Kukkumiskaitse- süsteemi kelk	– Korras (pole näha kulunud osi) – Nöör pole väljaspool – Vedruamortisaator avaneb vähem kui 10 mm – Kui kelgul esineb defekte, pöörduge oma tarnija poole		
Muud tarindid	– Kahjustamata ja heas seisukorras – Keevitusjooned on korras ja ulatuslik rooste puudub		
Turvaredeli tarindid	– Kelgu tõkked, made ning muud lisatarvikud on paigas ja terved		
Profiil	– Profiili pilu on õige suurusega Kontrol- lige pilu suurust kontrollkaliibriga (max laius on 22,5 mm, min laius 15 mm) (Vt peatükki 10,3)		
Toote tähistused	– Nähtavas kohas ja tarindilt nähtavad		
Katsetage ronimist	– Kelk liigub hästi – Pidur töötab		

Kui kontrollimise käigus avastatakse defekte, tuleb süsteemi kasutamine ametlikult keelata seniks, kuni defektid on kõrvaldatud. Kontrollimise kohta tuleb koostada protokoll. Kõik kontrollimised tuleb kanda tooteprotokolli, mis on lisatud paigaldusjuhendile.

SF-turvasüsteem –
Soome kukkumise peatamissüs-
teem kasutamiseks mastidel ja
teistel kõrgetel ehitistel

Eltel Networks Corporation
Laturinkuja 8
02650 Espoo,
SOOME
Tel +358 2041 1211
safetyladder@eltelnetworks.com

The logo for Eltel Networks Corporation, featuring the word "ELTEL" in a bold, italicized, sans-serif font. A curved line underlines the letters "E", "L", and "T", starting from the bottom of the "E" and ending under the "T".