



# TÖSTEABIVAHAENDITE KASUTUS- JA HOOLDUSJUHISED

Originaali tõlge



NB! Lugege kasutus- ja hooldusjuhised enne tõsteabivahendi kasutamist hoolikalt läbi ja täitke kõiki esitatud juhiseid. Hoidke juhised hilisema kasutamise tarbeks alles.

**ISOJOEN KONEHALLI OY**  
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki, Soome  
Tel +358 - 20 1323 232, faks +358 - 20 1323 388  
[www.ikh.fi](http://www.ikh.fi)

- Lugege kasutus- ja hoolduseeskirjad enne tõsteabivahendite kasutamist hoolikalt läbi ja järgige kõiki neis esitatud juhiseid.
- Jälgige, et tõsteabivahendid oleks kontrollitud ja kehtiva ülevaatusesega.
- Hoidke vastavusdeklaratsioonid ja ülevaatuste protokollid vajalikul moel alles.
- Tõstetöid võib teha vaid tõstevahendite kasutamisega hästi tuttav töötaja.
- Ärge kasutage kunagi tõstevahendeid, millel puudub suurima lubatud koormuse tähis või millel ei ole vajalikul moel ja õigesti tehtud ülevaatus.
- Kontrollige tõstevahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda.
- Ärge kasutage kunagi kahjustunud või defektseid tõstevahendeid. Kahjustada saanud tõsteabivahendid tuleb kohe kasutusest kõrvaldada.
- Enne tõstmist kontrollige kasutatava tõstevahendi sobivust tõstetava lasti suhtes.
- Ärge kunagi ületage tootja määratud tõstevahendi suurimat koormust.
- Tõstetööde käigus peab olema väga hoolikas ja ettevaatlik. Hoidke kõrvalised isikud tõstmise ajal tõsteseadmest ja lastist eemal.
- Seiske alati tasasel pinnal kindlas asendis, et te ei puutuks lasti vastu.
- Ärge minge kunagi tõstetava lasti alla.
- Tõstke lasti selle õigest tõstekohast aeglaselt kiirendades ja vältides äkilisi liikumisi.
- Kui peate tõstetavat lasti tõstmise ajal suunama, hoidke käed lasti ülalpool ja mitte kunagi lasti all.
- Laske last alla alusele nii, et saate tõsteabivahendi seda kahjustamata ära võtta.
- Tõsteabivahendeid ei või kokku sõlmida.
- Tõsteabivahendeid ei või parandada kuumutades ega lasta muul moel kokku puutuda kõrge temperatuuriga.
- Tõsteabivahendid ei ole mõeldud inimeste tõstmiseks.
- Hooldage tõsteabivahendeid piisavalt hästi. Kontrollige, puhastage, hooldage ja säilitage tõsteabivahendeid ettenähtud moel.
- Kasutusest kõrvaldatud tõsteabivahendid tuleb muuta ettenähtud moel kasutuskõlbmatuks.

### TÕSTERIHMAID (SV...) JA KATTEGA TROSSID (SR...)

- Ohutustegur 7:1
- Kasutustemperatuur  $-40...+100$  °C (100% polüester) või  $-40...+80$  °C (polüpropeen).
- Kontrollige tõsteabivahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda nt rebendite, materjalikahjustuste jms suhtes. Kahjustuste avastamisel eemaldage tõsteabivahend kasutusest.
- Kontrollige aasaga tõsterihmade aasade ja ühendusõmbluste seisukorda.
- Enne tõsteabivahendi kasutamist kontrollige selle suurimat lubatud koormust. Kui selline märg peab olema loetav, siis tõsteabivahendit kasutada ei või.
- Ärge kunagi ületage tõsteabivahendi suurimat koormust.
- Ärge tehke kunagi rihmadele/trossidele sõlmi.
- Kaitske rihmad/trossid tõstetava lasti võimalike teravate servade eest sobivate nurgakaitsete abil.
- Tehke tõstmine alati aeglaselt ja rahulikult vältides äkilisi liigutusi.
- Hoolitsege selle eest, et last ei saaks tõstmise ajal tõsterihma suhtes liikuma või libisema hakata. See võib rihma katki teha ka väiksemate koormuste korral.
- Pidage meeles, et polüester talub nõrgemaid happeid, kuid leelised kahjustavad seda. Polüpropeen talub nii happeid kui ka leeliseid, aga ei talu teatud lahusteid.
- Kasutage tõsterihmade /-trossidega tõstmisel piisavalt suurt tõstekonksu. Liiga väike konks vähendab tõstejõudu.
- Kui aas on konksu otsas, ei või tõsterihma haru olla suurema nurga all kui  $20^\circ$ .
- Vältige tõsteabivahendite määrdumist ja puhastage neid alati vajaduse korral. Tõsteabivahendid peavad olema alati piisavalt puhtad. Kontrollige ja puhastage tõsteabivahendeid regulaarselt.

- Pidage meeles, et tõsterihmade/-trosside üleliigse määrdumise korral tuleb need kasutusest kõrvaldada. Rihmu võib pesta neutraalse pesuvahendiga ja kuivatada üles riputamise teel.
- Hoidke tõsterihmu/-trosse kuivas kohas ja kaitske neid keevitussädemete, päikesevalguse ja muude kahjulike mõjude eest.

### **TÖSTEKETTIDE KOMPLEKTID (LR... ; NKV...)**

- Ohutustegur 4:1
- Kasutustemperatuur –18...+200 °C.
- Kontrollige tõsteabivahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda. Kontrollige, et kettidel, konksudel ega ühendusosadel ei oleks mõrasid, suuri lõtke, tugevat korrosiooni, paindumisi, ebatavalist kulumist jne. Kahjustuste avastamisel eemaldage tõsteabivahend kasutusest.
- Enne tõsteabivahendi kasutamist kontrollige selle suurimat lubatud koormust. Kui selline märke puudub või ei ole loetav, siis tõsteabivahendit kasutada ei või.
- Ärge kunagi ületage tõsteabivahendi suurimat koormust.
- Valige tõstetavale lastile alati õige suurusega kett.
- Kaitske kette tõstetava lasti võimalike teravate servade eest sobivate nurgakaitsete abil.
- Mitmeharuliste kettide puhul jälgige, et lasti koormus jaguneks võimalikult ühtlaselt keti kõigi harude vahel.
- Ärge kunagi pange ketti sõlme ega risti. Ärge laske ketil keerdu minna.
- Tehke tõstmine alati aeglaselt ja rahulikult vältides äkilisi liigutusi.
- Kui tõstmisel esineb libisemisoht, kasutage vahetuge.
- Vältige tõsteabivahendite määrdumist ja puhastage neid alati vajaduse korral. Tõsteabivahendid peavad olema alati piisavalt puhtad. Kontrollige ja puhastage tõsteabivahendeid regulaarselt.
- Määrige julgestuskonksude lukustusmehhanisme regulaarselt korrosiooni vältimiseks.
- Hoidke tõstekettide komplekte kuivas kohas.

### **PLAADIHAARATSID (XK3800 - XK3803)**

- Ohutustegur 7:1
- Kasutustemperatuur –18...+200 °C.
- Kontrollige tõsteabivahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda, nt haaratsi korpuse ja lõugade võimalik kulumine, murdekohad jms. Kahjustuste avastamisel eemaldage tõsteabivahend kasutusest.
- Enne tõsteabivahendi kasutamist kontrollige selle suurimat lubatud koormust. Kui selline märke puudub või ei ole loetav, siis tõsteabivahendit kasutada ei või.
- Ärge kunagi ületage tõsteabivahendi suurimat koormust.
- Kontrollige, et tõstetava plaadi tõstekohas ei oleks õli, määret, värvi vms ainet.
- Asetage haarats plaadi külge nii, et plaat jääks haaratsi lõugade vahele.
- Enne tõstmise alustamist kinnitage hoolikalt lukustushoob.
- Kui lukustushoob käega keerates ei liigu, ärge üritage seda jõuga liigutada, vaid viige haarats parandusse.
- Tõstke alati ühte plaati korraga (erandiks on siinkohal spetsiaalsed plaadihaaratsid, mis ongi mõeldud plaadivimade tõstmiseks).
- Pikkade plaatide tõstmisel tuleb kasutada kahte või enamat haaratsit ja tõstepoomi.
- Pidage meeles, et püstplaadihaarats ei talu suuri külgsuunalisi väändejõude.
- Tehke tõstmine alati rahulikult ja laske plaat aeglaselt alla. Kiire allalaskmise korral võib haarats lahti tulla.
- Eemaldage haarats alles pärast seda, kui plaat on kindlalt maas ja tõstekett või -rihm on lõtvunud.
- Vältige tõsteabivahendite määrdumist ja puhastage neid alati vajaduse korral. Tõsteabivahendid peavad olema alati piisavalt puhtad. Kontrollige ja puhastage tõsteabivahendeid regulaarselt.
- Määrige haaratsi liikuvaid osi kergelt ja regulaarselt korrosiooni vältimiseks, ärge määrige siiski haaratsi haardepindu.
- Hoidke haaratseid kuivas kohas.

## **KAEVURAKKE HAARATSID (KRT...)**

- Ohutustegur 4:1
- Kasutustemperatuur –18...+200 °C.
- Kontrollige tõsteabivahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda nt haaratsi võimalik kulumine, murdekohad jms. Kahjustuste avastamisel eemaldage tõsteabivahend kasutusest.
- Enne tõsteabivahendi kasutamist kontrollige selle suurimat lubatud koormust. Kui selline märke puudub või ei ole loetav, siis tõsteabivahendit kasutada ei või.
- Ärge kunagi ületage tõsteabivahendi suurimat koormust.
- Kontrollige, et haaratsite haardelõugadel ei oleks mustust, õli, määret vms ainet.
- Asetage haarats kaevurakkeesse nii, et rakke serv jääks haaratsi põhja ja suruv lõug jääks rakke sisepoolele.
- Tehke tõstmine alati aeglaselt ja rahulikult vältides äkilisi liigutusi.
- Eemaldage haaratsid pärast tõstmist alles siis, kui rake on kindlalt oma kohal ja tõstetivid on lõdvenenud.
- Vältige tõsteabivahendite määrdumist ja puhastage neid alati vajaduse korral. Tõsteabivahendid peavad olema alati piisavalt puhtad. Kontrollige ja puhastage tõsteabivahendeid regulaarselt.
- Määrige haaratsi liikuvaid osi kergelt ja regulaarselt korrosiooni vältimiseks, ärge määrige siiski haaratsi haardepindu.
- Hoidke haaratseid kuivas kohas.

## **VAADITÕSTETROSS HAARATSIGA PÜSTTÕSTETEKS (XK3810)**

- Ohutustegur 4:1
- Kasutustemperatuur –18...+200 °C.
- Kontrollige tõsteabivahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda. Kontrollige, et kettidel, konksudel ega ühendusosadel ei oleks mõrasid, suuri lõtke, tugevat korrosiooni, paindumisi, ebatavalist kulumist jne. Kahjustuste avastamisel eemaldage tõsteabivahend kasutusest.
- Enne tõsteabivahendi kasutamist kontrollige selle suurimat lubatud koormust. Kui selline märke puudub või ei ole loetav, siis tõsteabivahendit kasutada ei või.
- Ärge kunagi ületage tõsteabivahendi suurimat koormust.
- Valige tõstetavale lastile alati õige suurusega kett.
- Kaitske kette tõstetava lasti võimalike teravate servade eest sobivate nurgakaitsete abil.
- Mitmeharuliste kettide puhul jälgige, et lasti koormus jaguneks võimalikult ühtlaselt keti kõigi harude vahel.
- Ärge kunagi pange ketti sõlme ega risti. Ärge laske ketil keerdu minna.
- Tehke tõstmine alati aeglaselt ja rahulikult vältides äkilisi liigutusi. Jälgige, et tõstmise ajal ei ole kedagi vaadi all ja et vaat ei pörkaks ega puutuks millegi vastu.
- Kui tõstmisel esineb libisemisoht, kasutage vahetuge.
- Vältige tõsteabivahendite määrdumist ja puhastage neid alati vajaduse korral. Tõsteabivahendid peavad olema alati piisavalt puhtad. Kontrollige ja puhastage tõsteabivahendeid regulaarselt.
- Kontrollige regulaarselt tõsteabiseadme osi ja eriti haaratsite tööd.
- Hoidke vaadihaaratseid kuivas kohas.

## **KAUBAALUSTE TÕSTEHARGID (XK6093)**

- Ohutustegur 1,5:1
- Kasutustemperatuur –18...+50 °C.
- Kontrollige tõsteabivahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda nt haaratsi võimalik kulumine, murdekohad jms. Kahjustuste avastamisel eemaldage tõsteabivahend kasutusest.
- Enne tõsteabivahendi kasutamist kontrollige selle suurimat lubatud koormust. Kui selline märke puudub või ei ole loetav, siis tõsteabivahendit kasutada ei või.
- Kontrollige ka tõstepunkti, tasakaaluvedrut ja trossi kinnitust.
- Ärge kunagi ületage tõsteabivahendi suurimat koormust.

- Tõstke alati kaubaaluse pikemalt küljelt. Hargiga ei või tõsta lühemalt küljelt nagu tõstuki või kahvelkäruga.
- Siduge kaubaalusel olev kaup enne tõstmise alustamist kinni, kui on põhjust kahtlustada, et see võib liikuma hakata või alla kukkuda.
- Arvestage, et tasakaalustusvedru vajab korralikuks toimimiseks koormust vähemalt 100–150 kg.
- Tehke tõstmine ja allalaskmine alati aeglaselt ja rahulikult vältides äkilisi liigutusi. Jälgige, et tõstmise ajal ei viibiks keegi hargi ja tõstetava lasti all.
- Hargi tõsteaisa esiosas on liigutatav regulaator või tiht, mida reguleerides saab mõjutada hargi asendit tõstmise ajal. Algselt on regulaator eesmises asendis.
- Vältige tõsteabivahendite määrdumist ja puhastage neid alati vajaduse korral. Tõsteabivahendid peavad olema alati piisavalt puhtad. Kontrollige ja puhastage tõsteabivahendeid regulaarselt.
- Korrosiooni vältimiseks määrige liikuvaid osi regulaarselt vaseliini või muu määrdega.
- Hoidke tõstehark kuivas kohas.

## TÕSTEKONKSUD JA MUUD OSAD

### **Klass 7**

Suurkoti tõstekonksud (AK...)

### **Klass 8**

Automaatselt lukustuvad turvakonksud, üldmudel - rõngaspea (VK...)

Automaatselt lukustuvad turvakonksud harkliitmikuga (VKH...)

Automaatselt lukustuvad turvakonksud pöörleva rõngaga (VKL...)

Ekskavaatori konksud (KK...)

Konksud ilma riivita, üldmudel - rõngaspea (AK...)

Konksud ilma riivita harkliitmikuga (AKH...)

Ühendusaasad (LL...)

Liugkonksud (LIK...)

Lühendusküüned (LYK...)

Lühenduskonksud, üldmudel - rõngaspea (LK...)

Lühenduskonksud harkliitmikuga (LKH...)

Tõsteabivahend kaubaaluste haaratsile (TK...)

Tõsteketid (NK...)

Tõsterõngad (NR...)

Tõsterõngad lisarõngastega (NRL...)

Tõsteaaskruvid (V...)

Omega-liitmikud (OL...)

Trossiliitmikud (PRL...)

Seeklid - D-mudel (SAK...)

Seeklid - SAE kotimudel (SAK...P) (NB! Ohutustegur 5:1)

Riivkonksud, tõsterihmakonks (NLK...)

Riivkonksud, üldmudel - rõngaspea (SK...)

Riivkonksud harkliitmikuga (SKH...)

Riivkonksud pöörleva rõngaga (SKL...)

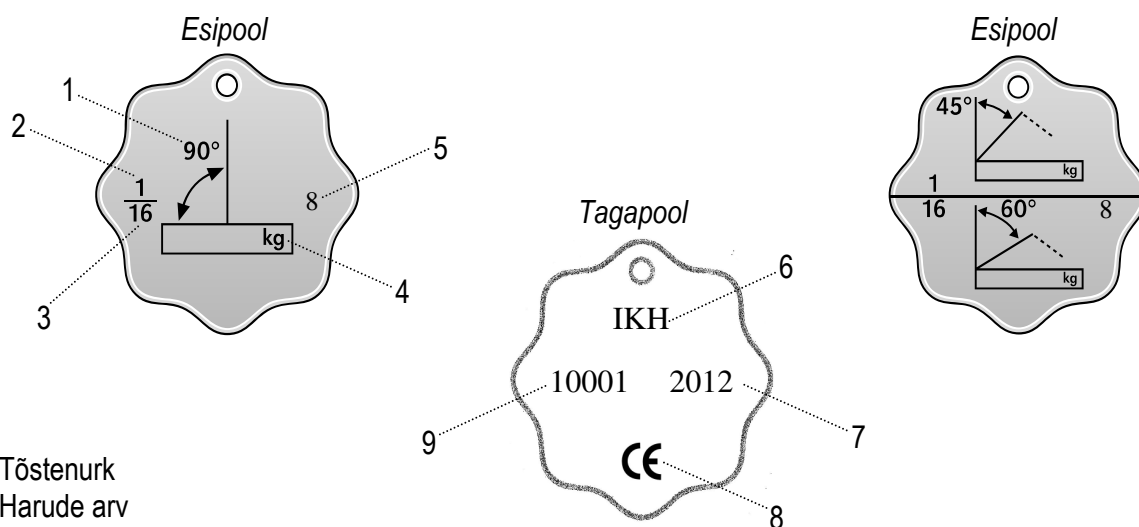
Valukoja konksud (VAK...)

- Ohutustegur 4:1 (v.a SAE kotimudeli seeklite ohutustegur on 5:1)
- Kasutustemperatuur –18...+200 °C.
- Kontrollige tõsteabivahendite seisukorda hoolikalt enne iga kasutuskorda nt rebendite, suurte lõtkude, tugeva korrosiooni, paindumiste, ebatavalise kulumise jms kahjustuste suhtes. Kahjustuste avastamisel eemaldage tõsteabivahend kasutusest.
- Enne tõsteabivahendi kasutamist kontrollige selle suurimat lubatud koormust. Kui selline märg peudub või ei ole loetav, siis tõsteabivahendit kasutada ei või.

- Ärge kunagi ületage tõsteabivahendi suurimat koormust.
- Tõsteabivahendite pinnatöötlus on tehtud värvimise teel. Kuumtöötlemine on keelatud.
- Valige tõstetavale lastile alati õige suurusega kett.
- Kaitske kette tõstetava lasti võimalike teravate servade eest sobivate nurgakaitsete abil.
- Mitmeharuliste kettide puhul jälgige, et lasti koormus jaguneks võimalikult ühtlaselt keti kõigi harude vahel.
- Ärge kunagi pange ketti sõlme ega risti. Ärge laske ketil keerdu minna.
- Tehke tõstmine alati aeglaselt ja rahulikult vältides äkilisi liigutusi.
- Kui tõstmisel esineb libisemisoht, kasutage vahetuge.
- Vältige tõsteabivahendite määrdumist ja puhastage neid alati vajaduse korral. Tõsteabivahendid peavad olema alati piisavalt puhtad. Kontrollige ja puhastage tõsteabivahendeid regulaarselt.
- Määrige julgestuskonksude lukustusmehhanisme regulaarselt korrosiooni vältimiseks.
- Hoidke kuivas kohas.




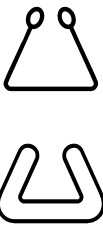
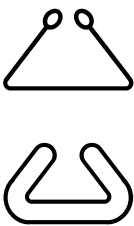
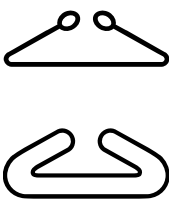
## MARKEERING JA SÜMBOLID

### Koormusesilt









- 1 = Tõstenurk
- 2 = Harude arv
- 3 = Keti nominaalläbimõõt
- 4 = Suurim lubatud koormus
- 5 = Tugevusklass
- 6 = Tootja kood
- 7 = Valmistamisaasta
- 8 = CE-märgis
- 9 = Seerianumber

## Etiketi sümbolid

					
Sirge tõstmine	Pinguldav tõstmine	Lahtine tõstmine ühesuunaline	Lahtine tõstmine 0...30°	Lahtine tõstmine 30...45°	Lahtine tõstmine 45...60°

## KOORMUSTE TABEL

	Üheharulised	Kaheharulised		Kolme- või neljagarulised	
					
Kalle	-	max 45°	max 60°	max 45°	max 60°
Ava	-	(90°)	(120°)	(90°)	(120°)
<b>Keti suurus</b>					
6 mm	1120	1600	1120	2360	1700
7 mm	1500	2120	1500	3150	2240
8 mm	2000	2800	2000	4250	3000
10 mm	3150	4250	3150	6700	4750
13 mm	5300	7500	5300	11200	8000
16 mm	8000	11200	8000	17000	11800
18 mm	11200	16000	11200	23600	17000
20 mm	12500	17000	12500	26500	19000
Lubatud koormuste arvutamisel kasutatud koefitsiendid	1	1,4	1	2,1	1,5
<b>Pinguldava tõstmise puhul korrutada tabeli väärtused koefitsiendiga 0,8</b>					





