

# snorkel

## TM12E

## TM16E



CE

# KÄYTTÖOPAS

Osanumero 10016036-FN  
Maaliskuu 2018

Sarjanumerosta 000000 eteenpäin



## Sisällys

Turvaköyden kiinnityspisteet .....	4	Kääntyvät kaukalot .....	14
Johdanto .....	5	Hätälasku .....	14
Osien kuvaus .....	5	Hinaus .....	15
Erityisrajoitukset .....	6	Koneen kuljetus .....	15
Korikuorma .....	6	Valmistelutoimenpiteet kuljetusta varten .....	15
Sivuttaiskuormitus .....	6	Kuljetus .....	16
Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto ...	6	Nosto trukilla .....	16
Laskun hälytys .....	6	Ajo .....	16
Ylikuormitussuoja .....	6	Vinssaus .....	16
Boforiasteikko .....	7	Nosto nostimella .....	17
Hallintalaitteet ja merkkivalot .....	8	Varastointi .....	18
Akun irtikytkentäkytkin .....	8	Huolto .....	19
Alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet .....	9	Hydrauliöljy .....	19
Hätäpysäytyspainike .....	9	Hydrauliöljyn tarkastus .....	19
Ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin .....	9	Akkujen huolto .....	19
Työkoriin nosto-/laskukytkin .....	9	Akkujen lataus .....	19
Jarrujen vapautuskytkin .....	9	Jätteiden hävittäminen .....	20
Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet .....	9	Tarkastus- ja huolto-ohjelma .....	20
Hätäpysäytyspainike .....	9	Päivittäin tehtävien ennakoivien	
Ajo-/nostotilan valintakytkin .....	9	huoltotoimenpiteiden tarkistuslista .....	21
Sauvaohjain .....	10	Ennakoivien huoltotoimenpiteiden raportti .....	21
Lukituskytkin .....	10	Tekniset tiedot – TM12E .....	22
Ohjauskytkin .....	10	Henkilönostin .....	22
Äänitorven painike .....	10	Työkori .....	22
Akun tilan merkkivalo .....	10	Toimintanopeus .....	22
Käyttöä edeltävä turvallisuustarkastus .....	10	Ajojärjestelmä .....	22
Järjestelmän toiminnan tarkastus .....	11	Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto ...	22
Käyttö .....	12	Renkaat .....	22
Valmistelutoimenpiteet käyttöä varten .....	12	Sähköjärjestelmä .....	22
Alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet .....	12	Hydraulijärjestelmä .....	22
Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet .....	12	Käyttölämpötila-alue .....	22
Työkori .....	12	Suurin tuulennopeus .....	22
Nosto ja lasku .....	13	Tekniset tiedot – TM16E .....	23
Ylikuormitussuoja .....	13	Henkilönostin .....	23
Jatkolava .....	13	Työkori .....	23
Ajo ja ohjaus .....	13	Toimintanopeus .....	23
Ajonopeudet .....	14	Ajojärjestelmä .....	23
Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto ...	14	Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto ...	23
		Renkaat .....	23
		Sähköjärjestelmä .....	23
		Hydraulijärjestelmä .....	23
		Käyttölämpötila-alue .....	23
		Suurin tuulennopeus .....	23

**Model**  
Modell  
Modelo  
Modelo

Modello  
Verticaal model  
Malli

TM12E/TM16E

**Serial number**

Matricola  
Sarajanumero

Serienummer

Numero de serie  
Matricola

TM12E/TM16E-11-XXXXXX

**Notified body**

Notifizierte Stelle  
Organisme notifie  
Organismo notificado  
Aangemelde instantie  
Myndighet  
Aventde harmoniserde standarder  
Udpeget organ  
Asiasta on tehty ilmoitus seuraaville taholle  
Ente Notificatore

**Powered Access**

Certification Ltd (PAC)  
Applethwaite Lodge, The Common  
Windermere  
Cumbria  
LA23 1JQ  
United Kingdom  
Notified body number 0545

**EC Type Examination Certificate number**

EC-Typenprüfung Zertifikat-Nr  
Examen type CE Numero de Certificat  
Inspeccion tipo CE Numero de certificado  
Atestado di certificazione CE nr  
Onderzoek van het type EC Certificaatnummer  
EU typprovering Certifikatnummer  
EF-typegodkendelse Nummer pa typeattest  
EU-tyyppitarkastuksen nr.

**Signed for Snorkel**



**Manufacturing Quality Manager**

Gary Bradbury  
Powered Access  
Vigo Centre  
Washington  
Tyne and Wear  
NE38 9DA  
England

**Date**



EC Declaration of Conformity of Machinery 2006/42/EC  
EC-Konformitätserklärung für Maschinen 2006/42/EC  
Declaration De Conformite CE pour les Machines 2006/42/EC  
Declaracion De Conformidad CE Para Maquinaria 2006/42/EC  
Dichiarazione Di Conformità CE Per Le Macchine 2006/42/EC  
CE Conformiteitsverklaring voor Machine 2006/42/EC  
EU Deklaration Avseende Överensstämelse För Maskinutrustning  
2006/42/EC

EF-Samsvarserklæring For Maskiner 2006/42/EC  
EF-Overensstemmelseserklæring for Maskiner 2006/42/EC  
EU Vaatimustenmukaisuusvakuutus 2006/42/EC

**Manufacturer**

Hersteller  
Fabricant  
Fabricante  
Fabbricante

**Snorkel,**

Vigo Centre, Washington,  
Tyne and Wear, England  
Tel: +44 (0) 845 1557 755  
Fax: +44 (0) 845 1557 756

**Authorized Representative**

Autorisierte Vertretung  
Representant autorise  
Representante autorizado  
Mandatario  
Erkend vertegenwoordiger  
Auktoriserad representant  
Autoriseret representant  
Reprezentant  
Valtuutettu edustaja

**Description**

Bezeichnung  
Description  
Descrpcion  
Descrizione  
Beschrijving  
Beskrivning  
Beskrivelse  
Beskrivelse  
Kuvaus

**Aerial Work Platform**

Arbeitsbühne  
Plate-forme elevatrice de personnel  
Plataforma aerea de trabajo con motor  
Piattaforma di sollevamento motorizzata  
Mechanisch aangedreven werkplatform  
Höj-och sänkbar arbetsplattform  
Selvgående arbetsplattform  
Motordrevet loftepattform  
Konevoimalla toimiva nostolava  
Selvgående personarbetslift

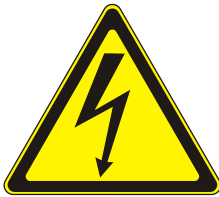


# TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

## ⚠️ Varoitus

Koko henkilöstön on luettava huolellisesti läpi ja omaksuttava kaikki turvallisuusmääräykset ja käyttöohjeet sekä noudatettava niitä ennen Snorkel-henkilönostimien käyttöä tai niille tehtäviä huoltotoimenpiteitä.

### Sähköiskuvaara



**TÄTÄ KONETTA EI OLE ERISTETTY!**

### Kaatumisvaara



**ÄLÄ KOSKAAN** nosta työkorja tai aja koneella työkorin ollessa nostettuna, ellei kone ole tukevalla ja tasaisella alustalla.

### Törmäysvaara



**ÄLÄ KOSKAAN** liikuta työkorja ennen kuin olet varmistanut, että pää yläpuolella ei ole esteitä tai muita vaaroja.

### Putoamisvaara



**ÄLÄ KOSKAAN** kiipeä työkorin suojakaiteiden tai keskikaiteen yli äläkä seiso tai istu niiden päällä.

**HENKILÖNOSTIMEN KÄYTTÖ:** Tämä henkilönostin tarkoitettu henkilöiden ja heidän työssään tarvitsemiensa työkalujen ja tarvikkeiden nostamiseen. Se on tarkoitettu käytettäväksi pään tasoa korkeammalla (katot, nosturit, kattorakenteet, rakennukset, hyllyköt jne.) tehtävissä korjaus- ja asennustöissä, varastojen keruutöissä ja muissa vastaavissa tehtävissä. Henkilönostimen kaikenlainen muu käyttö on kielletty, ja alla olevia ohjeita on ehdottomasti noudatettava!

**HENKILÖNOSTINTA EI OLE ERISTETTY!** Katso turvalliset lähestymistäisytydet sovellettavista kansallisista standardeista. Suurimman sallitun kuorman ylittäminen **on kielletty!** Katso lisätietoja kohdasta "Korikuorma" sivulta 6.

Henkilönostimen käyttö nostotyökaluna tai nosturina **on kielletty!**

**ÄLÄ** ylitä koneen sallittua sivuttaiskuormitusta. Katso lisätietoja kohdasta "Sivuttaiskuormitus" sivulta 6.

**JAA** työkorin koko kuorma tasaisesti.

**ÄLÄ KOSKAAN** käytä konetta ennen kuin olet varmistanut, että työskentelyalueella ei ole paikallaan olevia tai liikkuvia esineitä ja että työskentelyalustassa ei ole vaaratekijöitä, kuten reikiä, kuoppia, alamäkeä, töyssyjä, reunakiveystä tai rojuja; varo niitä. Huolehdi siitä, **ETTET KOSKAAN** osu tai törmää paikallaan oleviin tai liikkuviin esteisiin, kun ajat henkilönostimella, kun nostat tai lasket työkorja tai kun käytät työkorin jatkolavaa.

**KÄYTÄ KOLMEA TUKIPISTETTÄ**, kun nouset työkoriin tai poistut siitä. Voit esimerkiksi käyttää molempia käsiä ja toista jalkaa, kun kiipeät työkoriin.

**TYÖKORISSA** olevien henkilöiden tulee varoa, etteivät heidän kätensä ja sormensa jää puristuksiin, kun he pitävät kiinni turvakaiteista työkorin liikkuesssa.

**KÄYTÄ** konetta ainoastaan alustoilla, jotka kestävät koneen pyöräkuorman.

**ÄLÄ KOSKAAN** käytä konetta, jos tuulenopeus ylittää koneen tuulenopeusluokituksen. Katso lisätietoja kohdasta "Boforiasteikko" sivulta 7.

Älä käytä henkilönostinta tuulisissa tai puuskaisissa olosuhteissa. Älä kiinnitä tai vie henkilönostimeen mitään tuulikuormaa lisääviä varusteita, kuten ilmoitustauluja, banderolleja, lippuja tai muita vastaavia tuulipintaa kasvattavia varusteita.

**HÄTÄTILANTEESSA** kytke kaikki sähkötoimiset toiminnot pois päältä painamalla HÄTÄPYSÄYTYS-kytkintä.

**JOS KUULUU HÄLYTYSÄÄNI**, kun työkorja nostetaan, PYSÄYTÄ työkorja välittömästi ja laske se varovasti alas. Siirrä kone tukevalle ja tasaiselle alustalle.

Työkorin kaiteen yli kiipeäminen ja sen päällä seisominen sekä siirtyminen työkorista rakennusten, teräs- tai betonielementtirakenteiden ja muiden vastaavien päälle **on kielletty!** **ÄLÄ KOSKAAN** poistu työkorista tai mene työkoriin, jos sitä on nostettu.

Kulkuportin ja muiden kaideosien irrotus ja purkaminen **on kielletty!** Varmista aina, että kulkuportti on kunnolla kiinni!

Kulkuportin pitäminen auki työkorja nostettaessa **on kielletty!**

Tikkaiden, rakennustelineiden ja muiden vastaavien varusteiden käyttö työkorissa työskentelykorkeuden tai -alueen kasvattamiseksi **on kielletty!**

**ÄLÄ KOSKAAN** tee koneelle huoltotöitä työkorin ollessa nostettuna ennen kuin olet varmistanut nostorakenteen tuen avulla.

**TARKASTA** ennen käyttöä koko kone huolellisesti murtuneiden tai haljenneiden hitsaussaumojen, löystyneiden tai puuttuvien kiinnitysosien, hydraulioiljyvuojojen, irronneiden johtoliitäntöjen sekä vaurioituneiden johtojen ja letkujen varalta.

**TARKASTA** ennen käyttöä, että kaikki tarrat on kiinnitetty asianmukaisesti ja että ne ovat helposti luettavissa.

**ÄLÄ KOSKAAN** käytä konetta, jos se on vaurioitunut tai ei toimi asianmukaisesti tai jos sen tarrat ovat kuluneet tai niitä puuttuu. Kaikenlainen turvavarusteita koskevien ohjeiden noudattamatta jättäminen **on kielletty** ja aiheuttaa vaaran henkilönostimessa ja sen työskentelyalueella oleville henkilöille.

**ÄLÄ KOSKAAN** lataa akkuja kipinöiden tai avotulen lähellä. Akkujen latauksen yhteydessä muodostuu räjähtävää vetykaasua. Muutosten tekeminen henkilönostimeen **on kielletty** tai sallittu yksinomaan **Snorkelin** luvalla.

**KÄYTÖN JÄLKEEN** nostin on suojattava luvattomalta käytöltä kääntämällä avainkytkin asentoon Off (Pois päältä) ja poistamalla avain.

Siirrettävillä henkilönostimilla (MEWP) yleisillä teillä ajattaessa on noudatettava kansallisia tieliikennemääräyksiä.

Asianmukaisten suunnittelukäytäntöjen ja turvatoimenpiteiden soveltamisesta huolimatta tämän koneen käyttöön liittyy kuitenkin tiettyjä riskejä.

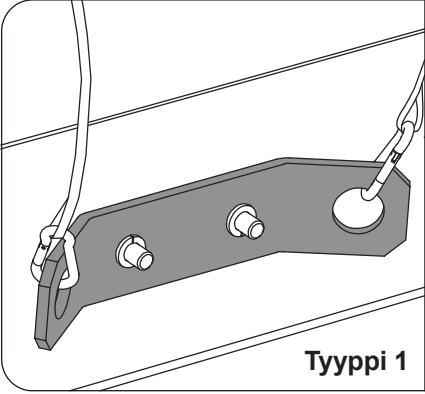
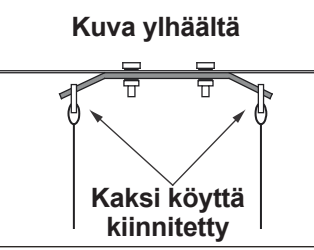
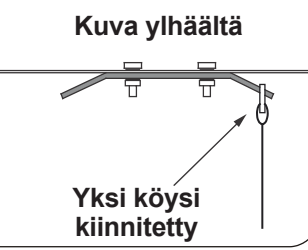
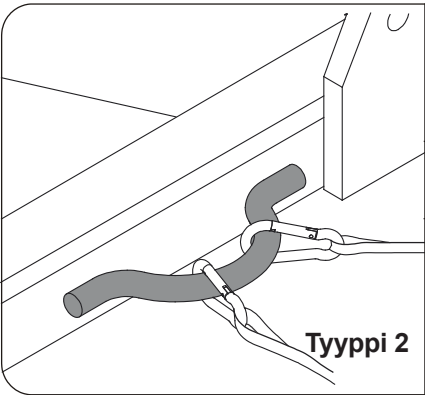
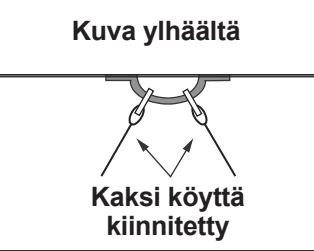
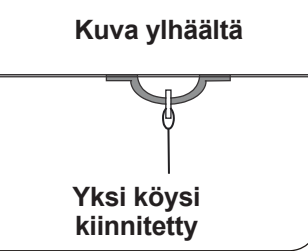
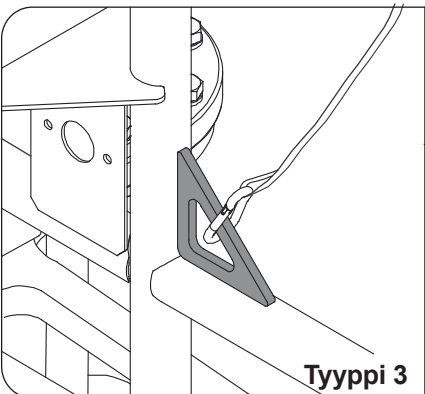
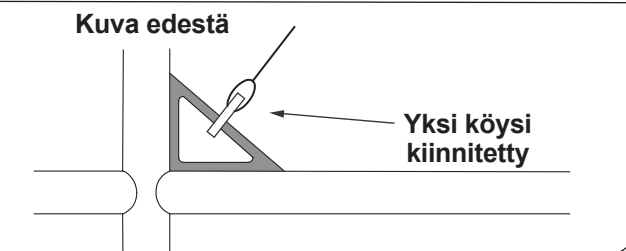
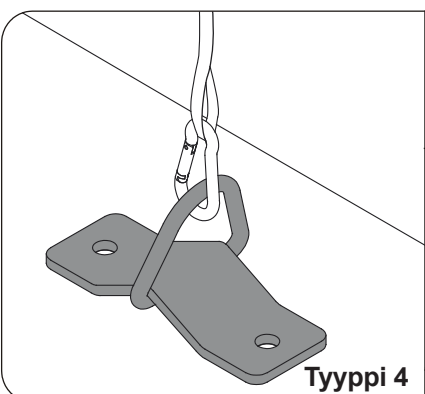
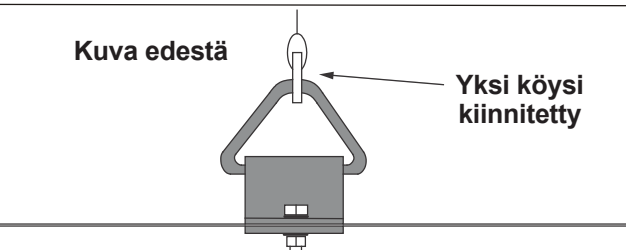
On erittäin tärkeää varmistaa, että kone täyttää vakautta koskevat vaatimukset käytön, kuljetuksen, asennus- ja irrotustöiden yhteydessä, käytöstä poissaoloaikana sekä testattaessa tai vikojen ilmetessä.

Onnettomuuden tai vian yhteydessä katso kohta "Hätälasku" sivulta 14. Älä käytä henkilönostinta, jos se on vaurioitunut tai vioittunut tai jos se ei toimi asianmukaisesti. Pätevän huoltoasentajan on korjattava ongelma ennen kuin henkilönostinta saa käyttää.

## Turvaköyden kiinnityspisteet

Snorkel-henkilönostimissa olevien turvaköyden kiinnityspisteiden murtolujuus per henkilö on testattu 61,3 kN (3,650 lbs) voimalla.

Alla olevissa esimerkeissä on kuvattu Snorkel-koneissa käytettävät kiinnityspisteet ja niitä vastaava luokitus per henkilö.

 <p><b>Tyyppi 1</b></p>	<p>Tyyppi 1 kiinnityspiste on luokiteltu yhden köyden silmukkakiinnityspisteeksi. Tarkasta työkorin enimmäishenkilömäärä koneen "Teknisistä tiedoista" ja työkorin tarroista.</p>	
	<p><b>Kuva ylhäältä</b></p>  <p><b>Kaksi köyttä kiinnitetty</b></p>	<p><b>Kuva ylhäältä</b></p>  <p><b>Yksi köysi kiinnitetty</b></p>
 <p><b>Tyyppi 2</b></p>	<p>Tyyppi 2 kiinnityspiste on luokiteltu kahden köyden silmukkakiinnityspisteeksi. Tarkasta työkorin enimmäishenkilömäärä koneen "Teknisistä tiedoista" ja työkorin tarroista.</p>	
	<p><b>Kuva ylhäältä</b></p>  <p><b>Kaksi köyttä kiinnitetty</b></p>	<p><b>Kuva ylhäältä</b></p>  <p><b>Yksi köysi kiinnitetty</b></p>
 <p><b>Tyyppi 3</b></p>	<p>Tyyppi 3 kiinnityspiste on luokiteltu yhden köyden silmukkakiinnityspisteeksi. Tarkasta työkorin enimmäishenkilömäärä koneen "Teknisistä tiedoista" ja työkorin tarroista.</p>	
	<p><b>Kuva edestä</b></p>  <p><b>Yksi köysi kiinnitetty</b></p>	
 <p><b>Tyyppi 4</b></p>	<p>Tyyppi 4 kiinnityspiste on luokiteltu yhden köyden silmukkakiinnityspisteeksi. Tarkasta työkorin enimmäishenkilömäärä koneen "Teknisistä tiedoista" ja työkorin tarroista.</p>	
	<p><b>Kuva edestä</b></p>  <p><b>Yksi köysi kiinnitetty</b></p>	

**HUOMAUTUS:** Työkorissa voi olla enemmän turvalajaiden kiinnityspisteitä kuin työkorin suurin sallittu henkilömäärä. Katso oikea henkilömääräluokitus koneen teknisistä tiedoista ennen käyttöä.

## Johdanto

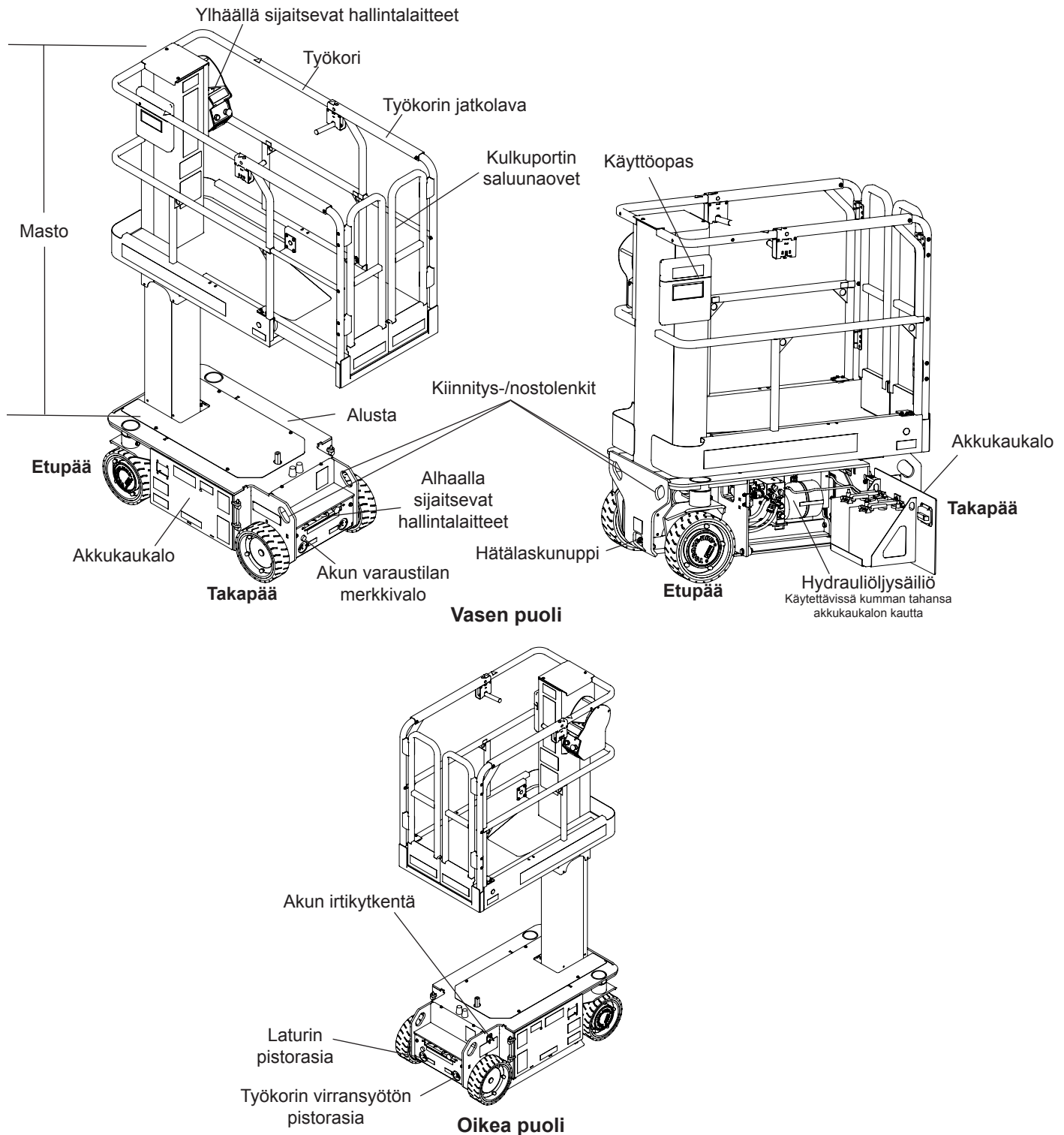
Tämä käyttöopas koskee henkilönostimia TM12E ja TM16E.

Tämä käyttöopas on säilytettävä aina koneessa.

Lue huolellisesti läpi ja omaksu kaikki turvallisuusmääräykset ja käyttöohjeet sekä noudata niitä ennen koneen käytön aloittamista.

Kun otat yhteyttä Snorkeliin koneen huoltoon tai varaosiin liittyvissä asioissa, ilmoita aina kyseessä olevan koneen MALLI ja SARJANUMERO, jotka on merkitty koneen tyyppikilpeen. Mikäli tyyppikilpeä ei ole, SARJANUMERO on myös meistetty alustan etupuolelle.

## Osienvuoro



### Erityisrajoitukset

Kun koneella ajetaan työkorin ollessa nostettuna, ajonopeus on rajoitettu ryömintänopeusalueelle. Työkorin nostaminen on sallittua ainoastaan tukevalla ja tasaisella alustalla.

#### **Vaara**

**Nostotoimintoa saa käyttää AINOASTAAN, kun henkilönostin on tasaisella ja tukevalla alustalla.**

**Henkilönostinta EI ole tarkoitettu epätasaisella, vaikeakulkuisella tai pehmeällä maaperällä ajamiseen.**

#### **Korikuorma**

Henkilönostimen suurin korikuorma on ilmoitettu kohdassa ”Tekniset tiedot” sivuilla 22 - 23.

#### **Vaara**

**ÄLÄ ylitä koneen suurinta korikuormaa äläkä työkorin enimmäishenkilömäärää.**

#### **Sivuttaiskuormitus**

Sivuttaiskuormitus on henkilöiden työkorin ulkopuolella oleviin seiniin ja muihin vastaaviin rakenteisiin kohdistama voima.

Katso suurinta sallittua sivuttaiskuormitusta koskevat tarkat tiedot koneen korikuormatarrasta.

Suurin sallittu sivuttaiskuormitus vaihtelee tuulennopeuden mukaan.

#### **Vaara**

**ÄLÄ ylitä koneen suurinta sallittua sivuttaiskuormitusta.**

#### **Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto**

Kallistuksentunnistinjärjestelmä lukitsee henkilönostimen ajo- ja nostotoiminnot. Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto on toiminnassa, kun työkori on nostettu korkeuteen noin 2,54 cm (12”).

Jos alustan kallistuma on mallin TM12E yhteydessä yli 2 astetta sivusuuntaan tai pituussuuntaan ja mallin TM16E yhteydessä yli 1,5 astetta sivusuuntaan tai pituussuuntaan, ajo- ja nostotoimintoja ei voi käyttää ja kuuluu hälytysääni.

Laske työkori alas ja aja kone tasaiselle alustalle, kun ajon/noston kallistuksentunnistimen hälytysääni kuuluu.

Ajon/noston kallistuksentunnistinjärjestelmä on ainoastaan turvallisuutta parantava varuste. Koneita ei saa käyttää millään muulla kuin tukevalla, tasaisella ja vaakasuuntaisella alustalla.

### Laskun hälytys

Kun työkorin lasketaan, kuuluu piippaava hälytysääni, joka varoittaa työalueella olevia henkilöitä pysymään etäällä koneesta.

#### **Vaara**

**Koneessa on puristuskohtia. Jos henkilö jää laskettavan työkorin alle, seurauksena on vakavia vammoja tai jopa kuolema. Pysy etäällä työkorin nostettaessa ja laskettaessa.**

Ole varovainen, kun lasket työkorin. Pidä kädet ja sormet etäällä koneen osista.

#### **Ylikuormitussuoja**

Kun työkorin kuorma on lähellä nimelliskapasiteettia tai sama kuin nimelliskapasiteetti, kuuluu hälytysääni, minkä lisäksi alhaalla ja ylhäällä sijaitsevien hallintalaitteiden punainen merkkivalo syttyy.

Hälytysääni ja merkkivalo varoittavat käyttäjää, että työkori on vaarassa ylikuormittua. Kaikki toiminnot pysyvät täysin toiminnassa.

#### **Vaara**

**Epävakaata henkilönostin voi kaatua. Kaatumisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä ylitä työkorin arvokilvessä ilmoitettuja enimmäisarvoja.**

Jos työkori on ylikuormitettu, kun se nostetaan hieman yli 0,6 - 0,9 m:n (2' - 3') korkeudelle, ohjausmoduuli estää nosto- ja ajotoiminnot, kuuluu hitaasti piippaava hälytysääni, ja varoitusvalo palaa. Työkorin voi edelleen laskea, jotta liiallinen kuorma saadaan poistettua. Se onnistuu käyttämällä ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita tai pelkkää hätälaskujärjestelmää.

Jos työkori on nostettu hieman yli 0,6 - 0,9 m:n (2' - 3') korkeudelle ja siihen lisätään materiaalia, joka johtaa työkorin ylikuormittumiseen, ohjausmoduuli estää nosto- ja ajotoiminnot. Kuuluu hitaasti piippaava hälytysääni, ja varoitusvalo palaa. Tässä tapauksessa nimelliskapasiteetin ylittävä liikakuorma on poistettava, jotta koneen toiminta palautuu normaaliksi.



**Boforiasteikko**

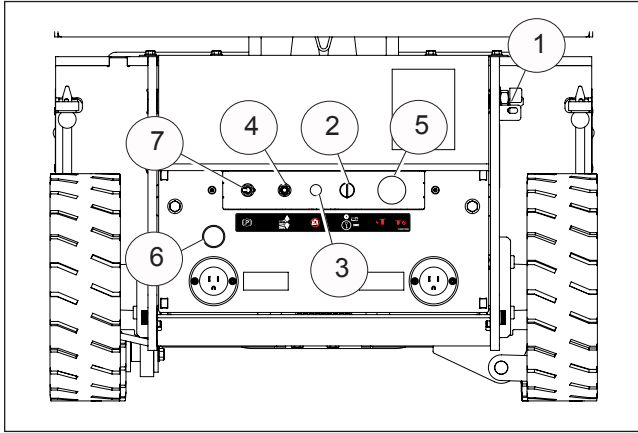
Älä koskaan käytä konetta, jos tuulennopeus ylittää koneen tuulennopeuden maksimiluokituksen [boforiasteikko 6].  
Katso kuva 1.

BOFORIASTEIKKO	TUULENNOPEUS				VAIKUTUS MAALLA
	m/s	km/h	ft/s	mph	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	Puiden lehdet ja lehdät havisevat. Kevyt lippu suoristuu.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	Maasta nousee pölyä ja irrallisia papereita. Pienet oksat liikkuvat.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Pienet lehtipuut heiluvat. Vesistöissä muodostuu vaahtopäitä.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	Suuret oksat heiluvat. Sähkölinjojen langat suhisevat. Sateenvarjoa on vaikea pidellä.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31,~38,5	Puut heiluvat. On vaikea kulkea vasten tuulta.

**Kuva 1 – Boforiasteikko**

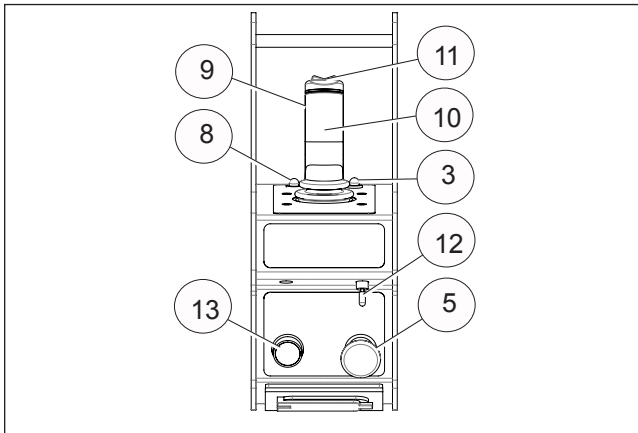
### Hallintalaitteet ja merkkivalot

Ennen koneen käyttöä käyttäjän on tiedettävä kaikkien hallintalaitteiden ja merkkivalojen sijainti, ja hänellä on oltava perusteelliset tiedot niiden kaikkien toiminnasta ja käytöstä.



**Kuva 2 – Alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet alustan takapäässä**

1. Akun irtikytkentäkytkin
2. Ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin
3. Työkorin ylikuormitussuojan valo
4. Työkorin nosto-/laskukytkin
5. Häätäpysäytyspainike
6. Varaustilan LED-merkkivalo
7. Jarrujen vapautuskytkin
8. Akun tilan merkkivalo
9. Lukituskytkin/-painike
10. Sauvaohjain
11. Ohjauskytkin/-painike
12. Ajo-/nostotilan valintakytkin
13. Äänitorven painike
14. LCD-näyttö



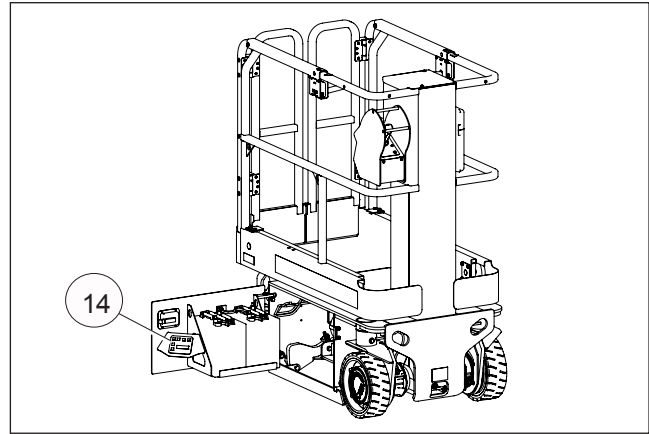
**Kuva 3 – Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet ja merkkivalot**

### **▲Vaara**

Liikkuvien osien välissä voi olla puristuskohtia. Osien, rakennusten, rakenteiden tai muiden esteiden väliin puristuksiin jäämisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Varmista, että koneen lähellä ei ole ketään henkilönostinta käytettäessä.

- Työkorin hallintalaitteet sijaitsevat alustan alaohjauspaneelissa ja työkorin yläohjauspaneelissa.
- Henkilönostimen ajamisessa käytettävät hallintalaitteet sijaitsevat yksinomaan yläohjauspaneelissa.

LCD-keskusdiagnosinäyttö sijaitsee hydraulikaukalossa hydraulijakajan venttiilien vieressä (katso kuva 4).



**Kuva 4 – LCD-keskusdiagnosinäyttö**

LCD-näytössä näytetään henkilönostimen kumuloitunut käyttöaika ja akussa jäljellä oleva virta koneen käyttöä varten, kun akun irtikytkentäkytkin ja häätäpysäytyskytkin ovat asennossa On (Päällä).

### **Akun irtikytkentäkytkin**

Akun irtikytkentäkytkin sijaitsee oikealla alustan takapäässä (katso kuva 2).

Akun irtikytkentäkytkin katkaisee kaikkien sähkötoimisten toimintojen virran, kun se on asennossa Off (Pois päältä).

- Kytke akku sähköisesti sähköjärjestelmään asettamalla kytkin asentoon On (Päällä).

### **▲Huomio**

Ainoastaan asianmukaisen luvan saanut henkilöstö saa käyttää henkilönostinta. Henkilöstö, jolla ei ole käytön edellyttämää pätevyyttä, voi aiheuttaa vammoja muille työntekijöille tai omaisuusvahinkoja. Lukitse akun irtikytkentäkytkin asentoon Off (Pois päältä) ennen kuin poistut henkilönostimesta ja jätät sen valvomatta.

- Estä henkilönostimen luvaton käyttö lukitsemalla akun irtikytkentäkytkin asentoon Off (Pois päältä).

## Alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet

Alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet (katso kuva 2) sijaitsevat alustan takapäässä. Alhaalla sijaitsevilla hallintalaitteilla voidaan käyttää ainoastaan työkorin toimintoja.

Seuraavat sijaitsevat alaohjauspaneelissa:

- Häätapysäytyspainike
- Ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin
- Työkorin nosto-/laskukytkin
- Jarrujen vapautuskytkin
- Työkorin ylikuormitussuojan valo

## Häätapysäytyspainike

Häätapysäytys on kaksiasentoinen punainen painike.

- Kun painat painikkeen sisään, kaikkien ohjauspiirien virransyöttö katkaistaan.
- Kun vedät painikkeen ulos, virransyöttö kytketään takaisin päälle.

## Ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin

Aseta avain ohjauksen valintakytkimeen / maaohjauskytkimeen.

- Yläasennossa (Off [Pois päältä]) henkilönostimen toimintoja ei voi käyttää alhaalla eikä ylhäällä sijaitsevilla hallintalaitteilla.
- Käännä kytkin ylhäällä sijaitsevien hallintalaitteiden asentoon, kun haluat käyttää henkilönostimen toimintoja ylhäällä sijaitsevilla hallintalaitteilla.
- Pidä kytkintä täysin myötöpäivään käännettynä alhaalla sijaitsevien hallintalaitteiden asennossa, kun haluat käyttää työkorin nosto-/laskukytkimen toimintoja. Jousipalautus palauttaa kytkimen ylhäällä sijaitsevien hallintalaitteiden asentoon.

Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet eivät toimi, kun ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin on ala-asennossa.

## Työkorin nosto-/laskukytkin

Työkorin nosto-/laskukytkimellä nostetaan tai lasketaan työkoria. Jousipalautus palauttaa kytkimen keskelle asentoon Off (Pois päältä).

- Pidä kytkintä yläasennossa, kun haluat nostaa työkoria.
- Pidä kytkintä ala-asennossa, kun haluat laskea työkoria.
- Kun työkori laskeutuu, kuuluu hälytysääni.

## Jarrujen vapautuskytkin

Jarrujen vapautuskytkintä (katso kuva 2) käytetään jarrujen vapauttamiseen koneen vinssaamisen tai hinaamisen yhteydessä. Jousipalautus palauttaa painikkeen asentoon Off (Pois päältä).

## Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet

Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet (katso kuva 3) sijaitsevat työkorin ohjauspaneelissa. Työkorin toimintoja ja ajotoimintoja voidaan käyttää ylhäällä sijaitsevilla hallintalaitteilla.

## Varoitus

**Onnettomuusriski kasvaa, jos henkilönostimella ajetaan tai sitä ohjataan ohjeiden vastaisesti. Kyseisten onnettomuuksien seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Varmista, että yläohjauspaneeli on kunnolla kiinni työkorin sisäpuolella ja suunnattu koneen etupäätä kohti.**

Älä aja henkilönostimella, jos ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet on suunnattu koneen takapäätä tai sivua kohti. Kyseisessä asennossa konetta on vaikea ohjata, koska ajon ja ohjauksen hallintaliikkeet ja niihin perustuvat koneen liikkeet eivät vastaa toisiaan.

Käytä ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita ainoastaan silloin, kun yläohjauspaneeli on kunnolla kiinni työkorin sisäpuolella ja suunnattu koneen etupäätä kohti. Joissakin koneissa voi olla lisävarusteinen irrotettava yläohjauspaneeli. Voit irrottaa paneelin suojakaiteista irrottamalla tapin.

Seuraavat sijaitsevat yläohjauspaneelissa:

- Häätapysäytyspainike
- Ajo-/nostotilan valintakytkin
- Sauvaohjain työkorin nostoa sekä henkilönostimella ajoa ja sen ohjausta varten
- Äänitorven painike
- Akun tilan merkkivalo
- Työkorin ylikuormitussuojan valo

## Häätapysäytyspainike

Häätapysäytys (katso kuva 3) kaksiasentoinen punainen painike, joka sijaitsee yläohjauspaneelin etuosassa.

- Kun painat painikkeen sisään, kaikkien ylhäällä sijaitsevien hallintalaitteiden ohjauspiirien virransyöttö katkaistaan.
- Kun vedät painikkeen ulos, virransyöttö kytketään takaisin päälle.
- **Kun ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita ei käytetä, voit suojata ne tahattomalta käytöltä painamalla häätapysäytyspainikkeen sisään.**

## Huomautus

*Alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet ovat ensisijaisia ylhäällä sijaitseviin hallintalaitteisiin nähden. Jos ylhäällä sijaitsevaa häätapysäytyspainiketta painetaan, henkilönostinta voidaan edelleen käyttää alhaalla sijaitsevilla hallintalaitteilla.*

## Ajo-/nostotilan valintakytkin

Ajo-/nostotilan valintakytkimellä (katso kuva 3) valitaan koneen ajo- tai nostotoiminnot. Molempia toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti.

- Aseta ajo-/nostotilan valintakytkin ajoasentoon, jotta voit ajaa henkilönostimella sauvaohjainta käyttäen. Työkoria ei nosteta eikä lasketa ajon aikana.
- Aseta ajo-/nostotilan valintakytkin nostoasentoon, jotta voit nostaa ja laskea työkoria sauvaohjaimella.

### Sauvaohjain

Sauvaohjaimella (katso kuva 3) voit käyttää seuraavia toimintoja:

- Henkilönostimen ohjaus
- Henkilönostimella ajaminen ja henkilönostimen nopeudensäätö
- Työkorin nosto/lasku ja nopeudensäätö

Kun liikutat sauvaohjainta tiettyyn suuntaan, henkilönostin liikkuu vastaavalla tavalla. Ohjaus- ja ajotoimintoja voi käyttää erikseen tai samanaikaisesti.

### Lukituskytkin

Sauvaohjaimen kädensijassa on lukituskytkin (katso kuva 3).

- Kytke lukitus päälle ottamalla kiinni sauvaohjaimesta ja vetämällä kytkintä kädensijaa kohti.
- Kytke lukitus, kun haluat aktivoida ohjaus-, ajo- tai nostotoiminnot.

### Ohjauskytkin

Ohjauskytkin (katso kuva 3) on ajon sauvaohjaimen päällä sijaitseva palautuva keinukytkin. Tällä kytkimellä hallitaan kumpaakin etupyörää henkilönostimen ohjausta varten.

- Kun haluat ohjata oikealle, kytke sauvaohjaimen lukituskytkin ja paina ohjauskytkimen oikea puolta.
- Kun haluat ohjata vasemmalle, kytke sauvaohjaimen lukituskytkin ja paina ohjauskytkimen vasenta puolta.

### Huomautus

*Ohjaavat pyörät eivät ole itsekeskittäviä. Käännä ohjaavat pyörät suoraan eteenpäin kaarteeseen tai käännöksen jälkeen.*

### Äänitorven painike

Äänitorven painike (katso kuva 3) sijaitsee yläohjauspaneelin etuosassa.

Äänitorvea käytetään painamalla painiketta.

### Akun tilan merkkivalo

Akun tilan merkkivalo (katso kuva 3) sijaitsee yläohjauspaneelin yläosassa. Kun valo palaa, nostotoiminnon käyttö estetään ja ajonopeus rajoitetaan hitaaseen nopeuteen.

## Käyttöä edeltävä turvallisuustarkastus

### Huomautus

*Lue huolellisesti läpi kaikki turvallisuusmääräykset, käyttöohjeet ja tarrat, omaksu ne ja noudata niitä sekä kansallisia turvallisuusmääräyksiä/-vaatimuksia. Tee seuraavat toimenpiteet joka päivä ennen käyttöä.*

1. Avaa teline ja kaukalot ja tarkasta mahdolliset vauriot, nestevuodot ja puuttuvat osat.
2. Tarkasta hydraulioöljyn määrä työkorin ollessa täysin alas laskettuna. Öljynmittatikussa pitää näkyä öljyä. Lisää tarvittaessa suositeltua hydraulioöljyä. Katso kohta "Tekniset tiedot" sivuilta 22 - 23.
3. Tarkasta, että akkujen nestemäärä on oikea. Katso kohta "Akkujen huolto" sivulta 19.
4. Varmista, että akut on ladattu.
5. Tarkasta, että vaihtovirtajatkokojohto on irrotettu alustan alusta takapäässä sijaitsevasta lähtöliitännästä.
6. Tarkasta, että kaikki suojakaiteet ovat asianmukaisesti paikoillaan ja että kaikki kiinnityselementit on kiristetty oikein.
7. Tarkasta koko kone huolellisesti murtuneiden tai haljenneiden hitsausaumojen, rakennevaurioiden, löystyneiden tai puuttuvien kiinnitysosien, hydraulioöljyvuotojen, vaurioituneen ohjausjohdon ja irronneiden johtoliitaintöjen varalta.

### Järjestelmän toiminnan tarkastus

Katso eri hallintalaitteiden ja merkkivalojen sijainnit kohdasta "Hallintalaitteet ja merkkivalot" sivulta 8.

#### Varoitus

**PYSY ETÄÄLLÄ työkoriasta, kun teet seuraavat tarkastukset.**

**Varmista ennen koneen käyttöä, että työskentelyalustassa ei ole vaaratekijöitä, kuten reikiä, kuoppia, alamäkeä, töyssyjä, reunakiveystä tai rojuja.**

**Tarkasta, ettei MISSÄÄN suunnassa (mukaan lukien työkorin yläpuolella) ole esteitä eikä johtoja.**

1. Siirrä kone tarvittaessa esteettömälle alueelle työkorin ääriasentoon nostamista varten.
2. Vedä alhaalla sijaitseva hätäpysäytyskytkin asentoon ON (PÄÄLLÄ).
3. Vedä ylhäällä sijaitseva hätäpysäytyskytkin asentoon ON (PÄÄLLÄ).
4. Tarkasta kone silmämääräisesti murtuneiden tai haljenneiden hitsausseamien, rakenneaurioiden, löystyneiden tai irronneiden kiinnitysosien, hydraulilijyvuoitojen, irronneiden johtoliitännöiden ja toimintahäiriöiden varalta. Tarkasta, näkykö puuttuvia tai löystyneitä osia.

5. Pidä maaohjauskytkintä ala-asennossa. Testaa koneen jokainen toiminto alaohjauspisteestä käsin (katso kuva 2).
6. Tarkasta hätälaskujärjestelmän asianmukainen toiminta.
7. Paina alhaalla sijaitsevaa hätäpysäytyspainiketta ja tarkasta, että se toimii asianmukaisesti. Kaikkien koneen toimintojen tulee kytkeytyä pois käytöstä. Nollaa vetämällä alhaalla sijaitseva hätäpysäytyspainike ulos.
8. Mene työkoriin ja sulje kulkuportin ovet.
9. Tarkasta, että ajoreitillä ei ole esteitä (henkilöitä, rojuja, jäänteitä tai jätteitä), että sen pinta on tasainen ja että se kestää pyöräkuorman.
10. Testaa koneen jokainen toiminto yläohjauspisteestä käsin kytkemällä lukko ja käyttämällä toimintopainikkeita (katso kuva 3).
11. Paina ylhäällä sijaitsevaa hätäpysäytyspainiketta ja tarkasta, että se toimii asianmukaisesti. Kaikkien koneen toimintojen tulee kytkeytyä pois käytöstä. Nollaa vetämällä ylhäällä sijaitsevasta hätäpysäytyspainikkeesta.

### Käyttö

Henkilönostinta voi käyttää alhaalla tai ylhäällä sijaitsevilla hallintalaitteilla.

### Vaara

Henkilönostinta ei ole sähköeristetty. Jännitteellisen johdon koskettamisen tai turvaetäisyyden noudattamatta jättämisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä mene ANSI:n tai kansallisten turvamääräysten määrittämää minimiturvaetäisyyttä lähemmäksi.

Liikkuvien osien välissä voi olla puristuskohtia. Osien, rakennusten, rakenteiden tai muiden esteiden väliin puristuksiin jäämisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Varmista, että koneen ympärillä on riittävästi tilaa ennen kuin liikutat alustaa tai työkorja. Varmista, että liikkeen pysäyttämistä varten on riittävästi tilaa ja aikaa, jotta koneen osuminen rakenteisiin ja muut vaarat voidaan välttää.

Epävakaata henkilönostinta voi kaatua. Kaatumisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Käytä henkilönostinta tukevalla, tasaisella ja vaakasuuntaisella alustalla. Vältä ajonopeuksia ja/tai epätasaisia maastoja, jotka voisivat aiheuttaa työkorin asennon äkkinäisiä muutoksia. Älä aja nostotarkoituksen käytettävällä henkilönostimella alamäen, kuoppien tai reikien lähellä, rinteessä, pehmeän tai epätasaisen maan lähellä äläkä lähellä mitään sellaista paikkaa, missä on olemassa kaatumisvaara, äläkä sijoita henkilönostinta kyseisiin paikkoihin. Älä käytä henkilönostinta luvattomissa paikoissa tai kielletyissä tuoliolosuhteissa.

Työkorin nimellistyökuorma on työkorilla nostettavien henkilöiden ja laitteiden kokonaispaino.

Työkuormat on merkitty työkorin kulkuportin ohessa olevaan arvokilpeen.

### Vaara

Epävakaata henkilönostinta voi kaatua. Kaatumisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä ylitä työkorin arvokilvessä ilmoitettuja enimmäisarvoja.

Enimmäisarvot tarkoittavat nimellisnostokykyä eivätkä henkilönostimen vakautta.

Käyttäjällä on viime kädessä vastuu varmistaa, että henkilönostin soveltuu kyseessä olevissa olosuhteissa työskentelyyn.

### Valmistelutoimenpiteet käyttöä varten

Valmistele henkilönostinta käyttöä varten noudattamalla seuraavia ohjeita:

1. Tee käyttöä edeltävä turvallisuustarkastus ja järjestelmän toiminnan tarkastus.
2. Sulje ja lukitse akkukaukalot.
3. Aseta akun irtikytkentäkytkin asentoon On (Päällä).

### Alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet

Alhaalla sijaitsevilla hallintalaitteilla voi käyttää ainoastaan työkorin nosto- ja laskutoimintoja. Alhaalla sijaitsevia hallintalaitteita voi käyttää henkilönostimen alkuasetuksiin sekä testaus- ja tarkastustarkoituksiin.

Nosta tai laske työkorja alhaalla sijaitsevilla hallintalaitteilla seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Vedä hätäpysäytyspainike ulos (katso kuva 2).
2. Aseta avain ohjauksen valintakytkimeen / maaohjauskytkimeen ja pidä sitä täysin myötäpäivään käännettynä alhaalla sijaitsevien hallintalaitteiden asennossa, jotta voit käyttää työkorin nosto-/laskukytkimen toimintoja.
3. Pidä työkorin noston/laskun keinukytkintä yläasennossa, kun haluat nostaa työkorja, ja ala-asennossa, kun haluat laskea sitä.
4. Pysäytä liike vapauttamalla keinukytkin.

### Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet

Ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita voidaan käyttää henkilönostimen ajamiseen ja asemointiin työn aikana.

Ennen kuin käytät ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita, valmistele henkilönostinta asianmukaisesti noudattamalla kohdassa "Valmistelutoimenpiteet käyttöä varten" olevia ohjeita.

Käytä henkilönostinta ylhäällä sijaitsevilla hallintalaitteilla seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Vedä alhaalla sijaitseva hätäpysäytyspainike ulos (katso kuva 2).
2. Aseta avain ohjauksen valintakytkimeen / maaohjauskytkimeen ja käännä kytkin ylhäällä sijaitsevien hallintalaitteiden asentoon.

### Huomautus

Ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet eivät toimi, kun ohjauksen valintakytkin on ala-asennossa.

3. Mene työkoriin ja lukitse kulkuportin ovet.
4. Vedä hätäpysäytyspainike ulos (katso kuva 3).
5. Henkilönostinta voidaan ajaa ja työkorja voidaan nostaa ja laskea käyttämällä ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita.

**Kun ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita ei käytetä, voit suojata ne tahattomalta käytöltä painamalla hätäpysäytyspainikkeen sisään.**

### Työkorja

Ole varovainen, kun menet työkoriin ja poistut sieltä, jotta et liukastu ja/tai kaadu. Sulje kulkuportin ovet huolellisesti, kun käytät työkorja.

## Nosto ja lasku

Nostonopeutta säädetään sauvaohjaimen asennon mukaan. Mitä pidemmälle työnnyt sauvaohjaimen, sitä nopeammin työkori nousee. Laskunopeuksia on vain yksi.

1. Aseta ajo-/nostotilan valintakytkin (katso kuva 3) nostoasentoon.
2. Purista sauvaohjaimen lukituskytkintä pitäen se täysin pohjassa.
  - Nosta työkorin vetämällä sauvaohjainta hitaasti taaksepäin, kunnes haluttu korkeus on saavutettu.
  - Laske työkorin työntämällä sauvaohjainta eteenpäin.

## Ylikuormitussuoja

Kun työkorin kuorma on lähellä nimelliskapasiteettia tai sama kuin nimelliskapasiteetti, kuuluu hälytysääni, minkä lisäksi alhaalla ja ylhäällä sijaitsevien hallintalaitteiden punainen merkkivalo syttyy.

Hälytysääni ja merkkivalo varoittavat käyttäjää, että työkori on vaarassa ylikuormittua. Kaikki toiminnot pysyvät täysin toiminnassa.

## ▲Vaara

**Epävakaata henkilönostin voi kaatua. Kaatumisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä ylitä työkorin arvokilvessä ilmoitettuja enimmäisarvoja.**

Jos työkori on ylikuormitettu, kun se nostetaan hieman yli 0,6 - 0,9 m:n (2' - 3') korkeudelle, ohjausmoduuli estää nosto- ja ajotoiminnot, kuuluu hitaasti piippaava hälytysääni, ja varoitusvalo palaa. Työkorin voi edelleen laskea, jotta liiallinen kuorma saadaan poistettua. Se onnistuu käyttämällä ylhäällä sijaitsevia hallintalaitteita tai pelkkää hätälaskujärjestelmää.

Jos työkori on nostettu hieman yli 0,6 - 0,9 m:n (2' - 3') korkeudelle ja siihen lisätään materiaalia, joka johtaa työkorin ylikuormittumiseen, ohjausmoduuli estää nosto- ja ajotoiminnot. Kuuluu hitaasti piippaava hälytysääni, ja varoitusvalo palaa. Tässä tapauksessa nimelliskapasiteetin ylittävä liikakuorma on poistettava, jotta koneen toiminta palautuu normaaliksi.

## Jatkolava

Työkorin jatkolava voidaan työntää ulos ja lukita turvallisesti paikalleen.

Työnnä työkorin jatkolava ulos seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Mene työkoriin ja lukitse kulkuportin ovet.

## ▲Huomio

**Työkorin jatkolavaa voi liikuttaa, kun jatkolavan kahvalukot on avattu. Jos työkorin jatkolava työnnetään tahattomasti ulos tai vedetään tahattomasti sisään, seurauksena voi olla henkilövahinkoja. Varmista, että työkorin jatkolavan molemmat kahvalukot on kytketty kunnolla kiinni, kun työkori on työnnetty työskentelyasentoon ja kun se on vedetty sisään. Älä yritä työntää työkorin jatkolavaa ulos tai vetää sitä sisään, ellei työkori ole tasaisella alustalla.**

2. Asetu seisomaan kasvot kohti työkorin takaosaa, ota kiinni työkorin jatkolavan kahvoista ja nosta niitä, kunnes niiden lukitus avautuu. Työnnä työkorin jatkolava ulos työntämällä sitä itsestäsi pois päin. Lukitse työkorin jatkolava haluamaasi asentoon laskemalla kahvat täysin alas lukitusasentoon. Varmista, että työkorin jatkolava on lukittunut kunnolla paikalleen.

3. Varmista työkorin jatkolavan asianmukainen lukitus yrittämällä liikuttaa kaiteita edestakaisin.

Vedä työkorin jatkolava sisään seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Mene työkoriin ja lukitse kulkuportin ovet.

## ▲Huomio

**Työkorin jatkolavaa voi liikuttaa, kun jatkolavan kahvalukot on avattu. Jos työkorin jatkolava työnnetään tahattomasti ulos tai vedetään tahattomasti sisään, seurauksena voi olla henkilövahinkoja. Varmista, että työkorin jatkolavan molemmat kahvalukot on kytketty kunnolla kiinni, kun työkori on työnnetty työskentelyasentoon ja kun se on vedetty sisään. Älä yritä työntää työkorin jatkolavaa ulos tai vetää sitä sisään, ellei työkori ole tasaisella alustalla.**

2. Asetu seisomaan kasvot kohti työkorin takaosaa, ota kiinni työkorin jatkolavan kahvoista ja nosta niitä, kunnes niiden lukitus avautuu. Vedä työkorin jatkolava kokonaan sisään vetämällä sitä itseäsi kohti. Lukitse työkorin jatkolava sisään vedettyyn asentoon laskemalla kahvat täysin alas lukitusasentoon. Varmista, että työkorin jatkolava on lukittunut kunnolla paikalleen.
3. Varmista työkorin jatkolavan asianmukainen lukitus yrittämällä liikuttaa kaiteita edestakaisin.

## Ajo ja ohjaus

### ▲Vaara

**Epävakaata henkilönostin voi kaatua. Kaatumisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä aja henkilönostimella pehmeällä tai epätasaisella pinnalla tai mäissä, kun työkori on nostettuna. Älä aja alustoilla, joiden kaltevuus on yli 30 prosenttia.**

Kun työkori on laskettu täysin alas ja työkorin jatkolava vedetty kokonaan sisään, konetta voidaan käyttää alustoilla, joiden kaltevuus on enintään 30 prosenttia. 30 prosentin kaltevuus tarkoittaa vaakatasoon nähden 0,91 metrin (36") nousua 3,05 metrin (10') matkalla.

### ▲Varoitus

**Jos henkilönostimella ajetaan tai sitä ohjataan ohjeiden vastaisesti, seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Lue huolellisesti läpi ja omaksu kaikki tämän oppaan sekä koneen kilpien ja tarrojen sisältämät tiedot ennen kuin ryhdyt käyttämään henkilönostinta työssä.**

Käytä ajo- ja ohjaustoimintoja seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Aseta ajo-/nostotilan valintakytkin (katso kuva 3) ajoasentoon.

## Käyttö

2. Purista sauvaohjaimen lukituskytkintä pitäen se täysin pohjassa.
3. Paina ajon sauvaohjainta eteenpäin, kun haluat liikuttaa alustaa eteenpäin. Vedä sauvaohjainta taaksepäin, kun haluat liikuttaa alustaa taaksepäin. Ajonopeutta säädetään sauvaohjaimen asennon mukaan.
4. Pysäytä ajoliike palauttamalla sauvaohjain vapaa-asentoon.

### Huomautus

*Hätäpysäytys tapahtuu painamalla hätäpysäytyspainike sisään seisontajarrujen kytkemiseksi.*

5. Ohjauskytkin ajon sauvaohjaimen päällä sijaitseva palautuva keinukytkin. Tällä kytkimellä hallitaan kumpaakin etupyörää henkilönostimen ohjausta varten.
  - Kun haluat ohjata oikealle, paina ohjauskytkimen oikea puolta.
  - Kun haluat ohjata vasemmalle, paina ohjauskytkimen vasenta puolta.

### Huomautus

*Jos painat ohjauskytkintä liian kauan, seurauksena voi olla jyrkkä käänös. Tämä koskee etenkin tilanteita, joissa ajetaan ja tehdään ohjausliikkeitä samanaikaisesti. Pyöriä voi olla helpompaa kääntää vähän kerrallaan napauttamalla ohjauskytkintä nopeasti useita kertoja peräkkäin.*

6. Käänä ohjaavat pyörät suoraan eteenpäin kaartein tai käänöksen jälkeen. Ohjaavat pyörät eivät ole itsekeskittäviä.

### Ajonopeudet

Ajonopeutta säädetään sauvaohjaimen asennon mukaan. Mitä pidemmälle työntät sauvaohjaimen, sitä nopeampi on ajonopeus.

Hiljennä ajonopeutta aina ennen epätasaisella maaperällä tai kaltevalla pinnalla ajamista.

Ajonopeusalueet lukitaan rajakytkimillä, jotka tunnistavat työkorin asennon.

- Kun työkori on nostettu korkeuteen alle noin 0,3 m (1'), henkilönostimella voi ajaa kaikkia ajonopeuksia.
- Kun työkori on nostettu korkeuteen yli 0,3 m (1'), ainoastaan hitain ajonopeus on käytössä.

## ⚠️ Varoitus

**Onnettomuusriski kasvaa, jos turvavarusteet eivät toimi oikein. Kyseisten onnettomuuksien seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä muuta, poista käytöstä tai ohita mitään turvavarustetta.**

Älä käytä TM12E-henkilönostinta, jos se liikkuu nopeudella yli 1,42 km/h (0.88 mph) (mikä vastaa nopeutta 6,1 m (20') 15,5 sekunnissa), kun työkori on nostettuna korkeuteen yli 0,3 m (1').

Älä käytä TM16E-henkilönostinta, jos se liikkuu nopeudella yli 0,80 km/h (0.51 mph) (mikä vastaa nopeutta 6,1 m (20') 26,5 sekunnissa), kun työkori on nostettuna korkeuteen yli 0,3 m (1').

### Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto

Kun työkori on nostettu korkeuteen yli 0,8 m (1'), kallistuksentunnistinjärjestelmä lukitsee nosto- ja ajotoiminnot.

Työkorin nosto- ja ajotoimintoja ei voi käyttää ja kuuluu hälytysääni, kun niiden hallintalaitteita käytetään alustan kallistuman ollessa mallin TM12E yhteydessä yli 2 astetta sivusuuntaan tai pituussuuntaan ja mallin TM16E yhteydessä yli 1,5 astetta sivusuuntaan tai pituussuuntaan.

Jos ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto kytkee työkorin nosto- ja ajotoiminnot pois päältä, laske työkori alas ja aja kone tasaiselle pinnalle.

### Kääntyvät kaukalot

Akut sijaitsevat kääntyvissä kaukaloissa alustan kummallakin puolella.

- Kussakin akkukaukalossa on kaksi akkua.
- Hydraulipumppu, hydraulioöljysäiliö ja hydraulioöljyn suodatin sijaitsevat alustassa akkukaukalojen välissä. Näihin osiin pääsee käsiksi avaamalla alustan kummalla puolella tahansa sijaitsevan akkukaukalon.
- LCD-keskusdiagnoosinäyttö sijaitsee akkukaukalossa koneen oikealla puolella.

## ⚠️ Vaara

**Epävakaa henkilönostin voi kaatua. Kaatumisen seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä avaa kaukaloita, kun työkori nostetaan yli kahdeksan jalan korkeuteen.**

- Avaa kaukalo vetämällä lukko eteen ja kääntämällä kaukalo auki.
- Sulje kaukalo työntämällä luukku kiinni ja varmistamalla, että lukko lukitsee kaukalon asianmukaisesti suljettuun asentoon.

### Hätälasku

Laske työkori seuraavien ohjeiden mukaan:

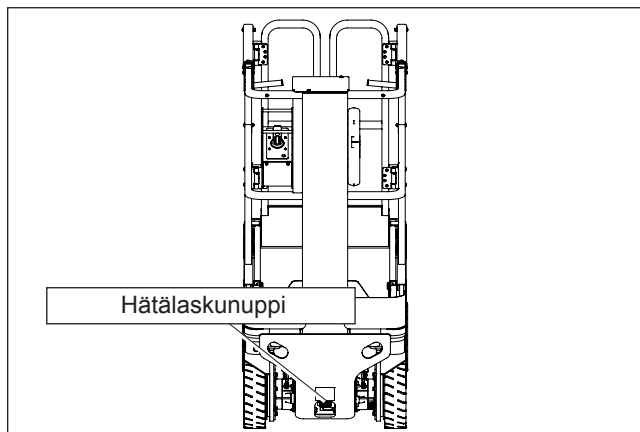
## ⚠️ Varoitus

**Onnettomuusriski kasvaa, jos turvavarusteet eivät toimi oikein. Kyseisten onnettomuuksien seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Kytke hätätilanteessa ohjausjärjestelmä välittömästi pois päältä painamalla hätäpysäytyspainike sisään ennen hätälaskujärjestelmän käyttöä.**

1. Kytke hätätilanteessa ohjausjärjestelmä välittömästi pois päältä painamalla hätäpysäytyspainike sisään.



2. Vedä työkorin jatkolava sisään, mikäli mahdollista.
3. Paikanna henkilönostimen etupäässä sijaitseva hätälaskunuppi (katso kuva 5).



Kuva 5 – Alustan etupää

4. Varmista, että laskeutuvan työkorin tiellä ei ole minkäänlaisia esteitä.

### ⚠️Vaara

**Henkilönostimessa on puristuskohtia. Työkorin ja alustan väliin jäämisen seurauksena on vakavia vammoja tai jopa kuolema. Varmista, että kaikki henkilöt pysyvät etäällä, kun lasket työkorin hätälaskunupilla.**

5. Laske työkori vetämällä nuppia ulospäin. Pysäytä vapauttamalla nuppi.
6. Ennen kuin käytät henkilönostinta, varmista, että nuppi on täysin vapautettu ja hätälaskuventtiili on täysin kiinni.

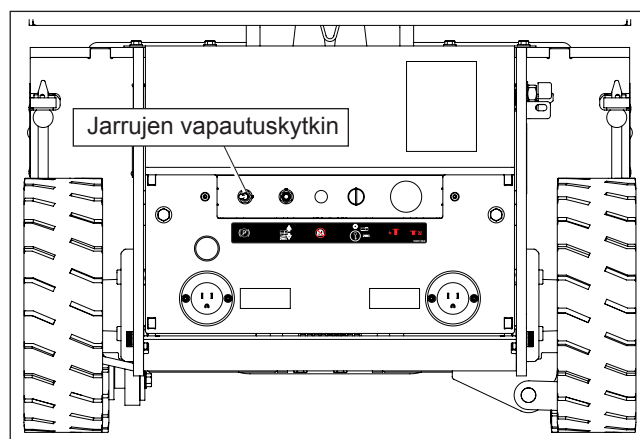
### Hinaus

Henkilönostinta voi työntää tai vetää, kun jarrut on vapautettu. Vapauta jarrut manuaalisesti seuraavien ohjeiden mukaan.

### ⚠️Varoitus

**Henkilönostin voi liikkua, kun jarrut on vapautettu. Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Kytke jarrut uudelleen ennen henkilönostimen käyttöä.**

1. Estä henkilönostimen hallitsemattomat liikkeet asettamalla pyöriin kiilat.
2. Aseta ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin alhaalla sijaitsevien hallintalaitteiden asentoon.
3. Pidä jarrujen vapautuskytkintä (katso kuva 6) oikealla vähintään kymmenen sekuntia.



Kuva 6 – Alustan takapää

4. Älä ylitä hinattaessa nopeutta 0,3 m/s (1'/sekunti).

### ⚠️Varoitus

**Henkilönostin voi liikkua, kun jarrut on vapautettu. Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Kytke jarrut uudelleen ennen henkilönostimen käyttöä.**

5. Kun olet siirtänyt henkilönostimen haluttuun paikkaan, paina hätäpysäytyspainike sisään tai käännä ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin yläasentoon Off (Pois päältä) poistaaksesi käytöstä jarrujen manuaalisen ohituksen.
6. Varmista, että ajojärjestelmä ja jarrut toimivat asianmukaisesti ennen kuin alat käyttää henkilönostinta.

### Koneen kuljetus

#### Valmistelutoimenpiteet kuljetusta varten

Valmistele henkilönostin kuljetusta varten noudattamalla seuraavia ohjeita:

### ⚠️Huomio

**Työkorin jatkolavaa voi liikuttaa, kun jatkolavan kahvalukot on avattu. Jos työkorin jatkolava työnnetään tahattomasti ulos tai vedetään tahattomasti sisään, seurauksena voi olla henkilövahinkoja. Varmista, että työkorin jatkolavan molemmat kahvalukot on kytketty kunnolla kiinni, kun työkori on työnnetty työskentelyasentoon ja kun se on vedetty sisään. Älä yritä työntää työkorin jatkolavaa ulos tai vetää sitä sisään, ellei työkori ole tasaisella alustalla.**

1. Vedä työkorin jatkolava kokonaan sisään ja varmista sen asianmukaisen kiinnitys siten, että lukkokahvat on laskettu täysin alas ja lukot on kytketty kunnolla kiinni.
2. Laske työkori täysin alas.
3. Paina alaohjauspaneelin hätäpysäytyspainike sisään.
4. Kytke akun irtikytkentäkytkin asentoon Off (Pois päältä) ja lukitse se.
5. Sulje käännyvät kaukalot huolellisesti.

## Koneen kuljetus

### Kuljetus

Henkilönostin voidaan siirtää kuljetusajoneuvon kyytiin. Tilanteen mukaan henkilönostin voidaan joko nostaa trukilla, ajaa, vinssata tai nostaa nostimella kuljetusajoneuvon, kuten kuorma-auton tai perävaunun kyytiin. Suositeltu tapa on nostaminen trukilla.

Henkilönostimen kuormaamiseen, kuormasta purkamiseen ja kuljetukseen käytettävien varusteiden kapasiteetin on oltava riittävä kyseisien toimenpiteiden tekemistä varten. Koneen omapaino on ilmoitettu kohdassa "Tekniset tiedot" sivuilla 22 - 23, ja se on meistetty sarjanumerokilpeen.

Käyttäjä vastaa kokonaisuudessaan seuraavista:

- Oikean kuljetustavan valinta.
- Oikean kuljetustavan valinta ja käyttö sekä asianmukaisten kiinnitysvarusteiden käyttö.
- Sen varmistaminen, että käytettävät varusteet ja laitteet kestävät henkilönostimen painon.
- Sen varmistaminen, että kaikkia seuraavia noudatetaan: valmistajan ohjeet ja varoitukset, työnantajan turvallisuussäännöt ja -määräykset sekä liikenne- ja viestintäministeriön asetukset ja/tai kaikki muut paikalliset lait ja määräykset.

### Nosto trukilla

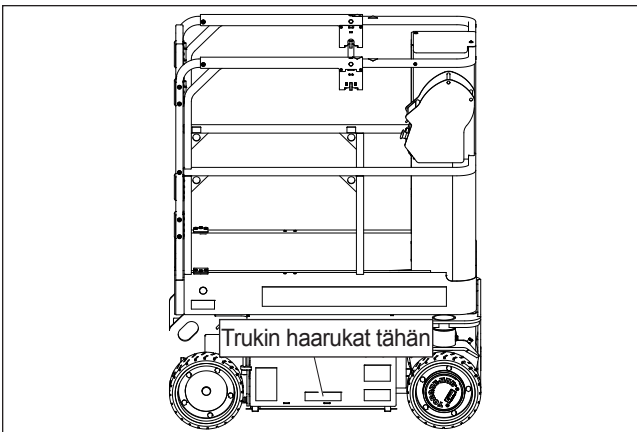
Noudata seuraavia ohjeita, kun haluat nostaa henkilönostimen trukilla.

1. Aseta henkilönostin asianmukaiseen ala-asentoon.
2. Varmista, että työkorissa ei ole ketään, ja poista sieltä kaikki työkalut, laitteet ja muut irtoesineet.

### ▲Huomio

**Jos henkilönostinta nostetaan trukilla, jonka haarukat on asetettu väärin, seurauksena voi olla koneen osien vaurioituminen tässä yhteydessä syntyvän voiman vaikutuksesta. Jos nostat koneen sivultapäin, aseta trukin haarukat suoraan merkittyjen nostokohtien alle.**

3. Aseta trukin haarukat tukijalkasuojan kelkan alapuolelle suoraan merkittyjen nostokohtien alle (katso kuva 7).



Kuva 7 – Alustan sivu

4. Älä nosta henkilönostinta korkeammalle kuin mikä on sen kuljettamisen kannalta tarpeen. Aja trukilla hitaasti ja varovasti, kun kuljetat henkilönostinta.

### Ajo

### ▲Vaara

**Epävakaa henkilönostin voi kaatua. Kaatumisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Älä aja rampeilla, joiden kaltevuus on koneen ilmoitettua nousukykyä suurempi, äläkä olosuhteissa, joissa ramppia pitkin ajaminen voi aiheuttaa vaaran.**

Aja henkilönostin kuljetusajoneuvon kyytiin noudattamalla seuraavia ohjeita:

1. Sijoita kuljetusajoneuvo siten, että se on suorassa linjassa kuormausrampin kanssa.
2. Aseta koneen pyöriin kiilat, jotta se ei pääse vierimään ramppia pitkin, kun konetta kuormataan.
3. Poista työkorista kaikki tarpeettomat työkalut, laitteet ja muut irtoesineet.

### ▲Huomio

**Työkorin jatkolavaa voi liikuttaa, kun jatkolavan kahvalukot on avattu. Jos työkorin jatkolava työnnetään tahattomasti ulos tai vedetään tahattomasti sisään, seurauksena voi olla henkilövahinkoja. Varmista, että työkorin jatkolavan molemmat kahvalukot on kytketty kunnolla kiinni, kun työkori on työnnetty työskentelyasentoon ja kun se on vedetty sisään. Älä yritä työntää työkorin jatkolavaa ulos tai vetää sitä sisään, ellei työkori ole tasaisella alustalla.**

4. Aja kone kuormausrampin alapäähän siten, että takapyörät tulevat lähimmäksi ramppia.
5. Varmista, että koneen pyörät, kuormausramppi ja kuljetusajoneuvo ovat keskenään samassa linjassa.

### ▲Vaara

**Epävakaa henkilönostin voi kaatua. Kaatumisen seurauksena aiheutuu vakavia vammoja tai jopa kuolema. Työkori on laskettava täysin alas ennen kaltevalla pinnalla (nousu tai lasku) ajamista.**

6. Varmista, että työkori on laskettu täysin alas.
7. Aja henkilönostin kuljetusajoneuvon kyytiin ohjaamalla nostin suoraan kaltevaa linjaa pitkin ja sivusuuntaista ohjaamista välttäen.

### Vinssaus

Vinssaa henkilönostin kuljetusajoneuvon kyytiin noudattamalla seuraavia ohjeita:

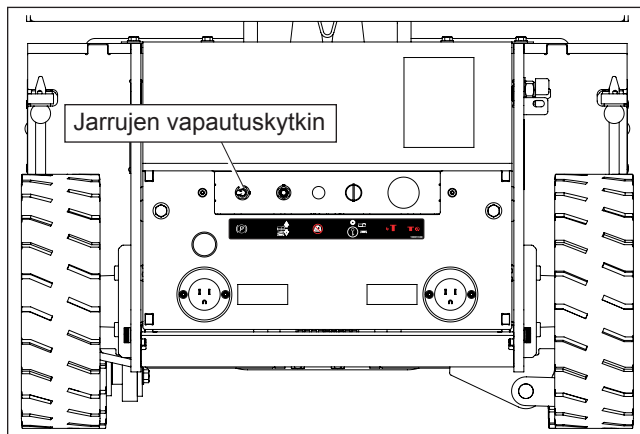
1. Sijoita kuljetusajoneuvo siten, että henkilönostin ei kallistu tai vieri eteenpäin kuormauksen jälkeen.

- Poista työkorista kaikki tarpeettomat työkalut, laitteet ja muut irtoesineet.
- Aja kone kuormausrampin alapäähän siten, että takapyörät tulevat lähimmäksi ramppia. Varmista, että kone on ajoramppien keskellä ja että ohjaavat pyörät ovat suoraan eteenpäin.
- Varmista, että työkori on laskettu täysin alas.

### **Varoitus**

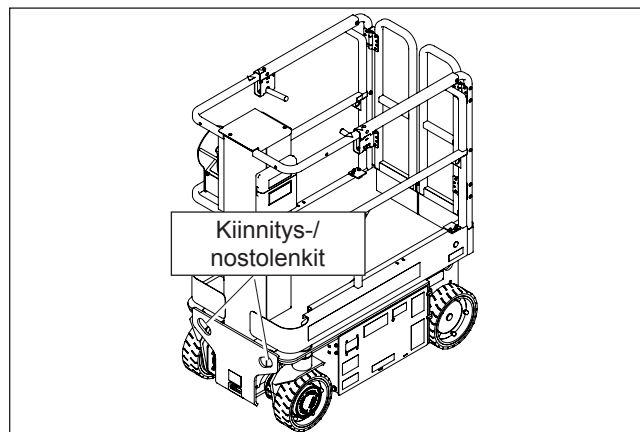
**Henkilönostin voi liikkua, kun jarrut on vapautettu. Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Kytke jarrut uudelleen ennen henkilönostimen käyttöä.**

- Estä henkilönostimen hallitsemattomat liikkeet asettamalla pyöriin kiilat.
- Aseta ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin alhaalla sijaitsevien hallintalaitteiden asentoon.
- Pidä jarrujen vapautuskytkintä (katso kuva 8) oikealla vähintään kymmenen sekuntia.



**Kuva 8 – Alustan takapä**

- Kiinnitä vinssi alustan etupäässä sijaitseviin kiinnityslenkkeihin (katso kuva 9).



**Kuva 9 – Edessä sijaitsevat kiinnitys-/nostolenkit**

- Poista pyöräkiilat ja nosta henkilönostin vinnillä kuljetusajoneuvon kyytiin.

### **Varoitus**

**Henkilönostin voi liikkua, kun jarrut on vapautettu. Seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Kytke jarrut uudelleen ennen henkilönostimen käyttöä.**

- Kun olet siirtänyt henkilönostimen haluttuun paikkaan, paina hätäpysäytyspainike sisään tai käännä ohjauksen valintakytkin / maaohjauskytkin yläasentoon Off (Pois päältä) poistaaksesi käytöstä jarrujen manuaalisen ohituksen.
- Kun olet purkanut henkilönostimen kuljetusajoneuvon kyydistä, varmista, että ajojärjestelmä ja jarrut toimivat asianmukaisesti ennen kuin alat käyttää henkilönostinta.

### **Nosto nostimella**

Kun nostat henkilönostinta nostimella, käytä nelipistenostopalkkia, joka kiinnitetään nostolenkkeihin. Jos nostopalkki kiinnitetään muulla tavalla, kone voi vaurioitua.

### **Varoitus**

**Onnettomuusriski kasvaa, jos henkilönostimen nostamisessa käytetään ohjeiden vastaisia varusteita ja/tai nostotekniikoita. Kyseisten onnettomuuksien seurauksena voi olla vakavia vammoja tai jopa kuolema. Käytä ehdottomasti ohjeiden mukaisia varusteita ja nostotekniikoita, kun nostat henkilönostinta.**

Varmista henkilönostimen paino sekä nostolaitteiden ja -varusteiden kapasiteetti ennen kuin ryhdyt nostamaan henkilönostinta nostimella.

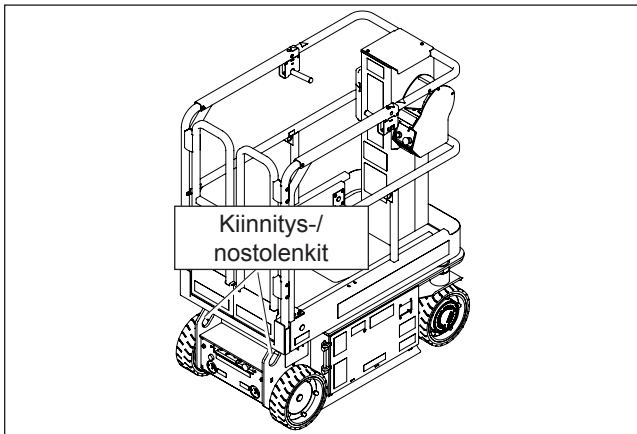
- Nostolaitteisiin ja -varusteisiin kuuluvat nostin tai nosturi, ketjut, hihnat, vaijerit, koukut, väkipyörät, sakkelit, nostopalkit ja muut koneen varmistukseen ja tukemiseen käytettävät kiinnitysosat.
- Koneen omapaino on meistetty sarjanumerokilpeen, ja se on ilmoitettu kohdassa ”Tekniset tiedot” sivuilla 22 - 23.

Käyttäjä vastaa kokonaisuudessaan seuraavista:

- Sen varmistaminen, että käytettävät varusteet ja laitteet kestävät henkilönostimen painon.
- Sen varmistaminen, että kaikkia seuraavia noudatetaan: valmistajan ohjeet ja varoitukset, työnantajan ohjeet ja turvallisuussäännöt ja/tai kaikki muut paikalliset lait ja määräykset.

Nosta henkilönostin nostimella kuljetusajoneuvon kyytiin noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Aseta henkilönostin asianmukaiseen ala-asentoon.
- Tarkasta takana sijaitsevat nostolenkit (katso kuva 10) ja edessä sijaitsevat nostolenkit (katso kuva 9) ja varmista, että niissä ei ole murtumia ja että ne ovat hyvässä kunnossa. Alusta takapäässä on kaksi lenkkiä ja etupäässä kaksi lenkkiä. Korjauta mahdolliset vauriot päteväällä huoltohenkilöllä ennen kuin yrität nostaa konetta nostimella.



**Kuva 10 – Takana sijaitsevat kiinnitys-/nostolenkit**

3. Varmista, että työkorissa ei ole ketään, ja poista sieltä kaikki työkalut, laitteet ja muut irtoesineet.
4. Kiinnitä ketjut tai hihnat nostolenkkeihin. Voit myös käyttää lenkkeihin sopivia koukkuja, joissa on lukkomekanismi, joka estää koukkuja putoamasta kiinnitysketjun tai -hihnan ollessa löysällä.  
  
Älä pujota nostopalkin vaijereita nostolenkkien läpi.
  - Vaijeri voi vaurioitua ja/tai katketa joutuessaan kosketuksiin lenkin terävien reunojen kanssa.
  - Nostolenkin aukkoon ei voi kiinnittää mitään tehokasta reunasuojaa.
5. Käytä riittävän pituisia levitystankoja ja varmista niiden avulla, että ketjut, hihnat ja vaijerit eivät joudu kosketuksiin alustan, maston tai työkorin kanssa.
  - Vaijerit on suojattava mahdollisilta vaurioilta käyttämällä tukevia kulmasuojia kaikissa sellaisissa kohdissa, joissa vaijerit joutuvat kosketuksiin terävien kulmien kanssa.
  - Levitystangot on asennettava huolellisesti konevaurioiden välttämiseksi.
6. Säädä jokaisen ketjun tai hihnan pituus siten, että henkilönostin pysyy vaakatasossa, kun se nostetaan ilmaan.
7. Nosta ja siirrä henkilönostin nostimella tai nosturilla kuljetusajoneuvon kyytiin.

## Varastointi

Varastoinnin aikana tai käytöstäpoiston jälkeen ei tarvitse tehdä mitään huoltotoimenpiteitä, jos kone on varastoituna tai pois käytöstä alle viikon.

Jos koneen toimintoja ei käytetä yli viikkoon, voitele paljaana olevat männänvarret ohuella, valkoisella litiumrasvalla ja lataa akut säännöllisesti.

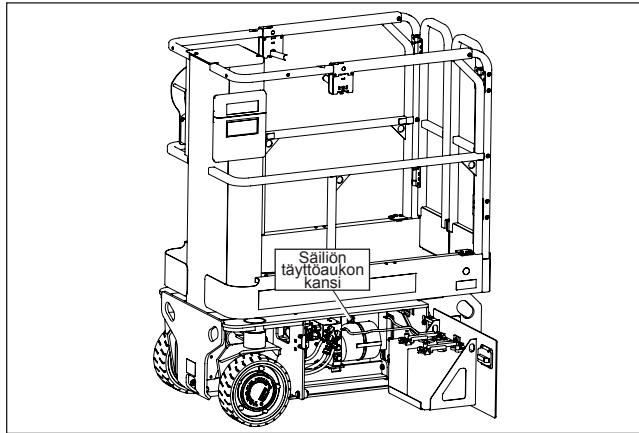
## Huolto

### ⚠️ Varoitus

Varmista nostorakenteen liikkumattomuus tuen avulla aina, kun teet koneelle huoltotöitä työkorin ollessa nostetussa asennossa.

### Hydrauliöljy

Hydrauliöljysäiliö sijaitsee alustan keskellä. Siihen pääsee käsiksi avaamalla alustan kummalla puolella tahansa sijaitsevan akkukaukalon. Katso kuva 11.



Kuva 11 – Hydrauliöljysäiliö

### Huomautus

Älä koskaan lisää nestettä, jos työkoria on nostettu.

### Hydrauliöljyn tarkastus

1. Varmista, että henkilönostin on tasaisella alustalla työkori täysin alas laskettuna ja työkorin jatkolava täysin sisään vedettynä.
2. Avaa jompikumpi akkukaukalo, jotta pääset käsiksi hydrauliöljysäiliöön.
3. Säiliön täyttöaukon kannessa on öljynmittatikku. Öljynmittatikussa pitää näkyä öljyä.
4. Tarvittaessa irrota säiliön täyttöaukon kansi ja lisää oikeantyyppistä nestettä. Aseta kansi takaisin paikalleen ja varmista sen kunnollinen kiinnitys. Katso koneen tekniset tiedot.

### Akkujen huolto

### ⚠️ Varoitus

Räjähätävän kaasuseoksen aiheuttama vaara. Suojaa akut kipinöiltä ja avotulelta ja pidä ne etäällä savuavista materiaaleista.

Käytä aina suojalaseja, kun työskentelet akkujen lähellä.

Akkuneste on voimakkaasti syövyttävää. Huuhtele mahdolliset nesteroiskeet huolellisesti pois puhtaalla vedellä.

Vaihda akut aina valmistajan hyväksymiin varaosiin.

Tarkasta akkunesteen määrä päivittäin, erityisesti jos konetta käytetään alueella, jossa on kuuma, kuiva ilmasto.

- Jos akkunesteen pinta on alle 6 mm (¼") levyjen yläpuolella, lisää ainoastaan tislattua vettä. ÄLÄ käytä talousvettä, jonka mineraalipitoisuus on suuri, sillä se lyhentää akun käyttöikä.
- Pidä akkujen päällä sijaitsevat navat puhtaina.
- Katso akkujen käyttöiän pidennykseen liittyvät lisätiedot ja täydelliset huolto-ohjeet huolto-oppaasta.

### ⚠️ Varoitus

Käytä aina vain valmistajan hyväksymiä varaosia.

### Akkujen lataus

Lataa akut jokaisen työvuoron päätteeksi tai aiemmin, jos akut ovat purkautuneet.

### ⚠️ Varoitus

Lataa akut hyvin ilmastoidussa tilassa.

Älä lataa akkuja, kun kone on kipinälähteen tai avotulen läheisyydessä.

Jos akkuja ei ladata välittömästi purkautumisen jälkeen, seurauksena on pysyviä akkuvaurioita.

Älä koskaan irrota akkukaapeleita, kun laturi on toiminnassa.

Pidä laturi kuivana.

Lataa akut seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Akun irtikytkentäkytkin sijaitsee alustan takapäissä kulkuaskelman alapuolella. Kytke akun irtikytkentäkytkin asentoon Off (Pois päältä).
2. Tarkasta akkunesteen määrä. Lisää vettä yksittäisiin kennoihin vain jos levyt ovat näkyvillä. Vaihda akkukennotulpat.
3. Liitä laturi asianmukaisesti maadoitettuun AC-lähtöön käyttämällä kolmijohdinjatkojohtoa, jonka johdinkoko on 12 Gauge, tai suurempaa jatkojohtoa. Jatkojohdon tulee olla mahdollisimman lyhyt ja moitteettomassa kunnossa sähköturvallisuuden takaamiseksi.
4. Anna laturin olla liitettynä niin kauan, kunnes se kytkeytyy itsestään pois päältä.
5. Irrota jatkojohto sen jälkeen, kun laturi on kytkeytynyt pois päältä. Anna akkujen jäähtyä latauksen jälkeen.
6. Tarkasta akkunesteen määrä. Lisää vettä yksittäisiin kennoihin vain jos levyt ovat näkyvillä. Vaihda akkukennotulpat.

### Jätteiden hävittäminen

Huolehdi jätteiden asianmukaisesta hävityksestä: tutustu etukäteen kaikkiin sovellettaviin kansallisiin ja/tai työnantajan määräyksiin ja standardeihin sekä noudata niitä hävittäessäsi ympäristön kannalta haitallisia jätteitä, mukaan lukien mutta niihin rajoittumatta, hydraulijy, akut ja akkuneste.

### Tarkastus- ja huolto-ohjelma

#### **Huomio**

**Määräaikaistarkastusten tiheys ja laajuus voivat vaihdella kansallisten määräysten mukaan.**

Täydellinen tarkastus käsittää määräajoin tehtävät silmämääräiset ja toiminnan tarkastukset sekä määräajoin tehtävät pienet säädöt, joilla varmistetaan asianmukainen suorituskyky. Päivittäinen tarkastus auttaa estämään epänormaalia kulumista ja pidentää kaikkien järjestelmien käyttöikää. Tarkastus- ja huolto-ohjelman toimenpiteet on tehtävä määritetyin väliajoin ja pitkien varastointiaikojen jälkeen ennen koneen käyttöönottoa. Tarkastus- ja huoltotoimenpiteitä saa tehdä ainoastaan henkilö, jolla on asianmukainen koulutus ja pätevyys suorittaa mekaniikkaan ja sähkötekniikkaan liittyviä töitä.

#### **Varoitus**

**Tutustu koneen toimintaan ennen ennakoivien huoltotoimenpiteiden tekemistä. Varmista nostorakenteen liikkumattomuus tuen avulla aina, kun teet koneelle huoltotöitä työkorin ollessa nostetussa asennossa.**

Päivittäin tehtävien ennakoivien huoltotoimenpiteiden tarkistuslista on tarkoitettu koneen huoltotöiden tekemistä varten. Kopioi päivittäin tehtävien ennakoivien huoltotoimenpiteiden tarkistuslista ja käytä sitä konetta tarkastaessasi.

## Päivittäin tehtävien ennakoivien huoltotoimenpiteiden tarkistuslista

## Ennakoivien huoltotoimenpiteiden raportti

Päivämäärä: \_\_\_\_\_

Sarjanumero: \_\_\_\_\_

Omistaja: \_\_\_\_\_

Huollon tehnyt henkilö: \_\_\_\_\_

Mallinumero: \_\_\_\_\_

Kohde	Tarkastettavat asiat	K	E	R
<b>Käyttöopas</b>	Asianmukaisesti paikallaan, kaikki sivut luettavissa ja hyvässä kunnossa			
<b>Sähköjärjestelmä</b>				
Akkunesteen määrä	Oikea määrä			
Akkujen navat	Puhtaat, liittimet kunnolla kiinni			
Akkulaturi	Asianmukainen toiminta			
Akku ja johtosarja	Ei kulumista tai fyysisiä vaurioita			
<b>Hydraulijärjestelmä</b>				
Nestemäärä	Merkintöjen Täysi ja Lisää välissä työkorin ollessa alas laskettuna			
Letkut, putket ja liittimet	Ei vuotoja, kaikki liittimet kunnolla kiinni			
<b>Renkaat</b>	Hyvä kunto			
<b>Pyörät</b>	Kaikki kiinnityselementit paikoillaan, ei merkkejä löystymisestä			
<b>Seisontajarrut</b>	Asianmukainen toiminta			
<b>Alhaalla sijaitseva ohjauspiste</b>				
Hallintalaitteet	Asianmukainen toiminta			
Hätäpysäytys	Kytkee alhaalla sijaitsevat hallintalaitteet pois päältä			
Laskun hälytys	Kuuluu, kun työkoria lasketaan			
<b>Kallistuksentunnistin</b>	Kallistuksen hälytysääni kuuluu			
<b>Hätälasku</b>	Asianmukainen toiminta			
<b>Rakenteet</b>				
Hitsatut rakenteet – alusta, masto, työkori jne.	Hitsaussaumamat ehjiä, ei vaurioita eikä muodonmuutoksia			
Edessä ja takana sijaitsevat mastolaakerit	Asianmukaisesti paikoillaan, ei vaurioita eikä muodonmuutoksia			
Kiinnityselementit	Paikoillaan ja kiristetty asianmukaisesti			
<b>Ylhäällä sijaitseva ohjauspiste</b>				
Suojakaidejärjestelmä	Hitsaussaumamat ehjiä, ei vaurioita eikä muodonmuutoksia Kaikki kiinnityselementit asianmukaisesti paikoillaan, ei löysiä tai puuttuvia osia			
Työkorin lattia	Ei vaurioita eikä muodonmuutoksia Puhdas liukastumis- ja putoamisvaarojen välttämiseksi			
Köysikiinnikkeet	Asianmukaisesti paikoillaan, ei vaurioita eikä muodonmuutoksia			
Työkorin jatkolava / lukkokahvat	Asianmukainen toiminta, ei vaurioita eikä muodonmuutoksia			
Kulkuportin saluunaovet	Asianmukaisesti paikoillaan, ei vaurioita eikä muodonmuutoksia, asianmukainen toiminta			
Jarrut	Asianmukainen toiminta			
Hallintalaitteet	Asianmukainen toiminta			
Hätäpysäytys	Kytkee ylhäällä sijaitsevat hallintalaitteet pois päältä			
Laskun hälytys	Kuuluu, kun työkoria lasketaan			
Ajon hälytys	Kuuluu, kun henkilönostin liikkuu			
<b>Kilvet ja tarrat</b>	Asianmukaisesti paikoillaan ja luettavissa			

Huoltotaulukon selitykset: K = kyllä/OK, E = ei / ei OK, R = korjattu/OK

## Tekniset tiedot – TM12E

## Henkilönostin

Työskentelykorkeus	5,48 m (18')
Työkorin maksimikorkeus	3,65 m (12')
Työkorin minimikorkeus	55,8 cm (22")
Kääntösäde	Nolla
Sisään	
Ulos	140,9 cm (55.5")
Akseliväli	104,1 cm (41")
Maavara	
Tukijalkasuoja nostettuna	7,6 cm (3")
Tukijalkasuoja laskettuna	1,7 cm (0.7")
Suurin pyöräkuorma	401 kg (884 lb)
Omapaino	
Noin	973 kg (2,140 lb)
Leveys	76,2 cm (30")
Pituus alas laskettuna	1,36 m (53.75")
Korkeus alas laskettuna	1,67 m (65.75")

## Työkori

Työkorin päälava	73,7 cm x 99 cm (29" x 39")
Työkorin jatkolavan pituus	45,7 cm (18")
Yhteensä työkorin jatkolavan kanssa	73,7 cm x 147,3 cm (29" x 58")
Potkulistan korkeus	12,7 cm (5")
Suojakaiteen korkeus	1,1 m (43.75")
Nimellistyökuorma	
Yhteensä	227 kg (500 lb)
Työkorin jatkolava	113 kg (250 lb)

## Enimmäishenkilömäärä

Sisällä	2 henkilöä
Ulkona	1 henkilö

## Toimintanopeus

Työkori	
Ylös, enintään	19 sekuntia
Alas, enintään	17 sekuntia
Ajo	
Suuri, työkori laskettuna	4,3 km/h (2.7 mph)
Pieni, työkori nostettuna	1,42 km/h (0.88 mph)

## Ajojärjestelmä

Vakio	Kaksipyöräveto
Nousukyky	30 %
Suurin ajokorkeus	3,65 m (12')
Seisontajarru	2 pyörään vaikuttava, jousikäyttöinen, sähköinen vapautus

## Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto

Sivusuuntaan	2 astetta
Pituussuuntaan	2 astetta

## Renkaat

Täyskumiset, jotka eivät jätä jälkiä	Halkaisija 323 mm (12.7")
--------------------------------------	------------------------------

## Sähköjärjestelmä

Jännite	24 V DC negatiivinen alustan maadoitus
Virtalähde	Neljä 6 V, 220 Ah akkua
Suositteluneste	Tislattu vesi
Akun käyttösuhte	25 % 8 tuntia
Akkulaturi	25 A
Tulo	120/240 V
Akun vähimmäispaino	29,5 kg (65 lb)
Tasavirtamoottori	24 V DC / 2 kW / 2,7 hv

## Hydraulijärjestelmä

Maksimipaine	13789,5 kPa (2 000 psi)
Säiliön tilavuus	4 l (1.1 US gal)
Suurin käyttölämpötila	93 °C (200 °F)
Pienin käyttölämpötila	-28 °C (-20 °F)
Suositteluhydraulioöljy	
Yli -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Alle -12 °C (10 °F)	ISO VG15

## Käyttölämpötila-alue

Celsius	-18 °C ... 43 °C
Fahrenheit	0 °F ... 110 °F

## Suurin tuulenopeus

Puuskittainen tai tasainen	12,5 m/s (28 mph)
----------------------------	-------------------



## Tekniset tiedot – TM16E

**Henkilönostin**

Työskentelykorkeus	6,7 m (22')
Työkorin maksimikorkeus	4,87 m (16')
Työkorin minimikorkeus	55,8 cm (22")
Kääntösäde	
Sisään	Nolla
Ulos	140,9 cm (55.5")
Akseliväli	104,1 cm (41")
Maavara	
Tukijalkasuoja nostettuna	7,6 cm (3")
Tukijalkasuoja laskettuna	1,7 cm (0.7")
Suurin pyöräkuorma	471,7 kg (1,040 lb)
Omapaino	
Noin	1 105 kg (2,430 lb)
Leveys	76,2 cm (30")
Pituus alas laskettuna	1,36 m (53.75")
Korkeus alas laskettuna	1,98 m (78")

**Työkori**

Työkorin päälava	73,7 cm x 99 cm (29" x 39")
Työkorin jatkolavan pituus	45,7 cm (18")
Yhteensä työkorin jatkolavan kanssa	73,7 cm x 147,3 cm (29" x 58")
Potkulistan korkeus	12,7 cm (5")
Suojakaiteen korkeus	1,1 m (43.75")
Nimellistyökuorma	
Yhteensä	227 kg (500 lb)
Työkorin jatkolava	113 kg (250 lb)

**Enimmäishenkilömäärä**

Sisään	2 henkilöä
Ulos	Nolla

**Toimintanopeus**

Työkori	
Ylös, enintään	25 sekuntia
Alas, enintään	28 sekuntia
Ajo	
Suuri, työkori laskettuna	4,3 km/h (2.7 mph)
Pieni, työkori nostettuna	0,80 km/h (0.51 mph)

**Ajojärjestelmä**

Vakio	Kaksipyöräveto
Nousukyky	30 %
Suurin ajokorkeus	4,87 m (16')
Seisontajarru	2 pyörään vaikuttava, jousikäyttöinen, sähköinen vapautus

**Ajon/noston kallistuksentunnistimen lukitustoiminto**

Sivusuuntaan	1,5 astetta
Pituussuuntaan	1,5 astetta

**Renkaat**

Täyskumiset, jotka eivät jätä jälkiä	Halkaisija 323 mm (12.7")
--------------------------------------	---------------------------

**Sähköjärjestelmä**

Jännite	24 V DC negatiivinen alustan maadoitus
Virtalähde	Neljä 6 V, 220 Ah akkua
Suositteluneste	Tislattu vesi
Akun käyttösuhte	25 % 8 tuntia
Akkulaturi	25 A
Tulo	120/240 V
Akun vähimmäispaino	29,5 kg (65 lb)
Tasavirtamoottori	24 V DC / 2 kW / 2,7 hv

**Hydraulijärjestelmä**

Maksimipaine	13789,5 kPa (2 000 psi)
Säiliön tilavuus	4 l (1.1 US gal)
Suurin käyttölämpötila	93 °C (200 °F)
Pienin käyttölämpötila	-28 °C (-20 °F)
Suositteluhydrauliöljy	
Yli -12 °C (10 °F)	ISO VG32
Alle -12 °C (10 °F)	ISO VG15

**Käyttölämpötila-alue**

Celsius	-18 °C ... 43 °C
Fahrenheit	0 °F ... 110 °F

**Suurin tuulenopeus**

Puuskittainen tai tasainen	0 m/s (0 mph)
----------------------------	---------------

**Local Distributor / Lokaler Vertiebsändler / Distributeur local  
El Distribuidor local / Il Distributore locale / Paikallinen jälleenmyyjä**

**EUROOPPA, LÄHI-ITÄ  
AFRIKKA JA AASIA**

**PUHELIN: +44 (0) 845 1550 058  
FAKSI: +44 (0) 845 1557 756**

**POHJOIS- JA ETELÄ-AMERIKKA**

**PUHELIN: +1 785 989 3000  
MAKSUTON: +1 800 255 0317  
FAKSI: +1 785 989 3070**

**AUSTRALIA**

**PUHELIN: +61 1300 700 450  
FAKSI: +61 2 9609 3057**

**UUSI-SEELANTI**

**PUHELIN: +64 6 3689 168  
FAKSI: +64 6 3689 164**

 **snorkel**

[www.snorkellifts.com](http://www.snorkellifts.com)



