

Saksinostimen käyttöohje

Yleistä

Onnettomuuksien estämiseksi koneen käytön aikana sekä koneen oikean pystytyksen varmistamiseksi tulee huomioida tässä käsikirjassa olevat käyttöohjeet ja suositukset.

Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin:

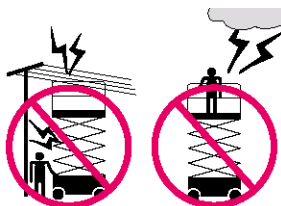


- ettei suurinta sallittua kuormitusta ylitetä
- ettei sallittua henkilömäärää ylitetä
- ettei suurinta sallittua käsivoimaa ylitetä
- että alusta on kantava
- että ympäristö soveltuu koneen pystyttämiseen

Saksinostin soveltuu pystytettäväksi sisä- ja ulkoalueille:

Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin:

- Käyttö ulkona ei ole sallittua tuulennopeuden saavuttaessa 12,5 m/s (enintään 6 Beaufort-asteikolla)
- Älä työskentele 3 metriä lähempänä jännitteisiä sähkölinjoja.



- Kiinnitä tässä erityistä huomiota alustan kantavuuteen.

Ensimmäinen käyttöönotto

Ennen toimitusta saksinostimen toiminta ja hallintalaitteet tarkastetaan tehtaalla.

Tarkasta kone toimituksen jälkeen mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta.

Tässä tapauksessa raportoi vaurio kirjallisesti ja pyydä siihen kuljetusliikkeen kuittaus. Vauriot on aina ilmoitettava kirjallisesti.



Valmistaja ja jälleenmyyjä eivät vastaa kuljetusvaurioista.

Tarkasta seuraavat seikat ennen ensimmäistä käyttöä:



Huomio

- Tarkasta mahdolliset vauriot erityisesti kantavissa osissa.
- Tarkasta mahdolliset hydraulioöljy- tai akkunestevuodot.
- Kokeile pulttien ja mutterien kireys.
- Tarkasta kaikki hydraulikka- ja sähkölaitteet silmämääräisesti.
- Varmista hydraulioöljyn oikea määrä.
- Varmista akkujen varaustila, koska saksinostimen käyttö on mahdollista vain täyteen varatuilla akuilla.

Tutustu koneeseen ennen ensimmäistä pystytystä. Lue käyttöohje.

Kiinnitä huomiota merkintöihin ja muutuskyltteihin.



Varoitus

Henkilöt, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta, eivät saa käyttää saksinostinta!

Päivittäinen käyttöönotto

Saksinostin on tarkastettava **silmämääräisesti päivittäin**. Tarkastuksen tulee käsittää seuraavat kohdat:



Vaara

- Tarkasta saksinostin mahdollisten vaurioiden varalta erityisesti kantavissa osissa, esimerkiksi saksiputket, nostovarret, poikittaispalkki, korin kannatin, kori, korivarsi, työntövarsi ja työntövarren kannatin. Sylinterin männänvarsi ei saa olla taipunut.
- Tarkasta koneen mahdolliset vauriot, hydraulioöljy- ja akkunestevuodot.
- Kokeile pulttien ja mutterien kireys.
- Tarkasta kaikki hydrauliiikka- ja sähkölaitteet silmämääräisesti.
- Tarkasta hydraulioöljyn oikea määrä. (vain koneen kuljetusasennossa)
- Akkujen varaustilan tarkastus.



Huomio

- Akkunesteen määrän tarkastus. (10 mm kennolevyjen yläpuolella)
- Tarkasta kaapelit vaurioiden ja löystyneiden liitosten varalta.
- Tarkasta pyöränpulttien kireys ja kunto
- Tarkasta renkaiden vauriot ja kuluneisuus.
- Tarkasta ohjausvivusto muodonmuutosten varalta.
- Tarkasta kaiteet ja kulkuportti muodonmuutosten, halkeamien, puuttuvien osien ja toimintahäiriöiden varalta.
- Tarkasta hätäpysäytyslaitteet ja koneen yleiset toiminnot.
- Tarkasta turvalaitteet, erityisesti ryömintänopeuden ja kuoppasuojan toiminta (ks. kohta Turvalaitteet).
- Varoitusten ja tyyppikilven luettavuus.
- Alustan on oltava sopiva koneen pystytystä varten (lujuus, tasaisuus, pyörien pintapaine...)
- Turvavarusteet, esim. sammutin, hyvin käsillä.
- Työskentelyalueen on oltava vapaa esteistä, jotka voisivat haitata ja estää käyttäjän ja koneen toimintaa.
- Tarkasta ennen pystytystä, ettei työskentelyalueella ole ihmisiä.
- Saksinostimen pystytys on sallittua vain sallitulla lämpötila-alueella.
- Varmista, ettei lavalla ole vaaraa aiheuttavia lika- tai öljyjäämiä.



Varoitus

Kulkuportti – kaiteet



Varmista, että kulkuportin mekanismi on hyväkuntoinen. Sen on liikuttava esteettömästi ja lukkiuduttava **itseksensä**.

Lavalle saa mennä ja sieltä poistua vain kulkuportin kautta. Tällöin koneen on oltava kuljetusasennossa.



Kulkuportin **on oltava** suljettuna koneen pystytyksen aikana. Kulkuportin tai lavan vaurioituminen voi johtaa virheelliseen pystytykseen tai kantavien osien ylikuormitukseen.

Tarkasta kone ohjeiden mukaisesti tai anna koulutetun henkilöstön tarkastaa se.



Varoitus

Saksinostimen vauriot on korjattava välittömästi, jotta turvallinen ja keskeytymätön pystytys on mahdollista.

Käytöstä poistaminen ja romutus



PB Lifttechnik GmbH ottaa saksinostimesi takaisin.

Suosittelimme ammattimaista käytöstä poistamis- ja romutuspalvelua kauttamme.



Hoidamme osien kierrätyksen.

Lajittele osat konetta hävitettäessä tietokoneromuun, metalliin, muoviin, nesteisiin ja vaaralliseen jätteeseen. Anna ammattilaisten huolehtia kierrätyksestä.



Huomioi ympäristönsuojelu koneen purkamisen yhteydessä.

Koneen ohjausventtiilien sijainnit

Konetta pystytettäessä käytetään eri ohjauspaikkoja.

Perus- eli kuljetusasento



Kun kaikki nostojärjestelmät (sakset, varret jne.) ovat sisällä, saksinostin on perusasennossa (kuljetusasennossa).

Jatkettavien ja liikkuvien lavojen on myös oltava sisäasennossa.

Kaiteen takajatkkeen on oltava yhdensuuntainen alavaunun (alustan) takajatkkeen kanssa.

Siirtoajoasento

Jos kone on perus- eli kuljetusasennossa, sitä voidaan ajaa siirtoajonopeudella, maks. **1,44 km/h.**

Ryömintänopeusasento

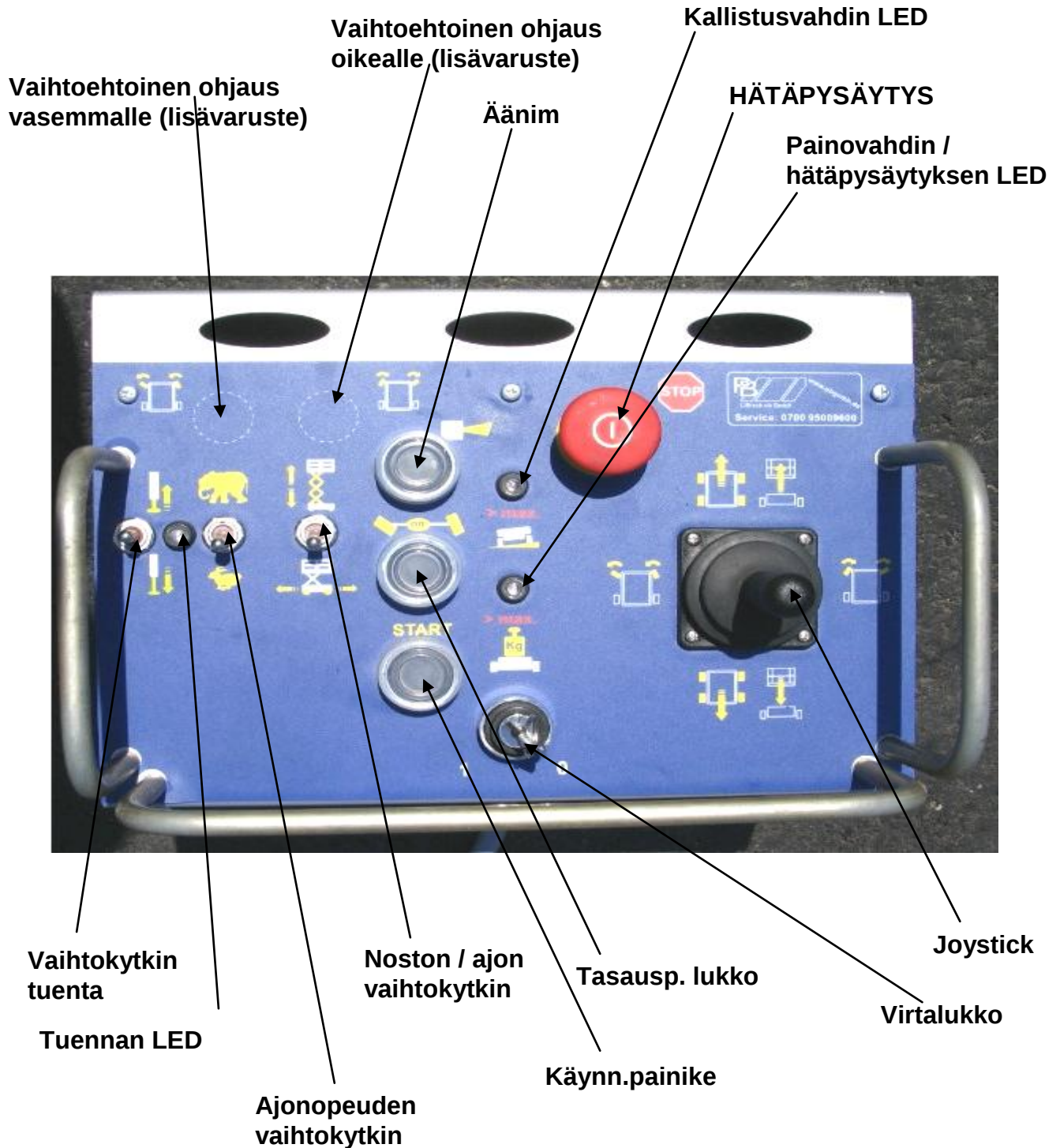
Kun lavaa nostetaan, ajonopeus rajoitetaan hitaaseen ryömintänopeuteen 0,13 km/h.

Kun kuoppasuojus on automaattisesti sisäänvedetyssä asennossa, ajo on mahdollista ryömintänopeudella (lavan korkeus noin 3,20 m).

Ajettaessa ryömintänopeudella vetovoima on rajoitettu ja tasauspyörästön lukko ei toimi.



Ohjauspaneeli (ohjauslaitteet)



HÄTÄPYSÄYTYS



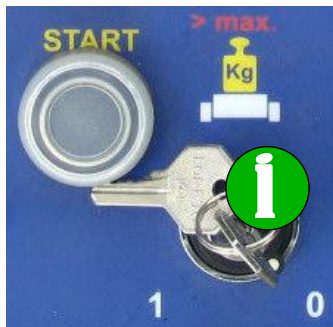
Painamalla hätäpysäytyspainiketta päävirtapiiri katkeaa ja kaikki toiminnot keskeytyvät. Hätäpysäytyspainikkeen aktivoiminen estää kaikki liikkeet.

Vetämällä painike ulkoasentoon virtapiiri sulkeutuu ja toiminnot toimivat jälleen (noin 5 s kuluttua)



HÄTÄSEIS-painikkeen on toimittava oikein koneen turvallisen käytön varmistamiseksi!

Virtalukko



Älä jätä saksinostimen virtaa päälle pitkäksi ajaksi!

Virtalukko kytkee ja katkaisee keskitetysti kaikki saksinostimen toiminnot. Kun avain on **asennossa 0**, pää- ja ohjausvirtapiirit katkeavat ja kaikki toiminnot estetään. Avaimen saa pois vain tässä asennossa.

Koneen käyttämiseksi avaimen on oltava **asennossa "1"**.

Avaimen tarkoitus on estää luvaton käyttö. Ota siksi avain mukaasi poistuessasi saksinostimen luota ja säilytä avain turallisessa paikassa.

Vain avaimen ollessa **asennossa "0"** ohjausyksikön virta on katkaistuna ja sähköjärjestelmä pois päältä. Tämä estää akkujen tarpeettoman purkautumisen.

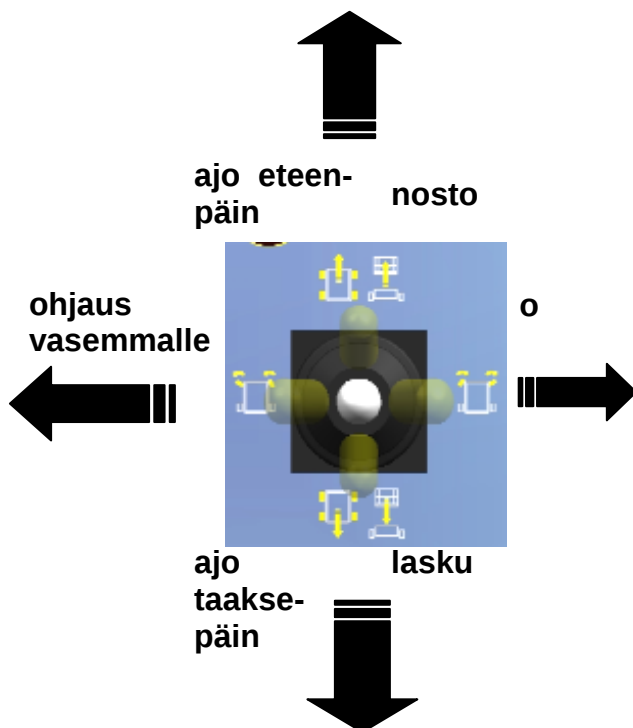
Ohjaussauva

Teollisuusmallinen ohjaussauva MS-A2:



- Kaksiakselinen integroidulla pitokytkinohjauksella (ei käytössä);
- pieni, käytännöllinen, kompakti ja vankka;
- kotelointiluokka IP 65;
- Elastomeerilaakeri;
- kaksoistiiviste – vesi- ja pölytiivis myös palkeen vahingoittuessa;
- Suojattu erillisillä suuntakytkimillä jokaista suuntaa varten;
- potentiometriohjaus vakiona.

Ohjaussauvan liikkeet



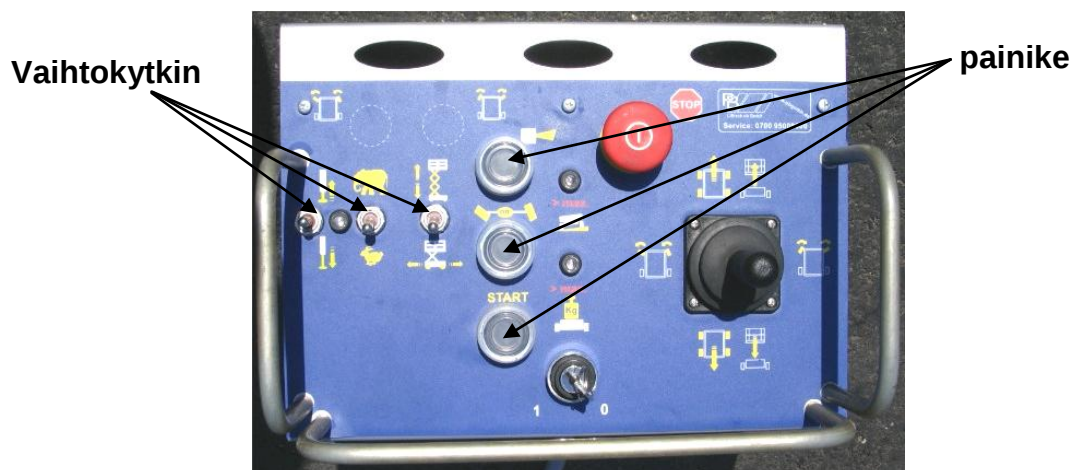
Liike voidaan käynnistää käynnistuspainikkeen painamisen jälkeen.

Ohjaussauva ohjaa koneen kaikkia liikkeitä.

Esivalinta vaihtokytkimellä "ajo" tai "nosto" voidaan tehdä vain, jos ohjaussauva on asennossa "0".

Ohjaussauva liikkuu joka suuntaan, jotta liikkeitä "ajo" ja "ohjaus" voidaan käyttää samanaikaisesti.

Konsoli



Painamalla painikkeita ja käyttämällä vaihtokytkimiä voidaan esivalita toiminnot ja ajaa niitä sitten ohjaussauvan avulla. Erilaiset varoitusilmoitukset ilmaistaan ohjauspaneelin valodiodeilla (LED).

Merkkivalot

Kaikki LEDit palavat + äänimerkki:	Ohjauspaneelin LEDien toiminnan testaus
LED "> max. kg" vilkkuu	Sallittu kantavuus on ylitetty. → Kaikki liikkeet on estetty. → Liikkeitä voidaan ajaa vasta kuorman vähentämisen jälkeen.
LED "> max. kg" palaa	Sormien murskautumisen ja leikkautumisen estämiseksi laskuliike keskeytyy automaattisesti muutaman sekunnin ajaksi alemmalla nostoalueella. → Jos valodiodei ei pala, käyttäjä voi suorittaa laskuliikkeen loppuun uudella komennolla. Jos LED vilkkuu, käyttäjän on itse varmistettava, ettei vaara-alueella ole ketään.
LED "kallistus > max. °" palaa	Saksinostin on kallistunut sallittua enemmän → "Nosto" on estetty
LED "kallistus > max. °" palaa ja ohjauspaneelin äänimerkki soi	Ryömintänopeuden kytkin on vaurioitunut tai sitä painetaan saksivivuston ollessa pois perusasennosta.
LED "> max. kg" ja LED "kallistus > max. °" vilkkuvat	Ohjaussauvan sallittu tavoitearvo poikkeaa DC/DC-muuntimen arvosta.
LED "tuenta" palaa	Saksinostin tasaa itsensä automaattisesti ensin poikittaisakselin ja sitten pituusakselin suhteen
LED "tuenta" sammuu	Saksinostin on vaakasuorassa ja saksivivuston nostotoimintoa voidaan käyttää
LED "tuenta" vilkkuu	- Saksinostimen kallistus on liian suuri siitä huolimatta, että tuenta on ääriasennossa → saksivivuston nostotoimintoa ei voi käyttää - Ajo on estetty

Mahdolliset liikkeet

Seuraavat liikkeet ovat mahdollisia:

Ajo	Lasku
Ohjaus	Nosto

Kaikkia liikkeitä voidaan ohjata portaattomasti ja tarkasti.

Toiminnot aktivoidaan ohjauspaneelistä, joka sijaitsee lavalla.

Painikkeilla ja vaihtokytkimillä (ks. kohta Ohjauspaneeli) valitaan toiminnot ja niitä ohjataan sitten ohjaussauvalla.

Konsoli voidaan irrottaa koneesta liittimen avulla.

Jos konsoli on irrotettu esim. kuljetuksen ajaksi tai luvattoman käytön estämiseksi, tulee varmistaa, että liitin kytketään luotettavasti takaisin turvalukituksen avulla.



Saksinostimen käyttäjä on vastuussa koneen luvattoman käytön estämisestä!

Lavan jatke

Lavan jatkaminen voidaan tehdä vain käsin (1 m ajosuuntaan).

Tätä varten salvat lavan oikealla ja vasemmalla puolella on käännettävä ylös.

Työnnä lavaa 1 metri pysäyttimeen asti. Lava lukittuu pysäyttimen kohdalle, kun salvat vapautetaan.



salpa

lava ei jatkettuna



lava jatkettuna



Ohjauslaitteet lavalla



HÄTÄPYSÄYTYS

Ohjaussauva

Virtalukko

Kaikki liikkeet, jotka ovat mahdollisia saksinostimella, voidaan suorittaa portaattomasti.



pistoke

Kytke ensin ohjauspaneelin pistoke lavan liittimeen siten, että se lukittuu.

Ohjauslaitteita käytettäessä (häätäseis-painike ylhäällä ja virtalukko asennossa "1"), kallistusvahdin valodiodei palaa ja kuuluu sekunnin mittainen äänimerkki.

Sen jälkeen voidaan painaa käynnistuspainiketta ja ajaa liikkeitä ohjaussauvan avulla.

Huomaa järjestys:



Paina ensin käynnistuspainiketta ja käytä sitten ohjaussauvaa.

Ajaminen – ohjaus

Kun olet aktivoinut "siirtoajonopeuden" ja "ajon" vaihtokytkimellä, käynnistuspainiketta (lukittuu päälle) on painettava ja sitten käytettävä ohjaussauvaa (5 sekunnin kuluessa). Ohjaussauvan liike on portaaton. Liike eteenpäin (kone kulkee eteenpäin) tai liike taaksepäin (kone kulkee taaksepäin). Ajaminen siirtoajonopeudella on mahdollista vain perusasennossa. Suurempi vetovoima voidaan valita siirtämällä vaihtokytkin asentoon "elefanti".

Ohjaus on automaattisesti aktiivinen, kun ajo on valittuna.

Saksinostinta voidaan ohjata kääntämällä ohjaussauvaa oikealle (kone kääntyy oikealle) tai vasemmalle (kone kääntyy vasemmalle).

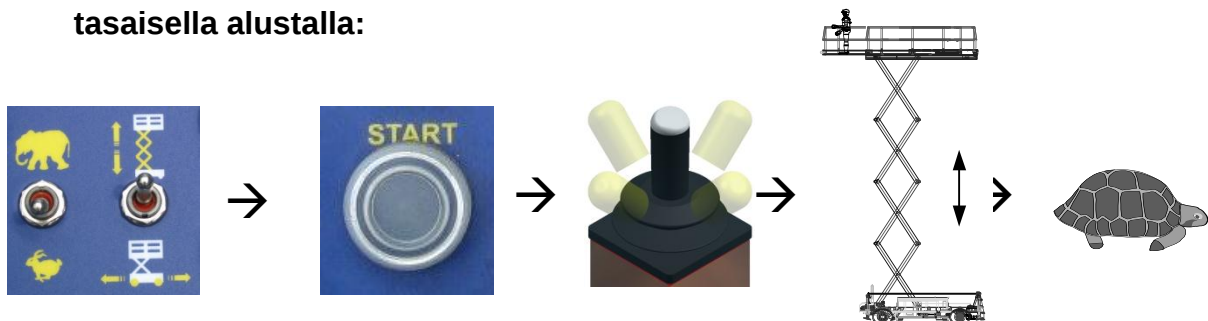


Nosto – lasku

Kun vaihtokytkin siirretään asentoon "nosto", käynnistuspainiketta (lukittuu päälle) on painettava ja sitten käytettävä ohjaussauvaa (5 sekunnin kuluessa). Nostoa ja laskua ohjataan liikuttamalla ohjaussauvaa eteen- tai taaksepäin.

Kun saksinostin nostetaan, kuoppasuoja työntyy automaattisesti ulos. Lavan korkeuden ollessa noin 3,20 kuoppasuoja on kokonaan ulkona. Vasta nyt ajaminen lava nostettuna on mahdollista.

tasaisella alustalla:



kaltevalla alustalla:

Jos saksinostin **ei ole vaakasuorassa**, nosto keskeytyy lavan korkeuteen 3,85 m ja äänimerkki ja merkkivalo varoittavat tilanteesta. (Katso kohta "kallistusvahti")

Tukijalat



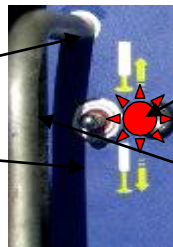
Varoitus

Luistamisvaara epätasaisella alustalla! Käytä tarvittaessa sopivia ja tukevia aluslankkuja.

Epätasaisella alustalla voidaan käyttää 4 hydraulista tukijalkaa, jotka automaattisesti tasaavat saksinostimen vaakasuoraan asentoon.

Tukijalat sisään

Tukijalat ulos



LED-merkkivalo

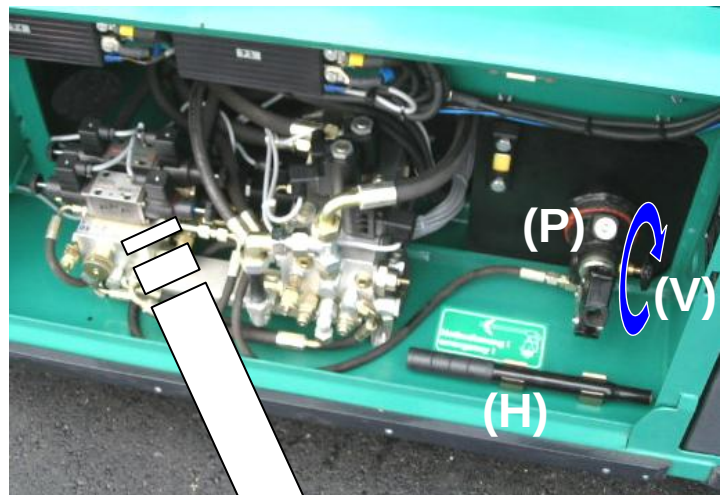
Tukijalat automaattista
tasausta varten

Hätäkäyttö käsipumpulla

Hätänosto / hätälasku

1. Irrota vipu **(H)** ja aseta se käsipumppuun **(P)**.

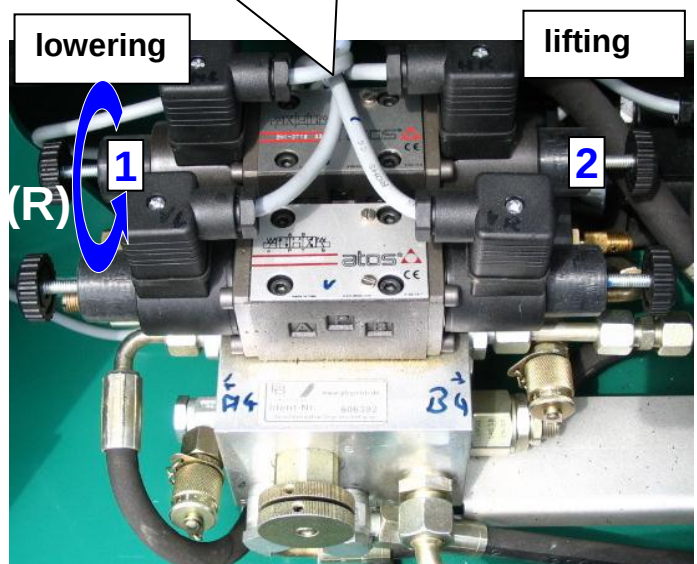
2. Käännä venttiiliä **(V)** suuntaan, jonka nuoli osoittaa.



3. Kierrä asianomaisen liikkeen sormiruuvi ylös hätäkäyttöä varten.

Lasku: sormiruuvi **1**

Nosto: sormiruuvi **2**



4. Käytä käsipumppua liikkeen suorittamiseksi

5. **Kierrä** vastaava sormiruuvi takaisin käytön jälkeen. Muussa tapauksessa painovahdin kuormakenno vaurioituu.

6. Avaa venttiili **(V)** nuolen vastakkaiseen suuntaan.



Lasku ei pysähdy automaattisesti alemmalle nostoalueelle hätälaskun aikana!

Tukijalkojen ajaminen sisään / ulos hätäkäytöllä



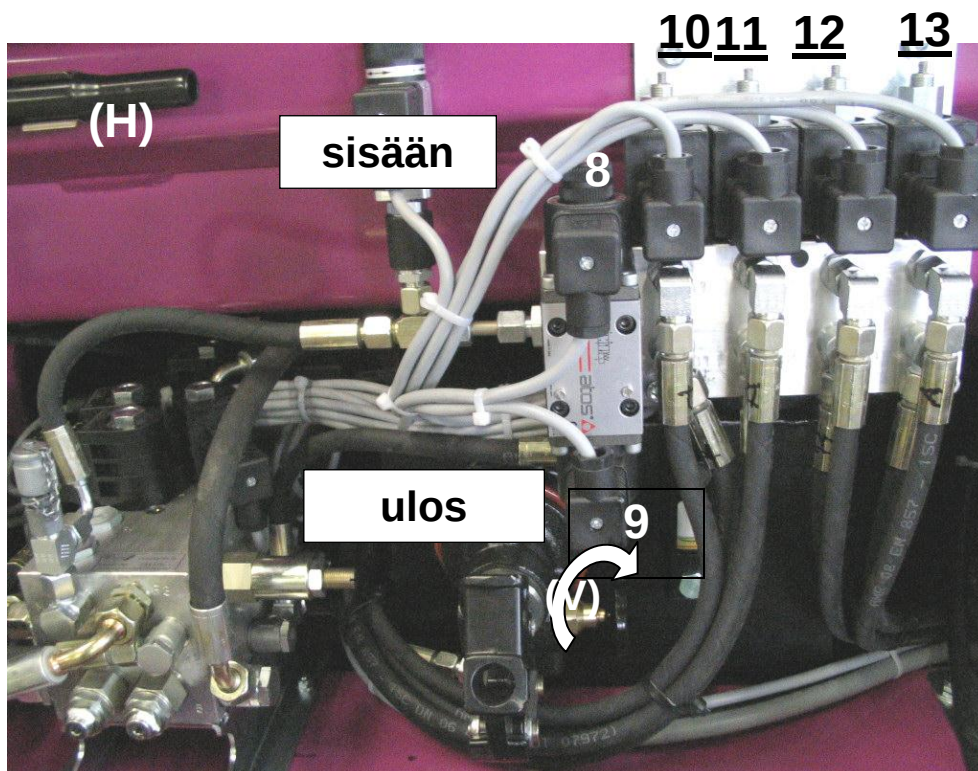
Vaara

Tukijalkojen käytön aktivointi vain normaaliasennossa: Kaatumisvaara!



Varoitus

Tukijalat tulevat sisään kuormituksesta riippuen. Suositus: Vedä ensin etutuet sisään, sitten takatuet.



1. Aktivoi hätäkäyttö venttiilillä **8** - **tuet sisään** tai venttiilillä **9** - **tuet ulos**.
2. Sulje käsipumpun **venttiili (V)** nuolen suuntaan.
3. Hätäkäyttöä varten kierrä vastaava venttiili sisään (ruuvitaltalla):

Vasen etutuki: Venttiili **10**

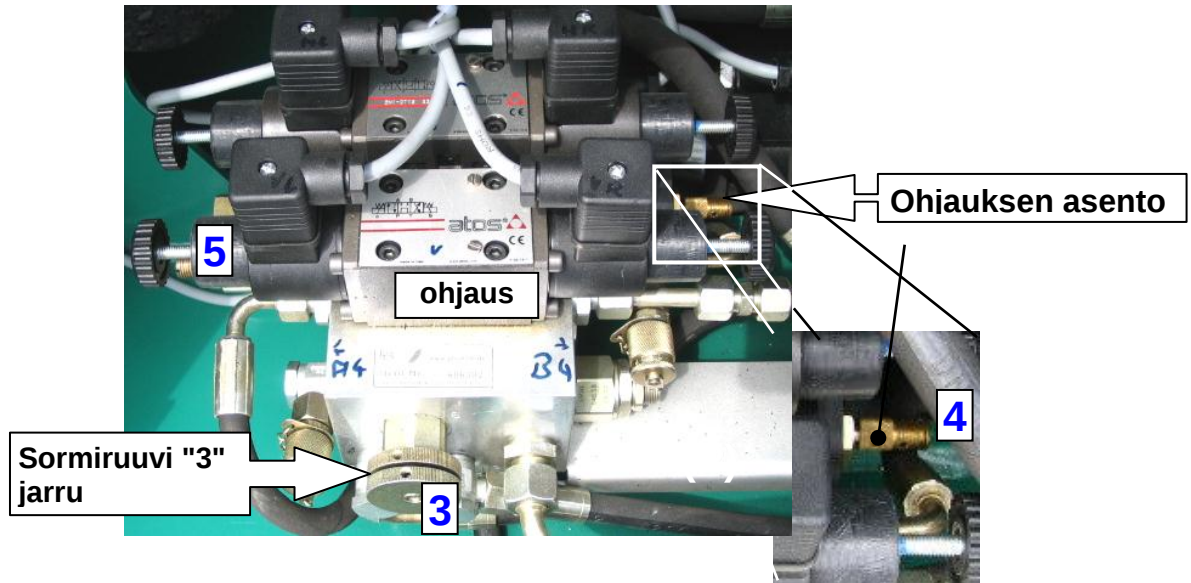
Oikea etutuki: Venttiili **11**

Vasen takatuki: Venttiili **12**

Oikea takatuki: Venttiili **13**

4. Irrota käyttövipu ja **(H)** ja aseta se käsipumppuun **(P)**.
5. Pumppaa vivulla → **vastaavat tukijalat liikkuvat ulos/sisään**.

Saksinostimen hinaaminen



Pyörien kääntäminen ajosuuntaan:

- Kierrä sormiruuvia venttiilissä **5 "ohjaus"** ja käytä hätäkytkintä venttiilissä **4 "asennon ohjaus"**.
- Sulje käsipumpun **venttiili (V)** nuolen suuntaan.
- Irrota vipu **(H)** ja aseta se käsipumppuun **(P)**.
- Pumppaa käsipumpulla → **pyörät kääntyvät**.

Jarrun vapauttaminen:

- Kierrä sormiruuvia **3 "jarru"** auki muutamia kierroksia myötäpäivään.
- Pumppaa vivulla **(H)** → **ei jarrutusta!**
- **Nyt hinaaminen on mahdollista.**

Jarrun aktivointi:

- Kierrä sormiruuvia **3 "jarru"** myötäpäivään → **jarru aktivoituu uudelleen**.
- Kierrä nyt sormiruuvia **3 "jarru"**.
- Kierrä auki sormiruuvit venttiileissä **5** ja palauta hätäkytkin venttiilissä **4**.
- Avaa käsipumpun venttiili **(V)** vastakkaiseen suuntaan kuin nuoli.
- Aseta vipu **(H)** takaisin kiinnityksiinsä.



Jos jarru vapautettiin käsin, jarrutusta ei tapahdu – saksinostin on varmistettava tahatonta rullaamista vastaan!



Saksinostimen kuljettaminen



Tarkasta kuljetuksen jälkeen, ettei saksinostimessa ole vaurioita.

Virheellinen käsittely voi johtaa saksinostimen vaurioitumiseen ja vakaviin onnettomuuksiin.

Kuljetuksessa huomioitavaa

Seuraavat seikat on huomioitava aina ennen saksinostimen kuormausta/kuljetusta:

- Saksinostimen on oltava täysin kokoon ajettuna.
 - **Saksinostimen perusasento** -
- Kaikkien jatkettavien ja liikkuvien lavojen on myös oltava sisäasennossa.
- Kaiteen takajatkkeen on oltava yhdensuuntainen alavaunun (alustan) takajatkkeen kanssa.
- Jos kaide taitetaan, se on tehtävä määrättyssä järjestyksessä (ks. kohta "saranoitu kaide").
- Lavalla ei saa olla ihmisiä eikä tavaraa
- Ohjausjärjestelmä on kytkettävä pois päältä sekä ohjauspaneeli irrotettava ja **poistettava** lavalta.
- Kiinnitä saksinostin siihen tarkoitettuista kiinnityspisteistä.
- Lavan saa kiinnittää vain koneeseen, ei ajoneuvoon.
- Aja nostinta ohjauspaneelin avulla. Saksinostimessa on omavoimaiset jarrut.



Huomio

Saranoitu kaide

Kaiteet voidaan taittaa alas noin 90 sekunnissa muutamilla kädenliikkeillä. Näin saksinostimen kokonaiskorkeus saadaan pienennettyä 2,23 metriin **kuljetusta varten**.



Saksinostimen käyttö kaiteet alhaalla on kiellettyä – putoamisvaara!

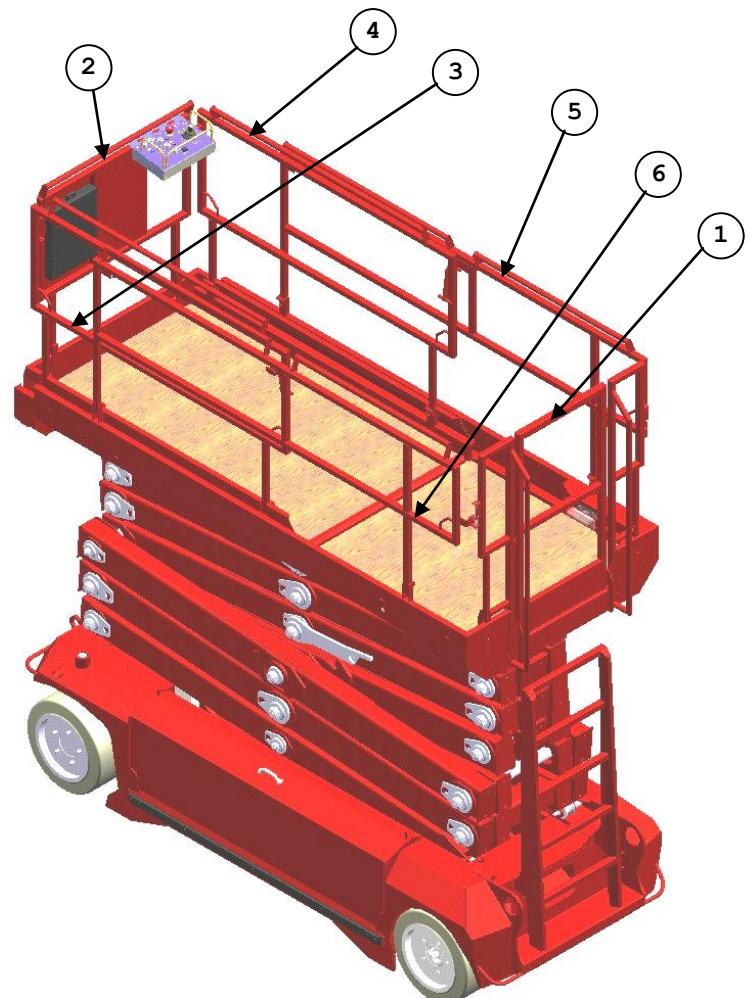
Kun kulmissa olevat salvat on avattu, kaiteet **on taitettava alas numeroinnin mukaisessa järjestyksessä**.



avattu
salpa



suljettu
salpa



Alas taitetut kaiteet on sidottava lavaan kuljetuksen ajaksi!

Taittamisjärjestys



Jos kaiteita ei taiteta oikeassa järjestyksessä, lavan jatkeella ei ole varmistusta tahatonta avautumista vastaan!
Tarkasta lavan jatkeen asianmukainen kiinnitys!



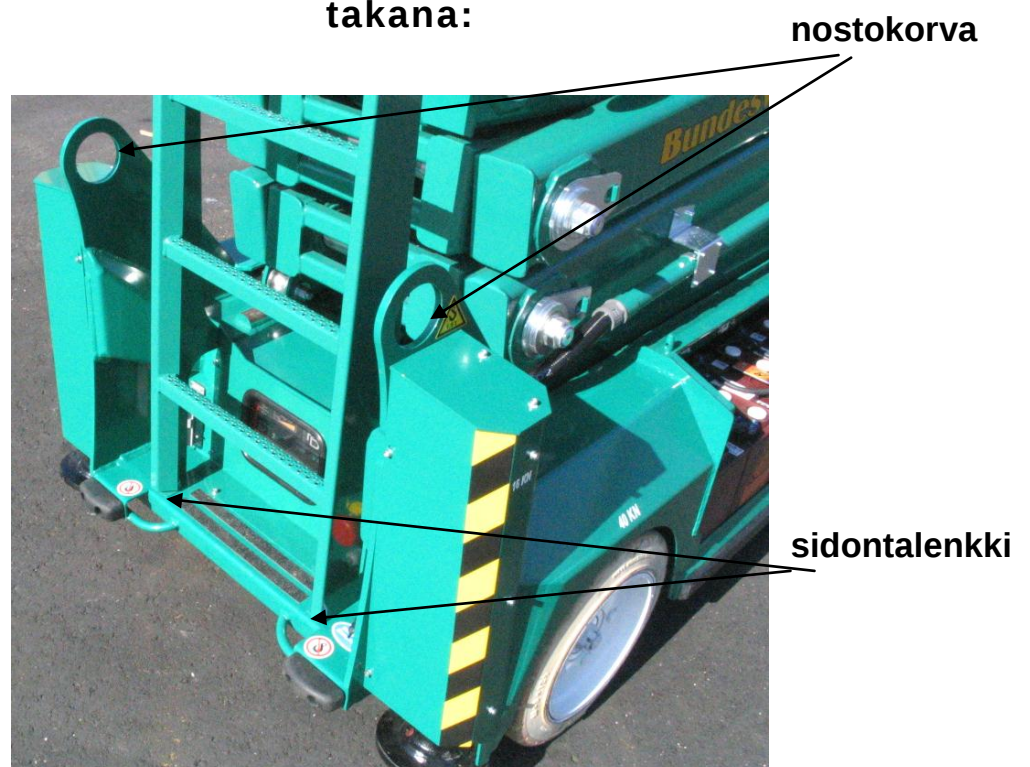
Sidontalenkit ja nostokorvat



Kiinnitä kuormat huolellisesti! Älä mene riippuvan kuorman alle!



takana:



Kuormaus rampin avulla



Otettaessa konetta lavalta sen alla tai lähellä ei saa olla ketään.

Tämä on suositeltava tapa, koska se on helpoin tai nopein tapa kuormata saksinostin.

Huomioi saksinostimen suurin nousukyky (ks. tekniset tiedot)

Tarkasta rampin kantavuus ja kiinnitys.

Koneen luistamisen estämiseksi alustan on tarjottava riittävä pito.

Tärkeää! - Aja kaltevalla pinnalla aina hitaalla vaihteella ja paina samanaikaisesti tasauspyörästön lukon painiketta.

Suuremmissa kallistuksissa on käytettävä vinssiä. Käytä ajoliikkeitä samanaikaisesti vinssin kanssa, muuten koneen jarrut ovat päällä.

Kuormaus nosturilla

Nostimen kuormaamiseen nosturilla tarvitaan nostokehikko ja neljät eri nostoliinat, jotka kiinnitetään alavaunussa oleviin nostokorviin.

PB S225-12ES -nostimen kokonaispaino on noin **10 290 kg**.



Huomio



- Taita kaiteet (jos mahdollista).
- Huomioi suurin sallittu nostokapasiteetti!
- Varmista, että erilliset nostoliinat riippuvat vapaina.
- Lavan ja pysäytysketjun vaurioitumisvaara!
- Varmista, että nostovälineet ovat hyvässä kunnossa.
- Älä yritä nostoa yksin. Varmista, että käytettävissä on riittävästi koulutettua ja kokenutta henkilöstöä.



Huomio

Tarkasta erillisten nostoliinojen nostokyky ja moitteeton kunto!