

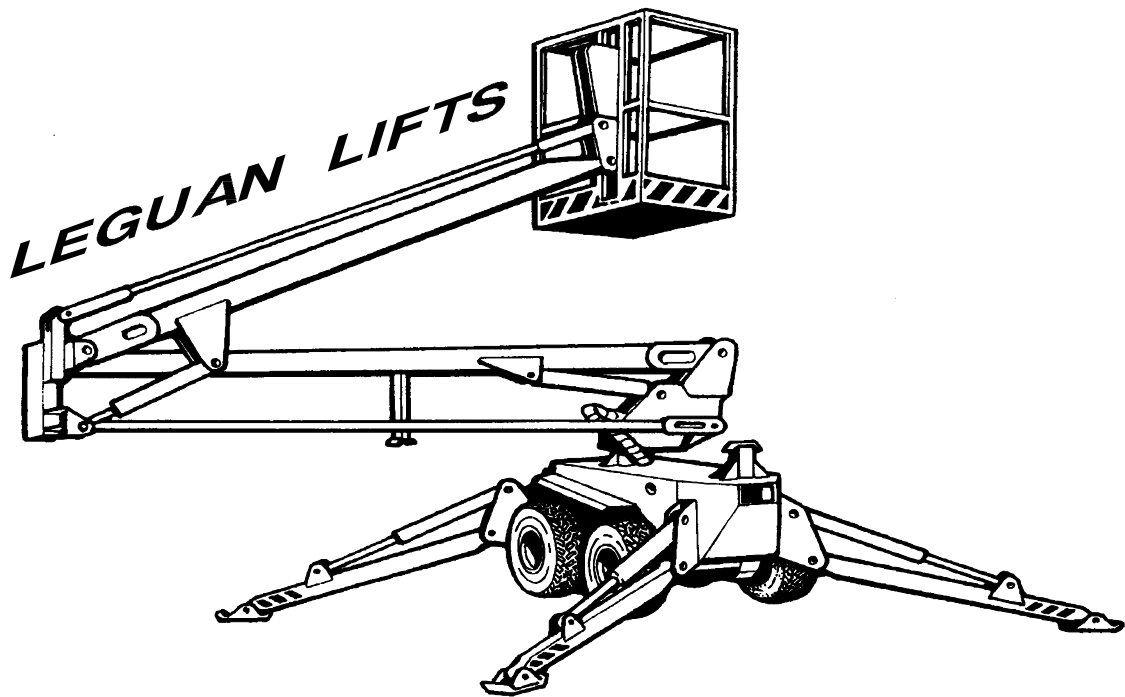
KÄYTTÖ-, HUOLTO- JA TARKASTUSOHJE

HENKILÖNOSTIN

LEGUAN 110 – 4WD

LEGUAN 125 - 4WD

Kubota OC 95 - diesel



versio 01.2005
7.2.2005

Valmistaja:
High Set Tecno Oy
Ylötie 1
33470 YLÖJÄRVI

Puh. 03 3476440
Fax 03 3476446
www.leguanlifts.com

SISÄLTÖ	sivu
1 ESITTELY JA TAKUU	5
2 TEKNISET TIEDOT, LEGUAN 110	7
TYÖALUEKAAVIO, LEGUAN 110	8
3 TEKNISET TIEDOT, LEGUAN 125	9
TYÖALUEKAAVIO, LEGUAN 125	10
5 TURVALLISUUSOHJEET	13
6 TURVALAITTEET	16
SET UP - tukijalkavalvonta	19
7 HALLINTALAITTEET	21
AVAINKYTKIMET RUNGOSSA	21
OHJAUSVENTTIILIT JALUSTASSA	22
PUOMISTON OHJAUSVENTTIILI TYÖKORISSA	24
8 MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN	26
9 TUKIJALKOJEN KÄYTTÖ	27
11 TYÖPISTEEN VAIHTO	29
12 VARALASKU	29
13 KÄYTÖN LOPETTAMINEN	30
14 NOSTIMEN KULJETUS	30
15 HUOLTO-, KUNNOSSAPITO- JA TARKASTUSOHJEET	31
16 KORJAUSOHJE	33
17 OHJE VÄLIAIKAISESTA VARASTOINNISTA	33
18 VIANETSINTÄ	34

LIITTEET:

Hydraulikaavio

Sähkökaavio

1 ESITTELY JA TAKUU

1.1 Esittely

Tämä ohjekirja koskee henkilönostinta **LEGUAN malleja 110 ja 125 - 4WD**.

Se on nelivetoinen, itsekulkeva yhden henkilön & varusteiden nostamiseen tarkoitettu työkone.

Nostimen suurin sallittu kuorma (SSK) on **135 kg** (= 1 henkilö + lisäkuorma).

Käyttövoimana on Kubota 9,5 hp dieselmoottori tai 230V / 1,5 kW / 10A valovirtakäyttö tai molemmat.



Tämä symboli esiintyy sellaisten asioiden yhteydessä, jotka vaativat erityistä huomiota. On tärkeää, että tämän ohjekirjan jokainen kohta on ymmärretty ja että käyttöohjeita noudatetaan. Mikäli lainaat nostinta toiselle, varmistu siitä, että myös hän tutustuu näihin ohjeisiin ja ymmärtää ne. Epäselvissä tapauksissa ota yhteyttä nostimen myyjään.

Varaosia tarvittaessa käytä aina alkuperäisiä HS Tecno- varaosia. Niiden valmistuksessa on otettu huomioon kaikki osaan kohdistuvat rasitukset. Näin varmistat nostimillesi mahdollisimman pitkän ja turvallisen käytön.

Kaikkiin laitteen käyttöolosuhteisiin on mahdotonta antaa yleispätevää käyttöohjetta. Tästä syystä valmistaja ei vastaa tämän ohjekirjan puutteellisuudesta johtuvista vahingoista.

Valmistaja ei myöskään vastaa nostimen käytön aiheuttamista seurannaisvaikutuksista ja niistä johtuvista taloudellisista menetyksistä.

1.2 Takuu

Tälle tuotteelle myönnetään kahdentoista (12) kuukauden takuu.

Takuu koskee valmistus- ja raaka-ainevikoja ja astuu voimaan koneen luovutuspäivänä.

Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat:

- tuotteen väärästä käytöstä
- ilman valmistajan suostumusta tehdyistä muutos- ja korjaustöistä
- puutteellisesta huollosta

Takuu ei korvaa työ-, matka- eikä rahtikuluja.

Valmistaja ei myöskään vastaa nostimen käytön aiheuttamista seurannaisvaikutuksista ja niistä johtuvista taloudellisista menetyksistä.

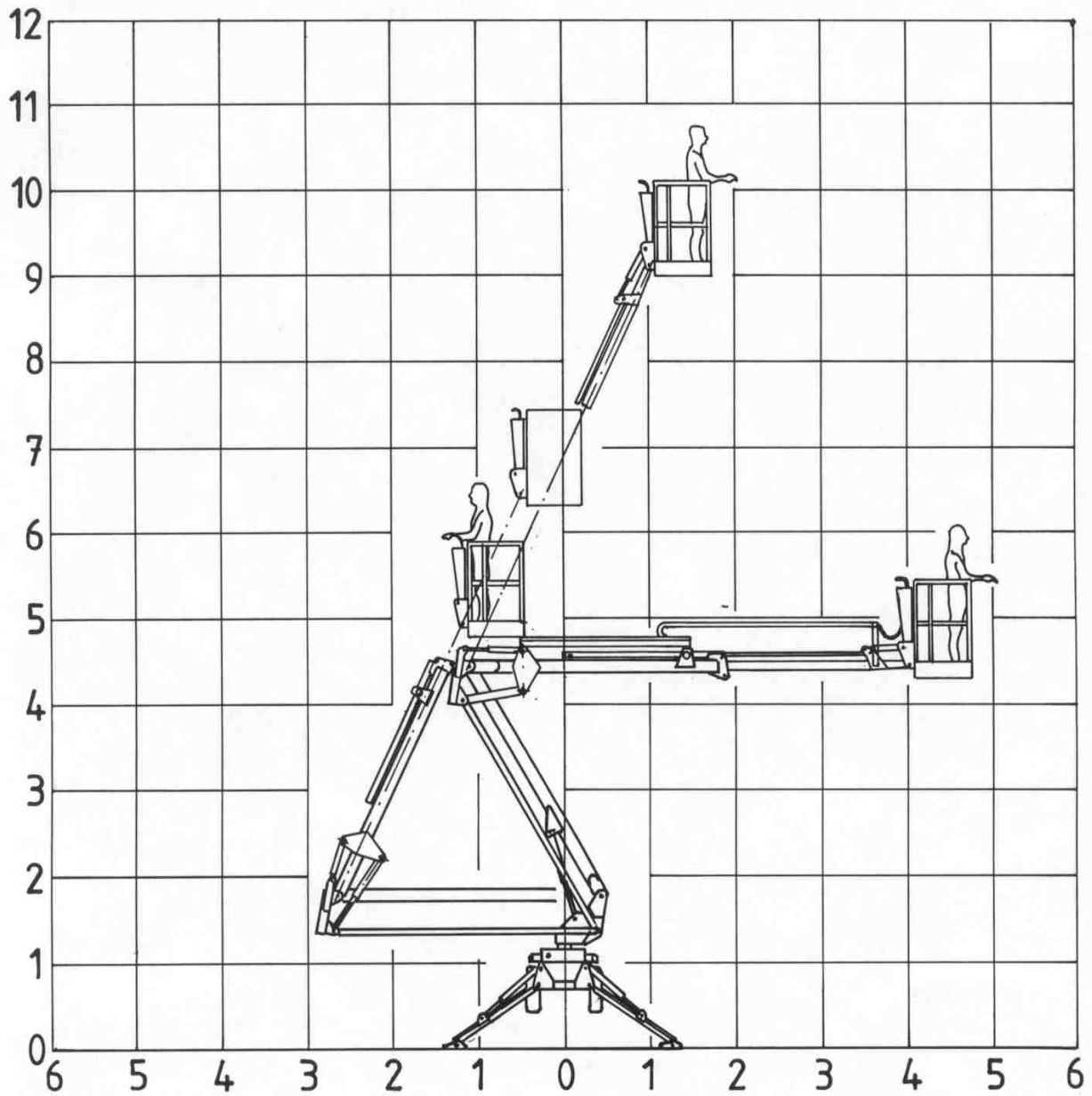
Mikäli tuotteessa havaitaan virhe, on siitä viipymättä ilmoitettava myyjälle.

2 TEKNISET TIEDOT, LEGUAN 110

Tyyppi	LEGUAN 110 - 4WD
Suurin sallittu kuorma (SSK)	135 kg
Henkilöluku ja lisäkuorma	1 henkilö (80 kg) + 55 kg
Suurin työskentelykorkeus	11,0 m
Suurin lavanpohjakorkeus	9,0 m
Suurin sivu-ulottuma	5,35 m
Pyöritys	357°
Suurin sallittu sivuttaisvoima	300 N
Suurin sallittu tuulen nopeus	12,5 m/s
Alin käyttölämpötila	- 25 °C
Suurin sallittu alustan kallistuma	0,3°
Tuentamitat (tukijalat levitettynä):	
- pituus	n. 3,0 m
- leveys	n. 2,8 m
Kuljetusmitat:	
- pituus	4,45 m (ilman koria 3,8 m)
- leveys	0,87 m (5.00-10 TR-kuviorenkaillla) 0,96 m (18*7.50-8 nurmikuviorenkaillla)
- korkeus	1,7 m
Työkorin mitat (l x p)	0,87 x 0,65 m (suurempi 1,2 x 0,65 m)
Oma paino (riippuu varusteista)	n. 1200 kg
Käyttövoima	Kubota 9,5 hp dieselmoottori
- lisävaruste	valovirtakäyttö 230 V / 1,5
kW / 10 A	
Ulkopuoliset liitännät (lisävaruste)	230 V kaksoispistorasia työkorissa

Nostinta saa käyttää myös ulkona.

Laite ei ole suojaeristetty. Työskentely lähempänä kuin 5 m jännitteellisistä osista on kielletty.

LEGUAN 110**TYÖALUEKAAVIO, LEGUAN 110**

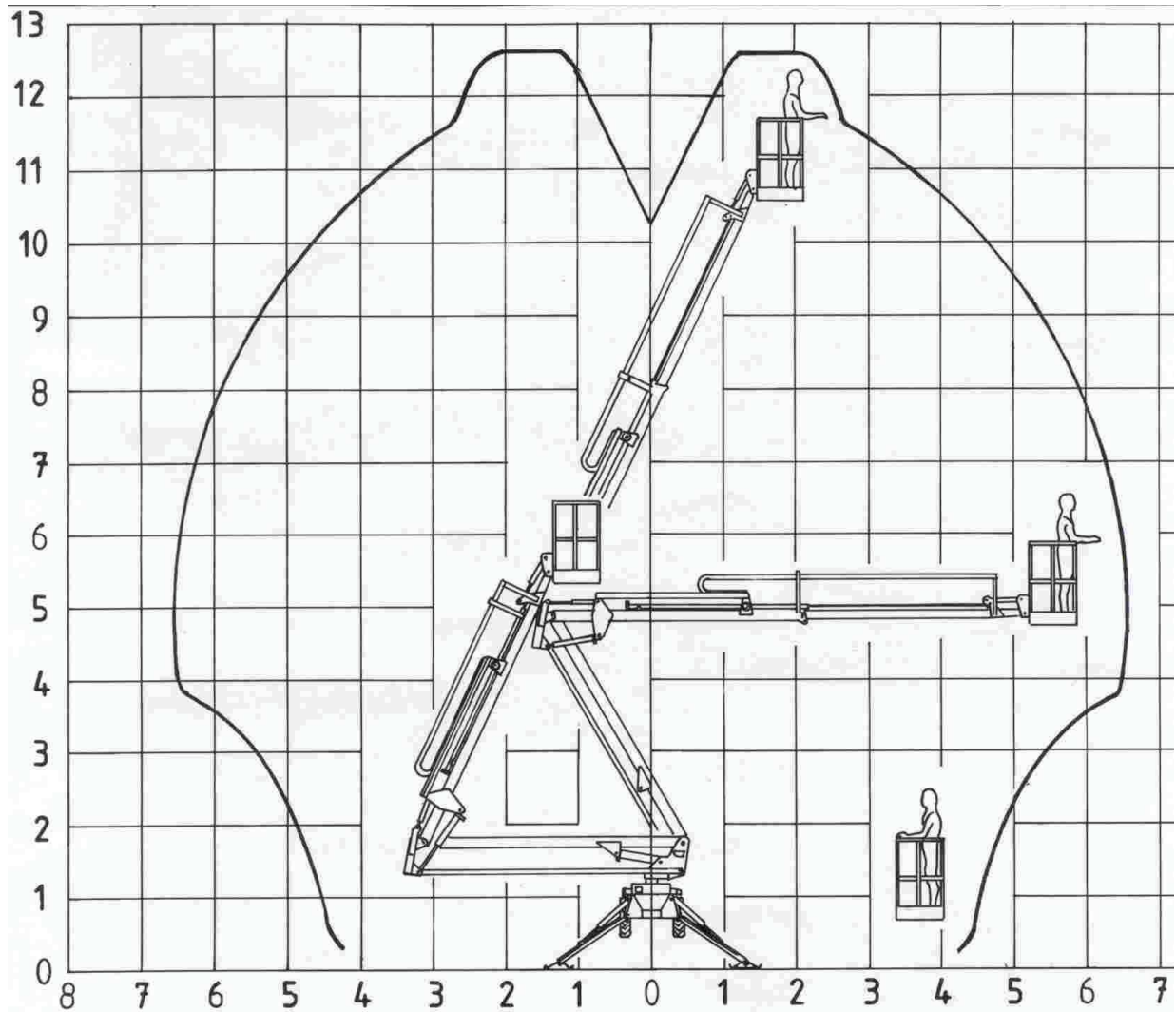
*Suurin työskentelykorkeus	11,0 m
*Suurin lavanpohjakorkeus	9,0 m
*Suurin sivu-ulottuma	5,35 m
*Pyöritys	357 °

3 TEKNISET TIEDOT, LEGUAN 125

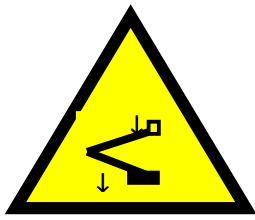
Tyyppi	LEGUAN 125 - 4WD
Suurin sallittu kuorma (SSK)	135 kg
Henkilöluku ja lisäkuorma	1 henkilö (80 kg) + 55 kg
Suurin työskentelykorkeus	12,5 m
Suurin lavanpohjakorkeus	10,5 m
Suurin sivu-ulottuma	6,3 m
Pyöritys	357°
Suurin sallittu sivuttaisvoima	300 N
Suurin sallittu tuulen nopeus	12,5 m/s
Alin käyttölämpötila	- 25 °C
Suurin sallittu alustan kallistuma	0,3°
Tuentamitat (tukijalat levitettynä):	
- pituus	n. 3,2 m
- leveys	n. 3,0 m
Kuljetusmitat:	
- pituus	5,0 m (ilman koria 4,4 m)
- leveys	0,87 m (5.00-10 TR-kuviorenkaillla) 0,96 m (18*7.50-8 nurmikuviorenkaillla)
- korkeus	1,8 m
Työkorin mitat (l x p)	0,87 x 0,65 m (suurempi 1,2 x 0,65 m)
Oma paino (riippuu varusteista)	n. 1300 kg
Käyttövoima	Kubota 9,5 hp dieselmoottori
- lisävaruste	valovirtakäyttö 230 V / 1,5
kW / 10 A	
Ulkopuoliset liitännät (lisävaruste)	230 V kaksoispistorasia työkorissa

Nostinta saa käyttää myös ulkona.

Laite ei ole suojaeristetty. Työskentely lähempänä kuin 5 m jännitteellisistä osista on kielletty.

LEGUAN 125**TYÖALUEKAAVIO, LEGUAN 125**

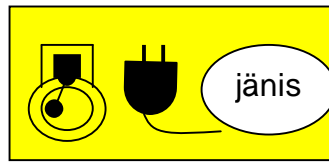
* suurin työskentelykorkeus	12,5 m
* suurin lavanpohjakorkeus	10,5 m
* suurin sivu-ulottuma	6,3 m
* pyöritys	357°



1



2



3

4 KILVET JA TARRAT:

Tyypikilpi
CE -merkintä
Suurin sallittu kuorma (SSK)
Suurin sallittu sivuttaisvoima ja tuulen nopeus
Yleisohje nostimen käyttäjälle
Päivittäinen tarkastus
Varmista tuenta
Nostolavan käyttö kielletty, elleivät nostotuet ole tukiasennossa
Älä nosta jos valo ei pala
Oleskelu työkorin alapuolella kielletty
Hallintalaitteiden symbolitarrat:
- valintaventtiili
- tukijalkojen ohjausventtiili
- ajoventtiili
- puomiston ohjausventtiili
Varalasku (1)
Pyöriksen vapautus
Vikavirtasuoja
Pistorasian / sähkömoottorikäytön jännite
Suurin tukivoima (8 kN)
Etäisyys jännitteellisistä johdoista
Käyttöohje
Käytön valinta (3)
Nosto / sidontakohdat (2)
Rengaspaine

Numero perässä viittaa kuvaan edellisellä sivulla.

Voitelukohteita ovat erityisesti hydraulisylinterit, jalustan laakerointi sekä pyöriksen ja voimansiirtojärjestelmän rullaketjut. Sylintereissä ja jalustan juuressa on voidenipat, joiden avulla voitelu suoritetaan. Ketjut tulee myös voidella riittävän usein. Lisää huolto-ohjeita sivuilla 28-29.

5 TURVALLISUUSOHJEET

Laitteen turvallinen käyttö vaatii erityistä huomiota seuraaviin kohtiin:

- * Tutustu käyttöohjeisiin huolellisesti ennen käyttöä. Säilytä käyttöohjeet nostimen mukana ohjekirjan säilytyslokerossa.
- * Nostinta saa käyttää vain 18 vuotta täyttänyt henkilö, joka on perehtynyt nostimen käyttöön.
- * Käyttäjän tulee tuntea nostimen ominaisuudet, tietää suurin sallittu kuorma, kuormausohjeet, samoin kuin turvallisuusmääräykset.
- * Kun tuulen nopeus ylittää 12,5 m/s, on käyttö lopetettava välittömästi ja puomit laskettava kuljetusasentoon.
- * Mikäli nostinta käytetään vilkkaasti liikennöidyllä alueella, on työskentelyalue aidattava puomeilla riittävän laajalti ja merkittävä vilkkuvaloilla. Noudata myös tieliikennelain määräyksiä.

Käyttäjän on tunnettava turvamääräykset ja noudatettava niitä. Hänelle tulee antaa opastus nostimen käyttöön.

1. Nostimen suurinta sallittua kuormaa (135 kg), henkilölukua (1) eikä suurinta sallittua lisäkuormaa saa missään tapauksessa ylittää.
2. Lisäkuorma on sijoitettava tasaisesti työkoriin. On huolehdittava myös siitä, että lisäkuorma ei mahdollisen työkörin kallistumisen yhteydessä pääse liikkumaan.
3. Nostimen saa pystyttää vain tasaiselle ja kantavalle alustalle. Alusta on kantava, mikäli sen kantokyky on vähintään 3 kg/cm². Pehmeillä alustoilla käytä lisälevyjä tukijalkojen alla (lisälevyn mitat 400 x 400 mm). Tukijalkojen suurin tukivoma on n. 8000 N (800 Kp).
4. Nostimen työskentelykorkeuden lisääminen esim. työkoriin asennettavien tikkaiden tai telineiden avulla on ehdottomasti kielletty.
5. Kurottaminen työkörin kaiteen yli on kielletty.
6. Esineiden heittäminen työköristä maahan on kielletty.
7. Henkilönostinta ei saa käyttää tavaranoستurina. Se on tarkoitettu ainoastaan sallitun henkilömäärän ja lisäkuorman nostamiseen.

8. Hitsaustöissä ei nostinta eikä mitään sen osaa saa käyttää maadoitusjohtimena.
9. Älä käytä viallista nostinta. Ilmoita puutteet ja viat, jotka on korjattava ennen kuin nostin otetaan käyttöön.
10. Älä ota riskejä nostimen käytössä. Toimi harkiten ja rauhallisesti.
11. Noudata annettuja tarkastus- ja huolto-ohjeita sekä aikavälejä.

HUOMIO !

Nostimen luvattoman ja asiattoman käytön estämiseksi on koneen rungossa sijaitseva pääkytkimen avain sekä Kubotan virta-avain otettava mukaan, mikäli nostin jää vartioimattomaan paikkaan.

HUOMIO! HENGENVAARA !

Nostin ei ole suojaeristetty. Älä aja nostinta 5 metriä lähemmäksi suojaamattomia johtimia tai muita jännitteellisiä osia.

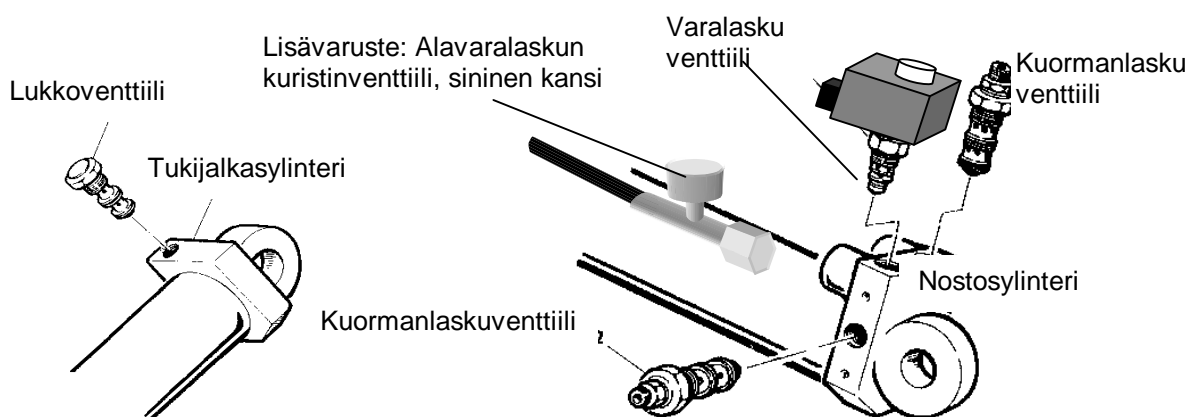
6 TURVALAITTEET

Kaikki High Set - henkilönostimet rakennetaan voimassa olevien suomalaisten ja kansainvälisten turvallisuusstandardien mukaisesti.

Nostimen pystytyksen vaakasuoruuden varmistaminen

Nostimen saa pystyttää vain tasaiselle ja lujalle alustalle. Mikäli nostin jostain syystä kuitenkin kallistuu, on työkori pyrittävä laskemaan alas välittömästi. Nostin on varustettu alapuomin päälle asennetulla vesivaa'alla, jonka avulla vaakasuoruus todetaan.

Kuormanlasku- ja lukkoventtiilit



Nostosylinterit, teleskooppaussylinteri sekä ylempi vakaajasylinteri on varustettu kuormanlaskuventtiileillä ja tukijalkasylinterit lukkoventtiileillä (katso kuva yllä). Mikäli hydraulijärjestelmään tulee toimintahäiriö (esim. letku rikkoutuu äkillisesti), estävät kyseiset venttiilit puomien liikkumisen, työkorin kippaamisen ja tukijalkojen liikkumisen.

Varalaskuventtiilit

Molemmat nostosylinterit ja pyöryssylinteri on varustettu sähköisillä varalaskuventtiileillä (katso kuva yllä). Niiden avulla puomit saadaan laskettua silloin, kun käyttövoiman syöttö jostain syystä (esim. polttoaine loppuu, sähkökatkos) katkeaa. Työkorissa on painonappi, joka on merkitty tarralla **VARALASKU**. Käyttäjän tulee painaa kyseistä nappia ja samalla vetää halutun puomin ohjausventtiilin vivusta, jolloin puomi(t) voidaan laskea hallitusti alas. Nostosylinterissä olevan magneettiventtiilin päässä on lisäksi painonappi jota painamalla ja korissa olevan venttiilin vipua vetämällä saadaan kori myös laskeutumaan.

Lisävarustus: Mahdollistaa puomien laskemisen maatasosta. Kummankin nostosylinterin tankkilinjaan asennettu kuristinventtiili. Kuristinventtiilin sijainti sylinterin kyljessä, tankkiletkun ja sylinterin päätylohkon välissä. Painamalla sylinterin varalaskuventtiilipatruunan päässä olevaa nappia ja avaamalla kuristinventtiiliä samanaikaisesti, saadaan sylinterin ylhäällä pitämä puomi laskeutumaan alas. Paina ensin nappia ja avaa sitten kuristinventtiiliä vähän kerrallaan. Kuristinventtiilin kansi on väriltään sininen.

HUOM! Muista sulkea kuristinventtiili käytön jälkeen !

Pyörityksen vapautus tapahtuu avaamalla nostimen rungon oikealla puolella sijaitseva varalaskuventtiili. Kun varalaskuventtiili on auki, puomistoa voidaan pyörittää käsivoimin työntämällä

HUOM! Jotta kääntöä voitaisiin varalaskun jälkeen jälleen käyttää, on venttiili ensin suljettava.

Hätäseis- kytkin työkorissa (kaikki mallit) ja ala-ohjaus painikekotelossa (jos asennettu)

Painamalla punainen hätäseis- painike (katso sivu 18) alas pysähtyvät nostimen kaikki toiminnot. Myös moottori pysähtyy.

HUOMIO! Hätäseis- painike lukittuu ala-asentoon. Hätäseis- painike on vapautettava kiertämällä sitä myötä- tai vastapäivään, jotta moottori saadaan jälleen käyntiin.

SET UP - tukijalkavalvonta

LEGUAN 110 ja 125 on varustettu tukijalkavalvontajärjestelmällä, joka estää puomien noston, mikäli tukijalkoja ei ole laskettu tukiasentoon. Tämä tarkoittaa sitä, että puomeja voidaan nostaa vain silloin, kun tukijalat on asetettu asianmukaisesti tukiasentoon. Nostin on joka tapauksessa myös asetettava vaakasuoraan ja vaakasuoruus varmistettava vesivaa'an avulla.

Järjestelmässä on seuraavat osat:

- 4 kpl painekeytkimiä, jotka on asennettu tukijalkaventtiileiltä tukijaloille meneviin paineletkuihin
- kaksi turvarajakytkintä, joista toinen on asennettu yläpuomin kuljetustuelle ja toinen jalustan venttiiliyksikköön valintaventtiin lyhyen vivun yläpuolelle (SW1, sivu 19)
- merkkivalo, joka on tukijalkojen ohjausventtiin vieressä (katso sivu 19)
- LED-näyttö, joka ilmaisee kunkin tukijalan tilan

Järjestelmän toiminta:

- tukijalat tulee laskea vähintään niin alas, että pyörät nousevat ilmaan. Mikäli kaikkien tukijalkojen alla on riittävä vastapaine, punaiset LED-valot sammuvat kukin vuorollaan ja tukijalkaventtiin vieressä oleva merkkivalo syttyy ja puomien nosto voidaan aloittaa.
- mikäli valintaventtiili SW1 siirretään nostoasentoon ilman, että vihreä (vanh. keltainen) merkkivalo palaa, sammuu moottori välittömästi. Tällöin käyttäjän tulee asettaa venttiili takaisin tukijalka-asentoon (alas) ja startata moottori uudelleen työkorin startti-painikkeella. Vasta kun tukijalkavalvo palaa voidaan nostoliikkeitä suorittaa.
- **HUOMIO!** Aina kun puomit lasketaan kuljetustuelle on ennen seuraavaa nostoa varmistettava, että tukijalkavalvonnan merkkivalo palaa.
Mikäli valo ei pala, vaikka tukijalat ovat alhaalla, tarkista LED näytöltä, onko jonkin tukijalan asemaa ilmaiseva punainen valo syttynyt. Näin ollessa tulee asettaa laite tukijalka ajolle, painaa joko kyseisen tukijalan vipua lyhyesti, tai mieluummin kaikkien neljän tukijalan vipuja yhtä aikaa lyhyesti ja terävästi, jotta painekeytkimet saavat painesignaalin. Merkkivalo syttyy, kun jokaisessa tukijalkasyylinterissä on vähintään 35-50 bar paine. Laitteen vaakasuoruus on aina varmistettava vesivaa'asta ennen nostoa. Tämän jälkeen voi jälleen valita puomi ajon.

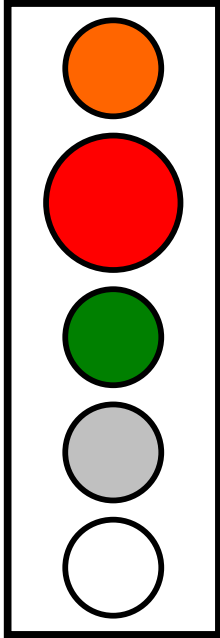
Päivittäiset tarkastukset ennen käyttöönottoa:

- maapohja
- tuenta
- vaakasuoruus
- hätäpysäytys
- varalasku
- hallintalaitteet
- kulkutiet
- työkori
- öljyvuodot
- työalue

HUOMIO! Mikäli havaitset nostimessa vikoja tai puutteita, älä ota nostinta käyttöön ennen kuin viat ja puutteet on korjattu. Älä myöskään pystytä nostinta sellaiseen paikkaan, jonka kantavuutta epäilet. Varo erityisesti pehmeitä alustoja ja maanalaisia onkaloita.

7 HALLINTALAITTEET

PAINONAPPIKOTELO TYÖKORISSA:



STOP - Kun tätä painetaan Kubota tai sähkömoottori pysähtyy

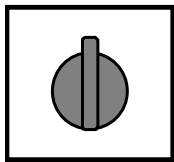
HÄTÄSEIS – Kun tämä painetaan niin kaikki toiminnot pysähtyvät. Vapautetaan kiertämällä.

START – Tällä startataan Kubota tai sähkömoottori.

Hehkutuksen merkkivalo – palaa kun startinappulaa painetaan (automaattihehkutus)

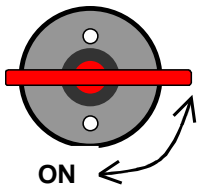
Merkintä: **VARALASKU**

Kun tätä painetaan (jatkuvasti), avautuvat nostosylintereissä olevat magneettiventtiilit ja puomit voidaan laskea alas vetämällä puomien ohjausventtiilien vivuista.

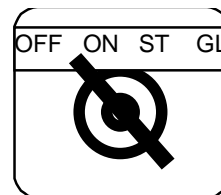


Valintakytkin 2 – Ajonopeuden/moottorin valitsin lisä- rasiassa, mikäli asennettu. Sijainti yläohjausventtiilin kotelon kyljessä.

AVAINKYTKIMET RUNGOSSA



Pääkytkin - Katkaisee akun virtapiirin maadoituspuolelta. Sijainti rungon oikealla sivulla. Muista kääntää myös Dieselmototorin virta-avain 0-asentoon.

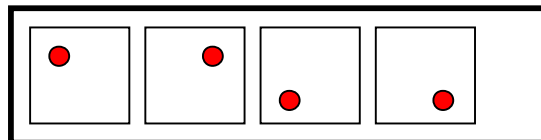
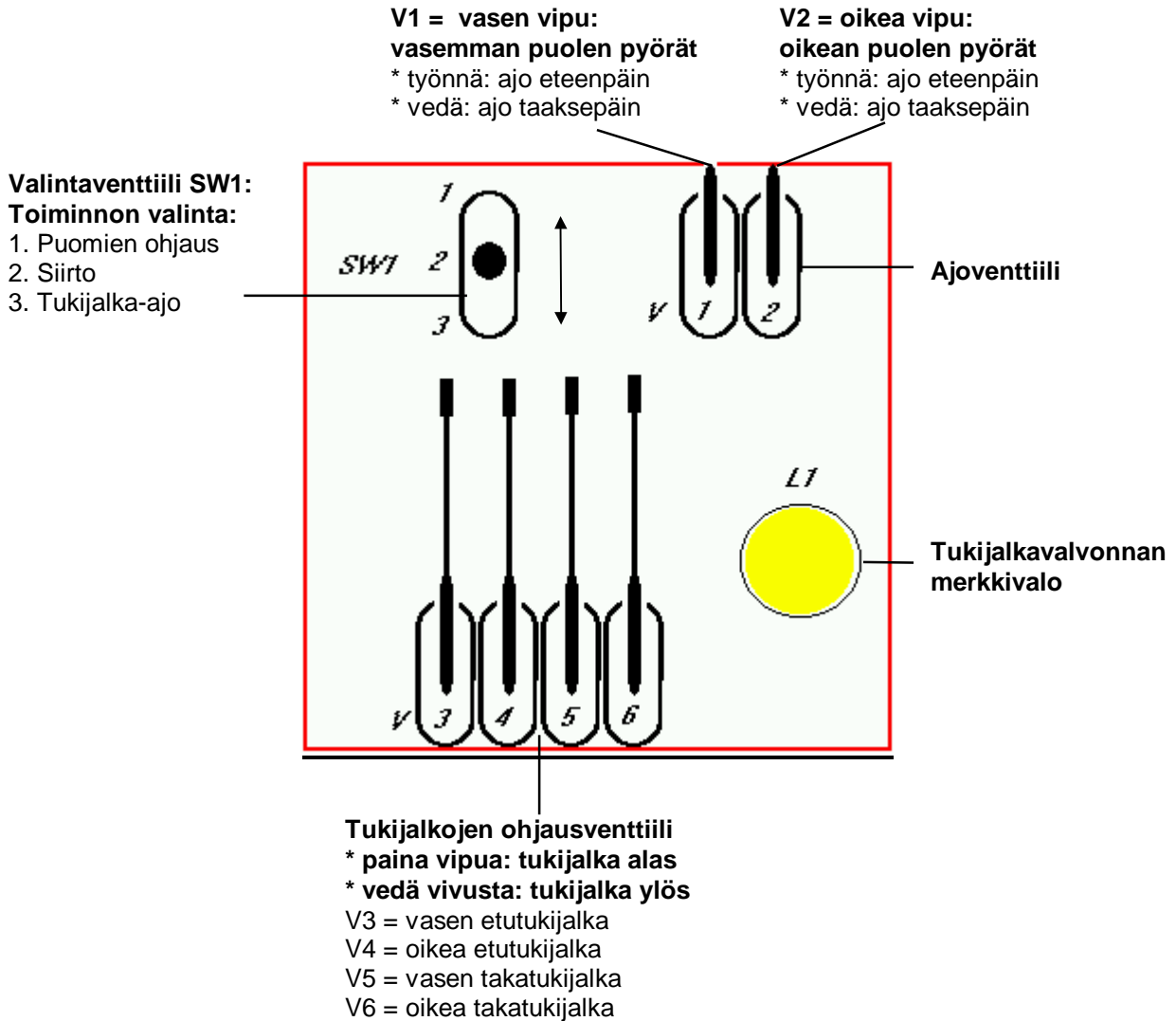


Virtalukko – Sijainti dieselmototorin kyljessä.

- Kun lopetat käytön, muista katkaista virta ja ottaa pääkytkimen ja Kubotan avain mukaasi.

OHJAUSVENTTIILIT JALUSTASSA

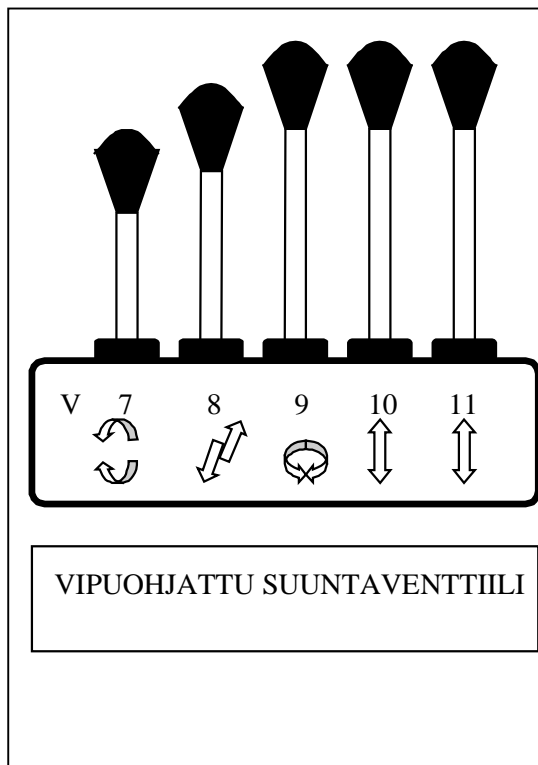
Jalustan ohjauskeskuksessa sijaitsevat tukijalkojen ohjausventtiili, ajoventtiili nostimen siirtoa varten sekä valintaventtiili, jolla valitaan toiminto (tukijalka-ajo, siirto, puomien ohjaus)



Tukijalkavalvonna LED-näyttö

- Ilmaisee kunkin tukijalan aseman nostinta pystytettäessä
- Kukin LED sammuu, kun sen osoittaman tukijalan aiheuttama paine on tarpeeksi suuri.

PUOMISTON OHJAUSVENTTIILI TYÖKORISSA



- V7: Työkorin vaakasuoruus (vakaaja)
 -Työnnä: korin pohja nousee
 -Vedä: korin pohja laskee
- V8: Teleskooppaus
 -Työnnä: puomin 3 sisäänveto
 -Vedä: puomin 3 ulosajo
- V9: Puomiston pyöritys
 -Työnnä: pyöritys oikealle
 -Vedä: pyöritys vasemmalle
- V10: Yläpuomi
 -Työnnä: puomi 2 nousee
 -Vedä: puomi 2 laskee
- V11: Alapuomi
 -Työnnä: puomi 1 nousee
 -Vedä: puomi 1 nousee

* Täyshydraulisen ohjausjärjestelmän ansiosta puomien liikkeet ovat täsmälliset ja portaattomat.

HUOM! Käsittele ohjausvipuja varmasti ja rauhallisesti (älä riuho vivuista) - opettele ohjaamaan tarkasti.

* Työkorin vakaajajärjestelmä (pitää työkorin pohjan vaakasuorassa) on kahdella hydraulisylinterillä toimiva ns. suljettu piiri. Se pitää työkorin asennon automaattisesti, joten vipuun V7 ei normaalisti tarvitse koskea.

HUOM! Jos työkorin asentoa täytyy säätää (esim. nostin on pitkän aikaa käyttämättä, jolloin hydraulijärjestelmään saattaa päästä ilmaa ja työkori kallistua), käsittele vipua V7 varoen varsinkin silloin, kun puomit ovat ylhäällä. Työkori saattaa kallistua voimakkaasti, mikäli vipua riuhdotaan ⇒ PUTOAMISVAARA!

* Vierekkäin sijoitettujen puomien ansiosta liikkeitä rajoittavia rajakytkimiä ei tarvita - puomit liikkuvat niin pitkälle kuin sylinterin isku sallii. Puomirakenne mahdollistaa myös työkorin pystysuoran liikkeen vain yhtä puomia nostamalla, jolloin työkohteeseen pääsy (esim. valopylväeseen) nopeutuu.

- Yläpuomissa on hydraulinen teleskooppaus,
- teleskooppiliikkeen pituus on 1,7 m – malli 110
- teleskooppiliikkeen pituus on 2,4 m – malli 125.

8 MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

Tutustu sekä nostimen että Kubotan käyttöohjeeseen huolellisesti ennen käytön aloittamista. Käyttäjän tulee varmistua siitä, että hän varmasti tuntee nostimeen liittyvät turvallisuusvaatimukset ja turvalaitteiden toiminnan.

1. Moottorin käynnistäminen:

KUBOTA TAI SÄHKÖMOOTTORI EI KÄYNNISTY MIKÄLI VALINTAVENTTIILI SW1 ON NOSTOASENNOSSA ELI YLHÄÄLLÄ ASENNOSSA 1 (ks. sivu 19)

A. Dieselmoottorin käynnistys:

1. Käännä Kubotan virta-avain ja korissa oleva punainen päävirtakytkin ON – asentoon.
2. Vapauta korin ohjauspaneelin Hätäseis – kytkin. Älä vedä vaan pyöräytä sitä jompaankumpaan suuntaan.
3. Varmista, että valintakytkin korissa on dieselmoottori asennossa.
4. Käynnistä Kubota painamalla vihreätä START - painiketta. Paina ja pidä painettuna n. 10 sekuntia kunnes painikkeen alapuolella oleva hehkutuksen merkkivalo sammuu ja dieselmoottori käynnistyy..
5. Voit käynnistää dieselmoottorin myös moottorin virta-avaimesta. Tässäkin tapauksessa on aiemmat kohdat huomioitava. Startatessa moottorin virta-avaimesta, hehkutus tehdään pitämällä virta-avainta asennossa GL hetken aikaan ennen kääntämistä, start asentoon. Ei automaattihehkutusta. (Lue myös Kubotan käyttöohje.)

B. Sähkömoottorin käynnistäminen: (lisävaruste)

1. Käännä Kubotan virta-avain OFF- asentoon tai korissa oleva valintakytkin sähkömoottoriasennolle.
2. Kytke nostimen rungon vasemmalla puolella oleva pistoke suojamaadoitettuun pistorasiaan, väh. 10A. Jatkojohdon tulee olla suojaeristettyä kaapelia 3 x 2,5 mm². Mikäli käytät kaapelikelaa niin pura kaapeli kelalta. Liian pitkä, alimittainen tai kelalla oleva kaapeli aiheuttaa jännitehäviön jolloin sähkömoottorin lämpörele laukeaa ja moottori pysähtyy. Automaattinen lämpörele palautuu 1...2 min. kuluessa.
3. Varmistu siitä, että HÄTÄSEIS – kytkin on vapautettu ja että päävirtakytkin on ON – asennossa. Tarkasta vielä, että valintaventtiili SW1 on asennossa 2 tai 3 (ks. sivu 19)
4. Paina START – painiketta lyhyesti ja sähkömoottori käynnistyy

Kun moottori on käynnistynyt, voidaan tukijalat asettaa tukiasentoon (tai nostinta siirtää, mikäli se on tarpeen).

9 TUKIJALKOJEN KÄYTTÖ



TUKIJALKOJA ON KÄYTETTÄVÄ AINA !

**Käyttö ilman tukijalkoja ehdottomasti kielletty - KAATUMISVAARA!
Varmista maapohjan riittävä kantavuus (väh. 3 kg/cm²) ja tasaisuus.**

Tukijalat asetetaan tukiasentoon seuraavasti (tukijalkojen ohjausventtiili sivulla 19)

1. Varmista, että valintaventtiilin vipu SW1 on ala-asennossa (3)
2. Aja tukijalat maahan ohjausventtiilin vipuja painamalla. Tukijalkoja voidaan ohjata yksitellen, mutta on suositeltavaa ajaa kahta jalkaa kerrallaan (etujalat-takajalat-vasenpuoli-oikeapuoli).
3. Tukijalat tulee ajaa niin alas, että pyörät nousevat ilmaan (yleensä tukijalkoja ei kannata ajaa tämän enempää, ellei se nostokorkeuden takia ole välttämätöntä).
4. Kun kaikki jalat ovat maassa ja pyörät ilmassa, tasaa nostin vaakasuoraan vesivaa'an avulla. Vesivaaka on kiinnitetty alapuomin päälle. (**ja taas kahta jalkaa kerrallaan**).
5. Tarkista, että tukijalkavalvonnan merkkivalo palaa. Mikäli valo ei pala, paina lyhyesti ja terävästi kaikkia neljää ohjausvipua yhtä aikaa, jotta tukijalkavalvonnan painekeytkimet saavat tarvittavan painesignaalin.
6. Kun nostin on asianmukaisesti tuettuna vaakasuorassa ja tukijalkavalvonnan merkkivalo palaa, käännä valintaventtiilin vipu SW1 yläasentoon (1) voidaksesi ohjata puomistoa.

10 PUOMIEN KÄYTTÖ

HUOMIO! NOSTIMEN SUURIN SALLITTU KUORMA ON 135 KG! ÄLÄ KOSKAAN YLITÄ SUURINTA SALLITTUA KUORMAA.



Ennen puomien nostoa varmistu, että nostin on asianmukaisesti tukiasennossa riittävän kantavalla alustalla ja että tukijalkavalvonnan merkkivalo palaa.

Puomeja ohjataan työkorissa sijaitsevan ohjausventtiilin (ohjausliikkeet: katso sivu 21) vipuja käyttämällä. Täyshydraulisen ohjausjärjestelmän ansiosta puomien liikkeet ovat portaattomat ja täsmälliset. Opettele käyttämään ohjausvipuja rauhallisesti ja tarkasti.

HUOMAA !

Mikäli moottori jostain syystä sammuu (esim. sähkökatkos tai polttoaineen loppuminen), saadaan puomit laskettua varalaskulla.

Työkorissa on painonappi, joka on merkitty tarralla **VARALASKU**. Käyttäjän tulee painaa kyseistä nappia ja samalla vetää halutun puomin ohjausventtiilin vivusta, jolloin puomi(t) voidaan laskea hallitusti alas. Nostosylinterissä olevan magneettiventtiilin päässä on lisäksi painonappi jota painamalla ja korissa olevan venttiilin vipua samanaikaisesti vetämällä saadaan kori myöskin laskeutumaan.

Pyörityksen vapautus tapahtuu avaamalla nostimen rungon oikealla puolella sijaitseva varalaskuventtiili. Kun varalaskuventtiili on auki, puomistoa voidaan pyörittää käsivoimin työntämällä.

HUOM! Jotta kääntöä voitaisiin varalaskun jälkeen jälleen käyttää, on venttiili ensin suljettava.

11 TYÖPISTEEN VAIHTO

Nostinta saa siirtää vain kuljetusasennossa. Puomit on laskettava kuljetustuille!

Työpistettä vaihdettaessa on kiinnitettävä huomiota seuraaviin asioihin:

1. Älä aja, jos epäilet pohjan kantavuutta.
2. Aja vain riittävän tasaisilla ja kantavilla alustoilla.
3. Varmistu, että maapohja kantaa koko ajatellulla ajoalueella.
4. Työkalut ja materiaalit täytyy kiinnittää niiden putoamisen ja siirtymisen estämiseksi ajon aikana.

Kun alat siirtää nostinta varmistu, että valintaventtiilin vipu SW1 (sivu 19) on keski-asennossa (asento 2).

Siirto tapahtuu ajoventtiilin vipuja V1 ja V2 liikuttamalla. Työntämällä vipua V1 pyörivät vasemman puolen pyörät eteenpäin; vivusta vetämällä pyörät pyörivät taaksepäin. Oikean puolen pyörät pyörivät vastaavalla tavalla vipua V2 käyttämällä.

Nostimen voimansiirto on hydrostaattinen. Kumpaankin takapyörään asennetuilta hydraulimootoreilta veto välittyy ketjuilla etupyöriin, joten kone on nelipyörävetoinen.

Ohjaus tapahtuu liukuperiaatteella: kun halutaan kääntyä, työnnetään toista ohjausvipua ja vedetään toisesta ohjausvivusta samanaikaisesti. Tarvittaessa nostin kääntyy paikallaan: työnnä toinen ohjausvipu ääriasentoon ja vedä toinen vipu ääriasentoon samanaikaisesti.

HUOM! Opettele siirtoliikkeet riittävän alhaisella nopeudella äläkä käsittele vipuja tarpeetoman kovakouraisesti äkkinäisiltä liikkeiltä välttyäksesi. Siirrettäessä ota huomioon nostimen mitat (etenkin pituus) ja stabiliteetti. Älä aja liian kaltevilla pinnoilla - nouse ja laske rinteet aina rinteeseen suuntaisesti. '

HUOM! Kaltevilla pinnoilla ajettaessa pidä huoli, että jompikumpi moottori on käynnissä . Mäkeä ei saa laskea ”vapaalla” moottorit sammuksissa.

12 VARALASKU

Mikäli käyttövoiman syöttö jostain syystä katkeaa (esim. polttoaine loppuu tai sähkökatkos), saadaan puomit alas seuraavilla tavoilla (katso myös sivu 14)

1. Avaa nostosylintereissä olevat magneettiventtiilit painamalla korissa olevaa VARALASKU – painiketta ja vedä puomien ohjausventtilien vivuista.
2. Pyöritys vapautetaan avaamalla nostimen rungon oikealla sivulla oleva varalaskuventtiili. Puomeja voidaan tällöin pyörittää käsivoimin työntämällä.

13 KÄYTÖN LOPETTAMINEN

Lopettaessasi nostimen käytön:

- laske puomit kuljetustuille
- nosta tukijalat kuljetusasentoon - ensin etutukijalat, sitten takatukijalat
- pysäytä moottori hätäseis- painikkeella
- käännä rungon kyljessä oleva päävirtakytkin pois päältä ja ota kytkimen avain mukaasi
- käännä dieselmoottorin virta-avain asentoon "OFF" ja ota avain mukaasi, mikäli nostin ei ole valvonnan alaisena.
- ESTÄ NOSTIMEN ASIATON KÄYTTÖ

14 NOSTIMEN KULJETUS

KULJETUSASENTO: Puomit lasketaan kuljetustuille ja tukijalat nostetaan täysin ylä-asentoon. Mikäli on kyseessä pitkä tai erityisen hankala kuljetus, on tukijalat syytä vielä sitoa pareittain yhteen.

HUOMIO! Nostinta saa kuljettaa vain kuljetusasennossa. Korissa ei saa olla kuormaa (henkilöitä tai tavaraa).

Nostinta ei saa hinata, koska hydraulijomoottorit saattavat vaurioitua!

Mikäli nostinta kuljetetaan peräkärriyllä tai auton lavalla, on se kiinnitettävä huolellisesti. Ajoalustaan on merkitty neljä nostopaikkaa, joista nostin on myös helppo kiinnittää liinoilla kuljetusalustaan. **HUOMIO!**

15 HUOLTO-, KUNNOSSAPITO- JA TARKASTUSOHJEET

Yleiset ohjeet:

- * rakenteellisten muutosten tekeminen ilman valmistajan kirjallista lupaa on kielletty
- * kaikki viat, joilla saattaa olla vaikutusta nostimen turvalliseen käyttöön, on korjattava ennen seuraavaa käyttöä
- * sammuta moottori huollon ja tarkastusten ajaksi, IRROTA MYÖS 230V PISTOKE!
- * älä tupakoi huolto- ja tarkastustoimenpiteiden aikana
- * öljyä ei saa laskea maaperään
- * pidä nostin, ja erityisesti työkori puhtaana
- * varaosien tulee olla alkuperäisosa

Akkua käsitellessäsi muista:

- * akku sisältää syövyttävää elektrolyyttiä - käsittele akkua varoen!
- * vältä kosketusta; mikäli akkunestettä joutuu vaatteisiin tai iholle, huuhto runsalla vedellä
- * mikäli akkunestettä joutuu silmiin, huuhto vedellä väh. 15 min. ja mene heti lääkäriin
- * älä tupakoi akkua käsitellessäsi
- * kipinöintiä välttääkseksi irrota aina akun (-) napa ensimmäiseksi ja kiinnitä se viimeiseksi

HUOLLOT JA TARKASTUKSET

Kubotan huollon osalta katso myös Kubota OC 95:n käyttöohjekirja.

T = Tarkastus

V = Vaihto

	päivä	viikko	kk	6 kk	vuosi
moottoriöljy	T (ensim. vaihto 20 tuntia)		V		
ilmansuodatin			T (pesu)		
venttiilivällys					T
polttoainetankki ja -suodatin					T
korin kiinnitys		T			
hydrauliöljy	ensimmäinen vaihto 100 tuntia			V	
hydrauliöljyn suodatin	ensimmäinen vaihto 100 tuntia			V	
akkuvesi		T			
laakerien ja tappien lukitus		T			
sähkökaapelit			T		
hydrauliikan liittimet ja letkut			T		
sylinterit, kuormanlasku- ja lukkoventtiilit			T		
vakaajatanko			T		
varalaskun toiminta			T		
hydrauliöljyn määrä			T		
painesäädöt				T	
nostimen puhdistus ja pesu			X		
käyttöventtiilien toiminta			T		
puomiston kiinnitys ajoalustaan				T	
teräsrakenteiden kunto		T			
noston liikenopeudet				T	
kääntöketjun kireys (ENSIMMÄINEN KIRISTYS 2 VIIKKOA)				T	
niveliä voiteltu			X		

- Huolehdi siitä, että varsinkin jalustan laakerointi on hyvin voideltu, rasva estää veden ja epäpuhtauksien pääsyn laakereihin.

Hydrauliöljy:	3-5 E °/50 °V (ISO VG 20...32)		
Hydrauliijärjestelmän öljytilavuus:	säiliö 30 litraa, koko järjestelmä 40 l		
Moottoriöljy :	Katso Kubotan ohjekirja		
Voitelurasva:	normaalit NLGI 2 - luokan voitelurasvat		
Hydrauliikan painesäätö:	195 bar max.		
Rengaspaineet:	18*7.50-8 nurmikuvi	3,0 bar	
	5.00-10 traktorikuvi	3,0 bar	
	4.00-12 traktorikuvi	3,8 bar	

Teleskoopin liukupalat tarkistettava ja tarvittaessa vaihdettava vähintään 5 vuoden välein.

Edellä olevat huoltovälit ovat ohjeellisia. Mikäli käyttöolosuhteet ovat vaikeat, on tarkastus- ja vaihtovälejä lyhennettävä.

16 KORJAUSOHJE

Hitsaaminen

Kantavat rakenteet on valmistettu teräslaadusta Fe52 C.



Vaaditaan luokkahitsarin pätevyys. Hitsauksessa on käytettävä ylläolevalle teräslaadulle sopivia hitsauspuikkoja.

HUOM! Nostimen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan kirjallista lupaa.

17 OHJE VÄLIAIKAISESTA VARASTOINNISTA

Akun + - napa tulee irrottaa väliaikaisen varastoinnin ajaksi. Nostin tulee suojata ja mahdoll- lisuuksien mukaan varastoida sisä- tai muihin katettuihin tiloihin.

Katso myös Kubotan käyttöohjeet moottorin varastoinnin osalta.

18 VIANETSINTÄ

Seuraavassa taulukossa on esitetty nostimen mahdollisia toimintahäiriöitä ja se, kuinka ne korjataan.

ONGELMA	SYY	TEE NÄIN
Diesel moottori ei käynnisty kun START-painiketta painetaan (Katso myös moottorin ohjekirja).	Päävirtakytkin rungossa on asennossa "OFF".	Käännä kytkin päälle.
	Kubotan virta-avain on asennossa "OFF".	Käännä virta-avain asentoon "ON".
	SW1 on nostoasennossa	Aseta asentoon 3 (ks. sivu 19)
	Hätäseis- kytkin on ala-asennossa.	Vapauta hätäseis- kytkin kiertämällä.
	Korissa sijaitseva käytön valintakytkin sähkökäyttö asennossa.	Käännä valintakytkin polttomoottoriasentoon.
	Polttoaine on loppu.	Lisää polttoainetta (diesel).
	Akku on tyhjä.	Lataa akku.
	Johdotuksessa kosketushäiriö.	Tarkista jännitteet mittarilla, samoin sähköjohdot ja liitokset.
	START- painikkeen kosketin rikki.	Vaihda uusi kosketin.

ONGELMA	SYY	TEE NÄIN
Sähkömoottori ei käynnisty kun START- painiketta painetaan.	<p>Pistoketta ei ole kytketty verkkoon.</p> <p>Vikavirtasuoja lauennut.</p> <p>Hätäseis- kytkin on ala-asennossa.</p> <p>Päävirtakytkin nostimen rungossa on asennossa "OFF".</p> <p>SW1 on nostoasennossa</p> <p>Akku on tyhjä.</p> <p>Korissa sijaitseva käytön valintakytkin on polttomoottoriasennossa.</p> <p>(KUBOTAn virta-avain on asennossa "ON". Virtalukko voi myös toimia käytön valintakytkimenä, ei välttämätöntä, kun käytetään korissa sijaitsevaa valintakytkintä.)</p>	<p>Kytke pistoke 230V väh. 10A pistorasiaan. Varmista, että rasiaan tulee jännite.</p> <p>Kuittaa vikavirtasuoja, jos laukeaa uudestaan, määritä vaurioitunut laite tai kaapeli ja korjaa ennen nostimen käyttöä.</p> <p>Vapauta hätäseis- kytkin kiertämällä.</p> <p>Käännä kytkin päälle.</p> <p>Aseta asentoon 3 (ks. sivu 19)</p> <p>Lataa akku.</p> <p>Käännä valintakytkin sähkökäyttöasentoon.</p> <p>(Käännä virta-avain asentoon "OFF".)</p>
Sähkömoottori sammuu kesken käytön.	<p>Sähkökatkos.</p> <p>Hätäseis- tai stop- painiketta painettu epähuomiossa.</p> <p>Sähkömoottorin lämpörele (F1) pääsähkökeskuksessa on laennut ylikuormituksen takia.</p> <p>Kosketushäiriö tai muu johdinvika.</p>	<p>Laske puomit alas varalaskulla. Tarkasta, tuleeko pistorasiaan virtaa.</p> <p>Vapauta hätäseis - käynnistä moottori uudelleen.</p> <p>Odota n. 2 min. ja käynnistä moottori - lämpörele palautuu automaattisesti. Tarkasta ylikuormituksen syy.</p> <p>Tarkasta jännitteet ja johdotukset.</p>

ONGELMA	SYY	TEE NÄIN
Ohjausliikkeet eivät toimi vaikka moottori käy.	Valintaventtiin vipu SW1, sivu 19, on väärässä asennossa. Varalaskuventtiili pyörytysylinterissä on auki. Hydraulijärjestelmässä vikaa - esim. pumppu rikki.	Käännä vipu oikeaan asentoon - katso sivu 19. Sulje varalaskuventtiili alustan oikealla puolella Tarkasta hydraulipaine - paineenmittausliitin on SW1 venttiin vieressä. Paineen pitää olla n. 195 bar. Jos painetta ei ole, tarkasta hydraulipumpun toiminta.
Moottori sammuu, kun puomeja yritetään nostaa.	Tukijalkoja ei ole ajettu asianmukaisesti tukiasentoon - merkkivalo ei pala.	Aja tukijalat tuki- asentoon niin, että merkkivalo syttyy.
Puomien pyörytysliike ei toimi.	Pyörytyksen varalaskuventtiili (rungon oikealla sivulla) on auki.	Sulje varalaskuventtiili.
Puomi laskee itsekseen.	Kuormanlaskuventtiilissä on likaa. Kuormanlaskuventtiili tai venttiin tiivisteet vialliset. Varalaskuventtiili auki tai viallinen. Nostosylinterin tiivisteet vialliset.	Puhdista venttiili paineilmalla. Vaihda tiivisteet - jos se ei auta, vaihda uusi venttiili. Sulje venttiili, puhdista tai vaihda, jos tarpeen. Vaihda sylinterin tiivisteet.
Tukijalka antaa periksi.	Varmista, ettei maapohja anna periksi, vaan itse jalka.	Laita lisälevy tukijalkojen alle tai vaihda pystytyspaikka
Tukijalka antaa periksi.	Lukkoventtiilissä on likaa. Lukkoventtiili tai venttiin tiivisteet vialliset. Tukijalkasynterinin tiivisteet vialliset.	Puhdista venttiili paineilmalla. Vaihda tiivisteet - jos se ei auta, vaihda uusi venttiili. Vaihda sylinterin tiivisteet.

<p>ONGELMA Teleskooppipuomi tulee ulos itseksensä, kun puomit ovat kuljetustuella.</p>	<p>SYY Kuormanlaskuventtiilissä on likaa.</p> <p>Kuormanlaskuventtiili tai venttiilin tiivisteet vialliset.</p> <p>Teleskooppaussylinterin tiivisteet vialliset.</p>	<p>TEE NÄIN Puhdista venttiili paineilmalla.</p> <p>Vaihda tiivisteet - jos se ei auta, vaihda uusi venttiili.</p> <p>Vaihda sylinterin tiivisteet.</p>
<p>Työkori kallistuu itseksensä ("valuu"), kun puomit ovat kuljetustuella (tapahtuu yleensä silloin, kun nostin on pitemmän aikaa käyttämättä).</p>	<p>Hydraulijärjestelmässä on ilmaa.</p> <p>Ylemmän vakaajasynterinin kuormanlaskuventtiilissä on likaa.</p> <p>Kuormanlaskuventtiili tai venttiilin tiivisteet vialliset.</p> <p>Vakaajasynterinin tiivisteet vialliset.</p>	<p>Käynnistä moottori, aja teleskooppia hieman ulos niin ettei työkori kallistuessaan osu rungon takaosaan ja aja työkoria ääriasentoihinsa käyttämällä vipua V7. Jos tämä ei auta, ilmaa vakaajajärjestelmä (vakaaja- sylintereissä on ilmausruuvit)</p> <p>Puhdista venttiili paineilmalla.</p> <p>Vaihda tiivisteet - jos se ei auta, vaihda uusi venttiili.</p> <p>Vaihda sylinterin tiivisteet.</p>

