

SCANLIFT^{SL} 185

ITSEKULKEVA HENKILÖNOSTIN

KÄYTTÖOHJEKIRJA

VAMIISTUS JA MYYNTI:

KESLA OY

Metsolantie 2

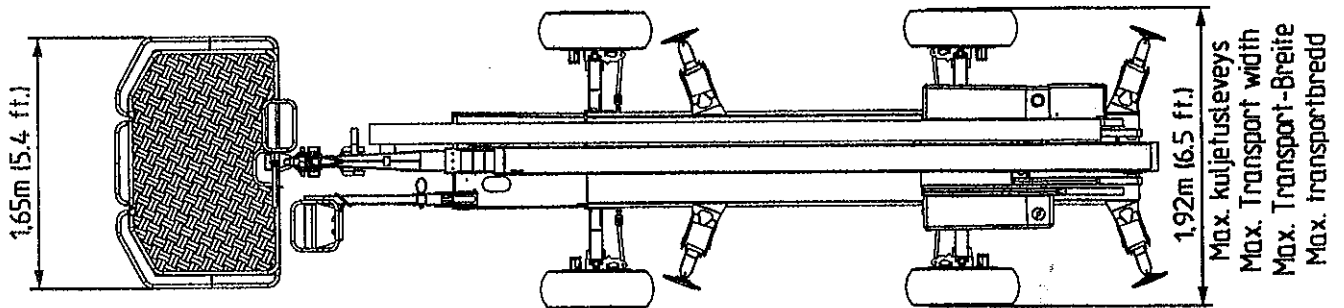
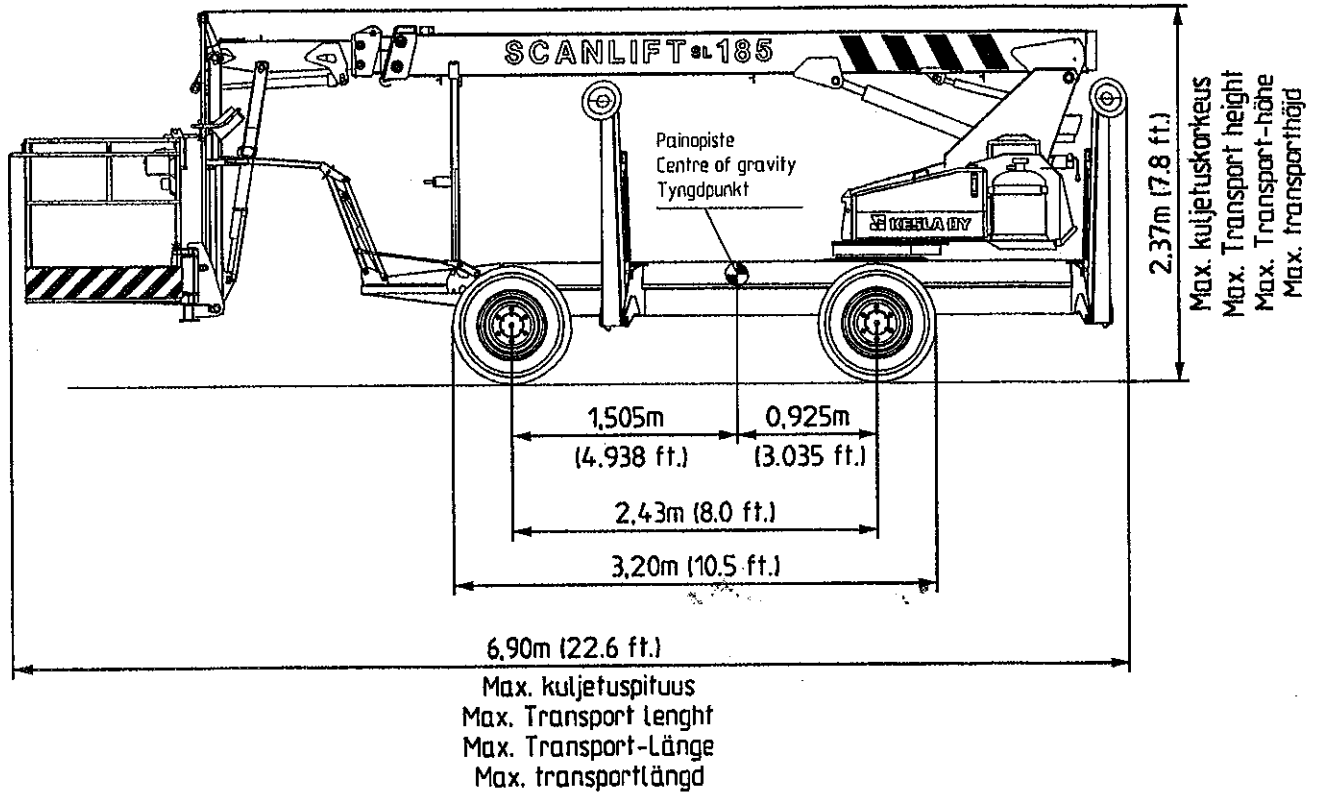
59800 KESÄLAHTI

Puh. 013-682841

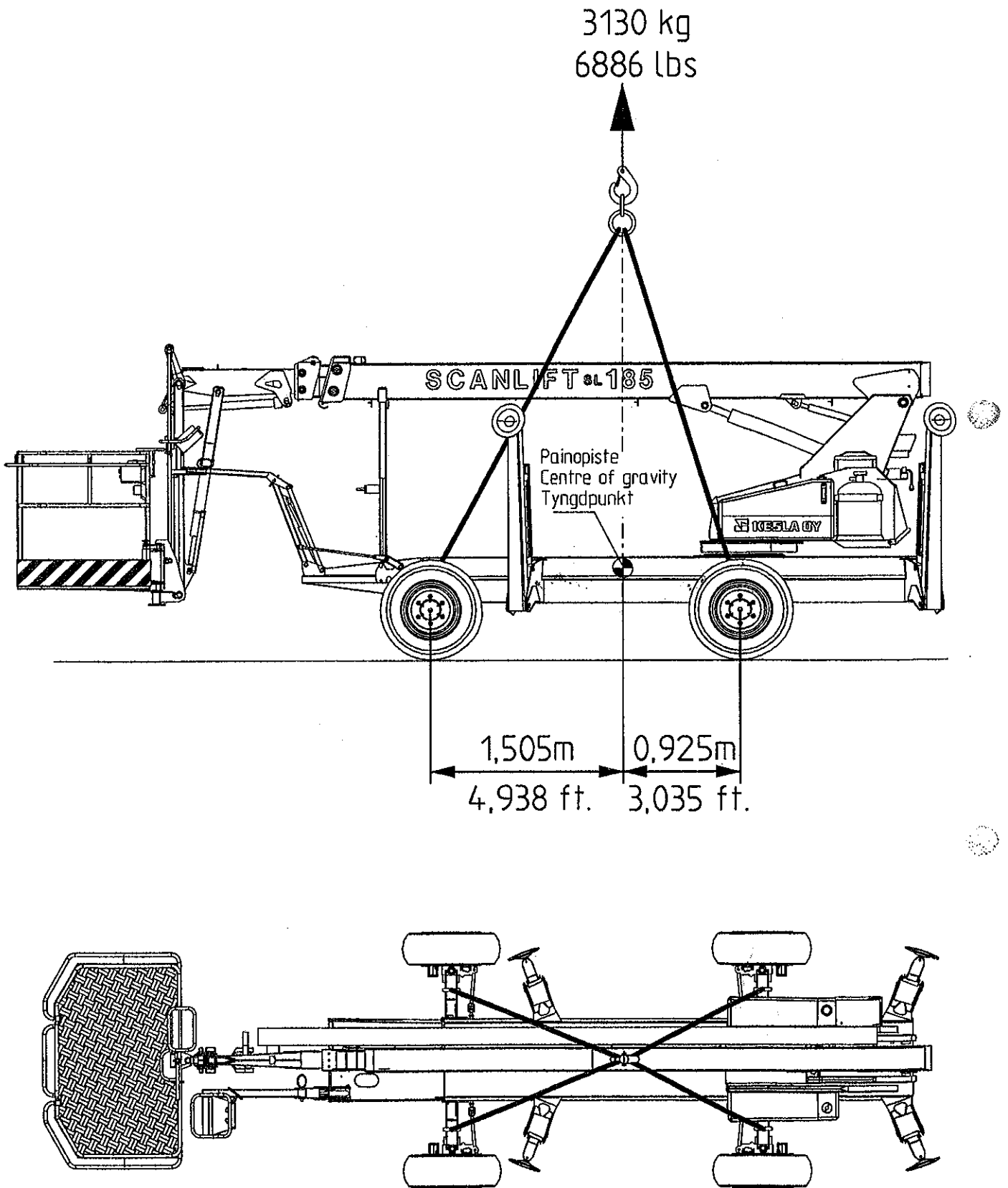
Fax. 013-6828100



2.0 KULJETUSMITTAPIIROS



2.1 NOSTIMEN SIIRTO NOSTOKOOKULLA



SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1.0	Alkusanat..... 1
2.0	Kuljetusmittapiirros..... 2
2.1	Nostimen siirto nostokoukulla..... 4
3.0	Erittely..... 5
4.0	Tekniset tiedot..... 8
5.0	Ulottumakaavio..... 11
6.0	Yleiset turvallisuusohjeet..... 12
6.1	Pystytyskaltevuus..... 16
7.0	Hallintalaitteet ja toiminnot..... 17
8.0	Hallintalaitteet alavaunussa..... 17
9.0	Polttomootorit..... 19
10.0	Kaasulaitteen käyttö..... 22
11.0	Hallintalaitteet korissa..... 25
12.0	Ajo- ja tukijalkaventtiilistö..... 26
13.0	Toimenpiteet ennen nostimen käyttöönottoa..... 27
14.0	Henkilönostimella ajaminen..... 35
15.0	Maan tiiveystaulukko..... 38
16.0	Henkilönostimen käyttö..... 39
17.0	Varalaskujärjestelmän rakenne..... 42
18.0	Varalaskujärjestelmän käyttö..... 42
19.0	Turvarajojen ja sähköisten komponenttien sijainti..... 44
20.0	Henkilönostimen hinaus..... 45
21.0	Henkilönostimen kuljetuskuntoon laitto..... 46
22.0	Huolto..... 46
22.1	20 käyttötunnin jälkeinen huolto..... 46
23.0	Käyttötuntimäärään perustuva huoltokaavio..... 47
24.0	Voitelukaavio..... 52
25.0	Ajojarrujen huolto..... 54
26.0	Puomiston ketjujen säätö ja huolto..... 55
27.0	Kiristyskaavio..... 59
27.1	Kääntölaitteiston väljyyden mittaus..... 60
27.2	Kääntökehän pulttien tiukkuus..... 61
27.3	Kääntökehän kuluneisuuden mittaus..... 62
29.0	Uusintarkastusohje ja pöytäkirja..... 62
30.0	Hydraulikaavio..... 75
31.0	Sähkökaavio dieselmoottori..... 76
32.0	Sähkökaavio bensiinimoottori..... 78
33.0	Sähkökaavion mukainen komponenttiluettelo..... 79
34.0	Takuuehdot..... 83
	Takuukorvaushakemus..... 84
	Luovutustodistus..... 85
	Takuutodistus..... 86
	Käytetyt direktiivit ja standardit..... 87
	EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus..... 88
	EY-Tyyppitarkastustodistus..... 89
35.0	Lisävarusteet – Sähkömoottorikäyttö..... 90

1.0 ALKUSANAT

Scanlift SL 185 on itsekulkeva ns. kuukulkija, joka on omalla polttomoottorilla varustettu. Moottori käyttää polttoaineenaan bensiiniä, talouskaasua tai dieselmallissa kevyttä polttoöljyä. Nelipyörävedon ja nelipyöräohjauksen ansiosta Scanlift SL 185 on erittäin ketterä ja se selviytyy vaikeakulkuisesta maastosta korista ajaen.

Scanlift henkilönostinta voidaan kaikissa normaaleissa käyttötilanteissa hallita korista käsin, koska koriin on keskitetty kaikki tarvittavat hallintalaitteet.

Vastaavasti tornin yhteyteen on koottu ohjaustavan vaihtokyikin alaohjausta varten ja alaohjaushallintalaitteet.

Nostimen jarrut lukittuvat automaattisesti ajomoottoreiden paineen laskettua.

Sähköinen varalaskujärjestelmä on käytettävissä korista ja tornista.

Scanlift SL 185:ssä on suuri sivu-ulottuma teleskooppipuomin ansiosta ja työtä ei rajoita kääntölaite, joka on rajatta ympäripyörivä. Vakiovarusteena oleva jibipuomi takaa ketterät liikkeet.

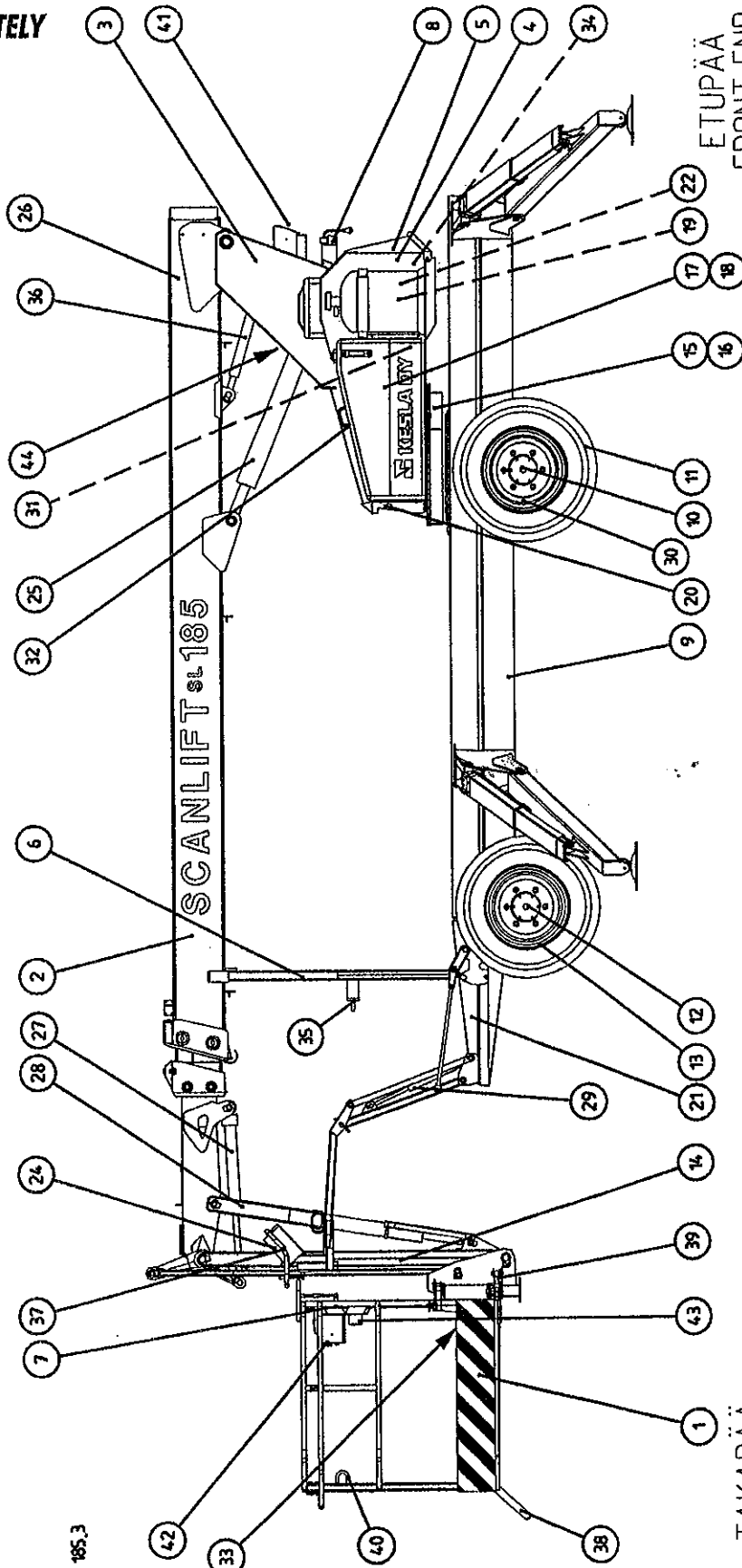
Scanlift SL 185 henkilönostimeen on liitetty runsaasti turvallisuutta parantavia toimintoja, jotka tuntemalla opit saavuttamaan laadukkaan, tehokkaan ja turvallisen työtuloksen.

Ennen työhön ryhtymistä tarkasta päivittäin tämän ohjeen avulla henkilönostimen kunto. Rikkinäisen, huoltamattoman ja tarkastamattoman nostimen käyttö on kielletty.

Tehdas pidättää oikeuden koneen rakenteen ja varusteiden kuin myös huolto-ohjeiden muutoksiin niistä ennakkoon ilmoittamatta.

Nousujohteista menestystä toivottaen
KESLA OY

3.0 ERITTELY



ETUPÄÄ
FRONT END
VORDELTEIL
FRAMANDA

TAKAPÄÄ
REAR END
HINTERTEIL
BAKANDA

185.3

3.0 ERITTELY

- 1 Kori
- 2 Puomisto
- 3 Tornin yläosa
- 4 Tornin alaosa
- 5 Polttomoottori
- 6 Ajo- ja tukijalkaventtiili, varsisto ja kuljetustuki
- 7 Puomiston hallintaventtiili, korista ohjaus
- 8 Puomiston hallintaventtiili, alhaalta ohjaus
- 9 Alarunko
- 10 Etuakseli, keinuakseli
- 11 Etupyörä
- 12 Taka-akseli, kiinteä
- 13 Takapyörä ja jarrut
- 14 Jibi
- 15 Kääntölaakeri
- 16 Kääntömoottori, -vaihte ja -jarru
- 17 Polttoainesäiliö, nostimen oikealla puolella
- 18 Hydraulioilysäiliö, nostimen vasemmalla puolella
- 19 Akku, nostimen vasemmalla puolella
- 20 Vaihtokytkin; puomiston ohjaus korista tai alhaalta tornista
- 21 Varustekotelo, käyttöohjekirjan sijainti
- 22 Kaasulaite, nostimen vasemmalla puolella (SL 185 B)
- 23 Päävirtakytkin, nostimen vasemmalla puolella
- 24 Ohituskytkin
- 25 Nostosylinteri
- 26 Teleskooppisylinteri
- 27 Korin vakaajasyylinteri
- 28 Jibisylinteri
- 29 Puomiston tuen käyttösylinteri
- 30 Ohjaussylinterit

- 31 Hydraulipumppu
- 32 Nostosäteen rajoitinlaitteisto
- 33 Jalkapoljin / vaihtokytkin (alaspoljettuna: puomin vapaa ajo)
- 34 Varalaskujärjestelmän sähköpumppu
- 35 Varapyörän paikka
- 36 Vakaajasynterinin ohjaussynterini
- 37 Ohjaustavan valinta, ajonopeuden valinta, vaakatason osoittimen merkkivalot ja ohituskytkin.
- 38 Korin askelma
- 39 Korin kääntösynterini
- 40 Turvalajaiden kiinnityskoukut
- 41 Varalaskujärjestelmän käyttökytkin, HÄTÄ-SEIS kytkin, polttomoottorin virtalukko, sähköinen käyttötuntimittari ja moottorin latauksen, öljynpaineen, hehkutuksen (Diesel) sekä jäähdytysnesteen ylikuumenemisen merkkivalo (vain Kubota Diesel).
- 42 Äänimerkin käyttöpainike, HÄTÄ-SEIS kytkin, puomiston tuen käyttökytkin, polttoaineen valintakytkin bensiinimoottorille, varalaskujärjestelmän käyttökytkin ja kuormituksenvalvonnan merkkivalot.
- 43 Sähkötyökalujen (220V) pistorasiat.
- 44 Yleismerkkivalo.

4.0 TEKNISET TIEDOT

Suurin korin pohjan korkeus maasta	16,45 m
Suurin työskentelykorkeus	18,45 m
Pienin nostosäde korin ulkolaidasta mitaten suurimmalla työskentelykorkeudella	3,20 m
Suurin sallittu korikuorma	230,0 kg
Suurin nostosäde 230,0 kg korikuormalla	7,75 m
Suurin nostosäde 120,0 kg korikuormalla	9,25 m
Korin pohjan koko	1,0 x 1,5 m
Tukijalkojen tuentaväli pituussuunnassa	3920 mm
Tukijalkojen tuentaväli leveyssuunnassa	3900 mm
Suurin tukijalan tuentavoima anturassa	25500 N
Suurin sallittu maapohjan kaltevuus	±7°
Suurin sallittu alarungon kaltevuus	±1°
Kuljetuspituus	6,92 m
Kuljetusleveys	1,92 m
Kuljetuskorkeus	2,37 m
Maavara pohjan alla	0,38 m
Akseliväli	2,43 m

Kääntösäde:

nelipyöräohjaus renkaan uloin sivu	3,0 m
nelipyöräohjaus korin uloin osa	5,0 m
kaksipyöräohj. renk. uloin sivu	5,0 m
kaksipyöräohj. korin uloin osa	6,9 m
Etuakselin keinunta kulma	±10°

Kokonaispaino säiliöt täynnä:

Diesel	3130 kg
bensa	3080 kg

Taka- akselipaino 80 kg korikuormalla 1390 kg

Etuakselipaino 80 kg korikuormalla:

Diesel	1820 kg
bensa	1770 kg

Ajonopeus:

hidas	1,8 km/h
nopea	3,6 km/h

Vetovoima:

hidas, öljyn lämpötila +20°C	1270 kg
nopea, öljyn lämpötila +20°C	635 kg

Mäennousukyky (teoreettinen): hidas nopeusalue 19° (35%)

Maastorenkaat, vetävä kuvio 10,0/75-15,3/8pr

Max. melutaso (mitattuna 1 metrin etäisyydellä moottorista)..... 93 db

Hydraulipumpun tuotto moottori 3000 rpm:

puomistolle 9,0 l/min
 ajolle:
 diesel..... 22 l/min
 bensa 20 l/min

Hydrauliikan paine:

ylävaunu ja puomisto..... 230 bar
 ajomoottorit ja tukijalat 250 bar

Hydraulipumppu: säätötilavuuksinen aksiaalimäntäpumppu

Hydrauliöljysäiliön tilavuus 69 l
 Polttoainesäiliön tilavuus 69 l

Polttomoottori:

bensiini/kaasuk. Kohler Command 20
 diesel..... Kubota D722-E
 diesel..... Hatz Silent Pack 1D 80 C

Kohler Command 20 :

Teho moottorin pyörimisnopeudella 3600 rpm 14,9 kW
 Moottorin suurin pyörimisnopeus rajoitettu tehtaalla 3000 rpm
 Suurin vääntömomentti 2500 rpm..... 32 Nm
 Polttoaine..... lyijytön 95E tai talouskaasu

Polttoaineen kulutus:

pyörimisnopeudella 3000 rpm bens. 3,6 - 6,5 l/h
 pyörimisnopeudella 3000 rpm nestek. 2,5 - 4,5 kg/h

Hatz Silent Pack 1 D 80C:

Teho moottorin pyörimisnopeudella 3000 rpm 11,0 kW
 Suurin vääntömomentti 1800 rpm..... 34,5 Nm
 Polttoaine..... kevytpolttoöljy, dieselöljy ASTM D 975-1D/2D

Polttoaineen kulutus:

pyörimisnopeudella 3000 rpm 2,3 - 3,5 l/h

Akku 12 V 55 Ah
 Alin käyttölämpötila -25°C

Kubota D722-E:

Teho moottorin pyörimisnopeudella 3600 rpm 15,6 kW
Suurin vääntömomentti 2600 rpm 40,6 Nm
Polttoaine kevytpolttoöljy, dieselöljy ASTM D 975-1D/2D

Polttoaineen kulutus:
pyörimisnopeudella 3000 rpm 2,0 - 3,8 l/h

Akku 12 V 55 Ah

Varoitus- ja merkkivalot:

- Hehkutuksenosoitin
- Öljynpaineen merkkivalo
- Latauksen merkkivalo
- Jäähdytysnesteen ylikuumentumisen merkkivalo

10. Huomioi tuulen, sateen, lämpötilan, ukkosen, heikon näkyvyyden ja kertyvän lumen ja jään haitallinen vaikutus henkilönostimen käyttöön.
11. Älä ota lisäkuormaa noston aikana. **KAATUMISVAARA !**
12. Ota huomioon kuuman tai kylmän työympäristön haitallinen vaikutus terveyteen.
13. Älä lisää nostimen tuulikuormaa ylimääräisillä suojalevyillä tai kuormalla, joka lisää tuulipintaa.
14. Älä lisää nousukorkeutta tikkaiden, korokkeiden tai telineiden avulla työkorissa. Älä hypi, äläkä keinuta työkoria.
15. Älä heitä mitään esineitä työkorista. Varmistu, ettei korista pääse putoamaan esineitä.
16. Käytä kuulosuojaimia ohjatessasi nostinta alaohjauspaikalta, sillä äänenvoimakkuus ylittää 84 db (A). Käyttäessäsi nostinta korista äänenvoimakkuus on alle 84 db (A), eikä suojaimien käyttö ole tällöin pakollista.
17. Käyttäessäsi henkilönostinta sisätiloissa tai paikassa jossa on huono ilmanvaihto, niin käytä moottoria vain liikuttaessasi nostinta. Pyri tehostamaan ilmanvaihtoa. Myrkytysvaara !
18. Älä käytä henkilönostinta hissinä tavaroiden tai henkilöiden siirtämiseen eri tasojen tai kerrosten välillä.
19. Älä tee turvalaitetta toimintakyvyttömäksi, vaan korjaa tai korjauta turvalaite asiansa osaavalla huollolla ennen seuraavaa käyttöä.
20. Tarkasta aina ennen korin alaslaskemista, että korin alle ei jää esineitä eikä henkilöitä.
21. Pidä henkilönostin puhtaana lumesta, jäädästä ja muista epäpuhtauksista, turvallisen ja häiriöttömän toiminnan turvaamiseksi.
22. Noudata varovaisuutta käsitellessäsi nostimen polttonesteitä, voitelu- ja hydraulioöljyjä sekä voitelurasvoja. Vältä näiden aineiden ihokosketusta. Altistumisvaara !
23. Sammuta nostimen moottori aina polttoainesäiliön täytön ajaksi. Varo roiskeita. Palovaara !
24. Tarkasta ja huolla henkilönostin säännöllisesti tai anna huolto- ja korjaustyö henkilönostimiin perehtyneen huoltoliikkeen tehtäväksi.
25. Älä tee, äläkä teetä nostimeen rakenteellisia muutoksia ilman valmistajan lupaa ja ohjeita.
26. Älä avaa jäähdytysjärjestelmän täyttöaukkoa moottorin ollessa kuuma. Tapaturmavaara !

27. Tarkasta henkilönostin aina päivittäin ennen työhön ryhtymistä:

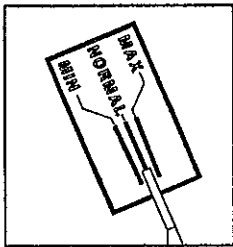
Tukijalkojen tarkastus:

- Tarkasta tukijalkojen turvarajojen toiminta käyttämällä tukijalkoja tuenta-asennossa (pyörät ovat tällöin irti maasta). Kytkenään tapahduttua ja vaakatason ilmaisimen kaikkien neljän valon palaessa on mahdollista käyttää puomistoa.

Teleskoopin tarkastus:

1. Puhdista kori täysin tyhjäksi kokeen ajaksi
2. Aja teleskooppia ulos jibi suoraksi ojennettun ja puomi vaakasuorassa maahan nähden.
3. Teleskoopin tulee pysähtyä puomin keskimmäisen maalimerkin tultua näkyviin, näin olet tarkastanut teleskoopin nostosäteen rajoittimen toiminnan.

Noston tarkastus:



1. Oikaise jibi ääriasentoon.
2. Nosta nostopuomi täysin pystyyn.
3. Työnnä teleskooppi täysin ulos.
4. Laske puomistoa nostosylinterillä alaspäin pitäen käyttövipua koko ajan laskuasennossa.
5. Puomiston laskun pysähtyttyä tarkista pysähtymiskohta ylätornissa sijaitsevasta osoittimesta. Osoittimen tulee nyt osoittaa puomistossa olevan tarran asteikkoa.

Jibin tarkastus:

-Vastaavasti tarkasta jibin nostosäteen rajoittimen toiminta laskemalla kori jibin sylinterillä lähes ala-asentoon korin ulkopuolella seisten ja ajamalla puomia vaakasuorassa noin 0,5 m ulos. Oikaise nyt jibisylinterillä kori sallitulle nostosäteelle kääntölaitteen keskeltä mitaten. Sallitut nostosäteet eri kuormilla on ilmoitettu kohdassa 5.0 Ulottumakaavio. Turvarajojen toiminnassa on tiettyä epätasmuallisuutta mittaustavasta riippuen, mutta nostosäteen ylitykset eivät saa olla 35 cm suurempia. Jos sallitut nostosäteet ylittyvät tai alittuvat, ota yhteys välittömästi valtuutettuun huoltoliikkeeseen, joka säätää turvarajat kohdalleen. Turvarajojen tarkempi selvitys on kohdassa 13.0 TOIMENPITEET ENNEN NOSTIMEN KÄYTTÖÖNOTTOA.

- tarkasta aina ennen työhön ryhtymistä hydraulioöljy- moottoriöljy- ja polttoainemäärät

- arvioi silmämääräisesti puomiston, vakaajatankojen, hydrauliletkujen, sylintereiden, tukijalkojen, sylintereiden korvakkeiden ja alavaunun kunto ennen työhön ryhtymistä. Korjaa aina havaitsemasi vika ennen työhön ryhtymistä.

28. Tarkasta kuormanvalvonnan turvaraja RK 10 toiminta kerran viikossa. (katso tarkastusohje, kohta 35.0

29. Tee tai teetä nostimella perusteellinen tarkastus kerran kahdessaatoista (12) kuukaudessa tai olosuhteiden ollessa ankarat jo lyhyemmässäkin ajassa. Tämän ns. vuositarkastuksen saa suorittaa henkilönostimiin, toimintaan, rakenteeseen ja turvamääräyksiin perehtynyt henkilö.



6.0 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

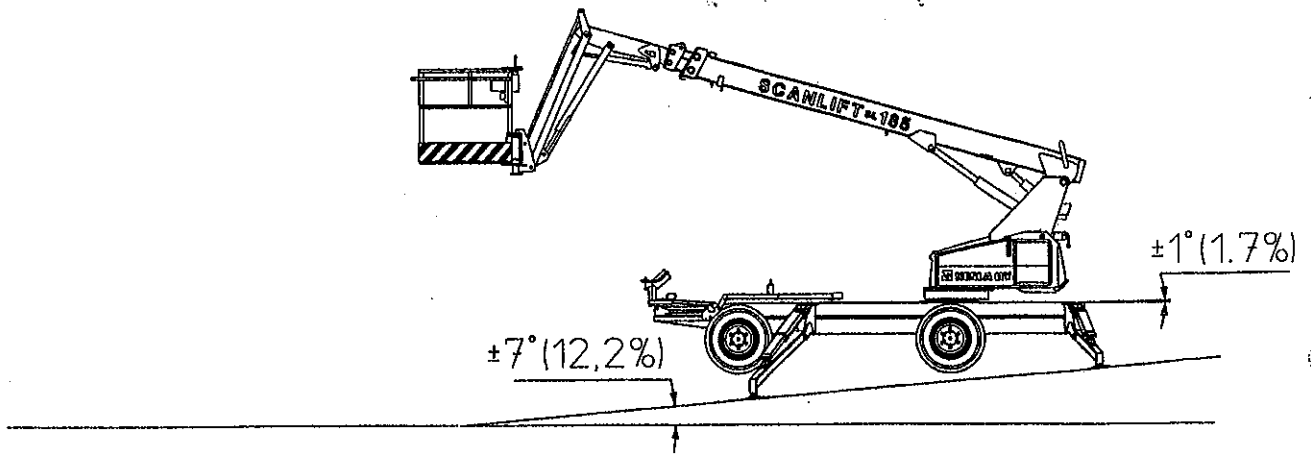
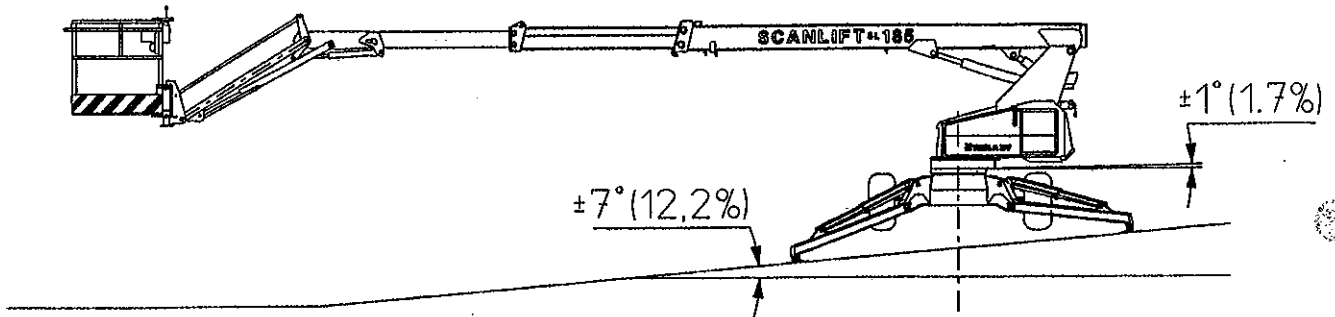
1. Tutustu huolellisesti tähän käyttöohjeeseen ennen nostimen käyttöönottoa. Nostimen käyttö on kielletty, mikäli käyttö- ja turvaohjeita ei ole opeteltu. Käyttöohjekirjan säilytystila on varustekotelossa. Käyttöohjekirja on säilytettävä AINA nostimen mukana.
2. Nostimen käyttäjän tulee olla vähintään 18 vuotta täyttänyt ja kohtuullisella henkilönostinten käyttökokemuksella varustettu.
3. Scanlift SL 185 henkilönostimessa on seuraavat turvallisesti vikautuvat turvarajakytkimet:
 - tukijalkojen tuenta-asento
 - suurimman sallitun nostosäteen vartijat erikseen nostotoiminnolle (hydraulinen), teleskoopille (hydraulinen), jibille (sähköinen) ja nostosäteen varakytkin (sähköinen). Lisäraja DIN 15120 mukaiset nostimet, teleskoopin toinen ketju.
 - kuljetusasennossa puomiston käännölle, nostolle vaaka-asennosta sähköinen ja jibin kallistukselle ala-asentoon hydraulinen.
4. Varalaskujärjestelmä muodostuu hydraulioöljysäiliön edessä olevasta sähköpumpusta, tornissa ja korissa olevasta puomiston ohjausventtiilistä ja käyttöpainikkeista. Tarkka käyttöohje on kohdassa 18.0 Varalaskujärjestelmän käyttö.
5. Varo nousemasta lähelle jännitteellisiä sähköjohtoja. Korissa on tarra, joka ilmoittaa tarvittavan lyhimmän etäisyyden erityyppisiin jännitteellisiin sähköjohtoihin.
6. Käytä aina keltaista vilkkuvaa varoitusvaloa työskennellessäsi vilkkaasti liikennöidyllä kadulla. Aitaa alue vaaran välttämiseksi. Huomioi tieliikennelain vaatimukset työskentelypaikalla.
7. Aja henkilönostinta vain korin ollessa tuettuna kuljetusasennossa. Käytä puomiston kuljetustukea aina, jos et voi laskea koria kuljetusalustaa tai lavaa vasten kuljetuksen aikana.
8. Työkorissa saa olla kerrallaan enintään kaksi (2) henkilöä ja työkaluja ja tarvikkeita, kuitenkin siten, ettei kokonaiskuorma ylitä 230 kg.
9. Käytä nostinta vain tukijalat hyvin tuettuina. Käytä tarvittaessa tukijalkojen alla lisälevyjä. Varmistu, että tukijalka ei luisu lisälevyn pinnalla ja että lisälevy kestää tukijalan painon. Jäisellä alustalla kiinnitä tukijalkojen levyihin lisähokit tai pultit. Anturalevyissä on reiät valmiina. Maalajikohtainen maan tiiveystaulukko on kohdassa 15.0

Ota huomioon, että asfalttikin voi pettää.

Tarkastuksesta tulee tehdä päivämäärällä varustettu pöytäkirja, jonka tulee olla aina nostimen mukana, säilytettynä esimerkiksi varustekotelossa ja varmuuskopio nostimen haltijan tallessa. Ohjekirjan liitteenä on mallikappale virallisesti hyväksytystä pöytäkirjalomakkeesta. Tee tai teetä seuraava tarkastus kahdentoista kuukauden kuluessa edellisestä tarkastuksesta ja näin aina uudelleen viimeistään sinä kalenterikuukautena minä nostimen ensitarkastuskin on tehtaalla tehty. Tee uusintatarkastus tarpeen vaatiessa lyhyemmässäkin ajassa, jos nostinta käytetään vaativissa olosuhteissa tai kantavia rakenteita on hitsattu tai on muuten erityistä syytä uusintatarkastukseen. Tee tai teetä uusintatarkastus henkilönostimen nostolaitteiden rakenteen, turvallisuus- ja yleiskunnon selvittämiseksi, varsinkin turvallisuuteen vaikuttavien tehtyjen muutosten osalta. Tehdyistä muutoksista ja korjauksista pitää olla korjauksien ajankohta, sijainti nostimessa ja korjaajan henkilöllisyys merkittynä tarkastuspöytäkirjaan. Pidä itsesi aina ajantasalla, tarkista ovatko lait ja asetukset muuttuneet taannehtivasti edellisestä tarkastuksesta. Jos ovat, niin ota ne huomioon seuraavassa uusintatarkastuksessa. Kantavien rakenteiden korjaus- ja muutostöissä ota aina ensin yhteys valmistajatehtaaseen tai hänen valtuuttamaansa edustajaan.

30. Poistuessasi henkilönostimelta aja se aina pois muiden tieltä. Asemoi puomisto ja tukijalat kuljetusasentoon. Sammuta moottori ja estä asiaton käyttö ottamalla sekä korin että alaohjauspanelin virta-avaimet talteen ja käännä päävirta pois. Poista avaimet paikoiltaan. Avaimet pidetään aina nipussa, myös käytön aikana.

6.1 PYSTYTYSKALTEVUUS



**VAROITUS ! VARMISTU, ETTÄ NOSTIN EI PÄÄSE LIUKUMAAN KALTEVALLA ALUSTALLA.
KÄYTÄ TARVITTAESSA LISÄHOKKEJA ANTURALEVYISSÄ.**

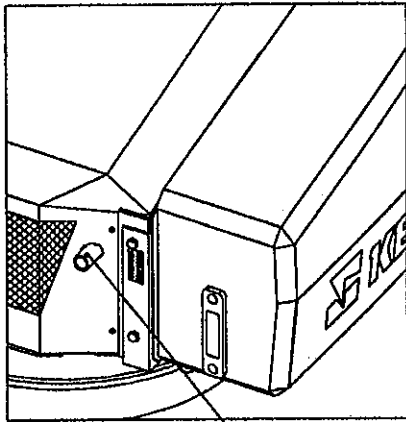
7.0 HALLINTALAITTEET JA TOIMINNOT

Scanlift SL 185 kaikki hallintalaitteet ovat hydraulisia, ainoastaan turvarajat toimivat sähköisesti. Myös teleskoopin ja puomiston laskun sekä jibin laskun turvarajat toimivat hydraulisesti. Hydraulisilla hallintalaitteilla voit säätää portaattomasti eri liikenopeudet.

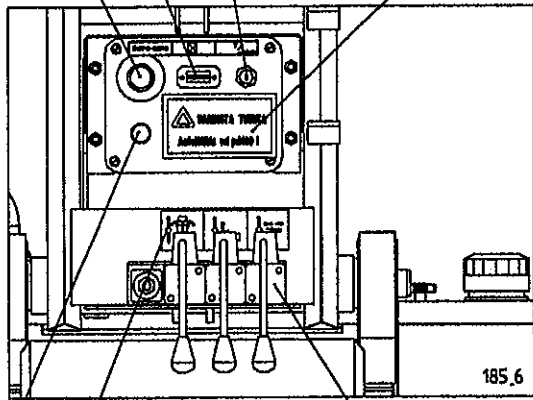
8.0 HALLINTALAITTEET ALAVAUNUSSA

1. Ylä/alaohjauksen hydraulinen vaihtventtiili 1 sijaitsee tornin takareunassa. Esim. ruuvitalttaa hallinta-avaimena käyttäen voit valita ohjauksen joko alaohjausventtiilille (ohjaus maasta käsin) tai korissa sijaitsevalle puomiston ohjausventtiilille. Molempia ei voi käyttää samanaikaisesti. Ainoastaan varalaskujärjestelmä toimii pakko-ohjatusti valinnasta riippumatta.
2. Alaohjausventtiili 2 on sijoitettu torniin, moottorin yläpuolelle. Tukijalat tuenta-asennossa, virta alhaalta kytkettynä, moottori käyden ja valintakytkin alhaalta ohjausasennossa "torni", voidaan alaohjausventtiiliä käyttämällä kääntää, nostaa ja teleskoopata puomia kuvassa esitetyn symbolikaavion 3 mukaan. Varalaskujärjestelmä toimii tätä samaa alaohjausventtiiliä käyttäen.
3. Sähköiset alahallintalaitteet sisältävät hätä-seis painikkeen 4, käyntituntimittarin 5, virtalukon 6, varalaskupumpun käyttöpainikkeen 11, ja tuennan varoitustarran 8. Alhaalta puomia ajettaessa tulee virran olla alhaalta kytkettynä ja ylä/alaohjausventtiili 1 asentoon torni käännettynä. Ylhäältä ajettaessa tulee virta-avain ottaa alhaalta pois ja laittaa se korissa olevaan virtalukkoon. Ylä/alaohjausventtiili 1 tulee olla asennossa KORI. Tarkempi sijoittelu on esitetty kuvassa.
4. Dieselversion sähköiset alahallintalaitteet sisältävät hätäseispainikkeen 4, käyntituntimittarin 5, virtalukon 6, hehkutuksenosoittimen 7, latauksen merkkivalon 8, öljynpaineen merkkivalon 9 ja jäähdytysnesteen ylikuumenemisen merkkivalon 10 (Kubota moottori).

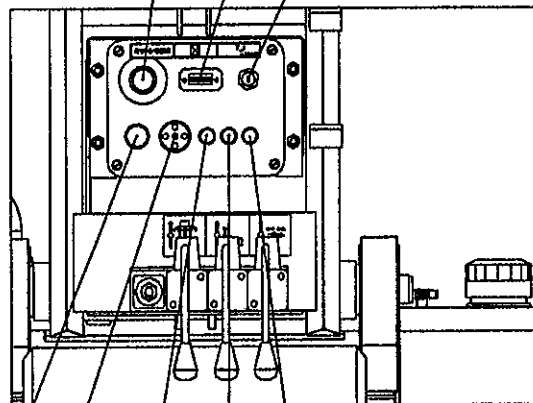
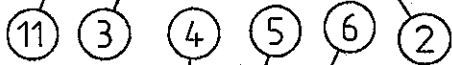
8.0 HALLINTALAITTEET ALAVAUNUSSA



Puomiston ylä / alaohjauksen hydraulisen vaihtoventtiilin sijainti



Bensiinimoottorilla varustetun nostimen alavaunun hallintalaitteet.



Dieselmoottorilla varustetun nostimen alavaunun hallintalaitteet

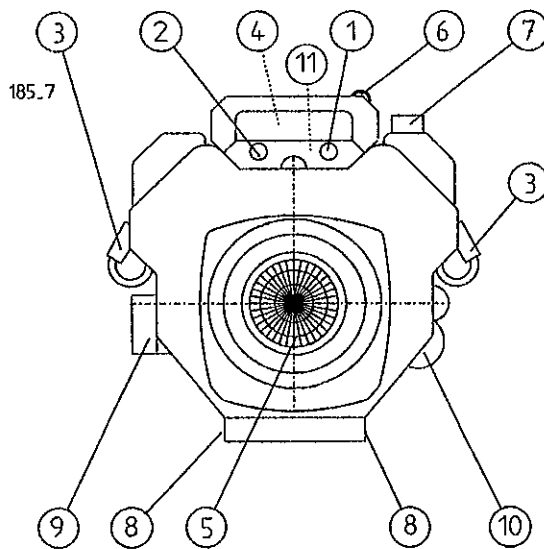


9.0 POLTTOMOOTTORIT

Polttomoottori on mallista riippuen joko Kohler C 20 bensiini/kaasumoottori , Kubota D722-E tai Hatz Silent Pack 1D 80C dieselmoottori.

Moottorin suurin pyörimisnopeus on tehtaalla säädetty 3000 r/min. Tätä pyörimisnopeutta ei ole syytä ylittää. Mikään ei estä käyttäjää säätämästä pyörimisnopeutta pienemmälle, jolloin polttoainetta säästyy, melutaso on alhaisempi ja moottorin kestoikä kasvaa. Suurinta moottorin pyörimisnopeutta tarvitaan vaikeakulkuisessa maastossa kuljettaessa. Alle 1500 r/min moottorin pyörimisnopeuden ei tule kuitenkaan mennä. Säätötilavuuksisen hydraulipumpun ansiosta puomiston liikenopeudet eivät muutu vaikka moottorin pyörimisnopeutta säädetäänkin. Kylmissä olosuhteissa n. -5°C tai tämän lämpötilan alle kannattaa moottori käynnistää kylmäkäynnistyslaitetta apuna käyttäen. Kohler Command 20 bensiinimoottorissa on rikastin, jonka käyttövipu sijaitsee moottorin suojakannen alla. Kubota dieselmoottorissa on virta-avaimesta toimiva pikahehku ja Hatz dieselmoottorissa on automaattinen moottorin öljynpaineesta sammuva pakkosyöttö ja virtalukosta toimiva hehkutulppa.

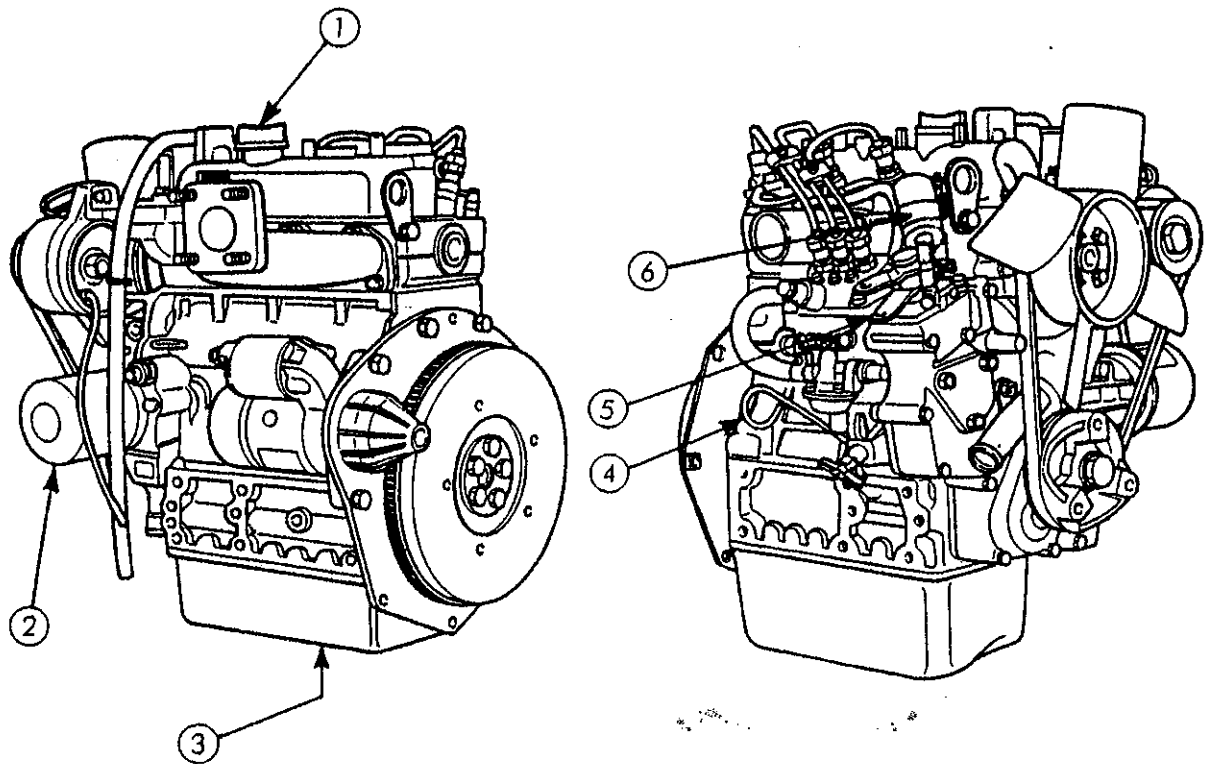
Kohler Command 20 bensiini/kaasumoottorin tärkeimmät hallintalaitteet:



1. Pyörimisnopeuden säätö
2. Kylmäkäynnistin (rikastin)
3. Sytytystulpat
4. Ilmansuodatin ja kaasutin
5. Jäähdytysilman imusiivilä
6. Moottoriöljyn mittatikku
7. Moottoriöljyn täyttöaukko
8. Moottoriöljyn poistotulppa
9. Moottoriöljyn suodatin
10. Sähkökäynnistin
11. Moottorin öljynpaineen mitta-anturi

HUOM! Poista moottorin suojapelti ulkolämpötilan ollessa $+20^{\circ}\text{C}$ tai korkeampi.

Kubota D722-E tärkeimmät hallintalaitteet:

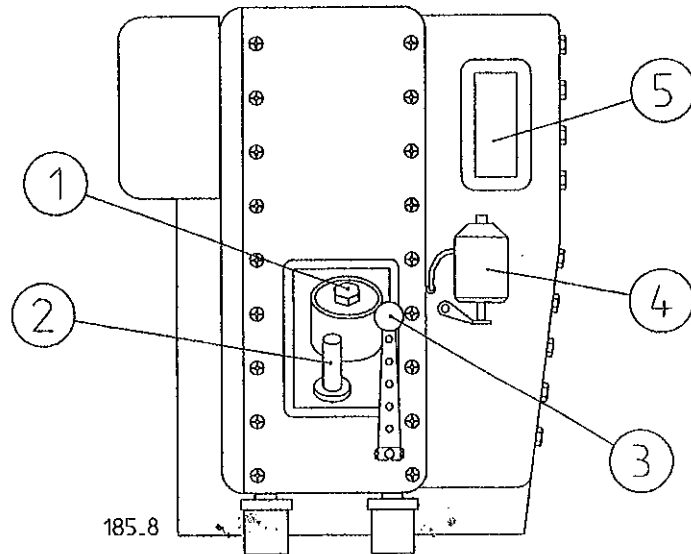


1. Moottoriöljyn täyttöaukko
2. Öljynsuodatin
3. Öljyn poistoaukko
4. Öljymäärän mittatikku
5. Pyörimisnopeuden säätö
6. Pysäytysolenoidi

Hatz Silent Pack 1 D 80C tärkeimmät hallintalaitteet:

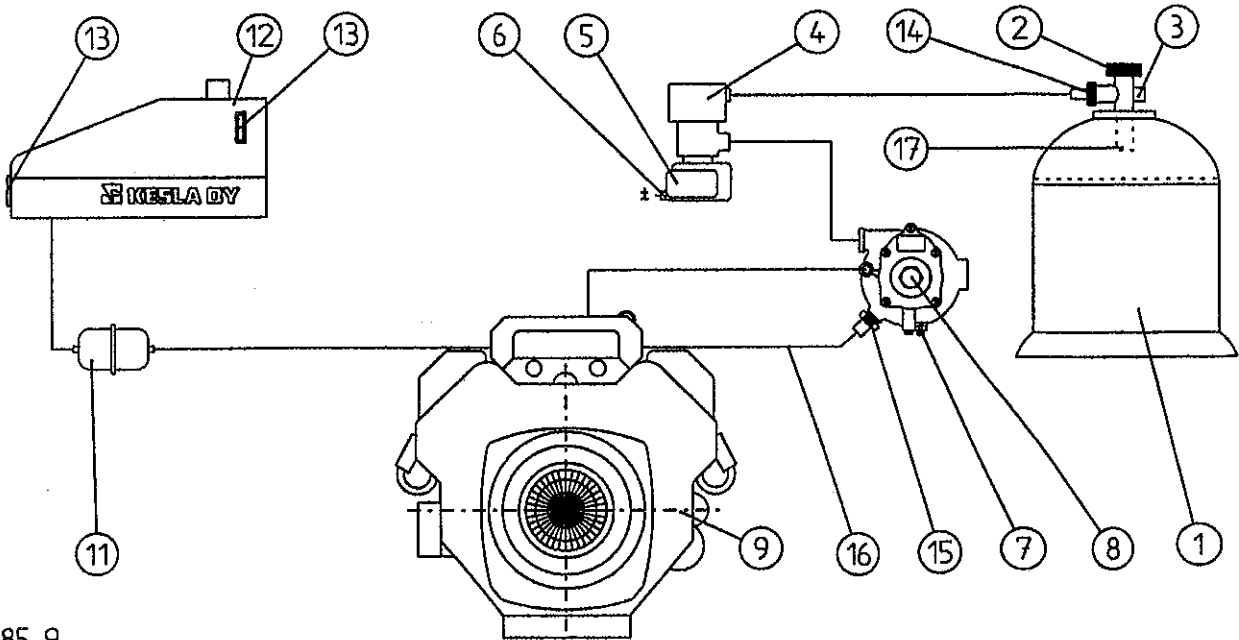
Hatz Silent Pack 1 D 80C dieselmoottori on varustettu täydellisellä äänieristyskoteloinnilla, joka estää tehokkaasti moottorin melun häiritsevän vaikutuksen. Dieselmoottorin kaikki hallintalaitteet on keskitetty moottorin samalle puolelle. Myös öljyn mittatikku, täyttöaukko ja moottoriöljyn suodatin ovat samalla puolella.

1. Moottoriöljyn täyttöaukko ja suodatin
2. Öljymäärän mittatikku
3. Pyörimisnopeuden säätö
4. Pysäytysolenoidi
5. Jäähdytysilman imuaukko



1. Pyörimisnopeuden säätö tapahtuu moottorin sivulla olevasta vivusta.
2. Automaattinen pakkosyöttö varmistaa käynnistymisen. Pakkosyöttö laukeaa pois päältä moottorin öljynpaineen noustua.
3. Hehkutus tapahtuu virta-avaimella ennen käynnistystä asennossa 2, (vain alhaalla olevasta kotelosta).
4. Moottori sammuu kääntämällä virta-avain 0-asentoon. Virtalukko on sekä alhaalta ajettaessa alaohjaus sähköhallintarasiassa että korissa puomiston sähköisessä hallintarasiassa.
5. Dieselmoottori on varustettu automaattisella ilmausjärjestelmällä. Polttoaineen loputtua, käynnistettäessä uudella polttoaineella, on syytä varoa ylikuumentamasta käynnistysmoottoria liian pitkällä yhtäjaksoisella käynnistämällä. Polttoainejärjestelmä on syytä täyttää uudella polttoaineella aina ruiskutuspumulle saakka ennen käynnistysyritystä.
6. Varmista aina ennen dieselmoottoria uudelleen käynnistettäessä, että nostosylinterin juuressa oleva punainen vilkkuvalo vilkkuu. Jos starttaat uudelleen ennen moottorin täydellistä pysähtymistä, on todennäköistä, että sähköinen käynnistysmoottorin vetopyörä vaurioituu.

10.0 KAASULAITTEEN KÄYTTÖ



185_9

- | | |
|--|---|
| 1. Normaali nestekaasupullo ns. kotikaasupullo 11 kg | 7. Tyhjäkäynnin säätöruuvi |
| 2. Kierrettävä sulkuventtiili | 8. Nestekaasulaite |
| 3. Ylipainesuoja (aina pullon mukana) | 9. Polttomoottori (benssiini) |
| 4. Hienosuodatin | 11. Bensiinisuo-datin |
| 5. Kaasun solenoidiventtiili | 12. Bensiinisäiliö |
| 6. Korista ohjauskytkimellä ja yhdessä moottorin öljynpaineesta releellä ohjattu 12 V solenoidiventtiili | 13. Polttoainemäärän mittalasi |
| | 14. Pulloliitin VMT9/16-18JIC |
| | 15. Tehokäynnin säätöruuvi |
| | 16. Kaasun syöttöletku |
| | 17. Kotikaasupullovarustus (nestekaasu otetaan höyrymäisenä pullosta) |

10.1 KÄYNNISTYS KAASULLA

Edellinen käyttö on tapahtunut bensiinillä.

1. Kytke kaasupullon letku 14 ja avaa hana 2

2. Käännä kaasu/bensiinivalintakytkin asennosta 2 (benssiini) asentoon 1 (kaasu). Väliasennossa 0, moottori ei saa polttoainetta.

- Kaasukäyttöön kytkemisen jälkeen moottori saattaa hetken aikaa käydä epätasaisesti. Odota hetki kunnes moottori käy tasaisesti, jonka jälkeen voit kuormittaa moottoria.

PYSÄYTYS

Sulje virta. Jos moottori pysäytetään pidemmäksi aikaa, niin sulje nestekaasupullon sulkuventtiili 2.

10.2 TOIMINTAPERIAATE

Nestekaasu otetaan pystyasennossa olevasta "kotikaasupullost" höyrymäisenä, mutta pullopaineisena kaasulaitteelle. Varmistu liitinten pitävyydestä. Avattaessa nestekaasupullon sulkuventtiili 2 ja käännettäessä korin kaasukäytön valintakytkin asentoon Kaasu 1 ja moottorin öljynpaineen noustua virtaa nestekaasua höyrynä hienosuodattimelle 4 ja tästä tehosäätimen 15 kautta kaasulaitteelle 8.

Kaasulaitteen ensiöpuoli toimii painesäätimenä. Käynnistettäessä moottori syntyy imusarjaan alipaine, joka imee kaasunsyöttöletkun 16 kautta kaasua moottoriin. Toisiopuolen ison kalvon takana on normaali ilmapaine ja sisäpuolella on moottorin käyntiä vastaava alipaine, näin kalvo liikkuu sisäänpäin ja avaa toisioventtiiliä. Avattaessa kaasuttimen läppää enemmän (lisättäessä moottorin tehoa), alipaine toisiopuolella kasvaa, näin kalvon liike ja toisioventtiilin avautuminen suurenee ja virtaava kaasumäärä kasvaa. Moottoriin syötetyn kaasumäärän tehoalueen säätö tapahtuu säätöruuvien 15 avulla ja tyhjäkäynnin vastaavasti säätöruuvien 7 avulla. Säädöt on helpointa ja tarkinta suorittaa pakokaasuanalysaattorin avulla. Ohjearvot on kerrottu oheisessa taulukossa. Pakokaasujen Co-arvo on Kohler moottoritehtaan ilmoituksen mukaan 8% luokkaa kuormitettuna eri pyörimisnopeuksilla. Kaasukäytössä tehon alennus on 10% luokkaa bensiinikäyttöön nähden.

Kaasulaitteen toimittajan suositus moottorin päästöiksi

Lukema	Täysiteho	Osateho	Tyhjäkäynti
bensiiniasteikossa	13,0	14,0-14,5	13,2
nestekaasuasteikossa	14,4	15,1-15,6	14,4
tehoasteikossa	84,0	90,0-94,0	85,0

Mikäli em. laitetta ei ole käytettävissä voidaan säätö tehdä seuraavasti: Moottori käytetään ensin lämpimäksi. Kuormitetaan moottoria em. hydraulikkapumpulla ja painetaan kaasu pohjaan. Kiristetaan tehosäätöruuvia kunnes moottorin kierrokset laskee. Avataan ruuvia varovasti kunnes moottori ottaa täydet kierrokset. Lukitaan säätöruuvi. Tyhjäkäyntiseos voidaan säätää vastaavasti tyhjäkäyntisäätöruuvista. Moottori säädetään käymään tyhjäkäyntiä ja moottorilla ei ole kuormaa. Ruuvia käännetään kiinni kunnes moottorin pyörimisnopeus laskee. Tämän jälkeen säätöruuvia avataan kunnes moottori käy puhtaasti. Säätö on tällöin hyvä.

10.3 HUOLTO (moottori käytössä enintään 8 h työpäivässä)

Hienosuodatin, osa 4, suositellaan puhdistettavaksi kaksi kertaa vuodessa. Höyrystimen puhdistus, kalvojen kunnan tarkastus ja mahdollinen vaihto, kaasuttimen puhdistus ja putkiston kunnan ja tiiveyden perusteellinen tarkastus kerran vuodessa.

10.4 KÄYTTÖHÄIRIÖITÄ NESTEKAASUKÄYTÖSSÄ

Käynnistys vaikeaa

- Akku vajaatehoinen. Nestekaasu tarvitsee voimakkaamman kipinän kuin bensiini syttyäkseen. Kun käynnistysmoottori pyörittää moottoria on kipinän hypättävä ilmapälin, jonka tulisi olla 3 mm akkusuotyksellä. Tarkista sytytys perusteellisesti kuten bensiinimoottorissa.
- Nestekaasumoottorin sytytysennakon tulee olla suurempi kuin bensiinimoottorin hitaammasta palamisnopeudesta johtuen.
- Voiteluöljy liian vahvaa. Koska nestekaasun palamisjätteet ovat puhtaammat kuin bensiinin, öljy ei ohene käytön aikana. Käytä ohuempaa ja kylmänkestävämpää öljyä verrattuna bensiinikäyttöön.
- Tyhjäkäyntivuotoja letkuissa, imusarjassa tai kaasuttimessa
- Kaasu lopussa pullossa
- Tyhjäkäyntiseos liian laiha

Tyhjäkäyntivaikkeitä

- Tyhjäkäynti ei ole oikein säädetty. Tyhjäkäyntiruuvissa pitää olla tarpeeksi varaa, jotta seos voidaan säätää joko liian rikkaaksi tai liian laihaksi. Säädetään mielellään rikkaaksi.
- Sytytys säädetty joko liian aikaiseksi tai hyvin myöhäiseksi. Sytytys säädetty kiinteäksi, ei saa muuttua.
- Ilmavuotoja järjestelmässä
- Bensiiniventtiili ei sulje bensiinin tuloa täydellisesti.

Järjestelmässä esiintyy huurretta

- Höyrystin huurtuu
Moottoria kuormitettu liikaa välittömästi käynnistyksen jälkeen.

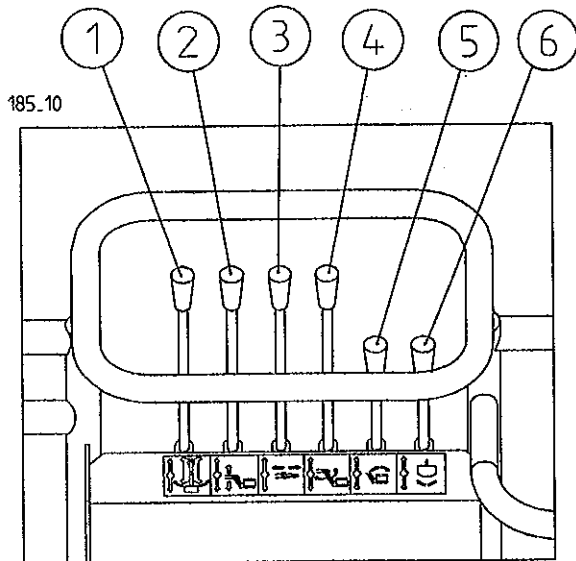
10.5 YLEISTÄ

- Nestekaasumoottorissa suositellaan käytettäväksi astetta kylmempiä sytytystulppia kuin bensiinikäytössä.
- Pakosarjaan asennettu imusarjan kuumennuslaite on kytkettävä pois nestekaasukäytössä.
- Kohler C 20 bensiini/kaasumoottorissa on kiinteä elektroninen sytytysjärjestelmä. Sytytysennakon mahdollinen säätö tulee jättää asiansaosaavan Kohler-huollon tehtäväksi.

11.0 HALLINTALAITTEET KORISSA

Scanlift SL 185 on täysin korista ajettavissa ja hallittavissa. Ohessa on kerrottu hallintalaitteiden toiminta lähtien ajosuunnasta vasemmalta puomiston hallinta venttiilistä oikealle ajo- ja tukijalkaventtiiliin.

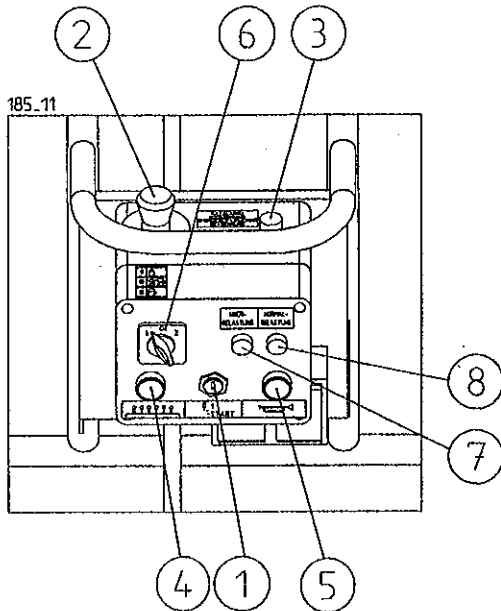
1. Puomiston käyttöventtiili



Hallintavivut vasemmalta oikealle

1. Puomiston kääntö
2. Puomiston nosto/lasku
3. Teleskooppi sisään/ulos
4. Jibi nosto/lasku oikaisu
5. Korin vaakatason oikaisu
6. Korin kääntö

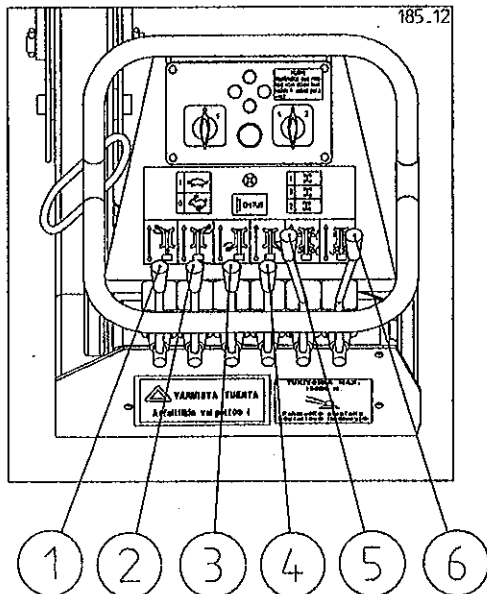
11.2 SÄHKÖISET HALLINTALAITTEET JA VALOVIRTAKYTKINRASIAT



1. Virtalukko
2. Hätäseis- painike
3. Varalaskupumpun käyttöpainike
4. Ohjausvarsiston nosto/lasku
5. Äänimerkki painike
6. Polttoaineen valinta SL 185 B (1=kaasu, 0=0, 2=bensiini) 12.0
7. Normaalkuorman merkkivalo (vihreä)
8. Ylikuorman merkkivalo (punainen)

12.0 AJO / TUKIJALKAVENTTIILISTÖ

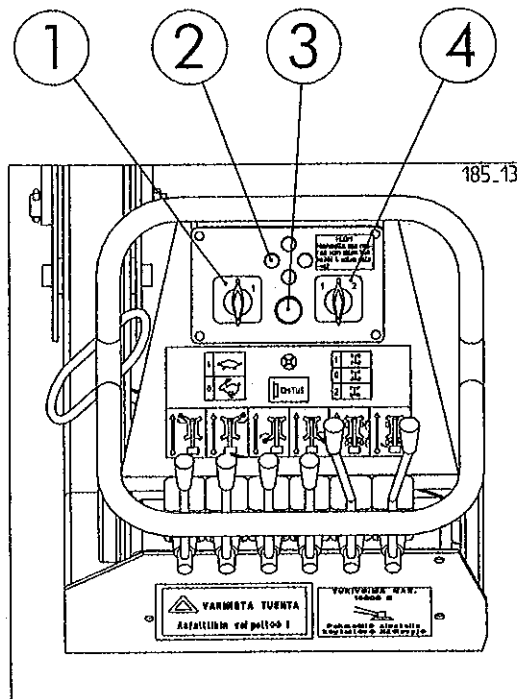
Ajo/tukijalkaventtiilistön hallintavivut ja toiminnot vasemmalta oikealle



1. Etu/vasen tukijalka ylös/alas
2. Etu/oikea tukijalka ylös/alas
3. Taka/vasen tukijalka ylös/alas
4. Taka/oikea tukijalka ylös/alas
5. Ajo eteen/taakse.
6. Ohjaus oikealle/vasemmalle

12.1 AJO / TUKIJALKAVENTTIILIN SÄHKÖINEN HALLINTARASIA

Toiminnot on lueteltu vasemmalta oikealle



1. Ajonopeuden valintakytkin NOPEA 0, HIDAS 1
2. Tuennan vaakatason osoitin
3. Ohituskytkin, ohittaa tukijalkojen rajakytkimet puomiston liikuttamista varten
4. Ohjaustavan valintakytkin: nelipyöräohjaus 1, takapyöräohjaus 0, viisto-ohjaus 2

Valintakytkimen 1 ja 4 ollessa 0-asennossa niiden sähkökelat ovat virrattomana. Kytke virta-avain 0-asentoon jos sammutat moottorin. Akun tarpeeton varaustilan purkaus estyy.

13.0 TOIMENPITEET ENNEN NOSTIMEN KÄYTTÖÖNOTTOA

Tarkasta seuraavat kohteet aina ennen henkilönostimen käyttöönottoa tai vähintään kerran päivässä.

13.1 Tarkasta ja lisää tarvittaessa

- moottorin öljymäärä
- hydrauliiikan öljymäärä
- polttoaineen määrä
- hydrauliiikan öljyvuodot ja korjaa tarvittaessa
- hydrauliletkujen kunto
- renkaiden paine
- pulttiliitosten ja kantavien rakenteiden silmämääräinen tarkastus, älä käytä viallista nostinta.
- ÄLÄ KÄYTÄ VIALLISTA NOSTINTA.

13.2 Tarkasta turvarajojen toiminta

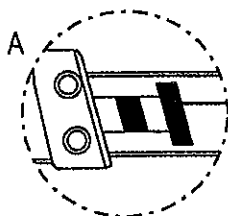
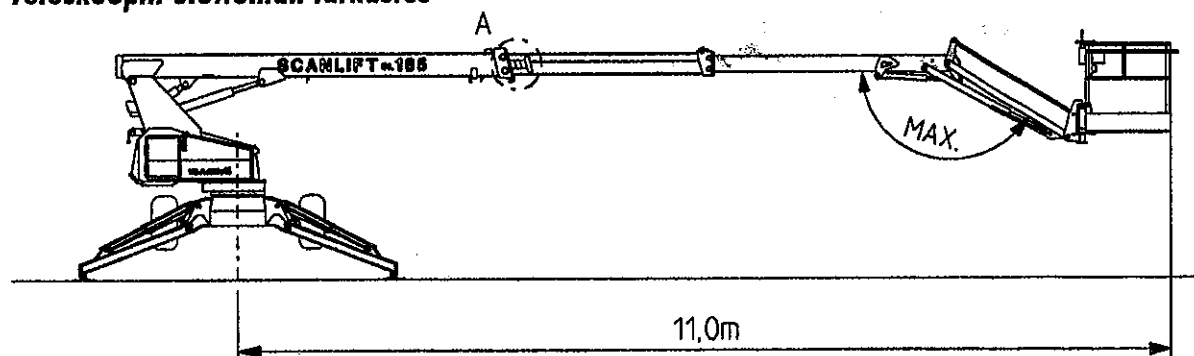
- Totea tukijalkojen turvarajojen toiminta yrittämällä liikuttaa puomia tukijalkojen ollessa ylhäällä. Puomisto ei liiku turvarajojen ollessa kunnossa. Kytkenäköhta on tukijalan ylitettyä n. 4° vaaka-tason tuenta-asentoon mentäessä.
- Tukijalkojen turvarajat sallivat puomiston käytön vain ollessaan tuenta-asennossa. Ajo/tukijalka venttiilistön sähköisellä ohituskytkimellä voidaan tukijalkojen turvarajat ohittaa puomiston ajonaikaista liikuttamista varten
- Ajo/tukijalkaventtiilistön sähköisen hallintarasian valoilmaisin kertoo henkilönostimen olevan tuettuna oikein kaikkien neljän valon palaessa. $\pm 0,5-1^\circ$



13.3 Sallitun nostosäteen tarkastus

-Nostosäteen rajoitin toimii täysin korikuormasta riippuen ja se toimii jos korikuormaa on alunperin liikaa, teleskooppi on työnnetty liian ulos, jibillä on ulotettu liian kauas tai nostoliikkeellä on laskeuduttu rajalle. Vrt. ulottumakaavio kohta 5.0

Teleskoopin ulottuman tarkastus



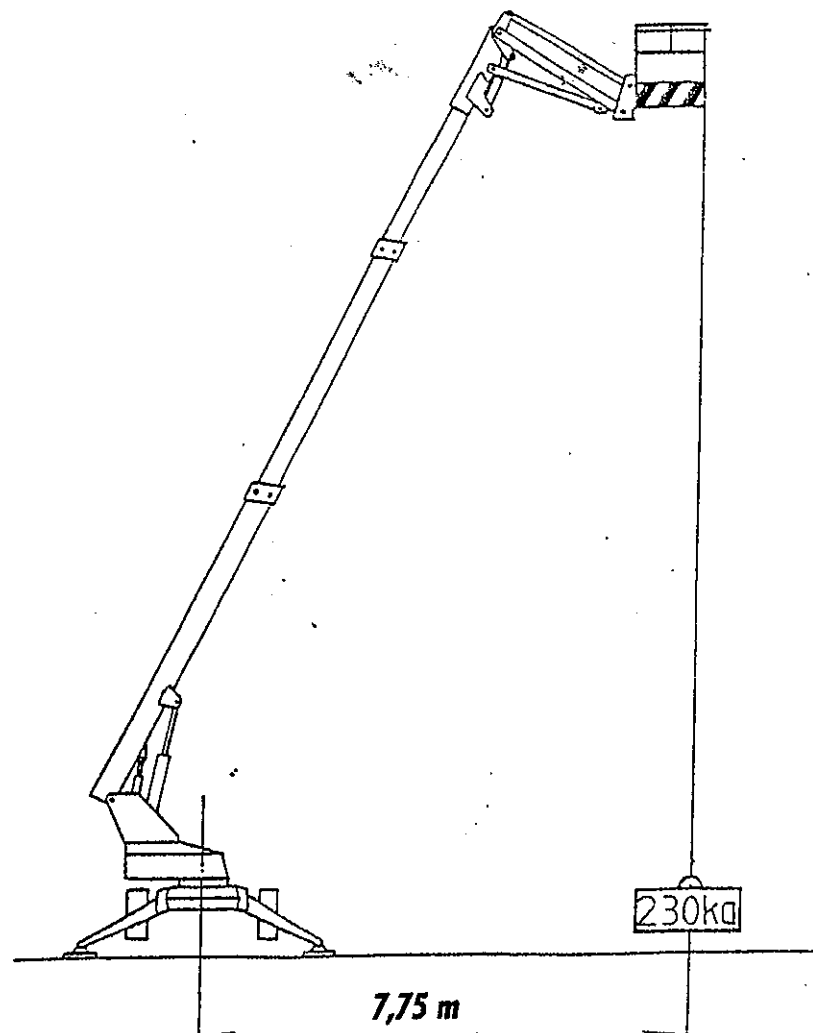
- Tarkasta nostosäteen turvarajojen toiminta ajamalla teleskooppisylinterillä yhtäjaksoisella liikkeellä, tyhjennetty kori, jibi suoraksi ulotettuna, keskimmäisen puomin maalimerkkiin (kohta A) siten, että puomisto on vaakasuorassa maahan nähden. Tällä tavalla selvität teleskooppauksen turvarajan toiminnan ja samalla sallitun tyhjän korin ja ojennetun jibipuomin nostosäteen. Sallittu nostosäde kääntökeskiöstä korin reunaan on 11,0 m.

Nostosäteen tarkastus

- Tarkasta vastaavasti noston turvarajan toiminta nostamalla puomisto noin 20° kulmaan ja työntämällä teleskooppia noin 20 cm ulos ja laskemalla puomi alas turvarajaan. Turvaraja pysäyttää puomin vastaavalle sallitulle nostosäteelle kuin teleskooppauksen tapauksessa. Matka kääntökeskiöstä maata pitkin korin ulkoreunaan on 11,0 m.

Jibipuomin nostosäteen tarkastus

- Tarkasta jibipuomin turvarajan toiminta vastaavasti taivuttamalla jibipuomi lähes maahan, ei kuitenkaan niin, että jibipuomin vakaajavarsiston turvaraja sulkeutuu, nostamalla puomisto edelleen noin 20° kulmaan. Työnnä nyt puomistoa teleskoopilla noin 70 cm maalimerkistä ulospäin. Oikaise jibipuomi suoraksi niin pitkälle kunnes jibipuomin turvaraja katkaisee liikkeen. Sallittu nostosäde on samansuuruinen korin ulkoreunasta kääntökeskiön keskelle mitaten kuin kahdella edelliselläkin kerralla. Sallittu nostosäde on esitetty tarkemmin oheisessa kuvassa. Sallitut nostosäteen arvot 120 kg ja 230 kg korikuormilla on esitetty käyttöohjekirjan alussa ulottumakaaviossa. Kuormanvalvonnan säätöruuvit on sinetöity maalimerkein.



Varaturvarajan ulottuman tarkastus

- Hydraulisen kuormanvalvonnan rinnalle on kauemmaksi ts. suuremmalle nostosäteelle säädetty kaikki liikkeet katkaiseva sähköinen turvaraja, joka toimii silloin, kun hydraulinen turvaraja on pois säädöstään tai viallinen. Normaaliolosuhteissa sähköinen lisäturvaraja ei toimi. Turvarajan toimittua puomisto on saatettava normaalille toiminta-alueelle varalaskujärjestelmää käyttämällä. Kaatumisvaaraa ei ole vielä lisäturvarajankaan toiminta-alueella.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Älä lisää koriin kuormaa, kun puomiston liikkeet ovat pysähtyneet nostosäteen rajoittimen katkaistua puomin liikkeet. Lisäkuormasta seuraisi nostimen kaatumisvaara ja suuresta lisäkuormasta puomiston ylikuormittuminen.
- Älä käytä nostinta jos turvarajat eivät toimi tai nostosäteen rajoittimet eivät toimi. Kutsu paikalle henkilönostimiin perehtynyt ammattimies, jos et itse ole riittävästi perehtynyt henkilönostinhuoltoon. Älä missään tapauksessa ohita turvalaitetta pienäkään työtehtävää varten.
- Tarkasta puomisto ja jibi hiukan kohotettuina ja teleskooppi hieman ulos työnnettynä, ettei mikään liike "valu" eli, ettei kori liiku alaspäin, kun hallintavivut ovat keskiasennossa. Laita kokeen ajaksi sopiva lisäpaino koriin. Valuminen on korjattava ennen työhön ryhtymistä.

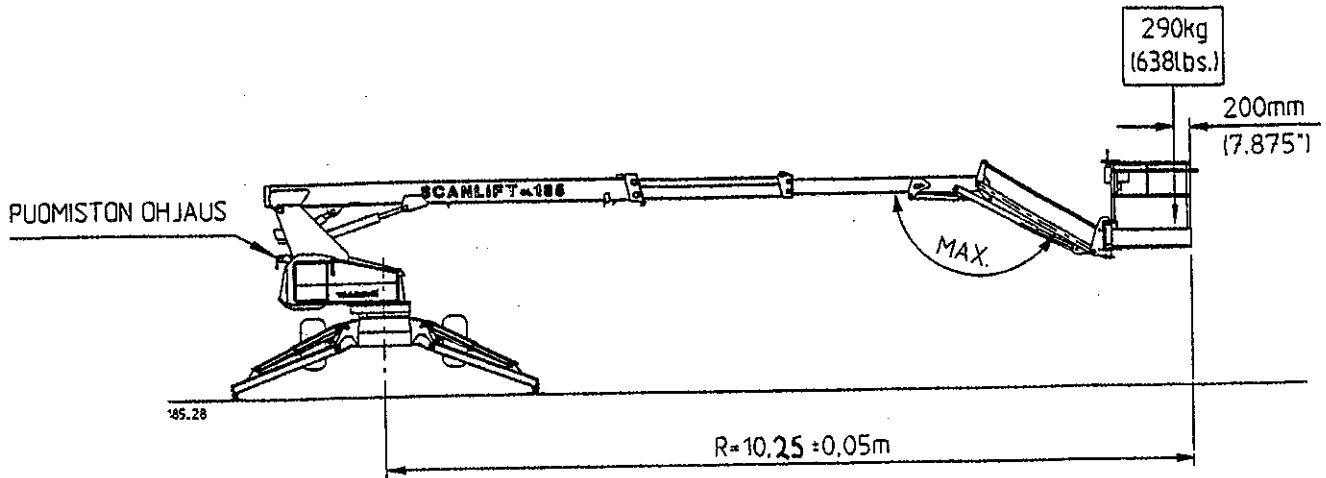
13.4 Sähköisen varaturvarajan toiminta

DIN 15120 standardin mukaan valmistetuissa koneissa on RK 10 turvarajan kuvan 2 mukainen järjestely.

Sijoitus henkilönostimessa kuva 1

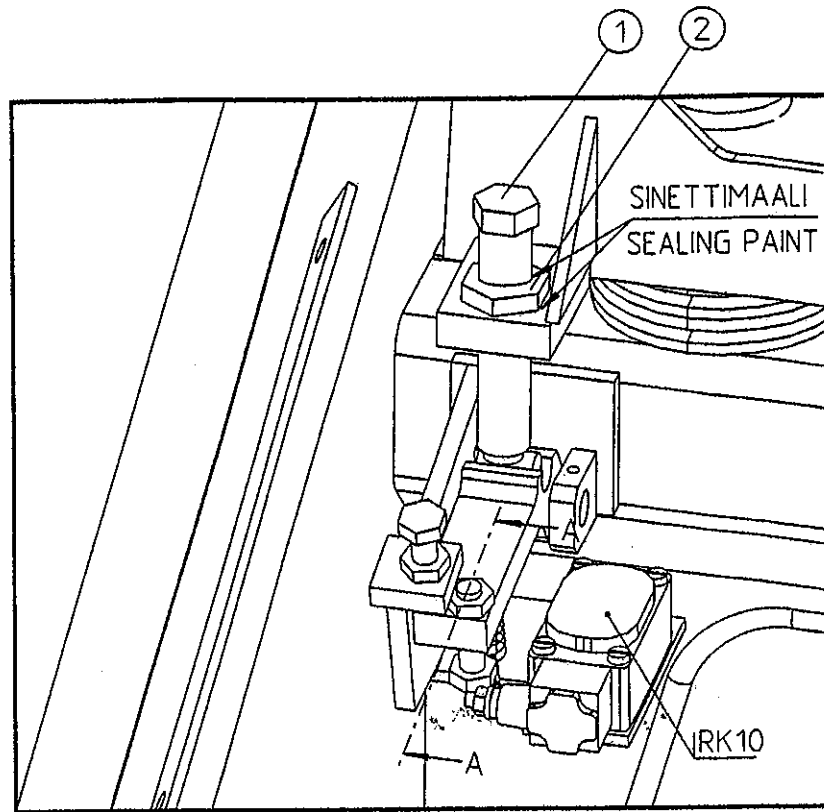
Varsinaiset turvarajakytkimet, nosto, teleskooppi ja jibitoiminto ovat kuvan mukaan ylävaunun oikeassa reunassa ja ne on merkitty numerolla 7. Varaturvaraja on merkitty numerolla 8.

13.5 Kuormanvalvonnan turvarajan RK10 tarkistus / säätö

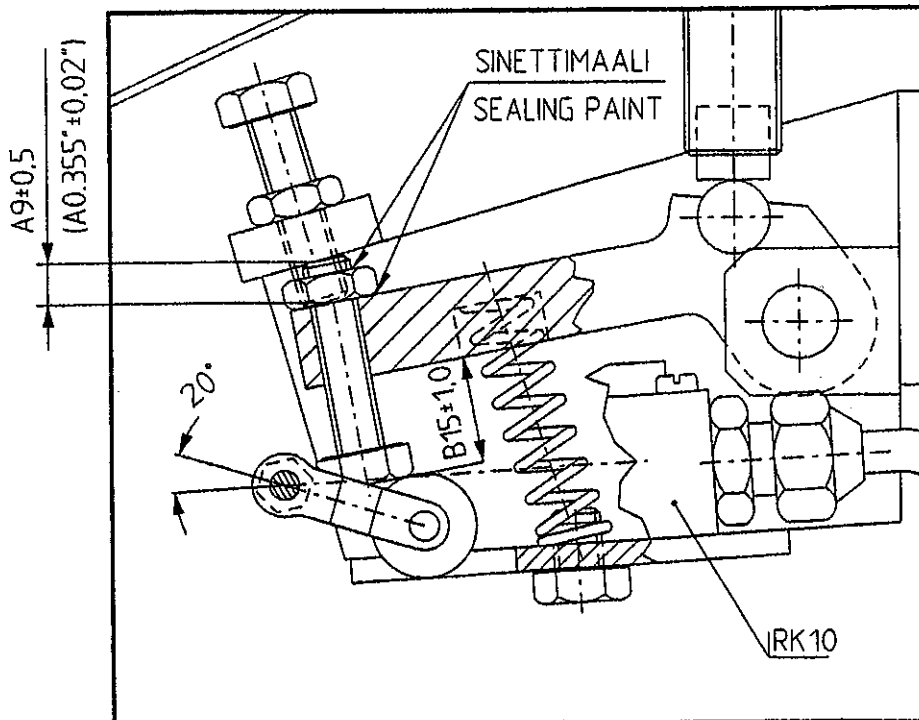


1. Aseta nostin tukijalkojen varaan (kori tyhjänä). Puomi vaakatasoon. Jibi täysin ulos (kts. kuva)
2. Tarkista mitta $A=9,0 \pm 0,5$ mm ja mitta $B=15 \pm 1,0$ mm, sekä rullan varren kulma $=20^\circ$ rajakytkimen vaakatasosta alaspäin (Kuva: 13.6 kuormanvalvonnan turvaraja RK 10)
3. Jatka puomisto mittaan $R=10,25$ m. Ohjaa puomia tornista.
4. Lisää koriin varovasti 290 kg:n kuorma (Kts. kuva)
5. Kierrä varovasti ruuvia 1 kiinni päin, jolloin rajakytkin RK 10 laukeaa pysäyttäen polttomoottorin. Lukitse mutteri 2.
6. Poista kuorma korista
7. Viritä rajakytkin RK 10 ohjeen 13.8 mukaan, jonka jälkeen polttomoottori voidaan käynnistää.
8. Sinetöi sinettimaalilla "Kesla" kohteet 1 ja 2 (kuva 13.6)

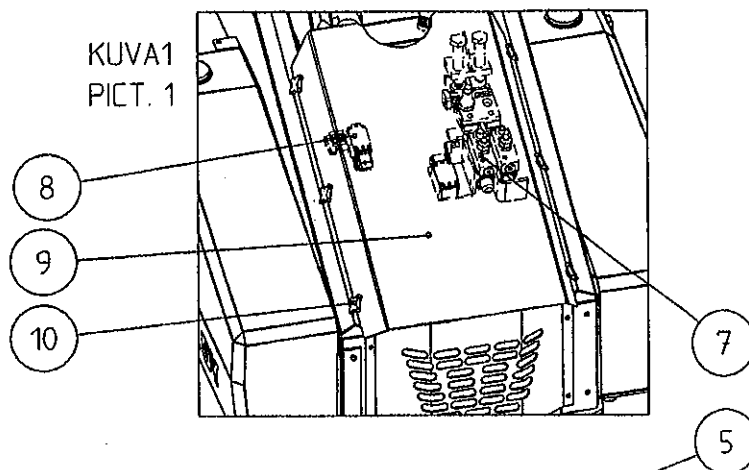
13.6 Kuormanvalvonnan turvaraja RK 10



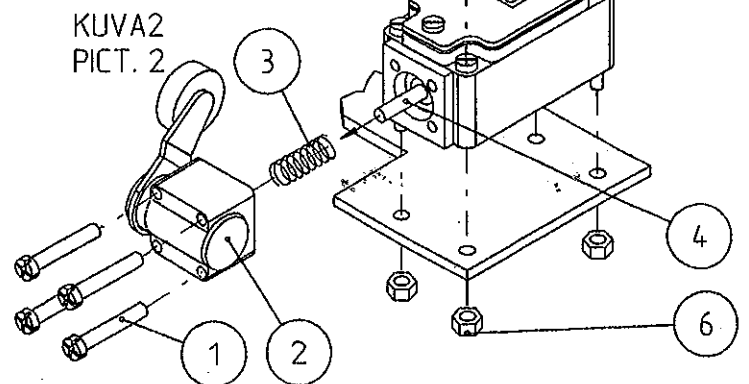
LEIKKAUS A-A
PROFILE A-A



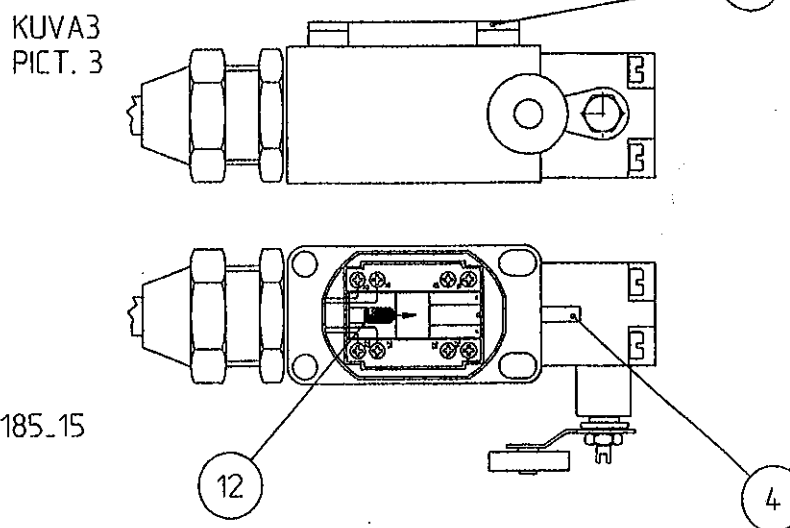
13.7 Turvarajan RK10 viritys



SCHMERSAL VARATURVARAJAKYTKIN
SCHMERSAL STANDBY SAFETY LIMIT SWITCH
SCHMERSAL-SCHALTER



TELEMECANIQUE VARATURVARAJAKYTKIN
TELEMECANIQUE STANDBY SAFETY LIMIT SWITCH
TELEMECANIQUE-SCHALTER



13.8 Turvarajan RK10 viritys

Varaturvarajakytkimen toimintaperiaate

Varsinaisten turvarajakytkinten jouduttua epäkuuntoon tai ulkopuolisen ylikuorman aiheuttamasta puomin heilahduksesta johtuen ylittyy sallittu puomiston kuormitustila ts. sallittu nostosäde ylittyy, tällöin laukeaa varaturvaraja ja sammuttaa polttomoottorin. Ainostaan varalaskujärjestelmä toimii. Varaturvarajakytkimen RK 10 kara 4 painuu sisään ylikuormitustilanteessa. Huomaa että nostimessa voi olla joko Schmersal- tai Telemecaniquekytkin.

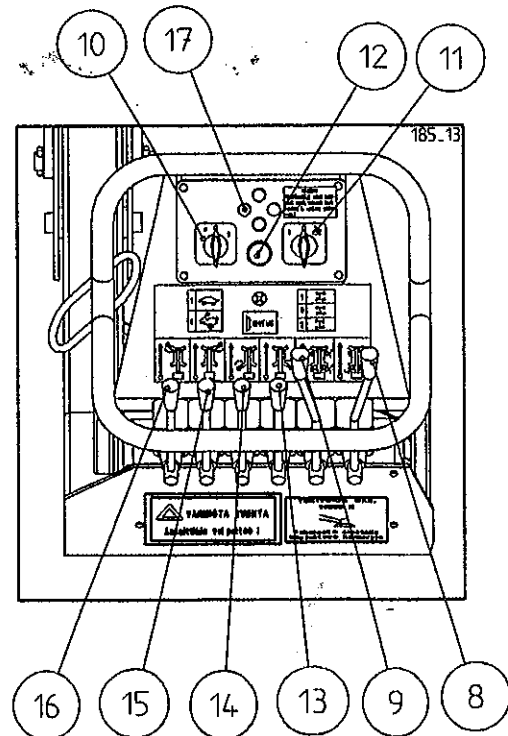
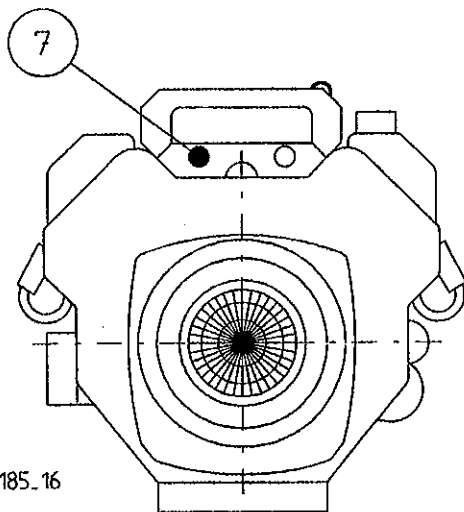
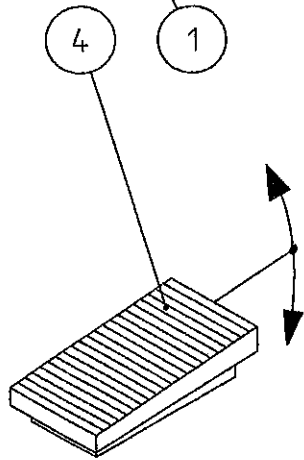
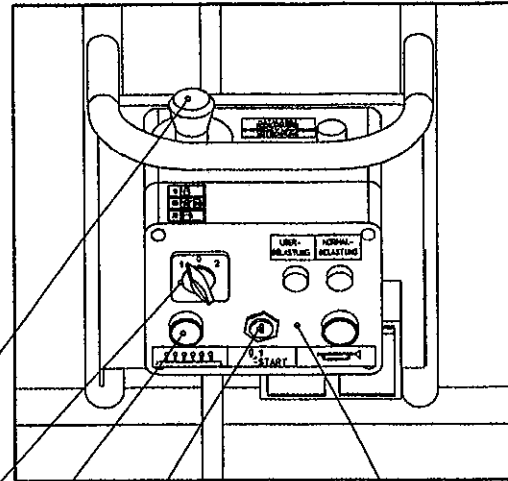
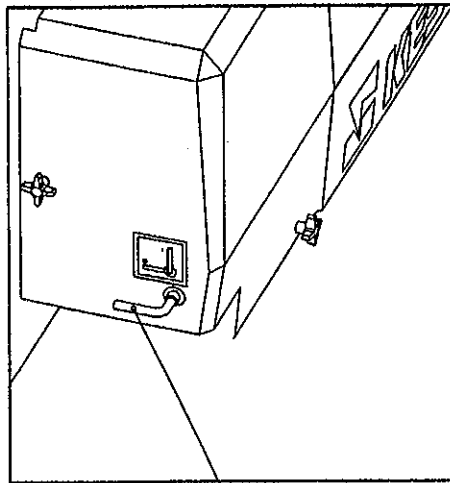
Korjaustoimenpiteet varaturvarajan toimittua Schmersal-kytkin

1. Laske kori maahan käyttäen varalaskujärjestelmää, jos korissa on henkilöitä varaturvarajakytkimen toimittua. Poista ylikuormitustila varalaskujärjestelmän avulla. Tutki ja korjaa tai korjauta varaturvarajan laukeamisen aiheuttama häirö.
2. Avaa tornin päällikansi 9 nostamalla se irti kumikiinnikkeistään, ja siirrä kansi syrjään.
3. Avaa 4 kpl pultteja 5 ja kohota varaturvaraja kytkin ylös.
4. Avaa 4 kpl ruuveja 1 ja vedä kansi 2 ulos. Älä hukkaa jousia 3.
5. Vedä kara 4 varovasti ulospäin niin, että se kevyesti naksahuttaa. Jos kara irtoaa, kokoa se asianmukaisesti paikoilleen ja varmista että kara 4 jää ulkoasentoon.
6. Laita jousi 3 paikoilleen ja paina rullakansi 2 paikoilleen. Pidä se paikoillaan kunnes ruuvit 1 ovat kiinni. Jos kara 4 pääsee huolimattoman käsittelyn takia laukeamaan, on rullakansi avattava uudelleen.
7. Kiinnitä varaturvarajakytkin paikoilleen pulteilla 5 ja muttereilla 6.

Korjaustoimenpiteet varaturvarajan toimittua Telemeganique-kytkin

1. Käytä varalaskujärjestelmää saattaaksesi korikuorma sallitulle nostosäteelle ja laske kori maahan.
2. Avaa tornin päällikansi 9 nostamalla se irti kumikiinnikkeistään, ja siirrä kansi syrjään.
3. Avaa varaturvarajakytkimen Rk 10 päällikansi 11 ja viritä kara 4 toimintatilaan työntämällä karaa nuolen suuntaan kolosta 12. Kuultuasi naksahduksen kara jää virittyneeseen tilaan.
4. Sulje varaturvarajan kansi 11 ja nosta päällikansi 9 paikoilleen.
5. Jos varaturvaraja Rk 10 kytkeytyi päälle muusta syystä kuin tahallisen ulkopuolisen ylikuorman aiheuttamana, kutsu paikalle asiansa osaava henkilönostinhuolto tarkastamaan ja korjaamaan vika pois ennen nostimen seuraavaa käyttöä.

14.0 HENKILÖNOSTIMELLA AJAMINEN



185.16

185.13

14.0 HENKILÖNOSTIMELLA AJAMINEN

Scanlift SL 185 on hydrostaattisella ajovoimansiirrolla varustettu täysin korista ajettava ja hallittava henkilönostin. Ajovoimansiirto on varustettu jatkuvalla nelipyörävedolla ja kahdella ajonopeusalueella. Hidas ajonopeusalue on 0-1,8 km/h vetovoiman ollessa liikkumattomasta koneesta mitaten 13500 N ja nopea nopeusalue vastaavasti 0-3,6 km/h ja vetovoima on tällöin 7650 N. Jarrut vapautuvat ajomoottoreiden hydraulipaineen noustessa yli 30 bar ja lukittuvat automaattisesti ajopaineen laskiessa alle em. 30 bar. Levyjarrut sijaitsevat takapyörissä.

14.1 Kytke päävirtakytkimestä 1 virta päälle. Päävirta-avain voidaan ottaa paikaltaan myös virran ollessa kytkettynä. Avaimet oltava aina nipussa.

14.2 Moottorin käyttö kaasulla

Kytke kaasukäytössä korin sähköisestä hallintarasiasta 2 kaasukäyttö päälle valintakytkimellä 3. Asennossa 1 on kaasuntulo kytkettynä.

14.3 Käyttö kylmissä olosuhteissa

Kylmissä olosuhteissa -10o - 15oC tai alle tämän, käynnistys bensiinillä, käytä kylmäkäynnistyslaitetta. Bensiinimoottorissa rikastinta 7 (moottorin suojaakannen alla) ja dieselissä hehikutulppaa (virta-avaimella hehkuasennossa).

14.4 Ajo / tukijalkaventtiilin käyttö

Kohota puomistoa ylöspäin siten, että puomiston kulma on hieman vaakatason yläpuolella. Vapauta korin poljinkytkin 4. Kohota ajo / tukijalkaventtiilistö ja kuljetustuki ylös, painamalla korin hallintarasian 2 kytkinpainiketta 5. Paina poljinkytkin 4 alas ja laske puomi kuljetustukea vasten käyttäen puomiston hallintaventtiiliä. Laske kori lähelle maata jibiä hallintaventtiilillä ohjaten.

14.5 Ajohallintalaitteiden käyttö

Käynnistä polttomoottori virta-avaimella 6 ja anna sen käydä hetken. Ohjaa nostinta ajo/tukijalkaventtiilin äärimmäisenä oikealla olevalla vivulla 8 ja aja nostinta edellisen vasemmalla puolella olevalla vivulla 9. Valitse ajonopeusalue valintakytkimellä 10 nopea/hidas. Hidas nopeusalue on huomattavan paljon suurempi vetovoimaltaan kuin nopea alue. Valitse ohjaustapa valintakytkimellä 11 nelipyöräohjaus, viisto-ohjaus tai takapyöräohjaus. Pyörät on syytä keskittää valitsemalla nelipyöräohjaus ja suuntaamalla etupyörät keskiasentoon vahingonvaaran välttämiseksi. Takapyöräohjaus on edullisin ohjaustapa nopealla ajonopeudella. Jos koria täytyy kohottaa esteen ylittämiseksi kesken ajon, paina poljinkytkin 4 alas ja paina ajo/tukijalkaventtiilistön sähköisen hallintarasian ohituskytkintä 12 ja kohota koria käyttämällä puomiston hallintaventtiiliä yhdessä ohituskytkimen kanssa.

Jos tukijalat ovat ala-asennossa ajoon lähdeettäessä, nosta ne ensin yläasentoon vivuilla 13,14,15 ja 16.



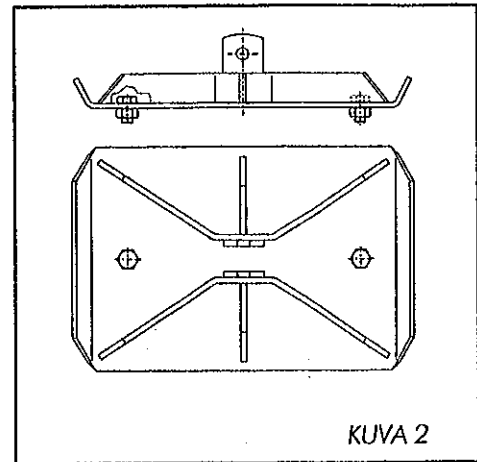
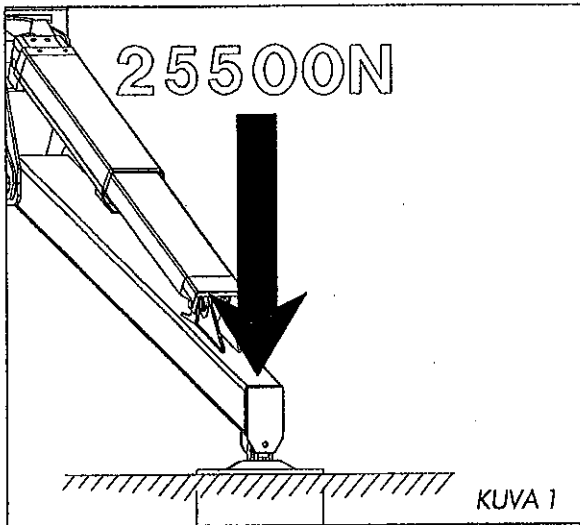
14.6 Ajo-ohjeita

Huomaa, että korikuorman keventäminen auttaa vaativassa maastossa kulkemista. Älä kuitenkaan koskaan aja henkilönostinta nostimen rinnalla kävellen vahingonvaaran välttämiseksi. Nelipyöräohjauksella voit auttaa vaativassa maastossa kulkea, murtamalla ohjauksella pyörien edessä olevia esteitä, esim. hiekka tai lumi.

14.7 Nostimen hinaaminen

Käytä nostimen edessä ja takana olevia vetopisteitä nostimen hinaamiseksi. Ennen ulkopuolisella vetolaitteella hinaamista tulee ajojarrut ja hydraulinen veto vapauttaa vaurioiden välttämiseksi. Nostimen hinaamisesta on erikseen ohje kohdassa 20.0 Henkilönostimen hinaus.

15.0 Maan tiiveystaulukko



ANTURAN KOKO
0,325m x 0,22m

Jäisellä alustalla käytä
lisähokkeja anturalevyissä,
kuvan 2 osoittamalla tavalla.
Anturoissa on reiät valmiina.

Anturin pinta-ala A:

$$A = 0,325m \times 0,22m = 0,0715 m$$

$$Paine = \frac{25500N}{0,0715m^2} = 357kpa$$

Sallittuja pintapaineita eräille maalajeille:

Maalaji	Maan tiiveys	Sallittu pintapaine Ps kpa		SL 185 paine
Sora	Hyvin tiivis rakenne	600	>	357
	Keskittiivis rakenne	400	>	357
	Löyhä rakenne	200	<	357*
Hiekka	Hyvin tiivis rakenne	500	>	357
	Keskittiivis rakenne	300	<	357*
	Löyhä rakenne	150	<	357*
Hieta	Hyvin tiivis rakenne	400	>	357
	Keskittiivis rakenne	200	<	357*
	Löyhä rakenne	100	<	357*
Savi ja hiesu	Pehmeä (helposti muokattava)	25	<	357*
	Sitkeä (vaikeasti muokattava)	50	<	357*
	Kiinteä (eritt. vaikeasti muokattava)	100	<	357*

Huom ! tähdellä (*) merkityissä kohdissa on käytettävä laajempia lisälevyjä.

16.0 Henkilönostimen käyttö

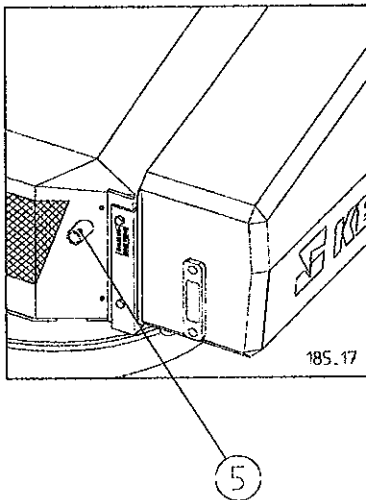
16.1 Tarkasta, että nostimen alle tarkoitettu alusta on riittävän tasainen ja kova, jotta nostin saadaan tuettua tukevasti ja vaakasuoraan maahan nähden.

16.2 Käytä riittävän suuria ja tukevia lisälevyjä tukijalkojen alla mikäli alusta on pehmeä.

16.3 Ota huomioon jään, tuulen ja sateen aiheuttama lisätuentatarpeeseen.

16.4 Aja henkilönostin ennalta tarkastelulle käyttöpaikalle.

16.5 "OHJAUS: KORI / TORNI" hydraulisen vaihtoventtiilin käyttö



Vaihda tornin reunassa olevalla hydraulisella vaihtoventtiilillä 5 öljynvirtaus ohjaus "kori" asentoon, jos näin ei ole jo aikaisemmin tehty. Vaihtoventtiili kannattaa säilyttää ohjaus "kori" asennossa ja vain alaohjausta käytettäessä kääntää siksi hetkeksi ohjaus "TORNI" asentoon. Vaihtoventtiilin käyttövipuna voit käyttää esimerkiksi ruuvitalttaa. Ota alaohjauksen sähköisestä hallintarasiasta virta-avain kokonaan korista ajaksi pois. Samoin poista päävirta-avain korista ajaksi. Avain irtoaa myös virran ollessa kytkettynä. Käytä vain yhtä avainnippua. ÄLÄ KÄÄNNÄ VAIHTOVENTTIILIÄ MOOTTORIN KÄYDESSÄ. TIIVISTEIDEN RIKKOONTUMISVAARA!

16.6 Henkilönostimen tuenta ja puomiston käyttö

- kuvat kohdassa 14.0 HENKILÖNOSTIMELLA AJAMINEN

Laske tukijalat 13-16 tuenta-asentoon ja tarkasta vaakataso ilmaisimen neljästä palavasta valosta 17 tuennan vaakatasaisuus. Tarkasta myös, että kaikki neljä pyörää on kohotettuna hieman ylös maasta. Samoin varmista ennen nousua, että tukitassut ovat hyvin tuettu eikä niillä ole uppoamis- eikä liukumisvaaraa (maan tiiveystaulukko on kohdassa 15). Voit tarkistaa kunkin tassun pitävyyden ajamalla korista ohjaten puomisto vaakatasossa suurimmalla sallitulla nostosäteellä (jonka momentinvartija rajoittaa) kunkin tukijalan kohdalle. Käytä tarvittaessa lisälevyjä. Laske ajo/tukijalkavaihtoventtiilin varsisto alas painamalla varsiston hallintanappia 5. Nappia on painettava jatkuvasti muutoin varsiston liikesuunta muuttuu.

Kokeile hätäseis-kytkimen 18 toiminta nostamalla puomia ja painamalla hätäseis-painiketta yhtäaikaan. Nostoliikkeen pitää pysähtyä. Työkohteeseen on parasta mennä kääntämällä ja nostamalla puomisto työkohteen suuntaan ja työntämällä tämän jälkeen kori teleskoopilla työn ääreen.

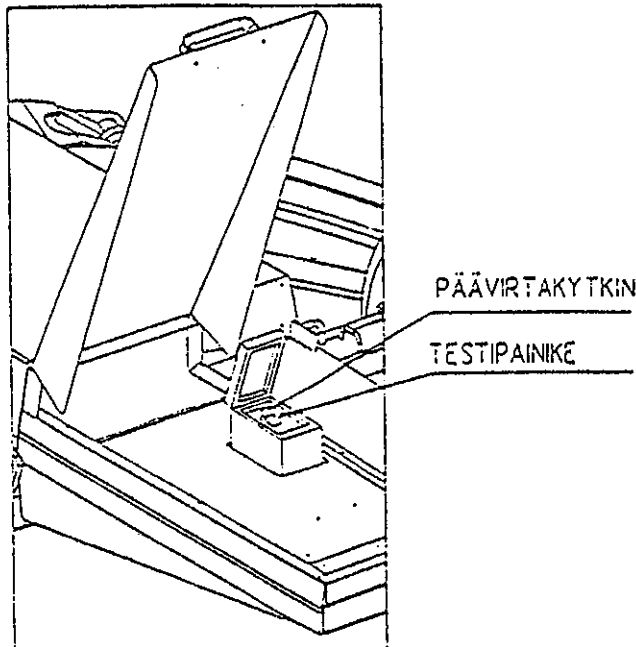
Jibpuomilla voit ylittää esteet. Laskeutuminen kannattaa suorittaa päinvastaisessa järjestyksessä. Nostoliikettä varten puomiston ohjausventtiilissä on erikoiskara, jolla saadaan juohea puomin liikkeellelähtö ja pysäytys. Samoin käntölaite on varustettu vastaavasti erikoiskaralla. Jos työsi kestää pitkään samassa kohteessa, sammuta moottori korissa olevalla virta-avaimella 6 ja käynnistä vasta siirtyessäsi puomilla kohteesta toiseen.

16.7 Valovirran käyttö korissa

Kytke valovirta 220 V / 50 Hz 16 A rungon päällä varustekotelon vieressä olevaan pistokkeeseen. Korissa on kaksi kappaletta maadoitettuja pistorasioita käsityökaluja varten. Sähkölinja on varustettu vikavirtamuuntajalla ja liukurengaspaketilla käntölaakerin sisällä. Vikavirtamuuntaja sijaitsee varustekotelossa ja siinä on painettava testipainike linjan tarkastamiseksi ennen käyttöä. Vikavirtamuuntaja on varustettu myös käyttöjännitteen katkaisijalla.

16.7.1 Vikavirtamuuntajan testaus

Kytke korissa olevaan pistorasiaan toimilaite, esimerkiksi porakone. Kytke valovirta turvamaadoitetulla välilyhdolla sähköverkkoon (220 - 240V / 50 Hz). Paina vikavirtamuuntajan testipainiketta, jolloin automaattisulakkeena toimiva päävirtakytkin laukeaa. Jollei päävirtakytkin laukea, eikä toimilaite ole tätä ennen korissa toiminut; tarkasta että päävirtakytkin on virransyöttö asennossa.





16.8 Puomiston käyttö kylmissä olosuhteissa

Älä sammuta polttomoottoria kylmissä olosuhteissa työskennellessäsi (-5° tai alle) vaikka työskentelisit pitkähkönkin aikaa samassa kohteessa. Hydrauliiikka ja polttomoottori jäähtyvät tarpeettomasti. Tällöin kannattaa säätää moottorin pyörimisnopeutta pienemmäksi.

Tarkasta, että turvarajakytkimet ovat puhtaita lumesta, jäätä ja liasta.

Tarkasta, että hallintaventtiilit toimivat ja ovat puhtaita lumesta ja jäätä. Kovalla pakkasella anna polttomoottorin käydä ensin muutama minuutti ja suorita tämän jälkeen muutamia lämmittelyliikkeitä puomilla, minkä jälkeen lämmin öljy vaihtuu sylintereihin ja hallintaventtiilit toimivat varmemmin.

Suojaa hallintaventtiilit ja työkori lumelta ja jäältä silloin kun et käytä niitä.



16.9 Muista siirtyessäsi työkohteesta toiseen:

- varo korkeajännitejohtoja
- älä kosketa avonaisiin sähköjohtoihin
- älä vahingoita työkorja tai hallintalaitteita
- älä vahingoita ulkopuolisia laitteita
- älä heitä, äläkä anna minkään esineen pudota työkorista
- älä kurkottele työkorista
- älä käytä tikkaita tai muita nousuapuvälineitä korissa
- älä hypi korissa tai keinuta sitä
- Huolehdi siitä, että kori on aina vaakatasossa. Jos kori on enemmän kuin 6° kallellaan puomin ollessa 75° vaakatasosta kohotettuna on vaara, että vakainlaitteisto vaurioituu.



16.10 Nostotyö alaohjausventtiiliä käyttäen

- älä käytä nostinta hissinä eri kerrosten välillä henkilöiden tai tavaroiden siirtämiseksi
- tue nostin tasaiselle ja tukevalle alustalle kuten kohdassa 15.0 Henkilönostimen käyttö on kerrottu
- ota virta-avain pois korin sähköisestä hallintarasiasta
- käännä tornin hydraulinen vaihtventtiili asentoon TORNI, OHJAUS ALHAALTA, MAASTA
- käännä korin sähköisestä hallintarasiasta vaihtokytkin asentoon PUOMI
- kytke päävirta päälle ja käynnistä moottori alaohjauksen sähkörasiasta
- käytä tornin hydraulista puomiston hallintaventtiiliä puomin ajamiseksi



16.11 Korikuorma

VAROITUS: Mikäli ulottuma menee yli ulottumakaavion kohta 5.0, korjaa tai korjauta se ennen seuraavaa käyttöä. Älä käytä viallista henkilönostinta. Suurin sallittu korikuorma on 230 kg.

17.0 Varalaskujärjestelmän rakenne

Varalaskujärjestelmä koostuu varalaskupumpusta 3, varalaskupumpun käyttöpainikkeesta 1, tornin hydraulisesta vaihtoventtiilistä 2, korin hallintaventtiilistä 5, alaohjausventtiilistä 4 ja varalaskujärjestelmän käyttöohjetarrasta moottorin suojakoteloon kiinnitettynä.

1. Sähköinen varalaskupumppu on hydraulijärjestelmässä varsinaisen hydraulipumpun rinnalla koko ajan valmiina antamaan öljyä järjestelmään, kun varsinainen hydraulipumppu ei toimi tai korista ei jostain syystä voida puomiston venttiiliä käyttää.
2. Varalaskupumpulta öljy ohjataan joko korin hallintaventtiilille tai alaohjausventtiilille.

18.0 Varalaskujärjestelmän käyttö

Käyttö korista:

1. Tornin hydraulisen vaihtoventtiilin 2 on oltava asennossa KORI
2. Paina varalaskun käyttöpainike 1 pohjaan ja pidä se siellä laskun ajan. Laske kori alas käyttäen korin hallintaventtiiliä 5.
3. Vedä teleskooppi aina ensin sisään ennen kuin alat laskea puomia alas.

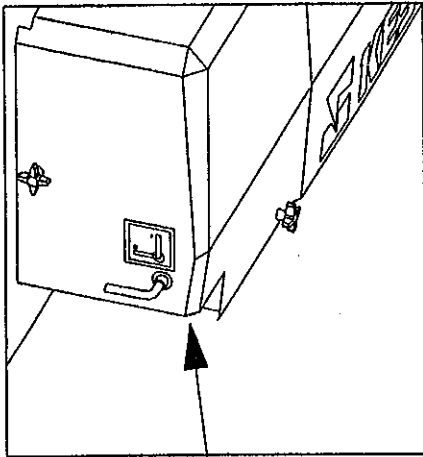
Käyttö tornista:

1. Tornin hydraulisen vaihtoventtiilin 2 on oltava asennossa TORNI
2. Paina varalasku käyttöpainike 1 pohjaan ja pidä se siellä laskun ajan. Laske kori alas käyttäen ohjausventtiiliä 4.
3. Vedä teleskooppi aina ensin sisään, ennen kuin alat laskea puomia alas.

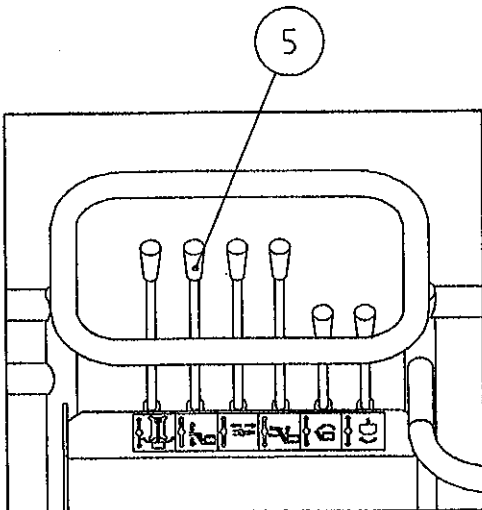
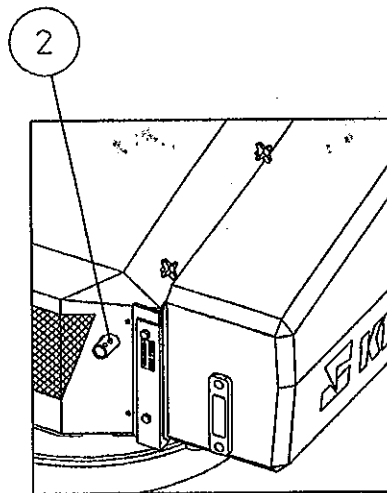
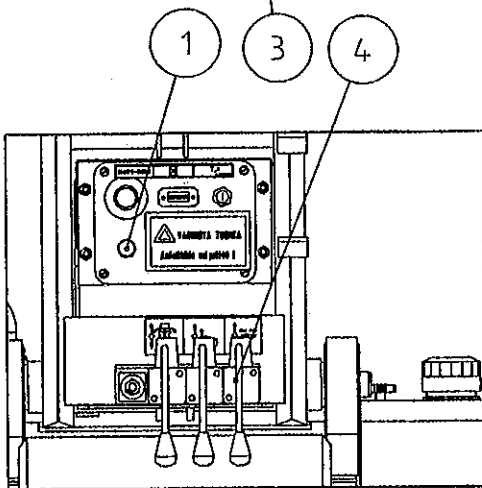
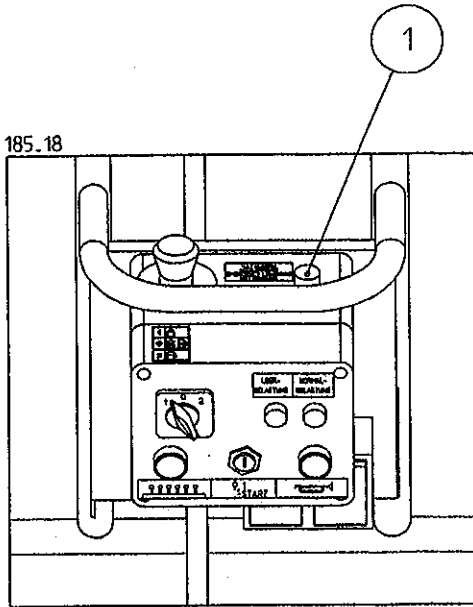


Varalaskujärjestelmää käytettäessä huomioitavaa!

Noudata varalaskujärjestelmää käyttäessäsi suurta varovaisuutta. Sähköinen kuormanvalvonta ja vararaja eivät ole tällöin toiminnassa.
Huom! Myöskin tukijalkojen ja puomiston turvarajat ohittuvat varalaskujärjestelmää käytettäessä. KAATUMISVAARA!

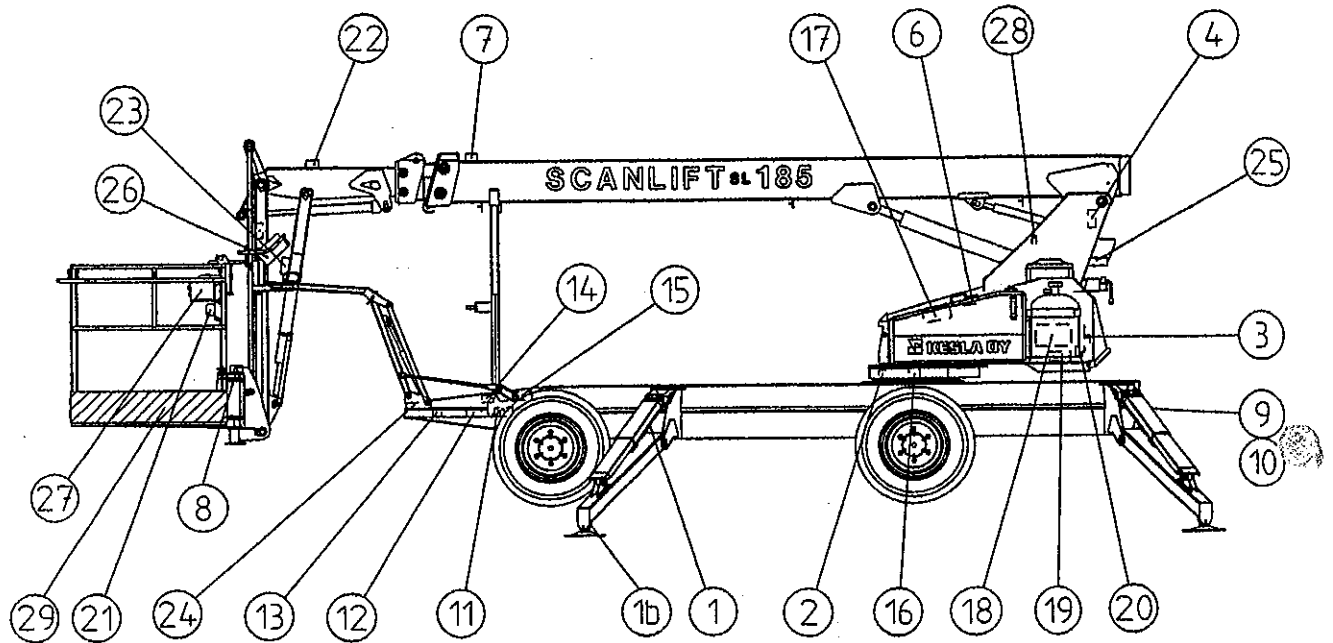


185.18



19.0 TURVARAJOJEN JA SÄHKÖISTEN KOMPONENTTIEN SIJAINTI

Oheisessa kaaviossa on esitetty turvarajojen sijainti.



Sähkökaaviossa

- | | |
|--|---------------|
| 1. Tukijalan turvarajakytkin, vaihtoehtoisesti 1b | RK 1-4 |
| 2. Käännön rajakytkin | RK 7 |
| 3. Päävirtakytkin..... | SPK 1 |
| 4. Puomin asennon rajakytkin | RK 6 |
| 6. Kuormanvalvonnan rajakytkimet | RK 9 ja RK 10 |
| 7. Teleskooppiketjun rajakytkin | RK 5 |
| 8. Jibin vakaajatangonturvarajaventtiili (hydraulinen) | HV 1 |

Muiden sähköisten komponenttien sijainti:

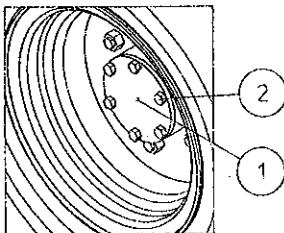
- | | |
|---|------------|
| 9. Ohjaustavan valinnan 4/3 solenoidivent. | Y 7 ja Y 8 |
| 10. Liitinkotelo | Ko 1 |
| 11. Vikavirtamuuntaja 220V 50Hz 16A | |
| 12. Vaakatason näyttö elohopeakytkinkello | Ko 2 |
| 13. Rele- ja liitinkotelo..... | Ko 3 |
| 14. Ajonopeuden valintasolenoidiventt. | Y 9 |
| 15. Ajo- ja tukijalkaventtiilistön varsiston
4/3 solenoidiventtiili(samoin kuljetustuen käyttö)..... | Y 5 ja Y 6 |
| 16. Sähköinen läpivienti liukurengaskytkin (220V sekä 12V)..... | Ko 6 |
| 17. Ylä- /alaohjausvalintasolenoidiventt. | Y1 ja Y2 |
| 18. Akku | |
| 19. Polttomoottorin käynnistysmoottori | |

	Sähkökaaviossa
20. Polttoaineen valinnan solenoidiventtiili kaasusoleinoidin rele	Y 11
21. Pistorasiat 2 kpl 220V	PR 2
22. Liitinrasia 220V.....	Ko 8
23. Jibisylinterin 2/2 solenoidiventt.....	Y 4
24. Pistoke 220V	PR 1
25. Tornin painikekotelo	
-häätäseis, käyntituntimittari, varalaskupainike, virtalukko	Ko 7
26. Ajo-/tukijalkaventtiilistön painikekotelo	
-vaakatason osoittimen näyttö, ohituskytkin, ohjaustavan valintakytkin ja ajonopeuden valintakytkin	Ko 5
27. Korin painikekotelo	
-häätäseis, virtalukko, varalaskupainike, kuormituksenvalvonnan merkkivalo.....	Ko 4
28. Moottorin öljynpaineen alhaisuudesta ja jäähdytysnesteen ylikuumentumisesta varoittava vilkkuvalo	
29. Poljinkytkin (valintakytkin Ajo / Puomiston käyttö)	

20.0 Henkilönostimen hinaus

Nostimen juututtua ajettaessa kiinni.

1. Hinaa henkilönostinta koneen edessä tai takana olevasta vetölenkistä.
2. Pidä polttomoottori käynnissä ja veto haluttuun ajosuuntaan päällä. Näin estät jarruja lukittumasta. Ohjaa henkilönostin kovalle alustalle vetoliinan irroitusta varten. Kovalla alustalla hinattaessa kytke nopea ajonopeusalue päälle. Älä ylitä 3,6 km/h hinausnopeutta.
3. Tarvittaessa jarrut ovat vapautettavissa irroittamalla jarrusylinterin hydrauliletkut ja kiertämällä nipan tilalle R 1/4"-75 täyskierrepultti hydrauliliittimen reikään ja puristamalla jarrupalat irti jarrulevystä, esim. hinauksen ajaksi. Piirustus kohdassa 25.0 AJOJARRUJEN HUOLTO.



KUVA 1

4. Jos nostimen moottori ei toimi tai sitä joudutaan hinaamaan pidempiä matkoja, niin hydrauliset vetomoottorit voidaan kytkeä irti pyöristä irroittamalla pyörännapojen kannet. Kansien irroitus (kuva 1): Avaa kuusiomutterit 2 ja vedä kansi 1 ulos.

21.0 Henkilönostimen kuljetuskuntoon laitto

Tee seuraavat asiat ennen kuljetusta.

1. Aja puomisto kuljetusasentoon ja nosta tukijalat ylös.
2. Sido henkilönostin hyvin alustaan kiinni. Käytä hyväksi rungon vetopisteitä ja taka-akselin nostopisteitä. Laita pyörien eteen ja taakse pyörimisen estimet tarvittaessa.
3. Kiinnitä puomi tukevasti kiinni kuljetustukeen tai sido työkori kuljetusalustaan tukevasti kiinni, näin vältät puomin kuljetusrasitukset. Älä vedä kiinnitysliinoja puomin yli vaan esimerkiksi akseleiden ja alarungon ympäri.
4. Kytke nostin virrattomaksi päävirtakytkimestä ja sulje kaasupullon hana.
5. Tarkasta kokonaiskorkeus ennen ajoon lähtemistä.

22.0 Huolto

Oikea aikainen huolto säilyttää henkilönostimesi tehokkaana ja turvallisena käyttökunnossa. Huoltokaaviosta ja vuositarkastuslistasta selviävät tarvittavat toimenpiteet. Jos tunnet epävarmuutta huollon suorittamista kohtaan; älä epäröi vaan tilaa asiantunteva henkilönostinhuolto suorittamaan huoltotyön ja vaaditut tarkistukset.

22.1 20 Käyttötunnin jälkeinen huolto

Noudata suurta huolellisuutta ja puhtautta ennen hydraulii- tai polttoainelinjojen avaamista.

- Bensiinimoottorin ensimmäinen öljynvaihto on tehtävä viiden (5) käyttötunnin jälkeen. Öljynvaihto on suoritettu tehtaalla koeajon yhteydessä. Normaali olosuhteissa seuraava öljynvaihto on viidenkymmenen (50) käyttötunnin jälkeen, tällöin on vaihdettava myös öljynsuodatin. Erittäin pölyisissä, kuumissa tai korkean kuormituksen takia moottoriöljy on syytä vaihtaa kahdenkymmenenviiden (25) käyttötunnin välein. Käytä pesevää SF luokan moottoriöljyä. Viskositeetin määrää käyttölämpötila; taulukko on moottorin käyttöohjekirjassa.

- Vaihda hydrauliiikkaöljy ja suodin. Öljynvaihtovälejä lyhentävät pölyiset, kosteat, syövyttävät, suuret vaihtuvat ulkoiset lämpötilat tai erityisen korkea kuormitusaste.

22.2 Kääntövaihteen ja jarrun huolto

Vaihda öljy ensimmäisen kerran kääntövaihteeseen 100 h käytön jälkeen. Seuraava öljynvaihto on 1000-2000 h tai vähintään 12 kk välein. Täytä öljy tarkistus/täyttöreikään saakka. Käytä SAE 90 luokka ISO 3448 VG 150 öljyä. Täytä jarrutila normaalilla 10W - 30 moottoriöljyllä.

23.0 Käyttötuntimäärään perustuva huoltokaavio

Päivittäin	1. Tarkasta hydraulioiljyn määrä 2. Tarkasta polttoaineen määrä 3. Tarkasta kantavat rakenteet 4. Tarkasta hydrauliletkut ja putket, sekä hydrauliliitosten pitävyys 5. Tarkasta hätäpysäytyksen ja varolaitteiden toiminta 6. Kokeile kaikki toimintasuunnat
50h välein	1. Voitele kaikki laakeri ja liukupinnat 2. Tarkasta teleskoopin liukupalojen ja pintojen kunto, voitele ja säädä tarvittaessa
500h välein	1. Vaihda hydraulioiljyt ja suodatin 2. Vaihda kääntövaihteen öljyt. Ensimmäinen vaihto 100h. 3. Tarkasta jarrujen kunto
1000h välein tai vähintään 6 kk välein	1. Tarkasta ajojarrujen kunto, puhdista ja voitele
12 kk välein	1. Vuositarkastus. Liitteenä oleva pöytäkirja on täytettävä ja allekirjoitettava päivättyinä.

Kubota D722-E

Päivittäin	1. Tarkasta moottoriöljyn määrä, lisää tarvittaessa 2. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä
50h välein	1. Tarkasta polttoaineputket ja letkut, sekä niiden liitosten pitävyys ja letkukiristimien kunto
200h välein	1. Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin 2. Tarkasta jäähdyttimen letkut ja letkunkiristimet
400h välein	1. Vaihda polttoainesuodattimen elementti
500h välein	1. Puhdista jäähdyttimen kenno 2. Tarkasta tuulettimen hihnan kunto ja kireys. Kiristä tai vaihda hihna tarvittaessa
800h välein	1. Säädä venttiilien välykset
12 kk välein	1. Puhdista ilmansuodatin. (tarvittaessa useammin)
24 kk välein	1. Vaihda jäähdyttimen letkut ja letkukiristimet uusiin 2. Vaihda jäähdytysnesteet 3. Vaihda polttoaineletkut ja letkunkiristimet uusiin

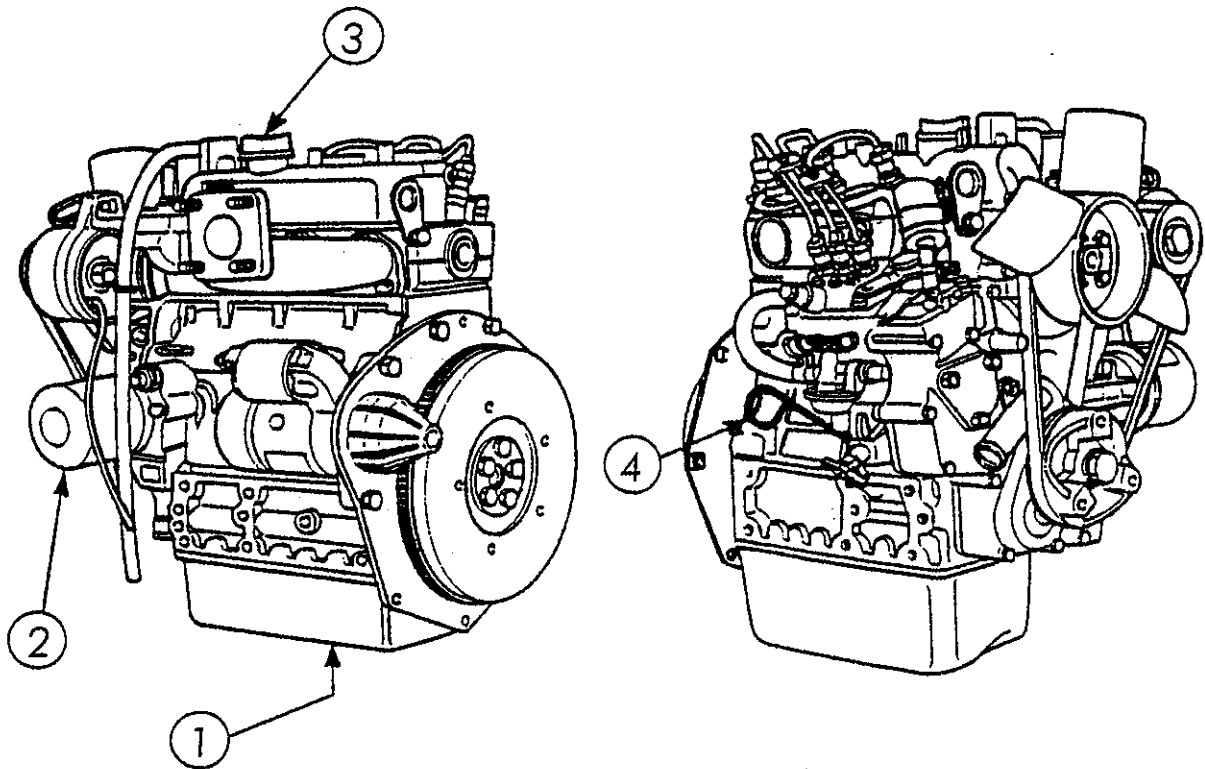
Hatz 1D80C

Päivittäin	1. Tarkasta moottoriöljyn määrä, lisää tarvittaessa 2. Tarkasta jäähdytysilma aukkojen puhtaus, puhdista tarvittaessa
250h välein	1. Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin 2. Vaihda ilmansuodatin 3. Säädä venttiilien välykset
500h välein	1. Vaihda polttoainesuodatin

Kohler Command 20

Päivittäin	1. Tarkasta moottoriöljyn määrä, lisää tarvittaessa
25h välein	1. Puhdista ilmansuodatinlementin ympärillä oleva esisuodatin. (pese lämpimällä vedellä. Asenna esisuodatin takaisin vasta, kun se on täysin kuivunut)
100h välein	1. Vaihda ilmansuodatin 2. Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin 3. Tarkasta sytytystulppien kunto, puhdista tulpat ja säädä kärkiväli. vaihda tulpat uusiin tarvittaessa. 4. Tarkasta sytytystulppien johtimien ja tulpanhattujen kunto. Uusi tarvittaessa

23.1 KUBOTA D722-E moottorin öljynsuodattimen ja öljyn vaihto

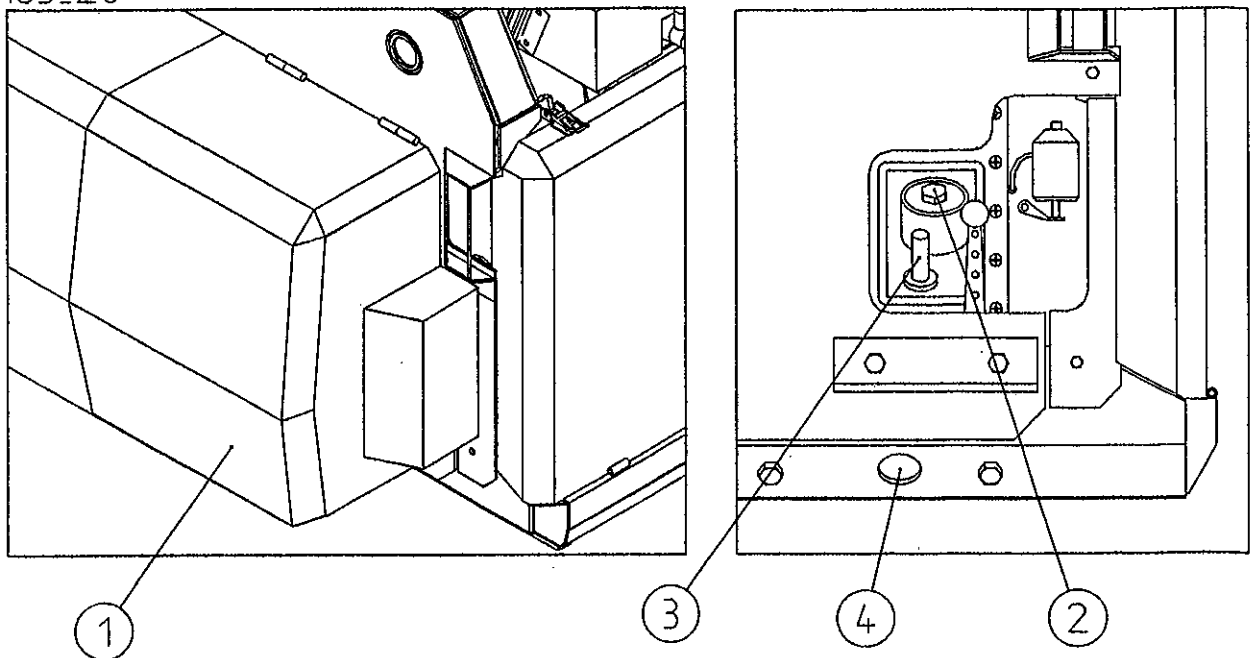


Usein toistuvana huoltotoimenpiteenä moottoriöljyn ja suodattimen vaihto käy kätevimmin tämän ohjeen mukaan laskematta moottoria alas.

1. Laske tukijalat alas ja käännä moottori pois rungon päältä, rungon ja pyörän väliin.
2. Avaa ja irroita moottorin suojakansi
3. Avaa öljynpoistopropu (1) ja valuta öljy jäteöljyastiaan.
4. Öljyn suodatin (2) kierretään irti, vastapäivään suodatinavaimella.
5. Voitele suodattimen kumitiiviste uudella öljyllä ja kierrä sen verran että kumitiiviste koskettaa vastinpintaa. Tämän jälkeen kiristä 1/2 kierrosta.
6. Kierrä öljypropu paikalleen ja kiristä se.
7. Avaa täyttökorkki (3) ja kaada uusi öljy moottoriin. Tarkasta mittatikusta (4) öljyn pinta ylämerkin kohdalle.
8. Sulje täyttökorkki ja asenna mittatikku paikoilleen. Käytä moottoria muutama minuutti. Tarkasta öljyvuodot ja öljynpaineen tasaannuttua tarkasta mittatikusta öljypinta. Lisää öljyä tarvittaessa.
9. Kiinnitä moottorin huoltoaukon kansi paikoilleen.

23.2 HATZ 1D80C dieselmoottorin öljynsuotimen ja öljyn vaihto

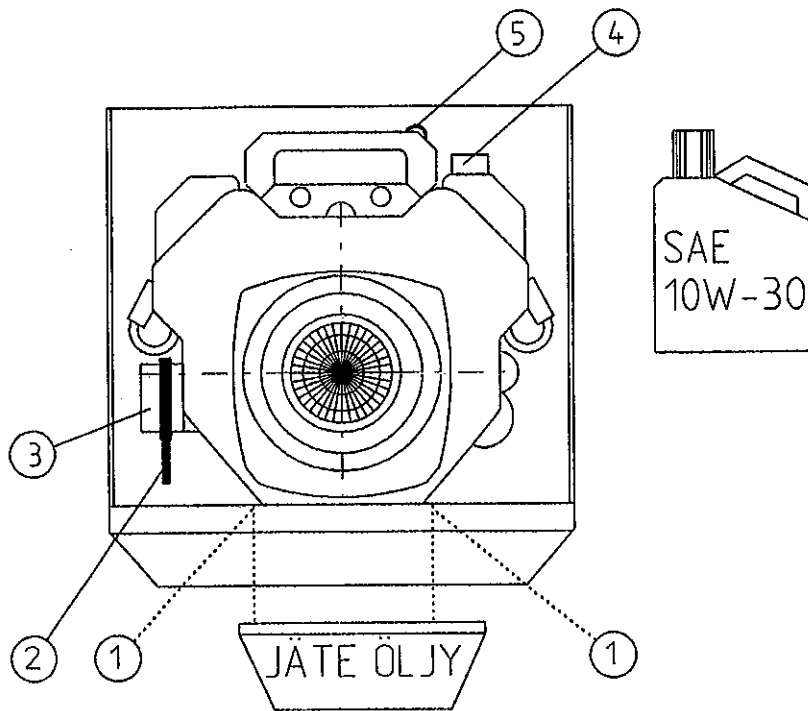
185_20



Usein toistuvana huoltotoimenpiteenä moottoriöljyn ja suotimen vaihto käy kätevimmin tämän ohjeen mukaan laskematta moottoria alas.

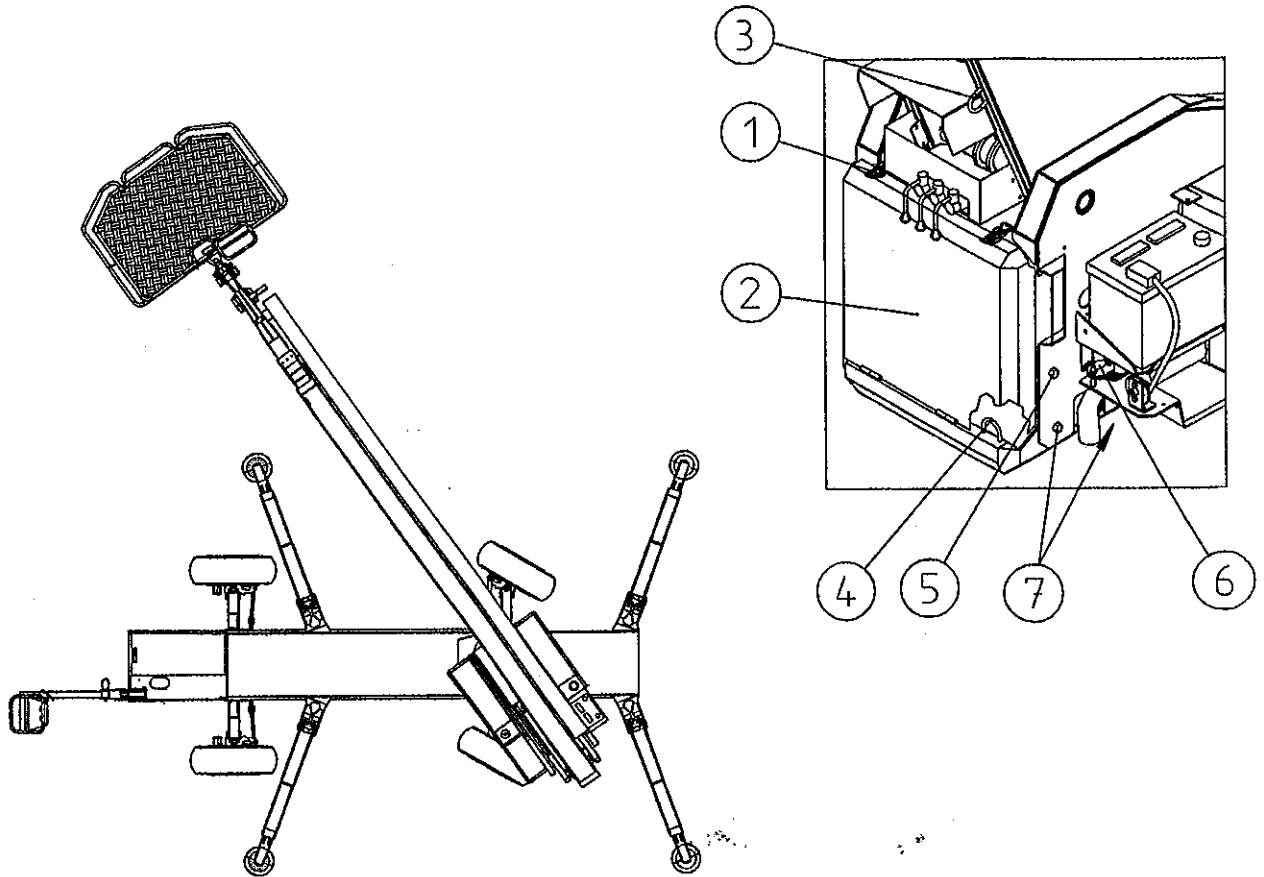
1. Laske tukijalat alas ja käännä moottori pois rungon päältä, rungon ja pyörän väliin.
2. Irroita tornin oikealta sivulta suojakannet 1 jolloin moottoriöljyn täyttöaukko 2 ja suodatinpesä 2 paljastuvat. Täyttöaukon alapuolella on öljymäärän mittatikku 3.
3. Öljynpoistopropu 4 sijaitsee täyttöaukon alapuolella ja sen saa avattua runkolevyn aukosta avaimella. Laita ennen avaamista 4 litran vetoinen astia alle.
4. Avaa täyttöaukko ja poista vanha suodatin.
5. Kiinnitä öljynpoistopropu paikoilleen, kaada uusi moottoriöljy moottoriin ja laita uusi moottoriöljysuodatin paikoilleen. Puhdista moottori valuneesta öljystä.
6. Käytä moottoria muutama minuutti. Tarkasta öljyvuodot ja öljynpaineen tasaannuttua tarkasta mittatikusta öljypinta.
7. Kiinnitä moottorin huoltoaukon kansi paikoilleen.

23.3 KOHLER COMMAND 20 moottorin öljynsuodattimen ja öljyn vaihto



Usein toistuvana huoltotoimenpiteenä moottoriöljyn ja suodattimen vaihto käy kätevimmin tämän ohjeen mukaan laskematta moottoria alas.

1. Laske tukijalat alas ja käännä moottori pois rungon päältä, rungon ja pyörän väliin.
2. Avaa ja irroita moottorin suojakansi
3. Avaa toinen öljynpoistopropu (1) ja valuta öljy jäteöljyastiaan.
4. Öljyn suodatin (3) kierretään irti, vastapäivään suodatin avaimella (2).
5. Voitele suodattimen kumitiiviste uudella öljyllä ja kierrä sen verran että kumitiiviste koskettaa vastinpintaa. Tämän jälkeen kiristä 1/2 kierrosta.
6. Kierrä öljyproppu paikalleen ja kiristä se.
7. Avaa täyttökorkki (4) ja kaada uusi öljy moottoriin. Tarkasta mittatikusta (5) öljyn pinta "F" merkin kohdalle
8. Sulje täyttökorkki ja asenna mittatikku paikoilleen. Käytä moottoria muutama minuutti. Tarkasta öljyvuodot ja öljynpaineen tasaannuttua tarkasta mittatikusta öljypinta. Lisää öljyä tarvittaessa.
9. Kiinnitä moottorin huoltoaukon kansi paikoilleen.



23.4 Polttomoottoreiden huolto

Polttomoottoreiden voiteluöljy ja öljysuodatin voidaan vaihtaa laskematta moottoria alasentoon.

1. Huoltoasento

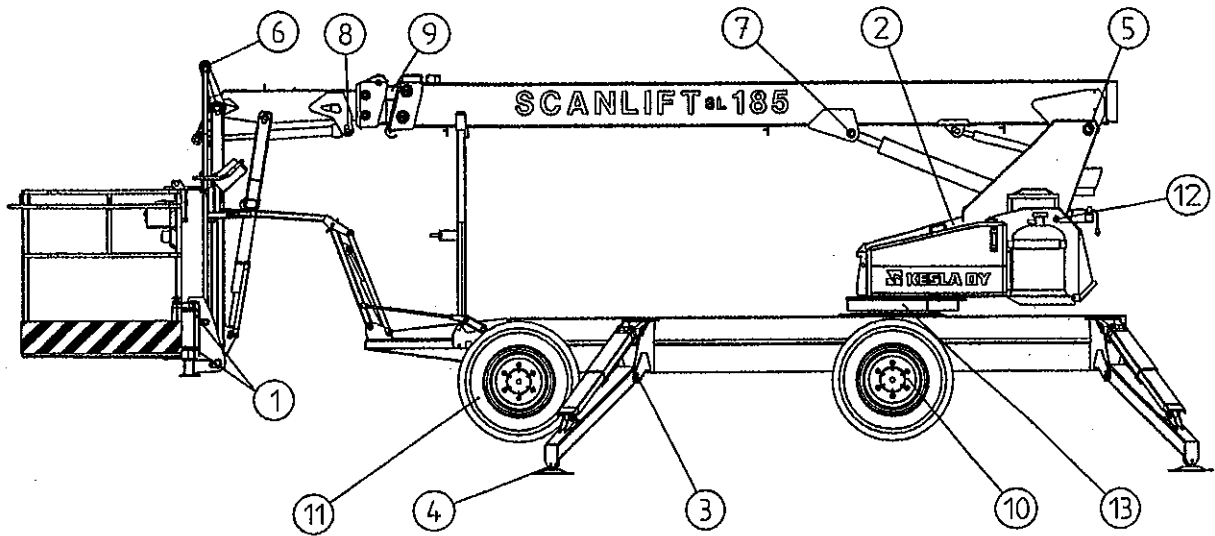
Laske tukijalat alas, käännä torni rungon ja pyörän väliin ja käännä nostimen pyörät kuvan osoittamalla tavalla niin, että pyörän ja rungon väliin jää reilu tila moottorin laskeutua alas.

2. Irroita moottorin suojakannen yläreunan hakaset 1 ja käännä takakansi 2 alas ja ota se saranoilta irti.

3. Kiinnitä tornin yläreunan raksiin 3 ja moottorin keinualustan 4 etureunaan esim. vaijeritaljaa. Irroita akunkengät akusta, dieselin maajohto 5 rungosta, avaa monipistokeliitin 6 ja työnnä moottorinpuolimmainen osa rungon aukosta moottoritilaan. Irroita moottorin keinualustan molemmilta sivuilta 2x2 DIN 10 mm pulttia 7 ja laske moottori keinualustoineen alas käyttäen vaijeritaljaa apuna.

4. Vaihda suodattimet ja moottoriöljy sekä tee muu huolto Kohler Command 20, Hatz 1D80C ja Kubota D722-E ohjekirjojen mukaisesti.

5. Älä käytä moottoria sen ollessa käännettynä. Moottorin voiteluöljypumppu ei saa tällöin öljyä.

24.0 Voitelukaavio

Voitele seuraavat kohteet viidenkymmenen (50) käyttötunnin välein.

1. Korin käännön ja kääntösynterin nivellaakerit
2. Nostosäteenvartijan laakeripinnat
3. Tukijalkojen nivelet ja sylintereiden nivellaakerit
4. Tukilevyjen nivelet
5. Puomin ja tornin nivellaakerit
6. Korin, vakaajatankojen ja jibin nivellaakerit
7. Nostosylinterin nivellaakerit
8. Vakaajasyntereiden nivellaakerit
9. Puomiston liukupinnat ja ketjupyörien laakerit
10. Pyörien kääntöakseleiden laakerit
11. Jarrusylintereiden liukupinnat
12. Keinuakselin laakerit; kuuden (6) kuukauden välein, 2 kpl nippoja
13. Kääntölaakeri ja hammaskehä, liika rasvaus voi rikkoa kääntölaakerintivisteen. Voitelu 950 h välein tai vähintään 6 kk välein. Laakerissa on kaksi voitelupistettä. Laakeria on syytä pyörittää rasvauksen yhteydessä. Kääntölaakerin ja hammastuksen voiteluaukon kansi on kiinnitetty 2 pultilla.

24.1 Voiteluaineiden valintataulukko ja öljytilavuus

Polttomoottorit:

Kohler Command 20

Öljytilavuus	1,9 l suodattimen kanssa
SAE 30W SF	+0° ... +30° C yksiasteöljy
SAE 20W-30 SF	+0° ... +30° C ensiasennus
SAE 10W-30 SF	-5° ... + 30° C
5W-20 SF	-25° ... + 0° C

Kubota D722-E

Öljytilavuus	3,8 l suodattimen kanssa
SAE 30 tai SAE10W-30, SAE10W-40	yli +25°C
SAE 20 tai SAE10W-30, SAE10W-40	0°C ... +25°C
SAE 10W tai SAE10W-30, SAE10W-40	alle 0°C

Hatz Silent Pack 1D80C

Öljytilavuus	2,0 l suodattimen kanssa
Öljyalaatu API-CD/CE CCMC-D2/D3/PD1	
SAE 10W-40	-20° +50°C ensiasennus
SAE 5W-30	-30° +20°C

Hydrauliikka

Öljytilavuus	75,0 l kokonaismäärä
Öljyalaatu	UNIVIS 32

Nivellaakerit

Lithium pohjainen yleisvaseliini esim. Esso Beacon EP2
Rasvausohje: Pursuu hiukan ulos rasvattaessa

Avohammastus käänölaakereissa

Molybdeenisulfidipohjainen esim.
- Esso Surrent Fluid 30F
- Shell Cardium EP Fluid H
- Mobil Dorcea 30
Rasvausohje: Sively

Puomiston liukupinnat

Lithium pohjainen yleisvaseliini esim. Esso Beacon EP2

Liukulaakerit

Lithium pohjainen yleisvaseliini esim. Esso Beacon EP2
Rasvausohje: Pursuu hiukan ulos rasvattaessa

Kääntölaakeri

Lithium pohjainen yleisvaseliini esim.

- Esso Beacon EP2
- Shell Alvania EP2
- Mobil Mobilux EP2

Kääntövaihte

Öljytilavuus 1,5 l

ISO 3448 Vg 150

SAE 90

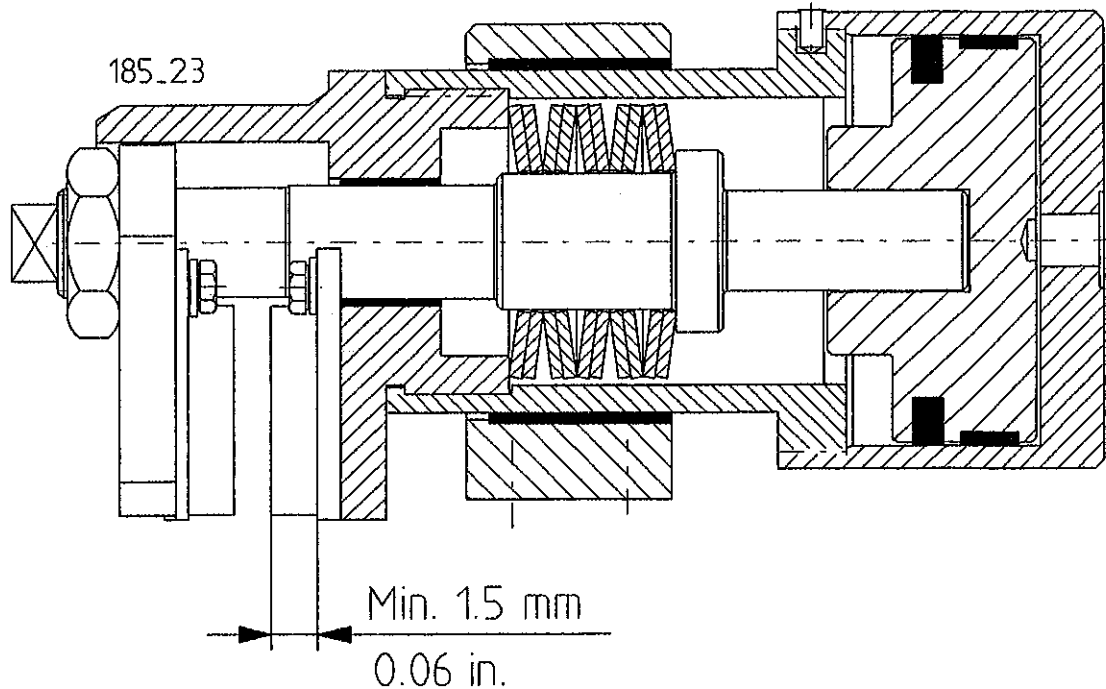
25.0 Ajojarrujen huolto**25.1 Jarrujen rakenne**

- hydraulipaineella avautuva levyjarru
- ajomoottorin paineen noustessa yli 30 bar avautuvat levyjarrut, vastaavasti ajomoottorin paineen laskiessa alle 30 bar sulkeutuvat jarrut automaattisesti jousen puristamana
- jarrusatula on ns. uiva rakenteeltaan eli jousi puristaa toista jarrupalaa, mutta liukumekanismi tasaa jousen puristuspaineen ja jarrusatulan molemmat jarrupalat puristavat jarrulevyä yhtä suurella voimalla molemmin puolin jarrulevyä

25.2 Jarrujen huolto:

- totea jarrupalojen puristuvan jarrulevyyn molemmin puolin tasaisella voimalla
- puhdista, voitele ja totea uivan jarrusatulan mekanismin toiminta aina 6 kk välein tai raskaissa ja likaisissa olosuhteissa useamminkin
- jos jousielementin puolimmainen jarrupala on selvästi enemmän kulunut on mekanismin puhdistukseen ja voiteluun kiinnitettävä enemmän huomiota
- ajojarru voidaan vapauttaa esimerkiksi hinauksen ajaksi kiertämällä jarrusylinterin hydrauliletkun nipan paikalle R1/4" - 75 koko kierteinen pultti
- jarrupalan vaihto on syytä suorittaa jos jarrupalan kitkapintaa on jäljellä alle 1,5 mm.
- tarkista varovaisuutta noudattaen ajopaineen ollessa päällä, ettei jarrupalojen vapaaväli silminnähdessä ylitä 1 mm välystä yhteensä. Säädä välykset tarvittaessa avaamalla lukitusmutteri 10 ja säätämällä ruuvista 11 oikea välykset ja lukitsemalla säädön jälkeen lukitusmutteri 10
- kohota henkilönostin tukijalkojen varaan ja poista takapyörät säätämistä varten

25.3 Jarrusylinteri



26.0 Puomiston ketjujen säätö ja huolto

26.1 Tarkastusohje

1. Vedä puomi täysin sisään teleskooppisylinterillä
2. Uloimman jatkopuomin asema:

Tarkasta välys A kuva 1. Jos välys A on suurempi kuin $10+5$ mm löysää ulostyöntöketjun mutterit 1 ja 2 kuva 2 ja vastaavasti kiristä sisäänvetoketjun mutterit 1 ja 2 kuva 1, jolloin uloin jatkopuomi siirtyy sisäänpäin.

Jos välys A on pienempi kuin $10-3$ mm löysää sisäänvetoketjun mutterit 1 ja 2 kuva 1 ja kiristä ulostyöntöketjun mutterit 1 ja 2 kuva 2.

Säädön jälkeen kiristä kevyesti lukkomutterit 1.

26.2 Ketjujen kireyden säätö

1. Aseta nostin tukijalkojen varaan pyörät hieman maasta ylös kohotettuna. Nosta jibipuomi täysin ylös (sylinteri rajoittaa). Laske kori maahan ja poistu korista.

2. Aja puomisto täysin ulos korista maata vasten laahaten, mutta nostosylinterillä keventäen. Jos kori nousee ulostyönnön aikana irti maasta katkaisee nostosäteen rajoitin sekä puomiston lasku- että ulostyöntöliikkeen, tämän vuoksi on tärkeää ulostyönnön aikana keventää puomiston taakkaa korista maata vasten laahaamalla. Korin alla on syytä käyttää pyörillä varustettua alustaa esim. pumppukärky tai vastaava.

Vedä puomistoa sisäänpäin n. 50mm suurimmalta ulottumalta ja jätä puomisto tähän asentoon. Kuva 3 esittää tilanteen.

HUOMI Ulostyönnön aikana korissa ei saa olla kuormaa ja muutoinkin tulee noudattaa varovaisuutta. Nostosylinterillä puomiston keventäminen on ensiarvoisen tärkeää.

3. Säädä ulostyöntöketjun (korista katsoen vasemmanpuoleinen ketju) jännitys niin, että se 8 kg pistekuormalla kevyesti koskettaa puomin yläpintaa. Pistekuorma tulee olla vapaana näkyvän ketjun keskellä (kuva 3). Ketjun ja puomin yläpinnan väliin saa jäädä 1-3 mm vällys.

4. Säädä varaketju (korista katsoen oikean puoleinen ketju) jännitys niin, että jousipakan mitta on $16 +0 -0,5$ mm (kuva 2). Tarkasta, että ketjun ja puomin väliin jää noin 10 mm rako, kun ketju roikkuu vapaasti omalla painollaan. Lopuksi kiristä osan 3 lukitusmutteri.

5. Säädä varaketju, jossa ei ole jousipakkaa eikä rajakytkintä myös niin, että vapaasti roikkuvan ketjun ja puomin väliin ketjun keskikohdalle jää noin 10 mm vällys. Näin säädettynä ulostyöntöketju kantaa kaiken kuorman ja varaketju on turvana.

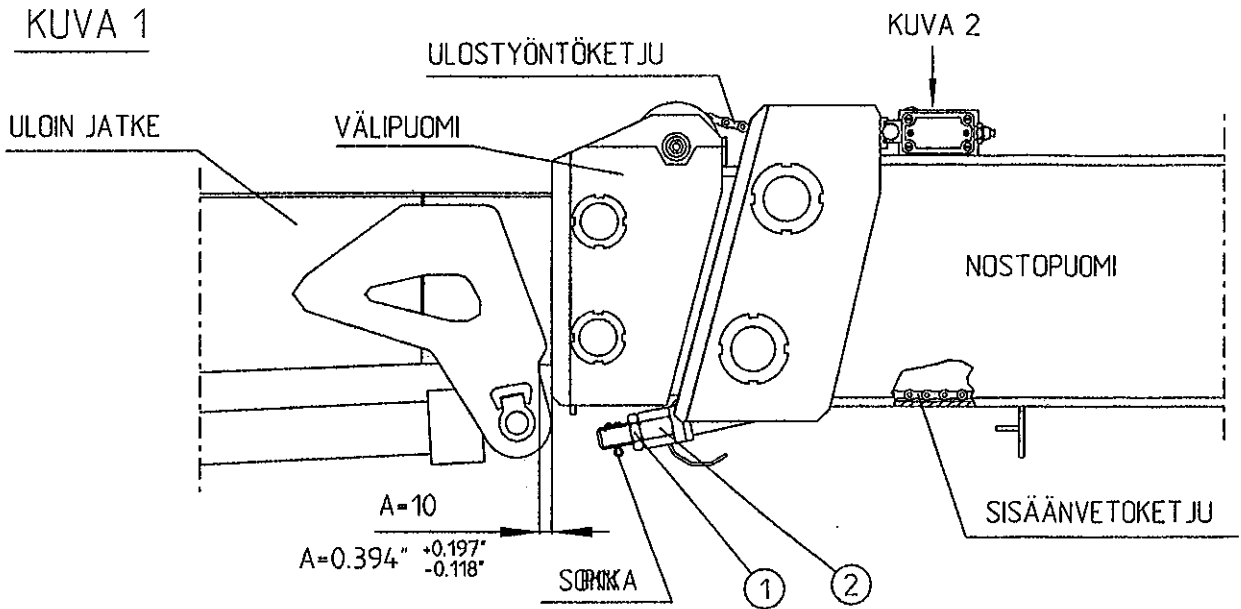
6. Säätöä ja tarkastusta varten on syytä löysätä tarkistettavaa ketjua hieman vastaliikkeen avulla.

Ulostyöntöketjut saa löysättyä vetämällä edellä kuvatun ohjeen mukaisesti täysin ulos työnnettyä teleskooppia hieman takaisin sisään.

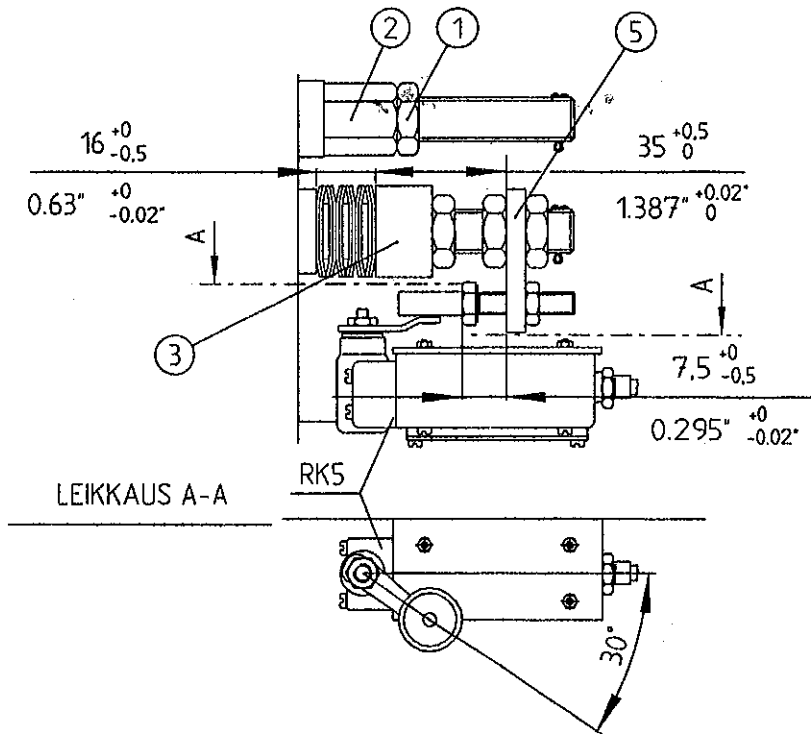
Sisäänvetoketjujen löysäys tapahtuu vastaavasti, kun täysin sisään vedettyä teleskooppia työnnetään hieman ulos.

Puomiston ketjujen säätö ja huolto

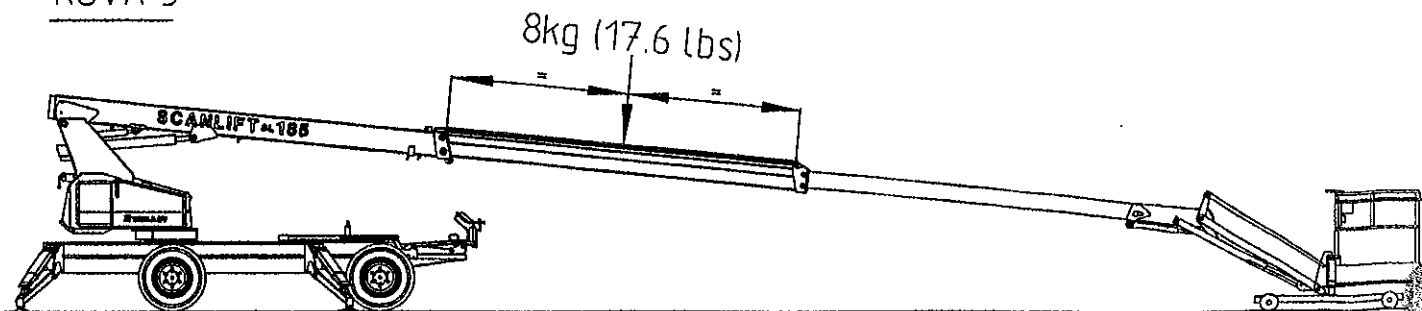
KUVA 1



KUVA 2



KUVA 3



26.3 Ulostyöntöketjun katkeamisen ilmoittavan rajakytkimen RK5 säätö ja toiminta

1. Löysää osan 5 mutterit, kuva 2. Säädä osa 5 mittaan $35 +0,5 -0$ mm, kuva 2 ja kiristä mutterit.
2. Tarkasta, että rajakytkimen RK5 rullavarsi on 30° vaakatasosta ylöspäin kun rulla on vapaana (leikkaus A-A kuva 2).
3. Säädä kuusioruuvi mittaan $7,5 +0 -0,5$ mm, kuva 2. Lukitse lukitusmutterilla ja tarkasta mitta.

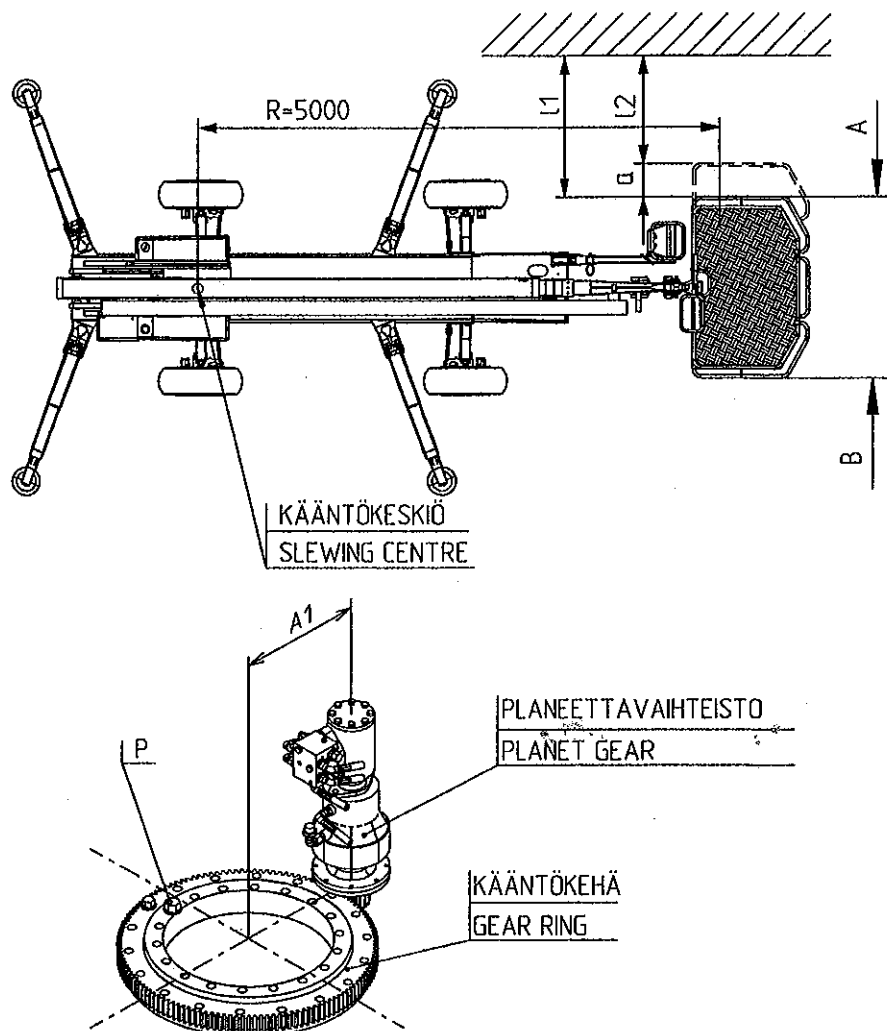
26.4 Rajakytkimen RK5 toiminta

1. Jos ulostyöntöketju katkeaa tai on liian löysällä, kuormittuu varaketju ja jousipakka puristuu kokoon työntäen kuusioruuvien välityksellä RK5 kytkimen kärjet auki katkaisten nostimen kaikki liikkeet. Puomistoa voidaan tällöin käyttää vain varalaskujärjestelmän avulla.
2. Rajakytkimen RK5 toimittua tarkasta aina ulostyöntöketjun kunto ja säätö, sekä varaketjun säädöt.
Vaihda tarvittaessa ulostyöntöketju, jos se on venynyt, syöpynyt, ketjulenkit tai tapit ovat kuluneet tai jos ketju on katkennut.
3. Säätöjen jälkeen aja puomistoa muutaman kerran sisään ja ulos, puomisto yläasentoon kohotettuna.
Koeajon jälkeen tarkasta kaikki lukitusmutterit ja sokat sekä säädöt tämän ohjeen mukaisesti.

27.0 Kiristyskaavio

Pyörän mutterit	250 Nm
Kääntövaihte kiinnityspultit	22-26 Nm
Kääntölaakerin pultit sisäkehä	300-360 Nm
Kääntölaakerin pultit ulkokehä	150-175 Nm
Ylä- ja alatornin välinen akseli (sakaralevylukitus).....	50-70 Nm
Sähkörasioiden läpiviennin vedon poistajan pidätyskyky	5 kg johdosta vetäen
Tukijalan akseleiden lukitusmuttereiden kiristysmomentti (sakaralevylukitus)	50-70 Nm
Pyörännapojen ja kääntöakseleiden mutterit	50-70 Nm
Sylinteritappien akselimuttereiden lukitus (sakaralevylukitus).....	50-70 Nm

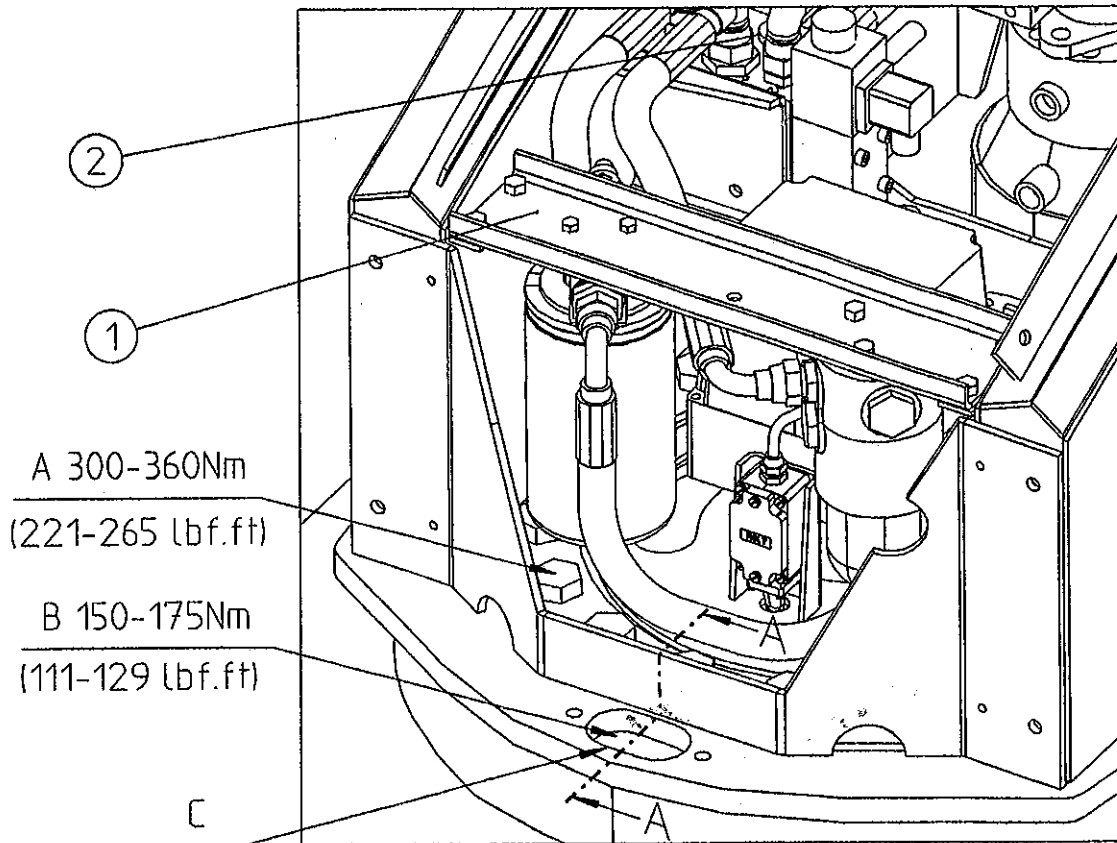
27.1 Kääntölaitteiston väljyyden mittaus



1. Vedä puomisto täysin sisään, jibi alas.
2. Laske kuljetustuki alas, jätä puomi vaakatasoon.
3. Työnnä koria kevyesti suunnasta A, tyhjä liike pois. Mittaa mitta I1.
4. Työnnä vastaavasti suunnasta B, ja mittaa mitta I2.
5. I1 - I2 ei saa olla suurempi kuin 40mm.
 - Asennettaessa työnnetään kääntökehä ja vaihteisto toisiaan kohti. Akseliväli A1 on 328 +0,02/-0mm ennen pulttien P kiristämistä.
 - Kääntökehän hammastuksen tarkistusmitta 15 hampaan yli on 200,757 mm. Vaihdon alaraja on 200,0 mm.
 - Kääntövaihteen hammaspyörän Z17 tarkistusmitta 3 hampaan yli on 34,098 mm. Vaihdon alaraja on 33,35 mm.
6. Tarkista myös planeettavaihteiston kuluneisuus.

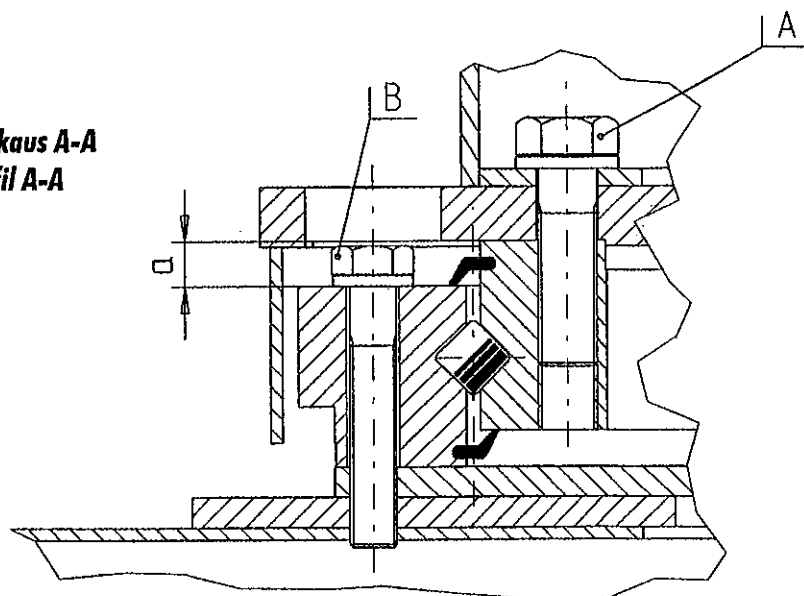
**Kääntökehän pulttien tiukkuus
Bolzenstraffheit des Drehkrantzes**

185_26



**Kääntökehän kuluneisuuden mittaus
Verschleissmessung des Drehkrantzes**

**Leikkaus A-A
Profil A-A**



27.2 Kääntökehän pulttien tiukkuus

Sisäkehän pultit A:

1. Irroita suodinryhmä 1 ja venttiililohko 2 kiinnityksistään. Hydrauliletkuja ei tarvitse irroittaa. Kiristä pultit 300-360 Nm tiukkuuteen momenttiavaimella.

Ulkokehän pultit B:

1. Ulkokehän pultit kiristetään aukosta C, kääntämällä aukko pultin kohdalle. Kiristystiukkuus 150-175 Nm.

27.3 Kääntökehän kuluneisuuden mittaus

Mitan A (leikkaus A-A) ollessa pienempi kuin 13,0 mm on kääntökehä vaihdettava.

28.0 UUSINTATARKASTUSOHJE JA PÖYTÄKIRJA

Henkilönostimen tarkastus

Scanlift SL 185 henkilönostin on tarkastettava vähintään kerran vuodessa tämän ohjeen mukaan ja tarvittaessa useamminkin.

Tarkastusajankohta on valittava niin, ettei nostimen käyttöönotosta ehdi kulua yli 12 kk. Epäselvissä tapauksissa on syytä kääntyä valmistajan tai maahantuojan puoleen.

Johdanto

Näissä ohjeissa esitetään tarkastuksen kannalta ns. minimi yleisohjeet. Tarkastamisen suorittamista varten tutustu käyttöohjekirjan kohtiin hallintalaitteet 7.0 - 12.0, sallitun nostosäteen tarkastus, 17.0 varalaskujärjestelmän rakenne ja 18.0 käyttö- ja 19.0 turvarajojen sijainti. Täytä vuositarkastuksen yhteydessä henkilönostimen tarkastuspöytäkirja. Tarkastajalla on suotavaa olla mukana esim. seuraavia tarroja nostimeen kiinnitettäväksi kuluneiden tilalle:

- yleisohje nostimen käyttäjälle
- päivittäinen tarkastusohje
- varmista tuenta

1. Yleiset vaatimukset

1.1 Käyttöohjekirja

Nostimen mukana on aina oltava käyttöohjekirja.

1.2 Kirjan säilytyslokero

Säilytä käyttöohjekirja aina varustelokerossa.

1.3 Laitekilpi

- Nostimen laitekilven on oltava ehyt ja luettavissa.
- Kilpi on niitattu runkoon varustekotelon viereen.

1.4 Kuormakilpi

- Työtasoon tulee helposti havaittavaan paikkaan merkitä kestävästi ja luettavasti SSK (=suurin sallittu kuormitus) ilmaistuna henkilölukuna ja lisäkuormana sekä suurin sallittu henkilöiden aiheuttama sivuttaiskuormitus.
- Kuormakilpi sijaitsee korin laidassa ulkopuolella. Vaihda tarra, jos se on epäsely tai rikkoontunut.
- tarra tai maalausmerkintä on riittävä, koska laitekilvestä saadaan uudet tiedot tarvittaessa hävinneiden tilalle
- ensimmäiselle henkilölle lasketaan 80 kg ja seuraaville 80 kg, lisäkuormaksi jää 70 kg
- Lisäkuorma 70 kg ja suurin sivuttaiskuormitus 400 N (40 kg) käyvät selville kuormakilvestä

Toinen kuormakilpi sijaitsee alaohjausventtiilin luona.

1.5 Varoituskilpi

Nostimen alaohjauspaikalla ja korissa ovat seuraavat varoituskilvet sekä varalaskujärjestelmän käyttöohjetarra moottorin suojuksessa.

- työskentely jännitteisten avojohtojen läheisyydessä
- nostotukien käyttökilpi: VARMISTA TUENTA ASFALTTIKIN VOI PETTÄÄ!
- sallittu kuorma
- jännitetarra
- varoitus korkeasta äänenvoimakkuudesta
- laitteen kunnan toteaminen ja koekäyttö ennen varsinaisen työn aloittamista (= päivittäiset tarkastusohjeet)
- toimipiteet laitteen vikaantuessa käytön aikana
- yleisohjeet nostimen käyttäjille

1.6 Tukien kilpi

Nostotukien käyttöpaikalle tulee pysyvästi ja havaittavasti merkitä nostotukien suurin mahdollinen tukivoima sekä ohjeet lisälevyjen käytöstä.

Tukivoima on 25500 N (2550 kg) puomisto käännettynä suurimmalla kuormituksella kyseisen tukijalan päälle.

Käyttöohjekirjassa on kohdassa 15.00 maantiiveystaulukko lisälevyjen tarpeen määrittämistä varten.

- mahdolliset rakennusmääräykset tai työmaakohtaiset vaatimukset on huomioitava erikseen
- suurin tukivoima = 25500 N, pehmeällä alustalla käytettävä tukien alla lisälevyjä

1.7 Turvavärit

Nostimen tulee olla helposti havaittavissa. Kaikki nostimen ulkonevat osat tulee merkitä selvästi.

Ulkonevia osia ovat varsinaisen alustan ulkopuolelle tulevat osat, kuten levitettävät nostotuet, puomin pää ja työtaso. Merkintöinä käytetään kelta/musta vinoraidoitusta. Vinoraidat erottuvat ympäristöstä parhaiten.

Merkinnöistä yleensä :

- raidoitukset on merkitty nostimeen kelta-mustin tarroin
- raidointus tukijalkojen kyljessä
- raidointus työtason jalkalistassa
- raidointus puomin päässä

1.8 Työaluekaavio

Työaluekaavio on käyttöohjekirjassa.Kohdassa 5.0 ULOTTUMAKAAVIO

1.9 Tarkastuskilpi

Tarkastuskilpi on niitattu varustekoteloon, johontarkastaja lyö nimikirjaimensa ja päivämäärän.

2. Turvallisuusvaatimukset

2.1 Vaaka-asennon osoitinlaite

Osoitinlaite sijaitsee tukijalkaventtiilistön päällä ja ilmoittaa neljän punaisen valon palaessa tuennan onnistuneen. Varsinainen elohopeakytkinrasia on varustekotelossa, tarkkuus on $\pm 0,5^{\circ}$ - $1,0^{\circ}$.

2.2 Noston estolaite

Nostimessa tulee olla laite, joka estää työtason käytön, ennenkuin nostotuet ovat tukiasennossa. Tukiasennolla tarkoitetaan asentoa, jossa nostotuet ovat täysin ulkona. Estolaitteen on toimittava viimeistään kun vaakatason (=tasainen alusta) ja tukilevyn vapaa väli ylittää 300 mm. Tuenta-asento on kytkeytynyt kun tukijalat ovat ohittaneet vaakatason n. 4° tuenta-asentoon mennessään.

- sähköisten rajakytkimien tulee olla alkuperäisiä vastaavia ja siten kytketty, että ne vikaantuvat turvallisesti ts. ovat malliltaan pakkoavautuvia.

2.3 Tuennan avauksen esto

Nostimessa tulee olla laite, joka estää tukijalkojen liikuttamisen, kun puomisto on poikkeutettu kuljetusasennosta.

- puomiston käännessä ja nostossa on sähköiset turvarajat, jotka estävät tukijalkojen käytön puomiston ollessa poikkeutettuna kuljetusasennosta
- korissa puomiston käytön aikana tulee valintakytkimen olla asennossa puomisto. Tällöin tukijalkojen käyttö on estetty. Kuljetusasento on käytännössä muukin kuin kuljetustuelle laskettu puomi, vaikeassa maastossa ajettaessa kuljetusasento on voimassa kunhan korista yltää ajo/tukijalkaventtiilin hallintavipuihin. Tahallinen avautuminen tai liikkuminen estetään hydrauliiikan lukkoventtiilillä (letkua ei saa olla sylinterin ja lukkoventtiilin välissä).

2.4 Työtason asento

Työtason on oltava turvallisesti kiinnitetty nostinrakenteeseen. Se ei saa tahattomasti heilua, kallistua, kääntyä tai liikkua. Kiinnityksien ruuvit, mutteri, niveltapit ja kiinnityselimet tulee varmistaa tai lukita luotettavasti.

- kaksoismutterivarmistuksen yhteydessä on käytettävä lisäksi sokkaa (puomiston ketjunpään kiinnitys)
- itselukkiutuvan mutterin käyttöä on vältettävä ja se on aina vaihdettava avaamisen jälkeen uuteen.
- liikkuvissa elimissä käytetään mekaanisia lukituksia
- tässä ei tarkoiteta normaalia kiinnitys elimien, vakain-, ja kääntölaitteiston välyksistä johtuvaa liikkumista

Työtason tulee pysyä vaakasuorassa riittävän kyvin (suositus + 5o korkeintaan) nostinrakenteen asennosta riippumatta.

- hydraulisen vakainlaitteiston täytyy pitää työtaso lukittuna letkuaurion sattuessa
- hydraulinen vakainlaitteisto on varustettu lukkoventtiilillä
- korin vaakatasoa voidaan oikaista puomiston ohjausventtiilistössä olevalla hallintavivulla
- vakainlaitteiston tulee toimia automaattisesti kaikissa tilanteissa
- Korin on oltava aina vaakatasossa noston aikana

2.5 Varalaskujärjestelmä

Koneellisilla käyttöjärjestelmillä varustetuissa nostimissa tulee olla varalaskujärjestelmä, jolla työtaso voidaan laskea. Varalaskujärjestelmän käyttölaitteet on merkittävä selvästi ja niiden tahaton käyttö tulee olla estetty.

- varalaskujärjestelmän sähköpumppu sijaitsee akkukotelon alla ja käyttöpainikkeet sijaitsevat korissa ja tornissa
- varalaskujärjestelmän käyttöohjetarra moottorin suojuksessa

-varalaskujärjestelmään annetaan paine sähköpumpulla ja sitä hallitaan
alaohjausventtiilillä

3 Nostimen yleiskunto

Silmämääräinen kunnan tarkistus

3.1 Runko

- korroosiovauriot
- hitsaussaumat (ei saa näkyä murtumia tai halkeamia)
- pysyvät muodonmuutokset

3.2 Kääntökehä

- kehän ruuvit ja liitoksen kireys (kts. valmistajan ohjeita)
- kääntövaihte ja jarrun pitävyys
- hammaskehän kunto ja välys (sallittu välys ohjekirjasta)
- laakeri
- hitsaussaumat

3.3 Puomisto

- hitsaussaumat
- nivelten kulumat
- nivelten ja sylintereiden lukitukset
- kolhaisut ja repeämät
- pysyvät muodonmuutokset
- vakainlaitteiston tangot, ruuvit
- sylinterit
- liukupalat ja säädöt

3.4 Työtaso

- kiinnityselimet
- liitosten lukitukset
- repeämät ym. vauriot
- portin kunto ja itsesulkeutuvuus
- kulkutiet ja käsikaiteet

3.5 Tukijalat

- kulumat
- korroosiovauriot
- hitsaussaumat

3.6 Kuljetusasento

- puomiston kuljetusasennon teline
- tukijalkojen asento ja lukkoventtiilien pitävyys
- jarrujen kunto

3.7 Hydraulijärjestelmä

- vuodot
- letkujen kunto (letku uusittava jos havaitaan pienikin vaurio tai vuoto)

3.8 Sähköjärjestelmä

- kaapeleiden kunto ja kiinnitykset
- liittimien kunto
- rajakytkimien toimivuus

4 Koekäyttö /-kuormitus

Työliikkeet

- ensisijaisesti tehdään koekäyttö tai koekuormitus (= ylikuormitus) valmistajan ohjeiden mukaan kts. kohta 13.5
- mikäli ohjeita ei ole, niin suositellaan tehtäväksi koekäyttö suurimmilla sallituilla kuormilla ääriasennoissa ja epäedullisimmassa asennoissa. Merkitse pöytäkirjaan käytetty kuorma
- kokeillaan kaikkien työliikkeiden toimivuus, ei saa
- olla nykiviä liikkeitä
- tarkkaile tukijalkojen "valumaa" ts. tukisylintereiden lukkoventtiilien tiiveyttä kuormituksen aikana (noin 1 h)
- kuormituksen jälkeen tulee tarkastaa huolellisesti, ettei kuormitettuihin osiin ole syntynyt repeämiä tai pysyviä muodonmuutoksia

4.2 Hallintaelimet

- niiden yleinen kunto ja automaattinen palautuminen 0-asentoon
- työtasolla olevat hallintaelimet tulee suojata tahattomalta virheohjaukselta
- tarkasta, että hallintavipujen ympäri kiertävä putkikehys on ehjä

4.3 Symbolit

- liikesuunnat ja vastaavuudet hallintavipujen ja korin liikkeiden välillä on ilmaista tarroin, uusi epäselvä tai rikkoutunut uudella tarralla

4.4 Häätäpysäytin

- häätäpysäyttimen käyttökytkimen on oltava punainen ja sen viereen tulee kiinnittää kilpi, jossa on teksti "SEIS" tai "STOP"
- häätäpysäytin on oltava sekä korista että alhaalta tornista ohjaten
- häätäpysäyttimen toiminnan tulee olla sellainen, että liikkeet pysähtyvät heti pysäyttimeen vaikuttamisen jälkeen ja ettei nostin käynnisty välittömästi uudelleen kun pysäytin palautetaan taas toiminta-asentoon, huomioi kuitenkin moottorin pyörinnän pysähtyminen
- häätäpysäyttimen tulee selvästi erottua muista käyttökytkimistä
- häätäpysäytintä ei saa käyttää itse laitteen pysäytykseen vaan sitä varten on virtalukko
- häätäpysäytin ei saa olla pois kytkettävissä käytöstä

4.5 Turvarajakytkimet

- kokeillaan niiden toimivuus
- tarkastetaan kiinnitykset

4.6 Äänimerkki

- kokeillaan toiminta
- painikkeet sijaitsevat sekä korissa että alahallintaventtiilin yhteydessä

5 Korjaukset

5.1 Hitsaus

Jos havaitset, että nostimen kantaviin rakenteisiin on tehty korjaushitsauksia niin ilmoita pöytäkirjan kohdassa "huomautukset":

- hitsauskohta
- korjaushitsauksen päivämäärä
- hitsauksen tekijä

Selvitä, onko hitsauksessa noudatettu valmistajan ohjeita.

5.2 Muu korjaus

Jos muita kantavien rakenteiden (esim. sylinterit) korjauksia on tehty, niin ilmoita pöytäkirjan kohdassa "huomautukset":

- korjauksen kohta
- päivämäärä
- korjauksen tekijä

Varmista, että valmistajan ohjeita on noudatettu.

5.3 Koekuormitus (= ylikuormitus)

Kantavien rakenteiden korjausten jälkeen nostimelle on tehtävä standardin SFS 4261 mukainen koekuormitus. Tarkastuspöytäkirjaan merkitään käytetty koekuorma. Kuormituksen jälkeen tulee tarkastaa huolellisesti, ettei kuormitettuihin osiin ole syntynyt repeämiä tai pysyviä muodonmuutoksia. Koekuormitus suoritetaan tässä tapauksessa 296 kg:n ylikuormalla lukitsemalla kuormanvalvonta kuormituksen ajaksi.

HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA

Ensimmäinen tarkastus (käyttöönottotarkastus)
TARKASTUSPAIKKA: KESLA OY, KESÄLAHTI

Pvm. _____

Tarkastaja _____

Nimen selv. _____

NOSTIMEN PERUSTIEDOT

Valmistaja: Kesla Oy
Osoite: Metsolantie 2, 59800 Kesälahti

Valmistusmaa: Suomi

Nostinlaji: PL Puomilava
Alusta: AV Ajovaunu (itsek.)

Puomisto: T Teleskooppipuomi
Tukijalat: HK Hydraulisesti kääntyvät

NOSTIMEN TEKNISET TIEDOT

Merkki ja tyyppi: Scanlift SL 185
Valm.nro/-vuosi: _____
Suurin kuorma: 230 kg
Henkilöluku: 2
Lisäkuorma: _____
Polttoainemotori: bens. / kaasua diesel
Alin käyttölämpötila: -25°C
Paino: 3020 / 3070 kg

Suurin lavakorkeus LK= 16,45 m
Suurin sivu-ulottuma SU= 9,95 m
Puomiston pyörimys PY= Rajaton
Tuentaleveys TL= 3,9x3,92m
Kuljetusleveys KL= 1,98 m
Kuljetuspituus KP= 6,9 m
Kuljetuskorkeus KK= 2,37 m
Lavakoko LA= 1,0mx1,5m

TARKASTUSKOHDAT ON=Kunnossa, EI=Korjattavaa

A. LUJUUS

ON EI
 Todistus aineista
 Todistus lujuudesta

B. VAKAVUUS

Todistus vakavuuskokeesta
 Työaluekaavio

C. YLEISET VAATIMUKSET

Käyttöohjekirja
 Kirjan säilytyslok.
 Laitekilpi-tarkastuskilpi
 Kuormakilpi, tukien kilpi
 Varoituskilpi
 Turvavärit

D. TURVALAITTEET

Turvarajaytkimet
 Äänimerkki

E. KUORMITUS

Kuormitus= _____ kg
 Työliikkeet

Havaitut viat ja puutteet korjattu: _____ / _____ 199 _____

Allekirjoitus _____

Nimen selvennys _____

F. TURVALLISUUSVAATIMUKSET

ON EI
 Vaaka-as. osoitinlaite
 Varmist. ja lukitukset
 Noston estolaite
 Tuennan avauksen esto
 Turvaetäisyydet
 Työtason asento
 Työtason rakenne
 Varalaskujärjestelmä
 Rajoitinlaitteet

G. SÄHKÖLAITTEET

H. HALLINTALAITTEET

Symbolit/liikeseun.
 Sijoitukset
 Häätöpysäytin
 Suojaukset

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET

HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA

(Täytä pöytäkirja huolellisesti. Pöytäkirja tulee säilyttää nosturin yhteydessä vähintään kaksi vuotta)

UUSINTATARKASTUS (= kunnossapitotarkastus)

Pvm. ____ / ____ 199 ____

Tarkastuspaikka _____

Tarkastaja _____
Nimen selv.

Osoite _____

NOSTIMEN PERUSTIEDOT

Valmistaja _____

Merkki ja tyyppi _____

Maahantuojaja / Myyjä _____

Valm.nro/-vuosi _____

Haltija _____

Osoite _____

- NOSTINLAJI: PL Puomilava SL Saksilava ML Mastolava
 ALUSTA: A Auto AI Ajovaunu (itseks.) Ph Perövaunu (hinattava) SV Siirtovaunu
 PUOMISTO: N Nivelpuomi T Teleskooppipuomi NT Nivelteleskooppipuomi
 S Saksi KM Kiintomasto TM Teleskooppimasto
 TUKIJALAT: HK Hydraul. kääntyvä HT Hydraul. työntävä M Mekaaninen ET Ei tukijalk.

TARKASTUSKOHDAT

ON= Kunnossa

EI= Korjattava

1. YLEISET VAATIMUKSET

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| ON | EI | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Käyttöohjekirja |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Kirjan säilytyslok. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Laitetilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Kuormakilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Varoituskilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Tukien kilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. Turvavärit |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. Työaluekaavio |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 9. Tarkastuskilpi |

2. TURVALLISUUSVAATIMUKSET

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Vaaka.as. osoitinlaite |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Noston estolaite |

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ON | EI | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Tuennan avauksen este |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Työtason asento |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Varalaskujärjestelmä |

3. NOSTIMEN YLEISKUNTO

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Runko |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Kääntökehä |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Puomisto |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Työtaso |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Tukijalat |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Kuljetusasento |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. Hydraulijärjestelmä |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. Sähköjärjestelmä |

4. KOEKÄYTTÖ-/KUORMITUS

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| ON | EI | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Kuorma _____ kg |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Työliikkeet |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Hallintalaitteet |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Symbolit |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Häätäpysäytin |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Turvarajakytkimet |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Äänimerkki |

5. KORJAUKSET

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Hitsaus |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Muu korjaus |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Koekuormitus |

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____ / ____ 199 ____

Allekirj. _____
Nimen selv.

LIITTEET: Huomautukset jatkuvat kääntöpuolella
 Muu asiapaperi _____ kpl

Jakelu: Nostimen haltija
 Nostimen ohjekirja
 Tarkastaja

HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA

(Täytä pöytäkirja huolellisesti. Pöytäkirja tulee säilyttää nosturin yhteydessä vähintään kaksi vuotta)

UUSINTATARKASTUS (= kunnossapitotarkastus)

Pvm. ____ / ____ 199 ____

Tarkastuspaikka _____

Tarkastaja _____
Nimen selv.

Osoite _____

NOSTIMEN PERUSTIEDOT

Valmistaja _____

Merkki ja tyyppi _____

Maahantuoja / Myyjä _____

Valm.nro/-vuosi _____

Haltija _____

Osoite _____

- NOSTINLAJI: PL Puomilava SL Saksilava ML Mastolava
 ALUSTA: A Auto AI Ajovaunu (itseks.) Ph Perävaunu (hinattava) SV Siirtovaunu
 PUOMISTO: N Nivelpuomi T Teleskooppipuomi NT Nivelteleskooppipuomi
 S Saksi KM Kiintomasto TM Teleskooppimasto
 TUKIJALAT: HK Hydraul. kääntyvä HT Hydraul. työntävä M Mekaaninen ET Ei tukijalk.

TARKASTUSKOHDAT

ON= Kunnossa

EI= Korjattava

1. YLEISET VAATIMUKSET

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| ON | EI | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Käyttöohjekirja |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Kirjan säilytyslok. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Laitekilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Kuormakilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Varoituskilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Tukien kilpi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. Turvavärit |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. Työaluekaavio |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 9. Tarkastuskilpi |

2. TURVALLISUUSVAATIMUKSET

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Vaaka.as. osoitinlaite |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Noston estolaite |

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ON | EI | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Tuennan avauksen esto |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Työtason asento |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Varalaskujärjestelmä |

3. NOSTIMEN YLEISKUNTO

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Runko |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Kääntökehä |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Puomisto |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Työtaso |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Tukijalat |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Kuljetusasento |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. Hydraulijärjestelmä |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. Sähköjärjestelmä |

4. KOEKÄYTTÖ/-KUORMITUS

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| ON | EI | |
| | | Kuorma _____ kg |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Työliikkeet |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Hallintalaitteet |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Symbolit |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Häätäpysäytin |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Turvarajakytkimet |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Äänimerkki |

5. KORJAUKSET

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1. Hitsaus |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Muu korjaus |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Koekuormitus |

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____ / ____ 199 ____

Allekirj. _____
Nimen selv.

LIITTEET: Huomautukset jatkuvat kääntöpuolella
 Muu asiakaspaperi _____ kpl

Jakelu: Nostimen haltija
 Nostimen ohjekirja
 Tarkastaja

HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA

(Täytä pöytäkirja huolellisesti. Pöytäkirja tulee säilyttää nosturin yhteydessä vähintään kaksi vuotta)

UUSINTATARKASTUS (= kunnossapitotarkastus)

Pvm. ____ / ____ 199 ____

Tarkastuspaikka _____

Tarkastaja _____
Nimen selv.

Osoite _____

NOSTIMEN PERUSTIEDOT

Valmistaja _____

Merkki ja tyyppi _____

Maahantuoja / Myyjä _____

Valm.nro./-vuosi _____

Haltija _____

Osoite _____

NOSTINLAJI: PL Puomilava SL Saksilava ML Mastolava
 ALUSTA: A Auto AJ Ajoaunu (itseks.) Ph Perävaunu (hinattava) SV Siirtovaunu
 PUOMISTO: N Nivelpuomi T Teleskooppipuomi NT Nivelteleskooppipuomi
 S Saksi KM Kiintomasto TM Teleskooppimasto
 TUKIJALAT: HK Hydraul. kääntyvä HT Hydraul. työntävä M Mekaaninen ET Ei tukijalk.

TARKASTUSKOHDAT

ON= Kunnossa

EI= Korjattava

1. YLEISET VAATIMUKSET

ON EI
 1. Käyttöohjekirja
 2. Kirjan säilytyslok.
 3. Laitekilpi
 4. Kuormakilpi
 5. Varoituskilpi
 6. Tukien kilpi
 7. Turvavärit
 8. Työaluekaavio
 9. Tarkastuskilpi

2. TURVALLISUUSVAATIMUKSET

1. Vaaka.as. osoitinlaite
 2. Noston estolaite

ON EI
 3. Tuennan avauksen esto
 4. Työtason asento
 5. Varalaskujärjestelmä

3. NOSTIMEN YLEISKUNTO

1. Runko
 2. Kääntökehä
 3. Puomisto
 4. Työtaso
 5. Tukijalat
 6. Kuljetusasento
 7. Hydraulijärjestelmä
 8. Sähköjärjestelmä

4. KOEKÄYTTÖ-/KUORMITUS

ON EI
 Kuorma _____ kg
 1. Työliikkeet
 2. Hallintalaitteet
 3. Symbolit
 4. Häätäpysäytin
 5. Turvarajakytkimet
 6. Äänimerkki

5. KORJAUKSET

1. Hitsaus
 2. Muu korjaus
 3. Koekuormitus

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____ / ____ 199 ____

Allekirj. _____
Nimen selv.

LIITTEET: Huomautukset jatkuvat kääntöpuolella
 Muu asiapaperi _____ kpl

Jakelu: Nostimen haltija
Nostimen ohjekirja
Tarkastaja

HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA

(Täytä pöytäkirja huolellisesti. Pöytäkirja tulee säilyttää nosturin yhteydessä vähintään kaksi vuotta)

UUSINTATARKASTUS (= kunnossapitotarkastus)

Pvm. ____ / ____ 199 ____

Tarkastuspaikka _____

Tarkastaja _____

Nimen selv.

Osoite _____

NOSTIMEN PERUSTIEDOT

Valmistaja _____

Merkki ja tyyppi _____

Maahantuojaja / Myyjä _____

Valm.nro/-vuosi _____

Haltija _____

Osoite _____

NOSTINLAJI: PL Puomilava SL Saksilava ML Mastolava
 ALUSTA: A Auto AI Ajovaunu (itseks.) Ph Perävaunu (hinattava) SV Siirtovaunu
 PUOMISTO: N Nivelpuomi T Teleskooppipuomi NT Nivelteleskooppipuomi
 S Saksi KM Kiintomasto TM Teleskooppimasto
 TUKIJALAT: HK Hydraul. kääntyvä HT Hydraul. työntävä M Mekaaninen ET Ei tukijalk.

TARKASTUSKOHDAT

ON= Kunnossa

EI= Korjattava

1. YLEISET VAATIMUKSET

ON EI
 1. Käyttöohjekirja
 2. Kirjan säilytyslok.
 3. Laitekilpi
 4. Kuormakilpi
 5. Varoituskilpi
 6. Tukien kilpi
 7. Turvavärit
 8. Työaluekaavio
 9. Tarkastuskilpi

ON EI
 3. Tuennan avauksen esto
 4. Työtason asento
 5. Varalaskujärjestelmä

3. NOSTIMEN YLEISKUNTO

1. Runko
 2. Kääntökehä
 3. Puomisto
 4. Työtaso
 5. Tukijalat
 6. Kuljetusasento
 7. Hydraulijärjestelmä
 8. Sähköjärjestelmä

2. TURVALLISUUSVAATIMUKSET

1. Vaaka.as. osoitinlaite
 2. Noston estolaite

4. KOEKÄYTTÖ-/KUORMITUS

ON EI
 Kuorma: _____ kg
 1. Työliikkeet
 2. Hallintalaitteet
 3. Symbolit
 4. Häätäpysäytin
 5. Turvarajakytkimet
 6. Äänimerkki

5. KORJAUKSET

1. Hitsaus
 2. Muu korjaus
 3. Koekuormitus

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____ / ____ 199 ____

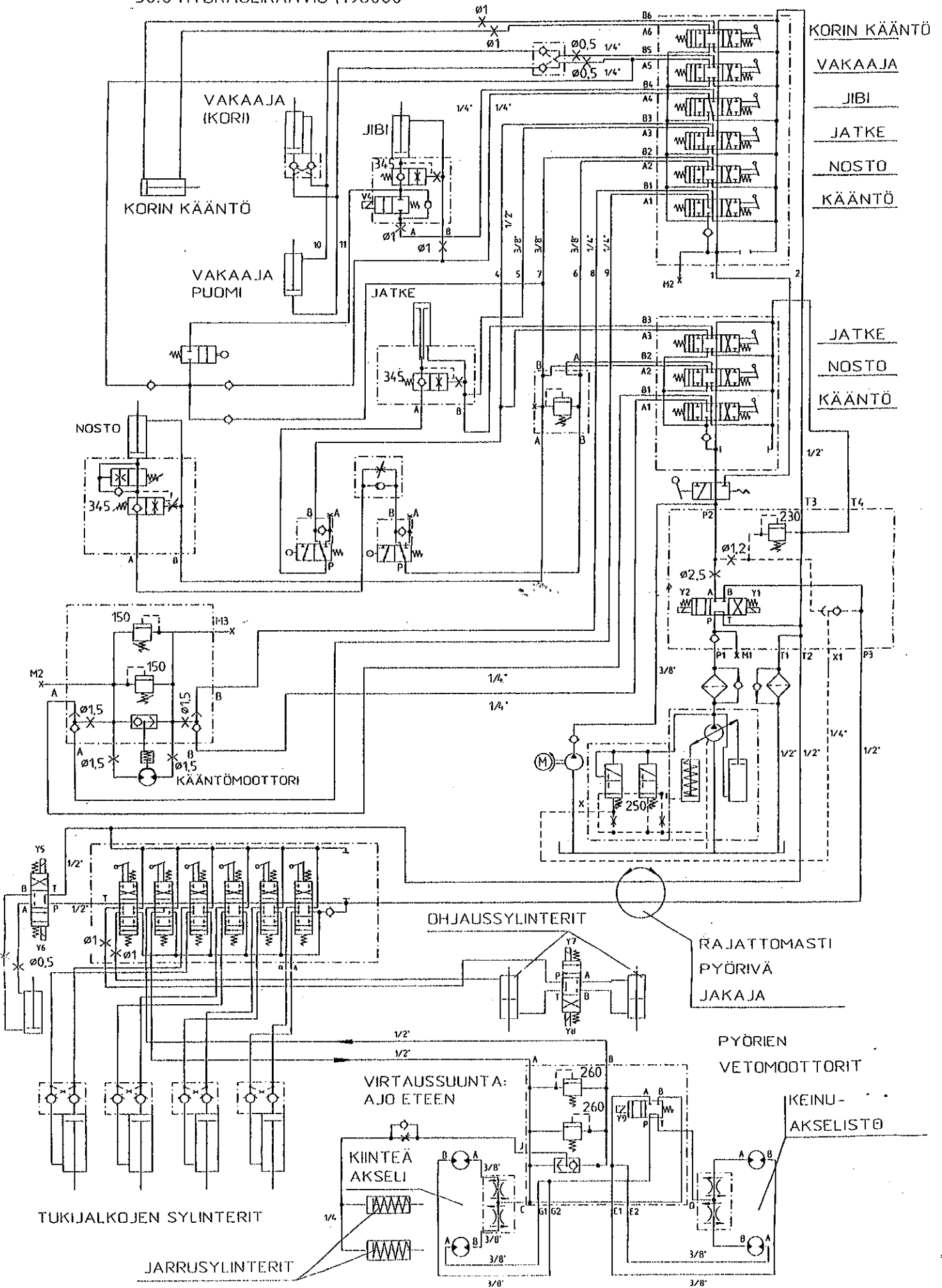
Allekirj. _____

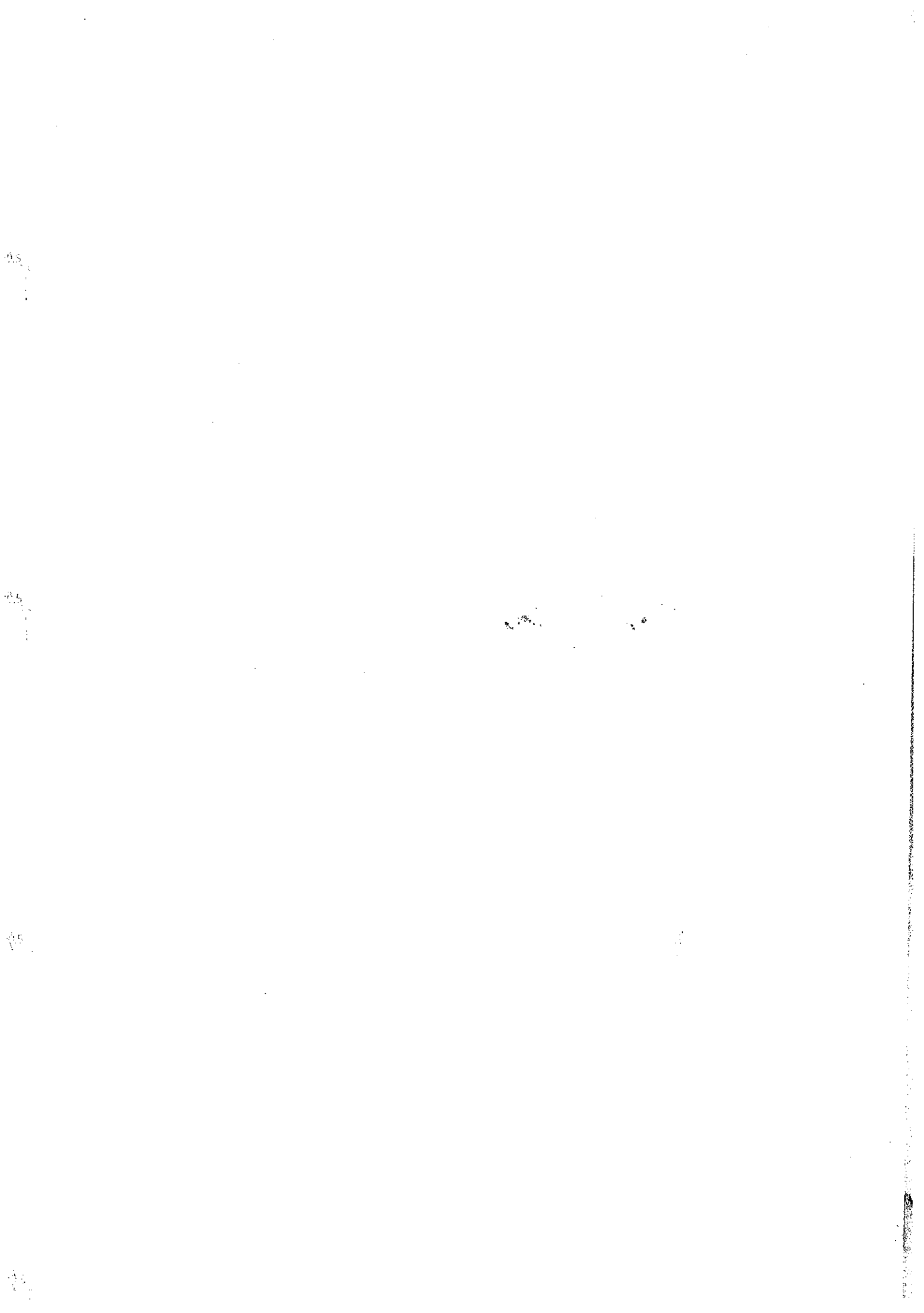
Nimen selv.

LIITTEET: Huomautukset jatkuvat kääntöpuolella
 Muu asiapaperi _____ kpl

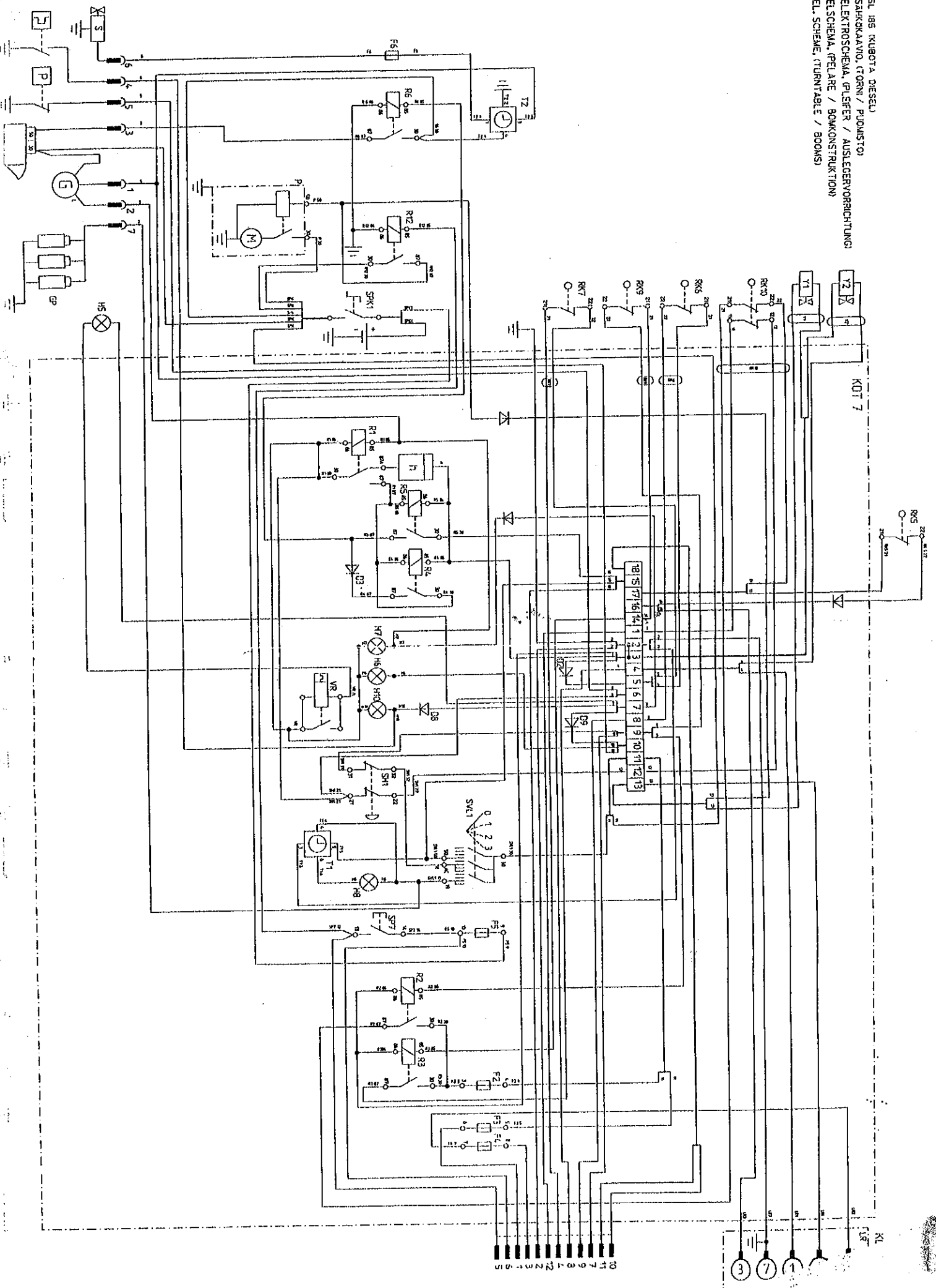
Jakelu: Nostimen haltija
 Nostimen ohjekirja
 Tarkastaja

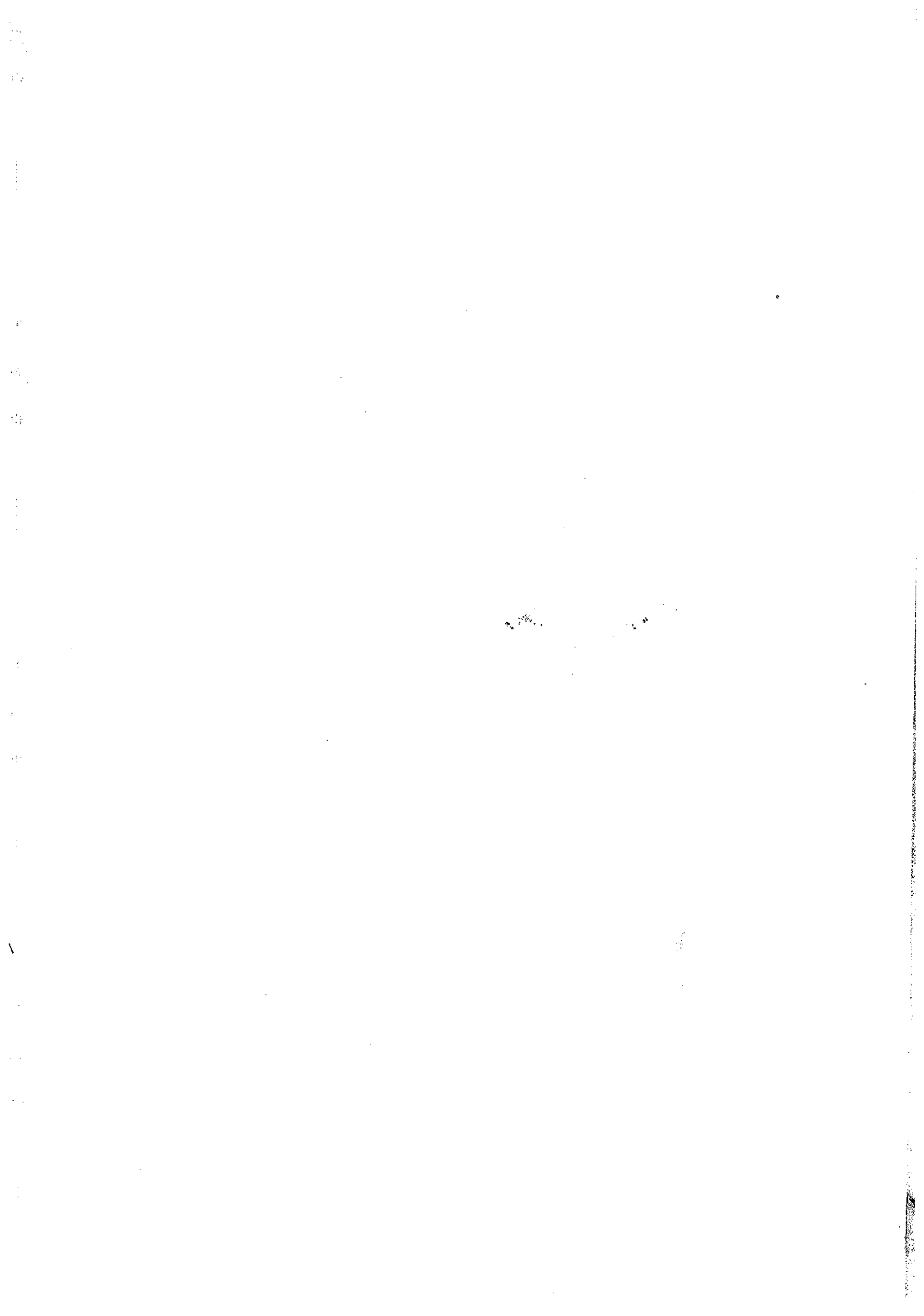
SL 185 D/B
30.0 HYDRAULIKAAVIO (196000-->



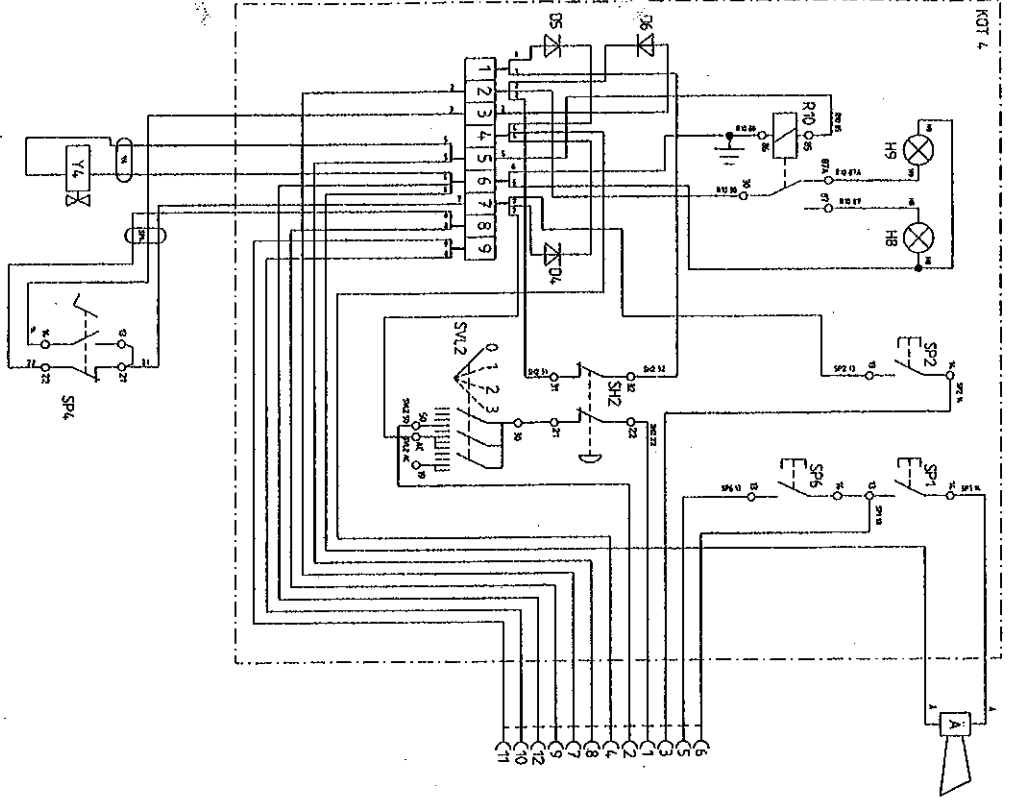


5L 195 (KUBOTA A DIESEL)
 SAHKKAANO, (TORNI / PUOMISTO)
 ELEKTROSCHEMA, (PLSEER / AUSLEGERVORRICHTUNG)
 EL SCHEMA, (PELARE / BOMKONSTRUKTION)
 EL SCHEMA, (TURNABLE / BOOMS)

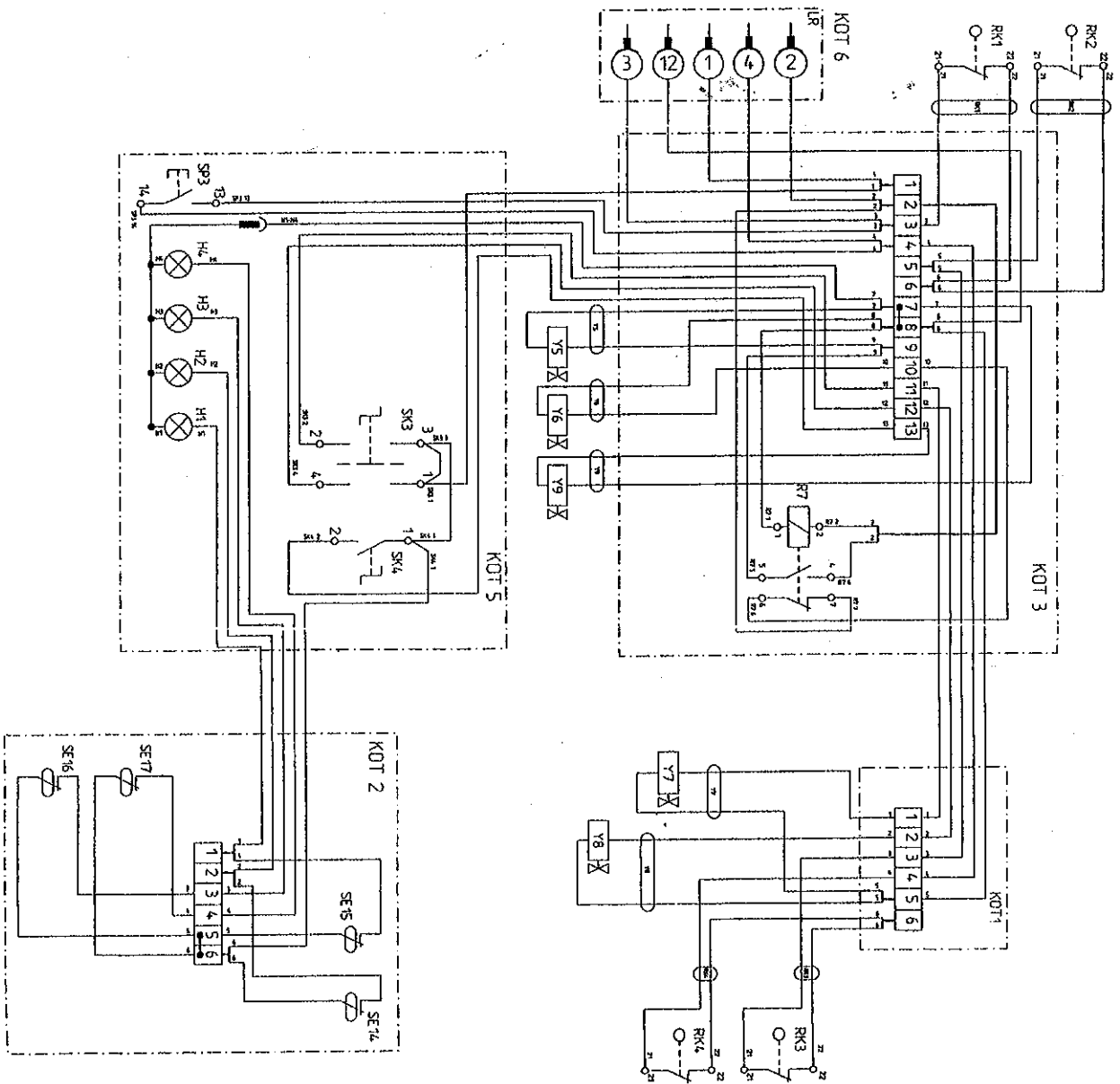




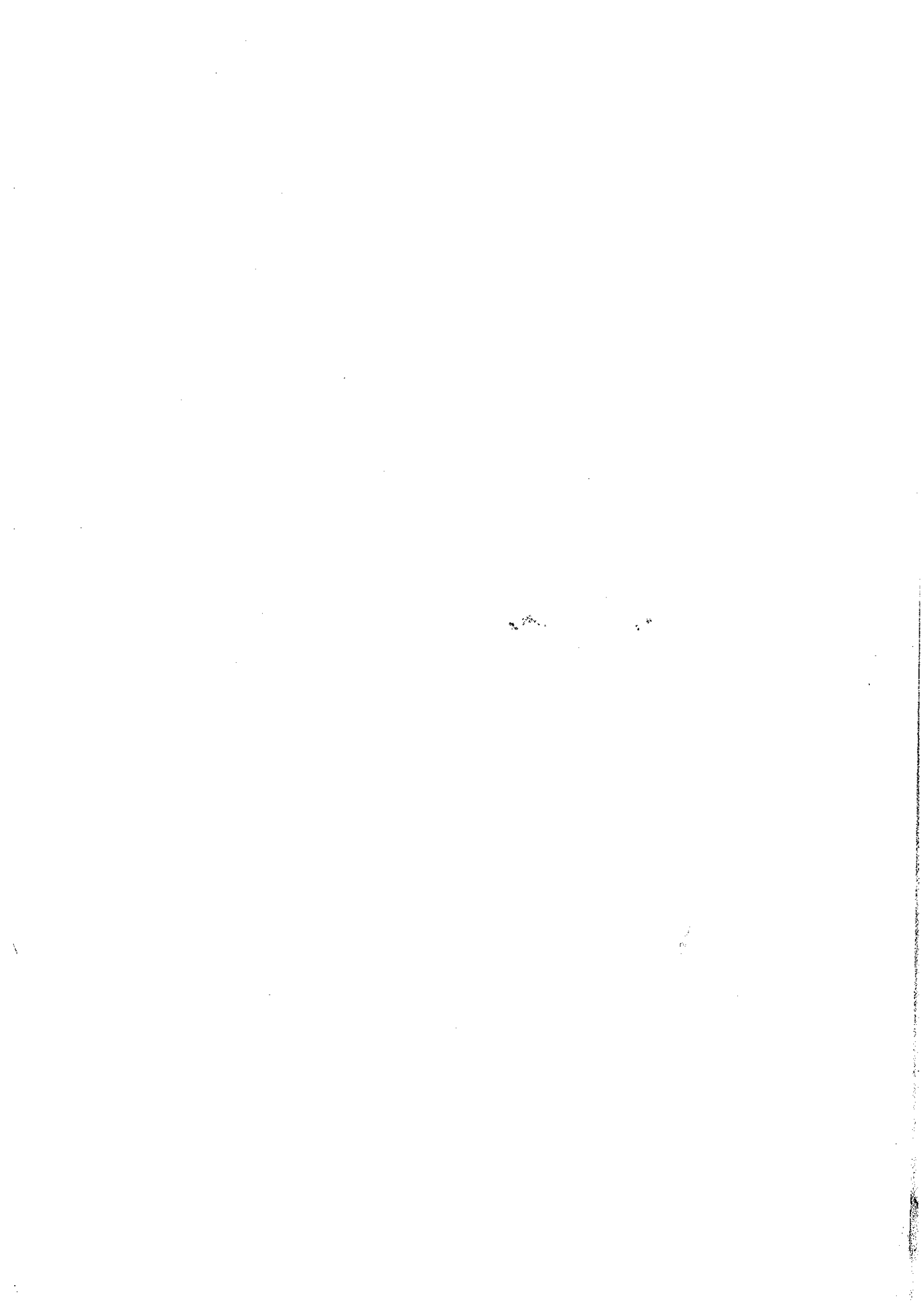
SL 185 (KUBOTA DIESEL)
 SAHKOAAVIO, (KORI / PUOMISTO)
 ELEKTROSCHHEMA, (ARBETSBUHNE / AUSSEVERORRICHTUNG)
 EL SCHEMA, (PLATTFORM / BOMKONSTRUKTION)
 EL SCHEMA, (PLATTFORM / BOOMS)

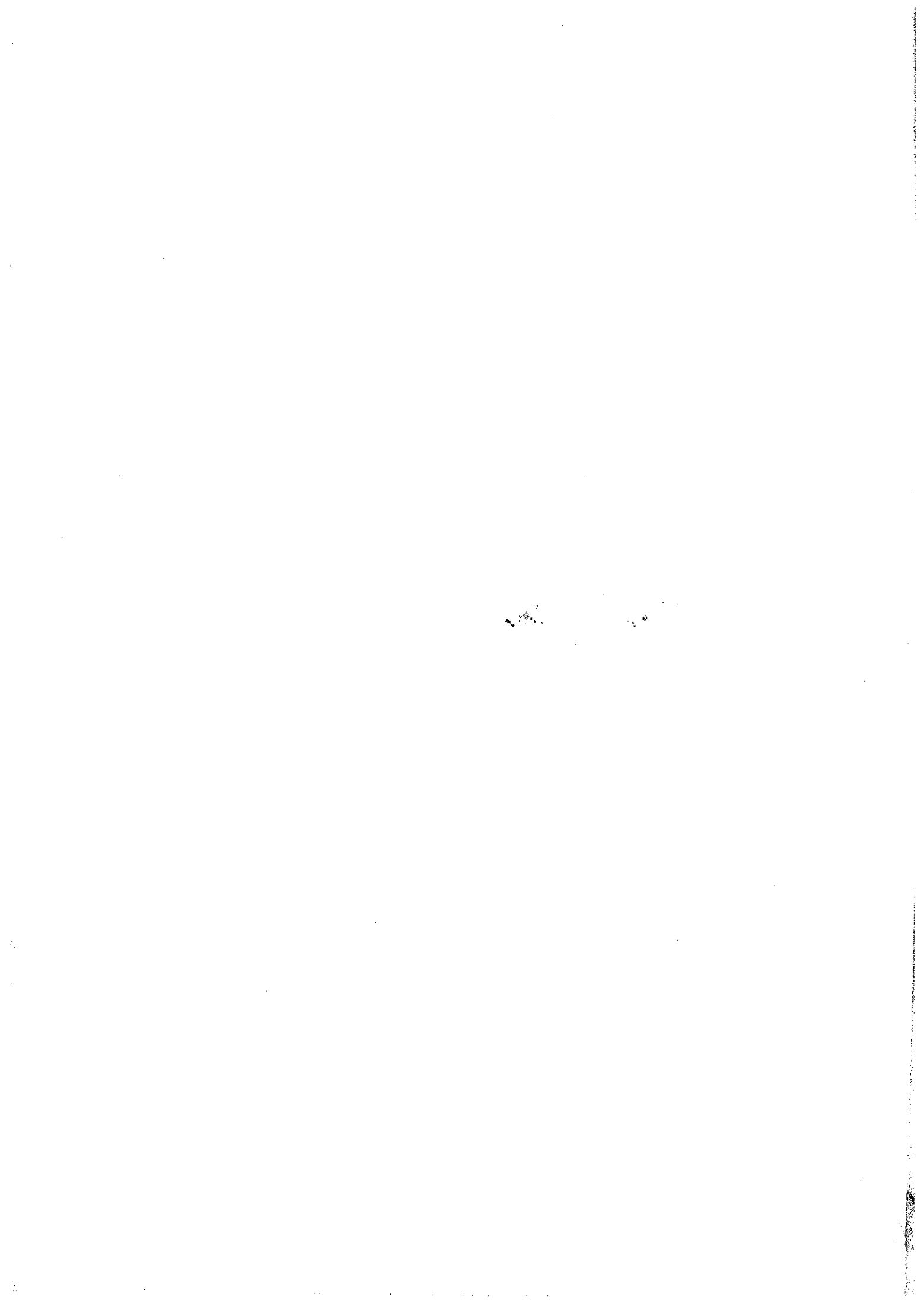


SL 185 (KUBOTA DIESEL)
 SAHKOAAVIO, (ALARUNKO / TORNI)
 ELEKTROSCHHEMA, (UNTERGESTELL / PLEIFER)
 EL SCHEMA, (CHASSIS / PELARE)
 EL SCHEMA, (CHASSIS / TURNTABLE)









33.0 SÄHKÖKAAVION MUKAINEN KOMPONENTTILUETTELO

1. Kori:

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
KOT4	Sähkökotelo		
SH2	HÄTÄ-SEIS kytkin		SQUARE D9001D3C1R/B/DA11
SK2	Kiertokytkin	Nestekaasu/bensiini	
SP1	Painikekytkin	Äänimerkki	
SP2	Painikekytkin	Ohjausvarsiston käyttö	
SP4	Poljinkytkin	Käyttökytkin, USA	
SP6	Painikekytkin	Varalaskun käyttö	
SVL2	Virtalukko		HATZ tai KOHLER
H8,H9	Kuormituksenvalvonnan toiminta		
R10	Rele	Kuormituksenvalvonnan merkkivalo	
Y4	Solenoidiventtiili	jibisylinteri	
D4	Diodi		
D5	Diodi		
D6	Diodi		
D7	Diodi		
Ä	Äänimerkki		
Pistorasia 220V/16A (110V / 16A USA)			

2. Puomisto:

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
KOT8	Sähkörasia	220V:n liitinrasia	
RK5	Jatkeen ketjurajakytkin		Telemecanique XCX-5351H29

3. Torni:

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
KOT7	Sähkökotelo		
SVL1	Virtalukko		HATZ DIESEL
SH1	HÄTÄ-SEIS kytkin		SQUARE D9001D3C1R/B/DA11
SP7	Painikekytkin	Varalaskupumpun käyttö	
SPK1	Päävirtakytkin		

3. Torni:

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
RK6	Puomin vaaka-asennon rajakytkin		Telemecanique XCX-9502H29
RK7	Käännön rajakytkin		Telemecanique XCX-9502H29
RK9	Jibipuomin kuormanvalv.rajakytkin		Telemecanique XCX-5351H29
RK10	Puomist.kuormanv.vararajak.		Telemecanique XCX-5351H29
R1	Rele	Tuntimittarin käyttö	
R2	Rele	Puomiston ohjaus	
R3	Rele	Ajon ohjaus	
R4	Rele	Kaksoiskäynnistyksen esto, vain diesel	
R5	Rele	Kaksoiskäynnistyksen esto	
R6	Rele	Starttimoottori	
R8	Rele	Hätäpysäytys / moottorin käynnistys	
R11	Rele	Varalaskupumppu	
R12	Rele	Varalaskupumppu	
VR	Vilkkurele		
Y1	Solenoidiventtiili	HD-öljy puomistolle	
Y2	Solenoidiventtiili	HD-öljy alarungolle	
HH	Hehkun merkkivalo, vain diesel		
H5	Vilkkuvalo	Öljynpaine / Jäähdytysnesteen lämpö	
H6	Öljynpaineen merkkivalo	vain diesel	
H7	Latauksen merkkivalo, vain diesel		
H10	Jäähdytysnesteen merkkivalo	Vain Kubota Diesel	
t(i)	Tuntimittari	Moottorin käydessä	
D1	Diodi		
D2	Diodi		
D9	Diodi		
D10	Diodi		
D11	Diodi		

3. Torni:

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
D3	Diodi	Vain diesel	
F2	Sulake 10 A	Puomistolle ja alarungolle	
F3	Sulake 10 A	Korin virtalukolle	
F4	Sulake 10 A	Ohjausvarsiston käytölle	
F5	Sulake 5 A	Äänimerkille	
KOT6	Sähkökotelo	Lieriöjakaja	
LR1-7	Lieriöjakaja		Behne A4-857-05 6+PE
B	Akku		12V 55Ah

4. Alarunko

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
KOT1	Sähkökotelo		
RK3	Tukijalan rajakytkin		Telemecanique XCK-S502H29
RK4	Tukijalan rajakytkin		Telemecanique XCK-S502H29
Y7	Solenoidiventtiili	Ohjaus	
Y8	Solenoidiventtiili	ohjaus	
KOT3	Sähkökotelo	Runko korinpuoli	
RK1	Tukijalan rajakytkin		Telemecanique XCK-S502H29
RK2	Tukijalan rajakytkin		Telemecanique XCK-S502H29
Y5	Solenoidiventtiili	ohjausvarsiston sylinteri	
Y6	Solenoidiventtiili	ohjausvarsiston sylinteri	
Y9	Solenoidiventtiili	ajonopeus	
R7	Rele	Ohjausvarsiston ohjaus	
KOT5	Sähkökotelo	ohjausvarsisto	
SK3	Kiertokytkin	Ohjaustavan valinta	
SK4	Kiertokytkin	Ajonopeuden valinta	
SP3	Painekytin	Tukijalkojen ohitus	
H1-H4	Merkkivalo	Vaakatason osoitus	
KOT2	Sähkökotelo	Runko korinpuoli	
SE14-17	Elohopeakytkin	Vaakatason osoitus	
VVK	Vikavirtakytkin		Neptun 2000 Austria 220 V 1N25 A NO 03 SIF25/2/0,03 (Huom! ei USA)

5. Hatz diesel

Positio	Nimi
159	Diodi
121	Hehkutulppa
124	Latauksen säädin
126	Generaattori
127	Starttimoottori
157	Dieselin pysäytin
162	Öljynpaineanturi

6. Kohler Command

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
G	Generaattori		
M	Starttimoottori		
SP5	Öljynpaineanturi		
SP6	Paineanturi	Kaasusolenoidin ohjaus	
Y11	Solenoidiventtiili	nestekoasulle	
Y12	Solenoidiventtiili	bensiinille (Kohlerin kaasuttimessa)	

7. Kubota D722-E

Positio	Nimi	Toiminto	Tyyppi
M	Starttimoottori	12 V	12 V/ 40 A
G	Latausgeneraattori	12V	
SOL1	Starttisolenoidi	12V	
GP	Hehkutulppa		
S	Pysäytin	solenoidi	12V
T1	Ajastin	hehkun merkkiv. ohjaus	
T2	Ajastin	pys. solenoidin ohjaus	
FB	Sulake		12 V/ 15 A
P	Öljynpaineanturi		
H	Lämpötila- anturi		
HH	Hehkunmerkkivalo	kotelo 7, torni	
H6	Öljynpain. merkkivalo	kotelo 7, torni	
H7	Latauksen merkkivalo	kotelo 7, torni	
H10	Ylikuum. merkkivalo	kotelo 7, torni	

KESLA OY
 Metsolantie 2
 59800 KESÄLAHTI
 Puh. 013-682841
 Fax. 013-6828100

LUOVUTUSTODISTUS

Käyttöönottopäivämäärä: ____/____/199____

SCANLIFT SL 185

Valm. n:o _____	Omistaja _____
Bensiinimoottori <input type="checkbox"/>	Lähiosoite _____
Dieselmoottori <input type="checkbox"/>	Postinumero ja -toimipaikka _____
Lisävarusteet _____	_____
_____	Puhelin _____
_____	Myyjä _____
_____	_____

✕

Palautetaan: KESLA OY
 Metsolantie 2
 59800 KESÄLAHTI
 Puh. 973-682841
 Fax. 973-6828100

LUOVUTUSTODISTUS

Käyttöönottopäivämäärä: ____/____/199____

SCANLIFT SL 185

Valm. n:o _____	Omistaja _____
Bensiinimoottori <input type="checkbox"/>	Lähiosoite _____
Dieselmoottori <input type="checkbox"/>	Postinumero ja -toimipaikka _____
Lisävarusteet _____	_____
_____	Puhelin _____
_____	Myyjä _____
_____	_____

TAKUUTODISTUS

____ / ____ 199____

VALM. N:O _____

MYyjÄ: _____

VALM. N:O _____

34.0 TAKUUEHDOT

Kesla Oy antaa valmistamilleen henkilönostimille 12 kuukauden takuun, joka lasketaan koneen toimituksesta varsinaiselle käyttäjälle tai ostajalle, kuitenkin enintään kahdeksantoista (18) kuukautta toimituksesta valmistajalta.

Takuu korvaa koneen tai laitteen raaka-aine, rakenne ja valmistusvirheistä johtuvat viat. Takuun perusteella korvataan koneen tai laitteen viallinen osa uudella tai takuunantajan korjaamalla osalla. Edellytyksenä on, että kone tai osa (yhteisen harkinnan mukaan) toimitetaan rahtivapaasti valmistajatehtaalle tai valmistajan valtuuttamalle huoltokorjaamolle.

Takuu ei koske normaalista kulumisesta, huolimattomuudesta tai virheellisestä käytöstä, virheellisestä asennuksesta eikä väärästä tai puutteellisesta huollosta johtuvia vikoja. Laitteiden valmistaja ei vastaa laitteiden rikkoontumisen seurannaisvaikutuksista eikä niiden aiheuttamista taloudellisista menetyksistä.

Takuu raukeaa, jos laitteita on korjannut joku muu kuin valmistaja tai valmistajan valtuuttama korjaamo tai jos laitteen säädettyjä painealueita on muutettu.

Takuu on voimassa edellyttäen, että oheinen luovutustodistus palautetaan tehtaalle 14 päivän kuluessa luovutuspäivästä.

Takuukorvausvaatimus tulee toimittaa takuunantajalle välittömästi viimeistään 14 päivän kuluttua vian ilmaantumisesta.

Takuu ei ilman eri sopimusta jatku luovutettaessa laite kolmannelle osapuolelle.

TAKUUKORVAUSHAKEMUS

KESLA OY
Metsolantie 2
59800 KESÄLAHTI
Puh. 013-682841
Fax. 013-6828100

Henkilönostimen omistaja tai haltija _____ Puh. _____

Postiosoite _____

Henkilönostimen tyyppimerkki ja valm. no _____

Nostin toimitettu _____

Moottorin tyyppimerkki ja valm. no _____

SELVITYS VAURIOISTA JA VAURION SYISTÄ _____

VAURION AIHEUTTANEEN OSAN VARAOSANUMERO JA NIMITYS _____

HENKILÖNOSTIMEN KÄYTÖN LAATU (esim. vuokrauskäyttö) _____

HENKILÖNOSTIMEN KÄYTTÖTUNTIMÄÄRÄ VAURION SATTUESSA _____

Vaurio tapahtui: pvm. _____ korjauksen suoritti pvm. _____

Suorittaja _____ työ no _____

Vaurioituneet osat on palautettu Kesla Oy:lle _____ lähetys pvm. _____

Lähetystapa _____ Lähetysasema _____

Rahtikirja no _____

Vaurioituneet osat ovat alkuperäisiä Varaosina toimitettuja

Uudet osat toimitettu lähetysluettelolla no. _____

Laskun no ja pvm: _____

____ / ____ 199 _____ Allekirjoitus _____

Liitteet: _____

Kesla OY täyttää

Takuuhakemus saapunut: _____

Osat saapuneet ____ / ____ 199 _____ Osien säilytyspaikka _____

PÄÄTÖS

Takuuanomus hylätty, laskutetaan kaikki Hyväksytty työkust. ja varaosat _____

____ / ____ 199 _____ Tarkastanut _____

____ / ____ 199 _____ Hyväksynyt _____

Käytetyt direktiivit ja standardit**Koneen suunnittelussa on käytetty seuraavia direktiivejä ja standardeja:**

- EU- vaatimustenmukaisuusvakuutus direktiivien dir. 89/392/ETY ja siihen liittyvien muutosten ja kansallisen VNp 1314/94 mukaisesti.
- CE- merkki direktiivien dir. 93/68/EEC mukaisesti.
- Sähkömagneettinen häiriösuojaus direktiivin 89/336/EEC mukaisesti.
- Koneen mukana seuraava käyttöohjekirja on laadittu direktiivien dir. 89/392/ETY ja 91/368/ETY sekä standardien SFS-EN 292-2 ja SFS-EN 414 mukaisesti.

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS KONEESTA

(direktiivi 89/392/ETY)

KESLA OY
Metsolantie 2
59800 KESÄLAHTI
Puh. (013) 682841
Fax (013) 6828100

vakuuttaa, että markkinoille saatettu kone

Henkilönostin SL 185

valmistenumeroista 196000 alkaen

Täyttää konedirektiivin 89/392/ETY, 89/336/EEC ja siihen liittyvät muutokset sekä ne voimaansaattavat kansalliset säädökset (valtioneuvoston päätös koneiden turvallisuudesta 1314/94).

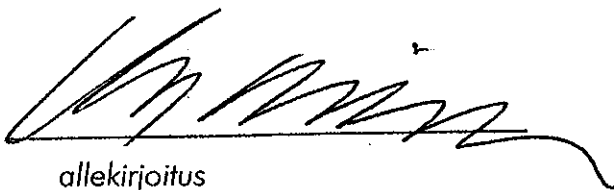
Koneen suunnittelussa on sovellettu seuraavaa standardiehdotusta pr En 280.

Koneen suunnittelussa on käytetty seuraavia kansallisia standardeja ja spesifikaatioita:

SFS 4020, SFS 4023, SFS 4025, SFS 4026, SFS 4300, SFS 4302, DIN 15018 ja standardiehdotusta pr En 280.

Kesälähdellä
paikka

16.10.1997
aika



allekirjoitus

Asko Kinnunen, Toimitusjohtaja
nimen selvennys, asema

EY-TYYPPITARKASTUSTODISTUS

Nro VAL 024/524/96

SCANLIFT SL 185

Kone/laitte

Kesla Oy

Valmistaja/tilaaja

Metsolantie 2
59800 KESÄLAHTI

Osoite

VNp 1314/94

Määräykset ja standardit

VAL 42-5217

Tutkimusselostukset

Valmistusnumerosta 195001 alkaen 1.5.2001 saakka
Voimassaolo

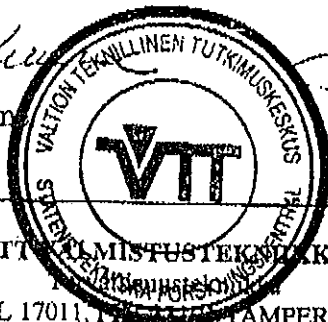
Muut ehdot ja rajoitukset on esitetty kääntöpuolella

Tampereella 18.4.1996

VTT VALMISTUSTEKNIikka

Markku Lumme

Markku Lumme



Timo Määttä

Timo Määttä

VTT VALMISTUSTEKNIikka

PL 17011, FIN-33101 TAMPERE

Ilmoitettu laitos nro 0401

VTT



PATU SCANLIFT SÄHKÖMOOTTORIKÄYTTÖ

Scanlift henkilönostin voidaan varustaa lisävarusteena saatavalla sähkömoottorikäytöllä sisätiloissa tapahtuvaa työskentelyä varten. Sähkömoottoriyksikkö koostuu joko valovirta- (240 V / 50 Hz) tai voimavirtasähkömoottorista (380 V 3 - vaihe), hydraulipumpusta, asennustelineestä, suojapellistä, sähkökytkentälaatikosta, imu- ja paineletkuista.

Kiinteätuottoinen hydraulipumppu on varustettu kiinteästi pumppuun liitetyllä päävaroventtiilillä. Säätopaine on 230 bar.

Sähköventtiilien jatkuva toiminta on varmistettu sähkökytkentälaatikossa olevalla kiinteästi asennetulla akkulaturilla, joka lataa käynnistysakkua aina Scanliftin ollessa kytkettynä sähköverkkoon.

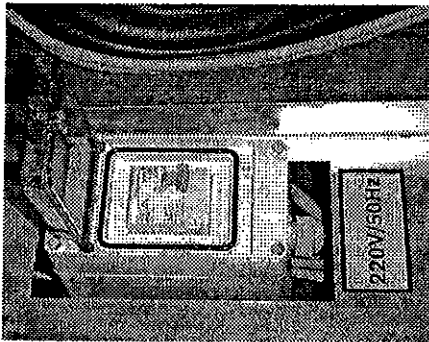
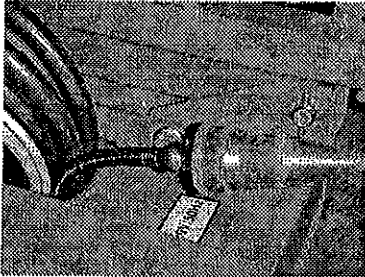
Sähkömoottoriyksiköllä voidaan käyttää kaikkia Scanliftin toimintoja, puomia, tukijalkoja ja jopa pienemmällä voimalla ja hitaammalla ajonopeudella ajaa tasaista lattiaa pitkin. Sähkömoottorikäytöllä on oltava koko ajan tarkkaavainen sähkökaapelin sijainnista ja kaapelin riittävästä pituudesta.

Verkkovirran kytkentäpisteen sulakkeiden koosta tulee aina varmistua ennen kaapelin kytkemistä verkkoon. Valovirta sähkömoottoriyksikkö vaatii 10 A hitaan sulakkeen minimissään ja voimavirtayksikkö 3 x 10 A.



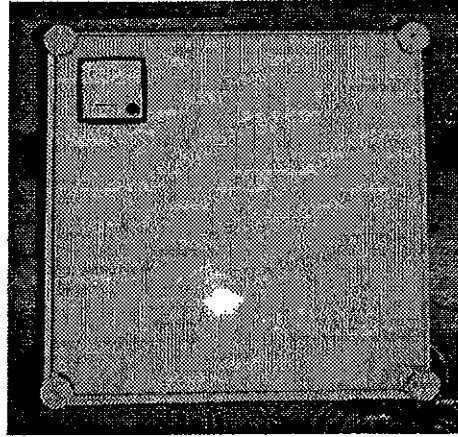
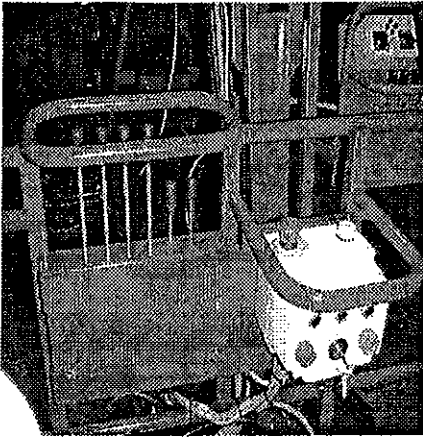
VALOVIRTA SÄHKÖMOOTTORIYKSIKÖN KÄYTTÖ

1. Sammuta polttomoottori ja kytke kaikki toiminnot pois käytöstä. Ts. keskitä kaikki hallintavivut ja kytke virtalukko 0 asentoon. Kytke varustekotelossa oleva päävirtakytkin 0 asentoon.
2. Kytke virtakaapeli Scanliftin valovirtapistokkeeseen ja toinen pää verkkoon.
3. Tarkasta, että vikavirtakytkin on on asennossa ja kytke päävirtakytkin 1 asentoon. Kytkimet ovat varustekotelossa suojakannen alla.



Kuva virtakaapelista, verkosta ja kytkimistä (vikavirta ja pääkytkin)

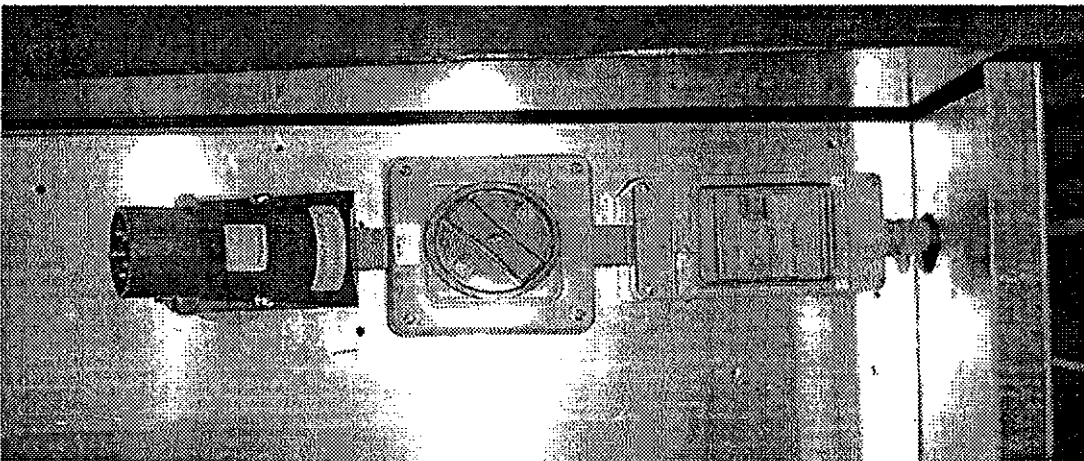
4. Valitse ohjauspaikaksi joko kori tai alahallintapaikka. Kytke virta-avain virtalukkoon ja käännä se 1 asentoon. Sähkömoottori menee valmiustilaan Scanlift SL 240 ja SL 185 sähkömoottori käynnistyy. SL 240 sähkömoottori käynnistyy kun jotakin hallintavivua käytetään ts. poikkeutetaan keskiasennosta. Tällöin luonnollisesti alkaa myös valittu liike toimia.
5. Jos käännät virta-avainta startti asentoon saakka sähkömoottori pysähtyy ja polttomoottori käynnistyy.
6. Jos sähkömoottori ei alkuvalmisteluista huolimatta käynnisty tai jaksa käydä tarkasta jännitemittarista, että sähkömoottorille tuleva jännite on vähintään 220 V. Syy alhaisempaan jännitteeseen voi olla liian ohut tai liian pitkä kaapeli tai seinä pistorasiaan ei tule riittävä jännitettä. Vaihda kaapeli paksumpi johtimiseen. Vaihda verkkovirranotto esimerkiksi toiselle seinälle tai suoraan virranjakokaappiin.
7. Kaikkia nostimen toimintoja käytetään normaalisti käyttöohjekirjan mukaan.
8. Normaalit turvalaitteet toimivat : hätäseis painikkeet, varalaskupumppu ja moottorin sammutus virtalukosta.
9. Sammuta sähkömoottori kääntämällä virta-avain 0 asentoon. Käännä päävirtakytkin off asentoon ja irroita verkkokaapeli verkosta ja Scanliftin pistokkeesta



Kuva hallintapaikasta ja jännitemittarista (SL185)

VOIMAVIRTA SÄHKÖMOOTTORIYKSIKÖN KÄYTTÖ

1. Sammuta polttomoottori ja kytke kaikki toiminnot pois käytöstä. Ts. keskitä kaikki hallintavivut ja kytke virtalukko 0 asentoon.
2. Kytke virtakaapeli Scanliftin 5-napa liittimeen ja kaapelin toinen pää verkkoon. 5-napa liitin on varustekotelossa suojakannen alla.
3. Tarkasta, että vikavirtakytkin on on asennossa ja päävirtakytkin 1 asennossa. Kytkimet ovat varustekotelossa.

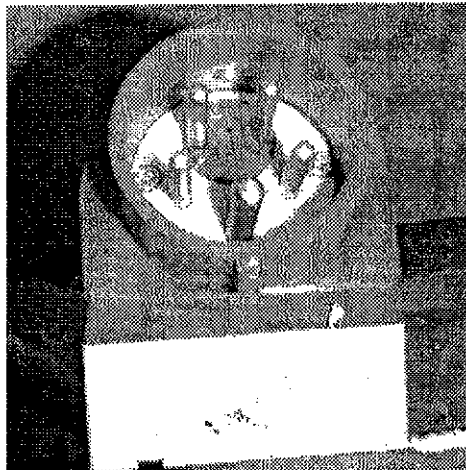
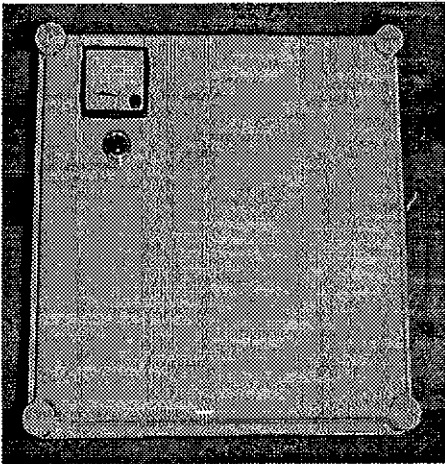


Kuva 5-napaliittimestä ja kytkimistä

4. Valitse ohjauspaikaksi joko alaohjaus tai ohjaus korista ja kytke virta-avain käyttöpaikan virtalukkoon ja käännä avain asentoon 1. Sähkömoottori menee valmiustilaan SL 240 ja käynnistyy SL 185.
5. Jos käännät virta-avainta startti asentoon pysähtyy sähkömoottori ja polttomoottori käynnistyy. Sähkömoottorin oikea pyörimissuunta on merkitty moottorin näkyvään päähän tuulettimen suojukseen tarralla.

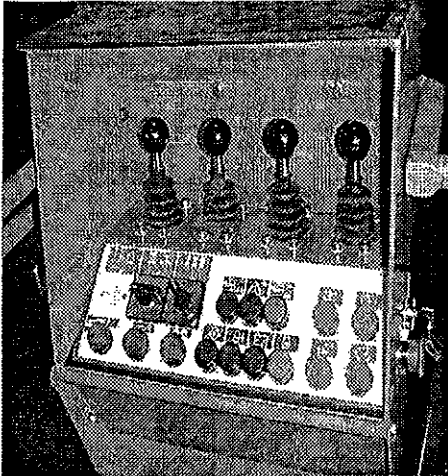
6. Jos sähkömoottori ei alkuvalmisteluista huolimatta käynnisty, tarkasta 3-vaihevirran vaiheistus. Järjestelmä on varustettu väärän suunnan pyörimisen estolaitteella ja väärästä vaiheistuksesta ilmoittaa merkkivalo sähkömoottoriyksikön sähkökytkentärasian kannessa. Kun valo palaa on vaiheistus väärä. Vaiheistus muutetaan irrottamalla verkkokaapeli varustekotelossa olevasta pistokkeesta ja kääntämällä pistokkeessa olevaa kahta ylintä napatappia ruuvitalalla 180° vasempaan tai oikeaan. Ennen verkkokaapelin kytkemistä on syytä kääntää virta-avain 0 asentoon ja tarkastaa, että kaikki toiminnot ovat pois päältä.

Jos yksikin sulake on pois päältä tai palanut syttyy vaihevalvontavalvo, eikä sähkömoottori käynnisty. Tarkasta ennen sulakkeen vaihtamista, mikä on aiheuttanut sulakkeen palamisen. Korjaa vika ja vaihda sulake ja toista ym. sähkömoottorin käynnistys.

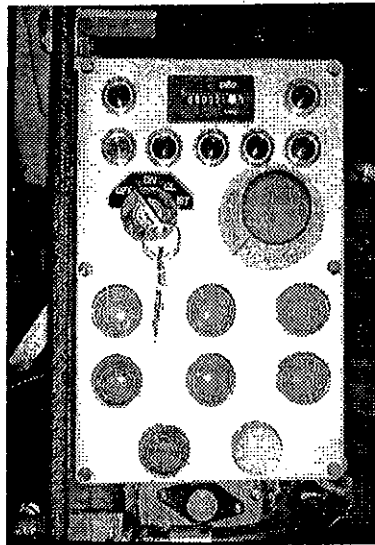


Kuva varoitusvalosta, jännitemittarista (SL240) ja pistokkeesta

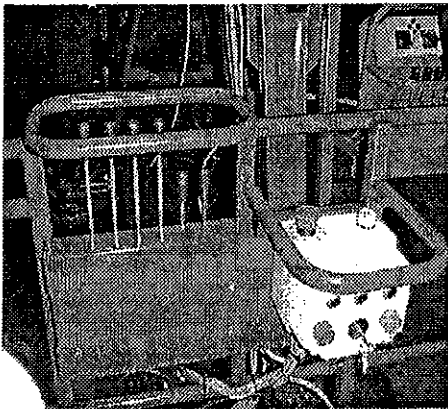
7. Jos liikkeet ovat hitaat ja sähkömoottori kuumenee. Syynä voi olla liian pitkä tai ohut kaapeli. Tarkasta yksikön sähkökaapin kannesta olevasta jännitemittarista, että kuormitettuna jännite nousee vähintään 350 V. Syynä voi olla myös verkkopisteen alhainen jännite. Vaihda verkkopistettä tai kytke kaapeli suoraan sähkön jakelupisteeseen.
8. Kaikki nostimen toiminnot toimivat käyttöohjekirjan mukaisesti. Ajettaessa Scanliftillä on syytä olla huolellinen sähkökaapelin kanssa.
9. Scanlift sammutetaan kääntämällä virta-avain 0 asentoon virtalukossa, kytkemällä päävirtakytkin off asentoon ja irrottamalla virtakaapeli verkosta ja Scanliftistä.
10. Kaikki turvalaitteet toimivat : hätäseis painikkeet ja varalaskupumppu.



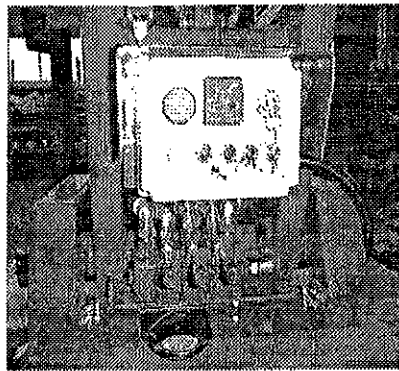
(SL 240)



(SL 240)



(SL185)



(SL 185)

Kuvia hallintapaikoista

