



KESLA_{XS}

190

***ITSEKULKEVA
HENKILÖNOSTIN***

***KÄYTTÖ
HUOLTO***

SISÄLLYSLUETTELO

Sivu

ALKUSANAT	4
KULJETUSMITTAPIIRROS	5
NOSTIMEN SIIRTO NOSTOKOUKULLA	6
ERITTELY.....	7
TEKNISET TIEDOT	9
HENKILÖNOSTIN XS190 ULOTTUMAKAAVIO	11
YLEISET TURVALLISUUSOHJEET	12
TOIMENPITEET ENNEN NOSTIMEN KÄYTTÖÖNOTTOA	16
Tukijalkojen tarkastus.....	17
Teleskoopin tarkastus	17
Noston tarkastus:.....	19
Nostosäteen tarkastus	19
Jibin tarkastus	20
Varaturvarajan toiminnan tarkastus.....	20
Sylintereitten kuormanlaskuventtiilien sekä lohkojen tarkastus	21
KORIN KUORMITUKSENVALVONNAN TARKASTUS JA SÄÄTÖ	22
Toimintaperiaate	23
Tarkastus ja säätö	23
Korikuormanvalvonnan häiriöilmoitukset	25
HALLINTALAITTEET JA TOIMINNOT.....	26
Hallintalaitteet kääntöpöydässä.....	26
HALLINTALAITTEET KORISSA	29
Korin sähköiset hallintalaitteet.....	30
Ajo/tukijalkaventtiilistö	31
Ajo / Tukijalkaventtiilin sähköinen hallintarasia	32
HENKILÖNOSTIMELLA AJAMINEN	34
Ajohallintalaitteiden käyttö.....	34
Ajohallintalaitteiden käyttö (polttomoottorin käynnistys korista)	34
Ajo- ohjeita.....	35
HENKILÖNOSTIMEN KÄYTTÖ.....	35
HENKILÖNOSTIMEN TUENTA JA PUOMISTON KÄYTTÖ	36
PYSTYTYSKALTEVUUS.....	37
Sivukaltevuus	37
MAAN TIIVEYSTAULUKKO	38
VALOVIRRAN KÄYTTÖ KORISSA	39
Vikavirtakytkimen testaus.....	39
KÄYTTÖVAROITUKSET NOSTOTYÖSSÄ.....	39
Puomiston käyttö kylmissä olosuhteissa	39
Muista siirtyessäsi työkohteesta toiseen puomilla:	40
Nostotyö alaohjausventtiiliä käyttäen	40
Korikuorma	40
VARALASKUJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ	41
Varalaskujärjestelmän rakenne	41
Varalaskujärjestelmän käyttö	41
Käyttö korista:	41
Varalaskun käyttö kääntöpöydästä:	41
TURVARAJOJEN JA SÄHKÖISTEN KOMPONENTTIEN SIJAINTI.....	42
HENKILÖNOSTIMEN HINAUS.....	43

HENKILÖNOSTIMEN KULJETTAMINEN.....	44
HUOLTO.....	45
Määräaikaishuollot	45
KÄYTTÖMÄÄRÄÄN PERUSTUVA HUOLTOKAAVIO	45
POLTTOMOOTTORIEN HUOLTO	46
KUBOTA D905E DIESELMOOTTORI.....	46
Kubota D905 dieselmoottorin käynnistys ja pysäytys	46
Kubota D905-E tärkeimmät huoltokohteet	47
Kubota D905-E huoltokaavio	48
Kubota D905-E	48
KUBOTA D905-E moottorin öljynsuodattimen ja öljyn vaihto	49
Moottorin öljynvaihto.....	49
VOITELUKAAVIO	50
Voiteluaineiden valintataulukko ja öljytilavuus.....	51
Polttomoottori:	51
Hydrauliöljyn määrän tarkastus ja lisäys	52
AJOJARRUJEN HUOLTO	53
Jarrujen rakenne	53
Jarrujen huolto:	53
Jarrupalojen vaihto.....	54
Jarrusylinteri.....	55
PUOMISTON KETJUJEN SÄÄTÖ JA HUOLTO.....	55
Tarkastusohje.....	55
Ketjujen kireyden säätö.....	56
KIRISTYSKAAVIO.....	57
Kiristysmomentit ellei toisin mainita.....	58
KÄÄNTÖLAITTEISTON VÄLJYYDEN MITTAUS	59
KÄÄNTÖKEHÄN PULTTIEN TIUKKUUDEN TARKASTUS.....	60
Sisäkehän pultit.....	60
Ulkokehän pultit.....	60
LUJUUTEEN, VAKAVUUTEEN JA SUORITUSKYKYYN VAIKUTTAVAT KORJAUKSET JA MUUTOKSET	61
TOIMENPITEET PITKÄAIKAISESSA VARASTOINNISSA.....	61
Toimenpiteet käyttöönotossa pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen	62
UUSINTATARKASTUSOHJE	63
Yleiset vaatimukset	63
Käyttöohjekirja	63
Kirjan säilytyslokero.....	63
Laitetilpi.....	63
Kuormakilpi.....	63
Varoituskilpi	64
Tukien kilpi.....	64
Turvavärit.....	64
Työaluekaavio	64
Tarkastuskilpi.....	64
Turvallisuusvaatimukset.....	65
Vaaka-asennon osoitinlaite.....	65
Noston estolaite.....	65
Tuennan avauksen esto	65
Työtason asento	65

Varalaskujärjestelmä	66
Nostimen yleiskunto	66
Runko	66
Kääntökehä	66
Puomisto	66
Työtaso	67
Tukijalat	67
Kuljetusasento	67
Hydrauliikkajärjestelmä	67
Sähköjärjestelmä	67
Koekäyttö /-kuormitus	67
Hallintaelimet	67
Symbolit	67
Hätäpysäytin	68
Turvarajakytkimet	68
Äänimerkki	68
Sinetöinti	68
Korjaukset	68
Hitsaus	68
Muu korjaus	68
Koekuormitus (= ylikuormitus)	69
TAKUUEHDOT KESLA XS HENKILÖNOSTIMILLE	70
TAKUUKORVAUSHAKEMUS	71
LUOVUTUSTODISTUS	72
TAKUUTODISTUS	73
EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS KONEESTA	74
KUBOTA MOOTTORITAKUUN REKISTERÖINTI	75
HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA	76
HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA	77
HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA	78
HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA	79
HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA	80
HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA	81

ALKUSANAT

Kesla XS 190 on itsekulkeva ns. kuukulkija, jonka käyttövoimana on dieselmoottori tai optiona saatava 380V sähköpumppuyksikkö. XS 190:n käyttötarkoitus on henkilöiden nostaminen erilaisissa työkohteissa, esimerkiksi rakennus, - saneeraus, -puisto ja telakkatyömailla. Nelipyörävedon ja nelipyöräohjauksen ansiosta XS 190 on erittäin ketterä ja se selviytyy vaikeakulkuisesta maastosta korista ajaen.

XS190 henkilönostinta voidaan kaikissa normaaleissa käyttötilanteissa hallita korista käsin, koska koriin tai sen ulottuville on keskitetty kaikki tarvittavat hallintalaitteet. Vastaavasti kääntöpöydässä on virtalukko hallintapaikan valintaa varten ja alaohjaushallinta-laitteet. Nostimen jarrut lukittuvat automaattisesti ajomoottoreiden paineen laskettua. Sähköinen varalaskujärjestelmä on käytettävissä korista ja kääntöpöydästä.

XS 190:ssä on suuri sivu- ulottuma teleskooppipuomin ansiosta. Käytettävyyttä ja ketteryyttä lisäävät myös rajatta ympäripyörivä kääntölaite, jibipuomi sekä kääntyvä kori.

XS 190 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 ennalta ilmoittamatta.

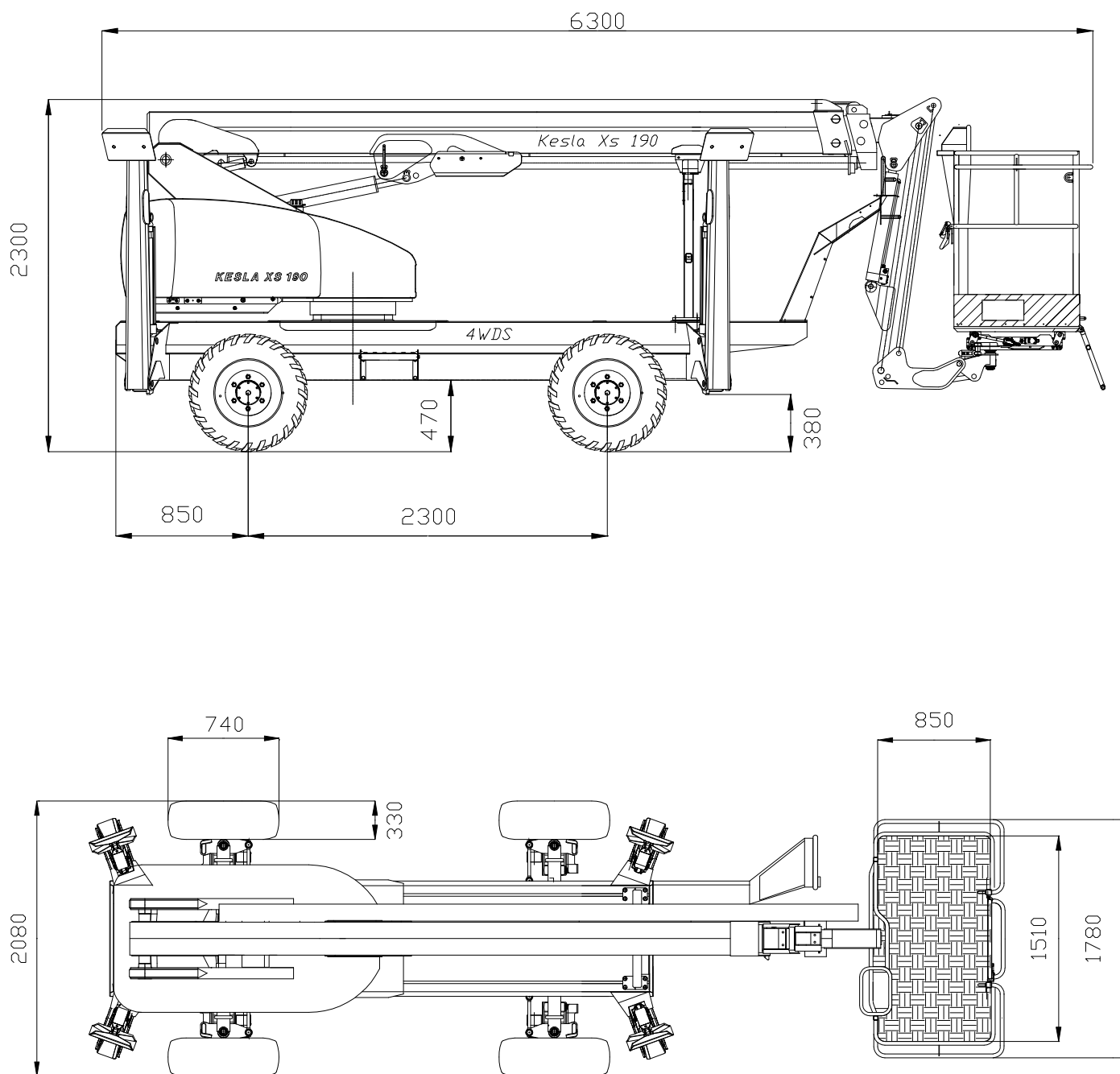
Nousujohteista menestystä toivottaen

KESLA OYJ

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

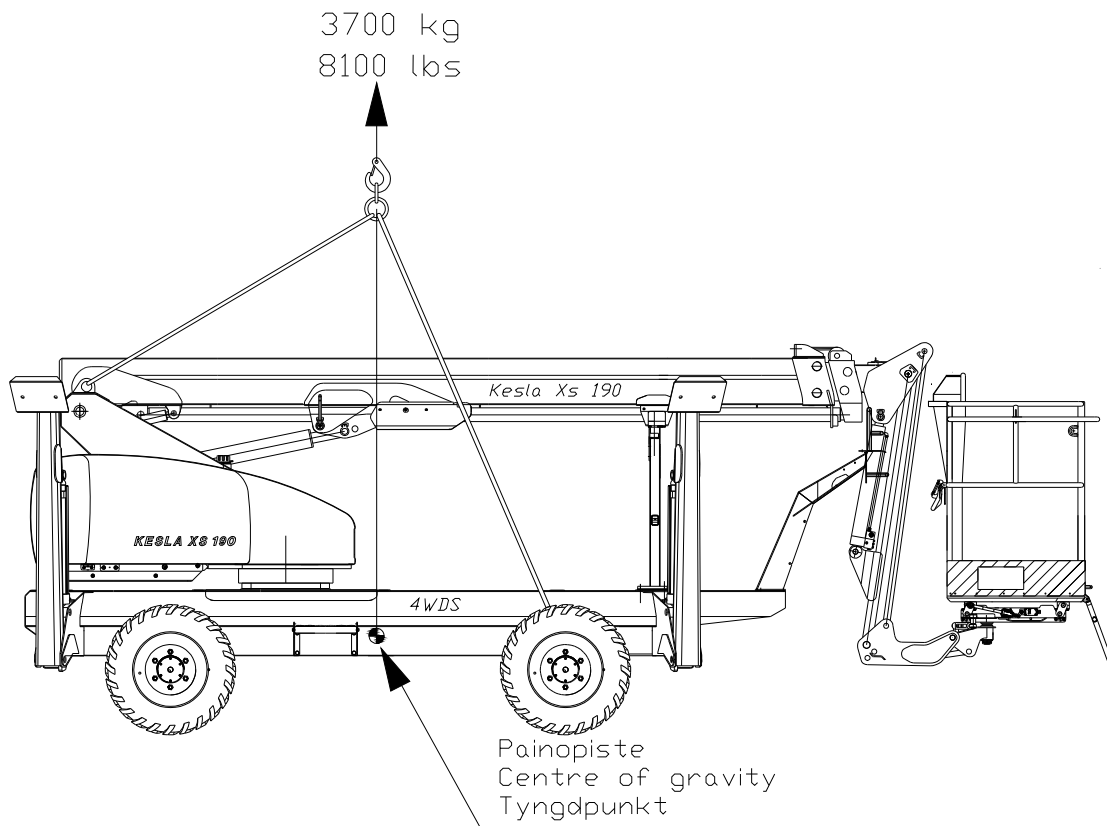
KULJETUSMITTAPIIRROS



Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

NOSTIMEN SIIRTO NOSTOKOUKULLA



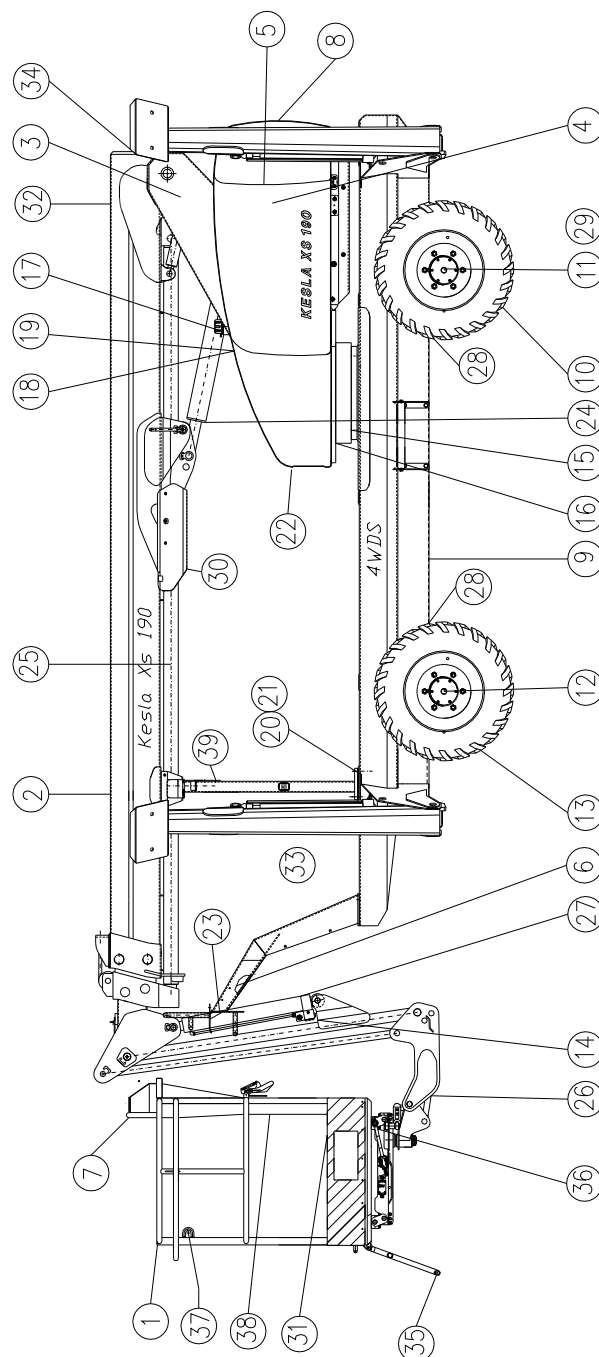
Nostimen siirto nostokoukulla

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

ERITTELY

ETUPUOLI



Erittely

1	Kori
2	Puomisto
3	Kääntöpöytä
4	Kääntöpöydän suoja
5	Polttomoottori
6	Ajo- ja tukijalkaventtiili ja varsisto
7	Puomiston hallintaventtiili, korista ohjaus
8	Puomiston hallintaventtiili, alhaalta ohjaus
9	Runko
10	Etuakseli, keinuakseli
11	Etupyörä ja jarrut
12	Taka- akseli, kiinteä
13	Takapyörä ja jarrut
14	Jibi
15	Kääntölaakeri
16	Kääntömoottori ja ruuvivaihde
17	Polttoainesäiliö, kääntöpöydän keskellä
18	Hydrauliikkaöljysäiliö, nostimen vasemmalla puolella
19	Akku, nostimen vasemmalla puolella
20	Työkalukotelo
21	Käyttöohjekirjan sijainti
22	Päävirtakytkin
23	Ohituskytkin, puomin nosto ja lasku ilman tukijalkoja
24	Nostosylinteri
25	Teleskooppisylinteri
26	Korin vakaajasylinteri
27	Jibisylinteri
28	Ohjaussylinterit
29	Hydrauliikkapumppu
30	Nostosäteen rajoitinlaitteisto
31	Jalkapoljin / vaihtokytkin (alas poljettuna: puomin käyttö)
32	Varalaskujärjestelmän sähköpumppu (vasemmalla puolella)
33	Varapyörän paikka (varapyörä on lisävaruste)
34	Vakaajasylinterin ohjaussylinteri
35	Korin askelma
36	Korin kääntösylinteri
37	Turvavaljaiden kiinnityskoukut 2kpl
38	Sähkötyökalujen (220V) pistorasiat
39	Puomin kuljetustuki

TEKNISET TIEDOT

Suurin korinpohjan korkeus maasta.....	16,7m	54,8 ft.
Suurin työskentelykorkeus	18,7m	61,4 ft.
Pienin nostosäde korin ulkolaidasta mitaten suurimmalla työskentelykorkeudella	1,0m	3,3 ft.
Suurin sallittu korikuorma.....	230,0 kg	506 lbs.
Suurin nostosäde 230,0 kg korikuormalla (korin ulkoreunaan)	8,0m	26,2ft.
Suurin nostosäde CE määr. 120 kg korikuormalla.....	9,2m	30,2 ft.
Korin pohjan koko	0,85x1,5m	2,7x4,9ft.
Tukijalkojen tuentaväli pituussuunnassa.....	4650 mm	15,2 ft.
Tukijalkojen tuentaväli leveyssuunnassa	4050 mm	13,3 ft.
Suurin tukijalan tuentavoima anturassa	22500 N	5060 lbs.
Suurin sallittu maapohjan kaltevuus	±6°	
Suurin sallittu rungon kaltevuus	±1°	
Kuljetuspituus	6,30 m	20,6 ft.
Kuljetusleveys.....	2,08 m	6,8 ft.
Kuljetuskorkeus	2,30m	7,5 ft.
Maavara pohjan alla	0,47 m	1,5 ft.
Akseliväli.....	2,3m	7,5 ft.

Kääntösäde:

Nelipyöräohjaus renkaan uloin sivu	3,0 m	9,8 ft.
Nelipyöräohjaus korin uloin osa	5,0 m	16,4 ft.
Kaksipyöräohj. renk. uloin sivu	5,0 m	16,4 ft.
Kaksipyöräohj. korin uloin osa	6,9 m	22,6 ft.
Etuakselin keinunta kulma	±10°	

Kokonaispaino säiliöt täynnä:

Diesel.....	3700 kg	8160 lbs.
-------------	---------	-----------

Taka- akselipaino 80 kg korikuormalla.....	2200 kg	4850lbs.
--	---------	----------

Etuakselipaino 80 kg korikuormalla:

Diesel.....	1350 kg	2976 lbs.
-------------	---------	-----------

Ajonopeus:

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

Vetovoima:

hidas, öljyn lämpötila +20°C	15400 N,	1570 kg,
	3461 lbs.	
nopea, öljyn lämpötila +20°C	7700 N,	785 kg,
	1730 lbs.	

Mäennousukyky (teoreettinen): hidas nopeusalue.....	35%/19°
---	---------

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

Leveät renkaat 350/50 – 16/12pr
Maastorenkaat, vetävä kuvio 10,0/75-15,3/8pr
Max. melutaso (mitattuna 1 metrin etäisyydellä moottorista) 88 db

Hydraulipumpun tuotto moottori 3000 rpm:

puomistolle..... 9,0 l/min 2,4 US.gpm

ajolle:

Diesel..... 26 l/min 5,8 US.gpm

Hydrauliikan paine:

ylävaunu ja puomisto 230 bar 3336 psi

ajomoottorit ja tukijalat 250 bar 3626 psi

Hydrauliikkapumppu: säätävätilavuuksinen aksiaalimäntäpumppu

Hydrauliikkaöljysäiliön tilavuus..... 60 l 16 US.gal.

Polttoainesäiliön tilavuus..... 65 l 17 US.gal.

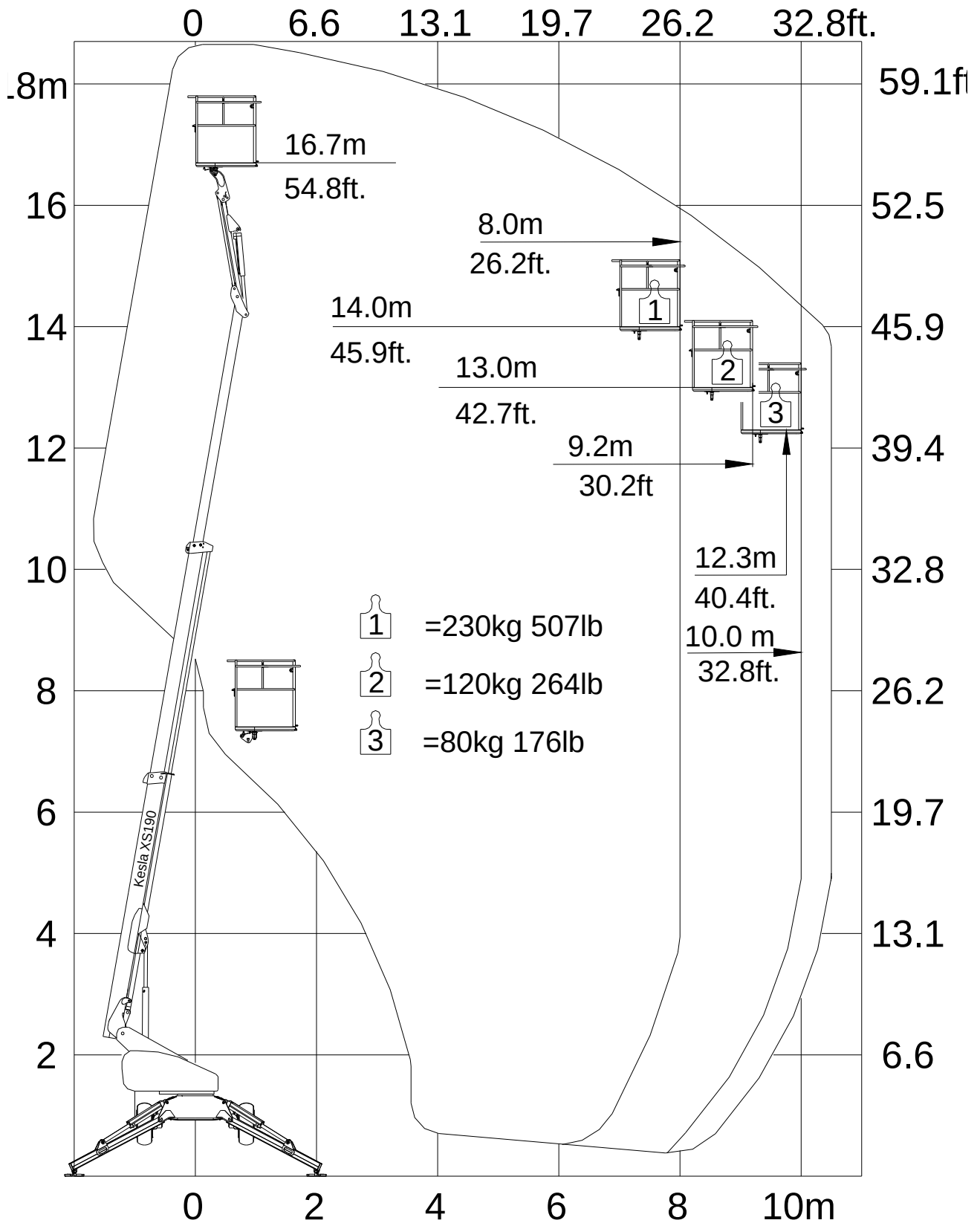
Polttomoottori

diesel Kubota 905

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

HENKILÖNOSTIN XS190 ULOTTUMAKAAVIO



YLEISET TURVALLISUUSOHJEET



1. Tutustu huolellisesti tähän käyttöohjeeseen ennen nostimen käyttöönottoa. Nostimen käyttö on kielletty, mikäli käyttö- ja turvaohjeita ei ole opeteltu. Käyttöohjekirjan säilytystila on käyttöohjekirjan kotelossa. Käyttöohjekirja on säilytettävä AINA nostimen mukana.

2. Nostimen käyttäjän tulee olla vähintään 18 vuotta täyttänyt ja perehtynyt henkilönostinten käyttöön ja turvallisuuteen.

3. Kesla XS 190 henkilönostimessa on seuraavat turvallisesti vikaantuvat turvarajakytkimet:

- Tukijalkojen tuenta-asento
- Tukijalkojen maatunniste
- Kuljetustuessa puomiston kuljetusasennon tunnistava rajakytkin
- Työkorissa korin ja jibipuomin törmäyksen estävä rajakytkin
- Puomin asennon tunnistava rajakytkin puomin ja kääntöpöydän välissä

4. Varalaskujärjestelmä muodostuu kääntöpöydässä olevasta sähköpumpusta, kääntöpöydässä ja korissa olevasta puomiston ohjausventtiilistä ja käyttöpainikkeista. Tarkka käyttöohje on sivulla 37.

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 ohitusnapilla toimivaa ajoa vain kun se on tarpeen jyrkkää ylämäkeä noustaessa tai vaikeassa maastokohdassa, jossa kori voi osua maahan tai esteeseen.

8. Työkorissa saa olla kerrallaan enintään kaksi (2) henkilöä ja työkaluja ja tarvikkeita, kuitenkin siten, ettei kokonaiskuorma ylitä 230 kg(506lbs). Siirrettäessä nostinta, on korissa hyvä olla vain yksi henkilö vetotehon takia.

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 sivulla 34.

Ota huomioon, että asfalttikin voi pettää.

10. Huomioi tuulen, sateen, lämpötilan, ukkosen, heikon näkyvyyden ja kertyvän lumen ja jään haitallinen vaikutus henkilönostimen käyttöön.

11. Älä ota lisäkuormaa noston aikana. KAATUMISVAARA !

Älä nouse työkorista tai poistu työkorista sen ollessa nostettuna tai nostimen liikkeessä.

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 ! Lisävarusteena nostimeen on saatavissa sähkömoottorikäyttö 240 v / 50 Hz.

18. Älä käytä henkilönostinta hissinä tavaroiden tai henkilöiden siirtämiseen eri tasojen tai kerrosten välillä.

Käyttäessäsi henkilönostinta tarkkaile ympäristöäsi välttääksesi törmäykset kiinteisiin tai liikkuviin esteisiin.

19. Älä tee turvalaitetta toimintakyvyttömäksi, vaan korjaa tai korjauta turvalaite asiansa osaavalla huollolla ennen seuraavaa käyttöä.

20. Tarkasta aina ennen korin alas laskemista, että korin alle ei jää esineitä eikä henkilöitä.

21. Pidä henkilönostin puhtaana lumesta, jäästä ja muista epäpuhtauksista, turvallisen ja häiriöttömän toiminnan turvaamiseksi.

22. Noudata varovaisuutta käsitellessäsi nostimen polttonesteitä, voitelu- ja hydraulikkaöljyjä 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:

28. Tarkasta kuormanvalvonnan toimivuus päivittäin ennen työhön ryhtymistä. Tarkistusohjeet sivulla 17-19



Jos sallitut nostosäteet ylittyvät tai huomattavasti alittuvat, ota yhteys välittömästi valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Nostinta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin kuormanvalvonta on säädetty oikein.



29. LYIJYAKUN TURVALLISUUSOHJEET

1. Lyijyakkujen sisältämä neste on rikkihapon vesiliuosta. Se syövyttää useita metalleja ja orgaanisia aineita. Akkujen kanssa työskenneltäessä tulee aina käyttää suojalaseja, -käsineitä ja -vaatetusta. Mikäli happoa joutuu iholle, huuhdellaan se heti pois runsaalla vedellä. Silmiin joutunutta happoa huuhdellaan vedellä vähintään kymmenen minuuttia, minkä jälkeen tulee käydä lääkärissä.

2. Akuissa kehittyy normaalin käytön aikana vety- ja happikaasuja. Yhdessä ne muodostavat räjähtävän seoksen. Kaikki paikallisakustot, jotka sisältävät energiaa yli 15 kWh, suositellaan sijoitettavaksi erilliseen, hyvin tuuletettuun akkuhuoneeseen. Akkuhuoneen materiaalit tulee valita siten, että ne ehkäisevät staattisen sähköön ja siitä johtuvien kipinöiden muodostumista. Akkuhuoneen turvallisuutta lisäävät myös akuissa käytettävät keraamiset räjähdysuojatulpat.

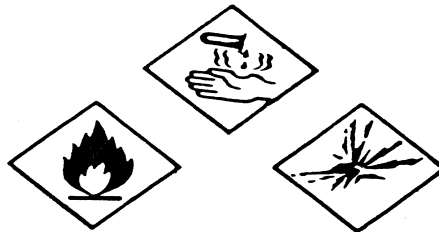
3. Akkuja kytkettäessä tulee oikosulkujen estämiseksi käyttää vain eristettyjä jännitetyökaluja. Akkujen navat tulee suojata kuljetuksen ajaksi.

4. Akkujen navat ja muut lyijyrakenneosat sisältävät myrkyllistä lyijy-yhdisteitä. Kädet on pestävä huolellisesti akkujen käsittelyn jälkeen.

Käytöstä poistetut lyijyakut ovat ongelmajätettä. Ne tulee toimittaa asiaankuuluviin keräyspisteisiin. Käytettyjä käynnistysakkuja ottavat vastaan huoltoasemat

ALA JÄTÄ VANHOJA AKKUJA LUONTOA SAASTUTTAMAAN!

5.



6. Lisätietoja akuista ja niitä koskevista määräyksistä saa mm. seuraavista lähteistä:

- sähköturvallisuusmääräykset, luku 21
- sähkötietokortisto, kortit nro: TK 14.850, 14.855
- Teollisuusvakuutuksen turvallisuusohje, trukit
- televerkkojen rakennemääräykset

30. Tee tai teetä nostimella perusteellinen tarkastus kerran kahdessa toista (12) kuukaudessa tai olosuhteiden ollessa ankarat jo lyhyemmässäkin ajassa. Tämän ns. vuositarkastuksen saa suorittaa henkilö, jolla on nostolaitetarkastajan pätevyys.

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 tehtäällä 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 korjausien ajankohta, sijainti nostimessa ja korjaajan henkilöllisyys merkittynä tarkastuspöytäkirjaan. Pidä itsesi aina ajan tasalla, 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.

31. Poistuessasi henkilönostimelta aja se aina pois muiden tieltä. Aja puomisto ja tukijalat kuljetusasentoon, sammuta moottori ja kytke päävirta aina pois päältä.

Estä asiaton käyttö, ottamalla kaikki virta-avaimet talteen. Huom! kaikki nostimen virta-avaimet pidetään yhdessä nipussa, myös käytön aikana.

32. Älä käytä tai kuljeta henkilönostinta alkoholin tai huumavan aineen vaikutuksen alaisena.

TOIMENPITEET ENNEN NOSTIMEN KÄYTTÖÖNOTTOA

Tarkasta seuraavat kohteet aina ennen henkilönostimen käyttöönottoa taulukossa mainituin määräajoin. **ÄLÄ KÄYTÄ VIALLISTA NOSTINTA.**

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Huom:
Yleiset tarkastuskohteet				
- moottorin öljymäärä	X			
- hydrauliiikan öljymäärä	X			
- polttoaineen määrä	X			
- hydrauliiikan öljyvuodot	X			
- hydrauliletkujen kunto	X			
- Sylintereitten kuormanlaskuventtiilien sekä lohkojen tarkastus	X			
- renkaiden paine		X		310kPa (45PSI)
-pulttiliitosten ja kantavien rakenteiden silmämääräinen tarkastus	X			
Turvarajojen toiminta				
- Teleskoopin ulottuman tarkastus	X			sivu 17,18
- Nostosäteen tarkastus	X			sivu 19
- Kuormanvalvonnan varaturvarajan tarkastus			X	sivu 20
- Tukijalkojen turvarajojen tarkastus	X			sivu 17
- Tukijalkojen maatumnisterajojen tarkastus		X		sivu 17
- Henkilönostokorin kuormituksen valvonnan tarkastus		X		

Päivittäin, viikoittain ja kuukausittain toistuvat tarkastukset sekä huollot voi tehdä riittävästi nostimen käyttöön ja käyttöohjekirjaan perehtynyt henkilö.

Turvalaitteiden, kuten ulottumanrajoituksen ja korikuormanvalvonnan korjaukset ja säädöt tulee tehdä koulutetun henkilökunnan toimesta tai huoltoliikkeessä.

Henkilönostimen vuositarkastuksen suorittajalla tulee olla nostolaitetarkastajan pätevyystodistus.

Nostimen lujuuteen vaikuttaviin korjauksiin on ohjeet sivulla 61.

TUKIJALKOJEN TARKASTUS

Tarkasta tukijalkojen turvarajojen toiminta käyttämällä tukijalkoja tuenta-asennossa (pyörät ovat tällöin irti maasta). Kytkenän tapahduttua on mahdollista käyttää puomistoa. Tukijaloissa on maa- ja asentotunnisteet, joten tukijalkoihin tulee vaikuttaa vähintään 6 kg:n (13.2 lbs) voima. Tukijalat tulee kääntää kuljetusasennosta vähintään 75° maata kohti, asentotunnistimen toiminnan takia.

Maatunnistuksen toiminnan tarkastus kerran viikossa. Nostimessa olevan äänimerkin tulee ilmoittaa, jos jokin tukijalka kevenee, esim. maapohjan tai epätasaisen pystytyksen takia.

- Pystytä nostin tuenta-asentoon, renkaat irti maasta noin 100 mm.
- Nosta yksi jalka hieman irti maasta
- Kokeile nostaa puomia. Puomi ei saa nousta tuennan ollessa puutteellinen.
- Pyydä toista henkilöä kohottamaan käsin tai vipuamalla esim. lankun pätkällä jalkaa ja nosta tämän jälkeen puomi hieman irti kuljetustueltä.
- Pyydä vapauttamaan jalka kannatuksesta. Tällöin tulee äänimerkin soida ja puomiston liikkeet ylöspäin olla estetty. Soiminen lakkaa, kun jalka lasketaan takaisin maahan.
- Toista sama kaikille tukijaloille

Jos jonkun tai kaikkien tukijalkojen toiminta on virheellinen tai hälytys ei toimi, ei nostinta saa ottaa käyttöön ennen kuin vika on korjattu.

Yhden tai useamman tukijalan ollessa irti maasta sekä kytkettäessä virta päälle ja painettaessa jalkapoljinta soi äänimerkki. Tämä toiminto ei estä nostimen käyttöön ottoa.

TELESKOOPIN TARKASTUS

Tue nostin tukijalkojen varaan kohottaen nostinta, niin että pyörät irtoavat maasta n.100 mm.

Puhdista kori täysin tyhjäksi kokeen ajaksi.

Ojenna jibi 45 asteen kulmaan puomistoon nähden jibipuomin ja puomin pään merkkien mukaan ks. kuva s.18 kohta C. Kohota puomi irti kuljetustuesta, käännä puomistoa vasempaan noin 10 astetta. Laske puomisto täysin alas. Sammuta nostimen polttomoottori korin virta-avaimesta.

Siirrä virta-avain kääntöpöydän ohjauskoteloon. Käynnistä moottori.

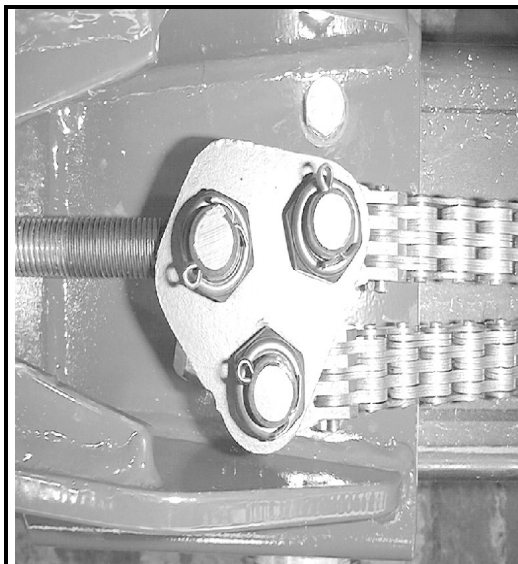
Nosta alaohjauspaikalta puomisto vaakatasoon ks. kuva s.18 kohta D.

Aja puomiston teleskooppia ulos yhtäjaksoisesti niin kauan kunnes kuorman valvonta pysäyttää ulostulemisen.

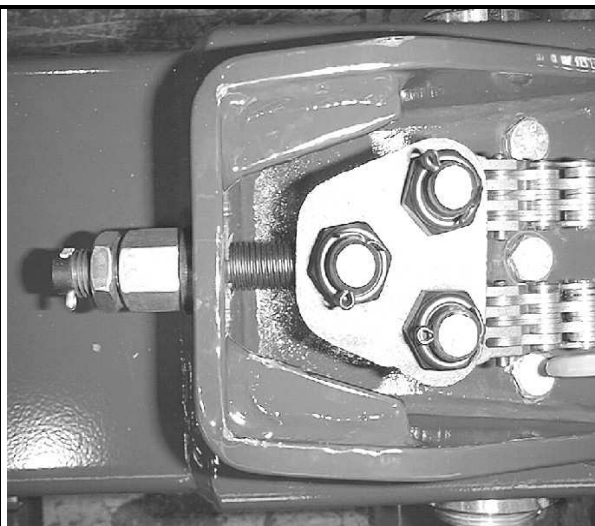
Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

Tarkasta, että puomin päällä oleva kolmiopäinen kiinnityskappale on suorassa ja ketjut silminnähtävän tiukalla. Huom! Jos kolmiopala on vinossa eli toinen ketjuista on lyhyempi, tarkista ketjujen kunto, kiinnitys ja säätö. Nostinta ei saa käyttää, jos esim. toinen ketjuista on poikki, kiinnitys löysällä tai säätö löystynyt.



Väärin

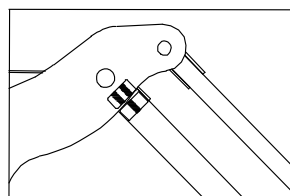


Oikein

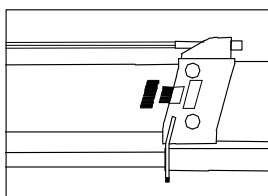
Puomiston ketjujen kolmiomainen kiinnityslenkki

Teleskoopin tulee pysähtyä puomin keskimmäisen maalimerkin tultua näkyviin. Näin olet tarkastanut teleskoopin nostosäteen rajoittimen toiminnan

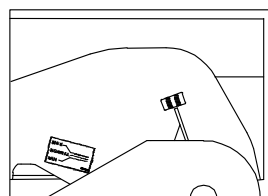
Huom! Jos maalimerkin viimeinen osa on 100 mm kauempana puomin suusta, ei nostinta saa käyttää; tarkastuta kuormanvalvonta



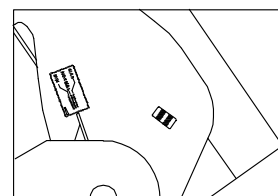
Suunta C



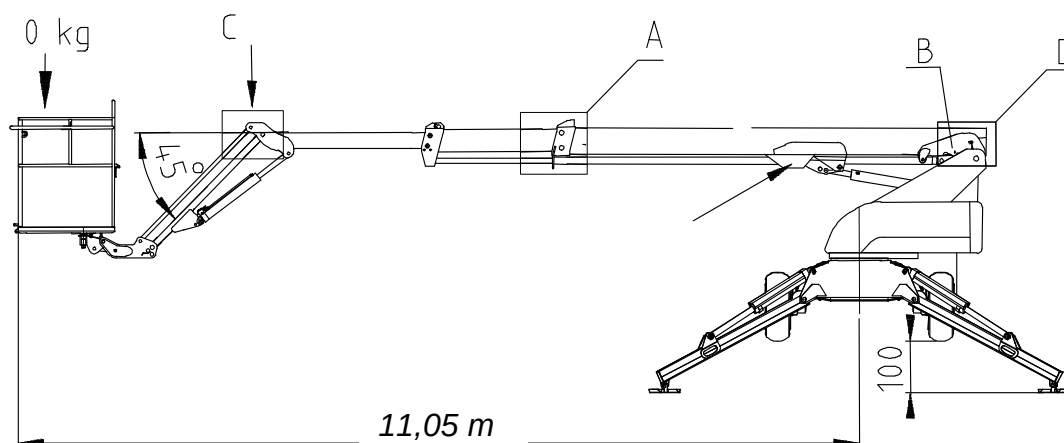
Kohta A



Kohta D



Kohta B

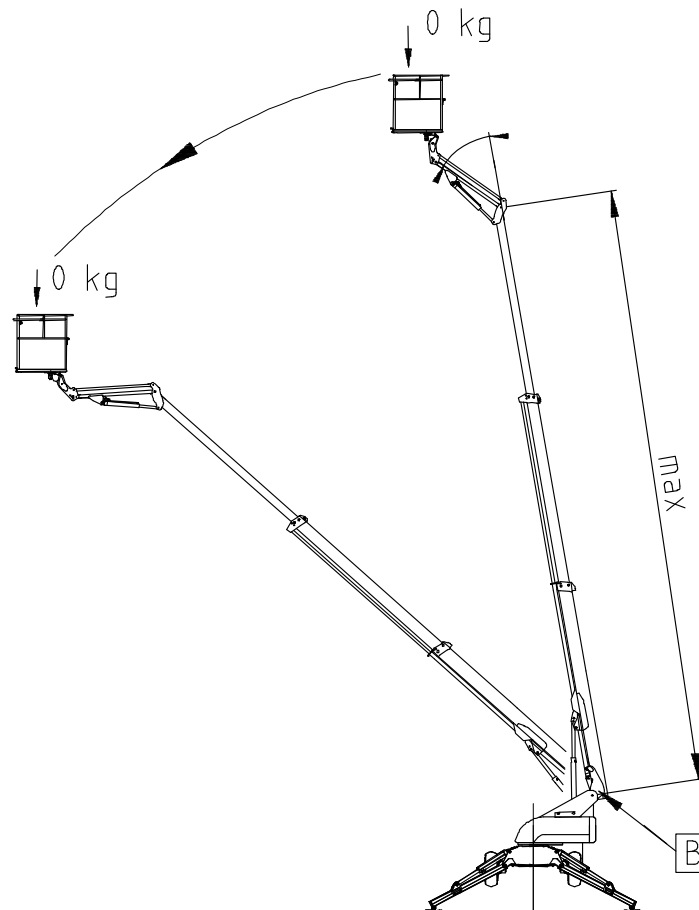


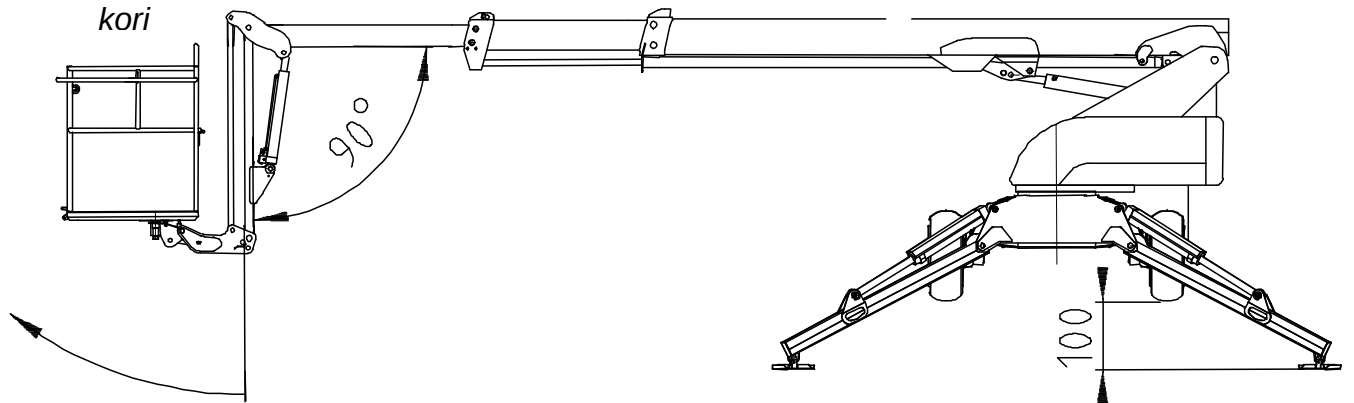
Jatkopuomin ja puomin alaslaskun tarkistusmerkit

Noston tarkastus:

1. Ojenna jibi 45 asteen kulmaan puomistoon nähden jibipuomin ja puominpään merkkien mukaan ks. kohta C.
2. Nosta nostopuomi täysin pystyyn. kuva s.19. Työnnä teleskooppi täysin ulos.
4. Laske puomistoa nostosylinterillä alaspäin pitäen käyttövipua koko ajan laskuasennossa.
5. Puomiston laskun pysähtyttyä tarkista pysähtymiskohta kääntöpöydässä sijaitsevasta osoittimesta. Osoittimen tulee nyt osoittaa puomistossa olevan tarran asteikkoa. ks. kohta B.

Huom! Jos osoitin menee ohi tarra-asteikon max. viivasta 5 mm, ei nostinta saa käyttää; tarkastuta kuorman valvonta.

Nostosäteen tarkastus

Nostosäteen tarkastus**Jibin nostosäteen takistus****JIBIN TARKASTUS**

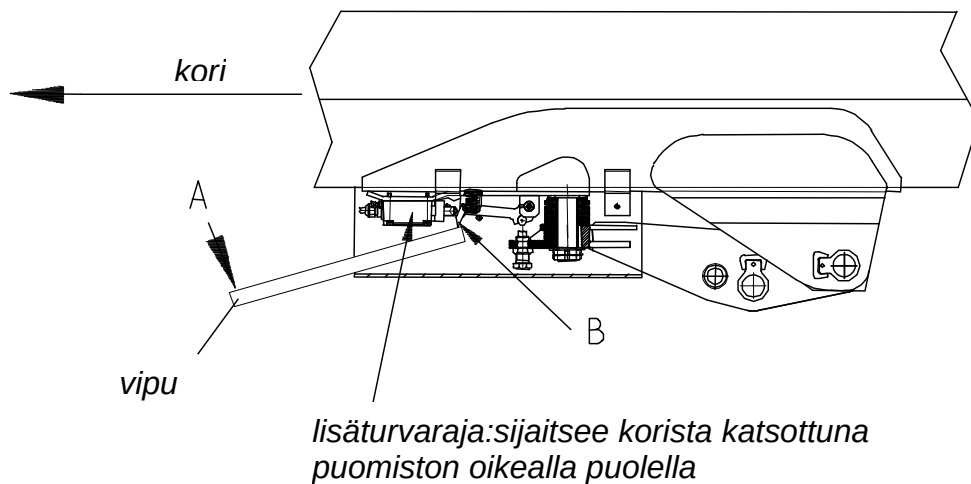
1. Tue nostin tukijalkojen varaan kohottaen nostinta niin, että pyörät irtoavat maasta noin 100 mm.
2. Puhdista kori täysin tyhjäksi.
3. Kohota puomisto irti kuljetustuesta, käännä puomistoa vasempaan noin 10 astetta, laske puomisto vaakatasoon. Laske jibipuomi pystyasentoon. Jibipuomin ja puomiston kulma 90 astetta +/- 5 astetta.
4. Aja korista ajaen puomiston teleskooppia ulos yhtäjaksoisesti niin kauas kunnes kuormanvalvonta pysäyttää ulostulemisen.
5. Nosta jibipuomisto ylöspäin. Jibipuomi ei saa nousta, jos jibipuomisto nousee ei nostinta saa käyttää. Tarkastuta korissa olevien venttiilien Y12 ja Y13 toiminta.

VARATURVARAJAN TOIMINNAN TARKASTUS

- Kuormanvalvonnan rinnalle on kauemmaksi ts. suuremmalle nostosäteelle säädetty kaikki liikkeet katkaiseva sähköinen turvaraja, joka toimii silloin, kun varsinainen kuormanvalvonta on pois säädöstään tai viallinen. Normaaliolosuhteissa sähköinen lisäturvaraja ei toimi. Turvarajan toimittua puomisto on saatettava normaalille toiminta-alueelle varalaskujärjestelmää käyttämällä, koska tämä lisäturvaraja sammuttaa dieselmoottorin ei ole käytössä niin pitkään, kun lisäturvaraja on vaikutettuna. Kaatumisvaaraa ei ole vielä lisäturvarajankaan toiminta-alueella.

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM



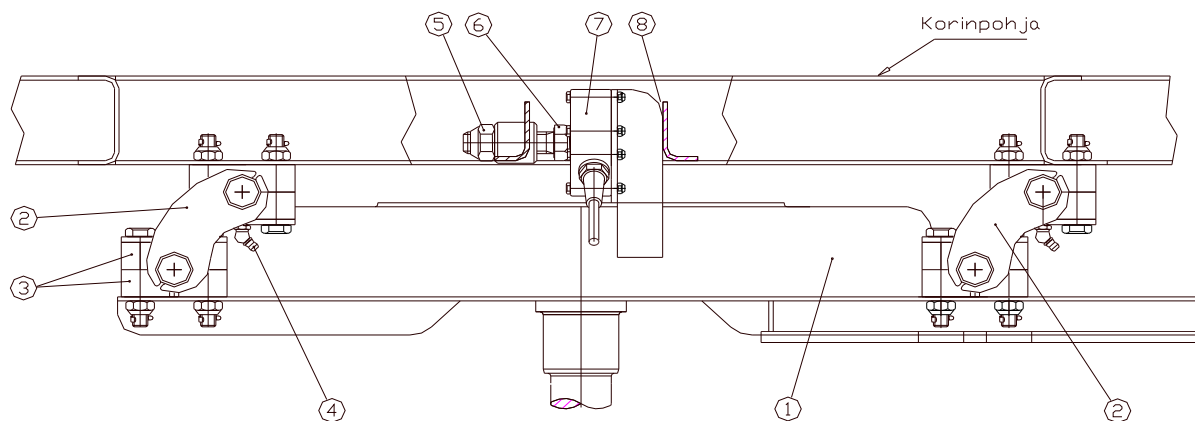
Tarkastus:

1. Käynnistä polttomoottori esim. korista.
2. Aseta jokin vipu esim. puukeppi kuva mukaisesti, ohjainnoka B ja suojan väliin.
3. Paina vivusta suuntaan A, jolloin ohjainnokka B nousee ylös, katkaisten lisäturvarajan toiminnon. Tällöin polttomoottorin tulee pysähtyä.
4. Jos polttomoottori ei pysähdy tai jatkaa käymistä, kun vipu poistetaan, ei nostinta saa ottaa käyttöön ennen kuin toiminta on korjattu.

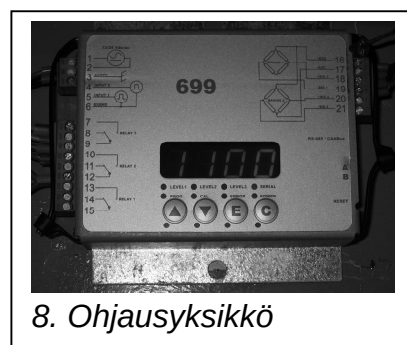
Sylintereitten kuormanlaskuventtiilien sekä lohkojen tarkastus

1. Tue nostin tukijalkojen varaan. Kohota alhaalta ohjaten puomisto irti kuljetustuesta. Käännä puomistoa sivuun noin 10 astetta. Laske puomisto vaakatasoon. Aja puomisto ulos yhtäjaksoisesti niin kauas kuin se menee (kuormanvalvonta pysäyttää sen). Jätä polttomoottori käyntiin.
2. Liikuta jokaista tukijalan käyttövipua eteen ja taakse. Puomiston ollessa pois kuljetusasennostaan, eivät tukijalat saa toimia. Jos toimivat ei nostinta saa ottaa käyttöön ennen kuin virhetoiminta on korjattu.
3. Käännä puomisto ja pidä sitä noin 2 min jonkin tukijalan kohdalla. Seuraa tukijalan sylinteriä, sylinteri ei saa valua sisäänpäin. Tee samoin kaikkien tukijalkojen kohdalla.
4. Jos tukijalansylinterit tai nostosylinteri valuvat sisäänpäin, ei nostinta saa ottaa käyttöön ennen kuin valuminen on korjattu. ks.kuvat s.26
5. Pysäytä polttomoottori. Liikuta kaikkien hydrauliventtiilien käyttövipuja, myös korissa. Puomiston ja tukijalkojen laskuliikkeet ei saa toimia edes hitaasti. Jos toimivat, ei nostinta saa ottaa käyttöön ennen kuin hydraulikka on tarkastettu ja korjattu.

KORIN KUORMITUKSENVALVONNAN TARKASTUS JA SÄÄTÖ

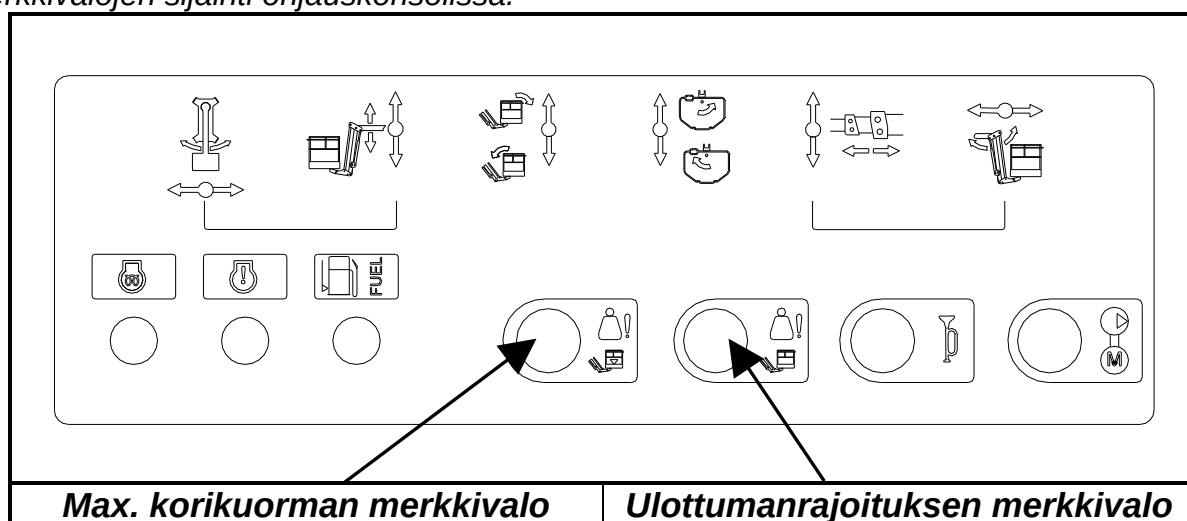


1. kiinnitysrunko
2. kampi
3. laakeri
4. rasvanipat 8 kpl
5. lukitusruuvi
6. välyksensäätöruuvi
7. vaaka-anturi
8. ohjausyksikkö



8. Ohjausyksikkö

Merkkivalojen sijainti ohjauskonsolissa.



Toimintaperiaate

Korin kuormituksenvalvonnan tehtävänä on estää korin suurimman sallitun kuorman (230 kg) ylittäminen. Kun korikuorma saavuttaa suurimman sallitun (230 kg) max. korikuorman merkkivalo syttyy.

Korikuorman ylittäessä suurimman sallitun, syttyy myös ulottumanrajoituksen merkkivalo samanaikaisesti max.korikuorman merkkivalon kanssa ja äänimerkki hälyttää. Koriylikuorma tilanteessa kaikki liikkeet on estetty. Toiminnot palaavat kun korikuorma on alle suurimman sallitun.

Korikuormanvalvonnan häiriötilanteessa ota yhteyttä valmistajaan.

Tarkastus ja säätö

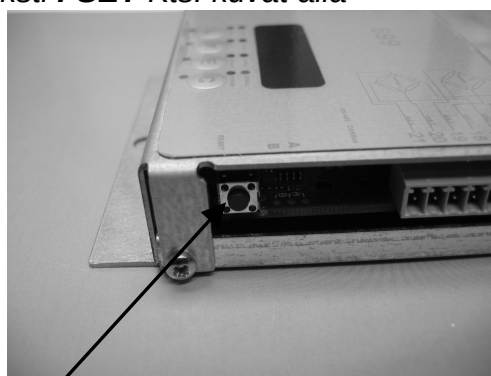
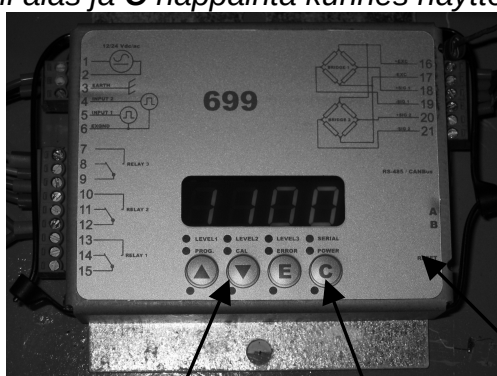
Tarkista korin kuormituksenvalvonta seuraavasti:

1. Aseta nostin tukijalkojen varaan, ja nosta puomi irti kuljetustueelta, sammuta moottori.
2. Pidä virta kytkettynä
3. Suorita tarkastus käyttäen kahta henkilöä joiden paino on tiedossa, esim. 90kg + 80kg = 170kg
4. Lisää koriin painoja niin että kokonaispaino on 230 kg
5. 230 kg kuormalla tulee max. korikuorman merkkivalon syttyä.
Huom. parhaan tuloksen saavuttamiseksi korissa olevien henkilöiden tulee liikkua työskentelyä vastaavasti, jolloin vaihteleva kuormitus tulee huomioitua. Korikuormanvalvonnan tarkkuus on n. ± 15 kg.
6. Lisää kuormaa koriin, hälytys ylikuormasta on tultava ennen 276 kg korikuormaa.
Käynnistä moottori ylikuormahälytyksen ollessa päällä ja tarkista, että kaikki normaalit puomiston liikkeet ovat estyneet. Sammuta moottori ja kokeile liikkeitä käyttäen varalaskupumppua, tällöin liikkeiden tulee toimia.
7. Poista kuormaa korista. Ylikuormahälytyksen ja max. korikuorman merkkivalon tulee poistua kuorman vähetessä. Huomioi mittaustarkkuus.
8. Ellei korikuormanvalvonta toimi oikein, rasvaa kampien (2) laakerointi (3) (yhteensä 8 kpl) ja toista tarkastus. Tarvittaessa säädä ohjeen mukaan.

Säätö

1. Avaa ohjauspulpetin korinpuoleinen luukku.
2. Kytke virta virtalukosta.
3. Laita koriin 230 Kg kuormaa testausohjeen mukaan.
4. Säädä Max. korikuorman merkkivalon syttymiskohta seuraavasti.
5. Paina lyhyesti **Reset** näppäintä, ja heti sen jälkeen yhtä aikaa

Nuoli alas ja **C** näppäintä kunnes näyttöön tulee teksti **FSET** Kts. kuvat alla



Nuoli "alas"

C

Reset

6. Selaa nuolinäppäimellä ylös tai alas kunnes saat näyttöön **LEV2**.
7. Paina näppäintä **E** nähdäksesi asetetun arvon.
8. Muuta arvoa nuolinäppäimillä, nuoli ylös kasvattaa arvoa, ja nuoli alas pienentää arvoa. Jos merkkivalo syttyy liian aikaisin, kasvata arvoa, jos liian myöhään pienennä arvoa. Huom. näytössä oleva kilomäärä ei ole suoraan oikea asetusarvo vipusuhteista johtuen. Näytön lukemaa voi kuitenkin käyttää apuna säädössä. Jos merkkivalo syttyy n. 20 kg liian myöhään, pienennä näytössä olevaa arvoa 20 kg.
9. Kun arvo on oikea, paina **E** näppäintä, jolloin uusi arvo hyväksytään käyttöön.
10. Jos haluat samalla säätää ylikuorman hälytysrajaa, etsi nuolinäppäimillä näyttöön **LEV3** jos haluat poistua säätövalikoista paina **C**.
11. Ylikuorman hälytyksen ja liikkeiden katkaisun arvon muuttaminen kuten kohdassa 8.
12. Kuittaa uusi arvo painamalla **E**.
13. Poistu säätövalikosta painamalla **C**.
14. Testaa toiminta, tarvittaessa säädä uudelleen.

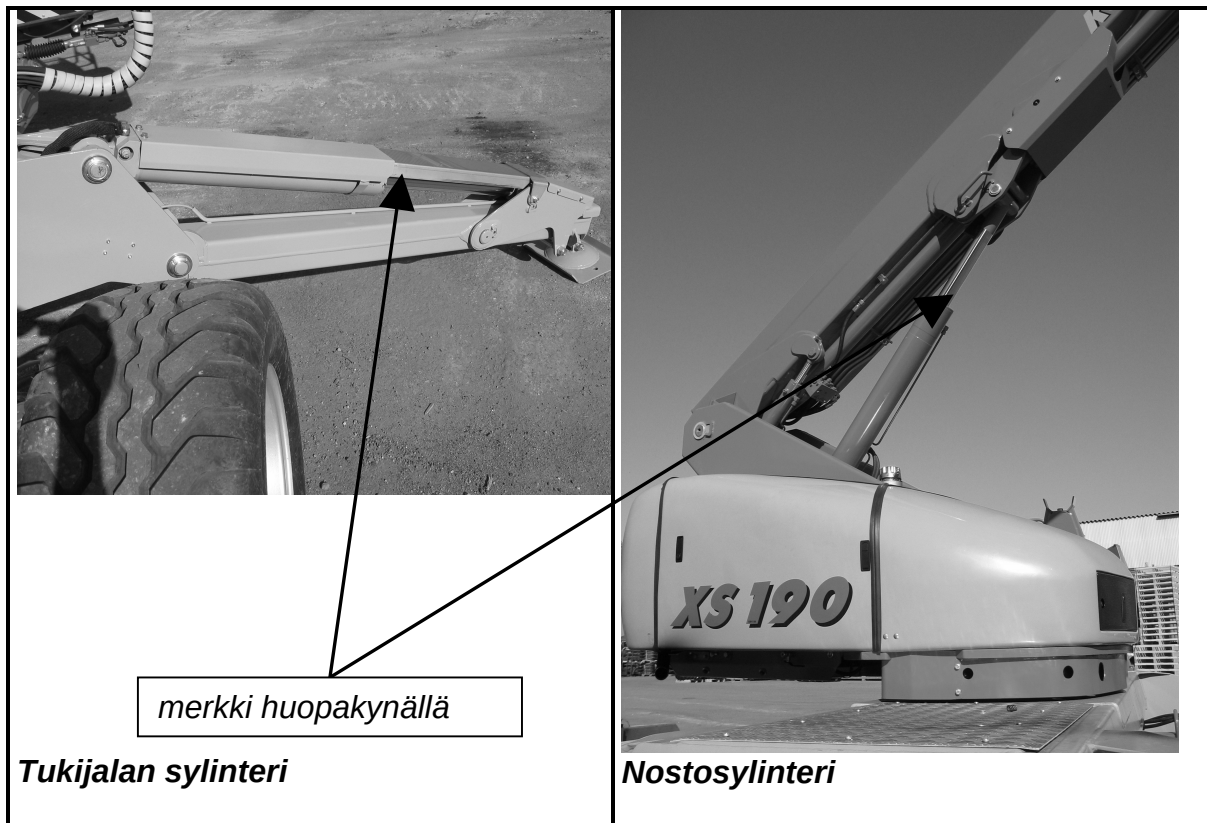
Korikuormanvalvonnan häiriöilmoitukset

Jos korikuormanvalvontaan tulee häiriö, avaa ohjauspulpetin kansi ja tarkista onko ohjausyksikön näytössä jokin seuraavista häiriöilmoituksista:

ER 10	Mittausalueen ulkopuolella	Tarkista mekaaninen vivusto jumittumisen varalta
ER 21	LO tai HI arvot eivät ole oikein	Ota yhteyttä valmistajaan tarkempien ohjeiden saamiseksi
ER 22	Anturin ylikuormitus	Vaihda ylikuorman vaaka-anturi
ER 23	HI arvo on liian suuri	Ota yhteyttä valmistajaan tarkempien ohjeiden saamiseksi
ER 24	Kuormitusero on liian pieni	Tarkista mekaaninen vivusto jumittumisen varalta
ER 30	Ohjauselektroniiikan häiriö ohjeen	Vaihda ohjauselektronikka ja suorita säätö mukaan.
ER 70	Ongelma sähkökytkennöissä	Tarkasta liittimien ja johtimien kunto

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM



HALLINTALAITTEET JA TOIMINNOT

XS 190 kaikki hallintalaitteet ovat hydraulisia, ainoastaan turvarajat toimivat sähköisesti. Myös teleskoopin ja puomiston laskun sekä jibin noston turvarajat toimivat sähköhydraulisesti. Hydraulisilla hallintalaitteilla voit säätää portaattomasti eri liikenopeudet.

HALLINTALAITTEET KÄÄNTÖPÖYDÄSSÄ

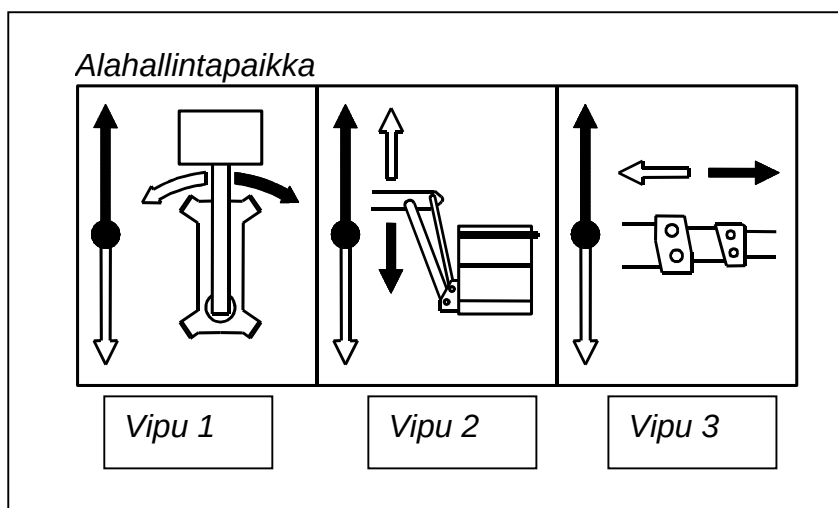
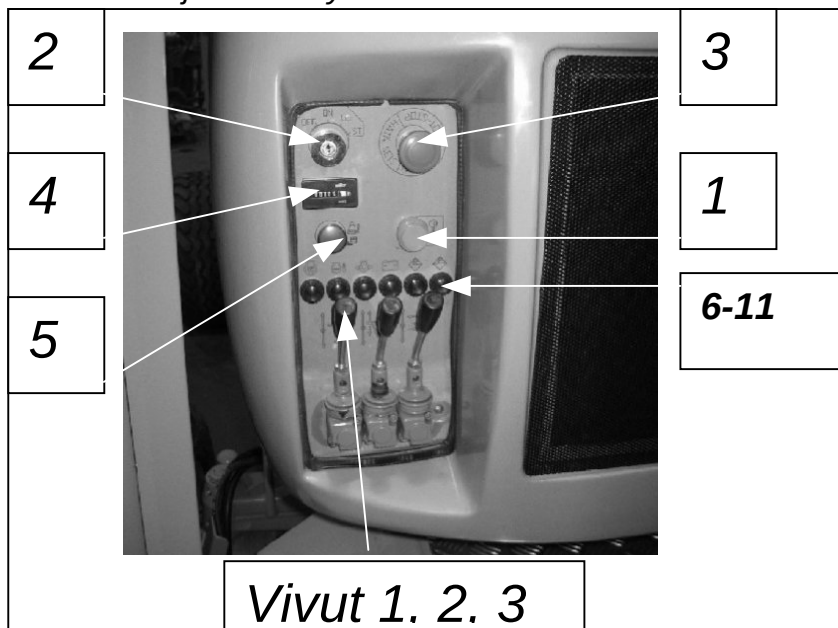
1. Alaohjausventtiili on sijoitettu kääntöpöydän moottorinsuojan etuosaan korista katsottuna oikealle puolelle. Tukijalat tuenta- asennossa, virta alhaalta kytkettynä, moottori käyden voidaan alaohjausventtiiliä käyttämällä kääntää, nostaa, jatkaa tai lyhentäen puomia kuvassa esitetyn symbolikaavion mukaan. Varalaskujärjestelmä toimii tätä samaa alaohjausventtiiliä käyttäen.

2. Sähköiset alahallintalaitteet sisältävät hätä- seis painikkeen, käyntituntimittarin, virtalukon, varalaskupumpun käyttöpainikkeen, hehkutuksenosoittimen, latauksen merkkivalon, öljynpaineen merkkivalon ja jäähdytysnesteen ylikuumenemisen merkkivalon, sekä merkkivalot hydraulikkasuodattimien tukkeutumiselle. Alhaalta puomia ajettaessa moottori on käynnistettävä alahallintapaikalta.

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

Kääntöpöydän hallintavivut ja niiden symbolit



Kääntöpöydän merkkivalot ja käyttökytkimet

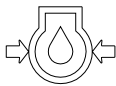
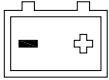
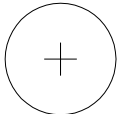
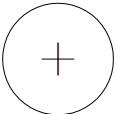
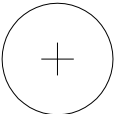
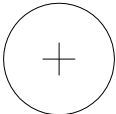
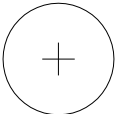
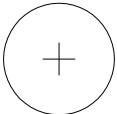
1. Varalaskupainike
2. Virtalukko (dieselin hehkutus)
3. Häätä-seis painike
4. Käyttötuntimittari
5. Ylikuorman merkkivalo

Kesla [®]XS 190

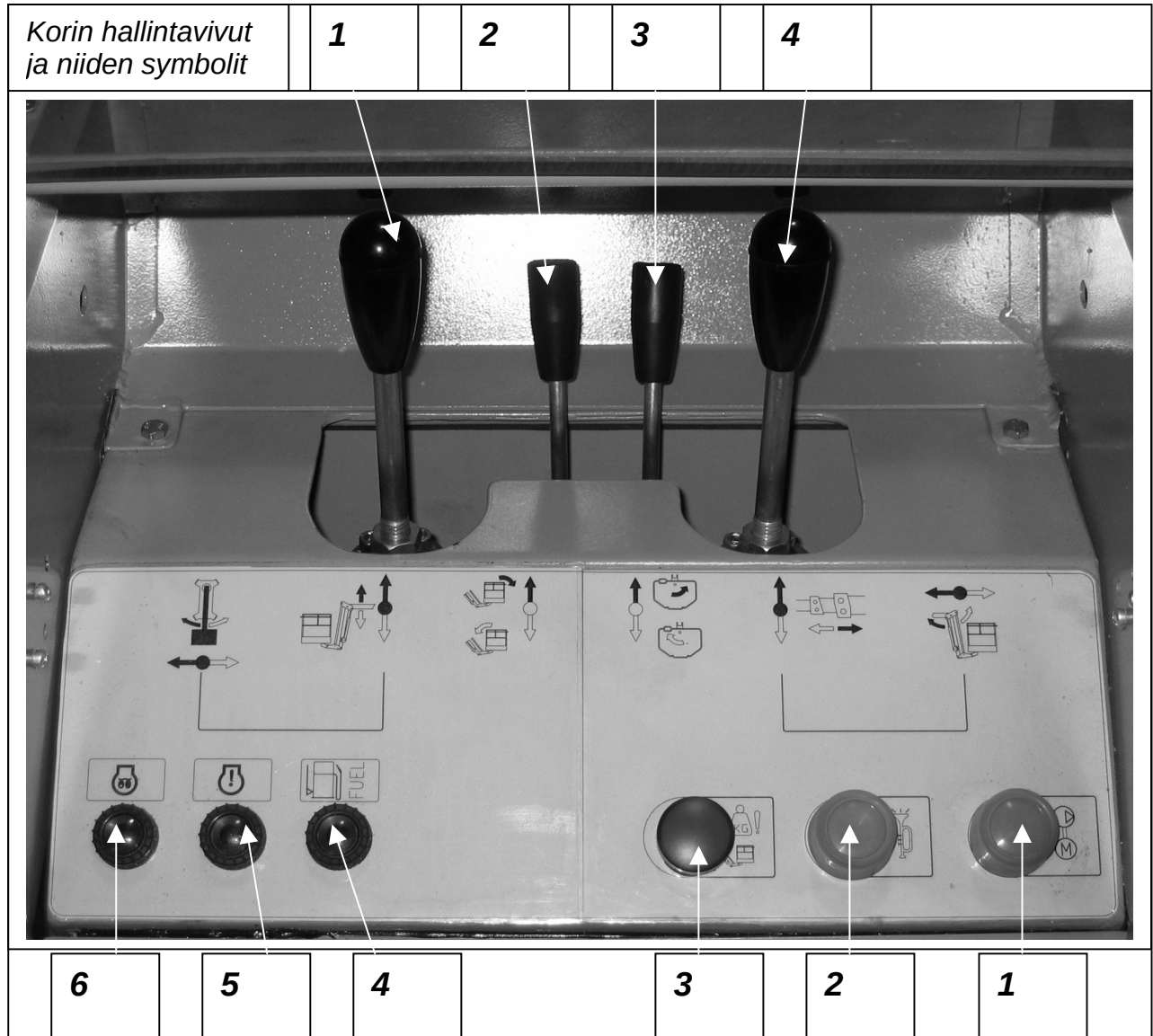
SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

Merkkivalot:

- 6. *Hehkutus*
- 7. *Moottorin lämpötila*
- 8. *Öljynpaine*
- 9. *Lataus*
- 10. *Paluusuodattimen tukkeutumisen merkkivalo*
- 11. *Painesuodattimen tukkeutumisen merkkivalo*

					
					
6	7	8	9	10	11

HALLINTALAITTEET KORISSA



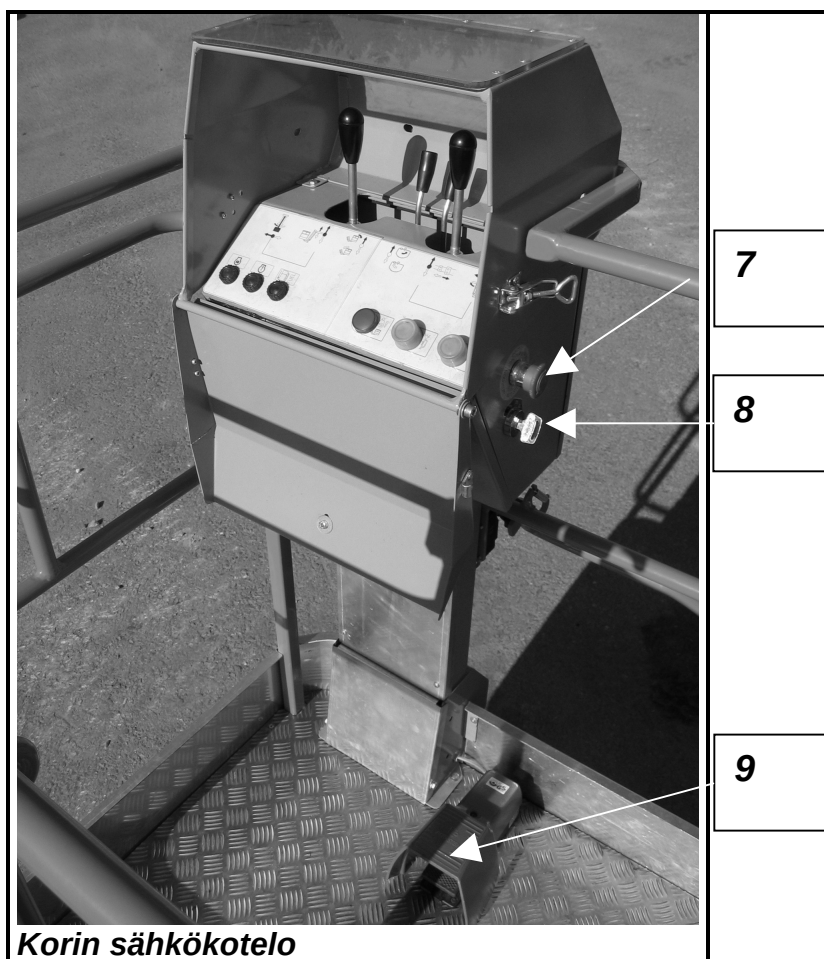
Hallintavivut vasemmalta oikealle

1. Puomiston nosto/lasku ja kääntö; työnnettäessä vipua puomisto nousee, vipua vedettäessä puomisto laskee. Kääntämällä vipua oikealle/vasemmalle, kääntyy puomisto vastaavaan suuntaan.
2. Korin kallistus. Työntämällä vipua kori kallistuu eteenpäin, vipua vetämällä taaksepäin.
3. Korin kääntö. Työntämällä vipua kori kääntyy vastapäivään, vipua vetämällä myötäpäivään.
4. Teleskooppi / jibi. Vipua vetämällä jatke tulee ulospäin ja vipua työntämällä sisäänpäin. Kääntämällä vipua oikealle jibipuomi nousee, vasemmalle kääntämällä jibipuomi laskee.

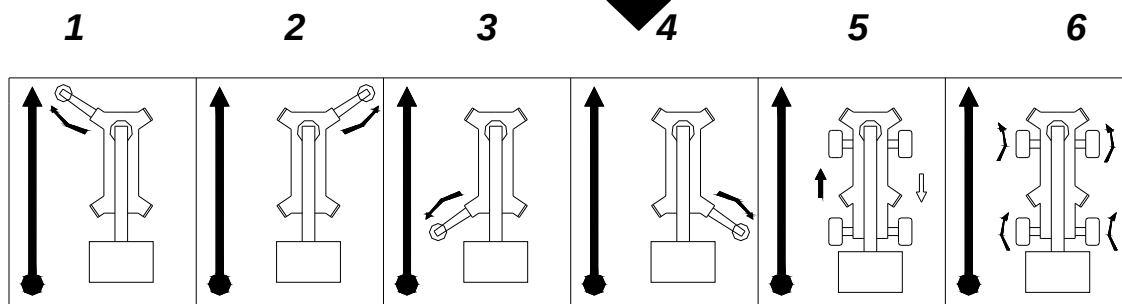
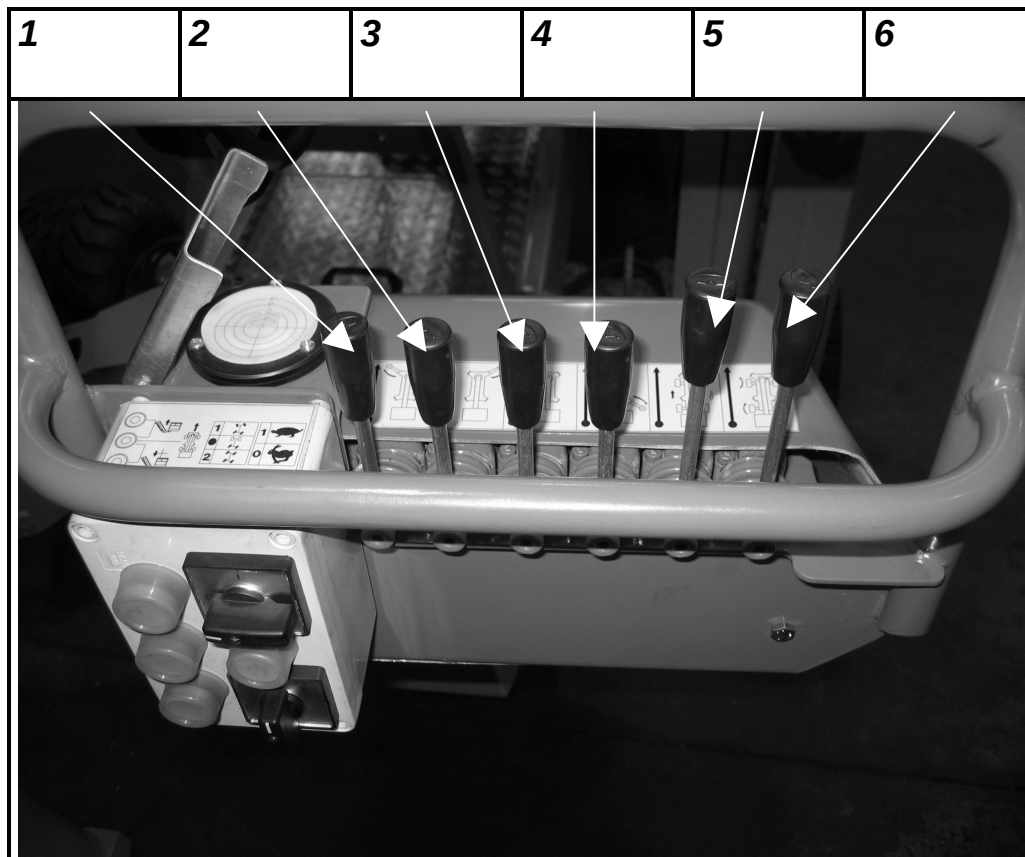
KORIN SÄHKÖISET HALLINTALAITTEET

Korin sähkökotelo:

1. Varalaskupumpun käyttöpainike
2. Äänimerkki
3. Ylikuorman varoitusvalo; syttyy kun sallittu max.nostosäde on saavutettu
4. Vähäisen polttoainemäärän varoitusvalo.
5. Varoitusvalo moottorin öljynpaineelle, ylikuumenemiselle sekä lataukselle
6. Hehkutuksen merkkivalo
7. Hätä- seis painike; pysäyttää polttomoottorin sekä kaikki nostimen liikkeet
8. Virtalukko
9. Jalkapoljin



AJO/TUKIJALKAVENTTIILISTÖ



Vipukaaviotarra

Vipu 1. Etu / vasen tukijalka ylös / alas

Vipu 2. Etu / oikea tukijalka ylös / alas

Vipu 3. Taka / vasen tukijalka ylös / alas

Vipu 4. Taka / oikea tukijalka Ylös / alas

Vipu 5. Ajo eteen / taakse

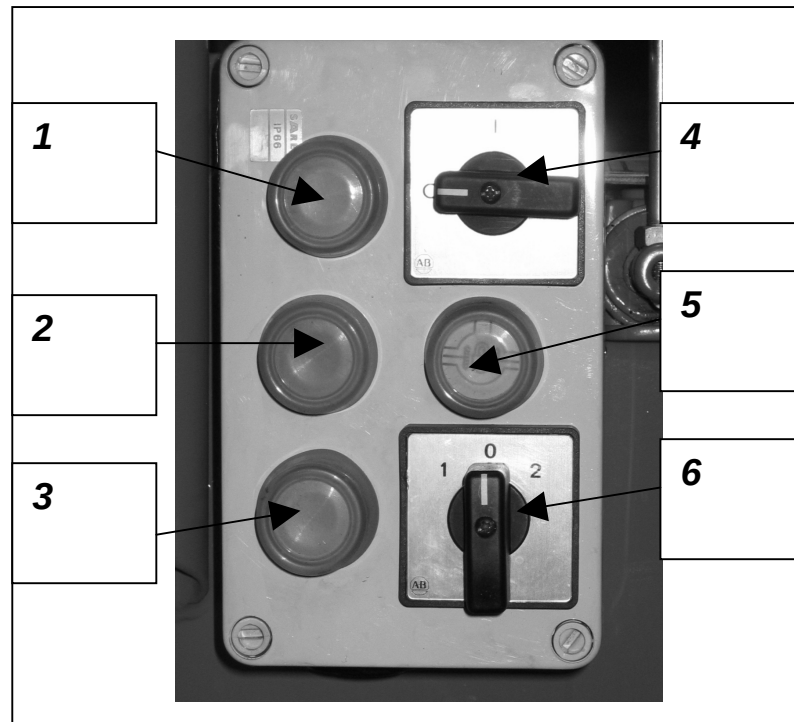
Vipu 6. Ohjaus oikealle / vasemmalle

Työnnettäessä vipuja 1, 2, 3 ja 4, painuvat tukijalat alas. Työnnettäessä vipua 5, liikkuu nostin eteenpäin. Työnnettäessä vipua 6, kääntyy nostin oikealle.

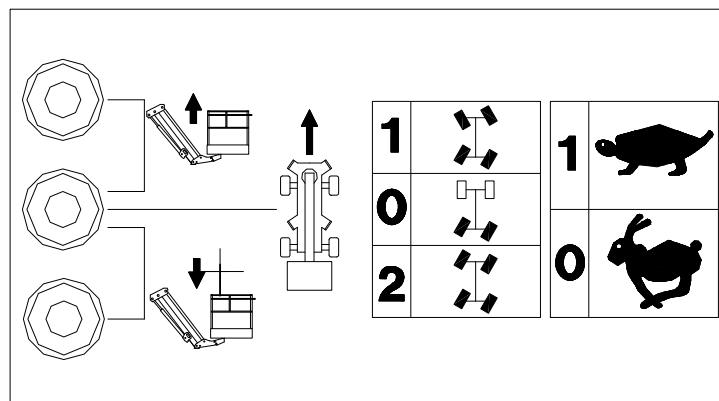
Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

Ajo / Tukijalkaventtiilin sähköinen hallintarasia



Venttiilivarsiston sähköinen hallintarasia



Toimintakaaviotarra

Ohituspainikkeet 1,2,3

Tarvittaessa voidaan puomistoa nostaa tukijalkojen ylhäällä ollessa n. 20 asteen kulmaan. Tällä toiminnolla saadaan lisää maavaraa korin kohdalle esim. kuljetusalustalle ajettaessa.

Puomia nostettaessa painetaan samanaikaisesti painikkeita 1 ja 2

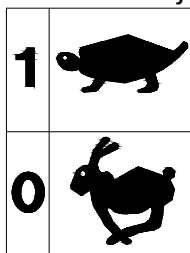
Puomin ollessa nostettuna, on ajettaessa samanaikaisesti painettava painiketta 2 Ajo sekä ohjaus toimivat normaalisti ajovivusta

Puomia laskettaessa painetaan samanaikaisesti painikkeita 2 ja 3

Huom! Noudata suurta varovaisuutta ajaessasi puomi kohotettuna; kaatumisvaara. Suurin sallittu sivukallistuma puomi nostettuna on $\pm 7,5$

Nopeuden valintakytkin 4

Kytkimellä 4 valitaan joko nopea ajo "0" tai hidas ajo "1"

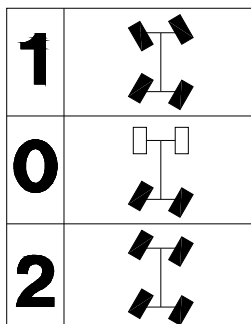
**Tasauspyörästäön lukko 5**

Vaikeissa olosuhteissa ajettaessa voidaan hydraulinen tasauspyörästäön lukitus kytkeä painamalla painiketta 5. Lukitus vapautuu painike vapautettaessa.

Ohjaustavan valintakytkin 6

Kytkimellä 6 valitaan ohjaustapa

- 1. nelipyöräohjaus
- 0. takapyöräohjaus
- 2. rapuohjaus



HENKILÖNOSTIMELLA AJAMINEN

Kesla XS 190 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 15400 N ja nopea nopeusalue vastaavasti 0-3,6 km/h ja vetovoima on tällöin 7700 N. Jarrut vapautuvat ajomoottoreiden hydraulipaineen noustessa yli 30 bar ja lukittuvat automaattisesti ajopaineen laskiessa alle em. 30 bar. Levyjarrut ovat kaikissa pyörissä.

AJOHALLINTALAITTEIDEN KÄYTTÖ

Kytke päävirtakytkimestä virta päälle. Päävirta avain voidaan ottaa pois paikaltaan myös virran ollessa kytkettynä. Avaimien on oltava aina nipussa.



Päävirtakytkin

Kytke päävirtakytkimestä virta päälle. Päävirta avain voidaan ottaa pois paikaltaan myös virran ollessa kytkettynä. Avaimien on oltava aina nipussa. Avaimet eivät ole nipussa tässä kuvassa.

Ajohallintalaitteiden käyttö (polttomoottorin käynnistys korista)

Kytke virta –avain ON asentoon ja hehkuta moottoria virta-avaimen ollessa hehkutus asennossa. Hehkuta moottoria niin pitkään kunnes hehkun merkkivalo sammuu. Kylmissä olosuhteissa toista hehkutus 2-3 kertaan. Max. hehkutusaika 15 s kerrallaan.

Käynnistä polttomoottori virta- avaimella ja anna sen käydä hetken. Huom! Starttimoottoria saa pyörittää kerrallaan max. 10 s. Ohjaa nostinta ajo/tukijalkaventtiiliin äärimmäisenä oikealla olevalla vivulla ja aja nostinta edellisen vasemmalla puolella olevalla vivulla. Valitse ajonopeusalue valintakytkimellä nopea/hidas. Hidas nopeusalue on huomattavan paljon suurempi vetovoimaltaan kuin nopea alue. Valitse ohjaustapa valintakytkimellä nelipyöräohjaus, rapuohjaus tai takapyöräohjaus.

Pyörien keskitys tapahtuu valitsemalla nelipyöräohjaus ja suuntaamalla etupyörät keskiasentoon.

Takapyörät saadaan suunnattua tämän jälkeen erikseen takapyöräohjauksella. Pyörien epätäsmällinen kääntyminen voi aiheutua järjestelmään joutuneesta ilmasta. Ilma saadaan pois järjestelmästä kääntämällä pyörät ääriasentoon ja pitämällä hetken täyttä hydraulikkapainetta yllä ja kääntämällä seuraavaksi vastakkaiseen suuntaan. Toimenpide on syytä suorittaa kolmesti jos on aiheutta epäillä ilmaa olevan järjestelmässä. Takapyöräohjaus on edullisin ohjaustapa nopealla ajonopeudella.

Kesla XS 190 on ajohydrauliikka on varustettu virranjakoventtiileillä. Virranjakoventtiili toimii tasauspyörästä lukon tavoin poistamalla eri pyörien ja alustan välisestä

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

epätasaisesta kitkasta johtuvaa yhden pyörän luistamista ja parantaa näin maasto-ominaisuuksia ja mäennousukykyä.

Virranjakoventtiili on normaalisti ohitettu ja ne kytkeytyvät päälle, painettaessa kytkintä (ks. kuva). Käytä kyseistä toimintoa, jos nostimen pyörä luistaa ajettaessa liukkaalla tai pehmeällä alustalla.



Virranjakoventtiilin kytkentäpainike

Ajo- ohjeita



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

HENKILÖNOSTIMEN KÄYTTÖ

Tarkasta, että nostimen aiottu käyttöpaikka on riittävän tasainen. Huomioi suurimmat sallitut pystytyskaltevuudet (Sivu 37)

Käytä tarvittaessa riittävän suuria ja tukevia lisälevyjä tukijalkojen alla, mikäli alusta on pehmeä ks. tiiveystaulukko s.38. pinta-ala/paine.

Ota huomioon ilmastolliset ja muut ulkoiset olosuhteet esim. liikenne valitessasi pystytyspaikkaa. Estä ulkopuoliset törmäykset tukijalkoihin. Käytä vilkkuvaa varoitusvaloa varottaaksesi muita.

Siirrä henkilönostin ennalta tarkastetulle käyttöpaikalle.

HENKILÖNOSTIMEN TUENTA JA PUOMISTON KÄYTTÖ

Laske tukijalat tuenta-asentoon ja tarkasta tuennan vaakasuoruus vaakatasonosoitimesta. Suurin sallittu pystytysepätarkkuus + 1°

Tarkista myös, että kaikki pyörät on kohotettu irti maasta.

Ellei tuenta ole tasainen, ja jokin maatunnisteista ei ole vaikutettuna, ei puomisto nouse irti kuljetustueltä ja äänimerkki hälyttää jalkapoljinta poljettaessa.

Jos epäilet maapohjan kantavuutta, aja puomisto vaakatasossa maksimiulottumalle, ja käytä puomistoa jokaisen tukijalan kohdalla. Jos maapohja antaa periksi, korjaa tuenta. Tarvittaessa käytä lisälevyjä.

Mikäli noston aikana tukijalan alla oleva alusta antaa periksi tai nostimen pystytys on suoritettu epätarkasti, saattaa tuenta löystyä. Tässä tilanteessa äänimerkki hälyttää kun jalkapoljin on painettuna. Tuennan löystyminen ei estä puomiston käyttöä. Aja puomisto välittömästi kuljetustuelle ja korjaa tuenta. Tarvittaessa käytä lisälevyjä.

Puomistoa ajettaessa voit käyttää useampaa yhtäaikaista liikettä mahdollisimman nopean ja sujuvan työskentelyn takaamiseksi.

Nostoliikettä varten puomiston ohjausventtiilissä on erikoiskara, jolla saadaan juohea puomin liikkeellelähtö ja pysäytys. Samoin kääntölaite on varustettu vastaavasti erikoiskaralla. Jos työsi kestää pitkään samassa kohteessa, sammuta moottori korissa olevalla virta-avaimella ja käynnistä moottori uudelleen siirtyäksesi uuteen kohteeseen.



Vaakatasonosoitin



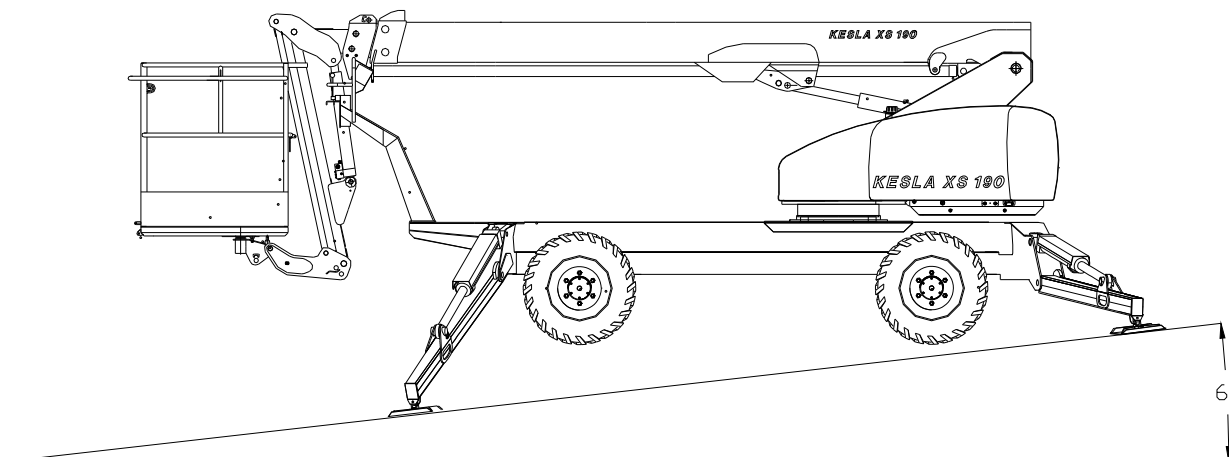
VAROITUS !

Nostaessasi puomiston irti kuljetustueltä ja ajaessasi puomistoa kuljetustuelle huomioi ajoventtiilivarren sijainti. **Törmäysvaara !**

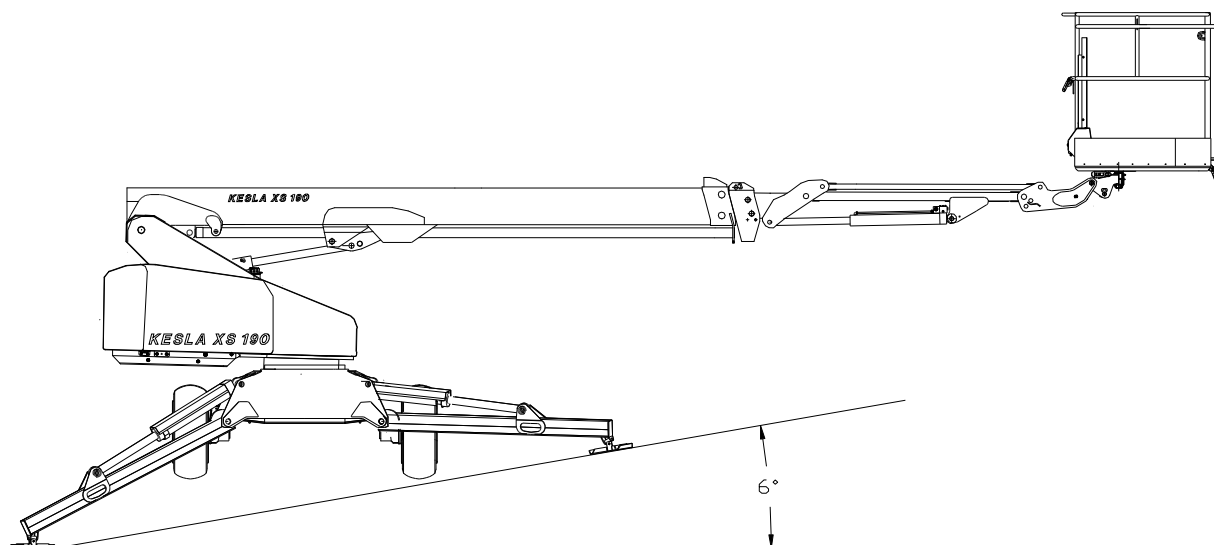
Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

PYSTYTYSKALTEVUUS

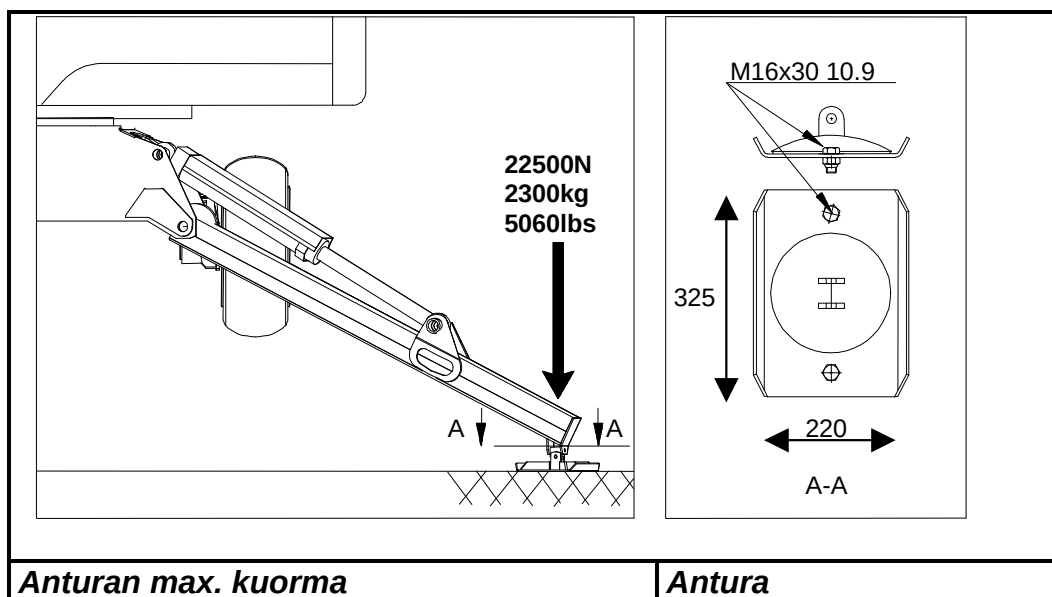


SIVUKALTEVUUS



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

MAAN TIIVEYSTAULUKKO



Anturan pinta-ala A: (XS190 vakioantura)

$$A = 32,5 \text{ cm} \times 22 \text{ cm} = 715 \text{ cm}^2$$

$$\text{Paine} \frac{2300 \text{ kg}}{715 \text{ cm}^2} = 3,21 \text{ kg/cm}^2$$

HUOM !

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

$$A \text{ (lisälevy) kun sall.p} = 2,00 \quad A = \frac{2300 \text{ kg}}{\text{Sall. } 2,00} = 1150 \text{ cm}^2 \quad (34\text{cm} \times 34\text{cm})$$

Sallittuja pintapaineita eräille maalajeille.

Maalaji	Maan tiheys (rakenne)	Sall. pohjapaine kg/cm ²
Sora	hyvin tiivis	6,00
	keskitiivis	4,00
	löyhä	2,00 * < 3,21
Hiekka	hyvin tiivis	5,00
	keskitiivis	3,00 * < 3,21
	löyhä	1,50 * < 3,21
Hieta	hyvin tiivis	4,00
	keskitiivis	2,00 * < 3,21
	löyhä	1,00 * < 3,21
Savi ja hiesu	hyvin tiivis	1,00 * < 3,21
	keskitiivis	0,50 * < 3,21
	löyhä	0,25 * < 3,21

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

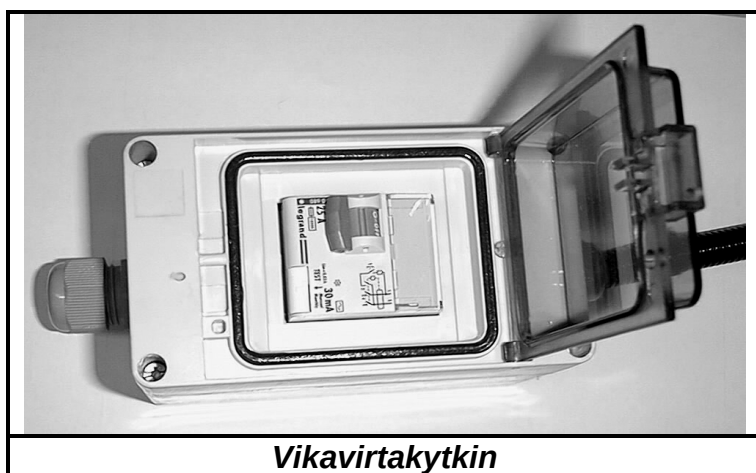
Huom! (**) sisältää max. tuulikuorman, korin max. kuorman sallitulla nostosäteellä, sekä puomiston ja kuorman jatkuvuusmomentin, puomia alas laskettaessa.

VALOVIRRRAN KÄYTTÖ KORISSA

Kytke valovirta 220 V / 50 Hz 16 A työkalukotelossa olevaan pistokkeeseen. Korissa on kaksi kappaletta maadoitettuja pistorasioita käsityökaluja varten. Sähkölinja on varustettu vikavirtakytkimellä (työkalukotelossa) ja liukurengaspaketilla (kääntöpöydän sisällä). Vikavirtakytkimessä on painettava testipainike linjan tarkastamiseksi ennen käyttöä. Vikavirtakytkin on varustettu myös käyttöjännitteen katkaisijalla.

VIKAVIRTAKYTKIMEN TESTAUS

Kytke korissa olevaan pistorasiaan toimilaite, esimerkiksi porakone. Kytke varustekotelossa olevalla johtimella henkilönostin verkkovirtaan. Paina vikavirtamuuntajan testipainiketta, jolloin automaattisulakkeena toimiva päävirtakytkin laukeaa. Jollei päävirtakytkin laukea, eikä toimilaite ole tätä ennen korissa toiminut; tarkasta että päävirtakytkin on virransyöttö asennossa.



Vikavirtakytkin

KÄYTTÖVAROITUKSET NOSTOTYÖSSÄ

PUOMISTON KÄYTTÖ KYLMISSÄ OLOSUHTEISSA



Älä sammuta polttomoottoria kylmissä olosuhteissa työskennellessäsi (-5° tai alle) vaikka työskentelisit pitkäkökin aikaa samassa kohteessa. Hydraulikka ja polttomoottori jäähtyvät tarpeettomasti.

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

Tarkasta, että hallintaventtiilit toimivat ja ovat puhtaita lumesta ja jäältä. Kovalla pakkasella anna polttomoottorin käydä ensin muutama minuutti ja suorita tämän jälkeen hydraulikan lämmityskäyttö nostamalla nostin tukijalkojen varaan ja tämän jälkeen ajamalla ensin hitaalla ja sitten nopealla ajolla samalla ohjausta käännellen.

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

Huom! Nostotoita ei saa suorittaa käyttölämpötilan ollessa alle -25 C°.

MUISTA SIIRTYESSÄSI TYÖKOHTEESTA TOISEEN PUOMILLA:



- 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.

NOSTOTYÖ ALAOHJAUSVENTTIILIÄ KÄYTTÄEN



- älä käytä nostinta hissinä eri kerrosten välillä henkilöiden tai tavaroiden siirtämiseksi
- tue nostin tasaiselle ja tukevalle alustalle
- ota virta-avain pois korin sähköisestä hallintarasiasta
- kytke päävirta päälle ja käynnistä moottori alaohjauspaikalta.
- käytä alaohjauksen hydraulista puomiston hallintaventtiiliä puomin ajamiseksi

Korikuorma



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

VARALASKUJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ

VARALASKUJÄRJESTELMÄN RAKENNE

Varalaskujärjestelmä koostuu varalaskupumpusta, varalaskupumpun käyttöpainikkeista korissa ja alaohjauspaikalla, korin hallintaventtiilistä, alaohjausventtiilistä ja varalaskujärjestelmän käyttöohjetarroista korissa ja kääntöpöydässä.

1. Sähköinen varalaskupumppu on hydraulikkajärjestelmässä varsinaisen hydraulikkapumpun rinnalla koko ajan valmiina antamaan öljyä järjestelmään, kun varsinainen hydraulikkapumppu ei toimi tai korista ei jostain syystä voida puomiston venttiiliä käyttää.

2. Varalaskupumpulta öljy ohjataan joko korin hallintaventtiilille tai alaohjausventtiilille.

VARALASKUJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ

Käyttö korista:

1. Paina varalaskun käyttöpainike pohjaan ja pidä se siellä laskun ajan. Paina jalalla puomiston poljinkytkin pohjaan samalla käyttäen korin hallintaventtiiliä.
2. Vedä teleskooppi aina ensin sisään ennen kuin alat laskea puomia alas.

Varalaskun käyttö kääntöpöydästä:

1. Paina varalasku käyttöpainike pohjaan ja pidä se siellä laskun ajan. Laske kori alas käyttäen ohjausventtiiliä.
2. Vedä teleskooppi aina ensin sisään, ennen kuin alat laskea puomia alas.

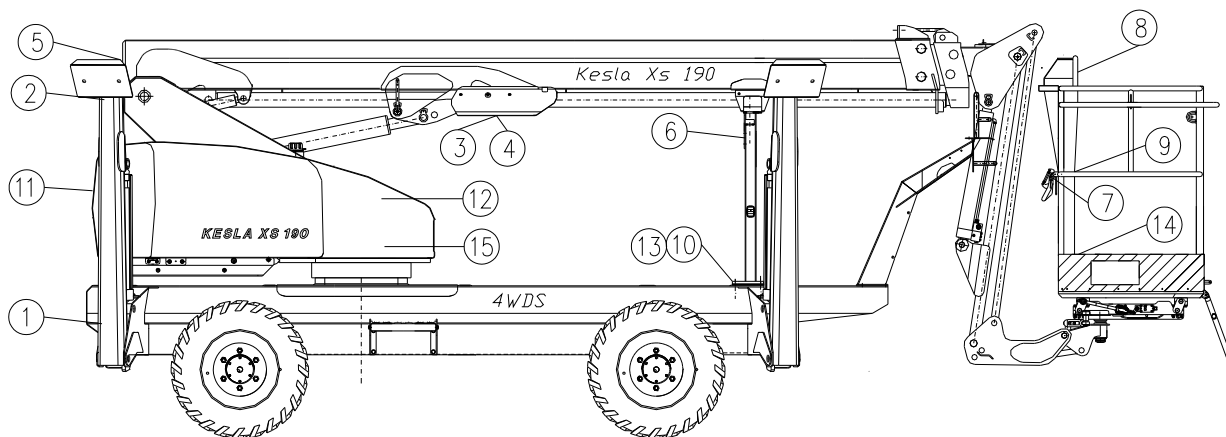


VARALASKUA EI SAA KÄYTTÄÄ VARSINAISEEN PUOMISTON KÄYTTÖÖN NORMAALI TYÖOLOSUHTEISSA.

Pumpun moottorin sallittu yhtäjaksoinen käyntiaika on noin 3 min. Lisäksi akku tyhjenee erittäin nopeasti (polttomoottori ei käynnisty).

Varalaskupumpun moottori on suojattu ylikuumenemista vastaan lämpösuojalla. Lämpösuojan toimiessa moottori pysähtyy, odota noin 3-5 min, jolloin moottori jäähtyy. Lämpösuoja kytkeytyy automaattisesti.

TURVARAJOJEN JA SÄHKÖISTEN KOMPONENTTIENTEN SIJAINTI



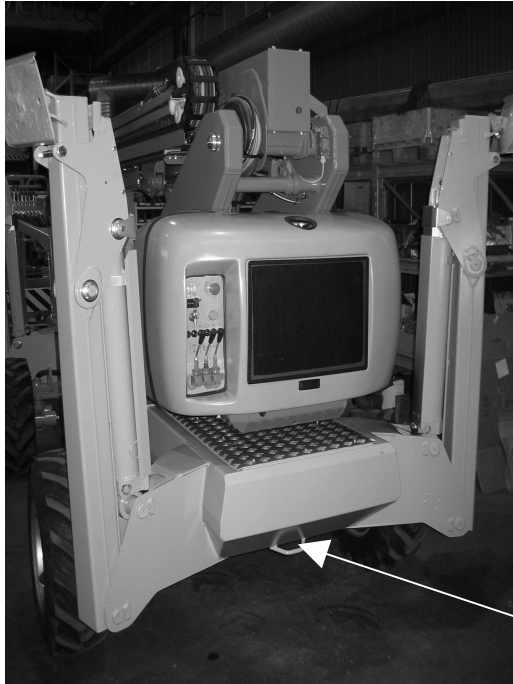
Oheisessa kaaviossa on esitetty turvarajojen sijainti

1. Tukijalan rajakytkin, asentorajakytkin, 4 kpl
2. Maatunnistuksen rajakytkin, 4 kpl
3. Nostosäteen rajakytkin, 2 kpl
4. Puomiston vararaja, 1 kpl
5. Puomin asennon rajakytkin, 1 kpl
6. Kuljetustuen rajakytkin, 1 kpl
7. Jibin rajakytkin, 1 kpl

Muiden sähköisten komponenttien sijainti:

8. Korin sähkökotelo(hätäseis, varalaskupainike, virtalukko, hehkun ja kuormanvalvonnan merkkivalot sekä polttomoottorin häiriövalo
9. Valovirta pistorasiat 2kpl 240 VAC/16A
10. Vikavirtakytkin
11. Kääntöpöydän sähkökotelo (hätäseis, käyttötuntimittari, varalaskupainike, virtalukko, hehkun-, öljynpaineen-, latauksen-, moottorinlämmön-, paine-, ja paluusuodattimien merkkivalot
12. Liukurengaspaketti
13. Pistoke 240 VAC/16A
14. Poljinkytkin
15. Akku, vasemmalla puolella (korista katsottuna)

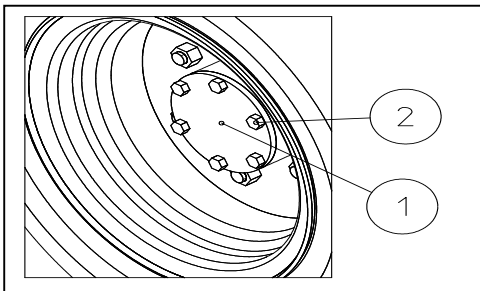
HENKILÖNOSTIMEN HINAUS



Vetolenkkien sijainti

Nostimen juututtua ajettaessa kiinni.

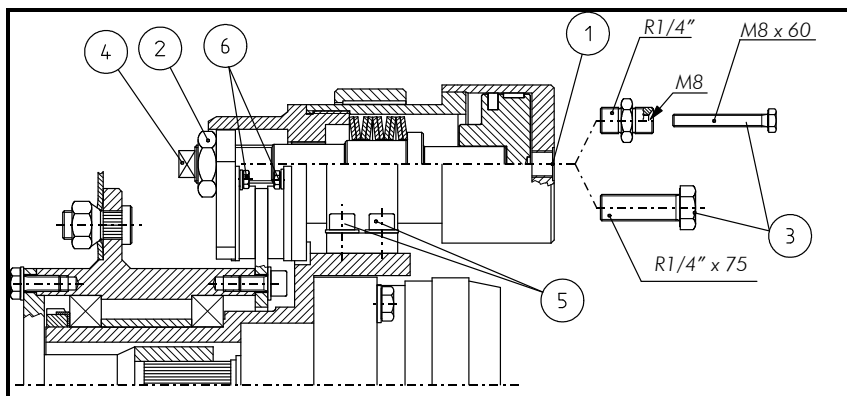
1. Hinaa henkilönostinta koneen edessä tai takana olevasta vetolenkistä.
2. Pidä polttomoottori käynnissä ja veto haluttuun ajosuuntaan päällä. Näin estät jarruja lukittumasta. Ohjaa henkilönostin kovalle alustalle vetoliinan irrotusta varten. Kovalla alustalla hinattaessa kytke nopea ajonopeusalue päälle. Älä ylitä 3,6 km/h hinausnopeutta.
3. Tarvittaessa jarrut ovat vapautettavissa irrottamalla jarrusylinterin hydraulikkaletkut ja kiertämällä nipan tilalle R 1/4"-75 täyskierrepultti hydraulikkaliittimen reikään tai R 1/4 erikoisnipa ja tämän sisään M8x70 täyskierrepultti ja puristamalla jarrupalat irti jarrulevystä esim. hinauksen ajaksi. Katso kuva sivulta 44
4. Huom! Jarrujen vapauttamisen jälkeen varovaista jarrutusta voi tehdä käyttämällä ajon venttiilivipua. Pysäköitäessä kiinnitä nostin kiinteään kohteeseen estääksesi nostimen hallitsemattoman vierimisen.



5. Jos nostimen moottori ei toimi tai sitä joudutaan pidempiä matkoja, niin hydrauliset hinaamaan vetomoottorit voidaan kytkeä irti pyöristä irrottamalla pyörännapojen kannet. Kansien alla ei ole öljyä. Avaa kuusiopultit 2 ja vedä kansi 1 ulos. (kaikki 4 pyörää)

6. Huom! akseleitten irrotuksen jälkeen nostinta saa hinata vain hinaustangon avulla.

7. Pysäköitäessä ankkuroi nostin kiinteään kohteeseen.



Kuva jarruista, erikoisnipasta ja M8 pultista (kaikki 4 pyörää)
(Tulevat vakiona koneen mukana.)

HENKILÖNOSTIMEN KULJETTAMINEN

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 käytä pyöräakseleiden kiinnityslenkkejä.
4. Kytke nostin virrattomaksi päävirtakytkimestä.
5. Tarkasta kokonaiskorkeus ennen ajoon lähtemistä.

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 pyydä asiantunteva henkilönostinhuolto suorittamaan huoltotyö ja vaaditut tarkistukset.

MÄÄRÄAIKAISHUOLLOT

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

Dieselmoottorin ensimmäinen öljynvaihto viidenkymmenen (50) käyttötunnin jälkeen 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 hydraulikkaöljy ja suodin. Öljynvaihtovälejä lyhentävät pölyiset, kosteat, syövyttävät, suuret vaihtuvat ulkoiset lämpötilat tai erityisen korkea kuormitusaste.

KÄYTTÖMÄÄRÄÄN PERUSTUVA HUOLTOKAAVIO

Päivittäin	1. Tarkasta polttoaineen määrä
	2. Tarkasta kantavat rakenteet
	3. Tarkasta hydraulikkaletkut ja putket, sekä hydraulikkaliitosten pitävyys
	4. Tarkasta hätäpysäytyksen ja varolaitteiden toiminta
	5. Kokeile kaikki toimintasuunnat, käyttölaitteiden tulee palautua automaattisesti keski/ 0 asentoon
Viikoittain	1. Tarkasta hydraulikkaöljyn määrä *
50h välein	1. Voitele kaikki laakeri ja liukupinnat
	2. Tarkasta teleskoopin liukupalojen ja pintojen kunto, voitele ja säädä tarvittaessa
500h välein	1. Vaihda hydraulikkaöljyt ja suodatin
	2. Tarkasta puomiston liikkeiden pysäytys
1000h välein tai vähintään 6 kk välein	1. Tarkasta ajojarrujen kunto; puhdista, säädä ja voitele
12 kk välein	1. Vuositarkastus. Liitteenä oleva pöytäkirja on täytettävä ja allekirjoitettava päivättyä.
	2. Kääntökehän kiinnityspulttien tiukkuus **)
	3. Puomin jatkoketjujen tarkastus

Nostin kuljetusasennossa

*) nostimen tulee olla pituus- ja poikkisuunnassa vaakatasossa

- öljymäärä tulee olla Min ja Max merkkien välillä.

**) ks. ohje sivu 60

POLTTOMOOTTORIEN HUOLTO

KUBOTA D905E DIESELMOOTTORI

Polttomoottori on Kubota D905-E dieselmoottori.

Moottorin suurin pyörimisnopeus on tehtaalla säädetty n.2700 r/min. Tätä pyörimisnopeutta ei ole syytä ylittää. Suurinta moottorin pyörimisnopeutta tarvitaan vaikeakulkuisessa maastossa kuljettaessa. Pyörimisnopeutta säädettyä alle 1500 r/min pyörimisnopeuden ei tule mennä. Säätyvätilavuuksisen 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.

Kubota dieselmoottorissa on virta-avaimesta toimiva pikahehku.

Kubota D905 dieselmoottorin käynnistys ja pysäytys

Käynnistys:

1. Kytke päävirtakytkimestä virta päälle. Päävirta-avain voidaan ottaa pois paikaltaan myös virran ollessa kytkettynä.

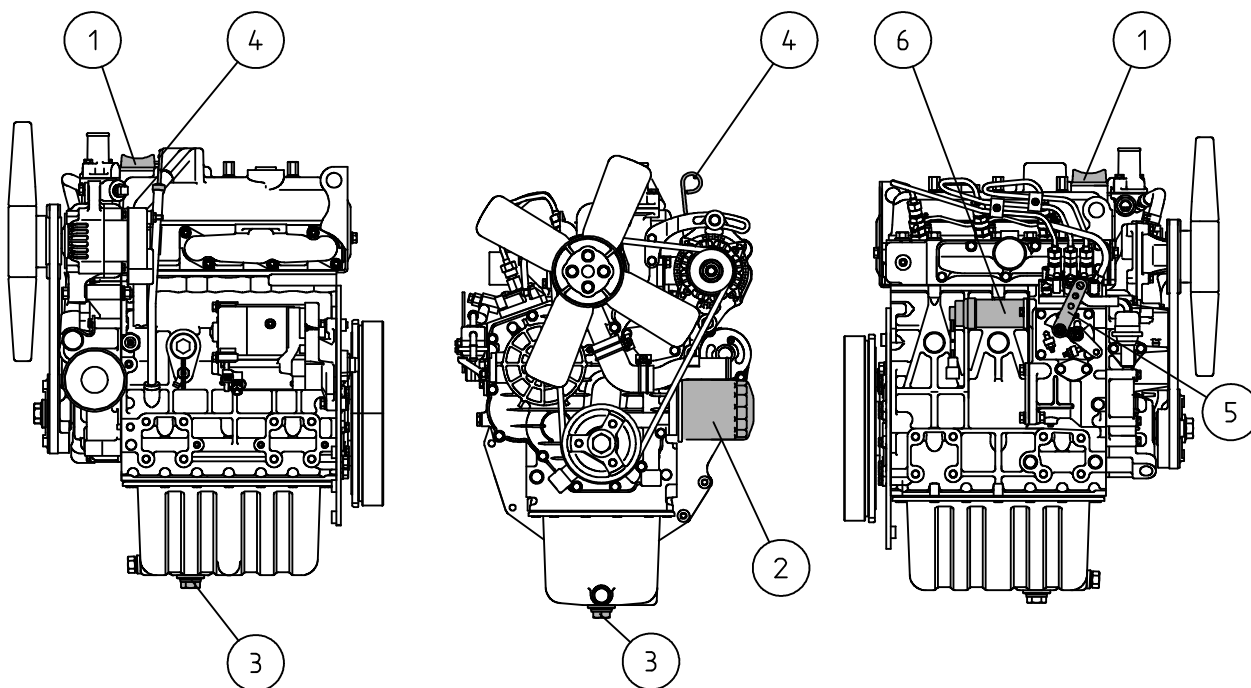
2. Käynnistä moottori korin virtalukosta jos aiot käyttää nostinta korista. Vastaavasti jos aiot käyttää nostinta maasta käsin, niin käynnistä moottori maasta käsin ohjauspaikan virtalukosta. Käytettäessä puomiston maasta käsin ohjausta tulee nostimen olla valmiiksi tukijalkojen varassa. Katso kohta: PUOMISTON KÄYTTÖ MAASTA KÄSIN. Ohjauspaikan valinta tapahtuu sen mukaan, mistä polttomoottori on käynnistetty.

Kylmissä olosuhteissa -5°C tai alle käynnistä moottori pitämällä virta-avainta hehkutusasennossa niin kauan, että hehkun merkkivalo sammuu ennen käynnistystä. Käynnistä moottori tämän jälkeen kääntämällä virta-avain asentoon start. Anna moottorin käydä lämpimäksi.

Pysäytys:

1. Pysäytä moottori kääntämällä virta-avain asentoon 0 (virta pois päältä).

Kubota D905-E tärkeimmät huoltokohteet



Kubota D905-E

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

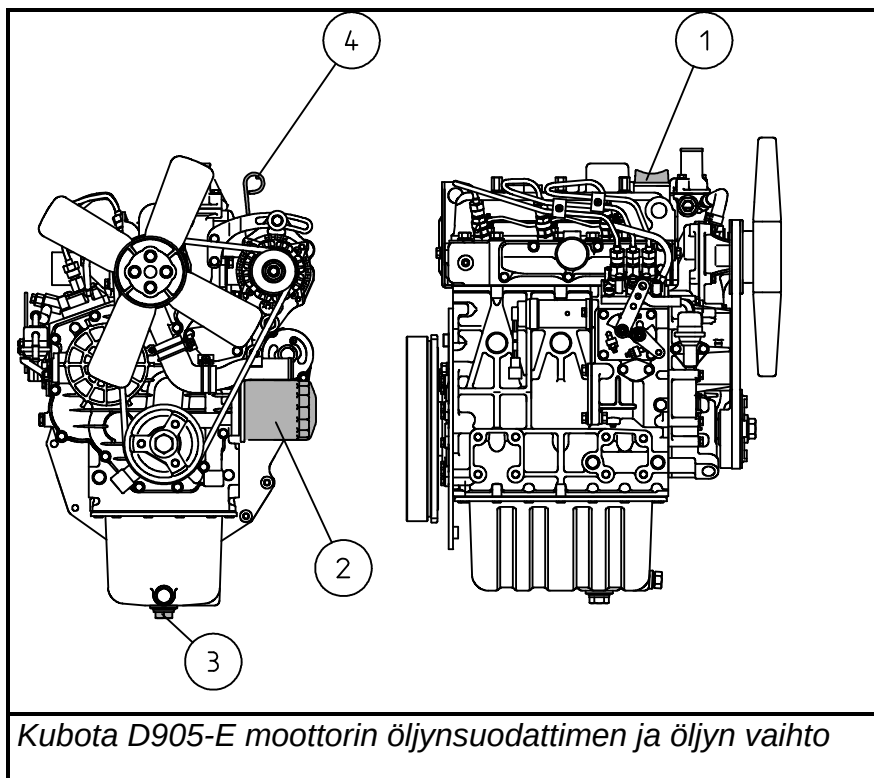
Kubota D905-E huoltokaavio

Kubota D905-E

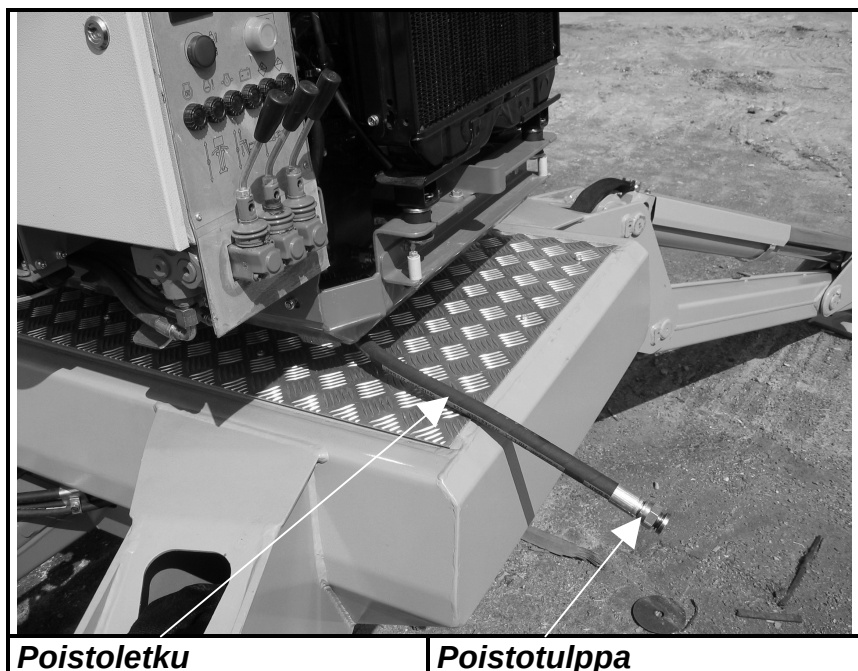
Päivittäin	Tarkasta öljy ja polttoainevuodot, korjaa vuotokohdat ennen käyttöä.
Moottori	Tarkasta moottoriöljyn määrä ja öljyn puhtaus. Lisää öljyä tarvittaessa.
sammutettuna:	Tarkasta jäähdytysnesteen määrä. <u>HUOM! ÄLÄ MILLOINKAAN AVAA KUUMAN MOOTTORIN JÄÄHDYTTIMEN TÄYTTÖKORKKIA. ANNA MOOTTORIN JÄÄHTYÄ AINA VÄHINTÄÄN 30 MINUUTTIA KÄYTÖN JÄLKEEN, ENNEN KORKIN AVAAMISTA.</u> Lisää jäähdytysnestettä tarvittaessa.
	Tarkasta löystyneet ruuvit ja mutterit, ja kiristä tarvittaessa.
Päivittäin	Kuuntele moottorin käyntiääntä. Sammuta moottori jos:
Moottori	Moottori kierrosnopeus äkillisesti laskee tai nousee
käynnissä:	voimakkaasti (moottorin käynti ei ole tasaista). Ilmenee epätavallista häiriöääntä.
	Tarkasta pakoputkesta tulevan pakokaasun väri. Sammuta moottori jos, pakokaasun väri äkillisesti muuttuu mustaksi.
	Sammuta moottori jos öljynpaineen tai jäähdytysnesteen lämpötilan merkkivalo palaa moottorin käydessä.
Ensimmäisen 50 käyttötunnin jälkeen	Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin.
50h välein	Tarkasta polttoaineputket ja letkut, sekä niiden liitosten pitävyys ja letkunkiristimien kunto.
100h välein	Puhdista ilmansuodattimen elementti.
	Tarkista akkunesteen määrä.
	Tarkasta tuulettimen hihnan kireys ja kunto.
200h välein	Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin.
	Tarkasta jäähdyttimen letkujen ja letkunkiristimien kunto.
400h välein	Vaihda polttoainesuodattimen elementti
500h välein	Puhdista jäähdytysjärjestelmä ja jäähdyttimen kenno ja tarkasta jäähdyttimen kunto.
	Vaihda tuulettajan hihna.
800h välein	Säädä venttiilien välykset
12 kk välein	Vaihda ilmansuodattimen elementti. **
	Tarkasta sähköjohtimien vauriot ja liittimien kunto.
24 kk välein	Vaihda polttoaineletkut ja letkunkiristimet uusiin.
	Vaihda jäähdyttimen letkut ja letkunkiristimet uusiin.
	Vaihda jäähdytysneste

** Kerran vuodessa tai joka kuudennen puhdistuksen yhteydessä.

KUBOTA D905-E moottorin öljynsuodattimen ja öljyn vaihto



Moottorin öljynvaihto



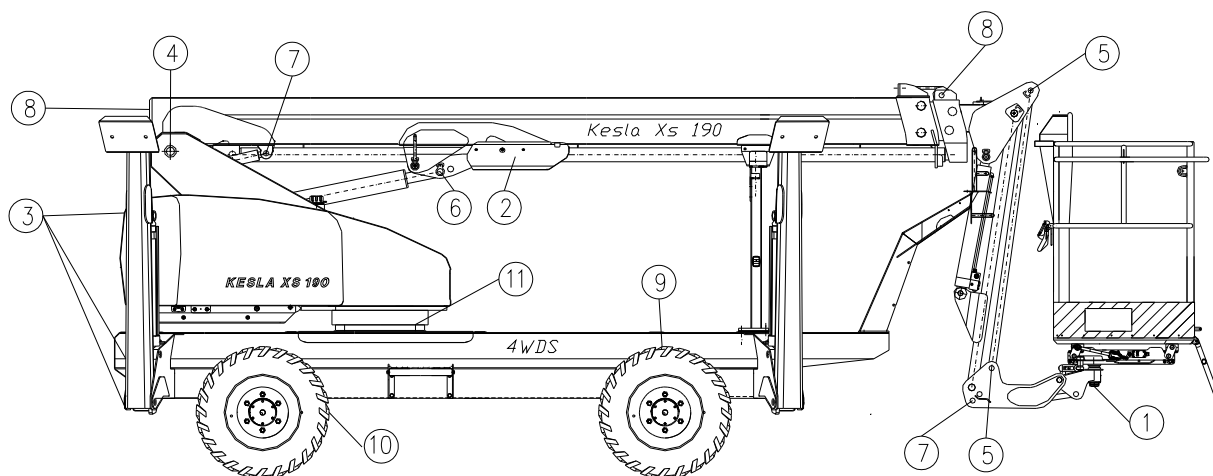
1. Poista moottorin suojat.
2. Käännä moottoriöljyn poistoletku kääntöpöydän ja rungon välistä rungon sivulle
3. Avaa moottoriöljyn poistotulppa letkun päästä ja valuta öljy jäteöljyastian.
4. Moottoriöljyn suodatin kierretään irti, vastapäivään suodatinavaimella.

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

5. Voitele suodattimen kumitiiviste uudella öljyllä ja kierrä sen verran että kumitiiviste koskettaa vastinpintaa. Tämän jälkeen kiristä 1/2 kierrosta.
6. Kierrä moottoriöljyn poistotulppa paikalleen ja kiristä se, käännä poistoletku takaisin moottoritilaan.
7. Avaa moottoriöljyn täyttöaukko ja kaada uusi öljy moottoriin. Tarkasta mittatikusta öljyn pinta ylämerkin kohdalle.
8. Sulje täyttökorkki ja asenna mittatikku paikoilleen. Käytä moottoria kunnes öljynpaineen valo on sammunut. Tarkasta öljyn pinnankorkeus uudelleen, ja varmista ettei öljyvuotoja ole.
9. Kiinnitä moottorin suojat paikoilleen.

VOITELUKAAVIO



Voitele seuraavat kohteet viidenkymmenen (50) käyttötunnin välein.

- | | | | |
|-----|---|-----|-----|
| 1. | Korin käännön ja kääntösynterinin nivellaakerit | 3 | kpl |
| 2. | Kuormanvalvonnan laakeripinnat | 2 | kpl |
| 3. | Tukijalkojen nivelet ja sylintereiden nivellaakerit | 16 | kpl |
| 4. | Puomin ja kääntöpöydän nivellaakeri | 1 | kpl |
| 5. | Korin, vakaajatangon ja jibin nivellaakerit | 7 | kpl |
| 6. | Nostosylinterin nivellaakerit | 2 | kpl |
| 7. | Vakaajasylintereiden nivellaakerit | 4 | kpl |
| 8. | Puomiston liukupinnat ja ketjupyörien laakerit | 8+3 | kpl |
| 9. | Pyörien kääntöakselien laakerit, | 12 | kpl |
| 10. | Jarrusylintereiden liukupinnat, | 4 | kpl |
| 11. | Kääntölaakeri ja ruuvivaihde, Voitelu 950 h välein tai vähintään 6 kk välein.
Laakerissa on kaksi voitelupistettä. Rasvausletkut oikean sivusuojan alla kääntöpöydän etuosassa letkuläpiviennissä. Laakeria on syytä pyörittää rasvauksen yhteydessä. Liika rasvaus voi rikkoa kääntölaakerintivisteiden.
Ruuvivaihteen rasvaus tapahtuu niin, että ajetaan puomisto 90° kuljetustuesta niin että ruuvivaihde ei ole enää alarungon kohdalla. Ruuvivaihteessa on kolme rasvauspistettä. | | |

VOITELUAINEIDEN VALINTATAULUKKO JA ÖLJYTIHAVUUS**Polttomoottori:****Kubota D905-E:**

Öljytilavuus5,1 l suodattimen kanssa
SAE 30 tai SAE10W-30, SAE10W-40yli +25°C
SAE 20 tai SAE10W-30, SAE10W-400°C ... +25°C
SAE 10W tai SAE10W-30, SAE10W-40alle 0°C

Hydrauliikka

Öljytilavuus60,0 l kokonaismäärä
Öljyalaat Univis N46, talvella Univis N32
Lämpimissä olosuhteissa ja raskaassa maastokäytössä Univis N68

Nivellaakerit

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

Avohammastus kääntölaakereissa

Molybdeenisulfidipohjainen esim.

- Esso Surrent Fluid 30F
- Shell Cardium EP Fluid H
- Mobil Doria 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

Puomin jatkoketjut

Moottorivoiteluöljy, kaikki laadut

Rasvausohje: siveltimellä, valuttamalla ketjun tappiin saakka

Kääntölaakeri

Lithium pohjainen yleisvaseliini esim.

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

Turvarajakytkimet

- Molykote Separator Spray -40°C

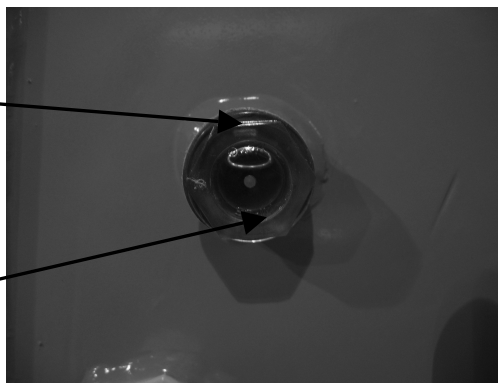
HYDRAULIÖLJYN MÄÄRÄN TARKASTUS JA LISÄYS

1. Hydraulioöljyn määrä tarkistetaan nostimen puomiston ollessa kuljetustuella, teleskooppi täysin sisään vedettynä ja kaikkien tukijalkojen ollessa täysin ylhäällä.
2. Poista korista katsottuna vasen kääntöpöydän sivusuoja.
3. Tarkista öljymäärä öljysäiliössä olevasta mittalasista. Yläraja on mittalasin yläreunassa ja alaraja mittalasin alareunassa.
4. Lisää öljyä tarvittaessa.
 - Puhdista täyttöaukon tulppa ja täyttöaukon ympäristö
 - Avaa tulppa
Huom. täyttöaukon tulppa on varustettu venttiilillä joka pitää säiliössä pienen ylipaineen. Paineen purkautuminen korkkia avattaessa on normaalia
 - Lisää öljyä käyttäen suodattimella varustettua pumppuyksikköä, suoraan kannusta kaataen tehty lisääminen on kielletty. Öljysuositustaulukko sivulla 51
 - Tarkista öljymäärä Kts. kuva alla
5. Sulje täyttöaukon tulppa ja kiinnitä sivusuoja

Öljymäärän mittalasi

Öljyn yläraja

Öljyn alaraja



AJOJARRUJEN HUOLTO

JARRUJEN RAKENNE

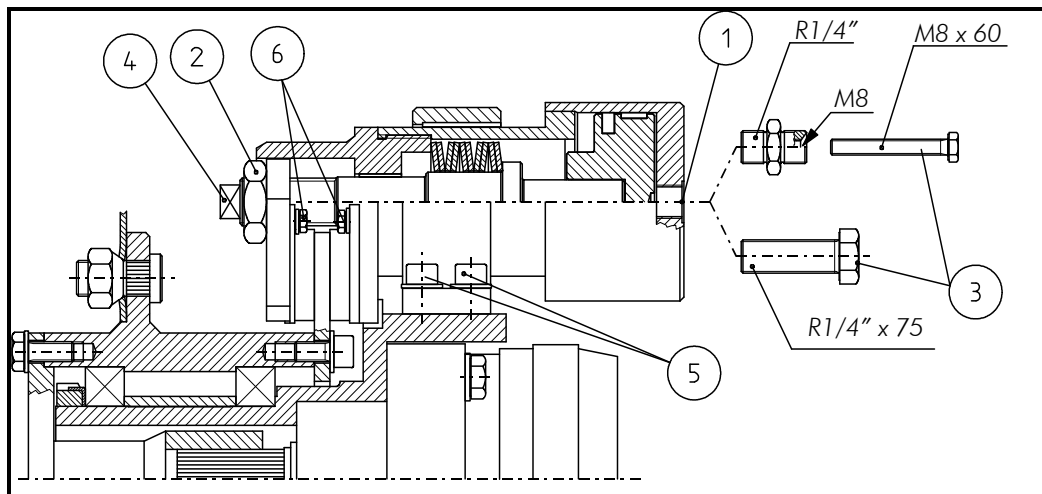
- Kesla XS 190:ssa on ajojarrut sekä etu- ja taka-akselilla pyörännavan yhteydessä.
- hydrauliiikkapaineella avautuva levyjarru
- ajomoottorin paineen noustessa yli 30 bar avautuvat levyjarrut, vastaavasti ajomoottorin paineen laskiessa alle 30 bar sulkeutuvat jarrut automaattisesti jousen puristamana
- 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.

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 puoleinen jarrupala on selvästi enemmän kulunut on mekanismin puhdistukseen ja voiteluun kiinnitettävä enemmän huomiota
- ajojarru voidaan vapauttaa esimerkiksi hinauksen ajaksi kiertämällä jarrusylinterin hydrauliiikkaletkun nipan paikalle nostimen varustekotelon mukana tulevat erikoisnibat jarrusylinteriin ja M8 pultti nipan kierrereikään jarrujen vapauttamiseen.
- jarrupalan vaihto on syytä suorittaa jos jarrupalan kitkapintaa on jäljellä alle 1,5 mm (0.06 in).

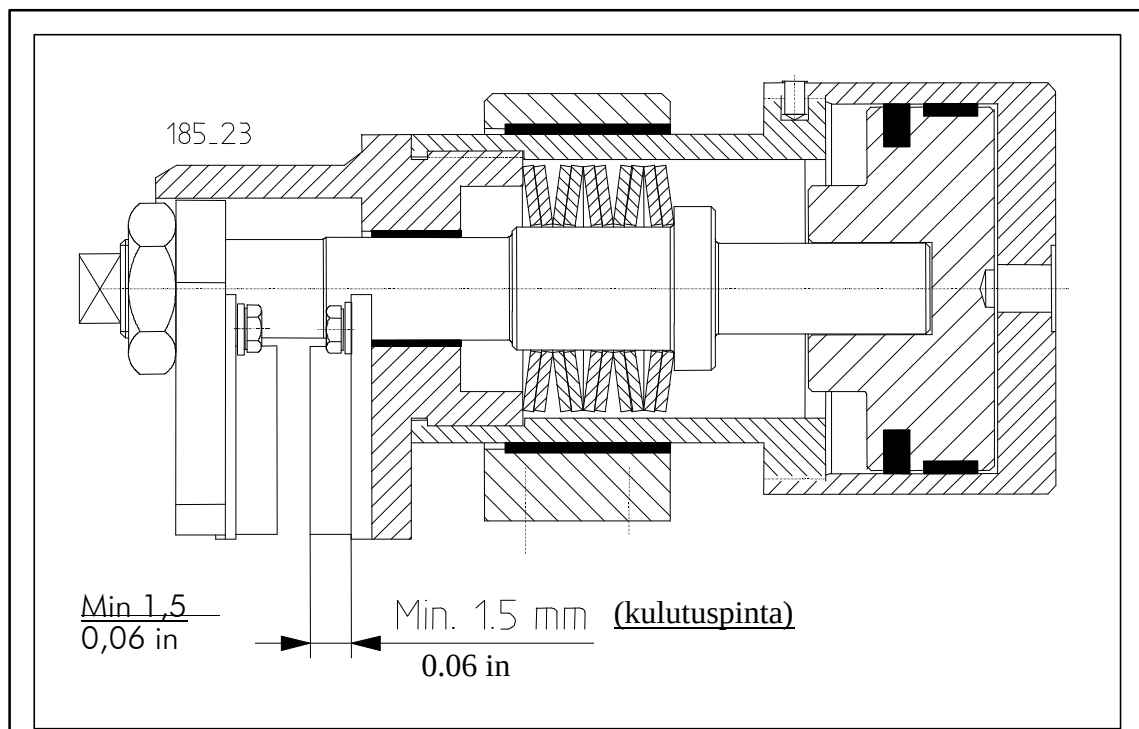
JARRUPALOJEN VAIHTO

1. Jarrupalan vaihto on syytä suorittaa jos jarrupalan kitkapintaa on jäljellä alle 1,5 mm(0.06 in).



1. Aja nostin tasaiselle ja pitävälle alustalle
2. Nosta pyörät tukijaloilla hieman irti maasta ja sammuta moottori
3. Irrota pyörät
4. Irrota jarruletku kohdasta 1 ja tulppaa letku
5. Irrota mutteri 2
6. Kiinnitä R1/4" x 75 ruuvi tai 1/4" kaksoisnippa, jonka sisässä on M8 kierre, sekä M8 x 60 ruuvi kohtaan 1
7. Kiristä ruuvia 3 niin, että jarrupalat irtautuvat jarrulevystä
8. Kierrä karasta 4 kiinnipäin, jolloin jarrupala erkanee jarrulevystä
9. Irrota ruuvit 5 ja siirrä jarrusylinteri sivuun
10. Irrota ruuvit 6 ja jarrupalat

Jarrusatuloiden asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

JARRUSYLINTERI*Jarrusylinteri***PUOMISTON KETJUJEN SÄÄTÖ JA HUOLTO****TARKASTUSOHJE**

1. Vedä puomi täysin sisään teleskooppisylinterillä

2. Uloimman jatkopuomin asema:

Tarkasta välys A. Kuva s. 56 Jos välys A on suurempi kuin 10 +5 mm (0,39 in +0.196 in) löysää ulostyöntöketjun 1 mutterit 2 ja 4 ja vastaavasti kiristä sisäänvetoketjun 2 mutterit 2 ja 4, jolloin uloin jatkopuomi siirtyy sisäänpäin.

Jos välys A on pienempi kuin 10 -3 mm (0.39 in -0.118 in) löysää sisäänvetoketjun 2 mutterit 2 ja 4 ja kiristä ulostyöntöketjun 1 mutterit 2 ja 4.

Säädön jälkeen kiristä lukkomutterit 2, pitäen kiinni mutterista 4. Tarkista, että haarasokka 5 on ehyt ja ehdottomasti paikoillaan.

3. Ketjujen sallitun venymän tarkastus, sallittu venymä 2%

3.1 Aja puomistoa ulos niin, että ketju tulee näkyviin vähintään 2 m.

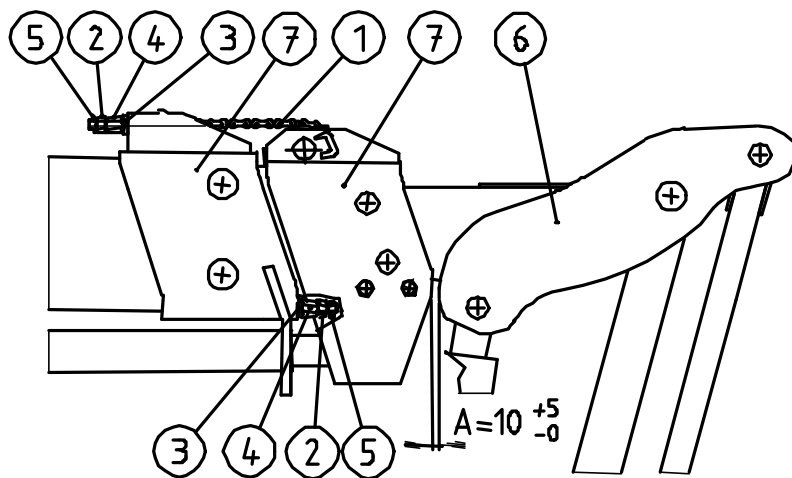
3.2 Laske ketjusta esim. 100 tappiväliä.

3.3 Mittaa tämä sadan tappivälin pituus, +- 1 mm tarkkuudella (ketjun tulee olla suorassa, ei riipuksissa, käytä esim. lautaa ketjun alla.)

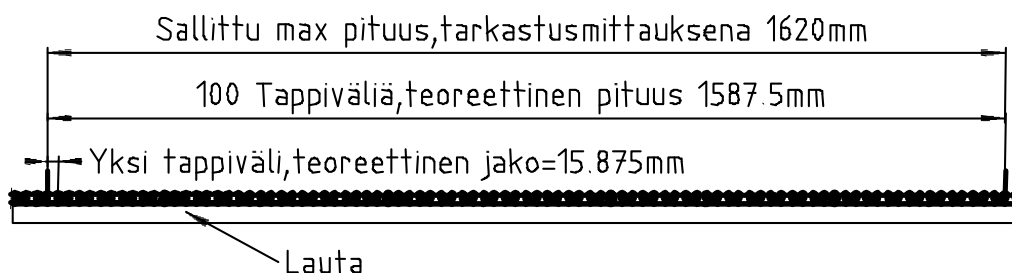
3.4 5/8":n ketjun teoreettinen pituus on 100 kpl x jako 15,875 = 1587,50 mm

3.5 Jos mitattu pituus on suurempi kuin 1620 mm, on ketju vaihdettava.

3.6 Ketjut on aina vaihdettava, jos niissä on voimakasta kuluneisuutta, säröjä tai levyjen vääntymiä. Tarkasta myös ketjunpäitten kunto.



Puomiston ketjujen säätö



KETJUJEN KIREYDEN SÄÄTÖ

1. Aseta nostin tukijalkojen varaan pyörät hieman maasta ylös kohotettuna. Laske jibipuomi täysin alas, ja laske kori pyörillä varustetulle alustalle (esim. pumppukärry) ja poistu korista.

2. Aja puomisto täysin ulos samalla nostosylinterillä keventäen. Jos kori nousee ulostyönnön aikana irti maasta katkaisee nostosäteen rajoitin sekä puomiston lasku- että ulostyöntöliikkeen, tämän vuoksi on tärkeää jakaa kuormitusta pyörillä varustetulle alustalle.

Vedä puomistoa sisäänpäin n. 50mm(1.96 in) suurimmalta ulottumalta ja jätä puomisto tähän asentoon. Kuva. s 57 HUOM! Ulostyönnön aikana korissa ei saa olla kuormaa ja muutoinkin tulee noudattaa varovaisuutta. Nostosylinterillä puomiston keventäminen on ensiarvoisen tärkeää.

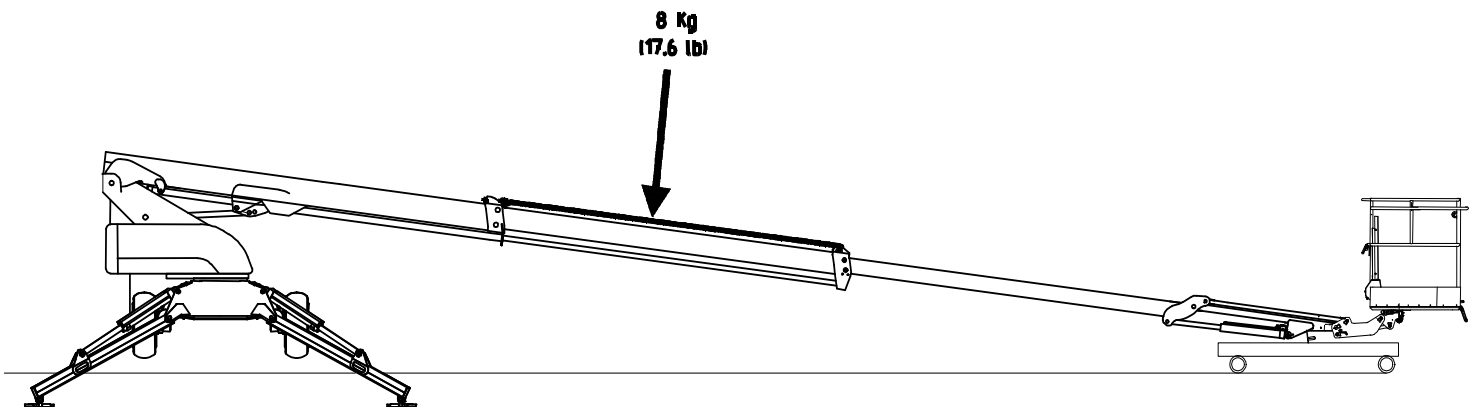
Liiallinen keventäminen saattaa aiheuttaa kuormanvalvonnan vararajan laukeamisen ja siten moottorin sammumisen.

3. Säädä molemmat ulostyöntöketjut jännitys niin, että se 8 kg(17,6lbs) pistekuormalla kevyesti koskettaa puomin yläpintaa. Pistekuorma tulee olla vapaana näkyvän ketjun keskellä . Ketjun ja puomin yläpinnan väliin saa jäädä 1-3 mm (0.039-0.118 in) välys.

4. Säädä ketjut niin, että vapaasti roikkuvien ketjujen ja puomin väliin ketjun keskikohdalle jää noin 10 mm(0.39 in) välys.

5. Säättöä ja tarkastusta varten on syytä löysätä tarkistettavat ketjut vastaliikkeen avulla. Ulostyöntöketjut saa löysätyä vetämällä edellä kuvatun ohjeen mukaisesti täysin ulos työnnettyä teleskooppia hieman takaisin sisään. Sisäänvetoketjujen löysäys tapahtuu vastaavasti, kun täysin sisään vedettyä teleskooppia työnnetään hieman ulos.

Kuvassa ketjujen kireyden säätö



Puomiston ulosvetoketjun kireyden säätö

KIRISTYSKAAVIO

Pyörän mutterit250 Nm

Kääntölaakerin pultit sisäkehä280 Nm

Kääntölaakerin pultit ulkokehä280 Nm

Sähkörasioiden läpiviennin vedon poistajan pidätyskyky 5 kg(11lbs) johdosta vetäen

Tukijalan akseleiden lukitusmuttereiden
kiristysmomentti (nylonmutterit) 50-70 Nm

Pyörännapojen ja kääntöakseleiden mutterit 50-70 Nm

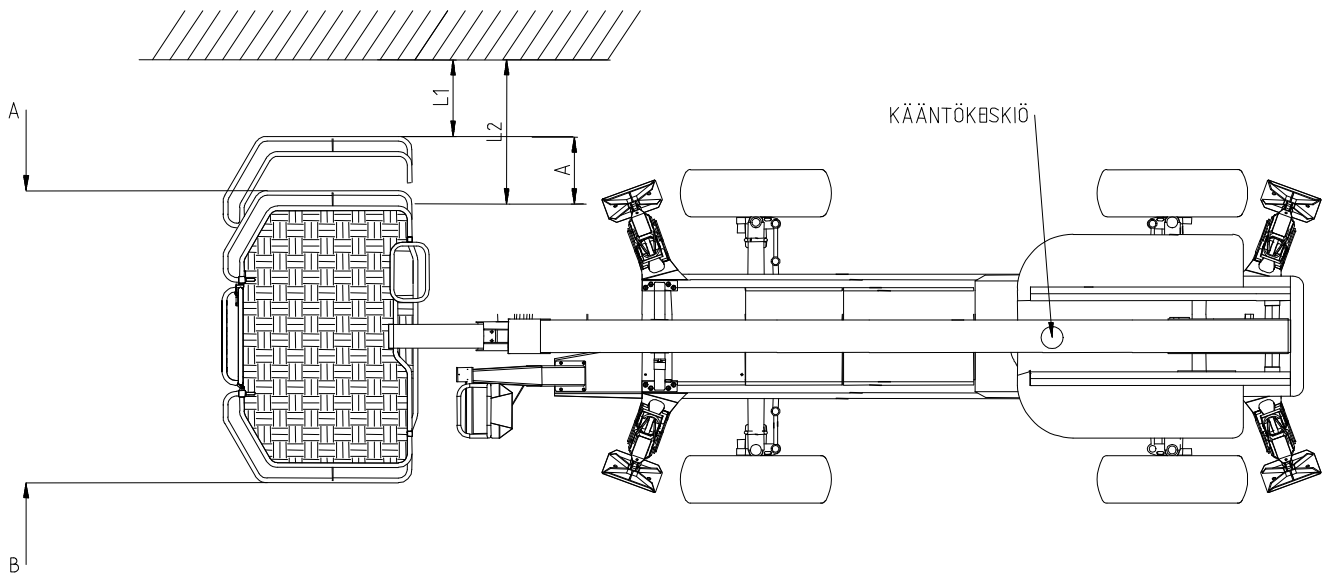
Sylinteritappien akselimuttereiden lukitus (nylonmutterit) 50-70 Nm

Jos havaitset nylon lukitusmuttereiden löystyneen käytön aikana vaihda uudet nylon lukitusmutterit löystyneiden tilalle. Vaihda esim. korjauksen yhteydessä kerran avattu nylonmutteri aina uuteen.

KIRISTYSMOMENTIT ELLEI TOISIN MAINITA

Esikiristysmomentti ruuveille, joissa on metrinen ISO - kierre			
	Nm		
			
M4	2,8	4,0	4,9
M5	5,7	7,9	9,5
M6	9,7	13,7	16,2
M8	23,5	33,3	39,2
M10	47,1	65,7	79,4
M12	81,4	114,7	137
M14	130	181	216
M16	196	280	333
M18	270	382	461
M20	382	539	647
M22	519	730	873
M24	662	932	1118
M30	1324	1863	2236

Esikiristysmomentti ruuveille, joissa on metrinen ISO - hienokierre			
	Nm		
			
M8 x 1	24,5	34,3	40,2
M1 x 1,25	49	68,6	80
M1 x 1,25	85,3	118	147
M12 x 1,5	80,4	118	138
M14 x 1,5	118	167	206
M16 x 1,5	196	285	343
M18 x 1,5	295	412	491
M20 x 1,5	402	569	687
M22 x 1,5	540	765	912

KÄÄNTÖLAITTEISTON VÄLJYYDEN MITTAUS

1. Vedä puomisto täysin sisään, jibi alas.
2. Laske kuljetustuki alas, jätä puomi vaakatasoon.
3. Työnnä koria kevyesti suunnasta B tyhjä liike pois. Mittaa mitta L1.
4. Työnnä vastaavasti suunnasta A, ja mittaa mitta L2.
5. $L1 - L2$ ei saa olla suurempi kuin 40mm(1.57 in)
6. Tarkista myös kierukkavaihteiston kuluneisuus.

KÄÄNTÖKEHÄN PULTTIEN TIUKKUUDEN TARKASTUS

SISÄKEHÄN PULTIT

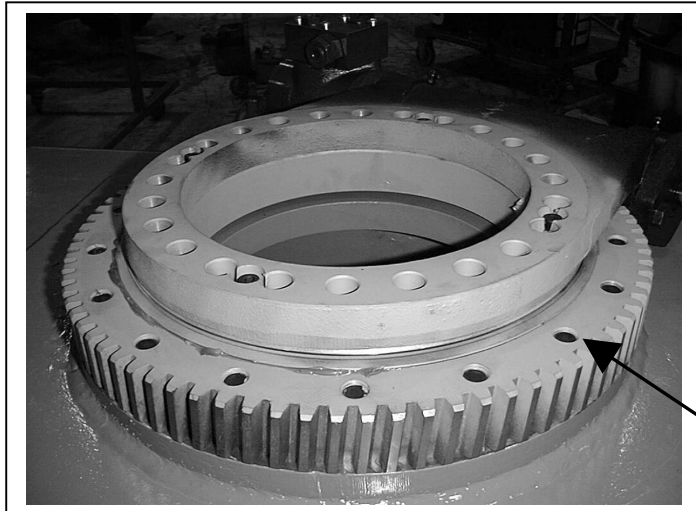
1. Irrota kääntöpöydän etusuoja.
2. Tarkista kireys momenttiavaimella 270 Nm tiukkuuteen. Pultit M16x90 10.9 ensiasennus tiukkuus 280 Nm



Sisäkehän pultit

ULKOKEHÄN PULTIT

1. Ulkokehän pultit kiristetään rungon pohjan kautta irrottamalla kuusikulmainen pohjalevy.
2. Tarkista kireys momenttiavaimella 270 Nm tiukkuuteen. Pultit M16x90 10.9 ensiasennustiukkuus 280 Nm.



Ulkokehän pultit

3. Irrotettaessa kääntökehä irti kääntöpöydästä tai rungosta on kaikki kiinnityspultit ja aluslevyt vaihdettava uusiin. Tällöin tulee kaikki pultit kiristää 280 Nm tiukkuuteen.

LUJUUTEEN, VAKAVUUTEEN JA SUORITUSKYKYYN VAIKUTTAVAT KORJAUKSET JA MUUTOKSET

Mikäli nostimessa joudutaan tekemään korjaus- tai muutostöitä, jotka vaikuttavat rakenteelliseen lujuuteen, vakavuuteen tai suorituskykyyn, on korjaus- tai muutostyöstä tehtävä suunnitelma, joka on hyväksyttävä nostimen valmistajalla. Suunnitelman voi myös tilata nostimen valmistajalta. Korjaus- tai muutostyö on suoritettava suunnitelman mukaisia ohjeita ja menetelmiä noudattaen. Korjaus- tai muutostyön suorittamisen jälkeen on suoritettava suunnitelmassa vaaditut tarkastukset ja toimintakokeet.

TOIMENPITEET PITKÄAIKAISESSA VARASTOINNISSA

1. Puhdista nostin perusteellisesti esim. painepesurilla

HUOM. Sähkökomponenttien pesu painepesurilla on kielletty

2. Voitele kaikki voitelukohteet pesun jälkeen

3. Vaihda moottoriöljy ja moottoriöljysuodatin

4. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä ja pakkaskestävyys.

5. Vaihda hydraulikkaöljy ja paine- sekä paluusuodatin

6. Täytä polttoainesäiliö täyteen kondenssiveden muodostumisen estämiseksi

7. Öljyä näkyvissä olevat sylinterin varret esim. vaseliini sprayllä.

8. Rasvaa teleskoopin ketjut, aja teleskooppi täysin ulos rasvauksen ajaksi. Kts. ohje ketjujen kireyden säätö s. 56-57.

9. Puhdista ja öljyä kuormanvalvontavivusto

10. Paikkamaalaa kohdat joista maali on kolhiintunut tai kulunut pois

11. Korjaa havaitsemasi mahdolliset muut viat

12. Tarkasta rengaspaineet, yli puoli vuotta kestävässä varastoinnissa on suositeltavaa nostaa nostin tukien varaan. Aseta tuet akselistojen kohdalle niin, että nostin on tukevasti paikoillaan. HUOM. nostinta ei saa varastoida omien tukijalkojen varaan.

13. Katkaise päävirta päävirtakytkimestä. Pitkääaikaisessa varastoinnissa tai jos nostin joudutaan säilyttämään tilassa jonka lämpötila voi olla alle -0 °C, akku on syytä irrottaa ja siirtää sisätiloihin. Akun kapasiteetin säilyttämiseksi akkua on syytä purkaa ja ladata varastoinnin aikana.

14. Jos mahdollista, varastointi on syytä suorittaa kuivassa tasalämpöisessä paikassa. Kuitenkin suoralta auringonvalolta ja sateelta suojattuna.

**TOIMENPITEET KÄYTTÖÖNOTOSSA PITKÄAIKAISEN
VARASTOINNIN JÄLKEEN**

1. Puhdista sylinterinvarret ja kuormanvalvontavivusto
2. Tarkasta moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrät, lisää tarvittaessa
3. Kiinnitä akku
4. Käynnistä nostin ja anna sen käydä hetki tyhjäkäyntiä
5. Tee päivittäistarkastus
6. Aja nostinta ja testaa kaikki toiminnot
7. Tarkista onko vuotoja
8. Tarvittaessa pese nostin
9. Mikäli edellisestä vuositarkastuksesta on yli vuosi, on vuositarkastus teetettävä ennen nostimen käyttöönottoa

UUSINTATARKASTUSOHJE

Henkilönostimen tarkastus

Kesla XS 190 henkilönostin on tarkastettava vähintään kerran vuodessa tämän ohjeen mukaan ja tarvittaessa useamminkin.

Tarkastusajankohta on valittava niin, ettei nostimen käyttöönotosta ehdi kulua yli 12 kk.

Koekuormitusylikuormalla sekä tarkastus on myös suoritettava silloinkin kun kantavia rakenteita korjataan tai uusitaan esim. sylinterit, akselitapit, puomin osat, jibistö, kori, tukijalat, kääntöpöytä, runko tai muu vastaava osa. Osien korjauksista tai vaihdoista tulee tehdä merkintä tarkastuspöytäkirjaa.

Epäselvissä tapauksissa on syytä kääntyä valmistajan tai maahantuojaan puoleen.

Johdanto

Näissä ohjeissa esitetään tarkastuksen kannalta ns. minimi yleisohjeet. Tarkastamisen suorittamista varten tutustu käyttöohjekirjan kohtiin hallintalaitteet, alkaen sivulta 26 sallitun nostosäteen tarkastus s.19-20, varalaskujärjestelmän rakenne ja käyttö s.41 ja turvarajojensijainti s.42 Täytä vuositarkastuksen yhteydessä henkilönostimen tarkastuspöytäkirja. Tarkastajalla on suotavaa olla mukana esim. seuraavia tarroja nostimeen kiinnitettäväksi kuluneiden tilalle:

- yleisohje nostimen käyttäjälle
- päivittäinen tarkastusohje
- varmista tuenta

YLEISET VAATIMUKSET

Käyttöohjekirja

Nostimen mukana on aina oltava käyttöohjekirja.

Kirjan säilytyslokero

Säilytä käyttöohjekirja aina korissa olevassa käyttöventtiilin vierellä olevassa säilytyslokerossa.

Laitekilpi

- Nostimen laitekilven on oltava ehyt ja luettavissa.
- Kilpi on niitattu rungon takaosaan.

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 epäselvä tai rikkoontunut.
- tarra tai maalausmerkintä on riittävä, koska laitekilvestä saadaan uudet tiedot tarvittaessa hävinneiden tilalle

Kesla [®]XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

- ensimmäiselle henkilölle lasketaan 80 kg(176lbs) ja seuraaville 80 kg(176lbs), lisäkuormaksi jää 70 kg(154lbs)
- Lisäkuorma 70 kg(154lbs) ja suurin sivuttaiskuormitus 400 N (40 kg/88lbs) käyvät selville kuormakilvestä. Toinen kuormakilpi sijaitsee alaohjausventtiilin luona.

Varoituskilpi

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

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

Tukien kilpi

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

Tukivoima on 22500 N (2300 kg/5060 lbs)) puomisto käännettynä suurimmalla kuormituksella kyseisen tukijalan päälle.

Käyttöohjekirjassa on taulukko sivulla 38 lisälevyjen tarpeen määrittelemistä varten.

Mahdolliset rakennusmääräykset tai työmaakohtaiset vaatimukset on huomioitava erikseen.

Tukijalat ja vastaavat käyttövivut on käytön helpottamiseksi numeroitu 1-2-3-4.

Turvavärit

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

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

Merkinnöistä yleensä :

- raidoitukset on merkitty nostimeen kelta-mustin tarroin
- raidoitus tukijalkojen kyljessä
- raidoitus työtason jalkalistassa

Työaluekaavio

Työaluekaavio on käyttöohjekirjassa, sekä korissa. Kaavio sivulla 11.

Tarkastuskilpi

Tarkastuskilpi johon tarkastaja lyö nimikirjaimensa ja päivämäärän on niitattu rungon takaosaan näkyvälle paikalle.

HUOM! Kaikki varoitus- ja symbolitarrat jotka ovat vioittuneet tai epäselvästi luettavissa tulee välittömästi vaihtaa ennen seuraavaa käyttöönottoa uusiin alkuperäisiin tarroihin.

TURVALLISUUSVAATIMUKSET

Vaaka-asennon osoitinlaite

Osoitinlaite sijaitsee tukijalkaventtiilistön vasemmalla sivulla suojakannen alla ja ilmoittaa libellin silmän avulla nostimen olevan vaakatasossa. Libellin silmän tarkkuus on + 0,5° - 1,0°.

Noston estolaite

Nostimessa tulee olla laite(rajakytkimet 1 ja 2), joka estää työtason käytön, ennen kuin tukijalat ovat tukiasennossa. Tukiasennolla tarkoitetaan asentoa, jossa nostotuet ovat täysin ulkona ja tukijalkojen maalevyt tiukasti maahan kiinni painettuna. Tukijalkojen käyttö on estetty kun puomisto on poikkeutettu kuljetustuella (rajakytkin 6) ja korja on nostettu enemmän kuin 3,0 metriä(9,81ft) maahan nähden (rajakytkin 5).

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

Tuennan avauksen esto

Nostimessa tulee olla laite(rajakytkin 6), joka estää tukijalkojen liikuttamisen, kun puomisto on poikkeutettu kuljetusasennosta.

- puomiston nostossa ja kuljetustuella on sähköiset turvarajat, jotka estävät tukijalkojen käytön puomiston ollessa poikkeutettuna kuljetusasennosta. Puomiston käytön aikana tulee korissa oleva jalkapoljin olla painettuna. Kuljetusasento on käytännössä muukin kuin kuljetustuella laskettu puomi, vaikeassa maastossa ajettaessa kuljetusasento on voimassa kunhan korista yltää ajo/tukijalkaventtiiliin hallintavipuihin ja ohituspainikkeisiin.

XS 190:ssä on tukijalkojen asento- ja maatumnisterajat. Asentotunnistin toimii kun tukijalkoja on käännetty vähintään 30° kuljetusasennosta. Maatumniste toimii kun tukijalka on puristettu maata vasten yli kuuden (6) kg:n voimalla.

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)

-liikkuvissa elimissä käytetään mekaanisia lukituksia

- tällä ei tarkoiteta normaalia kiinnitys elimien , vakain-, ja kääntölaitteiston välyksistä johtuvaa liikkumista

- Nyloc kiinnitysmutterit on aina vaihdettavat uusiin irrotuksen jälkeen

Työtason tulee pysyä vaakasuorassa riittävän hyvin (suositus ± 5° korkeintaan) puominrakenteen asennosta riippumatta.

- hydraulisen vakainlaitteiston täytyy pitää työtaso lukittuna letkuvaurion 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

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 kääntöpöydässä
- varalaskujärjestelmän käyttöohjetarra on kääntöpöydän sivusuojassa ja korin sähkökotelossa
- varalaskujärjestelmään annetaan paine sähköpumpulla ja sitä hallitaan alaohjausventtiilillä tai korista puomiston hallintaventtiilillä ja jalkapolkimella

NOSTIMEN YLEISKUNTO

Silmämääräinen kunnon tarkistus

Runko

- korroosioauriot
- hitsaussaumamat (ei saa näkyä murtumia tai halkeamia)
- pysyvät muodonmuutokset

Kääntökehä

- kehän ruuvit ja liitoksen kireys (kts. valmistajan ohjeita)
- kääntövaihde
- hammaskehän kunto ja välys (sallittu välys ohjekirjasta)
- laakeri
- hitsaussaumamat

Puomisto

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

Työtaso

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

Tukijalat

- kulumat
- korroosioauriot
- hitsaussaumamat

Kuljetusasento

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

Hydrauliikkajärjestelmä

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

Sähköjärjestelmä

- kaapeleiden kunto ja kiinnitykset
- liittimien kunto
- rajakytkimien toimivuus

KOEKÄYTTÖ /-KUORMITUS**Työliikkeet**

- ensisijaisesti tehdään koekäyttö tai koekuormitus (= ylikuormitus) valmistajan ohjeiden mukaan.
- jos ohjeita ei ole, niin suositellaan tehtäväksi koekäyttö suurimmilla sallituilla kuormilla ääriasennoissa ja epäedullisimmissa 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

Hallintaelimet

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

Symbolit

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

Hätäpysäytin

- hätäpysäyttimen käyttökytkimen on oltava punainen ja sen viereen tulee kiinnittää kilpi, jossa on teksti "SEIS" tai "STOP"
- hätäpysäytin on oltava käytettävissä sekä korista että alhaalta kääntöpöydästä
- hätäpysäyttimen 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
- hätäpysäyttimen tulee selvästi erottua muista käyttökytkimistä
- hätäpysäytintä ei saa käyttää itse laitteen pysäytykseen vaan sitä varten on virtalukko
- hätäpysäytin ei saa olla pois kytkettävissä käytöstä

Turvarajakytkimet

- kokeillaan niiden toimivuus
- tarkastetaan kiinnitykset

Äänimerkki

- kokeillaan toiminta
- painike sijaitsee korissa

Sinetöinti

- tarkastetaan sinetöinti; kaikkien rajakytkinten kiinnitykset sekä vipujen tai rullien kiinnitykset, kaikki paineenrajoituspatruunat, lukkoventtiilit, hydraulipumpun säätimet, polttomoottorin max.kierrosluku sekä puominjatkoketjujen säätömutterit

KORJAUKSET**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.

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. Kaikissa korjauksissa tulee käyttää valmistajan alkuperäisiä osia.

Koekuormitus (= ylikuormitus)

Kantavien rakenteiden korjausten jälkeen nostimelle on tehtävä standardiehdotuksen EN 280 mukainen koekuormitus. Tarkastuspöytäkirjaan merkitään käytetty koekuorma. Kuormituksen jälkeen tulee tarkastaa huolellisesti, ettei kuormitettuihin osiin ole syntynyt repeämiä tai pysyviä muodonmuutoksia. Koekuormitus suoritetaan 1.25x suurin sallittu korikuorma.

TAKUUEHDOT KESLA XS HENKILÖNOSTIMILLE

Kesla Oyj takaa myymiensä henkilönostimien virheettömyyden ja antaa mahdollisesti esiintyvien raaka-aine ja valmistusvikojen varalta seuraavan takuun.

1. Takuu on voimassa enintään 12 kk alkaen henkilönostimen toimituksesta varsinaiselle käyttäjälle tai ostajalle, kuitenkin enintään 18 kk toimituksesta valmistajalta. Takuu koskee vain uutena myytyä nostinta sen ollessa ensimmäisellä ostajalla.

2. Kesla Oyj on velvollinen takuun perusteella veloituksetta korjaamaan nostimeen tulleen vian näiden takuehtojen mukaisesti.

3. Takuuna suoritettava korjaus tehdään normaalina työaikana vain Kesla Oyj:n valtuuttamalla huoltokorjaamolla tai maahantuojalla töiden normaalissa vastaanottojärjestyksessä.

4. Takuuseen tehdystä työstä on ostajan ja valtuutetun huoltoliikkeen tehtävä takuukorvausanomus ja toimitettava se Kesla Oyj:lle 14 pv:n kuluessa.

5. Päätöksen osien ja töiden kuulumisesta takuun piiriin tekee Kesla Oyj.

6. Jos takuuvaatimus koskee nostimesta jo irrotetun viallisen osan vaihtamista vastaavaan kunnossa olevaan irralliseen osaan, tapahtuu vaihtaminen veloituksetta Kesla Oyj:n tai valtuutetun huoltokorjaamon varaosavarastolla.

7. Takuuvelvollisuuden täyttämisessä mahdollisesti syntyvät muut kulut, kuten korjaushenkilökunnan matka- ja majoituskulut, työvälineiden kuljetuskulut, ylityökorvaukset ja näihin verrattavat ylimääräiset korvaukset maksaa ostaja.

8. Takuun piiriin eivät kuulu hydrauliletkut ja tiivisteet. Takuu koskee Kesla Oyj:n nostinta varten toimittamia, vierasta alkuperää olevia varusteita, kuten kehälaakeria, vain siinä muodossa ja laajuudessa kuin ko. varusteen valmistaja/myyjä Kesla Oyj:lle näistä mahdollisesti takuuna korvaa.

9. Takuuna ei korvata vikoja, jotka ovat syntyneet käyttöohjekirjan käyttö- ja turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä tai joiden pääasiallisena syynä on ostajan virheellinen tai puutteellinen käyttö, asennus tai huolto, tai jotka johtuvat tavanomaisesta kulumisesta tai huononemisesta tai joiden syynä on onnettomuus tai tapaturma.

10. Kesla Oyj ei korvaa viallisen nostimen ehkä aiheuttamia vahinkoja muulle omaisuudelle tai henkilöille eikä ansionmenetystä, ajokustannuksia korjaamolle tai muuta sellaista

11. Takuu raukeaa heti ja kokonaan, jos ostaja korjaa tai korjauttaa nostinta virheellisesti, nostimeen asennetaan vieraita ja sopimattomia osia, nostimen sallittuja ja Kesla Oyj:n säätämiä hydraulisten laitteiden säätö-arvoja muutetaan ilman Kesla Oyj:n kirjallista lupaa.

12. Takuu edellyttää, että asennustarkastuspöytäkirja, jossa on vakuutus ostajan / käyttäjän perehtymisestä käyttöohjekirjaan, on palautettu täytettynä 14 päivän kuluessa asennuksesta.

TAKUUKORVAUSHAKEMUS

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

Henkilönostimen omistaja tai haltija _____
Postiosoite _____ Puh. _____
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: ____ / ____ 200 ____ korjauksen suoritti pvm. ____ / ____ 200 ____

Suorittaja _____ työ no _____

Vaurioituneet osat on palautettu Kesla Oyj:lle. Lähetys pvm. ____ / ____ 200 ____

Lähetystapa _____ Lähetysasema _____

Rahtikirja no _____

Vaurioituneet osat ovat alkuperäisiä ☐ Varaosina toimitettuja ☐

Uudet osat toimitettu lähetysluettelolla no. _____

Laskun n:o _____ pvm: ____ / ____ 200 ____

Allekirjoitus _____

Nimen selvennys _____

Liitteet _____

Kesla Oyj täyttää

Takuuhakemus saapunut: ____ / ____ 200 ____

Osat saapuneet: ____ / ____ 200 ____ Osien säilytyspaikka _____

PÄÄTÖS

Takuuanomus hylätty, laskutetaan kaikki _____

Hyväksytty työkust. ja varaosat _____

____ / ____ 200 ____ Tarkastanut _____

____ / ____ 200 ____ Hyväksynyt _____

LUOVUTUSTODISTUS

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

Käyttöönottopäivämäärä: ____ / ____ 200__

Kesla XS 190

Valm.n:o _____	Omistaja _____
Lisävarusteet _____	Lähiosoite _____
_____	Postinumero- ja toimipaikka _____
_____	Puhelin _____
_____	Myyjä _____
_____	_____



Palautetaan: KESLA OYJ

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

LUOVUTUSTODISTUS

Käyttöönottopäivämäärä: ____ / ____ 200__

Kesla XS 190

Valm.n:o _____	Omistaja _____
Lisävarusteet _____	Lähiosoite _____
_____	Postinumero- ja toimipaikka _____
_____	Puhelin _____
_____	Myyjä _____
_____	_____

Kesla[®] XS 190

SELF PROPELLED TELESCOPIC PLATFORM

TAKUUTODISTUS

_____/_____₂₀₀_____

VALM.N:O_____

MYyjÄ:_____

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS KONEESTA

(direktiivi 98/37/ETY)

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

vakuuttaa, että markkinoille saatettu kone

Henkilönostin **Kesla XS 190**

valmistenumero_____

Täyttää konedirektiivin 98/37/ETY, 89/336/EEC ja siihen liittyvät muutokset sekä ne voimaansaattavat kansalliset säädökset (valtioneuvoston päätös koneiden turvallisuudesta 1314/94).

Koneen suunnittelussa on käytetty eurooppalaista standardia 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.

Kesälahdella
paikka

aika



allekirjoitus

Juha Karjalainen,
Tuotekehityspäällikkö
nimen selvennys, asema

KUBOTA MOOTTORITAKUUN REKISTERÖINTI

Varmistaaksenne moottorin takuun alkamisen koneen käyttöönottopäivämäärästä, pyydämme täyttämään alla olevasta lomakkeesta puuttuvat tiedot, sekä lähettämään lomakkeen sähköpostilla, postitse tai faxilla alla olevaan osoitteeseen.

Käyttöönottopäivämäärä: ____/____200__

Kesla XS 190

MOOTTORIN MALLI: KUBOTA D905

VALM. N:O: _____

SARJANUMERO: D905-_____

MYYJÄ: _____

ASIAKAS: _____

LÄHIOSOITE: _____

POSTINUMERO JA –TOIMIPAikka: _____

E-MAIL: _____

Palautetaan: KONEKESKO OY

Moottori- ja vaihteistomyynti

JUHA ANTTONEN

PL 54

FIN-01301 VANTAA

Fax. +358 (0)10 5320 625

E-mail: juha.anttonen@kesko.fi

HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA

Ensimmäinen tarkastus (käyttöönottotarkastus)

TARKASTUSPAIKKA: KESLA OYJ, KESÄLAHTI

Pvm. _____

Tarkastaja _____

Nimen selv. _____

NOSTIMEN PERUSTIEDOT

Valmistaja: Kesla Oyj

Osoite: Metsolantie 2, 59800 Kesälahti

Valmistusmaa: Suomi

Nostinlaji: PL Puomilava

Alusta: AV Ajovaunu (itseks.)

Puomisto: T Teleskooppipuomi

Tukijalat: HK Hydraulisesti kääntyvät

NOSTIMEN TEKNISET TIEDOT

Merkki ja tyyppi: Kesla XS 190

Valm.nro /-vuosi: _____

Suurin kuorma: 230 kg

Henkilöluku: 2

Lisäkuorma: _____

Polttomoottori: diesel

Alin käyttölämpötila: -25^oC

Paino: 3700kg

Suurin lavakorkeus

LK= 16,7 m

Suurin sivu-ulottuma

SU=8.0m /230Kg

Puomiston pyöritys

PY= Rajaton

Tuentaleveys

TL= 4.65x4,05m

Kuljetusleveys

KL= 2,08 m

Kuljetuspituus

KP= 6,30 m

Kuljetuskorkeus

KK= 2,3 m

Lavakoko

LA= 0,85mx1,5m

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

☐

Turvarajakytkimet

☐

Äänimerkki

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET

E. KUORMITUS

☐

Kuormitus= _____ kg

☐

Työliikkeet

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/liikesuun.

☐

Sijoitukset

☐

Hätäpysäytin

☐

Suojaukset

Havaitut viat ja puutteet korjattu: _____ / _____ 20 ____

Allekirjoitus _____

Nimen selvennys _____

HENKILÖNOSTIMEN TARKASTUSPÖYTÄKIRJA

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

UUSINTATARKASTUS (= kunnossapitotarkastus) _____ Pvm. ____/____/20____

Tarkastuspaikka _____ Tarkastaja _____

Osoite _____ Nimen selv. _____

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.kääntävyä HT ☐ Hydraul. työntyvä 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. Hätäpysäytin
☐ ☐ 5. Turvarajakytkimet
☐ ☐ 6. Äänimerkki

5. KORJAUKSET

☐ ☐ 1. Hitsaus
☐ ☐ 2. Muu korjaus
☐ ☐ 3. Koekuormitus

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____/____/20____

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. ____/____/20____

Tarkastuspaikka _____ Tarkastaja _____

Osoite _____ Nimen selv. _____

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.kääntävä HT ☐ Hydraul. työntyvä M ☐ Mekaaninen ET ☐ Ei tukijalk.

TARKASTUSKOHDAT ON= Kunnossa EI= Korjattava

1. YLEISET VAATIMUKSET

ON EI

- ☐ ☐ 1. Käyttöohjekirja
☐ ☐ 2. Kirjan säilytyslok.
☐ ☐ 3. Laitetilpi
☐ ☐ 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. Häätöpysäytin
☐ ☐ 5. Turvarajakytkimet
☐ ☐ 6. Äänimerkki

5. KORJAUKSET

- ☐ ☐ 1. Hitsaus
☐ ☐ 2. Muu korjaus
☐ ☐ 3. Koekuormitus

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____/____/20____

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. ____/____/20____

Tarkastuspaikka _____ Tarkastaja _____

Osoite _____ Nimen selv. _____

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.kääntövä 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. Hätäpysäytin
☐ ☐ 5. Turvarajakytkimet
☐ ☐ 6. Äänimerkki

5. KORJAUKSET

☐ ☐ 1. Hitsaus
☐ ☐ 2. Muu korjaus
☐ ☐ 3. Koekuormitus

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____/____/20____

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. ____/____/20____

Tarkastuspaikka _____ Tarkastaja _____

Osoite _____ Nimen selv. _____

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. työntyvä 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. Hätäpysäytin
☐ ☐ 5. Turvarajakytkimet
☐ ☐ 6. Äänimerkki

5. KORJAUKSET

☐ ☐ 1. Hitsaus
☐ ☐ 2. Muu korjaus
☐ ☐ 3. Koekuormitus

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____/____/20____

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. ____/____/20____

Tarkastuspaikka _____ Tarkastaja _____

Osoite _____ Nimen selv. _____

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.kääntävyä HT ☐ Hydraul. työntyvä 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. Hätäpysäytin
☐ ☐ 5. Turvarajakytkimet
☐ ☐ 6. Äänimerkki

5. KORJAUKSET

☐ ☐ 1. Hitsaus
☐ ☐ 2. Muu korjaus
☐ ☐ 3. Koekuormitus

PUUTTEET JA HUOMAUTUKSET:

Havaitut viat ja puutteet korjattu: ____/____/20____

Allekirj. _____

Nimen selv. _____

LIITTEET: ☐ Huomautukset jatkuvat kääntöpuolella
☐ Muu asiapaperi _____ kpl

Jakelu: Nostimen haltija
 Nostimen ohjekirja
 Tarkastaja



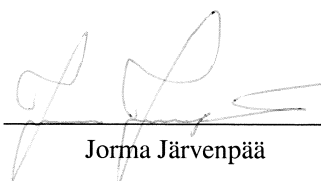
EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

No TUO 125/524/05

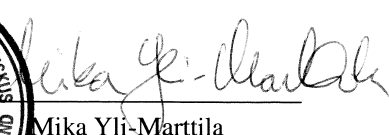
Machine	Mobile elevating work platform KESLA XS 190 D/B
Manufacturer/ Customer	Kesla Oyj
Address	Metsolantie 2 FIN-59800 KESÄLAHTI FINLAND
Regulations	Machinery Directive 98/37/EC (VNp 1314/94)
Research report	TUO22-055827
Identification	Drawing: Kesla XS 190 Outreach diagram: Kesla XS 190
Validity of certificate	From serial number XS1902002 until 16.8.2010. Other conditions and limitations on the reverse side.

Tampere, August 16, 2005

VTT INDUSTRIAL SYSTEMS
Notified body no 0537


Jorma Järvenpää




Mika Yli-Marttila

VTT INDUSTRIAL SYSTEMS
Tekniikkatie 1,
P.O. Box 1300
FIN-33101 TAMPERE, FINLAND
Tel. +358 20 722 111, www.vtt.fi/tuo