



Käyttöohje 3448 TA – DPF:llä



www.hoflader.com

Konetalo Vainikka

**Julkaisupäivä maaliskuu 2020
17390
102322.1**

Suomi, tarkistettu joulukuussa 2025

**Maahantuoja Suomessa:
Konetalo Vainikka
Harkkoraudantie 8
00700 Helsinki**

**www.kuormaaja.fi
info@konetalovainikka.fi
09 303524**



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, 84570 Polling

Puh. 08633/50550-0, faksi 08633/50550-10 Sähköposti: info@hoflader.com

Olette valinneet Thaler Maschinenbau -yhtiön kuormaajan.
Kiitämme luottamuksestanne.

Saatte kestävä ja tehokas tuotteen, joka helpottaa päivittäisiä
töitänne monissa eri käyttötarkoituksissa
helpottaa päivittäisiä töitəsi.

Tämä käyttöohje sisältää tietoja seuraavista aiheista: Koneen
oikea käsittely ja käyttö Huolto-, hoito- ja käyttöohjeet koneen
arvon säilyttämiseksi
Tarkoituksenmukaisesta käytöstä Ympäristönsuojelusta

Lue siksi tämä käyttöohje huolellisesti ja tarkasti.

Toivotamme teille paljon iloa päivittäisessä työssänne kuormaajan
kanssa.

Thaler Maschinenbau GmbH & Co KG

Jos teillä on kysymyksiä koneestanne tai ongelmia, ottakaa yhteyttä
jälleenmyyjäanne, maahantuojaanne tai suoraan meihin, autamme teitä mielellämme.



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, 84570 Polling

Puh. 08633/50550-0, faksi 08633/50550-10 Sähköposti: info@hoflader.com

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-koneiden direktiivin 2006/42/EY mukaisesti Koneen
malli

Malli 2220/L/S,

2226/L/S/H,

2230/L/S/H derated,

2320/L/S, 2326/L/S/H,

2438/L/S/H-DPF,

2838/L/S/H-DPF, 2838/T-DPF,

3448/T-DPF, 3448/T-DPF-korkki,

4275/S-DPF, 4275/T-DPF,

Tyypimerkintä Hoflader

on kehitetty, suunniteltu ja valmistettu EY-direktiivin 2006/42/EY
mukaisesti
yksinomaan

yritys Thaler GmbH & Co. KG, Weidingerstraße 24, 84570 Polling, Saksa
Direktiivin mukainen tekninen dokumentaatio on saatavilla kokonaisuudessaan.
Koneeseen kuuluva käyttöohje on saatavilla alkuperäisessä versiossa.

Polling, 25. maaliskuuta 2020

Thaler Manfred
Toimitusjohtaja

1. Yleistä tietoa

1.1	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	03
1.2	Yhteystiedot	05
1.3	Koneen tekniset tiedot	06
1.4	Koulutuksen vahvistus	07
1.5	Luovutusilmoitus	09
1.5.1	Luovutustarkastus	10
1.6	Esipuhe	11
1.7	Yleisiä tietoja tästä ohjeesta	12
1.8	Käytettyjen kuvakkeiden kuvaus	13
1.9	Takuu/vastuu ja vastuut	14
1.10	Käyttötarkoitus	15
1.11	Ajaminen tieliikenteessä ja suljetun alueen ulkopuolella	16
1.12	Koneen merkinnät	17

2. Yleiset turvallisuusohjeet

2.1	Yleiset turvallisuusohjeet	18
2.2	Henkilöiden turvallisuus, henkilöstön pätevyys	19
2.3	Turvallisuusohjeet koneen normaalikäytölle	20
2.4	Turvallisuusohjeet kappaletavaran kuljetukselle	22
2.5	Turvallisuusohjeet ja työlaitteiden käyttö	23
2.6	Turvallisuusohjeet höyryn, savun, kaasun, pölyn, sähköenergian jne. käsittelystä	24
2.7	Turvallisuusohjeet hydrauliiikan, pneumatiikan, melun, öljyjen, rasvojen ja kemiallisten aineiden kanssa	25
2.8	Turvallisuusohjeet kuljetusta, hinausta, uudelleenkäyttöönottoon tai lopulliseen käytöstä poistamiseen liittyvät turvallisuusohjeet	26
2.9	Turvallisuusohjeet akun pääkytkimestä	27
2.10	Turvallisuusohjeet turvavyöstä ja käynnistyslukosta tai ajonestolaitteesta	28 – 28b
2.11	Käytetyt turvallisuusmerkinnät	29

3. Käyttöohje

3.1	Koneen käyttölaitteet	31
3.2	Mittarit, merkkivalot ja varoitusvalot	32
3.3	Ennen ensimmäistä ja päivittäistä käyttöönottoa	33
3.4	Kytkinpaneeli ja monitoimivipu	34
3.5	Joystickin käyttö	35
3.6	Kuormaajan tankkaus	36
3.7	Turvallisuusohjeet ja kuljettajan istuimen huolto	37
3.8	Kuljettajan istuimen säätäminen	39 – 39f
3.9	Turvavyö, käynnistys- ja ajonestolaite, turvalaitteet ja työvalot	40 -41a
3.10	Dieselmoottorin käynnistäminen	42
3.11	Dieselmoottori ei käynnisty tai sammuu heti	43
3.12	Koneen ajaminen, esim. niittomurskaimen tai lakaisukoneen käyttö	44
3.13	Pysähtyminen, jarruttaminen, sammuttaminen ja pysäköinti	45

3.14 Joystickin lukitus	46
3.15 Työhydrauliikan käyttö ja lukitus	47
3.16 Kuljetuslukitus, keskinivelen lukitseminen huoltoa varten	48
3.17 Lisälaitteen vaihto	49
3.18 Käyttö kauhalla, trukkihaarukalla ja erilaisilla pihdeillä	50
3.19 Toimenpiteet koneen kaatuessa	52
3.20 Toimenpiteet korkeissa tai matalissa ulkolämpötiloissa	53
3.21 Käyttö pakkaslämpötiloissa / Sähköinen polttoaineen lämmitys	54
3.22 Hinaus ja kuljetus	55 tai 55a
3.23 Työlaitteen mekaaninen tai hydraulinen lukitus	56
3.24 Puomin jousitus paineakulla, optio	57
3.25 Dieselmoottori yleisesti	58
3.26 Itsenäinen nopeudensäätö	59
3.27 Hydraulijärjestelmän paineenalennus, työlaitteiden kytkeminen ja irrottaminen	60
3.28 Teleskooppipuomi yleisesti, paineeton paluu, turvallisuus, huolto	61
3.36 Dieselhiukkassuodatin ja regenerointi	67 – 67d
3.37 Dieselmoottorin elektroninen ohjaus- ja valvontalaitteisto	68 – 68k

4. Huolto, tarkastus ja kunnossapito

4.1 Turvallisuusohjeet huoltoa ja tarkastusta varten	75
4.2 Hydrauliiikan jäännöspaineen poistaminen, koneen varmistaminen	76
4.3 Päivittäinen huolto	77
4.4 Viikoittainen huolto	78
4.5 Voitelusuunnitelma	79
4.6 Käyttöönottokausi ja 5 H -huolto (ensimmäisten 5 tunnin jälkeen)	80
4.7 50 tunnin huolto (ensimmäisten 50 tunnin jälkeen)	81
4.8 Hydraulikka Yleistä, huolto hydrauliletkut	82
4.9 Suuri huolto (250/500 tunnin välein)	83
4.10 Huoltovälit, täyttömäärät ja tekniset tiedot	84 - 87
4.11 Akselien huolto, ilmanpainetaulukko	88
4.12 Moottoriöljyn vaihto, ilmansuodattimen puhdistus	89
4.13 Vesijäähdyttimen puhdistus, hydraulioöljyn suodattimen vaihto	90
4.14 Koneen puhdistus, muoviosien huolto	91
4.15 Päivittäinen turvallisuustarkastus	92
4.16 Polttoainesuodattimen vaihto, dieselmoottorin ilmanpoisto	93
4.17 Konepellin ja kuljettajan paikan avaaminen	94
4.18 Akku, sähköjärjestelmä, käynnistys apuvirralla	95
4.19 Käytöstä poistaminen ja uudelleen käyttöönotto	96

5. Tekniset tiedot

5.1 Koneen tekninen kuvaus	97
5.2 Tekniset tiedot	98 – 100
5.3 Kytkentäkaavioiden luettelo	101
5.4 Kytkentäkaavio	105 – 107

Tarkastustodistukset Julkaisutiedot	108
-------------------------------------	-----



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, D- 84570 Polling

Puhelin: +49 (0)8633/50550-0, Faksi: +49 (0)8633/50550-10 Sähköposti: info@hoflader.com



Yhteyshenkilöt

Keskus

Sähköposti:

Tilauksittely

Kirjanpito

Tekniikka / ET-osat
neuvonta ja dokumentaatio
Huolto ja takuu

Tekniikka / ET-osat
Huoltopalvelut ja tekninen neuvonta

Myynti / Asiakaspalvelija

Puh. +49 (0)8633-50550-0
Faksi: +49 (0)8633-50550-10
info@hoflader.com
<http://www.hoflader.com>

Nicole Eberl
Puhelin: +49 (0)8633 - 50550-16
nicole.eberl@hoflader.com

Sylvia Rölecke
Puh: +49 (0)8633-50550-24
buchhaltung@hoflader.com

Johann Thaler Tekninen
Puh: +49(0)8633-50550-17
Johann.thaler@hoflader.com

Tobias Decker
Puh: +49(0)8633-5055017
Technik@hoflader.com

Dietmar Pöhler
Matkapuhelin: +49 (0)15118471870
Matkapuhelin F: +33 (0)607389769
Dietmar.poehler@hoflader.com

1.3 Koneeni tekniset tiedot

Kirjoita tähän koneesi tekniset tiedot.

1. Tyyppi

2. Toimituspäivä

3. Alustanumero

4. Dieselmoottorin valmistaja

5. Dieselmoottorin tyyppi

6. Dieselmoottorin numero

7. Akselien merkki

8. Etuakselin koodinumero

9. Etuakselin numero

10. Taka-akselin koodinumero

11. Taka-akselin numero

12. Ohjaamotyyppi ja numero

13. Renkaat

14. Lisävarusteet



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, 84570 Polling

Puh. 08633/50550-0, faksi 08633/50550-10 Sähköposti: info@hoflader.com

1.4 Koulutustodistus Sivu 1 jää asiakkaalle

Täten vahvistetaan, että

Thaler Tyyppi: _____

Alustanumero: _____

on annettu kattava perehdytys koneen turvallisuusmääräysten ja
käyttöohjeiden mukaisesti.

Minulle on annettu seuraavat tekniset asiakirjat:

Käyttöohje numero ET-luettelo numero

..... Moottorin dokumentaatio

.....

Koulutuksen antoi: _____
(yrityksen leima)

Koulutuksen pitäjän nimi: _____
(kirjoita nimi painokirjaimin)

(Paikka, päivämäärä, kouluttajan allekirjoitus)

(Paikka, päivämäärä, asiakkaan / perehdytyksen saaneen henkilön allekirjoitus)



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, 84570 Polling

Puh. 08633/50550-0, faksi 08633/50550-10 Sähköposti: info@hoflader.com

1.4 Koulutuksen vahvistus Sivu 2 jälleenmyyjän takuuosastolle

Täten vahvistetaan, että

Thaler Tyyppi: _____
Alustanumero: _____

koneesta on annettu kattava perehdytys turvallisuusmääräysten ja käyttöohjeiden mukaisesti.

Olen saanut seuraavat tekniset asiakirjat:

Käyttöohje, numero ET-luettelo, numero
..... Moottorin dokumentaatio
.....

Koulutuksen on antanut: _____
(yrityksen leima)

Koulutuksen antajan nimi: _____
(kirjoita nimi painokirjaimin)

(Paikka, päivämäärä, kouluttajan allekirjoitus)

(Paikka, päivämäärä, asiakkaan / koulutetun henkilön allekirjoitus)



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, 84570 Polling

Puh. 08633/50550-0, faksi 08633/50550-10 Sähköposti: info@hoflader.com

1.4 Palauttakaa valmistajalle sivun 3 koulutusvahvistus

Täten vahvistetaan, että

Thaler Tyypin: _____
alustanumeron: _____

koneesta on annettu kattava perehdytys turvallisuusmääräysten ja
käyttöohjeiden mukaisesti.

Minulle on annettu seuraavat tekniset asiakirjat:

Käyttöohje numero ET-luettelo numero
..... Moottorin dokumentaatio
.....

Koulutuksen on antanut: _____
(yrityksen leima)

Koulutuksen antajan nimi: _____
(kirjoita nimi painokirjaimin)

(Paikka, päivämäärä, kouluttajan allekirjoitus)

(Paikka, päivämäärä, asiakkaan / perehdytyksen saaneen henkilön allekirjoitus)

1.5 Luovutusilmoitus Sivun 1 jää asiakkaalle

Tyypin ja alustanumeron

Päivämäärä

 Maahantuojan /
jälleenmyyjän 1 Leima ja
allekirjoitus

 Jälleenmyyjän 2 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Allekirjoitus painokirjaimin

Allekirjoitus painokirjaimin

 Jälleenmyyjän 3 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

 Jälleenmyyjän 4 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Allekirjoitus painokirjaimin

Allekirjoitus painokirjaimin

Asiakkaan osoite:

Nimi

Etunimi

Katu

Talon numero

Maa / Postinumero

Kaupunki

 Olen luovuttanut koneen asianmukaisesti
kaikkine teknisine asiakirjoina:

Jälleenmyyjän allekirjoitus

 Kone on luovutettu minulle
asianmukaisesti kaikkien teknisten
asiakirjojen kanssa ja moitteettomassa
kunnossa.

Asiakkaan allekirjoitus

Käyttötarkoitus O

Maatalous

O Rakennusosalalla

O Teollisuudessa

O Vuokraus /

vuokrausparkki O

Kunnallistekniikka

O Puutarha-/maisemointi O

Hevosala

Muiden käyttötarkoitusten kuvaus.

Täytä saksaksi tai englanniksi

Kun jälleenmyyjä luovuttaa koneen, hänen on suoritettava luovutustarkastus. Valmistaja on jo suorittanut tämän tarkastuksen. Jälleenmyyjän suorittaman uuden tarkastuksen tarkoituksena on varmistaa, että kone luovutetaan asiakkaalle moitteettomassa kunnossa.

Ennen koneen luovuttamista on tarkistettava seuraavat seikat: O Voitele

kaikki voitelukohdat

O Tarkista, että pyöränmutterit ovat tiukasti kiinni

O Tarkista hydraulioöljyn määrä

O Tarkista jarrujärjestelmä

kiinni O Tarkista jäähdytysnesteen määrä

Tarkista ohjausjärjestelmän toiminta

Tarkista turvavyö

Tarkista koneen tiiviys

O Tarkista rengaspaine

O Tarkista moottorin öljymäärä

O Tarkista käynnistyslukitus

O Tarkista, että kaikki letkut ovat tiukasti

O Tarkista hydraulijärjestelmän toiminta O

O Tarkista valaistus ja mittaristo O

O Tarkista kaikkien ruuvien kiinnitys O

O Tee koeajo

Huomautukset:

Paikka ja päivämäärä

Asiakaspalvelun teknikon allekirjoitus

1.5 Luovutusilmoitus Sivu 2 takuupalvelulle

Tyyppi ja alustanumero

Päivämäärä

Maahantuoja /
jälleenmyyjä 1 Leima ja
allekirjoitus

Jälleenmyyjä 2 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Allekirjoitus painokirjaimin

Allekirjoitus painokirjaimin

Jälleenmyyjä 3 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Jälleenmyyjä 4 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Allekirjoitus painokirjaimin

Allekirjoitus painokirjaimin

Asiakkaan osoite:

Nimi _____

Etunimi _____

Katu _____

Talon numero _____

Maa / postinumero _____

Kaupunki _____

Olen luovuttanut koneen asianmukaisesti
kaikkine teknisine asiakirjoin: _____
Kauppiaan allekirjoitus
Kone on luovutettu minulle
asianmukaisesti kaikkine teknisine
asiakirjoin ja moitteettomassa
kunnossa.

Asiakkaan allekirjoitus _____

Käyttötarkoitus O
Maatalous

O Rakennusallalla

O Teollisuudessa

O Vuokraus /

vuokrausparkki O

Kunnallistekniikka

O Puutarha-/maisemointi O

Hevosala

Muiden käyttötarkoitusten kuvaus.
Täytä saksaksi tai englanniksi

Kun jälleenmyyjä luovuttaa koneen, hänen on suoritettava luovutustarkastus. Valmistaja on jo suorittanut tämän tarkastuksen. Jälleenmyyjän suorittaman uuden tarkastuksen tarkoituksena on varmistaa, että kone luovutetaan asiakkaalle moitteettomassa kunnossa.

Ennen koneen luovuttamista on tarkistettava seuraavat seikat: O Voitele

kaikki voitelukohdat

O Tarkista, että pyöränmutterit ovat tiukasti kiinni

O Tarkista hydraulioöljyn määrä

O Tarkista jarrujärjestelmä

Tarkista jäähdytysnesteen määrä

Tarkista ohjausjärjestelmän toiminta

Tarkista turvavyö

Tarkista koneen tiiviys

O Tarkista rengaspaine

O Tarkista moottorin öljymäärä

O Tarkista käynnistyssuojaus

O Tarkista kaikkien letkujen kiinnitys O

O Tarkista hydrauliiikan toiminta O

O Tarkista valaistus ja mittaristo O

O Tarkista kaikkien ruuvien kiinnitys O

O Tee koeajo

Huomautukset:

Paikka ja päivämäärä

Asiakaspalvelun teknikon allekirjoitus

1.5 Palautusilmoitus Sivu 3 Palauta valmistajalle

Tyyppi ja alustanumero

Päivämäärä

Maahantuoja /
jälleenmyyjä 1 Leima ja
allekirjoitus

Jälleenmyyjä 2 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Allekirjoitus painokirjaimin

Allekirjoitus painokirjaimin

Jälleenmyyjä 3 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Jälleenmyyjä 4 (jos ei sama kuin 1)
Leima ja allekirjoitus

Allekirjoitus painokirjaimin

Allekirjoitus painokirjaimin

Asiakkaan osoite:

Nimi _____

Etunimi _____

Katu _____

Talon numero _____

Maa / postinumero _____

Kaupunki _____

Olen luovuttanut koneen asianmukaisesti
kaikkine teknisine asiakirjoin:

Jälleenmyyjän allekirjoitus _____

Kone on luovutettu minulle
asianmukaisesti kaikkien teknisten
asiakirjojen kanssa ja moitteettomassa
kunnossa.

Asiakkaan allekirjoitus _____

Käyttötarkoitus O
Maatalous

O Rakennusosalalla

O Teollisuudessa

O Vuokraus /

vuokrausparkki O

Kunnallistekniikka

O Puutarha-/maisemointi O

Hevosala

Muiden käyttötarkoitusten kuvaus.

Täytä saksaksi tai englanniksi

Kun jälleenmyyjä luovuttaa koneen, hänen on suoritettava luovutustarkastus. Valmistaja on jo suorittanut tämän tarkastuksen. Jälleenmyyjän suorittaman uuden tarkastuksen tarkoituksena on varmistaa, että kone luovutetaan asiakkaalle moitteettomassa kunnossa.

Ennen koneen luovuttamista on tarkistettava seuraavat seikat: O Voitele

kaikki voitelukohdat

O Tarkista rengaspaine

O Tarkista, että pyöränmutterit ovat tiukasti kiinni

O Tarkista moottorin öljymäärä

O Tarkista hydrauliohjauksen määrä

O Tarkista käynnistyslukitus

O Tarkista jarrujärjestelmä

O Tarkista, että kaikki letkut ovat tiukasti

kiinni O Tarkista jäähdytysnesteen määrä

O Tarkista hydraulijärjestelmän toiminta O

Tarkista ohjausjärjestelmän toiminta

O Tarkista valaistus ja mittaristo O

Tarkista turvavyö

O Tarkista kaikkien ruuvien kiinnitys O

Tarkista koneen tiiviys

O Tee koeajo

Huomautukset:

Paikka ja päivämäärä _____

Asiakaspalvelun teknikon allekirjoitus _____

1.6 Esipuhe

Tämä ohje kuvaa kuormaajan käyttöä ja huoltoa/hoittoa.

Ennen koneen käyttöönottoa jokaisen koneen käyttäjän ja huoltohenkilöstön tulee tutustua koneen käyttöön tämän käyttöohjeen avulla.

Tämä ohje antaa tarvittavat tiedot koneen turvallisesta ja vaarattomasta käytöstä, puhdistuksesta, hoidosta, huollosta ja teknisistä turvallisuusmääräyksistä.



Huom

Tämä ohje on aina oltava koneen tai käyttöpaikan yhteydessä. Tämä ohje ei ole selitys tai ohje laajoille korjaus- tai huoltotöille. Nämä työt saa suorittaa vain hyväksytty ammattilainen.

Käyttöohjeet on luettava seuraavien henkilöiden toimesta:

- Henkilöt, jotka ovat vastuussa koneen käytöstä.
- Henkilöt, jotka ovat vastuussa kaikenlaisten vikojen korjaamisesta.
- Henkilöt, jotka ovat vastuussa koneen huollosta, kunnossapidosta, hoidosta ja käyttö- ja apuaineiden hävittämisestä.
- Henkilöt, jotka ovat vastuussa koneen kuljetuksesta.

Vain ohjeiden huolellinen **lukeminen ja noudattaminen** varmistaa:

- koneen oikean, asiantuntevan ja vaarattoman käytön
- vaadittavan ammattimaisen huollon, puhdistuksen, kunnossapidon ja häiriöttömän toiminnan.
- tekniset turvallisuusmääräykset noudatetaan.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin, joissa käyttäjä ja kolmannet osapuolet voivat saada hengenvaarallisia vammoja!

Jos tämä ohje ei vastaa kansallisia määräyksiä turvallisuusohjeiden, ympäristönsuojelun tai tapaturman ehkäisyn osalta, käyttäjän/koneen käyttäjän on täydennettävä puuttuvat ohjeet!

Tämä ohje on irtolehtinen, joka toimitetaan kiristyskansioon. Näin käyttäjä voi milloin tahansa täydentää tai korjata ohjeita kansallisten turvallisuus-/onnettomuuksien ehkäisy- ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

Jos sinulla on kysyttävää tästä käyttöohjeesta, ota yhteyttä jälleenmyyjään/maahantuojaan tai suoraan meihin. Autamme mielellämme.

1.7 Yleistä tietoa tästä käyttöohjeesta



Tämän käyttöohjeen tekniset tiedot koskevat sarjamalleja.

Ne kuvaavat ensisijaisesti vakioitoimintoja, jotka ovat voimassa painohetkellä Saksan liittotasavallassa vakiovarusteina.

Vakiovarusteet riippuvat myyntimaan maakohtaisista vaatimuksista ja voivat vaihdella. Tämän ohjeen kuvissa voi olla tuotteita, joita ei mainita tai jotka eivät kuulu vakiovarusteisiin. Varusteet ja niiden toiminnot sekä saatavilla olevat lisävarusteet riippuvat kyseisestä mallista ja voivat vaihdella.

Kaikki kuvaukset, kuvat, painotiedot ja tekniset tiedot ovat täysin sitoumuksettomia ja vastaavat varustusta tai tekniikan tasoa painohetkellä.

Pidätämme oikeuden muutoksiin, jotka ovat tarpeen tuotteidemme teknisen kehityksen vuoksi.

Varusteluun, tekniikkaan, ulkonäköön tai rakenteeseen voi tulla muutoksia milloin tahansa ilman, että ilmoitamme siitä etukäteen. **Tästä ei voi johtaa minkäänlaista muutoksen, muutostöiden tai vaihdon velvollisuutta meiltä jo toimitettujen koneiden osalta.**

Jos koneesi varusteluun tehdään jälkikäteen muutoksia, annamme mielellämme tietoa siitä, onko tämä mahdollista ja missä laajuudessa. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai suoraan meihin.

Noudata aina kaikkia lainsäädännön, ammattialajärjestöjen tai näissä ohjeissa vaadittuja turvallisuusohjeita.

Koneen CE-merkintä osoittaa, että kone on valmistettu EY-direktiivien mukaisesti.

Huolellisesta työstä huolimatta emme voi sulkea pois mahdollisuutta, että kuvissa, mitoissa, teknisissä tiedoissa ja muissa tiedoissa on laskuvirheitä, painovirheitä tai puutteita. Siksi emme ota vastuuta tämän käyttöohjeen oikeellisuudesta tai täydellisyydestä.

Minkäänlainen vastuu tai takuu, joka ylittää yleiset sopimusehtomme, on poissuljettu.

Kaikissa takuu- ja vahinkotapauksissa saksankielisen käyttöohjeen ohjeet ovat sitovia.

Tämän käyttöohjeen käännökset kaikille muille eurooppalaisille kielille laativat vastuulliset maahantuojat tai siihen valtuutettu käännöstoimisto.

Siksi emme anna minkäänlaista takuuta ohjeiden täydellisyydestä ja oikeellisuudesta, jotka eivät ole saksankielisiä.

1.8 Käytettyjen kuvakkeiden kuvaus



Vaara
Varoitukset mahdollisista onnettomuus- ja loukkaantumisvaaroista



Vaara
Varoitukset mahdollisista onnettomuus- tai loukkaantumisvaaroista sähköiskun vuoksi



Varo
Varoitus mahdollisista teknisistä vaurioista



Varo
Varoitus mahdollisista fyysisistä tai terveydellisistä vaurioista



Huom
Tärkeä yleinen huomautus



Ympäristönsuojelu
Tärkeä huomautus ympäristön suojelusta ja säilyttämisestä

1.9 Takuu ja vastuu

- Periaatteessa kaikki takuutyöt on sovittava valmistajan kanssa **ennen** niiden suorittamista, mikäli mahdollista. Vain valmistaja päättää, onko vahinko takuukohde takuukorjauskohde ja onko ja missä laajuudessa kustannukset korvataan.
Pidätämme oikeuden tarkistaa loppuasiakkaalle suoritettut takuutyöt.
- Takuukorjauksiin tarvittavat varaosat tilataan samalla tavalla kuin muut varaosat, ja laskutamme ne.
Kun takuu on hyväksytty meidän tai vastaavan toimittajamme toimesta, laaditaan hyvityslasku.
- Vialliset osat on palautettava valmistajalle 14 päivän kuluessa takuuhakemuksen mukana. Ilman vanhoja osia takuuhakemusta ei voida käsitellä eikä luottotodistuksen laatiminen. Kaikkia hakemuksia tai vanhoja osia, joita ei palauteta meille ajoissa, ei voida käsitellä.
- **Takuuvaatimuksen edellytyksenä on, että meille lähetetään välittömästi myynnin jälkeen täytetty luovutusilmoitus, perehdytysvahvistus ja Luovutus tarkastus. Jos valmistajalla ei ole näitä asiakirjoja, takuuhakemusta ei voida käsitellä.**
- Yleiset liiketoimintaehdot ovat sitovia kustannusten kattamisen osalta.
Takuun ulkopuolelle jäävät seuraavat vahingot:
kulutusosat, kuten jarrupalat, vaijerit, ajovalojen tai ohjaamon ikkunoiden lasin rikkoutuminen, kiilahihnat, suodattimet, käyttöaineet, valaisimet jne. vahingot, jotka ovat aiheutuneet omasta syystä.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä. Vahingot, jotka ovat aiheutuneet puutteellisesta huollosta tai sopimattomien suodatinmateriaalien tai käyttöaineiden käytöstä.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet määräysten vastaisesta käytöstä.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet säännöllisten silmämääräisten tarkastusten laiminlyönnistä.
Seurausvahingot, jotka ovat aiheutuneet siitä, että löysiä ruuveja, löysiä hydraulikkaletkuja ja ilmanottoputkia, akseleiden/vaihteistojen tai hydraulikkajärjestelmien vuotoja ei ole huomioitu tai korjattu välittömästi.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet valmistajan hyväksymättömistä omavastaisista muutoksista koneeseen.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet laitteista, jotka eivät sovellu koneeseen tai joita valmistaja ei ole hyväksynyt.
Maalivauriot, jotka ovat aiheutuneet kivien iskuista, aggressiivisista materiaaleista, kuten lannasta, lannasta, suolasta tai vastaavista materiaaleista, virheellisestä huollosta tai puhdistuksesta.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet virheellisistä korjauksista ja/tai sopimattomilla työkaluilla suoritetuista korjauksista.
- Käytä ja huolla kuormaajaa vain käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- Käytä kuormaajaa vain, jos kaikki turva- ja suojalaitteet ovat paikoillaan ja toimintakunnossa.
- Kiinnitä huomiota valvontalaitteisiin käytön aikana.
- Vain koulutetut ja pätevät ammattilaiset saavat suorittaa korjauksia.
- Noudata käyttöohjeita.
- Valmistaja/toimittaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet näiden ohjeiden laiminlyönnistä. Riski on yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

1.10 Käyttö tarkoituksenmukaisesti

Kuormaaja on valmistettu nykyaikaisen tekniikan ja tunnustettujen turvallisuusmääräysten mukaisesti. Siitä huolimatta koneen käyttö voi aiheuttaa vaaraa käyttäjän tai kolmansien henkilöiden hengelle ja terveydelle tai vahinkoa kuormaajalle tai muulle omaisuudelle. Siksi turvallisuusmääräyksiä on noudatettava ehdottomasti ja poikkeuksetta. Kone on pidettävä aina ja poikkeuksetta teknisesti moitteettomassa kunnossa.

Konetta saa käyttää vain käyttöohjeita noudattaen, turvallisuutta ja vaaroja tietoisena, käyttötarkoituksen mukaisesti ja teknisesti moitteettomassa kunnossa. Häiriötilanteissa kone on siksi poistettava käytöstä, kunnes häiriö on korjattu. Käyttöohjeiden, huolto- ja tarkastusohjeiden noudattaminen auttaa välttämään häiriöitä, onnettomuuksia ja pitkiä seisokkiaikoja. Niiden lukeminen ja noudattaminen kuuluu laitteen asianmukaiseen käyttöön.



Vaara

Käyttöohjeiden vastainen käyttö voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja käyttäjälle tai kolmansille osapuolille. Lisäksi voi aiheutua huomattavaa omaisuusvahinkoa.

Kone on suunniteltu pääasiassa käytettäväksi päällystetyllä alueella. Kone on tarkoitettu yksinomaan materiaalin nostamiseen ja lastaamiseen koneen eteenpäin liikkuessa. Ohjeiden tietoja on noudatettava.

Koneen käyttö muiden lisälaitteiden, erityisesti muiden valmistajien lisälaitteiden, kanssa on sallittua vain, jos nämä lisälaitteet eivät vaikuta koneen turvallisuusmääräyksiin **ja jos** Thaler-yhtiö on antanut kirjallisen luvan.

Tiettyihin töihin käytettävät lisälaitteet on tarkoitettu käytettäväksi juuri kyseisiin töihin.

Esimerkki: Lantahaarukka ei ole tarkoitettu rehun tyhjentämiseen tai pyöreiden tai suorakulmaisten paalien pinoamiseen tai kuljettamiseen.

Kuormaajaan soveltumattomien lisälaitteiden käyttö voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia, joissa voi olla hengenvaarallisia vammoja ja suuria aineellisia vahinkoja. Tästä aiheutuvat vahingot henkilöille, rakennuksille tai koneelle eivät kuulu takuun piiriin, vaan ovat yksin käyttäjän vastuulla.

Kaikki muu kuormaajan käyttö, esimerkiksi

- henkilöiden nostamiseen tai kuljettamiseen
 - käyttö työalustana
 - vetokulkuneuvona
 - kuormaajan muutoksen jälkeen
 - epäasiallisen korjauksen / viankorjauksen jälkeen
 - kuormaajan käyttö nostamiseen, kuljettamiseen, työntämiseen, pinoamiseen jne. ilman sopivaa työvälineistöä / lisälaitetta
- ei ole tarkoitukseen sopivaa käyttöä.

1.11 Ajaminen tieliikenteessä ja suljetun alueen ulkopuolella



Tässä annetaan vain yleisiä suuntaviivoja pienkuormaajan käytöstä Suomessa. Tämä ohje ei poista käyttäjän velvollisuutta käyttää konetta kulloinkin voimassa olevien lakien ja asetusten mukaan. Tässä ohjeessa kerrottu ei missään tilanteessa siirrä vastuuta valmistajalle tai maahantuojalles, vaan lakien ja asetusten noudattamisen on täysin koneen omistajan ja/tai käyttäjän/käyttäjien vastuulla. Tämä ohje ei käsittele läheskään kaikkia aihealueeseen olennaisesti liittyvää lainsäädäntöä tai asetuksia.

Thalerin kuormaajat ovat ajoneuvoluokaltaan moottorityökoneita, ja niitä koskee nimenomaan moottorityökoneita koskeva lainsäädäntö ja asetukset. Kurottaja, Thaler 48T18, rekisteröidään traktoriksi, eikä tässä kerrottu koske sitä johtuen eri ajoneuvoluokasta. Thtä lailla traktoreita koskeva lainsäädäntö ei koske moottorityökoneita.

Lähtökohtaisesti kaikki pienkuormaajat, merkistä riippumatta, ovat rekisteröintivelvoitteen alaisia. Tämä tarkoittaa, että kuormaajassa tulee olla tieliikennevarustus ja se tulee rekisteröidä moottorityökoneeksi. Tieliikennevarustus tulee normaalisti tehtaalla valmiiksi asennettuna, mikäli se on tilattu, ja rekisteröinnin suorittaa maahantuoja. Tieliikennevarustus on mahdollista jälkiasentaa, ja sen kustannukset katsotaan aina tapauskohtaisesti. Maahantuoja voi suorittaa katsastuksen jälkikäteen vain, mikäli kuormaaja on maahantuojan tiloissa ja hallinnassa.

Rekisteröimättömä moottorityökonetta saa lain mukaan käyttää, vain ja ainoastaan, kokonaan aidatulla ja portilla suljetulla alueella, jossa ei ole, eikä sinne ole pääsyä ulkopuolisilla henkilöillä. Käytännössä tällaisia paikkoja ja tilanteita on hyvin harvassa, ja kuormaaja on rekisteröitävä. Liikennevakuutus, jonka kyllä saa rekisteröimättömään koneeseen, ei korvaa vahinkoja, jos ne ovat tapahtuneet muunlaisissa paikoissa tai tilanteissa. Tällaisissa tilanteissa vastuu ja korvausvelvollisuus on yksin käyttäjän.

Moottorityökoneeseen saa kytkeä sen poltto- ja voiteluaineiden sekä työhön liittyvien varusteiden ja tarvikkeiden kuljetukseen käytettävän hinattavan ajoneuvon, matkailuperävaunun tai vastaavan hinattavan laitteen. Kaiken muun kuljettaminen moottorityökoneen vetämässä perävaunussa on yksiselitteisesti kiellettyä. Esim. hiekoitussepele tai polttopuut eivät ole laillisesti kuljettavaa tavaraa. Käyttäjä on lisäksi velvollinen huomioidaan sallitut vetomassat. Nyrkkisääntönä jarruttoman perävaunun kokonaismassa saa olla maksimissaan 750 kg ja jarrullisen perävaunun maksimissaan kuormaajan omamassa. Ajonopeus tulee aina sovittaa perävaunun massan ja tilanteen mukaan. Esim. jyrkissä mäissä EI OLE turvallista toimia maksimimassojen kanssa. Vastuu turvallisesta toimintatavasta on käyttäjällä/käyttäjillä.

Maatalous on vielä toistaiseksi, ainakin osittain, vapautettu rekisteröintivelvollisuudesta. Maahantuoja ei voi ottaa kantaa, koskeeko tämä kulloistakin asiakasta ja missä laajuudessa. Selonottovelvollisuus on yksin asiakkaan. Maahantuoja suosittaa vakavasti tieliikennevarustuksen ja rekisteröinnin hankkimista, jokaiseen kuormaajaan.

Lakien ja asetusten määräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa sakkoihin tai vankeusrangaistuksiin, sekä johtaa korvausvelvollisuuteen ilman vakuutusturvaa, voimassa olevista vakuutuksista huolimatta.

1.12 Koneen merkinnät (alustanumerot)



- Koneessa on tyypikilpi ohjauspylvään oikealla puolella ajosuuntaan nähden.
- Koneen alustanumero on kaiverrettu ajosuuntaan oikealla etuosaan.
- Dieselmootorin tyypikilpi sijaitsee vasemmalla puolella ruiskutuspumpun yläpuolella.
- Kaikissa lisälaitteissa on tyypikilpi takaseinän oikealla puolella.
- Kaikissa akseleissa on sivussa tyypikilpi.
- Kaikissa hydraulimootoreissa on takapuolella tyypikilpi.
- Ajovoimapumppu (aksiaalimäntäpumppu) on varustettu tyypikilvellä.
- Ajomootori (aksiaalimäntämootori) on varustettu tyypikilvellä.
- Turvallisuuteen vaikuttaviin osiin on merkitty tarkastusnumero.



Thaler-kiinnike „vanha“



Euro-kiinnitys



Thaler-kiinnitys "uusi"
 Laitteet, jotka on valmistettu Thalerin vanhalla kiinnikkeelle, sopivat myös tähän kiinnikkeeseen.

2.1 Yleiset turvallisuusohjeet



- Lainsäätäjän ja/tai ammattialajärjestöjen antamia yleisiä turvallisuus- ja tapaturman ehkäisyohjeita on ehdottomasti noudatettava.
- Tätä ohjetta on noudatettava käytön, huollon ja kunnossapidon yhteydessä.
- Kuormaajaan saa nousta vain sitä varten tarkoitettuja askelmia käyttäen, ja ne on pidettävä aina puhtaina ja luistamattomina.
- Käyttövivut, polkimet ja kuljettajan istuin on ehdottomasti pidettävä puhtaina liasta, rasvasta ja öljystä.
- Käyttöohje on pidettävä aina saatavilla koneen käyttöpaikalla.
- Yleisesti voimassa olevia lakisääteisiä ja muita sitovia määräyksiä vakuutusvelvollisuudesta, tieliikennelainsäädännöstä, ympäristönsuojelusta ja onnettomuuksien ehkäisystä on noudatettava ja opetettava.
- Tämä koskee myös yleisesti voimassa olevia määräyksiä yksittäisissä maissa, joita ei mainita tai mainita kokonaan tässä käyttöohjeessa.
- Sallittua enimmäisnopeutta ja sallittua kokonaispainoa on noudatettava.
- Käyttöohjeita on täydennettävä seuraavilla seikoilla ja pidettävä ajan tasalla:
 - Ohjeet valvonta- ja ilmoitusvelvollisuuksista
 - käyttöohjeet työn organisoinnista tai kulusta.
 - erityiset vaatimukset / ohjeet henkilöstölle
- Jos käyttöpaikalla esiintyy terveydelle vaarallisia aineita, on käytettävä asianmukaista suojavaatetusta tai ohjeistettava henkilöstö käyttämään suojavaatetusta.
- Käyttölaitteita saa käyttää vain kuljettajan istuimelta.
- Kuormaajan vaara-alueella oleskelu on kielletty. Turvallinen etäisyys on 5 m.
- Kuormaajan suojaamattomalla runkojen välisellä kääntöalueella oleskelu on kielletty.
- Työlaitteet eivät saa kääntyä ihmisten, työpisteiden ja laitteiden yli. Jos ihmisille aiheutuu vaaraa, koneen kuljettajan on annettava varoitusmerkki (äänimerkki).
- Kiinteiden rakenteiden, kuten rakennusten, laitteiden jne. lähellä on pidettävä 0,5 m:n turvaväli puristumisvaaran välttämiseksi.
- Yleisesti sovellettavat työt, kuten silmämääräiset tarkastukset löysien ruuvien, vuotavien hydraulikkaletkujen tai rakenneosien, rungon halkeamien jne. varalta, on suoritettava säännöllisin väliajoin tai ennen jokaisen työvuoron alkua (tarvittaessa päivittäin).
- Kaikki huoltotyöt on suoritettava säännöllisesti.

2.2 Henkilöiden turvallisuus, henkilöstön pätevyys



- Lainsäädännössä säädettyä käyttäjien vähimmäisikää on noudatettava.
- Käyttäjillä on oltava asianmukainen ajokortti. Suomessa minimissään T-luokan ajokortti.
- Kuormaajaa saavat käyttää, korjata ja huoltaa vain henkilöt, jotka ovat siihen fyysisesti ja henkisesti kykeneviä.
- Kaikkien kuormaajan käyttöön osallistuvien henkilöiden on luettava käyttöohje, erityisesti turvallisuusohjeita koskevat luvut. Tämä koskee myös henkilöihin, jotka suorittavat koneella töitä vain satunnaisesti.
- Vain koulutettu ja perehdytetty henkilöstö saa työskennellä koneella tai sen parissa. Käyttö-, huolto- ja kunnossapitovastuut on määritettävä.
- On varmistettava, että kuormaajaa käyttävät, huoltavat ja korjaavat vain siihen koulutetut henkilöt.
- Käyttäjä on vastuussa siitä, että koneen kuljettajan vastuut liikennesääntöjen osalta määritellään. Koneenkäyttäjälle on annettava mahdollisuus kieltäytyä kolmansien osapuolten antamista epäasianmukaisista tai määräysten vastaisista ohjeista.
- Koulutettavaa tai harjoittelevaa henkilöstöä saa käyttää konetta vain kokeneen ja siihen valtuutetun henkilön jatkuvassa valvonnassa.
- Kaikki sähkö-, elektroniikka-, hydraulikka-, jarru-, alusta- tai ohjausjärjestelmään liittyvät työt saa suorittaa vain koulutettu ja kokenut ammattitaitoinen henkilöstö.
- Tätä konetta saavat käyttää, korjata tai huoltaa vain henkilöt, joilla on tarvittava kokemus ja jotka ovat täysin selvin päin (0,0 promille) tai joiden veressä ei ole jäljellä alkoholia.
- Tätä konetta saavat käyttää, korjata tai huoltaa vain henkilöt, joilla on tarvittava kokemus ja jotka eivät ole lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisina.

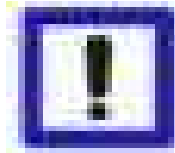


Jos konetta käyttää yksityishenkilö tai henkilöt, jotka ovat sekä käyttäjiä että käyttäjiä, on myös noudatettava kaikkia turvallisuusohjeita.

Henkilöiden turvallisuutta ja henkilöstön pätevyyttä koskevat ohjeet ovat pakollisia!

Jos koulutettua henkilöstöä ei ole käytettävissä eri tehtäviä varten, käyttäjän/käyttäjien on huolehdittava siitä!

2.3 Turvallisuusohjeet koneen normaalikäytölle



Nämä ohjeet koskevat kaikkia henkilöitä, jotka työskentelevät koneella tai sen parissa.

→ Kaikkia turvallisuutta vaarantavat toimet on vältettävä.

→ **Kypärän käyttö koneella ei ole sallittua.**

Kone on rakenteeltaan kompakti kuormaaja, ja siihen kuuluvat suojalaitteet (Fops) on suunniteltu käytettäväksi **ilman suojakypärää**.

→ Ryhdy tarvittaviin toimenpiteisiin, jotta konetta käytetään vain toimintakuntoisena.

→ Konetta saa käyttää vain, jos kaikki suojalaitteet ja turvallisuuteen liittyvät laitteet, kuten irrotettavat suojalaitteet, äänieristykset imulaite, ovat paikoillaan ja toimintakunnossa!

→ **Tutustu työympäristöön ennen työn aloittamista käyttöpaikalla.**

Tähän kuuluvat esteet liikenne- ja työalueella, maan kantavuus ja mahdollisesti tarvittavat suojaukset työpaikan ja julkisen liikenteen välissä.

→ Tarkista ja tarkastele silmämääräisesti ulkoisesti havaittavissa olevat viat (löysät ruuvit, löysät tai vuotavat hydraulikkaliitännät) **ennen** jokaisen työn aloittamista (tarvittaessa päivittäin). letkut, irtonaiset tai vuotavat ilmanotto- tai jäähdytysletkut jne.).

→ Jos koneen toiminta muuttuu (moottorin ääni muuttuu, teho heikkenee jne.) tai hydraulikkaletkut vuotavat, kone on pysäytettävä välittömästi, ja korjata vika välittömästi.

→ Jos koneessa ilmenee toimintahäiriöitä, se on pysäytettävä välittömästi, kiinnitettävä ja vika on korjattava.

→ Ennen työn aloittamista tai ajon aloittamista (tarvittaessa päivittäin) on tarkistettava, että valaistusjärjestelmä, merkinantojärjestelmä, jarrut, ohjaus jne. toimivat moitteettomasti.

→ Tarkista ennen käynnistystä, että koneen vaara-alueella ei ole ketään.

→ Käynnistä ja käytä kuormaajaa vain kuljettajan istuimelta.

→ Turvalaitteiden, kuten käynnistyslukkojen, ajonestolukkojen tai tien sulkulaitteiden, on oltava toimintakunnossa, eikä niitä saa ohittaa tai manipuloida.

Toimimattomat turvalaitteet ja lukot on korjattava välittömästi tai kone on pysäytettävä ja varmistettava, kunnes ne on korjattu.

→ Kaikki lisävarusteet on kiinnitettävä koneeseen turvallisesti ennen ajon aloittamista.

→ Julkisilla teillä, aukioilla tai poluilla ajamista varten on noudatettava voimassa olevia liikennesääntöjä ja -määräyksiä.

→ Kone on saatettava liikennelainsäädännön mukaisiin vaatimuksiin ennen ajon aloittamista.

→ Huonossa näkyvyydessä tai pimeässä valot on kytkettävä päälle.

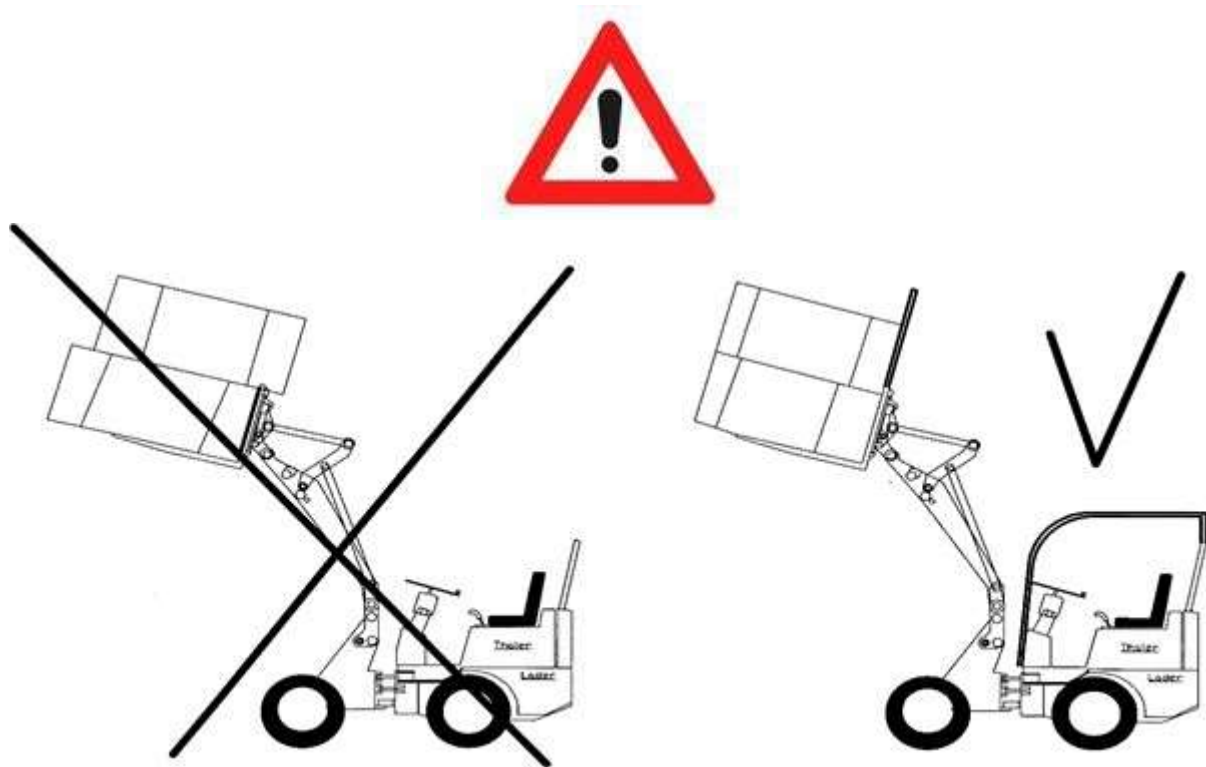
→ Ohitettaessa kaivantoja, pengerryksiä, ilmajohtoja, tunneleita, siltoja, portteja ja alikulkutunneleita jne. on varmistettava riittävä kulkukorkeus ja -leveys sekä riittävästä turvavälistä.

→ Kaikki toimintatavat, jotka vaarantavat koneen vakauden, on vältettävä.

→ Tutustu koneen sallittuihin kantavuuksiin (hyötykuormiin) yhdessä vastaavien varusteiden kanssa.

- Kantokyky- ja hyötykuormat on ilmoitettu käyttöohjeessa.
- **Lisälaitteet ja lastatut tavarat on kuljetettava yksinomaan maanpinnan läheisyydessä, erityisesti alamäissä.**
 - Maatasolla tarkoitetaan, että kuormaa nostetaan vain niin paljon, että kuorma ja lisälaitteet eivät enää kosketa maata. Kuorman nostaminen**
 - Esimerkiksi 30 tai 40 cm maanpinnan yläpuolella ei ole enää maanpinnan lähellä. Jo tässä korkeudessa koneen äkillinen kääntyminen voi johtaa siihen, että konetta ei enää voida hallita ja se kaatuu.**
- **Kuorman nostaminen on sallittua vain, jos:**
 - kone on tasaisella, suoralla ja kiinteällä alustalla suorassa asennossa (kaatumisvaara).
- **Älä koskaan aja, käännä, aja mutkia tai ylitä poikittaissuuntaisia rinteitä ja kaltevuuksia nostetun kuorman kanssa (kaatumisvaara).**
- Älä koskaan aja poikittain rinteitä tai kaltevuuksia (kaatumisvaara).
- **Ajonopeus on sovittava maaston olosuhteisiin ja kuljetettavaan kuormaan**
 - Mitä suurempi **kuljetettava paino** on, sitä **pienemmäksi** ajonopeus on asetettava.
 - Mitä **epätasaisempi** maasto on, sitä **hitaammin** on ajettava.
 - Ajonopeutta on aina vähennettävä ennen alamäkeä, ei koskaan alamäessä.
 - **Kuorma on aina sijoitettava mäen puolelle nousuissa tai laskuissa.**
- Kun poistut koneesta, se on aina varmistettava tahattoman liikkeellelähtemisen ja luvattoman käytön varalta.
 - Puomi ja/tai työlaite on laskettava maahan ja hydraulijärjestelmän paine on vapautettava.
 - Käsijarru on kytkettävä.
 - Virta-avain on poistettava.
 - Maaston vaatiessa on käytettävä kiilaa.

2.4 Turvallisuusohjeet kappaletavaran kuljetukseen



Suurten paalien, laatikoiden tai kappaletavaran lastaaminen, kuljettaminen ja pinoaminen on sallittua vain tätä tarkoitusta varten suunnitelluilla lisälaitteilla.

Niiden on oltava suunniteltu siten, että kuorma ei voi kaatua puomin yli.

Esimerkki: Lantahaarukkaa ei ole suunniteltu suurten tai pyöreiden paalien kuljettamiseen tai pinoamiseen, vaan ainoastaan lannan kuljettamiseen.

Suurten paalien, pyöreiden paalien tai kaikenlaisten kappaletavaroiden lastaaminen ja kuljettaminen ilman ohjaamoja tai kuljettajan suojaavaa katosta JA tätä tarkoitusta varten soveltuvia lisälaitteita on kielletty.

Kaatuvat paali- tai laatikkopinoja ja kaikenlaiset putoavat esineet voivat aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia onnettomuuksia.

Käyttäjä/käyttönottaja on yksin vastuussa koneen asianmukaisesta varustamisesta.

2.5 Turvallisuusohjeet ja lisälaitteiden oikea käyttö



Luettelo yleisimmistä käytetyistä lisälaitteista ja niiden käyttötarkoituksista.

Kauha, maakauha, suurikapasiteettinen tai kevyemateriaalikauha, kivikauha, perunakauha jne. on tarkoitettu yksinomaan irtotavaran työntämiseen, kaivamiseen tai kuljettamiseen. Kauhan käyttö esimerkiksi työtasona on kielletty.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin.

(Kuljetus vain maanpinnan tasalla, katso sivu 21)

Lantahaarukka on tarkoitettu yksinomaan lannan puhdistamiseen, kuljettamiseen tai lastaamiseen.

Pihdit on tarkoitettu lannan maton irrottamiseen, niitä ei ole tarkoitettu "repimiseen".

Rehupihdin käyttö esimerkiksi rehun tyhjentämiseen tai suurten tai pyöreiden paalien kuljettamiseen on kielletty.

Määräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin.

Myös lisälaitteeseen tai koneeseen voi aiheutua vakavia teknisiä vaurioita.

(Kuljetus vain maanpinnan lähellä, katso sivu 21)

Trukkihaarukka on tarkoitettu yksinomaan palletoidun materiaalin tai laatikoiden, rutiläkoteloiden jne. nostamiseen, kuljettamiseen, pinoamiseen tai lastaamiseen.

Sen käyttö suurten tai pyöreiden paalien kuljettamiseen tai pinoamiseen ei ole sallittua, koska trukkihaarukka ei estä kaatumista puomin yli.

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin.

Myös lisälaitteeseen tai koneeseen voi aiheutua vakavia teknisiä vaurioita.

(Kuljeta vain lähellä maata, katso sivu 21)

Kaikenlaiset paalipiikit on tarkoitettu yksinomaan suurten tai pyöreiden paalien nostamiseen, kuljettamiseen, pinoamiseen tai lastaamiseen.

Kaikki muu käyttö on ehdottomasti kielletty.

Määräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin.

Myös lisälaitteeseen tai koneeseen voi aiheutua vakavia teknisiä vaurioita.

(Kuljetus vain maanpinnan lähellä, katso sivu 21)

Rehun käsittelyyn saa käyttää vain lisälaitteita, jotka on nimenomaisesti ja tarkoituksenmukaisesti suunniteltu tähän tarkoitukseen **ja** jotka Thaler Maschinenbau on hyväksynyt käytettäväksi koneessa (rehukauha, rehupihti, rehueikkurit jne.).

Lisälaitteiden väärinkäyttö voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja. Lisäksi lisälaitteeseen tai koneeseen voi aiheutua vakavia teknisiä vaurioita. Väärinkäytöstä johtuvat vauriot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat käyttäjän/käyttäjän yksinomaisella vastuulla. Käyttäjä/käyttöönottaja on yksin vastuussa koneen asianmukaisesta käytöstä sekä kaikkien määräysten ja ohjeiden noudattamisesta.

Terveytesi ja henkesi ja ruumiisi koskemattomuuden vuoksi kaikki kokeilut ja lisälaitteiden ja kuormaan väärinkäyttö on kielletty. Käyttäjä/käyttäjät on yksin vastuussa rikkomuksista.

2.6 Höyryn, savun, kaasun, pölyn, sähköenergian jne. käsittely



→ Dieselmootorin pakokaasujen vuoksi konetta saa käyttää vain riittävän tuulettuvissa tiloissa.

Varmista ennen koneen käynnistämistä, että ilmanvaihto on riittävä.

Maan alla on noudatettava tätä varten annettuja määräyksiä.

Kalifornian Proposition 65 -varoitusta

→ Kalifornian osavaltion tietojen mukaan dieselmootorin pakokaasut ja jotkut niiden ainesosat aiheuttavat syöpää, synnyttäisi vikoja ja muita lisääntymiskykyyn vaikuttavia vaurioita. Akun navat, liitinpihdit ja niihin liittyvät osat sisältävät lyijyä ja lyijy yhdisteitä. **Pese kädet käsittelyn jälkeen.**

→ Hitsaus-, polttaminen ja leikkaaminen saa suorittaa vain nimenomaisella luvalla.

Palovaaraa tai räjähdysvaaraa ei saa olla.

→ **Ennen** hitsaamista, polttamista tai hiontaa kone ja sen ympäristö on puhdistettava perusteellisesti kaikista palavista aineista, liasta ja pölystä.

→ Varmista riittävä ilmanvaihto.

→ Jos on erityistä vaaraa myrkyllisten tai syövyttävien kaasujen, höyryjen tai saastuneen ympäristön vuoksi, on käytettävä asianmukaista suojavaatetusta.

Sähköenergia

→ Maansiirtotöissä on varmistettava, että alueella ei ole maakaapeleita.

→ Jos maakaapeleita löytyy odottamattomasti, kuljettajan on lopetettava työt välittömästi.

→ Kun työskennellään ilmajohtojen läheisyydessä, on niiden ja kuormaajan sekä sen työlaitteiden välillä pidettävä verkkojännitteestä riippuva turvallisuusetäisyys

Määrätyt turvavälit:

→ 1000 V	1,0 m
→ Yli 1 kV – 110 kV	3,0 m
Yli 110 kV – 220 kV	4,0 m
→ Yli 220 kV – 380 kV	5,0
→ Tunteamattomalla verkkojännitteellä	5,0

→ Kosketettuasi tai vahingoitettuasi ilmajohtoja tai maajohtoja

→ Älä poistu koneen luota.

→ Aja kone välittömästi pois vaaralliselta alueelta.

→ Varoita ulkopuolisia henkilöitä lähestymästä tai koskettamasta konetta (äänimerkki, huuto jne.).

→ Järjestä linjan välitön sammuttaminen.

→ Poistu koneesta vasta, kun kosketettu, vaurioitunut johto on kytketty pois päältä.

2.7 Hydrauliiikan, pneumatiikan, melun, öljyjen, rasvojen ja kemiallisten aineiden käsittely



- Tarkista säännöllisesti kaikkien johtojen, letkujen, liitoskappaleiden ja kokoonpanojen tiiviys ja ulkoisesti havaittavat vauriot.
 - Öljyn roiskuminen voi aiheuttaa vakavia vammoja (silmät, palovammat, leikkausvammat korkeassa paineessa jne.) tai koneen syttymisen tuleen.
 - Hydrauliputkien tai komponenttien vuotokohdat ja vauriot on korjattava välittömästi tai kone on pysäytettävä, kunnes ne on korjattu.
- **Ennen** hydraulisten tai pneumaattisten putkien avaamista on varmistettava, että ne ovat täysin **paineettomat**.
 - **Älä koskaan avaa paineistettuja putkia missään olosuhteissa.**
Loukkaantumisvaara!
- Noudata tarvittaessa käyttöohjeessa olevia ohjeita tai ota yhteyttä valtuutettuun ammattilaiseen.
- Hydrauliiikka- ja pneumatiikkajohtojen asennus ja kiinnitys on suoritettava ammattimaisesti. Nämä työt saa suorittaa vain valtuutettu ammattilainen.
Kaikkien käytettyjen osien on täytettävä valmistajan vaatimukset (laatu, pituus, paine- ja lämpötilankestävyys jne.).
- Kaikkien äänieristyslaitteiden on oltava paikallaan ja toimintakunnossa.
- Öljyjä, rasvoja tai muita kemiallisia aineita käsiteltäessä on noudatettava kyseistä tuotetta koskevia turvallisuusohjeita (katso pakkausseloste tai öljy- tai rasvasäiliöiden painatus jne.).
- Tankkauksen aikana tupakointi sekä avotuli tai avoin liekki ovat kiellettyjä. Täällä on kohonnut palo- ja räjähdysvaara.
- **Alhaisissa ulkolämpötiloissa on käytettävä tavallista talvidieseliä.**
Bensiinin lisääminen on kielletty (palon tai räjähdysvaara).
Startipilotin käyttö ei ole sallittua (moottorin vaurioitumisvaara).

2.8 Kuljetus, hinaus, uudelleen käyttöönotto tai lopullinen käytöstäpoisto



- Kuljeta konetta vain käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti.
- Huomioi koneen ja lisälaitteiden ilmoitetut painot.
- Käytä vain kuljetusvälineitä, joiden kantavuus on riittävä.
- **Kuljeta konetta vain, kun keskinivelen lukitusrauta on kiinnitetty.**
- Hinaa konetta vain käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Hinaamisen aikana on noudatettava suurinta sallittua nopeutta ja matkaa.
- Ohjaus, jarrujärjestelmät jne. toimivat ilman käynnissä olevaa dieselmoottoria vain rajoitusti tai eivät lainkaan (käytä tarvittaessa hinauspuomia).
- Jos kone otetaan uudelleen käyttöön pitkän seisokin jälkeen, on noudatettava käyttöohjeessa annettuja ohjeita.
- Kun kone poistetaan lopullisesti käytöstä, kaikki käyttö- ja apuaineet on tyhjennettävä ja hävitettävä ympäristöä säästäen.
- Käyttöaineiden tyhjentämisen tai akun irrottamisen jälkeen kaikki osat on toimitettava säänneltyyn ja ympäristöystävälliseen hävitykseen.
- Varmista, että koneen uudelleen käyttöönotto on mahdotonta.



Kytkin ajoneuvon numeron



Kansi ajoneuvonnumerosta alkaen



Kytkin ajoneuvonnumerosta alkaen

Alustanumeroon asti:

Akun pääkytkin on sijoitettu ajosuuntaan oikealle moottorikotelon alle. Tai vasemmalle tai oikealle ohjaamoon (vain 48T18 ja 4275). **Kytkintä ei saa käyttää kuormitettuna!**

Alusta-numerosta alkaen:

Akun pääkytkin sijaitsee vasemmalla tai oikealla (mallista ja tyypistä riippuen) kannen alla (katso kuva keskellä). Kansi on ulkoapäin ilman työkaluja avattava. Näin on kaikissa Konetalo Vainikan uutena maahantuomissa DPF-koneissa. Kytkintä ei voi käyttää kuljettajan istuimelta käsin. Kytkimen käyttämiseksi on poistuttava kuljettajan istuimelta.

Kytkintä ei saa käyttää kuormitettuna!

→ Avaa akun pääkytkin:

Varmista, että virta-avain on asennossa 0 (virta pois päältä). Käännä pääkytkin päälle (neljänneskierros oikealle). Odota **20 sekuntia** – vasta nyt kytke virta virta-avaimesta tai käynnistä kone.

→ Sammuta akun pääkytkin:

Sammuta kone. Kytke virta pois päältä (asento 0). Odota **20 sekuntia**. Kytke pääkytkin pois päältä (neljänneskierros vasemmalle).

Huomioi ehdottomasti!

Pääkytkimen käyttäminen kuormitettuna voi aiheuttaa vakavia vaurioita koneen elektroniikkaan.

Moottorin ohjausyksikkö (ECU) voi jopa tuhoutua.

Vaurioista, jotka johtuvat kytkemisestä kuormitettuna, ei korvata valmistajan (Yanmar / Thaler) takuun tai takuun puitteissa.

Käyttäjä/käyttäjät on/ovat yksin vastuussa näistä vaurioista.

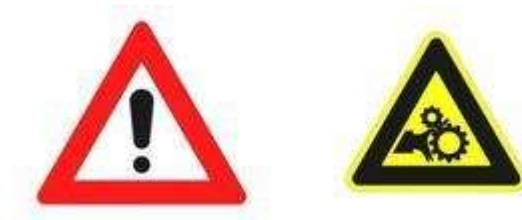
→ Kytke akku pois päältä yön ajaksi, jotta se ei purkaudu tai välttyään sen purkautumiselta.

→ Kytke akku pois päältä yön ajaksi mahdollisten vaurioiden ehkäisemiseksi.
(Oikosulku).

→ Käännä kytkintä oikealle – sähköjärjestelmä saa virtaa.

→ Käännä kytkin vasemmalle – sähköjärjestelmän virransyöttö katkeaa.

2.10 Turvavyö – käynnistyslukitus tai ajolukitus



Koneessa on turvavyö, jonka soljessa on kytkin. Istuintyynyssä on lisäksi kytkin.

- Turvavyö on kiinnitettävä kaikissa töissä.
- Turvavyö on kytketty koneen turvalaitteisiin.
- Istuimen kosketin on kytketty koneen turvalaitteisiin.
- Turvavyö on kiinnitettävä **oikein**, jotta konetta voidaan ajaa.
- Kytkimen on toimittava aina moitteettomasti ja tarkoitetulla tavalla.
Kytkimen manipulointi on kielletty.
- Kytkimen manipulointi voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin, jos kone kaatuu (kaatuu) ja kuljettaja osuu suojakaiteeseen päällään tai jää koneen alle.
- Oikein kiinnitetty turvavyö estää kuljettajaa lentämästä ulos istuimelta koneen kaatuessa.

Ajoestin

Koneissa on kytkin vyön lukossa ja istuintyynyssä. Turvakytin vapauttaa ajovoiman vain oikeassa järjestyksessä. Sinun on ensin istuttava kuljettajan istuimelle ja kiinnitettävä turvavyö. Jos istut vain paikallasi etkä kiinnitä turvavyötä, kone alkaa äänimerkkiä 30 sekunnin välein. Äänimerkki sammuu 90 sekunnin kuluttua. Ajaminen jatkuu.

Äänimerkki sammuu myös heti, kun kuljettaja kiinnittää turvavyön.

Huomio: Älä yritä ohittaa tai manipuloida tätä kytkentää. Tämän kytkennän deaktivointi voi johtaa siihen, että kone liikkuu tietyissä olosuhteissa ITSE. Tämä voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia onnettomuuksia tai huomattavia aineellisia vahinkoja.

Valmistaja ei ole vastuussa onnettomuuksista tai omaisuusvahingoista, jotka ovat aiheutuneet seurausjärjestelmän manipuloinnista tai koneen väärinkäytöstä
Vastuu on yksin koneen omistajalla/käyttäjillä.



Turvajärjestelmä ja istuimen valvonta on tarkoitettu yksinomaan henkilöiden hengen ja terveyden suojelemiseen. Muista, että koneella työskentelevät paitsi sinä myös perheenjäsenet tai työntekijät/työntekijät. Koneen omistaja on vastuussa kaikkien koneella työskentelevien henkilöiden hengen ja terveyden suojelemisesta.

Älä ohita tätä turvalaitetta omaksi ja kaikkien koneella työskentelevien henkilöiden edun vuoksi. Muistuta itseäsi ja kaikkia muita koneella työskenteleviä henkilöitä säännöllisesti käyttämään koneen turvajärjestelmää, eli kiinnittämään turvavyöt.

Muista aina:

2 sekunnin säästö, joka tarvitaan vyön kiinnittämiseen tai irrottamiseen, ei millään tavoin oikeuta ruumiinvammoja tai hengenvaaraa.

Tämän koneen käyttö ilman turvajärjestelmää voi johtaa vakuutusturvan menettämiseen.

Toimenpiteet ajovoiman katketessa: Valkoinen laatikko 2

Koneessa on istuinkosketuksen viive, joka estää ajovoiman katkeamisen jokaisen kuopan kohdalla. Jos tämä viive ylitetään (esim. sopimaton nopeus), ajovoima katkeaa. Kone ei enää liiku. Lamppu 14 vilkkuu ja kone antaa äänimerkkiäänä.

Avaa vyö ja nouse seisomaan 2 sekunniksi, jolloin ohjelmisto vapauttaa ajovoiman uudelleen. Laske samalla 21 – 22 – 23, istuudu sitten takaisin ja kiinnitä vyö. Kone liikkuu jälleen. **Toimenpiteet tämän sammumisen estämiseksi:**

Sopeuta ajonopeus maaston olosuhteisiin.

Säädä kuljettajan istuin kehosi painon mukaan, jotta istuintyyny ei puristu liian nopeasti.

Jos kuljettaja poistuu kuljettajan istuimelta, mutta kytkin jää eteen- tai taaksepäin-asentoon, ajovoima kytkeytyy pois päältä.

Siirrä kytkin vapaa-asentoon, jotta ohjelmisto aktivoituu uudelleen.

Kytkin asennossa eteenpäin – vaihda taaksepäin ja sitten takaisin eteenpäin. Kytkin asennossa taaksepäin – vaihda eteenpäin ja sitten takaisin taaksepäin. Ohjelmisto vapauttaa ajovoiman uudelleen.

Yritys ohittaa kytkimen: vyö suljetaan, kuljettaja istuu **vyön päälle**. Valo 14 vilkkuu ja kone äänimerkkiäänä. Kone ei liiku.

Avaa vyö, istu alas ja kiinnitä vyö oikein → Kone käynnistyy uudelleen.

Huomio: Jos vyön lukon kytkin "jää kiinni", toimitaan samalla tavalla.

Toimenpiteet, jos turvavyön kontaktikytkin on jumissa:

Avaa vyö – poista lika, vesi tai muut vieraat esineet paineilmalla – suihkuta vyön lukkoon ruosteenpoistoainetta, esim. WD40 tai vastaavaa – levitä ainetta paineilmalla – koputa voimakkaasti vyön lukkoa, jotta kytkin irtaantuu – vyön lukko toimii jälleen. **Turvavyön lukko ei ole viallinen – sääolosuhteiden vuoksi vain kytkin on jäänyt jumiin.**

Erityisesti märällä ja kylmällä säällä, keväällä ja syksyllä, turvavyön lukkoa voidaan käsitellä ennaltaehkäisevästi WD40:llä.

Huomioi myös koneen vikakoodit: (katso sivu 32) Lamppu 14 vilkkuu hitaasti:

istuinvyön järjestys ei ole oikea.

Lamppu 12 vilkkuu hitaasti: riittämätön kierrosluku.

Lamppu 12 tai 14 vilkkuu nopeasti: Ajo-olosuhteet eivät täyty (esim. kuljettajan istuin ei ole kuormitettu).

Valot 5 ja 6 vilkkuvat vuorotellen nopeasti: Kone on regeneroinnin "turvallisessa tilassa". tilasta voi poistua vain sammuttamalla virta.

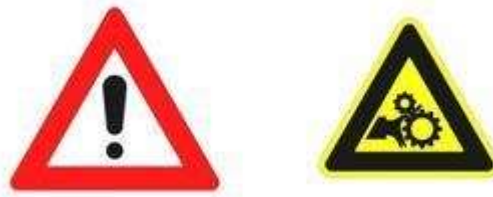
Lamppu 10 palaa: ajovoima on kytketty pois päältä.

Huomio! Katso sivut 67–68J

Lamppu 10 vilkkuu hitaasti: ylikuormituksen katkaisu on pois käytöstä (vain 48T18).

Kone ei vielä käynnisty – ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajan asiakaspalveluun.

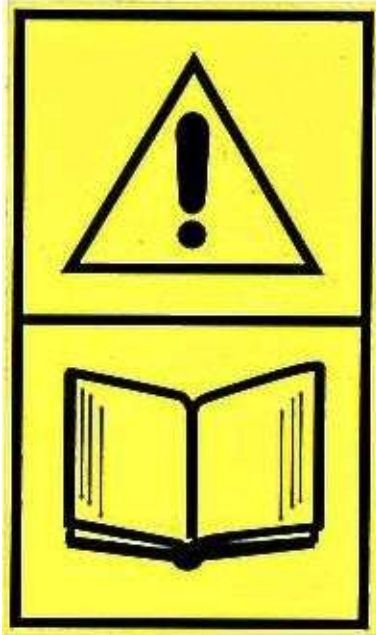
2.11 Käytetyt turvatarrat



Koneessa on keltaiset turvallisuusmerkinnät, jotka sisältävät varoituksia tai tärkeitä ohjeita.

Ne on pidettävä puhtaina ja luettavissa. Niitä ei saa poistaa.

Vaurioituneet tarrat on vaihdettava välittömästi. Voit tilata ne jälleenmyyjältäsi tai suoraan meiltä.



Ennen käyttöönottoa ohjeet.



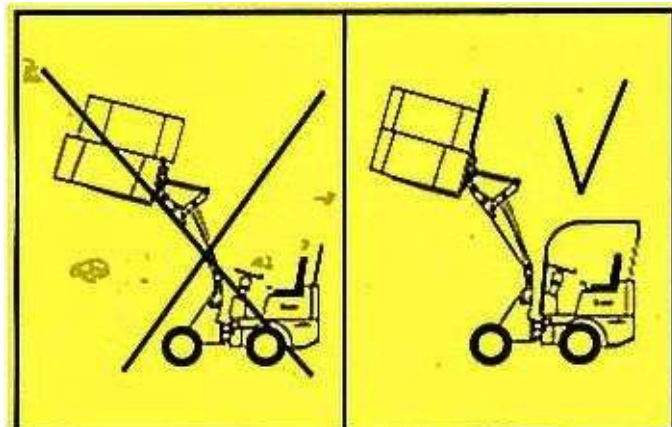
Ennen huoltotöitä on luettava kone on varmistettava ja ohjeet on luettava.



Varo vaarallisella alueella Lue kone – puristumisvaara.



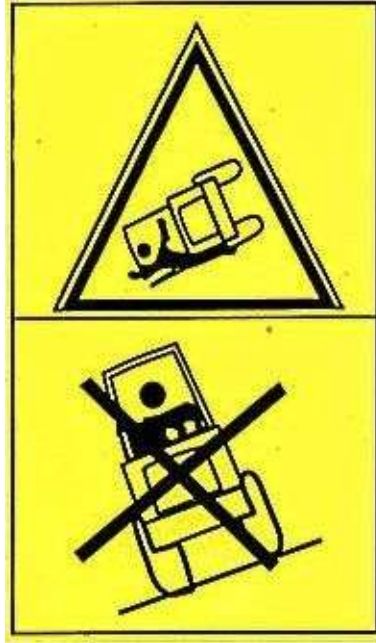
Puomi tai kauha on ei ole työtaso.



Kappaletavaran ja suurten paalien kuljettaminen ja pinoaminen ilman sopivia lisälaitteita ja Fops-rakennetta on kielletty.



Älä koskaan mene koneen
vaara-alueelle!



Älä koskaan aja rinteitä
poikittaissuuntaan –
Kaatumisvaara.



Pidä etäisyyttä
koneeseen – vaara
Lentävät osat.



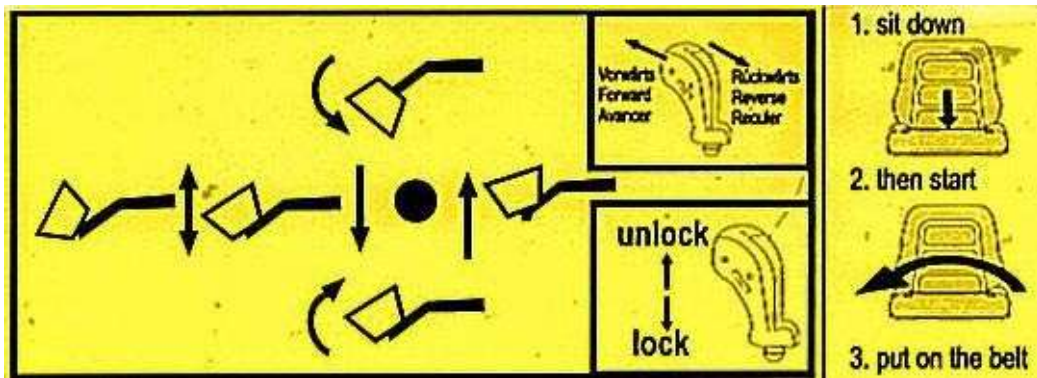
Älä koske pyöriviä osia.

Pyörivien osien koskettaminen.
Odota, kunnes kone on pysähtynyt.



Varo ilmajohtoja! Älä koskaan kosketa puristusalueella oleviin osiin.
Liikkuvien osien koskettaminen.





Joystick-tarra:

Joystick eteen – taakse= Laskeminen/nostaminen

. Joystick täysin eteen = kelluntatila.

Joystick vasen – oikea= kauhan sisäänveto tai tyhjennys.

Joystickin kyt k i n = e teen – vapaa – taakse. Joystick alas – ylös = tien sulku päälle – pois.

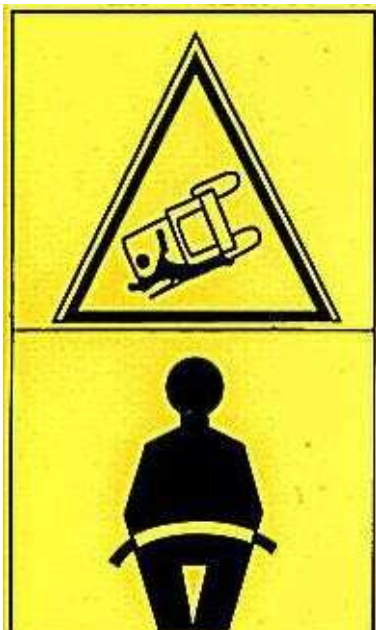
Istuimen turvajärjestelmä:

Oikea järjestys koneen ajamiseksi

1. Istu
2. Käynnistä moottori (voidaan tehdä myös turvavyön kiinnittämisen jälkeen)
3. Kiinnitä turvavyö

Nykyinen konedirektiivi edellyttää, että koneessa on kuljettajan turvajärjestelmä (turvavyö).

Lisäksi valmistajan on huolehdittava siitä, että ennakoitava väärinkäyttö estetään. Istuinjärjestyksen kytkentä varmistaa, että konetta voidaan ajaa vain, jos kuljettaja on kiinnittänyt turvavyön määräysten mukaisesti.



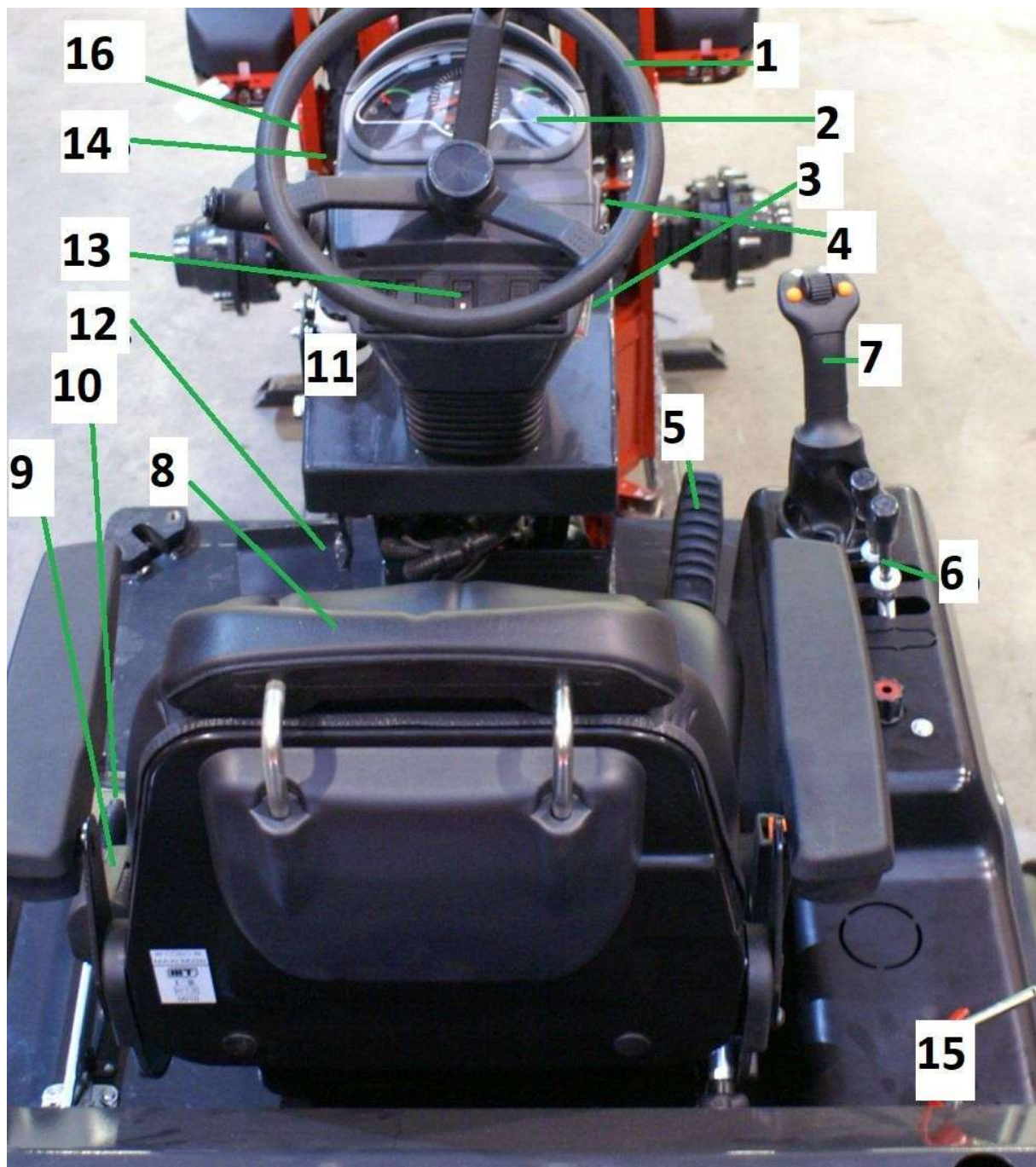
Kiinnitä turvavyö.

Kiinnitä turvavyö aina, kun käytät konetta. Älä yritä hypätä pois koneesta, jos se alkaa kaatua.

Turvavyö estää sinua lentämästä koneesta ulos ja pitää sinut istuimella, jos kone kaatuu.

Turvavyön käyttämättä jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin onnettomuuksiin.

3.1 Koneen hallintalaitteet



1. Ohjauspyörä

4. Virta-avain

7. Joystick

10. Käsijarru

13. Kytkinpaneeli

2. Mittaristo

5. Kaasupoljin

8. Kuljettajan istuin

11. Ryöminnen paisuntasäiliö

14. Ohjauspylvään säätö

3. Sulakekotelot

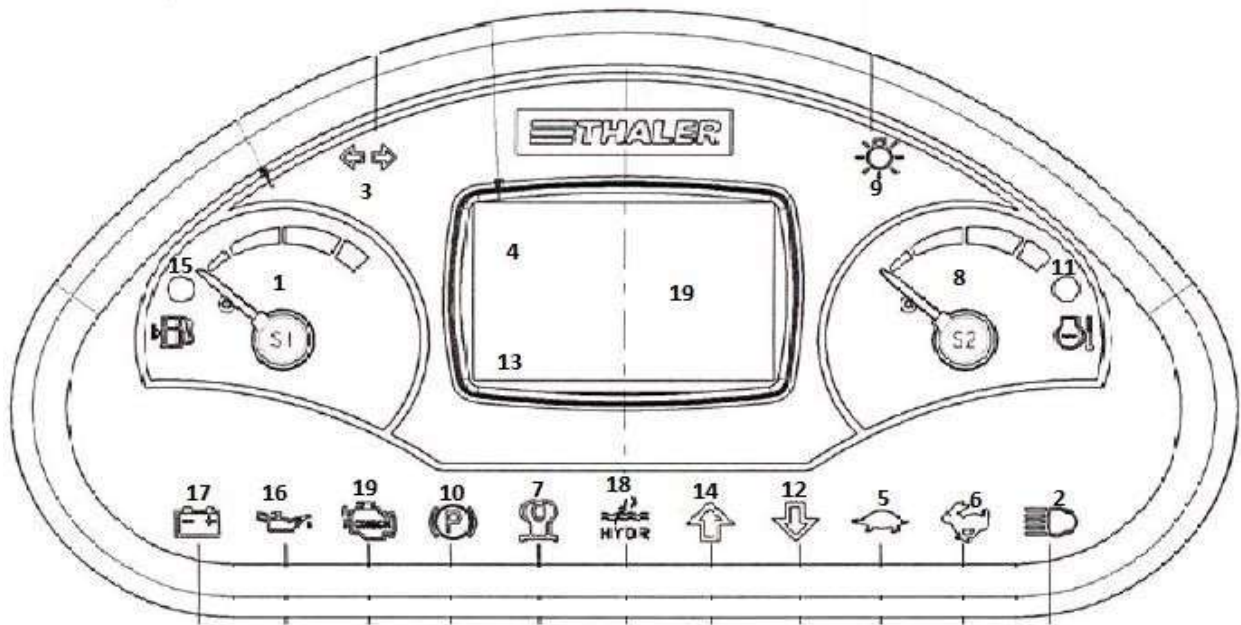
6. Lisähydrauliikka

9. Turvavyö

12. Ryömintä-/jarrupoljin

15. Akun pääkytkin

3.2 Mittarit, valvonta- ja varoituslaitteet



- | | |
|--|---|
| 1. Polttoainemittari | 2. Kaukovalojen merkkivalo * |
| 3. Suuntavalon merkkivalo* | 4. Moottorin kierrosluku näytössä |
| 5. Valo "hidas" ajovaihtoehto | 6. Valo "nopea" ajovaiheen merkkivalo |
| 7. Esilämmityksen merkkivalo | 8. Moottorin lämpötilan näyttö |
| 9. Valonheittimen merkkivalo * | 10. Käsijarrun merkkivalo |
| 11. Moottorin lämpötilan merkkivalo | 12. Peruutuksen merkkivalo |
| 13. Käyttötuntien näyttö näytössä | 14. Valo "eteenpäin" |
| 15. Polttoaineen merkkivalo | 16. Moottoriöljyn paineen merkkivalo |
| 17. Laturin merkkivalo | 18. Hydraulioöljyn merkkivalo (vain 4275) |
| 19. Dieselmootorin vikavallo – Näyttö moottorin ongelmatilanteissa | |
- * Lisävaruste: vain yhdessä tieliikennevalojen kanssa

Huomio:

Niin kauan kuin käsijarrun merkkivalo palaa, merkkivalot 12+ 14 eivät toimi. Konetta ei voi ajaa.

Vikailmoitukset / vilkkuvat koodit:

Lamppu 14 vilkkuu hitaasti: Istuinvyön järjestys ei ole oikea.

Lamppu 12 vilkkuu hitaasti: kierrosluku-signaali puuttuu.

Lamppu 12 tai 14 vilkkuu nopeasti: Ajo-olosuhteet eivät täyty (esim. kuljettajan istuin ei ole kuormitettu).

Valot 5 ja 6 vilkkuvat vuorotellen nopeasti: Kone on regenerointia varten "turvallisessa tilassa".

Tästä tilasta voi poistua vain sammuttamalla virta. **Huomio! Katso sivut 67–68J**

Lamppu 10 vilkkuu hitaasti: ylikuormituksen katkaisu on pois käytöstä (vain 48T18).

Koneen ajaminen edellyttää kuljettajan istuimen kuormittamista. Koneen ajaminen ilman turvavyötä on mahdollista. Jos turvavyötä ei ole kiinnitetty, kone alkaa äänimerkkiä, kunnes vyö kiinnitetään.

3.3 Ennen koneen ensimmäistä ja päivittäistä käyttöönottoa



- Lue ohjeet huolellisesti **ennen** koneen käyttöönottoa.
- Tutustu käyttöohjeen avulla koneen käyttölaitteisiin, turvallisuusmääräyksiin sekä koneen oikeaan ja tarkoituksenmukaiseen käyttöön.
- Käytä konetta vain kuljettajan istuimelta käsin.
- Pyydä ammattitaitoista henkilöstöä (vastuullista jälleenmyyjää) opastamaan sinua **ennen kuin** ajat koneella ensimmäistä kertaa.
- Käytä ensimmäisiä ajo-yrityksiäsi varten tilavaa aluetta, jossa ei ole esteitä.
- Tarkista koneen kunto ennen jokaisen työpäivän alkua.
- **Voitele kaikki voideltavat laakerit ennen työn aloittamista.**
- Älä käytä konetta, jos sen toimintavarmuus on vaarantunut vikojen vuoksi.
Tarkista, että kaikki suojalaitteet ovat paikoillaan ja käyttökelpoisia.
- Tarkista renkaat vaurioiden, kulumisen ja määrätyn ilmanpaineen varalta.
- Poista tai kiinnitä irtonaiset osat kuljettajan paikalta.
- Puhdista käyttölaitteet ja tarkista niiden kunto.
- Puhdista askelmat ja kahvat ja tarkista niiden kunto.
- Tarkista silmämääräisesti puhtaus ja vauriot.
- Tarkista kaikkien turvallisuuskomponenttien toimivuus.
- Tarkista, että kaikki ruuvit, nivelet, niveltapit, pultit, pyöränruuvit jne. ovat tiukasti kiinni.
- Tarkista, että kaikki opastekyltit ja turvallisuusmerkinnät ovat paikoillaan ja luettavissa.
- Tarkista, ettei kuormajassassa ole öljy- tai polttoainevuotoja.
- Tarkista moottoriöljyn, hydraulioöljyn ja polttoaineen määrä.
- Kaikki tässä yhteydessä havaitut viat on korjattava välittömästi ennen koneen käyttöönottoa.



Kuva 1

- | | |
|--|--|
| 1. Äänimerkki (valinnainen) | 2. Seisontavalot, ajovalot (kierrä holkkia) (valinnainen) |
| 3. Suuntavilkku (vilkku) (vipu eteen tai taakse) (valinnainen) | 4. Lähivalot – kaukovalot (vipu ylös – alas) (valinnainen) |
| 6. Työvalot | 7. Työvalot |
| 10. Varoitusvilkkujen kytkein (valinnainen) | 11. DPF:n regenerointi |

Laitteistovaihtoehtojen moninaisuuden vuoksi kytkimien sijoittelu voi vaihdella. Tässä voi olla kuvattu kytkimiä, joita koneessasi ei ole. Erityistoiveiden vuoksi koneesi voi olla varustettu kytkimillä, joita ei ole kuvattu tässä.

Seuraavat kuvat esittävät mahdollisia varusteluvaihtoehtoja. Kuvissa on kytkimiä, jotka riippuvat tyypistä ja varustelusta. Kaikkia kuvissa näkyviä kytkimiä ja toimintoja ei ole saatavana kaikissa koneissa.

Esimerkiksi:

Kuva 2, kytkein 4 ei ole käytettävissä malleissa 2438 ja 2838 jne.



Kuva 2

- | | |
|---|--|
| 1. Työvalo edessä | 2. Työvalo edessä (esim. kääntölaite) |
| 3. Takatyövalo | 4. Tuulilasinpyyhin edessä (vain ohjaamossa) |
| 5. Hydraulinen työlaitelukitus (vain teleskooppi) | 6. DPF:n regenerointi |
| 7. Varoitusvilkkujen kytkein | 8. Äänimerkki (vakio) |



Kuva 3

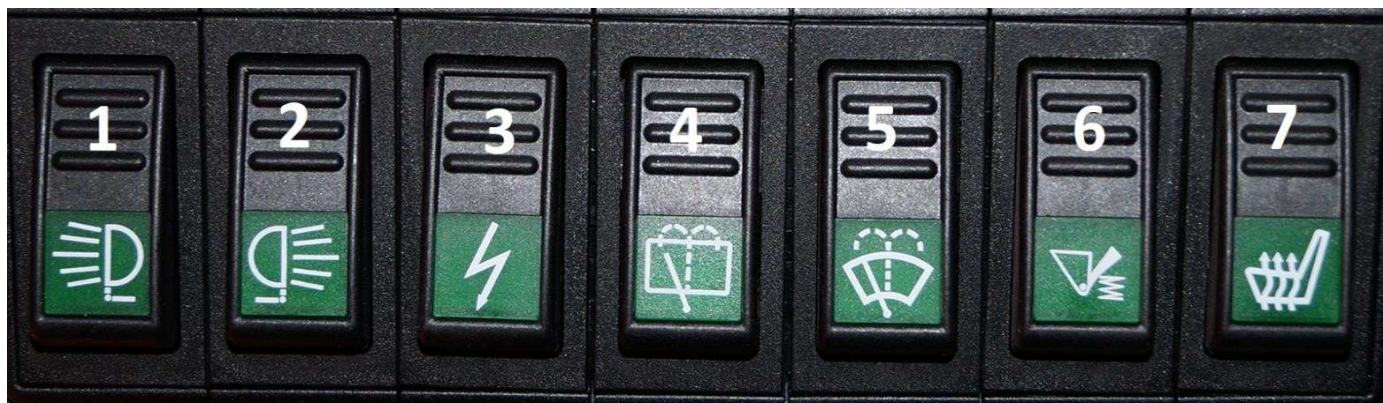
- | | |
|--|---|
| 1. Työvalot edessä | 2. Takatyövalo |
| 3. Polttoaineen lämmitys (valinnainen) | 4. Tuulilasinpyyhin (vain ohjaamo) |
| 5. Tuulilasinpyyhin (vain ohjaamo) | 6. Hydraulinen työlaitelukitus (vain teleskooppi) |
| 7. Varoitusvilkkukytkin (valinnainen) | 8. Itsenäinen nopeudensäätö (valinnainen) |

Kuvassa 2 oleva kytkin 5 on kytkin, joka on valmistettu ennen vuotta 2020. Kuvassa 3 oleva kytkin 6 on kytkin, joka on valmistettu vuodesta 2020 lähtien.



Kuva 4

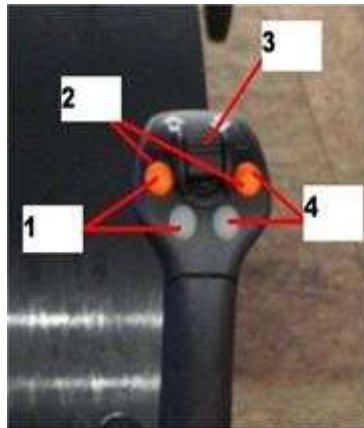
- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Työvalot edessä | 2. Takatyövalo |
| 3. Nostokatto | 4. Tuulilasinpyyhkimet (vain ohjaamo) |
| 5. Tuulilasinpyyhkimet (vain ohjaamo) | 6. Kuormitusilmaisim (vain 48T18) |
| 7. Hätävilkkukytkin | 8. Kattomajakka (valinnainen) |



Kuva 5

- | | |
|---|--|
| 1. Työvalot edessä | 2. Takatyövalo |
| 3. Kytkettävä pistorasia edessä (lisävaruste) | 4. Tuulilasinpyyhkimet (vain ohjaamo) |
| 5. Tuulilasinpyyhkimet (vain ohjaamo) | 6. Puomin jousituksen kytkentä (lisävaruste) |
| 7. Istuinlämmitys (lisävaruste) | |

3.5 Joystickin ja 2-nopeusalueen kytkimen käyttö (mallista riippuen)



Kuva 1



Kuva 2

Koneen varustuksesta riippuen käytetään erilaisia joystick-kahvoja.

Nupit 1+2 – sähkömagneettiventtiilin käyttö

Kytkin 3 – eteenpäin – vapaa – taaksepäin Nuppi 5

– painonappi 1 – 2-vaihe

Sähkömagneettiventtiilit (1) (proportionaalinen ohjaus)

Kun painiketta (1) painetaan, noston/laskun ohjauspiiri kytkeytyy 3. toimintoon. (Esim. paina oranssia painiketta ja pidä se painettuna ja liikuta joystickiä taaksepäin – pihdit avautuvat, liikuta joystickiä eteenpäin – pihdit sulkeutuvat).

Painiketta on pidettävä painettuna. 3. toiminnon mekaaninen vipu ja lukitus pysyvät paikallaan (esim. lakaisukone tai silppuri).

Sähkömagneettiventtiilit (2)

Sähkömagneettiventtiilit (2) kytetään suoraan (esim. paina oikealla olevaa oranssia painiketta – teleskooppivarsi liikkuu ulos, paina oikealla olevaa harmaata tai vasemmalla olevaa oranssia painiketta – teleskooppivarsi liikkuu sisään).

Kytkin eteenpäin – vapaa – taaksepäin (3)

Ajosuunta voidaan vaihtaa ilman, että konetta tarvitsee pysäyttää. Älä vaihda ajosuuntaa täydellä kaasulla (kone reagoi äkillisesti).

Tällainen toiminta aiheuttaa koneen tarpeetonta ja ennaikaista kulumista. Lisäksi se voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin ja loukkaantumisiin.

Painike 2-vaiheiselle vaihteelle (5)

1. vaihteesta 2. vaihteeseen voidaan vaihtaa ajon aikana (kiihdyttäessä). 2. vaihteesta 1. vaihteeseen ei tule vaihtaa täydellä kaasulla ja täydellä ajonopeudella (kone hidastuu äkillisesti).

Tällainen menettelytapa johtaa koneen tarpeettomaan, ennaikaaiseen kulumiseen. Lisäksi se voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia ja loukkaantumisia.

3.6 Kuormaajan tankkaus



- **Palovaara!** – Diesel on palovaaraista. Tupakointi, avotuli ja avoin valo ovat kiellettyjä tankkauksen aikana.
- Käytä vain **DIN EN 590** -standardin mukaista dieselpolttoainetta.
- Bensiinin lisääminen on kielletty.
- Bensiinin tankkaaminen on kielletty.
- **Biodieselin tai kasviöljyn tankkaaminen on kielletty.**
Biodieselin tai kasviöljyn lisääminen yli laissa säädetyn määrän ylittävien määrien sekoittaminen on kielletty.
Biodieselin tai kasviöljyn tankkaaminen voi aiheuttaa vakavia moottorivaurioita. Väärän polttoaineen käytöstä aiheutuvista vahingoista vastaa yksin käyttäjä.
- Dieselpolttoaine on ympäristölle haitallista. Ympäristön vuoksi varmista, että polttoainetta ei pääse vuotamaan.
- Vuotanut, ylivuotanut tai läikkynyt dieselpolttoaine on imettävä välittömästi sopivilla sideaineilla ja hävitettävä ympäristöä säästäen.
- Ilmoita välittömästi asiasta vastuuhenkilöille/viranomaisille, jos dieselpolttoainetta pääsee ympäristöön.
- Dieselsäiliö ja tankkausaukko sijaitsevat auton vasemmalla puolella edessä.
- Laske takahaarukka alas ja sammuta dieselmoottori tankkausta varten.
- Dieselpolttoaine on terveydelle haitallista. Käytä sopivia suojakäsineitä.
- Avaa tankkausaukon kansi.
- Tankkaa kone tankkausaukon kautta. Älä poista suodatinta.
- Sulje tankin kansi tankkauksen jälkeen ja poista koneesta mahdollisesti vuotanut polttoaine (ympäristö- ja maalivauriot).



Lukittava säiliön kansi on saatavana lisävarusteena.

3.7 Turvallisuusohjeet ja kuljettajan istuimen huolto



Terveytesi kannalta on tärkeää, että kuljettajan istuin on aina toimintakunnossa ja yksilöllisesti säädetty. Pidä kuljettajan istuin toimintakunnossa huoltamalla sitä ja tarkastamalla sen toiminta säännöllisesti (katso huoltosuunnitelma).

- Kuljettajan istuinta ei saa säätää ajon aikana – **onnettomuusvaara!**
- Ruuviliitokset on tarkastettava tarkastusten yhteydessä, jotta ne ovat kunnolla kiinni.
- Kuljettajan turvajärjestelmät on tarkastettava tarkastusten yhteydessä.
- Kuljettajan istuin saa asentaa ja korjata vain ammattitaitoinen henkilöstö.
- Käyttöohje on pidettävä mukana ajoneuvossa tai sen käyttöpaikalla.

- Väärin säädetyt kuljettajan istuimet rajoittavat istuimen liikkumavaraa. Selkävaurioiden ja kuljettajan istuimen vaurioitumisen välttämiseksi istuimen painoasetus on säädettävä kuljettajan painon mukaan **ennen ajoneuvon käyttöönottoa ja jokaisen kuljettajan vaihdon yhteydessä.** ajoneuvon **käyttöönottoa** ja **kuljettajan vaihtuessa** painoasetus on säädettävä kuljettajan painon mukaan.
- Vammojen välttämiseksi kuljettajan istuimen **heilahdusalueella ei** saa olla **esineitä.**
- Onnettomuusriskien välttämiseksi on **ennen** ajoneuvon **käyttöä** tarkistettava, että kaikki säätölaitteet ovat kunnolla lukittuina.
- Kun selkänojan pehmuste on irrotettu, selkänojan säätöä saa käyttää vain, jos selkänojaa tuetaan esimerkiksi kädellä. Jos tätä ohjetta ei noudateta, lisääntyy loukkaantumisvaara selkälevyn äkillisen liikkeen vuoksi.
- Jokainen muutos kuljettajan istuimen vakio-tilassa voi mitätöidä kuljettajan istuimen testatun tilan. Kuljettajan istuimen toiminnot voivat heikentyä, mikä vaarantaa turvallisuutesi. Tästä syystä kaikki kuljettajan istuimen rakenteelliset muutokset on hyväksyttävä Grammer tai Cobo--yhtiöllä.
- Kuljettajan istuimen irrottamisessa ja asentamisessa on ehdottomasti noudatettava ajoneuvon valmistajan ohjeita.
- Älä nosta kuljettajan istuimia niiden peitteistä. Jos tätä ohjetta ei noudateta, peitteiden irtoaminen tai rikkoutuminen voi lisätä onnettomuusriskiä.
- Ennen kuljettajan istuimen irrottamista on irrotettava kaikki liitännät kuljettajan istuimen ja ajoneuvon sähköjärjestelmän välillä. Liitäntöjä palautettaessa on varmistettava tiiviys (pöly, vesi). **Varmista, että kaikki sähköjärjestelmät toimivat moitteettomasti.**
- Turvavyö on kiinnitettävä **ennen jokaista käyttökertaa.**
- Ruuviliitosten kiinnitys on tarkistettava säännöllisesti. Kuljettajan istuimen heiluminen voi viitata löysiin ruuviliitoksiin tai muihin vikoihin.
- Jos kuljettajan istuimen toiminnassa havaitaan epäsäännöllisyyksiä (esim. kuljettajan istuimen jousitus on viallinen, lannerangan tuki on väärin muotoiltu tai vaurioitunut palje), ota välittömästi yhteyttä ammattitaitoiseen korjaamoon syyn korjaamiseksi.

→ Kuljettajan istuimia, joissa on istuimen käyttöä tunnistava kytkin (istuintururi), ei saa kuormittaa istuinalustalla olevilla esineillä, koska muuten ajoneuvo ajautua liikkeelle ilman kuljettajaa.

Lisääntynyt onnettomuusvaara

Istuimen kuormituksen poistaminen ajon aikana johtaa ajoneuvon äkilliseen pysähtymiseen (viive noin 2 sekuntia).

→ Älä paina paljetta sisäänpäin ajon aikana, kun kuljettajan istuin on kuormitettu.
-puristumisvaara-

→ On huolehdittava siitä, että kuljettajan istuimen sisään ei pääse esineitä tai nesteitä.

→ Kuljettajan istuin ei ole vedenpitävä, joten se on suojattava roiskeilta!

→ Grammer tai Cobo-yhtiön kuljettajan istuimien muutostyöt tai jälkiasennukset saa suorittaa vain valtuutettu korjaamo, koulutettu henkilöstö tai asianmukaisesti koulutetut henkilöt, jotka noudattavat sovellettavia käyttö-, huolto- ja asennusohjeita sekä maakohtaisia määräyksiä.

→ Virheellinen asennus voi aiheuttaa loukkaantumis- ja vahinkovaaran, eikä kuljettajan istuimen toimintaa voida taata.

Lika voi heikentää kuljettajan istuimen toimintaa. Pidä siksi kuljettajan istuin puhtaana!

Verhoilua ei tarvitse irrottaa istuimen rungosta huoltoa varten. **Selkänojan äkillinen liike voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Selkänojan verhoilua puhdistettaessa selkänojaa on tuettava kädellä, kun selkänojan säätöä käytetään.**

Huomio:

Älä puhdista kuljettajan istuinta painepesurilla!

Verhoilupintoja puhdistettaessa on vältettävä verhoilun kastumista.

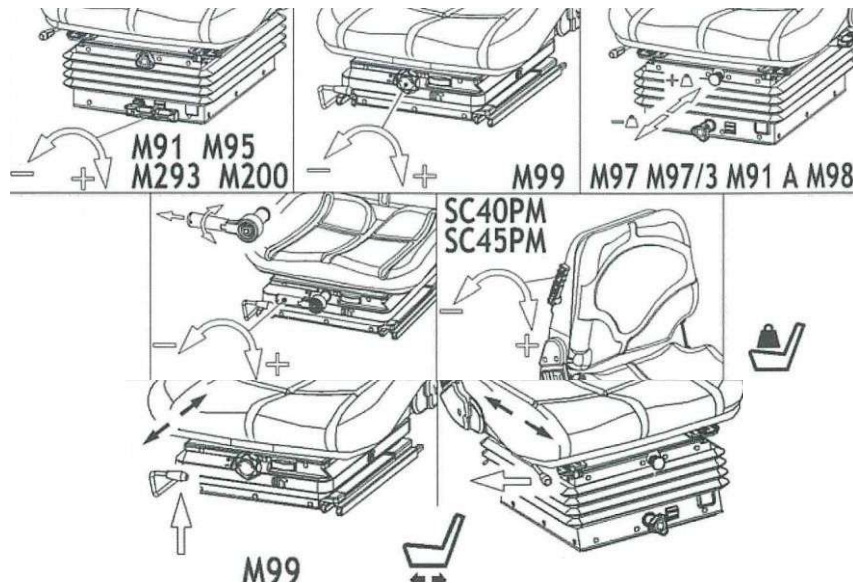
Testaa tavanomaiset verhoilun tai muovin puhdistusaineet ensin pienellä, piilossa olevalla alueella niiden sopivuuden varmistamiseksi.

Noudata huolto-ohjeita

Grammer, Cobo / MT ja Thaler eivät vastaa virheellisestä asennuksesta, käytöstä tai korjauksesta aiheutuneista vahingoista.

Kuljettajan istuimen kuvauksen tekstien ja valokuvien lähteet:
Grammer AG ja Cobo/MT

3.8 Kuljettajan istuimen säätäminen Mt SC 47



→ Säädä kuljettajan istuinta vain, kun kone on pysähdyksissä.

Voit säätää kuljettajan istuimen yksilöllisten tarpeidesi mukaan kehon pituuden ja ryhdin mukaan. Säädä istuin siten, että voit ulottua helposti vipuihin ja polkimiin selkänojaa vasten. Näin vältät parhaiten jännitystiloja ja väsymystä.

Seuraavat säädöt ovat mahdollisia (katso kuva):

1. Pituussäätö:

Säädä pituussäätöä vetämällä lukitusvipua sivusuunnassa (kuljettajan istuimesta poispäin). Siirrä istuinta eteen- tai taaksepäin, kunnes se on halutussa asennossa. Vapauta vipu ja siirrä istuinta varovasti eteen- tai taaksepäin, kunnes vipu lukittuu uudelleen ja istuinta ei voi enää siirtää.

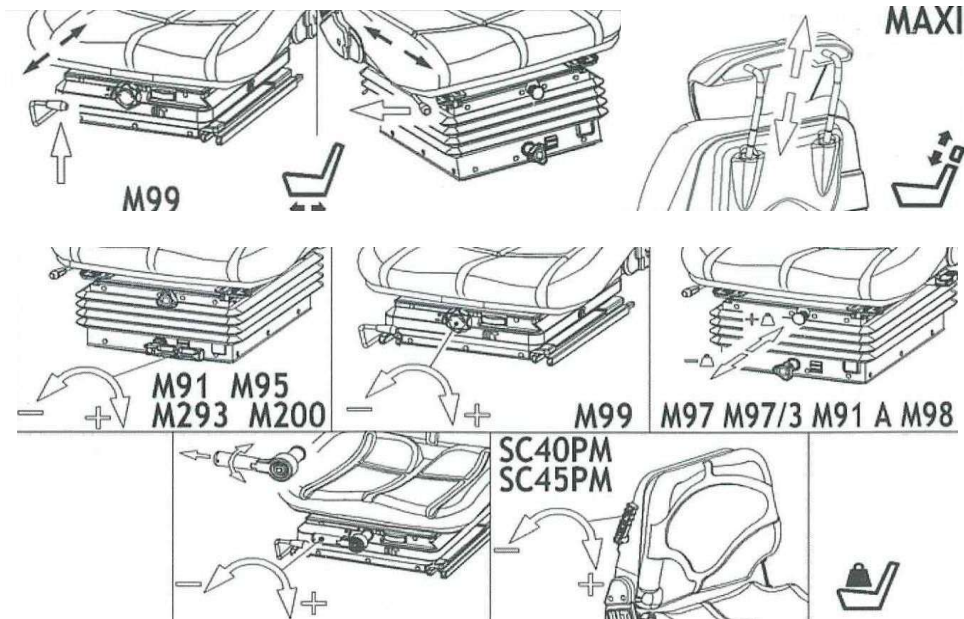
2. Selkänojan säätö:

Kuljettajan istuimen mallista riippuen oikealla puolella (selkänojassa) on vipu tai vasemmalla puolella (selkänojan kääntöalueella) käsipyörä, jolla selkänojaa voidaan säätää.

3. Painon säätö:

Jousipaketin etuosassa on käsipyörä, jolla painoa voidaan säätää portaattomasti. Mallista riippuen siinä on ikkuna.

3.8 Kuljettajan istuimen säätö mekaanisesti ja ilmajousituksella (lisävaruste)



→ Säädä kuljettajan istuinta vain koneen ollessa pysähdyksissä.

Voit säätää kuljettajan istuimen yksilöllisten tarpeidesi mukaan kehon pituuden ja ryhdin mukaan. Säädä istuin siten, että voit ulottua helposti vipuihin ja polkimiin selkänojaa vasten. Näin vältät parhaiten jännitystiloja ja väsymystä.

Seuraavat säädöt ovat mahdollisia (katso kuva):

1. Painon säätö:

Säädä kuljettajan istuin (mekaaninen) painosi mukaan kääntämällä istuimen etuosassa olevaa vipua vasemmalle tai oikealle.

Säädä kuljettajan istuin (ilmajousitettu) painamalla tai vetämällä etuosassa olevaa painiketta.

2. Selkänojan säätö:

Säädä selkänoja henkilökohtaisten tarpeidesi mukaan kääntämällä pyörää kuljettajan istuimen oikealla puolella (takana).

3. Pituussäätö:

Säädä pituussäätöä vetämällä lukitusvipua sivusuunnassa (poispäin kuljettajan istuimesta). Siirrä istuinta eteen- tai taaksepäin, kunnes se on halutussa asennossa. Vapauta vipu ja siirrä istuinta varovasti eteen- tai taaksepäin, kunnes vipu lukittuu uudelleen ja istuinta ei voi enää siirtää.

3.9 Turvavyö, ajonestolaite, turvalaitteet ja työvalot



Turvavyö on kiinnitettävä aina kaikissa töissä.
Tarkista vyön lukko ja vyö ennen kiinnittämistä.
Vaurioituneet osat on vaihdettava välittömästi.

Ajokielto

Kuljettajan istuin on kytketty koneen ohjaukseen istuimessa ja vyön lukossa olevien kytkimien avulla. Nämä kytkimet on suunniteltu peräkkäiskytkentäisiksi.

Sinun on ensin istuttava ja vasta sitten kiinnitettävä turvavyö.
Väärä järjestys estää ajamisen tai koneen käynnistämisen.

Tämän järjestyksen muuttaminen estää koneen käytön.

Esimerkki: Jos kuljettajan istuin vapautetaan, vaikka vyön lukko on vielä kiinni, ajosuunnan kytkin kytkeytyy pois päältä.

Lataajan uudelleen käynnistämiseksi on aloitettava seuraava kytKentä alusta.

Katso myös sivut 28–28b.

Huomaa:

Konetta voidaan ajaa vain, jos kytkentäjärjestys on oikea. Vyön kiinnittäminen ensin ja istuminen sen jälkeen ei toimi. Vyön vetäminen selän ja selkänojan väliin ei myöskään toimi.

Jos seuraava rele on kytkeytynyt pois päältä, istuin on ollut liian kauan kuormittamattomana, vyö on avattu ja suljettu välittömästi uudelleen tai vastaava, rele on aktivoitava uudelleen.

Avaa turvavyö – nouse seisomaan 2 sekunniksi, laske samalla 21 – 22 – 23 – istu alas ja kiinnitä turvavyö – nyt koneen pitäisi voida ajaa uudelleen.

Katso myös sivu 28 – 28b.

Lisäajonestot.

Konetta ei voi ajaa, kun seisontajarru on kytketty.

→ Istu istuimelle niin, että selkäsi koskettaa selkänojaa.

→ Vedä vyö lantion yli ja lukitse vyön solki.

→ Varmista, että taskuissasi ei ole hauraita tai teräviä esineitä (avaimet, silmälasit jne.).

→ Irrota vyö painamalla vyön lukon punaista painiketta. Pidä vyötä kiinni ja anna sen liukua hitaasti kelauslaitteen suuntaan. Älä anna vyön palata vapaasti takaisin. Se voi aiheuttaa loukkaantumisia tai vahingoittaa kelauslaitetta.



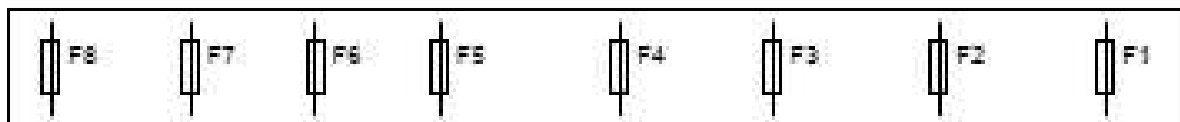
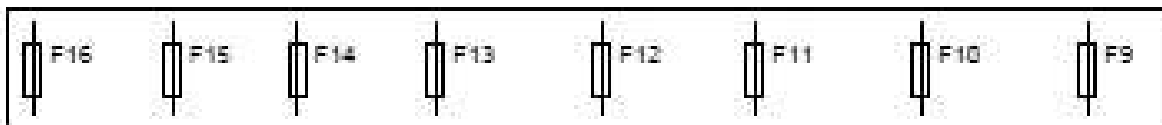
Koneessa on useita sulakkeita, jotka sijaitsevat ohjauspylvään oikealla puolella, suoraan virtalukon alla.



Koneeseen voidaan asentaa enintään 6 työvaloa. Koneen varustuksesta riippuen 3 valoa on asennettu vakiona. 1x takana Fops-Rops-turvakaassa ja 2x koneen etuosassa. Nämä korvataan yhdistelmävaloilla, kun käytetään tieliikenteeseen sopivaa valaistusta.

Kaikki ajovalojen kytkimet sijaitsevat ohjauspylväessä. Varustelusta riippuen ne sijaitsevat kytkinpalkissa tai monitoimivivussa.





F1 – 20A	<u>Läihivalot</u>
F2 – 15 A	<u>Tuulilasinpyyhin 1 / pesunestesäiliön pumppu</u>
F3 – 15 A	<u>Tuulilasinpyyhin 2 / pesunestesäiliön pumppu</u>
F4 – 15 A	<u>Signaalitorvi</u>
F5 – 25A	<u>Sammutusmagneetti / sytytys</u>
ECU F6 – 15A	<u>Työvalot</u>
F7 – 15A	<u>Työvalot</u>
	<u>Työvalot</u>

ECU = moottorin ohjausyksikkö, vain DPF /Common Rail

F6, F7, F8, tyypistä ja/tai varustuksesta riippuen, voidaan käyttää muihin toimintoihin.

F9 – 15A	<u>LCU-virransyöttö</u>
F10 – 15A	<u>LCU-virransyöttö</u>
F11 – 10A	<u>Dieselpumppu / laturi F12 –</u>
15A	<u>Käynnistin / ECU-</u>
	<u>käynnistyskomento</u>
F13 – 10A	<u>Mittaristo / kytkinvalaistus / ohjausvirta F14 – 10A</u>
	<u>Varoitusvilkku</u>
F15 – 15A	<u>Varoitusvilkku / ohjaamo</u>
F16 – 15A	<u>Läihivalot / kaukovalot</u>

LCU= Latausohjain Valkoinen laatikko, 2. sukupolvi

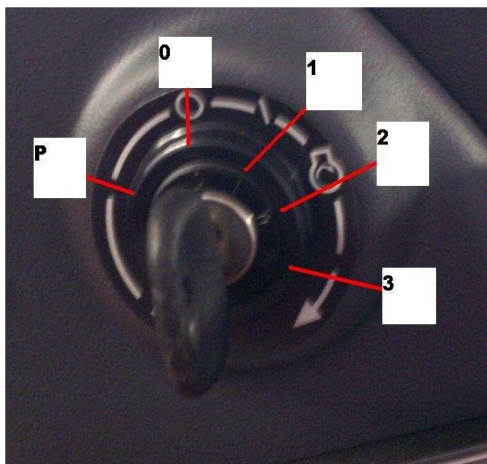
Huomio: Liitäntä riippuu mallista ja varustuksesta

Koska varusteluvaihtoehtoja on paljon, liitäntä voi vaihdella. Samoin sulakkeen vahvuus.

3.10 Dieselmoottorin käynnistäminen



- Varmista, että kukaan ei ole kuormaajan vaara-alueella.
- Anna moottorin lämmetä alhaisilla kierrosluvuilla jonkin aikaa alhaisissa lämpötiloissa. Mitä alhaisemmat ulkolämpötilat ovat, sitä pidempi lämpenemisvaihe on.
- **Koneen hinaaminen käynnistysvaikeuksien vuoksi ei ole mahdollista eikä sallittua. Hinaaminen aiheuttaa vakavia teknisiä vaurioita hydraulikkajärjestelmään.**
- Noudata käynnistystä edeltävät ohjeet kohdasta ”Ennen käyttöönottoa”.
- Sammuta moottori välittömästi, jos varoitusvalot eivät sammu.
Käynnistä moottori vasta, kun kaikki viat on korjattu.
- Älä sammuta moottoria heti täydellä kuormalla. Anna moottorin käydä hetken aikaa tyhjäkäynnillä lämpötilan tasaamiseksi.



Käynnistyslukko sijaitsee oikealla ohjauspyörän alla.

P= Pysäköintiasento – työvalot voidaan kytkeä päälle

0= Sytytys pois päältä – vedä avain pois

1 = virta päällä

2 = Esilämmitys

3 = Käynnistä moottori

- Nosta moottorin kierroslukua hieman kaasupolkimella.
- Käännä virta-avain asentoon 1 (moottoriöljyn paine- ja laturin varoitusvalojen **on oltava** päällä).
- Käännä virta-avain jousen vastusta vasten asentoon 2, kunnes myös esilämmityksen merkkivalo syttyy. Pidä avain ulkolämpötilasta riippuen jonkin (enintään 1 minuutti / huomaa: merkkivalo ei sammu itsestään).
- Käännä virta-avain jousen painetta vasten edelleen asentoon 3. Käynnistin aloittaa käynnistysprosessin. Vapauta avain heti, kun moottori käynnistyy (kaikkien varoitusvalojen **on** sammututtava).
Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnin kuluttua, vapauta avain ja odota 1 minuutti.

3.11 Dieselmoottori ei käynnisty tai sammuu heti



Kuormaajaa ei voi eikä saa käynnistää vetämällä. Tämä aiheuttaa vakavia vaurioita hydraulikkajärjestelmään.

- Älä starttaa moottoria yli 20 sekunnin ajan. Vapauta sitten avain ja odota 1 minuutti.
- Toista käynnistys.
- Jos moottori ei käynnisty kahdessa käynnistysyrityksessä, ota yhteyttä ammattitaitoiseen korjaamoon.
- Älä missään tapauksessa käytä käynnistysapuvälineitä, kuten käynnistyspilottia tai vastaavaa.
Se voi aiheuttaa vakavia vaurioita moottoriin.
- Älä sekoita bensiiniä dieselpolttoaineeseen.
- Käytä vain DIN EN 590 -standardin mukaista tavanomaista dieselpolttoainetta.
- Käytä alhaisissa lämpötiloissa tavallista talvidieseliä.

Anna koneen lämmetä alhaisissa lämpötiloissa ensin tyhjäkäynnillä (noin 5 min).

Käytä konetta täysillä tehoilla vasta, kun sekä dieselmoottori että hydraulijärjestelmä ovat saavuttaneet riittävän lämpötilan.

3.12 Koneen ajaminen, ajaminen esim.niittomurskaimella tai lakaisukoneella



- Pidä ajon aikana työlaitekiinnike mahdollisimman lähellä maata.
- Sopeuta ajonopeutesi paikallisiin olosuhteisiin.
- Älä koskaan aja poikittain rinteiden kaltevuuteen nähden.
- Varo vaarallisella alueella olevia henkilöitä ja esteitä.
- Sopeuta ajonopeutesi sääolosuhteisiin – lumella ja jäällä on oltava erityisen varovainen ja nopeutta on vähennettävä.
- Hidasta ajonopeutta **ennen** alamäkeä, älä alamäessä.



Koneessa on ajosuunnan kytkin joystickiin (3).

Kun kytket tämän kytkimen esimerkiksi eteenpäin-asentoon (mittaritaulun merkkivalon on oltava päällä), voit ajaa konetta kaasupolkimella.

Mitä enemmän kaasua painat, sitä nopeammin kone kulkee.

Huomaa, että koneella voi ajaa vain, kun seisontajarru on vapautettu.

- Älä vaihda ajosuuntaa suurella nopeudella. Kone muuttuisi äkillisesti suuntaa, mikä voisi aiheuttaa vakavia vammoja tai vahinkoa koneelle koneeseen.
- Älä pysäytä konetta ajosuunnan kytkimellä. Kone pysähtyisi äkillisesti, mikä voi aiheuttaa vakavia vammoja tai vaurioita koneelle.

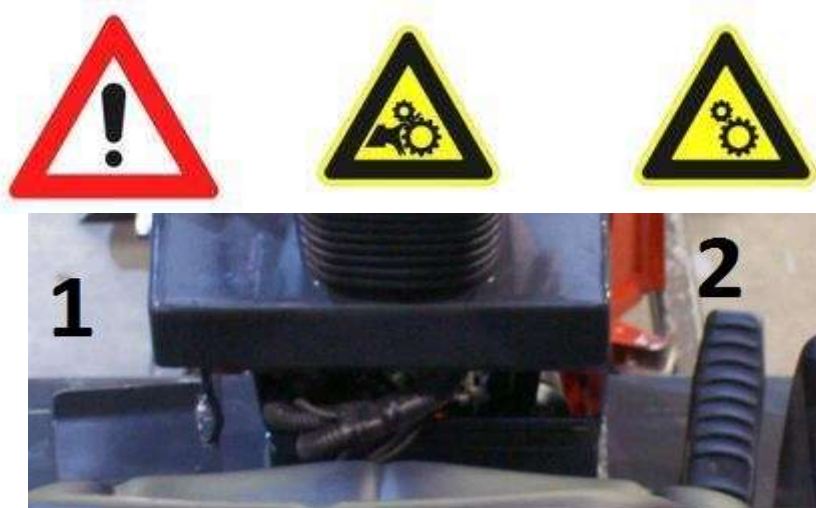
Kun käytetään harjaa, niittomurskain tai ruohonleikkuria, moottorin kierrosluku pidetään täysillä. Siksi ajonopeutta on säädettävä ryömintäpolkimella (katso sivu 48). Teknisistä syistä on välttämätöntä, että pidemmällä matkoilla tai suuremmilla alueilla tämä poljin vapautetaan kokonaan säännöllisin väliajoin ja nopeus säädetään uudelleen. Jos poljinta pidetään painettuna pitkiä matkoja, akselien lämpötilan muutoksen vuoksi kone hidastuu tai alkaa jarruttaa itsestään. Koneen käyttöä voidaan jatkaa vasta 5–10 minuutin tauon jälkeen.

Itsenäinen nopeudensäätö: (katso sivu 59)

Suosittelomme, että varustat koneen itsenäisellä nopeudensäätimellä, kun käytät niittomurskain, lakaisukonetta tai vastaavaa laitetta.

Tämän ansiosta nopeutta voidaan säätää moottorin kierrosluvusta riippumatta pyörivän venttiilin avulla. Nopeutta ei tarvitse säätää jatkuvasti ryömintäpolkimella. Säättämisen hoitaa pyörivä venttiili, joka sijaitsee kuljettajan oikealla puolella, suoraan ohjausyksikön takana. Kun venttiiliä käännetään auki, kone hidastuu – kun venttiiliä käännetään kiinni, kone nopeutuu.

3.13 Pysähtyminen, jarruttaminen, sammuttaminen ja pysäköinti



1. Yhdistetty ryämintä/jarrupoljin
2. Kaasupoljin

Pysäytä kone vapauttamalla kaasupoljin, kunnes moottori saavuttaa tyhjäkäyntinopeuden. Kone hidastuu moottorin kierrosluvun laskiessa, kunnes se pysähtyy tyhjäkäyntinopeudella. Kone on varustettu yhdistetyllä ryömintä/arrupolkimella. Polkimen yläosassa (noin 3 cm:n liikealue) voit säätää ajonopeutta tällä polkimella.

Tämän avulla voit ajaa konetta hitaasti myös täydellä kaasulla. Jos poljinta painetaan edelleen, se siirtyy aktiiviseen lamellijarruun takapyörässä.

Huomio: Poista jalka polkimelta, kun et tarvitse sitä. Polkimen tahaton painaminen voi aiheuttaa koneen tahattoman pysähtymisen. Koneen käyttöä voidaan jatkaa vasta 5–10 minuutin tauon jälkeen.

- Aseta kone vain tasaiselle ja tukevalle alustalle tai paikalle.
- Koneet voivat kuumentua erittäin paljon. Huomioi paloturvallisuusvaatimukset.
- Älä aseta konetta kaltevalle pinnalle.
- Varmista, että kukaan muu kuin valtuutettu henkilö ei voi ajaa konetta pois, rullata sitä pois tai käynnistää sitä tahattomasti (esim. leikkivät lapset – lapset eivät ole tietoisia mahdollisesta vaarasta).
- Laske puomi alas lattialle ja vapauta se kokonaan.
- Älä koskaan jätä konetta seisomaan nostetulla puomilla tai kuormalla.
- Puomi laskeutuu rakenteensa vuoksi omalla painollaan.
- Tämä voi aiheuttaa kauhan hallitsemattoman kaatumisen.
- Sammuta dieselmoottori.
- Kytke käsijarru.
- Irrota virta-avain.

→ Aseta tarvittaessa kiila pyörän alle.

Varmista, että kukaan ulkopuolinen ei voi käynnistää konetta.

Koneen väärä käyttö voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja tai vakavia teknisiä vaurioita koneeseen.

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet koneen väärästä tai väärinkäytöstä.

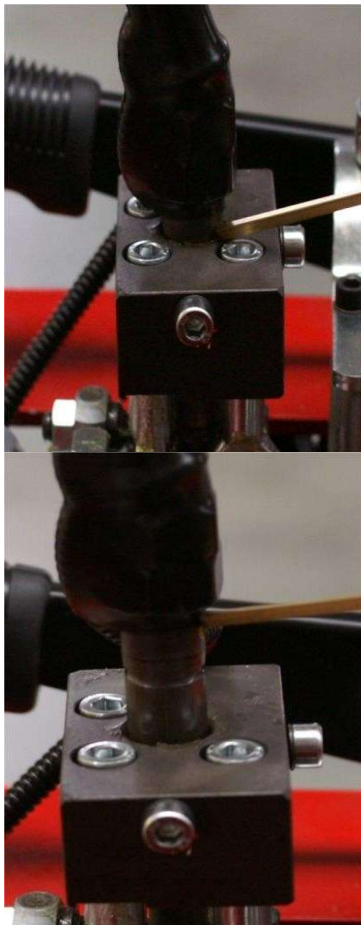
Riski on kokonaan käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

3.14 Joystickin ajolukitus



Kone on varustettu ajotilan lukituksella (puomin lukitus). **Tätä lukitusta on ehdottomasti käytettävä ajon aikana. Sen tarkoituksena on estää puomin tahaton laskeminen.**

Lukituksen laiminlyönti voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin tai vakaviin teknisiin vaurioihin.



Kone on varustettu ohjauslaitteella, joka täyttää lakisääteiset vaatimukset ajolukituksen osalta.

Jos joystick on vapaa-asennossa, sitä voidaan liikuttaa ylös tai alas ristiohjaukseen asennetun pidikkeen avulla.

Alaspäin= Ajolukitus on kytketty päälle – Joystickiä ei voi enää liikuttaa. Tahatonta puomin laskemista ajon aikana ei voi tapahtua.

Ylös= -tien sulku on pois päältä – kaikki toiminnot ovat aktiivisia. Tässä kuvassa joystick on alhaalla – tien sulku on päällä.

Älä käytä joystickia väkisin, kun se on lukittu.

Se voi aiheuttaa vakavia teknisiä vaurioita ohjausyksikön ristiohjaukseen.

Tässä kuvassa tien sulku on pois päältä

– kaikki toiminnot ovat käytössä.

Joystickiä voidaan liikuttaa **vaivattomasti ja** vapaasti kaikkiin suuntiin.

3.15 Työhydrauliikan lukitus, moottorikäyttöisten laitteiden käyttö



Lisäohjauslaite on varustettu joystickin tavoin käytönestokytkimellä.

Tätä varten vivussa on kahva, jolla lukitus voidaan nostaa ylös.

Lisäohjauslaite on lisäksi vakiona varustettu yksipuolisen lukitustoiminnon kanssa.

Tämä tarkoittaa, että vipu voidaan lukita sekä vapaa-asentoon (tien sulku) että työasentoon (esim. lakaisukone).

Kuvassa vipu on lukittu vapaa-asentoon – käytönestosulku päällä. **Älä käytä vipua väkisin, kun se on lukittu. Se voi aiheuttaa vakavia teknisiä vaurioita ohjausyksikön ohjaukseen.**



Tässä kuvassa vipu on lukitsemattomassa asennossa – käytönesto tai lukitus on pois päältä.

Tässä tilassa vipu on normaalisti jousikeskitetty useimpien lisälaitteiden sylinteritoiminnoille (esim. pihdit).

Yhdessä paineettoman paluun kanssa voidaan käyttää useimpia moottorikäyttöisiä lisälaitteita.

Huomioi kuormaajan tai lisälaitteiden litratuotto tai muut vaatimukset (katso lisälaitteen käyttöohje yhdessä tämän ohjeen kanssa).

Lisälaitteet on sovittava vastaavan kuormaajan tyyppiin litratuoton ja erityisesti öljynjäähdytyksen osalta.

Kysy asiasta jälleenmyyjältäsi tai suoraan meiltä **ennen** kuin ostat sopivan lisälaitteen.

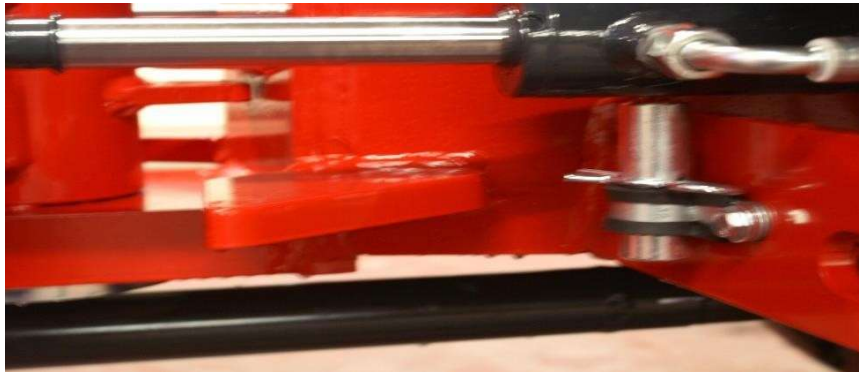
Monet lisälaitteet, joita periaatteessa voi ostaa mistä tahansa jälleenmyyjältä tai internetistä "edullisesti" ostettavat tuotteet eivät sovellu tähän kuormaajaan.

Tästä syystä kaikki takuu- ja takuukorvausvaatimukset raukeavat, jos käytetään lisälaitetta, joka ei ole peräisin meiltä tai jolle meiltä ei ole kirjallista hyväksyntää.

Käyttäjä/käyttöönottaja on yksin vastuussa tästä aiheutuvista vahingoista.

Thaler Maschinenbau kehittää ja valmistaa lisälaitteita näille kuormaajille, joita voidaan käyttää koneessa ilman huolta.

3.16 Kuljetuslukitus, keskinivelen lukitseminen huoltoa varten



Kone on varustettu kuljetuslukolla tai turvalaitteella, joka lukitsee keskinivelen. Tämä turvalaite on turvallisuutesi vuoksi ja voi auttaa estämään vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja.

→ Asenna turvalukitus, kun konetta kuljetetaan kuljetusvälineellä paikasta A paikkaan B.

→ Asenna turvalukitus kaikkiin korjauksiin.

→ Asenna varmistin kaikkiin huoltotöihin.

Varmistimen käytön laiminlyönti voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin. valmistaja, vaan yksin käyttäjä / käyttäjä.

→ Asenna lukitusrauta ennen koneen kiinnittämistä kuljetusvälineeseen.

→ Älä koskaan käytä ohjausta, kun keskinivel on lukittu.

→ Irrota/poista lukitusrauta ensimmäisenä kuljetuksen jälkeen.

→ Kun huoltotöitä tehdään koneen kääntöalueella, lukitusrauta on asennettava

Aja kuormaaja kuljetusvälineelle ja ohjaa kone suoraksi. Lukitusrauta on kiinnitetty ajosuunnan vasemmalla puolella nousuportaan edessä (3248, 3348) tai nousuportaan takana (4275) (katso kuva yllä).

Poista lukitusrauta pidikkeestä ja työnnä se etu- ja takarungon reikiin ja kiinnitä se sokalla (katso kuva alla). Nyt kuormaaja voidaan kiinnittää kuljetusvälineeseen tai huoltotyöt voidaan suorittaa.

Poista lukitusrauta käänteisessä järjestyksessä.



3.17 Lisälaitteiden vaihto



Tässä käyttöohjeessa kuvataan vain seuraavien lisälaitteiden käyttö:

→ kauha

→ trukkihaarukkaa

→ lantahaarukkaa tai rehupihti

Kaikkien muiden lisälaitteiden osalta on noudatettava niiden mukana toimitettuja käyttöohjeita.

→ Käytä vain lisälaitteita, jotka sopivat tähän koneeseen tai jotka Thaler on hyväksynyt.

→ Thaler-yhtiö ei ole vastuussa sellaisten lisälaitteiden käytöstä, jotka eivät sovellu kyseiseen kuormaajatyypin, jotka eivät ole peräisin meiltä tai joita emme ole hyväksyneet kirjallisesti. Käyttäjä / käyttäjä on yksin vastuussa kaikista tästä johtuvista vammoista tai vahingoista.

→ Käytä lisälaitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

→ Hyväksymättömät lisälaitteet voivat ylikuormittaa koneen.

→ Se voi johtaa koneen epävakauteen.

→ Se voi johtaa koneen kaatumiseen.

→ Se voi johtaa dieselmoottorin tai hydrauliyksiköiden ylikuumentumiseen.

→ Se voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja.

Aseta laitteen kiinnityspultit laitteen kiinnityskoukkujen alle (huomioi koneesi varustustaso). Nosta puomia ja varmista, että laite on kiinnittynyt kunnolla kiinnityskehyksen vasemmalle ja oikealle puolelle (huomioi kiinnikkeen malli). Vedä lisälaite sisään. Kiinnitä lisälaite manuaalisesti pultilla ja varmista, että lisälaite on kunnolla paikoillaan eikä voi irrota (automaattinen lukitus Thaler-kiinnikkeessä – varmista, että pultti on lukittunut kunnolla). Sammuta moottori ja liikuta lisähydrauliikan ohjausvipua useita kertoja molempiin suuntiin, jotta putket paineistuvat.

Sähkömagneettiventtiilin tapauksessa kytke virta ja paina painikkeita useita kertoja molempiin suuntiin.

Liitä hydrauliletkut lisälaitteesta riippuen niille tarkoitettuihin liittimiin.

Toimi laitteen irrottamisessa päinvastaisessa järjestyksessä.

→ Varmista, että lisälaite on tukevasti paikallaan.

→ Sijoita lisälaitteet mahdollisuuksien mukaan siten, että ne eivät ole suorassa auringonvalossa (paineen nousu putkissa).

→ Ennen irrottamista vapauta putket paineesta yllä kuvatulla tavalla.

→ Asenna pölysuojukset liittimiin ja holkkeihin.

→ Pidä kytkennän aikana alla astia, johon mahdollisesti vuotava öljy voidaan kerätä. Hävitä öljy ympäristöä säästäen.

3.18 Käyttö kauhalla, trukkihaarukalla ja -pihdillä



Lisälaitteiden väärä tai epäasianmukainen käyttö voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin, joissa voi aiheutua vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja.

- Käytä lisälaitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Huomaa, että lisälaitteiden kiinnittämisen jälkeen kone pidentyy, joten se tarvitsee enemmän tilaa ohjattaessa ja kääntyy enemmän.
- Varmista aina, että koneen työ- ja vaara-alueella ei ole henkilöitä.
- Keskeytä kaikki työt välittömästi, kun henkilöt tulevat koneen työ- tai vaara-alueelle.
- Käytä vain tämän konetyypin kanssa sopivia lisälaitteita.
- Sopimaton lisälaitte voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia onnettomuuksia.

Kauha:

Kauha, maankauha, suurikapasiteettinen tai kevyt kauha, kivikauha, perunakauha jne. on tarkoitettu yksinomaan irtotavaran työntämiseen, kaivamiseen tai kuljettamiseen. Kauhan käyttö esimerkiksi työtasona on kielletty.

(Kuljetus vain maanpinnan tasalla, katso sivu 21)

Trukkihaarukka:

Trukkihaarukka on tarkoitettu yksinomaan palletoidun materiaalin tai laatikoiden, rutiläkoteloiden jne. nostamiseen, kuljettamiseen, pinoamiseen tai lastaamiseen.

Käyttö suurten tai pyöreiden paalien kuljettamiseen tai pinoamiseen ei ole sallittua, koska kuormalavahaarukka ei estä kaatumista puomin yli.

(Kuljetus vain maanpinnan tasalla, katso sivu 21)

Lantahaarukka tai -pihti:

Lantahaarukka tai lantakoura on tarkoitettu yksinomaan lannan poistamiseen, kuljettamiseen tai lastaamiseen.

Lannanhaarukan tai lantapihdin käyttö esimerkiksi rehun purkamiseen tai suurten paalien kuljetukseen on kielletty.

(Kuljeta vain maanpinnan korkeudella, katso sivu 21)

- Sopeuta ajonopeutesi aina paikallisiin olosuhteisiin ja kuljetettavan materiaalin ominaisuuksiin.
- Säädä ajonopeutta vastaavasti: mitä suurempi koneen kuorma on, sitä pienempi ajonopeus on valittava.
- Varmista aina, että lisälaitteiden tavarat eivät voi pudota vipuvarsien yli.
- Vältä liiallista pyörän luistoa. Se lisää renkaiden kulumista ja polttoaineenkulutusta, eikä koneen tehoa voida hyödyntää täysimääräisesti.
- Aja vain puomi lasketussa asennossa. Erityisesti kun kuormaaja on linkussa, kaatumisvaara on suurempi. Säädä ajonopeutesi paikallisten olosuhteiden mukaan. Olosuhteisiin ja älä käytä kuormaajaa liian jyrkissä maastoissa.

Työskentely kauhalla:

- Irtonaisen materiaalin nostamiseksi laske kauha niin, että se on vaakasuorassa maanpinnan kanssa, ja aja kauhan sisään lastattavaan materiaaliin. Säädä ajonopeus kuorman ominaisuuksien mukaan. Täydellä kaasulla ja maksiminopeudella kuormaan "syöksyminen" johtaa vain koneen ennenaikaiseen kulumiseen.

Se voi myös aiheuttaa vakavia vammoja.

- Jos haluat lastata materiaalia, johon kauha on vaikea tunkeutua, liikuta kauhan terää kevyesti ylös ja alas ohjausvivulla. Kun kone liikkuu samalla eteenpäin, kauha täyttyy nopeammin ja turvallisemmin kuin "ryntäämällä" kasaan.

Koneesi kiittää sinua pitkällä ja häiriöttömällä käyttöiällä.

- Laske kauha kaivutöiden aikana maahan ja kallista sitä eteenpäin, kunnes kaivukulma muodostuu. Kun kauhan terä on tunkeutunut maahan, aseta kauha takaisin tasaisempaan asentoon, jotta kerros poistuu mahdollisimman tasaisesti. Vältä tarpeetonta pyörän luistamista. Valitse "kerroksen paksuus" materiaalin ominaisuuksien tai vastuksen mukaan. Kovalla alustalla helpota kaivamista liikuttamalla kaivinkoneen kauhaa ylös ja alas ohjausvivulla.

Työskentely trukkihaarukalla:

- Nosta vain materiaalia, joka on tukevasti paikoillaan kuormalavoilla tai laatikoissa.
- Varmista aina, että materiaalia ei voi pudota haarukan selän yli.
- Aja haarukat hitaasti kuormalavan tai laatikon alle. Varmista, että paino jakautuu tasaisesti. Aja varovasti eteenpäin, kunnes kuormalava tai laatikko koskettaa molempia haarukoiden selkiä. Nosta kuorma varovasti ja kallista sitä hieman taaksepäin. Nosta kuorma vain niin paljon, että lava tai laatikko nousee irti maasta. Varmista, että kuorma on tasaisesti jakautunut eikä voi kaatua vasemmalle, oikealle, eteen tai taakse ajon aikana.

Työskentely lannahaarukalla tai -pihdillä:

- Lantahaarukka tai -pihti on tarkoitettu yksinomaan navetan lannan tai irtonaisen oljen, heinän tai ruohon irrottamiseen, nostamiseen, kuljettamiseen ja lastaamiseen.
- Lantahaarukka tai krokotiilihaara eivät sovellu tai ole hyväksytyjä rehun tyhjentämiseen tai pyöreiden tai suurten paalien kuljettamiseen.
- Aava lisälaitteen pihdit. Laske haarukka alas, kunnes se on vaakasuorassa maanpinnan kanssa, ja aja lastaustavaraan. Säädä ajonopeutesi kuorman ominaisuuksien mukaan. Täydellä kaasulla ja maksiminopeudella kuormaan "syöksyminen" johtaa vain koneen ennenaikaiseen kulumiseen.

Lisäksi se voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Toimi kuten lapion kanssa, jotta täyttö on riittävä. Sulje pihdit ja irrota tiivistynyt materiaali varovasti liikuttamalla piikkejä ylös ja alas. Vältä nykivää ja voimakasta "repimistä" tallimatosta. Tämä johtaa vain koneen ennenaikaiseen kulumiseen.

- **Noudata näitä ohjeita, niin koneesi kiittää sinua pitkällä ja häiriöttömällä käyttöiällä.**

Tarpeettomat korjaukset aiheuttavat

tarpeettomia kustannuksia. Huomaa, että koneen tai lisälaitteiden vauriot, jotka johtuvat koneen väärästä, huolimattomasta ja väkivaltaisesta käytöstä, eivät kuulu valmistajan takuun tai takuun piiriin.

3.19 Toimenpiteet koneen kaatuessa



Oikea toimintatapa koneen kaatuessa:

→ Sammuta moottori välittömästi, jos kuormaaaja joutuu äärimmäiseen kallistusasentoon tai kaatuu huolimattoman ja virheellisen käytön seurauksena.

→ Pidä kiinni ja pysy koneessa. Älä missään tapauksessa hyppää alas koneen kaatuessa.

→ **Älä missään nimessä käynnistä moottoria heti koneen nostamisen jälkeen**

→ Kaatumisen seurauksena moottoriöljy valuu imukanavaan tai moottorin palotilaan. Jopa lyhyt käynnistysyritys johtaa nesteiskun syntymiseen moottorissa.

Seurauksena on erittäin kallis korjaus tai uuden moottorin asennus.

Tällaiset vahingot eivät kuulu valmistajan takuun tai takuun piiriin, vaan ovat yksin käyttäjän / käyttäjien vastuulla.

→ Ota yhteyttä ammattikorjaamoon, joka tarkastaa moottorin. Käynnistä moottori vasta, kun ammattikorjaamo on antanut sille käyttöluvan.

→ Tarkista hydraulioöljyn ja akun vesitaso.
Täytä tarvittaessa molempia.

→ Tarkista moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrä.
Täytä tarvittaessa molempia.



→ Vuotanut öljy tai muut käyttöaineet ovat haitallisia ympäristölle.

→ Kerää vuotanut öljy ja muut käyttö nesteet tai poista jo vuotaneet öljyt ja nesteet ja hävitä ne ympäristöä säästäen.

→ Puhdista kone hyväksynnän/korjauksen jälkeen sopivassa paikassa (kiinteä paikka, jossa on öljynerotin). Poista koneesta huolellisesti vuotaneesta öljystä ja muista nesteistä.

→ Vuotanut öljy vahingoittaa ympäristöä ja lisää koneen palovaaraa.

→ Vuotanut akkuneste vahingoittaa ympäristöä ja aiheuttaa maalivaurioita koneeseen.

→ Vuotanut jäähdytysneste vahingoittaa ympäristöä ja vahingoittaa koneen letkuja ja muoviosia.

Ympäristön hyväksi pyydämme teitä ottamaan nämä seikat huomioon ja noudattamaan niitä. Me kaikki voimme pienellä vaivalla auttaa suojelemaan ympäristöä.

Muista:

**Emme ole perineet tätä maapalloa emmekä omista sitä.
Olemme lainanneet sen lapsiltamme ja meidän on palautettava se heille.**

3.20 Toimenpiteet korkeissa tai matalissa ulkolämpötiloissa



Korkeat tai matalat ulkolämpötilat voivat vahingoittaa konetta. Vältä vahinkoja noudattamalla seuraavia ohjeita.

Korkeissa lämpötiloissa:

- Pidä vesijäähdytyksen ilmanotto-kanavat puhtaina.
- Pidä jäähdyttimen jäähdytysrivat puhtaina.
- Pidä moottori puhtaana liasta. Moottorin ympärillä oleva likakerros estää moottorin lämpötilan tasaantumisen.
- Käytä moottori- ja hydraulioöljyssä oikeaa viskositeettiluokkaa.
- Tarkista ilmansuodatin säännöllisesti.
- Pidä koko kone öljystä ja pölystä vapaana. Suorita säännöllisiä puhdistuksia, jotta korkeissa ulkolämpötiloissa koneen palovaara vähenee.
- koneen palovaaran vähentämiseksi.

Alhaisissa ulkolämpötiloissa:

Huomioi sääolosuhteet. Lumi, muta ja jää voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.

Erittäin matalat lämpötilat voivat mahdollisesti edellyttää käynnistysapua.

Mahdollisesti öljy- tai polttoainelämmitys, lisäkäynnistysakku jne. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältäsi.

Älä missään tapauksessa lisää bensiiniä dieselpolttoaineeseen tai käytä käynnistysapua (Startpilot). Lisäkäynnistysakkuja ei saa kytkeä sarjaan (24 V).

- Käytä moottoriöljyä, jonka viskositeetti on oikea.
- Käytä tavallista talvidieselä.
- Varmista, että käynnistysakku on täysin ladattu.
- Täytä polttoainesäiliö jokaisen työpäivän jälkeen.
- Sijoita kone mahdollisuuksien mukaan suljettuun tilaan tai ainakin tuulelta suojattuun katokseen tai vastaavaan.

Anna koneen lämmetä tyhjäkäynnillä moottorin käynnistämisen jälkeen.

Mitä alhaisempi ulkolämpötila on, sitä pidempi on lämpenemisaika (0 °C:sta alkaen).

→ Kierrosluvun välitön nostaminen alhaisissa ulkolämpötiloissa voi vahingoittaa koneen hydraulikkaa tai dieselmoottoria.

- Lämpötilan ollessa noin -5 °C, dieselpolttoainesäiliön lämpötila voi nousta jopa -20 °C:een ajotuulen tai ilmavirran vaikutuksesta. Tästä johtuen myös kohtuullisissa pakkaslämpötiloissa voi ilmetä ongelmia talvidieselin kanssa. Välttääksesi ongelmia dieselin kanssa, lisää tankkiin ennen jokaista tankkausta noin 0,002 litraa virtauksen parantajaa tankkiin. Näin voit välttää koneesi ongelmat vähällä vaivalla ja kustannuksilla.

Traktorit, kuorma-autot tai henkilöautot, jotka tankataan samasta säiliöstä, eivät yleensä aiheuta ongelmia, koska niissä on karkeammat suodattimet tai ne on varustettu sähköisillä polttoaineenlämmittimillä.

3.21 Käyttö pakkasella ja sähköinen polttoaineenlämmitin



Diesel ja biopolttoaineet jähmettyvät pakkasella. Polttoaine muuttuu paksuksi ja viskoosiksi ja tukkii mikrohuukoiset suodattimen pinnat. Tämä aiheuttaa häiriöitä dieselkierrossa ja tehon menetystä dieselmoottorissa. Talvidiesel ei myöskään ole vapaa näistä ongelmista. Talvidiesel on **laboratoriokokeissa** turvallista -20 °C:n lämpötilaan asti.

Sääolosuhteista riippuen ulkolämpötilan ollessa esimerkiksi -7 °C koneen dieselsäiliössä lämpötila voi olla -20 °C (esim. tuulen jäähtytys, ajotuuli jne.).

Tämän vuoksi koneen toimintavarmuudessa voi jo -7 °C:n ulkolämpötilassa ilmetä ongelmia.

Käyttöturvallisuutta voidaan parantaa lisäämällä virtauksenparantajaa koneen tankkauksessa.

Huomaa, että aineiden tulee olla ovat yhteensopivia DPF:n kanssa.

→ **Bensiinin tai petrolin lisääminen on kielletty. Se johtaa dieselhiukkassuodattimen tuhoutumiseen.**

Käyttöturvallisuutta voidaan parantaa myös käyttämällä sähköistä polttoaineen lämmityslaitetta (valinnainen). Tällöin virtauksen parantajan lisääminen ei ole enää tarpeen. Lämmitin tulisi kytkeä päälle, kun ulkolämpötila on noin +5 °C. Lämmittimen käyttö kuluttaa paljon sähköä. Siksi lämmitin tulisi kytkeä päälle vain dieselmoottorin käydessä tai juuri ennen moottorin käynnistämistä. Jos akun varaus on heikko, koneen elektroniikka estää lämmittimen käynnistymisen.

Diesellämmityksen kytkin (3) (katso kuva). Diesellämmitys voidaan vain kytkeä päälle tai pois päältä. Säättöä ei ole mahdollista. Käytössä järjestelmä säätää itseään termostaatin avulla tai koneen elektroniikka sammuttaa sen.



Turvallisuusohjeet:

Bensiiniä ei saa lisätä.

Älä tyhjennä polttoainejärjestelmää kokonaan (aja tyhjäksi).

Älä kosketa polttoaineenlämmityksen osia (asennettu etuosaan) käytön aikana (palovaaran vuoksi).

Käynnistä lämmitys vain moottorin käydessä tai juuri ennen moottorin käynnistämistä.

3.22 Hinaus ja kuljetus (Bondioli & Pavesi -pumppi)



Koneen hinausta ei ole mahdollista. Koneen hinausta varten aksiaalipumppu on kytkettävä oikosulkuun.



Avaa konepelti

Löysää ruuvia 1 (avainleveys 14 mm) noin 2–3 kierrosta. Sulje konepelti.

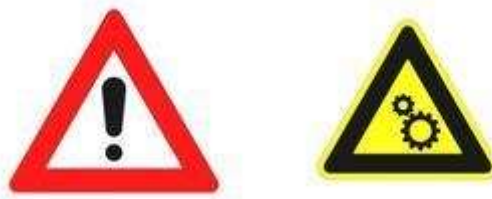
- Nyt voit hinata konetta kävelyvauhdilla (enintään 5 km/h).
- Hinaa konetta vain niin pitkälle kuin on tarpeen sen siirtämiseksi pois vaaralliselta alueelta. (enintään 500 m)
- Käytä pidemmällä matkoilla kuljetuslaitetta tai korjaa kone paikan päällä.
- Hinaa konetta vain hinauspuomilla.
- Huomaa, että ohjaus ja jarrut toimivat vain rajoitetusti.
- **Virheellinen hinaus voi aiheuttaa vakavia vaurioita, jopa ajohydrauliikan täydellisen vikaantumisen. Tästä aiheutuvat vauriot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat yksin käyttäjän vastuulla.**
- **Kiristä ruuvi uudelleen hinaustauksen jälkeen, muuten ajaminen ei ole mahdollista.**

Kuljetus:

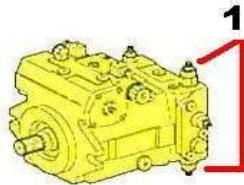
- Puhdista kone karkeasta liasta ennen kuljetusta.
- Varmista, että kuljetusvälineen kantavuus on riittävä.
- Puhdista koneen ajoramppeja ja pyöriä öljystä ja liasta liukastumisen estämiseksi.
- Ole varovainen lumella ja jäällä (putoamisvaara lastauksen aikana).
- Lasta kone mahdollisuuksien mukaan aina takaperin (vaara kaatua etuperin lastaamisen yhteydessä).
- Käytä vain ajoramppeja, jotka ovat riittävän vahvoja koneen painolle ja ehjiä.
- Ennen koneen kiinnittämistä kiinnitä runkolukko kohdassa ”Kuljetuslukko”.
- Kiinnitä kone sen varten tarkoitettuihin kohtiin liinoilla, jotka ovat riittävän vahvat koneen painon kantamiseen.
- Käytä pyöräkiiloja koneen kiinnittämiseen.

-55 tai 55a-

3.22 Hinaus ja kuljetus (Bosch Rexroth -pumppu)



Koneen hinaussa ei ole mahdollista. Koneen hinausta varten aksiaalipumppu on kytkettävä oikosulkuun.



Avaa moottorin kotelo.

Löysää kaksi vastamutteria kohdassa 1 ja kierrä kierrepultit sisään, kunnes ne ovat tasassa mutterin kanssa (älä kierrä niitä enempää, koska muuten aksiaalipumppu voi vaurioitua). Sulje konepelti.

- Nyt voit hinata konetta kävelyvauhdilla (enintään 5 km/h).
- Hinaa konetta vain niin pitkälle kuin on tarpeen sen siirtämiseksi pois vaaravyöhykkeeltä (enintään 500 m).
- Käytä pidemmille matkoille kuljetuslaitetta tai korjaa kone paikan päällä.
- Hinkaa konetta vain hinauspuomilla
- Huomaa, että ohjaus ja jarrut toimivat vain rajoitetusti.
- **Virheellinen hinaus voi aiheuttaa vakavia vaurioita ja jopa ajohydrauliikan täydellisen vikaantumisen. Tästä aiheutuvat vahingot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat yksin käyttäjän/käyttäjän vastuulla.**
- **Hinauksen jälkeen kierrä kierretapit varovasti auki ja lukitse ne uudelleen, muuten ajaminen ei ole mahdollista.**

Kuljetus:

- Puhdista kone karkeasta liasta ennen kuljetusta.
- Varmista, että kuljetusvälineen kantavuus on riittävä.
- Puhdista koneen ajorampeja ja pyöriä öljystä ja liasta liukastumisen estämiseksi.
- Ole varovainen lumella ja jäällä (putoamisvaara lastauksen aikana).
- Lasta kone mahdollisuuksien mukaan aina takaperin (vaara kaatua etuperin lastaamisen yhteydessä).
- Käytä vain ajorampeja, jotka ovat riittävän vahvoja koneen painolle ja ehjiä.
- Ennen koneen kiinnittämistä kiinnitä runkolukko kohdassa "Kuljetuslukitus".
- Kiinnitä kone siihen tarkoitettuihin kohtiin hihnoilla, jotka ovat riittävät koneen painolle.
- Käytä pyöräkiiloja koneen kiinnittämiseen.

3.23 Työlaitteen mekaaninen tai hydraulinen kiinnitys



Laitteen kiinnike on saatavana useina eri malleina. Thaler-vakiokiinnike, Euro-kiinnike, Bobcat- tai Komatsu-kiinnike, Schäffer- tai Weidemann-kiinnike jne. Kiinnikkeiden valikoima on erittäin laaja. Lisäksi on saatavana mekaanisia ja hydraulisia malleja.

Tässä ohjeessa kuvataan ainoastaan Thaler-vakiokiinnike mekaanisena tai hydraulisena.



Mekaaninen lukitus vedetään käsin ylös ja lukitaan avoimessa asennossa, kuten kuvassa näkyy. Kun lisälaite kiinnitetään ja laitteen kiinnike vedetään sisään, se lukittuu itsestään (**vain Thaler-laitteissa**).

→ Tarkista ennen työn aloittamista, että lisälaite on lukittu oikein.

→ Jos kone pysäytetään ilman lisälaitetta, tämä pultti on suljettava varovasti käsin. **Avoimessa asennossa lukittu pultti voi aiheuttaa vakavia vammoja, jos se sulkeutuu huolimattomuudesta. Pultti sulkeutuu voimakkaalla painojousella äkillisesti, kun se painetaan lepotilasta. Vaarassa ovat huoltomiehet, ulkopuoliset henkilöt, jotka eivät ole tietoisia vaarasta, ja ennen kaikkea leikkivät lapset. Sulje pultti näiden henkilöiden turvallisuuden vuoksi aina, kun kone pysäytetään ilman lisälaitetta. Luunmurtumien ja vakavien ruhjevammojen vaara.**



Hydraulisessa lukituksessa on käytettävä kahta kytkintä.

Paina ensin kytkintä (5 tai 6) ja pidä se painettuna. Käytä nyt joystickin kytkinasentoa (4) (lisähydrauliikka) (sivu 35) avataksesi tai sulkeaksesi hydraulisen lukituksen. Vapauta sitten kytkimestä (5 tai 6). (*Kytkin 5 vuoteen 2020 asti valmistetuissa malleissa. Kytkin 6 vuodesta 2020 alkaen valmistetuissa malleissa*).

→ Tarkista ennen työn aloittamista, että lisälaite on todella lukittu oikein.

3.24 Puomin jousitus paineakulla (lisävaruste)



1. HP (High Power) ja LP (Low Power) -akkujen merkinnät alumiinilohkossa.
2. Sähkömagneettinen katkaisu
3. Mekaaniset sulkuventtiilit

Puomin vaimennusjärjestelmä toimii itsenäisesti. Kuljettaja ei voi puuttua toimintaan (vakio).
Vaimennusjärjestelmä voidaan kytkeä pois päältä kytkimellä (6) (valinnainen).

Vaimennusjärjestelmä on periaatteessa aktiivinen. Jos jokin toiminto ohjauslaitteessa painetaan, vaimennusjärjestelmä kytkeytyy pois päältä. Tämä estää kuplien täyttymisen ennen kuin puomi aktivoituu. Kun joystick siirretään takaisin neutraaliin asentoon, vaimennusjärjestelmä aktivoituu välittömästi uudelleen.

Huomio! Puomi laskee noin 2–5 cm, kun joystick vapautetaan. Kaikki nyt esiintyvät tärinät ja iskut vaimentuvat paineakkuissa. Kone pysyy vakaampana vaimennusjärjestelmän ollessa käytössä kuin ilman sitä.

Turvallisen käytön varmistamiseksi on ehdottomasti huomioitava seuraavat seikat:

→ Anna ammattikorjaamon tarkistaa säännöllisesti, että paineakkujen paine on oikea (HP = 100 bar, LP = 70 bar).

→ Täytä paineakut yksinomaan typellä.

→ Hydraulikkajärjestelmään tehtäviä töitä varten mekaaniset sulkuventtiilit on ehdottomasti suljettava. Avoimet sulkuventtiilit voivat aiheuttaa vakavia vammoja, jos nostosylinterin putket avataan.

→ Työn päätyttyä sulkuventtiilit on avattava uudelleen.

→ Väärin täytetyt tai liian vähän täytetyt paineakut voivat johtaa vaimennusjärjestelmän täydelliseen vikaantumiseen. Väärin täytetyistä paineakuista johtuvat vahingot ei kuulu valmistajan takuun tai takuun piiriin, vaan on yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

→ Tarkistuta paineakkujen oikea täyttötaso 6 kuukauden välein.

3.25 Dieselmoottori yleisesti



- Noudata aina kaikkia dieselmoottorin käyttö- ja huolto-ohjeessa annettuja ohjeita. Tämä ohjekirja toimitetaan koneen mukana.
. Säilytä se turvallisessa paikassa, jotta se on tarvittaessa aina käytettävissä.
- Dieselmoottorilla on kahden vuoden takuu. Takuu ei koske dieselmoottorin sähköosia, kuten öljynpainekeytkintä, laturia, käynnistintä ja lämpötila-anturi. Tämä takuu on voimassa yhden vuoden ajan toimituspäivästä.
- Kiilahihnat ovat kuluvia osia, jotka ovat erittäin riippuvaisia säännöllisestä ja oikeasta huollosta. Kaikille suodattimille ja kiilahihnoille ei myönnetä takuuta.
- Jos tämän ohjeen huoltovälit poikkeavat dieselmoottorin ohjeista, noudata **tämän** käyttöohjeen tietoja.
- Tässä käyttöohjeessa tai dieselmoottorin käyttöohjeessa ei ole yksityiskohtaisia tietoja moottorin korjaamisesta tai kunnostamisesta. Nämä työt saa suorittaa vain hyväksytyjen ammattilaisten suorittaa.
- Käytä vain alkuperäisiä Thaler- tai Yanmar-huoltotarvikkeita.
Ne ovat Yanmarin hyväksymiä ja täyttävät vaaditut tekniset standardit.
Halpojen suodatinmateriaalien käyttö voi joissakin tapauksissa johtaa takuun menettämiseen.
- Sammuta moottori ja poista virta-avain ja akun pääkytkin ennen kaikkia dieselmoottoriin tehtäviä töitä. Varmista, että kukaan sivullinen ei voi käynnistää moottoria, kun teet töitä sen parissa.
- Tarkista säännöllisesti (esim. jokaisen tankkauksen yhteydessä), että kaikki letkut moottorista ilmansuodattimeen, moottorista jäähdyttimeen jne. ovat kunnolla kiinni ja kiinnitettyinä.
- **Älä koskaan pese konetta dieselmoottorin käydessä. Moottoriin imeytynyt vesi voi aiheuttaa nesteiskun moottorissa.**
- **Pesu moottorin käydessä voi johtaa tuulettimen siiven rikkoutumiseen.**
- Dieselmoottorin vauriot, jotka johtuvat puutteellisesta huollosta, suorittamatta jääneistä silmämääräisistä tarkastuksista, väärän tai huonolaatuisen suodatinmateriaalin käytöstä liian vähäisen tai liiallisen tai väärän tai huonolaatuisen moottoriöljyn käytön aiheuttamat vahingot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

3.26 Itsenäinen nopeudensäätö

Itsenäisen nopeudensäätimen avulla koneen nopeutta voidaan säätää maaston tai olosuhteiden mukaan moottorin kierrosluvun pysyessä samana. Normaalikäytössä nopeutta säädetään moottorin kierrosluvun avulla. **Tämä tarkoittaa**, että mitä enemmän kaasupoljinta painetaan, sitä nopeammin kone kulkee. Tietyissä lisälaitteissa (murskain, lakaisukone jne.) moottorin kierrosluku on pidettävä täysillä. Tällöin ajonopeus on liian suuri molemmissa ajovaihteissa. Ajonopeuden säätäminen vasemmalla polkimella (ryömintä) ei ole riittävän tarkkaa ja on väsyttävää näissä töissä.

Aseta lisälaite (silppuri, lakaisukone tai vastaava) työasentoon. Avaa kääntöventtiili täysin. Kytke työhydrauliikka päälle ja anna kaasua täysillä. Pidä moottorin kierrosluku vakaana ja sulje venttiili, kunnes koneen optimaalinen nopeus on saavutettu. Moottorin kierrosluku pysyy vakaana kaasun ollessa täysillä ilman, että lisälaite painaa sitä alas.

Avaa venttiili – kone hidastuu. **Sulje venttiili** – kone nopeutuu. Venttiiliä voidaan säätää työn aikana. Työtilanteesta riippuen näitä asetuksia voi olla tarpeen säätää työn aikana. Tiheän kasvuston kohdalla ajonopeutta on vähennettävä ilman moottorin kierrosluvun laskua – **tätä varten avaa venttiiliä lisää**. Kun kasvusto harvenee, ajonopeutta voidaan taas hieman lisätä – **sulje venttiili hieman**. Ajoneuvon oma paino vaikuttaa ajonopeuteen ylämäessä tai alamäessä. Myös tässä tapauksessa venttiiliä on säädettävä, jotta voidaan säilyttää optimaalinen nopeus kyseiselle lisälaitteelle.

Koneen normaalikäytössä tämän venttiilin on oltava kokonaan kiinni.

Vasemman polkimen (ryömintäpolkimen) avulla kone voidaan pysäyttää milloin tahansa, kuten normaalikäytössäkin.

Koneissa on lisäksi kojelaudassa kytkin, jolla nopeudensäätö voidaan ohittaa.

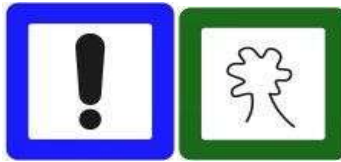
Kun olet asettanut ihanteellisen nopeuden halutulle tasolle, sinun on muutettava sitä kääntyessäsi pellon reunalla tai käännäyttävä asetetulla nopeudella.

Jos käytät tässä tilassa painokytkintä, itsenäinen nopeudensäätö kytkeytyy välittömästi pois päältä. Voit kääntyä normaalilla nopeudella. Kun painat kytkintä uudelleen ajaessasi takaisin viljelykasvien joukkoon, asetettu nopeus palautuu.

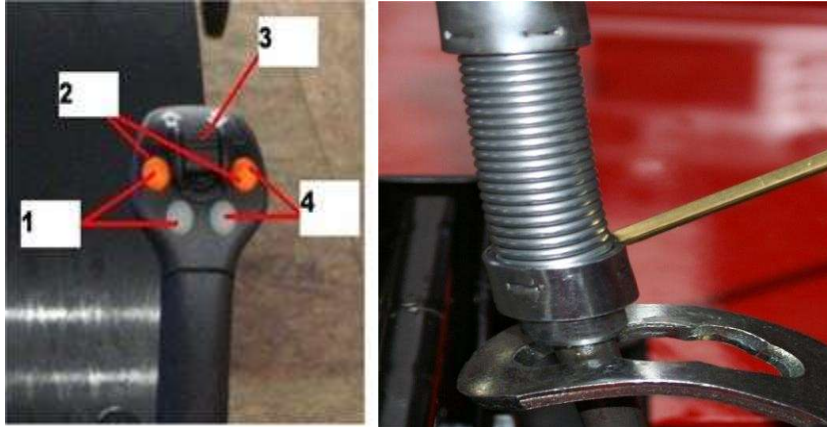


Käytä sähköistä ohitusta vain tarvittaessa. Jos säätöä ei tarvita, kääntöventtiili on suljettava kokonaan. Kytke painokytkin asentoon "pois".

3.27 Hydrauliliittimien paineenalennus, työlaitteiden kytkeminen ja irrottaminen



Kone on varustettu ohjauslaitteella, joka on mallista ja rakenteesta riippuen varustettu mekaanisella vipulla, sähköisellä toiminnolla tai mukavuusohjauksella 3 ohjauspiirille (katso sivut 35, 46 ja 47). Vapauta kytkimet paineettomiksi seuraavasti



Mekaaninen vipu:

Sammuta dieselmoottori ja liikuta mekaanista vipua vasemmalle ja oikealle kytkinten paineen poistamiseksi.

Sähköinen versio:

Sähköisen version vapauttamiseksi dieselmoottori on sammutettava.

Käynnistysvirran kytkemisen jälkeen kytkimet voidaan vapauttaa joystickin painikkeilla.

Komfort-hydrauliikka, prpportionaalinen ohjaus:

Kytkimien vapauttamiseksi moottori on sammutettava. Moottorin sammuttamisen jälkeen paina ja pidä painettuna joystickin painiketta. Liikuta nyt joystickiä eteen ja taakse kytkimien vapauttamiseksi.

Huomaa seuraavaa irrotettaessa lisälaitetta:

1. Sulje lisälaitteet (esim. pihdit) kokonaan.
2. Aseta lisälaitteen kaikki toiminnot vapaa-asentoon.
3. Aseta kaikki joystickin toiminnot vapaa-asentoon.
4. Sammuta dieselmoottori.
5. Vapauta kytkimet paineettomiksi.
6. Irrota lisälaitteen letkut koneesta.
7. Mahdollisesti vuotava hydraulijöljy on kerättävä talteen ja hävitettävä asianmukaisesti*.
8. Käynnistä dieselmoottori.
9. Avaa laitteen lukitus.
10. Aseta lisälaite tasaiselle alustalle.
11. Älä aseta lisälaitetta suoraan auringonpaisteeseen.

* Koneet on varustettu kytkimillä, jotka voidaan kytkeä tai irrottaa myös jäännöspaineen ollessa vielä olemassa. Nämä kytkimet päästävät hydraulijöljyn ulos kytkimeen. Tämä voi antaa vaikutelman, että kytkin olisi viallinen.

3.28 Teleskooppipuomi yleisesti, paineeton paluu, turvallisuus, huolto



Teleskooppipuomissa on kaksi kytkintä lisähydrauliikkaa varten (1). Nämä ovat teleskooppisia.

Jos kone on varustettu paineettomalla paluulla, se on kiinnitetty teleskooppivarren ulkoreunaan eikä siten ole teleskooppinen. Voitelusuunnitelmassa mainittujen voitelunippojen lisäksi laitteen sylinterin laakeripultissa (2) on myös voitelunippa.

Huomio: Nosta kuorma ensin teleskooppipuomin ollessa sisäänvedettynä.

Työnnä teleskooppia ulos vasta, kun puomi on jo kokonaan nostettu.

Työnnä teleskooppia ulos vain tasaisella ja kantavalla alustalla.

Työnnä teleskooppi ulos vain, kun ajoneuvo on suorassa asennossa.

Teleskooppivarren ulosajon yhteydessä painopiste siirtyy huomattavasti, mikä

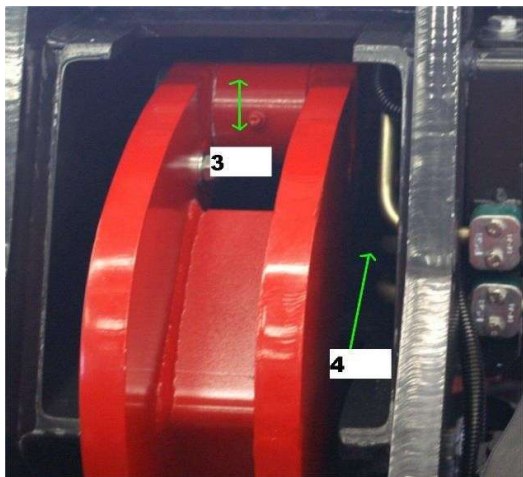
koneen kaatumisvaara kasvaa huomattavasti.

Huomaa:

Jos teleskooppipuomi työnnetään vaakasuoraan asentoon kuormitettuna, takapyörän kuormitus poistuu kokonaan jo lyhyen ajan kuluttua. Kone kaatuu.

Oikea toimintatapa:

- Nosta kuorma teleskoopin ollessa sisäänvedettynä.
- Siirrä kuorma hieman maanpinnan yläpuolella määränpäähensä.
- Nosta kuorma vasta, kun kone on suorassa asennossa.
- Aja teleskooppi ulos vasta, kun kuorma on kokonaan nostettu.
- Varmista, että alusta on tasainen ja kantava.
- Jos jokin pyöristä putoaa kuoppaan tai uppoaa maahan, koneen kaatuminen on väistämätöntä.
- Älä ohjaa nostettua ja ulosvedettyä kuormaa.
- Älä ohjaa kuormaa nostettuna.
- Aja ensin teleskooppi kokonaan sisään ennen kuin alat ajaa koneella uudelleen.
- Nostettu ja ulosvedetty teleskooppivarsi voi ajettaessa ja ohjattaessa horjuttaa konetta niin paljon, että sen kaatuminen on väistämätöntä.



Ohjausvipu tai työsylinteri liikkuu ylös ja alas, kun työsylinteri ajetaan sisään tai ulos kohdassa 3.

Puhdista säännöllisesti, tarvittaessa päivittäin, sisäputki kohdassa 4 kaikista epäpuhtauksista ja vieraista esineistä, jotka ovat kertyneet sinne suoritettun työn seurauksena.

Epäpuhtaudet voivat rajoittaa laitteen sylinterin liikkumavapautta.

Tämä voi aiheuttaa vakavia vaurioita

kääntövivussa tai laitteen sylinterissä.

Myös tällä alueella sijaitsevat hydrauliputket voivat vaurioitua.

→ Putket voivat puristua tai repeytyä epäpuhtauksien tai vieraiden esineiden vuoksi.

→ Teräsputkien korrosio, joka johtuu lannasta, lieteestä tai suolasta. Vuotava öljy vahingoittaa ympäristöä.

Kaikki vahingot, jotka johtuvat sisäputken puutteellisesta puhdistuksesta, eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat yksinomaan käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

Voidelkaa takalaakerin tappi ja kaikki muut voitelunipat päivittäin. Puhdistakaa ulosvedetty sisäputki säännöllisin väliajoin ja voidelkaa se uudelleen (liukupinnat sisään- ja ulosvedettäessä).

→ Tarkista säännöllisesti, tarvittaessa päivittäin, että kaikki pultit ja ruuvit ovat tiukasti kiinni.

→ Tarkista päivittäin, ettei sisäputkessa ole likaa tai vieraita esineitä.

→ Poista tarvittaessa lika ja vieraat esineet päivittäin.

→ Voidelkaa kaikki voitelukohdat päivittäin rasvalla (NLGI 2).

→ Varmista, että talvella pakkasella sisäputkeen ei kerry likaa. Lika jäätyy ja kovettuu kivikovaksi.

Tämä voi johtaa

teleskooppivarren vikaantumiseen.

➔ Dieselhiukkassuodatin (DPF)

DPF koostuu dieseloksidien katalysaattorista (DOK) ja

Hiukkassuodatin (RF) kotelossa, joka johtaa pakokaasun DOK:iin ja RF:ään. DPF:n tehtävänä on estää hienojakoisten hiukkasten päästöjä hajottamalla haitalliset pakokaasun komponentit DOK:lla ja suodattamalla hienojakoiset hiukkaset RF:llä. Koska suodatetut hiukkaset tukkivat RF:n ja heikentävät moottorin suorituskykyä, suodatin on "regeneroitava" jollain tavalla. YANMAR-moottoreissa tämä tapahtuu jatkuvana regenerointina. Käytön aikana DPF kerää hiukkaset ja regeneroituu samalla. Regenerointia varten RF:ään kertyneet hiukkaset poltetaan DOK:ssa tuotetulla NO₂:lla ja pakokaasussa olevalla O₂:lla. Samalla DOK puhdistaa pakokaasun komponentit, kuten HC ja CO, H₂O:ksi ja CO₂:ksi.

Hiukkasten lisäksi RF kerää myös tuhkaa. Tämä johtuu pääasiassa voiteluöljyn lisäaineiden metallisista ainesosista. Osa voiteluöljystä poltetaan korkean lämpötilan palotilassa ja poistetaan pakokaasun mukana. Tällöin metalliset ainesosat kerätään yhdessä hiukkasten kanssa SF:ään. Koska tuhkan osuus on hyvin pieni verrattuna hiukkasten määrään, tuhka ei tukki RF:ää välittömästi. Koska tuhka on metallinen aine, sitä ei voida jälkikäsitellä polttamalla kuten hiukkasia DPF:ssä. Tuhka kertyy siksi pitkän ajan kuluessa SF:ään. Kuormitus lisää painehäviötä ja vaikuttaa negatiivisesti moottoriin. Tässä tapauksessa on suoritettava huoltotoimenpide ja poistettava RF ja siihen kertynyt tuhka DPF:stä. YANMAR suosittelee tätä huoltoa 6 000 käyttötunnin välein.

DPF:n normaalin toiminnan kannalta ratkaisevia tekijöitä ovat määrätty polttoaine ja oikea voiteluöljy. Määrätty polttoaine on (erittäin vähärikkinen) dieselpolttoaine, jonka rikkipitoisuus on enintään 15 ppm. Määrätystä polttoaineesta poikkeava polttoaine heikentää nopeasti DOK:n katalysaattorin suorituskykyä rikkipitoisuutensa vuoksi. Tämä heikentää DPF:n regenerointikykyä ja edistää hiukkasten kertymistä. Seurauksena moottorin teho heikkenee ja DPF siirtyy usein regenerointitilaan, mikä puolestaan näkyy suurempana polttoaineenkulutuksena ja moottorin yleisesti heikentyneenä vasteena.

Voiteluöljynä on käytettävä vähäpölyistä öljyä. Jos käytetään määräysten vastaisia voiteluöljyjä, pakoputkeen päätyy suuria määriä tuhkaa ja DPF tukkeutuu nopeasti. Tämä ei ainoastaan heikennä moottorin suorituskykyä ja nosta polttoainekustannuksia, vaan myös aikaistaa RF:n huoltoväliä.

➔Yleiskatsaus dieselhiukkassuodattimen (DPF) regeneroinnin ohjaukseen

DPF:ssä on sähköisiä komponentteja, kuten DPF-paine-eroanturi, lämpötila-anturi ja imuputken kuristimen. Jos DPF ei pysty suorittamaan jatkuvaa regenerointia alhaisen kuormituksen vuoksi, ECU käyttää näitä sähköisiä komponentteja automaattisesti käynnistääkseen "avustetun DPF-regeneroinnin", jotta hiukkaspitoisuus ei nouse liian korkeaksi.

→ Itseregenerointi

Regenerointi ilman regenerointia tukevia laitteita (normaali)

Korkealla kierrosluvulla tai suurella kuormituksella käytettäessä pakokaasun lämpötila on korkea, ja hiukkaset palavat ja poistuvat jatkuvasti.

→ Tuettu regenerointi

Regenerointi tukilaitteiden (esim. imusarjan kuristin) avulla Kun paine-ero DPF:n RF:n yli kasvaa, DPF:n paine-eroanturi tunnistaa tämän tilan. ECU avaa imusarjan kuristimen havaittua paine-eroa vastaavasti ja tuo moottoriin suuremman määrän ilmaa. ECU ohjaa regenerointia myös antamalla jälkisyötön*1 käskyn pakokaasun lämpötilan nostamiseksi. AGR-venttiili on tässä vaiheessa suljettu.

→ Nollausregenerointi

Regenerointi yhdistämällä tuettu regenerointi ja loppusuihkutus 50 tuntia käyttöönoton jälkeen ja sen jälkeen 100 käyttötunnin välein suoritetaan automaattisesti tuettu regenerointi loppusuihkutuksella*1

, jossa pakokaasun lämpötilaa nostetaan hiukkasten polttamiseksi ja poistamiseksi.

Nämä automaattiset regeneroinnit ovat mahdollisia käytön aikana. Käyttäjän ei tarvitse tehdä mitään erityistä. Alla kuvatut tilat voivat ilmetä DPF-järjestelmän ominaisuuksien vuoksi, eivätkä ne ole vikoja.

- Moottorin ääni voi muuttua imusarjan kuristimen ja EGR-venttiilin asennon muutosten vuoksi DPF-regeneroinnin alussa ja lopussa.
- Heti kylmän moottorin käynnistyksen jälkeen tai kiihdytyksen yhteydessä pakoputki voi päästää valkoista savua.

Valkoinen savu johtuu vesihöyrystä.

Kun pakokaasun lämpötila nousee, valkoinen savu lakkaa. Suorita DPF-regenerointi aina hyvin ilmastoidussa ja turvallisessa paikassa.

→ Pakokaasu puhdistetaan DPF:n katalysaattorissa, joten sen haju eroaa tavanomaisen dieselmootorin pakokaasun hajusta.

***1: Jälkisyöttö ja loppusyöttö Molemmissa tapauksissa polttoainetta ruiskutetaan uudelleen pääruiskutuksesta ajallisesti siirrettyinä. Ero on siinä, että loppusyöttö tapahtuu hieman myöhemmin kuin jälkisyöttö. Se nostaa pakokaasun lämpötilaa DPF:n regeneroinnin tukemiseksi.**



- "Reset-regeneroinnissa" suoritetaan loppusuihkutus ja polttoaine poltetaan suoraan DPF:ssä (kemiallisen reaktion avulla DOK:ssa). Lämpö käynnistää regeneroinnin RF:ssä, jolloin palaminen nostaa pakokaasun lämpötilan lähes 600 °C:seen (1112 °F). Pysy poissa pakokaasun läheisyydestä. Pakokaasun kuumuus aiheuttaa palovaaran. Varmista, että pakokaasun ulostulon lähellä ei ole ihmisiä tai syttyviä materiaaleja.
- Loppusuihkutus voi hieman lisätä polttoaineenkulutusta.

→ Tämä alkuperäinen YANMAR-regenerointimenetelmä pitää voiteluöljyn laimentumisen polttoaineella vähäisenä loppusuihkutuksen avulla, mutta tietty laimentuminen on kuitenkin mahdollista käytössä ja vastaavissa koneissa, joissa on alhainen kuormitus (alhaiset pakokaasulämpötilat). Tarkista öljymäärä päivittäin.

→ Regenerointi seisontatilassa

Vaikka DPF ohjaa regenerointia, usein käytettäessä tyhjäkäyntinopeudella ja nollakuormalla tai alhaisemmilla tyhjäkäyntinopeus-/kuormitusolosuhteilla. Jos ECU toteaa, että seisontaregenerointi on tarpeen, "DPF-regenerointi vaaditaan" -valo syttyy.

Kun "DPF-regenerointi vaaditaan" -valo palaa, suorita välittömästi regenerointi pysähdyksissä alla kuvatulla tavalla.

Jos toimintaa jatketaan valon vaikka varoitusvalo syttyy ja „DPF-regenerointi vaaditaan" palaa, suodatin ylikuormittuu. Poltto ei voi enää tapahtua normaalisti, ja on olemassa tulipalon vaara tai DPF voi vaurioitua.



Noudata seuraavia ohjeita, kun regeneroit moottoria pysähdyksissä:

- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa. Pakokaasut voivat aiheuttaa hiilimonoksidimyrkytyksen vaaran.
- Regeneroinnin aikana pakokaasujen lämpötila nousee. Pakokaasujen ulostulon ympärillä ei saa olla helposti syttyviä materiaaleja. On olemassa palovaara.
- Älä koskaan kosketa pakoputkea. Pakokaasu voi olla erittäin kuuma. Älä koskaan seiso pakokaasun poistoputken lähellä.

Regeneroinnin menettely pysähdyksissä – alkaen sivulta 68e

1. Etsi hyvin tuuletettu ja turvallinen paikka.
2. Aseta kaasuvipu alimpaan asentoon ja anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä.



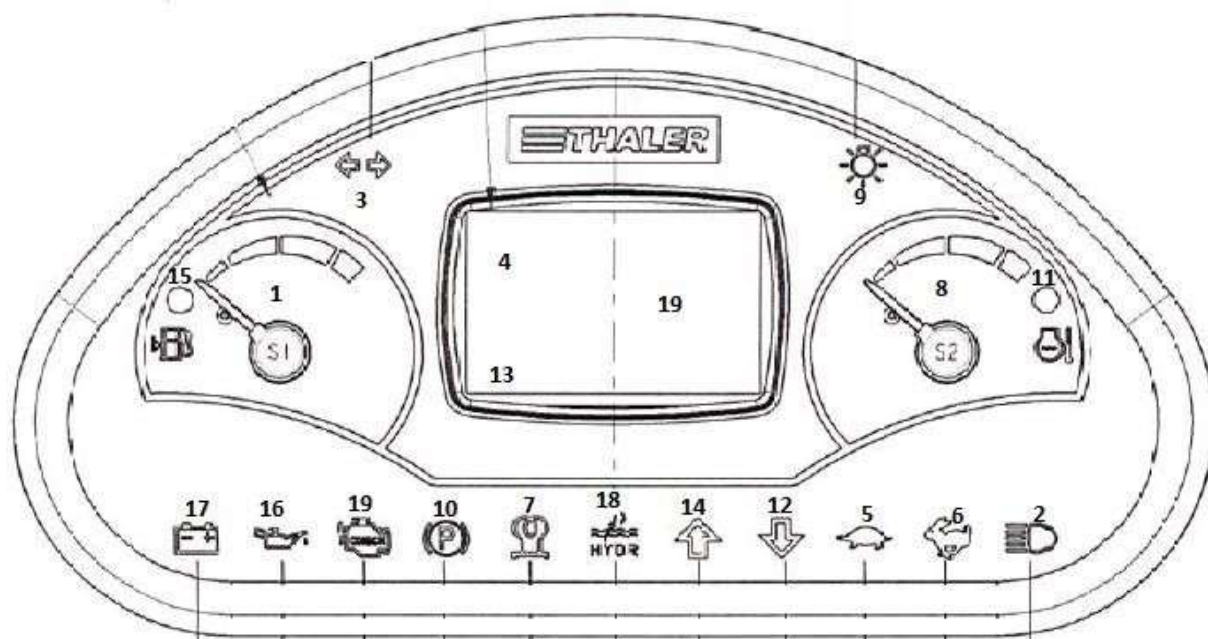
3. Käynnistä käsijarru, aseta ajosuunnan kytkin vapaalle ja paina kytkintä 8 (kuva yllä) vähintään 3 sekunnin ajan tai niin kauan, että molemmat symbolit, jänis (6) ja kilpikonna (5), vilkkuvat vuorotellen (kuva alla).

Kun symbolit vilkkuvat vuorotellen, regenerointi voidaan käynnistää.

Huomaa:

Regenerointia ei voi käynnistää, jos nuolet eivät vilku.

Regenerointia ei voi käynnistää, jos edellisestä regeneroinnista, automaattisesta tai pysäytetystä, ei ole kulunut vielä 50 käyttötuntia.



4. Käynnistäkseen regeneroinnin pysähdyksissä paina DPF-regeneroinnin pyyntökytkintä 3 sekuntia (vakio) tai pidempään. (Regeneroinnin käynnistämiseen pysähdyksissä tarvittava aika on muutettavissa. Tarkemmat tiedot tästä löytyvät käyttöohjeesta.)

- Kun regenerointi käynnistyy pysähdyksissä, moottorin kierrosluku nousee vähitellen nopeaan tyhjäkäyntikierroslukuun. Sen jälkeen suoritetaan ”reset-regenerointi”.
- Seisontaregeneroinnin alkaessa DPF-regenerointia pyydetään -valo sammuu, DPF-regenerointi OK -valo lakkaa vilkkumasta ja palaa normaalisti ja pakokaasun lämpötilan varoitusvalo syttyy.
- Regenerointi pysähdyksissä kestää noin 25–30 minuuttia.
- Voit keskeyttää seisontaregeneroinnin seuraavasti.
- Aseta lukituskytkin asentoon ”Regenerointi pois käytöstä”.
Aseta kytkin ”Regeneroinnin estäminen” asentoon ”Regenerointi estetty”.
Siirrä kaasuvipu alimmasta asennosta ylöspäin.
- Sammuta virta-avain.

Tärkeitä ohjeita seisontaregeneroinnista

Regenerointi pysähdyksissä kestää noin 1 tunnin.

- Tarkista jäljellä oleva polttoainemäärä, jotta polttoaine ei lopu prosessin aikana.
(Seisontaregenerointia varten on oltava riittävästi polttoainetta vähintään 1 Moottorin käyntitunnit käytettävissä).
- Varmista, että muita häiriöitä kuin liian voimakas kerrostuminen ei esiinny.

Palautusregenerointi – alkaen sivulta 68h

Toimi kuten kohdissa 1–4 on kuvattu. Käynnistä pysäytysregenerointia.

Tietyn hiukkaspitoisuuden ylittyessä DPF:ää ei voida enää regeneroida nollausregeneroinnilla tai seisontaregeneroinnilla. Tällöin on saatavana valinnainen tarjotaan valinnainen ”palauttava” regenerointitoiminto. Palauttava regenerointi kestää kauemmin ja suoritetaan alemmissa lämpötiloissa kuin nollausregenerointi ja pysäytysregenerointi. Toiminto riippuu kuitenkin käytetystä koneesta.

→Tärkeitä huomautuksia palauttavasta regeneroinnista

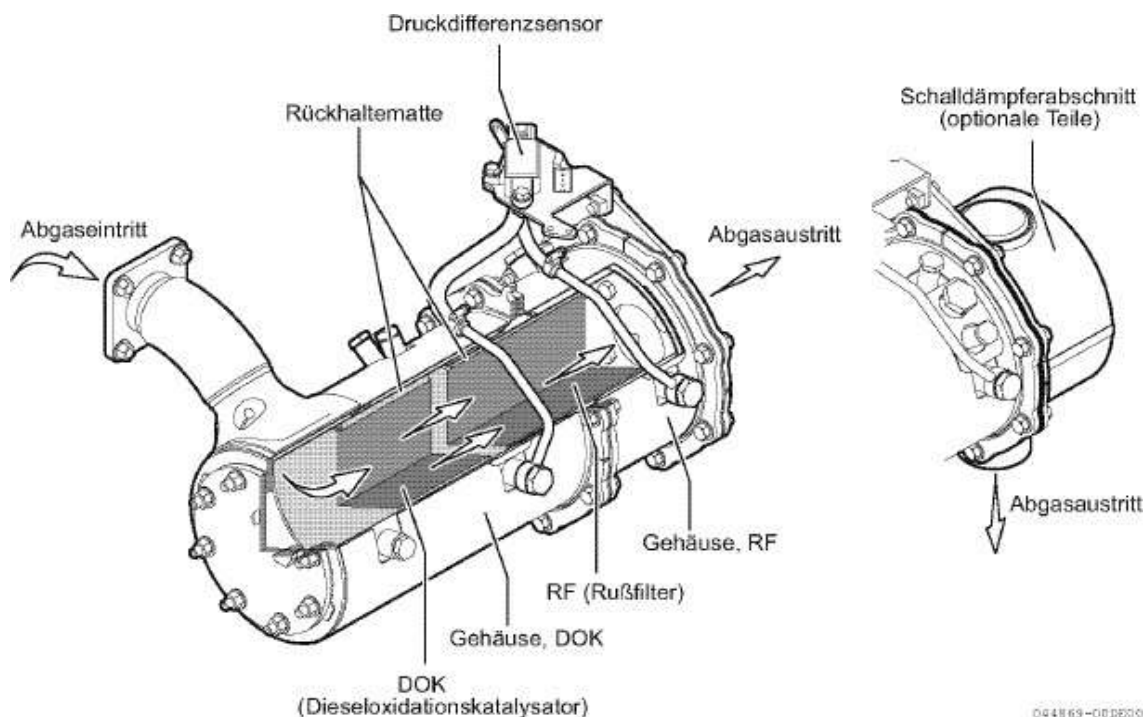
Palautus-regenerointi pysähdyksissä kestää noin 4 tuntia.

Tarkista jäljellä oleva polttoaineen määrä, jotta polttoaine ei lopu prosessin aikana.

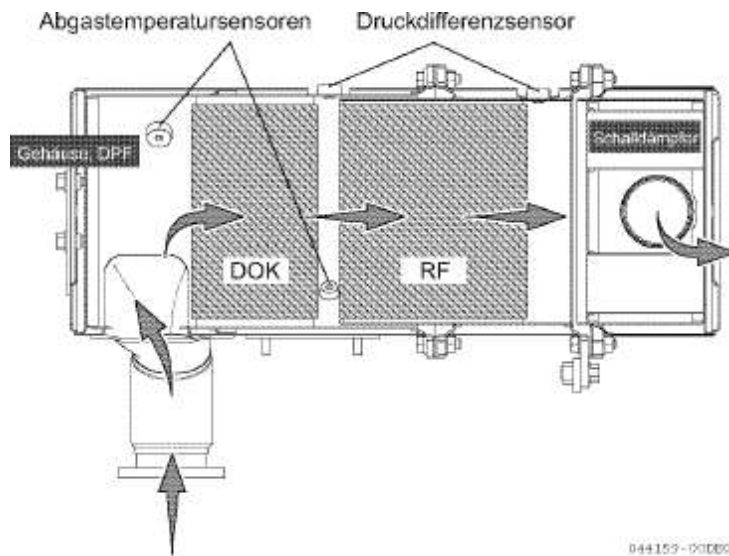
(Palautusregenerointia varten on oltava riittävästi polttoainetta vähintään 4 moottorin käyntituntia varten).

Varmista, että muita häiriöitä kuin liian voimakas kerrostuminen ei esiinny.

Yleiskatsaus dieselhiukkassuodattimeen (DPF)

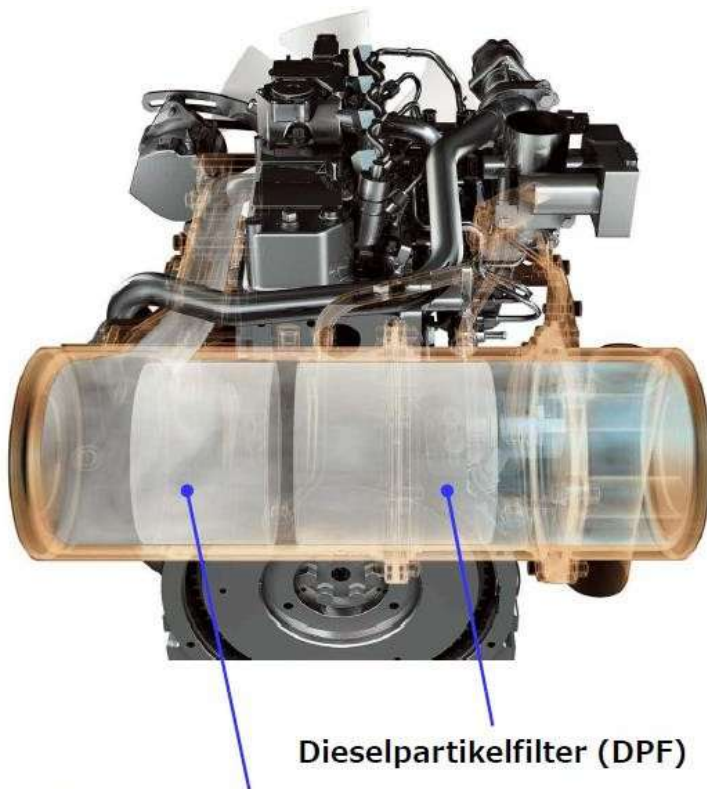


→ Dieselhiukkassuodattimen (DPF) huolto



DOK: Huoltovapaat osat. Vain vaihto, 9000 käyttötunnin välein.

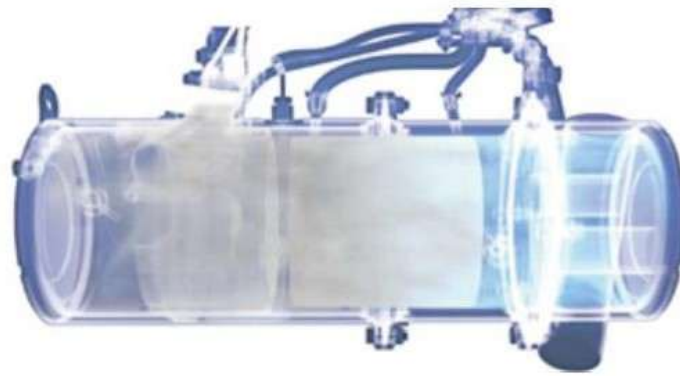
RF: Huoltoa vaativat osat. Jos moottori on varustettu DPF-puhdistusvaroituksella, puhdistu DPF, kun varoitusvalo syttyy.



Diesel-Oxidationskatalysator (DOC)

Struktur des Rußfilters





Der DPF ist bis zu **6.000 Betriebsstunden wartungsfrei**,
sodass hier praktisch Wartungsfreiheit für die gesamte
Maschinenlebensdauer besteht

**Yanmar takaa, että hiukkassuodatin on huoltovapaa 6000 käyttötunnin ajan.
Tämä takuu koskee vain:**

Jos kaikki huoltovälit noudatetaan.

→ Jos käytetään yksinomaan määrättyä dieselpolttoainetta (DIN EN 590).

**→ Jos käytetään ainoastaan määrättyä laatua tai luokitusta olevia
moottoriöljyjä.**

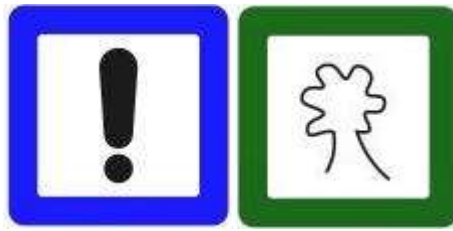
Classification

		API classification CJ-4	ACEA classification E6	JASO classification DH-2
Sulfated ash	mass%	≤ 1.0	≤ 1.0	1.0 ± 0.1
Sulfur	mass%	≤ 0.4	≤ 0.3	≤ 0.5
Phosphorus	mass%	≤ 0.12	≤ 0.08	≤ 0.12
Chlorine	mass ppm	–	–	≤ 150
TBN	mg KOH/g	–	≥ 7	≥ 5.5

Definitions

API Classification [American Petroleum Institute], ACEA Classification [Association des Constructeurs Européens d'Automobiles], JASO [Japanese Automobile Standards Organization].

3.37 Dieselmoottorin ja hiukkassuodattimen elektroninen valvonta



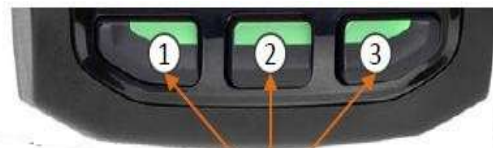
Valikko - Navigointi



Press Any Key



Soft Keys Displayed



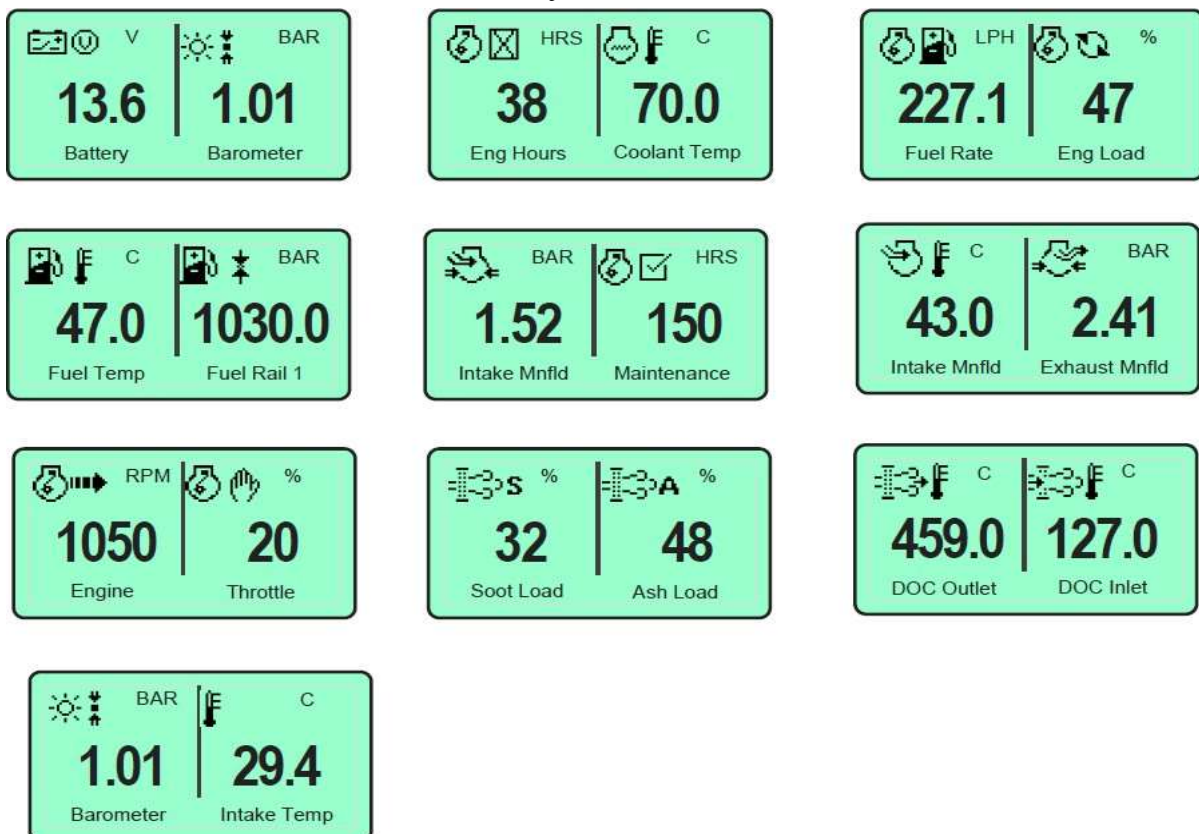
Navigation Buttons

-  : Main Menu
-  : Exit
-  : Change
-  : Scroll Up
-  : Scroll Down
-  : Next
-  : Increment Value
-  : Decrement Value
-  : Acknowledge
-  : More Information

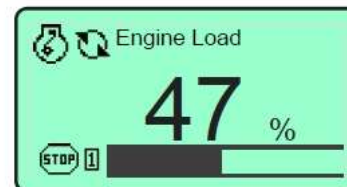
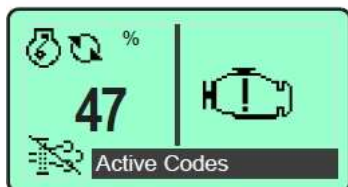
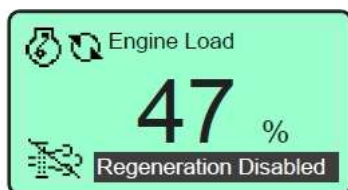
Aktiiviset näytöt yksittäisessä kuvassa



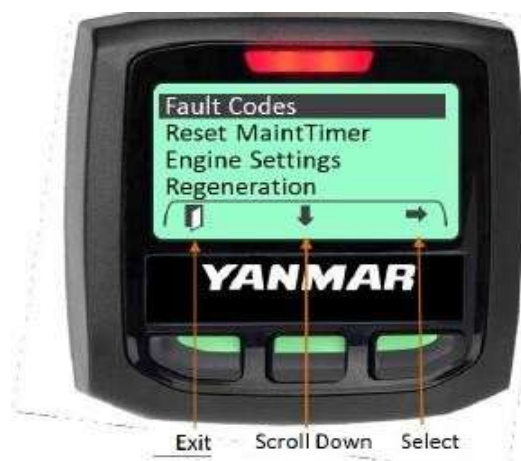
Aktiiviset näytöt kaksoiskuvassa



Erilaiset näytöt



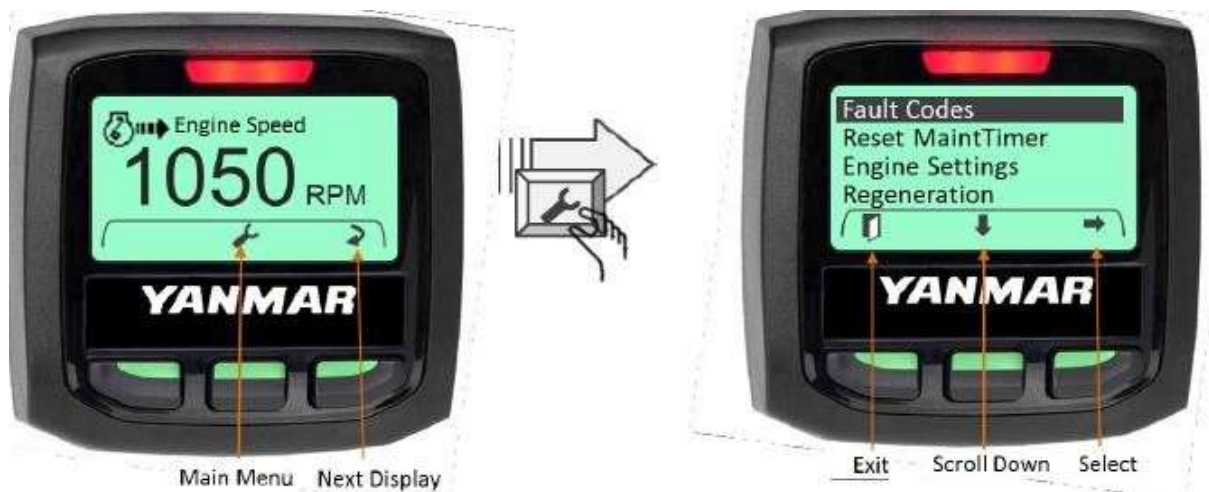
Päävalikko



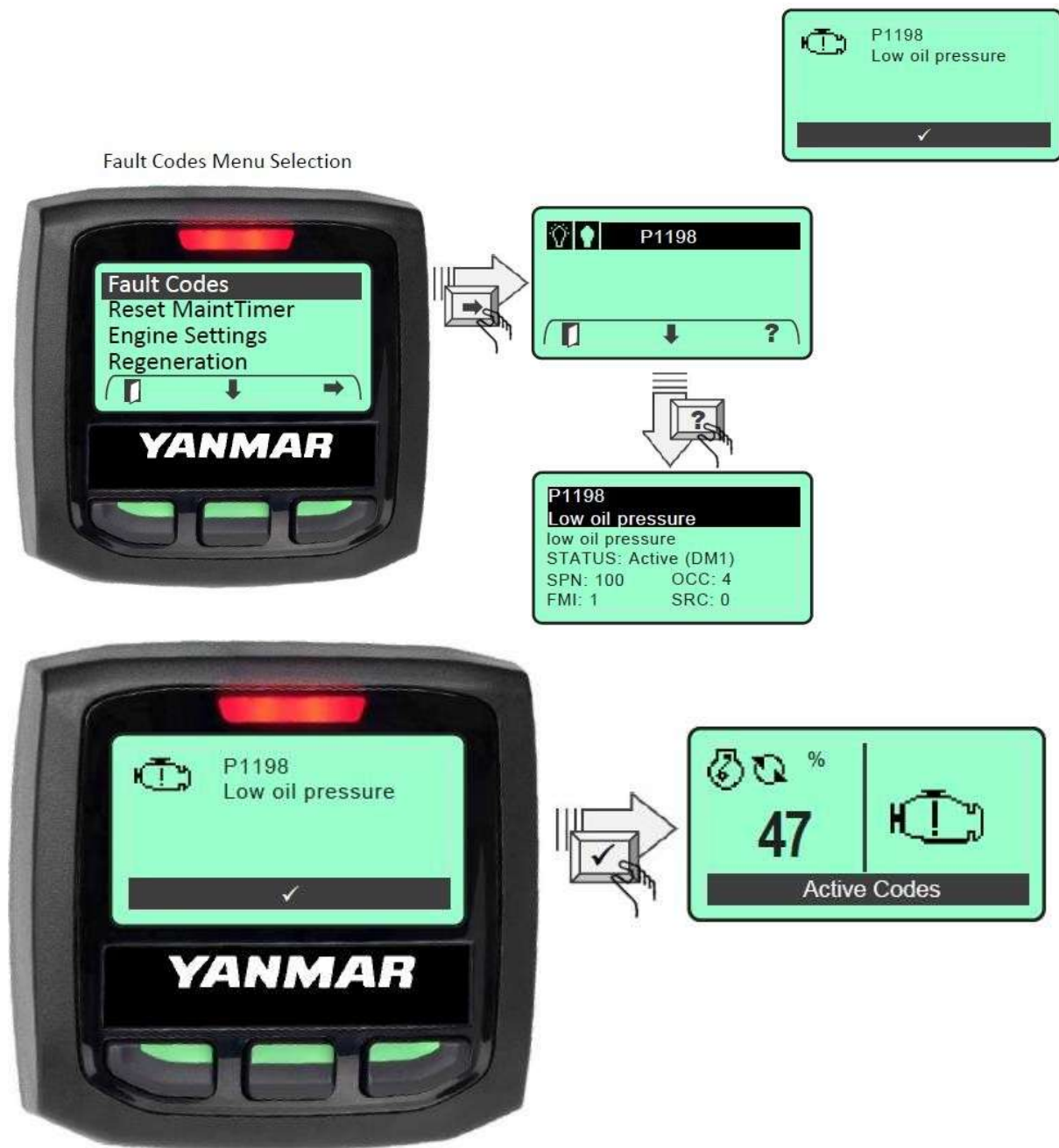
Päävalikko Yleiskatsaus



Päävalikko

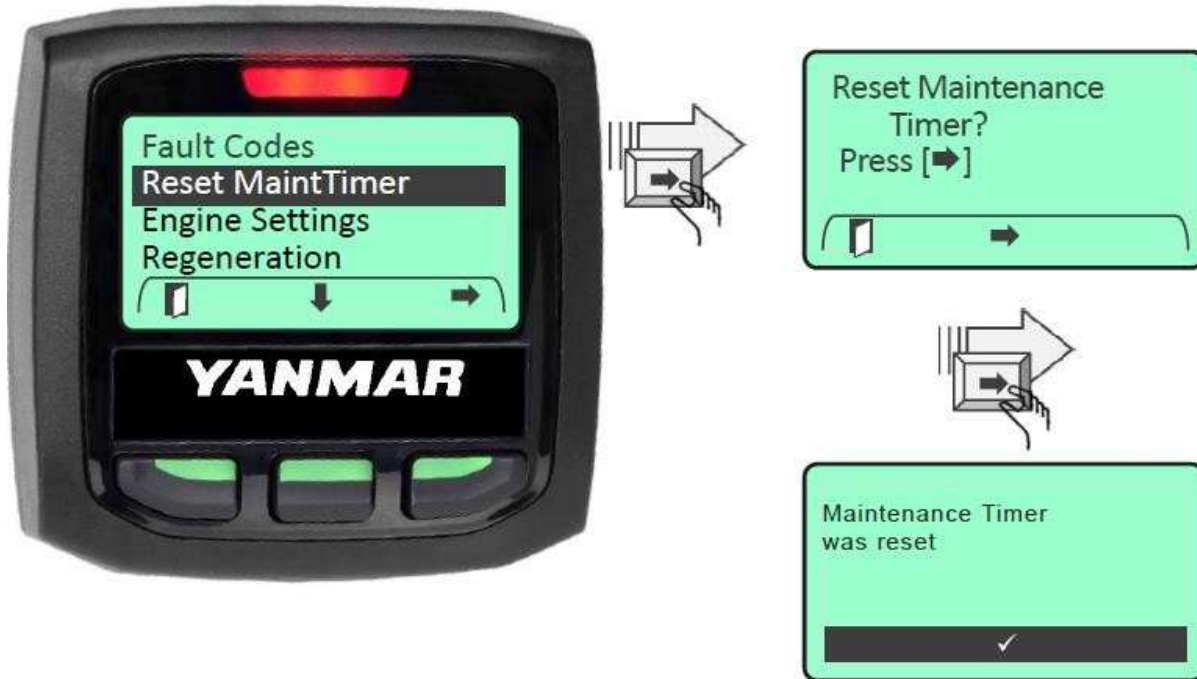


Aktiiviset vikakoodit



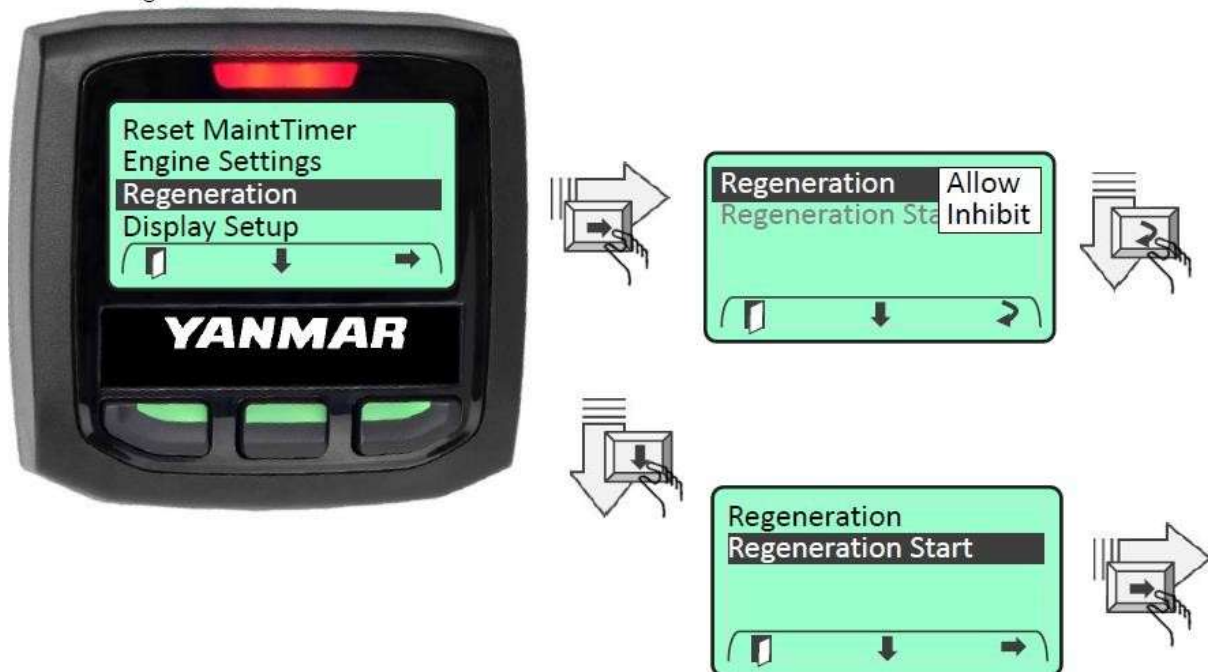
Huoltotimer nollaus

Reset Maintenance Timer Menu Selection



Valikko – Regenerointi

Regeneration Menu Selection

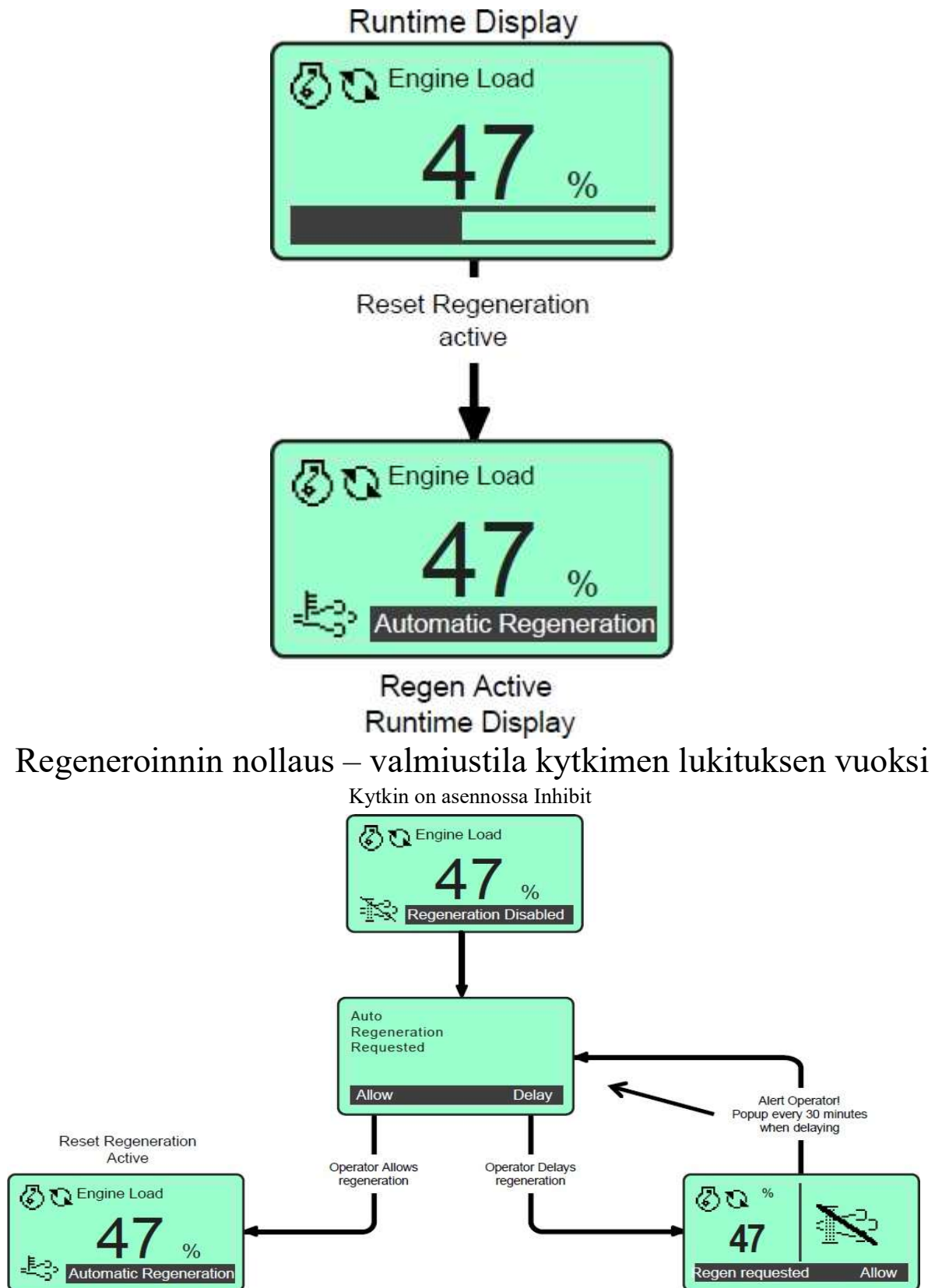


Regeneroinnin estäminen: Tällä toiminnolla voidaan estää automaattinen regenerointi käytön aikana. Tämä on hyödyllistä, jos konetta käytetään palovaarallisessa ympäristössä. Esimerkiksi ladossa, jossa varastoidaan heinää tai olkipaalit.

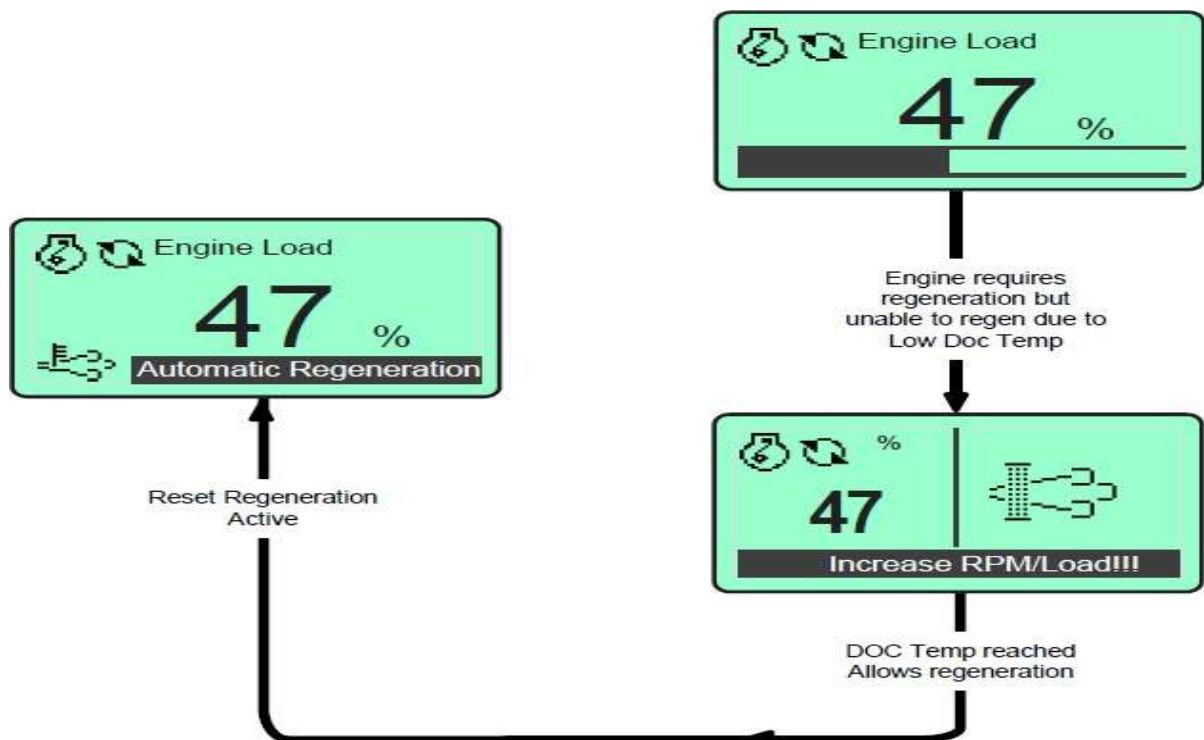
Regeneration Allow: Regenerointi sallittu käytön aikana.

Manuaalisen regeneroinnin käynnistämiseksi kone on asetettava orjatilaaan kytkimellä 6 (sivu 67b).

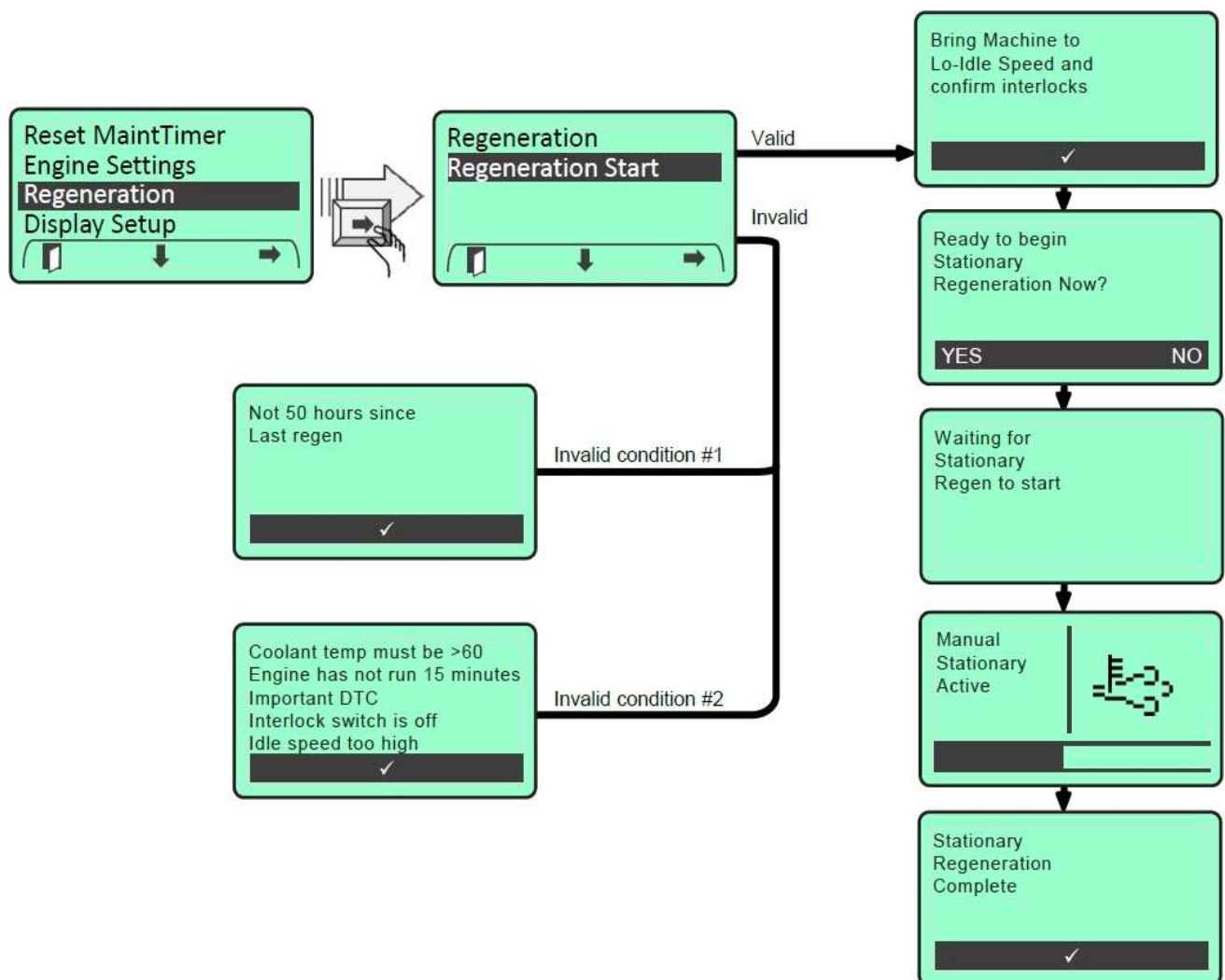
Regeneroinnin normaalikäytön näytöt nollataan



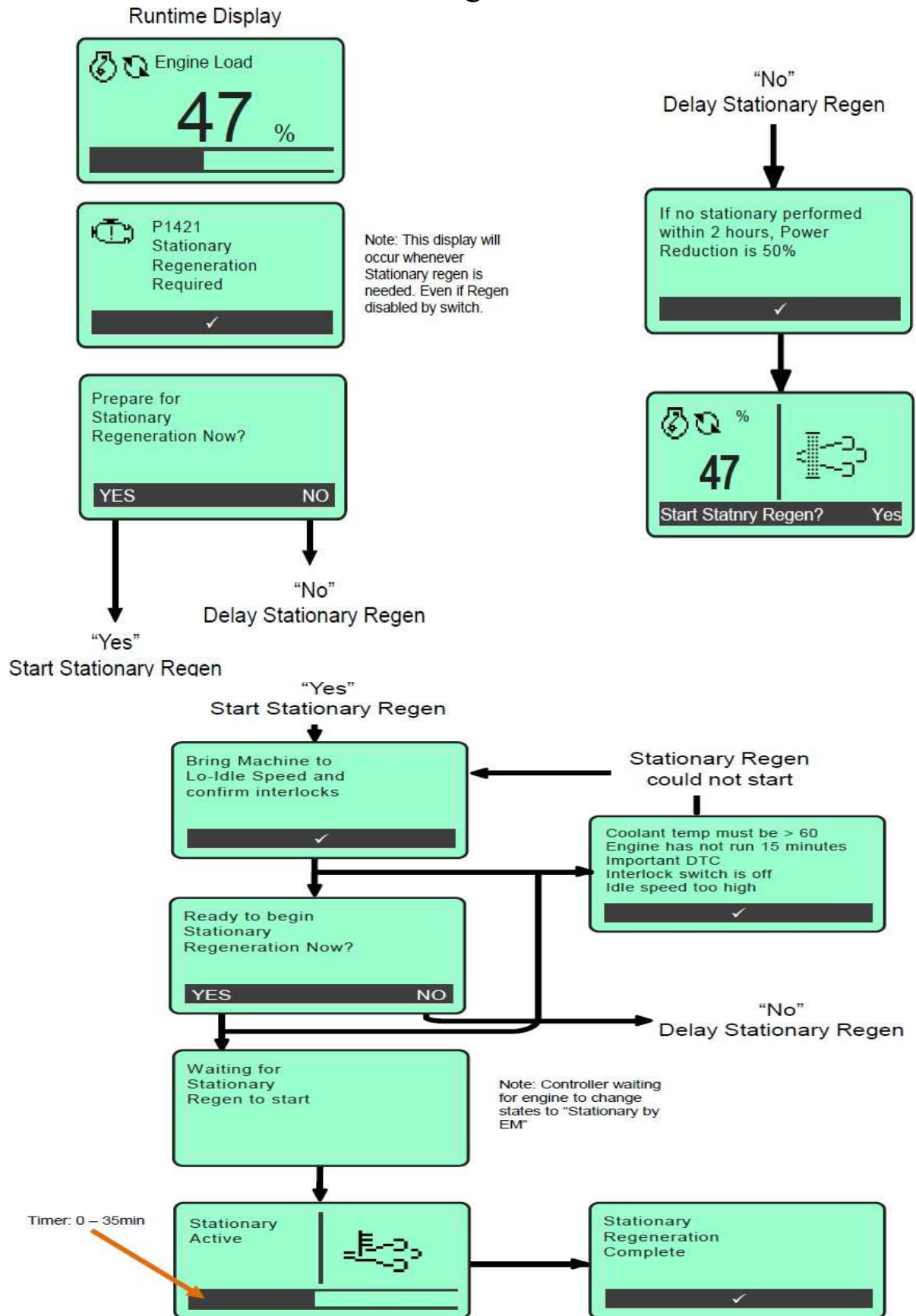
Regeneroinnin nollaus – valmiustila alhaisen lämpötilan vuoksi



Manuaalisen regeneroinnin näytöt

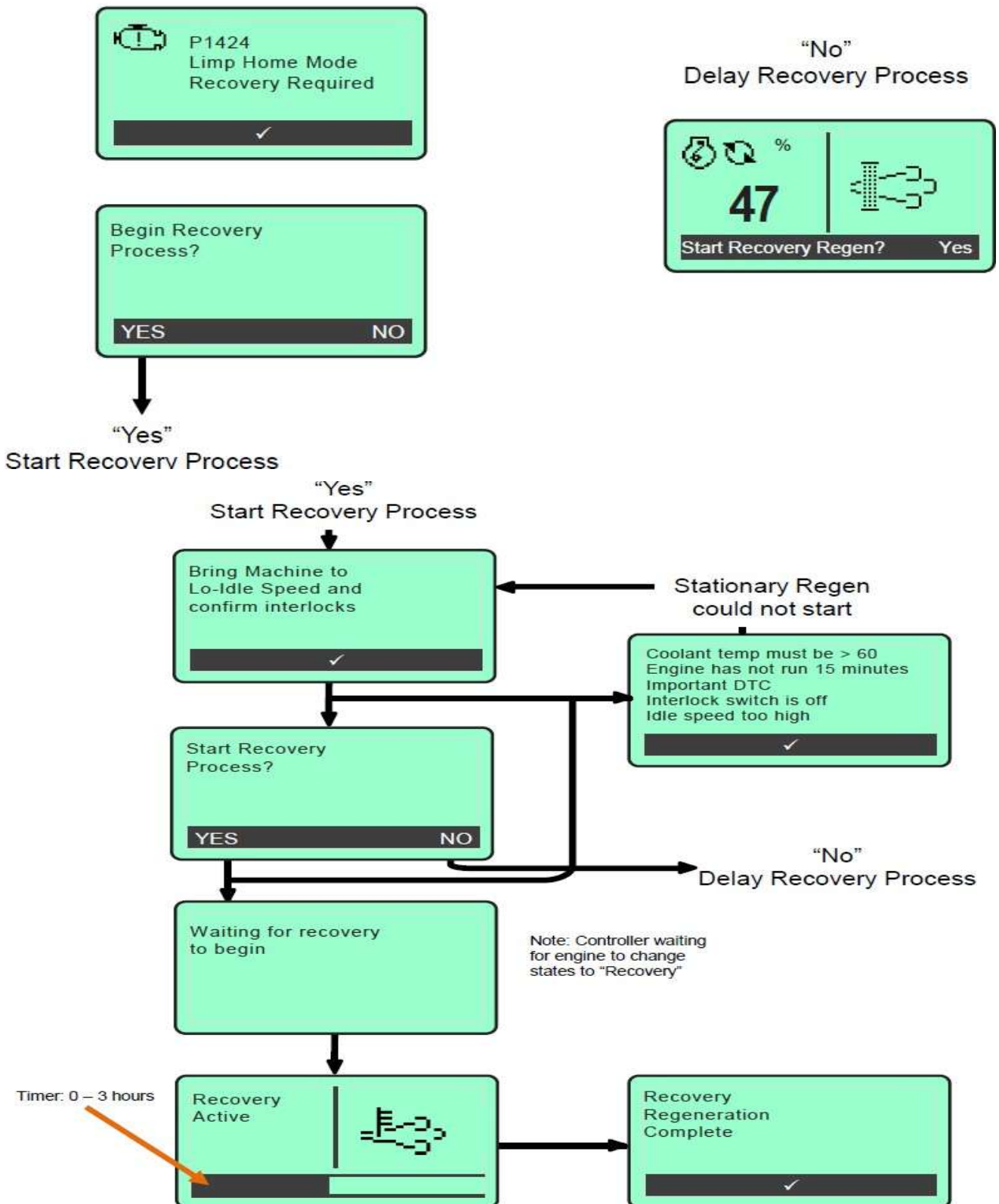


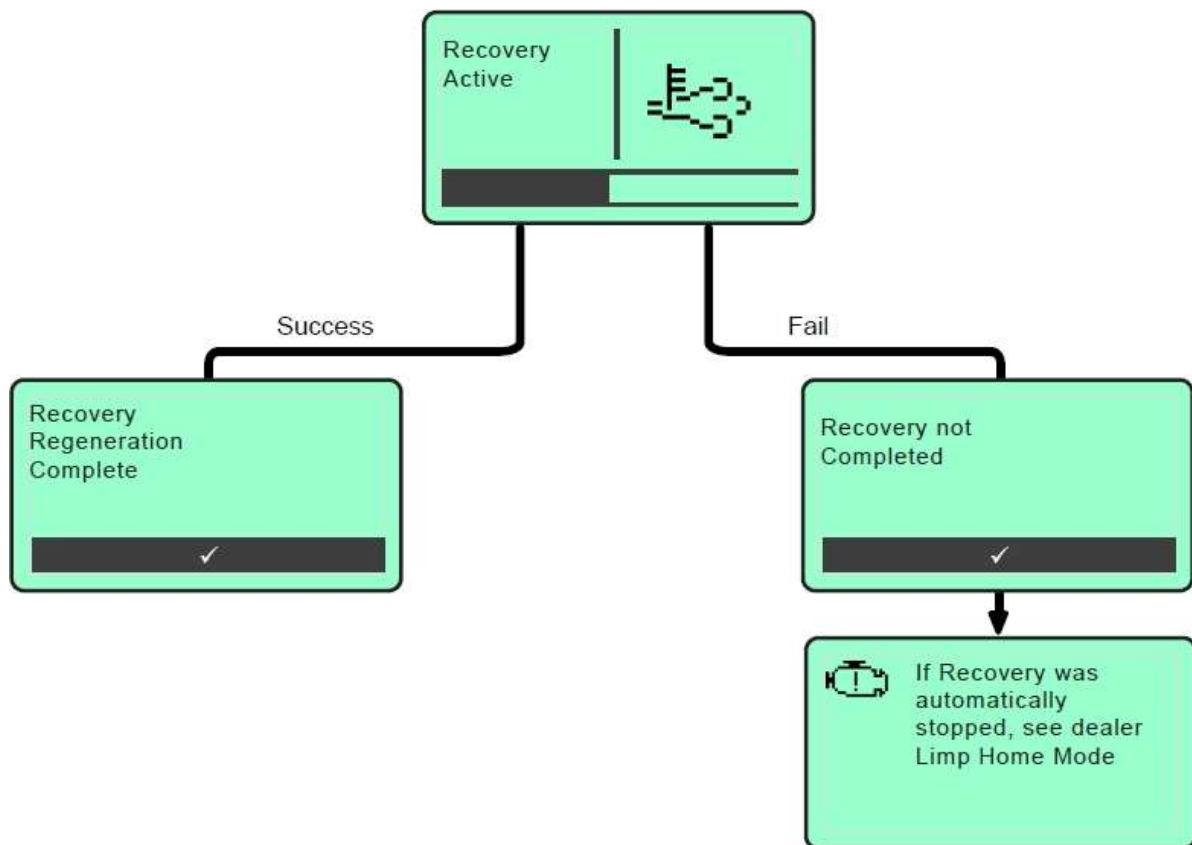
Kiinteä regenerointi



Palautusregenerointi

Recovery Regeneration occurs when stationary regeneration cannot be completed.





Valikkoasetukset



Display Mode:	Single
Backlight	Dual
Contrast	50%
Pressure Units	BAR
Temp Units	CEL
Volume Units	LTR
Flow Rate	GPH

Display Mode:	Single
Backlight	0-100%
Contrast	50%
Pressure Units	BAR
Temp Units	CEL
Volume Units	LTR
Flow Rate	LPH

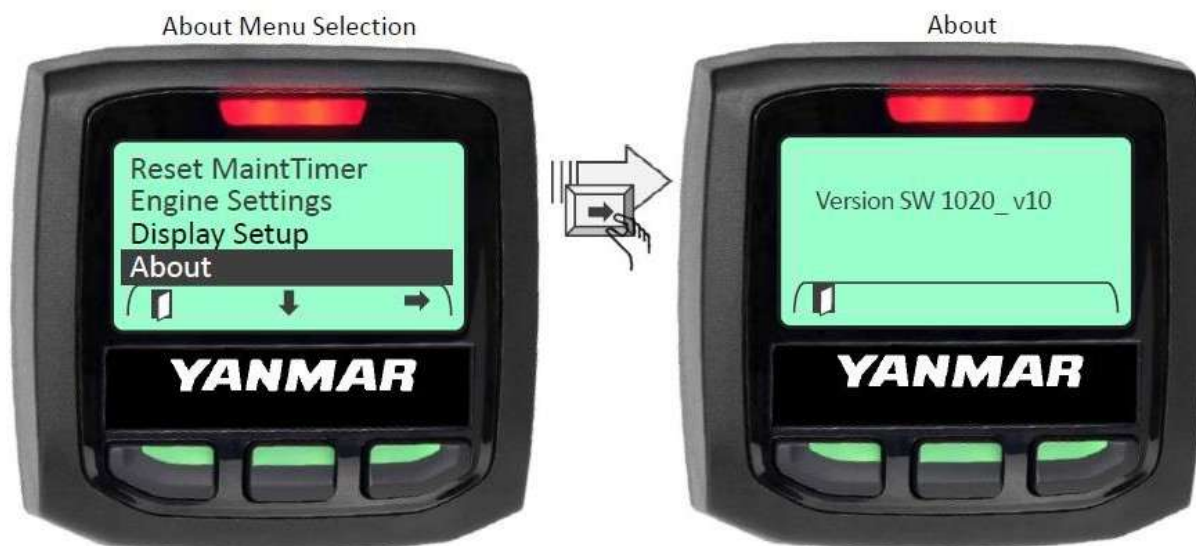
Display Mode:	Single
Backlight:	50%
Contrast:	0-100%
Pressure Units:	BAR
Temp Units:	CEL
Volume Units:	LTR
Flow Rate	LPH

Display Mode	Single
Backlight	50%
Contrast	50%
Pressure Units	BAR
Temp Units	kPA
Volume Units	PSI
Flow Rate	LPH

Display Mode	Single
Backlight	50%
Contrast	50%
Pressure Units	BAR
Temp Units	CEL
Volume Units	FAHR
Flow Rate	LPH

Display Mode	Single
Backlight	50%
Contrast	50%
Distance Units	miles
Pressure Units	psi
Temp Units	F
Volume Units	GAL
Flow Rate	LTR

Tietoja ohjelmistoversiosta

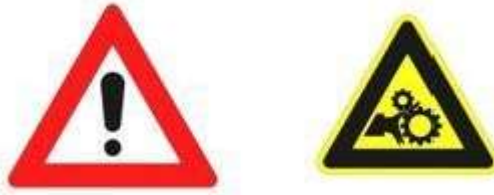


4.1 Turvallisuusohjeet huoltoa ja tarkastusta varten



- Koneen huollosta vastaavien henkilöiden on oltava riittävän ammattitaitoisia.
- Kaikissa huoltotöissä on käytettävä sopivaa työ- ja suojavaatetusta.
- Meluhaittojen vuoksi on käytettävä kuulonsuojaimia.
- Huolto- ja kunnossapitotöitä saa suorittaa vasta, kun tämä ohje on luettu ja ymmärretty.
- Noudata kaikkia perusturvallisuusohjeita ja koneisiin kiinnitettyjä varoituksia.
- Noudata kaikkia yleisiä turvallisuusmääräyksiä, myös niitä, joita ei ole mainittu tässä ohjeessa.
- Käyttöohjeen on oltava aina saatavilla kuormaajassa tai sen käyttöpaikalla.
- Kaikki huoltotyöt saa suorittaa vasta, kun kone on kiinnitetty turvallisesti.
- Työskentely nostetun puomin alla on kielletty. Jos on välttämätöntä työskennellä nostetun puomin alla, se on kiinnitettävä sopivilla tuilla.
- Älä tee mitään töitä tai toimenpiteitä, jotka voivat vaarantaa turvallisuutesi.
- Asenna runkolukitus kuten luvussa "Kuljetuslukitus" on kuvattu.
- Käytä vain toimintakuntoisia, ehjiä ja sopivia käsityökaluja.
- Sopimattomat työkalut voivat aiheuttaa vakavia vammoja.
- Älä tupakoi käsitellessäsi syttyviä nesteitä.
- Älä sammuta konetta tulipalon sattuessa vedellä, vaan sopivilla jauhe-, hiilidioksidi- tai vaahtosammuttimilla. Vettä käyttämällä palavat nesteet voivat "uida pois".
- Ilmoita joka tapauksessa palokunnalle.
- Vältä öljyjen ja rasvojen joutumista iholle ja silmiin.
- Kuumen öljyn aiheuttama palovamman vaara.
- Älä käytä polttoaineita tai liuottimia ihon puhdistamiseen.
- Kaikki vuodot on korjattava välittömästi.
- Älä päästä öljyä tai öljypitoisia jätteitä maaperään tai vesiin.
- Vuotava öljy tai polttoaine on kerättävä talteen ja hävitettävä ympäristöä säästäen.
- Jo vuotanut öljy tai polttoaine on imettävä sopivilla sideaineilla ja hävitettävä ympäristöä säästäen.
- Bioöljyt, biologisesti hajoavat öljyt jne. on hävitettävä ympäristöystävällisesti kuten muutkin öljyt.

4.2 Jännöspaineen poistaminen, koneen varmistaminen



Jotkut työt on suoritettava ennen huollon aloittamista.

- Aseta kone tasaiselle, kantavalle ja kuivalle alustalle.
- Laske puomi alas.
- Kytke käsijarru ja sammuta moottori.
- Kytke akun pääkytkin pois päältä.
- Vapauta kaikki hydraulipiirit paineesta ja aseta kaikki vivut vapaalle.
- Aseta tarvittaessa kiila pyörän alle.
- Puhdista kone karkeasta liasta.
- Tarkista silmämääräisesti kaikkien komponenttien ja letkujen tiiviys.
- Tarkista silmämääräisesti, ettei koneessa ole vaurioita (renkaat, lisälaitteet, lukitus jne.).
- Irrota virta-avain.

Nämä työt on suoritettava myös, kun kone on päivittäisen käytön jälkeen käytön jälkeen pysäytetään tai pysäköidään.

Jännöspaine hydraulikassa

- Hydraulikkajärjestelmissä voi olla huomattavaa jännöspainetta.
- Poista paine hydraulikkapiireistä ennen niiden avaamista.
- Paineistettu hydraulinen öljysuihku voi läpäistä ihon.
- Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon, jos öljyä pääsee silmiin tai iholle.
- Jännöspaine laskee vain hitaasti. Jännöspaine voi olla jäljellä yksittäisissä järjestelmissä myös pidemmän seisokin jälkeen.
- Liikuta kaikkia ohjauslaitteen säätimiä (joystick, lisähydraulikka jne.) useita kertoja moottorin ollessa sammutettuna kaikkiin suuntiin, jotta putkissa oleva paine poistuu.
Paina jarrupoljinta useita kertoja, jotta ajohydrauliikan paine laskee.

Järjestelmässä voi silti olla jäljellä painetta. Ole varovainen letkuja avatessasi, jotta vältät loukkaantumiset.

4.3 Päivittäinen huolto



Seuraavat työt on suoritettava **päivittäin**:

- Puhdista kone.
- Tarkista, ettei koneessa ole vaurioita.
- Tarkista vuotojen varalta.
- Tarkista renkaiden vauriot.
- Tarkista ilmansuodattimen vauriot ja lika.
- Tarkista moottoriöljyn määrä ja lisää tarvittaessa.
- Tarkista hydraulioöljyn määrä ja lisää tarvittaessa.
- Tarkista, että kaikki ruuvit ovat tiukasti kiinni.
- Tarkista, että kaikki pyöränruuvit ovat tiukasti kiinni.
- Tarkista turvavyö.
- Tarkista sähköjärjestelmä, mittarit, merkkivalot sekä optiset ja akustiset varoituslaitteet.
- Tarkista kaikkien hydraulitoimintojen (ohjaus, puomin nosto ja lasku jne.) toiminta.
- Tarkista lisälaitteet.
- Tarkista pakoputki vaurioiden ja liiallisen savuntuoton varalta.
- Tarkista Fops-Rops-suojakaiteen kiinnitys ja mahdolliset vauriot.
- Voitelu voitelusuunnitelman mukaisesti.
- Voitele lisälaitteet.

4.4 Viikoittainen huolto



Suorita seuraavat työt **kerran viikossa**:

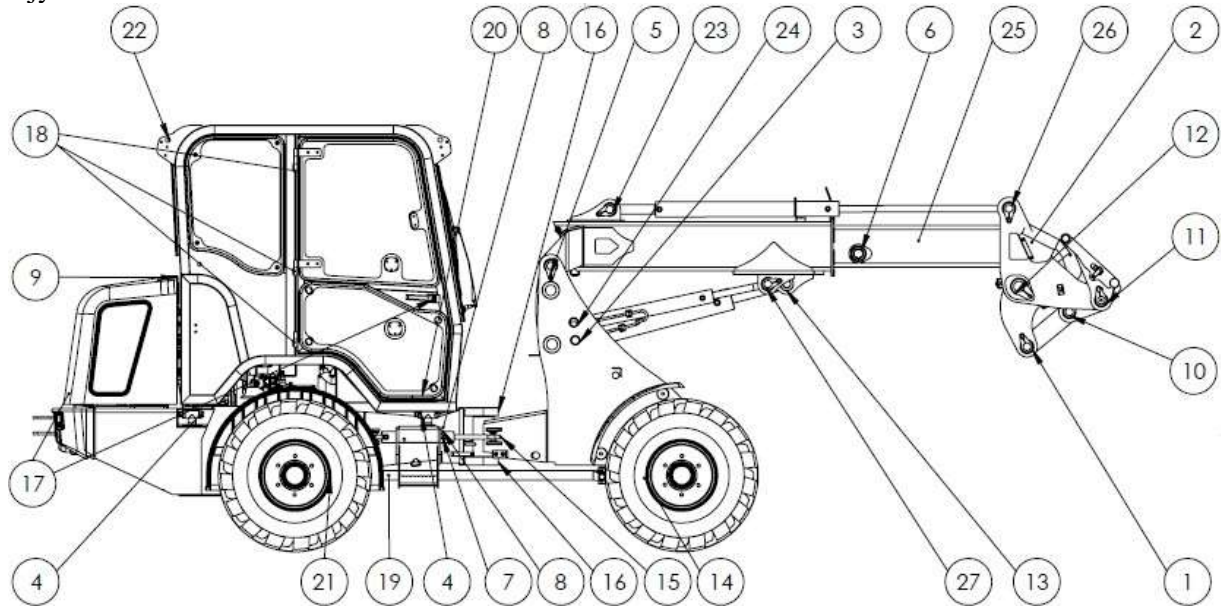
- Tarkista polttoainejärjestelmän tiiviys.
- Tarkista akselien ja hydraulikan tiiviys.
- Tarkista ilmanottoaukot likaantumisen varalta ja puhdista ne tarvittaessa.
- Tarkista jäähdyttimen likaantuminen ja puhdista se tarvittaessa.
- Tarkista moottorin tiiviys.
- Tarkista akun happopitoisuus.
- Tarkista lisälaitteet (hitsaussaummat, ruuvit jne.).
- Tarkista hydraulisylinterien mäntävarret vaurioiden ja likaantumisen varalta.
- Jos vaurioita löytyy, vaihda mäntä tai sylinteri.
- Poista lika huolellisesti (johtaa mäntänavan vuotamiseen).
- Tarkista putkien ja letkujen asennus.
- Puhdista ilmansuodatin.
- Tarkista sähköjohtojen asennus.
- Voitele kaikki vivut, vaijerit ja saranat öljyllä.
- Kiristä kaikki ruuvit.
- Tarkista moottorin kiinnikkeet ja akselien kiinnitykset.
- Suihkuta turvavyön lukko sisäpuolelta ruosteenpoistoaineella (WD40).

4.5 Voitelusuunnitelma



Voitele kaikki voitelukohdat **päivittäin** vedenkestävällä monikäyttöisellä rasvalla. (Luokka NLGI 2)

Kaikki muut liikkuvat osat, kuten käsijarruvipu, polkimet, vaijerit jne. on voideltava öljykannulla.



- | | |
|--|---|
| 1: Työntötanko | 2: Työlaitteen kiinnityssylinteri |
| 3: Nostosylinteri | 4: Kabiinin/kuljettajan paikan sarana |
| 5: Vipuvarsi | 6: Teleskoopin sylinteri |
| 7: Pendelakseli | 8: Ohjaussylinteri (valmistusvuodesta riippuen) |
| 9: Konepellin sarana | 10: Työntötanko |
| 11: Työlaitekiinnike | 12: Ohjausvipu |
| 13: Nostosylinteri | 14: Kardaaniakseli (mallista riippuen) |
| 15: Ohjaussylinteri (männänpuolen) | 16: Keskinivelen pääläakeri |
| 17: Konepellin lukko | 18: Ohjaamon ovien saranat |
| 19: Kardaaniakseli (mallista riippuen) | 20: Polkimet |
| 21: Kardaaniakseli (mallista riippuen) | 22: Takalasin saranat |
| 23: Teleskooppisylinteri | 24: Vakaajasyylinteri |
| 25: Teleskooppiputken voitelu | 26: Teleskooppisylinteri |
| 27: Vakaajasyylinteri | |

Ruiskuta vyön lukko säännöllisesti sisäpuolelta monitoimiöljyllä.

4.6 Sisäänajoaika ja 5 H -huolto



Olet päättänyt ostaa uuden koneen. Jotta voisit nauttia uudesta koneestasi pitkään, sinun tulee huomioida muutamia asioita.

Dieselmoottori on uusi ja on käynyt ehkä 3 tuntia ennen toimitusta.

Anna moottorille sisäänajoaika ja älä kuormita sitä yli 70 %:lla sen tehosta ensimmäisten 50 käyttötunnin aikana. Pidä moottorin kierrosluku alle $\frac{3}{4}$:ssa täyden kuormituksen kierrosluvusta.

Seuraavat työt on suoritettava 5 käyttötunnin jälkeen:

- Kiristä kaikki ruuvit.
- Kiristä kaikki pyöränruuvit.
- Tarkista ja kiristä kaikki putket ja letkut.
- Tarkista moottorin kiinnitys ja mahdollisten pyörämoottorien kiinnitys ja kiristä tarvittaessa.

Tarkista koko kone silmämääräisesti.

4.7 50 H -huolto

Koneesi on uusi ja se on vielä sisäänajovaiheessa.

Suorita siksi seuraavat työt **ensimmäisten 50 käyttötunnin** jälkeen.

- Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
- Vaihda akseliöljyt
- Vaihda hydraulioöljyn suodatin.
- Vaihda hydraulioöljy, jos se on näkyvästi likaantunut.
- Vaihda polttoainesuodatin.
- Puhdista ilmansuodatin.
- Tarkista akun happopitoisuus ja lisää tarvittaessa.
- Kiristä kaikki ruuvit.
- Kiristä kaikki pyöränruuvit.
- Tarkista ja kiristä kaikki putket ja letkut.
- Tarkista kaikki koneen sähkölaitteet.
- Tarkista kaikki hydraulitoiminnot.
- Tarkista koko kone huolellisesti silmämääräisesti.

Tämä huolto ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen on tärkein huoltotoimenpide, jonka teet.

Tämän huollon avulla

koneesta poistetaan öljyn epäpuhtaudet, jotka ovat syntyneet yksittäisten komponenttien "sisäänajon" aikana.

Tässä huollossa "säästäminen" voi johtaa erittäin kalliisiin ja ennen kaikkea täysin tarpeettomiin korjauksiin.

4.8 Hydraulikka Yleistä, huolto Hydrauliletkut



Hydrauliikkajärjestelmän huollossa on noudatettava suurinta huolellisuutta, jotta vältetään järjestelmän ennenaikainen vikaantuminen.

- Noudata huoltovälejä.
- Puhdista kansi ja sen ympäristö ennen hydraulisäiliön avaamista.
- Käytä vain puhtaita öljykannuja.
- Käytä vain tuoretta, puhdasta hydraulioöljyä.
- Täytä öljyä vain näkölasin puoliväliin asti (kun kääntövarren on laskettu).
- Älä täytä säiliötä liikaa.
- Jos hydraulioöljy on voimakkaasti likaantunut, se on vaihdettava **välittömästi** – myös huoltovälin ulkopuolella. Öljynvaihdon laiminlyönti voimakkaasti likaantuneessa öljyssä voi johtaa hydraulijärjestelmän täydelliseen vikaantumiseen. Vaurioista, jotka aiheutuvat siitä, että hydraulioöljyä ei ole vaihdettu, ei ole valmistajan takuun piirissä. Riskin kantaa yksin käyttäjä/käyttäjä.

Vaihda vain säiliössä oleva hydraulioöljy. Poista mahdolliset epäpuhtaudet hydraulisäiliöstä huuhtelemalla.

Täytä säiliö puhtaalla öljyllä täyttömäärän mukaisesti.

- Huomioi hydraulioöljyn spesifikaatiot.

Huomio: Käytä esimerkiksi biologista öljyä vain valmistajan kirjallisen luvan jälkeen

Vääränlaisten hydraulinesteiden aiheuttamat vahingot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin. Riski on yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

Suurten korjaustöiden jälkeen, joissa aksiaalimäntäpumppu tai moottori on käynyt tyhjänä, järjestelmä on ilmattava ennen dieselmoottorin käynnistämistä.

Väärä käyttöönotto johtaa välittömästi ajovoiman tuhoutumiseen. Nämä vahingot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin. Riskin kantaa yksin käyttäjä/käyttäjä.

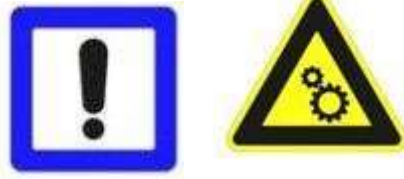
- Käytä vain alkuperäisiä hydrauliletkuja.

Vaatimukset	Tarkastusajat	Vaihtoväli
Normaali käyttöaika enintään noin 3 tuntia päivässä (noin 1000 tuntia vuodessa)	1 x vuodessa	6 vuoden välein
Lisääntynyt käyttöaika, enintään noin 5 tuntia päivässä (noin 2000 tuntia vuodessa)	2 kertaa vuodessa	4 vuoden välein
Merkittävästi pidennetty käyttöaika yli 5 tuntia päivässä (yli 2000 tuntia vuodessa)	2 x vuodessa	2 vuoden välein

Hydrauliletkut ovat alttiina erittäin suurille rasituksille.

Puhjenneet hydrauliletkut voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai vakavia teknisiä vaurioita hydraulijärjestelmään.

4.9 Suuri tarkastus



Seuraavat työt on suoritettava suuressa tarkastuksessa (**500 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa**):

- Puhdista kone perusteellisesti.
 - Tarkista kaikki osat ja asennetut komponentit vaurioiden, toiminnan ja tiiviyn osalta.
 - Tarkista renkaat vaurioiden, vieraiden esineiden jne. varalta.
 - Tarkista ilmanpaine.
 - Tarkista kaikki ruuvit ja kiristä ne.
 - Kiristä kaikki pyöränruuvit (M14= 180NM / M18= 240Nm).
 - Tarkista turvavyön vauriot ja toiminta.
 - Tarkista koko sähköjärjestelmä.
 - Tarkista johtosarjat vaurioiden varalta.
 - Tarkista kaikkien hydraulitoimintojen toiminta ja tiiviys maksimityöpainella.
 - Tarkista kaikki lisälaitteet.
 - Tarkista pakojärjestelmä vaurioiden ja liiallisen savuntuoton varalta.
 - Tarkista Fops-Rops-suojakaiteen vauriot ja kiinnityksen oikeellisuus.
 - Voiteluohjeiden mukaisesti koneen voitelu.
 - Voitele lisälaitteet.
 - Puhdista jäähdytin.
 - Vaihda ilmansuodatin.
Vaihda turvakartio.
 - Tarkista akun happopitoisuus.
 - Tarkista ja puhdista hydraulisylinterien mäntävarret.
 - Tarkista aksiaalimäntämoottorin ja aksiaalimäntäpumpun kiinnitys.
 - Öljykaa kaikki vivut, vaijerit ja saranat.
 - Vaihda kaikki akseliöljyt.
 - Vaihda moottoriöljy ja suodatin (**250 tunnin välein tai kerran vuodessa**).
 - Vaihda hydraulioöljyn suodatin ja tarkista öljyn likaantuminen.
 - Likainen hydraulioöljy on vaihdettava välittömästi.
 - Hydraulioöljy on vaihdettava vuosittain.
 - Vaihda kaikki polttoainesuodattimet (**250 tunnin välein tai kerran vuodessa**).
 - Puhdista vedenerotin (**50 tunnin välein**).
 - Huuhtelee dieselpolttoainesäiliö, jos se on erittäin likainen.
- Katso myös sivu 84**

4.10 Huoltovälit, täyttömäärät ja tekniset tiedot



Suorita työt sen mukaan, kumpi huoltoväli täyttyy ensin. Päivittäiset ja viikoittaiset huoltotyöt on kuvattu vastaavissa luvuissa.

Ensimmäisten 5 tai 50 tunnin jälkeen suoritettavat työt löytyvät vastaavista luvuista.

Kaikki suoritettavat työt löytyvät edellisistä luvuista.

Työt	Joka 50. tunti	Joka 250 h	Joka 500 tuntia	Joka 1000 tuntia	Tai vuosittain
Ilmansuodattimen puhdistus	X				X
Turvakartio vaihto			X		X
Moottoriöljyn ja suodattimen vaihtaa		X			X
polttoainesuodattimen vaihto		X			X
Vesisäiliön Tyhjennä tai puhdistaa	X				X
Hydrauliöljyn suodatin vaihto			X		X
Akseliöljyn vaihto			X		X
Hydrauliöljyn vaihto (vain säiliön sisältö vaihdetaan)				X	X
Polttoainejärjestelmän tarkistetaan			X		X
Suuri tarkastus			X		X
Venttiilien välyksen säätö				X	
Tuulettimen hihnan tarkastus tai kiristää		X			X

Moottoriöljy	Noin 9,0 l	Synt SAE 10 W 40 (sivu 85a)
Hydrauliöljy	Noin 36 l	Synt SAE 5 W 40 (sivu 85)
Polttoainesäiliö	Noin 36 l	Dieselpolttoaine (DIN EN 590)
Etuakseli	Noin 4,0 l	SAE 20 W 40 Special UTTO (sivu 86)
Taka-akseli	Noin 4,7 l	SAE 20 W 40 Special UTTO (sivu 86)
Hydraulinen ryömintä-jarrujärjestelmä	Noin 0,5 l	TPG 5 (sivu 87) Huomioi viskositeetti (tärkeää)

Huomaa: TPG5 on erikoistuote, jota ei ole vapaasti myynnissä. TPG5:tä saat jälleenmyyjiltämme tai suoraan meiltä. Jarrulaitteeseen ei saa missään tapauksessa lisätä Dot3/4/5- tai muuta jarrunestettä. Se johtaisi hydrostaattisen järjestelmän ja jarrujärjestelmän tuhoutumiseen.

Kaikki tarvittavat huoltotarvikkeet voi tilata jälleenmyyjältä tai suoraan meiltä.



Huoltotiedot

Käytä vain hydraulikassa, älä dieselmoottorissa

Synt 5W-40

Produkteigenschaften:**Anwendung:**

Die deutlich verbesserte Motorenölqualität von Synt 5W-40 ergibt sich besonders aus dem nochmals verbesserten Verschleißschutz sowie einer verbesserten Motorsauberkeit, auch bei verlängerten Ölwechselintervallen (nach Herstellervorschrift !!)

Synt 5W-40 eignet sich als Hochleistungs-Leichtlauf-Motorenöl für anspruchsvolle Motoren. Es wird für Pkw-Benzin- und Diesel-Motoren, einschließlich der Turbo-versionen und für Direkteinspritzermotoren, unter allen Betriebsbedingungen empfohlen (ohne PD, WIV, DPF).

Verwendbar für:

ACEA A3/B4
API SM, SL/CF
BMW longlife-01
GM-LL-B-025
MB 229.3
VW 502.00/505.00
Renault RN 0700 / RN 0710
PSA B71 2296





Huoltotiedot

Käytä vain dieselmoottorissa, älä hydraulikassa.

Huomio: Moottoriöljyn on oltava luokkaa ACEA E6 tai korkeampi.

E3 / E4 / E5 ei sovellu.

Viskosität

SAE 10W-40

Freigaben

- Deutz DQC IV-10 LA (Spezialfreigabe TTCD-Motoren)
- MAN M 3271-1/M 3477/M 3575
- MB-Freigabe 228.51
- Renault RLD-3
- Volvo VDS-4

Spezifikationen

- ACEA E4/E6/E7/E9
- API CJ-4
- CAT ECF-3
- JASO DH-2

Classification

		API classification CJ-4	ACEA classification E6	JASO classification DH-2
Sulfated ash	mass%	≤ 1.0	≤ 1.0	1.0 ± 0.1
Sulfur	mass%	≤ 0.4	≤ 0.3	≤ 0.5
Phosphorus	mass%	≤ 0.12	≤ 0.08	≤ 0.12
Chlorine	mass ppm	—	—	≤ 150
TBN	mg KOH/g	—	≥ 7	≥ 5.5

Definitions

API Classification [American Petroleum Institute]. ACEA Classification [Association des Constructeurs Européens d'Automobiles]. JASO [Japanese Automobile Standards Organization].





Huoltotiedot

GEAR HN 20W/40

Besonders empfohlen für den Einsatz von Bau- und Materialförderfahrzeugen.

Produkteigenschaften: Anwendung:

Eingesetzt wird dieses spezielle UTTO in ZF-Achsen mit Selbstsperrdifferentialen und Achsen, die hohen thermischen Belastungen ausgesetzt sind.
Es bietet einen verbesserten Verschleißschutz und reduziert gleichzeitig Geräusche von nassen Bremsen.
Die Vorschriften des jeweiligen Maschinenherstellers müssen bei Umstellung auf Gear HN 20W-40 unbedingt beachtet werden !!
Eine Vermischung mit handelsüblichen Sperrdifferentialölen (LS-Ölen) ist zu vermeiden, d.h. ein Spüllauf mit Gear HN 20W-40 ist hier vorteilhaft.

Verwendbar für:

Komatsu-Hanomag
Volvo WB 101
ZF TE-ML 03E/05F/06K/17E

Technische Daten:

Kenndaten	Einheit	Prüfmethode	EUROLUB Gear HN 20W-40
Dichte bei 15°C	g/cm ³	DIN 51 757	0,893
Viskosität bei 40°C	mm ² /s	DIN 51 562	109,00
Viskosität bei 100°C	mm ² /s	DIN 51 562	13,00
Flammpunkt COC	°C	DIN ISO 2592	200
Pourpoint	°C	DIN ISO 3016	-23



Huoltotiedot

Jarruöljy TPG 5

Vuoden 2012 jälkeen valmistettujen koneiden jarrujärjestelmä on täytetty erityisellä jarruöljyllä.

Tämä erityinen öljy on valmistettu yksinomaan Thaler Maschinenbau GmbH -yritykselle, ja sitä voi hankkia vain Thalerin varaosajärjestelmän kautta.

Vältä kokeiluja öljyillä, joita ei ole hyväksytty koneisiin. Väärä öljy voi talvella johtaa ryömintä-jarrujärjestelmän täydelliseen vikaantumiseen.

Huomio: Normaalin jarrunestettä ei saa missään tapauksessa lisätä koneeseen. Se johtaisi tiivisteiden rikkoutumiseen.

Vuoteen 2012 asti jarrujärjestelmässä oli HVLP 10 -hydrauliöljyä. Tätä öljyä voidaan käyttää ongelmitta koneissa, jotka on valmistettu vuoteen 2010 mennessä (katso tyyppiluettelo). Vuodesta 2011 lähtien valmistetuissa koneissa tämä öljy voi aiheuttaa ongelmia, eikä sitä saa missään tapauksessa käyttää.

TPG 5 -öljyä voidaan käyttää kaikissa Thaler-yhtiön koneissa.

334/A, 345/A, 351/A, 351/TA, 451/A ja TA, 461/A, AZ ja TA,
3034/A, 3045/A ja TA, 3051/A ja TA,
käyttöyksikkö 334 ja 351

HVLP 10 -mallia voidaan edelleen käyttää näissä koneissa.

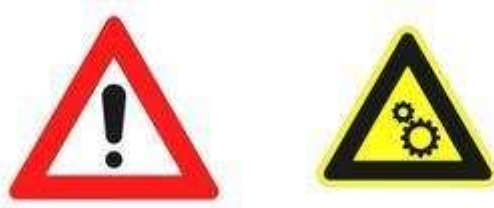
Myös TPG 5 -mallia voidaan käyttää näissä koneissa milloin tahansa. Myös HVLP 10 -mallilla täytettyjen koneiden täyttäminen on mahdollista milloin tahansa.

3145/A ja TA, 3150/A ja TA, 4061/A ja TA, 2748/A ja TA,
2848/A ja TA, 3248/A ja TA, 3348/A ja TA,
48T18, 2838-A ja TA-DPF, 3448-A ja TA-DPF, 48T18-DPF
4275/A ja TA-DPF

Smartline, Profiline

Näissä koneissa voidaan käyttää vain TPG 5 -mallia.

4.11 Akselien huolto, ilmanpainetaulukko



Voimansiirto koostuu taka-akselista, jakovaihteistosta, planeettavaihteista ja öljykylpyyn asennetuista lamellijarruista. Etuakseli on varustettu planeettavaihteilla ja rumpujarrulla. Rumpujarru toimii seisontajarruna.

Akselit voivat olla varustettuja itselukittuvalla tasauspyörästöllä. Öljy tulee tyhjentää lämpimänä:

→ Etuakselilla: tyhjennä öljy 3 kohdasta (päävaihteisto ja 2 planeettavaihteistoa).

→ Taka-akselilla: tyhjennä öljy 4 kohdasta (lisäksi jakovaihteisto).

→ Etupää voidaan täyttää keskellä olevan keskitetyn ilmanpoistiventtiilin kautta.

→ Täyttää takapää akseli tasauspyörästön kotelon kautta

Huomio: Jakovaihteisto on täytettävä erikseen tarkastusruuvin kautta. Ei yhteyttä pääakseliin.

→ Täytä akselit kontrolliruvien tasalle.

→ Odota 30 minuuttia.

→ Tarkista öljytaso planeettapyörästöissä.

→ Jos öljyä ei ole, ne on täytettävä erikseen.

→ **Tarkista ennen uudelleenkäynnistystä, että kaikkien planeettavaihteistojen, päävaihteiston ja jakovaihteiston öljymäärä on oikea.**

Renkaiden koko	Bar
31x15.50-15	4,0
400/50-15	3,0

Huomio: Paripyörät eivät ole hyväksyttyjä tai sallittuja.

Paripyörien omatoiminen asennus johtaa akselien takuun menettämiseen.

Kaikki akselin vauriot, jotka johtuvat paripyörien virheellisestä käytöstä, eivät kuulu valmistajan takuun piiriin.

Riskin kantaa yksin käyttäjä/käyttäjät.

4.12 Moottoriöljyn vaihto, ilmansuodattimen puhdistus



- Tyhjennä moottoriöljy öljypohjan tyhjennysruuvista ja kerää se sopivaan astiaan (katso moottorin käyttöohje).
- Hävitä moottoriöljy ympäristöä säästäten.
- Kierrä öljynsuodatin (9) irti ja hävitä se ympäristöä säästäten.
- Voitelkaa uuden öljynsuodattimen tiiviste öljyllä ja asenna se käsin.
- Poista täyttöruuvi (5) ja lisää moottoriöljyä hitaasti.
- Tarkista öljytikulla (8) ja lisää öljyä hieman alle maksimimerkinnän.
- Asenna täyttökorkki ja käynnistä moottori alhaisella tyhjäkäyntinopeudella. Öljynpaineen merkkivalon on sammututtava muutaman sekunnin kuluessa. Odota hetki. Tarkista öljymäärä uudelleen muutaman minuutin kuluttua ja lisää öljyä tarvittaessa. Jos öljynpaineen merkkivalo ei sammua, sammuta moottori välittömästi ja etsi vika.
- Tarkista moottorin tiiviys.
- Avaa ilmansuodattinkotelo (3) varovasti. Varo, ettei mikään kolmesta kiinnikkeestä katoa.
- Poista ilmansuodatin ja puhalla se varovasti sisältä ulospäin (maks. 2,1 bar).
- Tarkista, ettei ilmansuodattimessa ole vaurioita (lamellit ja tiiviste).
- Aseta ehjä ilmansuodatin takaisin paikalleen ja asenna kansi. Varmista, että kaikki kolme kiinnikettä ovat kunnolla paikoillaan.
- Vaihda turvakartio jokaisen suuren huollon yhteydessä tai kerran vuodessa.

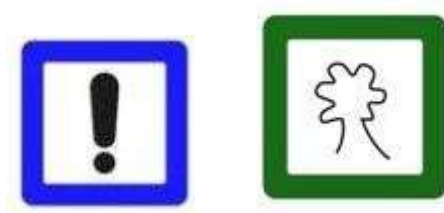
4.13 Vesijäähdyttimen puhdistus, hydraulioöljyn suodattimen vaihto



- Tarkista säännöllisesti jäähdyttimen nestetaso (4) ja poista mahdolliset tukokset.
Avaa konepelti jäähdyttimen puhdistamista varten.
- Puhdista jäähdytin varovasti paineilmalla sisäpuolelta (tuulettimen puolelta) ulospäin.
- Älä vahingoita jäähdytysriipoja.
- Sulje konepelti puhdistuksen jälkeen.
- **Älä puhdista jäähdytintä moottorin käydessä. Loukkaantumisvaara!**

- Avaa hydraulisuodattimen kotelon kansi (1).
- Vedä öljynvirtauskorkki ulos.
- Poista suodatinelementti ja vaihda se samanlaiseen suodattimeen.
- Käytä vain alkuperäisiä suodattimia.
- Aseta öljynvirtauskansi takaisin paikalleen.
- Asenna sitten kansi käsin ja kiristä se varovasti avaimella.
- Tarkista tiiviys.
- Hävitä vuotanut hydraulioöljy ja suodatin ympäristöä säästäten.

4.14 Koneen puhdistus, muoviosien huolto

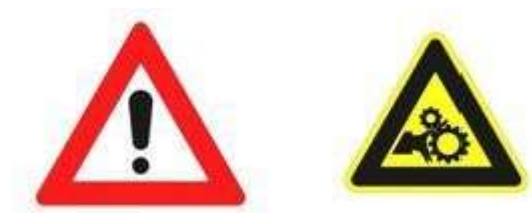


Koneen turvallisen ja teknisesti sekä ulkonäöltään moitteettoman kunnon säilyttämiseksi on suoritettava päivittäinen puhdistus.

Puhdista kone vain siihen soveltuvissa paikoissa (öljynerotinkaivo jne.).

- Puhdista päivittäin askelmat, kahvat, hallintalaitteet ja jalkatila.
- Puhdista kone perusteellisesti kerran viikossa.
- Jos kone joutuu kosketuksiin syövyttävein aineiden, kuten **lannan, lietelannan tai tiesuolan** kanssa, se on puhdistettava perusteellisesti heti töiden päätyttyä. Lanta, lietelanta, tiesuola ja vastaavat aineet ovat erittäin aggressiivisia ja syövyttävät sekä koneen maalattuja että galvanoituja osia. Maali voi vaurioitua erittäin pahasti.
- **Maalivauriot, jotka johtuvat puutteellisesta puhdistuksesta, eivät kuulu valmistajan takuun piiriin. Vastuu on yksin käyttäjä / käyttäjien.**
- **Muista puhdistaa myös koneen alaosa.**
- Siihen ei saa kertyä likaa tai mutaa.
- Peitä ilmansuodattimen imuputki ennen puhdistusta vedellä.
- Varmista, että vettä ei pääse pakoputkeen.
- Älä puhdista sähköosia painepesurilla.
- Aseta painepesurin paine enintään 120 bariin ja lämpötila enintään 80 °C:een.
- Älä pese suoraan tarroja tai muita herkkiä osia.
- *Älä pese konetta painepesurilla ensimmäisten kolmen kuukauden aikana. Maali ei ole vielä täysin kovettunut, minkä vuoksi korkeapainepesurilla voi vahingoittaa lakkaa.*
- *Toimitushetkellä maali ei ole vielä täysin kovettunut. Kosketus lannan, liete, tiesuolan tai vastaavien aggressiivisten materiaalien kanssa voi aiheuttaa vakavia lakkavaurioita (värimuutoksia tai pintakerroksen irtoamista). Vältä mahdollisuuksien mukaan näiden aggressiivisten materiaalien kanssa kosketusta ensimmäisten 3 kuukauden ajan tai puhdista kone välittömästi kosketuksen jälkeen sienellä ja vesiletkulla (älä käytä painepesuria). Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita.*
- Käsittele ohjauspylvään tai kuljettajan istuimen muoviosat säännöllisesti ohjaamosprayllä tai vastaavalla aineella, jotta osat eivät haalistu tai haurastu ennenaikaisesti.
- Käsittele kuljettajan istuimen keinoahkaverhoilua säännöllisesti sopivalla hoitotuotteella.
- Käsittele koneen kaikkia taitesuojia säännöllisesti sopivalla hoitotuotteella, jotta vältät haalistumisen tai ennenaikaisen kulumisen.

4.15 Päivittäinen turvallisuustarkastus



Suorita päivittäinen turvallisuustarkastus koneellesi. Havaittu vauriot on korjattava välittömästi.

Tarkistettavat kohdat:

- Nousu, askelma, kahvat, käyttölaitteet: tarkista, että ne ovat kunnolla kiinni ja toimivat oikein.
- Tarkista, että kaikki teräsosat ovat ehjät ja että ruuvit ovat tiukasti kiinni.
- Tarkista suojakaari.
- Tarkista turvavyö.
- Tarkista laitteen kiinnitys ja lukitus.
- Tarkista heijastimien ja valaistuksen kunto.
- Tarkista renkaat vieraiden esineiden varalta.
- Tarkista kaikkien varoitustarrojen kunto.

4.16 Polttoainesuodattimen vaihto, dieselmoottorin ilmaus



Koneessa on useita polttoainesuodattimia, jotka on tarkastettava, puhdistettava tai vaihdettava säännöllisesti (katso huoltovälit).

Polttoaineen syöttöpumppu sijaitsee etuosassa, suoraan dieselpolttoainesäiliön takana. Samassa paikassa on myös polttoaineen esisuodatin.

Huomio! Tätä suodatinta ei saa poistaa järjestelmästä. Käyttö ilman tätä suodatinta johtaa polttoainepumpun täydelliseen vikaantumiseen. Pumpun vaurio, joka johtuu tämän suodattimen puuttumisesta, ei kuulu takuun piiriin. Riskin kantaa yksin käyttäjä/käyttäjä.

Tyhjennä vedenerotin (6) 50 tunnin välein.

Vaihda polttoainesuodatin (10) ja (6) sekä polttoaineen esisuodatin etuosassa (ei kuvassa) 500 tunnin välein. Näitä suodattimia ei voi puhdistaa.

Järjestelmän ilmastus suodattimen vaihdon tai säiliön tyhjentämisen jälkeen tapahtuu kytkemällä virta päälle noin 1 minuutiksi. Järjestelmä ilmastuu itsestään.

→ Vuotanut dieselpolttoaine on hävitettävä ympäristöä säästäen.

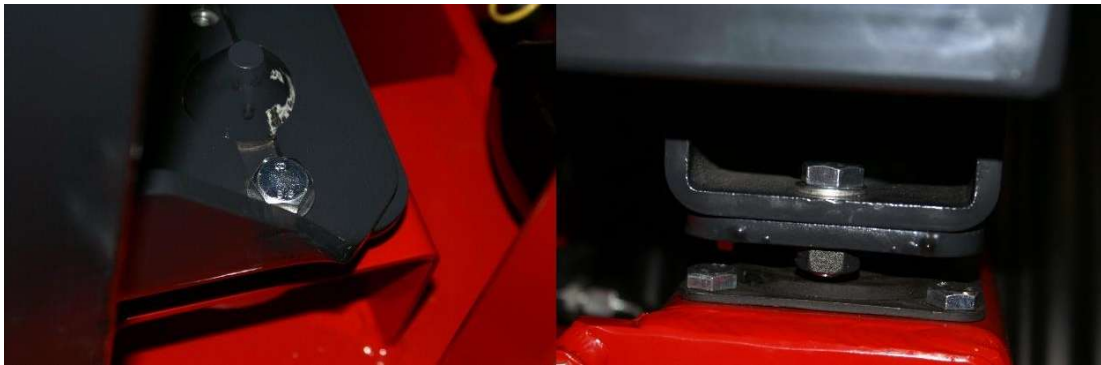
4.17 Konepellin ja kuljettajan paikan tai ohjaamon avaaminen



Kuljettajan istuin ja konepelti voidaan avata huoltotöitä varten.



Avaa konepelti painamalla kahvassa olevaa painonappia ja vetämällä konepelti ylöspäin. Konepelti pysyy auki kaasujousen avulla. Sulje konepelti painamalla sitä alaspäin, kunnes lukitus napsahtaa paikalleen. Konepelti voidaan lukita avaimella, jotta se ei voi avautua tahattomasti.



Kuljettajan istuimen/ohjaamon avaamiseksi on irrotettava 4 kiinnitysruuvia laakereista ajosuuntaan katsottuna vasemmalla puolella. Edessä 2 ja takana 2. Kun nämä ruuvit on irrotettu, kuljettajan istuin/ohjaamo voidaan nostaa ylös. Kuljettajan istuinta/ohjaamoa pitää kaasujousi. Kun kuljettajan istuin on täysin auki, jousi lukittuu mekaanisesti.

Kuljettajan istuimen/ohjaamon sulkemiseksi lukitus on avattava ja kuljettajan istuin/ohjaamo painettava alas. Aseta neljä ruuvia takaisin paikoilleen ja kiristä ne.

4.18 Akku, sähköjärjestelmä, ulkoinen käynnistys



Akku on huoltovapaa. Akun pitkän käyttöiän varmistamiseksi on kuitenkin suoritettava joitakin huoltotoimenpiteitä.

Akku on asennettu takavaunun oikealle puolelle, suoraan äänenvaimentimen alle. Akku on vapaasti saatavilla, kun verhoilulevy on irrotettu.

- Pidä akun pinta puhtaana ja kuivana.
- Tarkista akun happopitoisuus huoltosuunnitelman mukaisesti ja lisää tarvittaessa **tislattua vettä**.
- Akku tuottaa räjähdysvaarallisia kaasuja. Tupakointi, avotuli ja avoin valo ovat kiellettyjä.
- Älä aseta työkaluja akun päälle – oikosulkuvaara.
- Akun happo on syövyttävää. Estä akun joutuminen kosketuksiin ihon kanssa.
- Käytä suojakäsineitä ja suojalaseja.
- Jos happoa joutuu iholle, huuhtelee välittömästi puhtaalla vedellä. Hakeudu lääkäriin.
- Varmista, että plusnavan kansi on aina paikallaan ja suljettu.
- **Akkuhappo ja käytetyt akut ovat haitallisia ympäristölle. Hävitä käytetyt akut ympäristöä säästäen.**

Kun irrotat akkua, irrota aina ensin miinusnapa ja sitten plusnapa. Kiinnitä ne päinvastaisessa järjestyksessä.

Napojen suojukset on asennettava takaisin paikoilleen (palovaara). Akku on irrotettava, kun sähköjärjestelmään tehdään töitä. Älä puhdista sähkökomponentteja painepesurilla. Älä kosketa hehkulamppuja tai heijastimia sormillasi.

Anna ammattilaisen korjata sähköjärjestelmän viat.

Koko järjestelmä on suojattu useilla eri vahvuisilla sulakkeilla. Ne sijaitsevat ohjauspylvään oikealla puolella.

Käytä vain saman vahvuuden ja tyyppin sulakkeita. Viallisten sulakkeiden ohittaminen on kielletty.

Käynnistys apukäynnistyksellä:

Jos akku on tyhjä tai viallinen, kone voidaan käynnistää ulkoisesti käynnistimen plusnavasta ja kytkinvivun maadoituspisteestä. Nämä pisteet ovat vapaasti käytettävissä moottorin kotelon avaamisen jälkeen. Näihin pisteisiin voidaan myös liittää laturi akun lataamista varten.

Sivupaneelia ei tarvitse irrottaa.

Älä koskaan käytä pyöränmutteria maadoituksen tekemiseen. Tämä voi vahingoittaa akselin laakereita. Akselin vauriot, jotka johtuvat maadoituksen tekemisestä, eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

4.19 Käytöstä poistaminen ja uudelleen käyttöönotto



Jos laite on poissa käytöstä pidemmän aikaa (esim. talvikuukausina), on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Puhdista kuormaaja perusteellisesti.
- Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
- Tankkaa kone täyteen.
- Aseta kone tasaiselle ja kantavalle alustalle.
- Varmista, että ympäristö on kuiva.
- Lukitse keskinivel.
- Laske puomi alas.
- Varmista kone ohjeiden mukaisesti.
- Nosta kone niin korkealle, että kaikki neljä pyörää ovat irti maasta.
- Laske renkaiden ilmanpaine 1 baariin.
- Poista paine kaikista hydraulisista järjestelmistä.
- Lataa akku täyteen ja irrota se (akun pääkytkin).
- Voitele kone huolellisesti ja kokonaan.
- Suihkuta moottori, avoimet mäntävarret ja paljaat metalliosat korroosionestoaineella.
- Sulje dieselmoottorin imu- ja pakoaukot.

Käyttöönotto:

- Nosta ilmanpaine määrättyyn arvoon.
- Tue kone.
- Poista korroosiosuoja-aine mäntien tangoista.
- Kytke akku (akun pääkytkin).
- Poista imu- ja pakokaasukanavan sulkimet.
- Poista keskinivelen lukitus.
- Käynnistä moottori ja ota kone varovasti uudelleen käyttöön.
- Anna koneen käydä sisäänajovaiheessa pitkän seisokin jälkeen.
- Suorita kaikki huoltotyöt sekä silmämääräiset ja turvallisuustarkastukset ennen koneen käyttöä.

5.1 Koneen tekninen kuvaus

Perusrunko:

Kone koostuu jaetusta ajoneuvon rungosta. Eturakenne, jossa on puomi ja takarunko, jossa on voimansiirtoyksikkö.

Ne on yhdistetty toisiinsa nivelen avulla.

Voimansiirto:

Voimansiirto koostuu dieselmoottorista, joka käyttää ajo- ja työhydrauliikkaa. Ajo-hydrauliikka syöttää aksiaalimäntäpumpun kautta aksiaalimäntämoottoria, joka välittää voiman pyörille.

Työhydrauliikkaa syöttää hammaspyöräpumppu, joka on kiinnitetty suoraan aksiaalimäntäpumppuun.

Ohjaus:

Täyshydraulinen nivelohjaus kahden kaksitoimisen hydraulisylinterin avulla.

Jarrut:

Ajovoima toimii samalla ajoneuvon käyttöjarruna. Lisäksi ajoneuvo on varustettu seisontajarrulla.

Lisäksi kone on varustettu hydraulisesti toimivalla ryömintä-/jarrujärjestelmällä, jonka avulla kuljettaja voi aktiivisesti vaikuttaa jarrutukseen.

Hydrauliikka:

Koneessa on 2 erillistä järjestelmää, jotka saavat virtaa samasta säiliöstä.

→Ohjaus- ja työhydrauliikka

→Ajovoima

Ajovoima tuotetaan aksiaalimäntäpumppulla, joka on kiinnitetty suoraan moottoriin. Tuotettu voima siirretään öljyvirran avulla suoraan aksiaalimäntämoottoriin. Kaasupolkimella ja ryömintäpolkimella voidaan säätää sekä ajonopeutta että ajovoiman työntövoimaa.

Ohjaus- ja työhydrauliikka saa virtauksen hammaspyöräpumppusta, joka on kiinnitetty suoraan aksiaalimäntäpumppuun.

Järjestelmä on varustettu paineensäädinventtiileillä ja suodattimilla.

Sähköjärjestelmä:

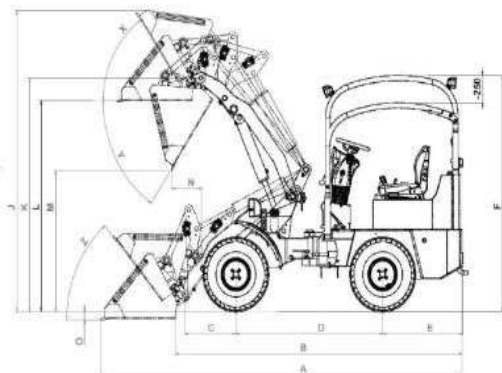
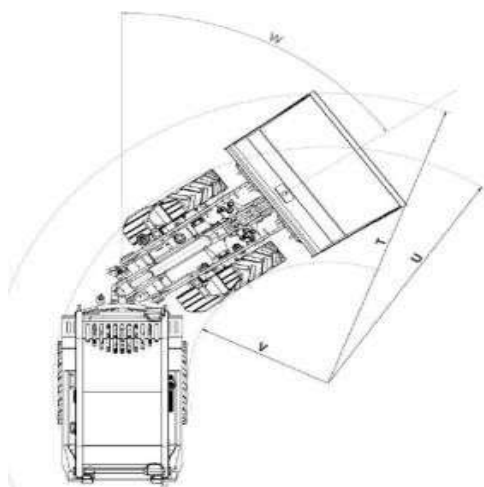
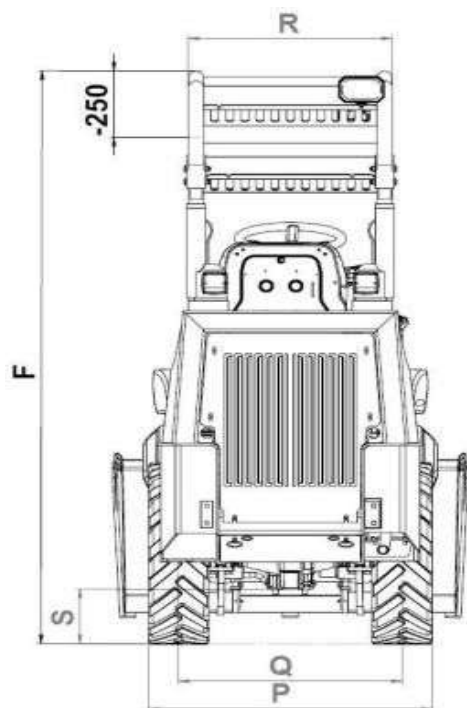
Sähköjärjestelmän käyttöjännite on 12 V. Järjestelmä on varustettu useilla sulakkeilla.

Rakenne:

Kone on suunniteltu kompaktina kuormajana.

Kone on varustettu Fops-Rops-suojakaiteella, joka täyttää eurooppalaisen lainsäädännön vaatimukset ja on suunniteltu käytettäväksi ilman suojakypärää.

Tietolomake 3448/TA



		3448/TA	
	Nostovoima	2500 kg	
	Kippauskuorma kauha		
	Kone suorassa sisään/ulos	2280/1270 kg	
	Kone taivutettu (45°)	1680/940 kg	
	Kallistuskuorma trukkihaarukalla (50 cm)		
	Kone suorassa asennossa sisään/ulos	2070/1330 kg	
	Kone taivutettu (45°)	1570/730 kg	
A	Kokonaispituus kauhalla	5230	
B	Kokonaispituus ilman kauhaa	4420 mm	
C	Akselin keskikohta kauhan kääntöpisteeseen	800 mm	
D	Pyöränväli	2050	
E	Takaylitys	1354 mm	
F	Korkeus Fops-Rops-katon yläpuolella	2270 mm	
J	Kokonaiskorkeus	4664 mm	
K	Maks. korkeus kauhan kääntöpisteessä	3292/4056 mm	
L	Ylikuormituskorkeus	3142/3897 mm	
M	Maks. purkukorkeus	2508/3272 mm	
N	Kantama M sisäänvedettynä	500/870 mm	
O	Kaivussyvyys	40	
P	Kokonaisleveys vakio	1386 mm	
Q	Raideväli	1006 mm	
R	Leveys kahvan yli	1010 mm	
S	Maavara	280 mm	
T	Maks. säde	2574 mm	
U	Kääntösäde ulkoreunassa	2967 mm	
V	Sisäkääntösäde	1257 mm	
W	Taivutuskulma	55	
X	Takaisinkiertymisen maks. nostokorkeudella	47	
Y	Maks. kaatokulma	47	
Z	Takaisku kulma maassa	39	
	Hydraulisäiliön tilavuus	50 l	
	Dieselsäiliön tilavuus	50 l	
	Etuakselin paino	800 kg	
	Taka-akselin paino	2000 kg	
	Tyhjä paino	2800 kg	
	Käyttöpaino	3300 kg	

Tiedot ilman lisäpainoa

Mitat vakiovarusteisilla renkailla

Mitat vaihtelevat lisälaitteiden, renkaiden ja teknisen kehityksen mukaan

Kaikki tiedot ovat alustavia. Oikeudet muutoksiin pidätetään teknisen kehityksen vuoksi!!!

5.2 Tekniset tiedot

	3448/TA		
Moottorin teho	48 hv		
Iskutilavuus	2198 cm		
Nopeus	0–20 km/h 2-portainen		
Hydrauliteho 3. Ohjauspiiri vakiona	Maks. 51 l/min		
Nostovoima	2500		
Kaatokuorma kauha – kuormaaja suorassa asennossa sisään/ulos	2280/1270 kg		
Kaatokuorma trukkihaarukka – kuormaaja suorassa	2070/1330 kg		
Kokonaispituus kauhalla	5230		
Kokonaispituus ilman kauhaa	4420		
Akselin keskikohta kauhan kääntöpisteeseen	800 mm		
Pyöränväli	2050 mm		
Takaylitys	1354 mm		
Korkeus Fops-Rops-katon yläpuolella	2270 mm		
Maks. korkeus kauhan kääntöpisteessä	3292/4056		
Kaivussyvyys	40		
Kokonaisleveys vakiovarusteisilla renkailla	1386		
Raideväli	1006 mm		
Leveys kiinnikkeiden yli	1010 mm		
Maavara	280 mm		
Sisäkaari	1257 mm		
Kääntökulma	55		
Takaisinkiertyminen maksimikorkeudella	47		
Maks. kaatokulma	47		
Takaisinkiertyminen maassa	39		
Hydraulisäiliön tilavuus	50 l		
Dieselsäiliön tilavuus	50 l		
Tyhjä paino	2800 kg		
Käyttöpaino	3300 kg		

Tarkastustodistukset

1. Tarkastus

Suoritettu

Käyttöaika.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

2. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien

määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

3. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien

määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

4. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien

määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

Tarkastustodistukset

5. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

6. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

7. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

8. Tarkastus

Suoritettu
Käyttöaika.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

Tarkastustodistukset

9. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

10. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

11. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

12. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

Tarkastustodistukset

13. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

14. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

15. Tarkastus

Suoritettu
Käyttöaika.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

16. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

Tarkastustodistukset

17. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

18. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

19. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

20. Tarkastus

Suoritettu Käyttötuntien
määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

Copyright maaliskuu 2020
Thaler Maschinenbau GmbH

Thaler Maschinenbau GmbH & CO.KG,
Weidingerstraße 24,
D-84570 Polling,
Puh. +49 (0) 8633 50550-0,
Faksi +49 (0) 8633 50550-10,
info@hoflader.com

Tekijä Thaler Johann jun.
Valokuvat Thaler Johann jun.
Piktogrammien suunnittelu Tobias Dietl
Painettu Saksassa

Kaikki oikeudet pidätetään

Kopiointi, myös osittain, vain kirjallisella luvalla

Käyttöohjeen saksankielinen versio on molemmille osapuolille oikeudellisesti sitova.