



Käyttöohje 2838/TA – DPF:llä



www.hoflader.com

Konetalo Vainikka

Maaliskuun 2020 painos
17382
102314.1
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 teitä luottamuksestanne.

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

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 sinulle paljon iloa päivittäisessä työssäsi
kuormaajan kanssa.

Thaler Maschinenbau GmbH & Co KG

Jos sinulla on kysyttävää koneestasi tai ongelmia, ota yhteyttä
jälleenmyyjään, maahantuojaan tai suoraan meihin, autamme mielellämme.



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, 84570 Polling

Puh. 08633/50550-0, faksi 08633/50550-10 Sähköposti:

info@hoflader.com

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-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
yksin vastuulla

Yritys Thaler GmbH & Co. KG, Weidingerstraße 24, 84570 Polling, Saksa
Direktiivin mukainen tekninen dokumentaatio on saatavilla kokonaisuudessaan.
Koneeseen kuuluvat käyttöohjeet ovat saatavilla alkuperäisessä muodossaan.

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	Perehdytyksen 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 kuljetukseen	22
2.5	Turvallisuusohjeet ja määräystenmukainen työlaitteiden käyttö	23
2.6	Turvallisuusohjeet höyryn, savun, kaasun, pölyn, sähköenergian jne. käsittelystä	24
2.7	Turvallisuusohjeet hydraulikan, 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, ajaminen esim. niittomurskaimella tai harjalla	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 Puomion jousitus paineakulla, optio	57
3.25 Dieselmoottori yleisesti	58
3.26 Itsenäinen nopeudensäätö	59
3.27 Hydraulikytkimien 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 valvontalaite	68 – 68k

4. Huolto, tarkastus ja kunnossapito

4.1 Turvallisuusohjeet huoltoa ja tarkastusta varten	75
4.2 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	108
Julkaisutiedot	



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, D- 84570 Polling

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



Yhteyshenkilöt

Keskus

Sähköposti:

Tilauksäsitely

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. Ohjaamon tyyppi 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 on antanut: _____
(yrityksen leima)

Koulutuksen antajan nimi: _____
(kirjoita nimi painokirjaimin)

(Paikka, päivämäärä, ohjaajan allekirjoitus)

(Paikka, päivämäärä, asiakkaan / ohjeistettavan 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: _____
alustanumeron: _____

koneesta on annettu kattava perehdytys turvallisuusmääräysten ja käyttöohjeen 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 / ohjeistettavan henkilön allekirjoitus)



Thaler GmbH & Co. KG

Weidingerstraße 24, 84570 Polling

Puh. 08633/50550-0, faksi 08633/50550-10 Sähköposti:

info@hoflader.com

1.4 Palauta ohjeistuksen vahvistus sivu 3 valmistajalle

Täten vahvistetaan, että

Thaler Tyyppi: _____

Alustanumero: _____

on annettu kattava perehdytys koneen turvallisuusmääräysten ja käyttöohjeiden mukaisesti.

Olen saanut seuraavat tekniset asiakirjat:

Käyttöohje numero ET-luettelo

numero Moottorin

dokumentaatio

Koulutuksen on antanut: _____
(yrityksen leima)

Lähetävän henkilön nimi: _____
(kirjoita nimi painokirjaimin)

(Paikka, päivämäärä, kouluttajan allekirjoitus)

(Paikka, päivämäärä, asiakkaan / ohjeistettavan henkilön allekirjoitus)

1.5 Luovutusilmoitus Sivu 1 jää asiakkaalle

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
asiakirjoineen:
Jälleenmyyjän allekirjoitus
Kone on luovutettu minulle
asianmukaisesti kaikkien teknisten
asiakirjojen kanssa ja moitteettomassa
kunnossa.
Asiakkaan allekirjoitus _____

Käyttötarkoitus O
Maatalous

O

Rakennusalalla

O

Teollisuudessa

O Vuokraus /

vuokrausparkki O

Kunnallistekniikka

O

Puutarhanhoito/maisemoint

i-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 _____

1.5 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
asiakirjoineen:
Jälleenmyyjän allekirjoitus
Kone on luovutettu minulle
asianmukaisesti kaikkien teknisten
asiakirjojen kanssa ja moitteettomassa
kunnossa.

Asiakkaan allekirjoitus _____

Käyttötarkoitus O

Maatalous

O

Rakennusalalla

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 _____

1.5 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 _____

Kone on luovutettu asianmukaisesti
kaikkine teknisine asiakirjoinaan:

Jälleenmyyjän allekirjoitus

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

Asiakkaan allekirjoitus _____

Käyttötarkoitus O

Maatalous

O

Rakennusalalla

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 moottoriöljyn määrä
O Tarkista hydraulioöljyn 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/ylläpitoa.

Ennen koneen käyttöönottoa jokaisen koneen käyttäjän ja huoltohenkilöstön on perehdyttävä koneen käyttöön tämän käyttöohjeen avulla.

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



Huomautus

Nämä ohjeet on pidettävä aina koneen tai käyttöpaikan lähellä. Nämä ohjeet eivät ole selitys tai ohjeita laajoille korjaus- tai huoltotöille. Ne 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 ja apuaineiden huollosta, kunnossapidosta, hoidosta ja 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.

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

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

Nämä ohjeet on koottu irtolehtiseksi kokoelmaksi, joka toimitetaan kiristyskansioon. Näin käyttäjä voi milloin tahansa täydentää tai korjata ohjeita kansallisten turvallisuus-/onnettomuuksien ehkäisy- ja ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

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

1.7 Yleistä tietoa tästä käyttöohjeesta



Tämän käyttöohjeen tekniset tiedot koskevat sarjamalleja.

Ne kuvaavat ensisijaisesti vakiotoimintoja, jotka olivat voimassa sarjavarustuksessa Saksan liittotasavallassa tämän käyttöohjeen painohetkellä.

Vakiovarusteet riippuvat myyntimaan maakohtaisista vaatimuksista ja voivat vaihdella.

Tämän käyttöohjeen 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 tehdä muutoksia, jotka ovat tarpeen tuotteidemme teknisen kehityksen vuoksi. Laitteistoon, tekniikkaan, ulkonäköön tai rakenteeseen voi tulla muutoksia milloin tahansa ilman, että ilmoitamme siitä etukäteen. **Tästä ei voi johtaa minkäänlaista muutoksen, muutostöiden tai vaihdon velvollisuutta meidän puoleltamme jo toimitettujen koneiden osalta.**

Jos koneesi varustukseen 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.

Mikä tahansa vastuu tai takuu, joka ylittää yleiset liiketoimintaehdot, on poissuljettu.

Kaikissa takuu- ja vahinkotapauksissa on noudatettava saksankielisen käyttöohjeen ohjeita.

Tämän käyttöohjeen käännökset kaikille muille eurooppalaisille kielille ovat vastuullisten maahantuojaisten tai siihen valtuutetun käännöstoimiston tekemiä.

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 vaaroista



Huomautus
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 takuukorjauskohde ja onko kustannukset korvattavia ja missä laajuudessa.
Pidätämme oikeuden tarkistaa suoritettut takuutyöt loppuasiakkaan luona.
- 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 hyvitystä myöntää hyvitystä. 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 luovutustarkastus. 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 silmämääraisten tarkastusten laiminlyönnistä.
Seurausvahingot, jotka ovat aiheutuneet siitä, että löystyneitä ruuveja, löystyneitä hydraulikkaletkuja ja ilmanottoletkuja, akseleiden/vaihteistojen tai hydraulikkajärjestelmien vuotoja ei ole huomioitu tai korjattu välittömästi.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet valmistajan hyväksymättömistä omavaltaisista muutoksista koneeseen.
Vahingot, jotka ovat aiheutuneet lisälaitteista, jotka eivät ole sopivia koneelle tai joita valmistaja ei ole hyväksynyt.
Maalivauriot, jotka ovat aiheutuneet kivien iskuista, syövyttävistä materiaaleista, kuten lannasta, lietelannasta, 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 koulutettu ja pätevä ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa korjauksia.
- Noudata käyttöohjetta.
- 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 tekniikan nykytason ja tunnustettujen turvallisuusmääräysten mukaisesti. Siitä huolimatta koneen käyttö voi aiheuttaa vaaraa käyttäjän tai kolmansien henkilöiden hengelle ja terveydelle tai vahinkoa kuormajalle 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 tietoisesti, määräysten 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 seisokkeja.

Niiden lukeminen ja noudattaminen kuuluu käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön.



Vaara

Käyttöohjeiden vastainen käyttö voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja käyttäjälle tai kolmansille osapuolille. Lisäksi voi aiheutua laajoja aineellisia vahinkoja.

Kone on suunniteltu pääasiassa käytettäväksi päällystetyllä alueella. Kone on tarkoitettu yksinomaan materiaalin nostamiseen ja lastaamiseen koneen eteenpäin liikkeessä.

Ohjeiden tietoja on noudatettava.

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

Tiettyihin töihin käytettävät lisälaitteet on oltava tarkoitukseen sopivia.

Esimerkki: Rehupihdit eivät ole tarkoitettu rehun poistamiseen tai pyöreiden tai suorakulmaisten paalien pinoamiseen tai kuljettamiseen.

Kuormaajan soveltumattomien lisälaitteiden käyttö voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin, joissa voi sattua kuolemaan johtavia vammoja ja aiheutua suuria aineellisia vahinkoja.

Tästä aiheutuvat vahingot henkilöille, rakennuksille tai koneelle eivät kuulu takuun piiriin, vaan ovat yksinomaan käyttäjän vastuulla.

Kaikki muu kuormaajan käyttö, esimerkiksi

→ henkilöiden nostamiseen tai kuljettamiseen

→ käyttö työalustana

→ vetovaununa

→ kuormaajan muutoksen jälkeen

→ epäasianmukaisen 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 maahantuoja, vaan lakien ja asetusten noudattamisen on täysin koneen omistajan ja/tai käyttäjän/käyttäjien vastuulla. Tämä ohje ei käsittele läheskään kaikkea 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 moottorityökoneetta 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 huomioimaan 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 tyyppikilpi ohjauspylvään oikealla puolella ajosuuntaan nähden.
- Koneen alustanumero on kaiverrettu ajosuuntaan oikealla etuosaan.
- Dieselmoottorin tyyppikilpi sijaitsee vasemmalla puolella ruiskutuspumppun yläpuolella.
- Kaikissa lisälaitteissa on tyyppikilpi takaseinän oikealla puolella.
- Kaikissa akseleissa on tyyppikilpi sivussa.
- Kaikissa hydraulimootoreissa on takapuolella tyyppikilpi.
- Ajopumppu (aksiaalimäntäpumppu) on varustettu tyyppikilvellä.
- Ajomoottori (aksiaalimäntämoottori) on varustettu tyyppikilvellä.
- Turvallisuuden vaikuttavat osat on varustettu tarkastusnumerolla.



Thaler-kiinnike „vanha“



Euro-kiinnike



Uusi taler-kiinnike
Laitteet, jotka on valmistettu vanhalle Thaler-kiinnikkeelle, sopivat myös tähän kiinnikkeeseen.

2.1 Yleiset turvallisuusohjeet



- Lainsäätäjän ja/tai ammattialajärjestöjen antamia yleisiä turvallisuus- ja tapaturman ehkäisyohjeita on ehdottomasti noudatettava.
- Näitä ohjeita on noudatettava laitteen käytössä, huollossa ja kunnossapidossa.
- Lastaajaan 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.
- Käyttöohjeet on täydennettävä seuraavilla kohdilla ja pidettävä ajan tasalla:
 - Ohjeet valvontavelvollisuuksista ja ilmoitusvelvollisuuksista
 - käyttöohjeet työn organisoinnista tai kulusta
 - Erityisvaatimukset / ohjeet henkilöstölle
- Jos käyttöpaikalla esiintyy terveydelle vaarallisia aineita, on käytettävä asianmukaista suojavaatetusta tai ohjeistettava henkilöstöä käyttämään suojavaatetusta.
- Käyttölaitteita saa käyttää vain kuljettajan istuimelta.
- Kuormaajan vaara-alueella oleskelu on kielletty. Turvallinen etäisyys on 5 m.
- Kuormaajan suojaamattomalla runkojen välisellä alueella oleskelu on kielletty.
- Työlaitteita ei saa käyttää ihmisten, työpaikkojen tai laitteiden yläpuolella. Jos ihmisille aiheutuu vaaraa, koneen käyttäjän on annettava varoitusmerkki (äänimerkki).
- Kiinteiden rakenteiden, kuten rakennusten, laitteiden jne. lähellä on pidettävä 0,5 metrin 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

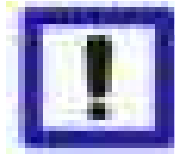


- Käyttäjien on oltava laissa säädetyn vähimmäisikäisiä.
- Käyttäjillä on oltava asianmukainen ajokortti. Suomessa minimivaatimus on T-luokan ajokortti.
- Kuormaajaa saavat käyttää, korjata ja huoltaa vain henkilöt, jotka ovat siihen fyysisesti ja henkisesti kykeneviä.
- Kaikkien kuormaajan käyttötehtäviä suorittavien henkilöiden on luettava käyttöohje, erityisesti turvallisuusohjeita koskevat luvut. Tämä koskee myös henkilöitä, jotka työskentelevät koneella 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 koneenkuljettajan vastuut liikennesääntöjen osalta Määritetään ja niitä noudatetaan.
Koneen kuljettajalla on oltava mahdollisuus kieltäytyä kolmansien osapuolten antamista virheellisistä 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 samanaikaisesti 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 tehtäviin, käyttäjän/käyttäjän on huolehdittava siitä!

2.3 Turvallisuusohjeet koneen normaalikäytölle



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

→ Kaikkia turvallisuuden kannalta vaarallisia toimia on vältettävä.

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

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

Toteuta tarvittavat toimenpiteet, jotta konetta käytetään vain toimintakuntoisena.

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

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

Tähän kuuluvat liikenne- ja työalueen esteet, maan kantavuus ja mahdollisesti tarvittavat työmaan suojaukset julkisen liikenteen alueelle.

Tarkista ja tarkastele silmämääräisesti ulkoisesti havaittavat viat **ennen** jokaisen työn aloittamista (tarvittaessa päivittäin) (löysät ruuvit, löysät tai vuotavat hydraulikkaletkut letkut, löysät tai vuotavat ilmanotto- tai jäähdytysletkut jne.).

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

Jos koneessa ilmenee toimintahäiriöitä, se on välittömästi pysäytettävä, 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 käyttölukitusten, on oltava toimintakunnossa, eikä niitä saa ohittaa tai manipuloida.

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

→ Kaikki työlaitteet on kiinnitettävä koneeseen turvallisesti ennen ajon aloittamista.

→ Julkisilla teillä, aukioilla tai poluilla ajettaessa on noudatettava voimassa olevia liikennesääntöjä ja määräyksiä.

→ Kone on saatettava liikennesääntöjen mukaiseksi ennen ajon aloittamista.

→ Huonossa näkyvyydessä tai pimeässä valot on kytkettävä päälle.

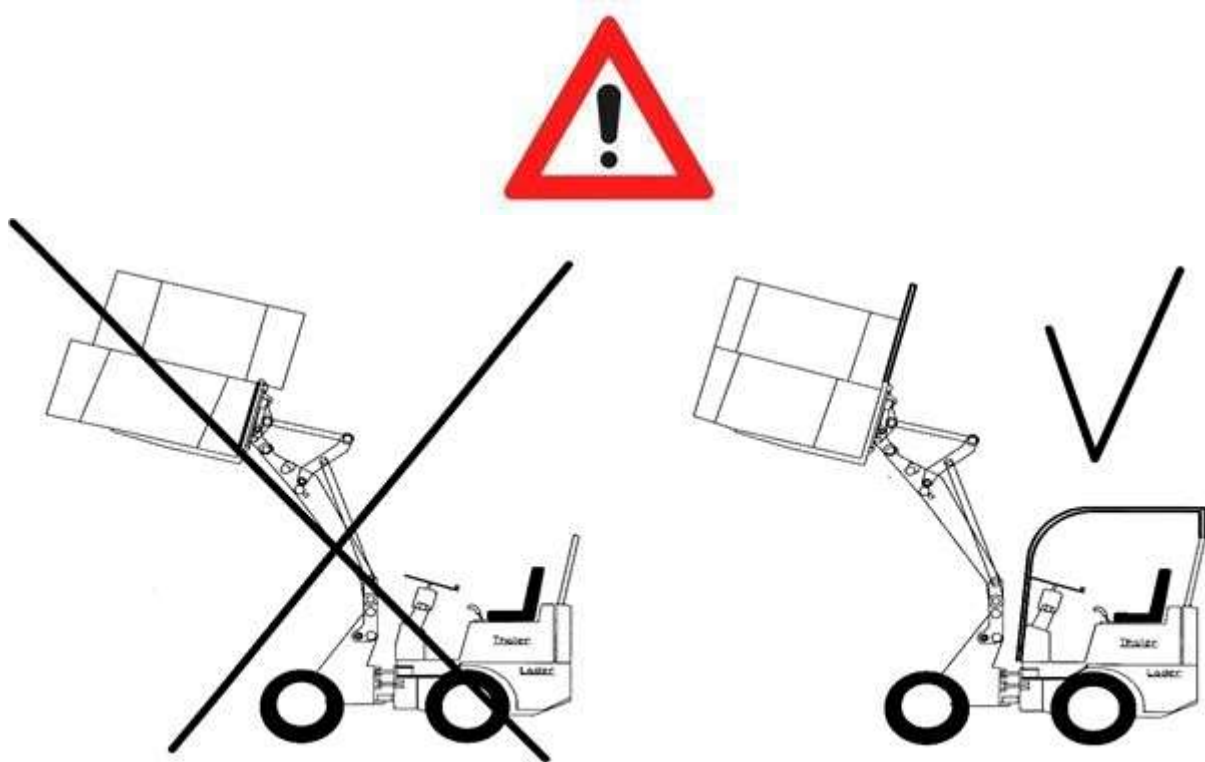
→ Ohitettaessa kaivantoja, pengerryksiä, ilmajohtoja, tunneleita, siltoja, portteja ja alikulkutunneleita jne. on varmistettava riittävä kulkukorkeus tai -leveys ja riittävästä turvavälistä.

→ Kaikkia toimintapoja, jotka vaarantavat koneen vakauden, on vältettävä.

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

- Kantavuus- ja hyötykuormat on ilmoitettu käyttöohjeessa.
- **Lisälaitteet ja lastatut tavarat on kuljetettava yksinomaan maanpinnan lähellä, erityisesti laskuissa.**
 Maatasolla tarkoitetaan, että kuormaa nostetaan vain niin paljon, että kuorma ja lisälaitteet eivät enää kosketa maata. Kuorman nostaminen esimerkiksi 30 tai 40 cm:n korkeuteen ei enää voida pitää maanpinnan läheisenä. 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 seisoo 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 kaltevia pintoja. (Kaatumisvaara)
- **Ajonopeus on sovitettava 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 ja laskuissa.
 Kun poistut koneesta, se on aina varmistettava tahattoman liikkeellelähdön ja luvattoman käytön varalta.
 - Työkone tai lisälaitte on laskettava maahan ja hydrauliiikka on vapautettava.
 - Käsijarru on kytkettävä.
 - Sytytysavain on poistettava.
 - Maaston vaatiessa on käytettävä pyöräkiilaa.

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: Rehupihdit eivät 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 suojakattoja JA tätä tarkoitusta varten soveltuvia lisälaitteita on kielletty.

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

Käyttäjä/käyttöönottaja on yksin vastuussa koneen asianmukaisesta varustamisesta.

2.5 Turvallisuusohjeet ja lisälaitteiden oikea käyttö



Luettelo yleisimmin käytetyistä lisälaitteista ja niiden käyttötarkoituksista.

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

Sääntöjen noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin.

(Kuljeta vain maanpinnan lähellä, katso sivu 21)

Lantahaarukka on tarkoitettu yksinomaan lannan puhdistamiseen, kuljettamiseen tai lastaamiseen. Ne on tarkoitettu lannan maton irrottamiseen, niitä ei ole tarkoitettu "repimiseen".

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

Tämän ohjeen 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, ritiläkoteloiden jne. nostamiseen, kuljettamiseen, pinoamiseen tai lastaamiseen.

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

Noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin. Myös lisälaitteeseen tai koneeseen voi aiheutua vakavia teknisiä vaurioita.

(Kuljeta vain maanpinnan tasalla, katso sivu 21)

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

Muu käyttö on ehdottomasti kielletty.

Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin.

Myös lisälaitteeseen tai koneeseen voi aiheutua vakavia teknisiä vaurioita.

(Kuljeta vain maanpinnan korkeudella, 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, rehuleikkuri 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 kuormaaajan väärinkäyttö on kielletty. Käyttäjä/käyttöönottaja 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 tilassa on riittävä ilmanvaihto.

Maan alla on noudatettava tätä varten annettuja määräyksiä.

Kalifornian Proposition 65 -varoituksen mukainen varoitus

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

→ Hitsaus-, polttamisen ja leikkaamisen 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 yllättäen, kuljettajan on lopetettava työt välittömästi.

→ Kun työskennellään ilmajohtojen lähellä, 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 vaara-alueelta.

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

→ Järjestä virran välitön katkaiseminen.

→ 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 putkien, 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 **paineettomia**.
 - **Älä koskaan avaa paineistettuja putkia missään olosuhteissa.**
Loukkaantumisvaara!
- Noudata tarvittaessa käyttöohjeen ohjeita tai ota yhteyttä valtuutettuun ammattilaiseen.
- Hydrauliiikka- ja pneumatiikkaputket on asennettava ja asennettava asianmukaisesti. 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.).
- Koneen 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 (palovaara tai räjähdysvaara).
Startipilotin käyttö ei ole sallittua (moottorin vaurioitumisvaara).

2.8 Kuljetus, hinaus, uudelleen käyttöönotto tai lopullinen käytöstä poistaminen



- Kuljeta konetta vain käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Huomioi koneen ja lisälaitteiden ilmoitetut painot.
- Käytä vain kuljetusvälineitä, joiden kantavuus on riittävä.
- **Kuljeta konetta vain, kun keskinivelen kuljetustuki on kiinnitetty.**
- Hinaa konetta vain käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Noudata hinauksessa suurinta sallittua nopeutta ja matkaa.
- Ohjaus, jarrujärjestelmät jne. toimivat ilman käynnissä olevaa dieselmoottoria vain rajoitetusti 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 uudelleenkäyttöönotto on mahdotonta.



Kytkin ajoneuvonumerosta



Kansi ajoneuvonumerosta alkaen Kytkin ajoneuvonumerosta alkaen



Alustanumeroon asti:

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

Alusta-numerosta alkaen:

Akun pääkytkin sijaitsee vasemmalla tai oikealla (mallista ja versiosta riippuen) kannen alla (katso kuva keskellä). Kansi on ulkoapäin avattava.

Tätä kytkintä ei voi käyttää kuljettajan istuimelta käsin. Kytkimen käyttämiseksi on poistuttava kuljettajan istuimelta. **Kytöntä ei saa käyttää kuormitettuna!**

→ Käynnistä akun pääkytkin:

Varmista, että virta-avain on asennossa 0 (virta pois päältä). Käännä pääkytkin päälle (neljänneskierros oikealle). Odota **20 sekuntia** – vasta nyt kytke sytytys päälle 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. Jopa moottorin ohjausyksikön (ECU) tuhoutumiseen asti.

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 mikrokytkin. 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 ja lyämästä päähänsä turvakaareen (Fops) tai jäämästä sen alle.

Ajoestin

Koneissa on kytkin vyön lukossa ja istuintyynyssä. Turvakytkin vapauttaa ajovoiman vain oikeassa järjestyksessä. Sinun on ensin istuttava kuljettajan istuimelle ja kiinnitettävä turvavyö.

Jos istut vain paikallasi etkä kiinnitä turvavyötä, kone alkaa pitämään äänimerkkiä 30 sekunnin välein.

Äänimerkki sammuu 90 sekunnin kuluttua. Ajaminen toimii edelleen.

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 järjestelmän manipuloinnista tai koneen väärinkäytöstä.

Vastuu on yksin koneen omistajalla/käyttäjällä.



Turvajärjestelmä ja istuinten kytkijärjestelmä 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 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 istuintyynty 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.

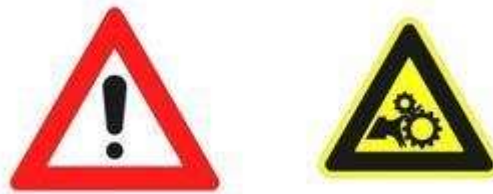
Lamppu 10 palaa: ajovoima on kytketty pois päältä.

Huomio! Katso sivut 67–68J

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

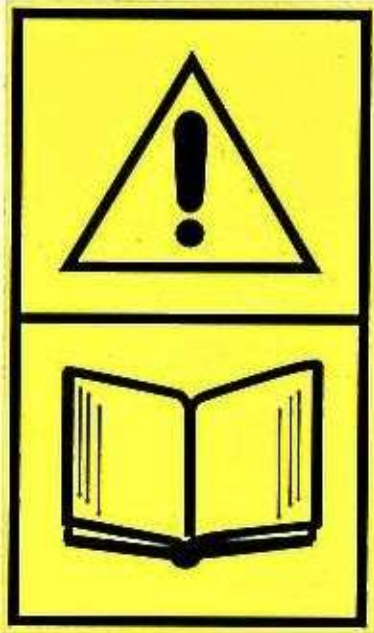
Kone ei vielä käynnisty – ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajan asiakaspalveluun.

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. Ne voi tilata jälleenmyyjältä tai suoraan meiltä.



Ennen käyttöönottoa ohjeet.



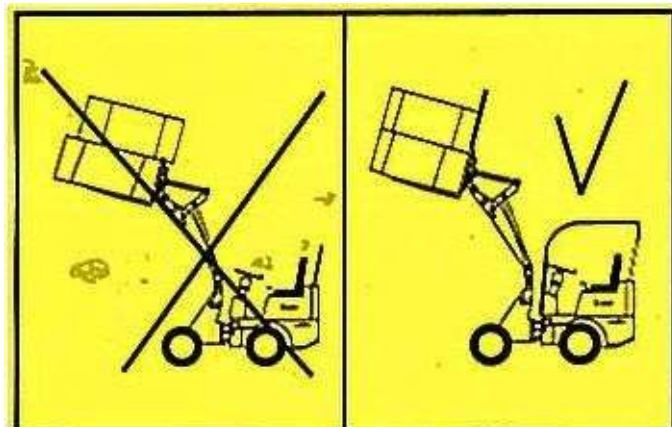
Ennen huoltotöitä on luettava kone on varmistettava ja ohjeet on luettava.



Varo vaarallisella alueella puristumisvaara.



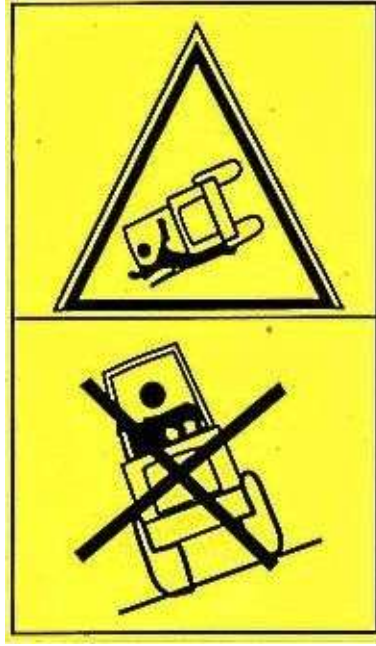
Puomi, kauha, trukkihaarukka tms. pinoaminen ei ole työtaso.



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



Älä koskaan aja
puomi ylhäällä
vaarallisella alueella
Pysäytä kone.



Älä koskaan aja rinteitä
poikittaisuuntaan
Kaatumisvaara.



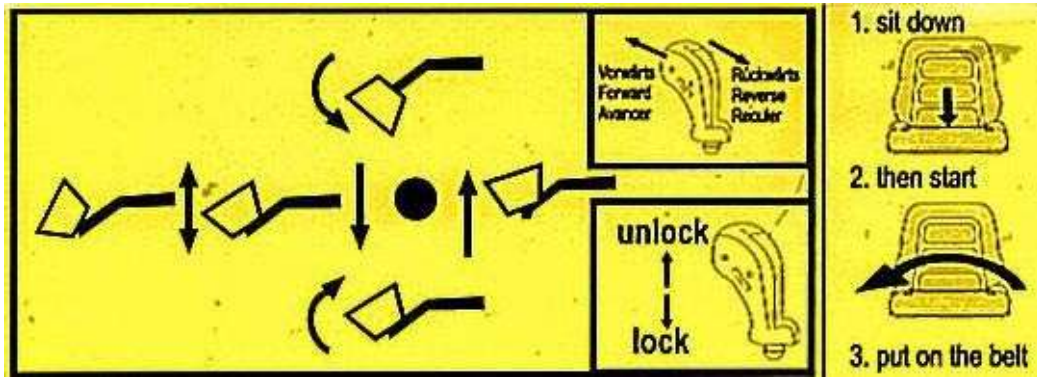
Pidä etäisyyttä
koneeseen – vaara
Lentävät osat.



Varo pyöriviä osia. Varo ilmajohtoja. Älä koskaan kosketa puristusalueella tai mene työalueelle
Pidä etäisyyttä.
Älä koske pyöriviin osiin.
Odota, kunnes kone on pysähtynyt.



Älä koske liikuviin osiin



Joystick-tarra:

Joystick eteen – taakse =
Laskeminen/nostaminen . Joystick täysin eteen
= kelluntatila.

Joystick vasen – oikea = kauhan sisäänveto tai tyhjennys.

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

Istuimen peräkkäisohjaus:

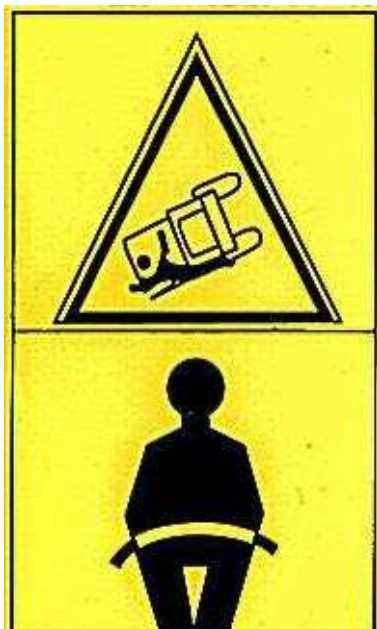
Oikea järjestys koneen ajamiseksi

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.

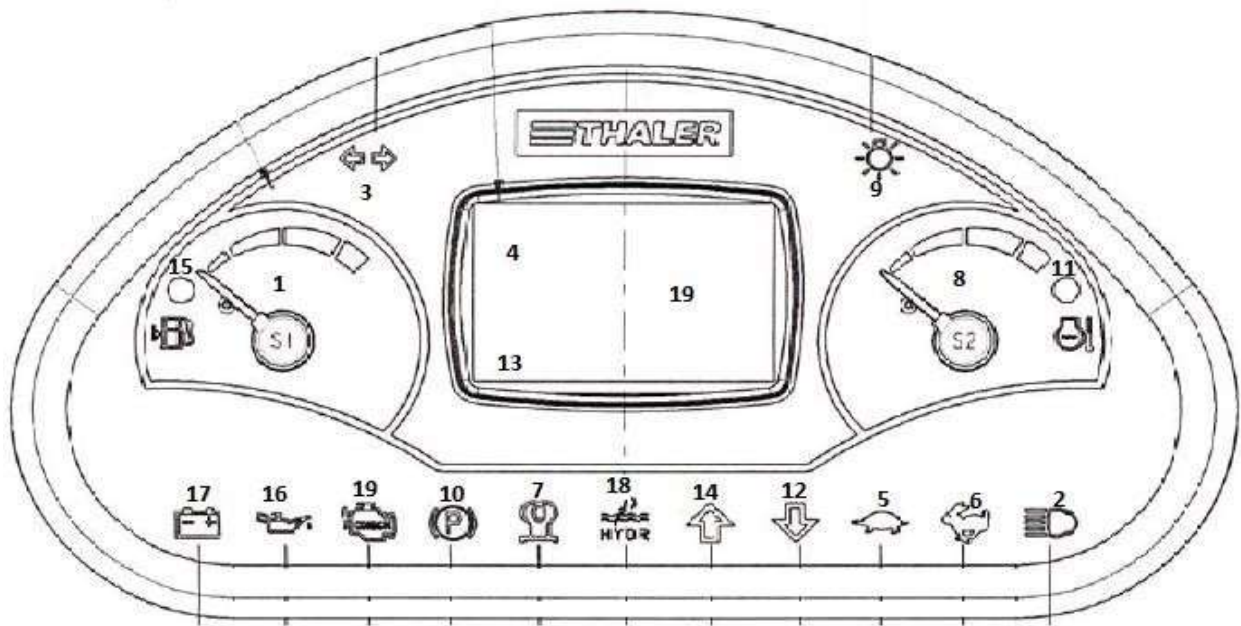
Turvavyön käyttämättä jättäminen voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin onnettomuuksiin.

3.1 Koneen käyttölaitteet



- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Ohjauspyörä | 2. Mittaristo | 3. Sulakekotelot |
| 4. Virta-avain | 5. Kaasupoljin | 6. Lisähydrauliikka |
| 7. Joystick | 8. Kuljettajan istuin | 9. Turvavyö |
| 10. Käsijarru | 11. Paisuntasäiliö | 12. Ryömintä-/jarrupoljin |
| 13. Kytkinpaneeli | Ryömintä-/jarrujärjestelmälle | 15. Akun pääkytkin (ei jos DPF) |
| 14. Ohjauspylvään säätövipu | | |

3.2 Mittarit, valvonta- ja varoituslaitteet



- | | |
|---|--|
| 1. Polttoainemittari | 2. Kaukovalojen merkkivalo * |
| 3. Suuntavalon merkkivalo* | 4. Moottorin kierrosluku näytössä |
| 5. Valo "hidas" ajovaihteelle | 6. Valo "nopea" ajovaiheen merkkivalo |
| 7. Hehkun merkkivalo | 8. Moottorin lämpötilan näyttö |
| 9. Valonheittimen merkkivalo * | 10. Käsijarrun merkkivalo |
| 11. Moottorin lämpötilan merkkivalo | 12. Taaksepäin ajon merkkivalo |
| 13. Käyttöajan näyttö näytössä | 14. Valo "eteenpäin" |
| 15. Polttoaineen varoitusvalo | 16. Moottoriöljyn paineen merkkivalo |
| 17. Laturin merkkivalo | 18. Hydraulioöljyn merkkivalo (vain 4275T) |
| 19. Dieselmootorin merkkivalo – Näyttö moottorin ongelmatilanteissa | |

* Lisävaruste: vain yhdessä tieliikennevarustuksen kanssa

Huomio:

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

Vikailmoitukset / vilkkuvat koodit:

Merkkivalo 14 vilkkuu hitaasti: Istuinvyön kiinnitysjärjestys ei ole oikea.

Lamppu 12 vilkkuu hitaasti: puuttuva 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".

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

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

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

3.3 Ennen koneen ensimmäistä ja päivittäistä käyttöönottoa



- Lue ohjeet huolellisesti **ennen** koneen käyttöönottoa.
- Tutustu käyttöohjeen avulla koneen hallintalaitteisiin, turvallisuusmääräyksiin sekä koneen oikeaan ja tarkoituksenmukaiseen käyttöön.
- Käytä konetta vain kuljettajan istuimelta käsin.
- Pyydä ammattitaitoista henkilökuntaa (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, nivelten tapit, pultit, pyöränruuvit jne. ovat tiukasti kiinni.
- Tarkista, että kaikki varoituskyltit ja turvallisuusmerkinnät ovat paikoillaan ja luettavissa.
- Tarkista, ettei kuormaajassa 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. Suuntavalot (vilkut) (vipu eteen tai taakse) (valinnainen) | 4. Lähivalot – kaukovalot (vipu ylös – alas) (valinnainen) |
| 6. Työvalot | 7. Työvalot |
| 10. Varoitusvilkkujen kytkin (valinnainen) | 11. DPF:n regenerointi |

Laitteiden monien varusteluvaihtoehtojen vuoksi kytkinten sijoittelu voi vaihdella. Kuvissa voi olla kytkimiä, joita koneessasi ei ole. Erikoistoiveiden 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 olevia kytkimiä ja toimintoja ei ole saatavana kaikissa koneissa.

Esimerkiksi:

Kuva 2, kytkin 4 ei malleissa 2438 ja 2838 jne.



Kuva 2

- | | |
|--|--|
| 1. Työvalo edessä | 2. Työvalo edessä (esim. kääntölaite) |
| 3. Takatyövalot | 4. Tuulilasinpyyhin edessä (vain ohjaamossa) |
| 5. Hydraulinen työlaitelukitus (vain teleskooppipuomi) | 6. DPF:n regenerointi |
| 7. Hätävilkkujen kytkin | 8. Äänimerkki (vakio) |



Kuva 3

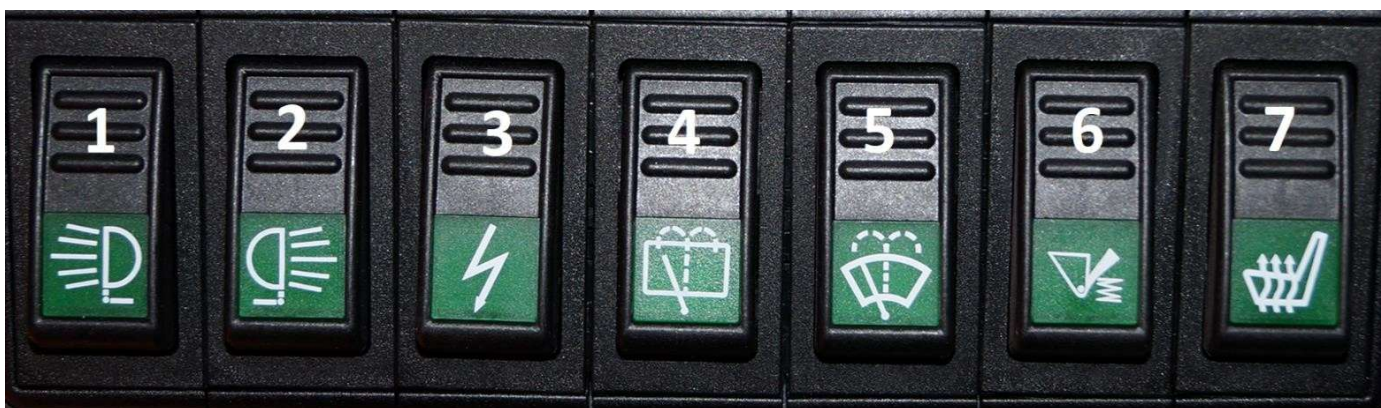
- | | |
|---|---|
| 1. Työvalot edessä | 2. Takatyövalo |
| 3. Polttoaineen lämmitys (valinnainen) | 4. Tuulilasinpyyhin (vain ohjaamo) |
| 5. Tuulilasinpyyhin (vain ohjaamo) | 6. Hydraulinen työlaitelukitus (vain teleskooppi) |
| 7. Varoitusvilkkujen kytkin (valinnainen) | 8. Itsenäinen nopeudensäätö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

Kuvassa 2 oleva kytkin 5 on kytkin, joka on valmistettu vuoteen 2020 asti. Kuvassa 3 oleva kytkin 6 on kytkin, joka on valmistettu vuodesta 2020 lähtien.



Kuva 4

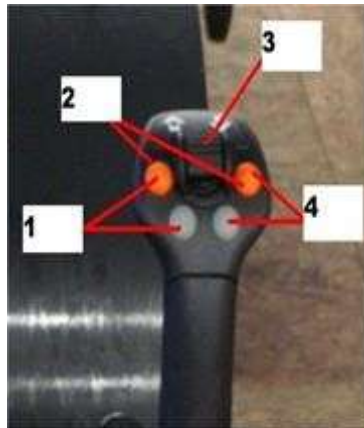
- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Työvalot edessä | 2. Takatyövalo |
| 3. Nostokatto, hydraulinen | 4. Lasinpyyhkimet (vain ohjaamo) |
| 5. Tuulilasinpyyhkimet (vain ohjaamo) | 6. Kuormitusnäyttö (vain 48T18) |
| 7. Varoitusvilkkukytkeyt | 8. Vilkkuvalo (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-nopeuksisen vaihteiston 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 – nopeusalueen vaihto

Sähkömagneettiventtiilit (1) (proportionaalinen ohjaus)

Kun jotakin painikkeista (1) painetaan, noston/laskun ohjauspiiri kytkeytyy kolmanteen toimintoon. (Esim. paina oranssia painiketta ja pidä se painettuna ja liikuta joystickiä taaksepäin – pihdit avautuvat, liikuta joystickiä eteenpäin – pihdit sulkeutuvat). Nappia on pidettävä painettuna. Kolmannen toiminnon mekaaninen vipu ja lukitus pysyvät paikallaan (esim. lakaisukone tai silppuri).

Sähkömagneettiventtiilit (2)

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

Kytin eteenpäin – vapaa – taaksepäin (3)

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

Tällainen menettelytapa johtaa koneen tarpeettomaan, ennenaikaiseen kulumiseen. Lisäksi se voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia ja vammoja.

Painike ajonopeusalueen veihdolle (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 toiminta aiheuttaa koneen tarpeetonta, ennenaikaista kulumista. Lisäksi se voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin ja loukkaantumisiin.

3.6 Kuormaaajan tankkaus



- **Palovaara!** – Diesel on syttyvää. Tupakointi, avotuli ja avoin liekki ovat kiellettyjä tankkauksen aikana.
- Käytä vain **DIN EN 590** -standardin mukaista dieselpolttoainetta.
- Bensiinin sekoittaminen on kielletty.
- Bensiinin tankkaaminen on kielletty.
- **Biodieselin tai kasviöljyn tankkaaminen on kielletty.**
Biodieselin tai kasviöljyn lisääminen yli laissa määrätyn määrän ylittävä 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 koneen vasemmalla puolella edessä.
- Laske puomi alas ja sammuta dieselmoottori tankkausta varten.
- Dieselpolttoaine on terveydelle haitallista. Käytä sopivia suojakäsineitä.
- Avaa tankin korkki.
- Tankkaa kone tankkausaukon kautta. Älä poista suodatinta.
- Sulje tankin kansi tankkauksen jälkeen ja poista koneesta mahdollisesti vuotanut polttoaine (ympäristö- ja maalivauriot).



Lukittava tankin korkki 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 tiukasti kiinni.
- Kuljettajan turvajärjestelmät on tarkastettava tarkastusten yhteydessä.
- Kuljettajan istuin saa asentaa ja korjata vain ammattitaitoinen henkilöstö.
- Käyttöohjeet on pidettävä mukana ajoneuvossa tai niiden on oltava saatavilla ajoneuvon käyttöpaikalla.
- Väärin säädetty kuljettajan istuimet ovat väärin joustavia. Selkävaurioiden ja kuljettajan istuimen vaurioiden välttämiseksi 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, koska selkänoja voi ponnahtaa eteenpäin.
- Kaikki muutokset kuljettajan istuimen vakiovarusteisiin voivat mitätöidä kuljettajan istuimen testatun tilan. Kuljettajan istuimen toiminnot voivat heikentyä, mikä Vaarantaa turvallisuutesi. Tästä syystä kaikki kuljettajan istuimen rakenteelliset muutokset on hyväksyttävä Grammer/Cobo-yhtiöllä.
- Kuljettajan istuimen irrottamisessa ja asentamisessa on ehdottomasti noudatettava ajoneuvon valmistajan ohjeita.
- Älä nosta kuljettajan istuinta 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**.
- Ruuviliitokset on tarkastettava säännöllisesti, jotta ne ovat tiukasti kiinni. 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) välittömästi ammattikorjaamoon syyn korjaamiseksi.

→ Kuljettajan istuimia, joissa on sisäänrakennettu istuimen käyttöasteen tunnistin (istuinliitântä), ei saa kuormittaa istuinalueella olevilla esineillä, koska muuten ajoneuvo ajoneuvo voi lähteä 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/Cobo-yhtiön kuljettajan istuimien muutostyöt tai jälkiasennustyöt saavat suorittaa vain valtuutetut ammattikorjaamot, koulutettu henkilöstö tai asianmukaisesti koulutetut henkilöt

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.

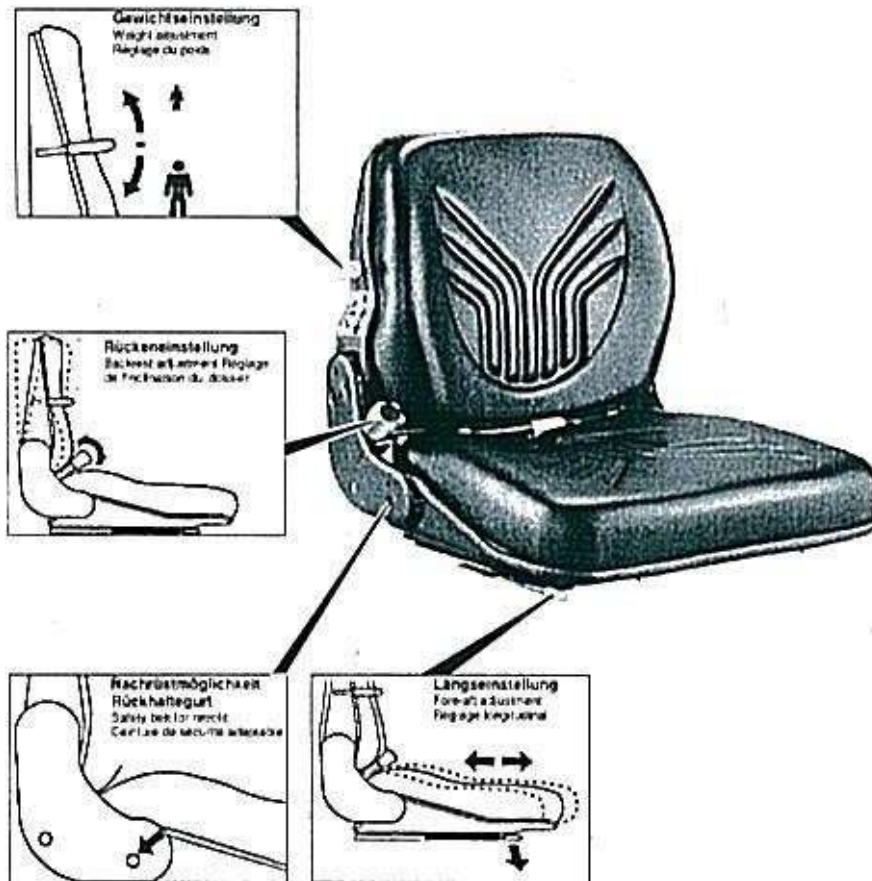
Testaa tavanomaiset verhoilun tai muovin puhdistusaineet ensin pienellä, piilossa olevalla alueella niiden sopivuuden varmistamiseksi.

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 B12 – SC45



→ 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 asetukset ovat mahdollisia (katso kuva):

1. Painon säätö:

Säädä kuljettajan istuin painosi mukaan siirtämällä oikealla puolella olevaa vipua ylös tai alas. Voit valita kolmesta vaihtoehdosta: kevyt – keskitaso – raskas.

2. Selkänojan säätö:

Säädä selkänoja henkilökohtaisten tarpeidesi mukaan kuljettajan istuimen oikealla puolella olevalla säätöpyörällä.

3. 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.

3.9 Turvavyö, ajonestolaite, turvalaitteet ja työvalot



Turvavyö on kiinnitettävä aina kaikkien töiden aikana. Tarkista vyön lukko ja vyö ennen sen kiinnittämistä. Vaurioituneet osat on vaihdettava välittömästi.

Ajokielto

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

Lataimen uudelleen käyttöönotto edellyttää seuraavan vaiheen aloittamista alusta.

Katso myös sivut 28–28b.

Huomaa:

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

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

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

Katso myös sivu 28 – 28b.

Lisääajonestot.

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 särkyviä tai teräviä esineitä (avaimet, silmälasit jne.).

→ Vapauta vyö painamalla vyön lukon punaista painiketta. Pidä vyötä kiinni ja anna sen liukua hitaasti kelauslaitteen suuntaan. Älä päästä vyötä irti ja/tai anna sen iskeytyä taaksepäin. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisia tai vahinkoa kelauslaitteelle.

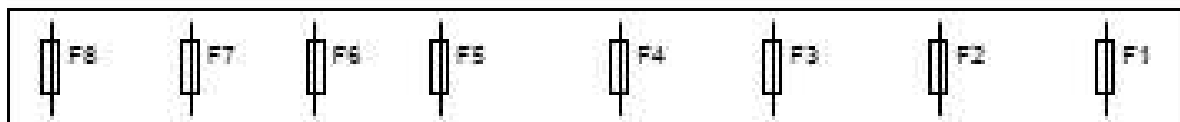
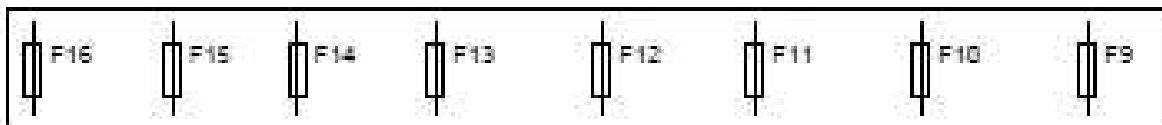


Koneessa on useita sulakkeita, jotka sijaitsevat ohjauspylvään oikealla puolella, suoraan virtalukon alla.



Koneeseen voidaan asentaa enintään 6 työvaloa. Koneen varustuksesta riippuen 3 valoa on asennettu vakiona. 1x takana Fops-Rops-suojakatoksen ja 2x koneen etuosassa. Nämä korvataan yhdistelmävaloilla, kun käytetään tieliikenteeseen sopivaa valaistusta. Kaikki valojen kytkimet sijaitsevat ohjauspylväessä. Varustuksesta riippuen ne sijaitsevat kytkinpalkissa tai monitoimivivussa.





F1 – 20A -ajovalot
F2 – 15A Tuulilasinpyyhin 1 / pesunestesäiliön
pumppu F3 – 15A Tuulilasinpyyhin 2 /
pesunestesäiliön pumppu F4 – 15A Äänimerkki
F5 – 25A Sammutusmagneetti / sytytys
ECU F6 – 15A Työvalot
F7 – 15A Työvalot F8 – 15A
 Työvalot

ECU = moottorin ohjausyksikkö, vain DPF /Common Rail

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

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

LCU= -kuormaaajan ohjausyksikkö Valkoinen laatikko, 2. sukupolvi

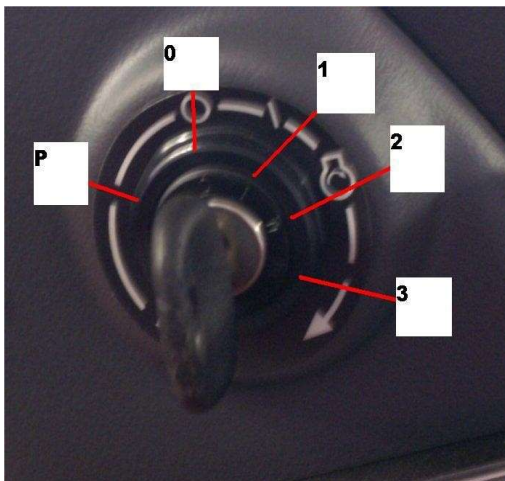
Huomio: Liitäntä riippuu tyypistä ja varustuksesta

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

3.10 Dieselmoottorin käynnistäminen



- Varmista, että kukaan ei ole kuormaajan vaara-alueella.
- Anna moottorin lämmetä alhaisessa kierrosluvussa jonkin aikaa alhaisissa lämpötiloissa. Mitä alhaisempi ulkolämpötila on, sitä pidempi lämpenemisvaihe on.
- **Koneen hinaaminen käynnistysvaikeuksien vuoksi ei ole mahdollista eikä sallittua. Hinaaminen aiheuttaa vakavia teknisiä vaurioita hydraulikkajärjestelmään.**
- Noudata ennen käynnistystä luvussa "Ennen käyttöönottoa" annettuja ohjeita.
- Sammuta moottori välittömästi, jos varoitusvalot eivät sammuu.
- Käynnistä moottori vasta, kun kaikki viat on korjattu.
- Älä sammuta moottoria välittömästi täydellä kuormituksella. Anna moottorin käydä hetken aikaa tyhjäkäynnillä lämpötilan tasaamiseksi.



Virta-avain sijaitsee oikealla puolella 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. Käännä avain ulkolämpötilasta riippuen muutaman sekunnin ajan. Pidä avain tässä asennossa (enintään 1 minuutti / Huomio: merkkivalo ei sammuu itsestään).
- Käännä virta-avain jousen painetta vasten edelleen kohtaan 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 käynnistää hinaamalla. Hinaaminen aiheuttaa lisäksi vakavia vaurioita hydraulikkajärjestelmään.

- Älä käynnistä moottoria yli 20 sekunnin ajan. Vapauta sitten avain ja odota 1 minuutti.
- Toista käynnistysprosessi.
- Jos moottori ei käynnisty 2 käynnistysyrityksen jälkeen, ota yhteyttä ammattitaitoiseen korjaamoon.
- Älä missään tapauksessa käytä käynnistysapuvälineitä, kuten starttipilottia tai vastaavaa. Tämä voi aiheuttaa vakavia vaurioita moottorille.
- Älä sekoita bensiiniä dieselpolttoaineeseen.
- Käytä vain DIN EN 590 -standardin mukaista kaupallisesti saatavilla olevaa dieselpolttoainetta.
- Käytä alhaisissa lämpötiloissa tavallista tai arktista 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 harjalla



- Pidä ajon aikana puomi 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 joystickissa (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 seisonajarru on vapautettu.

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

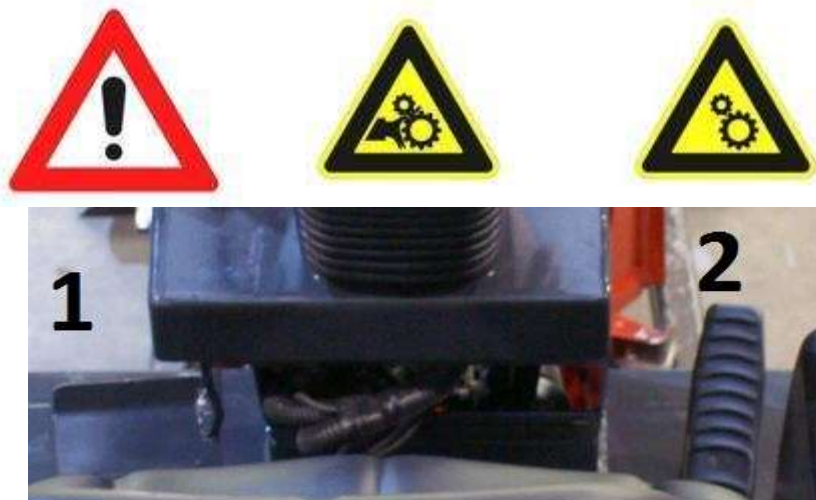
Kun käytetään esim. harjaa, niittomurskainta tai ruohonleikkuria, moottorin kierrosluku pidetään täysillä. Siksi ajonopeutta on säädettävä hitaasti liikkuvalla polkimella (katso sivu 48). Teknisistä syistä on välttämätöntä, että pidemmällä matkoilla tai suuremmilla alueilla tämä poljin vapautetaan kokonaan 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)

Suosittellemme, että varustat koneen itsenäisellä nopeudensäätimellä, kun käytät ruohonleikkuria, lakaisukonetta tai vastaavaa laitetta.

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

3.13 Pysähtyminen, jarruttaminen, pysäköinti



1. yhdistetty ryömintä-/jarrupoljin
2. Kaasupoljin

Pysäytä kone vapauttamalla kaasupoljin seisontakierrosluvulle. Kone hidastuu moottorin kierrosluvun laskiessa, kunnes se pysähtyy seisontakierrosluvulle.

Koneessa on yhdistetty ryömintäjarrupoljin. 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 vaikuttaa takapyörän aktiiviseen lamellijarruun.

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

- Aseta kone vain tasaiselle ja tukevalle alustalle tai paikalle.
 - Koneet voivat kuumentua erittäin kuumiksi. Huomioi paloturvallisuusvaatimukset.
 - Älä aseta konetta kaltevalle pinnalle.
 - Varmista, että kukaan ulkopuolinen ei voi ajaa tai rullata konetta pois tai käynnistää sitä tahattomasti (esim. leikkivät lapset – lapset eivät ole tietoisia mahdollisesta vaarasta).
 - Laske puomi maahan ja vapauta se kokonaan.
 - Älä koskaan jätä konetta seisomaan nostetulla puomilla tai kuormalla.
 - Puomi laskeutuu rakenteensa vuoksi omalla painollaan.
 - Tämä voi aiheuttaa kauhan tms. hallitsemattoman kaatumisen.
 - Sammuta dieselmoottori.
 - Käynnistä 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 virheellisestä tai väärinkäytöstä. Riski on kokonaan käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

3.14 Joystickin lukitus



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

Lukituksen laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja tai vakavia teknisiä vaurioita.



Kone on varustettu ohjauslaitteella, joka täyttää lakisääteiset vaatimukset puomin lukituksen osalta.

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

Alaspäin= Lukitus on kytketty päälle – Joystickiä ei voi enää liikuttaa. Puomin tahaton laskeminen on mahdotonta ajon aikana.

Ylös= Lukitus on pois päältä – kaikki toiminnot ovat käytössä.

Tässä kuvassa joystick on alhaalla – lukitus on päällä. **Älä käytä joystickiä väkisin, kun se on lukittu. Se voi aiheuttaa vakavia teknisiä vaurioita ohjausyksikön ristiohjaukseen.**



Tässä kuvassa lukitus on pois päältä – kaikki toiminnot ovat käytössä.

Joystickiä voidaan liikuttaa vapaasti kaikkiin suuntiin ilman voimaa.

3.15 Lisäohjausyksikön katkaisija, moottorikäyttöisten laitteiden käyttö



Lisäohjauslaite on varustettu joystickin tavoin ajonaikaisella lukituksella. Tätä varten vivussa on kahva, jolla lukitus voidaan nostaa ylös. Lisäksi lisäohjauslaite on vakiona varustettu yksipuolella lukitustoiminnolla. Tämä tarkoittaa, että vipu voidaan lukita sekä vapaa-asennossa (lukitus ilman hydraulituottoa) että työasennossa (esim. lakaisukone).

Tässä kuvassa vipu on lukittu vapaa-asentoon – lukitus päällä. **Älä käytä voimaa vipuun, kun se on lukittu. Se voi aiheuttaa vakavia teknisiä vaurioita ohjausyksikön ohjaukseen.**



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

Tässä asennossa vipu on normaalisti jousikeskeinen useimpien lisälaitteiden sylinteritoiminnoille (esim. rehupihti).

Yhdessä paineettoman paluun (lisävaruste) kanssa voidaan käyttää useimpia moottorikäyttöisiä lisälaitteita.

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

Lisälaitteiden on oltava sopivia kyseiselle kuormaajatyypille hydrauliiikan litratuoton ja erityisesti öljynjäähdytyksen osalta.

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

Monet lisälaitteet, joita periaatteessa voi ostaa edullisesti mistä tahansa jälleenmyyjältä tai internetistä "edullisimpaan" hintaan, eivät sovellu käytettäväksi tässä kuormaajassa.

Tästä syystä takuu- tai takuukorvausvaatimukset raukeavat, jos käytetään lisälaitetta, joka ei ole Thalerin valmistama tai jota varten Thalerilta ei ole kirjallista hyväksyntää.

Käyttäjä/käyttäjät on/ovat yksin vastuussa tästä aiheutuvista vahingoista.

Thaler Maschinenbau -yritys 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 hengenvaarallisia vammoja.

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

→ Asenna turvalukko kaikkiin korjauksiin.

→ Asenna turvalukko kaikkiin huoltotöihin.

Turvalaitteen käytön laiminlyönti voi johtaa vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin. ei ole valmistajan vaan yksinomaan käyttäjän vastuulla.

→ Asenna lukitus ennen koneen kiinnittämistä kuljetusvälineeseen.

→ Älä koskaan käytä ohjausta, kun keskinivelen lukitus on päällä.

→ Kuljetuksen jälkeen irrota/poista ensin lukitin.

→ Kun huoltotöitä tehdään koneen keskinivelen alueella, nivel on lukittava.

Aja kuormaaaja kuljetusvälineelle ja ohjaa kone suoraan.

Lukitusrauta on kiinnitetty etuosan vasemmalle puolelle ajosuuntaan nähden (katso kuva yllä).

Ota lukitusrauta pidikkeestä ja aseta se vasemmalle puolelle siihen tarkoitettuihin reikiin ja kiinnitä se sokilla (katso kuva alla).

Nyt kuormaaaja voidaan kiinnittää kuljetusvälineeseen tai huoltotyöt voidaan suorittaa.

Poista keskinivelen lukitus käänteisessä järjestyksessä.



3.17 Lisälaitteiden vaihtaminen



Tämä ohje koskee vain Thaler-kiinnikettä. Tämä käyttöohje kuvaa vain seuraavien laitteiden käyttöä:

→ kauha

→ trukkihaarukkaa

→ lantahaarukkaa tai rehupihtiä

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 Thalerin valmistamia tai joita emme ole hyväksyneet kirjallisesti. Käyttäjä/käyttäjät on/ovat yksin vastuussa kaikista tästä johtuvista vammoista tai vahingoista.

→ Käytä lisälaitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

→ Hyväksymättömät lisälaitteet voivat ylikuormittaa konetta.

→ Se voi johtaa koneen epävakauteen.

→ Se voi aiheuttaa koneen kaatumisen.

→ Se voi aiheuttaa dieselmoottorin tai hydrauliyksiköiden ylikuumentumisen.

→ Se voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja.

Aseta laitteen kiinnitystapit

(huomioi koneesi varustustaso). Nosta puomi ja varmista, että laite on kiinnittynyt kunnolla kiinnityskehysten vasemmalle ja oikealle puolelle (huomioi koneen rakenne).

Vedä lisälaite sisään.

Kiinnitä lisälaite manuaalisesti tapilla ja varmista, että lisälaite on kiinnitetty oikein eikä voi irrota (automaattinen lukitus Thaler-kiinnikkeessä – varmista, että pultti on lukittunut oikein). Sammuta moottori ja liikuta lisähydrauliikan ohjausvipua useita kertoja molempiin suuntiin, jotta paine poistuu.

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

Liitä hydraulikkaletkut lisälaitteesta riippuen niille tarkoitettuihin liittimiin.

Toimi laitteen irrottamisessa päinvastaisessa järjestyksessä.

→ Varmista, että lisälaite on tukevasti paikallaan.

→ Aseta lisälaitteet mahdollisuuksien mukaan siten, että ne eivät ole suorassa auringonvalossa (paineen muodostuminen letkuissa).

→ Ennen irrottamista vapauta letkut paineesta edellä kuvatulla tavalla.

→ Asenna pölysuojukset pistokkeisiin ja holkkeihin.

→ Pidä liitoksen alla astia, joka kerää mahdollisesti vuotavan öljyn.

Hävitä se ympäristöä säästäten.

3.18 Käyttö kauhalla, trukkihaarukalla ja rehupihdillä



Lisälaitteiden väärä tai virheellinen 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 lisälaite voi aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia onnettomuuksia.

Kauha:

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

(Kuljetus vain maanpinnan lähellä, katso sivu 21)

Trukkihaarukka:

Trukkihaarukka on tarkoitettu yksinomaan palletoidun materiaalin tai laatikoiden, ritiläkoteloiden jne. nostamiseen, kuljettamiseen, pinoamiseen tai lastaamiseen. Käyttö suurten tai pyöreiden paalien kuljettamiseen tai pinoamiseen ei ole sallittua, koska trukkihaarukka ei estä kaatumista puomin yli.

(Kuljetus vain maanpinnan tasalla, katso sivu 21)

Lantahaarukka tai lantapihti:

Lantahaarukka tai -pihti on tarkoitettu yksinomaan lannan puhdistamiseen, kuljettamiseen tai lastaamiseen.

Lannanhaarukan tai -pihdin käyttö esimerkiksi rehun tyhjentämiseen tai suurten paalien kuljettamiseen on kielletty.

(Kuljeta vain maanpinnan lähellä, 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 puomin päälle tai 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 olosuhteiden mukaan 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 "ryntääminen" 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 joystickilla. 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 syntyy kaivukulma. Kun huulilevy 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 kauhan huulilevyä ylös ja alas ohjausvivulla.

Työskentely trukkihaarukalla:

- Nosta vain materiaalia, joka on tukevasti paikoillaan kuormalavoilla tai laatikoissa.
- Varmista aina, että materiaalia ei voi pudota trukkihaarukan selän yli.
- Aja haarukat hitaasti kuormalavan tai laatikon alle. Huolehdi tasaisesta painon jakautumisesta. Aja varovasti, kunnes kuormalava tai laatikko on molempien haarukoiden selkäpuolella. 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 ajon aikana vasemmalle, oikealle, eteen tai taakse.

Työskentely lantahaarukalla tai -pihdillä:

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

Se voi myös aiheuttaa vakavia vammoja.

Toimi kuten kauhan kanssa, jotta täyttö on riittävä. Sulje pihdit ja irrota tiivistynyt materiaali varovasti liikuttamalla piikkejä ylös ja alas. Vältä nykivää ja voimakasta "repimistä" lantamatosta. Se 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 menettelytapa koneen kaatuessa:

- Sammuta moottori välittömästi, jos kuormaaja joutuu äärimmäiseen kallistusasentoon tai kaatuu huolimattoman ja vääränlaisen käytön seurauksena.
- Pidä kiinni ja pysy koneessa istumassa. Älä missään tapauksessa hyppää pois koneesta sen kaatuessa.
- **Älä missään tapauksessa käynnistä moottoria heti koneen nostamisen jälkeen.**
- Kaatumisen seurauksena moottoriöljy valuu imukanavaan tai moottorin palotilaan. Jopa lyhyt käynnistysyritys aiheuttaa nesteiskun 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 tarkistaa moottorin. Käynnistä moottori vasta, kun ammattikorjaamo on antanut sille käyttöluvan.
- Tarkista hydraulioiljyn ja akun veden taso. Täytä tarvittaessa molemmat.
- Tarkista moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrä. Täytä tarvittaessa molemmat.



- Vuotanut öljy tai muut käyttöaineet ovat haitallisia ympäristölle.
 - Kerää vuotanut öljy ja muut käyttöaineet tai poista jo vuotanut öljy ja nesteet ja hävitä ne ympäristöä säästäen.
 - Puhdista kone korjauksen jälkeen/yhteydessä sopivassa paikassa (kiinteä paikka, jossa on öljynerotinkaivo). Poista koneesta huolellisesti vuotanut öljy ja muut nesteet.
 - 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 vuoksi pyydämme sinua 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 takaisin.**

3.20 Toimenpiteet korkeissa tai matalissa ulkolämpötiloissa



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

Korkeissa lämpötiloissa:

- Pidä jäähdyttimen ilmanotto-kanavat puhtaina.
- Pidä jäähdyttimen jäähdytysrivit puhtaina.
- Pidä moottori puhtaana liasta. Moottorin ympärillä oleva likakerros estää moottorin lämpötilan säätelyn.
- Käytä moottori- ja hydraulioöljyssä oikeaa viskositeetti-luokkaa.
- Tarkista ilmansuodatin säännöllisesti.
- Pidä koko kone öljystä ja pölystä vapaana. Suorita säännöllisiä puhdistuksia, jotta korkeissa ulkolämpötiloissa koneen palovaara vähenee.

Alhaisissa ulkolämpötiloissa:

Huomioi sääolosuhteet. Lumi, muta ja jää voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia. Erittäin matalat lämpötilat voivat mahdollisesti edellyttää käynnistysapua. Mahdollisesti öljy- tai polttoaineenlämmitys, lisäkäynnistysakku jne. Kysy neuvoa jälleenmyyjältäsi.

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

- Käytä moottoriöljyä, jonka viskositeetti on oikea.
- Käytä tavallista tai arktista talvidieseliä.
- Varmista, että käynnistysakku on täysin ladattu.
- Täytä polttoainesäiliö jokaisen työpäivän jälkeen.
- Sijoita kone mahdollisuuksien mukaan suljettuun tilaan tai ainakin tuulelta suojaavan katoksen tai vastaavan alle.
- Käynnistä moottori ja anna koneen lämmetä tyhjäkäynnillä.
Mitä alhaisempi ulkolämpötila on, sitä pidempi on lämpenemisaika (0 °C:sta alkaen).
- **Välitön kierrosluvun nostaminen alhaisissa ulkolämpötiloissa voi vahingoittaa koneen hydraulikkajärjestelmää tai dieselmoottoria.**
- Lämpötilan ollessa noin -5 °C dieselpolttoainesäiliön lämpötila voi laskea jopa -20 °C:een ajoviiman tai ilmavirran vaikutuksesta. Tämän vuoksi myös kohtuullisissa miinusasteissa voi ilmetä ongelmia talvideselin kanssa. Vältä ongelmia dieselin kanssa, lisää ennen jokaista tankkausta noin 0,002 litraa virtaavuuden parantajaa tankkiin. Näin voit välttää koneesi ongelmat vähällä vaivalla ja kustannuksilla.
Traktorit, kuorma-autot tai henkilöautot, jotka tankataan samasta säiliöstä, eivät yleensä kohtaa ongelmia, koska niissä on karkeammat suodattimet tai ne on varustettu sähköisillä polttoaineenlämmittimillä.

3.21 Käyttö pakkaslämpötiloissa ja sähköinen polttoaineenlämmitin



Diesel ja biopolttoaineet jähmettyvät pakkaslämpötiloissa. Polttoaine muuttuu paksuksi ja viskoosiseksi ja tarttuu mikrohuokoiseen suodattimen pintaan. Tämä aiheuttaa häiriöitä dieselkierrossa ja tehon menetystä dieselmoottorissa. Myöskään normaali talvidiesel ei ole vapaa näistä ongelmista. Talvidiesel on **laboratoriokokeissa** turvallista -20 °C:n lämpötilaan asti. Sääolosuhteista riippuen ulkolämpötilan ollessa esimerkiksi -7 °C koneen dieseltankissa lämpötila voi olla -20 °C (esim. tuulen jäähdytys, ajoviima jne.). Tämän vuoksi koneen toimintavarmuudessa voi ilmetä ongelmia jo ulkolämpötilan ollessa -7 °C.

Käyttöturvallisuutta voidaan parantaa lisäämällä virtauksen parantajaa koneen tankkausvaiheessa. **Huomaa, että aineiden tulee olla yhteensopivia DPF:n kanssa.**

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

Käyttöturvallisuutta voidaan parantaa myös käyttämällä sähköistä polttoaineen lämmityslaitetta (lisävaruste). Tällöin virtausparantajan 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.

Dieselläämmityksen kytkin (3) (katso kuva). Diesellämmitys voidaan kytkeä vain päälle tai pois päältä. Säädön tekeminen 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 -järjestelmä)



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



Avaa konepelti

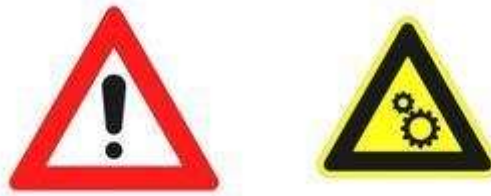
Löysää ruuvia 1 (avainkoko 14 mm) noin 2–3 kierrosta. Sulje konepelti.

- Nyt voit hinata konetta kävelynopeudella (enintään 5 km/h).
- Hinaa konetta vain niin pitkälle kuin on tarpeen sen siirtämiseksi 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 tai jopa ajohydrauliikan täydellisen hajoamisen. Tästä aiheutuvat vauriot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.**
- **Kiristä ruuvi uudelleen hinauksen jälkeen, muuten ajaminen ei ole mahdollista.**

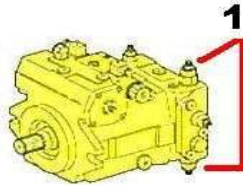
Kuljetus:

- Puhdista kone karkeasta liasta ennen kuljetusta.
- Varmista, että kuljetusvälineen kantavuus on riittävä.
- Puhdista koneen ajorampit ja pyörät öljystä ja liasta liukastumisen estämiseksi.
- Ole varovainen lumella ja jäisellä pinnalla (putoamisvaara lastauksen aikana).
- Lasta kone mahdollisuuksien mukaan aina takaperin (vaara kaatua eteenpäin lastaamisen yhteydessä).
- Käytä vain sellaisia ajoramppeja, jotka ovat riittävän vahvoja koneen painolle ja ehjiä.
- Ennen koneen kiinnittämistä aseta kuljetuslukko paikalleen keskiniveleen kuten luvussa "Kuljetuslukko".
- Kiinnitä kone siihen tarkoitettuihin kohtiin hihnoilla, jotka ovat riittävät koneen painolle.
- Käytä pyöräkiiloja koneen kiinnittämiseen.

3.22 Hinaus ja kuljetus (Bosch Rexroth -järjestelmä)



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



Avaa konepelti.

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).
- Hinkaa konetta vain niin pitkälle kuin on tarpeen sen siirtämiseksi pois vaaravyöhykkeeltä (enintään 500 m).
- Käytä pidemmille matkoille 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/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 ajoramppeja ja pyöriä öljystä ja liasta liukastumisen estämiseksi.
- Ole varovainen lumella ja jäällä (putoamisvaara lastauksen aikana).
- Lasta kone mahdollisuuksien mukaan aina takaperin (vaara kaatua eteenpäin lastaamisen yhteydessä).
- Käytä vain ajoramppeja, jotka ovat riittävän vahvoja koneen painolle ja ehjiä.
- Ennen koneen kiinnittämistä kiinnitä kuljetuslukko keskiniveleen kohdassa "Kuljetuslukitus".
- Kiinnitä kone siihen tarkoitettuihin kohtiin liinoilla, jotka ovat riittävät koneen painolle.
- Käytä pyöräkiiloja koneen kiinnittämiseen.

3.23 Työlaitteen lukitus mekaanisesti tai hydraulisesti



Työlaitekiinnike 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 auki-asentoon, kuten kuvassa näkyy. Kun lisälaite kiinnitetään ja kiinnike vedetään sisään, se lukittuu itsestään (**vain Thaler-laitteissa**).

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

→ Jos kone pysäytetään ilman lisälaitetta, tämä tappi on suljettava varovasti käsin.

Avoimessa asennossa lukittu tappi voi aiheuttaa vakavia vammoja, jos se sulkeutuu huolimattomuudesta. Tappi sulkeutuu voimakkaalla painojousella äkillisesti, kun se vapautetaan lepotilasta. Vaarassa ovat huoltomiehet, ulkopuoliset henkilöt, jotka eivät ole tietoisia vaarasta, ja ennen kaikkea leikkivät lapset.

Sulje tappi 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 vaimennusjärjestelmä paineakulla (lisävaruste)



1. Huomaa HP (High Power) ja LP (Low Power) -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) (lisävaruste).

Vaimennusjärjestelmä on periaatteessa aktiivinen. Jos jokin toiminto ohjauslaitteessa painetaan, vaimennusjärjestelmä kytkeytyy pois päältä. Tämä estää paineakkujen 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 paineakuissa. 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 tyypellä.
- 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.
- Tarkista paineakkujen oikea täyttötaso 6 kuukauden välein.

3.25 Dieselmoottori yleisesti



- Noudata aina kaikkia dieselmoottorin käyttö- ja huolto-ohjeessa annettuja ohjeita. Tämä ohje toimitetaan kuormaajan mukana.
Säilytä se turvallisessa paikassa, jotta se on tarvittaessa aina käytettävissä.
- Dieselmoottorilla on 2 vuoden takuu. Tämä ei koske dieselmoottorin sähköosia, kuten öljynpaineakytkintä, laturia, käynnistintä ja lämpötila-anturia. Niiden takuu on voimassa yhden vuoden ajan toimituspäivästä lukien.
- Kiilahihnat ovat kuluvia osia, ja ne ovat erittäin riippuvaisia säännöllisestä ja oikeasta huollosta. Kaikki suodattimet ja kiilahihnat eivät ole takuun piirissä.
- Jos tämän ohjeen huoltovälit poikkeavat dieselmoottorin ohjeista, noudata **tämän** käyttöohjeen tietoja.
- Tässä käyttöohjeessa tai dieselmoottorin käyttöohjeessa ei ole yksityiskohtaisia tietoja moottorin korjauksesta tai kunnostuksesta. Nämä työt saa suorittaa vain hyväksytty ammattilainen.
- Käytä vain alkuperäisiä Thaler- tai Yanmar-huoltotarvikkeita.
Nämä 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 vahingoittaa tuulettimen siipiä.**
- **Dieselmoottorin vauriot, jotka johtuvat puutteellisesta huollosta, suorittamatta jääneistä silmämääräisistä tarkastuksista, väärän tai huonolaatuisen suodatinmateriaalin käytöstä, liian vähäisen tai liiallisen moottoriöljyn käytön tai väärän tai huonolaatuisen moottoriöljyn käytön, eivät kuulu valmistajan takuun piiriin, vaan ovat yksinomaan käyttäjän/käyttäjien vastuulla.**

3.26 Itsenäinen nopeuden säätö

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 (ryömintäpoljin) ei ole riittävän tarkkaa ja on väsyttävää näissä töissä.

Aseta lisälaite (murskain, lakaisukone tai vastaava) työasentoon. Avaa kiertonuppi ääriasentoon. Kytke ohjauslaite päälle ja anna täysi kaasua. Pidä moottorin kierrosluku nyt vakiona ja käännä nuppia, kunnes koneen optimaalinen nopeus on saavutettu. Moottorin kierrosluku pysyy vakiona täydellä kaasulla 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. Tiheämpiä kasvustoja käsiteltäessä ajonopeutta on hidastettava moottorin kierroslukua laskematta – **tätä varten avaa venttiiliä lisää**. Kun kasvusto harvenee, ajonopeutta voidaan jälleen lisätä – **sulje venttiili hieman**. Ajoneuvon oma paino vaikuttaa ajonopeuteen ylä- tai alamäessä. Myös tässä tapauksessa venttiiliä on säädettävä, jotta voidaan säilyttää optimaalinen nopeus kulloinkin käytettävälle lisälaitteelle.

Koneen normaalikäytössä tämän venttiilin on oltava kokonaan kiinni.

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

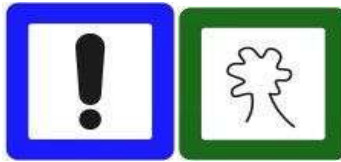
Koneet on varustettu lisäksi mittaritaulussa olevalla painokytkimellä, jolla nopeudensäätö voidaan ohittaa.

Kun olet säätänyt nopeuden ihanteelliseksi halutulle tasolle, sinun on muutettava sitä uudelleen kääntyessäsi pellon reunalla tai käännytessä asetatulla nopeudella.

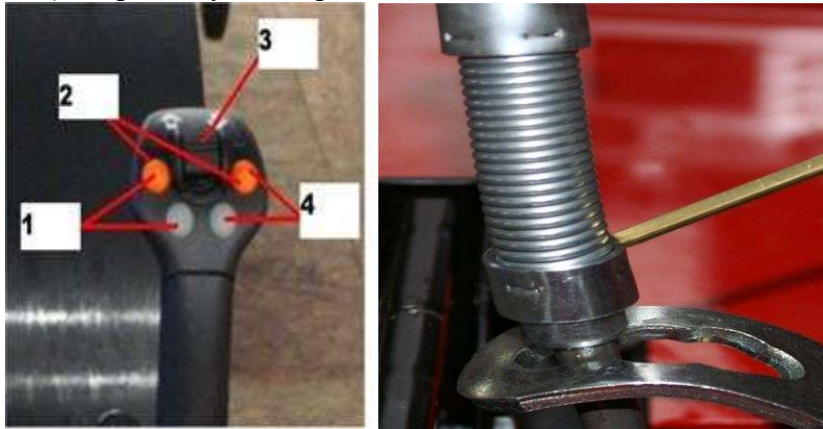
Kun käytät tätä painokytintä, itsenäinen nopeudensäätö kytkeytyy välittömästi pois päältä. Voit kääntyä normaalilla nopeudella. Kun painat kytintä uudelleen ajaessasi takaisin kasvustoon, asetettu nopeus palautuu.



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



Kone on varustettu joystickilla, joka on mallista ja tyypistä riippuen varustettu mekaanisella vivulla, sähköisellä toiminnolla tai proportionaaliohjauksella 3 ohjauspiirille (katso sivut 35, 46 ja 47). Vapauta kytkimet paineesta seuraavasti



Mekaaninen vipu:

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

Sähköinen versio:

Sähköisen version kuormituksen vapauttamiseksi dieselmoottori on sammutettava. Käynnistysvirran kytkemisen jälkeen kytkimet voidaan vapauttaa joystickin painikkeilla.

Komfort-hydrauliikka, proportionaalinen ohjaus:

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

Huomioi seuraavaa irrotettaessa lisälaitetta:

1. Sulje lisälaitteet (esim. rehupihdit) kokonaan.
2. Aseta kaikki lisälaitteen toiminnot vapaalle.
3. Aseta kaikki joystickin toiminnot vapaalle.
4. Sammuta dieselmoottori.
5. Vapauta liittimet paineettomiksi.
6. Irrota lisälaitteen letkut koneesta.
7. Mahdollisesti vuotava hydraulioöljy 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 liittimillä, jotka voidaan kytkeä tai irrottaa myös jäännöspaineen ollessa vielä olemassa. Nämä liittimet päästävät hydraulioöljyn ulos kytkimeen. Tämä voi antaa vaikutelman, että liitin olisi mahdollisesti viallinen.

3.28 Teleskooppipuomi yleisesti, paineeton paluu, turvallisuus, huolto



Teleskooppipuomissa on kaksi liitintä 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 teleskooppivarren ollessa sisäänvedettynä.

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

Työnnä teleskooppivarsi ulos vain tasaisella ja kantavalla alustalla.

Työnnä teleskooppivarsi ulos vain, kun ajoneuvo on suorassa asennossa.

Teleskooppivarren ulosajon yhteydessä painopiste siirtyy huomattavasti, minkä johdosta

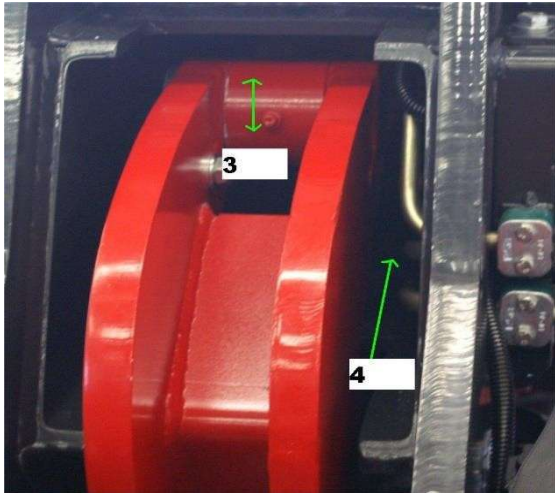
koneen kaatumisvaara kasvaa huomattavasti.

Huomaa:

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

Oikea toimintatapa:

- Nosta kuorma teleskoopin ollessa sisäänvedettynä.
- Siirrä kuorma hieman maanpinnan yläpuolella määränpäähän.
- Nosta kuorma vasta, kun kone on suorana.
- Aja teleskooppivarsi ulos vasta, kun kuorma on nostettu kokonaan.
- 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 teleskooppivarsi 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 työkalusylinteri liikkuu ylös ja alas, kun työkalusylinteri ajetaan sisään tai ulos kohdassa 3.

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

Epäpuhtaudet voivat rajoittaa laitesylinterin liikkumavapautta.

Tämä voi aiheuttaa vakavia vaurioita

Myös tällä alueella sijaitsevat hydrauliset putket voivat vaurioitua.

- Putkien puristuminen tai repeytyminen epäpuhtauksien tai vieraiden esineiden vuoksi.
- Teräsputkien syöpyminen, joka johtuu lannasta, lieteestä tai suolasta. Vuotava öljy vahingoittaa ympäristöä.

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

Voidelkaa takapultti 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 lika ja vieraat esineet tarvittaessa 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 nokisuodattimesta (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 tehoa, 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 N02: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. Se johtuu pääasiassa voiteluöljyn lisäaineiden metallisista ainesosista. Osa voiteluöljystä palaa korkean lämpötilan palotilassa ja poistuu palokaasun mukana. Tällöin metalliset ainesosat kerätään yhdessä hiukkasten kanssa RF: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 RF: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. Määrästä 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 vähätuhkaista öljyä. Jos käytetään määräysten vastaisia voiteluöljyjä, pakoputkeen päätyy suuria määriä pölyä 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 sisältää sähköisiä komponentteja, kuten DPF-paine-eroanturin, lämpötila-anturin ja imuputken kuristin. 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.

→ Tukea käyttävä regenerointi

Regenerointi regenerointia tukevien laitteiden avulla (esim. imusarjan kuristin) Kun paine-ero RF:n yli DPF:ssä 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 jälkisyöttöohjeen*1 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 pakokaasu haisee erilaiselta kuin tavanomaisen dieselmootorin pakokaasu.

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



- "Reset-regeneroinnissa" suoritetaan loppusuihkutus ja polttoaine poltetaan suoraan DPF:ssä (kemiallisen reaktion avulla DOK:ssa). Lämpö laukaisee 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 läheisyydessä ei ole ihmisiä tai syttyviä materiaaleja.
- Loppusuihkutus voi hieman lisätä polttoaineenkulutusta.

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

→ Regenerointi seisonatilassa

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

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

Jos toiminta jatkuu valon

„DPF-regenerointi vaaditaan" palaa, suodatin ylikuormittuu. Poltto ei voi enää tapahtua normaalisti, ja on olemassa tulipalon vaara tai DPF voi vaurioitua.



Noudata seuraavia ohjeita suorittaessasi regenerointia pysähdyksissä:

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

Toimenpiteet regenerointia varten pysähdyksissä – alkaen sivulta 68e

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



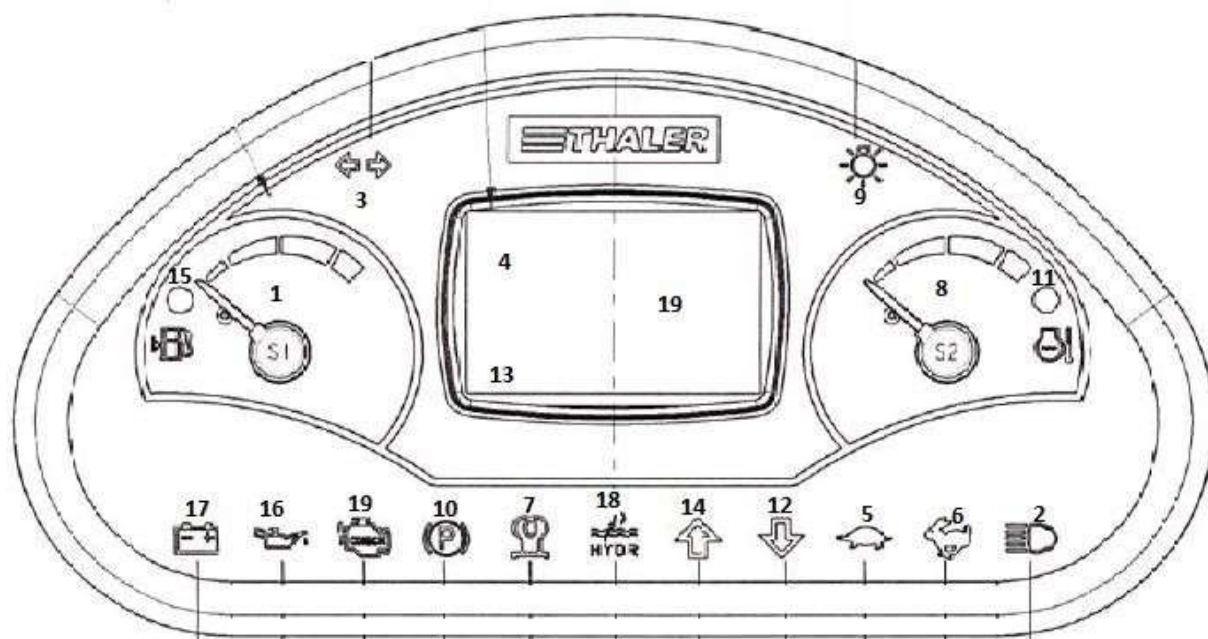
3. Käynnistä käsijarru, aseta ajosuunnan valitsin vapaalle ja paina kytkintä 8 (kuva yllä) vähintään 3 sekunnin ajan tai niin kauan, että molemmat symbolit, jänis (6) ja kilpikonna (5), vilkkuvat vuorotellen (kuva alla).

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. Käynnistäksesi regeneroinnin pysähdyksissä, paina DPF-regeneroinnin pyynnön kytkintä 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.
- ➔Seisontaregenerointi kestää noin 25–30 minuuttia.
- ➔Keskeyttääksesi regeneroinnin pysähdyksissä, toimi seuraavasti.
- ➔Aseta lukituskytkin asentoon "Regenerointi pois käytöstä".
- ➔Aseta "Regeneroinnin estäminen" -kytkin 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 käyntituntia vastaava määrä).

- ➔Varmista, että muita vikoja kuin liian voimakas kerrostuminen ei esiinny.

→Palautuksen regenerointi – alkaen sivulta 68h

Toimi kuten kohdissa 1–4 on kuvattu. Käynnistä kiinteän regeneroinnin sijaan palautusregenerointi.

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

→Tärkeitä tietoja palauttavasta regeneroinnista

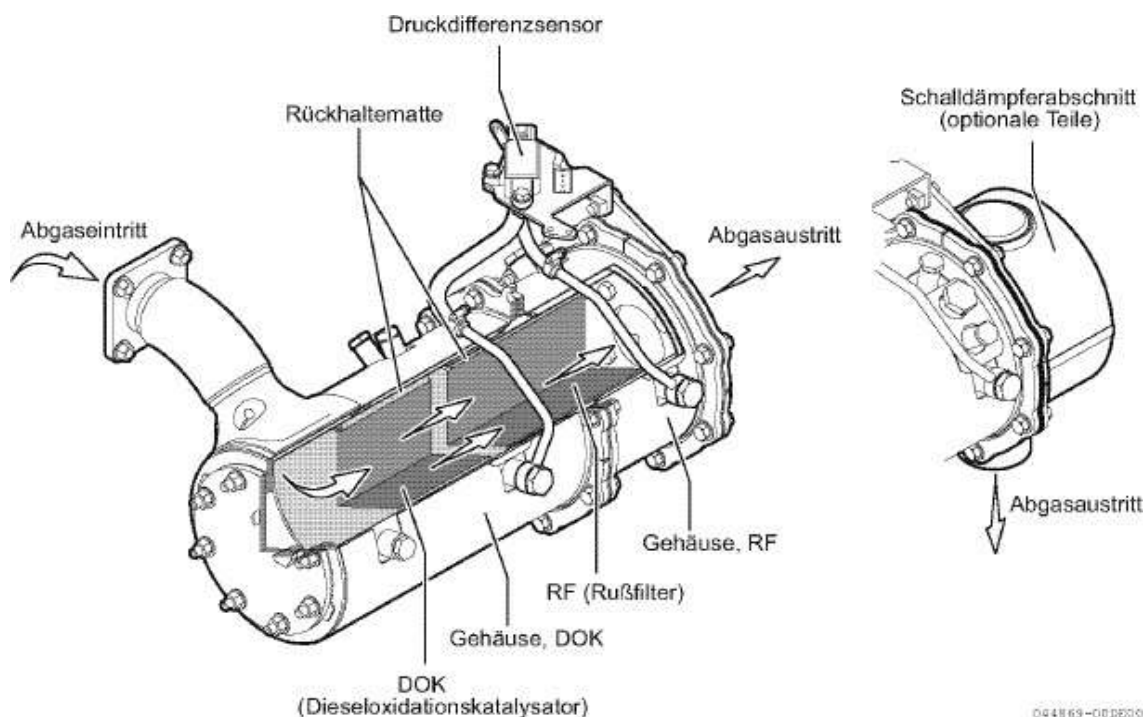
Palauttava regenerointi paikallaan kestää noin 4 tuntia.

Tarkista jäljellä oleva polttoainemäärä, jotta polttoaine ei lopu prosessin aikana.

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

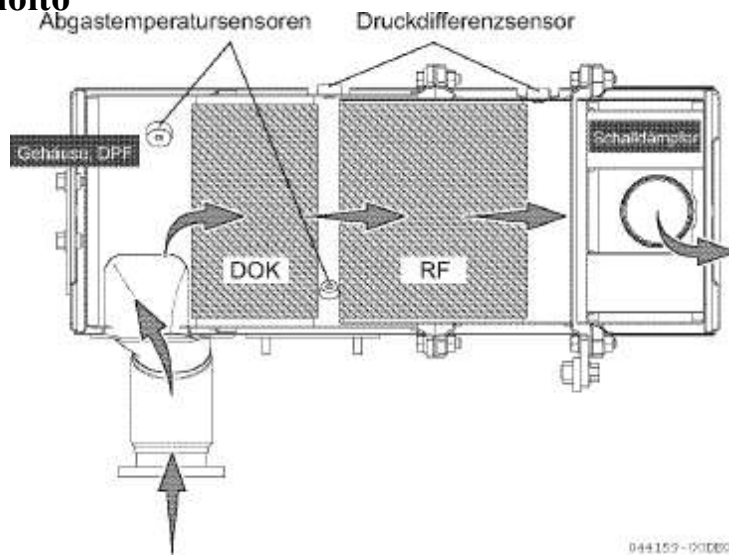
Varmista, että muita vikoja kuin liian voimakas kerrostuminen ei esiinny.

→Yleiskatsaus dieselhiukkassuodattimeen (DPF)



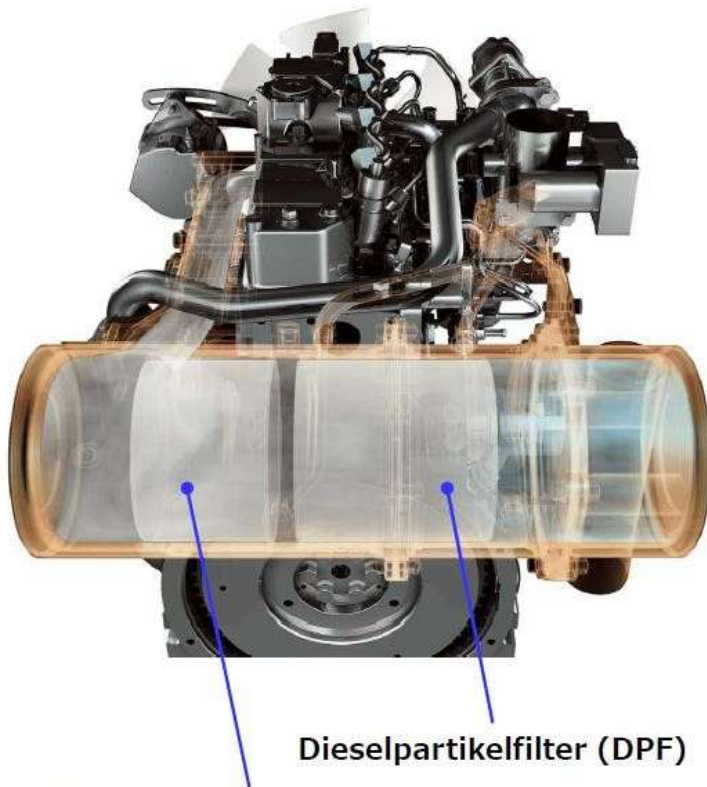
→ Dieselhiukkassuodattimen (DPF)

huolto



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

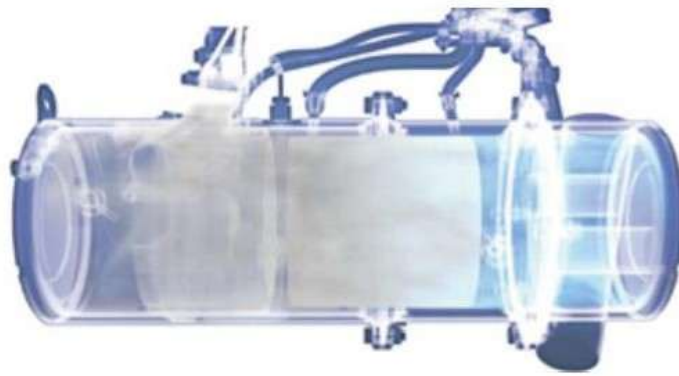
RF: Huoltoa vaativat osat. Jos moottori on varustettu DPF-puhdistusvaroituksella, puhdista DPF, kun varoitusvalo syttyy.



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 on voimassa vain, jos**

→ Jos kaikki huoltovälit on noudatettu.

→ Käytetään yksinomaan määrättyä dieselpolttoainetta (DIN EN 590).

**→ kun käytetään ainoastaan määrätyn laatuista tai luokiteltuja
moottoriöljyjä.**

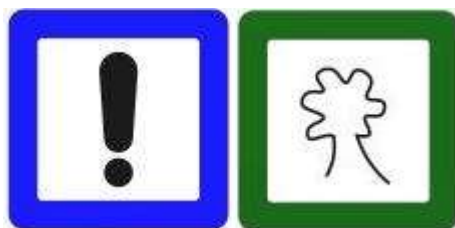
Classification

		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



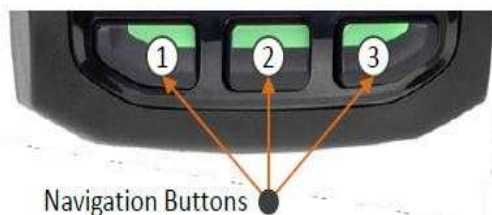
Valikko - Navigointi



Press Any Key



Soft Keys Displayed



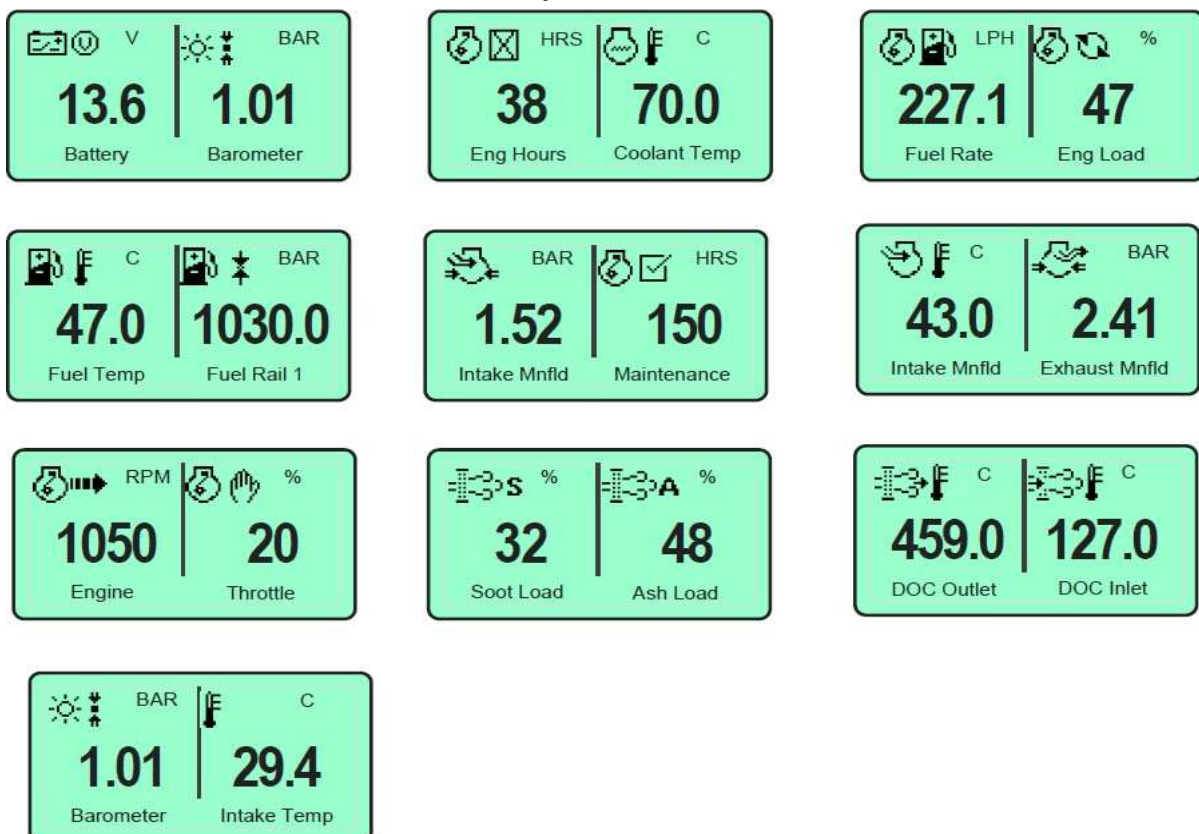
Navigation Buttons

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

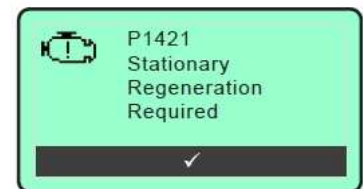
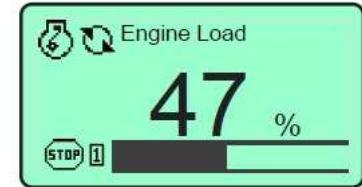
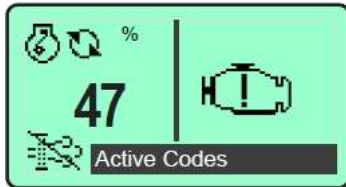
Aktiiviset näytöt yksittäisessä kuvassa



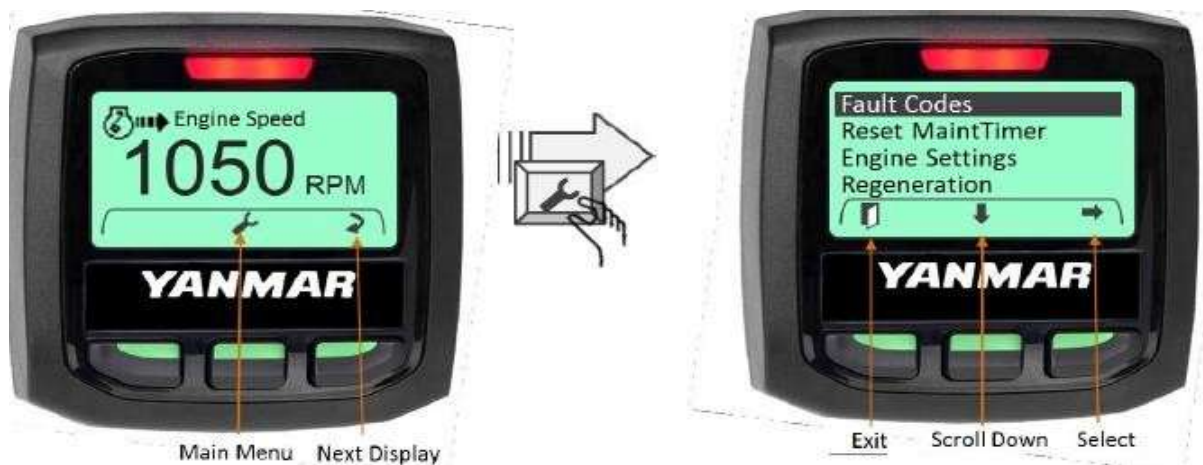
Aktiiviset näytöt kaksoiskuvassa



Erilaiset näytöt



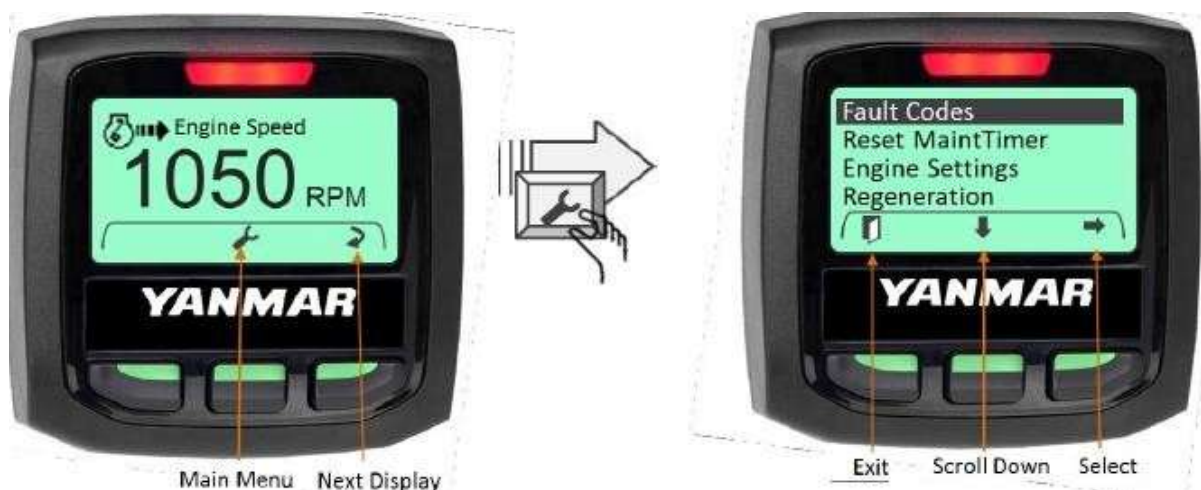
Päävalikko



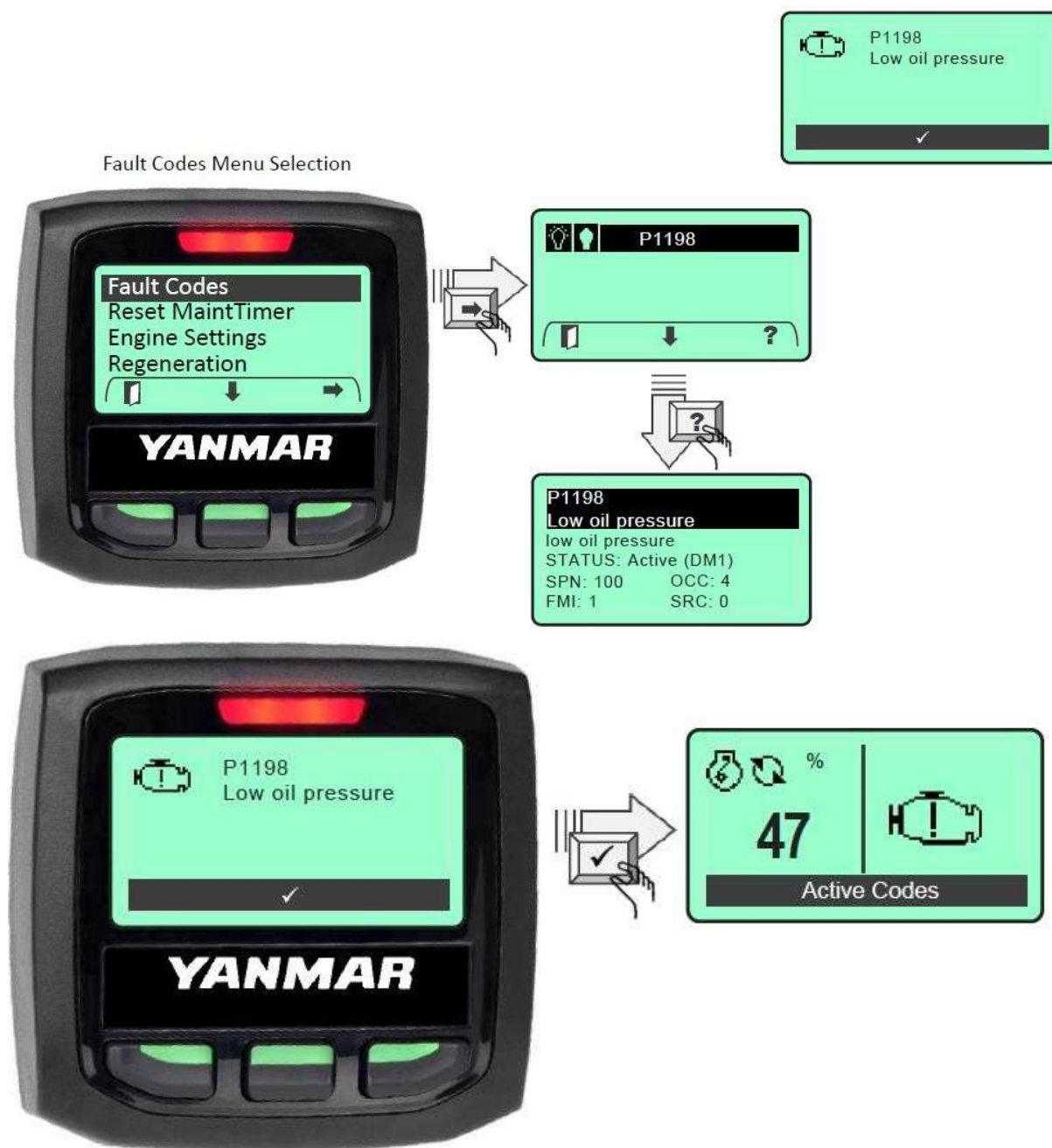
Päävalikko Yleiskatsaus



Päävalikko

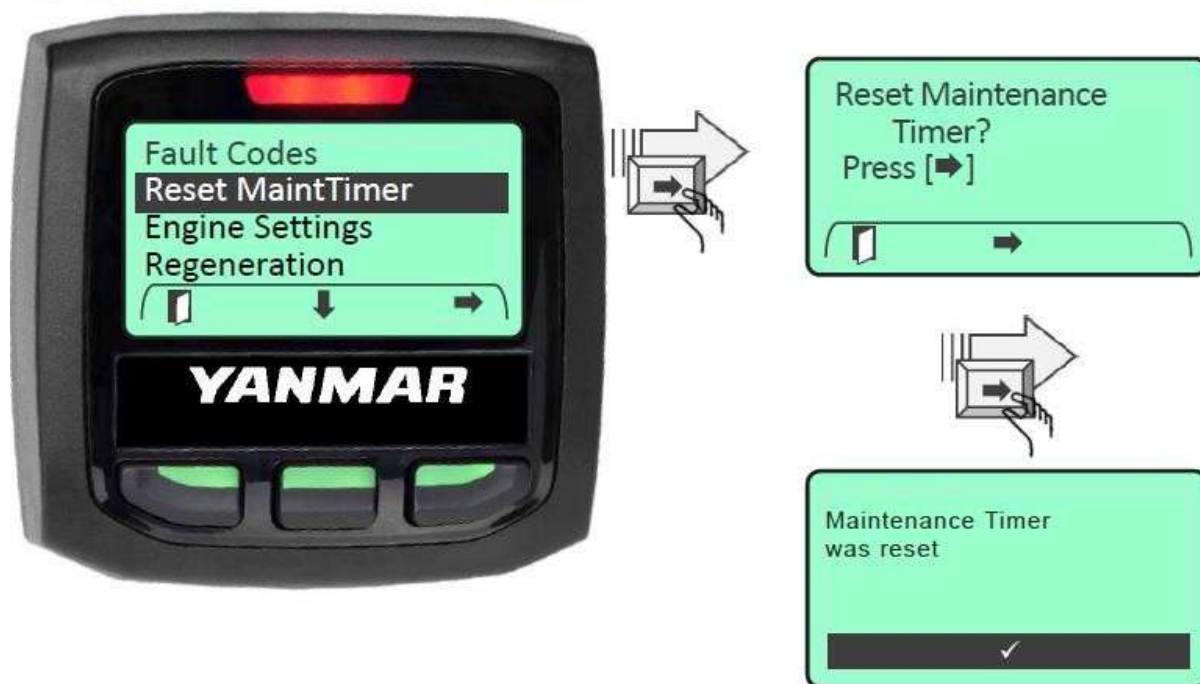


Aktiiviset vikakoodit



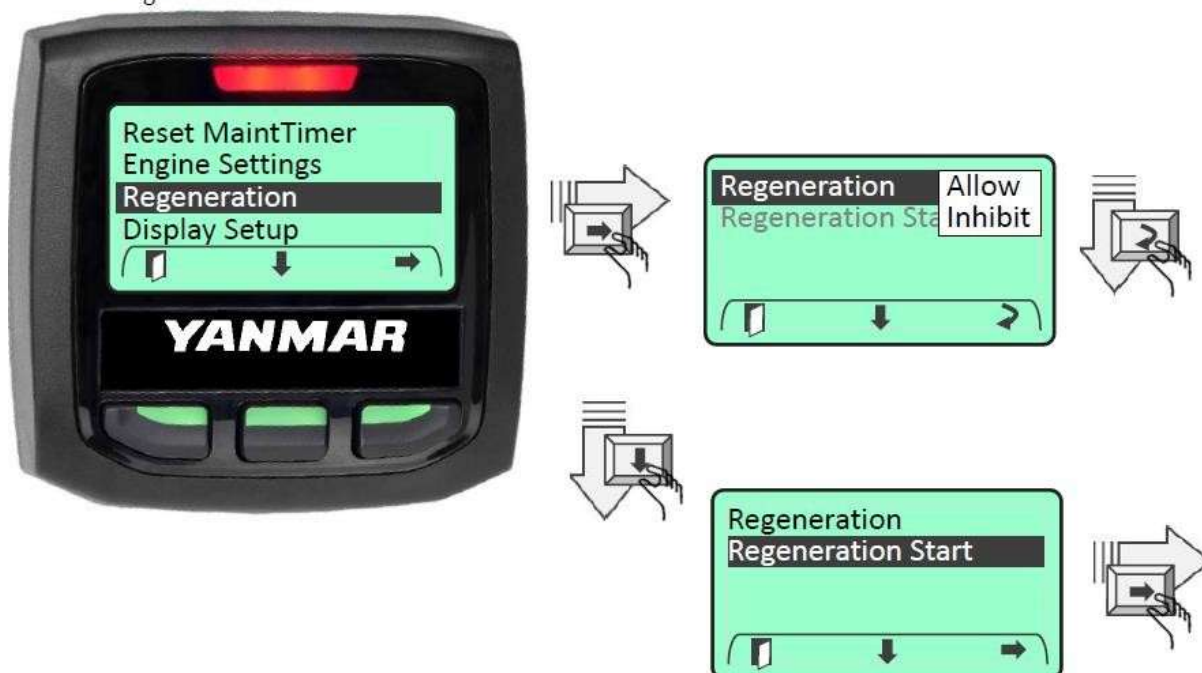
Huoltoajastimen nollaus

Reset Maintenance Timer Menu Selection



Valikko – Regenerointi

Regeneration Menu Selection

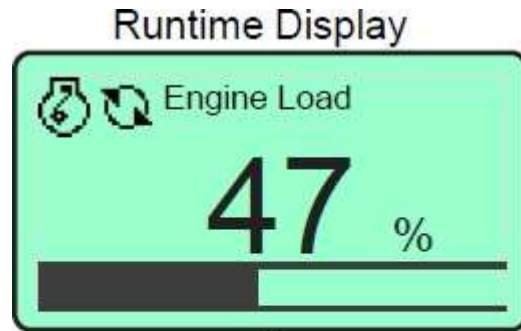


Regeneroinnin estäminen: Tällä toiminnolla voidaan estää automaattinen regenerointi käytön aikana. Tämä on hyödyllistä, jos konetta käytetään palovaarallisessa ympäristössä. Esimerkiksi ladossa, jossa varastoidaan heinää tai olkipaalit.

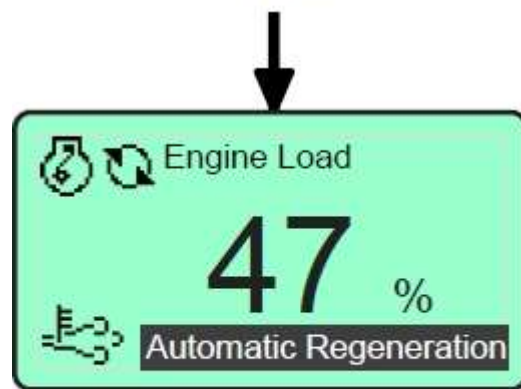
Regeneroinnin salliminen: Regenerointi sallitaan käytön aikana.

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

Regeneroinnin normaalikäytön näytöt nollataan



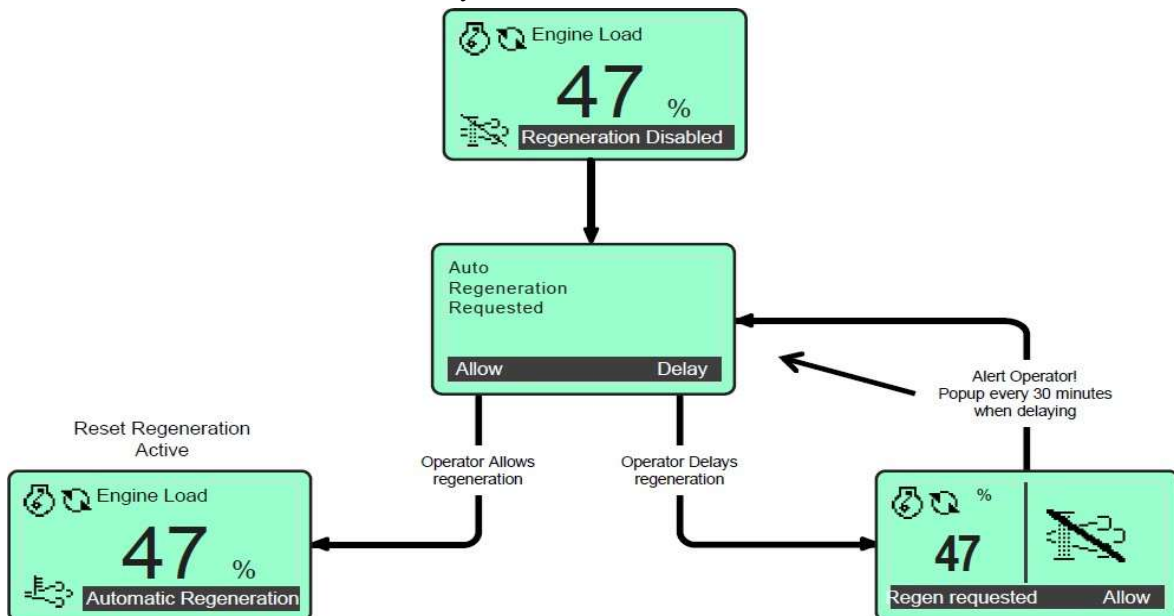
Reset Regeneration
active



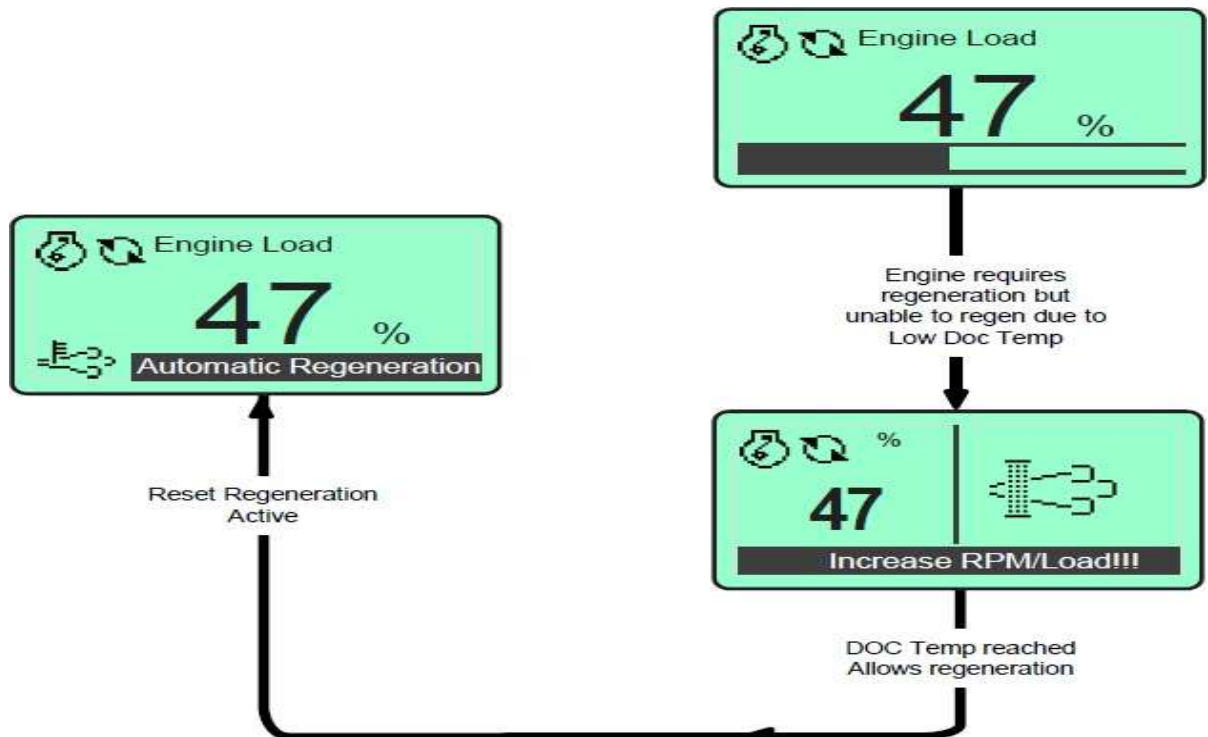
Regen Active
Runtime Display

Regeneroinnin nollaus – valmiustila kytkimen lukituksen vuoksi

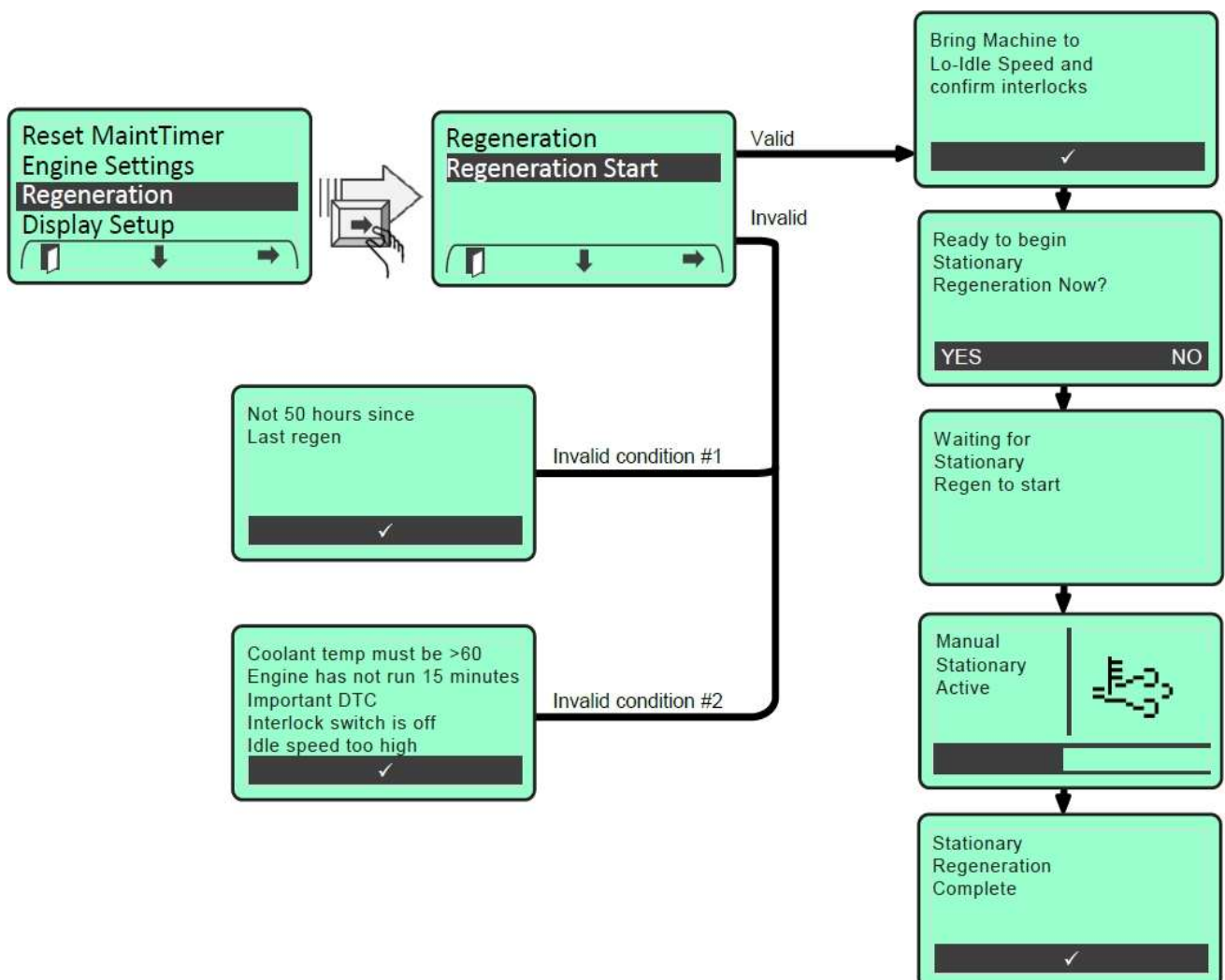
Kytkin on asennossa Inhibit



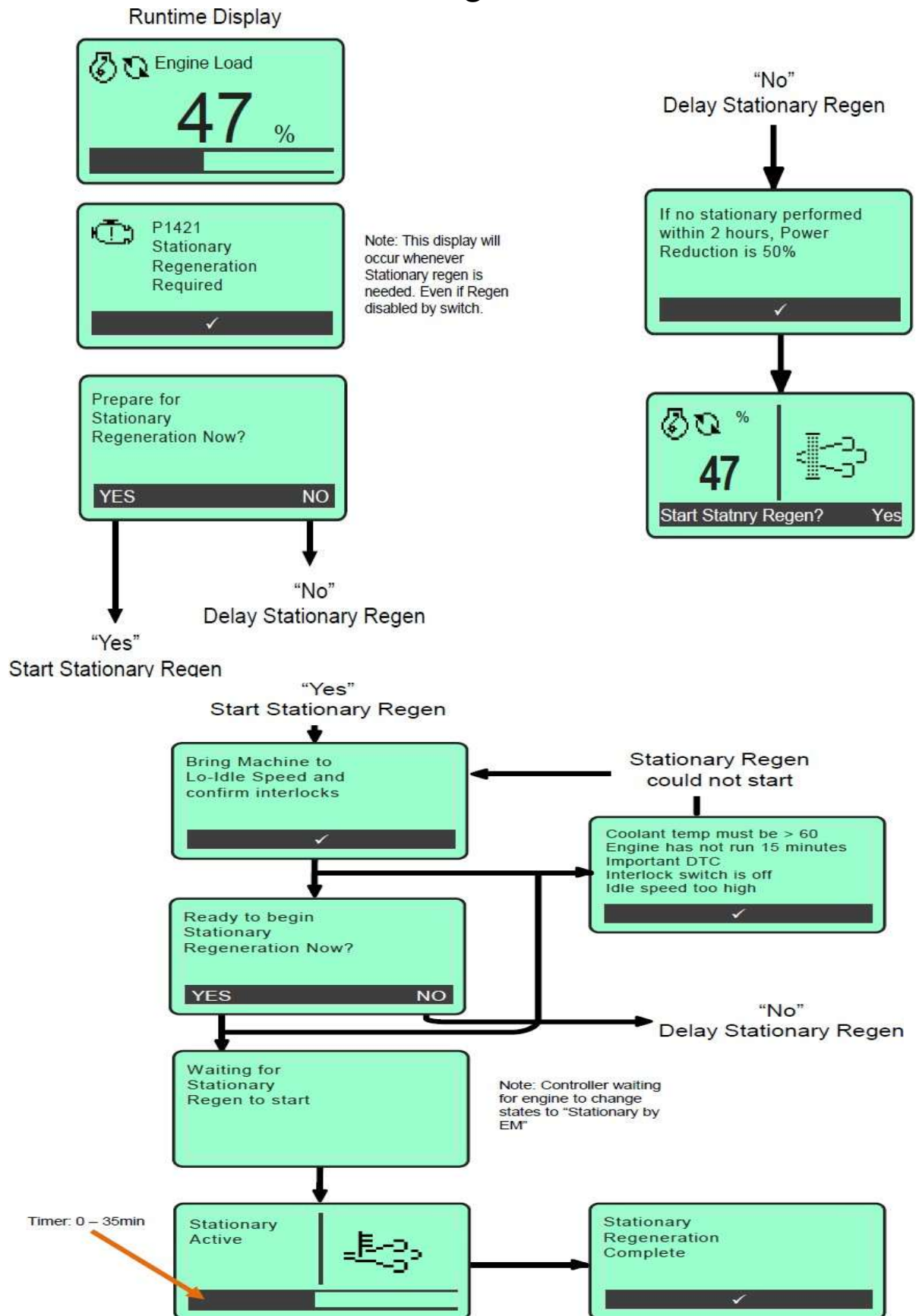
Regeneroinnin nollaus - valmiustila alhaisen lämpötilan vuoksi



Manuaaliset regeneroinnin näytöt

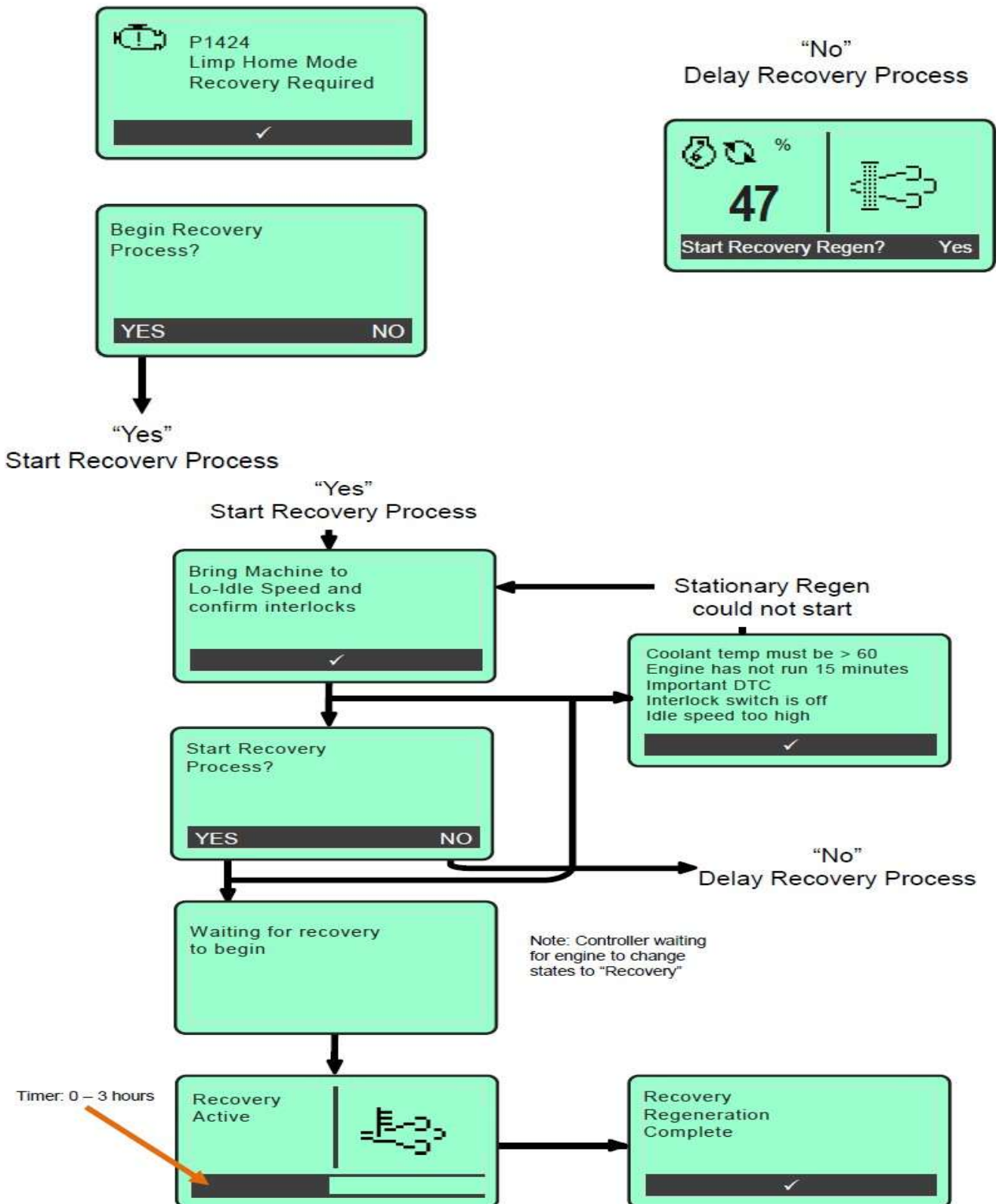


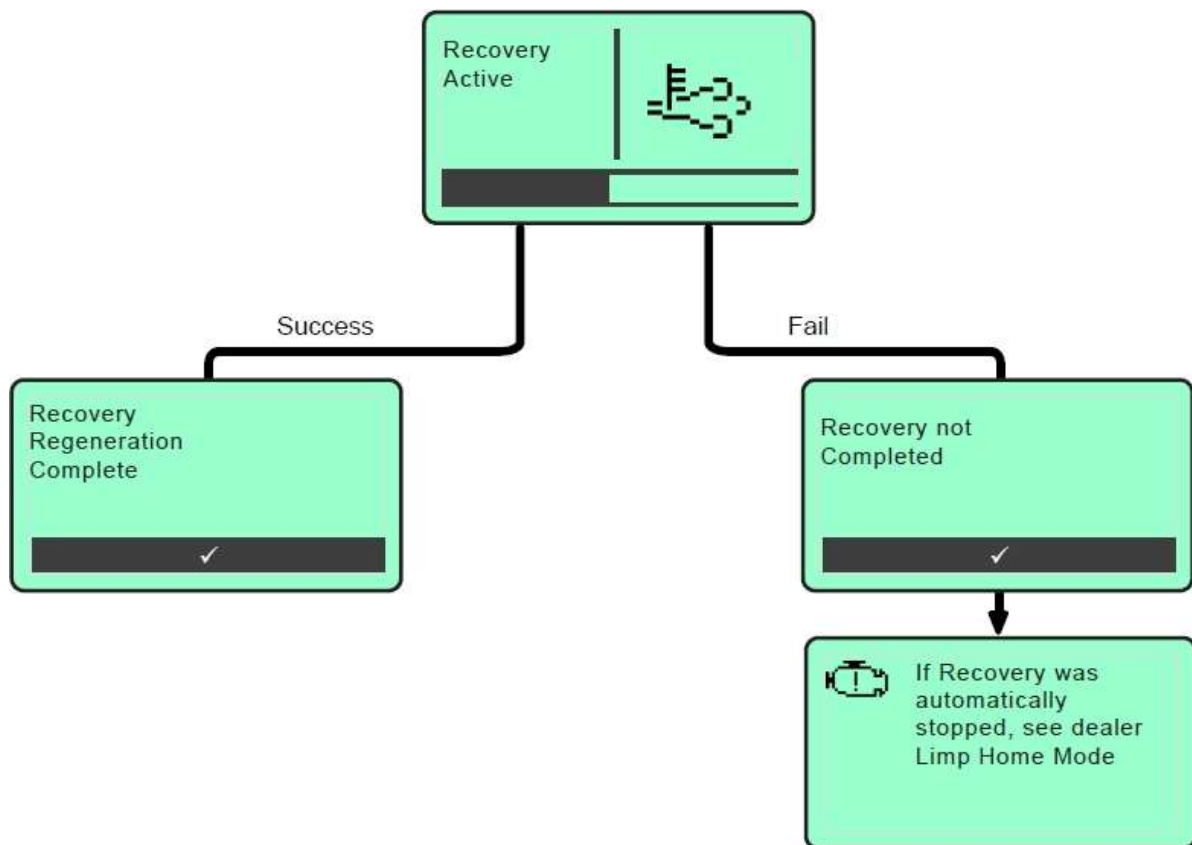
Kiinteä regenerointi



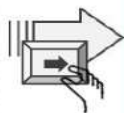
Palautusregenerointi

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

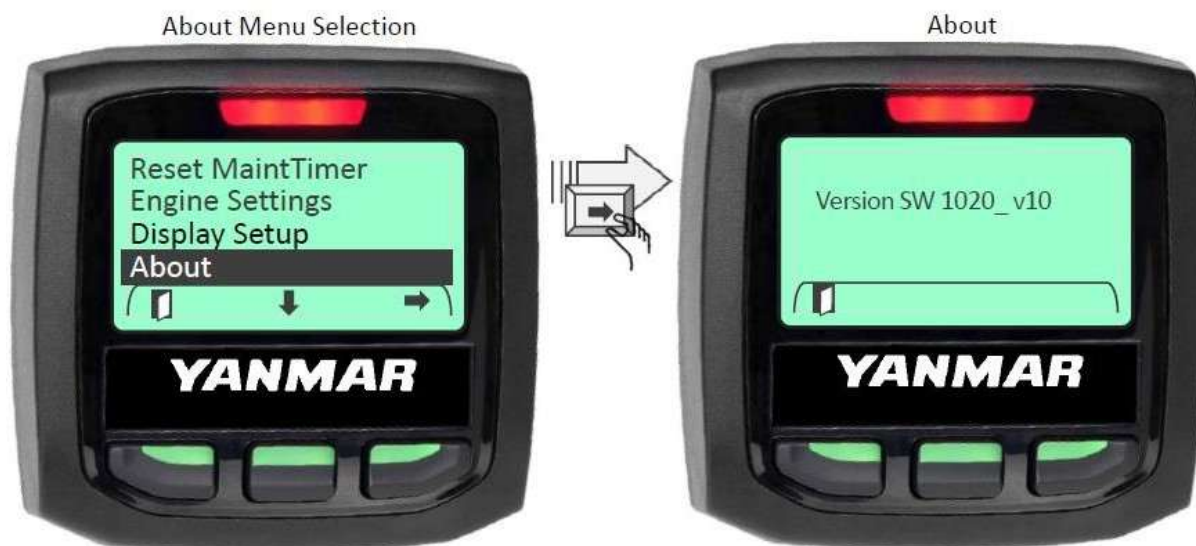
Display Mode:	Single
Backlight:	50%
Contrast:	0-100%
Pressure Units:	BAR
Temp Units:	CEL
Volume Units:	LTR
Flow Rate	LPH

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

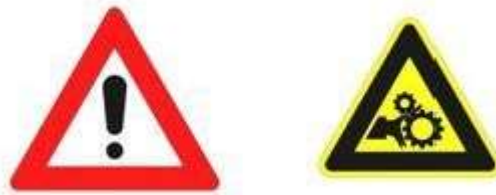


4.1 Turvallisuusohjeet huoltoa ja tarkastusta varten



- Koneen huollosta vastaavien henkilöiden on oltava riittävän ammattitaitoisia.
- Kaikissa huoltotöissä on käytettävä sopivia työ- ja suojavaatteita.
- 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.
- Käyttöohjeiden on oltava aina saatavilla kuormaaajassa 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 keskinivelen lukitus 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 vahtosammuttimilla. Vesisammutuksessa 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 veteen.
- Vuotava öljy tai polttoaine on kerättävä talteen ja hävitettävä ympäristöä säästäten.
- Vuotanut öljy tai polttoaine on imettävä sopivilla sideaineilla ja hävitettävä ympäristöä säästäten.
- Bioöljyt, biologisesti hajoavat öljyt jne. on hävitettävä ympäristöä säästäten 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 toimenpiteet on suoritettava myös, kun kone sammutetaan päivittäisen käytön jälkeen

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 putket paineistuvat.
- Paina ryömintä-/jarrupoljinta useita kertoja, jotta ajohydrauliikan paine laskee.

Jopa nyt järjestelmässä voi vielä olla jännöspainetta. Ole varovainen letkuja avatessasi, jotta vältät loukkaantumiset.

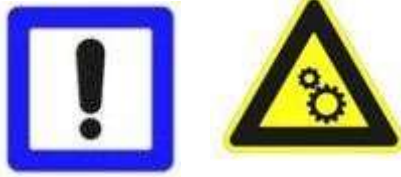
4.3 Päivittäinen huolto



Seuraavat työt on suoritettava **päivittäin**:

- Puhdista kone.
- Tarkista, ettei koneessa ole vaurioita.
- Tarkista vuotojen varalta.
- Tarkista renkaiden vauriot.
- Ilmansuodattimen vaurioiden ja likaantumisen tarkastus.
- Tarkista moottoriöljyn määrä ja lisää tarvittaessa.
- Tarkista hydraulioöljyn määrä ja lisää tarvittaessa.
- Tarkista, että kaikki ruuvit ovat tiukasti kiinni.
- Tarkista, että kaikki pyöränpultit 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-turvakaaren kiinnitys ja mahdolliset vauriot.
- Voitelu voitelusuunnitelman mukaisesti.
- Voitele lisälaitteet.

4.4 Viikoittainen huolto



Suorita seuraavat työt **kerran viikossa**:

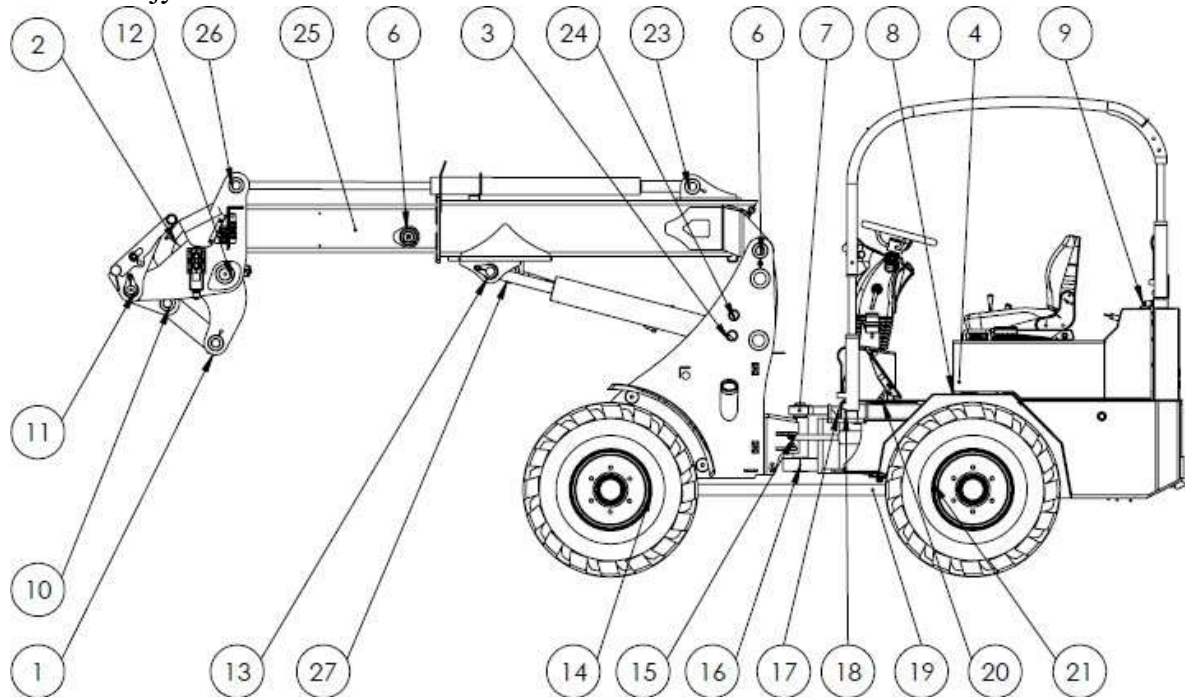
- Tarkista polttoainejärjestelmän tiiviys.
- Tarkista akselien ja hydraulijärjestelmän tiiviys.
- Tarkista ilmanottoakanavien puhtaus ja puhdistane tarvittaessa.
- Tarkista jäähdyttimen likaantuminen ja puhdistane se tarvittaessa.
- Tarkista moottorin tiiviys.
- Tarkista akun happopitoisuus.
- Tarkista lisälaitteet (hitsausaummat, 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.
- Puhdistane ilmansuodatin.
- Tarkista sähköjohtojen asennus.
- Öljykaa kaikki vivut, vaijerit ja saranat.
- Kiristä kaikki ruuvit.
- Tarkista moottorin kiinnikkeet ja akselien kiinnitykset.
- Suihkuta vyön 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: Laitesylinteri |
| 3: Nostosylinteri | 5: Vipuvarsi |
| 6: Laite sylinteri | 7: Keskinivel |
| 8: Ohjaussylinteri | 9: Konepellin sarana |
| 10: Työntötanko | 11: Työlaitekiinnike |
| 12: Ohjausvipu | 13: Nostosylinteri |
| 14: Kardaaniakseli (mallista riippuen) | 15: Ohjaussylinteri |
| 16: Päälaakeri | 17: Heilurivipu |
| 18: Ohjaussylinteri (valmistusvuodesta riippuen) | 19: Kardaaniakseli (mallista riippuen) |
| 20: Polkimet | 21: Kardaaniakseli (mallista riippuen) |
| 23: Teleskooppisylinteri | 24: Vakaajasyylinteri |
| 25: Teleskooppiputken voitelu | 26: Teleskooppisylinteri |
| 27: Vakaajasyylinteri | |

Ruiskuta vyön lukko säännöllisesti sisäpuolelta monitoimioöljyllä.

4.6 Käyttöönotto - ja 5 H - huolto



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

Dieselmoottori on uusi ja on käynyt ehkä 3 tuntia ennen toimitusta. Anna moottorin käydä sisään 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 pyörän pultit.
- Tarkista ja kiristä kaikki putket ja letkut.
- Tarkista moottorin kiinnitys ja 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 poistetaan koneesta öljyn epäpuhtaudet, jotka ovat syntyneet yksittäisten komponenttien "sisäänajon" aikana.

Tämän huollon laiminlyönti voi johtaa erittäin kalliisiin ja ennen kaikkea täysin tarpeettomiin korjauksiin.

4.8 Hydrauliiikka Yleistä, huolto Hydrauliletkut



Hydrauliiikan huollossa on noudatettava äärimmäistä siisteyttä, jotta vältytään laitteiston ennenaikaiselta rikkoutumiselta.

- 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 puomi on laskettu alas).
- 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/käyttäjät.

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 kirjallisella luvalla.

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

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

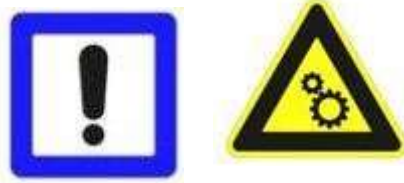
Väärä käyttöönotto johtaa välittömästi ajojärjestelmän tuhoutumiseen. Nämä vahingot eivät kuulu valmistajan takuun piiriin. Riski on yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

→ Käytä vain alkuperäisiä hydrauliiikkaletkuja.

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

Hydrauliletkujen rikkoutuminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai vakavia teknisiä vaurioita hydraulijärjestelmään.

4.9 Suuri huolto



Seuraavat työt on suoritettava suuressa huollossa (**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 kunto ja toiminta.
 - Koko sähköjärjestelmän tarkastus.
 - Kaapelinkuorien tarkastus vaurioiden varalta.
 - Tarkista kaikkien hydraulitoimintojen toiminta ja tiiviys maksimityöpaineella.
 - Tarkista kaikki lisälaitteet.
 - Tarkista pakojärjestelmä vaurioiden ja liiallisen savuntuoton varalta.
 - Tarkista Fops-Rops-turvakaaren vauriot ja riittävä kiinnitys
 - Voiteluohjeiden mukainen koneen voitelu.
 - Voitele lisälaitteet.
 - Puhdista jäähdytin.
 - Vaihda ilmansuodatin.
 - Vaihda ilmansuodattimen turvapatruuna.
 - 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 puhtaus.
 - Saastunut hydraulioöljy on vaihdettava välittömästi.
 - Hydraulioöljy on vaihdettava vuosittain.
 - Vaihda kaikki polttoainesuodattimet (**250 tunnin välein tai kerran vuodessa**).
 - Puhdista vedenerotin (**50 tunnin välein**).
 - Jos dieselpolttoainesäiliö on erittäin likainen, huuhtelee se.
- Katso myös sivu 84.**

4.10 Huoltovälit, täyttömäärät ja tekniset tiedot



Suorita työt sen mukaan, kumpi väli saavutetaan ensin. Päivittäiset ja viikoittaiset huoltotyöt löytyvät vastaavista luvuista.

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

Kaikki suoritettavat työt löytyvät edellisistä luvuista.

Työt	Joka 50. tunti	Joka 250 tuntia	Kaikki 500 tuntia	Kaikki 1000 h	Tai vuosittain
Ilmansuodattimen puhdistus	X				X
Vaihda turvakartio			X		X
Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto		X			X
Polttoainesuodattimen vaihto		X			X
Vesisäiliön tyhjentäminen	X				X
Hydrauliöljyn suodattimen vaihto			X		X
Akseliöljyn vaihto			X		X
Hydrauliöljyn vaihto (vain säiliön sisältö vaihto)				X	X
Tankki			X		X
Suuri tarkastus			X		X
Venttiilien välyksen säätö				X	
Tarkista tai kiristä tuulettimen hihna		X			X

Moottoriöljy 38 hv	Noin 6,5 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 3,0 l	SAE 20 W 40 Special UTTO (sivu 86)
Taka-akseli	Noin 3,6 l	SAE 20 W 40 Spezial UTTO (sivu 86)

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

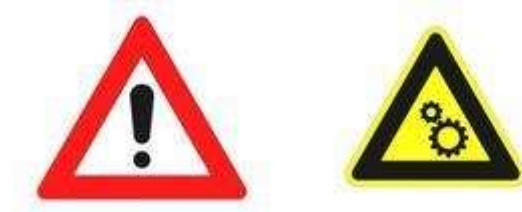
HVLP 10 -mallia voidaan edelleen käyttää näissä koneissa.

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, planeettapyörästä ja öljykylvyssä toimivista lamellijarruista. Etuakseli on varustettu planeettapyörästä ja rumpujarrulla. Rumpujarru toimii seisontajarruna.

Akselit voidaan varustaa itselukittuvalla tasauspyörästä. Nämä akselit lukittuvat jopa 40 % ja ne on maalattu punaisiksi erottamiseksi (valmistusvuodesta riippuen). Akselit ilman lukitusta on maalattu mustiksi tai harmaiksi.

Öljy on tyhjennettävä lämpimänä:

- Etuakselilla: tyhjennä öljy 3 kohdasta (päävaihteisto ja 2 planeettavaihteistoa).
- Taka-akselilla: tyhjennä öljy 4 kohdasta (lisäksi jakovaihteisto).
- Etupää voidaan täyttää keskellä olevan keskitetyn ilmanpoistoruuvien kautta.
- Täytä taka-akseli differentiaalikelon kautta.
- Täytä akselit tarkastusruuveihin asti.
- Odota 30 minuuttia.
- Tarkista öljymäärä planeettavaihteissa.
- 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

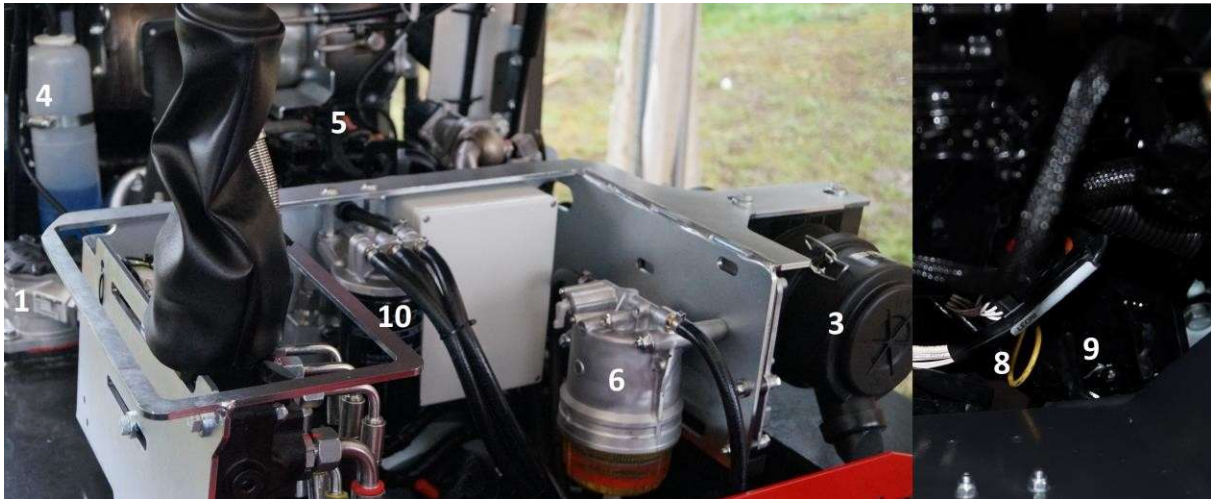
Huomio: Paripyörät eivät ole hyväksytyjä tai sallittuja.

Paripyörien asentaminen johtaa akselien takuun menettämiseen.

Akselinvauriot, jotka johtuvat paripyörien käytöstä, eivät kuulu valmistajan takuun piiriin.

Riski on yksin käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

4.12 Moottoriöljyn vaihto,ilmansuodattimen puhdistus



- Tyhjennä moottoriöljy öljypohjan tyhjennysruuvista ja kerää se sopivaan astiaan (katso moottorin käyttöohje).
- Hävitä moottoriöljy ympäristöä säästäen.
- Kierrä öljynsuodatin (9) irti ja hävitä se ympäristöä säästäen.
- Voiteluöljyllä voideltu uusi öljynsuodatin asennetaan 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 sammu, sammuta moottori välittömästi ja etsi vika.
- Tarkista moottorin tiiviys.
- Avaa ilmansuodatinkotelo (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 turvapatruuna jokaisen suuren huollon yhteydessä tai kerran vuodessa.

4.13 Jäähdyttimen puhdistus, hydraulioöljyn suodattimen vaihto



- Tarkista säännöllisesti jäähdyttimen nestetaso (4) ja 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 säästäen.

4.14 Koneen puhdistus, muoviosien huolto

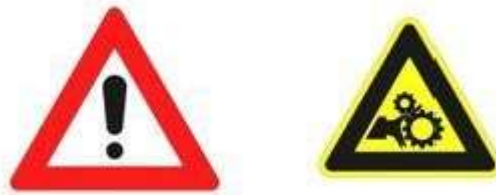


Koneen turvallisen ja teknisesti sekä ulkonäöltään moitteettoman kunnon säilyttämiseksi on suoritettava päivittäinen puhdistus.

Puhdista kone vain siihen soveltuvissa paikoissa (öljynerotinkaivo).

- Puhdista päivittäin askelmat, kahvat, hallintalaitteet ja jalkatila.
- Puhdista kone perusteellisesti kerran viikossa.
- Jos kone on joutunut kosketuksiin aggressiivisten aineiden, kuten **lannan, lietalannan tai tiesuolan** kanssa, se on puhdistettava perusteellisesti heti töiden päätyttyä.
Lanta, lietalanta, 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 pohja.
- Siihen ei saa kertyä likaa tai mutaa.
- Peitä ilmansuodattimen imuputki ennen puhdistusta vedellä.
- Varo, ettei vettä pääse pakoputkeen.
- Älä puhdista sähköosia painepesurilla.
- Aseta painepesurin paine enintään 120 bariin ja lämpötila enintään 80 °C:een pesun ajaksi.
- Älä pese suoraan tarroja tai muita herkkiä osia.
- *Älä pese konetta painepesurilla ensimmäisten kolmen kuukauden aikana. Maali ei ole vielä täysin kovettunut, minkä vuoksi painepesurilla pesemällä voi vahingoittaa maalipintaa.*
- *Toimitushetkellä maali ei ole vielä täysin kovettunut. Kosketus lannan, lietalannan, 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 voimakkaita puhdistusaineita.*
- Käsittele ohjauspylvään tai kuljettajan istuimen muoviosat säännöllisesti ohjaamosprayllä tai vastaavalla aineella, jotta osat eivät haalistu tai haurastu ennaikaisesti.
- Käsittele kuljettajan istuimen keinoahkaverhoilua säännöllisesti sopivalla hoitotuotteella.
- Käsittele koneen kaikkia taitesuojia säännöllisesti sopivalla hoitotuotteella, jotta vältät haalistumisen tai ennaikaisen kulumisen.

4.15 Päivittäinen turvallisuustarkastus

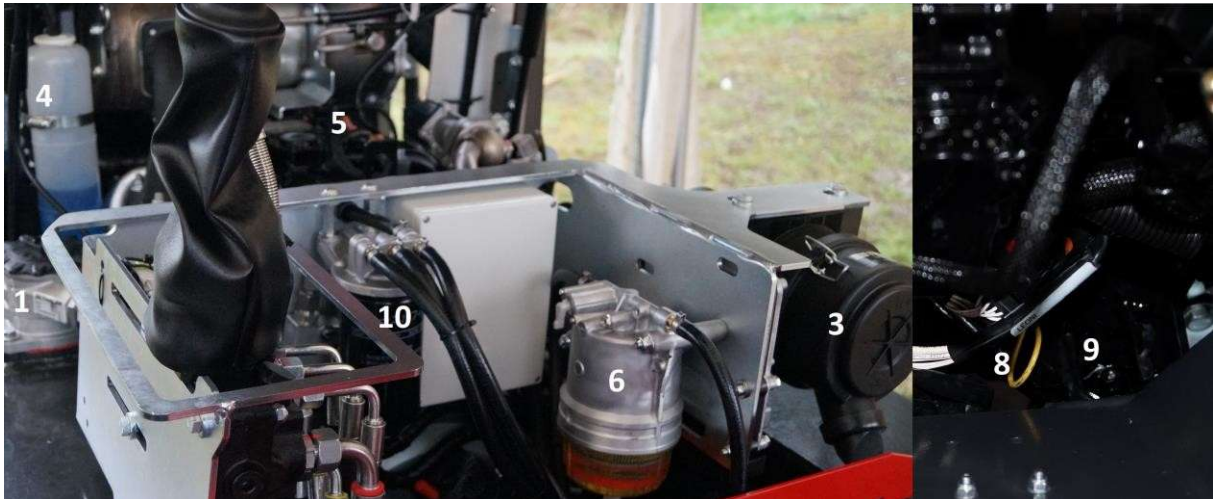


Suorita päivittäin koneesi turvallisuustarkastus. Havaitsemasi vauriot on korjattava välittömästi.

Tarkastettavat kohteet:

- Nousu, askelma, kahvat, käyttölaitteet: oikea asento ja toiminta.
- Tarkista kaikki teräsosat vaurioiden ja löysien ruuvien varalta.
- Tarkista turvakaari.
- Tarkista turvavyö.
- Tarkista työlaitteen 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).

Polttoainepumppu sijaitsee etuosassa, suoraan dieselpolttoainesäiliön takana. Siellä on myös polttoaineen esisuodatin.

Huomio! Tätä suodatinta ei saa poistaa järjestelmästä. Käyttö ilman tätä suodatinta johtaa polttoainepumpun täydelliseen vikaantumiseen. Pumpun vauriot, jotka johtuvat tämän suodattimen puuttumisesta, eivät kuulu takuun piiriin. Riski on kokonaan käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

Tyhjennä vedenerotin (6) 50 tunnin välein tai aina tarvittaessa.

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

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

→ Vuotanut dieselpolttoaine on hävitettävä ympäristöä säästäen.

4.17 Kuljettajan paikan avaaminen



Kuljettajan istuitaso voidaan avata huoltotoimenpiteitä varten.

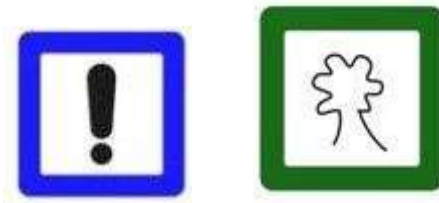


Kuljettajan paikan avaamiseen tarvitaan 8 mm:n kuusiokoloavain. Se toimitettiin koneen mukana. Aseta kuusiokoloavain sille tarkoitettuun aukkoon. Avaa ja sulje avain kääntämällä sitä tarrassa ilmoitetussa suunnassa. Kuljettajan paikka / konepelti voidaan avata 90°:n kulmaan.



Kuusiokoloavaimen voi säilyttää sitä varten tarkoitettussa pidikkeessä.

4.18 Akku, sähköjärjestelmä, ulkoinen käynnistysapu



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

Akku on asennettu takavaunun oikealle puolelle, suoraan äänenvaimentimen alle. Akku on helposti 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 happo pääsemästä 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 ympäristöstä säästären.**

Kun irrotat akkua, irrota aina ensin minusnapai 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 yksinomaan käyttäjän/käyttäjien vastuulla.

4.19 Käytöstäpoisto ja uudelleen käyttöönotto



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

- Puhdista kuormaaaja perusteellisesti.
- Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
- Tankkaa kone täyteen.
- Aseta kone tasaiselle ja tukevalle alustalle.
- Varmista, että ympäristö on kuiva.
- Lukitse keskinivel.
- Laske puomi alas.
- Kiinnitä 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 korroosiosuojausaineella.
- Sulje dieselmoottorin imu- ja pakoaukot.

Käyttöönotto:

- Nosta renkaiden ilmanpaine määrättyyn arvoon.
- Tue kone.
- Poista korroosiosuoja-aine mäntien tangoista.
- Kytke akku (akun pääkytkin).
- Poista tulpat imu- ja pakoputkesta.
- Vapauta keskinivel.
- Käynnistä moottori ja ota kone varovasti uudelleen käyttöön.
- Anna koneen käydä sisään 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 kääntyvän nivelen avulla.

Voimansiirto:

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

Työhydrauliikka saa virtauksen hammaspyöräpumpusta, joka on kiinnitetty suoraan aksiaalimäntäpumppuun tai dieselmoottorin sivuvetolaitteeseen. **Ohjaus:**

Täyshydraulinen taivutettava ja kääntyvä ohjaus kaksitoimisen hydraulisynterin avulla.

Jarrut:

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

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

Hydrauliikka:

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

→ Ohjaus- ja työhydrauliikka

→ Ajovoima

Ajovoima tuotetaan aksiaalimäntäpumppulla. Se 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 hammaspyöräpumpusta, joka on kiinnitetty suoraan aksiaalimäntäpumppuun tai dieselmoottorin sivuvetolaitteeseen.

Järjestelmä on varustettu paineensäädinventtiileillä ja suodattimilla.

Sähköjärjestelmä:

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

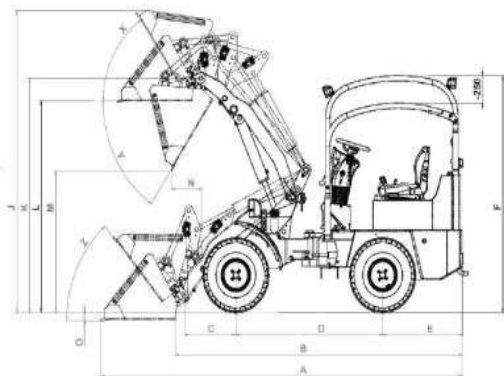
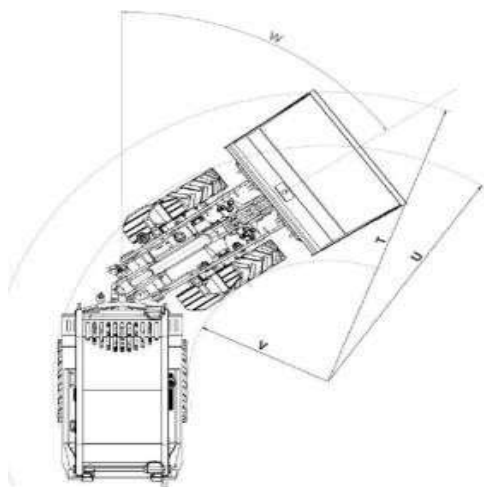
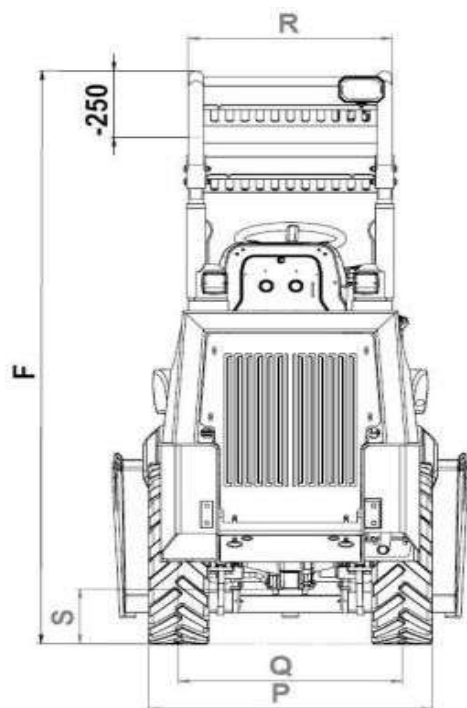
Rakenne:

Kone on suunniteltu kompaktina kuormaajana.

Kone on varustettu Fops-Rops-turvakaarella, joka on suunniteltu käytettäväksi ilman suojakypärää.

Kone on suunniteltu käytettäväksi päällystetyillä alueilla.

Tuoteseloste 2838/TA



		2838/TA	
	Nostovoima	2000 kg	
	Kaatokuorma kauha		
	Kone suorassa asennossa sisään/ulos	1320/690 kg	
	Kone taivutettu (45°)	900/390 kg	
	Kaatokuorma kuormalavahaarukalla (45°)		
	Kone suorassa asennossa sisään/ulos	1020/570 kg	
	Kone taivutettu (45°)	700/350 kg	
A	Kokonaispituus kauhalla	4725/5675 mm	
B	Kokonaispituus ilman kauhaa	3795/4845 mm	
C	Akselin keskikohta kauhan kääntöpisteeseen	910/1980 mm	
D	Pyöränväli	1680	
E	Takaylitys	1145 mm	
F	Korkeus Fops-Rops-katon yläpuolella	2240 mm	
J	Kokonaiskorkeus	3870/4620 mm	
K	Maks. korkeus kauhan kääntöpisteessä	3292/4056 mm	
L	Ylikuormituskorkeus	3142/3897 mm	
M	Maks. tyhjennyskorkeus	2480/3265 mm	
N	Kantama M:llä	500/870 mm	
O	Kaivussyvyys	100 mm	
P	Kokonaisleveys vakio	1380 mm	
Q	Raideväli	1010 mm	
R	Leveys kahvan yli	660	
S	Maavara	280 mm	
T	Maks. säde	2780 mm	
U	Säde ulkoreunassa	2430 mm	
V	Sisäkaari	1230 mm	
W	Taivutuskulma	55	
X	Takaisinkiertymisen maks. nostokorkeudella	130	
Y	Maks. kaatukulma	50	
Z	Takaisku kulma maassa	44	
	Hydraulisäiliön tilavuus	50 l	
	Dieselsäiliön tilavuus	50 l	
	Etuakselin paino	1140 kg	
	Takapään akselipaino	1400 kg	
	Tyhjä paino	2540 kg	
	Käyttöpaino	2800 kg	

Tiedot ilman lisäpainoa Mitat vakiorenkailla

Mitat vaihtelevat lisälaitteiden, renkaiden ja teknisen kehityksen mukaan

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

5.2 Tekniset tiedot

	2838/TA		
Moottorin teho	38 hv		
Iskutilavuus	1642 cm		
Nopeus	0 – 20 km/h 2-portainen		
Hydrauliteho 3. Ohjauspiiri vakiotuotto	Maks. 51 l/min		
Nostovoima	2000 kg		
Kaatokuorma kauha – kuormaaja suorassa sisään/ulos	1320/690 kg		
Kaatokuorma, trukkihaarukka – kuormaaja suorassa	1020/570 kg		
Kokonaispituus kauhalla	4725/5675 mm		
Kokonaispituus ilman kauhaa	3795/4845 mm		
Akselin keskikohta kauhan kääntöpisteeseen	910/1980 mm		
Pyöränväli	1680 mm		
Takaylitys	1145		
Korkeus Fops-Rops-katon yläpuolella	2240 mm		
Maks. korkeus kauhan kääntöpisteessä	3292/4056 mm		
Kaivussyvyys	100		
Kokonaisleveys vakiovarusteisilla renkailla	1380 mm		
Raideväli	1010 mm		
Leveys kiinnikkeiden yli	660		
Maavara	280 mm		
Sisäkaari	1230 mm		
Taivutuskulma	55		
Takaisinkiertäminen maks. nostokorkeudella	130		
Maks. kaatokulma	50		
Takaisinkiertäminen maassa	44		
Hydraulisäiliön tilavuus	50 l		
Dieselsäiliön tilavuus	50 l		
Tyhjä paino	2540 kg		
Käyttöpaino	2800 kg		

Tarkastustodistukset

1. Tarkastus

Suoritettu

Käyttöaika.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

2. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

3. Tarkastus

Suoritettu

Käyttöaika.....

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

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

Tarkastustodistukset

9. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

10. Tarkastus

Suoritettu

Käyttöaika.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

11. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

12. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

13. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

14. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

15. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

16. Tarkastus

Suoritettu

Käyttötuntien määrä.....

Korjaamon leima ja allekirjoitus

Tarkastustodistukset

17. Tarkastus

Suoritettu

Käyttöaika.....

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. Kuvat
Thaler Johann jun.
Piktogrammien suunnittelu Tobias Dietl
Painettu Saksassa

Kaikki oikeudet pidätetään
Kopiot, myös otteet, vain kirjallisella luvalla

Käyttöohjeen saksankielinen versio on molemmille osapuolille oikeudellisesti sitova.