

Instruktionsbok

Dumper

3001



Fordonsmodell

3001
D03-05

Utgåva

5.2

Språk

sv

Artikelnummer

1000367959



**WACKER
NEUSON**

Dokumentation

Titel		Art.-nr
Instruktionsbok		1000367959
Reservdelslista sv/en/fr	från AA31001D / AB27126D till AA31495D / AB27168D; från AC310003D / AD310200D till AC310199 / AD310241; från AE310242D / EA01286 från WNCD0305VPAL00283	1000138134 1000173900 1000183393 1000306135
Reservdelslista sv/it/es	från AE310242D / EA01286 från WNCD0305VPAL00283	1000183842 1000306136

Teckenförklaringar

Utgåva	Utgivningsdatum
2.0	03 / 2007
3.0	12 / 2007
3.1	10 / 2009
4.0	01 / 2010
4.1	01 / 2011
4.2	03 / 2012
5.0	09 / 2013
5.1	09 / 2015
5.2	09 / 2017

Copyright 2017 Wacker Neuson GmbH, Hörsching

Printed in Austria

Alla rättigheter förbehålls

Denna publikation får endast användas för det syfte som anges. Det får inte ändras helt eller delvis eller översättas till annat språk utan skriftligt tillstånd.

Fordonet som avbildas på titelbladet kan vara utrustad med specialutrustning.

Tekniska data, mått och vikt är ej bindande. - Icke-metriska uppgifter avrundas. Med reservation för misstag och missförstånd.

Foton och bilder är symboliska och kan avvika från de faktiska produkterna.

Originalinstruktionsbok

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Tfn +43 (0) 7221 63000

E-post office.linz@wackerneuson.com

www.wackerneuson.com

Dokument: BA 3001 sv

Beställningsnummer: 1000367959

Utgåva: 5.2

**Innehållsförteckning****Inledning**

Anvisningar om instruktionsboken	1-1
Förkortningar/symboler	1-1
Ordlista	1-2
Vy över hela fordonet	1-3
Kortbeskrivning	1-5
Typ- och handelsbeteckningar	1-5
Målgruppsdefinition	1-5
Förarkvalifikationer och förutsättningar för säker drift	1-5
Skyddskonstruktioner	1-6
Definition av begreppet "Skyddskonstruktion"	1-6
Förklaring av förkortningar	1-6
Mekanisk intakt	1-7
Skillnad på skyddskonstruktioner	1-8
Definition av FOPS-kategorin	1-8
Ansvar för utrustning med skyddskonstruktioner	1-8
EU-överensstämmelseförklaring 3001	1-9
Typskyltar och enhetsnummer	1-10
Dekal	1-12
Skyltar och symboler	1-13
Översikt dekal hos fordon med överkörningsskydd	1-13
Översikt dekal hos fordon med förarhytt (tillval)	1-14
ANSI-dekal (SU)	1-22

Säkerhetsanvisningar

Kännetecknar varnings- och riskanvisningar	2-1
Garanti	2-2
Avfallshantering	2-2
Avsedd användning och friskrivning från ansvar	2-3
Allmänna förhållningsåtgärder och säkerhetsanvisningar	2-4
Organisatoriska åtgärder	2-4
Personal, kvalifikationer, grundläggande krav	2-5
Säkerhetsanvisningar för drift	2-5
Normaldrift	2-5
Förarhytt med integrerad FOPS-skyddskonstruktion (SU 3001)	2-8
Drift med nedfäld överrullningsbygeln	2-9
Särskilda anvisningar för färd på allmän väg	2-9
Information om sikt	2-10
Kontroll vid backning	2-10
Släpvagnsdrift, transport och bogsering	2-10
Släpvagn	2-10
Transport	2-10
Bogsering	2-10
Arbete i område med ledningar under mark	2-11
Arbete i områden med elektriska luftledningar	2-11
Batteri	2-12
Säkerhetsanvisningar för förbränningsmotorer	2-12
Säkerhetsanvisningar för underhåll och service	2-13
Anvisningar till särskilda risker	2-15
Elektrisk energi	2-15
Gas, damm, ånga, rök	2-15
Hydraulik	2-15
Buller	2-16
Oljor, fetter och andra kemiska ämnen	2-16
Batteri	2-16

Däck	2-16
Manövrering	
Översikt över styrpulpeten	3-2
.....	3-2
Översikt förarplats förarhytt (tillval)	3-3
Översikt instrumentbräda (Yanmar)	3-4
Översikt över kontroll- och varningslampor (Yanmar)	3-5
Översikt över indikatorer och brytare (Perkins)	3-8
Översikt över kontroll- och varningslampor (Perkins)	3-10
Display	3-10
Kontrolllampor motor	3-13
Kontrolllampor motor och partikelfilter	3-13
Idrifttagning	3-14
Säkerhetsanvisningar	3-14
Första idrifttagning	3-14
Inkörningsperiod	3-14
Checklistor	3-15
Kontrollista "Starta"	3-15
Kontrollista "Drift"	3-16
Kontrollista "Parkera fordonet"	3-16
Trafiksäkerhetstillbehör (SU)	3-17
Brandsläckare	3-17
Backsignal (SU)	3-17
Köra med fordonet	3-18
Gaspedal (Yanmar)	3-19
Gaspedal (Perkins)	3-19
Innan motorn startas	3-20
Allmänt starta motorn	3-21
Startspärr	3-22
Starta motorn med starthjälp (strömgivande batteri)	3-23
Start vid låga temperaturer	3-24
När motorn har startat	3-24
Förberedelser för färd på allmän väg	3-25
Körläge	3-25
Körning	3-25
Gaspedal	3-26
Hydrauliska driftsbromsar	3-27
Parkeringsbroms (Yanmar fram till serienumret WNC0305CPAL01053)	3-27
Parkeringsbroms (Perkins; Yanmar från serienumret WNC0305TPAL01054)	3-27
Kontrollera att drifts och parkeringsbromsarna fungerar	3-28
Arbeta med fordonet	3-29
Allmänna säkerhetsanvisningar	3-29
Fordon 3001F framtippvagn - flakaktivering	3-30
Fordon 3001S roterande tippvagn (tillval) - flakaktivering	3-31
Betongflak (tillval)	3-32
Fälla ned betongrännan	3-33
Fälla upp betongrännan	3-33
Nödnärsänkning	3-34
Lasta fordonet	3-34
Arbeta i sluttningar	3-35
Särskilda säkerhetsanvisningar	3-35
Köra på sluttningar med lastat flak	3-36
Köra på sluttningar med olastat flak	3-36
Köra tvärs mot sluttningar	3-37



Stänga av fordonet	3-38
Reglage	3-39
Flerfunktionsspak till höger (Yanmar)	3-39
Krypkörning (Yanmar)	3-39
Flerfunktionsspak till höger (Perkins)	3-39
Vänster flerkfunktionsspak	3-40
Innerbelysning (tillval)	3-40
Takstrålkastare (SU)	3-41
Varningssystem (tillval)	3-43
Roterande varningsljus (SU)	3-44
Hyttvärme- och ventilation (tillval)	3-44
Vindrutetorkare/vindrutespolare (tillval)	3-45
Förarhytt dörrar (tillval)	3-46
Öppna dörrarna från utsidan	3-46
Öppna dörrarna från insidan	3-46
Säkra öppna dörrar	3-46
Öppna dörrspärren	3-46
Stiga upp och av	3-47
Förarsäte	3-48
Längdjustering	3-49
Ryggstödet lutning	3-49
Viktinställning	3-49
Säkerhetsbälte	3-50
Ta på säkerhetsbältet	3-51
Ta av säkerhetsbältet	3-51
Sikthjälp (tillval)	3-52
Ställa in vänster och höger ytterspeglar	3-53
Ställ in spegel i förarhytten	3-53
Siktfältskamera -variant 1 (tillval)	3-54
Siktfältskamera -variant 2 (tillval)	3-55
Motorhuv	3-57
Serviceåtkomst hos fordon med förarhytt (tillval)	3-58
Batterifrånskiljare (motorberoende)	3-59
Överrullningsbygel	3-60
Solskyddstak (SU)	3-61
Midjestöd	3-63
Spärra styrspaken	3-64
Bärga fordonet	3-65
Passiv bärgning (vid en nödsituation)	3-65
Passiv bärgning (högtryckskresor måste öppnas)	3-66
Öppna högtryckskretsloppet	3-67
Lasta fordonet med kran	3-68
Lasta fordonet	3-69
Lasta fordon med specialflak (tillval)	3-70
Lasta och transportera fordonet	3-71
Surra fast fordonet	3-72
Underläggskil (tillval)	3-73
Steckdose (Option)	3-73
Dieselpartikelfilter (Perkins)	3-74
Kontrollampor motor och partikelfilter	3-76
Driftsstörningar	
Störningar i motorn	4-1
Kontrollampor (Yanmar)	4-2
Packningar, slangar	4-3
Chassi	4-3
Underhåll	

Inledning	5-1
Säkerhetsrelevanta delar	5-1
Underhållsstöd	5-2
Fronttippflak	5-2
Vridbart flak	5-3
Bränslesystem	5-4
Tanka	5-5
Tankstationer	5-6
Lufta bränslesystemet	5-7
Bränsleförfilter med vattenavskiljare (Yanmar)	5-8
Bränslefilter med vattenavskiljare (Perkins)	5-9
Motorns smörjsystem	5-10
Kontrollera motoroljenivå (Yanmar)	5-10
Kontrollera motoroljenivå (Perkins)	5-11
Fylla på motorolja	5-12
Motor- och hydraulsystem	5-14
Särskilda säkerhetsanvisningar	5-14
Kontrollera kylmedelsnivå/fyll på kylmedel	5-15
Kontrollera kylmedelsnivå	5-16
Fylla på kylmedel	5-17
Rengör kylaren	5-18
Luftfilter	5-19
Kontrollera motorluftinsuget (Perkins)	5-22
Kilrem	5-22
Hydraulsystem	5-23
Särskilda säkerhetsanvisningar	5-23
Kontrollera hydrauloljenivå	5-24
Fylla på hydraulolja	5-25
Slitageindikator filterinsats för hydraulolja	5-26
Anvisningar om drift med bio-hydraulolja	5-27
Kontrollera hydraultryckledningar	5-28
Däck	5-29
Kontrollarbeten	5-29
Byta hjul	5-30
Elsystem	5-31
Särskilda säkerhetsanvisningar	5-31
Regelbundet underhållsarbete	5-31
Säkringar och reläer	5-31
Batteriets laddningstillstånd	5-31
Ladda batterier	5-31
Byta batteriet	5-31
Batteri	5-33
Allmänt underhållsarbete	5-34
Rengöring	5-34
Allmänna anvisningar för alla fordonsområden	5-34
Fordonet utvändigt	5-35
Rengör säkerhetsbältet	5-35
Förarhyttens insida	5-35
Motorrummet	5-36
Skruvförbindningar och fästen	5-36
Vridpunkter och gångjärn	5-36
Förberedelse för stillestånd	5-37
Underhåll vid längre stillestånd	5-37
Idrifttagning efter avställning (Yanmar)	5-37
Idrifttagning efter avställning (Perkins)	5-38



Drift- och smörjmedel (Yanmar)	5-39
Drift- och smörjmedel (Perkins)	5-40
Oljetyper för dieselmotorn, beroende på temperatur (Yanmar)	5-41
Oljetyper för dieselmotorn, beroende på temperatur (Perkins)	5-41
Oljetyper för hydrauliken, beroende på temperatur	5-42
Ytterligare olje- och filterbyte på hydraulsystemet	5-42
Översikt över smörjpunkter	5-43
Smörschema roterande tippvagn (tillval)	5-43
Smörschema framtippvagn (tillval)	5-44
Smörjning av betongflaket	5-45
Underhållsdekal	5-45
Serviceschema (totalöversikt - Yanmar)	5-47
Underhållsschema (Perkins)	5-51

Tekniska data

Ram	6-1
Motor	6-1
Arbetshydraulik	6-3
Drivning	6-3
Köregenskaper	6-3
Bromsning	6-3
Styrning	6-4
Däck	6-4
Flak	6-5
Tabell för kylmedelsblandning	6-6
Vibration	6-6
Elektronik	6-9
Säkringar och relä (fram till serienr. EA01931, Yanmar)	6-9
Säkringar och reläer (Yanmar)	6-10
Ytterligare säkringar vid fordon med förarhytt (tillval) (Yanmar)	6-10
Säkringar och reläer (Perkins)	6-11
Bullermätning (Yanmar)	6-13
Vikter	6-14
Transportvikter	6-14
Arbetsvikter	6-14
Mått typ 3001 (framtippvagn)	6-15
Mått typ 3001s (roterande tippvagn) (tillval)	6-16
Mått modell 3001s specialflak (roterande tippvagn) (tillval)	6-17
Tippad höjd 2,2 m (86.6 tum)	6-17
Mått modell 3001s (roterande tippvagn) betongflak (tillval)	6-18
Mått typ 3001 (framtippvagn) förarhytt (tillval)	6-19
Mått typ 3001s (roterande tippvagn) förarhytt (tillval)	6-20

A		M	
Anvisningar om drift med bio-hydraulolja	5-27	Manövrering	3-1
Anvisningar till instruktionsboken	1-1	Batterihuvudbrytare	3-59
Arbete		Förrähytsdörrar (tillval)	3-46
Arbeta i sluttningar	3-35	Förberedelser för färd på allmän väg	3-25
Arbeta med fordonet	3-29	Höger flerfunktionsspak	3-39
Lasta fordonet	3-34	Hyttvärme- och ventilation (tillval)	3-44
Automatisk regenerering	3-74	Innerbelysning (tillval)	3-40
B		Långsamväxel	3-40
Bärga fordonet	3-65	Manövrering av flaket	3-30
Batteri	5-31	Midjestöd	3-63
Bromsar	3-27	Nödersänkning av flaket	3-34
Brytare	3-8	Spärra styrspaken	3-64
D		Starta motorn	3-21
Dieselpartikelfilter	3-74	Starta motorn med starthjälp	3-23
Display	3-10	Vänster flerfunktionsspak	3-40
Drift- och smörjmedel	5-39, 5-40	Varningssystem (tillval)	3-43
Driftsstörningar	4-1	Vindrutetorkare/vindrutespolare (tillval)	3-45
Driftstidsräknare/servicräknare	3-12	Manuell regenerering	3-74
Drifttidsräknare	3-12	Motorhuv	3-57
F		Motoroljetryck	3-10
Förarsäte	3-48	Motorstopp	3-10, 3-13, 3-76
Längdjustering	3-49	Motorvarningslampa	3-13
Ryggstödet lutning	3-49	O	
Viktinställning	3-49	Överrullningsbygel	3-60
Fordon		Översikt	
Kortbeskrivning	1-5	Gaspedal	3-19
Översikt över hela	1-3	Instrumentbräda	3-4
Förglödning	3-11	Smörjpunkter	5-43
Förkortningar	1-1	Styrpulp	3-2, 3-3
G		Översikt över kontroll- och varningslampor	3-10
Grundläge	3-30	P	
Grundställning framtippvagn	3-30	Parkera fordonet	3-38
Grundställning roterande tippvagn	3-31	Parkeringsbroms	3-27
I		Partikelmängd	3-75
Idrifttagning	3-14	R	
Checklistor	3-15	Roterande varningsljus (SU)	3-44
Första idrifttagning	3-14		
Inkörningsperiod	3-14		
Säkerhetsanvisningar	3-14		
Innan motorn startas	3-20		
Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv	1-9		
K			
Kontroll- och varningslampor	3-5		
Köra med fordonet	3-18		
Kylmedelstemperatur	3-11		
L			
Laddningskontroll	3-10		
Lasta fordonet med kran	3-68		
Lasta och transportera fordonet	3-71		
Luftintag	5-22		

**S**

Säkerhetsanvisningar

Allmänna förhållningsåtgärder	2-4
Anvisningar för särskilda risker	2-15
Arbete i områden med elektriska ledningar	2-11
Avfallshantering	2-2
Avsedd användning och friskrivning från ansvar	2-3
Beteckning	2-1
Garanti	2-2
Information om sikt	2-10
Kontroll vid backning	2-10
Säkerhetsanvisningar för drift	2-5
Särskilda anvisningar för färd på allmän väg	2-9
Släpvagnsdrift och transport	2-10
Underhåll och service	2-13
Säkerhetsbälte	3-50
Serviceluckor (SU)	3-58
Serviceschema	5-47, 5-51
Skyltar och symboler	1-13
Spegel (tillval)	3-52
Start vid låga temperaturer	3-24
Stiga upp och av	3-47
Stillestånd	5-37
Surra fast fordonet	3-72
Synfältskamera (tillval)	3-54

T

Takstrålkastare	3-41
Tändningsnyckel	3-18
Tanka	5-5
Tankmätare	3-11
Tekniska data	6-1
Arbetshydraulik	6-3
Bromsning	6-3
Bultermätning	6-13
Däck	6-4
Drivning	6-3
Elektronik	6-9
Flak	6-5
Köregenskaper	6-3
Mått	6-15
Motor	6-1
Ram	6-1
Styrning	6-4
Tabell för kylmedelsblandning	6-6
Vibration	6-6

U

Underhåll

Allmänna skötsel- och underhållsarbete	5-34
Anvisningar för särskilda komponenter	5-31
Bränslesystem	5-4
Däck	5-29
Elsystem	5-31
Hydraulsystem	5-23
Hydraultryckledningar	5-28
Kilrem	5-22
Luftfilter	5-19
Motor- och hydraulkylsystem	5-14
Motorns smörjsystem	5-10
Regelbundet underhållsarbete	5-31
Säkerhetsrelevanta delar	5-1
Skruvförbindningar	5-36
Vridpunkter och gångjärn	5-36
Underhållsstöd	5-2
Underläggskil (tillval)	3-73

V

Vikter	6-14
--------------	------



1 Inledning

1.1 Anvisningar om instruktionsboken

Instruktionsboken finns i den därför avsedda förvaringslådan bakom förarsätet.

Denna instruktionsbok innehåller viktiga instruktioner om hur fordonet används på ett säkert, ekonomiskt och tekniskt korrekt sätt. Den är därför inte endast till för nya och oerfarna användare, utan kan även användas som uppslagsverk för erfarna maskinskötare. Här finns information om hur man undviker faror och hur man kan minska reparationskostnaderna och driftsavbrottstiden. Den hjälper också till att öka fordonets tillförlitlighet och livslängd. Av dessa skäl **måste instruktionsboken alltid finnas till hands i fordonet.**

Din egen och andras säkerhet beror i huvudsak på hur väl du behärskar fordonet. Före idrifttagning av fordonet ska instruktionsboken läsas igenom noga. Med hjälp av instruktionsboken lär man sig fordonet snabbare och därmed garanteras säker och effektiv användning.

Beakta särskilt kapitlet **Säkerhetsanvisningar**. Grundläggande regler:

Välplanerat och försiktigt arbete är det bästa skyddet mot olycksfall!

Fordonets driftssäkerhet och användningsduglighet beror inte bara på användarens kunskaper, utan även på skötsel och underhåll av fordonet. Därför måste service och underhåll utföras regelbundet.

Låt alltid en Wacker Neuson-fackverkstad utföra underhålls- och reparationsarbete. Vid reparation får endast originalreservdelar användas. Då garanteras bästa möjliga driftssäkerhet, funktionsduglighet och att fordonets värde bibehålls.

- Särskilda anordningar och specialutrustning omfattas inte av denna instruktionsbok.
- Företaget Wacker Neuson förbehåller sig rätten till förbättringar på fordonet inom ramarna för den tekniska utvecklingen utan att göra några förändringar i instruktionsboken.
- För ändring på Wacker Neuson-produkter och deras utrustning inklusive extrautrustning och redskap, som inte ingår i vårt leveransutbud måste skriftligt tillstånd från oss erhållas. Om detta inte efterföljs bortfaller vår garanti och vårt produktansvar för eventuella skador som uppkommer på grund av detta.
- Med reservation för ändringar och tryckfel.

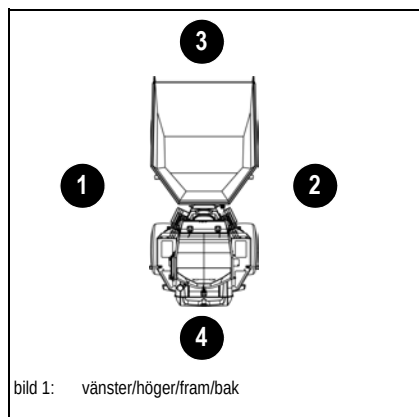
Vid frågor om fordonet eller instruktionsboken kan man när som helst kontakta Wacker Neuson-återförsäljaren.

Förkortningar/symboler

- Betecknar en uppräkningslista.
 - Undernivå för en uppräkningslista/åtgärd. Den rekommenderade ordningsföljden ska följas
- ☞ Betecknar en åtgärd som ska utföras.
- ➡ Beskrivning av följderna av en åtgärd.

Ordlista

Bogsering	Dumpern bogserar på allmänna vägar ett annat fordon eller blir själv bogserad.
Köra med släpvagn	Släpvnadsdrift i allmän gatutrafik.
Bogsera	Dumpern bogseras ut ur det direkta riskområdet (t.ex. järnvägsövergång eller byggarbetsplats).
Fordonsägare	Ett företag (eller en person) som arbetar med ett fordon. Det kan till exempel vara ett byggföretag.
Förare	Person som kör och/eller arbetar med fordonet.
Fordon	Om inte annat anges, hänvisar begreppet fordon till den dumper som beskrivs i denna instruktionsbok.
Fordonsdrift	Alla arbeten (t.ex. köra, gräva, dagligt underhåll) som får eller måste utföras av en förare i samband med ett fordon. Underhållsarbeten, som endast får utföras av en auktoriserad fackverkstad, omfattas inte av begreppet fordonsdrift .
Rangeringsdrift	Släpvnadsdrift i på byggarbetsplatsen.
Sikthjälper	Som sikthjälper betecknas t.ex. backspeglar, kameror, men även personer som hjälper föraren under fordonsdriften.
Kontrollera att skruvförbindningarna är ordentligt åtdragna	- Förare: Kontrollera visuellt eller med handen skruvförbindelser och tillhörande komponenter/byggrupper (utan att använda verktyg) att de sitter korrekt - Auktoriserad fackverkstad: måste ändå använda verktyg för kontroll, om det identifieras något, och återskapa skruvförbindelser med nytt material (skruvar, muttrar)
Tier III/Tier IV	Fordonet kan vara utrustat med en Tier III- eller Tier IV-motor. Avgörande för detta är användningslandet. Om det finns motorspecifika skillnader (t.ex. i manövreringen) beskrivs de båda motorvarianterna separat.

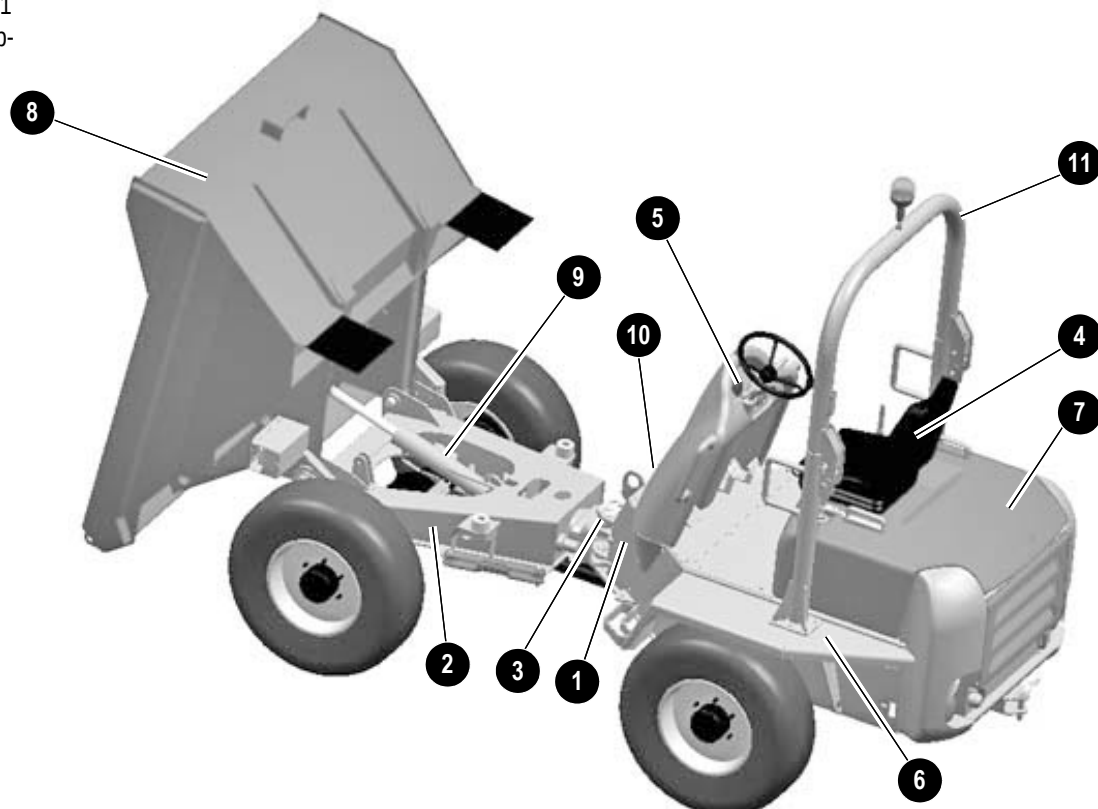
**vänster/höger/fram/bak**

Dessa begrepp används ur förarens synvinkel från förarstolen.

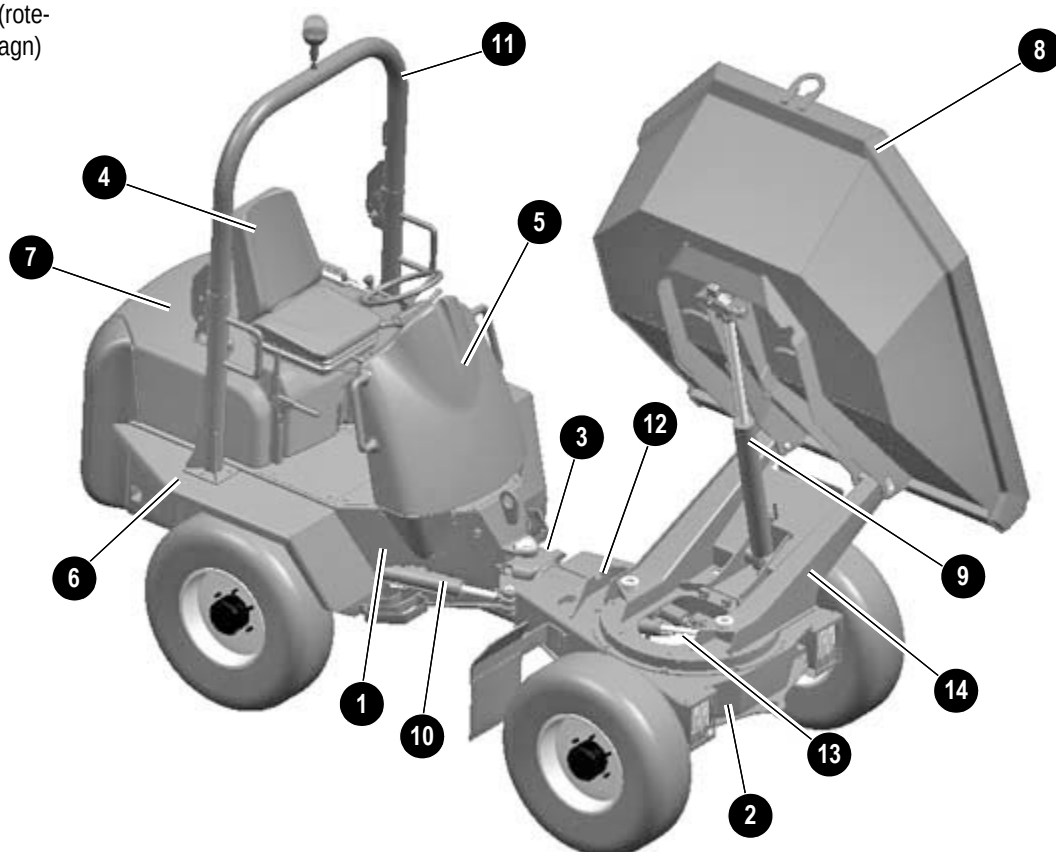
- 1: vänster
- 2: höger
- 3: fram
- 4: bak

1.2 Vy över hela fordonet

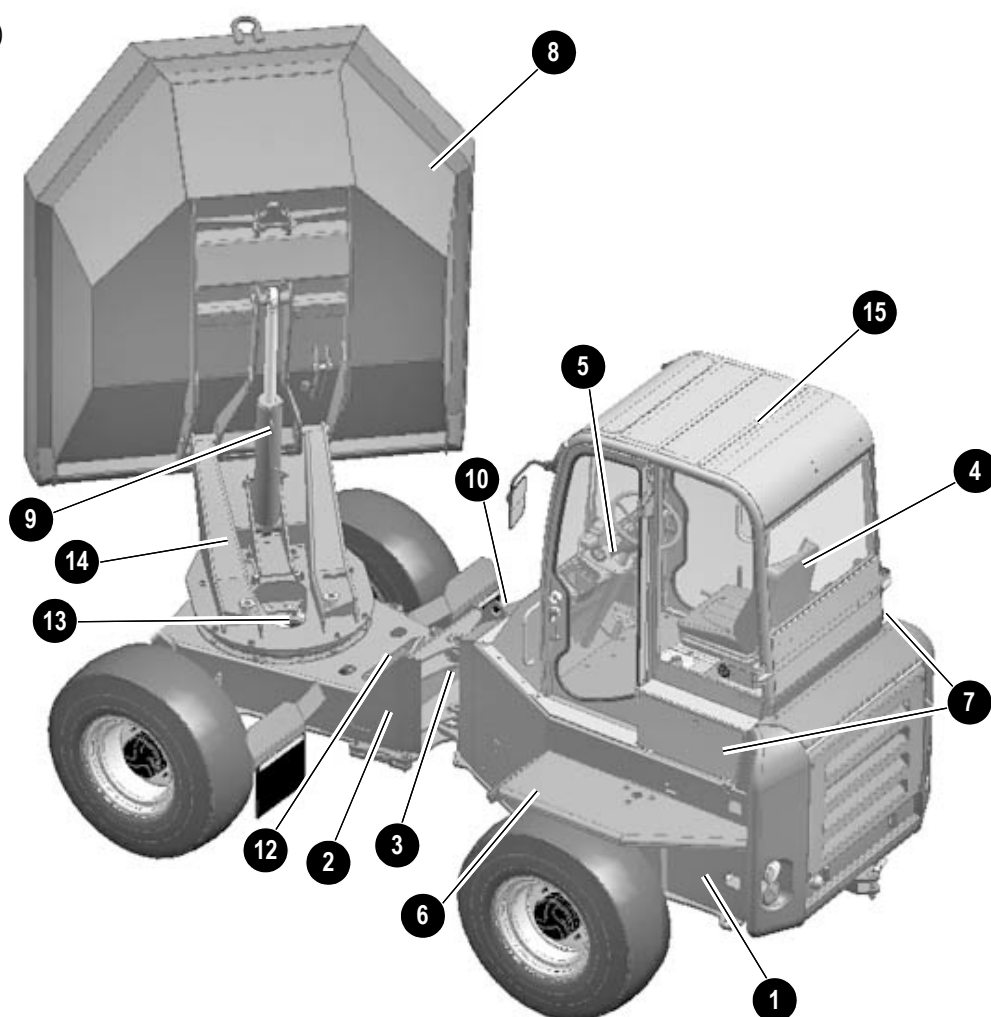
Typ 3001
(framtippvagn)



Typ 3001s (rote-
rande tippvagn)
(tillval)



Typ 3001s förarhytt (tillval)



Pos.	Beteckning
1	Bakram
2	Framram
3	Midjestyrning
4	Förarsäte
5	Styrpulpet
6	Stänkskärm
7	Motorhuv / vänster och höger serviceåtkomst hos fordon med förarhytt (tillval)
8	Flak
9	Tippcylinder
10	Styrcylinder
11	Överrullningsbygel
12	Svängcentrering (tillval)
13	Svängcylinder (tillval)
14	Svängkonsol (tillval)
15	Förarhytt (tillval)

1.3 Kortbeskrivning

Typ- och handelsbeteckningar

Fordonsmodell	Handelsbeteckning
D03-05	3001

Wacker Neuson dumptrar modell D03 är självgående arbetsmaskiner.

De är kraftfulla, väldigt flexibla, effektiva och miljöskonande byggmaskiner som används på bygplatser framför allt för att flytta jord, grus och avfall.

Följ de nationella och regionala bestämmelserna.



Information!

Fordonet kan vara utrustat med specialutrustningen **Telematic** (för överföring av driftsdata, plats, etc. via satellit).

Målgruppsdefinition

Denna bruksanvisning riktar sig utbildad byggpersone, som är vana vid att hantera entreprenadmaskiner, samt också för privatpersoner som har hyrt en byggmaskin.

Instruktionsboken är skriven på ett sådant sätt att fordonet även kan användas av instruerade privatpersoner utan yrkeskunskaper Vi avhåller oss i största möjliga grad från att använda entreprenadmaskinsspecifika fackuttryck.

Instruktionsboken måste läsas och förstås i sin helhet såväl av privatpersoner som av professionell personal på bygplatsen.

En återförsäljare eller uthyrningsfirma måste undervisa föraren och låta denne bekräfta det skriftligt.

Förarkvalifikationer och förutsättningar för säker drift

Säker drift av ett fordon beror bland annat på följande kriterier:

- Fordonsmodell och dess utrustning.
- Fordonsunderhåll
- Arbets- och körhastighet:
- Underlagets och arbetsomgivningens beskaffenhet.

Viktigast är förarens kompetens och omdömesförmåga. En välinstruerad förare som följer instruktionsboken och underhållsschemat påverkar mest maskinens livslängd och hållbarhet.

Föraren lämpar sig genom sin utbildning bland annat för följande uppgifter:

- Korrekt bedömning av arbetssituationerna.
- Känsla för fordonet.
- Upptäcka potentiella risksituationer.
- Säkert arbete, varvid rätt beslut fattas för människa, fordon och miljö.

Föraren utsätts för fara om fordonet används på ett felaktigt sätt.

Följ instruktionerna och föreskrifterna för manövrering av fordonet.

Barn, samt personer som är påverkade av alkohol, droger eller läkemedel får inte ha tillträde till fordonet och dess reglage.

Körning på allmän väg

Fordonet får endast färdas på allmän väg, när det uppfyller fordringarna i de nationella trafiklagarna och föraren har ett motsvarande giltigt körkort

1.4 Skyddskonstruktioner

Definition av begreppet "Skyddskonstruktion"

Skyddskonstruktion är tilläggselement som skyddar en förare eller användare mot faror. Dessa element kan vara standardutrustning eller monteras i efterhand.

Förklaring av förkortningar

TOPS:

Tip Over Protective Structure (skyddskonstruktion mot vältning)

ROPS:

Roll Over Protective Structure (skyddskonstruktion mot överrullning)

FOPS:

Falling Objects Protective Structure (skyddskonstruktion mot nerfallande föremål)

1.5 Mekanisk intakt



FARA

Risk för olycksfall på grund av modifierad förarhytt och skyddskonstruktion!

Felaktigt utförda arbeten på förarhytten och skyddskonstruktioner leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Borra, skär och slipa inte i förarhytten eller skyddskonstruktioner.
 - Det är förbjudet att utföra svets-, rikttnings- eller böjningsarbeten på förarhytten eller skyddskonstruktioner.
 - Skadad förarhytt eller skyddskonstruktion ska omgående bytas.
-



Information!

Förarhytt/överrullningsbygel och samtliga skyddskonstruktioner ska dagligen kontrolleras för skador.



Information!

Montering eller demontering av skyddskonstruktioner får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

1.6 Skillnad på skyddskonstruktioner



Information!

- Det är uteslutande tillåtet att arbeta med fordonet med korrekt monterad och intakt överkörningsskydd (resp. förarhytt/tillval).
- Använd för ytterligare skydd endast korrekt monterade och felfria Wacker Neuson-skyddskonstruktioner, som är avsedda och godkända för fordonet.

Överrullningsbygel

Överrullningsbygeln har utvecklats speciellt för att skydda vid ett olycksfall.

- ROPS-/TOPS-godkänd överrullningsbygel

Förarhytt (3001)

Förarhytt har utvecklats speciellt för att skydda vid ett olycksfall.

- TOPS-/ROPS-/FOPS-godkänd förarhytt.

Definition av FOPS-kategorin

Kategori I:

Inträngningsmotstånd för att skydda mot nerfallande mindre föremål (t.ex. tegelsten, mindre betongstycken, handverktyg) för maskiner, som används t.ex. vid underhåll av vägar, jordbruksarbeten och vid arbeten på andra byggarbetsplatser.

Kategori II:

Inträngningsmotstånd för att skydda mot nerfallande tyngre föremål (t.ex. träd, klippblock) för maskiner som används vid röjningsarbeten, brytningsarbeten och i skogsbruket.

Ansvar för utrustning med skyddskonstruktioner

Skillnaden mellan och vilka skyddskonstruktioner (typ resp. kategori I eller II) som är nödvändiga måste beslutas av fordonets driftsansvarige och är beroende av respektive arbetssituation.

Den driftsansvarige måste beakta de nationella bestämmelserna och informera användaren om vilka skyddskonstruktioner som måste användas i respektive arbetssituation.



1.7 EU-överensstämmelseförklaring 3001

Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv

Tillverkare

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, Österrike

**Produkt**

Fordonsbeteckning	Kompaktdumper
Modell/utförande	D03-05
Handelsbeteckning	3001
Chassinummer	--
Effekt kW	25,2
Uppmätt bullernivå dB(A)	100,4
Garanterad bullernivå dB(A)	101

Intyg om överensstämmelse

Anmält organ enligt direktiv 2006/42/EG, bilaga XI:

DGUV Test, Prüf- und Zertifizierungsstelle

Fachausschuss Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Tyskland

EU-nummer 0515

Följande kontrollställe har varit delaktiga

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Westendstraße 199

D80686 München

Direktiv och normer

Härmed förklarar vi att denna produkt uppfyller gällande bestämmelser och krav i enlighet med följande direktiv och normer:

2006/42/EG, 2005/88/EG, 2000/14/EG;

DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12100-2, DIN EN 474-1 och DIN EN 474-6, DIN EN 3471, EN ISO 3744, DIN EN ISO 3449

Befullmäktigad för sammanställning av den tekniska dokumentationen

Thomas Köck, gruppchef för teknisk dokumentation

Flughafenstraße 7

4063 Hörsching

Österrike

Johannes Mahringer,
Verkställande direktör

De ovan nämnda uppgifterna motsvarar tidpunkten för tryckläggning. De kan ha ändrats sedan dess (se den originalintyget om överensstämmelse som medföljde till fordonet). Gäller för EU-länder och länder med en lagstiftning som stödjer sig på EU. Gäller för maskiner mer CE-märkning, som inte har modifierats på otillåtet sätt sedan idrifttagningen.

1.8 Typskyltar och enhetsnummer



bild 2: Serienummer på ramen

Serienummer

Serienumret är präntat till höger i den främre fordonsramen.
Det finns även på typskylten.



bild 3: Typskylt utan förarhytt



bild 3: Typskylt på fordon med förarhytt (tillval)

Typskylt

Hos fordon med överkörningsskydd:

- ➔ Till höger under förarsätet på motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

- ➔ Till höger på framramen i området kring midjestyrningen.

Uppgifter på typskylten

Fält nedanför Wacker Neuson-loggan:

Fahrzeug Serienummer/serial no./no. de série:

Fahrzeug Modell/model/modèle:

Leistung/performance:

Typ/version:

Betriebsgewicht/operating weight/poids en charge:

Transportgewicht/transport weight/poids de transport:

G. Gew./GWR/PTAC:

Max. Nutzlast/max. payload/max. charge utile:

Zul. Achslast vorne/front GAWR/PNBE AV:

Zul. Achslast hinten/rear GAWR/PNBE AR:

Kompakt dumper

Fordonets serienummer

Fordonsbeteckning

Motoreffekt

Fordonstyp

Tjänstevikt

Transportvikt

Totalvikt (tillåten)

Maximal nyttolast

Tillåten axellast fram

Tillåten axellast bak

Tillval

EEG-nr/CEE no.:

Baujahr/model year/année fabr.:

EWG-kontrollnummer

Tillverkningsår

Ytterligare uppgifter – [se kapitel 6 Tekniska data](#) på sidan 6–1

100026912

WACKER NEUSON

Wacker Neuson Line GmbH
Hauptstrasse 7, 4303 Vörsching
Austria, Tel. +43 (0)721 83000
office_intl@wackerneuson.com

Fahrzeug Serienummer / serial no. / no. de série

Fahrzeug-Modell / model / modèle

Leistung / performance kW

Typ / version

Betriebsgewicht / operating weight / poids en charge kg

Transportgewicht / transport weight / poids de transport kg

G. Gew. / GWR / PTAC kg

Max. Nutzlast / max. payload / max. charge utile kg

Zul. Achslast vorne / front GAWR / PNBE AV kg

Zul. Achslast hinten / rear GAWR / PNBE AR kg

EEG nr. / CEE no.

Baujahr / model year / année fabr.

CE

bild 3: Typskylt (symbolisk visning)

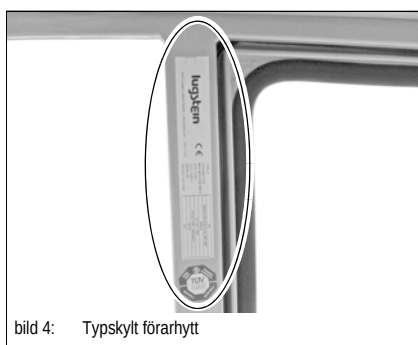


bild 4: Typskylt förarhytt

Typskylt i förarhytten (tillval)

Typskylten finns till vänster i förarhytten på B-pelaren.

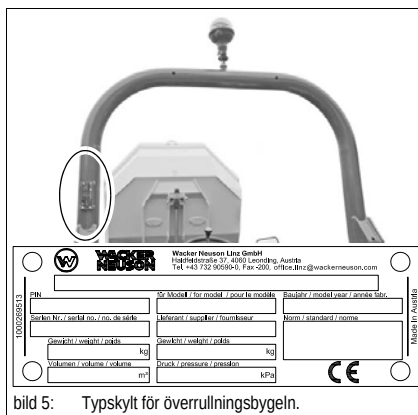


bild 5: Typskylt för överrullningsbygeln.

Typskylt för överrullningsbygeln.

Typskylten finns till bak till vänster på överrullningsbygeln.

AD 51001 D

1 2 3

bild 6:

	A				
WNC	S				
E	D	1301	A	PAL	00400

bild 7:

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

7-/8-siffrigt serienummer (till 2012)

Position	Beskrivning
1	Fordonsmodell
2	Serienummer
3	Utrustningsegenskaper (SU)

17-siffrigt serienummer (från 2012)

För att underlätta fordonsidentifikationen införde Wacker Neuson 2012 ett 17-siffrigt serienummer för kompaktutrustning (t.ex. grävmaskin), som dessutom innehåller information om t.ex. tillverkarkod och tillverkningsort.

Position	Beskrivning
1	Tillverkarkod
2	Fordonsmodell
A	Aggregat
S	Kompaktlastare
D	Dumper
E	Grävmaskin
3	Intern typbeteckning
4	Kontrollbokstav
5	Tillverkningsort
6	Serienummer

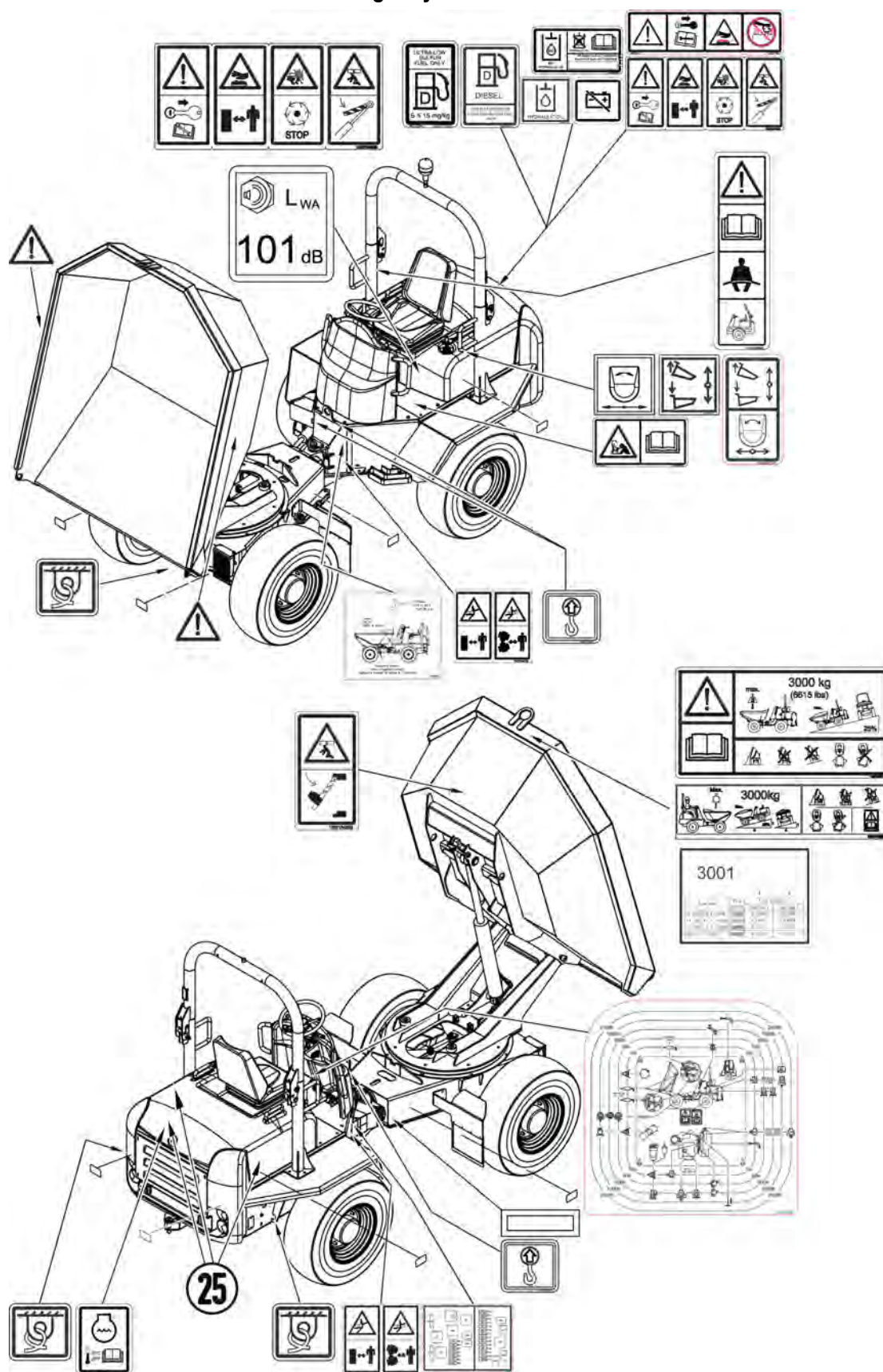
Wacker Neuson-komponenter (t.ex. Easy Lock, svängskopa, överrullningsbygel) har avslutande numeriska serienummer.

Dekal**Information!**

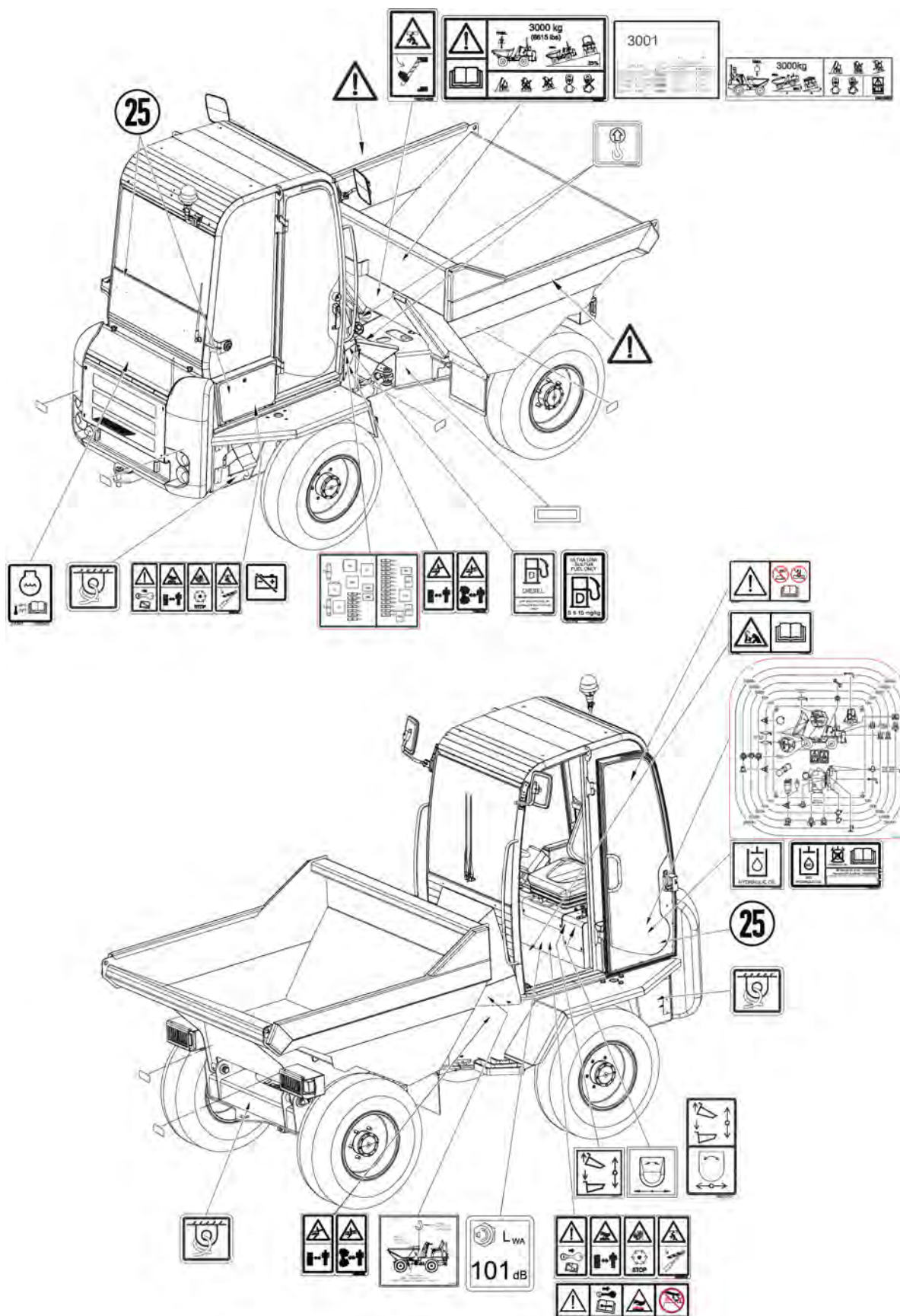
Typ, antal och placering av etiketterna kan variera mellan olika länder, men är även fordonsberoende.

1.9 Skyltar och symboler

Översikt dekal hos fordon med överkörningsskydd



Översikt dekal hos fordon med förarhytt (tillval)



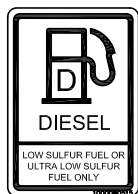


bild 8:



bild 9:

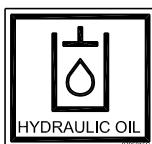


bild 10:

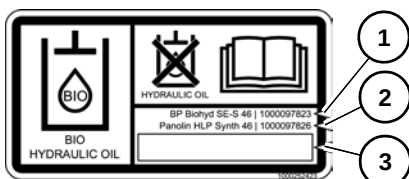


bild 11:



bild 12:



bild 13:

Betydelse (Yanmar)

Tanka endast diesel.

Position

Vid påfyllningsröret till bränsletanken.

Betydelse (Perkins)

Tanka endast dieselbränsle med en svavelhalt <15 mg/kg (=0,0015 %).

Position

Vid påfyllningsröret till bränsletanken.

Betydelse

Det finns hydraulolja i tanken.

 – [se kapitel](#) Fylla på hydraulolja på sidan 5–25

Position

Vid påfyllningsröret till hydrauloljetanken.

Betydelse (SU)

Det finns bio-hydraulolja i tanken.

Utskärningen på trekanten på sidan visar vilken bio-hydraulolja som har använts.

- 1 BP Biohyd SE-S 46
- 2 Panolin HLP Synth 46
- 3 Annan bio-hydraulolja

Position

Vid påfyllningsröret till hydrauloljetanken.

Betydelse

Hänvisar till lyftpunkterna för att lyfta fordonet med lyftdon (anslagsmedel, kedjor eller rep).

 – [se kapitel 3.32](#) Lasta fordonet med kran på sidan 3–69

Position

På bakramen vid lyftöglorna.

Betydelse

Visar var fästpunkterna för fastsurrning finns på fordonet.

 – [se kapitel 3.34](#) Surra fast fordonet på sidan 3–73

Position

Förutom surrningsöglor på bakramen och framme på framramen.

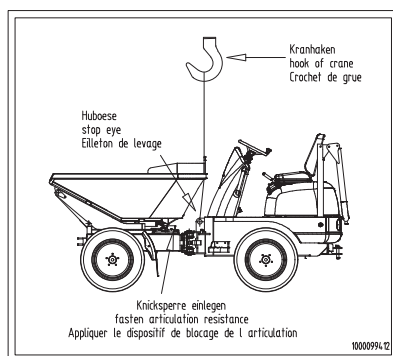


bild 14:

Betydelse (Yanmar)

Denna etikett beskriver hur man lyfter fordonet.

– [se kapitel 3.32 Lasta fordonet med kran](#) på sidan 3–69

Position

Till vänster på framramen i området kring midjestyrningen.

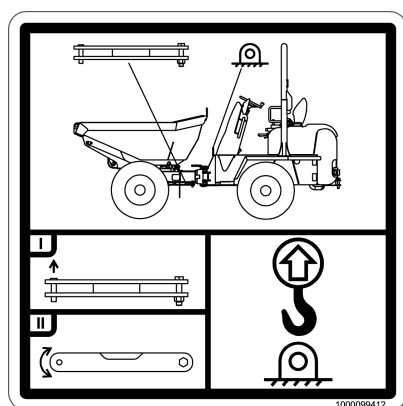


bild 15:

Betydelse (Perkins)

Denna etikett beskriver hur man lyfter fordonet.

– [se kapitel 3.32 Lasta fordonet med kran](#) på sidan 3–69

Position

Till vänster på framramen i området kring midjestyrningen.

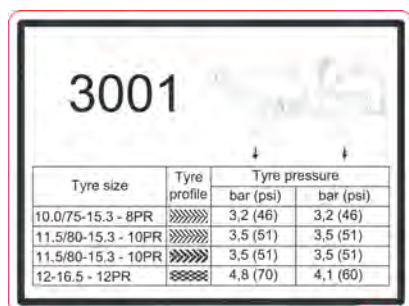


bild 16:

Betydelse

Ringtryck

Position

På flakets baksida

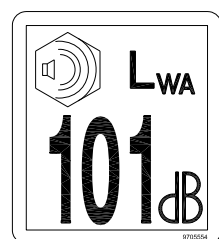


bild 17:

Betydelse

Uppgift om bullernivån som alstras av fordonet.

L_{WA} = Ljudeffektsnivå

mer information – [se kapitel 6.13 Bullermätning \(Yanmar\)](#) på sidan 6–13

Position

På motorhuven.

- På fordon med förarhytt (tillval):
➔ Till vänster under förarsätet.

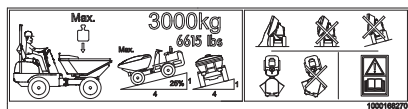


bild 18:

Betydelse (Yanmar)

Denna dekal visar maximal tillåten lutningsvinkel vid färd på lutningar i alla körlägen.

Position

På bakkanten av flaket.

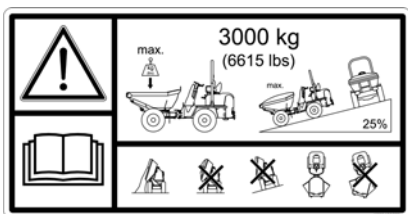


bild 19:

Betydelse (Perkins)

För säker användning av fordonet måste bruksanvisningen läsas.

Position

På bakkanten av flaket.

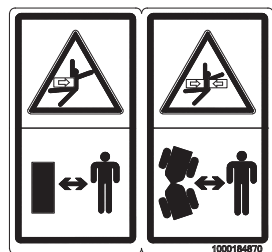


bild 20:

Betydelse

Hänvisar till att andra personer måste hålla avstånd till fordonet när fordonet är i arbete.

Position

Till vänster och höger på bakramen.



bild 21:

Betydelse

Fäll ner underhållsstöden innan arbete utförs under flaket.

Position

På bakkanten av flaket.

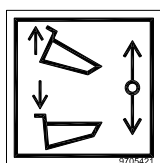


bild 22:

Betydelse

Visar om flaket kan tippas.

Position

På motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

➡ Till vänster bredvid förarsätet.

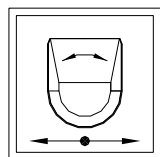


bild 23:

Betydelse (tillval) (Yanmar)

Anger om det går att vrida flaket.

Position

På motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

➡ Till vänster bredvid förarsätet.

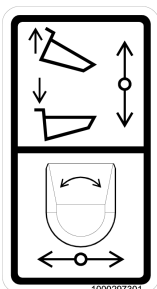


bild 24:

Betydelse (SU)

Visar om flaket kan roteras och tippas.

Position

På motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

➔ Till vänster bredvid förarsätet.



bild 25:

Betydelse (Yanmar)

Försiktig! Ta ur tändningsnyckeln och läs servicehandboken innan underhållsarbeten utförs på fordonet.

Het yta! Rör inte! Håll säkert avstånd till fordonet.

Risk för skärskador. Kylfläktens rotation kan orsaka skärskador. Stäng av motorn innan arbeten utförs på motorn eller kylsystemet.

Klämrisk. Se till att säkerhetsstöden hakar fast ordentligt innan underhållsarbeten utförs under motorhuven.

Försiktig, roterande och heta delar. Läs i instruktionsboken.

Position

På motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

➔ Till vänster under förarstolen och på insidan av den högra serviceluckan.

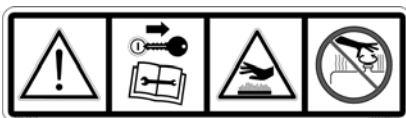


bild 26:

Betydelse (Perkins)

Försiktig! Ta ur tändningsnyckeln och läs servicehandboken innan underhållsarbeten utförs på fordonet.

Het yta! Rör inte! Håll säkert avstånd till fordonet.

Position

På motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

➔ Till vänster under förarstolen och på insidan av den högra serviceluckan.

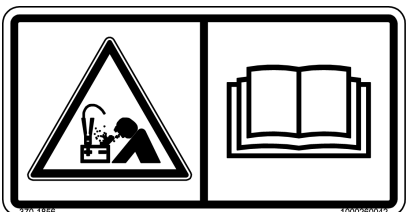


bild 27:

Betydelse (Perkins)

Explosionsrisk på grund av felaktig anslutning av startkablar.

Position

Inne på bottenplåten.

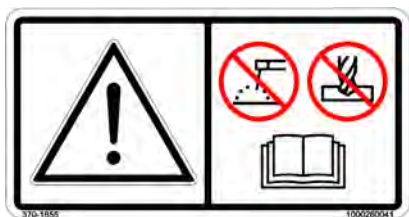


bild 28:

Betydelse (tillval vid förarhytt)

Ändringar av konstruktionen (t.ex. svetsning, borrar), omrustning samt felaktiga reparationer påverkar förarhyttens skyddsfunktion och kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

Position

På baksidan av förarstolen.



bild 29: Dekalversion 1

Betydelse (tillval hos ett överkörningsskydd)

Det är endast tillåtet att arbeta med fordonet med uppfälld, spärrad överrullningsbygel och med fastspänt säkerhetsbälte.

Position

På motorhuven.

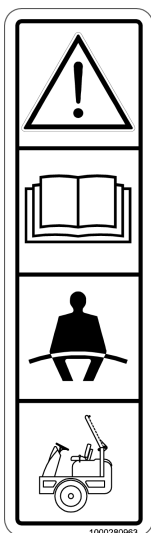


bild 30: Dekalversion 2

Betydelse (tillval hos ett överkörningsskydd)

Det är endast tillåtet att arbeta med fordonet med uppfälld, spärrad överrullningsbygel och med fastspänt säkerhetsbälte.

Position

På ROPS-överrullningsbygel till vänster i körriktningen.



bild 31:

Betydelse

Denna etikett ramar in och signalerar fordonets inpräntade serienummer.

Position

På sidan på den högra främre ramhållaren till framramen.

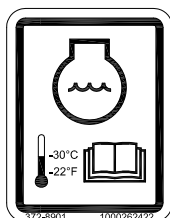


bild 32:

Betydelse

Beakta rätt blandningsförhållande av kylmedlet. Läs i instruktionsboken.

Position

Under motorhuven direkt på motorkylaren.

På fordon med förarhytt (tillval):

➡ Bakom kylarskyddet direkt på motorkylaren.



bild 33:

Betydelse

Skaderisk på grund av flakets vrid- eller tipprörelser.

Position

På flaket till vänster och höger, i mitten på överkanten.



bild 34: Symbolisk visning

Betydelse (SU)

Kännetecknar fordonets konstruktionshastighet.

Position

Bak och på sidan på motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

➔ Bak på förarhytten och vid den vänstra och högra serviceluckan.



bild 35: Batterihuvudbrytare

Betydelse

Batterihuvudbrytare

Position

Vid batterihuvudbrytaren

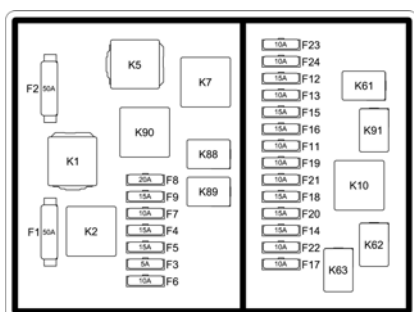


bild 36

Betydelse (Perkins)

Säkringar och reläer.

Position

På säkringslådans insida.

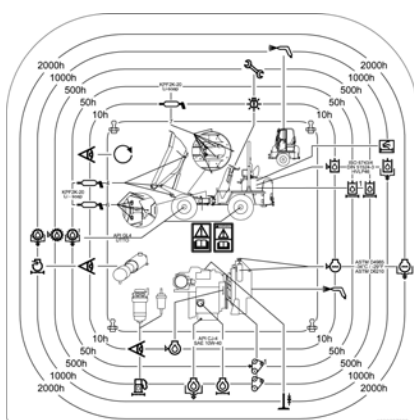


bild 37

Betydelse (Perkins)

Information om underhållsintervall.

Position

Under förarstolen till höger.

På fordon med förarhytt (tillval):

➔ På fönstret i vänster färdriktning.



bild 38

Betydelse

Reflektorer på fordonet.

Position

På båda sidor på bakvagnen (röd).

På båda sidor på ramen fram (vit).

Två styck till vänster och höger på fordonets yttersida (gul).

ANSI-dekal (SU)

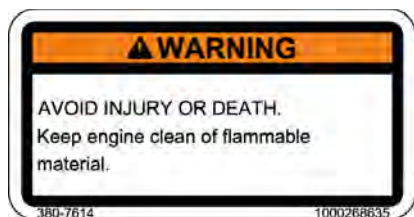


bild 39:

Position

I motorrummet

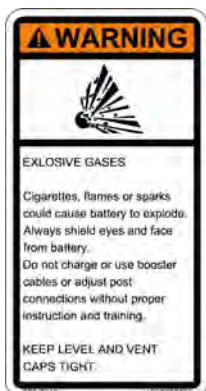


bild 40:

Position

I motorrummet

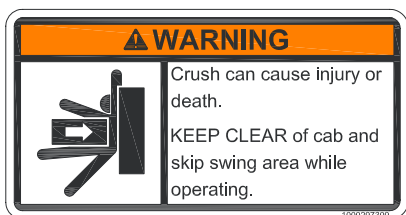


bild 41:

Position

Till vänster och höger i området kring midjestyrningen



bild 42:

Position

I motorrummet

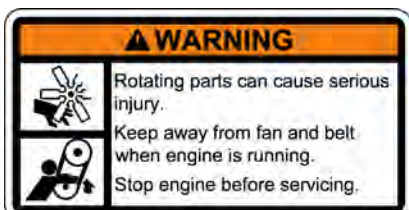


bild 43:

Position

I motorrummet



bild 44:

Position

ROPS-version: till höger på motorhuven

Förarhyttversion: inne på den högra serviceluckan



bild 45:

Position

På bottenplåten

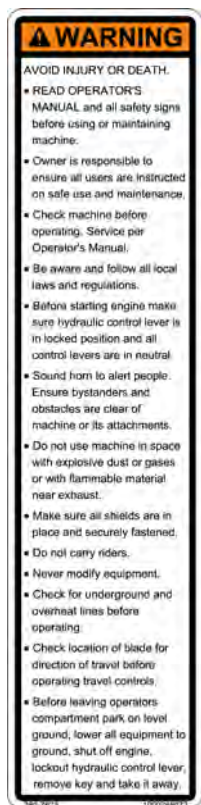


bild 46:

Position

ROPS-version: till vänster på överkörningsskyddet

Förarhyttversion: inne på höger B-pelare



bild 47:

Position

ROPS-version: till vänster på överkörningsskyddet

Förrarhyttversion: inne på höger B-pelare



bild 48:

Position

ROPS-version: till vänster på överkörningsskyddet

Förrarhyttversion: inne på höger B-pelare

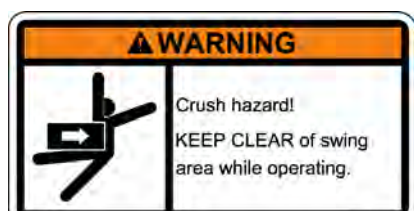


bild 49:

Position

ROPS-version: till vänster och höger på motorhuven

Förrarhyttversion: till vänster och höger på serviceluckan



bild 50:

Position

På luftfiltret

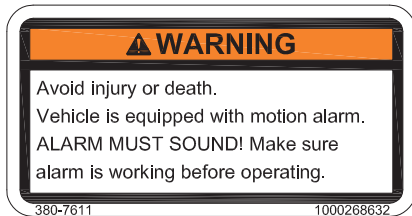


bild 51:

Position

ROPS-version: till höger på överkörningsskyddet

Förarhyttversion: inne på höger bakre fönster



bild 52:

Position

På flakets baksida



2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Kännetecknar varnings- och riskanvisningar

Viktig information angående manöverpersonalens och fordonets säkerhet benämns i denna instruktionsbok enligt följande och visas med hjälp av symbolerna:



FARA

FARA kännetecknar en situation som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte förhindras.

Följder om den ignoreras.

- Förhindra personskador eller dödsfall.



VARNING

VARNING kännetecknar en situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte förhindras.

Följder om det ignoreras

- Förhindra personskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIG

OBSERVERA kännetecknar en situation som kan leda till personskador om den inte förhindras.

Följder om den ignoreras.

- Förhindra personskador.

OBS!

Beteckning för anvisningar, som varnar för faror som kan göra att fordonet skadas.



Information!

Symbol för anvisningar som möjliggör en effektivare och mer ekonomisk användning av fordonet.



Miljö!

Beteckning för anvisningar som varnar för miljöskador. Risk för miljöskador finns om inte bestämmelserna följs vid hantering av miljöfarliga ämnen (t.ex. spillolja).

2.2 Garanti

Garantianspråk kan endast göras gällande om garantivillkoren är uppfyllda. Dessa finns i de allmänna försäljnings- och leveransvillkoren för fabriksnya fordon och reservdelar från handelspartner Wacker Neuson Linz GmbH. Vidare ska samtliga anvisningarna i den här instruktionsboken beaktas.

2.3 Avfallshantering

Alla driftsmedel som används till fordonet skall samlas in och avfallshandteras enligt särskilda föreskrifter. Avfallshandtera de olika materialen samt drifts- och hjälpmedel sorterat och miljöriktigt!

Avfallshandteringen får endast utföras av en Wacker Neuson-auktoriserad återförsäljare. Vidare skall respektive nationella bestämmelser för avfallshandtering beaktas!



Miljö!

Miljöskadligt avfall får inte släppas ut på marken eller i vattendrag och måste avfallshandteras på miljöriktigt sätt.

- Om fordonet inte längre ska användas för föreskriven användning måste det säkerställas att den tas ur drift och avfallshandteras enligt gällande föreskrifter.
- Alla gällande säkerhetsföreskrifter skall följas vid kassering av fordonet!
- Tillvaratagning av fordonet måste ske enligt den vid tidpunkten för kasseringen gällande tekniska standarden!

2.4 Avsedd användning och friskrivning från ansvar

- Fordonet ska enligt bestämmelserna användas för:
 - Flyttning av jord, grus och rivningsmaterial
 - All annan användning gäller som icke avsedd användning. Wacker Neuson ansvarar inte för skador som uppstår på grund av detta! Risker är uteslutande användarens.
 - Till avsedd användning hör också att följa instruktionerna i instruktionsboken och att uppfylla villkoren för service och underhåll.
- Egna förändringar på fordonet samt användning av reservdelar, tillbehör, redskap och specialutrustning som inte kontrollerats och godkänts av Wacker Neuson kan påverka fordonets säkerhet negativt. Wacker Neuson ansvarar inte för skador som uppstår på grund av detta.
- Wacker Neuson Linz GmbH ansvarar inte för personskador och/eller sakskador, som uppstår på grund av att säkerhetsanvisningarna eller bruksanvisningen inte följts eller att kraven på noggrannhet inte uppfyllts vid:
 - Hantering
 - Drift
 - Service och underhåll
 - Reparationer av fordonet, även om det inte finns särskilda anvisningar om detta i säkerhetsanvisningarna, drifts- och underhållsinstruktionerna (fordon/motor)!
 - Läs instruktionsboken innan idrifttagning, underhåll eller reparation av fordonet. Alla säkerhetsanvisningar ska följas!
- Fordonet får inte användas för transport på allmän väg utan särskilt godkännande!
- Vid färd på allmän väg skall fordonet vara utrustat enligt vägtrafikförordningen och gällande lagar skall beaktas. Utan belysning får endast färd ske på byggarbetsplatser och vid tillräcklig sikt.
- Ett fordon utan förarhytt (tillval) får inte användas i områden där det föreligger fara genom nedfallande föremål uppfifrån eller framifrån.
- Använd inte fordonet i radioaktiva, biologiskt eller kemiskt kontaminerade områden.



2.5 Allmänna förhållningsåtgärder och säkerhetsanvisningar

Organisatoriska åtgärder

- Fordonet har byggts med modern teknik och enligt godkända säkerhetstekniska regler. Trots det kan fara för användarens eller tredje persons liv och hälsa samt skador på fordonet och andra saksador uppstå vid användning.
- Använd endast fordonet när det befinner sig i tekniskt felfritt skick samt enligt avsedd användning och på ett säkerhets- och riskmedvetet sätt under beaktande av instruktionsboken. Åtgärda särskilt fel som kan påverka säkerheten.

Grundregel:

- Före varje idrifttagning ska fordonet kontrolleras så att det är trafik- och driftsäkert.
- Välplanerat och försiktigt arbete är det bästa skyddet mot olycksfall!
- Instruktionsboken måste vara tillgänglig på den plats där fordonet används och ska vara placerad i det avsedda förvaringsfacket.
En ofullständig eller oläslig instruktionsbok ska omgående kompletteras eller ersättas
- Förutom instruktionsboken ska gällande lagar samt allmänna och övriga regler om arbetarskydd och miljöskydd beaktas.
Liknande skyldigheter kan även gälla hantering av farliga ämnen, att tillhandahålla/bära personlig skyddsutrustning eller att beakta trafikkretsregler
- För att tillgodose säregenheter gällande användning, t.ex. avseende arbetsorganisation, arbetsförlopp eller personal, ska instruktionsboken kompletteras med motsvarande anvisningar, inklusive tillsyns- och anmälningsplikter.
- Personal som arbetar med fordonet måste före arbetets början ha läst och förstått instruktionsboken, framför allt kapitlet Säkerhetsanvisningar. Detta gäller särskilt personer som arbetar tillfälligt med maskinen, t.ex. underhålls- och reparationspersonal.
- Användaren/ägaren måste åtminstone genom enstaka kontroller se till att underhålls- och reparationspersonalen utför sitt arbete enligt säkerhetsanvisningarna i instruktionsboken.
- Användaren/ägaren är skyldig att se till att fordonet endast används i felfritt skick och att underhålls- och reparationspersonalen bär skyddskläder/-utrustning om det behövs.
- Om ändringar som rör säkerheten görs på fordonet eller på driftsättet ska fordonet genast stannas och eventuella fel ska meddelas ansvarig person. Skador eller fel som kan påverka fordonets säkerhet ska omgående åtgärdas.
- Utför inga förändringar, till- och ombyggnader av fordonet och dess redskap, samt på arbetsutrustning, som kan påverka säkerheten utan att erhålla godkännande från företaget Wacker Neuson. Detta gäller även för montering och inställning av säkerhetsanordningar och -ventiler, samt för svetsning på bärande delar.
- Reservdelar måste uppfylla Wacker Neusons fastställda tekniska krav. Endast originalreservdelar får användas.
- Byt ut hydraulslangar vid behov samt enligt angivna eller anpassade tidsintervall, även om inga synliga skador kan upptäckas.



- Före arbete på samt med fordonet ska smycken som ringar, armbandsur, armband, osv. tas av.
- Ha inte långt hår löst hängande, ta av löst sittande klädesplagg, t.ex. öppna jackor, slipsar eller halsdukar.
- Skaderisk föreligger genom t.ex. fasthängning eller indragning.
- Håll fordonet rent. Minskar:
 - Brandrisken som orsakas av t.ex. oljeindränkta trasor.
 - Skaderisken som orsakas av t.ex. smutsiga gångsteg
 - Olycksrisken t.ex. på grund av smutsiga pedaler
- Beakta alla säkerhetsföreskrifter, varnings- och anvisningsskyltar på fordonet.
- Håll de tidsintervall för återkommande kontroller och underhåll som föreskrivs eller anges i instruktionsboken.
- Vid justeringsåtgärder, inspektioner, underhåll och reparationer måste erforderlig verkstadsutrustning, som är avsedd för arbetet, användas

Personal, kvalifikationer, grundläggande krav

- Arbeten på/med fordonet får endast utföras av auktoriserad fackpersonal. Låt inga obehöriga personer köra eller arbeta med fordonet. Lägsta tillåtna ålder måste beaktas.
- Låt endast utbildad personal eller personal som genomgår utbildning använda fordonet. Var noga med att tydligt klargöra ansvaret för manövrering, underhåll och justering för personalen!
- Klargör förarens skyldigheter, även med avseende på trafikbestämmelser. Då har föraren möjlighet att avvisa anvisningar från tredje person som strider mot säkerheten.
- Personal som är under utbildning eller upplärning eller inom ramen för en allmän utbildning får endast använda fordonet under ständig uppsikt av en erfaren person!
- Arbete på fordonets elektriska utrustning får endast utföras av därför utbildad elektriker. Arbeten på fordonets hydraulsystem får endast utföras av personal med speciella kunskaper och erfarenheter inom hydraulik.
- Spärra av riskområdet om säkerhetsavståndet inte kan hållas. Avbryt arbetet om någon inte lämnar riskområdet trots varningar! Det är förbjudet att uppehålla sig i riskområdet.

Riskområde:

- Riskområdet är de områden där personer kan skadas genom förflyttning av
 - Fordon
 - Arbetsredskap
 - specialutrustning
 - lastgoods
- Hit hör även det område som kan nås av lastgoods eller utrustning som faller ner eller delar som slungas ut.
Riskområdet måste utökas med 0,5 m (19.7 tum) i direkt närhet av:
 - byggnader
 - ställningar
 - andra fasta byggnadsdelar



2.6 Säkerhetsanvisningar för drift

Normaldrift

- Fordonet får endast tas i drift med fastspänt säkerhetsbälte.
- Det är förbjudet att låta andar personer än användaren åka med i maskinen.
- Utför inget arbete som kan äventyra säkerheten.
- Gör dig bekant med omgivningen där arbetet ska utföras innan det påbörjas. Till arbetsomgivning hör t.ex. hinder i arbets- och körfältet, underlagets bärkraft samt nödvändiga säkringar av arbetsplatsen för allmän trafik!
- Vidta de åtgärder som krävs för att arbete med fordonet endast sker i säkert och funktionsdugligt tillstånd.
 - Fordonet får endast användas när alla skydds- och säkerhetsanordningar, t.ex. löstagbara skydd, ljuddämpning, o.s.v., finns tillgängligt och fungerar.
- Kontrollera fordonet minst en gång per dag/skift efter synliga skador eller brister. Eventuella förändringar (detta gäller även driften) ska omedelbart meddelas till ansvarig person. Vid behov ska fordonet omedelbart stängas av och säkras.
- Vid funktionsstörningar ska fordonet omedelbart stängas av och säkras! Åtgärda omgående störningar!
- Fordonet får endast startas och manövreras från styrpulpeten!
- Utför till- och frångkopplingar enligt instruktionsboken och beakta kontrollindikeringarna.
- Före idrifttagning (tillkoppling/start) av fordonet/redskapet ska man kontrollera att ingen kan riskera att skadas av idrifttagningen av fordonet/redskapet.
- Före avfärd, även vid avbrott i arbetet, ska signal- och belysning kontrolleras så att de fungerar!
- Kontrollera alltid för färd med fordonet att tillbehör och specialutrustning är ordentligt och säkert fastsatta.
- Det är förbjudet att arbeta i omgivningar där det kan falla ner delar.
- Det är förbjudet att köra i omgivningar där det kan falla ner delar.
- Det är förbjudet att köra i omgivningar där det kan finnas kringflygande delar.
- Vid körning på allmän väg eller andra offentliga platser ska gällande trafikföreskrifter beaktas och fordonet ska ha kontrollerats i förväg.
- Tänd ljuset vid dålig sikt eller mörker.
- Det är förbjudet att lyfta, sänka ner eller medföra personer i redskapen.
- Det är förbjudet att montera en arbetskorg eller arbetsplattform!
- Se alltid till att utrymmet är tillräckligt vid passage av broar, tunnlar etc.
- Håll alltid tillräckligt avstånd till gropar och sluttningar!
- Vid arbeten i byggnader/slutna utrymmen ska särskilt följande beaktas:
 - Takhöjd/genomfartshöjd.
 - Infarternas bredd.
 - Maxbelastning för tak och golv.
 - Tillräcklig rumsventilation – förgiftningsrisk.



- Utför inget arbete som kan äventyra fordonets stabilitet.
- I sluttningar ska hastigheten anpassas efter omständigheterna! Växla ner innan sluttningen, aldrig mitt i!
- Innan förarsätet lämnas ska fordonet säkras från att rulla iväg eller mot obehörig användning.
- Kontrollera före arbetets början att
 - Alla skyddsanordningar är korrekt monterade och fungerar.
 - All smuts har avlägsnats.
- Före körning eller arbetsstart ska du göra följande:
 - Se till att sikten är fri.
 - Ställ in korrekt sittställning, flytta aldrig förarsätet under pågående körning eller arbete.
- Det är endast tillåtet att arbeta med fordonet med uppfälld, spärrad överrullningsbygel och med fastspänt säkerhetsbälte.
 - Det är förbjudet att arbeta med fordonet när överrullningsbygeln är nerfälld.
- Om fordonet är utrustat med förarhytt är det endast tillåtet att arbeta med fordonet med korrekt monterad och intakt förarhytt.
- Kontrollera det området runt om (barn).
 - Användaren är ansvarig gentemot tredje part i arbetsområdet!
- Var försiktig vid hantering av bränsle – ökad brandrisk.
 - Undvik att bränsle kommer i kontakt med varma delar.
Fyll aldrig på bränsle i närheten av öppna lågor eller lättantändliga gnistor. Före tankning ska fordonet stängas av och rökning är förbjuden.
- Stig aldrig in i och hoppa aldrig ut ur fordonet under körning.
- Om fordonets belysning inte är tillräcklig för ett att kunna utföra arbetet på ett säkert sätt ska arbetsplatsen förses med ytterligare belysning
- Monterade takstrålkastare får endast vara tända under arbetet under förutsättning att de inte bländar andra trafikanter på allmän väg.
- Körhastigheten måste anpassas efter kunskap och omgivningsförhållanden.
- Körhastigheten ska alltid anpassas efter väg- och markförhållande samt säkerhetsförhållandena. Vid oöverskådliga vägar eller hinder ska anvisare användas.
- Körhastigheten ska alltid hållas så låg att fordonet är tipsäkert. Detta gäller framför allt i ojämn terräng, på kanten till gropar, i svängar samt vid nödbromsning. Använd endast lägsta körhastighet i terräng.
- Kör sakta nedåt med fullt flak och minska varvtalet genom att sakta avlasta gaspedalen. När motorn går på tomgång bromsas fordonet med hydraulik. Nyttolastens tyngdpunkt förflyttas framåt vid färd nerför. Kör i tveksamma fall ner för sluttningar baklänges.
- Säkerställ att motorhuven är stängd och spärrad innan fordonet startas.
- Dra åt parkeringsbromsen vid parkering. Parkera om möjligt inte fordonet i sluttningar. Om detta är nödvändigt skall en kil eller liknande läggas under hjulen. När fordonet lämnas måste flaket vara nersänkt. Under färd får endast parkeringsbromsen dras åt i nödfall.
- Håll flakets bottenplåt ren, därmed kanar lasten enkelt ut ur flaket vid tömning. Lasta endast "rinnande" lastgods. Studera flaket under tippningen.
- Tipprisk – tippa inte flaket om material har klibbat fast i flaket. Fastklibbat eller fastfruset material måste tas bort från flaket med lämpliga verktyg.
- Kör aldrig för långt fram vid ett stup eftersom det finns risk för att kanten rasar på grund av trycket från hjulen. Om kanten är tillräckligt säkrad och en barriär förhindrar att dumpern glider får man köra närmare gropkanten.
- Håll inte i material i en grop där det befinner sig personer. Om användaren inte kan se ner i gropen måste han anvisas av en person som kan se ner i gropen.
- Kontrollera alltid att bromsarna fungerar felfritt.

2.7 Förarhytt med integrerad FOPS-skyddskonstruktion (SU 3001)



FARA

Klämrisk! Nerfallande föremål.

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- I områden där det föreligger risk för nedfallande föremål måste en FOPS-skyddskonstruktion vara monterad.
- Utan FOPS-skyddskonstruktion är det förbjudet att arbeta med fordonet om det inte har levererats med förarhytt.



Information!

FOPS-skyddet som är integrerat i förarhytten uppfyller kategori II i enlighet med ISO 3449:2005.

- Den driftsansvarige måste bedöma risksituationen samt se till att de nationella bestämmelserna följs.
- Den driftsansvarige måste se till att endast sådana arbeten utförs som inte kräver bättre skydd!
- Trots utrustning med skyddskonstruktioner kan olycksfall inte helt uteslutas.



Information!

Montering eller demontering av skyddskonstruktioner får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Drift med nedfälld överrullningsbygeln



FARA

Risk för allvarliga klämskador på kroppen och dödsfall.

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Om situationen kräver det är det tillåtet att tillfälligt köra med nerfälld överrullningsbygeln (till exempel vid låg genomfartshöjd), dock endast om följande villkor är uppfyllda:
 - Begär tillstånd från behörig myndighet!
 - Arbete med nedfälld överrullningsbygeln är förbjudet utan undantag.
 - Arbete samt körning är endast tillåtet på plan mark.
 - Det får inte leda till att fordonet tippas.
 - Det är förbjudet att köra i omgivningar där det kan falla ner delar eller det finns kringflygande delar.
 - Säkerhetsbältet får inte spännas fast för att genast kunna lämna fordonet vid ett nödfall.
 - Bär skyddsutrustning (t.ex.: skyddskläder, skyddsglasögon).

2.8 Särskilda anvisningar för färd på allmän väg

- Användning av fordonet lyder under de gällande nationella bestämmelserna (t.ex. tyska trafikförordningen STVO).
- En säkerhetsutrustning som uppfyller de nationella bestämmelserna måste medföras, t.ex.: en varningstriangel, en första-hjälpen-låda och en varningsväst.
- Dessutom ska alltid gällande nationella olycksfallsföreskrifter och följande anvisningar beaktas:
- Körhastigheten ska alltid anpassas efter väg- och markförhållande, maskinens körförhållande samt säkerhetsförhållandena.
- Förbereda fordonet för färd på allmän väg
– *se kapitel 3.11 Förberedelser för färd på allmän väg* på sidan 3–25.
- Påmonterade takstrålkastare (tillval) får inte vara tända vid färd på allmän väg.
- Kontrollera att belysningen fungerar (strålkastare, blinkers, osv.).
- Utför funktionskontroll av bromssystemet.
- Fordonets täthet måste vara säkerställd.
- Förarhyttasdörrar (tillval) måste vara stängda.
- Säkerhetsbältet måste vara fastspänt.
- De gällande nationella bestämmelserna för drift med roterande varningsljus ska beaktas.

2.9 Information om sikt

- Innan fordonet tas i drift ska en siktkontroll genomföras för att säkerställa att varken personer, föremål eller andra riskkällor befinner sig runt fordonet.
- Vid användning av fordonet ska omgivningen hela tiden kontrolleras för att i tid kunna upptäcka potentiella faror.
- Innan fordonet ska användas och före varje arbetspass eller vid byte av användare ska man säkerställa att samtliga sikthjälper (speglar (SU)) fungerar korrekt, är rena och är inställda enligt anvisningarna i denna instruktionsbok. Maskinskötaren ska beakta lokala föreskrifter.
- Ändringar/modifikationer som leder till att sikten begränsas får inte utföras. Om detta ignoreras upphör överensstämmelseförklaringen och godkännandet att gälla.

2.10 Kontroll vid backning

- Det föreligger risk för olycksfall vid backning med fordonet.
- I fordonets döda vinkel kan det finnas personer som inte användaren kan se.
- Försäkra dig alltid om att ingen befinner sig i fordonets riskområde före byte av färdriktning.
- Använd speglarna (SU) vid backning med fordonet.

2.11 Släpvagnsdrift, transport och bogsering

Släpvagn

- Fordonet har en draganordning, men är inte något dragfordon och får inte användas som ett sådant i tuff terräng.
- Om fordonet används för att dra en släpvagn på en byggarbetsplats måste flaket vara lastat med en ballast motsvarande 25 % av nyttolasten. Den dragna maskinen med tillägg av ballasten i flaket får dock inte överskrida fordonets nyttolast.
- Bogseringsanordningens bogseringsbultarna måste vara låsta med låssprintar.
- Redskap och ballastvikter påverkar fordonets körförhållande och styrförmåga.
- Vid tillkoppling av släpvagnar ska särskild försiktighet råda. Fäst endast släpvagnar i de föreskrivna anordningarna!
- Säkra släpvagnen mot att rulla iväg.
- Vid montering av tillvalsutrustning, t.ex. en släpvagn, ska man säkerställa att alla ljus och tillhörande kontrollampor är monterade och fungerar.

Transport

- Lasta och transportera fordonet enligt instruktionsboken.
- Kontrollera att transportfordonet har tillräcklig drag- och nyttolast.
- Fäst fordonet säkert på transportfordonet. Använd de därför avsedda fastsurringspunkterna.
- Uppehåll är endast tillåtet i förarens synfält. Om detta inte är möjligt måste ytterligare en person tillkallas för anvisningar.

Bogsering

- Bogsera fordonet i enlighet med instruktionsboken.
- Vid bogsering ska föreskrifterna för transportläge, tillåten hastighet och vägsträcka efterföljas.

2.12 Arbete i område med ledningar under mark

- Före samtliga arbete måste maskinskötaren försäkra sig om att det inte finns några ledningar i det avsedda arbetsområdet.
- Vid tveksamma fall skall en person kontakta ledningsföretaget.
- Om det finns ledningar skall följande säkerhetsåtgärder vidtas:
 - ☞ Entydig markering av ledningarna.
 - ☞ Fäst, stöd och säkra frilagda ledningar.
 - ☞ Säker fastsättning av ledningar som utsätts för vibrationer.

2.13 Arbete i områden med elektriska luftledningar



FARA

Elstöt på grund av el-luftledningar!

Livsfara! Om man närmar sig el-luftledningar orsakar det ljusbågar.

- Kontakta elleverantören före arbeten under el-luftledningar.
- Håll fordonet på behörigt avstånd från elektriska luftledningar.
- Vid arbeten nära el-luftledningar får flaket inte komma i närheten av ledningarna.

Märkspänning (volt)	Säkerhetsavstånd	
	Meter	Fot
Upp till 1000 V	1	3.3
över 1 kV till 110 kV	3	9.8
över 110 kV upp till 220 kV	4	13.1
över 220 kV upp till 380 kV	5	16.4
Okänd märkspänning	5	16.4

- Om det inte går att hålla ett tillräckligt avstånd till el-luftledningar måste maskinskötaren kontakta ägaren eller företaget som driver ledningarna om att genomföra andra säkerhetsåtgärder, till exempel stänga av strömmen.
- Om trots det ledningar som står under spänning skulle beröras:
 - Lämna inte fordonet.
 - Kör bort fordonet från riskområdet.
 - Varna utomstående personer från att komma i närheten av eller röra vid fordonet.
 - Se till att spänningen slås från.
 - Användaren får inte röra vid metalliska delar
- Lämna först fordonet när den berörda/skadade ledningen är garanterat spänningsfri.

Batteri

KALIFORNIEN

Förslag 65 – varning

Batteripoler, batteriklämmor och liknande tillbehör innehåller bly och blyförbindelser. Dessa kemikalier klassas i staten Kalifornien som orsak till cancer och begränsning av fortplantningsförmågan. Tvätta händerna efter hantering.

- Batterier innehåller frätande ämnen (t.ex. svavelsyra). Vid hantering av batteriet ska särskilda säkerhets- och skyddsföreskrifter beaktas.
- I batterier bildas en flyktig väte-luft-blandning vid normal användning och särskilt vid uppladdning. Vid arbete på batterier ska alltid handskar och ögonskydd användas.
- Underhåll inte batterier i närheten av öppen eld eller låga.
- Underhåll endast batterier i välventilerade utrymmen (på grund av hälsoskadliga ångor och explosionsrisk).
- Det är farligt att starta fordonet med startkablar om det inte utförs på rätt sätt. Beakta säkerhetsanvisningarna för batteriet.

Säkerhetsanvisningar för förbränningsmotorer

KALIFORNIEN

Förslag 65 – varning

Motoravgaser, vissa beståndsdelar och vissa fordonskomponenter innehåller och släpper ut kemikalier som i staten Kalifornien klassas som orsak till cancer, födselfel eller begränsning av fortplantningsförmågan.

- Förbränningsmotorer utgör särskilda risker under drift och tankning.
- Om inte varningar och säkerhetsbestämmelser beaktas kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Håll området kring avgassystemet fritt från brännbart material.
- Kontrollera motorn och bränslesystemet för läckage (t.ex. lösa bränsleledningar). Starta inte motorn och låt den inte vara igång vid läckage.
- Kortvarig inandning av motoravgaser leder till dödsfall.
- Motoravgaser innehåller osynliga och luktfria gaser (t.ex. kolmonoxid och koldioxid).
 - Ha inte fordon i gång i slutna rum eller utrymmen (t.ex. schaktgröpar) om inte lämplig ventilation och utluftning (t.ex. avgasfilter, avgasutsugning) finns tillgänglig.
- Ha inte fordon igång i explosiva områden.
- Rör inte vid motor, avgassystem och kylsystem medan motorn är igång eller tills den har svalnat.
- Ta inte av kylarlocket när motorn är igång eller varm.
- Kylmedlet är hett, står under tryck och kan orsaka allvarliga brännskador.

2.14 Säkerhetsanvisningar för underhåll och service

- Utför inget arbete som kan äventyra säkerheten.
- Följ föreskrifterna i instruktionsboken gällande justerings-, underhålls- och inspektionsintervall, inklusive angivna byten/justeringar av olika delar!
Dessa åtgärder får endast utföras av auktoriserad fackpersonal.
- Underhåll, service eller provkörning av fordonet får inte utföras av obehöriga personer.
- Manöverpersonalen/användaren ska informeras innan specialarbeten eller underhållsarbeten påbörjas. Utse en tillsynsansvarig.
- Alla arbeten som rör drift, justering och inställning av fordonet och dess säkerhetsanordningar, t.ex. vid kontroller, underhålls- och reparationsarbeten, ska utföras enligt till- och fränkopplingsföreskrifterna i instruktionsboken samt enligt anvisningarna för underhållsarbeten.
- Säkra underhållsområdet i den utsträckning som krävs.
- Innan skötsel-, underhålls eller reparationsarbeten utförs ska en varningsskylt, t.ex. "Maskinen repareras, starta inte", sättas upp vid tändningen eller vid reglagen.
 Ta ur nyckeln.
- Underhålls- och reparationsarbeten får endast utföras när:
 - fordonet parkeras på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag,
 - höger flerfunktionsspak står i neutralläge.
 - parkeringsbromsen är åtdragen,
 - flaket är säkrat i grundläge eller flaket är säkrat i tippat tillstånd med underhållsstödet.
 - motorn är avstängd.
 - tändningsnyckeln är uttagen.
 - fordonet har säkrats från att rulla iväg.
- Om underhåll och reparation måste utföras med motorn igång:
 - Arbeta endast två och två.
 - Båda personerna måste ha behörighet att använda fordonet.
 - En person måste ta plats i förarsätet och ha den andra personen inom synhåll.
 - Beakta de särskilda säkerhetsanvisningarna i respektive arbetsanvisning.
 - Håll behörigt avstånd till alla roterande och rörliga delar såsom fläktvinge, kilremsdrift, kranarm, fläktar etc.
- Kontrollera före montering på fordonet att inga rörliga delar rullar iväg eller kan komma i rörelse.
- Enskilda delar och större komponenter ska vid byte fästas och säkras i lyftdon på ett sådant sätt att ingen skaderisk föreligger.
 - Använd endast avsedda och tekniskt felfria lyftdon samt lastupptagningshjälp med tillräcklig bärkraft!
 - Uppehåll dig inte och arbeta inte under hängande last.
- Endast erfarna personer får utföra lastning och krankörning!
- Om man inte når vid montering ska avsedd utrustning såsom uppstigningshjälp och arbetsplattformar med tillräcklig säkerhet användas.
 - Använd inte delar på fordonet eller redskap som uppstigningshjälp.
 - Vid underhållsarbete på hög höjd ska säkerhetslina användas! Alla handtag, fotsteg, ledstänger och liknande ytor ska hållas fria från smuts, snö och is!
- Innan underhåll/reparation påbörjas ska fordonet rengöras från olja, bränsle eller rengöringsmedel, var särskilt noga vid anslutningar och förskruvningar.
 - Använd inga frätande rengöringsmedel!
 - Använd luddfria trasor.



- Innan fordonet rengörs med vatten eller ångtvätt (högtryckstvätt) eller andra rengöringsmedel ska alla öppningar stängas/täckas över så att inte vatten/ånga/rengöringsmedel tränger in och inverkar på säkerhet och funktioner. Detta gäller särskilt elsystemet.
- Vid rengöring med högtryckstvätt ska ett minsta avstånd på en meter (40 tum) hållas mellan isoleringsmattor och lensens utgångsöppning.
- Efter rengöring ska allt övertäcknings-/skyddsmaterial avlägsnas.
- Efter rengöring ska du kontrollera alla bränsle-, motorolje- och hydrauloljeledningar för otätheter, läckage och skador. Eventuella brister ska åtgärdas omedelbart.
- Vid underhålls- och justeringsarbeten måste lossade skruvförbindelser skruvas åt ordentligt igen.
- Om det krävs att säkerhetsanordningar demonteras vid justering, underhåll och reparation ska dessa monteras på nytt så fort arbetet slutförts.
- Se till att drivmedel och förslitningsdelar avfallshanteras på ett säkert och miljövänligt sätt.
- Flaket får inte användas som lyftplattform för personer!
- Platser på fordonet som utgör risk för skador (skärskador, klämskador) ska först blockeras/underbyggas ordentligt innan arbete utförs vid sådana platser!
- Underhåll och reparationer under upphöjda fordon, redskap eller extrautrustning får endast utföras om underbyggnaden är säker och stabil (endast t.ex. hydraulcylinder eller domkraft är inte tillräckligt säkert).
- Under drift och en stund efteråt får inga varma delar som motorblock och avgassystem beröras – risk för brännskador.
- Låsbultar får endast bearbetas långsamt och försiktigt – skaderisk.
- Om fästbultar utsätts för kraftiga slag kan dessa flyga ut eller spricka – skaderisk.
- Startbränsle (startpilot) får inte användas! Detta gäller särskilt vid samtidig användning av förvärmning av insugningsluften – explosionsrisk.
- Var försiktig vid arbeten på bränslesystemet – ökad brandrisk.
- Kontrollera vid underhållsarbete att det finns en brandsläckare i arbetsområdet.
- Före arbete resp. underhållsarbete på fordonet måste samtliga smycken, t.ex. ringar, klockor eller armband tas av.
 - Ha inte långt hår löst eller löst sittande kläder.
 - Det föreligger risk för skador om man fastnar eller dras in av maskinen.
- Vid arbete eller underhållsarbete på fordonet måste alltid skyddshjälm och säkerhetsskor användas. Om nödvändigt skall även skyddskläder, skyddsglasögon, skyddsmask, skyddshandskar och hörselskydd användas.
- Låsmuttrar får endast användas en gång och måste bytas efter varje demontering.

2.15 Anvisningar till särskilda risker

Elektrisk energi

- Använd endast originalsäkringar med föreskriven strömstyrka.
Vid störningar på elsystemet ska du omedelbart stänga av fordonet och åtgärda störningen.
- Arbeten på det elsystemet får endast utföras av utbildad fackpersonal.
- Fordonets elektriska utrustning ska inspekteras/kontrolleras regelbundet. Brister såsom lösa anslutningar och smutsiga kablar måste omedelbart åtgärdas.
- Beakta fordonets/redskapets driftspänning.
- Vid arbeten på elsystemet eller vid svetsning ska alltid jordledningen först kopplas från batteriet.
- Start med startkablar kan vara farligt om det utförs på ett felaktigt sätt. Beakta säkerhetsanvisningarna för batteriet.

Gas, damm, ånga, rök

- Fordonet får endast vara igång i tillräckligt ventilerade utrymmen. Innan förbränningsmotorn startas eller bränsle driven uppvärmning tas i drift i slutna utrymmen ska man försäkra sig om att ventilationen är tillräcklig.
Följ gällande föreskrifter för den aktuella platsen.
- Svets-, bränn- och sliparbeten på fordonet får endast utföras av en Wacker Neuson auktoriserad verkstad.
- Vid särskilda faror (t.ex. giftig gas, frätande ångor, giftiga, toxikologiskt belastad omgivning, osv.) skall motsvarande personlig skyddsutrustning användas (andningsmask, skyddskläder).

Hydraulik

- Arbeten på fordonets hydraulsystem får endast utföras av specialutbildad personal med erfarenhet av hydraulik!
- Alla ledningar, slangar och förskruvningar ska regelbundet kontrolleras för läckage och synliga skador. Skador och läckage ska omedelbart åtgärdas. Utsprutande olja kan leda till skador och bränder.
- Systemsektioner och tryckledningar (hydraulik) som skall öppnas ska tryckavlastas i enlighet med instruktionsbokens/komponentbeskrivningen innan upprustnings- resp. reparationsarbeten inleds.
- Hydraul- och tryckluftsledningar ska dras och monteras fackmannamässigt korrekt. Förväxla inte olika anslutningar. Armatur, längd och kvalitet på slangledningarna måste uppfylla erforderliga krav.

Buller

- Ljuddämpningsfunktionerna i fordonet måste vara i skyddsläge under drift.
- Använd hörselskydd vid behov.

Oljor, fetter och andra kemiska ämnen

- Vid hantering av oljor, fetter och andra kemiska ämnen (t.ex. batterisyra — svavelsyra) ska gällande säkerhetsföreskrifter för produkten beaktas (säkerhetsdatablad).
- Var försiktig vid hantering av varma driv- och förbrukningsmateriel – bränn- och skållningsrisk.
- Före användning i kontaminerade områden måste åtgärder vidtas för att skydda föraren och fordonet.

Batteri

- Vid hantering av batteriet ska särskilda säkerhets- och skyddsföreskrifter beaktas. Batterier innehåller svavelsyra – frätande.
- Såväl vid uppladdning som vid normal användning av batteriet bildas en vätgasblandning i cellerna – explosionsrisk.
- Försök inte starta med startkablar om batteriet är fruset eller om syranivån är för låg. Batteriet kan spricka eller explodera!
- ☞ Avfallshantera det omgående

Däck

- Underhållsarbeten på däcken får endast utföras av fackpersonal eller auktoriserade fackverkstäder!
- Skadade däck minskar fordonets driftssäkerhet. Kontrollera därför regelbundet däcken för
 - Sprickor, skårar eller andra skador
- Byt omgående skadade däck.
- Kontrollera regelbundet ringtrycket.

3 Manövrering

Beskrivningen av manövreringsenheterna ger information om funktion och hantering av de enskilda kontroll- och varningslampor samt reglagen vid styrpulpeten.

Sidnumret som anges i översiktstabellen hänvisar till beskrivningen av respektive reglage. Beteckningarna för reglagen som består av en kombination av siffror eller siffror och bokstäver, t.ex. 40/**18** eller 40/**A** betyder:

Bild nr 40/reglage nr 18 eller bild nr 40, position **A**

Om bilden finns till vänster om texten så bortfaller bildens nummer.

De symboler som används i beskrivningen har följande innebörd:

- Betecknar en uppräkningslista.
 - Undernivå för en uppräkningslista/åtgärd. Den rekommenderade ordningsföljden ska följas
-  Betecknar en åtgärd som ska utföras.
 - ➡ Beskrivning av följderna av en åtgärd.

"Specialutrustning" står vid manöverelement eller andra fordonsgrupper, som kan monteras in som tillval.

3.1 Översikt över styrpulpeten

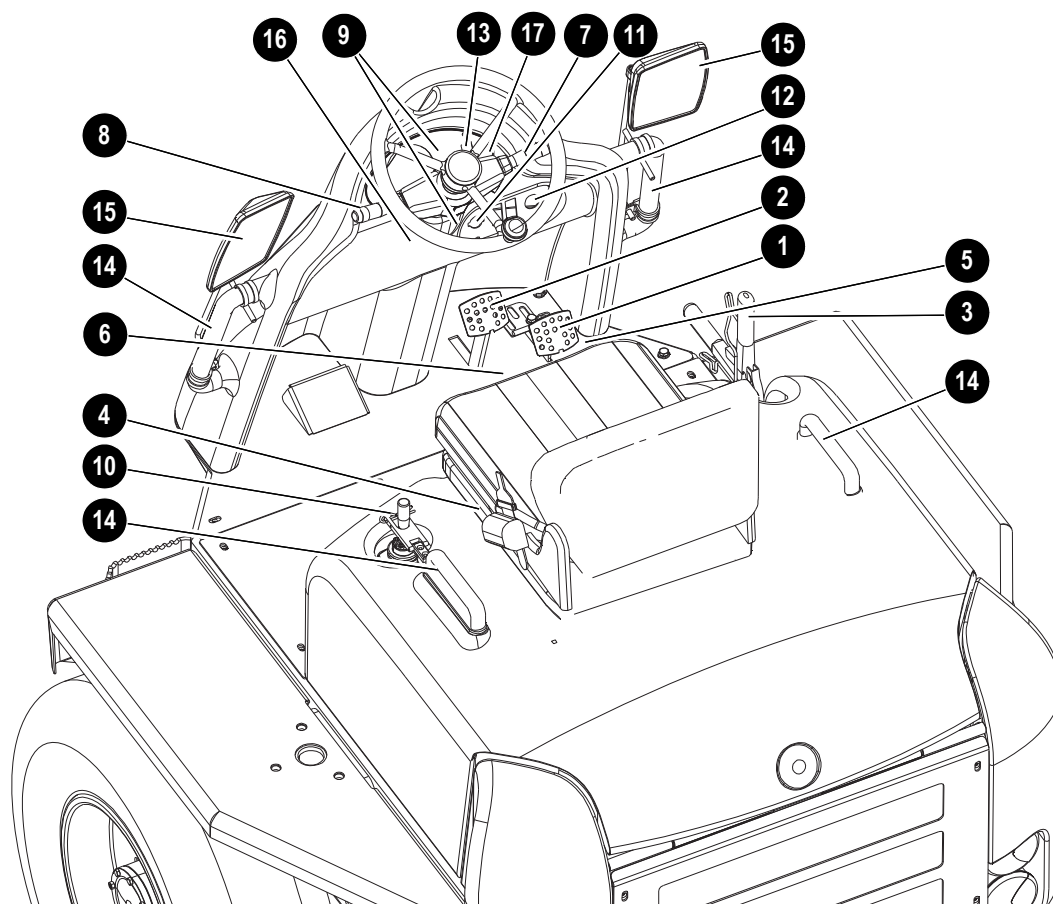


bild 53: För bättre framställning har i denna bild överkörningsskyddet och framramen tagits bort (systemframställning).

Pos.	Beteckning
1	Gaspedal
2	Driftsbroms
3	Parkeringsbroms
4	Spak stol ryggstöd - lutningsinställning
5	Spak för stol, inställning av stolens längd
6	Inställningshjul för stolens viktinställning
7	Höger flerfunktionsspak
8	Vänster flerfunktionsspak
9	Display
10	Styrspak för flak
11	Tändningslås
12	Brytare varningslampor (tillval) (Yanmar)
13	Brytare krypkörning (sköldpadda) (Yanmar)
14	Handtag
15	Backspegel (tillval)
16	Brytare varningslampor (tillval) (Perkins)
17	Brytare regenerering partikelfilter (tillval) (Perkins)

3.2 Översikt förarplats förarhytt (tillval)

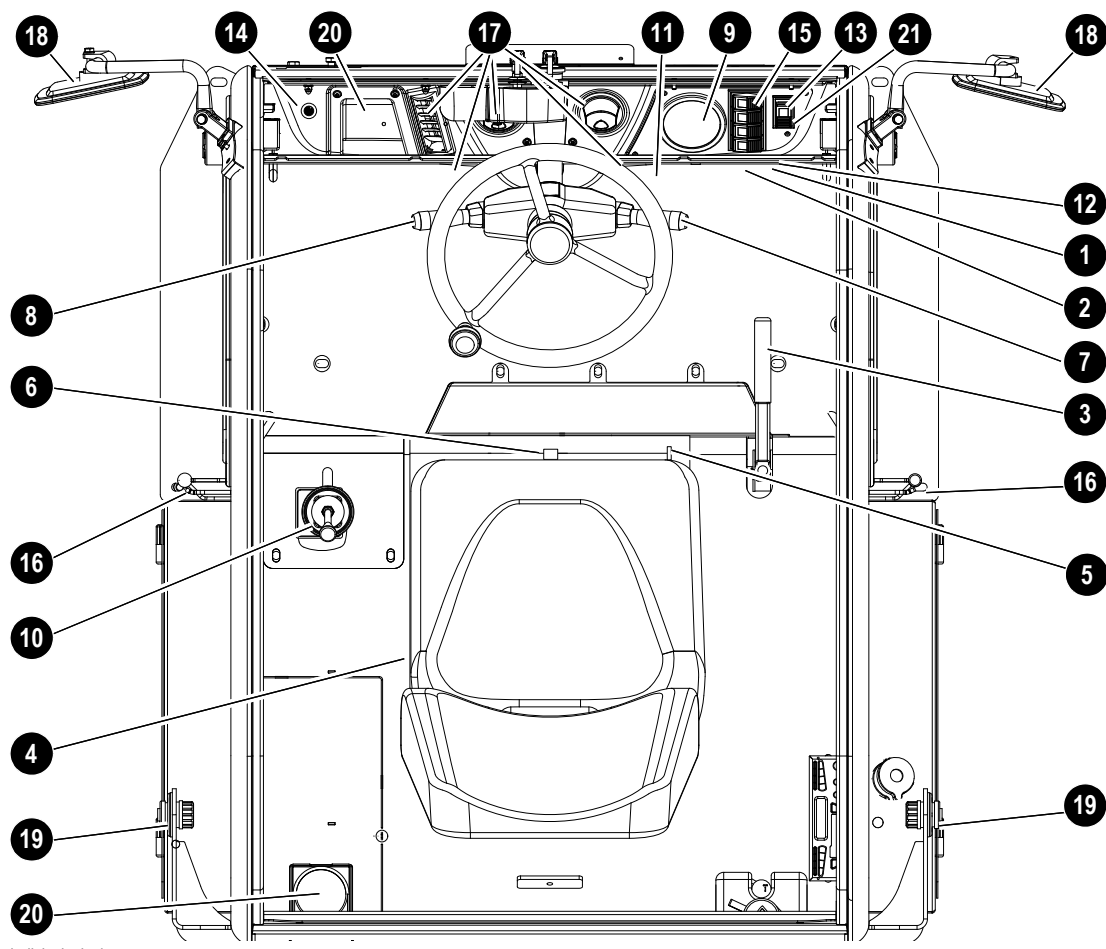
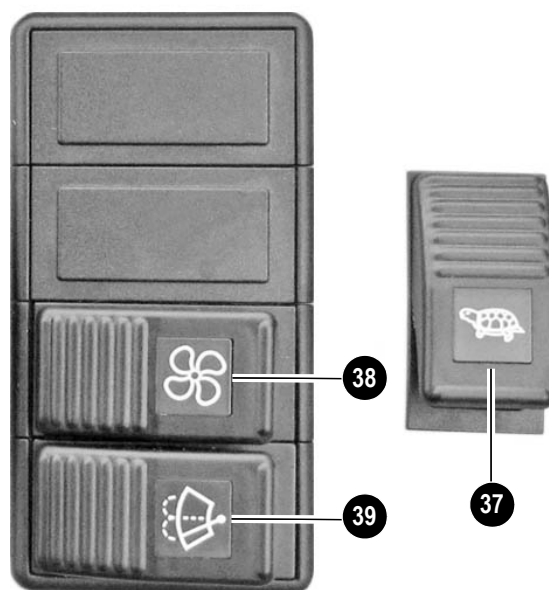
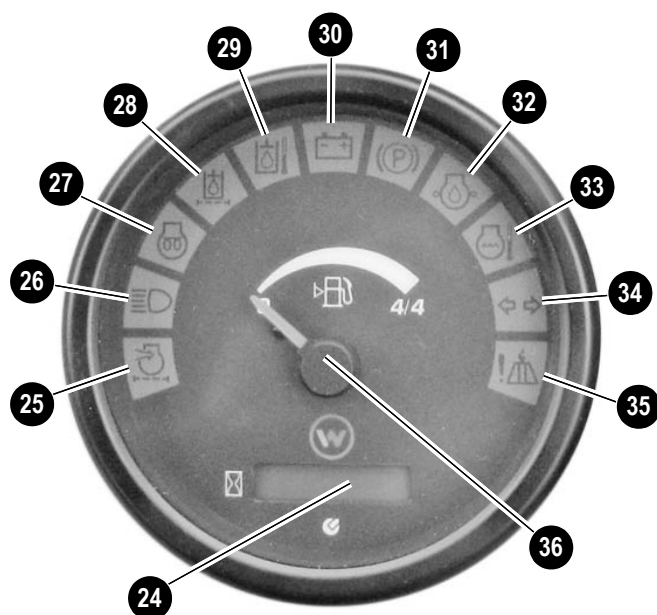


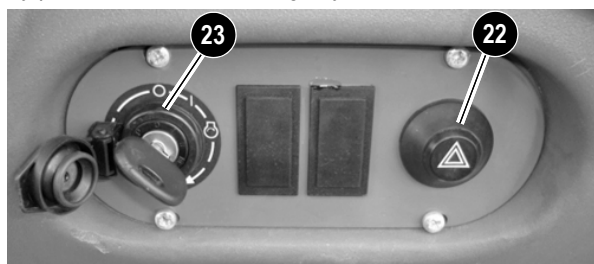
bild 54: (Symbolisk visning)

Pos.	Beteckning
1	Gaspedal
2	Driftbroms
3	Parkeringsbroms
4	Spak stol ryggstöd - lutningsinställning
5	Spak för stol, inställning av stolens längd
6	Inställningshjul för stolens viktinställning
7	Höger flerfunktionsspak
8	Vänster flerfunktionsspak
9	Display
10	Styrspak för flak
11	Tändningslås
12	Brytare varningslampor (tillval)
13	Brytare krypkörning (sköldpadda) (Yanmar)
14	Temperaturregulator uppvärmning/ventilation
15	Reglage
16	Handtag
17	Ventilationmunstycken
18	Backspegel (tillval)
19	Dörrhållare
20	Dryckhållare, förvaringsfack
21	Brytare regenerering partikelfilter (tillval) (Perkins)

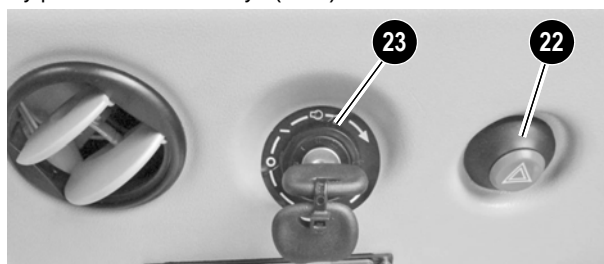
3.3 Översikt instrumentbräda (Yanmar)



Vy på fordon med överkörningsskydd



Vy på fordon med förarhytt (tillval)



Pos.	Beteckning
22	Brytare varningslampor (tillval)
23	Tändningslås
24	Drifftidsmätare
25	Ej belagd
26	Kontrollampa (blå) – helljus
27	Kontrollampa (gul) – kallstartsanordning
28	Kontrollampa (röd) – hydrauloljefilter
29	Används ej
30	Kontrollampa (röd) – generator, laddning
31	Kontrollampa (röd) – parkeringsbroms
32	Kontrollampa (röd) – motoroljetryck
33	Kontrollampa (röd) – kylmedelstemperatur
34	Kontrollampa (grön) - blinkers
35	Ej belagd
36	Bränslemätare
37	Brytare krypkörning
38	Brytare uppvärmning/ventilation (vid tillval förarhytt)
39	Brytare vindrutetorkare/vindrutespolare (vid tillval förarhytt)

3.4 Översikt över kontroll- och varningslampor (Yanmar)



Kontrollampa (blå) – helljus

Är tänd när helljuset är tänt.



Kontrollampa (gul) – kallstart

Lyser när nyckeln i tändningslåset står i läge **2**.

Luften i förbränningsutrymmet i motorn förvärms under denna tid.

Kontrollampan slocknar vid tillräcklig förvärmning (15-20 s.).



Kontrollampa (röd) – hydrauloljefilter

Indikerar att trycket i hydrauloljeledningen till tanken är för högt. I så fall:

☞ *Kontrollera hydrauloljefiltret och låt vid behov byta det av en auktoriserad fackverkstad*

☞ *När hydrauloljan är kall kan det hända att kontrollampan tänds en kort stund och slocknar när driftstemperatur har uppnåtts.*



Kontrollampa (röd) – generator, laddning

Om lampan tänds när motorn är igång indikerar detta en defekt kilrem eller fel på generatorns laddning. Batteriet laddas inte mer.

OBS!

Om kilremmen är defekt drivs inte längre kylmedelpumpen. Det föreligger risk för överhettning av motorn och skador på motorn.

Om kontrollampan är tänd när motorn är igång:

- Stäng genast av motorn och
 - låt en auktoriserad fackverkstad åtgärda felet.
-



Kontrollampa (röd) – parkeringsbroms

Signalerar att parkeringsbromsen är åtdragen.



Kontrollampa (röd) – motoroljetryck

Lyser vid lågt motoroljetryck.

I så fall:

☞ *Stanna fordonet.*

☞ *Stäng genast av motorn och kontrollera oljenivån.*

Kontrollampan tänds när tändningen slås på, men slocknar igen så fort motorn startas.



Kontrollampa (röd) – kylmedelstemperatur

Tänd vid för hög kylmedelstemperatur.

Stanna och stäng av fordonet.



VARNING

Risk för brännskada! Motor-kylmedlet står under tryck vid hög temperatur.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Använd skyddshandskar och ögonskydd.
- Låt motorn svalna.
- Vrid locket till det första jacket och låt trycket avvika.

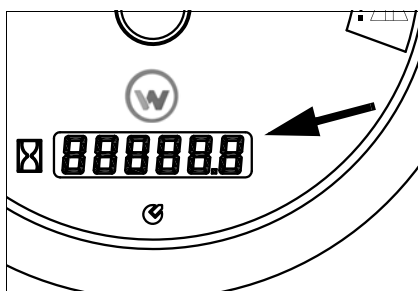


Kontrollampa (grön) - blinkers

Blinkar när den vänstra flerfunktionsspaken, beroende av önskad riktning, trycks framåt eller bakåt.

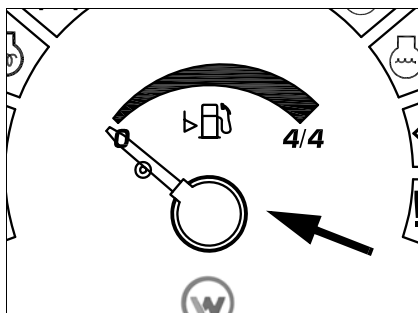


Används ej



Drifftidsräknare

Beräknar drifttiden när motorn går.



Tankmätare

Visar hur mycket bränsle som finns i tanken.

- När tankmätaren närmar sig minimum:

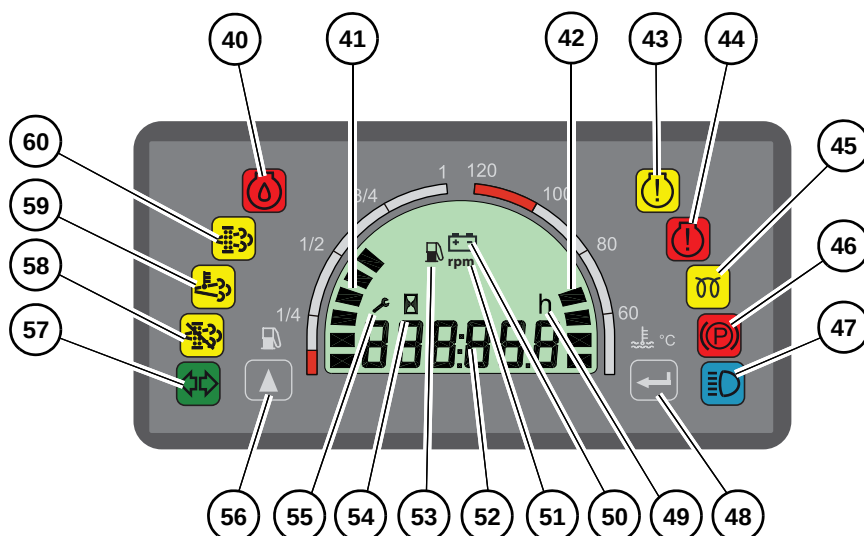
☞ Tanka genast.



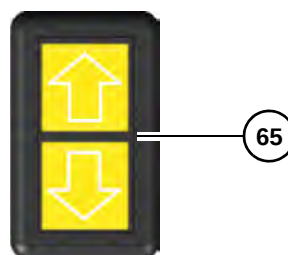
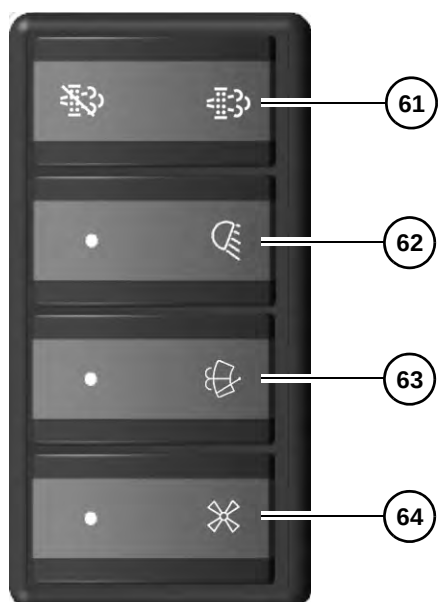
Information!

När bränsletanken är helt tom, måste bränslesystemet avluftas.

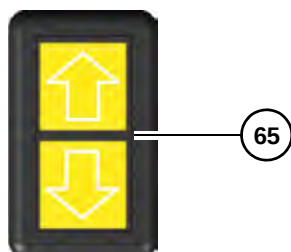
3.5 Överiskt över indikatorer och brytare (Perkins)



Brytare (fordon med förarhytt) (tillval)



Brytare (fordon med överkörningsskydd)





Beteckning		se sidan
40	Motoroljetryck (röd)	3-10
41	Bränslemätare	3-11
42	Kylmedelstemperatur	3-11
43	Motorvarningslampa (laddningskontroll, hydrauloljefilter, luftfilter, nedsmutningsindikator) (gul)	3-10, 3-10, 3-11
44	Motorstopp (röd)	3-13, 3-76
45	Förglödning (gul)	3-11
46	Parkeringsbroms (röd)	3-11, 3-27
47	Helljus (blå)	3-11, 3-40
48	För auktoriserad fackverkstad	--
49	Timmar	--
50	Laddningskontroll	3-10
51	Varvtal	3-12
52	Indikator drittdräknare / serviceräknare / varvtal / hastighet (ej belagd)	--
53	Tankningsindikator	3-11
54	Drifftimmar	--
55	Serviceräknare	3-12
56	Omkoppling drittdräknare / serviceräknare / varvtal / hastighet (ej belagd)	3-11
57	Blinkers (grön)	3-11, 3-39
58	Regenerering avaktiverad (gul)	3-77, 3-76
59	Avgastemperatur (gul)	3-77
60	Regenerering krävs (gul)	3-77
61	Knapp för regenerering	3-77
62	Brytare takstrålkastare (tillval vid förarhytt)	3-41
63	Brytare vindrutetorkare/vindrutespolare (tillval vid förarhytt)	3-45
64	Brytare fläkt (tillval vid förarhytt)	3-44
65	Kontrolllampa framåtkörning aktiverad / bakåtkörning aktiverad (gul)	3-39

3.6 Översikt över kontroll- och varningslampor (Perkins)

Display

Instrumentet informerar föraren om driftstillståndet.

Med hjälp av instrumenten får föraren även information om eventuella defekter.

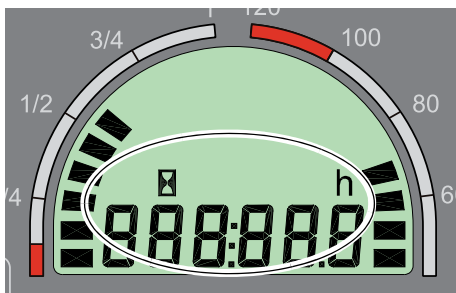
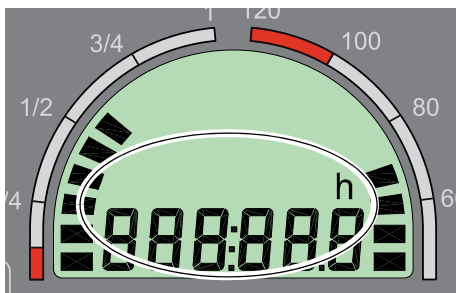
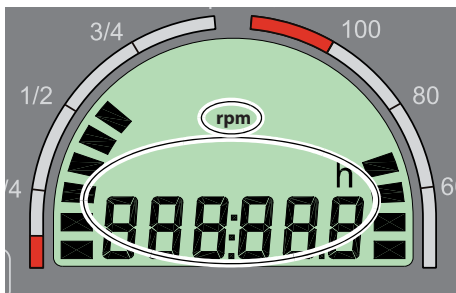


Information!

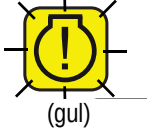
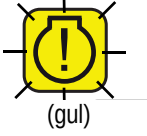
När tändningen slagits till testas kontrolllamporna under de första två sekunderna. Under denna tidsperiod visas samtidigt status för serviceräknaren. Därefter visas automatiskt driftstimmarna.

Symbol	Beteckning
	Motoroljetryck Kontrolllamporna för motoroljetryck (röd), motorvarningslampa (gul) och motorstopp (röd) är tända. - Stäng genast av motorn och kontrollera oljenivån. - Om oljenivån är korrekt ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas. Anmärkning: Kontrolllampan tänds när tändningen är tillslagen, men slocknar så snart motorn har startats. Vid låga temperaturer kan kontrolllampan för motoroljetryck (röd) tändas några sekunder efter att motorn har startats.
	Laddningskontroll Kontrolllampan (gul) och symbolen är tända när det är något fel på elsystemet. Batteriet laddas inte eller laddas otillräckligt. Anmärkning: Kontrolllampan lyser när ett visst värde är underskridet. Kontrolllampan är även tänd när tändningsnyckeln har vridits till position 2. Kontrolllampan släcks när motorn har startats. Öka motorvarvtalet när kontrolllampan tänds. Om kontrolllampan för elsystemet släcks inom en minut fungerar elsystemet korrekt. Om kontrolllampan inte släcks ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.
	Hydrauloljefilter Kontrolllampan (gul) och spännyckelsymbolen är tända när hydrauloljefiltret måste bytas. Vid kallt väder kan kontrolllampan tändas direkt efter att motorn har startats. Varmkör fordonet på lågt motorvarvtal och låg belastning. Om kontrolllampan inte släcks ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.

Symbol	Beteckning
	Luftfilter nedsmutningsindikator Kontrollampen (gul) och spännnyckelsymbolen är tända när luftfiltret är smutsigt och måste bytas. • Stanna och stäng av fordonet. • Stäng av motorn och kontrollera luftfiltret, byt vid behov.
	Information! Kontrollampen visar nedsmutning av hydrauloljefiltret eller luftfiltret.
	Förglödning Kontrollampen (gul) tänds när tändningsnyckeln står i position 2. Efter fyra sekunder släcks kontrollampen och motorn kan startas. (Luften förvärms.) Om kontrollampen inte släcks ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.
	Parkeringsbroms Kontrollampen (röd) är tänd så snart parkeringsbromsen är aktiverad.
	Helljus Kontrollampen (blå) är tänd när helljuset är tänd.
	Omkoppling mellan drittdidsräknare / serviceräknare / varvtal / hastighet (ej belagd)
	Blinkers Kontrollampen (grön) tänds när blinkersen åt vänster eller höger aktiveras.
	Kylmedelstemperatur Visar motorns aktuella kylmedelstemperatur. När segmentet når det röda området tänds kontrollampen. • Låt motorn köra utan belastning på tomgångsvarvtal. • Vänta tills temperaturen har fallit och lampan har slocknat. • stäng av motorn. • Kontrollera kylmedelsnivån.
	Tankmätare Visar hur mycket bränsle som finns i tanken. När det sista segmentet har uppnåtts, visas också tankningssymbolen i visningen. • Tanka bränsle.

Symbol	Beteckning
	Drifttidsräknare Beräknar drifttiden när motorn går. Drifttidsräknaren används för att bestämma serviceintervallen.
	Serviceräknare (driftstimmar till nästa service) Serviceräknaren startar på 500,0 timmar. Den räknar ner till 0,0 timmar. När serviceräknaren har kommit ner till 0 börjar en verktygssymbol att blinka. Räknaren fortsätter räkna ner (-0,1 timmar, -0,2 timmar, osv.).
	Varvtal Visar aktuellt motorvarvtal.

Kontrollampor motor

Motorvarnings-lampa	Motorstopp	Status kontrollampa	Motor status
 (gul)	 (röd)	När tändningen slagits till testas kontrollamporna (gul och röd) under de första två sekunderna.	Motorn är inte igång.
 (grå)	 (grå)	Inget fel föreligger.	Motorn är igång.
 (gul)	 (grå)	Kontrollampan (gul) lyser under användning. • Batteriet laddas inte eller laddas otillräckligt. • Kontrollampan visar nedsmutning av luftfiltret. • Kontrollampan visar nedsmutning av hydrauloljefiltret.	Motorn är igång. Det föreligger ett fel eller filtren är smutsiga.
 (gul)	 (grå)	Kontrollampan (gul) blinkar när motorn är igång.	Motorn kör med mindre effekt. Låt en auktoriserad fackverkstad åtgärda felet.
 (gul)	 (röd)	Kontrollampan (gul) blinkar och kontrollampan (röd) lyser.	Stäng genast av motorn. Svårt fel. Låt en auktoriserad fackverkstad åtgärda felet.

Kontrollampor motor och partikelfilter

– se [kapitel](#) Kontrollampor motor och partikelfilter på sidan 3–76

3.7 Idrifttagning

Säkerhetsanvisningar

- Använd endast trappstegen och handtagen vid upp- och nerstigning.
- Använd aldrig manövreringselement eller rörliga ledningar som hjälp vid i- och urstigning.
- Stig aldrig in i eller hoppa ut från fordonet under körning.
- Det är förbjudet att arbeta med fordonet när överrullningsbygeln är nerfälld.
- Fordonet får endast manövreras när föraren sitter i förarsätet med säkerhetsbältet fastspänt.

Första idrifttagning

Viktiga anvisningar

- Fordonet får endast tas i drift av behöriga personer
– [se kapitel Personal, kvalifikationer, grundläggande krav](#) på sidan 2–5 och "[se kapitel 2 Säkerhetsanvisningar](#) på sidan 2–1 i denna instruktionsbok.
- Manöverpersonalen måste ha läst och förstått den här instruktionsboken före idrifttagning.
- Använd endast fordonet när det inte uppvisar några tekniska defekter, följ alla bestämmelser och säkerhetsanvisningar och beakta eventuella risker med instruktionsboken som vägledning.
- Gå igenom kontrollistan "Start" i följande kapitel.

Inkörningsperiod

Under de första 50 drifttimmarna ska körning och arbete med fordonet ske varsamt.

Om rekommendationerna nedan följs under inkörningstiden är förutsättningarna bättre för att fordonet ska hålla längre.

- Ändra inte varvtalet plötsligt.
- Undvik plötsliga gaspådrag, abrupta inbromsningar och ändringar av körriktningen.
- Kör inte alltid motorn på högsta varvtal.
- Undvik att använda fordonet med tung last och/eller hög hastighet.
- Följ strikt underhållsintervallen i bilagan .
– [se kapitel 5.19 Serviceschema \(totalöversikt - Yanmar\)](#) på sidan 5–47

3.8 Checklistor

Följande kontrollistor är avsedda att underlätta kontroll och skötsel av fordonet, såväl under som efter drift.

Kontrollistorna kan inte anses vara fullständiga, de ska endast ses som ett stöd för den obligatoriska skötseln.

De angivna kontroll- och övervakningsuppgifterna förklaras närmare i de efterföljande kapitlen.

Om en fråga besvaras med "NEJ" måste orsaken till störningen först åtgärdas innan fordonet kan tas i drift.

Kontrollista "Starta"

Innan fordonet tas i drift eller motorn startas måste följande punkter kontrolleras:

Nr	Fråga	✓
1	Finns det tillräckligt med bränsle i tanken? (☛ 5-4)	
2	Är kylmedelsnivån tillräcklig? (☛ 5-15)	
3	Vatten i bränslefiltret avlägsnat? (☛ 5-8)	
4	Är motoroljenivån OK? (☛ 5-10)	
5	Oljenivån i hydrauloljetanken OK? (☛ 5-24)	
6	Är vattnet i behållaren till vindrutespolarna OK? (☛ 3-45)	
7	Har smörjpunkterna smorts? (☛ 5-43)	
8	Är belysning, signalsystem, varnings- och kontrollampor OK?	
9	Har däcken kontrollerats med avseende på sprickor, skårar etc? (☛ 5-29)	
10	Är vindrutor, speglar (tillval), belysningsanordningar, trappsteg och samtliga körpedaler och styrspakar fria från smuts (t.ex.: slam, snö, is, osv.)?	
11	Är samtliga speglar (SU) funktionsdugliga och korrekt inställda? (☛ 3-52) Krävs en extra man som anvisare/signalman?	
12	Är motorhuv och tanklock ordentligt låsta? (☛ 3-57, 5-5)	
13	Särskilt efter rengöring, underhåll eller reparation: ☛ Har trasor, verktyg och andra kringliggande lösa föremål tagits bort?	
14	Är sittställningen korrekt inställd? (☛ 3-48)	
15	Är överrullningsbygeln uppfälld och spärrad? (☛ 3-60)	
16	Är säkerhetsbältet fastspänt? (☛ 3-50)	

Kontrollista "Drift"

Följande punkter ska kontrolleras under drift:

Nr	Fråga	✓
1	Har kontrollampor för motoroljetryck och generatorladdning slocknat? (→ 3-5)	
2	Kontrollampan för kylmedelstemperatur i motorn tänds inte? (→ 3-6)	
3	Fungerar gas- och bromspedal korrekt? (→ 3-19, 3-27)	
4	Ingen befinner sig i fordonets riskområde?	

Kontrollista "Parkera fordonet"

Innan fordonet parkeras ska följande punkter kontrolleras och beaktas:

Nr	Fråga	✓
1	Är flaket nersänkt?	
2	Höger flerfunktionsspak står i neutralläge?	
3	Är parkeringsbromsen åtdragen?	
4	Tändningsnyckel urdragen?	
5	Är förarhytten låst, Särskilt när fordonet inte kan hållas under uppsikt?	
Vid parkering på allmän väg:		
6	Är fordonet tillräckligt säkrat? Är fordonet extra säkrat mot att rulla iväg med en underläggsskil?	
Vid parkering i stigningar eller sluttningar:		
7	Är fordonet tillräckligt säkrat? Är fordonet extra säkrat mot att rulla iväg med en underläggsskil?	

Trafiksäkerhetstillbehör (SU)

Leveransens omfattning av trafiksäkerhetstillbehör:

- Strålkastare och baklyktor
- Blinkers och positionsljus
- Backlampa och reflex
- Nummerskyltshållare och -belysning
- Hjulkil
- Styrspaksspärr

Brandsläckare

Wacker Neuson erbjuder inte någon brandsläckare.

Kontakta en auktoriserad fackverkstad gällande montering av en brandsläckare (DIN-EN 3).



Information!

Säkra brandsläckaren så att den sitter fast när fordonet används. Kontrollera regelbundet fastsättningen av brandsläckaren. Beakta tillverkarens anvisningar.

Backsignal (SU)

Backsignalen ljuder när man backar.



FARA

Vid körning framåt och bakåt föreligger risk för olycksfall!

Risk för allvarliga klämskador som kan leda till dödsfall eller allvarliga kroppsskador.

- Inga personer får befinna sig i riskområdet.
 - Lita aldrig på backsignalen.
 - Om inte backsignalen hörs ska arbetet omgående avslutas och en auktoriserad fackverkstad kontaktas (beakta gällande nationella bestämmelser).
-

3.9 Köra med fordonet

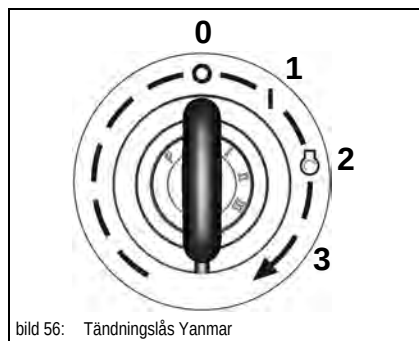


bild 56: Tändningslås Yanmar

Yanmar

Läge	Funktion	Strömförbrukning
0	Sätt i eller ta ut nyckeln	–
1	PÅ/körläge	Alla funktioner är påslagna ➔ Kontrolllamporna är tända ➔ Roterande varningsljus är tänd (SU)
2	Förvärm motorn (10 – 15 s)	➔ Tills att kontrollampan för kallstartanordningen släcks.
3	Starta motorn	➔ Startmotorn aktiveras ➔ Kontrollamporna ska slockna

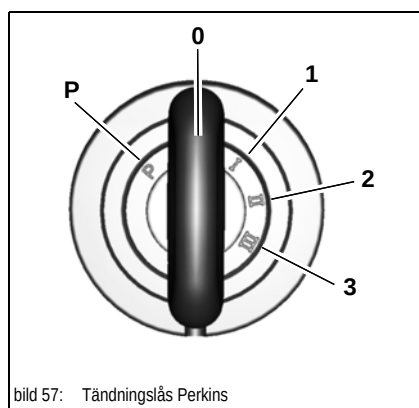


bild 57: Tändningslås Perkins

Perkins

Läge	Funktion	
P	Parkeringsläge	Används ej
0		Sätta i och ta ur tändningsnyckeln
1	Körläge	Alla elektriska funktioner är aktiverade
2	Förglöd motorn	Förvärmare aktiv
3	Starta motorn	Startmotorn aktiveras

Gaspedal (Yanmar)

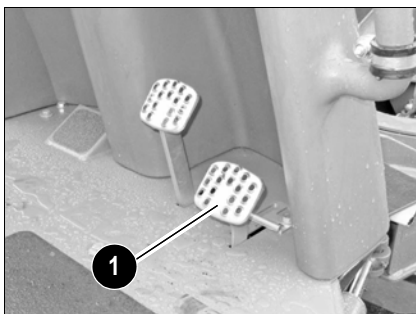


bild 58: Gaspedal (fordon med överkörningsskydd)

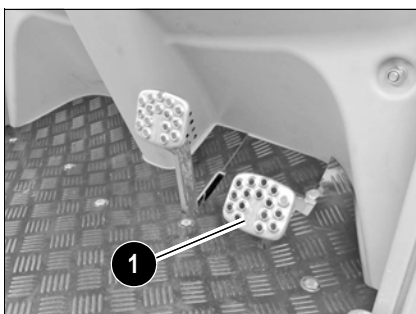


bild 59: Gaspedal (vid tillval förarhytt)

Gaspedalen **1** reglerar varvtalet på följande sätt:

- Varvtalet kan regleras steglöst med gaspedalen.

☞ Tryck ner gaspedalen:

➡ Varvtalet ökar

☞ Minska trycket på gaspedalen:

➡ Varvtalet minskar

Gaspedal (Perkins)

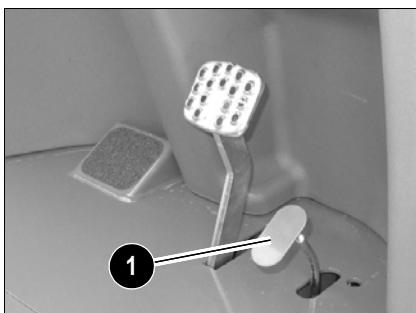


bild 60: Gaspedal

Gaspedalen **1** reglerar varvtalet på följande sätt:

- Varvtalet kan regleras steglöst med gaspedalen.

☞ Tryck ner gaspedalen:

➡ Varvtalet ökar

☞ Minska trycket på gaspedalen:

➡ Varvtalet minskar

Innan motorn startas



Information!

Alla manöverelement måste vara lätt tillgängliga. Gas- och bromspedal måste kunna tryckas ner till ändanslag.



Information!

Fordonet får endast vara igång i tillräckligt ventilerade utrymmen. I slutna utrymmen skall man tillse tillräcklig ventilation.

- ☞ Ställa in sittställningen – [se Försäte på sidan 3–48](#).
- ☞ Ställa in speglar (tillval) – [se Sikthjälp \(tillval\) på sidan 3–52](#).
- ☞ Ta på säkerhetsbältet – [se Säkerhetsbälte på sidan 3–50](#).
 - Säkerhetsbältet får inte tas på om inte överrullningsbygeln uppfälld!



Information!

Det är förbjudet att arbeta med fordonet när överrullningsbygeln är nedfälld.
– [se kapitel Drift med nedfäld överrullningsbygeln](#) på sidan 2–9

- ☞ Kontrollera att alla reglage och pedaler är i neutralläge.
- ☞ Tryck gaspedalen till mittläget när motorn är kall.
- ☞ Befria samtliga vindrutor (tillval), speglar (SU), belysningsanordningar (SU), trappsteg och körpedaler från smuts (t.ex.: slam, snö, is).

Allmänt starta motorn

Startmotorn går inte om:

- motorn redan är igång (start-upprepningsspärr).
- Handbromsspaken inte är åtdragen.
- Bromspedalen är inte nedtryckt (Perkins).

Tillvägagångssätt



Information!

Eftersom ett batteri normalt sett avger mindre energi vid kyla ska batteriet hållas i ett bra laddningstillstånd.

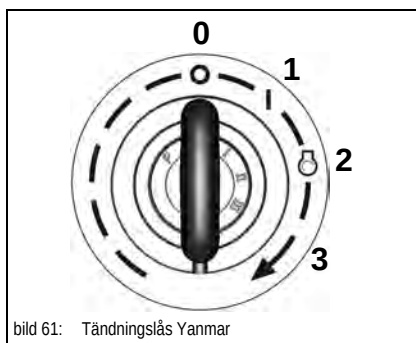


bild 61: Tändningslås Yanmar

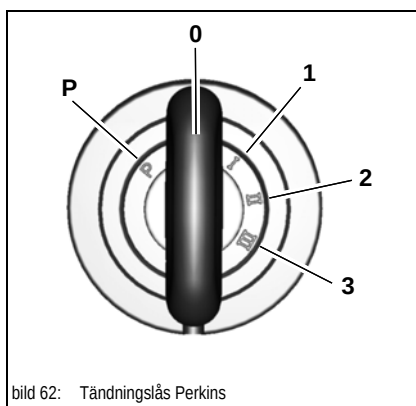


bild 62: Tändningslås Perkins

När startförberedelserna har utförts:

☞ Sätt i tändningsnyckeln **23**.

☞ Tryck på bromspedalen.

☞ Vrid nyckeln till läge **"1"**.

☞ Kontrollera att alla kontrollampor tänds:

☞ Låt omgående en auktoriserad fackverkstad byta defekta kontrollampor.

☞ Vrid tändningsnyckeln till läge **"2"** och håll den i max 15 sekunder i detta läge.

➡ Insugningsluften förvärms.

☞ Vrid nyckeln till läge **"3"** och håll den i detta läge tills motorn startar.

➡ Om motorn inte startar efter 15 sekunder.

☞ Avbryt starten och försök igen efter 30 sekunder.

➡ Om motorn inte startar vid det andra startförsöket heller.

☞ Kontakta en auktoriserad fackverkstad eftersom orsaken till störningen måste fastställas.

• När motorn startar:

☞ Släpp tändningsnyckeln.

Kontrollera att alla kontrollampor har släckts.

3.10 Startspärr

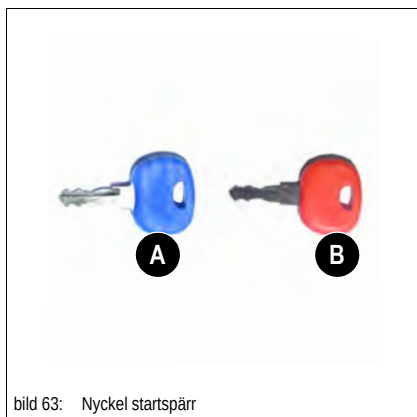


bild 63: Nyckel startspärr

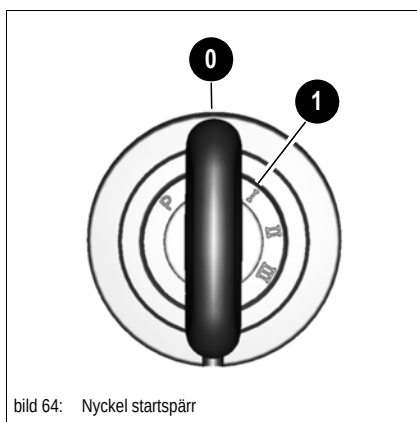


bild 64: Nyckel startspärr

Leveransens omfattning

A: Tändningsnyckel (blå, 2 styck)

B: Masternyckel (röd)



Information!

Det är endast med masternyckeln som man kan lära upp eller ta bort nycklar. Om masternyckeln tappas måste en ny startspärr monteras.

Lära in nyckel

- 1 Sätt i masternyckeln i tändningslåset och vrid den till läge **1** i max fem sekunder.
- 2 Ta ur masternyckeln.
- 3 Sätt i nyckeln som ska läras upp inom 15 sekunder och vrid den till position **1** i minst en sekund.

➡ Nyckeln är registrerad

Inläringen avbryts automatisk om inte någon nyckel sätts i för inläring inom 15 sekunder. Upp till 10 nycklar kan läras upp.

Radera nyckel

Om man tappas en inlärd nyckel måste alla nycklar raderas och läras in på nytt.

Sätt i masternyckeln i tändningslåset och vrid den till läge **1** i minst 20 sekunder.

➡ Nu har de inlärd nycklarna raderats. Nya och befintliga nycklar måste läras in på nytt.

Starta motorn med starthjälp (strömgivande batteri)



Säkerhetsanvisningar

- Utför aldrig starthjälp om fordonets batteri har frusit
 - ➔ explosionsrisk.
- Kassera frusna batterier.
- Strömgivande fordon och fordonet som ska startas får inte röra vid varandra när startkablar används.
 - ➔ Risk för gnistbildning.
- Startströmkällans spänning ska vara 12 V. En högre spänning förstör fordonets elsystem.
- Använd uteslutande godkända startkablar som uppfyller säkerhetskraven och är felfria!
- Startkabeln som är ansluten till det strömgivande batteriets + pol får inte komma i kontakt med elektriskt ledande fordonsdelar.
 - ➔ Kortslutningsrisk.
- Lägg startkabeln så att den inte kan fastna i roterande delar i motorrummet.

Tillvägagångssätt



Information!

Batteriet är tillgängligt genom att öppna motorhuven eller hos fordon med förarhytt (tillval) utifrån via den högra serviceluckan.



bild 65: Serviceåtkomst hos förarhytt (tillval)

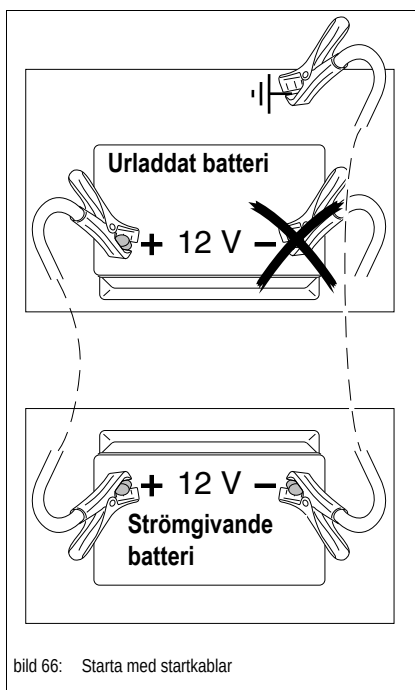


bild 66: Starta med startkablar

- ➔ Kör fram det strömgivande fordonet mot fordonet som ska startas så att startkablar när emellan batterierna.
- ➔ Låt motorn gå på det strömgivande fordonet.
- ➔ Kläm först fast ena änden av den röda kabeln (+) vid +-polen på det urladdade batteriet och därefter den andra änden vid +-polen på det strömgivande batteriet.
- ➔ Fäst en av de svarta kabeländarna (-) vid -polen på det strömgivande batteriet.
- ➔ Kläm fast den andra änden av den svarta kabeln (-) vid en massiv metalldel fastskruvad i motorblocket, eller på själva motorblocket. Anslut den inte till minuspolen på det urladdade batteriet, eftersom knallgas som strömmar ut batteriet kan antändas vid gnistbildning.
- ➔ Starta motorn i fordonet med det urladdade batteriet.

Efter start:

- ➔ Med motorn igång tas startkablar bort i exakt omvänd ordningsföljd (först -pol, sedan +pol) – då undviker du gnistbildning i närheten av batteriet!

Start vid låga temperaturer

- ☞ Vrid nyckeln till läge "1".
- ☞ Kontrollera att alla kontrollampor tänds:
- ☞ Låt omgående en auktoriserad fackverkstad byta defekta kontrollampor.
- ☞ Vrid tändningsnyckeln till läge **2** och håll den i detta läge i max 15 sekunder.
 - ➔ Motorn förglöds.
- ☞ Vrid nyckeln till läge "3" och håll den i detta läge tills motorn startar.
 - ➔ Om motorn inte startar efter 15 sekunder.
 - ☞ Avbryt starten och försök igen efter 30 sekunder.
 - ➔ Om motorn inte startar vid det andra startförsöket heller.
 - ☞ Kontakta en auktoriserad fackverkstad eftersom orsaken till störningen måste fastställas.
- När motorn startar:
 - ☞ Släpp tändningsnyckeln.
 - ☞ Kontrollera att alla kontrollampor har släckts.



Information!

Eftersom batteriet vanligtvis avger mindre energi vid kyla ska batteriet alltid hållas i bra laddningstillstånd.

När motorn har startat

- ☞ Kontrollera att alla kontrollampor har släckts.
- ☞ Låt motorn köra varm.

Under den kalla årstiden:

- ☞ Öka varvtalet långsamt.
- ☞ Belasta inte motorn fullt förrän drifttemperaturen har uppnåtts.

Varmkör motorn

- Efter start ska motorn köras varm på lätt ökat tomgångsvarvtal.
- Under varmkörningsfasen ska motorn köras utan last (ställ höger flerfunktionsspak i neutralläget).
- Under varmkörningsfasen ska man kontrollera att inte ovanliga ljud, missfärgade avgaser, läckage, störningar och skador inträffar.
- Om det föreligger störningar, skador eller läckage.
 - ☞ Säkra fordonet, stäng av motorn och fastställ felorsaken resp. reparera skador.

3.11 Förberedelser för färd på allmän väg

- Fordonet lyder under de gällande nationella bestämmelserna (t.ex. tyska trafikförordningen STVO).
- Dessutom ska gällande nationella arbetarskyddsföreskrifter beaktas.

Körläge



bild 67: Körläge

Kontroller före färd på allmän väg

- ☞ Stäng av motorn
- ☞ Dra åt parkeringsbromsen.
- ☞ Kontrollera att förarsätet är korrekt inställt.
- ☞ Kontrollera att trafiksäkerhetstillbehör (SU) fungerar korrekt.
- ☞ Kontrollera att belysningssystemet (SU) fungerar korrekt.
- ☞ Kontrollera att varningslampor (tillval) fungerar korrekt.
- ☞ Kontrollera att speglarna (SU) är korrekt inställda.
- ☞ Kontrollera underlagsskilens (SU) tillstånd.
- ☞ Ställ korrigeringsspaken i neutralläge.
- ☞ Kontrollera att bromssystemet fungerar korrekt.
- ☞ Kontrollera däckens för korrekt ringtryck.
- ☞ Ställ höger flerfunktionsspak i neutralläge.
- ☞ Ställ flaket i grundläge.
- ☞ Säkra lastgodset.
 - Ta bort föroreningar på reglage och löst lastmaterial.
 - Beakta tillräcklig sikt framåt.

Körning



FARA

Risk för olycksfall på grund av felaktigt inställda korrigeringsväljare!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Kontrollera att området är fritt runt fordonet.
- Tryck på bromspedalen eller aktivera parkeringsbromsen.
- Ställ korrigeringsspaken i rätt position före start.
- Tryck på gaspedalen för att starta.



FARA

Risk för olycksfall! Fordonet kan komma i rörelse när bromsen inte är aktiverad.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Stanna fordonet och aktivera bromsen medan korrigeringen ändras.



FARA

Risk för olycksfall om man ändrar körriktning under färd!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Stanna fordonet och aktivera bromsen medan körriktningen ändras.

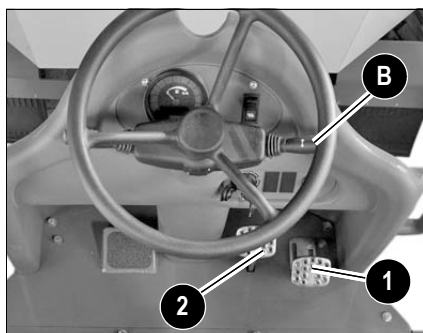


bild 68: Starta (Yanmar)

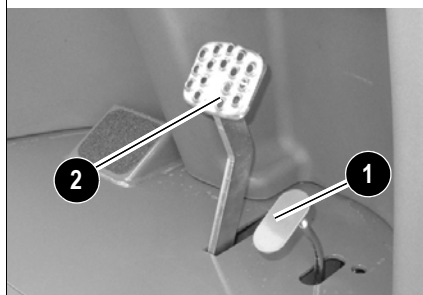


bild 68: Starta (Perkins)

- Starta motorn.
- Lossa parkeringsbromsen.
- Välj körriktning med höger flerfunktionsspak **B**:
 ☞ Välj önskad körriktning.
 ☞ Starta genom att trycka på gaspedalen **1**.
 ➡ Körhastigheten regleras med gaspedalen **1** och bromspedalen **2**.
- Välj en annan körriktning med höger flerfunktionsspak **B**:
 ☞ Stanna fordonet.
 ☞ Välj önskad körriktning.
 ☞ Släpp bromspedalen och tryck ner gaspedalen **1** för att köra iväg.

Gaspedal

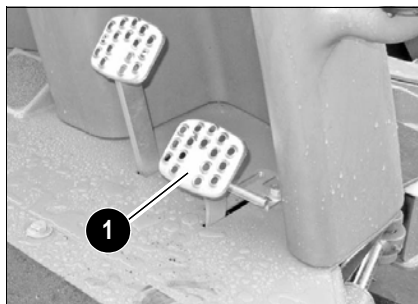


bild 69: Gaspedal (Yanmar)

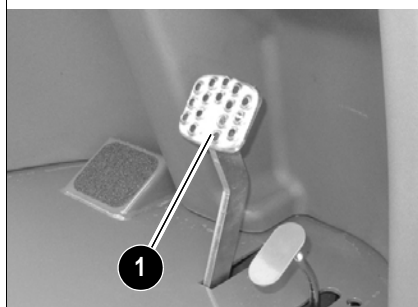


bild 69: Gaspedal (Perkins)

- Motorvarvtalet regleras med gaspedalen **1**.
- När man kör med fordonet accelererar den vid högre varvtal.
- Flaket rör sig snabbare vid manövrering vid högre varvtal.
- Körhastigheten i framåt- eller bakåtriktning beror på gaspedalens ställning.

Funktion

Tryck ner pedalen	Varvtalet ökar
Minska trycket med pedalen	Varvtalet minskar
Pedalen är inte intryckt	Tomgångsvarvtal

Hydrauliska driftsbromsar

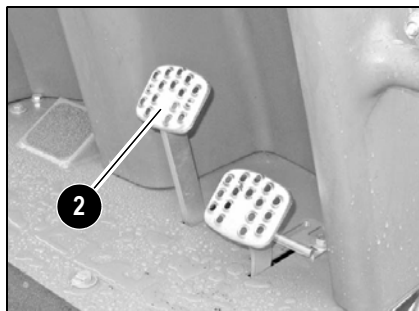


bild 70: Driftbroms (Yanmar)

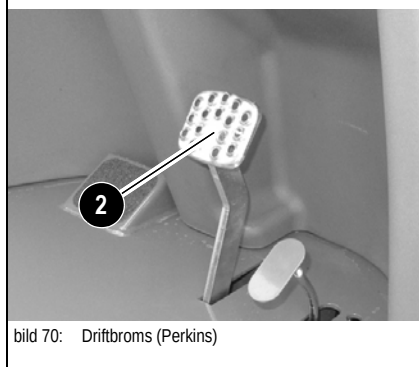


bild 70: Driftbroms (Perkins)

- Hydrostatisk automatisk drivning.
- Hydrauliska driftsbromsar 2 med helkapslade oljebad-lamellbromsar i framaxeln, verkar på alla fyra hjulen.



Information!

Använd driftsbromsen 2 för att uppnå önskad minskning av körhastigheten.

Parkeringsbroms (Yanmar fram till serienumret WNCD0305CPAL01053)

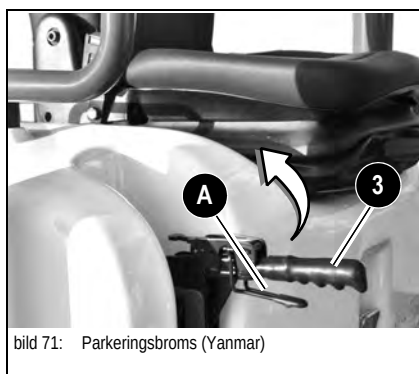


bild 71: Parkeringsbroms (Yanmar)

Aktivera parkeringsbromsen

- ☞ Dra upp parkeringsbromsspaken 3.

Lossa parkeringsbromsen

- ☞ Lossa säkringen A och tryck samtidigt parkeringsbromsspaken 3 framåt.



Information!

- Parkeringsbromsen får används som driftbroms endast i nödfall.

Parkeringsbroms (Perkins; Yanmar från serienumret WNCD0305TPAL01054)

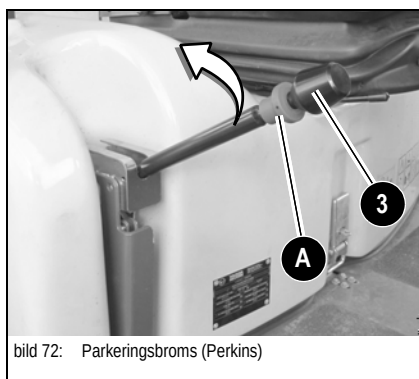


bild 72: Parkeringsbroms (Perkins)

Aktivera parkeringsbromsen

- ☞ Dra upp parkeringsbromsspaken 3.

Lossa parkeringsbromsen

- ☞ Tryck parkeringsbromsspaken 3 lite tillbaka och lossa sedan säkring A och tryck parkeringsbromsspaken 3 framåt.



Information!

- Parkeringsbromsen får används som driftbroms endast i nödfall.

Kontrollera att drifts och parkeringsbromsarna fungerar



Information!

Om ett bromstest skulle ge negativt resultat eller om det skulle föreligga tveksamhet om en av bromsarnas funktion, får fordonet inte tas i drift. Kontakta auktoriserad fackverkstad och låt åtgärda felet.

Följande tester används för att kontrollera bromsarnas funktion på vågrätt, bärkraftigt och plant underlag. På sluttningar eller t.ex. vid lastning av fordon kan eventuellt parkeringsbromsens bromsverkan vara otillräcklig för att stanna fordonet på ett säkert sätt. Lossa och parkera om möjligt fordonet på plant underlag och säkra det med lämpliga åtgärder (t.ex. kilar).

Test av parkeringsbromsen

Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag. Höj upp flaket så att det är fri sikt på framhjulen. Sväng en gång fullt åt vänster och en gång fullt åt höger med aktiverad parkeringsbroms.

➡ Vid styrningen måste framaxelns hjul vara blockerade.

Test av driftsbromsarna

Kör långsamt och tryck på bromspedalen.

➡ Inbromsningen måste vara kraftigare än när man tar av foten från gaspedalen.

Tryck ner bromspedalen med maximal kraft. Inom 30 sekunder får bromspedalens motstånd inte ge efter.

3.12 Arbeta med fordonet

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Kör aldrig ut på kanten av en grop - rasrisk.
- Kör aldrig in under jordutsprång. Stenar eller den utskjutande jordmassan kan falla ned på fordonet.
- Vid arbete på byggnadstak och liknande ska bärigheten och strukturen kontrolleras innan arbetet påbörjas. Byggnaden kan stöta samman, vilket kan leda till svåra person- och saksador.
- Vid rivningsarbeten ska inte fordonet placeras under rivningsplatsen, eftersom lösa delar kan falla ned på den resp. byggnaden kan stöta samman, vilket kan leda till svåra personskador och materiella skador.
- Förbjudet för obehöriga att manövrera fordonet.
- Fordonets hydraulsystem står under tryck också med stillastående motor. Därför måste trycket i de systemavsnitt och tryckledningar som ska öppnas avlastas innan underhålls- och reparationsarbeten kan påbörjas.
- Innan flaket tippas mot en grop skall fordonet säkras med lämpliga kilar eller liknande.
- Kontrollera hela tiden materialet som lossas när flaket tippas. Materialet ska glida jämnt ut från flaket och får inte klistras fast eftersom det kan leda till att fordonet kan välta.
- Lossa inte lasten om arbete sker på marken där materialet ska lossas.
- I flaket får inte personer, djur eller andra levande varelser färdas.
- Det är förbjudet att köra med tippat flak.
- Utför inte några ryckiga styrningsrörelser.
- Det är förbjudet att stiga av fordonet under färd.
- Det är endast tillåtet att arbeta med fordonet med uppfälld, spärrad överrullningsbygel och med fastspänt säkerhetsbälte.
- Om fordonet är utrustat med förarhytt är det endast tillåtet att arbeta med fordonet med korrekt monterad och intakt förarhytt och med fastspänt säkerhetsbälte.
- Vid bristande upplysning av arbetsområdet ska extern belysning användas. Om inte heller det är tillräckligt för att lysa upp arbetsområdet tillräckligt ska arbetet stoppas och inte återupptas förrän tillräcklig belysning kan garanteras.

3.13 Fordon 3001F framtippvagn - flakaktivering



FARA

Det är förbjudet att köra med tippat flak!

Leder till allvariga personskador eller dödsfall.

- Det är förbjudet att köra med tippat flak.
- Material som klibbar fast får endast tömmas framåt när fordonet är riktat rakt fram.
- Innan flaket tippas ska ett tillräckligt avstånd hållas (t.ex. till byggnader eller gropar).
- Säkra gropkanten med en i marken fäst träbalk.

OBS!

För snabb nersänkning av flaket och för hårt slag mot ramen kan orsaka skador.

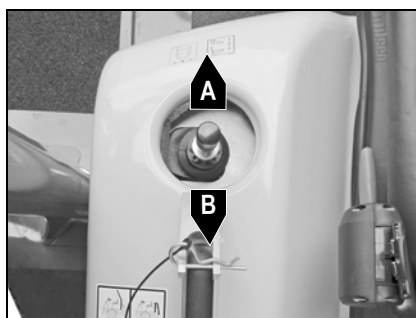


bild 73: Flakmanövrering, fronttippflak

Flakets arbetshastighet kan doseras med hjälp av sidoutslaget med styrspaken och gaspedalen. Innan flaket tippas ska flaket vridas till önskad ställning.

Läge	Spak	Funktion
A	Spaken framåt	Tippa flaket
B	Spaken bakåt	Sänk flaket

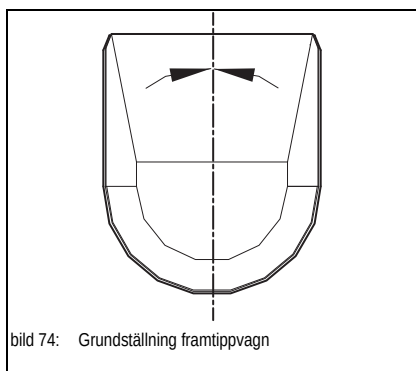


bild 74: Grundställning framtippvagn

Grundläge

- Under grundställning av flaket förstår man att flaket står i mittläge.

3.14 Fordon 3001S roterande tippvagn (tillval) - flakaktivering



FARA

Det är förbjudet att köra med tippat flak!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Det är förbjudet att köra med tippat flak.
- Material som klibbar fast får endast tömmas framåt när fordonet är riktat rakt fram.
- Innan flaket tippas ska ett tillräckligt avstånd hållas (t.ex. till byggnader eller gropar).
- Säkra gropkanten med en i marken fäst träbalk.

OBS!

För snabb nersänkning av flaket och för hårt slag mot ramen kan orsaka skador.

Innan flaket tippas ska detta ställas i önskad ställning.

Läge	Spak	Funktion
A	Spaken framåt	Tippa flaket
B	Spaken bakåt	Sänk flaket
C	Spaken åt vänster	Flaket vrider åt vänster
D	Spaken åt höger	Flaket vrider åt höger

Vrida flaket:

- Innan du roterar med flaket, måste det lyftas så mycket tills svängningslåset **T** lyfts upp ur spärren **K**.
- Därefter kan man vrida flaket.

Grundläge

- Med flakets grundläge menar man att flaket står i mittläget och att svängspärren **T** har hakat fast i spärren **K**.

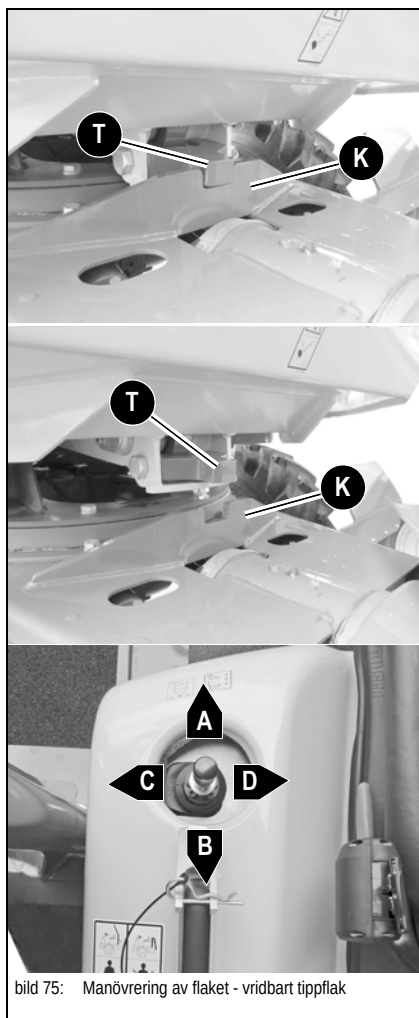


bild 75: Manövrering av flaket - vridbart tippflak

3.15 Betongflak (tillval)

Ett roterande tippflak för universalanvändning är tillgänglig som tillval i störtbågeversionen. Det är avsett för transport av flytande betong och kan genom demontering av de ledade stängerna också användas för konventionell arbetsinsats.



VARNING

Livsfara vid icke felaktig installation!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Betongrännan måste hållas av två personer både under montering och demontering av de ledade stängerna.
- Monterings- och demonteringsprocedurerna måste genomföras av åtminstone tre personer.



VARNING

Olycksfallsrisk vid nedfälld betongränna!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Fordon får inte framföras på allmän väg med nedfälld betongränna.
- Följ nationella och regionala föreskrifter.

OBS!

Flaket kan skadas om betongen härdas.

- Den flytande betongen bör användas så fort som möjligt.
-

Fälla ned betongrännan

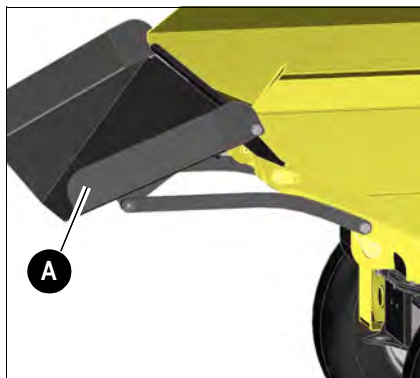


bild 76: Betongränna

- 1 Parkera fordonet, ta ur tändningsnyckeln och förvara den på säker plats.
- 2 Betongrännan **A** måste hållas fast av två personer.

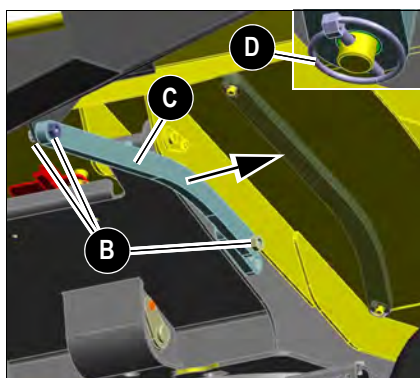


bild 77: Demontering av de ledade stängerna

- 3 Lösgör skruvar och muttrar **B**.
- 4 Ta bort de ledade stängerna **C** både på vänster och höger.
- 5 Fäst de ledade stängerna **C** under flaket och säkra dem med sprinten **D**.
- 6 Sätt fast skruvar och muttrar **B**.

Fälla upp betongrännan

- 1 Parkera fordonet, ta ur tändningsnyckeln och förvara den på säker plats.
- 2 Betongrännan **A** måste hållas fast av två personer.
- 3 Lösgör skruvar och muttrar **B**.
- 4 Lösgör sprinten **D** och fäst de ledade stängerna **C** på både vänster och höger med skruvar och muttrar **B**.

Nödnersänkning



FARA

Klämrisk vid nersänkning av flaket!

Orsakar allvarliga klämskador eller kroppsskador som kan leda till dödsfall.

- Inga personer får befinna sig i riskområdet.

☞ Fordonet får endast manövreras från förarsätet och med säkerhetsbältet fastspänt.

☞ Flaket kan sänkas när tändningen är franslagen.

☞ Dra spaken bakåt och sänk flaket.

☞ För tillbaka spaken till neutralläge.

3.16 Lasta fordonet



FARA

Risk för personskador vid lastning av fordonet!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Lämna fordonet före lastningen och stig inte upp i fordonet förrän efter avslutad lastning.

OBS!

Felaktig lastning av fordonet leder till allvarliga skador på fordonet.

- Se till att den tillåtna nyttolasten inte överskrids.
- Användarens sikt får inte vara begränsad.

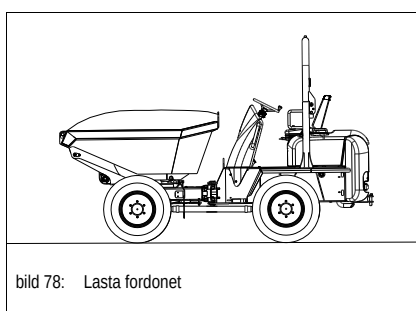


bild 78: Lasta fordonet

Före lastning:

☞ Ställ höger flerfunktionsspak i neutralläge.

☞ Ställ flaket i grundläge.

☞ Dra åt parkeringsbromsen.

☞ stäng av motorn.

☞ Lämna styrpulpeten och fordonets riskområde av säkerhetsskäl.

Efter lastning:

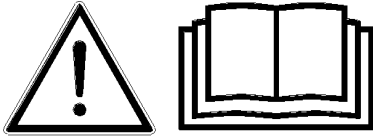
☞ Ta bort smuts från reglagen.

☞ Borsta av löst lastmaterial.

3.17 Arbeta i sluttningar

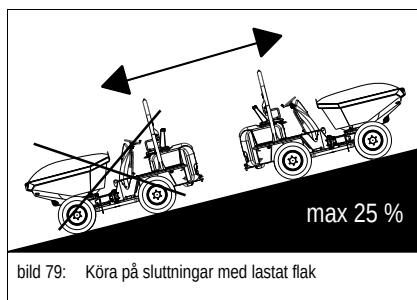
Dessa säkerhetsanvisningar ska särskilt beaktas vid körning i sluttningar för att undvika att olyckor inträffar.

Särskilda säkerhetsanvisningar



- Kör endast i sluttningar med bärkraftig underlag.
- Beakta följande vid körning uppför och nerför:
 - ☞ För flaket i grundställning.
 - ☞ Gör långsamma och doserade körrörelser.
 - ☞ Undvik abrupta körrörelser.
 - ☞ Minska varvtalet.
 - ☞ aktivera inte överväxel.
- Kör fordonet så att det alltid är möjligt att stanna säkert om fordonet börjar slira eller förlorar stabilitet.
- Det är förbjudet att vrida flaket neråt vid sluttningar.
 - ➡ Det kan leda till att fordonet förlorar balansen och välter.
 - Tippa alltid flaket uppåt.
- Det är inte tillåtet att köra tvärs över en sluttning som lutar mer än 25% eftersom fordonet kan välta åt sidan.
- Det är inte tillåtet att köra på sluttningar som lutar mer än 25%.
- Kör alltid rakt i uppförs- och nedförsbackar. Sned eller vinklad körning kan orsaka att fordonet välter.
- Kör långsamt på ängar, löv och fuktiga stålplattor. Fordonet kan glida bort.

Köra på sluttningar med lastat flak



Gör så här för att undvika att fordonet välter eller glider åt sidan:

- Vid färd på sluttningar upp till max 25 % lutning (fall/stigning), måste det lastade flaket alltid vara riktat uppåt eftersom den tyngre delen av fordonet, i det här fallet lasten i flaket måste vara riktat uppåt, så att fordonet inte kan välta.

☞ Kör framåt uppför sluttningen.

☞ Backa nerför sluttningen.

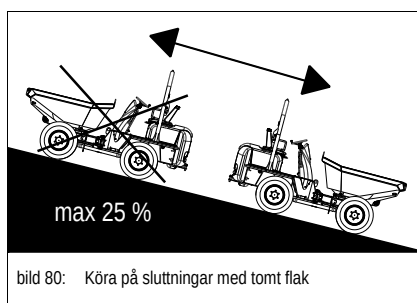


FARA

Risk för att fordonet välter!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

Köra på sluttningar med olastat flak



- Vid färd på sluttningar upp till max 25 % lutning (fall/stigning), måste det olastade flaket alltid vara riktat neråt eftersom den tyngre delen av fordonet, i det här fallet motorn måste vara riktat uppåt, så att fordonet inte kan välta.

☞ Backa uppför sluttningen.

☞ Kör framåt nerför sluttningen.



FARA

Risk för att fordonet välter!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

Köra tvärs mot sluttningar

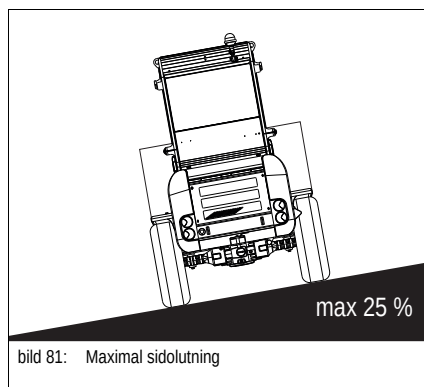


FARA

Risk för olycksfall på grund av att fordonet lutar eller glider vid körning på sluttningar!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Vid körning tvärs mot backar ska man vara extra uppmärksam på underlaget.
- Man får endast köra tvärs mot backar med lutningar på upp till 25 % om underlaget är fast.



- Maximal sidolutning på 25 % får inte överskridas.
- Detta gäller till exempel vid körning på :
 - Sluttningar
 - Sänka
 - Hinder
- ☞ Vid körning tvärs över sluttningar med max 25 % sidolutning ska av stabilitetsskäl endast flaket lossas uppåt.



FARA

Risk för att fordonet välter!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

3.18 Stänga av fordonet



FARA

Klämrisk på grund av att fordonet rullar iväg efter parkering!

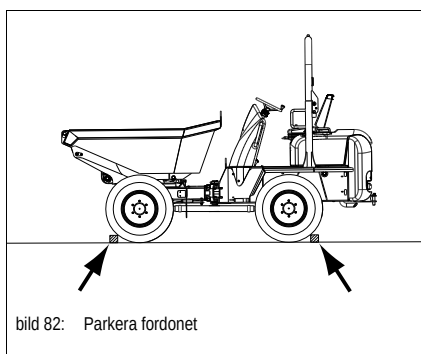
Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- Förse hjulen med motsvarande spärrar. (t.ex.: kilar)
– se *Underläggskil (tillval)* på sidan 3–73.

OBS!

Stäng aldrig av motorn vid maxbelastning, det kan medföra motorskador på grund av överhettning.

- Låt motorn gå på tomgång utan last och stäng sedan av den.



- ☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- ☞ Ställ höger flerfunktionsspak i neutralläge.
- ☞ Ställ flaket i grundläge.
- ☞ Dra åt parkeringsbromsen.
- ☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- ☞ Lämna styrpulpeten.
- ☞ Stäng och spärra samtliga kåpor.
- ☞ Fordonet får endast parkeras tvärs mot sluttningen.
- ☞ Säkra fordonet med underläggskil eller klossar mot att rulla iväg.
– se *Underläggskil (tillval)* på sidan 3–73



Information!

Maskinen ska säkras mot otillbörlig idrifttagning.

- Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- Lås förarhytten (tillval).

3.19 Reglage

Flerfunktionsspak till höger (Yanmar)

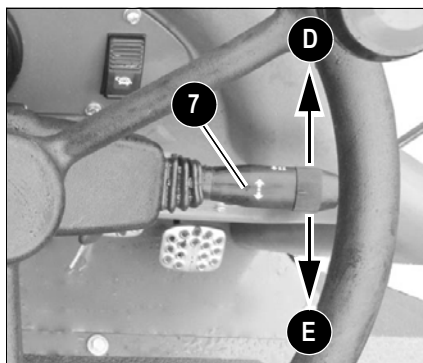


bild 83: Höger flerfunktionsspak

Med höger flerfunktionsspak 7 kan man ändra körriktningen.

Höger flerfunktionsspak		
	Tryck spaken 7 framåt i riktning D	Framåtväxel är ilagd.
	Tryck spaken 7 bakåt i riktning E	Bakåtväxel är ilagd. Under backning hörs en akustisk varnings-signal (SU).
	Ingen funktion	
	Ingen funktion	

Krypkörning (Yanmar)

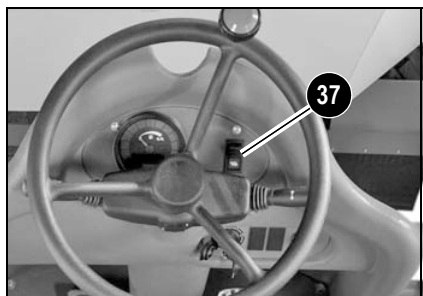


bild 84: Långsamväxel.

Med reglaget 37 kan man växla mellan att köra långsamt och snabbt.

Långsamväxel.		
TILL	Tryck upp vippbrytaren 37	Krypkörning aktiverad Symbolen i vippbrytaren 37 lyser.
AV	Tryck ned vippbrytaren 37	Överväxel aktiverad Symbolen i vippbrytaren 37 slocknar.

Flerfunktionsspak till höger (Perkins)

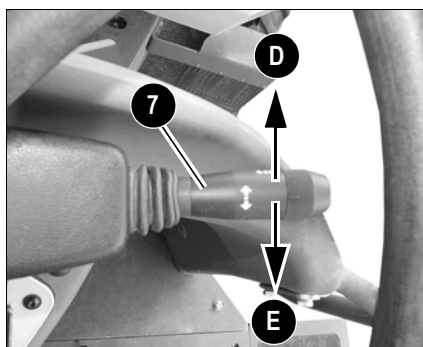


bild 85: Höger flerfunktionsspak

Med höger flerfunktionsspak 7 kan man ändra körriktningen.

Höger flerfunktionsspak		
	Tryck spaken 7 framåt i riktning D	Framåtväxel är ilagd. Kontrollampan för framåtkörning 1 lyser.
	Tryck spaken 7 bakåt i riktning E	Bakåtväxel är ilagd. Kontrollampan för bakåtkörning 2 lyser. Under backning hörs en akustisk varnings-signal (SU).

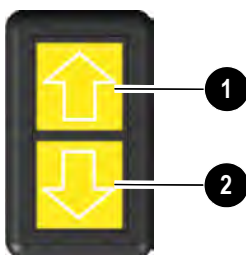


bild 85: Kontrollampa framåtkörning / bakåtkörning

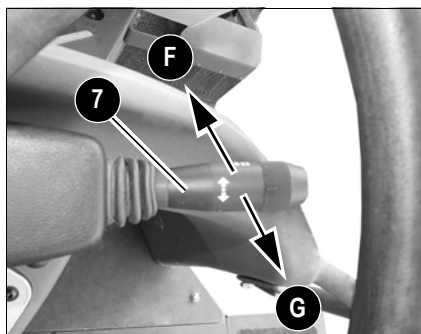


bild 86: Höger flerfunktionsspak

Med höger flerfunktionsspak **7** kan man ändra hastigheten.

Höger flerfunktionsspak

	Tryck spaken 21 uppåt i riktning F	Snabbväxel är ilagd.
	Tryck spaken 21 nedåt i riktning G	Långsamväxel är ilagd. Kontrollampan är tänd

Vänster flerfunktionsspak

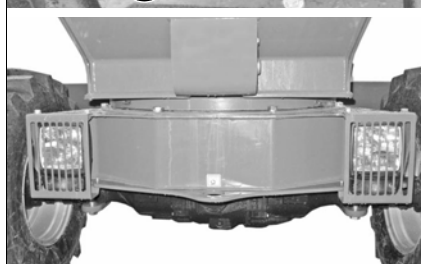
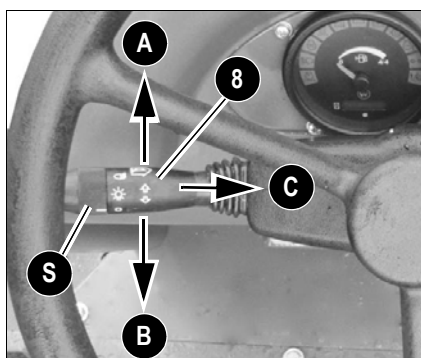


bild 87: Vänster flerfunktionsspak

Vid körning på allmän väg, platser och så vidare måste belysningen vara tänd. Denna aktiveras med flerfunktionsspaken **8** och vredet **S**

Vänster flerfunktionsspak

	Vrid vredet S bakåt	Ljuset är släckt.
	Vrid vredet S till det första läget	Positionslamporna fram och bak är tända. Nummerskyltsbelysningen bak är tänd. Rundindikator är belyst.
	Vrid vredet S till det andra läget	Halvljuset tänds. Rundindikator är belyst.
	Tryck spaken 8 nedåt	Helljuset tänds. Den blå kontrollampan i rundindikatorn tänds.
	Dra spaken 8 uppåt och släpp den igen	Ljustutan aktiveras. Den blå kontrollampan i rundindikatorn är tänd så länge spaken hålls i ändläget.
	Tryck spaken 8 framåt i riktning A	Höger blinkers aktiveras. Kontrollampan i rundindikatorn blinkar
	Dra spaken 8 bakåt i riktning B	Vänster blinkers aktiveras. Kontrollampan i rundindikatorn blinkar
	Tryck spaken 8 till mitten i riktning C	Signalhornet tutar

Innerbelysning (tillval)



bild 88: Innerbelysning

Innerbelysning

TILL	Tryck brytaren åt vänster eller höger	Kupébelysning tänd.
AV	Tryck brytaren till mittläget	Kupébelysning är släckt.

Takstrålkastare (SU)



VARNING

Risk för olycksfall på grund av bländade trafikanter!

Om arbetsstrålkastarna är tända kan de blända andra trafikanter på allmän väg, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Arbetsstrålkastarna får endast vara tända under förutsättning att de inte bländar andra trafikanter.
- Om trafikanterna bländas ska arbetet stoppas.
- Återuppta inte arbetet förrän en tillräcklig belysning av arbetsområdet kan garanteras utan att blända andra trafikanter.

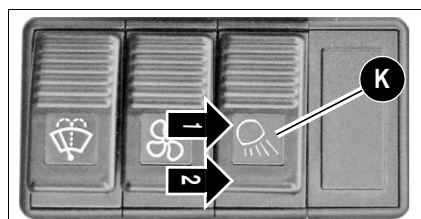


bild 89: Takstrålkastare fram (Yanmar)



bild 89: Takstrålkastare fram



bild 89: Takstrålkastare bak

Takstrålkastare (Yanmar)

Steg 1	Tryck vippbrytaren K till det första läget.	Den främre takstrålkastaren tänd. Kontrollampan i vippbrytaren är tänd
Steg 2	Tryck vippbrytaren K till det andra läget.	De båda främre och den bakre takstrålkastaren är tända. Kontrollampan i vippbrytaren är tänd
AV	Tryck upp vippbrytaren K helt.	Takstrålkastare är släckta.



bild 90: Takstrålkastare fram (Perkins)



bild 90: Takstrålkastare fram



bild 90: Takstrålkastare bak

Takstrålkastare (Perkins)

TILL	Tryck vippbrytaren K helt ner.	Takstrålkastare är tända. Kontrolllampan i vippbrytaren är tänd
AV	Tryck upp vippbrytaren K helt.	Takstrålkastare är släckta.

Varningssystem (tillval)

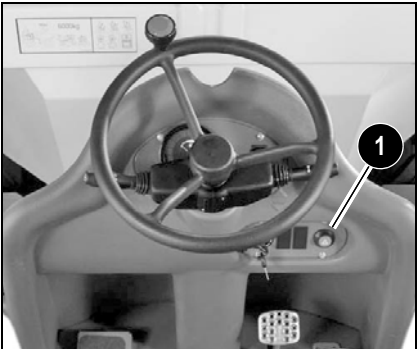


bild 91: Varningslampor (Yanmar)

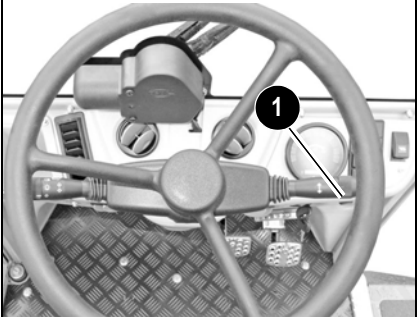


bild 91: Varningslampor vid tillval med förarhytt (Yanmar)

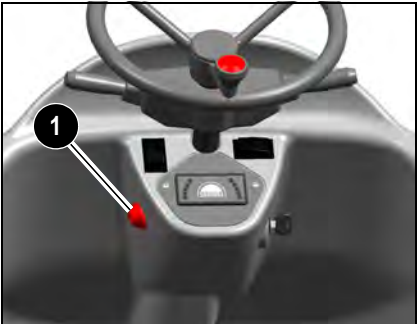


bild 92: Varningsblinkers (Perkins)

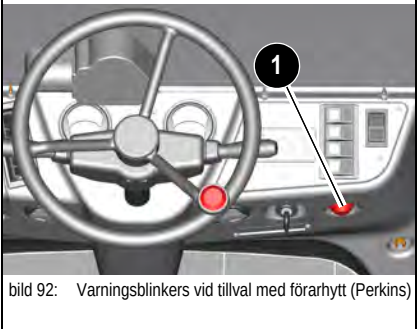


bild 92: Varningsblinkers vid tillval med förarhytt (Perkins)

Genom att trycka på reglaget 1 tänds och släcks varningsblinkersen.

Varningsblinkers		
TILL	Tryck på brytaren 1	Varningsblinkersen blinkar. Symbolen i brytaren 1 och kontrollampan för körriktningvisning i rundindikatorn blinkar.
AV	Tryck på brytaren 1 igen	Varningsblinkersen släcks. Symbolen och kontrollampan släcks.



Information!

Varningsblinkersen måste vara tillslagna vid:

- motorstopp.
- om fordonet når helt eller delvis ut på vägen när arbete utförs.

Roterande varningsljus (SU)



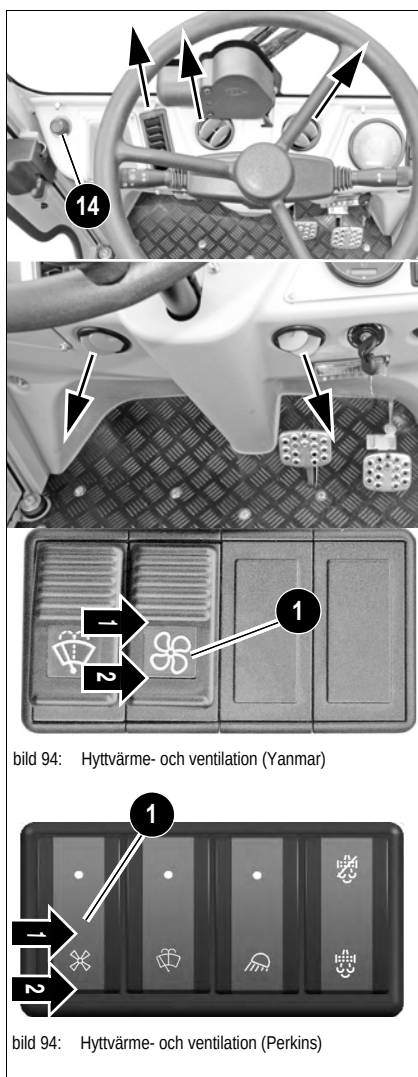
Det roterande varningsljuset lyser genast när tändningsnyckeln **11** står i läge **1**.



Information!

Gällande nationella bestämmelser för användning av roterande varningsljus ska beaktas.

Hyttvärme- och ventilation (tillval)



- Förarhytten (tillval) är utrustad med fem ventilationsmunstycken. Varje munstycke kan öppnas, stängas och riktas separat.
- För uppvärmning och ventilering av förarhytten skall temperaturregulatorn **14** vridas i motsvarande riktning och ventilationsmunstycken skall öppnas eller stängas enligt egna önskemål.
- Förvara inte några brännbara eller explosiva ämnen i närheten av luftventilerna.
- Vädra ut förarhytten med jämna mellanrum.

Förarhyttsuppvärmning och -ventilation

Steg 1	Tryck vippbrytaren 1 till det första läget.	Fläkten blåser ut en liten mängd luft.
Steg 2	Tryck vippbrytaren 1 till det andra läget.	Fläkten blåser ut en stor mängd luft.
AV	Tryck vippbrytaren 1 helt upp.	Fläkten är avstängd.



Information!

Optimal avfrostning av vindrutan uppnås när alla luftmunstycken öppnas.

- Rikta in de övre luftmunstycken mot vindrutan.

Vindrutetorkare/vindrutespolare (tillval)

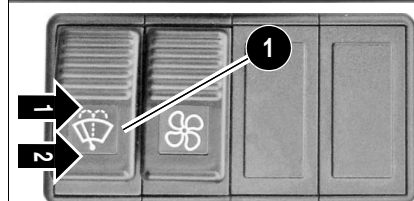


bild 95: Vindrutetorkare/vindrutespolare (Yanmar)

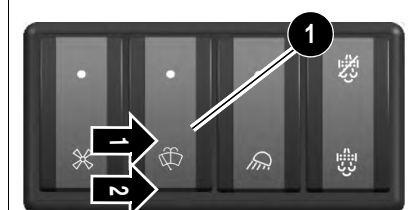


bild 95: Vindrutetorkare/vindrutespolare (Perkins)

Vindrutespolare/-torkare

Steg 1	Tryck ner vippbrytaren 1 till det 1:a steget.	Vindrutetorkare i drift.
Steg 2	Tryck vippbrytaren 1 till det andra läget.	Vindrutetorkare i drift. Spolarvätska sprutas på rutan.
AV	Tryck vippbrytaren 1 helt upp.	Vindrutetorkaren återgår till sitt utgångsläge.

Behållare till vindrutespolare

Påfyllningsrören till förrådsbehållaren A finns till höger bakom förarstolen på förarhyttsväggen.

- Fyll endast på rent kranvatten.
- Vid behov kan ett lämpligt rengöringsmedel tillsättas.

Vintertid

- Blanda frotskyddsmedlet för vindrutespolare med rent kranvatten.
- Information om blandningsförhållande finns i instruktionsboken till frotskyddsmedlet.
- Vid längre tids torrförvaring klibbar gummimembranet i returventilen fast vid huset.
För att återställa funktionen för denna ventil måste returventilen fuktas genom att doppa ner den i vatten och därefter blåsa genom den.



Information!

Spola inte spolarvätska när behållaren är tom, då elpumpen kan skadas.

3.20 Förarhyttsdörrar (tillval)

Öppna dörrarna från utsidan

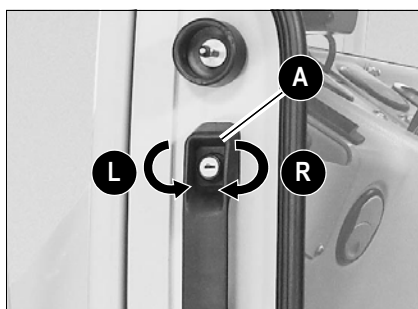


bild 96: Öppna dörrarna från utsidan

☞ Tryck på dörrlåset **A**

Låsa dörrlåset:

☞ Vrid tändningsnyckeln i dörrlåset **A** åt vänster (**L**)
 ➡ Dörren är låst.

Låsa upp dörrlåset:

☞ Vrid tändningsnyckeln i dörrlåset **A** åt höger (**R**)
 ➡ Dörren är upplåst.

Öppna dörrarna från insidan

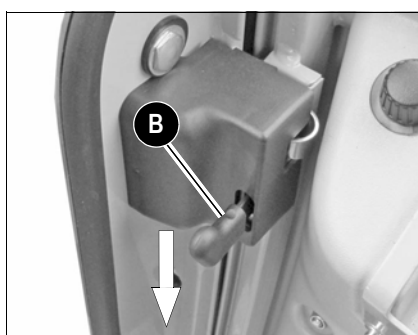


bild 97: Öppna dörrarna från insidan

☞ Tryck ner spaken **B** inne vid dörrlåset.

Säkra öppna dörrar

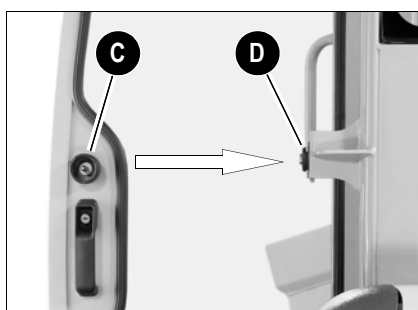


bild 98: Dörrhållare

☞ Tryck dörren mot hållare **C** på fästet **D**, tills du hör att dessa låst fast.

Öppna dörrspärren

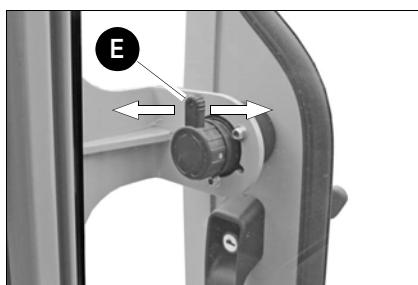


bild 99: Öppna dörrspärren

☞ Tryck spaken **E** till höger eller vänster för att lossa dörrarna från spärren.

Stiga upp och av



FÖRSIKTIG

Skaderisk vid in- och utstigning!

Felaktig in- och utstigning kan orsaka personskador.

- Håll föreskrivna steg **A** och handtag **B** rena och använd dem endast för att stiga in och ut.
- Stig in och ut ur fordonet med ansiktet vänt mot fordonet.
- Ersätt omedelbart skadade steg och handtag. Använd inte fordonet.



FÖRSIKTIG

Klämrisk på grund av icke spärrad förarhyttsdörr!

Om förarhyttsdörren inte är spärrad kan det orsaka till klämskador.

- Lås förarhyttsdörren.
- Använd de avsedda handtagen för att stänga dörren.



Information!

Vid in- och utstigning måste dörren vara fasthakad i dörrspärren.
– se [Säkra öppna dörrar](#) på sidan 3–46.

In- och avstigning är möjlig till vänster och höger.



bild 100: Stiga upp och av



bild 101: In- och avstigning förarhytt

3.21 Förarsäte



VARNING

Risk för olycksfall om man ändrar stolsinställningen under körning!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Justera endast förarsätet när fordonet är i stillestånd!

OBS!

Bakrutan kan skadas vid inställning av ryggstödet lutning.

- Se alltid till att ryggstödet inte kommer i kontakt med bakrutan när lutningen av ryggstödet ställs in.
- Välj sittposition så att inte bakrutan kan skadas under drift av fordonet.



Information!

Före idrifttagning av fordonet måste en individuell viktinställning utföras.
God körkomfort kan endast garanteras om stolsfjädringen är korrekt inställd.

Längdjustering

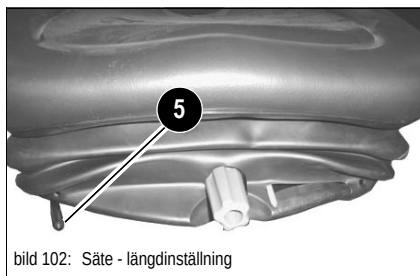


bild 102: Säte - längdinställning

- ✎ Sätt dig i förarsätet.
- ✎ Dra spaken **5** uppåt och samtidigt.
- ✎ skjuter förarsätet framåt eller bakåt.

Ryggstödet lutning

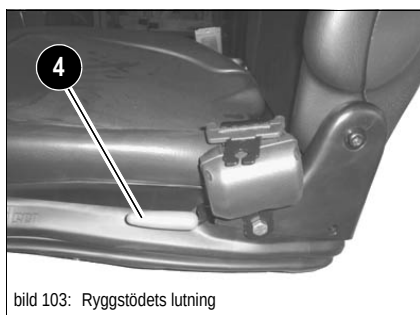


bild 103: Ryggstödet lutning

- ✎ Sätt dig i förarsätet.
- ✎ Dra spaken **4** uppåt och för samtidigt ryggstödet med tryck till den position som önskas.
- ✎ Låt spaken **4** haka in.

Viktinställning

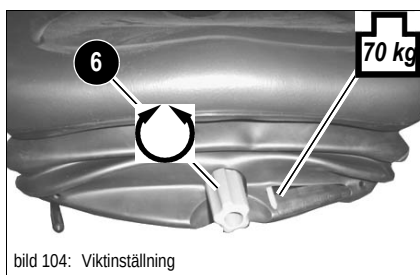


bild 104: Viktinställning

- ✎ Sätt dig i förarsätet.
- Ställ in en högre vikt:
 - ✎ Vrid justeringsvredet **6** åt höger.
- Ställ in en lägre vikt:
 - ✎ Vrid justeringsvredet **6** åt vänster.
- ➡ Den inställda vikten visas bredvid inställningshjulet med en visare på en skala.

3.22 Säkerhetsbälte

Säkerhetsbältet **C** fungerar som en säkerhet för användaren både under arbetet och vid färd på allmän väg.



FARA

Risk för personskador vid arbete utan fastspänt säkerhetsbälte!

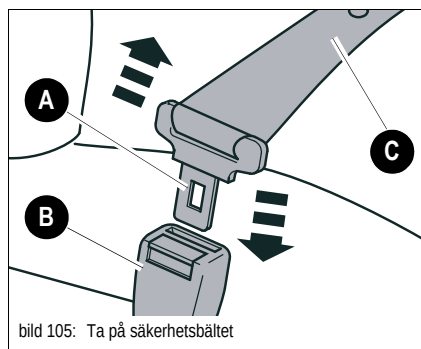
Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Det är absolut förbjudet att arbeta med fordonet utan säkerhetsbälte.
- Säkerhetsbältet får inte vara vridet.
- Säkerhetsbältet måste ligga över bäcken - inte över magen!
- Lägg inte säkerhetsbältet mot hårda, kantiga eller bräckliga föremål (verktyg, måttstockar, glasögon, pennor) i kläderna.
- Spänn aldrig fast två personer med ett säkerhetsbälte.
- Kontrollera regelbundet säkerhetsbältets tillstånd. Skadade delar måste bytas av auktoriserad verkstad.
- Håll alltid säkerhetsbältet rent, då funktionerna hos bältet kan påverkas av nedsmutsning.
- Bältesspannet får inte vara igensatt av främmande föremål eftersom låstungen då inte kan haka fast.
- Om situationen kräver det är det tillåtet att tillfälligt köra med nedfälld överrullningsbygel (till exempel vid låg genomfartshöjd). – [se kapitel Drift med nedfälld överrullningsbygeln](#) på sidan 2–9

Efter en olycka är säkerhetsbältet uttänjt och därmed obrukbart. Vid ett olycksfall skyddar inte säkerhetsbältet tillräckligt.

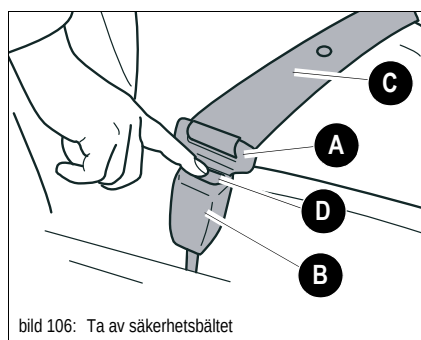
- Säkerhetsbältet måste bytas ut efter ett olycksfall
- Kontrollera belastningsförmågan vid förankringspunkter och sätesfäste.

Ta på säkerhetsbältet



- ☞ Dra långsamt och jämnt säkerhetsbältet **C** i låstungen **A** över bäckenet till bälteslåset **B**.
- ☞ Sätt in låstungen **A** i bälteslåset **B** tills du hör att den hakar i (provdra).
- ☞ Efterspänn säkerhetsbältet genom att dra i änden.
- ☞ Säkerhetsbältet måste alltid vara ordentligt åtdraget över bäckenet.

Ta av säkerhetsbältet



- ☞ Håll fast i säkerhetsbältet **C**.
- ☞ Tryck på den röda knappen **D** på bälteslåset **B**.
 - ➔ Låstungen **A** hoppar ut från bälteslåset på grund av fjädertrycket **B**.
- ☞ För långsamt säkerhetsbältet **C** mot bältesrullen.

3.23 Sikthjälp (tillval)



VARNING

Skaderisk för personer i riskområdet!

Vid backning kan man missa personer i riskområdet och det kan orsaka olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall.

- Ställ in de befintliga sikthjälperna (t.ex. speglar) på rätt sätt.
- Avbryt genast arbetet om personer beträder riskområdet.
- Var uppmärksam på om redskap eller personer ändrar position eller rör sig.



VARNING

Risk för olycksfall på grund av begränsat synfält i arbetsområdet!

Begränsad sikt kan orsaka olycksfall med allvarliga personskador eller dödsfall till följd.

- Inga personer får befinna sig i riskområdet.
- Använd eventuellt lämpliga sikthjälpmedel (t.ex. kamera, spegel, anvisare).
- Tilläggsutrustning eller redskap får inte monteras om dessa begränsar sikt-förhållandena.



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt inställda sikthjälper!

Felaktigt inställda sikthjälper kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Kontrollera före varje arbetsstart att samtliga sikthjälpmedel är rena, fungerar korrekt och är inställda enligt anvisningarna i denna säkerhetsanvisningar instruktionsbok.
- Om ingen bild uppträder på kameramonitorn, upphör med fordonsdriften. Ta endast fordonet åter i drift när skadan har reparerats.
- Byt omgående skadade eller trasiga sikthjälper.
- Välvda speglar förstorar, förminskar och förvränger synfältet.
- Maskinskötaren måste följa de nationella och regionala bestämmelserna

OBS!

Ställ fordonet i vägtrafikläge innan speglarna ställs in
– [se Körläge](#) på sidan 3–25.

Ställa in vänster och höger ytterspeglar



Information!

Wacker Neuson rekommenderar att ta hjälp av en andra person för att ställa in speglarna.



Information!

Ändringar som kan begränsa sikten får inte utföras. Annars upphör intyget om överensstämmelse och godkännande att gälla.

- För inställningsarbeten på fordonet måste säkerhetskorrekta uppstigningshjälp/plattformar användas.
- Använd inte fordonsdelar eller redskap som uppstigningshjälp.
- Ställ fordonet i körläge innan speglarna ställs in.

Speglarna ska ställas in så att:

- man har tillräcklig sikt över kör- och arbetsområdet från förarsätet.
- siktområdet sträcker sig så långt bak som möjligt.
- fordonets bakre kant är synlig i speglarna.



bild 107: Ytterspegel förarhytt (symbolvisning)



bild 108: Spegel (symbolvisning)

Ytterspeglar hos fordon med överkörningsskydd:

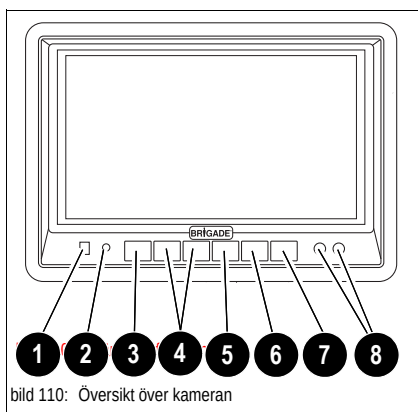
Ställ in spegel i förarhytten



bild 109: Innerspeglar

Ställ in innerspeglarna så att man från förarsätet har tillräcklig sikt över kör- och arbetsområdet.

Siktfältskamera -variant 1 (tillval)



- 1 Fjärrmanövreringssensor
- 2 Ström-LED
Den röda lysdioden är tänd när utrustningen är igång.
- 3 Strömbrytare
- 4 Manöverknappar
Används för att förändra ett värde.
- 5 SEL-knapp
Används för att välja önskad sida i menyn.
- 6 Meny
Används för aktivering av menyn. Menyraden döljs efter fem sekunder om inte något val görs.
- 7 Kamera-val (CA1/CA2/CA3)
Visar vilken kamera som är i drift. (Standard = CA1).
- 8 Audio-/videoanslutning

Ställa in språk

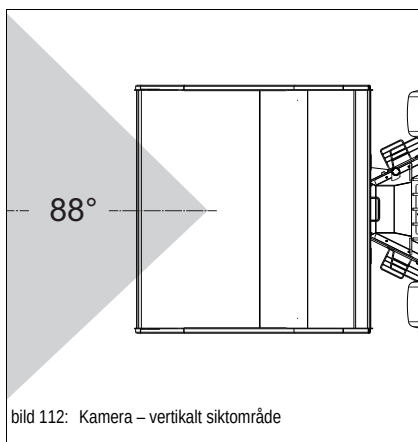
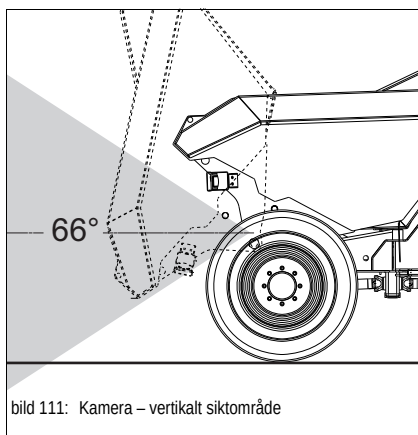
- 1 Tryck på meny-knappen
- 2 Välj den andra sidan med SEL-knappen.
- 3 Ställ in önskat språk med manöverknappen.

Följande språk är tillgängliga: Tyska, engelska, franska, spanska, holländska, italienska, portugisiska.

Ställ in kameran – vertikalt siktområde

Kameran ska ställas in så att:

- man har tillräcklig sikt över kör- och arbetsområdet från förarsätet.
- siktområdet som täcks av flaket är synligt i kameran.



Ställ in kameran – horisontellt siktområde



Information!

När flaket är tippat begränsas kamerans synfält.

Siktfältskamera -variant 2 (tillval)

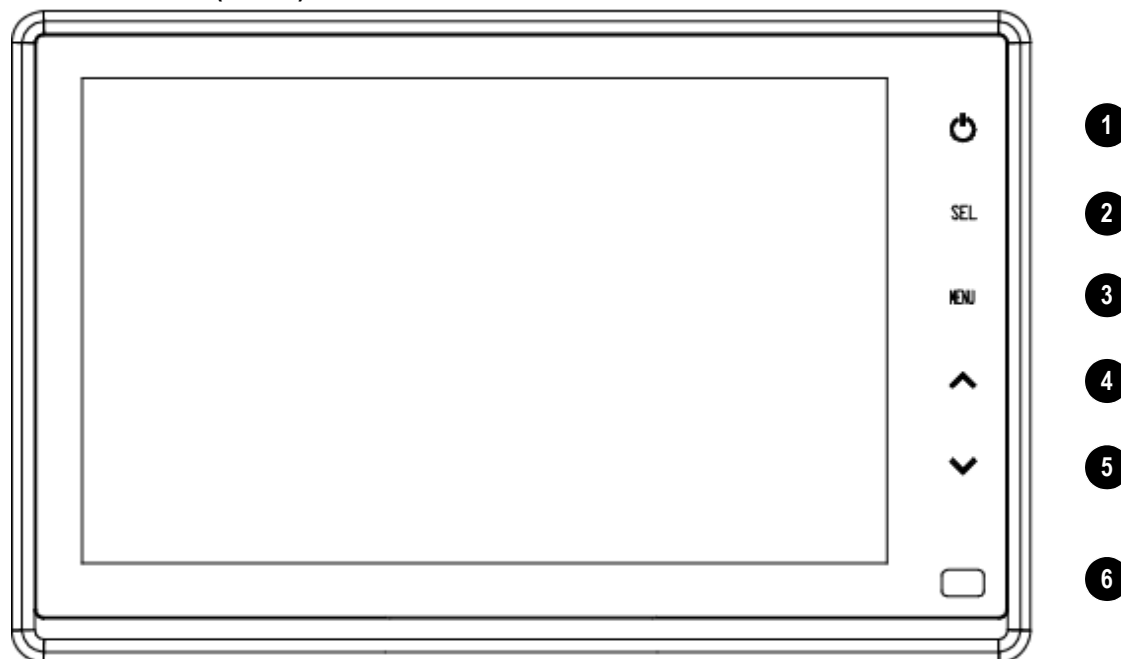


bild 113: Manöverelement på monitorn

Nummer	Symbol	Funktion
1		Sätta på/stänga av skärmen
2	SEL	- Välja kamera - Välja menypunkt
3	MENU	- Displaymeny: Tryck på knappen i minst en halv sekund - Huvudmeny/Tillbaka till huvudmenyn:: Tryck på knappen i minst två sekunder - Menyläge/Lämna menyn: Tryck kort på knappen
4		Val/Inställning uppåt
5		Val / Inställning nedåt
6		Ljusstyrkesensor

Ställa in displayen

BRIGHT	Ljusstyrka
CONTRAST	Kontrast
COLOR	Färg
TINT	Färgton

bild 114: Ställa in displayn



- 1 Tryck på knappen **MENU**
- 2 Välj den önskade inställningen med manöverknapparna
- 3 Tryck på knappen **SEL**
- 4 Välj den önskade inställningen med manöverknapparna
- 5 Bekräfta med knappen **SEL**
- 6 Tryck på knappen **MENU** för att lämna inställningsmenyn

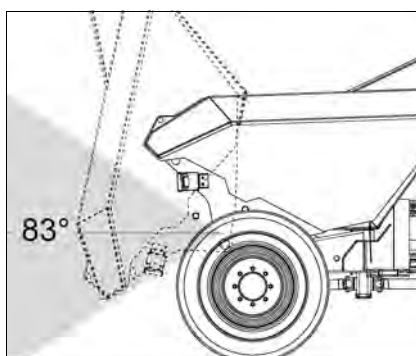


bild 115: Kamera – vertikalt siktområde

Siktområde vertikalt

Kamerans vertikala siktområde är 83°.



Information!

När flaket är tippat begränsas kamerans synfält.

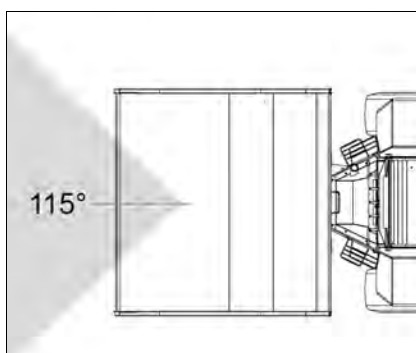


bild 116: Kamera – horisontellt synfält

Siktområde horisontellt

Kamerans horisontella siktområde är 115°.

3.24 Motorhuv



VARNING

Skaderisk på grund av varma och roterande delar!

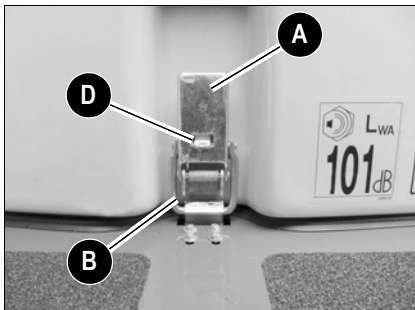
Kan orsaka allvarliga personskador.

- Öppna endast motorhuvn när motorn är i stillestånd.
- Stäng av motorn och låt den svalna.
- Bär skyddsutrustning.



Information!

Motorhuvn måste alltid vara säkert låst.



Öppna:

- ☞ Tryck spännet **A** framåt och dra samtidigt bygeln **B** framåt.
- ☞ Dra upp motorhuvn med handtaget **C** tills det röda säkerhetsstödet **S** hakar fast.

Stänga:

- ☞ Tryck säkerhetsstödet **S** bakåt.
- ☞ Tryck ner motorhuvn.
- ☞ Tryck huvspännet **A** framåt och haka samtidigt i bygeln **B** i motkroken.
- ☞ Tryck huvspännet **A** bakåt.

Låsa och låsa upp:

Motorhuvn kan låsas med ett extra lås i öglan **D**.



Information!

Vid drift av fordonet får inte motorhuvn vara låst eftersom batterifrånskiljaren finns under motorhuvn.

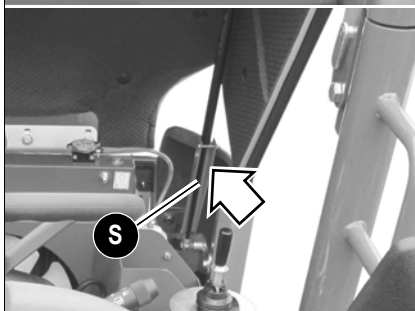
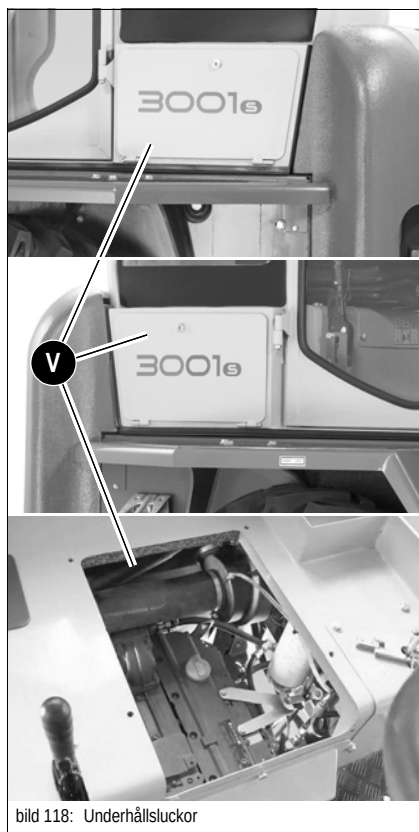


bild 117: Lås till motorhuv

3.25 Serviceåtkomst hos fordon med förarhytt (tillval)



Serviceluckor **W** finns på den vänstra och högra sidan på förarhytten och inne under förarstolen.

3.26 Batterifrånskiljare (motorberoende)

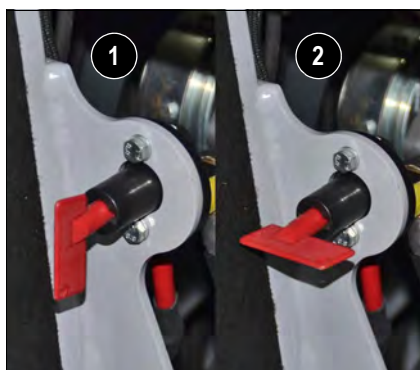


bild 119: Batterifrånskiljare (symbolillustration)

Batterifrånskiljaren finns till höger i motorrummet.

Hos fordon med förarhytt (tillval) finns batterifrånskiljaren bakom den högra serviceluckan.

OBS!

Risk för skador på elektroniken på grund av felaktig manövrering av batterifrånskiljaren:

- Slå inte från batterifrånskiljaren när motorn är igång!
- Manövrera inte batterihuvudbrytaren förrän tre minuter efter att motorn har stängts av.

Tryck på batterifrånskiljaren:

- Om fordonet parkeras för en längre tid (t.ex. över helgen).
- Om fordonet skall skyddas mot oavsiktlig driftsättning.
- Om nationella och regionala bestämmelser kräver det.

Strömtillförsel	Nyckelläge
Upprättad	1
Avbruten	2 (nyckeln uttagen)

3.27 Överrullningsbygel



FARA

Risk för olycksfall vid arbete med nerfälld överrullningsbygel.

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Det är endast tillåtet att arbeta med fordonet med uppfälld, spärrad överrullningsbygel och med fastspänt säkerhetsbälte.
- Bär skyddsutrustning (t.ex. skyddskläder, skyddsglasögon).
- Om situationen kräver det är det tillåtet att tillfälligt köra med nedfälld överrullningsbygel (till exempel vid låg genomfartshöjd). – *se kapitel Drift med nedfälld överrullningsbygel* på sidan 2–9



FÖRSIKTIG

Risk för personskador vid upp- och nerfällning av överrullningsbygeln!

Kan orsaka personskador.

- Upp- och nerfällning måste utföras av två personer.

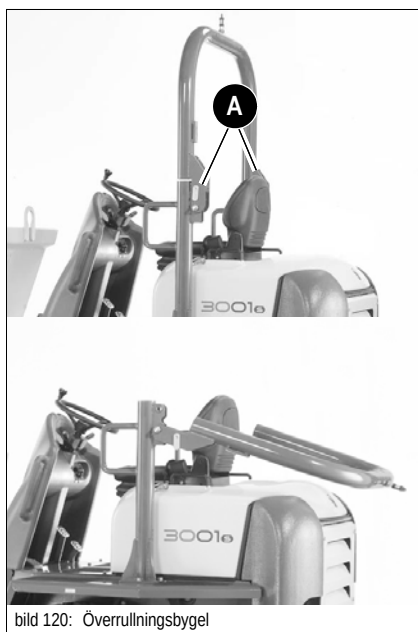


bild 120: Överrullningsbygel

Fälla ner överrullningsbygeln:

- ☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- ☞ Ta ut sprintarna från låsbultarna **A**.
- ☞ Ta ur låsbultarna **A**.
- ☞ Fäll långsamt och försiktigt ner överrullningsbygeln tillsammans med en andra person.

Fälla upp överrullningsbygeln:

- ☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- ☞ Fäll långsamt och försiktigt upp överrullningsbygeln tillsammans med en andra person.
- ☞ Fixera överrullningsbygeln med låsbultarna **A** och säkra med sprintarna.

3.28 Solskyddstak (SU)



Information!

Om solskyddstak är monterat får inte anslagsskyddet **A** tas bort. Det förhindrar att solskyddstaket kolliderar med motorhuven när överrullningsbygeln är nerfäld.

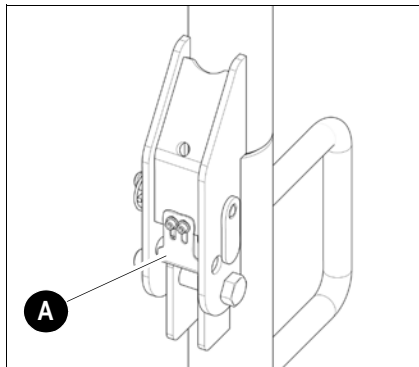


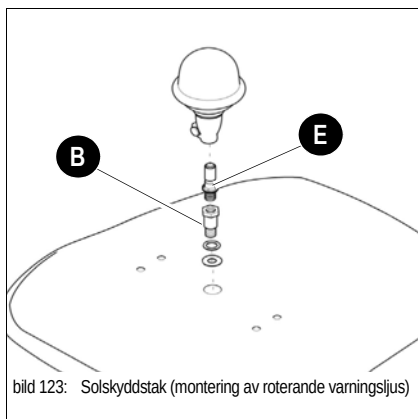
bild 121: Anslagsskydd solskyddstak (SU)

Anslagsskydd (till vänster och höger på överrullningsbygeln).



bild 122: Solskyddstak (symbolvisning)

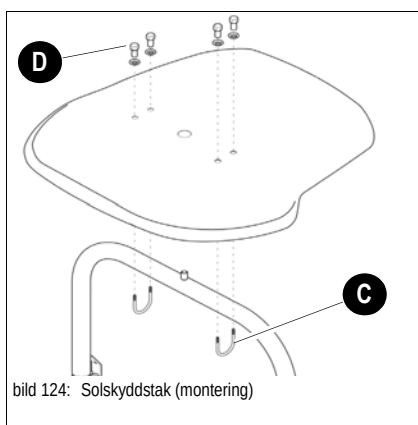
Solskyddstaket skyddar mot kraftig solstrålning.



Montering:

Var minst två personer vid montering av solskyddstaket.

- 1 Demontera de roterande varningsljusen.
- 2 Trä in kabeln för roterande varningsljus genom taköppningen.



- 3 Stick in monteringsbygeln **C** i öppningarna i taket och dra åt skruvarna **D** med ett åtdragningsmoment på 87 Nm (64 ft.lbs).
- 4 Stick in förlängningen **B** genom taköppningen och dra åt med 130 Nm (96 ft.lbs) på överrullningsbygeln.
- 5 Dra åt hållaren **E** på förlängningen **B**.
- 6 Montera de roterande varningsljusen.

3.29 Midjestöd

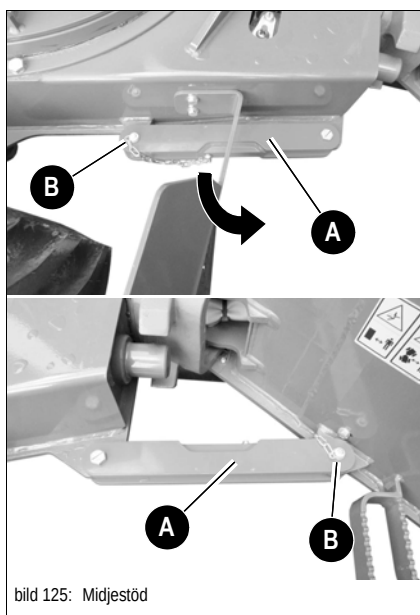


FARA

Klämrisk om ramen inte har något stöd!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Sätt fast underhållsstöden innan underhållsarbete påbörjas.



Midjestöden förbinder fram- och bakramen för att förhindra att fordonets knäcks i midjeledet vid lastning med kran.

Tillvägagångssätt

- ☞ Dra ut fjädersprinten nertill från bulten **B**.
- ☞ Dra ut bulten **B** från spåret.
- ☞ Vrid midjestödet **A** mot den bakre ramen och fixera med bultarna **B**.
- ☞ Säkra midjestödet med fjädersprinten.



Information!

Före återidrifttagning ska midjestöden åter fixeras i grundläget.

3.30 Spärra styrspaken



VARNING

Risk för olycksfall på grund av oavsiktlig manövrering med flaket!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Vid färd på allmän väg måste styrspaken för manövrering av flaket vara spärrad.

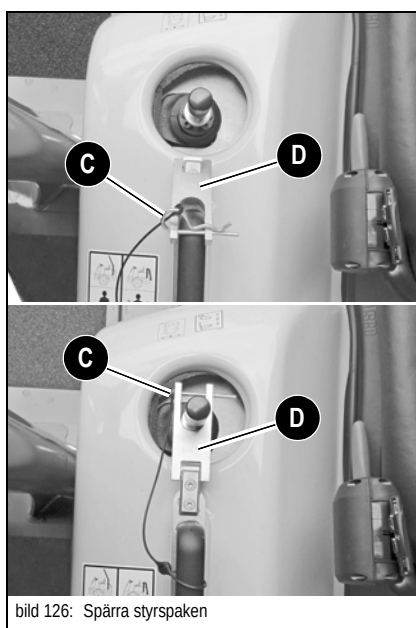


bild 126: Spärra styrspaken

☞ Dra ut sprinten **C** ur spärranordningen **D**.

☞ Fäll fram spärranordningen **D**.

☞ Sätt i sprinten **C** i spärranordningen **D**.

- Frigöringen utförs i omvänd ordningsföljd.

3.31 Bärga fordonet

Passiv bärgning (vid en nödsituation)

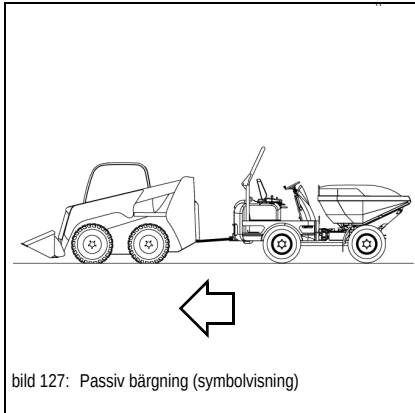


bild 127: Passiv bärgning (symbolvisning)

Fordonet får endast bogseras vid nödtillfällen..



FARA

Risk för olycksfall vid bärgning av fordonet!

Bortfall av dieselmotorn leder till tyngre styrning. Fordonet reagerar endast mycket långsamt på styrningsrörelserna på grund av nödstyrningsegenskaperna. Blockerade hjul förändrar kraftigt körförhållandena. Detta leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Bogsera endast ut fordonet från det omedelbara riskområdet.
- Bogsering av fordonet får endast utföras med bogserstång eller annat lämpligt bogseringsmedel tillsammans med lämpliga bogseringsanordningar såsom bogserkoppling, krokar och öglor.
- Starta och bogsera långsamt.
- Inga personer får uppehålla sig i området kring bogserstången.
- Under och efter bogsering är drivningen het!
- Använd skyddskläder.

OBS!

Skada på fordonet

- Ett fordon som befinner sig i en sluttning eller har kilats fast får inte bogseras. Fordonet måste lastas.
- Vid bogsering kan den hydrostatiska driften skadas.
- Fordonet får endast bogseras så långt som det krävs för att kunna lasta fordonet.

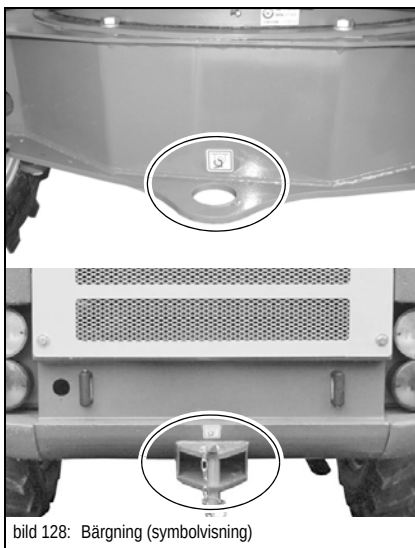


bild 128: Bärgning (symbolvisning)

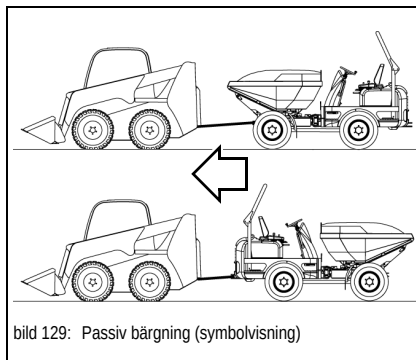
- Kontrollera att fordonet kan bogseras säkert.
- Använd därför avsedd bogseringsögla på fordonet.
- Använd bult och spärr.
- Starta långsamt och bogsera.



Information!

Tillverkarens garanti gäller inte för skador eller olyckor vid bogsering.

Passiv bärgning (högtryckskresor måste öppnas)



Bärga fordonet med ett annat fordon.

För detta måste högtryckskretsarna vara öppnade.

Efter bärgningen måste tryckinställningen och återdrifftagningen utföras av en auktoriserad fackverkstad.



FARA

Risk för olycksfall vid bärgning av fordonet!

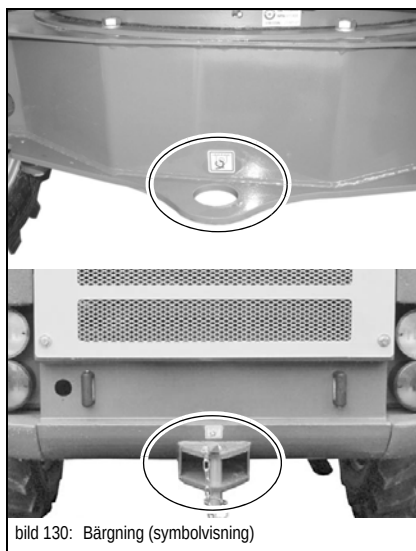
Bortfall av dieselmotorn leder till tyngre styrning. Fordonet reagerar endast mycket långsamt på styrningsrörelserna på grund av nödstyrningsegenskaperna. Detta leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Bogsering av fordonet får endast utföras med bogserstång tillsammans med lämpliga bogseringsanordningar såsom bogserkoppling, krokar och öglor.
- Starta långsamt och bogsera.
- Inga personer får uppehålla sig i området kring bogserstången.
- Under och efter bogsering är drivningen het!
- Använd skyddskläder.

OBS!

Skada på fordonet

- Ett fordon som befinner sig i en sluttning eller har kilats fast får inte bogseras. Fordonet måste lastas.
- Fordonet får endast bogseras så långt som det krävs för att kunna lasta fordonet.
- Vid bogsering kan den hydrostatiska driften skadas.



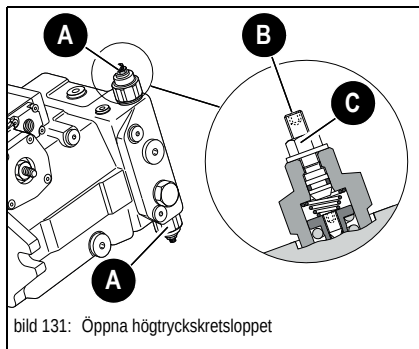
- Kontrollera att fordonet kan bogseras säkert.
- Använd därför avsedd bogseringsögla på fordonet.
- Använd bult och spärr.
- Ta bort samtliga underläggskilar från fordonet.
- Starta långsamt och bogsera.



Information!

Tillverkarens garanti gäller inte för skador eller olyckor vid bogsering.

Öppna högtryckskretsloppet



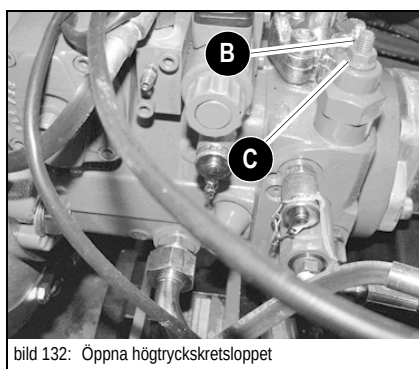
På vänster sida av pumpen under golvplåten finns det en högtrycksbegränsningsventil **A** upptill och nertill.

Tillvägagångssätt

- ☞ stäng av motorn.
- ☞ Säkra fordonet mot att rulla iväg (t.ex. underlagsskilar).
- ☞ Ta av golvplåten när skruvarna har lossats.
- ☞ Lossa låsmutterna **C** på båda sidorna genom att vrida ett halvt varv åt vänster.
- ☞ Skruva skruvarna **B** med en insexnyckel åt höger tills ett större motstånd märks av.
- ☞ Fortsätt sedan skruva ett halvt varv åt höger.

OBS!

Ytterligare inskruvning skadar ventilen.



- ☞ Dra åt låsmutter **C** på båda sidorna med 22 Nm (16 ft.lbs) åt höger.
- ☞ Tillverkarens garanti gäller inte för skador eller olyckor vid bogsering.



Information!

Efter bärgningen måste tryckinställningen och återidrifttagningen utföras av en auktoriserad fackverkstad.

3.32 Lasta fordonet med kran



VARNING

Risk för olyckor om kranen och lyftmedel inte manövreras professionellt!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Samtliga medel som behövs för att lasta (kran, lyftdon, osv.) måste:
 - vara godkända, lämpliga samt tillräckligt dimensionerade
 - vara korrekt positionerade samt monterade
 - vara fria från skador eller tecken på slitage
 - eventuella återkommande expertutlåtande får inte vara förfallna
 - Samtliga internationella, nationella samt eventuella företagsinterna föreskrifter och riktlinjer om lastning ska beaktas.
 - Endast erfarna personer som känner till de föreskrivna kransignalerna får arbeta som anvisare.
 - Anvisaren måste befinna sig i kranförarens synfält eller ha samtalskontakt.
-



VARNING

Risk för olyckor om lyftmedlet sätts på inkorrekt!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Endast erfarna personer får arbeta med fastsättningen.
 - För fastsättning får endast därför avsedda och utmärkta lyftpunkter användas.
 - Försäkra genom visuell kontroll att samtliga lyftpunkter är OK.
 - Använd endast lämpliga lyftdon (t.ex krokar, schackel) på fordonet.
 - Lyftdonen får inte dras över vassa kanter.
 - De föreskrivna längderna på lyftdonen måste följas.
-



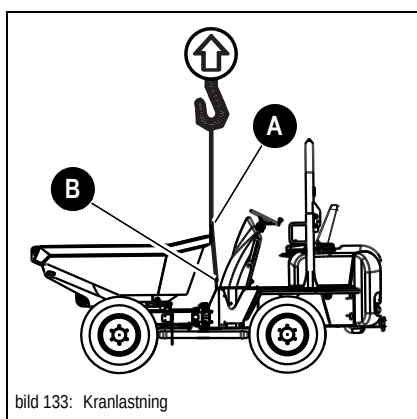
VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt lastning!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

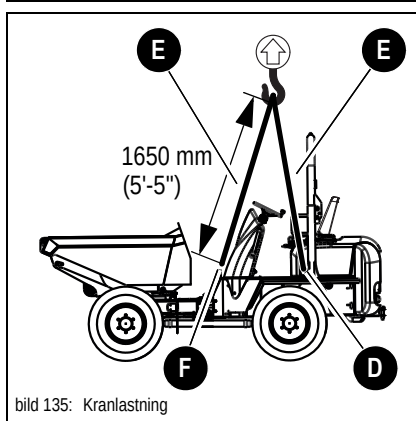
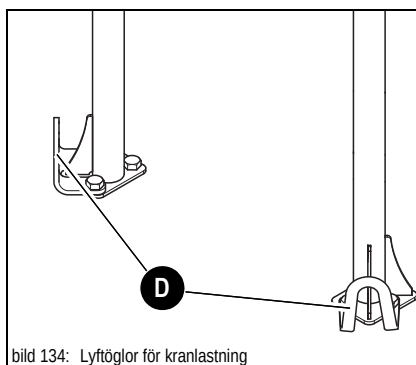
- Använd skyddsutrustning (skyddsskor, skyddshandskar, skyddshjälm osv).
- Försäkra dig, innan fordonet lyfts, att:
 - samtliga anvisningar under punkten "Lasta fordonet med kran" följs
 - fordonet står fritt och inte sitter fast
 - fastspänningen utförs på ett korrekt sätt
 - inte några personer befinner sig i fordonet
 - lastområdet är avspärrat och fritt från personer
 - väderförhållandena tillåter säker lastning (vind, sikt, osv.)
- Gå aldrig under svävande last.
- Läs absolut säkerhetsanvisningarna i början av detta kapitel samt anvisningarna i häftet "Merkheft Erdbaumaschinen" från Tiefbau-Berufsgenossenschaft.

Lasta fordonet



- Töm flaket och sänkt det till grundläget.
- Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- Spärra styrspaken. – [se Spärra styrspaken](#) på sidan 3–64
- stäng av motorn.
- Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Ta bort samtliga lösa föremål från fordonets inre.
 - ☞ Stäng dörrar.
 - ☞ Lämna förarhytten.
- Stäng och spärra samtliga kåpor.
- Om tillåten transporthöjd överskrids, kan överrullningsbygeln fällas ner för att minska transporthöjden. – [se Överrullningsbygeln](#) på sidan 3–60
- Sätt på midjestödet. – [se Midjestöd](#) på sidan 3–63
- Använd lämpligt lyftdon, kedjor etc.
- Lyftdonet måste föras genom bygeln A i kanten på flaket och fästas i lyftöglan B på ramen.
- Lyft fordonet långsamt tills att fordonet inte längre har kontakt med marken.
- Vänta tills fordonet har slutat pendla och hänger lugnt och stilla.
- Om jämvikten samt tillstånd och position för lyftdonen är tillfredsställande lyfts fordonet långsamt till nödvändig höjd och lastas.

Lasta fordon med specialflak (tillval)



- Töm flaket och sänkt det till grundläget.
- Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- Spärra styrspaken. – se *Spärra styrspaken* på sidan 3–64
- stäng av motorn.
- Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- Stäng och spärra samtliga kåpor.
- Om tillåten transporthöjd överskrids, kan överrullningsbygeln fällas ner för att minska transporthöjden. – se *Överrullningsbygeln* på sidan 3–60
- Sätt på midjestödet. – se *Midjestöd* på sidan 3–63
- Fäst lyftmedlet **E** på lyftöglan **F** och båda lyftflikar **D**.
- Använd lämpliga lyftmedel, kedjor o.s.v. **E** och placera dem som det visas i bilden vertikalt över ratten.
- Längden på 1 650 mm (5'-5") får inte underskridas.
- Lyft fordonet långsamt tills att fordonet inte längre har kontakt med marken.
- Vänta tills fordonet har slutat pendla och hänger lugnt och stilla.
- Om jämvikten samt tillstånd och position för lyftdonen är tillfredsställande lyfts fordonet långsamt till nödvändig höjd och lastas.

3.33 Lasta och transportera fordonet

Säkerhetsanvisningar

- Transportfordonet måste ha korrekt dimensioner – fordonets mått och vikter finns i [Kapitel 6 "Tekniska data"](#).
- Ta bort lera, snö eller is från däcken så att uppkörning på rampen kan ske riskfritt.
- Säkra fordonet mot oavsiktliga rörelser .
– se [Stänga av fordonet](#) på sidan 3–38

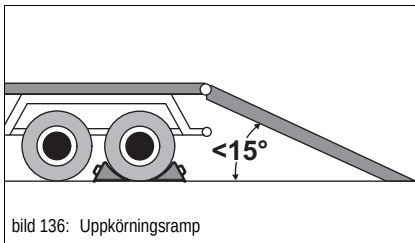


VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt lastning!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Läs säkerhetsanvisningarna i början av detta kapitel och ta hänsyn till anvisningarna i häftet "Merkheft Erdbaumaschinen" från Tiefbau-Berufsgenossenschaft!



☞ Lasta på följande sätt:

- Säkra transportfordonet med kilar så att det inte kan rulla iväg.
- Lägg uppkörningsrampen så att uppkörningsvinkeln blir så liten som möjligt. Lutningen får inte överstiga 15°. Använd endast uppkörningsramp med halksäker beläggning.
- Se till att lastytan är fri och att uppkörningen inte hindras av något – t.ex. påbyggnader.
- Kontrollera att uppkörningsrampen och däcken är fria från olja, fett och is.
- Starta fordonets motor.
- Sänk ner fordonets flak.
- Backa försiktigt upp fordonet mitt på transportfordonet.
- Parkera fordonet.



Information!

Tillverkarens garanti gäller inte för skador eller olyckor vid lastning eller transport.

3.34 Surra fast fordonet



VARNING

Risk för olycksfall på grund av felaktigt lastning!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Läs säkerhetsanvisningarna i början av detta kapitel och ta hänsyn till anvisningarna i häftet "Merkheft Erdbaumaschinen" från Tiefbau-Berufsgenossenschaft!

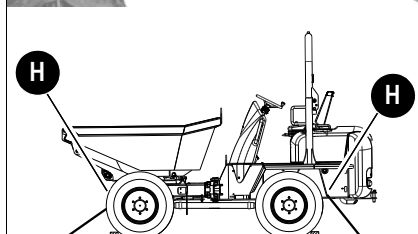
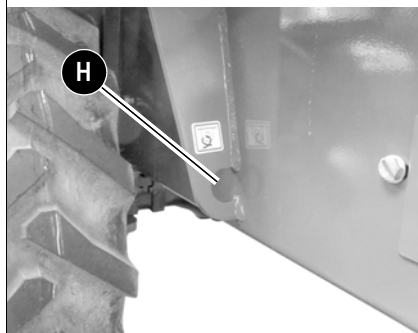
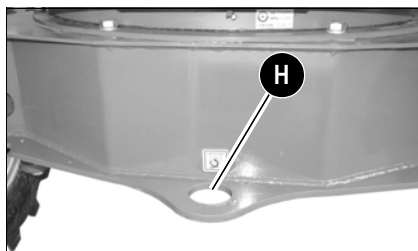


bild 137: Surra fast fordonet

- Se till att den tillåtna totalhöjden inte överskrids.
- Kontrollera att föraren av transportfordonet känner till sitt fordons (inkl. fordonet som ska transporteras) totalhöjd, totalbredd och totalvikt innan transporten påbörjas, samt att föraren känner till de rättsliga transportbestämmelser som gäller i landet/länderna där transporten ska utföras!
- Säkra samtliga fordonets hjul framtill, baktill och på sidorna.
- Förankra fordonet ordentligt på lastytan i fästöglorna **H** – med tillräckligt dimensionerade spännremmar eller kedjor.
 - På fordonet fram
 - och få båda sidor av fordonet



Information!

Använd kantskyddselement så att varken fordonet eller remmar, rep eller kedjor skadas.

3.35 Underläggskil (tillval)



Information!

Underläggskilen får endast hållas fast av de därför avsedda greppen.

Underläggskilen är monterad till höger på den bakre ramen under stänkskärmen.

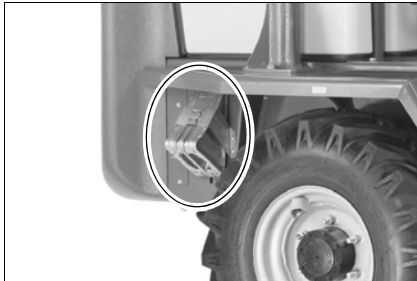


bild 138: Underläggskil

3.36 Steckdose (Option)

Ett 7-poligt uttag för extra belysning finns baktill på fordonet.



bild 139: Uttag

3.37 Dieselpartikelfilter (Perkins)

Fordonet är utrustat med ett dieselpartikelfilter.

I dieselpartikelfiltret samlas sotet från förbränningen av dieselbränslet och bränns regelbundet. Denna process kallas för regenerering.

Regenereringen kan vara i 30 minuter. Om regenereringen avaktiveras flera gånger kan regenereringen öka ta längre tid än 30 minuter.

Regenereringen utförs inte förrän motorn är driftsvarm.

Automatisk regenerering

När dieselpartikelfiltret uppvisar en bestämd nedsmutsningsgrad sker en automatisk regenerering.

Man kan fortsätta arbeta med fordonet under tiden som den automatiska regenereringen utförs.

Om regenereringen avaktiveras ökar partikelfiltrets nedsmutsningsgrad.

Manuell regenerering

En manuell regenerering kan endast utföras när kontrolllampan **1** tänds (dieselpartikelfiltret har överskridit en bestämd nedsmutsningsgrad).

Man kan fortsätta arbeta med fordonet under tiden som den automatiska regenereringen utförs.

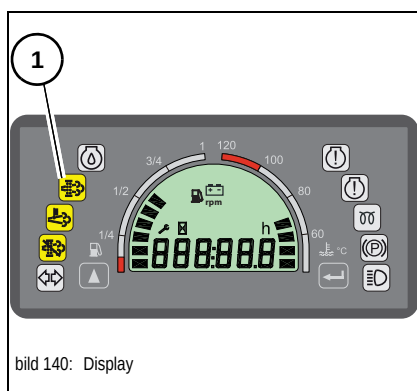


bild 140: Display



VARNING

Risk för brännskador på avgassystemet!

Kan orsaka svåra brännskador, eftersom det kan uppstå avgastemperaturer på cirka 600 °C vid avgasröret.

- Håll säkerhetsavstånd till avgassystemet.

OBS!

Risk för brand på avgassystemet.

- I området runt avgassystemet, särskilt i närheten av ändröret, får det inte finnas några lättantändliga och brännbara material.
- I omgivningen med lättantändliga material ska den automatiska regenereringen avaktiveras.
- Om knappen för regenerering står i läge **B** och kontrolllampan **A** är tänd eller knappen för regenerering trycks till läge **C** måste fordonet köras från riskområdet till ett säkert område.

OBS!

Risk för skador på motorn.

- Stäng av motorn när den röda motostopp-kontrolllampan tänds.
 - Använd endast rent diesel enligt Driv- och smörjmedel (biodieselbränsle är förbjudet).
-

**Information!**

Partikelmängden är nedsmutsningsgraden i dieselpartikelfiltret. Denna beror bland annat på belastningen av dieselmotorn:

- Hög motorbelastning = mindre avlagringar.
 - Låg motorbelastning = mer avlagringar.
-

**Information!**

Vi rekommenderar att i möjligaste mån inte påverka systemet för automatisk regenerering. Om det skulle vara nödvändigt att avaktivera eller avbryta regenereringen ska regenereringen återupptas så snart det är möjligt. Det ökar dieselpartikelfiltrets livslängd och förhindrar oplanerade verkstadsuppehåll.

Trots regelbunden regenerering måste dieselpartikelfiltret bytas med bestämda intervall, eftersom det inte är tekniskt möjligt att ta bort alla partiklar och all aska.

**Information!**

Dieselpartikelfiltret måste rengöras varje 3000 driftstimmar av en auktoriserad fackverkstad.

Åtgärder för förlängning av regenereringsintervallen

- Undvik kortstarter av motorn.
- Låt motorn komma upp i arbetstemperatur.
- Undvik drift vid låg belastning.
- Varken inaktivera eller avbryt en regenerering.
- Återuppta regenerering så snart som möjligt, om den har inaktiverats eller avbrutits.
- Använd endast bränsle eller motorolja som finns med i listan över **drift- och smörjmedel**.

Kontrollampor motor och partikelfilter

Motorvarningslampa	Motorstopp	Avgastemperatur	Regenerering krävs	Regenerering avaktiverad	Beskrivning
 (gul)	 (röd)	 (gul)	 (gul)	 (gul)	När tändningen slagits till testas kontrollamporna (gul och röd) under de första två sekunderna.
 (grå)	 (grå)	 (grå)	 (grå)	 (grå)	Inget fel föreligger.
 (grå)	 (grå)	 (grå)	 (gul)	 (gul)	Kontrollampen (gul) är tänd när partikelbelastningen har nått ett bestämt värde. En regenerering sker inom kort (utom om den regenereringen har avaktiverats).
 (grå)	 (grå)	 (gul)	 (gul)	 (grå)	De båda kontrollamporna (gul) lyser vid aktiv regenerering. Förhöjda avgastemperaturer kan förekomma.
 (grå)	 (grå)	 (gul)	 (grå)	 (grå)	Kontrollampen (gul) lyser när regenereringen har avslutats. Förhöjda avgastemperaturer kan förekomma. Systemet kyls av.
 (grå)	 (grå)	 (grå)	 (grå)	 (gul)	Kontrollampen (gul) lyser. Föraren har avaktiverat regenereringen.
 (gul)	 (grå)	 (grå)	 (gul)	 (grå)	Motorvarningslampan (gul) blinkar och kontrollampen Regenerering behövs (gul) lyser när partikelbelastningen har uppnått ett visst värde. Motoreffekten reduceras på grund av partikel mängden. En regenerering måste utföras.
 (gul)	 (röd)	 (grå)	 (gul)	 (grå)	Motorvarningslampan (gul) blinkar, kontrollampen motorstopp (röd) lyser och kontrollampen Regenerering behövs (gul) lyser när partikelbelastningen har uppnått ett visst värde. Motoreffekten reduceras på grund av partikel mängden. Kör ut fordonet från det brännbara området. Stäng genast av motorn. Låt en auktoriserad fackverkstad åtgärda felet.

Tre kontrolllampor visar regenereringstillståndet.

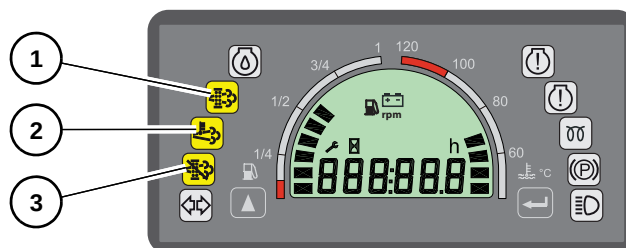


bild 141: Display

- 1 **Regenerering krävs (gul)**
Kontrolllampan är tänd när nedsmutsningsgraden har nått ett bestämt värde.
- 2 **Avgastemperatur (gul)**
Kontrolllampan är tänd under regenereringen vid förhöjd avgastemperatur. När regenereringen har avslutats och systemet har svalnat släcks kontrolllampan.
- 3 **Regenerering avaktiverad (gul)**
Kontrolllampan lyser när knappen är tryckt till läget **A**.

Knapp för regenerering

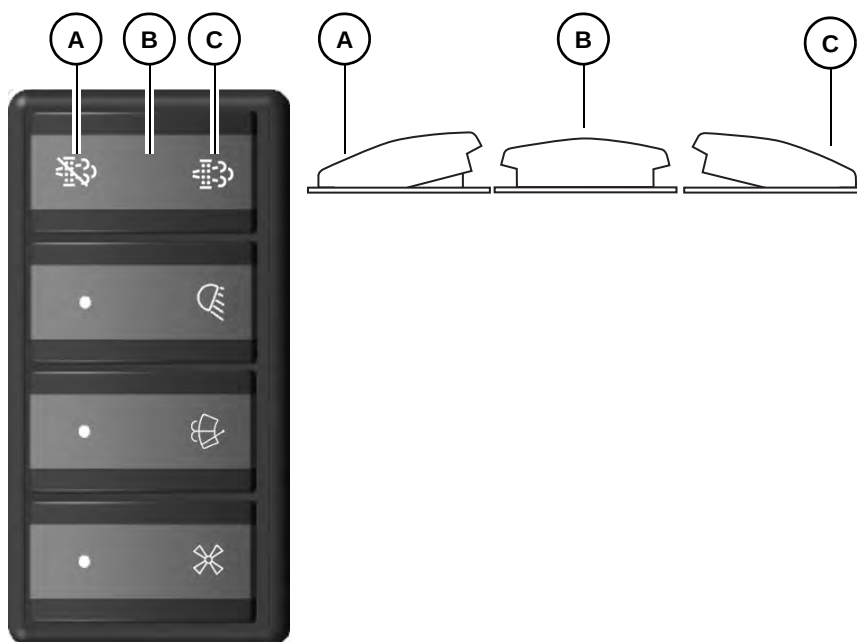


bild 142: Knapp för regenerering

A = Avaktivera/Avbryt regenerering

Knappläge **A** har två funktioner:

- Avaktivering av den automatiska regenereringen
- Avbrott av regenereringen

Avaktivering av den automatiska regenereringen

Kontrolllampan Regenerering avaktiverad (gul) **3** är tänd.

Genom att trycka knappen till läge **C** längre än tre sekunder kan den automatiska regenereringen **B** åter aktiveras.

När motorn startas om är den automatiska regenereringen aktiv i läge **B** och kontrolllampan **3** lyser inte.

**Avbrott av regenereringen**

Genom att trycka knappen till läge **A** längre än tre sekunder avaktiveras den automatiska regenereringen B.

När motorn startas om är den automatiska regenereringen aktiv i läge **B** och kontrollampan **1** lyser. Motorn startar när drifttemperaturen har nåtts vid regenereringen.

B = Automatisk regenerering (mittläget)

Regenereringen utförs automatiskt.

C = Aktivera regenerering

Håll aldrig knappen intryckt mer än 10 sekunder. Regenereringen startas manuellt när motorn har uppnått drifttemperatur. Kontrollampan **2** är tänd.



4 Driftsstörningar

Anvisningarna i det här kapitlet är avsedda att hjälpa maskinskötaren att snabbt och smidigt kunna hitta och åtgärda störningar.

Reparationer får endast utföras av auktoriserad fackpersonal.

4.1 Störningar i motorn

Problem	Möjliga orsaker	Se
Motorn är svårstartad eller startar inte	Felaktig SAE-klass/oljekvalitet på motoroljan	5-40
	Bränslekvaliteten motsvarar inte föreskrifterna	5-40
	Batteriet defekt eller oladdat	5-33
	Kabelanslutningarna i startmotorns strömkrets lösa eller oxiderade	
	Startmotorn defekt eller kuggdrevet hakar inte i	
	Ventilspelet fel inställt	
	Insprutningsventilen defekt	
	Avstängningsmagnet defekt	
	Säkring defekt	6-9
Motorn startar, men går ojämnt eller stannar	Bränslekvaliteten motsvarar inte föreskrifterna	5-40
	Bränslefilter kraftigt smutsigt	
	Ventilspelet felaktigt	
	Insprutningsledning otät	
	Insprutningsventilen defekt	
Förkortade intervall för regenerering av dieselpartikelfilter	Frekventa kortstarter	
	Luftfilter igensatt	5-19
	Regenerering avaktiverad eller avbruten	3-74
	Felaktig motorolja	5-40
	Felaktigt dieselbränsle	
Motorn blir för varm. Temperaturvarningen aktiveras	Oljenivån för låg/för hög	5-10
	Luftfilter igensatt	5-19
	Kylarlameller smutsiga	5-14
	Kylmedelsnivån för låg	5-15
	Läckage i kylsystemet	
	Motstånd i kylsystemet för högt, genomflöde för litet	
	Fläkt defekt, kilremmen sliten eller lös	5-22
	Insprutningsventilen defekt	
Motorn har effektbortfall	Oljenivån för hög	5-10
	Bränslekvaliteten motsvarar inte föreskrifterna	5-40
	Luftfilter igensatt	5-19
	Underhållskopplare/-indikering för luftfilter defekt	5-19
	Ventilspelet felaktigt	
	Insprutningsledning otät	
	Insprutningsventilen defekt	

Problem		Möjliga orsaker	Se
Motorn går inte på alla cylindrar		Insprutningspumpen defekt	
		Insprutningsledning otät	
		Insprutningsventilen defekt	
Motorn har inget eller för lågt oljetryck		Oljenivån för låg	5-10
		Fordonet lutar för kraftigt	
		Felaktig SAE-klass/kvalitet på motoroljan	5-40
Motorns oljeförbrukning för hög		Oljenivån för hög/fel olja	5-10
		Stäng oljeskrapringen	
		Fordonet lutar för kraftigt	
		Felaktig SAE-klass/oljekvalitet på motoroljan	5-10
Motorn ryker	Blått	Oljenivån för hög/fel olja	5-10
		Fordonet lutar för kraftigt	
	Vitt ¹	Startgränstemperatur underskriden	
		Bränslekvaliteten motsvarar inte föreskrifterna	5-40
		Ventilspelet felaktigt	
		Insprutningsventilen defekt	
		Cylinderhuvud defekt	
	Svart ²	Luftfilter igensatt	5-19
		Ventilspelet felaktigt	
		Insprutningsventilen defekt	

1. Vid kall motor kan avgaserna vara vita kort efter start, detta är normalt.

2. Vid start eller vid laständringar kan avgaserna tillfälligt vara svarta, detta är normalt (ökad mängd vid start)

Kontrollampor (Yanmar)

– se kapitel 3.4 Översikt över kontroll- och varningslampor (Yanmar) på sidan 3–5

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Kontrolllampan för motoroljetryck tänds under drift	Oljetrycket för lågt	Stäng omgående av motorn, kontrollera oljetrycket och fyll eventuellt på olja
		Om oljenivån är OK, är oljepumpen defekt Kontakta en fackverkstad
Temperaturindikatorn tänds samt akustisk signal ljuder	Oljenivån för låg	Fyll på olja
	Kylmedelnivån för låg	Fylla på kylmedel
	Vattenkylaren smutsig	Rengör vattenkylaren
	Fläktvingen roterar för långsamt	Efterspänna kilremmen
	Luftfilter igensatt	Rengör luftfiltret
Laddningskontrollen tänds under drift	Generatoren laddar inte korrekt	Efterspänna kilremmen Kontakta en fackverkstad



Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Maskinen arbetar inte eller med minskad arbetseffekt	Hydrauloljebrist	Fylla på hydraulolja
	Hydrauloljan är ännu inte varm	Kör motorn varm
	för låg motoreffekt	Låt motorn köra varm
	kopplingen eller pumpen är skadad	Kontakta en fackverkstad
	Tryckbegränsningsventilen är för lågt inställd	Kontakta en fackverkstad
	Hydraulcylindern är skadad	Kontakta en fackverkstad
	Styrventilen är skadad	Kontakta en fackverkstad
Cylindern faller för snabbt	Packningarna är smutsiga eller defekta	Kontakta en fackverkstad
	För kraftigt läckage vid skjutreglaget	Kontakta en fackverkstad
	Bristfällig sekundärpatron	Kontakta en fackverkstad
Hydraulledningarna blir överdrivet varma	Hydrauloljefiltret igensatt	Rengör eller byt filter

Kontrolllampor (Perkins)

– se kapitel 3.6 Översikt över kontroll- och varningslampor (Perkins) på sidan 3–10

Packningar, slangar

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Olja, bränslefläckar under motorn	Lös slangkoppling	Dra åt slangkopplingen
	Packning eller slangar skadade	Byt packningar och slangar samt kontrollera oljenivån och fyll på vid behov Kontakta en fackverkstad
Oljeläckage från hydraulsystemet	Lösa slangkopplingar	Efterdra slangkopplingar, kontrollera oljenivån och fyll på vid behov
	Packningar, slangar eller rörledningar skadade	Byt packningar, slangar, rörledningar, kontakta fackverkstad

Chassi

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
Det går inte att köra	Främmande föremål inklämt	Ta bort främmande föremål
	Växellådan defekt	Kontakta en fackverkstad



5 Underhåll

5.1 Inledning

Driftberedskapen och livslängden hos fordon påverkas i hög grad av skötsel och underhåll. Därför ligger det i fordonsägarens intresse att utföra det föreskrivna underhållsarbetet.

Innan skötsel och underhåll utförs måste följande beaktas:

- Kapitel 2 "SÄKERHETSANVISNINGAR" i denna instruktionsbok.

Före idrifttagning skall de föreskrivna inspektionerna utföras och upptäckta brister skall omgående åtgärdas eller lämnas in till en auktoriserad fackverkstad för åtgärd.

Öppnade motorhuvar och kåpor måste säkras ordentligt.

I sluttningar och vid stark vind får motorhuv och kåpor ej öppnas.

Vid användning av tryckluft kan smuts och grus blåsa upp i ansiktet. Använd därför skyddsglasögon, mask och skyddskläder vid arbete med tryckluft.

5.2 Säkerhetsrelevanta delar

Underhåll och skötsel ska utföras av en därför utbildad person.

Alla övriga och icke listade underhållsarbeten måste utföras av utbildad och kvalificerad personal hos Wacker Neuson-fackverkstad.

Följande underhållsscheman hänvisar om underhållsarbeten som skall utföras.

Detta är nödvändigt för att garantera optimal funktion.

– [se kapitel 5.19 Serviceschema \(totalöversikt - Yanmar\)](#) på sidan 5–47.

Om delarna redan före tidpunkten för byte uppvisar störningar måste dessa omgående repareras eller bytas.



Information!

Reparation resp. byte av säkerhetsrelevanta delar får endast utföras av en Wacker Neuson-auktoriserad verkstad eller en Wacker Neuson-fackverkstad.

Delar	Intervall
Hydraulslangar	Byt hydraulslangarna sex år efter tillverkningsdatumet, även om de inte uppvisar några synliga defekter.
Säkerhetsbälte	Behöver inte bytas. Säkerhetsbältet måste bytas ut efter ett olycksfall.

5.3 Underhållsstöd



FARA

Klämrisk om flaket inte har något stöd!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Sätt fast underhållsstöden innan underhållsarbete påbörjas.



FARA

Klämrisk vid nersänkning av flaket!

Leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Sänk ner flaket långsamt och försiktigt.

Fronttippflak

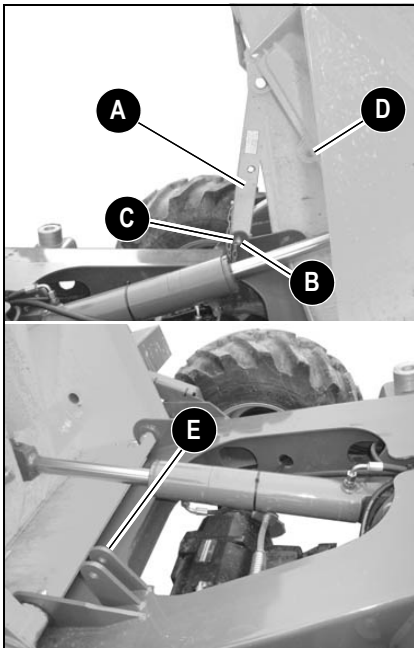


bild 143: Underhållsstöd fronttippflak

Montera underhållsstöd

☞ Fäll upp flaket.

☞ Ta ur fjäderstiftet **B** ur bulten **C**.

☞ Ta ur bulten **C** från ledningen **D**.

☞ Sänk flaket till öppningarna i ledningen **E** och öppningarna i serviceören **A** stämmer överens.

☞ Sätt bulten **C** i ledningen **E**.

☞ Säkra bulten **C** med fjäderstiftet **B**.

- Om inte underhållsstödet behövs mer fästs det åter i flaket i omvänd ordningsföljd.

Vridbart flak

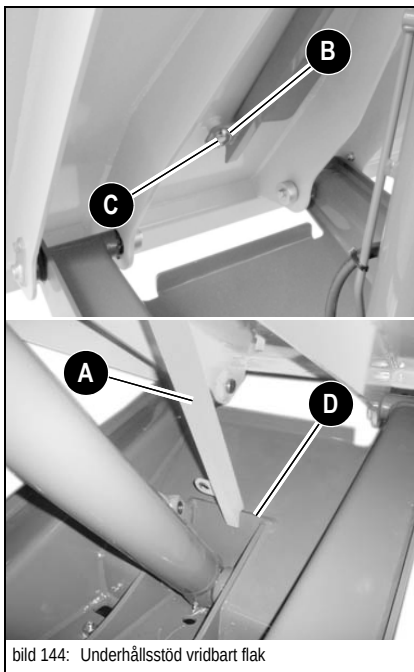


bild 144: Underhållsstöd vridbart flak

Montera underhållsstöd

☞ Fäll upp flaket.

☞ Dra ut låsstiftet **B** från bulten **C**.

☞ Sänk flaket tills underhållsstöd **A** ligger på svängkonsolen **D**.

- Om inte underhållsstödet behövs mer fästs det åter i flaket i omvänd ordningsföljd.

5.4 Bränslesystem



VARNING

Risk för explosion och brand vid kontakt med bränsle!

Kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

- Innan du tankar ska du stänga av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
- Arbeten på bränslesystemet får aldrig utföras i närheten av öppen låga eller antändbara gnistor.
- Tanka inte i stängda utrymmen.
- Rökning och hantering av eld är förbjuden.
- Det är förbjudet att röka vid arbeten på bränslesystemet och vid tankning.
- Torka omedelbart bort utspillt bränsle.
- Samla upp utspillt bränsle i lämpligt kärl och hantera på ett miljövänligt sätt.
- Håll fordonet rent för att minska brandrisken.



Information!

Bränsletanken får ej bli helt tom, eftersom luft då sugas in i bränslesystemet och bränslesystemet då måste avluftas – se [Lufta bränslesystemet](#) på sidan 5–7.



Information!

Vid slutet av varje arbetsdag ska tanken fyllas på med korrekt bränsle. Därmed förhindrar man att kondensvatten bildas i bränsletanken under natten. Fyll inte tanken helt. Lämna lite plats så att bränslet kan utvidgas.

Beakta följande viktiga punkter vid tankning:

- För att undvika nedsmutsning av bränslet skall tankning från dunk undvikas.
- För att tanka fordonet utan bränslepåfyllningspump måste säkerhetsmässigt korrekta uppstigningshjälp och arbetsplattformar användas.
- Använd inte delar på fordonet eller redskap som uppstigningshjälp.

Tanka

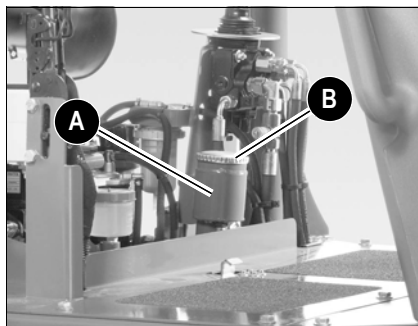


bild 145: Bränslepåfyllningsrör (Yanmar)

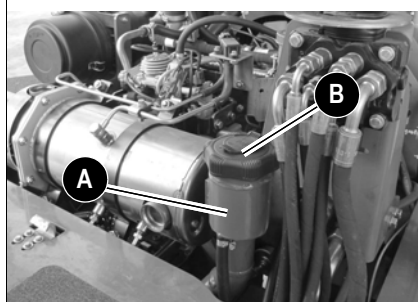


bild 145: Bränslepåfyllningsrör (Perkins)

Bränsletankens påfyllningsrör **A** finns till under motorhuven till vänster i körriktningen.

☞ Innan du tankar ska du stänga av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

☞ Skruva av och ta av tanklocket **B**.

☞ Tanka.

☞ Skruva i tanklocket **B**.

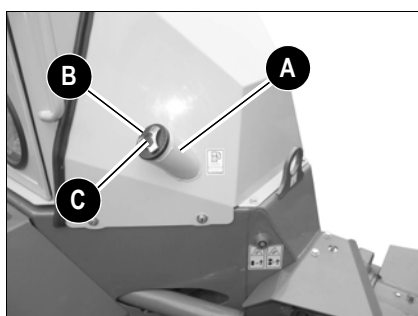


bild 146: Bränslepåfyllningsrör hos fordon med förarhytt (tillval) (Yanmar)

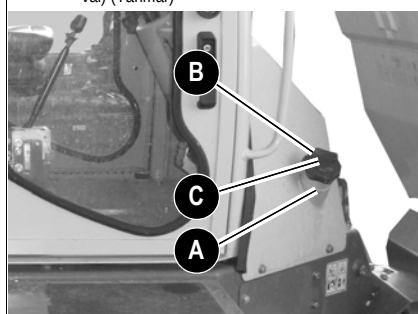


bild 146: Bränslepåfyllningsrör hos fordon med förarhytt (tillval) (Perkins)

På fordon med förarhytt (tillval):

☞ Lås låset **C** vid påfyllningsröret **A** med tändningsnyckeln.

☞ Tanka.

☞ Skruva in tanklocket **B** och spär det.



Miljö!

Samla upp utspillt bränsle i lämplig behållare och avfallshantera på ett miljövänligt sätt.

Tankstationer

Allmänt

Tanka endast bränsle på stationära tankstationer. Bränsle från fat eller dunkar är oftast förorenat.

Även mycket små smutspartiklar leder till:

- ökat motorslitage.
- störningar i bränslesystemet och
- minskad effektivitet hos bränslefiltret.

Fylla på bränsle från fat

Om du måste tanka från fat ska följande beaktas:

- Faten får inte rullas eller tippas före tankning.
- Skydda sugöppningen på fatpumpen med ett finmaskigt nät.
- Sugöppningen på fatpumpen får doppas ner max 15 cm (5,9 tum) från fatets botten.
- Fyll endast på tanken med påfyllningshjälp (tratt eller rör) som har inbyggt finfilter.
- Alla behållare för bränsle ska alltid hållas rena.

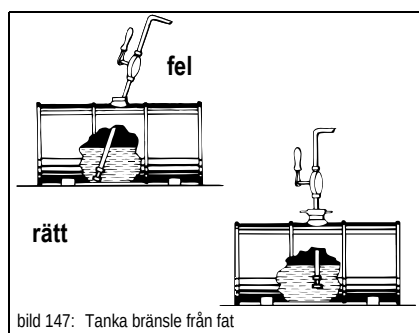


bild 147: Tanka bränsle från fat

Lufta bränslesystemet



VARNING

Brandrisk på grund av dieselbränsle! Dieselbränslet bildar brännbara ångor.

Kan orsaka allvarliga brännskador eller dödsfall.

- Arbete på bränslesystemet får endast ske i absolut ren omgivning.
- Avlufta endast bränslesystemet när motorn är kall.
- Utläckande bränsle och filterelement måste avfallshanteras enligt bestämmelserna.
- Vid arbete med bränsle skall alltid skyddsutrustning och skyddsglasögon användas.
- Bär skyddsutrustning.
- Rök inte, undvik eld och öppen låga.

Bränslesystemet måste luftas i följande fall:

- Efter att bränslefilter eller pilotfilter och bränsleledningar har tagits bort och åter monterats
- Efter att bränsletanken har körts helt tom eller
- När motorn tas i drift efter en längre tids uppehåll

Avlufta bränslesystemet:

- ☞ Ta ur nyckeln.
- ☞ Fyll på bränsletanken.
- ☞ Vrid tändningsnyckeln till det första läget.
- ☞ Vänta ca 5 minuter medan bränslesystemet avluftas automatiskt.
- ☞ Starta motorn.

Om motorn kör jämnt en kort stund, men sedan stannar eller kör ojämnt:

- ☞ stäng av motorn.
- ☞ Ta ur nyckeln.
- ☞ Lufta bränslesystemet igen enligt beskrivningen ovan.
- ☞ Kontrollera tätheten efter att motorn startats.
- ☞ Låt vid behov en auktoriserad fackman utföra en kontroll.

Bränsleförfilter med vattenavskiljare (Yanmar)

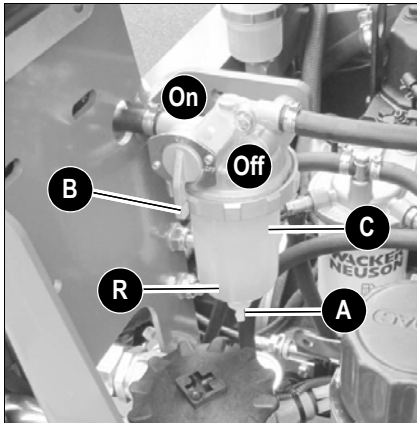


bild 148: Bränsleförfilter

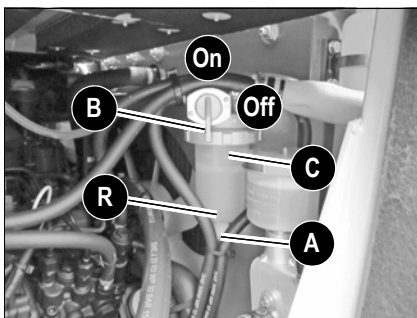


bild 149: Bränsleförfilter hos fordon med förarhytt (tillval)

Tappa ur bränsle-/vattenblandningen

- När den röda indikatorringen **R** nått läge **C**.
 - ☞ stäng av motorn.
 - ☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
 - ☞ Öppna motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Öppna den vänstra serviceluckan.
- ☞ Vrid kranen **B** till markeringen **Off**.
 - ➔ Bränsletillförseln är nu avbruten.
- ☞ Ställ en lämplig behållare under bränsleförfiltret.
- ☞ Skruva ur gänga **A**.
 - ➔ Bränsle-vattenblandningen rinner ut.
 - ➔ Vänta tills indikatorringen åter är på botten av vattenavskiljaren.
- ☞ Skruva tillbaka gänga **A**.
- ☞ Vrid kranen **B** till markeringen **On**.
 - ➔ Bränsletillförseln är åter öppen.
- ☞ Stäng motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Stäng den vänstra serviceluckan.



Miljö!

Samla upp bränsle-vatten-blandningen i en lämplig behållare och avfallshandtera på miljöriktigt sätt.

Bränslefilter med vattenavskiljare (Perkins)

Vattenavskiljaren finns i motorrummet till höger bak.

Hos version med förarhytt finns vattenavskiljaren under den vänstra serviceluckan.

Kontrollera bränslefiltret

Töm bränslefiltret när bränsle-vattenblandningen har uppnått position **A**.

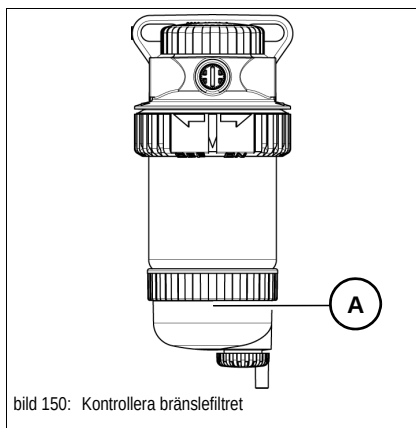


bild 150: Kontrollera bränslefiltret

Töm bränslefiltret



Information!

Man kan utföra en automatisk avluftning av bränslesystemet när motorn är driftsvarm.

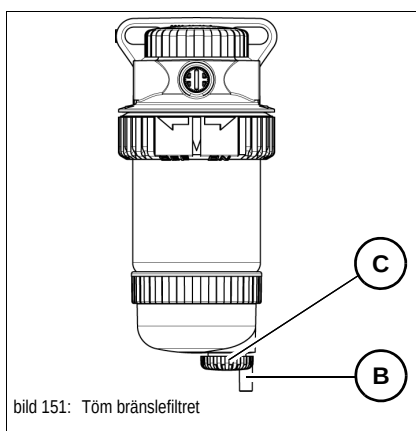


bild 151: Töm bränslefiltret

- ☞ stäng av motorn.
- ☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- ☞ Öppna motorhuven.
- ☞ Förbered lämplig behållare för att fånga upp bränsle-vattenblandningen.
- ☞ Montera en slang för avtappning vid anslutningen **B**. Dra slangen till behållaren på marken.
- ☞ Öppna skruven **C**.
- ☞ Samla upp bränsle-vattenblandningen med en lämplig behållare.
- ☞ Stäng skruven **C**.
- ☞ Demontera slangen.
- ☞ Stäng och spärra motorhuven.



Information!

Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshantera på miljöriktigt sätt.

5.5 Motorns smörjsystem

OBS!

Otillräcklig oljeförsörjning kan orsaka motorskador eller effektförluster. För lite eller gammal motorolja kan orsaka motorskador eller effektförluster.

- Oljenivån måste kontrolleras dagligen.
Vi rekommenderar att kontrollen utförs innan motorn startas. Utför kontroll av varm motor tidigast fem minuter efter avstängning.
- Oljebyte ska utföras av en auktoriserad fackverkstad
– [se kapitel 5.19 Serviceschema \(totalöversikt - Yanmar\)](#) på sidan 5–47



Miljö!

Samla upp driftsmedlet som rinner ut i en lämplig behållare och avfallshanterar på miljöriktigt sätt.

Kontrollera motoroljenivå (Yanmar)

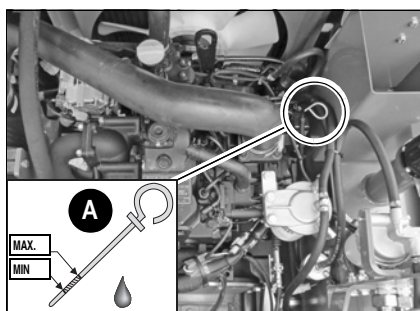


bild 152: Oljenivåkontroll

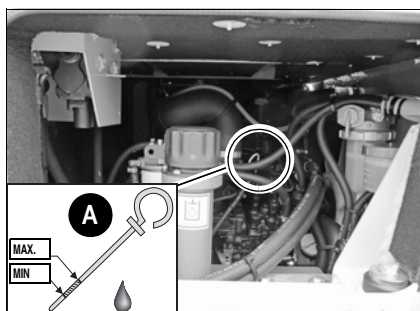


bild 153: Kontroll av oljenivå hos fordon med förarhytt (tillval)

- ▣ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- ▣ Stäng av motorn.
- ▣ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- ▣ Låt motorn svalna.
- ▣ Öppna motorhuven.
 - På fordon med förarhytt (tillval):
 - ▣ Öppna den vänstra serviceluckan.
- ▣ Rengör området kring oljesticken med en luddfri trasa
- ▣ Ta ur oljesticken A.
- ▣ Torka av med en luddfri trasa.
- ▣ Skjut åter in oljesticken A till anslag.
- ▣ Ta ut den och läs av oljenivån.



Information!

Oljenivån måste vara mellan MAX- och MIN-märkningen. Fyll på olja vid behov, dock senast när oljenivån nått MIN-märkningen på oljesticken A

- ▣ Stäng motorhuven.
 - På fordon med förarhytt (tillval):
 - ▣ Stäng den vänstra serviceluckan.

Kontrollera motoroljenivån (Perkins)

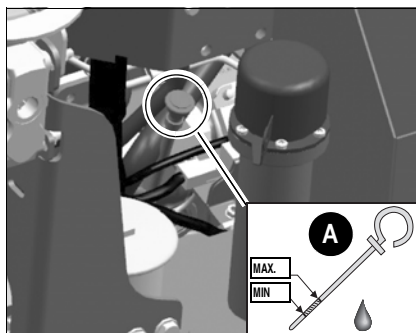


bild 154: Oljenivåkontroll

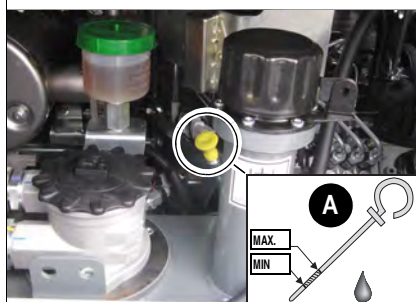


bild 154: Kontroll av oljenivå hos fordon med förarhytt (tillval)

- Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- Stäng av motorn.
- Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- Låt motorn svalna.
- Öppna motorhuven.
 - På fordon med förarhytt (tillval):
 - Öppna den vänstra serviceluckan.
- Rengör området kring oljestickan med en luddfri trasa
- Ta ur oljestickan **A**.
- Torka av med en luddfri trasa.
- Skjut åter in oljestickan **A** till anslag.
- Ta ut den och läs av oljenivån.



Information!

Oljenivån måste vara mellan MAX- och MIN-markeringen. Fyll på olja vid behov, dock senast när oljenivån nått MIN-markeringen på oljestickan A

- Stäng motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - Stäng den vänstra serviceluckan.

Fylla på motorolja

OBS!

För snabb påfyllning av motorolja genom påfyllningsröret **B** kan det uppstå motorskador.

För mycket eller felaktig olja kan leda till skador på motorn!

- Fyll inte på motorolja över MAX-markeringen på oljemätstickan
- Använd endast föreskriven motorolja.
- Fyll på motorolja långsamt så att den kan rinna ut och inte kommer till insugningsröret.

**Miljö!**

Samla upp utspilld olja i lämplig behållare och avfallshantera på ett miljöriktigt sätt!

Hos fordon utan förarhytt

- ☞ Öppna motorhuven.
- ☞ Rengör området kring locket **B** med en luddfri trasa.
- ☞ Öppna locket **B**.
- ☞ Dra upp oljestickan **A** något så att eventuell innesluten luft kan avvika.
- ☞ Fyll på motorolja.
- ☞ Vänta ca tre minuter tills oljan har runnit ner helt i oljeträget
- ☞ Kontrollera oljenivån.
- ☞ Fyll på vid behov och kontrollera oljenivån igen.
- ☞ Stäng locket **B**.
- ☞ Tryck åter in oljestickan **A** till anslag.
- ☞ Ta bort all utspilld olja.
- ☞ Stäng motorhuven.

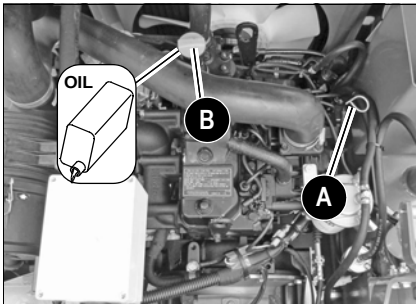


bild 155: Fylla på motorolja (Yanmar)

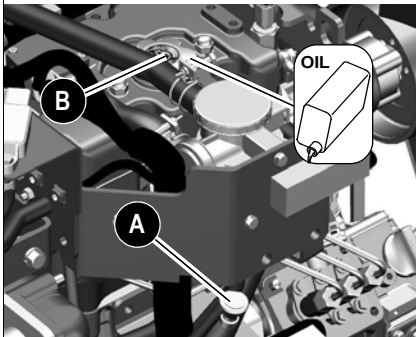


bild 155: Fylla på motorolja (Perkins)

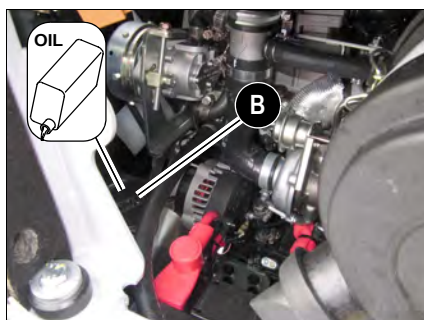


bild 156: Spärlock, höger servicelucka

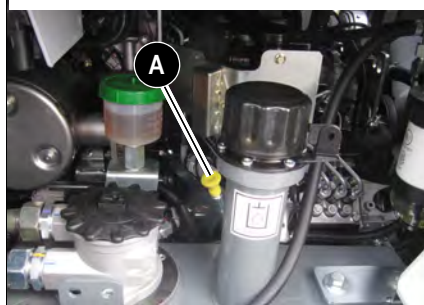


bild 156: Oljemätsticka, vänster servicelucka

Hos fordon med förarhytt (Perkins)

- ☞ Öppna den högra serviceluckan.
- ☞ Rengör området kring locket **B** med en luddfri trasa.
- ☞ Öppna locket **B**.
- ☞ Öppna den vänstra serviceluckan.
- ☞ Dra upp oljestickan **A** något så att eventuell innesluten luft kan avvika.
- ☞ Fyll på motorolja.
- ☞ Vänta ca tre minuter tills oljan har runnit ner helt i oljeträget
- ☞ Kontrollera oljenivån.
- ☞ Fyll på vid behov och kontrollera oljenivån igen.
- ☞ Stäng locket **B**.
- ☞ Tryck åter in oljestickan **A** till anslag.
- ☞ Ta bort all utspild olja.
- ☞ Stäng den vänstra och högra serviceluckan.

Hos fordon med förarhytt (Yanmar)

- ☞ Öppna den vänstra serviceluckan.
- ☞ Rengör området kring locket **B** med en luddfri trasa.
- ☞ Öppna locket **B**.
- ☞ Dra upp oljestickan **A** något så att eventuell innesluten luft kan avvika.
- ☞ Fyll på motorolja.
- ☞ Vänta ca tre minuter tills oljan har runnit ner helt i oljeträget
- ☞ Kontrollera oljenivån.
- ☞ Fyll på vid behov och kontrollera oljenivån igen.
- ☞ Stäng locket **B**.
- ☞ Tryck åter in oljestickan **A** till anslag.
- ☞ Ta bort all utspild olja.
- ☞ Stäng den vänstra serviceluckan.

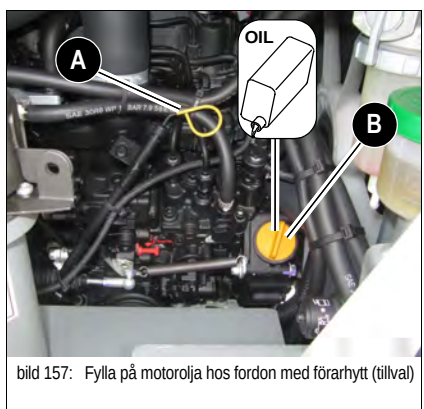


bild 157: Fylla på motorolja hos fordon med förarhytt (tillval)

5.6 Motor- och hydraulkylsystem

Den kombinerade olje-/vattenkylaren finns i motorrummet, bakom motorn. Den koler både motorn och hydrauloljan för driv- och arbetshydraulik.

Utgjmningsbehållaren för kylvatten finns i motorrummet vid verktygslådan.

Särskilda säkerhetsanvisningar

- Smuts på kylflänsen minskar kylarens kyleffekt!
För att undvika detta:
 - ☞ Rengör kylarens utsida regelbundet. Använd oljefri tryckluft med max 2 bar (29 PSI) vid rengöringen. Håll ett visst avstånd till kylaren för att undvika skador på kylarlamellerna. Rengöringsintervallen finns angivna i serviceschemana i bilagan
 - ☞ I omgivningar med mycket damm och smuts måste rengöring ske oftare än vad som anges i underhållsplanerna
- För lite kylmedel minskar kylningen och kan leda till motorskador.
Tänk därför på följande:
 - ☞ Kontrollera kylmedelsnivån regelbundet. Kontrollintervallen finns angivna i underhållsplanerna i bilagan
 - ☞ Om kylmedel måste fyllas på ofta ska man kontrollera kylsystemet för läckage samt rådgöra med återförsäljaren.
 - ☞ Fyll aldrig på kallt vatten/kylmedel när motorn är varm.
 - ☞ Efter påfyllning av utgmningsbehållaren ska motorn provköras, stängas av och kylmedelsnivån kontrolleras på nytt.
- Felaktigt kylmedel kan skada motorn och kylaren. Tänk därför på följande:
 - ☞ Tillsätt tillräckligt med frostskydd i kylmedlet – dock aldrig mer än 50%. Använd om möjligt frostskyddsmedel som innehåller korrosionsskydd.
 - ☞ Beakta kylmedelsblandningstabellen. – [se kapitel 6.10 Tabell för kylmedelsblandning](#) på sidan 6–6
 - ☞ Använd inget kylrengöringsmedel om kylvattnet redan innehåller frostskydd, eftersom det då uppstår slam som skadar motorn.
- När du har fyllt på utgmningsbehållaren:
 - ☞ Provkör motorn.
 - ☞ stäng av motorn.
 - ☞ Låt motorn svalna.
 - ☞ Kontrollera kylmedelsnivån igen.



Miljö!

Samla upp utspillt kylmedel i lämpligt kärl och avfallshantera på ett miljövänligt sätt.

Kontrollera kylmedelsnivån/fyll på kylmedel



VARNING

Risk för brännskada! Motor-kylmedlet står under tryck vid hög temperatur!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Vänta minst 15 minuter efter att motorn stängts av.
- Använd skyddshandskar och skyddskläder.
- Vrid upp locket **B** till det första jacket och avlasta trycket.
- Kontrollera att kylvätskans temperatur har sjunkit så mycket att kylarpluggen kan vidröras med händerna



VARNING

Risk för brännskada! Frostskyddsmedlet är brandfarligt och giftigt.

Kan orsaka personskador.

- Håll på avstånd från lågor
- Var noga med att du inte får frotskyddsmedel i ögonen
 - Om du skulle få frotskyddsmedel i ögonen:
➔ Skölj genast med rent vatten och uppsök läkare.



VARNING

Risk för förgiftning på grund av farliga ämnen!

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Bär skyddsutrustning.
- Andas inte in och svälj inte kylvätska.
- Undvik kontakt med kylvätska eller frotskydd med ögon och hud.

OBS!

Kylmedlet får inte blandas med andra kylmedel.

- Använd endast kylmedel som rekommenderas av Wacker Neuson.
 - se [kapitel 5.16 Drift- och smörjmedel \(Perkins\)](#) på sidan 5–40
 - se [kapitel 5.15 Drift- och smörjmedel \(Yanmar\)](#) på sidan 5–39

**Information!**

Kontrollera kylmedelsnivån dagligen.

Vi rekommenderar att kontrollen utförs innan motorn startas.

- Kontrollera kylmedelsnivån på kylmedelsbehållaren och vid påfyllningsröret till kylaren.

**Information!**

Kontrollera frostskyddsmedlet varje år före den kalla årstiden.

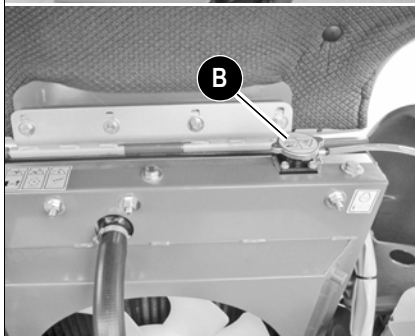
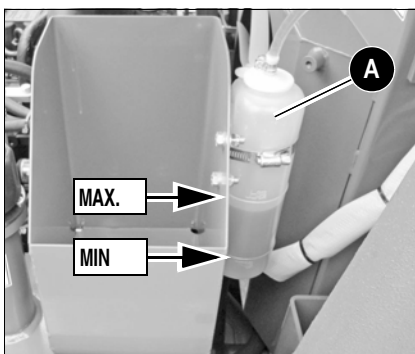
Kontrollera kylmedelsnivån

bild 158: Kontrollera/fyll på kylmedel (Yanmar)

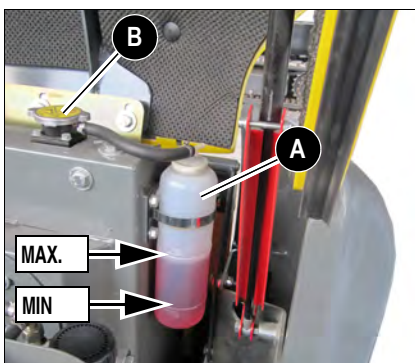


bild 159: Kontrollera/fyll på kylmedel (Perkins)

☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.

☞ stäng av motorn.

☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.

☞ Låt motor och kylmedel svalna.

☞ Öppna motorhuven.

- På fordon med förarhytt (tillval):

☞ Lossa skruvar på locket **C**.

☞ Fäll upp locket **C**.

☞ Kontrollera kylmedelsnivån på den transparenta kylmedelsbehållaren **A** och vid påfyllningsröret **B** till vattenkylaren.

☞ Om kylmedelsnivån är under **MIN (LOW)** eller om kylmedlet inte når upp till vattenkylarens påfyllningsrör **B**:

☞ Fyll på kylmedel.

☞ Stäng motorhuven.

- På fordon med förarhytt (tillval):

☞ Montera kåpan **C**.

Fylla på kylmedel

När motorn är avkyld:

☞ Avlägsna övertrycket i kylaren.

☞ Vrid försiktigt upp locket **B** till vattenkylaren till det första hacket och låtta på trycket.

☞ Öppna locket **B** till vattenkylaren.

☞ Fyll på kylmedel till underkanten på påfyllningsröret **B** (kylare).

☞ Stäng locket **B** till vattenkylaren.

☞ Starta motorn och varmkör ca 5 – 10 minuter

☞ stäng av motorn.

☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.

☞ Låt motorn svalna.

☞ Kontrollera kylmedelsnivån igen.

➡ Kylmedelsnivån vid behållaren **A** måste ligga mellan **MIN (LOW)** och **MAX (FULL)** markeringen.

☞ Fyll på kylmedel och upprepa proceduren vid behov, tills kylmedelsnivån är konstant.

☞ Stäng motorhuven.

• På fordon med förarhytt (tillval):

☞ Montera kåpan **C** .

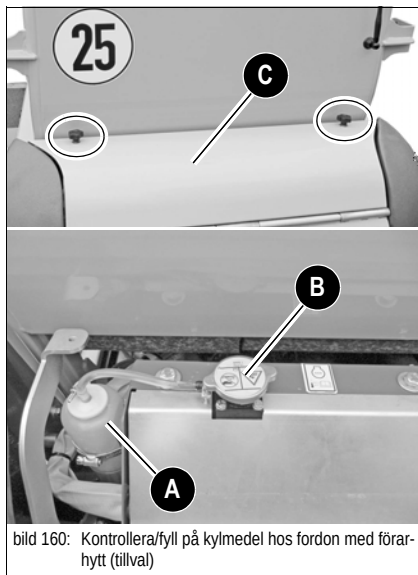


bild 160: Kontrollera/fyll på kylmedel hos fordon med förarhytt (tillval)

Rengör kylaren

**FÖRSIKTIG****Risk för brännskador vid underhållsarbeten på kylaren!**

Den heta kylaren kan orsaka brännskador.

- Stäng av motorn och låt den svalna.
- Bär skyddsutrustning.

OBS!

Skador på dieselmotorn och hydraulsystemet på grund av smutsansamlingar på kylaren.

- Kontrollera kylaren dagligen och rengör vid behov.
- I omgivningar med mycket damm och smuts måste rengöring ske oftare än vad som anges i underhållsplanerna.

OBS!

Skador på kylamellerna vid rengöring.

- Håll tillräckligt stort avstånd till kylaren vid rengöring.
- Använd oljefri tryckluft med max 2 bar (29 psi) vid rengöring.

Vattenkylaren **A** och hydraulikkylaren **B** finns under bakkåpan.

- ☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- ☞ stäng av motorn.
- ☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- ☞ Låt motor och kylmedel svalna.
- ☞ Demontera bakkåpan **C** med fyra skruvar.

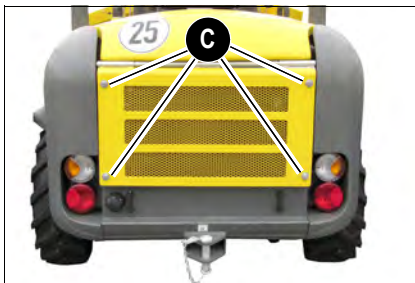


bild 161: Vy bakram - bakkåpa

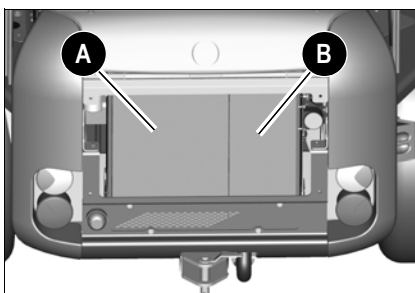


bild 162: Bakkåpan demonterad

- ☞ Ta bort damm och andra främmande partiklar från lamellerna med tryckluft.
- ☞ Montera bakkåpan.

5.7 Luftfilter

OBS!

Filterpatronen skadas om den tvättas eller borstas ur!
För att undvika ett för tidigt slitage på motorn måste följande beaktas.

- Rengör inte filterpatronen
- Byt ut filterpatronen enligt underhållsindikeringen
- Skadade filterpatroner får aldrig återanvändas
- Se till att det är rent vid byte av filterpatron!

Nedsmutningsindikator (Yanmar)

För övervakning av luftfiltret finns en nedsmutningsindikator **A** på luftfilterhuset.

Luftfilter måste bytas:

- när nedsmutningsindikatorn **A** visar en nedsmutsning.
- Enligt serviceschemat.

Nedsmutningsindikatorn finns under motorhuven på luftfilterhuset.

Hos fordon med förarhytt (tillval): bakom den högra serviceluckan.

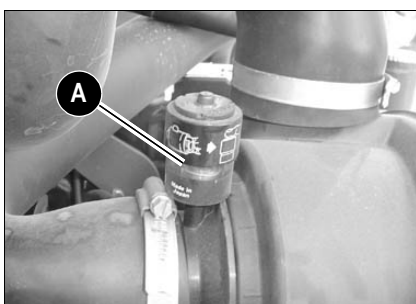


bild 163: Nedsmutningsindikator (Yanmar)

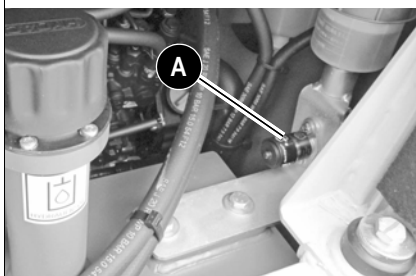


bild 163: Nedsmutningsindikator hos fordon med förarhytt (tillval) (Yanmar)

OBS!

Luftfiltren slits i förtid vid längre tids användning i syrehaltig luft. Denna risk föreligger t.ex. vid platser för syratillverkning, stål- och aluminiumfabriker, kemiska fabriker och andra NE-metallfabriker.

- Kontrollera luftfiltret varje 50 driftstimmar och byt vid behov.

Allmänt underhåll av luftfiltret:

- Filtret måste förvaras i sin originalförpackning på en torr plats.
- ☞ Vid montering av luftfiltret ska du vara noga med att inte stöta emot andra föremål.
- ☞ Kontrollera luftfilter, luftfilterfästen och luftfilterinsugningsslangar för skador och reparera eller byt omgående vid behov.
- ☞ Kontrollera att skruvarna vid inloppskröken och slangklämmorna är ordentligt åtdragna.

Nedsmutningsindikator luftfilter (Perkins)

När luftfiltret är smutsigt lyser de gula kontrolllamporna och spännnyckelsymbolen börjar att blinka.

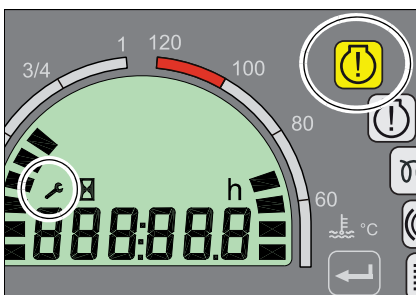


bild 164: Nedsmutningsindikator luftfilter (Perkins)

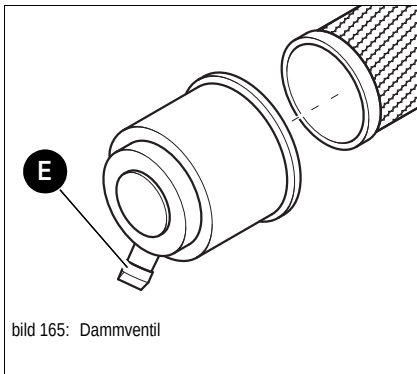


bild 165: Dammventil

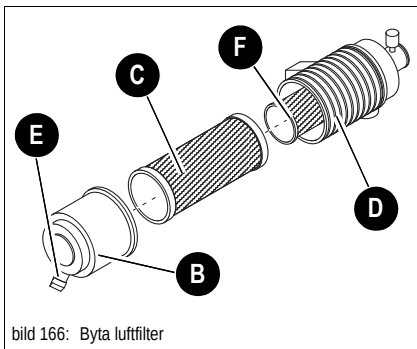


bild 166: Byta luftfilter

Dammventil

- ☞ Kontrollera dammventilen **E** funktion, rengör den och byt den vid behov.
- ☞ Tryck samman dammventilen **E** i änden.
- ☞ Stäng motorhuven eller serviceluckan. Byt filter

Byta yttre luftfilter

- ☞ stäng av motorn.
- ☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- ☞ Låt motorn svalna.
- ☞ Öppna motorhuven.
 - På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Öppna den högra serviceluckan.
- ☞ Rengör filterhuset och omgivningen från smuts och damm.
- ☞ Fäll ut båda snäpplåsen på husunderdelen **B**.
- ☞ Ta av husunderdelen **B**.
- ☞ Ta försiktigt av det yttre luftfiltret **C** med lätta vridrörelser
- ☞ Kontrollera att allt smuts (damm) i husöverdelens **D** och husunderdelens **B** inre, inklusive dammutdragningsventilen **E**, har tagits bort.
 - ☞ Rengör delarna med en ren, luddfri trasa, använd inte tryckluft.
- ☞ Kontrollera ytterluftfiltret för skador, endast felfria luftfilter får installeras.
- ☞ Sätt försiktigt i det nya ytterluftfiltret **C** i husöverdelen **D**.
- ☞ Sätt på husunderdelen **B** (kontrollera att den sitter rätt).
- ☞ Stäng snäpplåsen.

Byta det inre luftfiltret

- ☞ Ta av ytterluftfiltret **C** enligt ovanstående beskrivning för att få åtkomst till innerluftfiltret **F**.
- ☞ Dra försiktigt ut innerluftfiltret **F**.
 - ☞ Täck luftanslutningen i filtrets ände med en ren, luddfri trasa för att förhindra damm från att tränga in i motorn
- ☞ Kontrollera att allt smuts (damm) i husöverdelens **D** och husunderdelens **B** inre, inklusive dammutdragningsventilen **E**, har tagits bort.
 - ☞ Rengör delarna med en ren, luddfri trasa, använd inte tryckluft.
 - ☞ Ta åter bort trasan vid luftanslutningen
- ☞ Kontrollera innerluftfiltret för skador, endast felfria luftfilter får installeras.
- ☞ Sätt försiktigt i det nya innerluftfiltret **F** i husöverdelen **D**.
- ☞ Sätt försiktigt i ytterluftfiltret **C** i husöverdelen **D**.
- ☞ Sätt på husunderdelen **B** (kontrollera att den sitter rätt).
- ☞ Stäng snäpplåsen.
- ☞ Stäng motorhuven.
 - På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Stäng den högra serviceluckan.



Information!

Kontrollera vid montering att dammventilen **E** pekar nedåt.

Kontrollera motorluftinsuget (Perkins)

OBS!

För att förhindra skador på motorn.

- Kontrollera renheten dagligen före idrifttagning.



bild 167: Motorluftinsug

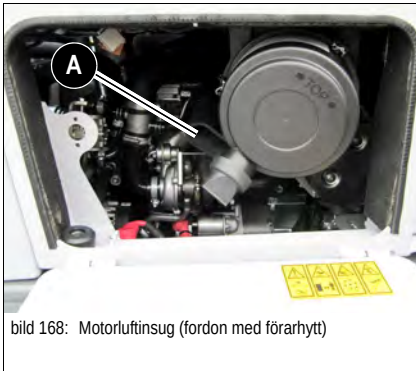


bild 168: Motorluftinsug (fordon med förarhytt)

- ☞ stäng av motorn.
- ☞ Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.
- ☞ Låt motorn svalna.
- ☞ Öppna motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Öppna den högra serviceluckan.

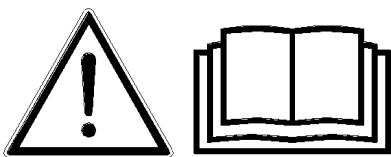
- ☞ Kontrollera luftintaget **A** och rengör vid behov.
- ☞ Stäng och spärra motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Stäng den högra serviceluckan.

5.8 Kilrem

Kontroll samt efterspänning av kilremmen får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

5.9 Hydraulsystem

Särskilda säkerhetsanvisningar



- Innan underhålls- och reparationsarbete påbörjas måste alla hydrauloljeförande ledningar göras trycklösa:
 - Sänk ner all hydrauliskt rörligt påbyggnadsredskap.
 - Manövrera alla manöverspakar för hydraulstyrdonet flera gånger
- Hydraulolja som läcker under högt tryck kan tränga genom huden och förorsaka allvarliga personskador. Därför ska du omedelbart uppsöka läkare, även vid mycket små sår, annars kan svåra infektioner uppstå!
- Grumlig hydraulolja i glaset tyder på att vatten eller luft trängt in i hydraulsystemet. Hydraulpumpen kan skadas av detta.
- Om olja eller bränsle läcker från tryckledningar, kan det orsaka brand eller skador och därmed allvarliga personskador eller materiella skador. Om du påträffar lösa muttrar eller skadade rörledningar ska arbetet omedelbart avbrytas.
 - ☞ Kontakta omedelbart din Wacker-Neuson-återförsäljare.
- Om det fastställs något av nedanstående problem föreligger ska respektive ledning bytas:
 - ☞ Skadade eller läckande hydraulpackningar.
 - ☞ Slitna resp. söndriga höljen eller otäckt förstärkningsfas.
 - ☞ Flera uttöjda höljen.
 - ☞ Böjda eller klämda rörliga delar.
 - ☞ Främmande föremål som är fastklämda i överdragen.

OBS!

Det föreligger risk för allvarliga skador på hydraulsystemet på grund av smutsig hydraulolja oljebrist eller felaktig hydraulolja!

- Håll alltid arbetsplatsen ren.
- Fyll alltid på hydraulolja via påfyllningssilen.
- Använd endast tillåtna oljor av samma typ
 - [se kapitel 5.16 Drift- och smörjmedel \(Perkins\)](#) på sidan 5–40
- Fyll alltid på hydraulolja i god tid
 - [se Fylla på hydraulolja](#) på sidan 5–25
- Om hydraulsystemet är fyllt med BIO-olja får endast BIO-olja av samma sort fyllas på – kontrollera dekalen på hydrauloljetanken.
- Om hydraulsystemets filter är igensatt med metallsplitter måste kundtjänst absolut kontaktas för att undvika följdskador.



Miljö!

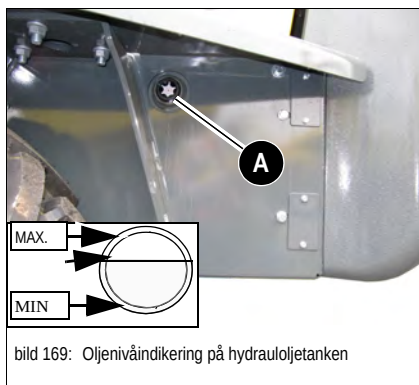
Hydraulolja som runnit ut, även BIO-oljor, ska samlas upp med lämpligt kärl. Uppsamlad hydraulolja och använt filter ska avfallshanteras på ett miljöenligt sätt. Även vid avfallshantering av BIO-oljor ska avfallshanteringsstationen rådfrågas.

Kontrollera hydrauloljenivån

OBS!

Skador på hydraulsystemet på grund av felaktig hydraulolja.

- Kontrollera hydrauloljenivån före varje idrifttagning eller dagligen



☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.

☞ Dra in alla hydraulcylindrar.

☞ Sänk flaket helt.

☞ stäng av motorn.

☞ Synglaset **A** finns under den vänstra stänkskärmen.

☞ Kontrollera oljenivån i synglaset **A**.

- Oljenivån måste vara ca 1 cm (0,39 tum) över mitten mellan positionen **MIN** och **MAX**, som pilen på bilden 169 visar.

➡ Markeringen **MIN** åskådliggörs med det nedre kopplingssteget.

➡ Markeringen **MAX** åskådliggörs med det nedre kopplingssteget.

- Om oljenivån är lägre.

☞ Fyll på hydraulolja

Oljenivån varierar beroende på fordonets driftstemperatur:

Fordonsstatus	Temperatur	Oljenivån
Före idrifttagning	mellan 10 °C och 30 °C (mellan 50 °F och 86 °F)	MIN -markering
Normaldrift	mellan 50 och 90 °C (mellan 122 °F och 194 °F)	MAX -markering

Fylla på hydraulolja



VARNING

Risk för att vätska under högt tryck läcker! När du avlägsnar påfyllningslocket kan olja spruta ut.

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Dra därför ut pluggen långsamt så att det inre trycket i behållaren långsamt kan avlastas.
- Bär skyddsutrustning. Spola omgående ögonen med rent vatten vid kontakt med hydraulolja och uppsök läkare.

OBS!

Hydraulolja får endast fyllas på när motorn är avstängd. Annars rinner hydrauloljan ur öppningen på hydrauloljetanken.

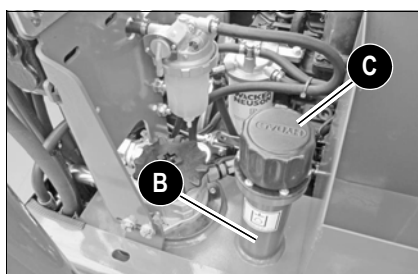


bild 170: Fylla på hydraulolja (Yanmar)

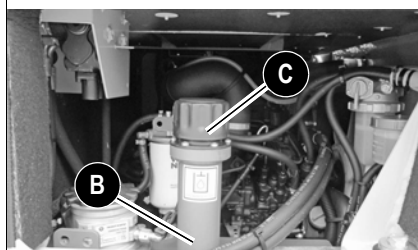


bild 170: Fylla på hydraulolja hos fordon med förarhytt (tillval) (Yanmar)

- ☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.
- ☞ Dra in alla hydraulcylindrar.
- ☞ stäng av motorn.
- ☞ Öppna motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - ☞ Öppna den vänstra serviceluckan.
- ☞ Rengör området kring påfyllningsröret **B** med en tygtrasa.
- ☞ Öppna påfyllningspluggen **C**.
- Vid monterad silinsats (filter):
 - ☞ Fyll på hydraulolja

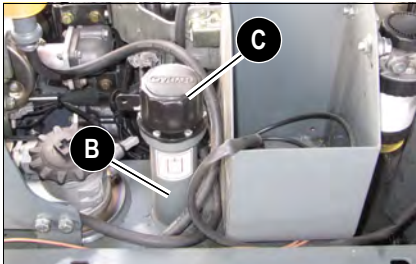


bild 171: Fylla på hydraulolja (Perkins)

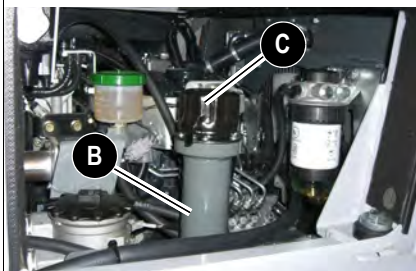


bild 171: Fylla på hydraulolja hos fordon med förarhytt (tillval) (Perkins)

- ☞ Kontrollera hydrauloljenivån i synglaset **A**.
- ☞ Fyll på vid behov och kontrollera igen.
- ☞ Stäng påfyllningspluggen **C** ordentligt.
- ☞ Stäng motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
 - Stäng den vänstra serviceluckan.

Slitageindikator filterinsats för hydraulolja



bild 172: Slitageindikator (Yanmar)

För övervakning av hydrauloljefiltret lyser en kontrollampa:

- Röd kontrollampa (Yanmar)
- Den gula kontrollampan och spännyckelsymbolen börjar blinka (Perkins)

Filterinsatsen måste bytas:

- Om kontrollampan tänds när hydrauloljan har driftstemperatur.
- Enligt uppgifterna i underhållsschemat.

Vid kallt väder kan kontrollampan tändas direkt efter att motorn har startats. Orsaken till detta är den höjda viskositeten hos oljan.

I så fall:

- Varmkör fordonet på lågt motorvarvtal och låg belastning.
- Om kontrollampan inte släcks ska en auktoriserad fackverkstad kontaktas.

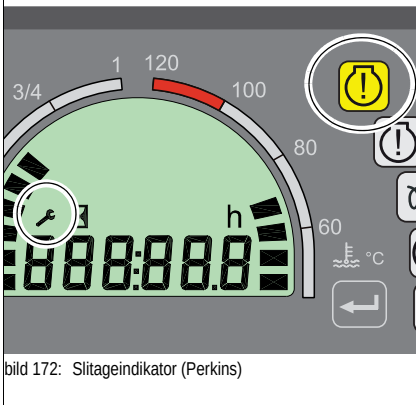


bild 172: Slitageindikator (Perkins)

Anvisningar om drift med bio-hydraulolja

- Använd endast biooljor som har testats och godkänts av Wacker Neuson.
- Fyll endast på bio-olja av samma sort. För att förhindra missförstånd ska en tydlig anvisning om aktuellt använd oljetyp sättas upp i närheten av hydraulolje-påfyllningsröret.
Genom att blanda två bio-oljetyper kan egenskaperna hos den ena typen försämrats. Beakta att det vid byte av den biologiskt nedbrytbara den resterande mängden motsvara nationella och regionala bestämmelser. Beakta tillverkarens anvisningar.
- Fyll inte på mineralolja – mineraloljehalten får inte överstiga 2 % av systempåfyllningen för att undvika skumproblem och inte påverka bio-oljans biologiska uppbyggnad.
- Vid användning av bio-oljor gäller samma intervall för olje- och filterbyte som för mineraloljor
- Kondensvatten i hydrauloljetanken måste alltid tappas av före den kalla årstiden av auktoriserad fackverkstad. Vattenhalten får inte överstiga 0,1 vikt-%.
- Alla anvisningar gällande miljöskydd i den här instruktionsboken gäller även vid användning av bio-oljor.
- Efterföljande oljebyte från mineralolja till bio-olja får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Kontrollera hydraultryckledningar

Särskilda säkerhetsanvisningar



VARNING

Skaderisk på grund av ledningar som står under högtryck!

Hydraulolja som läcker under högt tryck kan tränga genom huden och förorsaka allvarliga personskador.

- Kontakta genast läkare, även vid mycket små sår. Hydraulolja förorsakar blodförgiftning.
- Följande anvisningar måste ovillkorligen följas:
 - Efterdra endast otäta förskruvningar och slangledningar i trycklöst tillstånd, d.v.s. avlägsna alltid trycket innan arbete utförs på tryckledningar.
 - Defekta eller otäta tryckledningar och skruvförbindelser får aldrig svetsas eller lödas utan måste ersättas med nya delar.
 - Sök aldrig efter läckage i hydraulsystemet med bara händerna. Ta på skyddshandskar och använd en bit papp för att söka efter hydraulikläckage
 - Sök aldrig efter läckage med oskyddade händer, använd alltid skyddshandskar!
 - För sökning efter mindre läckage kan papper eller trä användas, dock aldrig direkt ljus eller öppen eld.
 - Byte av skadade slangar får endast utföras av auktoriserad fackverkstad.

- Läckage och skadade tryckledningar skall omgående åtgärdas av en auktoriserad fackverkstad.
 - Detta ökar inte bara driftssäkerheten hos fordonet utan skyddar även miljön.
- Byt hydraulslangarna sex år efter tillverkningsdatumet, även om de inte uppvisar några synliga defekter.



Miljö!

Ombesörj miljövänlig avfallshantering.

- Vi hänvisar i detta sammanhang till "Sicherheitsregeln für Hydraulikleitungen", utgiven av Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin, samt till DIN 20066, Tl. 5.
- På varje slangkoppling finns det ett artikelnummer på sammanpressningen och på slangen finns slangens tillverkningsdatum.

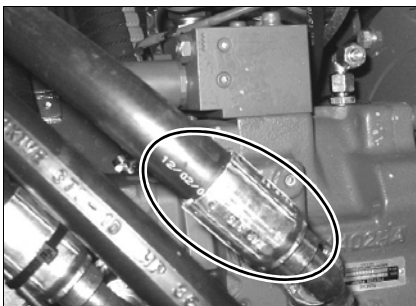


bild 173: Artikelnummer, tillverkardatum

5.10 Däck



bild 174: Däck

Slitaget på däcken kan variera beroende på arbetsvillkoren och markförhållandena.



FARA

Risk för olycksfall på grund av felaktig reparation av däcken!

Leder till allvariga personskador eller dödsfall.

- Underhållsarbete på däck och fälgar får endast utföras av auktoriserad fackverkstad.

Regelbunden kontroll av däcken ökar driftssäkerheten samt däckens livslängd och minskar fordonets stilleståndstid.

Information om tillåtna däcktyper och korrekt ringtryck finns i [Kapitel 6](#) "Tekniska data".



Information!

Däck som är äldre än sex år ska bytas (oberoende av övrigt slitage) och avfallshanteras på miljöriktigt sätt, eftersom gummit har åldrats och förlorat sin avsedda funktion på grund av olika kemiska och fysikaliska processer.

☞ *Det rekommenderas därför att dagligen kontrollera däcken samt hjulmuttrarna.*

☞ *När kontroller och underhåll ska utföras, ska fordonet parkeras på ett vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag.*

Kontrollarbeten

☞ *Utför följande underhållsarbete dagligen:*

- Visuell kontroll av däckens skick.
- Kontrollera ringtrycket.
- Kontrollera däck och fälgar (ut- och insida) för skador.
- Kontrollera för slitage.
- Ta bort eventuella föremål från körytan.
- Ta bort fett- och oljerester från däcken.
- Kontrollera profildjupet.

Byta hjul

OBS!

Vid felaktig hantering av hjulen kan hjulbultarnas gängor skadas.

- Använd monteringshjälp, t.ex. täckhylsor för hjulbultar, domkraft etc.

OBS!

Endast hjul och däck får användas som är godkända för detta fordon.

- – [se kapitel 6 Tekniska data](#) på sidan 6–1.

Demontering

- ☞ Parkera fordonet på vågrätt, bärkraftigt och jämnt underlag och säkra det mot att rulla iväg.
 - ☞ Använd underläggskilar för att förhindra att fordonet rullar iväg.
- ☞ Lossa hjulmuttrarna på respektive hjul.
- ☞ Sätt under en domkraft med en lyftkraft på minst 2000 kg (4,410 lbs) stabilt under axeln.
- ☞ Aktivera parkeringsbromsen.
- ☞ Lyft respektive axelsida.
- ☞ Kontrollera att fordonet står stabilt.
- ☞ Säkra fordonet med stödbockar på lämpliga ställen.

**Information!**

Ställ stödbockarna så att de inte kan skada fordonet.

- ☞ Ta bort hjulmuttrarna helt.
- ☞ Ta av hjulet.

Montering

- ☞ Sätt fast hjulet på hjulbultarna.
 - ➡ Beakta korrekt löpriktning vid montering av däcken.
- ☞ Dra åt hjulmuttrarna.
 - ☞ Dra åt de mot varandra liggande hjulmuttrarna växelvis.
- ☞ Ta bort stödbockarna.
- ☞ Sänk ner den upphöjda axelsidan.
- ☞ Dra åt hjulmuttrarna med föreskrivet åtdragningsmoment om 210 Nm (155 lbs) .
 - ☞ Dra åt de mot varandra liggande hjulmuttrarna växelvis.

5.11 Elsystem

Särskilda säkerhetsanvisningar

Underhåll och reparation av elsystemet får endast utföras av utbildad fackpersonal eller en auktoriserad fackverkstad!

- Defekta delar i elsystemet måste bytas av en auktoriserad fackverkstad.
- Ljuskällor och säkringar får bytas av användaren.

Växelströmsgenerator

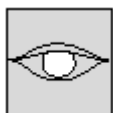
- Starta endast motorn med anslutet batteri.
- Kontrollera korrekt polaritet vid anslutning av batteriet
- Låt omgående byta defekta laddningskontrollampor.

Regelbundet underhållsarbete



Kontroll före varje färd eller vid byte av användare:

- Fungerar all belysning?
- Fungerar strålkastarna, signal- och varningsanordningarna?



varje vecka

- Elektriska säkringar ///.
- Lednings- och jordanslutningar.
- Batteriets laddningstillstånd .
- Batteripolernas tillstånd.

Säkringar och reläer

- Brända säkringar tyder på överbelastning eller kortslutning. Låt en auktoriserad fackverkstad kontrollera elsystemet!
- Använd endast säkringar med föreskrivet amperetal.

Batteriets laddningstillstånd

Får endast kontrolleras av en auktoriserad fackverkstad.

Ladda batterier

Får endast kontrolleras av en auktoriserad fackverkstad.

Byta batteriet

Batteriet finns under förarsätet.

Batteriet kräver lite underhåll. Batteriet bör dock kontrolleras regelbundet för att säkerställa att vätskenivån befinner sig inom markeringarna MIN och MAX.

Vid kontroll av batteriet måste batteriet demonteras och kontrollen utföras av en auktoriserad fackverkstad.

De särskilda säkerhetsanvisningarna för batteriet måste ovillkorligen följas.

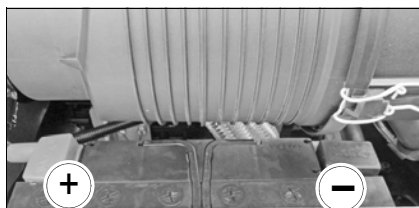


bild 175: Batteri

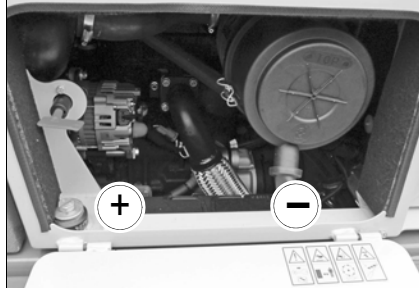


bild 175: Batteri hos fordon med förarhytt (tillval)

Batteriet finns till höger under motorhuven.

På fordon med förarhytt (tillval):

➡ Bakom den högra serviceluckan.

- 1 Parkera fordonet. stäng av motorn. Se Förberedelser för smörjning.
- 2 Demontera batterilocket (se kapitlet Serviceluckor).
- 3 Demontera hållaren **A**.
- 4 Ta först av den svarta batterikabeln från minuspolen (-) och sedan den röda batterikabeln från pluspolen (+).
- 5 Byt batteriet.
- 6 Anslut först batterikabeln till pluspolen (+) och sedan till minuspolen (-).
- 7 Montera hållaren **A**.
- 8 Montera batterilocket.

Batteri**VARNING****Risk för personskador på grund av defekta batterier!**

Batterier avger explosiv gas som kan orsaka explosion vid antändning.

- Rök inte, undvik eld och öppen låga.
- Lägg inte några verktyg på batteriet.
- Använd skyddshandskar och skyddsglasögon.
- Försök inte starta med startkablar om batteriet är fruset eller om syranivån är för låg.
- Innan reparationer på elsystemet påbörjas ska jordkabeln lossas från batteriet.

OBS!

Skador på elektriska delar eller motorns elektronik .

- Kontrollera korrekt polaritet vid anslutning av batterikabeln.
- Lägg aldrig verktyg eller andra elektriskt ledande föremål på batteriet – risk för kortslutning.
- Bryt inte en spänningsförande strömkrets vid batteriklämmorna, risk för gnistbildning.
- Koppla inte från batteriet när motorn är igång!

**Miljö!**

Avfallshantera gamla batterier på ett miljöriktigt sätt.

5.12 Allmänt underhållsarbete

Rengöring

Rengöringen av fordonet delas in i 3 områden:

- Hela fordonets utsida.
- Motorutrymmet.
- Förarhytt (tillval) inne.

Tänk på att användning av felaktig rengöringsutrustning och rengöringsmedel kan påverka fordonets driftssäkerhet och bland annat leda till hälsorisker för de personer som utför rengöringsarbetet. Anvisningarna nedan måste därför ovillkorligen följas.

Allmänna anvisningar för alla fordonsområden

Vid användning av tvättlösningar

- Ombesörj tillräcklig ventilation.
- Bär lämpliga skyddskläder.
- Använd inga brännbara vätskor som t.ex. bensin eller diesel.

Vid användning av tryckluft

- Arbeta försiktigt.
- Använd skyddsglasögon och skyddskläder.
- Rikta inte tryckluft mot huden eller mot andra personer.
- Använd inte tryckluft för att rengöra klädseln.

Vid användning av högtryckstvätt eller ångstråle

- Täck över elektriska delar.
- Skydda elektriska delar och isoleringsmaterial så att de inte utsätts för en direkt stråle
- Täck över ventilationsfiltret på hydrauloljetanken och locket på bränsle- och hydraultanken etc.
- Skydda följande komponenter mot fukt:
 - Elektriska delar som t.ex. växelströmgenerator osv.
 - Styrsystem och tätningar.
 - Luftinsugningsfilter osv.

Vid användning av lättflyktiga och lättantändliga rotskyddsmedel och spray:

- Ombesörj tillräcklig ventilation.
- Använd inte öppen eld.
- Rökning förbjuden.

Fordonet utvändigt

OBS!

Vid rengöring av fordonet kan det uppstå skador på motorn.

- Skydda motorn mot fukt
 - Beakta följande rekommendationer för korrekt rengöring av fordonet och motorn.
-

Lämpligt för rengöring är:

- Högtryckstvätt
- Ångstråle

Rengör säkerhetsbältet

- Rengör endast säkerhetsbältet med mild tvållösning i monterat läge. Använd inte kemikalier eftersom dessa kan förstöra tyget.

Förarhyttens insida

OBS!

Rengör aldrig förarhyttens insida med högtryckstvätt, ångstråle eller stark vattenstråle.

Vatten med högt tryck kan:

- tränga in i fordonets elsystem och orsaka kortslutning eller
 - skada tätningar och sätta vissa reglage ur funktion.
-

Vid rengöring av förarhytten rekommenderar vi följande hjälpmedel:

- Borste.
- Dammsugare.
- Fuktiga trasor.
- Handborste.
- Vatten med mild tvållösning.

Motorrummet

**VARNING****Risk för personskador vid arbete på motorn när den är igång!**

Kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

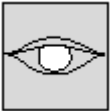
- Stäng av motorn innan underhållsarbete påbörjas.
- Ta ur tändningsnyckeln och förvara den.

OBS!

Inträngande fukt leder till bortfall av mätfunktioner och därigenom till skador på motorn. Vid rengöring av motorn med vatten- eller ångstråle:

- måste motorn ha svalnat.
- får inte den elektriska mätvärdesgivaren, t.ex. oljetrycksbrytaren, utsättas för direkt stråle.

Skruvförbindningar och fästen



Alla skruvförbindningar måste kontrolleras regelbundet, även om detta inte nämns i service-schemat.

- ☞ *Motorfästskruvar.*
- ☞ *Axelfästskruvar.*
- ☞ *Fästskruvar till hydraulsystemet.*
- ☞ *Lednings- och bultfästen på arbetsredskapet*

Vridpunkter och gångjärn



Alla mekaniska vridpunkter på fordonet (t.ex. gångjärn, leder) samt beslag (t.ex. dörrhållare) ska regelbundet smörjas, även när dessa inte finns med på smörjschemat.

5.13 Förberedelse för stillestånd

De angivna åtgärderna gäller vid stillestånd i 30 dagar eller längre.

- Ta maskinen ur drift.
– *se kapitel 3.18 Stänga av fordonet* på sidan 3–38
- Kontrollera fordonet för läckande olja eller andra vätskor.
- Rengör motorn på en lämplig plats med högtryckstvätt. .
– *se Allmänt underhållsarbete* på sidan 5–34
- Rengör och torka noga alla fordonets delar.
- Spraya fordonets blanka metalledar (t.ex. hydraulcylindrarnas kolstänger), med rostskyddsmedel.
- Smörj samtliga smörjpunkter.
- Fyll bränsletanken helt.
- Byt motorolja.
- Kontrollera hydraulolja och kylmedelsnivå i aggregaten och fyll på vid behov.
- Förvaringen ska ske i en hall eller ett rum.
- Vid längre förvaring utomhus ska fordonet ställas upp på ett trägolv och skyddas mot fukt med en vattentät presenning.
- Ta ur batteriet och förvara det skyddat. Låt batteriet underhållas och laddas av en auktoriserad fackverkstad.
- Avbryt bränsletillförseln (vrid kranen vid vattenavskiljaren till OFF).
Endast möjligt hos Yanmar.
- Stäng igen luftintaget till luftfiltersystemet och avgasutloppet på avgasröret

5.14 Underhåll vid längre stillestånd

De angivna åtgärderna måste göras efter längre stillestånd än 30 dagar.

Idrifttagning efter avställning (Yanmar)

- Ta bort korrosionsskyddsmedel från kolstängerna.
- Sätt i och anslut batteriet.
- Öppna upp luftintaget till luftfiltret och avgasöppningarna.
- Kontrollera luftfilterinsatsernas skick och byt vid behov.
- Kontrollera dammventilen.
- Öppna bränsletillförseln (vrid kranen vid vattenavskiljaren till ON).
- Vrid tändningen till läge 1 i två minuter (därmed försörjs motorn med bränsle).
- Kontrollera fordonet för läckande olja eller andra vätskor.
- Smörj fordonet enligt smörjschemat.
- Kontrollera motorolje-, hydraulolje- och kylmedels- och bränslenivån i aggregaten samt behållarna och fyll på vid behov.
- Efter en stilleståndstid på mer än ett halvår ska oljebyte göras på aggregat som växellåda, motor och hydrauloljetanken.
- Hydrauloljefilter (retur- och avluftsfilter) ska likaså bytas efter en stilleståndstid på mer än ett halvår.
- Ta av tändningsnyckeln, ta av säkring F2 i säkringslådan.
- Låt dieselmotorn gå runt i 15 sekunder.
- Vänta 15 sekunder.
- Låt dieselmotorn gå runt i ytterligare 15 sekunder.
- Ta av tändningsnyckeln, sätt åter i säkring F2.
- Starta dieselmotorn.
- Låt motorn vara igång i minst 15 minuter utan belastning på tomgångsvarvtal.
- Kontrollera alla oljenivåer i aggregaten och fyll på vid behov.
- Starta fordonet och säkerställ att alla funktioner och varningsanvisningar fungerar korrekt innan fordonet åter tas i drift.



Idrifttagning efter avställning (Perkins)

- Ta bort korrosionsskyddsmedel från kolvstängerna.
- Sätt i och anslut batteriet.
- Öppna upp luftintaget till luftfiltret och avgasöppningarna.
- Kontrollera luftfilterinsatsernas skick och byt vid behov.
- Kontrollera dammventilen.
- Vrid tändningen till läge 1 i två minuter (därmed försörjs motorn med bränsle).
- Kontrollera fordonet för läckande olja eller andra vätskor.
- Smörj fordonet enligt smörjschemat.
- Kontrollera motorolja-, hydraulolja- och kylmedels- och bränslenivån i aggregaten samt behållarna och fyll på vid behov.
- Efter en stilleståndstid på mer än ett halvår ska oljebyte göras på aggregat som växellåda, motor och hydrauloljetanken.
- Hydrauloljefilter (retur- och avluftsfilter) ska likaså bytas efter en stilleståndstid på mer än ett halvår.
- Manövrera endast kort med tändningsnyckeln, så att motorn inte startar.
- Vänta minst 30 s.
- Manövrera endast kort med tändningsnyckeln, så att motorn inte startar. Upprepa denna process fem gånger och vänta i 30 sekunder däremellan.
- Vänta minst 30 s.
- Starta motorn.
- Låt motorn vara igång i minst 15 minuter utan belastning på tomgångsvarvtal.
- Kontrollera alla oljenivåer i aggregaten och fyll på vid behov.
- Starta fordonet och säkerställ att alla funktioner och varningsanvisningar fungerar korrekt innan fordonet åter tas i drift.



5.15 Drift- och smörjmedel (Yanmar)

Aggregat/användning	Drivmedel	Specifikation	Årstid/ temperatur	Volym ¹
Dieselmotor	Motorolja ²	SAE10W40	-20°C (-4°F) +40°C (+104°F)	5,25 liter (1.4 gal)
Hydraulsystem	Hydraulolja	HVLP 46 ³	Året runt ⁴	48 liter (12.7 gal)
		HV 46 ⁵		
	BIO-olja ⁶	HLP Synth 46		
		BIOHYD SE-S 46		
Smörjnippel	Universalfett	KPF 2 K-20 ⁷	Året runt	Efter behov
Batteriklämmor	Syraskyddsfett ⁸	FINA Marson L2	Året runt	Efter behov
Bränsletank ⁹	Diesel ¹⁰	ASTM D975 – 94: 1D, 2D (USA)	Beroende på utomhustempera- tur Sommar- resp. vinterdiesel	45 liter (11.9 gal)
		EN 590		
		ISO 8217 DMX (internationell)		
		BS 2869 – A1, A2 (GB)		
		JIS K2204		
		KSM-2610		
		GB252		
	Biodiesel	EN 14214		
		ASTM D-6751		
Motorns kylsystem	Kylmedel	Destillerat vatten + frostskydds- medel SF D12 Plus ASTM D4985 (rödaktigt) ¹¹	Året runt	7,50 liter (2 gal)
		Destillerat vatten + frostskydds- medel ASTM D6210 (violet) ¹²		
Vindrutespolare	Rengöringslösning	Spolarvätska och frostskydd	Året runt	1,2 liter (0.31 gal)

1. De angivna volymerna är ungefärliga värden. Normen för korrekt oljenivå är alltid oljenivåkontroll. Angivna påfyllningsmängder utgör inte systempåfyllningar.

2. Enligt DIN 51511 (API CF, CF-4, CI-4, ACEA E3, E4, E5 JASO DH-1).

3. enligt DIN 51524 del 3, ISO-VG 46.

4. Beroende på de geografiska förhållandena, – se *Hydrauloljeklass* på sidan 5–42

5. Enligt ISO 6743/4

6. Biologiskt nedbrytbar hydraulolja baserat på mättad syntetisk ester med ett jodtal på < 10, enligt DIN 51524, del 3, HVLP, HEES

7. KPF 2 K-20 enligt DIN 51502 litiumförtvålat smörjfett.

8. Standard syraskyddsfett NGLI klass 2.

9. Svavelinnehåll på mindre än 0,05 %, cetantal högre än 45

10. I länder där avgasföreskrifterna steg III eller högre resp. Tier IV interim eller högre gäller måste dieselbränsle användas som har en svavelhalt på max 0,0015 % (= 15 mg/kg).

11. Fram till serienumret WNC0305TPAL00499

12. Från serienumret WNC0305LPAL00500

5.16 Drift- och smörjmedel (Perkins)

Aggregat/användning	Drivmedel	Specifikation	Årstid/ temperatur	Volym ¹
Dieselmotor	Motorolja ²	SAE10W40	-18°C (-0.4°F) +50 °C (+122 °F)	max. 6 liter (1.6 gal) max. 4,5 liter (1.2 gal)
Hydraulsystem	Hydraulolja	HVLP 46 ³	Året runt ⁴	48 liter (12.7 gal)
		HV 46 ⁵		
	BIO-olja ⁶	HLP Synth 46		
		BIOHYD SE-S 46		
Smörjnippel	Universalfett	KPF 2 K-20 ⁷	Året runt	Efter behov
Batteriklämmor	Syrskyddsfett ⁸	FINA Marson L2	Året runt	Efter behov
Bränsletank	Diesel	ASTM D975 grad 2D S15 ⁹	Beroende på utomhustempera- tur Sommar- resp. vinterdiesel	45 liter (11.9 gal)
		EN 590 ¹⁰		
		BS 2869:2010 klass A2 ¹¹		
Motorns kylsystem	Kylmedel	Destillerat vatten + frostskydd ASTM D6210	Året runt	7,50 liter (2 gal)
Vindrutespolare	Rengöringslösning	Vatten + frostskydd	Året runt	1,2 liter (0.31 gal)

1. De angivna volymerna är ungefärliga värden. Normen för korrekt oljenivå är alltid oljenivåkontroll. Angivna påfyllningsmängder utgör inte systempåfyllningar.

2. Enligt DIN 51511 (API CJ-4, ACEA E9, ECF-3) – *se Oljetyper för dieselmotorn, beroende på temperatur (Perkins)* på sidan 5–41

3. enligt DIN 51524 del 3, ISO-VG 46.

4. Beroende på de geografiska förhållandena, – *se Hydrauloljeklass* på sidan 5–42

5. Enligt ISO 6743/4

6. Biologiskt nedbrytbar hydraulolja baserat på mättad syntetisk ester med ett jodtal på < 10, enligt DIN 51524, del 3, HVLP, HEES

7. KPF 2 K-20 enligt DIN 51502 litiumförtvålat smörjfett.

8. Standard syrskyddsfett NGLI klass 2.

9. Med mindre än 0,0015 % (15 mg/kg) svavelhalt

10. Med mindre än 0,001 % (10 mg/kg) svavelhalt

11. Med mindre än 0,001 % (10 mg/kg) svavelhalt

**Oljetyper för dieselmotorn, beroende på temperatur (Yanmar)**

Motoroljeklass	Omgivningstemperatur (C°)													
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104
API CF, CF-4, CI-4 ACEA E3, E4, E5 JASO DH-1	SAE 10W													
	SAE 20W													
	SAE 10W-30													
	SAE 10W-40													
	SAE 15W-40													
	SAE 20													
	SAE 30													
	SAE 40													

Oljetyper för dieselmotorn, beroende på temperatur (Perkins)

Motoroljeklass	Omgivningstemperatur (C°)																	
	°C	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	°F	-22	-13	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	113	122
API CJ-4, ACEA E9, ECF-3																		
	15W-40																	
	10W-40																	
	10W-30																	
	5W-40																	
	5W-30																	
	0W-40																	
	0W-30																	

Oljetyper för hydrauliken, beroende på temperatur

Hydraulol- jeklass	Omgivningstemperatur (C°)														
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50
HVLP 46 ¹ HV 46 ²															
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	122

1. enligt DIN 51524 del 3, ISO-VG 46.

2. Enligt ISO 6743/4

Ytterligare olje- och filterbyte på hydraulsystemet

OBS!

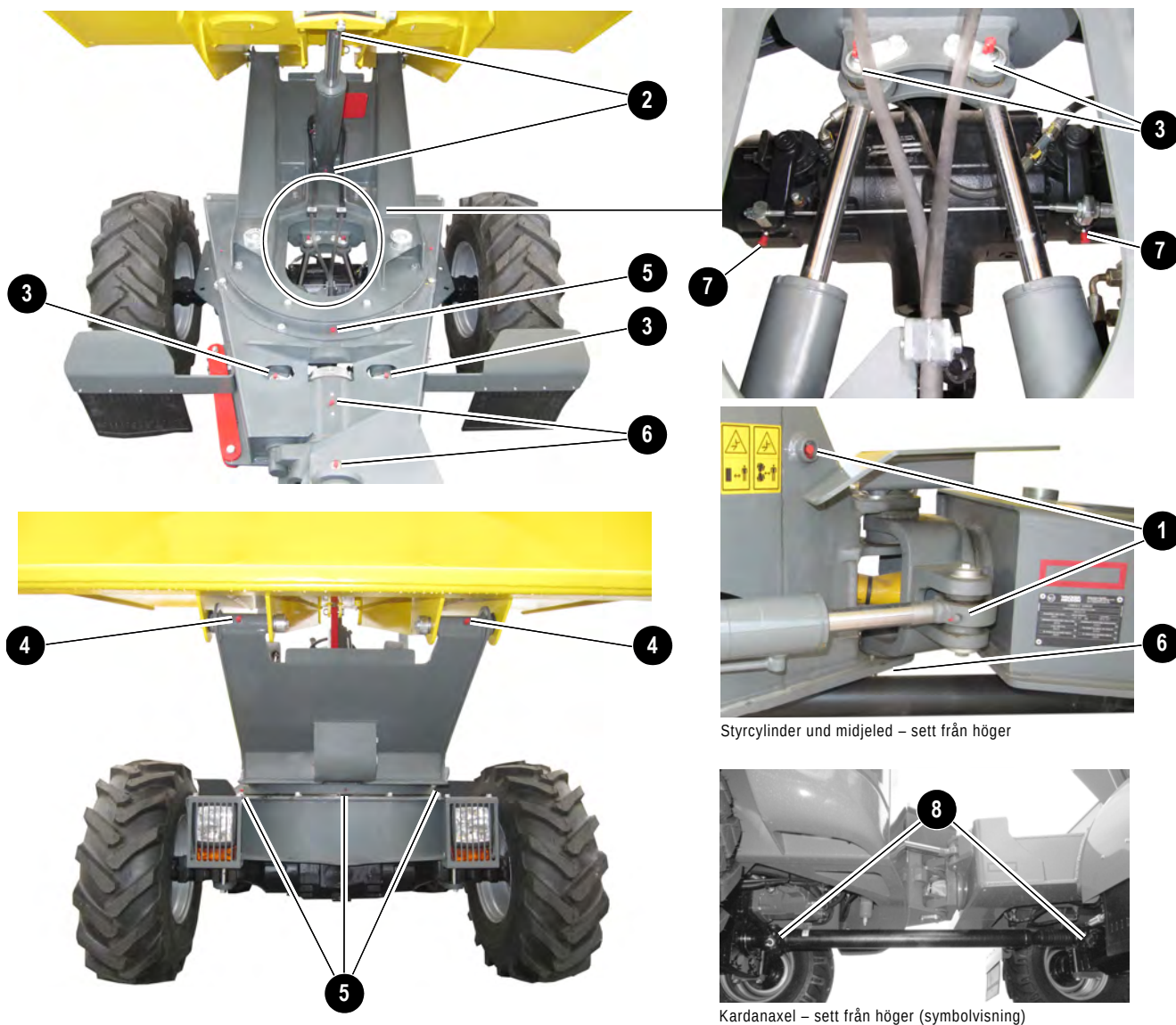
Beroende på fordonets användning skall ytterligare olje- och filterbyte utföras på hydraulsystemet.

Om dessa bytesintervall ignoreras kan det orsaka skador på hydraulkomponenterna.

5.17 Översikt över smörjpunkter

Innan underhållsarbeten påbörjas med uppfällt flak ska det röda underhållsstödet fällas ner – *se kapitel 5.3 Underhållsstöd* på sidan 5–2.

Smörjschema roterande tippvagn (tillval)



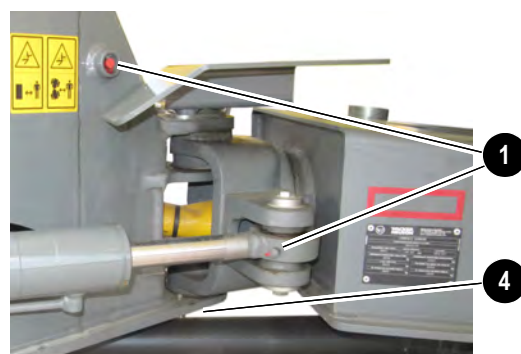
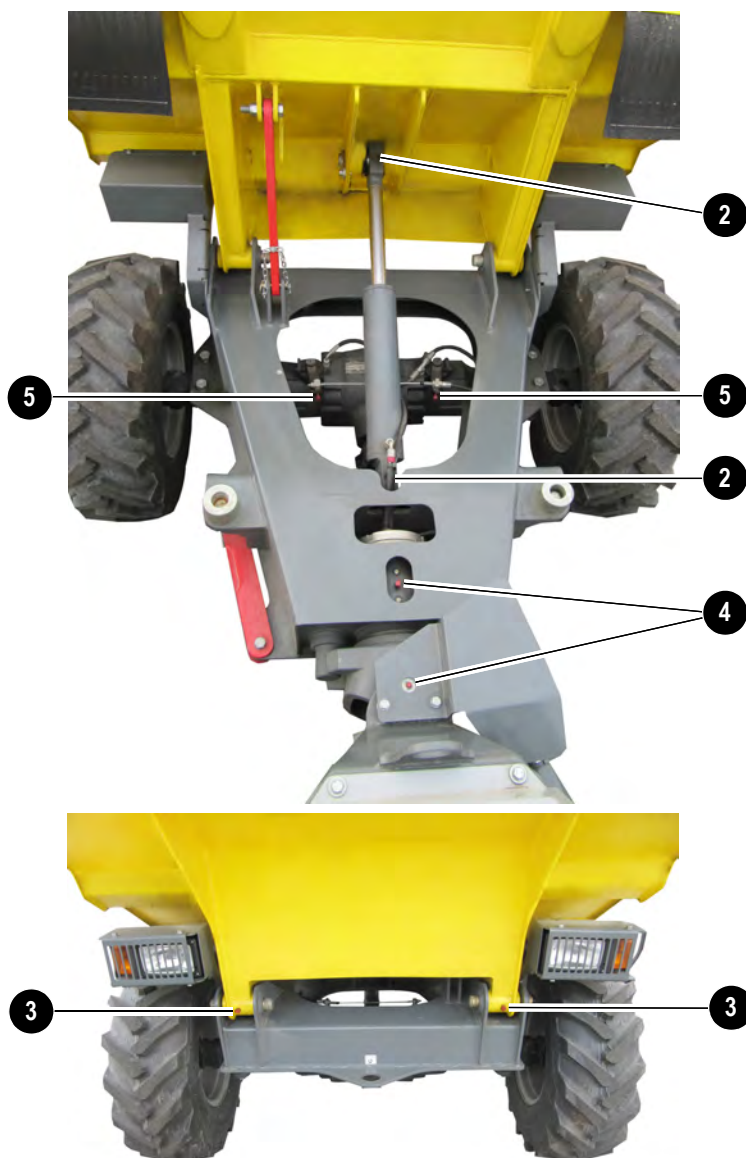
Styrcylinder und midjeled – sett från höger

Kardanaxel – sett från höger (symbolvisning)

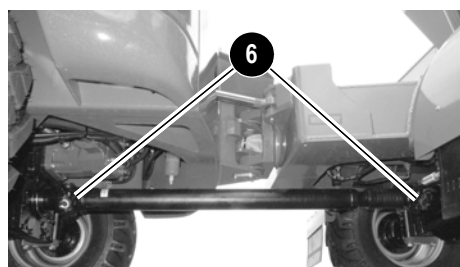
Pos.	Beteckning ¹	Intervall	Antal
1	Styrcylinder ²	dagligen	2
2	Tippcylinder	dagligen	2
3	Svängcylinder	dagligen	4
4	Flak	dagligen	2
5	Svängkrans	dagligen	4
6	Midjeled	dagligen	3
7	Handbroms (Yanmar)	varje vecka	2
8	Kardanaxel	varje 500 dt ³	2

- Smörjning på bultarna resp. direkt på cylindrarna
- Vid smörjning måste fordonet styras till vänster, resp. till höger.
- Vid drift i extrema omgivningar, smuts, mycket damm ska intervallet kortas med 250 dt!

Smörschema framtippvagn (tillval)



Styrcylinder und midjeled – sett från höger



Kardanaxel – sett från höger (symbolvisning)

Pos.	Beteckning ¹	Intervall	Antal
1	Styrcylinder ²	dagligen	2
2	Tippcylinder	dagligen	2
3	Flak	dagligen	2
4	Midjeled	dagligen	3
5	Handbroms (Yanmar)	varje vecka	2
6	Kardanaxel	varje 500 dt ³	2

1. Smörjning på bultarna resp. direkt på cylindrarna

2. Vid smörjning måste fordonet styras till vänster, resp. till höger.

3. Vid drift i extrema omgivningar, smuts, mycket damm ska intervallet kortas med 250 dt!

Smörjning av betongflaket

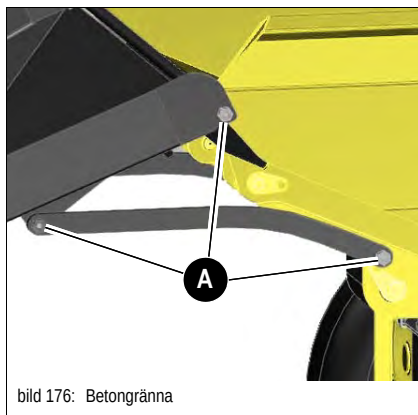


bild 176: Betongränn

Smörj rejält alla tre smörjställena **A** på vardera vänster och höger sida.

5.18 Underhållsdekal

Vissa underhållsarbeten får endast utföras av auktoriserad fackverkstad (se service-schema).

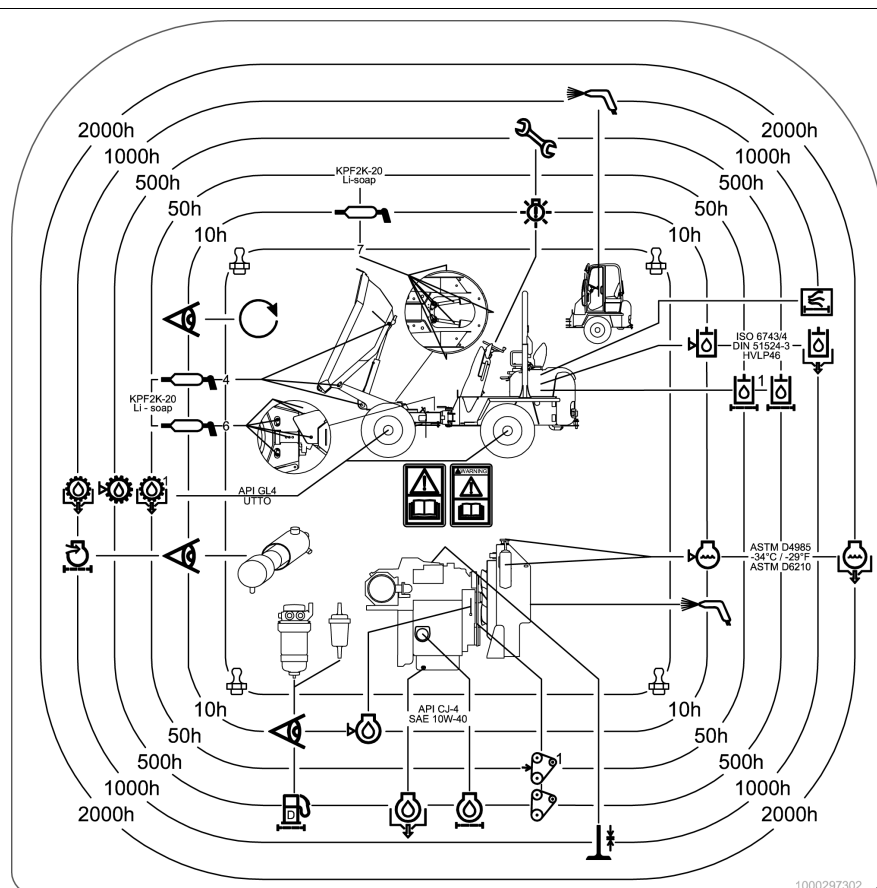
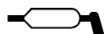


bild 177 (Perkins)

Symbolförklaring till underhållsdekal

Symbol	Grupp	Förklaring
	Allmänt	Okulärbesiktning
	Allmänt	Visuell kontroll av fordonet (genomgång)
	Allmänt	Smörjpunkter
	Allmänt	Rengör kylflänsar och vattenavskiljaren
	Bränslesystem	Byta bränslefilter
	Kylare	Kontrollera kylvätskan
	Kylare	Byt kylvätska
	Motor	Kontrollera motoroljenivån
	Motor	Byt motorolja
	Motor	Byt motoroljefilter
	Motor	Byt kilrem
	Motor	Kontrollera kilremmens spänning
	Motor	Byta luftfilterelement
	Motor	Kontrollera ventilspelet
	Drivning	Kontrollera växellådsoljan i drivsystemet
	Drivning	Byt växellådsolja i drivsystemet
	Hydraulsystem	Kontrollera oljenivån i hydraulsystemet
	Hydraulsystem	Byt hydraulolja
	Hydraulsystem	Byt filterinsats för hydraulolja
	Hydraulsystem	Byt hydruaultankens luftningsfilter
	Förarhytt och överkörnings- skydd	Kontrolllamporna har kontrollerats
	Förarhytt och överkörnings- skydd	Återställ serviceräknaren

5.19 Serviceschema (totalöversikt - Yanmar)									
Arbetsbeskrivning									
För information om skötsel och underhåll av redskapen hänvisar vi till drift- och servicemanualen från redskapstillverkaren.									
Vätske- och filterbyte ():									
Utför följande olje- och filterbyte (kontrollera oljenivåer efter provkörning):									
	• Motorolja ¹			●					●
	• Motoroljefilter ²			●					●
	• Bränslefilter ³				●				●
	• Luftfilter ⁴				●				
	• Kylvätska								●
	• Växellådsolja, axlar, fördelningsväxellåda ⁵			●					●
	• Bromsvätska								●
	• Filterinsats hydraulolja ⁶			●					●
	• Hydraulolja ⁷						●		●
	• Ventilationsfilter, hydraultank								●
Kontroll- och inspektionsarbeten ():									
Kontrollera följande drivmedel, fyll på vid behov:									
	• Motorolja	●							●
	• Motorkylmedel	●							●
	• Hydraulolja	●							●
	• Bränsle	●							●
	• Växellådsolja						●		●
	• Visuell kontroll av växellåda och axlar för läckage	●						●	
	• Bromsvätska	●						●	
Rengör vattenkanaler									
Efterdra axelfästsruvorna									

5.19 Serviceschema (totalöversikt - Yanmar) Arbetsbeskrivning För information om skötsel och underhåll av redskapen hänvisar vi till drift- och servicemanualen från redskapstillverkaren.	Serviceschema/drifstimmar (dt)								Auktoriserade fackverkstäder
	Skötselarbeten (dagligen)	varje 50 dt	varje 250 dt	varje 500 dt	varje 1000 dt Årligen	varje 1500 dt	varje 2000 dt	Kund	
	Kontrollera skyddsanordningar (överkörningsskydd, förarhytt (tillval), skyddsgaller)				●			●	
	Kontrollera kylaren för motor- och hydraulolja och rengör vid behov	●						●	
	Kontrollera att kylsystem, uppvärmning och slangar är täta och har rätt tryck (okulärbesiktning)	●						●	
	Kontrollera luftfiltret för smuts och skador, rengör eller byt vid behov		●					●	
	Rengör dammventilen	●						●	
	Kontrollera nedsmutsningsindikatorns för luftfilter funktion			●					●
	Bränslefilter med vattenavskiljare: Tappa av vatten	●						●	
• Rengöring				●					●
Kontrollera kilremarnas kondition och spänning	●							●	
Byt kilrem				●					●
Kontrollera att avgassystemets tillstånd	●							●	
Kontrollera och justera ev. ventilspe					●				●
Polera in- och utloppsventilerna							●		●
Kontrollera och ställ in insprutningsmunstyckenas insprutningstryck, rengör insprutningsnålar/-munstycken						●			●
Kontrollera batteriets tillstånd (laddning, poler, osv.)						●			●
Töm dieseltanken och kontrollera för smuts				●					●
Kontrollera batterisyran, fyll eventuellt på med destillerat vatten		●		●				●	
Kontrollera däcken (skador, ringtryck, profildjup)	●							●	
Kontrollera att hjulmuttrarna är ordentligt åtskruvade		●						●	
Kontrollera generator och startmotor, elektriska anslutningar, lagerspel och funktion				●					●
Kontrollera förglödningfunktion, elektriska anslutningar				●					●
Tryckprov av primärbegränsningsventilerna ⁸									●
Kontrollera att kolvstångarna är felfria	●							●	

5.19 Serviceschema (totalöversikt - Yanmar)		Serviceschema/drifstimmar (dt)									Auktoriserade fackverkstäder
Arbetsbeskrivning		Kund	varje 2000 dt	varje 1500 dt	varje 1000 dt Årligen	varje 500 dt	varje 250 dt	varje 50 dt	Skötselarbeten (dagligen)		
För information om skötsel och underhåll av redskapen hänvisar vi till drift- och servicemanualen från redskapstillverkaren.											
Kontrollera att skyddsanordningarnas skruvförbindningar (förarhytt osv.) är ordentligt åtdragna		●				●			●		●
Kontrollera att skruvarna är ordentligt åtskruvade											
Kontrollera bultsäkring									●		
Kontrollera ledningsfästena									●		
Kontrollera att kontrolllamporna fungerar									●		
Kontrollera kopplingar, smuts på dammkåpor på hydraulsystemet									●		
Kontrollera tillstånd och skador på isoleringsmattorna i motorrummet											
Ställ in speglarna (SU) rätt, rengör dem och kontrollera för skador och funktion								●	●		
Kontrollera samtliga fästskruvor på speglarna (SU) och dra åt vid behov								●			
Kontrollera upp- och nersignering för smuts									●		
Kontrollera att samtliga dekalor och instruktionsbok är kompletta och i gott skick								●			
Kontrollera att motorhuvens gastryckfjäder fungerar									●		
Smörjning ():											
Smörj följande komponenter: – se Översikt över smörjpunkter på sidan 5–43											
• Styr cylindrar		●							●		
• Tippcylindrar – svängcylindrar		●							●		
• Midjeled		●							●		
• Svängkonsol		●							●		
Funktionskontroll ():											
Kontrollera funktionen hos följande komponenter, underhåll vid behov:											
• Strålkastare, signalsystem, akustisk varningssystem ⁹		●							●		
• Uppvärmningens funktion (tillval)								●			
• Pedalernas funktion									●		

5.19 Serviceschema (totalöversikt - Yanmar)

Arbetsbeskrivning

För information om skötsel och underhåll av redskapen hänvisar vi till drift- och servicemanualen från redskapstillverkaren.

- Parkeringsbromsens funktion
- Styrningens funktion

Täthetskontroll ():

Kontrollera att rör, slangar samt förskruvningar är ordentligt åtdragna och täta vid följande komponenter: Åtgärda vid behov:

- Okulärbesiktning

☞ Motor, hydraulsystem och -komponenter

Kyl- och uppvärmningskretslopp

Driving

1. Byt motorolja första gången efter 50 dt och därefter var 250 dt.
 2. Första byte av motoroljaefter 50 dt och därefter var 250 dt.
 3. Byt bränslefilter efter 50 dt och därefter var 500:e dt
 4. Enligt nedsmutsningsindikatorn, senast var 500:e dt (vid längre tids användning i syrahaltig luft t.ex. i syra-tillverkningsanläggningar, stål-, aluminiumfabriker, kemiska fabriker och andra NE-metallfabriker skall byte ske efter 50 dt).
 5. Byt olja efter 50 dt och därefter årligen eller var 1 000 dt.
 6. Byt filternsats för hydraulolja efter 50 dt och därefter var 500:e dt
 7. Första byte av hydraulolja efter 500 dt och därefter var 1 000 dt.
 8. Första gången vid 50 dt och därefter var 500 dt.
- Kontrollera varje vecka.

5.19 Serviceschema (totalöversikt - Yanmar)		Serviceschema/drifftimmar (dt)	Auktoriserade fackverkstäder
Arbetsbeskrivning			
För information om skötsel och underhåll av redskapen hänvisar vi till drift- och servicemanualen från redskapstillverkaren.			
• Parkeringsbromsens funktion			●
• Styrningens funktion			●
Tätthetskontroll ():			
Kontrollera att rör, slangar samt förskruvningar är ordentligt åtdragna och täta vid följande komponenter: Åtgärda vid behov:			
• Okulärbesiktning			●
 Motor, hydraulsystem och -komponenter			●
 Kyl- och uppvärmningskretslopp			●
 Drivning			●



Underhållsschema (Perkins)

Dagligt underhåll (föraren)	
Kontroll- och inspektionsarbeten (Kontrollera följande driftsmedel, kontrollera oljenivån efter testkörning och fyll på vid behov)	Sidan
Kontrollera drivmedel (motorolja, motorkylmedel, hydraulolja, bromsvätska)	5-10, 5-15, 5-24
Kontrollera kylare (t.ex. vatten- och hydrauloljekylare) för smuts, rengör vid behov	5-18
Smörj fordonet enligt smörjschemat	5-43, 5-44
Kontrollera smutsindikatorn på luftfiltret ¹	5-19
Kontrollera vattenavskiljaren och bränslefiltret: Tappa av vatten vid behov (se synglasen)	5-9
Kontrollera däckerna (skador, ringtryck, profildjup)	5-29
Kontrollera motorluftinsugningen	5-22
Kontrollera bultsäkring	--
Kontrollera ledningsfästena	--
Kontrollera att kontrollamporna fungerar	3-10
Kontrollera att drifts och parkeringsbromsarna fungerar	3-28
Kontrollera att skyddspåbyggnadernas skruvförbindelser (t.ex. överkörningsskydd, förarhytten) är ordentligt åtdragna	--
Rengör strålkastare/belysningssystem, blinkersen	--
Tillval	
Ställ in spegeln korrekt, rengör, kontrollera för skador, kontrollera fästsruvar och dra åt vid behov	3-52
Täthetskontroll	
Kontrollera att rör, slangar samt förskruvningar är ordentligt åtdragna och täta vid följande komponenter: Åtgärda vid behov.	Sidan
Motor och hydraulsystem	--
Kontrollera färd drivning, axlar, och fördelarväxellåda	--
Bromssystem	--
Kylsystem, uppvärmning och slangar (visuell kontroll)	--
Okulärbesiktning	
Funktion, deformation, skador, ytrepor, slitage och korrosion	Sidan
Kontrollera avgassystemet för skador	--
Kontrollera isoleringsmattorna i motorrummet för skador	--
Kontrollera förarhytten och skyddskonstruktionerna (t.ex. överkörningsskydd) för skador	--
Kontrollera cylinderns kolvstänger för skador	--
Kontrollera säkerhetsbältet för skador	--
Kontrollera att motorhuvens gastryckfjäder fungerar	--
Kontrollera lyftöglor	--

1. Byte av luftfilter, enligt nedsmutsningsindikatorn, dock senast var 1 000 dt/årigen. (Vid längre tids användning i syrehaltig luft t.ex. i syra-tillverkningsanläggningar, stål-, aluminiumfabriker, kemiska fabriker och andra NE-metallfabriker skall byte ske efter 50 dt, oberoende av smutsindikatorn)



Veckunderhåll (var 50:e driftstimme) (förare)	Sidan
Smörj fordonet enligt smörjschemat	5-43, 5-44
Kontrollera att hjulmuttrarna är ordentligt åtskruvade	5-30
Kontrollera stegen för upp- och nerstigning för smuts	--
Samtliga punkter i de föregående underhållsintervallen	--

En gång efter de första 50 driftstimmarna (auktoriserad fackverkstad)	
Byte av filterinsats för hydraulolja	--
Byte av växellådsolja för kördrivningen, axlar och fördelarväxellåda	--
Kontrollera kilremmarnas kondition och spänning	--
Kontrollera att skruvförbindningarna är ordentligt åtdragna	--
Kontrollera att samtliga dekaler och instruktionsbok är kompletta och i gott skick	--
Trycktesta primärtryckbegränsningsventilerna	--
Samtliga punkter från dags- och veckunderhållsintervallen	--

Varje 500 driftstimmar eller årligen (auktoriserad fackverkstad)	
Byte av motorolja	--
Byte av motoroljefilter	--
Byt bränslefilter	--
Byte av vattenavskiljare(förfilterelementet)	--
Byte av filterinsats för hydraulolja	--
Byte av kilrem	--
Byte drivmedel i bromssystemet	--
Kontroll av växellådsolja för kördrivningen, axlar och fördelarväxellåda	--
Rengör dammventilen	--
Tappa ur kondensvatten (dieseltank)	--
Kontrollera elkablar och kontakter (lednings- och jordanslutningar osv.)	--
Kontrollera att skruvförbindningarna är ordentligt åtdragna	--
Rengör förarhyttsluftfiltret (rengör vid behov)	--
Återställ serviceräknaren	--
Samtliga punkter från dags- och veckunderhållsintervallen	--

**Varje 1000:e driftstimme (auktoriserad fackverkstad)**

Byte av hydraulolja	--
Byte av luftningsfilter – hydraultank	--
Byte av växellådsolja för kördrivningen, axlar och fördelarväxellåda	--
Byte av luftfilterelement ¹	--
Byt vevhusfiltret	--
Kontrollera turboladdaren	--
Kontrollera ventilspelet, ställ in vid behov	--
Byta kupéluftfilter	--
Trycktesta primärtryckbegränsningsventilerna	--
Kontrollera batteriets tillstånd (laddning, poler, osv.)	--
Slitage på lyftöglor (kontroll minst en gång per år)	--
Samtliga punkter från dags- och veckounderhållsintervallen (samt alla punkter från underhållsintervallet vid 500 driftstimmar)	--

1. Byt luftfilter enligt nedsmutsningsindikatorn, dock senast varje 1 000 dt/årigen. (Vid längre tids användning i syrehaltig luft t.ex. i syra-tillverkningsanläggningar, stål-, aluminiumfabriker, kemiska fabriker och andra NE-metallfabriker skall byte ske efter 50 dt, oberoende av smutsindikatorn)

Varje 2 000 driftstimmar eller vartannat år (auktoriserad fackverkstad)

Byte av kylvätska	--
Samtliga punkter från dags- och veckounderhållsintervallen (samt alla punkter från underhållsintervallen vid 500 och 1000 driftstimmar)	--

Varje 3000 driftstimmar eller vart tredje år (auktoriserad fackverkstad)

Kontrollera insprutningsmunstycket samt rengör vid behov	--
Rengör dieselpartikelfiltret	--
Byt glödstift på dieselbrännaren	--
Kontrollera vattenpumpen (visuell kontroll)	--
Byta kylmedelstermostat	--
Kontrollera locket till kylaren	--
Samtliga punkter från dags- och veckounderhållsintervallen (samt alla punkter från underhållsintervallen vid 500 och 1000 driftstimmar)	--

**Information!**

Underhållsarbeten med noteringen **auktoriserad fackverkstad** får endast utföras av utbildad och kvalificerad personal hos en **auktoriserad fackverkstad**.

**Information!**

Serviceräknaren startar på 500,0 timmar. Den räknar ner till 0,0 timmar. När serviceräknaren har kommit ner till 0 börjar en verktygssymbol att blinka.





6 Tekniska data

6.1 Ram

Stabil plåtram, gummilagrad motor

6.2 Motor

Motor	3001 (fram till serienr. AD310200)	3001 (från serienr. AE310242)
Fabrikat	Yanmar dieselmotor	
Modell	3TNV88-KNSV	3TNV88-BKNSV
Konstruktionssätt	Vattenkyld 4-takts dieselmotor	
Cylinderantal	3	
Slagvolym	1642 cm ³ (100.2 in ³)	
Cylinderdiameter och slaglängd	88 x 90 mm (3,46 x 3,54 tum)	
Effekt	26 kW +/- 5 % vid 2800 varv/min (34.9 hp +/- 5 % at 2800 rpm)	24,4 kW +/- 5 % vid 2800 varv/min (32.7 hp +/- 5 % at 2800 rpm)
Interm. Vridmoment	108,9 Nm vid 1680 varv/min (80.3 ft lbs at 1,680 rpm)	106,5 Nm vid 1200 varv/min (78.6 ftlbs at 1200 rpm)
Max varvtal utan last	2 995 varv/min +/- 25 varv/min (2995 rpm +/- 25 rpm)	
Tomgångsvarvtal	~1000 varv/min +/- 25 varv/min (~1000 rpm +/- 25 rpm)	
Insprutningssystem	Direktinsprutning	
Starthjälp	Förvärmare (förglödningstid 15 s.)	Glödstift (förglödtdid 10 – 15 sek.)
Avgasvärden uppfyller	97/68/EG- nivå 2 EPA-nivå 2	EC nivå 3A EPA tier IV interim



Motor	3001
Fabrikat	Perkins dieselmotor
Modell	403F-15T
Konstruktionssätt	Vattenkyld 4-takts dieselmotor
Cylinderantal	3
Slagvolym	1496 cm ³ (91.3 in ³)
Cylinderdiameter och slaglängd	84 x 90 mm (3.3 x 3.5 tum)
Effekt	27 kW +/- 5 % vid 2800 varv/min (36.2 hp +/- 5 % at 2,800 rpm)
Interm. Vridmoment	112 Nm vid 1800 varv/min (78.6 ftlbs at 1800 rpm)
Max varvtal utan last	2 800 varv/min +/- 25 varv/min (2,800 rpm +/- 25 rpm)
Tomgångsvarvtal	1 200 varv/min +/- 25 varv/min (1,200 rpm +/- 25 rpm)
Insprutningssystem	Indirekt insprutning
Starthjälp	Glödstift (förglödttid 10 – 15 sek.)
Avgasvärden uppfyller	EPA Tier IV final



6.3 Arbetshydraulik

Arbetshydraulik	3001
Hydraulpump matningsvolym	16,8 cm ³ /varv (1 in ³ /varv)
Hydraulpump flöde (vid 2 800 varv/min / 2,800 rpm)	47 l/min (12.4 gpm)
max driftstryck	220 bar (3,191 psi)
Sekundärsäkring av svängcylindern	145 bar (2,103 psi)
Styrning	140 bar (2,031 psi)
Hydraultankens volym	33 liter (8.7 gal)
Hydrauloljevolym (systempåfyllning)	48 liter (12.7 gal)

6.4 Drivning

Reglerpump	3001
Konstruktionssätt	Axialkolvpump
Effekt (vid 2 800 varv/min / 2,800 rpm)	47 l/min (12.4 gpm)
Max. driftstryck	360 bar (5,221 psi)

6.5 Köregenskaper

Styrning	3001 (standarddäck)	3001 (däckstorlek 10.0 / 75 x 15.3)
Körhastighet I	0-7 km/h (0-4.35 mph)	0-6,3 km/h (0-4 mph)
Körhastighet II	0-24.5 km/h (15.2 mph)	0-22 km/h (0-13.7 mph)
Midjestyrning	+/- 37°	
Pendling	+/- 15°	
Utvändig vändradie	3 850 mm (12'-8")	
Säker tillåten lutning	14° (25 %) i alla riktningar	

6.6 Bromsning

Drift-/parkeringsbroms	3001
Konstruktionssätt	Oljebad-lamellbromsar
Monteringsplats	Framaxel
Funktion	Driftsbroms, hydraulisk Parkeringsbroms, mekanisk



6.7 Styrning

Styrning		3001
Konstruktionssätt		Hydrostatisk
Styrningssätt		Ramcentertappstyrning

6.8 Däck

Modell	Däckdimen- sion	Ringtryck bar(psi)		Bärförmåga PR
		fram	bak	
TS 05, standarddäck (fram till WNCD0305TPAL00339)	11.5/80-15.3	3,5 (51)		10
TS 05, standarddäck (från WNCD0305EPAL00340)	11.5/80-15.3	3,5 (51)		14
TR 03 (tillval)	11.5/80-15.3	4,75 (69)		14
TS 05, hos specialflak (tillval)	10.0/75-15.3	3,2 (46)		8
TS 05, skummad (tillval) (fram till WNCD0305TPAL00339)	11.5/80-15.3	--		10
IM04, golfplatsdäck (tillval)	15.0/55-17	3,1 (45)		14
Gräsprofil (tillval)	12-16.5	4,8 (70)	4,1 (60)	12
Reservhjul (tillval) motsvarar aktuella däck				



6.9 Flak

Flak		Fronttippflak	Roterande tippvagn (tillval)
Flakets volym	Vattenvolym	1160 l (306 gal)	930 l (246 gal)
	Struken	1500 l (396 gal)	1315 l (347 gal)
	Rågat	1850 l (489 gal)	1790 l (473 gal)
Nyttolast		3000 kg (6614 lbs)	

Flak		Roterande tippvagn, betongflak(tillval)	Roterande tippvagn, specialflak (tillval)
Flakets volym	Vattenvolym	1150 l (304 gal)	820 l (217 gal)
	Struken	1600 l (423 gal)	1020 l (269 gal)
	Rågat	1980 l (523 gal)	1300 l (343 gal)
Nyttolast		3000 kg (6614 lbs)	2600 kg (5732 lbs)

6.10 Tabell för kylmedelsblandning

Yttertemperatur ¹	Destillerat vatten	Kylmedel
Upp till °C (°F)	vol.-%	vol.-%
-37 (-34.6)	50	50

1. Även vid varmare utomhustemperaturer ska blandningsförhållandet 1:1 väljas för att skydda mot korrosion, kavitation och avlagringar.

Kylmedlet får inte blandas med andra.

6.11 Vibration

Vibrationer	
Effektivt accelerationsvärde för de övre de övre kroppsdelarna (hand-arm-vibrationer)	< Utlösningssvärde < 2,5 m/s ²
Effektivt accelerationsvärde för kroppen (helkroppsvibrationer)	< 0,5 m/s ²

Vibrationsvärdet anges i m/s².

Europeiska parlamentet och rådets direktiv 2002/44/EG om minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikaliska agens (vibration) i arbetet.

Information om hand-arm-vibrationer

Vid föreskriftsmässig fordonsdrift är hand-arm-vibrationerna lägre än 2,5 m/s².

Information om helkroppsvibrationer

Vid föreskriftsmässig fordonsdrift är helkroppsvibrationerna lägre än 0,5 m/s².

Mätosäkerheten K har beaktats för de angivna värdena.

Vibrationsgraden påverkas av olika parametrar.

Några av dessa nämns nedan:

- Förarens utbildning, beteende, arbetsmetod och belastning.
- Användningsplatsens organisation, förberedelser, omgivning, väderförhållanden och material.
- Fordon: Utförande, sätets kvalitet, fjädringens kvalitet, arbetsredskap och utrustningens skick.

Det är inte möjligt att ange exakt information om fordonets vibrationsgrad.

Bestämning av vibrationsnivån för de tre vibrationsaxlarna.

- Vid normal användning används de genomsnittligt uppmätta vibrationsvärdena.
- För att erhålla uppskattade vibrationsvärden för en erfaren förare i jämn terräng dras faktorerna från det genomsnittliga vibrationsvärdet.
- Vid hårt arbete och svår terräng läggs omgivningsfaktorerna till den genomsnittliga vibrationsnivån för att erhålla en uppskattad vibrationsnivå.

Anmärkning:

Ytterligare vibrationsinformation, se information i ISO/TR 25398 Mekaniska vibrationer – Riktlinjer för uppskattning av helkroppsvibrationer vid färd i jordförflyttningsmaskiner. I denna används mätvärden från internationella institut, organisationer och tillverkare. Dokumentet innehåller information om helkroppsvibrationer för förare i jordförflyttningsmaskiner. För ytterligare information om fordonets vibrationsvärde, se Europeiska parlamentets och rådets direktiv 2002/44/EG om minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikaliska agens (vibration) i arbetet.

Däri förklaras värdena för vertikalvibrationer vid svåra användningsförhållanden.

Direktiv för minskning av vibrationsvärdena i jordförflyttningsmaskiner:

- Ställ in och underhåll fordonet på korrekt sätt.
- Undvik ryckiga rörelser vid arbete med fordonet.
- Håll arbetsområdet i ordentligt skick.

Följande riktlinjer möjliggör en minskning av helkroppsvibrationerna:

- Använd fordon, utrustning och redskap av rätt utförande och rätt storlek.
- Följ tillverkarens rekommendationer vid användning.
 - Ringtryck.
 - Broms- och styrsystem.
 - Reglage, hydraulsystem och stänger.
- Håll arbetsområdet i gott skick:
 - Ta bort stenar och hinder.
 - Fyll igen gropar och hål.
 - Ställ fordonet till förfogande och planera tillräcklig tid för att hålla arbetsområdet i skick.
- Använd ett förarsäte som uppfyller kraven i ISO 7096. Håll sätet i ordning och ställ in det på rätt sätt:
 - Ställ in säte och fjädring efter förarens vikt och storlek.
 - Kontrollera och bibehåll sätets fjädring och inställning.
- Utför följande uppgifter utan ryck.
 - Styrning
 - Bromsning
 - Accelerera
 - Koppa



- Rör redskapen utan ryck.
- Anpassa körhastigheten och sträckan för att minimera vibrationerna:
 - Kör runt hinder och ojämnheter.
 - Sänk hastigheten om du måste köra över ojämn terräng.
- Vid långa arbetspass eller långa körsträckor ska vibrationerna begränsas till ett minimum:
 - Använd fordon med fjädringssystem (t.ex: förarsäte).
 - Vid fordon med larvband ska den hydrauliska vibrationsdämpningen aktiveras.
 - Om det inte finns någon hydraulisk vibrationsdämpning tillgänglig ska hastigheten minskas för att förhindra stötar.
 - Lasta fordonet mellan användningsplatserna.
- Andra riskfaktorer kan påverka körkomforten. Följande åtgärder kan optimera körkomforten:
 - Ställ in sätet och reglagen efter avspänd kroppshållning
 - Ställ in spegeln för optimal sikt så att det är möjligt att sitta med rak hållning.
 - Planera in pauser för att undvika att sitta länge.
 - Hoppa inte ut från förarhytten.
 - Begränsa upprepade upptagning och lyftning av laster till ett minimum.

Källanvisningar:

Vibrationsvärden och beräkningar baseras på uppgifterna i ISO/TR 25398 Mekaniska vibrationer – Riktlinjer för uppskattning av helkroppsvibrationerna vid arbete i jordförflyttningssmaskiner.

De harmoniserade data motsvarar mätningarna som har gjorts av internationella institut, organisationer och tillverkare. Dessa publikationer ger information om beräkningen av helkroppsvibrationer för förare av jordförflyttningssmaskiner. Metoderna baserar sig på mätning av vibrationer under verkliga driftsförhållanden för alla fordon. Läs originalriktlinjerna. Detta kapitel sammanfattar en del av de lagstadgade bestämmelserna. De ersätter dock inte originaldokumentationen. Andra delar av detta dokument baseras på information från United Kingdom Health and Safety Executive.

För ytterligare information om vibrationer, se Europeiska parlamentets och rådets direktiv 2002/44/EG om minimikrav för arbetstagares hälsa och säkerhet vid exponering för risker som har samband med fysikaliska agens (vibration) i arbetet.

Wacker-Neuson-återförsäljaren informerar om ytterligare funktioner hos fordonet som minskar vibrationerna. Wacker Neuson-återförsäljaren informerar om säker drift.

6.12 Elektronik

Elektronik	3001 (Yanmar)	3001 (Perkins)
Generator	12 V 40 A (fram till serienumret EA02427) 80 A (från serienumret EA02428)	12 V 85 A
Generator hos fordon med förarhytt (tillval)	12 V 40 A (fram till serienumret EA02427) 80 A (från serienumret EA02428)	12 V 85 A
Start	12 V 1,4 kW (1.9 hp) (3TNV88-KNSV) 12 V 1,7 kW (2.3 hp) (3TNV88-BKNSV)	12 V 2,0 kW (2.7 hp)
Batteri	12 V 88 Ah	
Steckdose (Option)	7 poler	

Säkringar och relä (fram till serienr. EA01931, Yanmar)

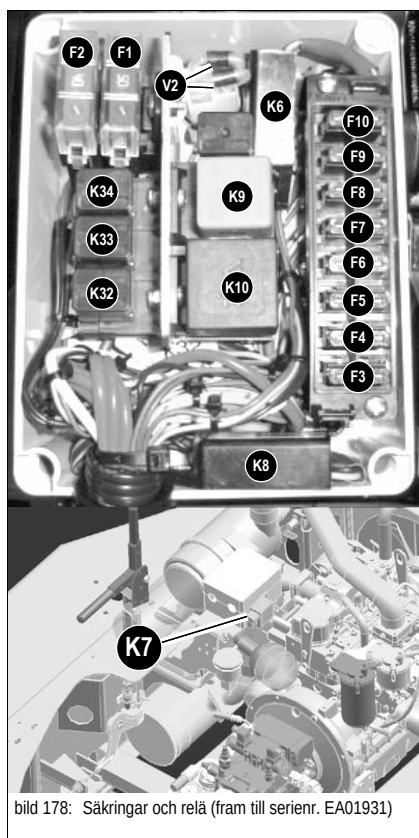


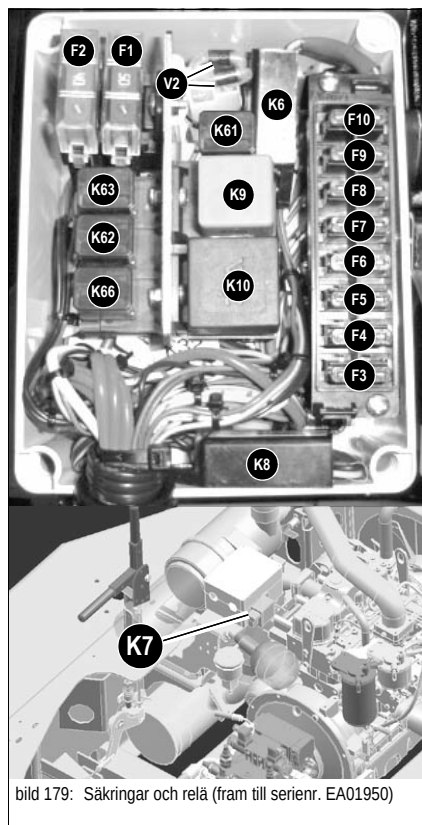
bild 178: Säkringar och relä (fram till serienr. EA01931)

- Säkringslådan finns till höger under motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
➔ I förarhytten till höger bredvid förarsätet.

Säkring nr	Märkström (A)	Krets
F1	50 A	Huvudsäkring
F2	40 A	Huvudsäkring
F3	10 A	Avstängningsmagnet, tidsrelä avstängningsmagnet
F4	15 A	Magnetventil drivning
F5	10 A	Tuta, bromsljus
F6	15 A	Blinkar
F7	15 A	Helljus
F8	10 A	Halvljus
F9	10 A	Positionsljus
F10	10 A	Varningssystem (tillval)

Relä nr	Skyddad krets	Relä nr	Skyddad krets
K6	Tidsrelä tändning	K32	Relä startspärr
K7	Starkströmsrelä, start	K33	Relä för halvljus
K8	Tidsrelä avstängningsmagnet	K34	Relä för helljus
K9	Kopplingsrelä, avstängningsmagnet	V2	Dioder
K10	Relä för blinkers		

Säkringar och reläer (Yanmar)

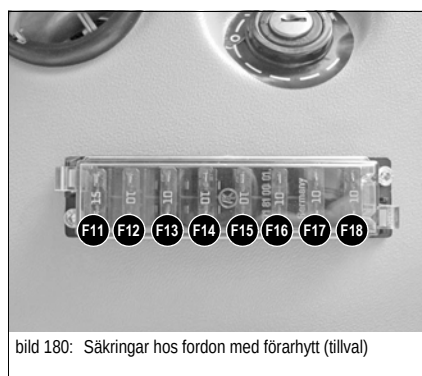


- Säkringslådan finns till höger under motorhuven.
- På fordon med förarhytt (tillval):
➔ I förarhytten till höger bredvid förarsätet.

Säkring nr	Märkström (A)	Krets
F1	50 A	Huvudsäkring
F2	40 A	Huvudsäkring
F 3	10 A	Avstängningsmagnet, tidrelä avstängningsmagnet, dieselflödespump, indikator
F 4	15 A	Magnetventiler körning, parkeringsbroms, 2: a växel
F 5	10 A	Tuta, bromsljus
F 6	15 A	Blinkar
F 7	15 A	Helljus, roterande varningsljus
F 8	10 A	Halvljus
F 9	10 A	Positionsljus
F 10	10 A	Varningssystem (tillval)

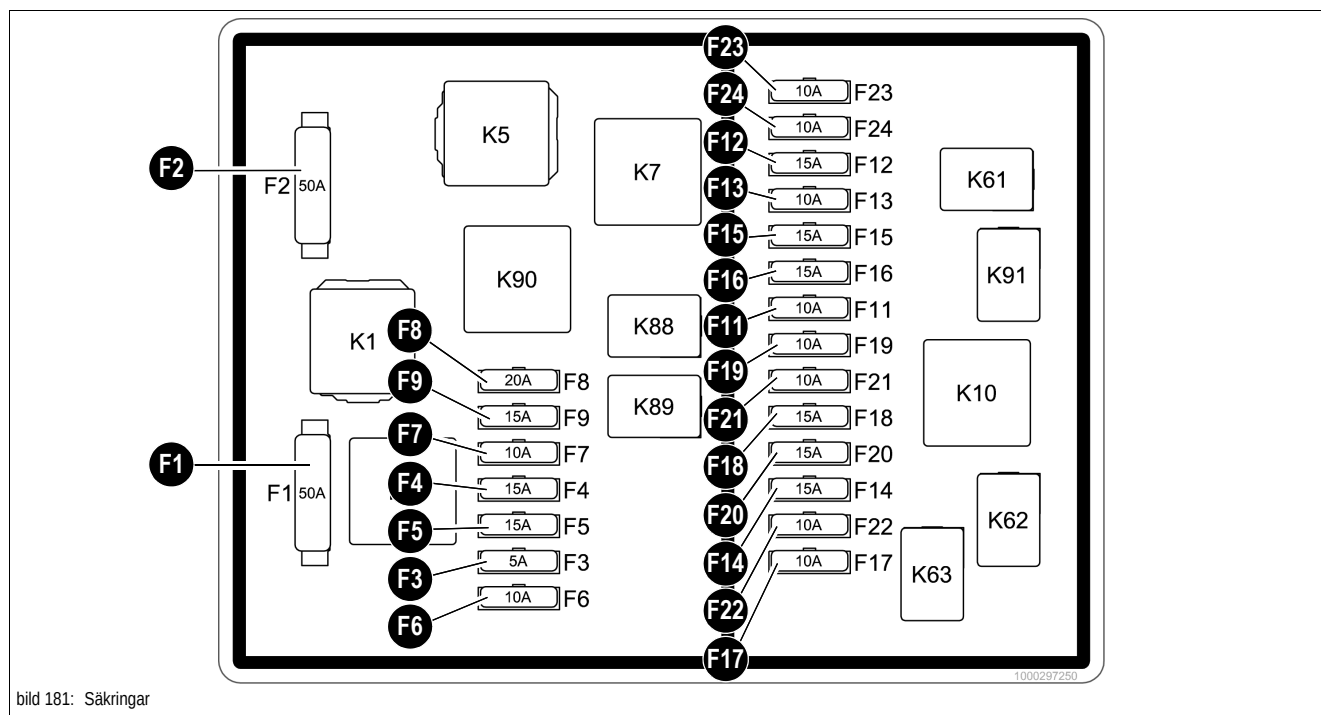
Relä nr	Skyddad krets	Relä nr	Skyddad krets
K 6	Tidsrelä tändning	K61	Relä parkeringsbroms
K7	Starkströmsrelä, start	K62	Relä för halvljus
K 8	Tidsrelä avstängningsmagnet	K63	Relä för helljus
K 9	Kopplingsrelä, avstängningsmagnet	K66	Relä startspärr
K 10	Relä för blinkers	V2	Dioder

Ytterligare säkringar vid fordon med förarhytt (tillval) (Yanmar)



Säkringskonsolen finns till höger under instrumentbrädan under tändningslåset.

Säkring nr	Märkström (A)	Krets
F11	15 A	Takstrålkastare
F12	10 A	Vindrutetorkare, radio
F 13	10 A	Uppvärmning
F 14	10 A	Roterande varningsljus
F 15	10 A	Används ej
F 16	10 A	Radio, innerbelysning
F 17	10 A	Används ej
F18	10 A	Används ej

Säkringar och reläer (Perkins)


Säkringslådan finns framme till höger på ramen under förarplatsen.

Säkring nr	Märkström (A)	Krets
F1	50 A	Huvudsäkring
F2	50 A	Huvudsäkring
F3	5 A	ECU (Engine control unit)
F4	15 A	ECU (Engine control unit)
F5	15 A	ECU (Engine control unit)
F6	10 A	ECU (Engine control unit)
F7	10 A	Partikelfilter, dieselpump
F8	20 A	Dieselpartikelfilter
F9	15 A	Startmotor
F10	10 A	--
F11	10 A	ECU (Engine control unit)
F12	15 A	Vindrutetorkare (tillval)
F13	10 A	Uppvärmning (tillval)
F14	15 A	Radio (SU)
F15	15 A	Takstrålkastare (SU)
F16	15 A	Belysning
F17	10 A	Reserv
F18	15 A	Halvljus/helljus
F19	10 A	2: a växel, handbroms, körventiler
F20	15 A	Bromsljus, tuta
F21	10 A	Blinkers till vänster/höger, 12V 15, radio, roterande lampa (tillval)
F22	10 A	Varningsblinkers 12V 30
F23	10 A	Positionslampa höger
F24	10 A	Positionslampa vänster

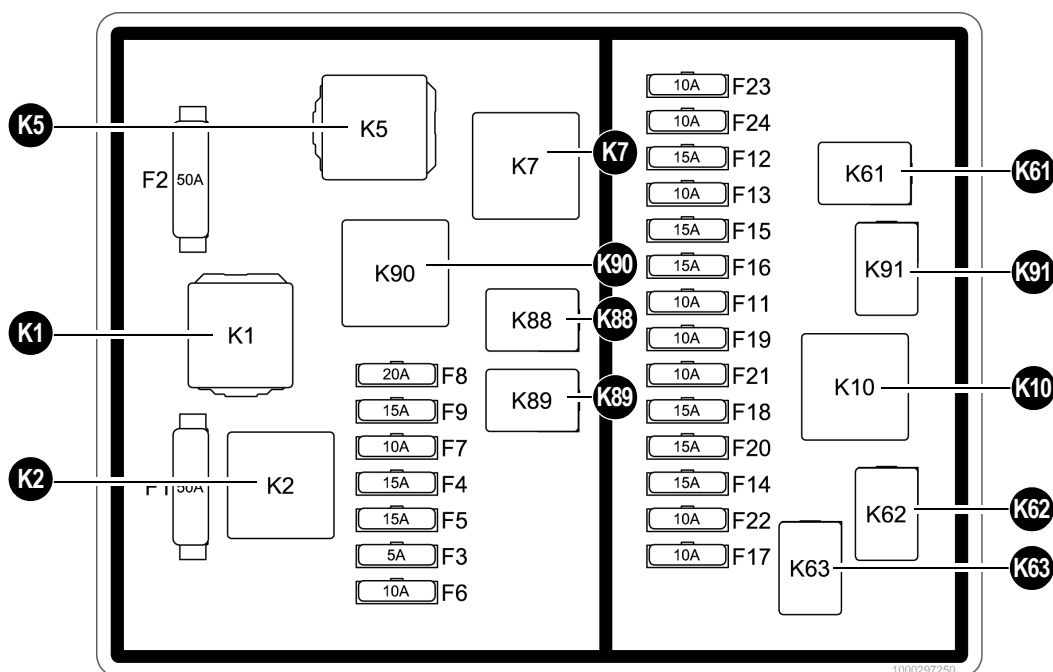


bild 182: Relä

Relä nr	Krets
K1	Huvudrelä
K2	Huvudrelä ECU
K5	Förlödning
K7	Startrelä
K10	Relä för roterande lampa
K61	Startrelä
K62	Halvljus
K63	Helljus
K88	Dieselpump
K89	Dieselpartikelfilter
K90	Dieselpartikelfilter
K91	Parkeringsbroms

6.13 Bullermätning (Yanmar)

	3001
Uppmätt ljudeffektsnivå LwA ¹	100,4 dB (A)
Garanterad ljudeffektnivå LwA ¹	101 dB (A)
Osäkerhetsfaktor KpA ²	0,9
Ljudtrycksnivå vid förarens öra LpA (utan förarhytt) ³	83 dB(A)
Ljudtrycksnivå vid förarens öra LpA (med förarhytt) ³	87 dB (A)

1. Enligt ISO 6395 (EU-direktiv 2000/14/EG och 2005/88/EG)
2. Enligt EN ISO 4871 (EU-direktiv 2000/14/EG och 2005/88/EG)
3. Enligt ISO 6394 (EU-direktiv 84/532/EEG, 89/514/EEG, 95/27/EEG)



Information!

Ytan där mätningen utfördes var asfalterad.

6.14 Vikter

Transportvikter

Transportvikt ¹	3001 (Yanmar)	3001 (Perkins)
Framtippvagn	2450 kg (5,401 lbs)	2470 kg (5,445 lbs)
Vridtippflak	2550 kg (5,622 lbs)	2570 kg (5,666 lbs)
Roterande tippvagn-specialflak	2400 kg (5,291 lbs)	2420 kg (5,335 lbs)
Betongflak	2630 kg (5,799 lbs)	2650 kg (5,842 lbs)
Framtippvagn och förarhytt	2550 kg (5,622 lbs)	2570 kg (5,666 lbs)
Roterande tippvagn och förarhytt	2650 kg (5,842 lbs)	2670 kg (5,886 lbs)

1. Transportvikt: grundfordon + 10 % bränsletankens volym.

Arbetsvikter

Tjänstevikt ¹	3001 (Yanmar)	3001 (Perkins)
Framtippvagn	2525 kg (5,566 lbs)	2545 kg (5,611 lbs)
Vridtippflak	2625 kg (5,787 lbs)	2645 kg (5,831 lbs)
Roterande tippvagn-specialflak	2475 kg (5,456 lbs)	2495 kg (5,501 lbs)
Betongflak	2705 kg (5,964 lbs)	2725 kg (6,008 lbs)
Framtippvagn och förarhytt	2625 kg (5,787 lbs)	2645 kg (5,831 lbs)
Roterande tippvagn och förarhytt	2725 kg (6,001 lbs)	2745 kg (6,052 lbs)

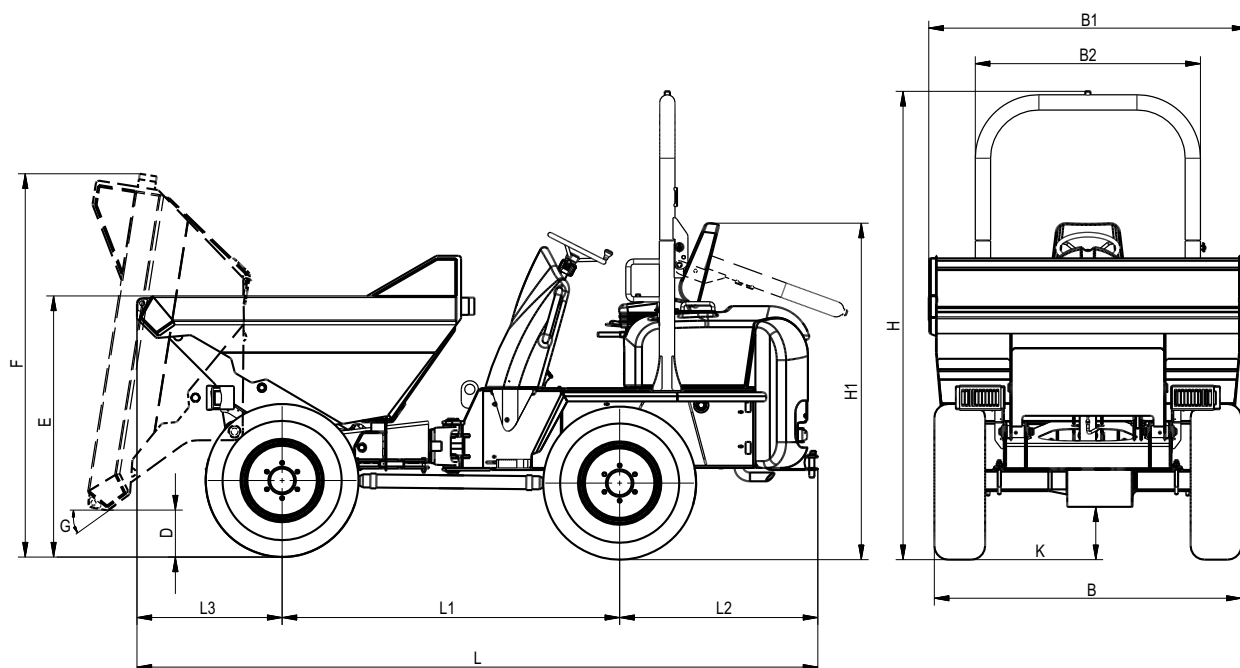
1. Arbetsvikt: basfordon + användare (75 kg / 165 lbs).



Information!

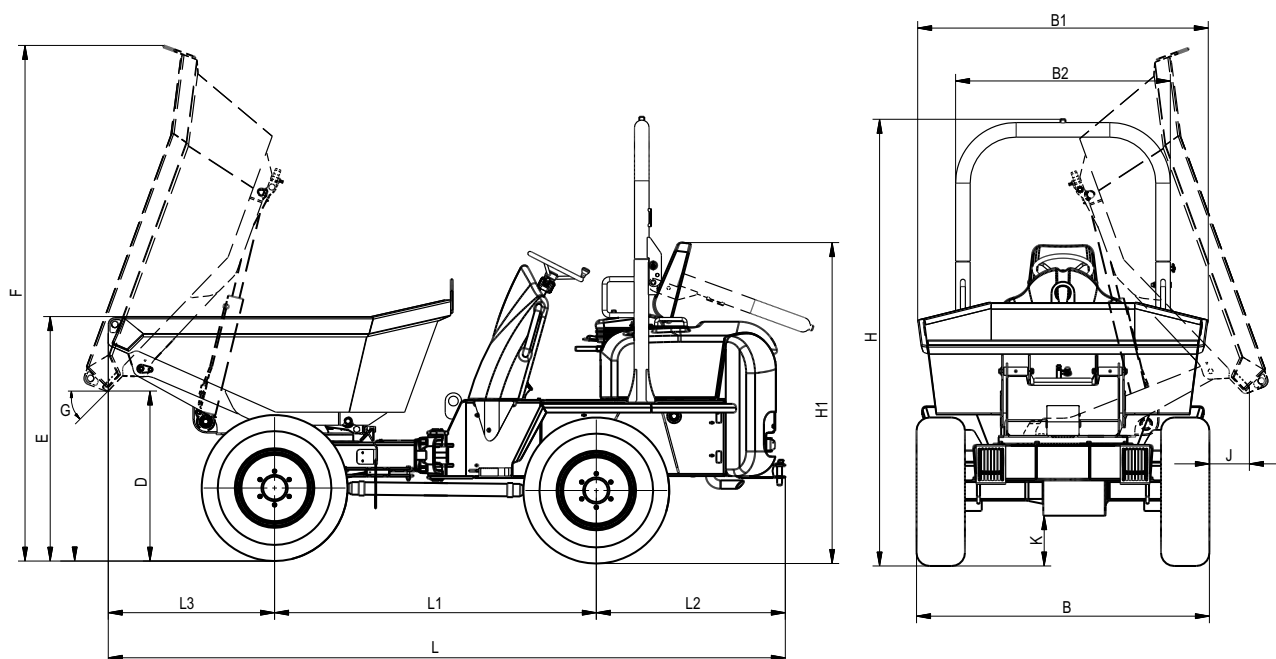
Fordonets faktiska vikt är beroende av vald specialutrustning och måste avläsas på typskylten.
Vikten på samtliga tillbehör som monterats i efterhand måste läggas till fordonsvikten.
Informationen om vikterna kan avvika med +/- 2 %.

6.15 Mått typ 3001 (framtippvagn)



	Huvuddata	3001 (Yanmar)	3001 (Perkins)
B	Bredd	1785 mm (70 in)	
B1	Bredd flak	1860 mm (73 in)	
B2	Bredd överrullningsbygel	1310 mm (52 in)	
D	Markfrigång, tippat flak	260 mm (10 in)	
E	Höjd till flakets lastkant	1475 mm (58 in)	
F	Höjd till ovankanten på tippat flak	2220 mm (87 in)	
G	Tippvinkel flak	51°	
H	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	2 670 mm (8'-9")	
H1	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	1870 mm (74 in)	
K	Markfrigång	280 mm (11 in)	
L	Längd	3 980 mm (13'-1")	4 080 mm (13'-5")
L1	Hjulbas	1960 mm (77 in)	
L2	Akterutskjut	1160 mm (46 in)	1260 mm (50 in)
L3	Frontutskjut	860 mm (34 in)	
	Utvändig vändradie	3 850 mm (12'-8")	
	Säker tillåten lutning	14° (25 %) i alla riktningar	

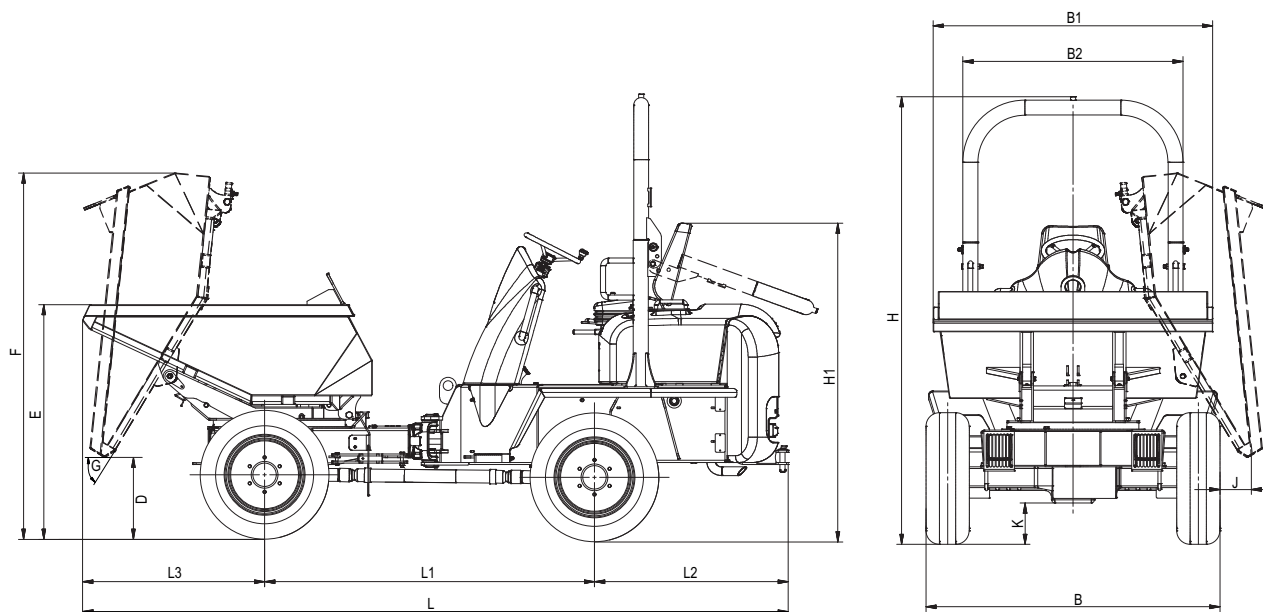
6.16 Mått typ 3001s (roterande tippvagn) (tillval)



	Huvuddata	3001s (Yanmar)	3001s (Perkins)
B	Bredd	1785 mm (70 in)	
B1	Bredd flak	1775 mm (70 in)	
B2	Bredd överrullningsbygel	1310 mm (52 in)	
D	Markfrigång, tippat flak	1020 mm (40 in)	
E	Höjd till flakets lastkant	1475 mm (58 in)	
F	Höjd till ovankanten på tippat flak	3 125 mm (10'-3")	
G	Tippvinkel flak	46°	
H	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	2 670 mm (8'-9")	
H1	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	1870 mm (74 in)	
K	Markfrigång	280 mm (11 in)	
L	Längd	4 140 mm (13'-7")	4 240 mm (13'-11")
L1	Hjulbas	1960 mm (77 in)	
L2	Akterutskjut	1160 mm (46 in)	1260 mm (50 in)
L3	Frontutskjut	1020 mm (40 in)	
J	Överstånd roterat flak	245 mm (10 in)	
	Utvändig vändradie	3 850 mm (12'-8")	
	Säker tillåten lutning	14° (25 %) i alla riktningar	

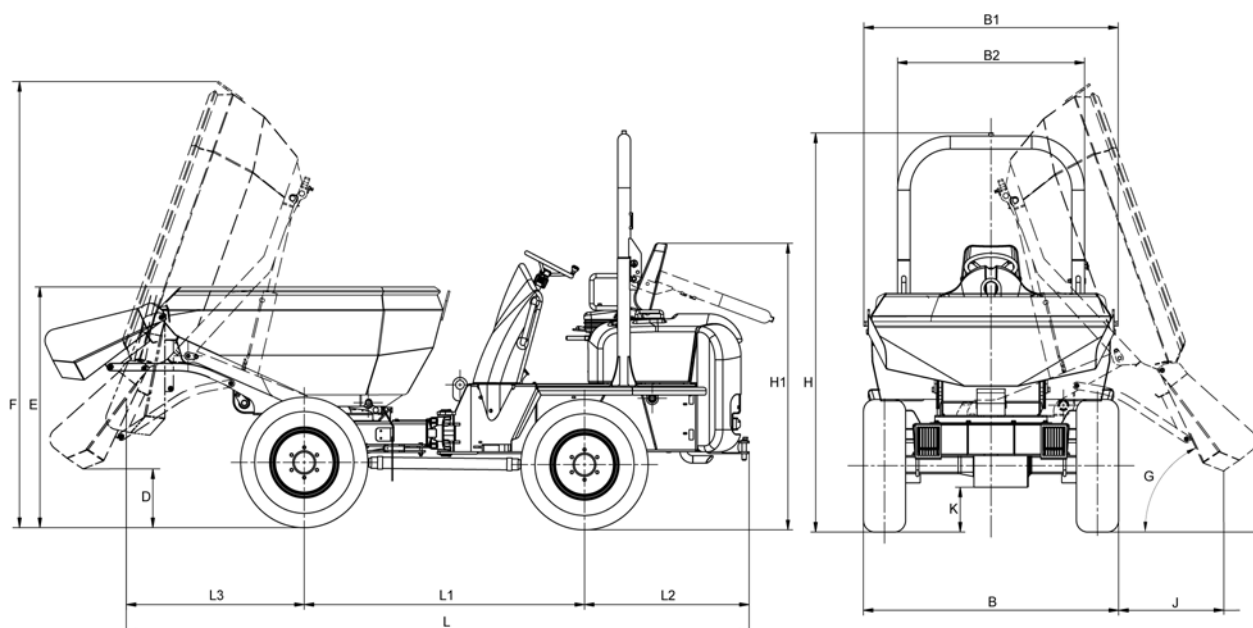
6.17 Mått modell 3001s specialflak (roterande tippvagn) (tillval)

Tippad höjd 2,2 m (86.6 tum)



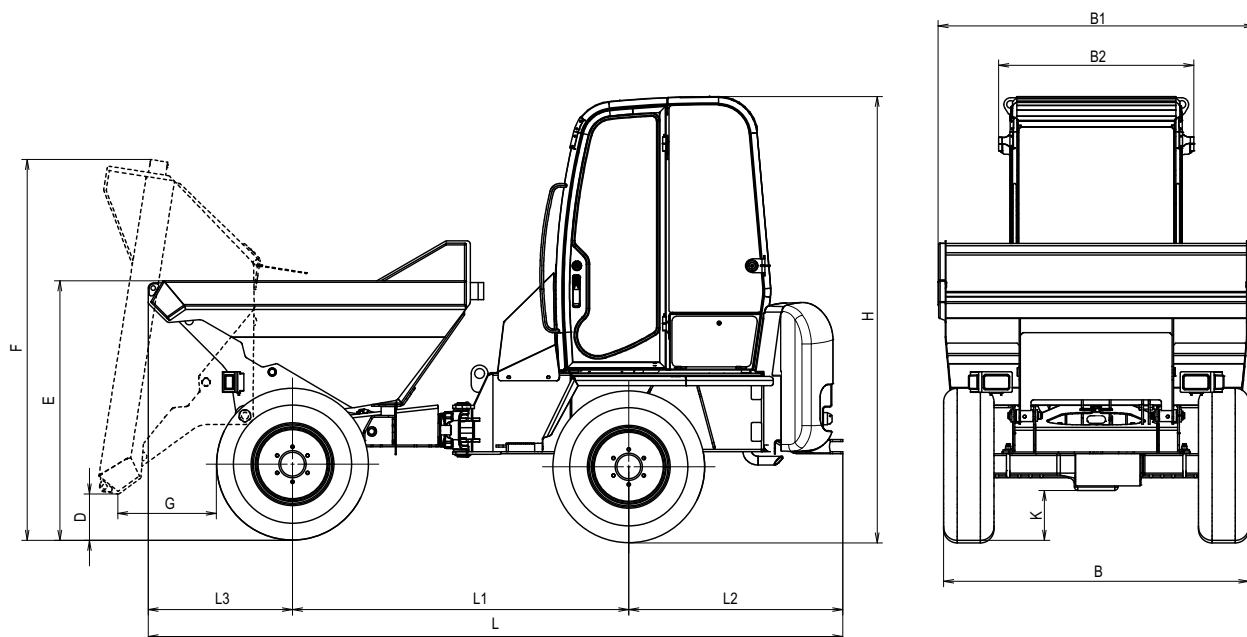
	Huvuddata	3001s (Yanmar)	3001s (Perkins)
B	Bredd	1785 mm (70 in)	
B1	Bredd flak	1775 mm (70 in)	
B2	Bredd överrullningsbygel	1310 mm (52 in)	
D	Markfrigång, tippat flak	1020 mm (40 in)	
E	Höjd till flakets lastkant	1475 mm (58 in)	
F	Höjd till ovankanten på tippat flak	2200 mm (87 in)	
G	Tippvinkel flak	46°	
H	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	2 670 mm (8'-9")	
H1	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	1870 mm (74 in)	
K	Markfrigång	280 mm (11 in)	
L	Längd	4 140 mm (13'-7")	4 240 mm (13'-11")
L1	Hjulbas	1960 mm (77 in)	
L2	Akterutskjut	1160 mm (45.7 in)	1260 mm (50 in)
L3	Frontutskjut	1020 mm (40 in)	
J	Överstånd roterat flak	245 mm (10 in)	
	Utvändig vändradie	3 850 mm (12'-8")	
	Säker tillåten lutning	14° (25 %) i alla riktningar	

6.18 Mått modell 3001s (roterande tippvagn) betongflak (tillval)



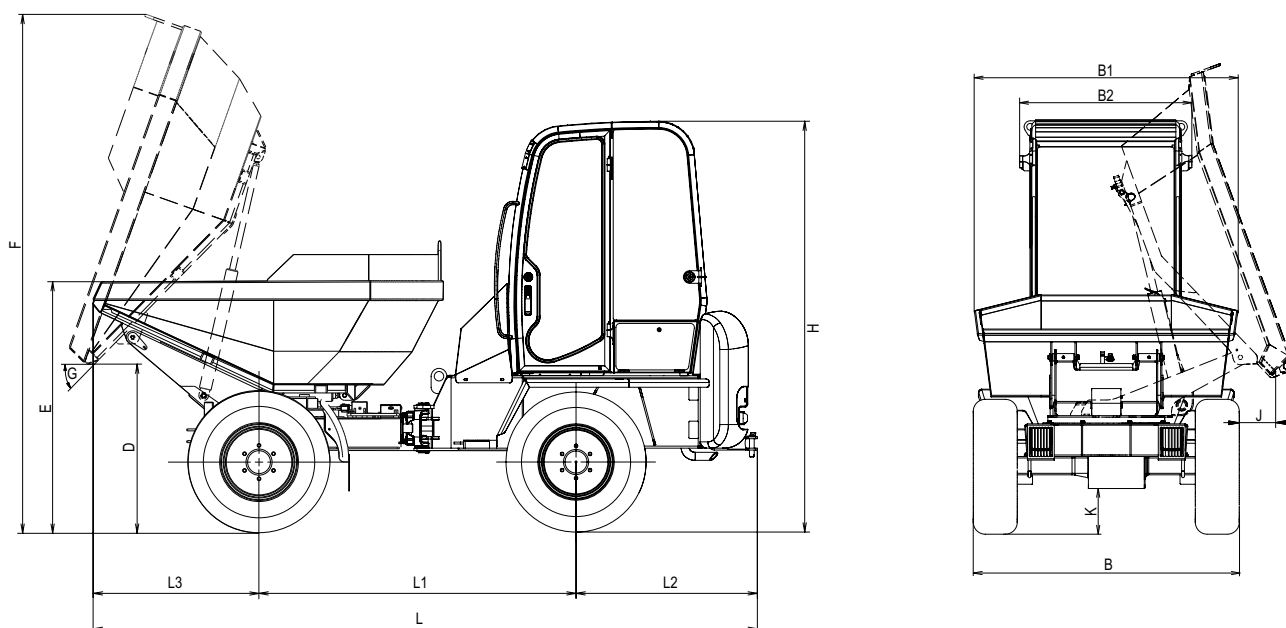
	Huvuddata	3001s (Yanmar)	3001s (Perkins)
B	Bredd	1785 mm (70 in)	
B1	Bredd flak	1780 mm (70 in)	
B2	Bredd överrullningsbygel	1310 mm (52 in)	
D	Markfrigång, tippat flak	380 mm (15 in)	
E	Höjd till flakets lastkant	1660 mm (65 in)	
F	Höjd till ovankanten på tippat flak	3070 mm (10'-1")	
G	Tippvinkel flak	64°	
H	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	2750 mm (9')	
H1	Höjd uppfälld överrullningsbygeln	1955 mm (77 in)	
K	Markfrigång	280 mm (11 in)	
L	Längd	4500 mm (14'-9")	4600 mm (15'-1")
L1	Hjulbas	1960 mm (77 in)	
L2	Akterutskjut	1150 mm (45 in)	1250 mm (49 in)
L3	Frontutskjut	1390 mm (55 tum)	
J	Överstånd roterat flak	740 mm (29 in)	
	Utvändig vändradie	4100 mm (13'-5")	
	Säker tillåten lutning	14° (25 %) i alla riktningar	

6.19 Mått typ 3001 (framtippvagn) förarhytt (tillval)



	Huvuddata	3001 (Yanmar)	3001 (Perkins)
B	Bredd	1785 mm (70 in)	
B1	Bredd flak	1860 mm (73 in)	
B2	Bredd förarhytt	1140 mm (45 in)	
D	Markfrigång, tippat flak	260 mm (10 in)	
E	Höjd till flakets lastkant	1475 mm (58 in)	
F	Höjd till ovankanten på tippat flak	2200 mm (87 in)	
G	Tippvinkel flak	51°	
H	Höjd	2 610 mm (8'-7")	
K	Markfrigång	280 mm (11 in)	
L	Längd	3 980 mm (13'-1")	4 080 mm (13'-5")
L1	Hjulbas	1960 mm (77 in)	
L2	Akterutskjut	1160 mm (46 in)	1260 mm (50 in)
L3	Frontutskjut	860 mm (34 in)	
J	Överstånd roterat flak	–	
	Utvändig vändradie	3 850 mm (12'-8")	
	Säker tillåten lutning	14° (25 %) i alla riktningar	

6.20 Mått typ 3001s (roterande tippvagn) förarhytt (tillval)



	Huvuddata	3001s (Yanmar)	3001s (Perkins)
B	Bredd	1785 mm (70 in)	
B1	Bredd flak	1775 mm (70 in)	
B2	Bredd förarhytt	1140 mm (45 in)	
D	Markfrigång, tippat flak	1020 mm (40 in)	
E	Höjd till flakets lastkant	1475 mm (58 in)	
F	Höjd till ovankanten på tippat flak	3 125 mm (10'-3")	
G	Tippvinkel flak	46°	
H	Höjd	2 610 mm (8'-7")	
K	Markfrigång	280 mm (11 in)	
L	Längd	4140 (13'-7")	4 240 mm (13'-11")
L1	Hjulbas	1960 mm (77 in)	
L2	Akterutskjut	1160 mm (46 in)	1260 mm (50 in)
L3	Frontutskjut	1020 mm (40 in)	
J	Överstånd roterat flak	245 mm (10 in)	
	Utvändig vändradie	3 850 mm (12'-8")	
	Säker tillåten lutning	14° (25 %) i alla riktningar	

Wacker Neuson Linz GmbH arbetar ständigt med att förbättra sina produkter i takt med den tekniska utvecklingen. Därför måste vi reservera oss för förändring av bilder och beskrivningar i denna dokumentation, utan att detta för den skull leder till krav på förändring av redan levererade fordon.

Tekniska data, mått och vikt är ej bindande. Med reservation för misstag och missförstånd.

Eftertryck eller översättning, även utdrag, är endast godkänt med skriftligt tillstånd från Wacker Neuson Linz GmbH.

Alla juridiska rättigheter enligt upphovsrättslagen förbehålls.

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Österrike



**WACKER
NEUSON**

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching

Tfn: +43 (0) 7221 63000

Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200

E-post: office.linz@wackerneuson.com

www.wackerneuson.com

Art.-nr. 1000367959
Språk sv