

Bruksanvisning i original

C815s

DE | 1.0 | © 16.12.2020

50-020-1187-900



Innehåll

1	Grundläggande uppgifter	1
1.1	Tillverkare	1
1.2	Maskinuppgifter	1
1.3	Dokumentationens omfattning.....	1
2	Allmänt.....	2
2.1	Förord	2
2.2	Garanti och reklamationsrätt	2
2.2.1	Garanti.....	3
2.2.2	Upphovsrätt.....	3
2.3	Om dokumentationen	3
2.3.1	Målgrupp	4
2.3.2	Begreppsförklaringar	4
2.3.3	Användning/förvaring	5
2.3.4	Textformat.....	5
2.4	Skyltar på maskinen.....	7
2.4.1	Typskylt.....	7
2.4.2	Skyltarnas placering.....	8
2.5	EU-försäkran om överensstämmelse	8
2.6	Bullerdeklaration	8
2.7	Uppgifter om vibrationer	9
2.8	Reservdelar.....	9
2.9	Dataminne	9
3	Säkerhet.....	11
3.1	Dokumentationens säkerhetskoncept	11
3.2	Nödvändig personalkvalifikation.....	11
3.3	Avsedd användning	12
3.4	Förutsägbar felaktig användning.....	13
3.5	Säkerhetsinformation i dokumentationen.....	14
3.5.1	Allmän säkerhetsinformation.....	14
3.5.2	Handlingsrelaterad varningsinformation	14
3.5.3	Riskklasser	14
3.6	Piktogram	15
3.6.1	Varningsmärken	15

3.6.2	Förbudsmärken	16
3.6.3	Påbudsmärken.....	16
3.7	Allmän säkerhetsinformation	16
3.7.1	Säkert arbete vid buller och vibrationer	16
3.7.2	Säkert arbete på mekaniska system.....	17
3.7.3	Säkert arbete på hydraulsystem.....	18
3.7.4	Säkert arbete på elsystem	20
3.7.5	Säkert arbete vid körning och tippning	20
3.7.6	Säkert arbete i närheten av elektriska ledningar	21
3.8	Maskinspecifik faroinformation	22
3.8.1	Faroområden på maskinen.....	22
3.8.2	Faroområde under drift.....	23
3.8.3	Faroområde/utrymmesbehov vid underhålls-/reparationsarbeten	24
3.8.4	Faroområde för påbyggnaderna	25
3.9	Säkerhetsanordningar	28
3.10	Säkerhets- och informationsskyltar.....	28
3.10.1	Basmaskin	28
3.10.2	Lastkorg med baktipp	30
3.10.3	Lastkorg med sviveltipp.....	31
3.10.4	Lastkorg med trevägstipp	31
3.11	Driftansvarigs förpliktelser	32
3.12	Maskinens skick.....	32
3.13	Val av personal	33
3.14	Sakkunnigkontroll.....	33
3.15	Brandskydd	33
3.16	Miljöskydd	34
4	Tekniska data.....	35
4.1	Maskin	35
4.1.1	Dieselmotor	39
4.1.2	Drivning	40
4.1.3	Däck	41
4.1.4	Styrning.....	41
4.1.5	Elsystem.....	41
4.1.6	Hydraulsystem	42
4.1.7	Centralsmörjanläggning	42

5	Uppbyggnad och funktion	43
5.1	Allmänt	43
5.2	Basmaskin	44
5.3	Underrede	45
5.4	Drivsystem	46
5.5	Hydraulsystem	47
5.6	Elsystem	48
5.7	Förarplats	50
5.7.1	Främre manöverplats	51
5.7.2	Höger manöverplats	52
5.7.3	Bakre manöverplats	53
5.8	Påbyggnader	54
5.8.1	Lastkorg med baktipp	54
5.8.2	Lastkorg med sviveltipp	55
5.8.3	Lastkorg med trevägstipp	57
5.9	Tillvalsutrustning	59
5.9.1	Centralsmörjanläggning (tillval)	59
5.9.2	Backkamera	60
5.9.3	Backvarnare	60
5.9.4	Radio	60
5.9.5	Elektrisk tankningspump	60
5.9.6	Vridbar förarplats	61
5.9.7	Retarder	61
5.9.8	Utlåtande för godkännande för körning på allmän väg.	61
5.9.9	Specialdäck	61
5.9.10	Hytt med dubbelsits	61
5.9.11	Hardox-förstärkt lastkorg	61
5.9.12	Växelram/adaptersats för specialpåbyggnader	62
5.9.13	Eluttag	62
5.9.14	EURO III-fäste med extrahydraulik	62
5.9.15	Bakre blixtljus för backning	62
5.9.16	ECO-läge	62
5.9.17	Omkopplare <i>Farthållare</i>	63
6	Manövrerings- och indikeringsselement	65
6.1	Instrumentpanel och display	65

6.1.1	Instrumentpanel	65
6.2	Kör- och manöverelement.....	69
6.2.1	Batterihuvudbrytare på/av.....	69
6.2.2	Batterifrånskiljare.....	70
6.2.3	Nyckelbrytare	70
6.2.4	Pedaler.....	71
6.2.5	Omkopplare "Manuell växling"	71
6.2.6	Joystickkonsol.....	72
6.2.7	Dieselpartikelfilter	74
6.3	Tillvalsutrustning	75
6.3.1	Roterande varningsljus.....	75
6.3.2	Vridbar förarplats	76
6.3.3	Retarder.....	77
6.3.4	Omkopplare <i>Extrahydraulik</i>	77
7	Transport, packning och lagring	79
7.1	Säkerhetsinformation.....	79
7.2	Transport och uppställning.....	79
7.3	Packning	79
7.4	Transportinspektion	80
7.5	Lagring	80
7.6	Transport av komponentgrupper	81
7.7	Transport på maskintrailer och järnväg	82
7.8	Lyfta maskinen.....	84
7.8.1	Handsignaler för inlotsning	86
7.8.2	Transportkomponenter	86
8	Idrifttagning.....	87
8.1	Säkerhetsinformation.....	87
8.2	Montering.....	87
8.3	Första idrifttagning.....	87
8.3.1	Förberedande arbeten	87
8.3.2	Funktionstest.....	88
8.3.3	Kontroller efter första idrifttagning/funktionstest.....	90
9	Drift.....	91
9.1	Säkerhetsinformation.....	91
9.2	Manövrering	93

9.2.1	Kontroller innan arbetet påbörjas.....	93
9.2.2	Sidorutor.....	94
9.2.3	Förarstol	94
9.2.4	Ratt	95
9.2.5	Ställa in speglar.....	96
9.2.6	Vindrute-/spegelvärme	96
9.2.7	Färdljus	97
9.2.8	Signalhorn.....	97
9.2.9	Hyttbelysning.....	98
9.2.10	Vindrutetorkare	99
9.2.11	Bakrutetorkare	99
9.2.12	Värme/klimatanläggning och ventilation	100
9.2.13	Luftmunstycken	101
9.3	Tillkoppla maskinen.....	101
9.4	Körning 	102
9.4.1	Kontroller under drift	104
9.4.2	Ställa lastkorg i transportläge.....	105
9.4.3	Körning på allmän väg	105
9.5	Färdriktning och körning	106
9.6	Tippning.....	107
9.7	Stänga av maskinen	108
9.8	Parkera maskinen	109
9.9	Bärga maskinen	109
10	Underhåll och reparation	111
10.1	Säkerhetsinformation.....	111
10.2	Genomföra underhållsarbeten.....	114
10.3	Öppna/stänga motorhuvar drivenhet.....	115
10.4	Dagliga underhållsarbeten	116
10.4.1	Syning	116
10.5	Smörja maskinen	116
10.5.1	Luckor, motor- och underhållsluckor	116
10.5.2	Underrede	117
10.5.3	Midjeled.....	118
10.5.4	Lastkorg med baktipp.....	119
10.5.5	Lastkorg med sviveltipp.....	120

10.5.6	Lastkorg med trevägstipp	121
10.6	Kontrollera nivåer	122
10.6.1	Kontrollera motoroljenivå	122
10.6.2	Kontrollera växellådsoljenivån	123
10.6.3	Kontrollera drivmotorns kylmedelsnivå	124
10.6.4	Nivåkontroll hydraulvätska med oljesticka	125
10.6.5	Nivåkontroll hydraulvätska med oljesynglas	127
10.6.6	Nivåkontroll bränsletank	128
10.6.7	Nivåkontroll AdBlue	128
10.6.8	Nivåkontroll spolaranläggning	128
10.7	Däcktryck och åtdragningsmoment	129
11	Fel	130
11.1	Säkerhetsinformation	130
11.2	Fel	130
11.2.1	Fel allmänt	131
11.2.2	Fel elsystem	133
11.2.3	Fel hydraulsystem	133
11.2.4	Fel axlar	134
11.3	Felkoder	134
11.4	Manuell sänkning av lastkorgen	134
11.4.1	Lastkorg med baktipp	135
11.4.2	Lastkorg med sviveltipp	135
11.4.3	Lastkorg med trevägstipp	136
11.5	Bogsera maskinen	137
12	Isärtagning	138
13	Urdrifftagning, återidrifttagning och avfallshantering	139
13.1	Urdrifftagning	139
13.2	Återidrifttagning	139
13.3	Avfallshantering	140
14	Reservdelshållning och kundtjänst	141
15	Bilaga	142
15.1	Handsignaler för inlotsning	142
15.2	EU-försäkran om överensstämmelse	143
15.3	Åtdragningsmoment	143
15.4	Ritningar i originalstorlek	146

1 Grundläggande uppgifter

1.1 Tillverkare

Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG
Essener Straße 7
49716 Meppen-Hüntel
Tyskland

Telefon: +49 5932 7292-0

Telefax: +49 5932 7292-92

E-post: info@bergmann-mb.de

Internet: www.bergmann-dumper.de

1.2 Maskinuppgifter

Beteckning:	Bergmann dumper
Modell:	C815s/B

Dokumentationens giltighet

Denna dokumentation gäller för maskiner med serienummer:

Serienummer	20-5480 och fr.o.m. 20-5514
-------------	-----------------------------

1.3 Dokumentationens omfattning

Dokumentationen är en del av maskinen och omfattar följande:

- Bruksanvisning
- Leverantörsdokumentation

2 Allmänt

2.1 Förord

Bergmann dumper uppfyller teknikens allmänt vedertagna regler och de vid leveranstidpunkten föreliggande säkerhetstekniska bestämmelserna. Hänsyn har konsekvent tagits till relevanta lagar och föreskrifter.

Bruksanvisningen ska vara till hjälp för att lära känna Bergmann dumper och utnyttja möjligheterna för avsedd användning. Bruksanvisningen innehåller viktig information för att använda Bergmann dumper på ett säkert, korrekt och ekonomiskt sätt. Att iaktta information hjälper till att undvika faror, sänka reparationskostnader och stilleståndstider samt höja tillförlitlighet och livslängd för Bergmann dumper.

2.2 Garanti och reklamationsrätt

"Allmänna leverans- och affärsvillkor" från Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG gäller alltid.

Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG utesluter reklamationsrätt och ansvarsanspråk vid person- och sakskador de kan återföras till en eller flera av följande orsaker:

- Icke-avsedd användning (felaktig) av maskinen
- Icke-efterlevnad av information, påbud och förbud i dokumentationen
- Egenmäktiga förändringar av maskinen
Felaktig manövrering av maskinen
- Felaktig eller icke-professionell anslutning av elektriska/hydrauliska/pneumatiska komponenter
- Användning av tillbehör eller reservdelar som inte har godkänts eller levererats av Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG
- Användning av felaktig/icke-godkänd utrustning
Bristfällig övervakning av delar som utsätts för slitage

2 Allmänt

2.3 Om dokumentationen

- Icke-professionellt underhåll och att underhåll inte utförs i tid
- Katastrofsituationer genom yttre påverkan eller force majeure

2.2.1 Garanti

”Allmänna leverans- och affärsvillkor” från Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG gäller alltid.

2.2.2 Upphovsrätt

I den mening som avses i lagen om otillbörlig konkurrens är denna dokumentation en urkund.

Upphovsrätten tillkommer:

Bergmann Maschinenbau & Co. KG
Essener Straße 7
49716 Meppen-Hüntel
Tyskland

Denna dokumentation är avsedd för maskinens driftansvarige och dennes personal. Dokumentationen innehåller texter och ritningar som utan tillverkarens uttryckliga medgivande inte får

- mångfaldigas,
- spridas eller
- på annat sätt meddelas,

varken helt eller delvis.

Överträdelser leder till skadeståndsskyldighet.

2.3 Om dokumentationen

I bruksanvisningen används för enkelhets skull följande beteckningar:

- Bruksanvisningen kallas i fortsättningen **dokumentation**.
- Bergmann dumper kallas i fortsättningen **maskin**.
- Eventuella påbyggnader som lastkorg med sviveltipp eller baktipp, eller tippflak etc. kallas i fortsättningen **lastkorg**.

Bilderna i dokumentationen återger inte nödvändigtvis det verkliga leveranskicket. Om särdrag för speciella modeller eller leveranskick måste iakttas så påpekas detta särskilt.

2 Allmänt

2.3 Om dokumentationen

2.3.1 Målgrupp

Dokumentationen är uteslutande avsedd att användas av specialister samt av instruerad personal.

Dokumentationen ska läsas och användas av varje person som har tilldelats åtminstone en av följande uppgifter:

- Transport
- Montering och installation
- Första idrifttagning och funktionstest
- Manövrering
- Underhåll och skötsel
- Felavhjälpning
- Reparation
- Isärtagning
- Avfallshantering

2.3.2 Begreppsförklaringar

Driftansvarig

Som driftansvarig betraktas den som företagare/företag använder maskinen enligt avsedd användning eller låter specialister och instruerad personal manövrera den.

Instruerad personal

Som instruerad personal betraktas den som genomgått styrkt utbildning hos Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG eller styrkt utbildning enligt den tekniska dokumentationen från Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG. Instruerad personal har förmåga att utföra arbeten som tilldelats honom och undvika kända faror.

Operatör

Som operatör betraktas den som instruerats av maskinens driftansvarige och anlitats för manövreringen.

Specialister

2 Allmänt

2.3 Om dokumentationen

Som specialist räknas den som på grund av sin yrkesmässiga utbildning sina kunskaper och erfarenheter samt kännedom om relevanta standarder och bestämmelser har förmåga att utföra de arbeten som tilldelats hen samt självständigt identifiera eventuella faror och undvika hotande faror.

Specialister är driftansvarigs personal eller har anlitats för att utföra arbeten.

Elektriker

Som elektriker räknas den som på grund av sin yrkesmässiga utbildning har kunskaper och erfarenheter av elektriska anläggningar. Vidare måste elektrikern ha kännedom om relevanta gällande standarder och föreskrifter samt kunna bedöma de arbeten som tilldelats honom och identifiera och avvärja potentiella faror.

2.3.3 Användning/förvaring

Dokumentationen ska alltid förvaras lättillgängligt på maskinens användningsplats.

Vid försäljning av maskinen måste dokumentationen överlämnas till den nye ägaren.

2.3.4 Textformat

I dokumentationen används följande symboler/siffror för särskilda textställen:

Symbol	Förklaring
■	Märkning av uppräkningspunkter
–	Märkning av deluppräkningspunkter
1. ...2.	Märkning av arbetssteg
Bild 1	Numrering av bilder (löpande)
Tab. 1	Numrering av tabeller (löpande)
1	Märkning av positionsnummer i bilderna
(1)	Märkning av positionsnummer i texten

2 Allmänt

2.3 Om dokumentationen

Symbol	Förklaring
(→ kap. 1.1)	Märkning av hänvisningar
<i>Kursiv text</i>	Märkning av en funktionsbeteckning i texten och i bildförklaringen

Tab. 1: Textformat

2 Allmänt

2.4 Skyltar på maskinen

2.4 Skyltar på maskinen

2.4.1 Typskylt

Följande uppgifter finns på typskylten:

The diagram shows a rectangular type plate for a Bergmann machine. At the top left is the 'BERGMANN' logo. To its right is the company address and contact information: 'Essener Straße 7', '49716 Meppen-Hüntel', 'Tel.: 05932 - 72920', 'Fax.: 05932 - 729292', and 'www.bergmann-dumper.de'. To the right of this text is a CE mark. Below the header information are ten numbered fields arranged in two columns. The left column has fields 1 through 5, and the right column has fields 6 through 10. Each field is a rectangular box with a line pointing to its number.

Bild 1: Typskylt

1	Typ	2	Tillverkningsår
3	Chassinummer	4	Totalvikt (kg)
5	Egenvikt (kg)	6	Nyttolast (kg)
7	Motoreffekt (kW)	8	Tillåtet axeltryck fram (kg)
9	Tillåtet axeltryck bak (kg)	10	–

Ange alltid typ, tillverkningsår och chassinummer vid beställning av reservdelar och teknisk support.

2 Allmänt

2.5 EU-försäkran om överensstämmelse

2.4.2 Skyltarnas placering



Bild 2: Skyltarnas placering på maskinen

1 Chassinummer

2 Typskylt

Chassinumret (1) är instansat över typskylten (2) på chassit, i färdriktning på högersida i mellanstycket.

2.5 EU-försäkran om överensstämmelse

EU-försäkran om överensstämmelse finns i dokumentationens bilaga (→ kap. 15).

2.6 Bullerdeklaration

Härmed försäkrar Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG att följande har fastställts vid provningen enligt DIN EN ISO 3744 "Bestämning av ljudeffektnivåer för bullerkällor med användning av ljudtryck" och DIN EN ISO 11204 "Buller från maskiner och utrustning" med noggrannhetsklass 2 för bestämning av bulleremission:

- Den kontinuerliga ljudtrycksnivån är 78 dB/20 mPa under drift.
- Ljudeffektnivån är 105 dB/1 pW under drift.

2 Allmänt

2.7 Uppgifter om vibrationer

2.7 Uppgifter om vibrationer

En vibrationsmätning har genomförts.

De fastställda värdena för helkroppsvibrationer indikerar att ett kritiskt värde för ett 8-timmarsskift inte uppnås.

2.8 Reservdelar

Vid beställning och användning av reservdelar gäller:

- Byt endast defekta komponenter mot originaldelar från Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG.
- Förlust av garanti vid användning av andra fabrikat.
- Reservdelsnummer finns i reservdelskatalogen.
- Kontaktuppgifter för reservdelsbeställning (→ kap. 14)

2.9 Dataminne

En fler elektroniska komponenter i maskinen har ett dataminne, som sparar teknisk information om maskinstatus, händelser och fel temporärt och permanent. Den här tekniska informationen dokumenterar i allmänhet status för en del, en modul, ett system eller omgivningen:

- Driftstatus för systemkomponenter (t.ex. nivåer)
- Statusmeddelanden för maskinen och enstaka komponenter (t.ex. hjulvarvtal, hjulhastighet, inbromsning, tväracceleration)
- Felfunktioner och defekter på viktiga systemkomponenter (t.ex. belysning och bromsar)
- Maskinens reaktioner i speciella situationer (t.ex. indikering av överlast, överbelastning av lastkorg)
- ■ Omgivningsförhållanden (t.ex. temperatur).

Informationen är endast av teknisk natur och används för att identifiera och åtgärda fel samt optimera maskinfunktioner.

Rörelseprofiler över körda sträckor kan inte tas fram med hjälp av informationen.

Vid underhåll och annan service (t.ex. reparationer, underhållsprocesser, garantifall, kvalitetssäkring) kan denna tekniska information utläsas av medarbetare från servicenätverket (inklusive tillverkaren) från händelse- och feldataminnena med speciell

diagnosutrustning. Där får du vid behov ytterligare information. Efter felåtgärder raderas informationen. Dessutom skrivs den över löpande.

Vid användning av maskinen är det tänkbart att situationer uppstår där dessa tekniska data i kombination med annan information (olycksprotokoll, skador på maskinen, vittnesutsagor etc.) – eventuellt i samråd med sakkunnig – kan kopplas samman med personer.

Tillvalsfunktioner, som avtalats med kunden (t.ex. fjärrunderhåll), tillåter överföring av bestämda maskindata från maskinen.

3 Säkerhet

3.1 Dokumentationens säkerhetskoncept

3 Säkerhet

3.1 Dokumentationens säkerhetskoncept

Säkerhetskonceptet i detta dokument är uppbyggt enligt följande:

- Allmänna säkerhetsinformation för driftansvarig och operatörerna är införda i detta kapitel.
- Kapitelrelaterad säkerhetsinformation anges i början av respektive kapitel.
- Handlingsrelaterad säkerhetsinformation anges före varje säkerhetsrelevant arbetssteg.

3.2 Nödvändig personalkvalifikation

I nedanstående tabell visas föreskrivna kvalifikationer för de olika verksamheterna.

Uppgift	Personal
Transport	Instruerad personal
Montering	Specialister
Första idrifttagning	Specialister
Drift	Instruerad personal
Dagliga underhållsarbeten	Instruerad personal
Underhåll	Specialister
Felåtgärder	Specialister
Reparation	Specialister
Urdrifttagning	Instruerad personal
Demontering	Specialister
Avfallshantering	Specialister

Tab. 2: Nödvändig personalkvalifikation

- Låt endast specialister eller instruerad personal arbeta med maskinen.
- Tillåt inga personer med nedsatt reaktionsförmåga på grund av t.ex. droger, alkohol, läkemedel eller liknande. Iaktta regionalspecifika åldersföreskrifter.
- Iaktta andra nationellt gällande föreskrifter i respektive användningsland.

3.3 Avsedd användning

Maskinen får användas för transportkörning med monterad lastkorg enligt följande begränsningar:

- Upptagning av transportmaterial är endast tillåtet i lastkorgen.
- Materialet får endast tippas med hjälp av den hydrauliskt manövrerade tippanordningen.
- Lastkorg med sviveltipp får vid tippning vridas steglöst med den hydrauliska vridmekaniken med 180° vridvinkel.
- Som material för standardlastkorg är bulkmaterial (upp t.o.m. 60 mm kornstorlek) tillåtet, för flytande media måste en speciell lastkorg från tillverkaren användas.
- Manövrering utförs av utbildad personal (endast med lämpliga antropometriska data^{1,2}) genom aktivering av manöverelementen från förarstolen. Operatören är ansvarig för att andra personer som befinner sig i fordonets arbetsområde inte skadas.

Maskinen har konstruerats för driftsättet "manuell manövrering" och är avsedd för användning inom industri och handel.

Användningsområdet (rörelseutrymmet) är fri terräng (t.ex. inhägnade byggarbetsplatser resp. fabriksområden) på anlagd och icke-anlagd mark. Fordonet får användas för körning på allmän väg om motsvarande godkännande föreligger.

Max. tillåten lutning (uppåt, nedåt, på tvären) enligt tekniska data får inte överskridas för bibehållen stabilitet.

¹ DIN EN ISO 7250-1:2010-06 | Grunder för kroppsmaått för teknisk design – del 1: Definitioner på kroppsmaått och riktmärken

² DIN CEN ISO/TR 7250-2:2013-08 (DIN SPEC 91279:2013-08) | Grunder för kroppsmaått för teknisk design - del 2: Antropometriska databaser över enskilda nationella populationer

3 Säkerhet

3.4 Förutsägbar felaktig användning

Underhåll får upp till de veckovisa intervallen utföras av undervisad personal medan ytterligare underhållsarbeten endast får utföras av specialister.

Operatören är ansvarig för att andra personer som befinner sig i fordonets arbetsområde inte skadas.

Avsedd användning omfattar även att iaktta hela dokumentationen samt iaktta villkoren för inspektion och underhåll. Annan användning eller användning därutöver räknas som icke-avsedd (felaktig) användning. För skador som uppstår på grund av detta ansvarar tillverkaren inte inom ramen för reklamationsrätten.

Därutöver är användning av kopplingar monterade på fordonschassit fram och bak för lämpliga släpvagnar tillåtet enligt tekniska data.

Information

Även vid avsedd användning finns kvarstående risker. Det går inte att utesluta fara för liv och lem och/eller skador på maskinen eller annan egendom.

3.4 Förutsägbar felaktig användning

- Genomför inga arbeten som kan utvecklas till farliga situationer.
- Använd inte maskinen utan säkerhetsanordningar.
- Manipulera eller förbikoppla inte befintliga säkerhetsanordningar.
- Utför inga arbeten på maskinen utan personlig skyddsutrustning.
- Utför inga ändringar på maskinen som förändrar maskinens leveransskick.

Därutöver betraktas följande som icke-avsedd (felaktig) användning:

- Användning av maskinen i slutna utrymmen
- Användning av maskinen under jord
- Förändring av fordonskonstruktionen
- Transport eller medåkning av personer utöver föraren
- Dragning av släpvagnar med en vikt över angivna värden i tekniska data samt icke-efterlevnad av ytterligare begränsningar gällande släpvalsdrift
- Körning genom vattendjup > 0,25 m

3 Säkerhet

3.5 Säkerhetsinformation i dokumentationen

- Användning maskinen utanför de tillåtna användningsgränserna
- Användning med utrustning och kombinationer som inte beskrivs i dokumentationen
- Transport av bulkmaterial med kornstorlek > 60 mm
- Användning av lastkorgen som schaktblad

Anspråk gällande alla typer av skador som uppstått på grund av icke-avsedd användning är uteslutet. För alla skador från icke-avsedd användning ansvarar endast driftansvarig.

3.5 Säkerhetsinformation i dokumentationen

I dokumentationen används följande säkerhetssymboler/piktogram och beteckningar för särskilt viktiga uppgifter.

3.5.1 Allmän säkerhetsinformation

Allmän säkerhetsinformation omfattar anvisningar, som gäller säker användning eller upprätthållande av säkert tillstånd för maskinen.

3.5.2 Handlingsrelaterad varningsinformation

Erforderlig handlingsrelaterad varningsinformation i dokumentationen inleds med signalord som ger uttryck för omfattningen av den förväntade skadan.

Varningsinformationen är uppbyggd enligt följande:

FARA

Typ och källa för faran

Möjliga konsekvenser vid icke-efterlevnad samt kommentar om farans källa.

- Åtgärder att genomföra/handlingsanvisningar för att undvika faror och skador.

3.5.3 Riskklasser

FARA

FARA betecknar en omedelbart förestående fara. Säkerhetsinformationen varnar för möjliga irreversibla till dödliga personskador.

3 Säkerhet

3.6 Piktogram

VARNING

VARNING betecknar en potentiellt förestående fara. Säkerhetsinformationen varnar för allvarliga eller livsfarliga personskador.

OBSERVERA

OBSERVERA betecknar en potentiellt förestående fara. Säkerhetsinformationen varnar för lindriga personskador.

OBSERVERA!

OBSERVERA varnar för möjliga materiella skador eller fel.

Information

Information

Märkning av särskilda användartips/information för utförande av efterföljande anvisningar och annan särskilt nyttig eller viktig information för effektivt arbete och ekonomisk användning.

3.6 Piktogram

De piktogram som används delas in i 3 grupper:

- Varningsmärken
- Förbudsmärken
- Påbudsmärken

3.6.1 Varningsmärken

Symbolerna varnar användaren för en potentiell fara.

Informationens detaljer illustreras grafiskt i symbolen och beskrivs i texten.

3 Säkerhet

3.7 Allmän säkerhetsinformation

3.6.2 Förbudsmärken

Symbolerna förbjuder konkreta handlingar.

Informationens detaljer illustreras grafiskt i symbolen och beskrivs i texten.

3.6.3 Påbudsmärken

Symbolerna föreskriver konkreta handlingar.

Informationens detaljer illustreras grafiskt i symbolen och beskrivs i texten.

3.7 Allmän säkerhetsinformation

Information

- Tillverkarens säkerhetsföreskrifter för säker användning av maskinen.
- Driftansvarigs säkerhetsföreskrifter.
- Regionala riktlinjer och bestämmelser för säkerhet på arbetsplatsen och för undvikande av miljöskador.

Driftansvarig ansvarar för säker och avsedd användning.

Nedanstående säkerhets- och varningsinformation har utarbetats i enlighet med tillverkarens erfarenheter. De gör inget anspråk på fullständighet. Lokala eller landsspecifika säkerhetsföreskrifter, samt speciella riktlinjer för förebyggande av olycksfall, kompletterar denna lista.

Driftansvarig/användaren av denna maskin måste komplettera följande allmänna säkerhetsinformation med respektive lokala riktlinjer på användningsplatsen.

3.7.1 Säkert arbete vid buller och vibrationer

Maskinen framkallar vid normalt drift en hög bullernivå.

I maskinens omedelbara närhet måste därför alltid hörselskydd användas.

På förarplatsen rekommenderas ett hörselskydd.

I maskinens närhet är möjligheterna att föra samtal och göra sig förstådd kraftigt begränsade. Operatörspersonalen måste till stor del göra sig förstådd med tecken.

Genom maskinens arbetsrörelser uppträder vibrationer i hela maskinområdet.

3.7.2 Säkert arbete på mekaniska system

Även om maskinen är säkert projekterad, tillverkad och utrustad med säkerhetsanordningar kan faror utgå från maskinen. Särskilt om föreskrivna handlingsförlöpp och säkerhetsföreskrifter åsidosätts. Föreskriftsenligt arbete skyddar personalen mot dessa faror.

Vid vissa av maskinens komponenter föreligger förhöjd risk för personskador genom stötar mot utstående komponenter, skärning på vassa plåtkanter och eventuella produktrester i hörn. Faroställena är utmärkta med varningsinformation/piktogram.

Rengörings- eller underhållsarbeten får under inga omständigheter utföras med maskinen igång.

- Om inte annat anges i denna dokumentation får skyddsanordningar aldrig demonteras, förbigås eller göras obrukbara.
- Starta inte maskinen förrän du vet hur den ska stängas av igen!
- Ta inte maskinen i drift eller arbeta på den förrän en motsvarande utbildning, auktorisering och undervisning i maskinens funktionssätt har ägt rum.
- Håll rörelseutrymmet på och kring maskinen samt flyktvägen fri från föremål för att undvika snubblingsrisker och garantera en snabb evakuering.
- Var uppmärksam på ovanliga ljud under maskindriften, eftersom sådana tyder på ett begynnande fel som kan leda till en potentiellt farlig situation kan uppstå.
- Använd lämpliga lyftdon vid arbeten med tunga komponenter för att undvika personskador, särskilt på kotpelaren.
- Lyft upp tunga föremål med böjda knän och rak rygg.
- Bär alltid lämplig skyddsutrustning vid monterings-, underhålls och processarbeten.
- Rengörings- och underhållsarbeten måste genomföras korrekt.

3 Säkerhet

3.7 Allmän säkerhetsinformation

- Använd endast passande och intakta verktyg samt lämpliga hjälpmedel vid arbeten med och på maskinen. Defekta verktyg kan orsaka personskador.
- Låt inga verktyg ligga kvar i på eller i maskinen i samband med arbeten. Verktyg kan bli till farliga föremål och skada maskinen.
- Skruvförband måste fästas korrekt med föreskrivet åtdragningsmoment.
- Utför inga otillåtna ändringar på maskinens inställningar förutom de tillvägagångssätt som beskrivs i maskindokumentationen. Detta kan leda till farliga, oavsiktliga rörelser.

3.7.3 Säkert arbete på hydraulsystem

Läckage i hydraulsystemet kan påverka maskinens säkra funktion och utgöra en allvarlig fara för operatörspersonalen.

Om hydraulvätska utsätts för hög värme kan den antändas.

- Vid arbeten inne i maskinen eller i rörelseutrymmet för hydrauliskt styrda komponenter ska hydraulsystemet stängas av och säkras mot återinkoppling.
- Kontrollera med jämna mellanrum tätheten hos hydraulsystemet, särskilt ledningar, pumpar, cylindrar, skruvförband, tryckförande och tryckbärande komponenter och tryckkärl, enligt tillverkarens riktlinjer.

Rapportera direkt otätheter och se till att de tätas om det är möjligt.

- Hydraulvätska är hälsovådlig. Svälj aldrig hydraulvätska, inandas den aldrig och låt den inte tränga in i oskyddad hud.
- Om kropp eller kläder kommer i kontakt med hydraulvätska ska kläderna genast tas av och skyddsåtgärderna eller hjälpåtgärderna enligt säkerhetsdatabladet för hydraulvätskan och/eller arbetsgivarens/drifansvarigs driftanvisning vidtas.
- Hydraulvätska blir mycket het under drift av maskinen. Vid kontroller föreligger risk för brännskador. Låt maskinkomponenterna svalna före möjlig kontakt.

3 Säkerhet

3.7 Allmän säkerhetsinformation

- Bär alltid lämpliga skyddskläder eller den personliga skyddsutrustningen.
- Otätheter i hydraulsystemet, t.ex. sprickor/hål i hydraulledningar, får under inga omständigheter täckas över av kroppsdelar. Detta kan medföra allvarliga till dödliga personskador. Otätheter måste genast åtgärdas professionellt.

Iaktta hydraulslangarnas ålder

Även om inga skador på hydraulslangarna kan fastställas vid den visuella kontrollen kan föreningen av inre och yttre skikt vara skadad. Hydraulslangar åldras även vid korrekt lagring och tillåten påfrestning under användningen.

Den maximala användningstiden av konfektionerade hydraulslangar uppgår till 6 år och omfattar en lagringstid på högst 2 år.

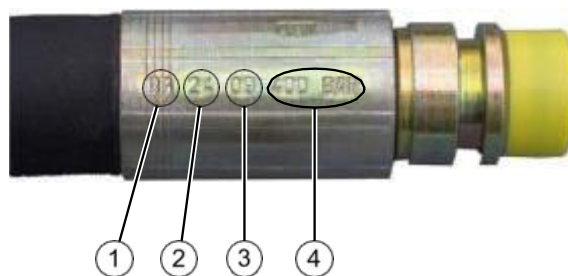


Bild 3: Märkning av hydraulslangar

1	Tillverkare	2	Kalendervecka
3	År	4	Maximalt driftstryck

Iaktta det instansade tillverkningsdatumet (2 och 3) på hydraulslangarnas slangarmaturer. Förbjudet att montera hydraulslangar som lagrats i över 2 år.

Kontrollera att hydraulslangar av samma typ används. Jämför märkningen av hydraulslangtyp med innerdiameter och det maximalt tillåtna driftstrycket (4). Be om information från Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG vid behov.

Vid byte får endast oanvända hydraulslangar användas.

3.7.4 Säkert arbete på elsystem

På maskinen uppträder elektriska spänningar som kan leda till allvarliga personskador om säkerhetsföreskrifterna inte observeras.

Iaktta följande vid arbeten på elsystem:

- Förbikoppla eller förbigå inte elektriska kopplingselement, för de funktionsfel som detta leder till kan ha livsfarliga konsekvenser.
- På delar av anläggningen finns alltid möjlighet till eventuella restspänningar.
- Tänk på, innan arbeten på elsystemet påbörjas, att kondensatorer behöver en viss tid för urladdning.
- Använd för arbeten på elsystemet endast ett lämpligt, tillräckligt isolerat, avmagnetiserat eller mot statisk elektricitet skyddat verktyg.
- För arbeten på elsystemet ska endast lämpliga mätinstrument/kontrolldon användas.
- Skada inte ledningsmarkeringar och beteckningar när förbindelser lossas, för dessa behövs igen vid monteringen.
- Vid byte av elektriska komponenter ska endast delar med samma specifikation monteras.
- För elsystem gäller föreskrifterna i motsvarande standard (→ EN 60204-1 Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning - Del 1: Allmänna fordringar).

3.7.5 Säkert arbete vid körning och tippning

- Starta och manövrera maskinen endast från förarstolen. Kortslut inte drivmotorn.
- Kontrollera driftsäkerheten före varje användning av maskinen. Kontrollera användningsomgivningen innan arbetet påbörjas.
- Om fel eller ändringar av driftbeteendet inträffar under arbetet ska samtliga arbeten med maskinen genast avbrytas, maskinen stoppas och rapport avläggas till förmannen.
- Om kontrollampor eller varningsmeddelanden tänds under drift ska samtliga arbeten med maskinen genast avbrytas, maskinen stoppas och rapport avläggas till förmannen.

3 Säkerhet

3.7 Allmän säkerhetsinformation

- Säkerställ maskinens stabilitet.
 - Överskrid inte tillåten lutning på längden eller tvären. Anpassa körhastigheten till lasten och underlagets egenskaper (kurvradie, nedförs-/uppförsbacke och körbanans ytbeläggning).
 - Underlaget måste vara lämpligt för marktryck som utgår från maskinen.
 - Håll tillräckligt säkerhetsavstånd från schakt och slänter.
 - Manövrera påbyggnader endast på plan/jämn yta.
 - Iaktta materialegenskaperna för det eventuellt transporterade materialet. Klibbiga material kan t.ex. fastna på maskinen och orsaka en viktförskjutning.
- Iaktta att bromssträckan förlängs vid förhöjd körhastighet, på halt underlag och vid körning i nedförsbackar.
- Anpassa driften av maskinen till de yttre förhållandena (tyngdkraft, vind, nederbörd, föroreningar etc.).
- Parkera och lämna maskinen alltid enligt dokumentationens beskrivning.

3.7.6 Säkert arbete i närheten av elektriska ledningar

Vid arbeten i närheten av elektriska luft- och kontaktledningar måste säkerhetsavstånd hållas mellan ledningarna och maskinen.

Säkerhetsavstånden är beroende av ledningens märkspänning.

Märkspänning	Säkerhetsavstånd
Upp till 1000 V (1 kV)	1,0 meter
Över 1 kV upp till 110 kV	3,0 meter
Över 110 kV upp till 220 kV	4,0 meter
Över 220 kV upp till 380 kV	5,0 meter

3 Säkerhet

3.8 Maskinspecifik faroinformation

Vid okänd märkspänning	5,0 meter
---------------------------	-----------

Tab. 3: Säkerhetsavstånd

Om det ändå uppstår strömöverslag/ljusbåge:

- Flytta maskinen eller påbyggnaderna från det elektriska faroområdet. T.ex. genom att
 - fränkoppla påbyggnader.
 - svänga undan bommar.
 - köra ut maskinen.

Om detta inte skulle vara möjligt:

- Stanna i förarhytten
- Varna utomstående för att komma fram och vidröra maskinen.
- Tillse att strömmen stängs av.

3.8 Maskinspecifik faroinformation

Tillverkaren Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG kan inte förutse alla möjliga situationer som kan medföra potentiella faror under maskinens faktiska användnings- och driftsvillkor. Därför kan den varningsinformation som anges i föreliggande dokumentation inte omfatta alla eventuella potentiella farosituationer.

Om det vid de olika arbetena används procedurer, enheter och metoder, som inte uttryckligen har rekommenderats av tillverkaren

Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG måste det ovillkorligen kontrolleras att arbetena i varje fall utförs under iakttagande av personlig säkerhet för den som utför arbetena och för alla andra personer som är involverade i arbetena.

Säkerställ att maskinen inte utsätts för någon skada eller blir osäker på grund av de av driftansvarig beslutade drifts-, smörj-, underhålls- eller reparationsprocedurerna.

3.8.1 Faroområden på maskinen

Maskinen manövreras från förarhytten.

På maskinen finns områden som operatören inte ständigt har uppsikt över, t.ex. området under maskinen.

3 Säkerhet

3.8 Maskinspecifik faroinformation

Operatören ska genom lämpliga åtgärder säkerställa att inga personer befinner sig i dessa områden. Om personer skulle beträda faroområdet måste arbeten med maskinen direkt avbrytas.

3.8.2 Faroområde under drift

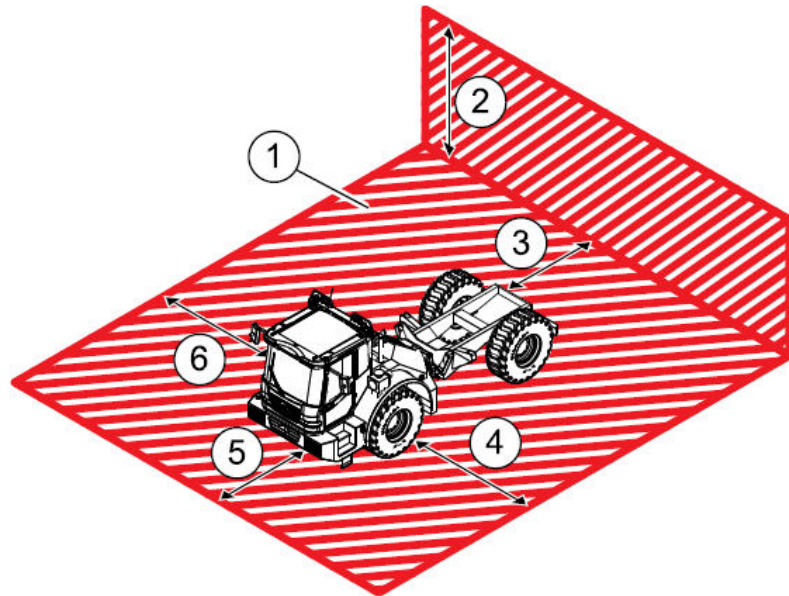


Bild 4: Faroområde under drift

1	Faroområde	2	Minimivstånd 5 m
3	Minimivstånd 5 m	4	Minimivstånd 3 m
5	Minimivstånd 5 m	6	Minimivstånd 3 m

Faroområdet (1) kring maskinen får inte beträdas under drift. Faroområdet utgörs av maskinens och påbyggnadernas rörelseutrymme.

3 Säkerhet

3.8 Maskinspecifik faroinformation

3.8.3 Faroområde/utrymmesbehov vid underhålls-/reparationsarbeten

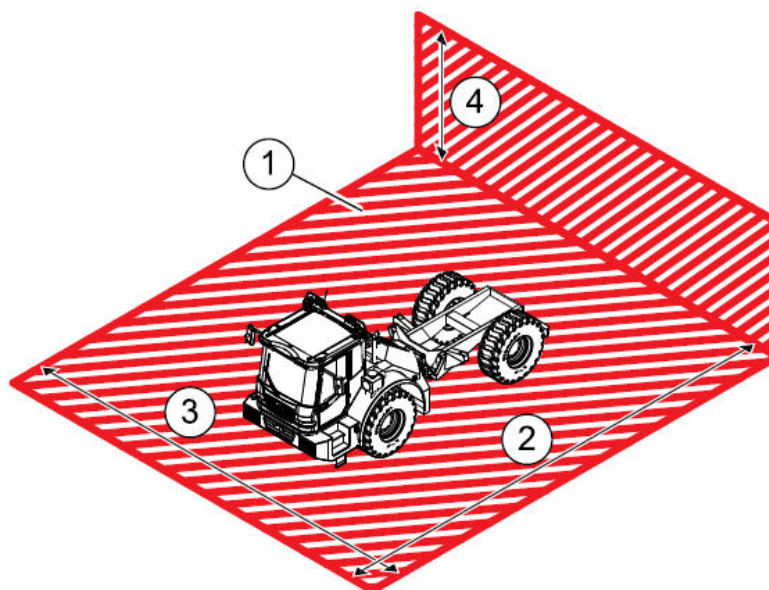


Bild 5: Faroområde vid underhålls-/reparationsarbeten

- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------|
| 1 | Faroområde/utrymmesbehov | 2 | Minimiatstånd |
| 3 | Minimiatstånd | 4 | Minimiatstånd |

För underhålls- och reparationsarbeten krävs ett minsta utrymme för att underhållsarbeten ska kunna genomföras korrekt. Vid åsidosättande kan faror uppstå för den personal som arbetar på maskinen.

Maskin med påbyggnad	Minimilängd	Minimibredd	Minimihöjd
Lastkorg med baktipp	8,5 m	6 m	7 m
Lastkorg med sviveltipp	9,2 m	6 m	7 m
Lastkorg med trevägstipp	9,5 m	6 m	7 m

Tab. 4: Faroområde vid underhålls-/reparationsarbeten

3 Säkerhet

3.8 Maskinspecifik faroinformation

3.8.4 Faroområde för påbyggnaderna

⚠ FARA

Klämrisk!

Det föreligger risk för allvarliga till dödliga personskador om personer kläms fast eller krossas mellan lastkorgen och maskinchassit.

- Vid arbeten på lyft lastkorg ska alltid avsett stöd/säkring användas.
- Kontrollera att stödet/säkringen är föreskriftsenligt monterat och att lastkorgen inte kan röra sig.

Lastkorg med baktipp

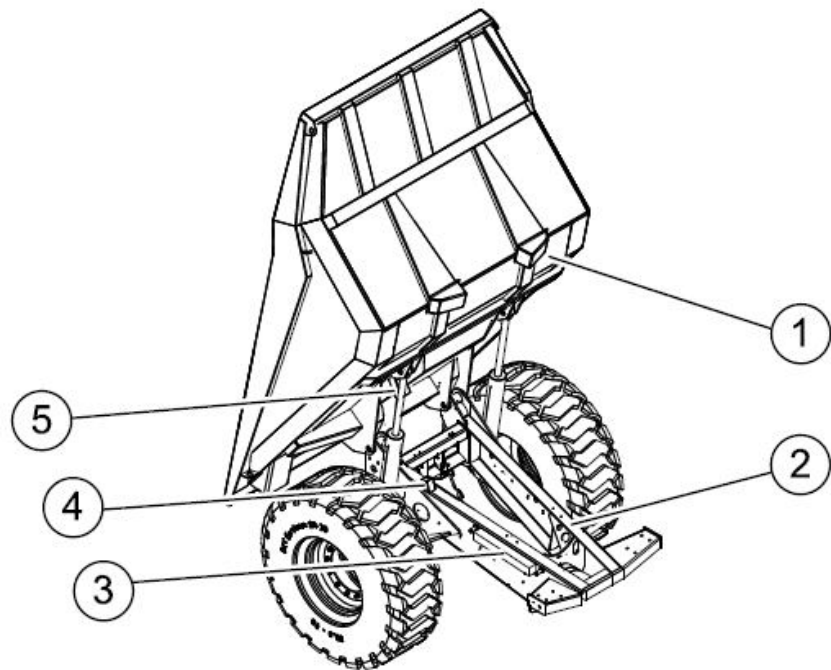


Bild 6: Faroområde vid upplyft lastkorg med baktipp

- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------|
| 1 | Lastkorg med baktipp | 2 | Maskinchassi |
| 3 | Stöd | 4 | Fäste nedtill |
| 5 | Fäste upptill | | |

Faroområdet är mellan vid upplyft lastkorg mellan

lastkorgen med baktipp (1) och maskinchassit (2). Beträd endast faroområdet

3 Säkerhet

3.8 Maskinspecifik faroinformation

när lastkorgen är säkrad med stödet (3) mot oavsiktlig rörelse.

Säkring av lastkorg med baktipp:

1. Ta av stödet från maskinchassit.
2. Sätt stödet i läge över fästet nedtill (4).

Stödet får bara sättas i läge utifrån.

3. Sänk ned lastkorgen med baktipp tills lastkorgen ligger med fästet upptill (5) på stödet.

Lastkorg med sviveltipp

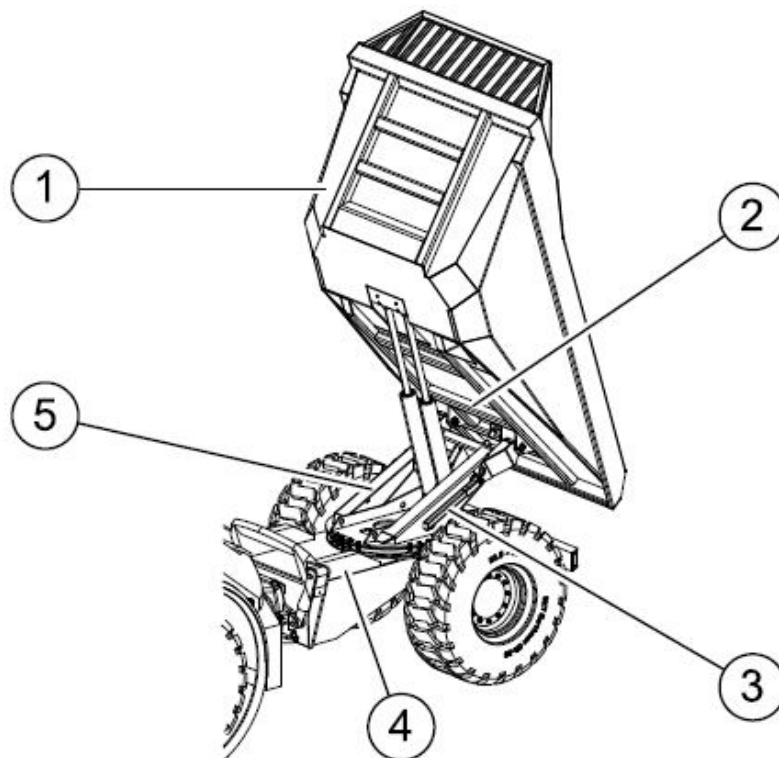


Bild 7: Faroområde vid upplyft lastkorg med sviveltipp

1	Lastkorg med sviveltipp	2	Fäste
3	Stöd	4	Maskinchassi
5	Vridram		

Med upplyft lastkorg med sviveltipp ligger faroområdet mellan lastkorgen (1), maskinchassit (4) och vridramen (5). Beträd endast

3 Säkerhet

3.8 Maskinspecifik faroinformation

faroområdet när lastkorgen är säkrad med stöden (3) mot oavsiktlig rörelse. Stöden måste fällas in i fästena (2).

Säkring av lastkorg med sviveltipp:

1. Fäll in båda stöden i fästena på lastkorgen med sviveltipp.

Stöden får bara sättas i läge utifrån.

Lastkorg med trevägstipp

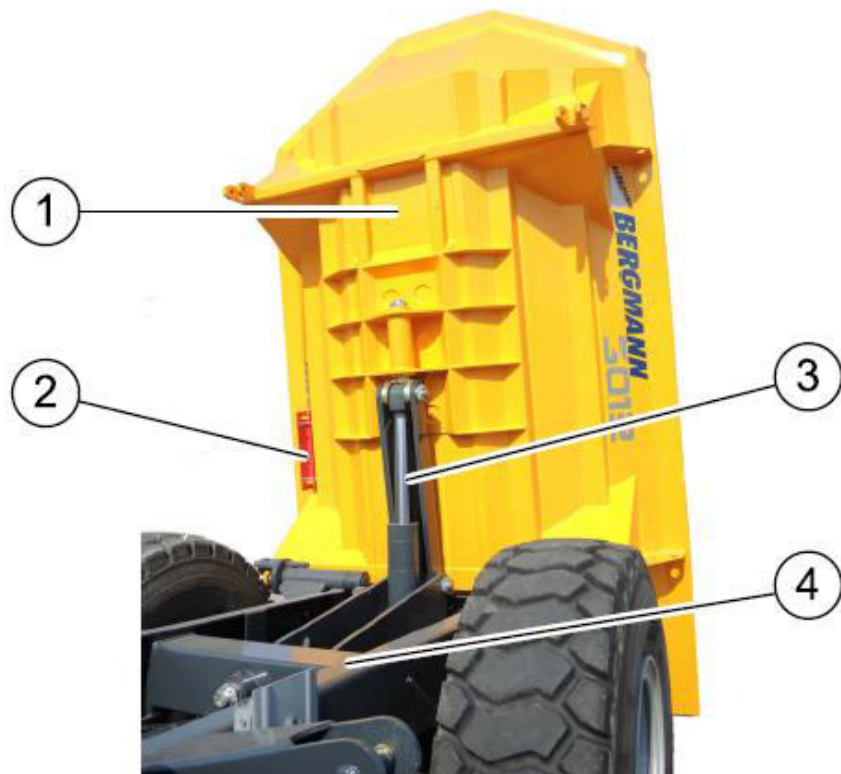


Bild 8: Faroområde vid upplyft lastkorg med sviveltipp

1	Lastkorg med trevägstipp	2	Stöd
3	Hydraulcylinder	4	Maskinchassi

Faroområdet vid upplyft lastkorg med trevägstipp ligger mellan lastkorgen (1) och maskinchassit (4). Faroområdet får inte beträdas om lastkorgen med hydraulcylinderns (3) stöd (2) inte är säkrat mot oavsiktlig rörelse.

Säkring av lastkorg med trevägstipp:

1. Ta av stödet.

3 Säkerhet

3.9 Säkerhetsanordningar

2. Demontera låsskruvarna från stödet.
3. Sätt stödet i läge på hydraulcylinderns kolvstång.
4. Montera låsskruvarna på stödet.

3.9 Säkerhetsanordningar

- Kontrollera alltid att maskinens säkerhetsanordningar fungerar
- Maskinen får inte användas om säkerhetsanordningarna är inte fungerar eller fungerar felaktigt

Viktiga anvisningar som gäller den tekniska säkerheten och driftskyddet är särskilt framhävda och beskrivs i detta kapitel.

3.10 Säkerhets- och informationsskyltar

På maskinen är flera säkerhets- och informationsskyltar uppsatta. Om dessa inte beaktas kan allvarliga personskador eller dödsfall samt skador på maskinen bli följden.

- Säkerhets- och informationsskyltarna ska fortlöpande kontrolleras med avseende på fullständighet och läsbarhet.
- Smutsiga piktogram ska rengöras direkt.
- Byt direkt saknade eller oläsbara/skadade skyltar.

3.10.1 Basmaskin

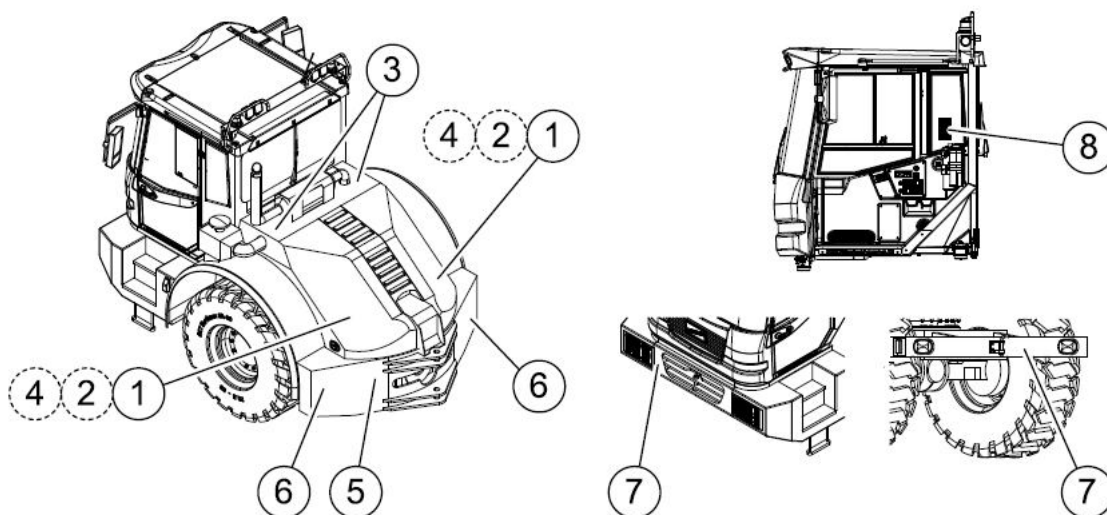


Bild 9: Säkerhetsskyltarnas läge

3 Säkerhet

3.10 Säkerhets- och informationsskyltar

Pos.	Skylt	Antal	Beskrivning
1		2	Varning: Risk för indragning och insnärjning Synligt monterad på utsidan av drivenhetens två motorhuvar
2		2	Varning: Risk för indragning och insnärjning Synligt monterad i motorrummet
3		2	Observera: Risk för brännskador vid heta ytor Synligt monterad bredvid avgasluddämparen
4		2	Observera: Risk för brännskador vid heta ytor Synligt monterad i motorrummet
5		1	Varning: Klämrisk vid lyft eller transport på grund av oavsiktliga maskinrörelser Synligt monterad i närheten av midjeledssäkringen
6		1	Observera: Klämrisk i midjeområdet Monterad synligt från båda hållen i midjeområdet
7		1 (2)	Observera: Risk för överbelastning på draganordningen Synlig framtill och i förekommande fall baktill på respektive draganordning
8		1	Informationsskylt med säkerhetspiktogram Synligt uppsatt i den undre området av den bakre sidorutan i hytten

Tab. 5: Säkerhetsskyltar på basmaskinen och i hytten

3 Säkerhet

3.10 Säkerhets- och informationsskyltar

Information

Maskinen är dessutom försedd med piktogrammen *Fästpunkt/fästögla* vid de tillåtna fästpunkterna.

På maskinen finns 4 piktogram *Fästpunkt/fästögla*.

3.10.2 Lastkorg med baktipp

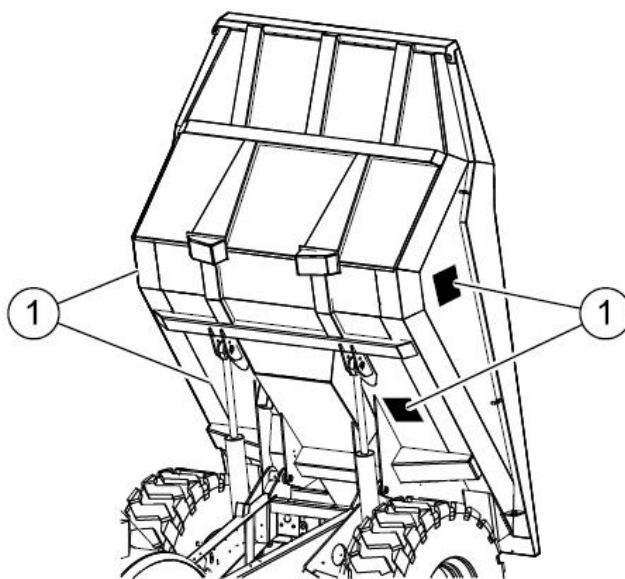


Bild 10: Skylt lastkorg med baktipp

Pos.	Skylt	Antal	Beskrivning
1		4	Varning: Klämrisk vid lastkorgen Synligt uppsatt på båda sidorna av lastkorgen, på utsidan och på undersidan

3 Säkerhet

3.10 Säkerhets- och informationsskyltar

3.10.3 Lastkorg med sviveltipp

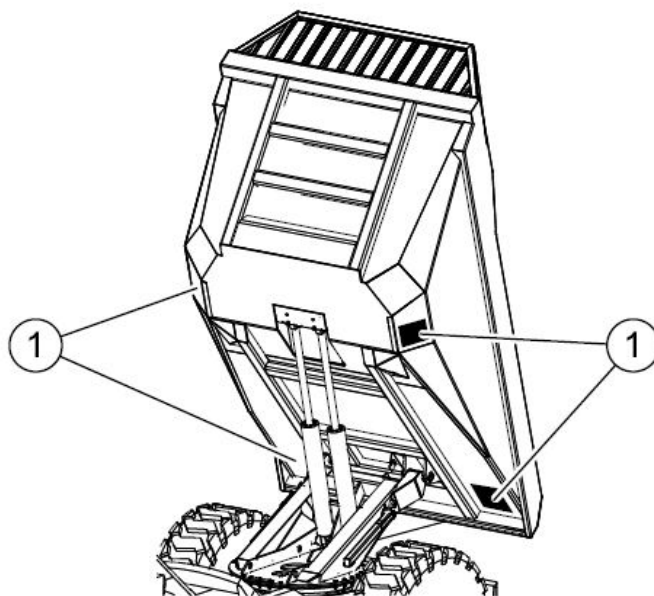
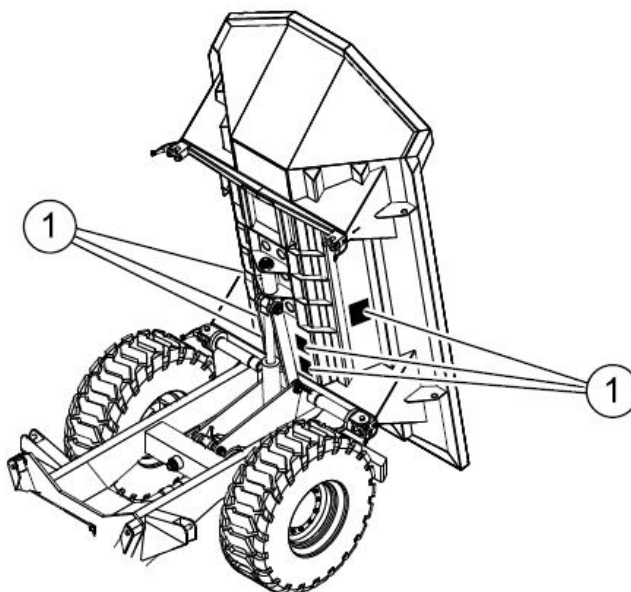


Bild 11: Skyltar lastkorg med sviveltipp

Pos.	Skylt	Antal	Beskrivning
1		4	Varning: Klämrisk vid lastkorgen Synligt uppsatt på båda sidorna av lastkorgen, på utsidan och på undersidan

3.10.4 Lastkorg med trevägstipp



3 Säkerhet

3.11 Driftansvarigs förpliktelser

Bild 12: Skyltar lastkorg med trevägstipp

Pos.	Skylt	Antal	Beskrivning
1		4	Varning: Klämrisk vid lastkorgen Synligt uppsatt på båda sidorna av lastkorgen, på utsidan och på undersidan

3.11 Driftansvarigs förpliktelser

Driftansvarig måste kontrollera att operatören har läst och förstått dokumentationen före det första idrifttagandet.

Driftansvarig måste utföra en riskanalys på arbetsplatsen och härleda lämpliga skyddsåtgärder samt arbets- och driftinstruktioner utifrån riskanalysen. Riskanalysen ska upprepas med lämpliga intervall.

De relevanta säkerhetsföreskrifterna/föreskrifterna för förebyggande av olycksfall och arbetsmedicinska reglerna samt skyddsrekommendationerna från branschorganisationer och yrkesförbund, som kan vara olika beroende av land och/eller branschorganisation, måste iakttas vid drift av maskinen.

3.12 Maskinens skick

Maskinen får endast tas i drift i tekniskt felfritt och säkert skick. Kontrollera före varje idrifttagning att alla skydds- och säkerhetsanordningar är fulltaliga och funktionsdugliga.

Utför inga ändringar, på- eller ombyggnader på maskinen utan tillverkarens medgivande.

Håll de i motsvarande dokumentation föreskrivna intervallerna för underhållsarbeten.

Iaktta möjligheter för brandlarm och brandbekämpning.

Kontrollera maskinen minst en gång per skift med avseende på synliga skador och brister. Hit hör t.ex. kontroll av läckage i hydraulsystemet samt maskinens allmänna renhet.

Rapportera omgående konstaterade förändringar (inklusive i drifttegenskaper) till förmannen. Stoppa och säkra maskinen direkt vid behov. Åtgärda fel direkt.

3.13 Val av personal

Skyldigheter vid valet och operatörspersonalens kvalifikationer:

- Endast yrkesmässigt kvalificerade, erfarna och pålitliga operatörer, som känner till motsvarande fackuttryck och arbetsförlopp, får arbeta med maskinen.
- Den lagstadgade minimiåldern måste uppfyllas enligt lokala föreskrifter.
- Driftansvarig måste fastställa operatörens arbetsuppgifter för transport, montering/demontering, drift, underhåll och avfallshantering.
- Anlitade specialister måste ha undervisats eller instruerats angående respektive uppgifter. Operatörer under utbildning får endast arbeta med maskinen under ständig tillsyn av en erfaren person.
- Driftansvarig måste kontrollera att motsvarande uppgifter endast utförs av anlitade och utbildade specialister.

3.14 Sakkunnigkontroll

Maskinen måste kontrolleras av en sakkunnig före första idrifttagning och minst en gång per år.

Sakkunnig är den som på grund av sin yrkesutbildning och erfarenhet besitter tillräcklig kunskap på området maskiner, apparater och anläggningar och som känner till relevanta lagstadgade arbetsmiljöföreskrifter, föreskrifter för förebyggande av olycksfall, direktiv och teknikens allmänt vedertagna regler så väl att hen kan bedöma om maskiner, apparater och anläggningar är i arbetssäkert skick.

Kontrollresultaten ska dokumenteras och sparas fram till nästa kontroll. En kopia ska förvaras vid maskinen.

3.15 Brandskydd

Viktiga förutsättningar för ett korrekt brandskydd:

- Ordning och renlighet ska iakttas vid alla objekt.
- Säkerställande av felfritt driftskick för alla apparater och anordningar.

3 Säkerhet

3.16 Miljöskydd

- Förbud mot eld och öppna lågor. Förbud mot brandfarlig verksamhet.
- Inga antändliga vätskor eller föremål får befinna sig på heta maskindelar.
- Undervisning av personalen om förhållningssätt i fall av brand och användning av handbrandsläckare (första släckningshjälp).
- Operatören måste under arbetet ständigt observera maskinen och vara uppmärksam på tecken på brand eller glödbland.
- Alla operatörer måste se till att inga lätt brännbara material ligger an mot heta maskindelar.

3.16 Miljöskydd

Följande information om miljöskydd måste alltid iakttas:

- Respektive landsspecifika miljöskyddsföreskrifter måste alltid iakttas.
- Oljor/hydraulvätskor som tränger ut vid montering och demontering ska samlas upp.
- Oljor/hydraulvätskor samt alla sammanhörande hjälp- och förbrukningsmaterial ska avfallshanteras korrekt och miljövänligt enligt lokala föreskrifter.
- Efter maskinens eller enskilda komponenters slutgiltiga urdrifttagning ska de avfallshanteras enligt gällande föreskrifter.
- Metall- och plastkomponenter ska lämnas för återvinning.

4 Tekniska data

4.1 Maskin

4 Tekniska data

4.1 Maskin

Mått	
Basfordon med lastkorg med baktipp	
Längd	6834 mm
Bredd	3200 mm (med speglar) 2500 mm (utan speglar)
Transporthöjd	3047 mm
Fri höjd	3338 mm
Markfrigång	429 mm
Egenvikt	10500 kg
Nyttolast byggplatstrafik	12000 kg
Nyttolast allmän väg	7500 kg
Lastkorg med baktipp	
Lasthöjd (fram)	2230 mm
Lastkorgsvolym (struken)	5000 liter
Lastkorgsvolym (rågad)	7,2 m ³
Dumpningshöjd bak	923 mm
Tippvinkel lastkorg	Ca 50°
Lastkorgshöjd tippad	4647 mm

Tab. 6: Mått med lastkorg med baktipp

4 Tekniska data

4.1 Maskin

Mått

Basfordon med lastkorg med sviveltipp

Längd	7129 mm
Bredd	3200 mm (med speglar) 2500 mm (utan speglar)
Transporthöjd	3047 mm
Fri höjd	3338 mm
Markfrigång	424 mm
Egenvikt	11500 kg
Nyttolast byggplatstrafik	12000 kg
Nyttolast allmän väg	6500 kg
Lastkorg med sviveltipp	
Lasthöjd (fram)	2242 mm
Lastkorgsvolym (struken)	6300 liter
Lastkorgsvolym (rågad)	7,5 m ³
Dumpningshöjd bak	1435 mm
Tippvinkel lastkorg	Ca 46°
Lastkorgshöjd tippad	5516 mm

Tab. 7: Mått med lastkorg med sviveltipp

4 Tekniska data

4.1 Maskin

Mått	
Basfordon med lastkorg med trevägstipp	
Längd	7593 mm
Bredd	3200 mm (med speglar) 2550 mm (utan speglar)
Transporthöjd	3047 mm
Fri höjd	3338 mm
Markfrigång	429 mm
Egenvikt	11250 kg
Nyttolast byggplatstrafik	12000 kg
Nyttolast allmän väg	6750 kg
Lastkorg med trevägstipp	
Lasthöjd (fram)	2052 mm
Lastkorgsvolym (struken)	4200 liter
Lastkorgsvolym (rågad)	7,5 m ³
Dumpningshöjd bak	449 mm
Dumpningshöjd på sidan	1075 mm
Tippvinkel lastkorg bak	Ca 80°
Tippvinkel lastkorg på sidan	Ca 80°
Lastkorgshöjd tippad bak	4752 mm
Lastkorgshöjd tippad på sidan	3564 mm

Tab. 8: Mått med lastkorg med trevägstipp

4 Tekniska data

4.1 Maskin

Vibrationer

Helkroppsvibrationer vid körning	0,45 m/s ²
Horisontellt (x-, y-led)	1,5 m/s ²
Vertikalt (z-led)	1,8 m/s ²

Tab. 9: Tekniska data vibrationer

Omgivningsförhållanden

Temperaturanvändningsområde	-20 - +35 °C
Användningsplats	■ Fri terräng ■ Drift i byggnader, schakt, tunnlar och liknande endast tillåten med tillräcklig utsugning eller friskluftstillförsel
Max. tillåtet vattendjup	< 0,25 m
Max. tillåten tvärlutning	< 20 % (11°)
Max. tillåten längslutning	< 20 % (11°)

Tab. 10: Omgivningsförhållanden

Bulleremissioner³

Bullerutveckling vid tomgång

Ljudeffektnivå	■ 93 dB/1 pW
Kontinuerlig ljudtrycksnivå på arbetsplatsen	■ 66 dB/20 mPa

Bullerutveckling vid körning

Ljudeffektnivå	■ 105 dB/1 pW
Kontinuerlig ljudtrycksnivå på arbetsplatsen	■ 78 dB/20 mPa

Tab. 11: Bulleremissioner

³ Kontroll enligt DIN EN ISO 3744 och DIN ISO 11204 med noggrannhetsklass 2

4 Tekniska data

4.1 Maskin

4.1.1 Dieselmotor

Tekniska data	
Tillverkare	Cummins
Typ	B 4.5
Märkeffekt (enligt SAE J1995)	126 kW/171 PS
Märkeffekt vid	2000 v/min
Drivbatteri	Batterimodul med litiumjärnfosfat (LFP): 16 kWh/24 kWh
Cylinderantal, placering	4, rak
Cylindervolym	4458 m ³
Kylsystem	Vatten
Miljöklass	EU-utsläppsklass V
Bränsletyp	Diesel, svavelfri
Genomsnittsförbrukning	ca 14 l/h
Koldioxidutsläpp	667,78 g/kWh enligt NRSC-C1 resp. NRTC vid 2200 v/min

Tab. 12: Tekniska data dieselmotor

Information

För mer information om dieselmotorns tekniska data, se leverantörsdokumentationen.

Kylsystem

Kylvätska	Kolda UE blandat 50/50 med vatten
Vätskevolym kylsystem	37 liter

Tab. 13: Tekniska data kylsystem

4 Tekniska data

4.1 Maskin

Bränslesystem

Tankvolym	235 liter
därav reserv	23 liter

Bränslefilter

Typ	Se reservdelslista
-----	--------------------

Bränslehuvudfilter

Typ	Se reservdelslista
-----	--------------------

Tab. 14: Tekniska data bränslesystem

4.1.2 Drivning

Information

I körläget "Automatik" används inte den första växeln.

Fordonet startas direkt i andra växeln.

I körläget "Manuell" kan den första växeln användas.

Växellåda⁴

Första växeln framåt/bakåt	6/6 km/h
Andra växeln framåt/bakåt	9/15 km/h
Tredje växeln framåt/bakåt	14/33 km/h
Fjärde växeln framåt	21 km/h
Femte växeln framåt	32 km/h
Sjätte växeln framåt	40 km/h

Tab. 15: Tekniska data växellåda

Axlar

Framaxel	Bladfjädring med hydrauliska stötdämpare
Bakaxel	Stel axel

⁴ Växelbegränsning till 15 km/h vid upplyft lastkorg

4 Tekniska data

4.1 Maskin

Axlar

Pendlingsvinkel	± 15° i mellanstycket
Drivsystem	Bakhjulsdrift (tillkopplingsbar framaxel)

Tab. 16: Tekniska data axlar

4.1.3 Däck

Däck

C815	20.5 R25 -
Alla typer av lastkorgar	BKT EARTHMAX SR-30 radialdäck
C815	600/60-30.5 -
Alla typer av lastkorgar	Alliance 331 diagonaldäck

Tab. 17: Tekniska data däck

4.1.4 Styrning

Styrning

Hydraulisk midjestyrning	37° vänster och höger
--------------------------	-----------------------

Tab. 18: Tekniska data styrning

4.1.5 Elsystem

Fordonsbelysning och styrning

Driftspänning	24 V
Antal batterier	2
Batterispänning	12 V
Batterikapacitet	110 Ah

Tab. 19: Tekniska data elsystem

4 Tekniska data

4.1 Maskin

4.1.6 Hydraulsystem

Hydraulvätska

Mineralisk	HLP 46
Biologisk	HLP SYNTH 46 (miljöhydraulolja)
Tankvolym	60 liter
Returfilter	
Typ	Se reservdelslista

Tab. 20: Tekniska data hydraulsystem allmänt

Hydraulpump

Matarpump	Kugghjulpump/variabel axialkolvpump
Antal	2/1
Pumpkapacitet	34/91 l/min
Pumptryck	Max. 230 bar

Tab. 21: Tekniska data hydraulpump

4.1.7 Centralsmörjanläggning

Tekniska data

Tillverkare	BEKA MAX
Effekt	85 W
Spänning	24 V DC

Smörjning

Pumpvolym	1,2 cm ³ /varv
Maximalt driftstryck	280 bar
Behållarvolym	1,9 kg

Tab. 22: Tekniska data centralsmörjanläggning

Information

För mer information om centralsmörjanläggningens tekniska data, se leverantörsdokumentationen.

5 Uppbyggnad och funktion

5.1 Allmänt

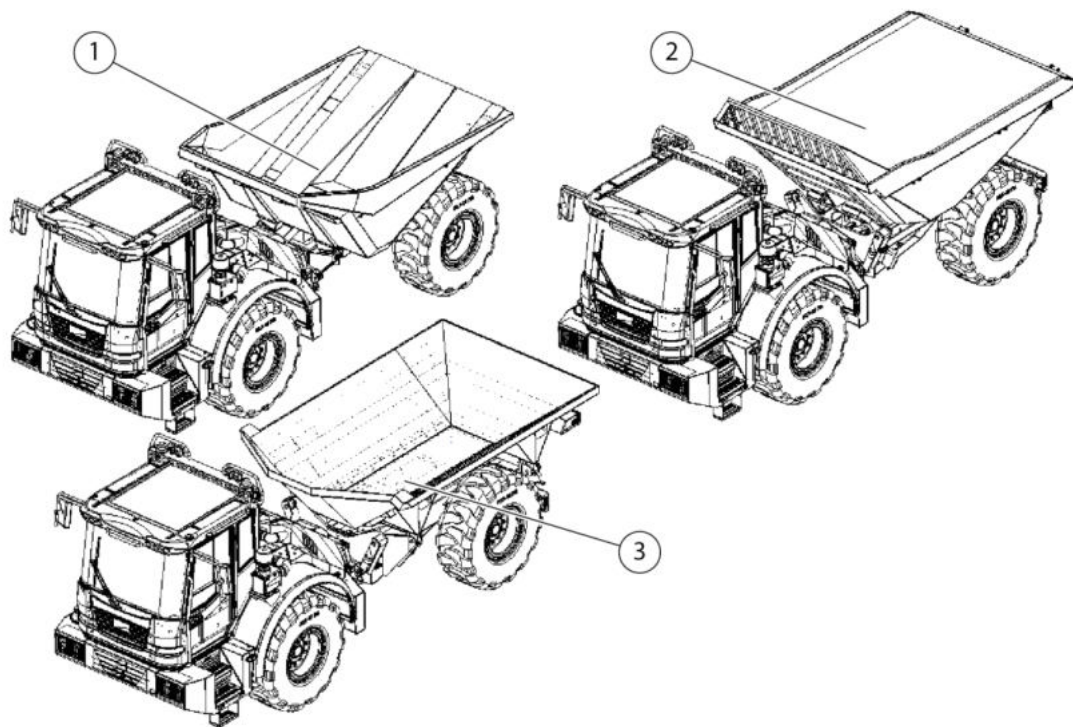


Bild 13: Lastkorgar

5 Maskin med lastkorg med baktipp

6 Maskin med lastkorg med sviveltipp

7 Maskin med lastkorg med
trevägstipp

Maskinen används för transportkörning och arbeten på anlagd och icke-anlagd mark.

Maskinen består av en basmaskin och är beroende av användningsändamål utrustad med olika påbyggnader. Det främre chassit utgör basmaskinen och är identiskt oavsett påbyggnad. Beroende av vald påbyggnad skiljer sig bara bakchassit.

Basmaskin med lastkorg med baktipp (1)

Basmaskinen är utrustad med en lastkorg med baktipp. Lastkorgen med baktipp används för upptagning, transport och uttippning av löst bulkmaterial.

5 Uppbyggnad och funktion

5.2 Basmaskin

Basmaskin med lastkorg med sviveltipp (2)

Basmaskinen är utrustad med en lastkorg med sviveltipp. Lastkorgen med sviveltipp används för upptagning, transport och uttippning av löst bulkmaterial.

Basmaskin med lastkorg med trevägstipp (3)

Basmaskinen är utrustad med en lastkorg med trevägstipp. Lastkorgen med trevägstipp används för upptagning, transport och uttippning av löst bulkmaterial.

5.2 Basmaskin

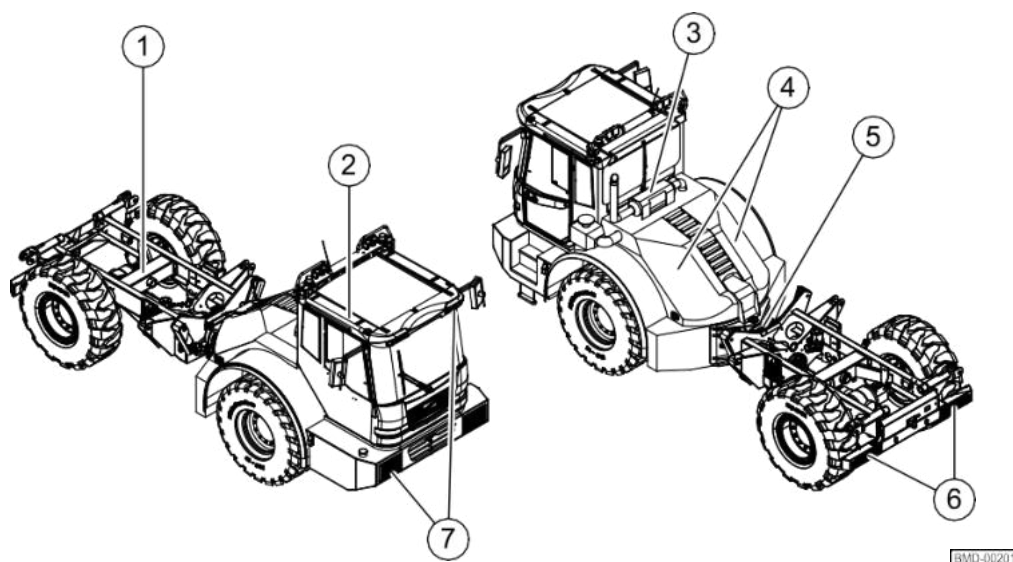


Bild 14: Uppbyggnad basmaskin

1	Bakre chassi	2	Förrhytt
3	Slutljuddämpare	4	Motorhuv drivenhet
5	Midjeled med ledcyllindrar	6	Belysningsanordning bak
7	Belysningsanordning fram		

Basmaskinen består av en bakre ram (1) samt förrhytten (2) med drivsystem. Förrhytten och drivsystemet är arrangerade på det främre chassit. Till varje påbyggnad finns ett eget bakre chassi.

5 Uppbyggnad och funktion

5.3 Underrede

Det främre och det bakre chassit är förbundna med varandra via en midjeled med ledcylindrar (5).

Drivsystemet befinner sig bakom motorhuvorna för drivenheten (4). Slutljuddämparen (3) är monterad bakom förarhytten.

Maskinen är utrustad med en belysningsanordning (6 och 7).

5.3 Underrede

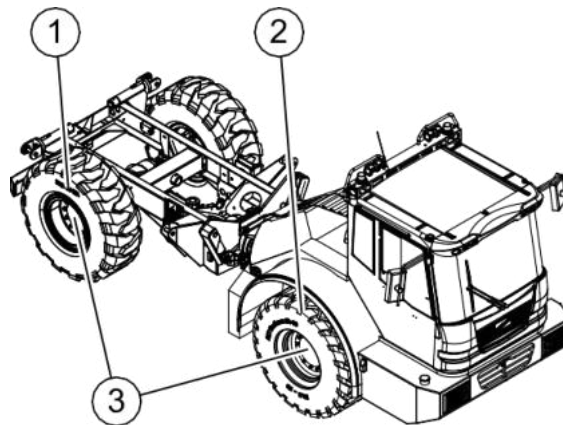


Bild 15: Uppbyggnad underrede

1 Bakaxel

2 Framaxel

3 Hjulnav

Framaxeln (2) dämpas med bladfjädring med hydrauliska stötdämpare, bakaxeln (1) är stelt monterad under det bakre chassit.

Hjulnaven (3) har underhållsfria skivbromsar i oljebad med självspärrdifferential med ett spärrvärde på 45 %.

Styrning

Den hydrauliska midjestyrningen utförs via en prioritetsventil på midjeleden. Den maximala styrvinkeln är 37° på båda sidorna.

Drivsystem och bromssystem

Maskinen är utrustad med av varandra oberoende parkerings- och färdbrömsystem. Parkeringsbromsen säkrar den parkerade maskinen i sluttningar. Färdbromsen används för inbromsning under drift och

5 Uppbyggnad och funktion

5.4 Drivsystem

förhindrar vid körning i nedförsbackar att maskinen accelererar oönskat.

Färdbromsen är utförd som underhållsfria skivbromsar i oljebad i hjulnaven. Parkeringsbromsen är en elektrohydraulisk fjäderparkeringsbroms som verkar via kardanaxeln på fram- och bakaxeln.

5.4 Drivsystem

Drivsystemet består av en drivmotor (dieselmotor) som överför kraften via en hydrodynamisk vridmomentomvandlare till en efterkopplad flerväxlad lastväxellåda med integrerad fördelningsväxellåda. Drivsystemet har elastiska lager. Friskluftsintaget sker via luftfiltret till vänster bredvid förarhytten. Bränsletanken sitter till höger fram bakom stötfångaren. Påfyllningsröret sitter till höger fram bakom strålkastarna.

Drivmotorn och laddluften kyls av kombikylaren för kylvätska/laddluft.

Avgasrening sker med ett partikelfilter med AdBlue-insprutning.

Påfyllningsröret för AdBlue finns bredvid bränsletankens påfyllningsrör.

Information

För mer information om drivmotorn (dieselmotor) och drivsystemet, se leverantörsdokumentationen.

5 Uppbyggnad och funktion

5.5 Hydraulsystem

5.5 Hydraulsystem

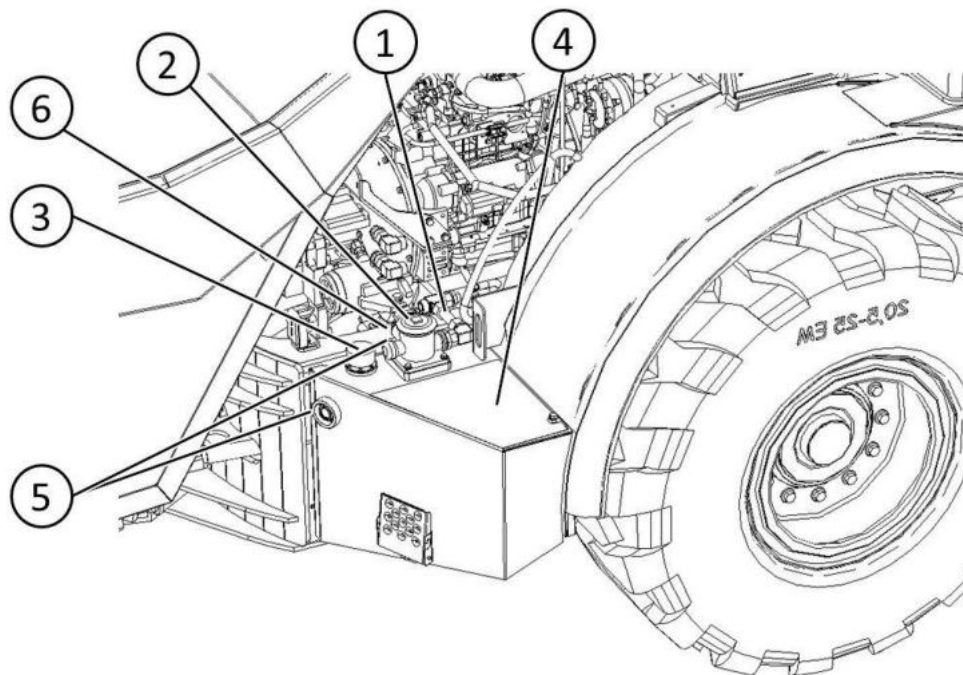


Bild 16: Uppbyggnad hydraulsystem

1	Insugsanslutningar	2	Returfilter
3	Luftningsfilter	4	Hydruaultank
5	Oljesticka/oljesynglas	6	Tryckbrytare/stoppindikator

Hydruaultanken (4) används som samlings- och insugskärl för hydraulvätska och befinner sig bakom den högra stänkskärmen. Hydraulpumparna är på sugsidan förbundna med insugsanslutningarna (1).

Återströmmande hydraulvätska leds via returfiltret (2) tillbaka till hydruaultanken och rengörs samtidigt. En tryckbrytare/stoppindikator (6) övervakar filterelementets nedsmutsningsgrad.

Kontrollera hydraulvätskenivån med oljestickan resp. oljesynglasen (5).

Luftningsfiltret (3) används för att lufta hydruaultanken och som påfyllningsrör.

5 Uppbyggnad och funktion

5.6 Elsystem

Värmeväxlare *hydraulvätska* (tillval)

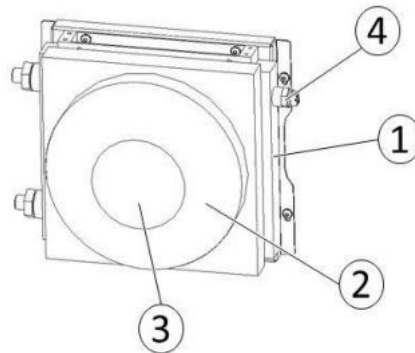


Bild 17: Värmeväxlare hydraulvätska

- | | | | |
|---|--------------|---|--------------|
| 1 | Värmeväxlare | 2 | Fläkthjul |
| 3 | Elmotor | 4 | Termobrytare |

Fläkthjulet (2) drivs av elmotorn (3) och suger in kyl Luft utifrån via värmeväxlaren (1).

Elmotorn tillkopplas av termobrytaren (4) när hydraulväsketemperaturen är ca 70 °C.

5.6 Elsystem

Elsystemet matas av en trefasgenerator på drivsystemet samt två batterier. Batterierna befinner sig till vänster bakom framhjulet.

Översikt över elektrisk last utanpå maskinen

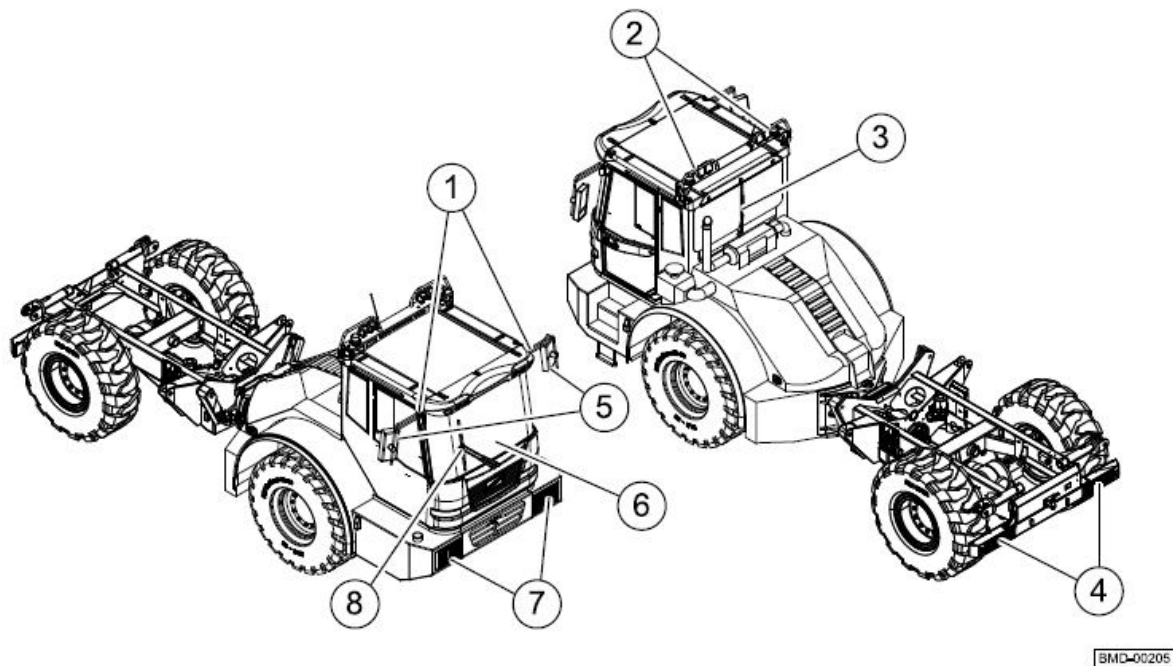


Bild 18: Elektrisk last

1	Arbetsstrålkastare fram	2	Arbetsstrålkastare bak
3	Bakrutetorkare	4	Kombinerat bromsljus/bakre positionsljus
5	Ytterspeglar	6	Vindruta
7	Färdstrålkastare	8	Vindrutetorkare

Ytterspeglarna (5) värms upp elektriskt och kan ställas in elektroniskt från förarhytten.

Vindrutetorkaren (8) och bakrutetorkaren (3) är utrustade med en spolaranläggning.

Vindrutan (6) värms upp elektriskt.

Färdstrålkastarna (7) består av en strålkastare vardera för halv- och helljus. Maskinen har två kombinerade bromsljus/bakre positionsljus (4). Arbetsstrålkastarna (1) (2) används för bättre sikt på användningsplatsen.

5 Uppbyggnad och funktion

5.7 Förarplats

Maskinen kan som tillval utrustas med maximalt två roterande varningsljus.

5.7 Förarplats

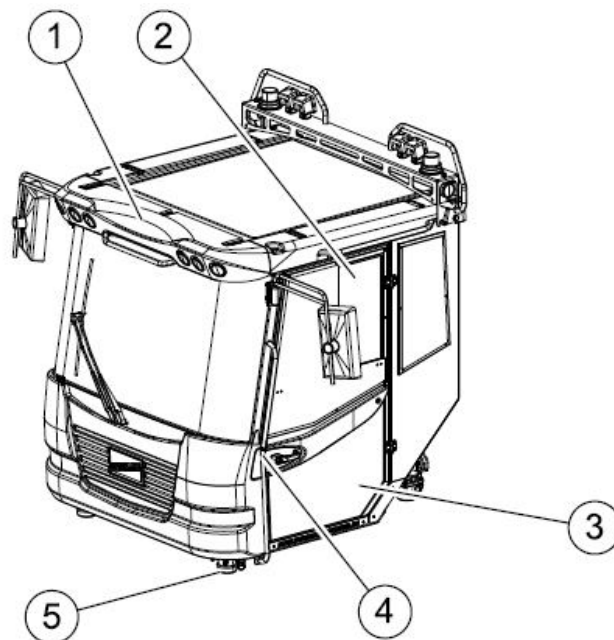


Bild 19: Uppbyggnad förarplats

- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------|
| 1 | Förrhytt | 2 | Säkerhetsglas |
| 3 | Förardörr | 4 | Handtag |
| 5 | Hydrolagerelement | | |

Från förrhytten (1) styrs maskinens alla funktioner.

Bredvid förardörren (3) finns ett handtag (4) så att man kan klättra in säkert i hytten. På den andra sidan av hytten finns en nödutgång.

Nödutträde sker genom glaset.

Förrhytten är lagrad på hydrolagerelement (5).

Förrhyttens samtliga rutor är av säkerhetsglas (2).

På förardörren och den högra sidan av hytten kan vardera ett fönster öppnas.

5 Uppbyggnad och funktion

5.7 Förarplats

5.7.1 Främre manöverplats

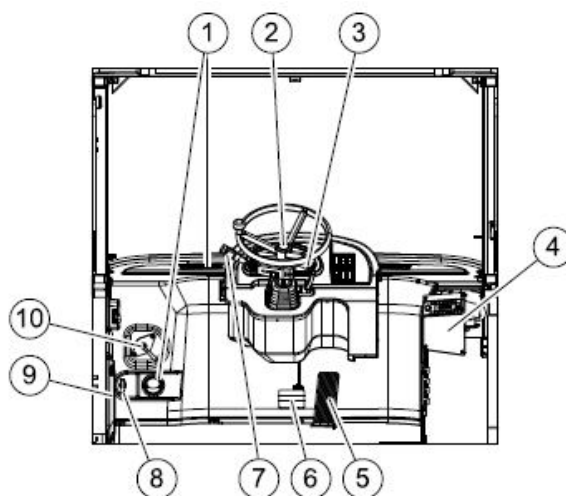


Bild 20: Främre manöverplats

1	Ventilationsmunstycken	2	Ratt med styrknopp
3	Instrumentpanel/display	4	Höger manöverplats
5	Gaspedal	6	Bromspedal
7	Multifunktionsspak	8	Huvupplåsning elskåp
9	Förvaringsfack förardörr	10	Batterifrånskiljare elskåp

Den främre manöverplatsen befinner sig i förarhytten bredvid höger manöverplats (4).

Maskinens körrörelser styrs med ratten med styrknopp (2), gaspedalen (5) och bromspedalen (6). Ytterligare manöverelement för styrning av körrörelserna befinner sig på höger manöverplatsen. Enheten instrumentpanel/display (3) visar information/varningsmeddelanden om maskinens drift. Med multifunktionsspaken (7) styrs färdljuset (hel- och halvljus), blinkers, signalhornet och vindrutetorkaren.

Med ventilationsmunstyckena (1) kan hyttuppvärmningens luftflöde styras.

Den första batterihuvudbrytaren (12) frånskiljer elskåpet.

I förardörren finns ett förvaringsfack (10).

5 Uppbyggnad och funktion

5.7 Förarplats

5.7.2 Höger manöverplats

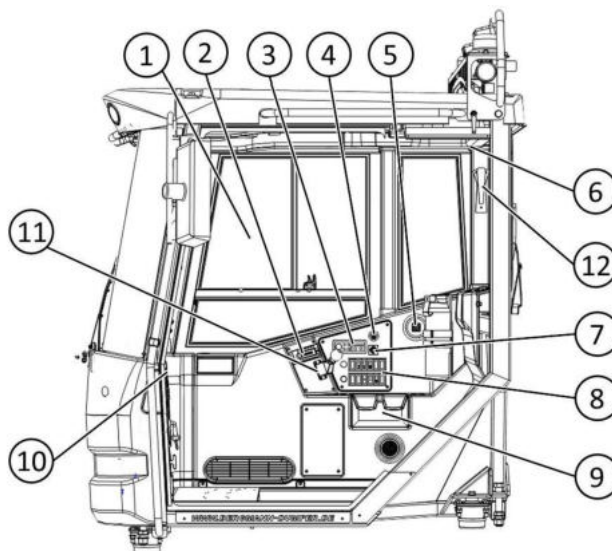


Bild 21: Främre manöverplats

1	Nödutgång	2	Plats för radio
3	Manöverdon <i>Värme/klimatanläggning</i>	4	Nyckelbrytare
5	Motordiagnoskontakt	6	Innerbelysning
7	Spegelinställning	8	Omkopplare
9	Flaskhållare	10	Främre manöverplats
11	Handbromsspak	12	Nödhammare

Höger manöverplats befinner sig i förarhytten bredvid den främre manöverplatsen (10).

Med nyckelbrytaren (4) till- och fränkopplas maskinen.

Omkopplarna (8) används för styrning av maskinfunktioner.

Ytterspeglarna ställs in med spegelinställningen (7). Med manöverenheten för värme/klimatanläggning (3) styrs hyttuppvärmningen. Förarhytten har en innerbelysning (6).

Maskinen är förberedd för en radio (→ 5.4.5). Platsen för radion (2) befinner sig framme till höger bredvid förarstolen.

Motordiagnoskontakten (5) är ett gränssnitt för kundtjänst.

5 Uppbyggnad och funktion

5.7 Förarplats

Förarhytten kan i nödfall lämnas via nödutgången (1). Föraren måste då klättra ut genom skjutfönstret.

Under omkopplaren finns en flaskhållare (9). Parkeringsbromsen aktiveras resp. inaktiveras med handbromsspaken (11).

Information

För mer information om omkopplarens användning/funktion (→ kap. 0).

Beroende på maskinens utrustning kan omkopplarnas antal och läge på höger manöverplats variera.

5.7.3 Bakre manöverplats

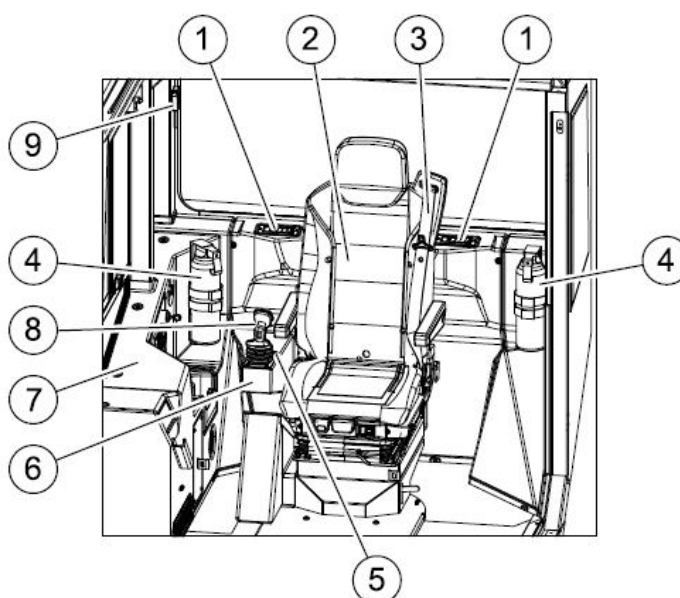


Bild 22: Bakre manöverplats

- | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------------------|
| 1 | Ventilationsmunstycke | 2 | Förarstol |
| 3 | Säkerhetsbälte | 4 | Brandsläckare (tillval) |
| 5 | Omkopplare | 6 | Joystickkonsol |
| 7 | Höger manöverplats | 8 | Joystick |
| 9 | Nödhammare | | |

Den bakre manöverplatsen befinner sig i förarhytten bredvid höger manöverplats (7).

5 Uppbyggnad och funktion

5.8 Påbyggnader

Maskinen styrs från förarstolen (2). Ett säkerhetsbälte (3) finns för operatörens säkerhet. Förarstolen är uppvärmd och luftfjädrad.

På joystickkonsolen (6) sitter omkopplare (5) och en joystick (8) för ytterligare styrning av maskinfunktioner.

Med ventilationsmunstyckena (1) kan hyttuppvärmningens/klimatanläggningens luftflöde styras.

För nödsituationer finns två brandsläckare (4) (tillval) och en nödhammare (9) i hytten.

Information

För mer information om omkopplarens användning/funktion (→ kap. 0).

Beroende på maskinens utrustning kan omkopplarnas antal och läge på höger manöverplats variera.

5.8 Påbyggnader

5.8.1 Lastkorg med baktipp

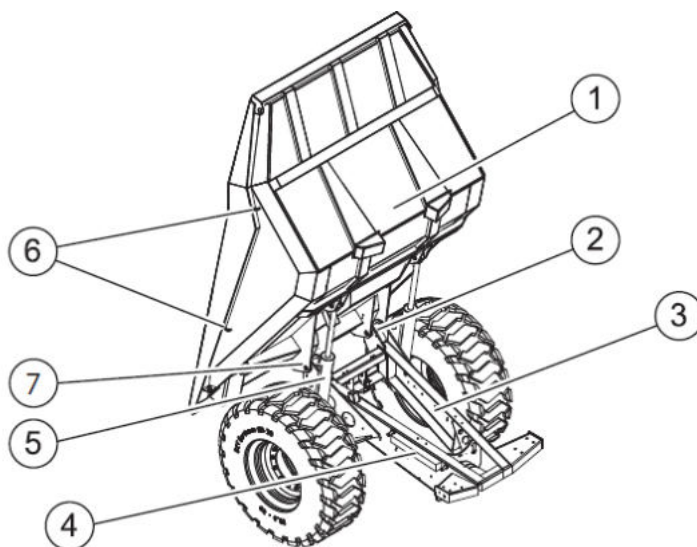


Bild 23: Lastkorg med baktipp

1	Lastkorg	2	Vridpunkt
3	Chassi	4	Stöd
5	Hydraulcylinder	6	Surringsöglor

5 Uppbyggnad och funktion

5.8 Påbyggnader

7 Beröringsfri givare Lastkorg upplyft 8

Lastkorgen med baktipp används för upptagning, transport och uttippning av löst bulkmaterial.

Lastkorgen (1) är förbunden med chassit (3) via vridpunkter (2).

Tippningsrörelsen utförs via hydraulcylindrarna (5). Hydraulcylindrarna är fast infästa vid lastkorgen och förbundna med chassit.

I upplyft tillstånd kan lastkorgen säkras mot oönskad nedsänkning med stödet (4).

Lastkorgen har surrningsöglor (6) för att lasten vid behov ska kunna säkras.

Den beröringsfria givaren (7) identifierar lastkorgens nedre läge. Om lastkorgen lyfts lite grann, identifierar fordonet detta och begränsar den maximala körhastigheten.

5.8.2 Lastkorg med sviveltipp

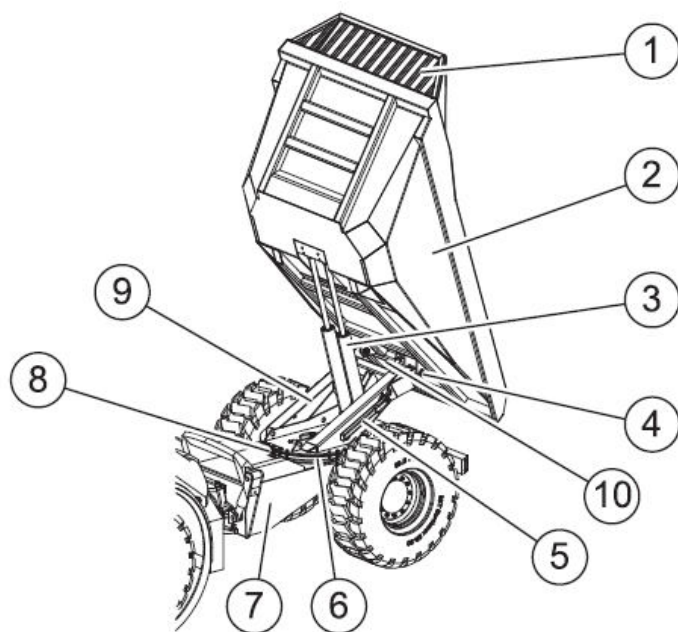


Bild 24: Lastkorg med sviveltipp

1 Hyttskyddsvägg

2 Lastkorg

3 Lyftcylinder lastkorg

4 Vridpunkt vridram/lastkorg

5 Uppbyggnad och funktion

5.8 Påbyggnader

5	Stöd	6	Svängkrans
7	Chassi	8	Beröringsfri givare
9	Vridram	10	Beröringsfri givare <i>Lastkorg upplyft</i>

Lastkorgen med sviveltipp används för upptagning, transport och uttippning av löst bulkmaterial. Lastkorgen med sviveltipp kan vridas upp till 90° åt vänster eller höger från färdriktningen.

Lastkorgen (2) är förbunden med vridramen (9) via vridpunkterna vridram/chassi (4). Tippningsrörelsen utförs via lyftcylindrarna för lastkorgen (3). Hydraulcylindrarna är fast infästa på lastkorgen och vridramen.

Vridramen är förbunden med chassit (7) via svängkransen (6).

Vridrörelsen utförs via vridcylindrar i chassit som är förbundna med vridkonsolen under svängkransen. Beröringsfria givare (8) övervakar och styr vridramens position. Vid sänkning av lastkorgen riktas lastkorgen till mitten av fordonet med hjälp av dessa givare.

I upplyft tillstånd kan lastkorgen säkras mot oönskad nedsänkning med stöden (5).

Hyttskyddsväggen (1) förhindrar att material faller asar ned på förarhytten.

Den beröringsfria givaren (10) identifierar lastkorgens nedre läge. Om lastkorgen lyfts lite grann, identifierar fordonet detta och begränsar den maximala körhastigheten.

5 Uppbyggnad och funktion

5.8 Påbyggnader

5.8.3 Lastkorg med trevägstipp

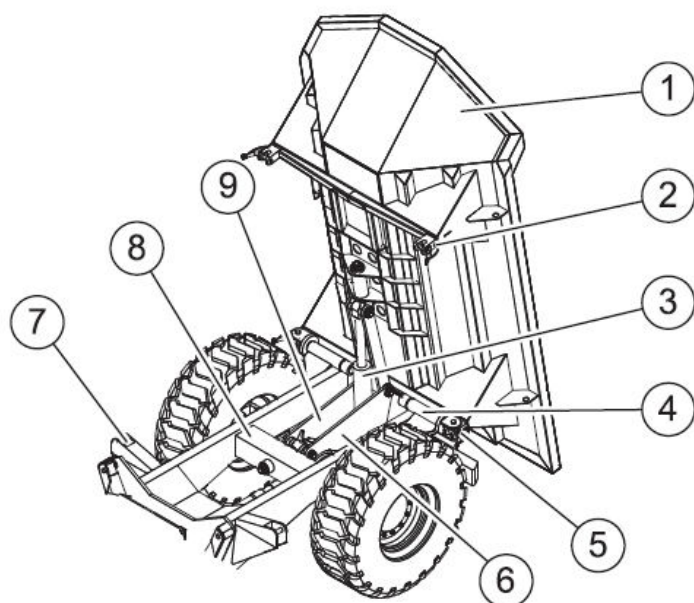


Bild 25: Lastkorg med trevägstipp

1	Lastkorg	2	Krampa
3	Hydraulcylinder	4	Vridled
5	Säkringsbult	6	Saxlyft
7	Vridpunkter	8	Chassi
9	Beröringsfri givare <i>Lastkorg upplyft</i>		

Lastkorgen med trevägstipp används för upptagning, transport och uttippning av löst bulkmaterial.

Lastkorgen (1) kan valfritt tömmas bakåt, åt vänster eller åt höger i färdriktningen.

Lastkorgen är förbunden med chassit (8) via vridpunkter (7), vridlederna (4) samt via kramporna (2). Tippningsrörelsen utförs via hydraulcylindern (3) och saxlyften (6). Vid uttippning åt sidan utförs vridrörelsen via vridpunkterna. Vid uttippning bakåt utförs vridrörelsen via vridlederna.

I upplyft tillstånd kan lastkorgen säkras mot oönskad nedsänkning genom montering av en säkring.

5 Uppbyggnad och funktion

5.8 Påbyggnader

Genom att flytta säkringsbulten (5) kan lastkorgens tippningsriktning.

Den beröringsfria givaren (9) identifierar lastkorgens nedre läge. Om lastkorgen lyfts lite grann, identifierar fordonet detta och begränsar den maximala körhastigheten.

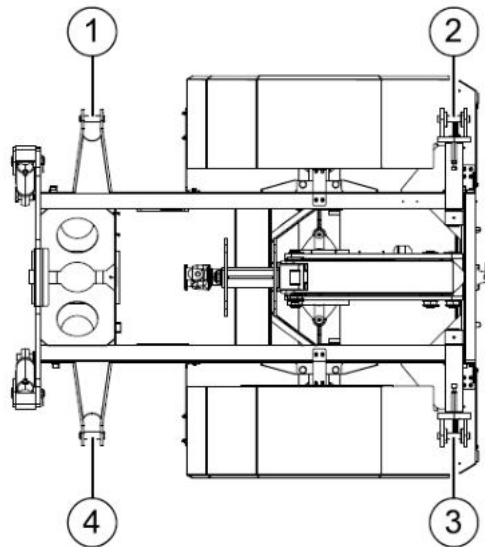


Bild 26: Säkringsbult

Sätt in säkringsbultar i vridpunkt (1 och 2) → Lastkorgen tippas åt höger

Sätt in säkringsbultar i vridpunkt (2 och 3) → Lastkorgen tippas bakåt

Sätt in säkringsbultar i vridpunkt (3 och 4) → Lastkorg tippas åt vänster

⚠ OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Det föreligger risk för maskinskador om inte alla bultarna används eller om bultarna sticks in diagonalt.

Säkringsbultarna får bara stickas in i sidovridpunkterna på en sida eller i de bakre vridpunkterna.

5 Uppbyggnad och funktion

5.9 Tillvalsutrustning

Information

Tillvalsutrustningen som beskrivs i detta avsnitt är inte nödvändigtvis beståndsdel av maskinen.

Den här beskrivna tillvalsutrustningen kan köpas med vid köpet av maskinen. Omfattningen av den förvärvade tillvalsutrustningen framgår av respektive köpeavtal.

För information om eftermontering av tillvalsutrustning, kontakta kundtjänst (→ 13).

5.9.1 Centralsmörjanläggning (tillval)

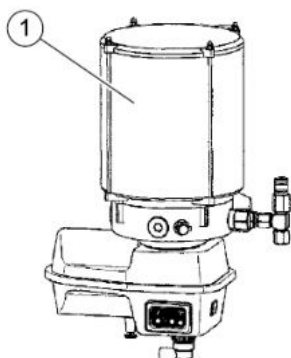


Bild 27: Centralsmörjanläggning

Centralsmörjanläggningen är helt automatiskt oberoende av fordonets drifttimmar. Den smörjer alla anslutna smörjpunkter på maskinen när tändningen är tillkopplad i inställda intervaller, vilka också kan ändras.

Intervallerna ställs in direkt på centralsmörjanläggningen. För mer information, se leverantörsdokumentationen.

5 Uppbyggnad och funktion

5.9 Tillvalsutrustning

5.9.2 Backkamera

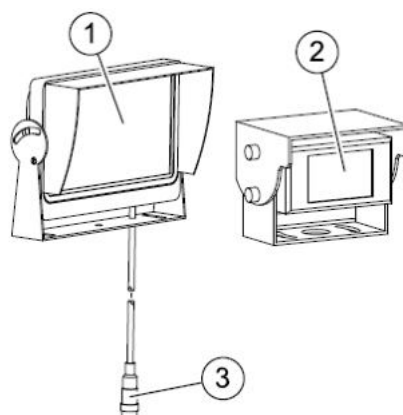


Bild 28: Backkamera

Området bakom maskinen registreras av kameran (2) och visas på monitorn (1). Kamera och monitor är förbundna med kabel (3).

Monitorn är monterad i förarhytten till höger bredvid ratten eller över displayen om fordonet har vridstol. Kameran är monterad på den bakre lamphållaren mellan backstrålkastarna.

Information

För mer information om backkamerans tekniska beskrivning, se leverantörsdokumentationen.

5.9.3 Backvarnare

När maskinen backar ljuder en akustisk varningssignal.

5.9.4 Radio

Maskinen har en plats för radio och kan av tillverkaren utrustas med en radio.

Information

För mer information om den tekniska beskrivningen och manövreringen, se leverantörsdokumentationen.

5.9.5 Elektrisk tankningspump

Maskinen kan som tillval utrustas med en elektrisk tankningspump.

Information

För mer information om den tekniska beskrivningen och manövreringen, se leverantörsdokumentationen.

5 Uppbyggnad och funktion

5.9 Tillvalsutrustning

5.9.6 Vridbar förarplats

Den vridbara förarplatsen kan vridas 180° tillsammans med ratt, joystick och pedaler vid manövrering och lossning.

5.9.7 Retarder

Retardern fördelar bromseffekten till de respektive bromsstegen via en spak med fyra steg.

Information

För mer information om den tekniska beskrivningen och manövreringen, se leverantörsdokumentationen.

5.9.8 Utlåtande för godkännande för körning på allmän väg.

Maskinen kan som tillval levereras med ett utlåtande för att få den godkänd för körning på allmän väg enligt StVZO (tyska förordningen om trafikillstånd).

5.9.9 Specialdäck

Maskinen kan, beroende av respektive påbyggnad, som tillval utrustas med följande däckstorlekar:

Däckstorlek	Tillverkarens uppgifter	Lastkorg med baktipp	Lastkorg med sviveltipp	Lastkorg med trevägstipp
600/60-30.5	Alliance 331	x	x	x
650/65 R26.5	Alliance 388	x	x	x
750/65 R26	Alliance 360	x		

Tab. 23: Tillgängliga däckstorlekar beroende på påbyggnad

5.9.10 Hytt med dubbelsits

Maskinen kan som tillval utrustas med en dubbelsits i hytten.

5.9.11 Hardox-förstärkt lastkorg

Maskinen kan som tillval utrustas med en Hardox-förstärkt lastkorg.

Information

Lastkorgen med sviveltipp är som standard förstärkt med Hardox.

5.9.12 Växelram/adaptersats för specialpåbyggnader

Maskinen med lastkorg med trevägstipp kan som tillval utrustas med en växelram/adaptersats för specialpåbyggnader.

Växelramen eller adaptersatsen tillverkas för respektive specialpåbyggnad och kan monteras på maskinen i stället för lastkorgen med trevägstipp.

Information

Endast specialpåbyggnader som godkänts av Bergmann får monteras.

5.9.13 Eluttag

Maskinen kan som tillval utrustas med ett eluttag för släpvagnsdrift.

5.9.14 EURO III-fäste med extrahydraulik

I utförande med lastkorg med trevägstipp kan maskinen som tillval utrustas med ett EURO III-fäste och extrahydraulik. Extrahydrauliken används för styrning av funktionerna hos redskapet som monterats på EURO III-fästet.

Information

Vid utrustning av maskinen med en extrahydraulik ska de särskilda dokumenten om läge och omkoppling av styrventiler iakttas. Dokumenten överlämnas vid leverans av maskinen.

Information

Endast redskap som godkänts av Bergmann får monteras.

5.9.15 Bakre blyxtljus för backning

Maskinen kan som tillval utrustas med ett bakre blyxtljus för backning.

5.9.16 ECO-läge

Maskinen kan som tillval utrustas med ett ECO-läge för tomgångsavstängning.

För att motorn ska fränkopplas automatiskt efter minuter måste följande drifttillstånd vara uppfyllda:

5 Uppbyggnad och funktion

5.9 Tillvalsutrustning

Motorn har drifttemperatur.

Motorn går på tomgång utan last.

Start av timern indikeras genom att den gula motorkontrolllampan blinkar.

Parallellt visas symbolen för ECO-läge uppe till vänster på displayen.

Efter fränkoppling kan motorn startas på nytt med nyckelbrytaren.

Information

Om maskinen har ECO-läge från fabrik kan detta inte inaktiveras av föraren.

5.9.17 Omkopplare Farthållare

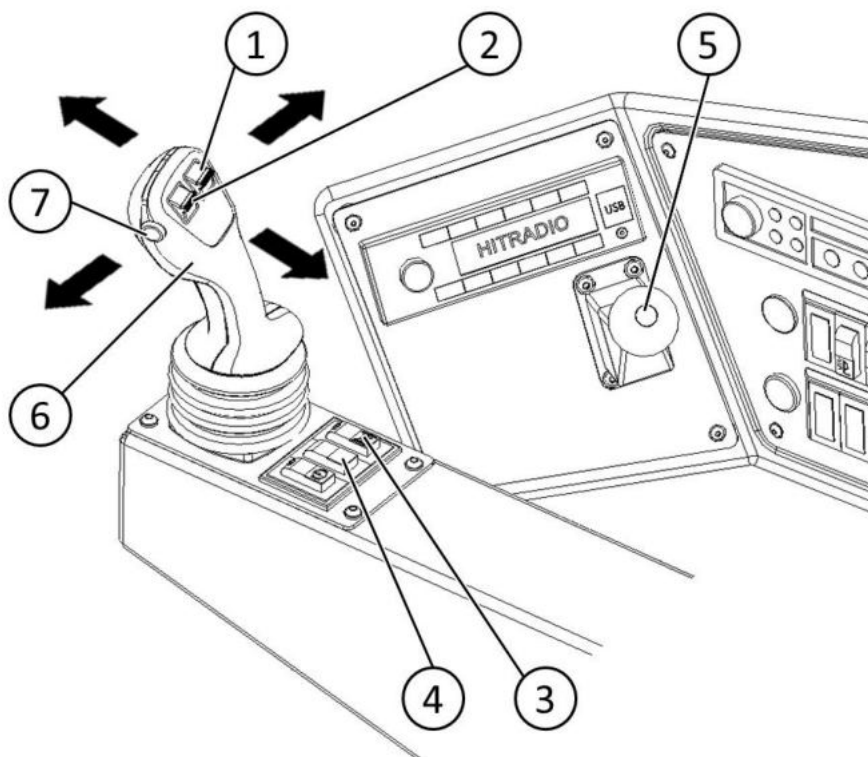


Bild 29: Nödstoppbrytare

Med omkopplaren *Farthållare* (4) hålls den aktuella körhastigheten automatiskt.

5 Uppbyggnad och funktion

5.9 Tillvalsutrustning

Innan omkopplaren *Farthållare* manövreras, måste farthållaren aktiveras med en separat omkopplare. Omkopplaren sitter till höger bredvid displayen.

1. Aktivera omkopplaren *Farthållare* när maskinen är i rörelse.

Den aktuella körhastigheten bibehålls av maskinen.

2. Aktivera omkopplaren *Farthållare* en gång till för att koppla ur farthållaren.

Alternativt kan farthållaren inaktiveras genom att man trampar på bromspedalen.

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.1 Instrumentpanel och display

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.1 Instrumentpanel och display

6.1.1 Instrumentpanel

OBSERVERA

OBSERVERA! Risk för maskinskador!

Risk för maskinskador om maskinen fortsätter användas när kontrollampen Fel allmänt tänds.

Stäng av maskinen direkt.

Kontakta kundtjänst.

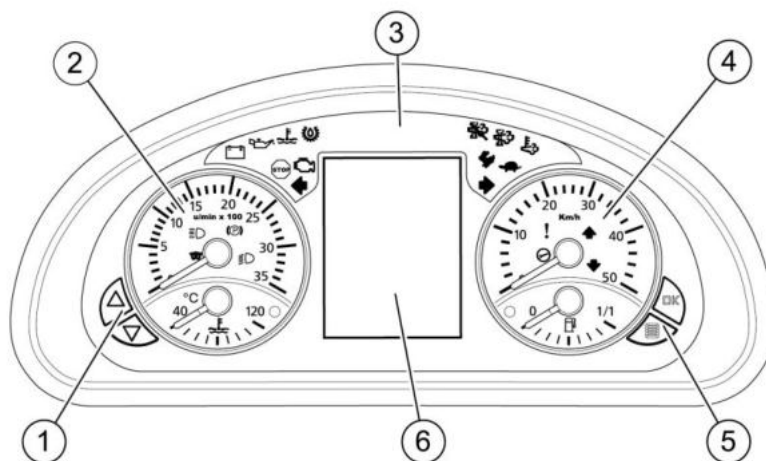


Bild 30: Instrumentpanel

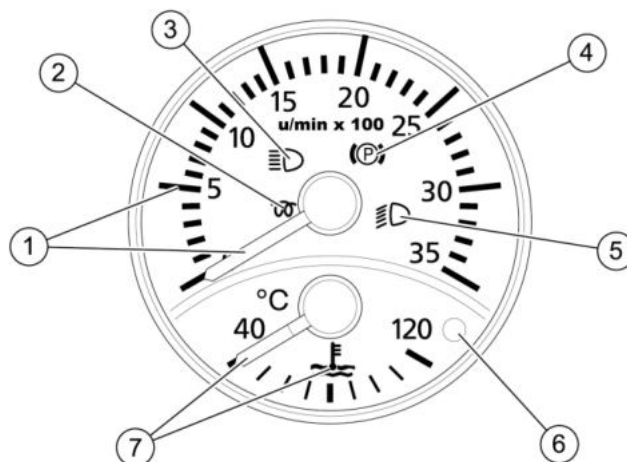
- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Knappar till vänster | 2 | Instrumentpanel till vänster |
| 3 | Instrumentpanel upptill | 4 | Instrumentpanel till höger |
| 5 | Knappar till höger | 6 | Display |

De enskilda instrumentpanelerna (2, 3 och 4) och displayen (6) beskrivs i de följande avsnitten. Knapparna till vänster (1) och knapparna till höger (5) används för manövrering av displayen och beskrivs i motsvarande avsnitt.

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.1 Instrumentpanel och display

Instrumentpanel till vänster



BMD-00041

Bild 31: Instrumentpanel till vänster

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | Varvtalsmätare drivmotor | 2 | Kontrollampa <i>För glödning</i> |
| 3 | Kontrollampa <i>Helljus</i> | 4 | Kontrollampa <i>Parkeringsbroms</i> |
| 5 | Kontrollampa <i>Halvljus</i> | 6 | Kontrollampa <i>För hög motortemperatur</i> |
| 7 | Kylvattentemperatur drivmotor | | |

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.1 Instrumentpanel och display

När en kontrollampa tänds är respektive funktion/signal aktiv.

⚠ OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Risk för maskinskador om maskinen fortsätter användas vid fullast när kontrollampan "Motortemperatur" för hög tänds.

Sänk motorlasten.

Låt maskinen svalna på tomgång om det behövs.

Stäng under inga omständigheter av maskinen genast.

Instrumentpanel till höger

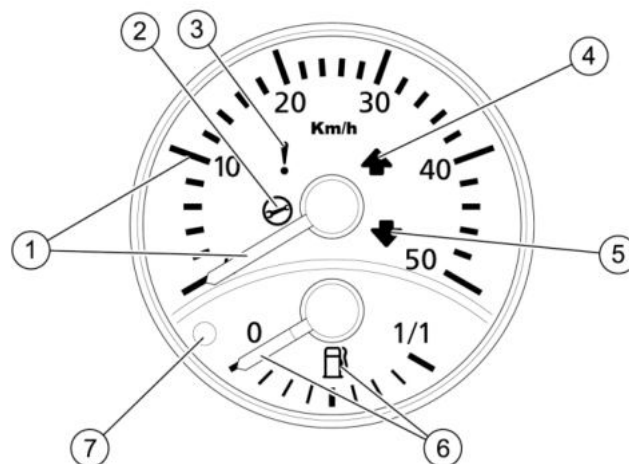


Bild 32: Instrumentpanel till höger

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Hastighetsmätare | 2 | Kontrollampa <i>Underhåll krävs</i> |
| 3 | Kontrollampa <i>Underhåll allmänt</i> | 4 | Kontrollampa <i>Färdriktning framåt</i> |
| 5 | Kontrollampa <i>Färdriktning bakåt</i> | 6 | Bränslenivå |
| 7 | Kontrollampa <i>Bränslenivå reserv</i> | | |

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.1 Instrumentpanel och display

När en kontrollampa tänds är respektive funktion/signal aktiv.

⚠ OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Risk för maskinskador om maskinen fortsätter användas när kontrollampan "Varning allmänt" tänds.

Låt maskinen svalna på tomgång.

Stäng av maskinen och åtgärda felorsaken.

Instrumentpanel upptill

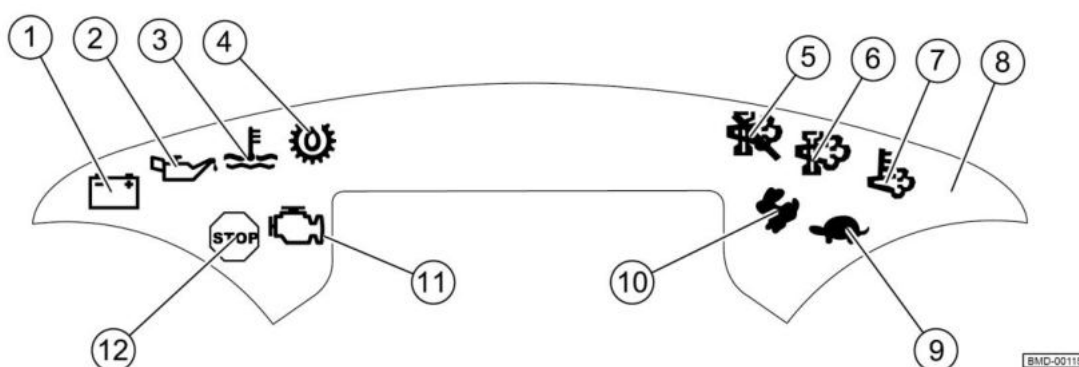


Bild 33: Instrumentpanel upptill

1	Kontrollampa <i>Generator</i>	2	Kontrollampa <i>Oljetryck</i>
3	–	4	–
5	Kontrollampa <i>DPF-regenerering</i> <i>undertryckt</i>	6	Kontrollampa <i>Rengör</i> <i>dieselpartikelfilter</i>
7	<i>Kontrollampa Avgassystem</i> <i>överhettat</i>	8	–
9	Kontrollampa <i>Arbetsläge</i>	10	Kontrollampa <i>Nödläge</i>
11	Kontrollampa <i>Varning motor</i>	12	Kontrollampa <i>Motorstopp</i>

När en kontrollampa tänds är respektive funktion/signal aktiv.

När kontrollampan "Rengör dieselpartikelfilter" (6) tänds, måste dieselpartikelfiltret rengöras. När kontrollampan "Avgassystem överhettat" (7) tänds måste maskinens last reduceras.

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.2 Kör- och manöverelement

När kontrollampen "Generator" (1), kontrollampen "Oljetryck" (2) eller kontrollampen "Motorstopp" (12) tänds måste maskinen stoppas direkt och kundtjänst kontaktas.

⚠ OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Risk för maskinskador om maskinen fortsätter användas när någon av kontrollamporna Generator, Oljetryck eller Motorstopp tänds.

Stäng av maskinen direkt.

Kontakta kundtjänst.

6.2 Kör- och manöverelement

6.2.1 Batterihuvudbrytare på/av

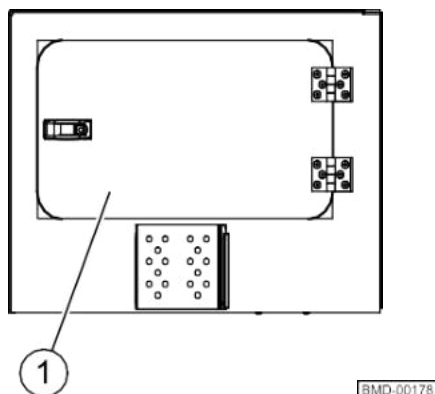


Bild 34: Batterilådans underhållslucka

1. Öppna batterilådans underhållslucka (1).

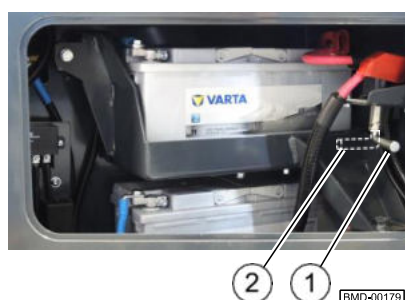


Bild 35: Batterihuvudbrytare

2. Ställ batterihuvudbrytaren i motsvarande läge.
 - Läge 1 ON - spänningsförsörjning tillkopplad
 - Läge 2 OFF - spänningsförsörjning fränkopplad

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.2 Kör- och manöverelement

3. Stäng batterilådans underhållslucka igen.

6.2.2 Batterifrånskiljare

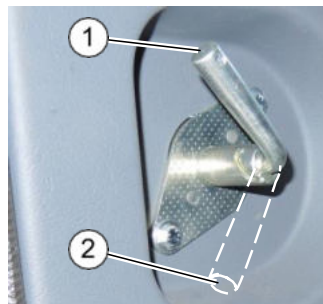


Bild 36: Batterihuvudbrytare

Batterifrånskiljaren i förarhytten bryter elskåpets spänningsförsörjning.

1. Ställ batterifrånskiljaren i motsvarande läge.
 - Läge 1 ON - spänningsförsörjning tillkopplad
 - Läge 2 OFF - spänningsförsörjning fränkopplad

6.2.3 Nyckelbrytare

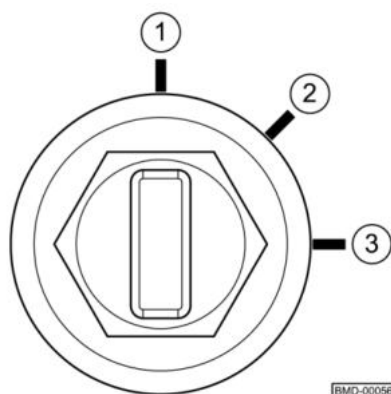


Bild 37: Nyckelbrytare

Tändningsnyckelns lägen:

- Läge 1 – tändning av
- Läge 2 – tändning på
- Läge 3 – starta drivmotorn

Information

Beroende på utomhustemperaturen förglöds drivmotorn automatiskt i nyckelläge 2.

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.2 Kör- och manöverelement

6.2.4 Pedaler

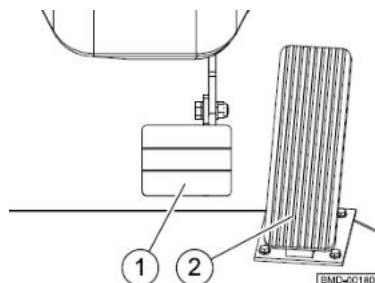


Bild 38: Pedal

Genom att trampa ned bromspedalen (1) bromsas maskinen.

Körhastigheten regleras med gaspedalen (2).

6.2.5 Omkopplare "Manuell växling"



Bild 39: Starta växellådan manuellt

När omkopplaren "Manuell växling" aktiveras måste växling utföras med omkopplaren "Manuellt val av växelläge" på joysticken.

- Läge 1 - växellådan växlar automatiskt
- Läge 2 - manuell växling

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.2 Kör- och manöverelement

6.2.6 Joystickkonsol

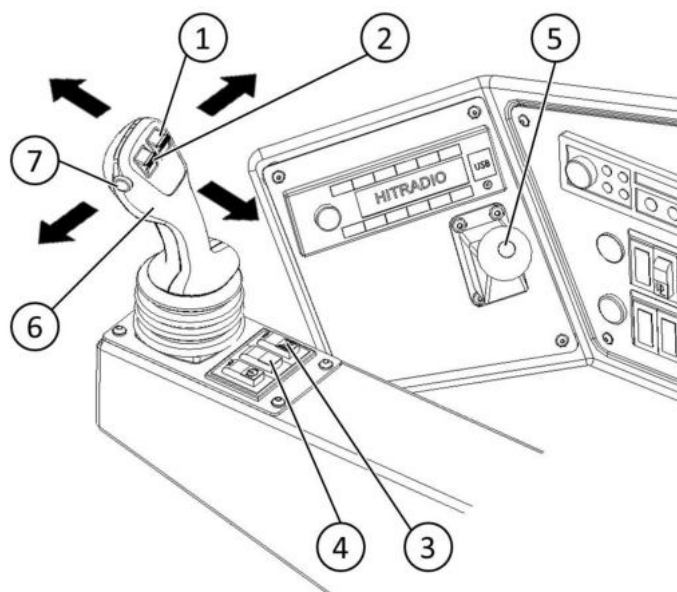


Bild 40: Joystickkonsol

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Omkopplare <i>Manuellt val av växelläge</i> | 2 | Färdriktningsomkopplare |
| 3 | Omkopplare <i>Axeltillkoppling</i> | 4 | Omkopplare <i>Farthållare</i> |
| 5 | Spak <i>Parkeringsbroms</i> | 6 | Joystick |
| 7 | Omkopplare <i>Neutral</i> | | |

Med färdriktningsomkopplaren (2) väljs färdriktningen.

- Omkopplare framåt - färdriktning framåt
- Omkopplare bakåt - färdriktning bakåt

Välj ett körsteg med färdriktningsomkopplaren för att koppla om växellådan från neutral till en färdriktning.

Tryck på omkopplaren "Neutral" (7) på nytt för att koppla om växellådan till neutral.

Med omkopplaren "Manuellt val av växelläge" (1) kan växelläget väljas manuellt om omkopplaren "Manuell växling" är aktiverad. I automatisk drift kan man välja mellan arbets- och transportläge.

- Omkopplare framåt - växla upp ett växelläge

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.2 Kör- och manöverelement

- Omkopplare bakåt - växla ner ett växelläge

Med omkopplaren "Farthållare" (4) hålls den aktuella körhastigheten automatiskt.

Manövrering av omkopplaren, se kap. Tillvalsutrustning → 5.9.

OBSERVERA

Risk för olycksfall vid aktivering av parkeringsbromsen under färd!

Aktivering av parkeringsbromsen under färd leder till att maskinen omedelbart stoppas.

- Aktivera aldrig parkeringsbromsen under färd.
- Säkerhetsbältet vid förarstolen måste vara påsatt.

När maskinen lämnas/parkeras måste spaken "Parkeringsbroms" (5) aktiveras. För att lossa parkeringsbromsen måste den extra aktiveringsspärren på omkopplaren "Parkeringsbroms" lossas.

1. Dra aktiveringsspärren på spaken "Parkeringsbroms" uppåt.
2. Manövrera spaken och släpp aktiveringsspärren.

Information

Framhjulsdrift kan endast tillkopplas under följande villkor:

- Fordonet står stilla
- Parkeringsbromsen är aktiverad

Framhjulsdriften tillkopplas med omkopplaren "Axeltillkoppling" (3).

Information

Framhjulsdriften bör frångöras vid körning på anlagda vägar.

Med joysticken (6) styrs maskinens påbyggnader.

Manövrering av joysticken vid påbyggnaden *Lastkorg med baktipp*:

- Joystick bakåt - sänk lastkorgen
- Joystick bakåt - höj lastkorgen

Manövrering av joysticken vid påbyggnaden *Lastkorg med sviveltipp*:

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.2 Kör- och manöverelement

Lastkorgen med sviveltipp har en funktion för automatisk återställning av lastkorgen. Automatiken är alltid aktiverad. På så sätt flyttas lastkorgen automatiskt till mittläge när joysticken förs framåt för att sänka lastkorgen. När mittläget nås, sänks lastkorgen. Lastkorgen behöver därmed inte riktas manuellt.

Funktionen aktiveras först när lastkorgen flyttas över lastkorgens mittläge, när maskinen startas om resp. när lastkorgen står i mittläge vid omstart.

- Joystick bakåt - sänk lastkorgen
- Joystick bakåt - höj lastkorgen
- Joystick höger - vrid lastkorgen åt höger
- Joystick vänster - vrid lastkorgen åt vänster

Manövrering av joysticken vid påbyggnaden *lastkorg med trevägstipp*:

- Joystick framåt - sänk lastkorgen
- Joystick bakåt - höj lastkorgen

Bultarna för justering av tippningsriktningen måste vara rätt instuckna. Bultarna måste alltid var instuckna i tippningsriktningen vid vridlederna.

6.2.7 Dieselpartikelfilter

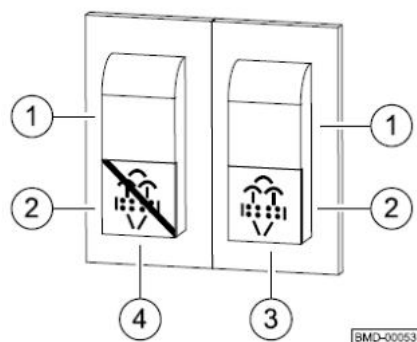


Bild 41: Dieselpartikelfilter

Dieselpartikelfiltret (DPF) regenereras automatiskt i intervaller.

Automatisk regenerering kan **undertryckas** med omkopplaren "DPF-regenerering" (4).

- Omkopplare *Automatisk DPF-regenerering*

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.3 Tillvalsutrustning

- Läge 1 - Automatisk DPF-regenerering på
- Läge 2 - Automatisk DPF-regenerering av

OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Risk för maskinskador om DPF-regenereringen **undertrycks** under längre tid. Vid längre tids **undertryckning** stryps drivmotorns effekt.

- **Undertryck** därför endast DPF-regenereringen under en kort tid.
- Vi rekommenderar att starta DPF-regenereringen manuellt mellan de automatiska intervallen.

Med omkopplaren "Manuell DPF-regenerering" (3) kan dieselpartikelfiltret regenereras mellan intervallen.

- Omkopplare *Manuell DPF-regenerering*
 - Läge 1 - ingen funktion
 - Läge 2 - starta DPF-regenerering manuellt

Den automatiska DPF-regenereringen får inte vara **undertryckt** när den manuella DPF-regenereringen startas.

Information

Omkopplaren befinner sig på höger manöverplats.

6.3 Tillvalsutrustning

6.3.1 Roterande varningsljus

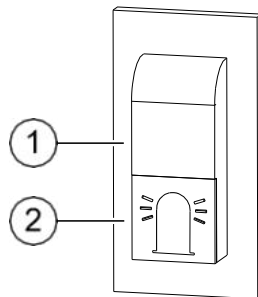


Bild 42: Roterande varningsljus

Tillvalet roterande varningsljus styrs med omkopplaren *Roterande varningsljus*.

- Läge 1 - roterande varningsljus av

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.3 Tillvalsutrustning

- Läge 2 - roterande varningsljus på

Information

Omkopplaren "Roterande varningsljus" sitter till höger bredvid ratten.

6.3.2 Vridbar förarplats

⚠ OBSERVERA

Risk för olycksfall på grund av att förarplatsen vrids!

Risk för olycksfall när spärren för förarplatsen inte har hakat fast.

- Kontrollera innan färden påbörjas att spärren har hakat fast och att förarplatsen är spärrad i båda riktningar.



Bild 43: Vridbar förarplats

Den vridbara förarplatsen kan vridas 180° med spaken (1).

1. Stoppa maskinen.

⚠ OBSERVERA

Risk för olycksfall på grund av att förarplatsen vrids!

Risk för olycksfall när spärren för förarplatsen inte har hakat fast.

- Manövrera aldrig spärren under färden.

2. Manövrera spaken och vrid förarplatsen 180°.

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.3 Tillvalsutrustning

3. Kontrollera att spaken har hakat i korrekt och att förarplatsen inte kan vridas oavsiktligt.

6.3.3 Retarder

Retarder (tillval) styrs via en 4-stegs manöverspak som fördelar bromseffekten jämnt över de enskilda bromsstegen.

⚠ OBSERVERA

Varning för maskinskador!

Risk för skador på retardern om maskinen parkeras direkt efter längre tids användning (t.ex. vid körning i nedförsbacke).

- Maskinen måste användas permanent med allhjulsdraft (4x4).
Tillkoppla allhjulsdraften (4x4) innan färden påbörjas.
- Efter att retardern har använts måste maskinen fortsätta köras i minst 2 km så att retardern kan svalna.
- Förbjudet att stänga av maskinen direkt efter användning av retardern

⚠ OBSERVERA

Varning för maskinskador!

Det föreligger risk för skador på retardern om den används vid bakåtkörning.

- Retardern får bara användas i färdriktning framåt.

6.3.4 Omkopplare Extrahydraulik

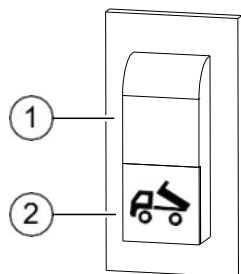


Bild 44: Omkopplare Extrahydraulik

Den elektrohydrauliska styrkretsen för manövrering av de hydrauliska påbyggnaderna aktiveras/inaktiveras med omkopplaren

6 Manövrerings- och indikeringselement

6.3 Tillvalsutrustning

Extrahydraulik. Genom inaktiveringen utesluts en oavsiktlig manövrering av påbyggnaderna.

Läge 1 - elektrohydraulisk styrkrets inaktiverad (transportläge)

Läge 2 - elektrohydraulisk styrkrets aktiverad

7 Transport, packning och lagring

7.1 Säkerhetsinformation

Vid packning, transport och uppackning av maskinen ska reglerna från föreskrifterna för förebyggande av olycksfall, från miljöskyddsföreskrifterna och i förekommande fall från landsspecifika säkerhetsföreskrifter uppfyllas.

Information

Förutom de här angivna bestämmelserna ska de allmänna säkerhetsbestämmelserna (→ kap. 3) iakttas i sin helhet.

7.2 Transport och uppställning

Driftansvarig eller den som personal som tilldelats uppdraget för transporten ska sörja för att maskinen transporteras på avsett sätt samt säkerhets- och riskmedvetet.

Innan transporten påbörjas

- måste all nödvändig information om första hjälpen och räddningsmöjligheter (läkare, brandkår o.s.v.) vara känd
- måste personalen som tilldelats uppdraget för transporten kontrollera arbetsomgivningen (t.ex. hinder i arbetsområdet)
- måste personalen som tilldelats uppdraget för transporten övertyga sig om att ingen befinner sig i faroområdet

Faroområdet är det område där personer kan träffas av arbetsrelaterade rörelser hos maskinen och dess utrustning eller av utsvängande eller nedfallande delar.

7.3 Packning

Information

Avfallshantera förpackningsmaterial

Allt tillhörande förpackningsmaterial ska avfallshanteras korrekt och miljövänligt efter monteringen av maskinen.

7.4 Transportinspektion

När maskinen levereras till användningsplatsen ska leveransomfånget kontrolleras med ledning av följesedlarna.

- Leveransomfång
 - Leveransomfångets fullständighet, avstämning av leveransomfånget med beställningsomfånget
 - Felmängder
- Transportkomponenternas skick
 - Transportskador

Information

Skador, felmängder och felleveranser kan bara reklameras direkt vid varumottagningen av leveransen hos driftansvarig. En reklamation vid en senare tidpunkt är inte möjlig.

- Stäm av varuingången direkt med leveransdokumenten.
- Transportkomponenternas skick

Kontrollera komponentgrupper och komponenter avseende synliga skador. Anmäl omgående konstaterade förändringar till förmannen. Avbryt om nödvändigt arbetena och säkra arbetsplatsen.

7.5 Lagring

Om inget annat anges vid beställningen är komponenterna förberedda för en snar montering.

Lagringsvillkor för maskinen:

- skyddad mot väderpåverkan
- övertäckt
- torrt
- dammskyddat
- god ventilation
- utomhus på en träsockel

7 Transport, packning och lagring

7.6 Transport av

Information

För mer information om lagringsvillkor för tillbehör (tillval) och utrustning, se respektive leverantörsdokumentation.

7.6 Transport av komponentgrupper

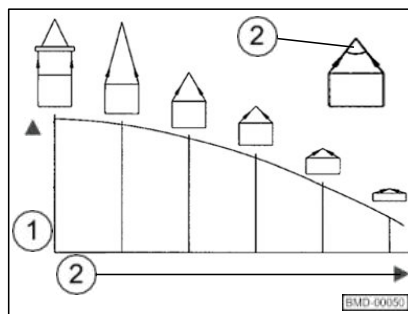


Bild 45: Transport

Kontrollera före surring av last att fästöglorna och fästdonen har tillräcklig bärförmåga.

Kontrollera fästöglor före användningen med avseende på skador som deformerade öglor och spruckna svetsfogar.

Skadade fästöglor får inte användas förrän bristerna har avhjälpats.

Stäm av arbetssättet vid lyft och fördela ansvaret tydligt.

Bär handskar vid hantering av linor. Inga hoptrasslade, fransade, knäckta eller i övrigt skadade fästlinor får användas.

Fäst linorna så att linans öppningsvinkel (2) blir så liten som möjligt. Ju mindre öppningsvinkel, desto större är linornas tillåtna bärlast (1).

Innan komponentgrupper, komponenter eller hela maskinen lyfts ska alla linor försättas till en jämn spänning.

Kontrollera innan komponentgrupper, komponenter eller hela maskinen lyfts att tillbehör och övriga delar har monterats olycksäkert.

7 Transport, packning och lagring

7.7 Transport på maskintrailer och

7.7 Transport på maskintrailer och järnväg

Information

Maskinen har inget godkännande för körning på allmän väg och får därför bara förflyttas på privat område.

Som tillval kan maskinen levereras med ett utlåtande för att få den godkänd för körning på allmän väg enligt StVZO (tyska förordningen om trafikillstånd).

Transporter på maskintrailer och järnväg är avsedda för transport av maskinen över längre sträckor. Om en sådan transport blir nödvändig bör lastning och transport avtalas med ett företag som har erfarenhet på området tung transport.

Ansvaret för last och transport bärs av transportföretaget eller den som fått detta i uppdrag.

För transport och lastning ska de relevanta säkerhetsföreskrifterna följas.

Information

Transportfordonet ska väljas med hänsyn till maskinens vikt och mått.

Om maskinen måste laddas på ett transportfordon, kontakta kundtjänst. (→ kap. 14).

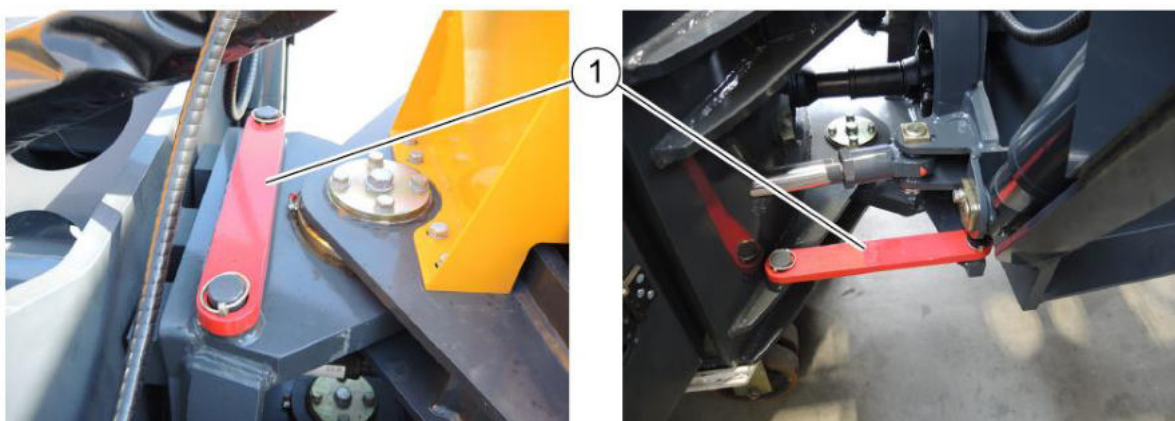


Bild 46: Midjesäkringar

7 Transport, packning och lagring

7.7 Transport på maskintrailer och

⚠ VARNING

Klämrisk

När maskinen lyfts eller transporteras kan midjestyrningen oavsiktligt ge efter.

- Lägg i midjeledssäkringen vid alla transport- och lyftprocedurer.

1. Montera midjesäkringar (1) och säkra dem med sprintar.

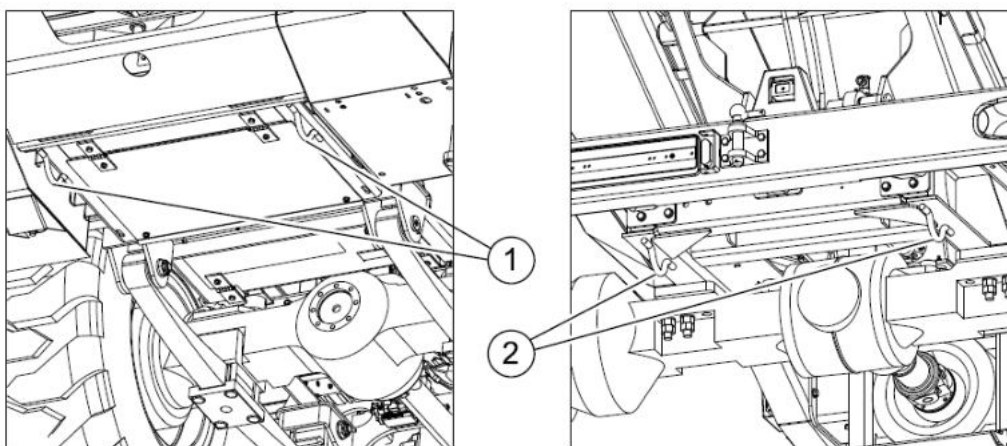


Bild 47: Fästpunkter

1 Fästpunkter fram

2 Fästpunkter bak

2. Surra maskinen på transportfordonet vid de markerade
3. fästpunkterna fram (1) och bak (2).
4. Aktivera parkeringsbromsen.

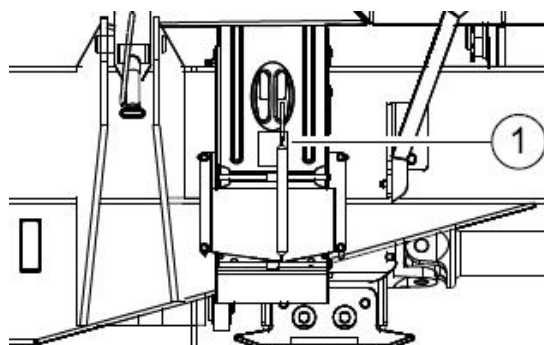


Bild 48: Placera ut underläggskil

5. Lägg underläggskilar (1) framför resp. bakom däck.

7 Transport, packning och lagring

7.8 Lyfta maskinen

FARA

Fara på grund av hängande last!

Risk för allvarliga personskador eller till och med dödsfall om hängande last faller ned.

- Inga personer får vistas under hängande last.
- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd.
- Spärra av ett väl tilltaget område kring lastens rörelseutrymme.
- Lyft inte lasten över personer.
- Följ kranförarens anvisningar.

VARNING

Klämrisk!

När maskinen lyfts eller transporteras kan midjestyrningen oavsiktligt ge efter.

- Lägg i midjeledssäkringen vid alla transport- och lyftprocedurer.

OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Risk för maskinskador om maskinen fästs vid skyddsbågen, vid surrningsöglorna eller vid punkterna på chassit.

7 Transport, packning och lagring

7.8 Lyfta maskinen

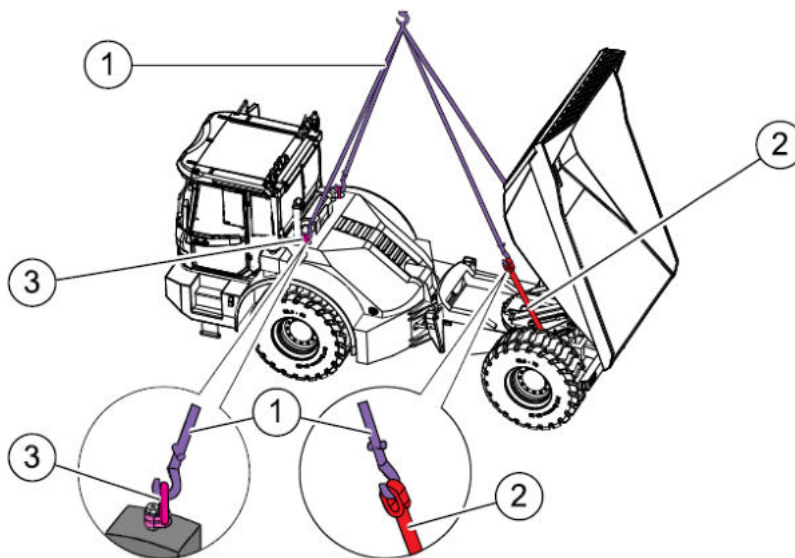


Bild 49: Lyfta maskinen

1 Stållina/kedja

2 Lina/rundsling

3 Lastbock

Maskinen kan lyftas och lastas med en kran och lämpliga fästdon.

Fästdonen (linor/kedjor) måste ha en bärförmåga på minst 20 000 kg.

En kedja eller lina med minst 4 parter måste användas.

Maskinen fixeras bakom förarhytten vid två lastbockar som återfinns under en lucka. I området kring lastkorgen fixeras maskinen med linor/rundsling.

⚠ OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Hela avgassystemet måste demonteras innan maskinen ska lyftas.

Information

På bilden visas en maskin med lastkorg med sviveltipp. Surrning av maskiner med lastkorg med baktipp eller trevägstipp utförs på samma sätt.

7 Transport, packning och lagring

7.8 Lyfta maskinen

7.8.1 Handsignaler för inlotsning

Om operatören inte har tillräcklig uppsikt över arbetsområdet ska området i fråga säkras med fasta avspärningar. Om detta inte är möjligt måste en person ge de nödvändiga anvisningarna för säker transport med handsignaler.

De viktigaste handsignalerna beskrivs i bilagan (→ kap. 15).

7.8.2 Transportkomponenter

Se bilagan för uppdelningen i transportkomponenter och uppgifter om deras:

- mått
- fästpunkter
- vikt
- fästpunkternas tillåtna bärförmåga
- tyngdpunktsläge

der Transportkomponenten siehe Anhang.

8 Idrifttagning

8.1 Säkerhetsinformation

8 Idrifttagning

8.1 Säkerhetsinformation

Vid installation och första idrifttagning av maskinen ska kraven från föreskrifterna för förebyggande av olycksfall, från miljöskyddsföreskrifterna och i förekommande fall från landsspecifika säkerhetsföreskrifter uppfyllas.

Information

Förutom de här angivna bestämmelserna ska de allmänna säkerhetsbestämmelserna (→ kap. 3) iaktas i sin helhet.

Maskinen får endast tas i drift i tekniskt felfritt och säkert skick. Kontrollera i förväg att alla skydds- och säkerhetsanordningar är fulltaliga och funktionsdugliga.

⚠ FARA

Fara vid eld i förarhytten!

Vid en brand i förarhytten kan brännbara material snabbt fatta eld och skada personer.

- Lämna förarhytten omedelbart vid brand.
- Brandbekämpningsåtgärder får endast vidtas utifrån och med en lämplig brandsläckare.

8.2 Montering

Maskinen levereras fullständigt monterad. En montering behövs inte.

8.3 Första idrifttagning

8.3.1 Förberedande arbeten

Avstå från varje arbete som kan äventyra säkerheten. Ta maskinen i drift på avsett, säkerhets- och riskmedvetet sätt och under iakttagande av dokumentationen. Följ ovillkorligen föreskrifterna om förebyggande av olycksfall och om miljöskydd.

- Inhämta information om första hjälpen och räddningsmöjligheter (journläkare, brandkår o.s.v.).

8 Idrifttagning

8.3 Första idrifttagning

- Kontrollera arbetsomgivningen och framför allt alla hinder i arbetsområdet.
- Kontrollera att manövreringsskyltarna är fullständiga.
- Kontrollera hydraulvätskenivån (→ kap. 10)
- Kontrollera motoroljenivån
- Kontrollera bränslenivån
- Kontrollera däcktrycket
- Kontrollera elsystemet

⚠ FARA

Risk att fastna eller snärjas in!

När en underhållslucka är öppen finns risk för att snärjas in eller fastna vid rörliga delar på drivmotorn när den är igång!

- Öppna inte underhållsluckorna när drivmotorn är igång.

- Kontrollera att styrningen går lätt.
- Kontrollera att joysticken går lätt.
- Kontrollera att den vridbara förarplatsen är spärrad.
- Kontrollera styraggregatet och den roterande ledpunkten avseende läckage.
- Kontrollera maskinen avseende synliga skador.
Om det konstateras att skruvar saknas eller sitter löst, skydd saknas, oljepölar förekommer, defekta, avrivna eller knäckta ledningar förekommer så är idrifttagning förbjudet innan bristerna har avhjälpits.
- Tillbehör och utrustning (tillval) ska förberedas för första idrifttagning enligt uppgifterna från respektive tillverkare, se respektive leverantörsdokumentation.

8.3.2 Funktionstest

- Var under funktionstestet uppmärksam på ovanliga ljud och förhöjda ytemperaturer som kan tyda på en defekt.
- Stoppa maskinen genast vid fel under funktionstestet, säkra den och åtgärda felen.
- Iaktta kontroll- och varningsindikeringar enligt dokumentation.
- Manövrera maskinen enligt dokumentationen.

8 Idrifttagning

8.3 Första idrifttagning

- Under driften av maskinen får inga andra personer än operatören och de personer som behövs för det arbetstekniska förloppet uppehålla sig vid maskinen.
- 1. Genomför förberedande arbeten (→ kap. 8.3.1)
- 2. Tillkoppla maskinen (→ kap. 9.3).
- 3. Kontrollera att kontroll- och varningslamporna fungerar felfritt.
- 4. Kontrollera att signal- och belysningsanordningarna fungerar felfritt.
- 5. Kontrollera sitskontaktbrytaren för körfunktionerna.
 - Sätt förarstolen till det främre läget med längsinställningen.
 - Lägg operatörens kroppsvikt på sittytans främre område. Förarstolen får inte sjunka ned och aktivera den sitskontaktbrytare som sitter under den.
 - Trampa försiktig ned gaspedalen för körning framåt. Körfunktionen får inte utföras.
 - Lägg operatörens kroppsvikt på sittytans hela område. När förarstolen sjunkit ned kan körfunktionerna utföras.

OBSERVERA

Risk för olycksfall vid vistelse i faroområden!

Det föreligger risk för olycksfall om personer befinner sig i faroområdena under drift av maskinen.

- Operatören måste kontrollera att inga personer befinner sig i faroområdena under drift av maskinen.
- Om operatören inte har uppsikt över alla faroområden måste operatören anlita en medhjälpare.

-
- 6. Kontrollera underredet och bromsverkan om möjligt på en plan sträcka och kontrollera att rörelserna i motsvarighet till manövreringsskyltarna fungerar korrekt för framåt- och bakåtkörning.
 - 7. Tillkoppla alla laster en efter en och kontrollera korrekt funktion och rörelser i motsvarighet till manövreringsskyltarna.

8 Idrifttagning

8.3 Första idrifttagning

- Kör igenom hydraulfunktionerna flera gånger, börja i låg hastighet. Kontrollera samtidigt att hydraulsystemet är tätt.
 - Kör en gång mot ändlägena för varje hydraulcylinder. Stoppa därefter hydraulcylindrarna i mellanpunkterna och ge akt på att hydraulcylindrarna genast kommer till vila och behåller detta läge.
8. Genomför funktionstest/första idrifttagning av tillbehör och utrustning (tillval) motsvarande uppgifterna från respektive tillverkare, se respektive leverantörsdokumentation
9. Frånkoppla maskinen (→ kap. 9.7)

8.3.3 Kontroller efter första idrifttagning/funktionstest

WARNING

Risk för brännskador!

Allvarliga brännskador är möjliga på grund av heta maskindelar.

- Bär alltid den personliga skyddsutrustningen.
 - Låt alltid maskinen svalna före reparations- och underhållsarbeten.
-
- Kontrollera att hydraulsystemet är tätt. Dra åt lösa skruvförband. Byt genast ut defekta hydraulledningar som är fuktiga vid inbindningarna, avrivna eller knäckta.
 - Kontrollera nivån i hydraultanken.
 - Kontrollera maskinen avseende yttre skador.
 - Kontrollera att alla skruvförband sitter ordentligt och dra åt om det behövs. Iaktta tillåtna åtdragningsmoment (→ kap. 15).

9 Drift

9.1 Säkerhetsinformation

9 Drift

9.1 Säkerhetsinformation

Vid drift av maskinen ska kraven från föreskrifterna för förebyggande av olycksfall, från miljöskyddsföreskrifterna och i förekommande fall från landsspecifika säkerhetsföreskrifter uppfyllas.

Information

Förutom de här angivna bestämmelserna ska de allmänna säkerhetsbestämmelserna (→ kap. 3) iakttas i sin helhet.

⚠ FARA

Risk för olycksfall vid användning i uppförsbacke, nedförsbacke eller snedläge!

Vid drift i uppförsbacke, nedförsbacke (t.ex. slänter, sänkor, berg) eller i snedläge samt vid kraftiga styr- och körrörelser finns risk för olycksfall genom att maskinen välter.

- Fastställ den maximalt tillåtna lutningen genom att kontrollera underlaget och väderförhållandena och med hänsyn till lasttillståndet.
- Använd maskinen maximalt i mycket lätta uppförsbackar, nedförsbackar eller snedlägen.
- Använd säkerhetsbältet vid förarstolen (som tillval även på passagerarstolen).

⚠ FARA

Risk för personskador på grund av läckage av trycksatta vätskor!

Risk för allvarliga och dödliga personskador om hydraulvätska läcker ut på grund av läckage.

- Byt hydraulledningar som är äldre än 6 år.

9 Drift

9.1 Säkerhetsinformation

FARA

Risk för personskador på grund av brand!

Risk för allvarliga eller dödliga personskador om batterierna antänds på grund av kortslutning i elsystemet, in- eller utvändig värme eller olyckor.

- Lämna fordonet direkt om vid brand i faroområdet.

FARA

Risk för olycksfall på grund av skadade däck!

Det föreligger risk för olycksfall om maskinen används med skadade däck.

- Kontrollera däcken före driftstarten med avseende på tecken på slitage och främmande föremål.
- Byt vid behov ut däcken eller ta maskinen ur drift fram till reparationen.

FARA

Risk för olycksfall!

Risk för allvarliga till dödliga personskador om faror inte identifieras på grund av skadade eller smutsiga säkerhetsskyltar.

- Kontrollera regelbundet att säkerhetsskyltarna är fullständiga och läsbara.

VARNING

Risk för personskador på grund av föremål/vätskor i lastkorgen!

Efter längre tids stillestånd eller genom yttre påverkan föreligger risk för personskador om oönskade föremål eller vätskor ansamlas i lastkorgen.

- Kontrollera innan driften påbörjas att det inte finns oönskade föremål/vätskor i lastkorgen.
- Avlägsna i förekommande fall oönskade föremål/vätskor innan driften påbörjas.

9 Drift

9.2 Manövrering

VARNING

Risk för personskador på grund av kortslutning av batteriet!

Kortslutning kan leda till att batteriet exploderar.

- Ta inte bort skyddskåpor i strömförande tillstånd.

OBSERVERA

Risk för olycksfall på grund av lösa hjulmuttrar!

Risk för olycksfall om hjulmuttrarna inte kontrolleras eller dras efter hjulbyte.

- Kontrollera och dra åt hjulmuttrarna efter 10 drifttimmar.

OBSERVERA

Risk för personskador på grund av fall!

Risk För Personskador om personer snubblar vid klättring i lastkorg/på flaket och skadar sig vid fallet.

- Förbjudet att klättra i/på lastkorgen/flaket.

9.2 Manövrering

9.2.1 Kontroller innan arbetet påbörjas

- Kontrollera maskinen med avseende på fullständighet, skador och driftsäkert skick.
- Kontrollera lastkorgen beträffande vatten och töm vid behov.
- Kontrollera maskinens omgivning så att en obehindrad drift är möjlig.
- Kontrollera att manövreringsskyltarna är fulltaliga och läsbara.
- Kontrollera att alla manöverspakar går lätt och automatiskt går till neutralläge.
- Kontrollera hydraulvätskenivån.
- Kontrollera däckens ringtryck.
- Kontrollera elsystemets funktion.

9 Drift

9.2 Manövrering

9.2.2 Sidorutor

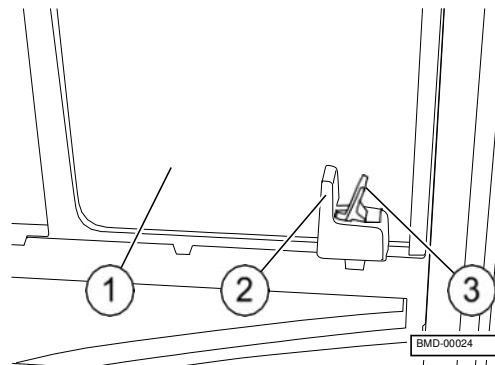


Bild 50: Sidorutor

1. Tryck ihop tryckdonet (3) och handtaget (2) och håll ihop dem.
Skjut sidofönstret (1) åt sidan med handtaget.

Vid stängningen måste spärren haka fast hörbart.

9.2.3 Förarstol

Ställa in stolen och ta på säkerhetsbältet

Före varje idrifttagning och vid byte av förare måste förarstolen ställas in för den aktuella operatören.

Inga föremål får förvaras i förarstolens rörelseutrymme.

Säkerhetsbältet ska tas på före varje idrifttagning.



Bild 51: Manövrering förarstol

9 Drift

9.2 Manövrering

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Säkerhetsbälte | 2 | Spak ryggstödsjustering |
| 3 | Justering svankstöd nedtill | 4 | Justering svankstöd i mitten |
| 5 | Omkopplare "Stolsvärme" | 6 | Knapp "Höjd- och viktjustering" |
| 7 | Sittyta framåt/bakåt | 8 | Luta sittytta |
| 9 | Handtag <i>Längsinställning</i> | | |

Ställ in höjden med knappen (6).

Uppåt: Tryck knappen uppåt

Nedåt: Tryck knappen nedåt

Ställ in vikt och höjd med knappen (7).

Utför längsinställning.

- Dra handtaget (6) uppåt och håll det uppe.
- Flytta förarstolen.
- Släpp handtaget.

Handtaget måste haka fast.

Ta på säkerhetsbältet (1).

Information

För mer information om förarstolen och inställning, se leverantörsdokumentationen.

9.2.4 Ratt

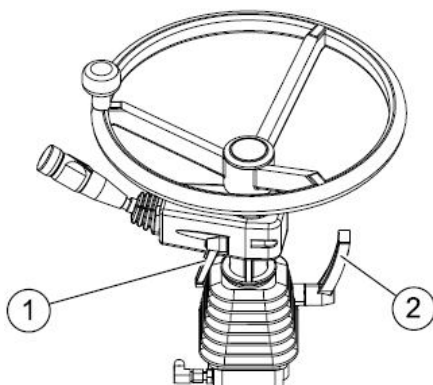


Bild 52: Ställa in ratten

Ställ in höjd:

1. Lossa spaken (1).
2. Ställ in ratten i höjdlöd genom att dra/trycka.

9 Drift

9.2 Manövrering

3. Dra åt spaken.

Ställa in lutning:

1. Lossa spaken (2).
2. Ställ in rattlutningen genom att dra/trycka.
3. Dra åt spaken.

9.2.5 Ställa in speglar

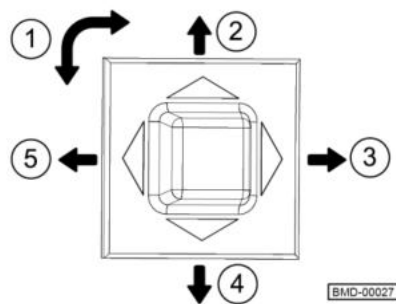
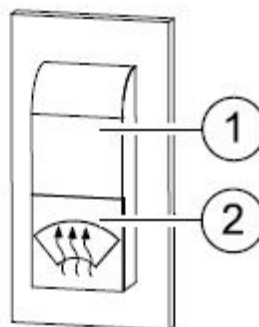


Bild 53: Ställa in speglar

- Vrid omkopplaren (1) och välj vilken spegel som ska ställas in.
 - Vänster – ställ in vänster spegel
 - Höger – ställ in höger spegel
- Ställ in spegeln.
 - Läge 2 – vrid uppåt
 - Läge 3 – vrid åt höger
 - Läge 4 – vrid nedåt
 - Läge 5 – vrid åt vänster

9.2.6 Vindrute-/spegelvärme



9 Drift

9.2 Manövrering

Bild 54: Vindrute-/spegelvärme

Information

Omkopplaren vindruteuppvärmning befinner sig på höger manöverplats.

9.2.7 Färdljus

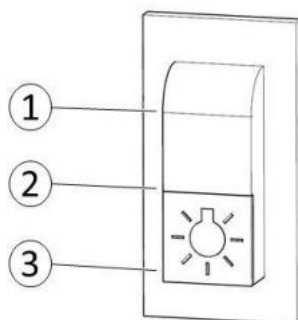


Bild 55: Färdljus

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------|
| 1 | Ljus på | 2 | Parkeringsljus |
| 3 | Halvljus/helljus | | |

Ljusomkopplaren sitter till höger bredvid ratten.

9.2.8 Signalhorn

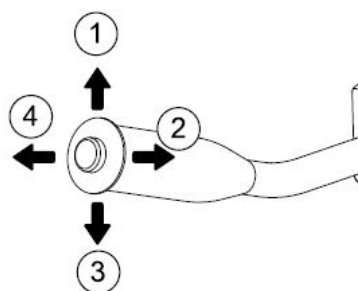


Bild 56: Multifunktionsomkopplare

- | | | | |
|---|----------|---|------------------|
| 1 | Ljustuta | 2 | Blinkers vänster |
|---|----------|---|------------------|

9 Drift

9.2 Manövrering

3 Helljus

4 Blinkers höger

- Utgångsläge: Halvljus
- Sidoknapp: Signalhorn

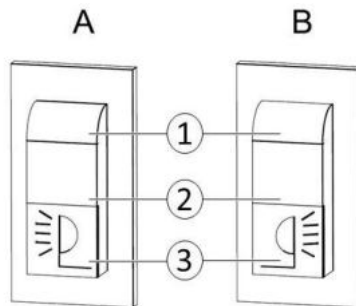


Bild 57: Arbetsstrålkastare

Omkopplaren "Arbetsstrålkastare" befinner sig på höger manöverplats.

- Läge A1 - arbetsstrålkastare fram av
- Läge A2 - arbetsstrålkastare fram steg 1
- Läge A3 - arbetsstrålkastare fram steg 2
- Läge B1 - arbetsstrålkastare bak av
- Läge B2 - arbetsstrålkastare bak steg 1
- Läge B2 - arbetsstrålkastare bak steg 2

9.2.9 Hyttbelysning

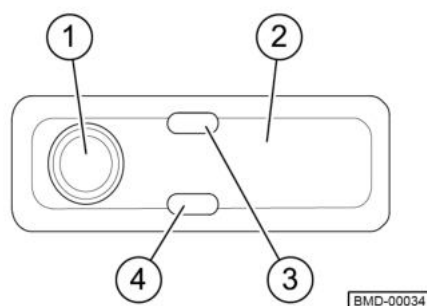


Bild 58: Innerbelysning

Innerbelysningen (2) kopplas automatiskt på/av när förardörren öppnas/stängs. Omkopplaren (3) används för manuell tillkoppling.

Omkopplaren (4) används för tillkoppling av läslampan (2).

9 Drift

9.2 Manövrering

9.2.10 Vindrutetorkare

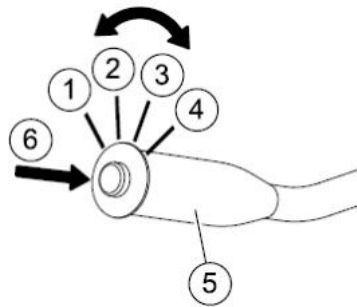


Bild 59: Vindrutetorkare

- Till-/fråkoppla vindrutetorkare
 - Vrid omkopplaren (5).
- Läge 1 - kontinuerlig torkning snabb
- Läge 2 - kontinuerlig torkning långsam
- Läge 3 - vindrutetorkare av
- Läge 4 - intervalltorkning
- Aktivera spolaranläggning
 - Dra spaken (6) mot dig.

9.2.11 Bakrutetorkare

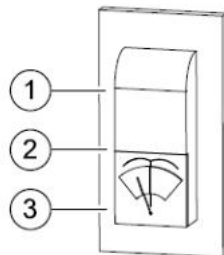


Bild 60: Bakrutetorkare

Omkopplaren *Bakrutetorkare* befinner sig på höger manöverplats.

- Läge 1- bakrutetorkare av
- Läge 2 slutande - kontinuerlig torkning
- Läge 3 återfjädrande - torkning med spolvätska

9 Drift

9.2 Manövrering

9.2.12 Värme/klimatanläggning och ventilation

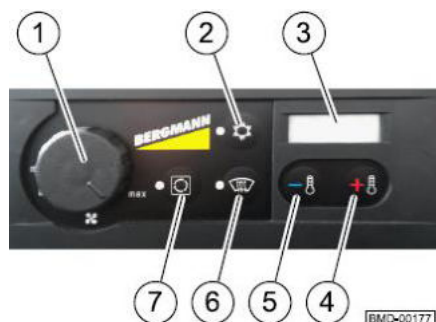


Bild 61: Manöverenhet "Värme/klimatanläggning"

Ställa in temperatur

1. Med knapparna (4) och (5) höjs eller sänks temperaturen. Den inställda temperaturen visas på displayen (3) i °C.
2. Med knappen (2) kopplas klimatanläggningen på/av. När klimatanläggningen kopplas på tänds den röda kontrollampan bredvid knappen.

Information

För mer information om manövrering av klimatanläggning (tillval), se leverantörsdokumentationen.

Ställa in luftmängd

1. Vrid reglaget (1) åt vänster eller höger.
 - Läge min. ventilation lägsta steget
 - Läge max. ventilation högsta steget
 - Läge av ventilation av
 - Läge auto temperatur regleras automatiskt till den inställda temperaturen
2. Med knappen (7) kopplas cirkulationsluften på/av. När cirkulationsluften är på tänds den röda kontrollampan bredvid knappen.

Information

Koppla om mellan Fahrenheit/Celsius genom att hålla in knappen för cirkulationsluft (7).

9 Drift

9.3 Tillkoppla maskinen

9.2.13 Luftmunstycken

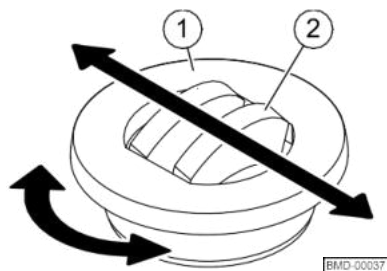


Bild 62: Runt ventilationsmunstycke

För att ställa in luftflödets riktning, kan ventilationsmunstycket (1) vridas och fördelarens (2) lutning ställas in.

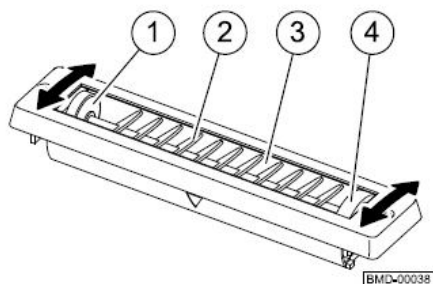


Bild 63: Fyrkantiga ventilationsmunstycken

Vrid fördelaren (2) på ratten (1) för att ställa in luftflödets riktning.

Luftmängden ställs in genom att skyddet (3) på ratten (4) öppnas/stängs.

9.3 Tillkoppla maskinen

Förutsättningar för att starta maskinen:

- Kontroller innan arbetet påbörjas (→9.2.1) har genomförts.
- Alla styrelement befinner sig i neutralläge.
- Parkeringsbromsen är aktiverad.
- Klimatanläggningen är av.
- Spänningsförsörjningen på batterihuvudbrytaren och på batterifrånskiljaren är tillkopplad (→ 8.2.7.6).

1. Slå på tändningen (→ 8.2.7.3).
 - Instrumentpanelen genomför ett lampfunktionstest. Kontrolllamporna tänds helt kort.

9 Drift

9.4 Körning

- När motorn är avstängd lyser kontrollamporna "Generator" och "Oljetryck" (→ 8.2.6.3) permanent.
- Kontrollampan "Förglödning" (→ 8.2.6.1) lyser och motorn förglöds.

2. Vänta tills kontrollampan "Förglödning" slocknar.
3. Om parkeringsbromsen inte har manövrerats, manövrera omkopplaren "Frigivning/neutral" på joysticken och starta drivmotorn med nyckelbrytaren.

Håll nyckeln i startläget i max. 15 sekunder. Släpp startnyckeln direkt när drivmotorn har startat.

Släpp nyckeln om drivmotorn inte startar.

- Slå från tändningen.
- Slå på tändningen.
- Vänta tills kontrollampan "Förglödning" slocknar.
- Aktivera omkopplaren "Frigivning/neutral" på joysticken och starta drivmotorn med nyckelbrytaren.

4. Kontakta kundtjänst. om drivmotorn inte startar (→ 14).
5. När drivmotorn är igång måste alla kontrollampor på instrumentpanelen vara släckta. Om en kontrollampa fortfarande är tänd ska orsaken fastställas och åtgärdas. Kontakta vid behov kundtjänst (→ 14).

9.4 Körning

FARA

Risk för olycksfall vid vistelse i faroområden!

Det föreligger risk för olycksfall om personer befinner sig i faroområdena under drift av maskinen.

- Operatören måste kontrollera att inga personer befinner sig i faroområdena under drift av maskinen.
- Om operatören inte har uppsikt över alla faroområden måste operatören anlita en medhjälpare.

FARA

Risk för olycksfall vid backning!

Vid körning bakåt med dålig sikt kan siktfältet vara så begränsat att personer kan köras över för att de inte syns.

- Maskinföraren måste kontrollera att inga personer uppehåller sig i faroområdet.
- Låt vid behov en medhjälpare lotsa.
- Använd i förekommande fall tillvalsutrustning som backvarningssignal och backkamera.
- Ge en kort ljudsignal innan du backar.

FARA

Risk för olycksfall genom att maskinen rullar iväg!

Allvarliga till dödliga personskador om maskinen kommer i rörelse självständigt i nedförsbackar.

- Manövrera bromsen och stäng av maskinen vid stillestånd för att aktivera parkeringsbromsen automatiskt.
- Lägg underläggskilar framför hjulen när maskinen lämnas.

VARNING

Risk för olycksfall vid körning med upplyft lastkorg!

Det föreligger risk för person- och sakskador vid körning med lyft lastkorg.

- Att köra med lyft lastkorg är enbart tillåtet på korta sträckor vid tippning med låg hastighet.
- Ta hänsyn till det utökade faroområdet vid lyft lastkorg.

9 Drift

9.4 Körning

VARNING

Risk för olycksfall på grund av slitage på bromssystemet!

Risk för person- och saksador om bromssystemet är slitet eller skadat.

- Kontrollera funktionen hos drifts- och parkeringsbromsen före och efter varje drift av maskinen.

OBSERVERA

Risk för olycksfall vid främmande föremål i däck!

Risk för olycksfall om det finns främmande föremål i däcken eller om de är smutsiga.

- Vid misstanke om främmande föremål i däck ska maskinen direkt stoppas och de främmande föremålen avlägsnas, ev. ska verkstad uppsökas.
- Rengör smutsiga däck dagligen och före körning på allmän väg och kontrollera om det finns främmande föremål.

9.4.1 Kontroller under drift

- Övervaka maskinen med avseende på ovanliga rörelser och ljud.
- Iaktta kontroll- och varningsindikeringar.
- Kontrollera maskinen fortlöpande med avseende på utträngande vätska.
- Vid misstanke om främmande föremål i däck ska maskinen direkt stoppas och de främmande föremålen avlägsnas, ev. ska verkstad uppsökas.

9.4.2 Ställa lastkorg i transportläge

Före förflyttning av maskinen måste påbyggnaderna ställas i transportläge.

Transportläge lastkorg med baktipp eller trevägstipp:

1. Sänk ned lastkorgen helt.
2. Ställ omkopplaren "Extrahydraulik" (tillval) i transportläge.

Transportläge lastkorg med sviveltipp:

1. Ställ lastkorgen i mittläge.
2. Sänk ned lastkorgen helt.

Lastkorgen ligger på basen och spärren.

3. Ställ omkopplaren *Extrahydraulik* (tillval) i transportläge.

9.4.3 Körning på allmän väg

Information

Maskinen är inte godkänd för körning på allmän väg!

För att maskinen ska få användas för körning på allmän väg ska de extra föreskrifterna enligt StVZO (tyska förordningen om trafiktillstånd) eller föreskrifterna i användningslandet iakttas. Kontakta vid behov kundtjänst (→ kap. 14).

Information

Endast personer med motsvarande körkortsklass och som undervisats om körning av midjeledade fordon får köra maskinen på allmän väg om maskinen är godkänd för körning på allmän väg.

Maskinen kan som tillval godkännas för körning på allmän väg med ett utlåtande.

Vid körning på allmän väg är den tillåtna totalvikten 18 t.

Förberedelser för vägkröning på icke allmän väg

9 Drift

9.5 Färdriktning och körning

1. Ställ påbyggnader i transportläge (→ 9.4).
2. Slå på vägbelysning (→ 9.2.7).
3. Stäng av arbetsstrålkastarna.
4. Slå på roterande varningsljus om sådant finns.

9.5 Färdriktning och körning

Byta färdriktning

Information

Byte av färdriktning bör endast utföras stillastående eller vid låg körhastighet för att ryckiga rörelser för maskinen ska undvikas.

- Välj färdriktning med färdriktningsomkopplaren (→ kap. 6.2.6).

Körning

1. Trampa ned bromspedalen.
2. Lossa parkeringsbromsen.
3. Välj färdriktning.
4. Lossa bromspedalen.
5. Reglera körhastigheten med gaspedalen.

Bromsa maskinen

OBSERVERA

Risk för olycksfall vid aktivering av parkeringsbromsen under färd!

Aktivering av parkeringsbromsen under färd leder till att maskinen omedelbart stoppas.

- Aktivera aldrig parkeringsbromsen under färd.
- Säkerhetsbältet vid förarstolen måste vara påsatt.

- Aktivera bromspedalen för inbromsning av maskinen.
- När bromspedalen trampas ned uppnås samma bromsverkan som vid växling till neutralläge.

9.6 Tippning

FARA

Klämrisk!

Om operatören oavsiktligt höjer/sänker lastkorgen kan personer i faroområdet klämmas och skadas allvarligt.

- Kontrollera att inga personer uppehåller sig i faroområdet under tippningen.
- Ställ omkopplaren "Extrahydraulik" (tillval) i transportläge efter varje tippning.

FARA

Klämrisk!

Klämrisk och risk för instabilitet om materialet i lastkorgen fryser.

- Trevägstipp: Tippning av fruset material är förbjudet!
- Bak- och sviveltipp: Böja tippa lastkorgen försiktigt vid temperaturer kring fryspunkten och observera förloppet noga.

VARNING

Stötrisk!

Allvarliga till dödliga personskador möjliga om personer befinner sig i faroområdet när lastkorgen vrids.

- Kontrollera att inga personer uppehåller sig i faroområdet när lastkorgen vrids.

VARNING

Fara vid okontrollerade maskinrörelser!

Risk för okontrollerade maskinrörelser om säkerhetsbultarna inte är korrekt instuckna på en trevägstipp.

- Sätt inte in säkerhetsbultarna vertikalt mittemot.
- Tippa lastkorgen endast om två säkerhetsbultar motsvarande vald tippningsriktning är instuckna.
- Stick in säkerhetsbultarna i enlighet med uppgifterna i kapitel Uppbyggnad och funktion.

1. Kör maskinen till lossningsplatsen och rikta in den.
2. Lås upp omkopplaren "Extrahydraulik" (tillval).
3. Tippa lastkorgen med hjälp av joysticken (→ 6.2.6).
4. Sänk lastkorgen igen.
5. Ställ omkopplaren "Extrahydraulik" (tillval) i transportläge.

Manuell sänkning av lastkorgen

På grund av fel kan lastkorgen behöva sänkas manuellt.

Information om tillvägagångssättet finns i kapitel "Fel och felåtgärder" (→ 11.2).

9.7 Stänga av maskinen

OBSERVERA

Risk för maskinskador!

Det föreligger risk för maskinskador om drivmotorn stängs av efter stark belastning utan att få svalna.

Låt drivmotorn gå ca 1–2 minuter på tomgång innan den stängs av.

1. Manövrera neutralomkopplaren joystickkonsolen Bergmann.
2. Aktivera parkeringsbromsen höger manöverplats.
3. Slå från tändningen (→ 6.2.3).

9.8 Parkera maskinen

⚠ FARA

Risk för olycksfall genom att maskinen rullar iväg!

Risk för allvarliga till dödliga personskador om körspaken står i körläge när maskinen lämnas och maskinen kommer i rörelse självständigt.

- Aktivera parkeringsbromsen, slå från tändningen och ta ut nyckeln när förarplatsen lämnas.

⚠ FARA

Risk för olycksfall genom att maskinen rullar iväg!

Allvarliga till dödliga personskador om maskinen kommer i rörelse självständigt i nedförsbackar.

- Manövrera bromsen och stäng av maskinen vid stillestånd för att aktivera parkeringsbromsen automatiskt.
- Lägg underläggskilar framför hjulen när maskinen lämnas.

Tillvägagångssätt vid parkering av maskinen, t.ex. vid skiftets slut:

1. Ställ påbyggnader i transportläge (→ 9.4.2).
2. Ställ omkopplaren *Extrahydraulik* (tillval) i transportläge (→ 6.3.4.)
3. Stäng av drivmotorn.
4. Ta ut nyckeln.
5. Stäng sidorutorna (→ 9.2.2)
6. Lägg underläggskilar framför hjulen när maskinen parkeras i nedförsbackar eller om den inte ska användas en tid.

För längre tids parkering gäller dessutom:

1. Frånkoppla spänningsförsörjningen med batterihuvudbrytaren.
2. Lägg underläggskilar framför hjulen.

9.9 Bärga maskinen

- Efter ett haveri måste maskinen bärgas och transporteras undan. Att bogsera maskinen är inte tillåtet.

9 Drift

9.9 Bärga maskinen

- Kontakta kundtjänst. (→ kap. 14).
- Anlita en specialiserat företag för att bärga maskinen.
- Lyft upp maskinen på ett lämpligt transportfordon med hjälp av en lämplig kran.

Information om krantransport (→ kap. 7).

10 Underhåll och reparation

10.1 Säkerhetsinformation

Vid underhåll av maskinen ska kraven från föreskrifterna för förebyggande av olycksfall, från miljöskyddsföreskrifterna och i förekommande fall från landsspecifika säkerhetsföreskrifter uppfyllas.

Information

Förutom de här angivna bestämmelserna ska de allmänna säkerhetsbestämmelserna (→ kap. 3) iaktas i sin helhet.

⚠ FARA

Fara vid eld i förarhytten!

Vid en brand i förarhytten kan brännbara material snabbt fatta eld och skada personer.

- Lämna förarhytten omedelbart vid brand.
- Brandbekämpningsåtgärder får endast vidtas utifrån och med en lämplig brandsläckare.

⚠ VARNING

Risk för brännskador!

Allvarliga brännskador är möjliga på grund av heta maskindelar.

- Bär alltid den personliga skyddsutrustningen.
- Låt alltid maskinen svalna före reparations- och underhållsarbeten.

FARA

Risk för olycksfall på grund av att säkring saknas vid underhålls- och reparationsarbeten!

Risk för olycksfall om underhålls- och reparationsarbeten utförs utan lämpliga säkerhetsåtgärder mot återinkoppling.

- Ta alltid ut tändningsnyckeln när maskinen är avstängd och förvara nyckeln på dig.

FARA

Risk för olycksfall vid vistelse i faroområden!

Det föreligger risk för olycksfall om personer befinner sig i faroområdena under drift av maskinen.

- Operatören måste kontrollera att inga personer befinner sig i faroområdena under drift av maskinen.
- Om operatören inte har uppsikt över alla faroområden måste operatören ta hjälp av en medhjälpare.

FARA

Risk för personskador på grund av läckage av trycksatta vätskor!

Risk för allvarliga och dödliga personskador om hydraulvätska läcker ut på grund av läckage.

- Byt hydraulledningar som är äldre än 6 år.

FARA

Risk för personskador på grund av läckage av trycksatta vätskor!

Risk för allvarliga till dödliga personskador om hydraulvätska kommer ut när kopplingar lossas vid byte av redskap.

- Byt endast redskap när styrningen är frånkopplad.

FARA

Risk för olycksfall vid backning!

Vid backning med dålig sikt kan siktfältet vara så begränsat att personer kan bli överkörda för att de inte syns.

- Maskinföraren måste kontrollera att inga personer uppehåller sig i faroområdet.
- Låt vid behov en medhjälpare lotsa.
- Använd i förekommande fall tillvalsutrustning som backvarningssignal och backkamera.
- Tuta kortvarigt före backning.

FARA

Risk för personskador på grund av brand!

Risk för allvarliga eller dödliga personskador om batterierna antänds på grund av kortslutning i elsystemet, in- eller utvändig värme eller olyckor.

- Lämna fordonet direkt om vid brand i faroområdet.

FARA

Risk för olycksfall!

Risk för allvarliga till dödliga personskador om faror inte identifieras på grund av skadade eller smutsiga säkerhetsskyltar.

- Kontrollera regelbundet att säkerhetsskyltarna är fullständiga och läsbara.

VARNING

Stötrisk!

Risk för personskador vid motorstopp och parkeringsbromsen aktiveras.

- Använd säkerhetsbältet vid förarstolen (som tillval även på passagerarstolen).

10 Underhåll och reparation

10.2 Genomföra underhållsarbeten

VARNING

Stötrisk!

Risk för personskador vid transport av styckgoods som faller ner från flaket så att personer i närheten skadas.

- Surra alltid styckgodset och iaktta dess egenskaper.

VARNING

Risk för olycksfall på grund av otillräcklig skyddsanordning!

Om skyddsanordning saknas, är defekt, felaktig eller felmonterad föreligger risk för olycksfall.

- Förse alla områden för vilka en skyddsanordning är föreskriven med en därför avsedd skyddsanordning.
- Kontrollera alltid skyddsanordningen med avseende på brister innan den används.
- Montera alltid skyddsanordningen som föreskrivet.

OBSERVERA

Risk för skärskador!

Vid underhållsarbeten föreligger en förhöjd risk för skärskador vid vassa hörn och komponenter.

- Bär alltid den personliga skyddsutrustningen.
- Genomför underhållsarbeten endast när maskinen är avstängd.

10.2 Genomföra underhållsarbeten

Om brister eller fel som äventyrar säker hantering av maskinen konstateras vid underhållet är idrifttagning strängt förbjudet innan dessa brister/fel har åtgärdats! De konstaterade bristerna måste genast meddelas driftansvarig så att denne kan vidta lämpliga motåtgärder.

De arbeten som anges i de följande kapitlen ska utföras en gång i det där angivna tidsintervallet.

10 Underhåll och reparation

10.3 Öppna/stänga motorhuvar

Vid exempelvis dagligt underhåll är detta alltså nödvändigt en gång per dag vid en ur driftsynpunkt lämplig tidpunkt.

Vid underhållsarbeten efter drifttimmar måste dessa utföras enligt motsvarande drifttimmar.

Genomförandet av underhållet måste noteras i maskinens underhållshäfte. Underhållshäftet ska tillhandahållas av driftansvarig och utgör en förutsättning för eventuella garantianspråk.

Smörjmedel ska fram till användningen förvaras i rena, slutna behållare på en torr och sval plats.

Information

Vid flerskiftsdrift måste driftansvarig fastlägga vem som ska utföra de nödvändiga underhållsarbetena.

Information

De angivna tidsperioderna gäller under normala driftsvillkor. Under extrema användnings- och driftsförhållanden kan det vara lämpligt att förkorta intervallerna. I sådana fall ber vi om samråd.

Underhållsarbeten som inte anges här finns i underhålls-/reparationsanvisningen.

10.3 Öppna/stänga motorhuvar drivenhet

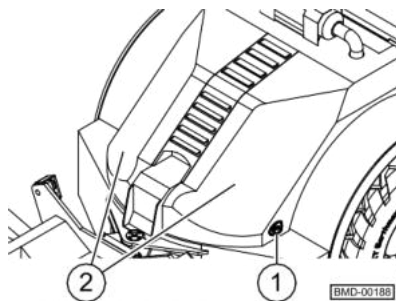


Bild 64: Motorhuv drivenhet

10 Underhåll och reparation

10.4 Dagliga underhållsarbeten

FARA

Risk att fastna eller snärjas in!

När motorhuven är öppen finns risk för att snärjas in eller fastna vid rörliga delar på drivmotorn när den är igång!

- Öppna inte motorhuven när drivmotorn är igång.

1. Öppna förreglingen genom att vrida handtaget (1) och svänga undan motorhuven (2) uppåt.

Att stänga motorhuven utförs i omvänd ordningsföljd.

10.4 Dagliga underhållsarbeten

10.4.1 Syning

- Kontrollera att maskinens huvar och skydd är fullständiga och korrekt fastsatta.
- Kontrollera maskinen avseende synliga skador.
- Kontrollera maskinen avseende utträngande olja. Läckage ska åtgärdas.
- Öppna motorhuvar drivenhet (→ 10.3)
 - Kontrollera insugningssystemet
 - Kontrollera avgassystemet
 - Kontrollera fläkten
 - Kontrollera drivmotorn avseende läckande olja
- Stäng motorhuvar drivenhet (→ 10.3)
- Kontrollera däckerna avseende skador och främmande föremål.
- Kontrollera underredet avseende skador och läckage.

10.5 Smörja maskinen

10.5.1 Luckor, motor- och underhållsluckor

Smörj gångjärn, leder och spärr vid behov med sprayfett.

10 Underhåll och reparation

10.5 Smörja maskinen

10.5.2 Underrede

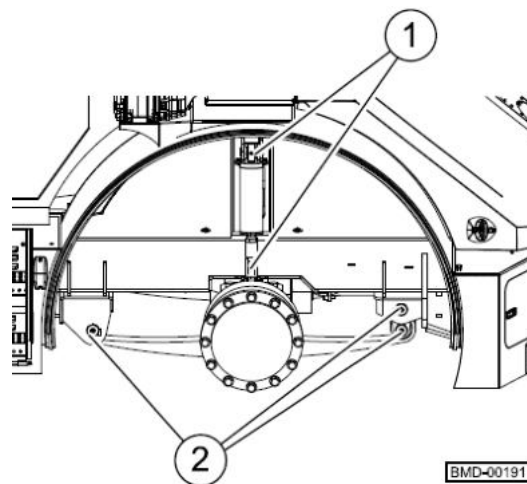


Bild 65: Smörjpunkter underrede

Pos.	Underhållspunkt	Intervall	Smörjmedelsspecifikation	Mängd	Anmärkning
1	Stötdämpare framaxel	Varje vecka	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	4 smörjnipplar
2	Bladfjädring framaxel	Varje vecka	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	6 smörjnipplar

Tab. 24: Smörjpunkter underrede

Kardanaxlar



Bild 66: Smörjpunkter kardanaxlar

10 Underhåll och reparation

10.5 Smörja maskinen

Pos.	Underhållspunkt	Intervall	Smörjmedelsspecifikation	Mängd	Anmärkning
1	Kardanknutar	Varje vecka	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	4 smörjnipplar

Tab. 25: Smörjpunkter kardanaxlar

10.5.3 Midjeled

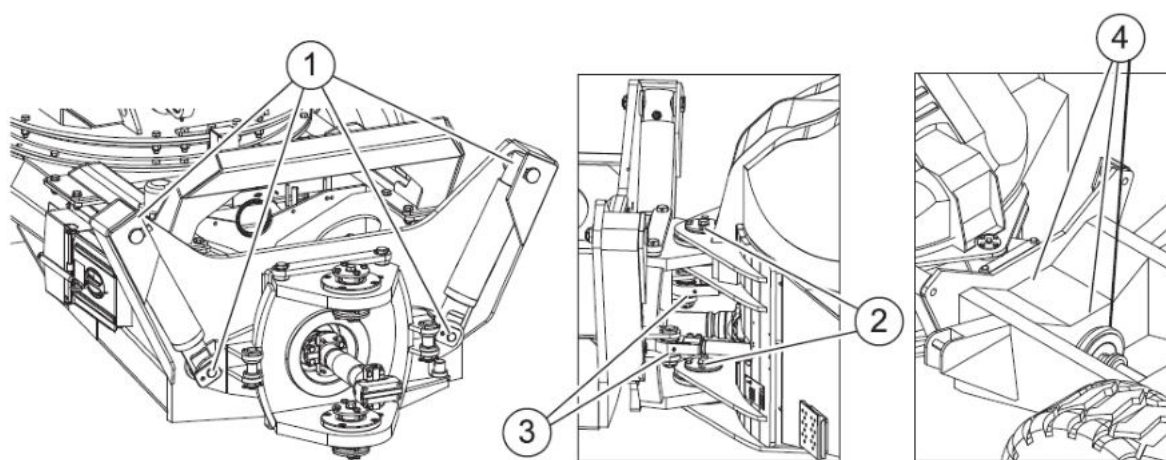


Bild 67: Smörjpunkter midjeled

Pos.	Underhållspunkt	Intervall	Smörjmedelsspecifikation	Mängd	Anmärkning
1	Stötdämpare bakre chassi	Varje vecka	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	4 smörjnipplar
2	Styrcylindrar	Varje vecka	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnipplar
3	Vridpunkter midjeled	Varje vecka	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	4 smörjnipplar
4	Genomföring kardantunnel	Varje vecka	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	3 smörjnipplar

Tab. 26: Smörjpunkter midjeled

10 Underhåll och reparation

10.5 Smörja maskinen

10.5.4 Lastkorg med baktipp

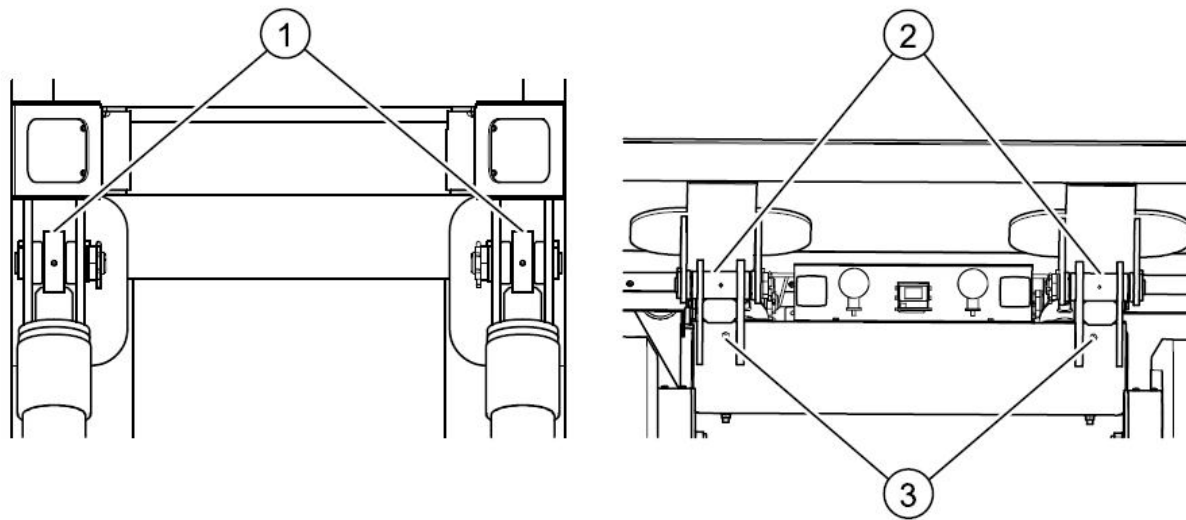


Bild 68: Smörjpunkter lastkorg med baktipp

Pos.	Underhållspunkt	Intervall	Smörjmedelsspecifikation	Mängd	Anmärkning
1	Hydraulcylindrar upptill	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnipplar
2	Fästbultar lastkorg	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnipplar
3	Hydraulcylindrar nedtill	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnipplar

Tab. 27: Smörjpunkter lastkorg med baktipp

10 Underhåll och reparation

10.5 Smörja maskinen

10.5.5 Lastkorg med sviveltipp

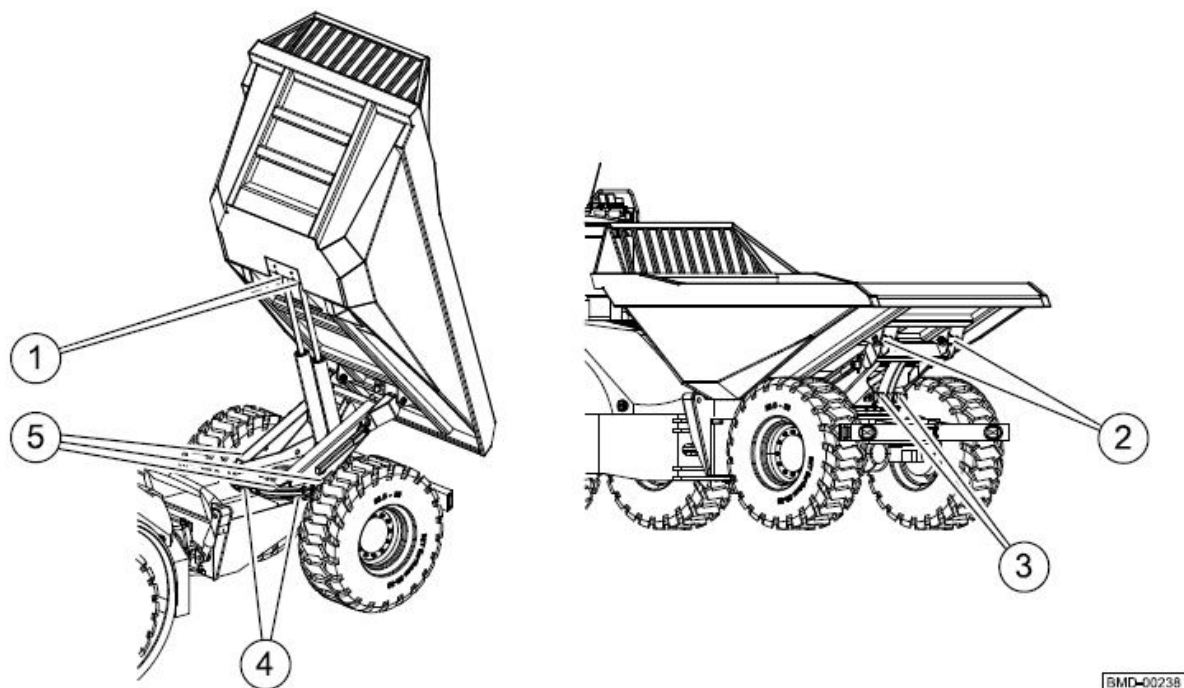


Bild 69: Smörjpunkter lastkorg med sviveltipp

Pos.	Underhållspunkt	Intervall	Smörjmedelsspecifikation	Mängd	Anmärkning
1	Hydraulcylindrar lastkorg upptill	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnipplar
2	Fästbultar lastkorg	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnipplar
3	Hydraulcylindrar lastkorg nedtill	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnipplar
4	Hydraulcylindrar vridanordning	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	4 smörjnipplar
5	Svängkrans	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	5 smörjnipplar

Tab. 28: Smörjpunkter lastkorg med sviveltipp

10 Underhåll och reparation

10.5 Smörja maskinen

10.5.6 Lastkorg med trevägstipp

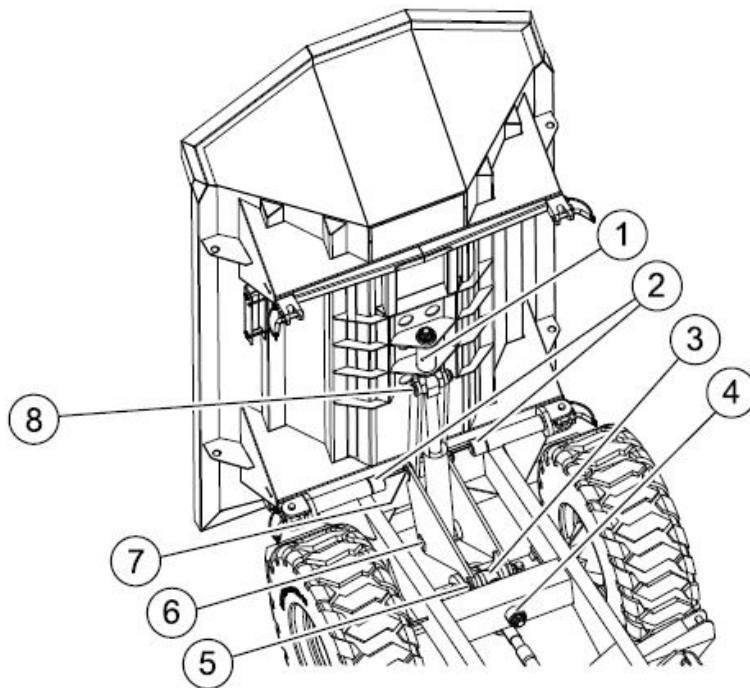


Bild 70: Smörjpunkter lastkorg med trevägstipp

Pos.	Underhållspunkt	Intervall	Smörjmedelsspecifikation	Mängd	Anmärkning
1	Fästbultar lastkorg upptill	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	1 smörjnippel
2	Fästbultar lastkorg nedtill	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnippel per sida, 4 totalt
3	–	–	–	–	–
4	Vridpunkt fästbultar vridkonsol chassi bak	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	2 smörjnippel
5	Vridpunkt fästbultar vridkonsol chassi fram	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	1 smörjnippel

10 Underhåll och reparation

10.6 Kontrollera nivåer

Pos.	Underhållspunkt	Intervall	Smörjmedelsspecifikation	Mängd	Anmärkning
6	Hydraulcylinder vridkonsol	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	1 smörjnippel
7	Fästbultar vridkonsol Lastkorg	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	1 smörjnippel
8	Hydraulcylinder lastkorg	Dagligen	KP2K-30 DIN 51825	Tills fett tränger ut	1 smörjnippel

Tab. 29: Smörjpunkter lastkorg med trevägstipp

10.6 Kontrollera nivåer

10.6.1 Kontrollera motoroljenivå

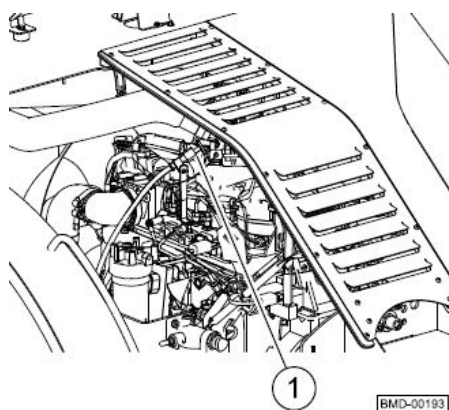


Bild 71: Motoroljenivå

1. Stäng av drivmotorn.
2. Öppna vänster motorhuv (→ 10.3)
3. Ta ut oljestickan (1).
4. Torka av oljestickan med en ren, luddfri trasa.
5. Skjut in oljestickan igen till anslag.

10 Underhåll och reparation

10.6 Kontrollera nivåer

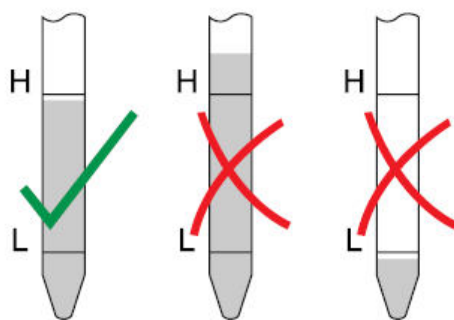


Bild 72: Oljesticka

6. Dra ut oljestickan igen och avläs motoroljenivån med ledning av markeringen på oljestickan.
7. En korrekt oljenivå måste ligga mellan markeringarna L (minimum) och H (maximum).
8. Korrigera vid behov oljenivån, se underhålls-/reparationsanvisningen.
9. Stäng motorhuv drivenhet (→ 10.3).

10.6.2 Kontrollera växellådsoljenivån

Kontrollen av växellådsoljenivån måste genomföras vid tomgång, växellådan i neutralläge och vid maskinens driftstemperatur (80 - 90 °C).

1. Vänta tills maskinen har drifttemperatur och parkera den säkert på ett jämnt underlag.
2. Säkra fordonet så att de inte kan rulla iväg eller användas obehörigt. Sätt i midjeledssäkringen (→ 7.7).
3. Öppna höger motorhuv drivenhet (→ 10.3).



10 Underhåll och reparation

10.6 Kontrollera nivåer

Bild 73: Oljesticka växellådsolja

4. Lossa oljestickan (1) genom att vrida den moturs och ta ut den.
5. Torka av oljestickan med en ren, luddfri trasa.
6. Skjut in oljestickan igen till anslag.

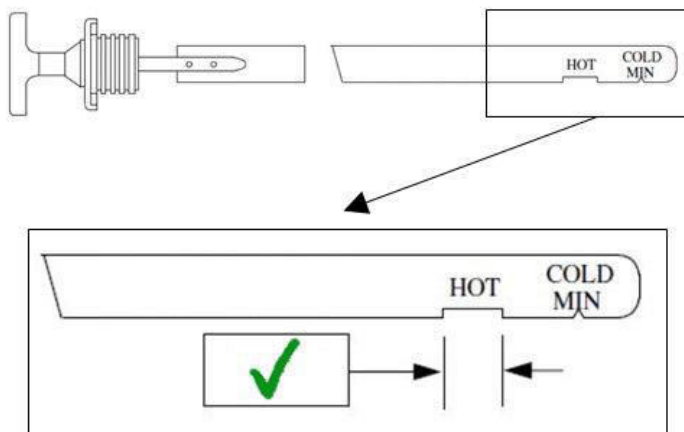


Bild 74: Oljenivå växellådsolja

7. Dra ut oljestickan igen och avläs växellådsoljenivån med ledning av markeringen på oljestickan.
8. Oljenivån är korrekt när olja når upp till området "HOT".
9. Korrigera vid behov oljenivån, se underhålls-/reparationsanvisningen
10. Stick in oljestickan igen och skruva fast den medurs.
11. Stäng motorhuv drivenhet (→ 10.3) och ställ midjeledssäkringen i parkeringsläge.

10.6.3 Kontrollera drivmotorns kylmedelsnivå

1. Stäng av drivmotorn.
2. Vänta tills maskinen har svalnat.
3. Öppna locket försiktigt så att trycket reduceras sakta.
4. Öppna höger motorhuv drivenhet

10 Underhåll och reparation

10.6 Kontrollera nivåer

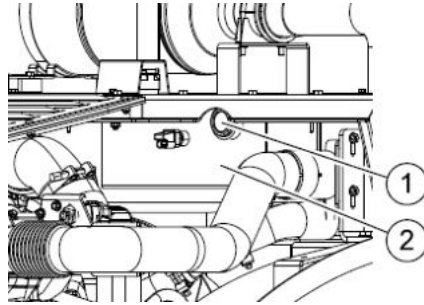


Bild 75: Oljenivå växellådsolja

5. Kontrollera kylmedelsnivån på synglasets (1) i expansionskärlet (2).
6. Kylmedelsnivån är korrekt om oljan når till minst synglasets mitt.
7. Korrigera vid behov kylmedelsnivån, se underhålls-/reparationsanvisningen.
8. Stäng motorhuv drivenhet.

10.6.4 Nivåkontroll hydraulvätska med oljesticka

Information

- Gäller t.o.m. chassinummer 5670

Information

Lastkorgen måste vara sänkt för kontrollen.

1. Stäng av drivmotorn.
2. Öppna höger motorhuv (→ 10.3).

10 Underhåll och reparation

10.6 Kontrollera nivåer



Bild 76: Oljesticka hydraulik

3. Ta ut oljestickan (1).
4. Torka av oljestickan med en ren, luddfri trasa.
5. Skjut in oljestickan igen till anslag.

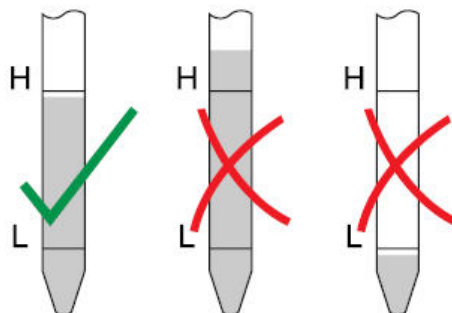


Bild 77: Oljesticka

6. Dra ut oljestickan igen och avläs hydraulvätskenivån med ledning av markeringen på oljestickan.

Nivån är korrekt om minimum (L) inte underskrids när arbetscylindrarna är helt utskjutna och maximum (H) inte överskrids när arbetscylindrarna är helt indragna.

7. Korrigera vid behov hydraulvätskenivån, se underhålls-/reparationsanvisningen.
8. Stäng motorhuv drivenhet (→ 10.3).

10 Underhåll och reparation

10.6 Kontrollera nivåer

10.6.5 Nivåkontroll hydraulvätska med oljesynglas

Information

- Gäller t.o.m. chassinummer 5671

Information

Lastkorgen måste vara sänkt för kontrollen.

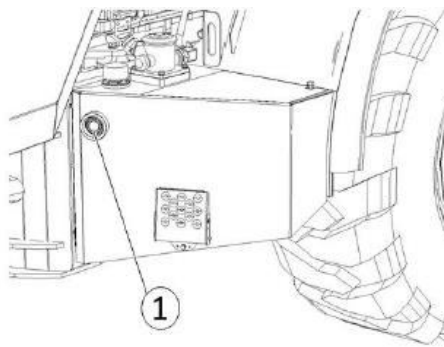


Bild 78: Hydrauliksynglas

1. Stäng av drivmotorn.
2. Oljesynglaset (1) sitter på hydraultanken.
3. Vätskenivån är korrekt om oljan når upp minst till synglasets mitt och maximalt strax före det övre området på synglaset.
4. Korrigera vid behov hydraulvätskenivån, se underhålls-/reparationsanvisningen.

10.6.6 Nivåkontroll bränsletank

Information

Fyll bränsletanken vid slutet av varje arbetsdag för att undvika att kondensvatten bildas.

1. Avläs bränslenivån på instrumentpanelen till höger.

⚠ OBSERVERA

Varning för maskinskador!

Det föreligger risk för maskinskador genom luft i bränslesystemet om bränsletanken körs helt tom.

- Kör aldrig bränsletanken helt tom.
- Kontrollera bränslenivån och fyll på vid behov.

2. Fyll på bränsle direkt om bränslenivån är låg.

10.6.7 Nivåkontroll AdBlue

Nivån för AdBlue indikeras på displayens huvudskärm när tändningen slås på.

10.6.8 Nivåkontroll spolaranläggning

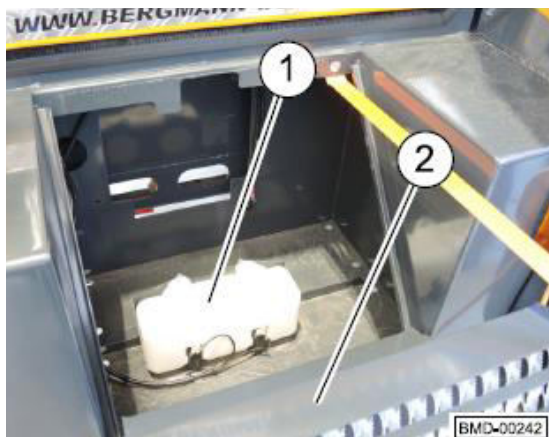


Bild 79: Spolaranläggning

1. Öppna underhållsluckan till spolaranläggningen (2).
2. Kontrollera nivån i spolaranläggningens behållare (1).
3. Fyll på spolarvätska om det behövs.
4. Använd endast rent vatten med rengörings-/frostskyddsmedel som är godkänt för ändamålet.

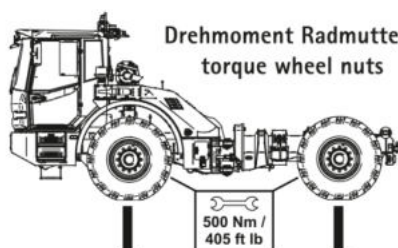
10 Underhåll och reparation

10.7 Däcktryck och

5. Montera underhållsluckan på spolaranläggningen.

10.7 Däcktryck och åtdragningsmoment

läs av däcktryck och åtdragningsmoment enligt följande tabell.



Drehmoment Radmuttern
torque wheel nuts

500 Nm /
405 ft lb

1) 1h
2) - 7) 10h
8) 50h

BERGMANN

C815s	(!)			
	bar (psi)	bar (psi)		
C815	3,5 (50)	4,5 (65)	20.5 R25	BKT Earthmax SR 30
C815	3,2 (46)	3,8 (55)	600/60 - 30.5	Alliance 331
	3,2 (46)	3,8 (55)	650/65 R26.5	Alliance 388
C815HK -rear-	2,4 (34)	3,0 (45)	750/65 R26	Alliance 360

DE Radmuttern nach erstem Einsatz nachziehen.
EN Retighten wheel nuts after the first use.
ES Apretar las tuercas de fijación de ruedas después de la primera puesta en servicio.
FR Reserrer les écrous de fixation de roue après la première mise en service.
IT Stringere i dadi di fissaggio delle ruote dopo il primo impiego.
NL Wielmoeren na het eerste gebruik natrekken.
RU Затяните колесные гайки после первого использования.



500051985900

Bild 80: Däcktryck och åtdragningsmoment

11 Fel

11.1 Säkerhetsinformation

11 Fel

11.1 Säkerhetsinformation

Information

Förutom de här angivna bestämmelserna ska de allmänna säkerhetsbestämmelserna (→ kap. 3) iakttas i sin helhet.

VARNING

Risk för brännskador!

Allvarliga brännskador är möjliga på grund av heta maskindelar.

- Bär alltid den personliga skyddsutrustningen.
- Låt alltid maskinen svalna före reparations- och underhållsarbeten.

VARNING

Risk för olycksfall på grund av otillräcklig skyddsanordning!

Om skyddsanordning saknas, är defekt, felaktig eller felmonterad föreligger risk för olycksfall.

- Förse alla områden för vilka en skyddsanordning är föreskriven med en därför avsedd skyddsanordning.
- Kontrollera alltid skyddsanordningen med avseende på brister innan den används.
- Montera alltid skyddsanordningen som föreskrivet.

11.2 Fel

Ovanliga ljud, fel eller förändring av maskinens driftegenskaper tyder på en defekt på maskinen. I sådana fall ska felorsakerna bestämmas med ledning av feltabellerna. Arbetet får inte återupptas förrän felet har åtgärdats fullständigt.

Iaktta vid felåtgärder att det kan finnas mekaniska, hydrauliska och elektriska/elektroniska restenergier.

11 Fel

11.2 Fel

Information

laktta även elschema och hydraulscheman vid felåtgärderna (→ kap. 15).

11.2.1 Fel allmänt

Fel	Möjlig felorsak	Felåtgärder
Inga  laster fungerar	Batterihuvudbrytare inte kopplad eller defekt	■ Tillkoppla batterihuvudbrytaren eller batterifrånskiljaren ■ Byt vid behov en defekt batterihuvudbrytare
Laser fungerar inte korrekt.	Hydraulvätskefiltret smutsigt	■ Byt hydraulvätskefiltret.
	Hydraulvätskan blir för het.	■ Kontrollera värmeväxlaren för hydraulvätska avseende nedsmutsning och rengör med luft vid behov
	Kraftigt läckande hydraulanslutningar eller defekt hydraulledning	■ Kontrollera att hydraulsystemet är tätt och reparera det vid behov
	Felaktiga hydraulinställningar	■ Kontrollera inställningsvärdena och korrigera vid behov
Kontrollampan <i>Generator</i> är tänd	Generatoren fungerar inte	■ Kilremmen defekt – Byt kilremmen ■ Generatoren defekt – Byt den defekta generatoren
Kontrollampan <i>Motoroljetryck</i> är tänd	Motoroljenivån för låg	■ Stäng genast av maskinen. ■ Kontrollera motoroljenivån ■ Fyll på motorolja vid behov
	Motoroljepumpen defekt	■ Stäng genast av maskinen ■ Kontakta kundtjänst
Kontrollampan <i>För hög motortemperatur</i> är tänd	Kylmedelsnivån otillräcklig	■ Stäng av maskinen direkt och låt den svalna. ■ Kontrollera kylmedelsnivån ■ Fastställ orsaken till den låga kylmedelsnivån och åtgärda. ■ Kontakta vid behov kundtjänst.

11 Fel

11.2 Fel

Fel	Möjlig felorsak	Felåtgärder
		■ Fyll på kylmedel vid behov.
	Defekt i kylkretsen	■ Stäng av maskinen direkt och låt den svalna ■ Kontakta kundtjänst
Drivmotorn startar inte	Förglödningstemperaturen uppnås inte	■ Förglöd drivmotorn igen
	Fel i bränsleförsörjningen	■ Kontrollera bränslenivån. ■ Tanka maskinen vid behov. ■ Kontrollera bränslefiltret och byt vid behov
	Batteriet är urladdat	■ Kontrollera batteriet. ■ Ladda vid behov batteriet eller byt
Drivmotorstopp	Fel i bränsleförsörjningen	■ Kontrollera bränslenivån. ■ Tanka maskinen vid behov. ■ Kontrollera bränslefiltret och byt vid behov
Lufttemperaturen i förarhytten för låg	Temperaturreglaget är felinställt	■ Kontrollera inställningarna på manöverenheten och korrigerar vid behov
	Hyttluftfilter/-filtersil smutsigt	■ Kontrollera hyttluftfiltret/-filtersilen avseende nedsmutsning. ■ Rengör hyttluftfiltret/-filtersilen vid behov eller byt
	Säkring i manöverenheten defekt	■ Byt den defekta säkringen
Lufttemperaturen i förarhytten för hög	Temperaturreglaget är felinställt	■ Kontrollera inställningarna på manöverenheten och korrigerar vid behov

Tab. 30: Fel allmänt

11 Fel

11.2 Fel

11.2.2 Fel elsystem

Information

Arbeten på elsystemet får endast utföras av elektriker.

Fel	Möjlig felorsak	Felåtgärder
Elektriska komponenter fungerar inte	Elektrisk säkring defekt	■ Kontrollera de elektriska säkringarna i motorrummet och byt vid behov ■ Kontrollera de elektriska säkringarna i förarhytten och byt vid behov.
Strålkastarna fungerar inte	Säkring eller lampa defekt	■ Kontrollera kopplingsläget för respektive omkopplare. ■ Kontrollera de elektriska säkringarna i förarhytten och byt vid behov. ■ Kontrollera lampan och byt ut vid behov

Tab. 31: Fel elsystem

11.2.3 Fel hydraulsystem

Fel	Möjlig felorsak	Felåtgärder
Missljud från hydraulsystemet	Hydraulvätskenivån för låg	■ Fastställ orsaken till den låga hydraulvätskenivån. Åtgärda orsaken vid behov. ■ Fyll på hydraulvätska.
	Hydraulvätskefiltret smutsigt.	■ Byt ut hydraulfilterelementet.

Tab. 32: Fel hydraulsystem

11 Fel

11.3 Felkoder

11.2.4 Fel axlar

Fel	Möjlig felorsak	Felåtgärder
Missljud från axlarna eller reducerad bromsverkan.	Mekanisk skada på grund av att axlar har blivit för heta	■ Stoppa maskinen direkt. ■ Kontakta kundtjänst (→ kap. 14)

Tab. 33: Fel axlar

11.3 Felkoder

Information

Stäng av maskinen och kontakta kundtjänst om ett varnings-/felmeddelande visas.

I undermenyn "Varningsfelmeddelanden" visas följande felmeddelanden:

- Temp.varning
- Hy.filter igentäppt
- Fel CAN-buss
- Fel växellåda
- Fel motor
- Vridstol
- Nödstyrning aktiv
- Larm C-pump
- Kontrollera luftfilter
- Kontrollera oljefilter
- Broms reducerat tryck

Vid ett motorfel visas dessutom en SPN-kod och en FMI-kod.

11.4 Manuell sänkning av lastkorgen

⚠ FARA

Klämrisk!

Det föreligger risk för olycksfall genom klämning om personer hamnar under den last som sänks vid manuell sänkning av påbyggnaderna.

- Kontrollera att inga personer uppehåller sig i faroområdet under manuell sänkning av påbyggnader.

11 Fel

11.4 Manuell sänkning av lastkorgen

11.4.1 Lastkorg med baktipp

Vid bortfall av elsystemet eller drivmotorn måste lastkorgen med baktipp sänkas manuellt.

1. Säkra maskinen mot oönskade rörelser.
2. Se till att det går att nå området under maskinen.

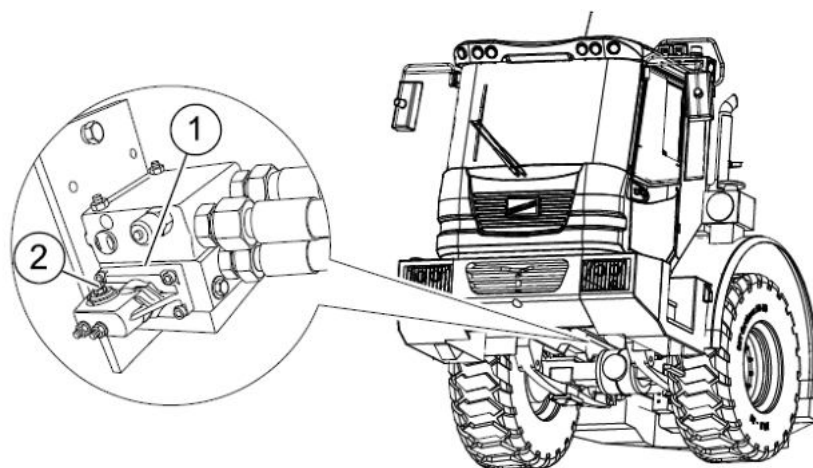


Bild 81: Sänk lastkorg med baktipp

3. Manövrera tippningsventilen (1) med sexkanten (2).
Skruva med en ring-/gaffelnyckel (9 mm) för att manövrera sexkanten. Lastkorgen med baktipp sänks genom sin egenvikt. Förloppet kan ta några minuter.

11.4.2 Lastkorg med sviveltipp

Om elsystemet eller drivmotorn slutar fungera måste lastkorgen med sviveltipp riktas manuellt och sänkas.

1. Säkra maskinen mot oönskade rörelser.
2. Se till att det går att nå området under maskinen.

11 Fel

11.4 Manuell sänkning av lastkorgen

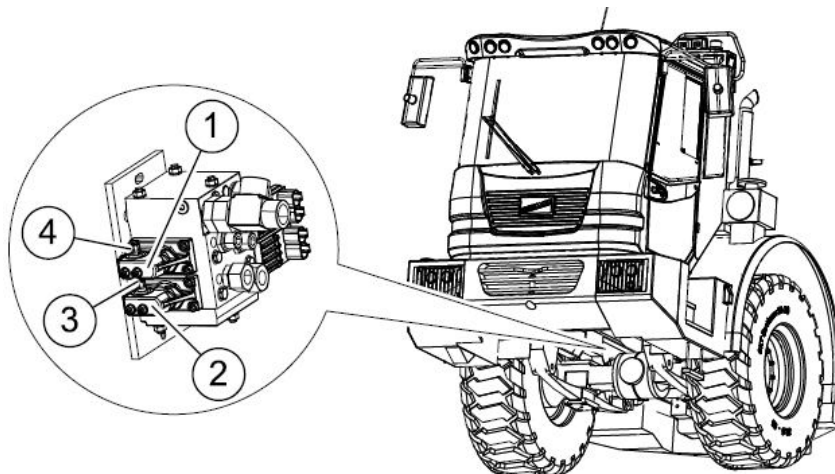


Bild 82: Sänk lastkorg med sviveltipp

3. Manövrera vridventilen (2) med sexkanten (3).

Skruva med en ring-/gaffelnyckel (NV 9) och håll fast för att manövrera sexkanten.

Lastkorgen med sviveltipp kan nu vridas manuellt.

4. Rikta lastkorgen med sviveltipp manuellt med vridspärren.

5. Ställ vridventilen i neutralläge.

6. Manövrera vridventilen (1) med sexkanten (4).

Skruva med en ring-/gaffelnyckel (9 mm) för att manövrera sexkanten.

Lastkorgen med sviveltipp sänks genom sin egenvikt. Förloppet kan ta några minuter.

Se vid nedsänkningen till att lastkorgen med sviveltipp griper in i vridarreteringen. Rikta lastkorgen med sviveltipp på nytt vid behov.

11.4.3 Lastkorg med trevägstipp

Om elsystemet eller drivmotorn slutar fungera måste lastkorgen med trevägstipp

sänkas manuellt.

1. Säkra maskinen mot oönskade rörelser.
2. Se till att det går att nå området under maskinen.

11 Fel

11.5 Bogsera maskinen

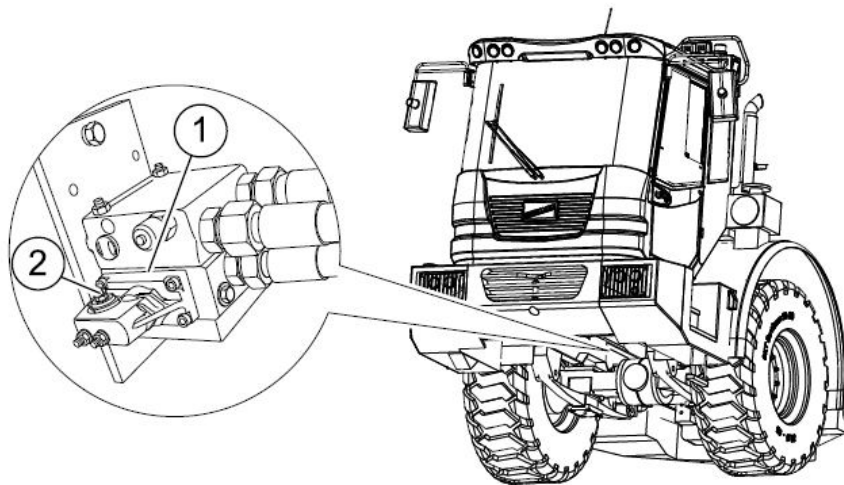


Bild 83: Sänk lastkorg med trevägstipp

3. Manövrera tippningsventilen (1) med sexkanten (2).

Skruva med en ring-/gaffelnyckel (9 mm) för att manövrera sexkanten.

Lastkorgen med trevägstipp sänks genom sin egenvikt. Förloppet kan ta några minuter.

11.5 Bogsera maskinen

Information

Förbjudet att bogsera maskinen. Om den inte längre kan förflytta sig av egen kraft måste maskinen lastas och transporteras → kap. 7)

12 Isärtagning

Information

Förutom de här angivna bestämmelserna ska de allmänna säkerhetsbestämmelserna (→ kap. 3) iakttas i sin helhet.

Vid isärtagning av maskinen ska kraven från föreskrifterna för förebyggande av olycksfall, från miljöskyddsföreskrifterna och i förekommande fall från landsspecifika säkerhetsföreskrifter uppfyllas.

Innan maskinen tas isär:

1. Grovrengör maskinen.
2. Kör/transportera maskinen till en lämplig demonteringsplats.

Information

- Samla upp förbrukningsmaterial i ett lämpligt kärl.
- Avfallshantera förbrukningsmaterial föreskriftsenligt och korrekt, iaktta regionala föreskrifter om avfallshantering av t.ex. oljor och smörjmedel.

3. Tappa ut förbrukningsmaterial.
 4. Ha monteringshjälpmedel (t.ex. verktyg, kedjeliftar) till hands.
- Maskinen bör tas isär under medverkan från kundtjänst vid Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG.
 - Kontakta kundtjänst vid isärtagning (→ kap. 14).

13 Urdrifftagning, återidrifttagning och avfallshantering

13.1 Urdrifftagning

1. Rengör maskinen grundligt.
2. Kör/transportera maskinen till platsen för urdrifftagning.
Kontrollera däcktrycket och fyll på vid behov.
3. Kontrollera åtdragningsmoment för hjulmuttrarna.
4. Palla upp maskinen för att undvika skador på däck
(punktering).
5. Smörj maskinen helt.
6. Fyll kördrivningarnas växellådor helt med olja.
7. Fyll hydraultanken helt med hydraulvätska och förslut den lufttätt.
8. Ladda batterierna till ca 80 % av batterikapaciteten.
9. Konservera bearbetade (olackerade) ytor.

Information

För mer information om urdrifftagning finns i de enskilda leverantörsdokumenten.

13.2 Återidrifttagning

Före återidrifttagning ska driftansvarig övertyga sig om att maskinen är i korrekt skick.

1. Smörj maskinen helt.
2. Kontrollera oljenivån i drivsystemets växellåda.
3. Kontrollera hydraulvätskenivån.
4. Kontrollera kylvätskenivån
5. Kontrollera däcktrycket.
6. Kontrollera anslutningar till kablar och ledningar.
7. Kontrollera säkerhetsanordningarnas funktion.

13 Urdrifftagning, återdrifftagning och avfallshantering

Efter längre stilleståndstider rekommenderar vi en provkörning eller ett tillvägagångssätt som vid idrifftagning (→ kap. 8).

Information

För mer information om återidrifftagning finns i de enskilda leverantörsdokumenten.

13.3 Avfallshantering

Om maskinen ska kasseras och demonteras kan detta genomföras på olika sätt:

- Anlita ett specialiserat företag.
- Med motsvarande kunskaper och verktyg kan detta även genomföras självständigt med den egna personalen.

I bägge fallen ska gällande bestämmelser och föreskrifter för skrotning och avfallshantering i respektive länder iakttas.

Om skrotningen genomförs av den egna personalen är det nödvändigt att sortera de olika komponenterna efter typ/material.

Försäljning av de olika delarna/materialen bör överlåtas åt specialiserade och godkända företag.

De viktigaste materialen är:

- Stål
- Kablar
- Plastmaterial
- Förbrukningsmaterial som oljor, bränsle, fetter, smörjmedel

Information

Samla upp förbrukningsmaterial i ett lämpligt kärl och avfallshandla det föreskriftsenligt.

Om skrotningen av maskinen inte utförs i nära anslutning till demonteringen ska delarna förvaras i ett skyddat område.

Det ska säkerställas att återstående förbrukningsmaterial på och i komponenterna inte kan hamna i marken.

14 Reservdelshållning och kundtjänst

13.3 Avfallshantering

14 Reservdelshållning och kundtjänst

Bergmann Maschinenbau GmbH & Co. KG Essener Straße 7

49716 Meppen-Hüntel

Tyskland

Telefon: +49 5932 7292-0

Telefax: +49 5932 7292-92

Internet: www.bergmann-mb.de

Affärsområde	Telefon	E-post
Uthyrning/försäljning	+49 5932 7292-37 +49 5932 7292-50	rental@bergmann-mb.de
Teknisk kundtjänst	+49 5932 7292-29	service@bergmann-mb.de
Reservdelar	+49 5932 7292-77 +49 5932 7292-43	parts@bergmann-mb.de
Lager/Magasin	+49 5932 7292-19	versand@bergmann-mb.de

Tab. 34: Kontakt reservdelsbeställning och kundtjänst

15 Bilaga

15.1 Handsignaler för inlotsning

De viktigaste signalerna visas nedan. Vid behov ska operatören och medhjälparen komma överens om ytterligare signaler för kommunikationen.

Handsignal	Betydelse och utförande
	Observera Håll upp en utsträckt arm med öppen hand
	Stopp Sträck ut bägge armarna vågrätt
	Stopp! Fara Sträck ut och vinkla in omväxlande bägge armarna vågrätt
	Kör iväg För en uppsträckt arm fram och tillbaka med öppen hand
	Kör fram långsamt Vinkla bägge armarna och vinka in med inåtvända handflator
	Kör tillbaka långsamt Vinkla bägge armarna och vinka bort med utåtvända handflator
	Kör åt höger Vänster tumme utåt åt vänster
	Kör åt vänster Höger tumme utåt åt höger
	Sväng kranen åt höger Vänster tumme utåt åt vänster, höger pekfinger i cirkel
	Sväng kranen åt vänster Hög tumme utåt åt höger, vänster pekfinger i cirkel

Handsignal	Betydelse och utförande
	Lyft last Det utsträckta högra pekfingeret pekar uppåt, vänster hand uppåt och nedåt
	Sänk last Det utsträckta högra pekfingeret pekar nedåt, vänster hand uppåt och nedåt
	Öka utliggning Båda tummarna pekar utåt
	Sänk utliggning Båda tummarna pekar inåt

Tab. 35: Handsignaler

15.2 EU-försäkrans om överensstämmelse

Information

EU-försäkrans om överensstämmelse bifogas dokumentationen. Den återfinns i motsvarande register i den samlade dokumentationen.

15.3 Åtdragningsmoment

Allmänna åtdragningsmoment

Nedan anges rekommenderade åtdragningsmoment för skruvförband. I motiverade enskilda fall kan andra åtdragningsmoment krävas. Dessa anges i respektive komponentgruppsritningar och ovillkorligen måste iakttagas, se ritningarna i originalstorlek

Information

De här angivna åtdragningsmomenten gäller för osmorda skaftskruvar av stål med kontaktyta som i DIN 912, 931, 933, 934/ISO 4762, 4014, 4017, 4032, o.s.v.

Skaftskruvar, metrisk gänga DIN 13, del 13

Mått	Nyckelstorlek (mm)	Skravar åtdragningsmoment M_A (Nm)		
		Hållfasthetsklass 8.8	Hållfasthetsklass 10.9	Hållfasthetsklass 12.9
M4	7	3,0	4,4	5,1
M5	8	5,9	8,7	10
M6	10	10	15	18
M8	13	25	36	43
M10	17	49	72	84
M12	19	85	125	145
M14	22	135	200	235
M16	24	210	310	365
M18	27	300	430	500
M20	30	425	610	710
M22	32	580	820	960
M24	36	730	1050	1220
M27	41	1100	1550	1800
M30	46	1450	2100	2450

Tab. 36: Allmänna åtdragningsmoment – metrisk standardgänga

Skaftskruvar, metrisk fingänga DIN 13, del 13

Mått	Nyckelstorlek (mm)	Skrubar åtdragningsmoment M_A (Nm)		
		Hållfasthetsklass 8.8	Hållfasthetsklass 10.9	Hållfasthetsklass 12.9
M8 x 1	13	27	39	46
M10 x 1,25	17	52	76	90
M12 x 1,25	19	93	135	160
M12 x 1,5	19	89	130	155
M14 x 1,5	22	145	215	255
M16 x 1,5	24	225	330	390
M18 x 1,5	27	340	485	570
M20 x 1,5	30	475	680	790
M22 x 1,5	32	630	900	1050
M24 x 2	36	800	1150	1350
M27 x 2	41	1150	1650	1950
M30 x 2	46	1650	2350	2750

Tab. 37: Allmänna åtdragningsmoment – metrisk fingänga

15.4 Ritningar i originalstorlek

Information

**Ritningar i originalstorlek kan beställas från
Aftersales resp. Service.**