

HANDHAVANDE & UNDERHÅLL

Utläggare
SD1800W
Typ 913



(S) 03-1019
4812076548

Innehållsförteckning

V	Förord	1
1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	2
1.1	Lagar, riktlinjer och bestämmelser för att förebygga olyckor	2
1.2	Säkerhetsmärken, signalord	3
	"Fara" !	3
	"Varning" !	3
	"Observera" !	3
	"Information" !	3
1.3	Ytterligare kompletterande anvisningar	3
1.4	Varningsanvisningar	4
1.5	Förbudsmärke	6
1.6	Skyddsutrustning	7
1.7	Miljöskydd	8
1.8	Brandskydd	8
1.9	Övriga anvisningar	9
2	CE-märkning och försäkran om överensstämmelse	10
3	Garantivillkor	10
4	Restrisker	11
5	Förnuftmässigt förutsebara felanvändningar	12
A	Ändamålsenlig användning	1
B	Fordonsbeskrivning	1
1	Användningsbeskrivning	1
2	Komponent- och funktionsbeskrivning	2
2.1	Fordon.....	3
	Påbyggnad	3
3	Riskområden	7
4	Säkerhetsanordningar	8
5	Tekniska data standardutförande	10
5.1	Mått (alla mått i mm)	10
5.2	Tillåten stignings- och lutningsvinkel.....	11
5.3	Tillåten påfartsvinkel	11
5.4	Vändcirkel	11
5.5	Vikt (alla uppgifter i ton)	12
5.6	Prestanda.....	13
5.7	Åkdrift / chassi.....	14
5.8	Motor EU 3A/Tier 3 (o).....	14
5.9	Motor EU 4/Tier 4f (o)	14
5.10	Motor steg V (o)	14
5.11	Hydraulsystem	15
5.12	Tråg.....	15
5.13	Materialtransport	15
5.14	Materialfördelning	15

5.15	Lyftanordning för skrid.....	16
5.16	Elsystem.....	16
5.17	Tillåtna temperaturområden	16
6	Identifieringspunkter	17
6.1	Varningsskyltar.....	20
6.2	Informationsskyltar	23
6.3	CE-märkning	25
6.4	Påbudsmärken, förbudsmärken, varningsmärken.....	26
6.5	Risksymboler.....	27
6.6	Ytterligare varnings- och användningsanvisningar.....	28
6.7	Typskylt utläggare (41)	29
6.8	Förklaring av sjutton-ställigt PIN-serienummer	30
6.9	Motorns typskylt	31
7	EU-normer.....	32
7.1	Permanent ljudtrycksnivå	32
7.2	Driftvillkor under mätningarna	32
7.3	Helkroppsvibrationer	33
7.4	Hand-armvibrationer.....	33
7.5	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	33

C13.18 Transport..... 1

1	Säkerhetsbestämmelser vid transport.....	1
2	Signalering	2
3	Transport med låglastare	3
3.1	Förberedelser	3
4	Lastsäkring.....	6
4.1	Förbereda låglastare	6
4.2	Köra upp på låglastaren	7
4.3	Surrningsutrustning	8
4.4	Lastning.....	9
4.5	Maskinförberedelse	10
5	Lastsäkring.....	11
5.1	Säkring framtill.....	11
	Sätta fast surrningskedjor fram	11
5.2	Säkring i bakre området	12
	Sätta fast surrningskedjor	12
5.3	Efter transport.....	13
	Väderskyddstak (o)	14
6	Transportkörningar	17
6.1	Förberedelser	17
6.2	Körning	20
7	Lastning med lyftkran	21
8	Bogsering	24
9	Parkera säkert.....	26
9.1	Lyfta maskinen med hydraullyftar, lyftpunkter	27

D13.18 Betjäning..... 1

1	Säkerhetsbestämmelser	1
2	Reglage.....	3
2.1	Manöverpanel	3
3	Fjärrkontroll	60

D23.18 Användning av displayen 1

1	Displayens funktioner.....	2
	Displayens knappar	2
1.1	Användning av programmen - tillvägagångssätt för parameterinställning .	4
	Välja och ändra en inställningsparameter i en meny	6
	Välja och ändra ett val i en meny	7
2	Menystruktur	8
	Meny "Home" - visningar	8
	Visningar:	8
	Meny "Home" - undermenyer	10
	Meny "Home"-funktioner/"Quick Settings"	12
	Meny "Dieselvarvtal"/mätvärdesvisning drivmotor	14
	Mätvärdesvisning "Materialmanagement"	15
	Inställnings- och visningsmeny "Skridvärmesystem" (o)	16
	Meny "Utläggingssträcka/styrautomatik"	17
	Meny "Regenerering Partikelfilter (o)"	18
	Meny "Utläggingsparametrar"	20
	Inställning av utläggingsparametrar	22
	Översikt "Lagertjockleksparametrar"	23
	Meny - "Felminne"	24
	Detaljvisning "Felmeddelande med åkdriftsstopp"	25
	Detaljvisning "Maskinens varningsmeddelanden"	26
	Detaljvisning motorns felmeddelanden	27
	Meny - "Basis"	28
	Meny - "Service"	29
	Meny - "Info och Settings"	30
	Visning av följande information:	30
	Justeringsmeny "Skrid"	31
	Justeringsmeny "Utläggning/åkdrift"	33
	Justeringsmeny "Truck Assist/Set Assist"	35
	Justeringsmeny "Dag-/nattbelysning"	36
	Justeringsmeny "Display"	37
	Visning "Licenstext"	38
3	Terminal - felmeddelanden	39
	Symboler för status-, varnings- och felmeddelanden	39
3.1	Felmeddelande körspak.....	45
3.2	Felkoder motor.....	47
3.3	Felkoder	51
4	Menystruktur för inställnings- och visningsmenyer	115

D30.18 Drift 1

1	Reglage på utläggaren	1
1.1	Reglage på förarplatsen	1
	Väderskyddstak (o)	2
	Manöverplattform, utskjutbara stolskonsoler	5
	Manöverpanel	6
	Driftbroms ("fotbroms") (o)	6
	Stolskonsol	7
	Förvaringsutrymme	7
	Väderskyddshus (o)	8
	Vindrutetorkare	9
	Solskydd	9
	Hållare för skadegörelseskydd	9
	Förarstol, typ I	10
	Förarstol, typ II	11
	Säkringshållare	12
	Batterier	13
	Batteriets huvudströmbrytare	13
	Trågsäkring	14
	Skridlås, mekaniskt	14
	Indikator utläggningstjocklek	15
	Belysning matarskruvar (o)	16
	LED-arbetsstrålkastare (o)	17
	Mekanisk höjdinställning matarskruv (o)	18
	Pejlingsstång/pejlingsstångförlängning	19
	Handspruta för släppmedel (o)	21
	Sprutsystem för släppmedel (o)	22
	Matarbandets begränsningsbrytare	23
	Matarskruvens ultraljudssensorer (till vänster och höger) - utförande PLC	24
	Matarskruvens ultraljudssensorer (till vänster och höger) - konventionellt utförande	25
	Uttag 24 volt / 12 volt (o)	26
	Centralsmörjningssystem (o)	27
	Tryckregleringsventil för utläggningsstopp med avlastning	28
	Skrapa (o)	29
	Excenterjustering skrid	30
	Påskjutsbom, ställbar	31
	Påskjutsrulldämpning, hydraulisk (o)	32
	Brandsläckare (o)	33
	Förbandslåda (o)	33
	Roterande varningslampa (o)	34
	Lysballong (o)	35
	Montering och drift	37
	Urdrifttagning	38
	Rengöring	38
	Servicesäkerhet	38

D43.18 Drift..... 1

1	Driftförberedelse	1
	Erforderliga redskap och hjälpmedel	1
	Innan arbetet påbörjas (på morgonen eller innan utläggning påbörjas)	3
	Checklista för maskinförare	3
		5
1.1	Start av utläggaren.....	6
	Före start	6
	"Normal" start	6
	Starthjälp	8
	Efter start	11
	Övervaka kontrolllamporna	13
	Kylvattentemperaturens kontroll motor (A)	13
	Laddningslampa (B)	13
	Oljetryckets kontroll dieselmotor (C)	13
	Oljetryckets kontroll åkdrift (D)	15
1.2	Förberedelse för transportkörningar	17
	Köra och stanna utläggare	19
1.3	Förberedelser för utläggning.....	20
	Släppmedel	20
	Skriduppvärmning	20
	Riktningssmarkering	21
	Materialmottagning/materialtransport	23
1.4	Start av utläggning	25
1.5	Kontroller under utläggning.....	26
	Utläggarens funktion	26
	Utläggningens kvalitet	26
	Skridstyrning vid utläggarstopp/i utläggningsdrift (skridstopp/utläggningsstopp/flytutläggning)	28
	Ställ in tryck för skridstyrning vid utläggarstopp + avlastning:	29
1.6	Avbryta drift, avsluta drift	31
	Vid utläggningspauser (t.ex. försening av lastbilar med material)	31
	Vid längre avbrott (t.ex. lunchrast)	31
	Efter avslutat arbete	33
2	Felsökning.....	34
2.1	Utläggingsproblem	34
2.2	Störningar vid utläggaren resp. skriden	36

E10.18 Justering och omställning 1

1	Särskilda säkerhetsanvisningar	1
2	Matarskruv	3
2.1	Höjdinställning.....	3
2.2	Breddning av matarskruv och materialschakt med skyddskåpa (extrautrustning).....	5
	Påskjutsbom, ställbar	6
	Trågsrapor	7
2.3	Dragarmsstyrning.....	8

3	Skrid	9
4	Elanslutningar.....	9
5	Begränsningsbrytare	11
5.1	Montera matarskruvens ultraljudssensorer (till vänster och höger) - utförande PLC	11
5.2	Montera matarskruvens ultraljudssensorer (till vänster och höger) - konventionellt utförande	12
F10	Underhåll.....	1
1	Säkerhetsanvisningar för underhållet.....	1
F23.18	Underhållsöversikt	1
1	Underhållsöversikt.....	1
F30.18	Underhåll - matarband	1
1	Underhåll - matarband.....	1
1.1	Underhållsintervaller.....	3
1.2	Underhållsställen	4
	Kedjespänning - matarband (1)	4
	Matarbandets drivning - drivkedjor (2)	6
	Matarbandsplåtar/matarbandplåtar (3)	7
F40.18	Underhåll - komponent matarskruv	1
1	Underhåll - komponent matarskruv	1
1.1	Underhållsintervaller.....	3
1.2	Underhållsställen	5
	Matarskruvarnas drivband (1)	5
	Skruvlåda (2)	7
	Tätningar och tätningssringar (3)	8
	Skruvytterlager (4)	9
	Fästskruvar - skruvytterlager Åtdragningskontroll (5)	9
	Skruvblad (6)	10
F50.18	Underhåll - komponent motor	1
1	Underhåll - komponent motor	1
1.1	Underhållsintervaller.....	3
1.2	Underhållsställen	6
	Motor, bränsletank (1)	6
	Motor, smörjsystem (2)	7
	Motor, bränslesystem (3)	9
	Motor, luftfilter (4)	11
	Motorns kylsystem (5)	12
	Motor, drivrem (6)	14

F60.18 Underhåll - hydraulsystem 1

1	Underhåll - hydraulsystem	1
1.1	Underhållsintervaller	4
1.2	Underhållsställen	6
	Hydrauloljetank (1)	6
	Sugfilter/returfilter - hydraulsystem (2)	8
	Luftfilter	8
	Högtrycksfilter (3)	9
	Högtrycksfilter (4)	10
	Pump - fördelningsväxel (5)	11
	Ventilator	12
	Hydraulslangar (6)	13
	Märkning av hydraulslangedningar/förvarings- och användningstid ...	15
	Delflödesfilter (6)	16

F71.18 Underhåll - åkdrift, styrning 1

1	Underhåll - åkdrift, styrning	1
1.1	Underhållsintervaller	3
1.2	Underhållsställen	5
	Planetväxel (1)	5
	Drivhjul (2)	6
	Hjulbyte/demontering och montering av hjul	7
	Smörjpunkter (3)	11

F81.18 Underhåll - Elsystem 1

1	Underhåll - elsystem	1
1.1	Underhållsintervaller	3
1.2	Underhållsställen	4
	Batterier (1)	4
	Återuppladdning av batterier	5
	Generator (2)	6
	Isolationsfel	8
	Generators rengöring	9
	Drivrem	10
2	Elektriska säkringar	12
2.1	Huvudsäkringar	12
2.2	Säkringar i huvuduttagslådan	13
	Relä i huvudkopplingsdosan	15

F90.18 Underhåll - smörjställen 1

1	Underhåll - smörjställen.....	1
1.1	Underhållsintervaller.....	2
1.2	Underhållsställen.....	3
	Centralsmörjningssystem (1)	3
	Lager (2)	7

F100 Provningar, avstängning 1

1	Provningar, kontroller, rengöring, avstängning.....	1
1.1	Underhållsintervaller.....	2
2	Allmän visuell kontroll.....	3
3	Kontrollera att skruvar och muttrar sitter fast ordentligt.....	3
4	Provningar som ska utföras av en specialist	4
5	Rengöring.....	5
5.1	Rengöring av tråget.....	6
5.2	Rengöring av matarband och matarskruv	6
5.3	Rengöring av optiska eller akustiska sensorer	7
6	Konservering av asfaltutläggaren.....	8
6.1	Avställning upp till 6 månader	8
6.2	Avställning från 6 månader upp till ett år	8
6.3	Omstart.....	8
7	Miljöskydd, avfallshantering	9
7.1	Miljöskydd.....	9
7.2	Avfallshantering.....	9
8	Skruvar - åtdragningsmoment.....	10
8.1	Metrisk standardgångor - hållfasthetsklass 8.8/10.9/12.9	10
8.2	Metrisk fingångor - hållfasthetsklass 8.8/10.9/12.9	11

F111.18 Smörj- och drivmedel 1

1	Smörj- och drivmedel	1
1.1	Påfyllningsmängd	3
2	Drivmedelsspecifikationer	4
2.1	Anvisningar för dieselbränsle	4
2.2	Drivmotor TIER III (o) - bränslespecifikation	4
2.3	Drivmotor TIER IV (o) - bränslespecifikation	4
2.4	Drivmotor - smörjolja	5
2.5	Kylsystem	5
2.6	Hydraulsystem.....	5
2.7	Pumpfördelarväxel	5
2.8	Pumpfördelarväxel, från serienr 3309, 3510 ff.	5
2.9	Planetväxel larven	6
2.10	Skruvlåda	6
2.11	Smörjfett	6
2.12	Hydraulolja	7

V Förord

Originalinstruktionsboken

För säker användning av maskinen är vissa kunskaper nödvändiga. De ska förmedlas i denna driftanvisning. Informationen framställs kort och översiktligt. Kapitlen står i bokstavsordning. Varje kapitel börjar med sidan 1. Sidorna märks med kapitelbokstav och sidnummer.

Exempel: Sida B 2 är andra sidan i kapitel B.

I denna driftanvisning dokumenteras även tillvalsutrustning. Vid maskinens hantering och vid underhållsarbeten se upp med att rätt beskrivning väljs för den aktuella maskinen.

Tillverkaren förbehåller sig rätten med tanke på teknisk utveckling att göra ändringar med bibehållande av de väsentliga egenskaperna för den beskrivna maskintypen utan att behöva uppdatera den föreliggande driftanvisningen

Dynapac GmbH
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93
D-26203 Wardenburg / Germany
Telefon: +49 / (0)4407 / 972-0
Fax: +49 / (0)4407 / 972-228
www.dynapac.com

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

1.1 Lagar, riktlinjer och bestämmelser för att förebygga olyckor

-  De lokala gällande lagar, riktlinjer och bestämmelser för att förebygga olyckor måste naturligtvis beaktas även om de inte uttryckligen omnämns här.
Användaren är själv ansvarig för att beakta och agera efter alla föreskrifter som resulterar därifrån.
-  De följande varningsanvisningar, förbud- och påbjudsbeteckningar tyder på faror för personer, för maskinen och för miljön som kan uppstå vid maskinens användning.
-  Försummandet av dessa anvisningar, förbud och påbud kan leda till livsfarliga skador.
-  Dessutom måste Dynapac "Riktlinjer för ändamålsenlig och regelmässig användning av utläggare" beaktas.

1.2 Säkerhetsmärken, signalord

Signalorden "Fara", "Varning", "Observera", "Information" står i ett färgmarkerat titelfält. De följer en bestämd hierarki och anger farans svårighet resp. typen av information i kombination med en varningssymbol.

"Fara" !



Fara för personskador.

Uppmärksammar en omedelbart hotande fara, som leder till döden eller svåra skador, om inte vederbörliga åtgärder vidtas.

"Varning" !



Uppmärksammar en möjlig fara, som kan leda till döden eller svåra skador, om inte vederbörliga åtgärder vidtas.

"Observera" !



Uppmärksammar en möjlig fara, som kan leda till medelsvåra eller lättare skador, om inte vederbörliga åtgärder vidtas.

"Information" !



Uppmärksammar en nackdel, dvs. oönskade tillstånd eller följder kan inträffa, om inte vederbörliga åtgärder vidtas.

1.3 Ytterligare kompletterande anvisningar

Ytterligare information och viktiga förklaringar är markerade med följande piktogram:



Står framför säkerhetsanvisningar som måste beaktas för att undvika faror för person.



Står framför anvisningar som måste beaktas för att undvika materialskador.



Står framför anvisningar och förklaringar.

1.4 Varningsanvisningar

Varning för fara eller farligt plats.

Åsidosättning av varningsanvisningar kan leda till livshotande skador.



Obs! Indragningsfara!



I det här arbetsområdet / vid dessa element finns det fara för indragning på grund av roterande, eller transporterande delar!
Allt arbete ska utföras vid stillastående maskin!



Obs! Farlig elektrisk spänning!



Utläggarens el-anläggningar kan underhållas och repareras endast av behörig elektriker!



Obs! Hängande last!



Stå aldrig under hängande last!



Obs! Fara för krossning!



Användning av visa funktioner eller maskindelar eller maskinens rörelse kan leda till krossningsrisk.
Se alltid till att ingen befinner sig i farozonen!



Obs! Fara för handskador!



Obs! Heta ytor eller heta vätskor!



Obs! Fara för fall!



Obs! Farliga batterier!



Obs! Hälsoskadliga eller irriterande ämnen!



Obs! Brandfarliga ämnen!



Obs! Gasflaskor!



1.5 Förbudsmärke

Förbjudet att öppna/beträda/vidröra/utföra/inställa under drift eller när drivmotorn är i gång!



Starta inte motorn/driften!

Underhåll- och reparationsarbete får utföras endast vid avstängd dieselmotor!



Förbjudet att bespruta med vatten!



Förbjudet att släcka med vatten!



Egenhändigt underhåll förbjudet!

Underhåll måste utföras av behörig personal!



Kontakta Dynapac service!

Brandfara förbud mot öppen eld och rökning!



Koppla inte in!



1.6 Skyddsutrustning



De gällande lokala bestämmelser kan föreskriva användningen av skyddsutrustning!
Beakta dessa föreskrifter!

Använd skyddsglasögon för att skydda dina ögon!



Använd lämpligt huvudskydd!



Använd lämpligt hörselskydd för att skydda din hörsel!



Bär lämpliga skyddshandskar för att skydda dina händer!



Använd skyddsskor för att skydda dina fötter!



Använd alltid åtsittande arbetskläder!
Använd signalväst för bättre synbarhet!



Använd andningsskydd vid förorenad luft!



1.7 Miljöskydd



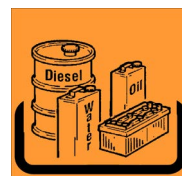
De lokala gällande lagar, riktlinjer och bestämmelser om avfallshantering och återanvändning måste naturligtvis beaktas även om de inte uttryckligen omnämns här. Vid uppehålls- reparations- och rengöringsarbeten förekommande ämnen som kan förorena vattnet t.ex.:

- Smörjmedel (oljor, fet)
- hydraulolja
- Dieselolja
- Kylvätska
- Rengörningsmedel

Får inte komma i marken eller i kanalisationen!

Dessa ämnen måstesamlas, bevaras, transporteras och oskadliggörs i lämpliga behållare!

Obs! Miljöfarliga ämnen!



1.8 Brandskydd



De gällande lokala bestämmelser kan föreskriva medförandet av brandsläckare! Beakta dessa föreskrifter!

Brandsläckare
(tillvalsutrustning)



1.9 Övriga anvisningar



Beakta tillverkarens och andra dokumentation!



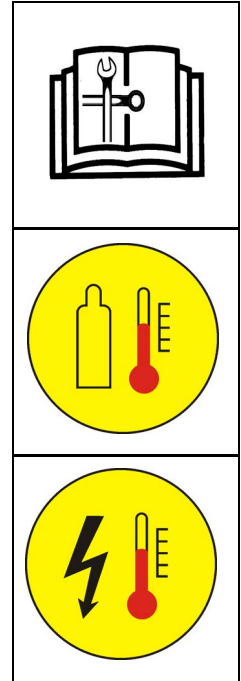
t.ex. motortillverkarens underhållsanvisningar



Beskrivning / illustration i fall av gasoluppvärmning!



Beskrivning / illustration i fall av elektrisk uppvärmning!



- Kännetecknar grundutrustning
- Kännetecknar extrautrustning (tillval)

2 CE-märkning och försäkran om överensstämmelse

(Gäller för maskiner som marknadsförs inom EU/EEG)

Den här maskinen har en CE-märkning. Den märkningen bekräftar att maskinen uppfyller grundläggande hälso- och säkerhetskrav enligt maskindirektivet 2006/42/EG samt alla andra gällande föreskrifter. I maskinens leveransomfattning ingår en försäkran om överensstämmelse, där gällande föreskrifter och tillägg liksom harmoniserade standarder och andra gällande bestämmelser är specificerade.

2 Garantivillkor



Garantivillkoren ingår i maskinens leveransomfattning. Gällande villkor är fullständigt specificerade där.

Garantianspråk upphör att gälla när

- Skadar som uppstår vid felfunktion orsakade av obehörig användning och felaktig betjäning.
- Reparationer eller manipulationer utförs av personer som varken har behörighet eller utbildning för detta.
- Tillbehör eller reservdelar används, som är orsaken till skador och där dessa inte har godkänts av Dynapac.

3 **Restrisker**

Här rör det sig om risker som kvarstår, även efter att alla möjliga åtgärder och förebyggande säkerhetsåtgärder vidtagits, som hjälper till att minimera hoten (riskerna) eller deras sannolikhet och följer att närma sig noll.

Restrisker i form av

- **Livsfara eller skaderisker för personer på maskinen**
- **Miljörisker från maskinen**
- **Materiella skador och inskränkningar i maskinens prestanda och funktionalitet**
- **Materiella skador inom maskinens driftområde**

uppstår på grund av:

- Felaktig eller olämplig användning av maskinen
- Defekta eller inga skyddsanordningar
- Maskinen används av personal som inte fått utbildning och instruktioner
- Defekta eller trasiga delar
- Felaktig transport av maskinen
- Felaktigt underhåll eller reparation
- Drivmedel rinner ut
- Bulleremissioner och vibration
- Otillåtna drivmedel

Befintliga restrisker kan undvikas genom att följande instruktioner beaktas och genomförs:

- Varningar vid maskinen
- Varningar och instruktioner i asfaltutläggarens säkerhetshandbok och asfaltutläggarens instruktionsbok
- Driftinstruktioner från maskinens verksamhetsutövare

4 Förnuftmässigt förutsebara felanvändningar

Varje förnuftmässigt förutsebar felanvändning av maskinen innebär missbruk. Vid felanvändning upphör tillverkarens garanti att gälla, verksamhetsutövaren bär ensamt ansvaret.

Förnuftmässigt förutsebara felanvändningar av maskinen är:

- Uppehålla sig inom maskinens riskområde
- Transportera personer
- Lämna manöverplattform under maskindrift
- Ta bort skydds- eller säkerhetsanordningar
- Ta maskinen i drift och använda den utanför manöverplattformen
- Köra maskinen med uppfällda gångbryggor på skriden
- Inte följa underhållsföreskrifterna
- Inte genomföra underhålls- eller reparationsarbeten eller göra dem på ett felaktigt sätt
- Spruta maskinen med högtryckstvätt

A Ändamålsenlig användning



Dynapac "Riktlinjer för utläggarens ändamålsenliga användning" är en del i leveransen av maskinen. Den är en beståndsdel av instruktionsbok och ska noga beaktas. Nationella föreskrifter gäller obegränsat.

Utläggaren som beskrivs i denna instruktionsbok är avsedd för utläggning av blandade material, vältbetong, mager betong, spårmakadam, och obundna mineralblandningar för stenläggningsunderlag.

Den får användas, hanteras och underhållas endast i enlighet med beskrivningar i denna instruktionsbok. Allt annan användning räknas som ej ändamålsenlig användning och kan leda till personskador, skador på utläggaren eller sakskador. olika

Allt användning utöver det ovan beskrivna användningsområdet är oändamålsenlig och därmed uttryckligen förbjuden. Särskilt vid användning i lutande terräng eller vid specialarbeten (bygge av upplag, dammbygge) skall tillverkaren ovillkorligen konsulteras.

Användarens förpliktelser Användaren kallas i denna instruktionsbok varje fysisk eller juridisk person som nyttjar utläggaren själv eller som ger uppdrag till maskinens bruk. I särskilda fall (t.ex. leasing, uthyrning) är användaren den person som måste beakta dessa förpliktelser enligt gällande kontrakt mellan utläggarens ägare och nyttjare.

Användaren måste säkerställa att utläggaren enbart används ändamålsenligt och att alla slag av faror för användarens eller tredje persons liv och hälsa undviks. Dessutom skall föreskrifterna för att förhindra olyckor, särskilda säkerhetstekniska regler såväl som riktlinjerna gällande drift, underhåll, skötsel och reparation beaktas. Användaren måste säkerställa att alla som brukar maskinen har läst och förstått denna instruktionsbok.

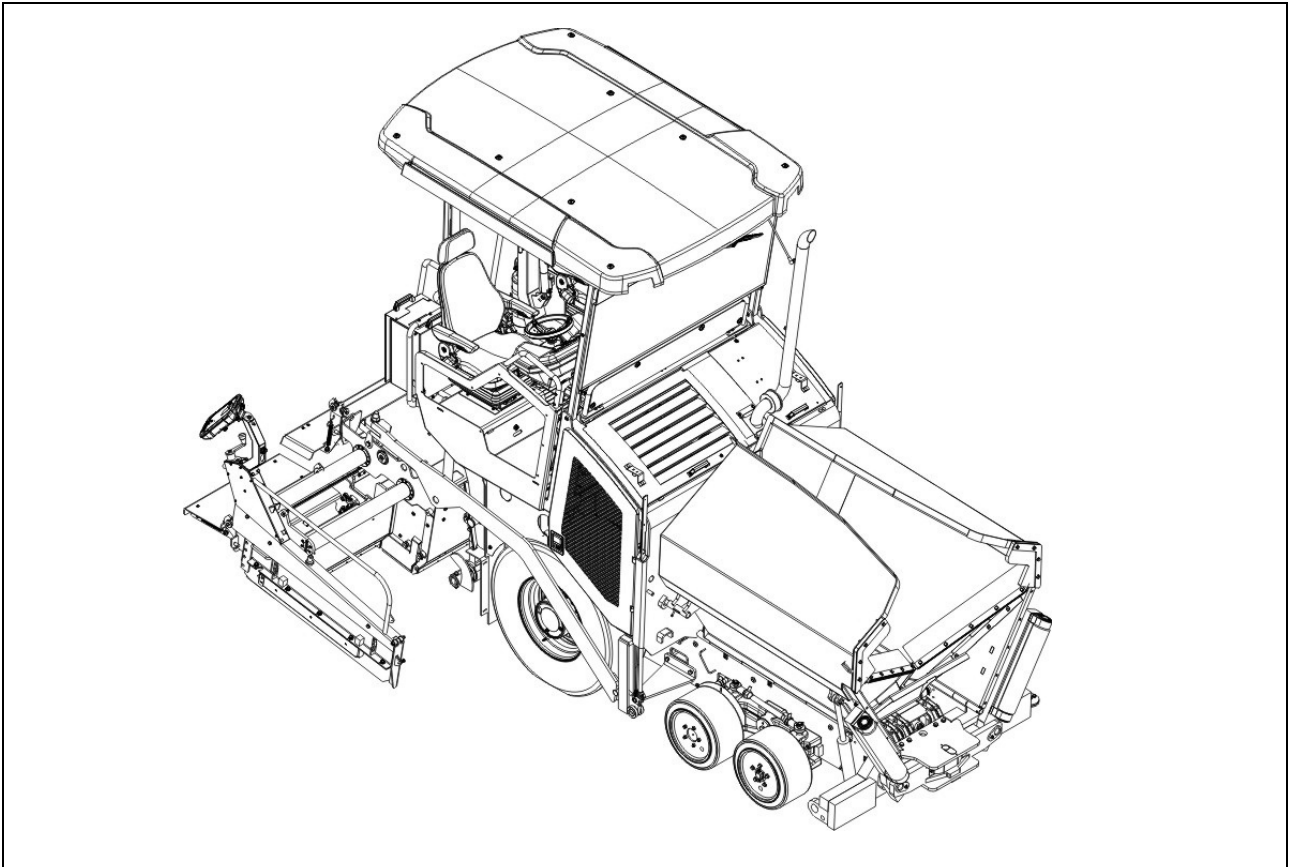
Påbyggnad av tillsatsutrustning: Utläggaren får användas endast med skridar som är godkända av utläggarens tillverkare. På- och inbyggnad av utrustningar som påverkar eller utökar utläggarens funktioner får bara ske med skriftligt tillstånd från tillverkaren. I vissa fall är även tillstånd från de lokala myndigheter nödvändigt.

Det kan dock inte ersätta tillverkarens tillstånd.

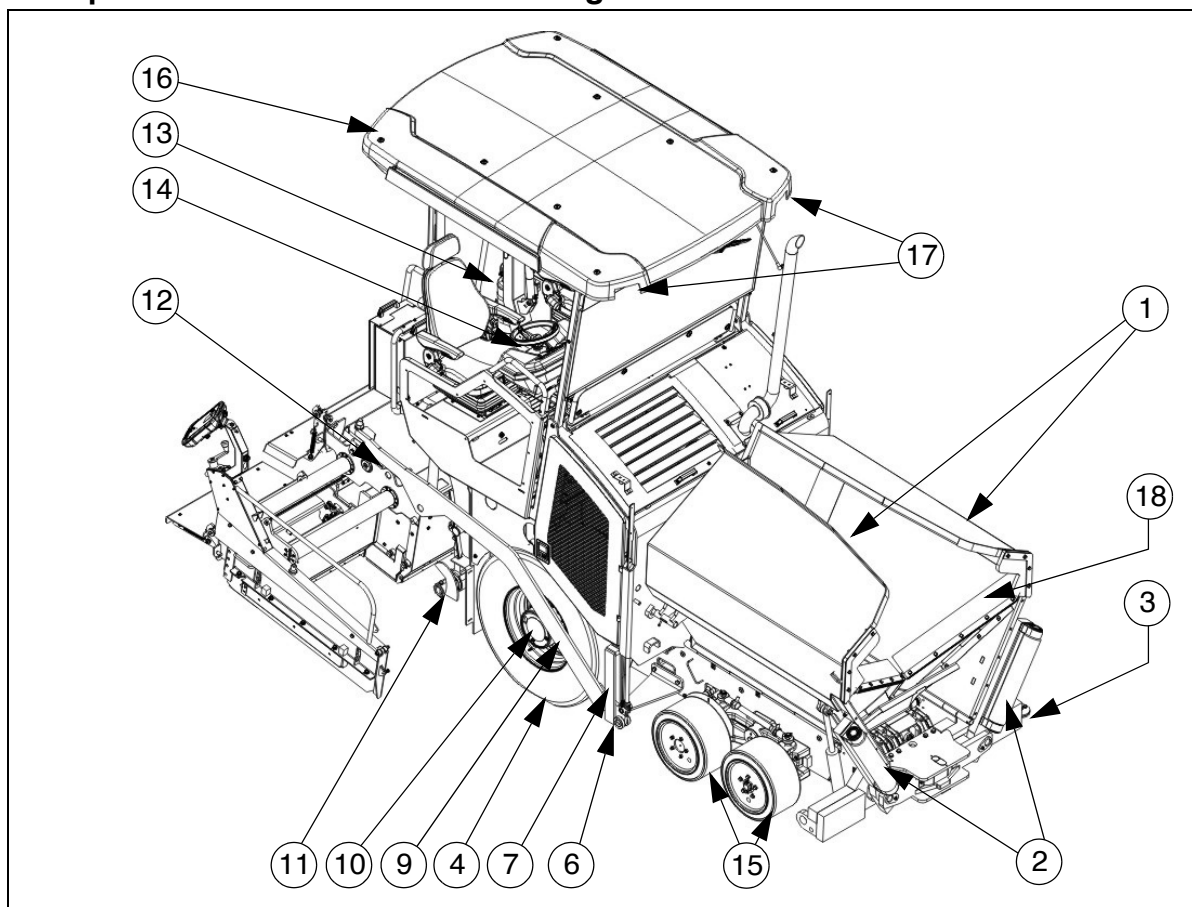
B Fordonsbeskrivning

1 Användningsbeskrivning

DYNAPAC asfaltutläggare SD1800W är en hjulgående utläggare för utläggning av bitumenblandat material, vals- respektive magra betongblandningar, spårlagd makadam och obundna mineralblandningar för bärlager.



2 Komponent- och funktionsbeskrivning



Pos.		Beteckning
1	●	Tråg
2	●	Påskjutsrullar
3	●	Pejlingsstång (riktningsindikator)
4	●	Bakhjul
5	●	Nivelleringscylinder för läggningstjocklek
6	●	Bandrulle
7	●	Dragarmsfäste
8	●	Indikator för läggningstjocklek
9	●	Dragarm
10	●	Åkdrift
11	●	Matarskruv
12	●	Skrid
13	●	Manöverplattform
14	●	Manöverpanel (skjutbar i sidled)
15	●	Tandem-frames
16	○	Väderskyddstak
17	○	Arbetsstrålkastare
18	○	Hydraulisk främre klaff

● = Standardutrustning

○ = Extrautrustning

2.1 Fordon

Påbyggnad

Utläggaren består av en svetsad stålram, på vilken de olika komponenterna är monterade.

De stora drivhjulen i kombination med tandem-framesaxeln kompenserar ojämna markförhållanden och säkerställer även en särskild utläggningsprecision genom skridens upphängning.

Med steglöst justerbara hydrostatiska drivanordningen kan utläggningshastigheten anpassas till alla arbetsförhållanden.

Utläggarens manövrering underlättas väsentligt av det automatiska materialhanteringssystemet, de separata drivanordningarna och de överskådligt placerade manöver- och kontrollorganen.

Följande extrautrustning finns:

- Nivelleringsautomatik/tvärfallautomatik
- Tråg med hydrauliskt främre tråg
- Väderskydd manöverplattform
- Emulsionsspolningssystem
- Påskjutsrulldämpning "Safe Impact System"
- Utsugning av asfaltångor
- Extra strålkastare, varningsblinkers
- Centralsmörjningssystem
- Generator
- Större arbetsbredder
- Ytterligare utrustningar och påbyggnadsmöjligheter på förfrågan.

Motor: Utläggaren drivs av en vattenkyld dieselmotor. Ytterligare detaljer finns i tekniska data och i motorns bruksanvisning.

Chassi: Framaxeln är konstruerad som en tandem-pendelaxel. Genom att hjulen är lagrade på olika långa hävarmar, belastas andra framhjulet högre på den kortare hävarmen.

Den här lösningen ger bättre styr- och bärförmåga, särskilt på mjukt underlag. På framhjulen sitter höglastiska helgummidäck och på bakhjulen stora slanglösa luftdäck.

Vid en extra framhjulsdraft kan den andra framaxeln kopplas till som en ytterligare drivaxel.

Hydraulsystem: Dieselmotorn driver hydraulpumparna för utläggarens alla drivordningar via den flänsmonterade fördelningsväxeln.

Åkdrift: Den steglöst justerbara pumpen för åkdriften är ansluten till drivmotorerna med högtryckshydraulslangar.

Dessa oljemotorer driver drivhjulen via planetväxlar.

Flerstegs planetväxeln implementerar de olika växelgrupperna och bromsfunktionen.

Styrning/Förarplats: Den helt hydrauliska styrningen ser till att maskinen blir lättmanövrerad.

Den ringa vändradien gör det möjligt att precisionsmanövrera enkelt och snabbt.

Vänster/höger stolskonsoler kan förskjutas utanför maskinens ytterkant, som i den positionen ger föraren en bättre sikt över utläggningssträckan.

För att manövrera utanför maskinens ytterkant går det att svänga hela manöverpanelen och den kan dessutom spärras i flera lägen längs manöverplattformen.

Påskjutsbom: Påskjutsrullarna är monterade på en balk. Utläggaren avviker därför inte från sin kurs och läggning av kurvor förenklas avsevärt.

För att anpassa till olika lastbilskonstruktioner kan påskjutsbommen flyttas i två lägen.

Påskjutsrulldämpningen (○) absorberar stötarna mellan materiallastbilen och asfaltutläggaren hydrauliskt.

Tråg: Tråginloppet är utrustat med två matarband för tömning och transport av materialet till matarskruven.

Trågets kapacitet är ca 10,5 t.

För bättre tömning och jämnare materialtransport, kan trågsidorna fällas upp eller ned en och en hydrauliskt.

De hydrauliska främre klaffarna (○) ser till att inget restmaterial blir kvar i trågens främre del.

Tråget är utformat som ett "termotråg" och förlänger materialets avkylningstid.

Materialtransport: Laggaren är utrustad med två matarband, som drivs oberoende av varandra och som transporterar materialet från tråget till fördelarskruvarna.

Genom mätning av fyllhöjden med hjälp av ultraljudssensorer under utläggning, regleras mängden eller hastigheten helt automatiskt.

Drivningen är reverserbar.

Matarskruvar: Matarskruvarnas drift är oberoende av matarbanden. Den vänstra och högra skruvhalvan kan manövreras separat. Driften är helt hydraulisk.

Matarriktningen kan ändras inåt eller utåt enligt behov. Detta garanterar att det alltid finns tillräckligt med material även om det behövs särskilt mycket material på ena sidan.

Skruvvarvtalet regleras steglöst av sensorer som kontrollerar materialmängden.

Skruvens höjd- och breddinställning: Genom höjd- och breddinställning av matarskruvarna möjliggörs en optimal anpassning till olika utläggningstjocklekar och bredder. För anpassning till olika läggningsbredder kan extra skruvsegment i olika fasta längder enkelt monteras eller demonteras.

Matarskruvhöjden är hydrauliskt inställbar i höjdlid.

Nivelleringsystem/tvärfallsreglering: Med tvärfallsregleringen (○) kan dragpunkten styras både på vänster och höger sida med en definierad skillnad till motsatta sidan. För beräkning av ärvärdet är de båda dragarmarna förbundna med en tvärfallsbom.

Tvärfallsregleringen arbetar alltid i kombination med skridens höjdinställning på den motsatta sidan.

Med dragpunktens höjdinställning (dragrulle), styrs materialets utläggningstjocklek. Aktiveringen sker elektrohydrauliskt på båda sidorna och kan göras antingen manuellt med vippkontakter eller automatiskt med elektroniska skarvgivare.

Dragarm/skridens lyftanordning: Denna lyftanordning används för att lyfta skriden för utläggningsförutsättningar och vid transport.

Den sker hydrauliskt genom att en hydraulcylinder vrider.

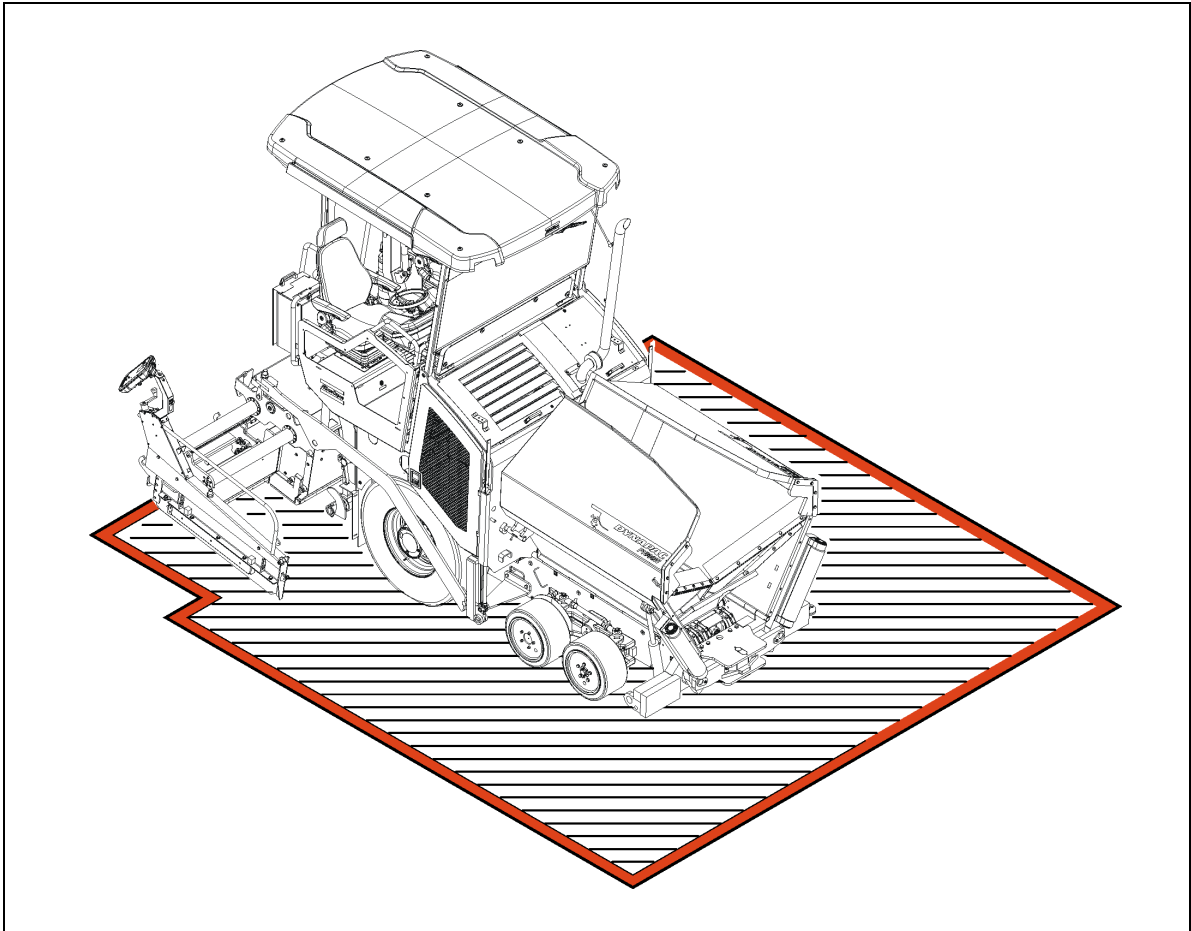
Dragarmarna har en flerstegs snabbjustering för inställningsvinkelen

Automatiskt utläggningsstopp: Det automatiska utläggningsstoppet förhindrar eventuella skridavtryck som kan uppstå när skriden stoppas. När utläggaren stoppas (vid lastbilsbyte), stannar skriden kvar i sin position, och det förhindras att skriden sjunker ned då den stannar.

Utsugning av asfaltångor (○): Asfaltångorna sugas in och avleds genom en utsugning.

Centralsmörjningssystem (○): En centralsmörjningspump med en stor smörjmedelsbehållare försörjer de enskilda smörjkretsarna med fett genom olika fördelare. Underhållsintensiva smörjställen (t.ex. lager) försörjs med smörjmedel på inställbara intervaller.

3 Riskområden



VARNING

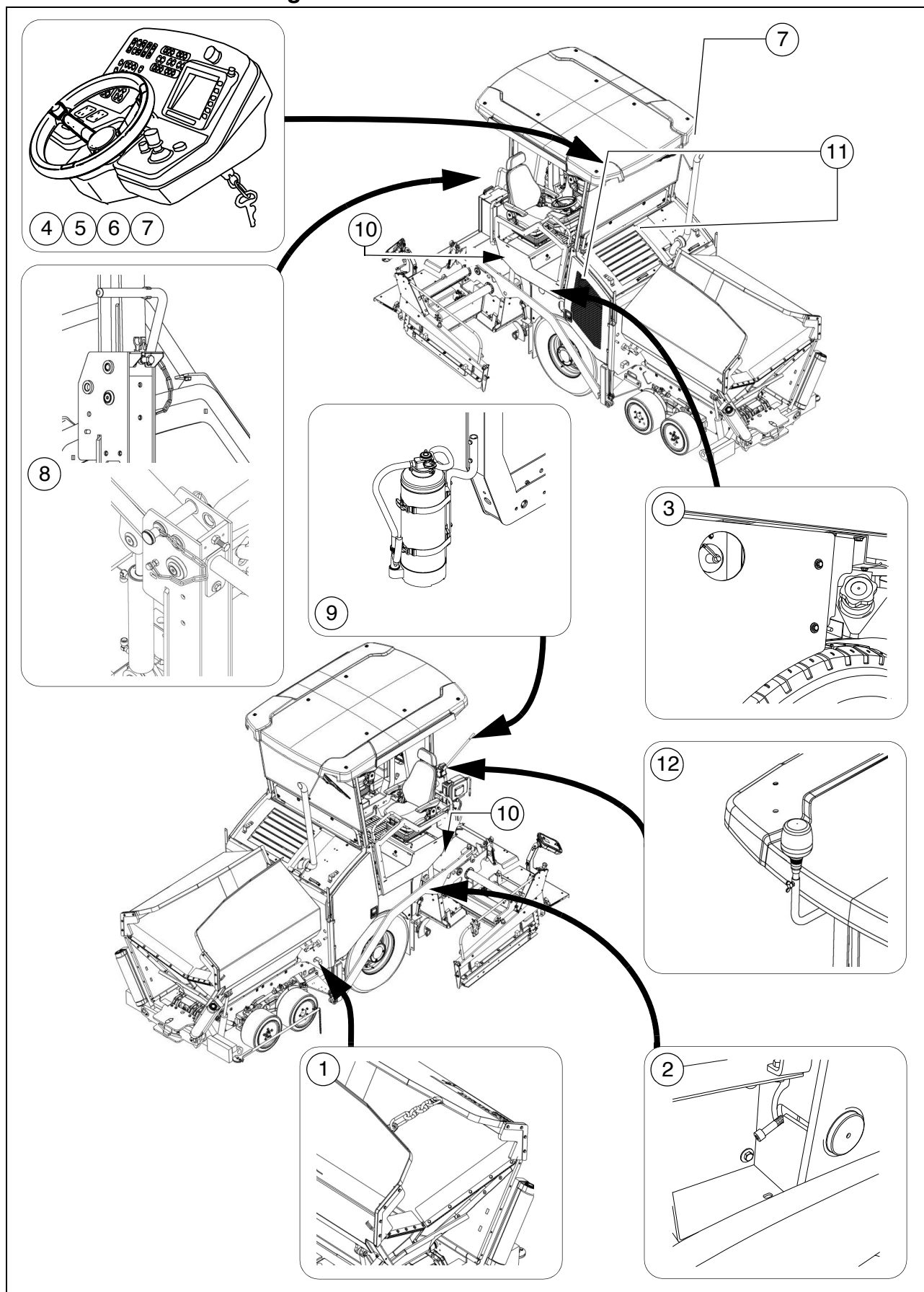
Fara på grund av personer inom riskområdet

Personer inom riskområdet kan skadas svårt eller dödas av maskinrörelser och maskinfunktioner.

- Det är förbjudet att vistas inom riskområdet under drift!
- Under drift får endast maskinföraren och skridpersonalen uppehålla sig på maskinen eller inom riskområdet. Maskinförare och skridpersonal måste befinna sig på respektive manöverplatser.
- Säkerställ innan maskinstart eller igångsättning av maskinen att inga personer vistas inom riskområdet.
- Maskinföraren måste vara observant på att inga personer uppehåller sig inom riskområdet.
- Signalera med tutan innan du startar.
- Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.



4 Säkerhetsanordningar



Pos.	Beteckning	
1	Trågsäkring	**
2	Skridlås, mekaniskt	**
3	Huvudströmbrytare	
4	Nödstoppsknapp	
5	Signalhorn	
6	Tändningsnyckel	
7	Belysning	**
8	Lås väderskyddstak (○)	**
9	Brandsläckare (○)	
10	Skridens varningsblinkers (○)	**
11	Huvar, sidoluckor, paneler	**
12	Fotbroms	
13	Varningsblinkers	**
14	Roterande varningslampa (○)	

** På maskinens båda sidor



Säker funktion är endast möjlig när alla manöverorgan och säkerhetsanordningar fungerar felfritt och alla skyddsanordningar är riktigt monterade.



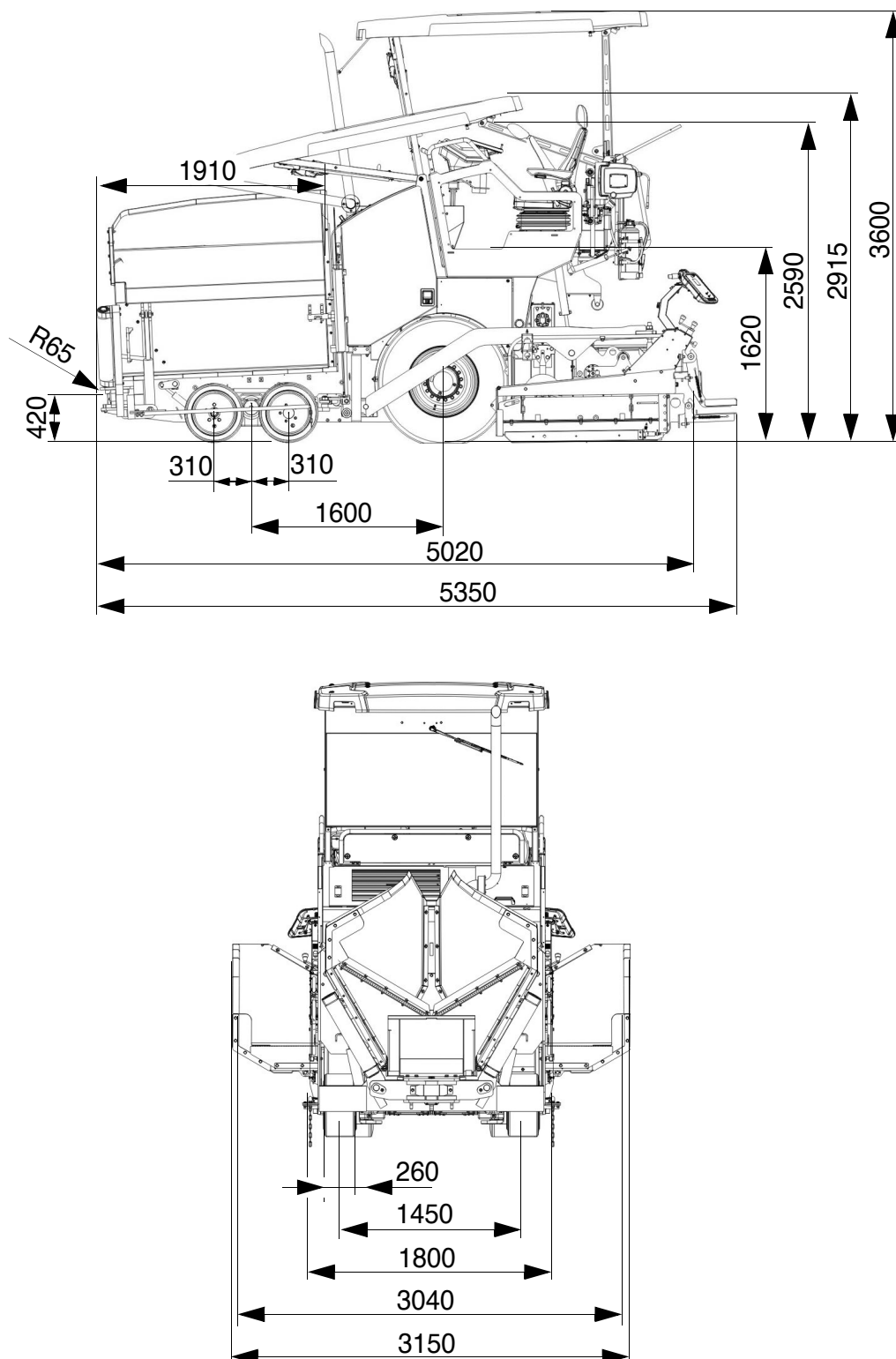
Dessa anordningars funktion måste kontrolleras regelbundet.



Funktionsbeskrivningar för de enskilda säkerhetsanordningarna finns i efterföljande kapitel.

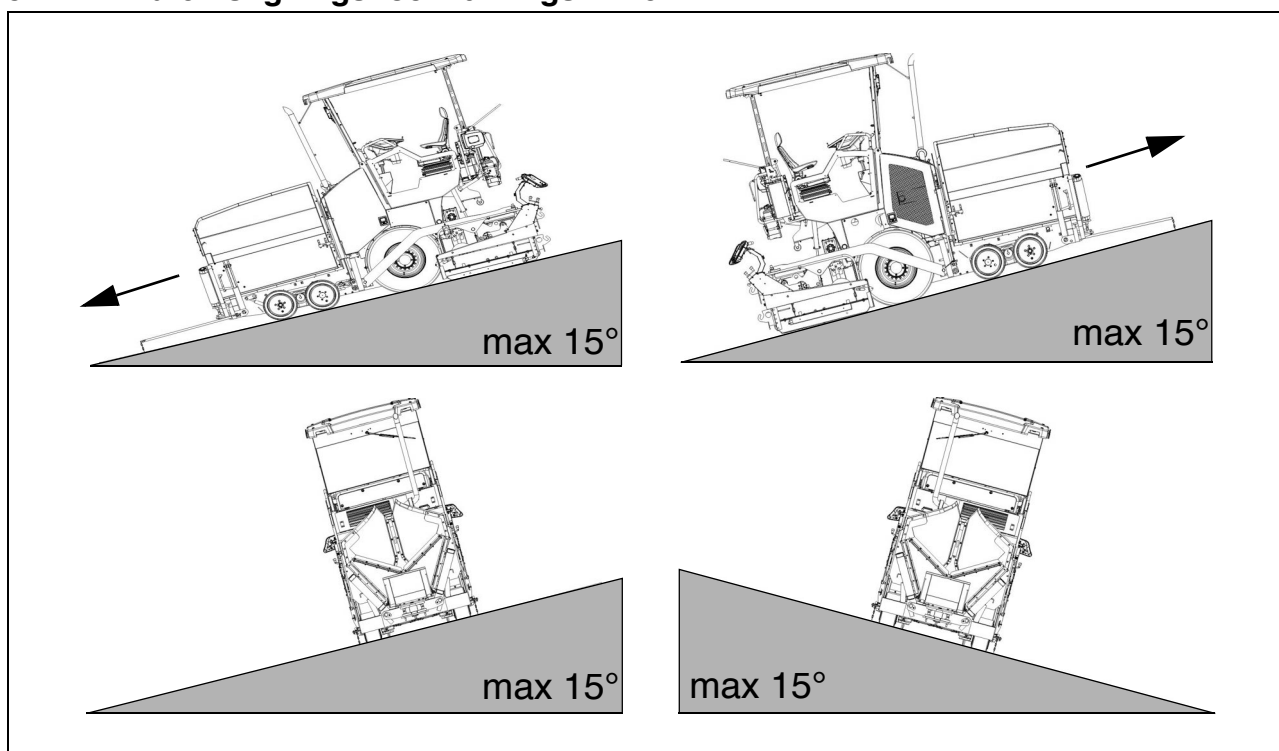
5 Tekniska data standardutförande

5.1 Mått (alla mått i mm)



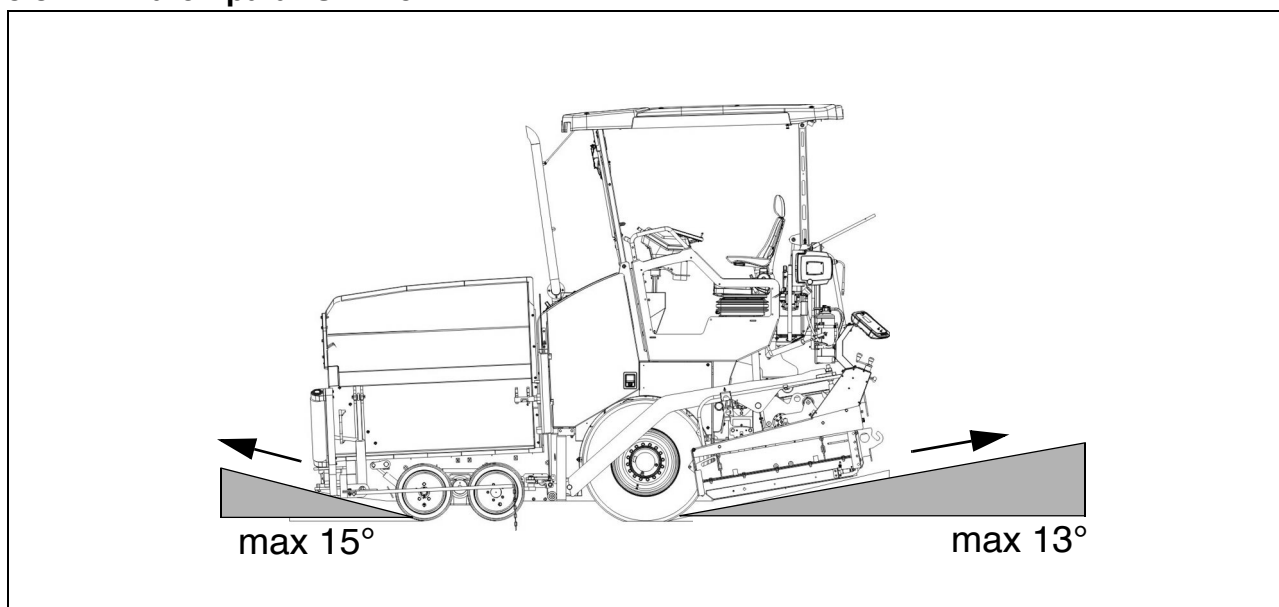
 Tekniska data för respektive skrid, se skridens instruktionsbok.

5.2 Tillåten stignings- och lutningsvinkel



 Samråd med din maskins kundtjänst innan maskinen körs i lutande lägen (motlut, medlut, lutningar i sidled) som ligger utanför angivna värden!

5.3 Tillåten påfartsvinkel



5.4 Vändcirkel

Vändradie - invändigt	2,51 m
Vändradie - utvändigt	4,31 m

5.5 Vikt (alla uppgifter i ton)

Utläggare utan skrid	ca. 8,7
Utläggare med skrid: - V3500	ca. 10,3
Med påbyggnadsdelar för max arbetsbredd tillägg max.	ca. 0,52
Med fyllt tråg dessutom max.	ca. 10,5
Med vattenfyllda däck dessutom max.	ca 0,32



För respektive skrids och skriddelars vikt, se skridernas instruktionsbok.

5.6 Prestanda

Använd skrid	Grundbredd (utan reducerskor)	Minsta utläggningsbredd (med reducersko)	Steglöst hydr. inställbar till	max utläggningsbredd (med påbyggnadsdelar)	
V3500TV	1,75	0,7	3,50	4,1	m

Transporthastighet	0 - 15	km/tim
Transporthastighet - backning	0 - 4,8	km/tim
Arbetshastighet	0 - 25	m/min
Utläggningstjocklek	-120 - 200	mm
Max. kornstorlek	30	mm
Teoretisk utläggningskapacitet	350	t/h

5.7 Åkdrift / chassi

Drivning	Hydrostatisk drivning med pump och motor, steglöst reglerbar
Överföring	Planetväxel
Hastigheter	(Se ovan)
Drivhjul	2 st 385/65R22,5 (luftfyllda däck)
Styrhjul	4 st 492/260-378 (högelastiska helgummidäck)
Framhjulsdrift	2 hjulnav-oljemotorer, reglerbar driveffekt, anti-spinn-reglering
Bromsar	Åkdriftsbroms, hydr. skivbromsar

5.8 Motor EU 3A/Tier 3 (○)

Tillverkare/typ	Deutz TD 2.9 L4
Utförande	4-cyl-dieselmotor
Kapacitet	54 KW/73 hk (vid 2200 varv/min)
Bränsleförbrukning, full last	14 l/h
Bränsleförbrukning, 2/3 last	9,3 l/h
Volym, bränsletank	(se kapitel F)

5.9 Motor EU 4/Tier 4f (○)

Tillverkare/typ	Deutz TD 2.9 L4
Utförande	4-cyl-dieselmotor
Kapacitet	54 KW/73 hk (vid 2200 varv/min)
Bränsleförbrukning, full last	15,3 l/h
Bränsleförbrukning, 2/3 last	10,2 l/h
Volym, bränsletank	(se kapitel F)

5.10 Motor steg V (○)

Tillverkare/typ	Deutz TD 2.9 L4
Utförande	4-cyl-dieselmotor
Kapacitet	55 KW/75 hk (vid 2200 varv/min)
Bränsleförbrukning, full last	15,3 l/h
Bränsleförbrukning, 2/3 last	10,2 l/h
Volym, bränsletank	(se kapitel F)
CO ₂ -utsläpp	843,05 g/kWh

5.11 Hydraulsystem

Tryckgenerering	Hydropumpar via fördelningsväxel (direkt flänsmonterade på motorn)
Tryckfördelning	Hydraulkrets för: - åkdrift - Matarskruv - Matarband - Stamp, vibration - Arbetsfunktioner - Fläkt - Extra hydraulkretsar för tillval
Volym - hydrauloljetank	(se kapitel F)

5.12 Tråg

Volym	ca. 4,8 m ³ = ca. 10,5 ton
Minsta inloppshöjd, mitten	520 mm
Minsta inloppshöjd, utsida	605 mm
Trågbredd utvändigt, öppen	3400 mm

5.13 Materialtransport

Typ	Dubbelt transportband
Bredd	2 x 350 mm
Matarband	Vänster och höger separat manövrerbar
Drivning	Hydrostatisk drift, steglöst reglerbar
Styrning av materialmängd	Helautomatisk via inställbara ultraljudsensorer

5.14 Materialfördelning

Matarskruvens diameter	320 mm
Drivning	Hydrostatisk centraldrift, steglöst reglerbar oberoende av matarband matarskruvhalvor motlöpande omkopplingsbara omkastningsbar rotationsriktning
Styrning av materialmängd	Helautomatisk via inställbara ultraljudsensorer
Höjdställning av matarskruv	- mekanisk/hydraulisk (○)
Breddning av matarskruv	Med påbyggnadsdelar (se tabell över skruvens förlängning)

5.15 Lyftanordning för skrid

Specialfunktioner	Vid stillestånd: - Skridstopp
Nivelleringsystem	Mekaniska skarvgivare extrasystem med eller utan tvärfallsreglering

5.16 Elsystem

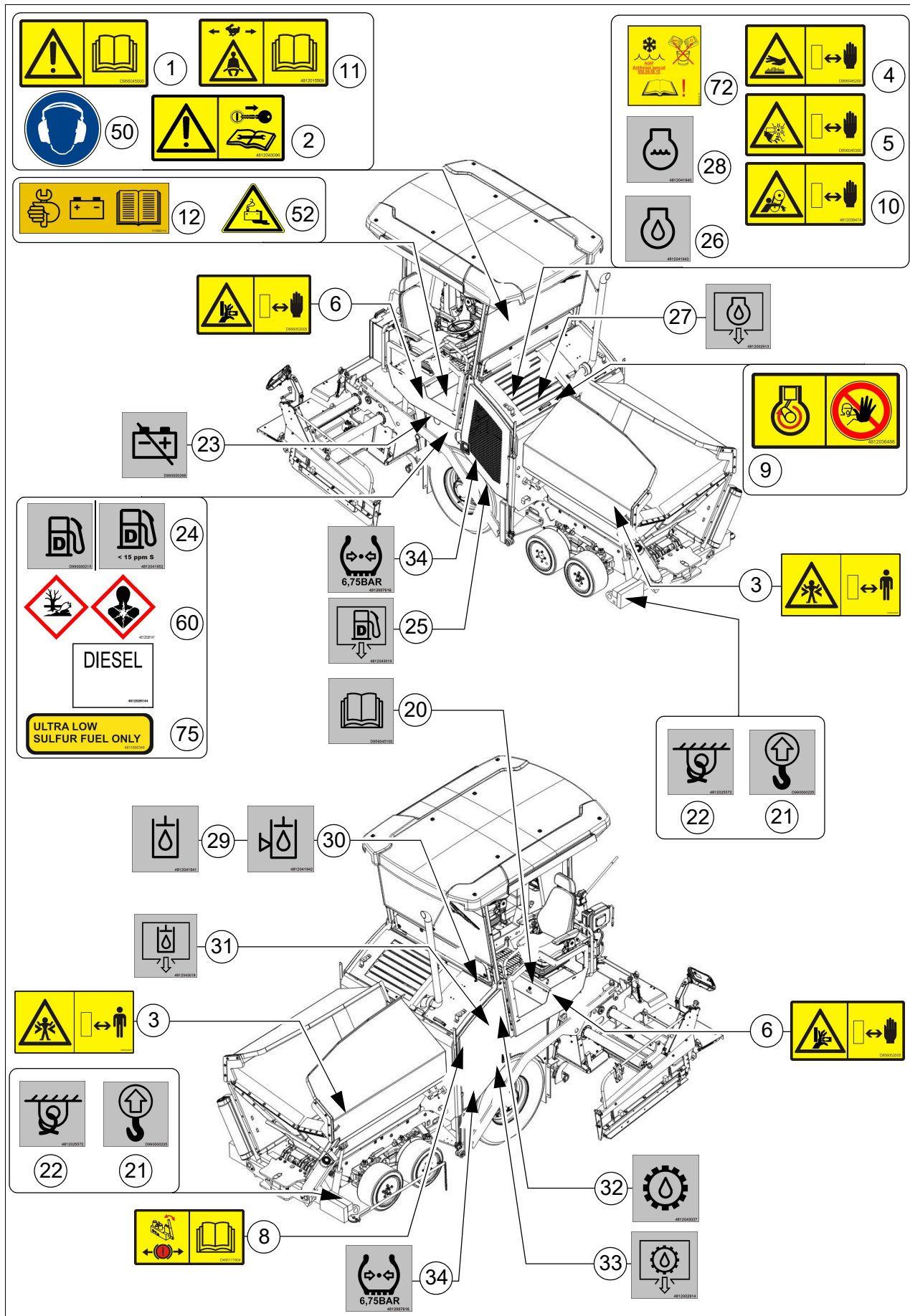
Spänning	24 V
Batterier	2 st 12 V, 72Ah
Generator (○)	12,5 kVA / 400V

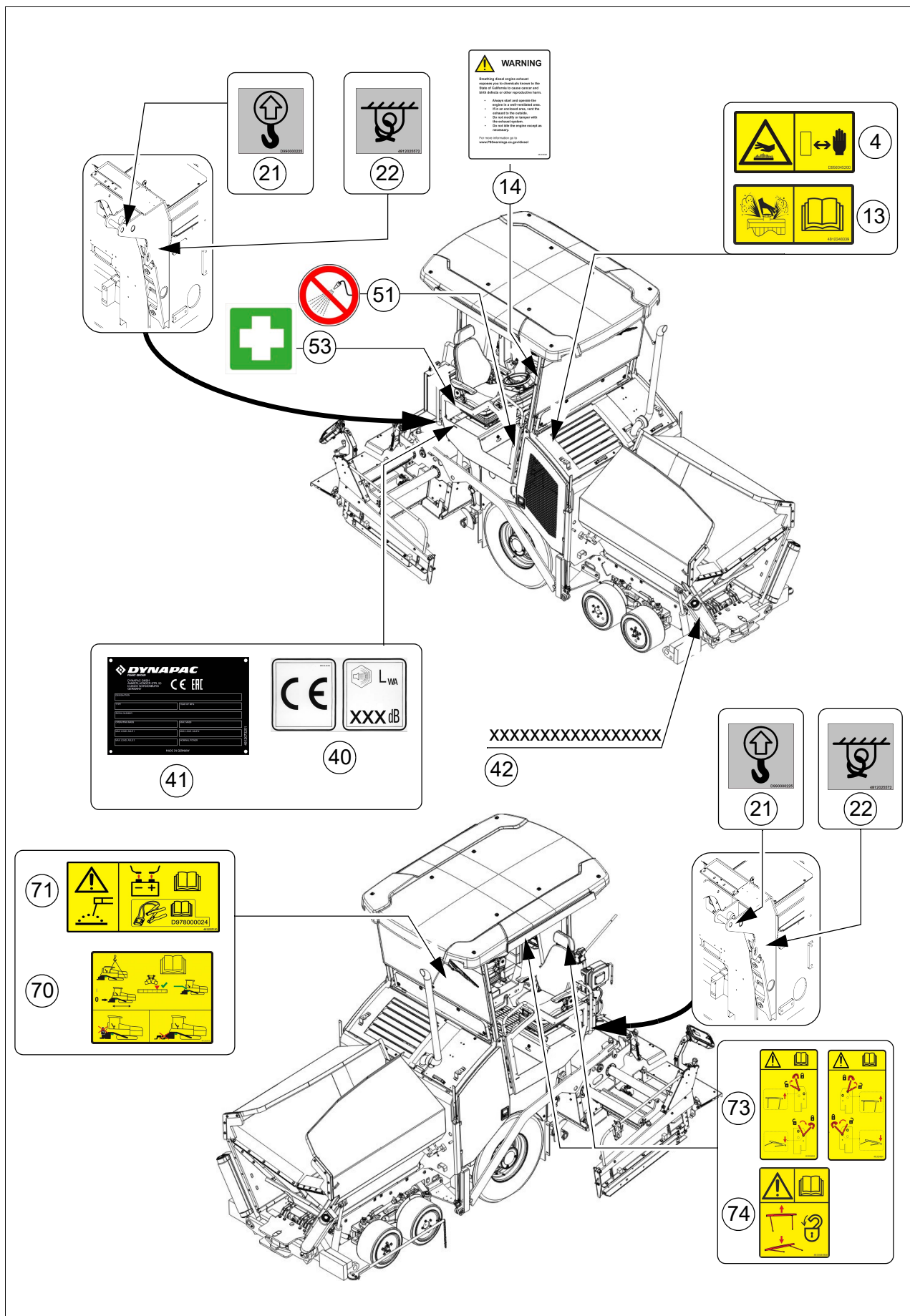
5.17 Tillåtna temperaturområden

Användning	-5°C / +45°C
Förvaring	-5°C / +45°C

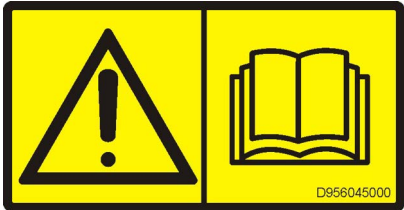
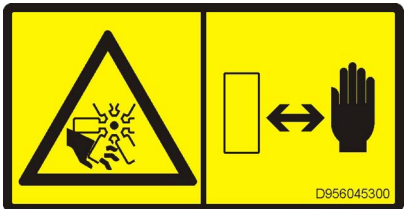
6 Identifieringspunkter

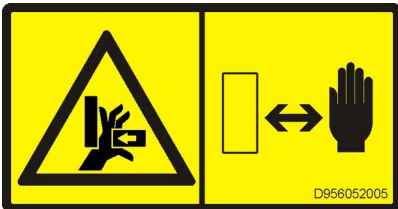
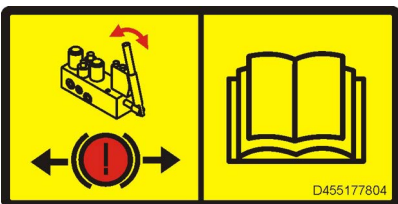
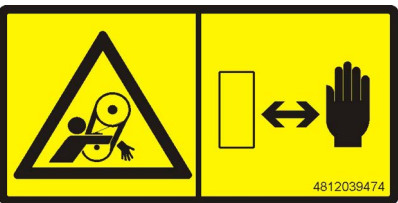
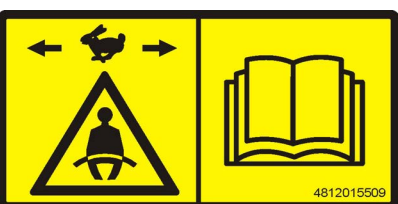
	Fara på grund av ingen eller felförstådd maskinskyltning
	Skaderisk föreligger på grund av ingen eller felförstådd maskinskyltning! - Ta inte bort några varnings- eller hänvisningsskyltar från maskinen. - Skadade eller försvunna varnings- och hänvisningsskyltar måste omgående ersättas. - Sätt dig in i varnings- och hänvisningsskyltarnas betydelse och position. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

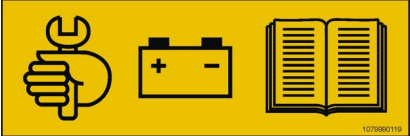
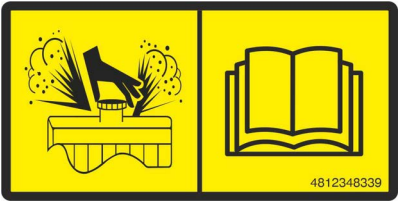
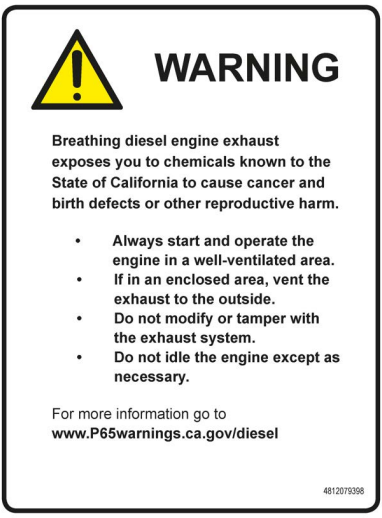




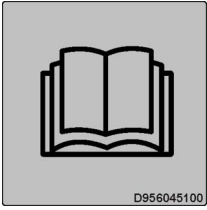
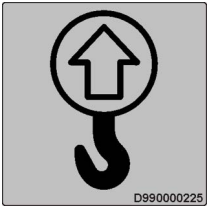
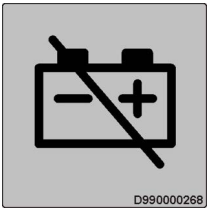
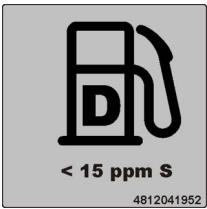
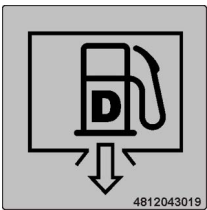
6.1 Varningsskyltar

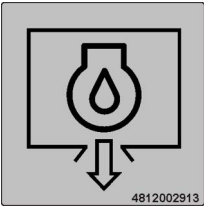
Nr	Piktogram	Förklaring
1		- Varning - Instruktionsbok! Fara på grund av felaktig betjäning. Innan maskinen tas i drift måste maskinpersonalen ha läst och förstått maskinens säkerhets-, betjänings- och underhållsanvisning! Att ignorera betjänings- och varningsanvisningar kan leda till mycket svåra personskador även dödsfall. Försvunna instruktionsböcker ska omedelbart ersättas! Du är personligen ansvarig för att vara noggrann!
2		- Varning - Innan underhålls och reparationsarbeten, stäng av drivmotorn och dra ur tändningsnyckeln! Drivmotor som är igång eller inkopplade funktioner kan leda till mycket svåra personskador eller till döden! Stäng av drivmotorn och dra ur tändningsnyckeln.
3		- Varning - Klämrisk! Klämställena kan leda till mycket svåra personskador även dödsfall! Håll ett säkert avstånd till riskområdet!
4		- Varning - Heta ytor - Risk för brännskador! Heta ytor kan leda till mycket svåra personskador! Håll händerna på ett säkert avstånd från riskområdet! Använd skyddskläder eller skyddsutrustning!
5		- Varning - Fläktrisk! Roterande fläktar kan leda till mycket svåra personskador genom att du kan skära dig eller skära av fingrar och hand. Håll händerna på ett säkert avstånd från riskområdet!

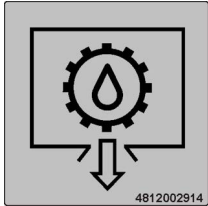
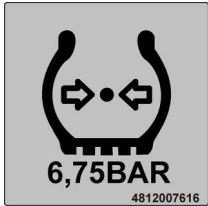
Nr	Piktogram	Förklaring
6		- Varning - Klämrisk för fingrar och hand från rörliga åtkomliga maskindelar! Klämställe kan leda till mycket svåra personskador med förlust av kroppsdelar på fingrar eller hand. Håll händerna på ett säkert avstånd från riskområdet!
8		- Se upp - Risker på grund av felaktig bogsering! Maskinrörelser kan leda till mycket svåra personskador, även dödsfall. Innan bogseringen måste chassibromsen ha lossats. Beakta instruktionsboken!
9		- Varning - Risker på grund av drivmotorn som är igång! Drivmotorn som är igång kan leda till mycket svåra personskador, även dödsfall. Det är förbjudet att öppna motorhuven när drivmotorn är igång!
10		- Varning - Indragningsrisk av remdrift! Indragning av remdrift kan leda till mycket svåra personskador på händer och armar. Håll händerna på ett säkert avstånd från riskområdet!
11		- Varning - Risker på grund av felaktiga transportkörningar! Körningar framåt/bakåt på transportväxel får endast utföras i sittande position och med säkerhetsbältet påsatt! Körning i stående position/utan säkerhetsbälte kan leda till mycket svåra personskador även dödsfall. Beakta instruktionsboken!

Nr	Piktogram	Förklaring
12		- Underhåll av startbatterier! Det krävs underhållsarbeten på startbatterierna! Beakta underhållsanvisningen!
13		- Observera – Kylvätskan kan stå under tryck! När locket öppnas kan het kylvätska och ånga stänka ut och orsaka allvarliga brännskador. När motorn är igång eller precis har stängts av står kylsystemet under högt tryck. Öppna aldrig kylarlocket när motorn är varm! Vänta tills motorn har svalnat helt innan du öppnar kylarlocket. Använd en trasa eller handskar för att långsamt lossa kylarlocket. Undvik direkt hudkontakt med kylvätskan. Om du kommer i kontakt med kylvätska ska du genast tvätta huden noggrant med tvål och vatten eller handrengöringsmedel. Använd personlig skyddsutrustning. Följ instruktionsboken.
14 ○		- Varningsskylt – California Proposition 65  Endast för USA. - Inandning av avgaser från dieselmotorn utsätter dig för kemikalier som i delstaten Kalifornien är kända för att orsaka cancer och fosterskador eller andra reproduktionsskador. - Motorn ska bara startas och köras i väl ventilerade områden. - I slutna utrymmen måste frånluften ledas till utsidan. - Modifiera eller manipulera inte avgassystemet. - Låt inte motorn gå på tomgång om det inte är nödvändigt.

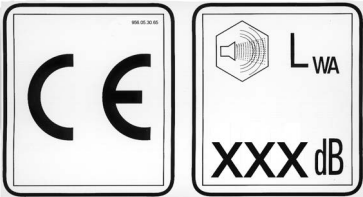
6.2 Informationsskyltar

Nr	Piktogram	Förklaring
20	 D956045100	- Instruktionsbok Förvaringsfackets läge.
21	 D990000225	- Lyftpunkt Maskinen får endast lyftas i dessa surrningspunkter!
22	 4812025572	- Surningspunkt Maskinen får endast surras fast i dessa surrningspunkter!
23	 D990000268	- Batterifrånskiljare Batterifrånskiljarens läge.
24	 D990000215	- Dieselbränsle Påfyllningspunktens läge.
24	 4812041952	- Dieselbränsle, svavelhalt < 15 ppm Påfyllningspunktens läge, specifikation.
25	 4812043019	- Bränslets avtappningspunkt Avtappningspunktens läge.

Nr	Piktogram	Förklaring
26		- Motorolja Påfyllnings- och kontrollpunktens läge.
27		- Motoroljans avtappningspunkt Avtappningspunktens läge.
28		- Motorns kylvatten Påfyllnings- och kontrollpunktens läge.
29		- Hydraulolja Påfyllningspunktens läge.
30		- Hydrauloljenivå Läge kontrollpunkt.
31		- Hydrauloljans avtappningspunkt Avtappningspunktens läge.
32		- Växellådsolja Påfyllnings- och kontrollpunktens läge.

Nr	Piktogram	Förklaring
33		- Växellådsoljans avtappningspunkt Avtappningspunktens läge.
34		- Däcklufttryck Däcktryck som ska ställas in.

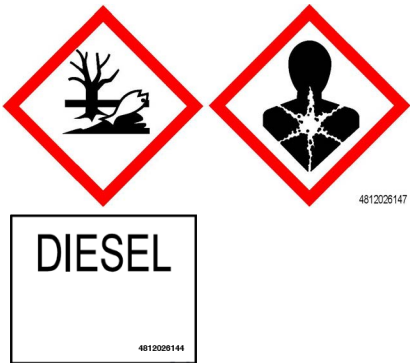
6.3 CE-märkning

Nr	Piktogram	Förklaring
40		- CE, ljudeffektsnivå

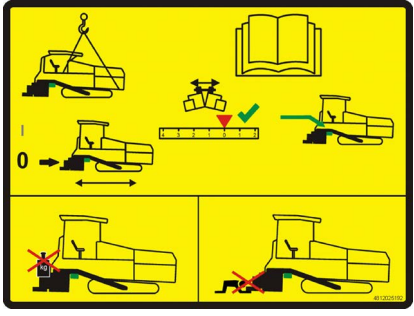
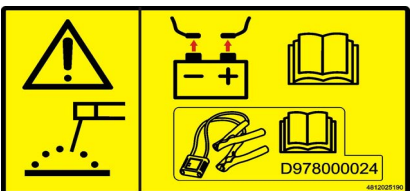
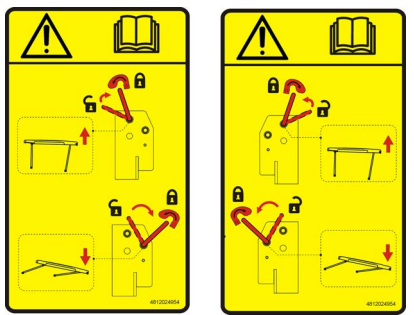
6.4 Påbudsmärken, förbudsmärken, varningsmärken

Nr	Piktogram	Förklaring
50		- Bär hörselskydd
51		- Förbjudet att beträda ytan!
52		- Varning för risker från batterier!
53		- Första hjälpen-låda

6.5 Risksymboler

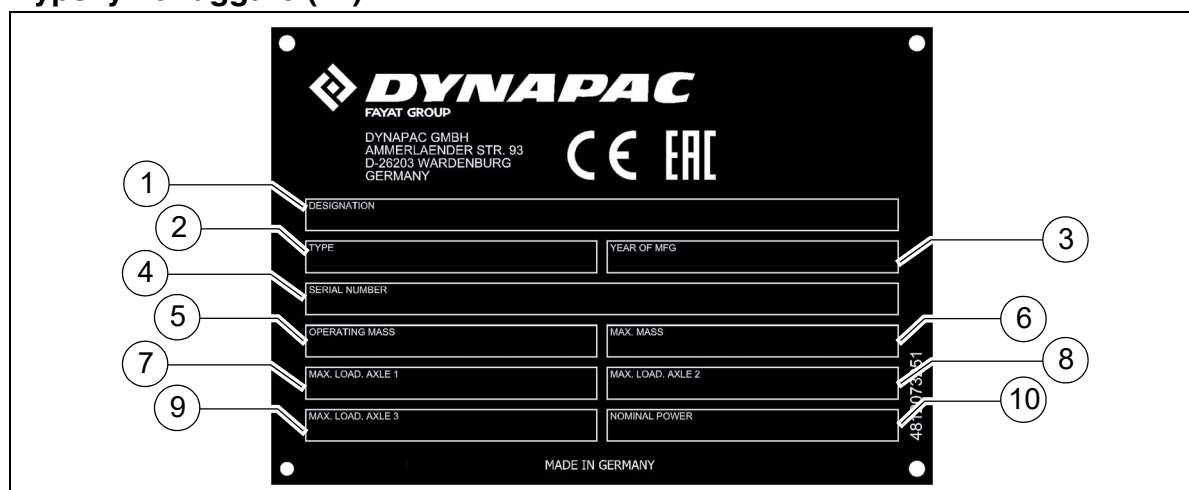
Nr	Piktogram	Förklaring
60		- XN: Helsöfara! Om det kommer in i kroppen, kan ämnet leda till bestående men! Ämne med irritationsegenskaper på hud, ögon och andningsorgan, kan orsaka inflammationer. Undvik kontakt med den mänskliga kroppen, även inandning av ångor och kontakta läkare vid illamående. - N: Miljöfarligt ämne! Om det frisläpps i miljön kan det direkt eller senare skada det ekologiska systemet. Beroende på riskpotential får det inte komma ut i avloppssystem, mark eller omgivning. Observera särskilda avfallshanteringsföreskrifter! - Dieselbränsle uppfyller EN590

6.6 Ytterligare varnings- och användningsanvisningar

Nr	Piktogram	Förklaring
70		- Varning - Risker på grund av skrid som inte är stöttad! Den sjunkande skriden kan leda till mycket svåra personskador, även dödsfall! Använd endast skridlås när bombningen står på "noll". Skridlås endast för transportändamål! Belasta inte skriden eller arbeta inte under skriden, om den inte är säkrad med skridlåset!
71		- OBS - Farlig spänning på fordonets elsystem! Koppla ifrån batterier och elektronik vid svetsarbeten eller när batterierna laddas, alternativt använd servicevakt D978000024 enligt tillhörande instruktionsbok.
72		- OBS! Använd endast godkänt kylarfrostskydd. Blanda aldrig olika sorters kylarfrostskydd med varandra. Beakta instruktionsboken!
73 ○		- OBS - fara på grund av felaktig takspärr! Taket måste vara riktigt spärrat i översta eller nedersta läget! Beakta instruktionsboken!

Nr	Piktogram	Förklaring
74		- Attention - insert roof lock! The roof must be locked in erected and lowered position at both roof joints. Insert the locking bolt correctly. Always observe the operating instructions!
75 ○		- Heed fuel requirements! Ultra low sulfur fuel only! The engine must be operated with low sulfur fuel (ULSD) with a maximum sulfur content of 15 ppm (USA) or 10 ppm (EU). Otherwise, permanent damage can be caused to the engine and exhaust after-treatment system within just a short period of time. Always observe the operating instructions for the engine.

6.7 Typskylt utläggare (41)

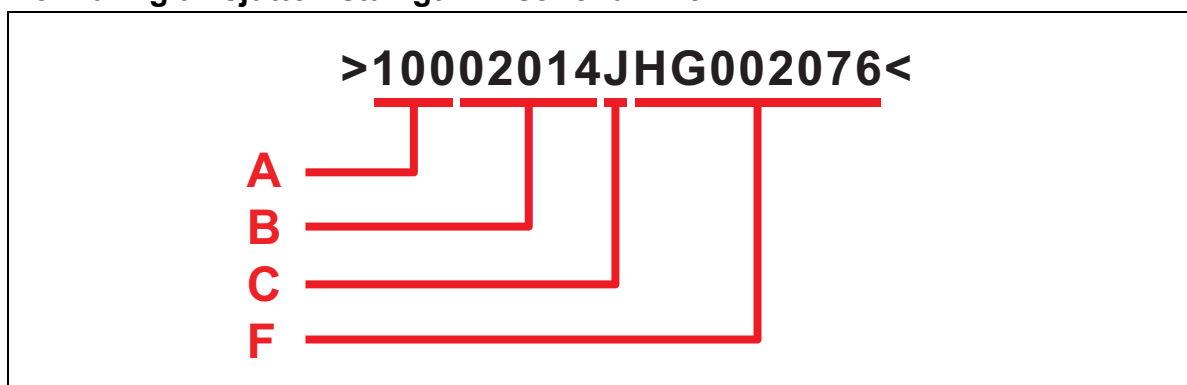


Pos.	Beteckning
1	Maskinbeteckning
2	Maskintyp
3	Tillverkningsår
4	Serienummer (Produktidentifieringsnummer (PIN))
5	Arbetsvikt, inkl alla påbyggnadsdelar i kg
6	Maximalt tillåten totalvikt i kg
7	Max tillåten axelbelastning i kg - Axel 1
8	Max tillåten axelbelastning i kg - Axel 2
9	Max tillåten axelbelastning i kg - Axel 3
10	Märkeffekt i kW



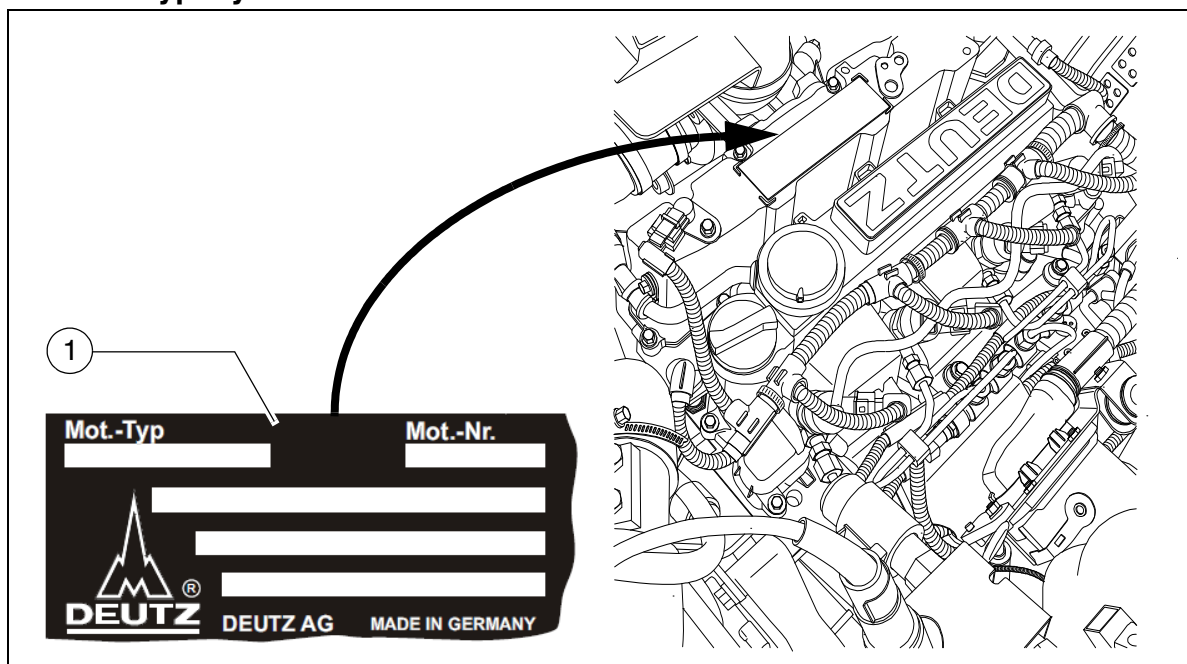
Det instansade produktidentifieringsnumret (PIN) på utläggaren måste överensstämma med produktidentifieringsnumret (9).

6.8 Förklaring av sjutton-ställigt PIN-serienummer



A	- Tillverkare
B	- Familj/modell
C	- Kontrollbokstav
F	- Serienummer

6.9 Motorns typskylt



Motorns typskylt (1) sitter på motorns ovansida.
På skylten anges motortyp, serienummer och motordata.
Ange motorns serienummer när du beställer reservdelar.



Se även motorns instruktionsbok.

7 EU-normer

7.1 Permanent ljudtrycksnivå



Vid användning av denna utläggare är hörselskydd föreskrivet. Immissionsvärdet vid förarens öra kan variera starkt beroende på olika beläggningsmaterial och kan överskrida 85 dB(A). Utan hörselskydd kan hörselskador uppstå.

Mätningar av ljudemissionsvärden för utläggaren utfördes enligt EN 500-6:2006 och ISO 4872 under frifältsbetingelser.

Ljudtrycksnivå vid förarplatsen (huvudhöjd): $L_{AF} = 87,0 \text{ dB(A)}$

Ljudeffektsnivå: $L_{WA} = 104,0 \text{ dB(A)}$

7.2 Driftvillkor under mätningarna

Dieselmotorn gick med max. varvtal. Skriden var nedsänkt till arbetsläge. Stamp och vibration kördes med minst 50% av sina maximala varvtal, matarskruvarna med minst 40%, och matarbanden med minst 10%.

7.3 Helkroppsvibrationer

När maskinen används på avsett sätt överskrids inte, i enlighet med DIN EN 1032, de vägda effektivvärdena för acceleration $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ på förarplatsen.

7.4 Hand-armvibrationer

När maskinen används på avsett sätt överskrids inte, i enlighet med DIN EN ISO 20643, de vägda effektivvärdena för acceleration $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ på förarplatsen.

7.5 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Följande gränsvärden enligt skyddskraven i EMC-direktivet 2004/108 EG: iakttas:

- Störning enligt DIN EN 13309:
 - < 35 dB $\mu\text{V/m}$ för frekvenser på 30 MHz - 1GHz vid 10 m mätavstånd
 - < 45 dB $\mu\text{V/m}$ för frekvenser på 30 MHz - 1GHz vid 10 m mätavstånd
- Störningsstabilitet mot elektrostatisk urladdning (ESD) enligt DIN EN 13309:
 - $\pm 4 \text{ KV}$ -kontakt- och $\pm 4 \text{ KV}$ -lufturladdningar leder inte till någon märkbar påverkan av utläggaren.
 - Modifieringar enligt testkriteriet "A" följs, d.v.s. utläggaren fungerar utan fel under det att testen utfördes.

Elektriska eller elektroniska komponenter och deras anordningar får endast modifieras efter skriftligt tillstånd av tillverkaren.

C 13.18 Transport

1 Säkerhetsbestämmelser vid transport



Olycksrisk föreligger om utläggaren och skriden inte förbereds för transport på ett riktigt sätt eller om transporten inte utförs rätt!

Återställ utläggaren och skriden grundbredd. Demontera alla utstående delar (nivelleringsautomatik, matarskruvens ändlägesbrytare, begränsningsplåtar, etc.). Vid transporter med specialtillstånd ska dessa delar lastsäkras!

Stäng trågsidorna och sätt in trågets transportsäkringar. Lyft upp skriden och transportsäkra den. Sänk väderskyddstaket och lås det.

Alla delar som inte är permanent monterade på utläggaren och skriden ska förpackas i avsedda lådor och läggas i tråget.

Stäng alla inklädnader och kontrollera att de sitter fast.

I Tyskland får gasflaskor inte vara kvar på utläggare eller skrid under transport.

Ta av gasflaskorna från gasanläggningen och förse dem med lock. Transportera gasflaskorna på separat fordon.

Vid lastning eller lossning över lastramp kan maskinen glida, tippa eller välta. Kör försiktigt! Se till att inga personer uppehåller sig inom riskområdet!

Vid transport på allmän väg gäller dessutom:



Beakta lokala föreskrifter vid körning på allmän väg!



Demontera durkplåtarna på skriden och lägg dem i tråget.

Fällbara sidoplåtar måste svängas bakom skriden och säkras ordentligt.

Föraren måste ha körkort som gäller för denna typ av maskin.

Manöverplatsen måste vara inställd på den sida, där driftbromsen sitter.

Strålkastarna ska vara inställda enligt gällande regler.

Endast tillbehörs- och påbyggnadsdelar får transporteras i tråget, inget material och inga gasflaskor!

Vid behov måste en andra person vägleda föraren - särskilt i korsningar och gatumynningar.

2 Signalering

 VARNING	Fara på grund av felaktig maskinsignalering
	Om sikten är hindrad längs kör- eller transportvägen eller vid maskinlastning måste en signalman användas. Felaktigt utförd signalering eller signalering som missförstås kan leda till svåra personskador, även dödsfall! Signalering för maskiner får endast utföras av personal som: - är utbildad i signalering för maskiner, har genomgått utbildningen med godkänt resultat och har kännedom om verksamheten/företaget - har utsetts för att utföra signalmansuppgifter av verksamheten/företaget - förväntas utföra de ålagda uppgifterna på ett tillförlitligt sätt. - Varselkläder ska bäras. - Signalman och maskinförare måste vara införstådda med maskinens och transportfordonets mått. - Signaleringen sker via radiotelefoni eller med handsignaler. Signalmannen och maskinföraren vara överens om betydelsen av tecken och signaler så att inga missförstånd kan ske. Endast standardiserade handsignaler ska användas. - Maskinföraren måste ha tillgång till lämpliga steghjälpmedel för att säkert kunna stiga ner från transportfordonet, till exempel godkända fotsteg eller stegar. Signalmannen ska assistera vid nedstigningen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

3 Transport med låglastare



Demontera utläggaren och skriden till grundbredd, demontera också plåtarna vid behov. Maximal påfartsvinkel står i avsnittet "Tekniska data"!



Kontrollera drivmedel, så att dessa inte kommer ut vid körning i lutande lägen.



Fästdon och lastningsanordningar måste uppfylla bestämmelserna i gällande olycksfallsförbyggande föreskrifter!



Ta hänsyn till utläggarens vikt vid val av fästdon och lastningsanordningar!

3.1 Förberedelser

- Förbered utläggaren för körning (se kapitel D)
- Demontera alla utstående eller lösa delar på utläggaren och skriden (se även skridens instruktionsbok). Packa in delarna säkert.



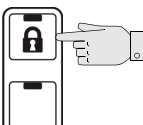
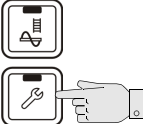
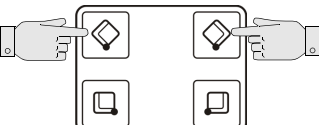
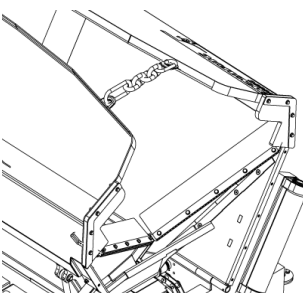
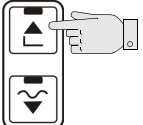
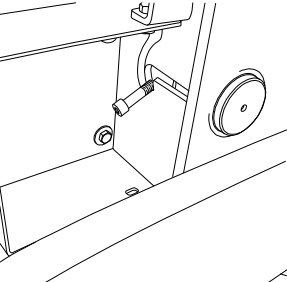
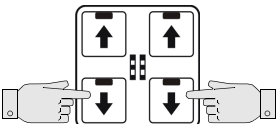
Placera matarskruven i översta läget för att undvika kollisioner!

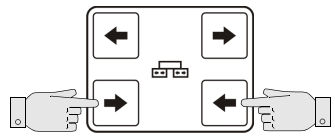
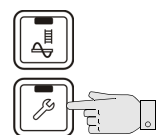


För alternativet skrid med gasvärmesystem:

- Ta av skridvärmesystemets gasflaskor:
 - Stäng huvudkranarna och flaskventilerna.
 - Skruva av flaskventilerna och ta av flaskorna ur fästet.
 - Transportera gasflaskorna på separat bil; följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.



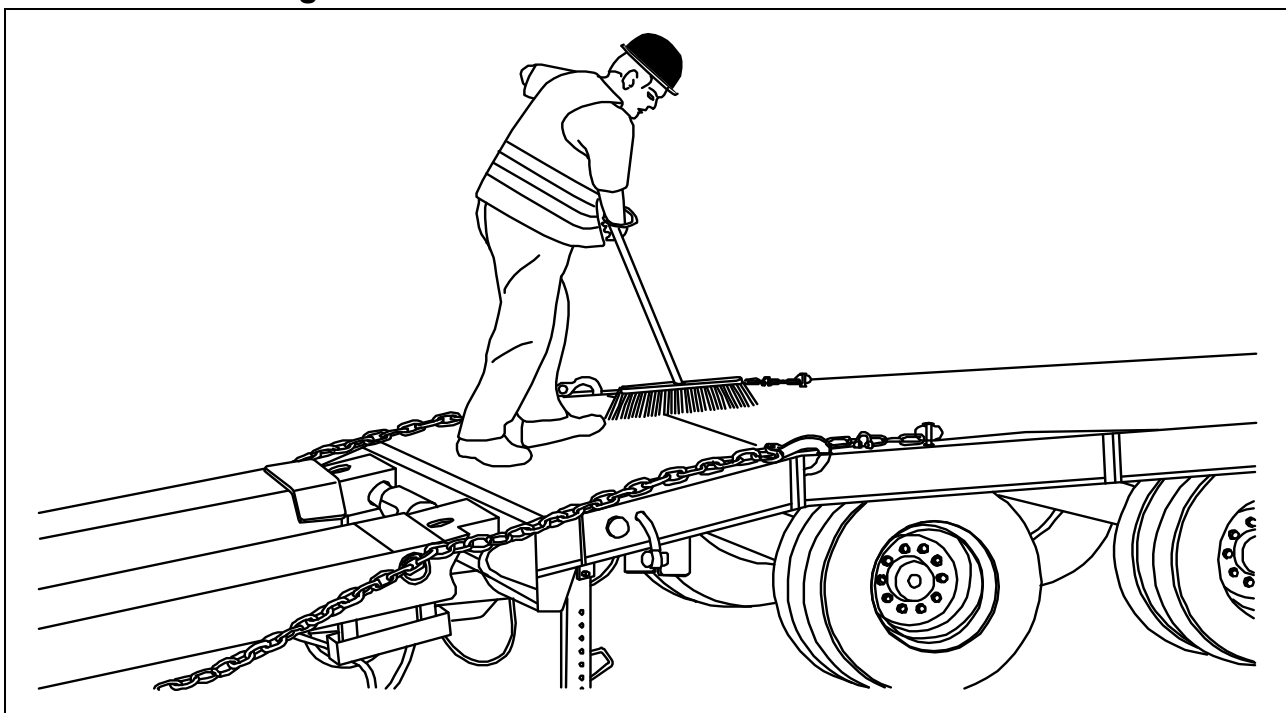
Åtgärd	Knappar
- Inaktivera funktionsspärr.	
- Aktivera servicebrytare.	
- Stäng tråghalvor.	
- Sätt in karbinhaken i tillhörande fäste på tråghalvan mittemot.	
- Lyft skrid.	
- Lägg in skridtransportsäkringen.	
- Kör ut nivelleringscylindrar helt.	

Åtgärd	Knappar
- Återställ skriden till utläggaren till grundbredd.	
- Inaktivera servicebrytare.	
  	

4 Lastsäkring

-  Nedanstående utläggningar om säkring av maskinen för transport på låglastare ska endast ses som exempel på en riktig lastsäkring.
-  Beakta alltid lokala föreskrifter gällande lastsäkring och riktig användning av lastsäkringsutrustningar.
-  Till normal körning räknas även tvärbromsning, undanmanöver och dåliga vägsträckor.
-  Vad gäller nödvändiga åtgärder ska fördelarna med olika typer av säkring utnyttjas (formlåsning, friktionslåsning, diagonal fastsurning etc.) och vara anpassade till transportfordonet.
-  Låglastaren måste ha tillräckligt antal surrningspunkter med en surrhållfasthet på LC 4000 daN.
-  Totalhöjd och totalbredd får inte överskrida tillåtna mått.
-  Ändarna på surrningskedjor och surrningsremmar måste vara säkrade så att de inte lossnar oavsiktligt eller ramlar ned!

4.1 Förbereda låglastare

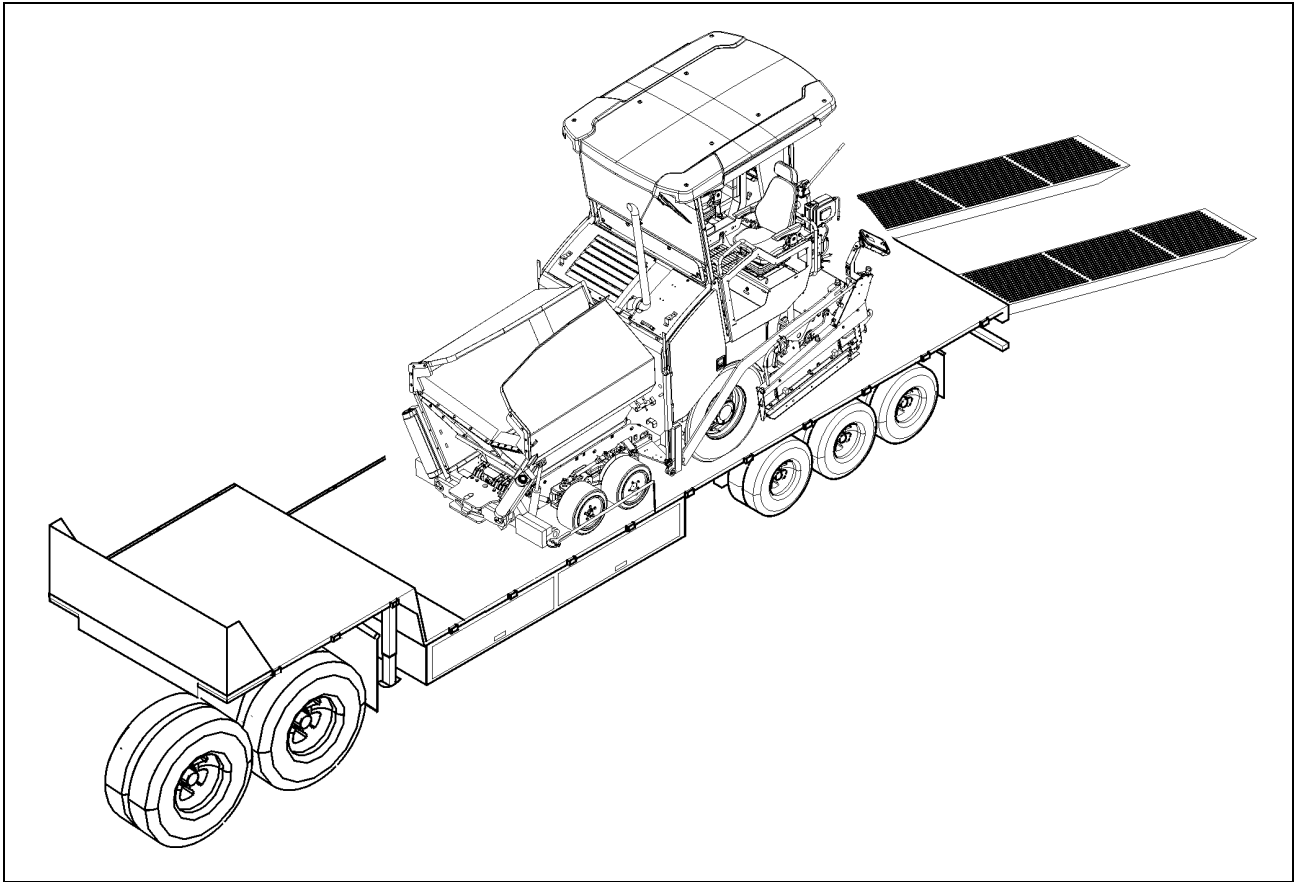


-  Lastrumsgolvet måste alltid vara oskadat, fritt från olja och slam, torrt (restfukt utan stående vatten är tillåtet) och vara rensopat!

4.2 Köra upp på låglastaren



Se till att inga personer uppehåller sig inom det farliga området under lastning.



- Kör upp utläggaren på låglastaren med arbetsväxel och lågt motorvarvtal.

4.3 Surrningsutrustning

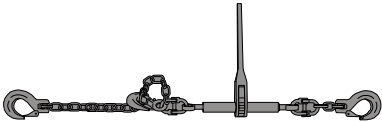
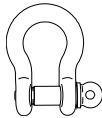
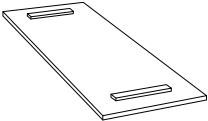
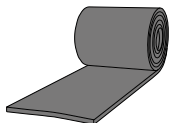
Lastsäkringsutrustning, surrningsremmar och surrningskedjor som hör till fordonet används. Beroende på lastsäkringens utförande behövs ev. extra schackel, ringbultar, kantskyddsplattor och anti-halkmattor.



Angivna värden för tillåten surrningskraft och bärförmåga måste absolut följas!



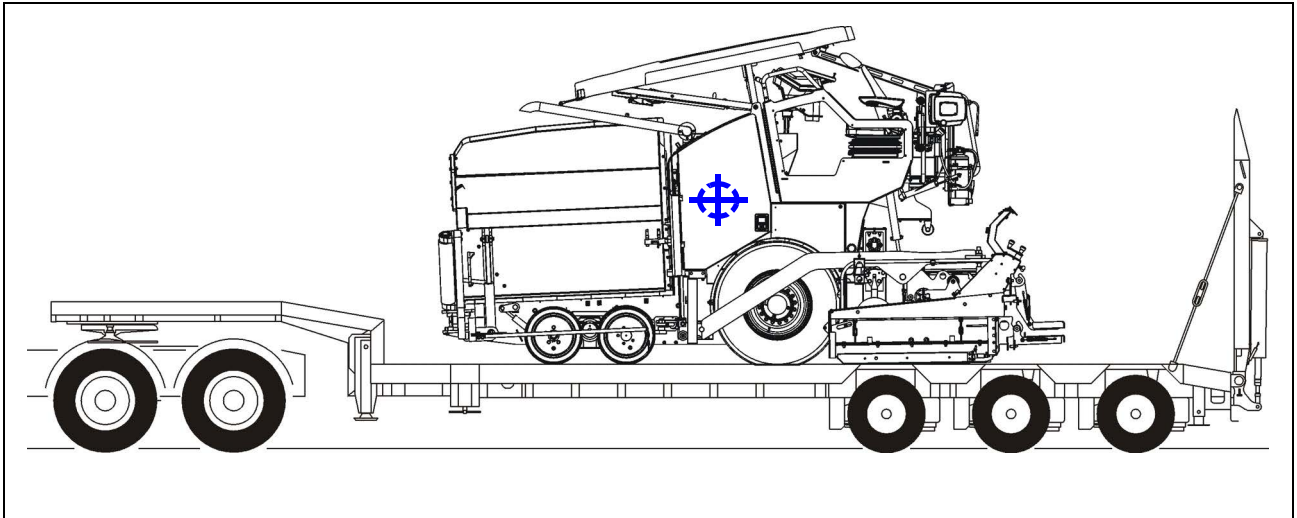
Dra alltid åt surrningskedjor och surrningsremmar (100-150daN) stadigt för hand.

- Surrningskedja Tillåten surrningskraft LC 4.000 daN	
- Surrningsremmar Tillåten surrningskraft LC 4.000 daN	
- Schackel Bärförmåga 4000 daN	
- Kantskyddsplattor för surrningsremmar	
- Anti-halkmattor	



Användaren ska innan användning kontrollera om det finns synliga defekter på surrningsutrustningen. Om defekter konstateras som försämrar säkerheten, får surrningsutrustningen inte användas längre.

4.4 Lastning



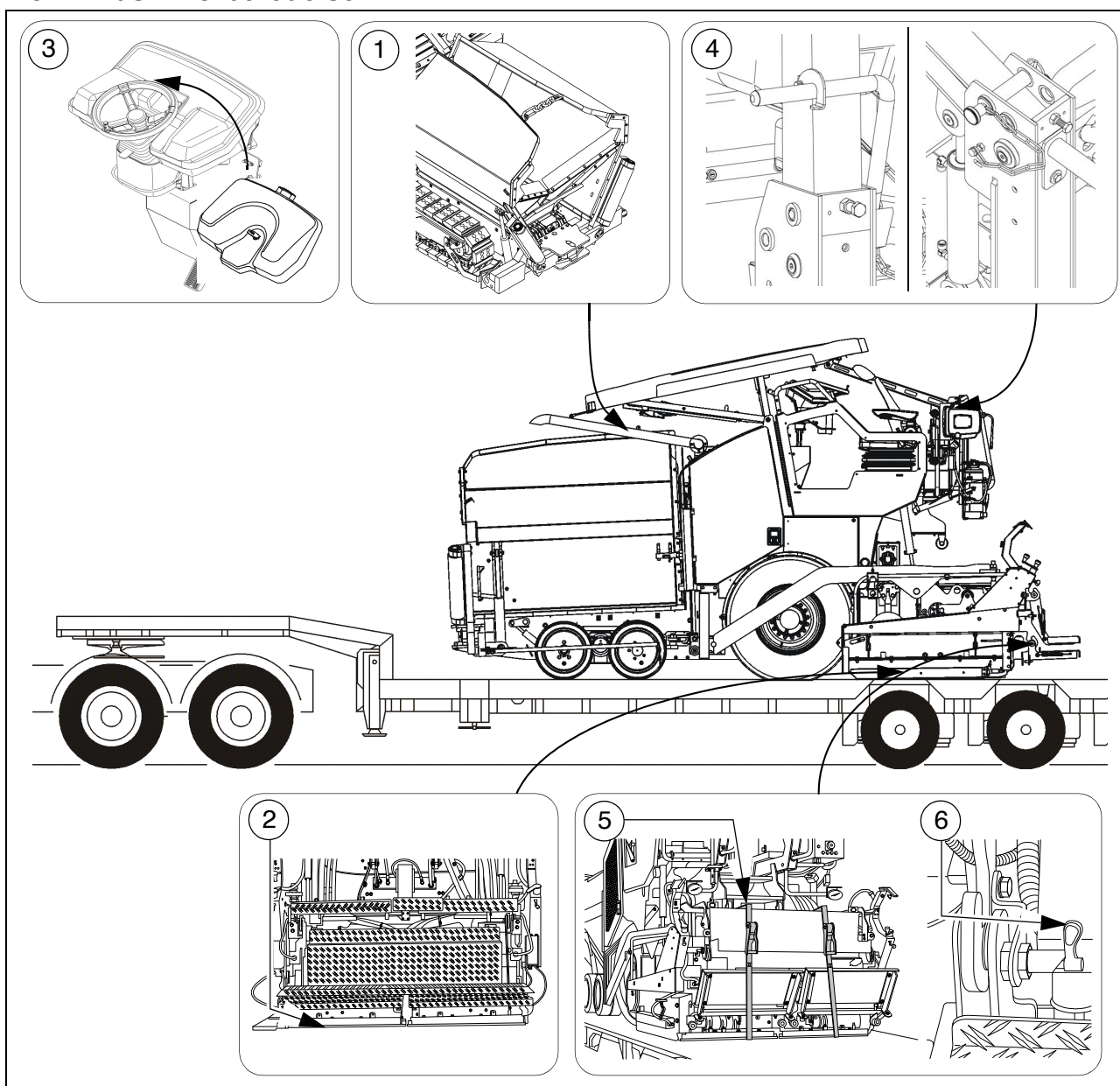
Beakta lastens fördelning vid pålastning!

På några fordon är vändskivelasten alltför låg och lasten måste placeras längre bak på fordonet.

Samtidigt ska uppgifterna om lastfördelningen på fordonet beaktas liksom utläggarens lasttyngdpunkt.

Om det av lastfördelningsskäl eller på grund av utläggarens längd är nödvändigt att placera utläggaren in i låglastarens främre område ska man se till att den står fritt.

4.5 Maskinförberedelse



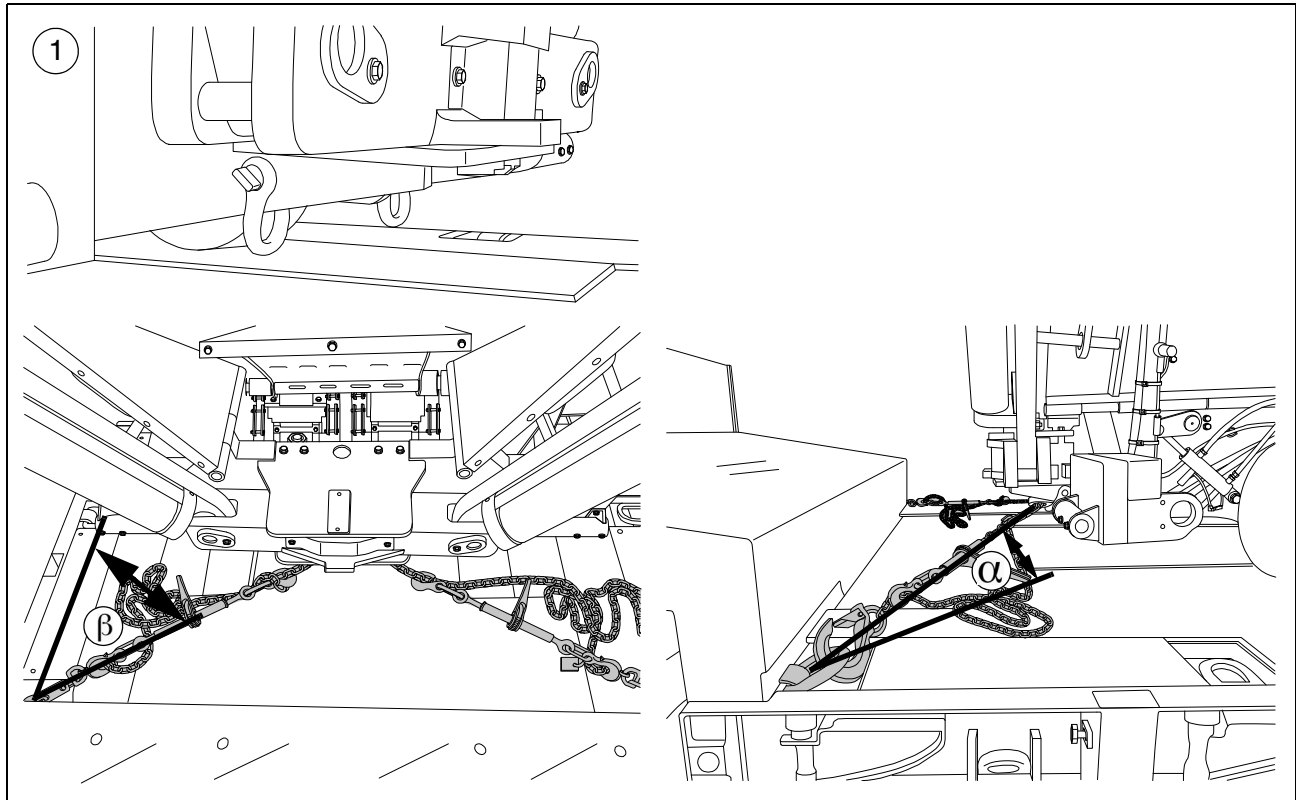
Efter att maskinen positionerats på låglastaren måste följande förberedelser göras:

- Stäng tråget, anslut trågsäkringarna (1).
- Placera anti-halkmattor under skriden över hela fordonets bredd (2) och sänk skriden.
- Stäng av utläggaren.
- Fäll ned skyddshuven (3) över manöverpanelen.
- Sänk taket och sätt in spärrar (4) riktigt på båda sidor.
(Se avsnittet "Väderskyddstak")
- Fäll upp skridens gångbryggor, säkra på båda sidor med surringsremmar (5) och den befintliga säkringsbulten (6).

5 Lastsäkring

5.1 Säkring framtill

Sätta fast surrningskedjor fram



Säkringen fram ska ske genom diagonal fastsurrning av utläggaren. Beakta här surrningspunkterna på utläggaren och låglastaren. Surrningskedjorna ska sättas fast enligt illustrationen.



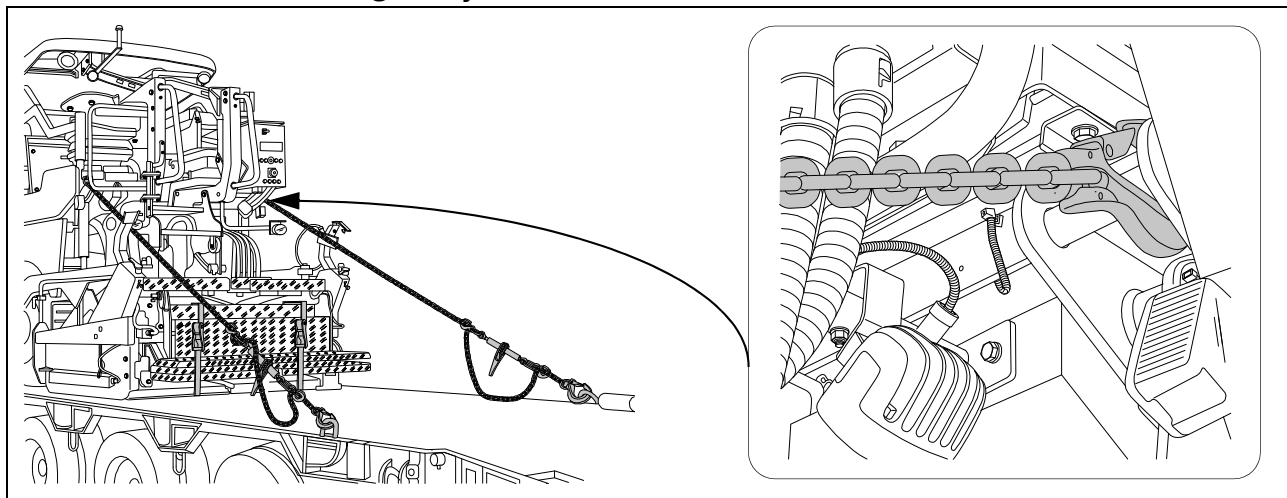
Det är nödvändigt att använda schacklar: De surrningspunkter (1) fram på utläggaren som är avsedda för att fästa surrningsutrustningar måste vara försedda med en schackel vardera till vänster och höger för en säker fastsättning av surrningskedjor.



Surrningsvinkeln ska ligga "β" mellan 6°-55° och "α" mellan 20°-65°!

5.2 Säkring i bakre området

Sätta fast surrningskedjor



 Säkringen bak ska ske genom diagonal fastsurrning av utläggaren. Beakta här surrningspunkterna på utläggaren och låglastaren. Surrningskedjorna ska sättas fast enligt illustrationen.

 Tillåten vinkel, se "Säkring i främre området".

5.3 Efter transport

- Lossa surrningarna.
- Ställ upp väderskyddstak:



Se avsnittet "Väderskyddstak"

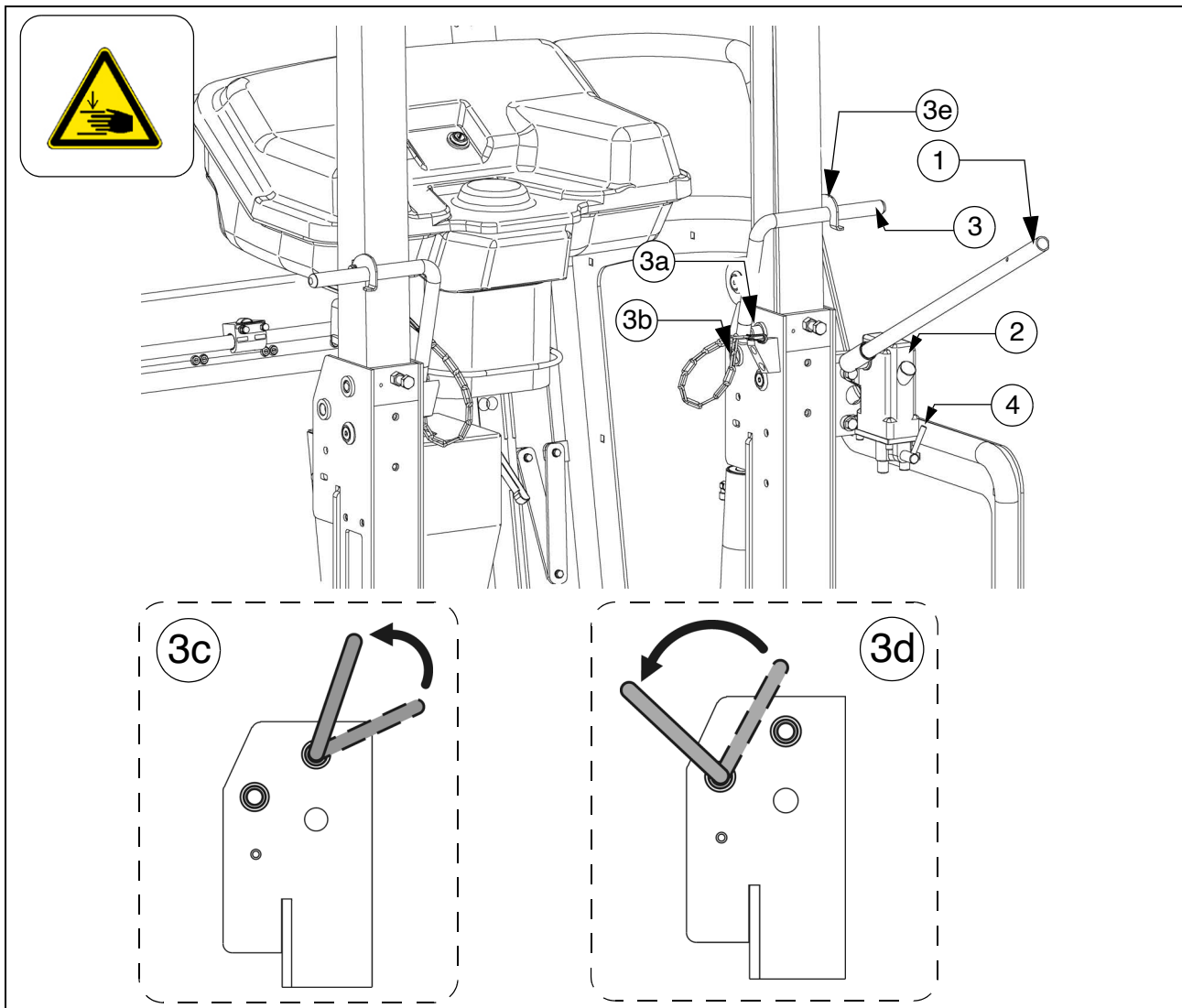
- Starta motorn.
- Höj skriden till transportläge.
- Kör av maskinen med lågt motorvarvtal och låg hastighet.
- Ställ utläggaren på ett säkert ställe, sänk skriden och stäng av motorn.
- Ta ur startnyckeln och/eller fäll ned skyddshuven över manöverpanelen och lås den.

Väderskyddstak (○)

INFORMATION	Observera! Risk att delar kolliderar
	Innan du sänker taket måste du göra följande inställningar: - Båda stolskonsolerna inskjutna. - Förarstolarnas ryggstöd och armstöd fällda framåt. - Manöverpanel i nedersta läget och skadegörelseskyddet låst. - Vindrutan stängd. - Motorhuven stängd.

Väderskyddstaket går att ställa upp och sänka med en manuell hydraulpump.

Version 1:



Avgasröret sänks och sätts upp tillsammans med taket.

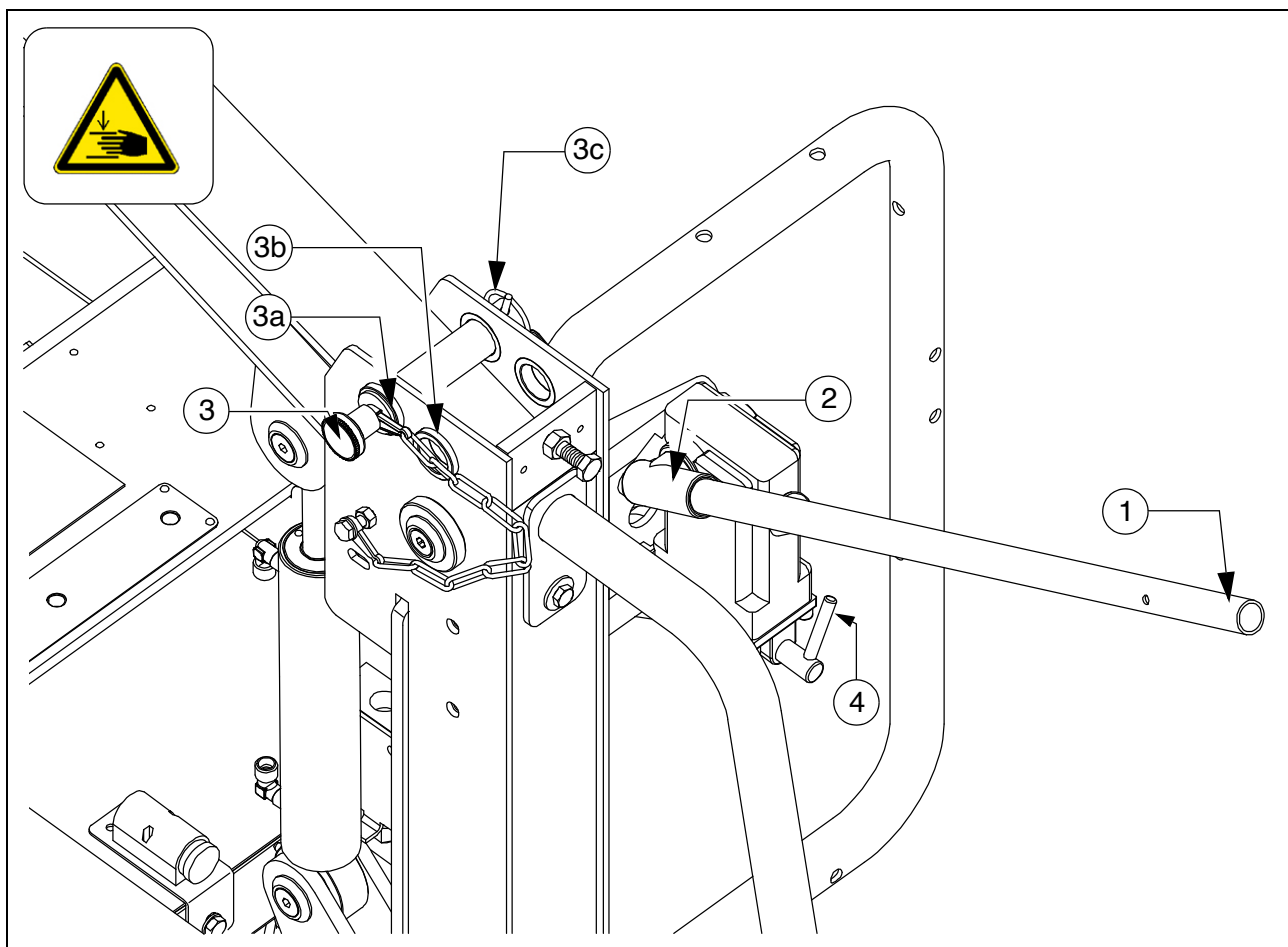
- Sätt på pumpspaken (1) på pumpen (2).
- Dra bultarna (3) på båda taksidorna.
- Ställ inställningsspaken (4) på "Ställa upp" eller "Sänka".
- Manövrera pumpspaken (1) tills taket nått översta eller nedersta ändläget.
- Bulten (3) måste vara insatt på båda taksidor i tillhörande hål:
 - Position (3a): Tak uppställt.
 - Position (3b): Tak nedsänkt.



Bulten måste sättas in i visad riktning och därefter svängas mot taksäcket. Efterjustera vid behov takets position med handpumpen, för att bulten ska kunna sättas in.

- Position (3c): Tak uppställt.
- Position (3d): Tak nedsänkt.
- Säkra bulten med haken (3e).

Version 2:



- Sätt på pumpspaken (1) på pumpen (2).
- Dra bultarna (3) på båda taksidorna.
- Ställ inställningsspaken (4) på "Ställa upp" eller "Sänka".
- Manövrera pumpspaken (1) tills taket nått översta eller nedersta ändläget.
- Bulten (3) måste vara insatt på båda taksidor i tillhörande hål:
 - Position (3a): Tak uppställt.
 - Position (3b): Tak nedsänkt.
 - Säkra bulten med sprinten (3c).

6 Transportkörningar



Demontera utläggaren och skriden till grundbredd, demontera också plåtarna vid behov.

6.1 Förberedelser

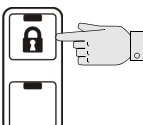
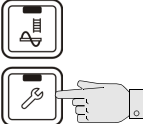
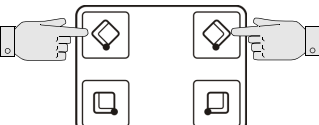
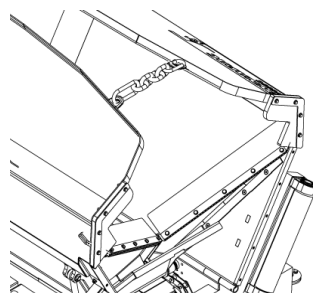
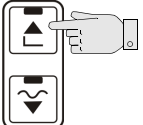
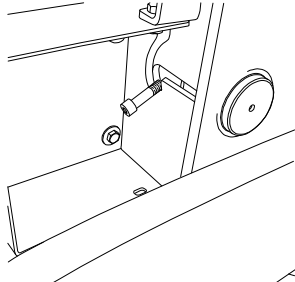
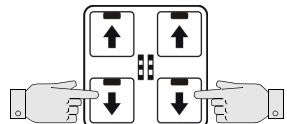
- Förbered utläggaren för körning (se kapitel D)
- Demontera alla utstående eller lösa delar på utläggaren och skriden (se även skridens instruktionsbok). Packa in delarna säkert.

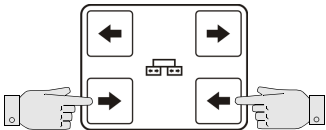
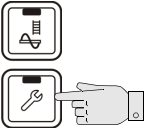


För alternativet skrid med gasvärmesystem:

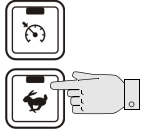
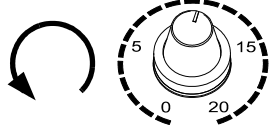
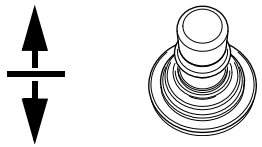
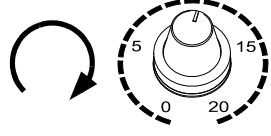
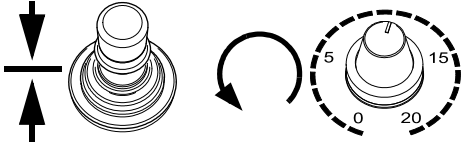
- Ta av skridvärmesystemets gasflaskor:
 - Stäng huvudavstängningskranar och flaskventiler.
 - Skruva av flaskventilerna och ta av flaskorna ur fästet.
 - Transportera gasflaskorna på separat bil; följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.



Åtgärd	Knappar
- Inaktivera funktionsspärr.	
- Aktivera servicebrytare.	
- Stäng tråghalvor.	
- Lägg i båda trågsäkringarna.	
- Lyft skrid.	
- Lägg in skridtransportsäkringen.	
- Kör ut nivelleringscylindrar helt.	

Åtgärd	Knappar
- Återställ skriden till utläggaren till grundbredd.	
- Inaktivera servicebrytare.	
  	

6.2 Körning

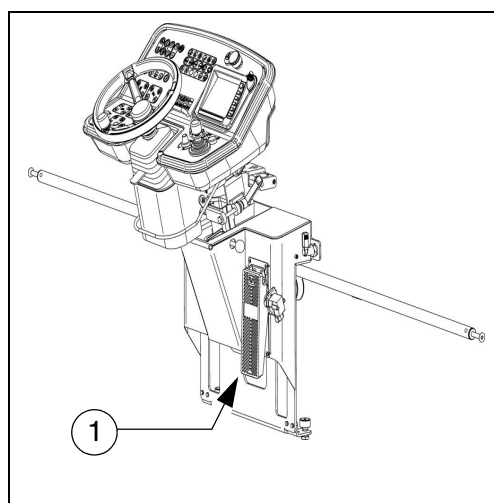
Åtgärd	Knappar
- Ställ snabb/långsam brytare vid behov på "hare".	
- Ställ in förinställningsreglage på "noll".	
- Sväng ut körspaken maximalt.  Genom att körspaken flyttats från neutralläge har maskinen redan en liten framdrivning!	
- Ställ in önskad åkhastighet med förinställningsreglaget.	
- För att stoppa maskinen, sväng körspaken till neutralläget och ställ förinställningsreglage på "noll".	



Tryck på nödstoppsknappen vid nödsituationer!



Använd driftbromsen 1) för att bromsa maskinen!



7 Lastning med lyftkran

 VARNING	Fara på grund av hängande laster
	Vid lyft kan kran och/eller höjd maskin välta och orsaka personskador! - Maskinen får endast lyftas i de markerade lyftpunkterna. - Beakta maskinens driftvikt. - Beträd inte riskområde. - Använd endast lyftutrustningar med tillräcklig lyftkapacitet. - Lämna inte kvar någon last eller lösa delar på maskinen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.



Använd endast lyftutrustning med tillräcklig lyftkapacitet.
(vikter och mått, se kapitel B)

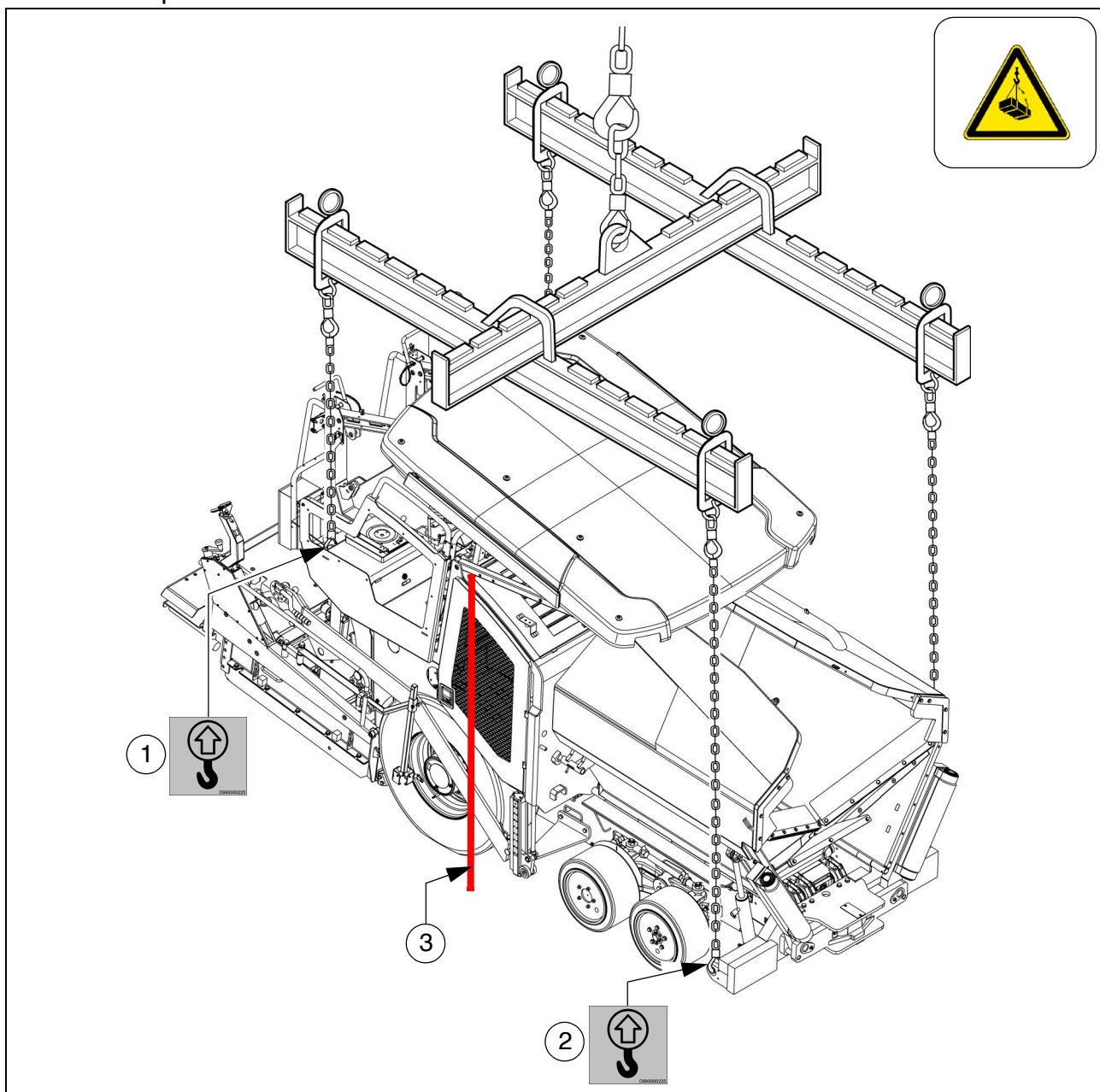


Fästdon och lastningsanordningar måste uppfylla bestämmelserna i gällande olycksfallsförbyggande föreskrifter!



Maskinens tyngdpunkt beror på vilken skrid som är monterad.

Exempel:



 De fyra surrningspunkterna (1,2) är avsedda för lastning av maskinen med lyftkran.

 Beroende på den skrid som används, sitter utläggarens tyngdpunkt med monterad skrid vid bakhjulets framkant (3).

- Parkera fordonet säkrat.
- Lägg i transportsäkringarna.
- Återställ utläggarens och skridens grundbredd.
- Demontera alla utstående eller lösa delar och ta av gasflaskorna till skridvärmesystemet (se kapitel E och D).
- Sänk ned väderskyddstak:



Se avsnittet "Väderskyddstak"

- Fäst kranutrustningen i de fyra lyftöglorna (1, 2).



Max. tillåten belastning av surrningspunkterna: 73,0 kN



Tillåten belastning gäller i vertikal riktning!



Se till att utläggaren transporteras vågrätt!

8 Bogsering



Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter för bogsering av tunga maskiner.



Det bogserande fordonet ska ha sådan kapacitet att det kan bromsa utläggaren även vid färd utför sluttande underlag.

Använd endast godkänd bogserstång!

Återställ utläggare och skrid till grundbredd vid behov.



I motorrummet (vänster sida) finns en handpump (1) som måste aktiveras för att maskinen ska kunna bogseras. Med handpumpen byggs trycket upp för att lossa bromsarna.

- Lossa kontramuttern (2), skruva in gängstiftet (3) så långt det går i pumpen och lås med kontramuttern.



Från serienummer 2281 ff.:

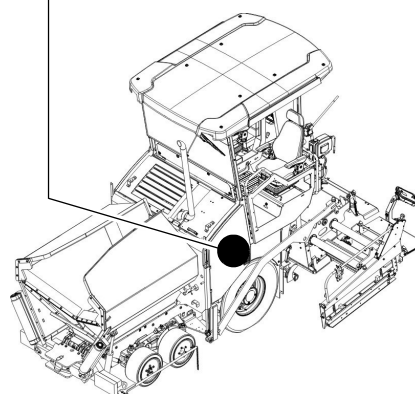
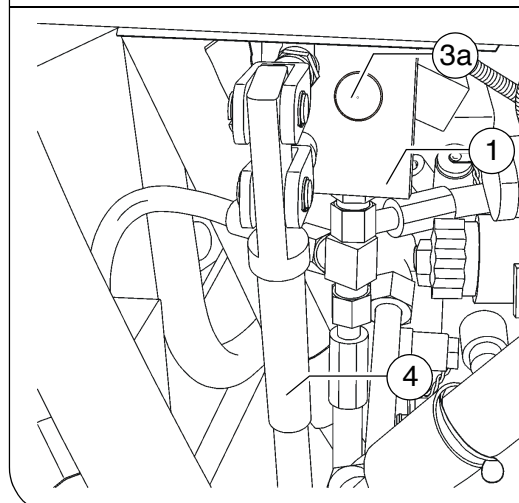
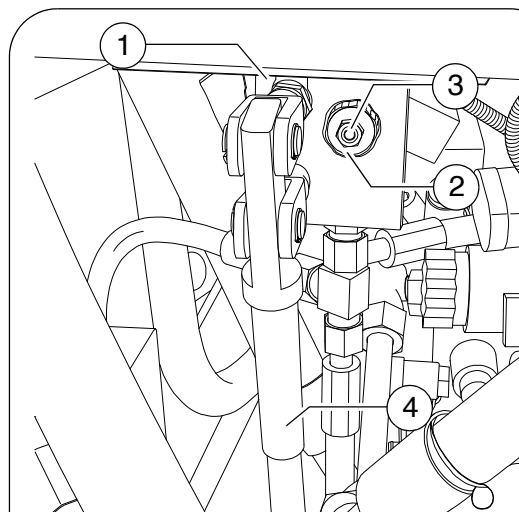
- Tryck knoppen (3a) in i ventilkroppen. Kontrollera under pumpningen (nästa steg) om knoppen är kvar i intryckt läge.
- Pumpa med handpumpen (4) tills tillräckligt tryck byggts upp och bromsarna lossar.



Återupprätta utgångsläget efter att bogseringen avslutats.



Lossa inte bromsarna förrän maskinen säkrats tillräckligt mot oavsiktlig rullning eller redan kopplats ordentligt till det bogserande fordonet.





Det sitter två högtryckspatroner (6) på båda pumparna för åkdrift (5).
För att aktivera bogseringsfunktionen ska följande åtgärder vidtas:

- Lossa låsmuttern (7) ett halvt varv.
- Skruva in skruven (8) tills motståndet ökar. Skruva sedan in skruven ytterligare ett halvt var i högtryckspatronen.
- Dra åt låsmuttern (7) med 22 Nm vridmoment.



Återupprätta utgångsläget efter att bogseringen avslutats.

- Fäst bogserstången i dragöglan (9) på stötfångaren.



Utläggaren kan nu sakta och försiktigt bogseras bort från arbetsplatsen.



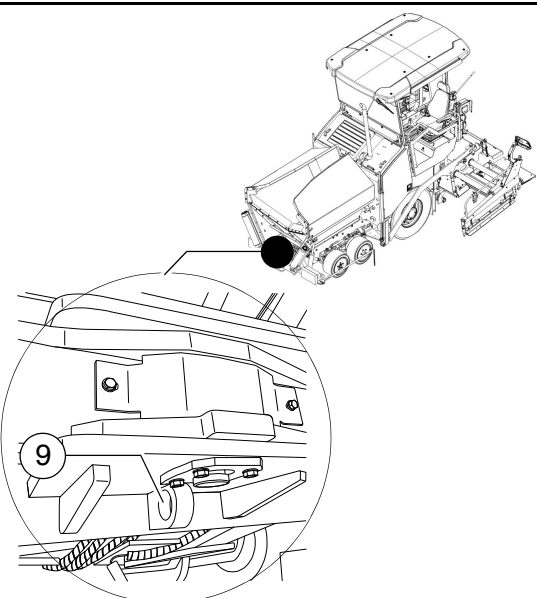
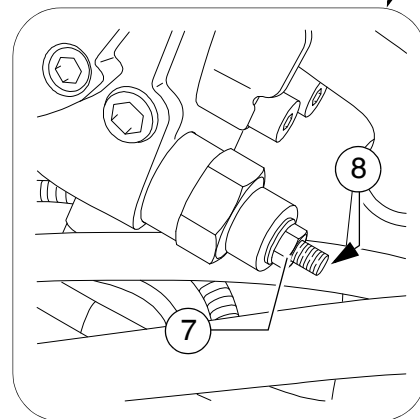
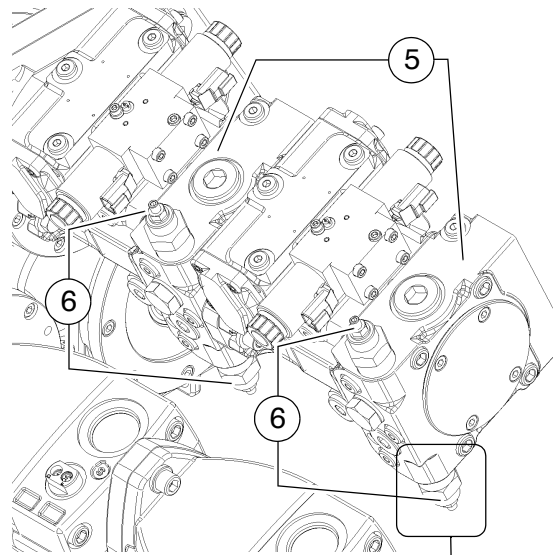
Bogsera alltid den kortaste vägen till transportmedlet eller nästa parkeringsmöjlighet.



Max. tillåten bogseringshastighet är 10 m/min!
Vid farliga situationer är det kort tillåtet med en bogseringshastighet på 15 m/min!



Max. tillåten belastning för bogseröglan (9) är: 150 kN

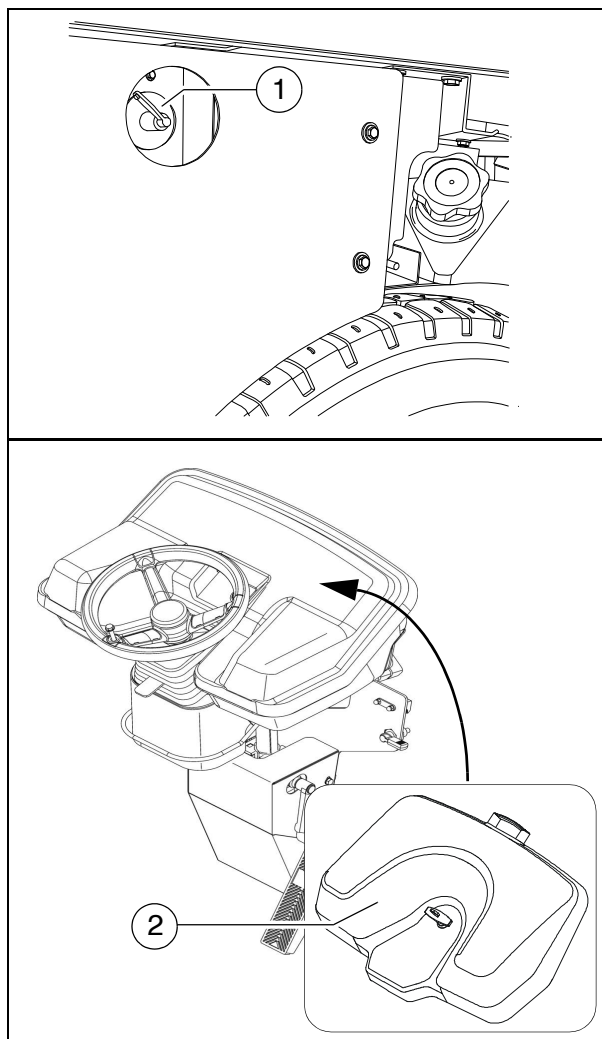


9 Parkera säkert

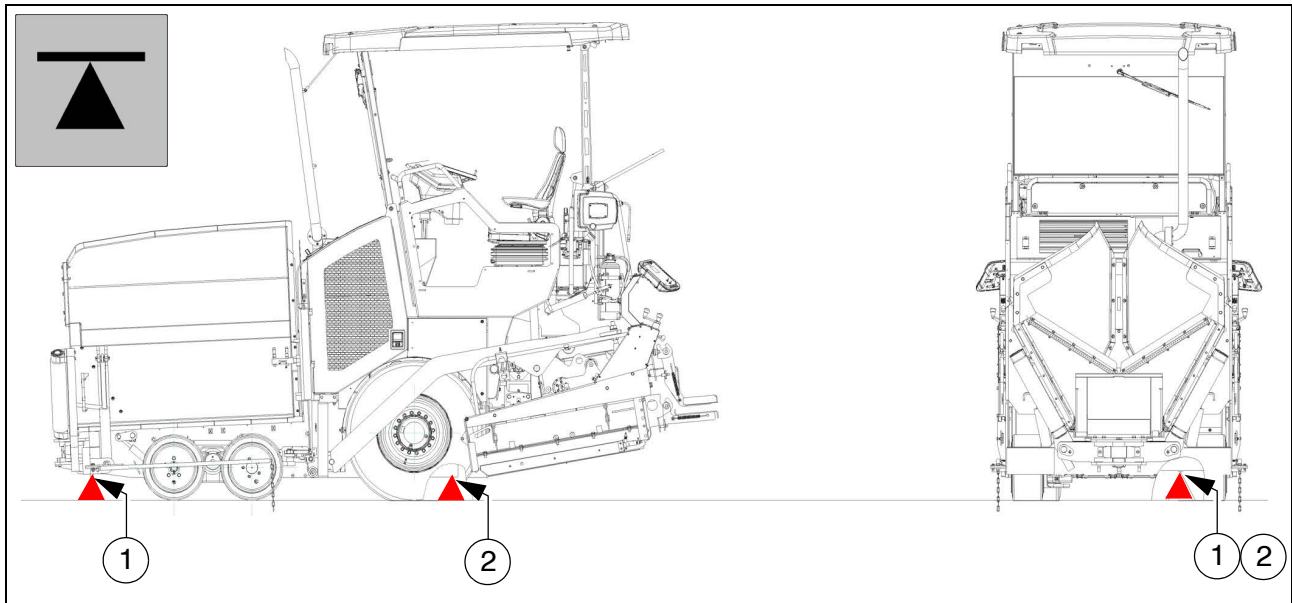


När utläggaren parkeras på allmän plats, ska den säkras så, att obehöriga eller lekande barn inte kan förorsaka skador.

- Startnyckeln och huvudströmbrytaren (1) ska tas ur och medföras – inte gömmas någonstans på maskinen.
- Fäll ned huven (2) över manöverpanelen och lås den.
- Förvara tillbehör och lösa delar på en säker plats.



9.1 Lyfta maskinen med hydraullyftar, lyftpunkter



Hydraullyftens bärförmåga måste vara minst 10 ton.



Som uppställningsyta för hydraullyften måste alltid ett vågrätt underlag väljas med tillräcklig bärförmåga!



Kontrollera att hydraullyftarna står stabilt och är rätt positionerade!



Hydraullyften är endast avsedd att lyfta en last och inte att stötta upp den. Arbeten på eller under upplyfta fordon får utföras först när dessa är säkrade och riktigt stöttade mot att välta, rulla iväg eller glida av.



Rangeringsdomkraft får inte köras under last.



De vagnsbockar som används eller skjuvningsbeständiga och tipsäkert lagda golvstockar måste vara tillräckligt dimensionerade för att kunna bära förekommande vikt.



Inga personer får vistas på maskinen under lyftningen.



Alla lyft- och sänkarbeten måste utföras symmetriskt över alla hydraullyftar som används! Det är nödvändigt att hela tiden kontrollera att lasten är vågrätt uppriktad och att detta upprätthålls!



Genomför alltid lyft- och sänkarbeten gemensamt med flera personer och låt ytterligare en sköta övervakningen!



Endast positionerna (1) och (2) är godkända som lyftpunkter på vänster och höger maskinsida!

D 13.18 Betjäning

1 Säkerhetsbestämmelser



Vid start av motor, åkdrift, matarband, matarskruv, skrid eller lyftanordningar kan personer skadas eller dödas.

Kontrollera noggrant innan någon av dessa anordningar startas att ingen arbetar på, i eller under läggaren eller uppehåller sig inom det farliga området!

- Starta inte motorn och använd inga reglage, om det finns tydliga anvisningar att detta inte är tillåtet!
Om inget annat anges får reglagen endast användas då motorn är igång!



Kryp aldrig in i matarskruvtunneln eller kliv upp i tråget eller på matarbanden då motorn är igång. Livsfara!

- Se till att ingen utsätts för fara under arbetet!
- Se till att alla skyddsanordningar och skydd finns och är monterade på rätt sätt!
- Reparera omedelbart upptäckta skador! Drift är förbjuden vid defekter!
- Ingen person får åka på utläggaren eller på skriden!
- Avlägsna alla hinder på vägen och inom arbetsområdet!
- Försök alltid att välja den förarposition som är vänd bort från trafiken! Lås manöverpanelen och förarstolen.
- Håll alltid tillräckligt säkerhetsavstånd till överhäng, andra maskiner och andra farliga ställen!
- Kör med största försiktighet i ojämn terräng för att undvika att maskinen glider iväg, välter eller slår runt.



Ha alltid kontroll över maskinen; belasta den inte över sin kapacitet!

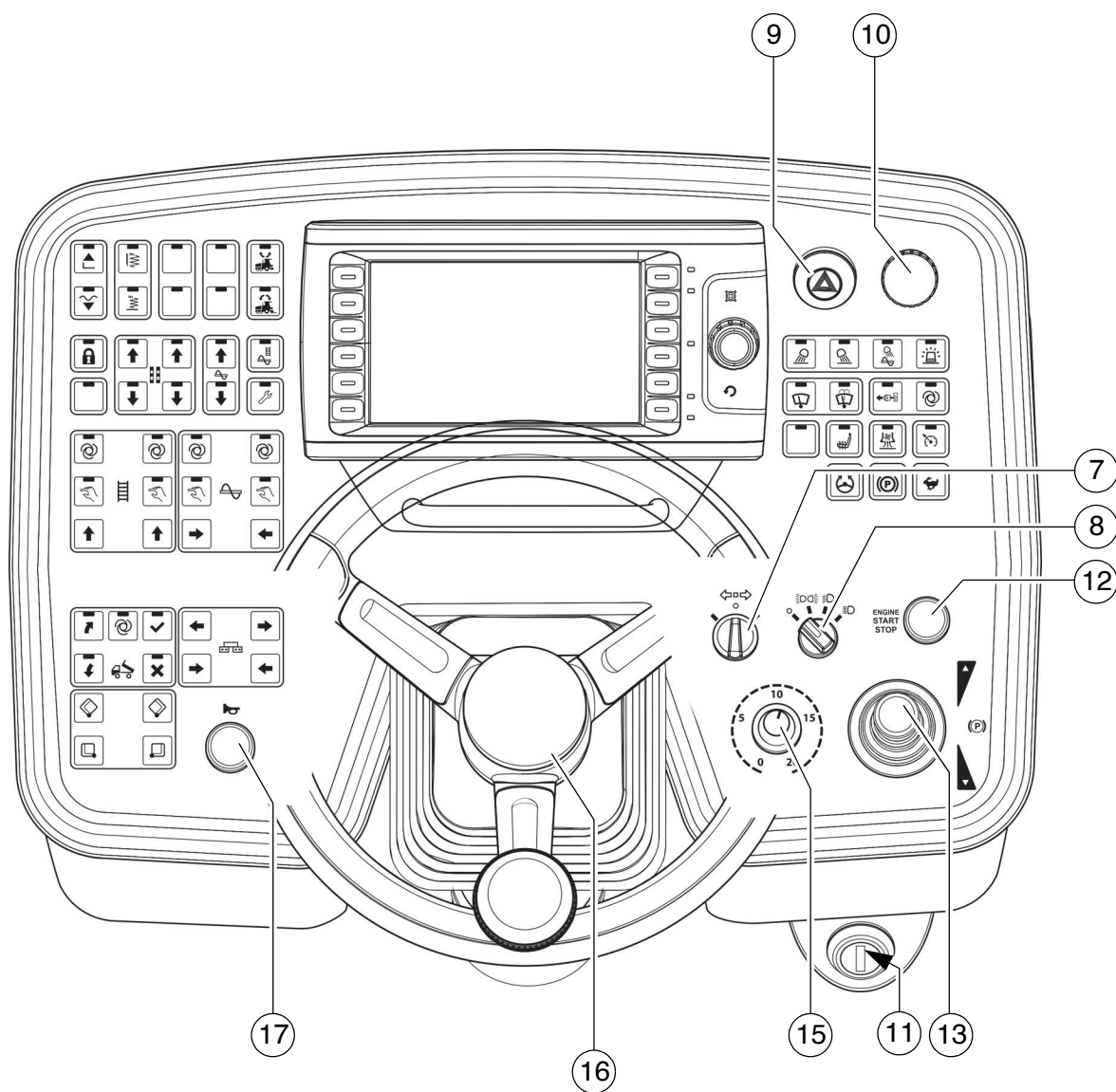
 FARA	Fara på grund av felaktig betjäning Felaktig betjäning av maskinerna leda till svåra personskador även dödsfall! - Maskinen får endast användas för specificerat användningsändamål och endast på avsett sätt. - Maskinen får endast användas av instruerad personal. - Maskinoperatörerna måste ha satt sig in i den här instruktionsbokens innehåll. - Undvik ryckartade rörelser på maskinen. - Överskrid inte tillåten stignings- och lutningsvinkel - Håll kåpor och höljesdelar tillsluta under driften. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.
 VARNING	Risk för indragning på grund av roterande eller matande maskindelar Roterande eller matande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Beträd inte riskområde. - Grip inte in i roterande eller matande delar. - Bär endast tätt åtsittande kläder. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln vid underhållsarbeten. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.
 VARNING	Klämrisk på grund av rörliga maskindelar Rörelser på arbetande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Det är förbjudet att vistas inom riskområdet under drift! - Grip inte in i riskområdet. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

2 Reglage

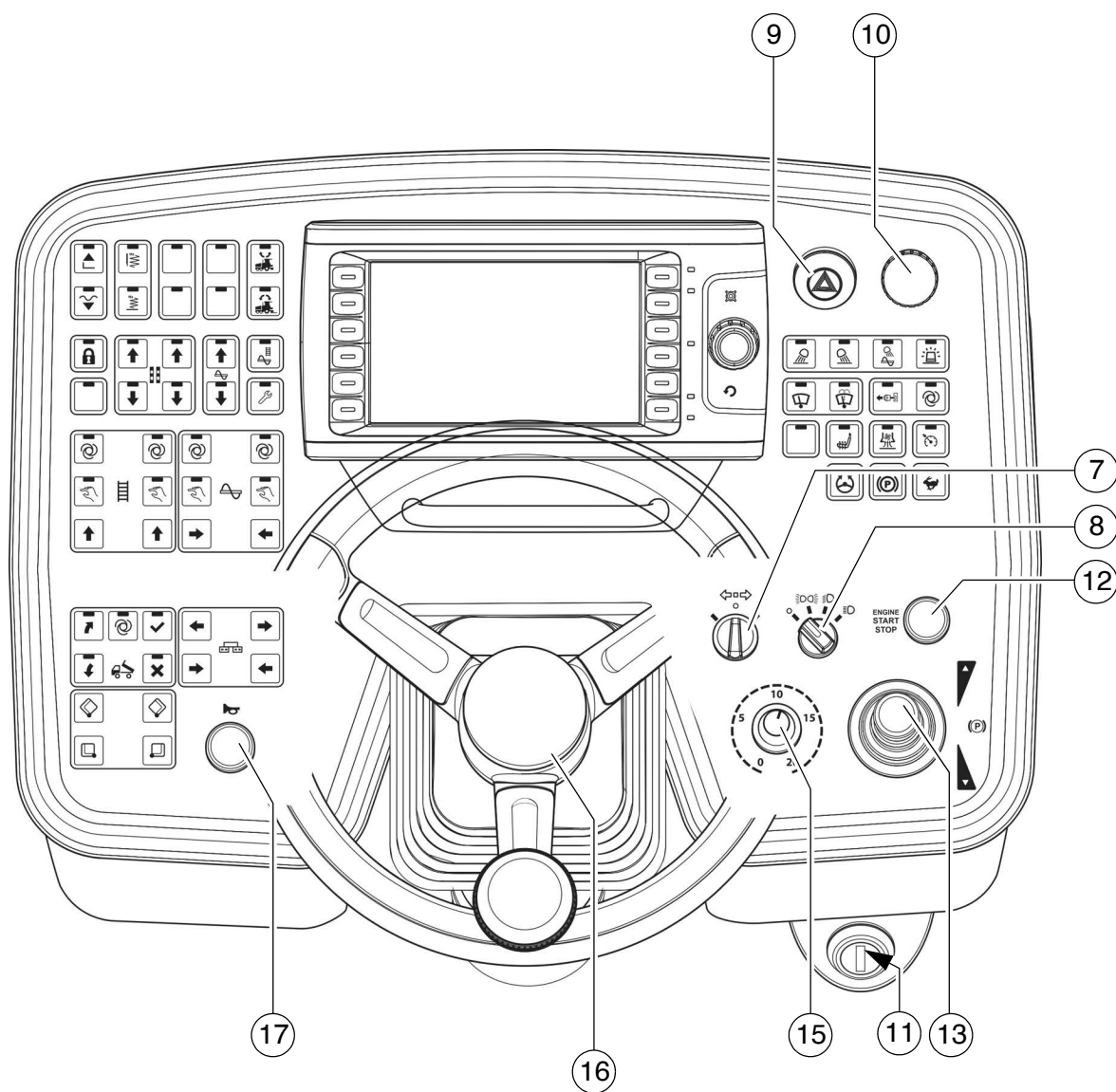
2.1 Manöverpanel



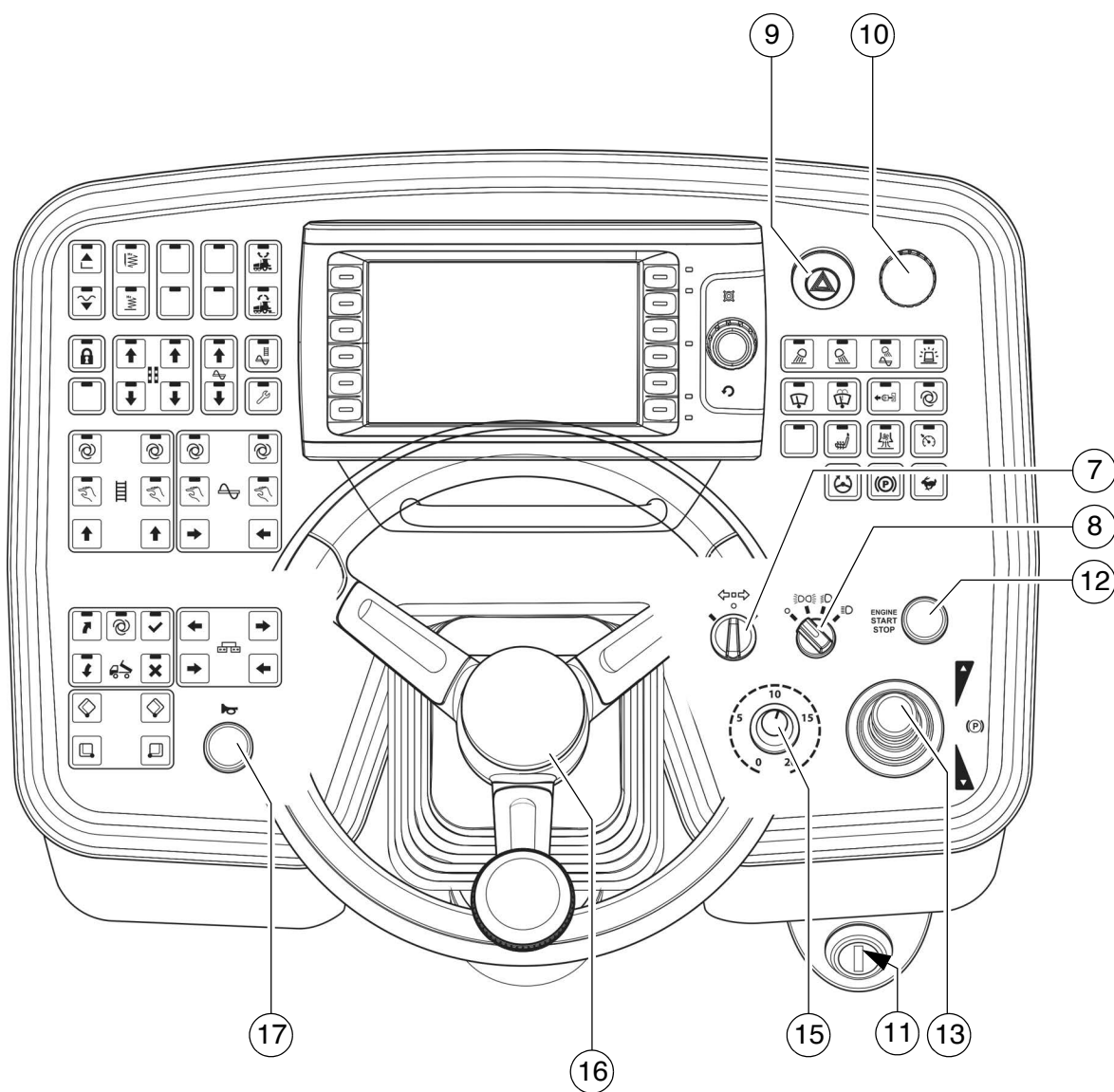
Alla vilströmställarfunktioner som vid aktivering kan framkalla fara när dieselmotorn startas, (matarband och matarskruv) STOPPAS när NÖDSTOPP-knappen trycks in eller vid omstart. Inställningar som ändras när dieselmotorn står stilla ("AUTO" eller "MANUELLT") återställs till "STOPP" då dieselmotorn startas.



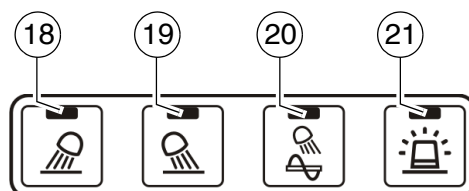
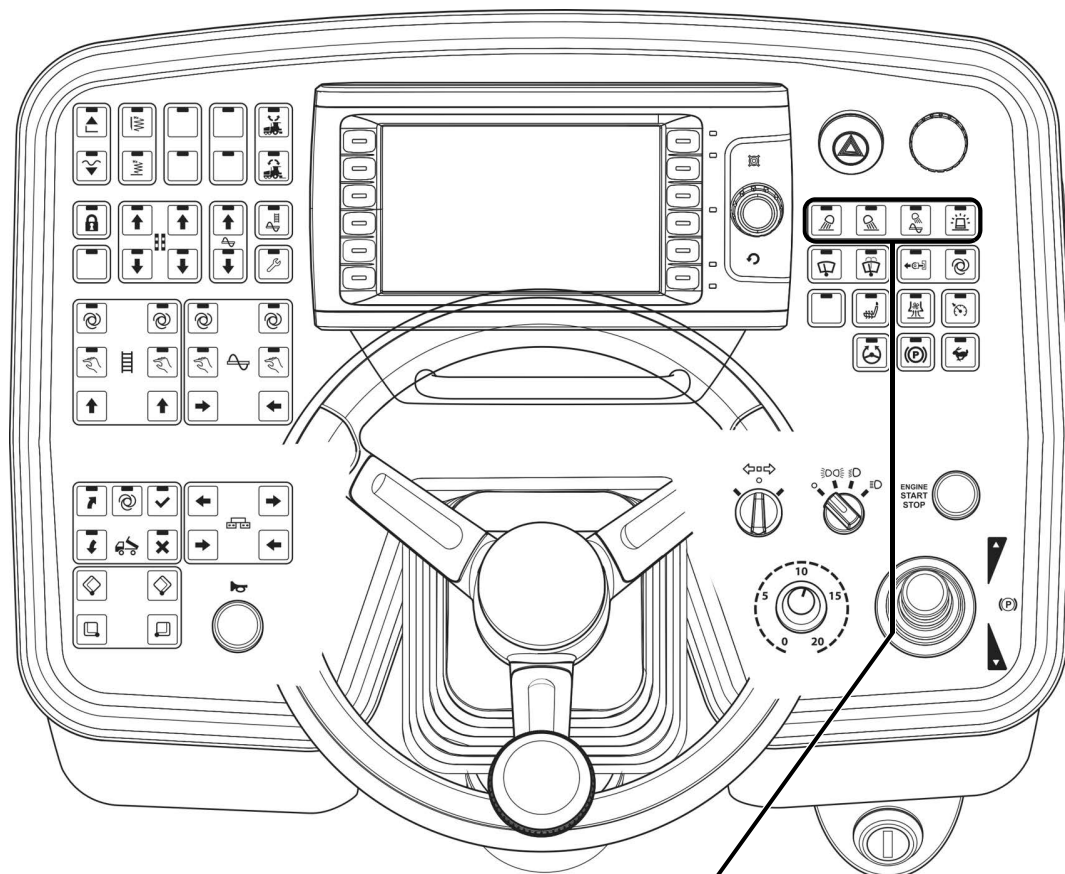
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
7	Körriktningsvisare ("blinker")	Använd vid körriktningsbyte på vägar.
8	Belysningsströmställare	Det går att välja fyra inställningar: - 0: Belysning AV - 1: Parkeringsljus PÅ (+manöverpanelbelysning) - 2: Halvljus PÅ (+manöverpanelbelysning) - 3: Helljus PÅ (+manöverpanelbelysning)  Undvik att blända mötande trafik!
9	Varningsblinkers	 Ha alltid varningsblinkers inkopplade när du förflyttar maskinen!
10	Nödstoppsknapp	Tryck på knappen i en nödsituation (personal i fara, risk för kollision etc.)! - När nödstoppsknappen trycks, stoppas motorn, drivanordningar och styrning. Styrning, skridlyft eller andra funktioner fungerar inte längre! Olycksrisk! - Gasvärmesystemet (○) stängs inte av när nödstoppsknappen trycks in. Stäng huvudventilen och flaskventilerna manuellt! - Innan motorn startas igen måste nödstoppsknappen dras ut.
11	Tändningslås	För att aktivera tändspänningen med hjälp av nyckelvridning. - Frånkoppling genom att vrida tillbaka nyckeln till utgångsläget.  Efter att tändspänningen kopplats in behöver programmerings- och visningsterminalen några sekunder för bootproceduren.  Vid avställning av maskinen, slå först ifrån tändningen och dra sedan ur huvudströmbrytaren.  Innan du drar ut batteriets huvudströmbrytare måste det gå minst 10 sekunder efter att maskinen stängts av.



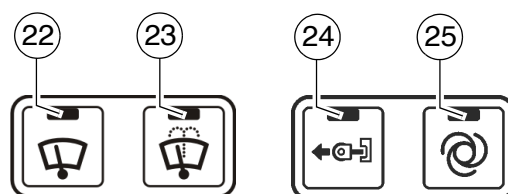
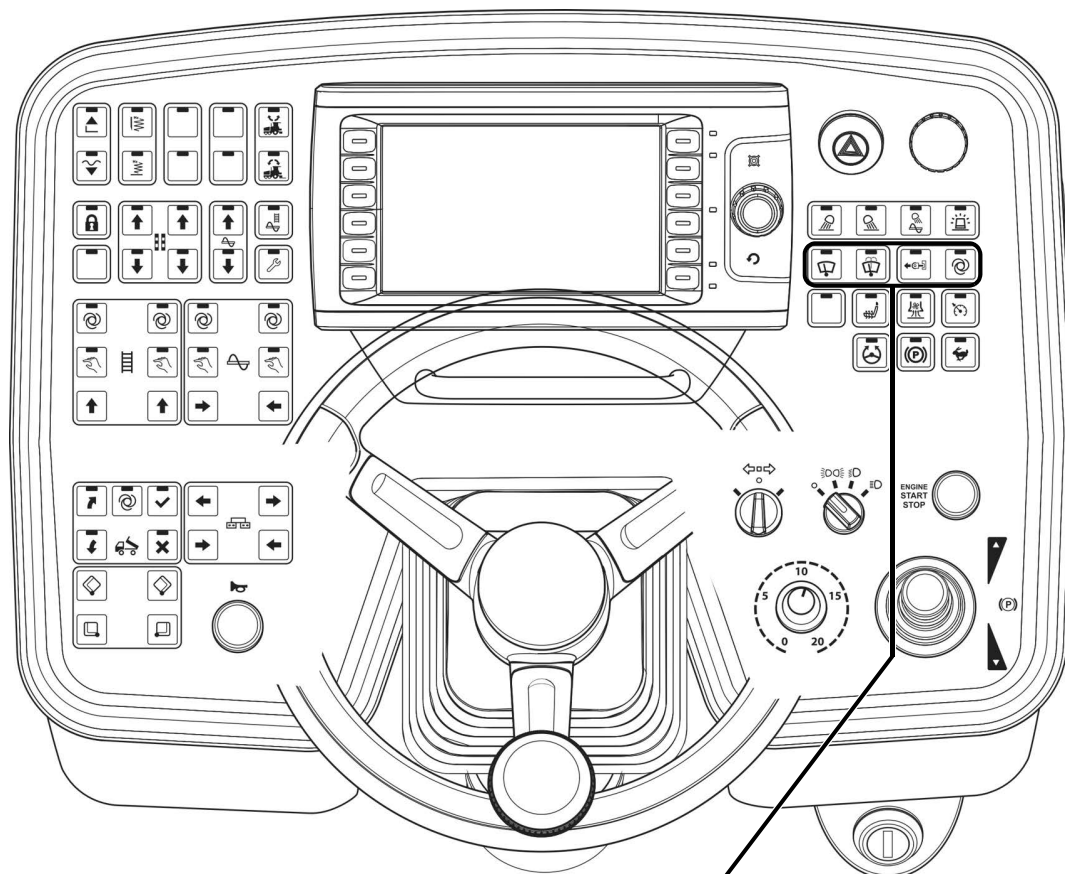
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
12	Startanordning ("startmotor")/ drivmotor FRÅN	För att starta och stänga av drivmotorn. - Vid aktivering är startmotorn i drift - FRÅN-koppling av gående motor genom en ny knapptryckning  Låt inte startmotorn gå oavbrutet mer än 20 sekunder; gör 1 minuts uppehåll efter varje startförsök!  Under startproceduren måste alla nödstoppsknappar (på manöverpanelen och på fjärrkontrollerna) vara utdragna.
13	Körspak (matning)	Aktiverar utläggarens funktioner samt steglös reglering av hastigheten – framåt eller bakåt. Neutralläge: Motor på tomgångsvarvtal; ingen åkdrift; - För utsvängning, frigör körspaken genom att dra upp greppet. Beroende på körspakens läge, aktiveras följande funktioner: 1. läge: - Matarband och matarskruv till. 2. läge: - Skridrörelse (stamp/vibration) till; körning till; höj hastigheten till anslaget.  Max hastighet ställs in med förinställningsreglaget.  Det går inte att reducera åkhastigheten till "0" med förinställningsreglaget. Maskinen har med körspaken flyttad från neutralläget en liten framdrivning, även när förinställningsreglaget åkdrift står i nolläget!  Startar du motorn med utsvängd körspak, är åkdriften spärrad. För att starta åkdriften måste först körspaken placeras i mittläget igen.  Vid omkoppling framåt- /bakåtkörning måste körspaken stå kvar ett ögonblick i nolläge.



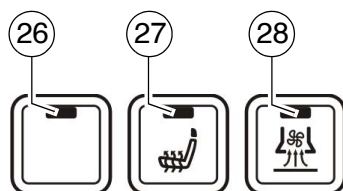
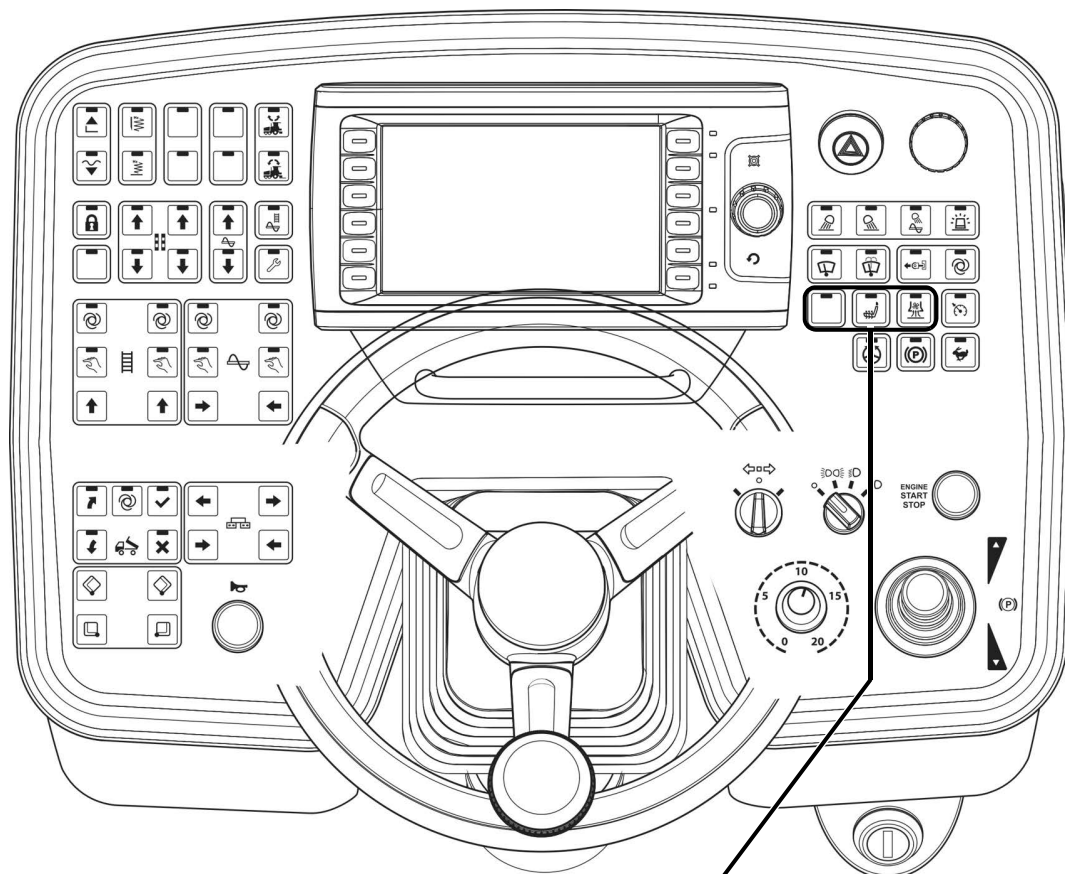
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
15	Förinställningsreglage för åkdrift	Med den ställs den hastighet in som ska uppnås när körspaken har fullt utslag.  Skalan motsvarar ungefär hastigheten i m/min (under utläggning).  Med fyllt tråg får du inte köra med max. transporthastighet!  Det går inte att reducera åkhastigheten till "0" med förinställningsreglaget. Maskinen med körspaken flyttad från neutralläget har en liten framdrivning, även när förinställningsreglaget åkdrift står i nolläget!
16	Ratt	Styrningen överförs hydrauliskt till framhjulen.  Ta hänsyn till det särskilda styrtväxlingsförhållandet vid transportkörningar i snäva kurvor (ca. 3 varv för fullt rattutslag). Olycksrisk!
17	Signalhorn	Aktiveras vid hotande fara och som signal innan maskinen startas!  Signalhornet kan även användas för att kommunicera med lastbilsföraren för materialpåfyllning!



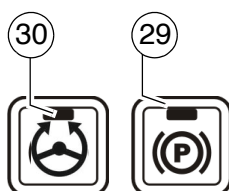
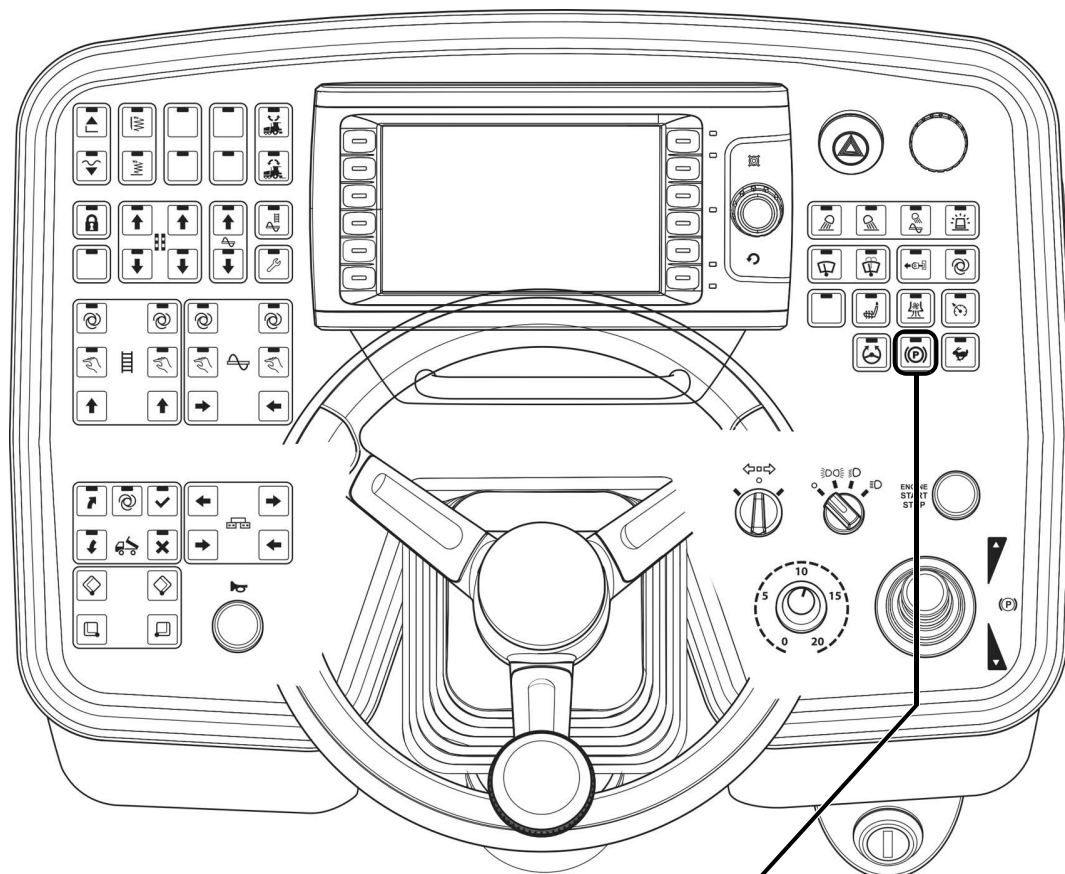
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
18	Arbetsstrålkastare fram TILL/FRÅN (○)	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För att tända arbetsstrålkastare fram - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Undvik att blända andra trafikanter!
19	Arbetsstrålkastare bak TILL/FRÅN (○)	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För att tända arbetsstrålkastare bak - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Undvik att blända andra trafikanter!
20	Matarskruvrum-strålkastare TILL/FRÅN (○)	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För att koppla in matarskruvornas strålkastare - FRÅN-koppling med ny knapptryckning
21	Roterande varningslampa TILL/FRÅN (○)	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För att tända roterande varningslampa - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Tänds för att säkra gator och vägarbeten.



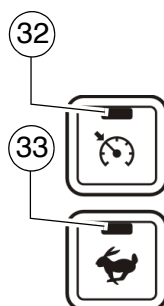
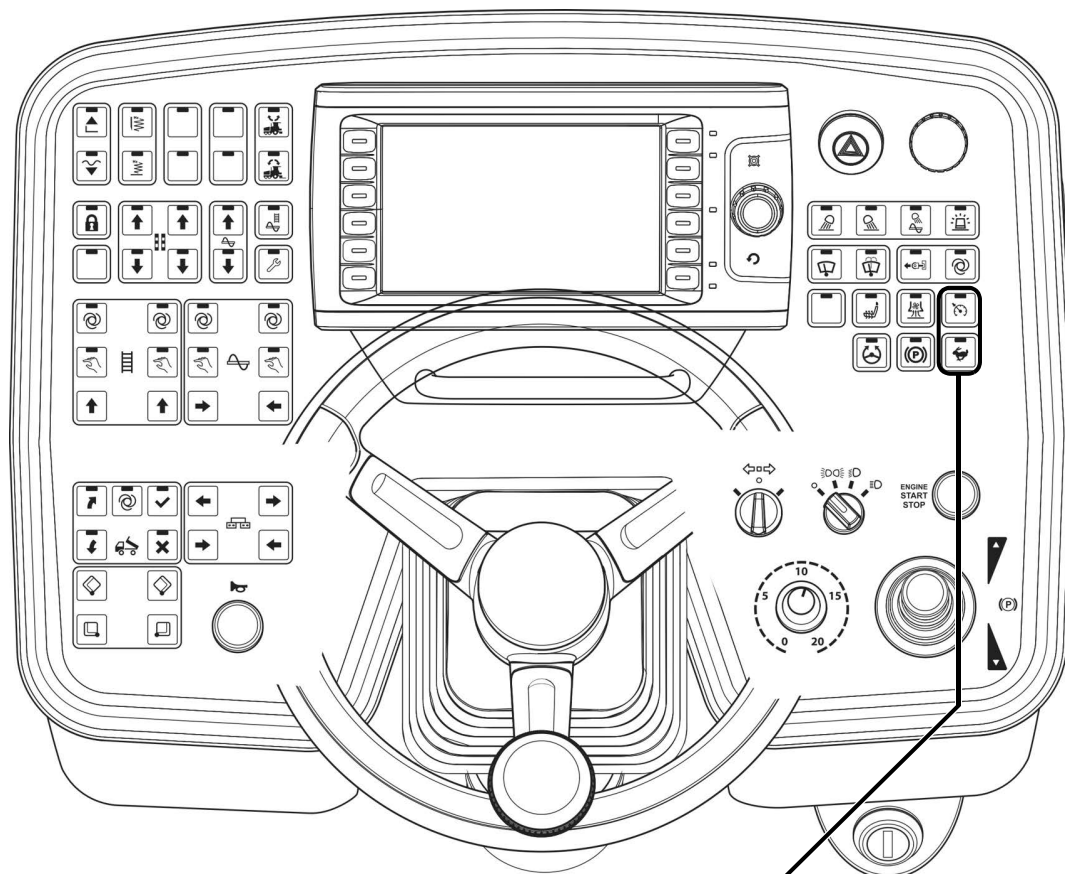
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
22	Vindrutetorkare TILL/FRÅN (○)	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - För att aktivera vindrutetorkare - FRÅN-koppling med ny knapptryckning
23	Vindrutespolare + vindrutetorkare TILL/FRÅN (○)	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - För att aktivera vindrutespolare + vindrutetorkare - FRÅN-koppling sker tidsstyrt
24	Kör ut påskjutsrulle (○)	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att hydrauliskt köra ut påskjutsbommen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rör- liga maskindelar!
25	Påskjutsrull- dämpning "AUTO" (○)	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - För att aktivera den automatiska påskjutsrulldämpningen. - Varje gång tråget stängs går påskjutsrullen automa- tiskt till främre ändläget. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning.  Påskjutsrulldämpningen absorberar stötarna mellan materiallastbilen och asfaltutläggaren hydrauliskt.



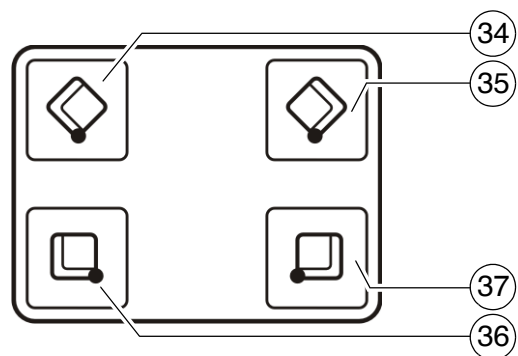
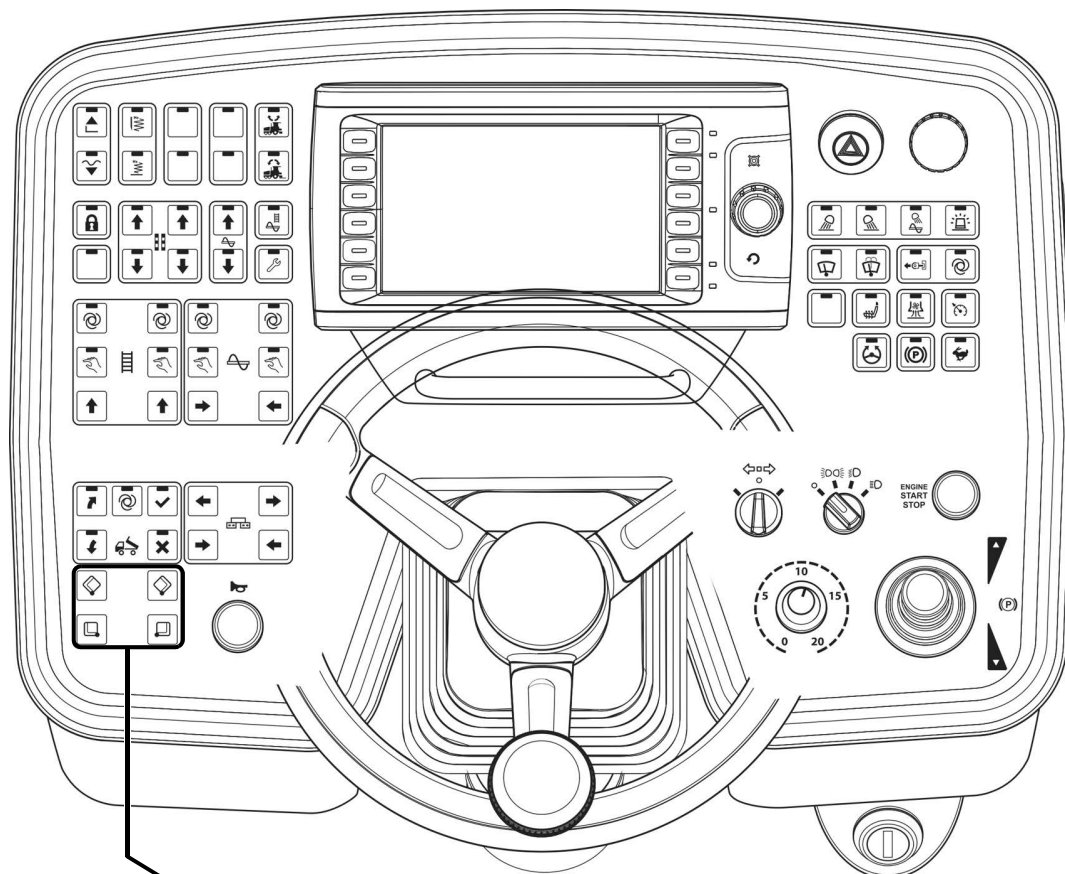
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
26	ej belagd	
27	Sitsvärme TILL/FRÅN (○)	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För att aktivera sitsvärmen - FRÅN-koppling med ny knapptryckning
28	Utsugning TILL/FRÅN (○)	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - För att aktivera utsugning för asfaltångor - FRÅN-koppling med ny knapptryckning



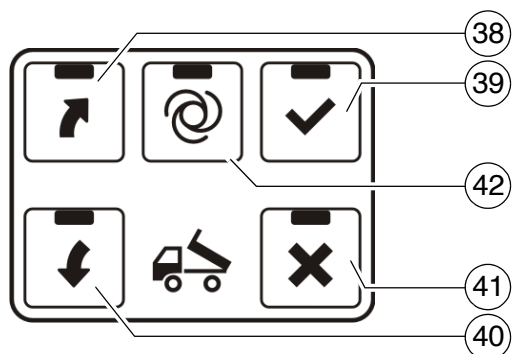
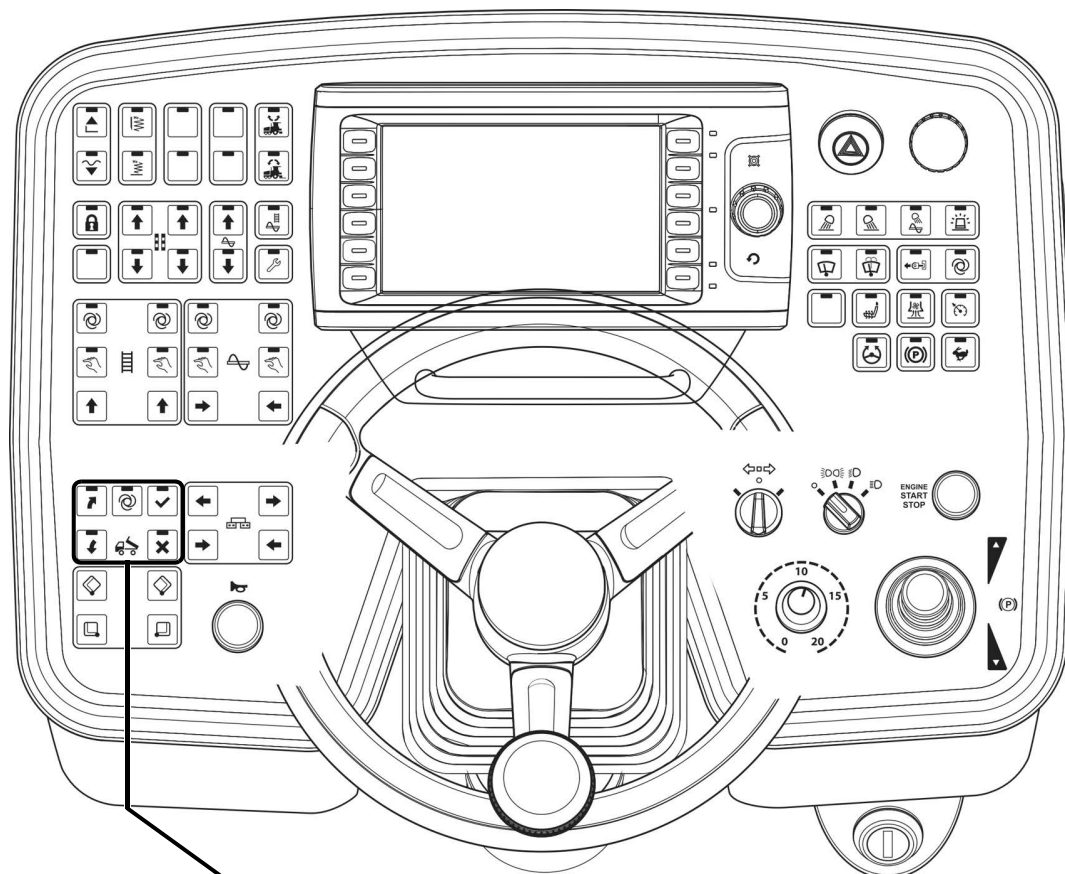
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
29	Parkeringsbroms	Knappar med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För aktivering av parkeringsbromsen när maskinen står stilla.  För att kunna starta maskinen igen, måste parkeringsbromsen inaktiveras.
30	Styrbroms "Vektorläge" (O)	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - Om styrbromsen är aktiverad kommer det bakre, inre hjulet att automatiskt bromsas hydrauliskt vid nästan fullt rattutslag. Det gör att vändradien blir betydligt mindre. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning.  Denna funktion kan bara aktiveras vid utläggningsdrift.



Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
32	Farthållare	Knappar med vilströmställarfunktion och LED-indikering (LED-Till = beredskapsläge) - Farthållaren aktiverar du genom att trycka på fotbromsen. Den hastighet som finns efter sänkningen hålls automatiskt. - Trycker du igen på knappen stängs funktionen (LED-TILL) av och maskinen accelererar till hastigheten inställd av körspaken och förvalspotentiometern.  Om reducerats till "noll" hastighet, måste körspaken framför allt föras till sitt nolläge.
33	Åkdrift snabbt (Transportväxel)	Knappar med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För förval av hastighetsläge - Transporthastighet  Vid omstart är hastigheten inställd på arbetshastighet.  Vid inkoppling stoppas alla funktioner som är inställda på driftsätt "AUTO" (funktionshuvudströmbrytare aktiv).

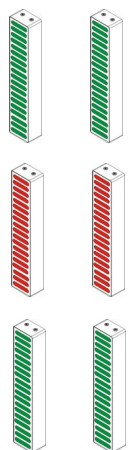
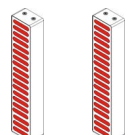


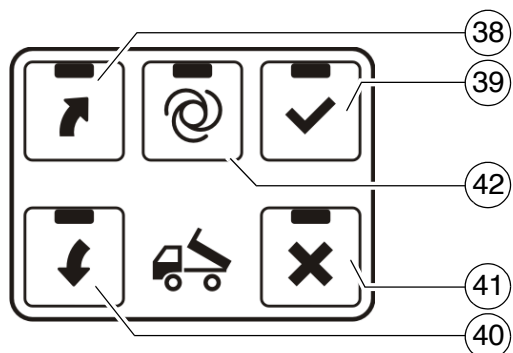
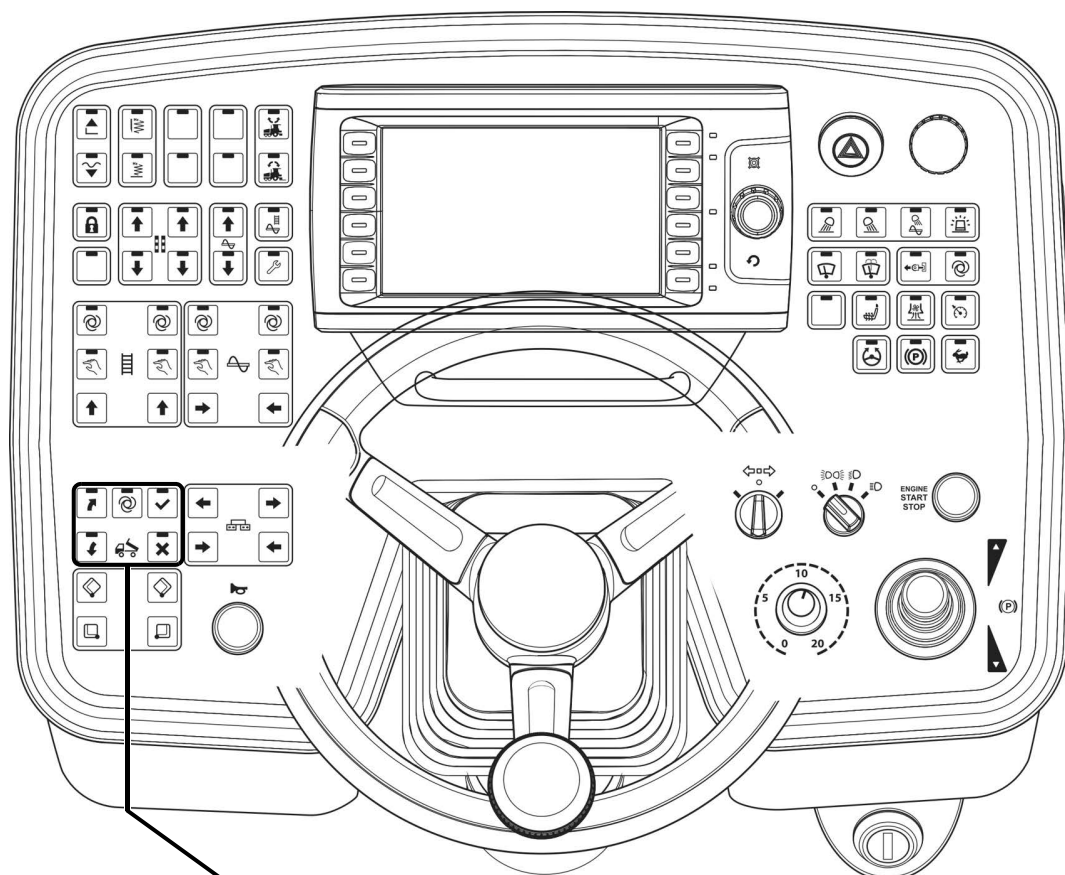
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
34	Stäng tråg vänster	Touchströmställarfunktion: - För att stänga vänster tråghalva  Separat manövrering (○): Behövs vid ensidig, snäv utläggning eller hinder för lastbilspåfyllning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
35	Stäng tråg höger	Touchströmställarfunktion: - För att stänga höger tråghalva  Separat manövrering (○): Behövs vid ensidig, snäv utläggning eller hinder för lastbilspåfyllning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
36	Öppna tråg vänster	Touchströmställarfunktion: - För att öppna vänster tråghalva  Aktiveras trågen hydrauliskt samtidigt, kan både vänster och höger touchströmställare används för aktiveringen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
37	Öppna tråg höger	Touchströmställarfunktion: - För att öppna höger tråghalva  Aktiveras trågen hydrauliskt samtidigt, kan både vänster och höger touchströmställare används för aktiveringen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!

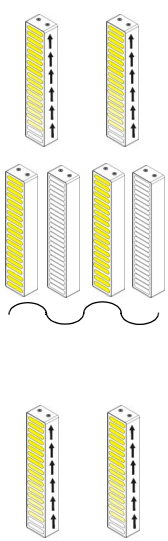
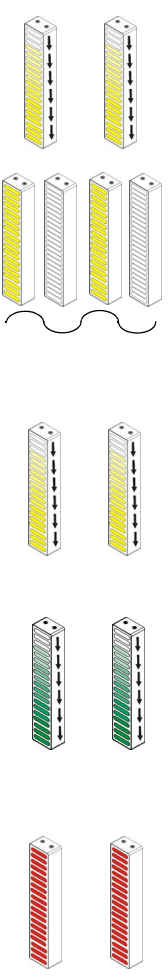


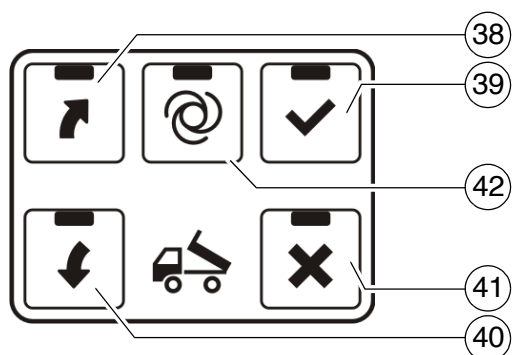
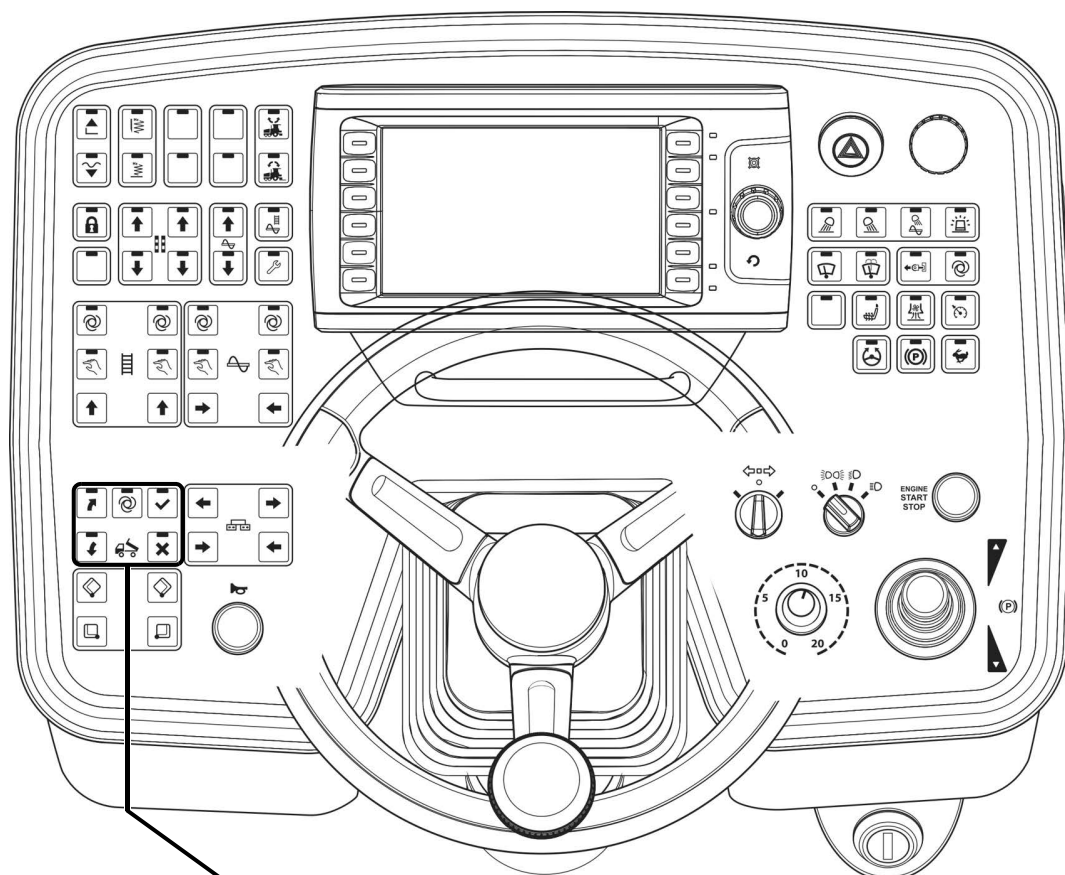
 "Truck-Assist-systemet" är avsett för kommunikationen mellan utläggarens förare och materialets lastbilschaufför. Tillhörande signalsystem anger för lastbilschauffören vilken åtgärd som ska genomföras (backa/stoppa/tippa material/köra iväg).

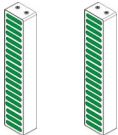
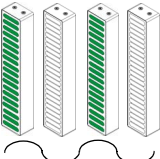
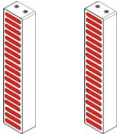
INFORMATION	Observera! Materialsador möjliga på grund av otillräckliga instruktioner
	Signaler som nonchaleras eller missförstås kan leda till skador på utläggaren och/eller materiallastbilen! - Utläggarförare och alla materiallastbilars chaufförer måste ha fått instruktioner om hur "Truck-Assist-systemet" fungerar och ha förstått dem. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

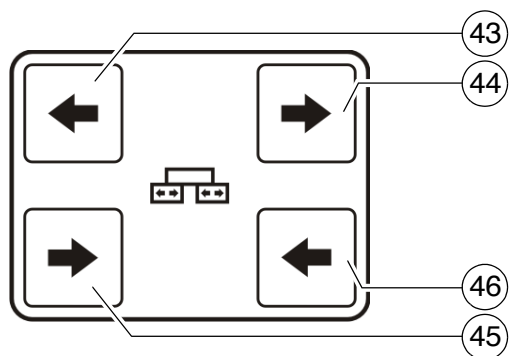
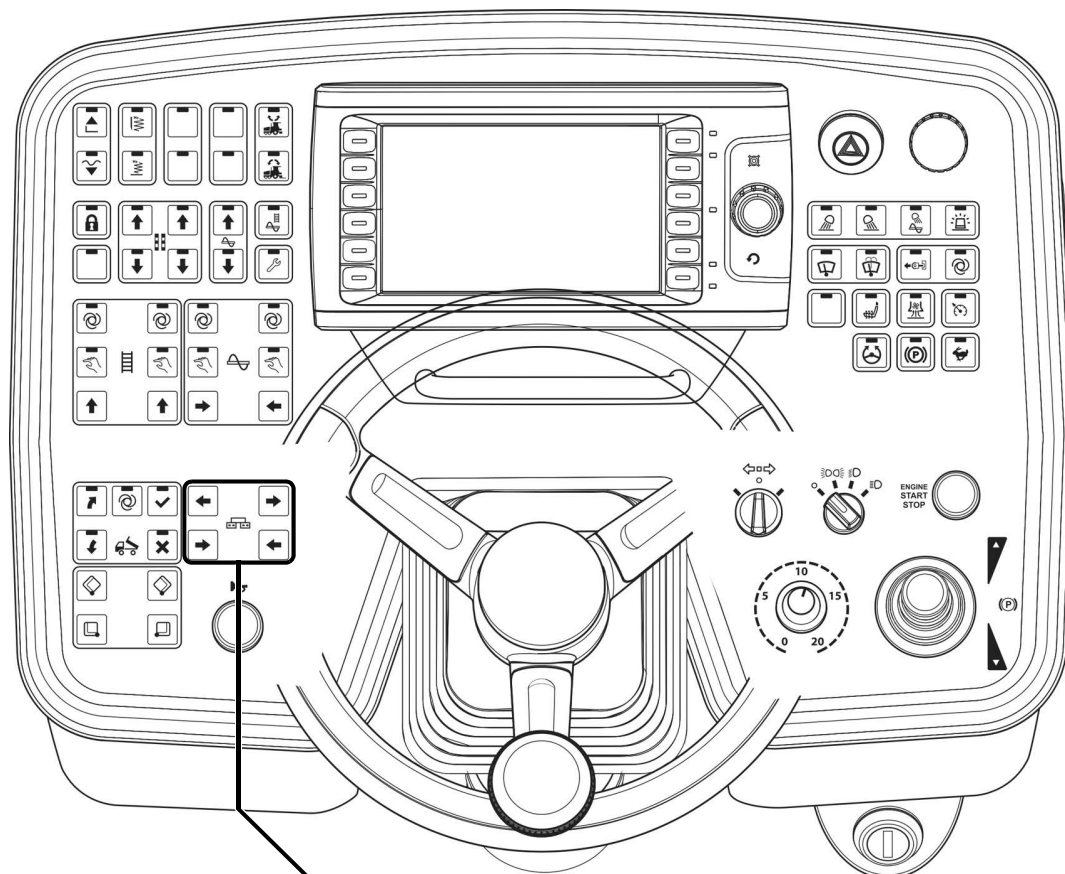
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning	LED-visning
38	Uppmana lastbil att backa	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att växla till signalen "Påbörja backning". (SIGNAL GRÖN) - Tryck på knappen igen för att växla till signalen "Stopp". Knappar LED (39) på + (SIGNAL RÖD). - Tryck på knappen igen, för att åter växla till signalen "Påbörja backning". (SIGNAL GRÖN)  Växla till "Stopp" kan du även göra med knappen (39).	
39	Lastbil - Uppmaning att avbryta backning - "STOPP"	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att växla till signalen "STOPP". (SIGNAL RÖD)  Lägg in signalen "Stopp", när proceduren måste avbrytas eller rätt avstånd lastbil/utläggare har nåtts.	



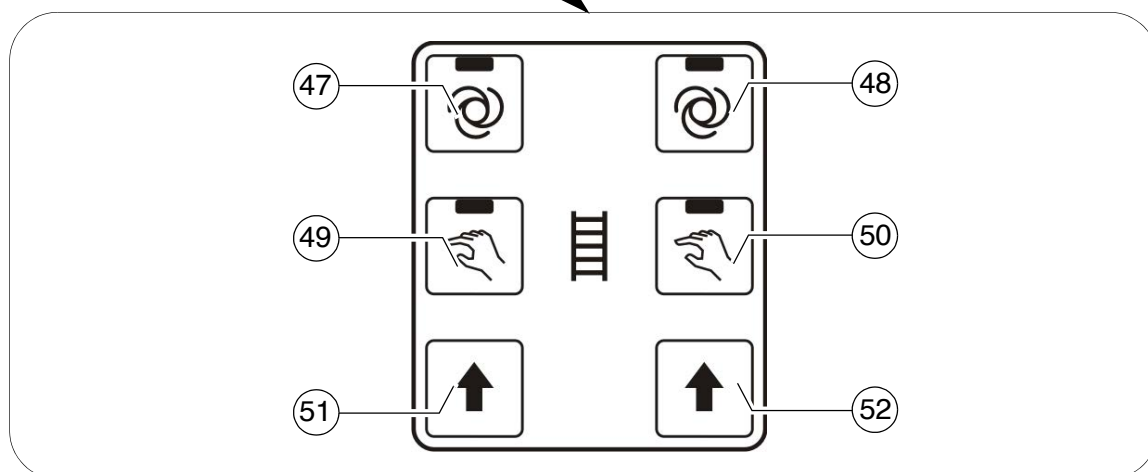
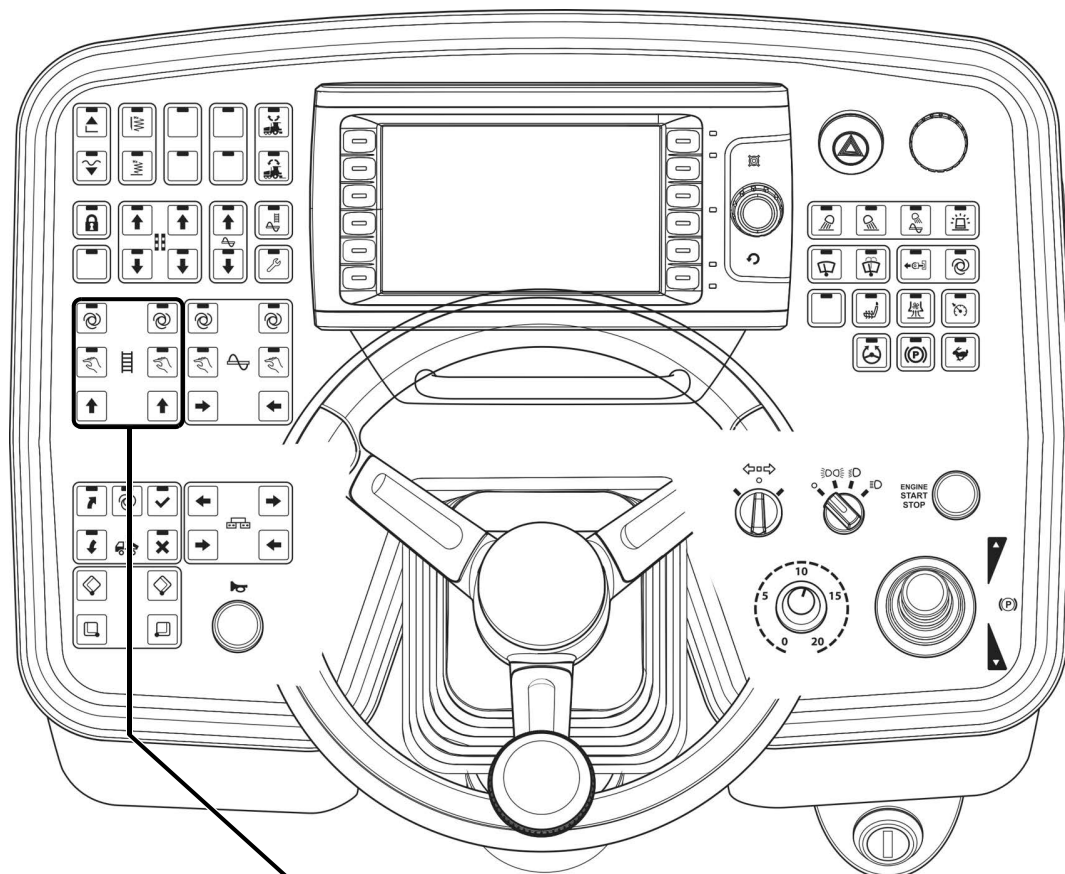
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning	LED-visning
40	Lastbil - Uppmaning "Starta tippning" (lyft lastbilens tråg)	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att växla till signalen "Start tippning". (SIGNAL GUL, uppåt rullande ljus) - Tryck på knappen igen för att växla till signalen "PAUS". (SIGNAL GUL, blinkande).  I läge "PAUS" blinkar knappens LED + knappens LED (41) - Tryck på knappen igen, för att åter växla till signalen "Starta tippning". (SIGNAL GUL, uppåt rullande ljus)	
41	Lastbil - Uppmaning "Avsluta tippning" (sänk lastbilens tråg) + uppmaning "Lös-gör, kör iväg"	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att växla till signalen "Avsluta tippning". (SIGNAL GUL, nedåt rullande ljus) - Tryck på knappen igen för att växla till signalen "PAUS". (SIGNAL GUL, blinkande).  I läge "PAUS" blinkar knappens LED + knappens LED (40) - Tryck på knappen igen, för att åter växla till signalen "Starta tippning". (SIGNAL GUL, nedåt rullande ljus) - Efter genomförd materialöverlämning: Tryck >3 sekunder på knappen för att växla till signalen "Lös-gör, kör iväg". (SIGNAL GRÖN, nedåt rullande ljus) + knappens LED (38), blinkande. - Efter 10 sekunder sker automatisk växling till signalen "STOPP". (SIGNAL RÖD)	



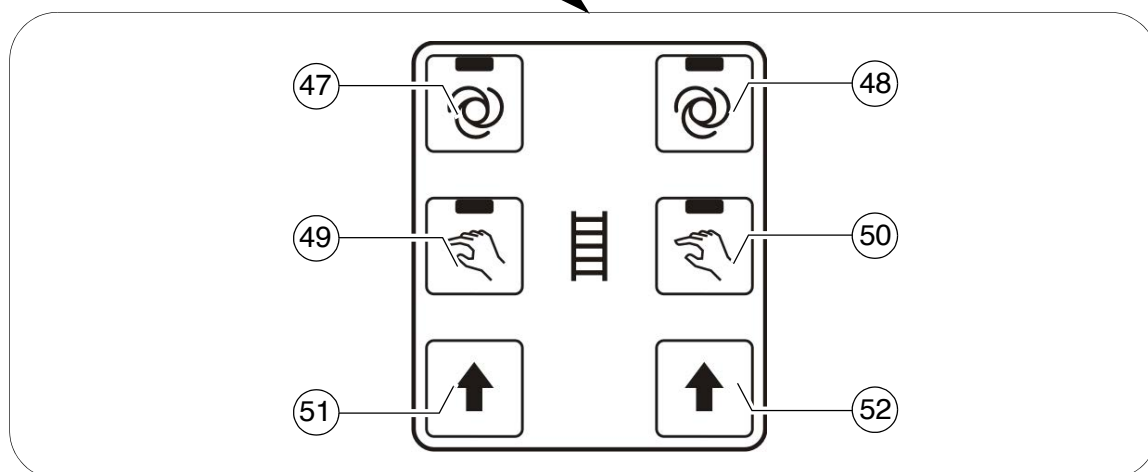
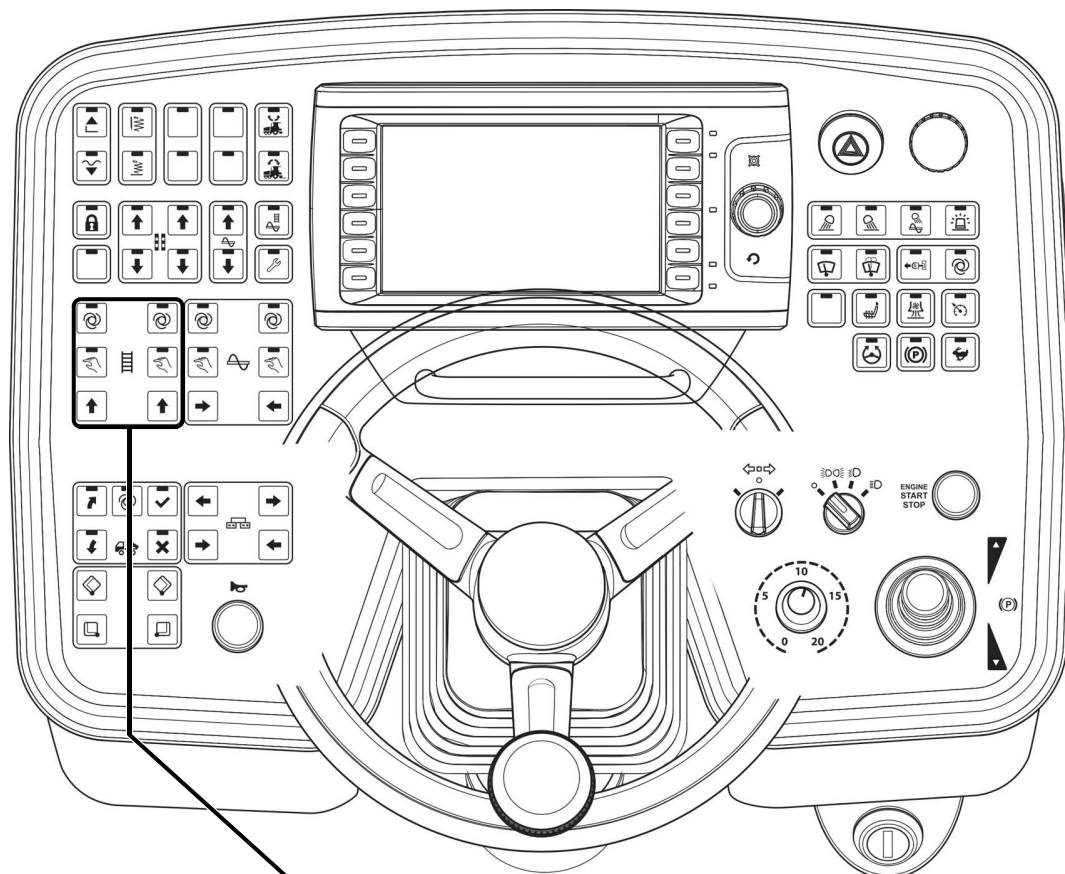
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning	LED-visning
42	"Truck-Assist" AUTO-läge TILL/FRÅN	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - Funktionen "Truck-Assist" går automatiskt. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning - Genom att koppla in knappen (38) sker uppmaningen av en materiallastbil/godkännande att lastbilen närmar sig (SIGNAL GRÖN)  Lastbilen registreras av en lasersensor från och med ett avstånd på 6 m mellan utläggare/materiallastbild. (SIGNAL GRÖN, blinkande).  Indikeringens blinkfrekvens ökar med minskande avstånd mellan utläggare/materiallastbil. - Har förinställt minimiavstånd nåtts, växlas till signalen "STOPP". (SIGNAL RÖD)  Minimiavståndet ställer du in på display-inställningarna.  Utlösning av ytterligare signaler måste genomföras manuellt.	  



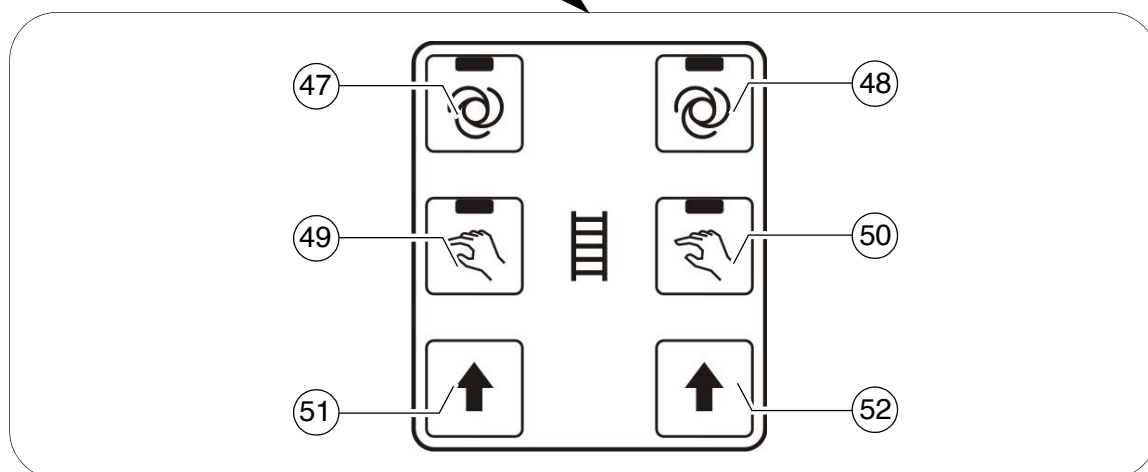
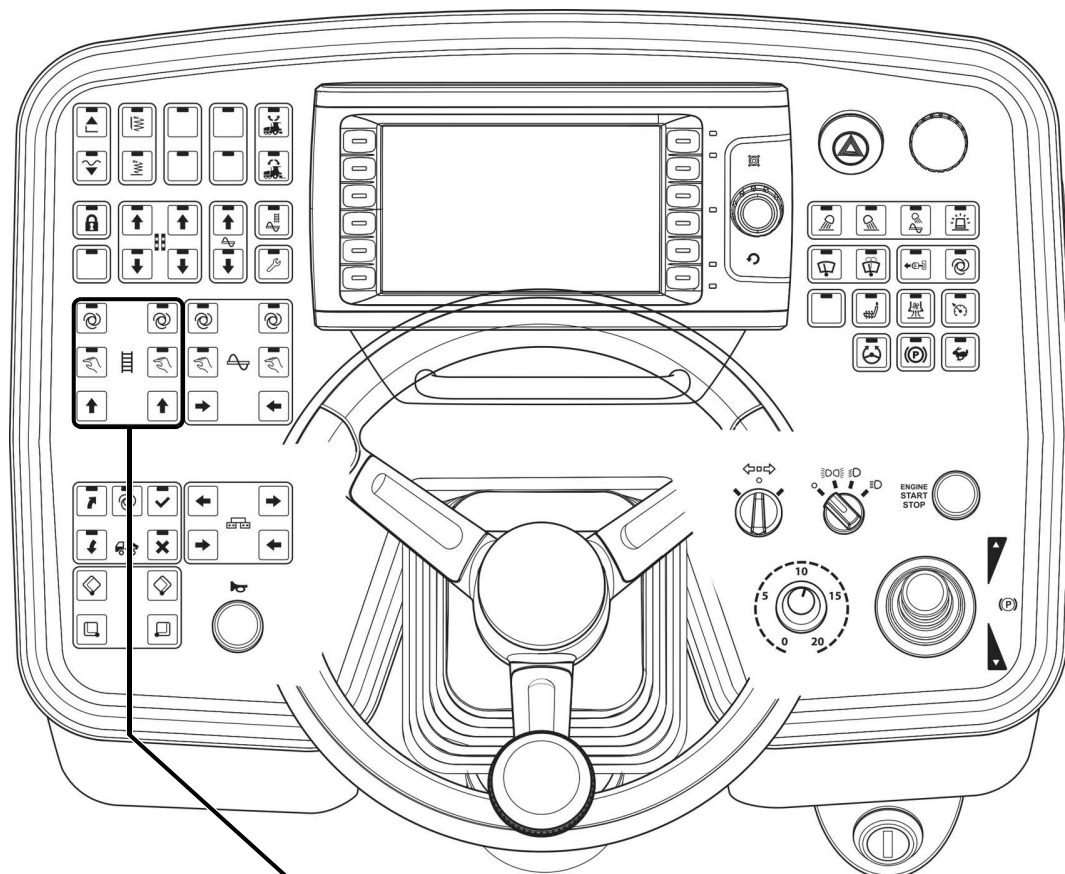
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
43	Skrid vänster ut	Touchströmställarfunktion: - För att köra ut vänster skridhalva  På maskinkonfigurationer där skriden inte kan köras ut, är den här funktionen inte belagd.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
44	Skrid höger ut	Touchströmställarfunktion: - För att köra ut höger skridhalva  På maskinkonfigurationer där skriden inte kan köras ut, är den här funktionen inte belagd.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
45	Skrid vänster in	Touchströmställarfunktion: - För att köra in vänster skridhalva  På maskinkonfigurationer där skriden inte kan köras ut, är den här funktionen inte belagd.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
46	Skrid höger in	Touchströmställarfunktion: - För att köra in höger skridhalva  På maskinkonfigurationer där skriden inte kan köras ut, är den här funktionen inte belagd.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



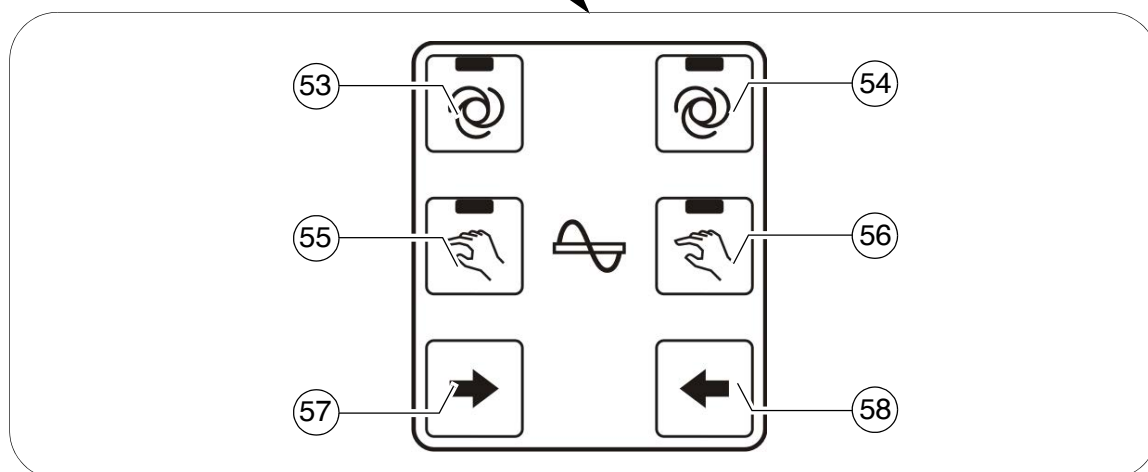
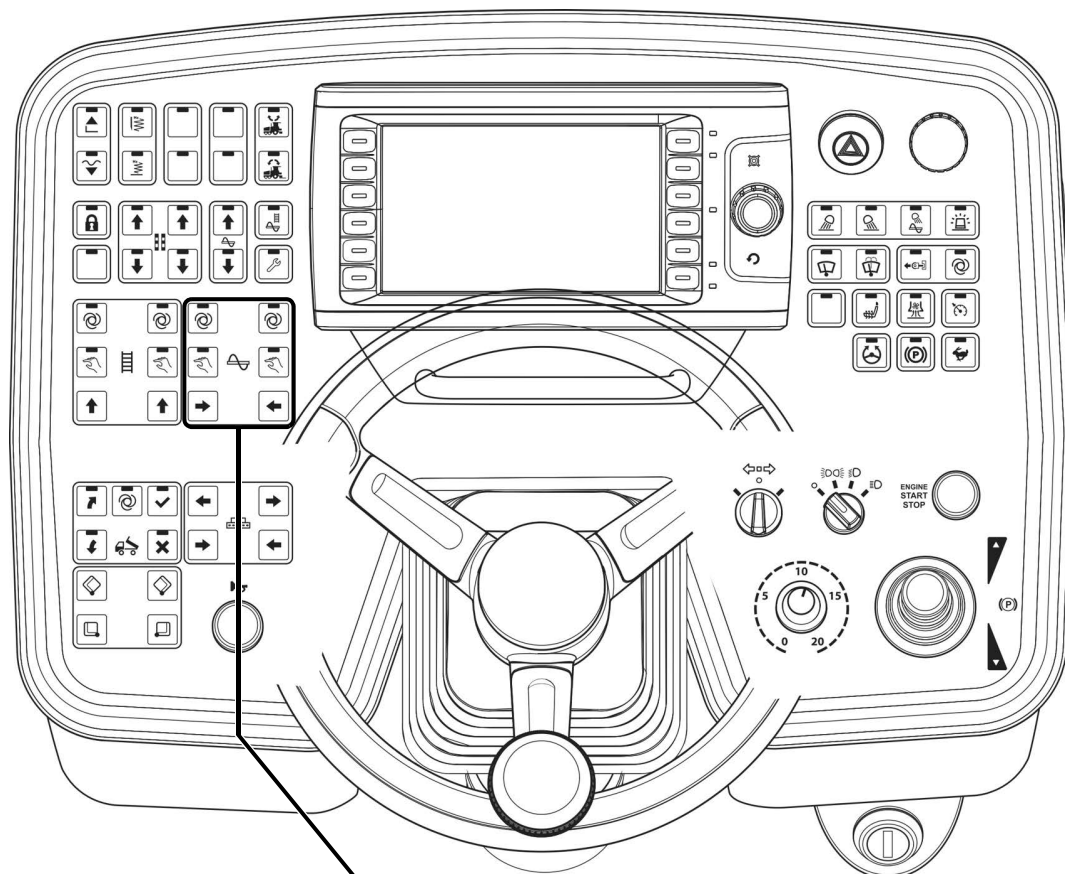
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
47	Matarband vänster "AUTO"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Det vänstra matarbandets matarfunktion kopplas in genom att körspaken svängs ut och styrs steglöst med materialets begränsningsbrytare i materialtunneln. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
48	Matarband höger "AUTO"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Det högra matarbandets matarfunktion kopplas in genom att körspaken svängs ut och styrs steglöst med materialets begränsningsbrytare i materialtunneln. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



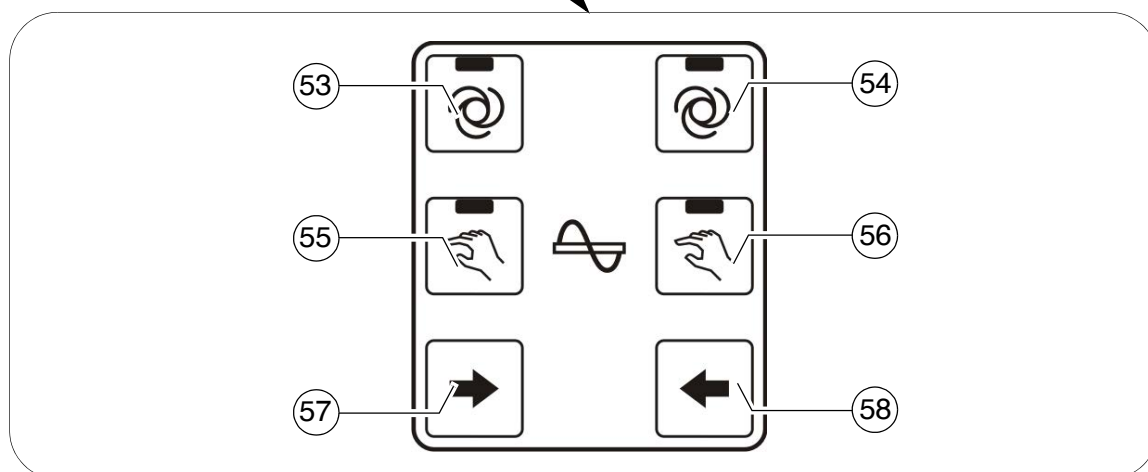
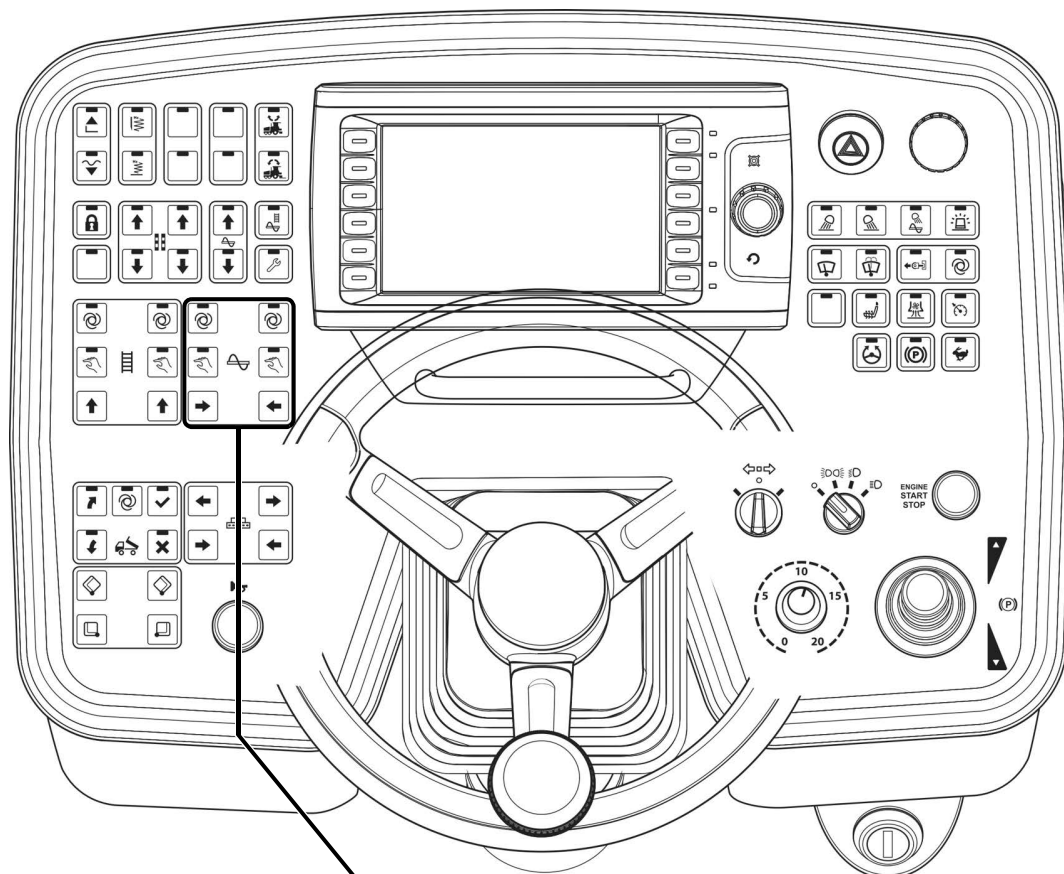
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
49	Matarband vänster "MANUELL"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Vänster matarbands funktion är permanent inkopplad med full materialmängd och aktiveras/inaktiveras med materialets begränsningsbrytare i materialtunneln. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning.  För att undvika övermatning, sker en avstängning vid definierad materialhöjd! - Övermatning är möjligt genom att hålla in knappen.  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
50	Matarband höger "MANUELL"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Höger matarbands funktion är permanent inkopplad med full materialmängd och aktiveras/inaktiveras med materialets begränsningsbrytare i materialtunneln. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning.  För att undvika övermatning, sker en avstängning vid definierad materialhöjd! - Övermatning är möjligt genom att hålla in knappen.  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



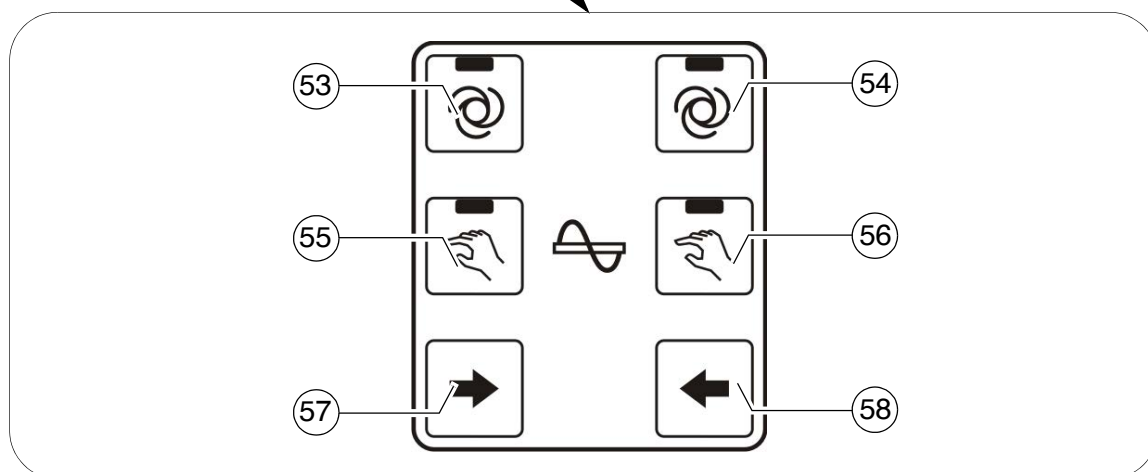
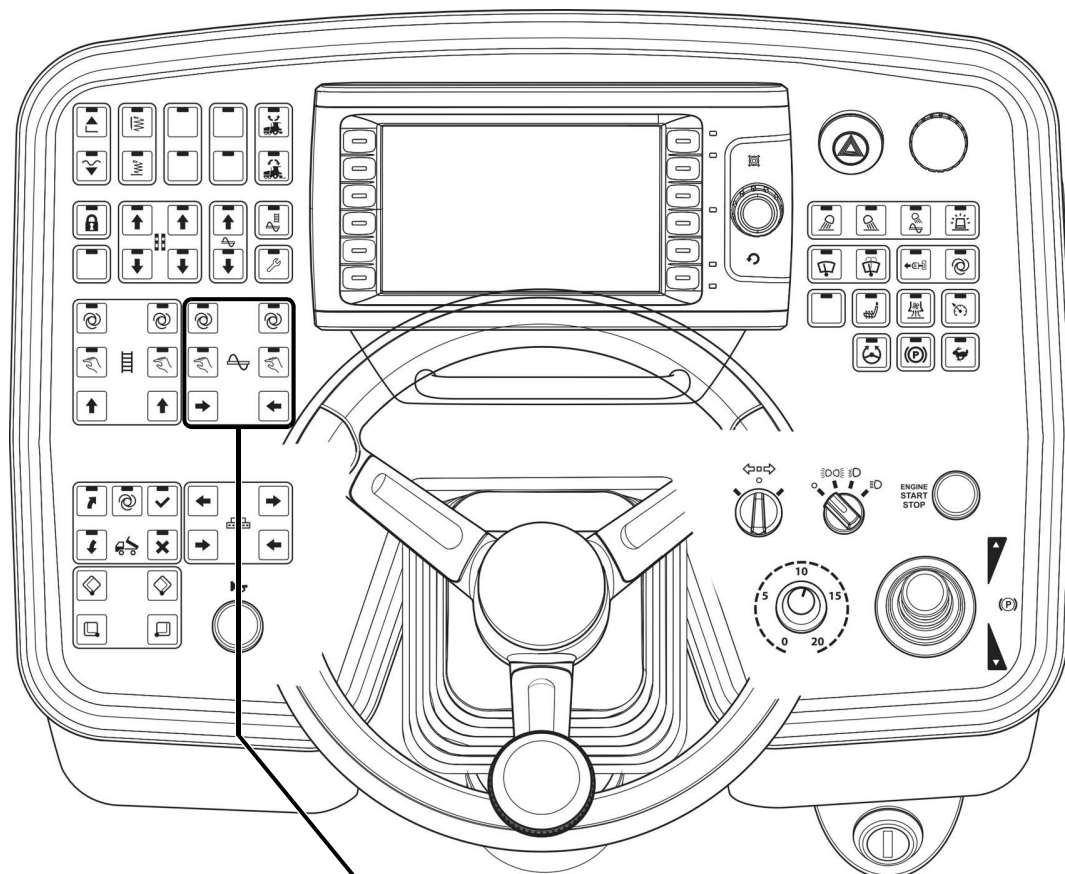
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
51	"Reversera" vänster matarband	Touchströmställarfunktion: - Matarbandets matarriktning kan kastas om för att mata tillbaka material ett stycke som ligger t.ex. i materialtunneln.  Funktionen kan utlösas i alla driftsätt på matarbandet.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Matarbandet matar ca. 3 - 5 sekunder i riktning mot tråget.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
52	"Reversera" höger matarband	Touchströmställarfunktion: - Matarbandets matarriktning kan kastas om för att mata tillbaka material ett stycke som ligger t.ex. i materialtunneln.  Att utlösa funktionen i driftsätt "Auto" går endast vid maskinrörelse.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Matarbandet matar ca. 3 - 5 sekunder i riktning mot tråget.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



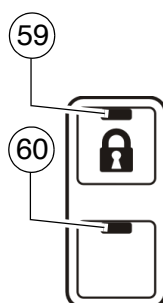
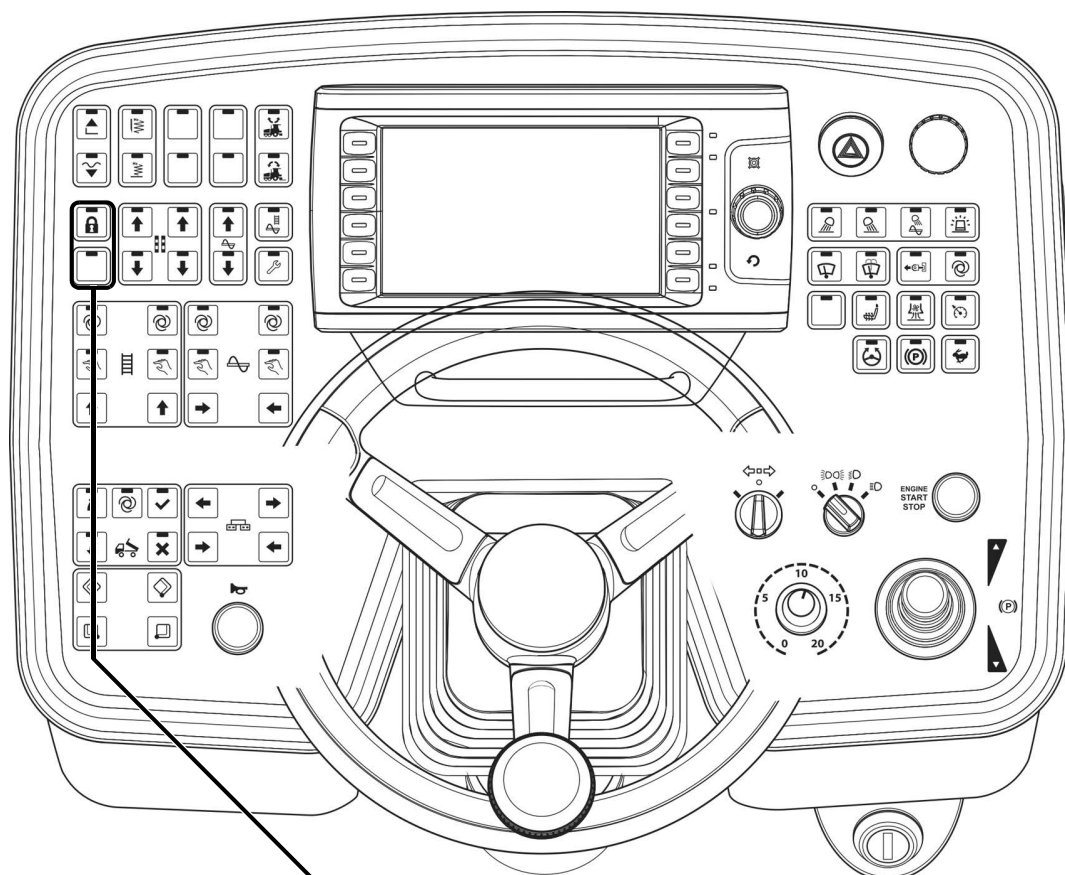
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
53	Matarskruv vänster "AUTO"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den vänstra matarskruvhalvans matarfunktion kopplas in genom att körspaken svängs ut och styrs steglöst med materialets begränsningsbrytare. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
54	Matarskruv höger "AUTO"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den högra matarskruvhalvans matarfunktion kopplas in genom att körspaken svängs ut och styrs steglöst med materialets begränsningsbrytare i materialtunneln. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



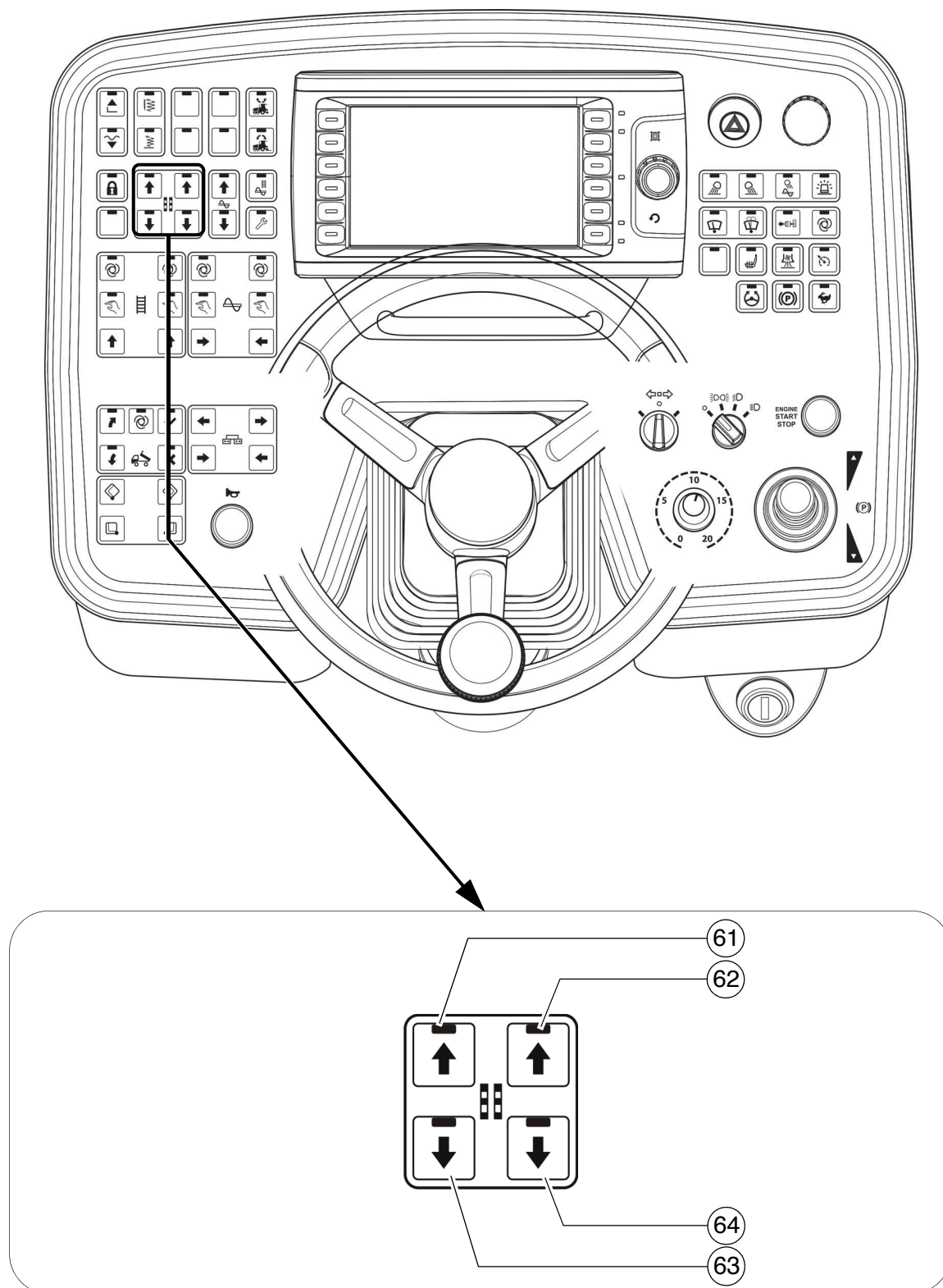
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
55	Matarskruv vänster "MANUELL"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den vänstra matarskruvhalvans matarfunktion är hela tiden inkopplad med full materialmängd, utan materialstyrning via begränsningsbrytaren. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
56	Matarskruv höger "MANUELL"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den högra matarskruvhalvans matarfunktion är hela tiden inkopplad med full materialmängd, utan materialstyrning via begränsningsbrytaren. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
57	Matarskruv vänster "MANUELL" Matarriktning invändigt	Touchströmställarfunktion: - För att manuellt utlösa matarfunktionen på vänstra matarskruvhalvan, matarriktning invändigt.  Funktionen kan utlösas i alla driftsätt.  Vid manuell utlösning sker en övermanning av automatikfunktionen med reducerad materialmängd.  När funktionen används sker en avstängning från "AUTO" eller "MANUELL".
58	Matarskruv höger "MANUELL" Matarriktning invändigt	Touchströmställarfunktion: - För att manuellt utlösa matarfunktionen på högra matarskruvhalvan, matarriktning invändigt.  Funktionen kan utlösas i alla driftsätt.  Vid manuell utlösning sker en övermanning av automatikfunktionen med reducerad materialmängd.  När funktionen används sker en avstängning från "AUTO" eller "MANUELL".

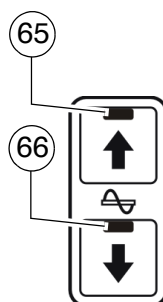
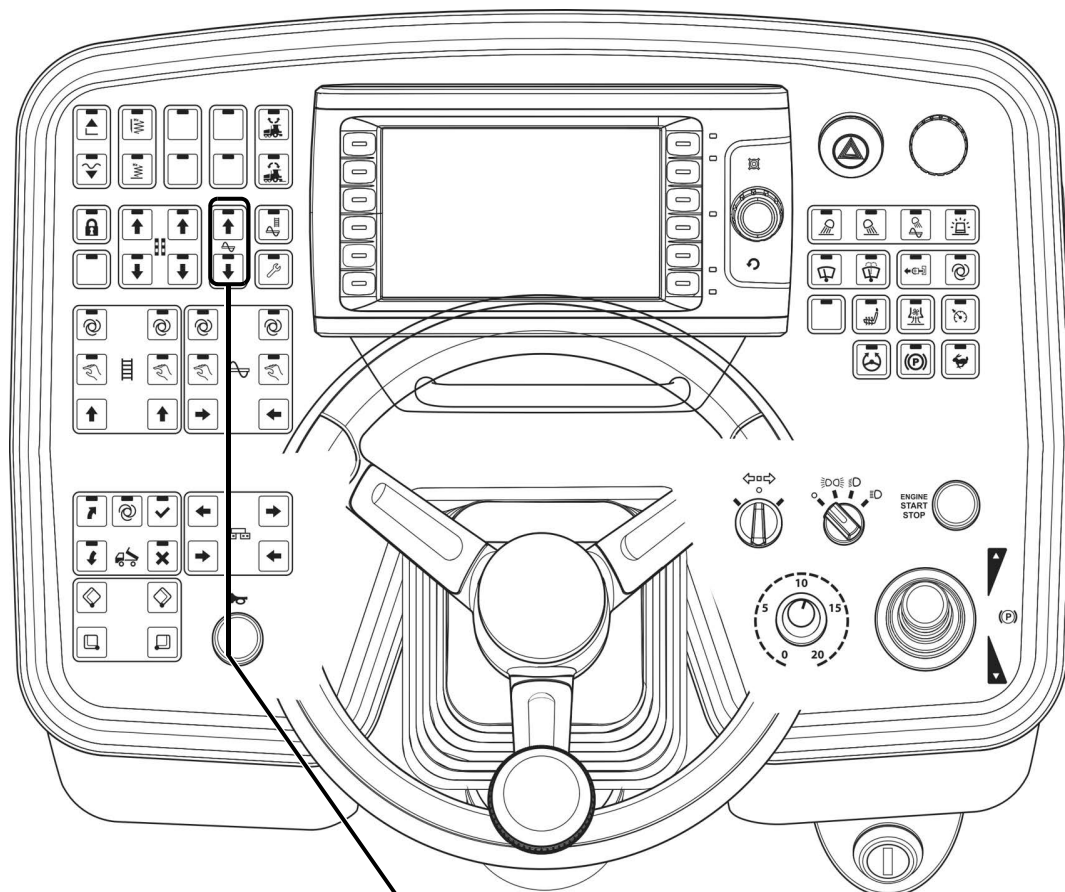


Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
59	Funktionshuvud-strömbrytare	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - I transportväxel: För att låsa alla utläggningsrelevanta funktioner. Trots att de enskilda funktionerna är ställda på "Auto", aktiveras de inte när körspaken svängs ut. LED konstant TÄND - I arbetsväxel: För att låsa alla utläggningsrelevanta spärr-funktioner. Trots att de enskilda funktionerna är ställda på "Auto", aktiveras de inte när körspaken svängs ut. Knapp-funktioner kan verkställas. LED blinkar - FRÅN-koppling med ny knapptryckning.  Den förinställda maskinen kan flyttas till ett nytt ställe och "låsas upp". Utläggningen fortsätts därefter genom utsvängning av körspaken.  Vid omstart är funktionen inställd på läge "TILL".
60	ej belagd	



Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
61	Inställningsknapp: Kör in/höj vänster nivelleringscylinder	Touchströmställarfunktion: - För att manuellt aktivera nivelleringscylindern (när nivelleringsautomatiken är frånkopplad) i aktuell riktning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
62	Inställningsknapp: Kör in/höj höger nivelleringscylinder	Touchströmställarfunktion: - För att manuellt aktivera nivelleringscylindern (när nivelleringsautomatiken är frånkopplad) i aktuell riktning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
63	Inställningsknapp: Kör ut/sänk vänster nivelleringscylinder	Touchströmställarfunktion: - För att manuellt aktivera nivelleringscylindern (när nivelleringsautomatiken är frånkopplad) i aktuell riktning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
64	Inställningsknapp: Kör ut/sänk höger nivelleringscylinder	Touchströmställarfunktion: - För att manuellt aktivera nivelleringscylindern (när nivelleringsautomatiken är frånkopplad) i aktuell riktning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!

-  Aktuell brytare på fjärrkontrollen måste vara inställd på "manuell" för den här funktionen.
-  Inställningen av nivelleringscylindern sker med inställningsknapparna i visad pilriktning.
-  Om fjärrkontrollen inte är ansluten är den här funktionen också aktiv!

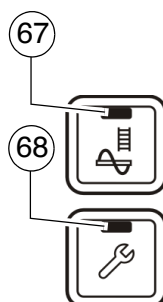
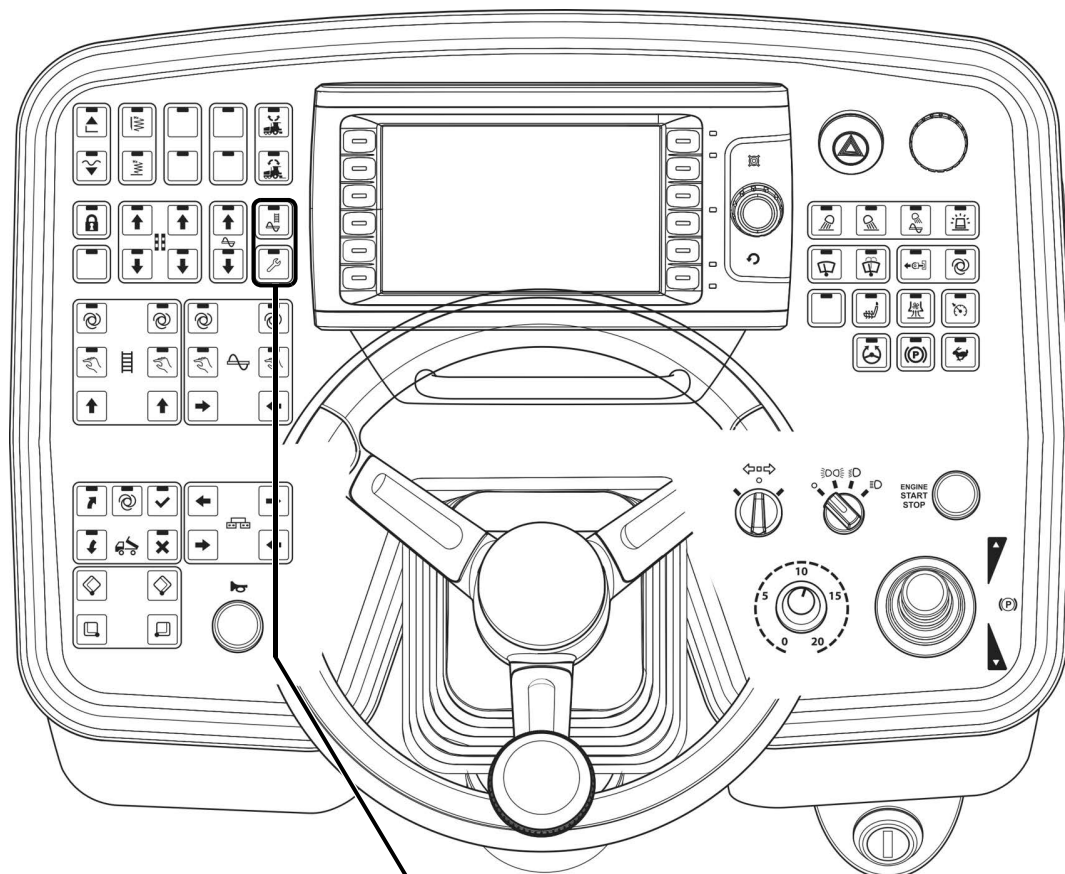


Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
65	Inställningsknapp: Höj matarskruven (○)	Touchströmställarfunktion: - För inställning av matarskruvens höjd i motsvarande riktning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
66	Inställningsknapp: Sänk matarskruven (○)	Touchströmställarfunktion: - För inställning av matarskruvens höjd i motsvarande riktning.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!

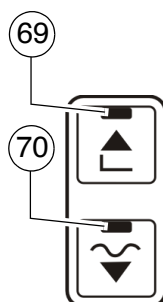
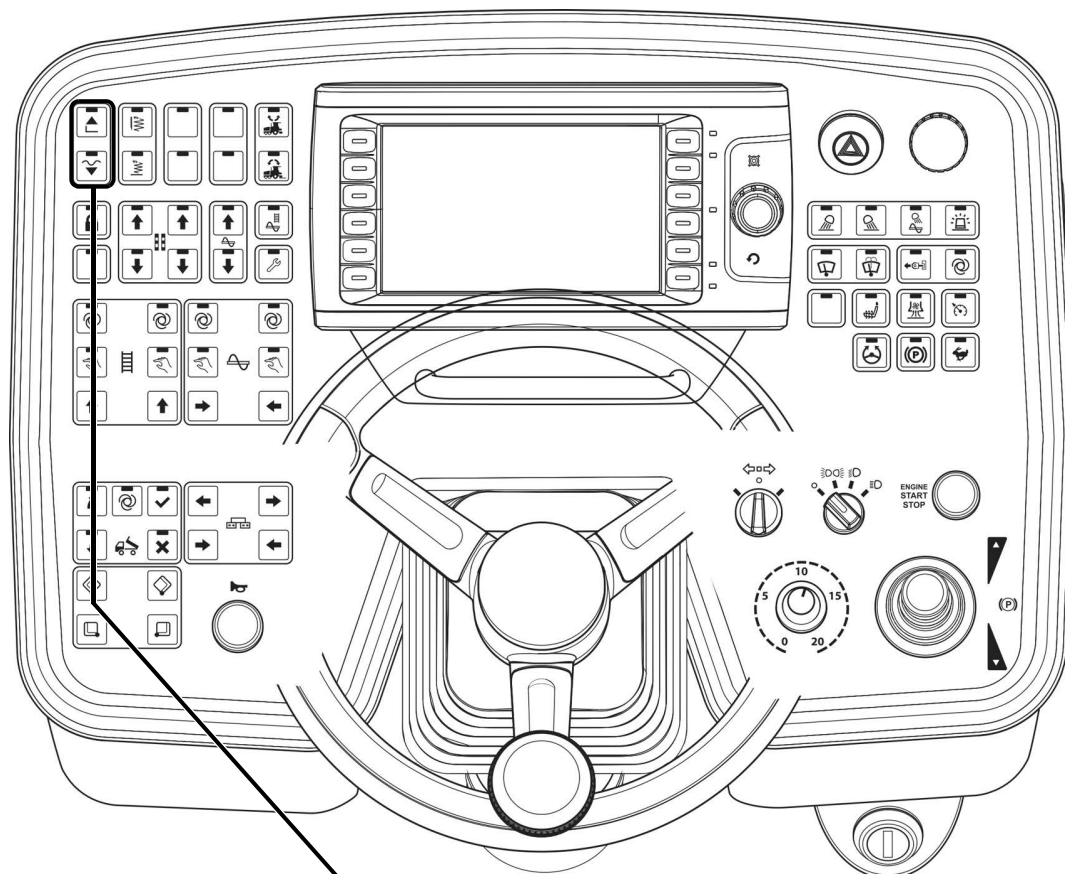


Matarskruvens höjd kan läsas av på tillhörande skala.

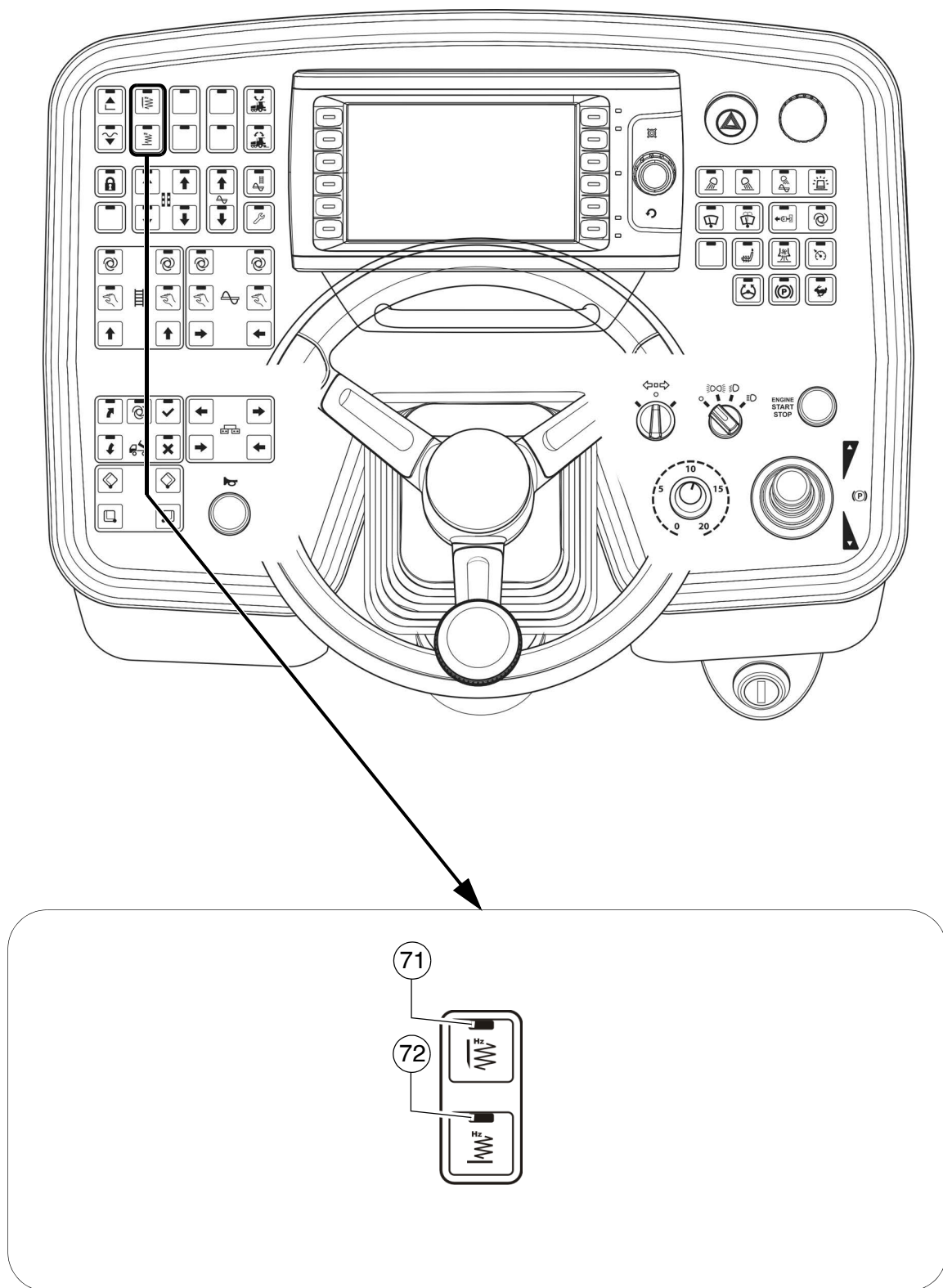
Tumregel: Utläggningstjocklek plus 5 cm (2 tum) lika med skruvbalkhöjd.



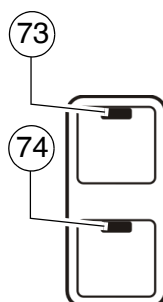
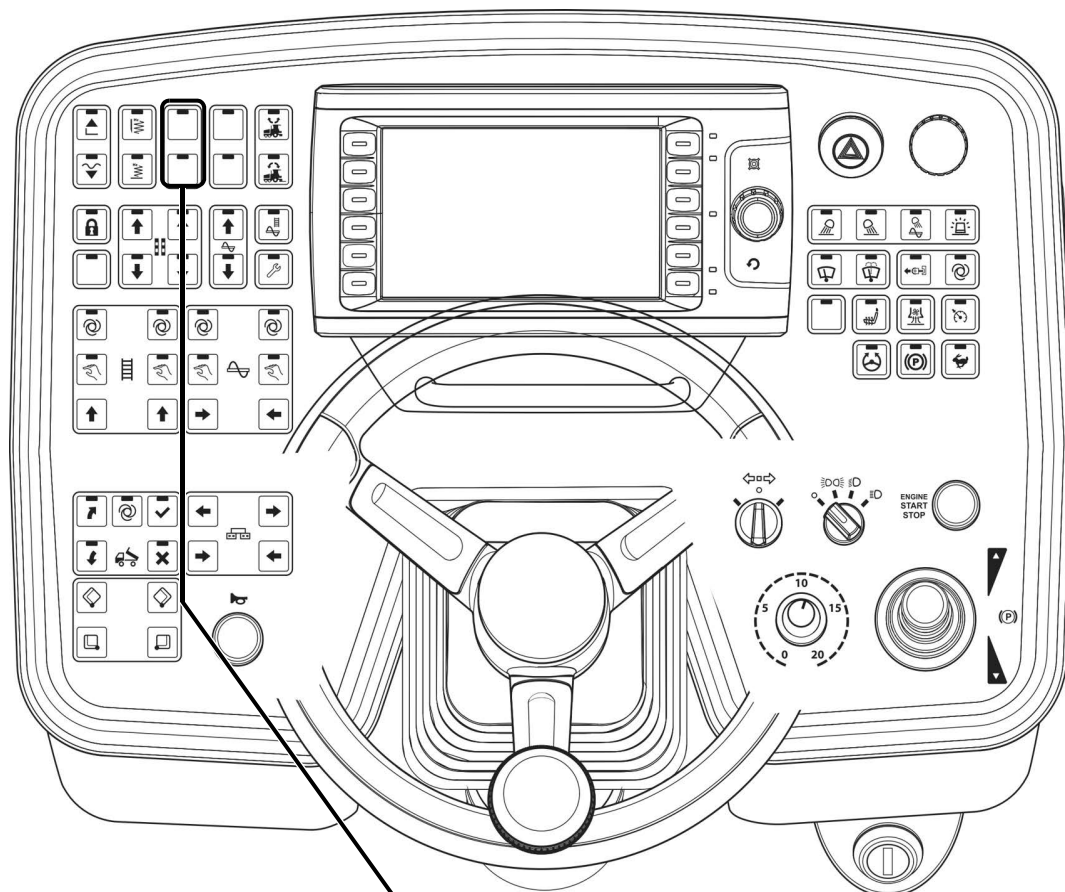
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
67	Fyllning av maskinen för utläggning	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - Fyllningsfunktion för utläggningen. Dieselmotorns varvtal ökar till det förinställda börvarvtalet och alla på "Auto" inställda transportfunktioner (matarband och matarskruv) kopplas till.  Funktionshuvudströmbrytaren måste stå i FRÅN-läge. - FRÅN-koppling genom att trycka igen på knappen eller genom att svänga ut körspaken till utläggningsläge. - När inställd materialhöjd (materialsensorn) nåtts, sker en automatisk frånkoppling av fyllningsfunktionen.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
68	Servicebrytare/ rengöringsläge (○)	Vilströmställarfunktion med LED-indikering: - Servicebrytare: När maskinen står stilla används denna funktion för idrifttagning av samtliga arbetsfunktioner som endast aktiveras när körspaken är utsvängd (körande maskin).  Funktionshuvudströmbrytaren måste stå i FRÅN-läge.  Motorns varvtal ökar till det förinställda börvärdet. - Rengöringsläge: Efter avslutat arbete förbättrar denna funktion rengöringen av matar- och komprimeringsenheter vid reducerat varvtal: - Koppla alternativt in matarskruv, matarband och stamp i driftsätt "Auto". - Tryck in knappen min. 2 sek. - LED blinkar - Avsluta rengöringsläget genom att trycka på knappen igen.



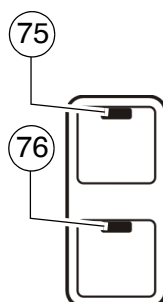
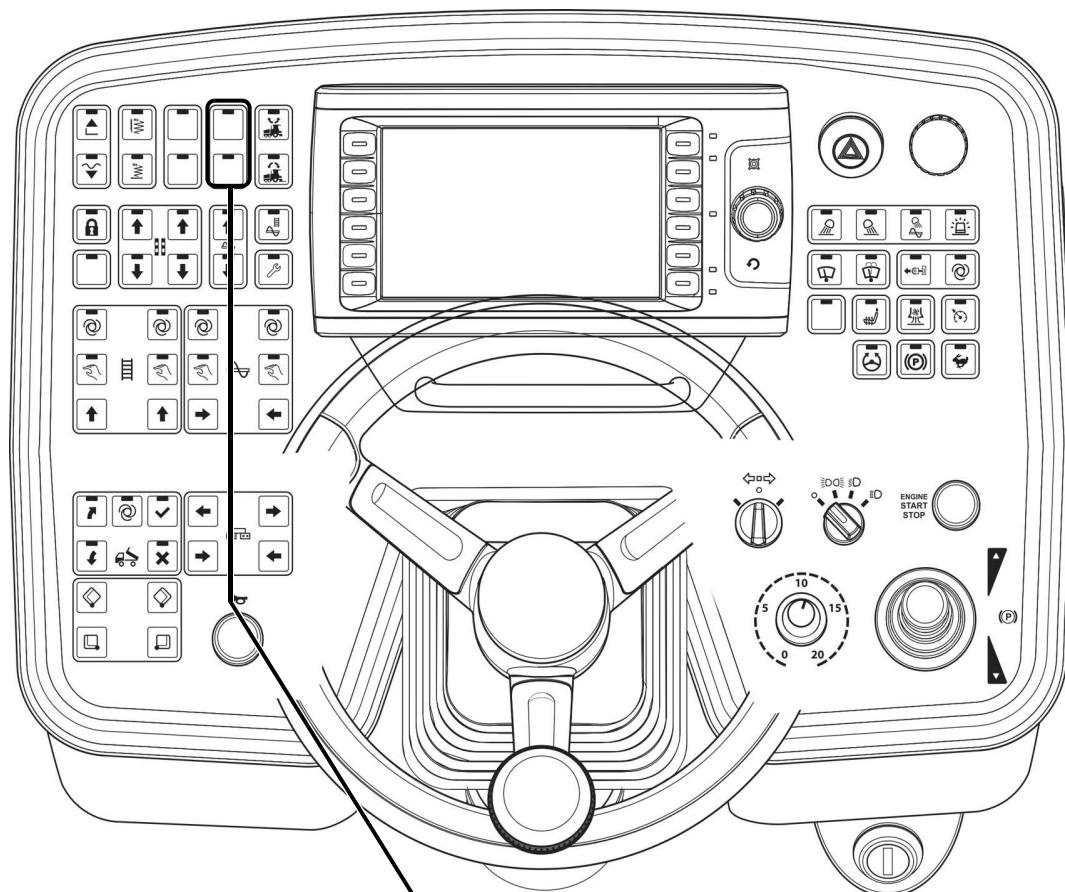
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
69	Skrid lyft	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att höja skriden (LED TILL) och för att koppla ifrån funktionen "Flytläge skrid".  Kontrollera om skridtransportsäkringen är ilagd!  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
70	Utläggningssjopp + avlastningstryck/ Sänk skrid + Flytläge	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering  Funktionshuvudströmbrytaren måste stå i FRÅN-läge. - Knappfunktion: Håll knappen intryckt längre än 1,5 sek. (LED TILL) Så länge knappen hålls tryckt, sänks skriden. När den släppts, hålls skriden i utläggningssjopp + avlastningstryck. (LED TILL)  Skriden kan sjunka långsamt! - Spärrfunktion: Tryck kort på knappen (LED TILL) - skriden sänks. Tryck kort igen på knappen (LED FRÅN) - skriden hålls. - Skriden i "flytläge": Tryckning på knappen kopplar LED TILL, och skriden står i beredskapsläge "flytläge", som aktiveras med den utsvängda körspaken. - Frånsjopping genom ny tryckning på knappen eller med knappen "Höj skrid".  Under utläggning stannar skriden alltid kvar i flytläge. Vid mellanstopp (körspak i mittläge) ställs skriden i utläggningssjopp + avlastning.  Kontrollera om skridtransportsäkringen är ilagd!  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



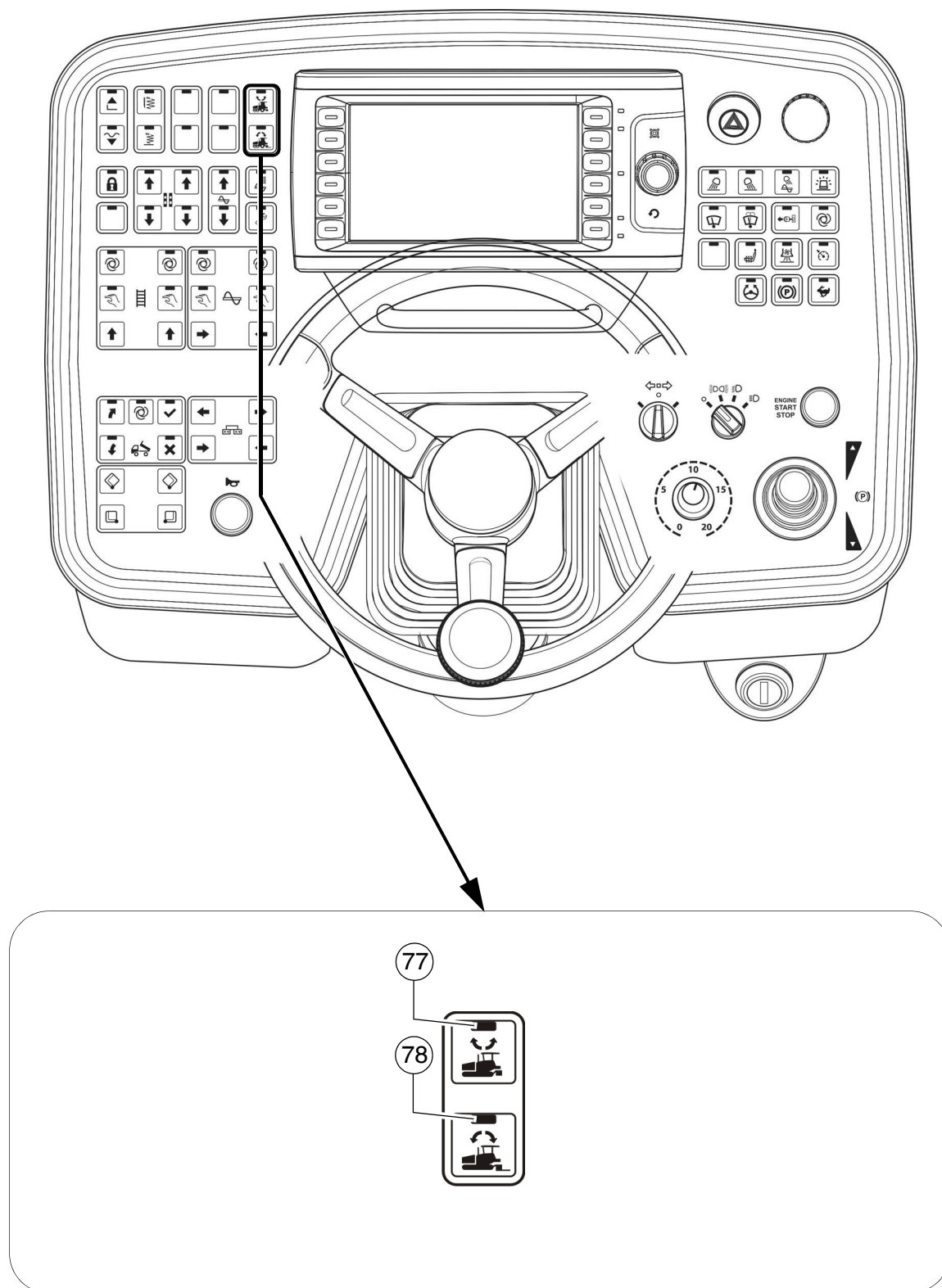
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
71	Stamp (skridspecifik)	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - TILL- och FRÅN-kopplingsfunktion för stampen. - Funktionen aktiveras när körspaken svängs ut. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning.  Funktionshuvudströmbrytaren måste stå i FRÅN-läge.  Förinställningen av funktionen sker i samspel med knappen "Servicebrytare".
72	Vibration (skridspecifik)	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - TILL- och FRÅN-kopplingsfunktion för vibrationen. - Funktionen aktiveras när körspaken svängs ut. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning.  Funktionshuvudströmbrytaren måste stå i FRÅN-läge.  Förinställningen av funktionen sker i samspel med knappen "Servicebrytare".

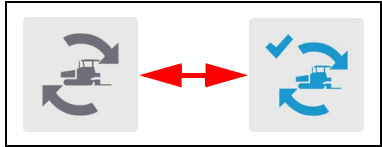


Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
73	Skridavlastning	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För avlastning av skriden, för att påverka dragkraft och komprimering. - FRÅN-koppling genom ny tryckning på knappen eller genom att växla mellan skridavlastning och skridbelastning. - För förinställning av hydrauloljetrycket måste denna knapp liksom knappen "Servicebrytare" ställas i läge "TILL".
74	Skridbelastning	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - För avlastning av skriden, för att påverka dragkraft och komprimering. - FRÅN-koppling genom ny tryckning på knappen eller genom att växla mellan skridavlastning och skridbelastning. - För förinställning av hydrauloljetrycket måste denna knapp liksom knappen "Servicebrytare" ställas i läge "TILL".



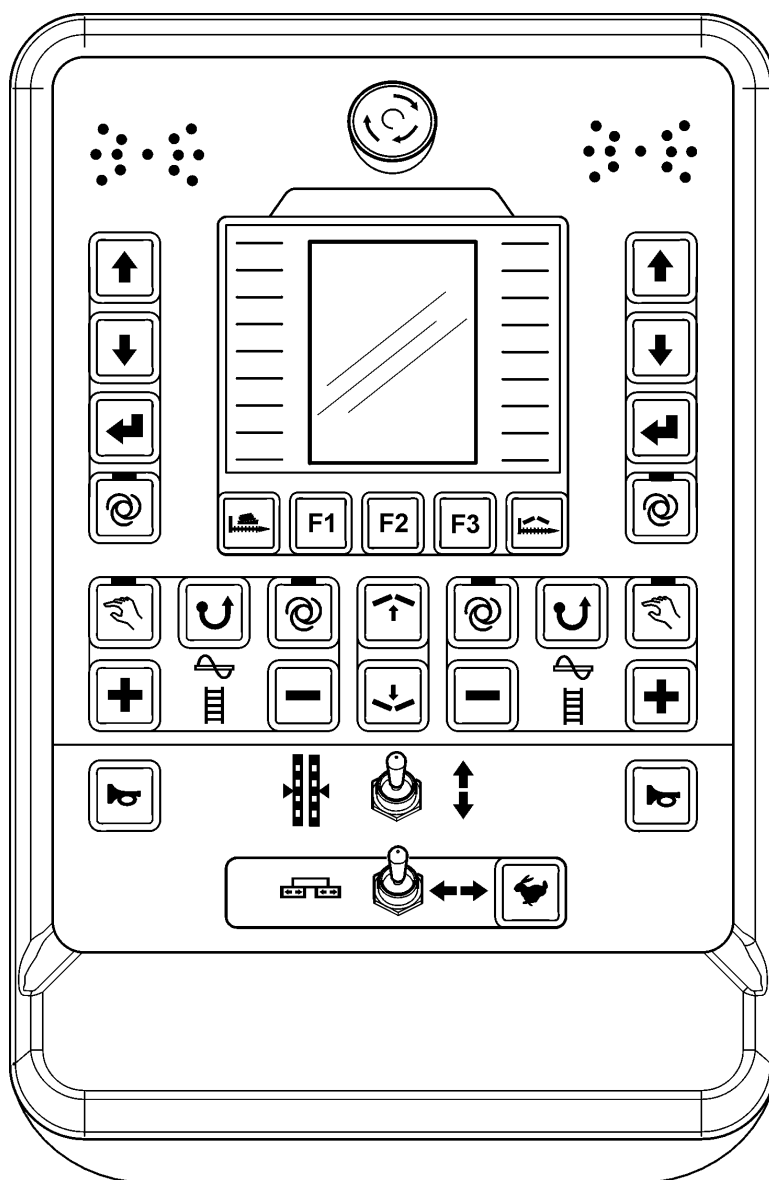
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
75	Skridlås Kör ut (○)	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att hydrauliskt köra ut skridlåset.  Innan in- och utkörning av låset, höj dragarmarna något över låsbulten (höj skrid)!
76	Skridlås Kör in (○)	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att hydrauliskt köra in skridlåset.  Innan in- och utkörning av låset, höj dragarmarna något över låsbulten (höj skrid)!



-  Funktionen "Set assist" förbereder utläggaren på en förflyttning till ett annat utläggningsavsnitt eller en transport.
Aktiveras funktionen, genomförs tidigare utvalda maskinfunktioner för att åstadkomma ett transporttillstånd.
Efter att utläggarens flyttats kan funktionen nollställas.
Motsvarande delar ställs in på senast sparade arbetstillstånd/position.
-  Att välja delarna som ska manövreras med den här funktionen sker på tillhörande meny på maskindisplayen.
-  Arbetstillstånd/aktuell position för tillhörande funktioner och komponenter måste framför allt sparas för senare användning.
Se displaybeskrivning
- 
-  För att kunna använda funktionen måste följande tillstånd vara inställda:
- Körspak (13) i neutralläge, åkhastighet "0"
 - Servicebrytare (68) - FRÅN

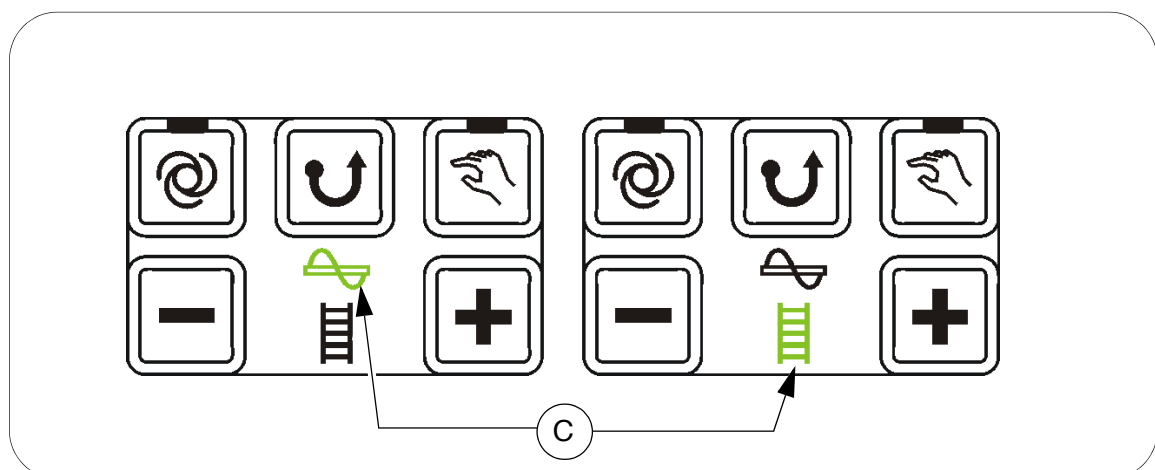
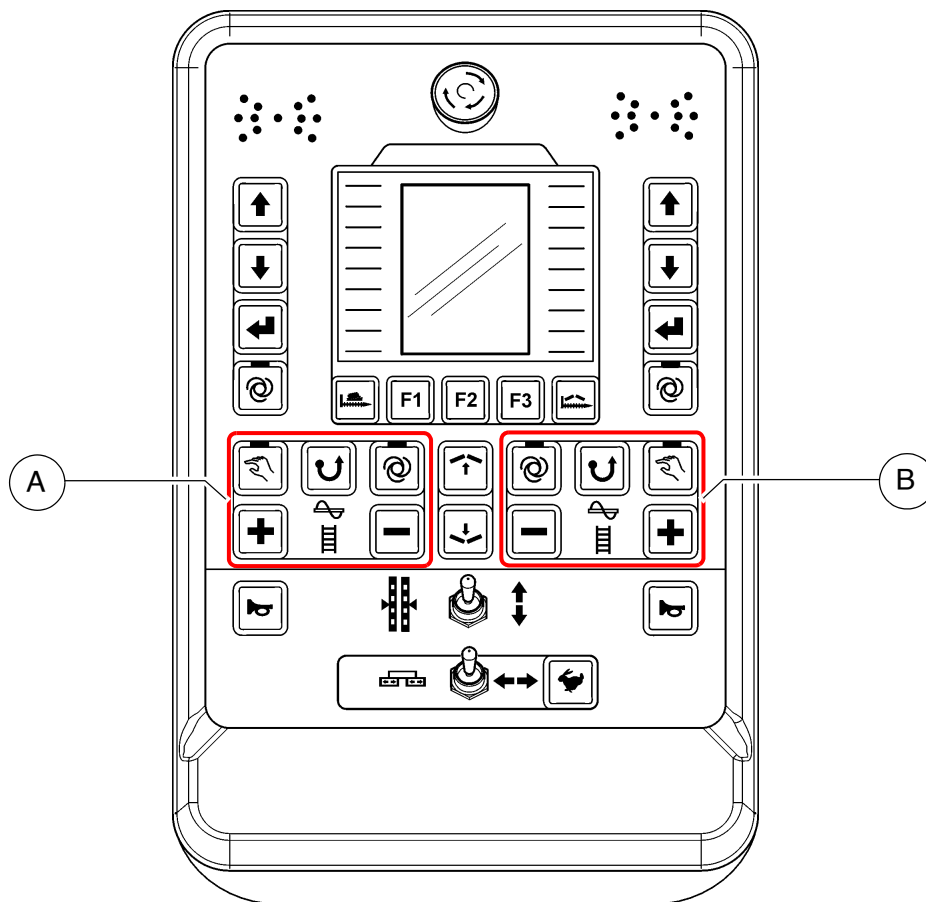
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
77	"Set assist" Ställ in (○)	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att ställa in transporttillstånd. - Håll knappen intryckt (LED blinkar) tills alla funktioner för transporttillstånd har genomförts (LED TILL).  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
78	"Set assist" Återställ (○)	Touchströmställarfunktion med LED-indikering: - För att ställa in föregående arbetstillstånd. - Håll knappen intryckt (LED blinkar) tills alla funktioner för senast sparade arbetstillstånd har genomförts (LED TILL).  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!

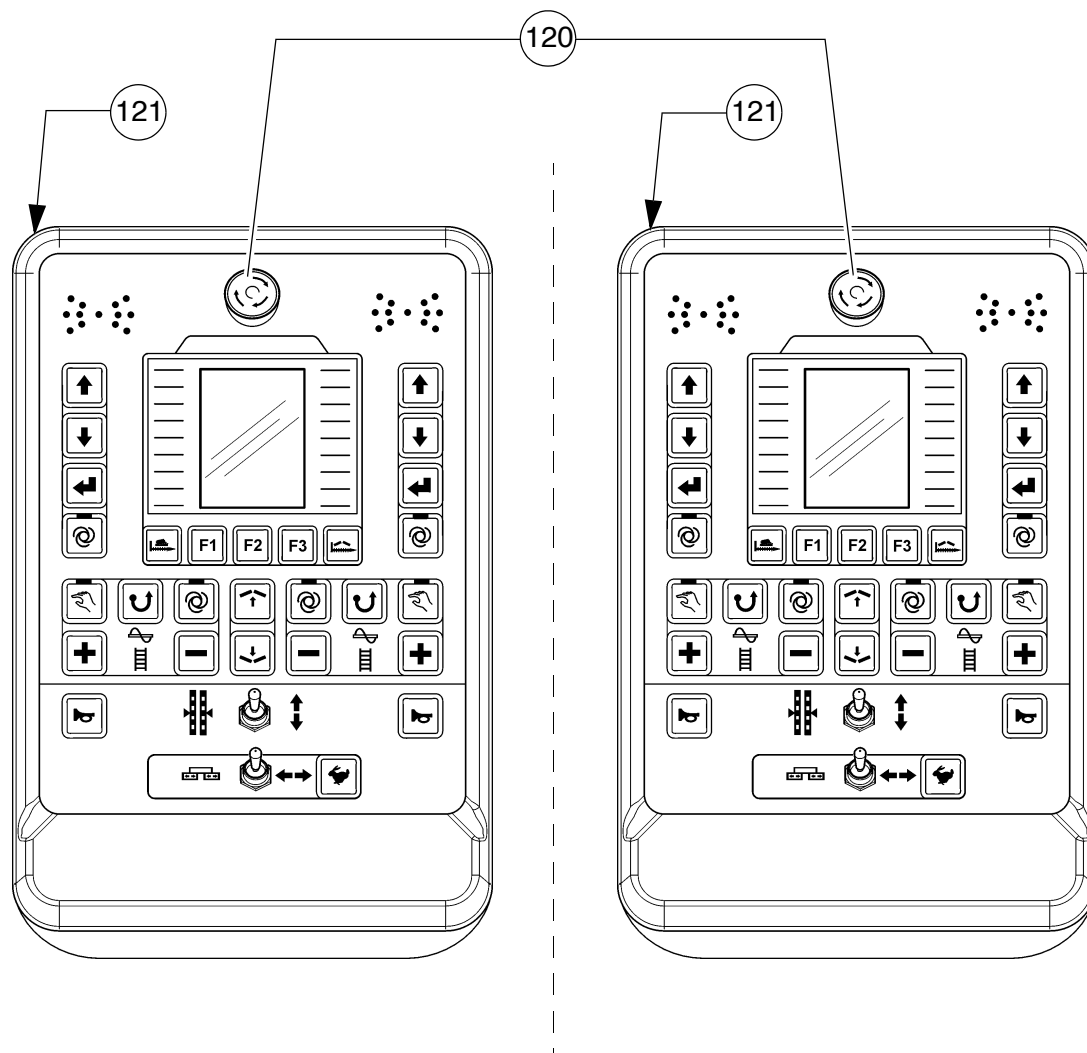
3 Fjärrkontroll



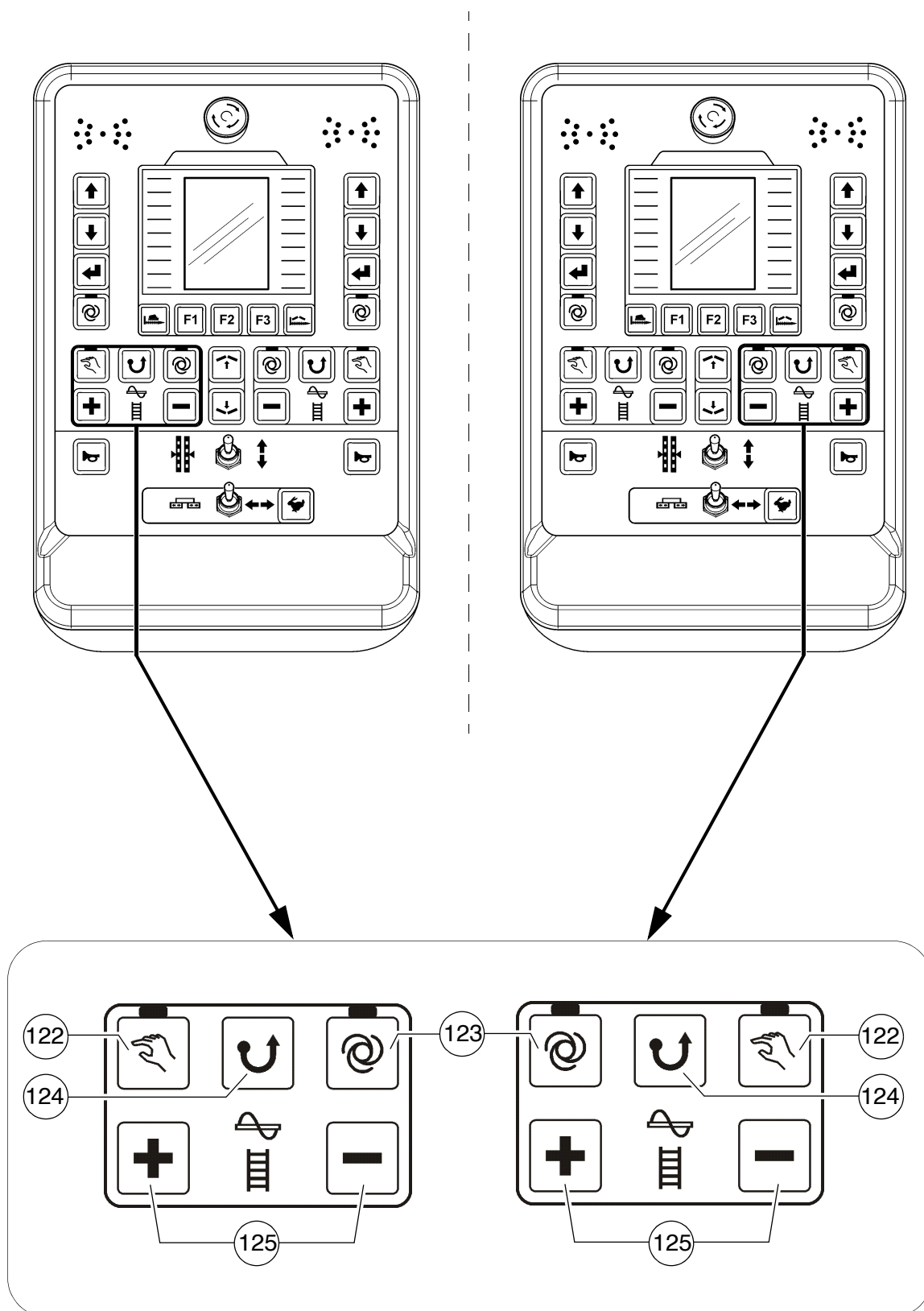
 Beroende på maskinsida, är knappsatserna (A) och (B) tilldelade antingen matar-skruv- eller matarbandstyrningen. Den enhet som styrs vid varje tillfälle, signaleras med en belyst symbol (C).

 OBS! Koppla inte ifrån fjärrkontrollerna under drift!
Det leder till att utläggaren stängs av!

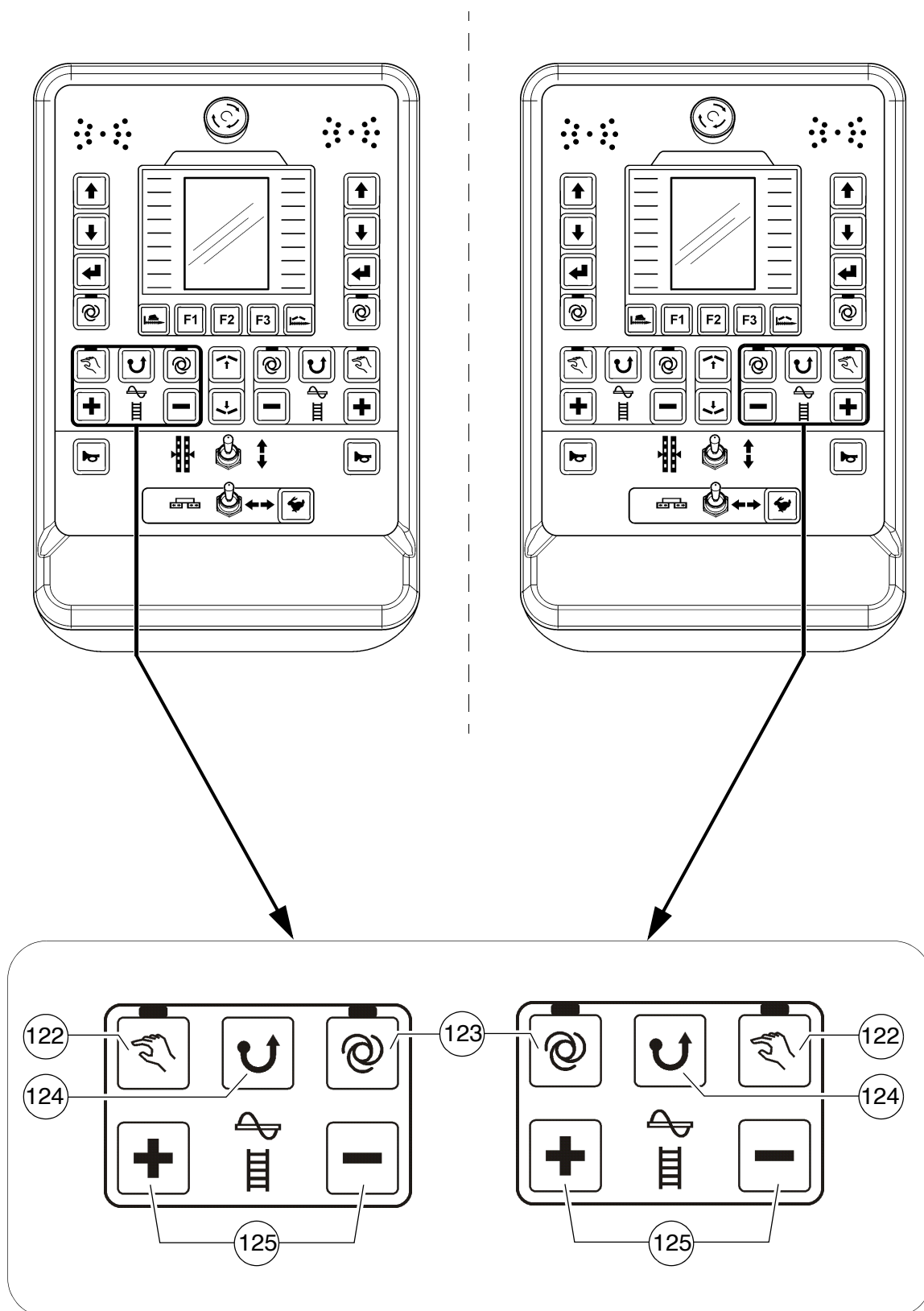




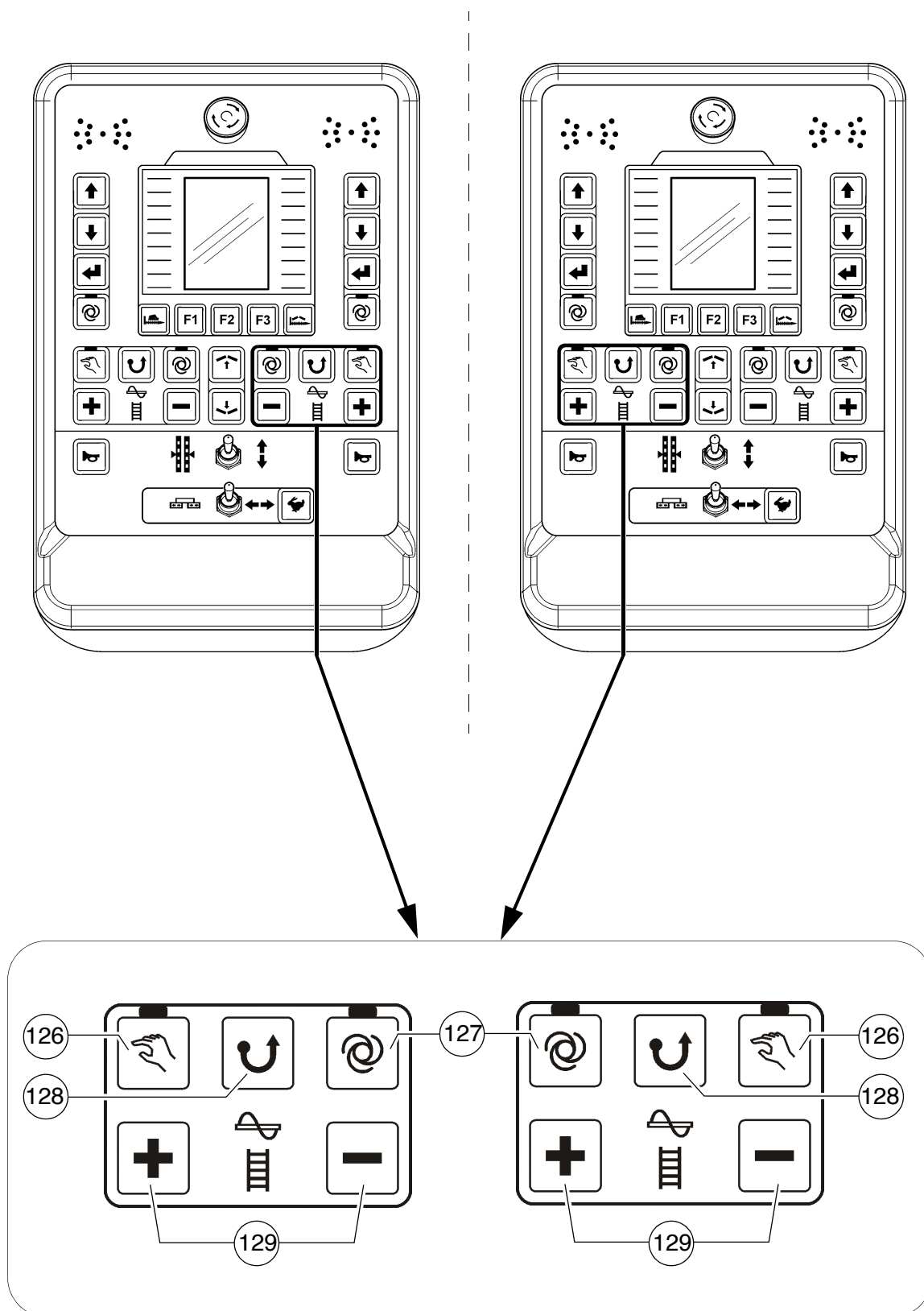
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
120	Nödstoppsknapp	Tryck på knappen i en nödsituation (personal i fara, risk för kollision etc.)! - När nödstoppsknappen trycks, stoppas motorn, drivanordningar och styrning. Styrning, skridlyft eller andra funktioner fungerar inte längre! Olycksrisk! - Gasvärmesystemet stängs inte av när nödstoppsknappen trycks. Stäng huvudventilen och flaskventilerna manuellt! - Innan motorn startas igen måste nödstoppsknappen dras ut.
121	Kopplingsbox fjärrkontroll	Anslut till uttaget på skriden.  En automatisk identifiering sker, om det rör sig om vänster eller höger fjärrkontroll.



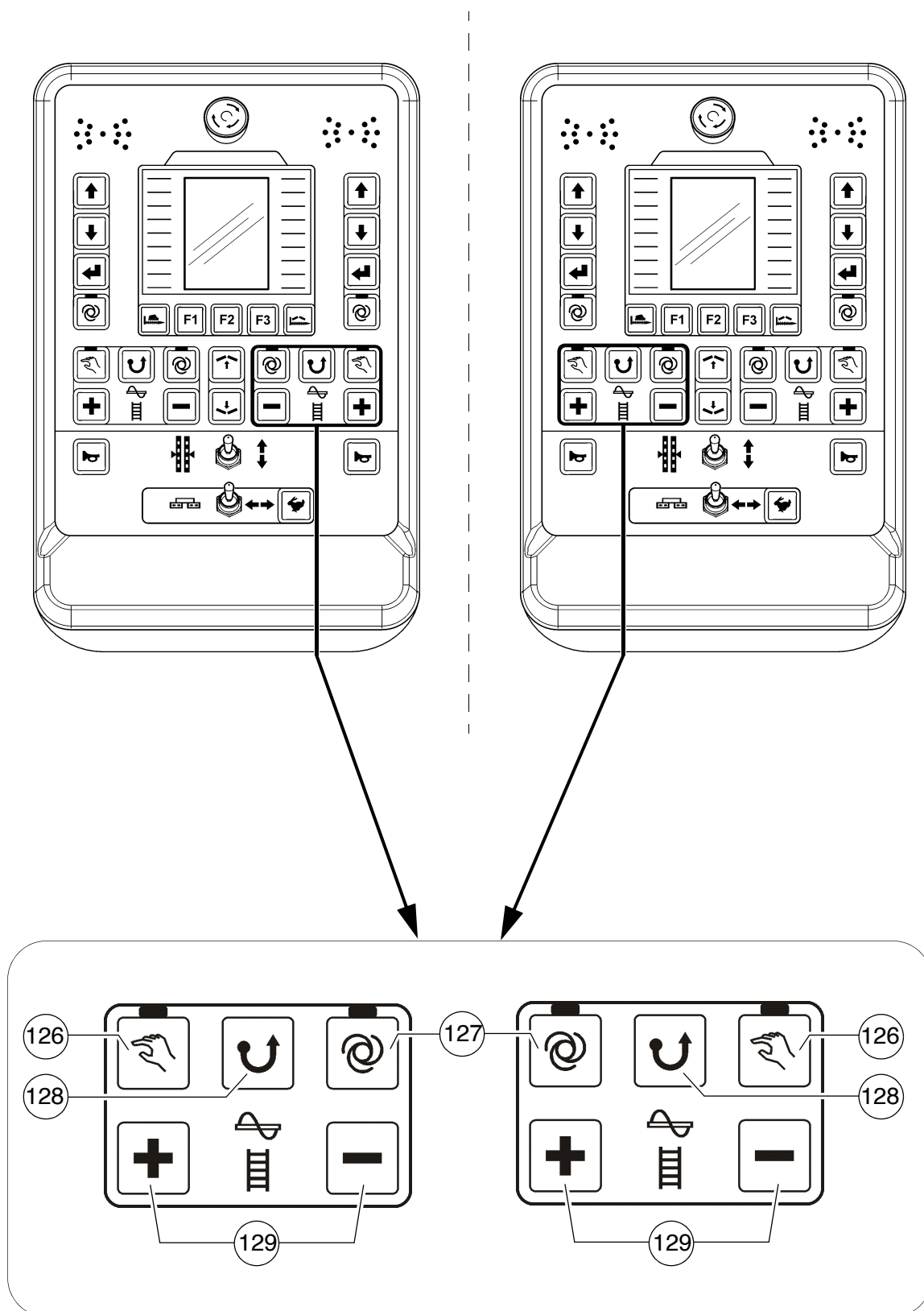
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
122	Matarskruv "MANUELL"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den aktuella matarskruvhalvans matarfunktion är hela tiden inkopplad med full materialmängd, utan materialstyrning via begränsningsbrytaren. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.
123	Matarskruv "AUTO"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den aktuella matarskruvhalvans matarfunktion kopplas in genom att körspaken svängs ut och styrs steglöst med materialets begränsningsbrytare. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren (manöverpanel) låser matarfunktionen.
124	Matarskruv "Reversibel drift"	Touchströmställarfunktion: - Matarskruvens matarriktning kan kastas om för att mata tillbaka material som ligger strax framför matarskruv. På detta sätt begränsas t.ex. materialförlust vid transport. - Den tidsbegränsade reverseringen görs med knappen konstant intryckt.  Matarskruvfunktionen måste vara inställd på "AUTO" eller "MANUELL" för reversibel drift.  I reversibel drift sker en övermanning av automatikfunktionen med reducerad materialmängd.



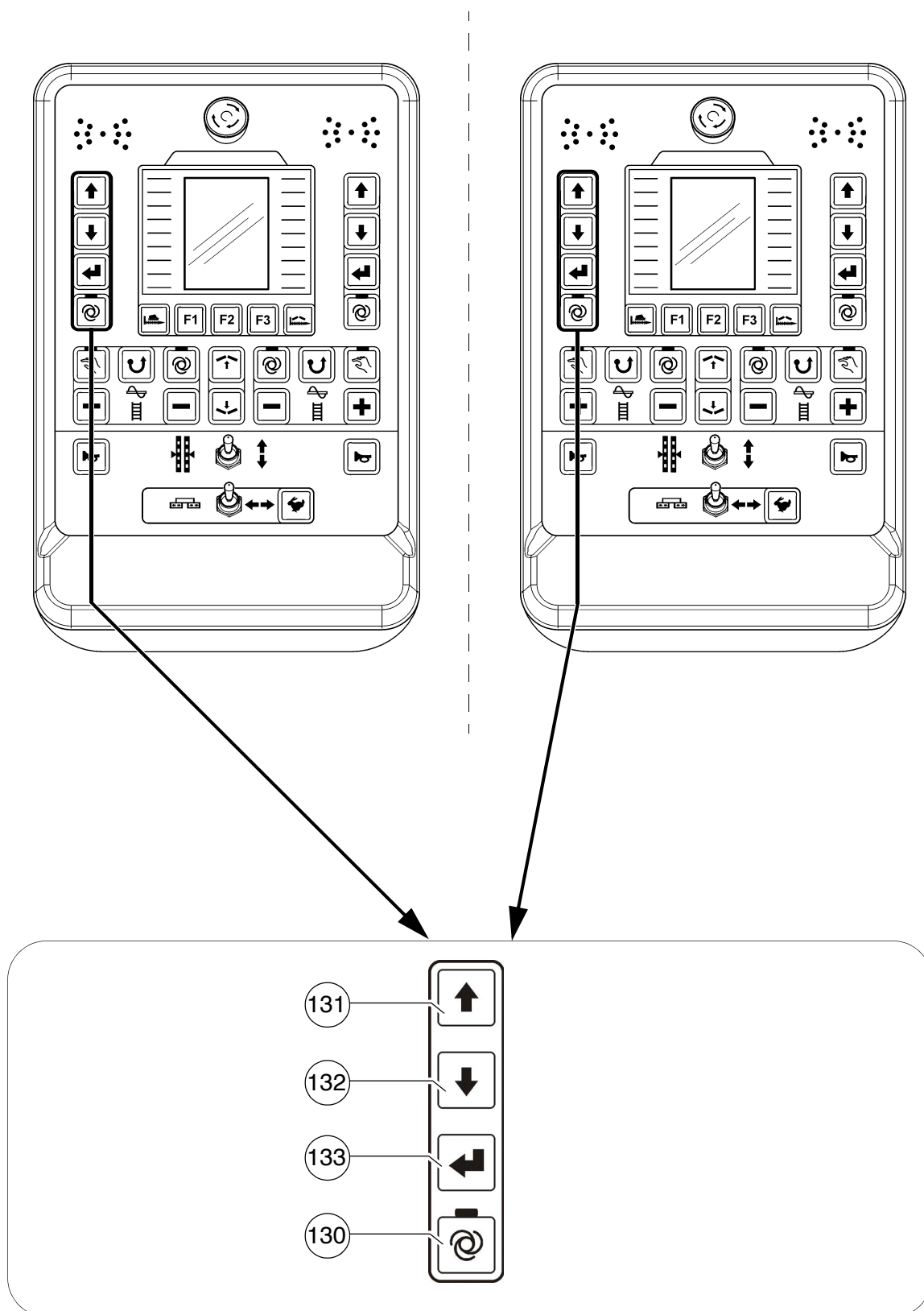
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
125	Materialmängd matarskruv	Touchströmställarfunktion: - Plus-/minusknappar för inställning av materialmängden. - Beroende på hur länge knappen hålls intryckt, sker en långsammare eller snabbare ändring av materialmängden.  Matarskruvfunktionen måste vara inkopplad på "AUTO" eller "MANUELL" för inställning.



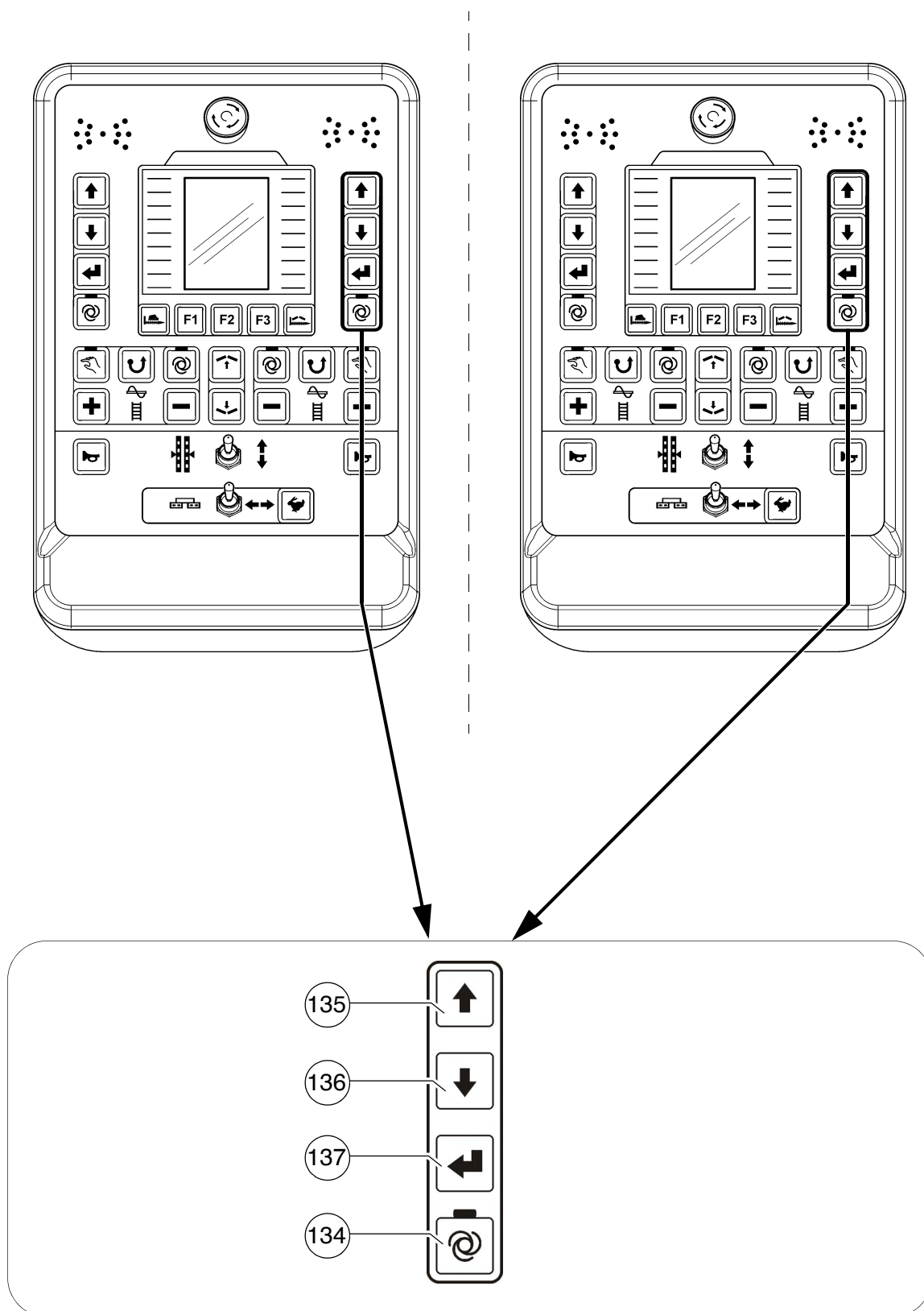
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
126	Matarband "MANUELL"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den aktuella matarbandhalvans matarfunktion är hela tiden inkopplad med full materialmängd, utan materialstyrning via begränsningsbrytaren. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren låser matarfunktionen.
127	Matarband "AUTO"	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Den aktuella matarbandhalvans matarfunktion kopplas in genom att körspaken svängs ut och styrs steglöst med materialets begränsningsbrytare. - FRÅN-koppling med ny knapptryckning  Aktiveras NÖDSTOPP eller vid omstart av maskinen stängs funktionen av.  Funktionshuvudströmbrytaren (manöverpanel) låser matarfunktionen.
128	Matarband "Reversibel drift"	Touchströmställarfunktion: - Den aktuella matarbandhalvans matarriktning kan kastas om för att mata tillbaka material ett stycke som ligger t.ex. i materialtunneln. - Den tidsbegränsade reverseringen görs med knappen konstant intryckt.  När funktionen aktiveras kommer en tidigare aktiverad "AUTO"-funktion eller "MANUELL" funktion att stängas av.  I reversibel drift sker en övermanning av automatikfunktionen med reducerad materialmängd.



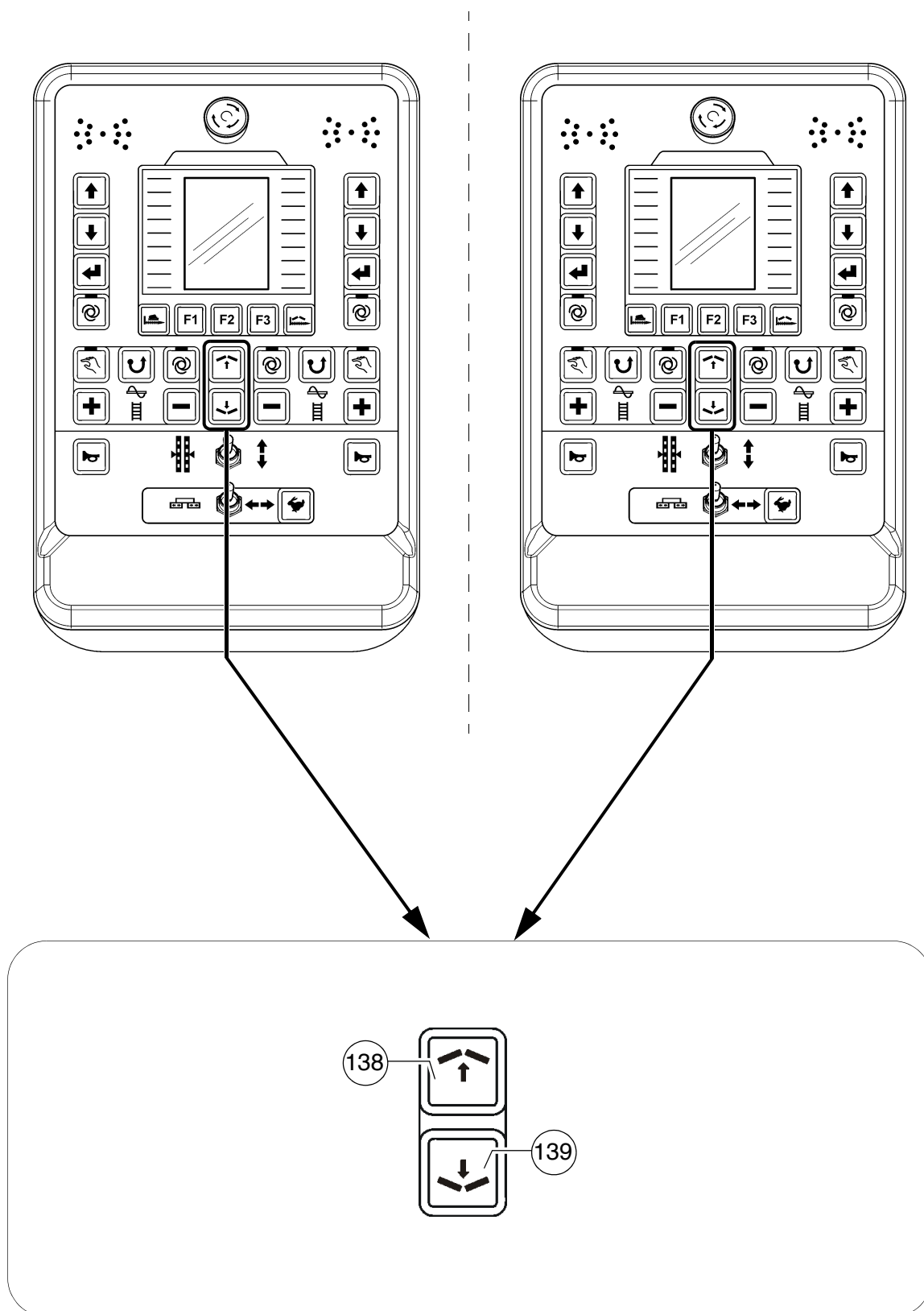
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
129	Materialmängd matarband	Touchströmställarfunktion: - Plus-/minusknappar för inställning av materialmängden. - Beroende på hur länge knappen hålls intryckt, sker en långsammare eller snabbare ändring av materialmängden.  Matarbandfunktionen måste vara inkopplad på "AUTO" eller "MANUELL" för inställning.



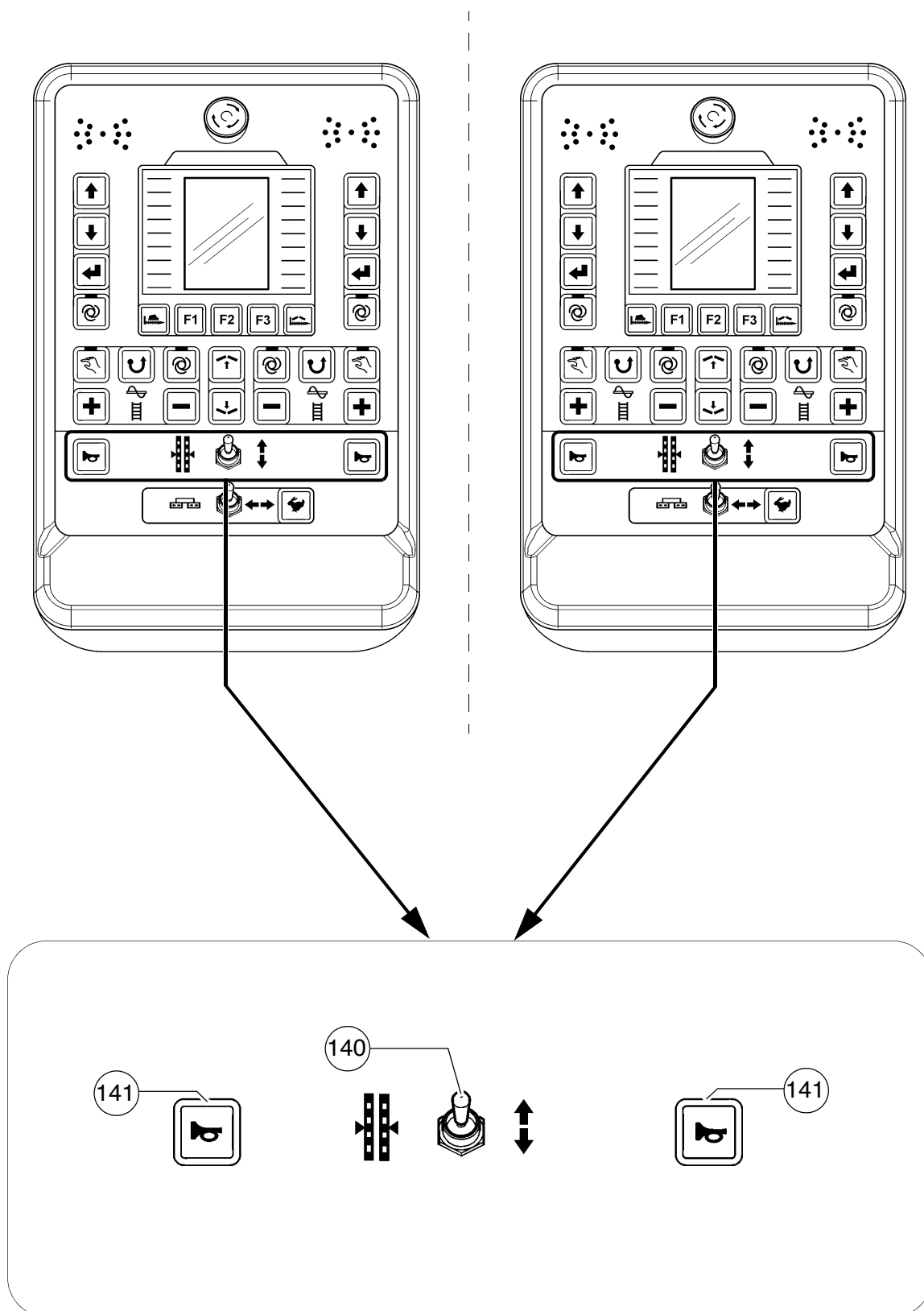
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
130	Driftsätt Nivellering "AUTO" / "MANUELL" vänster	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Driftsätt "AUTO" (LED TILL): Nivelleringen kopplas automatiskt in när körspaken är utsvängd för utläggning. - Driftsätt "MANUELL" (LED FRÅN): Nivelleringen avstängd.
131 / 132	Inställning Nivellerings- cylinder vänster	Touchströmställarfunktion: - För att köra ut och in nivelleringscylindern på aktuell maskinsida.  Vid inställning, beakta nivelleringsindikeringen på fjärrkontrollens display!  Nivelleringsfunktionen måste vara inkopplad för direkt inställning på "MANUELL". I driftsätt "AUTO" sker inställningen efter att enter-knappen (133) trycks in.
133	Enter	Touchströmställarfunktion: - För att bekräfta nivelleringscylinderns inställning i driftsätt "Auto". Inställningen av nivelleringscylindern sker med en knapptryckning.



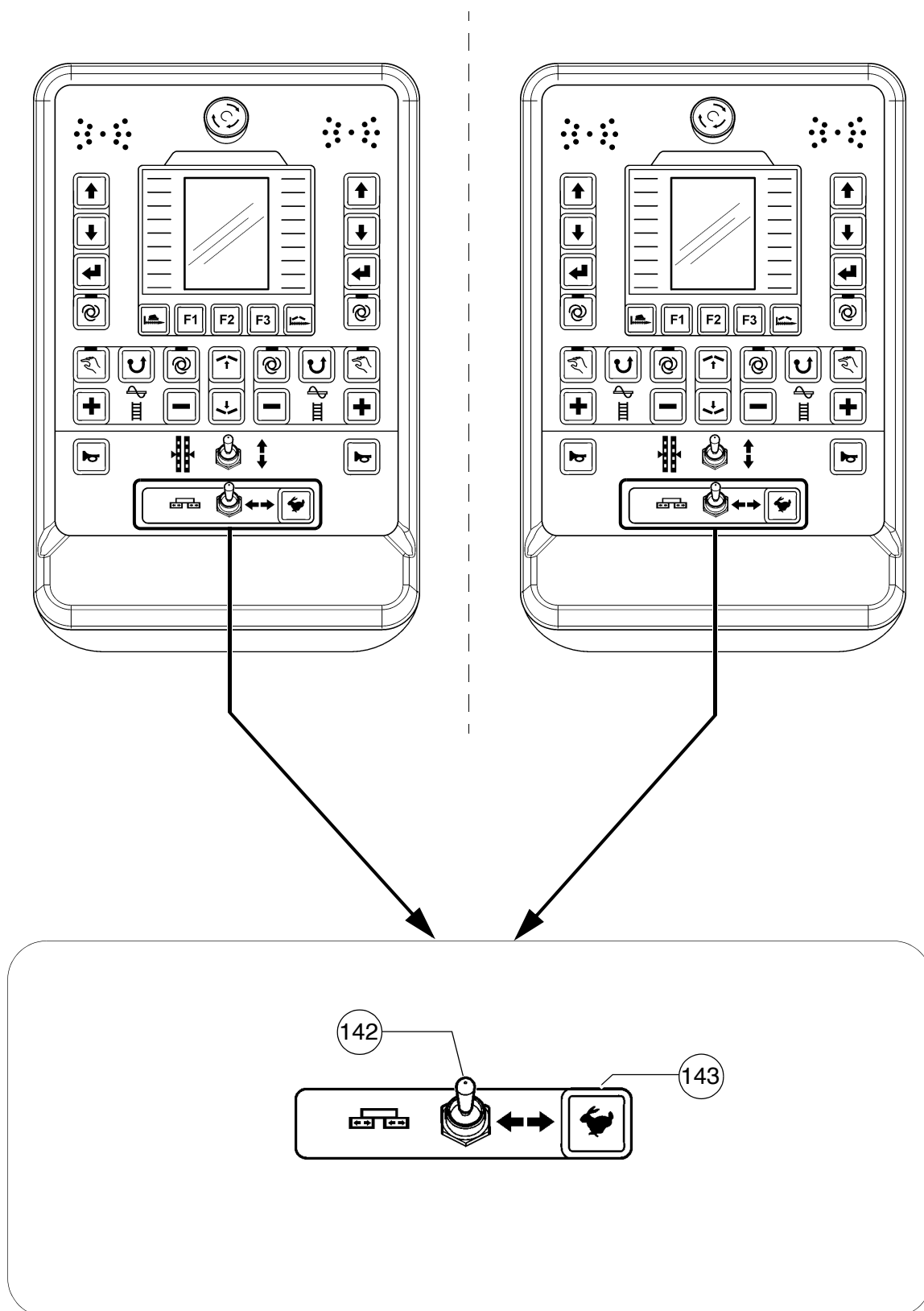
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
134	Driftsätt Nivellering "AUTO" / "MANUELL" höger	Knapp med vilströmställarfunktion och LED-indikering: - Driftsätt "AUTO" (LED TILL): Nivelleringen kopplas automatiskt in när körspaken är utsvängd för utläggning. - Driftsätt "MANUELL" (LED FRÅN): Nivelleringen avstängd.
135 / 136	Inställning Nivellerings- cylinder höger	Touchströmställarfunktion: - För att köra ut och in nivelleringscylindern på aktuell maskinsida.  Vid inställning, beakta nivelleringsindikeringen på fjärrkontrollens display!  Nivelleringsfunktionen måste vara inkopplad för direkt inställning på "MANUELL". I driftsätt "AUTO" sker inställningen efter att enter-knappen (137) trycks in.
137	Enter	Touchströmställarfunktion: - För att bekräfta nivelleringscylinderns inställning i driftsätt "Auto". Inställningen av nivelleringscylindern sker med en knapptryckning.



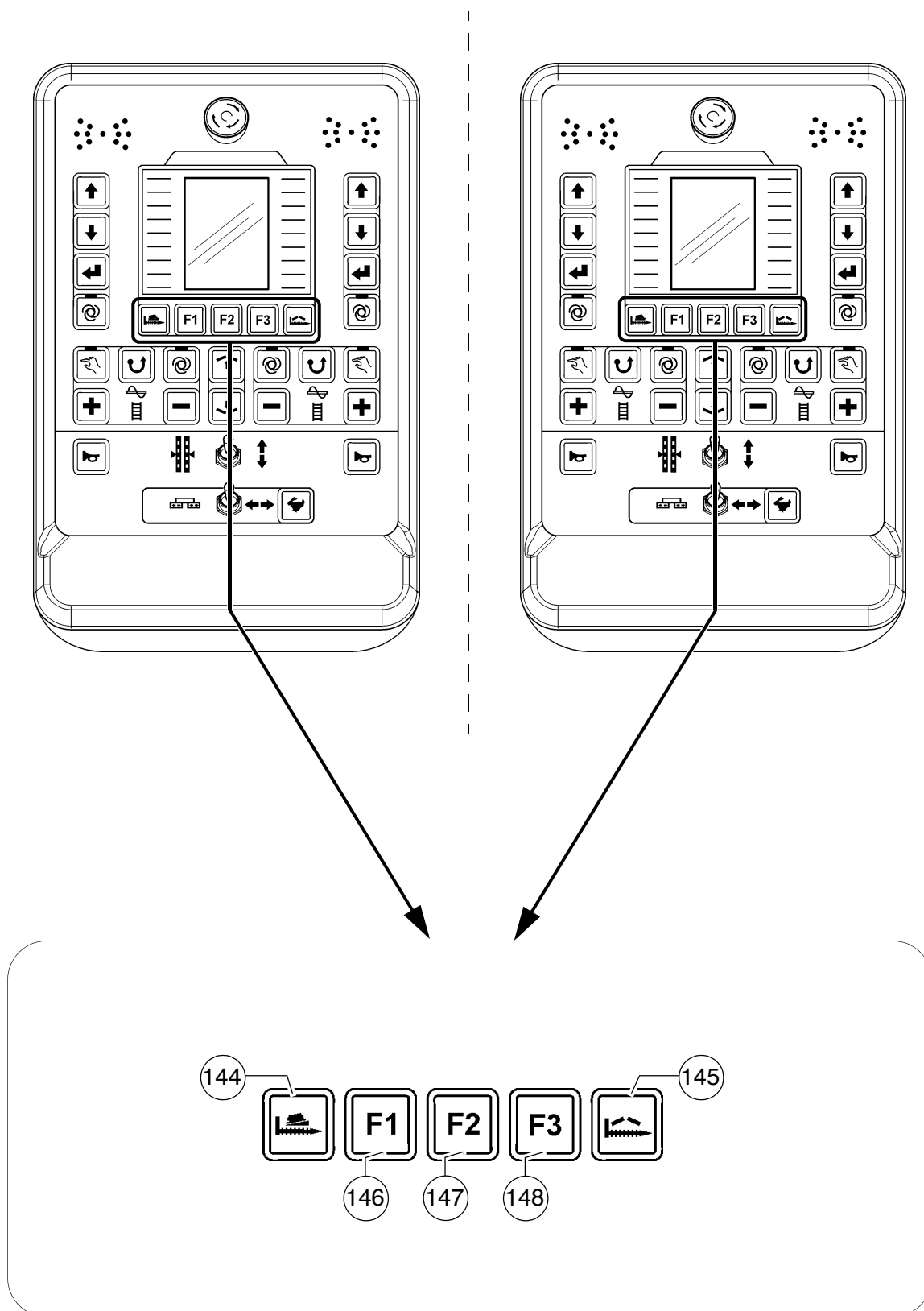
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
138	Manuell styrning bomberingsinställning (+)	Touchströmställarfunktion: - Direkt inställning av bombering och öppnande av tillhörande meny med visning av ärvärdet.  Se tillhörande anvisning för skridstyrningen!
139	Manuell styrning bomberingsinställning (+)	Touchströmställarfunktion: - Direkt inställning av bombering och öppnande av tillhörande meny med visning av ärvärdet.  Se tillhörande anvisning för skridstyrningen!



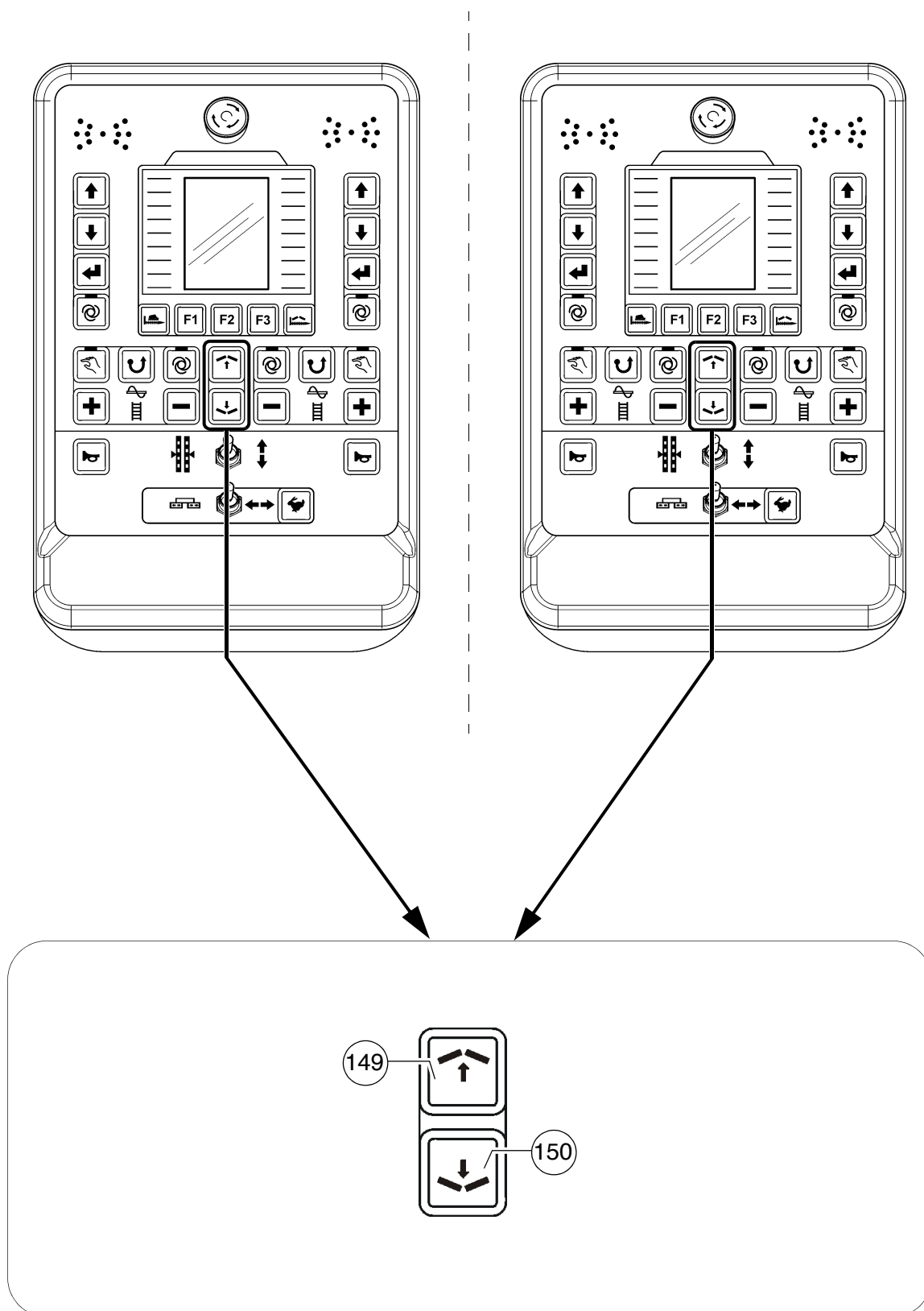
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
140	Nivellerings-cylinder Manuell	Touchströmställarfunktion: - För manuell aktivering av nivelleringscylindern på aktuell maskinsida när nivelleringsautomatiken är frånkopplad (LED FRÅN).  Vid inställning, beakta nivelleringsindikeringen på fjärrkontrollens display!
141	Signalhorn	Aktiveras vid hotande fara och som signal innan maskinen startas!  Signalhornet kan även användas för att kommunicera med lastbilsföraren för materialpåfyllning!



Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
142	Skrid in/ut	Touchströmställarfunktion: - För att köra ut och in skridhalvan på aktuell maskinsida.  På maskinkonfigurationer där skriden inte kan köras ut, är den här funktionen inte belagd.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!
143	Skrid in/ut - hastighetsförval	Touchströmställarfunktion: - Tryck på knappen för att välja en av två hastigheter för inställningen: - LED FRÅN - långsam inställning - LED TILL - snabb inställning  På maskinkonfigurationer där skriden inte kan köras ut, är den här funktionen inte belagd.  Vid intryckning, var observant på riskområden med rörliga maskindelar!



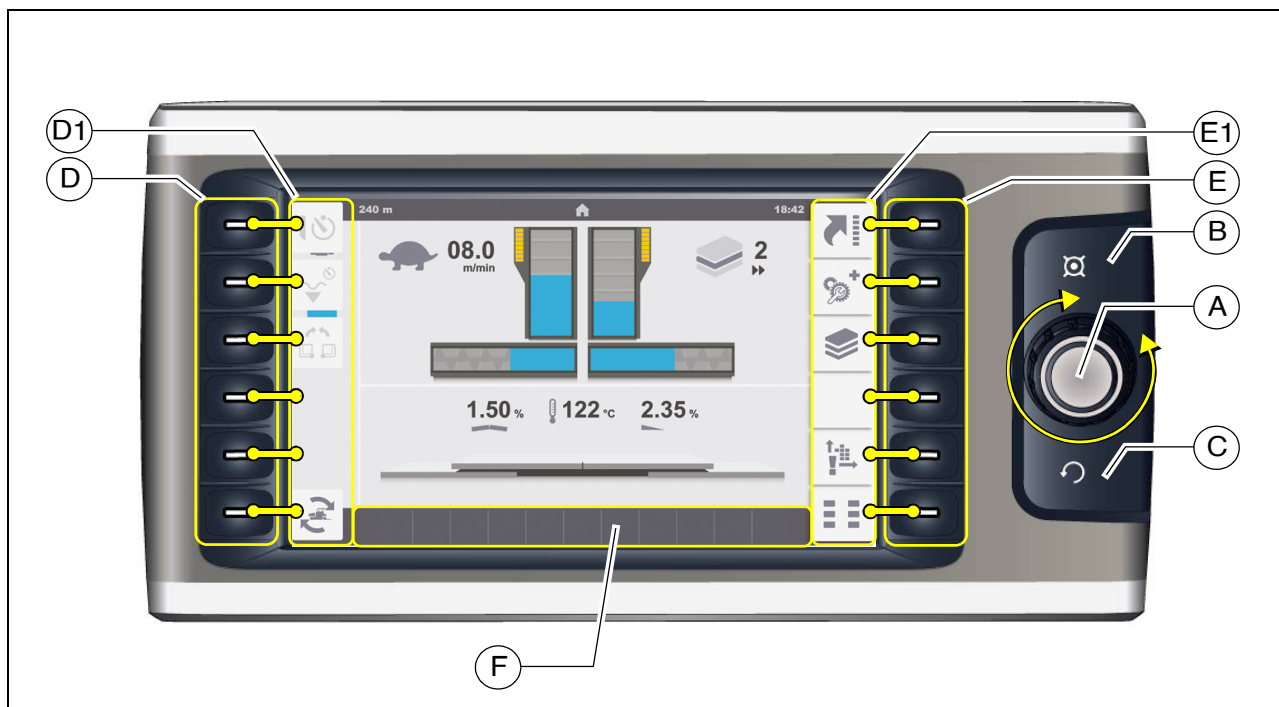
Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
144	Distansberoende tvärfallsreglering	Touchströmställarfunktion: - Öppna menyn "Distansberoende tvärfallsreglering".  I denna meny kan du ange börvärdet för önskat tvärfall samt distansen som tvärfallet ska ställas om. Starta funktionen i samma meny.  Se tillhörande anvisning för skridstyrningen!
145	Distansberoende bomberingsinställning	Touchströmställarfunktion: - Öppna menyn "Distansberoende bomberingsinställning".  I denna meny kan du ange börvärdet för önskad bomberingsinställning samt distansen som bomberingen ska ställas om. Starta funktionen i samma meny.  Se tillhörande anvisning för skridstyrningen!
146	Funktionsknapp F1	Touchströmställarfunktion: - Knappens funktion beror på i vilket fönster eller i vilken meny du befinner dig. - I arbetsfönstret har knappen följande funktion: - Öppna sensorval
147	Funktionsknapp F2	Touchströmställarfunktion: - Knappens funktion beror på i vilket fönster eller i vilken meny du befinner dig. - I arbetsfönstret har knappen följande funktion: - Öppna visningsmenyn
148	Funktionsknapp F3	Touchströmställarfunktion: - Knappens funktion beror på i vilket fönster eller i vilken meny du befinner dig. - I arbetsfönstret har knappen följande funktion: - Öppna användarmenyn



Pos.	Beteckning	Kort beskrivning
149	Manuell styrning bomberingsinställning (+)	Touchströmställarfunktion: - Direkt inställning av bombering och öppnande av tillhörande meny med visning av ärvärdet.  Se tillhörande anvisning för skridstyrningen!
150	Manuell styrning bomberingsinställning (+)	Touchströmställarfunktion: - Direkt inställning av bombering och öppnande av tillhörande meny med visning av ärvärdet.  Se tillhörande anvisning för skridstyrningen!

D 23.18 Användning av displayen

1 Displayens funktioner

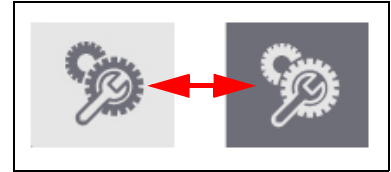


Displayens knappar

- (A) Jog-dial (vridning+tryckknapp):
 - Vrida:
 - För att välja olika inställningsparametrar inom en meny
 - För att ställa in parametern
 - För att välja olika valmöjligheter inom en meny
 - Trycka:
 - För inställningsfrigivning av en parameter
 - För att bekräfta en parameterinställning
 - För att bekräfta en valmöjlighet
- (B) Home-knapp
 - För direkt visning av home-menyn
- (C) Uppknapp
 - För visning av överordnad meny/överordnad visning
- (D) Funktionsknappar:
 - För att välja menyer placerade i displayområdet (D1)
 - För att aktivera funktioner placerade i displayområdet (D1)
- (E) Funktionsknappar:
 - För att välja menyer placerade i displayområdet (E1)



En aktiv/öppnad meny bekräftas genom att färgen på tillhörande symbol ändras från ljus- till mörkgrått!



- (F) Visningsområde över status-, varnings- och felmeddelanden:
 - För att visa befintliga varningar eller felmeddelanden.



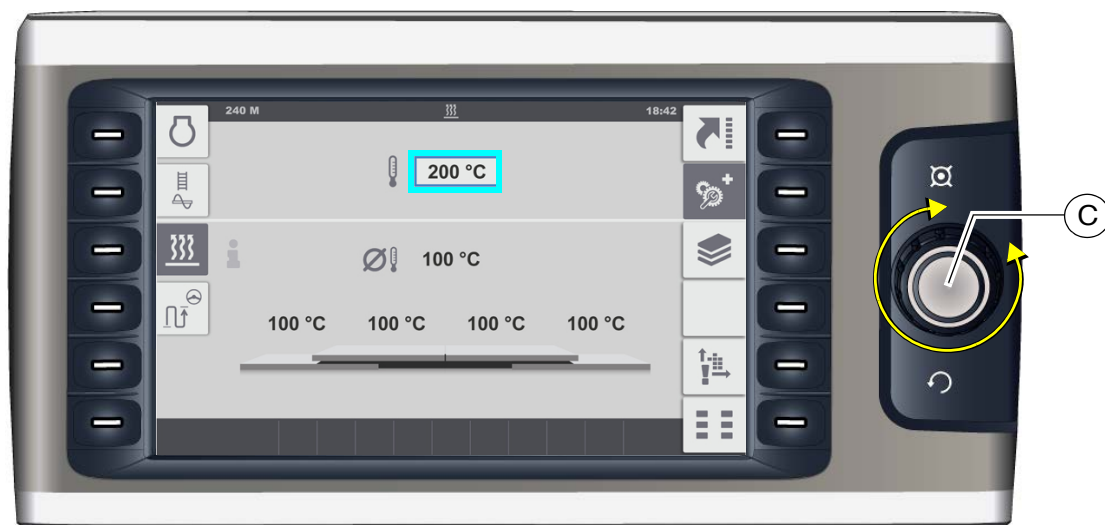
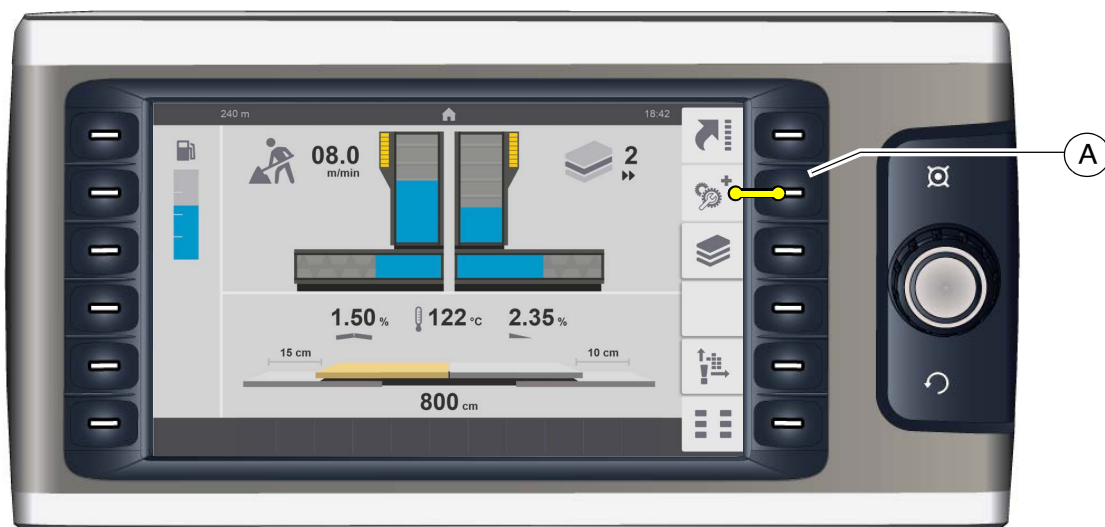
Färgen på symbolen som visas ger information om det rör sig om ett status-, varnings- eller felmeddelande.

Färgkod	Förklaring
	- RÖTT - felmeddelande - Signalerar ett allvarligt fel, som omedelbart måste kontrolleras och åtgärdas.
	- GULT - varningsmeddelande - Signalerar ett existerande tillstånd som måste tas hänsyn till eller som bör åtgärdas med kort varsel för att säkerställa ett störningsfritt arbete.
	- BLÅTT/GRÖNT - statusmeddelande - Bekräftar en inkopplad funktion.



En detaljerad förklaring av de individuella visningarna finns i avsnittet "Symboler för status-,varnings- och felmeddelanden"

1.1 Användning av programmen - tillvägagångssätt för parameterinställning



Exempel: Inställning av skridens temperatur

- Menyn "Home" är öppen på displayen.
 - Tryck på knappen (A) för att öppna menyn "Dieselvarvtal".
- Menyn "Dieselvarvtal" öppnas på displayen.
 - Tryck på knappen (B) för att öppna menyn "Skridvärmesystem".
- Vrid på Jog-dial (C), för att visa markören.



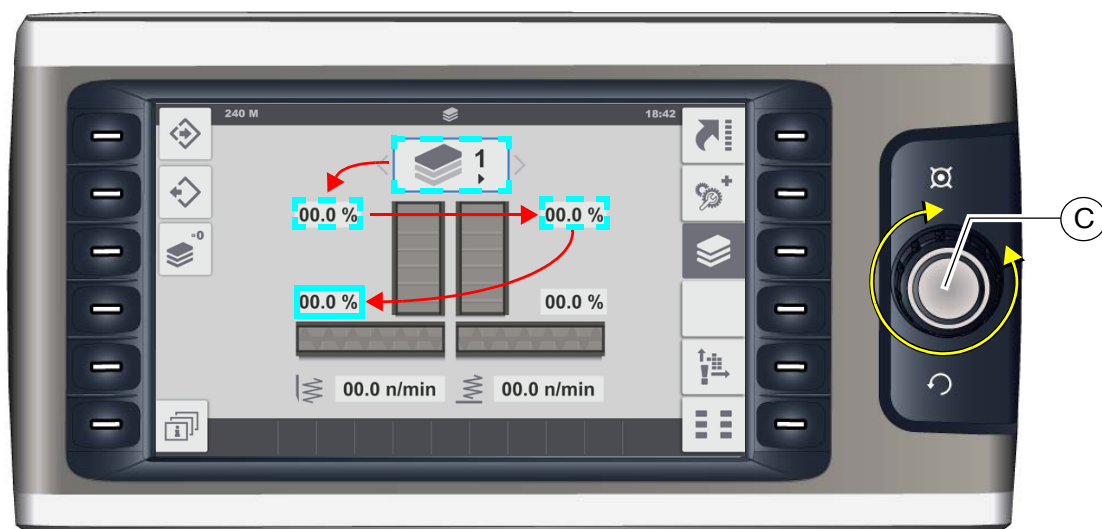
En blå ram visar sig på temperaturens parameter.

- Tryck på Jog-dial (C) för att aktivera inställningen.
 - Vrid Jog-dial (C) i motsvarande riktning tills önskad temperatur visas.
 - Tryck på Jog-dial (C) för att överta inställt värde.



Den blå ramen försvinner på temperaturens parameter.

Välja och ändra en inställningsparameter i en meny



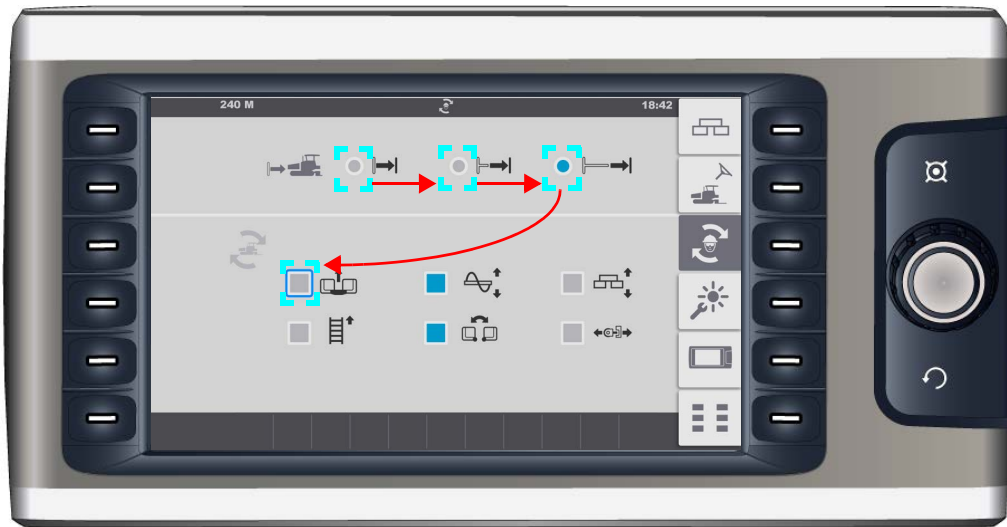
- Tryck på Jog-dial (C) för att aktivera parameterinställningen.



En blå ram visar sig på menyens översta inställningsparameter.

- Vrid Jog-dial (C) i motsvarande riktning tills den blå ramen befinner sig på önskad inställningsparameter.
- Tryck på Jog-dial (C) för att aktivera parameterinställningen.
- Vrid Jog-dial (C) i motsvarande riktning tills önskat värde visas.
- Tryck på Jog-dial (C) för att överta inställt värde.

Välja och ändra ett val i en meny



- Tryck på Jog-dial för att aktivera valinställningen.

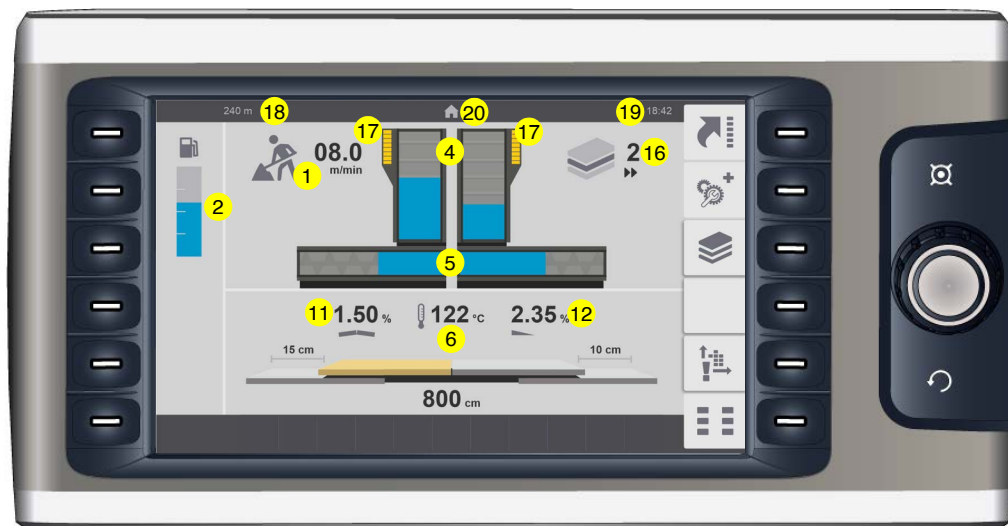


En blå ram visar sig på menyens översta valmöjlighet.

- Vrid Jog-dial (C) i motsvarande riktning tills den blå ramen befinner sig på önskat val.
- Tryck på Jog-dial för att aktivera valet.

2 Menystruktur

Meny "Home" - visningar



Visningar:

- (1) Hastighet:
 - Utlägningsdrift (sköldpadda)-(m/min) / (ft/min)
 - Körning (hare) - (km/h)/(mph)
- (2) Bränslemätare
- (4) Utlägningsmaterial - nivå vänster/höger matarband
- (5) Utlägningsmaterial - nivå vänster/höger matarskruv
- (6) År-temperatur på skridvärmesystem (°C)/(°F)



Genomsnittstemperaturen visas för alla skridsektioner.



Den skridsektion som för närvarande är uppvärmd visas färglagd i tillhörande grafik.

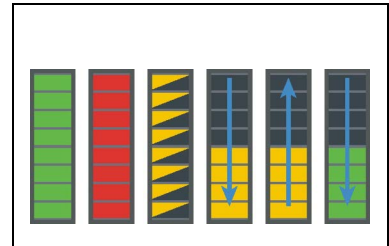
- (11) Bombing (%) (○)
- (12) Tvärfall - vänster/höger (%) (○)
- (16) Använd materialreglering

- (17) Truck-Assist-kontroll (○)



Visningen är analog med LED-visningen för Truck-Assist på tråget.

- (18) Längdmätare (m)/(ft)
- (19) Tid (hh/mm)/(AM/PM)
- (20) Meny/visningssymbol



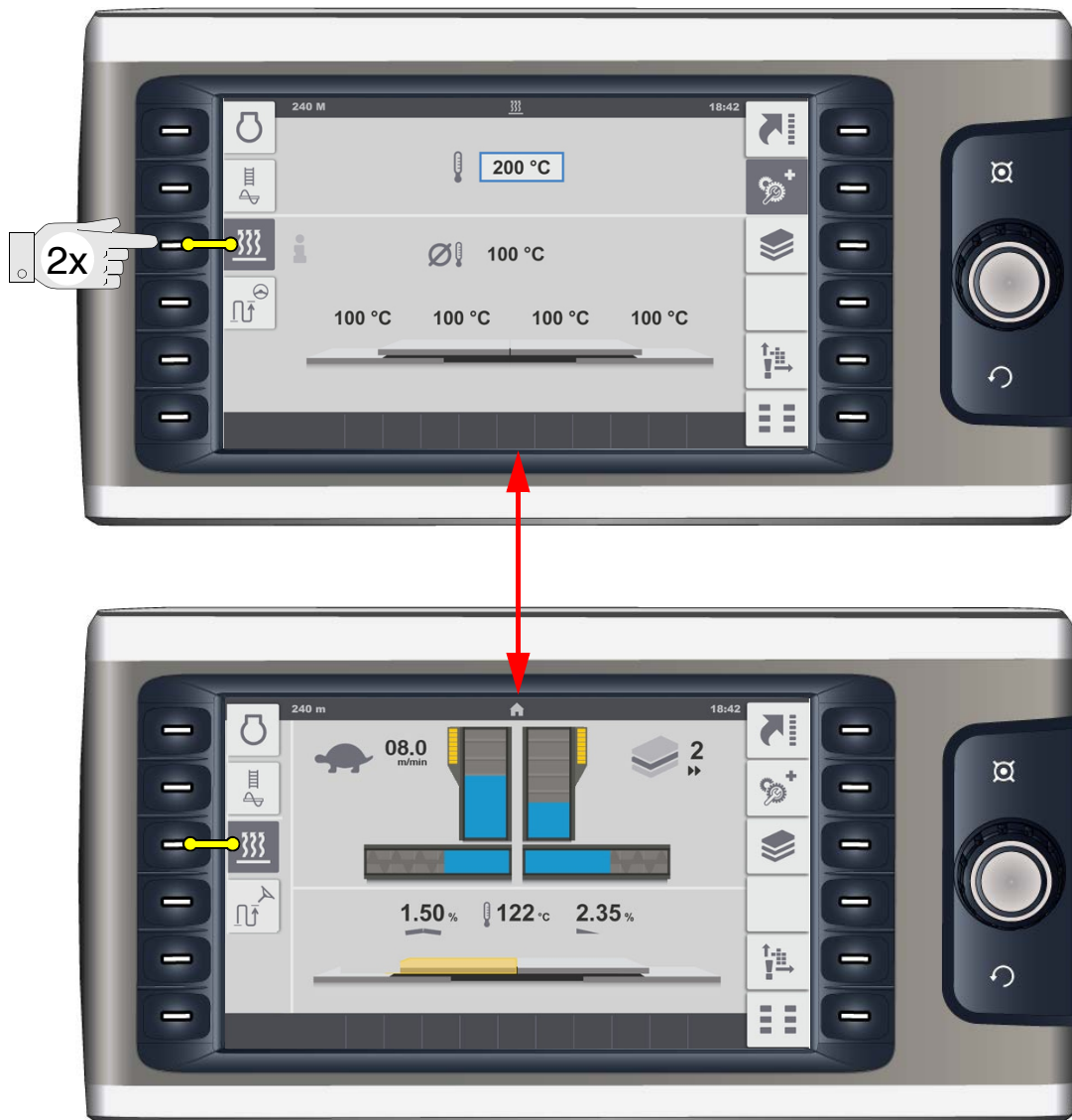
Meny "Home" - undermenyer



Öppnar följande undermenyer:

- (1) Visar "Home"-funktioner/"Quick Settings"
- (2) Öppnar menyn "Dieselvarvtal"/mätvärdesvisning drivmotor + undermenyer.
- (3) Meny "Utläggingsparametrar" + undermenyer.
- (5) Meny "Felminne" + undermenyer.
- (6) Meny "Basis" + undermenyer.

-  Om du trycker en gång till på en öppnad undermenys tillhörande funktionsknapp, visas Home-menyn och visningen av undermenyn blir kvar.



Meny "Home"-funktioner/"Quick Settings"

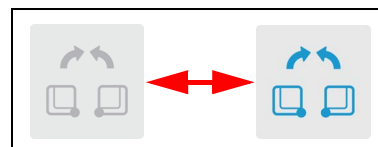


Meny för att direkt koppla in olika funktioner.

- Tryck på tillhörande funktionsknapp för att visa funktioner/Quick Settings (1) till (6). Tryck igen på knappen och du döljer funktioner.



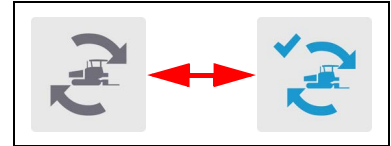
Tryck på vidstående funktionsknapp för att aktivera eller inaktivera funktionerna.
Funktionen är aktiverad om tillhörande symbol är blå.



- (1): Funktion "Fördröjd stampstart"
 - Stampfunktionen aktiveras när du flyttar körspaken från neutralläge först efter att definierad tid gått ut.
- (2): Funktion "Fördröjd skridstart"
 - När körspaken flyttas från neutralläget aktiveras flytfunktionen först när tiden inställd i tillhörande meny gått ut.
- (3): Funktion "Gemensam trågaktivering"
 - Båda tråghalvorna aktiveras gemensamt med en av trågets manöverknappar (öppna tråg/stänga tråg).
- (6) Minnesfunktion "Set-Assist"
 - Arbetstillstånd/aktuell position för tillhörande funktioner och komponenter sparas för senare användning.

☞ För att bekräfta ändras visningen under sparande i 5 - 10 sekunder.

☞ Val och funktioner och element sker på tillhörande meny för funktionen "Set-Assist".



☞ Funktionen "Set assist" förbereder utläggaren på en förflyttning till ett annat utläggningsavsnitt eller en transport.

Aktiveras funktionen, genomförs tidigare utvalda maskinfunktioner för att åstadkomma ett transporttillstånd.

Efter att utläggarens flyttats kan funktionen nollställas.

Motsvarande element ställs in på tidigare sparade arbetstillstånd/position.

Meny "Dieselvarvtal"/mätvärdesvisning drivmotor



Meny för att ställa in motorvarvtal och för att avfråga olika mätvärden på drivmotorn.

- (1) Visning och inställningsparametrar börvarvtal



Inställning sker direkt genom att manövrera Jog-dial. Inställningen sker i 50-steg, motorvarvtalet anpassas direkt.

- (2) Är-varvtal dieselmotor
- (3) Motors oljetryck (bar)
- (4) Ombordspänning (V)
- (5) Motors kylvattentemperatur (°C)/(°F)
- (6) Motors drifttimmar (h)
- (7) Bränsleförbrukning (l/h) (○)

Öppnar följande undermenyer:

- (8) Mätvärdesvisning "Materialmanagement".
- (9) Inställnings- och visningsmeny "Skridvärmesystem". (○)
- (10) Meny "Utläggingssträcka/styrautomatik" (○)
- (11) Ej belagd
- (12) Meny "Regenerering Partikelfilter". (○)

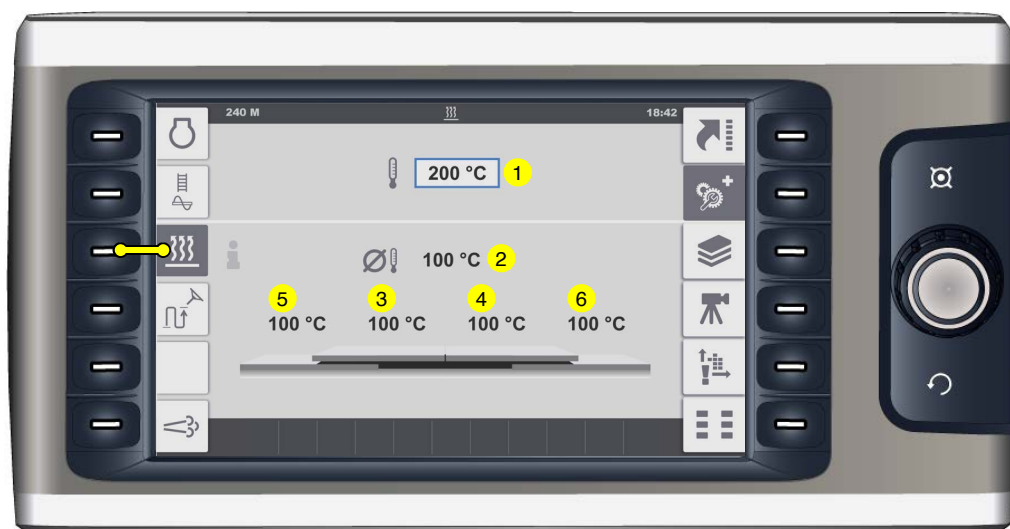
Mätvärdesvisning "Materialmanagement"



Meny för avfrågning av följande ärvärden:

- (1) Utläggingsmaterial - nivå (%) vänster matarband
- (2) Utläggingsmaterial - nivå (%) höger matarband
- (3) Utläggingsmaterial - nivå (%) vänster matarskruv
- (4) Utläggingsmaterial - nivå (%) höger matarskruv
- (5) Stampens varvtal (n/min)
- (6) Vibrationsvarvtal (n/min)

Inställnings- och visningsmeny "Skridvärmesystem" (○)



Meny för inställning av skridvärmesystemets börtemperatur och för avfrågning av År-temperaturen.

- (1) Visning och inställningsparametrar skridvärmesystemets börtemperatur.



Starta redigeringsläge genom att trycka på kodaren (A).



Inställningsområde 50 - 180 °C

- (2) Genomsnittlig År-temperatur på alla skridsektioner (°C)/(°F)
- (3) År-temperatur på vänster grundskrid (°C)/(°F)
- (4) År-temperatur på höger grundskrid (°C)/(°F)
- (5) År-temperatur på breddökning + vänster påbyggnadsdelar (°C)/(°F)
- (6) År-temperatur breddökning + höger påbyggnadsdelar (°C)/(°F)

Meny "Utläggingssträcka/styrautomatik"

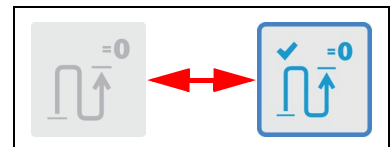


Meny för att avfråga och nollställa aktuell utläggingssträcka.

- (1) Aktuell utläggingssträcka (m)
- Nollställ reset/värde: Väl funktionen (1.1) med Jog-dial och tryck in för återställning.



För att bekräfta ändras visningen under reset i 5 - 10 sekunder.



Meny "Regenerering Partikelfilter (○)"



Meny för att utlösa en begärd aktiv filterregenerering och att spärra den automatiska filterregenereringen.

- (1) Regenerering av partikelfilter, manuellt:
 - För att utlösa en nödvändig regenerering av partikelfilter.

-  En nödvändig regenerering signaleras av regenereringens varningslampa (1a)!
-  Observera anvisningarna i avsnittet "Terminal - felmeddelanden".
-  Genom att koppla in funktionen lyser "HEST"-varningslampan (1a) permanent och regenereringens varningslampa (1b) blinkar.
-  Regenereringen av partikelfiltret tar mellan 20-60 minuter.
-  Regenereringen får endast genomföras när maskinen är rätt parkerad, inte befinner sig i utläggningsdrift!

 FARA	Fara på grund av regenerering av partikelfilter
	Att felaktigt genomföra filterregenereringen kan leda till svåra personskador även dödsfall! - Håll avgasrörets utlopp utom räckhåll för personer och föremål, som kan brinna, smälta eller explodera! - Inom en radie på 0,6 m till avgasrörets utlopp får inga personer vistas eller föremål finnas! - Inom en radie på 1,5 m får inga föremål eller ämnen befinna sig som kan brinna, smälta eller explodera. (Bensin, trä, papper, plast, textilier, tryckgasbehållare, hydraulledningar). - Stäng av motorn i en nödsituation för att inga avgaser mer ska strömma ut! - Följ alla övriga anvisningar i föreliggande anvisning i motorns instruktionsbok.

 Automatisk regenerering pågår under normal drift och är inte märkbar för operatören. Det blir dock en förhöjd avgastemperatur.

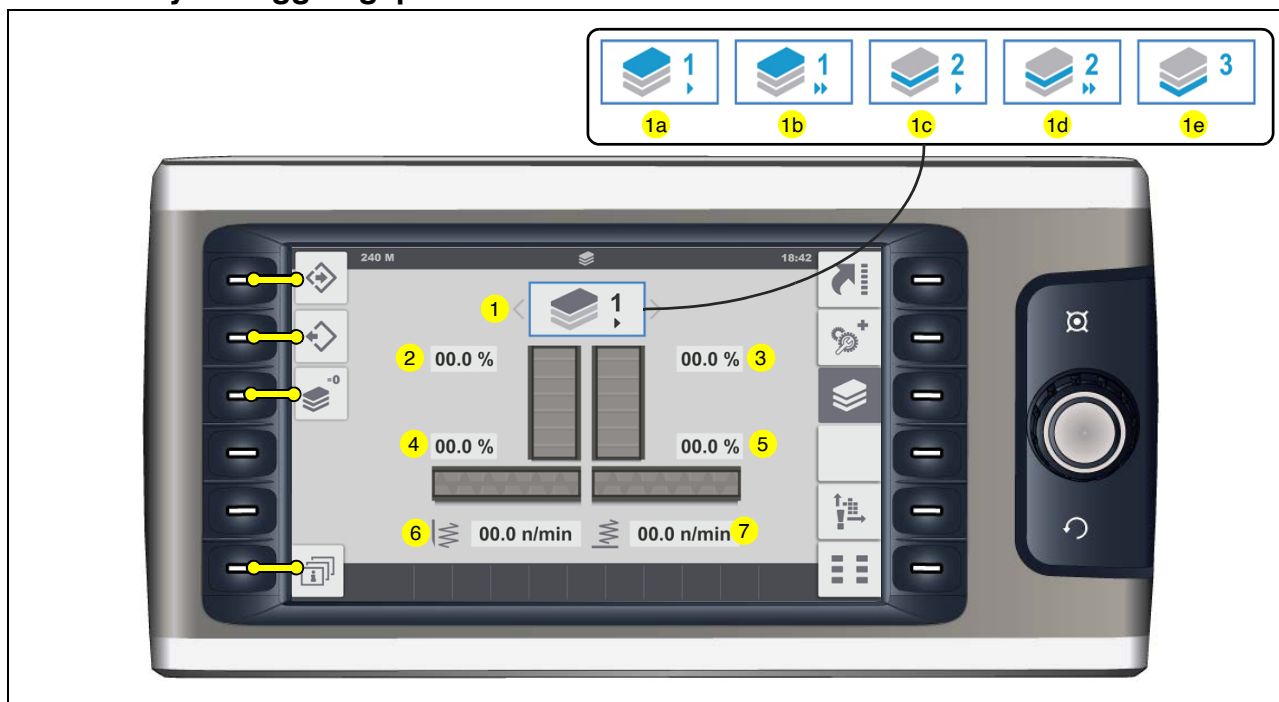
 Om den aktuella utläggningssituationen eller omgivningen inte medger att en automatisk regenerering pågår, kan funktionen spärras:

- (2) Automatisk regenerering av partikelfilter, - spärra/lossa spärr.
 - För att spärra/lossa spärr på den automatiska utlösningen av en regenerering av partikelfiltret.

 När spärrfunktionen är inkopplad visas tillhörande varningslampa (2a).

 Direkt efter att spärren lossats kan en regenerering av partikelfilter genomföras med den automatiska funktionen.

Meny "Utläggingsparametrar"



Meny för visning och inställning av utläggingsparametrar.

- (1) Aktuell lagertjockleksparameter
 - Du kan välja följande parametrar för lagertjockleker:
 - (1a) Ytlager >, låg utläggingshastighet
 - (1b) Ytlager >>, hög utläggingshastighet
 - (1c) Mellanlager >, låg utläggingshastighet
 - (1b) Mellanlager >>, hög utläggingshastighet
 - (1e) Underlag



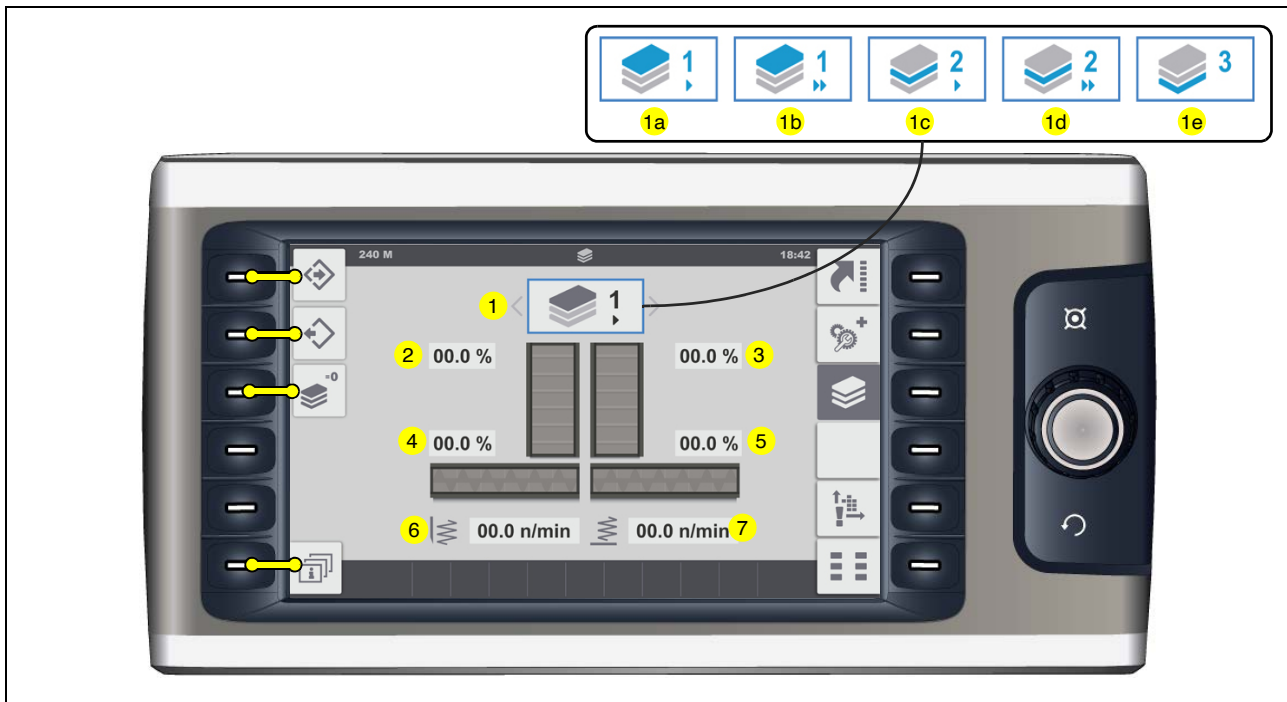
För varje lagertjockleksparameter finns varvtalen sparade från fabrik för alla matar- och komprimeringsenheter.

Beroende på lagertjocklek stiger materialmängden långsamt eller snabbare vid utläggningens början.

Favoriserade eller efter utläggingsmaterialet anpassade parametrar kan du spara i minnet för senare användningar.



En reset av värdena till fabriksinställning är möjlig.



- (2) Visning och inställningsparametrar matarbandets varvtal vänster (%)
- (3) Visning och inställningsparametrar matarbandets varvtal höger (%)
- (4) Visning och inställningsparametrar matarskruvens varvtal vänster (%)
- (5) Visning och inställningsparametrar matarskruvens varvtal höger (%)
- (6) Visning och inställningsparametrar stampens börvarvtal (n(min))
- (7) Visning och inställningsparametrar vibrationens börvarvtal (n(min))

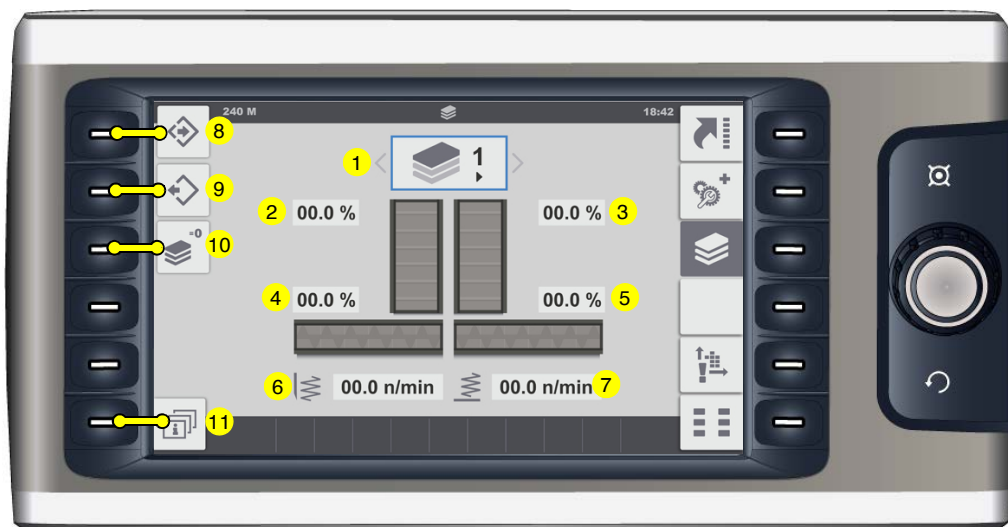


Inställningsområden för stamp och vibration beroende på skridtyp.



Om du inte kör minnesfunktionen förblir en inställd parameter giltig tills du väljer en annan lagertjocklek. Även vid omstart av maskinen.

Inställning av utläggningsparametrar

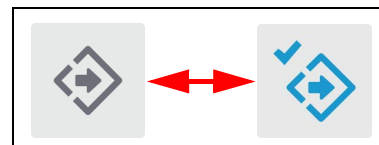


Funktioner:

- (8) Funktion "Spara parameter"



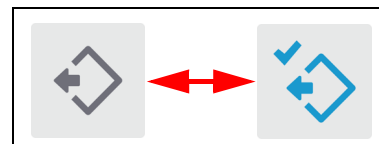
För att bekräfta ändras visningen under sparande i 5 - 10 sekunder.



- (9): Funktion "Ladda parameter"



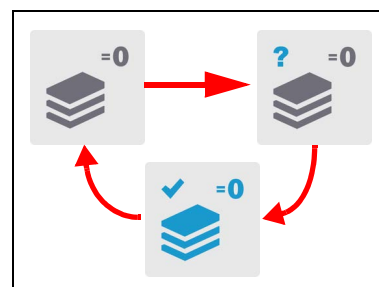
För att bekräfta ändras visningen under laddningen i 5 - 10 sekunder.



- (10): Funktion "Parameterreset - ladda fabriksinställningar"



Systemet kräver först en resetbekräftelse. Tryck igen på knappen inom 5 sekunder och reset genomförs. För att bekräfta ändras visningen under reset i 5 - 10 sekunder.



Öppnar följande undermenyer:

- (11) Översikt "Lagertjockleksparametrar"

Översikt "Lagertjockleksparametrar"



Meny för visning av varvtal sparade efter lagertjockleksparameter för alla matar- och komprimeringsenheter.

Tillbaka till huvudmenyn:

- (1) Meny "Utlägningsparametrar".

Meny - "Felminne"



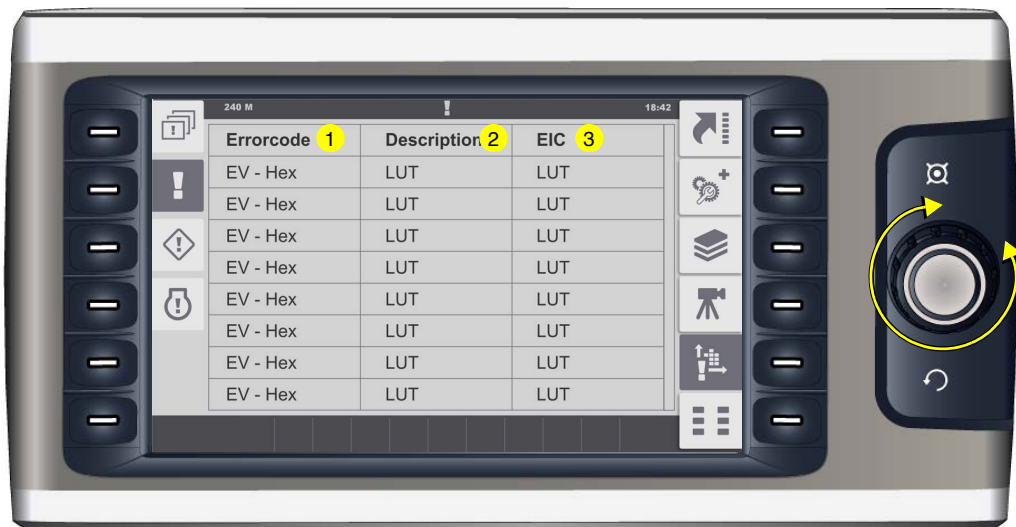
Meny för att avfråga existerande felmeddelanden.

- (1) Antal felmeddelanden med åkdriftsstopp.
 - Öppna detaljvisning "Felmeddelande med åkdriftsstopp": (1.1).
- (2) Antal varningsmeddelanden för maskinen.
 - Öppna detaljvisning "Maskinens varningsmeddelanden": (2.1).
- (3) Antal felmeddelanden för motorn.
 - Öppna detaljvisning "Motorns varningsmeddelanden": (3.1).
- (4) Visning systemfel.



Meddela i förekommande fall maskinleverantörens kundtjänst det visade systemfelnumret för din asfaltutläggare, och kundtjänsten går sedan med dig igenom de fortsatta åtgärderna som ska vidtas.

Detaljvisning ”Felmeddelande med åkdriftsstopp”



Tabellarisk visning av existerande felmeddelanden.

- (1) Felkod.
- (2) Felbeskrivning.
- (3) Beteckning för felaktig komponent enligt BMK/EIC-lista.



Du kan skrolla i listan genom att manövrera Jog-dial.

Detaljvisning "Maskinens varningsmeddelanden"



Tabellarisk visning av existerande felmeddelanden.

- (1) Felkod.
- (2) Felbeskrivning.
- (3) Beteckning för felaktig komponent enligt BMK/EIC-lista.

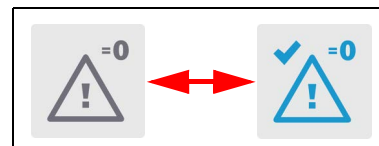


Du kan skrolla i listan genom att manövrera Jog-dial.

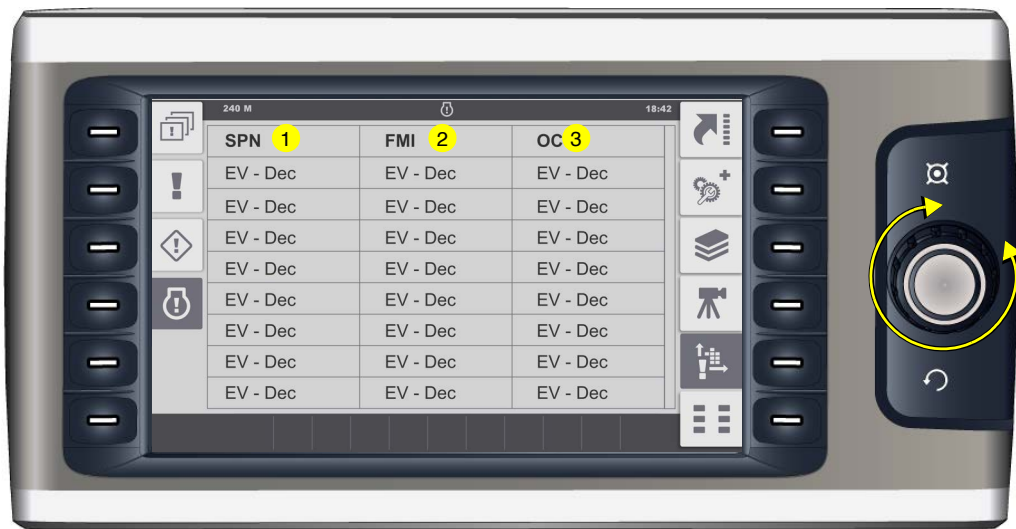
- Radera listan över felmeddelanden: (4).



För att bekräfta ändras visningen under raderingen i 5 - 10 sekunder.



Detaljvisning motorns felmeddelanden



Tabellarisk visning av existerande felmeddelanden.

- (1) SPN-kod.
- (2) FMI-kod.
- (3) OC - felfrekvens.

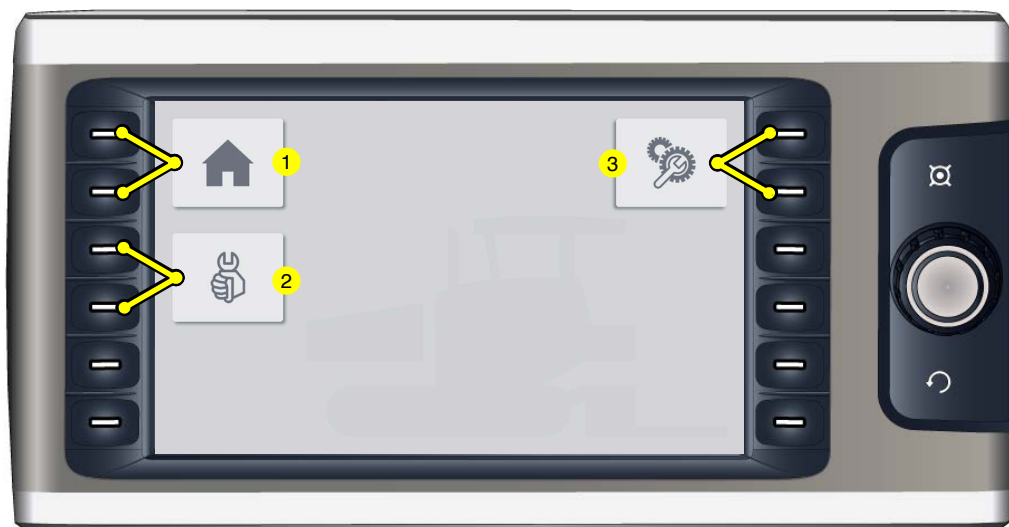


Alla felmeddelanden kan identifieras i avsnittet "Felkoder drivmotor".



Du kan skrolla i listan genom att manövrera Jog-dial.

Meny - "Basis"



Menyn "Basis" kan du öppna på varje meny, undermeny eller visning.

Meny för att öppna följande undermenyer:

- (1) Meny "Home"
 - Visnings- och "Quick Settings" - meny.
- (2) Meny "Service"
 - Meny för servicetekniker (krävs lösenord)
- (3) Meny "Info och Settings".
 - Meny för att ställa in olika funktioner.

Meny - "Service"



Lösenordsskyddad meny för olika serviceinställningar.

Meny - "Info och Settings"



Meny för att öppna olika maskininformation samt undermenyer för olika inställningar.

Visning av följande information:

- (1) Programvara maskin
- (2) Programvara display
- (3) Motorns drifttimmar (h)

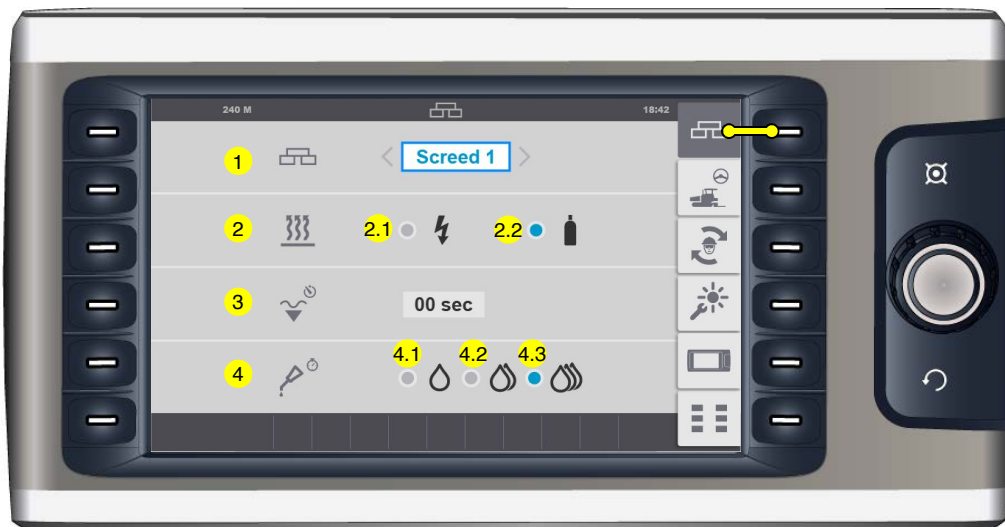


Ange alltid programvaruversion om du behöver kontakta teknisk kundtjänst för din maskin.

Öppnar följande undermenyer:

- (5) Justeringsmeny "Skrid".
- (6) Justeringsmeny "Utläggning/åkdraft".
- (7) Justeringsmeny "Truck Assist/Set Assist".
- (8) Justeringsmeny "Dag-/nattbelysning".
- (9) Justeringsmeny "Display".

Justeringsmeny "Skrid"



Meny för att justera skridens grundinställningar och skridens funktioner.

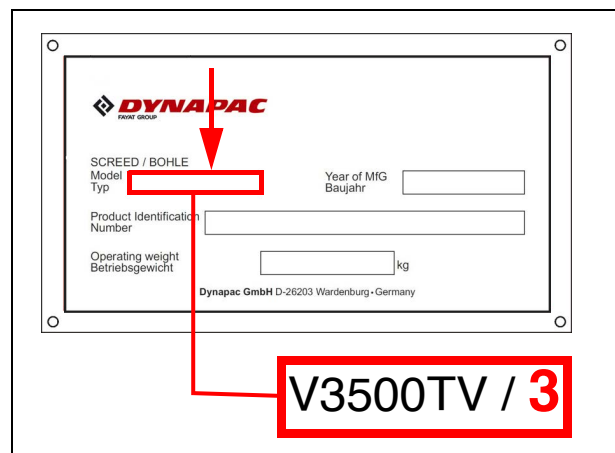
- (1) Visning och inställningsparametrar skridtyp.
- Skridtyp 1, 2, 3, 4, 5



Den parameter som ska ställas in hämtar du från skridens typskylt och måste motsvara skridtypens sista siffra.



Har en annan skridtyp kopplats ihop med utläggaren, måste motsvarande inställningar genomföras!



DYNAPAC
FAYAT GROUP

SCREED / BOHLE
Model Type Year of Mfg
Baujahr

Product Identification
Number

Operating weight
Betriebsgewicht kg

Dynapac GmbH D-26203 Wardenburg • Germany

V3500TV / 3

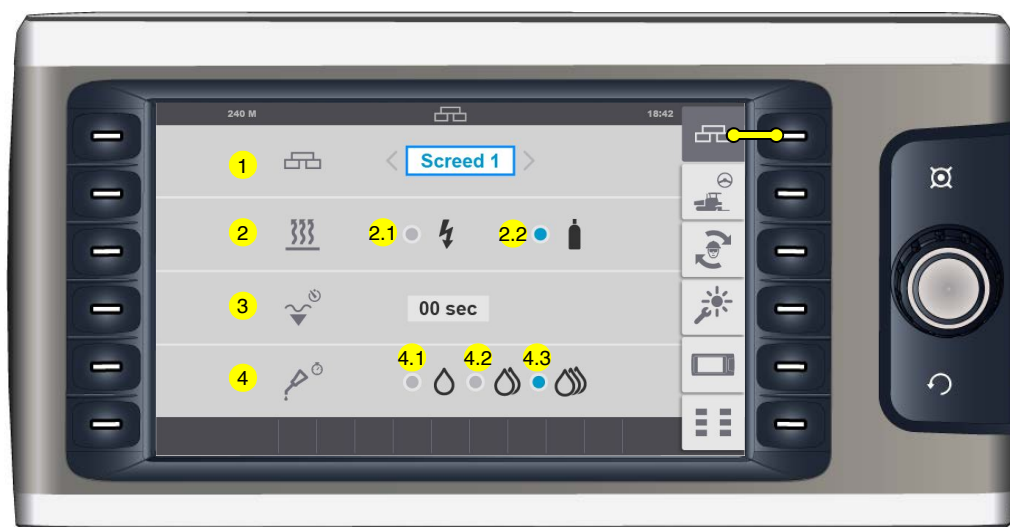
- (2) Visning och inställningsparametrar skridvärmesystem
 - (2.1):Elvärmesystem
 - (2.2):Gasvärmesystem
- (3) Visning och inställningsparametrar "Fördröjd skridstart" - fördröjningslängd (sek)



Flyttfunktionen aktiveras när du flyttar körspaken från neutralläge först efter att inställd tid gått ut.



Inställningsområde 0-10 sek.



- (4) Visning och inställningsparametrar centralsmörjningssystem
 - (4.1):Förlängd smörjintervall
 - (4.2):Standard smörjintervall
 - (4.3):Förkortad smörjintervall



Eventuellt måste smörjintervallen stämmas av mot befintlig utläggningssituation och material.

Justeringsmeny "Utläggning/åkdraft"



Meny för att justera maskin- och nivelleringsfunktioner.

- (1) Visning och inställningsparametrar "Fördröjning stängning av tråg" - fördröjningslängd (sek). (○)



Efter stängning av det främre tråget stängs tråghalvorna först efter att den inställda tiden har passerat.



Inställningsområde 0-25 sek.

- (2) Val "Systemfrämmande nivellering"
 - (L): Systemfrämmande nivellering - vänster maskinsida
 - (R): Systemfrämmande nivellering - höger maskinsida

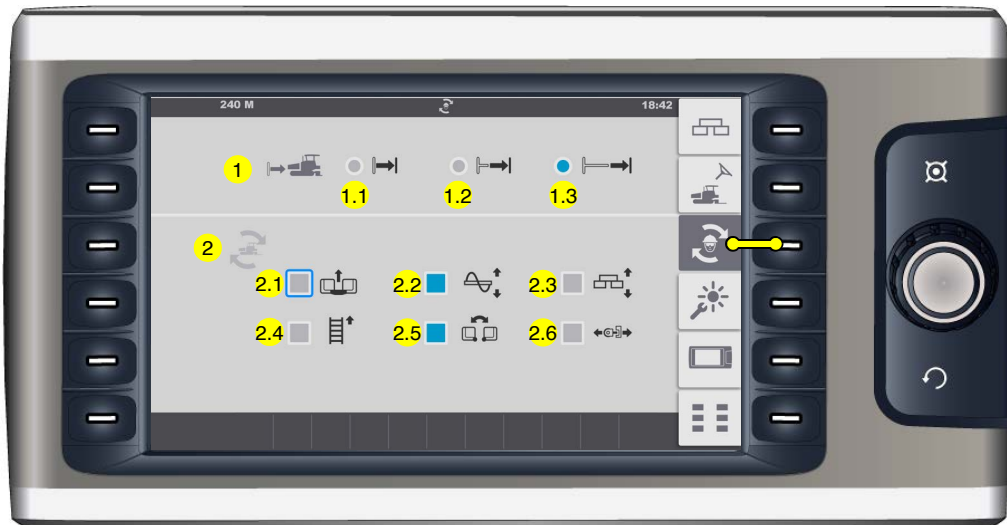


När du väljer "Systemfrämmande nivellering" förblir den systemegna fjärrkontrollens vippkontakter aktiva!<



- (3) Val "Korsnivellering"
 - (0):Korsnivellering - FRÅN
 - (1):Endast datavisning av maskinsidan som ligger mitt emot.
 - (2):Datavisning och styrning av maskinsidan som ligger mitt emot.
 - (3):Split Screen (delad skärm) på fjärrkontroller: samtidig datavisning och betjäning möjlig av båda maskinsidor. (○)
- (4) Val "Styrkänslighet" (○)
 - (>):låg styrkänslighet
 - (>>):medel styrkänslighet
 - (>>>):hög styrkänslighet

Justeringsmeny "Truck Assist/Set Assist"



Meny för att justera funktionerna "Truck Assist" och "Set Assist".

- (1) Val "Lastbilsavstånd"



För att anpassa till befintlig situation kan du förinställa lastbilens automatiska identifiering på 3 olika avstånd (utläggare - lastbil).

- (1.1): Förkortat avstånd
- (1.2): Medelavstånd
- (1.3): Förlängt avstånd

- (2) Val "Set Assist"



De element som valts tas med i beräkningen när funktionen "Set Assist" verkställs.

- (2.1): Höj/sänk främre tråg
- (2.2): Höj/sänk matarskruv
- (2.3): Höj/sänk skrid
- (2.4): Reversera matarband
- (2.5): Öppna/stäng tråg
- (2.6): Kör in/ut påskjutsrullar

Justeringsmeny "Dag-/nattbelysning"



Meny för att justera ljusstyrkan på olika reglage.

- (2) Visning och inställningsparametrar displayens ljusstyrka.
 - (2.1): Ljusstyrka dagtid (%)
 - (2.2): Ljusstyrka nattetid (%)
- (3) Visning och inställningsparametrar Truck-Assist-visning
 - (3.1): Ljusstyrka dagtid (%)
 - (3.2): Ljusstyrka nattetid (%)



Inställningsområde 0 - 100 %

Justeringsmeny "Display"



Meny för att justera displayens grundinställningar.

- (1) Val "Systemspråk"
 - Engelska/Tyska
- (2) Val "Måttenhetsystem"
 - Metriskt/gällande i USA
- (3) Visning och inställningsparametrar "Tid"
 - h/h : min/min
 - 24hrs/PM/AM
- (4) Visning och inställningsparametrar "Datum"
 - dd - mm - yyyy

Öppnar följande undermenyer:

- (5) Visning "Licenstext"

Visning "Licenstext"



Visning av programvarans licenstext.

Tillbaka till huvudmenyn:

- (1) Justeringsmeny "Display".

2 Terminal - felmeddelanden

Symboler för status-, varnings- och felmeddelanden

Kommando	Symbol på displayen
- Helljuskontroll Helljuset är tänd.  Undvik att blanda mötande trafik!	
- Körriktningsvisarkontroll Blinkar när blinkern är aktiverad.	
- Kontrollampa partikelfilterunderhåll. Det krävs en regenerering av partikelfiltret. - Kontrollampa konstant tänd: Underhållsprioritet nivå I. En regenerering av partikelfilter måste genomföras så snart maskinens driftstillstånd medger detta. - Kontrollampa blinkar: Underhållsprioritet nivå II. En regenerering av partikelfilter måste genomföras snarast möjligt. Under vissa omständigheter sänks motorvarvtalet automatiskt. - Kontrollampa blinkar + kontrollampa konstant tänd "Felmeddelande drivmotor": Underhållsprioritet nivå III. En regenerering av partikelfilter är absolut nödvändigt för att undvika följdskador och följdreparationer. Motorvarvtalet sänks automatiskt. - Kontrollampa slocknat + kontrollampa konstant tänd "Allvarligt fel drivmotor": Det går inte längre att genomföra en regenerering av partikelfilter.  Driften måste stoppas omedelbart. - Kontakta Dynapac:s service.  se menyn "Home" - pop-up-funktioner	

Kommando	Symbol på displayen
- Kontrollampa AdBlue®/DEF AdBlue®/DEF-nivå är för låg. Nivå 10% - visning blinkar Nivå 5% - konstant visning Nivå 0% - drivmotor stryps till nödkörning	
- Kontrollampa partikelfilter regenerering, automatisk - inaktiverad Regenereringen av partikelfilter är inaktiverad. - Den automatiska regenereringen ska endast inaktiveras när utläggarens driftstillstånd inte tillåter en automatisk funktion.  se menyn "Home" - pop-up-funktioner	
- Kontrollampa bränslereserv Reservmängd i bränsletanken nådd.  Restinnehåll ca. 10%  Fyll omedelbart på bränsle!	
- Varning - Hög avgastemperatur! (HEST) Kontrollampan signalerar en hög avgastemperatur!  Det är normalt att kontrollampan tänds och släcks under drift medan motorn genomför rengöringar av avgassystemet.  Håll avgasrörets utlopp utom räckhåll för personer och föremål, som kan brinna, smälta eller explodera!  Inom en radie på 0,6 m till avgasrörets utlopp får inga personer vistas eller föremål finnas!  Inom en radie på 1,5 m får inga föremål eller ämnen befinna sig som kan brinna, smälta eller explodera. (Bensin, trä, papper, plast, textilier, tryckgasbehållare, hydraulledningar).  Stäng av motorn i en nödsituation för att inga avgaser mer ska strömma ut!	

Kommando	Symbol på displayen
- Förglödningskontroll (gul)  Förglödningsproceduren startas med tändningslåset genom att tändningen slås på. (tändningsnyckeln i läge 1). Har förglödningsproceduren avslutats, slocknar kontrolllampan.  Tryck på startknappen först när förglödningen är avslutad!	
- Felmeddelande Visar att det är fel på motorn. Beroende på feltyp kan maskinen köras vidare tillfälligt eller så ska den vid allvarliga fel stängas av omedelbart, för att förhindra ytterligare skador. Alla fel ska åtgärdas med kort varsel!  I displayens tillhörande meny kan en avfrågan av felkoder visas.  Tänds under några sekunder som kontroll när tändningen slås på.	
- Kontrollampa hydrauloljetemperatur Hydrauloljetemperatur för låg!  Varmkör maskinen stillastående med lågt gaspådrag!  Vid för låg temperatur på hydrauloljan går det inte att höja varvtalet!	
- Överhastighet OBS! Maskinhastighet för hög! Stryp matningen	

Kommando	Symbol på displayen
- Varning: Det finns ett eller flera fel på maskinen.  Du kan öppna feldetaljerna via displaymenyn "Felminne".	
- Uppvärmningsstatus "TILL":  Om uppvärmningen är aktiv slås värmesystemet av när maskinen stängs av. Detta kan leda till att avstängningen av maskinen tar längre tid.	

Kommando	Symbol på displayen
- Felmeddelande "Allvarligt fel" Ett allvarligt fel har uppstått på motorn.  Stäng omedelbart av drivmotorn!  Du kan öppna feldetaljerna via displaymenyn "Felminne".  Tänds under några sekunder som kontroll när tändningen slås på.	
- Parkeringsbromsens kontroll Parkeringsbromsen är ilagd.	
- Nödstopp En eller flera nödstoppsknappar har tryckts in.	
- Kylvattentemperatur Motor Motortemperaturen är för hög.  Motorvarvtalet sänks automatiskt. (Körning är fortfarande möjlig). Stanna asfaltutläggaren (körspaken i mellanläget). Låt motorn svalna på tomgång. Undersök orsaken och åtgärda felet (se avsnitt "Störningar"). När motorn svalnat till normal temperatur arbetar motorn åter med full effekt igen.  Detta fel visas tillsammans med "Felmeddelande".	
- Laddningslampa: Den måste slockna när motorn startats och varvtalet höjs.  Stäng av motorn om kontrollampan inte slocknar	

Kommando	Symbol på displayen
- Motorstopp: Visning av alla felmeddelanden med maskinstopp.	
- Hydraulfilter. Hydraulfiltret måste bytas.  Byt filterpatron enligt underhållsanvisning!	
- Oljetryck dieselmotor  Oljetrycket är för lågt. Stäng omedelbart av motorn! Andra möjliga fel beskrivs i motorns bruksanvisning.  Detta fel visas tillsammans med "Felmeddelande".	
- Oljetryckskontroll hydrostatisk åkdrift  Oljetrycket är för lågt. Stäng omedelbart av motorn! Andra möjliga fel beskrivs i motorns bruksanvisning.	
- Nödkörningsläge aktivt	
- Maskinfel. Styrdonet signalerar ett eller flera allvarliga fel som leder till att maskinen stängs av. Eventuellt kan du fortsätta köra maskinen i nödkörningsläge.  Du kan öppna feldetaljerna via displaymenyn "Felminne".	
- Kommunikationsfel masterdisplay Kommunikationen mellan master och display är avbruten/nödstoppsknappen är intryckt	

2.1 Felmeddelande körspak



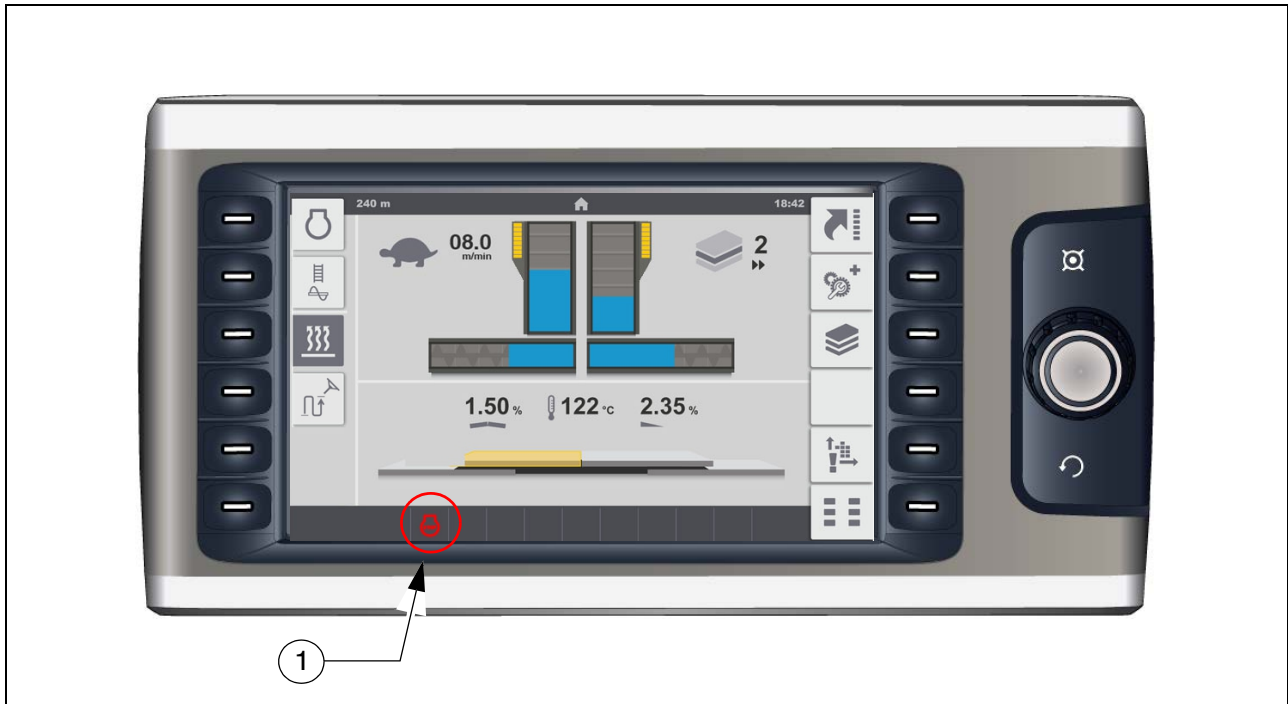
 Om ett fel har uppstått på körspaken anges detta med motsvarande meddelande på displayen. Meddelandet visas direkt, men kan döljas.

 Maskinen kan köras ut från arbetsplatsen i nöddrift:

- Bandburna utläggare:
 - Ställ förinställningsreglaget för åkdrift (1) i läge "noll".
Lysdioderna i knapp (2) och (3) blinkar.
 - Körning framåt: Håll funktionsknappen för "vändning på stället" (2) intryckt, reglera hastigheten med förinställningsreglaget för åkdrift (1).
 - Körning bakåt: Håll funktionsknappen för transportaxeln (3) intryckt, reglera hastigheten med förinställningsreglaget för åkdrift (1).

- Hjulburna utläggare:
 - Ställ förinställningsreglaget för åkdrift (4) i läge "noll".
Lysdioderna i knapp (5) och (6) blinkar.
 - Körning framåt: Håll funktionsknappen för farthållaren (5) intryckt, reglera hastigheten med förinställningsreglaget för åkdrift (4).
 - Körning bakåt: Håll funktionsknappen för transportaxeln (6) intryckt, reglera hastigheten med förinställningsreglaget för åkdrift (4).

2.2 Felkoder motor

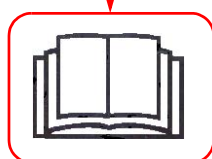
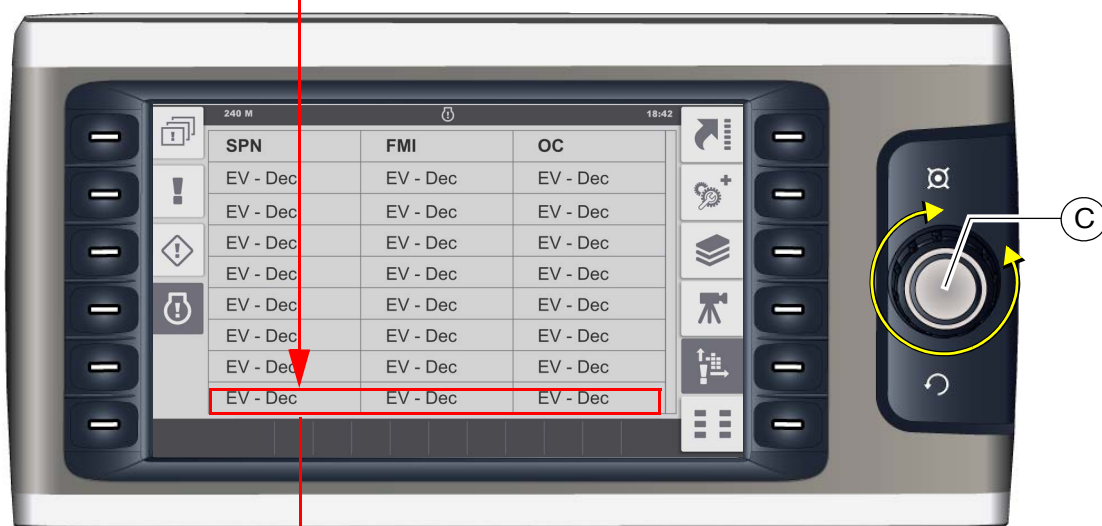
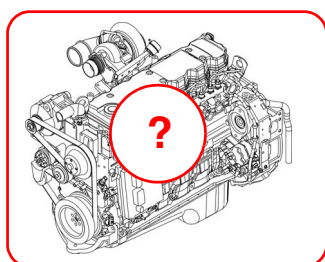


Har ett fel konstaterats på drivmotorn, signaleras det med tillhörande visning (1) på displayen.



-  De felmeddelanden som är synliga på ifrågavarande meny innehåller flera sifferkoder, som entydigt definierar felet.
-  Du kan skrolla i listan genom att manövrera Jog-dial.
-  Maskinen kan ev. tillfälligt köras vidare beroende på hur allvarligt felet är. För att förhindra ytterligare skador måste felet snarast åtgärdas.
-  Vid allvarliga fel på drivmotorn stoppas motorn automatiskt för att förhindra ytterligare skador.

Exempel:



Förklaring:

Varningslampan och indikeringen signalerar ett allvarligt fel på drivmotorn med ett automatiskt motorstopp eller så krävs att motorn stoppas.

Displayvisning:

SPN: 157

FMI: 3

OC: 1

Orsak: Kabelbrott på sensorn för railtrycket

Konsekvens: Motoravstängning.

Frekvens: Felet inträffar för första gången



Meddela maskinleverantörens kundtjänst det visade felnumret för din asfaltutläggare, och kundtjänst går sedan med dig igenom de fortsatta åtgärderna som ska vidtas.

2.3 Felkoder

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit; plausibility error
2	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding drift limit; plausibility error
3	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor low idle correction factor exceeding the maximum drift limit
4	132	11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit
9	172	2	2-2-6	Sensor ambient air temperature; plausibility error	Sensor ambient air temperature; plausibility error
34	523006	3	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to battery	Controller mode switch; short circuit to battery
35	523006	4	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to ground	Controller mode switch; short circuit to ground
36	523923	3	7-2-9	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1
37	523924	3	7-3-0	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2
38	523925	3	7-3-1	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3
39	523926	3	7-3-2	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4
40	523927	3	7-3-3	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5
45	168	3	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check high	Sensor error battery voltage; signal range check high
46	168	4	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check low	Sensor error battery voltage; signal range check low
47	168	2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	High battery voltage; warning threshold exceeded
48	168	2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	Low battery voltage; warning threshold exceeded
49	597	2	3-2-1	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible
55	523910	14	6-9-5	Air pump doesn't achieve air mass flow setpoint	Air pump doesn't achieve air mass flow setpoint
56	524013	7	8-5-6	Burner operation disturbed	Burner flame unintentional deleted
57	524020	14	8-6-3	Engine power; Not enough oxygen for regeneration	Engine power; Not enough oxygen for regeneration
58	523911	0	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase
59	523911	12	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
60	523911	3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery
61	523911	3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery on high side
62	523911	4	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground
63	523911	11	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage
64	523912	2	7-2-2	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error
66	523912	0	7-2-2	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration
69	523912	1	7-2-2	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).
72	523912	3	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high
73	523912	4	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low
74	523913	3	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high
75	523913	4	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low
76	523914	5	7-2-1	Glow plug control; open load	Glow plug control; open load
77	523914	12	7-2-1	Glow plug control; powerstage over temperature	Glow plug control; powerstage over temperature
78	523914	3	7-2-1	Glow plug control; short circuit to battery	Glow plug control; short circuit to battery
79	523914	4	7-2-1	Glow plug control; short circuit to ground	Glow plug control; short circuit to ground
82	1235	14	2-7-1	CAN Bus error passive; warning CAN C	CAN Bus error passive; warning CAN C
84	639	14	2-7-1	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"
85	1231	14	2-7-1	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"
86	1235	14	2-7-1	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"
88	102	2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above warning threshold
89	102	2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above shut off threshold
96	110	3	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check high	Sensor error coolant temperature; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
97	110	4	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check low	Sensor error coolant temperature; signal range check low
98	110	0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; warning threshold exceeded
99	110	0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; shut off threshold exceeded
101	111	1	2-3-5	Coolant level too low	Coolant level too low
109	523929	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
110	523930	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
111	523931	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
112	523932	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
113	523933	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
114	523934	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
115	523929	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
116	523930	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
117	523931	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
118	523932	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
119	523933	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
120	523934	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
121	1109	2	3-4-1	Engine shut off demand ignored	Engine shut off demand ignored
122	523698	11	5-9-2	Shut off request from supervisory monitoring function	Shut off request from supervisory monitoring function

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
125	523717	12	5-9-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments
126	523603	9	3-3-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor
127	3224	2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1 NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
128	3224	9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1; NOX sensor upstream
129	3224	2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
130	3224	9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOX sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)
133	523938	9	7-6-6	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
134	523939	9	7-6-6	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
135	523940	9	7-6-6	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
137	3234	9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)
138	3234	2	6-0-0	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1O1Vol NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat); length of frame incorrect
139	3234	9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
140	523941	9	7-6-7	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
141	523942	9	7-6-7	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
142	523943	9	7-6-7	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
168	523935	12	7-6-3	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages
169	523936	12	7-6-4	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages
171	523212	9	3-3-3	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection
179	523240	9	5-2-7	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control
198	523216	9	3-3-7	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command
202	523793	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message
203	523794	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data
212	523803	9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump
281	523766	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE
282	523767	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE
283	523768	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR
284	523769	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR
285	523770	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE
291	523776	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active
292	523777	9	1-1-9	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
293	523778	9	1-1-8	Active Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Active Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR
294	523779	9	1-1-8	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
299	523788	12	6-5-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate
300	523605	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control
301	523606	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder
305	898	9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
306	520	9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint
322	523867	12	6-7-9	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control
360	523982	0	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage
361	523982	1	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage
376	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (delete)
377	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (read)
378	630	12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (write)
381	411	4		Physical range check low for EGR differential pressure	Physical range check low for EGR differential pressure
383	2791	5	4-1-5	Actuator EGR Valve; open load	Actuator EGR Valve; open load
384	2791	12	4-1-5	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature
385	2791	3	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to battery	Actuator EGR Valve; short circuit to battery
386	2791	4	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to ground	Actuator EGR Valve; short circuit to ground
387	523612	12	5-5-5	Internal software error ECU	Internal software error ECU; injection cut off
388	190	0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Overspeed detection in component engine protection
389	190	0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)
390	190	11	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)
391	190	14	2-1-4	Speed detection; out of range, signal disrupted	Engine speed above warning threshold (Overrun Mode)
412	108	3	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check high	Sensor error ambient air pressure; signal range check high
413	108	4	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check low	Sensor error ambient air pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
417	171	3	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check high	Sensor error environment temperature; signal range check high
418	171	4	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check low	Sensor error environment temperature; signal range check low
419	190	8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; disturbed signal
420	190	12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; no signal
421	190	2	2-1-3	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large
422	190	8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; disturbed signal
423	190	12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; no signal
424	703	5	1-4-2	Engine running lamp; open load	Engine running lamp; open load
425	703	12	1-4-2	Engine running lamp; powerstage over temperature	Engine running lamp; powerstage over temperature
426	703	3	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to battery	Engine running lamp; short circuit to battery
427	703	4	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to ground	Engine running lamp; short circuit to ground
450	975	5	2-2-8	Fan control; open load	Digital fan control; open load
451	975	12	2-2-8	Fan control; internal error	Digital fan control; powerstage over temperature
452	975	3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Digital fan control; short circuit to battery
453	975	4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Digital fan control; short circuit to ground
455	975	5	2-2-8	Fan control; open load	Fan actuator (PWM output); open load
456	975	12	2-2-8	Fan control; internal error	Fan actuator (PWM output); powerstage over temperature
457	975	3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Fan actuator (PWM output); short circuit to battery
458	975	4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Fan actuator (PWM output); short circuit to ground
460	1639	0	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check high	Sensor error fan speed; signal range check high
461	1639	1	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check low	Sensor error fan speed; signal range check low
462	523602	0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; warning threshold exceeded
463	523602	0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; shut off threshold exceeded
464	97	3	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check high	Sensor error water in fuel; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
465	97	4	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check low	Sensor error water in fuel; signal range check low
472	94	3	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check high	Sensor error low fuel pressure; signal range check high
473	94	4	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check low	Sensor error low fuel pressure; signal range check low
474	94	1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; warning threshold exceeded
475	94	1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; shut off threshold exceeded
481	174	0	2-3-7	High low fuel temperature; system reaction initiated	High low fuel temperature; warning threshold exceeded
482	174	0	2-3-7	High Low fuel temperature; system reaction initiated	High Low fuel temperature; shut off threshold exceeded
488	523619	2	1-3-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (SCR-CAT)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (SCR-CAT)
500	523915	0	7-2-0	HCl dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase	HCl dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase
501	523915	12	7-2-0	HCl dosing valve (DV1); powerstage over temperature	HCl dosing valve (DV1); powerstage over temperature
502	523915	3	7-2-0	HCl dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCl dosing valve (DV1); short circuit to battery
503	523915	3	7-2-0	HCl dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCl dosing valve (DV1); short circuit to battery high side
504	523915	4	7-2-0	HCl dosing valve (DV1); short circuit to ground	HCl dosing valve (DV1); short circuit to ground
505	523915	11	7-2-0	HCl dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage	HCl dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage
506	523916	2	7-1-9	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error
508	523916	0	7-1-9	Physical range check high for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
511	523916	1	7-1-9	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
514	523916	3	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high
515	523916	4	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low
516	523917	2	7-1-8	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
518	523917	0	7-1-8	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
521	523917	1	7-1-8	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
524	523917	3	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high
525	523917	4	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low
526	523918	2	7-1-7	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error
528	523918	0	7-1-7	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
531	523918	1	7-1-7	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
534	523918	3	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high
535	523918	4	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low
543	676	11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay error.
544	676	11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay open load
545	729	5	2-6-3	Cold start aid relay open load	Cold start aid relay open load
547	729	12	2-6-3	Cold start aid relay; over temperature error	Cold start aid relay; over temperature error
559	523895	13	7-0-6	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)
560	523896	13	7-0-7	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)
561	523897	13	7-0-8	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)
562	523898	13	7-0-9	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)
563	523899	13	7-1-0	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)
564	523900	13	7-1-1	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
565	523350	4	1-5-1	Injector cylinder-bank 1; short circuit	Injector cylinder-bank 1; short circuit
566	523352	4	1-5-2	Injector cylinder-bank 2; short circuit	Injector cylinder-bank 2; short circuit
567	523354	12	1-5-3	Injector powerstage output defect	Injector powerstage output defect
568	651	5	1-5-4	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection
569	652	5	1-5-5	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection
570	653	5	1-5-6	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection
571	654	5	1-6-1	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection
572	655	5	1-6-2	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection
573	656	5	1-6-3	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection
580	651	3	1-5-4	Injector 1 (in firing order); short circuit	Injector 1 (in firing order); short circuit
581	652	3	1-5-5	Injector 2 (in firing order); short circuit	Injector 2 (in firing order); short circuit
582	653	3	1-5-6	Injector 3 (in firing order); short circuit	Injector 3 (in firing order); short circuit
583	654	3	1-6-1	Injector 4 (in firing order); short circuit	Injector 4 (in firing order); short circuit
584	655	3	1-6-2	Injector 5 (in firing order); short circuit	Injector 5 (in firing order); short circuit
585	656	3	1-6-3	Injector 6 (in firing order); short circuit	Injector 6 (in firing order); short circuit
586	651	4	1-5-4	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)
587	652	4	1-5-5	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)
588	653	4	1-5-6	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)
589	654	4	1-6-1	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)
590	655	4	1-6-2	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)
591	656	4	1-6-3	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)
592	523615	5	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); open load	Metering unit (Fuel-System); open load
593	523615	12	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature
594	523615	3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery highside
595	523615	4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground high side
596	523615	3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery low side

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
597	523615	4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering Unit (Fuel-System); short circuit to ground low side
604	1323	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)
605	1324	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)
606	1325	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)
607	1326	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)
608	1327	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)
609	1328	12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)
610	1322	12	2-4-1	Too many recognized misfires in more than one cylinder	Too many recognized misfires in more than one cylinder
612	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
613	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
614	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
615	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
616	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
617	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
618	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
619	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
620	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
621	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
623	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
624	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
625	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
627	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
628	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
637	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
648	523008	1	4-2-4	Manipulation control was triggered	Manipulation control was triggered
649	523008	2	4-2-4	Timeout error in Manipulation control	Timeout error in Manipulation control
732	100	3	2-2-4	Sensor error oil pressure; signal range check high	Sensor error oil pressure; signal range check high
733	100	4	2-2-4	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low
734	100	0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; warning threshold exceeded
735	100	0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; shut off threshold exceeded
736	100	1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; warning threshold exceeded
737	100	1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; shut off threshold exceeded
738	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error
739	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error oil temperature too high
740	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for oil temperature
741	175	1	1-4-4	Physical range check low for oil temperature	Physical range check low for oil temperature
743	175	3	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check high	Sensor error oil temperature; signal range check high
744	175	4	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check low	Sensor error oil temperature; signal range check low
745	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; warning threshold exceeded
746	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; shut off threshold exceeded
747	1237	2	1-4-5	Override switch; plausibility error	Override switch; plausibility error
750	107	3	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery
751	107	4	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground
752	107	0	1-3-6	Air filter differential pressure; system reaction initiated	High air filter differential pressure; warning threshold exceeded
753	523919	2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor airpump pressure; plausibility error

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
755	523919	0	6-9-4	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration
758	523919	1	6-9-4	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration
761	523919	3	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check high	Sensor error airpump pressure; signal range check high
762	523919	4	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check low	Sensor error airpump pressure; signal range check low
763	523920	2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error
765	523920	0	7-1-6	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
768	523920	1	7-1-6	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
770	523920	3	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high
771	523920	4	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low
776	102	3	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check high	Sensor error charged air pressure; signal range check high
777	102	4	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check low	Sensor error charged air pressure; signal range check low
791	411	0	6-9-3	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)
792	411	1	6-9-3	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)
793	411	11	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error
794	411	2	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid
795	411	3	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high
796	411	4	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low
805	524025	14		Particulate filter; regeneration not successful	Particulate filter; regeneration not successful
807	3253	2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error regarding signal offset
809	3251	0	6-9-2	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration
812	3251	1	6-9-2	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
814	3253	3	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high
815	3253	4	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low
825	523009	9	2-5-3	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximum allowed opening count	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximum allowed opening count
826	523470	2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure increase
827	523470	2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure shock
828	523470	12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); shut off condition
829	523470	12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); warning condition
830	523470	14	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) is open	Pressure Relief Valve (PRV) is open
831	523470	11	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) error; Rail pressure out of tolerance range	The PRV can not be opened at this operating point with a pressure shock
832	523470	11	1-4-6	Rail pressure out of tolerance range	Rail pressure out of tolerance range
833	523009	10	2-5-3	Pressure relief valve (PRV) reached maximum allowed open time	Pressure relief valve (PRV) reached maximum allowed open time
834	523906	5	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; open load	Electrical fuel pre - supply pump; open load
835	523906	12	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature
836	523906	3	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery
837	523906	4	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground
838	523450	3	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery
839	523450	4	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground
840	523450	2	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error
841	523451	3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery
842	523451	4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground
843	523451	2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error
844	523452	3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery
845	523452	4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
846	523452	2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error
849	1176	3	6-8-0	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high
850	1176	4	6-8-0	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high
856	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure exceeded (RailMeUn0)
857	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn1)
858	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Railsystem leakage detected (RailMeUn10)
859	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum negative deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn2)
860	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Negative deviation of rail pressure second stage (RailMeUn22)
861	523613	1	1-3-4	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)
862	523613	0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum rail pressure exceeded (RailMeUn4)
864	523613	2	1-3-4	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible
876	523470	7	1-4-6	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)
877	157	3	1-4-7	Sesnor error rail pressure; signal range check high	Sesnor error rail pressure; signal range check high
878	157	4	1-4-7	Sensor error rail pressure; signal range check low	Sensor error rail pressure; signal range check low
881	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality)
882	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 1
883	523633	11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 2
887	3234	11	8-0-7	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuk in range"
889	3224	1	8-0-8	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible
892	4345	11	8-7-0	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error
893	4343	11	8-7-1	General pressure check error (SCR)	General pressure check error (SCR)
894	4374	13	8-7-2	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
896	523723	11	8-7-4	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State
897	523632	16	8-7-5	Pump pressure SCR metering unit too high	Pump pressure SCR metering unit too high
898	523632	18	8-7-6	Pump pressure SCR metering unit too low	Pump pressure SCR metering unit too low
899	523632	0	8-7-7	Pressure overload of SCR-System	Pressure overload of SCR-System
900	523632	1	8-7-8	Pressure build-up error SCR-System	Pressure build-up error SCR-System
903	4365	0	8-8-1	Urea tank temperature too high	Urea tank temperature too high
905	3241	0	8-8-3	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error
906	3241	1	8-8-4	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error
908	3361	7	8-8-6	AdBlue dosing valve blocked (SCR)	AdBlue dosing valve blocked (SCR)
914	523720	2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (normal condition)
915	523720	2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (cold start condition)
916	523721	2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module temperature; plausibility error (normal condition)
917	523721	2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module temperature; plausibility error (cold start condition)
918	523981	11		Urea-tank without heating function (heating phase)	Urea-tank without heating function (heating phase)
919	523330	14	1-3-1	Immobilizer status; fuel blocked	Immobilizer status; fuel blocked
925	523720	8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in failure range
926	523720	8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in invalid range
927	523721	11	6-8-9	Urea supply module temperature measurement not available	Urea supply module temperature measurement not available
928	523722	8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Urea supply module PWM signal; period outside valid range
929	523722	8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Detect faulty PWM signal from Supply Modul
930	523721	8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in failure range
931	523721	8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in invalid range
932	29	3	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Handthrottle idle validation switch; short circuit to battery
935	91	3	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check high	Sensor error accelerator pedal; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
936	29	3	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Sesnor error handthrottle; signal range check high
937	29	4	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Handthrottle idle validation switch; short circuit to ground
940	91	4	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check low	Sensor error accelerator pedal; signal range check low
941	29	4	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Sensor error handthrottle sensor; signal range check low
942	523921	3	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check high	Sensor error burner temperature; signal range check high
943	3532	3	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check high	Sensor error urea tank level; signal range check high
944	523921	4	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check low	Sensor error burner temperature; signal range check low
945	3532	4	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check low	Sensor error urea tank level; signal range check low
946	1079	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)
947	1080	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)
948	523601	13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)
956	677	3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to battery
957	677	4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to ground
958	677	5	5-1-2	Starter relay; no load error	Starter relay; no load error
959	677	12	5-1-2	Starter relay; powerstage over temperature	Starter relay; powerstage over temperature
960	677	3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to battery
961	677	4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to ground
963	523922	5	7-1-5	Burner shut off valve; open load	Burner shut off valve; open load
965	523922	3	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to battery	Burner shut of valve; short circuit to battery
967	523922	4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner shut of valve; short circuit to ground
969	624	5	5-1-3	SVS lamp; open load	SVS lamp; open load
970	624	12	5-1-3	SVS lamp; powerstage over temperature	SVS lamp; powerstage over temperature
971	624	3	5-1-3	SVS lamp; short circuit to battery	SVS lamp; short circuit to battery
972	624	4	5-1-3	SVS lamp; short circuit to ground	SVS lamp; short circuit to ground
973	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_0
974	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_1
975	523612	14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
976	91	11	2-2-6	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch
980	523550	12	5-1-5	T50 start switch active for too long	T50 start switch active for too long
981	172	3	2-2-6	Sensor error intake air; signal range check high	Sensor error intake air; signal range check high
982	172	4	2-2-6	Sensor error intake air sensor; signal range check low	Sensor error intake air sensor; signal range check low
983	172	2	2-2-6	Intake air sensor; plausibility error	Intake air sensor; plausibility error
984	523921	11	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
986	523921	0	7-1-4	Physical range check high for burner temperature	Physical range check high for burner temperature
989	523921	1	7-1-4	Physical range check low for burner temperature	Physical range check low for burner temperature
994	105	3	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check high	Sensor error charged air temperature; signal range check high
995	105	4	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check low	Sensor error charged air temperature; signal range check low
996	105	0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; warning threshold exceeded
997	105	0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; shut off threshold exceeded
1007	412	3	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high
1008	412	4	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low
1009	412	2	6-8-2	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1011	523960	0	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for EGR cooler downstream temperature
1012	523960	1	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for EGR cooler downstream temperature
1013	523960	11	7-7-1	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1014	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1015	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1016	51	7	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator position for EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8) not plausible
1017	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1018	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); powerstage over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1019	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery
1020	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground
1021	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Mechanical actuator defect EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8)
1022	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1023	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1024	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error of actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1025	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1026	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error
1029	4766	0	6-8-4	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1032	4766	1	6-8-4	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1034	4769	3	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high
1035	4769	4	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low
1036	4768	2	6-8-3	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error
1039	4765	0	6-8-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1042	4765	1	6-8-3	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1044	4768	3	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high
1045	4768	4	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low
1047	3248	4	6-8-5	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low
1066	1180	11	5-5-6	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error
1067	1180	3	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1068	1180	4	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low
1069	4361	0	6-6-8	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature
1070	4361	1	6-6-8	Physical range low for urea catalyst upstream temperature	Physical range low for urea catalyst upstream temperature
1072	4361	3	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high
1073	4361	4	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low
1074	1761	14	6-7-0	Urea tank level; warning threshold exceeded	Urea tank level; warning threshold exceeded
1077	3361	3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery on high side
1078	3361	3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery or open load on high side
1079	3361	4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit to ground or open load on low side
1080	3361	4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit on high side
1081	4345	5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline secondary side; open load
1082	4366	5	7-6-2	SCR main relay (secondary side); open load	SCR main relay (secondary side); open load
1083	4343	5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline secondary side; open load
1084	4366	5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); Shortcut to battery
1085	4366	5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); shortcut to ground
1086	4341	5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline secondary side; open load
1087	523719	5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supply modul secondary side; open load
1088	4366	5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR Tank heating valve secondary side: open load
1089	4243	11	7-8-3	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system
1090	4345	5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline primary side; open load
1092	4345	3	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to battery	SCR heater urea returnline; short circuit to battery
1093	4345	4	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to ground	SCR heater urea returnline; short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1094	4343	5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline primary side; open load
1096	4343	3	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery
1097	4343	4	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground
1098	523718	5	6-7-6	SCR main relay (primary side); open load	SCR main relay (primary side); open load
1099	523718	12	6-7-6	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature
1100	523718	3	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to battery	SCR main relay (primary side); short circuit to battery
1101	523718	4	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to ground	SCR main relay (primary side); short circuit to ground
1102	4341	5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline primary side; open load
1104	4341	3	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery
1105	4341	4	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground
1106	523719	5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supplymodule primary side; open load
1108	523719	3	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery
1109	523719	4	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground
1110	4366	5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR tank heating valve primary side; open load
1111	4366	12	6-7-1	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature
1112	4366	3	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to battery	SCR Tank heating valve; short circuit to battery
1113	4366	4	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to ground	SCR Tank heating valve; short circuit to ground
1118	4375	5	6-6-6	Urea pump motor; open load	Urea pump motor; open load
1120	4375	3	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to battery	Urea pump motor; short circuit to battery
1121	4375	4	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to ground	Urea pump motor; short circuit to ground
1122	523632	0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check high for Urea Pump Pressure
1123	523632	1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check low for Urea Pump Pressure
1124	523632	0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; high signal not plausible

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1125	523632	1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; low signal not plausible
1127	523632	3	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check high	Sensor error urea pump pressure; signal range check high
1128	523632	4	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check low	Sensor error urea pump pressure; signal range check low
1129	4376	5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1130	4376	12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1131	4376	3	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to battery	SCR reversing valve; short circuit to battery
1132	4376	4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1135	4365	0	6-6-9	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded
1136	4365	1	6-6-9	DEF-Tank temperature: below minimum	DEF-Tank temperature: below minimum
1138	4365	3	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery
1139	4365	4	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground
1157	97	12	2-2-8	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded
1158	523946	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
1159	523947	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
1160	523948	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
1161	523949	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
1162	523950	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
1163	523951	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
1164	523946	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
1165	523947	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
1166	523948	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
1167	523949	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
1168	523950	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1169	523951	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
1170	523612	12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal software error ECU
1171	175	2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Customer oiltemperature: signal unplausible
1173	523973	14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1
1174	523974	14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2
1175	523975	14	7-8-0	Urea quality; derating timer below limit 1	Urea quality; derating timer below limit 1
1176	523976	14	7-8-0	Urea qulaity; derating timer below limit 2	Urea qulaity; derating timer below limit 2
1177	523977	14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 1	Urea tank level; derating timer below limit 1
1178	523978	14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 2	Urea tank level; derating timer below limit 2
1180	168	0	3-1-8	Physikal range check high for battery voltage	Physikal range check high for battery voltage
1181	168	1	3-1-8	Physikal range check low for battery voltage	Physikal range check low for battery voltage
1182	172	0	2-2-6	Physical range check high for intake air temperature	Physical range check high for intake air temperature
1183	172	1	2-2-6	Physical range check low for intake air temperature	Physical range check low for intake air temperature
1187	523980	14	7-8-4	Bad quality of reduction agent detected	Bad quality of reduction agent detected
1192	523922	12		Over temperature error on burner shut of valve	Over temperature error on burner shut of valve
1193	1180	0		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream turbine
1194	1180	1		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream turbine
1216	523914	5	8-5-1	Glow plug control; open load	Glow plug control release line; short circuit error
1217	523914	11	8-5-1	Glow plug control; internal error	Glow plug control; internal error
1219	524018	14	7-8-6	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)
1220	524022	14	7-8-6	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)
1221	524023	14	7-8-6	DPF wasn't regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)	DPF wasn't regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)
1222	190	14	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Camshaft- and Crankshaft speed sensor signal not available on CAN

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1223	51	5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1224	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over current
1225	51	12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over temperature
1226	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A02)
1227	51	3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A67)
1228	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A02)
1229	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A67)
1230	51	6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Overload by short-circuit
1231	51	11	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Power stage overtemperature due to high current
1232	51	4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Voltage below threshold
1239	523984	3	7-8-8	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 6	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 7
1240	523985	3	7-8-9	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 7	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 8
1243	523988	5	7-9-2	Charging lamp; open load	Charging lamp; open load
1244	523988	12	7-9-2	Charging lamp; over temperature	Charging lamp; over temperature
1245	523988	3	7-9-2	Charging lamp; short circuit to battery	Charging lamp; short circuit to battery
1246	523988	4	7-9-2	Charging lamp; short circuit to ground	Charging lamp; short circuit to ground
1247	524019	11	8-6-2	Air Pump; air lines blocked	Air Pump; air lines blocked
1248	523910	9	6-9-5	Air Pump; CAN communication lost	Air Pump; CAN communication lost
1249	523910	7	6-9-5	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available
1250	523910	12	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; internal error
1251	523910	0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; powerstage over temperature
1252	523910	0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; operating voltage error
1253	523911	7	8-5-0	Burner dosing valve (DV2); blocked closed	Burner dosing valve (DV2); blocked closed
1254	524014	1	8-5-8	Air pressure glow plug flush line; below limit	Air pressure glow plug flush line; below limit
1255	524013	7	8-5-7	Burner operation disturbed	Burner operation is interrupted too often
1256	523915	7	8-5-2	HCl dosing valve (DV1); blocked	HCl dosing valve (DV1); blocked closed

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1257	523915	7	8-5-3	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked open
1258	524016	11	8-5-9	HFM sensor; electrical fault	HFM sensor; electrical fault
1259	524016	2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Amount of air is not plausible to pump speed
1260	524016	2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Calculated amount of air is not plausible to HFM reading
1261	523910	6	6-9-5	Air Pump; over current	Air Pump; over current
1262	523922	7	8-5-4	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked closed
1263	524021	11	8-6-4	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve
1264	523922	7	8-5-5	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked open
1265	524017	12	8-6-0	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); electrical fault error
1266	524017	12	8-6-1	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); internal error
1267	523989	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1268	523990	0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1269	523989	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1270	523990	1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1279	523992	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream
1283	523993	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream
1285	524038	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1286	524039	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1287	524040	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1288	524041	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1289	524042	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1290	524043	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1291	524045	9		Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame Com-MSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1292	524046	9		Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1293	524047	9		Master-Slave CAN; Message-Length-Error of CAN-Receive-Frame Com-MSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1294	524048	9		Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave	Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave
1295	524049	9		Message copy error in the Master / Slave data transfer	Message copy error in the Master / Slave data transfer
1297	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr "BusOff-Satus"; Wastegate
1298	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr disable error; wastegate
1299	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr plausibility error; wastegate
1300	523788	0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr; Wastegate
1302	524024	11	8-6-6	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high
1324	523995	13	7-9-5	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)
1325	523996	13	7-9-6	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)
1327	523998	4	7-9-8	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit
1328	523999	12	7-9-9	Injector powerstage output Slave defect	Injector powerstage output Slave defect
1329	524000	5	8-0-0	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection
1330	524001	5	8-0-1	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection
1333	524000	3	8-0-0	Injector 7 (in firing order); short circuit	Injector 7 (in firing order); short circuit
1334	524001	3	8-0-1	Injector 8 (in firing order); short circuit	Injector 8 (in firing order); short circuit
1335	524000	4	8-0-0	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)
1336	524001	4	8-0-1	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1337	2797	4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0
1338	2798	4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1
1339	2798	4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 0
1340	2798	4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 1
1341	524035	12	5-5-5	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication
1342	524036	12		Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication
1343	524004	12	8-0-4	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)
1344	524005	12	8-0-5	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)
1345	524069	9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty	Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty
1357	524052	11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC2; Shut-Off Path test error of fuel injection system
1368	524052	11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC3; timeout of engine state messages (ComMS_Sys1-7) from master ECU
1378	523919	2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor air pump airpressure; plausibility error
1379	523920	2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaust gas back pressure burner; plausibility error
1380	3253	2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error
1381	164	2	8-3-9	Rail pressure safety function is not executed correctly	Rail pressure safety function is not executed correctly
1389	523922	5	7-1-5	Burner Shut Off Valve; open load	Burner Shut Off Valve; open load
1390	523922	12	7-1-5	Over temperature error on burner shut of valve	Burner Shut Off Valve; powerstage over temperature
1392	523922	4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner Shut Off Valve; short circuit to ground
1395	523921	2	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
1398	1136	0	6-8-1	Physikal range check high for ECU temperature	Physikal range check high for ECU temperature
1399	1136	1	6-8-1	Physikal range check low for ECU temperature	Physikal range check low for ECU temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1400	1136	3	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check high	Sensor error ECU temperature; signal range check high
1401	1136	4	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check low	Sensor error ECU temperature; signal range check low
1402	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (normal operation); plausibility error
1403	4769	2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (regeneration); plausibility error
1404	3248	2	6-8-5	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error
1405	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1406	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1407	3248	0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1408	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1409	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1410	3248	1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1411	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; internal error
1412	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; EOL calibration not performed correctly
1413	1188	13	8-1-4	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required
1414	1188	2	8-1-4	Wastegate; status message from ECU missing	Wastegate; status message from ECU missing
1415	1188	7	8-1-4	Wastegate actuator; blocked	Wastegate actuator; blocked
1416	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 145°C)
1417	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 135°C)
1418	1188	11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; operating voltage error
1419	524011	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1420	524012	0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1421	524011	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1422	524012	1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1431	524028	2	8-1-5	CAN message PROEGRActr; plausibility error	CAN message PROEGRActr; plausibility error
1432	524029	2	8-1-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner
1436	524034	5	8-1-6	Disc Separator; open load	Disc Separator; open load
1437	524034	12	8-1-6	Disc Separator; powerstage over temperature	Disc Separator; powerstage over temperature
1438	524034	3	8-1-6	Disc separator; short circuit to battery	Disc separator; short circuit to battery
1439	524034	4	8-1-6	Disc separator; short circuit to ground	Disc separator; short circuit to ground
1440	524030	7		EGR actuator; internal error	EGR actuator; internal error
1441	524031	13		EGR actuator; calibration error	EGR actuator; calibration error
1442	524032	2		EGR actuator; status message "EGR-Cust" is missing	EGR actuator; status message "EGRCust" is missing
1443	524033	7		EGR actuator; due to overload in Save Mode	EGR actuator; due to overload in Save Mode
1444	2621	5		Flush valve burner (EPV DPF-System); open load	Flush valve burner (EPV DPF-System); open load
1445	2621	12		Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature	Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature
1446	2621	3		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery
1447	2621	4		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground
1448	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; warning threshold exceeded
1449	175	0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; shut off threshold exceeded
1453	411	0		Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded
1454	411	1		Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded
1455	3711	12		Regeneration temperature (PFItRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted	Regeneration temperature (PFItRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted
1457	524055	4		Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground	Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1458	523960	0	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; warning threshold exceeded
1459	523960	1	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; shut off threshold exceeded
1460	1180	0	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; warning threshold exceeded
1461	1180	1	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; shut off threshold exceeded
1462	1180	0	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; warning threshold exceeded
1463	1180	1	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; shut off threshold exceeded
1474	524037	5		Ashlamp; open load	Ashlamp; open load
1475	84	2	5-2-1	Sensor vehicle speed; plausibility error	Sensor vehicle speed; plausibility error
1477	524037	3		Ashlamp; short circuit to battery	Ashlamp; short circuit to battery
1478	524037	4		Ashlamp; short circuit to ground	Ashlamp; short circuit to ground
1479	524062	12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration inhibit switch not available; ComInhSwtNA
1480	524062	12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration release switch not available; ComRegSwtNA
1481	524025	5		DPF system; operating voltage error	DPF system; operating voltage error
1482	524044	9		CAN message ComMS_Sys7 not received from slave	CAN message ComMS_Sys7 not received from slave
1483	523632	2		Metering control is not performed in time error	Metering control is not performed in time error
1484	524068	2		Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types	Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types
1485	524052	11		MS ECU reported internal error	Master ECU and Slave ECU data sets or software are not identical
1486	523718	5		SCR mainrelay; open load (only CV56B)	SCR mainrelay; open load (only CV56B)
1487	523718	12		SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)	SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)
1488	523718	3		SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)
1489	523718	4		SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)
1490	4376	5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1491	4376	12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1493	4376	4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1494	2659	0		Physical range check high for EGR mass flow	Physical range check high for EGR mass flow
1495	2659	1		Physical range check low for EGR mass flow	Physical range check low for EGR mass flow
1496	2659	11		Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand	Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand
1505	524057	2		Electric fuel pump; fuel pressure build up error	Electric fuel pump; fuel pressure build up error
1523	2659	2		Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error	Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error
1524	2659	0		Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow
1525	2659	1		Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow
1526	2659	12		Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed	Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed
1527	2659	2		AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error	AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error
1615	3699	14		Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required	Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required
1616	3699	2		DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective	DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective
1617	3699	2		Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect	Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect
1659	524114	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC	Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC
1660	524115	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S	Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S
1661	524116	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2
1662	524117	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3
1663	524097	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBrnAirPmpCtl
1664	524098	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBrnPT
1665	524099	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC0	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC1
1666	524100	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat
1667	524101	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1668	524105	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw
1669	524108	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr
1670	524110	9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr
1671	524112	9		Timeout ComlTVActr	Timeout ComlTVActr
1672	524118	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM0	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM1
1673	524119	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR3
1674	524102	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmpCtl
1675	524103	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmp	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmp
1676	524104	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFctl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFctl
1677	524106	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1
1678	524107	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2
1679	524109	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr
1680	524111	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr
1681	524113	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr
1682	524120	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag
1683	524121	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr
1684	524122	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens
1685	524123	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComSCRHtCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComSCRHtCtl
1686	524124	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxAT1IMG	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxAT1IMG
1687	524125	9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComTxTrbChActr
932		3	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Handthrottle idle validation switch; short circuit to battery
936		3	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to battery	Sesnor error handthrottle; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
937		4	1-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Handthrottle idle validation switch; short circuit to ground
941		4	2-2-6	Handthrottle; signal out of range, short circuit to ground	Sensor error handthrottle sensor; signal range check low
1019		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery
1024		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error of actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1226		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A02)
1227		3	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to battery (A67)
1020		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground
1025		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Position sensor error actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1228		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A02)
1229		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); short circuit to ground (A67)
1232		4	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Voltage below threshold
1015		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1017		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1023		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check low
1223		5	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); open load
1014		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1022		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); signal range check high
1224		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over current
1230		6	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Overload by short-circuit
1016		7	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator position for EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8) not plausible
1231		11	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); Power stage overtemperature due to high current

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1018		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); powerstage over temperature
1021		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Mechanical actuator defect EGR-Valve (2.9,3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8)
1225		12	5-9-4	Actuator error EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); internal error	Actuator EGR-Valve (2.9;3.6) or Throttle-Valve (6.1,7.8); over temperature
1475		2	5-2-1	Sensor vehicle speed; plausibility error	Sensor vehicle speed; plausibility error
935		3	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check high	Sensor error accelerator pedal; signal range check high
940		4	2-2-6	Sensor error accelerator pedal; signal range check low	Sensor error accelerator pedal; signal range check low
976		11	2-2-6	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch	Plausibility error between APP1 and APP2 or APP1 and idle switch
474		1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; warning threshold exceeded
475		1	2-1-6	Low fuel pressure; system reaction initiated	Low fuel pressure; shut off threshold exceeded
472		3	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check high	Sensor error low fuel pressure; signal range check high
473		4	2-1-6	Sensor error low fuel pressure; signal range check low	Sensor error low fuel pressure; signal range check low
464		3	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check high	Sensor error water in fuel; signal range check high
465		4	2-2-8	Sensor error water in fuel; signal range check low	Sensor error water in fuel; signal range check low
1157		12	2-2-8	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded	Water in fuel level prefilter; maximum value exceeded
734		0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; warning threshold exceeded
735		0	2-3-1	High oil pressure; system reaction initiated	High oil pressure; shut off threshold exceeded
736		1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; warning threshold exceeded
737		1	2-3-1	Low oil pressure; system reaction initiated	Low oil pressure; shut off threshold exceeded
732		3	2-2-4	Sensor error oil pressure; signal range check high	Sensor error oil pressure; signal range check high
733		4	2-2-4	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low	Sensor error oil pressure sensor; signal range check low
88		2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above warning threshold
89		2	2-2-3	Charged air pressure; system reaction initiated	Charged air pressure above shut off threshold

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
776		3	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check high	Sensor error charged air pressure; signal range check high
777		4	2-2-3	Sensor error charged air pressure; signal range check low	Sensor error charged air pressure; signal range check low
996		0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; warning threshold exceeded
997		0	2-3-3	Charged air cooler temperature; system reaction initiated	High charged air cooler temperature; shut off threshold exceeded
994		3	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check high	Sensor error charged air temperature; signal range check high
995		4	1-2-8	Sensor error charged air temperature; signal range check low	Sensor error charged air temperature; signal range check low
752		0	1-3-6	Air filter differential pressure; system reaction initiated	High air filter differential pressure; warning threshold exceeded
750		3	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to battery
751		4	1-3-6	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground	Sensor error airfilter differential pressure; short circuit to ground
412		3	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check high	Sensor error ambient air pressure; signal range check high
413		4	2-9-2	Sensor error ambient air pressure; signal range check low	Sensor error ambient air pressure; signal range check low
98		0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; warning threshold exceeded
99		0	2-3-2	Coolant temperature; system reaction initiated	High coolant temperature; shut off threshold exceeded
96		3	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check high	Sensor error coolant temperature; signal range check high
97		4	2-2-5	Sensor error coolant temperature; signal range check low	Sensor error coolant temperature; signal range check low
101		1	2-3-5	Coolant level too low	Coolant level too low
1		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit; plausibility error
2		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding drift limit; plausibility error
3		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor low idle correction factor exceeding the maximum drift limit
4		11	2-2-6	Air flow sensor; sensor error	Air flow sensor load correction factor exceeding the maximum drift limit
877		3	1-4-7	Sensor error rail pressure; signal range check high	Sensor error rail pressure; signal range check high
878		4	1-4-7	Sensor error rail pressure; signal range check low	Sensor error rail pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1381		2	8-3-9	Rail pressure safety function is not executed correctly	Rail pressure safety function is not executed correctly
1180		0	3-1-8	Physikal range check high for battery voltage	Physikal range check high for battery voltage
1181		1	3-1-8	Physikal range check low for battery voltage	Physikal range check low for battery voltage
47		2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	High battery voltage; warning threshold exceeded
48		2	3-1-8	Battery voltage; system reaction initiated	Low battery voltage; warning threshold exceeded
45		3	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check high	Sensor error battery voltage; signal range check high
46		4	3-1-8	Sensor error battery voltage; signal range check low	Sensor error battery voltage; signal range check low
417		3	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check high	Sensor error environment temperature; signal range check high
418		4	3-1-2	Sensor error environment temperature; signal range check low	Sensor error environment temperature; signal range check low
1182		0	2-2-6	Physical range check high for intake air temperature	Physical range check high for intake air temperature
1183		1	2-2-6	Physical range check low for intake air temperature	Physical range check low for intake air temperature
9		2	2-2-6	Sensor ambient air temperature; plausibility error	Sensor ambient air temperature; plausibility error
983		2	2-2-6	Intake air sensor; plausibility error	Intake air sensor; plausibility error
981		3	2-2-6	Sensor error intake air; signal range check high	Sensor error intake air; signal range check high
982		4	2-2-6	Sensor error intake air sensor; signal range check low	Sensor error intake air sensor; signal range check low
481		0	2-3-7	High low fuel temperature; system reaction initiated	High low fuel temperature; warning threshold exceeded
482		0	2-3-7	High Low fuel temperature; system reaction initiated	High Low fuel temperature; shut off threshold exceeded
740		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for oil temperature
745		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; warning threshold exceeded
746		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High oil temperature; shut off threshold exceeded
1448		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; warning threshold exceeded
1449		0	1-4-4	Oil temperature; out of range, system reaction initiated	High customer oil temperature; shut off threshold exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
741		1	1-4-4	Physical range check low for oil temperature	Physical range check low for oil temperature
738		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error
739		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Sensor oil temperature; plausibility error oil temperature too high
1171		2	1-4-4	Oil temperature; plausibility error	Customer oiltemperature: signal unplausible
743		3	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check high	Sensor error oil temperature; signal range check high
744		4	1-4-4	Sensor error oil temperature; signal range check low	Sensor error oil temperature; signal range check low
388		0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Overspeed detection in component engine protection
389		0	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 1)
421		2	2-1-3	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large	Offset angle between crank- and camshaft sensor is too large
419		8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; disturbed signal
422		8	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; disturbed signal
390		11	2-1-4	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)	Engine speed above warning threshold (FOC-Level 2)
420		12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor camshaft speed; no signal
423		12	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Sensor crankshaft speed; no signal
391		14	2-1-4	Speed detection; out of range, signal disrupted	Engine speed above warning threshold (Overrun Mode)
1222		14	2-1-2	Speed detection; out of range, signal disrupted	Camshaft- and Crankshaft speed sensor signal not available on CAN
791		0	6-9-3	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check high for differential pressure Venturiunit (EGR)
1453		0		Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); warning threshold exceeded
792		1	6-9-3	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)	Physical range check low for differential pressure Venturiunit (EGR)
1454		1		Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded	Differential pressure Venturiunit (EGR); shut off threshold exceeded
794		2	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); CAN signal invalid
795		3	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check high
381		4		Physical range check low for EGR differential pressure	Physical range check low for EGR differential pressure

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
796		4	6-9-3	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low	Sensor error differential pressure Venturiunit (EGR); signal range check low
793		11	6-9-3	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor differential pressure Venturiunit (EGR); plausibility error
1009		2	6-8-2	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1007		3	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check high
1008		4	6-8-2	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low	Sensor error EGR cooler downstream temperature; signal range check low
306		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR; Setpoint
49		2	3-2-1	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible	Break lever mainswitch and break lever redundancyswitch status not plausible
971		3	5-1-3	SVS lamp; short circuit to battery	SVS lamp; short circuit to battery
972		4	5-1-3	SVS lamp; short circuit to ground	SVS lamp; short circuit to ground
969		5	5-1-3	SVS lamp; open load	SVS lamp; open load
970		12	5-1-3	SVS lamp; powerstage over temperature	SVS lamp; powerstage over temperature
376		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (delete)
377		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (read)
378		12	2-8-1	Access error EEPROM	Access error EEPROM memory (write)
84		14	2-7-1	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"	CAN-Bus 0 "BusOff-Status"
580		3	1-5-4	Injector 1 (in firing order); short circuit	Injector 1 (in firing order); short circuit
586		4	1-5-4	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 1 (in firing order)
568		5	1-5-4	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 1 (in firing order); interruption of electric connection
581		3	1-5-5	Injector 2 (in firing order); short circuit	Injector 2 (in firing order); short circuit
587		4	1-5-5	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 2 (in firing order)
569		5	1-5-5	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 2 (in firing order); interruption of electric connection
582		3	1-5-6	Injector 3 (in firing order); short circuit	Injector 3 (in firing order); short circuit
588		4	1-5-6	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 3 (in firing order)
570		5	1-5-6	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 3 (in firing order); interruption of electric connection
583		3	1-6-1	Injector 4 (in firing order); short circuit	Injector 4 (in firing order); short circuit
589		4	1-6-1	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 4 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
571		5	1-6-1	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 4 (in firing order); interruption of electric connection
584		3	1-6-2	Injector 5 (in firing order); short circuit	Injector 5 (in firing order); short circuit
590		4	1-6-2	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 5 (in firing order)
572		5	1-6-2	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 5 (in firing order); interruption of electric connection
585		3	1-6-3	Injector 6 (in firing order); short circuit	Injector 6 (in firing order); short circuit
591		4	1-6-3	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 6 (in firing order)
573		5	1-6-3	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 6 (in firing order); interruption of electric connection
543		11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay error.
544		11	2-6-3	Cold start aid relay; open load, relay error.	Cold start aid relay open load
956		3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to battery
960		3	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to battery
957		4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay high side; short circuit to ground
961		4	5-1-2	Starter relay; short circuit	Starter relay low side; short circuit to ground
958		5	5-1-2	Starter relay; no load error	Starter relay; no load error
959		12	5-1-2	Starter relay; powerstage over temperature	Starter relay; powerstage over temperature
426		3	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to battery	Engine running lamp; short circuit to battery
427		4	1-4-2	Engine running lamp; short circuit to ground	Engine running lamp; short circuit to ground
424		5	1-4-2	Engine running lamp; open load	Engine running lamp; open load
425		12	1-4-2	Engine running lamp; powerstage over temperature	Engine running lamp; powerstage over temperature
545		5	2-6-3	Cold start aid relay open load	Cold start aid relay open load
547		12	2-6-3	Cold start aid relay; over temperature error	Cold start aid relay; over temperature error
305		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
452		3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Digital fan control; short circuit to battery
457		3	2-2-8	Fan control; short circuit to battery	Fan actuator (PWM output); short circuit to battery
453		4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Digital fan control; short circuit to ground
458		4	2-2-8	Fan control; short circuit to ground	Fan actuator (PWM output); short circuit to ground

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
450		5	2-2-8	Fan control; open load	Digital fan control; open load
455		5	2-2-8	Fan control; open load	Fan actuator (PWM output); open load
451		12	2-2-8	Fan control; internal error	Digital fan control; powerstage over temperature
456		12	2-2-8	Fan control; internal error	Fan actuator (PWM output); powerstage over temperature
946		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 1 error (ECU)
947		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 2 error (ECU)
121		2	3-4-1	Engine shut off demand ignored	Engine shut off demand ignored
1398		0	6-8-1	Physikal range check high for ECU temperature	Physikal range check high for ECU temperature
1399		1	6-8-1	Physikal range check low for ECU temperature	Physikal range check low for ECU temperature
1400		3	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check high	Sensor error ECU temperature; signal range check high
1401		4	6-8-1	Sensor error ECU temperature; signal range check low	Sensor error ECU temperature; signal range check low
849		3	6-8-0	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor upstream turbine; signal range check high
850		4	6-8-0	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high	Sensor error pressure sensor downstream turbine; signal range check high
1193		0		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream turbine
1460		0	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; warning threshold exceeded
1462		0	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; warning threshold exceeded
1194		1		Exhaust gas temperature upstream turbine; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream turbine
1461		1	8-1-4	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Turbocharger Wastegate CAN feedback; shut off threshold exceeded
1463		1	5-5-6	Exhaust gas temperature turbine upstream; out of range, system reaction initiated	Exhaust gas temperature upstream turbine; shut off threshold exceeded
1067		3	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check high
1068		4	5-5-6	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream turbine; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1066		11	5-5-6	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream turbine; plausibility error
1414		2	8-1-4	Wastegate; status message from ECU missing	Wastegate; status message from ECU missing
1415		7	8-1-4	Wastegate actuator; blocked	Wastegate actuator; blocked
1411		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; internal error
1412		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; EOL calibration not performed correctly
1416		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 145°C)
1417		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; over temperature (> 135°C)
1418		11	8-1-4	Turbo charger wastegate actuator; internal error	Wastegate actuator; operating voltage error
1413		13	8-1-4	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required	Wastegate actuator calibration deviation too large, recalibration required
85		14	2-7-1	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"	CAN-Bus 1 "BusOff-Status"
82		14	2-7-1	CAN Bus error passive; warning CAN C	CAN Bus error passive; warning CAN C
86		14	2-7-1	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"	CAN-Bus 2 "BusOff-Status"
747		2	1-4-5	Override switch; plausibility error	Override switch; plausibility error
610		12	2-4-1	Too many recognized misfires in more than one cylinder	Too many recognized misfires in more than one cylinder
604		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 1 (in firing order)
605		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 2 (in firing order)
606		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 3 (in firing order)
607		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 4 (in firing order)
608		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 5 (in firing order)
609		12	2-4-1	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 6 (in firing order)
460		0	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check high	Sensor error fan speed; signal range check high
461		1	2-2-8	Sensor error fan speed; signal range check low	Sensor error fan speed; signal range check low
1074		14	6-7-0	Urea tank level; warning threshold exceeded	Urea tank level; warning threshold exceeded
1446		3		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1447		4		Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground	Flush valve burner (EPV DPF-System); short circuit to ground
1444		5		Flush valve burner (EPV DPF-System); open load	Flush valve burner (EPV DPF-System); open load
1445		12		Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature	Flush valve burner (EPV DPF-System); powerstage over temperature
1494		0		Physical range check high for EGR mass flow	Physical range check high for EGR mass flow
1524		0		Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check high for EGR exhaust gas mass flow
1495		1		Physical range check low for EGR mass flow	Physical range check low for EGR mass flow
1525		1		Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow	Physical range check low for EGR exhaust gas mass flow
1523		2		Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error	Exhaust gas recirculation AGS sensor; plausibility error
1527		2		AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error	AGS sensor temperature exhaust gas mass flow; plausibility error
1496		11		Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand	Exhaust gas recirculation; EGR mass flow; shut off demand
1526		12		Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed	Exhaust gas recirculation; AGS sensor has "burn off" not performed
385		3	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to battery	Actuator EGR Valve; short circuit to battery
386		4	4-1-4	Actuator EGR Valve; short circuit to ground	Actuator EGR Valve; short circuit to ground
383		5	4-1-5	Actuator EGR Valve; open load	Actuator EGR Valve; open load
384		12	4-1-5	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature	Actuator EGR Valve; powerstage over temperature
1337		4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 0
1338		4		Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1	Injector diagnostics; timeout error of short circuit to ground measurement cyl. Bank 1
1339		4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 0
1340		4		Injector diagnostics; short circuit Bank 0, Bank 1	Injector diagnostics; short circuit to ground monitoring Test in Cyl. Bank 1
1135		0	6-6-9	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded	AdBlue-Tank temperature: maximum exceeded
1136		1	6-6-9	DEF-Tank temperature: below minimum	DEF-Tank temperature: below minimum
1138		3	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery	Sensor error urea tank temperature; short circuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1139		4	6-6-9	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground	Sensor error urea tank temperature; short circuit to ground
889		1	8-0-8	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible	Nox sensor upstream of SCR Catalysator; low signal not plausible
127		2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1 NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
129		2	5-9-6	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat); length of frame incorrect
128		9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1; NOX sensor upstream
130		9	5-9-7	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1IG1Vol; NOX sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)
138		2	6-0-0	NOx Sensor; CAN DLC error	DLC Error of CAN-Receive-Frame AT1O1Vol NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat); length of frame incorrect
137		9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)
139		9	6-0-1	NOx Sensor; CAN Timeout	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AT1OG1Vol; NOX sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
887		11	8-0-7	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuck in range"	Nox Sensor downstream of SCR Catalysator; plausibility error "stuck in range"
905		0	8-8-3	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too high; plausibility error
906		1	8-8-4	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error	Sensor SCR catalyst upstream temperature too low; plausibility error
1405		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1406		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration
1407		0	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1408		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream
1409		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physikal range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1410		1	6-8-5	Exhaust gas temperature particulate filter downstream; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for exhaust gas temperature particulate filter downstream; warning
1404		2	6-8-5	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream DPF; plausibility error
1047		4	6-8-5	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low	Sensor error particle filter downstream temperature; signal range check low
809		0	6-9-2	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check high for differential pressure (DPF); shut off regeneration
812		1	6-9-2	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration	Physical range check low for differential pressure (DPF); shut off regeneration
807		2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error regarding signal offset
1380		2	6-9-2	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error	Sensor differential pressure (DPF); plausibility error
814		3	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check high
815		4	6-9-2	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low	Sensor error differential pressure (DPF); signal range check low
1077		3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery on high side
1078		3	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to battery	Urea dosing valve; short circuit to battery or open load on high side
1079		4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit to ground or open load on low side
1080		4	6-7-7	Urea dosing valve; short circuit to ground	Urea dosing valve; short circuit on high side
908		7	8-8-6	AdBlue dosing valve blocked (SCR)	AdBlue dosing valve blocked (SCR)
943		3	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check high	Sensor error urea tank level; signal range check high
945		4	6-7-0	Sensor error urea tank level; signal range check low	Sensor error urea tank level; signal range check low
1616		2		DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective	DPF differential pressure sensor and a further sensor or actuator CRT system defective
1617		2		Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect	Temperature sensor us. and ds. DOC simultaneously defect
1615		14		Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required	Maximum stand-still-duration reached; oil exchange required
1455		12		Regeneration temperature (PFItRgn Ligt-Off) not reached; regeneration aborted	Regeneration temperature (PFItRgn LigtOff) not reached; regeneration aborted
1089		11	7-8-3	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system	SCR system heater diagnostic reports error; shut off SCR-system
1122		0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check high for Urea Pump Pressure

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1124		0	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; high signal not plausible
1123		1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Physical range check low for Urea Pump Pressure
1125		1	6-6-5	Urea pump pressure; out of range	Urea pump pressure sensor; low signal not plausible
1127		3	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check high	Sensor error urea pump pressure; signal range check high
1128		4	6-6-5	Sensor error urea pump pressure; signal range check low	Sensor error urea pump pressure; signal range check low
1104		3	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery	SCR-heater urea supplyline; short circuit to battery
1105		4	6-7-5	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground	SCR-heater urea supplyline; short circuit to ground
1086		5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline secondary side; open load
1102		5	6-7-5	SCR heater relay urea supplyline; open load	SCR heater relay urea supplyline primary side; open load
1096		3	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery	SCR heater urea pressureline; short circuit to battery
1097		4	6-7-3	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground	SCR heater urea pressureline; short circuit to ground
1083		5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline secondary side; open load
1094		5	6-7-3	SCR heater relay urea pressureline; open load	SCR heater relay urea pressureline primary side; open load
893		11	8-7-1	General pressure check error (SCR)	General pressure check error (SCR)
1092		3	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to battery	SCR heater urea returnline; short circuit to battery
1093		4	6-7-4	SCR heater urea returnline; short circuit to ground	SCR heater urea returnline; short circuit to ground
1081		5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline secondary side; open load
1090		5	6-7-4	SCR heater relay urea returnline; open load	SCR heater relay urea returnline primary side; open load
892		11	8-7-0	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error	Sensor backflow line pressure (SCR); plausibility error
1069		0	6-6-8	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature	Physical range check high for urea catalyst upstream temperature
1070		1	6-6-8	Physical range low for urea catalyst upstream temperature	Physical range low for urea catalyst upstream temperature
1072		3	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check high

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1073		4	6-6-8	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low	Sensor error urea catalyst exhaust gas temperature upstream; signal range check low
903		0	8-8-1	Urea tank temperature too high	Urea tank temperature too high
1112		3	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to battery	SCR Tank heating valve; short circuit to battery
1113		4	6-7-1	SCR Tank heating valve; short circuit to ground	SCR Tank heating valve; short circuit to ground
1082		5	7-6-2	SCR main relay (secondary side): open load	SCR main relay (secondary side): open load
1084		5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); Shortcut to battery
1085		5	7-6-2	SCR main relay; short circuit	SCR main relay (secondary side); shortcut to ground
1088		5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR Tank heating valve secondary side: open load
1110		5	6-7-1	SCR Tank heating valve; open load	SCR tank heating valve primary side; open load
1111		12	6-7-1	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature	SCR-heater relay urea tank powerstage output; over temperature
894		13	8-7-2	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)	Pressure stabilisation error dosing valve (SCR)
1120		3	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to battery	Urea pump motor; short circuit to battery
1121		4	6-6-6	Urea pump motor; short circuit to ground	Urea pump motor; short circuit to ground
1118		5	6-6-6	Urea pump motor; open load	Urea pump motor; open load
1131		3	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to battery	SCR reversing valve; short circuit to battery
1132		4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1493		4	6-6-7	SCR reversing valve; short circuit to ground	SCR reversing valve; short circuit to ground
1129		5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1490		5	6-6-7	SCR reversing valve; open load	SCR reversing valve; open load
1130		12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1491		12	6-6-7	SCR reversing valve; over temperature	SCR reversing valve; over temperature
1039		0	6-8-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1042		1	6-8-3	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature upstream (DOC)
1029		0	6-8-4	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check high for exhaust gas temperature downstream (DOC)
1032		1	6-8-4	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)	Physical range check low for exhaust gas temperature downstream (DOC)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1036		2	6-8-3	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature upstream (DOC); plausibility error
1044		3	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check high
1045		4	6-8-3	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature upstream (DOC); signal range check low
1026		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature downstream (DOC); plausibility error
1402		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (normal operation); plausibility error
1403		2	6-8-4	Sensor exhaust gas temperature (DOC) downstream; plausibility error	Sensor exhaust gas temperature OxiCat downstream (regeneration); plausibility error
1034		3	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check high
1035		4	6-8-4	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low	Sensor error exhaust gas temperature downstream (DOC); signal range check low
34		3	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to battery	Controller mode switch; short circuit to battery
35		4	2-4-2	Controller mode switch; short circuit to ground	Controller mode switch; short circuit to ground
648		1	4-2-4	Manipulation control was triggered	Manipulation control was triggered
649		2	4-2-4	Timeout error in Manipulation control	Timeout error in Manipulation control
825		9	2-5-3	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximum allowed opening count	Pressure Relief Valve (PRV) reached maximum allowed opening count
833		10	2-5-3	Pressure relief valve (PRV) reached maximum allowed open time	Pressure relief valve (PRV) reached maximum allowed open time
171		9	3-3-3	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEngPrt; Engine Protection
198		9	3-3-7	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command	Timeout Error of CAN-Receive-Frame PrHtEnCmd; pre-heat command, engine command
179		9	5-2-7	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control	Timeout CAN-message FunModCtl; Function Mode Control
919		14	1-3-1	Immobilizer status; fuel blocked	Immobilizer status; fuel blocked
565		4	1-5-1	Injector cylinder-bank 1; short circuit	Injector cylinder-bank 1; short circuit
566		4	1-5-2	Injector cylinder-bank 2; short circuit	Injector cylinder-bank 2; short circuit
567		12	1-5-3	Injector powerstage output defect	Injector powerstage output defect
840		2	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error	Multiple Stage Switch constant speed; plausibility error
838		3	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to battery

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
839		4	1-4-3	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground	Multiple Stage Switch constant speed; short circuit to ground
843		2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; plausibility error
841		3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to battery
842		4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine speed control parameter; short circuit to ground
846		2	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; plausibility error
844		3	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to battery
845		4	1-4-3	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground	Multiple Stage Switch engine torque limitation curve; short circuit to ground
826		2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure increase
827		2	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; performed by pressure shock
876		7	1-4-6	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)	Maximum rail pressure in limp home mode exceeded (PRV)
831		11	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) error; Rail pressure out of tolerance range	The PRV can not be opened at this operating point with a pressure shock
832		11	1-4-6	Rail pressure out of tolerance range	Rail pressure out of tolerance range
828		12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); shut off condition
829		12	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) forced to open; system reaction initiated	Open Pressure Relief Valve (PRV); warning condition
830		14	1-4-6	Pressure Relief Valve (PRV) is open	Pressure Relief Valve (PRV) is open
980		12	5-1-5	T50 start switch active for too long	T50 start switch active for too long
948		13	2-8-2	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)	Sensor supply voltage monitor 3 error (ECU)
462		0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; warning threshold exceeded
463		0	2-2-8	Fan control; out of range, system reaction initiated	High fan speed; shut off threshold exceeded
126		9	3-3-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor	Timeout Error of CAN-Receive-Frame AMB; Ambient Temperature Sensor
300		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AE; Traction Control
301		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1AR; Retarder
387		12	5-5-5	Internal software error ECU	Internal software error ECU; injection cut off

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
612		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
613		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
614		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
615		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
616		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
617		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
618		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
619		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
620		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
621		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
623		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
624		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
625		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
627		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
628		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
637		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal ECU monitoring detection reported error
1170		12	5-5-5	ECU reported internal software error	Internal software error ECU
973		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_0
974		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_1
975		14	5-5-5	Softwarereset CPU	Softwarereset CPU SWReset_2
856		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure exceeded (RailMeUn0)
857		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum positive deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn1)
858		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Railsystem leakage detected (RailMeUn10)
859		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum negative deviation of rail pressure in metering unit exceeded (RailMeUn2)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
860		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Negative deviation of rail pressure second stage (RailMeUn22)
862		0	1-3-4	Rail pressure disrupted	Maximum rail pressure exceeded (RailMeUn4)
861		1	1-3-4	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)	Minimum rail pressure exceeded (RailMeUn3)
864		2	1-3-4	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible	Setpoint of metering unit in overrun mode not plausible
594		3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery highside
596		3	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery	Metering unit (Fuel-System); short circuit to battery low side
595		4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground high side
597		4	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); short circuit to ground	Metering Unit (Fuel-System); short circuit to ground low side
592		5	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); open load	Metering unit (Fuel-System); open load
593		12	1-3-5	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature	Metering unit (Fuel-System); powerstage over temperature
488		2	1-3-3	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (SCR-CAT)	Physical range check high for exhaust gas temperature upstream (SCR-CAT)
899		0	8-7-7	Pressure overload of SCR-System	Pressure overload of SCR-System
900		1	8-7-8	Pressure build-up error SCR-System	Pressure build-up error SCR-System
1483		2		Metering control is not performed in time error	Metering control is not performed in time error
897		16	8-7-5	Pump pressure SCR metering unit too high	Pump pressure SCR metering unit too high
898		18	8-7-6	Pump pressure SCR metering unit too low	Pump pressure SCR metering unit too low
881		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality)
882		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 1
883		11	7-0-1	Nox conversion rate insufficient	Nox conversion rate insufficient (SCR-Cat defect, bad AdBule quality); temperature range 2
122		11	5-9-2	Shut off request from supervisory monitoring function	Shut off request from supervisory monitoring function
125		12	5-9-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame AmbCon; Weather environments
1100		3	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to battery	SCR main relay (primary side); short circuit to battery
1488		3		SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to battery (only CV56B)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1101		4	6-7-6	SCR main relay (primary side); short circuit to ground	SCR main relay (primary side); short circuit to ground
1489		4		SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)	SCR mainrelay; short circuit to ground (only CV56B)
1098		5	6-7-6	SCR main relay (primary side); open load	SCR main relay (primary side); open load
1486		5		SCR mainrelay; open load (only CV56B)	SCR mainrelay; open load (only CV56B)
1099		12	6-7-6	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature	SCR main relay (primary side); powerstage over temperature
1487		12		SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)	SCR mainrelay; powerstage over temperature (only CV56B)
1108		3	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery	SCR heater urea supplymodule; short circuit to battery
1109		4	6-7-2	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground	SCR heater urea supplymodule; short circuit to ground
1087		5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supply modul secondary side; open load
1106		5	6-7-2	SCR heater relay urea supply module; open load	SCR heater relay urea supplymodule primary side; open load
914		2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (normal condition)
915		2	6-9-0	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module heater temperature; plausibility error (cold start condition)
925		8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in failure range
926		8	6-9-0	Urea supply module heater temperature; signal disrupted	Urea supply module heater temperature; duty cycle in invalid range
916		2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sesnor urea supply module temperature; plausibility error (normal condition)
917		2	6-8-9	Urea supply module heater temperature; plausibility error	Sensor urea supply module temperature; plausibility error (cold start condition)
930		8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in failure range
931		8	6-8-9	Urea supply module temperature; signal disrupted	Urea supply module temperature; duty cycle in invalid range
927		11	6-8-9	Urea supply module temperature measurement not available	Urea supply module temperature measurement not available
928		8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Urea supply module PWM signal; period outside valid range
929		8	6-9-1	Urea supply module PWM signal; signal disrupted	Detect faulty PWM signal from Supply Modul
896		11	8-7-4	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State	Detection of AdBlue filled SCR system in Init-State

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
281		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AE
282		9	1-1-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AE
283		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Active TSC1AR
284		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1AR
285		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE	Timeout Error of CAN-Receive-Frame Passive TSC1DE
291		9	1-1-9	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active	Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE - active
292		9	1-1-9	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TE; Setpoint
293		9	1-1-8	Active Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Active Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR
294		9	1-1-8	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR	Passive Timeout Error of CAN-Receive-Frame TSC1TR
1297		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr "BusOff-Satus"; Wastegate
1298		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr disable error; wastegate
1299		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr plausibility error; wastegate
1300		0	6-5-5	Turbo charger wastegate; CAN Fehler	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame ComTrbChActr; Wastegate
299		12	6-5-5	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame TrbCH; Status Wastegate
202		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA10; AGS sensor service message
203		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data	Timeout Error of CAN-Receive-Frame UAA11; AGS sensor data
212		9	6-7-8	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump	Timeout Error of CAN-Receive-Frame RxEngPres; Status burner airpump
322		12	6-7-9	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame UAA1 on CAN 2; Burner Air Pump Control
559		13	7-0-6	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)	Check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 1 (in firing order)
560		13	7-0-7	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 2 (in firing order)
561		13	7-0-8	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 3 (in firing order)

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
562		13	7-0-9	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 4 (in firing order)
563		13	7-1-0	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 5 (in firing order)
564		13	7-1-1	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 6 (in firing order)
836		3	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to battery
837		4	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground	Electrical fuel pre - supply pump; short circuit to ground
834		5	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; open load	Electrical fuel pre - supply pump; open load
835		12	7-6-1	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature	Electrical fuel pre - supply pump; powerstage over temperature
1251		0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; powerstage over temperature
1252		0	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; operating voltage error
1261		6	6-9-5	Air Pump; over current	Air Pump; over current
1249		7	6-9-5	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available	Air pump; CAN communication interrupted no purge function available
1248		9	6-9-5	Air Pump; CAN communication lost	Air Pump; CAN communication lost
1250		12	6-9-5	Air Pump; internal error	Air Pump; internal error
55		14	6-9-5	Air pump doesn't achieve air mass flow setpoint	Air pump doesn't achieve air mass flow setpoint
58		0	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase	Burner dosing valve (DV2); overcurrent at the end of the injection phase
60		3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery
61		3	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery	Burner dosing valve (DV2); short circuit to battery on high side
62		4	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground	Burner dosing valve (DV2); short circuit to ground
1253		7	8-5-0	Burner dosing valve (DV2); blocked closed	Burner dosing valve (DV2); blocked closed
63		11	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage	Burner dosing valve (DV2); short circuit high side powerstage
59		12	7-2-3	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature	Burner dosing valve (DV2); powerstage over temperature
66		0	7-2-2	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
69		1	7-2-2	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).	Physical range check low for burner dosing valve (DV2) downstream pressure; shut off regeneration. When burner injector is actuated, the measured pressure does not rise above ca. 1250mbar abs (expected: ca. 2400mbar).
64		2	7-2-2	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error	Burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; plausibility error
72		3	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check high
73		4	7-2-2	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low	Sensor error burner dosing valve (DV2) downstream pressure sensor; signal range check low
74		3	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check high
75		4	7-2-1	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low	Sensor error glow plug control diagnostic line voltage; signal range check low
78		3	7-2-1	Glow plug control; short circuit to battery	Glow plug control; short circuit to battery
79		4	7-2-1	Glow plug control; short circuit to ground	Glow plug control; short circuit to ground
76		5	7-2-1	Glow plug control; open load	Glow plug control; open load
1216		5	8-5-1	Glow plug control; open load	Glow plug control release line; short circuit error
1217		11	8-5-1	Glow plug control; internal error	Glow plug control; internal error
77		12	7-2-1	Glow plug control; powerstage over temperature	Glow plug control; powerstage over temperature
500		0	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase	HCI dosing valve (DV1); overcurrent at the end of the injection phase
502		3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery
503		3	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery	HCI dosing valve (DV1); short circuit to battery high side
504		4	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground	HCI dosing valve (DV1); short circuit to ground
1256		7	8-5-2	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked closed
1257		7	8-5-3	HCI dosing valve (DV1); blocked	HCI dosing valve (DV1); blocked open
505		11	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage	HCI dosing valve (DV1); short circuit high side powerstage
501		12	7-2-0	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature	HCI dosing valve (DV1); powerstage over temperature
508		0	7-1-9	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for HCI dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
511		1	7-1-9	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; shut off regeneration
506		2	7-1-9	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error	Sensor HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; plausibility error
514		3	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check high
515		4	7-1-9	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low	Sensor error HCl dosing valve (DV1) downstream pressure; signal range check low
518		0	7-1-8	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
521		1	7-1-8	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream pressure; shut off regeneration
516		2	7-1-8	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream pressure; plausibility error
524		3	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check high
525		4	7-1-8	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream pressure; signal range check low
528		0	7-1-7	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check high for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
531		1	7-1-7	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration	Physical range check low for DV1 & DV2 upstream temperature; shut off regeneration
526		2	7-1-7	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error	Sensor DV1 & DV2 upstream temperature; plausibility error
534		3	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check high
535		4	7-1-7	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low	Sensor error DV1 & DV2 upstream temperature; signal range check low
755		0	6-9-4	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check high for airpump pressure; shut off regeneration
758		1	6-9-4	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration	Physical range check low for airpump pressure; shut off regeneration
753		2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor airpump pressure; plausibility error
1378		2	6-9-4	Sensor airpump pressure; plausibility error	Sensor air pump airpressure; plausibility error
761		3	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check high	Sensor error airpump pressure; signal range check high
762		4	6-9-4	Sensor error airpump pressure; signal range check low	Sensor error airpump pressure; signal range check low

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
765		0	7-1-6	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check high for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
768		1	7-1-6	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration	Physical range check low for exhaustgas back pressure burner; shut off regeneration
763		2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error
1379		2	7-1-6	Sensor exhaustgas back pressure; plausibility error	Sensor exhaust gas back pressure burner; plausibility error
770		3	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check high
771		4	7-1-6	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low	Sensor error exhaustgas back pressure burner; signal range check low
986		0	7-1-4	Physical range check high for burner temperature	Physical range check high for burner temperature
989		1	7-1-4	Physical range check low for burner temperature	Physical range check low for burner temperature
1395		2	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
942		3	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check high	Sensor error burner temperature; signal range check high
944		4	7-1-4	Sensor error burner temperature; signal range check low	Sensor error burner temperature; signal range check low
984		11	7-1-4	Sensor burner temperature; plausibility error	Sensor burner temperature; plausibility error
965		3	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to battery	Burner shut of valve; short circuit to battery
967		4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner shut of valve; short circuit to ground
1392		4	7-1-5	Burner shut of valve; short circuit to ground	Burner Shut Off Valve; short circuit to ground
963		5	7-1-5	Burner shut off valve; open load	Burner shut off valve; open load
1389		5	7-1-5	Burner Shut Off Valve; open load	Burner Shut Off Valve; open load
1262		7	8-5-4	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked closed
1264		7	8-5-5	Shut off valve: blocked	Burner Shut Off Valve; blocked open
1192		12		Over temperature error on burner shut of valve	Over temperature error on burner shut of valve
1390		12	7-1-5	Over temperature error on burner shut of valve	Burner Shut Off Valve; powerstage over temperature
36		3	7-2-9	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1	UB1; Short circuit to battery error of actuator relay 1
37		3	7-3-0	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2	UB2; Short circuit to battery error of actuator relay 2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
38		3	7-3-1	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3	UB3; Short circuit to battery error of actuator relay 3
39		3	7-3-2	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4	UB4; Short circuit to battery error of actuator relay 4
40		3	7-3-3	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5	UB5; Short circuit to battery error of actuator relay 5
109		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
115		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
110		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
116		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
111		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
117		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
112		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
118		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
113		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); maximum value exceeded
119		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
114		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
120		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
168		12	7-6-3	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL1; Engine send messages
169		12	7-6-4	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages	Timeout Error of CAN-Transmit-Frame EEC3VOL2; Engine send messages

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
133		9	7-6-6	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
134		9	7-6-6	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
135		9	7-6-6	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1IGCVol1 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system upstream cat; DPF-system downstream cat)
140		9	7-6-7	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to packet) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
141		9	7-6-7	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (BAM to BAM) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
142		9	7-6-7	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF- system downstream cat)	Timeout Error (PCK2PCK) for CAN-Receive-Frame AT1OGCVol2 information; factors & Sensorcalibration for NOX Sensor (SCR-system downstream cat; DPF-system downstream cat)
1158		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); maximum value exceeded
1164		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 1 (in firing order); minimum value exceeded
1159		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); maximum value exceeded
1165		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 2 (in firing order); minimum value exceeded
1160		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); maximum value exceeded
1166		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 3 (in firing order); minimum value exceeded
1161		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); maximum value exceeded
1167		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 4 (in firing order); minimum value exceeded
1162		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1168		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 5 (in firing order); minimum value exceeded
1163		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); maximum value exceeded
1169		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 6 (in firing order); minimum value exceeded
1011		0	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check high for EGR cooler downstream temperature
1458		0	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; warning threshold exceeded
1012		1	7-7-1	EGR cooler downstream temperature; out of range, system reaction initiated	Physical range check low for EGR cooler downstream temperature
1459		1	7-7-1	Exhaust gas temperature EGR downstream; out of range, system reaction initiated	High exhaust gas temperature EGR cooler downstream; shut off threshold exceeded
1013		11	7-7-1	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error	Sensor exhaust gas temperature Venturiunit (EGR); plausibility error
1173		14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1	SCR Tamper detection; derating timer below limit 1
1174		14	7-7-9	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2	SCR Tamper detection; derating timer below limit 2
1175		14	7-8-0	Urea quality; derating timer below limit 1	Urea quality; derating timer below limit 1
1176		14	7-8-0	Urea quality; derating timer below limit 2	Urea quality; derating timer below limit 2
1177		14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 1	Urea tank level; derating timer below limit 1
1178		14	7-8-1	Urea tank level; derating timer below limit 2	Urea tank level; derating timer below limit 2
1187		14	7-8-4	Bad quality of reduction agent detected	Bad quality of reduction agent detected
918		11		Urea-tank without heating function (heating phase)	Urea-tank without heating function (heating phase)
360		0	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; high battery voltage
361		1	7-3-7	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage	Powerstage diagnosis disabled; low battery voltage
1239		3	7-8-8	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 6	UB6; Short circuit to battery error of actuator relay 7
1240		3	7-8-9	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 7	UB7; Short circuit to battery error of actuator relay 8
1245		3	7-9-2	Charging lamp; short circuit to battery	Charging lamp; short circuit to battery
1246		4	7-9-2	Charging lamp; short circuit to ground	Charging lamp; short circuit to ground
1243		5	7-9-2	Charging lamp; open load	Charging lamp; open load
1244		12	7-9-2	Charging lamp; over temperature	Charging lamp; over temperature

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1267		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1269		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1268		0	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); maximum value exceeded
1270		1	7-2-4	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Fuel Balance Control integrator injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
1279		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol1; NOX sensor upstream
1283		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream	Timeout Error of CAN-Receive-Frame DM19Vol2; NOX sensor downstream
1324		13	7-9-5	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 7 (in firing order)
1325		13	7-9-6	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)	check of missing injector adjustment value programming (IMA) injector 8 (in firing order)
1327		4	7-9-8	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit	Injector cylinder bank 2 slave; short circuit
1328		12	7-9-9	Injector powerstage output Slave defect	Injector powerstage output Slave defect
1333		3	8-0-0	Injector 7 (in firing order); short circuit	Injector 7 (in firing order); short circuit
1335		4	8-0-0	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 7 (in firing order)
1329		5	8-0-0	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 7 (in firing order); interruption of electric connection
1334		3	8-0-1	Injector 8 (in firing order); short circuit	Injector 8 (in firing order); short circuit
1336		4	8-0-1	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)	High side to low side short circuit in the injector 8 (in firing order)
1330		5	8-0-1	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection	Injector 8 (in firing order); interruption of electric connection
1343		12	8-0-4	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 7 (in firing order)
1344		12	8-0-5	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)	Too many recognized misfires in cylinder 8 (in firing order)
1419		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); maximum value exceeded
1421		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 7 (in firing order); minimum value exceeded
1420		0	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); maximum value exceeded

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1422		1	7-7-2	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded	Zerofuel calibration injector 8 (in firing order); minimum value exceeded
56		7	8-5-6	Burner operation disturbed	Burner flame unintentional deleted
1255		7	8-5-7	Burner operation disturbed	Burner operation is interrupted too often
1254		1	8-5-8	Air pressure glow plug flush line; below limit	Air pressure glow plug flush line; below limit
1259		2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Amount of air is not plausible to pump speed
1260		2	8-5-9	Air Pump; air flow is not plausible	Calculated amount of air is not plausible to HFM reading
1258		11	8-5-9	HFM sensor; electrical fault	HFM sensor; electrical fault
1265		12	8-6-0	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); electrical fault
1266		12	8-6-1	Spark plug control unit (SPCU); internal error	Spark plug control unit (SPCU); internal error
1219		14	7-8-6	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 1 (manuell regeneration request)
1247		11	8-6-2	Air Pump; air lines blocked	Air Pump; air lines blocked
57		14	8-6-3	Engine power; Not enough oxygen for regeneration	Engine power; Not enough oxygen for regeneration
1263		11	8-6-4	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve	Burner fuel line pipe leak behind Shut Off Valve
1220		14	7-8-6	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)	DPF wasn't regenerated, power reduction phase 2 (manuell regeneration request)
1221		14	7-8-6	DPF wasn't regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)	DPF wasn't regenerated, warning condition (manuell regeneration mode)
1302		11	8-6-6	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high	Deviation of the exhaust gas temperature setpoint to actual value downstream (DOC) too high
1481		5		DPF system; operating voltage error	DPF system; operating voltage error
805		14		Particulate filter; regeneration not successful	Particulate filter; regeneration not successful
1431		2	8-1-5	CAN message PROEGRActr; plausibility error	CAN message PROEGRActr; plausibility error
1432		2	8-1-5	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner	Timeout Error of CAN-Receive-Frame ComEGRActr - exhaust gas recirculation positioner
1440		7		EGR actuator; internal error	EGR actuator; internal error
1441		13		EGR actuator; calibration error	EGR actuator; calibration error
1442		2		EGR actuator; status message "EGR-Cust" is missing	EGR actuator; status message "EGR-Cust" is missing

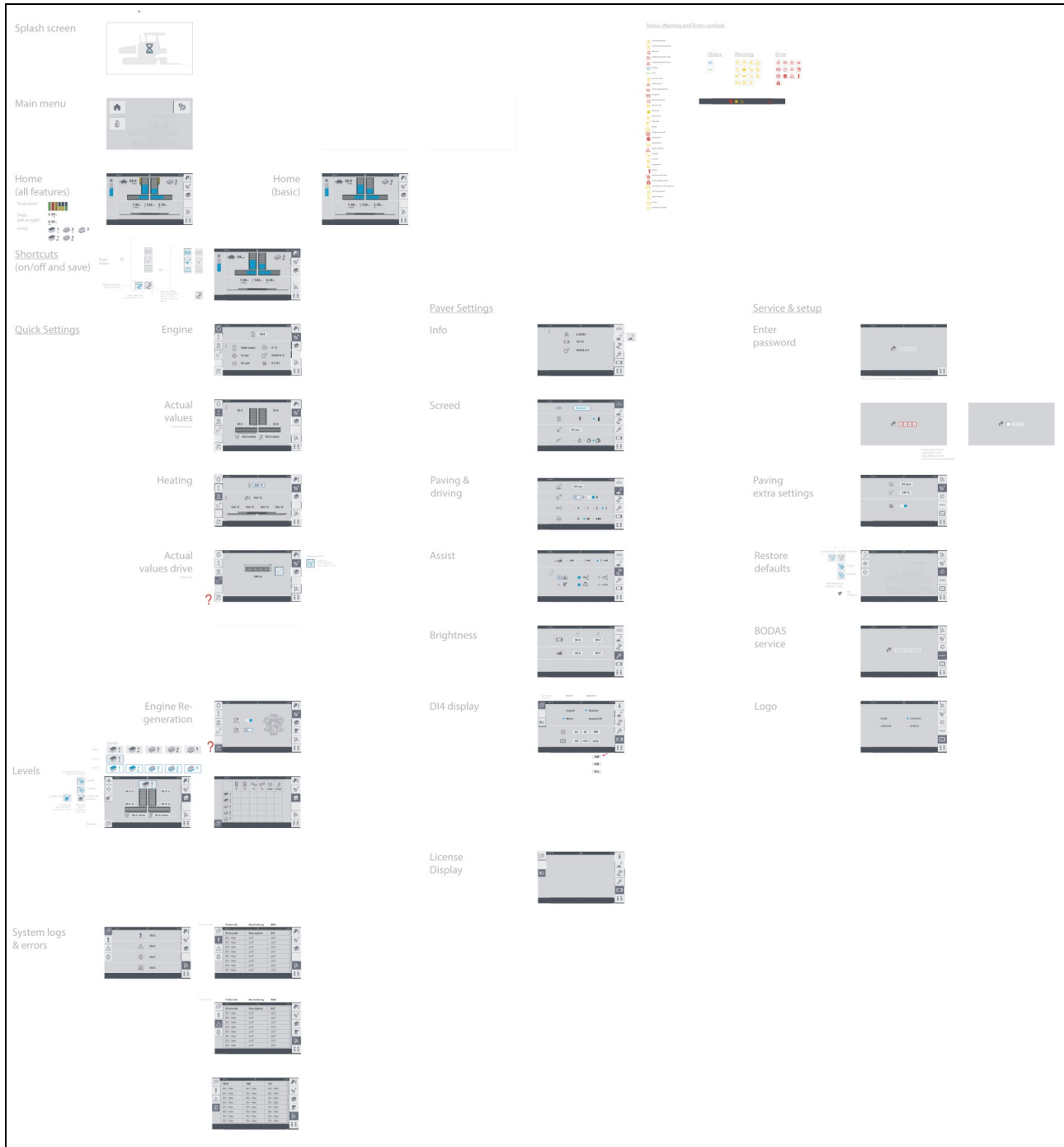
KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1443		7		EGR actuator; due to overload in Save Mode	EGR actuator; due to overload in Save Mode
1438		3	8-1-6	Disc separator; short circuit to battery	Disc separator; short circuit to battery
1439		4	8-1-6	Disc separator; short circuit to ground	Disc separator; short circuit to ground
1436		5	8-1-6	Disc Separator; open load	Disc Separator; open load
1437		12	8-1-6	Disc Separator; powerstage over temperature	Disc Separator; powerstage over temperature
1341		12	5-5-5	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics; time out error in the SPI communication
1342		12		Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication	Injector diagnostics Slave; time out error in the SPI communication
1477		3		Ashlamp; short circuit to battery	Ashlamp; short circuit to battery
1478		4		Ashlamp; short circuit to ground	Ashlamp; short circuit to ground
1474		5		Ashlamp; open load	Ashlamp; open load
1285		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys1TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1286		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys2TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1287		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys3TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1288		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys4TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1289		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys5TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1290		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComMS_Sys6TO (error memory Slave); Master-Slave internal CAN message
1482		9		CAN message ComMS_Sys7 not received from slave	CAN message ComMS_Sys7 not received from slave
1291		9		Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Counter-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1292		9		Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Checksum-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1293		9		Master-Slave CAN; Message-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR	Master-Slave CAN; Message-Length-Error of CAN-Receive-Frame ComMSMoFOvR
1294		9		Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave	Timeout error CAN message ComMSMoFOvR1TO error memory Slave

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1295		9		Message copy error in the Master / Slave data transfer	Message copy error in the Master / Slave data transfer
1357		11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC2; Shut-Off Path test error of fuel injection system
1368		11		MS ECU reported internal error	Error memory Slave reports FID MSMonFC3; timeout of engine state messages (ComMS_Sys1- 7) from master ECU
1485		11		MS ECU reported internal error	Master ECU and Slave ECU data sets or software are not identical
1457		4		Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground	Spark Plug Control Unit (SPCU); short circuit to ground
1505		2		Electric fuel pump; fuel pressure build up error	Electric fuel pump; fuel pressure build up error
1479		12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration inhibit switch not available; ComInhSwTNA
1480		12		EAT-system HMI disrupted	Regeneration release switch not available; ComRegSwTNA
1484		2		Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types	Master ECU and Slave ECU have been identified as the same types
1345		9		Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty	Timeout Error of CAN-Receive-Frame MSMon_FidFCCTO; Master-Slave CAN communication faulty
1663		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Transmit-Frame DPFBnAirPmpCtl
1664		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBnPT	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFBnPT
1665		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC0	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFC1
1666		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFHisDat
1667		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComDPFTstMon
1674		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmpCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmpCtl
1675		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmp	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFBnAirPmp
1676		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxDPFCtl
1668		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRMsFlw
1677		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw1
1678		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRMsFlw2

KWP	SPN	FMI	Code	Error Identification	Short Text Detail
1669		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComEGRTVActr
1679		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxEGRTVActr
1670		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr	Timeout error of CAN-Transmit-Frame ComETVActr
1680		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxETVActr
1671		9		Timeout ComlTVActr	Timeout ComlTVActr
1681		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxITVActr
1659		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC	Timeout error of CAN-Transmit-Frame A1DOC
1660		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S	Timeout error of CAN-Transmit-Frame AT1S
1661		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR2
1662		9		Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3	Timeout error of CAN-Transmit-Frame SCR3
1672		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM0	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCM1
1673		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR2	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxCustSCR3
1682		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxSCRHtDiag
1683		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxTrbChActr
1684		9		Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens	Timeout error of CAN-Receive-Frame ComRxUQSens

3 Menystruktur för inställnings- och visningsmenyer

Nedanstående grafiska illustration visar menystrukturen och är avsedd att förenkla användningen och tillvägagångssättet vid de olika inställningarna och visningarna.



D 30.18 Drift

1 Reglage på utläggaren

1.1 Reglage på förarplatsen

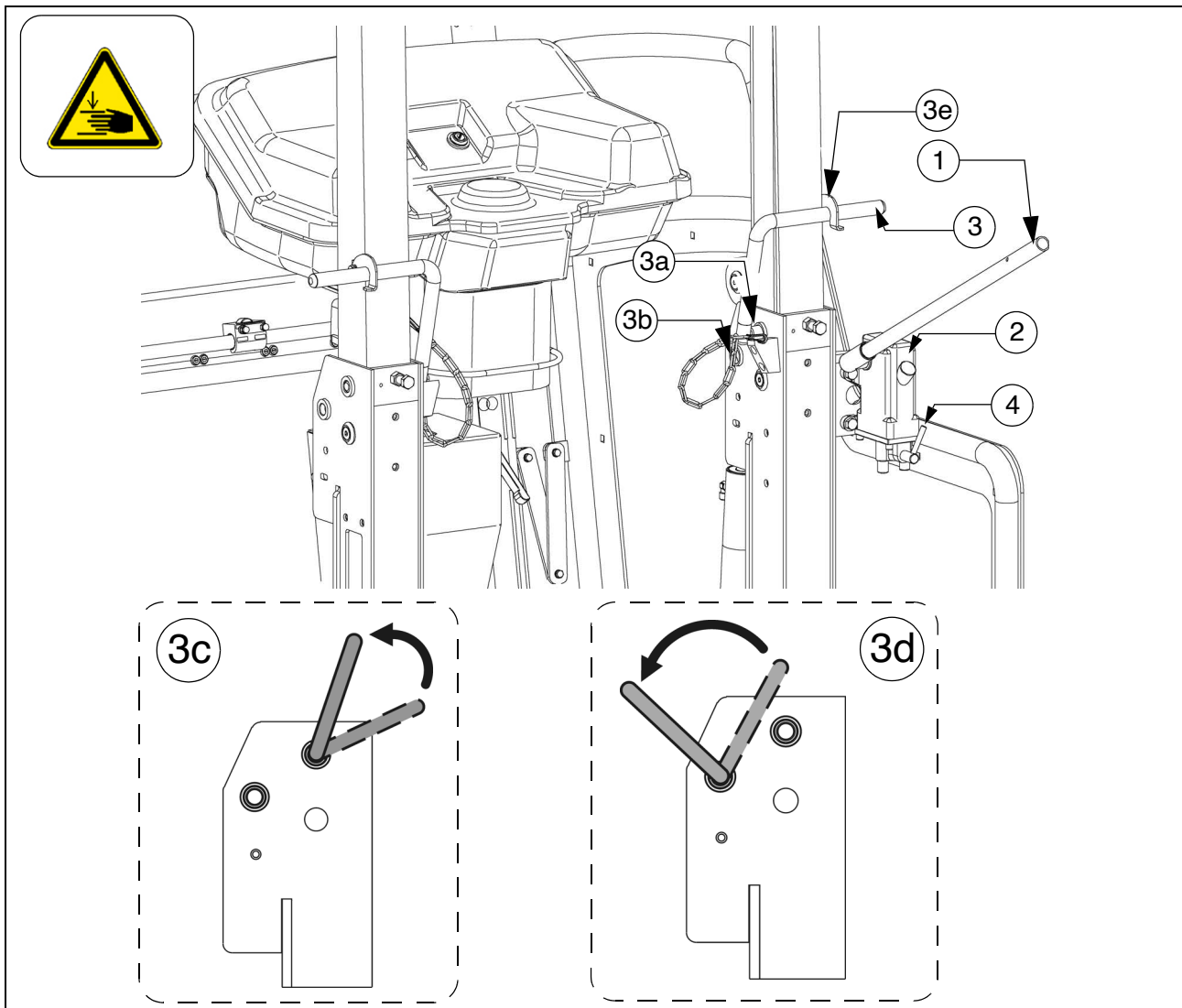
 VARNING	Fallrisk från maskinen
	När du beträder och lämnar maskinen och manöverplatsen under drift föreligger fallrisk, som kan leda till svåra personskador, även dödsfall! - Operatören måste befinna sig på avsedd manöverplats under driften och ha satt sig på avsedd stol. - Hoppa aldrig på en körande maskin och hoppa inte av en körande maskin. - Håll ytor rena som kan beträdas dvs. fria från föroreningar t.ex. drivmedel, för att undvika att halka - Använd avsedda trappsteg och håll med båda händerna i räcket. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

Väderskyddstak (○)

INFORMATION	Observera! Risk att delar kolliderar
	Innan du sänker taket måste du göra följande inställningar: - Båda stolskonsolerna inskjutna. - Förarstolarnas ryggstöd och armstöd fällda framåt. - Manöverpanel i nedersta läget och skadegörelseskyddet låst. - Vindrutan stängd. - Motorhuven stängd.

Väderskyddstaket går att ställa upp och sänka med en manuell hydraulpump.

Version 1:



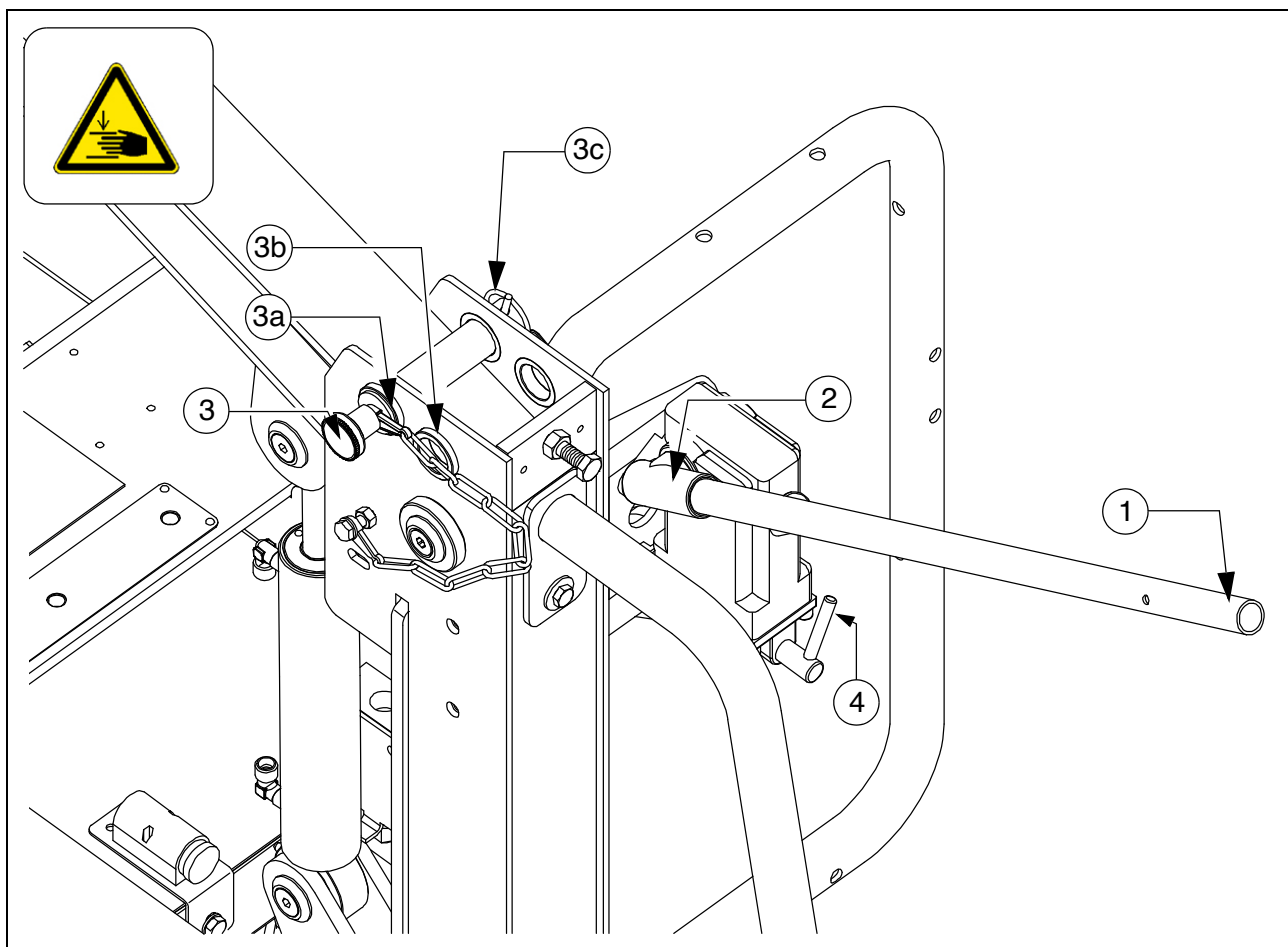
 Avgasröret sänks och sätts upp tillsammans med taket.

- Sätt på pumpspaken (1) på pumpen (2).
- Dra bultarna (3) på båda taksidorna.
- Ställ inställningsspaken (4) på "Ställa upp" eller "Sänka".
- Manövrera pumpspaken (1) tills taket nått översta eller nedersta ändläget.
- Bulten (3) måste vara insatt på båda taksidor i tillhörande hål:
 - Position (3a): Tak uppställt.
 - Position (3b): Tak nedsänkt.

 Bulten måste sättas in i visad riktning och därefter svängas mot takräcket. Efterjustera vid behov takets position med handpumpen, för att bulten ska kunna sättas in.

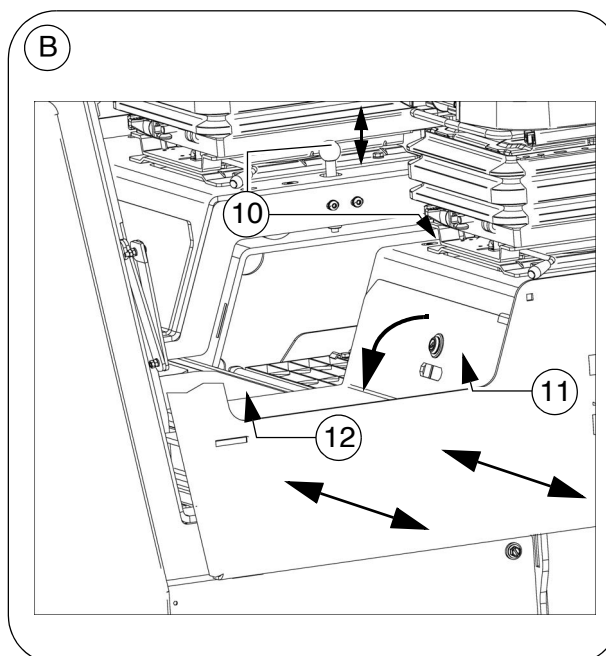
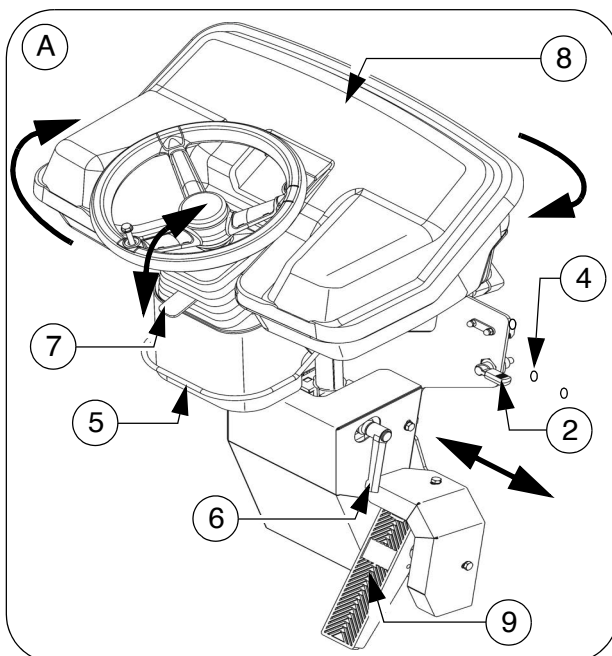
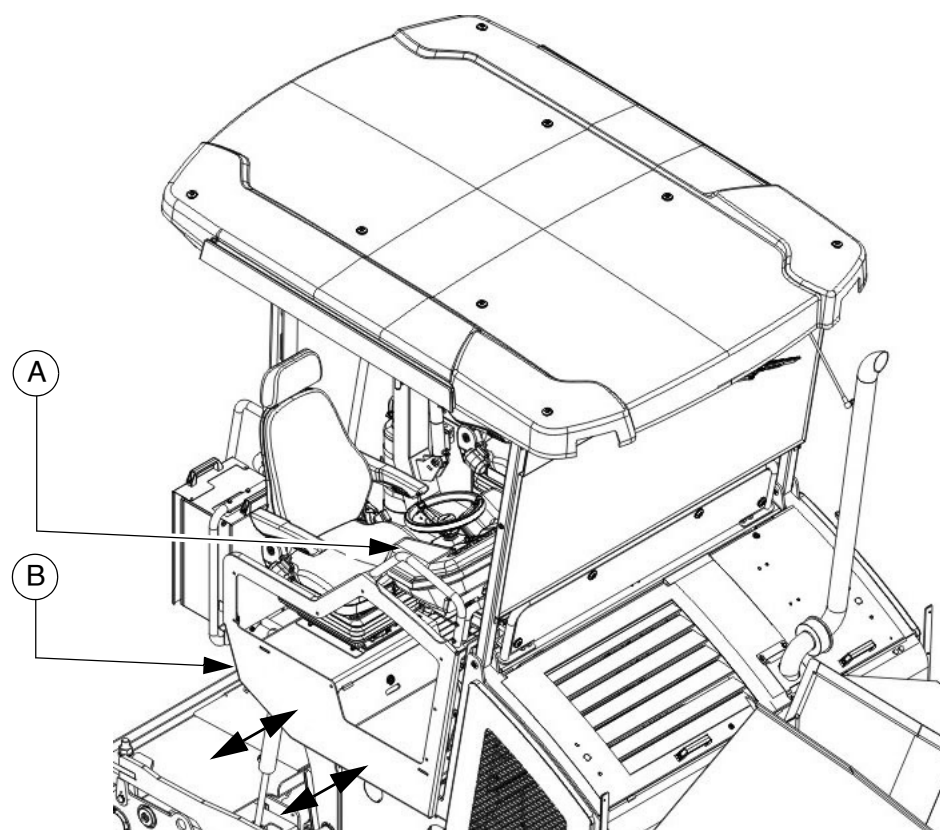
- Position (3c): Taket uppställt.
- Position (3d): Tak nedsänkt.
- Säkra bulten med haken (3e).

Version 2:



- Sätt på pumpspaken (1) på pumpen (2).
- Dra bultarna (3) på båda taksidorna.
- Ställ inställningsspaken (4) på "Ställa upp" eller "Sänka".
- Manövrera pumpspaken (1) tills taket nått översta eller nedersta ändläget.
- Bulten (3) måste vara insatt på båda taksidor i tillhörande hål:
 - Position (3a): Tak uppställt.
 - Position (3b): Tak nedsänkt.
 - Säkra bulten med sprinten (3c).

Manöverplattform, utskjutbara stolskonsoler



Manöverpanel

Manöverpanelen går att ställa in på de olika manöverlägena vänster/höger, sittande/stående. För att manövrera utanför maskinens ytterkant går det att svänga hela manöverpanelen.



Kontrollera att spärren är riktig!



Manöverläge får endast ställas in när maskinen står stilla!

Förskjuta manöverpanel:

- Lossa panelspärren (2) och skjut panelkonsolen till önskat läge.
- Ställ panelspärren (2) i ett av spärrlägena (4).

Sväng manöverpanel:

- Høj spärren (5), sväng manöverpanelen till önskat läge och låt spärren gå i ingrepp igen i avsett spärrläge.

Høj/sänk manöverpanel:

- Lossa klämspaken (6), høj eller sänk manöverpanelen.
Dra åt klämspaken (6) i önskat läge.

Ratt, lutningsinställning (○):

- Manövrera spärren (7), sväng ratten till önskat läge och låt spärren gå i ingrepp igen.



Täck manöverpanelen med skadegörelseskyddet (8) vid längre avbrott och efter avslutat arbete och lås det.

Driftbroms ("fotbroms") (○)

Bromspedalen (9) sitter framför förarplatsen.



Trycker du på bromsen justeras även åkdriften automatiskt ned (oberoende av körspakens läge).

- Om maskinen stoppats med hjälp av driftbromsen, går det inte att starta den igen, om inte körspaken dessförinnan ställts i neutralläge!

Stolskonsol

Vänster/höger stolskonsoler kan förskjutas utanför maskinens ytterkant, som i den positionen ger föraren en bättre sikt över utläggningssträckan.

- Båda stolskonsolerna har en spärr.
- Dra i spärren (10), skjut ut vänster eller höger stolskonsol och låt spärren gå i ingrepp igen.



Kontrollera att spärren är riktig!



De utskjutna stolskonsolerna utökar utläggarens grundbredd.



När stolskonsolerna förskjuts, kontrollera att inga personer vistas inom riskområdet!



Manöverläge får endast ställas in när maskinen står stilla!



För transportkörningar i vägtrafiken och för maskintransport på transportfordon måste stolskonsolerna vara säkrade i inskjutet läge!

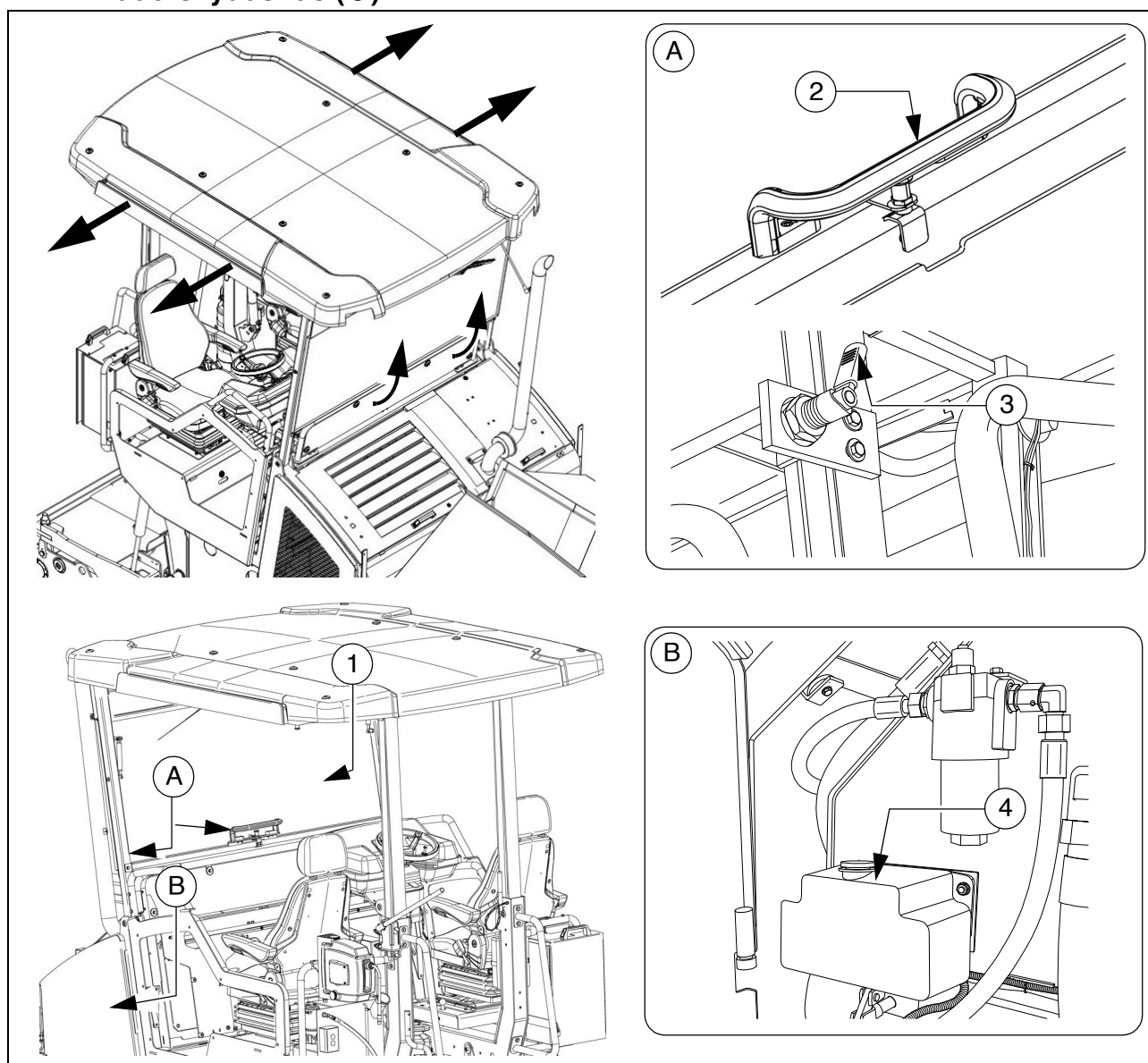
Förvaringsutrymme

Under båda stolskonsolerna till vänster och höger samt i plattformens mitt finns låsbara förvaringsfack (11), (12).



För att förvara verktygssatser, fjärrkontroller och andra tillbehörsdelar.

Väderskyddshus (O)



!OBSERVERA

Klämrisk för händer



Klämrisk vid stängning av fjäderbelastad vindruta, som kan leda till personskador!

- Grip inte in riskområdet.
- Lägg i spärrar riktigt.
- Beakta ytterligare anvisningar i Säkerhetshandboken.

Väderskyddshuset är utrustat med en extra vindruta och som tillval två sidorutor.

- Vindrutan (1) kan svängas upp när spärren (2) är åtdragen på bygeln (3).
För att stänga vindrutan, dra på spärren (2) och dra åt rutans ram på bygeln (3).

Vindrutetorkare

- Koppla vid behov in vindrutetorkare/vindrutespolare på manöverpanelen.

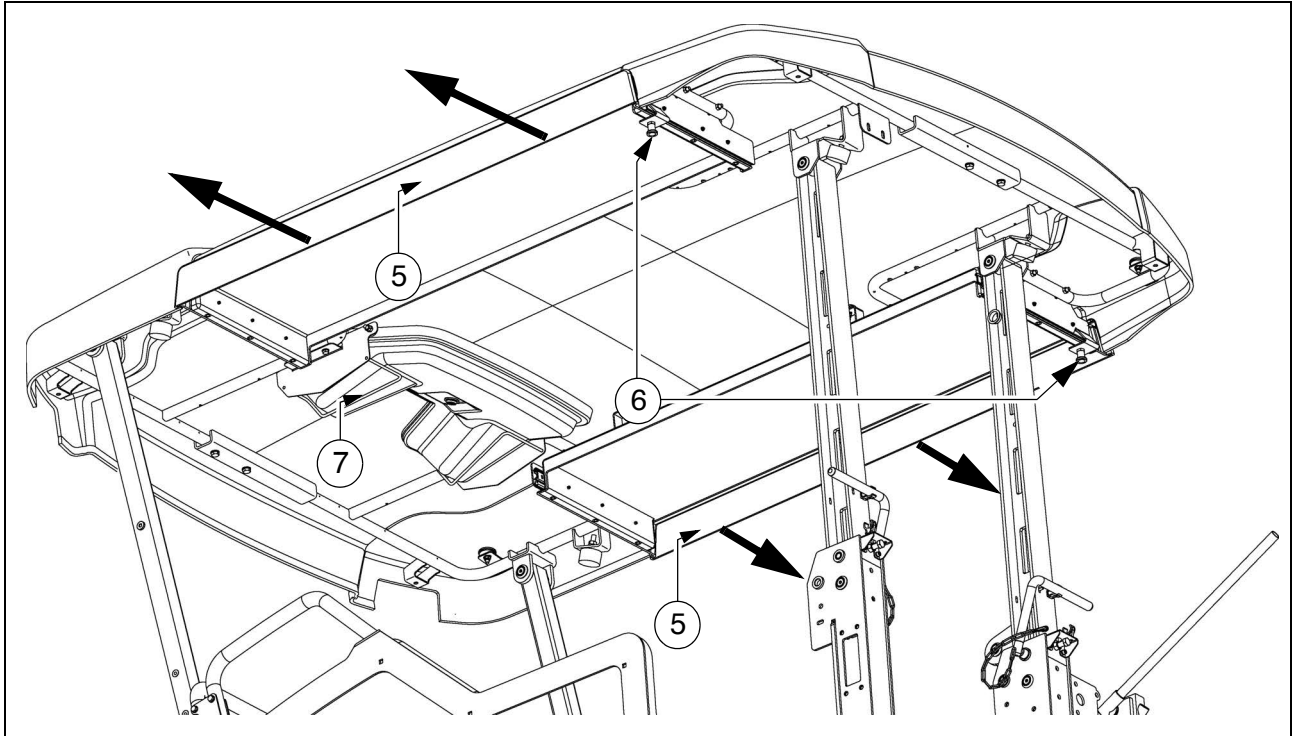


Se till att spolarvätskebehållaren (4) alltid är tillräckligt fylld.



Byt omedelbart slitna torkarblad.

Solskydd



Till vänster och höger på vädertaket sitter ett utskjutningsbart väderskydd (5), som t.ex. ger föraren väderskydd när stolskonsolen är utskjuten.

- Dra i spärren (6) och skjut ut väderskyddet. Fixera spärrarna i avsedda spärrlägen.



Skjut in solskyddet innan du sänker taket och vid transport med låglastare!

Hållare för skadegörelseskydd

- Under driften kan du förvara skadegörelseskyddet i hållaren (7).

Förarstol, typ I

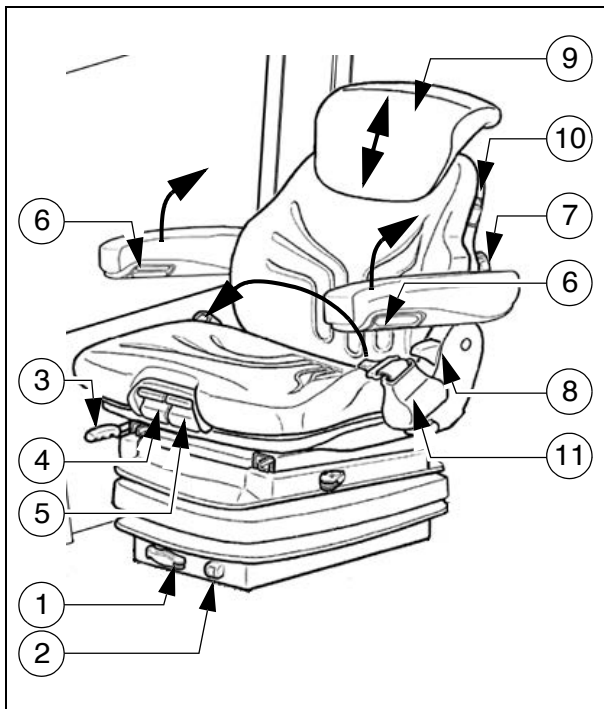


För att undvika bestående men, ska du kontrollera och ställa in stolen individuellt innan maskinen tas i drift.



Efter att de enskilda reglagen låsts, får dessa inte gå att flyttas mer till ett annat läge.

- **Viktinställning (1):** Aktuell förarvikt ställer du in på obelastad förarstol genom att vrida på viktställspaken.
- **Viktindikator (2):** I inspektionsfönstret kan du läsa av inställd förarvikt.
- **Längdinställning (3):** Tryck på låsspaken för att frigöra längdinställningen. Låsspaken måste haka in i önskat läge.
- **Sittdjupsinställning (4):** Sittdjupet går att anpassa individuellt. Hög knappen för att ställa in sittdjupet. Skjut samtidigt sittytan framåt eller bakåt och du når önskat läge.
- **Sittlutningsinställning (5):** Sittytans längdlutning går att anpassa individuellt. Hög knappen för att ställa in lutningen. Belasta eller avlasta samtidigt sittytan och den lutar i önskat läge.
- **Armstödslutning (6):** Armstödet lutning på längden kan du ändra genom att vrida på ratten. Vrid utåt och armstödet höjs fram, vrid inåt och det sänks fram. Dessutom kan armstöden fällas upp helt.
- **Svankstöd (7):** Vrid på ratten åt vänster eller höger och du kan individuellt anpassa både höjd och storlek på utbuktningen i ryggdynan.
- **Ryggstödsinställning (8):** Ryggstöden ställs in med en låsspak. Låsspaken måste haka in i önskat läge.
- **Ryggförlängning (9):** Dra ut den över märkbara hakar och du anpassar därmed höjden individuellt ända till ändläge. Ryggförlängningen tar du bort genom att med ett ryck övervinna ändläget.
- **Sitsvärme TILL/FRÅN (10):** Sitsvärmerna kopplar du in eller ifrån genom att trycka på strömställaren.
- **Säkerhetsbälte (11):** Du måste sätta på dig säkerhetsbältet innan du tar fordonet i drift.



Säkerhetsbälten måste bytas efter en olycka.

Förarstol, typ II

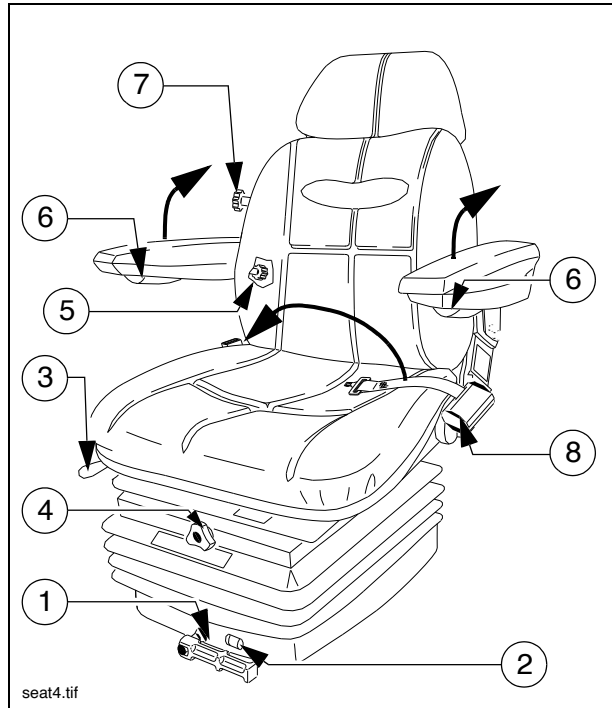


För att undvika bestående men, ska du kontrollera och ställa in stolen individuellt innan maskinen tas i drift.



Efter att de enskilda reglagen låsts, får dessa inte gå att flyttas mer till ett annat läge.

- **Viktinställning (1):** Aktuell förarvikt ställer du in på obelastad förarstol genom att vrida på viktställspaken.
- **Viktindikator (2):** I inspektionsfönstret kan du läsa av inställd förarvikt.
- **Längdinställning (3):** Tryck på låsspaken för att frigöra längdinställningen. Låsspaken måste haka in i önskat läge.
- **Sitthöjdinställning (4):** Sitthöjden går att anpassa individuellt. Vrid handtaget i önskad riktning för att ställa in sitthöjden.
- **Ryggstödsinställning (5):** Ryggstödet lutning kan ställas in steglöst. För att ställa in, vrid handtaget i önskad riktning.
- **Armstödslutning (6):** Armstödet lutning på längden kan du ändra genom att vrida på ratten. Vrid utåt och armstödet höjs fram, vrid inåt och det sänks fram. Dessutom kan armstöden fällas upp helt.
- **Svankstöd (7):** Vrid på ratten åt vänster eller höger och du kan individuellt anpassa både höjd och storlek på utbuktningen i ryggdynan.
- **Säkerhetsbälte (8):** Du måste sätta på dig säkerhetsbältet innan du tar fordonet i drift.



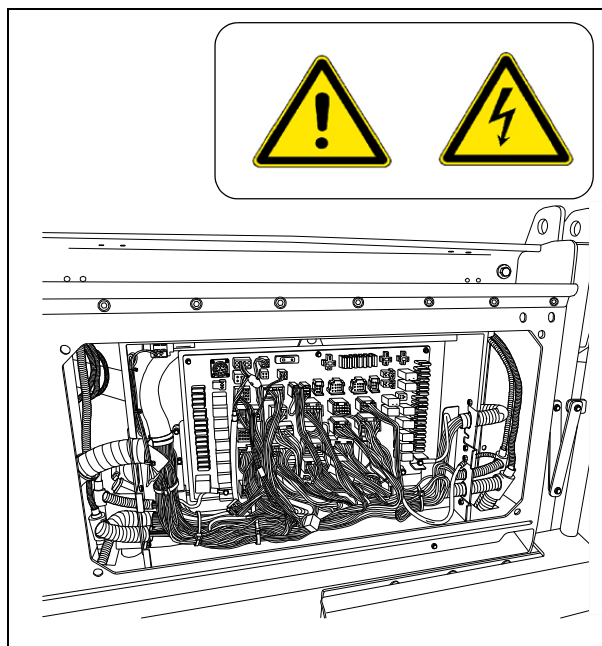
Säkerhetsbälten måste bytas efter en olycka.

Säkringshållare

Under manöverplattformens mellersta bottenplåt sitter uttagslådan, som bl.a. innehåller alla säkringar och reläer.



Ett beläggningsschema för säkringar och reläer finns i kapitel F8.



Batterier

Batterierna (1) för 24 V-systemet sitter i maskinens fotutrymme.



För specifikationer, se kapitel B "Tekniska data". För underhåll, se kapitel "F".



Starthjälp endast enligt anvisning (se avsnitt "Start av utläggaren, starthjälp").

Batteriets huvudströmbrytare

Batteriets huvudströmbrytare bryter strömmen mellan batteriet och huvudsäkringen.

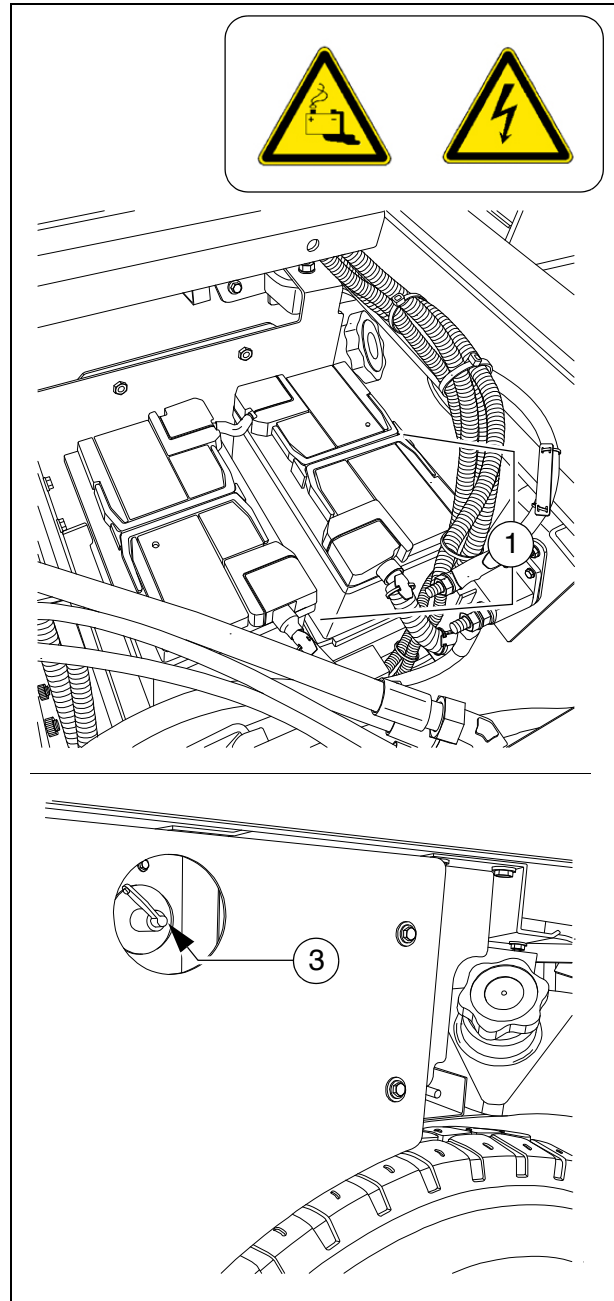


För alla säkringars specifikation, se kapitel F.

- För att bryta batteriets strömkrets, vrid nyckelpinnen (3) åt vänster och dra ut den.



Tappa inte huvudnyckeln, utläggaren kan då inte startas!



Trågsäkring

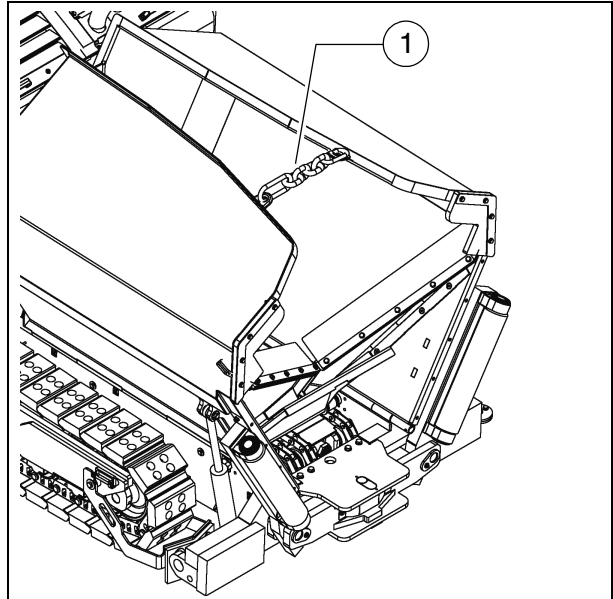
Före transport eller uppställning av utläggaren måste trågtransportsäkringarna läggas in vid uppfällda tråghalvor.

- Sätt in karbinhaken (1) i tillhörande fäste på tråghalvan mittemot.



Beträd ej tråget när motorn är igång!
Risk för indragning genom matarbanden!

Utan ilagda trågtransportsäkringar öppnar sig trågsidorna långsamt vid transportkörningar och det finns risk för olyckor!



Skridlås, mekaniskt

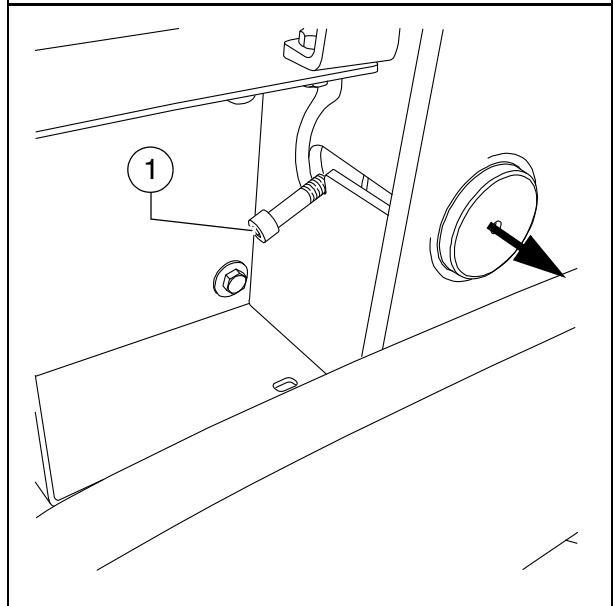


Innan transportkörningar med höjd skrid, måste dessutom skridlåsen läggas i på båda maskinsidorna.



Vid transport med osäkrad skrid uppstår risk för olyckor!

- Lyft skrid.
- Skjut skridlåset under dragarmen med hjälp av spaken (1) på båda maskinsidorna, lägg undan spaken i spärrläge.



OBS!

Använd endast skridlås när bomberingen står på "noll"!

Skridlås endast för transportändamål!

Belasta inte skriden eller arbeta inte under skriden, om den inte är säkrad med skridlåset!

Olycksrisk!

Indikator utläggningstjocklek

På vänstra och högra maskinsidan sitter en skala, där du kan läsa av aktuell inställd utläggningstjocklek.

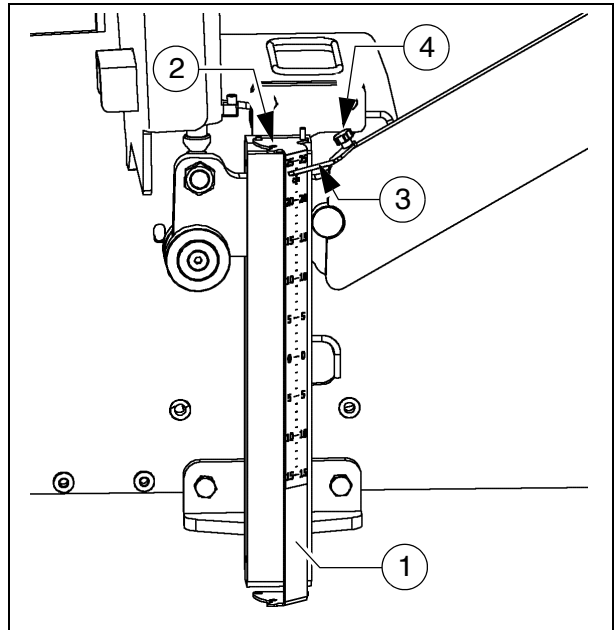
- För att ändra avläsningspositionen kan du lyfta upp skalhållaren (1) och sätta ned den i bredvidliggande spärrhål (2) igen.
- Du kan svänga visaren (3) till olika positioner med hjälp av spärrknoppen (4).



Skalhållare (1) och visare (3) måste vara helt insvängda för maskintransporten.



Vid normala utläggningar ska samma utläggningstjocklek vara inställd på båda maskinsidor!

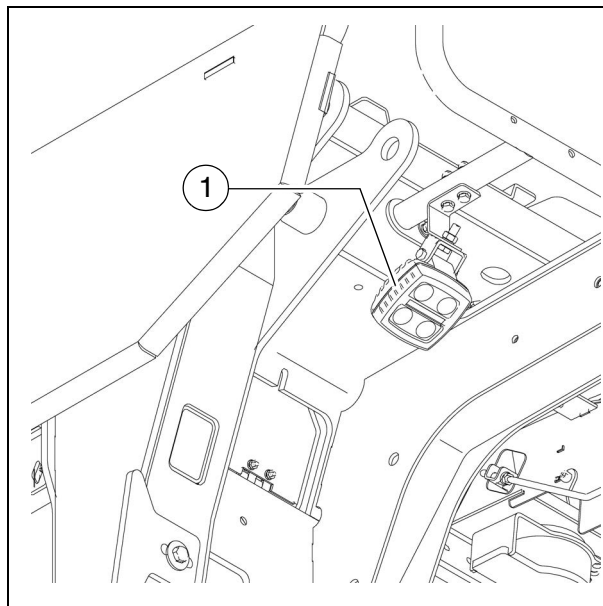


Belysning matarskruvar (○)



För utlysning av matarskruvutrymmet sitter två svängbara strålkastare (1) på maskinens bakre del.

- Dessa tänds tillsammans med arbetsstrålkastarna.

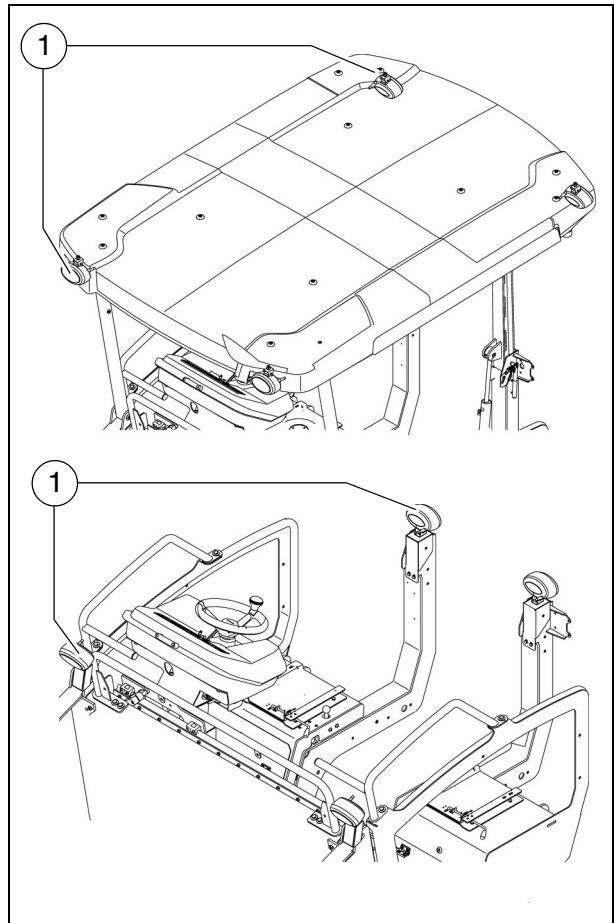


LED-arbetsstrålkastare (○)

Det sitter två LED-strålkastare (1) fram och bak på maskinen.



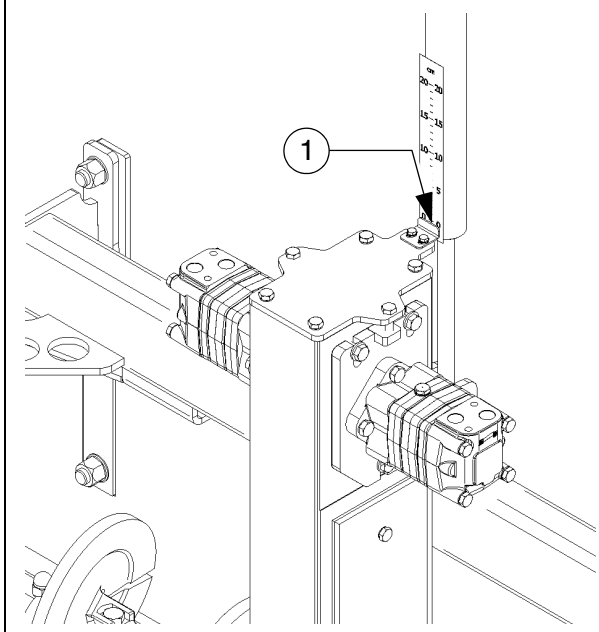
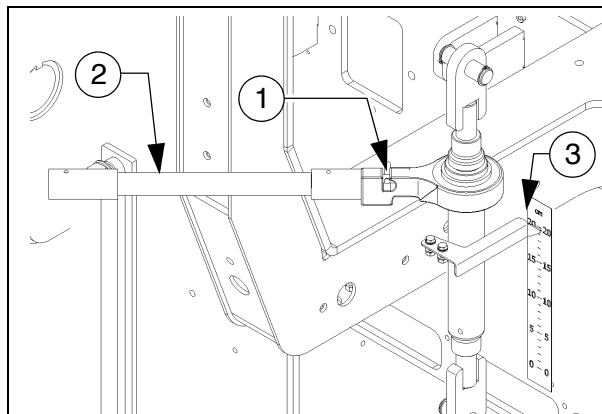
Rikta alltid in arbetsstrålkastarna så att du undviker att blända operatörer eller andra trafikanter!



Mekanisk höjdinställning matarskruv (○)

För mekanisk inställning av matarskruvens höjd

- Ställ in spärnnyckelns medbringarstift (1) för vänster- eller högervridning. Dragning åt vänster sänker matarskruv, dragning åt höger höjer matarskruv.
- Manövrera spärnnyckelns handtag (2):
- Ställ in önskad höjd genom att växelsvis manövrera vänster och höger spärnnyckel.
- Du kan avläsa aktuell höjd på skalan (3).



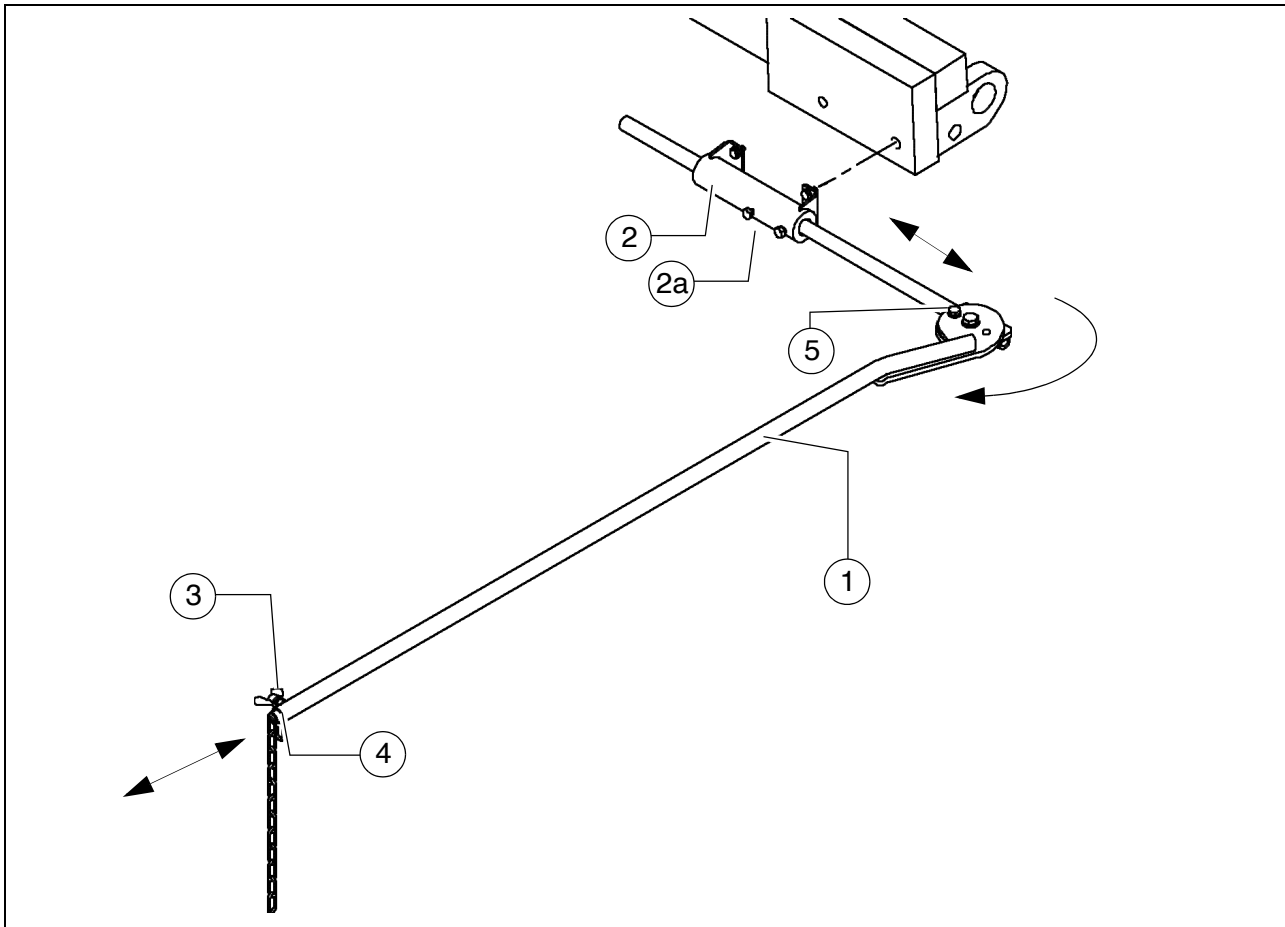
Hydraulisk höjdinställning:

- Ställ in önskad höjd genom att manövrera tillhörande brytare (manöverpanel).
- Du kan avläsa aktuell höjd på skalan (4).



Beakta anvisningarna för att ställa in matarskruvens höjd i kapitlet "Justering och omställning"!

Pejlingsstång/pejlingsstångförlängning



Pejlingsstången fungerar som orienteringshjälp för maskinföraren under utläggningen. Med pejlingsstången kan maskinföraren följa en spänd referenstråd eller en annan markering på den definierade utläggningssträckan.

Pejlingsstången går då längs referenstråden eller över markeringen. Föraren kan därmed konstatera och korrigera styrravvikelse.



Användningen av pejlingsstången utökar utläggarens grundbredd.



Används pejlingsstång eller pejlingsstångförlängning, kontrollera att inga personer vistas inom riskområdet!



Pejlingsstången ställs in när maskinen är positionerad på utläggningssträckan med den inställda arbetsbredden, och referensmarkeringen som löper parallellt med utläggningssträckan är uppställd.

Ställa in pejlingsstång:

- Pejlingsstången (1) sitter på maskinens front och kan användas antingen på vänster eller höger maskinsida i tillhörande hållare (2). Pejlingsstången fixeras i hållaren genom att du drar åt de båda skruvarna (2a).

- Efter att du lossat vingmuttern (3) kan du dra ut pejlingsstångförlängningen (4) och ställa in på erforderlig längd. Dessutom går det att ändra på vinkeln genom att svänga på leden (5).



Dra åt alla monteringsdetaljer ordentligt efter inställningen!



För transportkörningar måste pejlingsstången vara helt bakåtsvängd och riktigt fixerad. Max. transportbredd får inte överskridas!

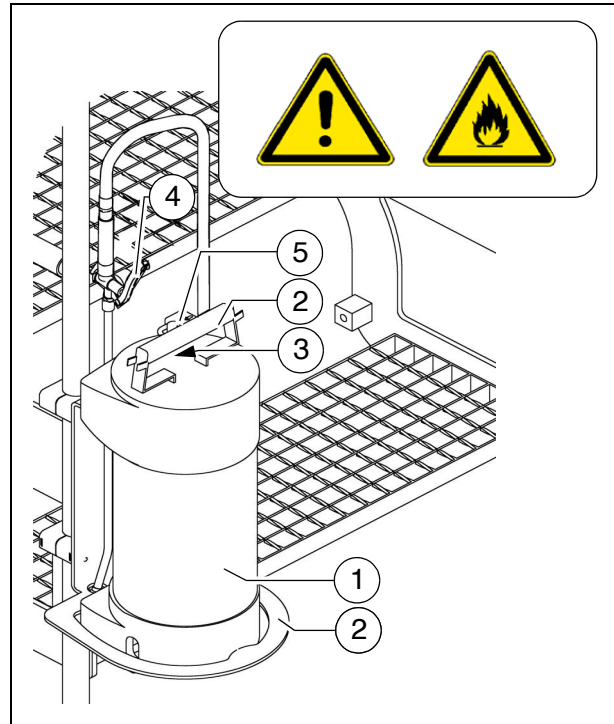
Handspruta för släppmedel (○)

För att spruta in alla delar som kommer i kontakt med asfalt med släppemulsion.

- Ta ur sprutan (1) ur hållaren.
- Trycksätt genom att trycka på pumpspaken (2).
- Trycket visas på manometern (3).
- Använd handventilen (4) för att spruta.
- Efter att arbetet är avslutat, säkra handsprutan med lås (5) i hållaren.



Spruta inte på öppen eld eller på heta ytor! Explosionsrisk!



Sprutsystem för släppmedel (○)

För att spruta in alla delar som kommer i kontakt med asfalt med släppemulsion.

- Anslut sprutslangen (1) till handenheten (2).



Koppla endast till sprutsystemet när dieselmotorn är igång, annars urladdas batteriet.

Frånkoppla igen efter användning.

- Dra ut slangen ur anordningen tills det hörs att det knakar. Slangen går här automatiskt i ingrepp vid avlastning. Slangen dras automatiskt in igen om den dras något och därefter släpps.

- Tryck på pumpens knapp (3) för att koppla in och ifrån.

- Kontrollampen (4) lyser när emulsionspumpen är igång

- Använd handventilen (5) för att spruta.



Spruta inte på öppen eld eller på heta ytor! Explosionsrisk!

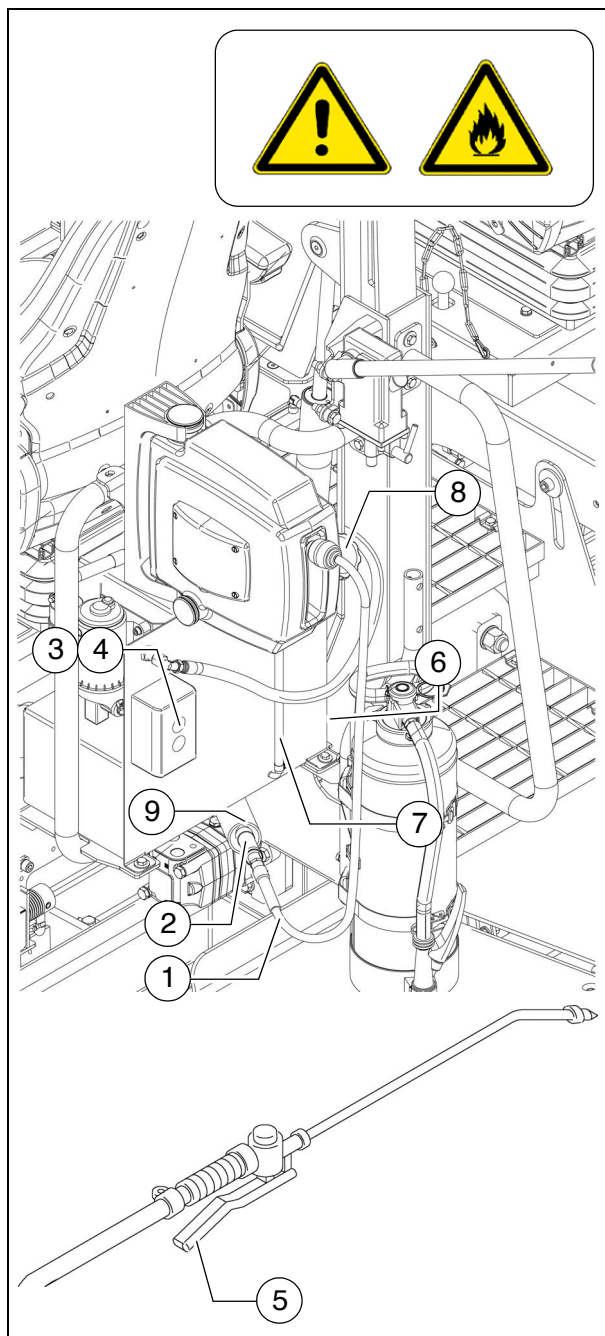


Sprutsystemet matas via en dunk (6) vid maskinens fotsteg. Nivån kontrolleras på inspektionsglaset (7).

För påfyllning, skruva av tanklocket (8).



Dunken får endast fyllas på när maskinen står stilla!



- När systemet inte används, ska sprutlansen placeras i avsedd hållare (9).

Matarbandets begränsningsbrytare

De mekaniska begränsningsbrytarna för matarband (1) styr materialflödet för respektive matarbandhalva.

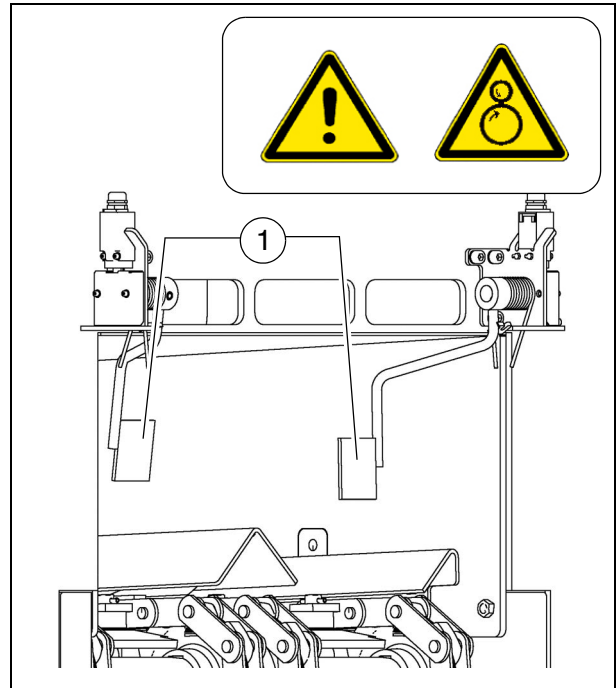
Matarbanden måste stanna, när materialet transporterats till ungefär under matarskruvens rör.



Förutsättning för detta är att matarskruvsn är riktigt inställd i höjd (se kapitel E).



På maskiner med PLC-styrning ställer du in avstängningspunkten på fjärrkontrollen.



Matarskruvens ultraljudssensorer (till vänster och höger) - utförande PLC



Begränsningsbrytarna styr materialflödet beröringsfritt vid respektive skruvhalva.

Ultraljudssensorn (1) är fäst i sidoplåten med en hållare (2).

- För justering, lossa klämspaken/spärrskruven (3) och ändra sensorns vinkel.
- Dra åt alla fästdetaljer ordentligt igen efter inställningen.



Anslutningskablarna (4) ansluts i fjärrkontrollhållaren med tillhörare uttag.



Sensorerna ska vara inställda så att matarskruvarna är täckta till 2/3 med beläggningsmaterial.



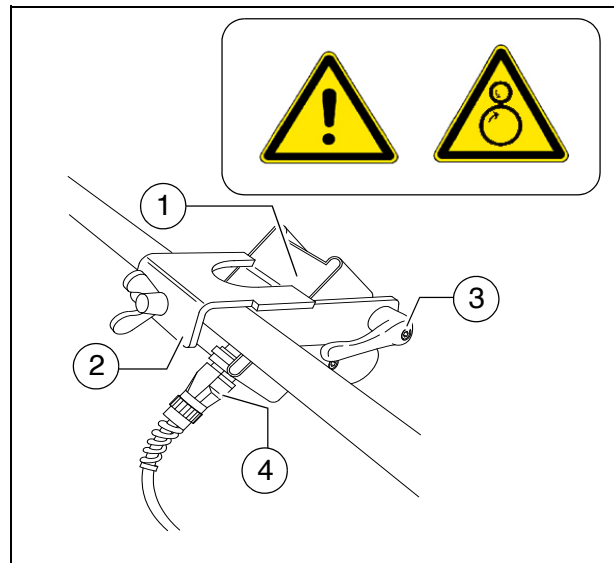
Beläggningsmaterialet måste matas på hela arbetsbredden.



Den riktiga inställningen av ändlägesbrytarnas lägen görs bäst under materialfördelningen.



På maskiner med PLC-styrning ställer du in avstängningspunkten på fjärrkontrollen.



Matarskruvens ultraljudssensorer (till vänster och höger) - konventionellt utförande



Begränsningsbrytarna styr materialflödet beröringsfritt vid respektive skruvhalva.

Ultraljudssensorn (1) är fäst i sidoplåten med en hållare (2).

- För justering av sensorvinkeln, lossa klämmor (3) och sväng hållare.
- För inställning av sensorhöjden/avstängningspunkten, lossa stjärnrattarna (4) och ställa in staget på erforderlig längd.
- Dra åt alla fästdetaljer ordentligt igen efter inställningen.



Anslutningskablarna ansluts i fjärrkontrollhållaren med tillhörare uttag.



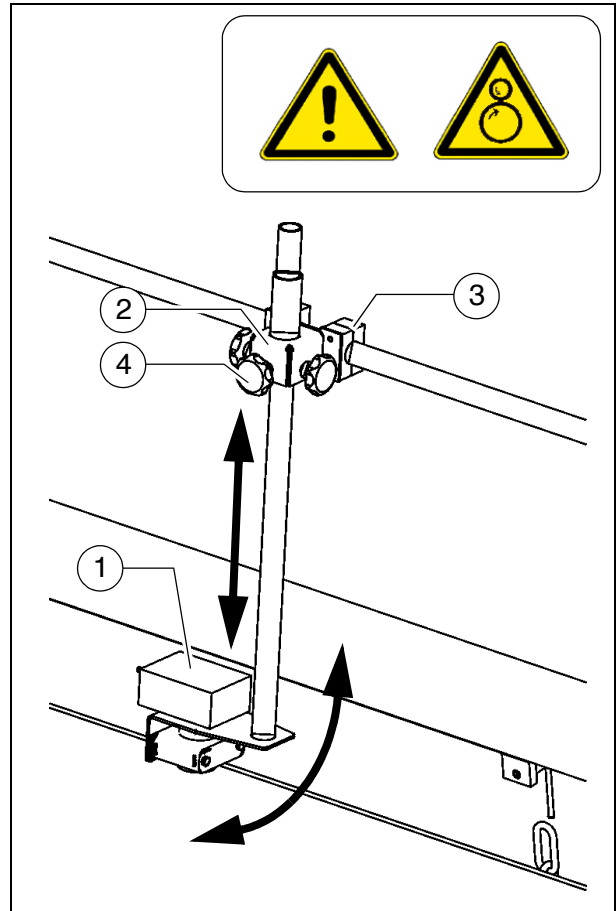
Sensorerna ska vara inställda så att matarskruvarna är täckta till 2/3 med beläggningssmaterial.



Beläggningssmaterialet måste matas på hela arbetsbredden.



Den riktiga inställningen av ändlägesbrytarnas lägen görs bäst under materialfördelningen.



Uttag 24 volt / 12 volt (○)

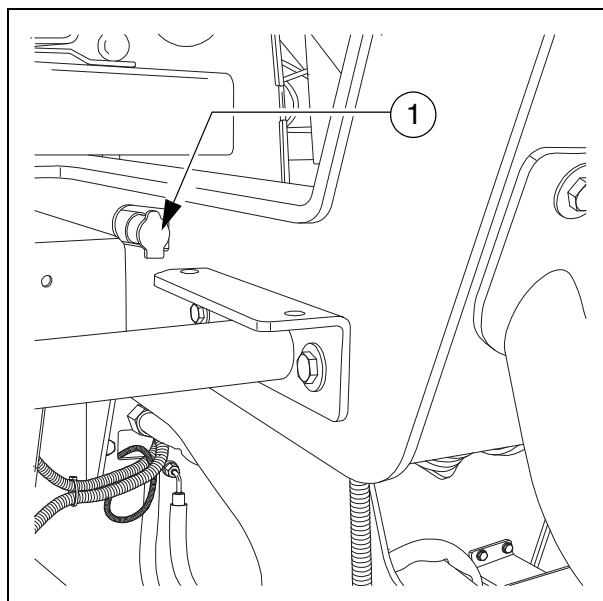
Det sitter ett uttag (1) till vänster och höger bakom stolskonsolen.

Här kan t.ex. extra arbetsstrålkastare anslutas.

- Stolskonsol, höger: 12V-uttag
- Stolskonsol, vänster: 24 V-uttag

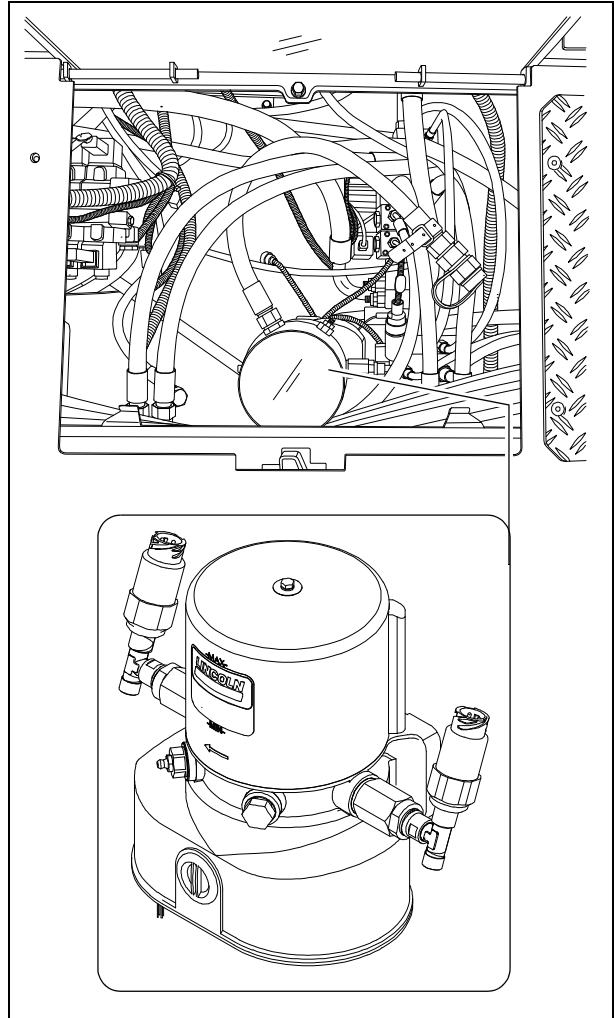


Spänningsförande när huvudströmbrytaren är tillslagen.



Centralsmörjningssystem (○)

-  Centralsmörjningssystemet är placerat under manöverpanelens servicelucka.
-  De fabriksinställda pumpintervallerna måste stämmas av mot utläggningssituationen.
-  Det kan vara nödvändigt att ändra smörj- och paustider vid utläggning av mineral- eller cementbundna blandningar.
-  Inställningen sker i maskinstyrningen (display) på PLC-maskiner.



Tryckregleringsventil för utläggningsstopp med avlastning

För tryckinställning för skridstyrning vid utläggarstopp - "Flytstopp med avlastning".



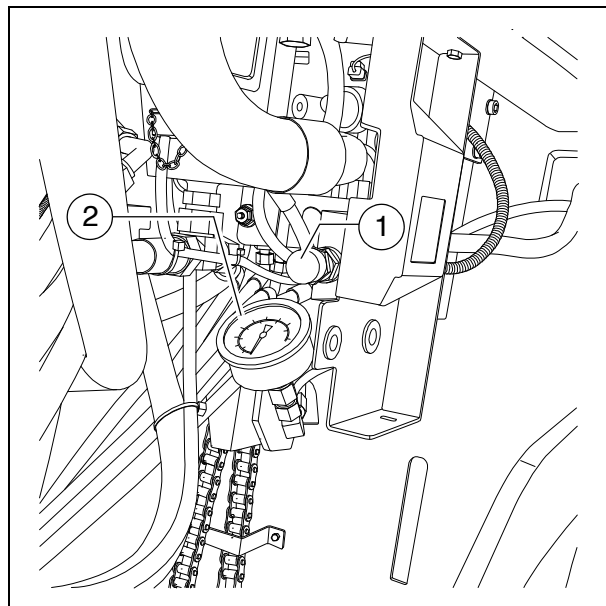
Inkopplingen sker automatiskt vid utläggarstopp.

- Tryckinställning med ventil (1).



Lås fast ventilen efter inställningen med tillhörande mutter!

- Tryckindikering, se manometer (2).



Skrapa (○)

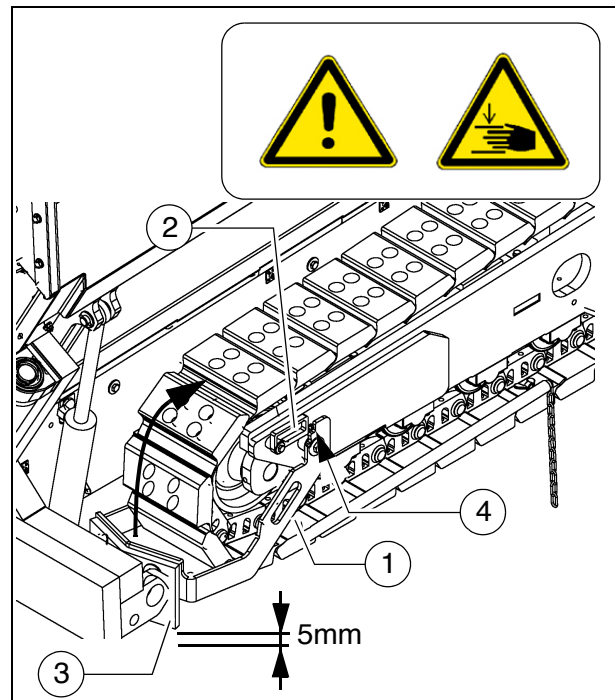
Framför båda larverna sitter en svängbar skrapa (1) som avleder små hinder åt sidan.



Skraporna ska vara nedsvängda endast i utläggning.

Svänga skrapa:

- Fäll upp skraporna (1) och fixera i övre läge med hållarklack (2).
- För att sänka skrapan, måste den höjas en aning och hållarklacken (2) svängas tillbaka.



INFORMATION

Observera! Risk att delar kolliderar



- Skrapan måste vara inställd i det nedre läget, så att det finns några mm avstånd mellan underlag och plåt (3).
- När du kör i stigningar, spärra skrapan i övre läget.

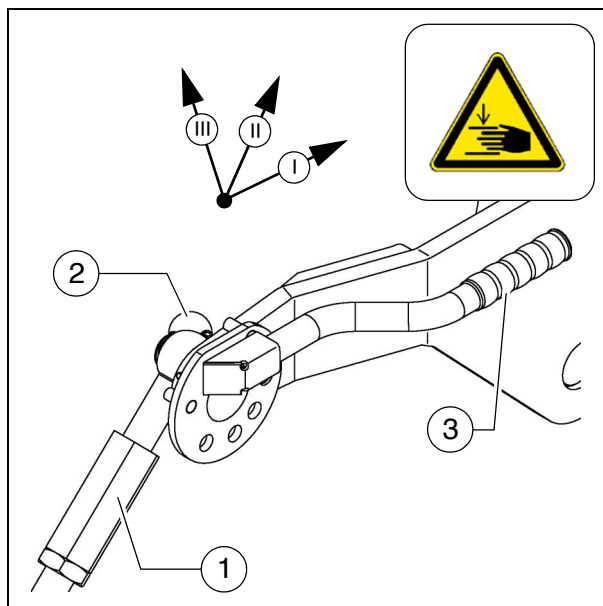


Plåthöjden över underlaget ställs in med skruven (4).

Excenterjustering skrid

För utläggning av tjockare materialskikt, när nivelleringscylindrarnas kolvstänger arbetar inom gränsområdet och önskad utläggningstjocklek inte kan nås, går det att ändra på skridens inställningsvinkel med hjälp av en excenterjustering.

- Pos. I: Utläggningstjocklek till ca. 7 cm
- Pos. II: Utläggningstjocklek från ca. 7 till ca. 14 cm
- Pos. III: Utläggningstjocklek över ca. 14 cm



- Spindeln (1) ändras inte.
- Lossa excenterjusteringens spärrar (2).
- Sväng skriden med spaken (3) till önskat läge, låt spärrknoppen gå i ingrepp igen.

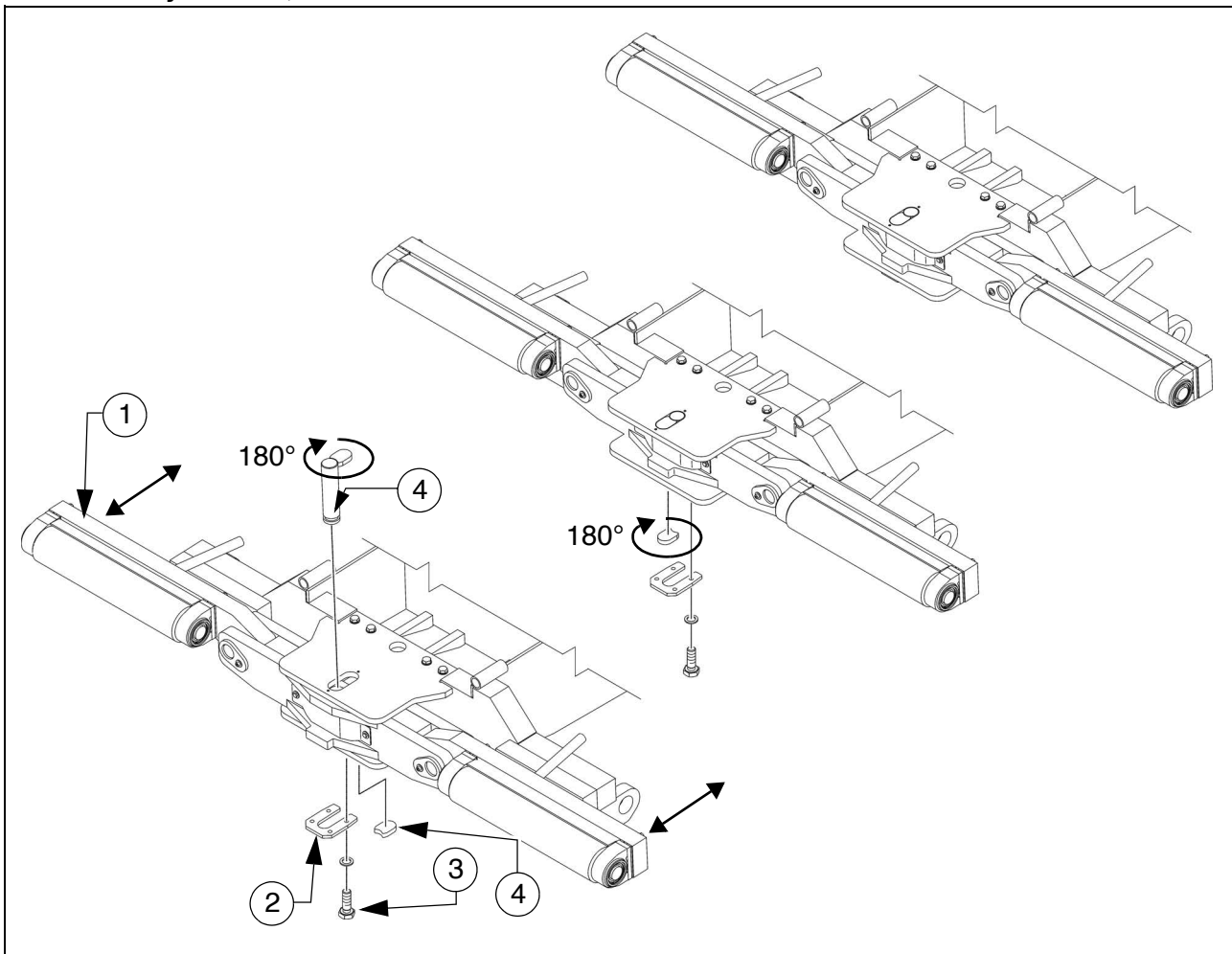


Är ett nivelleringsystem med höjddreglering anslutet, strävar det efter att kompensera skridens snabba höjning: nivelleringscylindrarna körs ut tills rätt höjd nåts.



Att ändra inställningsvinkeln med hjälp av excenterjusteringar ska endast ske långsamt under utläggningen och samtidigt på båda sidor, eftersom det lätt bildas en våg i ytan på grund av skridens snabba reaktion. Justeringen bör därför göras innan arbetet påbörjas!

Påskjutsbom, ställbar



För att anpassa till olika lastbilskonstruktioner kan påskjutsbommen (1) flyttas i två lägen.



Inställningsområdet är 60mm.

- Stäng tråghalvorna för att höja trågsidan (○).
- Ta bort låsbrickan (2) som sitter på traversens undersida efter demontering av skruvarna (3).
- Ta bort iläggingsplåten (4).
- Ta bort bulten (5).
- För påskjutsbommen till ändläge i främre/bakre läge.



Skjut påskjutsbommen på bogseröglan eller tryck den i styrningen (till vänster och höger) i det aktuella läget med ett lämpligt monteringsjärn.

- Vrid bulten (5) 180° och montera den i spåret i främre eller bakre läget.
- Vrid iläggingsplåten (5) 180° och montera den i spåret i främre eller bakre läget.
- Montera låsbrickan (2) ordentligt med de skruvarna (3).

Påskjutsrulldämpning, hydraulisk (○)



Påskjutsrulldämpningen absorberar stötarna mellan materiallastbilen och asfaltutläggaren hydrauliskt.

- Koppla in funktionen vid behov på manöverpanelen.

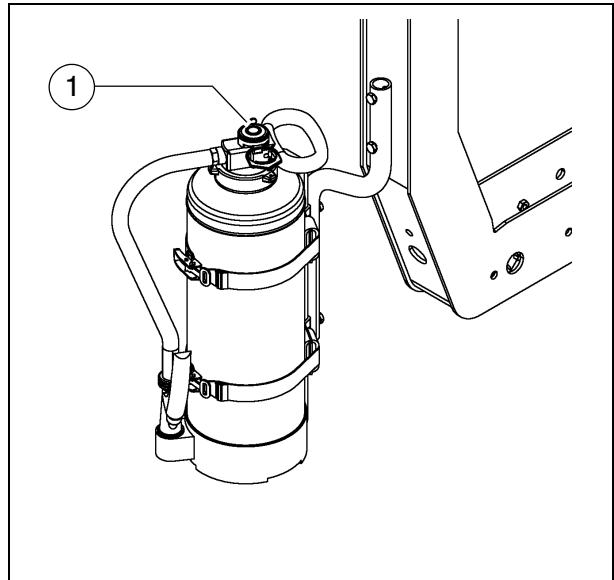
Brandsläckare (○)



Utläggarens personal ska instrueras hur brandsläckaren (1) används.



Beakta brandsläckarens kontrollintervaller!



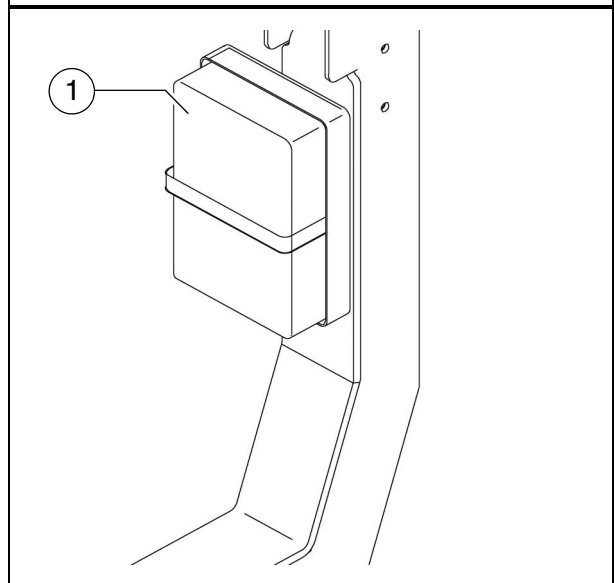
Förbandslåda (○)



Borttaget förbandsmaterial ska omgående fyllas på med nytt!



Beakta förbandslådans sista förbrukningsdatum!



Roterande varningslampan (○)

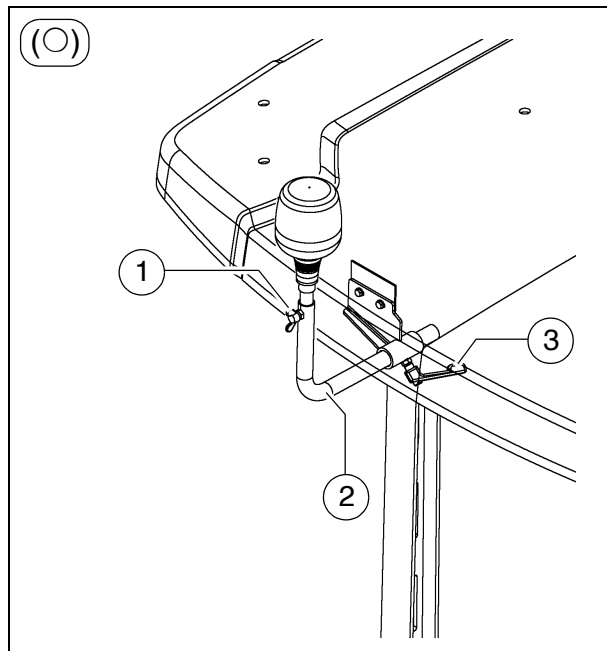


Kontrollera varje dag innan arbetet påbörjas att den roterande varningslampan fungerar.

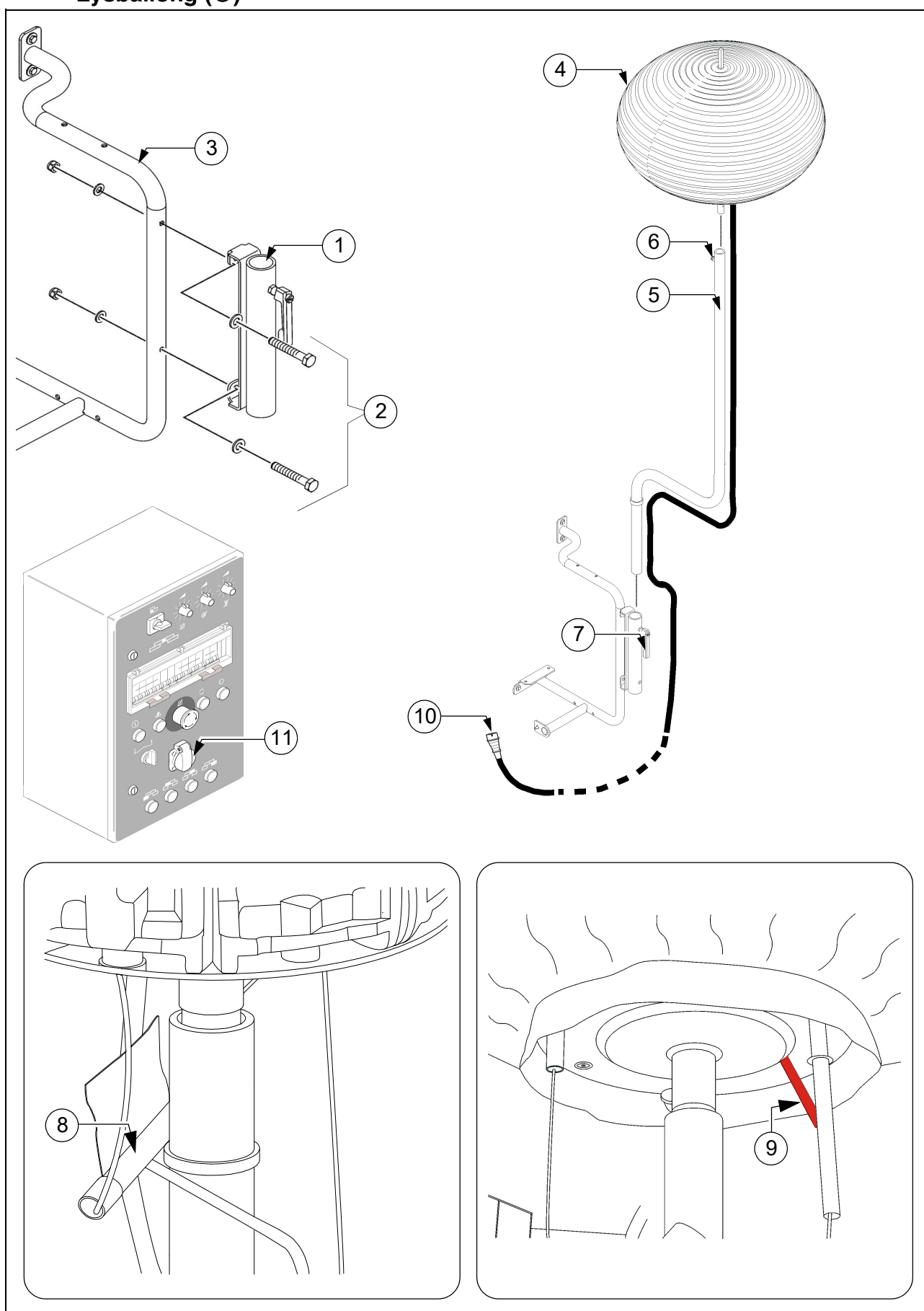
- Sätt på den roterande varningslampan på stickkontakten och säkra med en vingskruv (1).
- Höj fästet (2) och sväng i ytterläge, låt gå i ingrepp där.
- Skjut ut den roterande varningslampan med röret (2) till önskad höjd, säkra med en klämskruv (3).
- Koppla in funktionen vid behov på manöverpanelen.



Den roterande varningslampan är lätt att ta bort och ska efter avslutat arbete förvaras på en säker plats.



Lysballong (O)



Lysballongen alstrar ett skuggreducerat och bländfritt ljus.



Användningen av lysballongen ökar utläggarens höjd och bredd.



Beakta frigångshöjden under broar och i tunnlar och den förstörade maskinbredden.



Innan arbeten genomförs på lysballongen måste strömtillförseln vara avbruten!



Titta aldrig direkt på en ansluten ballong!



Lysballongen får inte användas i närheten av lättantändliga material (t.ex. bensin och gas), till brännbara material måste du hålla ett säkerhetsavstånd på minst 1 meter.



Säkerställ att området ovanför ballongen är fritt och öppet och att det inte finns några elledningar eller andra hinder i vägen. Lysballongen måste befinna sig på ett linjärt avstånd av minst 50 m från luftkraftledningarna. Ballongen måste befinna sig minst 2,5 m från elledningar ovan jord och järnväg med luftledningar.



Vid skador på elektriska tilliedare eller kontakter, ljuskällan eller ballonghöljet får lysballongen inte tas i bruk.



Använd aldrig ballonger utan uppsikt!

Montering och drift

 OBSERVERA	Fara på grund av elektrisk stöt
	Elektriska stötar kan leda till svåra personskador eller dödsfall. - Vänta med att ansluta Powermoon till elnätet och slå på den tills den är helt uppackad, monterad och inriktad!

 OBSERVERA	Klämrisk!
	Fingrar eller händer kan klämmas mellan hållare och hållarrör! - Var försiktig vid insättningen av hållarröret!

- Montera fästet (1) med tillhörande monteringsmaterial (2) på maskinens stege (3).
- Sätt lysballongen (4) på hållarröret (5) och dra fast den med klämskruven (6).
- För in hållarröret (5) i det förmonterade fästet (1) och dra åt klämspaken (7) riktigt för att fixera hållarröret.
- Ta tag med ena handen om handtaget (8) på ballongen, markerat med en grön vimpel, och dra kraftigt nedåt för att spänna ut den före driftsättningen. Om ballongen dras ner helt till stoppet fälls en säkerhetsspärr (9) ut från styrstången.
- Om lysballongen är komplett monterad och säkrad, kan du ansluta lysballongens kontakt (10) till tillhörande uttag (11) på kopplingsskåpet.



Justera aldrig hållarröret när lysballongen är i drift.



För manövrering av kopplingsskåpet - se skridens instruktionsbok.



Dra tilliedningar så att ingen snubbelrisk finns eller att ledningarna skadas.

Urdrifftagning

	Fara på grund av elektrisk stöt
	Elektriska stötar kan leda till svåra personskador eller dödsfall. - Demontera inte Powermoon förrän den är urkopplad från elnätet!

- Stäng av lysballongen från kopplingsskåpet.
- Dra ut nätkontakten från uttaget (10).
- Demontera Powermoon genom att dra kabeln nedåt och fälla in säkerhetsspärren (8) så att den är helt infälld i styrstången.
Släpp försiktigt på kabeln och fäll ihop Powermoon.
- Vik ihop Powermoon och förvara torrt i tillhörande transporthölje.

Rengöring



Powermoon-höljerna kan torkas av med en fuktig trasa. Som rengöringsmedel för över- och underhölje rekommenderar vi handdiskmedel. Använd aldrig aggressiva rengöringsmedel som tvättbensin, terpentin eller andra produkter som kan angripa materialet.

Servicesäkerhet

	Högspänning! Fara på grund av elektrisk stöt
	Denna utrustning innehåller högspänningskretsar som kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall! - Enbart kvalificerade elektriker får felsöka eller reparera elektriska problem på denna utrustning. LED-kroppen får bara öppnas av kvalificerad personal. Kondensatorkretsen ska laddas ur.

D 43.18 Drift

1 Driftförberedelse

Erforderliga redskap och hjälpmedel

För att undvika fördröjningar på arbetsplatsen, ska det kontrolleras att följande redskap och hjälpmedel finns innan arbetet påbörjas :

- Hjulastare för transport av tunga påbyggnadsdelar
- Dieselbränsle
- Motor- och hydraulolja, smörjmedel
- Släppmedel (emulsion) och handspruta
- Två fulla gasolflaskor
- Skyffel och sopborste
- Spackelspade för rengöring av matarskruven och trågets inloppsområde
- ev. nödvändiga breddökningsdetaljer för matarskruven
- ev. nödvändiga breddökningsdetaljer för skriden
- Procentvattenpass samt en 4 m lång rätskiva
- Riktsnöre
- Skyddsklädsel, signalväst, handskar, hörselskydd

 OBSERVERA	Fara på grund av begränsad sikt
	Skaderisk föreligger på grund av begränsad sikt! - Ställ in manöverplatsen så innan arbetet påbörjas, att det finns tillräcklig sikt. - Vid begränsad sikt, även åt sidorna och vid backning måste signalmän användas. - Endast tillförlitliga personer får användas som signalmän, som måste få instruktioner om arbetsuppgiften innan starten. I synnerhet om de handtecken som ska användas. Normerade handtecken ska användas. - På byggarbetsplatser nattetid ska en tillräcklig belysning säkerställas. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 VARNING	Fallrisk från maskinen
	När du beträder och lämnar maskinen och manöverplatsen under drift föreligger fallrisk, som kan leda till svåra personskador, även dödsfall! - Operatören måste befinna sig på avsedd manöverplats under driften. - Hoppa aldrig på en körande maskin och hoppa inte av en körande maskin. - Håll ytor rena som kan beträdas dvs. fria från föroreningar t.ex. drivmedel, för att undvika att halka - Använd avsedda trappsteg och håll med båda händerna i räcket. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

Innan arbetet påbörjas

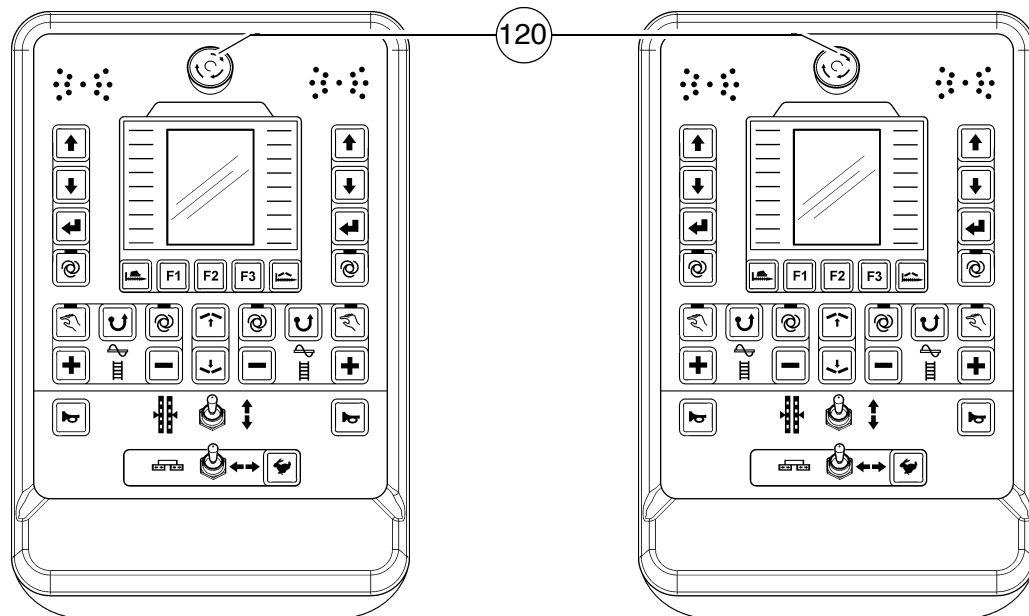
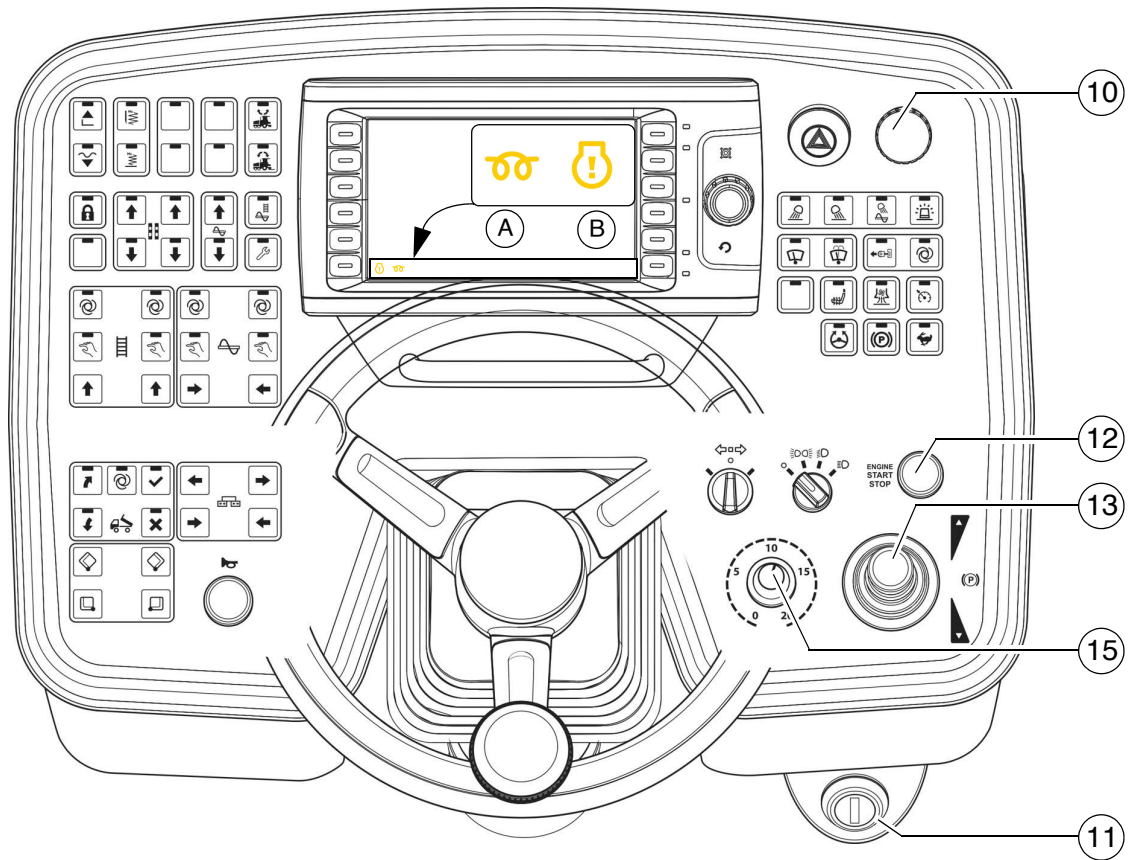
(på morgonen eller innan utläggning påbörjas)

- Följ säkerhetsanvisningarna.
- Kontrollera den personliga skyddsutrustningen.
- Okulärbesiktiga utläggaren och kontrollera om det finns läckage och skador.
- Montera de delar som demonterats på grund av transport eller över natten.
- Vid gasuppvärmd skrid (tillval), öppna stängningsventilerna och huvudavstängningskranarna.
- Kontrollera enligt "Maskinskötarens checklista"

Checklista för maskinförare

Kontrollera!	Hur?
Nödstoppsknapp - på manöverpanelen - på båda fjärrkontrollerna	Tryck in knappen. Dieselmotorn och alla tillkopplade drivanordningar måste omedelbart stoppa.
Styrning	Utläggaren måste genast och exakt följa varje styrrörelse. Kontrollera körning rakt fram.
Signalhorn - på manöverpanelen - på båda fjärrkontrollerna	Tryck kort på signalhornets knapp. Signalhornet måste ljuda.
Belysning	Sätt på belysningen med tändningsnyckeln, gå runt utläggaren och kontrollera att belysningen fungerar, stäng av igen.
Skridens varningsblinkers (på vario-skrid)	Tryck på brytarna för skridens ut-/inkörning med tillkopplad tändning. Varningsblinkers måste blinka.
Gasuppvärmningssystem (○): - Flaskhållare - Flaskventil - Tryckreducering - Slangbrottsäkring - Stängningsventil - Huvudavstängningsventil - Anslutningar - Kopplingslådans kontrollampor	Kontrollera: - Montering - Renhet och täthet - Arbetstryck 1,5 bar - Funktion - Funktion - Funktion - Täthet - Vid inkoppling måste alla kontrollampor lysa

Kontrollera!	Hur?
Matarskruvskydd	Vid större arbetsbredder måste gångbryggorna breddas och matarskruv-tunnlarna täckas.
Skridskydd och gångbryggor	Fällbara gångbryggor måste finnas på grundskriden och på alla påbyggnadsdelar och vara nedfällda. Kontrollera att sidoplåtar, sidoskydd och skydd sitter fast ordentligt.
Skridens transportsäkringar	Vid höjd skrid/innan transportkörningar, förvissa dig om att dragarmsspärren är korrekt ilagd.
Trågsäkring	Vid stängt tråg/innan transportkörningar måste säkerhetsskydden vara korrekt ilagda.
Väderskyddstak	Båda låsbultarna måste sitta i de därför avsedda hålen.
Övriga anordningar: - Motorinklädnader - Sidoluckor	Kontrollera att inklädnader och luckor sitter fast ordentligt.
Övrig utrustning: - Förbandslåda	Utrustning måste finnas på maskinen!  Beakta lokala föreskrifter!



1.1 Start av utläggaren

Före start

Innan dieselmotorn startas och utläggaren tas i drift, måste följande arbeten utföras:

- Daglig tillsyn (se kapitel F).



Kontrollera drifttimräknaren för att se om ytterligare underhåll ska utföras.

- Kontrollera säkerhets- och skyddsanordningar.

"Normal" start

- Ställ körspaken (13) i mellanläge och förinställningsreglage för åkdrift (15) på minimum.
- Sätt in tändningsnyckeln (11) i läge "0".



Det går inte att starta när en nödstoppsknapp (10)/(120) är intryckt.
("Felvisning på displayen")

- Vrid tändningsnyckeln (11) till läge 1 och vänta tills förglödningsskontrollen (A) sloknat.
- Tryck på startknappen (12) för att starta motorn. Låt inte startmotorn gå oavbrutet mer än 20 sekunder; gör 2 minuters uppehåll efter varje startförsök!



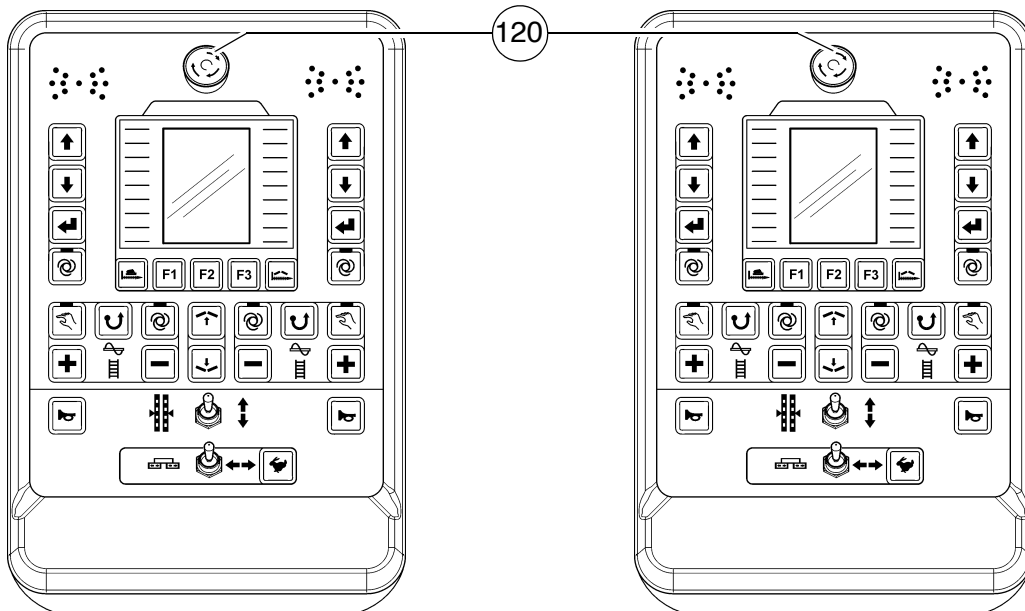
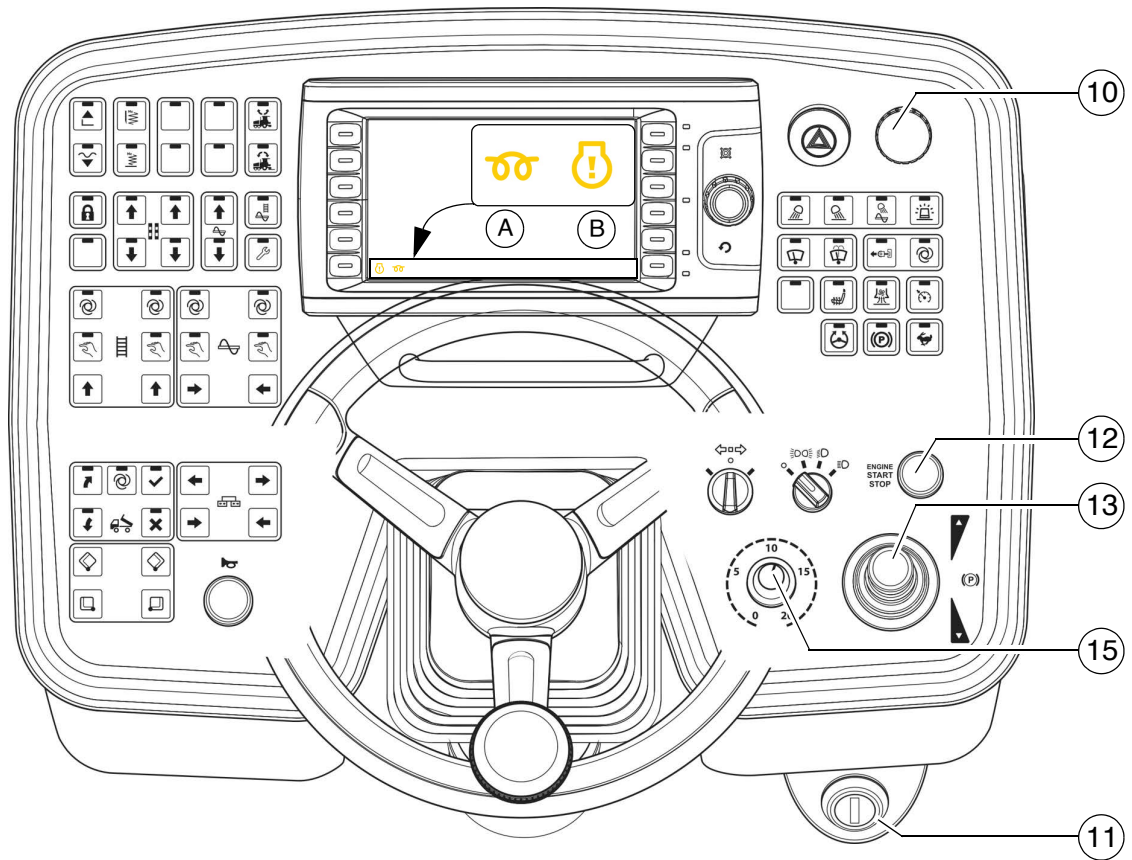
Startar inte motorn och blinkar kontrollampan felmeddelande (B), har den elektroniska motorregleringen aktiverat startspärren för motorskydd.
Startspärren inaktiverar du genom att slå av systemet med tändningsnyckeln (1) i ca 30 sek.



Har inte motorn startat efter två startprocedurer, ta reda på orsaken!



Använd inga typer av aerosol som starthjälp, som t.ex. eter. Det kan leda till explosion och till personskador.



Starthjälp



Om batterierna är urladdade och startmotorn strejkar, kan motorn startas med hjälp av en extern strömkälla.

Lämpliga strömkällor är:

- Andra fordon med 24V system
- 24-V-extrabatteri
- Annan lämplig starthjälp med 24 V/90 A).



Standardladdare och snabbladdare är inte lämpliga för starthjälp.

För att starta motorn med starthjälp:

- Slå på tändningen (11), ställ körspaken (13) i mellanläge och förinställningsreglage för åkdrift (15) på minimum.



Starthjälskablarna måste anslutas till 24 V.

- Anslut först starthjälsbatteriets pluspol (1) till maskinbatteriets pluspol (2).
- Anslut sedan starthjälsbatteriets minuspol (3) till jord på den urladdade maskinen, t.ex. på motorblocket eller en bult (4) på maskinramen.



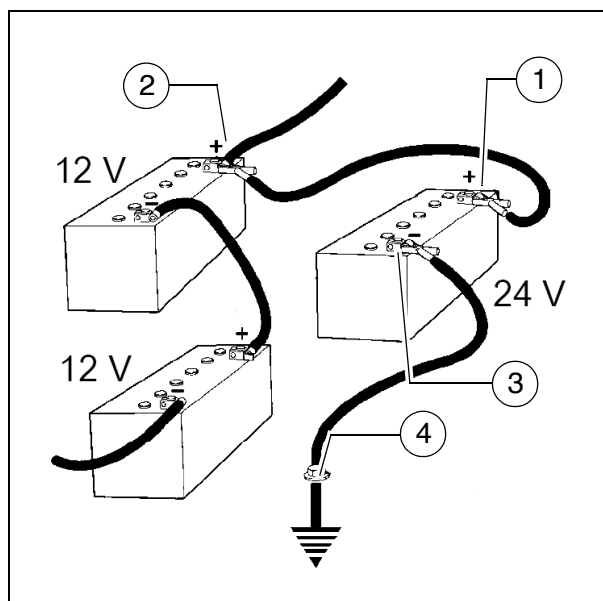
Anslut inte starthjälskablar till minuspolen på det urladdade batteriet!
Explosionsrisk!



Dra starthjälskablar så att de kan tas bort medan motorn är igång.



Det går inte att starta när en nödstoppsknapp (10)/(120) är intryckt.
("Felvisning på displayen")



-
- Starta ev. motorn på den strömllevererande maskinen och låt den gå en stund.

Försök nu att starta den andra maskinen:

- Vrid tändningsnyckeln (11) till läge 1 och vänta tills förglödningsskontrollen (A) slocknat.
- Tryck på startknappen (12) för att starta motorn. Låt inte startmotorn gå oavbrutet mer än 20 sekunder; gör 2 minuters uppehåll efter varje startförsök!

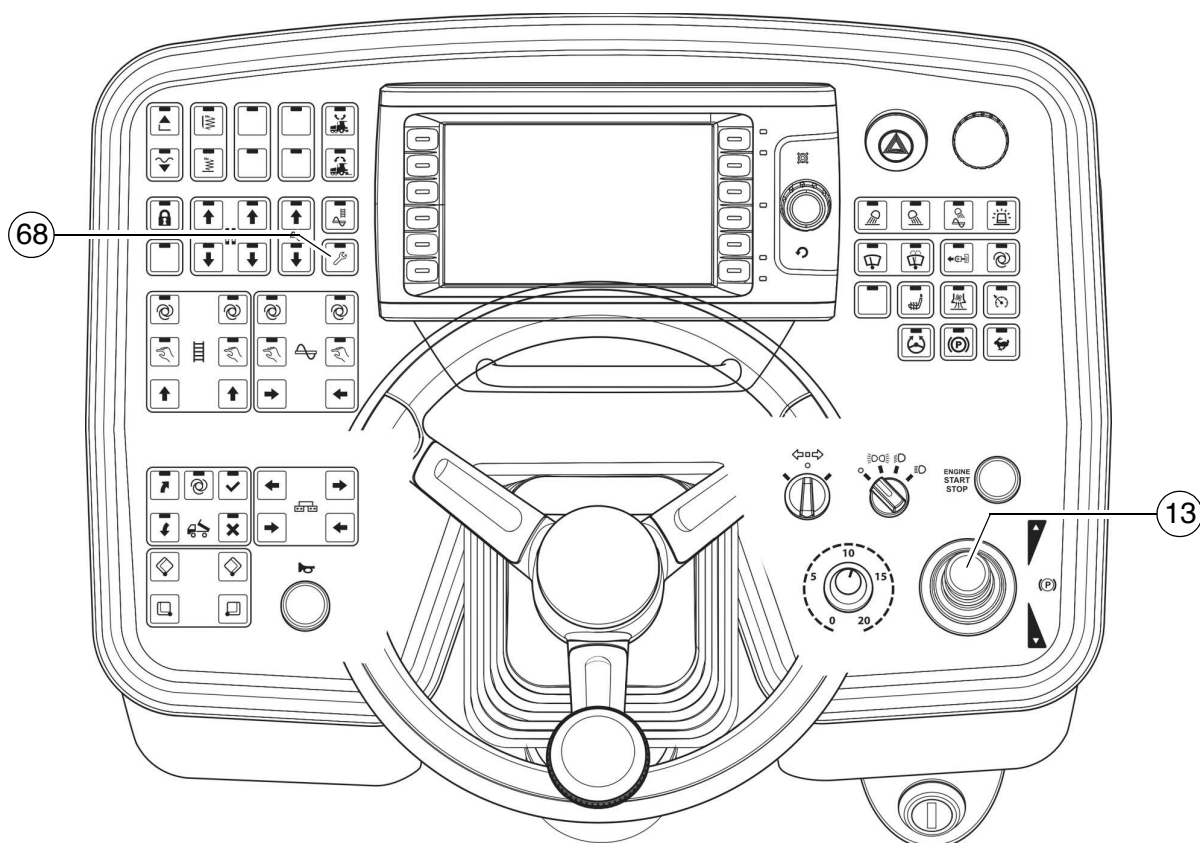


Startar inte motorn och blinkar kontrollampan felmeddelande (B), har den elektroniska motorregleringen aktiverat startspärren för motorskydd. Startspärren inaktiverar du genom att slå av systemet med tändningsnyckeln (1) i ca 30 sek.



Har inte motorn startat efter två startprocedurer, ta reda på orsaken!

- Har motorn startat: lossa starthjälpkabeln i omvänd ordningsföljd igen.



Efter start

För att höja motorvarvtalet:

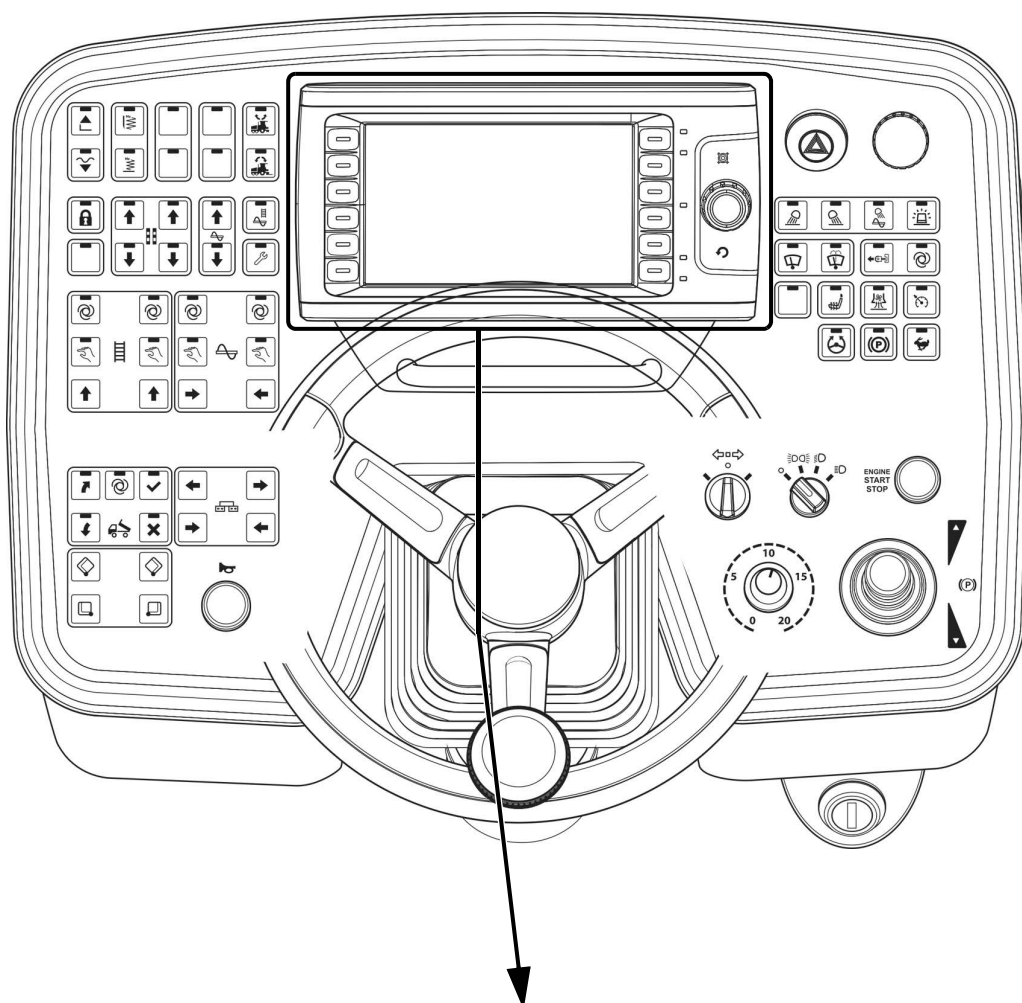
- Höj motorvarvtalet genom att trycka på knappen (68).



Motorns varvtal ökar till det förinställda värdet.



Varmkör utläggaren ca 5 minuter vid kall motor.



Övervaka kontrolllamporna

Följande kontrollampor måste övervakas:

I motorns instruktionsbok beskrivs andra möjliga fel.

Kylvattentemperaturens kontroll motor (A)

Lyser när motortemperaturen ligger utanför tillåtet område.



Stanna asfaltutläggaren (körspaken i mellanläget). Låt motorn svalna på tomgång. Lokalisera och åtgärda störningen i förekommande fall.



Motorvarvtalet sänks automatiskt. (Körning är fortfarande möjlig). När motorn svalnat till normal temperatur arbetar motorn åter med full effekt igen.

Laddningslampa (B)

Den måste slockna när motorn startats och varvtalet höjs.



Om lampan inte slocknar eller om den tänds under drift: Höj motorvarvtalet för en ort stund.
Om indikeringslampan inte slocknar, stäng av motorn och ta reda på felet.

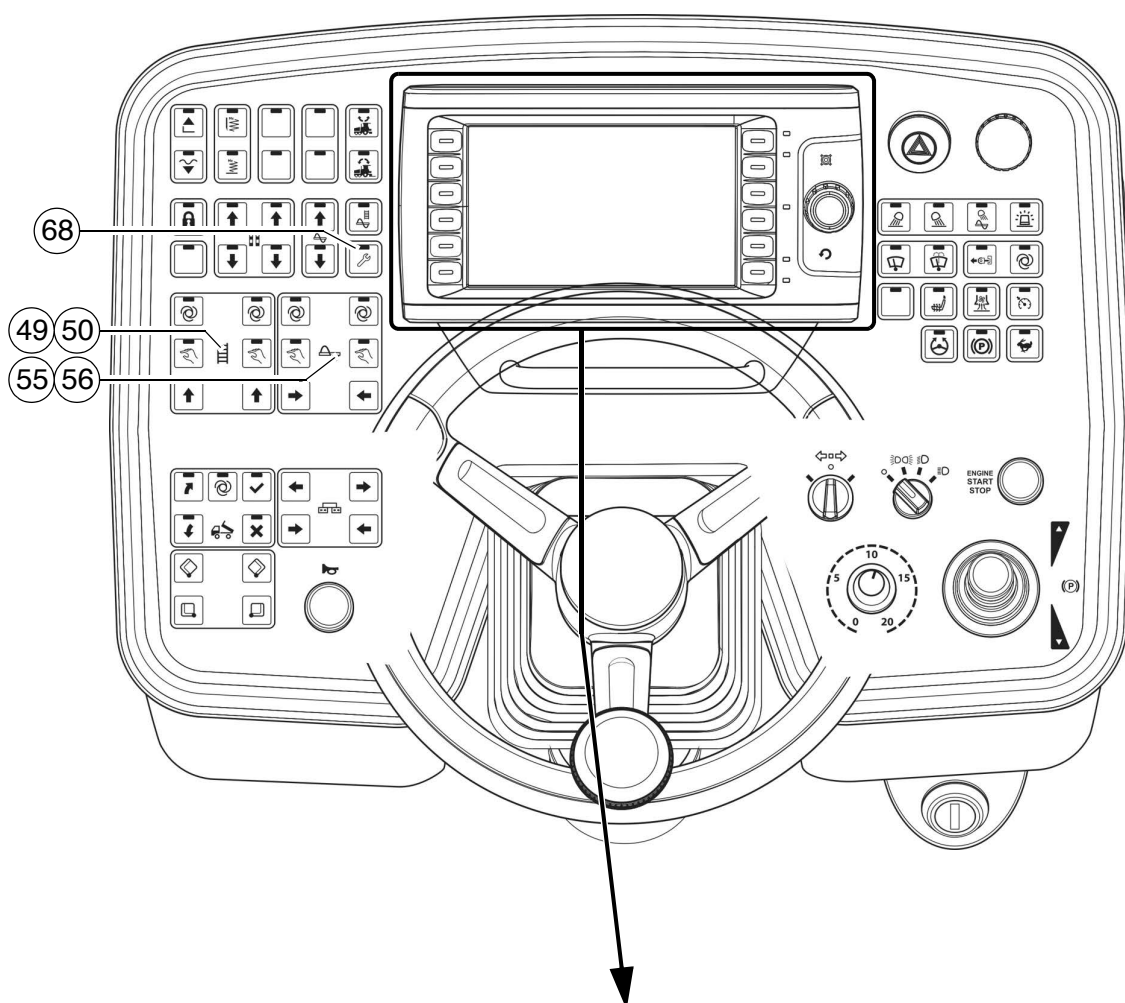
För möjliga fel, se avsnitt "Störningar".

Oljetryckets kontroll dieselmotor (C)

Ska slockna senast 15 sekunder efter starten.



Om lampan inte slocknar eller om den tänds under drift: Stäng omedelbart av motorn och ta reda på felet.



Oljetryckets kontroll åkdrift (D)

- Måste slockna när motorn startat.



Om lampan inte slocknar:

Koppla inte till åkdriften! Om det görs, kan hela hydraulsystemet skadas.

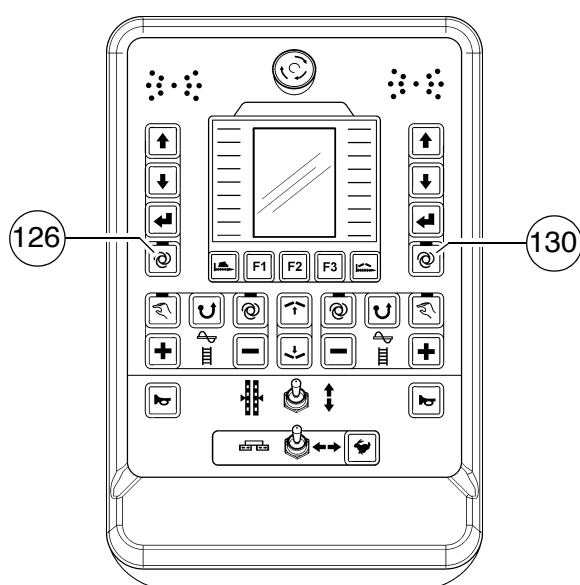
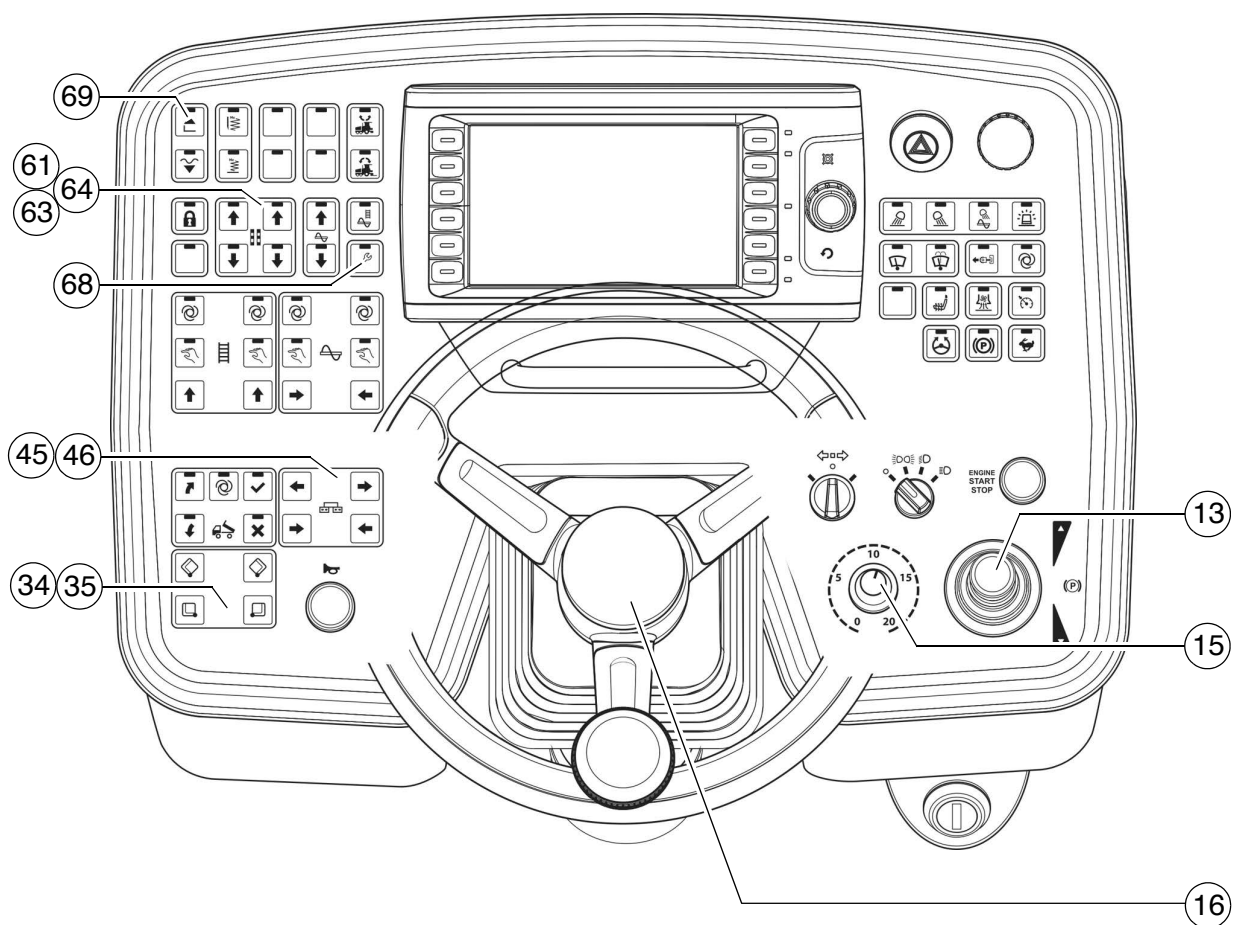
Vid kall hydraulolja:

- Aktivera funktionen servicebrytare (68).
- Ställ matarbandets funktion (49)/(50) i läge "manuell" och matarskruven funktion (55)/(56) i läge "manuell". Matarband och matarskruv börjar arbeta.
- Varmkör hydraulsystemet tills lampan slocknar.



Lampan slocknar vid tryck under 2,8bar = 40 psi.

För vidare möjliga fel, se avsnitt "Störningar".



1.2 Förberedelse för transportkörningar

- Stäng tråget med brytaren (34)/(35).
- Lägg i båda trågsäkringarna.
- Lyft skriden fullständigt med brytaren (69), lägg in skridlås.
- Ställ förinställningsreglaget för åkdrift (15) på noll.
- Aktivera funktionen servicebrytare (68).
- Kör ut nivelleringscylindrar fullständigt med brytare (61),(63)/(64).



För att köra ut nivelleringscylindrarna måste driftsätt nivellering (126)/(130) på fjärrkontrollerna vara ställt på "MANUELL" (LED FRÅN).

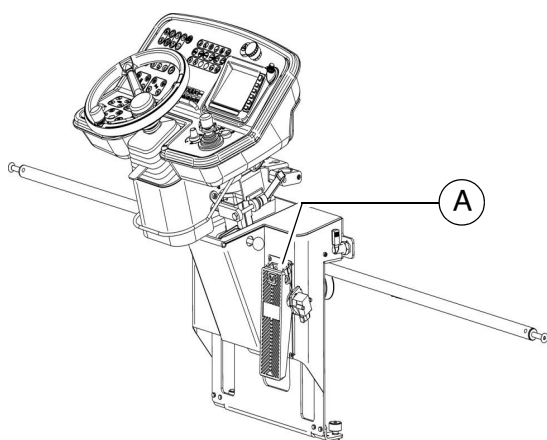
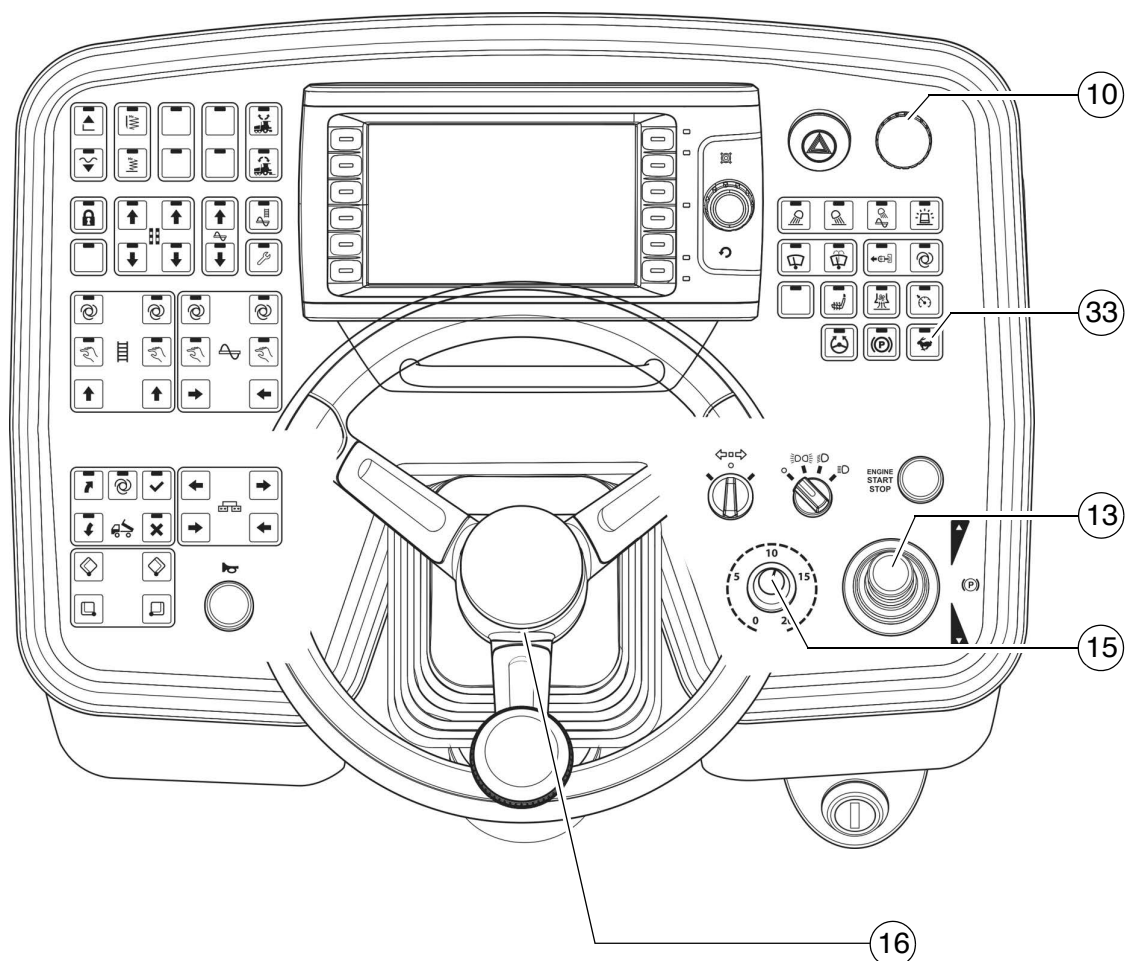
- För samman skriden med brytare (45)/(46) till utläggarens grundbredd.



Höj i förekommande fall matarskruven!



Startar du motorn med utsvängd körspak, är åkdriften spärrad.
För att starta åkdriften måste först körspaken placeras i mittläget igen.



Köra och stanna utläggare

- Ställ snabb/långsam brytare (33) vid behov på "hare".
- Ställ förinställningsreglage (15) på 10.
- För att köra maskinen: för försiktigt körspaken (13) framåt eller bakåt beroende på körriktning.
 - Efterreglera hastigheten med förinställningsreglageet (15).
- Använd ratten (16) för att göra styrrörelser.



Tryck på nödstoppssknappen (10) i en nödsituation!

- För att stanna: tryck på fotbromsen (A), ställ förinställningsreglaget (15) på "0" och placera körspaken (13) i neutralläge.



Om maskinen stoppats med hjälp av driftbromsen, går det inte att starta den igen, om inte körspaken dessförinnan ställts i nolläge!

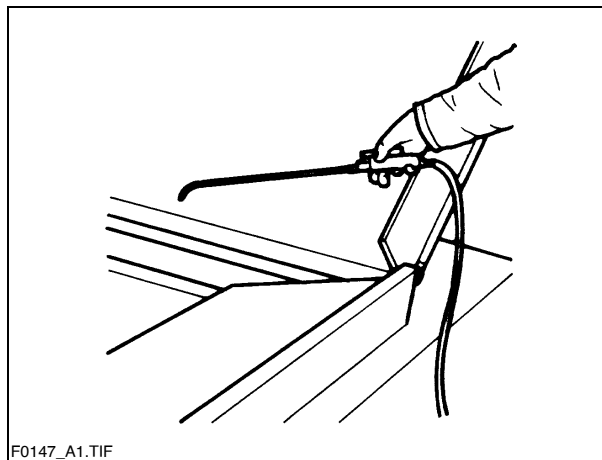
1.3 Förberedelser för utläggning

Släppmedel

Alla ytor som kommer i kontakt med asfalt, (tråg, skrid, matarskruv, påskjutsrullar), ska sprayas med släppmedel.



Använd inte dieselolja, eftersom dieselolja löser upp bitumen och dessutom är skadlig för miljön (förbjudet i Tyskland!).



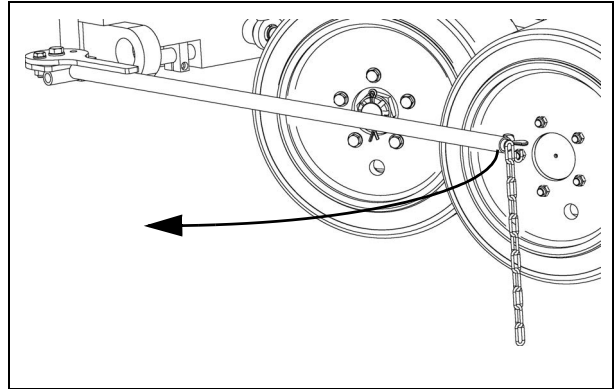
Skriduppvärmning

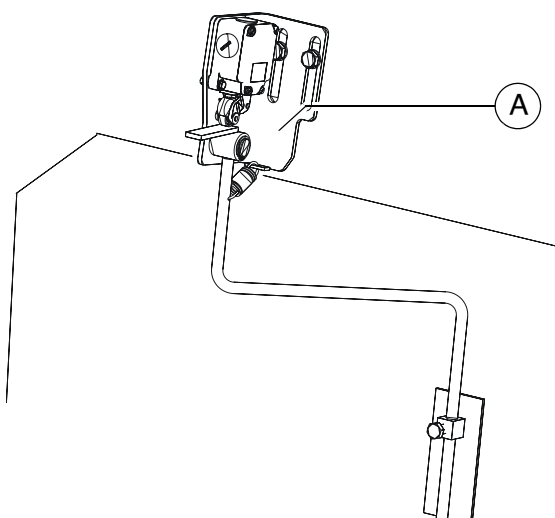
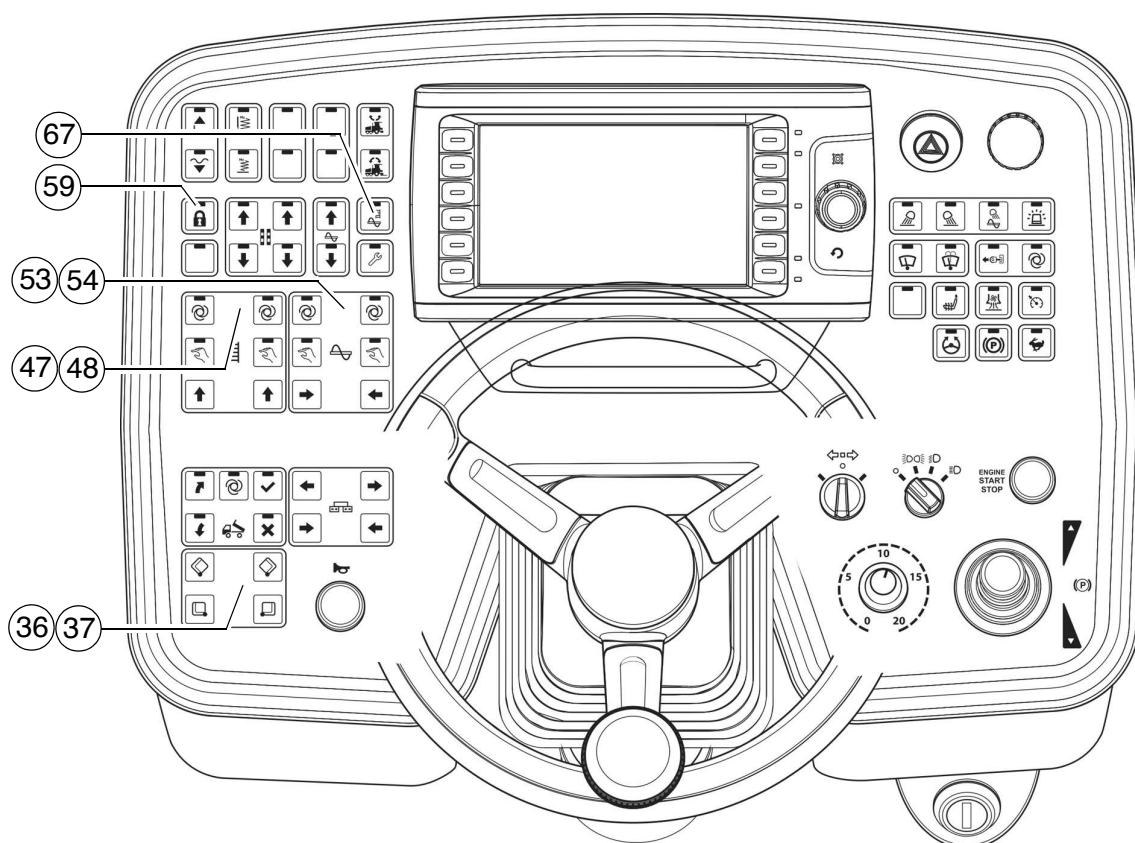
Skriduppvärmningen ska kopplas till cirka 15-30 minuter (beroende på utetemperatur) innan utläggning påbörjas. Genom uppvärmningen förhindras att materialet klibbar fast på skridplåtarna.

Riktningsmarkering

För en rak utläggning måste det finnas eller göras en markering (vägkant, kritstreck eller liknande).

- Skjut manöverpanelen till motsvarande sida och säkra den.
- Justera riktningsindikator på stötfångaren.

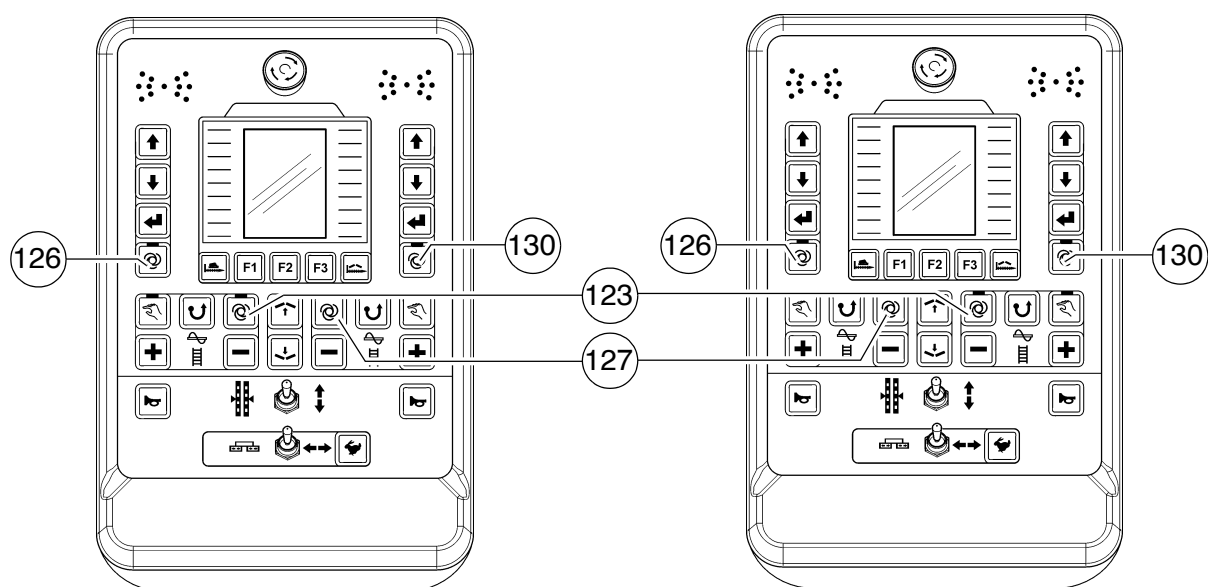
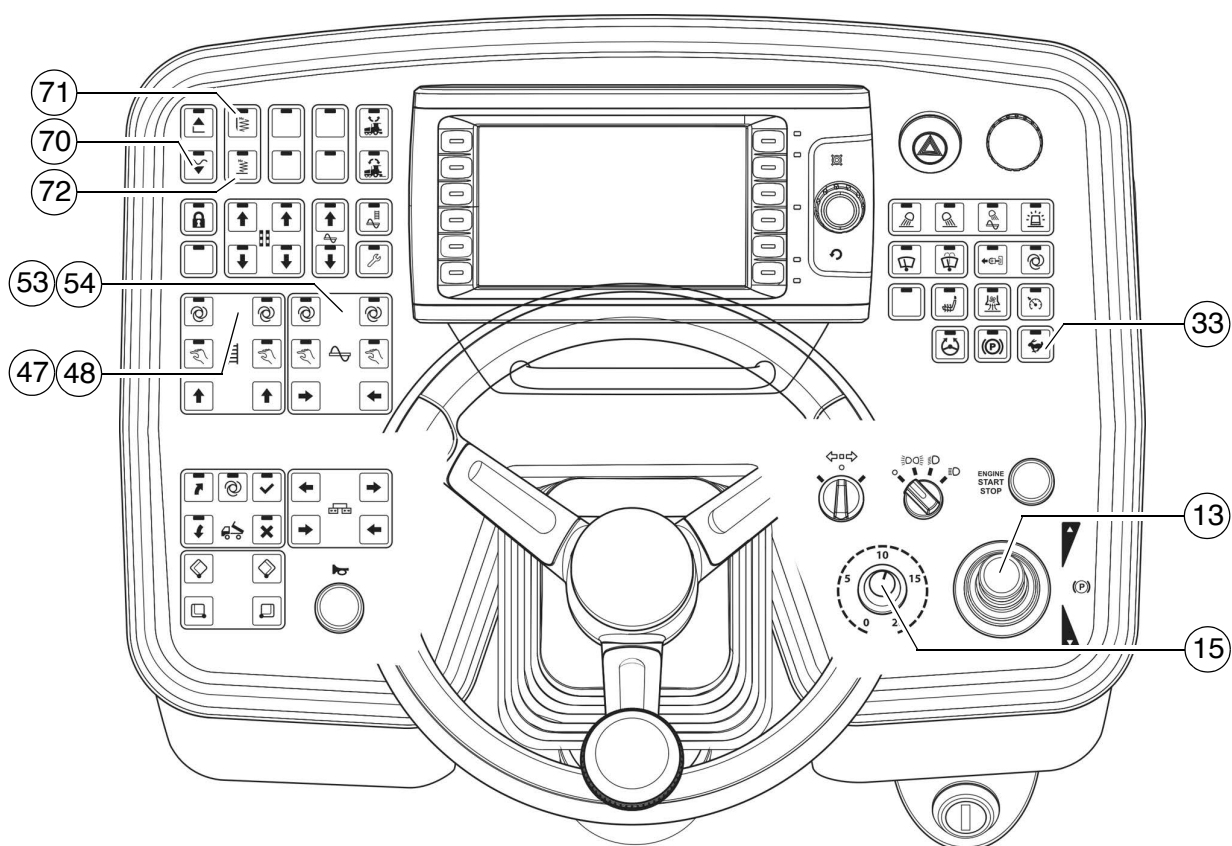




Materialmottagning/materialtransport

- Brytaren (59) måste vara frånslagen.
- Öppna tråget med brytare (36)/(37).
Instruera lastbilsföraren att tömma i materialet.
- Ställ brytare för matarskruven (53)/(54) och matarbandet (47)/(48) på "auto".
- Koppla in funktionen (67) för att fylla maskinen för utläggning.

- Inställning av matarband.
Matarbandsbrytare (A) måste koppla ifrån när materialet har matats in något under matarskrubsbalken.
- Kontrollera matningen av materialet.
Vid otillfredsställande matning koppla till eller från manuellt tills tillräckligt material ligger framför skriden.



1.4 Start av utläggning

När skriden uppnått arbetstemperatur och tillräckligt material ligger framför skriden, ska brytare, spakar och regulatorer ställas i angivet läge

Pos.	Brytare	Läge
13	Körspak	Neutralläge
33	Transport-/arbetsväxel	Arbetsväxel sköldpadda
15	Förinställningsreglage för åkdrift	Delstreck 6-7
70	Förberedelse för skridens flytläge	LED TILL
72	Vibration	LED TILL
71	Stamp	LED TILL
53/54	Matarskruv vänster/höger	auto
123		
47/48	Matarband vänster/höger	auto
127		
126 / 130	Nivellering	auto
	Varvtalsreglering, vibration	Anpassad till utläggningssituationen
	Varvtalsreglering, stamp	Anpassad till utläggningssituationen

- Sväng körspaken (13) helt framåt och kör.
- Kontrollera materialfördelningen och justera vid behov begränsningsbrytarna.
- Komprimeringsdetaljernas (stamp/vibration) inställning ska ske enligt motsvarande krav på komprimering.
- Utläggningstjockleken ska kontrolleras efter 5–6 meter och korrigeras vid behov.

Kontrollera speciellt i larvernas resp drivhjulens område, eftersom skriden jämnar ut ojämnt underlag. Referenspunkter för tjockleken är larverna resp. drivhjulen.

Om den faktiska utläggningstjockleken avviker nämnvärt från det på skalan indikerade värdet, ska skridens grundinställning korrigeras (se skridens instruktionsbok).



Grundinställningen gäller för normal asfalt.

1.5 Kontroller under utläggning

Under utläggningens gång, ska följande punkter övervakas:

Utläggarens funktion

- Skriduppvärmning
- Stamp och vibration
- Motor- och hydrauloljetemperatur
- In- och utkörning av skriden i god tid före hinder
- Jämn materialmatning och fördelning framför skriden och därmed inställningsjusteringar av materialbrytarna för matarband och matarskruv.



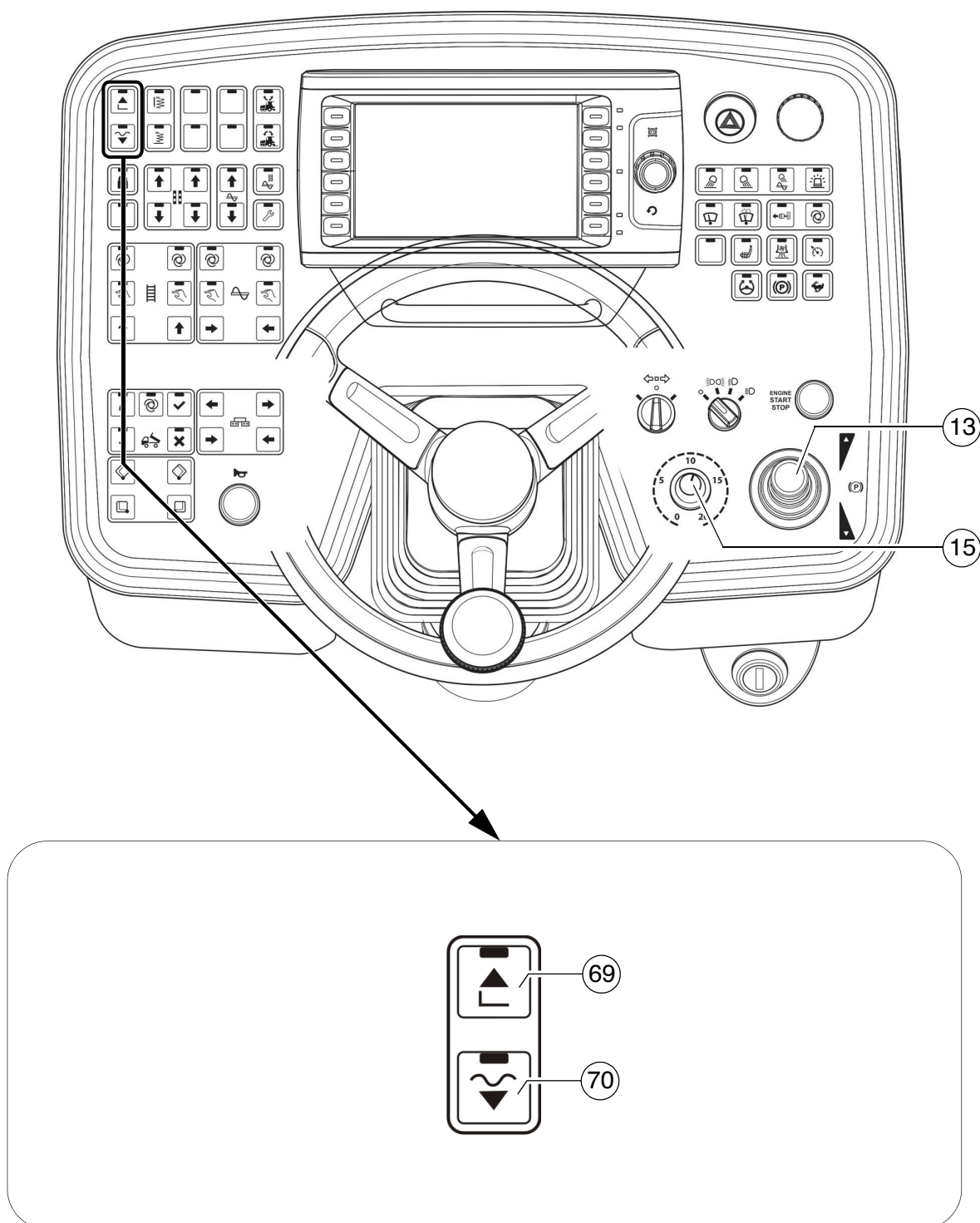
Vid felaktiga utläggarfunktioner, se avsnitt "Störningar".

Utläggningens kvalitet

- Utläggningstjocklek
- Sidolutning
- Jämnhet längs och tvärs korriktningen (kontrollera med 4-m-riktkäpp)
- Ytstruktur/textur bakom skriden



Vid otillfredsställande utläggningens kvalitet, se avsnitt "Störningar, problem vid utläggning".



Skridstyrning vid utläggarstopp/i utläggningsdrift (skridstopp/utläggningsstopp/flytutläggning)

Följande funktioner kan kopplas in med knappen (70):

- Skridstopp/flytläge (FRÅN)-->(LED FRÅN)
- Skriden hålls hydrauliskt i dess läge.



Funktion för justering av utläggaren samt för att höja/sänka skriden

- Utläggningsstopp/flytutläggning (TILL)-->(LED TILL)

Beroende på driftstillstånd är följande funktioner aktiva:

- "Utläggningsstopp": när utläggaren står stilla.
Skriden hålls hydrauliskt och genom materialets mottryck.
- "Flytutläggning": vid utläggningsdrift.
Sänk skriden till flytläge.



Funktion för utläggningsdrift.

- Tryck på brytare (69), för att lyfta skriden.
- För att sänka skriden:
 - Spärrfunktion: Håll knappen (70) intryckt längre än 1,5 sek. Så länge knappen hålls tryckt, sänks skriden. Efter att den släppts hålls skriden stilla igen.
 - Knappfunktion: Tryck kort på knappen (70) - skriden sänks. Tryck kort igen på knappen - skriden hålls stilla.

Ställ in tryck för skridstyrning vid utläggarstopp + avlastning:

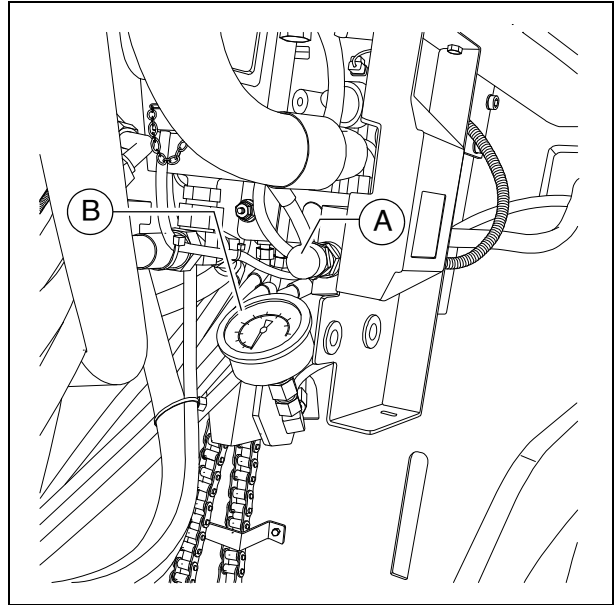


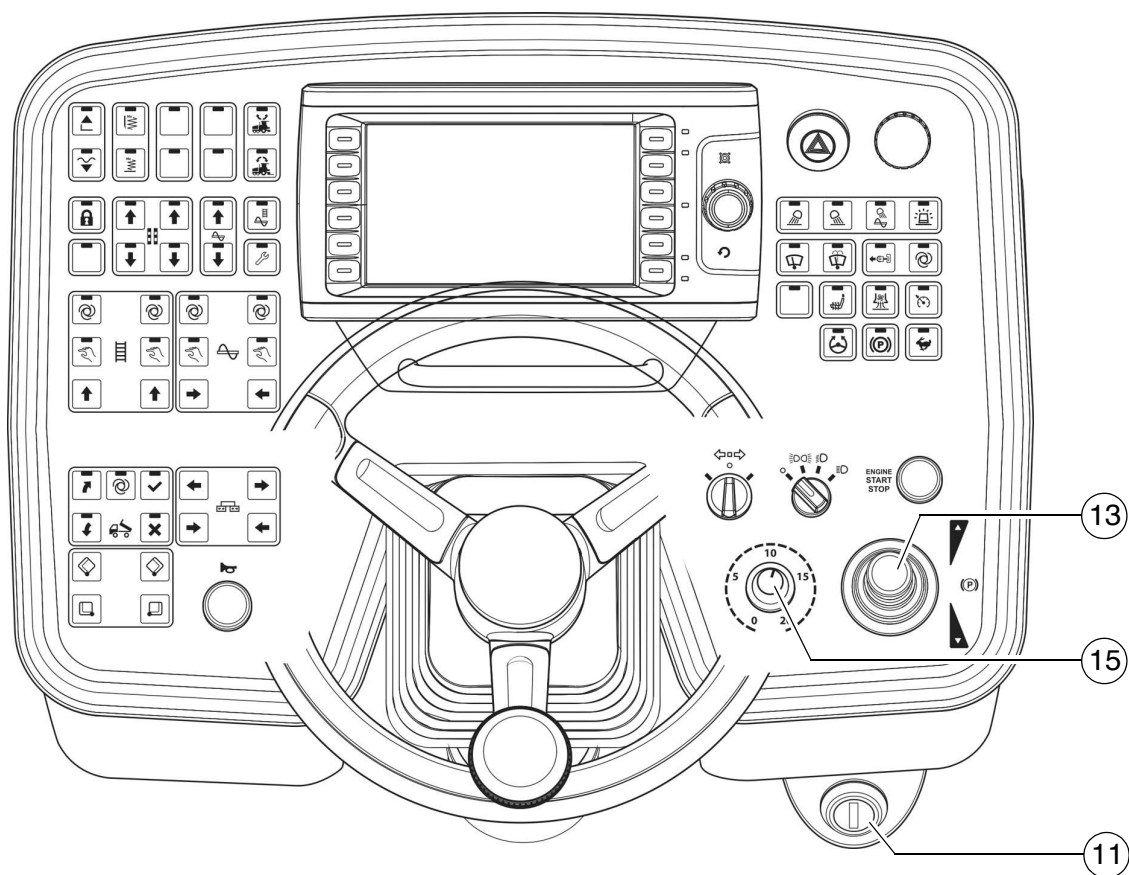
Tryckinställning kan endast göras när dieselmotorn är igång.

- Ställ körspaken (13) i mittläge.
- Starta dieselmotorn, vrid tillbaka hastighetsreglaget (15) till noll.
- Aktivera funktion "Flytläge" (63) (LED TILL).
- Ställ in trycket med regleringsventilen (A), avläs på manometern (B).



Inställningsområde 0 - 100 bar.





1.6 Avbryta drift, avsluta drift

Vid utläggningspauser (t.ex. försening av lastbilar med material)

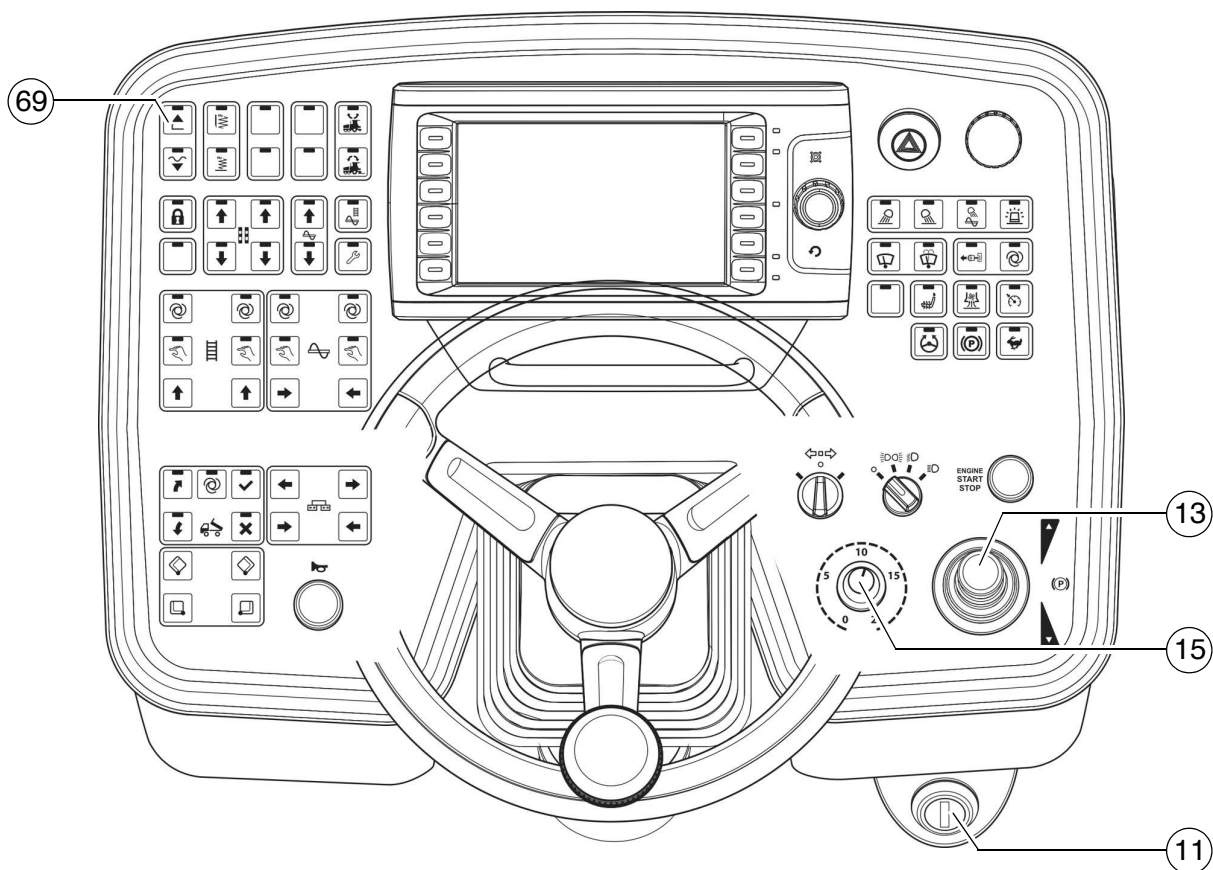
- Ta reda på väntetiden.
- Om man kan anta att materialet svalnar under den lägsta utläggningstemperaturen, måste utläggaren tomköras och lägg avslutande kanter som vid slutet av beläggningen.
- Ställ körspaken (13) i mittläge.

Vid längre avbrott (t.ex. lunchrast)

- Ställ körspaken (13) i mellanläge och varvtalsinställaren (15) på minimum.
- Stäng av tändningen (11).
- Stäng av skriduppvärmningen.
- På skrid med gasvärmesystem (○), stäng flaskventilerna.



Innan utläggningsarbetet återupptas, måste skriden åter värmas upp till nödvändig utläggningstemperatur.



Efter avslutat arbete

- Kör utläggaren tom på material.
- Lyft skriden med hjälp av brytaren (69), lägg in skridlås.
- Kör in skriden till grundbredd och lyft upp matarskruven. Kör vid behov ut nivelleringscylindrarna helt.
- Stäng tråghalvor, lägg in trågsäkring.
- Låt stampen gå på lågt varvtal för att eventuellt resterande material ska falla ut.
- Ställ körspaken (13) i mellanläge och varvtalsinställaren (15) på minimum.
- Stäng av skriduppvärmningen.
- Stäng av tändningen (11).
- På skrid med gasvärmesystem (○), huvudavstängningsventil stäng flaskventilerna.
- Demontera nivelleringsapparaterna och lägg dem i resp. förvaringslådor, stäng alla luckor.
- Demontera eller säkra alla utskjutande detaljer om utläggaren ska transporteras med låglastare på allmän väg.
- Läs av drifttimmätaren för att kontrollera om det är dags för underhåll (se kapitel F).
- Täck över och lås manöverpanelen.
- Avlägsna eventuella materialrester på skriden och utläggaren och spraya alla delar med släppmedel.

2 Felsökning

2.1 Utlägningsproblem

Problem	Orsak
Vågig yta ("korta vågor")	- Förändring i materialtemperatur, sönderdelning - Felaktig materialsammansättning - Felaktig manövrering av välten - Felaktigt förberett underlag - Lång väntetid mellan materiallastbilarna - Felaktig referenslinje för skarvföljaren - Skarvföljaren hoppar på referenslinjen - Skarvföljaren växlar mellan upp och ned (för hög tröghetsinställning) - Skridens bottenplattor lösa - Skridens bottenplattor deformerade eller ojämnt slitna - Skriden körs inte i flytläge - För mycket glapp i den mekaniska skridförbindningen/upphängningen - Utläggarens hastighet för hög - Matarskruvarna är överbelastade - Ojämnt materialtryck mot skriden
Vågig yta ("långa vågor")	- Ändring av materialtemperaturen - Separation - Välten har stoppat på hett material - Välten har svängt eller för snabb hastighetsförändring - Felaktig manövrering av välten - Felaktigt förberett underlag - Lastbilsbromsen för hårt dragen - Lång väntetid mellan lastbilarna - Felaktig referenslinje för skarvföljaren - Felaktigt installerad skarvföljare - Begränsningsbrytare felinställd - Skriden är tom - Skriden körs inte i flytläge - För mycket glapp i den mekaniska skridförbindningen - För djupt inställd matarskruv - Matarskruven överbelastad - Ojämnt materialtryck mot skriden
Sprickor på ytan (hela bredden)	- Materialets temperatur för låg - Ändring av materialtemperaturen - Fukt på underlaget - Separation - Felaktig materialsammansättning - Fel skikthöjd för max kornstorlek - Kall skrid - Skridens bottenplattor slitna eller deformerade - Utläggarens hastighet för hög

Problem	Orsak
Sprickor på ytan (mittsträng)	- Materialtemperatur - Kall skrid - Skridens bottenplattor slitna eller deformerade - Felaktig kröning
Sprickor på ytan (yttersträng)	- Materialtemperatur - Skridens påbyggnadsdelar felmonterade - Begränsningsbrytare felinställd - Kall skrid - Skridens bottenplattor slitna eller deformerade - Utläggarens hastighet för hög
Ojämn beläggningssammansättning	- Materialtemperatur - Ändring av materialtemperaturen - Fukt på underlaget - Separation - Felaktig materialsammansättning - Felaktigt förberett underlag - Fel skikhöjd för max kornstorlek - Lång väntetid mellan materiallastbilarna - Vibrationen för låg - Skridens påbyggnadsdelar felmonterade - Kall skrid - Skridens bottenplattor slitna eller deformerade - Skriden körs inte i flytläge - Utläggarens hastighet för hög - Matarskruven överbelastad - Ojämnt materialtryck mot skriden
Märken på ytan	- Lastbilen stöter för hårt mot utläggaren vid dockning - För mycket glapp i den mekaniska skridförbindningen/upphängningen - Lastbilen bromsar ansatta - För hög vibration under stillestånd
Skriden reagerar inte på väntat sätt vid justeringar	- Materialtemperatur - Ändring av materialtemperaturen - Fel skikhöjd för max. kornstorlek - Felaktigt installerad skarvföljare - Vibrationen för låg - Skriden körs inte i flytläge - För mycket glapp i den mekaniska skridförbindningen - Utläggarens hastighet för hög

2.2 Störningar vid utläggaren resp. skriden

Störning	Orsak	Åtgärd
På dieselmotorn	Diverse	Se motorns instruktionsbok
Dieselmotorn startar inte	Urladdade batterier	Se "Starthjälp"
	Diverse	se "Bogsering"
Stamp eller vibration fungerar inte	Stampen blockerad av kall bitumen	Värm upp skriden ordentligt
	För lite hydraulolja i tanken	Fyll på hydraulolja
	Tryckbegränsnings-ventil defekt	Reparera och justera ventilen byt vid behov
	Pumpens sugledning otät	Täta eller byt anslutningar
		Drag åt eller byt slangklämmor
	Oljefiltret smutsigt	Kontrollera filtret, byt vid behov
Matarband eller matarskruvar går för långsamt	För låg hydrauloljenivå i tanken	Fyll på hydraulolja
	Strömtillförseln avbruten	Kontrollera säkringar och kablar; byt vid behov
	Defekt brytare	Byt brytare
	En av tryckbegränsnings-ventilerna defekt	Reparera eller byt ventil
	Pumpaxeln bruten	Byt pump
	Begränsningsbrytare fungerar inte riktigt	Kontrollera brytaren; byt och justera vid behov
	Pumpen är defekt	Kontrollera om det sitter spån i högtrycksfiltret; byt vid behov
	Oljefiltret smutsigt	Byt filter
Tråget går inte att öppna	För lågt motorvarvtal	Höj varvtalet
	Hydrauloljenivån för låg	Fyll på hydraulolja
	Sugledningen otät	Dra åt anslutningarna
	Flödesregulatorn defekt	Byt
	Hydraulcylinderns packningar otäta	Byt
	Defekt styrventil	Byt
	Strömavbrott	Kontrollera säkringar och kablar, byt vid behov

Störning	Orsak	Åtgärd
Tråget sjunker ned	Defekt styrventil	Byt
	Hydraulcylinderns packningar otäta	Byt
Skriden går inte att lyfta	För lågt oljetryck	Öka trycket
	Otät packning	Byt
	Skridbelastning/avlastning är tillkopplad	Brytaren ska stå i neutralläge
	Strömtillförseln avbruten	Kontrollera säkringar och kablar, byt vid behov
Dragarmar kan inte lyftas eller sänkas	Brytare på fjärrkontrollen står i läge "auto"	Ställ brytaren i läge "manuell"
	Strömtillförseln avbruten	Kontrollera säkringar och kablar, byt vid behov
	Brytare på manöverpanelen defekt	Byt
	Övertrycksventil defekt	Byt
	Flödesregulatorn defekt	Byt
	Defekta tätningar	Byt
Dragarmarna sänks oavsiktligt	Defekt styrventil	Byt
	Servomanövrerade back-ventiler defekta	Byt
	Defekta tätningar	Byt

Störning	Orsak	Åtgärd
Matningen fungerar inte	Defekt säkring för åkdrift	Byt (säkringssockel på manöverpanelen)
	Strömtillförseln avbruten	Kontrollera potentiometer, kablar och stickkontakter; byt vid behov
	Defekt åkdriftskontroll (typberoende)	Byt
	Pumpens elektro-hydrauliska servo-enhet defekt	Byt servo-enhet
	För lågt matartryck	Kontrollera och justera vid behov
		Kontrollera sugfiltret; byt matar-pump och filter vid behov
	Hydraulpumparnas eller motorernas drivaxel bruten	Byt pump eller motor
Ojämnt motorvarvtal, motorstoppet fungerar inte	För lite bränsle	Kontrollera bränslenivån; fyll på vid behov
	Säkringen för "varvtalsreglering" defekt	Byt (säkringshållare på manöverpanelen)
	Strömtillförsel defekt (kabelbrott eller kortslutning)	Kontrollera potentiometer, kablar och stickkontakter; byt vid behov

E 10.18 Justering och omställning

1 Särskilda säkerhetsanvisningar



Fara för personal kan uppstå om motor, åkdrift, matarband, matarskruv, skrid eller lyftanordningar startas oavsiktligt.

Om inget annat anges får arbeten på maskinen endast utföras när motorn står stilla!

- Säkra utläggaren mot oavsiktlig igångsättning:
Sätt körspaken i mittläge och vrid förväljaren till noll, ta bort tändningsnyckeln och batteriets huvudströmbrytare.
- Säkra upphöjda maskindelar (t.ex. skrid och tråg) mekaniskt mot sänkning.
- Byte av delar ska ske på ett korrekt sätt.



Vid anslutning eller fränkoppling av hydraulslangar och vid arbete på hydraulsystemet, finns risk att het olja under högt tryck kan spruta ut.

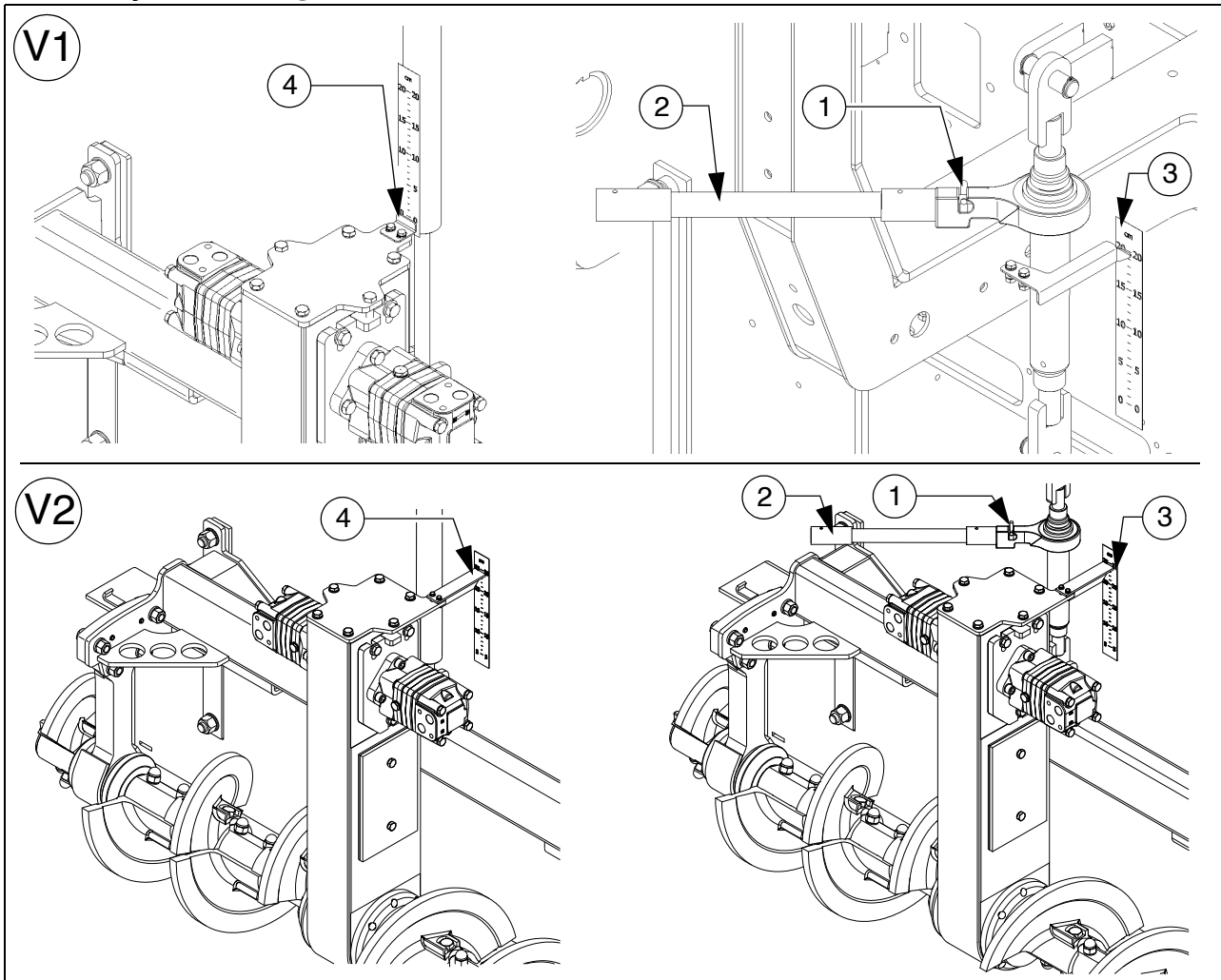
Stäng av motorn och gör hydraulsystemet trycklöst! Skydda ögonen!

- Montera alla skyddsanordningar igen på rätt sätt, innan maskinen tas i drift.

 FARA	Fara på grund av förändringar på maskinen
	Konstruktiva förändringar på maskinen leder till att typgodkännandet upphör att gälla och kan leda till svåra personskador även dödsfall! - Använd endast originalreservdelar och godkänt tillbehör. - Efter underhålls- och reparationsarbeten ska ev. demonterade skydds- och säkerhetsanordningar komplett monteras igen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

2 Matarskruv

2.1 Höjdinställning



Beroende på material ska matarskruvens höjd – mätt från dess underkant – alltid ligga minst 50 mm (2 tum) över utläggningshöjden.

Exempel: Utläggningstjocklek 10 cm
Inställning: 15 cm över marken

Vid felaktig höjdinställning kan följande problem uppstå vid utläggningen:

- Matarskruv för högt inställd:
För mycket material framför skriden; materialet rinner över. Vid större arbetsbredder kan sönderdelning och dragkraftsproblem uppstå.
- Matarskruv för lågt inställd:
Otillräckligt med material som förkomprimeras av skruven. Ojämnheter som beror på detta kan inte helt kompenseras av skriden (vågformig yta). Dessutom uppstår högre slitage på matarskruvsegmenten.

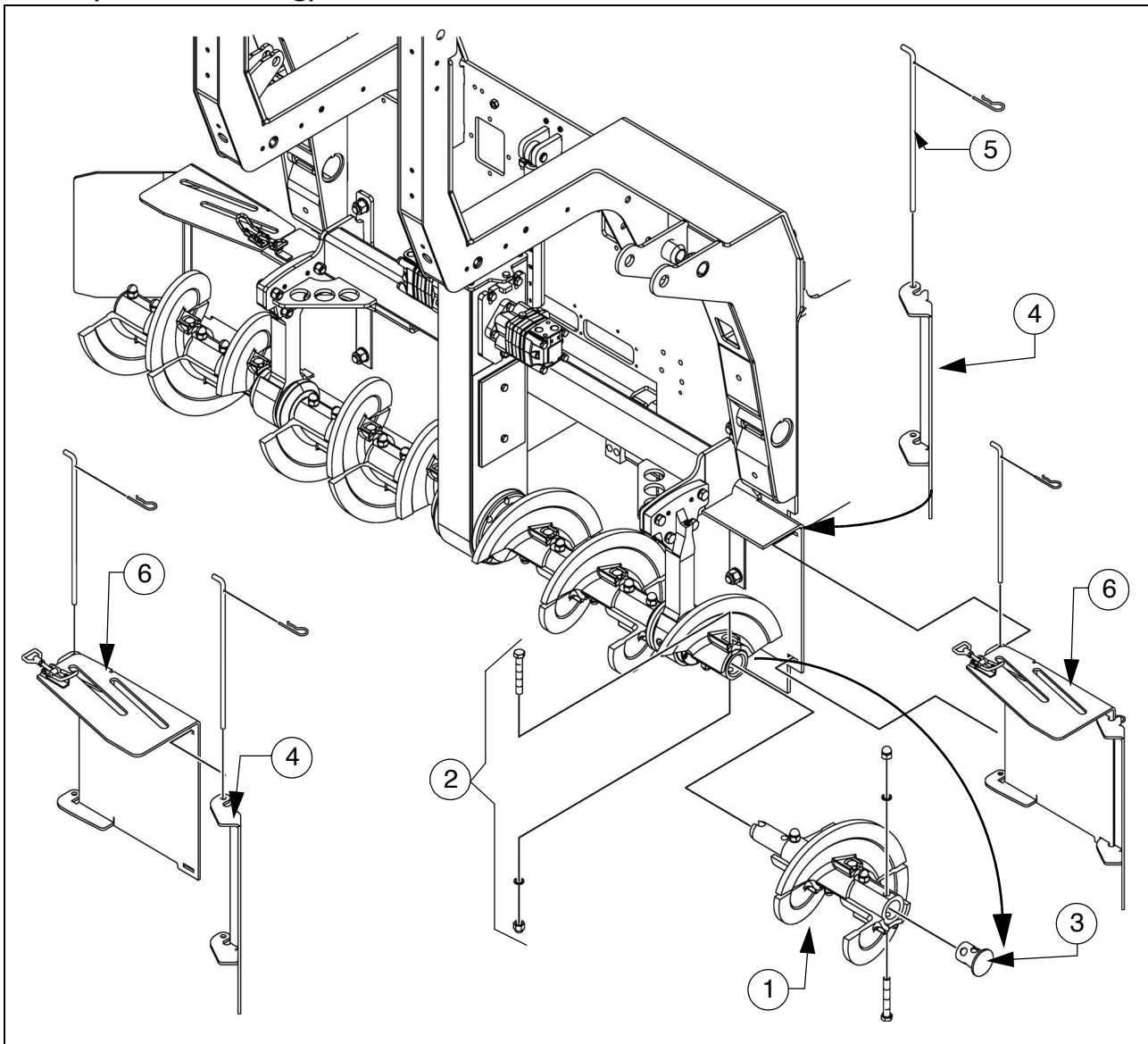
Mekanisk höjdinställning:

- Ställ in spärrnyckels medbringarstift (1) för vänster- eller högervridning.
- Ställ in önskad höjd genom att manövrera spärrnyckeln (2).
- Du kan avläsa aktuell höjd på skalan (3).

Hydraulisk höjdinställning:

- Ställ in önskad höjd genom att manövrera tillhörande brytare (manöverpanel).
- Du kan avläsa aktuell höjd på skalan (4).

2.2 Breddning av matarskruv och materialschakt med skyddskåpa (extrautrustning)



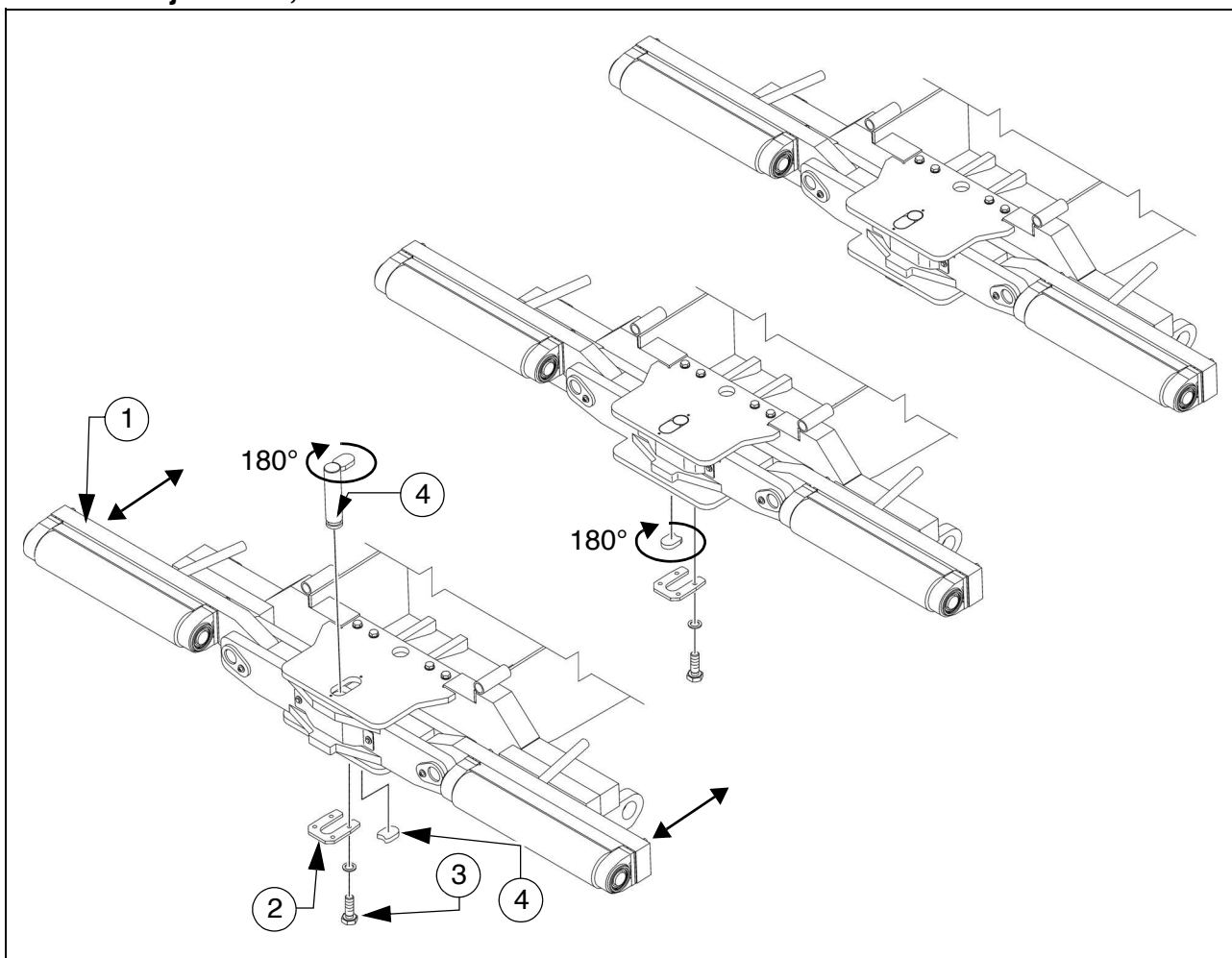
För montering av matarskruvförlängningar monteras ett extra matarskruvsegment (1) på matarskruvaxeln.

Montering:

- Avlägsna grundmatarmatarskruvens yttersta skruvförband (2).
- Ta ut pluggen (3).
- Stick på skruvförlängningen (1) för tillhörande sida.
- Montera skruvförbandet (2).
- Montera pluggar (3) på skruvförlängaren.

Till varje skruvförlängare måste tillhörande materialschakt monteras.

Påskjutsbom, ställbar



För att anpassa till olika lastbilskonstruktioner kan påskjutsbommen (1) flyttas i två lägen.



Inställningsområdet är 60mm.

- Stäng tråghalvorna för att höja trågsidan (○).
- Ta bort låsbrickan (2) som sitter på traversens undersida efter demontering av skruvarna (3).
- Ta bort iläggningsplåten (4).
- Ta bort bulten (5).
- För påskjutsbommen till ändläge i främre/bakre läge.



Skjut påskjutsbommen på bogseröglan eller tryck den i styrningen (till vänster och höger) i det aktuella läget med ett lämpligt monteringsjärn.

- Vrid bulten (5) 180° och montera den i spåret i främre eller bakre läget.
- Vrid iläggningsplåten (5) 180° och montera den i spåret i främre eller bakre läget.
- Montera låsbrickan (2) ordentligt med de skruvarna (3).

Trågskrapor

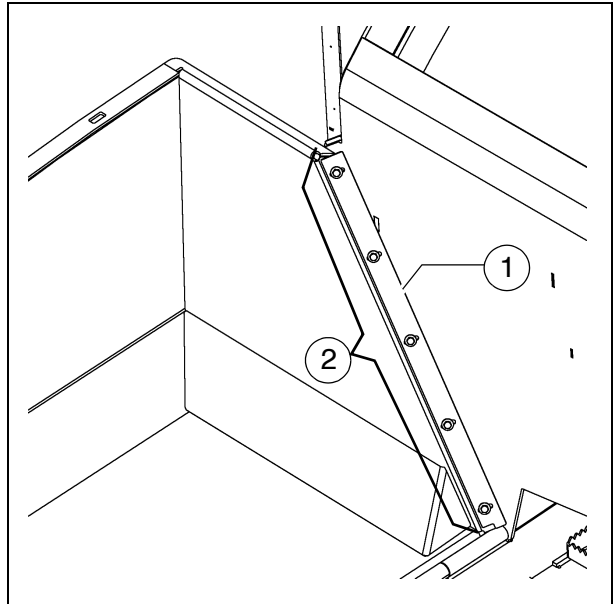
För att reducera springan mellan tråg och maskinram måste trågskraporna (1) ställas in på båda tråghalvor.



- Lossa fästskruvarna (2).
- Ställ in 6 mm springmått över hela skrapans längd.
- Dra åt fästskruvarna (2) ordentligt igen.



Skaderisk på grund av vassa delar! Bär lämpliga skyddshandskar för att skydda dina händer!



2.3 Dragarmsstyrning

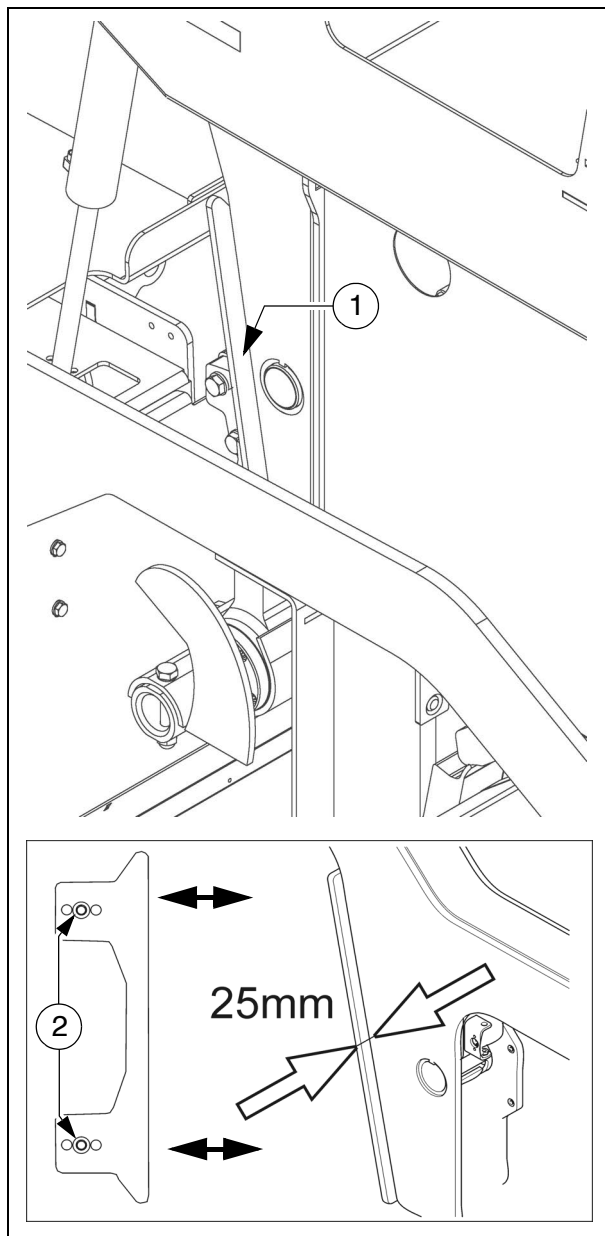
För att säkerställa en riktig styrning av dragarmarna, måste styrplåtarna (1) på båda maskinsidorna vara inställda på de aktuella utläggningsförutsättningarna (t.ex. takprofil positiv eller negativ osv.).



- Demontera skruvarna (2).
- Ställ om styrplåten på erforderligt mått (grundinställning 25 mm).
- Dra åt fästskruvarna (2) ordentligt igen.



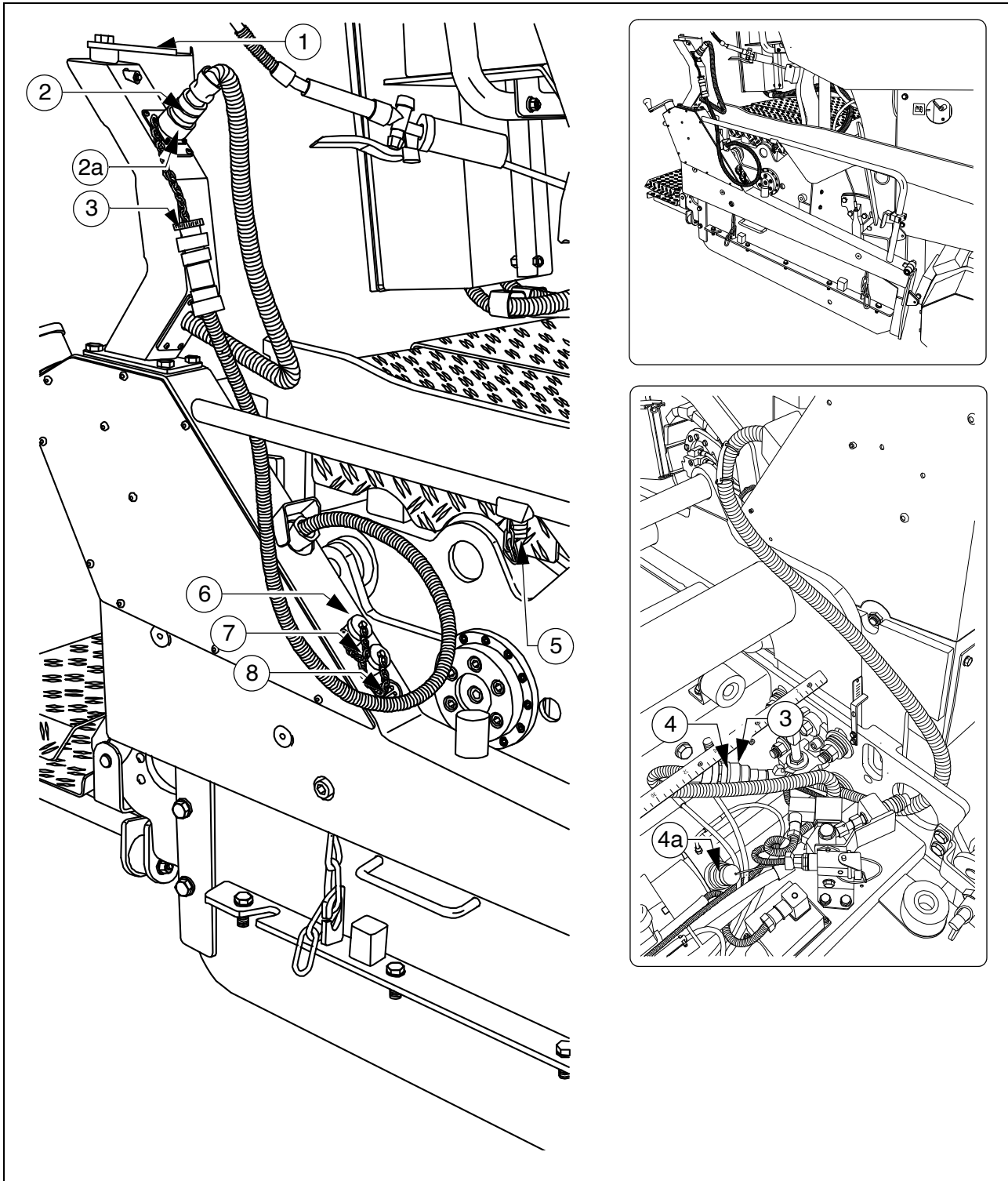
Skaderisk på grund av vassa delar! Bär lämpliga skyddshandskar för att skydda dina händer!



3 Skrid

I skridens instruktionsbok beskrivs alla för montering, inställning och breddökning nödvändiga arbeten.

4 Elanslutningar



Efter montering och inställning av de mekaniska komponenterna ska följande elanslutningar förberedas eller göras:

- Sätt fjärrkontroll på hållare (1).
- Anslut kontakten (2) till fjärrkontrollen.



Om fjärrkontrollen inte är påsatt, måste kontakten (2) sättas på brygguttaget (2a).

- Anslut sidoplåtens förbindelsekabel (3) till skridens uttag (4).



För att dra den måste breddökningens skydd tas av.
Dragning ska ske så att skada på kabeln kan uteslutas.



Om sidoplåten inte är ansluten, måste uttaget (4) anslutas till bryggkontakten (4a).

Ytterligare anslutningsmöjligheter:

- Matarskruvens begränsningsbrytare (5)
- Skarvgivare (6)
- Extern nivelleringsautomatik (7)
- 24 volt förbrukare, t.ex. extrabelysning.



När en extern nivelleringsautomatik används, måste den anmälas i fjärrkontrollens meny.



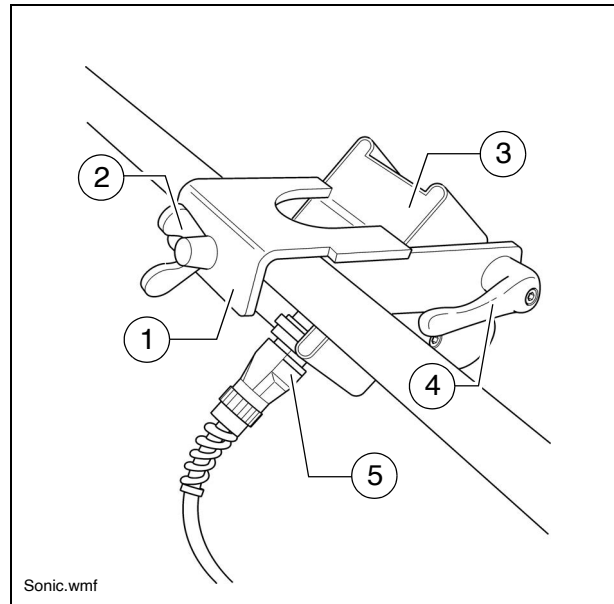
Uttag eller kontakter som inte används ska alltid tillslutas med tillhörande skyddshatt!

5 Begränsningsbrytare

5.1 Montera matarskruvens ultraljudssensorer (till vänster och höger) - utförande PLC

Matarskruvens ultraljudsbegränsningsbrytare monteras på båda sidor på sidoplatens ledstång.

- Placera senorfästet (1) på ledstången, rikta upp och dra åt med en vingskruv (2).
- Rikta upp sensorn (3) och fixera med klämspaken (4).
- Sätt in sensorns anslutningskabel (5) till vänster och höger i fjärrkontrollhållarens avsedda uttag.



-  Anslutningskablarna ansluts i fjärrkontrollhållaren med tillhörare uttag.
-  Sensorerna ska vara inställda så att matarskruvarna är täckta till 2/3 med beläggningmaterial.
-  Beläggningmaterialet måste matas på hela arbetsbredden.
-  Den riktiga inställningen av ändlägesbrytarnas lägen görs bäst under materialfördelningen.

5.2 Montera matarskruvens ultraljuds-sensorer (till vänster och höger) - konventionellt utförande

Ultraljudssensorn (1) är fäst i sidoplåten med en hållare (2).

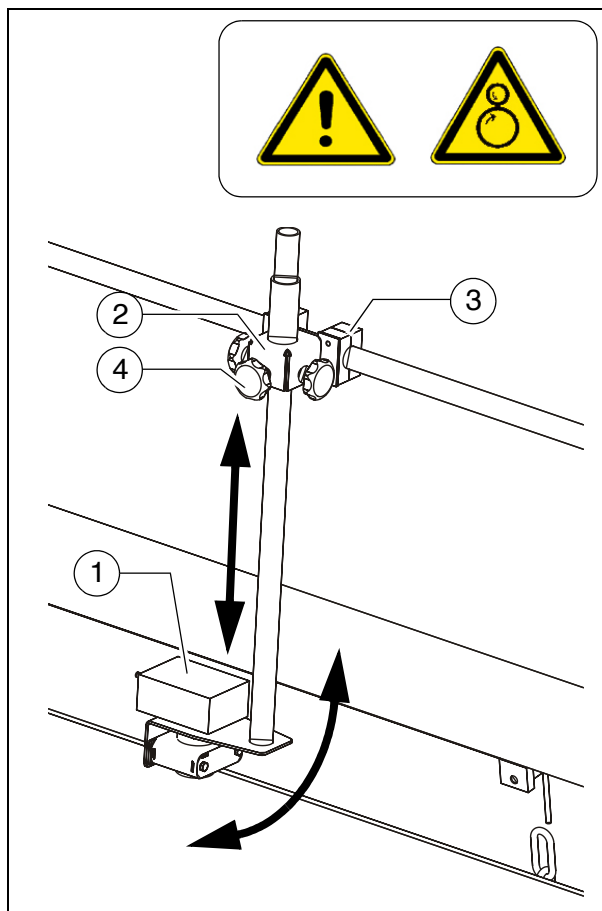
- För justering av sensorvinkeln, lossa klämmor (3) och sväng hållare.
- För inställning av sensorhöjden/avstängningspunkten, lossa stjärnrattarna (4) och ställa in staget på erforderlig längd.
- Dra åt alla fästdetaljer ordentligt igen efter inställningen.

 Anslutningskablarna ansluts i fjärrkontrollhållaren med tillhörare uttag.

 Sensorerna ska vara inställda så att matarskruvarna är täckta till 2/3 med beläggingsmaterial.

 Beläggingsmaterialet måste matas på hela arbetsbredden.

 Den riktiga inställningen av ändlägesbrytarnas lägen görs bäst under materialfördelningen.



F 10 Underhåll

1 Säkerhetsanvisningar för underhållet

 FARA	Fara på grund av felaktigt maskinunderhåll
	Felaktigt utförda underhålls- och reparationsarbeten kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Låt endast utbildade specialister genomföra underhålls- och reparationsarbeten. - Genomför alla underhålls-, reparations- och rengöringsarbeten endast med avstängd motor. Dra ur tändningsnyckel och huvudströmbrytare. - Sätt upp en skylt med texten "Starta inte" på maskinen. - Genomför daglig visuell kontroll och funktionskontroll. - Genomför allt underhåll enligt underhållsschemat. - Låt en expert genomföra en besiktning varje år. - Åtgärda alla konstaterade fel omgående. - Ta maskinen i drift först när alla konstaterade fel har åtgärdats. - Om föreskrivna kontroll- och underhållsåtgärder inte följs, upphör typgodkännandet att gälla! - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 FARA	Fara på grund av förändringar på maskinen
	Konstruktiva förändringar på maskinen leder till att typgodkännandet upphör att gälla och kan leda till svåra personskador även dödsfall! - Använd endast originalreservdelar och godkänt tillbehör. - Efter underhålls- och reparationsarbeten ska ev. demonterade skydds- och säkerhetsanordningar komplett monteras igen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Heta ytor!
	Ytor kan vara mycket heta, även bakom höljesdelar, liksom förbränningsgaser från motor eller skridvärmesystemet och orsaka personskador! - Bär personlig skyddsutrustning. - Vidrör inga heta maskindelar. - Genomför underhålls- och reparationsåtgärder endast på en avsväljad maskin. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Fara på grund av elektrisk stöt
	Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar kan leda till personskador! - Ta inte bort några skyddshöljen. - Spruta aldrig av elektriska eller elektroniska komponenter med vatten. - Reparationsarbeten på elsystemet får endast genomföras av utbildade specialister. - Kontrollera dagligen isolationsövervakningen på det elektriska skridvärmesystemet enligt anvisningen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.



Rengöring: Använd inte lättantändliga vätskor (bensin eller liknande).

Vid rengöring med ångtvätt: Rikta inte strålen direkt mot elektriska delar eller isoleringsmaterial; täck över sådana delar innan tvättning påbörjas.



Arbete i slutna rum: Avgaser måste ledas ut. Gasolflaskor får inte förvaras i slutna rum.



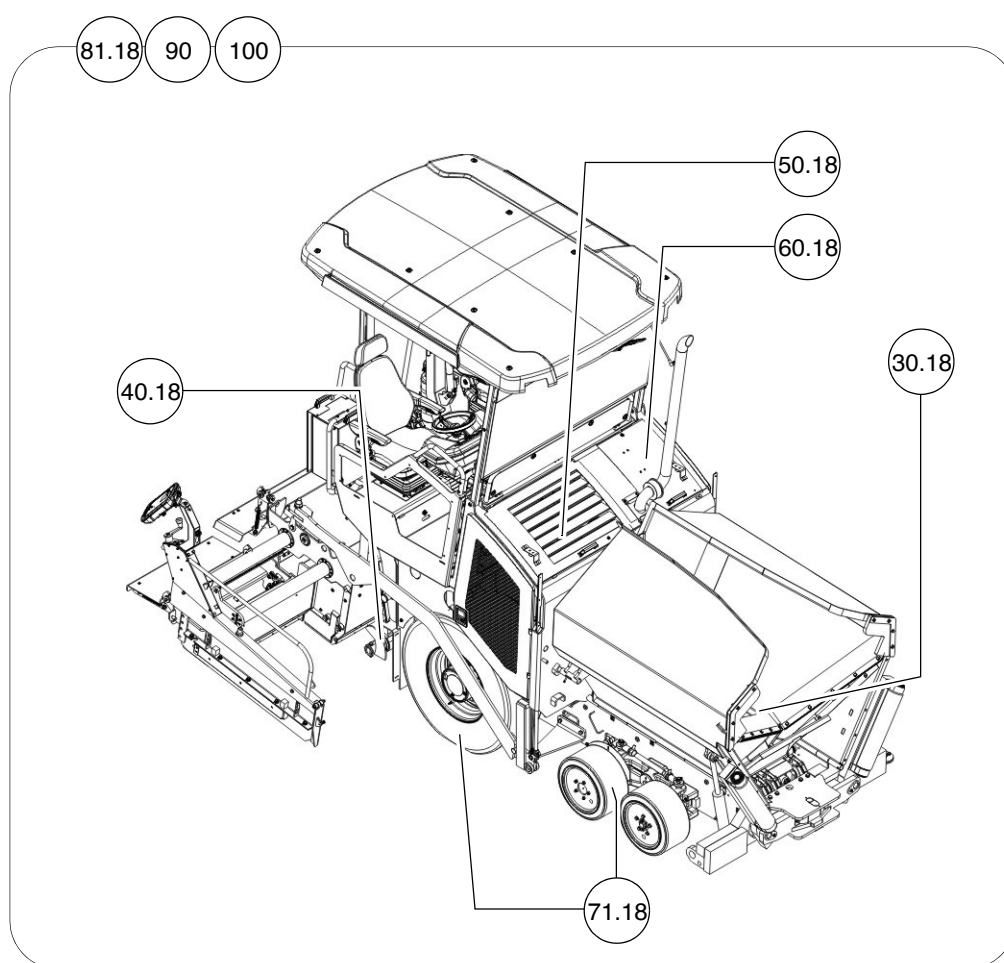
Förutom denna skötselanvisning måste alltid även motortillverkarens skötselanvisning beaktas. Alla ytterligare underhållsarbeten angivna där och intervaller är dessutom bindande.



Anvisningar för underhåll av extra utrustning hittar du i det här kapitlets enskilda delavsnitt!

F 23.18 Underhållsöversikt

1 Underhållsöversikt



Komponent	Kapitel	Underhåll krävs efter drifttimmar									
		10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	5000	20000	vid behov
Matarband	F31.18	■		■							■
Matarskruv	F40.18	■	■	■			■				■
Drivmotor	F50.18	■			■	■	■	■			■
Hydraulsystem	F60.18	■	■	■		■	■	■			■
Hjulgående åkmaskineri	F71.18	■	■	■		■	■				■
Elsystem	F81.18	■	■	■	■		■	■			■
Smörjställen	F90	■	■					■			■
Provningar/avstängning	F100	■					■				■

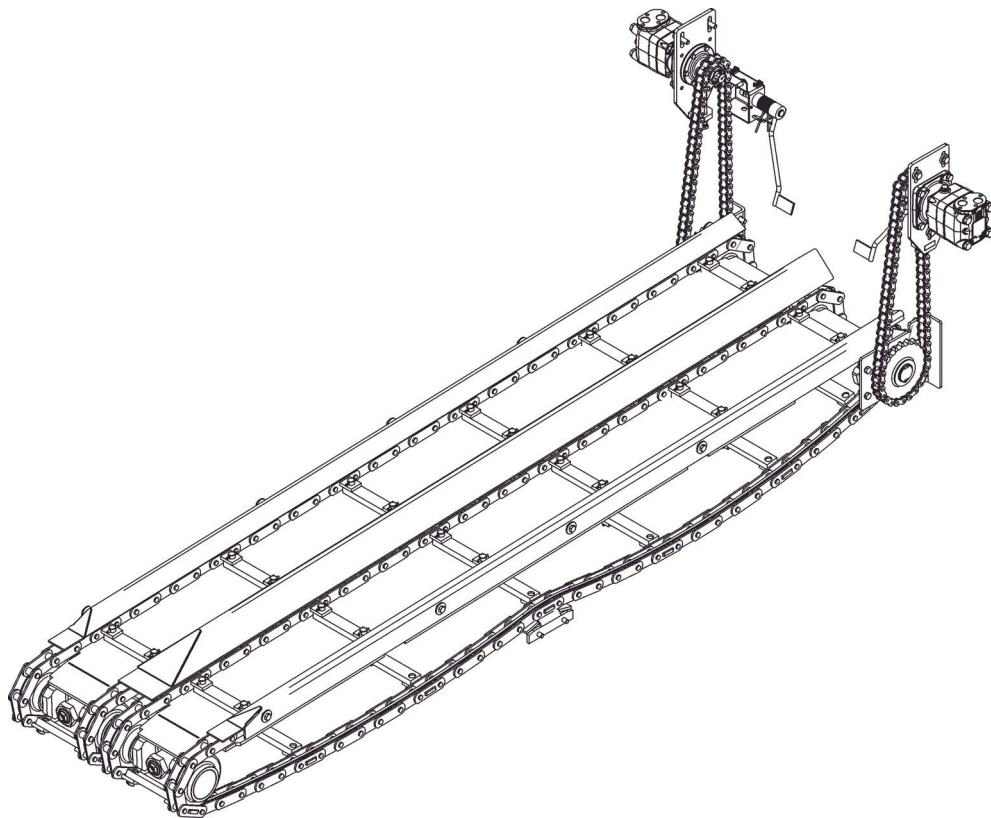
Underhåll krävs	■
-----------------	---



I den här översikten finns även underhållsintervaller för tillvald maskinutrustning!

F 30.18 Underhåll - matarband

1 Underhåll - matarband



 VARNING	Risk för indragning på grund av roterande eller matande maskindelar
	Roterande eller matande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Beträd inte riskområde. - Grip inte in i roterande eller matande delar. - Bär endast tätt åtsittande kläder. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Fara på grund av tunga laster
	Sjunkande maskindelar kan förorsaka personskador! - På en parkerad maskin, vid underhåll och transport ska båda tråghalvorna vara stängda och tillhörande trågsäkring ilagd. - På en parkerad maskin, vid underhåll och transport ska skriden höjas och tillhörande skridlås vara ilagt. - Spärra öppnade kåpor och höljesdelar riktigt. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Heta ytor!
	Ytor kan vara mycket heta, även bakom höljesdelar, liksom förbränningsgaser från motor eller skridvärmesystemet och orsaka personskador! - Bär personlig skyddsutrustning. - Vidrör inga heta maskindelar. - Genomför underhålls- och reparationsåtgärder endast på en avsväljad maskin. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

1.1 Underhållsintervaller

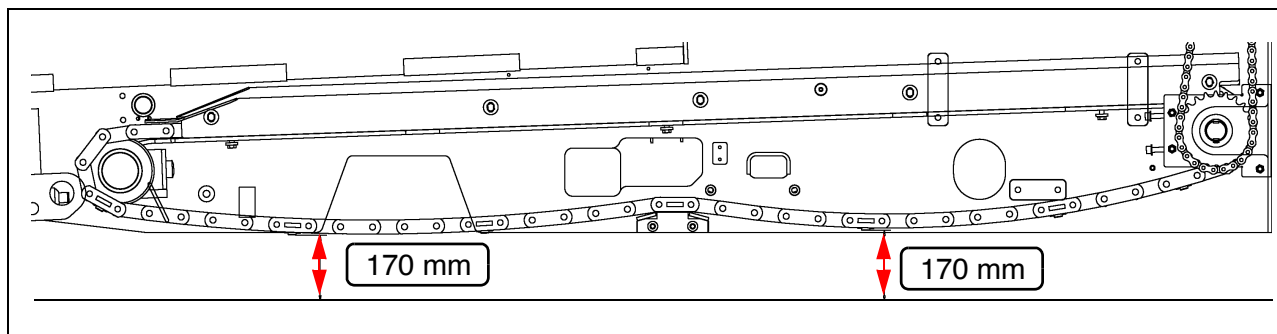
Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
1	■								- Matarbandkedja - Kontrollera spänning	
								■	- Matarbandkedja - Ställ in spänning	
								■	- Matarbandkedja - Byt kedja	
2			■						- Matarbandets drivning - drivkedjor Kontrollera kedjespänning	
								■	- Matarbandets drivning - drivkedjor Ställ in kedjespänning	
3								■	- Matarbandets ledplåtar/ Byt matarbandplåtar	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

1.2 Underhållsställen

Kedjespänning - matarband (1)

Kontrollera kedjespänning:



När matarbandkedjan är rätt spänd befinner sig underkanterna på båda kedjornas häng (före och efter kedjestyrningen) ca. 170 mm över underlaget.



Kedjorna får inte vara för spända eller för lösa. Är bandet för hårt spänt kan material mellan band och bandhjul förorsaka stopp eller brott. Ett för löst band kan fastna i utskjutande delar och förstöras.

Ställa in kedjespänning:



På båda matarbandhalvorna sitter en ställskruv vardera för att ställa in kedjespänningen.

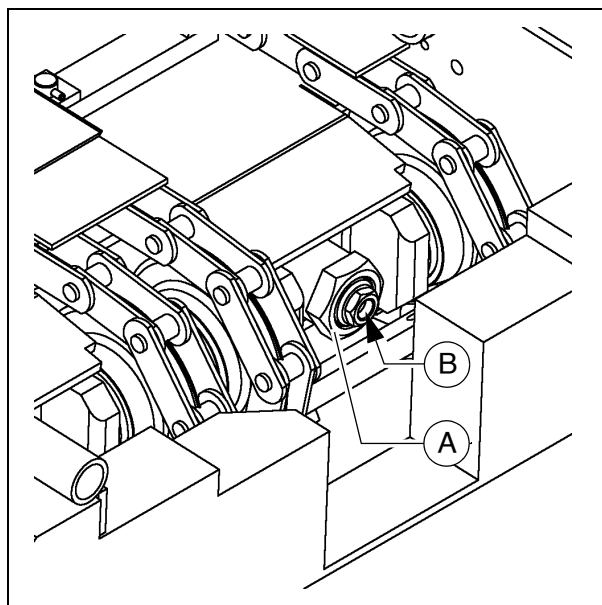


Ställskruvarna sitter på omkastningen bakom tvärtraversen.



En specialnyckel för låsmutter (A) ingår i maskinens leveransomfattning.

- Lossas låsmuttern (A) på omkastningen.
- Justera kedjespänningen med hjälp av ställskruven (B).
- Dra åt låsmuttern (A) riktigt igen.



Kontrollera/byta kedja:



Matarbandkedjorna (A) måste bytas senast när töjningen uppgår till $> 3\%$ eller har blivit så stor att efterspanning inte längre är möjlig.

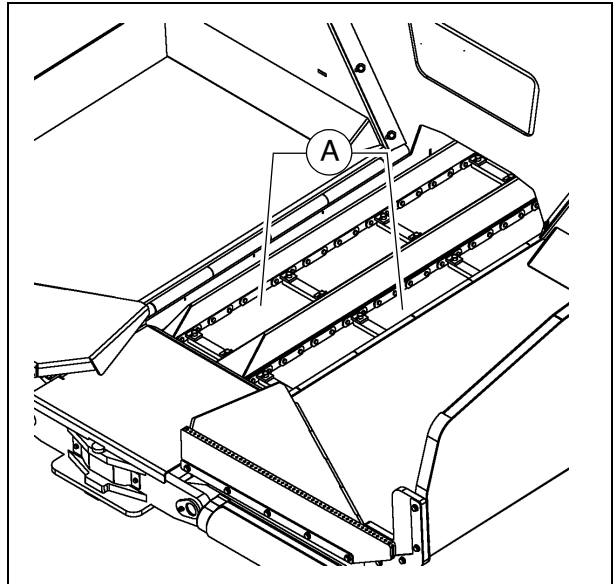


Kedjelänkar får inte tas bort för att förkorta kedjan!
En felaktig kedjefördelning leder till drivhjulen förstörs!



Om det på grund av slitage är nödvändigt att byta komponenter, ska alltid följande komponenter bytas satsvis:

- Matarbandkedja
- Matarbandledplåtar
- Matarbandplåtar
- Styrplåtar
- Matarbandkedjans brytrullar
- Kedjehjul till matarbandets drivning



Dynapac:s kundtjänst ger dig gärna support vid underhåll, reparation och byte av slitdelar!

Matarbandets drivning - drivkedjor (2)

För att kontrollera kedjespänningen:

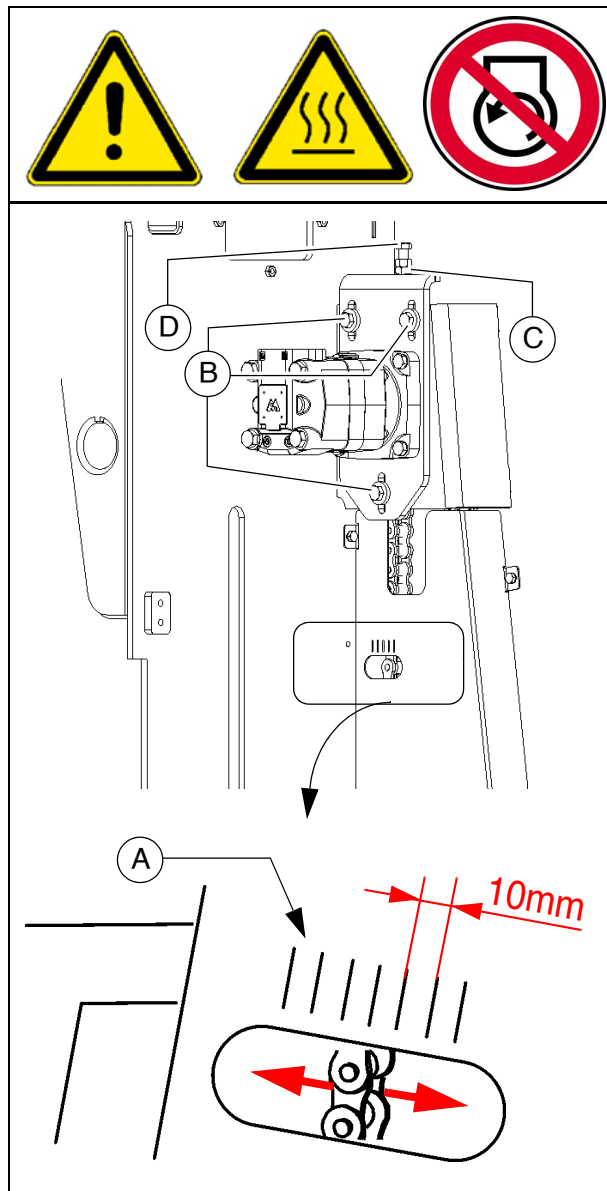


På kedjeskyddet sitter en skala (A), som visar kedjans häng.

- Rör kedjan i kedjeskyddets avlånga hål: När spänningen är enligt föreskrifterna måste det gå att röra bandet fritt ca. 10 - 15 mm.

För **omspänning** av kedjorna:

- Lossa fästskruvarna (B) och låsmutterarna (C) en aning.
- Ställ in erforderlig kedjespänning med en spännskruv (D).
- Dra åt fästskruvarna (B) och låsmutterarna (C) ordentligt igen.



Matarbandsplåtar/ matarbandplåtar (3)



Matarbandledplåtarna (A) måste bytas allra senast, när de är slitna i underkanterna eller uppvisar hål.



Matarbandkedjan saknar skydd när matarbandledplåtarna är slitna!

- Demontera matarbandledplåtarnas skruvar.
- Ta ut matarbandledplåtarna ur materialtunneln.
- Montera nya matarbandledplåtar med nya skruvar.



Matarbandplåtarna (B) måste bytas allra senast, när slitagegränsen nått 5 mm baktill under kedjan.

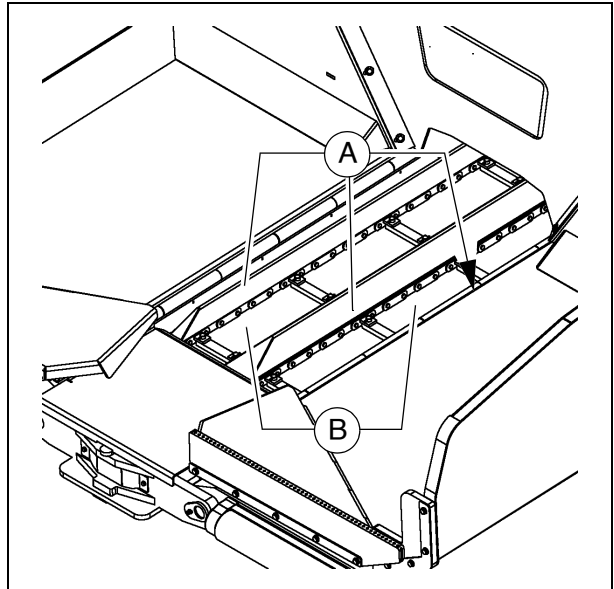


Om det på grund av slitage är nödvändigt att byta komponenter, ska alltid följande komponenter bytas satsvis:

- Matarbandkedja
- Matarbandledplåtar
- Matarbandplåtar
- Styrplåtar
- Matarbandkedjans brytrullar
- Kedjehjul till matarbandets drivning

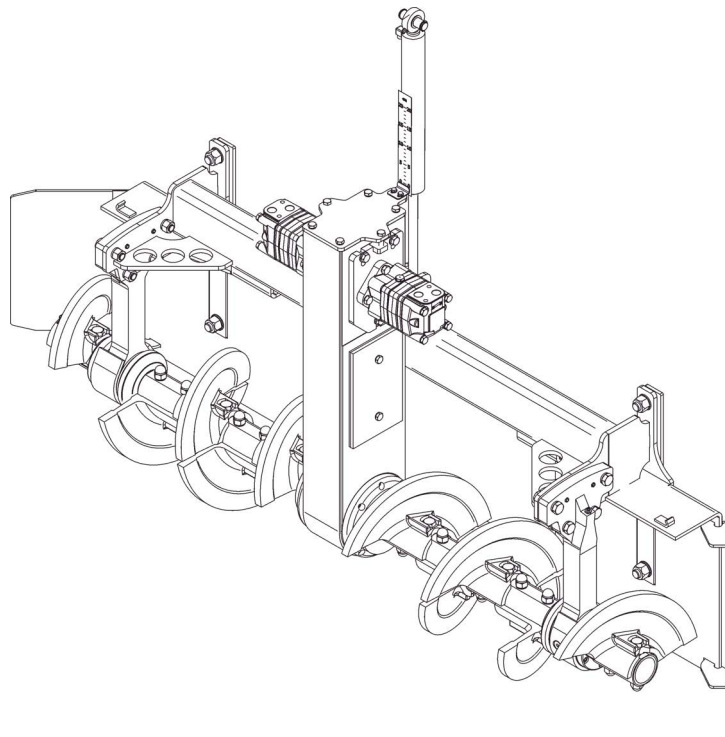


Dynapac:s kundtjänst ger dig gärna support vid underhåll, reparation och byte av slitdelar!



F 40.18 Underhåll - komponent matarskruv

1 Underhåll - komponent matarskruv



 VARNING	Risk för indragning på grund av roterande eller matande maskindelar
	Roterande eller matande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Beträd inte riskområde. - Grip inte in i roterande eller matande delar. - Bär endast tätt åtsittande kläder. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Heta ytor!
	Ytor kan vara mycket heta, även bakom höljesdelar, liksom förbränningsgaser från motor eller skridvärmesystemet och orsaka personskador! - Bär personlig skyddsutrustning. - Vidrör inga heta maskindelar. - Genomför underhålls- och reparationsåtgärder endast på en avsväljad maskin. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

1.1 Underhållsintervaller

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	5000		
1			■						- Matarskruvarnas drivkedjor - Kontrollera spänning	
								■	- Matarskruvarnas drivkedjor - Ställ in spänning	
								■	- Matarskruvarnas drivkedjor - Byt kedjor och kedjehjul	
2						■			- Skruvlåda - Kontrollera fettpåfyllning	
								■	- Skruvlåda - Fyll på fett	
								■	- Skruvlåda - Byta fett	
3						■			- Tätningar och tätningssringar - Slitagekontroll	
								■	- Tätningar och tätningssringar - Byt tätningar	
4	■								- Matarskruv-ytterlager - Smörj	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	5000		
5		▼							▼ - Ytterlayers skruvar - Åtdragningskontroll	
									■ - Ytterlayers skruvar - Se till att åtdragningsmoment är rätt	
6			■						- Matarskruvblad - Slitagekontroll	
									■ - Matarskruvblad - Byt matarskruvblad	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

1.2 Underhållsställen

Matarskruvarnas drivband (1)

För att **kontrollera kedjespänningen**:

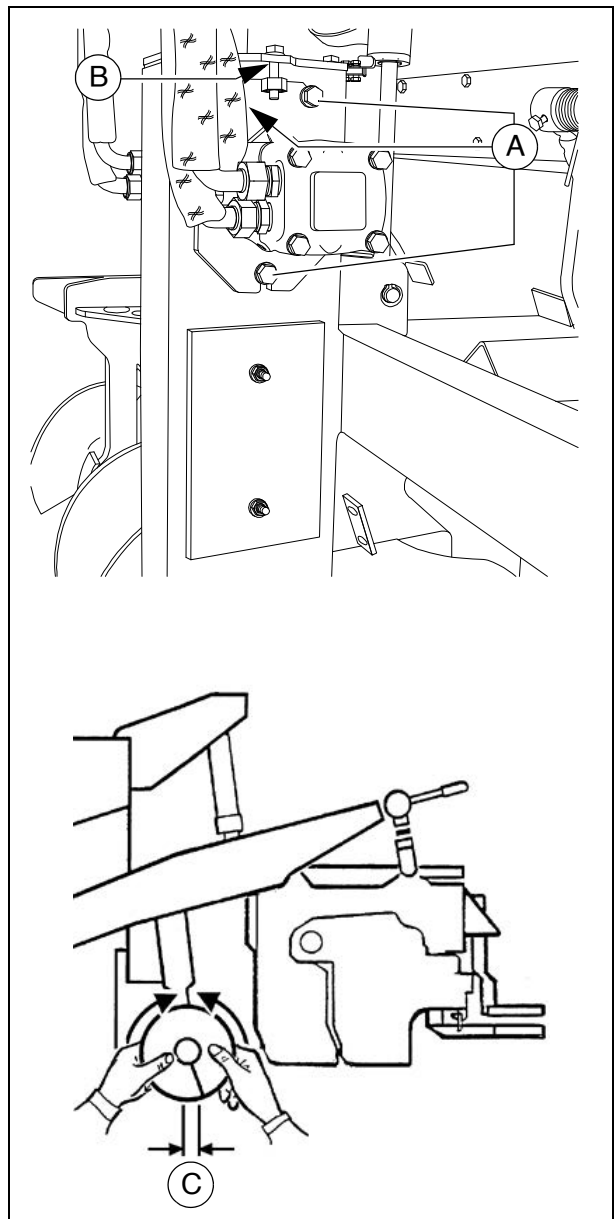
- Vrid båda skruvarna för hand åt höger och vänster. Rörelsespelet (C) på matarskruvarnas yttre omkrets ska vara 3 - 4 mm.



Skaderisk på grund av vassa delar!

För **omspänning** av kedjorna:

- Lossa fästskruvarna (A).
- Justera kedjespänningen med ställskruvarna (B):
- Dra åt skruvarna (A) igen.



Kontrollera/byta kedja:



Drivkedjorna (A) måste bytas senast när:

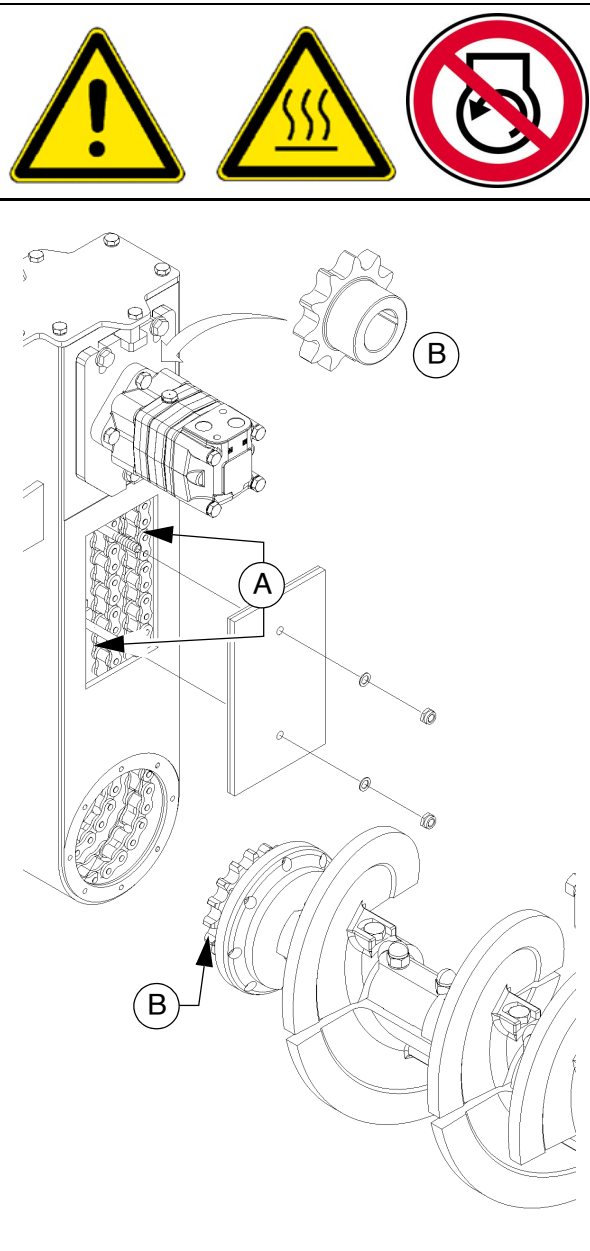
- kedjehjulen (B) är utslitna på matarskruvaxeln eller drivningen.
- kedjornas töjning (A) gått så långt att det inte längre är möjligt att efterspänna dem.



Kedjor och kedjehjul måste alltid bytas ut satsvis.



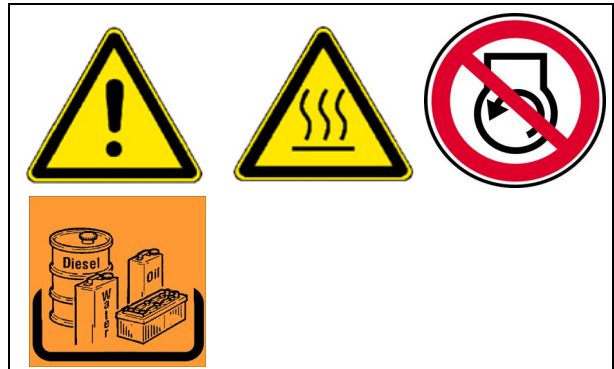
Dynapac:s kundtjänst ger dig gärna support vid underhåll, reparation och byte av slitdelar!



Skruvlåda (2)

Kontrollera fettpåfyllning

För **kontroll** av fettpåfyllningen:



- Demontera sidolock (A).

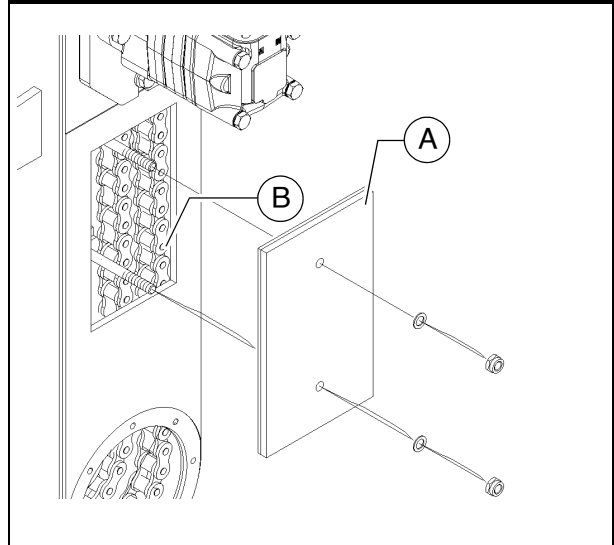


Reguljärt förväntas ingen kvalitets- eller mängdminskning av fettpåfyllningen. Om färgen ändras kraftigt eller det bildas klumpar, krävs byte av fettpåfyllningen.



Är fettmängd och kvalitet rätt, sitter en fettfilm runt om på båda kedjorna (B).

- Om det behövs, fyll på fett.
- Montera locket (A) igen.



Byta fett



Ett fettbyte sker reguljärt tillsammans med ett slitagebetingat byte av kedja och kedjehjul.

- Rengör skruvlådan invändigt efter att de utslitna delarna demonterats.
- Efter att alla delar monterats, fyll på nytt fett, montera avslutningsvis locket (A).



Dynapac:s kundtjänst ger dig gärna support vid underhåll, reparation och byte av slitdelar!

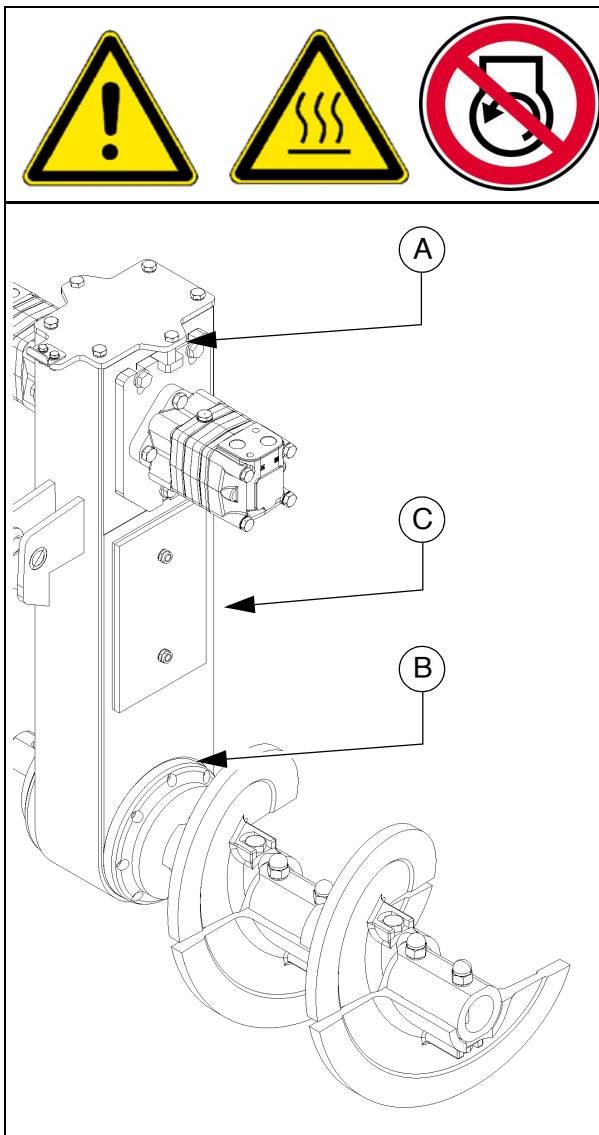
Tätningar och tättningsringar (3)



Gör täthetskontroll på växellådan efter att drifttemperatur nåtts.



Det är nödvändigt att byta tätningar och tättningsringar vid synliga läckage, t.ex. mellan flänsytor (A) på drivningen, matarskruvaxeln (B) eller sidolocket (C).



Skruvytterlager (4)

Smörjnipplarna är placerade på varje sida uppe vid de yttre skruvlagren.

Dessa måste smörjas i varmt tillstånd efter arbetets slut för att trycka ut eventuella bitumenrester och fylla lagren med nytt fett.



Vid skruvutvidgning bör ytteringarna vid första smörjningen av de yttre lagerstäl-lena lossas något, för att säkerställa bättre luftning vid smörjningen. Efter smörjningen måste ytteringarna åter fästas ordentligt.



Nya lager måste fyllas på med fett ge-nom 60 tryckningar på fettpressen.

Fästsruvar - skruvytterlager Åtdragningskontroll (5)

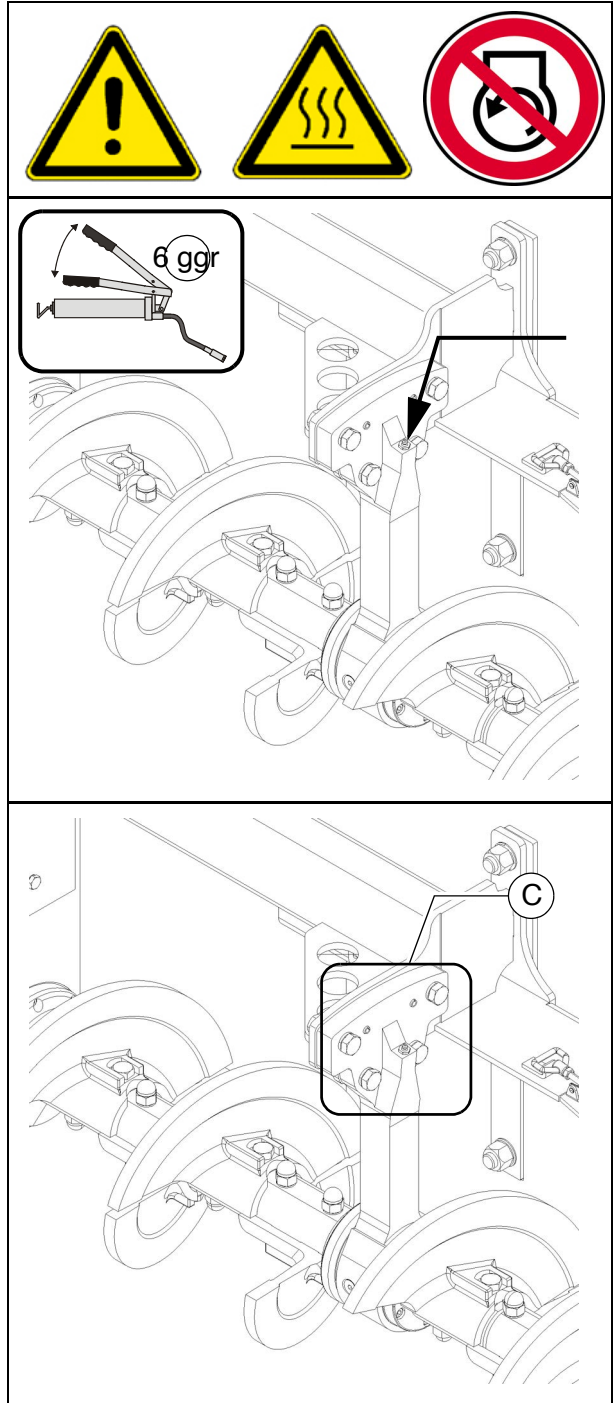


Efter inkörningstiden ska åtdragningsmomenten på fästsruvarna till matarskruvens ytterlager kontrolleras.

- Följande åtdragningsmoment gäller:
 - (F): 210 Nm



Har matarskruvens arbetsbredd änd-rats, är det nödvändigt att göra en ny åtdragningskontroll efter inkörningstiden!



Skruvblad (6)



Om skruvbladets yta (A) blir vass, reduceras matarskruvens diameter och bladen (B) måste bytas.

- Demontera skruvar (C), brickor (D), muttrar (E) och skruvblad (B).

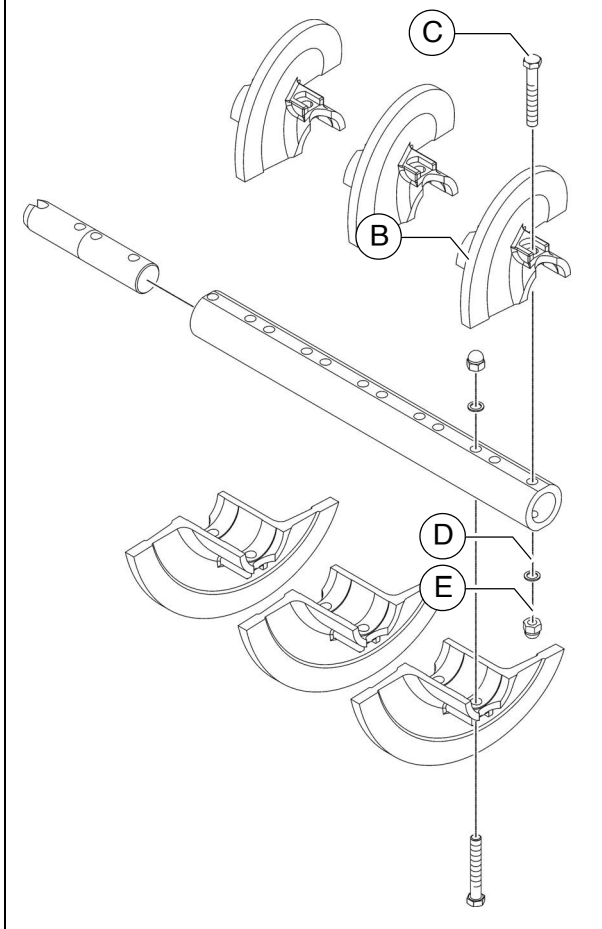
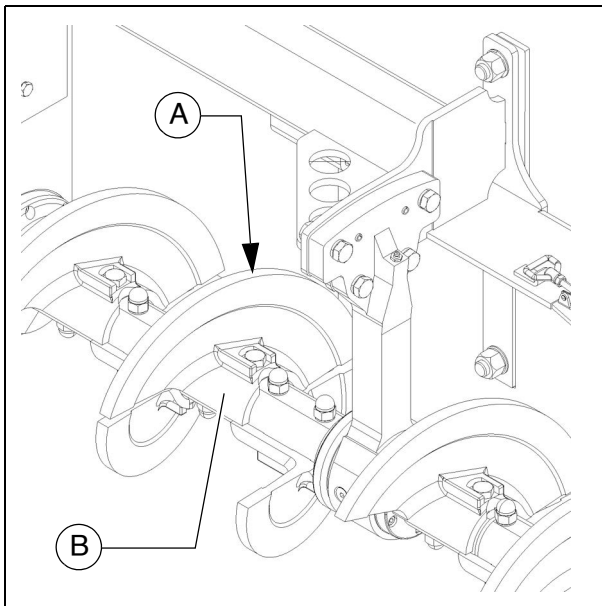


Skaderisk på grund av vassa delar!



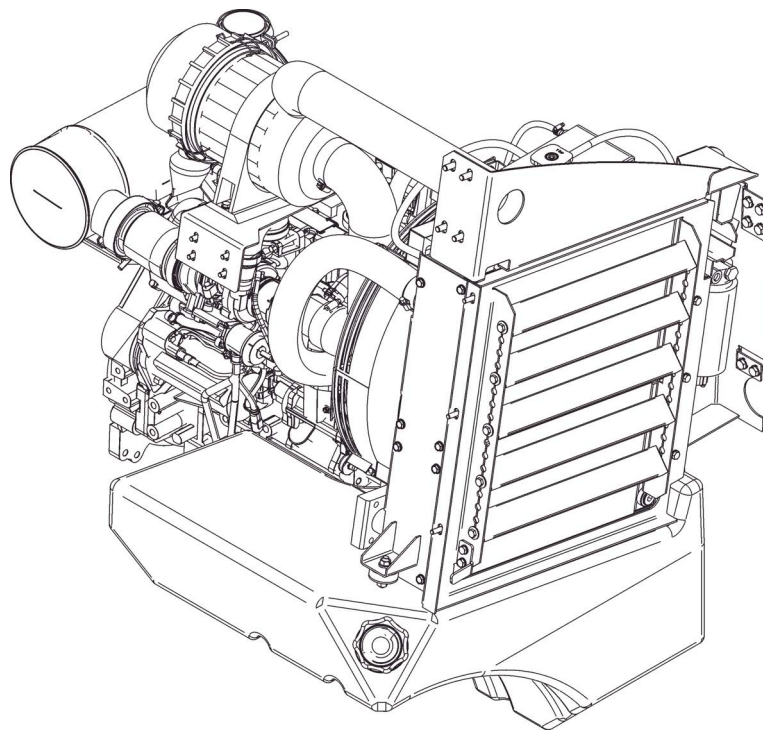
Skruvblad måste monteras spelfritt, och anliggningsytan vara fria från föroreningar!

- Montera nytt skruvblad (B), byt vid behov skruvar (C), brickor (D) och muttrar (E).



F 50.18 Underhåll - komponent motor

1 Underhåll - komponent motor



Förutom den här underhållsanvisningen ska alltid underhållsanvisningen från motortillverkaren beaktas. Alla ytterligare underhållsarbeten angivna där och intervaller är dessutom bindande.

 VARNING	Risk för indragning på grund av roterande eller matande maskindelar
	Roterande eller matande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Beträd inte riskområde. - Grip inte in i roterande eller matande delar. - Bär endast tätt åtsittande kläder. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Heta ytor!
	Ytor kan vara mycket heta, även bakom höljesdelar, liksom förbränningsgaser från motor eller skridvärmesystemet och orsaka personskador! - Bär personlig skyddsutrustning. - Vidrör inga heta maskindelar. - Genomför underhålls- och reparationsåtgärder endast på en avsväljad maskin. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

1.1 Underhållsintervaller

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500/årligen	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
1	■								- Bränsletank Kontrollera nivå	
								■	- Bränsletank Fyll på bränsle	
							■		- Bränsletank Rengör tank och system	
2	■								- Motor, smörjsystem Kontrollera oljenivå	
								■	- Motor, smörjsystem Fyll på hydraulolja	
					■				- Motor, smörjsystem Byt olja	
					■				- Motor, smörjsystem Byt oljefilter	
3	■								- Motor, bränslesystem Bränslefilter (dränera vattenavskiljaren)	
					■				- Motor, bränslesystem Byt bränslefilter	
					■				- Motor, bränslesystem Byt bränsleförfilter	
								■	- Motor, bränslesystem Lufta bränslesystem	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500/årligen	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
4	■								- Motor, luftfilter Kontrollera luftfilter	
	■								- Motor, luftfilter Töm dammbehållare	
						■		■	- Motor, luftfilter Byte luftfilterinsats	
5	■								- Motorns kylsystem Kontrollera kylflänsar	
				■				■	- Motorns kylsystem Rengör kylflänsar	
				■					- Motorns kylsystem Kontrollera kylvätskenivå	
								■	- Motorns kylsystem Fyll på kylvätska	
					■				- Motorns kylsystem Kontrollera kylvätske- koncentration	
								■	- Motorns kylsystem Anpassa kylvätske- koncentrationen	
							■		- Motorns kylsystem Byt kylvätska	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

Pos.	Intervall							Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500/årligen	1000/årligen	2000/vartannat år		
6					■			- Motor, drivrem Kontrollera drivrem	
							■	- Motor, drivrem Spänn drivrem	
						■	■	- Motor, drivrem Byta drivrem	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

1.2 Underhållsställen

Motor, bränsletank (1)

- Kontrollera **nivån** med hjälp av displayen på manöverpanelen.



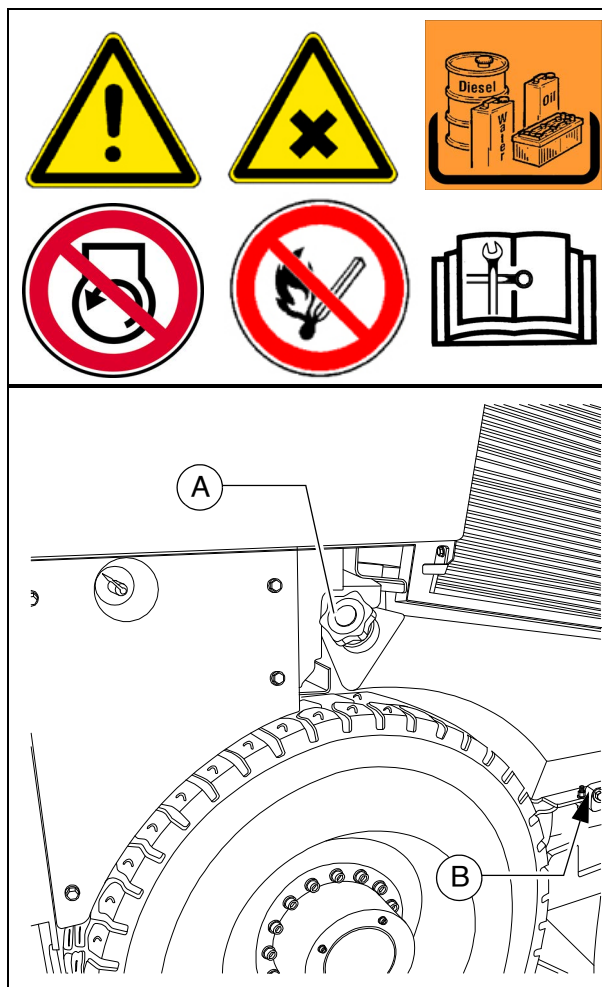
Fyll alltid bränsletanken innan arbetet påbörjas. Detta förebygger tomkörning, som leder till en tidsödande luftning hela bränslesystemet.

För **påfyllning** av bränsle:

- Skruva av locket (A).
- Fyll på bränsle genom påfyllningsöppningen tills erforderlig nivå nåtts.
- Skruva på locket (A) igen.

Rengör tank och system:

- Skruva loss tankens avtappnings-skruv (B), tappa av ca. 1 liter bränsle i en uppsamlingsbehållare.
- Skruva i pluggen med en ny tätning igen när avtappningen avslutats.



Motor, smörjsystem (2)

Kontroll av oljenivå

 Vid rätt oljemängd ligger oljenivån mellan de båda markeringarna på oljestickan (A).

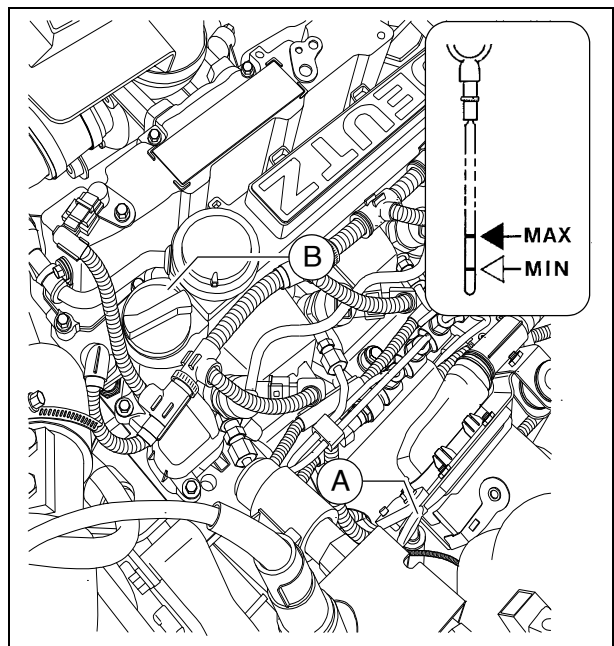
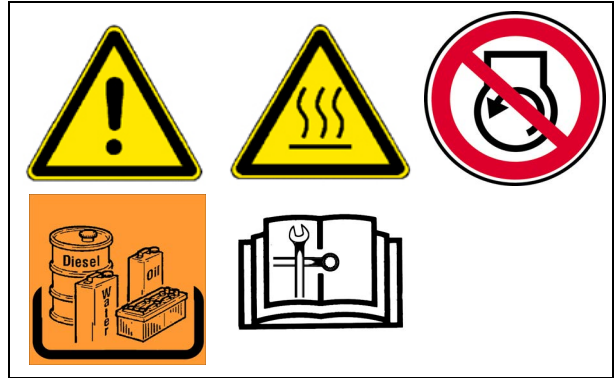
 Oljekontroll på horisontalt stående utläggare!

 Oljestickan sitter på motorns framsida.

 För mycket olja i motorn skadar tätningarna och för lite leder till överhettning och att motorn förstörs.

För **påfyllning** av olja:

- Ta av locket (B).
- Fyll på olja till föreskriven nivå.
- Sätt på locket (B) igen.
- Kontrollera oljenivån med oljestickan igen.

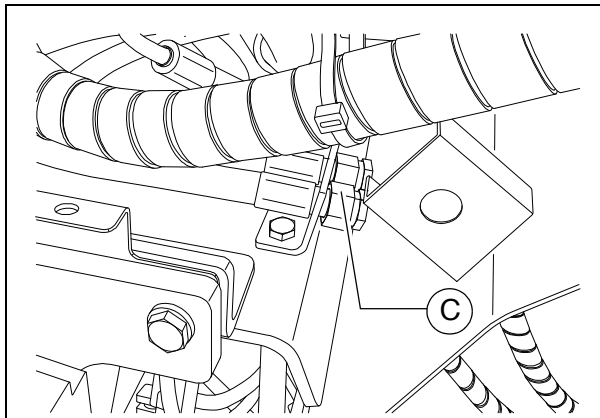


Oljebyte:



Oljebyte ska ske i driftvarmt tillstånd.

- Lägg oljeavtappningsställets slangände (C) i uppsamlingsbehållaren.
- Öppna locket med en nyckel och låt all olja rinna ut.
- Sätt på locket igen och dra åt ordentligt.
- Fyll på olja av föreskriven kvalitet i påfyllningsöppningen (B) på motorn tills rätt oljenivå nåtts på oljestickan (A).



Byt oljefilter:

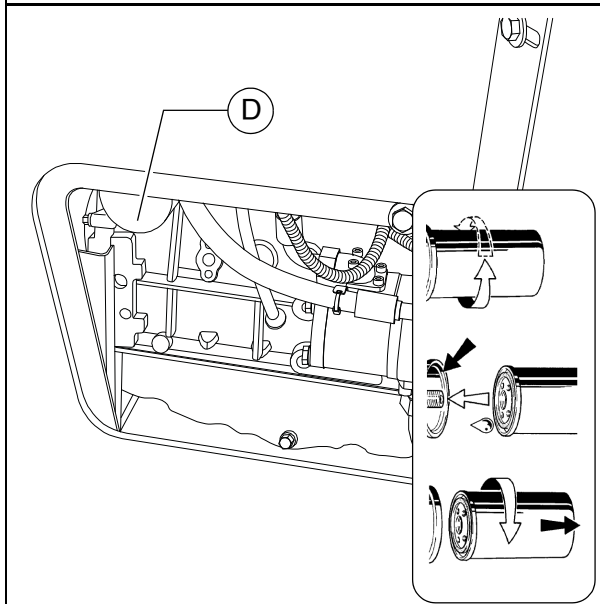


Det nya filtret ska under oljebytet monteras när den gamla oljan tappats av.



Oljefiltret på motorns framsida. (åtkomst via servicelucka)

- Lossa filtret (D) med en filternyckel eller ett filterband och skruva av.
- Samla upp smörjolja som rinner ut.
- Rengör filterhållarens tätningsyta med en luddfri, ren trasa.
- Smörj det nya filtrets tätning lätt innan den sätts in.
- Skruva på det nya filtret för hand tills tätningen ligger mot och dra åt med 15-17 Nm åtdragningsmoment.



Kontrollera oljetrycksindikeringen och tätheten under provkörningen efter filterbytet. Kontrollera åter oljenivån.

Motor, bränslesystem (3)



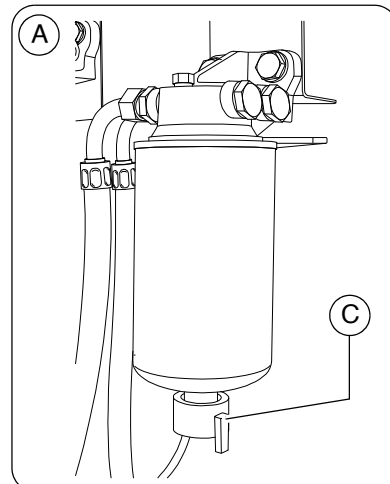
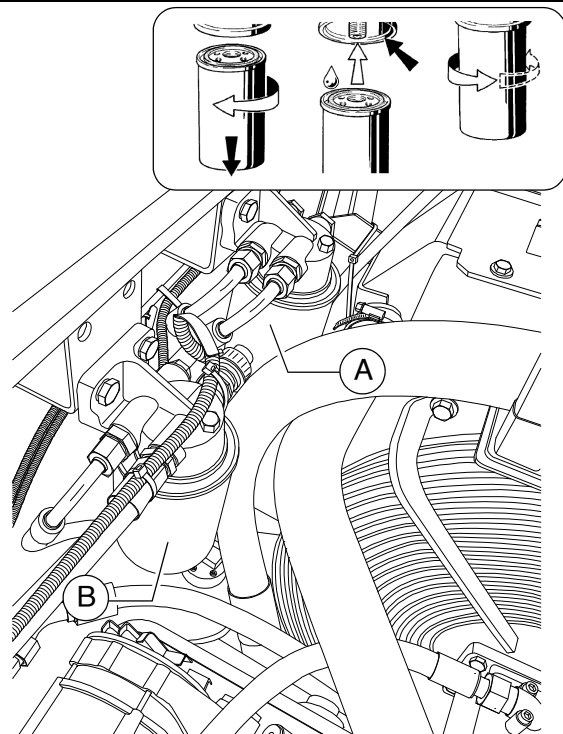
 Bränslefiltersystemet består av två filter:

- Förfilter med vattenavskiljare (A)
- Huvudfilter (B)

Förfilter - avtappning av vatten

 Töm uppsamlingskärlet enligt intervall eller felmeddelande i motorelektroniken.

- Ställ under en lämplig uppsamlingsbehållare.
- Frånskilj elanslutning/kabelförbindelse.
- Lossa avtappningsplugg (C).
- Tappa av vätska till rent dieselbränsle kommer ut.
- Skruva i avtappningspluggen (C) riktigt igen.
- Anslut elanslutning/kabelförbindelse.



Byta förfilter:

- Ställ under en lämplig uppsamlingsbehållare.
- Frånskilj elanslutning/kabelförbindelse.
- Lossa avtappningsplugg (C) och tappa av vätska.
- Lossa filterpatronen (A) med en filternyckel eller ett filterband och skruva av.
- Rengör tätningsytan på den nya filterinsatsen och filterhuvudets motsida från eventuell smuts.
- Fukta filterpatronens tätning med bränsle och skruva fast den under hållaren för hand (17-18 Nm).
- Anslut elanslutning/kabelförbindelse.
- Skruva i avtappningspluggen (C) igen.
- Lufta bränslesystemet.

Lufta bränslesystemet:

 Bränslesystemet luftas via den elektriska bränslepumpen. Inget startförsök får göras under luftningen för att säkerställa att inget felmeddelande skapas.

- Tändning "TILL"

 För att lufta bränslesystemet och bygga upp nödvändigt bränsletryck kopplas den elektroniska bränslepumpen in i 20 sekunder.

 Vänta tills den elektriska bränslepumpen stängts av av styrdonet.

- Tändning "FRÅN"

 Upprepa proceduren minst 2 gånger tills bränslesystemet är luftat.

Byta huvudfilter:

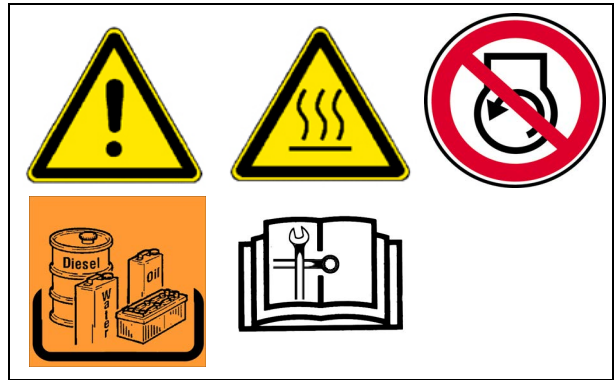
- Lossa filterpatronen (B) med en filternyckel eller ett filterband och skruva av.
- Rengör tätningsytan på den nya filterinsatsen och filterhuvudets motsida från eventuell smuts.
- Fukta filterpatronens tätning med bränsle och skruva fast den under hållaren för hand (17-18 Nm).

 Kontrollera under provkörningen efter filtermonteringen att filtrets tätning håller tätt.

Motor, luftfilter (4)

Töm dammbehållare

- Töm dammventilen (B) som sitter på luftfilterhuset (A) genom att trycka ihop slitsen i pilens riktning.
- Avlägsna eventuella dammavlagringar genom att trycka ihop det övre ventilområdet.



 Rengör slitsarna då och då.

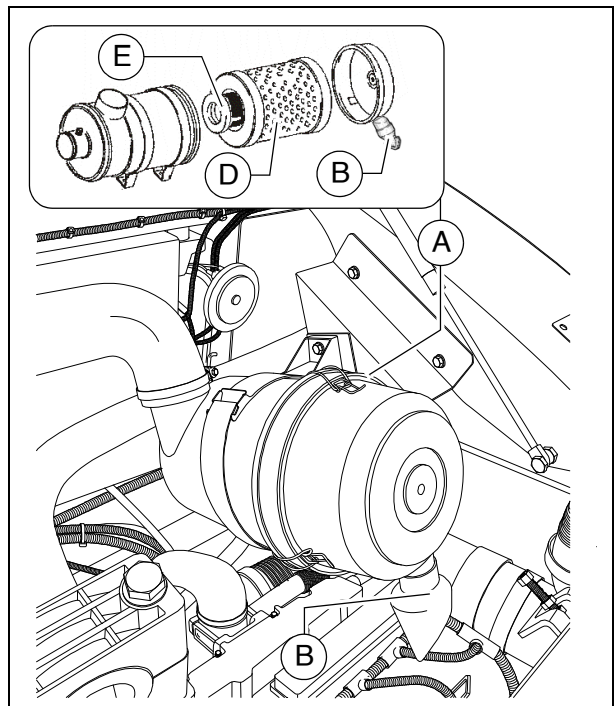
Rengör/byt luftfilterinsats

 Föroreningen i förbränningsluftfiltret beror på luftens dammhalt och vald filterstorlek.

 Filterservice krävs när:

- underhållsintervall eller
- service visas för motorelektronik
- Öppna luftfilterhus på locket.
- Dra ut filterpatron (D) och säkerhetspatron (E).

 Rengör filterpatronen (D), byt senast efter ett år.



- Blås igenom den inifrån och ut med torr tryckluft (max 5 bar), eller knacka ur (endast i en nödsituation).

 Skada inte samtidigt filtret.

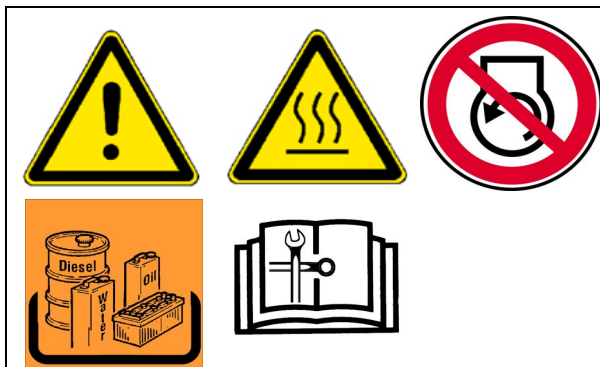
- Kontrollera om det finns skador på filterpatronens filterpapper (genomlys) och skador på tätningarna. Byt vid behov.

 Byt säkerhetspatronen (E) tillsammans med filterpatronen (D).

Motorns kylsystem (5)

Kontrollera/fylla på kylvätskenivå

Kylvätskenivån ska kontrolleras när motorn är kall. Kontrollera att tillräcklig mängd frost- och korrosionsskyddsmiddel tillsatts för (-25°C).



Systemet är trycksatt i varmt tillstånd. Risk för brännskador då det öppnas!



Fyll på lämplig kylvätska vid behov genom det öppnade locket (A) i expansionskärlet.

Byt kylvätska



Systemet är trycksatt i varmt tillstånd. Risk för brännskador då det öppnas!



Använd endast godkända kylvätskor!



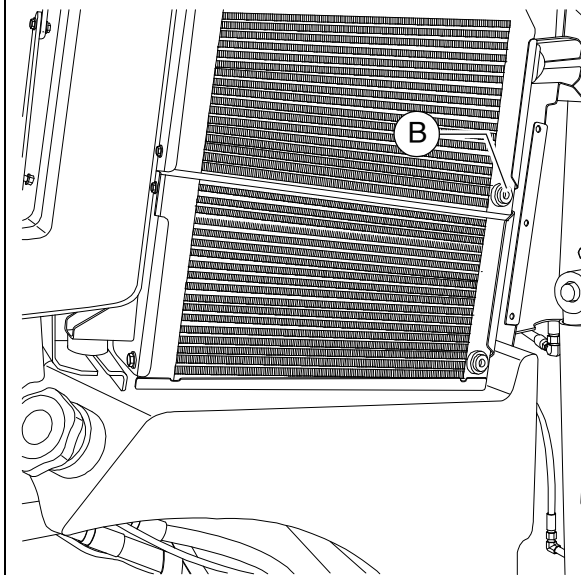
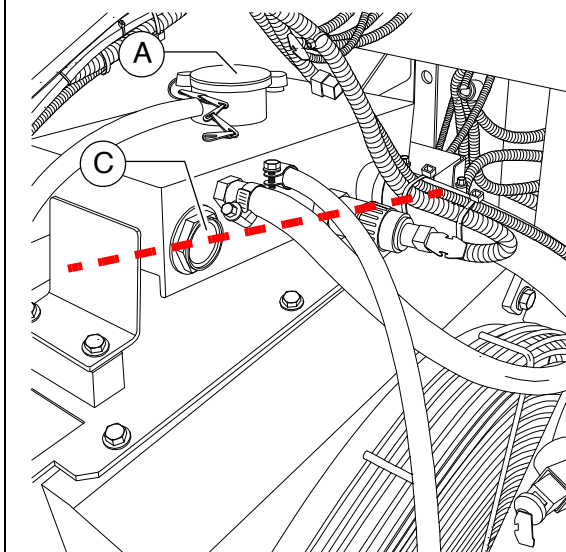
Beakta anvisningar i kapitlet "Drivmedel"!

- Demontera avtappningspluggen (B) på kylaren och låt kylvätskan rinna ut helt.
- Montera avtappningspluggen (B) igen och dra åt ordentligt.
- Fyll på kylvätska genom expansionskärlets påfyllningsöppning (A), till vätskenivån når till mitten av synglaset (C).



Först när motorn nått drifttemperatur (min. 90°C), kan luften strömma ut ur kylsystemet.

Kontrollera vattennivån en gång till, fyll på vid behov.



Kontrollera/rengör kylflänsar

- Ta bort blad, damm eller sand om det behövs från kylaren.



Beakta motorns instruktionsbok!

Kontrollera kylvätskekoncentration

- Kontrollera koncentrationen med ett lämpligt testinstrument (hydrometer).
- Anpassa koncentrationen vid behov.



Beakta motorns instruktionsbok!

Motor, drivrem (6)

Kontrollera drivremmar

- Kontrollera om det finns skador på drivremmar.



Små tvärsprickor i remmen är acceptabla.



Ett rembyte är nödvändigt vid långsgående sprickor som sammanfaller med tvärsprickor och materialbrott.

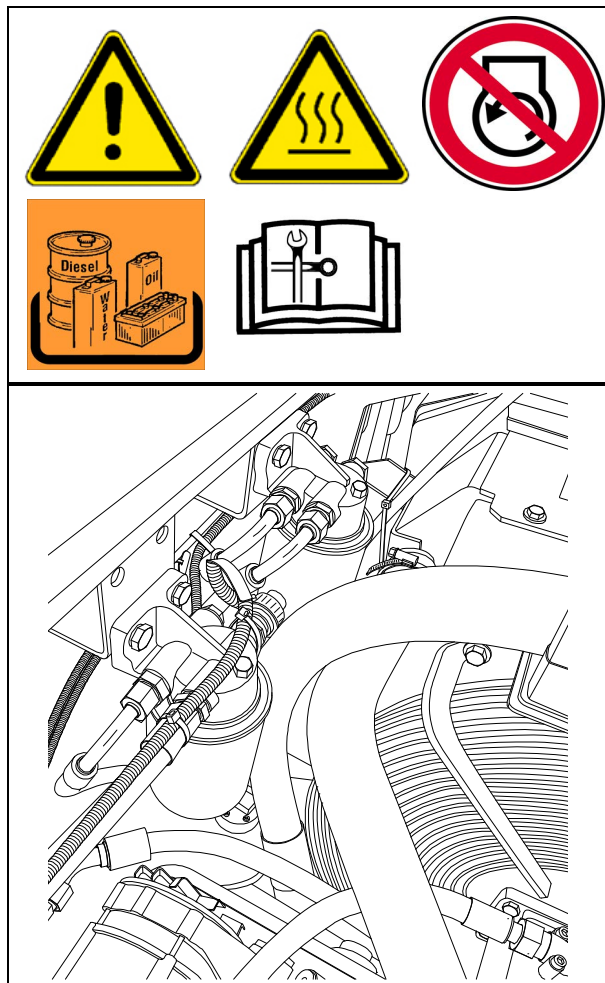


Beakta motorns instruktionsbok!

Byta drivrem

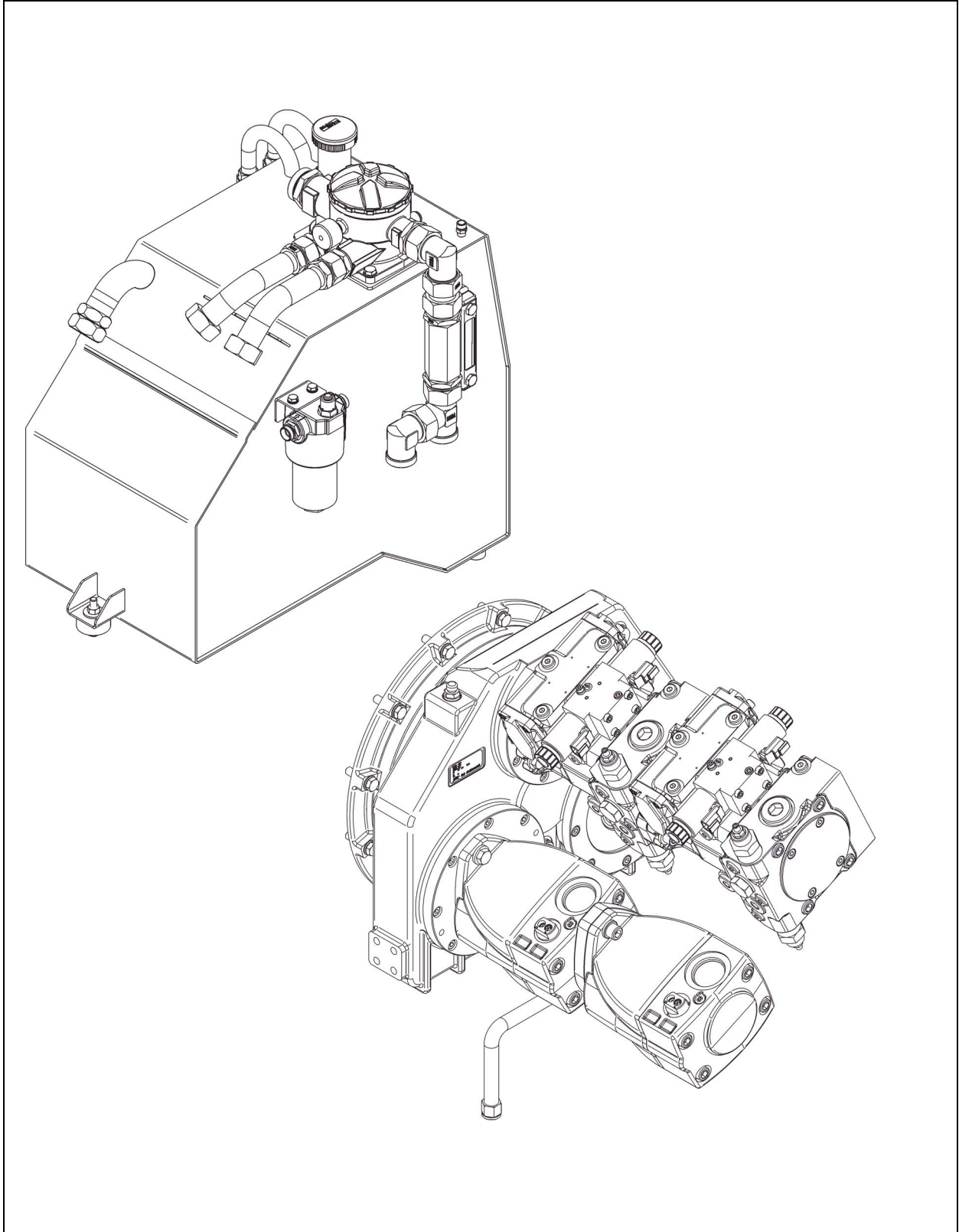


Beakta motorns instruktionsbok!



F 60.18 Underhåll - hydraulsystem

1 Underhåll - hydraulsystem



 VARNING	Fara på grund av hydraulolja
	Hydraulolja som strömmar ut under högt tryck kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Arbeten på hydraulsystemet får endast genomföras av fackkunnig personal! - Hydraulslangar ska bytas omedelbart vid sprickbildning eller genomfuktning. - Gör hydraulsystemet trycklöst. - Sänk skriden och öppna tråget. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Säkra maskinen mot återinkoppling. - Uppsök läkare omedelbart vid skada. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Heta ytor!
	Ytor kan vara mycket heta, även bakom höljesdelar, liksom förbränningsgaser från motor eller skridvärmesystemet och orsaka personskador! - Bär personlig skyddsutrustning. - Vidrör inga heta maskindelar. - Genomför underhålls- och reparationsåtgärder endast på en avsväljad maskin. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 VARNING	Fara för resttryck i hydraulledningarna
	Resttryck i hydraulsystemet kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Gör så här när du arbetar på hydraulsystem: - Gör hydraulanläggningen trycklös vid service: 2. Öppna tråget. 3. För nivelleringscylindern till nedre ändläge. 4. Skrid in. 5. Sänk skriden till flytläge. 6. Justera bombering på 0°. 7. För främre trågets cylinder till nedre ändläge. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Säkra maskinen mot återinkoppling. - Låt hydrauloljan svalna.  Skruvkopplingar på hydraulledningar ska till att börja med öppnas försiktigt efter genomförd tryckavlastning. Även fortsatt lösgöring av skruvkopplingar ska ske försiktigt för att i tid uppmärksamma eventuella faror från en fortfarande trycksatt hydraulvätska (användbart är att knacka lätt på skruvkopplingen) och vidta skyddsåtgärder. Skruvkopplingen får inte lösgöras ytterligare om det fortfarande finns tryck kvar. Upprepa tryckavlastningen i systemet och kontrollera effekten en gång till.

7.1 Underhållsintervaller

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
1	■								- Hydrauliktank - Kontrollera nivå	
								■	- Hydrauliktank - Fyll på olja	
							■		- Hydrauliktank - Byt olja och rengör	
						■			- Hydrauliktank - Byt luftfilter	
2	■								- Hydrauliktank - Kontrollera filterindikator	
						■		■	- Hydrauliktank - Byt, lufta sug-/retur- och hydraulfilter	
3	■								- Högtrycksfilter Kontrollera filterindikator	
						■		■	- Högtrycksfilter Byt filterelement	
4		▼			▼	■		■	- Högtrycksfilter (silfilter) - Byt filterelement	(○)

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
5	■								- Pumpfördelarväxel Kontrollera oljenivå	
								■	- Pumpfördelarväxel Fyll på hydraulolja	
			▼			■			- Pumpfördelarväxel Byt olja	
	■								- Pumpfördelarväxel Kontrollera ventilator	
								■	- Pumpfördelarväxel Rengör ventilator	
6	■								- Hydraulslangar - Okulärbesiktning	
							■	■	- Hydraulslangar - Byt slangar	
7					■			■	- Delflödesfilter- Byt filterelement	(○)

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

7.2 Underhållsställen

Hydrauloljetank (1)

- Kontrollera **oljenivå** på synglas (A).

 När cylindrarna är indragna måste oljenivån nå upp till mitten på synglas.

 När alla cylindrar är utkörda kan nivån sjunka under synglas.

 Synglaset sitter på tankens sida.

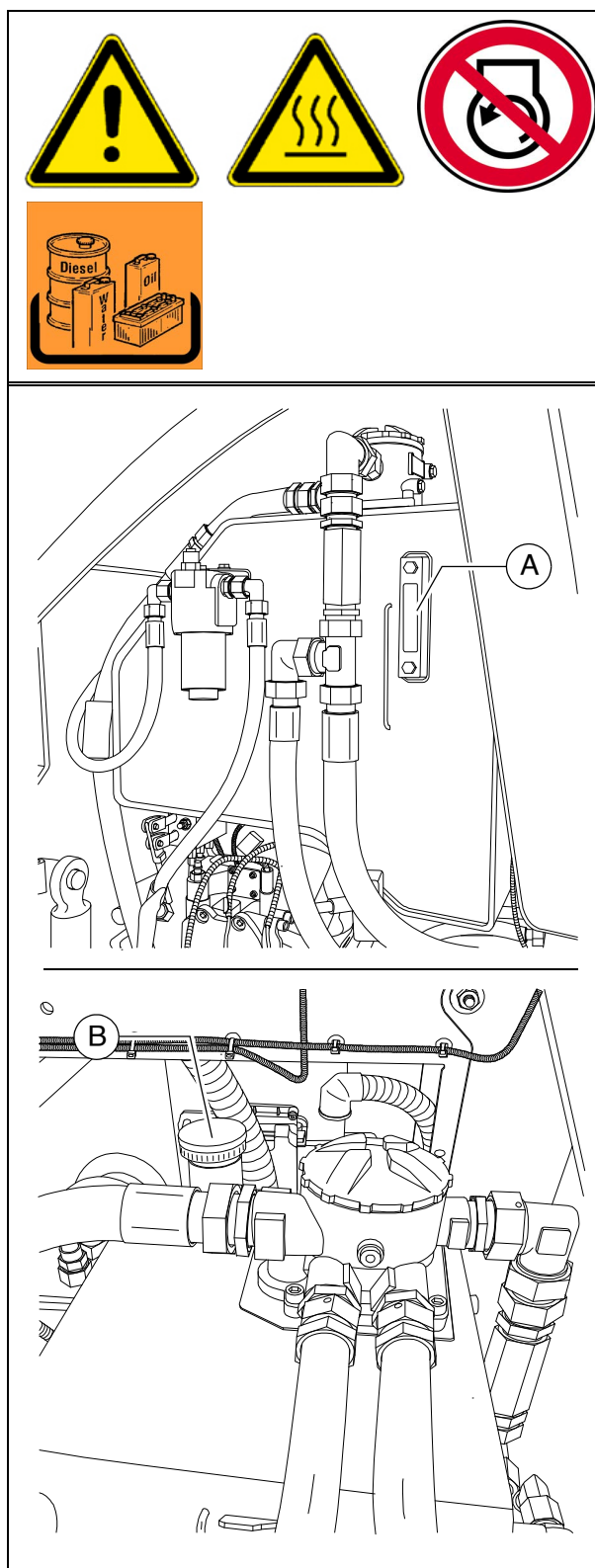
För **påfyllning** av olja:

- Skruva av locket (B).
- Fyll på olja i påfyllningsöppningen tills oljenivån når upp till mitten på synglas (A) (+/- 5mm).
- Skruva på locket (B) igen.

 Ta regelbundet bort damm och smuts från tankluftningen integrerad i locket (B). Rengör oljekylarens ytor.

 Använd endast av tillverkaren rekommenderad hydraulolja - se Rekommenderade hydrauloljor.

 Vid en ny påfyllning ska alla hydraulcylindrar köras ut och in minst 2 ggr för luftning!



För **byte** av olja:

- Skruva ur avtappningspluggen (D) i tankens botten och tappas av hydraul-oljan.
- Samla upp oljan i en behållare med hjälp av en tratt.
- Skruva i pluggen med en ny tätning igen när avtappningen avslutats.



Vid användning av en avtappningsslang (○):

- Skruva av locket (E).
- När du skruvar på oljeavtappnings-slangen (F) öppnas ventilen så att oljan kan rinna ut.
- Lägg slangänden i uppsamlingsbehållaren och låt oljan rinna ut helt.
- Skruva av avtappningsslangen och sätt på locket igen.



Oljebyte ska ske i driftvarmt tillstånd.

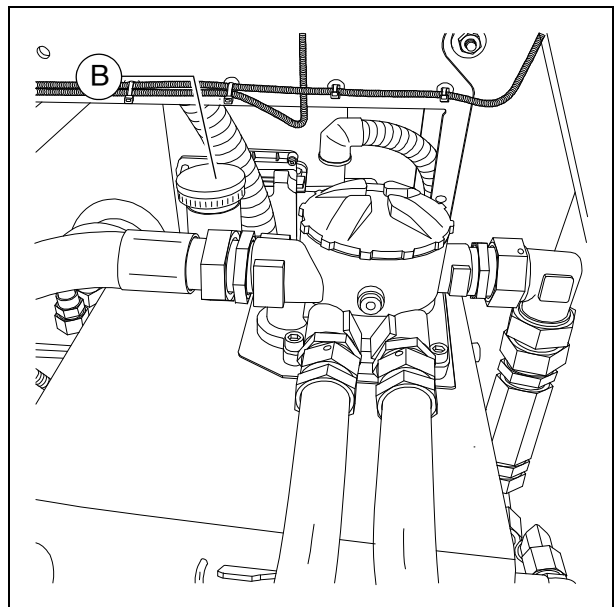
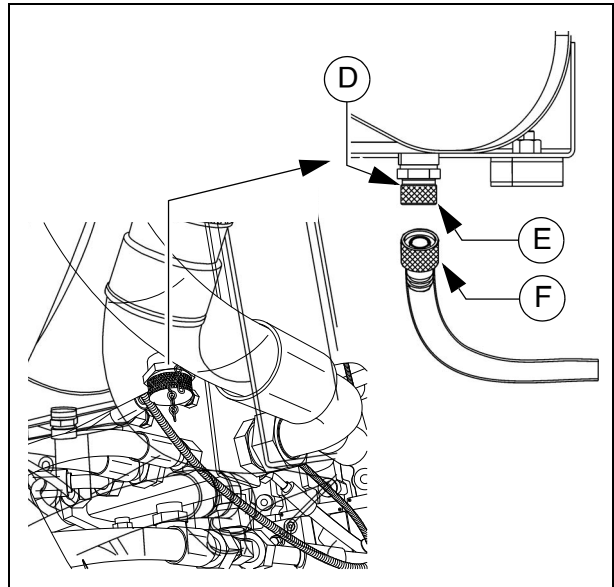


Byt också alltid filter vid hydrauloljebyte.

Luftfilter

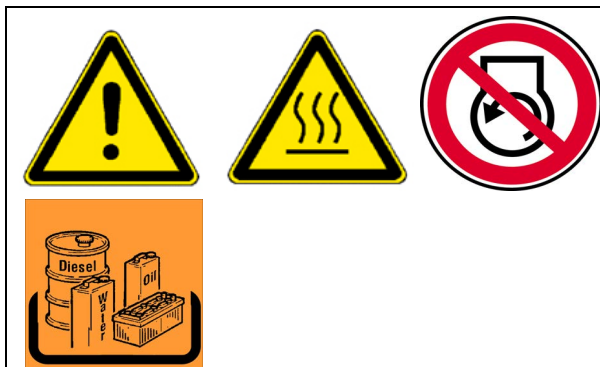


Luftfiltret är integrerat i locket (B). Locket ska bytas enligt underhållsintervall.



Sugfilter/returfilter - hydraulsystem (2)

Filterelementet ska bytas när kontroll-lampan på manöverpanelen eller **fil-terindikatorn** (A) når röd markering vid en hydrauloljetemperatur på över 80 °C, eller när intervallen uppnåts.



- Skruva av locket (A).
- Dra filterelementet (B) ur huset.
- Rengör filterhus och lock.
- Kontrollera O-ringar (C), byt vid be-hov.
- Fukta tätningsytor och O-ringar med rent drivmedel.
- Fyll på det öppnade filterhuset med hydraulolja upp till ca. 2 cm under övre kanten.
- Sjunker oljenivån, fyll på mer olja.

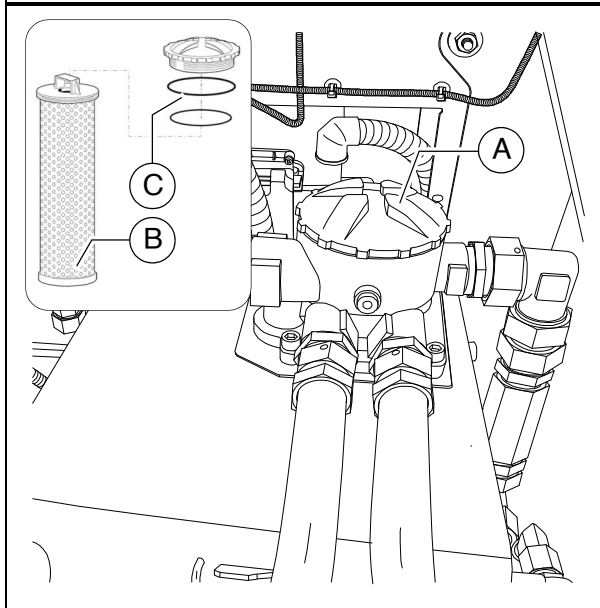


Det är normalt att oljenivån sjunker med ca. 1 cm/min!

- Förblir oljenivån stabil, sätt långsamt in den monterade enheten med ett nytt filterelement (B) i huset och sätt på locket (A) och dra åt för hand.



Kontrollera att tätningen sitter rätt efter bytet.

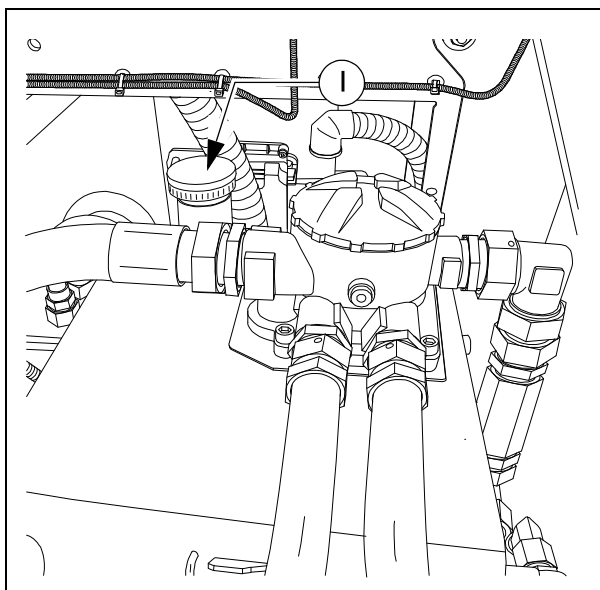


Luftfilter



Luftfiltret ingår i påfyllningslocket.

- Byt luftfilter/påfyllningslock.



Högtrycksfilter (3)

Filterelementen ska bytas när filterindikatorn (A) visar rött.



Det sitter två eller tre högtrycksfilter i maskinhydrauliken.

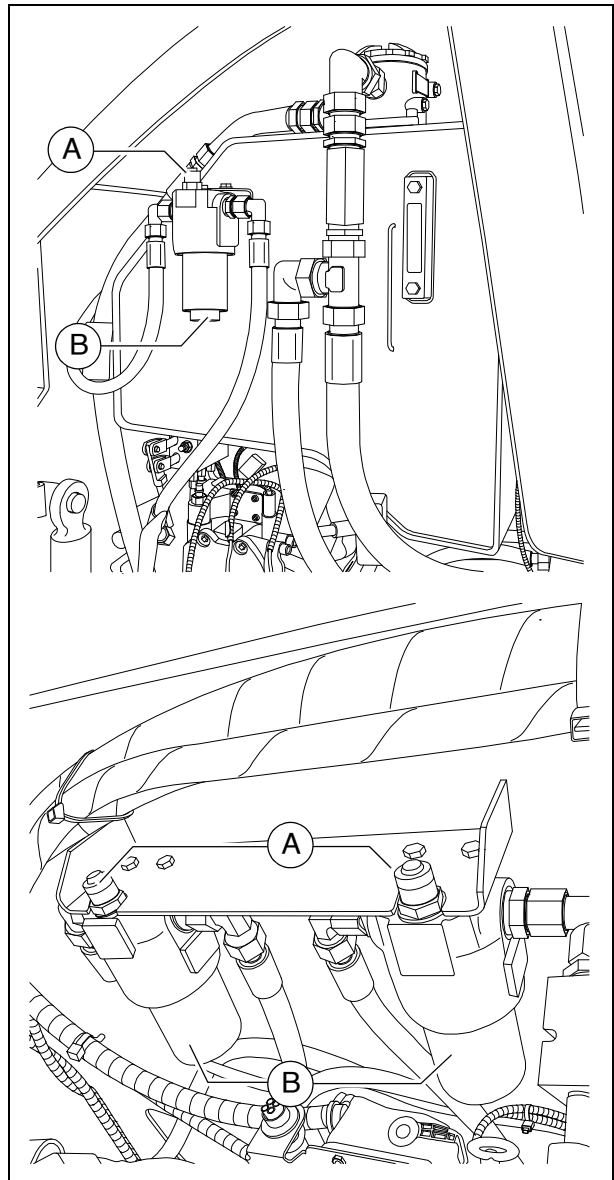
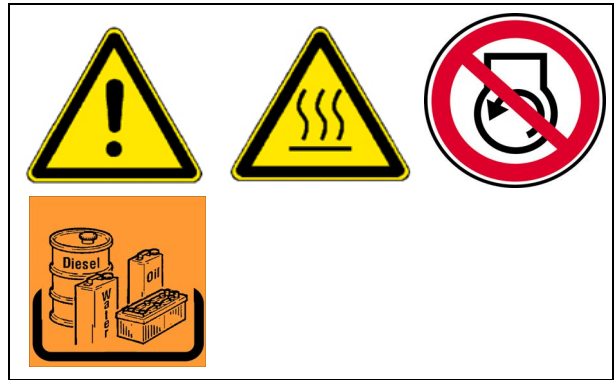
- Skruva av filterhuset (B).
- Ta bort filterinsatsen.
- Rengör filterhuset.
- Sätt in en ny filterinsats.
- Byt tätningsringen på filterhuset.
- Skruva på filterhuset löst för hand och dra åt med en nyckel.
- Starta provkörningen och kontrollera filtrets täthet.



Vid varje byte av filterinsatsen ska även tätningsringen bytas.



Den röda markeringen på filterindikatorn (A) ställs automatiskt tillbaka på grönt efter byte av filterelementet.



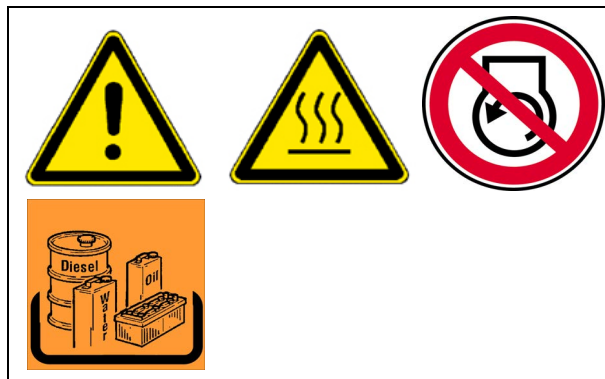
Högtrycksfilter (4)

Filterelementen ska bytas när intervallen nåtts

Filtret (B) sitter i motorrummet på vänster maskinsida.



Under inkörningstiden kan filterelementet rengöras med tvättbensin, senare krävs ett byte.



- Lossa skruvkopplingar (C) och ta bort filterhuset (B).
- Spänn in filtret i ett skruvstycke.
- Lossa utv. skruvkoppling (D) med en skruvnyckel och skruva ur den.

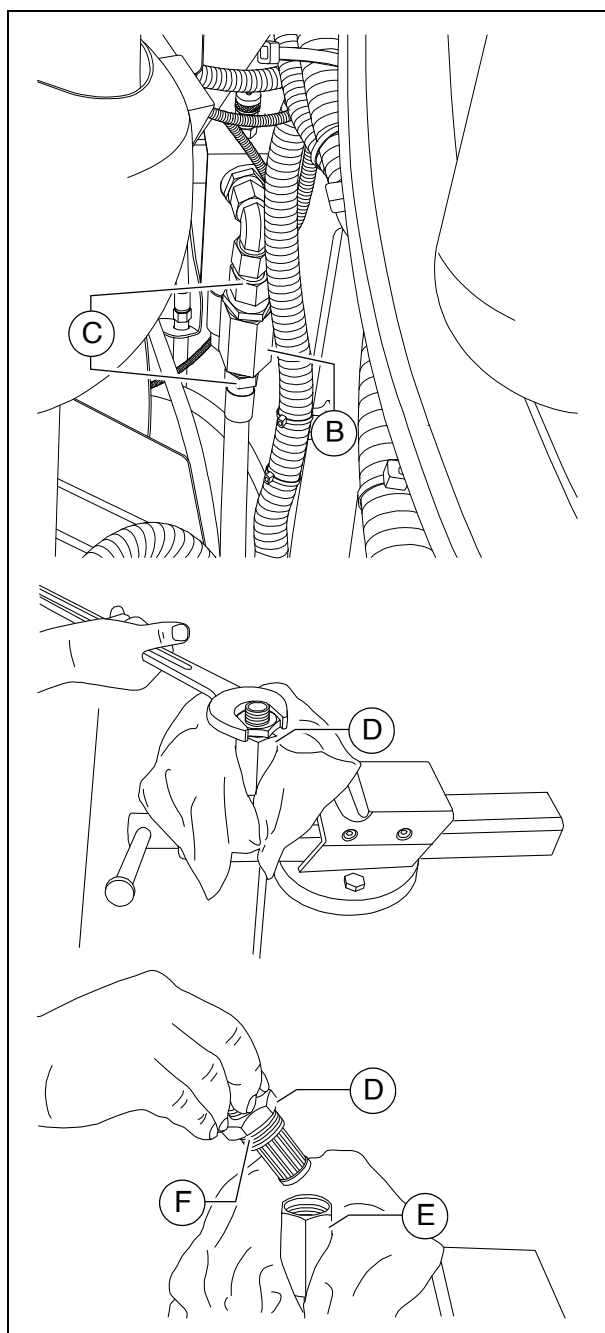


Ställ under en behållare för att samla upp uttrinnande olja.

- Ta bort utv. skruvkoppling med silelement (D).
- Häll ut oljeresten ur huset (E) i en behållare för spillolja och rengör filterhuset med tvättbensin.
- Kontrollera att O-ringen (F) på utv. skruvkoppling är i felfritt skick, byt vid behov.
- Skjut försiktigt in utv. skruvkoppling tillsammans med silelementet i huset (E) och skruva in fram till ändläget. Dra åt med en skruvnyckel (åtdragningsmoment 120 +/- 5 Nm)
- Starta provkörningen och kontrollera filtrets täthet.



Vid varje byte av filterinsatsen ska även tätningringen bytas.

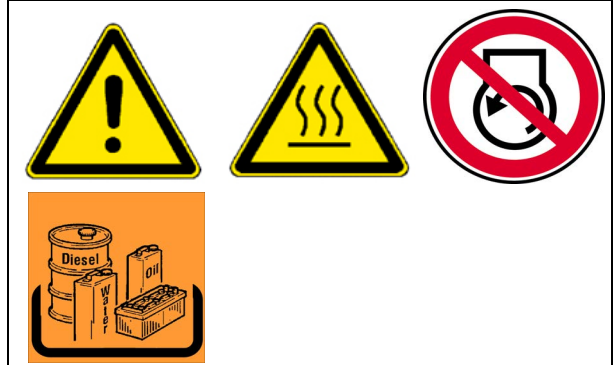


Pump - fördelningsväxel (5)

- Kontrollera **oljenivå** på synglas (A) (på växellådshusets sida) .



Oljenivån måste nå upp till mitten på synglaset.



För **påfyllning** av olja:

- Skruva loss påfyllningsskruven (B).
- Fyll på olja genom påfyllningsöppningen tills erforderlig nivå nåtts på synglaset (A).
- Skruva in påfyllningsskruven (B) igen.



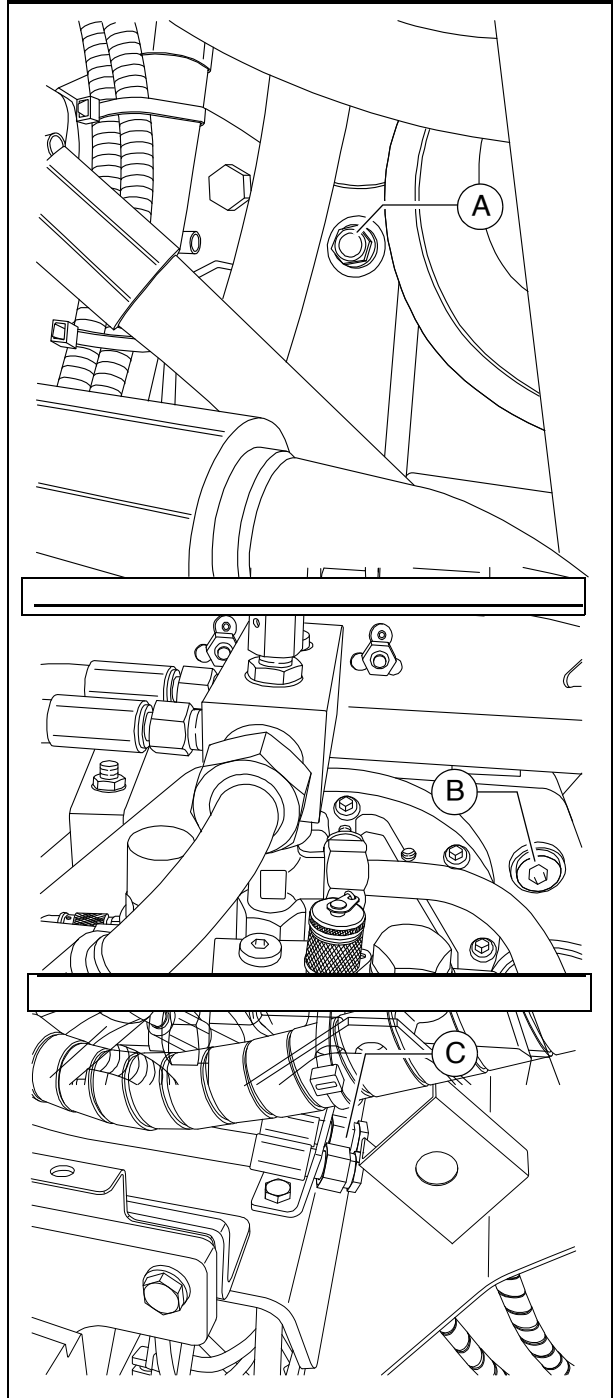
Tänk på renligheten!

Oljebyte:

- Lagg oljeavtappningsställets slangände (C) i uppsamlingsbehållaren.
- Öppna locket med en nyckel och låt all olja rinna ut.
- Sätt på locket igen och dra åt ordentligt.
- Fyll på olja av föreskriven kvalitet i påfyllningsöppningen på växellådan (B) tills oljenivån nått mitten på synglaset (A).

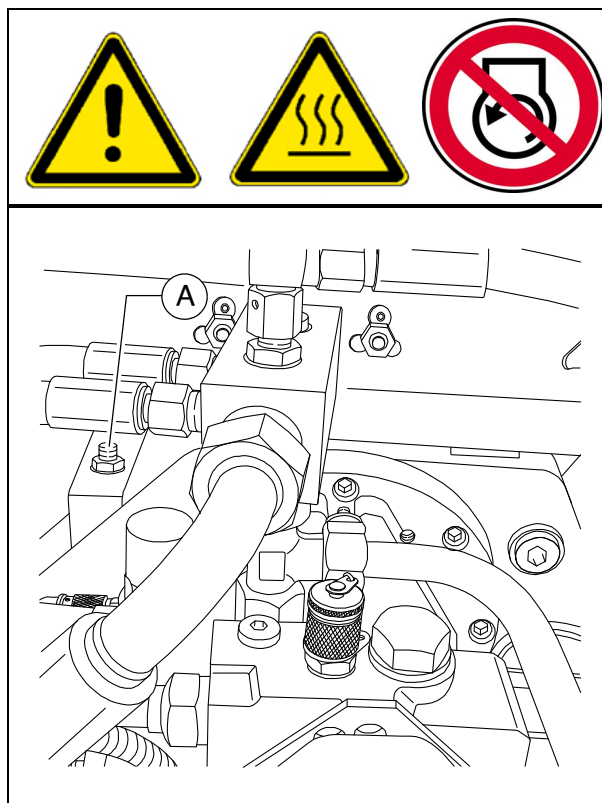


Oljebyte ska ske i driftvarmt tillstånd.



Ventilator

- Ventilatorns (A) funktion måste vara säkerställd.
Om det kommit in föroreningar, ska ventilatorn rengöras.

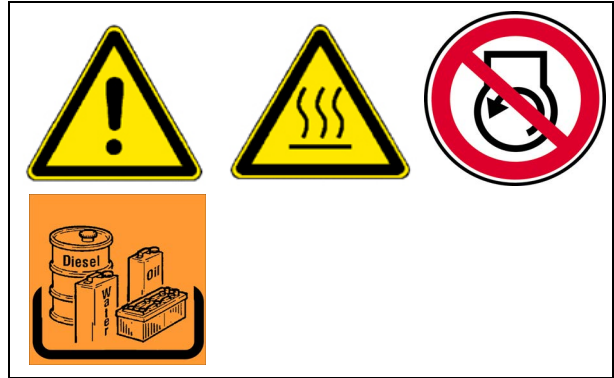


Hydraulslangar (6)

- Kontrollera hydraulslangarnas tillstånd noggrant.
- Byt omgående ut defekta slangar.



Byt hydraulslangledningarna när du vid service konstaterar följande servicekriterier:



- Skador på ytterskiktet ända till inner-skiktet (t.ex. skavställen, snitt, sprickor).
- Sprött ytterskikt (sprickbildning på slangmaterialet).
- Deformationer som inte motsvarar slangens eller slangledningens naturliga form. Både i trycklöst och även i trycksatt tillstånd eller vid böjning (t.ex. delaminering, blåsbildning, klämställen, vikställen).
- Otäta ställen.
- Skador eller deformation på slangarmaturen (försämrade tätningsfunktion). Ringa ytskador är ingen anledning till byte.
- Slangen kryper ut ur armaturen.
- Korrosion på armaturen som reducerar funktion och hållfasthet.
- Installationskrav har inte beaktats.
- Användningstiden på sex år har överskridits. Avgörande är tillverkningsdatum för hydraulslangledningarna på armaturen plus sex år. Är tillverkningsdatum som anges på armaturen "2004", slutar användningstiden i februari 2010.



Se avsnittet "Märkning av hydraulslangledningar".



Gamla slangar blir porösa och kan spricka! Olycksrisk!



Vid montering och demontering av hydraulslangedningar ska ovillkorligen följande anvisningar beaktas:

- Använd endast Dynapac hydraulslangar i original!
- Tänk alltid på renligheten!
- Hydraulslangedningar måste alltid installeras så att i alla driftstillstånd
 - ingen dragpåkänningen förekommer, undantaget egenvikt.
 - ingen stukbelastning förekommer vid korta längder.
 - yttre mekanisk påverkan undviks på hydraulslangarna.
 - nötningar av slangar mot komponenter eller sinsemellan förhindras genom ändamålsenlig placering och fastsättning.
Skarpkantiga komponenter ska täckas över vid montering av hydraulslangar.
 - inte tillåtna böjradier underskrids.
- Vid anslutning av hydraulslangar till rörliga delar måste slanglängderna vara dimensionerade, så att minsta tillåtna böjradie inte underskrids inom hela rörelseområdet och/eller att hydraulslangen inte dessutom utsätts för dragkraft.
- Fäst hydraulslangarna i definierade fästpunkter. Slangens naturliga rörelse och längdändring får inte hindras.
- Det är förbjudet att måla över hydraulslangar!

Märkning av hydraulslangedningar/ förvarings- och användningstid



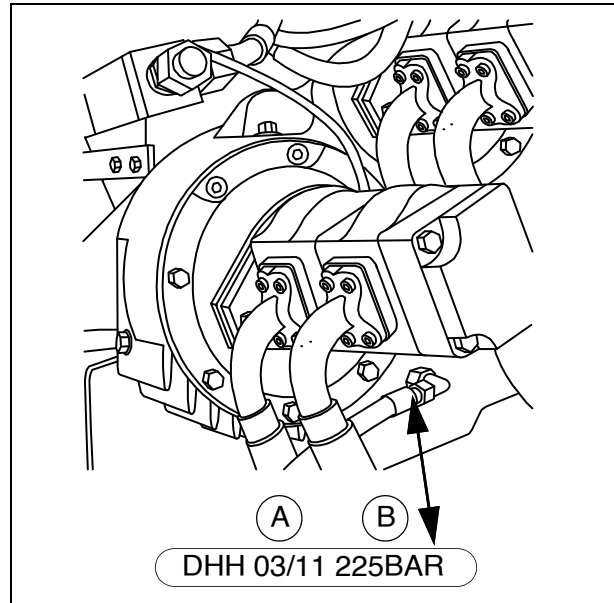
Ett instansat nummer vid skruvkopplingen informerar om slangens tillverkningsdatum (A) (månad/år) och max tillåtna tryck (B).



Installera aldrig slangar som förvarats för länge och iaktta max. tillåtet tryck.

Användningstiden kan i enstaka fall bestämmas efter erfarenhetsvärden som avviker från följande riktvärden:

- Vid tillverkning av slangledningen ska slangen (slangmetervara) inte vara äldre än fyra år.
- Användningstiden för en slangledning inklusive en eventuell förvaringstid för slangledningen ska inte överstiga sex år.
Förvaringstiden ska inte överstiga två år.



Delflödesfilter (6)



Vid användning av ett delflödesfilter, utgår hydrauloljebyte!

Oljans kvalitet måste kontrolleras regelbundet.

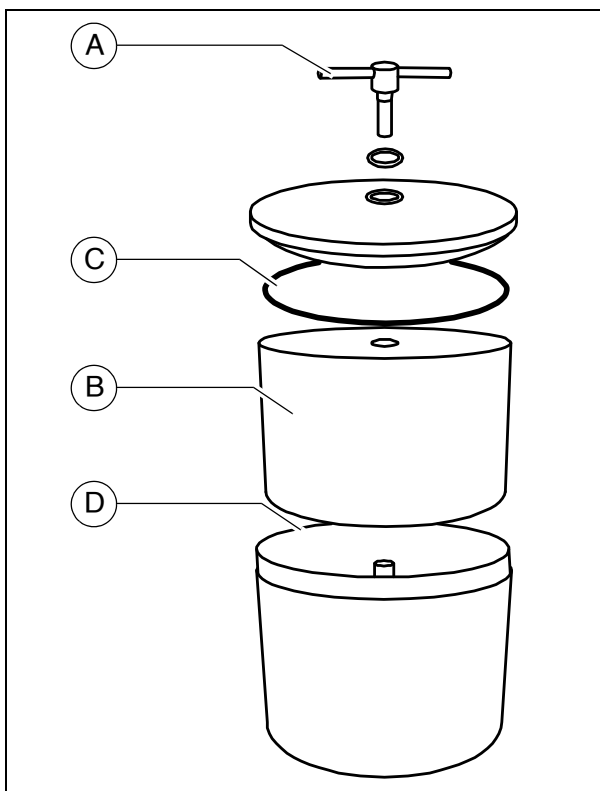
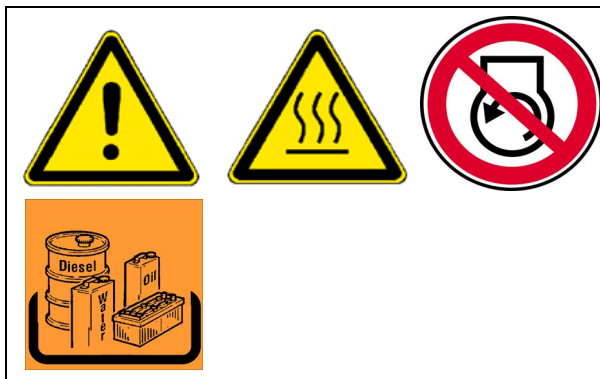
Vid behov måste oljenivån fyllas på!

Byta filterelement:

- Lossa skruvlocket (A), öppna sedan spärrventilen kort för att sänka oljenivån i filtret och stäng sedan spärrventilen igen.
- Byt filterelement (B) och tätningsring (C):
 - Vrid filterelementet kort medurs med hjälp av bärbanden och lyft samtidigt en aning.
 - Vänta en kort stund tills oljan runnit undan nedåt, ta först därefter bort filterelementet.
- Kontrollera in- och utlopp i filterhuset (D).
- Fyll vid behov på hydraulolja i filterhuset och stäng locket.
- Lufta hydraulsystemet.

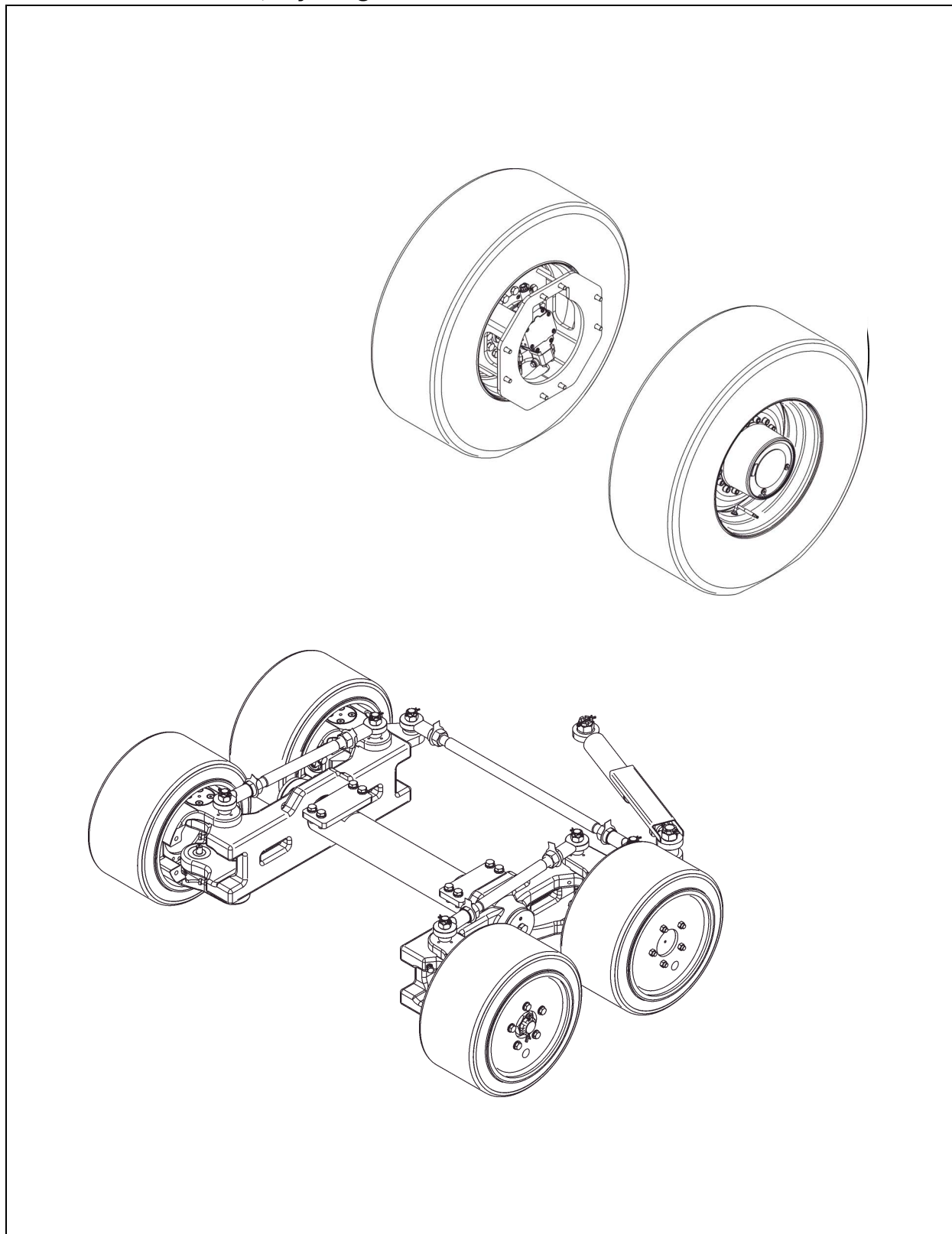


Ta inte bort filterelementets kartonghölje! Det är en filterdetalj!



F 71.18 Underhåll - åkdrift, styrning

1 Underhåll - åkdrift, styrning



 VARNING	Risk för indragning på grund av roterande eller matande maskindelar
	Roterande eller matande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Beträd inte riskområde. - Grip inte in i roterande eller matande delar. - Bär endast tätt åtsittande kläder. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Fara på grund av tunga laster
	Sjunkande maskindelar kan förorsaka personskador! - På en parkerad maskin, vid underhåll och transport ska båda tråghalvorna vara stängda och tillhörande trågsäkring ilagd. - På en parkerad maskin, vid underhåll och transport ska skriden höjas och tillhörande skridlås vara ilagt. - Spärra öppnade kåpor och höljesdelar riktigt. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Heta ytor!
	Ytor kan vara mycket heta, även bakom höljesdelar, liksom förbränningsgaser från motor eller skridvärmesystemet och orsaka personskador! - Bär personlig skyddsutrustning. - Vidrör inga heta maskindelar. - Genomför underhålls- och reparationsåtgärder endast på en avsvlnad maskin. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

1.1 Underhållsintervaller

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
1		■							- Planetväxel - Kontrollera oljenivå	
								■	- Planetväxel - Fyll på hydraulolja	
			▼			■			- Planetväxel - Byt olja	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
2	■								- Drivhjul - Kontrollera om det finns skador på däcken	
								■	- Drivhjul - Byt däck	
		■							- Drivhjul - Kontrollera lufttryck	
								■	- Drivhjul - Ställ in lufttryck	
	▼								- Drivhjul - Kontrollera hjulmuttrar	
								■	- Drivhjul - Dra åt hjulmuttrar	
								■	- Fastsättning framaxel - Kontrollera skruvar*	*krävs vid byte av matarband- plåtar
								■	- Fastsättning framaxel - Sätt in skruvarna igen	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
3		■							- Smörjställen - Smörj hjullager (○)	
4	■							■	- Bromsprov: Driftbroms	innan arbetet påbörjas
								■	- Bromsprov: Parkeringsbroms, hjälpbroms	efter underhålls- eller reparationsarbete

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

1.2 Underhållsställen

Planetväxel (1)

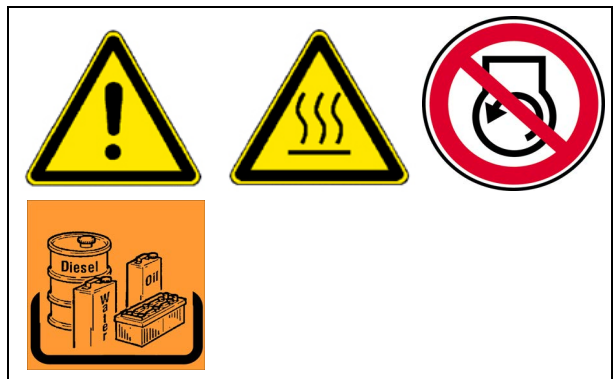


Låt den driftvarma växellådan svalna ca. 5 minuter innan oljenivåkontroll.

- Vrid kedjetrumman så att avtappningspluggen (B) står nedtill.
- För **oljenivåkontroll** måste inspektionspluggen (A) skruvas ur.



Vid rätt oljemängd ligger oljenivån upp till inspektionsöppningens underkant (A) eller lite olja kommer ut ur öppningen.



För **påfyllning** av olja:

- Skruva loss påfyllningsskruven (A).
- Fyll på föreskriven olja i påfyllningsöppningen vid (A) tills oljenivån når påfyllningsöppningens underkant.
- Skruva fast påfyllningsskruven (A) igen.

Oljebyte:

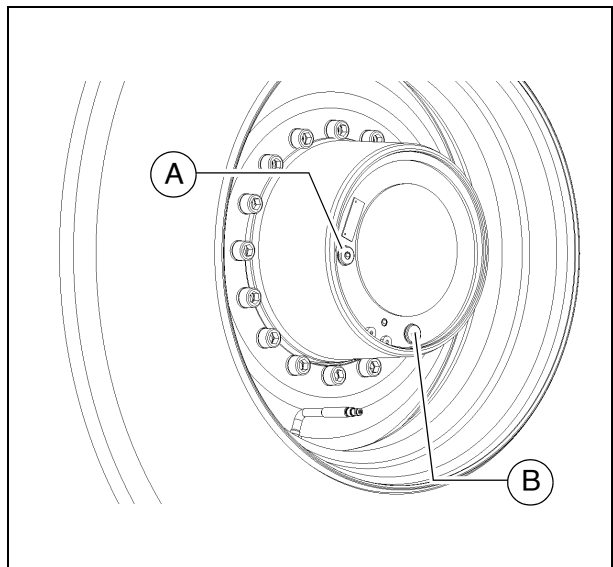


Oljebyte ska ske i driftvarmt tillstånd.



Kontrollera att ingen smuts eller främmande partiklar kommer in i växellådan.

- Vrid kedjetrumman så att avtappningspluggen (B) står nedtill.
- Skruva loss avtappningsskruven (B) och påfyllningsskruven (A) och tappa av olja.
- Kontrollera båda skruvarnas tätningar och byt vid behov.
- Skruva fast avtappningsskruven (B).
- Fyll på den nya oljan genom påfyllningsöppningen tills den nått öppningens underkant.
- Skruva fast påfyllningsskruven (A).



Drivhjul (2)

Kontrollera däck/Byta däck:

- Kontrollera dagligen om det finns skador, sprickor eller blåsbildning på däck.
Kontrollera regelbundet att däck
håller min. profildjup.



Skadade eller slitna däck ska bytas omedelbart.

Hjulbyte/demontering och montering av hjul



Domkraftens bärförmåga måste vara minst 10 ton.



Domkraften är endast avsedd att lyfta en last och inte att stötta upp den. Arbeten på eller under upplyfta fordon får utföras först när dessa är säkrade och riktigt stöttade mot att välta, rulla iväg eller glida av.



Domkraften får endast användas på plan och stabil mark.



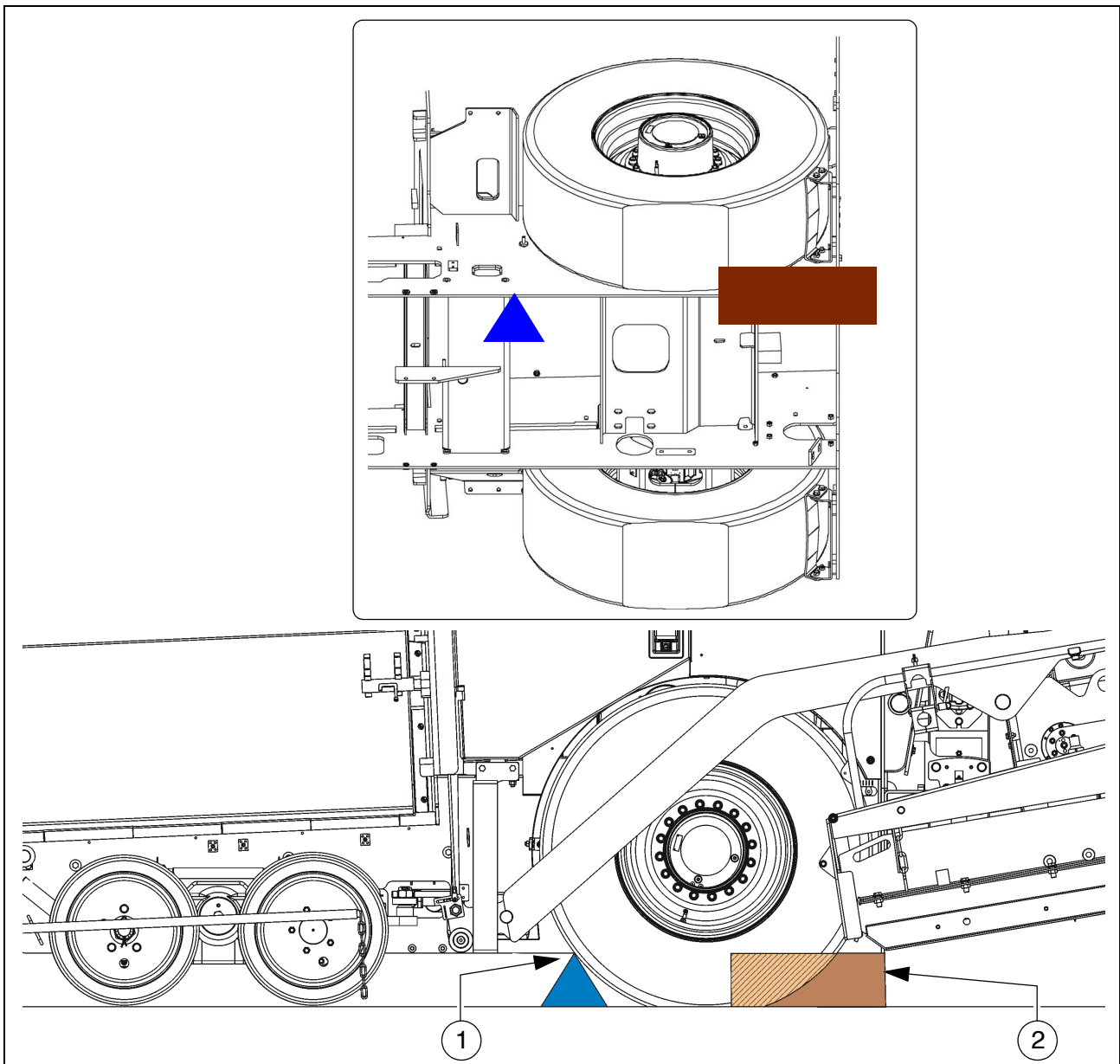
Rangeringsdomkraft får inte köras under last.



De vagnsbockar som används eller skjuvningsbeständiga och tippsäkert lagda golvstockar måste vara tillräckligt dimensionerade för att kunna bära förekommande vikt.



Inga personer får vistas på maskinen under lyftningen.



- Sänk skriden, demontera skrid och dragarm.
- Lyft maskinen med domkraften i avsedd position (1) på maskinramen.
- Placera ett träblock under det höjda hjulet som en säkerhetsåtgärd.
- Placera ytterligare ett träblock vid position (2) under maskinramen.



Träblocket måste stötta maskinramen på sido- och bakväggen.

- Ta bort träblocket under det höjda hjulet och sänk ned maskinen långsamt på det kvarvarande träblocket (2).
- Demontera hjulmuttrar och ta av hjulet.



Montera i omvänd ordning.

Kontrollera lufttryck/Ställa in lufttryck:



Arbeta aldrig med för högt eller för lågt däcktryck!

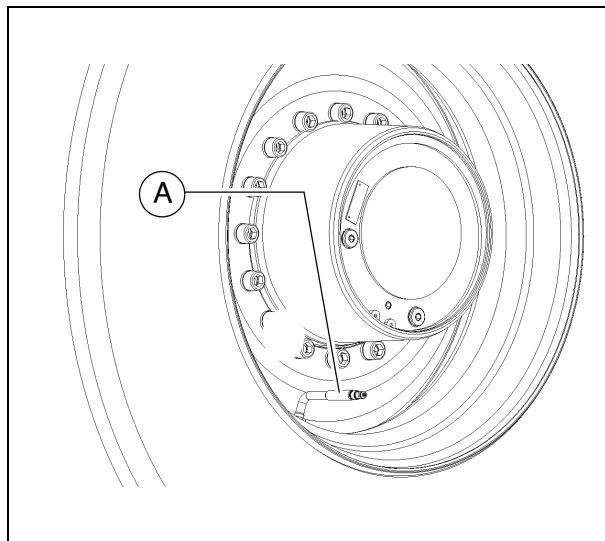


Erforderliga däcktryck framgår av översikterna på de följande sidorna.

Kontrollera lufttrycket på ventilen (A), ställ in vid behov.



Kontrollera däcktrycket i kallt tillstånd. En lätt höjning av däcktrycket under drift är normalt och ska inte sänkas.



Ställ endast in däcktrycket med en självhållande påfyllningsanslutning. Stå inte direkt framför däckets under påfyllningen!



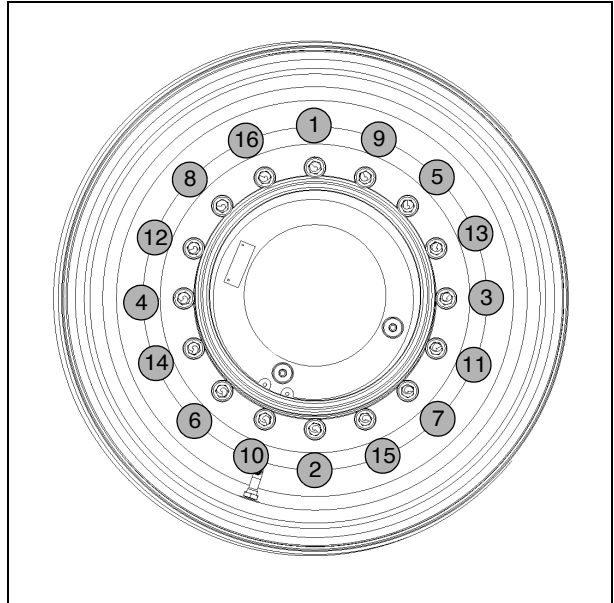
Beakta säkerhetsanvisningar för lufttryckkontroll och lufttryckinställning!



Beakta att däck kan vara fyllda med vatten!

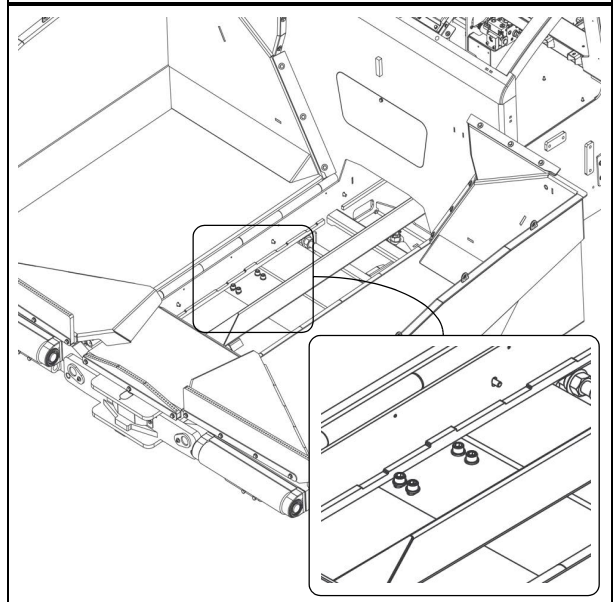
Kontrollera hjulmuttrar/ efterdra hjulmuttrar:

-  Vid ett hjulbyte ska hjulmuttrarna kontrolleras efter inkörningstid.
- Kontrollera/efterdra alla hjulmuttrar enligt åtdragningsschemat med hjälp av en momentnyckel.
-  Vridmomentet är 288 Nm som ska ställas in.



Kontrollera fastsättning framaxel- skruvar/sätt in dem igen:

-  När matarbandplåtarna byts är det möjligt att kontrollera framaxelns fästsruvar.
- Kontrollera åtdragningen av alla skruvar för hand, men efterdra inte till önskat vridmoment.
- Lossade skruvar ska naturligtvis sättas tillbaka enligt anvisningarna i kapitel "F100".
-  Uppgifter om vridmoment och utformning av skruvsäkring finns i reservdelskatalogen på motsvarande plats.



Smörjpunkter (3)



På en utrustning med ett centralsmörjningssystem utgår den manuella smörjningen.



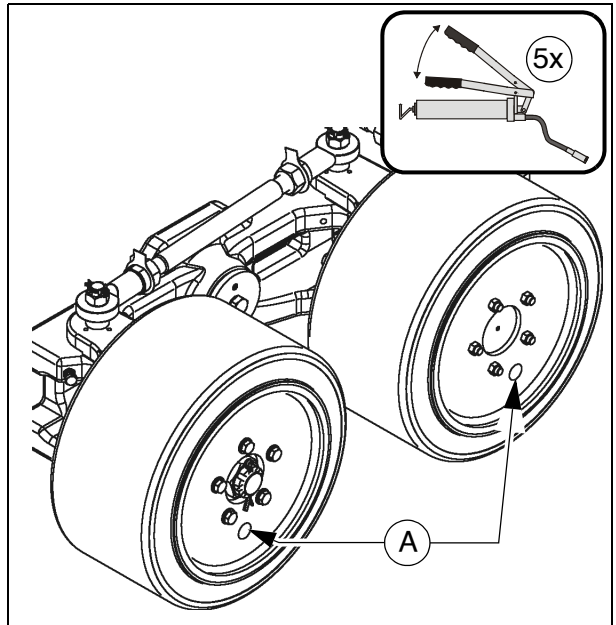
Hjullager (○)



Smörjnipplarna (A) kommer du åt via ett hål i fälgen.



Antalet smörjnipplar beror på utrustningen med/utan framhjulsdraft.



Bromsprov (4)

 ! WARNUNG	Fara på grund av begränsad eller obefintlig bromsfunktion
	Maskiner med felaktig bromsfunktion kan orsaka allvarliga personskador eller till och med dödsfall! - Gör ett bromsprov enligt anvisningarna varje dag innan arbetet påbörjas eller efter att underhåll eller reparation har utförts. - Ta maskinen ur drift om bromsprovet inte ger det föreskrivna resultatet. Placera en synlig markering på maskinen som har tagits ur drift på grund av bromsfel. - Maskinen får inte tas i drift igen förrän felet har åtgärdats och efter ett nytt, lyckat bromsprov. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 ! WARNUNG	Fara på grund av bromsprov
	Oförutsägbara reaktioner hos maskinen under bromsprovet kan orsaka personskador eller till och med dödsfall! - Se till att inga personer befinner sig i riskområdet eller längs bromssträckan när bromsprovet utförs. - Funktionsprov av driftbromsen får bara utföras på en fri, plan yta med tillräcklig bärförmåga och längd. - Vid oförutsedda reaktioner, försätt maskinen i stillastående så fort som möjligt genom att trycka på nödstoppsknappen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

Funktionsprov "driftbroms" - typ F1800W:

- Bromsning med körspak

Provningsscenario:

- Motorvarvtal: max
- Körläge: Transportväxel
- Körhastighet: max (genom full utsvängning av körspaken)
- En snabb återföring av körspaken till nollläget ($\leq 500\text{ms}$) aktiverar nödbromsen.

Bedömning:

- Fordonet bromsas, bromssträckan är max. 5,4m och fordonet fortsätter rakt fram: OK
- Fordonet bromsas inte tillräckligt och/eller svänger av: Ta maskinen ur drift i väntan på reparation och ett nytt, lyckat funktionsprov.



Vid funktionsfel måste de trasiga delarna av bromssystemet bytas ut helt (t.ex. växellådan). Reparationer (t.ex. byte av kopplingslameller) är uttryckligen inte tillåtna.

Funktionsprov "driftbroms" - typ SD1800W:

- Bromsning med bromspedal

Provningsscenario:

- Motorvarvtal: max
- Körläge: Transportväxel
- Körhastighet: max (genom full utsvängning av körspaken)
- Bromsning med nedtryckning av bromspedalen till 2/3.

Bedömning:

- Fordonet bromsas, bromssträckan är max. 5,4m och fordonet fortsätter rakt fram: OK
- Fordonet bromsas inte tillräckligt och/eller svänger av: Ta maskinen ur drift i väntan på reparation och ett nytt, lyckat funktionsprov.



Vid funktionsfel måste de trasiga delarna av bromssystemet bytas ut helt (t.ex. växellådan). Reparationer (t.ex. byte av kopplingslameller) är uttryckligen inte tillåtna.

Funktionsprov "parkeringsbroms + hjälpbroms" - typ F1800W:

- Körning mot bromsen

Provningsscenario:

- Motorvarvtal: max.
- Körläge: Arbetsväxel
- Aktivering: Tryck in funktionshuvudströmbrytaren ("låsknapp") och håll intryckt > 3s.
- Sväng ut körspaken till ändläget.



Håll knappen intryckt under provet. Om du släpper knappen avaktiveras provningsläget. För att starta om provet måste du först placera körspaken i nolläge.

Bedömning:

- Inga fordonsrörelser: OK - flytta körspaken till nolläge.
- Fordonet rör sig: Flytta drivspaken till nolläge och ta maskinen ur drift i väntan på reparation och ett nytt, lyckat funktionsprov.



Under provningen av parkeringsbromsen utförs samtidigt en provning av huvudbromssystemet.

Efter en framgångsrik provning av parkeringsbromsen anses även huvudbromssystemet vara godkänt.



Vid funktionsfel måste de trasiga delarna av bromssystemet bytas ut helt (t.ex. växellådan). Reparationer (t.ex. byte av kopplingslameller) är uttryckligen inte tillåtna.

Funktionsprov "parkeringsbroms + hjälpbroms" - typ SD1800W:

- Körning mot bromsen

Provningsscenario:

- Motorvarvtal: max.
- Körläge: Arbetsväxel
- Aktivering: Tryck in knappen "parkeringsbroms" och håll intryckt > 3s.
- Sväng ut körspaken till ändläget.



Håll knappen intryckt under provet. Om du släpper knappen avaktiveras provningsläget. För att starta om provet måste du först placera körspaken i nolläge.

Bedömning:

- Inga fordonsrörelser: OK - flytta körspaken till nolläge.
- Fordonet rör sig: Flytta drivspaken till nolläge och ta maskinen ur drift i väntan på reparation och ett nytt, lyckat funktionsprov.



Under provningen av parkeringsbromsen utförs samtidigt en provning av huvudbromssystemet.

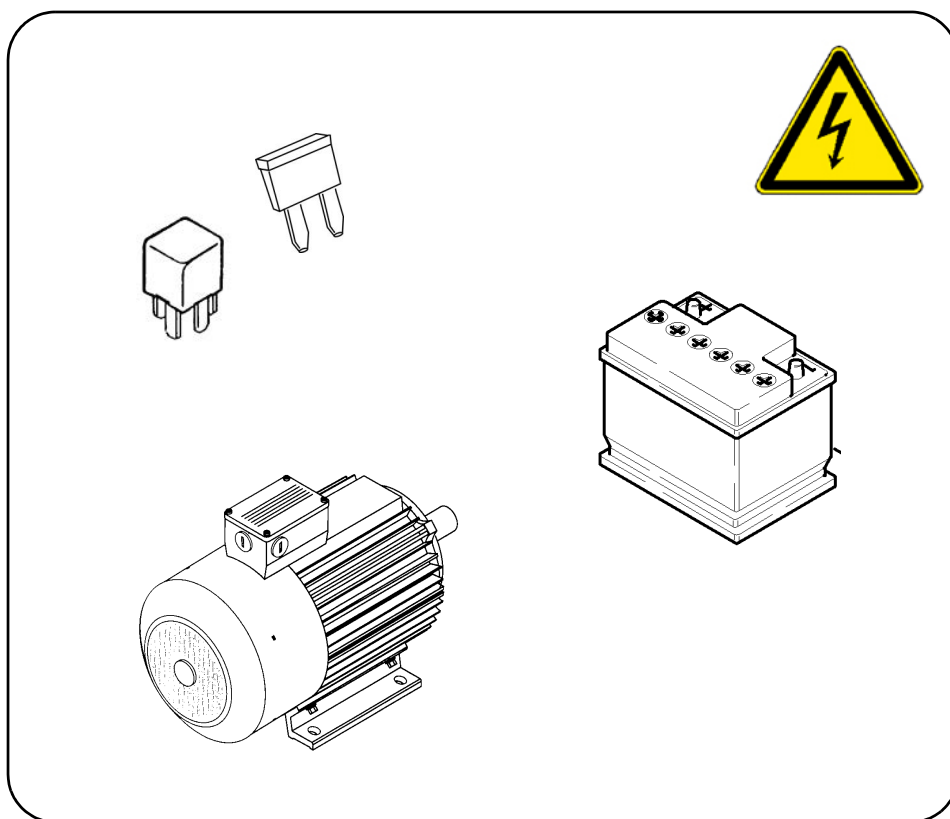
Efter en framgångsrik provning av parkeringsbromsen anses även huvudbromssystemet vara godkänt.



Vid funktionsfel måste de trasiga delarna av bromssystemet bytas ut helt (t.ex. växellådan). Reparationer (t.ex. byte av kopplingslameller) är uttryckligen inte tillåtna.

F 81.18 Underhåll - Elsystem

1 Underhåll - elsystem



 VARNING	Risk för indragning på grund av roterande eller matande maskindelar
	Roterande eller matande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Beträd inte riskområde. - Grip inte in i roterande eller matande delar. - Bär endast tätt åtsittande kläder. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Fara på grund av elektrisk stöt
	Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar kan leda till personskador! - Ta inte bort några skyddshöljen. - Spruta aldrig av elektriska eller elektroniska komponenter med vatten. - Reparationsarbeten på elsystemet får endast genomföras av utbildade specialister. - Kontrollera dagligen isolationsövervakningen på det elektriska skridvärmesystemet enligt anvisningen. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Fara på grund av batterier
	Skaderisk föreligger vid feaktig hantering av batterier! - Bär personlig skyddsutrustning. - Rök inte, inga öppna lågor. - Se till att ventilationen är god efter att du öppnat batterifacket. - Undvik att kortsluta polerna. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

1.1 Underhållsintervaller

Pos.	Intervall							Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årigen 2000/vartannat år	vid behov		
1				■			■	Kontrollera batterier	
							■	Smörj batteripoler	
2	■							- Generator Isolationsövervakning, - funktionskontroll av elsystem	(○)
		■						- Generator Visuell kontroll med avseende på smuts eller skador - Kylluftöppningar med avseende på smuts och igensättningar, kon- troll och vid behov rengöring	(○)
	▼		■					- Generator Drivremmar, gör kontroll om det finns skador och byt vid behov	(○)
	▼		■					- Generator Drivremmar, gör spänningskon- troll och justera vid behov	(○)
						■		- Generator Byt drivremmar	(○)
3							■	Elektriska säkringar	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

1.2 Underhållsställen

Batterier (1)

Underhåll av batterier



Från fabrik är batterierna fyllda med rätt mängd batterisyra. Syranivån bör ligga ända upp till övre markeringen. Fyll vid behov endast på destillerat vatten!



Polklämmorna måste skyddas mot oxidering med ett specialfett för batterier.



När batteriet ska tas bort, börja alltid med minuspolen och se till att batteripolerna inte kortsluts.



Håll batteriytor rena och torra, rengör endast med en fuktig eller antistatisk trasa.



Öppna inte plugglösa batterier!



Om starteffekten är otillräcklig, kontrollera batterierna och ladda vid behov.



Kontrollera oanvända batteriers laddningsstatus regelbundet och ladda vid behov.



Återuppladdning av batterier

Båda batterierna måste laddas upp ett och ett och för detta syfte demonteras ur maskinen.



Transportera alltid batterierna upprätt!

Innan och efter uppladdning av ett batteri ska alltid elektrolytstatusen kontrolleras i varje cell. Fyll vid behov på med endast destillerat vatten.



Under uppladdning av batterier måste varje cell vara öppen, dvs. pluggar och/eller kåpor är borttagna.



Använd endast vanliga automatiska laddare enligt tillverkarens instruktioner.

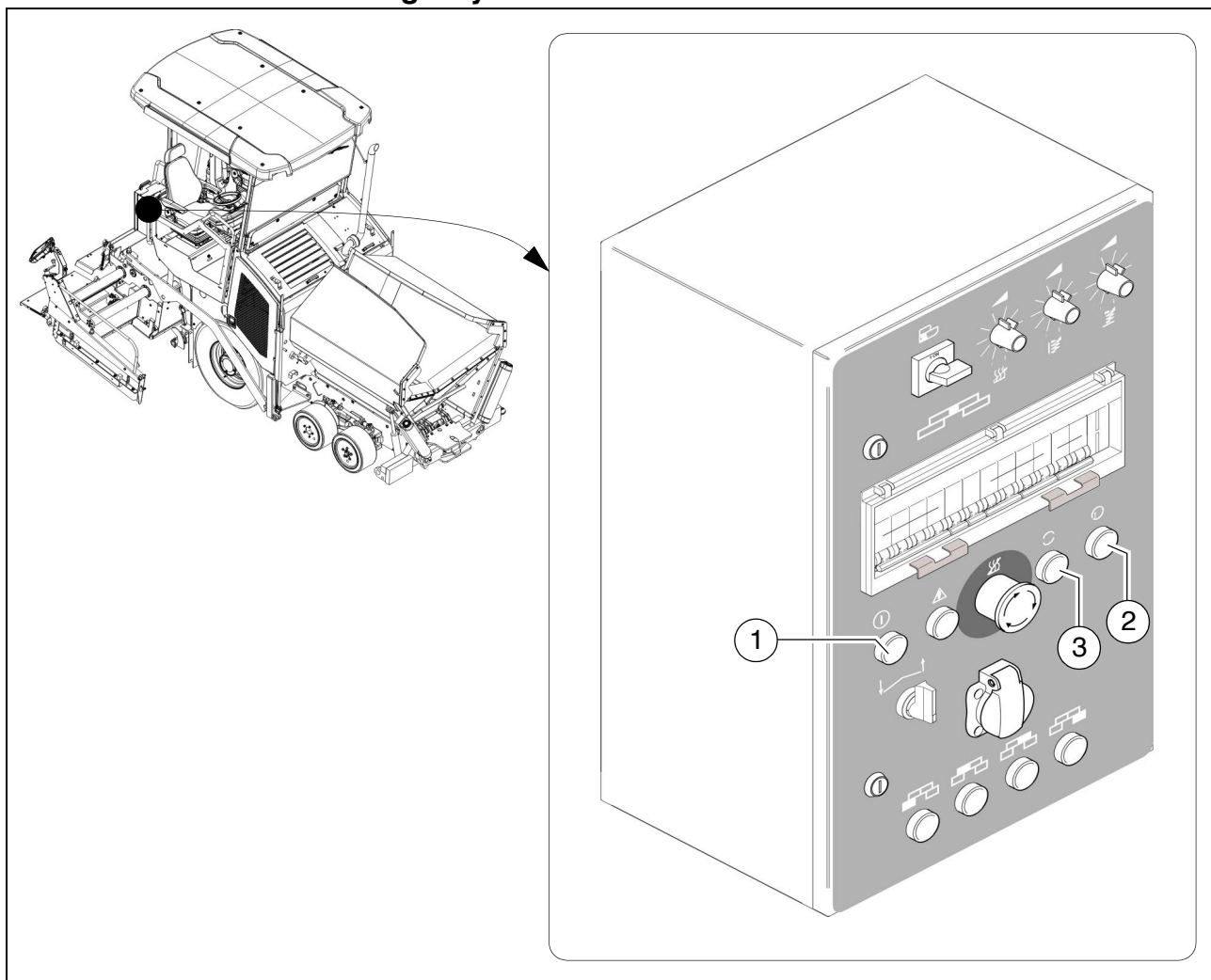


Först och främst ska en långsam uppladdningsmetod används och laddströmmen ska ställas in enligt följande tumregel:

Batterikapacitet i Ah delat med 20 ger den säkra laddströmmen i A.

Generator (2)

Isolationsövervakning elsystem



Varje dag måste en funktionskontroll av skyddsåtgärden isolationsövervakning genomföras innan arbetet påbörjas.



Vid den här testen kontrolleras endast isolationsvaktens funktion och inte om det föreligger ett isolationsfel på värmesektionerna eller förbrukarna.

- Starta utläggarens drivmotor.
- Ställ brytaren för värmesystemet (1) på läge TILL.
- Tryck på testknappen (2).
- Den i testknappen inbyggda signallampan visar "isolationsfel"
- Tryck minst 3 sekunder på återställningsknappen (3), för att radera det simulerade felet.
- Signallampan slocknar



Om kontrollen blir godkänd, är det tillåtet att arbeta med skriden och externa förbrukare får användas.

Indikerar signallampan "isolationsfel" ett fel redan innan testknappen trycks in eller indikeras inget fel vid simuleringen, är det inte tillåtet att arbeta med skriden eller med anslutna externa utrustningar.



Skrid och utrustningar måste kontrolleras resp. repareras av en behörig elektriker. Först därefter är det åter tillåtet att arbeta med skrid och utrustningar.



Farlig spänning



På grund av det elektriska skridvärmesystemet föreligger fara för elektriska stötar om säkerhetsåtgärder och säkerhetsföreskrifter inte följs.

Livsfara!

Underhålls- och reparationsarbeten på skridens elsystem får endast utföras av behörig elektriker.



Isolationsfel



Gör så här om det inträffar ett isolationsfel under drift och signallampan indikerar ett isolationsfel:

- Ställ brytaren för alla externa utrustningar och värme på FRÅN och tryck på återställningsknappen minst 3 sekunder, för att radera felet.
- Om signallampan inte slocknar är det ett fel på generatorn.



Det är inte tillåtet att fortsätta arbetet!

- Slocknar signallampan kan brytarna för värmen och de externa utrustningarna efter varandra åter ställas på TILL, tills ett nytt meddelande kommer och en frånkoppling sker.
- Den defekta utrustning ska avlägsnas resp. får inte kopplas till. Återställningsknappen måste tryckas in minst 3 sekunder, för att radera felet.



Driften får nu naturligtvis fortsättas utan den defekta utrustningen.



Den defekta generatorn eller elektriska förbrukaren måste kontrolleras resp. repareras av en behörig elektriker. Först därefter är det åter tillåtet att arbeta med skrid och utrustningar.



Generators rengöring



Generatoren ska kontrolleras regelbundet med avseende på kraftig förorening och vid behov rengöras.

- Luftintaget (1) måste hållas smutsfritt.



Det är inte tillåtet att rengöra med en högtryckstvätt!



Drivrem

Kontrollera/ställ in remspänningen

- Ställ in remmens spänning med hjälp av en förspänningsmätare.

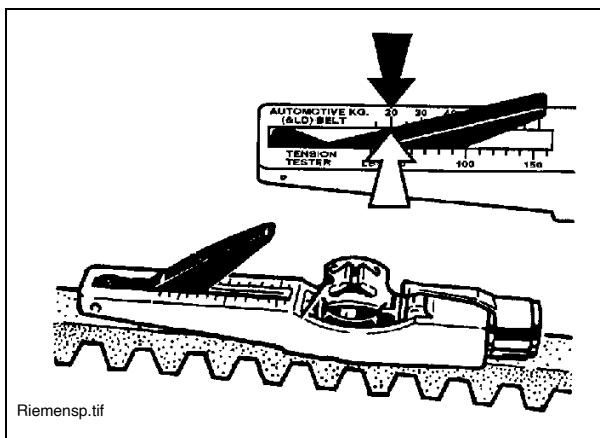


Kontrollera remspänning

Spänningen på varje individuell rem måste kontrolleras med en förspänningsmätare.

Föreskriven spänning:

- Vid förstagångsmontering: 605-648N
- Efter inkörningstid/
underhållsintervall: 518-561N



 Anvisningar om spänningskontroll finns i anvisningen till din förspänningsmätare!

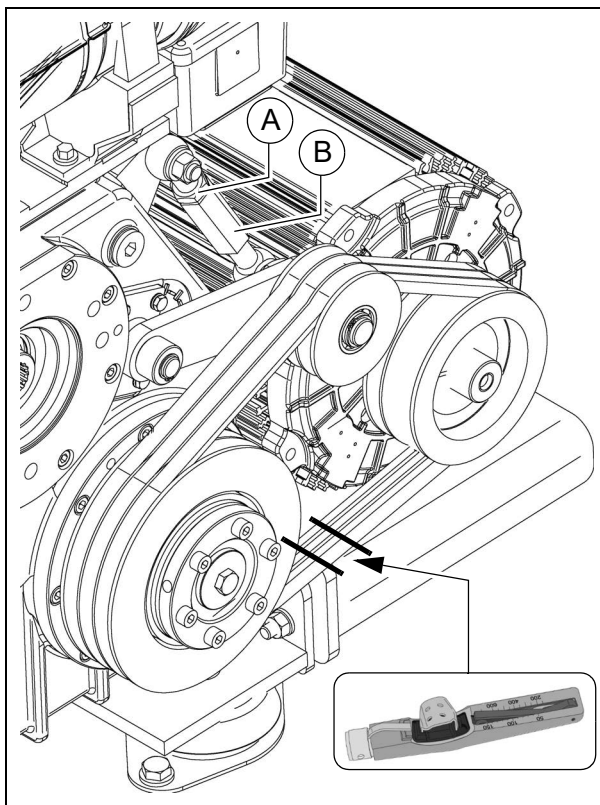
 Det går att beställa en förspänningsmätare med artikelnumret 4753200045!

Ställ vid behov in remspänning:

- Lossa spännlåsets låsmutter (A).
- Ställ in remspänningen på rätt värden genom att vrida på spännlåset (B).
- Dra åt låsmuttern (A) igen.

 Ytterligare anvisningar om spänningskontroll finns i anvisningen till din förspänningsmätare.

 En förspänningsmätare kan beställas som en Dynapac-reservdel!
Artikelnummer finns på begäran.



Byt rem

- Lossa spännlåsets låsmutter (A).
- Öppna spännlåset (B) genom att vrida tills det går att byta remmarna (C).

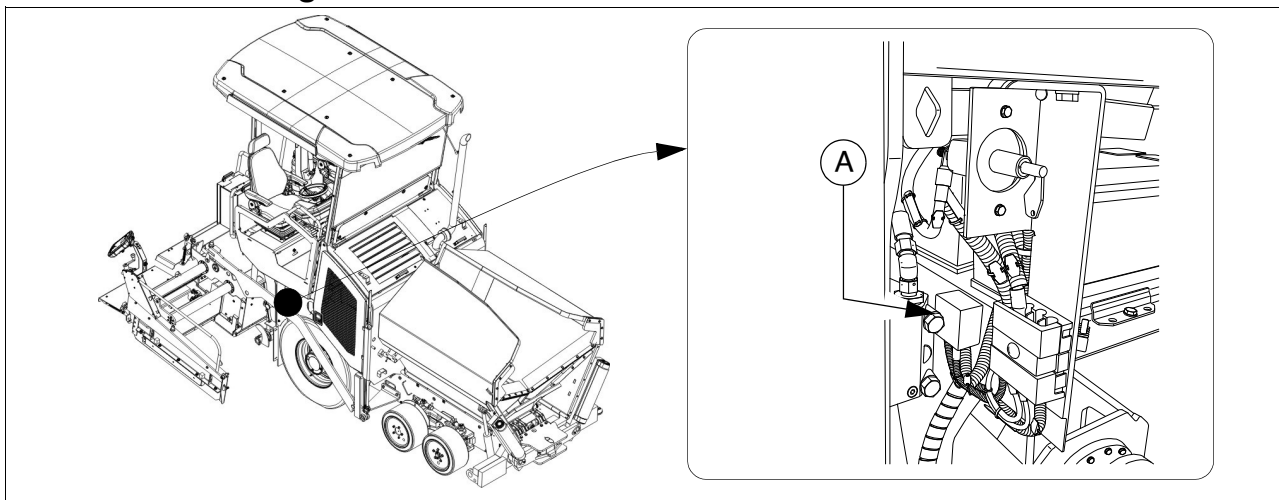


Förspänn de nypålagda remmarna med spännlåset (B).

- Kontrollera/ställ in remspänningen.

2 Elektriska säkringar

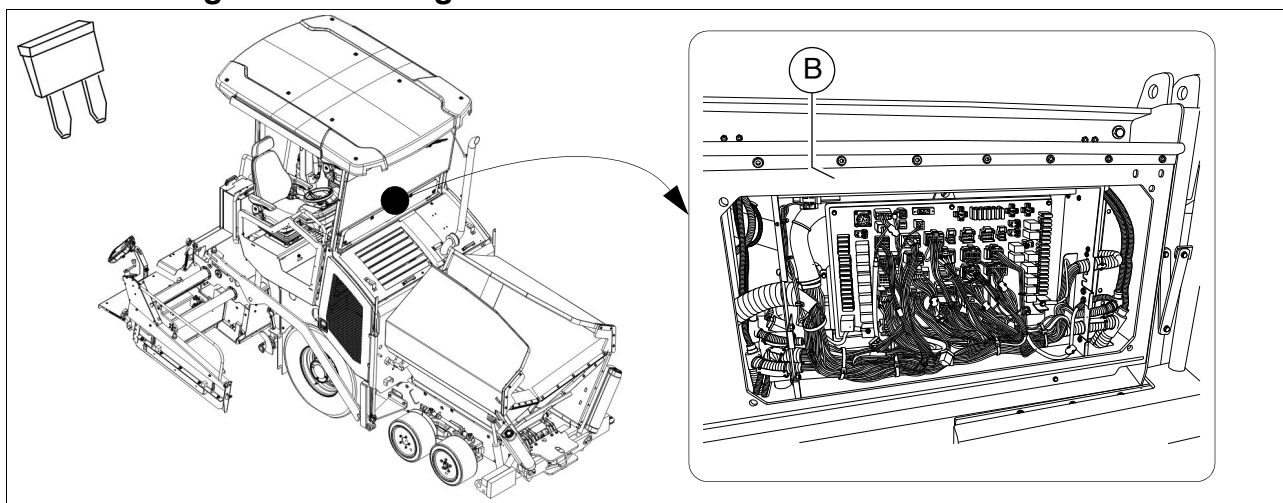
2.1 Huvudsäkringar



Huvudsäkringar (A)

F		A
1.1	Huvudsäkring	50
1.2	Huvudsäkring	30
1.4	Förvärmare	100

2.2 Säkringar i huvuduttagslådan

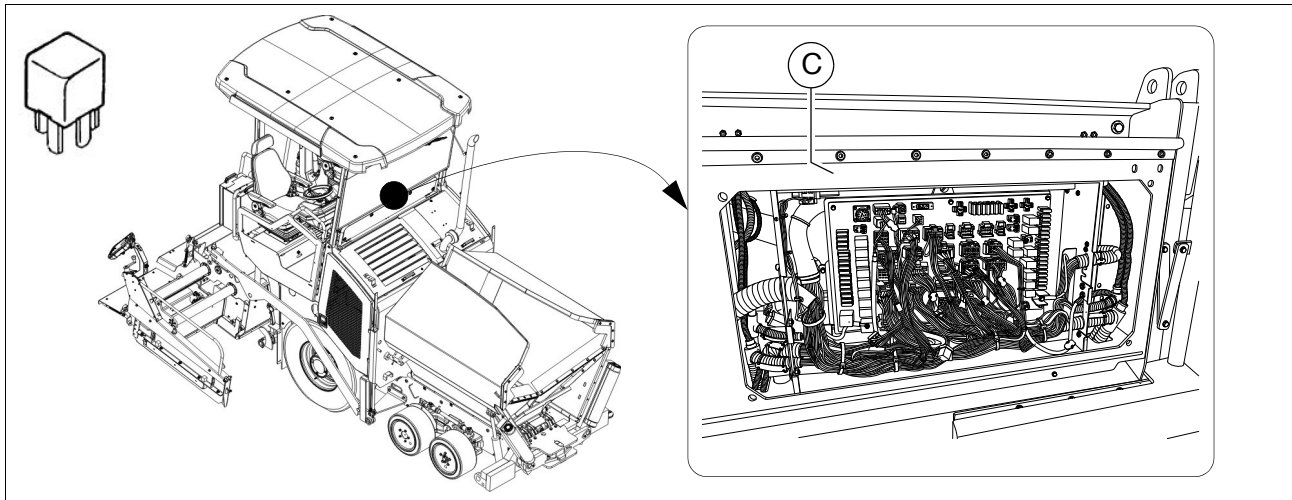


Säkringshållare (B)

F		A
F1	Skrid	10
F2	Skrid	10
F3	Skrid	10
F4	Startmotor	5
F5	Bromspedal	5
F6	Ljus matarskruv + skrid	10
F7	Varningsblinkers	10
F8	Skrid, styrvinkelsensor, tråg NÖDSTOPP	5
F9	Nivelleringsystem, emulsionsspolningssystem	10
F10	Chassisensorer	5
F11	Skrid	10
F13	24V-uttag, vänster	10
F14	Strömförsörjning A7 (slave)	5
F15	Bromsljus	5
F16	24 V-uttag	10
F17	Strömförsörjning A1 (master)	5
F19	12V-uttag	10
F20	Roterande varningslampa	7,5
F21	Strömförsörjning A1 (master)	25

F		A
F22	Strömförsörjning A7 (slave)	25
F23	Signalhorn	10
F24	Dieselpump	10
F25	Vindrutetorkare + vindrutespolare	10
F26	Strömförsörjning A2 (motorstyrning)	30
F27	Tändning	2
F28	Varningsblinkers	10
F29	Knappsats, display, styrpotentiometer, förvalspotentiometer, signalhornstangent, GPS-modul	3
F30	Backvarnare	5
F31	Centralsmörjningssystem	5
F32	Strömförsörjning A1 (master)	5
F33	Seriesäkring belysning	25
F34	Sitsvärme	7,5
F35	Ljus vädertak bak	10
F36	Ljus vädertak fram	10
F37	Gränssnitt - diagnos motor- A2	2
F38	Gränssnitt - diagnos motor- A2	2
F39	Parkeringsljus vänster	7,5
F40	Parkeringsljus, höger	7,5
F41	Armaturbelysning	5
F42	Halvljus vänster+höger	
F43	Helljus vänster+höger	

Relä i huvudkopplingsdosan

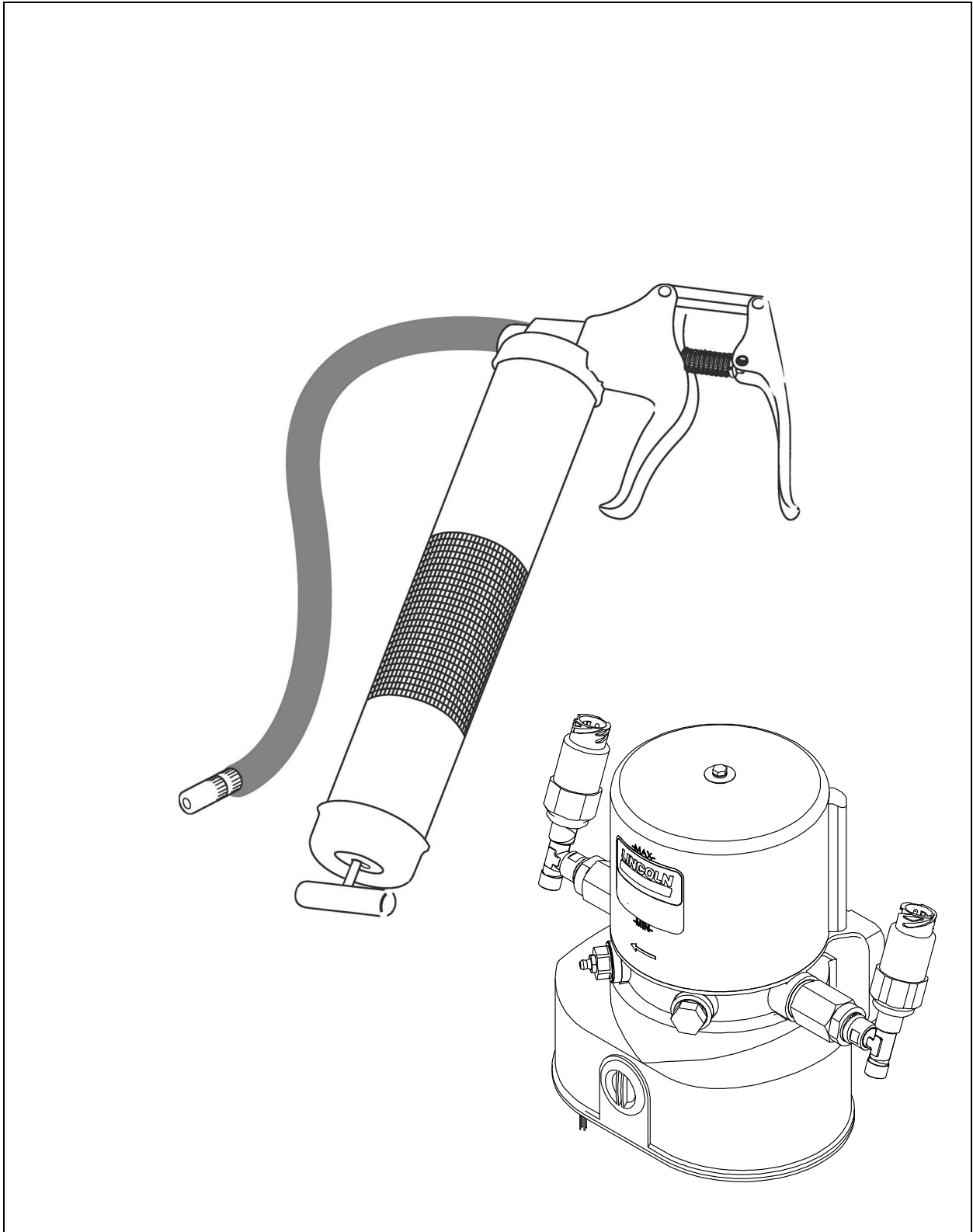


Reläer (C)

K	
K0	Motorstart
K1	Kopplat Plus
K2	Motor start/stopp
K3	Spänning styrdon
K4	Nödstop
K5	Arbetsstrålkastare fram
K6	Arbetsstrålkastare bak
K7	Arbetsstrålkastare matarskruv
K8	Signalhorn
K9	Bromsljus
K16	Roterande varningslampa
K17	Sitsvärme
K18	Vindrutetorkare
K19	Vindrutetorkare
K20	Backvarnare
K21	Centralsmörjningssystem
K23	Helljus
K24	Belysning PÅ
K25	Blinker
K26	Bränslepump
K27	Motorns förglödningssystem

F 90.18 Underhåll - smörjställen

1 Underhåll - smörjställen



Informationen om olika komponenters smörjställen finns i de specifika underhållsbeskrivningar och kan läsas där!

 Används ett centralsmörjningssystem (○) kan antalet smörjställen avvika från beskrivningen.

1.1 Underhållsintervaller

Pos.	Intervall								Underhållsställe	OBS!
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
1	■								- Kontrollera nivå i smörjmedelsbehållare	(○)
								■	- Fyll på smörjmedelsbehållare	(○)
							■		- Lufta centralsmörjningssystem	(○)
	■								- Kontrollera tryckbegränsningsventil	(○)
								■	- Kontrollera smörjmedelsflöde på förbrukaren	(○)
2		■							- Lager	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

1.2 Underhållsställen

Centralsmörjningssystem (1)

Skaderisk!



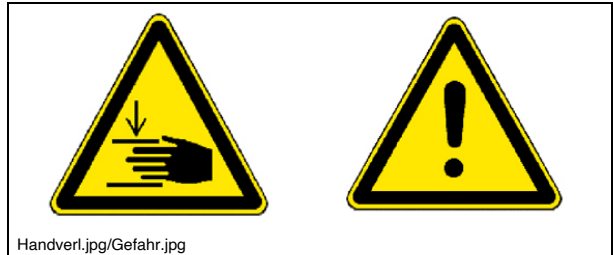
Grip inte in i behållaren när pumpen går!



Centralsmörjningssystemet får endast köras med monterad säkerhetsventil!



Utför inga arbeten på övertrycksventilen under drift!



Skaderisk på grund av utströmmande smörjmedel, eftersom systemet arbetar med högt tryck!



Säkerställ att dieselmotorn inte går att starta vid arbeten på systemet!



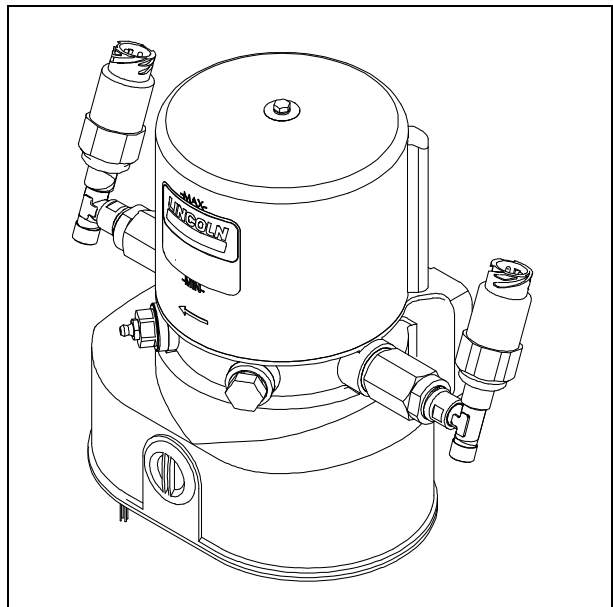
Beakta säkerhetsföreskrifter vid hantering av hydrauliska system!



Var mycket noga med renligheten vid arbeten på centralsmörjningssystemet!

Smörjställena på följande komponenter kan automatiskt försörjas med fett av centralsmörjningssystemet:

- Matarskruv
- Skrid (stamp/vibration)

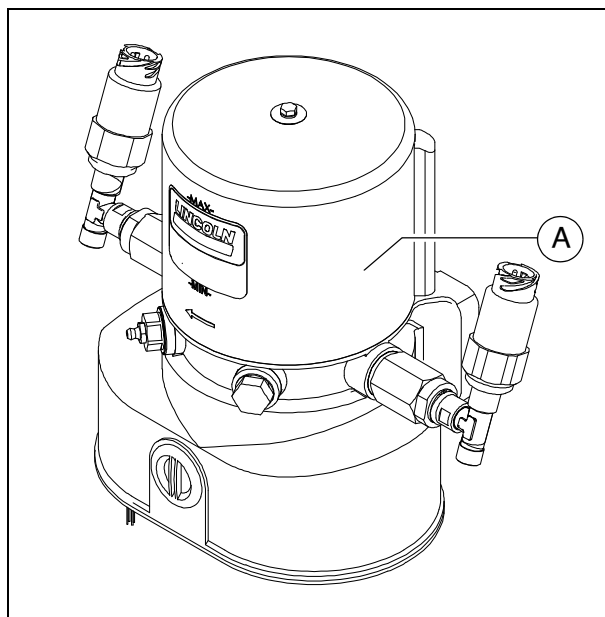


Centralsmörjningssystem Kontrollera nivå

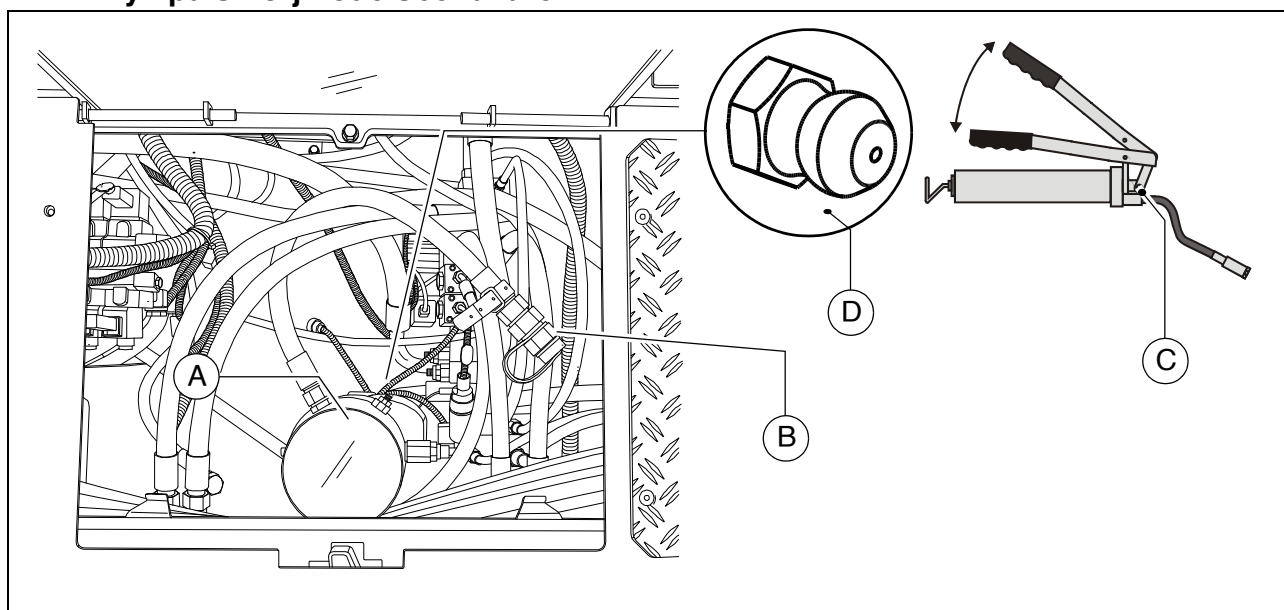


Smörjmedelsbehållaren ska alltid vara tillräckligt fylld, så att ingen "torrkörning" kan inträffa, smörjpunkterna är tillräckligt försörjda och ingen tidskrävande luftning blir nödvändig.

- Nivån ska alltid ligga ovanför "MIN"-markeringen (A) på behållaren.



Fyll på smörjmedelsbehållare



- För påfyllning sitter en påfyllningsslang (B) på smörjmedelsbehållaren (A).
- Anslut fettssprutan (C) som ingår i leveransen till påfyllningsslangen (B) och fyll på smörjmedelsbehållaren (A) upp till MAX-markeringen.
Alternativt kan du fylla på smörjmedelsbehållaren genom smörjnippeln (D) med en fettsspruta i standardutförande.

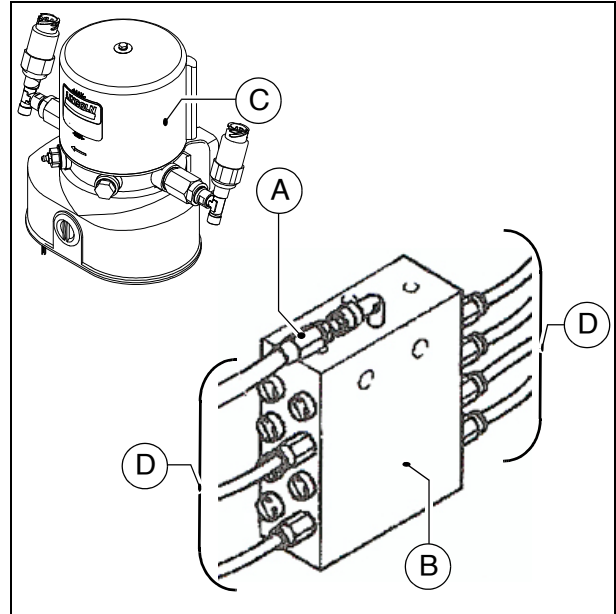


Om smörjmedelsbehållaren varit helt tom, kan det ta 10 minuter för pumpen innan full kapacitet nås efter påfyllningen.

Lufta centralsmörjningssystem

Det är nödvändigt att lufta smörjsystemet när centralsmörjningssystemet körts med tom smörjmedelsbehållare.

- Lossa huvudledningen (A) på smörjpumpen på fördelaren (B).
- Ta centralsmörjningssystemet i drift med påfylld smörjmedelsbehållare (C).
- Låt pumpen gå tills smörjmedel kommer ut genom den tidigare lossade huvudledningen (A).
- Anslut huvudledningen (A) igen till fördelaren.
- Lossa alla fördelarledningar (D) från fördelaren.
- Anslut alla fördelarledningar igen så snart det kommer ut smörjmedel.
- Gör täthetskontroll på alla anslutningar och ledningar.

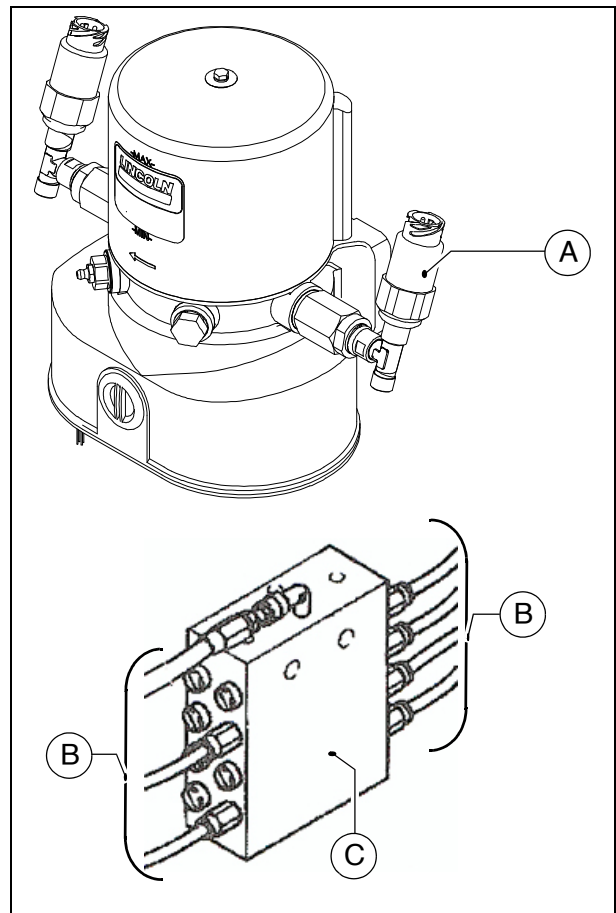


Kontrollera tryckbegränsningsventil



Kommer det ut smörjmedel vid tryckbegränsningsventilen (A), pekar det på en störning i systemet. Förbrukarna försörjs inte längre med tillräckligt med smörjmedel.

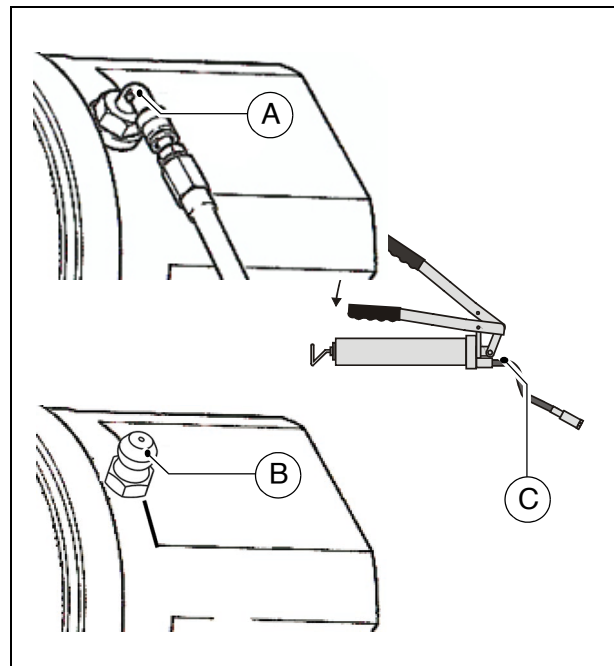
- Lossa alla fördelarledningar (B) efter varandra, som leder från fördelaren (C) till förbrukarna.
- Kommer det ut smörjmedel under tryck ur en av de lossade fördelarledningarna (B), ska du söka orsaken till igensättningen i den här smörjkretsen, som medfört att tryckbegränsningsventilen löst ut.
- Efter att störningen avhjälpes och alla ledningar är anslutna, kontrollera igen om det kommer ut smörjmedel genom tryckbegränsningsventilen (A).
- Gör täthetskontroll på alla anslutningar och ledningar.



Kontrollera smörjmedelsflöde på förbrukarna

Varje smörjkanal på förbrukarna ska kontrolleras att den är genomsläpplig.

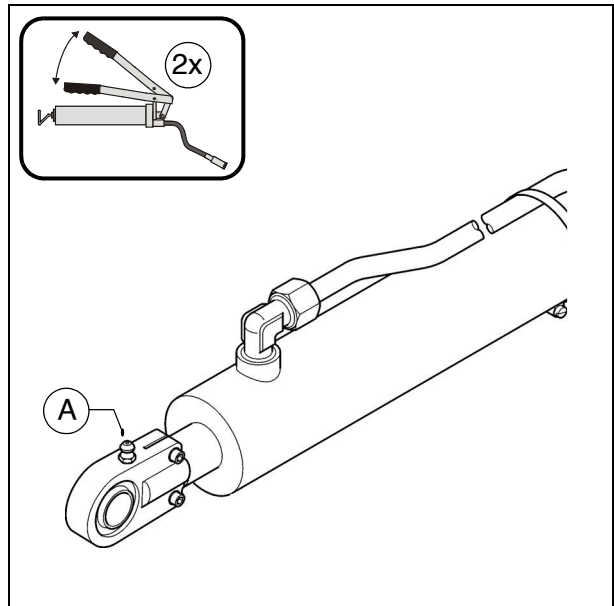
- Demontera smörjledningen (A), montera en normal smörjnippel (B).
- Anslut fettsprutan (C) som ingår i leveransen till smörjnippeln (B).
- Tryck på fettsprutan tills du ser att det kommer ut smörjmedel.
- Avhjälp i förekommande fall störningar i smörjmedelsflödet.
- Montera smörjledningarna igen.
- Gör täthetskontroll på alla anslutningar och ledningar.



Lager (2)

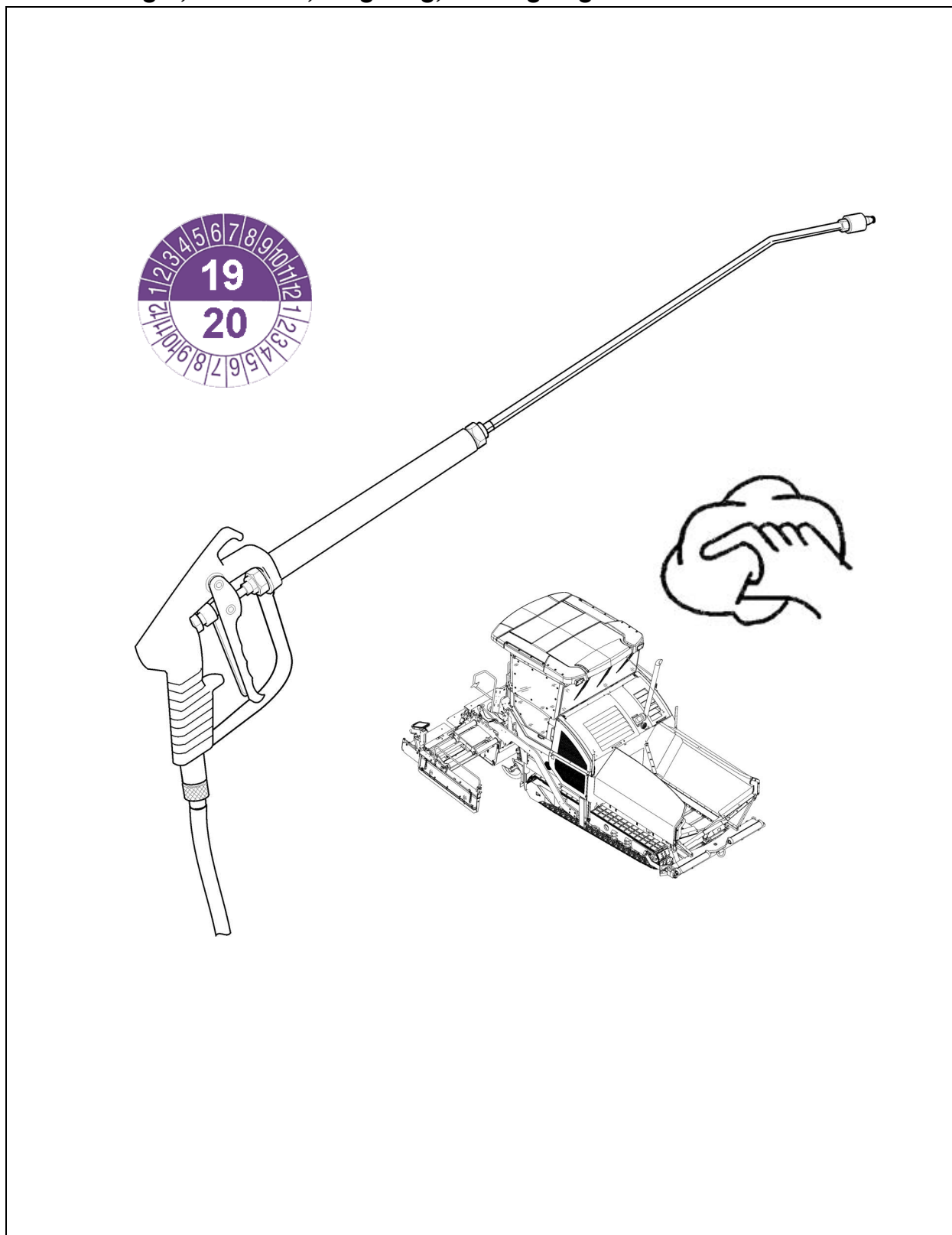


På hydraulcylindrarnas lager sitter (uppe och nere) en smörjnippel (A) vardera.



F 100 Provningar, avstängning

1 Provningar, kontroller, rengöring, avstängning



1.1 Underhållsintervaller

Pos.	Intervall								Underhållsställe	Information
	10	50	100	250	500	1000/årligen	2000/vartannat år	vid behov		
1	■								- Allmän visuell kontroll	
2	Regelbundet								- Kontrollera att skruvar och muttrar sitter fast ordentligt.	
3						■		■	- Provningsar som ska utföras av en specialist	
4								■	- Rengöring	
	■								- Rengöring av sensorer	
5								■	- Konservering av asfaltutläggaren	

Underhåll	■
Underhåll under inkörningen	▼

2 Allmän visuell kontroll

Till den dagliga rutinen hör följande kontroller:

- Skador på komponenter eller manöverorgan?
- Läckage vid motor, hydraulsystem, växellåda etc.?
- Alla fästpunkter (matarband, matarskruv, skrid, osv) OK?
- Är varningarna fullständiga och läsbara som är uppsatta på maskinen?
- Är halkhämmande ytor på stegar, gångbryggor osv. OK, inte utslitna eller smutsiga?



Fastställda fel måste omgående åtgärdas för att undvika skador, olyckor och miljöförstöring!

3 Kontrollera att skruvar och muttrar sitter fast ordentligt.

INFORMATION	Observera! Risk för att komponenter skadas eller förstörs!
	- Självlåsande muttrar ska alltid bytas efter demontering. - Särskilda vridmoment, om de anges i denna handbok, finns angivna i reservdelskatalogen på motsvarande plats. - Skruvar som används med skruvlåsning (skruvlim) måste limmas på nytt om de har lossat. Det angivna vridmomentet måste användas. - De angivna vridmomenten för skruvförband gäller för torrt (ej oljat) tillstånd. - Skruvar som har använts med maximalt tillåtet vridmoment ska inte återanvändas utan bytas mot nya skruvar. - Skruvar av hållfasthetsklass 12.9 ska bara användas en gång. - Alla komponenter i skruvförbanden måste vara rena. - Vid återanvändning, undersök alla delar av skruvförbandet med avseende på skador.

Skruvar och muttrar måste kontrolleras regelbundet att de sitter fast ordentligt och vid behov efterdras.



Särskilda åtdragningsmoment anges i reservdelskatalogen vid respektive del.



För erforderliga standardåtdragningsmoment, se avsnittet "Skruvar - åtdragningsmoment"

4 Provningar som ska utföras av en specialist



Utläggare, skrid och alternativt använt gas- eller elsystem måste kontrolleras av en kvalificerad specialist

- vid behov (detta beror på arbetsvillkoren och de operativa förhållandena)
- dock minst en gång per år för att säkerställa att den är säker att köra

5 Rengöring

- Rengör alla delar som kommer i kontakt med beläggingsmaterial.
- Spruta in förorenade delar med hjälp av sprutsystemet för släppmedel (○).



Innan rengöringsarbeten med en högtryckstvätt ska alla lager smörjas enligt föreskrift.

- Rengör maskinen med vatten efter utläggning av mineralblandningar, magerbetong e.d.



Lager, elektriska eller elektroniska komponenter får inte spolas av med vatten!

- Ta bort rester av beläggingsmaterial.



Efter rengöringsarbeten med en högtryckstvätt ska alla lager smörjas enligt föreskrift.



Halkrisk! Se till att stegytor och stegar är rena och fria från fett och olja!



 VARNING	Risk för indragning på grund av roterande eller matande maskindelar
	Roterande eller matande maskindelar kan orsaka svåra personskador även dödsfall! - Beträd inte riskområde. - Grip inte in i roterande eller matande delar. - Bär endast tätt åtsittande kläder. - Beakta varnings- och hänvisningsskyltar på maskinen. - Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

 OBSERVERA	Heta ytor!
	Ytor kan vara mycket heta, även bakom höljesdelar, liksom förbränningsgaser från motor eller skridvärmesystemet och orsaka personskador! - Bär personlig skyddsutrustning. - Vidrör inga heta maskindelar. - Genomför underhålls- och reparationsåtgärder endast på en avsvalnad maskin. - Följ alla övriga anvisningar i instruktionsboken och i säkerhetshandboken.

5.1 Rengöring av tråget



Rengör tråget regelbundet

Parkera och stänga av maskinen för rengöring med öppnat tråg på ett plant underlag. Stäng av drivmotorn.

5.2 Rengöring av matarband och matarskruv



Rengör matarband och matarskruv regelbundet.

Om det behövs, låt matarband och matarskruv gå på lågt varvtal för rengöring.



Vid rengöringsarbeten måste alltid en andra person finnas på manöverplattformen, för att kunna ingripa vid potentiella hot.

5.3 Rengöring av optiska eller akustiska sensorer

Kraftigt förorenade sensorer kan påverka mätresultaten eller funktionerna negativt.



Daglig rengöring med en torr och luddfri trasa.

6 Konservering av asfaltutläggaren

6.1 Avställning upp till 6 månader

- Ställ upp maskinen så att den är skyddad från kraftig solinstrålning, vind, fukt och frost.
- Smörj alla smörjställen enligt föreskrifterna, använd i förekommande fall central-smörjningssystemet.
- Gör ett oljebyte på dieselmotorn.
- Tillslut ljuddämparen lufttätt.
- Ta ur batterierna, ladda upp och förvara dem på en ventilerad plats i rumstemperatur.



Ladda upp urtaga batterier varannan månad.

- Skydda alla blanka metalleder, t.ex. hydraulcylindrarnas kolvstänger mot korrosion med ett lämpligt medel.
- Om maskinen inte kan ställas upp i en stängd hall eller på en övertäckt uppställningsyta, ska den täckas över med en lämplig presenning. Tillslut alltid alla öppningar för luftintag och frånluft lufttätt med folie och tejp.

6.2 Avställning från 6 månader upp till ett år

- Vidta alla åtgärder enligt "Avställning upp till 6 månader".
- Efter att motoroljan tappats av, fyll på dieselmotorn med konserveringsolja som godkänts av motortillverkaren.

6.3 Omstart

- Alla åtgärder som beskrivets i avsnittet "Uppställning" ska undanröjas.

7 Maskindrift i särskilda klimatförhållanden eller miljöer.



Salthaltig luft i kustnära områden, hög UV-strålning, sand/jord eller varierande påverkansfaktorer kan leda till permanenta skador på maskinens komponenter och ytor. Synlig korrosion eller förändringar på ytorna kan uppstå. Maskinens värde påverkas negativt!

INFORMATION	Observera! Risk för att komponenter skadas eller förstörs!
	- Korrosion kan skada såväl enskilda metallkomponenter som hela installationen. Som ett resultat kan monteringsfästen och strukturer förlora sin stabilitet. Maskinen ska behandlas korrekt i förebyggande syfte. Vid behov ska mellanbehandlingar utföras. - Alla möjliga skadliga effekter måste beaktas. Dessa kan bland annat vara ökad salthalt i luften i kustnära områden samt användning av avisningsmedel i vägtrafik eller stark UV-strålning. - Säkerställ korrosions- och ytskydd som är anpassat efter befintlig miljöpåverkan. - Om korrosion redan har uppstått är det viktigt att stoppa angreppet och åstadkomma en lufttät försegling. - Ett andra konserveringsskikt bidrar till att säkra korrosionsskyddet. - Åtgärder för korrosions- eller ytskydd genom beläggning av ytan ska stämmas av med kundtjänst.

8 Miljöskydd, avfallshantering

8.1 Miljöskydd

 En fackmässig återvinning ska göras av förpackningsmaterial, förbrukade drivmedel eller drivmedelsrester, rengöringsmedel och maskintillbehör.

 Beakta lokala föreskrifter!

8.2 Avfallshantering

 Vid byte av slitage- och reservdelar eller vid skrotning av maskinen, ska en sortren avfallshantering genomföras.
Metaller, plaster, elektroniskrot, olika drivmedel etc. måste separeras.
Delar förorenade av olja eller fett (hydraulslangar, smörjledningar etc.) måste hantearas separat.

 Elutrustningar, tillbehör och förpackningar ska lämnas till en miljövänlig återvinning.

 Beakta lokala föreskrifter!

9 Skruvar - åtdragningsmoment

9.1 Metriska standardgångor - hållfasthetsklass 8.8/10.9/12.9

Behandling	torra/lätt oljade						Molykote ®					
	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)
Hållfasthetsklass	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

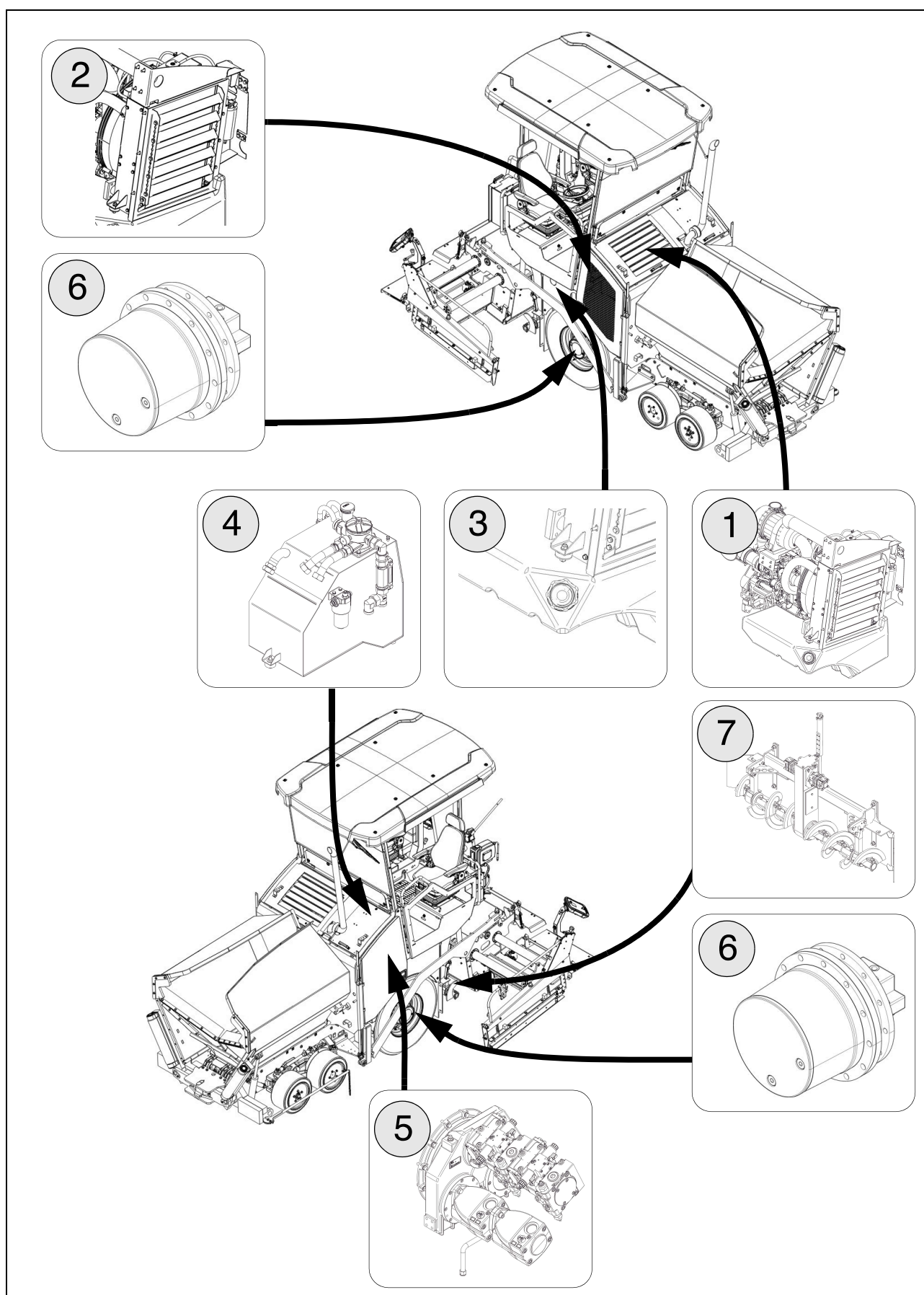
9.2 Metriska fingångor - hållfasthetsklass 8.8/10.9/12.9

Behandling	torra/lätt oljade						Molykote ®					
	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)	Åtdragningsmoment (Nm)	Tillåten avvikelse (+/- Nm)
Hållfasthetsklass	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

F 111.18 Smörj- och drivmedel

1 Smörj- och drivmedel

-  Använd endast nedan specificerade smörjmedel eller jämförbara produkter av kända märken.
-  Använd endast rena behållare (in- och utsida) vid påfyllning av olja eller bränsle.
-  För påfyllningsmängd, se avsnitt "Påfyllningsmängd".
-  Felaktig olje- eller smörjmedelsmängd ökar slitaget och kan orsaka maskinhaveri.
-  Syntetiska oljor får av princip inte blandas med mineraloljor!
-  Beakta de utrustningsberoende kraven på bränslespecifikationen!



1.1 Påfyllningsmängd

		Bränsle/smörjmedel	Mängd
1	Dieselmotor (med oljefilterbyte)	Motorolja	8,2 liter
2	Kylsystem motor	Kylvätska	12,0 liter
3	Bränsletank	Dieselbränsle	73,0 liter
4	Hydrauloljetank	Hydraulolja	80,0 liter
5	Pumpfördelarväxel	Växellådsolja	2,0 liter
5	Pumpfördelarväxel, från serienr 3309, 3510 ff.	Växellådsolja	1,5 liter
6	Planetväxel Chassi	Växellådsolja	ca. 2,4 liter (1,2 liter per sida)
7	Skruvlåda	Flytande fett	3,5 kg
	Batterier	Destillerat vatten	



Beakta specifikationerna på de efterföljande sidorna!

2 Drivmedelsspecifikationer

2.1 Anvisningar för dieselbränsle



Explosionsrisk! Dieselbränsle får aldrig blandas med etanol, bensin eller alkohol!



Dieselbränsle som är förorenat med vatten eller smuts kan orsaka allvarliga skador på bränslesystemet! Håll bränsle och bränslesystem fria från vatten och föroreningar!



Beakta anvisningarna för bränslerekommendationer och specifikation i motortillverkarens underhållsanvisning!

2.2 Drivmotor TIER III (○) - bränslespecifikation

Tillåtna dieselbränslen

Specifikation				
Dieselbränsle enligt motortillverkarens krav * Svavelhalt max. 2000mg/kg	EN 590	ASTM D975	JIS K 2204 HFRR max. 460µm	

* Utförlig informationen under:

<http://www.deutz.com>

de	\Service\Betriebsstoffe und Additive\Kraftstoffe
en	\Service\Operating Liquids and Additives\Fuels

2.3 Drivmotor TIER IV (○) - bränslespecifikation



För en riktig drift av avgasbehandlingssystemet föreskrivs ett svavelfattigt dieselbränsle! Maximal svavelhalt får inte överskrida 15 ppm!

Om inte svavelfattigt dieselbränsle används, går det inte att uppfylla föreskrivna avgasvärden och motorn och avgasbehandlingssystemet kan skadas!

Tillåtna dieselbränslen

Specifikation				
EN 590	ASTM D975 S15	JIS K 2204 HFRR max. 460µm		

2.4 Drivmotor - smörjolja

Dynapac	Aral	BP	Esso/Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Engine Oil 200 (*)							



(*) = Rekommendation



Beakta anvisningarna för smörjmedelsrekommendationer och specifikation i motor-tillverkarens underhållsanvisning!

2.5 Kylsystem

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		Finke
Coolant 200 (*)	-Antifreeze Special	Extended Life Coolant			Antifreeze G12		Aviaticon Finkofreeze P12+



(*) = Rekommendation

2.6 Hydraulsystem

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	Finke
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46 -Tellus S2 VX46	Aviaticon HV 46



(*) = Rekommendation

2.7 Pumpfördelarväxel

Dynapac	Aral	BP	Esso/Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

2.8 Pumpfördelarväxel, från serienr 3309, 3510 ff.

Dynapac	Aral	BP	Esso/Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 400 (*)				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S6 ATF VM	



(*) = Fabrikspåfyllning

2.9 Planetväxel larven

Dynapac	Aral	BP	Esso/Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Gear Oil 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (*) = Rekommendation

2.10 Skruvlåda

Dynapac	Aral	BP	Esso/Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Auger Grease (*)						-Gadus S5 V142W 00	

 (*) = Rekommendation

2.11 Smörjfett

Dynapac	Aral	BP	Esso/Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (*) = Rekommendation

2.12 Hydraulolja

Följande hydrauloljor är att föredra:

a) Syntetisk hydraulvätska, esterbaserad, HEES

Tillverkare	ISO viskositetsklass VG 46
Dynapac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46
Finke	Aviaticon HY-HE 46



(*) = Rekommendation



Kontakta vår fabriksrådgivning vid omställning från mineraloljebaserade tryckvätskor till biologiskt nedbrytbara tryckvätskor!

