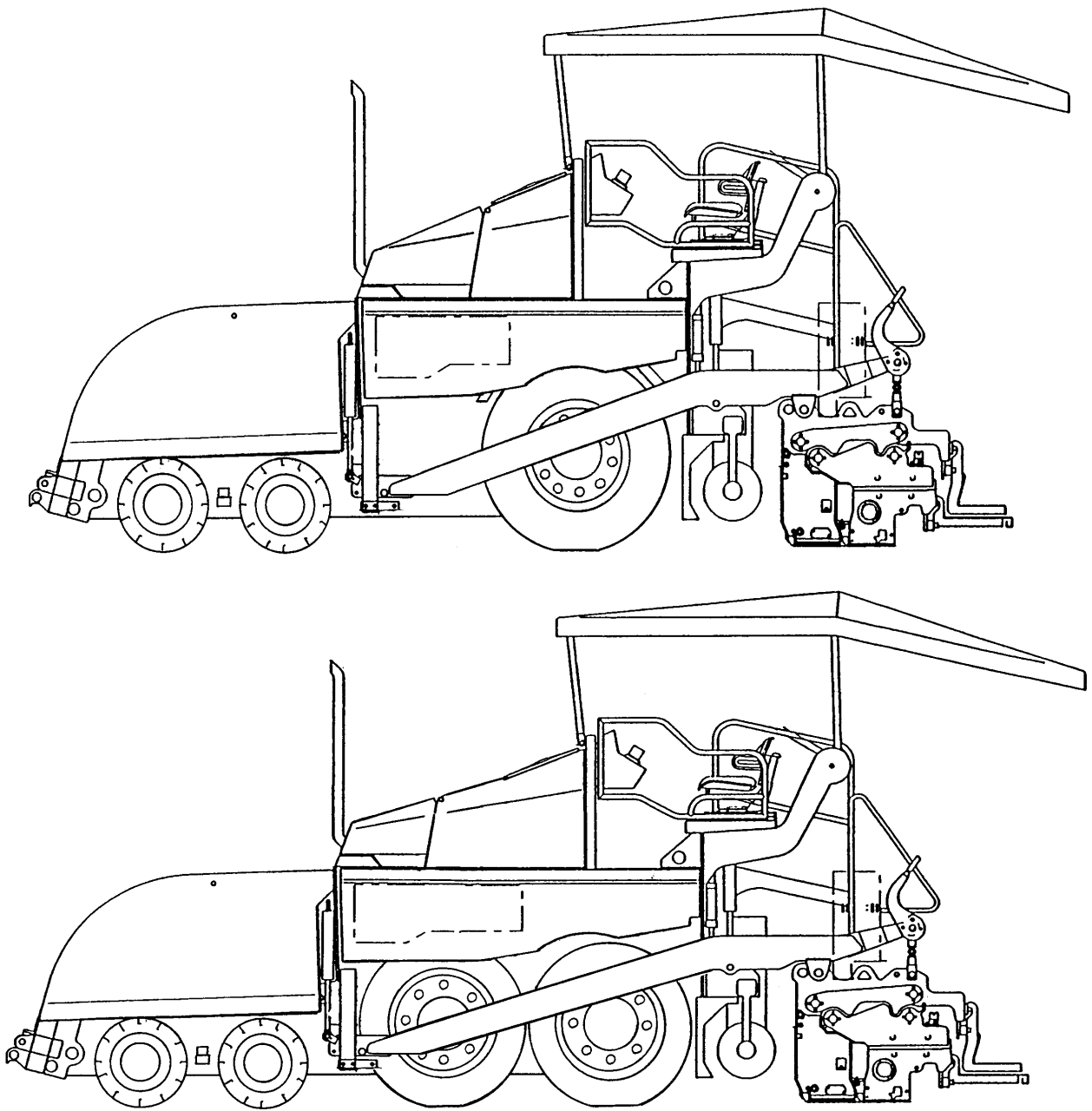


SVEDALA **DEMAG**



Driftsanvisning

02-01.03

S

Asfaltutläggare

DF 115 P

DF 135 P

900 98 06 492

Förord

För säker användning av maskinen är vissa kunskaper nödvändiga som skall förmedlas i denna driftanvisning. Informationerna 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 olika optioner. Vid betjäning och underhållsarbeten skall det beaktas att motsvarande beskrivning används för de enstaka optionerna.

Säkerhetshänvisningar och viktiga förklaringar är märkta med följande piktogram:



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



Står framför hänvisningar som måste beaktas för att undvika materialskador.



Står framför hänvisningar och förklaringar.

● Kennetecknar serieutrustning.

○ Kennetecknar extrautrustning.

Tillverkaren förbehåller sig, med tanke på teknisk utveckling, rätten till ändringar under bibehållande av de väsentliga kännetecknen för den beskrivna maskintypen utan att behöva korrigera den föreliggande driftanvisningen.

Dynapac GmbH
Niederlassung Lingen

Darmer Esch 81
D-49811 Lingen / Germany
Telefon: +49 / (0)591 / 91275-0
Fax: +49 / (0)4407 / 91275-99
www.dynapac.com

Innehållsförteckning

A	Användning enligt bestämmelse	1
B	Maskinbeskrivning	1
1	Beskrivning av applikation	1
2	Beskrivning av komponenter och funktion	2
2.1	Fordon	3
	Konstruktion	3
	Tilläggsutrustning	3
3	Säkerhetsutrustningar	6
3.1	Nödstoppsknapp	6
3.2	Styrning	6
3.3	Tändningsnyckel /Belysning	6
3.4	Varningsblinkers	6
3.5	Signalhorn	7
3.6	Huvudströmbrytare	7
3.7	Transportsäkring tråg	7
3.8	Transportsäkring skrid	7
3.9	Andra Säkerhetsutrustningar	8
4	Tekniska data standardutförande	9
4.1	Prestanda	9
4.2	Åkdrift chassi	9
4.3	Motor	9
4.4	Hydraulsystem	10
4.5	Tråg	10
4.6	Vikter (alla värden i ton)	10
4.7	Materialtransport	11
4.8	Material distribution	11
4.9	Lyftanordning för skrid	11
4.10	Elutrustning	11
5	EN-standard	13
5.1	Permanent ljudnivå	13
5.2	Driftförutsättningar under mätningen	13
5.3	Mätpunktskonfiguration	13
5.4	Vibrationer som påverkar hela kroppen	14
5.5	Vibrationer som påverkar händer och armar	14
5.6	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	14
6	Övriga säkerhetsanordningar	15
6.1	Serinummerplåt utläggare (1)	17
6.2	Serinummerplåt för gassystem (2)	18

C	Transport	1
1	Säkerhetsbestämmelser för transport	1
2	Transport med låglastare	2
2.1	Förberedelser	2
2.2	Köra upp på låglastaren	3
2.3	Efter transporten	3
3	Transport i offentlig trafik	4
3.1	Förberedelser	4
3.2	Köra i offentlig trafik	5
4	Lasta med kran	6
5	Bärgning	7
6	Demontering av sidlämmar vid höjd skrid.	7
7	Säker uppställning	8
D	Körning	1
1	Säkerhetsbestämmelser	1
2	Manövrer	2
2.1	Manöverpanel	2
2.2	Bedienung des Eingabe- und Anzeigeterminals	24
	Menübedienung	25
2.3	Feldiagnos och lokalisering	33
2.4	Fehlermeldungen Antriebsmotor	40
	Fehlermeldung „Kühlmittelstand zu niedrig“	41
2.5	Fjärrmanövrering	42
	Nödprogram vid fel på TDM	45
2.6	Sonderfunktionen	47
	Reversierbares Lattenrost	47
2.7	Manöverenheter på utläggaren	48
	Batterier (71)	48
	Huvudströmbrytare (72)	48
	Trågtransportsäkringar (73)	49
	Mekanisk säkring för skridtransport (vänster och höger under förarsätet) (74)	49
	Stollåsning (bakom förarsätet) (75)	50
	Driftbroms („fotbroms“) (76)	50
	Parkeringbroms („handbroms“) (77)	50
	Växelspak för 2-växel drift (78)	51
	Växelspak för differentialspärr (79)	51
	Sprutsystem för separeringsmedel (80) o	52
	Låsning av det nedsänkbara taket (vänster och höger på takkonsollen) (87)	52
	Matarbandets begränsningsbrytare (88) (vänster och höger):	53
	Matarskruvens ultrasonicsensorer (90) (vänster och höger)	54
	El-uttag för fjärrmanövrering (vänster och höger) (91)	54
	Anslut kabeln för den motsvarande fjärrmanövreringen till el-uttaget... ..	54
	El-uttag för arbetsstrålkastare (vänster och höger) (92)	54
	Tryckregleringsventil för skridbe-/avlastning (93)(o)	55
	Tryckregleringsventil för skridstopp med belastning (93a) (o)	55
	Manometer för skridbe-/avlastning och skridstopp med belastning (93b)	55
	Manometer för framhjulsdrift (94a) o	56

3	Drift	57
3.1	Förberedelser för drift	57
	Erforderliga redskap och hjälpmedel	57
	Före arbetets början (på morgonen eller vid början av en utläggningssträcka)	57
	Checklista för maskinföraren	58
3.2	Start av utläggaren	60
	Innan start	60
	“Normal” start	60
	Starthjälp	61
	Efter start	62
	Indikeringslampor	63
	Kylvätskek kontroll (3)	63
	Indikeringslampa laddning (47)	64
3.3	Manövrering under transport	65
	Lyft och säkring av skriden	65
	Körning och stopp av utläggaren	66
	Avstängning av utläggaren	66
3.4	Förberedelser för utläggning	67
	Separeringsmedel	67
	Uppvärmning av skrid	67
	Riktningssmarkering	67
	Lastning/matning av material	67
3.5	Start för utläggning	69
3.6	Kontroller under utläggningens gång	71
	Utläggarens funktion	71
	Utläggningsskvalitet	71
3.7	Utläggning med skridstopp och skridbe-/avlastning	72
	Allmänt	72
	Skridbelastning/avlastning	72
	Skridstopp	73
	Skridstopp	73
	Inställning av tryck (o)	74
	Inställning av tryck för skridstopp med förspänning.....	74
	Inställning av tryck för skridbelastning/ -avlastning.....	74
3.8	Avbryta drift, sluta drift	75
	Vid utläggningspauser (t.ex. fördröjning av lastbilar med material)	75
	Vid längre avbrott (t.ex. lunchrast)	75
	Efter avslutat arbete	76
4	Störningar	78
4.1	Felkoder motor	78
4.2	Problem vid utläggningen	83
4.3	Störningar vid utläggaren resp. skriden	85

E	In- och ombyggnad	1
1	Speciella säkerhetshänvisningar	1
2	Matarskruv	2
2.1	Höjdställning	2
2.2	Mekanisk justering med spärnnyckel	2
2.3	Hydraulisk justering (Extra utr.)	3
2.4	Breddning av matarskruv	3
2.5	Montering av breddökningar	4
3	Skrid	6
4	Elektriska anslutningar	6
4.1	Anslutning av fjärrmanövrering	6
4.2	Skarvföljare	6
4.3	Matarskruvens begränsningsbrytare	6
4.4	Arbetsbelysning	6
F	Underhåll	1
1	Säkerhetshänvisningar för underhåll	1
2	Underhållsintervaller	2
2.1	Översikt, detaljer	2
2.2	Första underhåll (100 driftstimmar)	5
2.3	Dagligen (eller efter 10 drifttimmar)	6
2.4	Varje vecka eller var 50:e driftstimma	7
2.5	Var 14: dag eller var 100:e driftstimma	8
2.6	En gång per månad eller var 250: driftstimma	9
2.7	Var 3:e månad eller var 500:e driftstimma	10
2.8	En gång per år eller var 1000:e driftstimma	11
2.9	Vartannat år eller var 2000:e driftstimma	12
2.10	Vid behov	13
2.11	Inspektions- och smörjpunkter	14
	Pumpens fördelningsväxel (1.1)	14
	Motor - motorolja (1.2)	15
	Kontroll av oljenivå	15
	Motor - oljefilter (1.3)	16
	Luftfilter (1.4)	17
	Kylsystem för motor och hydraulik (1.5)	18
	Vattenkylare	18
	Hydraulkylare	18
	Motor - Bränslefilter (1.6)	19
	Förfilter - Dränering av vatten:	19
	Förfilter - Byt filter	19
	Huvudfilter - Byt filterpatron	20
	Luftning av bränslesystemet	20
	Kilremmar (1.7)	21
	Motorlagring (1.8)	21
	Slangar och slanganslutningar (1.9)	21
	Bränsletank (29)	22
	Hydrauloljetank (2.1)	23
	Oljekylare (2.3)	23
	Högtrycksfilter (2.4)	24
	Hydraulcylinder (2.5)	24
	Spänning av kedjan (1):	25

	Växellåda (3.2)	26
	Oljebyte:	26
	Behållare, bromsvätska (3.3)	26
	Bromssystem (3.4)	26
	Hjul (3.5)	27
	Styraxel (3.6)	27
	Pendelaxel (3.7)	27
	Styrstång (3.8)	27
	Kedjor matarband (17)	28
	Matarband-mellanlager (4.2)	28
	Matarbandens transmission (4.3)	29
	Planetväxel matarskruv (4.4)	30
	Kedjor matarskruvar (4.5)	31
	Växellåda mataskruvar (4.6)	32
	Oljebyte:	32
	Matarskruv-ytterlager (4.7)	33
	Visuella inspektioner (5.1)	33
	Dragarmar (5.2)	33
	Bultar och muttrar (5.3)	34
	Åtdragningsmoment	34
	Rörliga delar (5.4)	34
	Hydraulanslutningar (5.5)	34
	Batteri (6.1)	35
3	Smörjmedel och bränsle	36
3.1	Hydrauloljor	37
3.2	Volymer	38
3.3	Lufttryck i däcken	38
4	Elektriska säkringar	39
4.1	Huvudsäkringar (bredvid batterierna)	39
4.2	Säkringar i huvuduttagslådan (bredvid bränsletanken)	39
4.3	Säkringar på manöverpanelen	40

A Användning enligt bestämmelse



„Riktlinjen för användning enligt bestämmelsen för utläggare“ är en del i leveransen av maskinen. Den är en beståndsdel av denna driftanvisning och skall absolut beaktas. Nationella föreskrifter gäller obegränsat.

Skriden som beskrivs i denna driftanvisning är lämplig för utläggning av blandade material, vals- resp mager betong, spårlagd makadam och obundna mineralblandningar för stenläggningsunderlag.

Maskinen måste komma till användning, betjänas och underhållas enligt beskrivningar i denna driftanvisning. Någon annan användning är inte enligt bestämmelserna och kan leda till person- eller sakskador eller skador vid skriden.

Varje användning utöver den ovan beskrivna är enligt bestämmelsen absolut inte tillåten! Vid särskild användning i lutande terräng resp vid specialarbeten (byggnad av upplag, vägbankar) skall tillverkaren ovillkorligen konsulteras.

Användarens förpliktelser: Användaren kallas i denna driftanvisning varje fysisk eller juridisk person, som brukar skriden själv eller som ger uppdrag till maskinens bruk. I särskilda fall (t. ex. leasing, hyrning) är användaren den person, som enligt gällande kontrakt skall hålla sig till överenskommelsen mellan ägaren och användaren av skriden och som skall uppfylla de nämnda förpliktelserna.

Användaren måste säkerställa att skriden bara används enligt bestämmelsen och att alla slag av faror för användarens eller tredje persons liv och hälsa uteslutes. Därutöver skall föreskrifterna för att förhindra olyckor, särskilda säkerhetstekniska regler, såväl som riktlinjerna gällande drift, underhåll, skötsel och reparationer beaktas. Användaren måste säkerställa att alla som brukar maskinen har läst och förstått denna driftanvisning.

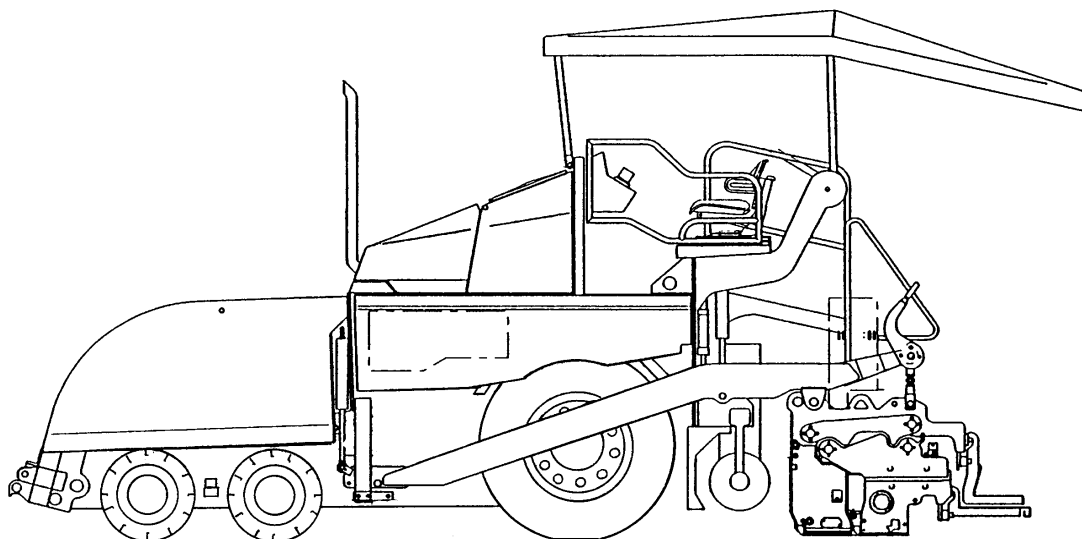
Påbyggnad av tillsatsutrustning: Skriden kan bara användas i samband med tillverkarens utläggare. På- och inbyggnad av utrustningar som påverkar skridens funktioner eller som kompletterar den, får bara ske med skriftligt tillstånd av tillverkaren. Givetvis skall tillstånd av den lokala myndigheten inhämtas.

Tillståndet av den lokala myndigheten ersätter dock inte tillverkarens tillstånd.

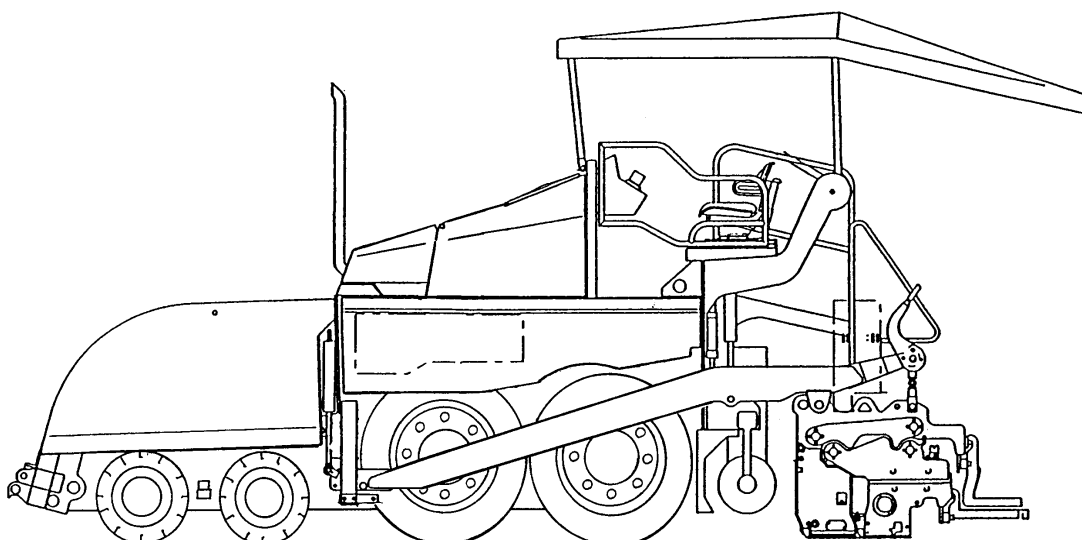
B Maskinbeskrivning

1 Beskrivning av applikation

SVEDALA DEMAG asfaltutläggare är en utläggare på gummihjul för utläggning av asfalt och obundet material..

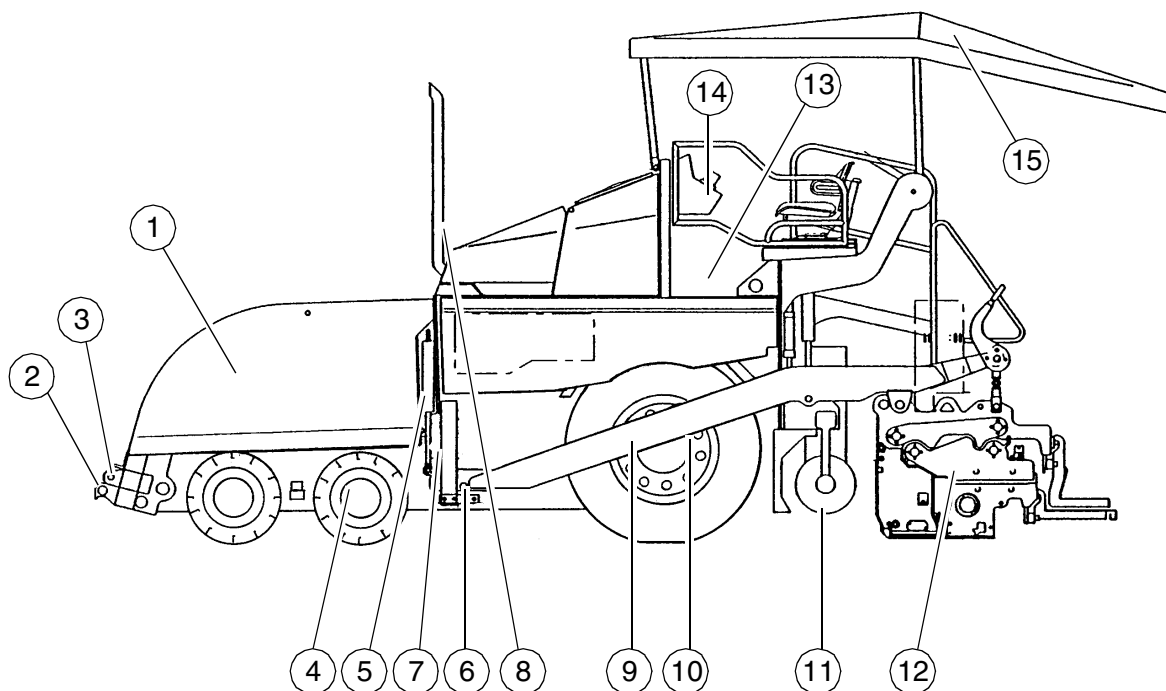


Df_115_p.tif



Df_135_p.tif

2 Beskrivning av komponenter och funktion



Df_115_p.tif

Det.		Benämning
1	t	Tråg
2	t	Påskjutsrullar
3	t	Fäste för fluktpinne och bogserfäste
4	t	Framaxel/hjul
5	t	Nivelleringscylinder för läggningstjocklek
6	t	Dragrulle
7	t	Dragarmsskena
8	t	Indikering läggningstjocklek
9	t	Dragarm
10	t	Bakhjul
11	t	Matarskruv
12	t	Skrid
13	t	Manöverplattform
14	t	Manöverpanel (skjutbar i sidled)
15	o	Väderskyddstak

● = Standardutrustning

○ = Tilläggsutrustning

2.1 Fordon

Konstruktion

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

Med den steglösa slutväxeln (10) och den två-växlade transmissionen kan utläggarens hastighet anpassas till alla arbetsförutsättningar.

Manövreringen av utläggaren underlättas av de översiktligt placerade manöver- och funktionselementen (15).

Tilläggsutrustning

- Individuell manövrering av tråghalvorna
- Individuell manövrering av tråget
- Elektrisk pump för bränslepåfyllning
- Hydraulisk höjdjustering av matarskruven
- Väderskyddstak
- Breddökningar för skrid
- Vibrationssystem för skrid
- Speciallackering
- Automatisk nivelleringsystem
- Andra tillbehör som arbetsbelysning, kantpackningslist, nivellerings, reducersko

Specialutrustning (extra utr.):

- Framhjulsdrift på två hjul med anti-spinn
- Framhjulsdrift på fyra hjul med anti-spinn
- Framhjulsdrift på två hjul utan anti-spinn
- Framhjulsdrift på fyra hjul utan anti-spinn
- Automatiskt nivellerings-/tvärfallssystem
- Extra reducersko
- Större arbetsbredder
- Automatiskt centralsmörjningssystem för utläggare och/eller skrid
- Väderskyddstak (16)
- Nödstoppsknappar/Extern manöverpanel
- Ytterligare utrustningar och påbyggnadsmöjligheter finns efter förfrågan.

Motor: Utläggaren drivs av en vattenkyld, sex-cylindrig Deutz dieselmotor. För ytterligare information, se motorns instruktionsbok.

Hydraulik: Dieselmotorn driver de hydrauliska pumparna för maskinens alla drivanordningar via fördelningslådan och dess sekundära drivenheter.

Åkdrift: Den steglöst inställbara åkdriftpumpen är kopplad till åkmotorn med högtrycksslangar. Denna åkmotor driver de bakre hjulen (10) via en tvåstegs transmission.

Styrsystem/Förarplats: Manöverpanelen kan, med en lättåtkomlig spärr, låsas i läge antingen på höger eller på vänster sida av utläggaren.

Påskjutsrullar: Påskjutsrullarna är monterade på en balk som är ledad på mitten. Detta garanterar att påskjutsrullarna alltid har kontakt med lastbilens bakhjul. Utläggaren avviker därför inte från sin kurs och läggning av kurvor blir mycket enklare.

Materialtråg: Tråget är utrustat med ett transportsystem (matarband) för tömning och transport av materialet till matarskruven.

Trågets kapacitet är cirka 13 ton.

För att underlätta tömning och få en jämn matning, kan trågsidorna fällas upp eller ned hydrauliskt.

Matning av material: Utläggaren är försedd med två av varandra oberoende matarband för transport av materialet från tråget till matarskruvarna.

Matarmängden respektive hastigheten regleras under läggningen helt automatiskt.

Matarskruvar: Driften av matarskruvarna sker helt oberoende av matarbanden. Den vänstra och högra skruvhalvan kan manövreras separat. Driften sker helt hydrauliskt. Matarriktningen kan ändras utåt eller inåt enligt behov. Detta garanterar att det alltid finns tillräckligt med material även om det fordras speciellt mycket material på den ena sidan. Skruvvarvtalet regleras steglöst av ultrasonic-sensorer som kontrollerar materialflödet.

Höjdinställning och förlängning av matarskruvar: Genom höjdinställning och breddning av matarskruvarna möjliggörs en optimal anpassning till olika utläggnings-tjocklekar och bredder.

Med hjälp av hydraulcylindrar, justeras höjden justeras från manöverpanelen.

För anpassning till olika läggningsbredder kan olika skruvsegment med fasta längder monteras eller demonteras.

Skarvföljare/Tvärfall: Med tvärfallsregleringen (extra utr.) kan dragpunkten styras efter önskemål åt vänster eller åt höger med en definierad differens till motsatta sidan.

Tvärfallet arbetar alltid i kombination med höjdinställningen av skriden på den motsatta sidan.

Med höjdinställningen av dragpunkten (dragrullen), styrs utläggningstjockleken för materialet respektive skridens avdragningshöjd.

Aktiveringen sker på båda sidor elektrohydrauliskt och kan kontrolleras manuellt med manöverbrytare eller automatiskt med skarvföljare

Skridlyft: Denna lyftutrustning användes för att lyfta skriden under transportkörning. Det sker på båda sidor el-hydrauliskt genom aktivering av hydraulcylindrarna via manöverbrytarna på manöverpanelen.

Automatisk utrustning för skridstopp och skrid belastning / avlastning: Med det automatiska skridstoppet förhindras deformationer som uppstår då skriden stoppas. Då utläggaren stoppar (under byte av lastbil), stängs och blockeras styrventilerna som befinner sig i flytläge, vilket förhindrar att skriden sjunker ned då den stannar.

Genom inkoppling av skridavlastningen, belastas drivenheten mer och därmed ökas dragkraften genom att trycket på drivhjulen ökar.

Genom att aktivera skridbelastningen kan i vissa fall en bättre komprimering erhållas.

3 Säkerhetsutrustningar

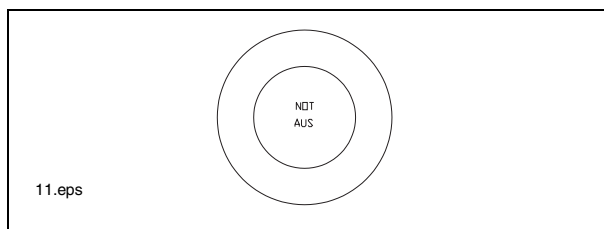
Säker funktion erhålls bara då alla manöver- och kontrollutrustningar fungerar riktigt och är korrekt monterade.



Kontrollera funktionen på dessa utrustningar regelbundet (se kapitel D sektion 2.1).

3.1 Nödstoppsknapp

- på manöverpanelen
- på de båda fjärrmanövreringarna (extra utr.)

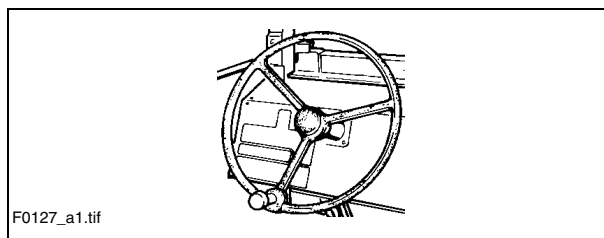


Då nödstoppsknappen trycks in stängs motor, drivning och styrsystemet av (manövrering som skridlyft, flyttning av maskinen etc. är inte längre möjliga).

Fara!

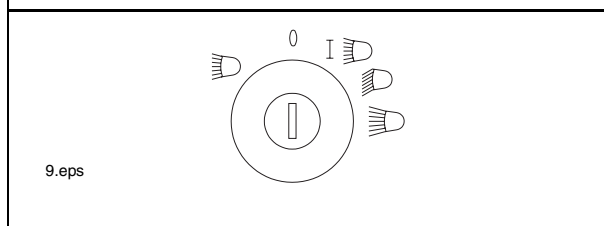
3.2 Styrning

Utläggaren styrs med Styrratt

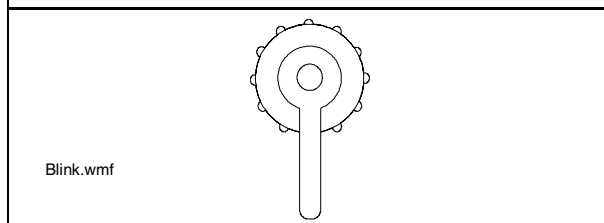


3.3 Tändningsnyckel /Belysning

Belysningen kan tändas eller släckas genom att tändningsnyckeln vrids.

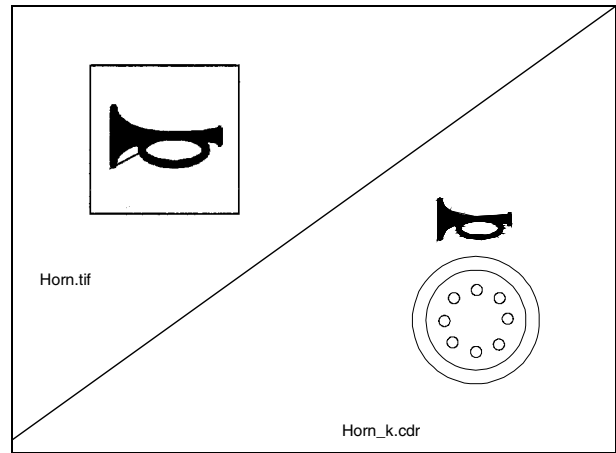


3.4 Varningsblinkers



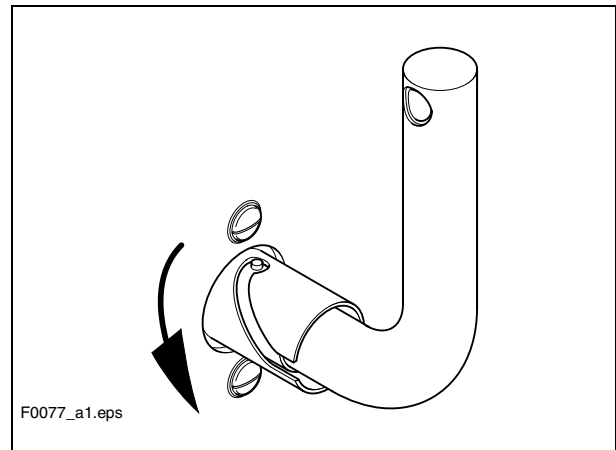
3.5 Signalhorn

- på manöverpanelen
- på båda fjärrmanövreringarna

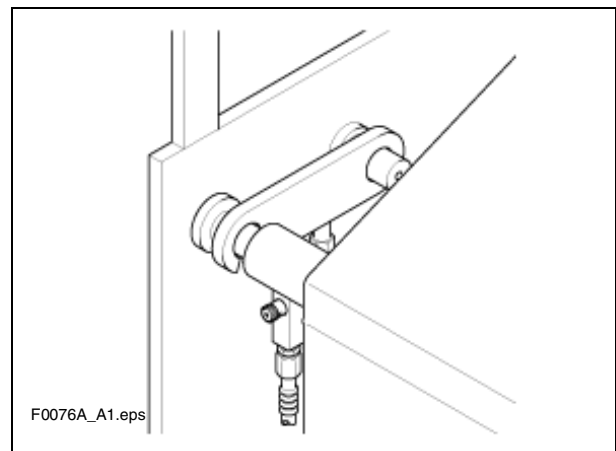


3.6 Huvudströmbrytare

Huvudströmbrytaren sitter på utläggarens högra sida, mellan mittväggen och tråget.

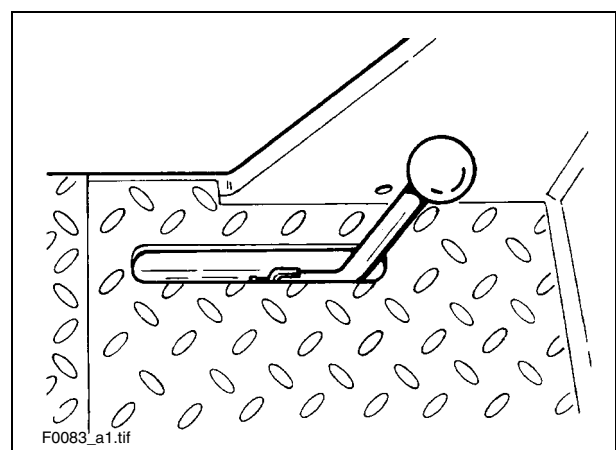


3.7 Transportsäkring tråg

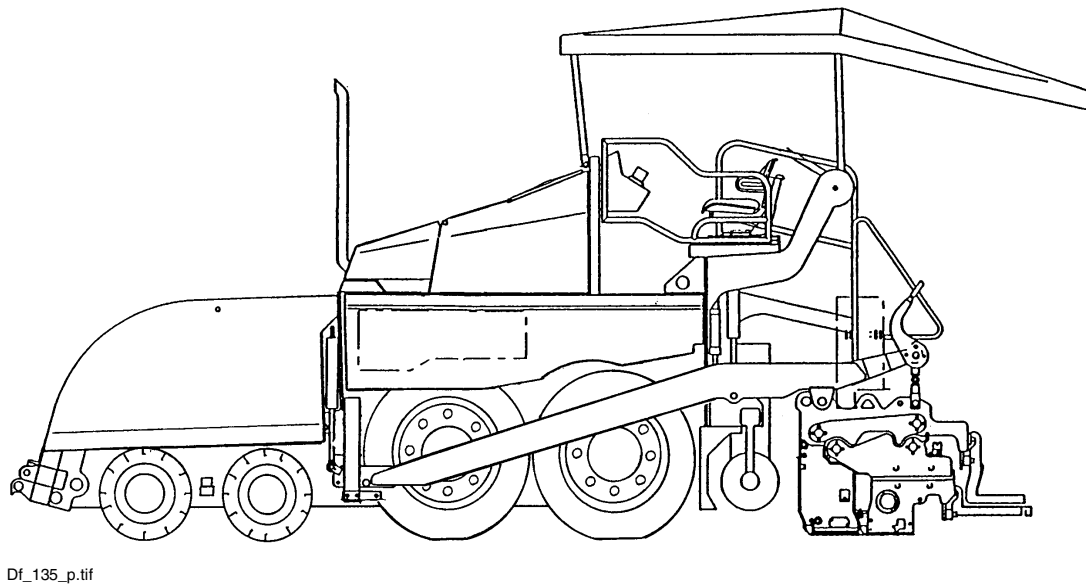
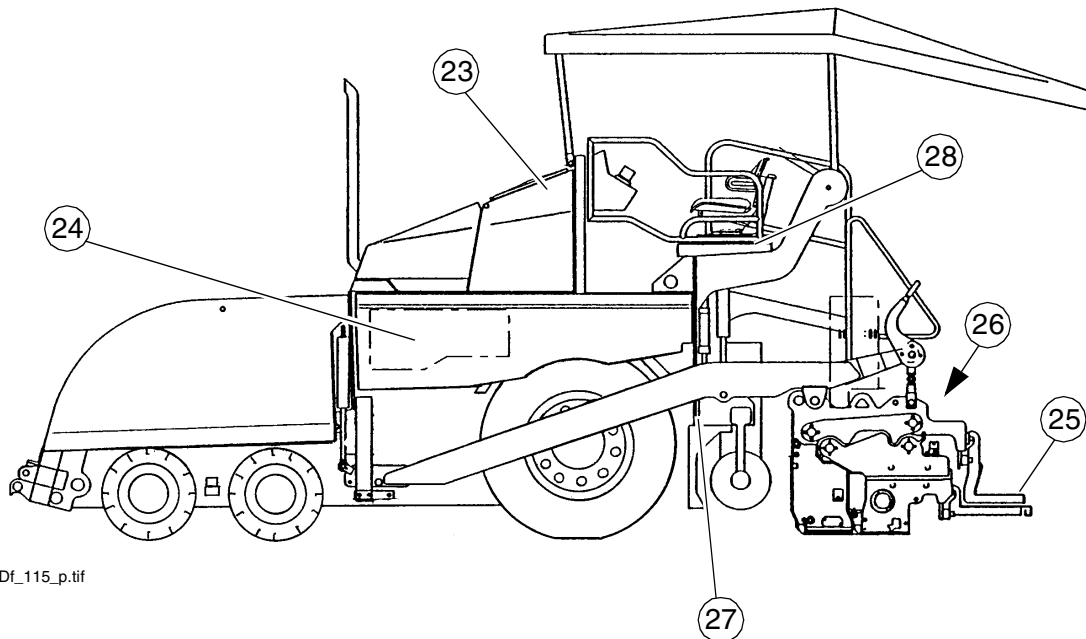


3.8 Transportsäkring skrid

Skridens transportsäkringar sitter på båda sidor av manöverpanelen bakom förarstolen.



3.9 Andra Säkerhetsutrustningar



Pos	Benämning
23	Motorhuv
24	Sidoplåtar
25	Gångbrygga
26	Skridplåtar
27	Skydd för matarskruv
28	Varningsblinkers skrid

Tillbehör:

- Kilar

4 Tekniska data standardutförande

4.1 Prestanda

Använd skrid	Grundbredd (utan reducersko)	Minsta utläggningsbredd (med reducersko)	Steglöst hydrauliskt breddbar till	Största utläggningsbredd (med breddökningar)	
EB 50	2,5	2,0	5,0	7,2	m
EB 75	3,0	3,0	6,0	7,5	m
Transporthastighet				19	km/h
Utläggningshastighet				0 - 23	m/min
Utläggningstjocklek				300	mm
Max. kornstorlek				40	mm
Teoretisk utläggningskapacitet (DF115P)				600	t/h
Teoretisk utläggningskapacitet (DF135P)				700	t/h

4.2 Åkdrift chassi

Drift	Hydrostatisk drift, steglöst reglerbar
Drivning	Hjul
Hastighet	se ovan
Drivhjul	13 R 22,5 / 4.5 - 8.0 bar 14.00 R 25 XGC / 4.0 bar
Lufttryck i däck	4.0 bar

4.3 Motor

DF 115 P

Tillverkare/typ	Deutz BF6M 2012 EC
Utförande	6-cylindrig diesel (vattenkyld)
Effekt	118 KW/160 BHP (vid 2100 1/min)
Volym, bränsletank	(se kapitel F)

DF 135 P

Tillverkare/typ	Deutz BF6M 2012 EC
Utförande	6-cylindrig diesel (vattenkyld)
Effekt	118 KW/160 BHP (vid 2100 1/min)
Volym, bränsletank	(se kapitel F)

4.4 Hydraulsystem

Tryckgenerering	Hydrauliska pumpar via fördelningsväxel (direktmonterade på motorn)
Tryckfördelning	Hydrauliska kretsar för: - Åkdrift - Matning och fördelning av material - Stamp/vibration (extra utr.) - Hydraulcylindrar för tråg, nivellering, skridlyft, skrid in-/utkörning - Lyft matarskruv (extra utr.) - Extra packning (extra utr.)
Volym hydraultank	(se kapitel F)

4.5 Tråg

Volym	ca. 6 m ³ = ungefär 13 t
Minsta inloppshöjd, mitten	480 mm
Minsta inloppshöjd, ytter	600 mm

4.6 Vikter (alla värden i ton)

Läggare utan skrid	ung. 14,0 t
- Läggare med skrid EB 50 (inkl. sidoplåtar)	ung. 17,6 t
- Med breddökningar för max. läggningsbredd	
- maximalt tillägg	
- Med fyllt tråg	
- maximalt tillägg	



För vikter av respektive skridar och breddökningar, se skridens instruktionsbok.

4.7 Materialtransport

Matarband	För höger respektive vänster sida
- Drift	Hydrostatisk drift steglöst reglerbar hastighet
- Styrning av materialmängd	Helautomatisk via inställbara ultrasensorer

4.8 Material distribution

Matarskruvar	Vänster och höger matarskruv kan köras var för sig Hydrostatisk central drivning, steglöst reglerbar
- Drift	Oberoende av matarbanden skruvhalvorna kan köras i båda riktningar
- Styrning av materialmängd	Helautomatisk via inställbara ultrasensorer
- Höjdinställning av matarskruv	- mekanisk - hydrauliskt (extra utr.)
- Breddning av matarskruv	Med tillsatsutrustning (se monteringsdiagram)

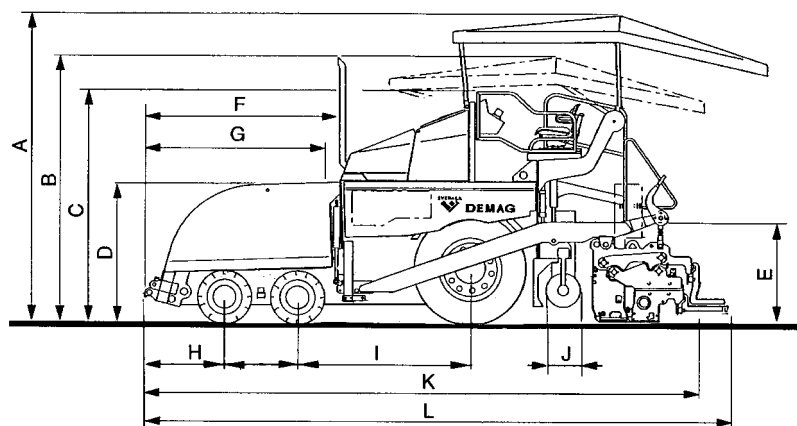
4.9 Lyftanordning för skrid

Specialfunktioner	Vid stillestånd: - Skridstopp - Skridstopp med förspänning (max. tryck 50 bar) Vid beläggning: - Skridbelastning - Skridavlastning - (max. tryck 50 bar)
- Nivelleringsystem	Mekanisk höjdgivare Extra system med eller utan tvärfallsautomatik

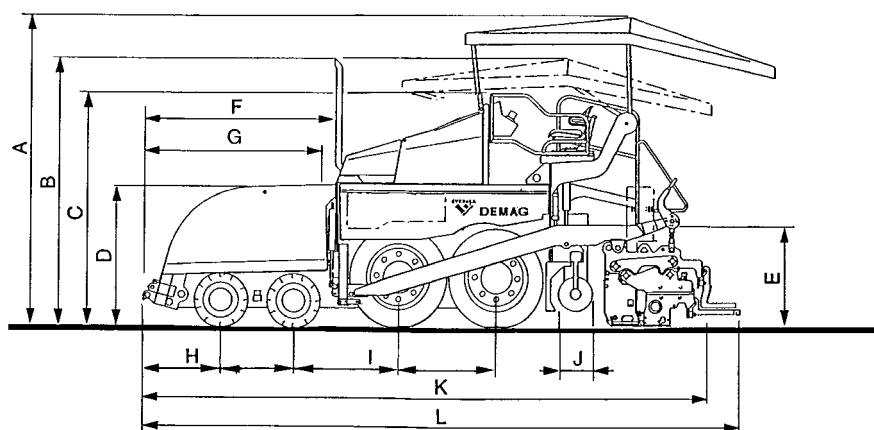
4.10 Elutrustning

Spänning	24 V
- Batterier	2 x 12 V, 88 Ah
- Säkringar	se Kapitel F, Sektion 5

4.12 Dimensioner (alla dimensioner i mm)



Massep.tif



Mass135.tif

		DF 115 P	DF 135 P
	Benämning	ca.	ca.
A	Totalhöjd med tak	3600	3600
B	Transporthöjd med nedfällt tak	3080	3080
C	Min. transporthöjd utan tak och avgasrör	2610	2610
D	Tråghöjd (tråget helt stängt)	2040	2040
E	Höjd manöverpanel	1600	1600
F	Tråglängd	2100	2100
G	Påfyllning	1950	1950
H	Avstånd påskjutsrullar <-> framhjul	740	740
I	Avstånd bakre framhjul <-> bakhjul	1990	1310
I 2	Avstånd mellan framhjul	875	875
I 3	Avstånd mellan bakhjul (bara 135P)		1200
J	Diameter matarskruv	380	380
K	Längd utan gångbrygga med skrid EB 50	6100	6500
L	Max. längd med skrid EB 50	6400	6800



Tekniska data skrid, se skridens manöverinstruktioner.

5 EN-standard

5.1 Permanent ljudnivå

Hörselskydd skall användas vid körning med denna utläggare. Ljudnivån kan variera kraftigt beroende på material och överstiger 85 dB(A). Hörselskada kan uppstå om maskinen används utan att hörselskydd bärs.

DF115P: Ljudnivå vid förarplatsen (huvudhöjd): $L_{AF} = 84,0 \text{ dB(A)}$

DF135P: Ljudnivå vid förarplatsen (huvudhöjd): $L_{AF} = 84,5 \text{ dB(A)}$

DF115P: Sound capacity level: $L_{WA} = 107,0 \text{ dB(A)}$

DF135P: Sound capacity level: $L_{WA} = 108,7 \text{ dB(A)}$

Ljudnivå vid maskinen

Mät punkt	2	4	6	8	10	12
Ljudnivå LAFeq (dB(A)) DF115P	74,0	76,0	73,2	74,1	73,1	71,9
Ljudnivå LAFeq (dB(A)) DF135P	76,5	77,9	73,3	76,1	74,4	74,2

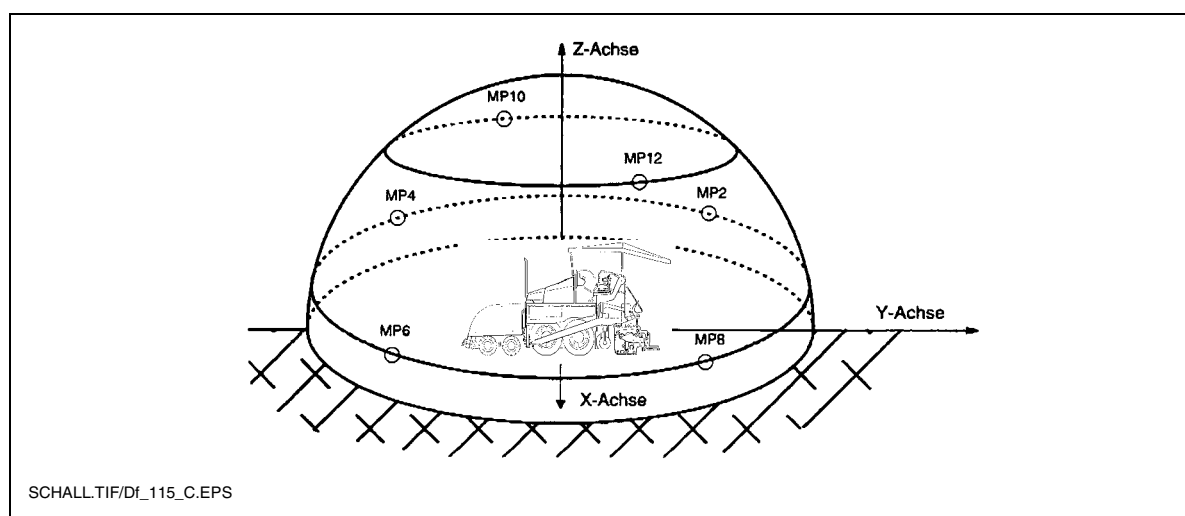
5.2 Driftförutsättningar under mätningen

Dieselmotorn gick på max. varvtal. Matarband, matarskruvar, stamp och vibration gick med minst 50% av sin maximala hastighet.

5.3 Mätpunktskonfiguration

Semisfärisk mätyta med en radie av 16 m. Maskinen var placerad i centrum. Mät-punkterna har följande koordinater::

	Mät punkt 2, 4, 6, 8			Mät punkt 10, 12		
Koordinater	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



5.4 Vibrationer som påverkar hela kroppen

Då maskinen används på ett riktigt sätt, överskrids inte, vid förarplatsen, de i prEN 1032-1995 angivna max värdena för acceleration $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$.

5.5 Vibrationer som påverkar händer och armar

Då maskinen används på ett riktigt sätt, är den vägda effektiva accelerationen vid förarsätet $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ enligt prEN 1033-1995 ej överskriden.

5.6 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Följande gränsvärden är iakttagna enligt EMC-direktiven 89/336/EWG/08.95:

- Avgiven störning enligt DIN EN 50081-1/03.93:
 - < 40 dB $\mu\text{V/m}$ för frekvenser från 30 MHz - 230 MHz mätt med 3 m avstånd
 - < 47 dB $\mu\text{V/m}$ för frekvenser från 20 MHz - 1 GHz mätt med 3 m avstånd
- Störstabilitet mot elektrostatisk urladdning (ESD) enligt DIN EN 61000-4-2/03.96:
 - $\pm 4 \text{ KV}$ kontakt och $\pm 8\text{-KV}$ lufturladdningar leder inte till någon märkbar störning på utläggaren.
 - Modifieringar enligt testkriteriet "A" följs, d.v.s. utläggaren fungerade utan fel under det att testen utfördes.

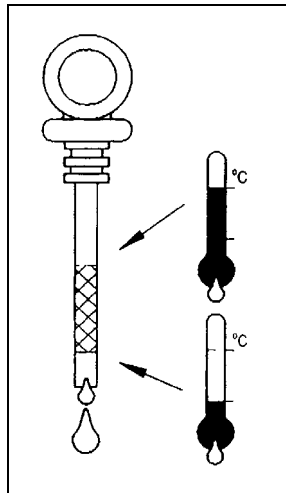


Elektriska eller elektroniska komponenter och deras anordningar får endast modifieras efter skriftligt tillstånd av tillverkaren.

6 Övriga säkerhetsanordningar



1 Typdf2ce.jpg



Gassystem för flytande gas
Tillverkningsår :
Propan (Gasol) Propan
Ingående tryck 1,5 bar
Förbrukning per brännare 1,5 Kg/tim

2

DIESEL

**Hydraulolja
HE 46**

3

4

9

Stäng omedelbart säkerhetsventilen

-om brännaren slocknar

-vid eldsvåda

Efter avslutat arbete, stäng även flaskventilerna.

5

**Se Upp: Det är förbjudet
att beträda träget.**

6

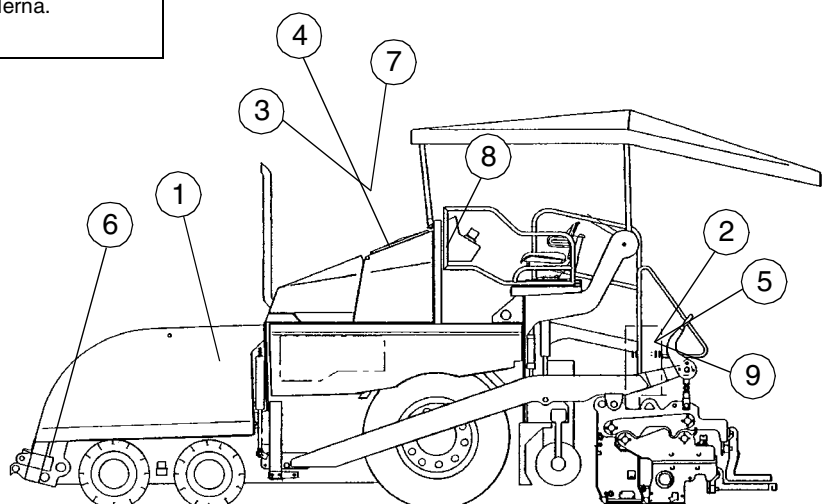


8

Alla dekaler skall vara läsbara. Skadade eller oläsbara dekaler skall omedelbart bytas ut.

Säkerhetsinformation för gassystem

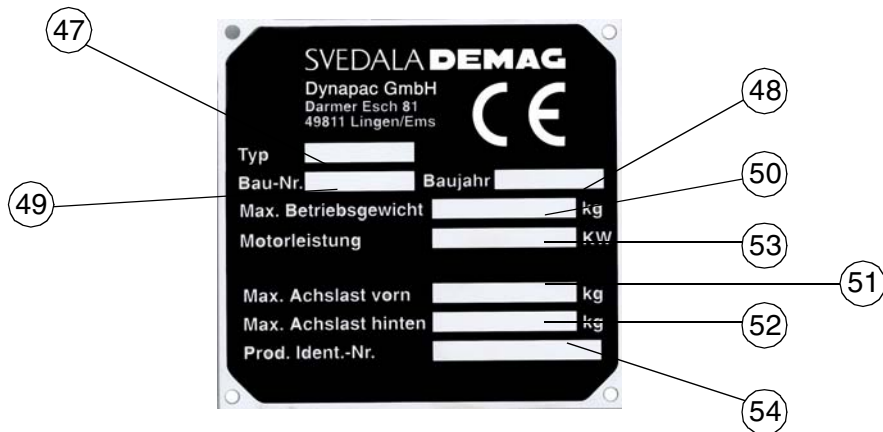
1. Placera gasflaskorna i sina hållare och spänn fast dem så att de inte kan vrida sig eller falla ur.
2. Gasolen får inte användas om inte slangbrottsventil och tryckregulator monterats.
3. Gasflaskor, ventiler och anslutningar skall inspekteras vartannat år av en **expert**.
4. Eventuella läckor skall omedelbart rapporteras till **förmannen**. Använd lämpligt skummedel för att lokalisera läckor.
5. Om läckor upptäcks skall flaskventilerna omedelbart stängas.
6. Tillvägagångssätt vid tändning av brännaren.
 1. Öppna flaskventilerna och huvudavstängningsventilen. Tryck på slangbrottsventilen några sekunder.
 2. Vrid på tändningsnyckeln och aktivera strömkällan med separat manöverbrytare.
 3. Felsökning får endast utföras av kunnig personal. Följ manöverinstruktionerna..
 4. Använd bara SVEDALA DEMAG originalslingar med märkning DIN-DVGW 29.02e588.



Detalj Benämning

- 1 Serienummerplåt
- 2 Dekal "Gassystem för flytande gas"
- 3 Dekal "Påfyllning diesel"
- 4 Dekal "Påfyllning av hydraulolja"
- 5 Dekal "Stäng omdelbart säkerhetsventilen"
- 6 Dekal "Se Upp: Förbjudet att vistas inom maskinens arbetsområde"
- 7 Dekal "Kontrollera hydrauloljenivån"
- 8 Dekal "Hörselskydd"
- 9 Dekal "Säkerhetsinformation för gassystemet"

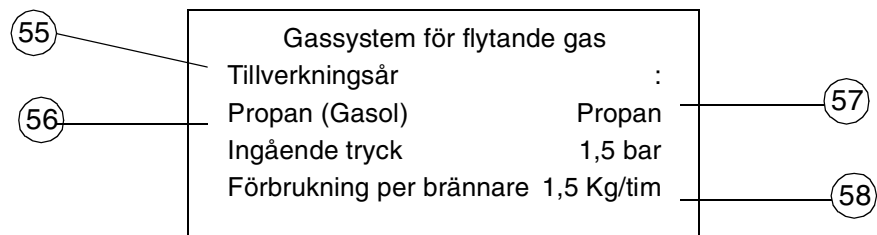
6.1 Serinummerplåt utläggare (1)



Detalj Benämning

- | | |
|----|--|
| 47 | Typ av utläggare |
| 48 | Tillverkningsår |
| 49 | Serienummer |
| 50 | Max. tillåten vikt inklusive all tillsatsutrustning i kg |
| 51 | Max. tillåten axelbelastning för framaxel i kg |
| 52 | Max. tillåten axelbelastning för bakaxel i kg |
| 53 | Märkeffekt i kW |

6.2 Serienummerplåt för gassystem (2)



Detalj Benämning

- | | |
|----|--|
| 55 | Tillverkningsår |
| 56 | Typ av gas som skall användas |
| 57 | Ingående tryck i bar |
| 58 | Genomsnittlig gasförbrukning per brännare i kg/tim |

C Transport

1 Säkerhetsbestämmelser för transport



Vid icke fackmässiga förberedelser för utläggaren och skriden och inkompetent utförande av transporten finns fara för olycksfall!

Utläggaren och skriden ska demonteras till basbredd. Alla utstående delar (avvägningsautomatik, matarskruv-gränsställare, begränsningsplåtar osv.) ska demonteras. Vid transporter med specialtillstånd ska dessa delar säkras!

Trågsidorna ska stängas och trågtransportsäkringar ska hängas in. Skriden ska lyftas och skridtransportsäkringen läggas in. Fäll ned väderskyddstaket och säkra det med låsbultarna.

Kontrollera att fästningen för matarskruv är fixerad och att teleskopröret inte kan glida ut på sidan (se kapitel E, avsnitt 2).

Alla delar som inte är fast förbundna med utläggaren och skriden ska packas i därför avsedda lådor och stuvras i tråget.

Alla skydd ska stängas och kontrolleras att de är väl fastsatta.

I Tyskland får inte gasolflaskor transporteras på utläggaren eller skriden. Koppla loss gasolflaskorna från uppvärmningssystemet och sätt på locken. Transportera gasolflaskorna på separat fordon.

Vid lastning för transport via ramper finns fara för att maskinen kan glida, tippa eller välta.



Kör försiktigt! Inga personer får finnas i farozonen!

Vid transport på offentliga vägar gäller dessutom:



Utläggare på hjul får i Tyska Förbundsrepubliken bara köras korta sträckor i offentlig trafik.

I andra länder finns eventuellt avvikande trafiklagar som ska beaktas.

Maskinföraren måste ha ett gällande körkort för ett fordon av detta slag.

Manöverpulpeten måste befinna sig på den sida som möter mottrafiken och den måste vara säkrad.

Strålkastarna måste vara inställda enligt föreskrifterna.

I tråget får det bara transporteras tillbehör och tillsatsutrustning, inget material, inga gasflaskor!

Vid körning på offentliga gator ska en medföljande person anvisa föraren – särskilt vid gatukorsningar och gatumynningar om det är nödvändigt.

2 Transport med låglastare



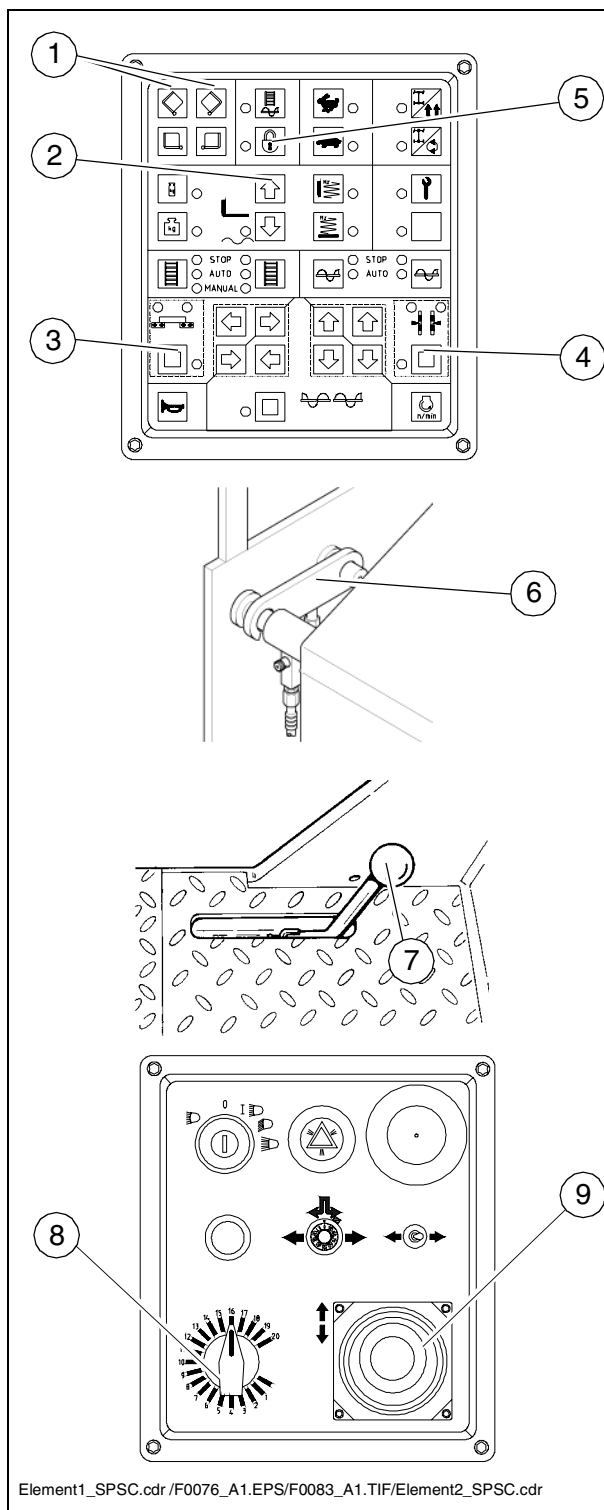
Utläggaren och skriden ska demonteras till basbredd. Om det är nödvändigt ska också begränsningsplåtarna demonteras. För att förhindra skador på skriden, får rampens lutning vara max. 11° (19%).

2.1 Förberedelser

- Förbered utläggaren för körning (se kapitel D, sektion 3).
- Stäng, med manöverbrytare (1) tråghalvorna. Ansätt trågets båda transportsäkringar (6).
- Lyft, med manöverbrytare (2), skriden. Drag, med manöverbrytare (3) och brytarna på manöverpanelens vänstra sida, ihop skriden till utläggarens grundbredd. Ansätt skridens transportsäkring (7).
- Skjut med manöverbrytare (4) och brytarna på manöverpanelens högra sida, ut nivelleringscylindrarna helt.
- Tryck på manöverknapp (5)
- Sätt förväljaren (8) to "noll". Sätt manöverspaken för körning (9) i neutral-läge.
- Drag in breddökningarna till utläggarens grundbredd.
- Tag bort alla lösa och utstickande detaljer från utläggaren och skriden (se även „manöverinstruktioner för skriden“). Förvara dessa detaljer på ett säkert ställe.

För extrautrustad skrid med gasuppvärmning:

- Tag bort gasolflaskorna:
 - Stäng huvudkranen och flask-ventilerna.
 - Skruva loss ventilerna från flaskorna och tag bort flaskorna från skriden.
 - Transportera gasolflaskorna på separat bil; följ alla säkerhets-föreskrifter.

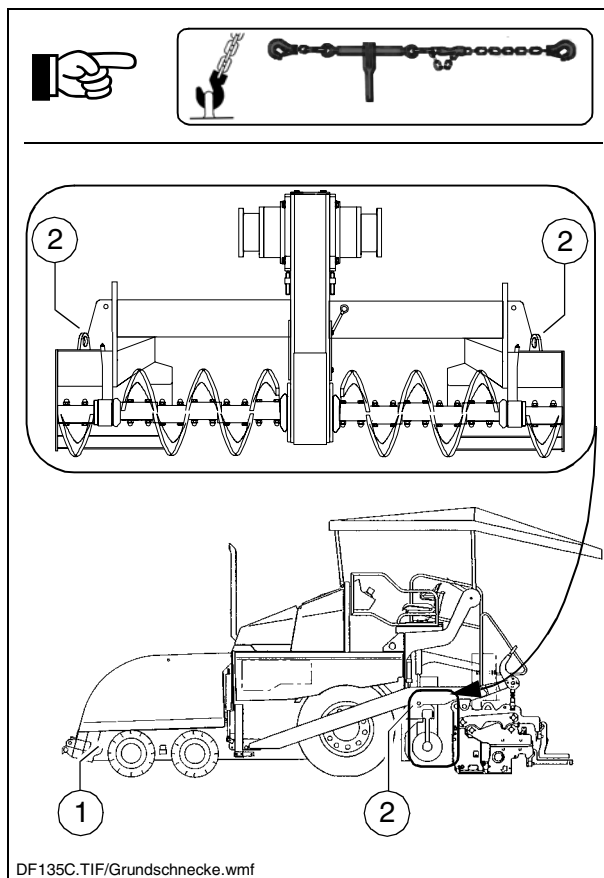


2.2 Köra upp på låglastaren



Det ska säkerställas att inga personer befinner sig i farozonen vid lastning.

- Kör upp på låglastaren med arbetshastighet och med lågt motorvarvtal.
- Sänk ned skriden på låglastaren, använd trävirke som underlag.
- Stäng av utläggaren.
- Täck manöverpulpeten med skyddshuv och säkra den.
- Att fälla ned väderskyddstak:
 - Tag loss bultarna och drag taket framåt genom att ta tag i handtaget. Då taket är nedsänkt, säkra det genom att sätta i bultarna igen.
- Att säkra utläggaren på låglastaren:
 - Använd enbart lämpliga, tillåtna fastsurringsmedel.
 - Använd de avsedda fyra fastsättningspunkterna (1, 2).
 - Tag bort och packa ner avgasförlängningsröret efter att det har kallnat.



2.3 Efter transporten

- Tag bort fastsurringsmedel.
- Att fälla upp väderskyddstaket:
 - Dra ut låssprintarna, fäll upp väderskyddstaket genom att trycka det framåt och förregla på nytt.
- Lyft skriden i transportställning och lås den.
- Starta motorn och kör ned med ett lågt motorvarvtal/hastighet.
- Ställ utläggaren på ett säkert ställe, sänk ned skriden, stäng av motorn.
- Ta ur nyckeln och/eller täck manöverpulpeten med skyddshuven och säkra den.

3 Transport i offentlig trafik



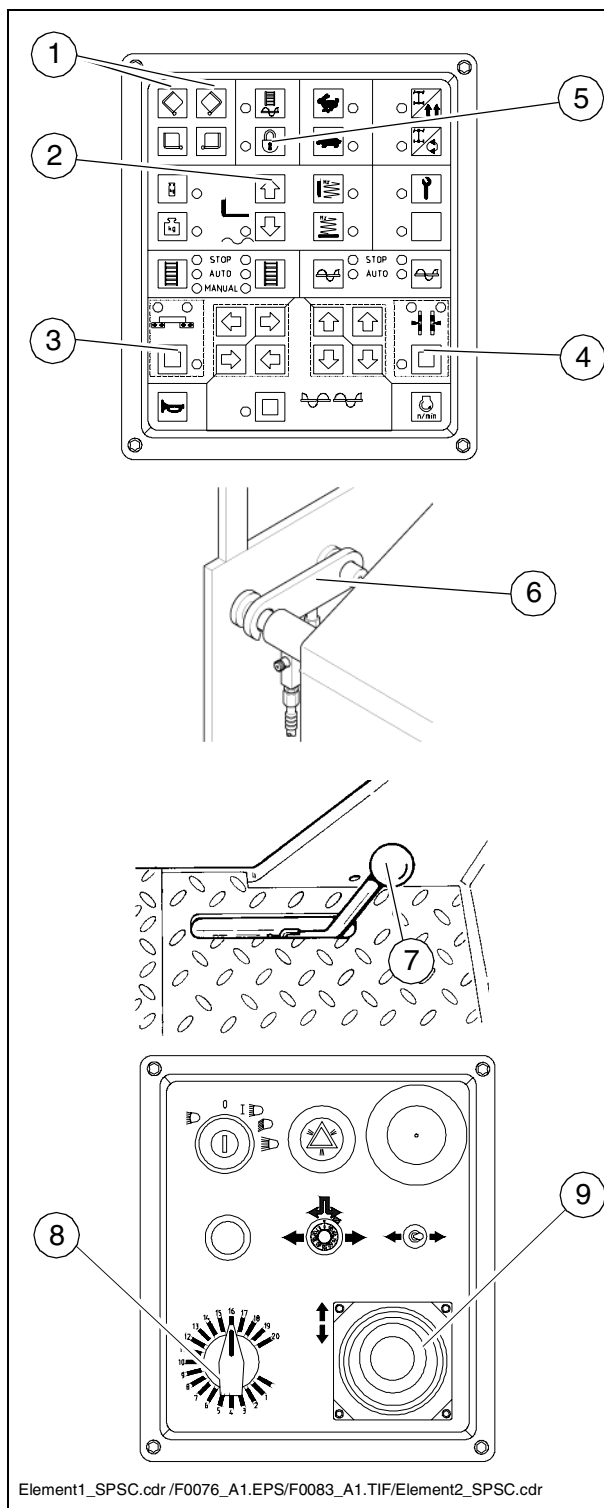
Demontera utläggaren och skriden till basbredd och demontera också plåtarna om det är nödvändigt.

3.1 Förberedelser

- Förbered utläggaren för körning (se kapitel D, sektion 3).
- Stäng, med manöverbrytare (1), tråghalvorna. Ansätt trågets båda transportsäkringar (6).
- Lyft, med manöverbrytare (2), skriden. Drag, med manöverbrytare (3) och brytarna på manöverpanelens vänstra sida, ihop skriden till utläggarens grundbredd. Ansätt skridens transport-säkring (7)
- Skjut med manöverbrytare (4) och brytarna på manöverpanelens högra sida, ut nivelleringscylindrarna helt.
- Tryck in manöverknapp (5)
- Sätt förväljaren (8) to "noll". Sätt manöverspaken för körning (9) i neutral-läge.
- Drag in breddökningarna till utläggarens grundbredd.
- Tag bort alla lösa och utstickande detaljer från utläggaren och skriden (se även „manöverinstruktioner för skriden“). Förvara dessa detaljer på ett säkert ställe.

För extrautrustad skrid med gasuppvärmning:

- Tag bort gasolflaskorna:
 - Stäng huvudkranen och flask-ventilerna.
 - Skruva loss ventilerna från flaskorna och tag bort flaskorna från skriden.
 - Transportera gasolflaskorna på separat bil; följ alla säkerhets-föreskrifter.

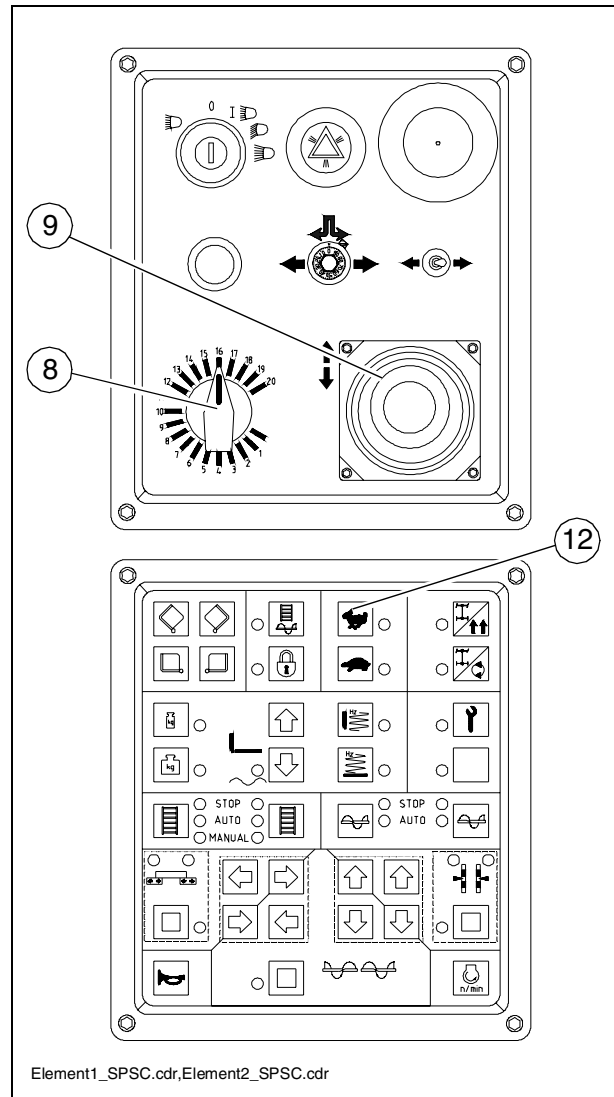


3.2 Köra i offentlig trafik

- Sätt manöverbrytaren för hög/låghastighet (12) i läge "hare".
- Sätt hastighetspotentiometern (8) i läge "maximum".
- Reglera hastigheten med manöverspaken för körning (9).



I nödsituationer tryck nød-stopp!



Element1_SPSC.cdr,Element2_SPSC.cdr

4 Lasta med kran



Använd bara lyftvtyg med tillräcklig bärförmåga. (Vikt och mått se kapitel B)

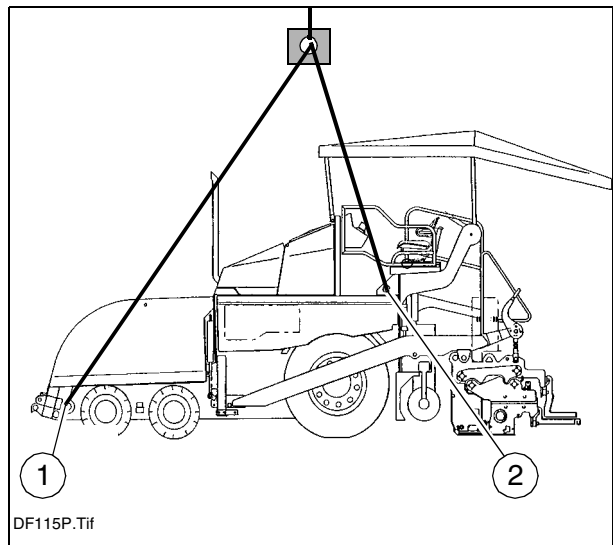


För att lasta fordonet med kranredskap finns det fyra fästpunkter (1,2).

- Ställ fordonet på fast mark.
- Lägg in transportsäkringar.
- Demontera utläggaren och skriden till basbredd.
- Demontera alla utstickande och lösa delar och gasflaskor för skriduppvärmingen.
- Sätt fast kranredskapen i de fyra fästpunkterna (1,2).



Se till att utläggaren står vågrät under transporten!



5 Bärning



Beakta alla föreskrifter och alla nödvändiga åtgärder för att förhindra risker, som gäller för bogsering av tunga arbetsmaskiner.



Bärningsfordonet måste vara av det slag att det också vid lutande väglag kan säkra utläggaren.

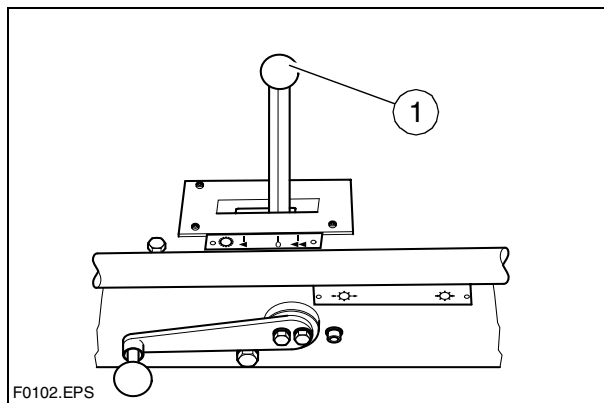
Använd bara tillåtna bärningsredskap!

Demontera utläggaren och skriden till basbredd om det är nödvändigt.

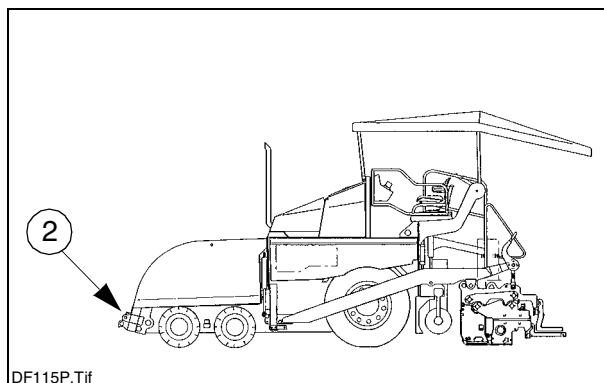


Nu kan utläggaren bogseras försiktigt och långsamt bort från arbetsplatsen.

Ställ 2-steps-växellådan med spaken (1) i tomgångsläge „0“.



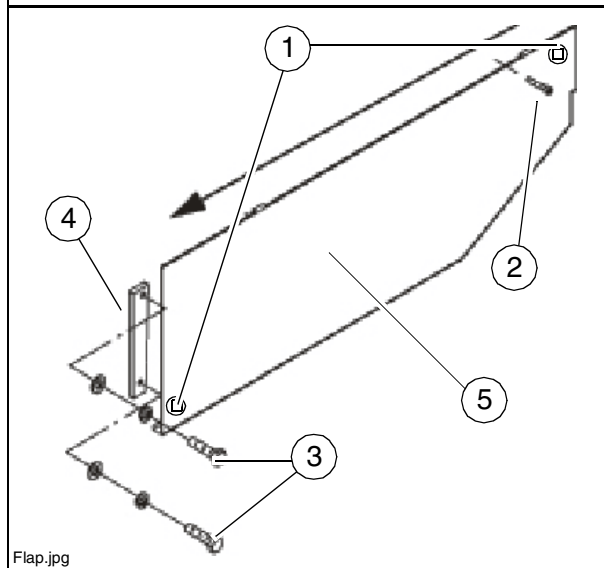
- Häng in bogseringsstangen i anordningen (2) i stötstangen.
- Bogsera utläggaren långsamt och försiktigt kortaste vägen bort från arbetsplatsen resp farozonen.



6 Demontering av sidlämmar vid höjd skrid.

Om det är nödvändigt att öppna sidlämmarna vid höjd skrid, dvs när stagen står framför sidlämmarna, kan dessa skjutas åt sidan och demonteras.

- Öppna båda förreglingarna (1).
- Demontera låsskruven (2).
- Demontera de båda fästskruvarna (3) och sidplåten (4),
- För sidlämmen (5) i riktning mot den demonterade sidplåten och ta ut den bakom staget.

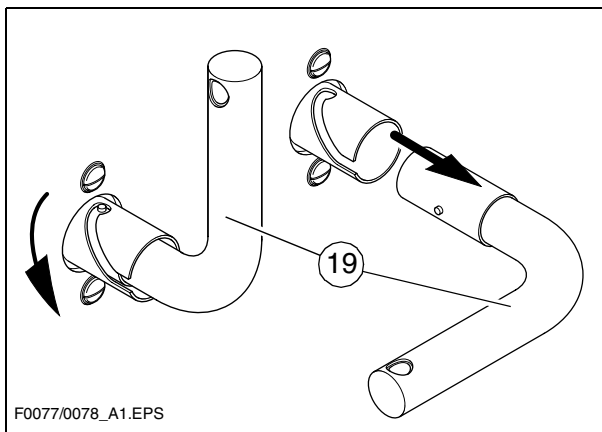


7 Säker uppställning

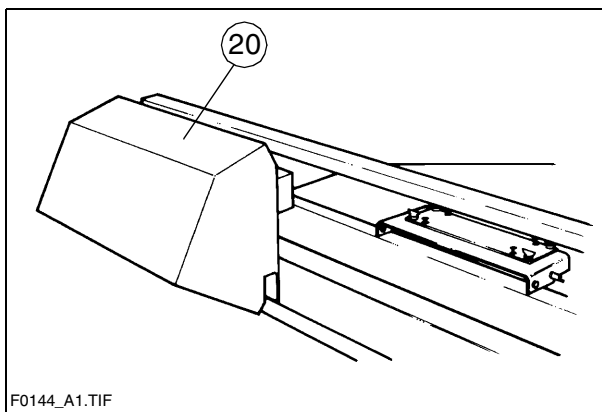


Vid uppställning på offentlig plats ska utläggaren säkras så att inga obehöriga personer eller lekande barn kan ställa till med skador.

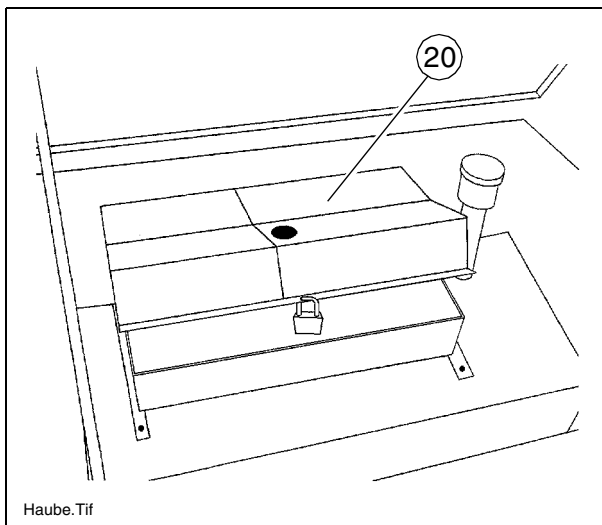
- Tändningsnyckeln och huvudomkopplaren (19) ska tas därifrån – de ska inte „gömmas“ i utläggaren.



- Manöverpulpeten ska täckas med hunden (20) och låsas.
- Lösa delar och tillbehör ska stuvas undan på en säker plats.



Säkra damskyddet under körning med hjälp av låset på terminalboxen under underhållsluckan på höger sida!



D Körning

1 Säkerhetsbestämmelser



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

Säkerställ före starten att ingen arbetar på, i resp. under utläggaren eller befinner sig i riskzonen!

- Starta inte motorn resp. använd inga manöverelement om det uttryckligen finns en hänvisning för icke-körning!
Om inga andra anvisningar finns ska manöverelementen bara aktiveras när motorn är igång!



Kryp aldrig in i matarskruvtunneln eller beträd tråget och matarbanden när motorn är igång. Det är livsfarligt!

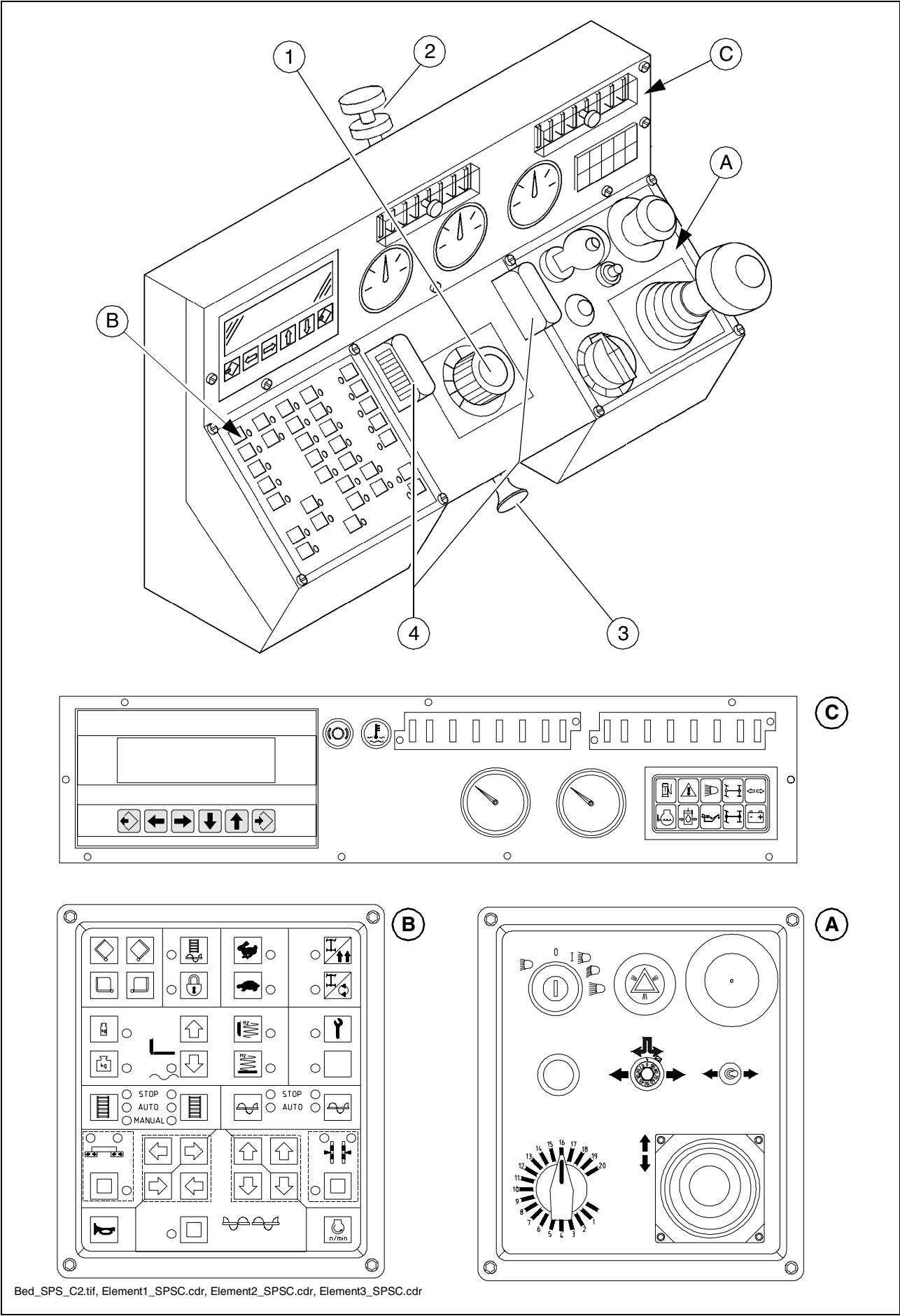
- Övertyga dig alltid om att under arbetet ingen person kan råka ut för fara!
- Säkerställ att alla skyddsanordningar och skyddstäckningar finns på plats och är motsvarande säkrade!
- Upptäckta skador ska åtgärdas omedelbart! Vid brister är drift inte tillåtet!
- Ingen person får åka med på utläggaren eller skriden!
- Ta bort alla hinder som finns på vägen och i arbetsområdet!
- Försök alltid att välja den förarposition som är vänd mot gatutrafiken! Lås förarstolen och manöverpulpeten.
- Håll tillräckligt säkerhetsavstånd till överhäng, andra redskap och möjliga andra riskpunkter!
- Kör försiktigt på ojämn mark för att förhindra slirning, tippning eller att välta.



Ha alltid kontroll över utläggaren och försök inte att belasta maskinen utöver dess kapacitet!

2 Manövrer

2.1 Manöverpanel





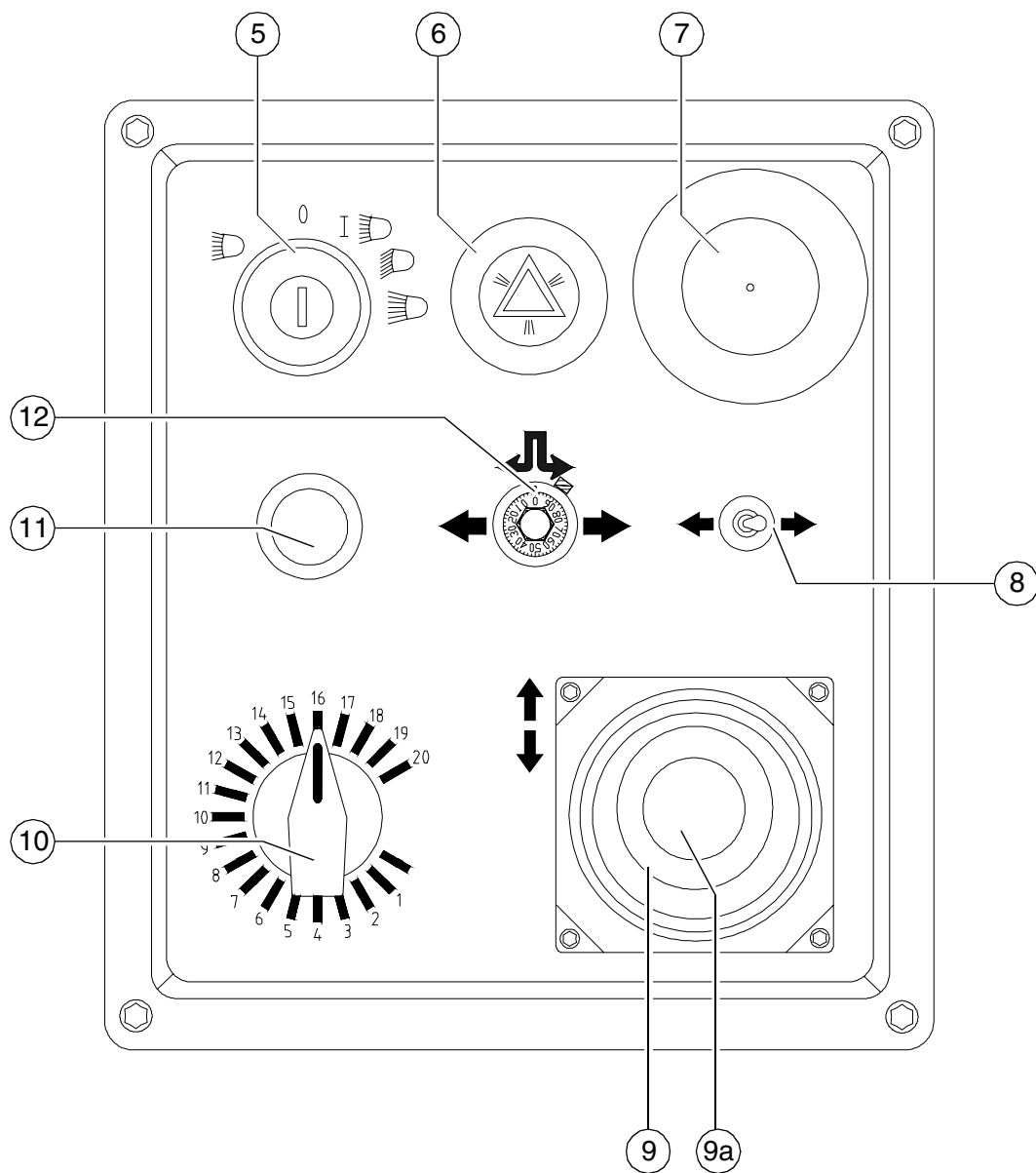
Generell information i enlighet med CE reglerna

Alla manöverbrytare som kan, om de aktiveras, utgöra en potentiell fara då dieselmotorn startas, (matarband och matarskruv) STOPPAS då nödstoppsbrytaren trycks in eller vid återstart. Inställningar som ändras då dieselmotorn är avstängd ("AUTO" eller "MANUELLT" återställs till STOPP då dieselmotorn startas.

Manöverbrytaren för "vändning på stället" (30) återställs till körning rakt fram.

Det.	Benämning	Kort beskrivning
1	Styrratt	Rattens rörelser överförs hydrauliskt till framhjulen.  Ta hänsyn till den speciella styrtväxlingen vid transportkörning i trånga kurvor (ca. 3 varv för fullt rattutslag). Fara för olyckor!
2	Låsanordning för manöverpulpit	Här säkras den skjutbara manöverpulpiten mot förskjutning på den valda sidan av utläggaren. - Vrid den räfflade skruven på det avsedda stället in i markerat spår och lås med den räfflade muttern.  Om manöverpulpiten inte är låst kan den förskjutas. Fara för olyckor vid transportkörning!
3	Låsning för manöverpulpit	Vid utskjutbart säte (option) kan manöverpulpiten skjutas utåt över beläggarens grundbredd. Dra ut låsbulten och förskjut manöverpulpiten; se sedan till att bulten går i lås.  Låses inte manöverpulpiten kan den förskjutas. Fara för olyckor vid transportkörning!
4	Belysning	Belysning på instrumentpanel A/B då parkeringsbelysningen är tänd

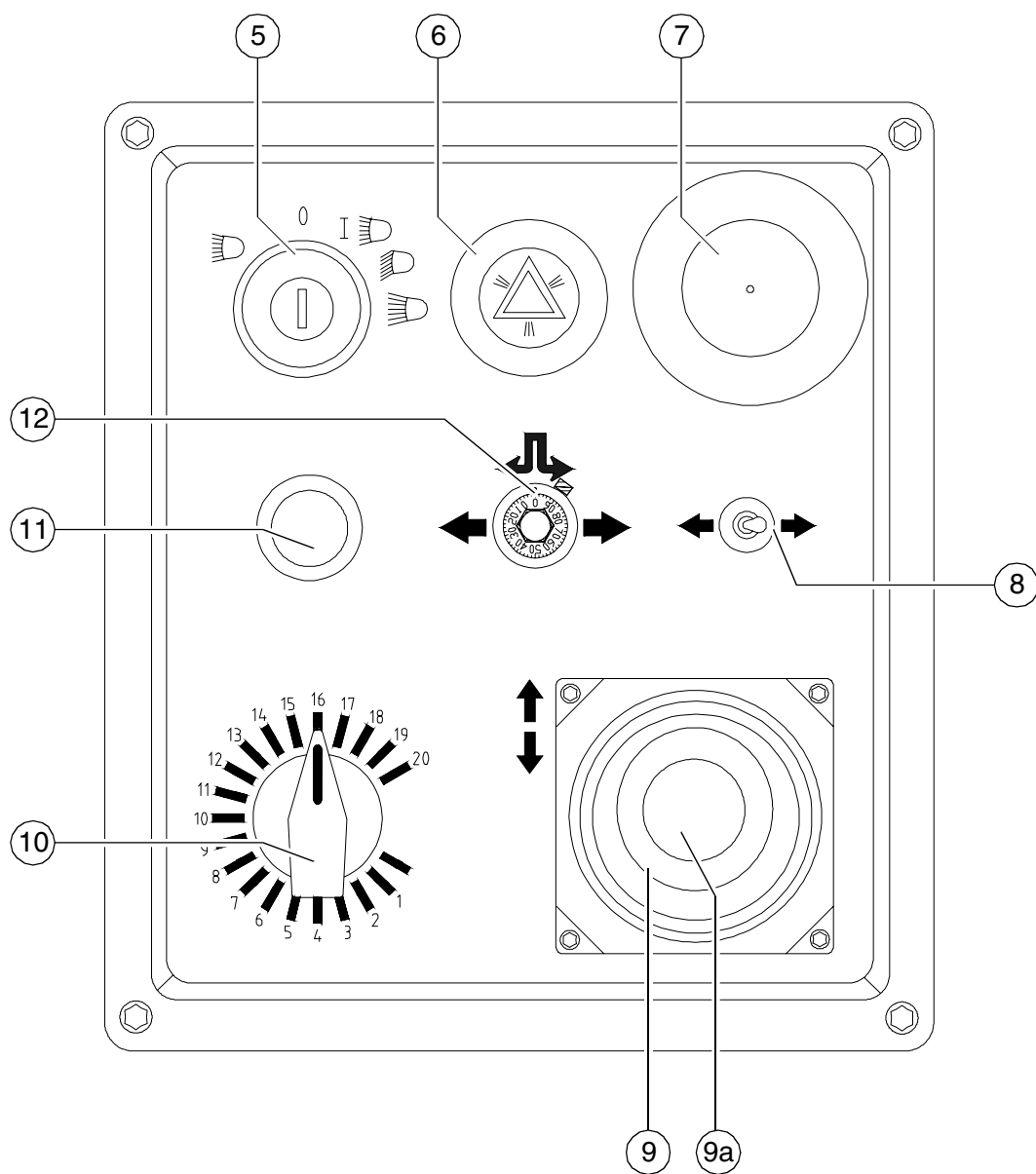
A



Element2_KC.cdr

Det.	Benämning	Kort beskrivning
5	Tändlås och ljusomkopplare	Nyckellägen: 1 Tändning TILL 2 Parkeringsljus / bakljus, instrumentbelysning, ev. Arbetsbelysning 3 Halvljus 4 Helljus  För att komma förbi spärren mellan läge 2 och 3 skall nyckeln tryckas in. Om nyckeln vrids åt vänster = parkeringsljus
6	Varningsblinkers	Tillkopplas som extra säkerhet på vägarna.
7	Nöd-stopp-knapp	Aktiveras i nödfall (personer i fara, hotande kollision osv.)! - Genom aktivering av nöd-stopp-knapp frångörs motorn, åkdrift och styrning. Styra undan, lyftning av skriden och liknande är då inte längre möjligt! Fara för olyckor! - Skriduppvärmningssystemet stängs inte av med nöd-stopp-knapp. Huvudavstängningskran och de båda flaskventilerna ska stängas manuellt! - För återstart av motorn måste knappen dras upp.
8	Körriktningsvisare („Blinkers“)	Används vid körriktningsändring på vägarna.

A

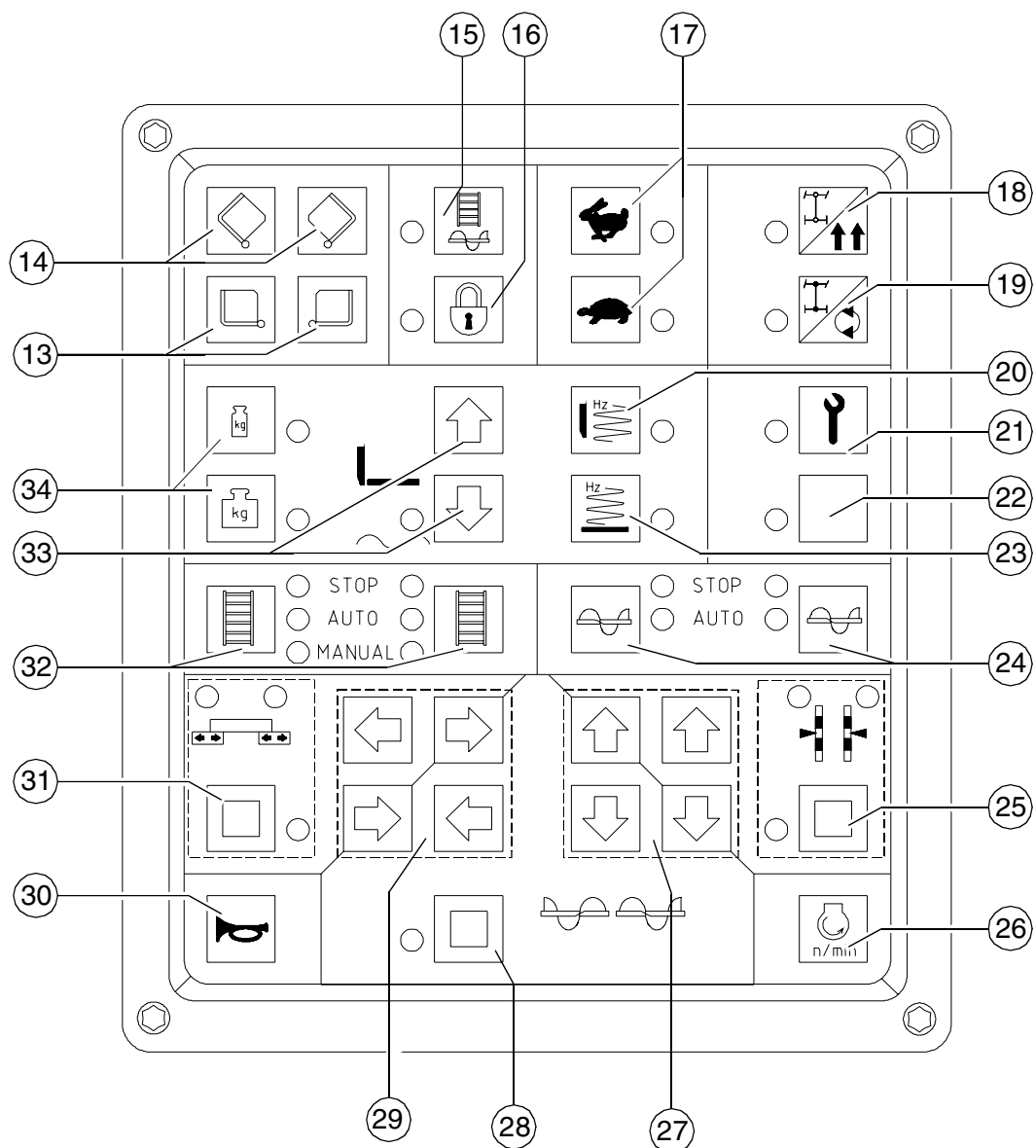


Element2_KC.cdr

D D_DF115_135P_SPS.S.fm.D 6-88 - 01.03

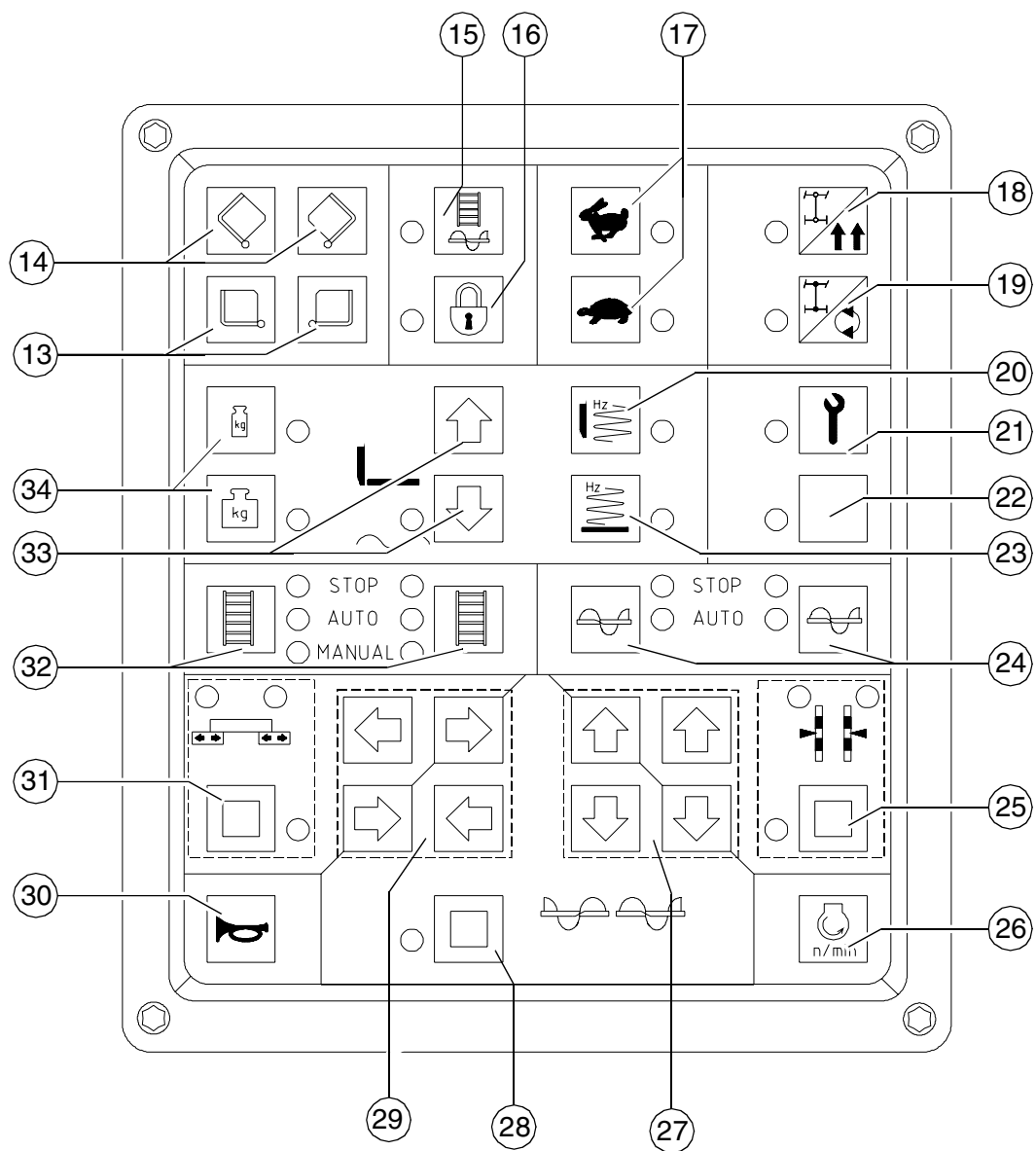
Det.	Benämning	Kort beskrivning
9	Körspak (framskjutning)	Tillkoppling av utläggarfunktionen och steglös inställning av körhastighet – framåt eller bakåt. Mittställning: Start är möjlig; motor i tomgångsvarvtal; ingen åkdrift; spärrad för oavsiktlig start. För utsvängning dra upp ringen (9 a). Beroende på körspakens ställning tillkopplas följande funktioner: - 1a. läge: Motor på förvalt varvtal (se motorvarvtal-inställning). - 2a. läge: Matarband och matarskruv till. - 3a. läge: Skridrörelse (stamp/vibration) till; åkdrift till; hastigheten höjs till anslag. Den max. hastigheten ställs in med förvalsreglering.
10	Förvalsreglering åkdrift	Här inställs hastigheten som ska nås vid fullt utsvängd körspak.  Skalan motsvarar ungefär hastigheten i m/min (vid montering).
11	Startanordning	Start är bara möjlig med körspaken i mittställning. Alla nödstopp-knappar (på manöverpulpit och fjärrstyrning) måste ha dragits upp.
12	används inte	

B



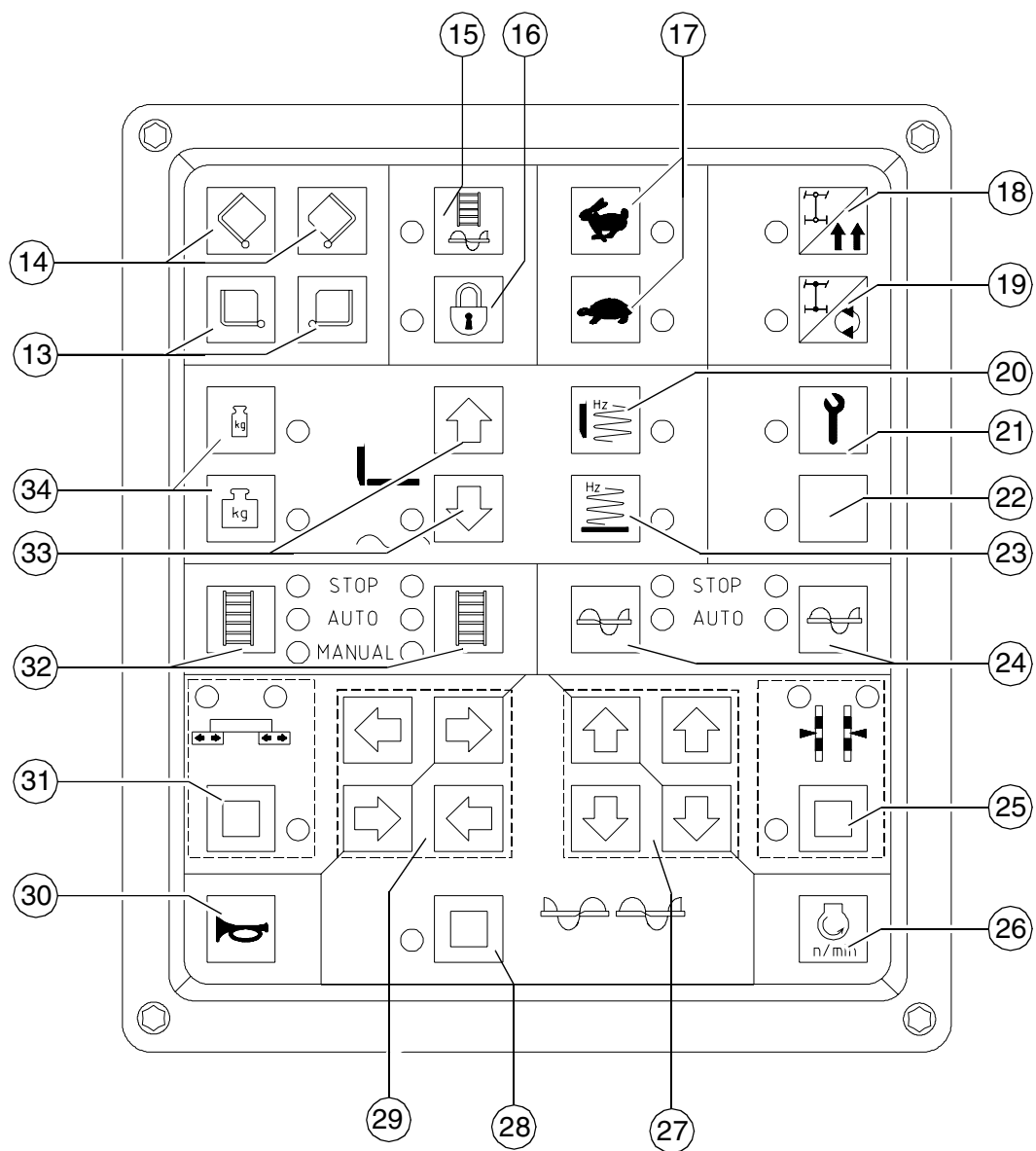
Det.	Benämning	Kort beskrivning
13	Öppning av tråg	Brytarfunktion: Vänster: öppna vänster tråghalva Höger: öppna höger tråghalva Om båda tråghalvorna är hydrauliskt aktiverade samtidigt (1 ventil) kan antingen den vänstra eller den högra manöverbrytaren användas.
14	Stängning av tråg	Brytarfunktion: - Vänster: stänga vänster tråghalva - Höger: stänga höger tråghalva Separat manövrering (o): Används för utläggning i trånga utrymmen eller då det finns hinder för lossning av lastbilen.
15	Fyllning av maskinen för utläggning	Manöverbrytare med LED indikering. - Förutsättningar för användning: Knapp 28 i läge "Av". Manöverknapp 27 aktiverar fyllningsfunktionen: - Motorns varvtal ökar till det förinställda varvtalet och matarband, matarskruvar som är inställda på „Auto“ aktiveras. Avstängning: Tryck manöverknappen igen eller sätt manöverspaken för körning i läge för läggning.
16	Funktionsbrytare	Manöverbrytare med LED indikering Manöverbrytare 16 låser alla funktioner som är relaterade till utläggning. Trots att de individuella funktionerna är ställda på "Auto", aktiveras de inte då manöverspaken flyttas. Maskinen kan flyttas till ett nytt ställe och "låsas upp". Utläggningen kan därefter fortsätta då manöverspaken aktiveras.  Vid återstart är manöverknapp 16 i läge "Till".

B



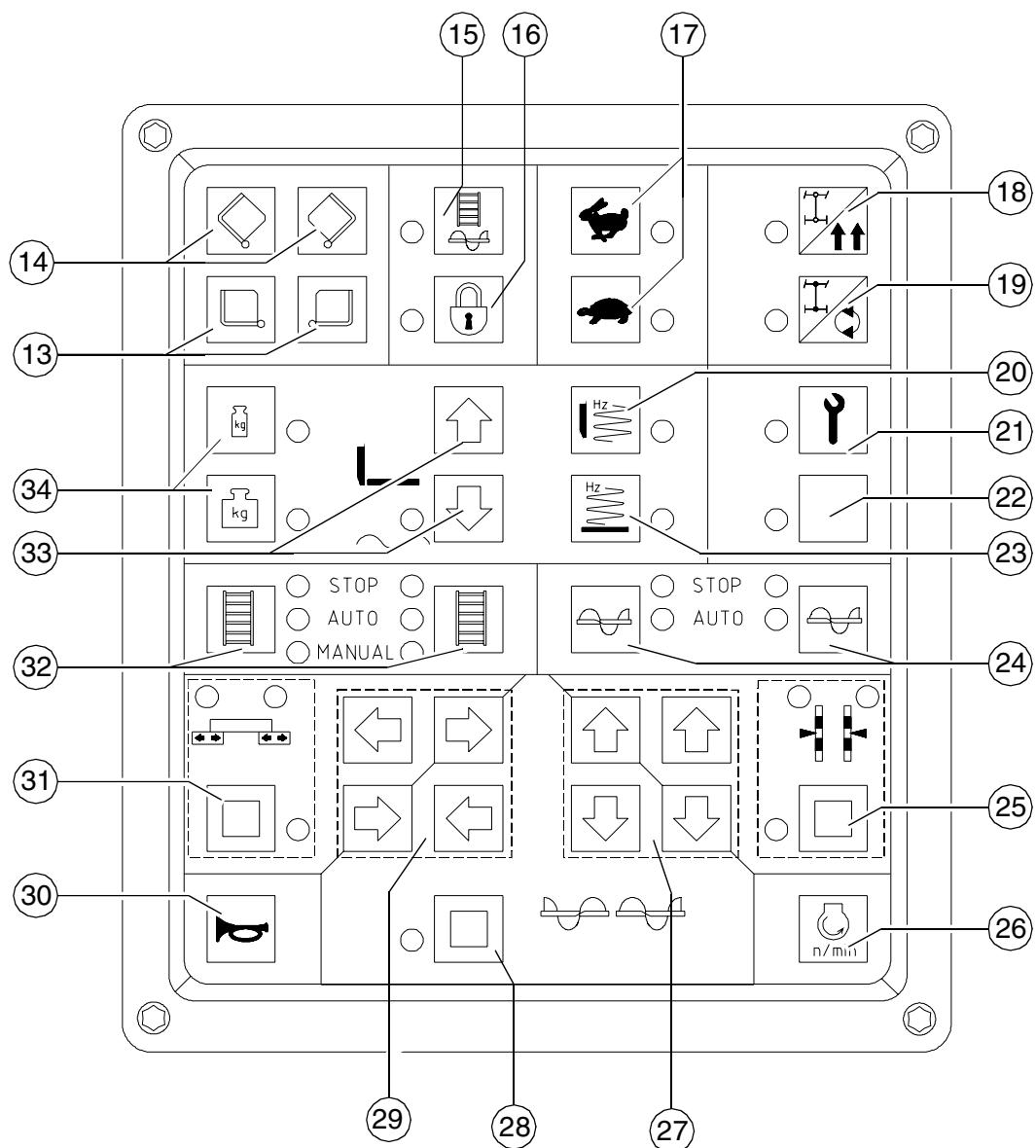
Det.	Benämning	Kort beskrivning
17	Åkdrift fort/sakta	Manöverbrytare med LED indikering Hare: transporthastighet Då manöverbrytare 16 sätts i läge "Från" (för utläggning), skall manöverbrytare 17 sättas i läge „sköldpadda“. Sköldpadda: utläggningshastighet Fort eller sakta får bara väljas då maskinen står stilla! Vid återstart ställs automatiskt utläggningshastighet (sköldpadda) in.
18	Framhjulsdrift till/från (○)	Manöverbrytare med LED indikering Kopplar in eller ur framhjulsdriften.  Använd endast framhjulsdriften under utläggning, aldrig under transportkörning. Ökat slitage!
19	Elektrisk differenti- alspär (○)	Två-läges manöverknapp med LED-indikering. Med denna manöverknapp kopplas differentialsparren in och ur. - Inkoppling: LED-indikeringen lyser; Indikeringslampan tänds då differentialsparren är inkopplad. - Urkoppling: LED-indikeringen slocknar; kör maskinen tills indikeringslampan slocknar. Viktigt: Användning och körning, se under Indikeringslampor (Differentialspär).
20	Stamp (skrid-specifik)	Manöverbrytare med LED indikering Förutsättning för aktivering: Brytare 16 i läge "Från" Till / Från funktion. Funktionen aktiveras då manöverspaken för körning flyttas. Inställning sker tillsammans med brytare 21.
21	Inställning	Då maskinen står stilla används denna manöverbrytare för inställning av de arbetsfunktioner som aktiveras då manöverspaken för körning flyttas. Brytare 21 "Till" Brytare 16 "Från" Dieselmotorns varvtal ökar till det förinställda värdet.

B



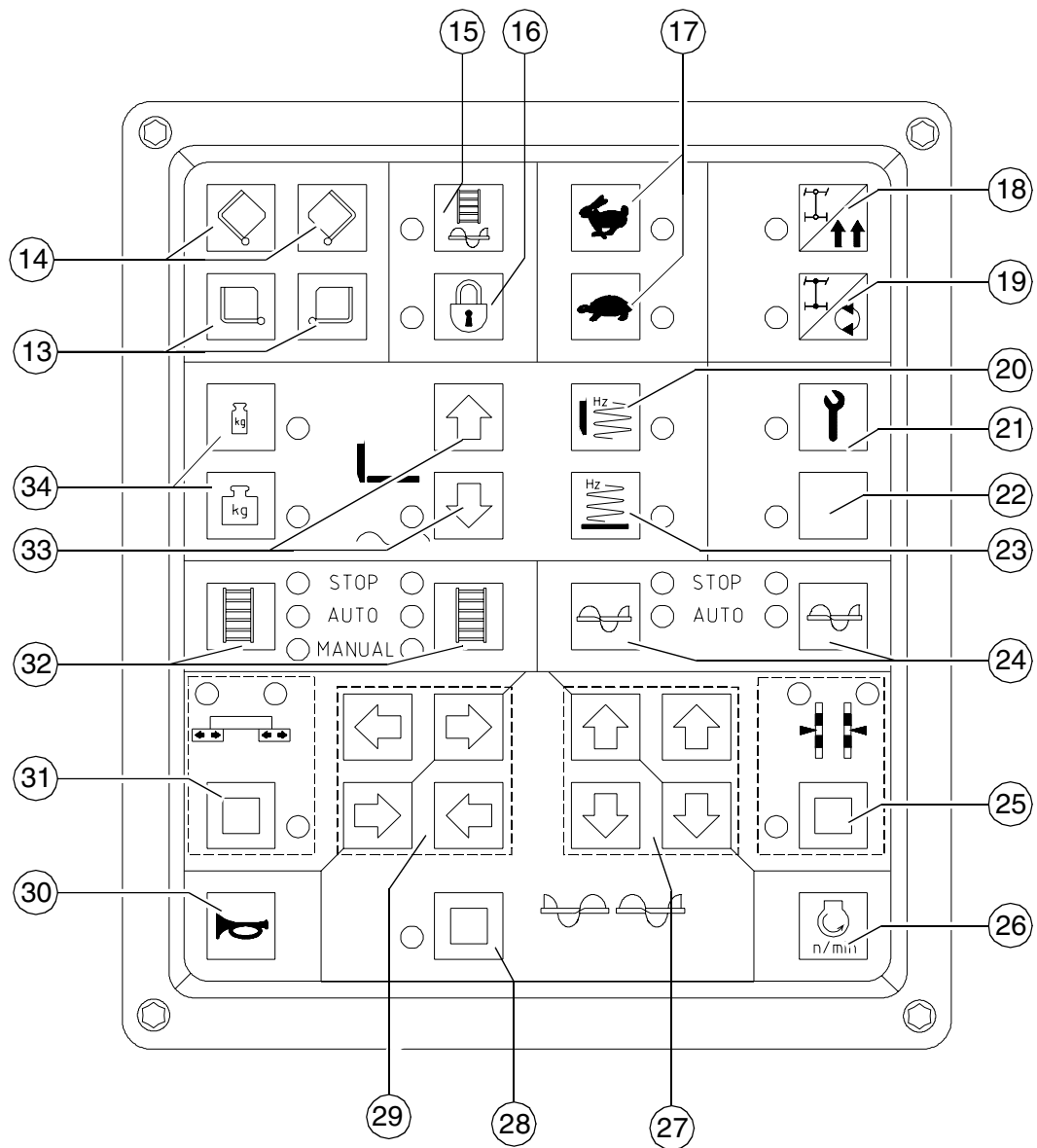
Det.	Benämning	Kort beskrivning
22	används inte	
23	Vibration	Manövrering och användning: se manöverbrytare (31).
24	Matarskruv vänster/höger	Manöverbrytare med LED indikering Manövrering mellan två läge Stopp: Färdig för aktivering Auto: Återställs till Stopp då nödbrytare eller återstart aktiveras. Manöverbrytare 16 låser matarfunktionen.
25	Nivellerings- cylinder vänster/höger	Manöverbrytare med LED indikering. Med denna manöverbrytare aktiveras nivelleringscylindrarna då det automatiska systemet är fränkopplat. Manöverbrytarna på fjärrmanövreringarna måste stå i läge "Manuell". LED "C" (vänster) och LED "D" (höger) indikerar inställningen. Avstängning sker genom att manöverbrytaren trycks in igen eller genom att trycka på manöverbrytare 28 eller 31. Riktningen på justeringen sker enligt pilarna på panelens högra sida (27).
26	Varvtalsreglering o	Steglös justering då manöverspaken för körning (9) är i fullt utslag). Via en manöverbrytare öppnas en meny på displayen som visar inställt varvtal. Varvtalet kan ändras med hjälp av tangentbordet. Min. värde: tomgång Max. värde: nominellt varvtal Det nominella varvtalet skall användas under utläggning och det skall reduceras vid transport. Den automatiska hastighetskontrollen håller varvtalet konstant även under belastning.
27	Manöverpanel för riktningar (höger)	Denna panel med tryckknappar initierar rörelse i visad riktning tillsammans med manöverbrytare 25, 28 and 31.

B



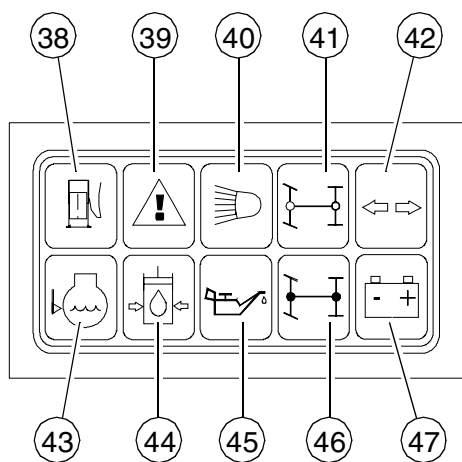
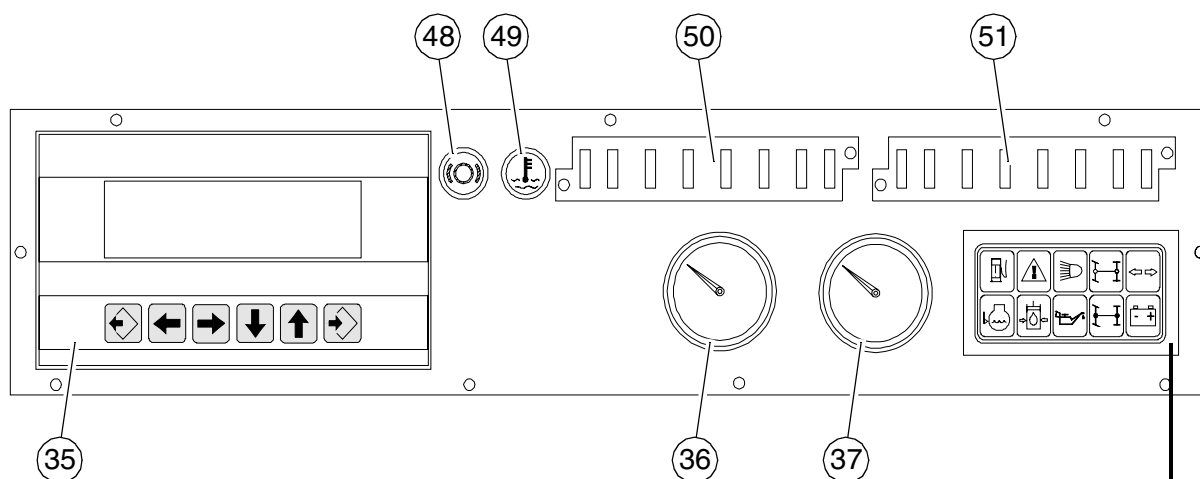
Det.	Benämning	Kort beskrivning
28	Matarskruv "Manuell" manövrering och lyft/sänkning av matarskruven.	Manöverbrytare med LED indikering Avstängning sker genom att manöverbrytaren trycks in igen eller med manöverbrytare 25 eller 31. 1. "Manuell" manövrering av matarskruven. Förutsättningar: manöverbrytare 24 i läge "AUTO" Med manöverknapparna på panelen till vänster om pilarna (29), kan den automatiska funktionen överridas med full kapacitet i respektive pils riktning. 2. Lyft/sänkning av matarskruven Med manöverknapparna på panelen till höger om pilarna (27) kan matarskruven lyftas eller sänkas enligt pilarna.
29	Manövrer för rörelseriktning	Används tillsammans med manöverbrytare 25, 28 och 31 för manövrering i visad riktning.
30	Signalhorn	Aktiveras vid nödsituation samt då maskinen börjar att röra sig!
31	Utskjut/indragning av skriden	Manöverbrytare med LED indikering. Avstängning sker genom att manöverbrytaren trycks in igen eller med manöverbrytare 25 eller 28. Med de pilmärkta manöverknapparna kan skriden skjutas ut eller dras in. LED "A" och LED "B" indikerar Varioskridarna.
32	Matarband, vänster/höger	Manöverbrytare med LED indikering. Växlar mellan tre funktioner genom att manöverbrytaren trycks in igen: STOPP: Färdig att aktiveras AUTO MANUELL Återgår till STOPP då nödbrytaren trycks in eller vid återstart. Manöverbrytare 16 låser matarfunktionen.

B



Det.	Benämning	Kort beskrivning
33	Skridläge	 Manöverbrytare för Skridlyft  Manöverbrytare med LED indikering Sänkning av skrid / skrid i "flytläge". Skriden i "flytläge": Aktivering av denna manöverbrytare tänds LED indikeringen och skriden kommer i flytläge då manöverspaken för körning (9) aktiveras. Genom att trycka på manöverbrytaren igen eller genom att trycka på manöverbrytaren för Skridlyft slocknar LED indikeringen. Sänkning av skriden: Tryck in manöverbrytaren (LED indikeringen tänds) och håll kvar. Så länge som manöverbrytaren hålls intryckt, sänks skriden. Efter att manöverbrytaren släpps, blockeras skriden igen och LED indikeringen slocknar. Manöverbrytare 16 skall stå i läge "Från". Under utläggning skall skriden alltid vara i "flytläge". Detta gäller även vid tillfälligt stopp och vid byte av lastbil då automatiskt skridstopp används. Om flytläget inte aktiveras under utläggning, ljuder en varningssignal.
34	Belastning / avlastning av skrid	Manöverbrytare med LED indikering Avstängning sker genom att manöverbrytaren trycks in igen eller genom att växla mella de båda brytarna. För att belasta/avlasta skriden för att öka drivkraften och komprimeringen. För att förinställa trycket skall denna manöverbrytare och manöverbrytare 21 sättas i läge "Till".

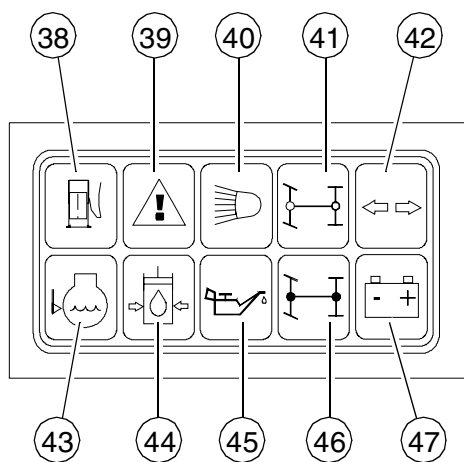
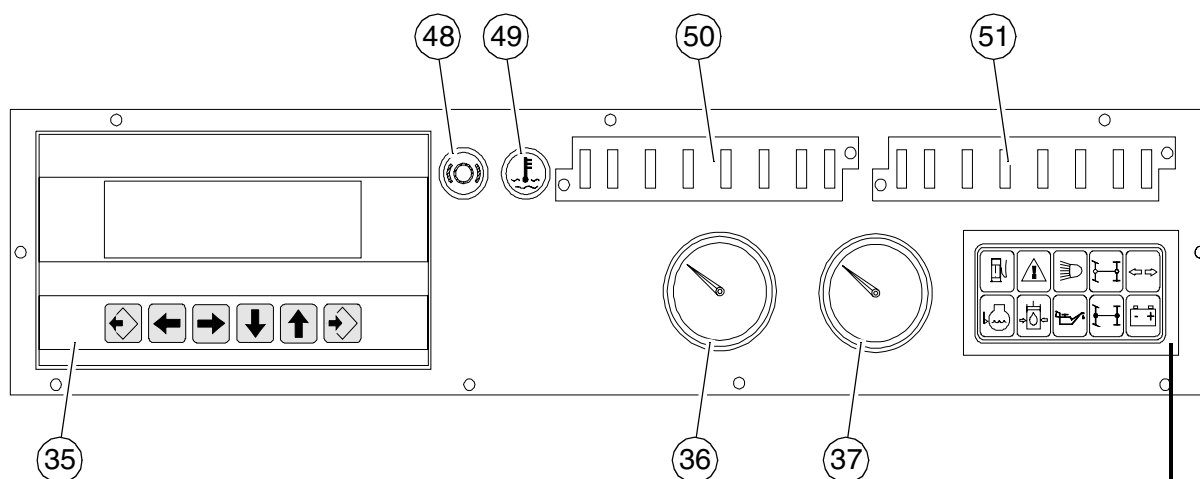
C



Element3_SPSC.cdr, Kontrollleucht_SPSC.cdr

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
35	TDM Styrnings- programmerings- och visningsterminal	Display tangentbord  "Enter"-tangentern startar "menyn"   Tangenter vänster/höger   Tangenter sida upp/ned  "Escape"-tangentern lämnar menyn
36	Temperaturvisning hydraulolja	Normal visning upp till 120 °C = 248 °F.  Vid högre temperatur, stanna utläggaren (manöverspak (9) i neutralläge), låt motorn kallna på tomgång. Lokalisera och reparera felet vid behov.
37	Bränslemätare	Ha alltid kontroll på bränslemätaren.  Låt aldrig dieseltanken bli tom! Då måste hela bränslesystemet luftas.

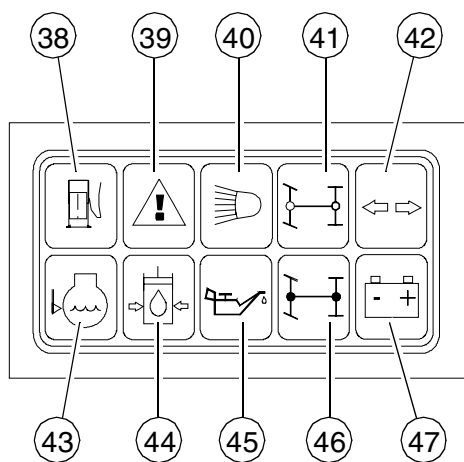
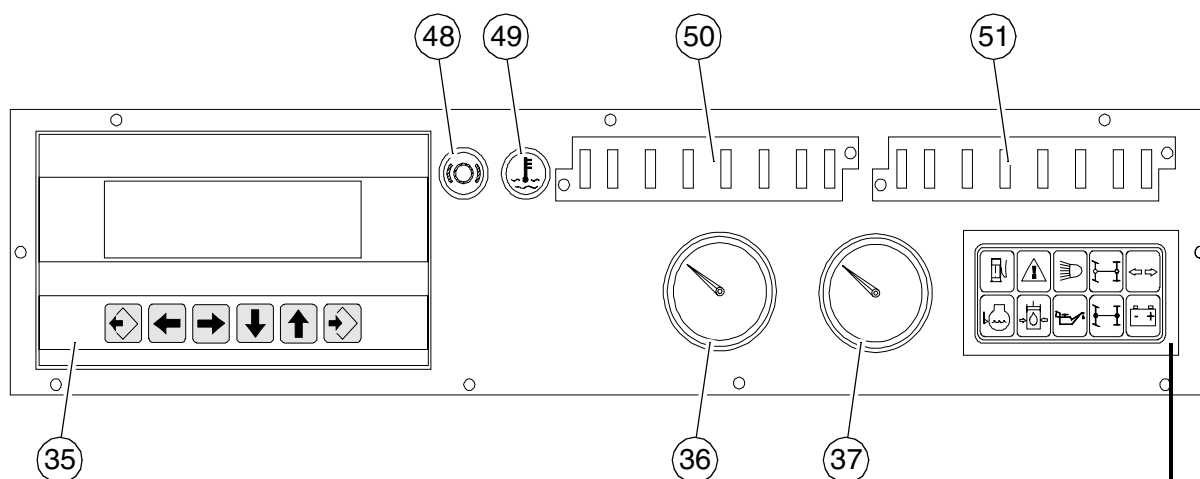
C



Element3_SPSC.cdr, Kontrollleucht_SPSC.cdr

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
38	Varningslampa „Vatten i bränslet“ (röd)	Tänds då en stor mängd vatten samlats i bränslesystemets vattenavskiljare.  För att förhindra skador på motorn som vatteninblandning i bränslet ger. Se underhållsinstruktionerna.  Tänds under några sekunder som test då tändningen kopplas på.
39	Felmeddelande (gul)	Visar att fel uppstått på motorn. Maskinen kan, beroende på felts art, köras vidare eller också stängs motorn automatiskt av. För att undvika att ytterligare skador uppstår skall felet snarast åtgärdas.  Tänds under några sekunder som test då tändningen kopplas på.  För diagnos av felet, se avsnittet „Felmeddelanden motor“
40	Indikeringslampa helljus (blå)	Tänds då helljuset är tätt (med tändningsnyckel (5)).  Undvik att blanda mötande trafik!
41	Framhjulsdrift ○	Tänds då framhjulsdriften är inkopplad
42	Indikering blinkers (gul)	Tänds då blinkersen används.
43	Kylvätskekontroll (röd)	Tänds då kylvattennivån är för låg.  Om inte denna varningslampa slocknar då motorn startat skall motorn omedelbart stoppas. Ytterligare möjliga fel, se instruktionsboken för motorn.
44	Indikeringslampa hydraultryck åkdrift (röd)	Skall slockna efter det att motorn startats. Tänk på varmkörning. Hydrauloljan kan vara för kall och trögflytande.  Om indikeringslampan inte slocknar skall åkdriften inte akriveras (se ”Felsökning”).  Indikeringslampan slocknar då trycket understiger 2.8 bar = 40 psi.
45	Oljetryck-kontroll dieselmotor (röd lampa)	Måste slockna kort efter starten.  I fall att lampan inte slocknar, frångör motorn omedelbart (se avsnitt „Störningar“). Ytterligare möjliga fel se Motor-drifthanvisning.

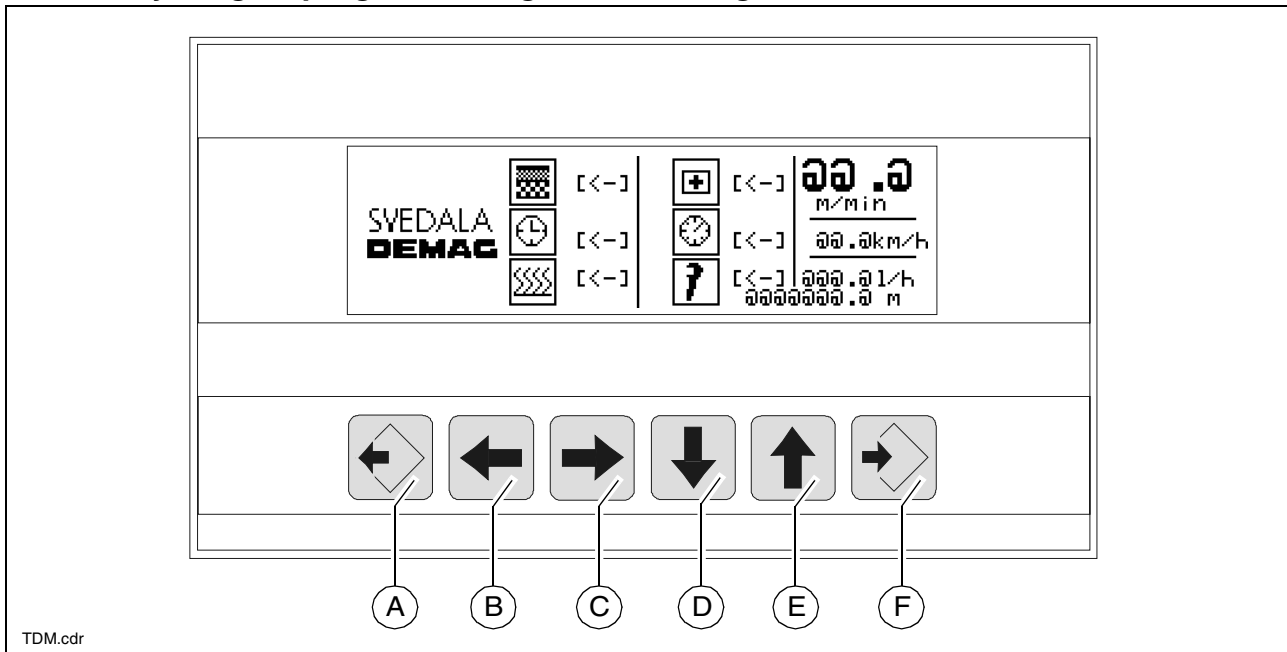
C



Element3_SPSC.cdr, Kontrollleucht_SPSC.cdr

Pos.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
46	Indikeringslampa differential ○	Tänd då differentialsparren är inkopplad.  Använd differentialsparren om maskinen slirar (löst underlag). Differentialspärren kan kopplas in och ur under körning.  Sväng inte då differentialsparren är inkopplad och skriden utkörd. Differentialen kan skadas.  Använd inte differentialsparren under transportkörning. Fara på grund av begränsad manöverförmåga.
47	Indikeringslampa batteriladdning (röd)	Skall slockna då motorvarvtalet höjs efter start. - Om inte stäng av motorn.
48	Varningslampa „Parkeringsbroms“ (röd)	Lyser då parkeringsbromsen är ansatt. Om körspaken aktiveras då parkeringsbromsen är ansatt går inte maskinen att köra.  Innan parkeringsbromsen släpps skall körspaken sättas i mittläge (neutral).
49	Motortemperatur-indikator (röd)	Tänds när motortemperaturen är för hög.  Motorvarvtalet sänks automatiskt. (Det är fortfarande möjligt att köra asfaltutläggaren). Stanna asfaltutläggaren (F oB spaken, till neutralläget). Låt motorn kylas ned på tomgång. Fastställ och åtgärda felet (se sektion felsökning). Efter avkylning av motorn till normal temperatur återgå motorn till full effekt igen.
50	Säkringslåda I	 För att utnyttja säkringsdosorna se kapitel F.
51	Säkringslåda II	 För att utnyttja säkringsdosorna se kapitel F

2.2 Betjäning av programmerings- och visningsterminalerna



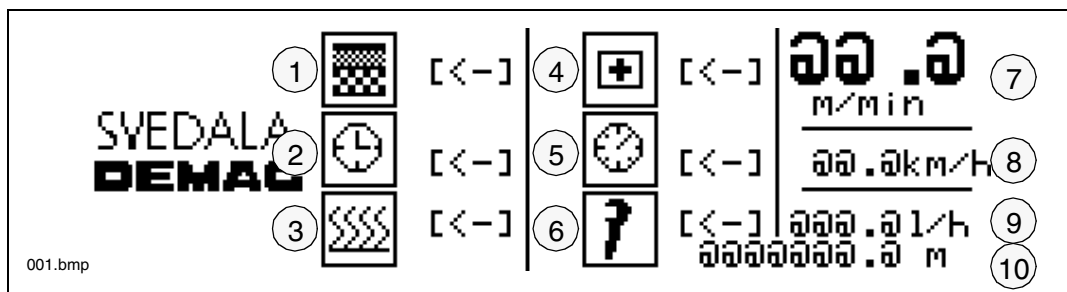
Tangenternas funktion

- (A) Tangenten "Escape" stänger menyn
- (B)/(C) Tangenter för "Vänster/höger"
- (D)/(F) Tangenter för Upp/ned
- (F) Tangent "Enter" startar valt program

Användning av programmen

Efter att tändningen aktiverats, visas efter en kort nedladdning grundmenyn på displayen:

Hör visas olika aktuella inställda värden och man kan välja 6 undermenyer.



- Flödeskapacitet/Läggningstjocklek (1)
- Timräknare (2)
- Värmestyrning för den elektriska skriduppvärmningen (○) (3)
- Nödfunktion / Skridstopp och stampstart (4)
- Visning av olika aktuella värden för drivmotorerna (5)
- Serviceprogram för verkstad och mekaniker (6)

Tryck på tangent (F) för att välja ett av underprogrammen, välj detta genom att trycka på tangent (D/E) (pilen blir svart) och aktivera programmet genom att trycka på tangent (F) "Enter".

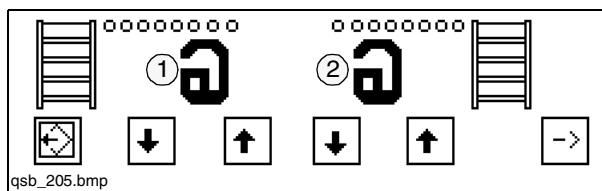
Följande aktuella värden visas på höger sida av displayen.

- Aktuell kör-/ läggningshastighet i m/min (7)
- Aktuell kör-/ läggningshastighet i km/h (8)
- Aktuell bränsleförbrukning i l/tim. (9)
- Utläggingssträcka (10)

Matningsmängd/läggningstjocklek (1)

Matningsmängd matarband

Analogt kan matningshastigheten för de båda matarbanden, var för sig, ställas in från de båda fjärrmanövreringarna.



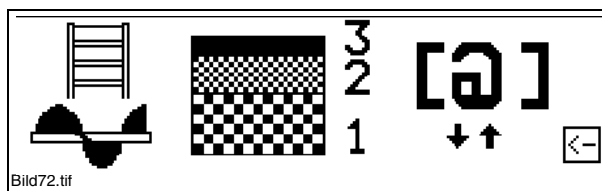
- Minskad hastighet, vänster matarband - tangent (B)
- Ökad hastighet, vänster matarband - tangent (C)
- Minskad hastighet, höger matarband - tangent (D)
- Ökad hastighet, höger matarband - tangent (E)

Hastigheten kan ställas in i 8 steg. Inställt hastighetssteg för respektive matarband visas ruta (1) och (2).

Genom att trycka på tangent (F) ändras undermenyn för inställning av läggningstjocklek. Återgång till grundmenyn sker genom att tangent (A) trycks in.

läggningstjocklek

En av tre förprogrammerade läggnings-tjocklekar kan väljas.



- Ytlager (3)
- Mellanlager (2)
- Bottenlager (1)



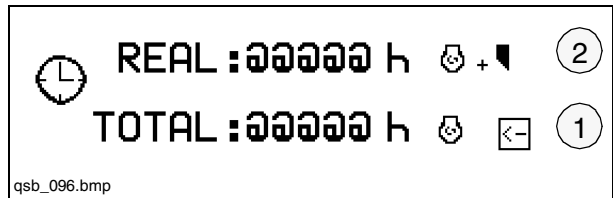
(o) Stampen startar mjukt då funktionen ”Ytlager” (3): stampfrekvensen ökar till förinställt värde beroende på åkhastigheten.

För att välja en av dessa tre tryck på tangent (F) (siffran blir svart och blinkar), välj ett av underprogrammen med tangenterna (D/E) och konfirmera genom att trycka på tangent (F).

Timräknare (2)

Här visas två olika typer av driftstimmar:

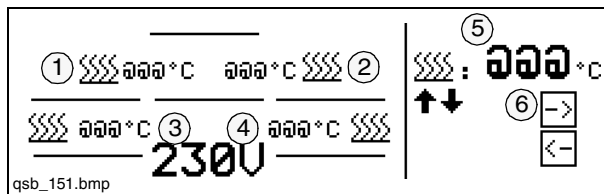
- Totalt antal driftstimmar (1) med motorn igång
- Driftstimmar (2) vid utläggning.



För att underhållsintervallerna skall kunna följas (kapitel F) skall antalet driftstimmar kontrolleras dagligen!

Värmestyrning för den elektriska skriduppvärmningen (3) (○)

Uppvärmningstemperaturen kan i denna punkt av undermenyn avläsas för följande skridelement och ställas in gemensamt för alla skridelement:



- Temperatur-aktuellt värde grundskrid vänster (1)
- Temperatur-aktuellt värde grundskrid höger (2)
- Temperatur-aktuellt värde skridutskjut vänster (3)
- Temperatur-aktuellt värde skridutskjut höger (4)
- Inställd temperatur -öskat värde för alla skridelement (5)



Temperaturinställningen sker i steg om 1°C i område från 20° till 180°C

För att ändra inställt värde (5) att ändras, tryck på tangent (F) (siffran får svart bakgrund och blinkar).

Inställningen kan nu ändras med tangenter (D/E).

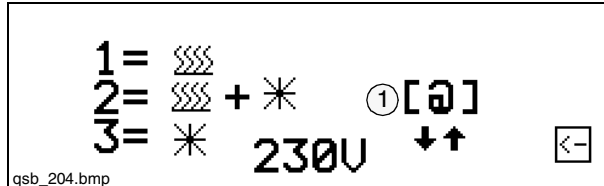
Det önskade värdet bekräftas genom att tangent (F) trycks ned (siffran blinkar inte mer).

För att lämna undermenyn, tryck på tangent (A).

Genom att välja mellan symbolerna i „Undermeny“ (6) och bekräfta med tangent (F) erhålls undermenyn för val av funktion:

Val av funktionen Elektroelement

I denna meny ställs de elktroelement in som skall aktiveras av manöverbrytaren för skriduppvärmning:



- Val 1: endast uppvärmning
- Val 2: uppvärmning och belysning
- Val 3: endast belysning

För att ändra aktuellt val (1), tryck på tangent (F) (siffran får svart bakgrund och blinkar).

För att ändra valet aktivera tangent (D) eller (E) tills dess att önskat tal visas i rutan (1).

Bekräfta valt tal genom att trycka på tangent (F) (talet blinkar inte mer).

Menyn lämnas genom att tangent (F) trycks ned.

Nödfunktion / Skridstopp och stampstart (4)

Vid bortfall av börvärdesinställning eller ärvärdesmätning (t ex sensor defekt, fjärrkontroll strejkar) kan olika funktioners aktivitet ställas in för den automatiska driften.



- Snäcka (1)
- Galler (2)
- Stamp (3)
- Vibration (4)

Strömvärdet kan ställas in från 0 till 100%.



Dessa funktioner kan endast ställas in när bortfall föreligger.

För inställning av inställbara funktioner kan ytterligare 3 underpunkter väljas:

- Skridstopp (5)
- Stampstart (6)
- Stampfstopp (7)
 - Efter återstart av maskinen aktiveras skridstoppet (5) efter att den inprogrammerade tidsintervallen förflutit.
 - Värdet för stampstartens dynamik (6) kan ställas in inom området från 0 till 100%. Förinställt är 50%. (Tidsfördröjd stampstart).
 - Skridstoppet öppnas vid nystart av maskinen när den inmatade tiden utgått.

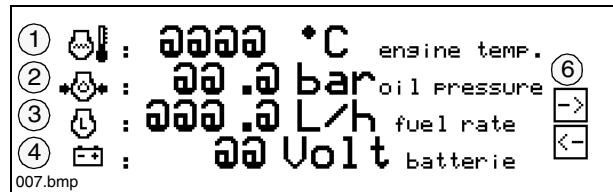
Börvärdet för stampstartens dynamik kan ställas in i området mellan 0 och 100%. Normalinställning är 50%.

Välj önskad funktion med tangenterna (B/C) eller (D/E) och välj underpunkten med tangenten (F) (talet svartmarkeras och blinkar). Ändra värdet med tangenterna (D/E) och kvittera med tangenten (F) (talet upphör att blinka).

Välj vid behov nästa underpunkt med tangenterna (B/C) eller (D/E) eller kvittera det ändrade värdet genom att trycka två gånger på tangenten (F) och lämna menyunderpunkten.

Visning av olika värden för drivmotorerna

I denna meny kan flera motorvärden kontrolleras:

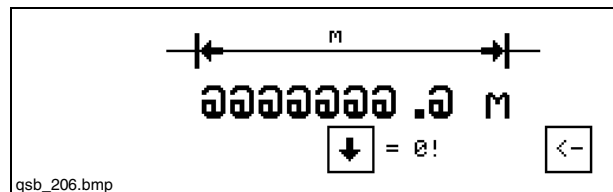


- Motortemperatur (1)
- Bränsletemperatur (2)
- Bränsleförbrukning i L/tim (3)
- Batterispänning (4)

Genom att välja symbolerna i „undermeny“ (6) och bekräfta med tangent (F) kommer undermenyn „mätning av vägsträcka“ fram:

Mätning av vägsträcka

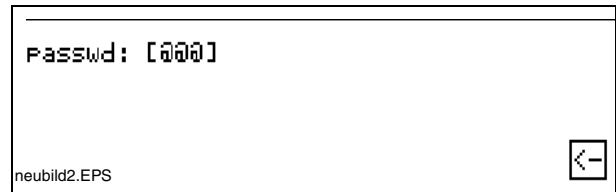
I denna meny visas den lagda vägsträckan i meter.



Genom att trycka på tangent (D) kan mätaren nollställas.

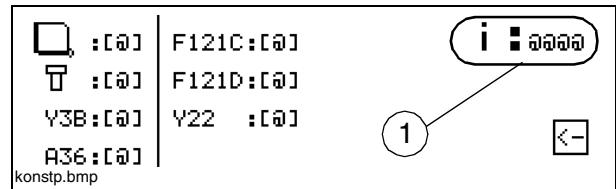
Serviceprogram för verkstad och mekaniker (6)

Efter att underprogrammet valts visas en begräns för ingångskod i displayen.



Endast tränad personal är auktoriserad att gå vidare!

- För att återgå till grundmenyn, tryck på tangent (A)
- Vid tryckning på tangenten (F) tas följande meny fram och programvaruversionen (1) för PLC kan avfrågas:
- Återgå till grundmenyn genom att trycka på tangenten (A)



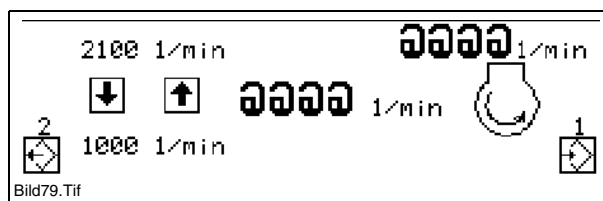
Inställningar i denna meny kan endast göras när rätt sifferkod matats in.

Tilläggsinformation och justering/visning via LC-displayen

Justering av motorns varvtal

Visas då manöverbrytare (26), på manöverpanelen trycks in.

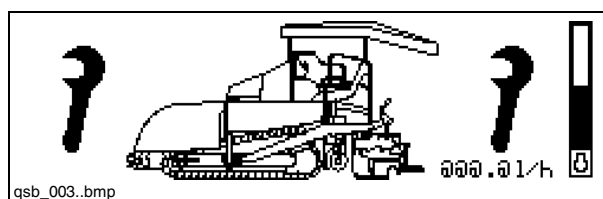
- Visar såväl inställt som verkligt varvtal.



För att justera inställt varvtal, tryck på tangent (A) (siffran blir svart och blinkar), ställ in önskat varvtal med tangenter (D/E). För att den nya inställningen skall börja att gälla, tryck in tangent (F) och konfirmera med tangent (A). För att avsluta tryck in manöverbrytare (26).

Inställning

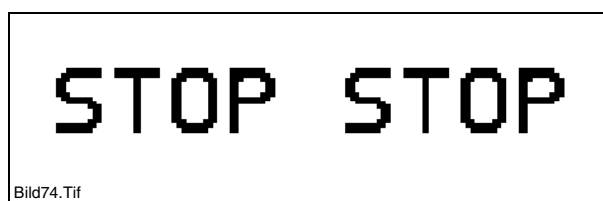
Visas då manöverbrytare (21) på manöverpanelen trycks in. Motorns varvtal visas då grafiskt på displayen.



I tillägg visas den aktuella bränsleförbrukningen i l/tim.

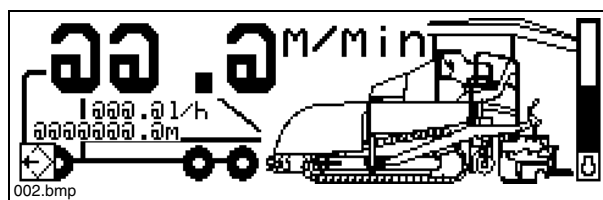
Stopp

Visas på displayen om någon nödstoppsbrytare, på manöverpanelen (7) eller på fjärrmanövreringen (54○), trycks in.



Utläggningsinformation

Visas under utläggning och ger information om aktuell utläggnings-hastighet. Motorns varvtal visas grafiskt. I tillägg visas den aktuella bränsle-förbrukningen i l/tim.



Information om fel

Visas på displayen om något fel uppstår.

- Feldiagnos och lokalisering av felet visas då tangent (F) trycks in.
- För att lämna denna meny, tryck in tangent (A).

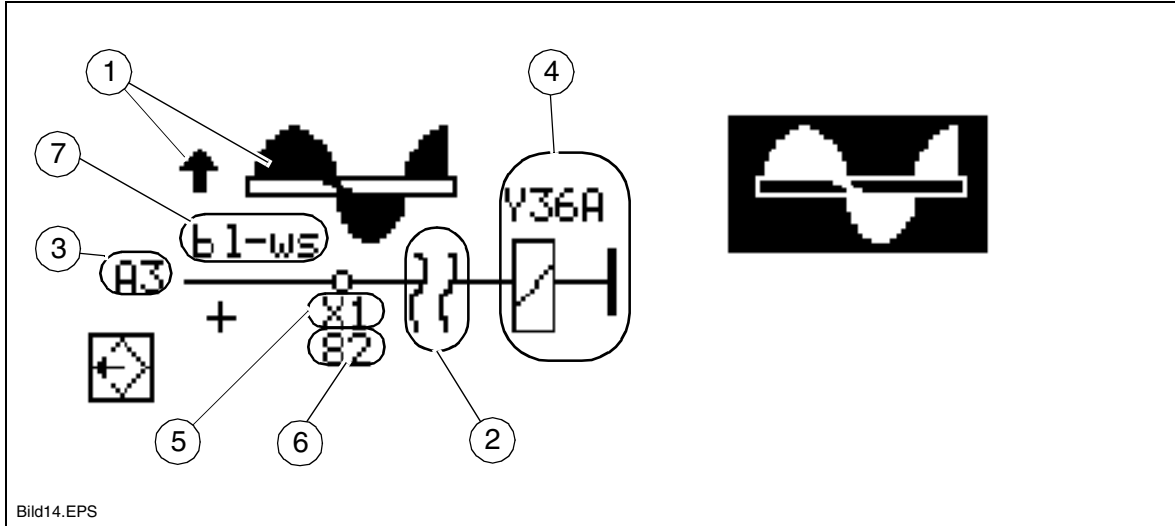


2.3 Feldiagnos och lokalisering

Om displayen indikerar ett fel, kan felinformation visas genom att tangent (F) trycks in.

Följande information ges då.

Exempel:



Det.	Beskrivning
1	detaljen som är felaktig och dess funktion
2	elektrisk fel
3	associerad PLC-modul
4	styr element
5	associerat kontaktkort
6	associerad kabelkämna
7	kabelns färg

Felvariationer (Det. 2)

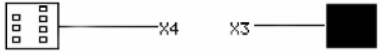
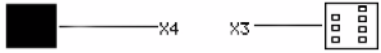
Betydelse	Display
Kabelbrott	
Kortslutning	

Varianter (Det. 4)

Förklaring	Display
Ultraljudsensor / mek. ändlägesbrytare	
Potentiometer	
Ventil	
Elektronisk enhet åkautomatik	

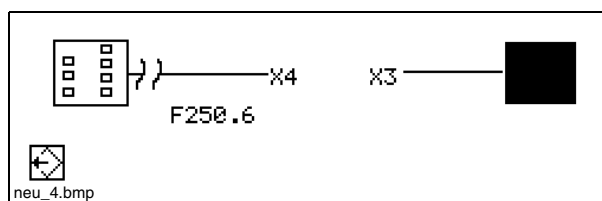
Felvariationer (Det. 1)

Betydelse	Display
Matarskruv vänster sida, lyft	 
Matarskruv vänster sida, sänkning	 
Matarskruv höger sida, lyft	 
Matarskruv höger sida, sänkning	 
Nivellering vänster sida, lyft	 
Nivellering vänster sida, sänkning	 
Nivellering höger sida, lyft	 
Nivellering vänster sida, lyft	 
Tråg vänster sida, öppna	 
Tråg vänster sida, stänga	 
Tråg höger sida, öppna	 
Tråg höger sida, stänga	 
Skridbelastning	
Skrid avlastning	
Skrid belastning/avlastning	
Flytläge skrid	

Betydelse	Display
Skrid stopp	
Funktion stamp	
Funktion vibration	
Fjärrkontroll vänster	
Fjärrkontroll höger	
Skridutskjut, vänster	
Skridindragning, vänster	
Skridutskjut, höger	
Skridindragning, höger	
Start	
Signalhorn	

OBS! “Säkring”

I vissa felmeddelanden hänvisas dessutom till tillhörande säkring (t ex F250.6). Denna ska kontrolleras innan vidare åtgärder påbörjas.

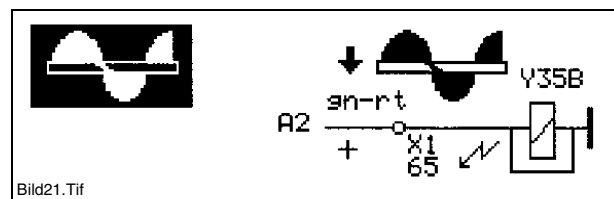


Färgkoder (Det 7)

Förkortning.	Betydelse
bl	blå
br	brun
ge	gul
gn	grön
rs	rosa
rt	röd
sw	svart
vi	lila
ws	vit

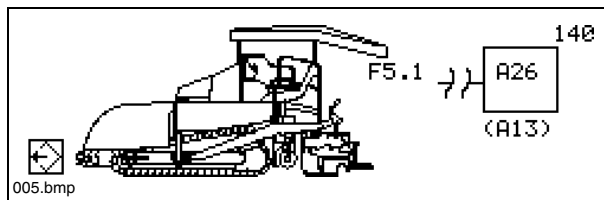
Exempel:

- Fel på sänkning höger matarskruv.
- Kortslutning i ventil Y35B på PLC-modul A2
- Terminalkort X1, kabelklamma 65, kabelfärg: grön-röd



Felmeddelande åkautomatik

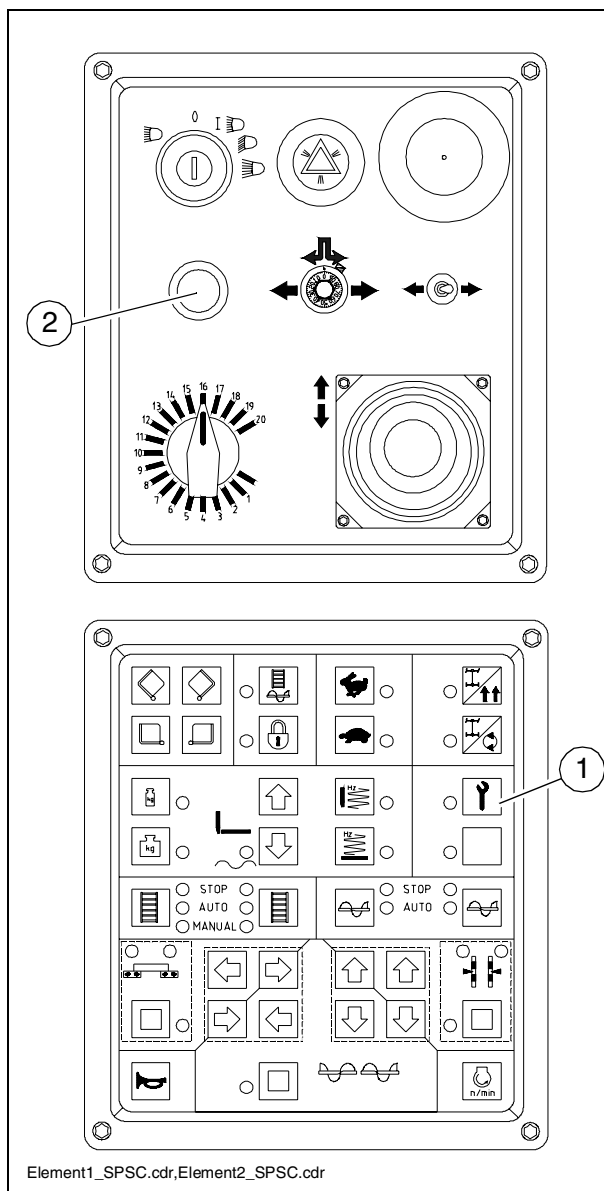
Den elektroniska enheten för åkautomatiken strejkar.
Dataförbindelsen till master-modulen är avbruten.



Kontrollera först om säkringen F5.1 är intakt!

Om säkringen inte är orsaken till den avbrutna dataförbindelsen, kan dieselmotorn nödstartas:

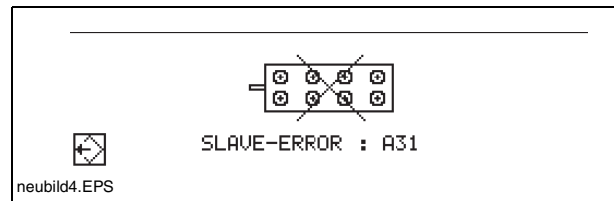
- Koppla till tangenten (1) (LED Till).
- Tryck på startknappen (2).



Ytterligare möjliga fel:

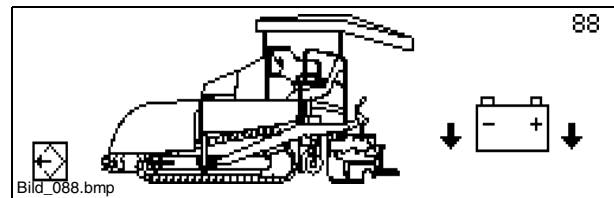
Defekt slavmodul

Defekt slavmodul
(Exempel Slavmodul A31)



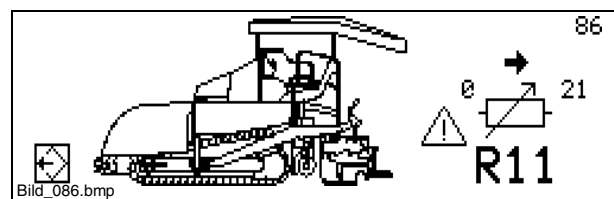
Batteri

- För låg batterispänning



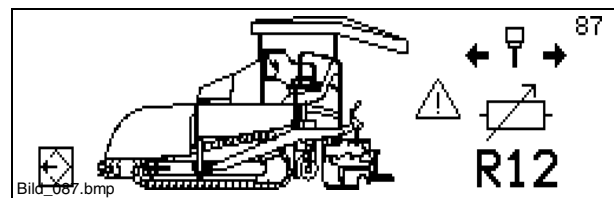
Åkhastighet

- Defekt potentiometer



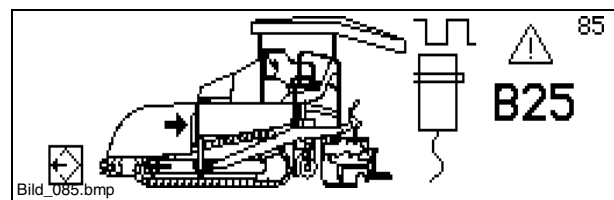
Manöverspak körning

- Defekt potentiometer



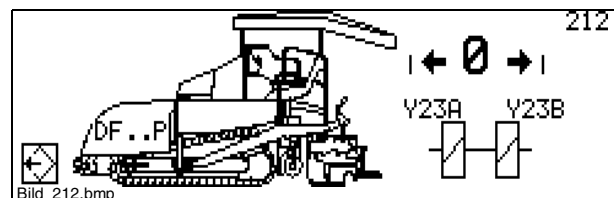
Sensor, motorvarvtal

- Defekt sensor



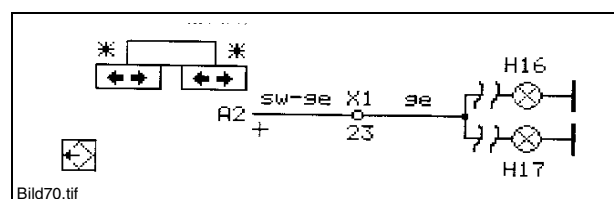
Nollläges justering

- Defekt sensor



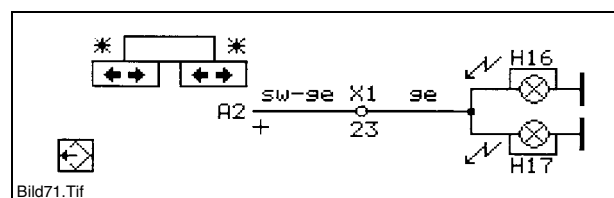
Varningslampor, skrid

- Trasig kabel eller defekt glödlampa



Varningslampor, skrid

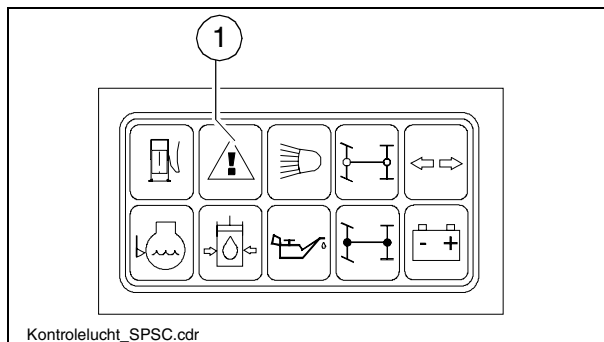
- Kortslutning



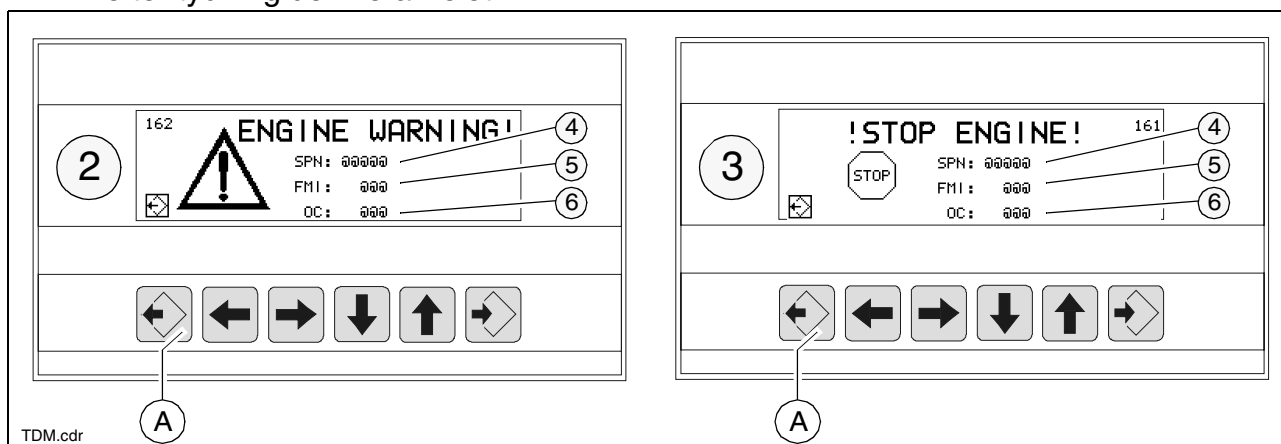
2.4 Felmeddelanden motor

Om fel uppstår på motorn visas detta genom varningslampan (1) för den elektroniska motorregleringen och samtidigt i displayen.

- Om varningslampan (1) (gul) lyser med fast sken: fel har uppstått på motorn. Maskinen kan köras vidare. För att förhindra ytterligare skador skall felet dock snarast åtgärdas.
- Om varningslampan (1) (gul) blinkar: ett svårt fel på motorn har upptäckts, och motorn stoppas omedelbart automatiskt för att förhindra ytterligare skador.



Desamtidigt på displayen visade felmeddelandena inne håller flera sifferkoder, som efter tydning definierar felet:



- Om „ENGINE WARNING!“ (motorvarning) (2) visas, har et mindre fel uppstått och varningslampan (1) lyser med fast sken.
- Om „!STOP ENGINE!“ (stoppa motorn) (3) visas har ett svårt fel uppstått, motorn stoppas och varningslampan (1) blinkar.

SPN (4) och FMI (5) visar var felet inträffat och arten på felet. OC- (6) visar med vilken frekvens felet uppträder.



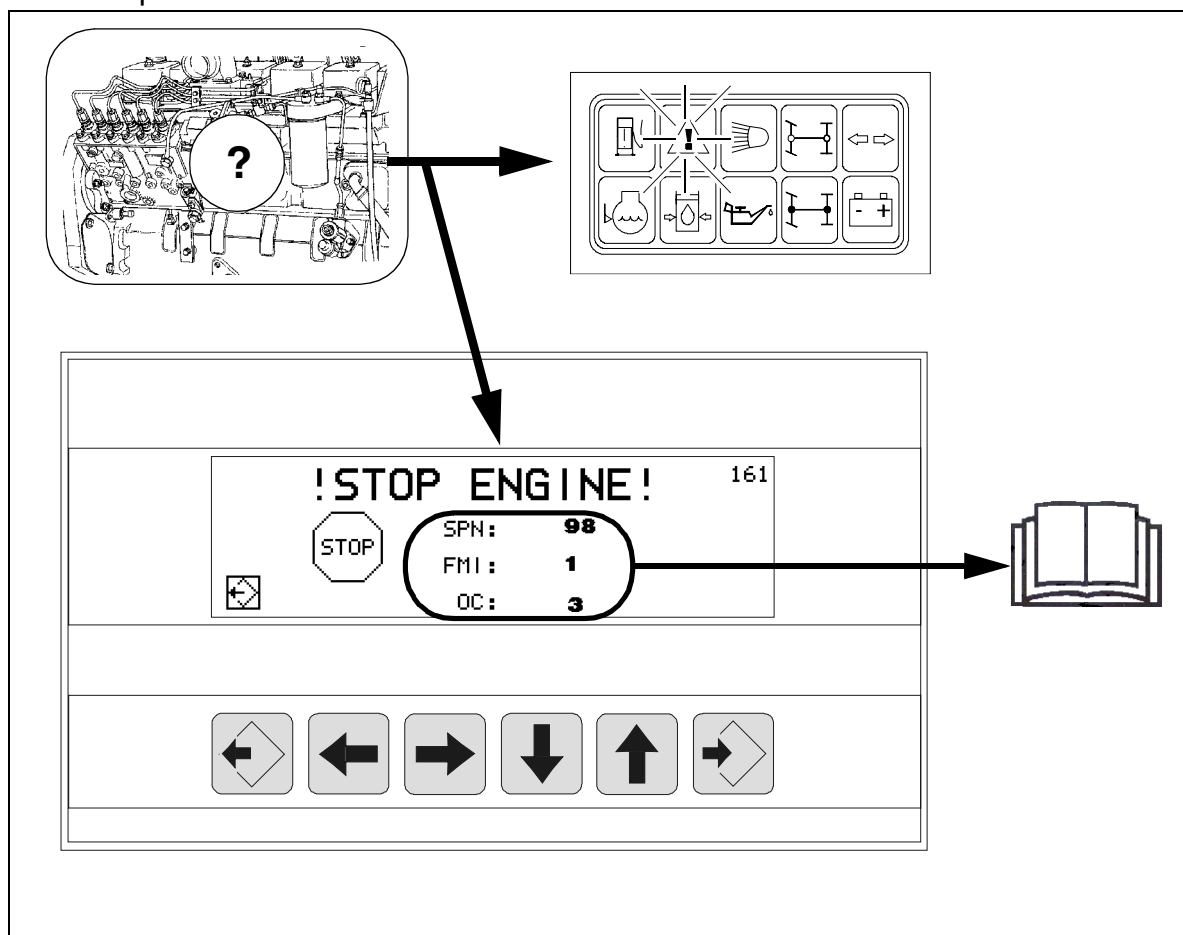
För tydning av felkoder, se avsnittet „Felsökning“!

Ett visat fel kan, genom att tangent (A) trycks in, kvitteras och tas bort. Om flera fel uppträder samtidigt kan även dessa kvitteras och tas bort med tangent (A).



För att åter visa de kvitterade felen skall tändningen slås av och därefter på igen.

Exempel:



Förklaring:

Varningslamporna visar allvarliga fel på drivmotorn genom att automatiskt stoppa motorn.

Visning på displayen:

SPN: 98

FMI: 1

OC: 3

Orsak: Sensorn signalerar att oljenivån är för låg.

Verkan: Motorn stängs av om motorskyddet är aktiverat.

Frekvens: Detta fel har uppträtt tre gånger.



;Meddela maskinleverantören det visade felnumret för ytterligare upplysningar.

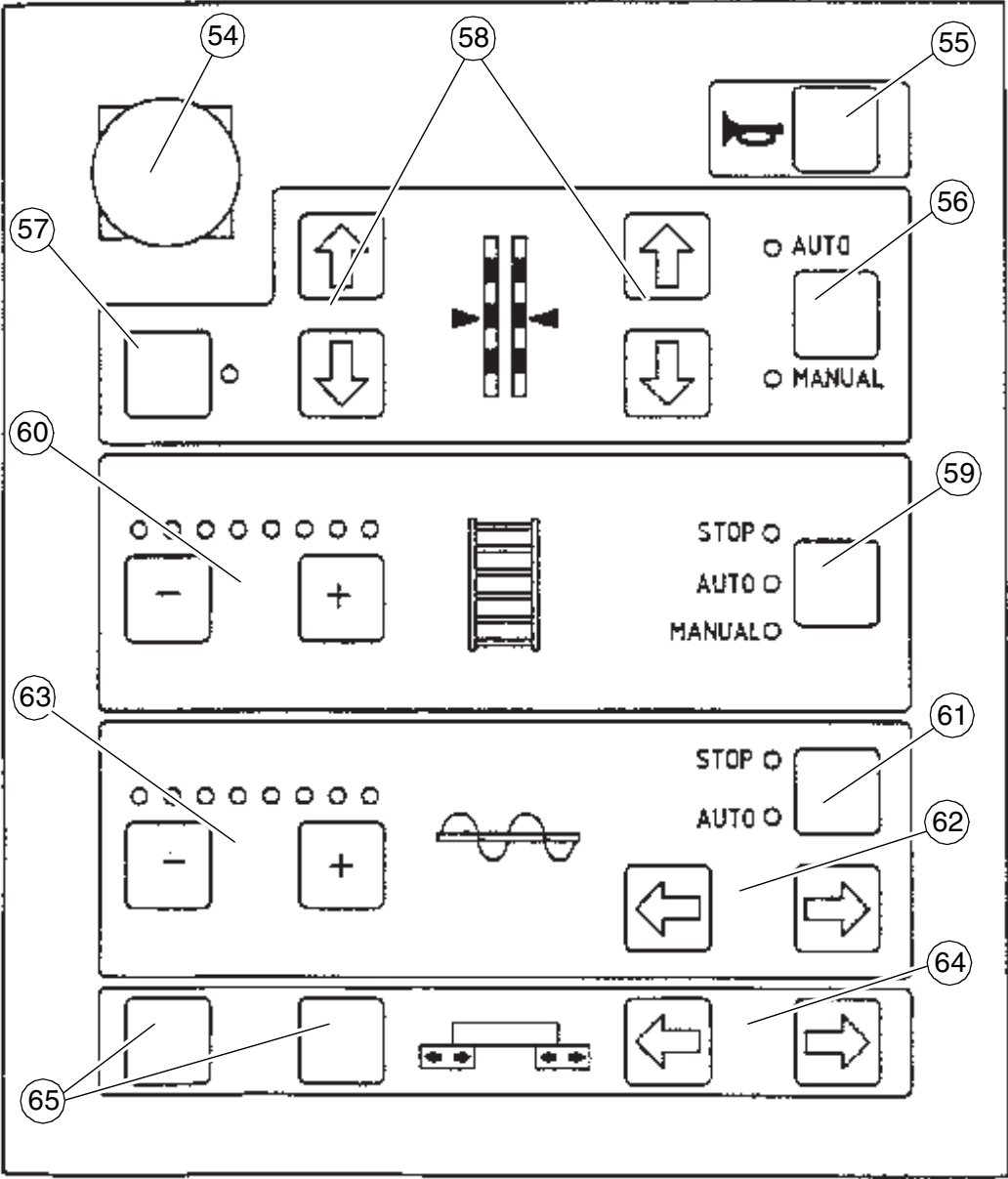
Felmeddelande „Kylvätskenivån för låg“

Visas om kylvätskenivån är för låg.



För att undvika skador på motorn skall denna stängas av och kylvätska fyllas på.

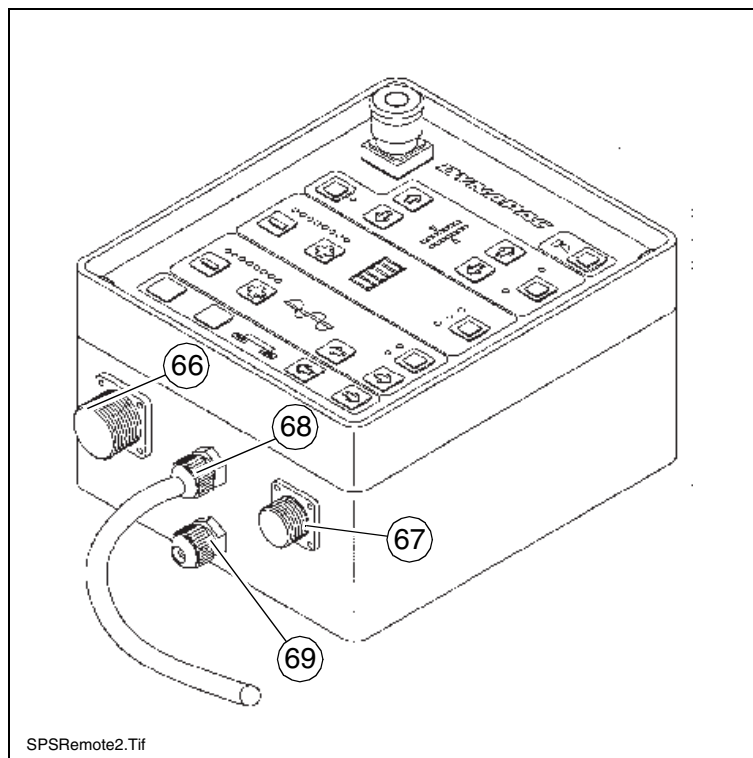
2.5 Fjärrmanövrering



SPSRemote.Tif

Det.	Benämning	Kort beskrivning
54	Nödstopp (○)	Fungerar och används som nödstoppsknapp (7) på manöverpanelen. Viktig för farliga situationer som inte uppfattas av föraren.
55	Signalhorn	Fungerar som manöverknapp (30) på manöverpanelen.
56	Nivellerings-cylind- der	Fungerar och används som manöverbrytare (25) på manöverpanelen Manöverbrytare skall stå i läge "manuell".
57	Manöverbrytare för att aktivera nivellerings-cylin- dern på utlägg- rens andra sida	Med hjälp av denna manöverbrytare kan nivelleringscy- lindern på utläggarens andra sida justeras. Indikeringen på den andra fjärrmanövreringen sätts automatiskt i läge "manuell".
58	Manöverknappar för rörelseriktning	Samma funktion som manöverknapp (27) på manöver- pulten.
59	Matarband	Samma funktion som manöverknapp (32) på manöver- pulten.
60	Justering av flöde- skapacitet	För att justera flödeskapacitetet, använd plus/minus- knapparna. Indikering med LED. Manöverbrytare (59) skall stå i läge "auto" för att juste- ring skall kunna ske.
61	Matarskruv	Fungerar som manöverknapp (24) på manöverpanelen.
62	Manöverbrytare för matarskruvens riktning	Med hjälp av denna manöverbrytare, kan matarskruv- en köras i båda riktningar. Manöverbrytare (61) skall stå i läge "auto".
63	Justering av flöde- skapacitet	För att justera materialflödet, använd plus/minusknapp- arna. Indikering med LED. Manöverbrytare (61) skall stå i läge "auto" för att juste- ring skall kunna ske.
64	Utskjut/indragning av skrid	Används för att hydrauliskt kunna skjuta ut och dra in skriden.
65	Används inte	

Botten



Det.	Benämning	Kort beskrivning
66	Uttag för automatisk nivellerings-system	Här ansluts kabeln för skarvföljaren
67	Uttag för matarskruvens begränsnings-brytare	Här ansluts kabeln för materialets begränsningsbrytare.
68	Kabel för fjärrmanövrering	Anslut kontakten på skriden (se skridens instruktionsbok).
69	Lock för luftnings-ventil	

Nödprogram vid fel på TDM

För att säkerställa utläggarnas manöverförmåga om fel uppstår på displayen, startas ett nödprogram automatiskt.

Följande inställningar och funktioner justeras och aktiveras:

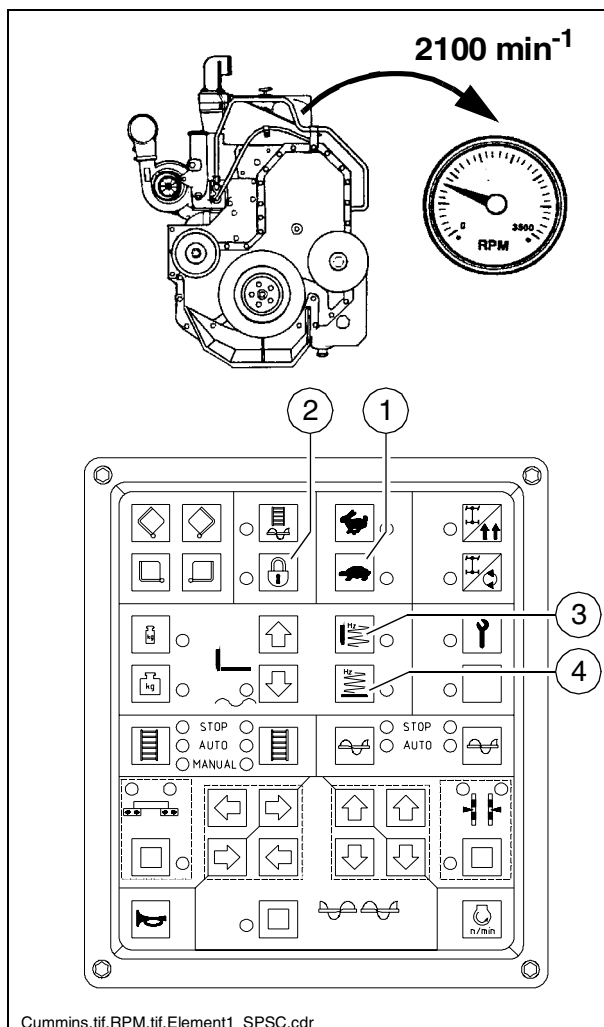
- Dieselmotorns varvtal: 2.100 varv/minut
- Drivningen (1) sakta (Sköldpadda)
- Huvudmanöverbrytare (2) FRÅN
- Stamp (3) TILL
- Vibration (4) TILL



Anslutna funktioner indikeras inte med LED indikeringar vid fel på displayen!



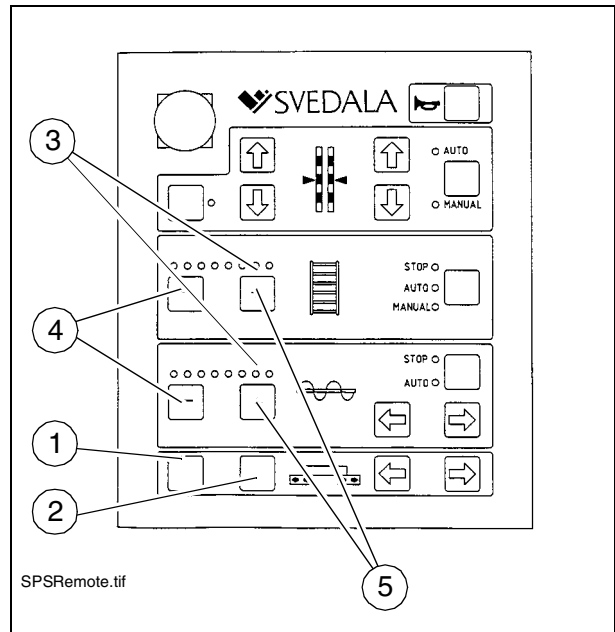
Stamp och vibration kan stängas av (justeras till 0) med potentiometrar i manöverboxen för skriduppvärmning. Stampens och vibrationens varvtal visas på displayerna (O).



Cummins.tif,RPM.tif,Element1_SPSC.cdr

Följande funktioner kan manövreras med hjälp av fjärrmanövreringen:

- Tryck på manöverknapp (1) för att stänga tråget.
- Tryck på manöverknapp (2) för att öppna tråget
- Lyft av skriden:
 - Stäng av LED-lamporna (3) för skruven och matarbanden med hjälp av minus(-) knapparna (4).
 - Lyft skriden steglöst genom att aktivera de båda minus (-) knapparna (4) samtidigt.
- Skriden i flytläge:
 - Tänd alla LED-lamporna (3) för skruven och matarbanden med hjälp av plus (+) knapparna (5).
 - Kör skriden i flytläge genom att trycka ned de båda plus (+) knapparna samtidigt.



Skriden sänks först då manöverspaken för körning flyttas från neutralläge.



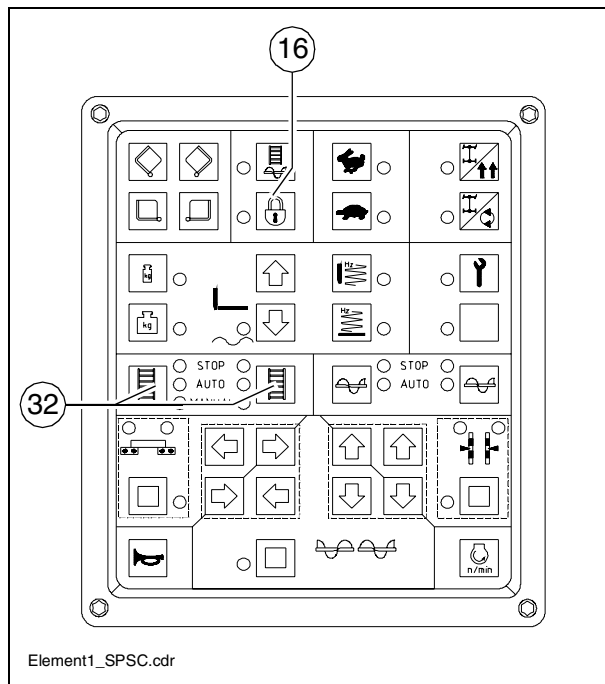
För att lyfta skriden från flytläge, måste LED-lamporna för skruv och matarband släckas igen.

2.6 Specialfunktioner

Reverserbart matarband

Riktningen på matarbanden kan kastas om för att mata tillbaka material som ligger strax framför matarskruven. På detta sätt begränsas t.ex. materialförlust vid transportkörning.

- Sätt manöverbrytare (16) i läge „Från“ (LED-lampan slocknar).
- Tryck in eller båda manöverknapparna (32) som är i läge „STOPP“, håll intryckt under cirka 5 sekunder. Manöverknappen aktiveras då i läge „Manual“ och matarbandet matar ungefär 1 meter mot tråget. Därefter återgår manöverknappen till läge „Stopp“.



Vid behov kan detta förfarande upprepas för att låta matarbandet gå en längre sträcka "baklänges".

2.7 Manöverenheter på utläggaren

Batterier (71)

Batterierna för 24 V anläggningen är placerade bakom högra sidoluckan.



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

För underhåll, se kapitel F.



Följ instruktionerna om utläggaren startas med starthjälp. (se sektion "Start av utläggaren, "starthjälp".)



Bat115.jpg

Huvudströmbrytare (72)

Placerad på högra sidan mellan främre väggen och tråget, sitter huvudströmbrytaren som bryter strömmen mellan batteri och huvudsäkring.

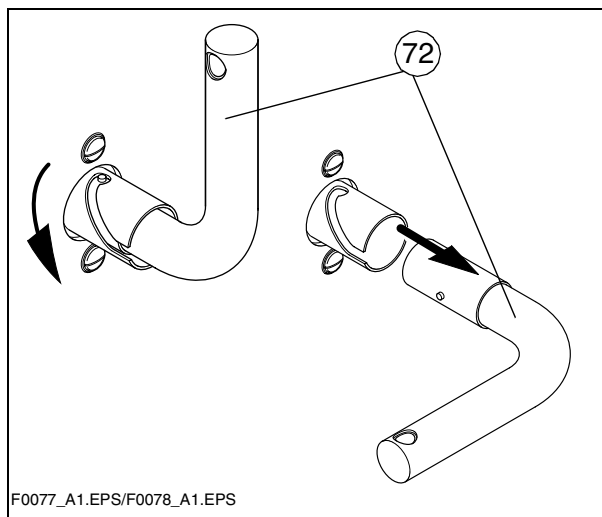


För förklaring av alla säkringar, se kapitel F, sektion 5.

- Vid frånkoppling, vrid nyckelpinnen (72) åt vänster och tag ut den.



Tappa inte bort nyckelpinnen, utläggaren kan då inte startas!



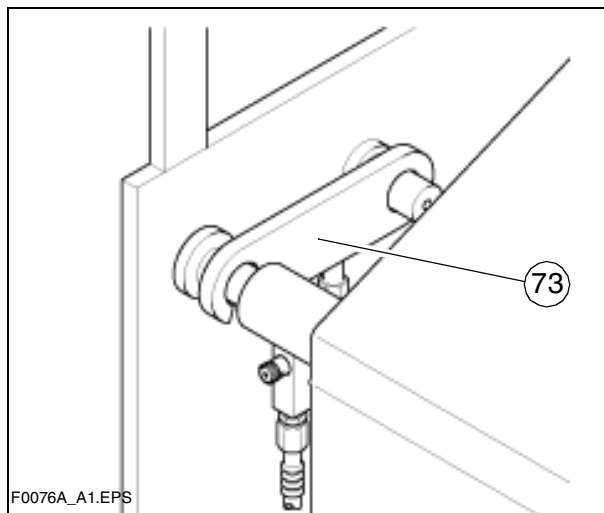
F0077_A1.EPS/F0078_A1.EPS

Trågtransportsäkringar (73)

Före transportkörning eller för uppställning av utläggaren måste trågtransportsäkringar läggas in vid uppfällda trågsidor.



Beträd ej tråget när motorn är igång! Det är fara för indragning i matarbanden! Utan inlagda trågtransportsäkringar öppnar sig trågsidorna långsamt vid transportkörningar och skapar faror.



F0076A_A1.EPS

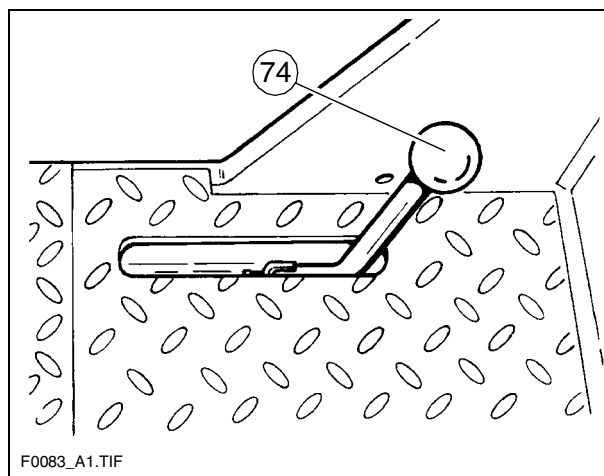
Mekanisk säkring för skridtransport (vänster och höger under förarsätet) (74)

Här säkras den lyfta skriden mot oavsiktlig sänkning. Skridtransportsäkringen måste läggas in före transportkörning eller efter arbetets slut.



Vid transportkörning med osäkrad skrid kan fara för olyckor uppstå!

- Lyft skrid.
- Slå om spaken.
- Kontrollera om reglarna (vänster och höger) griper in i dragarmarna.



F0083_A1.TIF



Observera!

Använd endast screedlåsning när bomberingen är i O. Screedlås skall alltid används vid transport.

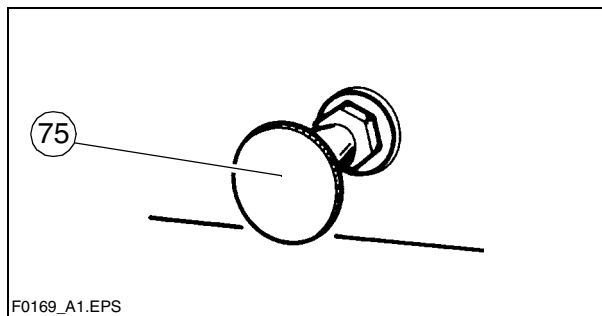
Arbeta inte under screeden om inte screedlåsningen är aktiverad!

Stollåsning (bakom förarsätet) (75)

Utskjutbara stolar (○) kan skjutas utåt över utläggarens grundbredd; de måste låsas.



Vid transportkörning får stolen inte stå ut. Skjut tillbaka båda stolar till utläggarens grundbredd!



- Dra ut låsknappen och förskjut stolen; låt låsknappen åter falla i lås.



Om låsknappen inte har gått i lås kan förarstolen förskjutas. Fara för olyckor vid transportkörning!

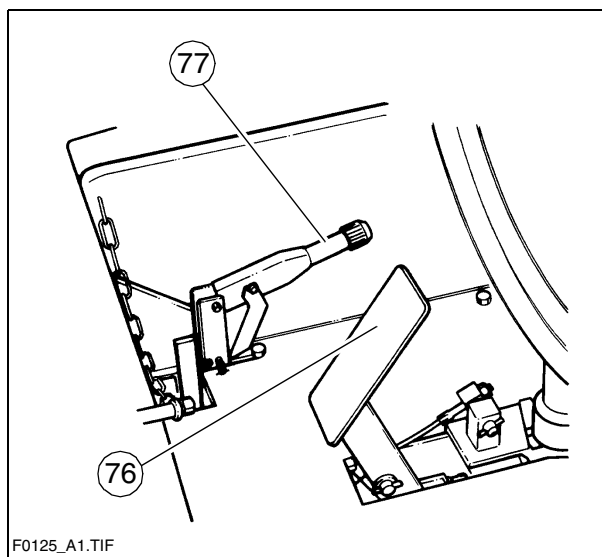
Driftbroms („fotbroms“) (76)

En bromspedal finns framför varje förarstol vänster och höger.

Driftbromsen påverkar två skivbromsar på huvuddrivaxeln.



Vid aktivering av bromsen återregleras också automatisk åkdriften (oberoende av körspakens position).



Parkeringsbroms („handbroms“) (77)

Bromsspaken finns till vänster bredvid förarstolen (båda sidor som option). Parkeringsbromsen verkar mekaniskt på en skivbroms på huvuddrivaxeln.



Vid uppställning av utläggaren dra alltid åt handbromsen!

Växelspak för 2-växeldrift (78)

Växelspaken har tre positioner:

- ◀ = Arbetsgång
- 0 = Tomgång
- ◀◀ = Transportgång



Före växlingen dra åt parkeringsbromsen. Växla bara vid stillastående!

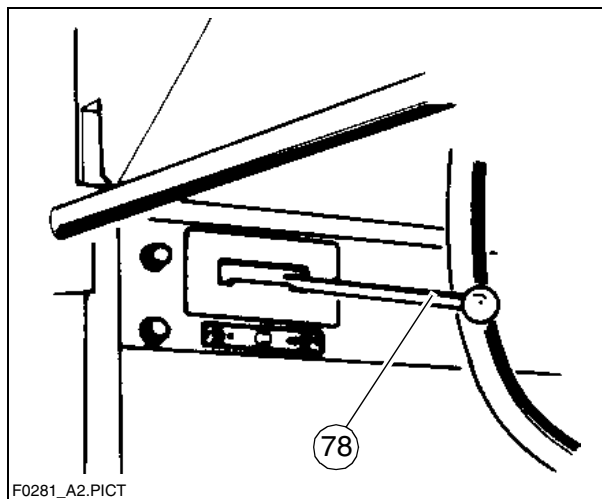
- När växeln inte går in rör lätt på körs-paken.



Vid bogsering av utläggaren (t.ex. vid stopp av dieselmotorn) använd tomgångsläge. Annars kan växellådan skadas.

Det finns fyra olika körhastigheter kopplade till manöverbrytarens lägen ”hare/sköld-padda”:

Kombination	Applikation
◀ 🐢	Låg utläggningshastighet
◀◀ 🐢	Låg transporthastighet
◀ 🐇	Hög utläggningshastighet
◀◀ 🐇	Hög transporthastighet



F0281_A2.PICT

Växelspak för differentialspär (79)

Här till- och fråkopplas differentialspärren (se också omkopplare (differentialspärren)).

Tillkoppling:

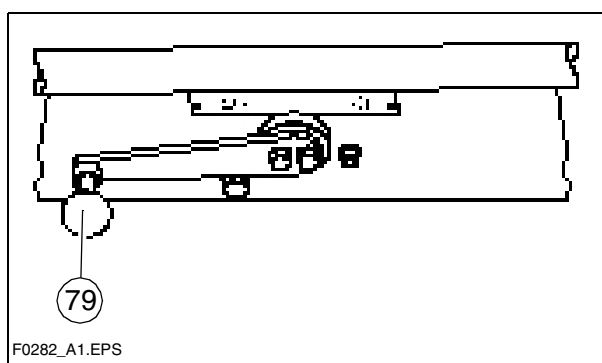
- Spak till höger; kontrollampan lyser när spärren har gått i lås.

Fråkoppling:

- Spak till vänster; kör tills kontrollampan slocknar.



Användning och faror se under Kontrollampan.



F0282_A1.EPS

Sprutsystem för separeringsmedel (80) o

Det är till för att preparera alla delar med separeringsemulsion som kommer i kontakt med asfalt.

A Sprayflaska med pump

B Sprayutrustning med elektrisk pump (81)

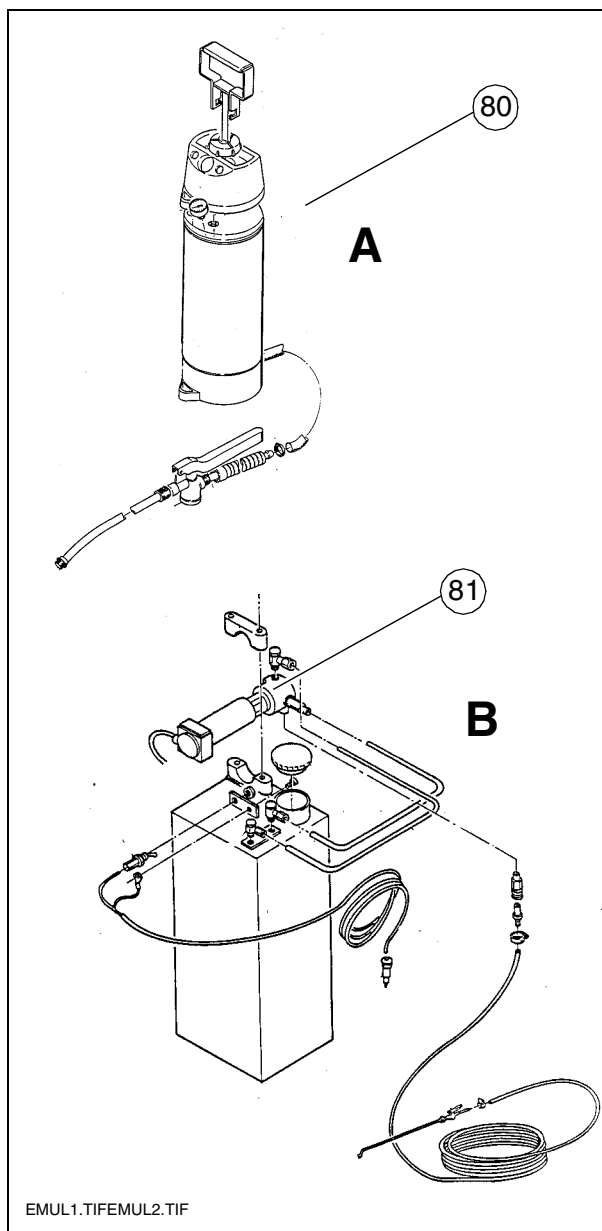


Koppla bara till sprutsystemet vid gående dieselmotor annars urladdas batteriet.

Frånkoppla efter bruk.



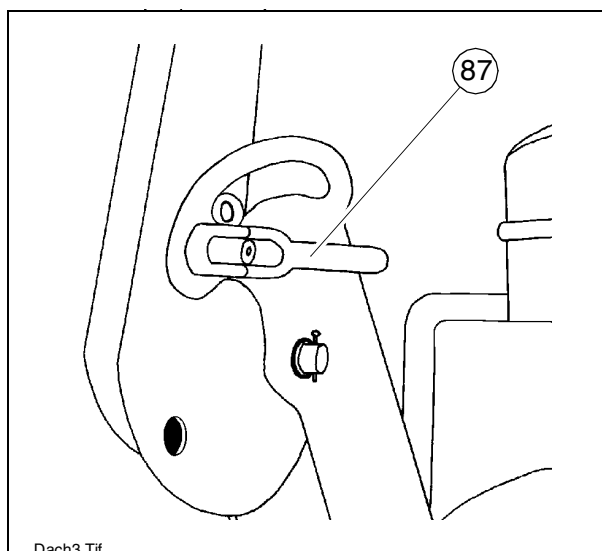
Spraya inte på öppen eld eller på heta ytor! Explosionsrisk!



Låsning av det nedsänkbara taket (vänster och höger på takkonsollen) (87):

För att sänka ned taket (till exempel under transport på låglastare):

- Lossa lås (87)
- Drag ramen framåt med hjälp av handtaget.
- Spärra låset i det andra låshålet.

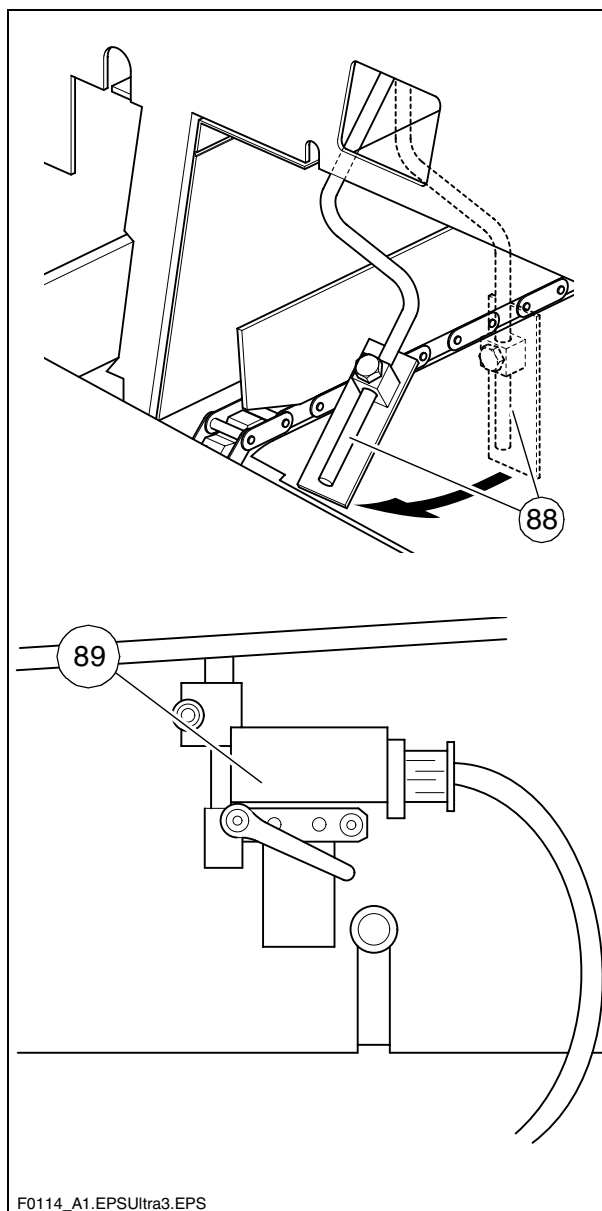


Matarbandets begränsningsbrytare (88) (vänster och höger):

De mekaniska begränsningsbrytarna (88) ultrasonic sensorerna (89) kontrollerar materialflödet på respektive matarbandshalva. Matarbanden skall stoppa då materialet nått området under matarskruvstuben.



För att detta skall ske måste matarskruvens höjd ha justerats riktigt (se kapitel E).



Matarskruvens ultrasonicsensorer (90) (vänster och höger)



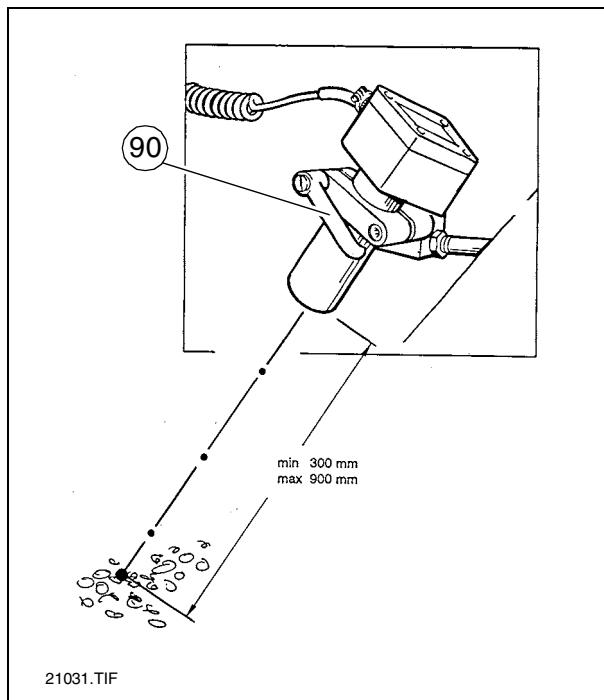
Begränsningsbrytarna kontrollera materialflödet vid respektive skruvhalva.

Ultrasonicsensorerna är monterad med länkar på sidoplattorna. Lossa klämman för justering av vinkel / höjd på sensorerna.

Kablarna skall vara anslutna på fjärrmanövringsenheterna på skridens sidor.



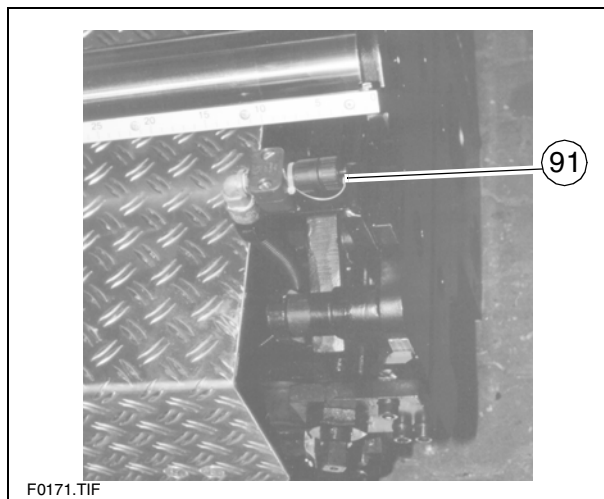
Vi rekommenderar att begränsningsbrytarnas lägen justeras under det att materialet distribueras.



21031.TIF

El-uttag för fjärrmanövrering (vänster och höger) (91)

Anslut kabeln för den motsvarande fjärrmanövreringen till el-uttaget.



F0171.TIF

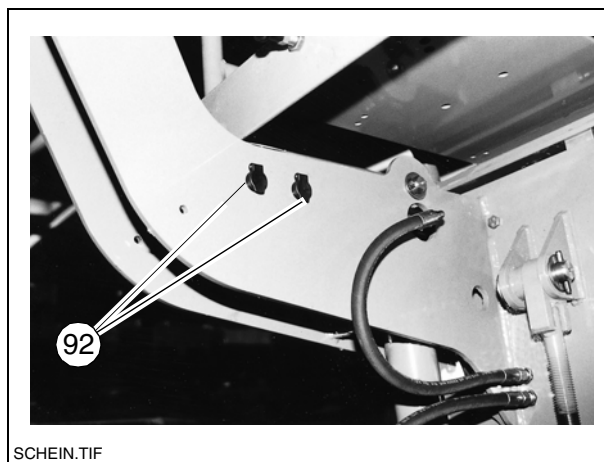
El-uttag för arbetsstrålkastare (vänster och höger) (92)

Här kan arbetsstrålkastare anslutas (24 V).

- Spänningsförande när huvudbrytaren är tillkopplad.



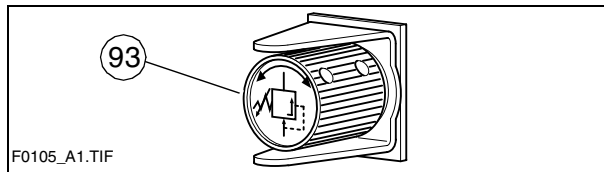
Optionalt kan ett el-uttag användas för el-uppvärmbart säte.



SCHEIN.TIF

Tryckregleringsventil för skridbe-/avlastning (93)(○)

Här inställs trycket för extra skridbe- resp. -avlastning.



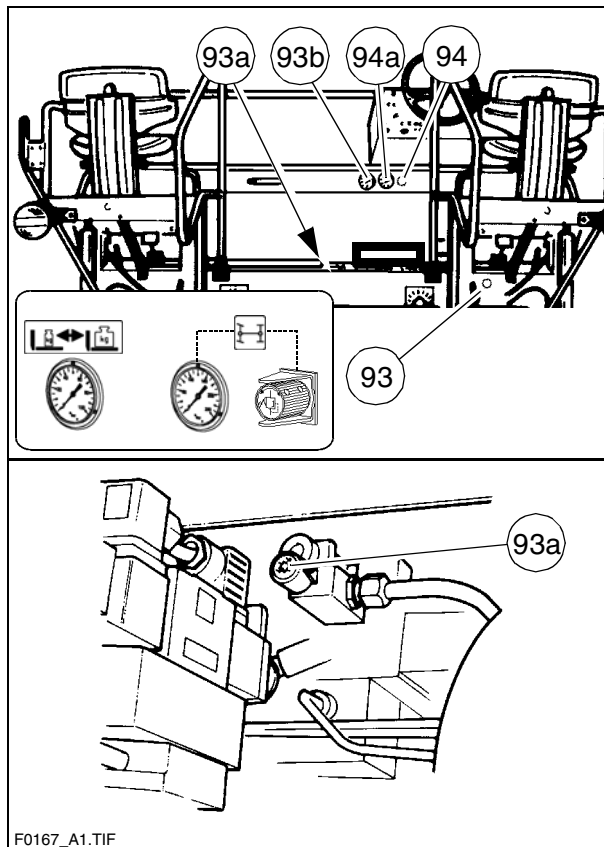
- Tillkoppling se skridbe-/avlastning (44).
- Tryckindikering se Manometer (93b).

Tryckregleringsventil för skridstopp med belastning (93a) (○)

Ventilen finns under den högra bottenluckan på förarplattformen.

Därmed blir trycket för „Skridstopp med belastning“ inställt.

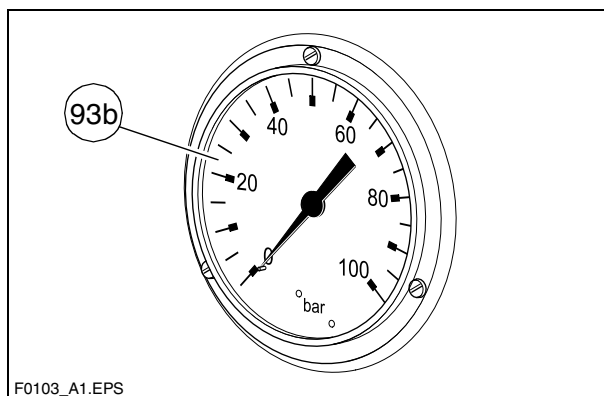
- Tillkoppling se skridbe-/avlastning (44).
- Tryckvisning se manometer (93b)



Manometer för skridbe-/avlastning och skridstopp med belastning (93b)

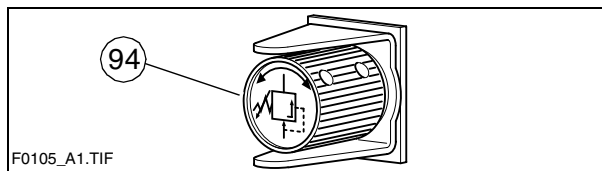
Visar trycket för

- skridstopp med belastning när körspaken (22) är i 0-läge.
- utrustning för skridbelastning/avlastning då manöverspaken för körning (22) är i sitt andra läge.



Tryckregleringsventil för framhjulsdrift (94) (○)

Här inställs drifttryck för extra framhjulsdrift.



- Tillkoppla framhjulsdrift med omkopplare (30).
- Tryckindikering se manometer (94a).

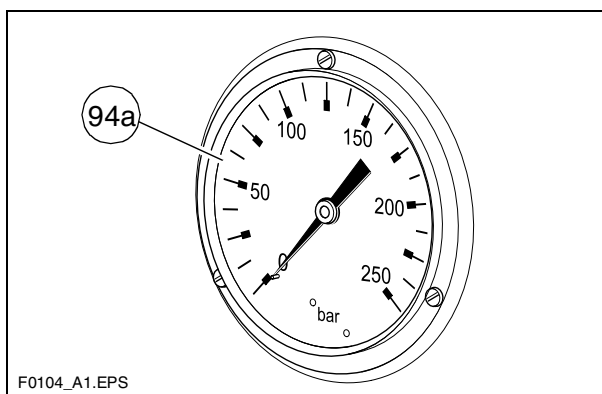


Justera tryckinställningen vid gående utläggare så att framhjulen inte slirar.

Manometer för framhjulsdrift (94a) ○

Indikerar drifttryck för extra framhjulsdrift.

Tryckinställning med ventil (94)
Erfarenhetsvärde: ca. 110 - 140 bar
Max. värde: ca. 200 bar



Vid insats av en anti-glidreglering (ASR - ○) anpassas det optimala värdet automatisk till den växlande dragkraften. Därför ska ett maximalt värd av ca. 200 bar inställas.

3 Drift

3.1 Förberedelser för drift

Erforderliga redskap och hjälpmedel

För att undvika fördröjningar på arbetsplatsen ska det före arbetets början kontrolleras om följande redskap och hjälpmedel finns:

- Hjullastare för transport av tunga påbyggnadsdelar
- Dieselbränsle
- Motor- och hydraulolja, smörjmedel
- Separeringsmedel (emulsion) och handspruta
- Två fulla flaskor med propangas
- Skyffel och sopkvast
- Skrapjärn (spackel) för rengöring av matarskruv och tråg-inmatningsutrymmen
- Ev. behövliga delar för breddning av matarskruven
- Ev. behövliga delar för breddning av skriden
- Procent-vattenpass + 4 m-riktstav
- Riktsnöre
- Skyddskläder, signalväst, handskar, hörselskydd

Före arbetets början

(på morgonen eller vid början av en utläggningssträcka)

- Beakta säkerhetshänvisningarna.
- Kontrollera den personliga skyddsutrustningen.
- Gå runt utläggaren och ge akt på eventuella läckage och skador.
- Montera delar som har demonterats på grund av transport resp. för natten.
- Öppna gasolflaskornas ventiler, avstängningsventilerna och huvudavstängningsventilen på skriden.
- Genomför kontrollen enligt „Checklista för maskinförare“.

Checklista för maskinföraren

Kontrollera!	Hur?
Nöd-stopp-knapp - på manöverpulpeten - på båda fjärrmanövreringarna ○	Tryck knappen. Dieselmotorn och alla tillkopplade driv-anordningar måste stoppa omedelbart.
Styrning	Utläggaren måste följa varje styrrörelse direkt och noggrant. Kontrollera rakt-framgången
Ljudsignal - på manöverpulpeten - på båda fjärrmanövreringarna ○	Tryck knappen för ljudsignal kort. Ljudsignalen måste höras.
Belysning	Sätt på med tändningsnyckeln, gå runt utläggaren och kontrollera, stäng av igen.
Varningsblinker-system för skriden (för Vario-skrid)	Vid tillkopplad tändning aktivera omkopplaren för ut-/inkörning av skriden. Bakljus måste blinka.
Skrid-uppvärmningssystem ○: - Flaskhållarna - Flaskventiler - Tryckregulator - Slangbrottventil - Stängningsventiler dubbelutgång - Huvudavstängningskran - Förbindelser - Kontrollampor för manöverlåda	Kontrollera: - Sitter fast - Renhet och täthet - Arbetstryck 1,5 bar - Funktion - Funktion - Funktion - Täthet - Vid tillkoppling måste alla kontrollampor lysa
Skridskydd och gångbroar	Vid påbyggnad för större arbetsbredd måste gångbryggorna breddas. Uppfällbara gångbryggor måste vara nedfällda. Kontrollera att avstängningsplåtar och skydd är fastsatta
Skridtransportsäkring	Vid lyft skrid ska reglarna sidledes skjutas in i dragarmarna (med spaken under stolen).
Trågtransportsäkring	Vid stängt tråg måste klorna kunna fällas upp över hållbultarna på båda trågsidorna.

Kontrollera!	Hur?
Väderskyddstak	Båda låsbultarna skall vara isatta i sina hål.
Ytterliggare anordningar: - Motorhuv - Sidoluckor	Motorhuv och luckor ska kontrolleras för fastsättning.
Ytterliggare utrustning: - Underläggskilar - o Varningstriangel - o Förbandslåda	Utrustningen måste finnas på därför avsedd förvaringplats.

3.2 Start av utläggaren

Innan start

Innan dieselmotorn startas och manövrering påbörjas, skall följande utföras:

- Dagligt underhåll (se kapitel F)



Kontrollera på timräknaren om det är dags för ytterligare underhåll (såsom månads- eller årsunderhåll).

- Inspektera all säkerhets- och skyddsutrustning.

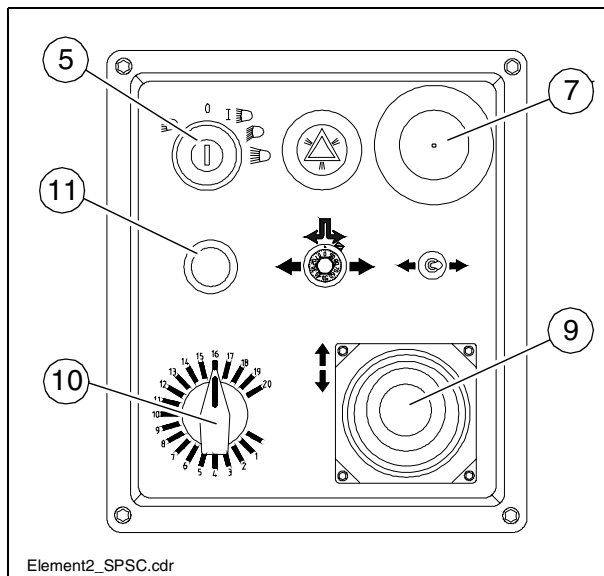
“Normal” start

Sätt manöverspaken för körning (9) i neutralläge och hastighetsjusteringen (10) på minimum.

- Sätt i tändningsnyckeln (5) i läge “0”. Belysningen skall, under start, vara släckt för att spara batteriet.



Start är inte möjlig om manöverspaken (7) inte är i neutralläge eller om nödstoppsknapp (20) eller (54○) på fjärrmanövreringen är intryckt (“STOPP” visas på LC displayen).



- Tryck in startknapp (11) för att starta motorn. Låt inte startmotorn gå längre tid än 20 sekunder; gör 1 minuts uppehåll efter varje startförsök!

Starthjälp



Motorn kan startas med hjälp av en extern strömkälla om batteriet är urladdat.

Lämpliga strömkällor är:

- Andra fordon med 24 V-system
- Extra 24 V batteri
- Annan startutrustning som är lämplig (24 V/90 A).



Standardladdare eller snabbladdare kan inte användas som extern strömkälla.

För att starta motorn med extern strömkälla:

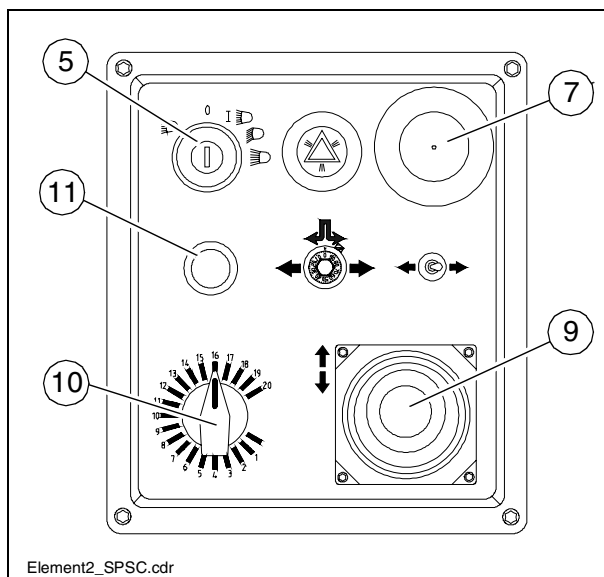
- Sätt på tändningen, manöverspak (9) i neutralläge.
- Använd lämpliga kablar för att koppla den externa strömkällan.



Tänk på polariteten! Koppla alltid minuskabeln sist och lossa den först!



Start är inte möjlig om manöverspaken inte är i neutralläge eller om nödstoppsknapp (7) eller (54○) på fjärrmanövreringen är intryckt ("STOPP"



Element2_SPSC.cdr



Tryck in startknapp (11) för att starta motorn. Låt inte startmotorn gå längre tid än 20 sekunder; gör 1 minuts uppehåll efter varje startförsök!

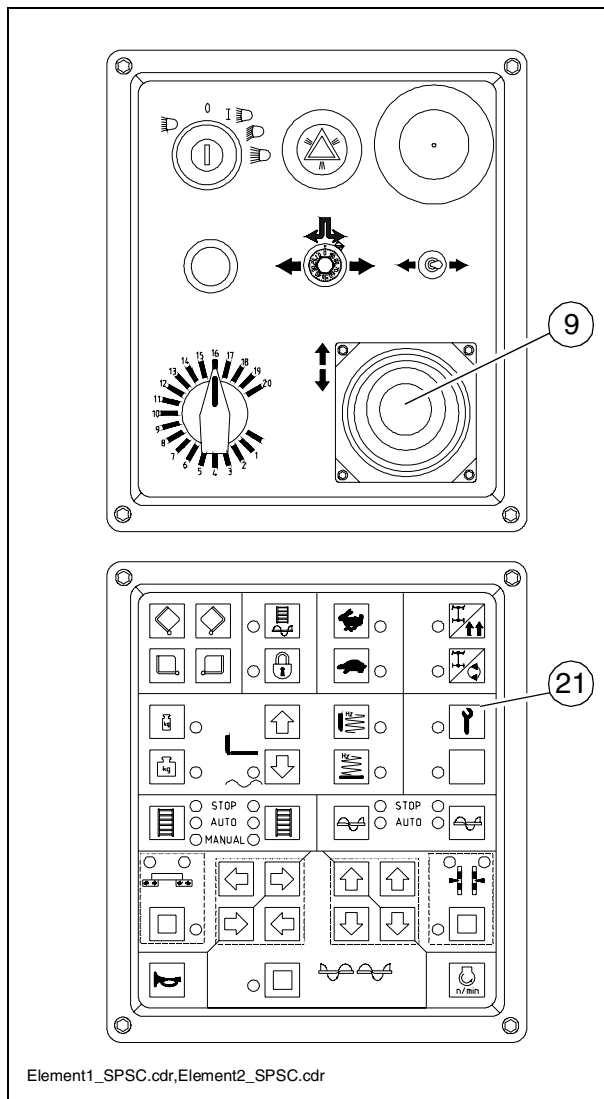
Efter att motorn startat:

- Koppla bort den externa strömkällan.

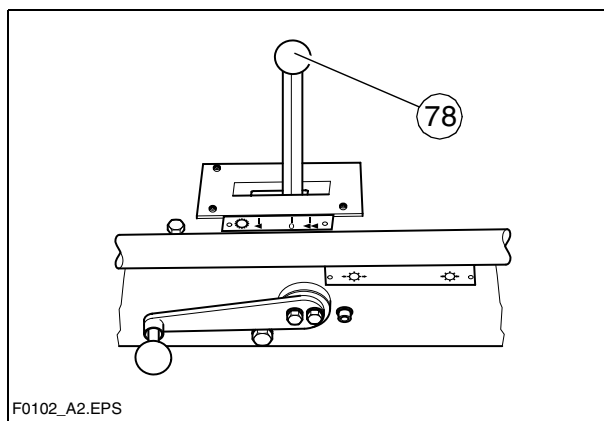
Efter start

För att öka motorvarvtalet

- Sätt manöverspaken för körning (9) i läge 1 (lite förbi neutralläge).
- Öka motorns varvtal genom att trycka på manöverknapp (21) på manöverpanelen. Varvtalet ökar då till det förinställda värdet.
- Om motorn är kall, varmkör cirka 5 minuter. Då detta körs



Om motorn är kall, varmkör cirka 5 minuter. Då detta körs, skall manöverspaken för transmissionen (78) sättas i neutralläge.



Indikeringslampor

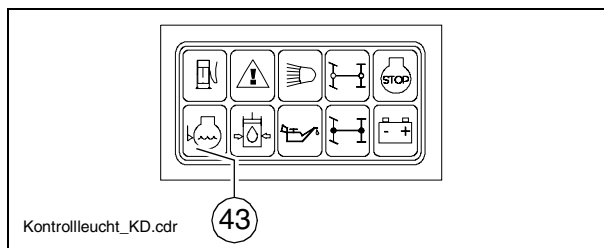
Följande indikeringslampor skall alltid observeras:

För ytterligare möjliga fel, se motorns instruktionsbok.

Kylvätskekontroll (3)

Skall slockna efter att motorn startats.

Om lampan inte slocknar eller om den tänds då motorn är igång:
Stoppa motorn och kontrollera kylvätskenivå.



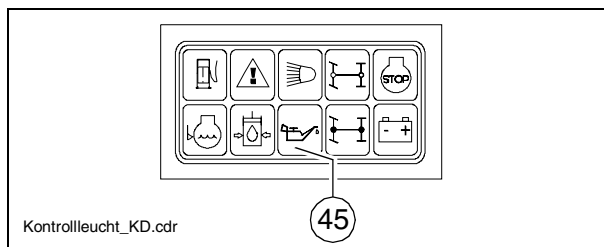
För ytterligare möjliga fel, se motorns instruktionsbok.

Indikeringslampa för motorns oljetryck (45)

Skall slockna så snart motorn startat.



Om lampan inte slocknar, eller om den tänds under körning, drag omedelbart ut tändningsnyckeln för att stoppa motorn. Kontrollera motorns oljenivå.



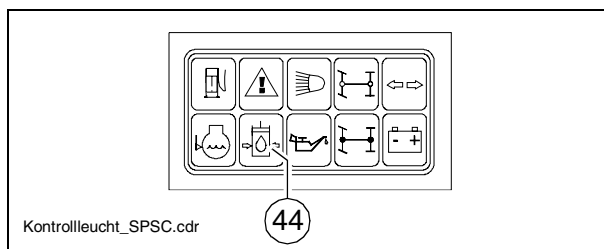
För ytterligare möjliga fel, se motorns instruktionsbok.

Indikeringslampa för oljetryck, åkdrift (44)

Skall slockna så snart motorn startat.



Om lampan inte slocknar: Koppla inte in åkdriften. Om det görs, kan hela hydraulsystemet skadas.



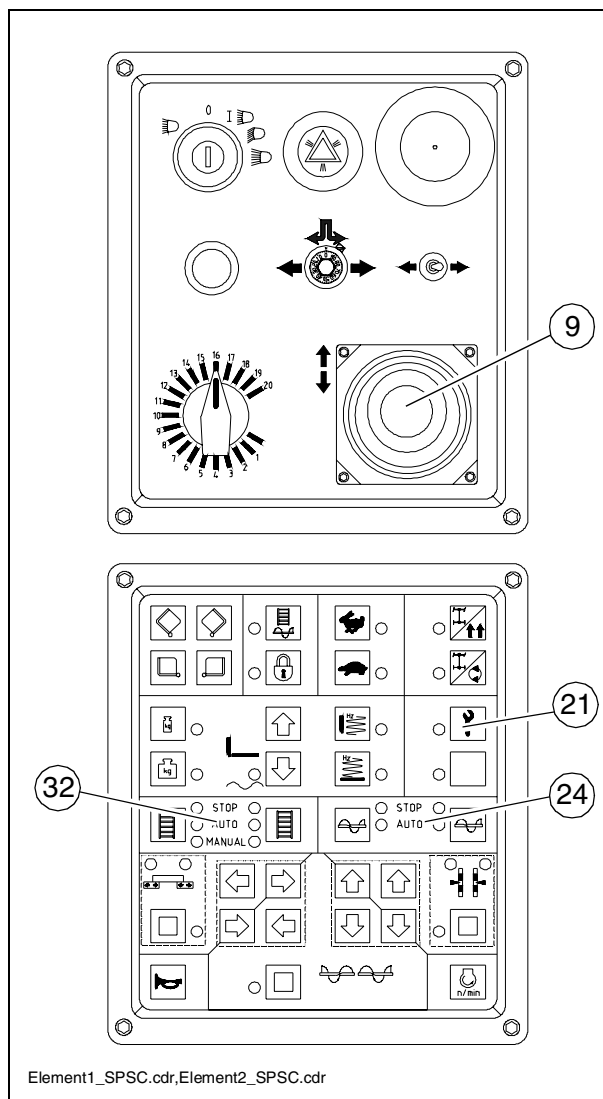
Då hydraulojan är kall:

- Sätt manöverbrytaren för matarbandet (32) i läge "manuell" och manöverbrytaren för matarskruven (24) i läge "auto".
- Fjärrmanövreringen skall vara inkopplad och samma funktion skall vara i läge "auto"
- Sätt manöverspaken för körning (9) i position 1
- Tryck på manöverbrytare (21) för att öka motorvarvtalet, matarbandet och matarskruven startar.
- Värm upp hydraulojan tills indikeringslampan slocknar.



Indikeringslampan slocknar då trycket sjunker under 2.8 bar = 40 psi.

För ytterligare möjliga fel, referera till sektion 4.



Indikeringslampa laddning (47)

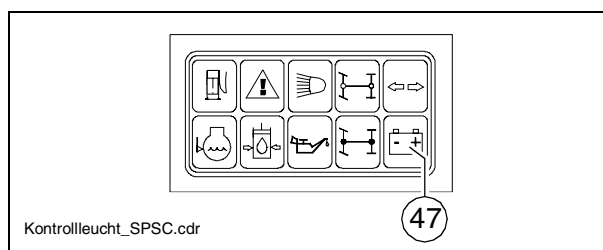
Denna indikeringslampa skall slockna då motorns startats och varvtalet ökas.



Höj motorvarvtalet en kort stund om indikeringslampan inte slocknar eller om den tänds under körning.

Om indikeringslampan inte slocknar, stäng av motorn och lokalisera felet.

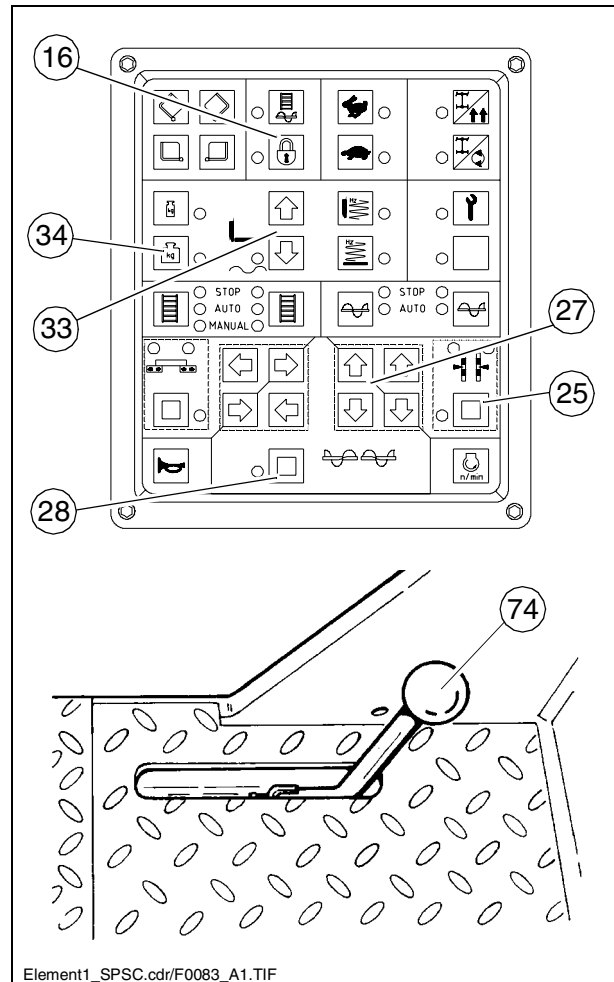
För ytterligare möjliga fel, se sektion "Felsökning".



3.3 Manövrering under transport

Lyft och säkring av skriden

- Manöverbrytare (16) skall vara i läge "Från".
- Sätt manöverbrytare (34) i läge "Från" och lyft upp skriden helt med manöverbrytare (33).
- Skjut ut nivelleringscylindrarna helt med manöverbrytare (25) och (27). Fjärrmanövreringen skall vara inkopplad och samma funktion var i läge "Manuell".
- Lyft matarskruven med manöverbrytare (28) och (27).
- Sätt i skridens transportsäkringar (74).



Körning och stopp av utläggaren

- Sätt manöverbrytaren för Hög/låg hastighet i läge (17) to "Hare".
- Sätt potentiometern för åkdrift (10) i läge 10
- För att köra utläggaren, för sakta manöverspaken för körning (9) framåt eller bakåt.



Vid nödsituation, tryck in nödstopps-brytaren (7)!

- För att stanna utläggaren, sätt manöverspaken för körning (9) i neutralläge.

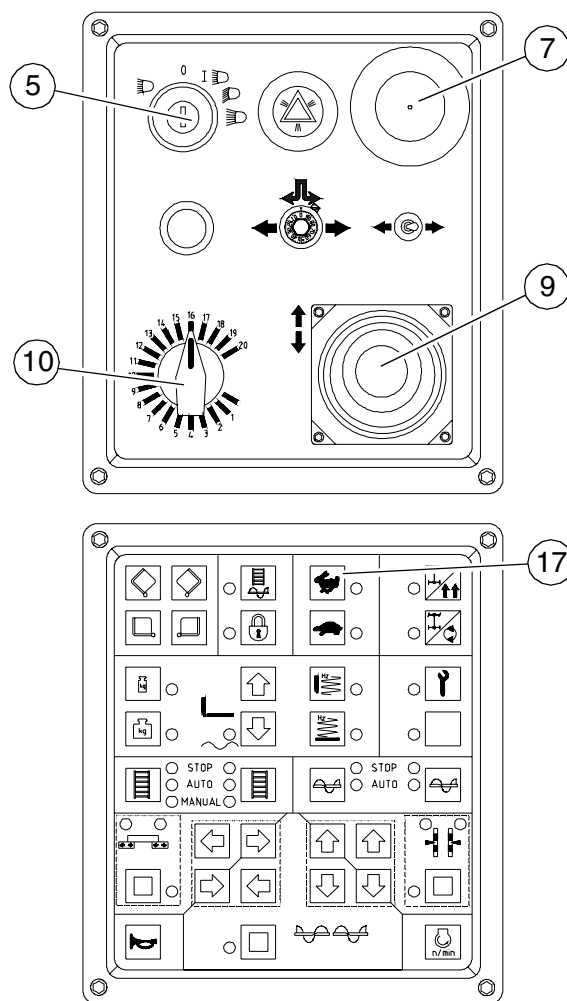
Avstängning av utläggaren

- Sätt tändningsnyckeln (5) i läge "0" och drag ut den för att stoppa motorn.



Batteriet laddas ur om tändningen är tillslagen under längre tid då motorn inte är igång.

- Sänk ned skriden.



Element1_SPSC.cdr,Element2_SPSC.cdr

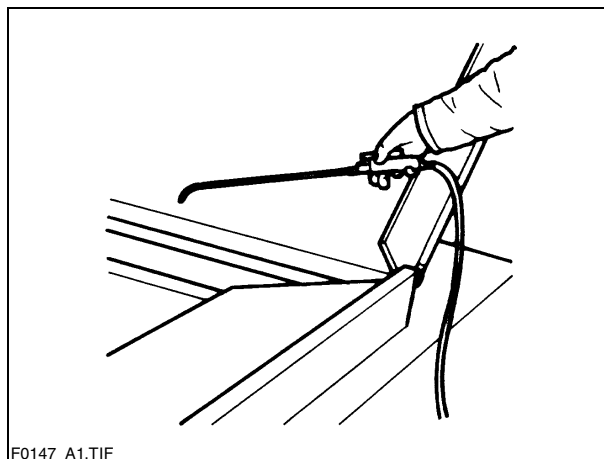
3.4 Förberedelser för utläggning

Separeringsmedel

Alla ytor som kommer i beröring med asfalt-material ska sprayas med separeringsmedel (tråg, skrid, matarskruv, transportrullar).



Använd ingen dieselolja eftersom dieselolja löser upp bitumen.



F0147_A1.TIF

Uppvärmning av skrid

Skriduppvärmningen ska tillkopplas ca. 15–30 min (beroende på yttertemperaturen) före arbetets början. Genom uppvärmning förhindras att materialet klistrar fast på skridplåtarna.

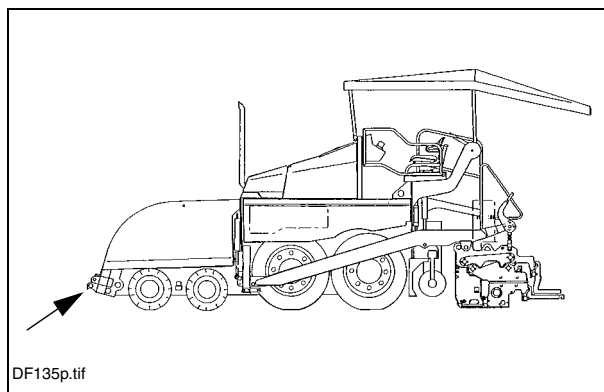


Se skridens instruktionsbok för manövrering av skriduppvärmningen.

Riktningsmarkering

För en rak utläggning måste det finnas eller göras en riktningsmarkering (vägkant, kritsträck eller liknande).

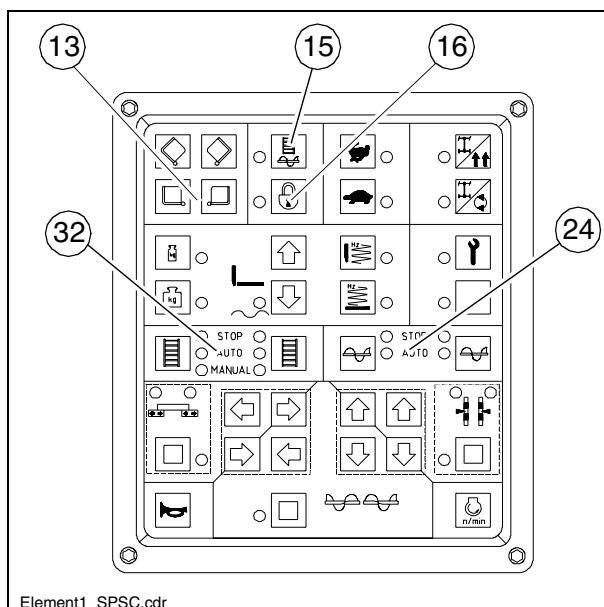
- Manöverpulpeten skjuts åt motsvarande sida och säkras.
- Dra ut riktningsvisaren på stötfångaren (pil) och ställ in den.



DF135p.tif

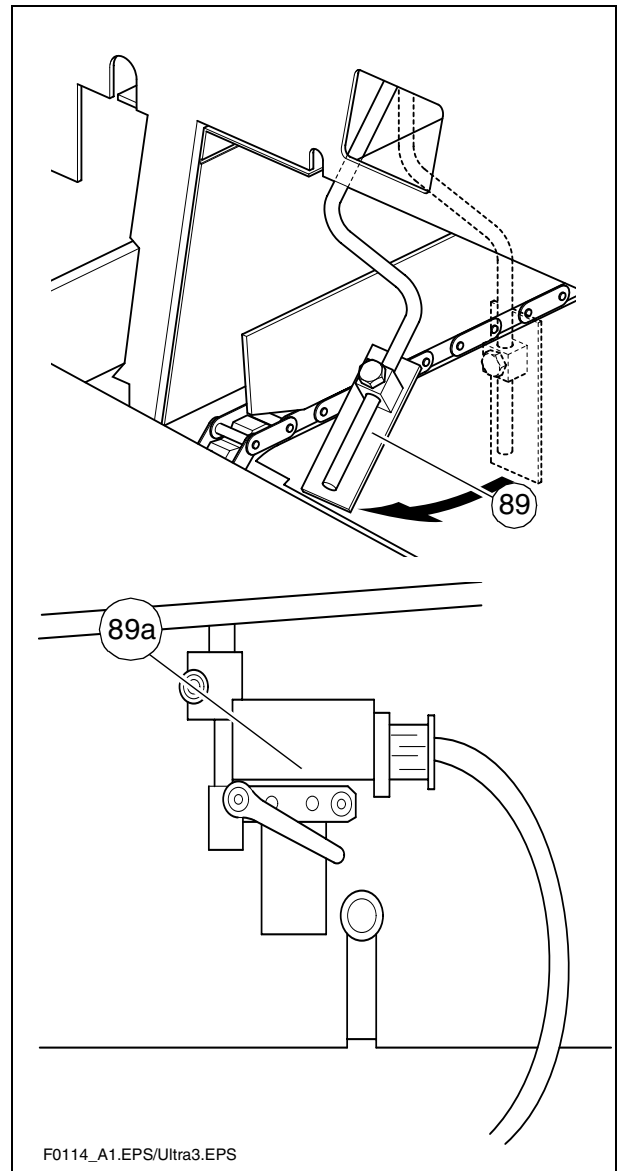
Lastning/matning av material

- Manöverbrytare (16) skall vara i läge "Från".
- Öppna tråget med manöverbrytare (13).
- Instruera lastbilsföraren att tömma i materialet.
- Sätt manöverbrytaren för matar-skruv (24) och matarbandet (32) i läge "auto".
- Tryck på manöverbrytare (15) för att fylla maskinen för utläggning.

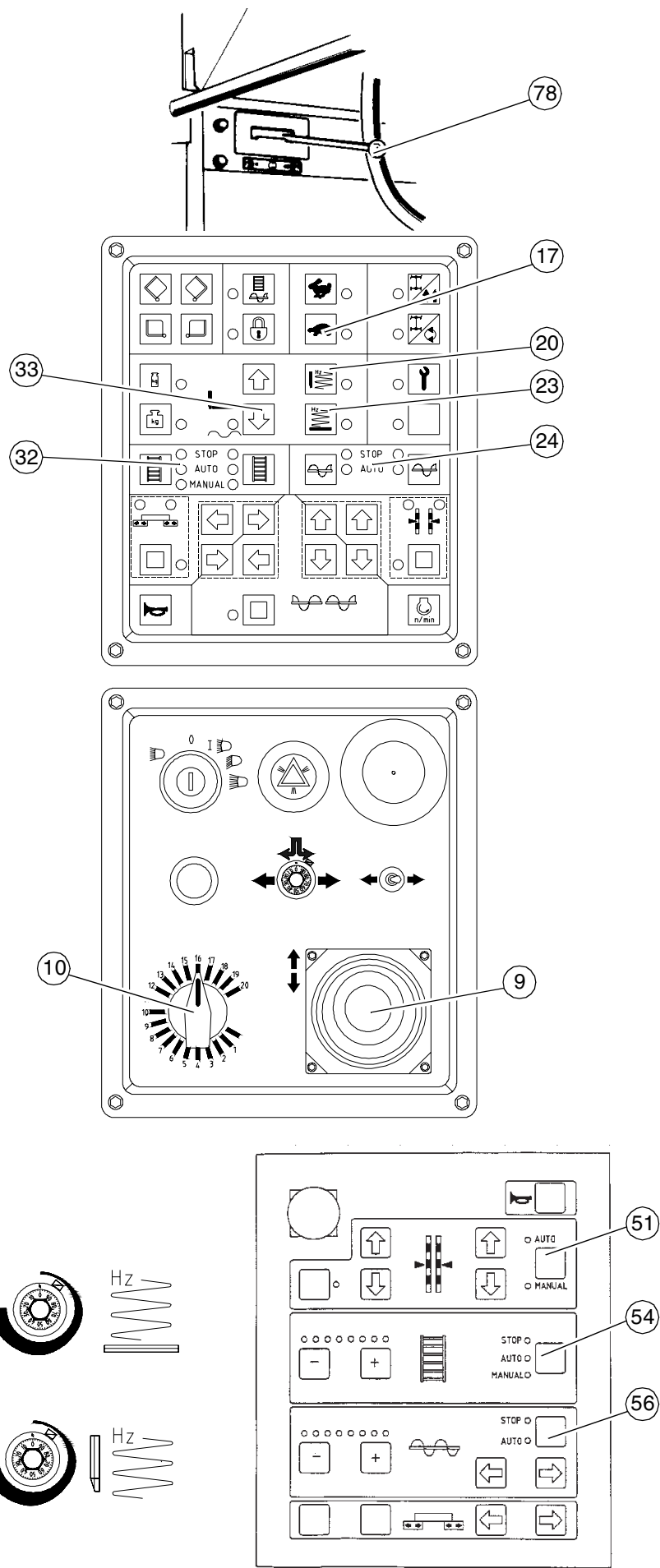


Element1_SPSC.cdr

- Inställning av matarband.
Matarbandsbrytare (89) (89a○) måste frångkoppla när materialet har matats in något under matarskruven.
- Kontrollera matning av materialet.
Vid otillfredställande matning koppla till och från manuellt tills tillräckligt material ligger framför skriden.



3.5 Start för utläggning



Sätt manöverbrytare och manöverspakar i läge enligt tabellen härunder efter det att skriden nått sin arbetstemperatur och tillräckligt mycket material ligger framför skriden:

Det	Manöverbrytare	Läge
78	Transport/arbetsväxel	Arbetsväxel
10	Potentiometer åkdrift	Markering 6-7
33	Förberedelse för skridens flytläge	LED lyser
23	Vibration	LED lyser
20○	Stamp	LED lyser
24/56	Matarskruv vänster/höger	Auto
32/54	Matarband vänster/höger	Auto
51	Nivellering	Auto
A	Varvtalsreglering, vibration	Markering 40-60, cirka
B	Varvtalsreglering, stamp	Markering 40-60, cirka

- För manöverspaken för körning (22) så långt fram det går och påbörja körning. Skridens flytläge är nu aktiverat.
- Kontrollera materialflödet och justera begränsningsbrytarna vid behov. Sätt stamp och vibration till önskad packningsgrad.
- Kontrollera lagrets tjocklek efter 5-6 meter och korrigera vid behov.

Kontrollera området bakom drivbanden eller hjulen eftersom skriden tenderar att jämna ut ojämnt underlag. Referenspunkten för lagrets tjocklek är drivbanden eller hjulen.

Skridens grundinställning måste korrigeras om lagrets tjocklek avviker mycket från det på skalorna indikerade värdet (se skridens instruktionsbok).



Grundinställningen är för asfaltmaterial.

3.6 Kontroller under utläggningens gång

Under utläggningens gång ska följande övervakas:

Utläggarens funktion

- Skriduppvärmning
- Stamp och vibration
- Motor- och hydrauloljetemperatur
- In- och utkörning av skriden i god tid om det finns hinder på utsidan
- Jämn materialmatning och fördelning resp. uppläggning framför skriden och därmed inställningskorrigeringar av sensorer för matarband och matarskruv.



Vid felfunktioner för utläggaren se avsnitt „Störningar“.

Utläggningens kvalitet

- Utläggningstjocklek
- Sidlutning
- Tjocklek längs och tvärs korriktningen (kontrollera med 4 m-rätskiva)
- Ytstruktur/ finkornig struktur bakom skriden.



Vid otillfredsställande utläggningens kvalitet se avsnitt „Störningar“.

3.7 Utläggning med skridstopp och skridbe-/avlastning

Allmänt

För att nå optimala utläggningsresultat, kan skridhydrauliken påverkas på två olika sätt:

- Skridstopp med och utan belastning vid stående utläggare,
- Skridbe- eller -avlastning vid gående utläggare.



Avlastning gör skriden lättare och höjer dragkraften.

Belastning gör skriden tyngre, minskar dragkraften, men höjer packningsgraden. (Ska i undantagsfall användas för lätta skridar.)

Skridbelastning/avlastning

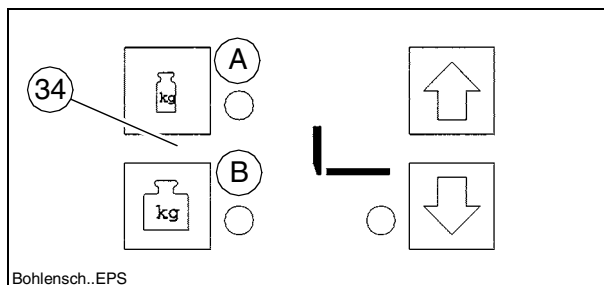
Med denna funktion belastas eller avlastas skriden oberoende av sin egen vikt.

Manöverbrytare (34) har följande lägen:

A: Avlastning (skriden 'lättare')

B: Belastning (skriden 'tyngre')

Lägena "belastning/avlastning" av skriden fungerar endast då utläggaren körs. Då utläggaren stoppar väljs automatiskt "skridstopp".

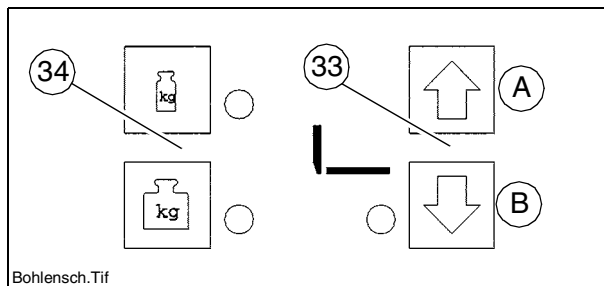


Skridstopp

Funktionen "skridstopp" används för att blockera skridens hydraulik för att förhindra att skriden sjunker ned då utläggaren stoppas under utläggning.

Manöverbrytare (34) skall stå i läge "Från".

- Automatiskt skridstopp då manöver-spaken för körning är i neutralläge.
- För att lyfta skriden, tryck in manöverbrytare (33A)
- För att sänka ned skriden tryck in manöverbrytare (33B) och håll intryckt i 1,5 sekunder.



Skridens blockeringsfunktion är inte tillräcklig som transportsäkring under transport eller underhåll!

Skridens transportsäkring skall då användas.

Skridstopp

Likt skridbe- och -avlastning kan ett separat tryckpådrag mellan 2–50 bar utföras för skridlyftcylindern. Detta tryck motverkar skridens vikt, för att förhindrar insjunkning i den nya utläggningen av material och stöder på så sätt skridstopp-funktionen, särskilt, när det körs med skridavlastning.

Tryckhöjden beror i första hand på materialets bärförmåga. Ev. måste trycket anpassas efter förhållandena resp. ändras vid det första stoppet, tills avtrycken från skridens underkant försvinner.

Från och med ett tryck av ca. 10–15 bar neutraliseras resp. upphävs ev. eftersjunkningen genom skridens vikt.



Vid en kombination av „skridstopp“ och „skridavlastning“ ska det beaktas att tryckdifferensen mellan de båda funktionerna inte överstiger 10–15 bar.

Särskilt när „skridavlastning“ används kortvarig bara som starthjälp, finns faran för att okontrollerat flytande uppkommer vid igångkörning.



Vid utläggning med „skridbelastning“ ska skridstopp med belastning **inte** användas.

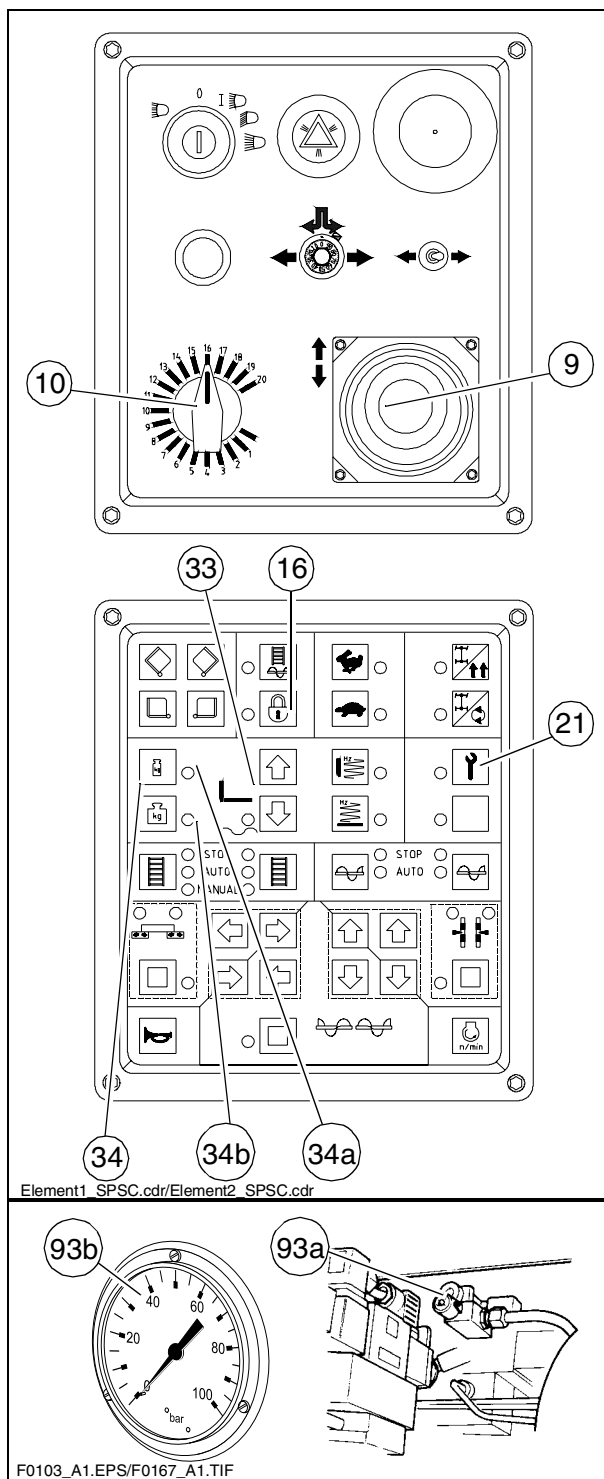
Inställning av tryck (○)

Tryckinställning kan bara utföras vid gående dieselmotor. Därför:

- Starta dieselmotorn, vrid hastighetsvredet (10) tillbaka till noll (förebyggande åtgärd mot oavsiktlig framdrivning).
- Ställ omkopplaren (33) på „Flytläge“.

Inställning av tryck för skridstopp med förspänning:

- Ställ körspaken (9) i mittposition.
- Ställ omkopplaren (16) i läge (LED Från), omkopplaren (21) i läge (LED Från).
- Ställ in trycket med regleringsventil (93a) (under golvplattan på förarplattformen) och läs av på manometer (93b) (20 bar grundinställning)



Inställning av tryck för skridbelastning/-avlastning:

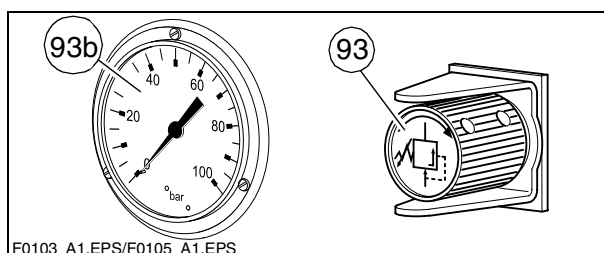
- Ställ körspaken (9) i mittposition.
- Ställ omkopplaren (16) i läge (LED Från), omkopplaren (21) i läge (LED Till).
- Ställ omkopplaren (34) på läge (LED Till) (avlastning 34a) eller (belastning 34b).
- Ställ in trycket med regleringsventil (93) (på utläggarens baksida), läs av på manometer (93b).



Behövs skridbe/-avlastning och det automatiska nivåsystemet används (skarvföljare och/eller tvärfall), ändrar sig packningsresultatet (material-utläggningstjockleken).



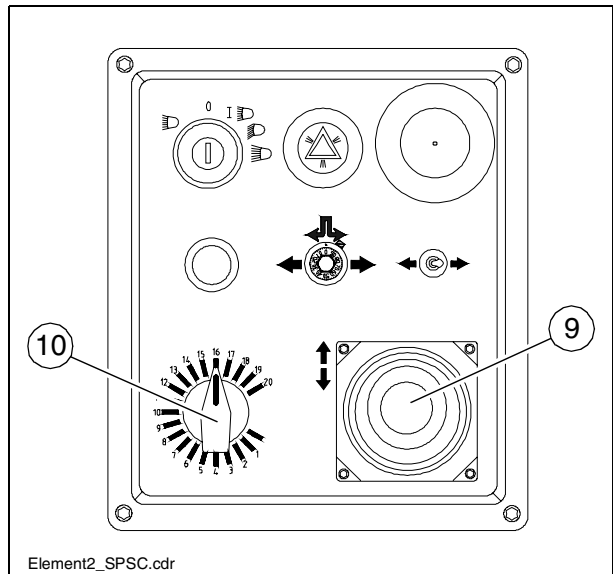
Trycket kan också inställas resp korrigeras under utläggningens gång (max 50 bar).



3.8 Avbryta drift, sluta drift

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

- Finn ut väntetiden.
- Förväntas att material svalnar under den lägsta utläggningstemperaturen, tomkör utläggaren och lägg en avslutande kant som den utförs när utläggningsarbetet är färdigt.
- Ställ körspaken (9) i mittposition.



Vid längre avbrott
(t.ex. lunchrast)

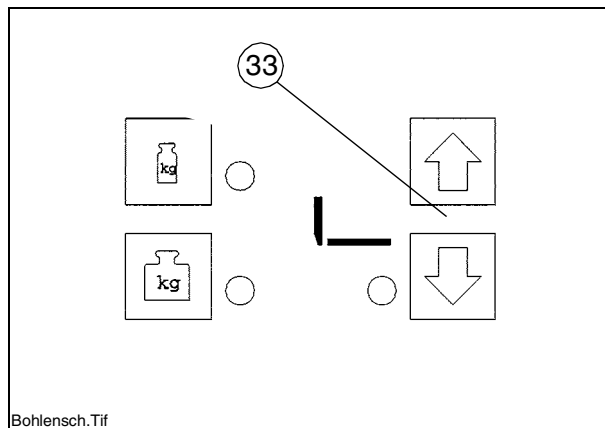
- Ställ körspaken (9) i mittposition, och varvtalsinställningen (10) på minimum.
- Stäng av tändningen.
- Stäng av skriduppvärmningen.
- På skrid med gasoluppvärmning skall flaskventilen stängas.



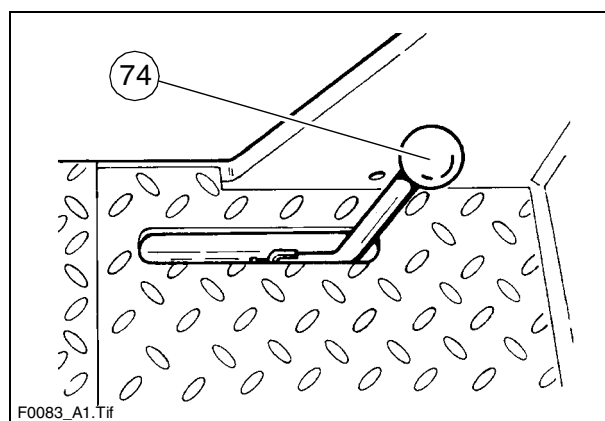
Före återstart av utläggningsarbetet måste skriden värmas till nödvändig utläggningstemperatur.

Efter avslutat arbete

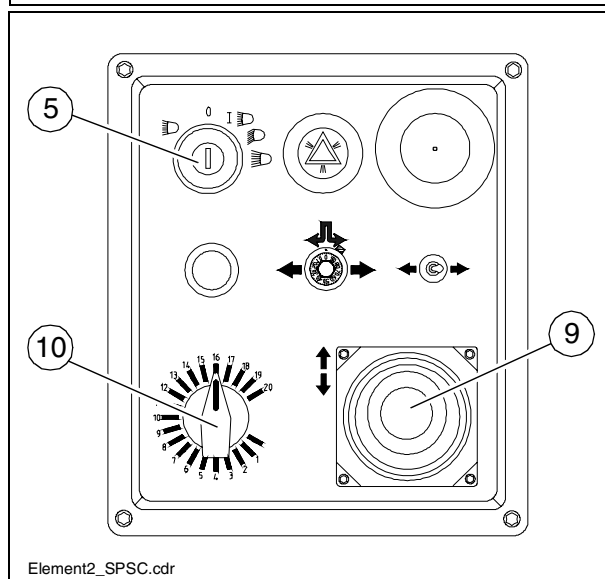
- Kör utläggaren tom och stäng av den.
- Lyft skriden med manöverbrytare (33).
- Drag in breddökningarna till grundskridens bredd och lyft upp matarskruven. Vid behov, kör ut nivelleringscylindrarna helt.



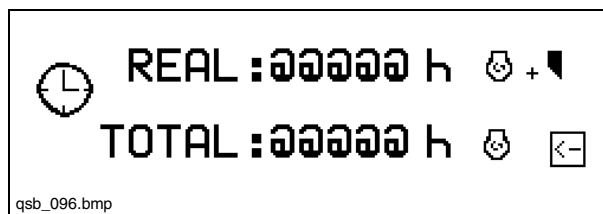
- Sätt i skridens transportsäkring (74) på skridens båda lyftcylindrar.
- Låt stampen gå på lågt varvtal för att eventuellt resterande material skall falla ut.



- Sätt manöverspaken för körning (9) i neutralläge och potentiometern för åk-hastighet (10) på minimum
- Stäng av tändningen (5).
- Stäng av skriduppvärmningen.
- För gasuppvärmd skrid, skall huvud-ventilerna och flaskventilen stängas.
- Tag bort tvärfalls och skarvföljare och lägg dem i sina förvaringslådor, stäng alla luckor.
- Tag bort alla detaljer som sticker utanför utläggaren och säkra dem om utläggaren skall transporteras på låglastare.



- Läs av timräknaren för att kontrollera om det är dags för underhåll (se kapitel F).
- Täck över och lås manöverpanelen.
- Tag bort överblivet material från skriden och utläggaren och spraya alla delar med separationsmedel.



4 Störningar

4.1 Felkoder motor

Förklaring:

FMI: Identifiering felprogram

SPN: Misstänkt parameternummer

Felgrupp-	Fel-nummer (in SERDIA)	Felställe / Felbeskrivning	Blinkkod			FMI	SPN	Orsak	Anmärkning	Åtgärd
			kort 0,4 s	lång 0,8 s	kort 0,4 s					
Ingen blinkkod	-	Inget fel	2	-	-	31	524287	Inget aktivt fel finns		
Registrering Varvtal-/ Hastighet	01	Varvtalssensor 1	2	1	1	8	190	Sensor ur funktion, av- stånd till kuggar för stort. Felimpuls. Kabelför- bindingen bruten.	Kör i nödmanövrering (om sensor 2 finns). Nödvär- stängning (om sensor 2 inte finns eller om den är trasig).	Kontrollera avståndet. Kontrollera kabelanslut- ningen. Kontrollera sensorn, byt vid behov.
	02	Varvtalssensor 2	2	1	2	8	190		Kör i nödmanövrering (med sensor 1). Nödvär- stängning (om sensor 1 inte finns eller om den är trasig).	
Sensorer	06	Givare 2 (Handgas)	2	2	2	2	201			
	07	Laddlufttryck	2	2	3	2	102			
	08	Oljetryck	2	2	4	2	100	Fel i motsvarande sensor- ingång (t.ex. kortslutning eller kabelbrott).	Se kapitel 4.15 påverkan felreaktion. Om senso- rerna går sönder avakti- veras övervaknings- funktionen.	Kontrollera sensor- kablarna. Kontrollera sensorn, byt vid behov. Kontrollera felgränserna för sensorn.
	09	Kylvätsketemperatur	2	2	5	2	110			
	10	Laddlufttemperatur	2	2	6	2	105			

Felgrupp-	Fel-nummer (in SERDIA)	Felställe / Felbeskrivning	Blinkkod			FMI	SPN	Orsak	Anmärkning	Åtgärd
			kort 0,4 s	lång 0,8 s	kort 0,4 s					
Inställnings- arm	50	Återföring				12	SID 24	Inställningsarm inte stängd. Fel i inställningsarmens återföringsmeddelande.	Nödvästängning. Reglering kan inte ske under köning.	Kontrollera inställningsarmen, byt vid behov. Kontrollera kablar. Kontrollera felgränsema för "återföringsmeddelande".
	52	Referens Återföring	2	5	1	13	SID 24			Kontrollera inställningsarmen, byt vid behov. Kontrollera kablar. Kontrollera felgränsema för "referens-återföringsmeddelande".
	53	Arbetsområde- Differans				7	SID 23	Insprutningspump / inställningsarm är klämd eller inte ansluten, differans mellan Bör/År värde (arbetsområde) större än 10% av totala arbetsområdet.	Felmeddelandet försvinner då skillnaden är mindre än 10%.	Kontrollera inställningsarm / inställningsstäng / insprutningspump, byt vid behov. Kontrollera kablar.
Hårdvara In-/Utgångar	67	Fel Hand Setp1				11	91			
	68	Fel CAN Setp1	2	6	2	2	898			
Kommunikation	70	Kontrollenhet CAN-Bus				12	SID 231	Kontrollenheten för CAN-Bus ger felinformation återinformation stabiliserar den inte.	Användningsberoende	Kontrollera CAN-anslutningen, avslutningsmotståndet (se Kap. 12.4), Kontroll av styrutrustning.
	71	CAN-snitt SAE J 1939	2	7	1	9	SID 231	Mottagningsbuffert full eller en sändning kan inte identifieras av CAN-Bus.		
	74	Kabelbrott, kortslutning eller fel på CAN-Bus				14	SD 231			Kontrollera CAN-anslutning, kabelanslutning. Kontrollera sensor, byt vid behov.

Felgrupp-	Fel-nummer (in SERDIA)	Felställe / Felbeskrivning	Blinkkod			FMI	SPN	Orsak	Anmärkning	Åtgärd
			kort 0,4 s	lång 0,8 s	kort 0,4 s					
Minne	76	Parameter-program- mering (skrivning till EEPROM)				12	SID 253	Fel vid parameterpro- grammering till minnet.	Nödvästängning. Motorn kan inte startas..	Slå ifrån tändningen och slå därefter till den igen. Kontrollera igen. Om felet kvarstår, kontakta DEUTZ-Service.
	77	Cyklisk programtest	2	8	1	12	SID 240	Löpande övervakningen av programminnet ger fel- indikering (så kallad „Flash-Test“).		
	78	Cyklisk RAM-Test				2	SID 254	Löpande övervakningen av arbetsprogrammet ger felindikering.		
	80	Strömförsörjning (Inställningsarm)	2	9	1	2	SID 254	Strömförsörjning till regle- ringen inte inom tillåtet område.	Felmeddelande (för- svinner då strömmen åter är inom tillåtet område).	Slå ifrån tändningen och slå till den igen. Kon- trollera igen. Vid kvar- stående fel kontakta DEUTZ-Service.
Styrutrustning Hårdvara	83	Referensspänning 1	2	8	2	2	SID 254	Strömförsörjning till regle- ringen inte inom tillåtet område.	Felmeddelande (för- svinner då strömmen åter är inom tillåtet område).Ersättnings- värde 5 V.	Kontrollera spänningsför- sörjningen. Slå ifrån tänd- ningen och slå till den igen. Kontrollera igen. Vid kvarstående fel kontakta DEUTZ-Service.
	84	Referensspänning 2				2	SID 254			
	85	Referensspänning 4				2	SID 254			
	86	Intern temperatur	2	9	2	12	171	Intern temperatur i styrut- rustningen inte inom till- låtet område.	Felmeddelande, (medel- landet försvinner då tem- peraturen åter är inom tillåtet område).	Kontrollera spänningsför- sörjningen. Slå ifrån tänd- ningen och slå till den igen. Kontrollera igen. Vid kvarstående fel kontakta DEUTZ-Service.

Felgrupp-	Fel-nummer (in SERDIA)	Felställe / Felbeskrivning	Blinkkod			FMI	SPN	Orsak	Anmärkning	Åtgärd
			kort 0,4 s	lång 0,8 s	kort 0,4 s					
Program-Logik	90	Parameterfel (läsning av EEPROM kontrollsumman stämmer inte).	2	10	1	2	SID 253	Inga data funna eller kontrollsumman av data är fel.(Hänvisning: Felet inträffar endast vid inställning av parametrar/ eller vid återställning.	Motom kan inte startas.	Kontrollera att alla data är rätt inställda. Lagra parametrarna. Slå ifrån tändningen och slå till den igen. Kontrollera igen. Vid kvarstående fel kontakta DEUTZ-Service.
	93	Stapel-Full				2	SID 240	Internt räknefel (så kallat "Stack-Overflow"-fel).	Nödavstängning. Motom kan inte startas.	Notera värdet på paramter (3897 och 3898). Slå ifrån tändningen och slå till den igen. Kontrollera igen. Vid fel, kontakta DEUTZ-Service.
	94	Internt fel				2	SID 254			

Felgrupp-	Fel-nummer (in SERDIA)	Felställe / Felbeskrivning	Blinkkod			FMI	SPN	Orsak	Anmärkning	Åtgärd
			kort 0,4 s	lång 0,8 s	kort 0,4 s					
Funktions fel , varning	30	Varning - oljetryck motor	2	3	1	1	100	Oljetrycket under varvtals- beroende varningsgräns.	Felmeddelande (för- svinner då oljetrycket åter är över varningsgränsen).	Kontrollera motorn (Ol- jenivå, oljepump. Kon- trollera oljetrycksgivaren och kabeln. Kontrollera varningsgränsen.
	31	Varning - kylvätske- temperatur	2	3	2	0	110	Kylvätsketemperaturen har överskridit varnings- värdet.	Felmeddelande (för- svinner då kylvätsketem- peraturen åter är under varningsvärdet).	Kontrollera kylvätske- nivån. Kontrollera tempe- raturgivaren och kabeln.
	32	Varning - laddlufttem- peratur	2	3	3	0	105	Laddlufttemperaturen har överskridit varnings- gränsen.	Felmeddelande (för- svinner då laddlufttempe- raturen åter är under varningsvärdet)	Kontrollera laddluften. Kontrollera sensorn för laddluft och kabeln.
	34	Varning - kylvätske- nivå	2	3	5	1	111	Brytare för "för låg kyl- vätskenivå" aktiv.	Felmeddelande.	Kontrollera kylvätske- nivån. Kontrollera sensorn för kylvätskenivån och kabeln.
	35	Varning - varvtal	2	3	6	14	SID 190	Varvtalet över varvtals- gränsen. (Med inkopplad funktion).	Se kapitel 4.3.3 Övervarningsskydd.	Kontrollera parameter (21). Kontrollera varvtals- inställning.
								Kontrollera PID-inställningen. Kontrollera stängerna. Kontrollera inställningsarmen, byt vid behov. Kontrollera kabeln till inställningsarmen. Kontrollera varvtalsensorn (impuls för fel varvtal). Kontrollera antalet tändar. Kontrollera inkopplade funktioner.		
								Bränsletemperaturen är högre än varnings- tröskeln.	Felmeddelande (för- svinner då bränsletempe- raturen åter är under tröskelvärdet.	Kontrollera bränslet. Kon- trollera sensorn för bränsletemperaturen och kabeln.

4.2 Problem vid utläggningen

Problem	Orsak
Vågig yta („korta vågor“)	- Ändring av material-temperatur, sönderdelning - Fel sammansättning av material - Fel körning av välten - Fel förberett underlag - Långa ståtider mellan lastbilarna - Olämplig skarvföljare-referenslinje - Skarvföljaren hoppar på referenslinje - Skarvföljaren växlar mellan upp och ned (för hög tröghetsinställning) - Skridens bottenplattor sitter inte fast - Skridens bottenplattor ojämnt slitna eller deformerade - Skriden arbetar inte i flytläge - För stort spel i den mekaniska skridförbindningen/upphängningen - Utläggarens hastighet för hög - Matarskruvar överbelastade - Växlande materialtryck mot skriden
Vågig yta („långa vågor“)	- Ändring av material-temperatur - Sönderdelning - Stannande vält på hett material - För snabb vältning - Fel körning av välten - Fel förberett underlag - Lastbilen håller fast bromsen - Lång ståtid mellan lastbilarna - Olämplig skarvföljare-referenslinje - Fel skarvföljare tillbyggd - Gränsbrytare inte riktigt inställd - Skrid tomkörd - Skriden har inte kopplats i flytläge - För stort spel i den mekaniska skridförbindningen - För djupt inställd skruv - Matarskruv överbelastad - Växlande materialtryck mot skriden
Sprickor i utläggningen (hela bredden)	- Materialets temperatur för låg - Ändring av material-temperatur - Underlagets fuktighet - Åtskiljning - Fel sammansättning av material - Fel skikhöjd för max. kornstorlek - Kall skrid - Skridens bottenplattor slitna eller deformerade - Utläggarens hastighet för hög
Sprickor i utläggningen (Mittsträng)	- Materialets temperatur - Kall skrid - Bottenplattor slitna eller deformerade - Fel takprofil på skrid

Problem	Orsak
Sprickor i utläggningen (yttersträng)	- Materialets temperatur - Skridens påbyggnadsdelar fel monterade - Gränslägesbrytare inte korrekt inställd - Kall skrid - Bottenplattor slitna eller deformerade - För hög hastighet för utläggaren
Utläggningssammansättning ojämn	- Materialets temperatur - Ändring av materialets temperatur - Underlagets fuktighet - Sönderdelning - Fel sammansättning av materialet - Fel förberett underlag - Fel skikhöjd för max. kornstorlek - Lång ståtid mellan lastbilarna - Vibration för långsam - Skrid-påbyggnadsdelar fel monterade - Kall skrid - Bottenplattorna slitna eller deformerade - Skriden arbetar inte i flytläge - För hög hastighet- utläggaren - Matarskruv överbelastad - Växlande materialtryck mot skriden
Bottenavtryck	- Lastbilen stöter vid dockning för hårt mot utläggaren - För stort spel i den mekaniska skridförbindningen/ upphängningen - Lastbilen håller fast bromsen - För hög vibration vid stillestånd
Skriden reagerar inte som förväntat på korrigeringsåtgärder	- Temperatur för materialet skiftar - Ändring av material-temperatur - Fel skikhöjd för max.kornstorlek - Fel tillbyggd skarvföljare - Vibration för långsam - Skriden arbetar inte i flytläge - För stort spel i den mekaniska skrid-förbindningen - För hög hastighet- utläggaren

4.3 Störningar vid utläggaren resp. skriden

Störning	Orsak	Åtgärd
På dieselmotorn	Diverse	Se Motordriftanvisning
Dieselmotor startar inte	Batterier tomma	Se „Starthjälp“
	Diverse	Se “Bogsering“
Stamp eller vibration går inte	Stamp blockeras av kall bitumen	Värm upp skriden väl
	För litet hydraulolja i tanken	Efterfyll olja
	Tryckbegränsningsventil defekt	Ersätt ventilen, ev.reparation och inställning
	Otät sugledning på pumpen	Täta eller byt anslutningarna
		Fastsätt eller byt slangklämmorna
	Oljefilter nedsmutsat	Kontrollera eller byt filter
Matarband eller matarskruv går för långsamt	För låg hydrauloljenivå i tanken	Efterfyll olja
	Avbrott i strömtillförsel	Kontrollera eller byt säkringar och kablar
	Defekt omkopplare	Byt omkopplare
	En av tryckbegränsningsventilerna är defekt	Reparera eller byt ventilen
	Pumpaxelbrott	Ersätt pumpen
	Gränsbrytare arbetar inte korrekt	Kontroll, byte och inställning av brytare
	Defekt pump	Kontrollera om det finns spån i högtrycksfilter; ev. byt
	Nedsmutsat oljefilter	Byt filter
Tråget lyfts inte upp	Motorvarvtal för lågt	Höj varvtalet
	För låg hydrauloljenivå	Efterfyll olja
	Otät sugledning	Efterdra anslutningarna
	Mängdelement defekt	Byt
	Otåta tätningar för hydraulcylindern	Byt
	Defekt styrventil	Byt
	Avbrott i strömtillförsel	Kontrollerar säkring och kablar, ev. byt

Störning	Orsak	Åtgärd
Tråget sjunker oavsiktligt ned	Styrventil defekt	Byt
	Tätningar för hydraulcylindrar otäta	Byt
Skrid går inte att lyfta	För lågt oljetryck	Höj oljetryck
	Otät tätning	Byt
	Skridbe- eller avlastning är tillkopplad	Omkopplaren måste stå i mittposition
	Avbrott i strömtillförsel	Kontrollera säkring och kablar, ev. byt.
Dragarmar lyfter och sänker sig inte	Omkopplaren för fjärrmanövrering står på "auto"	Ställ omkopplaren på „manuell“
	Avbrott i strömtillförsel	Kontrollera säkring och kablar, ev. byt.
	Defekt omkopplare manöverpulp	Byt
	Defekt övertrycksventil	Byt
	Defekt mängdelement	Byt
	Defekt tätning	Byt
Dragarmar sänker sig oavsiktligt	Defekt styrventil	Byt
	Förstyrd bakslagsventil defekt	Byt
	Defekt tätning	Byt

Störning	Orsak	Åtgärd
Framdrivningen reagerar inte	Defekt åkdriftsäkring	Byt (säkringssockel på manöverpulpet)
	Avbrott i strömtillförsel	Kontrollera potentiometer, kabel, el-kontakt; ev.bytt.
	Defekt åkdriftkontroll (typberoende)	Byt
	Defekt elektro-hydraulik-inställningsenhet för pumpen	Byt inställningsenhet
	Matartryck inte tillräckligt	Kontrollera, ev. inställning
		Kontrollera sugfilter, ev. byte av matarpump och filter
	Axelbrott för hydraulpumpen eller motorn	Byt pumpen eller motorn
Ojämnt motorvarvtal, motor-stopp utan funktion	För låg bränslenivå	Kontrollera bränslenivån, ev. tanka.
	Defekt säkring „Motor-varvtalsreglering“	Byt (Säkringslist på manöverpulpet)
	Defekt strömtillförsel (brott i ledning eller kortslutning)	Kontrollera potentiometer, kabel, kontakt; ev.bytt.

E In- och ombyggnad

1 Speciella säkerhetshänvisningar



Oavsiktlig igångsättning av motor, åkdrift, matarband, matarskruv eller lyftanordningar kan resultera i att personer kommer i fara.

Om det inte beskrivs annorlunda i anvisningen ska arbeten bara utföras vid avställd motor!

- Säkra utläggaren mot oavsiktlig igångsättning:
Ställ körspaken i mittposition och vrid förvalsregulator till noll; ev. ta ur driftsäkring i manöverpulpeten; dra ut tändningsnyckeln och batteri-huvudomkopplaren.
- Säkra uppfällda maskindelar (t.ex. skrid eller tråg) mekaniskt mot sänkning
- Byt reservdelar bara fackmässigt eller låt någon behörig person byta.



Vid förbindning eller isärtagning av hydraulslangar och vid arbeten med hydraulsystemet kan det spruta ut het hydraulvätska med högt tryck.

Stäng av motorn och gör hydraulsystemet trycklöst! Skydda ögonen!

- Före återidrifttagning återmontera vederbörligt alla skyddsanordningar.
- För samtliga arbetsbredder måste gångbryggan räcka över hela skridbredden.
Den uppfällbara gångbryggan (option för Vario-skrid) får bara fällas upp under följande betingelser:
- Utläggning nära en mur eller liknande hinder.
- Vid transport på en låglastare.

2 Matarskruv

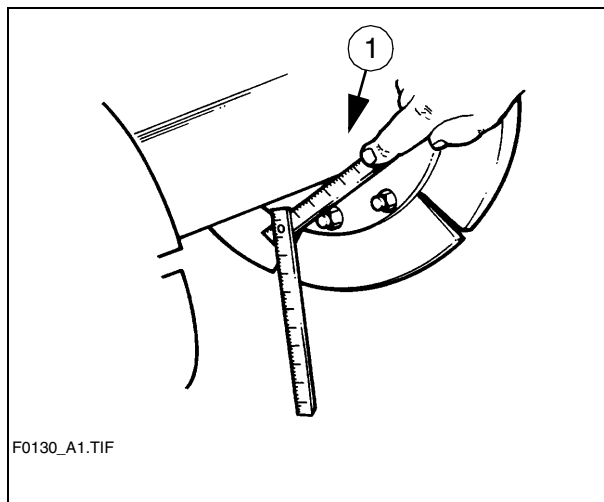
2.1 Höjdinställning

Matarskruvens höjd (1) ska – mätt från underkanten – beroende på materialblandning ligga min. 50 mm (2 tum) över materialutläggningshöjden.

Exempel: Utläggningstjocklek 10 cm
inställning 15 cm över marken

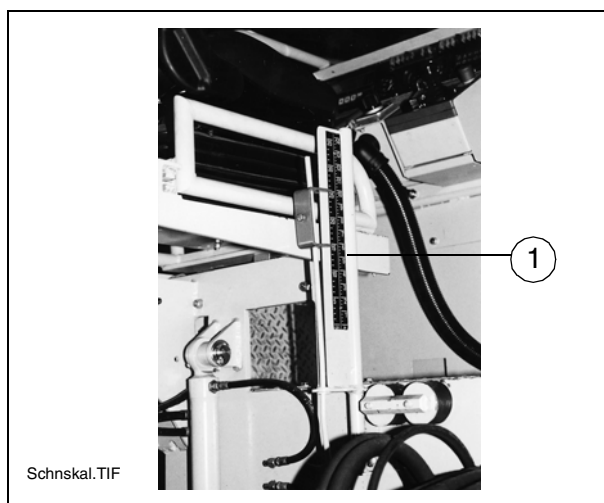
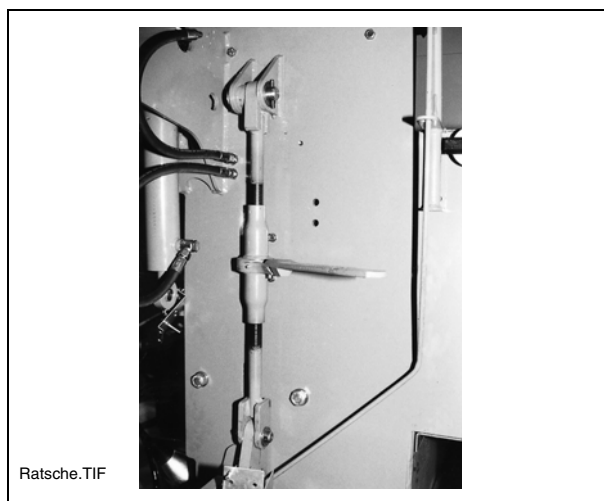
På grund av felinställning kan det uppstå följande problem under utläggningen:

- Matarskruv för högt:
Onödigt mycket material framför skriden; materialet rinner över. Vid större arbetsbredd finns tendens till sönderdelning och traktionsproblem (dragkraft).
- Matarskruv för lågt:
För låg materialnivå som för-packas av skruven. På så sätt uppstår ojämnheter som inte kan jämnas ut helt av skriden (vågig yta). Dessutom högre slitage på matarskruvsegmenten.



2.2 Mekanisk justering med spärrnyckel

- Ställ in spärrnyckeln för medsols eller motsols dragning. Dragning åt vänster sänker matarskruv, dragning åt höger höjer matarskruv.
- Ställ in önskad höjd genom att växelsvis justera vänster respektive höger sida.
- Den aktuella höjden kan avläsas på skala (1) i cm eller tum (cm = höger skala, tum = vänster skala).



2.3 Hydraulisk justering (Extra utr.)

- Fastställ den aktuella inställda höjden på matarskruven - vänster och höger - på skalan.
- Tryck omkopplaren (2) på manöverpulpeten upp eller ned för att köra hydraulcylindern in resp. ut.

(o Utläggare med PLC- system)

- Aktivera manöverknapp (2).
- Med manöverknappar (3) och (4), drag in eller skjut höger och vänster hydraulcylinder.



Aktivera manöverknapparna samtidigt för att förhindra skevhet i matar-skrubalken.

- Kontrollera att höjden är densamma på vänster och på höger sida.

2.4 Breddning av matarskruv

Beroende på skridens utförande, kan olika arbetsbredder ställas in.



Matarskruv och skridbreddning måste stämma överens. Se även kapitlet "Inställning och modifiering" i skridens instruktionsbok:

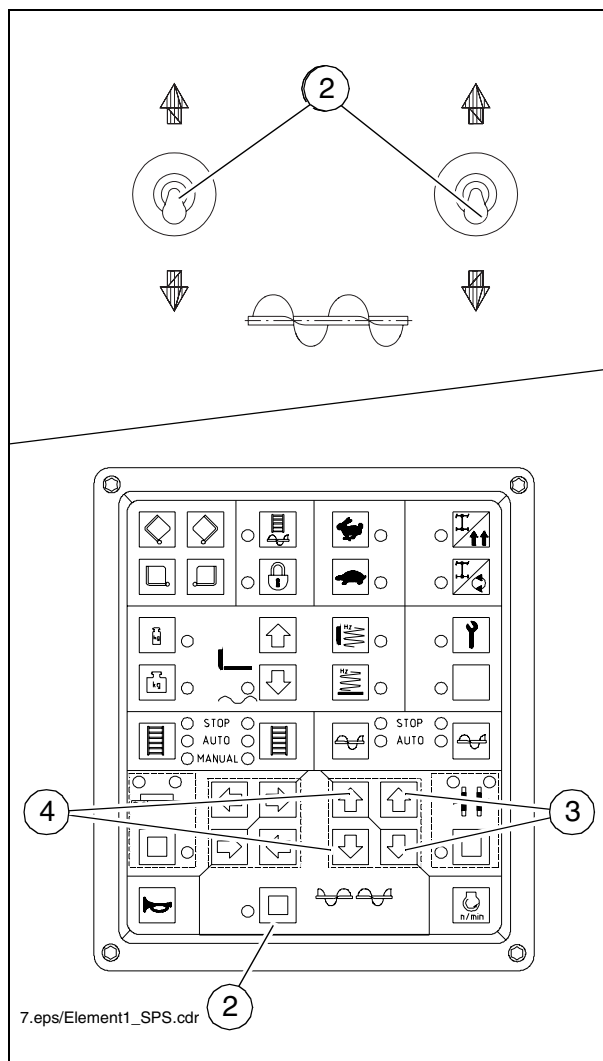
- Breddökningsdiagram, skrid
- Breddökningsdiagram, matarskruv

För att nå önskad arbetsbredd, måste motsvarande breddökningar monteras på skrid sidoplåtar, matarskruvar, tunnelplåtar eller reducerskor.

För arbetsbredder överstigande 3.00 m, skall matarskruven förses med breddökning på båda sidor för bättre materialdistribution och mindre slitage.

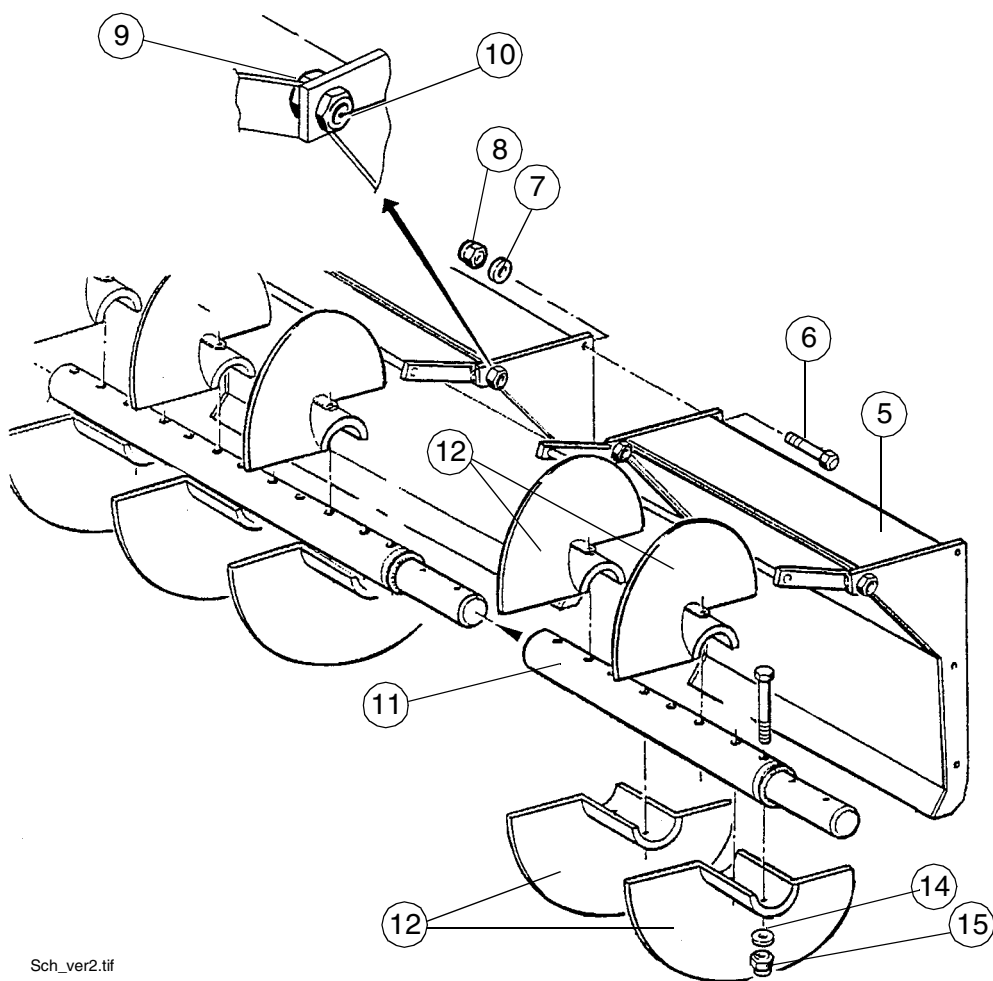
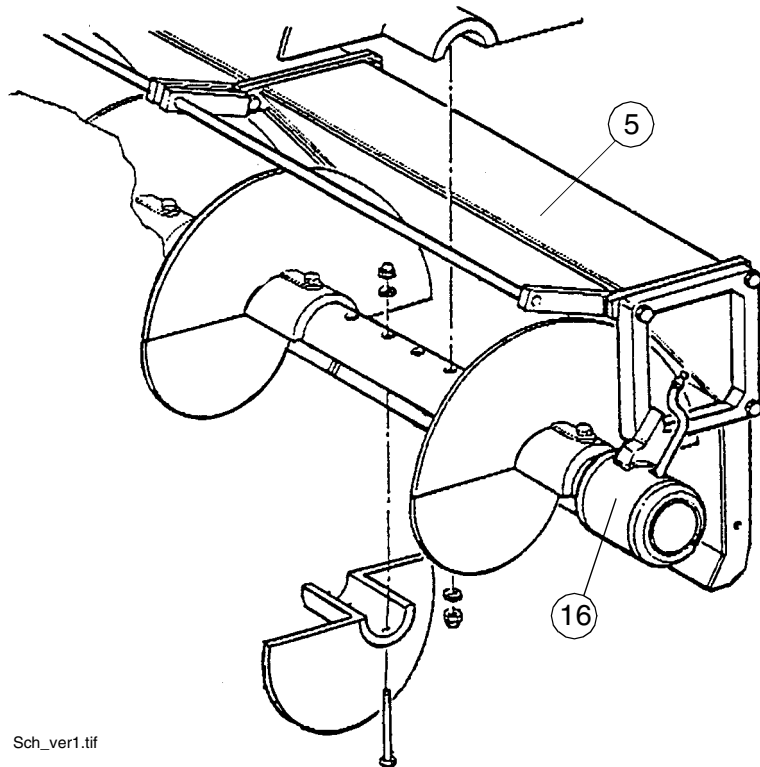


Motorn skall alltid vara avstängd vid arbete på matarskruven. Risk för skador!



7.eps/Element1_SPS.cdr

2.5 Montering av breddökningar



- Montera främretunnelplåt (5) med skruvar (6), brickor (7) och mutter (8) på basutrustningen.
- Tunnelplåten är justerbar så att den kan anpassas till befintlig tunnelplåt. För att göra detta, lossa mutter (9) och vrid styrningen (10) för skruv (6).
- Montera matarskruvens axelförlängning (11) på grundaxeln.
- Sätt på skruvsegment (12) och drag fast med skruv (13), bricka (14) och mutter (15) på axelförlängningen och skruva samtidigt ihop axlarna.



Om skruvförlängningen är längre än 600 mm skall även stödlager (16) monteras. Vid montering av skruvförlängning med stödlager på grundutrustningen måste ett kortare skruvsegment monteras vid stödlagret annars kan skruvsegmentet och stödlagret skadas vid läggning av 30-grus.

3 Skrid

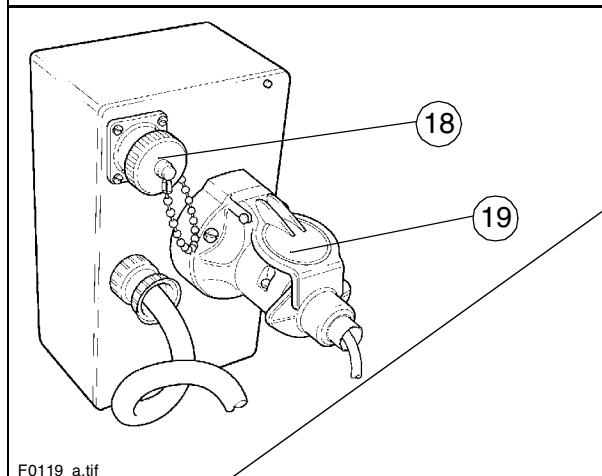
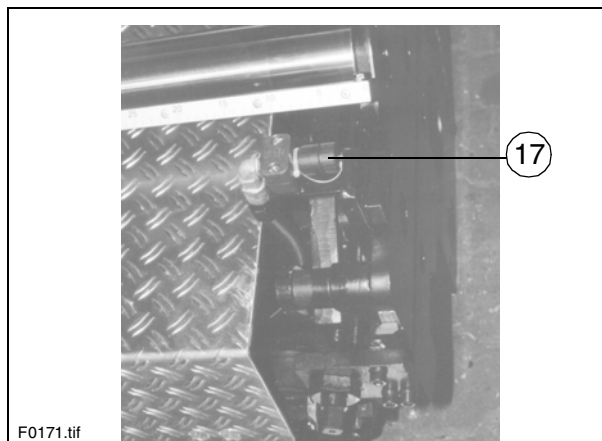
Allt arbete gällande montering, inställning och breddökning finns beskrivet i instruktionsboken för skriden.

4 Elektriska anslutningar

Efter montering och justering av de mekaniska delarna skall följande anslutningar utföras:

4.1 Anslutning av fjärrmanövrering

till uttag (17) (på skriden).

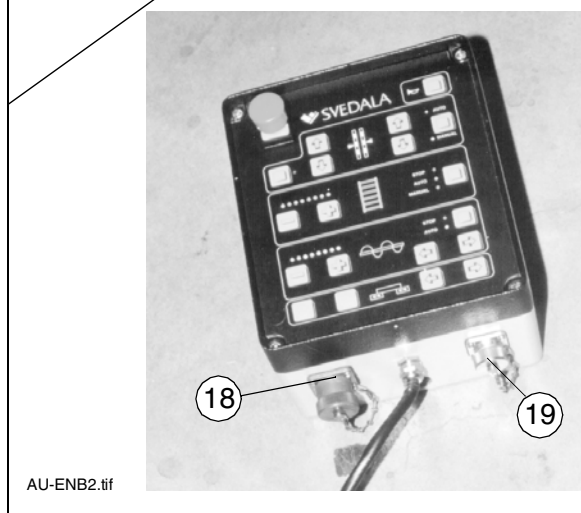


4.2 Skarvföljare

till uttag (19) (på fjärrmanövreringen).

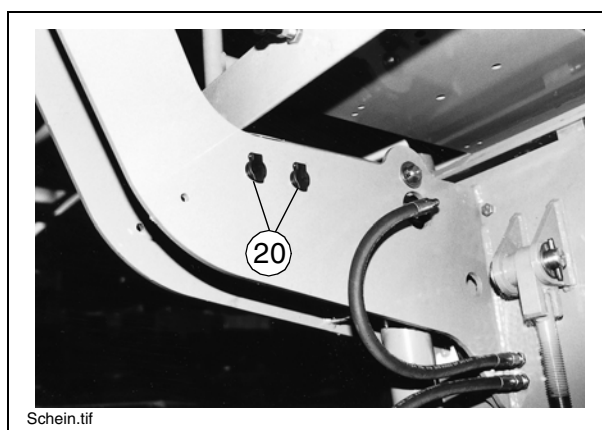
4.3 Matarskruvens begränsnings-brytare

till uttag (18) (på fjärrmanövreringen).



4.4 Arbetsbelysning

till uttag (20) (på utläggaren).



F Underhåll

1 Säkerhetshänvisningar för underhåll



Underhållsarbeten: Underhållsarbeten ska bara utföras vid avstängd motor.

Före början av underhållsarbeten ska utläggaren och påbyggnads-komponenterna säkras mot oavsiktlig tillkoppling:

- Ställ körspaken i mittposition och vrid förvalsregulatorn till noll.
- Ta ur driftsäkringen i manöverpulpeten.
- Dra ut tändningsnyckeln och batteri-huvudomkopplaren.



Lyfta och hissa upp med domkraften: Säkra uppfällda maskindelar (t.ex. skrid eller tråg) mekaniskt mot sänkning.



Reservdelar: Använd och montera bara tillåtna delar! I tvivelsfall kontakta tillverkaren!



Återidrifttagning: Före återidrifttagning montera vederbörligt alla skydds-anordningarna.



Rengöringsarbeten: Ska aldrig utföras med motor igång.

Använd inga lätt antändbara medel (bensin eller liknande).

Vid rengöring med ångstråleaggregat ska elektriska delar och isoleringsmaterial inte utsättas för den direkta strålen; täck innan.



Arbeten i stängda utrymme: Avgaser måste ledas ut. Gasol-flaskorna får inte lagras i stängda rum.



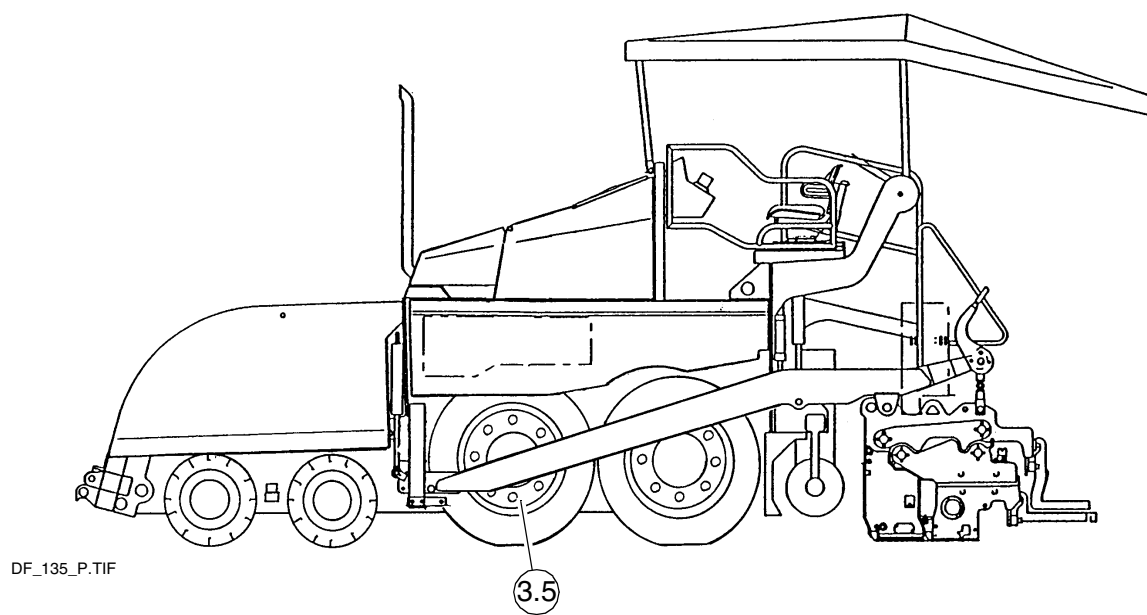
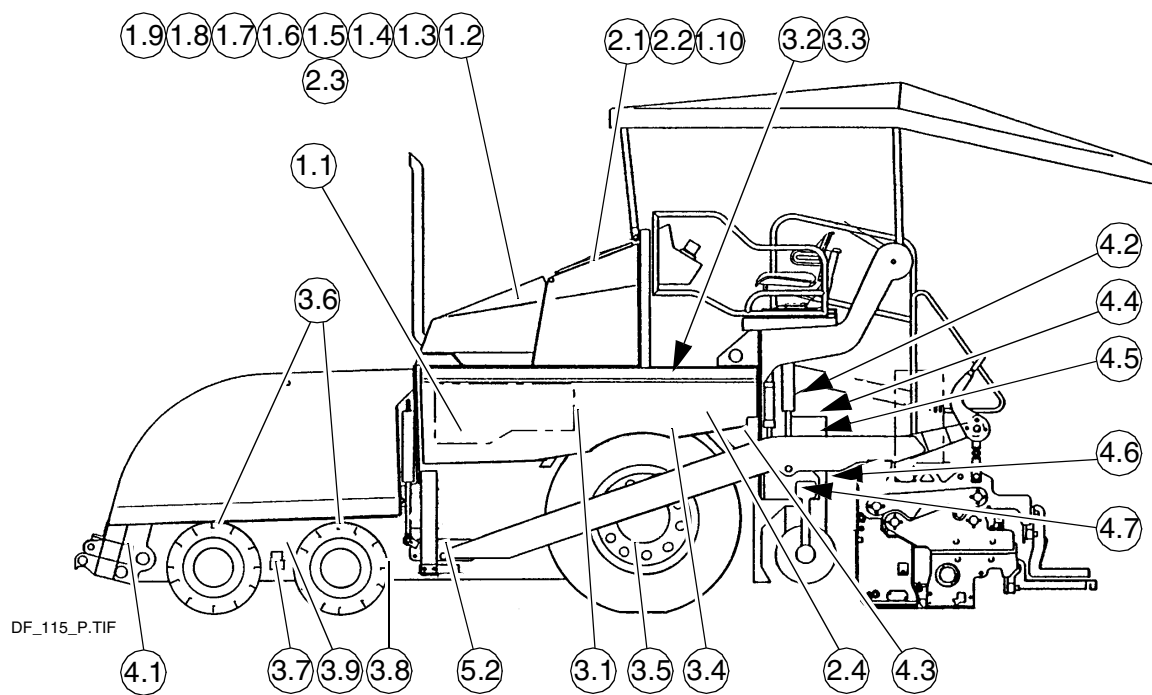
I tillägg till dessa anvisningar skall underhållsanvisningarna från motortillverkaren följas. Alla underhållsanvisningar och underhållsintervaller skall strikt följas.

2 Underhållsintervaller

2.1 Översikt, detaljer

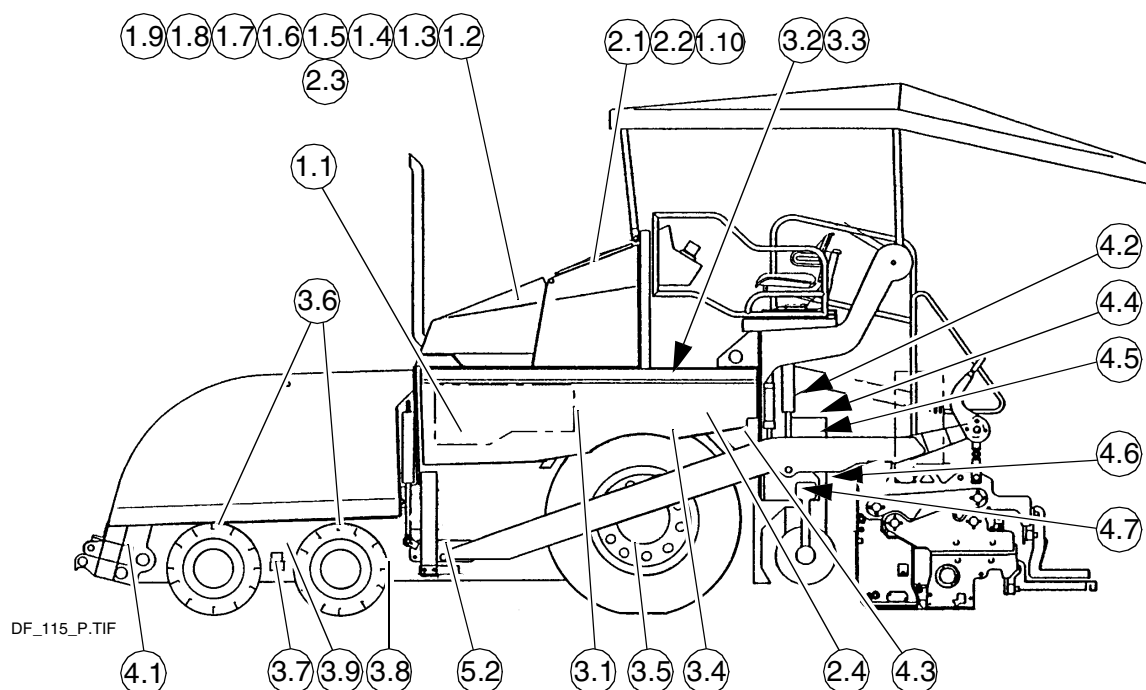
Pos.	Underhållspunkt	
1	Motor	
	1.1	Pumpens fördelningslåda
	1.2	Motor, motoroljaAntriebsmotor-Schmieröl
	1.3	Oljefilter
	1.4	Luftfilter
	1.5	Kylare
	1.6	Förfilter, bränsle / Bränslefilter
	1.7	Kilremmar
	1.8	Motorlagring
	1.9	Slangar och slanganslutningar
	1.10	Bränsletank
2	Hydraulsystem	
	2.1	Hydruaultank
	2.2	Huvudfilter / Returfilter
	2.3	Oljekylare
	2.4	Högtrycksfilter, hydraulik
	2.5	Hydraulcylinder
3	Åkdrift	
	3.1	ÅKedjor, åkdrift
	3.2	Växellåda
	3.3	Behållare, bromsvätska
	3.4	Brömssystem
	3.5	Däck
	3.6	Styraxel
	3.7	Pendelaxel
	3.8	Styrstång
	3.9	Slangar, styrning
	3.10	Parkeringsbroms

Pos.	Underhållspunkt	
4	Materialmatning	
	4.1	Kedja matarband
	4.2	Matarband-mittlager
	4.3	Drivning, matarband
	4.4	Matarskruvar-planetväxel
	4.5	Matarskruv-drivkedja
	4.6	Matarskruvlåda
	4.7	Matarskruvar-Ytterlager
5	Övrigt	
	5.1	Visuell kontroll
	5.2	Dragarmar
	5.3	Bultar och muttrar
	5.4	Rörliga delar
6	Elanläggning	
	6.1	Batterier



2.2 Första underhåll (100 driftstimmar)

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.1	Pumpens fördelningslåda	Byt olja
1.9	Slangar och slanganslutningar	Visuell kontroll
2.2	Hydraultank	Byt filter
2.4	Högtrycksfilter	Byt filter
3.4	Bromssystem	Kontrollera funktion
3.5	Däck (bak)	Kontrollera lufttryck
4.1	Kedja matarband	Kontrollera spänning
4.4	Planetväxel matarskruv	Byt olja
4.5	Drivkedjor matarskruv	Kontrollera spänning
4.6	Växellåda mataskruvar	Kontrollera oljenivå
5.4	Rörliga delar	Smörj

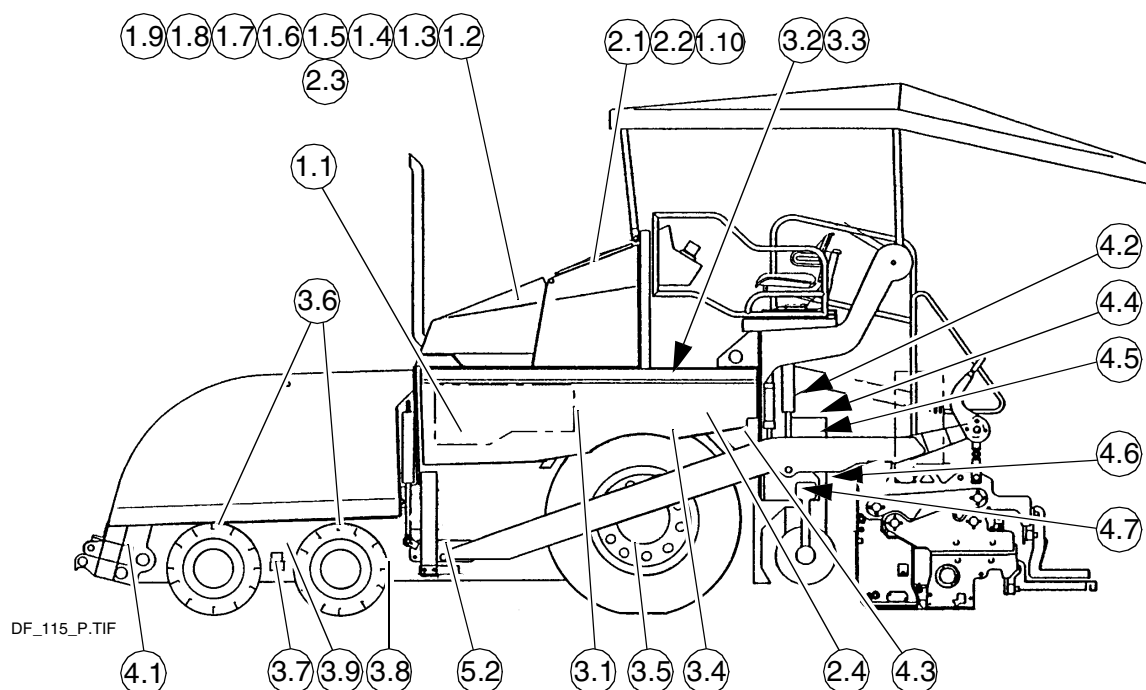


2.3 Dagligen (eller efter 10 drifttimmar)

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1	Dieselmotor	Underhåll enligt tillverkarens dokumentationer.
2	Pumpens fördelningslåda	Kontrollera oljenivå
5	Hydruaultank	Kontrollera oljenivå
6	Sidoplåtar	Rengör
7	Teleskåpcylinder	Inspektera avseende skador, rengör
21	Bakhjul	Kontrollera lufttryck
	Broms	Kontrollera funktion
	Visuella inspektioner	Inspektera hela utläggaren avseende skador

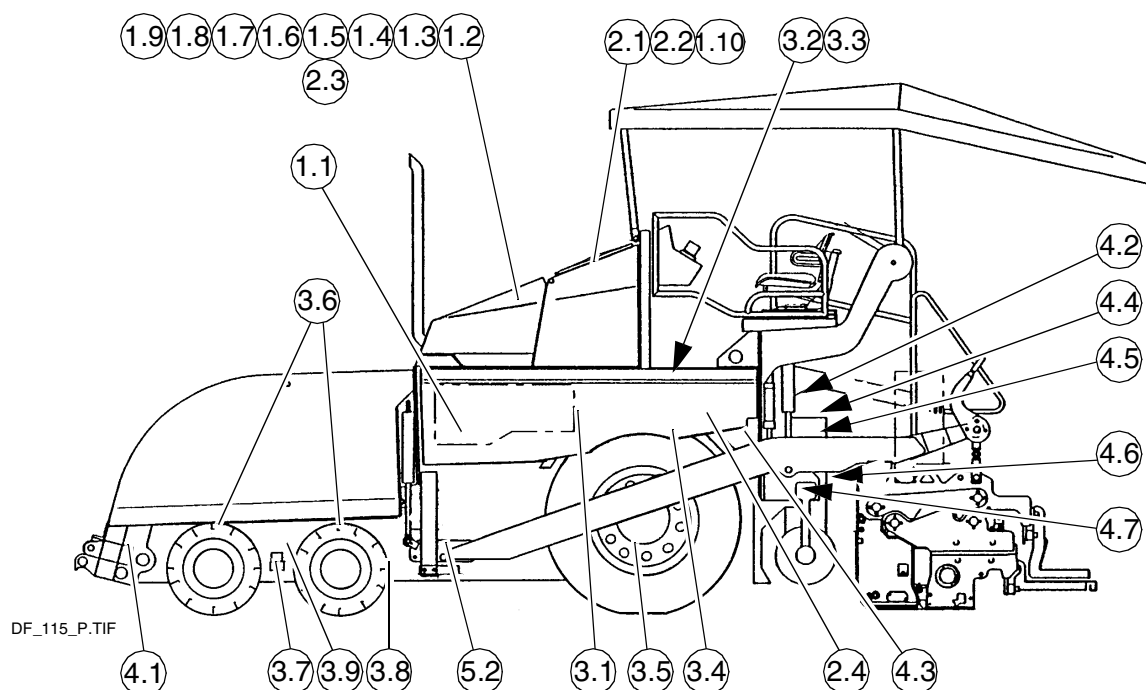


Kontrollera, under inkörningsperioden oljenivån i dieselmotorn två gånger per dag! Efter att arbete utförts på hydraulsystemet: kontrollera filterna efter 20 driftstimmar och byt dem vid behov!



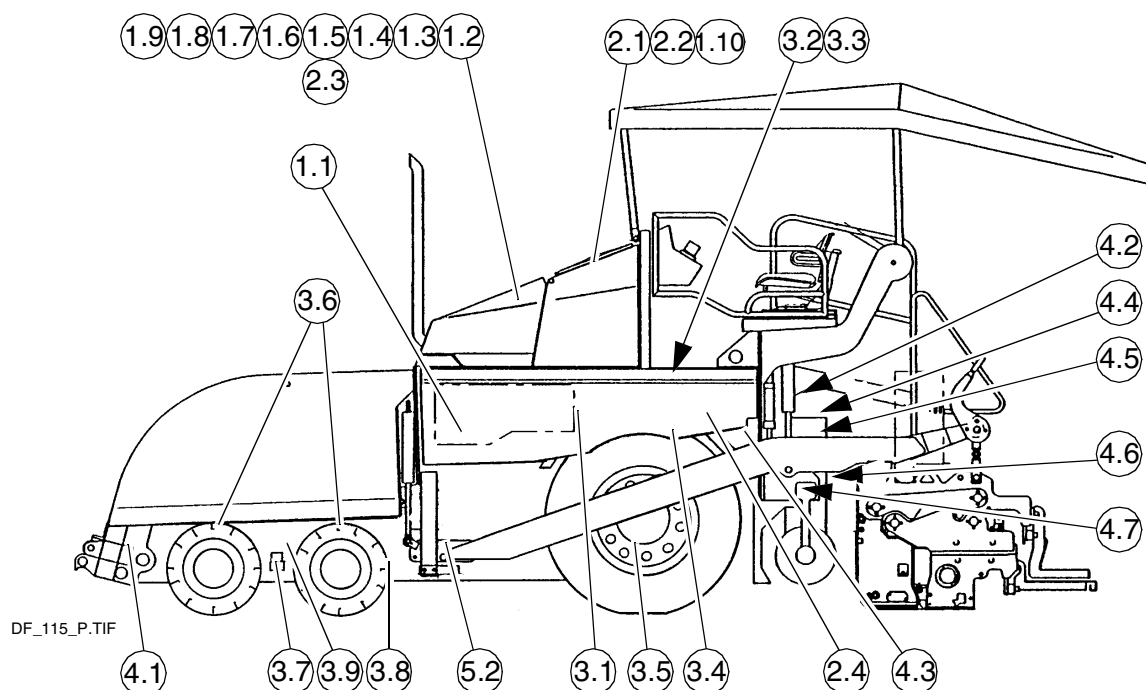
2.4 Varje vecka eller var 50:e driftstimma

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.1	Pumpens fördelningslåda	Kontrollera oljenivå, fyll vid behov på
1.6	Förfilter, bränsle	Kontrollera ocg dränera vid behov vatten
3.1	Kedjor åkdrift	Smörj
3.2	Växellåda	Kontrollera oljenivå
3.3	Behållare, bromsvätska	Kontrollera nivå
3.6	Styraxel	Smörj
3.7	Pendelaxel	Smörj
3.8	Styrstång	Smörj
4.3	Drivning, matarband	KOntrollera oljenivå, fyll vid behov på
5.2	Dragarmar	Rengör



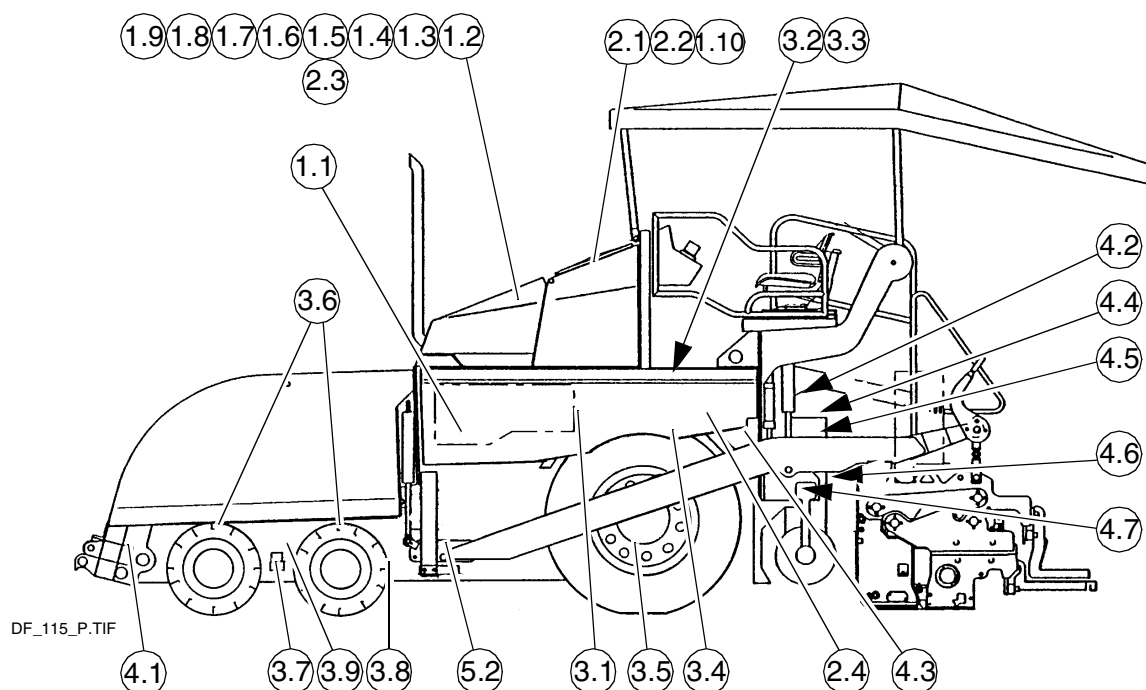
2.5 Var 14: dag eller var 100:e driftstimma

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.5	Kylsystem-Motor och hydraulik	Kontrollera, rengör vid behov Underhåll enligt motortillverkaren
3.1	Kedjor, åkdrift	Kontrollera spänning
4.1	Kedja matarband	Kontrollera spänning
4.4	Planetväxel - matarskruv	Kontrollera oljenivån
4.5	Drivkedjor, matarskruv	Kontrollera spänning



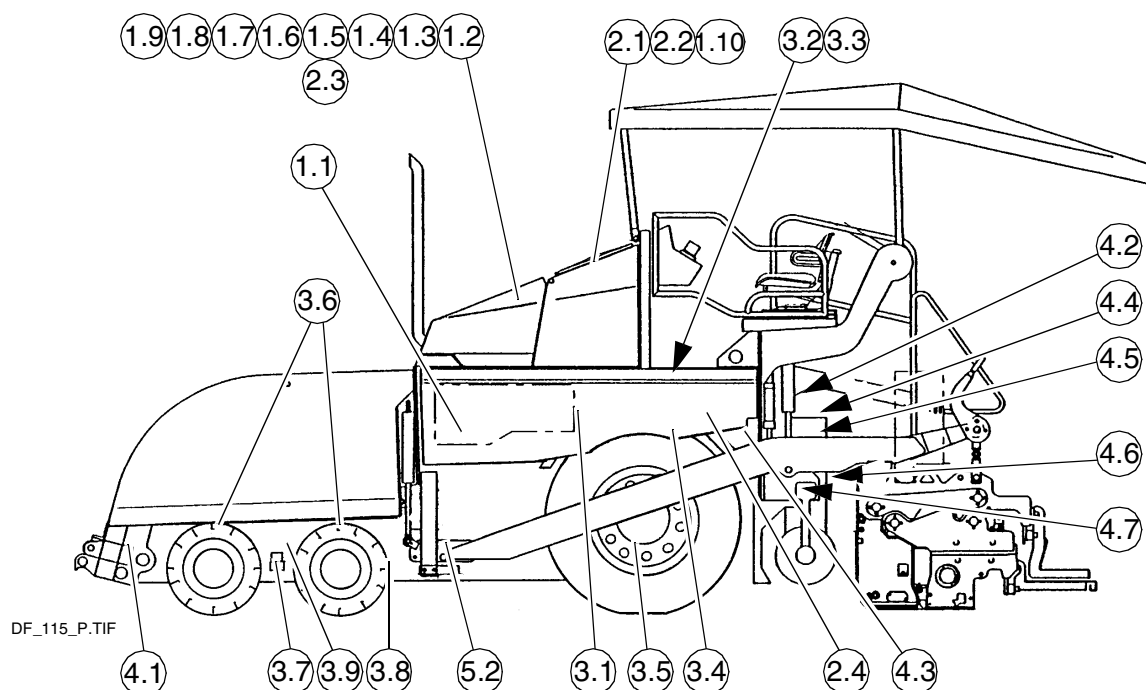
2.6 En gång per månad eller var 250: driftstimma

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.8	Motorupphängning	Kontrollera
3.5	Hjul	Kontrollera att de sitter fast och avseende skador
4.6	Växellåda mataskruvar	Kontrollera oljenivå



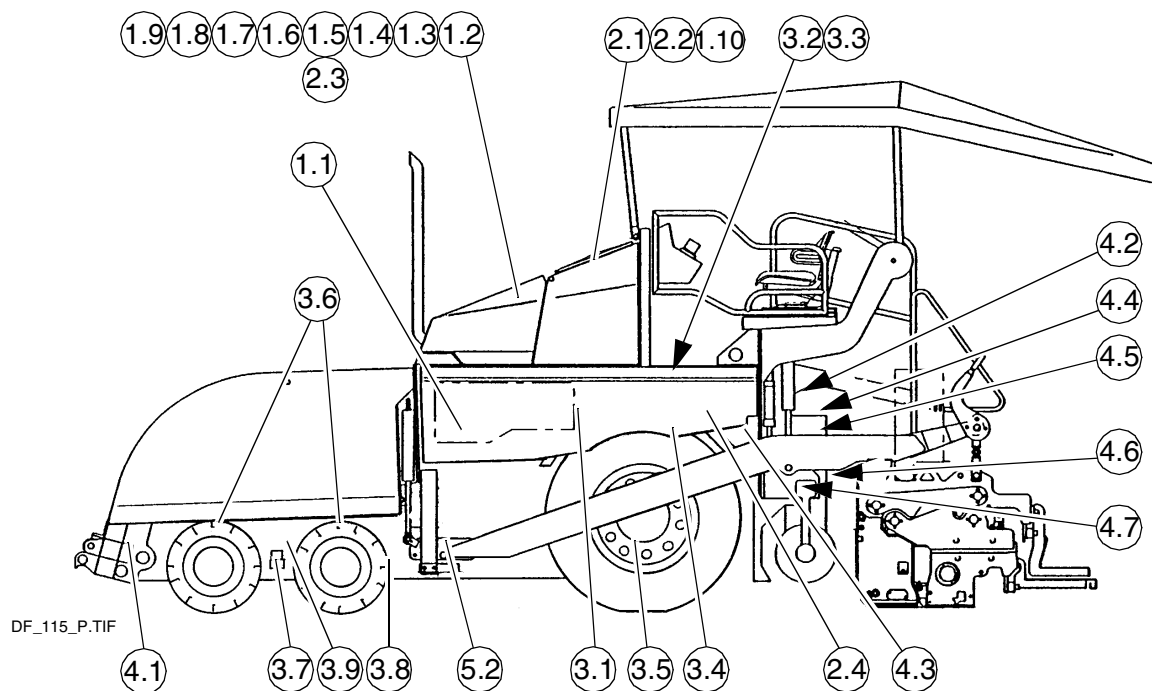
2.7 Var 3:e månad eller var 500:e driftstimma

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.2	Motor, motorolja	Byt olja
1.3	Oljefilter (Becher)	Byt filterelement
2.1	Hydraultank	Rengör påfyllnings- och luftningsfiltret
3.9	Slangar, styrning	Kontrollera avseende skador
5.3	Bultar och muttrar	Kontrollera att de sitter fast och efterdrag vid behov. ⚠ Beakta åttdragningsmomentet!



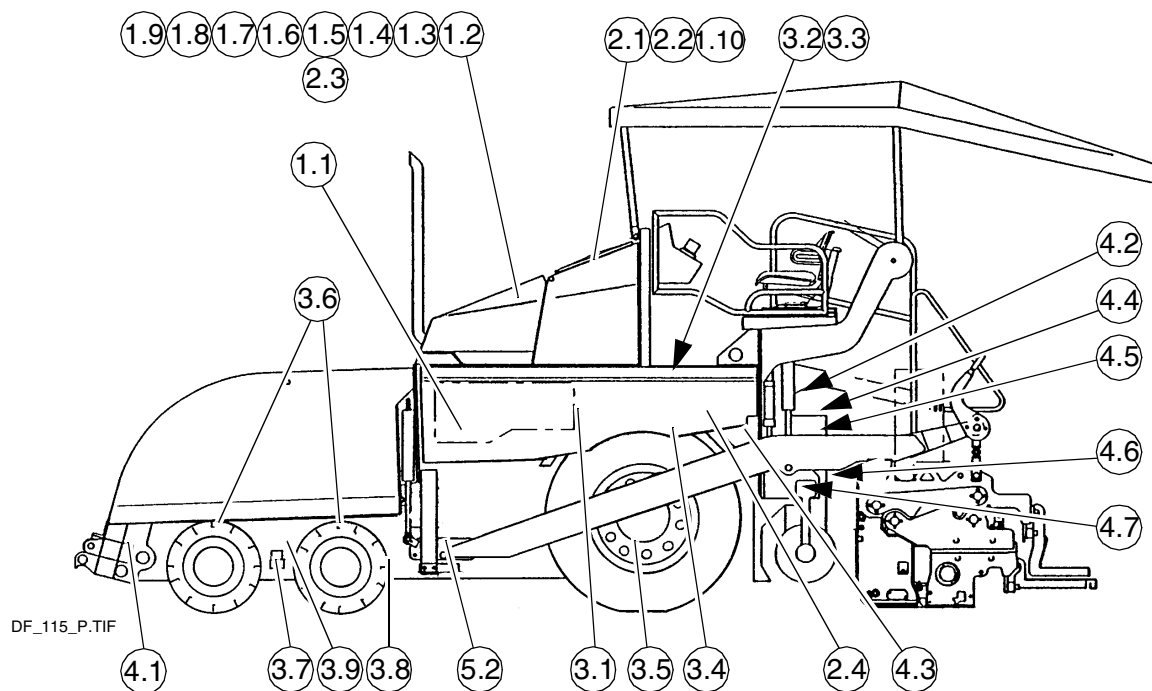
2.8 En gång per år eller var 1000:e driftstimma

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.1	Pumpens fördelningslåda	Byt olja
1.4	Luftfilter	Byt filterinsats
1.6	Bränslefilter Förfilter, bränsle	Byt bränslefilterpatron och filterelement
1.7	Kilremmar, motor	Kontrollera spänning, spänn vid behov
1.9	Slangar och slanganslutningar	Kontrollera, byt vid behov
2.2	Hydraultank	Byt huvudfilter
2.5	Hydraulcylinder	Smörj
3.2	Växellåda	Byt olja
3.4	Bromssystem	Kontrollera bromssystemet Byt bromsvätska
4.3	Drivning, matarband	Byt olja
4.4	Planetväxel matarskruv	Byt olja
4.6	Matarskruvbox	Byt olja
5.3 5.4 5.5	Kontrollera bultförband, speciellt på drivhjul och infästningar samt hydraulik, efterdrag vid behov. Hydraulikanslutningar skall endast efterdras vid läckage.	



2.9 Vartannat år eller var 2000:e driftstimma

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.4	Luftfilter	Byt säkerhetspatron
1.5	Vattenkylare	Byt kylvätska
1.7	Motorns kilremmar	Byt remmar
2.1	Hydraultank	Byt olja



2.10 Vid behov

Pos.	Underhållspunkt	Underhållsarbete
1.10	Bränsletank	Dränera ut vatten och sediment
3.1	Kedjor, åkdrift	Spänn
3.4	Bromssystem	Kontrollera bromssystemet
3.10	Parkeringsbroms	Kontrollera, justera vid behov

2.11 Inspektions- och smörjpunkter

Pumpens fördelningsväxel (1.1)

Kontroll av oljenivå:

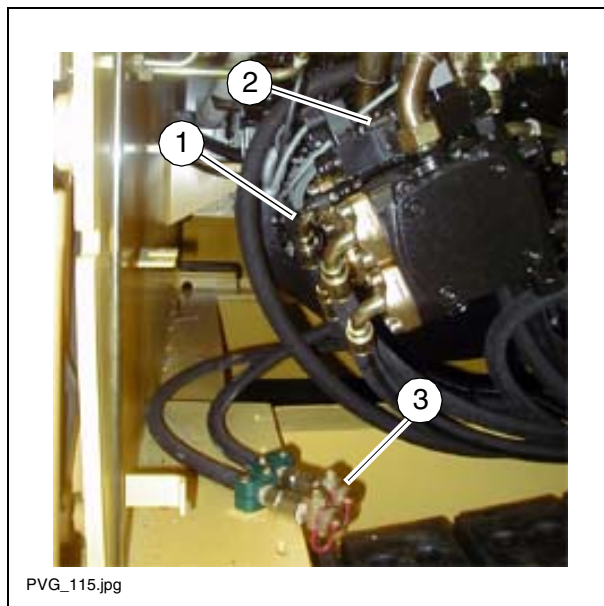
Plugg (30) är till för kontroll av oljenivån.

Efter att pluggen lossats skall lite olja rinna ut. Om inte fyll på olja genom påfyllningen (2).

Tänk på renligheten!

Oljebyte:

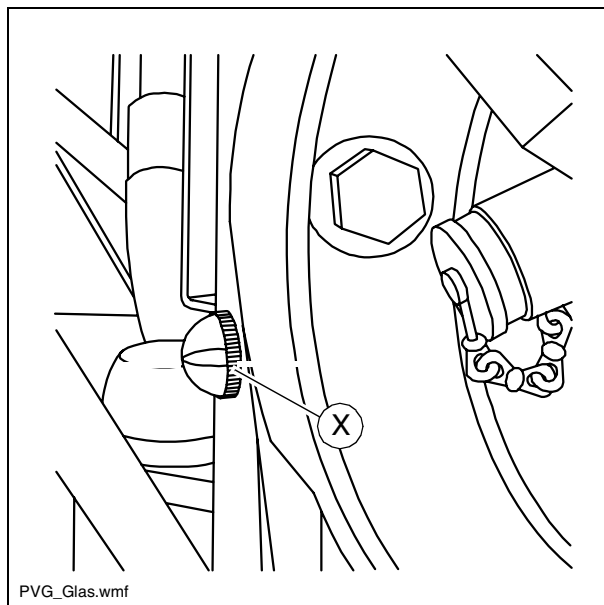
Vid oljebyte skall oljan ha arbetstemperatur.



- Lossa skyddet på avtappningen (3) och skruva på slangen som finns i tillbehörslådan.
- Sätt andra ändan på slangen i ett uppsamlingskärl.
- Öppna med en nyckel kranen och låt all olja rinna ut i uppsamlingskärlet.
- Stäng kranen, demontera slangen och sätt tillbaka skyddet.
- Fyll, genom påfyllning (2) på olja enligt specifikationerna tills nivån kommer i underkant på nivåpluggen (1).



Om ett inspektionsglas är monterad på mellanväxellådan istället för nivåskruv måste olja fyllas till halva glaset (X).



Motor - motorolja (1.2)

Kontroll av oljenivå

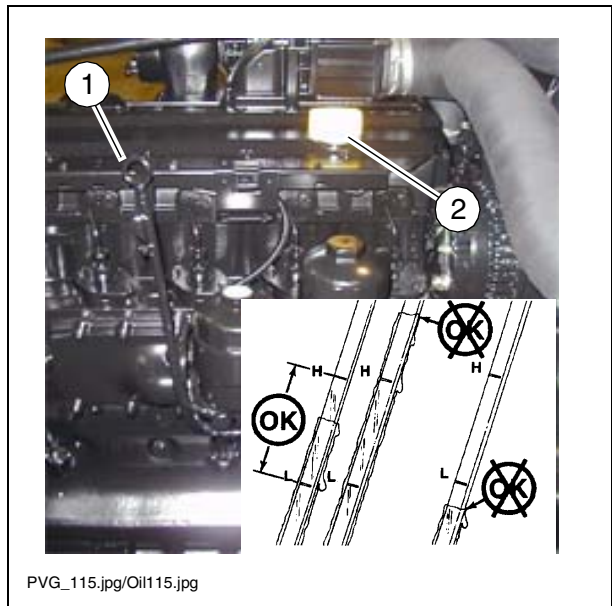
Oljenivån i motorn skall kontrolleras, varje dag innan körning påbörjas, med oljestickan (1).

Kontrollera oljenivån med avstängd motor!

- Fyll vid behov på olja genom påfyllning (2).



För mycket olja i motorn skadar tätningarna; för lite olja leder till överhettning och störningar på motorn.



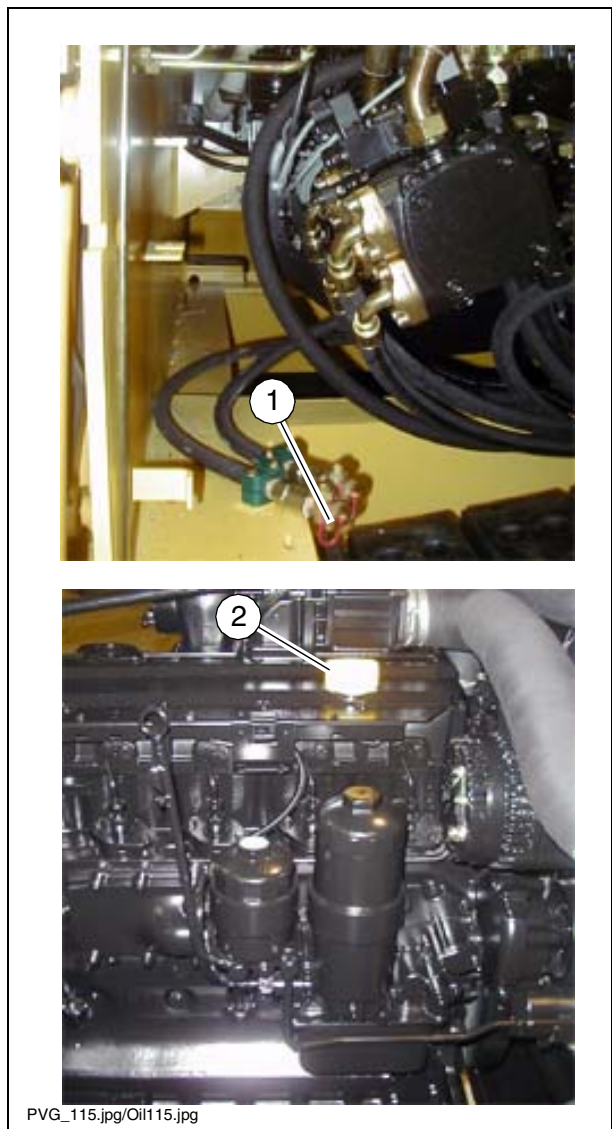
PVG_115.jpg/Oil115.jpg

Oljebyte:

Vid oljebyte skall oljan ha arbetstemperatur.

- Lossa skyddet på oljeavtappningen(1) och skruva på slangen som finns i tillbehörsådan.
- Sätt andra ändan på slangen i ett uppsamlingskärl.
- Öppna med en nyckel kranen och låt all olja rinna ut i uppsamlingskärlet.
- Stäng kranen, demontera slangen och sätt på skyddet på oljeavtappningen igen.
- Fyll, genom påfyllningen i motorrummet (2) på olja enligt angiven kvalitet, viskositet och mängd.
- Starta motorn och låt den gå på tomgång.
- Stäng av motorn. Kontrollera oljenivån, korrigera vid behov.

Vid varje oljebyte skall även filtret bytas, (se följande avsnitt).



PVG_115.jpg/Oil115.jpg

Motor - oljefilter (1.3)

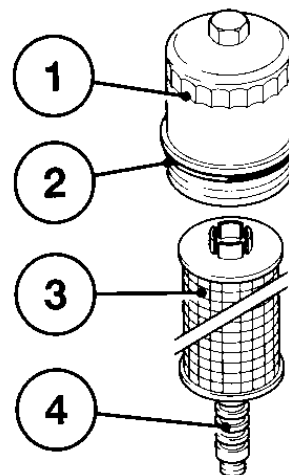


Det nya filtret skall montera efter att den gamla oljan tappats ur motorn.

- Lossa filterhuset (1) med en filteravdragare eller en fastnyckel, vrid med-sols.
- Lossa försiktigt pappersfiltret (3) från styrningen (4)
- Samla upp eventuell olja som rinner ut.
- Byt pappersfiltret (3).
- Rengör anliggningsytan på filterbehållaren (1) och styrningen (4).
- Byt gummitätningen (2) och smörj in den nya med lite olja.
- Sätt försiktigt in det nya pappersfiltret (3) i styrningen (4).
- Skruva fast filterbehållaren (1) mot-sols (25Nm).



Kontrollera noggrant efter byte av filter att oljetrycket är korrekt och att ingen olja läcker ut. Kontrollera åter oljenivån.



Oil115.jpg/Becherfilt.tif

Luftfilter (1.4)

Nedsmutsningen av luftfiltret (1) är beroende på mängden damm i omgivningsluften.

Undehåll på luftfiltret skall ske då det röda servicefältet (3) på filterindikatorn (2) är synbart, med avstängd

Uppsamlingsventil:

- Töm uppsamlingsventilen (4) genom att trycka ihop slitsarna i pilens riktning.
- Eventuell ansamling av damm avlägsnas genom att detta utförs.



Rengör slitsarna då och då.

Filterpatron:

- Öppna luftfilterhuset (1)
- Tag bort filterbehållaren (5) och drag ut filterpatronen (6).
- Rengör eller byt filterpatronen.
 - Rengöring av filterpatronen:
 - Blås, med torr tryckluft, (max 5 bar) från insidan och ut,
 - knacka försiktigt filtret mot handflatan. Var försiktig så att filtret inte skadas.
- Kontrollera filtret och tätningen avseende skador, byt vid behov.

Säkerhetsfilter:

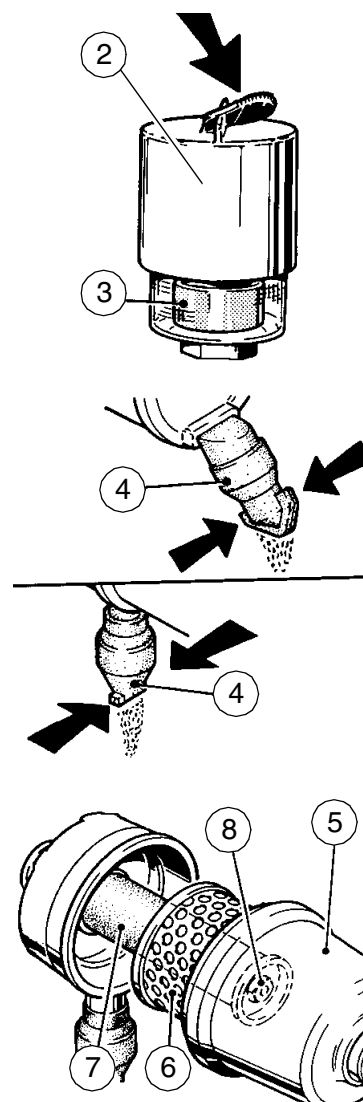
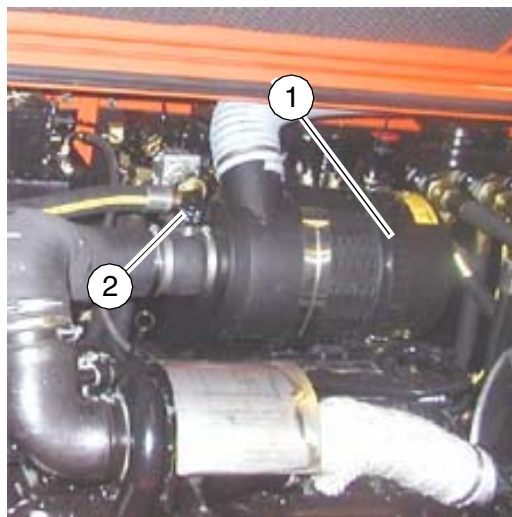
- Lossa mutter (8) och drag ut filtret (7).
- Sätt i nytt filter, drag fast muttern igen.
- Sätt i filter (6) och stäng filterhuset (1) igen.



Återställ filterindikeringen (2) efter varje underhållstillfälle på luftfiltret..



Se instruktionsboken för motorn



Lufi115.jpg, Lufi115.jpg, Lufi115.jpg

Kylsystem för motor och hydraulik (1.5)



Maskinen är utrustad med en vatten-, hydraul och laddluftkylare.

Vattenkylare

Kontroll av kylvätskenivån skall ske då motorn är kall. Kontrollera blandningen av vatten/frostvätska, skall vara för -25°C.

Kylaren är full om nivån är 6 cm under påfyllningen.



Kylsystemet är, då det är varmt, under tryck! Risk för brännskador då det öppnas!

Hydraulkylare

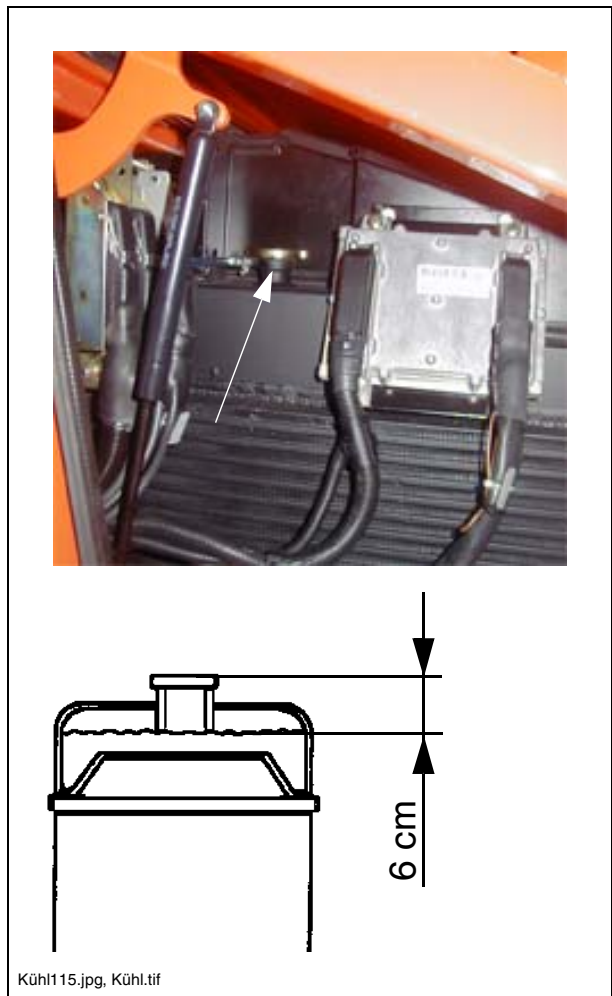
Utläggaren har som standard en hydrauloljekylare. Denna oljekylare är mycket viktig för tillförlitligheten på hela hydraulsystemet.

En smutsig oljekylare kan förorsaka följande skador:

- Otillåten hög oljetemperatur
- Snabbare åldring av hydrauloljan
- Oljeförtunning
- Förlorad smörjförmåga för tätningar, O-ringar, pumpar och motorer
- Läckage
- Kontrollera regelbundet hydrauloljekylaren avseende smuts.
- Rengör vid behov kylsystemet.



Rengöring får endast utföras då motorn har kallnat!



Motor - Bränslefilter (1.6)

Filtreringen av bränslet sker med två filter:

- Förfilter med vattenavskiljare (1) vid bränsletanken
- Huvudfilter (2) vid motorblocket

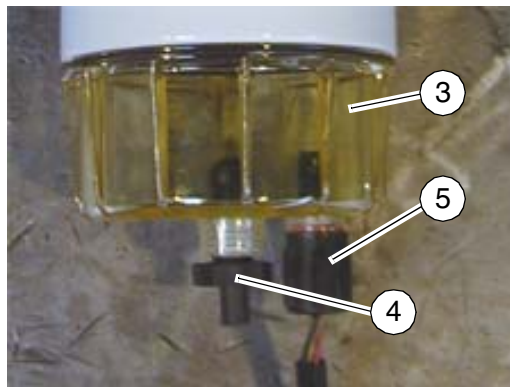
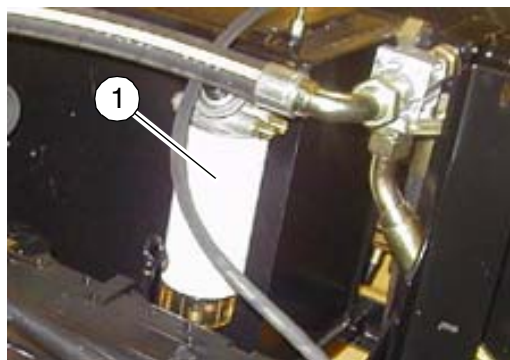
Förfilter - Dränering av vatten:

På förfiltret sitter en uppsamlingsbehållare (3) i vilken det avskilda vattnet samlas.

Töm uppsamlingsbehållaren, regelbundet och vid felmeddelande från motorelektroniken, med dräneringsventil (4).

Förfilter - Byt filter

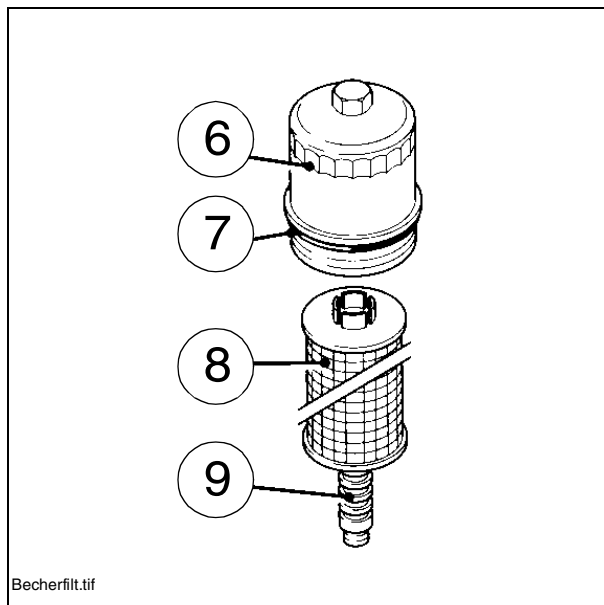
- Dränera bort avskilt vatten
- Tag bort kontakten för sensorerna (5)
- Lossa filtret tillsammans med uppsamlingsbehållaren med en filternyckel eller filteravdragare och skruva bort dem.
- Skruva loss uppsamlingsbehållaren (3) från filtret och rengör den.
- Rengör speciellt anliggningsytan
- Olja in tätningen lätt och skruva fast igen för hand.
- Sätt tillbaka kontakten för sensorerna (5).



Oelwech.tif

Huvudfilter - Byt filterpatron

- Lossa filterbehållaren (6) med en filteravdragare eller en fast nyckel (lossa medsols).
- Lossa försiktigt filterpatron (8) från styrningen (9).
- Samla upp eventuellt bränsle som rinner ut.
- Byt filterpatron (8).
- Rengör anliggningsyta, filterbehållare(6) och styrning (9).
- Byt gummitätning (7) och olja in den nya lätt.
- Sätt i den nya filterpatronen (8) i styrningen (9).
- Skruva fast filterbehållaren (1) (motsols) moment 25 Nm.



Efter att bränslefiltret monterats skall, under provkörning, kontroll ske avseende bränsleläckage.



Efter montering av filtret skall motorn köras på tomgång och kontroll ske avseende täthet.

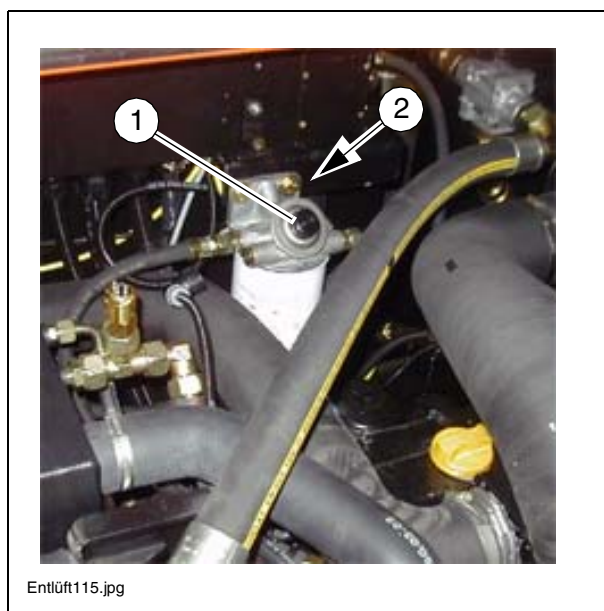
Luftning av bränslesystemet

Om förfiltret för bränsle byts måste bränslesystemet luftas.

- Öppna luftningsskruven (2) till höger i bakkant på filterhuvudet.
- Pumpa med handpump (1) tills rent bränsle, utan luftbubblor tränger ut ur luftningsskruven.
- Drag fast luftningsskruv (1).



För luftning av bränslesystemet efter byte av huvudfiltret, se instruktionsboken för motorn.

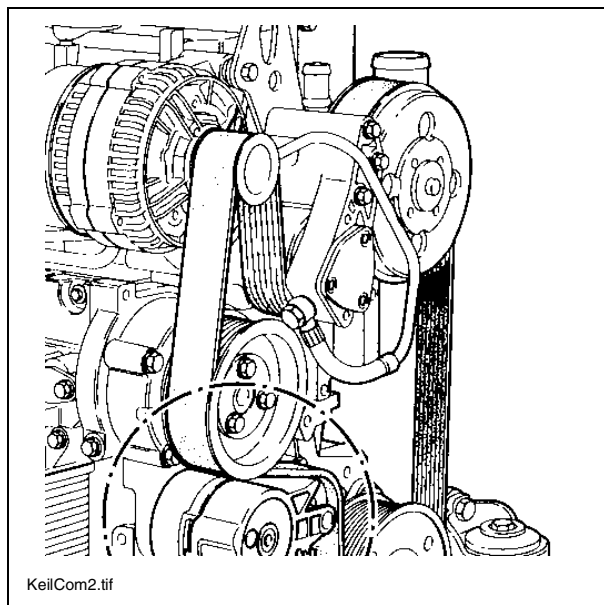


Kilremmar (1.7)

- För kontroll och spänning av remmar-na, se instruktioneboken för motorn.



Nya remmar töjer sig och måste justeras efter cirka 15-20 minuters drift.



Motorlagring (1.8)

Kontrollera motorlagringen avseende fastsättning och skador, byt vid behov skadade detaljer.



Se instruktionsboken för motorn!

Slangar och slanganslutningar (1.9)

Kontrollera, alla slangar på motorn samt alla hydraulslangar avseende fastsättning och skador.



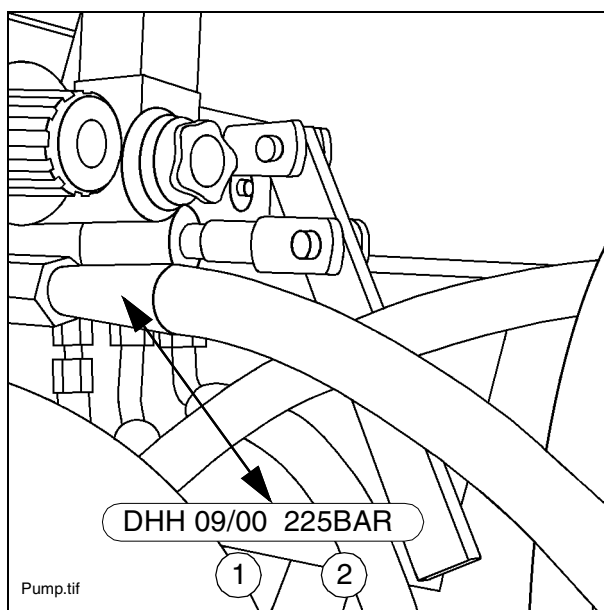
Skadade slangar skall omedelbart bytas.



Gamla slangar blir porösa och kan spricka. Olycksrisk!



Ett instansat nummer på slanganslutningen visar tillverkningsdatum (1) samt maximalt tillåtet tryck (2) för slangens.



Använd aldrig för gamla slangar och var observant på maximalt tillåtet tryck för slangens.

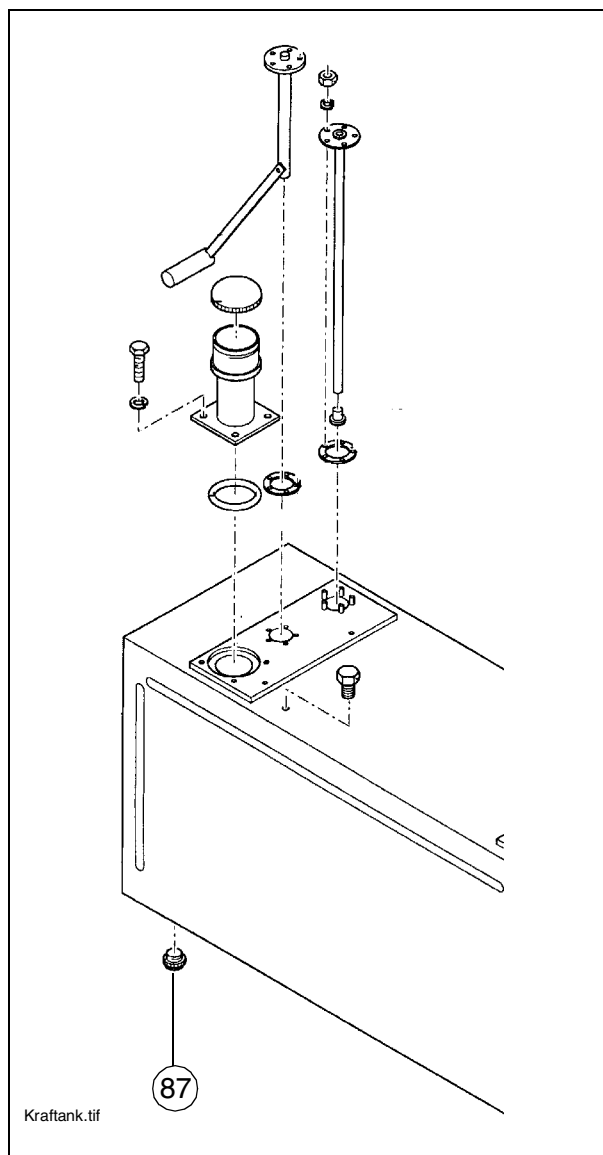
Bränsletank (29)

För att dränera vatten och sediment:

- Tag fram en uppsamlingsbehållare.
- Öppna dräneringsskruv (87).
- Dränera ut ungefär 1 l bränsle i uppsamlingskärlet.



Uppsamlat bränsle skall hanteras enligt gällande miljölagar.



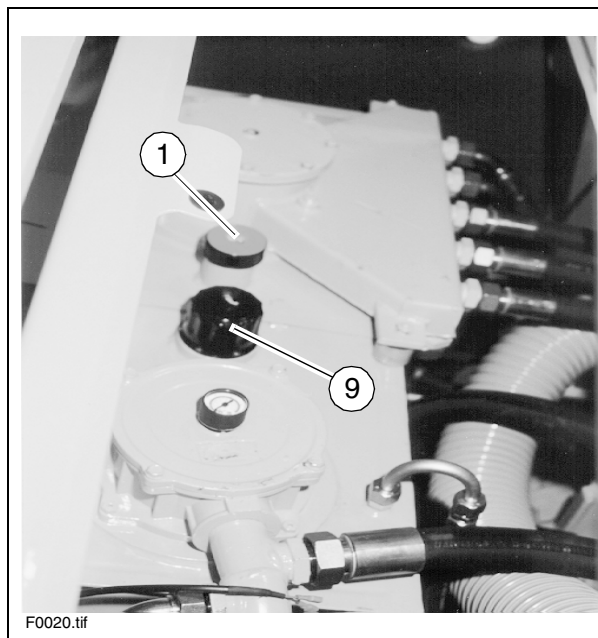
Hydrauloljetank (2.1)

Kontrollera nivån med oljestickan (31). Nivån skall, med indragna cylindrar, vara på stickans översta markering.

Tankens luftare skall regelbundet rengöras för att få bort smuts och damm. Rengör oljekylarens ytor (se även motorns instruktionsbok).



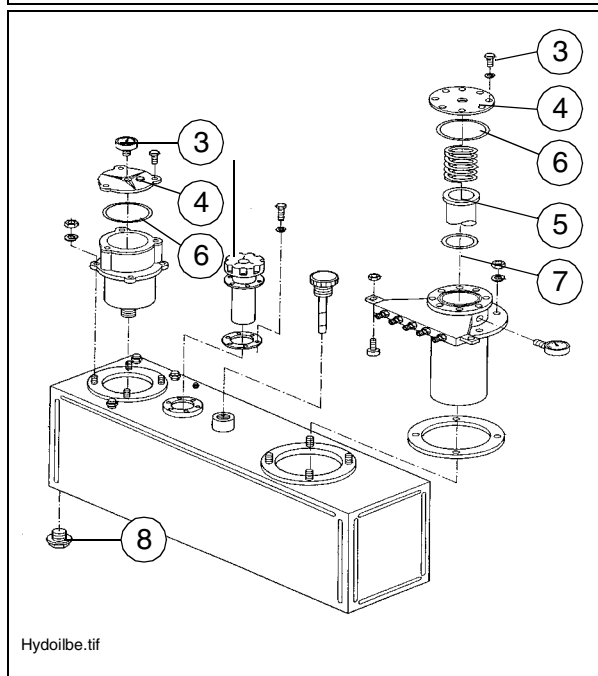
Använd endast rekommenderade hydrauloljor (se „Smörjrekommendationer“).



F0020.tif

Byte av huvud- och returfilter (2.2)

- Lossa muttrar (3).
- Tag bort lock (4).
- Tag bort filter (5).
- Montera nytt filter.
- Byt ut packning (6) och O-ring (7).
- Återmontera lock (4).
- Återmontera lock (3) och drag fast bultarna.



Hydoilbe.tif

Oljebyte

- Kör ihop alla hydraulcylindrar.
- Montera en dräneringsslang på skruv (8) och lägg slangens andra ända i ett uppsamlingskärl.
- Lossa dräneringsskruv (8), **skruva inte** loss den.
- Dränera ut oljan i uppsamlingskärlet.
- Drag åt dräneringsskruv (8) och tag bort slangen.
- Fyll på ny hydraulolja genom påfyllning (9) tills nivån når övre markeringen på oljestickan.



Huvudfiltret skall också bytas vid varje oljebyte (se ovan).

Oljekylare (2.3)

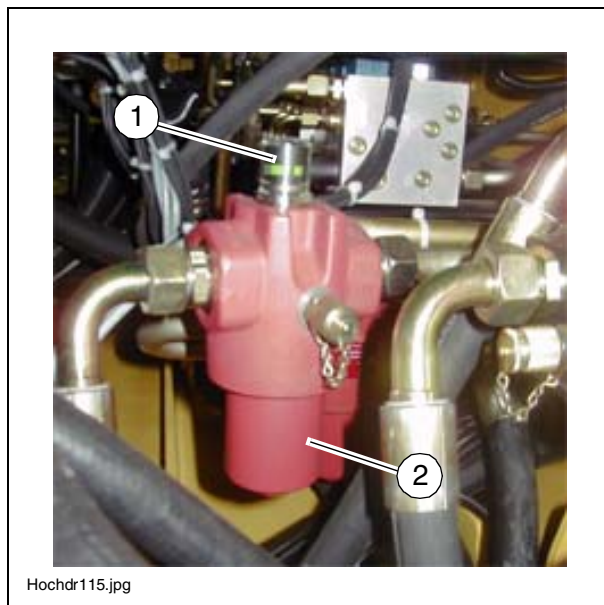
se avsnitt 1.5

Högtrycksfilter (2.4)

På olika ställen i hydraulsystemet (under golvluckor och sidoluckor sitter totalt 5 st högtrycksfilter.

Filterna skall bytas då filterindikeringen (1) visar rött.

- Skruva bort filterhuset (2).
- Tag bort filter.
- Rengör filterhuset.
- Montera nytt filter.
- Byt filterpackningen i filterhuset.
- Skruva fast filterhuset manuellt och efterdrag med en nyckel.
- Starta och kontrollera att det inte läcker.



Packningen skall bytas varje gång filtret byts.

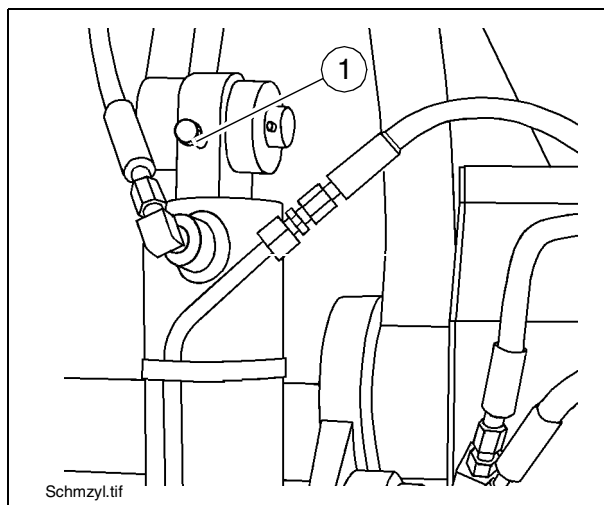


Den röda filterindikeringen (1) återgår till att visa grönt då filtret ersatts med ett nytt.

Hydraulcylinder (2.5)

På varje infästning av hydraulcylindern fins (på ovan- och undersidan) en smörjnippel

Sätt på en fettspruta och pumpa 3 slag.



Kedjor, åkdrift (3.1)

Kontrollera spänning

Spänningen är rätt om kedjan kan röras cirka 20 mm.

Spänning av kedjan (1):

- Öppna ventil (1).
- Fyll på fett genom smörjnippel (2) tills rätt spänning erhålls.

- Stäng ventil (1).

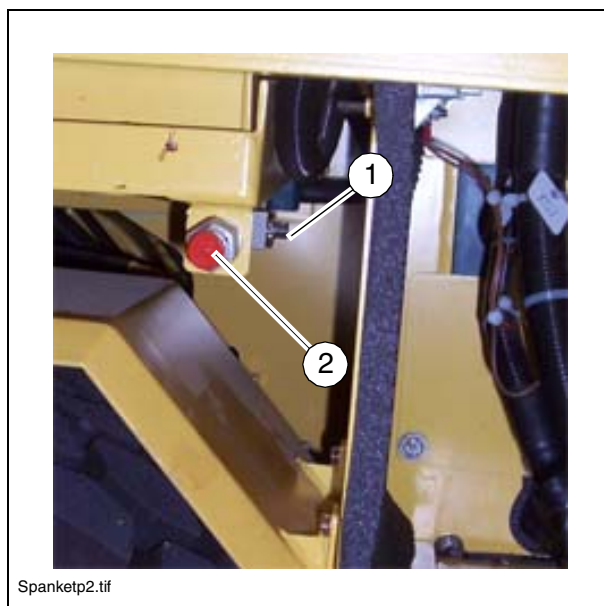
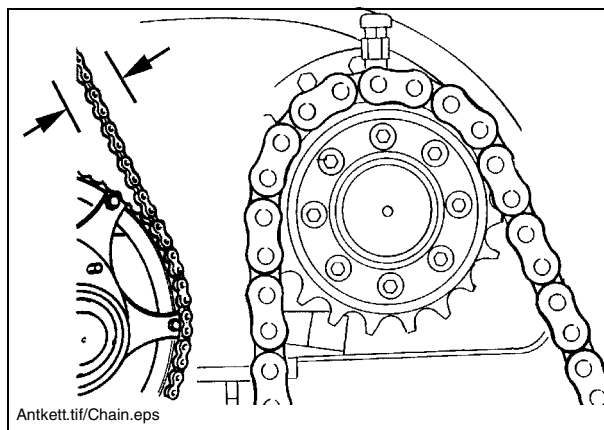
Se Upp:

Efter att kedjespänning utförts, skall kontroll ske av att växellänkarna på drivningens växellåda på maskinens högra sida lätt kan röra sig. Avståndet mellan länkarna och ramen skall vara 10 mm för att transmissionen skall kunna aktiveras.

Smörjning av kedjan:

Stäng av motorn.

Applicera fett med en pensel på kedjan.



Växellåda (3.2)

Kontrollera oljenivå:

På växellådans översida sitter en oljesticka (1). Oljanivån skall vara på den övre markeringen. Öppningen för oljestickan (2) är även för påfyllning av olja.

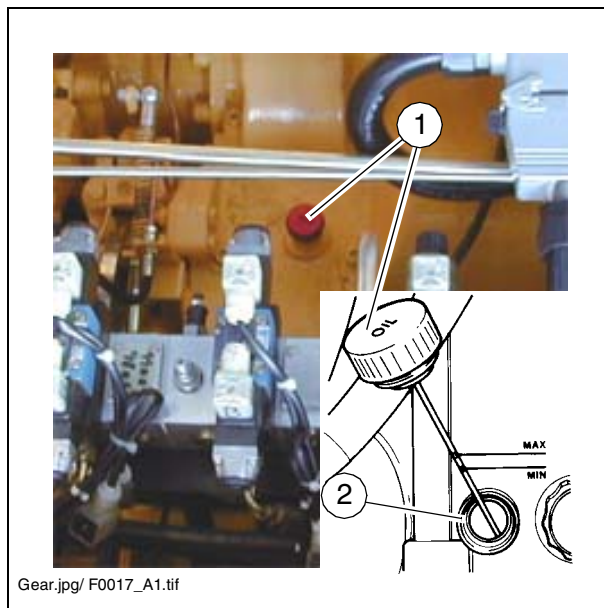


Oljestickan nås genom den vänstra luckan i golvet vid förarplatsen.

Oljebyte:



Vid oljebyte skall oljan ha arbetstemperatur.



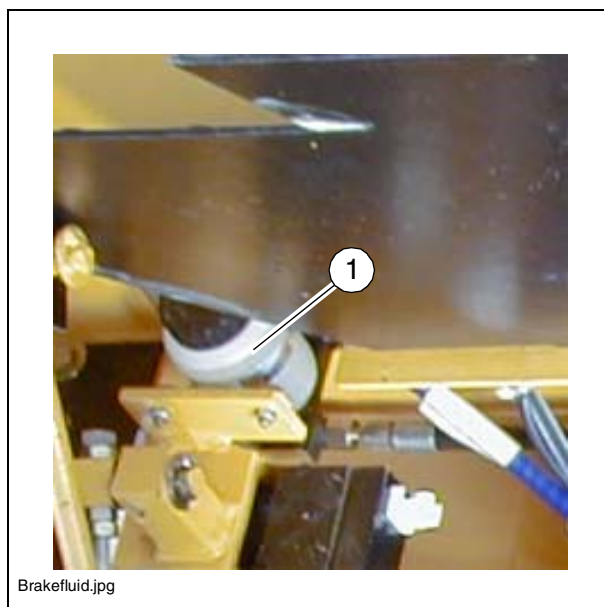
- Lossa skyddet på oljeavtappningen och skruva på slangen som finns i tillbehörslådan.
- Sätt andra ändan på slangen i ett uppsamlingskärl.
- Öppna med en nyckel kranen och låt all olja rinna ut i uppsamlingskärlet.
- Stäng kranen, demontera slangen och sätt på skyddet på oljeavtappningen igen.



Fyll på ny olja enligt angiven kvalitet, viskositet och volym genom påfyllning (2).

Behållare, bromsvätska (3.3)

På vänster sida av förarplatsen sitter behållaren för bromsvätska (1). Genom den genomskinliga behållaren kan nivån kontrolleras. Nivån skall alltid vara mellan markeringarna Min. och Max. Om nivån sjunker under Max markeringen betyder det att bromsbeläggen är slitna. Om nivån sjunker under Min markeringen kan det betyda att bromssystemet läcker. Fyll då inte enbart på mer bromsvätska utan kontrollera systemet avseende läckage!



Bromssystem (3.4)



Kontrollera bromsbeläggen avseende slitage och smuts, rengör och byt vid behov slitna detaljer.

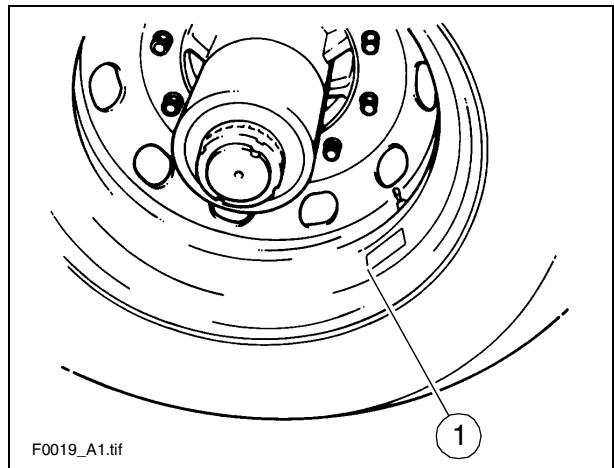
Hjul (3.5)

Lufttrycket i däcken finns instansat på varje fälg (1).

Kontrollera hjulen avseende fastsättning.

Efterdrag hjulbultarna vid behov.

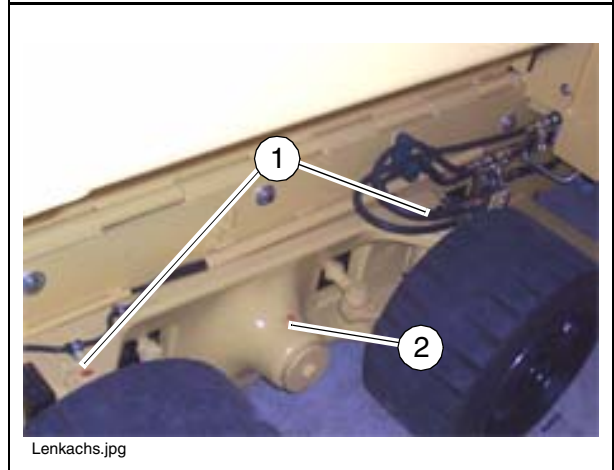
Däcken skall kontrolleras visuellt avseende slitage, sprickor eller andra skador.



Styraxel (3.6)

På alla fyra axelfästningarna sitter en smörjnippel (1).

Smörj med en fettspruta, 5 slag.



Pendelaxel (3.7)

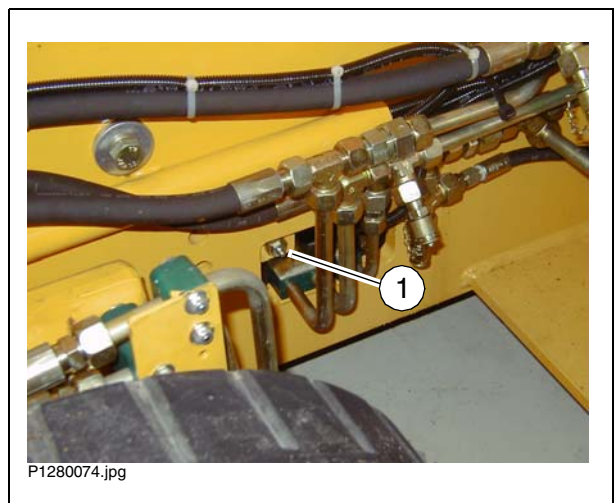
Smörjnippel (2) sitter på vänster och höger sida av pendelaxelns mittlagring.

Smörj med en fettspruta, 5 slag.

Styrstång (3.8)

Smörjnippeln (1) sitter på sidan, nära hjulupphängningen och förser via en smörjledning styrstången med fett.

Smörj med en fettspruta, 5 slag.

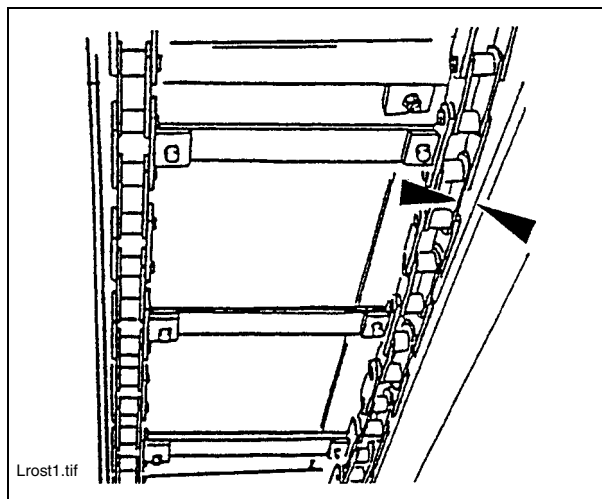


Kedjor matarband (17)

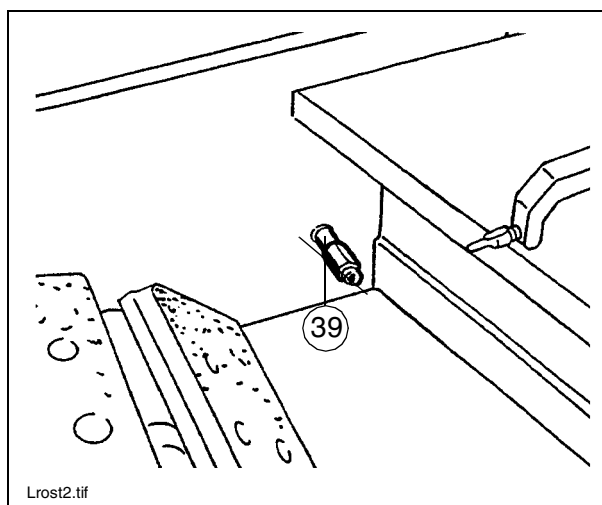


Då kedjan är rätt spänd, är kedjans nedre del ungefär 4 cm under ramens nedre kant.

För **spänning** av kedjorna, fyll spänningsanordningen genom smörjnippel (39) på vänster och höger sida med en smörjspruta tills rätt spänning erhålls.

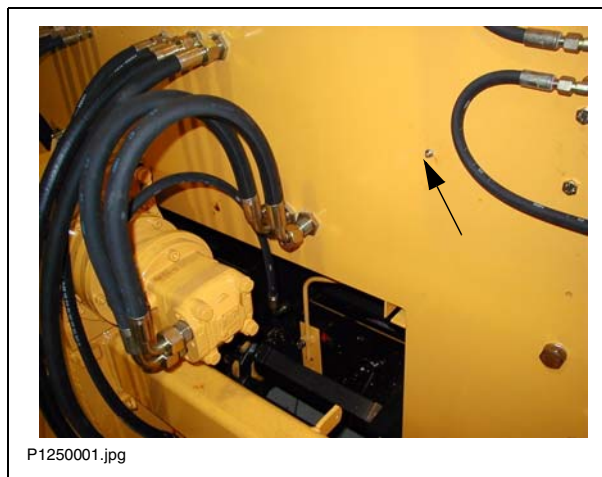


Spänn inte kedjan bara på en sida!!



Matarband-mellanlager (4.2)

På den högra sidan ovanför matarbandväxeln på bakväggen finns smörjnippeln, som över en smörjledning står i förbindelse med lagringen och som är lätt åtkomlig för smörjning.



Matarbandens transmission (4.3)

Drivningen för matarband finns under plåten vid förarplatsen.

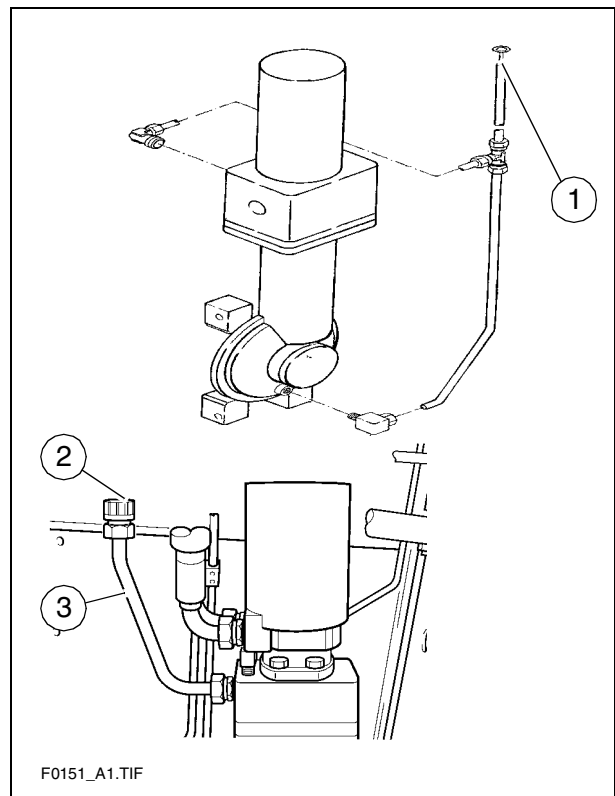
Kontroll av oljenivå: Skall utföras innan arbetet påbörjas. Nivån skall vara på oljestickans (1) övre markering.

Påfyllning av olja: Tag bort locket (2) och fyll på olja genom påfyllningen (3).

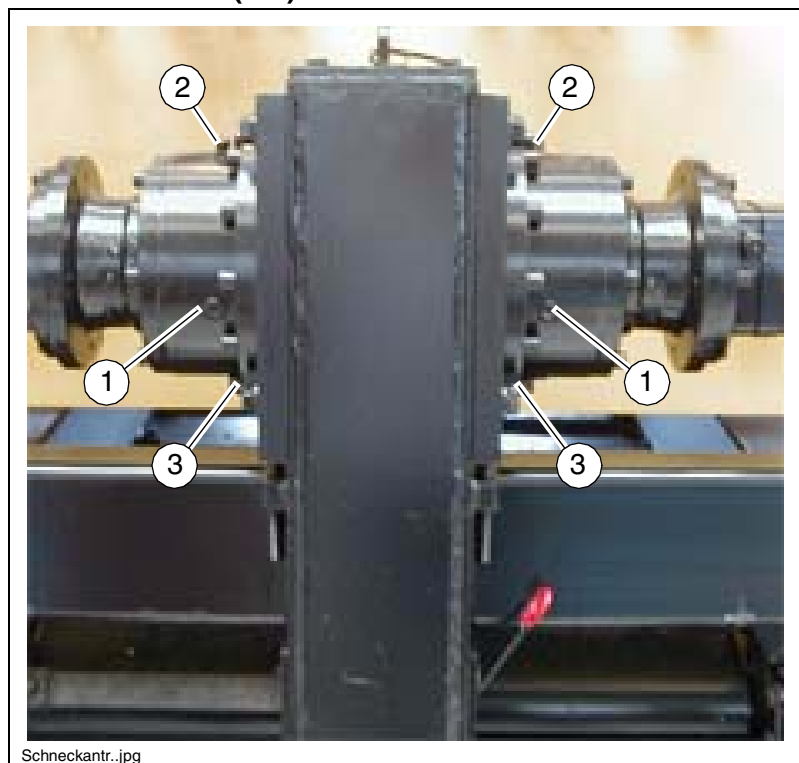
10 cm på oljestickan motsvarar en volym på 0,25 l.

På grund av oljekvaliteten på den påfyllda oljan behöver inte oljebyte ske regelbundet.

Det är tillräckligt att kontrollera nivån regelbundet.



Planetväxel matarskruv (4.4)



- För att **kontrollera oljenivån**, lossa plugg (1).



Om oljenivån är rätt, skall den vara i nedre kanten på hålet eller lite olja rinna ut ur hålet.

För att **fylla på** olja

- Lossa plugg (1) och påfyllningsplugg (2).
- Fyll på rekommenderad olja genom påfyllningshålet (2) tills oljenivån når nedre kanten på hålet för plugg (1).
- Sätt tillbaka och drag åt påfyllnings-plugg (2) och plugg (1).

För att **byta** olja:



Oljebyte skall ske då oljan har arbetstemperatur.

- Lossa påfyllningsplugg (2) och dräneringsskruv (3).
- Dränera ut oljan.
- Drag åt dräneringsskruv (3).
- Lossa påfyllningsplugg (1).
- Fyll på rekommenderad olja genom påfyllningshål (2) tills oljenivån når nedre kanten på hålet för plugg (1).
- Sätt tillbaka och drag åt påfyllningsplugg (2) och plugg (1).

Kedjor matarskruvar (4.5)

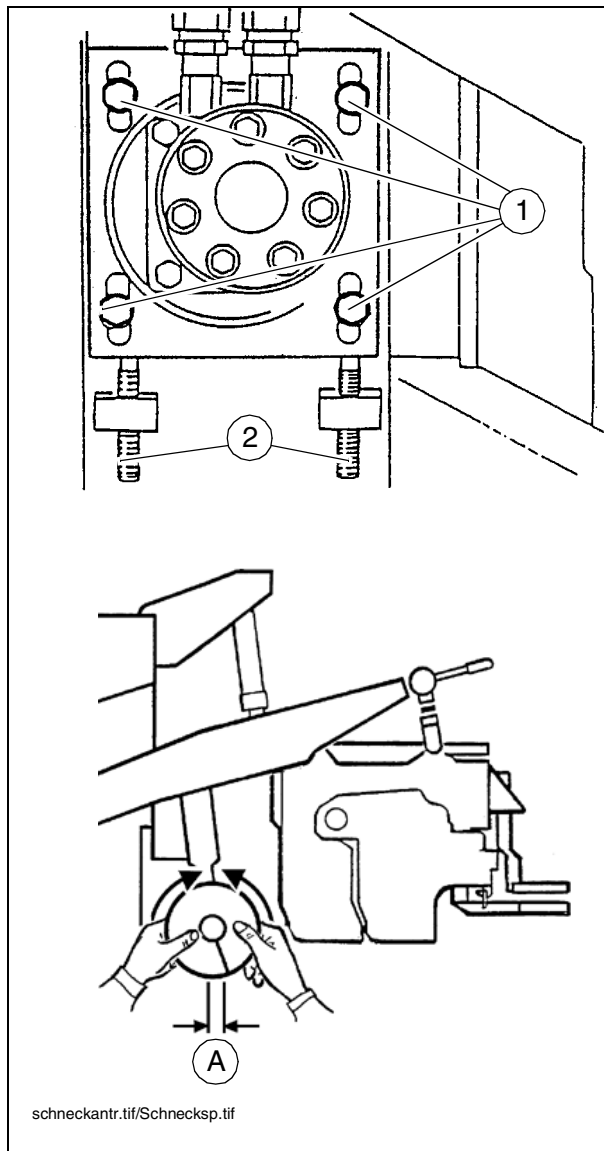
- Underhåll på drivkedjorna får bara utföras då motorn är avstängd.

För **Kontroll** av kedjespänningen:

- Vrid båda matarskruvarna för hand åt höger och åt vänster. Spelet (A) på ytterdiametern skall vara 13-15 mm.

För att spänna kedjorna:

- Lossa fixerskruvar (1).
- Justera till rätt spänning med skruvar (2).
- Drag åt justerbulten med ett moment av 20Nm.
- Lossa därefter justerbulten ett varv.
- Drag åt fixerskruvar (1).



Växellåda mataskruvar (4.6)

Kontrollera oljenivån



Med korrekt mängd fett, skall nivån vara mellan de två markeringarna på stickan (1).

Vid påfyllning av fett:

- Lossa skruvarna (2) på över locket av växellådan.
- Tag bort locket (3).
- Fyll på olja tills nivån är korrekt.
- Återmontera locket.
- Kontrollera åter nivån med oljestickan.

Oljebyte:



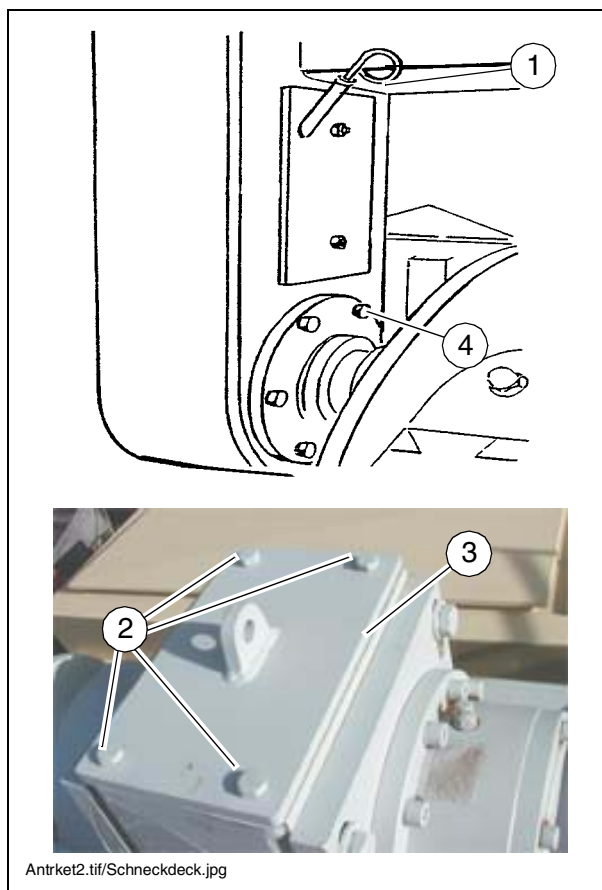
Vid oljebyte skall oljan ha arbetstemperatur.

- Placera ett uppsamlingskärl under växellådan.
- Lossa bultarna (4) på flänsen för matarskruvaxeln.



Oljan rinner ut mellan flänsen och växellådan.

- Låt all olja rinna ut.
- Drag fast bultarna (4) i flänsen, drag korsvis.
- Fyll på ny olja genom genom påfyllningen (3) tills nivån är korrekt på oljestickan (1).
- Återmontera locket (3) med bultarna (2).



Matarskruv-ytterlager (4.7)

Smörjnipplarna sitter på var sin sida uppe på de yttre skruvlagringarna. De måste smörjas efter arbetets slut för att i varmt tillstånd trycka ur ev. bitumen-rester. Sedan ska lagerna förses med nytt fett.

Fyll med fett, 6 slag med fettspruta.

Vid matarskruvförlängning skall, vid påfyllning av fett i yttre lagerna första gången, skall yttre lagerringen lossas lite för att luftning skall kunna ske.

Efter smörjning skall ytterreringen åter dras fast.

Nya lager skall fyllas med 60 slag med fettsprutan.



Visuella inspektioner (5.1)

- Kontrollera dieselmotorn avseende olje- eller bränsleläckage eller andra skador.
- Inspektera hela hydraulsystemet, pumpar, motorer Och cylindrar avseende skador och läckage.
- Kontrollera spänning och smörjning av drivkedjor.
- Kontrollera larvbandens spänning.
- Kontrollera skydd och täckplåtar avseende skador, lösa eller saknade bultar.
- Kontrollera oljekylaren avseende läckage och renhet.
- Kontrollera gasolsystemet avseende läckage och slangar avseende skador. Spraya anslutningar med läcksökningsskum.
- Kontrollera instrument och indikeringar avseende skador.
- Kontrollera spänningen på matarbadens kedjor.
- Kontrollera matarskruvarnas funktion.
- Kontrollera matarskruvarnas och matarbandens begränsningsbrytare avseende justering och funktion.
- Kontrollera skyddsutrustning såsom räcke, gångbryggor, väderskyddstak etc.

Dragarmar (5.2)

För en god styrning av dragarmarna skall dessa rengöras med jämna mellanrum. Vid behov kan fett appliceras på styrningarna med en pensel.

Bultar och muttrar (5.3)

Bultförbindningar, speciallt på drivhjulen, infästningar och hydraulik skall kontrolleras och vid behov efterdras.

Åtdragningsmoment



Max åtdragningsmoment för bultar med metrisk ISO-gängor

						
	Förspänning (N)	Åtdragningsmoment (Nm)	Förspänning (N)	Åtdragningsmoment (Nm)	Förspänning (N)	Åtdragningsmoment (Nm)
M3	2250	1,3	3150	1,9	3800	2,3
M4	3900	2,9	5450	4,1	6550	4,9
M5	6350	6,0	8950	8,5	10700	10
M6	9000	10	12600	14	15100	17
M8	16500	25	23200	35	27900	41
M10	26200	49	36900	69	44300	83
M12	38300	86	54000	120	64500	145
M14	52500	135	74000	190	88500	230
M16	73000	210	102000	295	123000	355
M18	88000	290	124000	405	148000	485
M20	114000	410	160000	580	192000	690
M22	141000	550	199000	780	239000	930
M24	164000	710	230000	1000	276000	1200
M27	215000	1050	302000	1500	363000	1800
M30	262000	1450	368000	2000	442000	2400



Åtdragningsmoment för bultar på motorn, se instruktionsboken för motorn.

Rörliga delar (5.4)

Alla rörliga delar och länkar skall regelbundet kontrolleras, rengöras och smörjas med fettspruta eller pensel.

Hydraulanslutningar (5.5)

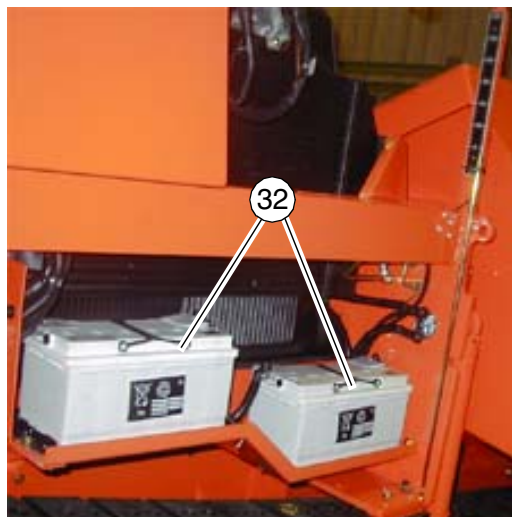
Otäta hydraulanslutningar skall dras åt tills det är täta, se punkt 1.9.

Undvik att hydraulolja kommer i kontakt med huden.

Batteri (6.1)

De underhållsfria batterierna sitter under den högra sidoluckan.

Kontrollera att kabelanslutningarna är ordentligt åtdragna, Smörj in polerna med polfett.



Bat115.jpg

3 Smörjmedel och bränsle

Använd bara här neda specificerade smörjmedel eller jämförbara produkter av kända märken.

Använd bara rena kärl vid hantering av oljor eller bränsle.



För volymer, se kapitlet „Volymer“.



Felaktiga olje- eller smörjnivåer ökar slitaget och kan förorsaka fel på utläggren.

	BP	Esso	Fina	Mobil	Renault	Shell	Wisura
Fett	BP multipurpose L2	ESSO multipurpose	FINA Marson L2	Mobilux 2 Mobiplex 47	multipurpose	SHELL Alvania Fett R 3	Retinax A
Temperaturbeständigt fett (Ytterlager matarskruv)		Norva HT2					
Temperaturbeständigt fett		Unirex S2				Aeroshell Grease 22	
Motorolja	Se motorns instruktionsbok.SAE 30 är påfyllt från fabrik. Vid fabrik är SAE 15W40 API CF-4 påfyllt.						
Hydraulolja	Mineralolja HLP 46 Tellus 46 är påfyllt från fabrikt.						
Transmissionsolja 90	BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	FINA Ponionic N SAE 90	MOBIL GX 90	Tranself EP 90	SHELL Spirax EP 90 Hypoit GL 4	
Transmissionsolja 220	BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	FINA Giran L 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobilgear SHC 220	Chevron NL Gear Compound 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
	Vid fabrik är Aral Degol BG 220 påfyllt.						
Växelsolja 460		ESSO Glycolube 460					
Destillerat vatten							
Diesel							
Kylvätska	(anti-freeze med rostskydd)						

3.1 Hydrauloljor

Rekommenderade hydrauloljor:

a) Synthetisk hydraulvätska baserad på ester, HEES

Tillverkare	Viskositetsklass enligt ISO VG 46
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46

b) Mineraloljor

Tillverkare	Viskositetsklass enligt ISO VG 46
Shell	Tellus Oil 46



Vid byte från mineralolja till biologiskt nedbrytbara oljor, kontakta maskin-leverantören!



Använd rena behållare (in- och utsida) vid påfyllning av bränsle eller oljor.

3.2 Volymer

	Bränsle/smörjmedel	Volym
Bränsletank	Diesel	210 liter
Hydrauloljetank	Hydraulolja	240 liter
Dieselmotor (inklusive byte av oljefilter)	Motorolja	13 liter
Pumpens fördelnings1sväxel	Växelolja 90	5,5 liter
Växellåda	Växelolja 90	18 liter
Växellåda matarband (per sida)	Växelolja 220	1,5 liter
Växellåda matarskruv	Växelolja 460	2,5 liter
Planetväxel, matarskruv (per sida)	Växelolja 90	0,5 liter
Kylvätska	40 % Frostskydd	18 Liter
Spännncylinder Matarband (båda sidor)	Fett	250 Gram
Matarskruv, ytterlager (per lager)	Temperatur- beständigt fett	115 Gram
Mittlager, matarband	Temperatur- beständigt fett	150 Gram
Matarband- bandrulle (per lager)	Temperatur- beständigt fett	250 Gram
Bromssystem	Bromsvätska	0,5 Liter

3.3 Lufttryck i däck

DF 115P

Lufttryck i däck 5.0 bar

DF 135P

Lufttryck i däck fram 3.0 bar
bak 8.0 bar

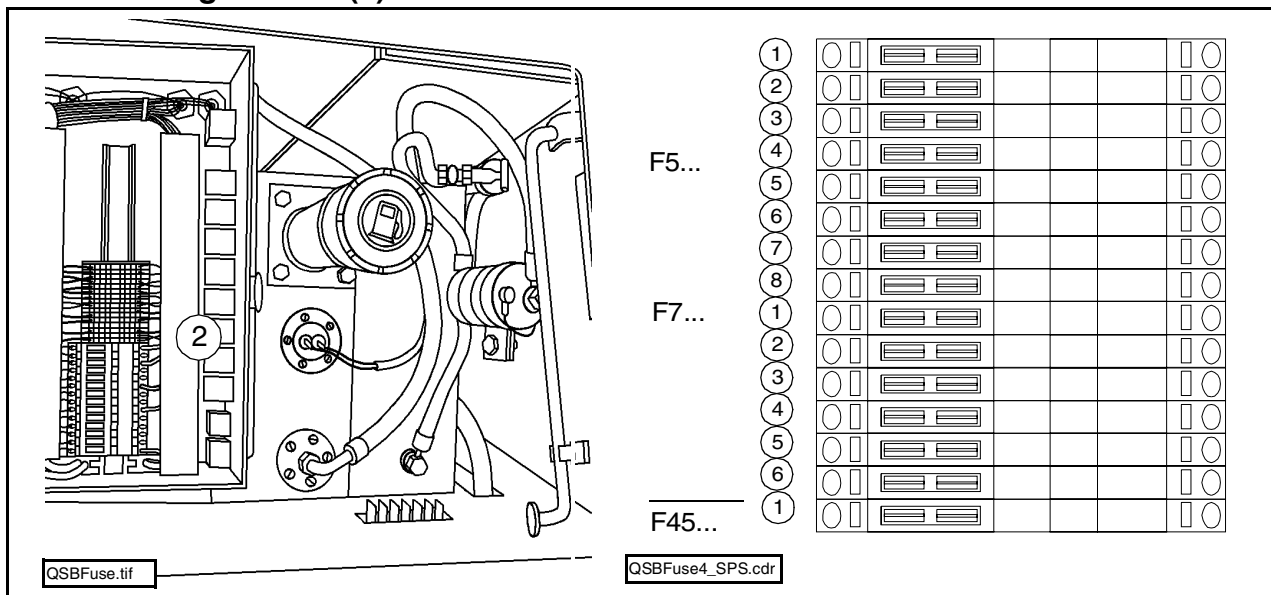
4 Elektriska säkringar

4.1 Huvudsäkringar (bredvid batterierna)

1.	- F3.1 Elsystem totalt - F3.2 Ej belagd	50 A
----	--	------

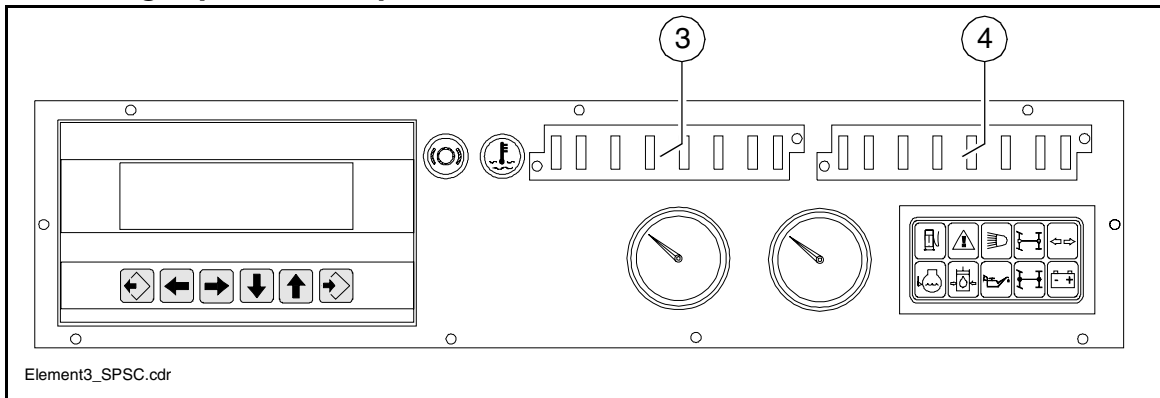
4.2 Säkringar i huvuduttagslådan (bredvid bränsletanken)

Säkringshållare (2)

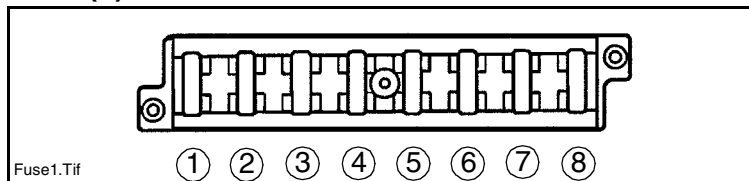


Nr.	F5.1 - F5.8	A
1.	Motor	10
2.	ASC Reglering	10
3.	Startmotor	10
4.	Värme	10
5.	Uttag 1 vänster bak Vindrutetorkare	10
6.	Uttag 2 vänster bak / Skalbelysning	10
7.	Uttag 1 höger bak / Vindrutetorkare	10
8.	Uttag 2 höger bak/ Skalbelysning	10
Nr.	F7.1 - F7.6	A
1.	Slave 1	5
2.	Slave 2	5
3.	Slave 3	5
4.	Slave 4	5
5.	Slave 5	5
6.	Slave 6	5
Nr.	F45	A
1.	Gateway / Motoransteuerung	5

4.3 Säkringar på manöverpanelen

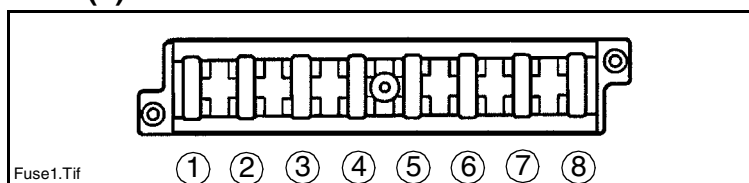


Säkringshållare (3)



Nr.	F1.1 - F1.8	A
1.	Förbränningsmotor / NÖDSTOPP	5
2.	Kontrollampor	3
3.	Styrmodul A1 / Display / Spänningstransformator / Matarbandsstyrning	10
4.	Försäkring slave 1-3	10
5.	Försäkring slave 4-6	10
6.	Takstrålkastare (○)	10
7.	Fjärrkontroll / Sidlutning / Försäkring display ST/VIB	5
8.	EMR styrdon	10

Säkringshållare (4)



Nr.	F2.1 - F2.8	
1.	Varningsblinkers	5
2.	Signalhorn, blinkers	7,5
3.	Fotbroms	10
4.	Helljus	7,5
5.	Halvljus höger sida	5
6.	Halvljus vänster sida	5
7.	Parkeringsljus höger sida, belysning instrumentpanel	5
8.	Parkeringsljus vänster sida	5

