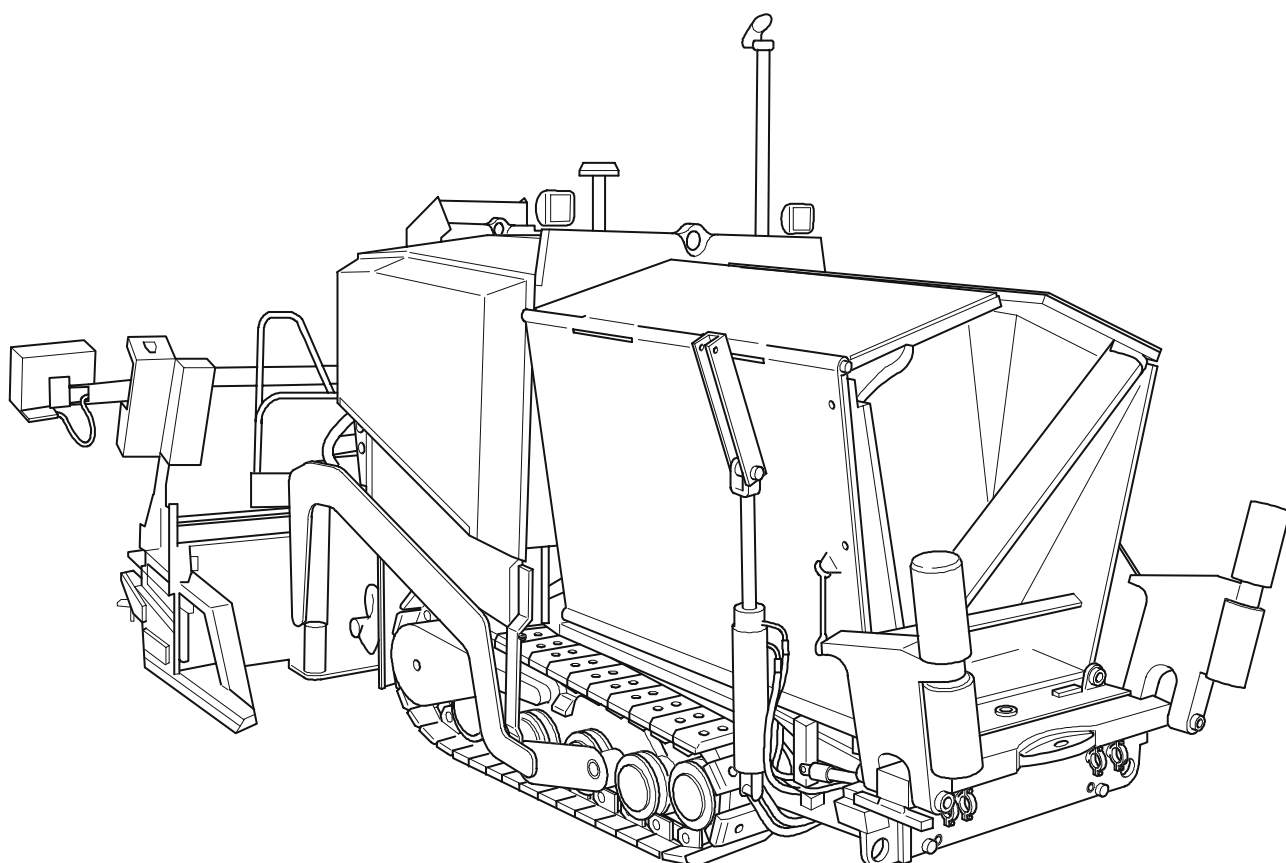


DYNAPAC



Instruktionsbok

S

Asfaltsutläggare

04-0906

F 5 CS

900 98 11 65

Förord

För en säker manövrering av maskinen, krävs speciella kunskaper, som finns i denna instruktionsbok. Informationen ges kort och översiktligt. Kapitlen står i bokstavsordning och varje kapitel börjar med sidan 1. Sidorna är märkta med kapitelbokstav och sidnummer.

Exempel: Sidan B2 är den andra sidan av kapitel B.

Denna instruktionsbok täcker olika maskinutföranden. Se till att vid manövrering och underhållsarbeten informationen gäller för maskiner med det utförande som Din maskin har.

Säkerhetsinstruktioner och viktig information är markerade enligt följande:



Står framför anvisningar som skall följas för att undvika faror för personal.



Står framför anvisningar som skall följas för att undvika skador på maskinen och dess utrustning.



Står framför generella anvisningar och förklaringar.

- Används för att identifiera standardutrustning.
- Används för att identifiera extra utrustning.

Tillverkaren förbehåller sig, med tanke på den tekniska utvecklingen, rätten till ändringar på maskinen (vilka dock inte, i större utsträckning, ändrar maskinens prestanda) utan att korrigeringar av denna instruktionsbok sker.

Dynapac GmbH
Wardenburg

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

Innehållsförteckning

A	Rätt användning och applikation	1
B	Fordonsbeskrivning	1
1	Användning	1
2	Beskrivning av komponenter och funktion	2
2.1	Fordon	3
	Konstruktion	3
3	Säkerhetsutrustningar	6
3.1	Nödstoppsknapp	6
3.2	Styrsystem	6
3.3	Signalhorn	6
3.4	Tändningsnyckel	6
3.5	Belysning	6
3.6	Huvudströmbrytare (17)	7
3.7	Transportsäkringar tråg (18)	7
3.8	Transportsäkring skrid (19)	7
3.9	Baklyktor, blinkar då skriden körs ut/in (20)	7
4	Tekniska data, standardutförande	8
4.1	Dimensioner (alla dimensioner i mm)	8
4.2	Vikter (alla vikter i ton)	9
4.3	Prestanda	9
4.4	Åkdrift / chassi	9
4.5	Motor	9
4.6	Tråg	10
4.7	Materialtransport	10
4.8	Materialfördelning	10
4.9	Elsystem	10
5	Placering av instruktionsdekaler	11
5.1	Placering av instruktionsdekaler Gassystem / Elsystem (o)	12
5.2	Typskylt utläggare (6)	15
6	EU-Normer	16
6.1	Permanent ljudnivå	16
6.2	Driftvillkor under mätningen	16
6.3	Mätpunktsanordning	16
6.4	Hel-kropp-vibrationer	17
6.5	Hand-arm-vibrationer	17
6.6	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMV)	17
C	Transport	1
1	Säkerhetsbestämmelser för transport	1
2	Transport på låglastare	2
2.1	Förberedelser	2
2.2	Köra upp på låglastaren	3
2.3	Efter transporten	3
3	Transport på arbetsplatsen	4
3.1	Förberedelser	4
3.2	Körning på allmän väg	5
4	Lastning med lyftkran	6
5	Bogsering	7
6	Säker uppställning	8

D	Körning	1
1	Säkerhetsbestämmelser	1
2	Manövrer	2
2.1	Manöverpanel	2
	Fjärrstyrning (o)	8
2.2	Fjärrmanövrering	10
2.3	Manöverenheter på utläggaren	11
	Batterier (70)	11
	Huvudströmbrytare (72)	11
	Trågtransportsäkringar (73)	12
	Mekanisk säkring för skridtransport (74)	12
	Fluktpinne (75)	13
	Visning av läggningstjocklek (76)	14
	Matarband-ändbrytare (Paddel) (77)	14
	Matarskruv-ändbrytare (78)	15
	Inställning av transporthastighet	15
	Varvtalsreglering-stamp (79)	16
	Varvtalsreglering-vibration (80)	16
3	Drift	17
3.1	Förberedelser för drift	17
	Erforderliga redskap och hjälpmedel	17
	Före arbetets början (på morgonen eller vid början av en utläggningssträcka)	17
	Checklista för maskinföraren	18
3.2	Start av utläggaren	20
	Innan start	20
	Start av motor	20
	Stopp av motor	22
	Styrning	23
	Svängning utan körning framåt	23
	Körning	24
	Bromsning av utläggaren	24
	Körhastigheter	24
	Tillvägagångssätt vid körning	24
3.3	Förberedelser för utläggning	24
	Lösningsmedel	25
	Uppvärmning av skrid	25
	Riktningsmarkering	25
	Förberedelser för manövrering	26
	Lastning/matning av material	27
	Lastning av tråget	27
	Funktion och manövrering av materialtillförseln	28
	Start av utläggning	29
3.4	Kontroller under utläggning	30
	Utläggarens funktion	30
	Utläggningskvalitet	30
	Efter avslutat arbete	31
4	Felsökning	32

E	Inställning och modifiering	1
1	Speciella säkerhetsanvisningar	1
2	Matarskruv	2
2.1	Höjdinställning	2
2.2	Förlängning av skruvar och materialaxel med skydd, (special utrustning)	3
3	Anslutning av det automatiska nivelleringsystemet	4
	Användning av tvärfallet	4
	Användning av skarvföljaren	4
4	Utläggning med fjärrstyrningen (O)	5
	Omställning till normal styrning	5

F	Underhåll	1
1	Säkerhetsanvisningar	1
2	Underhållsintervaller	2
2.1	Dagligen (eller var 10:e driftstimma)	3
2.2	Var 100:e driftstimma	3
2.3	Var 500:e driftstimma	5
2.4	En gång per år (eller var 1000:e driftstimma)	7
2.5	Var 1500:e driftstimma	9
2.6	Vartannat år (eller var 2000: driftstimma)	9
3	Kontrollpunkter/Detaljerna	10
	Dieselmotor-oljenivån (1)	10
	Hydruaultank (2)	10
	Kontrollera oljenivån	10
	Byt olja	11
	Bränsletank (3)	12
	Dränera ut vatten och sediment från tanken.	12
	Pumpens fördelningslåda (4)	13
	Kontrollera oljenivån	13
	Oljebyte	13
	Generell visuell inspektion (5)	14
	Högtrycksfilter - hydraulik (6)	15
	Kylare för motor och hydraulik (8)	15
	Kedja matarband (9)	16
	Matarskruvarnas drivkedjor (10)	16
	Kontrollera spänningen	16
	Spänning av kedjorna	16
	Drivningens kedjor (11)	17
	Kontrollera spänningen	17
	Spänning av drivningens kedjor	17
	Hydruaultank, rengör hydruaultankens avluftare (13)	17
	Bultar och muttrar (14)	17
	Oljebyte (15)	18
	Oljefiltret (16)	18
	Batterier (17)	19
	Hydraulsystemet (18) Centrfiltret	20
	Bränslefilter (19)	21
	Luftfilter (20)	21
	Förfilter, bränsle (21)	21
	Ventilspel (22)	22
	Fläktremmar (23)	22
	Motorlagring (24)	22
	Slangar och slanganslutningar (25)	22
	Hydraulcylinder (26)	23
	Bultar och muttrar (27)	24
	Åtdragningsmoment	24
	Drivningens växellåda (28)	25
	Oljebyte	25
	Kontroll av oljenvå	25

4	Underhåll - extra utrustning (o)	26
4.1	Elektrisk utrustning - generator (12)	26
	Fara från elektrisk spänning	26
	Remspänning, kontroll	28
	Remspänning, inställning	28
5	Rekommenderade smörj- och drivmedel	29
5.1	Hydrauloljor	30
5.2	Volymer	30
6	Säkringar	31
6.1	Säkringar i terminalbox	32
6.2	Relä i terminalbox (2)	33
6.3	Säkringar "Motordator" (3)	33

A Rätt användning och applikation



Riktlinjen, för rätt användning och applikation av asfaltsutläggare, är en del av denna maskins leverans. Den är en del av denna instruktionsbok och skall absolut beaktas. Nationella föreskrifter gäller fullt ut.

Maskinen som beskrivs i denna instruktionsbok är en utläggare avsedd för läggning av blandade material, vals- respektive magra betongblandningar, spårlagd makadam och obundna mineralblandningar för bärlager.

Utläggaren skall manövreras och underhållas enligt de instruktioner som ges i denna instruktionsbok. Annan användning är att betrakta som felaktig och kan leda till personskador, skador på maskin och dess utrustning eller annan egendom.

Annan användning än den ovan angivna är förbjuden! Vid speciell användning som t.ex. på lutande underlag eller vid specialarbeten (byggande av upplag, vägbankar) skall maskinleverantören ovillkorligen kontaktas.

Användarens förpliktelser: Med "Användaren" menas, i denna instruktionsbok, varje fysisk eller juridisk person som använder utläggaren eller på vars uppdrag maskinen användes. I speciella fall (t.ex. vid leasing eller uthyrning), är användaren den person som enligt gällande kontrakt skall vara ansvarig för att maskinen manövreras på ett korrekt sätt.

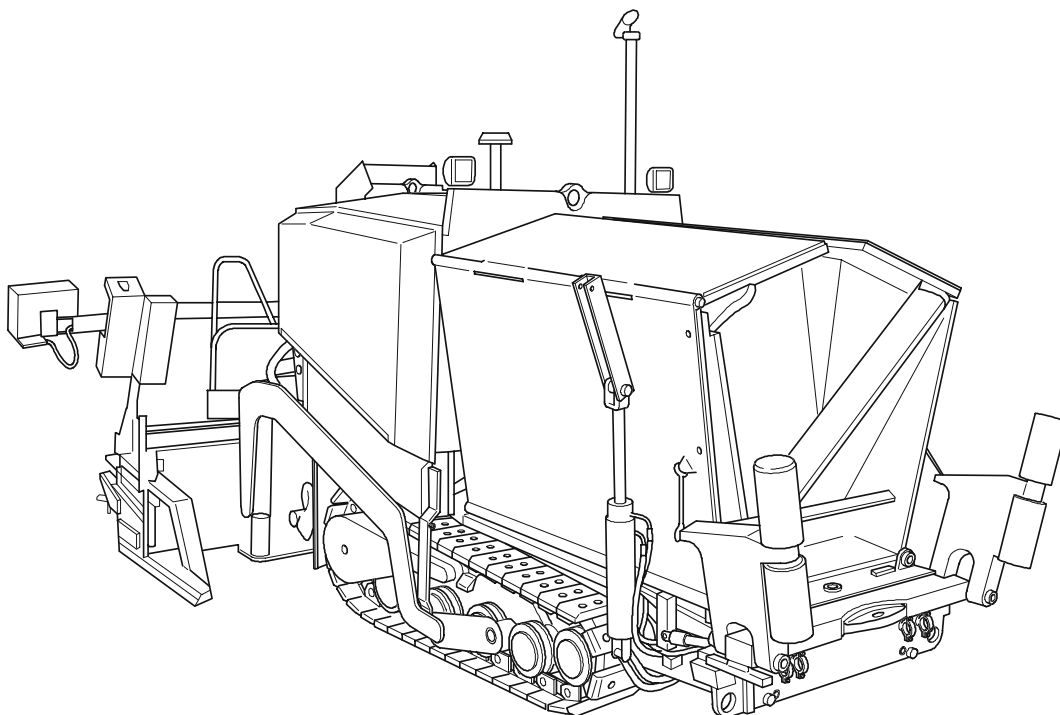
Användaren skall säkerställa att utläggaren används på rätt sätt och att alla faror för användaren eller tredje persons liv undviks. I tillägg, skall alla säkerhetsföreskrifter, manöver- och underhållsinstruktioner följas. Användaren skall säkerställa att alla som brukar maskinen, läst och förstått denna instruktionsbok.

Montering av tillsatsutrustning: Denna utläggare får endast användas tillsammans med skridar som godkänts av tillverkaren. På- och inbyggnad av utrustningar som påverkar utläggarens funktion får endast ske efter det att skriftligt godkännande erhållits av tillverkaren. Om nödvändigt, skall även tillstånd från lokala myndigheter inhämtas. Tillstånd från lokala myndigheter ersätter dock inte tillverkarens tillstånd.

B Fordonsbeskrivning

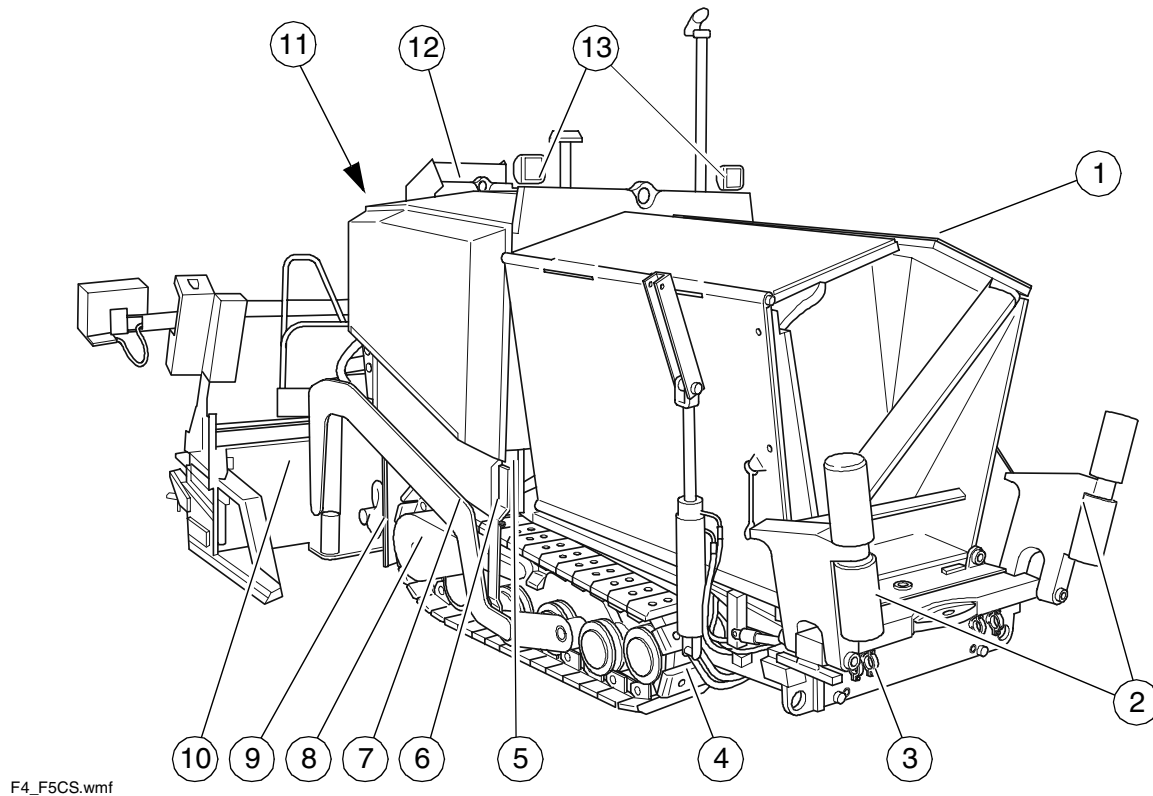
1 Användning

DYNAPAC asfaltsutläggare F 5 CS är en utläggare på band för utläggning av bitumenblandat materiel, vals- respektive magra betongblandningar, spårlagd makadam och obundna mineralblandningar för bärlager.



F4_F5CS.wmf

2 Beskrivning av komponenter och funktion



Pos		Beteckning
1	t	Tråg
2	t	Påskjutsrullar
3	t	Fäste för fluktpinnen och nivelleringssko
4	t	Banddrivning
5	t	Nivelleringscylinder för läggningstjocklek
6	t	Indikator för läggningstjocklek
7	t	Dragarm
8	t	Drivning för banden
9	t	Matarskruv
10	t	Skrid
11	t	Manöverplattform
12	t	Manöverpanel
13	o	Arbetsbelysning

● = Standardutrustning

○ = Extrautrustning

2.1 Fordon

Konstruktion

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

Banddrivningen kompenserar för ojämna markförhållanden; skridfjädringen ökar också utläggningsprecisionen.

Den steglöst justerbara hydrostatiska drivningen gör att utläggningshastigheten kan anpassas till alla arbetsförutsättningar.

Manövreringen av utläggaren underlättas väsentligt av den separata drivningen och de överskådligt placerade manövrerna samt av fjärrmanövreringen som kan fås som extra utrustning.

Följande extrautrustning (o) finns att få:

- Nivelleringsystem
- Ultra-sonic sensorer för materialtransport med matarskruven (reglering)
- Extra reducersko
- Större arbetsbredder
- Ränna för tråg
- Hopfällbart tråg
- Generator för eluppvärmning
- Ytterligare utrustningar och påbyggnadsmöjligheter finns efter förfrågan.

Motor: Utläggaren drivs av en luftkyld, 3-cylindrig Cummins dieselmotor. För ytterligare information, se motorns instruktionsbok.

Drivning: Båda banden är direkt drivna av separata drivningar, utan drivkedjor som behöver underhåll och service.

Spänningen på drivkedjorna kan justeras mekaniskt.

Hydraulsystemet: Dieselmotorn driver hydraulpumparna för maskinens alla drivanordningar, via fördelningslådan och dess drivaxlar.

Åkdrift: Den steglöst justerbara pumpen för åkdriften är ansluten till drivmotorerna med hydraulslangar av högtryckstyp.

Dessa hydraulmotorer driver banden via planetväxlar som är monterade direkt på bandens drivhjul.

Styrsystem/förarplats: Den oberoende hydrostatiska drivningen möjliggör att utläggaren kan vändas på stället.
Den elektroniska synkroniseringen (manövreras från manöverpanelen) gör att läggaren går rakt fram.

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. För att minska transportbredden kan påskjutsrullarna fällas upp tillsammans med tråget.

Materialtråg: Tråget är utrustat med ett transportsystem (matarband) för tömning och transport av materialet till matarskruven.
Trågets kapacitet är cirka 12.5 ton
För att underlätta tömning och få en jämn matning, kan trågsidorna fällas upp eller ned hydrauliskt.

Matning av material: Utläggaren har ett matarband med vilket massan transporteras från tråget till matarskruven.
Genom mätning av fyllhöjden under utläggning, regleras mängden 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 inåt eller utåt enligt behov. Detta garanterar att det alltid finns tillräckligt med material även om det fordras speciellt mycket material på ena sidan. Matarskruvvarvtalet regleras av sensorer som kontrollerar materialflödet.

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

Skarvföljare/tvärfall: Som standard, är utläggaren förberedd för elektrisk och hydraulisk anslutning av ett automatiskt nivelleringsystem. Nivelleringsystemet är ägnat att övervaka lägnings-tjockleken och automatiskt korrigera för skillnader från inställt värde.

Systemet är som tillägg utrustat med:

- en eller två skarvföljare
- ett tvärfallsinstrument
- två anslutningskablar

Sidlutningsregleringen arbetar alltid i kombination med nivelleringscylindern på den motsatta sidan.

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

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

Skridens lyftutrustning: Denna lyftutrustning används för att lyfta skriden under transportkörning. Detta sker elektrohydrauliskt genom länkar på dragarmarnas hydraulcylindrar och manövreras med en spak på manöverpanelen

3 Säkerhetsutrustningar

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



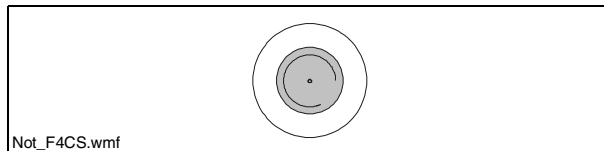
Kontrollera funktionen regelbundet på dessa utrustningar.

3.1 Nödstoppsknapp

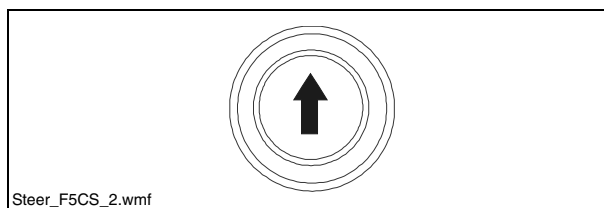
- På manöverpanelen



Då nödstoppsknappen trycks in, stängs motorn, drivningen och styrsystemet av. Eventuella nödåtgärder (flyttning av maskinen, lyftning av skriden, etc.) är då inte längre möjliga! Fara!

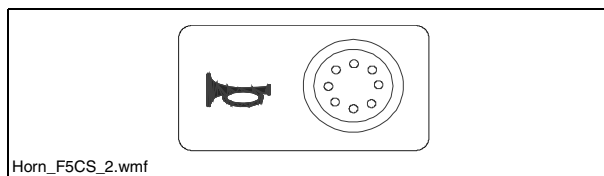


3.2 Styrsystem

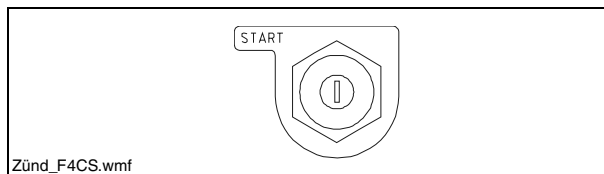


3.3 Signalhorn

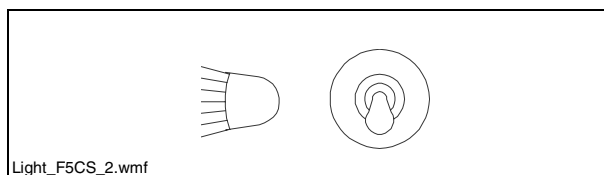
- På manöverpanelen



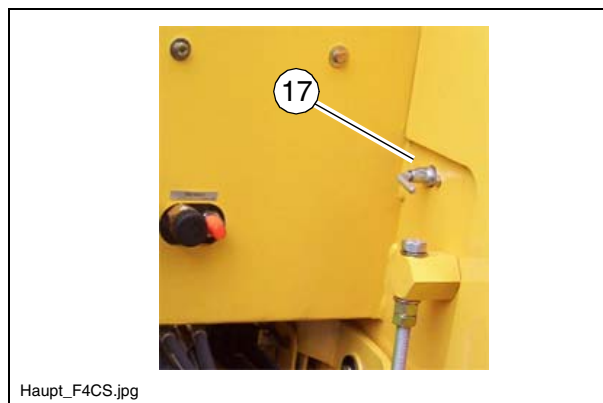
3.4 Tändningsnyckel



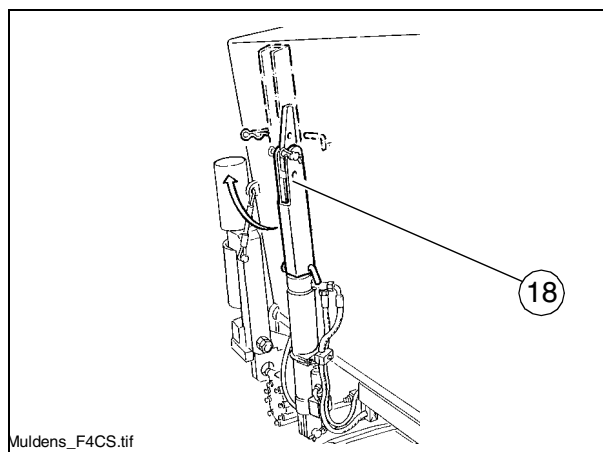
3.5 Belysning



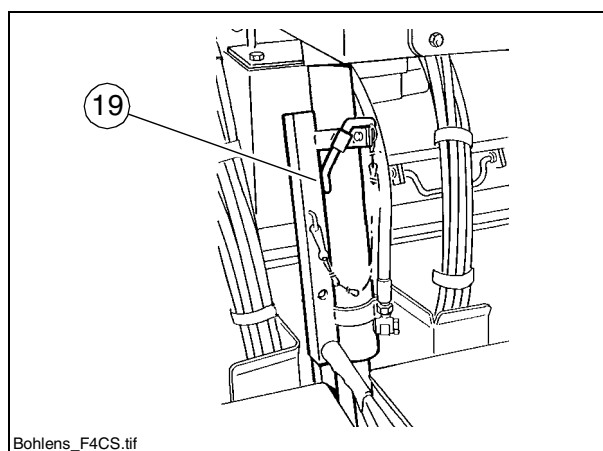
3.6 Huvudströmbrytare (17)



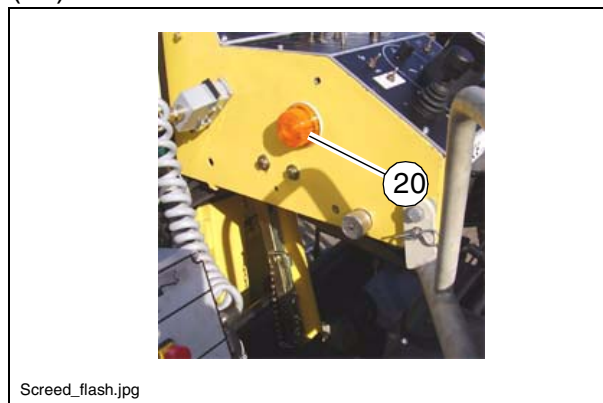
3.7 Transportsäkringar tråg (18)



3.8 Transportsäkring skrid (19)

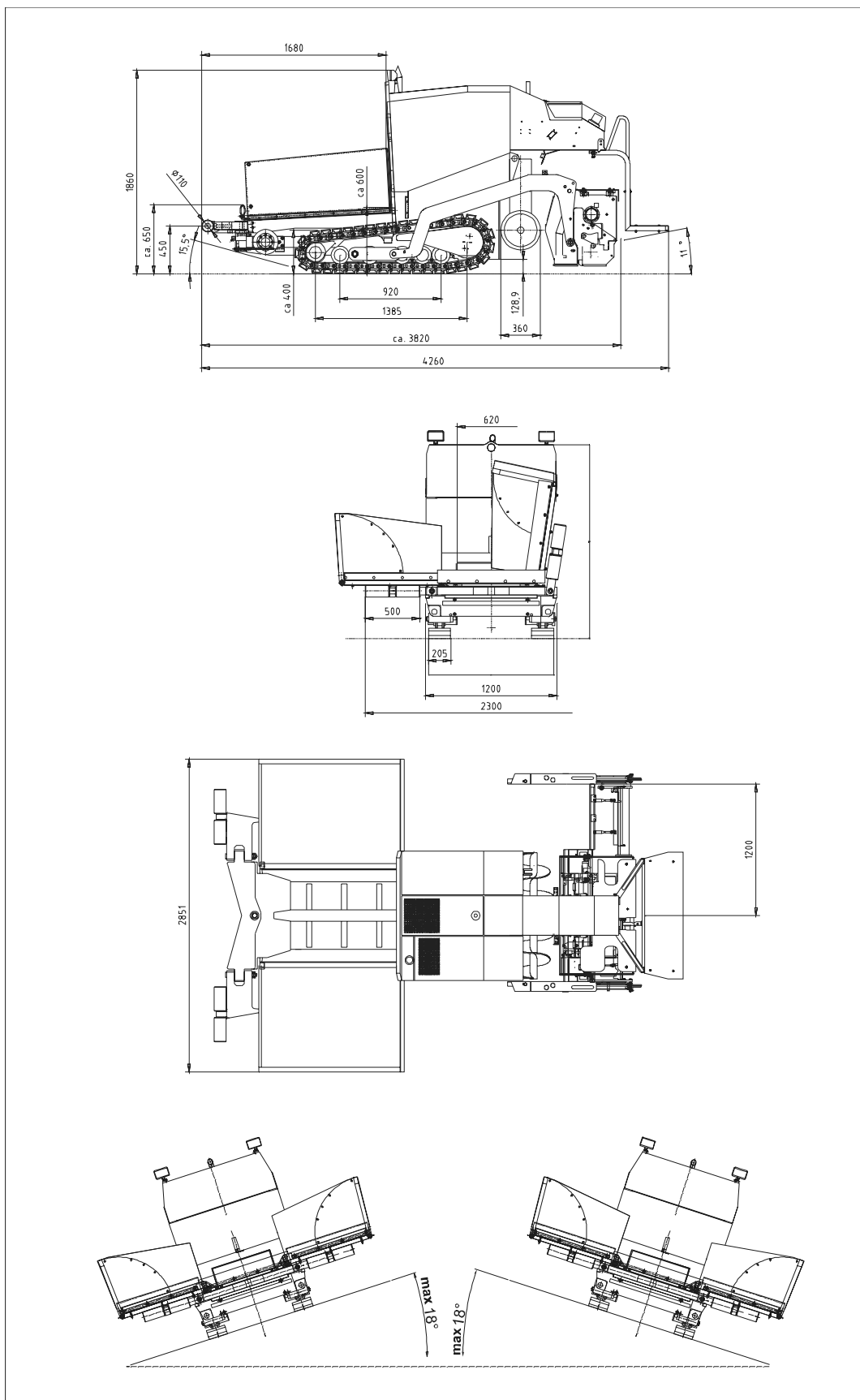


3.9 Baklyktor, blinkar då skriden körs ut/in (20)



4 Tekniska data, standardutförande

4.1 Dimensioner (alla dimensioner i mm)



Tekniska data för skrid, se skridens instruktionsbok.

4.2 Vikter (alla vikter i ton)

Utläggare utan skrid	ca. 4,4
Utläggare med skrid - VB 125 TV	ca. 5,0
- Med fyllt tråg tillägg max.	ca. 5,0



För vikter av monterad skrid och skridutrustningar se skridens instruktionsbok.

4.3 Prestanda

Använd skrid	Grundbredd (utan reducersko)	Minsta utläggningsbredd (med reducersko)	Steglöst breddbar (hydrauliskt.) till	Max. utläggningsbredd (med breddöknings)	
VB 125 TV	1,20	0,30	2,40	3,10	m

Transport hastighet	0 - 3,0	km/h
Utläggningshastighet	0 - 16	m/min
Utläggningsstjocklek	0 - 200	mm
Teoretisk utläggningskapacitet	300	t/h

4.4 Åkdrift / chassi

Drift	Hydrostatisk drift, steglöst justerbar
Drivutrustning	Två separat drivna band med gummibeläggning
Svängkapacitet	Svänger runt på stället
Hastighet	Se ovan

4.5 Motor

Tillverkare/Typ	Deutz BF3L 2011
Modell	3-cylindrig dieselmotor (luftkyld)
Effekt	39 KW / 53 HK (vid 2300 varv/minut)
Volym, bränsletank	Se kapitel F

4.6 Tråg

Volym	ca. 2,3 m ³ = ca. 5,0 t
-------	------------------------------------

4.7 Materialtransport

Matarband	reverserbart
Drift	Hydrostatisk drift, steglöst reglerbar
Styrning av materialmängd	Helautomatisk via inställbara Ultrasensorer

4.8 Materialfördelning

Matarskruvar	Vänster och höger separat manövrerade Ø 360
Drift	Vänster och höger matarskruv kan köras var för sig Hydrostatisk central drivning, steglöst reglerbar
Styrning av materialmängd	Helautomatisk via inställbara Ultrasensorer
Höjdställning av matarskruv	- mekaniskt
Breddning av matarskruv	Med tillsatsutrustning

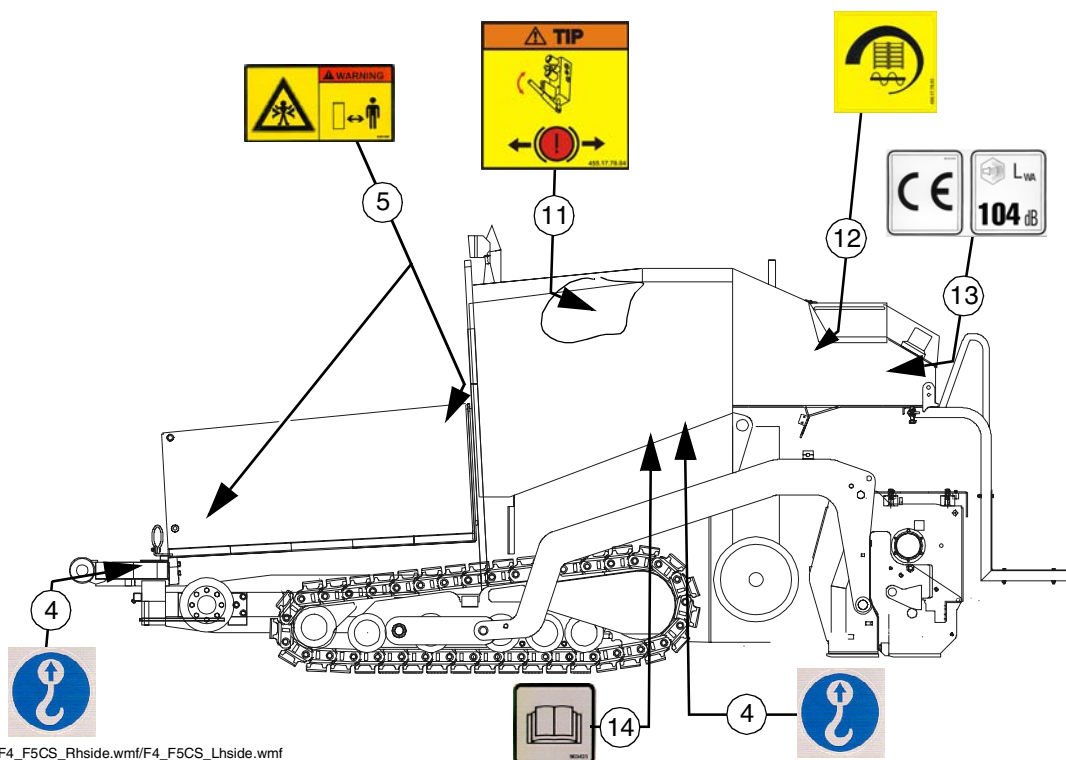
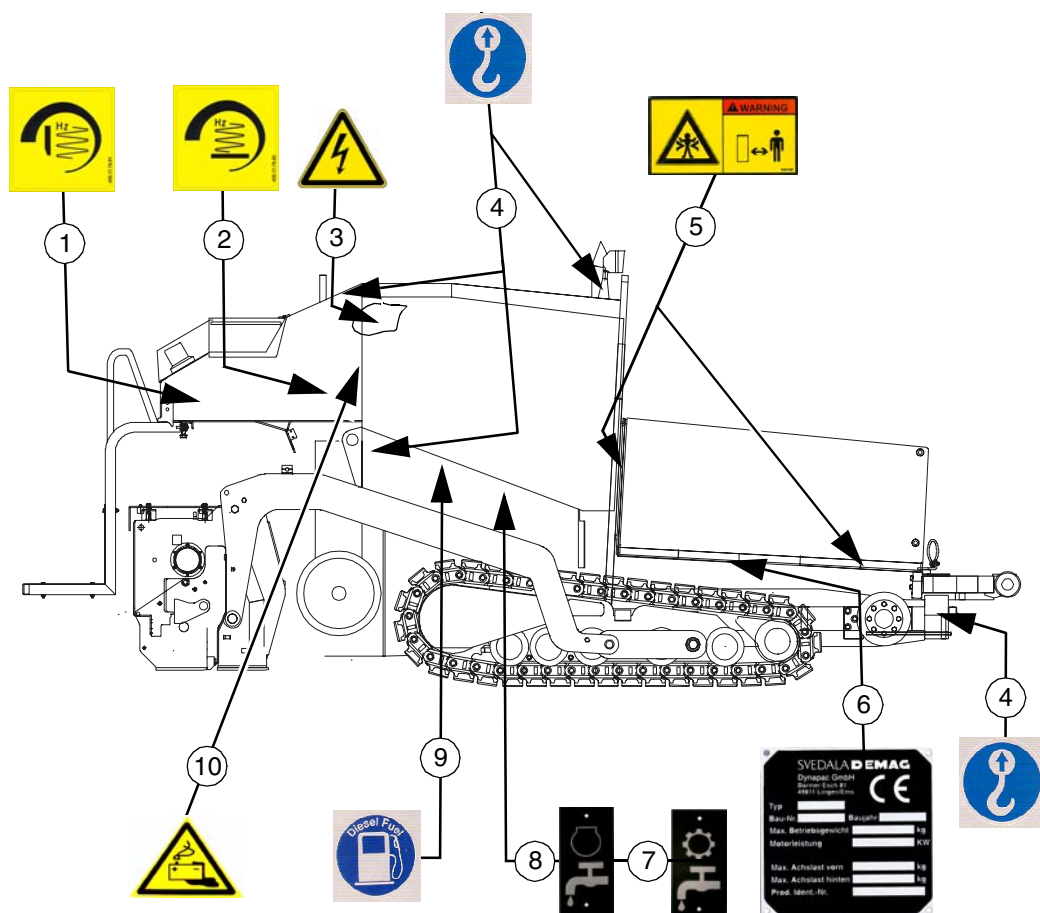
4.9 Elsystem

Spänning	24 V
Batterier	2 x 12 V, 60 Ah
Generator (○)	8,5 kVA / 400 V
Säkringar	Se kapitel F, "Elektriska säkringar"



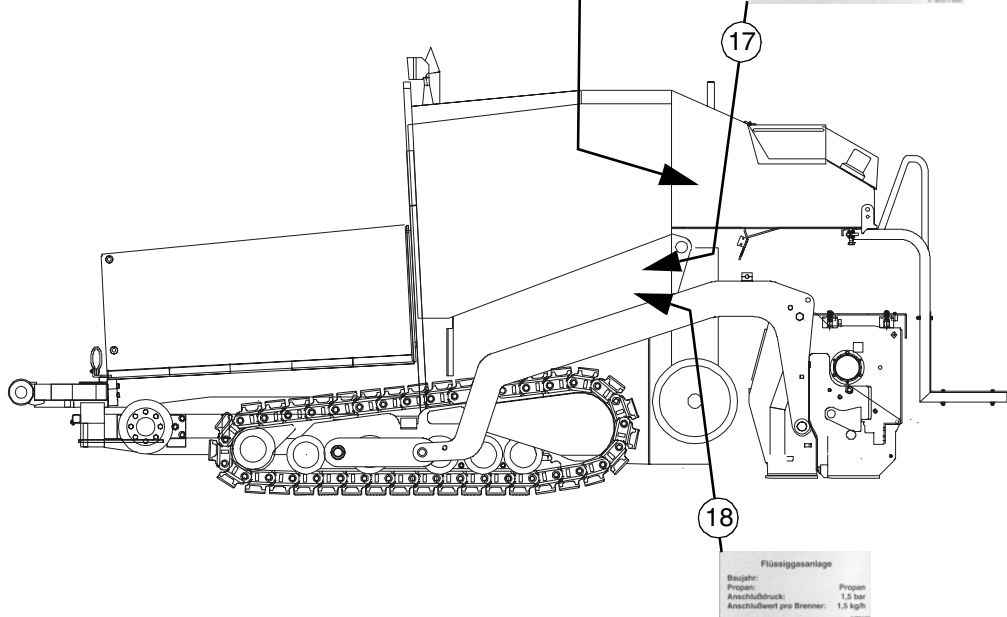
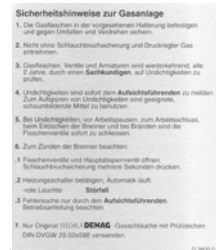
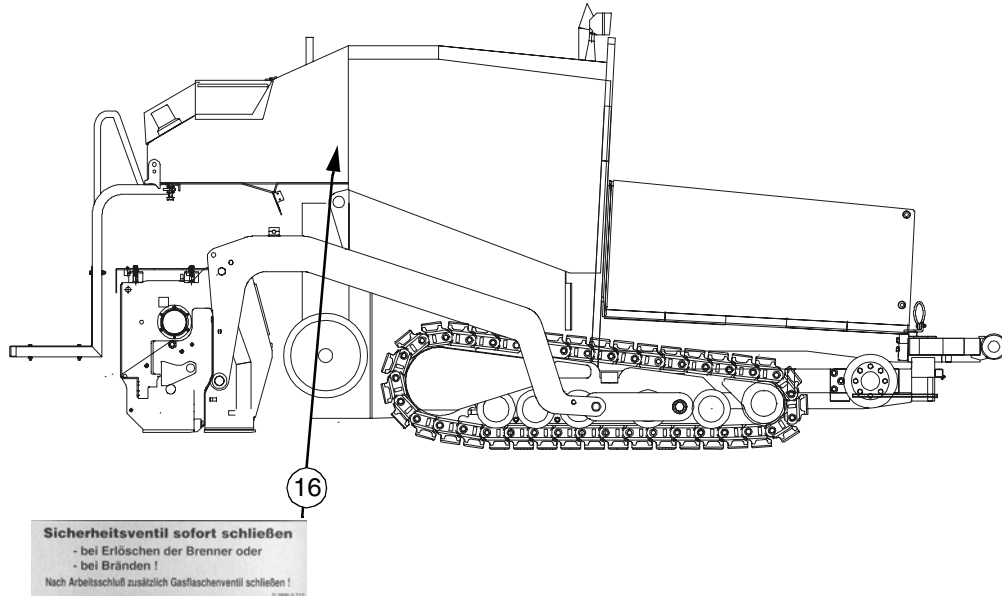
Fyllmängder för olika smörj- och drivmedel, se kapitel F.

5 Placering av instruktionsdekalerna



F4_F5CS_Rhside.wmf/F4_F5CS_Lhside.wmf

5.1 Placering av instruktionsdekaler Gassystem / Elsystem (○)



1	455.17.78.01	
2	455.17.78.02	
3	956.04.60.00	
4	990.00.02.25	
5	956.04.49.00	
6		
7	990.00.02.23	
8	990.00.02.21	
9	990.00.02.15	
10	956.05.20.09	
11	455.17.78.04	
12	455.17.78.03	
13	956.05.30.56	
14	956.04.51.00	
15 (○)	956.05.30.57	D, F, I
	956.05.30.58	D, F, NL
	956.05.30.59	GB, E, P
	956.05.30.60	S, N, DK
	956.05.30.61	S, N, FIN
16	38 00 07 12	D
	38 00 07 19	GB
	38 00 07 20	F
	38 00 08 34	E
	38 00 08 35	NL
	38 00 08 36	FL
	38 00 08 37	S
	38 00 08 38	N
	38 00 08 39	DK

17	38 00 08 89	D
	38 00 09 40	GB
	38 00 09 41	F
	38 00 09 42	E
	38 00 09 43	NL
	38 00 09 44	FL
	38 00 09 45	S
	38 00 09 46	N
	38 00 09 47	DK
18	38 00 00 50	D
	38 00 04 87	F
	38 00 04 88	GB
	38 00 08 28	E
	38 00 08 29	NL
	38 00 08 30	FL
	38 00 08 31	S
	38 00 08 32	N
	38 00 08 33	DK

5.2 Typskylt utläggare (6)

The diagram shows a rectangular identification plate for Dynapac GmbH. At the top, it reads "DYNAPAC" in bold, followed by "Dynapac GmbH" and "D-26203 Wardenburg · Germany". Below this, there are several fields with labels and corresponding callout numbers:

- Callout 44 points to the "Typ" field.
- Callout 45 points to the "Baujahr" field.
- Callout 46 points to the "Seriennummer" field.
- Callout 47 points to the "Max. Betriebsgewicht" field, which includes a "kg" unit.
- Callout 48 points to the "Max. Achslast vorn" field, which includes a "kg" unit.
- Callout 49 points to the "Max. Achslast hinten" field, which includes a "kg" unit.
- Callout 50 points to the "Motorleistung" field, which includes a "kW" unit.
- Callout 51 points to the "Produkt Identifikation Nummer" field.

At the bottom left of the plate, it says "Fertiger2.tif" and "D 990 00 03 01".

Pos	Beteckning
44	Typ av utläggare
45	Tillverkningsår
46	Serienummer
47	Max. tillåten vikt, inklusive all tillsatsutrustning, i kg
48	
49	
50	Märkeffekt i kW
51	Produktidentifieringsnummer (PIN)



Det instansade fordonsidentifieringsnumret skall stämma överens med produktidentifieringsnumret (51).

6 EU-Normer

6.1 Permanent ljudnivå



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

Mätningar av ljudemissionsvärden för utläggaren utfördes enligt utkast ENV 500-6 från mars 1997 och ISO 4872 under frifältsbetingelser.

Ljudnivå vid förarplats (huvudhöjd):

$$L_{AF} = 84,5\text{dB(A)}$$

Ljudnivå:

$$L_{WA} = 102,2\text{dB(A)}$$

Ljudnivå vid maskin

Mätpunkt	2	4	6	8	10	12
Ljudnivå L_{AFeq} (dB(A))	73,3	73,7	73,5	71,9	73,5	73,1

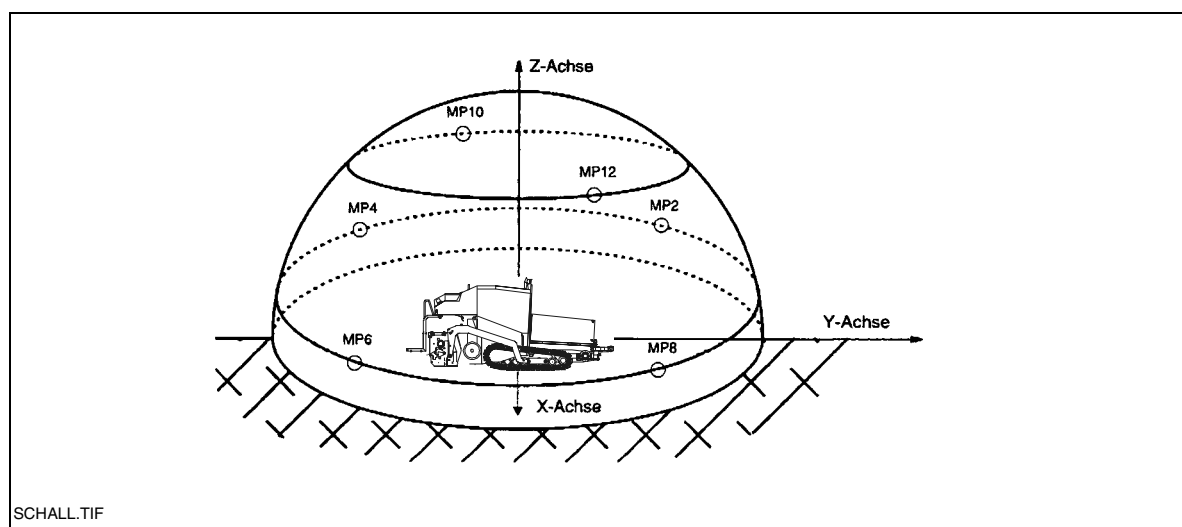
6.2 Driftvillkor under mätningen

Dieselmotorn gick med maxvarvtal, matarbanden med 40%, matarskruvarna med 40%, stamp och vibration med minst 50% av deras maxvarvtal.

6.3 Mätpunktsanordning

Halvkulformig mätyta med en radie på 10 m. Maskinen befann sig i mitten. Mätpunkterna hade följande koordinater:

	Mätpunkter 2, 4, 6, 8			Mätpunkter 10, 12		
Koordinater	X	Y	Z	X	Y	Z
	±7	±7	1,5	- 2,7 +2,7	+6,5 -6,5	7,1 7,1



6.4 Hel-kropp-vibrationer

Vid användning enligt avsett bruk överskrider inte de bestämda effektiva värdena för acceleration vid förarplatsen av $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ enligt EU-utkast 1032-1995.

6.5 Hand-arm-vibrationer

Vid användning enligt avsett bruk överskrider inte de bestämda effektiva värdena för acceleration vid förarplatsen av $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ enligt EU-utkast 1033-1995.

6.6 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMV)

Iaktta noga följande gränsvärden enligt skyddsfordran EMV-riktlinjen 89/336/EWG/08.95:

- Bullernivå enligt DIN EN 50081-1/03.93:
 - < 40 dB $\mu\text{V/m}$ för frekvenser från 30 MHz - 230 MHz vid 3 m avstånd
 - < 47 dB $\mu\text{V/m}$ för frekvenser från 20 MHz - 1 GHz vid 3 m avstånd
- Störstabilitet enligt DIN EN 61000-4-2/03.96 mot elektrostatisk urladdning (ESD):
 - $\pm 4 \text{ KV}$ kontakt- och $\pm 8 \text{ KV}$ lufturladdningar leder inte till någon märkbar påverkan vid utläggaren.
 - Ändringarna enligt bedömningskriterium „A“ följs, vilket betyder att utläggaren arbetar också vederbörligt under testkonditioner.



Ändringar gällande elektriska eller elektroniska komponenter och deras anordningar får bara ske med skriftligt tillstånd av tillverkaren.

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.

Förpacka alla ej på utläggaren och skriden fast monterade delar i de därför avsedda lådorna.

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 få finnas i farozonen!

Vid transport på allmänna 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.

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.

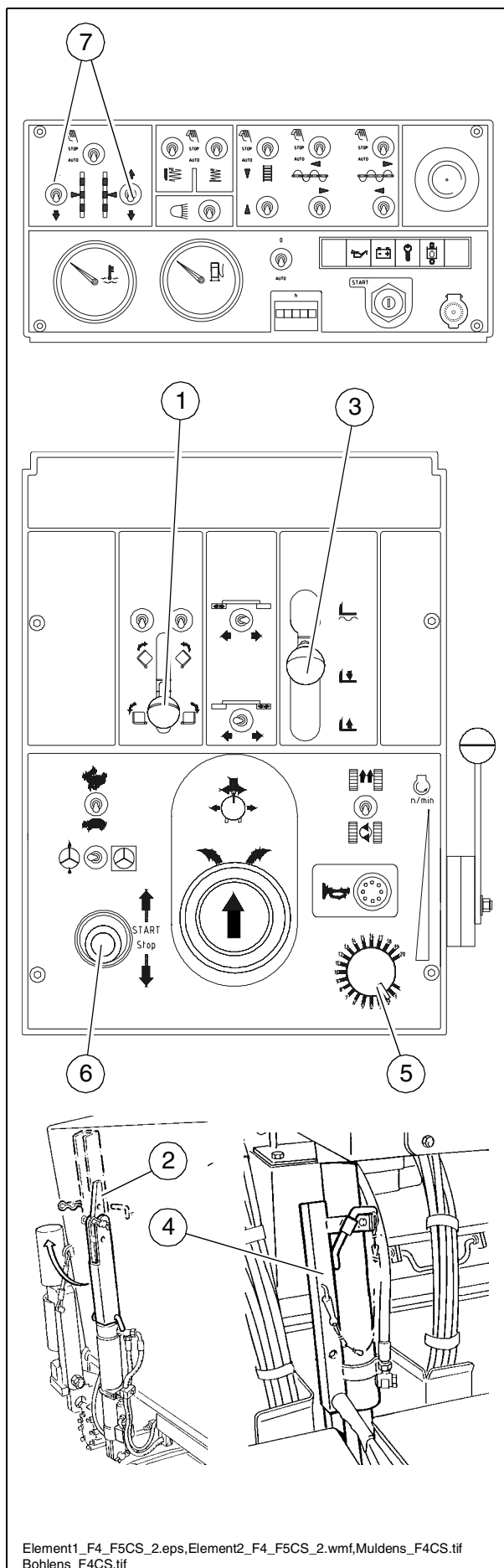
2 Transport på låglastare



Utläggaren och skriden skall återföras till sin grundbredd; tag också bort sidobegränsningsplåtarna. För att förhindra skador på skriden får rampens lutning inte överstiga 11° (19%)

2.1 Förberedelser

- Förbered utläggaren för körning (se kapitel D).
- Stäng tråghalvorna med manöverspak (1). Ansätt trågets båda transportsäkringar (2).
- Høj skriden med spak (3). Ansätt skridens transportsäkring (4).
- För att köra ut nivelleringscyldrarna:
- Sätt förväljaren (5) to "noll". För manöverspaken för körning (6) framåt.
- För brytare (7) nedåt och håll kvar den tills nivelleringscyldrarna är helt utskjutna.
- Sätt manöverspaken för körning (6) i neutralläge.
- 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 skrid utrustad med gasuppvärmning:
- Tag bort gasolflaskorna:
 - Stäng huvudkranen och flask-ventilerna.
 - Skruva loss ventilerarna från flaskorna och tag bort flaskorna från skriden.
 - Transportera gasolflaskorna på separat bil; följ alla säkerhetsföreskrifter.



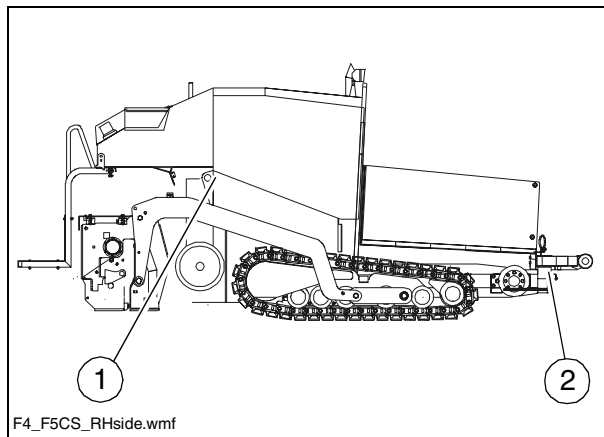
Element1_F4_F5CS_2.eps,Element2_F4_F5CS_2.wmf,Muldens_F4CS.tif
Bohlens_F4CS.tif

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 säkra utläggaren på låglastaren:
 - Använd enbart lämpliga, tillåtna fastsurrningsmedel.
 - Använd de avsedda fyra fastsättningspunkterna (1, 2).



2.3 Efter transporten

- Lossa surringarna.
- Lyft upp skriden i transportläge och lås den.
- Starta motorn och kör av låglastaren med lågt motorvarvtal och låg hastighet.
- Ställ utläggaren på ett säkert ställe, sänk ned skriden och stäng av motorn.
- Tag ur startnyckeln och/eller fäll ned skyddshuven över manöverpanelen och lås den.

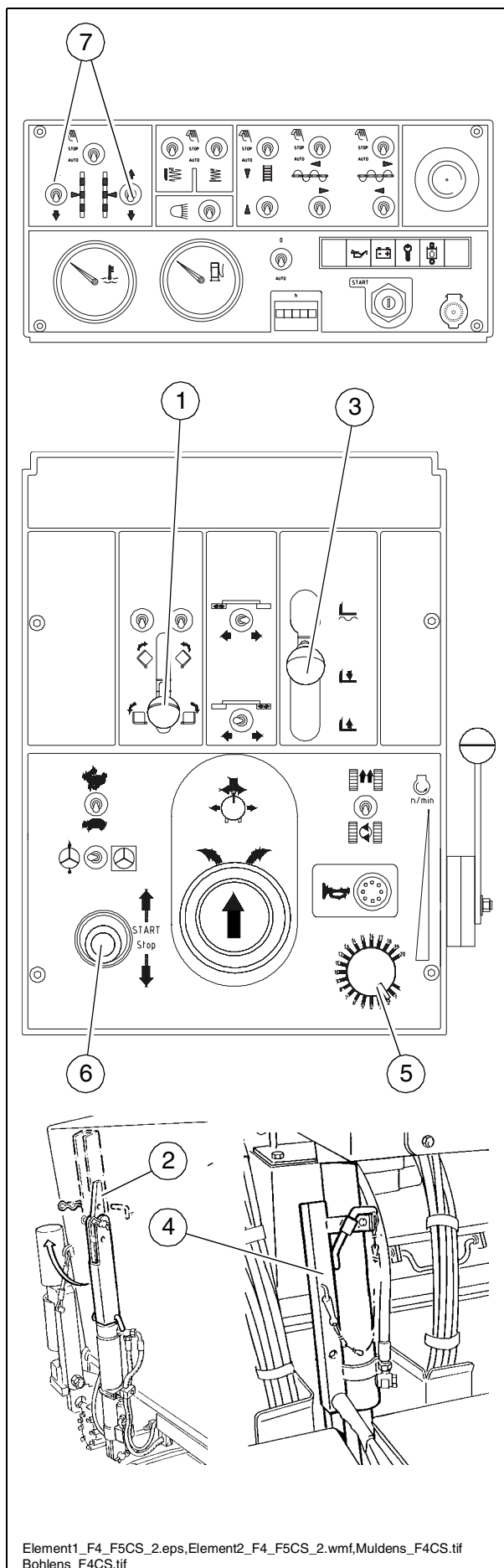
3 Transport på arbetsplatsen



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

3.1 Förberedelser

- Stäng tråghalvorna med spak (1). Ansätt trågets båda transportsäkringar (6).
- Høj skriden med spak (3). Ansätt skridens transport-säkring (4)
- För att köra ut nivelleringscyldrarna:
 - Sätt förväljaren (5) to "noll". För manöverspaken för körning (6) framåt.
 - Tryck brytare (7) nedåt och håll kvar den tills nivelleringscyldrarna är helt utskjutna.
 - Sätt manöverspaken för körning (6) i neutralläge.
- 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 skrid utrustad med gasuppvärmning:
 - Tag bort gasolflaskorna:
 - Stäng huvudkranen och flaskventilerna.
 - Skruva loss ventilerne från flaskorna och tag bort flaskorna från skriden.
 - Transportera gasolflaskorna på separat bil; följ alla säkerhetsföreskrifter.

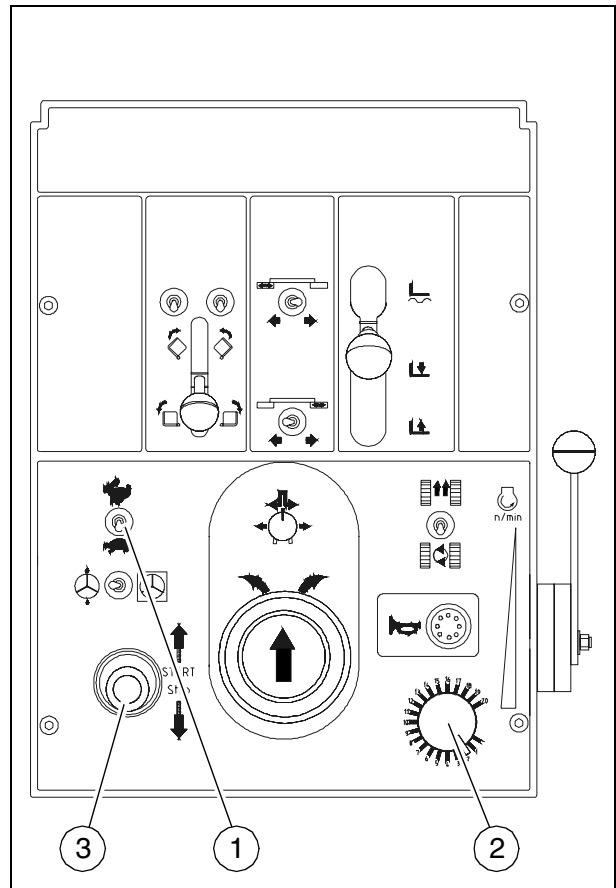


3.2 Körning på allmän väg

- Vid behov, sätt manöverbrytaren för hög/låg (1) hastighet i läge "Hare".
- Sätt potentiometern för åkhastighet (2) i max. läge.
- Reglera hastigheten med manöver-spaken för körning (3).
- Om nödsituation uppstår, tryck in nöd-stoppssknappen!



Låt vid manövrering och körning motorn gå på full gas.



4 Lastning med lyftkran



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

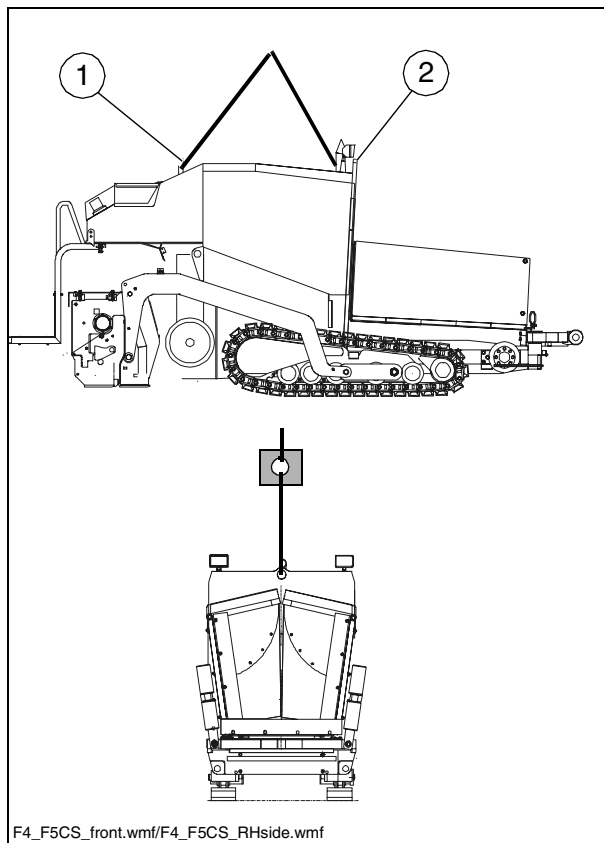


2 lyftöglor (1,2) finns monterade för lastning av maskinen med lyftkran.

- Parkera utläggaren på fast mark.
- Ansätt transportsäkringarna.
- Tag bort alla breddökningar och annan utrustning från läggaren och skriden så att basbredden erhålls.
- Demontera alla utstickande eller lösa delar samt gasolflaskorna.
- Fäst lyftutrustningen i de lyftöglorna (1,2).



Se till att lyftutrustningen är anpassad så att utläggaren hänger horisontellt!



5 Bogsering



Följ alla regler och säkerhetsföreskrifter som gäller vid bogsering av tunga maskiner.



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

Använd endast godkänd bogserstång!

Vid behov, tag bort all utrustning och alla tillbehör från utläggaren och skriden så att grundbredd erhålls.

Bakom den högra sidoplåten finns en handpump som skall manövreras för att maskinen skall kunna bogseras.

Med handpumpen byggs trycket upp för att lossa åkverksbromsarna.



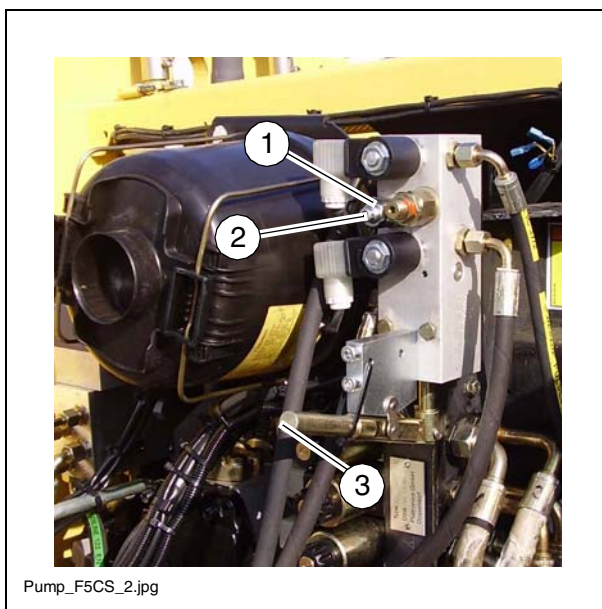
Lossa inte åkverksbromsarna förrän maskinen säkrats tillräckligt mot oavsiktlig rullning eller redan kopplats ordentligt till det bogserande fordonet.

- Lossa kontramuttern (1), skruva in gängstiftet (2) så långt det går i pumpen och lås med kontramuttern.
- Pumpa med handpumpens spak (3) tills tillräckligt tryck byggs upp och åkverksbromsarna lossar.



Bogsera alltid den kortaste vägen till transportmedlet eller nästa parkeringsmöjlighet.

- Fäst bogserstången i bogserkroken (6) placerad på främre stötfångaren.
- Bogsera sakta och försiktigt bort läggaren från arbetsplatsen eller farozonen (använd kortast möjliga väg).



Nu kan utläggaren bogseras försiktigt och långsamt bort från arbetsplatsen.

- Skruva efter bogseringen ut gängstiftet (2) några varv igen och lås det med kontramuttern (1).

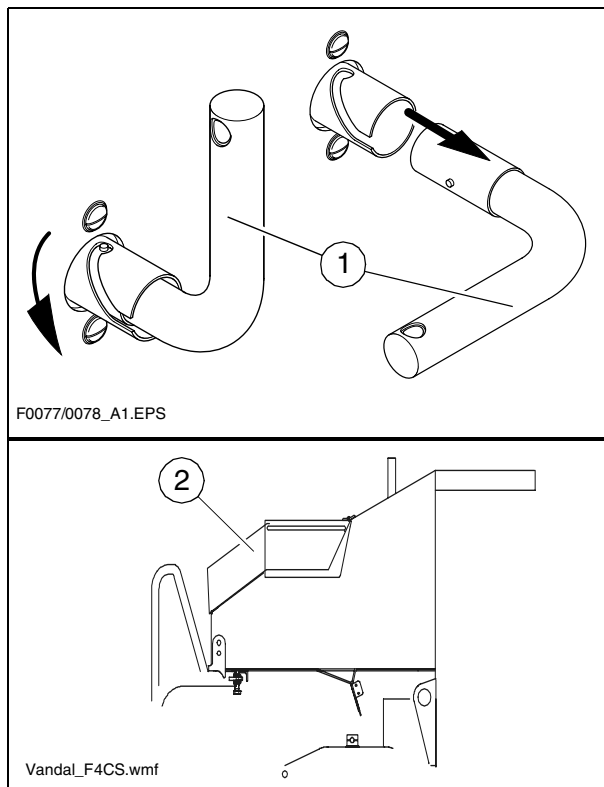
Nu är åkverksbromsarna åter åtdragna och maskinen är skyddad mot bort-rullning.

6 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 (1) ska tas därifrån – de ska inte „gömmas“ i utläggaren.
- Manöverpulpeten ska täckas med hunden (2) och låsas.
- Lösa delar och tillbehör ska stuvas undan på en säker plats.



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!

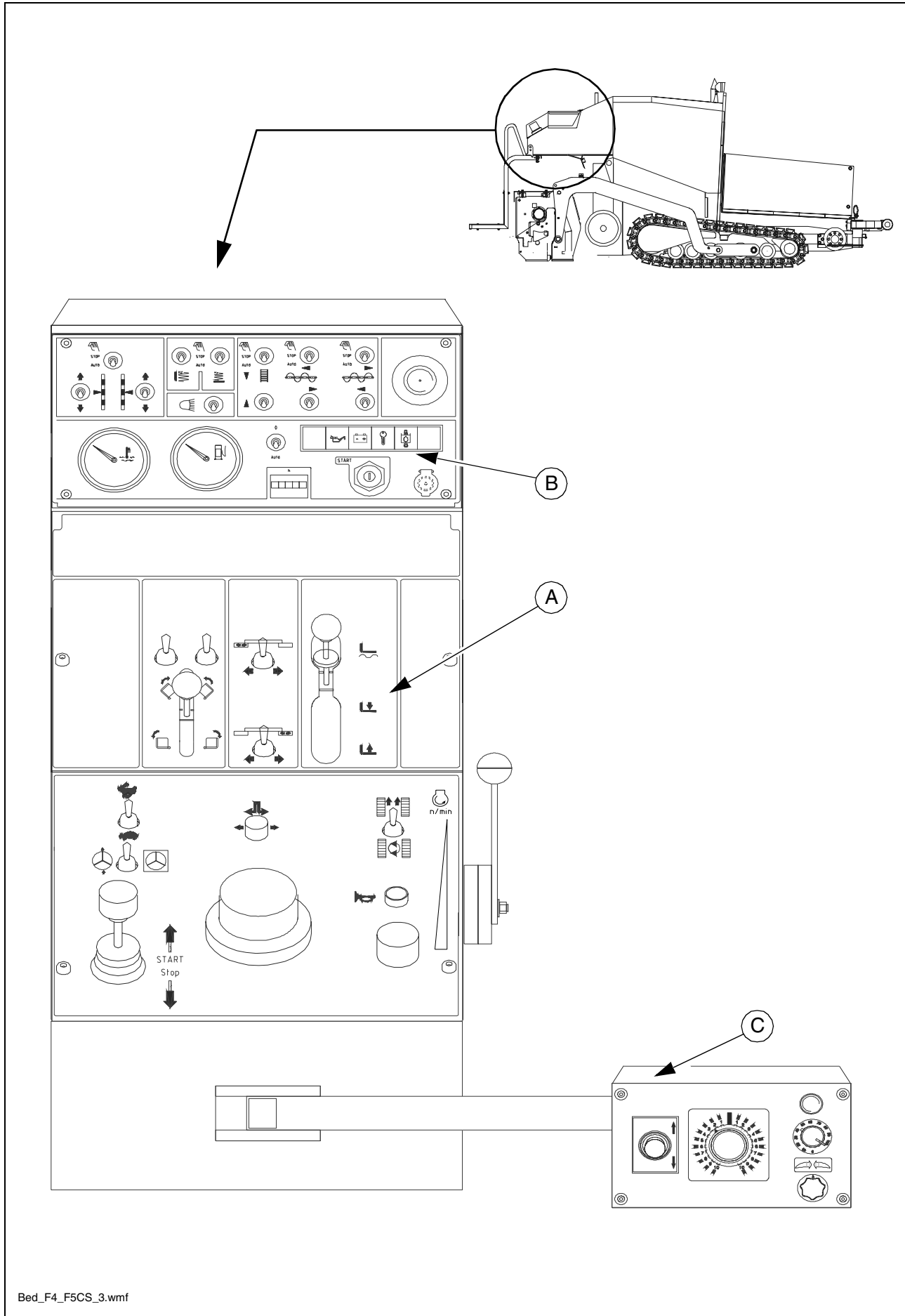
- Övertyga dig alltid om att under arbetet ingen person kan råka ut för fara!
- Säkerställ att alla skyddsanordningar och skyddstäckningar finns på plats och är motsvarande säkrade!
- Upptäckta skador ska åtgärdas omedelbart! Vid brister är drift inte tillåtet!
- Ingen person får åka med på utläggaren eller skriden!
- Ta bort alla hinder som finns på vägen och i arbetsområdet!
- 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!

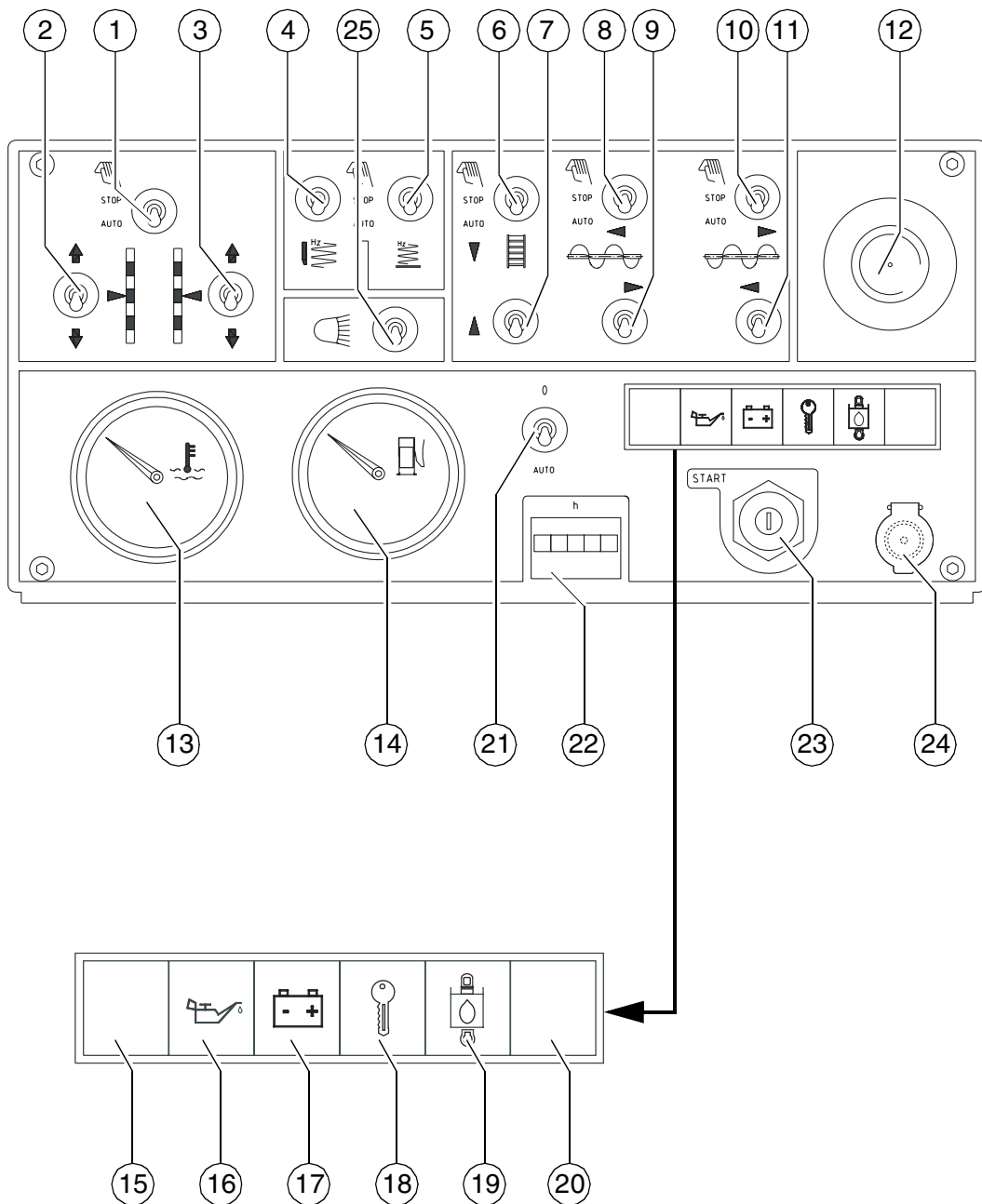
2 Manövrer

2.1 Manöverpanel



Det.	Kort beskrivning
A	Huvudmanöverpulpit - Manöver- och styrelement
B	Huvudmanöverpulpit - Manöver och kontrollelement
C	Fjärrstyrning (O) - För manövrering utanför förarplatsen

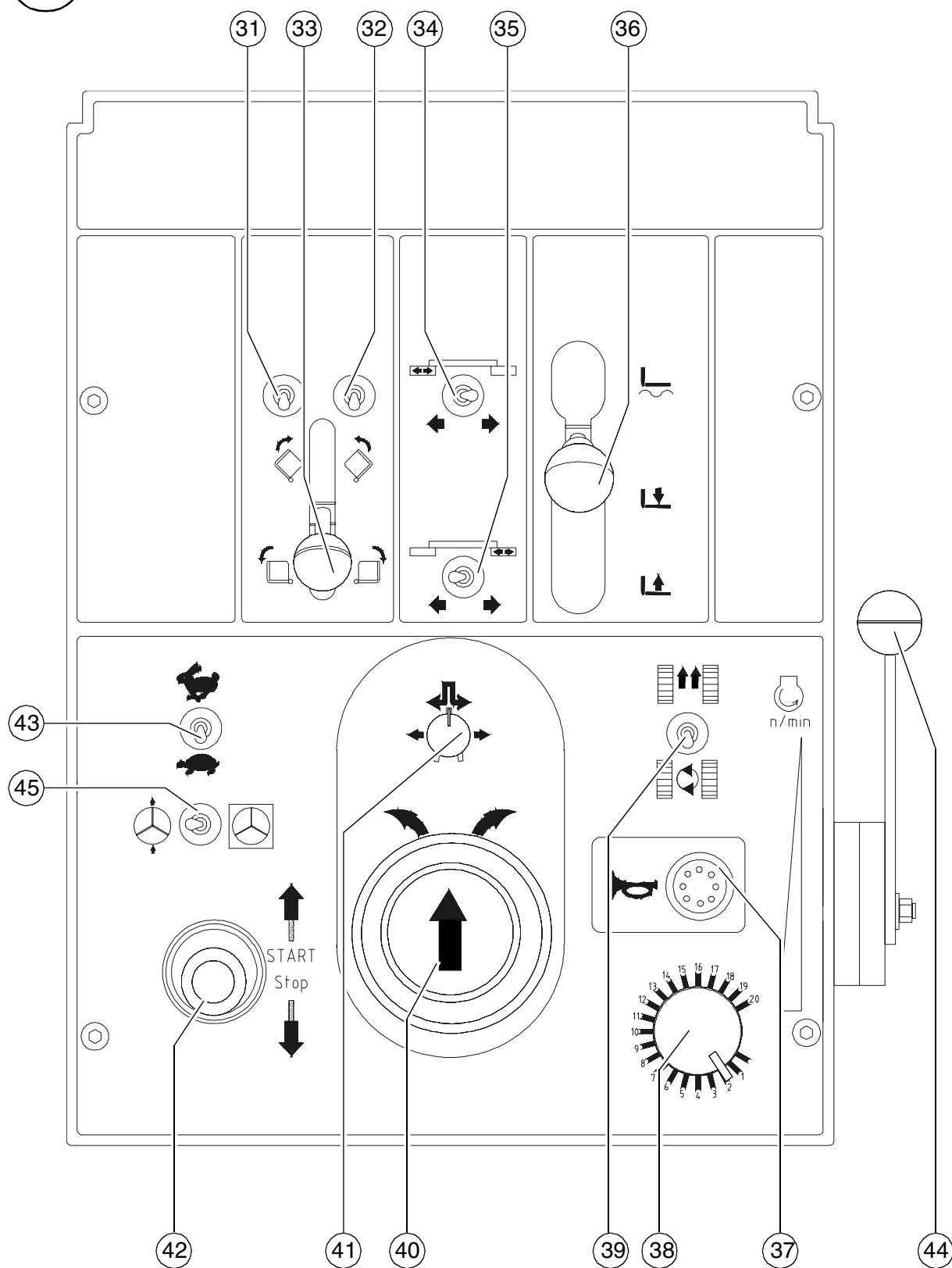
A



Det.	Kort beskrivning
1	Manöverbrytare, nivellering/manuell/automatisk*
2	Manöverbrytare, vänster nivelleringscylinder
3	Manöverbrytare, höger nivelleringscylinder
4	Manöverbrytare stamp manuell/automatisk*
5	Manöverbrytare, vibration, manuell/automatisk*
6	Manöverbrytare, matarband, manuell/automatisk*
7	Manöverbrytare matarband, reversering
8	Manöverbrytare, vänster skruv, manuell/automatisk*
9	Manöverbrytare, vänster skruv, transport inåt
10	Manöverbrytare, höger skruv, manuell/automatisk*
11	Manöverbrytare, höger skruv, transport inåt
12	Nödstoppsbrytare, körning, skruv, matarband
13	Mätare motortemperatur
14	Bränslemätare
15	Indikator lampa för gasvärme on / off (○)
16	Kontrollampa motoroljetryck
17	Kontrollampa laddning
18	Kontrollampa startspärr
19	Indikator lampa för motortemperatur - dieselmotor
20	Glödkontroll - dieselmotor (○)
21	Värmare, PÅ/AV
22	Timräknare
23	Tändningslås
24	Uttag
25	Manöverbrytare, belysning

*Med manuell inställning kan dessa funktioner manövreras även då maskinen står still, vilket inte går då „automatisk“ är vald.

B



Element2_F4_F5CS.wmf

Det.	Kort beskrivning
31	Manöverbrytare vänster tråg, PÅ/AV
32	Manöverbrytare höger tråg, PÅ/AV
33	Manöverspak tråg, Upp/Ned
34	Manöverbrytare, vänster skrid, indragning/utskjut
35	Manöverbrytare, höger skrid, indragning/utskjut
36	Manöverspak skrid Höj/Sänk/Flytläge
37	Signalhorn
38	Hastighetsväljare
39	Manöverbrytare, rotering på stället, Vänster/Höger
40	Styrning
41	Potentiometer, stabilitetskompensation
42	Handgas
43	Manöverbrytare hastighet
44	Hastighetsreglering Motor
45	Manöverbrytare, fjärrstyrning TILL/FRÅN

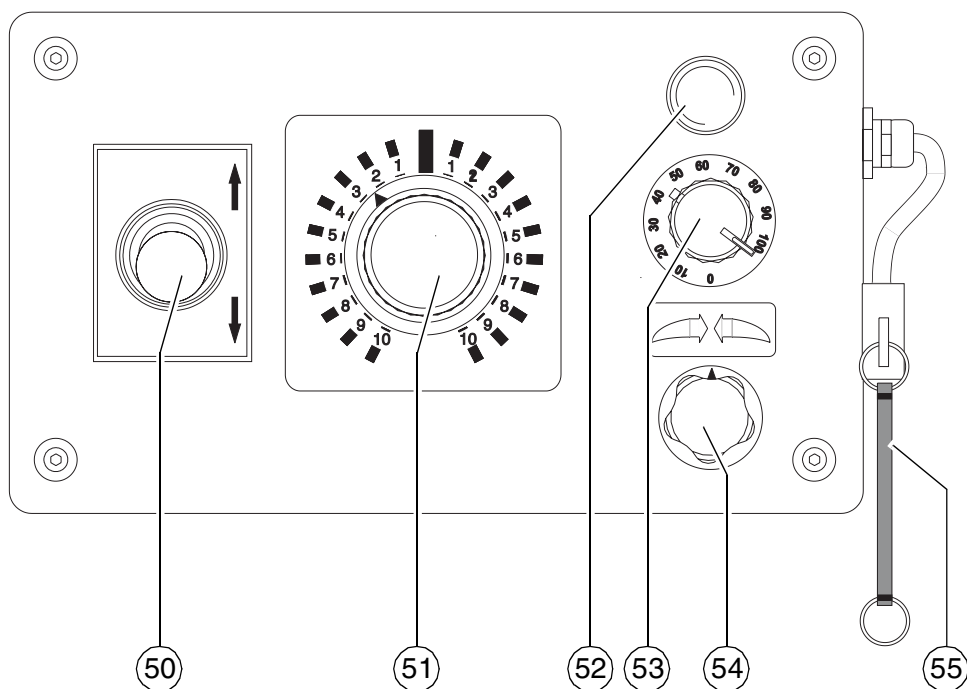
Fjärrstyrning (○)

Med fjärrstyrningen kan utläggaren köras excentriskt vilket ger föraren bättre sikt.



Installering av fjärrstyrningen, se kapitel E

C



Element3_F4_F5CS_2.eps

Det.	Kort beskrivning
50	Handgas
51	Styrning
52	Tryckknapp, frigöring drivning
53	Hastighetsväljare
54	Potentiometer, stabilitetskompensation
55	Säkerhetsbrytare

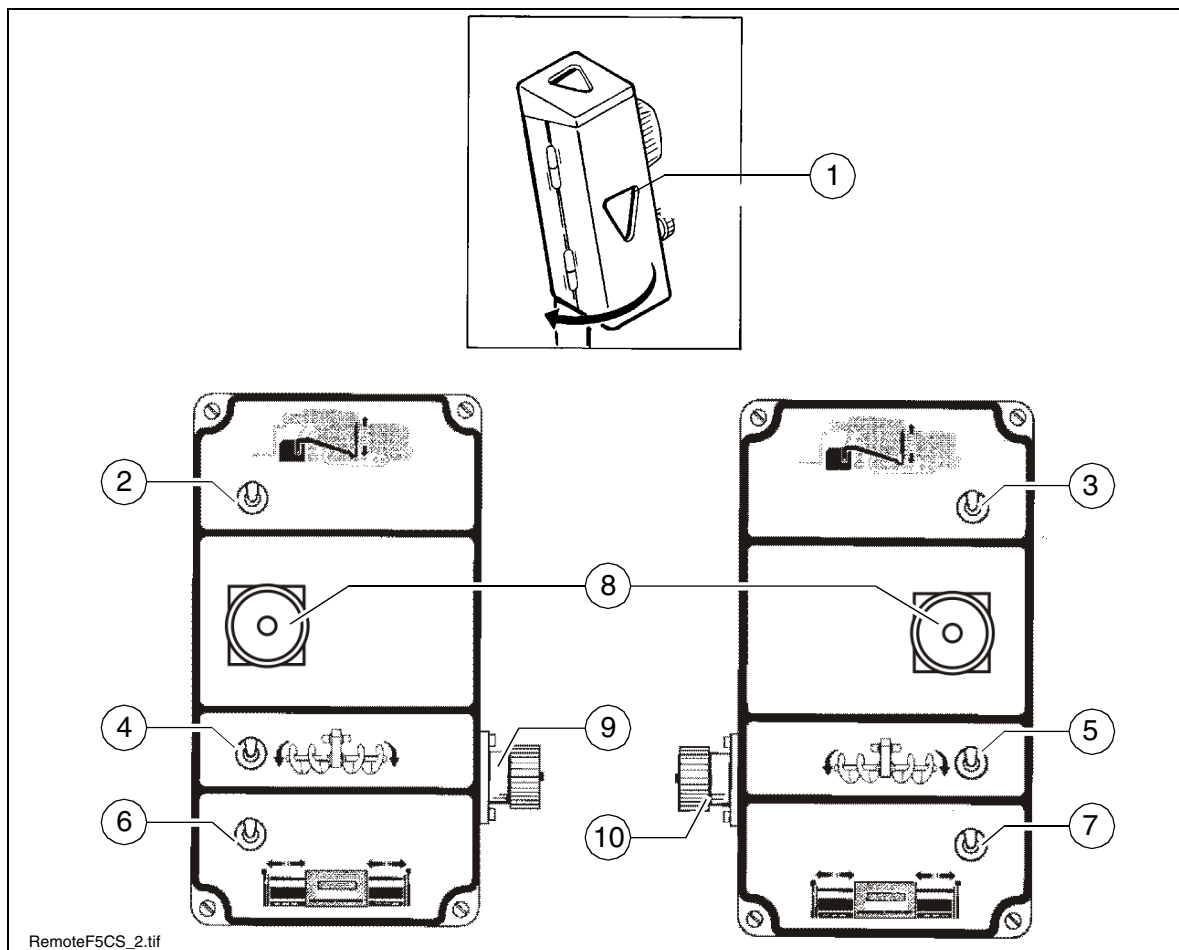


Säkerhetsbrytaren (55) skall vid användning av fjärrstyrningen fästas på användarens kläder eller handled! Om denna avlägsnas för lång från maskinen (t.ex. om användaren faller), dras brytaren ut och åkdriften stängs av!

Efter en säkerhetsavstängning skall återställning ske med tryckknapp (52)!

2.2 Fjärrmanövrering

Funktionerna på var sin sida av utläggaren styrs med två fjärrmanövreringar - till vänster och höger om skriden.



Det.	Kort beskrivning
1	Panel för utvändiga manövrer
2	Nivelleringscylinder, vänster, lyft/sänkning
3	Nivelleringscylinder, höger, lyft/sänkning
4	Vänster skruv, PÅ/AV
5	Höger skruv, PÅ/AV
6	Vänster skrid, körning in och ut
7	Vänster skrid, körning in och ut
8	Nöd-stopp-knapp
9	Anslutningsuttag, nivelleringsystem, vänster
10	Anslutningsuttag, nivelleringsystem, höger

2.3 Manöverenheter på utläggaren

Batterier (70)

Under den övre underhållsluckan sitter batterierna för 24 volt anläggningen.



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

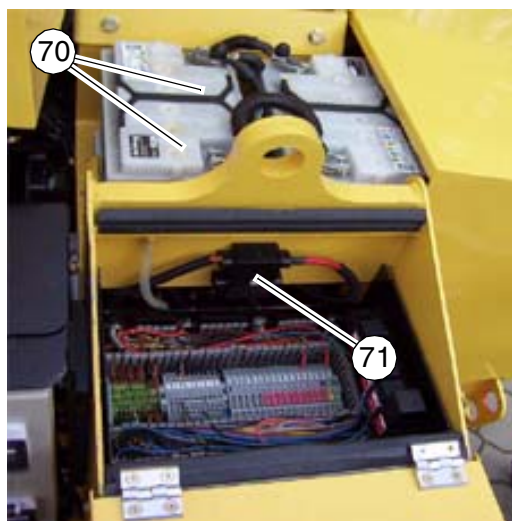
För underhåll, se kapitel F.



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



För specifikation av samtliga säkringar, se kapitel F



Batt_F4CS.jpg

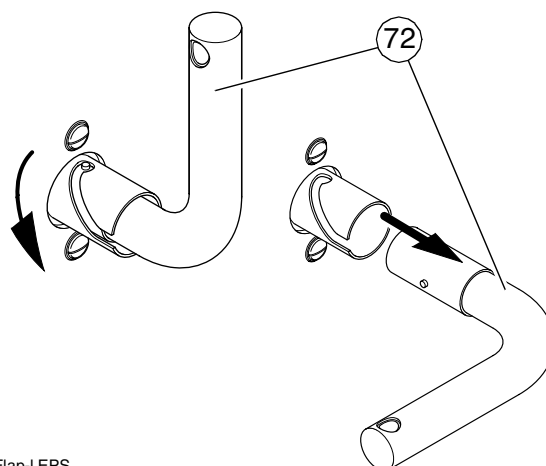
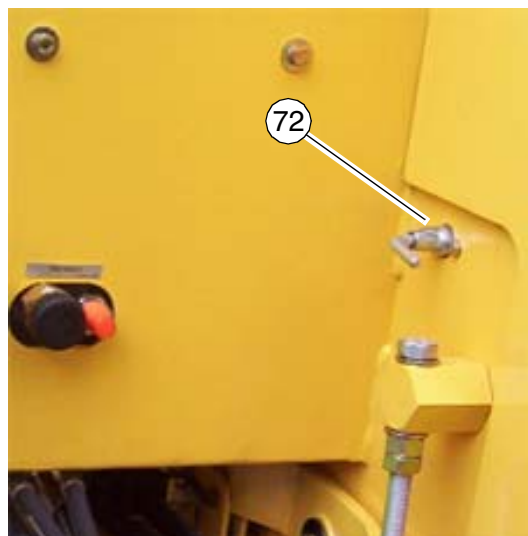
Huvudströmbrytare (72)

På den högra maskinsidan sitter huvudströmbrytaren som bryter strömmen mellan batteri och elskåp.

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



Tappa inte bort nyckelpinnen, utläggaren kan då inte startas!



Flap-LEPS

Trågtransportsäkringar (73)

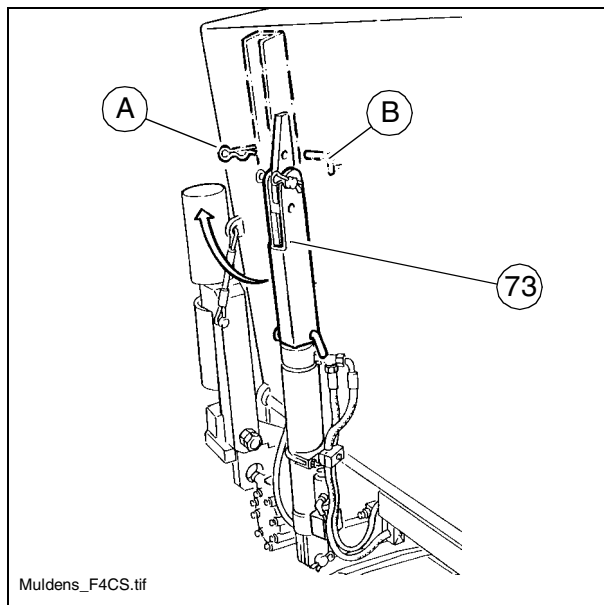
Före transportkörning eller för uppställning av utläggaren måste trågtransportsäkringar läggas in vid uppfällda trågsidor.

- Drag ut fjäderhaken (A) och bultarna (B).
- Fäll in transportsäkring (73) i det nedre läget
- Sätt in fjäderhaken (A) och bultarna (B) i nedre läget.



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.



Mekanisk säkring för skridtransport (74)

Här säkras den lyfta skriden mot oavsiktlig sänkning. Skridtransportsäkring (74) måste läggas in före transportkörning eller efter arbetets slut.



Vid transportkörning med osäkrad skrid kan fara för olyckor uppstå!

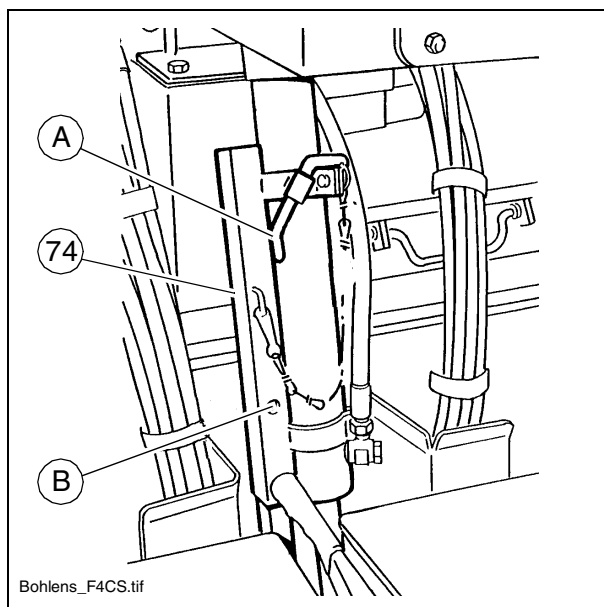
- Lyft skrid.
- Sätt i bultarna (A) på båda skridcylindrarna i säkerhetshålet (B).



Observera!

Screedlås skall alltid användas vid transport.

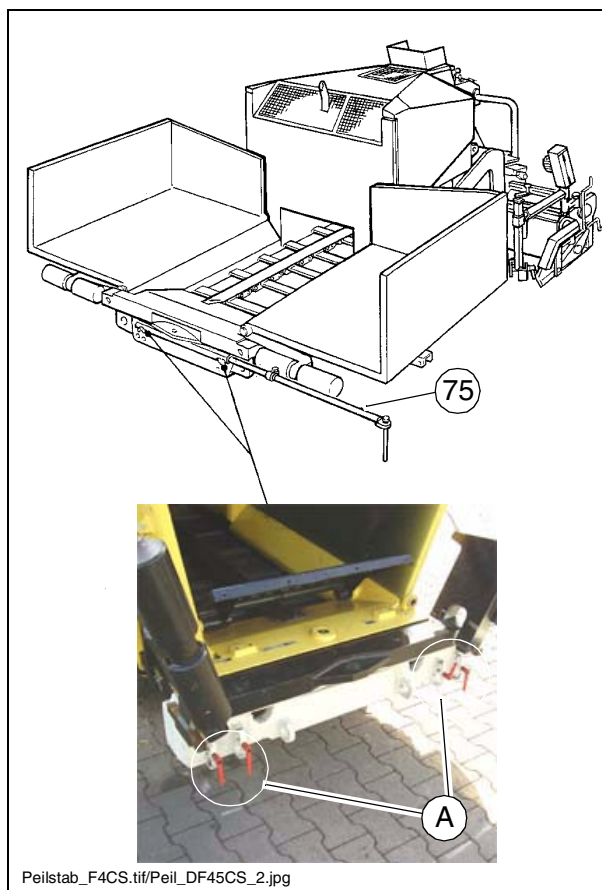
Arbeta inte under screeden om inte screedlåsningen är aktiverad!



Fluktpinne (75)

Montera fluktpinnen (75) till vänster eller höger på maskinens framsida.

Fluktpinnen monteras med hjälp av de två vingmuttrarna (A).



Visning av läggningstjocklek (76)

På maskinens vänstra och högra sida sitter på nivelleringscylindrarna en skala och en visare på vilka man kan avläsa läggningstjockleken.



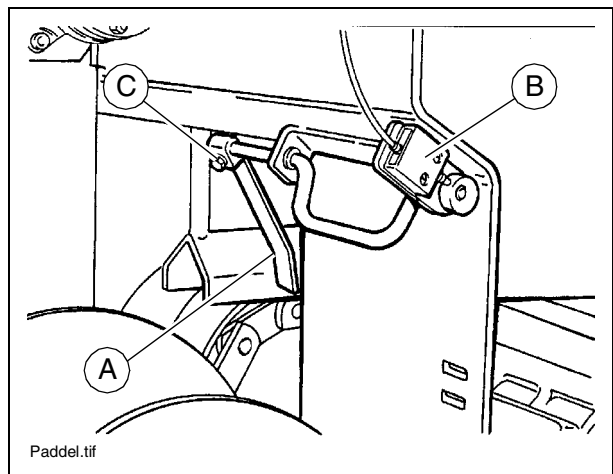
Einbaust_F4CS.jpg

Matarband-ändbrytare (Paddel) (77)

Matarbanden kan startas eller stoppas via paddel (A) och begränsnings-brytare (B)

Paddlarna kan justeras efter önskemål.

Detta görs genom att lossa skruv (C) och vrida paddeln på axeln till önskat läge.



Matarskruv-ändbrytare (78)

Kontrollen av matarskruvarna sker via sensorer.

Montering av sensorerna:

Montera sensorerna i uttaget på sidoplåtarna (1 sensor per spridare). (Se fig. härunder).



Montera alltid sensorerna (A) så att de inte skadas då skriden skjuts ut eller dras in.

Anslut kablar (B) till anslutningarna (C) med hjälp av skruvkopplingarna.

Inställning av transporthastighet

Ställ in ultraljudssensorn (A) i blandningsgodsets riktning framför skruven. Ljudvågorna ska träffa blandningsgodset i rätt vinkel.

Frånsagningspunkt vid önskad materialhöjd ställs in med potentiometern (D).

Upprepa dessa åtgärder dagligen före arbetets början.

Ställ med vredet (E) in matarbandets och skruvens hastighet.

Högeravridning – högre transporthastighet.

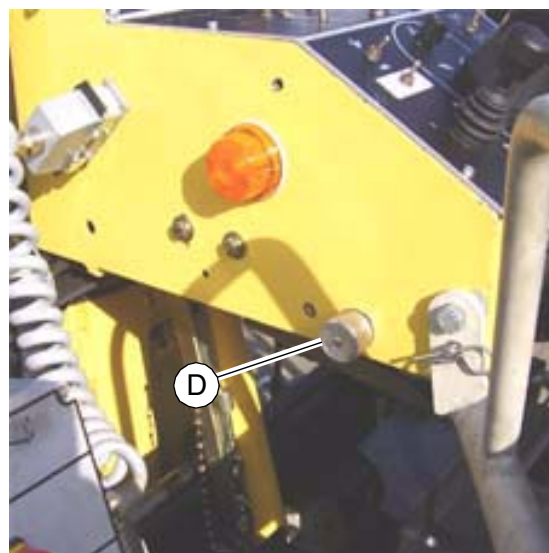
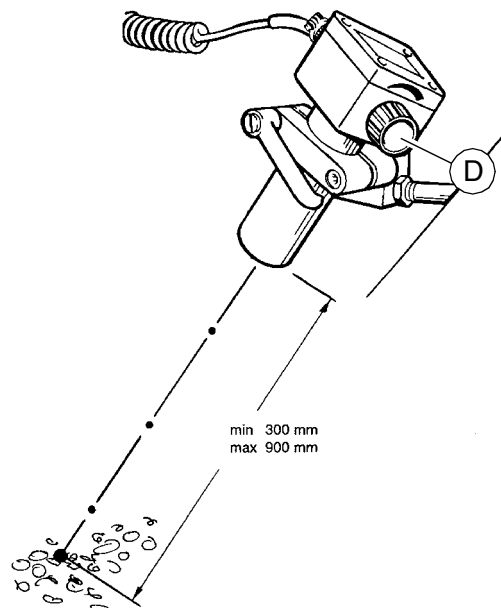
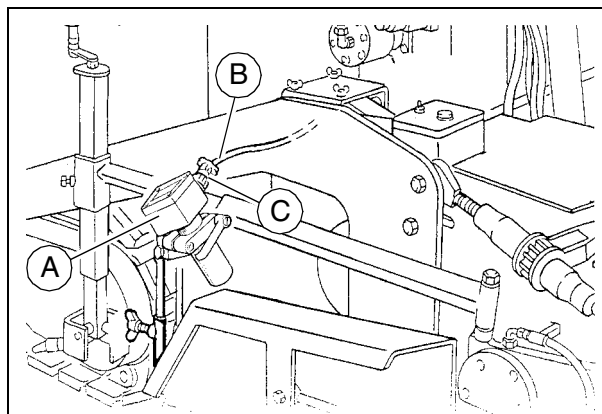
Vänstervridning – lägre transporthastighet.



Håll alltid sensorerna rena.

Styrningen med sensorerna säkerställer en jämn materialtransport framför skriden.

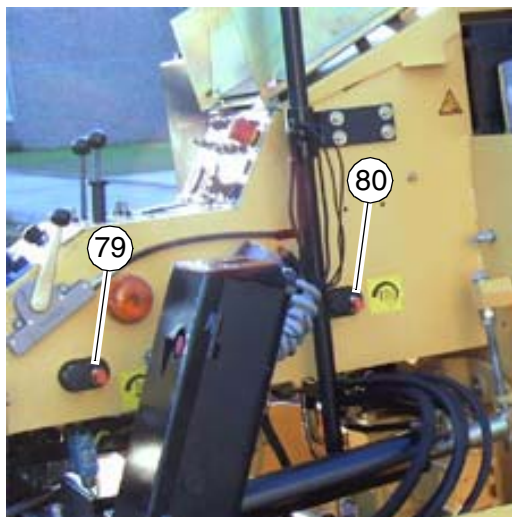
De nödvändiga inställningarna görs bäst under blandningsgodsfördelningen.



Ultra_F4CS.tif/Ultra2_F4CS.tif/Conveyor_auger.jpg

Varvtalsreglering-stamp (79)

Varvtalsreglering-vibration (80)



Tamp_Vibr_DF45CS_2.jpg

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:

- Dieselbränsle
- Motor- och hydraulolja, smörjmedel
- Separeringsmedel (emulsion) och handspruta
- På skrid med gasoluppvärmning en full gasolflaska
- 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 + 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.
- På skrid med gasoluppvärmning skall flaskventilen och huvudventilen öppnas.
- Genomför kontrollen enligt „Checklista för maskinförare“.

Checklista för maskinföraren

Kontrollera!	Hur?
Nöd-stopp-knapp - på manöverpulpeten	Tryck knappen. Dieselmotorn och alla tillkopplade driv- anordningar måste stoppa omedelbart.
Säkerhetsbrytare för fjärrstyrning (○)	Drag ut brytaren. Åkdriften skall omedelbart stoppa
Styrning - på manöverpulpeten - på fjärrstyrningen (○)	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	Koppla till, för att testa, koppla ur igen.
Varningsbinker-system för skriden	Vid tillkopplad tändning aktivera omkopplaren för ut-/inkörning av skri- den. Varningsbinkersen skall blinka.
Skrid-uppvärmningssystem ○: - Flaskhållarna - Flaskventiler - Tryckregulator - Slangbrottventil - Stängningsventiler - Huvudavstängningskran - Förbindelser - Kontrollampor för manöverlåda	Kontrollera: - Sitter fast - Renhet och täthet - Arbetstryck 1,5 bar - Funktion - Funktion - Funktion - Täthet - Vid tillkoppling måste alla kontrollam- por lysa

Matarskruvskydd	Vid större arbetsbredder, skall gångbryggorna förlängas och matarskruv-tunnlarna täckas.
Skridskydd och gångbroar	Vid påbyggnad för större arbetsbredd måste gångbryggorna breddas. Uppfällbara gångbryggor måste vara nedfällda. Kontrollera att begränsningsplåtar och skydd är fastsatta
Skridtransportsäkring	Vid uppkörd skrid skall säkringen fällas över cylindern och säkras med bultarna och fjäderhaken.
Trågtransportsäkring	Vid stängt tråg skall säkringarna fällas över cylindern för tråghalvorna och säkras med bultarna och fjäderhaken.
Ytterliggare anordningar: - Motorhuv - Sidoluckor	Motorhuv och luckor ska kontrolleras för fastsättning.

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 (så som månads- eller årsunderhåll).

Start av motor



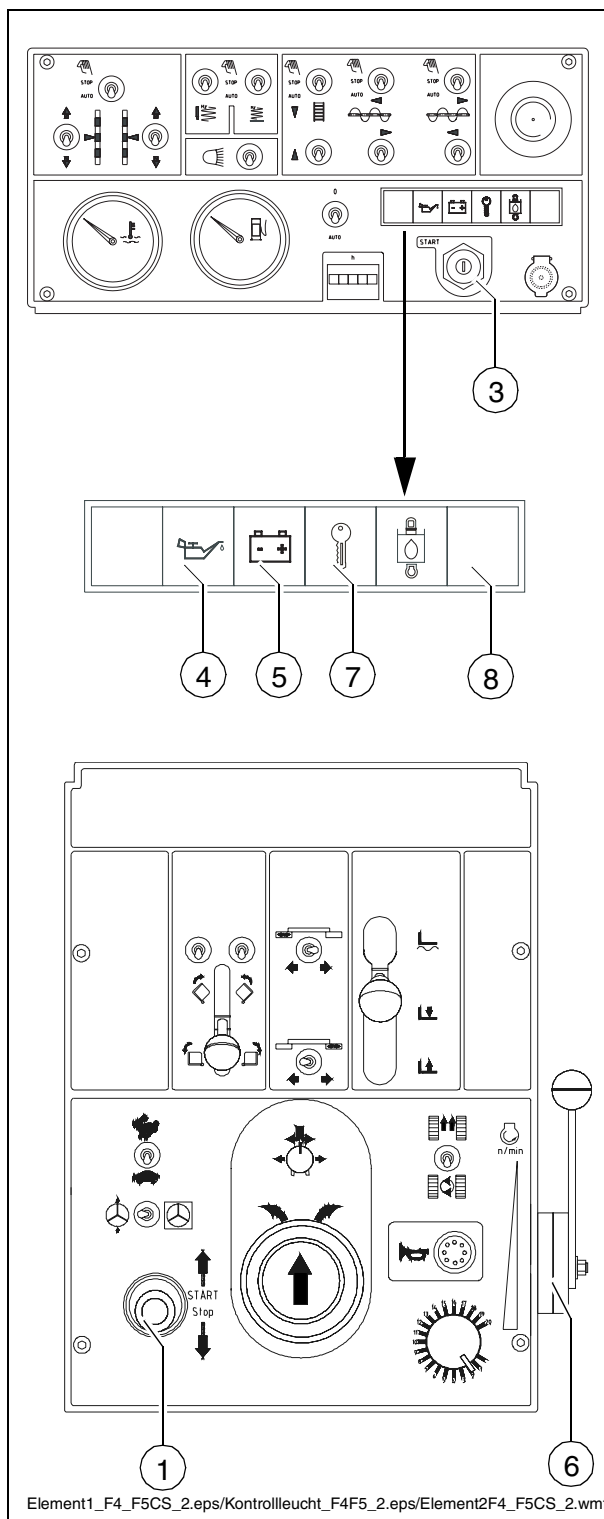
Förutsättningar för start av motor: Manöverspaken för körning (1) alla manöverbrytare och handtaget för styrning (2) skall vara i neutralläge („O-läge“). Kontrolllampen för startspärr (7) „START“ skall ha slocknat.

Tillvägagångssätt:

- Vrid startnyckeln (3) till läge „1“. Laddningslampan (5) / indikeringslampan för oljetryck (4) skall nu lysa
- Manöverspak körning (1) i neutral. Handtag för styrning, manöverbrytare för matarband/+matarskruv i neutral-läge. Kontrolllampen för startspärr (7) skall vara släckt.
- Manöverspaken för hastighetsjustering (6) i läge „tomgång“, „min“.
- Vänta tills glödkontrollen (8) (○) släcks.
- Vrid startnyckeln till läge „3“ och håll kvar den tills motorn startar.



Så snart motorn startat, skall startnyckeln släppas. Aktivera under inga omständigheter starten då motorn är i gång.



- Då motorn startat, ha manöverspaken för hastighetsjustering (6) i läge „tomgång“, „min“ tills dess att indikeringslampan för oljetryck (4) laddningslampan (5) har slocknat.



Om inte indikeringslampan för oljetryck slocknar då motorn startat, stäng omedelbart av motorn.

- Sätt därefter manöverspaken för hastighetsjustering (6) i läge „full last“, „max“.



Om inte indikeringslampan för oljetryck (4) slocknar efter det att motorn startat, stäng omedelbart av motorn igen och kontrollera motorns oljenivå.



Aktivera inte startmotorn under längre tid än 10 sekunder åt gången.

Innan nytt startförsök görs, vänta i 60 sekunder. Vrid tillbaka startnyckeln till läge „O“, gör därefter nytt startförsök.

Om motorn inte går att starta, fastställ med hjälp av motor-tillverkarens manöverinstruktioner felet.

Efter att motorn startas, vänligen observera följande:

Låt inte motorn gå med bortkopplat batteri. Detta kan leda till skador på generatorn.



Stoppa omedelbart motorn, om

- effekt och varvtal sjunker utan att några justeringar gjorts
- motorn ryker kraftigt
- motortemperaturen blir för hög
- onormalt ljud hörs från motorn

Stopp av motor

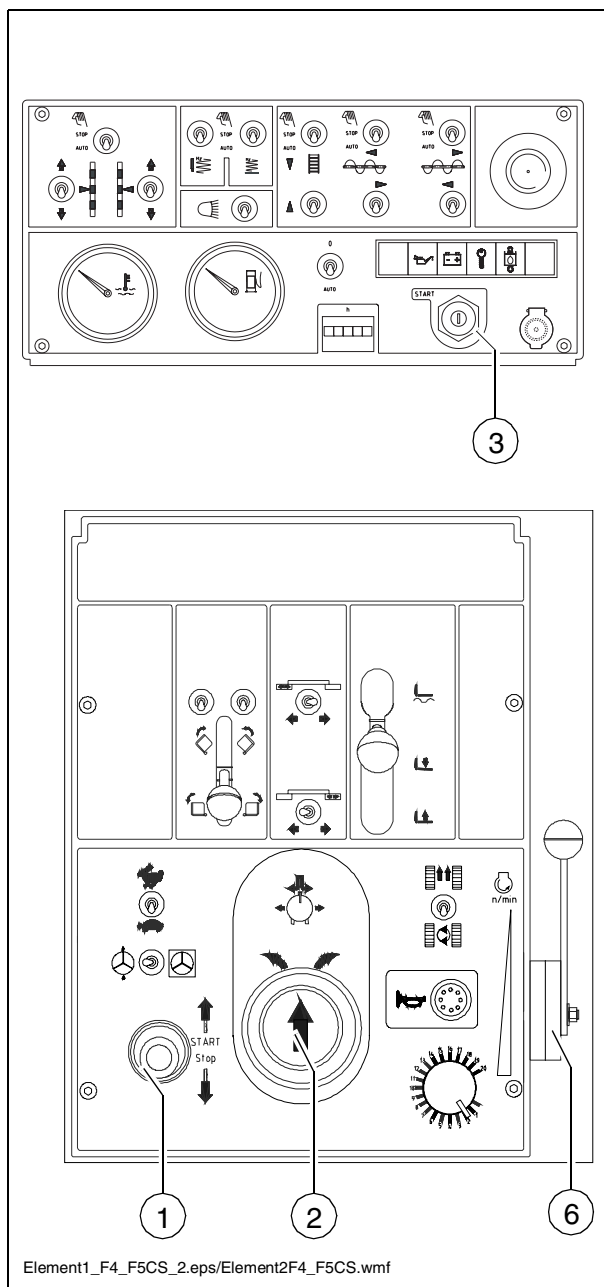


Stoppa aldrig motorn då den går med full belastning. Låt motorn gå på obelastad på tomgång en kort stund innan den stoppas.

Tillvägagångssätt

Gör enligt följande:

- Sätt manöverspaken för körning (1), handtaget för styrning (2) i neutralläge („O-läge“).
- Sätt manöverspaken för hastighetsjustering (6) från läge “full last” “max” till läge “tomgång” “min” och låt motorn gå utan belastning på tomgång en liten stund.
- Stoppa motorn med hjälp av tändningsnyckeln.
- Tag bort tändningsnyckeln (3) från tändningslåset.



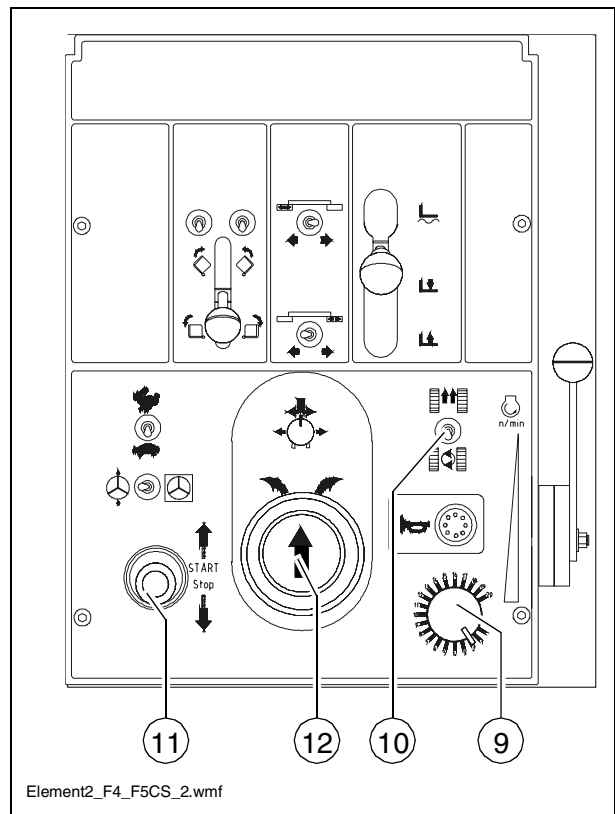
Styrning

Med hjälp av handtaget för styrning (12) tillsammans med manöverspaken för körning (11) kan alla önskade styrrörelser utföras.

Svängning utan körning framåt

Rotationsriktningen kan väljas med manöverbrytare (10). Potentiometern (9) för förinställning av hastighet behöver inte vara ställd i läge "0".

Om med motorn igång, handtagen för styrning och handgasen manövreras, roterar utläggaren på stället.



Körning

Körriktningen bestäms av läget på manöverspaken för körning (11).

För spaken framåt = körriktning framåt

Handgasen förbi „O-läge“, för manöverspaken bakåt = körriktning bakåt

Körhastigheten ändras proportionellt med manöverspakens utslag.

Låt vid manövrering och körning motorn gå på full gas.

Bromsning av utläggaren

Då dieselmotorn är igång, bromsas läggaren av åkhydrauliken. Flödet från hydraulpumpen reduceras då manöverspaken för körning (11) återförs till neutralläge. Inbromsningen fortsätter tills utläggaren står stilla.

Körhastigheter

- Manöverspak (1) i läge „transport“ då förflyttning sker inom arbetsplatsen.
- Manöverspak (1) läge „körning“ vid utläggning.

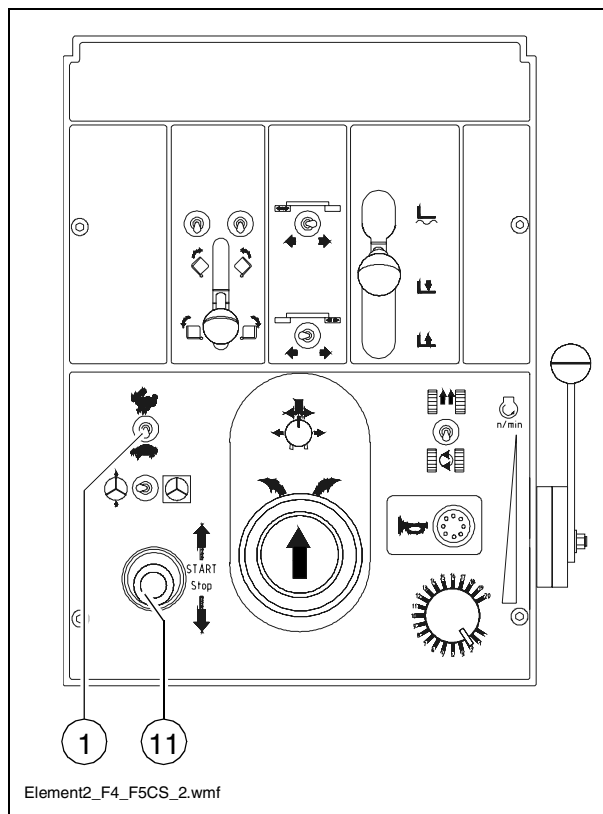


Olika körhastigheter resulterar i olika grader av för-komprimering.

Tillvägagångssätt vid körning

- Under transport skall skriden vara lyft i transportläge.
- Sätt manöverspaken för lyft/sänkning av skriden i „O-läge“. Skridens flytläge är därmed spärrat.
- Innan körning sker över broar, kontrollera att hållfastheten är tillräckligt för läggarens vikt.
- Var observant på maskinens höjd, tag hjälp av någon som kontrollerar att det finns tillräckligt utrymme.
- Vid lastning av läggaren, ge instruktioner till trailerföraren.
- Roter aldrig läggaren på en nybelagd yta.

3.3 Förberedelser för utläggning

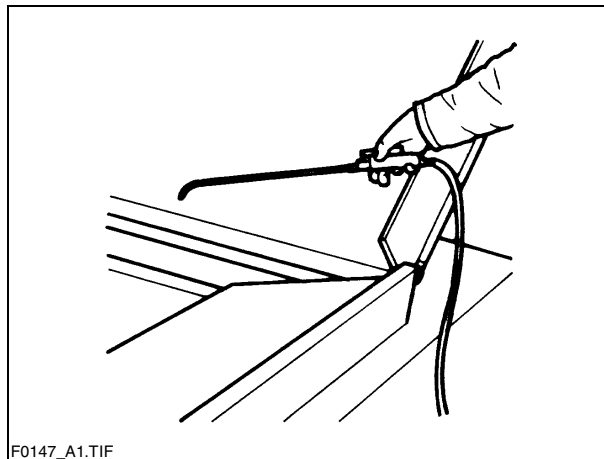


Lösningsmedel

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



Använd inte diesel då denna löser upp bitumen.



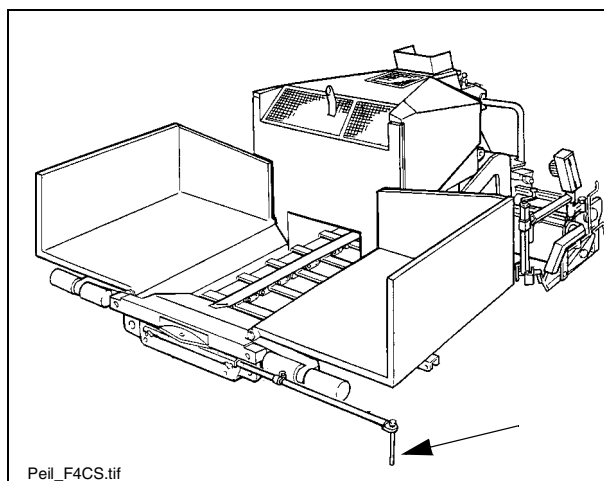
Uppvärmning av skrid

Skriduppvärmningen skall startas cirka 15-30 minuter, (beroende på yttertemperatur), före arbetets början. Genom uppvärmning förhindras att materialet klistras fast på skridplåtarna.

Riktningsmarkering

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

- Drag ut riktningsvisaren på stöt-fångaren (pil) och ställ in den.



Förberedelser för manövrering

- Starta motorn.
- Lossa skridens spärrar.
- Aktivera manöverspaken för lyft/sänkning av skriden (36) och lyft skriden.
- Kör ut skriden till önskad bredd.
- Aktivera manöverspaken för lyft/sänkning av skriden (36) och sänk ned skriden på fyrkantiga klossar. Klossarnas tjocklek skall vara lika med tjockleken på asfaltslagret som skall läggas.
- Lås upp materialtrågen (mekanisk låsning vid trågen) samt med brytare (31) och (32).
- Aktivera manöverspak (33) och fäll ned sidoplåtarna på materialtrågen.

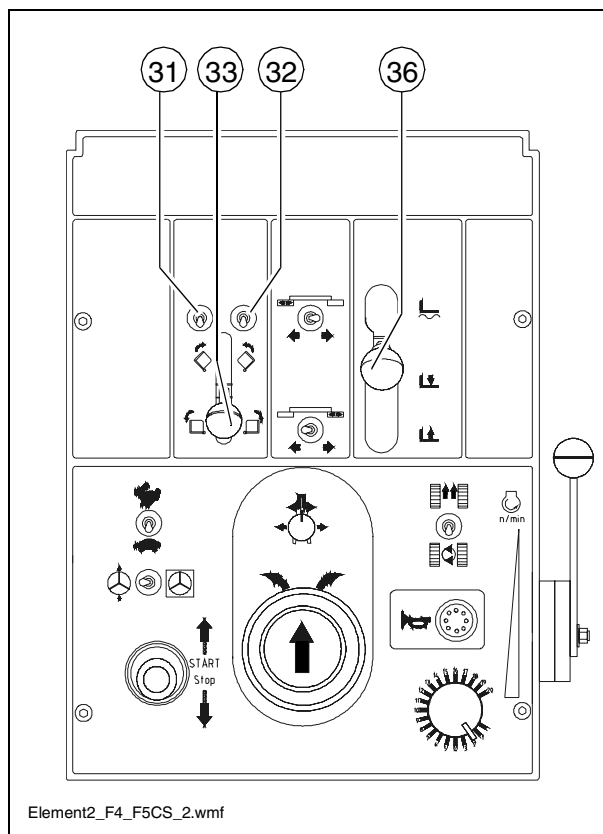


Se till att ingen finns i riskområdet.

- Lasta av de tillbehör Du transporterar.
- Stoppa motorn.
- Ställ in Ultra-sonic sensorerna för matarskruvarna.
- (O) Montera gasolflaskan, glöm inte att fästa den med fästianordning.
- Montera sidobegränsningsplåtarna på vänster och höger sida (se skridens manöverinstruktioner).



Stå inte nära matarskruvarna.

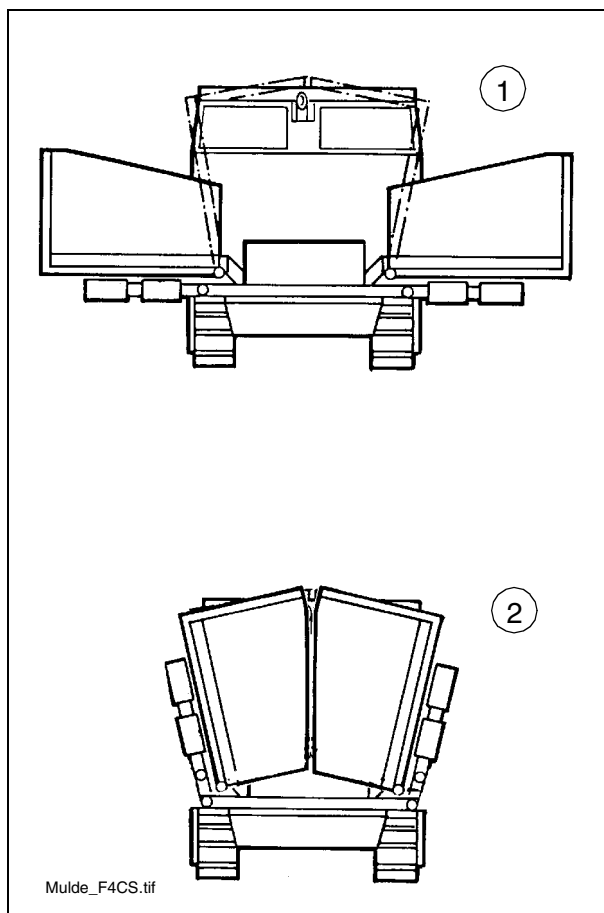


Lastning/matning av material

Lastning av tråget

Lastning från lastbil

- Backa lastbilen tills den kommer i kontakt med påskjuts-rollarna, dirigera lastbilsföraren.
- Se till att inget material spills framför läggaren.
- Kontrollera att lastbilens hjul rullar fritt under lastning.
- Sidoplåtar öppna (1)
- Sidoplåtar stängda (2)
- Stäng sidoplåtarna då matarbandet inte längre är täckt av material.
- Då sidoplåtarna är fria, kan tråget öppnas igen och lastas.
- Spraya med jämna mellanrum lösningsmedel i tråget för att förhindra att material fastnar på väggarna.
- Om lastning sker ovanifrån skall motorskydds-plåten och rännan (extrautrustning) stickas in.



Funktion och manövrering av materialtillförseln

Från tråget transporteras materialet till bakre delen mot skruvspridarna med hjälp av matarbandet.

- Transportband (6) **Manuell - AV-Auto**
- Vänster matarskruv (8) **Manuell - AV-Auto**
- Höger matarskruv (8) **Manuell - AV-Auto**
- Reversering vänster matarskruv (9)
- Reversering höger matarskruv (11)
- Nödstoppsbrytare (12) för matarband och skruvar
- Vänster tråg (31), PÅ/AV
- Höger tråg (32), PÅ/AV
- Manöverspak (33) sänkning/höjning av tråg.

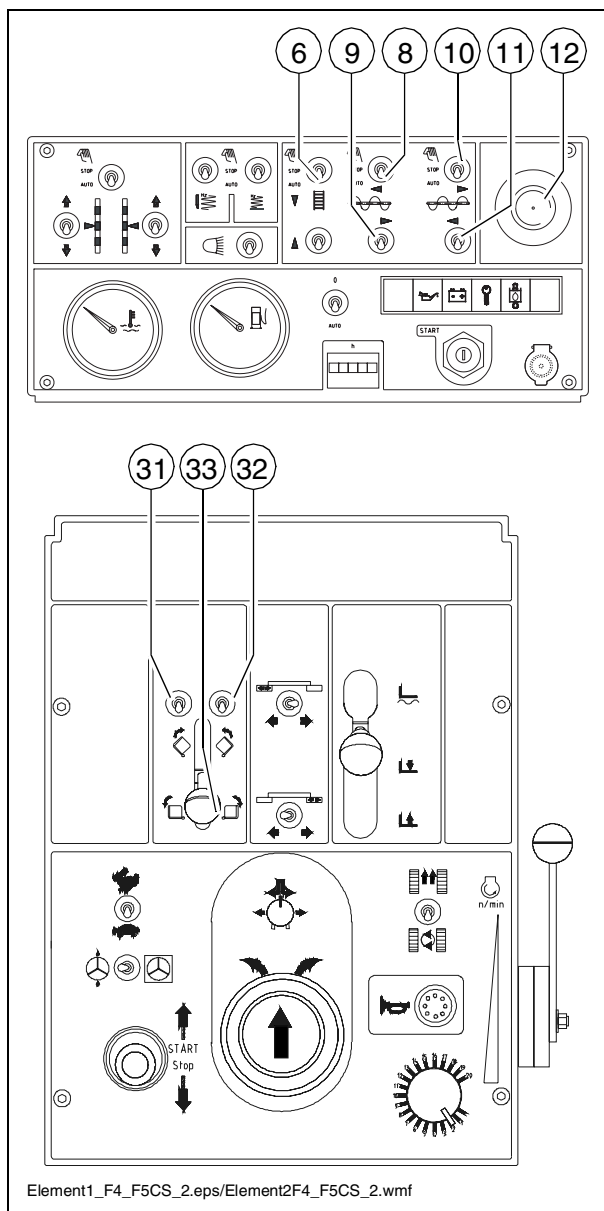
Matarskruvarna kan också användas för blandning. Detta betyder att en skruv kan manövreras manuellt och den andra automatiskt.



Justera paddlarna för matarbandet så att det inte blir någon materialansamling.



Stå inte nära skruvarna.



Start av utläggning

Gör enligt följande:

Med manöverbrytarna (6) för matarband och matarskruvar (8), (10) ställda i läge „**Manuell**“ matas materialet framför skriden.

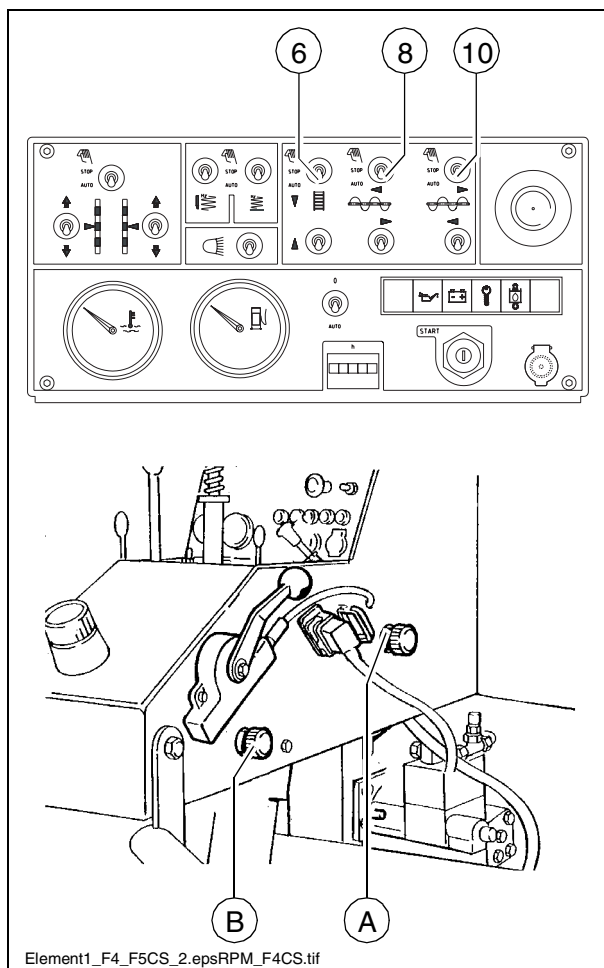
Sätt därefter manöverbrytarna för matarband (6) matarskruvar (8), (10), vibration (5) och stamp (4) i läge **Auto**.

Välj hastighet med (A) för vibration enligt material och förkomprimering. Ställ in stampfrekvensen (B).



Ställ in max. varvtal på motorn, för manöverspaken för körning uppåt tills läggningsförutsättningarna anpassas till åk-hastigheten.

Om läggaren bogseras, se till att hastigheten på det bogserande fordonet anpassas till läggarens hastighet.



3.4 Kontroller under utläggning

Under utläggningens gång, skall följande punkter övervakas:

Utläggarens funktion

- Skriduppvärmning
- Stamp och vibration
- Motor- och hydrauloljetemperatur
- In och utkörning av skriden i god tid om det finns hinder i vägen
- Jämn materialmatning och fördelning till skriden; korrigeringar kan behöva utföras på sensorerna för matarband och matarskruv.



Vid felfunktioner för utläggaren se avsnitt „Störningar“.

Utläggningens kvalitet

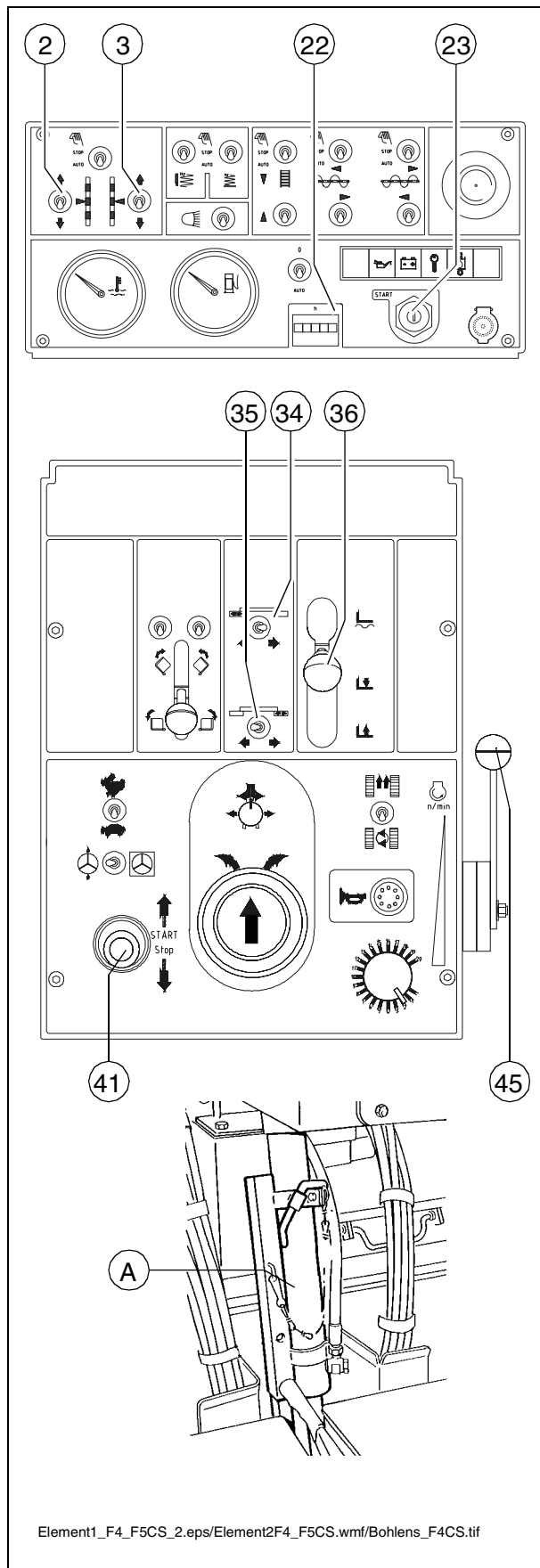
- Utläggningstjocklek
- Sidolutning
- Jämnhet längs och tvärs körriktningen (kontrollera med linjal)
- Ytstruktur/finkorning struktur bakom skriden



Vid otillfredsställande utläggningens kvalitet se avsnitt „Störningar“.

Efter avslutat arbete

- Kör utläggaren tom och stäng av den.
- Lyft upp skriden: Spak (36) i nedersta läget.
- Kör in skriden till grundbredd (34,35) och kör eventuellt ut nivelleringscylindern (2,3) helt.
- Sätt i skridens transportsäkring (A) på skridens båda lyftcylindrar.
 - Låt stampen gå på lågt varvtal för att eventuellt resterande material skall falla ut.
- Sätt manöverspaken för körning (41) i neutralläge och potentiometern för åk-hastighet (45) på minimum
- Stäng av tändningen (23).
- 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 (22) 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 Felsökning

Skriden reglerar inte på nivelleringscylindern

Skriden sjunker då läggaren står stilla

Skriden höjs oavsiktligt vid start

Skriden höjs oavsiktligt under beläggning

Vid manövrering av nivelleringscylindrarna höjs skriden för långsamt

Skriden sänks oavsiktligt vid start

Skriden sänks oavsiktligt vid beläggning

Vid manövrering av nivelleringscylindrarna sänks skriden för långsamt

Öppen yta

Asfaltsfläckar (för fet blandning)

Sprickor tvärs ytan

Finkornigt grus på ytan, och ytan är fläckvis öppen

Vågformad beläggning bakom läggaren

Vågformad beläggning efter belastning

Alternerande vågformad beläggning (alternativt på höger och vänster sida)

Längsgående skuldror

Läggaren slirar

Otillräcklig komprimering

Beläggningens yttre kant öppen

Möjliga orsaker, antingen individuella eller tillsammans

Påskjutsrullarna inte i flytläge

Skriden i flytläge

Stampen ej i funktion

Stampen/Skriden inte rengjord

-

För snabb Stamp/Vibration

För långsam Stamp/Vibration

-

Extra breddökningar för höga eller för låga

För stor attackvinkel

Otillräcklig attackvinkel

Skriden vriden

Bärlager för löst

Skriden går emot på en sida, sidopåtar fastnat

Skriden för kall

För tunt lager, för grovt grus

För mycket klister, inte löst ut

-

-

-

Fel i det hydrauliska nivelleringsystemet

För hög läggningshastighet

För låg läggningshastighet

Felaktig inställning av matarband (för snabbt)

Felaktig inställning av matarband (för långsamt)

Felaktig inställning av ultra sonic sensor

Felaktig inställning av nivelleringsystem

Skruvinställning för hög

Skruvinställning för låg

Otillräcklig temperatur på materialblandning

För fet blandning

Lastbilen bromsas för mycket

Fel på hydrauliken för lyftcylindrar

E Inställning och modifiering

1 Speciella säkerhetsanvisningar



Fara för personal om motor, åkdrift, matarband, matarskruv, skrid eller lyftanordningar startas oavsiktligt. Om inget annat anges får arbete endast utföras då motorn är avstängd!

- För att förhindra att utläggaren startas oavsiktligt:
Sätt manöverspaken för körning i neutralläge och förvalsregulatorn till noll. Tag bort startnyckeln och nyckeln till huvudströmbrytaren.
- Säkra uppkörda maskindelar (t.ex. skrid och tråg) mekaniskt mot sänkning.
- Byt delar enligt anvisningar.

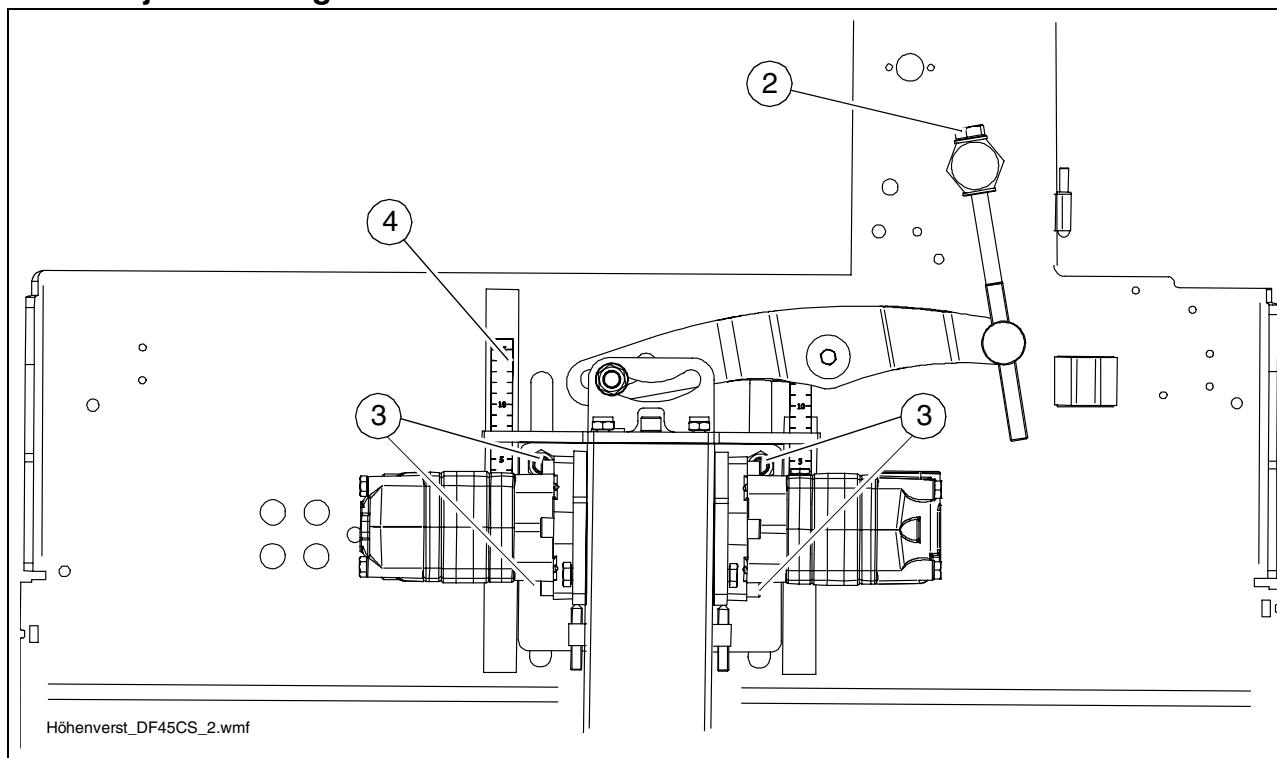


Vid bortkoppling av hydraulslangar och vid annat arbete på hydraulsystemet, finns risk att het olja under högt tryck kan spruta ut.
Stäng av motorn och gör hydraulsystemet trycklöst! Skydda Dina ögon!

- Återmontera alla skyddsanordningar innan utläggaren tas i drift igen.
- Gångbryggan skall alltid sträcka sig över skridens fulla bredd. Den uppfällbara gångbryggan får endas fällas upp under följande förutsättningar:
- Vid utläggning nära en mur eller liknande hinder.
- Under transport på låglastare.

2 Matarskruv

2.1 Höjdinställning



Beroende på materialet, skall matarskruvens (1) höjd – mätt från dess underkant – alltid vara minst 100-150 mm över utläggningshöjden.

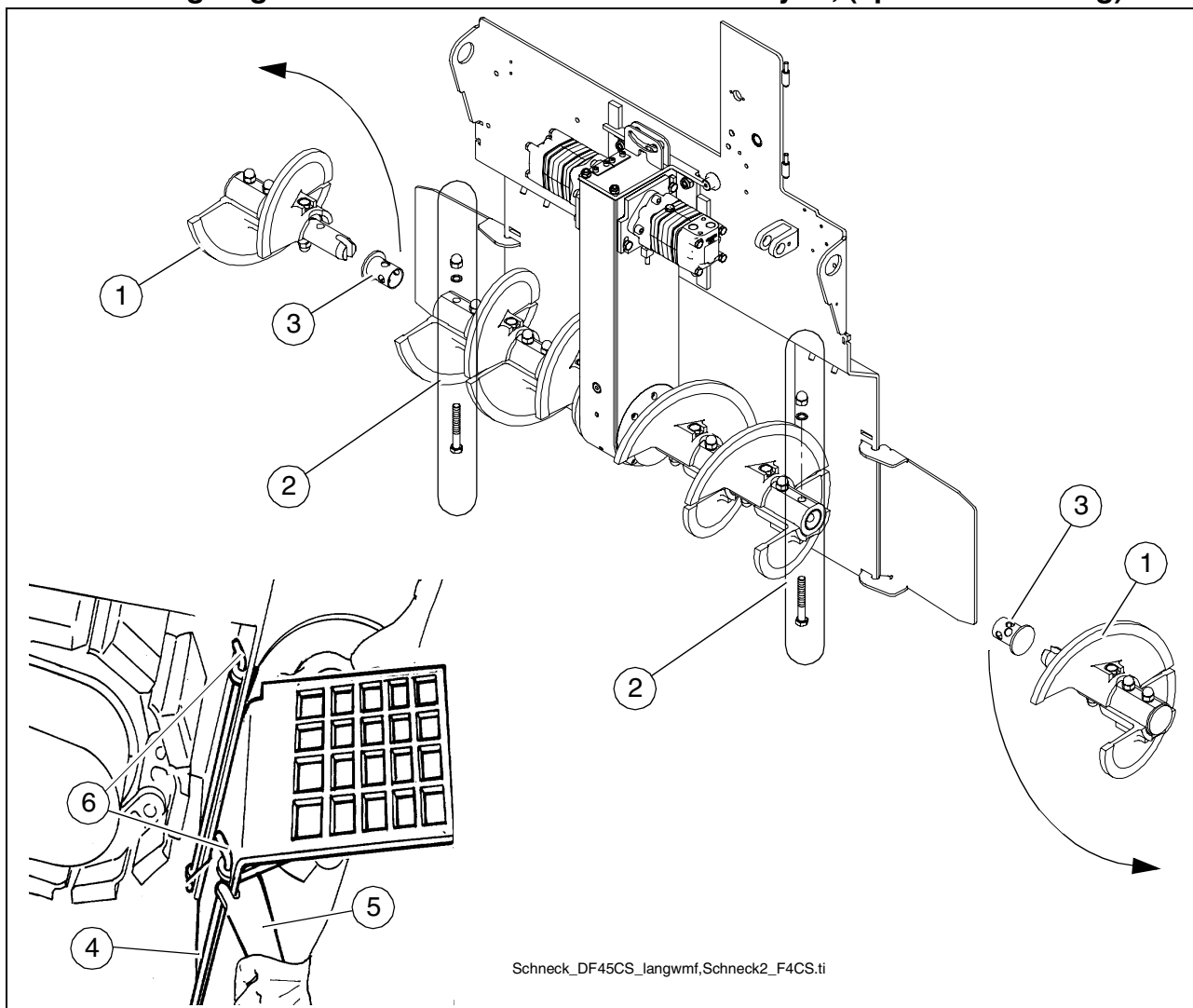
Exempel: Utläggningstjocklek 10 cm

Inställning: 20 cm över marken

En felaktig inställning kan resultera i följande problem:

- Matarskruv för högt inställd:
För mycket material framför skriden; materialet rinner över. Vid större arbetsbredder kan sönderdelning och problem med dragkraften uppstå.
- Matarskruv för lågt inställd:
Otillräckligt med material som förpackas av skruven. Felaktigheter som beror på detta kan inte helt kompenseras av skriden (vågformig yta).
I tillägg, uppstår högre slitage på matarskruvsegmenten.
- Lossa de 4 fästskruvarna (3).
- Ställ in höjden på matarskruv med inställning (2).
- Kontrollera höjden på skalan och visaren (4)
- Dra åt fästskruvarna (3) ordentligt igen.

2.2 Förlängning av skruvar och materialaxel med skydd, (special utrustning)



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

Montering

- Avlägsna grundmatarskruvens yttersta skruvförband (2).
- Ta ut pluggen (3).
- Sätt på matarskruvförlängningen (1).
- Montera skruvförbandet (2).

Montera åtföljande materialaxel med varje skruvförlängning.

Skydd för materialaxel

Stöd materialaxel (4) och (5) från hållaren på grundenheten och fäst med stång (6).

- Tag bort originalaxel (5)
- Montera förlängningsaxel (4)
- Montera originalaxel (5) på förlängningsaxel (4).



Då arbete sker med utrustningen, se till att motorn är avstängd och enheten spärrad.

3 Anslutning av det automatiska nivelleringsystemet

Utläggaren är utrustad med två reglerkretsar för det automatiska nivelleringsystemet, d.v.s. en för högra sidan och en för den vänstra sidan.

Kontrollera att kablarna kopplas in rätt!

Användning av tvärfallet

Koppla automatsystemets spiralkablar enligt följande:

- för utläggarens högra sida
- för utläggarens vänstra sida

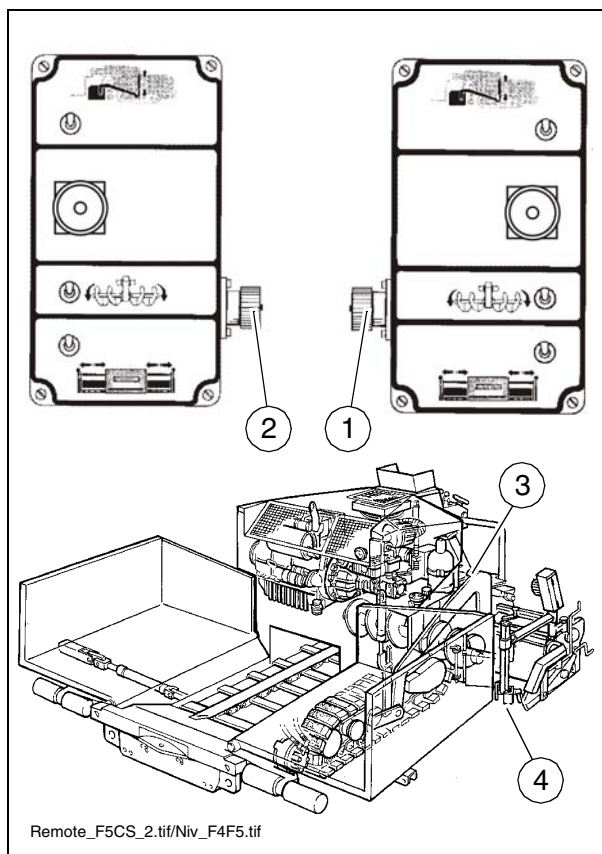
Användning av skarvföljaren

Koppla automatsystemets spiralkablar enligt följande:

- för utläggarens högra sida
- för utläggarens vänstra sida

Om kablarna kastas om, fungerar det automatiska nivelleringsystemet i omvänd riktning.

- Hållare tvärfall
- Hållare skarvföljare på vänster och höger sida



4 Utläggning med fjärrstyrningen (O)



Om utläggaren skall köras med fjärrstyrningen, skall följande punkter beaktas:

- Sväng ut fjärrstyrningen till önskat läge och spär den med (A).
- Sätt in kontakten för blindkopplingen (B) i fjärrstyrningen (C).
- Sätt brytare (40) i läge „Fjärrstyrning“ (åt höger).
- Sätt fast säkerhetsbrytaren (55) på föraren.
- Sätt hastigheten på „Arbets hastighet“ (30).



Vid transporhastighet spärras åkdriften automatiskt.



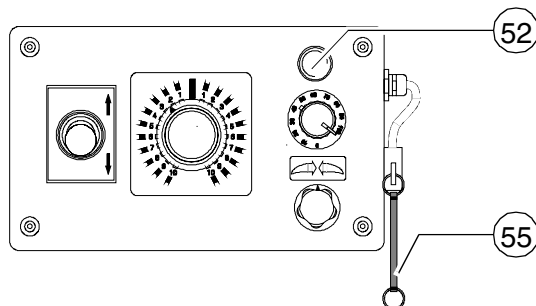
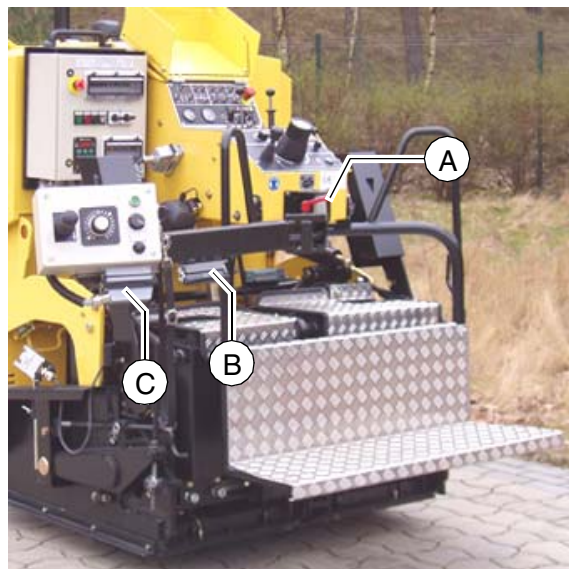
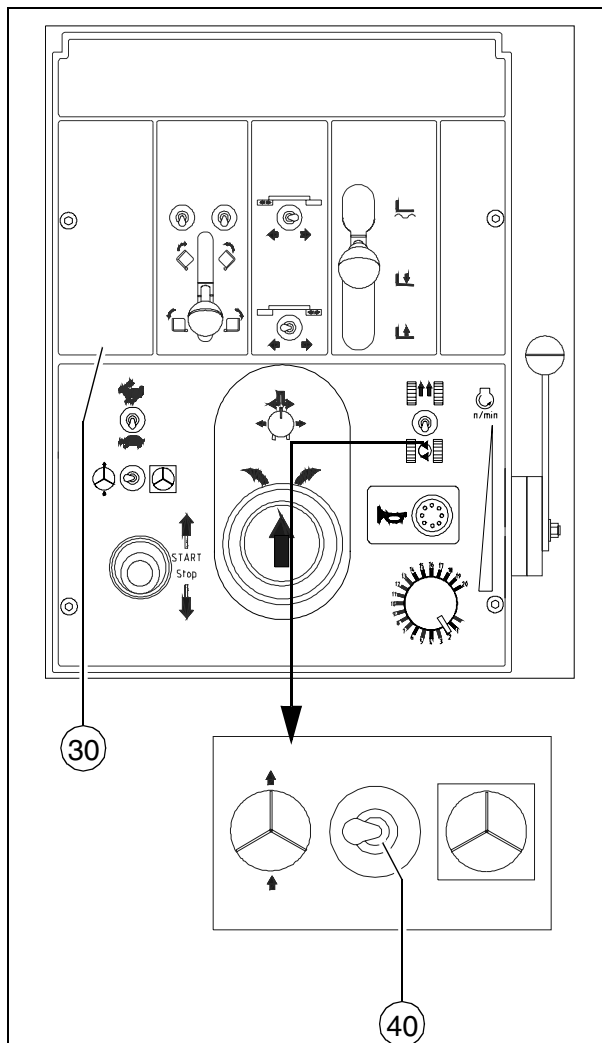
Av säkerhetsskäl är det förbjudet att köra med fjärrstyrningen utan att remmen för säkerhetsbrytaren sitter fast på föraren!



Efter en säkerhetsavstängning måste återställning ske med tryckknapp (52)!

Omställning till normal styrning

- Fäll in armen för fjärrstyrningen till „förvaringsläge“ och säkra den med (A).
- Sätt i kontakten för fjärrstyrningen (C) i blindkopplingen (B).
- Sätt brytare (40) i läge „Normalstyrning“ (vänster).



Element2 FS_F5CS.cdr/Element2 FS_F5CS.cdr/Fern2.jpg

F Underhåll

1 Säkerhetsanvisningar



Underhållsarbete: Underhållsarbete får endast utföras med avstängd motor.

Säkra utläggaren och utrustning mot oavsiktlig start innan underhållsarbete påbörjas:

- Sätt manöverspaken för körning i neutralläge och varvtalsregleringen på noll.
- Tag bort säkringen för åkdriften ur manöverpanelen.
- Tag ur startnyckeln och nyckeln för huvudströmbrytaren.



Vid lyft med domkraft eller annan lyftutrustning: Säkra upplyfta maskindelar (t.ex. skrid eller tråg) mekaniskt så att de inte kan sjunka ned.



Reservdelar: Använd och montera endast av tillverkaren godkända delar och se till att montering sker enligt anvisningarna! Vid tveksamheter, kontakta maskin-leverantören!



Innan användning efter underhåll: Montera alla skydds- och säkerhetsutrustningar innan maskinen tas i bruk efter underhållsarbeten.



Rengöring: Rengöring får aldrig utföras då motorn är igång.

Använd inte brännbara vätskor (bensin eller liknande).

Undvik att spruta med ångtvätt direkt på elektriska installationer och isoleringsmaterial; täck över innan tvättning.



Arbete i stängda utrymmen: Avgaser måste ledas ut. Gasolflaskor får inte förvaras i stängda utrymmen.

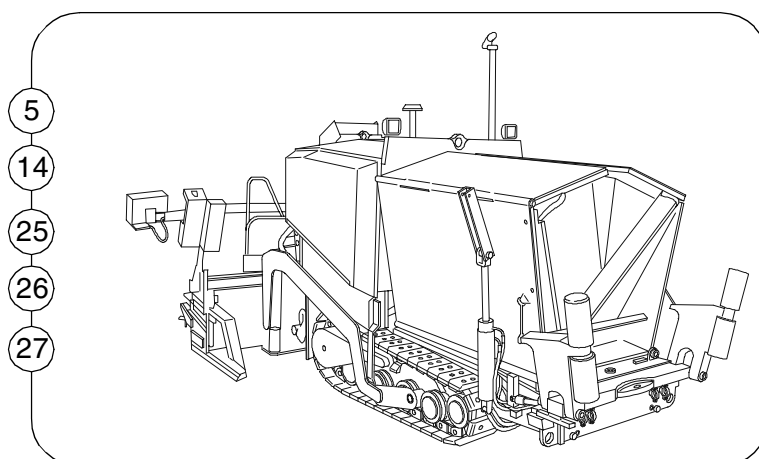
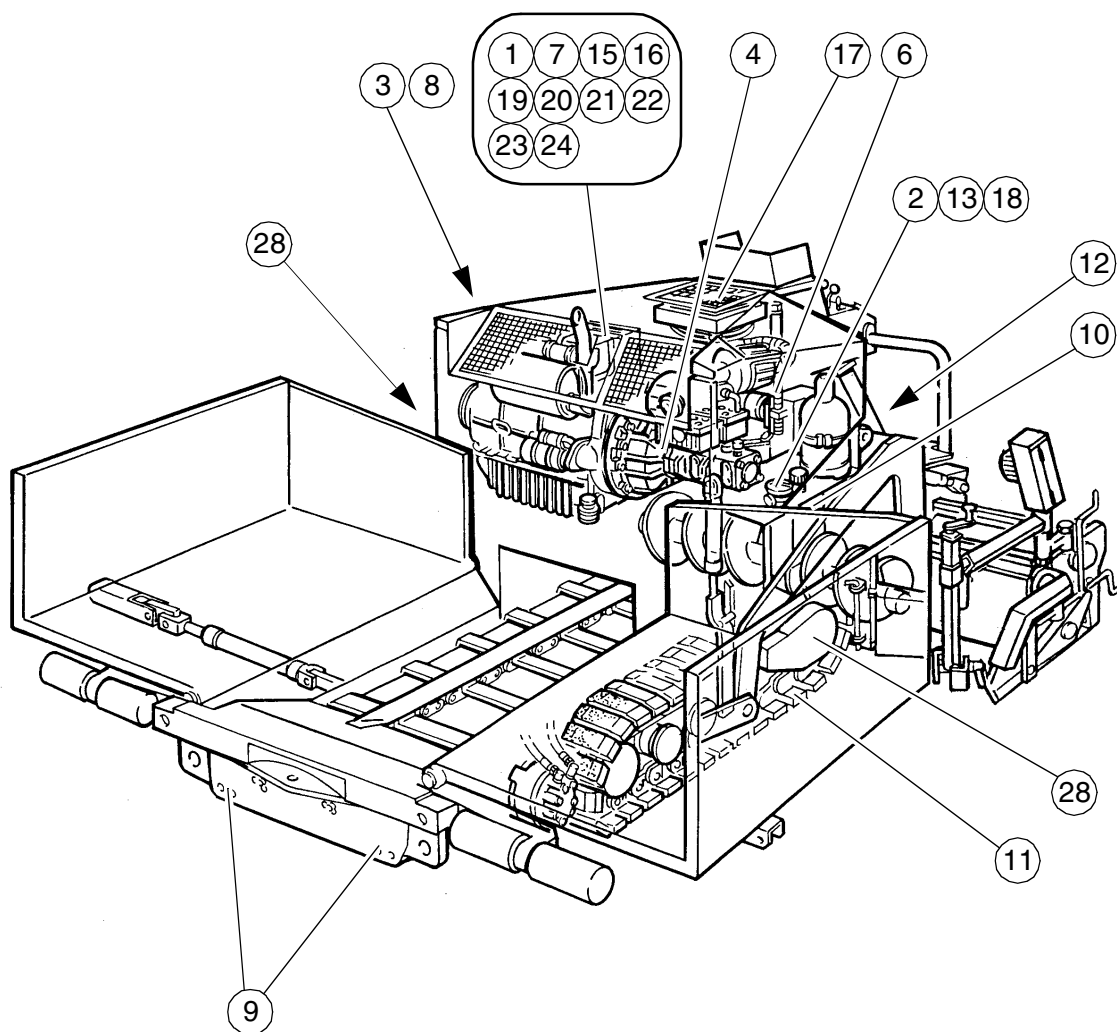


I tillägg till dessa anvisningar skall underhållsanvisningarna från motortillverkaren följas. Alla underhållsanvisningar och underhållsintervaller skall strikt följas.



Anvisningar om underhåll av extra utrustning finns i slutet av det här kapitlet!

2 Underhållsintervaller



2.1 Dagligen (eller var 10:e driftstimma)

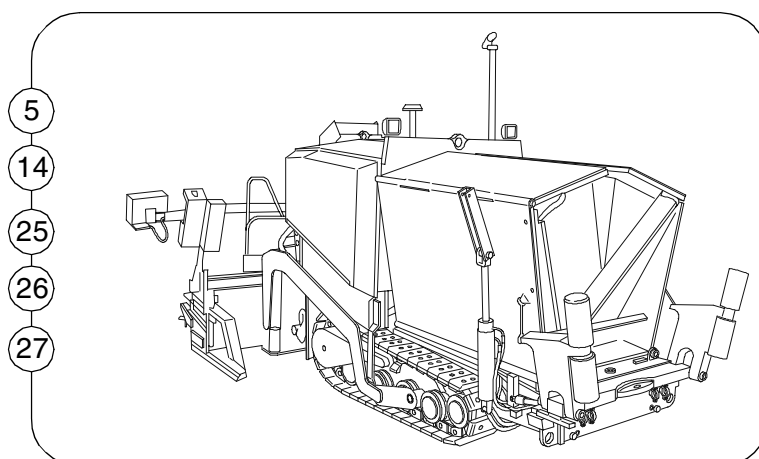
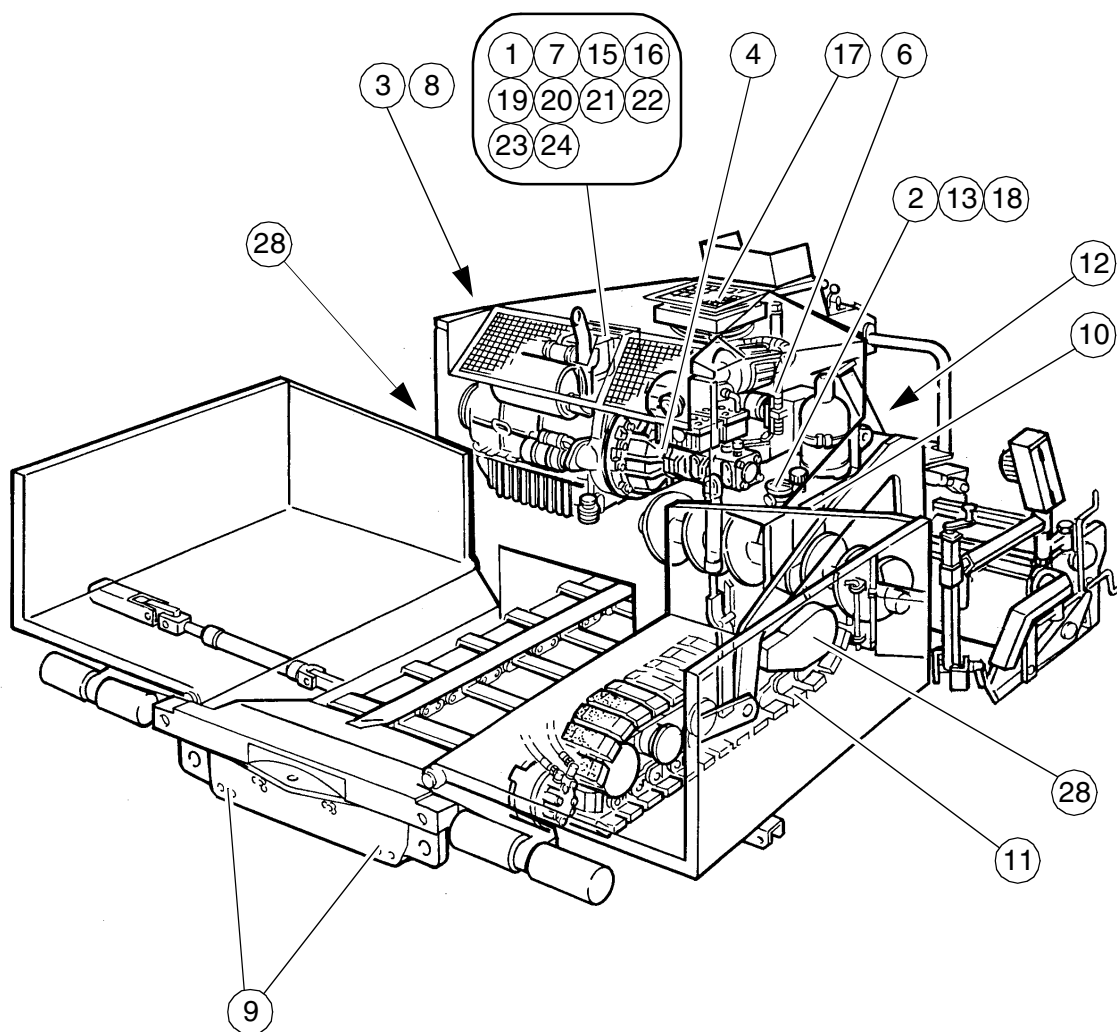
Pos	Detalj	Nummer	Smörjning	Kontroll	Oljebyte	Smörjmedel	Mängd
1	Fläktremmar	1		x			
2	Hydraultank - nivå	1		x		Hydraulolja	se "volym"
3	Bränsletank - nivå	1		x		Bränsle	se "volym"
4	Växel kraftuttag	1		x		Växellåds-olja 90	se "volym"
5	Allmän säkerhetskontroll						
6	Högtrycksfilter	3		x			



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

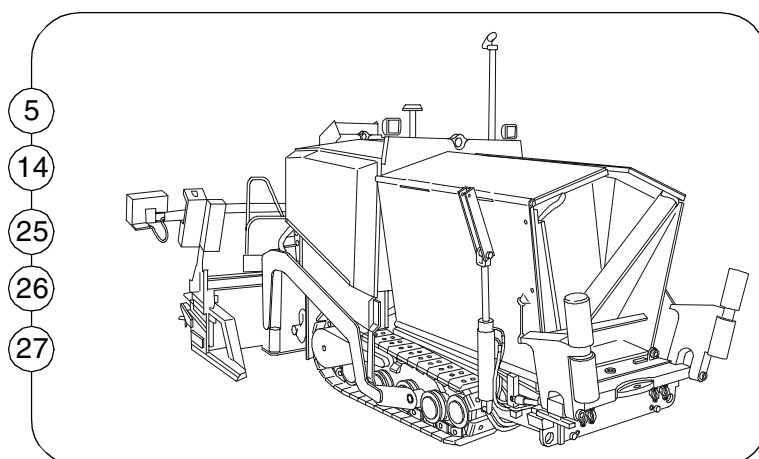
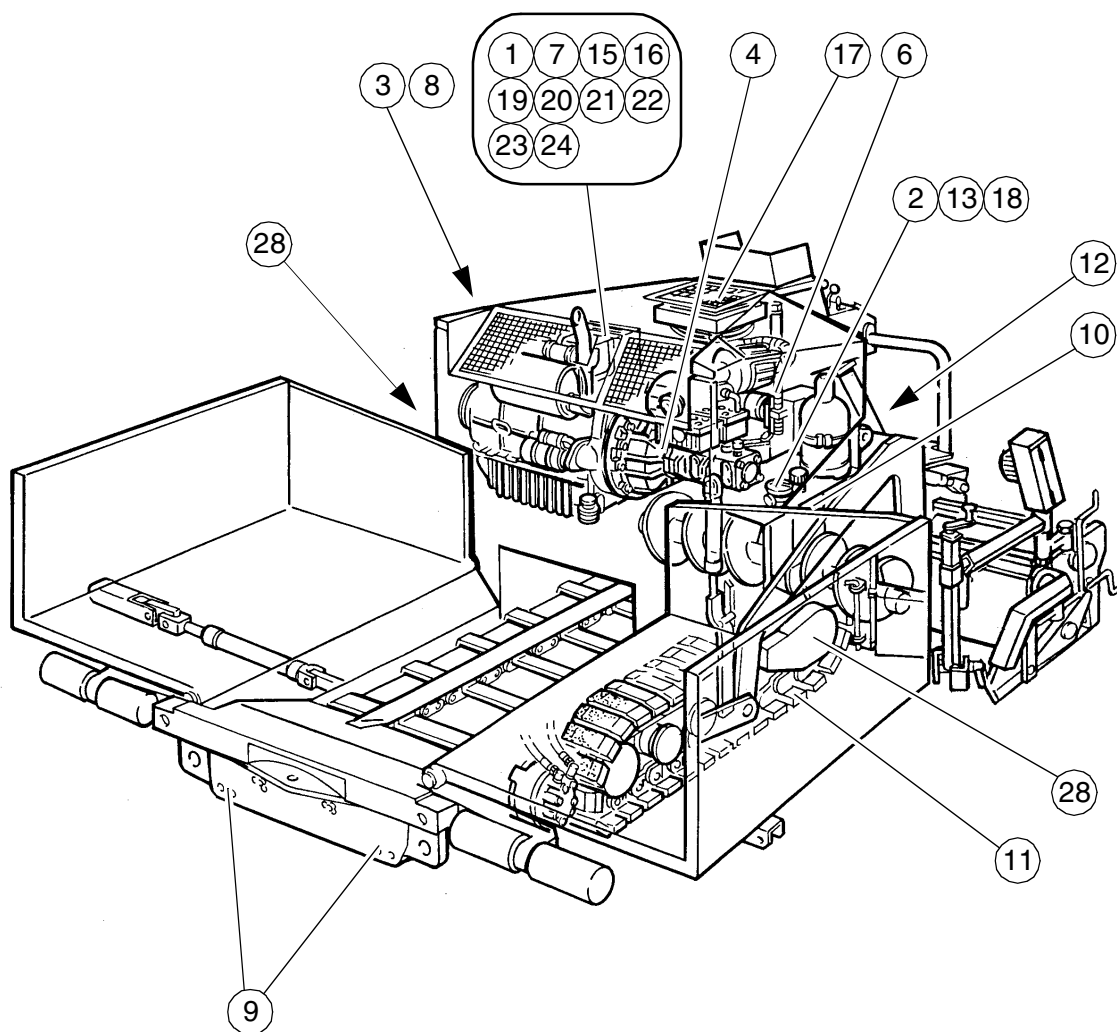
2.2 Var 100:e driftstimma

Pos	Detalj	Nummer	Smörjning	Kontroll	Oljebyte	Smörjmedel	Mängd
8	Kylare Motor/hydraulik	1		x			
9	Kedja f. matarband	1		x			
10	Drivkedjor till matarskruvar	2		x			
11	Kedjor drivning	2		x			

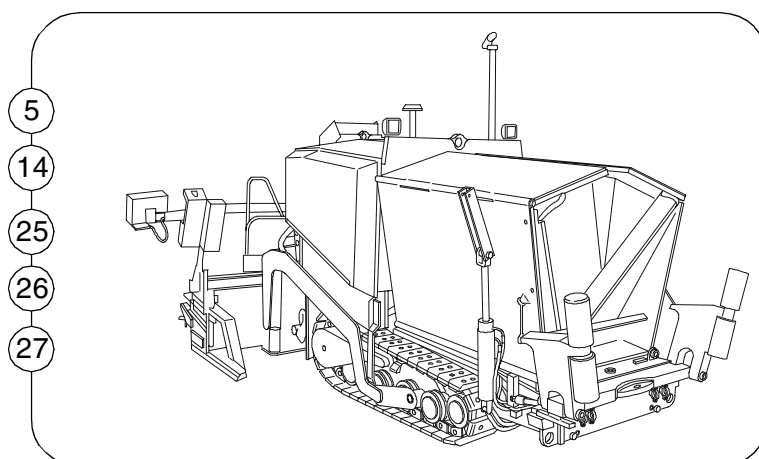
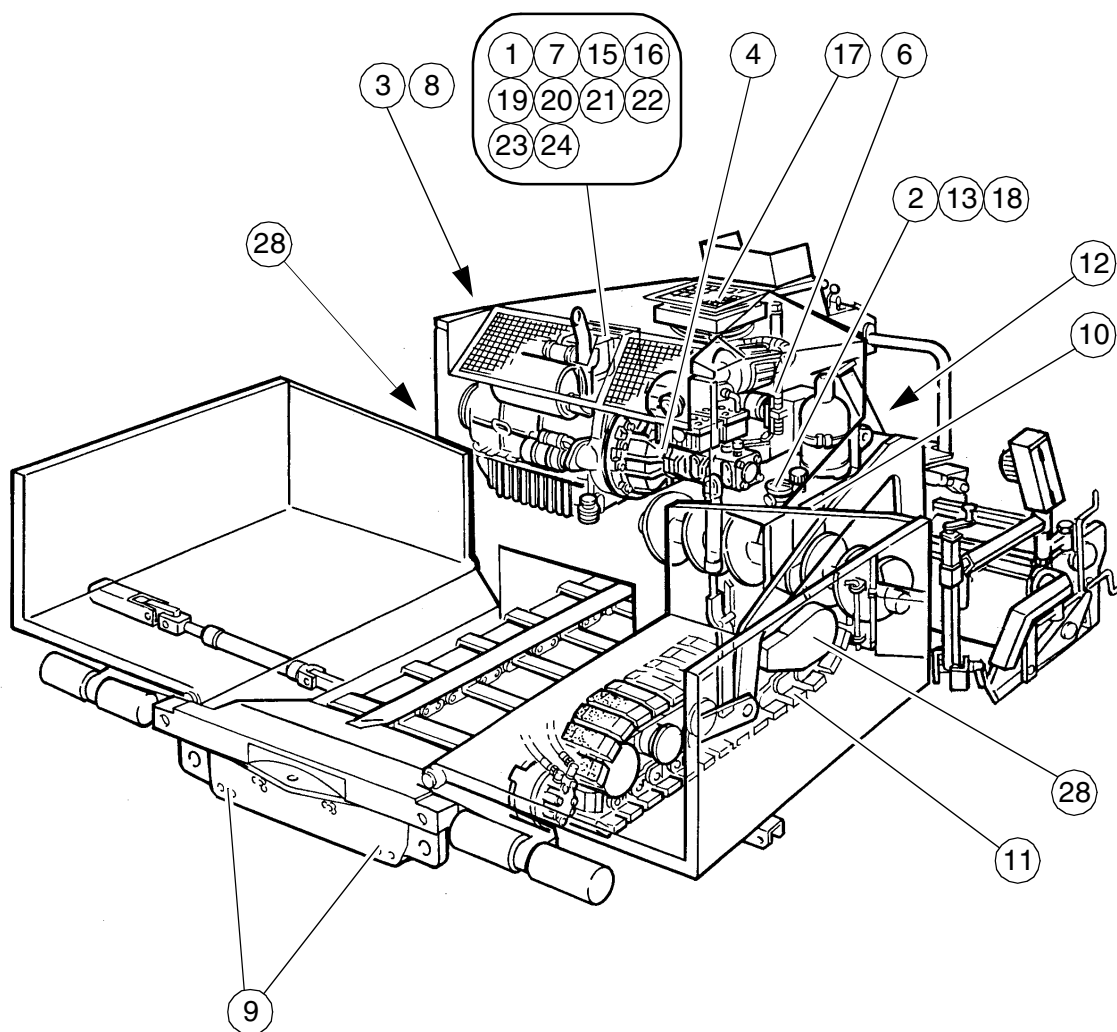


2.3 Var 500:e driftstimma

Pos	Detalj	Nummer	Byte	Kontroll/Rengör	Oljebyte	Smörjmedel	Mängd
13	Hydrauliktank - Luftningsfiltret	1		x			
14	Schroeven en moeren			x			
15	Smörjolje	1			x		
16	Oljefiltret	1	x				
17	Batterier: - Syranivå - Batteriskor och kablar	2		x		Destillerat vat- ten	



Pos	Detalj	Nummer	Smörjning	Kontroll	Oljebyte/Byte	Smörjmedel	Mängd
6	Högtrycksfilter	4			x		
18	Hydraulsystem - Centralfiltret				x		
19	Bränslefilter				x		
20	Luftfilter			x			
21	Förfilter, bränsle			x			
22	Ventilspel			x			
23	Fläktremmar			x			
24	Motorlagring			x			
25	Slangar och slanganslutningar			x			
26	Hydraulcylinder		x				
27	Kontrollera skruvförbanden, särskilt vid de drivna hjulen och hydraulsystemet, och efterdra vid behov Hydraulsystemets förskruvningar endast vid otäthet.						



2.5 Var 1500:e driftstimma

Pos	Detalj	Nummer	Byte	Rengör	Oljebyte	Smörjmedel	Mängd
4	Pump - fördelningsväxel				x		
28	Drivningens				x		

2.6 Vartannat år (eller var 2000: driftstimma)

Pos	Detalj	Nummer	Byte	Rengör	Oljebyte/Byte	Smörjmedel	Mängd
3	Bränsletank och bränsle-system			x			
20	Luftfilter				x		

3 Kontrollpunkter/Detaljerna

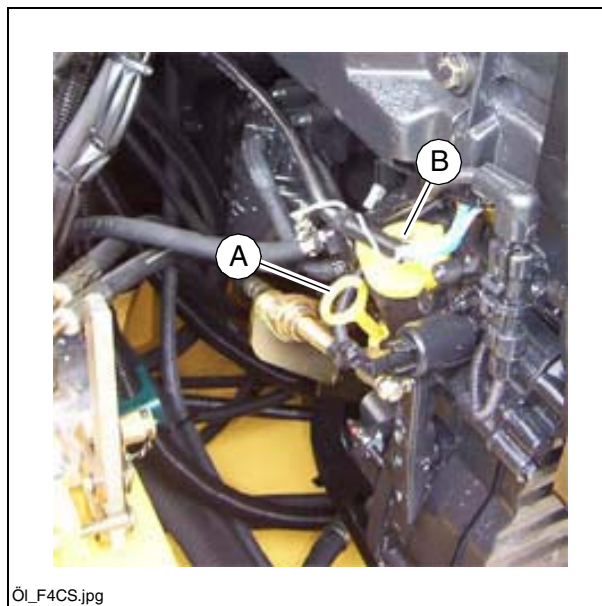
Dieselmotor-oljenivån (1)

Kontrollera oljenivån med oljestickan (A) varje gång motorn skall startas. Oljenivån skall kontrolleras då ut-läggaren är i horisontellt läge!



För hög oljenivå förstör packningarna i motorn och för låg oljenivå gör att motorn överhettas och kan bli förstörd.

Fyll vid behov på olja genom påfyllning (B).



ÖL_F4CS.jpg

Hydruoltank (2)

Kontrollera oljenivån

Hydruoltanken sitter på maskinens vänstra sida.

Kontrollera med oljestickan vid påfyllningshålet.

Läggaren skall stå horisontellt och alla cylindrar skall vara indragna.

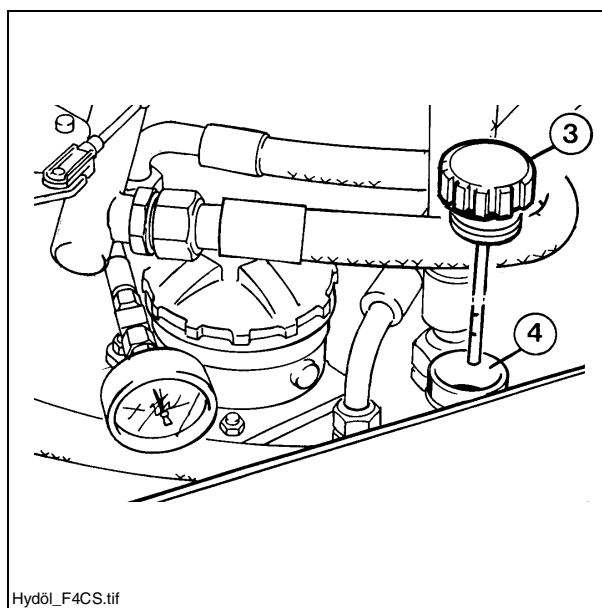
Drag ut oljestickan.

Oljestickan (3) skall vara täckt av olja till sin översta markering.

Om nivån är för låg, fyll på genom påfyllningshålet (4) tills nivån når den översta markeringen på oljestickan.



Fyll pumparna med hydraulolja efter reparation på hydraulsystemet eller pumparna.



Hydöl_F4CS.tif

Byt olja

Observera instruktioner för esterbaserade hydraul-vätskor.

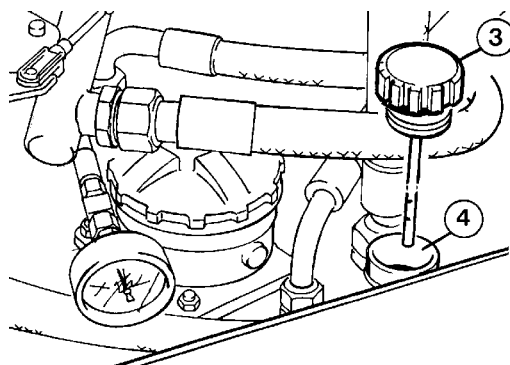
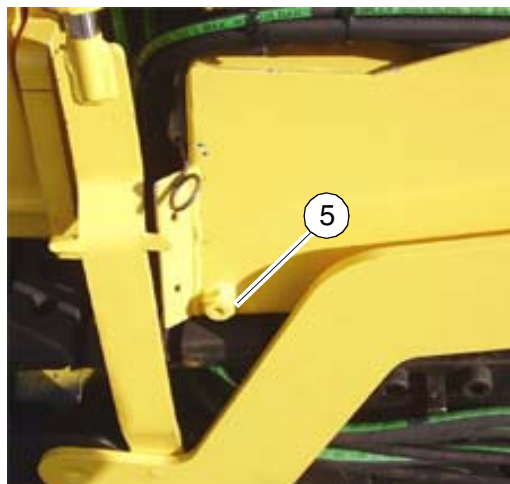
Vid byte av olja, gör enligt följande:

- Kör in alla hydraulcylindrar.
- Placera ett lämpligt uppsamlingskärl under dränerings-pluggen.
- Lossa dräneringsplugg (5) och dränera ur oljan då den fortfarande har arbetstemperatur.
- Sätt i och drag fast dräneringsplugg (5).
- Fyll på ny olja i hydruaultanken till översta markeringen på oljestickan (3).

Lufta hydraulojekylaren med motorn igång. Fyll på mer olja vid behov.



Vid hydrauloljebyte måste även alltid centralfiltret och de 4 högtrycksfiltern för stamp, matarskruv - matarband, vibration och lyfthydraulsystem bytas ut.



Hydöl7_F5CS.jpg/Hydöl_F4CS.tif

Bränsletank (3)

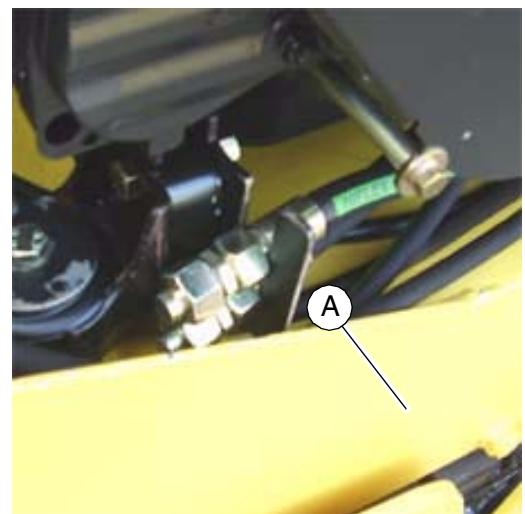
Fyll alltid upp dieseltanken innan arbetet påbörjas. Detta förhindrar tomkörning vilket gör att hela bränslesystemet får luftas.

Dränera ut vatten och sediment från tanken.

För att göra detta, lossa dräneringsplugg (A) och dränera bort ungefär 1 liter av bränslet.



Gör av med bränsle och avfall enligt gällande regler.



Tank_F5CS_2.jpg/Ablass_F5CS.jpg

Pumpens fördelningslåda (4)

Kontrollera oljenivån

- Oljenivån måste nå mitten på oljeståndsroret (A) vid växellådan.
- Skruva vid behov ut pluggen (B) och fyll på olja.
- Skruva i pluggen (B) ordentligt igen.

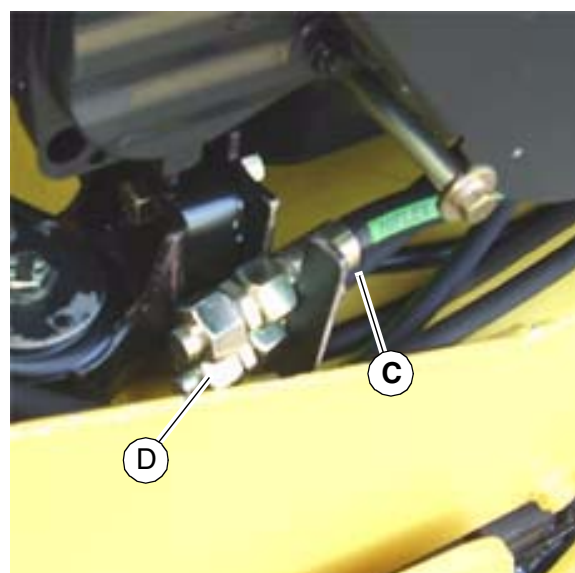
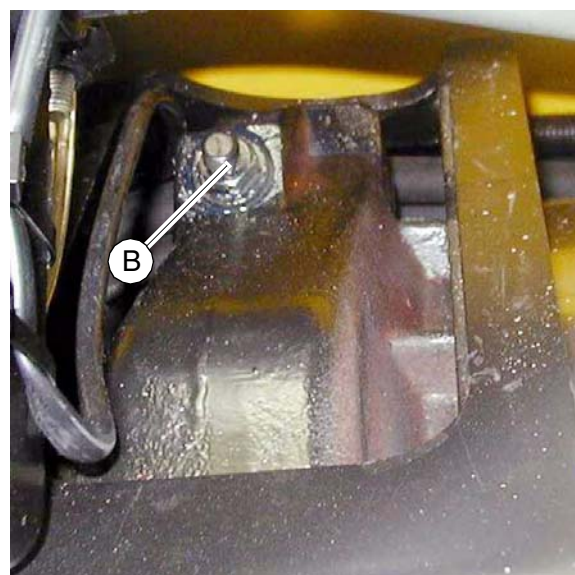
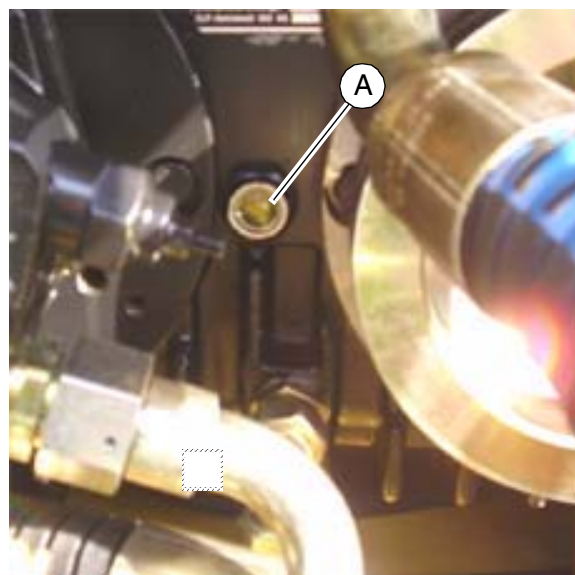
Oljebyte

Lägg ändan på dräneringsslangen (C) i uppsamlingskärlet.

Öppna locket (D) och tappa av oljan i driftvarmt tillstånd.

Rengör pumpfördelningslådan med olja.

Stäng locket (C) och fyll på olja upp till oljeståndsrorets (A) mitt.



PVG_F4CS.tif/PVG3_F5FS.jpg/Ablass_F5CS.jpg

Generell visuell inspektion (5)

Till den dagliga rutinen skall höra en visuell inspektion runt hela utläggaren. Följande punkter skall kontrolleras:

- Är komponenter eller manövrer skadade?
- Läckage från motor, hydraulik, växellåda etc.?
- Är alla fästpunkter (matarband, matarskruv, skrid, etc.) i ordning?

Upptäckta fel skall omedelbart åtgärdas för att undvika skador, olyckor och miljöförstöring!

Högtrycksfilter - hydraulik (6)

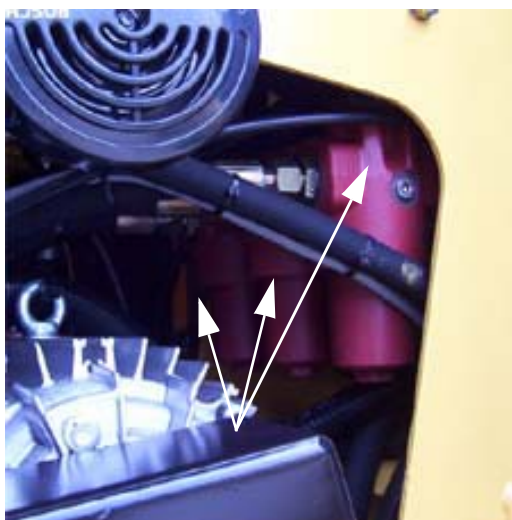


Alla filter skall kontrolleras och vid behov bytas 20 driftstimmar efter det att reparation utförts på hydraulsystemet!

Filterpatronerna skall bytas då filterindikatorn visar rött.

Samla upp den smutsiga oljan, som läcker ut då filtret skruvas av, i en lämplig behållare.

Tag ut filterpatronerna och hantera dem på ett miljövänligt sätt. Fara för miljöförstöring! Tvätta ur filterhuset, byt o-ringar och täck dem med ett tunt lager olja. Montera filterhuset med filterpatronen igen och drag åt ordentligt. Filterindikatorn återställs auto-matiskt.



HDHF_F4CS.jpg

Kylare för motor och hydraulik (8)

Motorn är luftkyld.

Utför underhåll enligt motormanualen och manöver-instruktionerna.

Som standard, är läggaren utrustad med en hydrauloljekylare. Denna kylare har stor betydelse för manöversäkerheten på hela hydraulsystemet.

Nedsmutsade kylare ger:

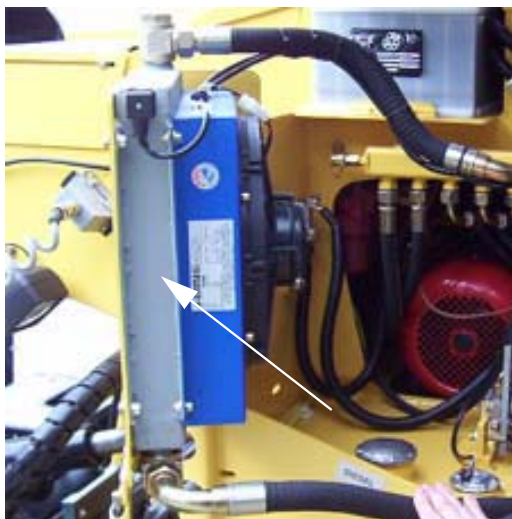
- otillåtet höga oljetemperaturer
- snabbare åldring av oljan
- oljeförtunning
- förlorade smörjegenskaper och därmed större slitage på tätningar, O-ringar, pumpar och motorläckage.



Kontrollera kylarens nedsmutsning med jämna mellanrum. Rengör motorns kylsystem.



Motorn måste ha kallnat.



Kühl_F4CS.jpg

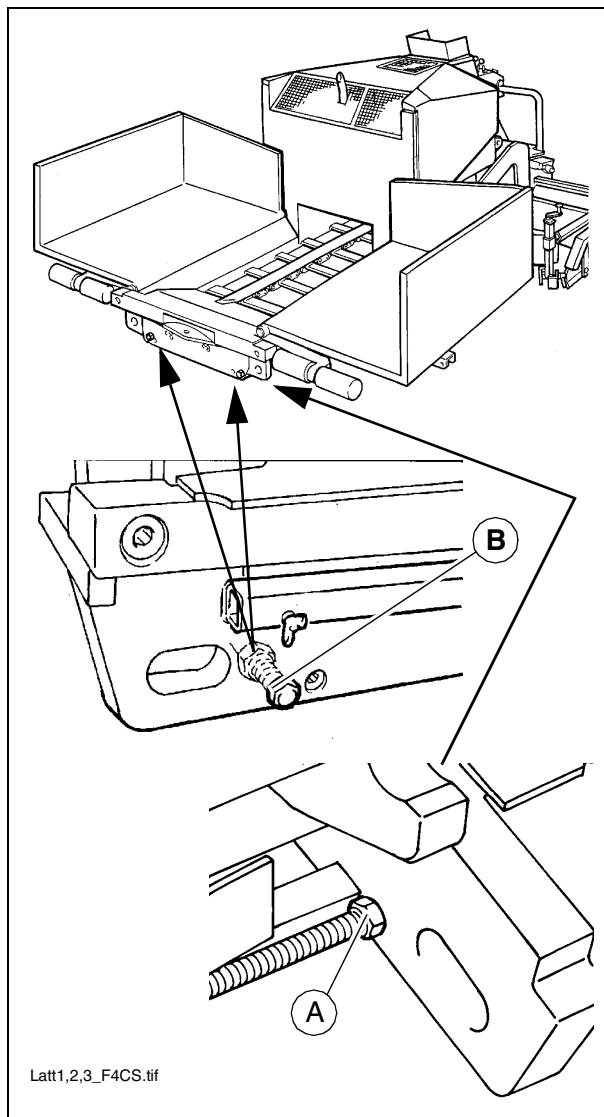
Kedja matarband (9)

Då kedjan är rätt spänd, „hänger den“ 5 till 10 mm.

Vid behov, spänning av kedjan

För att spänna kedjan lossa låsmuttrarna (A) och justera till rätt spänning med hjälp av skruvarna (B).

Drag fast låsmuttrarna (A).



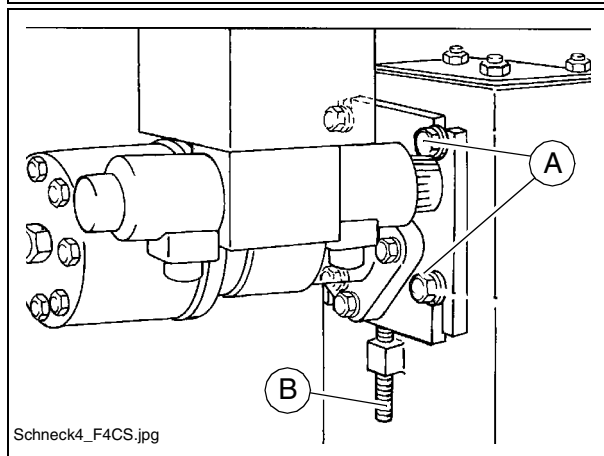
Matarskruvarnas drivkedjor (10)



Stäng, av säkerhetsskäl, av motorn innan detta arbete påbörjas.

Kontrollera spänningen

Vrid båda skruvarna manuellt från höger till vänster. Spelet skall vara 3 till 4 mm mätt på skruvarnas ytterdiameter.



Spänning av kedjorna

Gör enligt följande:

- Lossa låsskruvarna (1)
- Justera spänningen med hjälp av skruvarna (2).
- Drag åt låsskruvarna.

Drivningens kedjor (11)

Kontrollera spänningen

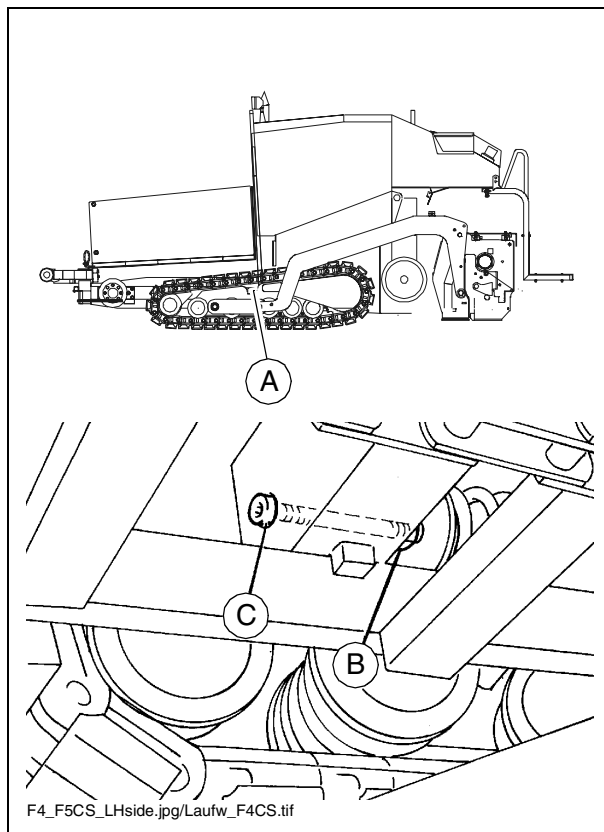
Flytta läggaren framåt för att avlasta kedjorna.



Kedjorna skall „hänga ned“ ungefär 10 mm vid „A“.

Spänning av drivningens kedjor

Flytta läggaren till en smörjgrop, lossa låsmutter (B) och ställ in rätt kedjespänning med hjälp av spindel (C). Kedjan skall „hänga ned“ ungefär 10 mm vid „A“.



F4_F5CS_LHside.jpg/Laufw_F4CS.tif

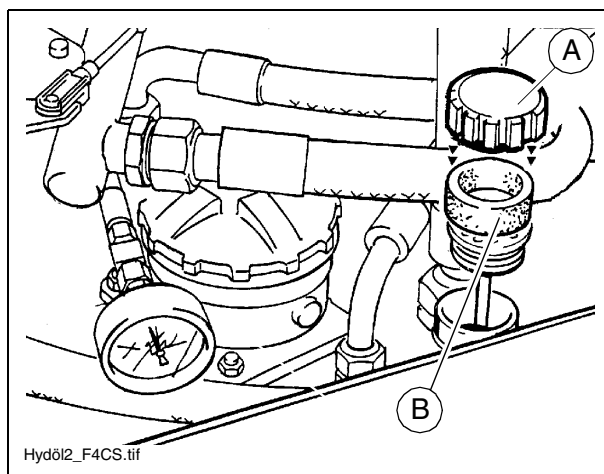
Hydrotank, rengör hydrotankens avluftare (13)

Gör enligt följande:

Lossa luftningsfiltret (1)

Tag ut hela filterelementet (2) och rengör.

Återmontera i omvänd ordning



Hydöl2_F4CS.tif

Bultar och muttrar (14)

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

Oljebyte (15)

Placera dräneringsslangen (A) i uppsamlingskärlet.

Lossa plugg (B), dränera oljan då den har arbetstemperatur.

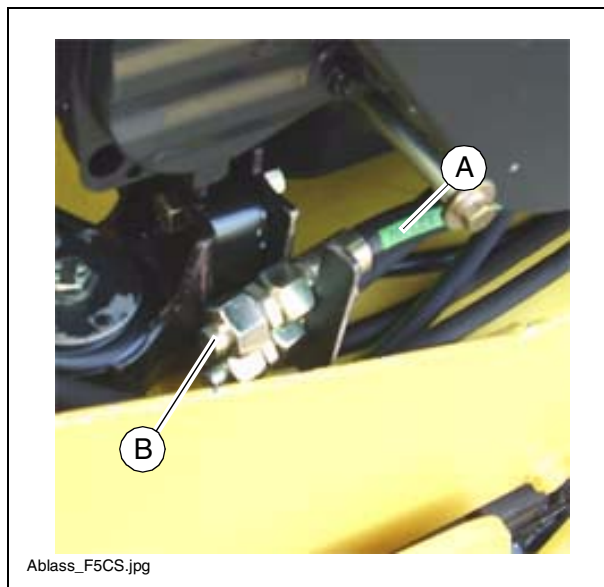
Skruva åt plugg (B).

Fyll på med ny olja enligt de angivna specifikationerna för kvalitet, viskositet och mängd.

Starta motorn och låt den gå på tomgång.

Kontrollera oljetrycksmätaren och att filtret inte läcker.

Stäng av motorn. Kontrollera åter oljenivån och fyll på vid behov.



Oljefiltret (16)

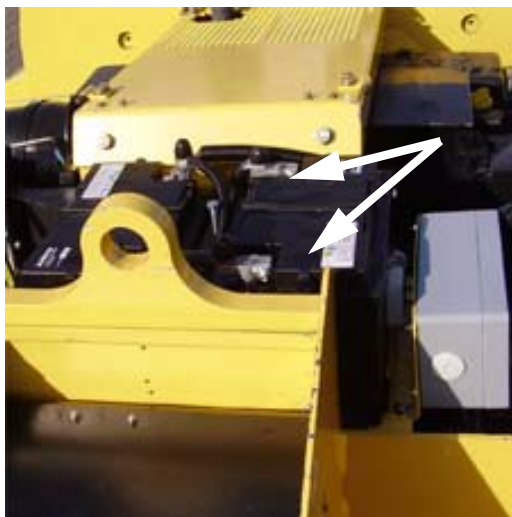


se motormanualen



Batterier (17)

Batterierna är vid leverans av maskinen, fyllda med rätt mängd batterisyra. Syranivån skall vara på den övre markeringen. Om så inte är fallet, fyll på med **destillerat vatten!**



Batt_F5CS_2.jpg

Hydraulsystemet (18)

Centralfiltret

Byt centralfiltret i tanken. Detta kan behövas göras oftare beroende på om tryckmätaren (A) indikerar byte.

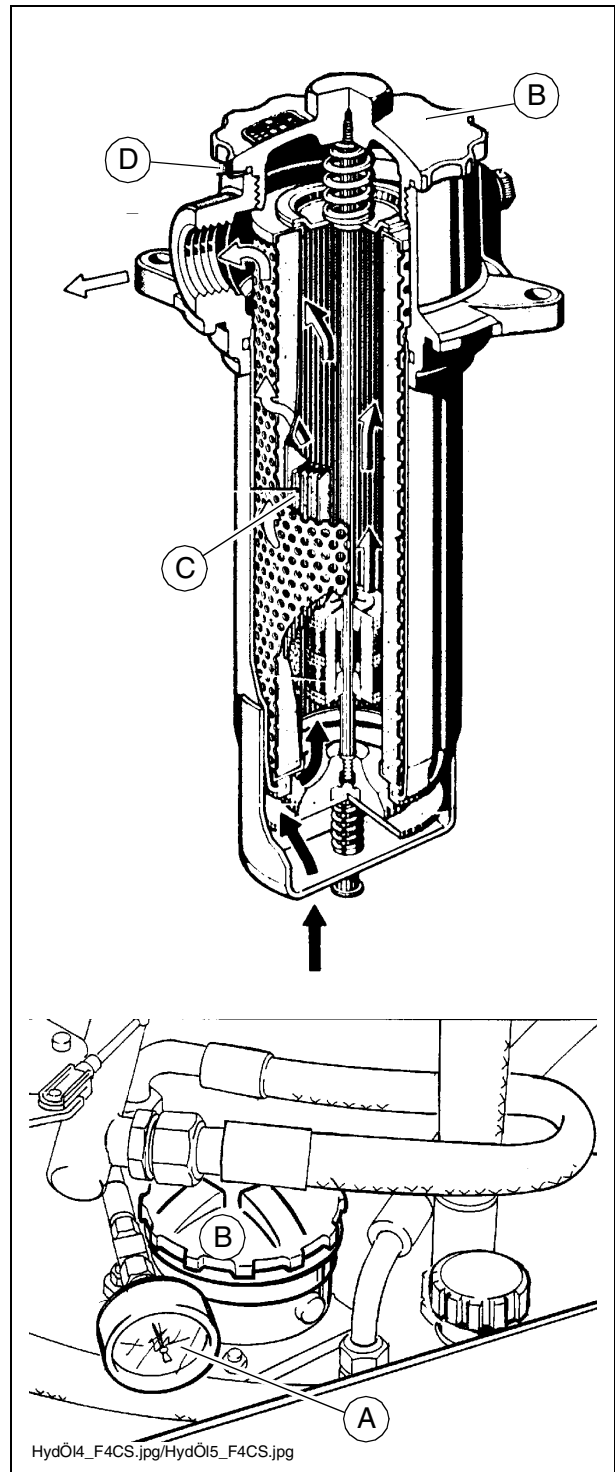
Gör enligt följande:

Skruva loss och tag bort lock (B).

Tag bort och byt filter (C).

Byt packning (D).

Återmontera i omvänd ordnin.



Bränslefilter (19)



se motormanualen



Öl3_F4CS.jpg

Luftfilter (20)



se motormanualen



Luft_F4CS.jpg

Förfilter, bränsle (21)



se motormanualen

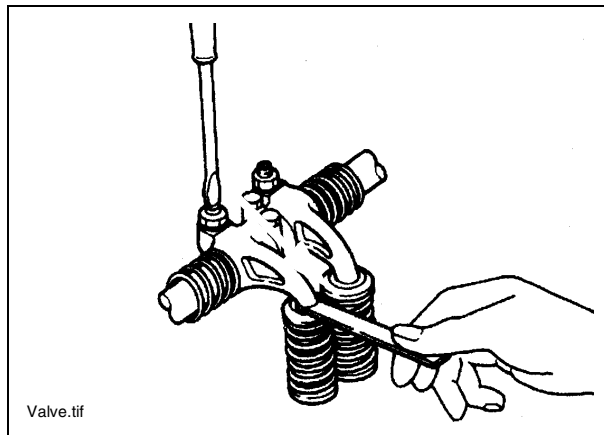


Fuel1_F5CS_2.jpg

Ventilspel (22)



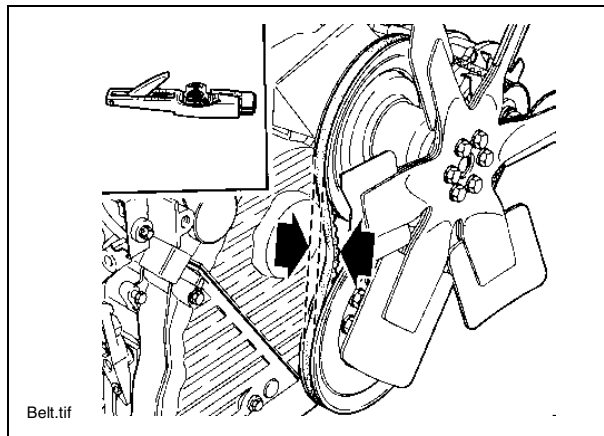
se motormanualen



Fläktremmar (23)



se motormanualen



Motorlagring (24)



se motormanualen

Slangar och slanganslutningar (25)

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



Skadade slangar skall omedelbart bytas.



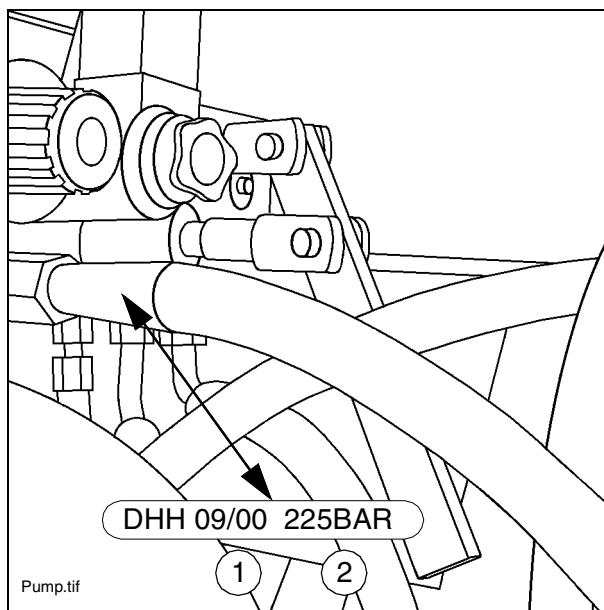
Gamla slangar blir porösa och kan spricka. Olycksrisk!



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



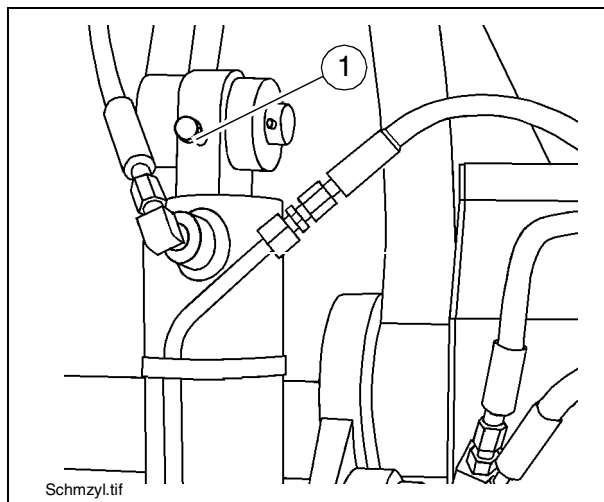
Använd aldrig för gamla slangar och var observant på maximalt tillåtet tryck för slang.



Hydraulcylinder (26)

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

Sätt på en fettspruta och pumpa 3 slag.



Bultar och muttrar (27)

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

Åtdragningsmoment



Max åtdragningsmoment för bultar med metrisk ISO-gängor

						
	Förspänning (N)	Åtdragnings-moment (Nm)	Förspänning (N)	Åtdragnings-moment (Nm)	Förspänning (N)	Åtdragnings-moment (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.

Drivningens växellåda (28)

Oljebyte

Ställ asfaltutläggaren över en smörgrop.

Vrid drivningens växellåda så, att oljepluggen (A) är riktad nedåt.

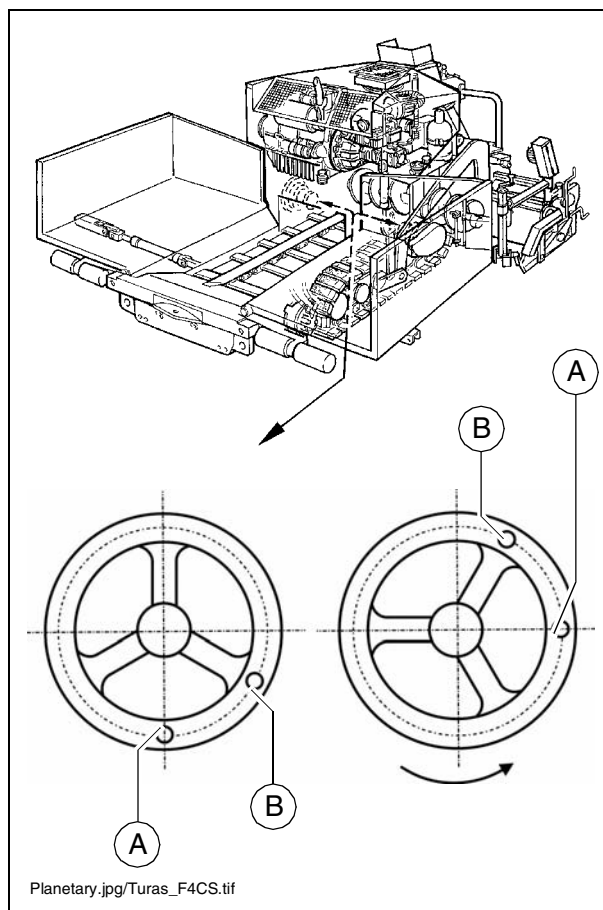
Skruva ut pluggen och luftskruven (B) och töm ut oljan.

Rengör drivningens växellåda med rengöringsolja.

Kontrollera oljepluggens och luftskruvens tätningar och byt dem vid behov.

För oljepåfyllning: Vrid drevet 90° moturs genom att förflytta maskinen.

Fyll på olja upp till hålet (A) och skruva i luftskruven (B) och oljepluggen (A).



Vid kontroll av oljenivån måste drivningens växellåda också stå i detta läge.

Oljenivån ska nå upp till påfyllnings- och kontrollskruvens hål.

Kontroll av oljenivå

Vrid växellådan så att oljenivåhålet kommer i horisontellt läge. Lossa påfyllningsplugg (A).

Oljenivån skall vara ända upp till hålet.

Vid behov, fyll på.

Sätt tillbaka och skruva fast påfyllningsplugg.

4 Underhåll - extra utrustning (○)

4.1 Elektrisk utrustning - generator (12)

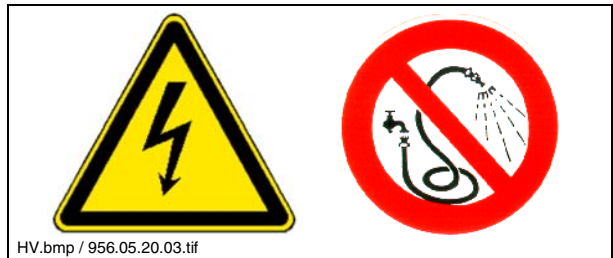
Fara från elektrisk spänning



Med den elektriska utrustningen följer fara för elektriska stötar om säkerhetsåtgärder och säkerhetsföreskrifter inte följs.

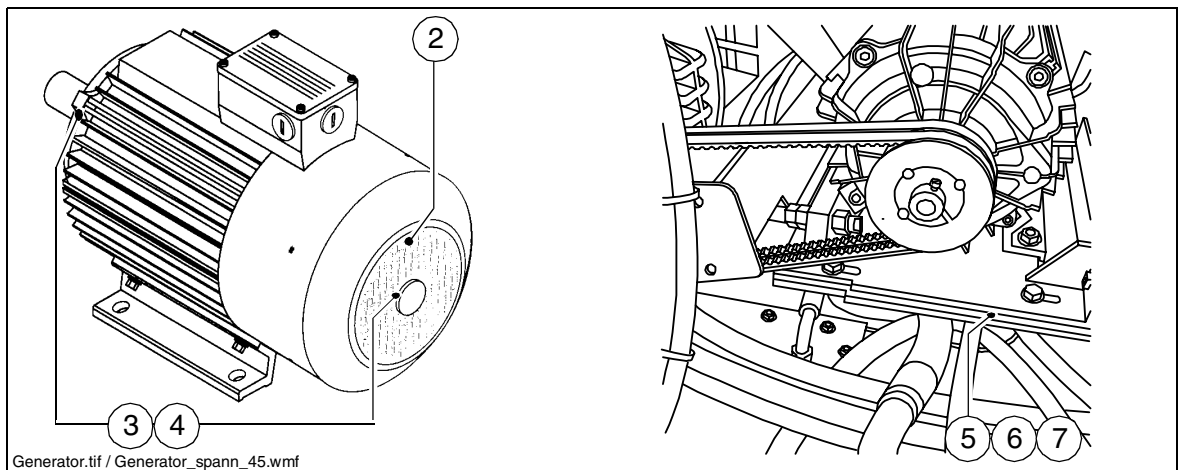
Livsfara!

Underhålls- och reparationsarbeten på skridens elsystem får endast utföras av behörig elektriker!



Utsätt aldrig generatorn eller dess komponenter för högtryckstvättstrålar! Livsfara på grund av strömstöt eller risk för förstörelse!

När rengöringsmedel används, kontrollera att isoleringen tål dem!



Pos.	Intervall					Objekt	Hänvisning
	10	250	1000	5000	20000		
1	■					- Isolationsövervakning elsystem Funktionskontroll	se även Skrid- drifanvisning
2		■				- Visuell kontroll med avseende på förorening eller skador - Kontrollera kylluftöppningar om det finns föroreningar och igensättningar, rengör vid behov	
3				■		- Kontrollera kullager genom "hörselprov", byt vid behov	
4					■	- Byt kullager	
5		■				- Kontrollera drivrem (○) om det finns skador, byt vid behov	
6	▼	■				- Kontrollera drivrems (○) - spänning, justera vid behov	se "Remspän- ning, kontroll" och "Remspän- ning, justering"
7			■			- Byt drivrem (○)	

Wartung	■
Wartung während der Einlaufzeit	▼



Får endast utföras av en kvalificerad specialist / behörig elektriker!



Spola inte av med vatten!

Remspänning, kontroll

Spänningen på varje enskild rem måste kontrolleras med en förspänningsmätare.

Föreskriven spänning:

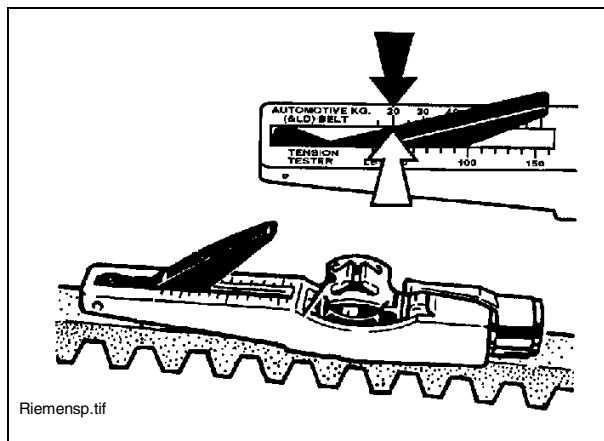
- vid förstagångsmontering: 400N
- efter inkörningstiden /
underhållsintervall: 350N



Anvisningar om spänningskontroll finns i förspänningsmätarens bruksanvisning!

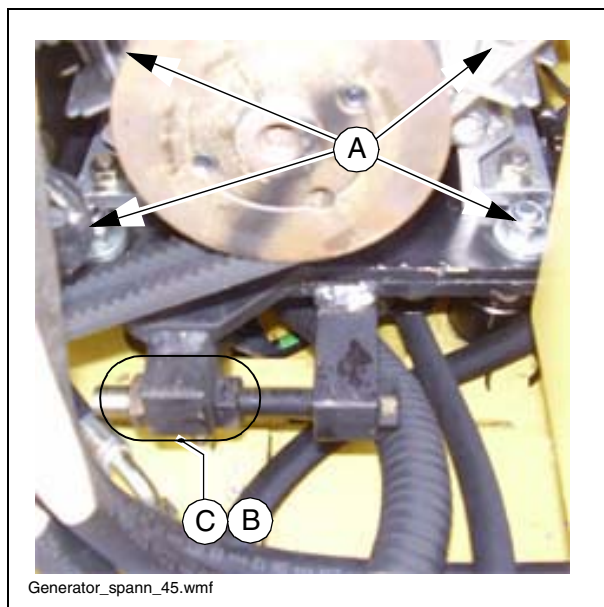


En förspänningsmätare kan beställas med artikelnummer 532.000.45!



Remspänning, inställning

- Lossa generatorslidens fyra fästskruvar (A)
- Lossa låsmuttarna (B) på spännanordningen.
- Ställ in erforderlig remspänning med ställskruven (C).
- Dra åt låsmuttrarna (B) och fästskruvarna (A).



5 Rekommenderade smörj- och drivmedel

Använd bara rekommenderade smörjmedel enligt nedan eller jämförbara produkter av kända märken.

Använd rena behållare (in- och utvändigt) vid påfyllning av olja eller bränsle.



Följ påfyllningsvolymerna (se sektion "Volymen").



Felaktiga mängder av olja eller smörjmedel ökar slitaget och kan förorsaka fel på utläggaren.

	Aral	BP	Esso	Total Fina (Total)	Mobil	Shell	Wisura
Fett		BP Multi-purpose grease L2	ESSO Multi-purpose grease	Total Multis EP 2	Mobilux 2 Mobiplex 47	SHELL Alvania Grease EP (LF) 2	Retinax A
Fett för höga temperaturer (Matarskruv)			Norva HT2 Best.-Nr. 956.90.10.05				
Motorolja		Se instruktionsboken för motorn. Shell Rimula Super-FE 10 W 40 är påfyllt vid leverans från fabrik.					
Hydraulolja		Vid leverans från fabrik Mineraolja: Shell Tellus Oil 46,					
Växellåds-olja 90		BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	Total EP 90	MOBIL GX 90	SHELL Spirax G 80 W - 90	
Växellåds-olja 220		BP Energol GR-XP 220	ESSO Spartan EP 220	Total Carter EP 220	MOBIL Mobilgear 630 Mobil-gear SHC 220	SHELL Omala 220	Optimol Optigear 220
	Aral Degol BG220	Aral Degol 2200 är påfyllt vid leverans från fabrik.					
Destillerat vatten							
Diesel I							
Kylvätska		Kylvätska (Frostskydd med korrosionsskydd)					

5.1 Hydrauloljor

Rekommenderade hydrauloljor:

a) Syntetisk hydraulvätska baserad på ester, HEES

Tillverkare	Viskositetsklass enligt ISO VG 46
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46
Total Fina Elf	Total Biohydran SE 46

b) Mineraloljor

Tillverkare	Viskositetsklass enligt ISO VG 46
Shell	Tellus Oil 46
Total Fina Elf	Total Azolla ZS 46



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



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

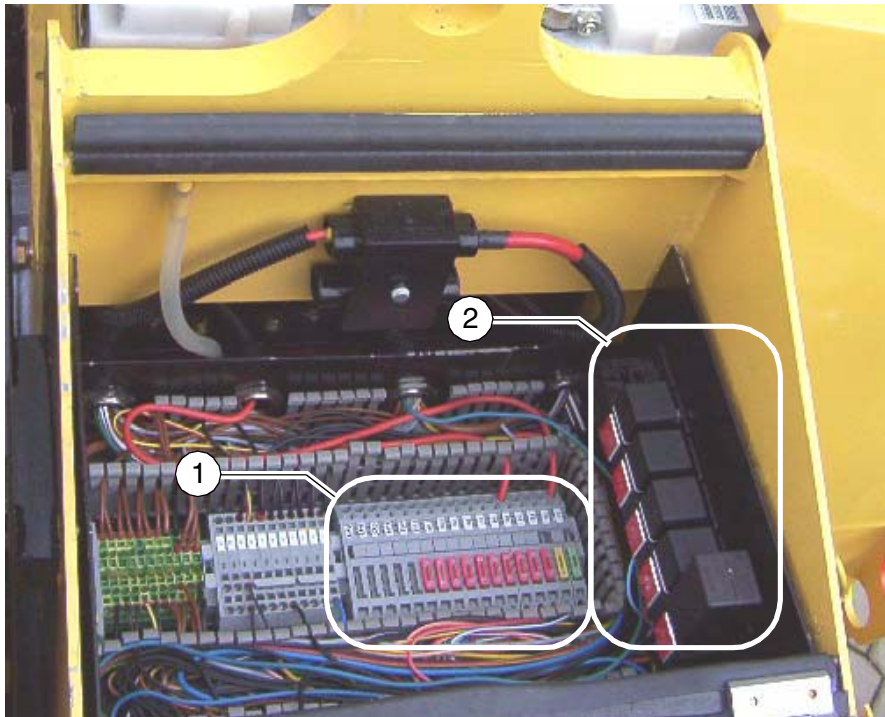
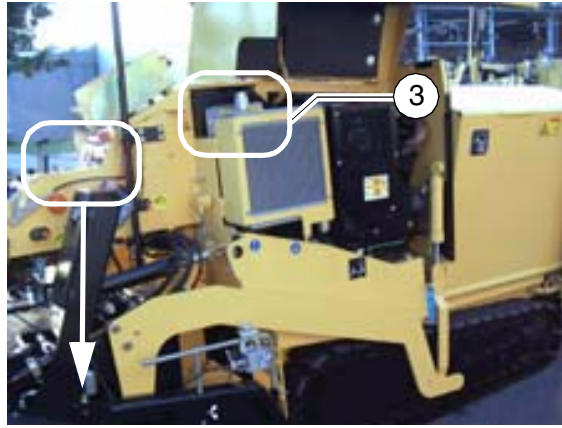
5.2 Volymer

	Benämning	Volym
Bränsletank	Diesel	80 liter
Hydraultank	Hydraulolja	70 liter
Dieselmotor (med filterbyte)	Motorolja	Se instruktionsboken för motorn
Fördelningsväxel - pump	Växellådsolja 90	1,70 liter
Banddrivning - planetväxel	Växellådsolja 220	0,8 liter
Växellåda matarskruv	Flytande fett	2,5 liter
Batterier	Destillerat vatten	



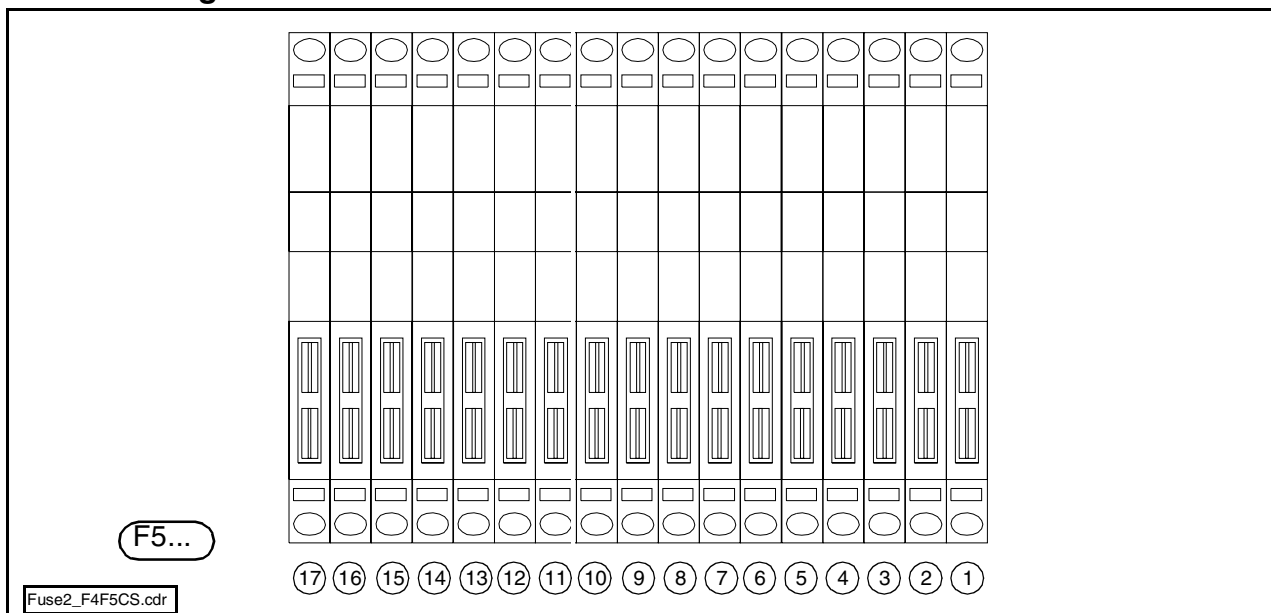
För motsvarande sorter av drivmedel se „Smörj- och drivmedel“, se “Rekommenderade smörj- och drivmedel” sida 29.

6 Säkringar



Fuse1_F4F5CS.jpg

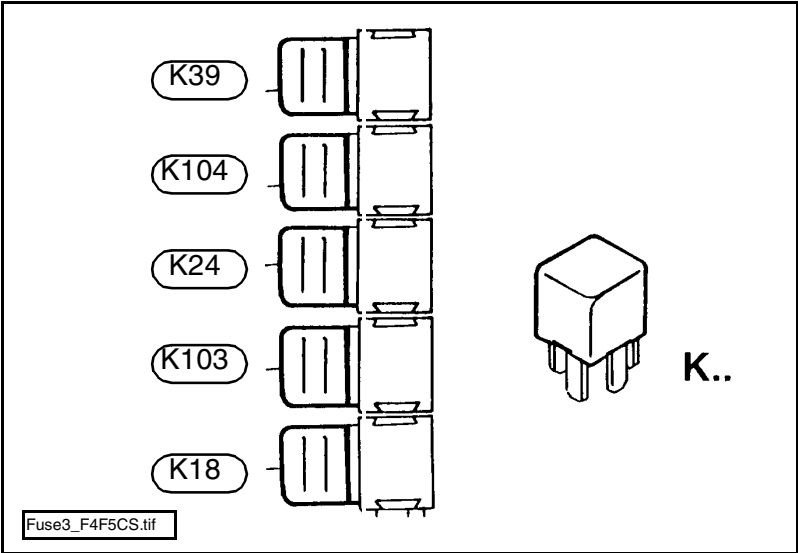
6.1 Säkringar i terminalbox



Säkringshållare (1)

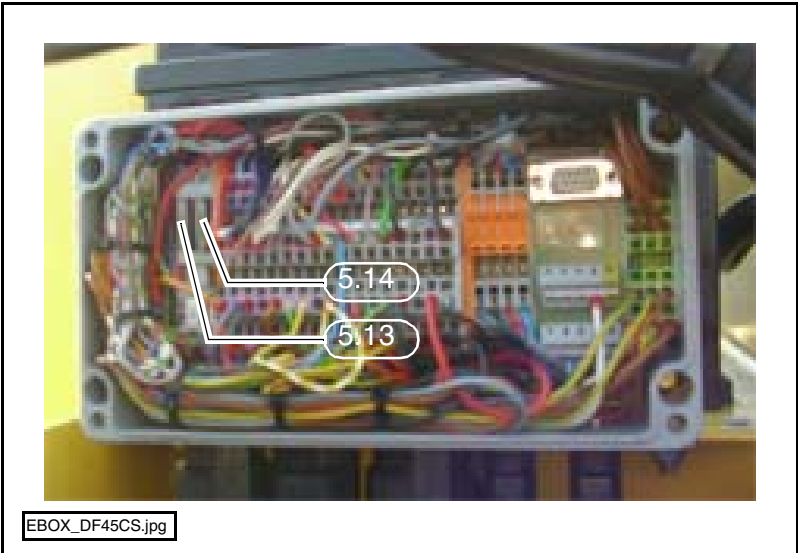
Nr.	F5.1 - F5.17	A
5.1	Huvudsäkring 2	30
5.2	Fläkt -oljekylare	20
5.3	Åkdrift, Bromsar	10
5.4	Nivelleringsystem	10
5.5	Strålkastare 👉 10A (för två strålkastare) 20 A (för fyra strålkastare)	10 / 20
5.6	Avstängningsventil, stickkontakt belysningsramp	10
5.7	Kontrollampor	10
5.8	Belysning, signalhorn, Nödstop, förglödningskontroll (O)	10
5.9	Stamp, Vibration	10
5.10	Huvudsäkring, uppvärmningsanläggning	10
5.11	Matarskruv, matarband	10
5.12	Skrid in/utkörning, varningsblinkers, blandningsbehållare	10
5.13	Uppvärmning, huvudskrid vänster (endast gasoluppvärmning)	5
5.14	Uppvärmning, utskjutsdel vänster (endast gasoluppvärmning)	5
5.15	Uppvärmning, huvudskrid höger (endast gasoluppvärmning)	5
5.16	Uppvärmning, utskjutsdel höger (endast gasoluppvärmning)	5
5.17	Reserv	

6.2 Relä i terminalbox (2)



Nr.	
K39	Startspärr
K104	Automatik stamp / vibration
K24	Fläkt
K103	Nivelleringsystem
K18	Blinkrelä

6.3 Säkringar "Motordator" (3)



Nr.	
5.13	Sensorer / BB3
5.14	RC4 / Styrningssäkring

