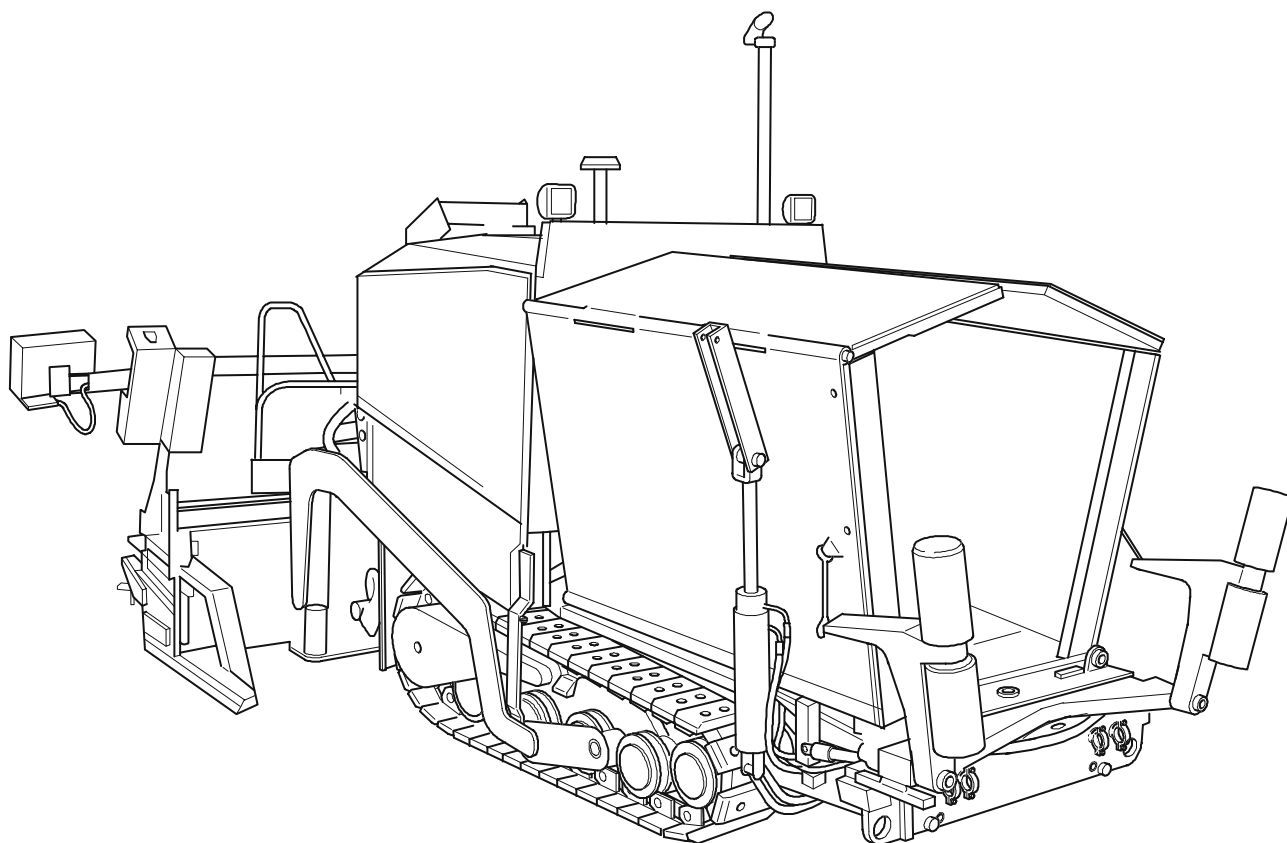


# ***DYNAPAC***



Driftsanvisning

DK

## **Asfaltudlægger**

03-1004

### **F 4 C**

900 98 08 89

**Originale reservedele  
af fineste kvalitet**

***DYNAPAC***  
**RESERVEDELE**

*Din lokale Dynapac-kontakt:*

# Forord

Til den sikre drift af apparatet er det nødvendigt med forudgående kendskab til maskinens drift. De nødvendige informationer fås ved at læse denne driftsanvisning grundigt igennem. Informationerne er opstillet i kort og overskuelig form. Kapitlerne er ordnet efter bogstaver. Hvert kapitel starter med side 1. Sidemærkningen er opdelt i kapitel-bogstav og sidenummer.

Eksempel: side B 2 er den anden side i kapitel B.

I denne driftsanvisning beskrives forskellige tilbehør. Ved betjeningen og udførelsen af servicearbejde skal man være opmærksom på, at man anvender den til de forskellige tilbehør passende beskrivelse.

Sikkerhedshenvisninger og vigtige forklaringer er kendetegnet med følgende symboler:



Står foran sikkerhedshenvisninger, som man skal tage hensyn til for at undgå farer for mennesker.



Står foran henvisninger, som man skal tage hensyn til for at undgå materialeskader.



Står foran henvisninger og forklaringer.

- Kendetegner seriemæssigt udstyr.
- Kendetegner ekstraudstyr.

Producenten forbeholder sig, mht. interessen for den tekniske videreudvikling, retten til at foretage ændringer og bibeholde de væsentlige kendetegn af den beskrevne maskintypes beskrivelse, uden samtidig at skulle ændre denne driftsanvisnings indhold.

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](http://www.dynapac.com)



# Indholdsfortegnelse

|          |                                                   |          |
|----------|---------------------------------------------------|----------|
| <b>A</b> | <b>Bestemmelsesmæssig anvendelse .....</b>        | <b>1</b> |
| <b>B</b> | <b>Beskrivelse af asfaltudlæggeren .....</b>      | <b>1</b> |
| 1        | Anvendelsesbeskrivelse .....                      | 1        |
| 2        | Komponent- og funktionsbeskrivelse .....          | 2        |
| 2.1      | Køretøj .....                                     | 3        |
|          | Opbygning .....                                   | 3        |
| 3        | Sikkerhedsanordninger .....                       | 6        |
| 3.1      | Nødstopast .....                                  | 6        |
| 3.2      | Styring .....                                     | 6        |
| 3.3      | Horn .....                                        | 6        |
| 3.4      | Tændingsnøgle .....                               | 6        |
| 3.5      | Belysning .....                                   | 6        |
| 3.6      | Hovedafbryder (17) .....                          | 7        |
| 3.7      | Transportsikring for silo (18) .....              | 7        |
| 3.8      | Transportsikring for strygejern (19) .....        | 7        |
| 3.9      | Advarselsblink for strygejern (20) .....          | 7        |
| 4        | Tekniske data, standardudførelse .....            | 8        |
| 4.1      | Mål (alle mål i mm) .....                         | 8        |
| 4.2      | Vægt (alle mål i t) .....                         | 9        |
| 4.3      | Ydelsesdata .....                                 | 9        |
| 4.4      | Køredrev/chassis .....                            | 9        |
| 4.5      | Motor .....                                       | 9        |
| 4.6      | Beholder til udlægningsmateriale (silo) .....     | 10       |
| 4.7      | Transport af udlægningsmateriale .....            | 10       |
| 4.8      | Fordeling af udlægningsmateriale .....            | 10       |
| 4.9      | Elektriske anlæg .....                            | 10       |
| 5        | Markeringssteder og typeskilte .....              | 11       |
| 5.1      | Typeskilt asfaltudlægger (41) .....               | 13       |
| 6        | EN-normer .....                                   | 14       |
| 6.1      | Vedvarende lydtryksniveau .....                   | 14       |
| 6.2      | Driftsbetingelser i løbet af målingerne .....     | 14       |
| 6.3      | Målepunktanordning .....                          | 14       |
| 6.4      | Krops-svingninger .....                           | 15       |
| 6.5      | Hånd-arm-svingninger .....                        | 15       |
| 6.6      | Elektromagnetisk forenelighed .....               | 15       |
| <b>C</b> | <b>Transport .....</b>                            | <b>1</b> |
| 1        | Sikkerhedsbestemmelser vedrørende transport ..... | 1        |
| 2        | Transport på blokvogn .....                       | 2        |
| 2.1      | Forberedelser .....                               | 2        |
| 2.2      | Køre op på blokvognen .....                       | 3        |
| 2.3      | Efter transporten .....                           | 3        |
| 3        | Transport på offentlige veje .....                | 4        |
| 3.1      | Forberedelser .....                               | 4        |
| 3.2      | Kørsel på offentlige veje .....                   | 5        |
| 4        | Losning med kran .....                            | 6        |
| 4.1      | Sikret parkering .....                            | 7        |

|          |                                                                                          |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>D</b> | <b>Betjening .....</b>                                                                   | <b>1</b> |
| 1        | Sikkerhedsbestemmelser .....                                                             | 1        |
| 2        | Betjeningsselementer .....                                                               | 2        |
| 2.1      | Betjeningspanel .....                                                                    | 2        |
|          | Fjernstyring (o) .....                                                                   | 8        |
| 2.2      | Stor fjernbetjening .....                                                                | 10       |
| 2.3      | Betjeningsselementer på udlæggeren .....                                                 | 11       |
|          | Batterier (70) .....                                                                     | 11       |
|          | Hovedsikringer (71) .....                                                                | 11       |
|          | Batteriets hovedafbryder (72) .....                                                      | 12       |
|          | Transportsikring for silo (73) (venstre og højre) .....                                  | 13       |
|          | Mekanisk transportsikring for strygejern (74) .....                                      | 13       |
|          | Sigtemarkør (75) .....                                                                   | 14       |
|          | Visning af lægningstykkelse (76) .....                                                   | 14       |
|          | Tremmeriste-endestoppene (padlerne) (77) .....                                           | 14       |
|          | Henholdsvis-endeafbryder (78) .....                                                      | 15       |
|          | Fødemængde indstilling .....                                                             | 15       |
| 3        | Drift .....                                                                              | 16       |
| 3.1      | Forberedelse af drift .....                                                              | 16       |
|          | Nødvendige apparater og hjælpemidler .....                                               | 16       |
|          | Før arbejdet påbegyndes<br>(om morgenen eller i starten af en udlægningsstrækning) ..... | 16       |
|          | Checkliste til maskinføreren .....                                                       | 17       |
| 3.2      | Start af udlægger .....                                                                  | 19       |
|          | Før start af udlægger .....                                                              | 19       |
|          | Sådan startes motoren .....                                                              | 19       |
|          | Sådan stoppes motoren .....                                                              | 21       |
|          | Sådan styres asfaltudlæggeren .....                                                      | 22       |
|          | Drejning på stedet .....                                                                 | 22       |
|          | ådan køres asfaltudlæggeren .....                                                        | 23       |
|          | Sådan bremses asfaltudlæggeren .....                                                     | 23       |
|          | Kørehastigheder .....                                                                    | 23       |
|          | Henvisninger til kørslen .....                                                           | 23       |
| 3.3      | Forberedelser til udlægning .....                                                        | 24       |
|          | Slipmidler .....                                                                         | 24       |
|          | Strygejernets varmeapparat .....                                                         | 24       |
|          | Retningsmarkering .....                                                                  | 24       |
|          | Sådan gøres asfaltudlæggeren klar til brug .....                                         | 25       |
|          | Materialeoptagning/Materialefordeling .....                                              | 26       |
|          | Fødning af materialebeholder .....                                                       | 26       |
|          | Materialetilførsels funktion og betjening .....                                          | 27       |
|          | Udlægningsstart .....                                                                    | 28       |
| 3.4      | Kontrol under indbygningen .....                                                         | 29       |
|          | Udlæggerfunktion .....                                                                   | 29       |
|          | Indbygningskvalitet .....                                                                | 29       |
|          | Efter endt arbejde .....                                                                 | 30       |
| 4        | Fejl .....                                                                               | 31       |

|          |                                                                              |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>E</b> | <b>Indretning og ombygning .....</b>                                         | <b>1</b> |
| 1        | Særlige sikkerhedshenvisninger .....                                         | 1        |
| 2        | Fordelersnekke .....                                                         | 2        |
| 2.1      | Højdeindstilling .....                                                       | 2        |
| 2.2      | Snegleudvidelse og materialeskakt med beskyttelsesskærm (ekstraudstyr) ..... | 3        |
| 3        | Tilslutning af nivelleringsautomatik .....                                   | 4        |
|          | Regulering med hældningsregulator .....                                      | 4        |
|          | Regulering med højderegulator .....                                          | 4        |
| 4        | Udlægning med fjernstyringen (O) .....                                       | 5        |
|          | Omstilling til normal styring .....                                          | 5        |

|          |                                                            |          |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|
| <b>F</b> | <b>Service .....</b>                                       | <b>1</b> |
| 1        | Sikkerhedshenvisninger for service .....                   | 1        |
| 2        | Serviceintervaller .....                                   | 2        |
| 2.1      | Dagligt (eller for hver 10 driftstimer) .....              | 3        |
| 2.2      | For hver 100 driftstimer .....                             | 5        |
| 2.3      | For hver 500 driftstimer .....                             | 7        |
| 2.4      | Årligt (eller for hver 1000 driftstimer) .....             | 9        |
| 2.5      | For hver 1500 driftstimer .....                            | 11       |
| 2.6      | Hvert andet år (eller for hver 2000 driftstimer) .....     | 11       |
| 3        | Kontrolsteder/Servicestedernes .....                       | 12       |
|          | Dieselmotor-Oliestanden (1) .....                          | 12       |
|          | Hydraultank (2) .....                                      | 12       |
|          | Kontrollér oliestanden .....                               | 12       |
|          | Olieskift .....                                            | 13       |
|          | Brændstoftank (3) .....                                    | 14       |
|          | Tøm vand og bundfald af tanken .....                       | 14       |
|          | Generel kontrol .....                                      | 15       |
|          | Køler for motor og hydraulik (8) .....                     | 16       |
|          | Tremmeristkæde (9) .....                                   | 17       |
|          | Transportsneglenes drivkæder (10) .....                    | 18       |
|          | Kontrol af spænding .....                                  | 18       |
|          | Efterspænding af kæder .....                               | 18       |
|          | Larvebånd (11) .....                                       | 19       |
|          | Kontrol af spænding .....                                  | 19       |
|          | Stramning af larvebælterne .....                           | 19       |
|          | Hydrauliktank, Rensning af ventilationsfilteret (13) ..... | 20       |
|          | Skruerne og møtrikkerne (14) .....                         | 20       |
|          | Olieskift (15) .....                                       | 21       |
|          | Oliefilterpatron (16) .....                                | 21       |
|          | Batterier (17) .....                                       | 22       |
|          | Hydrauliksystem (18) Centrale filter .....                 | 23       |
|          | Brændstoffilter (19) .....                                 | 24       |
|          | Luftfilter (20) .....                                      | 24       |
|          | Forfilteret for brændstof (21) .....                       | 24       |
|          | Ventislør (22) .....                                       | 25       |
|          | Kileremme (23) .....                                       | 25       |
|          | Motorleje (24) .....                                       | 25       |
|          | Slang og slangetilslutninger (25) .....                    | 25       |
|          | Hydraulikcylinder (26) .....                               | 26       |
|          | Skruerne og møtrikkerne (27) .....                         | 27       |
|          | Tilspændingsmoment .....                                   | 27       |
|          | Drivhjul (28) .....                                        | 28       |
|          | Olieskift .....                                            | 28       |
|          | Kontrol af oliestand .....                                 | 28       |
| 4        | Smøre- og driftsmidler .....                               | 29       |
| 4.1      | Hydraulikolie .....                                        | 30       |
| 4.2      | Påfyldningsmængder .....                                   | 31       |
| 5        | Elektriske sikringer .....                                 | 32       |
| 5.1      | Hovedsikringer (1) .....                                   | 32       |
| 5.2      | Sikringer (2) .....                                        | 33       |
| 5.3      | Relæ (3) .....                                             | 33       |
| 5.4      | Sikringer de eksterne betjener (4) .....                   | 33       |

# A Bestemmelsesmæssig anvendelse



Dynapac-„Retningslinje for bestemmelsesmæssig og reglementeret anvendelse af asfaltudlæggere“ følger med vedleveringen af denne maskine. Den er bestanddel af denne driftsanvisning og skal overholdes. Nationale bestemmelser gælder uindskrænket.

Den i denne driftsanvisning beskrevne vejbygningsmaskine er en asfaltudlægger, der egner sig til lagdelt udlægning af udlægningmaterialer, valse- eller magerbeton, bal-laststen og ubundne mineralblandinger til belægningsunderlag.

Den skal anvendes, betjenes og vedligeholdes i henhold til angivelserne i denne driftsanvisning. Anden anvendelse er ikke bestemmelsesmæssig og kan medføre person- og tingskader eller beskadigelser af asfaltudlæggeren.

Enhver anvendelse ud over det ovennævnte anvendelsesformål betragtes som overtrædelse af bestemmelserne og er forbudt! Især ved anvendelse i faldende terræn eller specialopgaver (deponibygning, dæmning) skal producentens tilladelse indhentes.

**Entreprenørens forpligtelser:** Entreprenør i henhold til denne driftsanvisning er enhver fysisk eller juridisk person, der selv anvender asfaltudlæggeren eller på hvis vegne den anvendes. I særlige tilfælde (f.eks. leasing, udløjning) er entreprenøren den person, som i henhold til bestående kontraktsindgåelser mellem ejer og bruger af asfaltudlæggeren skal varetage driftsforpligtelserne.

Entreprenøren skal sikre, at asfaltudlæggeren udelukkende anvendes i overensstemmelse med driftsanvisningen og at risici af enhver art, der kunne være til fare for brugerens eller tredjes liv og sundhed undgås. Derudover skal ulykkesforebyggende foranstaltninger, andre sikkerhedstekniske regler, som drifts-, service- og vedligeholdelsesretningslinjerne overholdes. Entreprenøren skal sikre sig, at alle brugere har læst og forstået denne driftsanvisning.

**Påbygning af specialudstyr:** Asfaltudlæggeren kan kun anvendes med et strygejern, der er tilladt af producenten. Påbygning eller montering af andre redskaber, med hvilke der gribes ind i asfaltudlæggerens funktioner eller med hvilke disse suppleres, er kun tilladt efter forudgående skriftlig tilladelse fra producenten. I givet fald skal der indhentes tilladelse fra de stedlige myndigheder.

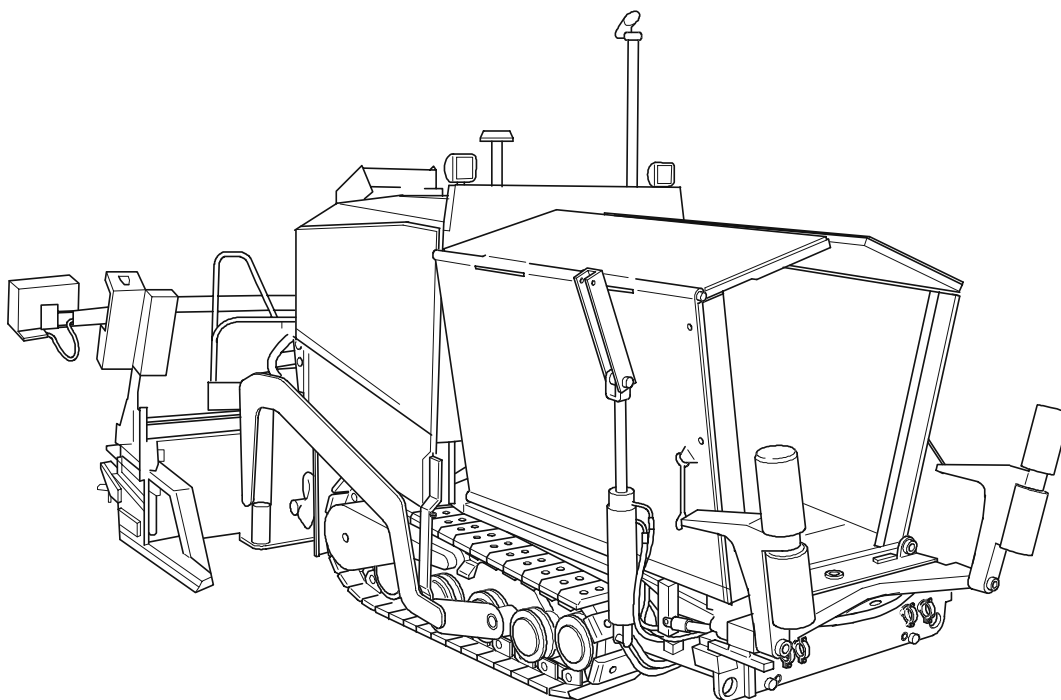
Myndighedens accept erstatter dog ikke producentens tilladelse.



# B Beskrivelse af asfaltudlæggeren

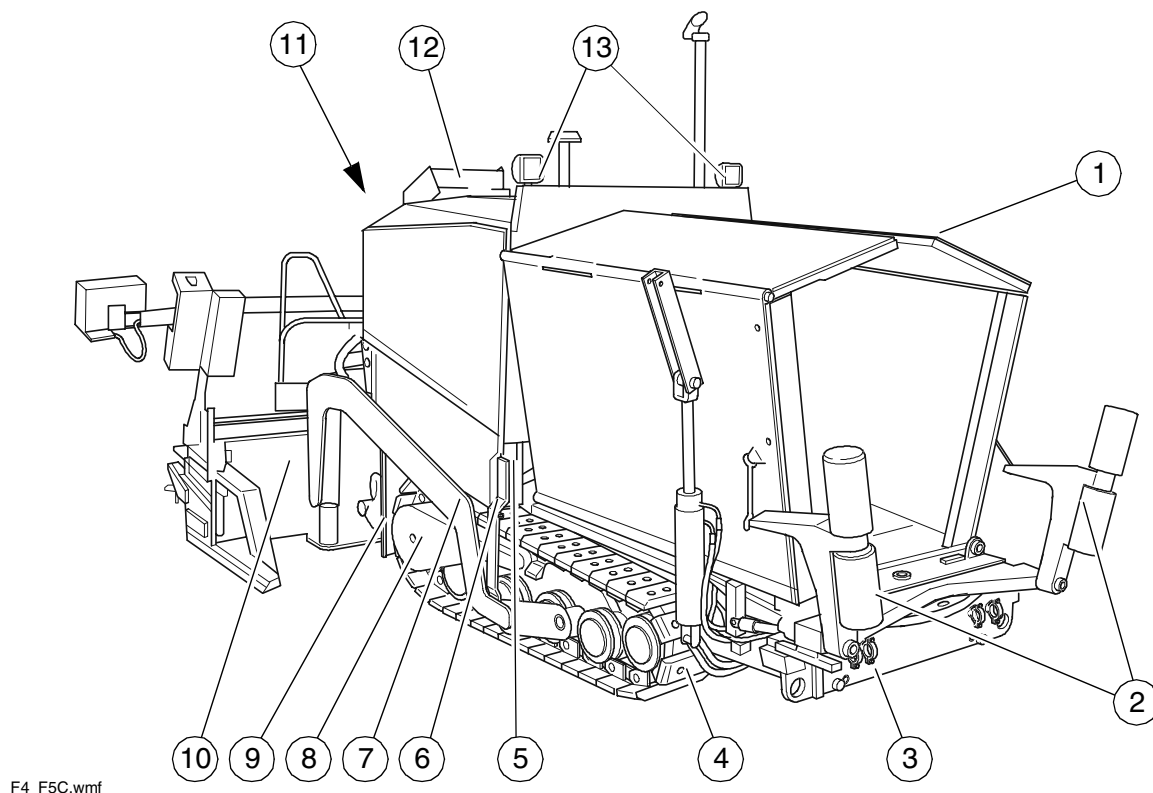
## 1 Anvendelsesbeskrivelse

DYNAPAC asfaltudlægger F 4 C er en udlægger med bælterulle, som anvendes i forbindelse med udlægningen af bituminøs udlægningmateriale, valse- eller magerbeton, ballaststen og ubundne mineralblandinger til belægningsunderlag.



F4\_F5C.wmf

## 2 Komponent- og funktionsbeskrivelse



| Pos. |   | Betegnelse                                         |
|------|---|----------------------------------------------------|
| 1    | ● | Beholder til udlægningsmateriale (silo)            |
| 2    | ● | Traversstiver med/ruller til tilkobling af lastbil |
| 3    | ● | Rør til pejlstang (retningsviser) -fastgørelse     |
| 4    | ● | Kædedrivmekanisme                                  |
| 5    | ● | Nivelleringscylinder for monteringsstyrke          |
| 6    | ● | Indikator for monteringsstyrke                     |
| 7    | ● | Vange                                              |
| 8    | ● | Kædedrivmekanismens køredrev                       |
| 9    | ● | Snekke                                             |
| 10   | ● | Strygejern                                         |
| 11   | ● | Betjeningsplatform                                 |
| 12   | ● | Betjeningspanel                                    |
| 13   | ● | Arbejdslys                                         |

● = Serieudstyr

○ = Ekstraudstyr

## 2.1 Køretøj

### Opbygning

Asfaltudlæggeren har en ramme i stål-svejskonstruktion, på hvilken de enkelte komponenter er monteret.

Kædernes drivmekanismer udligner ujævnheder på jorden og garanterer også en særlig nøjagtig udlægning på grund af ophængningen af udlægningsstrygejernet. Ved hjælp af det trinkløse hydrostatiske køredrev kan asfaltudlæggerens hastighed tilpasses til forskellige arbejdsbetingelser.

Manøvreringen af udlæggeren lettes væsentligt af det separate drev og de overskueligt placerede manøvreorganer samt af fjernstyringen, som kan fås som ekstra udstyr.

Følgende specialudstyr (○) kan fås:

- Nivelleringsautomatik
- Ultralydsensorer til sneglens udlægningsmaterialebefordring (regulering)
- Ekstra reduktionssko
- Større arbejdsbredder
- Yderligere udstyr og specialudstyr kan rekvireres.

**Motor:** Asfaltudlæggeren drives af en luftkølet 4cylinder-cummins-dieselmotor. Nærmere enkeltheder kan De læse i driftsanvisningen for motoren.

**Drivmekanisme:** De to kæders drivmekanismer drives uafhængigt af hinanden. De arbejder direkte, uden drivkæder, der skal plejes og vedligeholdes. Spændingen på drivkæderne kan indstilles mekanisk.

**Drev:** Den trinkløs indstillelige drevpumpe forbindes via tilsvarende højtryks-hydraulikslanger med drevmotorerne.

Disse oliemotorer driver drivmekanismens kæder via planetgear, der ligger direkte i drivmekanismens drivhjul.

**Styring/betjeningsplatform:** De uafhængige, hydrostatiske køredrev muliggør en vending på stedet.

Den elektroniske synkroniseringsregulering sørger for en eksakt ligeudkørsel; denne kan indstilles fra betjeningspanelet.

**Travers med ruller:** Traversen til udlægningsmateriale-lastbilerne er fastgjort på en traversstiver, der er lagret således, at den kan drejes i midten.

Vha. traversstiveren kan de forskellige afstande til baghjulene på udlægningsmateriale-lastbilerne udlignes. Udlæggeren trykkes ikke så meget ud af sporet og udlægning i svinggøres nemmere. For at mindske transportbredden kan påskubningsrullerne fældes op sammen med truget.

**Beholder til udlægningsmateriale (silo):** Truget er udstyret med et tremmerist-transportsystem til tømning og videretransport til fordeler sneglen.

Kapaciteten udgør ca. 5,0 t.

Til en bedre tømning og mere jævn transport af udlægningsmaterialet kan trugens sidedele enkeltvis (○) klappes hydraulisk sammen.

**Transport af udlægningsmateriale:** Udlæggeren har et fødebånd med hvilket massen transporteres fra truget til fødeskruen

Transportmængden og -hastigheden reguleres under udlægningen fuldautomatisk vha. aftastning af påfyldningshøjden.

**Fordelersnekkerne:** Fordelersnekkernes drev og betjening sker uafhængigt fra tremmerist-transportbåndene. Den højre og venstre snekkehalvdel kan aktiveres hver for sig. Drivmekanismen er fuldautomatisk.

Transportretningen kan til enhver tid ændres indad eller udad. På denne måde sikres ligeledes en tilstrækkelig transport af udlægningsmateriale, hvis der på den ene side kræves særdeles meget udlægningsmateriale. Snekkens omdrejningshastighed reguleres trinløs vha. følere, der registrerer udlægningsmaterialestrømningen.

**Højde- og breddejustering af snekkerne:** Ved hjælp af højde- og breddejustering af snekkerne sikres en optimal tilpasning til forskellige udlægningsstyrker og -bredder.

**Nivelleringsystem/tværfaldsregulering:** Asfaltudlæggeren er seriemæssigt forberedt elektrisk og hydraulisk til montering af nivelleringsautomatik. Nivelleringsanlægget har til opgave at kontrollere tykkelsen og til automatisk at korrigere afvigelser fra ønskeværdien. Anlægget består alternativt af:

- En eller to automatikfølere
- Et tværfaldsinstrument
- To tilslutningskabler

Tværfaldsreguleringen arbejder altid i kombination med strygejernets højdejustering på den tilsvarende modsatte side.

Ved hjælp af højdeindstillingen af vangens trækpunkt (trækrulle) styres udlægningsmaterialets udlægningsstyrke og strygejernets trækkehøjde. Betjeningen sker på begge sider elektrohydraulisk og kan enten foretages silomanuelt ved hjælp af vippekontakt eller automatisk ved hjælp af elektronisk højdeangiver.

**Strygejernets løfteanordning:** Strygejernets løfteanordning løfter strygejernet under transportkørsel. Dette sker elektrohydraulisk gennem led på trækarmenes hydraulikcylindre og manøvreres med et styregreb på manøvrepanelet.

### 3 Sikkerhedsanordninger

Sikker arbejde er kun muligt, når alle betjenings- og sikkerhedsanordninger virker hensigtsmæssigt og når beskyttelsesindretningerne er anbragt reglementeret.



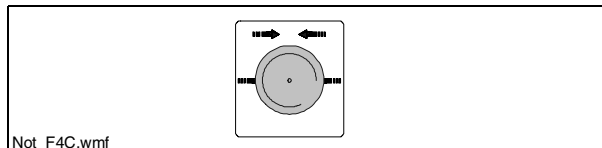
Disse anordningers funktion skal kontrolleres regelmæssigt (se kapitel D, afsnit 2.1).

#### 3.1 Nødstopast

- på betjeningspanelet

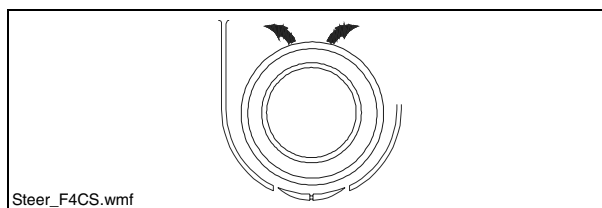


Ved tryk på nødstopast slukkes for motor, drev og styring. Eventuelt nødvendige modforholdsregler (undvigelse, løft af strygejern o.lign.) er ikke længere mulige! Der er fare for uheld!



Not\_F4C.wmf

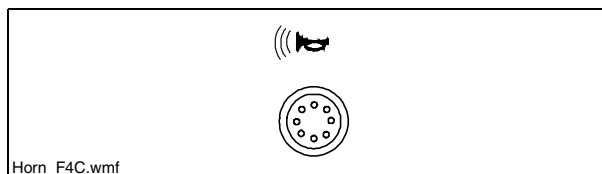
#### 3.2 Styring



Steer\_F4CS.wmf

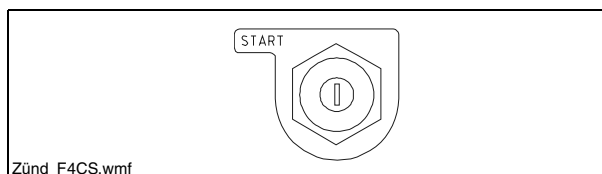
#### 3.3 Horn

- på betjeningspanelet



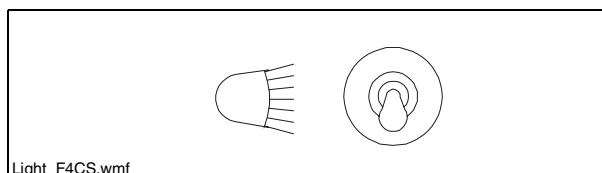
Horn\_F4C.wmf

#### 3.4 Tændingsnøgle



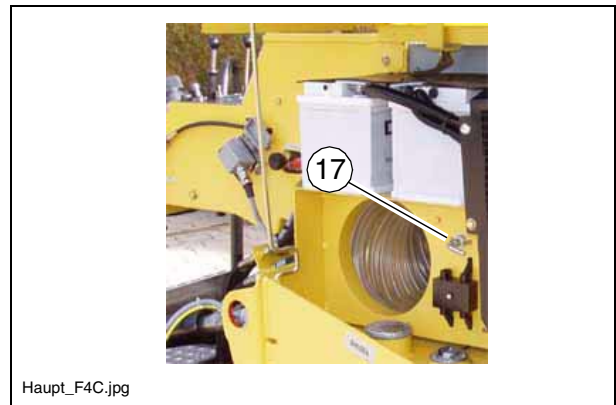
Zünd\_F4CS.wmf

#### 3.5 Belysning

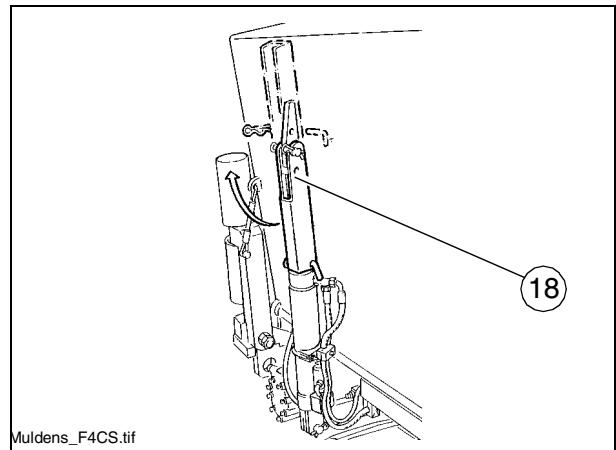


Light\_F4CS.wmf

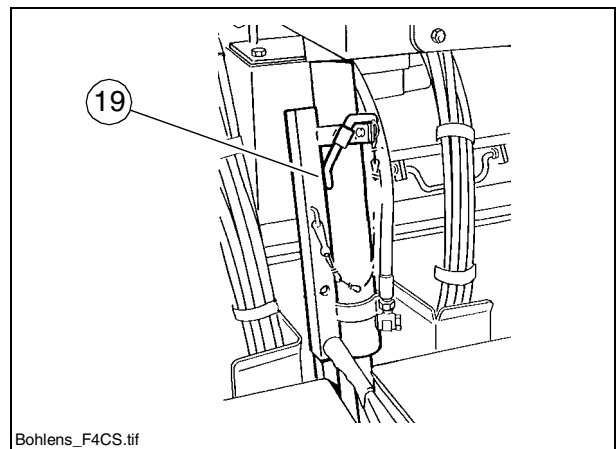
### 3.6 Hovedafbryder (17)



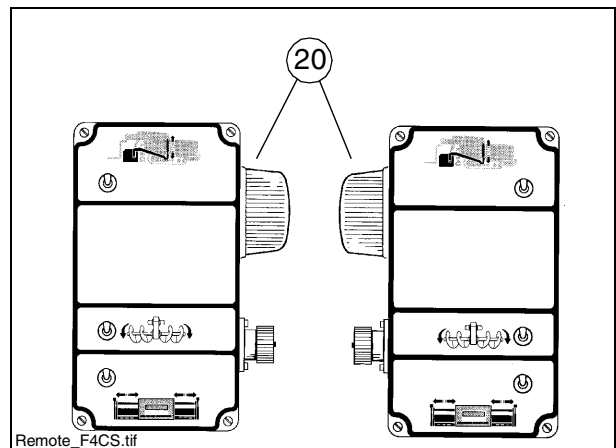
### 3.7 Transportsikring for silo (18)



### 3.8 Transportsikring for strygejern (19)

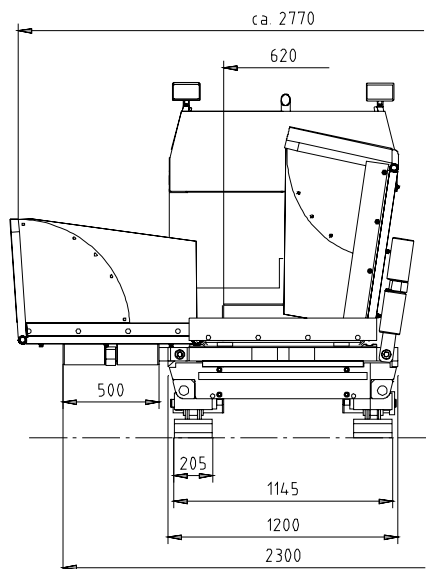
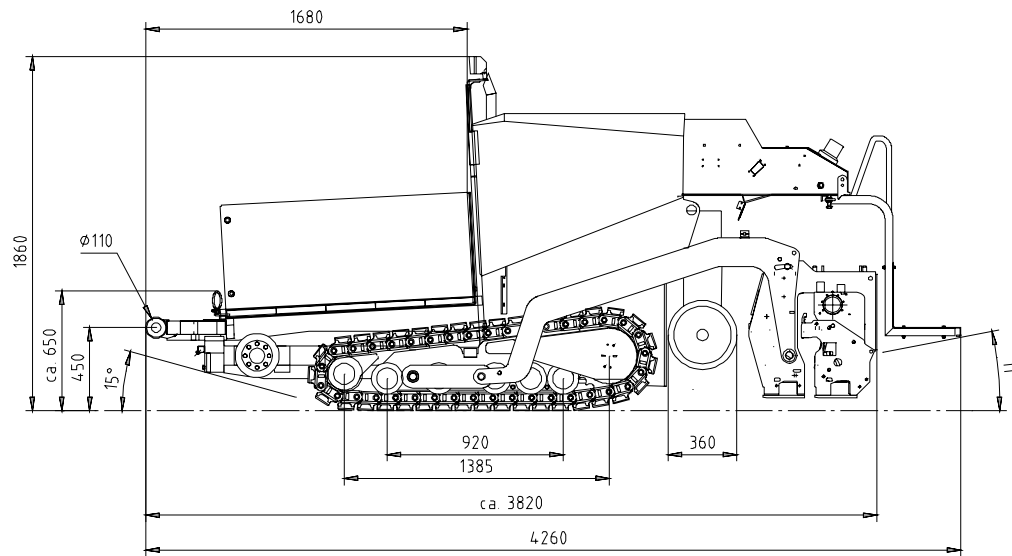


### 3.9 Advarselsblink for strygejern (20)



## 4 Tekniske data, standardudførelse

### 4.1 Mål (alle mål i mm)



For tekniske data vedr. pågældende strygejern, se strygejernets driftsanvisning.

## 4.2 Vægt (alle mål i t)

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Udlægger uden strygejern              | ca. 4,4 |
| Udlægger med strygejern<br>- VB 125 V | ca. 5,0 |
| Med fyldt silo yderligere maks.       | ca. 5,0 |



For vægten af det påmonterede strygejern og strygejernsdelene se driftsanvisningen for strygejern.

## 4.3 Ydelsesdata

| Strygejern | Grundbredder<br>(uden reduktionssko) | minimal udlægningsbredde<br>(med reduktionssko) | trinløs indstillelig til<br>trinløs udskydeligt strygejern<br>(ved hydr. udskydeligt strygejern) | maks. arbejdsbredde<br>(med påbygningsdele) |   |
|------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---|
| VB 125 V   | 1,20                                 | 1,10                                            | 2,40                                                                                             | 3,10                                        | m |

|                            |         |       |
|----------------------------|---------|-------|
| Transporthastighed         | 0 - 3,0 | km/h  |
| Arbejdshastighed           | 0 - 16  | m/min |
| Indbygningsstykkelse       | 0 - 200 | mm    |
| Teoretisk udlægningsydelse | 300     | t/h   |

## 4.4 Køredrev/chassis

|               |                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------|
| Drev          | Hydrostatisk drev, trinløs indstillelig                        |
| Drivmekanisme | To enkelt drevne bælteruller med gummistolledrivmekanismekæder |
| Vendeevne     | Vending på stedet                                              |
| Hastighed     | se tidligere                                                   |

## 4.5 Motor

|                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Mærke/type                        | Deutz F3L 2011                 |
| Udførelse                         | 3 cyl. dieselmotor (luftkølet) |
| Ydelse                            | 33 KW / 45 PS (ved 2500 1/min) |
| Brændstoftank - påfyldningsmængde | (se kapitel F)                 |

#### 4.6 Beholder til udlægningsmateriale (silo)

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Kapacitet | ca. 2,3 m <sup>3</sup> = ca. 5,0 t |
|-----------|------------------------------------|

#### 4.7 Transport af udlægningsmateriale

|                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| Fødebånd                       | reverserbart                                     |
| Drev                           | hydrostatisk, trinløs indstillelig               |
| Regulering af transportmængden | fuldautomatisk, via indstillelige manøvrepunkter |

#### 4.8 Fordeling af udlægningsmateriale

|                                |                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Fordelersnekker                | kan aktiveres uafhængig af hinanden i højre og venstre side Ø 360                     |
| Drev                           | Venstre og højre separat manøvrerede<br>Hydrostatisk centraldrift, trinløs regulerbar |
| Regulering af transportmængden | fuldautomatisk, via indstillelige manøvrepunkter                                      |
| Højdeindstilling af snekke     | - mekanisk                                                                            |
| Udvidelse af snekke            | med påbygningsdele                                                                    |

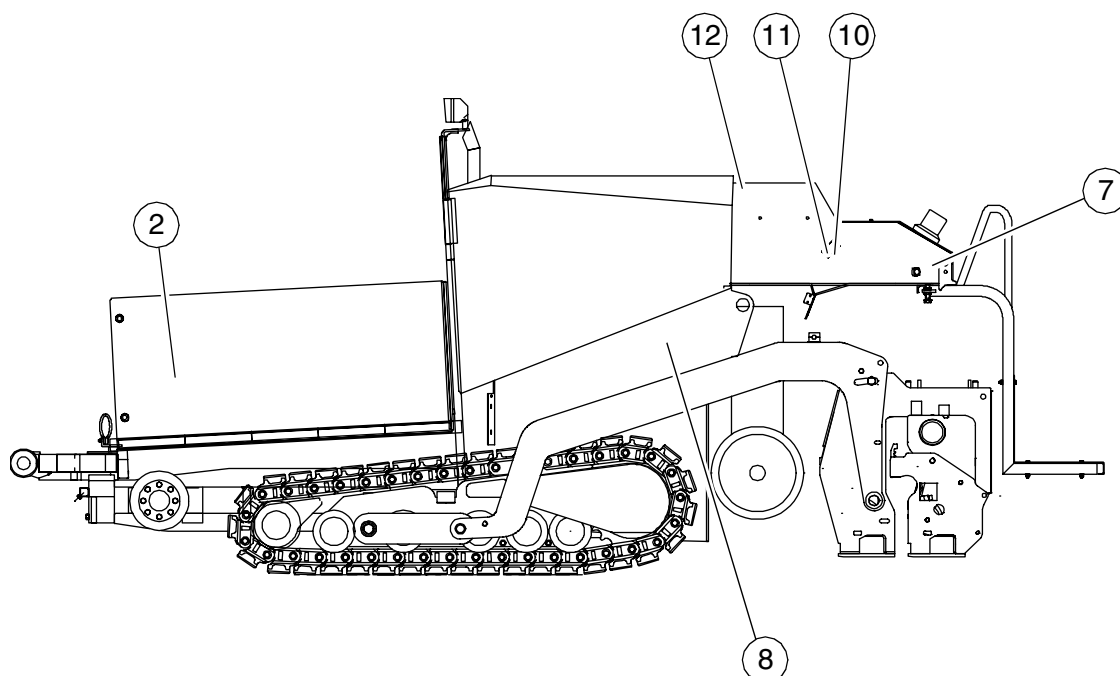
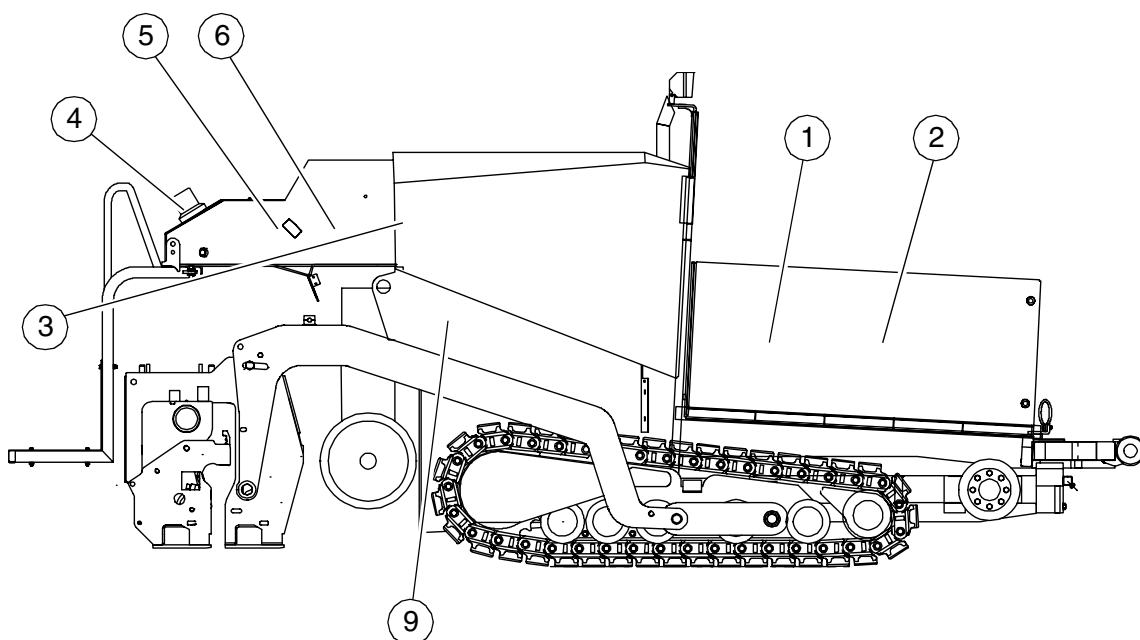
#### 4.9 Elektriske anlæg

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| Spænding  | 24 V                   |
| Batterier | 2 x 12 V, 60 Ah        |
| Sikringer | se kapitel F, afsnit 5 |



For påfyldningsmængden af de forskellige smøre- og driftsmidler, se kapitel F.

## 5 Markeringssteder og typeskilte



**DYNAPAC**  
**Dynapac GmbH**  
D-26203 Wardenburg · Germany

Typ  Baujahr

Seriennummer

Max. Betriebsgewicht  kg

Max. Achslast vorn  kg

Max. Achslast hinten  kg

Motorleistung  kW

Produkt Identifikation Nummer

D 990 00 03 01

1



7

**Advarsel: Ophold i materiale-  
beholderens svingningsområde  
er ikke tilladt**

2

**Luk straks sikkerhedsventilen  
- ved slukning af brænderen  
- ved brande  
efterarbejdets afslutning lukkes  
tillige gasflaskeventilen**

3

**Advarsel!  
Start ikke funktionen, inden  
motor kører med fuld kraft**

4

**Fuld gas Tomgang**

5

**Vibration**

6

**HYDR.-ÖL  
HE 46**

8

**DIESEL**

9

**Tremmeriste**

10

**Snegl**

11

**Anlæg til flydende gas  
Byggeår  
Gasart Propan  
Tilslutningstryk 1,5 bar  
Tilslutningsværdi 1,5 kg/h**

12

## 5.1 Typeskilt asfaltudlægger (41)

The diagram shows a rectangular identification plate for a Dynapac asphalt spreader. At the top, it features the **DYNAPAC** logo and the company name **Dynapac GmbH** with the address **D-26203 Wardenburg · Germany**. Below this, there are several fields for technical specifications, each with a corresponding number in a circle pointing to it:

- 44** points to the **Typ** (Type) field.
- 45** points to the **Baujahr** (Year of construction) field.
- 46** points to the **Seriennummer** (Serial number) field.
- 47** points to the **Max. Betriebsgewicht** (Maximum operating weight) field, which includes a unit **kg**.
- 48** points to the **Max. Achslast vorn** (Maximum axle load front) field, which includes a unit **kg**.
- 49** points to the **Max. Achslast hinten** (Maximum axle load rear) field, which includes a unit **kg**.
- 50** points to the **Motorleistung** (Motor power) field, which includes a unit **kW**.
- 51** points to the **Produkt Identifikation Nummer** (Product identification number) field.

At the bottom left of the plate, the text **D 990 00 03 01** is visible. The file name **Fertiger2.tif** is printed at the bottom left of the entire image.

| Pos. | Betegnelse                                                 |
|------|------------------------------------------------------------|
| 44   | Udlæggertype                                               |
| 45   | Byggeår                                                    |
| 46   | Udlæggerseriens serienummer                                |
| 47   | Maksimal tilladt driftsvægt inkl. alle påbygningsdele i kg |
| 48   | Maksimal tilladt akselbelastning på forakslen i kg         |
| 49   | Maksimal tilladt akselbelastning på bagakslen i kg         |
| 50   | Nominel kapacitet i kW                                     |
| 51   | Produktidentifikationsnummer (PIN)                         |



Det stansede identifikationsnummer på udlæggeren skal stemme overens med produktidentifikationsnummeret (51).

## 6 EN-normer

### 6.1 Vedvarende lydtryksniveau



Ved anvendelse af denne maskine skal der benyttes høreværn. Immissionsværdien ved førerens øre kan svinge kraftig pga. de forskellige udlægningsmaterialer og overskride 85 dB(A). Uden brug af høreværn kan der optræde høreskader.

Målingerne af maskinens lydmission er blevet gennemført under frilandsbetingelser iht. udkast fra ENV 500-6 fra marts 97 og ISO 4872.

**Lydtryksniveau ved førerpladsen (hovedhøjde):**  $L_{AF} = 87,0$  dB(A)

**Lydeffektniveau:**  $L_{WA} = 103,3$  dB(A)

#### Lydtryksniveau ved maskinen

| Målepunkt                         | 2    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Lydtryksniveau $L_{AFeq}$ (dB(A)) | 74,0 | 73,1 | 71,6 | 73,5 | 74,7 | 77,0 |

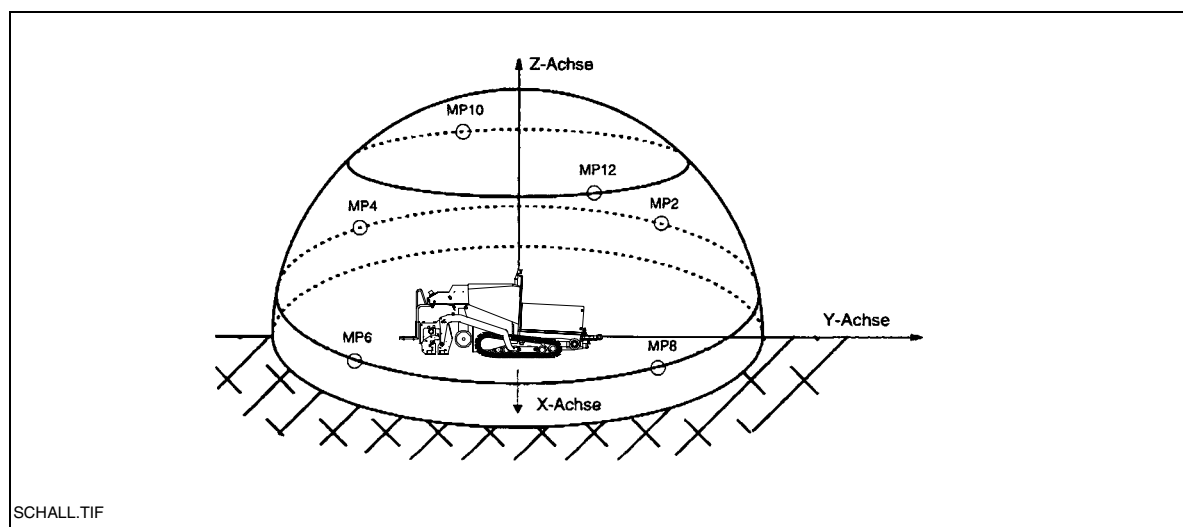
### 6.2 Driftsbetingelser i løbet af målingerne

Dieselmotoren kørte med maksimalt omdrejningstal. Tremmeriste, snekker og vibration kørte med mindst 50% af deres maksimale omdrejningstal.

### 6.3 Målepunktanordning

Halvkugleformet måleflade med en radius på 10 m. Maskinen var placeret i midten. Målepunkterne havde følgende koordinater:

|             | Målepunkter 2, 4, 6, 8 |    |     | Målepunkter 10, 12 |              |            |
|-------------|------------------------|----|-----|--------------------|--------------|------------|
| Koordinater | X                      | Y  | Z   | X                  | Y            | Z          |
|             | ±7                     | ±7 | 1,5 | - 2,7<br>+2,7      | +6,5<br>-6,5 | 7,1<br>7,1 |



## 6.4 Krops-svingninger

Ved bestemmelsesmæssig anvendelse overskrides de vægtede effektivværdier for førersædets acceleration på  $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$  i betydningen af udkastet fra prEN 1032-1995 ikke.

## 6.5 Hånd-arm-svingninger

Ved bestemmelsesmæssig anvendelse overskrides de vægtede effektivværdier for førersædets acceleration på  $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$  i betydningen af udkastet fra prEN 1033-1995 ikke.

## 6.6 Elektromagnetisk forenelighed

Følgende grænseværdier iht. beskyttelsesanordninger ifølge retningslinie for elektromagnetisk forenelighed 89/336/EWG/08.95 skal overholdes:

- Støj i henhold til DIN EN 50081-1/03.93:
  - < 40 dB  $\mu\text{V/m}$  for frekvenser fra 30 MHz - 230 MHz ved 3 m måleafstand
  - < 47 dB  $\mu\text{V/m}$  for frekvenser fra 20 MHz - 1 GHz ved 3 m måleafstand
- Støjfasthed i henhold til DIN EN 61000-4-2/03.96 mod elektrostatisk afladning (ESD):
  - De  $\pm 4 \text{ KV}$  kontakt- og de  $\pm 8 \text{ KV}$  luftafladninger førte ikke til nogen synlig påvirkning af udlæggeren.
  - Ændringerne i henhold til vurderingskriteriet „A“ overholdes, dvs. udlæggeren arbejder uden forstyrrelser under testen.



Ændringer på elektriske eller elektroniske komponenter og disses indretninger må kun foretages med forudgående skriftlig accept fra producenten.



# C Transport

## 1 Sikkerhedsbestemmelser vedrørende transport



Ved uhensigtsmæssig forberedelse af udlægger og strygejern og uhensigtsmæssig gennemførelse af transporten er der fare for ulykker!

Udlæggeren og strygejernet reduceres til grundbredde. Afmonter alle eventuelt fremragende dele (nivelleringsautomatik, snekkens endestopkontakt, begrænsningsplader etc.). Ved transport med specialtilladelse skal disse dele sikres!

Luk trughalvdelen og monter trugets transportsikring. Løft strygejernets og isæt strygejernets transportsikring.

Alle dele, der ikke er fast forbundet med udlæggeren og strygejernet, skal opbevares i de dertil beregnede kasser og i truget.

Luk alle beklædninger og kontrollér, at de er fastgjorte.

I Forbundsrepublikken Tyskland må gasflasker under transporten ikke forblive på udlæggeren eller strygejernet.

Tag gasflaskerne af gasanlægget og påsæt beskyttelseskapper. Transportér disse på et separat køretøj.

Ved losning over ramper er der fare for, at apparatet glider, tipper eller vælter.

Kør forsigtigt! Sørg for, at der ikke befinder sig personer i fareområdet!

### Ved transport på offentlige veje gælder yderligere:



Kædeudlæggere må i Forbundsrepublikken Tyskland **grundlæggende ikke køre som selvkører** i den offentlige trafik.

I andre lande gælder muligvis afvigende trafiklove.

Maskinens fører skal have et gyldigt kørekort for køretøjer af denne art.

Forlygterne skal være indstillet efter forskrifterne.

Der må kun medtages tilbehørs- og påbygningsdele i truget, intet udlægningsmateriale, ingen gasflasker!

Ved kørsel i den offentlige trafik er det evt. nødvendigt, at en medpassager dirigerer maskinføreren – især i lyskryds og udkørsel til offentlige veje.

## 2 Transport på blokvogn



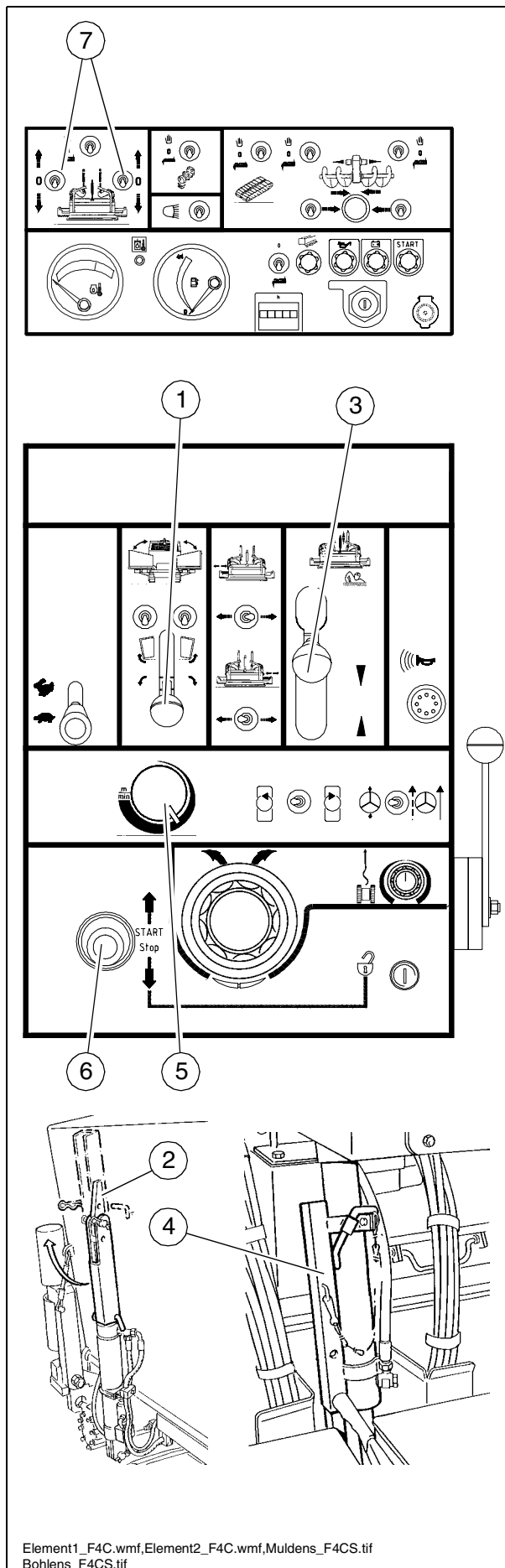
Udlæggeren og strygejernet reduceres til grundbredde, begrænsningspladerne afmonteres eventuelt. For at undgå beskadigelse af strygejernet, må opkøringsrampens stigning ikke overskride 11° (19%).

### 2.1 Forberedelser

- Gør udlæggeren køreklar (se kapitel D).
- Luk trughalvdelen med styregreb (1). Isæt begge trugtransportsikringer (2).
- Løft strygejernet med styregreb (3). Isæt strygejernets transportsikring (4).
- For at køre nivelleringscylindrene ud:
  - Drej forvalgsregulator (5) om på nul. Vip kørselshåndtaget (6) frem.
  - Tryk kontakt (7) nedad, indtil nivelleringscylindrene er kørt helt ud.
  - Stil kørselshåndtaget (6) i midterste position.
- Kør strygejernet sammen til udlæggerens grundbredde.
- Afmonter alle fremragende eller løse dele på udlæggeren og på strygejernet (se også strygejernets betjeningsvejledning). Sørg for en sikker opbevaring af disse dele.

Ved drevet strygejern med gasvarmeapparat (option):

- Tag gasflaskerne til strygejernets varme anlæg af:
  - Luk for hovedstopphanen og flaskeventilerne.
  - Skru flaskeventilerne af og tag gasflaskerne ned af udlæggeren.
  - Transporter gasflaskerne på et andet køretøj. Alle sikkerhedsforskrifter skal overholdes.

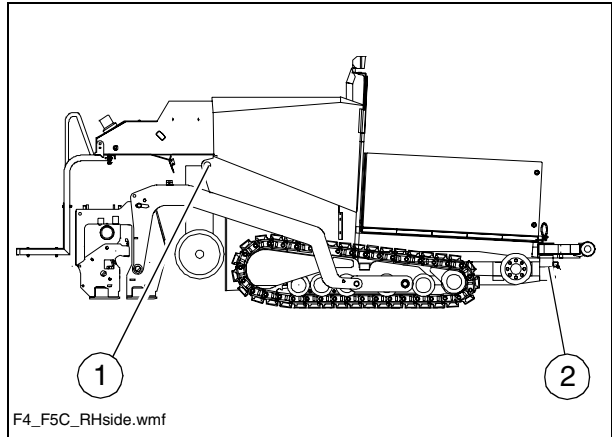


## 2.2 Køre op på blokvognen



Kontrollér, at der ikke befinder sig personer i fareområdet ved læsningen.

- Kør op på blokvognen i arbejdsgeare og med lav motorhastighed.
- Sænk strygejernet ned på blokvognen, læg træklodser under.
- Sluk for udlæggeren.
- Betjeningspanel dækkes med beskyttelseskappe og sikres.
- Fastgørelse af udlæggeren på blokvognen:
  - Anvend kun egnede, tilladte anslagsmidler.
  - Benyt de dertil beregnede fire holdepunkter (1,2).
- Efter afkøling tages udstødningens forlængelsesrør af og opbevares.



## 2.3 Efter transporten

- Fjern anslagsmidlerne.
- Løft strygejernet i transportposition og fastgør det.
- Start motoren og kør ned med lav motoromdrejningstal/hastighed.
- Stil udlæggeren på et sikkert sted, sænk strygejernet, sluk for motoren.
- Træk nøglen ud og/eller afdæk betjeningspanelet med beskyttelseskappen og sørg for at sikre det.

### 3 Transport på offentlige veje



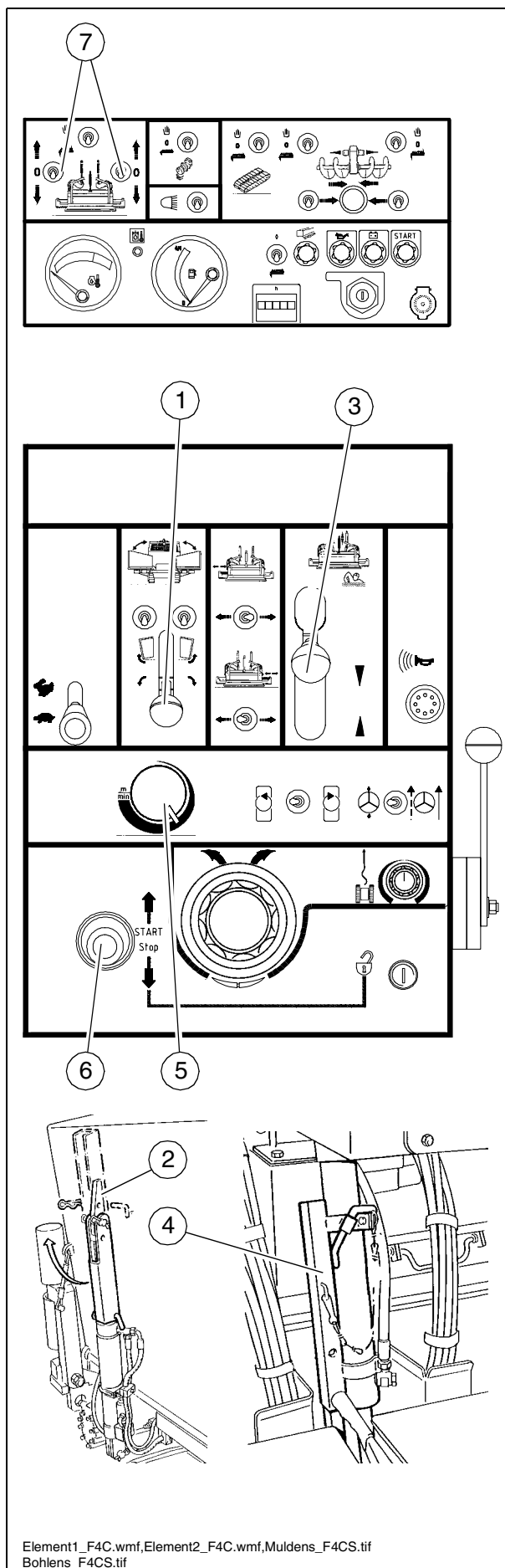
Tag alle påbygningsdele af udlæggeren og strygejernet, således at de fremstår i deres grundbredde. Fjern eventuelt også begrænsningspladerne.

#### 3.1 Forberedelser

- Luk trughalvdelene med styregreb (1). Isæt begge trugtransportsikringer (2).
  - Løft strygejernet med styregreb (3). Isæt strygejernets transportsikring (4).
  - For at køre nivelleringscylindrene ud:
    - Drej forvalgsregulator (5) om på nul. Vip kørselshåndtaget (6) frem.
    - Tryk kontakt (7) nedad, indtil nivelleringscylindrene er kørt helt ud.
    - Stil kørselshåndtaget (6) i miderste position.
  - Kør strygejernet sammen til udlæggerens grundbredde.
  - Afmontér alle fremragende eller løse dele på udlæggeren og på strygejernet (se også strygejernets betjeningsvejledning).
- Sørg for en sikker opbevaring af disse dele, læg dem evt. i truget under transporten.

Ved drevet strygejern med gasvarmeapparat (option):

- Tag gasflaskerne til strygejernets varmeanlæg af:
  - Luk for hovedstopphanen og flaskeventilerne.
  - Skru flaskeventilerne af og tag gasflaskerne ned af udlæggeren.
  - Transporter gasflaskerne på et andet køretøj. Alle sikkerhedsforskrifter skal overholdes.

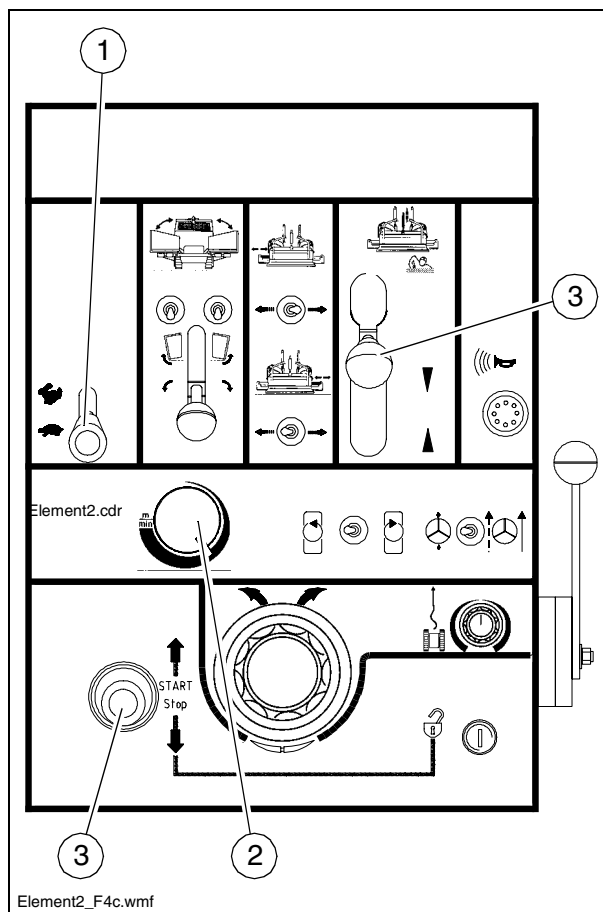


### 3.2 Kørsel på offentlige veje

- Stil eventuelt hurtig/langsom-kontakt (1) på „Hare“.
- Stil forvalgsregulatoren (2) på maksimum.
- Regulér hastigheden med kørsels-håndtag (3).
- Inødstilfældetrykkespånødstopasten!



Under arbejde og kørsel skal motoren altid arbejde med maksimalt omdrejningstal.



## 4 Losning med kran



Der må kun bruges løfteredskaber med tilstrækkelig bæreevne.  
(Se kapitel B, afsnit 3 med hensyn til vægt og mål!)

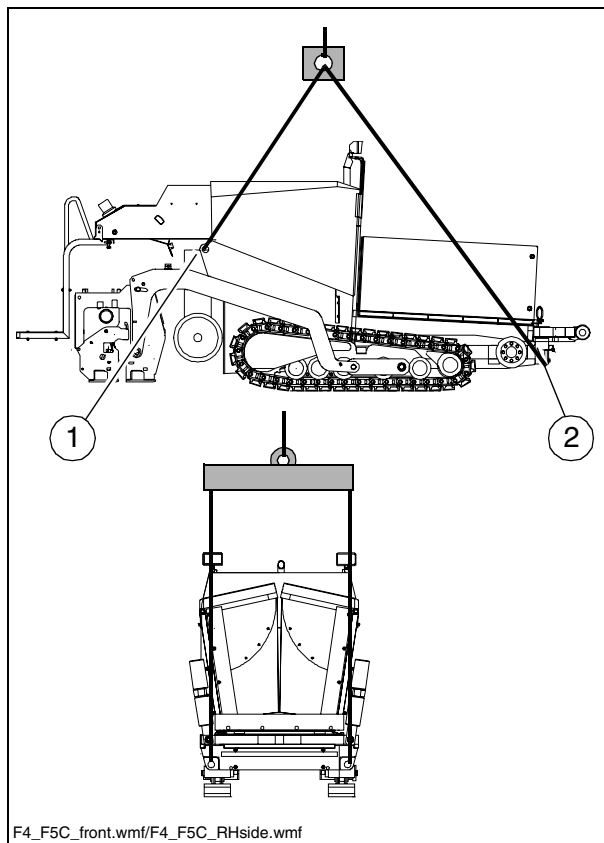


Til losning af køretøjet ved hjælp af kranudstyr er der forudset fire holdepunkter (1,2).

- Parker køretøjet på et sikkert sted.
- Isæt transportsikringerne.
- Tag alle påbygningsdele af udlæggeren og strygejernet, således at det fremstår i grundbredde.
- Tag alle fremragende eller løse dele og gasflaskerne til strygejernets varmeanlæg af.
- Sæt kranudstyret i de fire holdepunkter (1,2).



Ved transporten sørges der for, at udlæggeren står vandret!

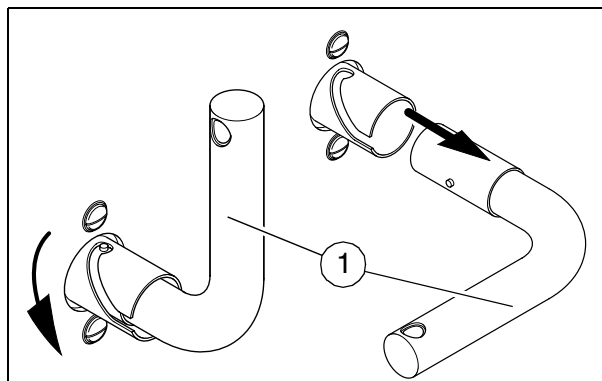


## 4.1 Sikret parkering

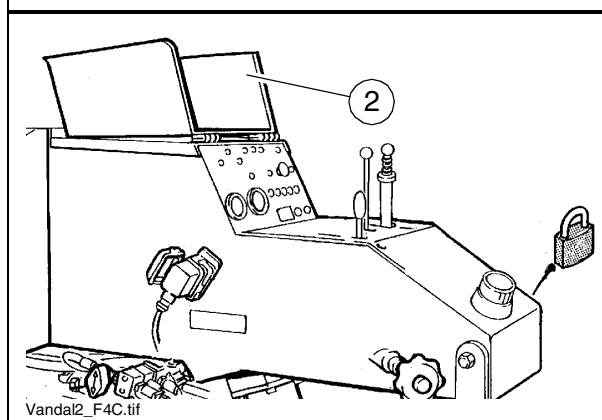


Ved parkering på et offentligt tilgængeligt område skal udlæggeren sikres således, at uvedkommende eller legende børn ikke kan forårsage skader på køretøjet.

- Træk tændingsnøglen og hovedafbryderen (1) ud og tag dem med – de må ikke “gemmes” på udlæggeren.
- Sæt beskyttelseskappen (2) på betjeningspanelet og lås den.
- Opbevar løse dele og tilbehør på et sikkert sted.



F0077/0078\_A1.EPS



Vandal2\_F4C.tif



# D Betjening

## 1 Sikkerhedsbestemmelser



Ved aktivering af motor, køredrev, tremmerist, snekke, strygejern eller løftanordninger kan personer komme til skade eller dræbes.

Før aktivering af disse skal det sikres, at der ikke er personer på, i eller under udlæggeren og at der ikke befinder sig personer i udlæggerens fareområde!

- Start ikke motoren og aktivér ikke betjeningselementer, hvis disse er forsynet med en udtrykkelig henvisning om, at de ikke må betjenes!  
Hvis ikke andet er beskrevet, må betjeningselementerne kun betjenes ved løbende motor!



Kryb aldrig ind i snekketunnellen og træd ikke op på truget eller indtrækskaede ved løbende motor. Livsfare!

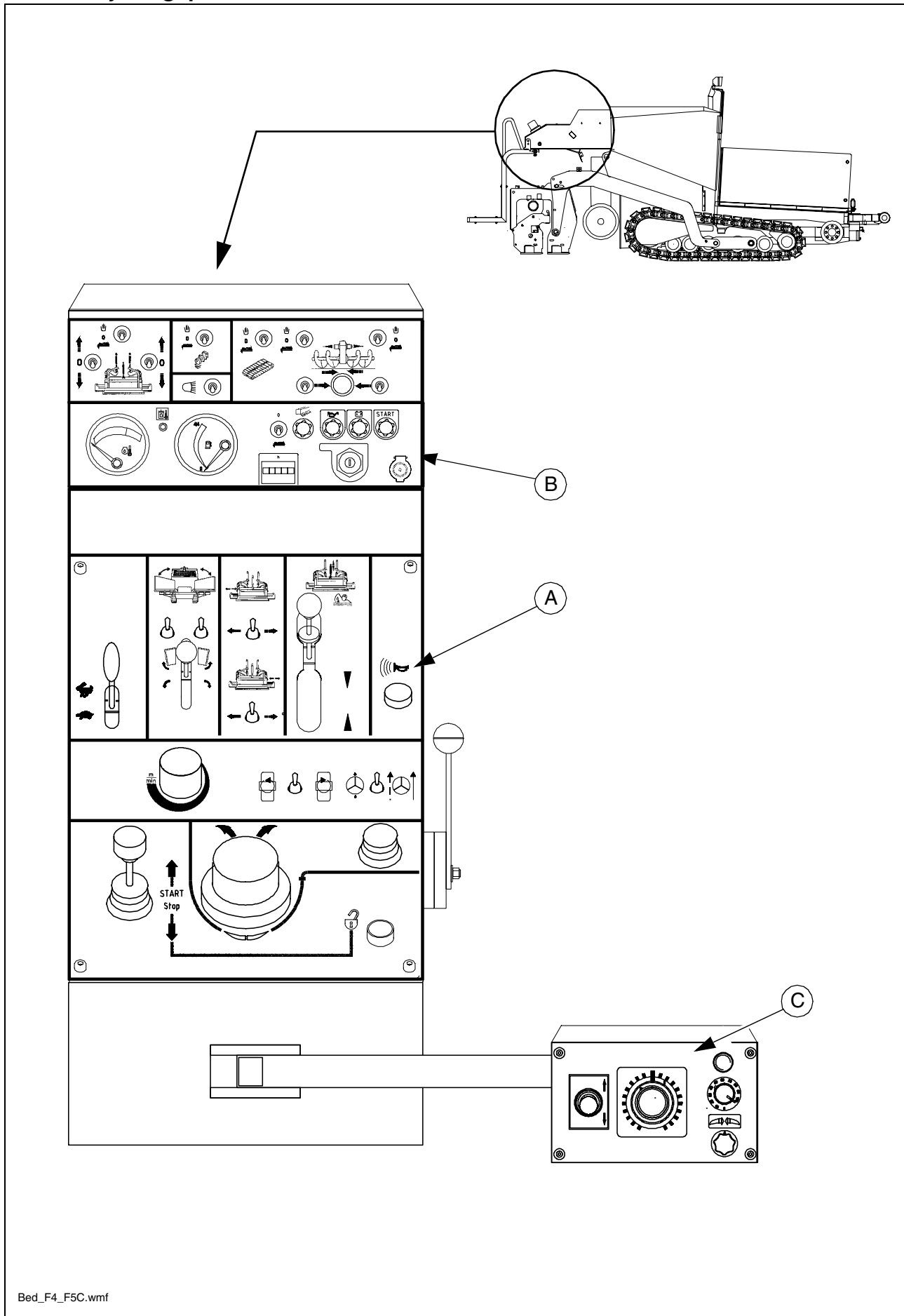
- Under arbejdet skal det altid sikres, at ingen personer er i fare!
- Kontrollér, at alle beskyttelsesanordninger og afdækninger er tilstede og er sikret tilsvarende!
- Registrerede skader skal straks afhjælpes! Ved mangler er det ikke tilladt at bruge udlæggeren!
- Der må ikke medbringes personer på udlæggeren eller strygejernet!
- Fjern forhindringer fra kørebanen og arbejdsområdet!
- Overhold en tilstrækkelig sikkerhedsafstand til overhæng, andre apparater og andre farepunkter!
- Kør forsigtigt i ujævnt terræn, for at undgå at udlæggeren glider, tipper eller vælter.



Sørg for, altid at have den fulde kontrol over udlæggeren; prøv ikke på at belaste den ud over dens kapacitet!

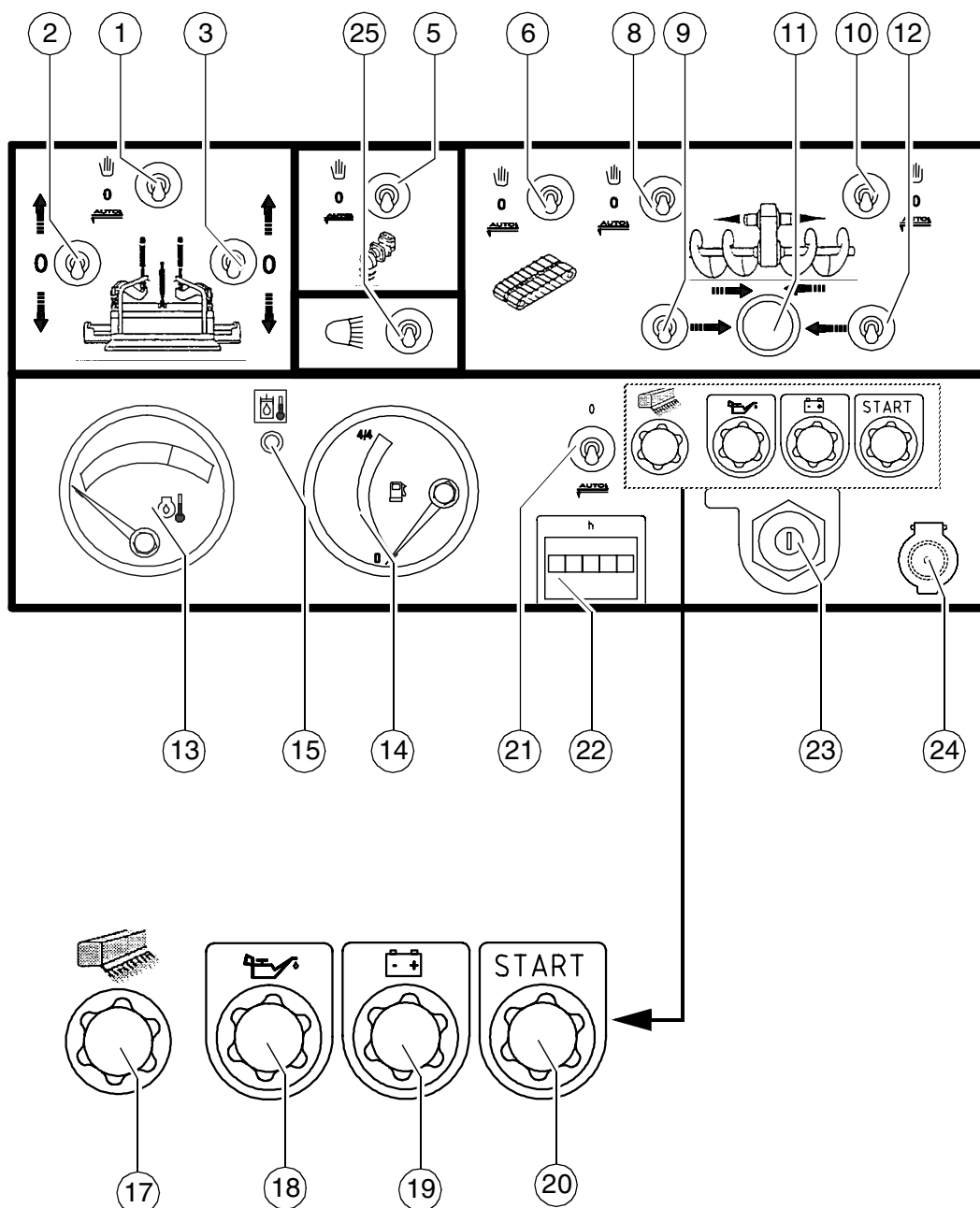
## 2 Betjeningsselementer

### 2.1 Betjeningspanel



| Pos. | Kort beskrivelse                                         |
|------|----------------------------------------------------------|
| 1    | Hovedmanøvreenhed - Manøvre- og styreelement             |
| 2    | Hovedmanøvreenhed - Manøvre- og kontrolelement           |
| 3    | Fjernstyring (O) - For manøvrering uden for førerpladsen |

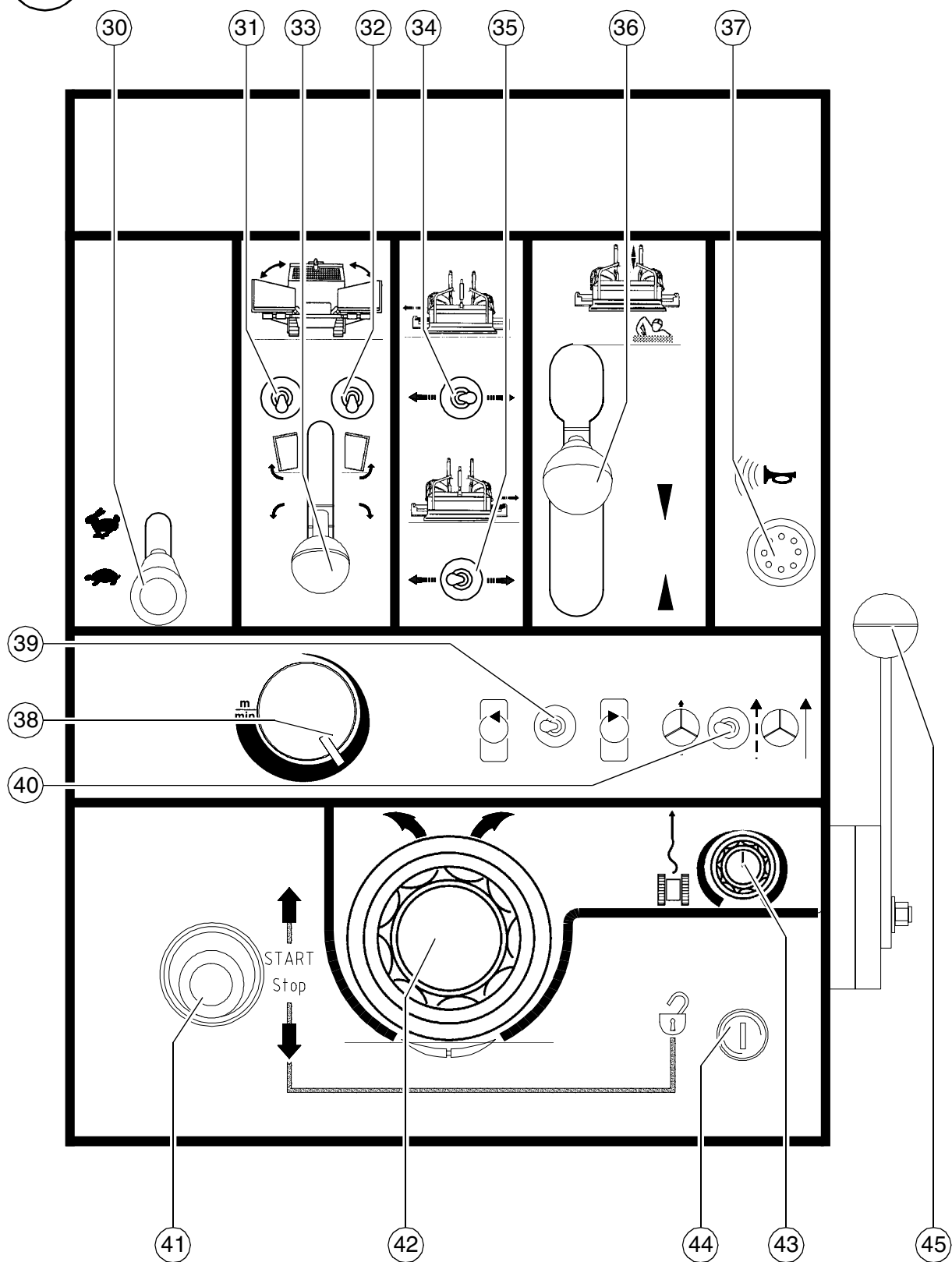
**A**



| Pos. | Kort beskrivelse                                |
|------|-------------------------------------------------|
| 1    | Vippeafbryder, bohlestyring Man/Automatic*      |
| 2    | Vippeafbryder, nivelleringscylinder venstre     |
| 3    | Vippeafbryder, nivelleringscylinder højre       |
| 4    | ikke optaget                                    |
| 5    | Vippeafbryder, vibration Man/Automatic*         |
| 6    | Vippeafbryder, tremmerist Man/Automatik         |
| 7    | ikke optaget                                    |
| 8    | Vippeafbryder, snegl, venstre Man/Automatik     |
| 9    | Vippeafbryder, snegl, venstre transporter indad |
| 10   | Vippeafbryder, snegl, højre Man/Automatik       |
| 11   | Vippeafbryder, snegl, højre transporter indad   |
| 12   | Nødstop, køremotor, snegl, tremmerist           |
| 13   | Måler motortemperatur                           |
| 14   | Måler brændstofbeholdning                       |
| 15   | Kontrollampe, hydraulikolie temperatur          |
| 16   | ikke optaget                                    |
| 17   | Kontrollampe, opvarmning                        |
| 18   | Kontrollampe, motorolietryk                     |
| 19   | Kontrollampe, batteriladning                    |
| 20   | Kontrollampe, startfrigivelse                   |
| 21   | Opvarmning, til/fra                             |
| 22   | Driftstimetæller                                |
| 23   | Tændingslås                                     |
| 24   | Stikkontakt                                     |
| 25   | Vippeafbryder, belysning                        |

\* Ved manuel drift er funktionerne også mulige ved holdende maskine, men ikke i automatisk drift.

**B**



Element2\_F4\_F5C.wmf

| Pos. | Kort beskrivelse                               |
|------|------------------------------------------------|
| 30   | Håndgreb for hurtig hastighed/arbejdshastighed |
| 31   | Afbryder for venstre materialebeholder FRA/TIL |
| 32   | Afbryder for højre materialebeholder FRA/TIL   |
| 33   | Håndgreb for materialebeholder sænk/løft       |
| 34   | Afbryder for venstre bohle, ind-, udkøring     |
| 35   | Afbryder for højre bohle, ind-, udkøring       |
| 36   | Håndgreb for bohlestyring                      |
| 37   | Horn                                           |
| 38   | Valg af arbejdshastighed                       |
| 39   | Afbryder, drejning på stedetvenstre/højre      |
| 40   | Afbryder, fjernstyring FRA/TIL                 |
| 41   | Køregreb                                       |
| 42   | Styreknop                                      |
| 43   | Potentiometer for udligning af lige-ud-kørsel  |
| 44   | Trykknop, frigivelse af køremotor              |
| 45   | Regulering af omdrejningstal for motor         |

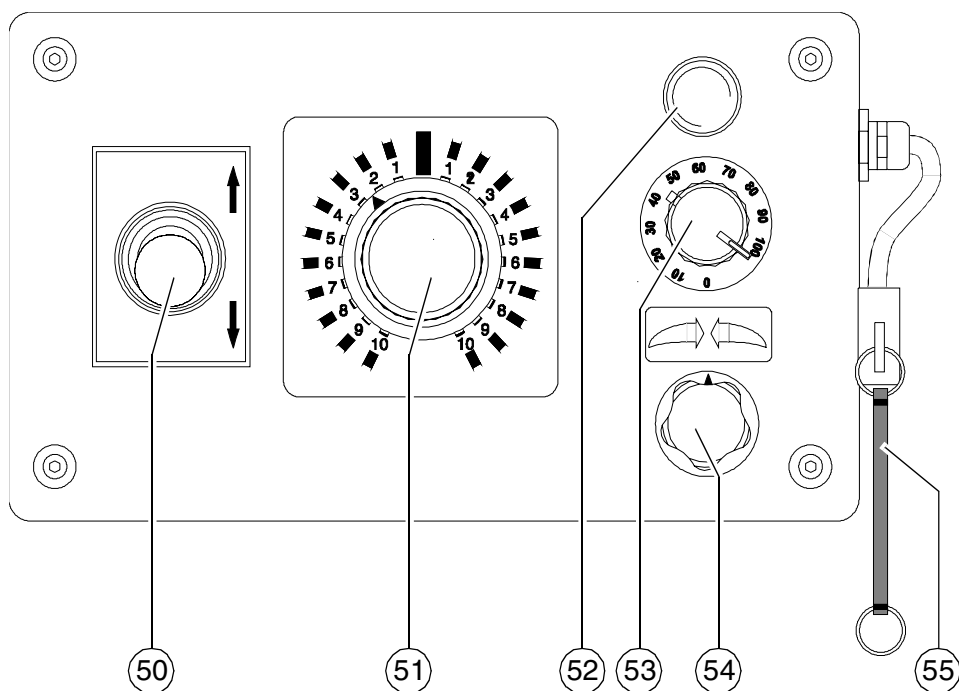
## Fjernstyring (○)

Med fjernstyringen kan udlæggeren køres excentrisk, hvilket giver føreren bedre udsyn.



Installering af fjernstyringen, se kapitel E

**C**



Element3\_F4\_F5CS.wmf

| Pos. | Kort beskrivelse                              |
|------|-----------------------------------------------|
| 50   | Køregreb                                      |
| 51   | Styreknop                                     |
| 52   | Trykknop, frigivelse af køremotor             |
| 53   | Valg af arbejdshastighed                      |
| 54   | Potentiometer for udligning af lige-ud-kørsel |
| 55   | Sikkerhedsafbryder                            |



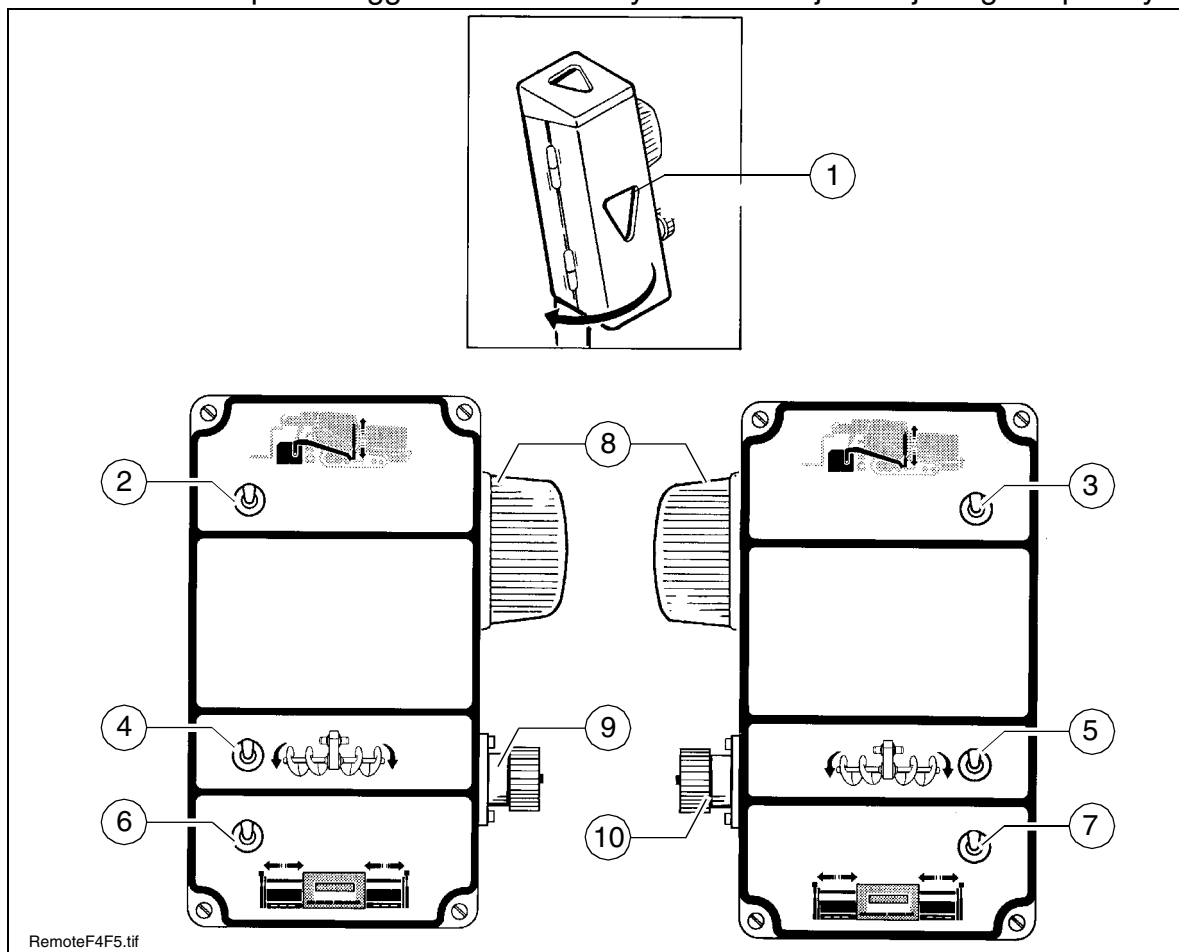
Sikkerhedsafbryderen (55) skal ved anvendelse af fjernstyringen fastgøres på brugers tøj eller håndled! Hvis denne fjernes for langt fra maskinen (f.eks. hvis brugeren falder), trækkes afbryderen ud og køredriften afbrydes!



Efter en sikkerhedslukning skal tilbagestilling ske med trykknop (52)!

## 2.2 Stor fjernbetjening

Funktionerne på udlæggersiderne kan styres med to fjernbetjeninger – på stry.



| Pos. | Kort beskrivelse                                |
|------|-------------------------------------------------|
| 1    | Hus til sidestyling                             |
| 2    | Nivelleringscylinder, venstre, hævsænke         |
| 3    | Nivelleringscylinder, højre, hævsænke           |
| 4    | Snegl, venstre, til/fra                         |
| 5    | Snegl, højre, til/fra                           |
| 6    | Bohle, venstre, ind-/udkøring                   |
| 7    | Bohle, højre, ind-/udkøring                     |
| 8    | Advarselsblink, bohle ind-/udkøring             |
| 9    | Tilslutningsbøsning, nivelleringsanlæg, venstre |
| 10   | Tilslutningsbøsning, nivelleringsanlæg, højre   |

## 2.3 Betjeningslementer på udlæggeren

### Batterier (70)

Bag den højre Sideklapper sidder batterierne for 24 volt anlægget.



Til specifikationer se kapitel B "Tekniske data". Til vedligeholdelse se kapitel "F"

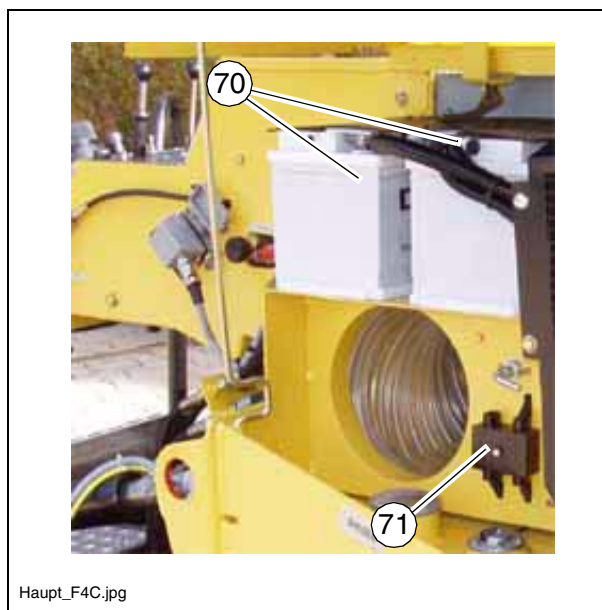


Fremmedstart kun i henhold til vejledningen (se afsnit "Start udlægger, fremmedstart (starthjælp)").

### Hovedsikringer (71)

Bag den højre sideklapper foran batterierne, sidder el-enheden med hovedsikringerne.

For specifikation af samtlige sikringer, se kapitel F



Haupt\_F4C.jpg

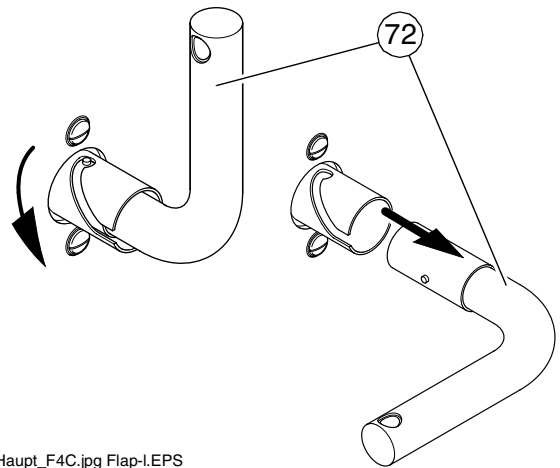
## Batteriets hovedafbryder (72)

Bag den højre sideklapper hovedstrømafbryderen, som afbryder strømmen fra batterierne til hovedsikringen.

- Til frakobling drejes nøglestiften (72) til venstre og trækkes af.



Pas på ikke at tabe nøglestiften, da udlæggeren ikke kan køre uden!



Haupt\_F4C.jpg Flap-I.EPS

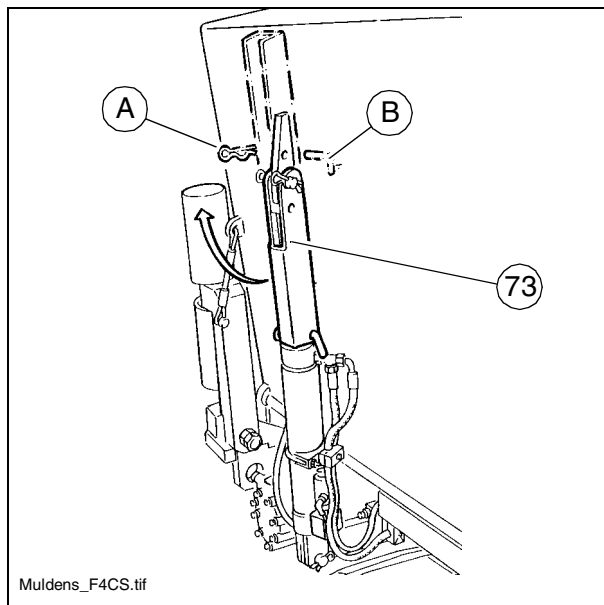
## Transportsikring for silo (73) (venstre og højre)

Før transportkørsler eller ved parkering af udlæggeren skal trugets transportsikring isættes når trughalvdelene er vippet op.

- Trækfjederspærre (A) og boltene (B) ud.
- Fæld transportsikringen (73) ind i den nederste stilling
- Sæt fjederspærre (A) og boltene (B) ind i nederste stilling.



Hvis trugets transportsikring ikke isættes åbner trugene langsomt, og der er fare for uheld ved transportkørsler!



## Mekanisk transportsikring for strygejern (74)

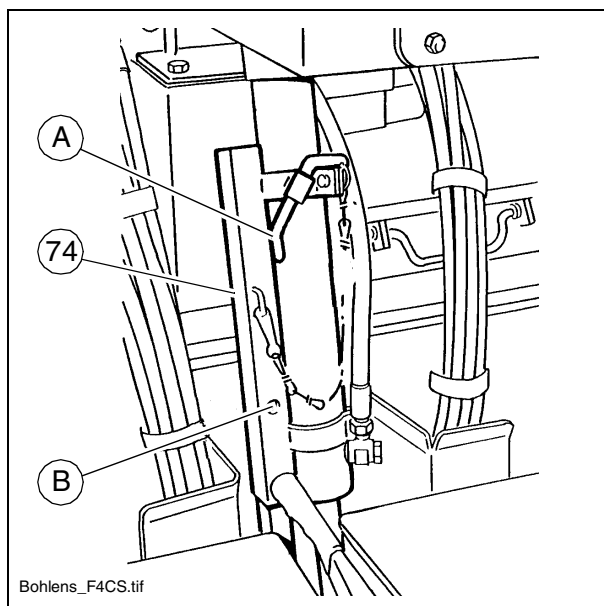
Ved hjælp af denne sikres det løftede strygejern mod u hensigtsmæssig nedsynkning.

Strygejernets transportsikring skal isættes før transportkørsler eller efter arbejdets afslutning.



Ved transportkørsler med usikret strygejern er der fare for uheld!

- Løft strygejernet.
- Montér boltene (A) på begge strygejernscylindre i sikkerhedshullet (B).



### **PAS PÅ!**

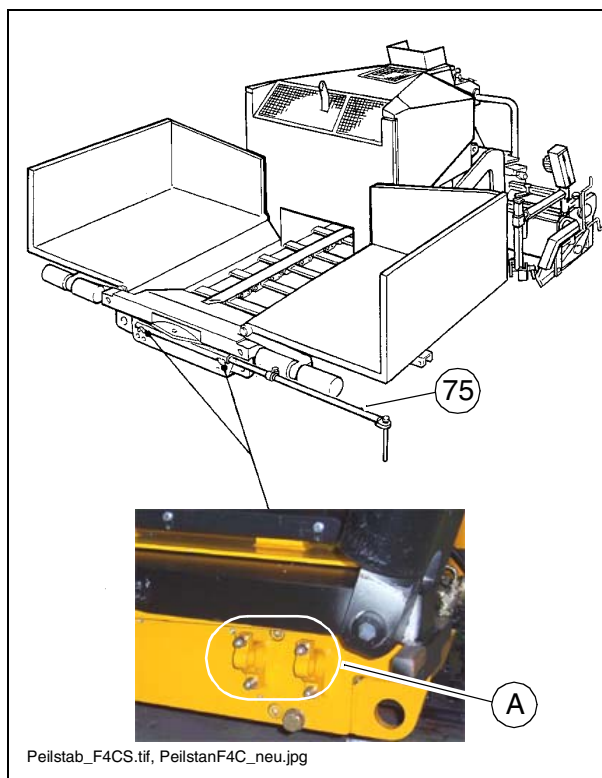
Der må ikke arbejdes under strygejernnet når det kun er sikret med strygejernslås for transport!

**Fare for ulykke!**

## Sigtemarkør (75)

Sigtemarkøren (75) for kørselsretningen kan frit monteres foran på maskinen på enten venstre eller højre side.

Sigtemarkøren kan forskydes og fastgøres i den ønskede position med vingeskruerne (A).



## Visning af lægningstykkelse (76)

På maskinens venstre og højre side på nivelleringscylindrene er der en skala med en viser på, med hvilken man kan aflæse lægningstykkelsen.

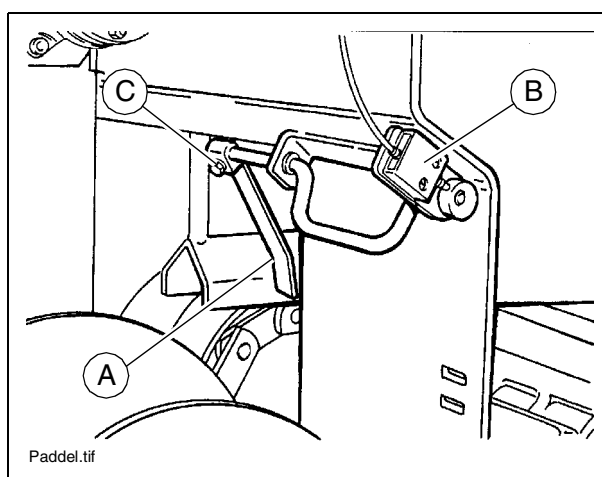


## Tremmeriste-endestoppene (padlerne) (77)

Tremmeristen til- eller frakobles med padlerne (A) og endestoppene (B).

De kan indstille padlerne efter behov.

For at gøre dette løsner de skruen (C) og drejer padlen på akslen, indtil det ønskede omskiftningsspunkt er nået.



## Henholdsvis-endeafbryder (78)

Styring af sneglene sker via følerne.

Montering af følerne:

Fastgør følerne på begrænsningspladen (1 føler pr. snegl) i den dertil beregnede klemmeholder.



Montér altid følerne (A) sådan, at de ikke bliver beskadigede ved ud- og indkøring af bohlen.

Kablet (B) forbindes med tilslutningerne (C) med skrueforbindelsen.

### Fødemængde indstilling

Indjustér ultralydssensor (A) i retning af blandingsmaterialet foran snekken. Lydbølgerne skal ramme retvinklet på blandingsmaterialet.

Indstil frakoblingspunktet ved ønsket materialehøjde ved at dreje potentiometret (D).

Disse handlinger skal gentages dagligt før arbejdets påbegyndelse.

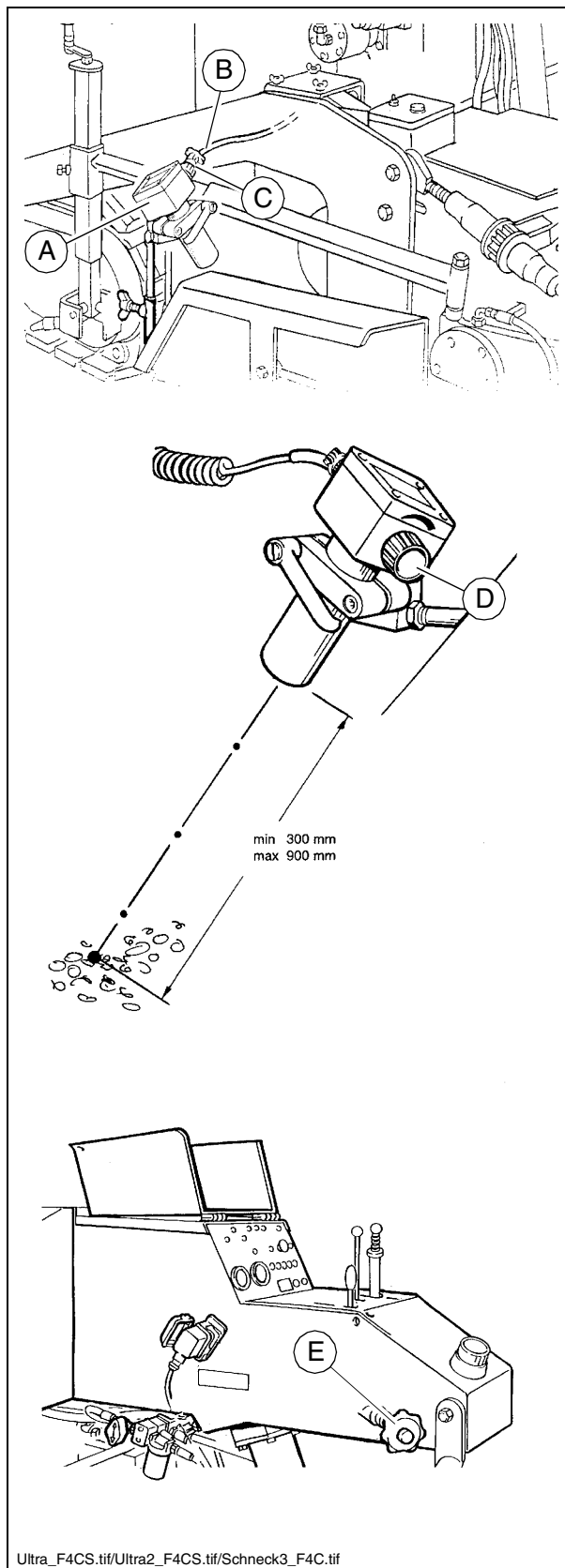
Via drejeknappen (E) indstiller man transportørens og snekkens fødehastighed. Drejning mod højre: Højere fødehastighed. Drejning mod venstre: Lavere fødehastighed.



Sensorerne skal altid holdes fri for forureninger.

Styringen med sensorerne sikrer, at der altid fødes en ensartet mængde foran strygejernet.

Det er mest hensigtsmæssigt at foretage de nødvendige indstillinger, mens blandingsmaterialet fordeles.



### **3 Drift**

#### **3.1 Forberedelse af drift**

##### **Nødvendige apparater og hjælpemidler**

For at undgå forsinkelser på byggepladsen, bør det før arbejdet påbegyndes kontrolleres, om følgende apparater og hjælpemidler er tilstede:

- dieselbrændstof
- motor- og hydraulikolie, smøremidler
- slipmidler (emulsion) og håndsprøjte
- På strygejern med gasopvarmning en fuld gasflaske
- skovl og kost
- skrabejern (spatel) til rengøring af snække og trugets indløbsområde
- eventuelt nødvendige dele til snækkeudvidelse
- eventuelt nødvendige dele til strygejernsudvidelse
- vaterpas (procent) + retteskinne
- rettesnor
- beskyttelsesbeklædning, signalvest, handsker

##### **Før arbejdet påbegyndes**

(om morgenen eller i starten af en udlægningsstrækning)

- Vær opmærksom på sikkerhedsanvisningerne.
- Kontrollér det personlige beskyttelsesudstyr.
- Gå rundt om udlæggeren og kontrollér, om der er lækager og letter skader.
- Under transport og om natten aftagede dele bygges på.
- Ved drevet strygejern med gasvarmeapparat (option) åbner man lukkeventilerne og hovedspærrehanerne.
- Gennemfør kontrol i henhold til "Checkliste til maskinføreren" (se afsnit 3.1).

## Checkliste til maskinføreren

| Kontrollér!                                                                                                                                                                                  | Hvordan?                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nødstoppest<br>- på betjeningspanelet                                                                                                                                                        | Tryk tasten ind.<br>Dieselmotoren og alle tændte drev skal stoppe omgående.                                                                                                   |
| Sikkerhedsafbryder til fjernstyring (○)                                                                                                                                                      | Træk afbryderen ud.<br>Køredriften skal straks stoppe                                                                                                                         |
| Styring<br>- På manøvreenheden<br>- På fjernstyringen (○)                                                                                                                                    | Udlæggeren skal omgående og præcist reagere på alle styrebevægelser.<br>Kontrollér ligeudkørsel.                                                                              |
| Horn<br>- på betjeningspanel<br>- på begge fjernbetjeninger ○                                                                                                                                | Tryk kort på hornet.<br>Der skal høres et hornsinal.                                                                                                                          |
| Belysning                                                                                                                                                                                    | Kobl til for at teste, kobl fra igen.                                                                                                                                         |
| Strygejernets advarselsblink<br>(ved højkomprimeringsstrygejern)                                                                                                                             | Med tændt tænding betjenes kontakterne til ind-/udkørsel af strygejernet.<br>Advarselsblinklys skal blinke.                                                                   |
| Gasvarmeanlæg ○:<br>- flaskeholdere<br>- flaskeventiler<br>- trykreducer<br>- slangebrudssikringer<br>- lukkeventiler<br>- hovedstophane<br>- forbindelser<br>- kontaktskabets kontrollamper | kontrollér:<br>- fastgørelse<br>- renhed og tæthed<br>- arbejdstryk 1,5 bar<br>- funktion<br>- funktion<br>- funktion<br>- tæthed<br>- ved start skal alle kontrollamper lyse |

| Kontrollér!                                    | Hvordan?                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Snekkeafdekning                                | Ved påbygning til større arbejdsbredder skal løbepladerne gøres bredere og sneketunellen skal afdækkes.                                                                                            |
| Strygejernsafdekning og gangbroer              | Ved påbygning til større arbejdsbredder skal gangbroerne gøres bredere. Sammenfoldelige gangbroer skal vippes ned.<br>Det skal kontrolleres, at begrænsningspladerne og afdækningerne sidder fast. |
| Strygejernets transportsikring                 | Ved opkørt strygejern skal sikringen fældes over cylinderen og sikres med boltene og fjederspærreerne.                                                                                             |
| Trugets transportsikring                       | Ved lukket trug skal sikringerne fældes over cylinderen for trughalvdelene og sikres med boltene og fjederspærreerne.                                                                              |
| Andet udstyr:<br>- motorskærm<br>- sideklapper | Kontrollér, at skærme og klapper er faste.                                                                                                                                                         |

## 3.2 Start af udlægger

### Før start af udlægger

Før dieselmotoren kan startes og udlæggeren kantes i brug, skal følgende gøres:

- Daglig service af udlæggeren (se kapitel F)



Kontrollér, om der ifølge driftstimetælleren skal gennemføres yderligere servicearbejde (f.eks. månedsvist, årlig service).

- Kontrollér sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne.

### Sådan startes motoren



Dek kan start motoren, hvis køregrebet (1), alle kontakter og styreknappen (2) står i nulstilling. Kontrollampen for frigivelse af start (7) "START" skal være slukket.

### Sådan startes motoren:

- Drej tændingslåsen (3) over på stilling „1“.  
Kontrollamperne for ladestrøm (5) og motorolietryk (4) skal nu lyse.
- Køregreb (1) i 0-stilling. Styreknapp, kontakt til tremmerist/snegl i 0-stilling. Kontrollampen for frigivelse af start (7) skal være slukket.
- Drej gashåndtaget (6) i position „Tomgang“ „min“.
- Drej tændingsnøglen over på stilling „3“, indtil motoren starter.



Hvis rattet drejes, begynder asfaltudlæggeren at dreje på stedet.

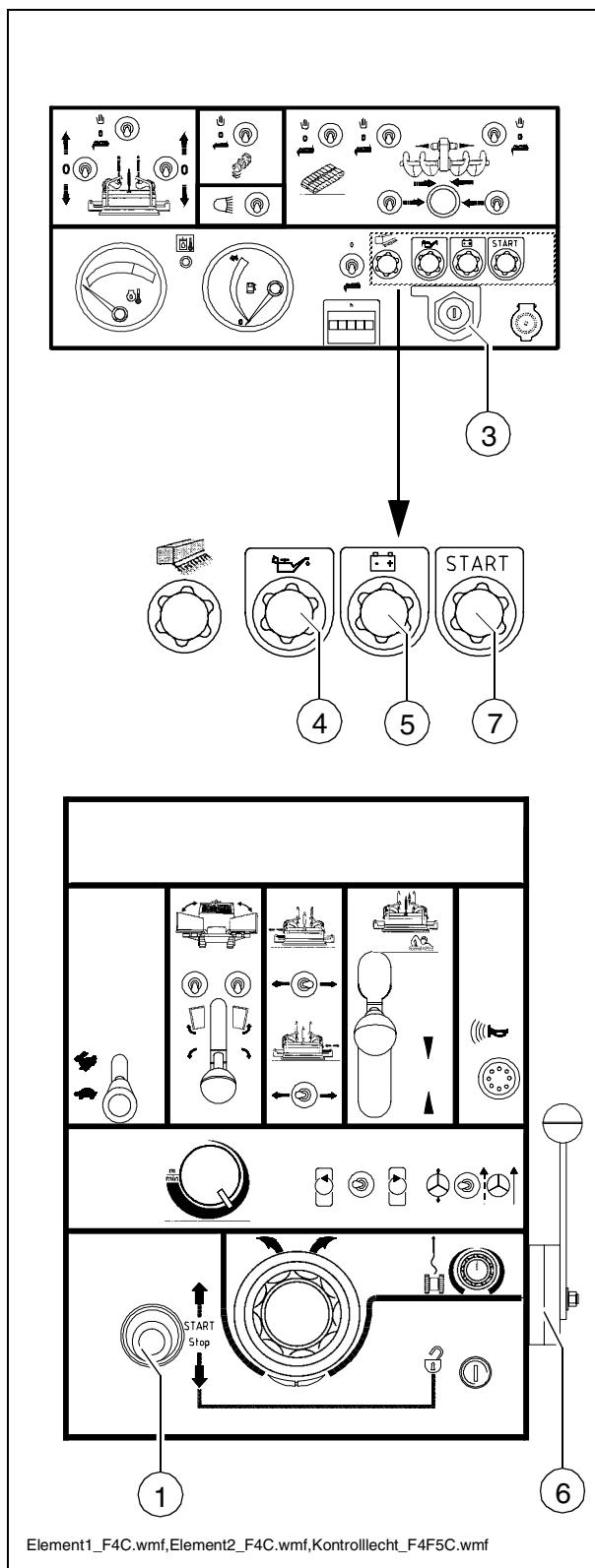
Slip tændingsnøglen når motor går i gang. Starteren må under ingen omstændigheder aktiveres, når motoren kører.

- Når motoren kører, skal gashåndtaget (6) blive i position „Tomgang“, indtil kontrollamperne for motorolietryk (4) og ladestrøm (5) går ud.



Stop motoren omgående, hvis kontrollampen for motorolietryk ikke går ud, når motoren kører.

- Hvis det er nødvendigt, stilles gashåndtaget (6) på position „Fuld gas“ „max“.



Element1\_F4C.wmf, Element2\_F4C.wmf, Kontrolllicht\_F4F5C.wmf



Hvis kontrollampen for motorolietryk ikke går ud, når motoren er startet, stoppes motoren straks, og motoroliestanden kontrolleres.



Aktiver ikke starteren uafbrudt i mere end 10 sek.

Vent ca. 60 sek. inden næste startforsøg. Drej tændingen over på pos. „0“, og start igen.

Hvis motoren ikke starter, findes årsagen til fejlen ved hjælp af betjeningsvejledningen fra motorproducenten.

**Efter start skal man være opmærksom på følgende punkter:**

Lad ikke motoren gå med frakoblet batteri eftersom det kan give skader på trefasegeneratoren.



Stop straks motoren ved:

- faldende ydelse og omdrejninger uden ændring af gashåndtagets stilling og samme driftsbetingelser
- stærk røgudvikling
- for høj motortemperatur
- unormal motorstøj

## Sådan stoppes motoren

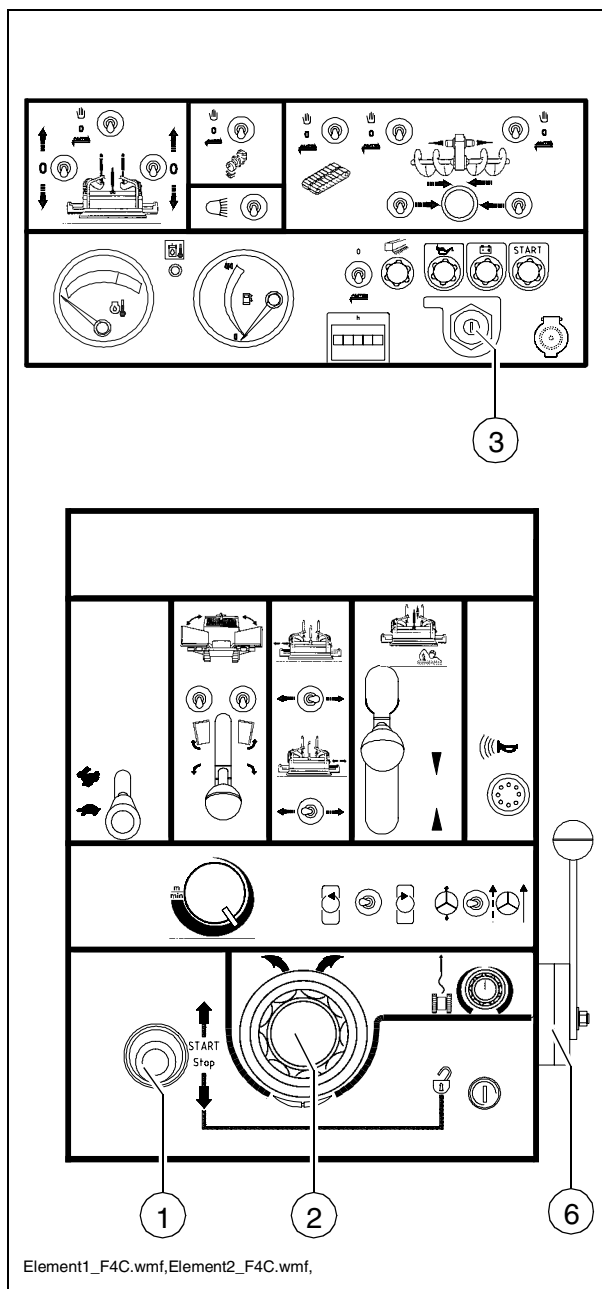


Stop aldrig motoren pludseligt fra fuld gas. Lad den køre et øjeblik i tomgang. Giv ikke gas kort tid før motoren stoppes.

## Sådan stoppes motoren

Gør som følger:

- Køregreb (1), rat (2) i „0“-stilling. Kontrollampen for startfrigivelse (grøn) lyser.
- Stil gashåndtaget (6) fra position „Fuld gas“ „max“ over på position „Tomgang“ „min“ og lad motoren køre et øjeblik.
- Stop motoren med tændingsnøglen.
- Tag tændingsnøglen (3) ud af tændingslåsen.



## Sådan styres asfaltudlæggeren

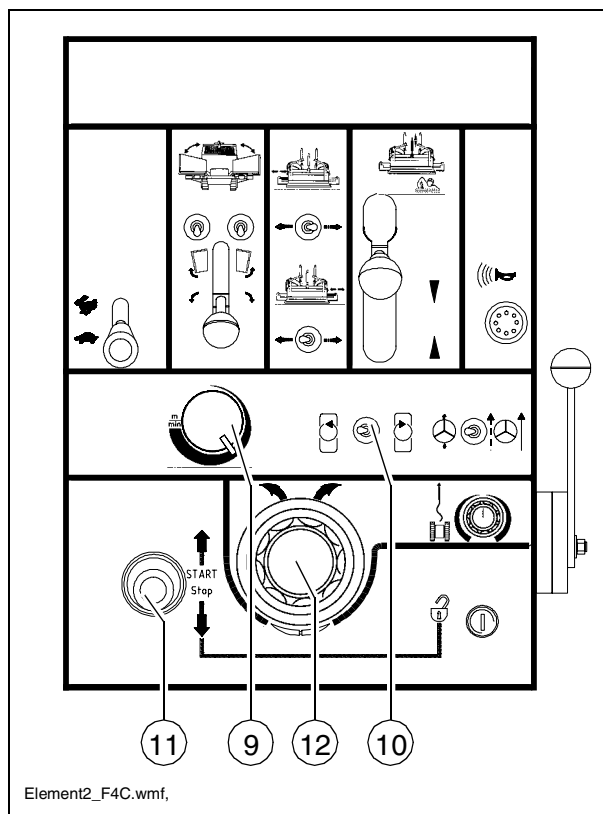
De kan udføre alle nødvendige styrebemøgelser med styreknappen (12) sammen med køregrebet (11)

### Drejning på stedet

Omdrejningsretningen vælges med vippeafbryderen (10).

Potentiometret for valg (9) af arbejds hastighed må ikke stå på "0" samtidig.

Hvis styreknappen og køregrebet nu betjenes, mens motoren arbejder, drejer asfaltudlæggeren rundt på stedet.



## Ådan køres asfaltudlæggeren

Kørselsretningen bestemmes af køregrebets (11) position.

Aktivering fremad = kørselsretning fremad

Køregreb ud over nulstilling,

aktivering bagud = kørselsretning baglæns.

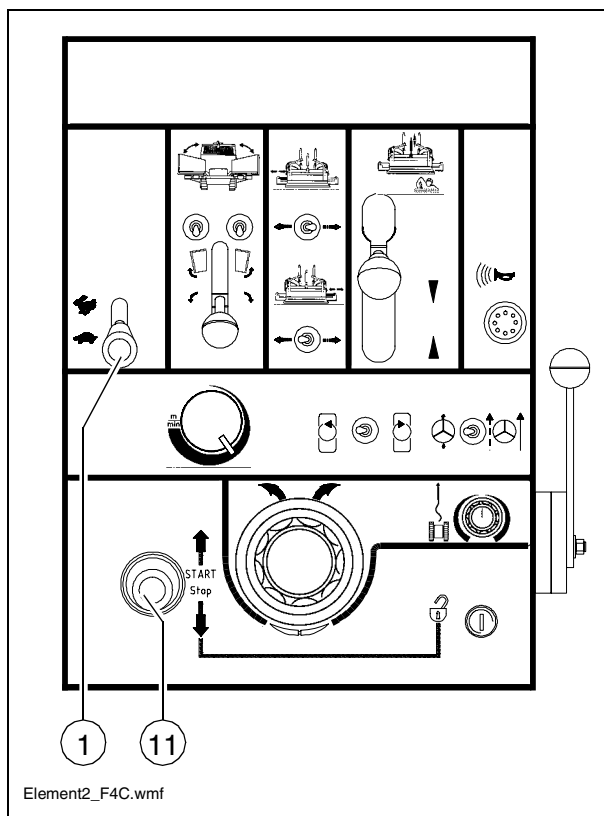
Kørselshastigheden ændrer sig i forhold til køregrebets udsving.

Under arbejde og kørsel skal motoren altid arbejde med maksimalt omdrejningstal.

## Sådan bremses asfaltudlæggeren

Asfaltudlæggeren bremses, mens dieselmotoren kører, med kørehydraulikken.

Hvis De svinger køregrebet (11) tilbage til "0"-stillingen, reducerer De også pumpernes fødemængde. Hastigheden reduceres, indtil asfaltudlæggeren standser.



## Kørehastigheder

- Greb (1) i positions høj hastighed for positionsskift på byggepladsen.
- Greb (1) i position kørehastighed under udlægningen.



Forskellige hastigheder giver forskellige forkomprimeringer.

## Henvisninger til kørslen

- Ved transportkørsel skal bohlen hæves i transportstilling.
- Skub grebet Hæv/sænk bohle i 0-stilling. Flydestillingen er dermed slået fra.
- Inden en bro passeres, sikres det, at broens bæreevne er tilstrækkelig til asfaltudlæggerens driftsvægt.
- Kontroller at gennemkørselsmål er tilstrækkelige. Lad en person dirigere.
- Når asfaltudlæggeren fødes, skal en person dirigere føreren af lastvognen.
- Drej aldrig asfaltudlæggeren på frisk udlagt vej.

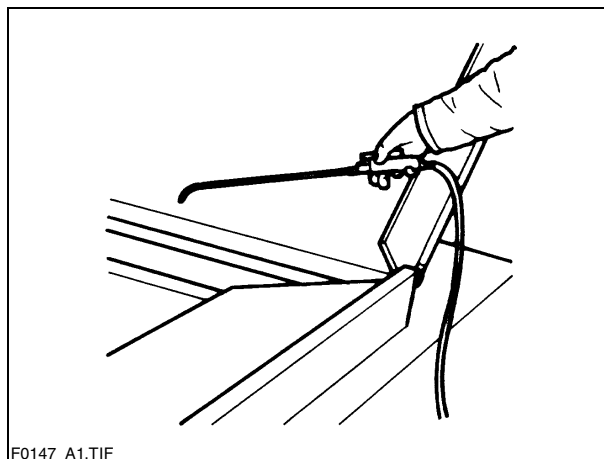
### 3.3 Forberedelser til udlægning

#### Slipmidler

Alle områder, der kommer i kontakt med asfalt-udlægningsmateriale skal sprøjtes med slipmiddel (silo, strygejern, snække, trykrulle etc.).



Der må ikke bruges dieselolie, idet dieselolie opløser bitumen!



F0147\_A1.TIF

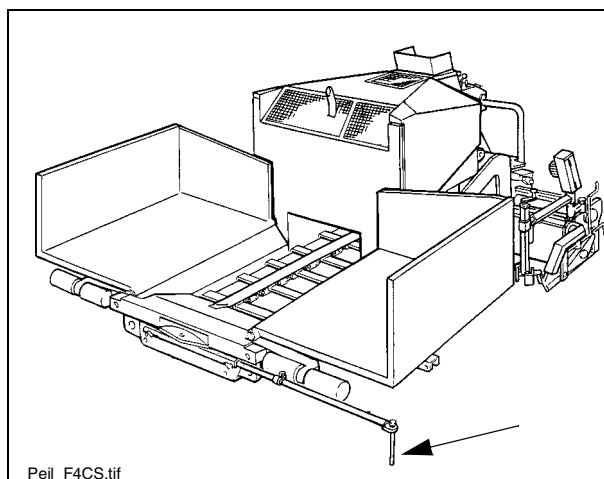
#### Strygejernets varmeapparat

Strygejernets varmeapparat skal tændes ca. 15–30 minutter (alt efter udetemperaturen) før indbygningen. Ved hjælp af denne opvarmning undgås det, at det udlægningsmateriale, der skal indbygges, klister fast på strygejernets plader.

#### Retningsmarkering

For at garantere en lige udlægning, skal der være en retningsmarkering tilstede eller en sådan skal laves (kørebanens kant, kridtmarkeringer eller lignende).

- Træk retningsviseren ud af kofangeren (pil) og indstil den.



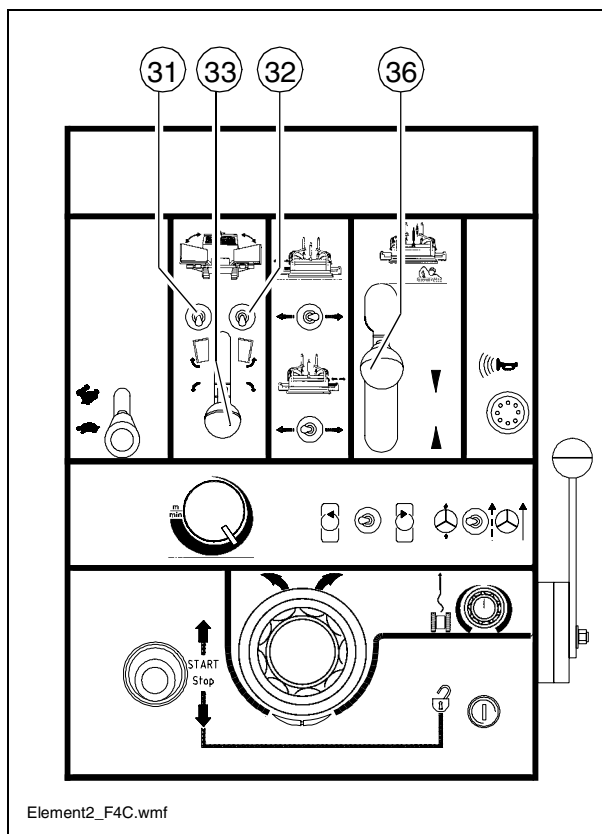
Peil\_F4CS.tif

## Sådan gøres asfaltudlæggeren klar til brug

- Start motoren
- Udløs bohlen.
- Aktiver grebet „Hæv bohle“ (36) og hæv bohlen.
- Kør bohlen ud i den ønskede bredde.
- Aktivér grebet “Sænk bohle” (36) og sænk bohlen ned på firkanttømmer, der er ca. lige så tykt som det asfaltlag, De vil lægge.
- Frigiv materialebeholderen (mekanisk lås på materialebeholderen og afbrydere (31, 32).
- Betjen grebet (33) og sænk materialebeholderens sidevægge. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen i fareområdet.



Sørg for, at intet personale opholder sig inden for risikoområdet.



- Læs medbragt tilbehør af.
- Motorstop.
- Indstil ultralydsfølerne til tremmerist og fordelersnegle.
- Monter propangasflaske (0) og husk også flaskesikringen.
- Monter begrænsningspladerne til venstre og højre (se betjeningsvejledning til bohle).



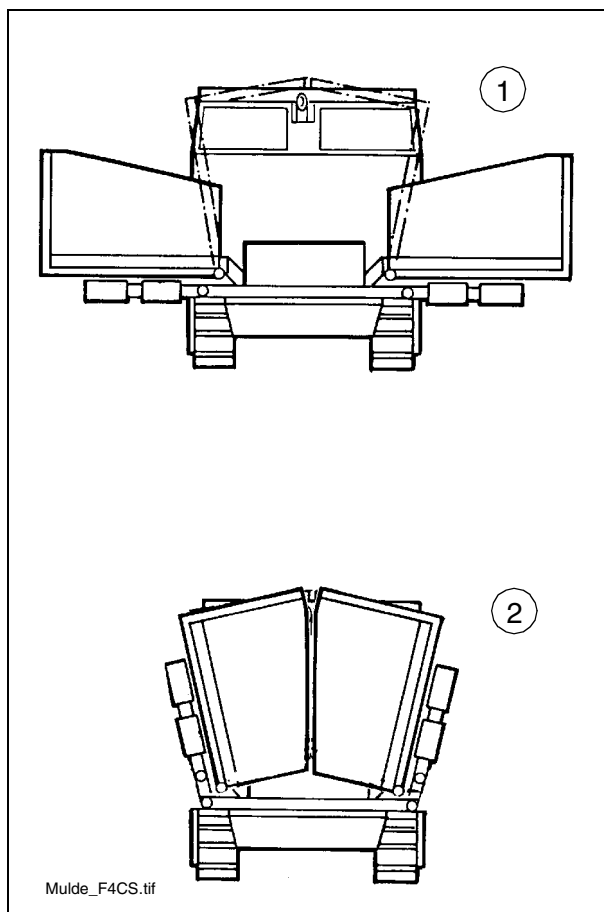
Ophold i området omkring sneglene er ikke tilladt.

## Materialeoptagning/Materialefordeling

### Fødning af materialebeholder

#### Fødning fra lastvogn

- Kør lastvognen helt hen til styrerullerne, diriger føreren.
- Sørg for at materialet ikke rammer foran asfaltudlæggeren.
- I skubbedrift skal lastvognens hjul hele tiden dreje frit.
- Sidedele åbnet (1)
- Sidedele klappet ind (2)
- Så snart tremmeristen er fri for materiale, skal sidedelene køres ind.
- Når sidedelene er ryddet, åbnes materialebeholderen igen, hvorefter der kan tilføres materiale igen.
- Med jævne mellemrum bør beholderen indsprøjtes med slipmiddel, så materialet ikke hænger fast.
- Fødes asfaltudlæggeren oppe fra, skal motor-sikkerhedspladen og vibrator (ekstraudstyr) sættes i.



## Materialetilførslens funktion og betjening

Materialet tilføres sneglene via tremmeristen fra materialebeholderen og bagud.

- Transportbånd (6) manuel-fra-autom.
- Venstre fordelersnegl (8) manuel-fra-autom.
- Højre fordelersnegl (8) manuel-fra-autom.
- Reversering af venstre fordelersnegl (9)
- Reversering af højre fordelersnegl (11)
- Nødstop-afbryder (12)
- Materialebeholder (31), venstre TIL/FRA
- Materialebeholder (32), højre TIL/FRA
- Greb (33), materialebeholder sænk/løft

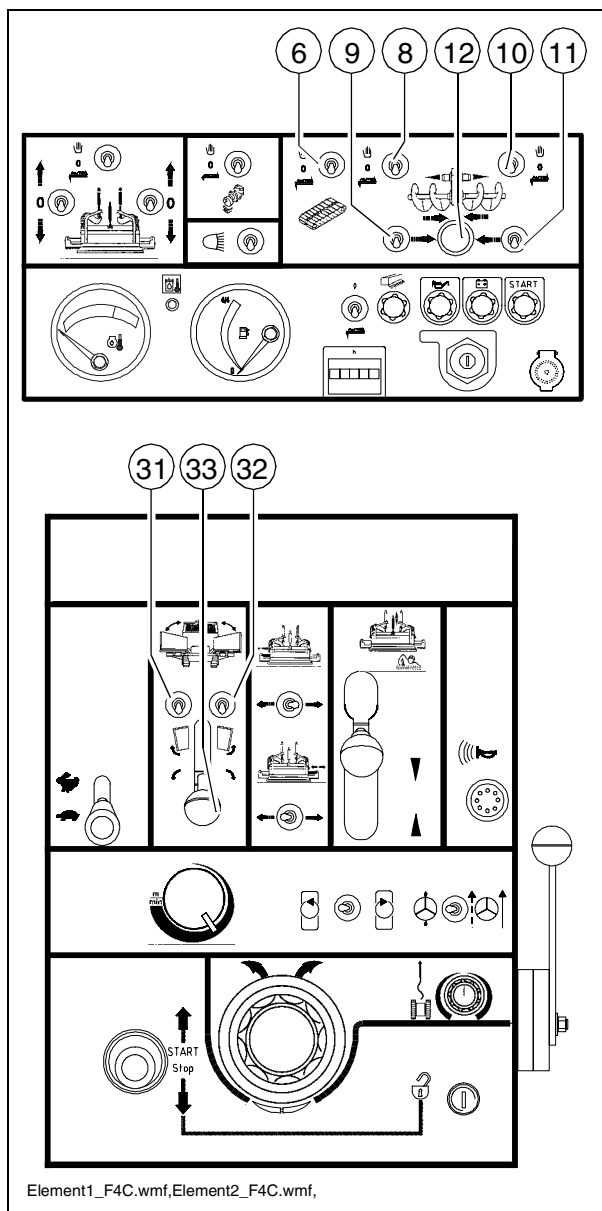
Med fordelersneglene kan man også arbejde i blandingsdrift. Dvs. man kan styre den ene snegl i manuel drift og den anden i automatisk drift.



Indstil altid følerne så der ikke opstår materialeophobning i området omkring tremmeristen



Ophold i området omkring sneglene er ikke tilladt.



## Udlægningsstart

Gå frem som følge:

Via manuel drift , der forvælges på vippeafbrydere (6) tremmerist og fordelersnegle (8), (10), transporteres materiale frem foran bohlen.

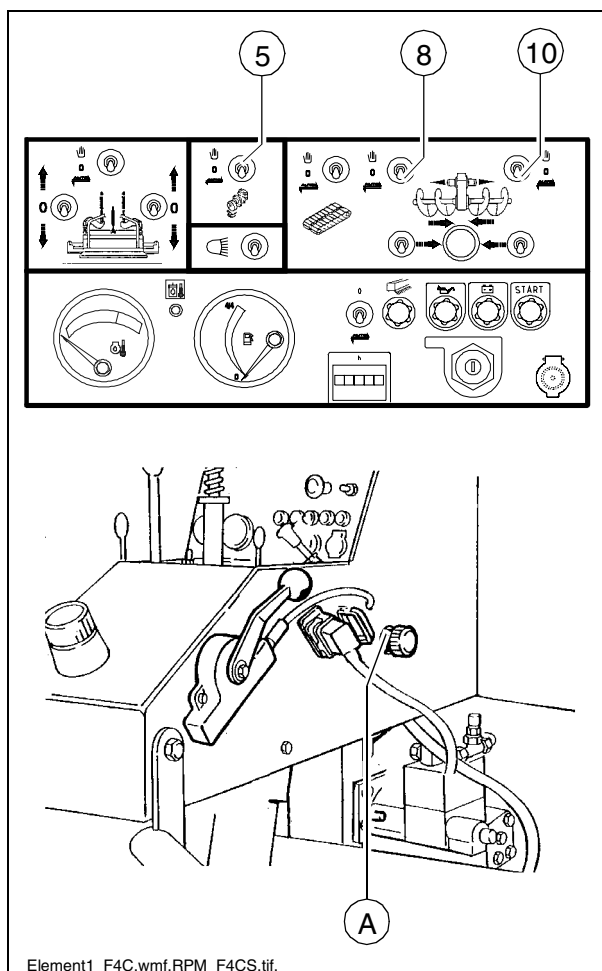
Herefter skiftes tremmerist (6), fordelersnegle (8), (10), vibration (5) over på.

Alt efter materiale og forkomprimering indstilles omdrejningstallet for vibrationen ved (A).



Kør motoren op ifulde omdrejninger, skub køregrebet opad, indtil der er opnået en kørehastighed, der passer til udlægningsbetingelserne.

Hvis asfaltudlæggeren skal trækkes, skal hastigheden på køretøjet, der trækker asfaltudlægger, være den samme som på asfaltudlæggeren. (Se kapitel 13 i betjeningsvejledningen).



### 3.4 Kontrol under indbygningen

Under indbygningen skal følgende kontrolleres løbende:

#### Udlæggerfunktion

- Strygejernets varmeanlæg
- Vibration
- Motor- og hydraulikolietemperatur
- Rettidig indkøring og udkøring af strygejernet foran hindringer på ydersiderne
- Jævn transport af blandingsmaterialet og fordeling eller placering foran strygejernet og dermed indstillingskorrekturer af blandingsmaterialekontakterne for tremmerist og snekke.



Ved fejlfunktioner ved udlæggeren, se afsnit „Fejl“.

#### Indbygningskvalitet

- Indbygningstykkelser
- Tværfaldet
- Planhed på langs og på tværs af kørselsretningen (kontrollér med 4 m-retskede)
- Overfladestruktur/ tekstur bag strygejernet.



Ved utilfredsstillende indbygningskvalitet, se afsnit „Fejl“.

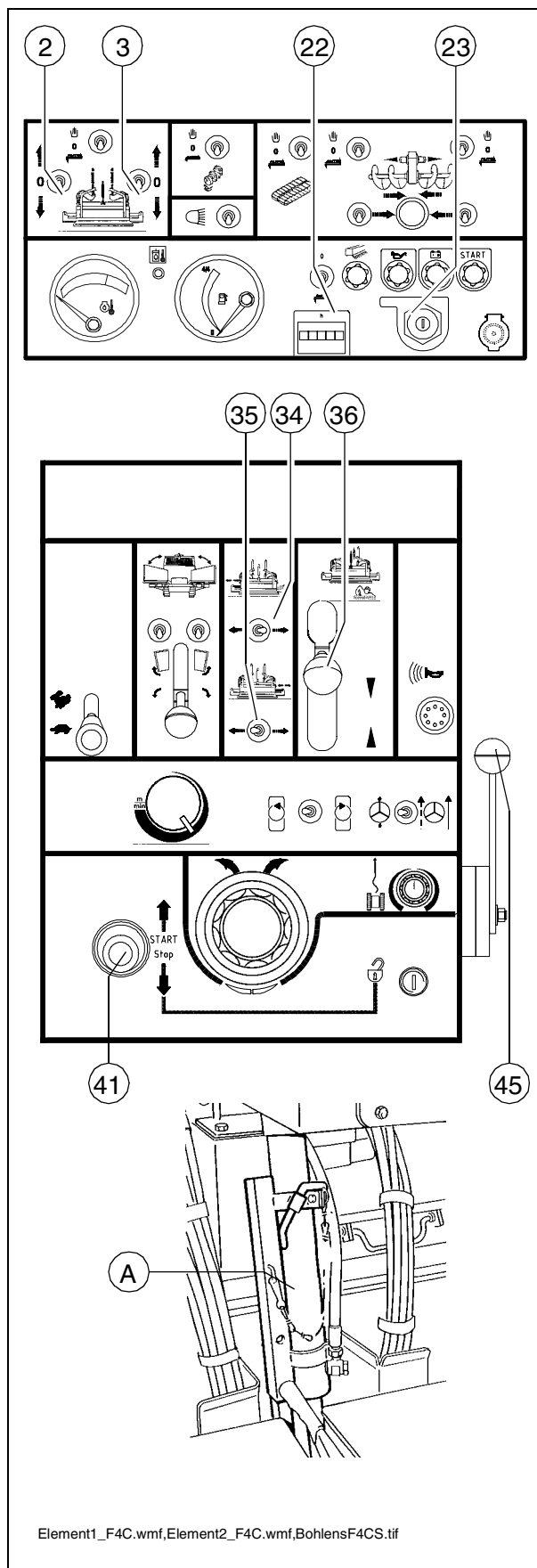
- Sluk for tændingen.
- Afbryd strygejernsvarmeapparatet.
- Ved drevet strygejern med gasvarmeapparat (option) lukker man flaskeventilerne.



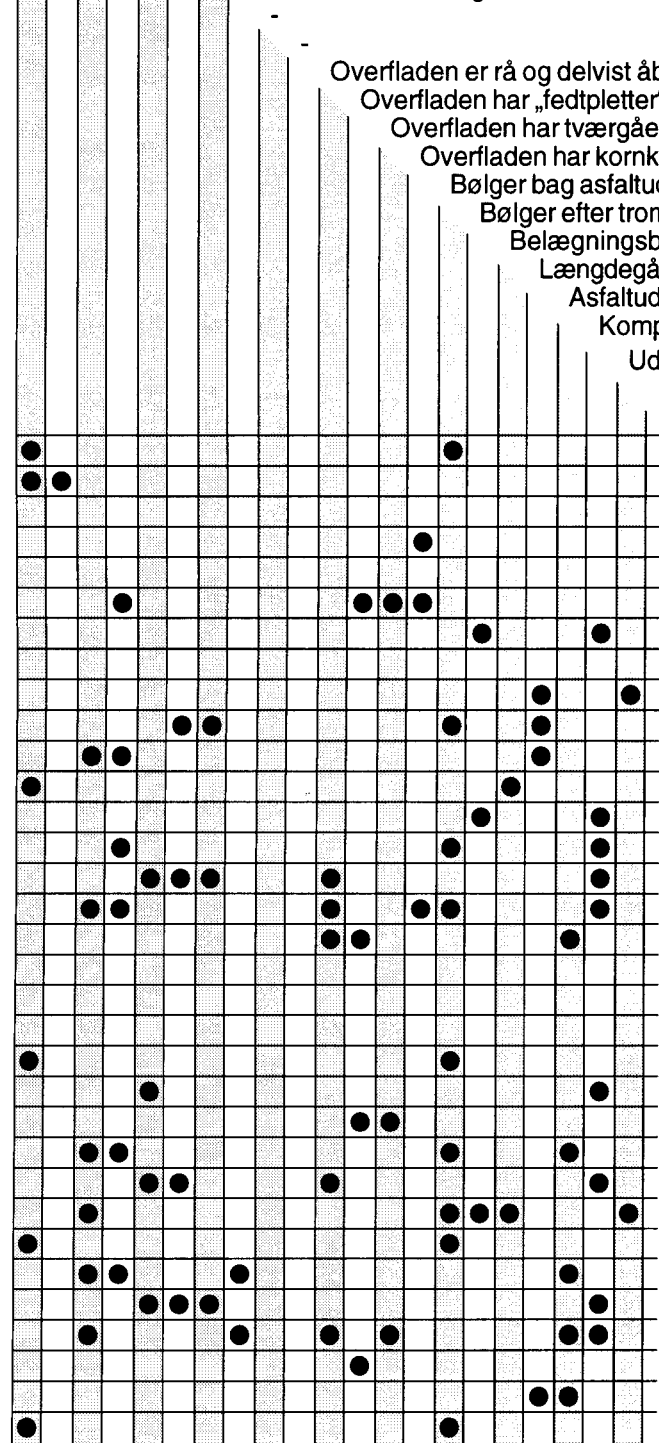
Før udlægningen genoptages skal strygejernet atter opvarmes til den nødvendige udlægningstemperatur

## Efter endt arbejde

- Kør udlæggeren tom og stands.
- Løft strygerjernet op: Styregreb (36) i nederste stilling.
- Kør strygejernet ind til grundbredde (34,35) og kør eventuelt nivelleringscylinder (2,3) helt ud.
- sæt den mekaniske transportsikring for strygejern (A).
- Stilkørselshåndtaget(41)imidtersteposition, justeringsanordningen for motorens omdrejningshastighed (45) på minimum.
- Sluk for tændingen (23).
- Afbryd strygejernsvarmeapparatet.
- Ved drevet strygejern med gasvarmeapparat lukker man hovedspærrehanerne og flaskeventilerne.
- Afmonter nivelleringsapparater og opbevar dem i opbevaringskasser, luk klapperne.
- Alle fremragende dele afmonteres eller sikres, såfremt udlæggeren skal flyttes med en blokvogn og der til dette formål skal køres på offentlige veje.
- Aflæs driftstimetælleren (22) og kontrollér, om der skal gennemføres servicearbejde (se kapitel F).
- Afdæk betjeningspanelet og lås det.
- Fjern rester af udlægningsmateriale fra strygejern og udlægger og sprøjt alle dele ind i slipmiddel.



Bohlen reagerer ikke på nivelleringscylinderen  
 Bohlen synker ned ved stilstand  
 Bohlen stiger utilsigtet ved begyndende kørsel  
 Bohlen stiger utilsigtet ved udlægning  
 Bohlen stiger for langsomt ved aktivering af nivelleringscylinderen  
 Bohlen falder utilsigtet ved begyndende kørsel  
 Bohlen falder utilsigtet ved udlægning  
 Bohlen falder for langsomt ved aktivering af nivelleringscylinderen



Overfladen er rå og delvist åben  
 Overfladen har „fedtpletter“  
 Overfladen har tværgående revner  
 Overfladen har kornknusning og åbne steder  
 Bølger bag asfaldtælgeren  
 Bølger efter tromlingen  
 Belægningsbølger (skiftevis venstre og højre)  
 Længdegående forhøjninger  
 Asfaldtælger glider igennem  
 Komprimering ikke tilstrækkelig  
 Udvendig kant åben

#### Mulige årsager, enkeltvis eller flere sammen

Vejskubber ikke på flydestilling  
 Flydestilling bohle tilkoblet  
 bohle ikke gjort ren  
 vibration for hurtigt  
 vibration for langsom  
 -  
 Udkørselsdele for høj/for lav  
 Bohle-hældningsvinkel for stor og trækpunkt for lavt  
 Bohle-hældningsvinkel for lille og trækpunkt for højt  
 Selve bohlen er drejet  
 Undergrund for løs  
 Bohle går på i siden, klem begr.plader  
 Bohle for kold  
 Udlægningsstykkelsen for tynd/korn for grov  
 Emulsion sprøjtet for tykt på, ikke tørret  
 -  
 -  
 Fejl i nivellerings-hydraulikken  
 Udlægningshastighed for høj  
 Udlægningshastighed for lav  
 Tremmeristafbryder indstillet for højt  
 Tremmeristafbryder indstillet for lavt  
 Ultralydsføler indstillet forkert  
 Nivelleringsanlæg indstillet forkert  
 Snegl for høj  
 Snegl for lav  
 Materiale koldt  
 Materiale for „fedt“  
 Lastvognens bremses trukket for hårdt  
 Fejl i løftecyl.-hydraulikken



# E Indretning og ombygning

## 1 Særlige sikkerhedshenvisninger



Ved utilsigtet igangsætning af motor, køredrev, tremmerist, snekke, strygejern eller løfteanordninger kan personer komme til skade.

Hvis der ikke er beskrevet andet, må arbejdet kun gennemføres når udlæggermotoren er standset!

- Udlæggeren skal sikres mod utilsigtet igangsætning:  
Stil kørselshåndtaget i midterste position og drej forvalgsregulatoren på nul; træk tændingsnøglen og batteriets hovedafbryder ud.
- Løftede maskindele (f.eks. strygejern eller silo) skal sikres mekanisk mod ned-sænkning.
- Reservedele må kun udskiftes fagligt korrekt.



Ved samling eller adskillelse af de hydrauliske slanger og ved arbejde på det hydrauliske anlæg kan der under højt tryk sprøjte varm hydraulikvæske ud.

Stand motoren og fjern trykket fra det hydrauliske anlæg! Beskyt øjnene!

- Før maskinen atter tages i drift, anbringes alle beskyttelsesmekanismer atter korrekt.
- Ved alle arbejdsbredder skal gangbroen nå ud over hele strygejernets bredde.  
Den sammenfoldelige gangbro må kun foldes sammen under følgende betingelser:
- Ved udlægning i nærheden af en mur eller en lignende forhindring.
- Ved transport på en blokvogn.

## 2 Fordelersnekke

### 2.1 Højdeindstilling

Fordelersnekkens højde bør – målt fra dens nederste kant – alt efter materiale-sammensætning ligge min. 50 mm (2 tommer) over materialets indbygningshøjde.

Eksempel: Indbygningstykkelse 10 cm  
Indstilling 15 cm over underlaget

På grund af forkert højdeindstilling kan der opstå følgende problemer ved udlægningen:

- Snekke for høj:  
For meget materiale foran strygejern; materialet løber ud. Ved større arbejdsbredder er der tendens til adskillelse og traktionsproblemer.
- Snekke for lav:  
For lavt materialeniveau, som forkomprimeres af snekken. Ujævnheder, der opstår i denne forbindelse, kan ikke længere udlignes helt af strygejernet (der dannes bølger).  
Derudover forøget slitage på snekke-segmenterne.

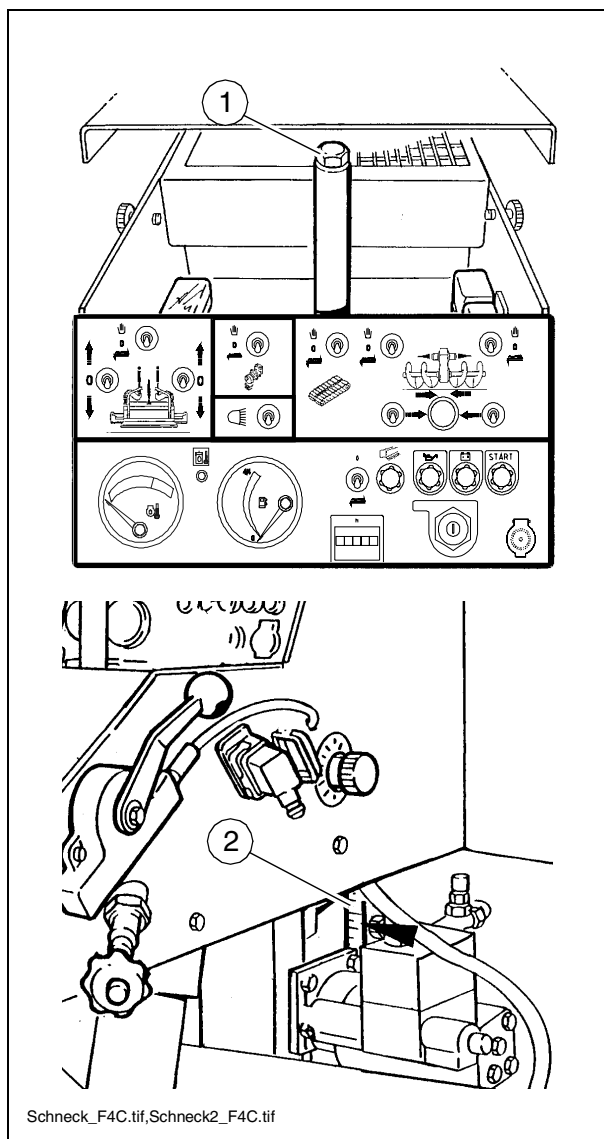
Fordelersneglene kan justeres i højden med enskruenøglevindspindelen (1).

Hermed er det muligt altid at tilpasse sneglene til alle udlægningsforhold og begrænse materialeophobningen foran bohlen.

Drejeretning med uret, sneglen hæves.

Drejeretning mod uret, sneglen sænkes.

Indstillingen kan kontrolleres på skalaen (2) på siden af snelekassen.



## 2.2 Snegleudvidelse og materialeskakt med beskyttelsesskærm (ekstraudstyr)

Til montering af snegleforlængelser på sættes en ekstra vinge (1) på de yderste sneglevinger.

### Montering

Fastgør sneglevinger med 2 skruer, skiver og møtrikker.

Den hertil hørende materialeskakt skal monteres for hver snegleforlængelse.

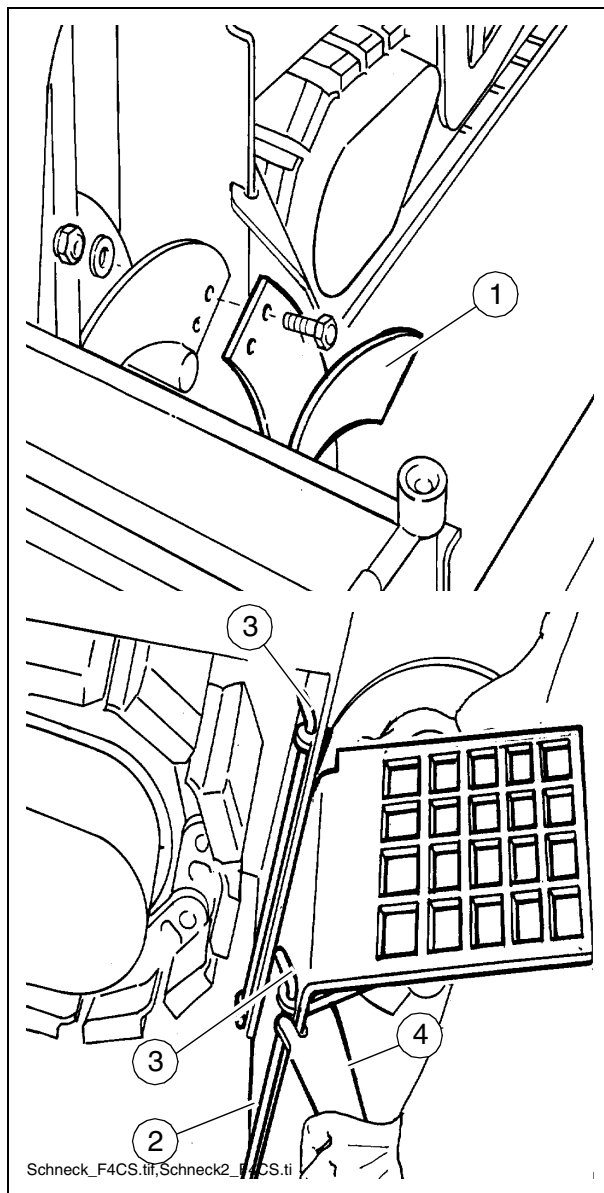
### Materialeskakt, beskyttelsesskærm

Materialeskakten (2) og (4) hænges på de hertil indrettede holdere på grundmaskinen og sikres med stangen (3).

- Afmonter originalsakt (4)
- Monter forlængelsessakt (2)
- Fastgør originalsakt (4) på forlængelsessakten (2).



Arbejde på udstyret må kun ske med stoppet motor og sikret maskine.



Schneck\_F4CS.tif, Schneck2\_F4CS.tif

### 3 Tilslutning af nivelleringsautomatik

Til nivellering findes der to reguleringskredsløb i asfaltudlæggeren.

Et til højre og et til venstre asfaltudlægger-side.

Sørg altid for korrekt kabelforbindelse!

#### Regulering med hældningsregulator

Sæt automatikkens spiralkabel i stikdåserne:

- for højre asfaltudlægger-side (1)
- for venstre asfaltudlægger-side (2)

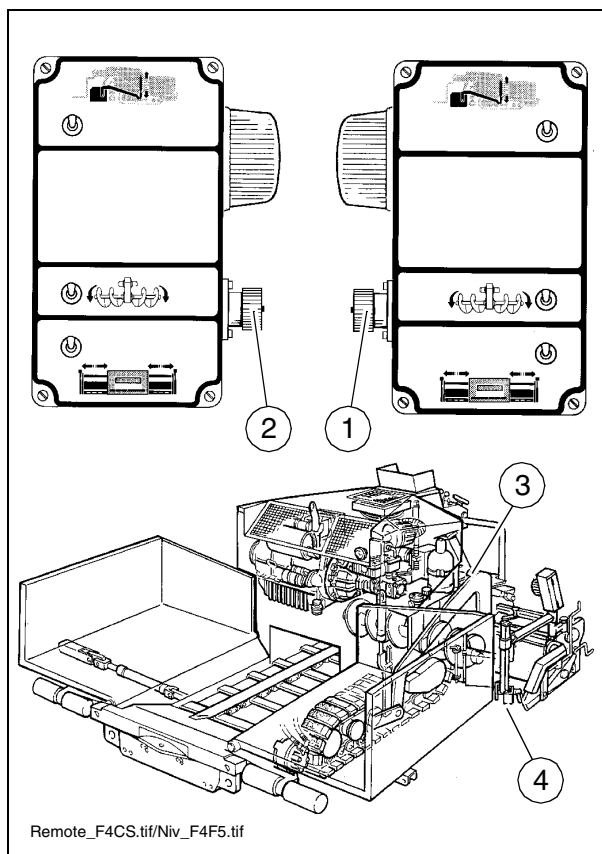
#### Regulering med højderegulator

Sæt automatikkens spiralkabel i stikdåserne:

- for højre asfaltudlægger-side (1)
- for venstre asfaltudlægger-side (2)

Ved forkert tilslutning arbejder nivelleringsautomatikken modsat.

- Holder til hældningsregulator (3)
- Holder til højderegulator (4) hhv. venstre og højre



## 4 Udlægning med fjernstyringen (O)

 Hvis udlæggeren skal køres med fjernstyringen, skal følgende punkter gennemføres:

- Sving fjernstyringen ud til ønsket stilling og spær den med (A).
- Sæt kontakten til blindkoblingen (B) i fjernstyringen (C).
- Sæt afbryder (40) i stilling „Fjernstyring“ (til højre).
- Sæt sikkerhedsafbryder (55) fast på føreren.
- Sæt hastigheden på „Arbejdshastighed“ (30).

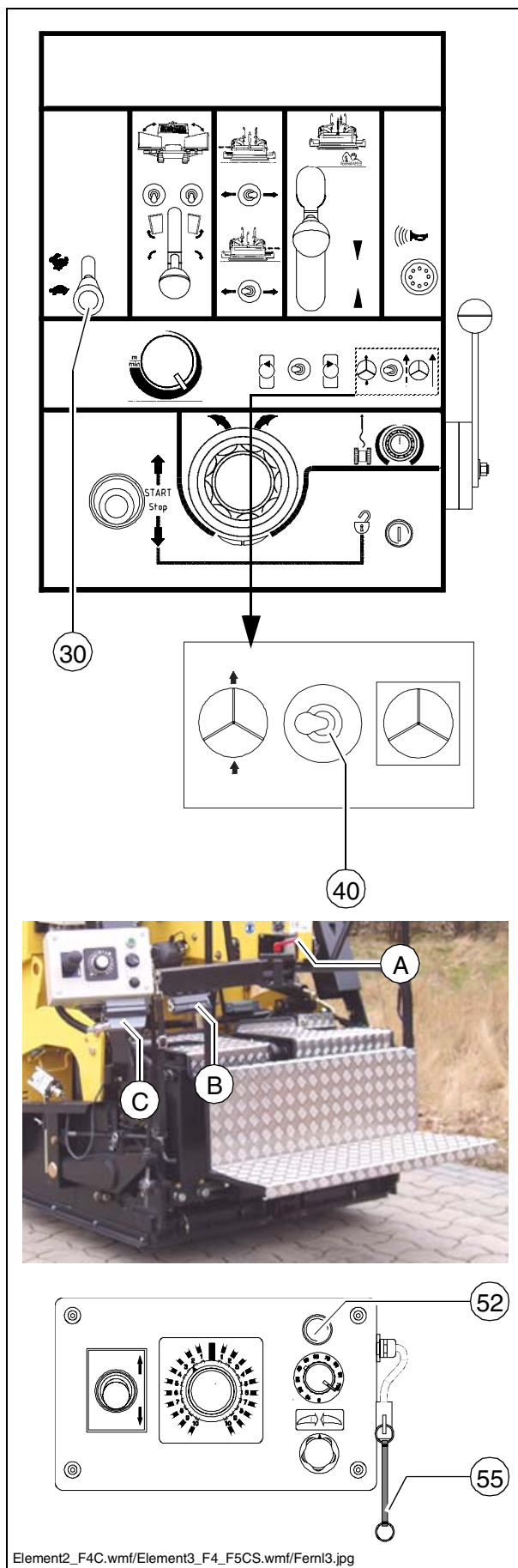
 Ved transporthastighed spærres køderiften automatisk.

 Af sikkerhedsmæssige grunde er det forbudt at køre med fjernstyringen uden at remmen for sikkerhedsafbryderen sidder fast på føreren!

 Efter en sikkerhedslukning skal tilbagestilling foretages med tryknap (52)!

### Omstilling til normal styring

- Fæld armen for fjernstyringen ind til „opbevaringsstilling“ og sikr den med (A).
- Sæt kontakten for fjernstyringen (C) i blindkoblingen (B).
- Sæt afbryder (40) i stilling „Normalstyring“ (venstre).





# F Service

## 1 Sikkerhedshenvisninger for service

**Servicearbejde:** Servicearbejde må kun foretages ved slukket motor.

Inden servicearbejdet indledes, skal udlægger og påbygningskomponenter sikres mod utilsigtet genstart:

- Stil kørselshåndtaget i midterste position og drej forvalgsregulatoren på nul.
- Træk tændingsnøglen og batteriets hovedafbryder ud.

**Løft og opklodsning:** Hævede maskindele (f.eks. strygejern eller silo) skal sikres mekanisk mod nedsækning.

**Reservedele:** Benyt kun godkendte dele og monter disse fagligt korrekt! I tvivlstilfælde adspørges producenten!

**Fornyelse af idrifttagning:** Før maskinen atter tages i drift, anbringes alle beskyttelsesanordninger på korrekt vis.

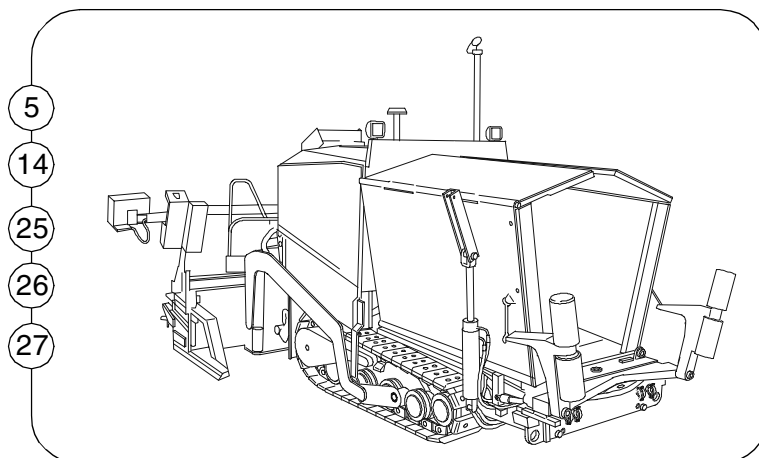
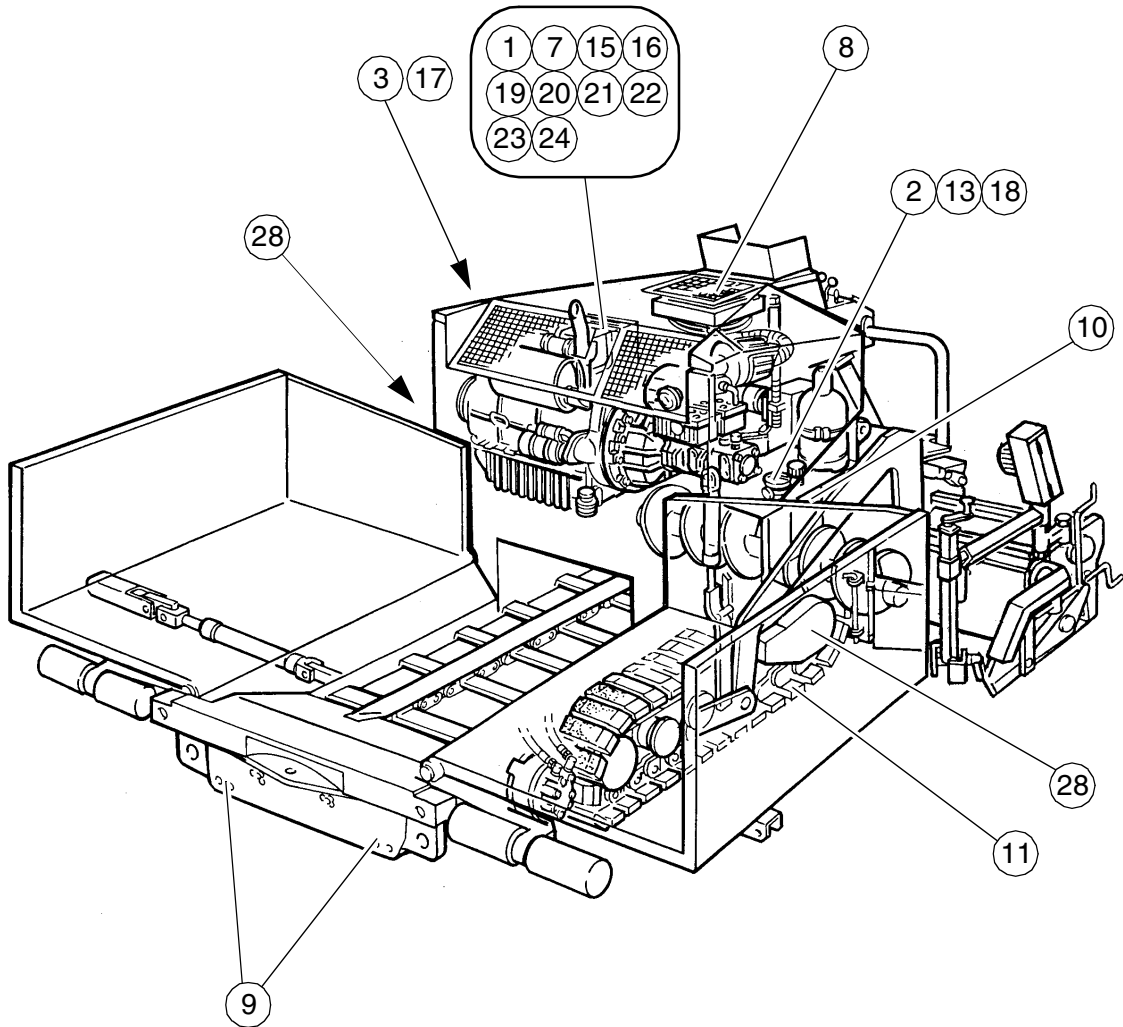
**Rengøringsarbejde:** Rengøringsarbejde må aldrig gennemføres ved løbende motor. Anvend ikke let antændelige stoffer (benzin o.l.).

Ved rengøring med dampstråler må elektriske dele og isoleringsmateriale ikke udsættes for direkte stråler; afdæk disse først.

**Arbejde i lukkede rum:** Udstødningsgasser skal ledes ud af lokalet. Propanflasker må ikke opbevares i lukkede rum.



Foruden disse anvisninger skal serviceanvisningerne fra motorproducenten følges. Alle serviceanvisninger og serviceintervaller skal strengt overholdes.



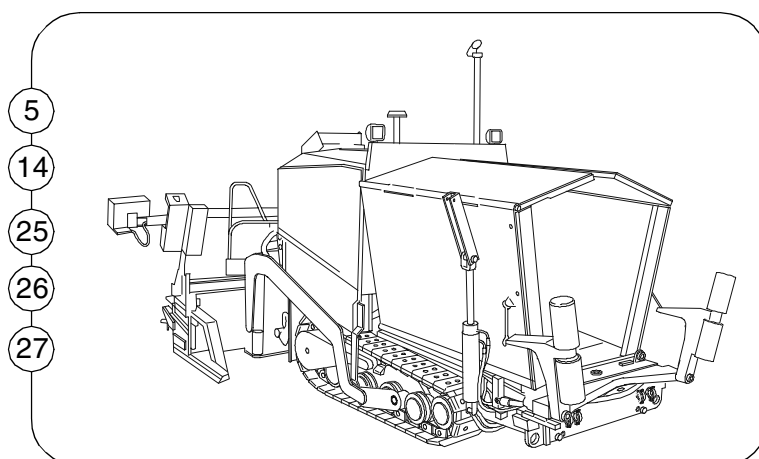
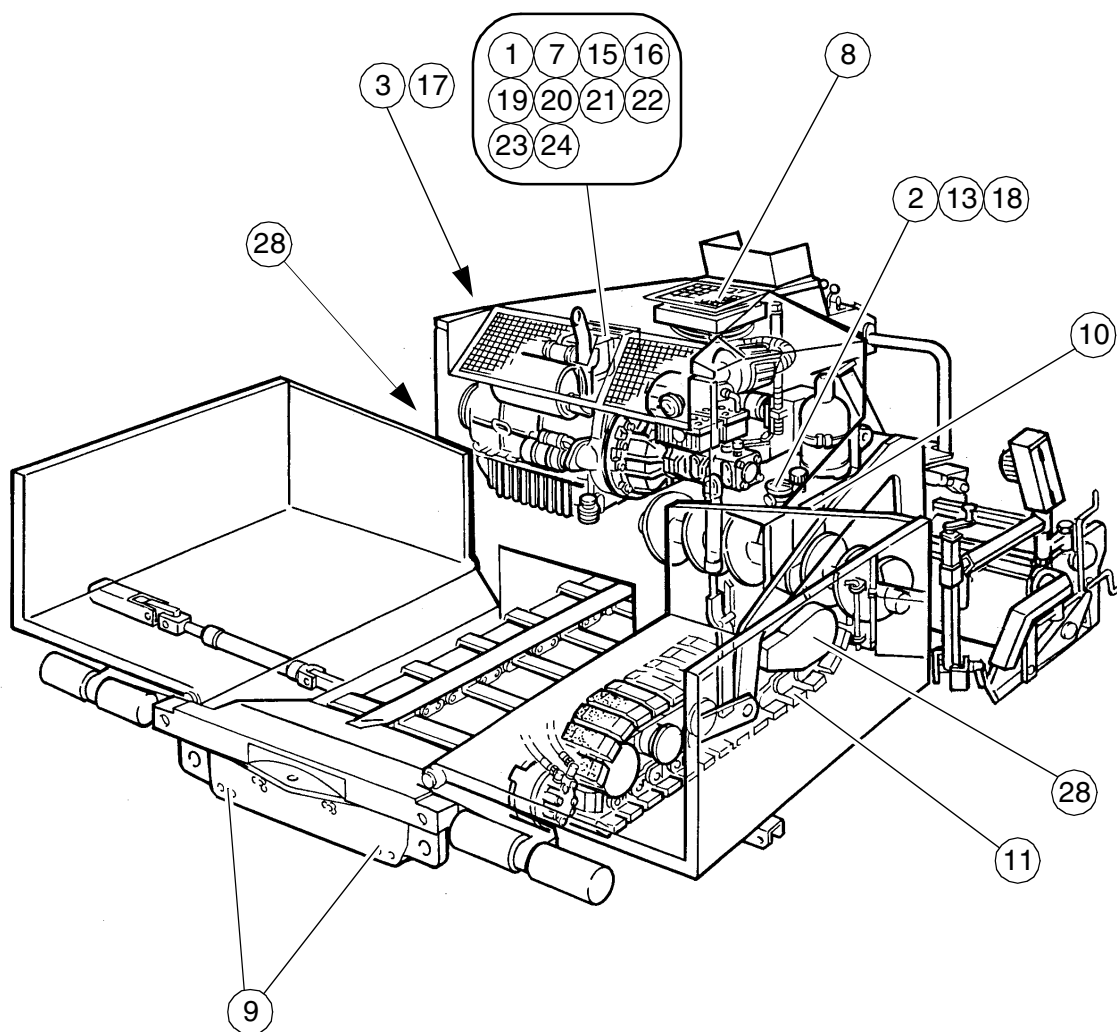
## 2.1 Dagligt (eller for hver 10 driftstimer)

| Pos. | Servicested                              | Antal | Smøring | Kontrol | Olieskift | Driftsmiddel    | Mængde                |
|------|------------------------------------------|-------|---------|---------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 1    | Dieselmotor oliestand                    | 1     |         | x       |           | Motorolie       | Se påfyldningsmængder |
| 2    | Hydraulikolietank, indhold               | 1     |         | x       |           | Hydraulikolie   | Se påfyldningsmængder |
| 3    | Brændstofniveau                          | 1     |         | x       |           | Dieselbrændstof | Se påfyldningsmængder |
| 5    | Generelsikkerhedskontrol, se afsnit 3.1. |       |         |         |           |                 |                       |



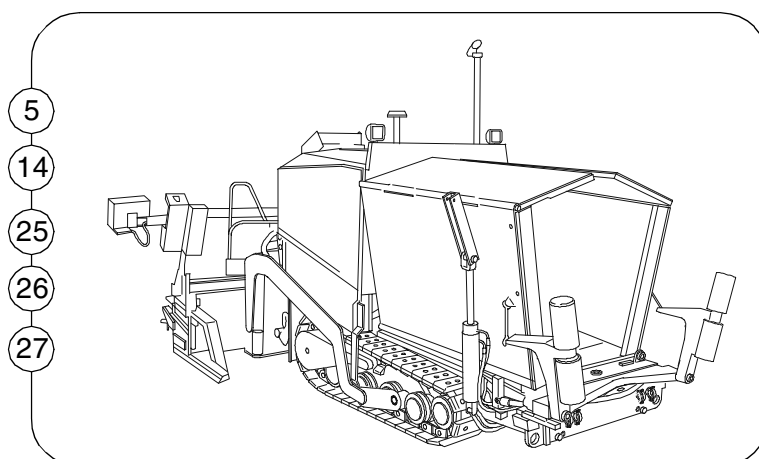
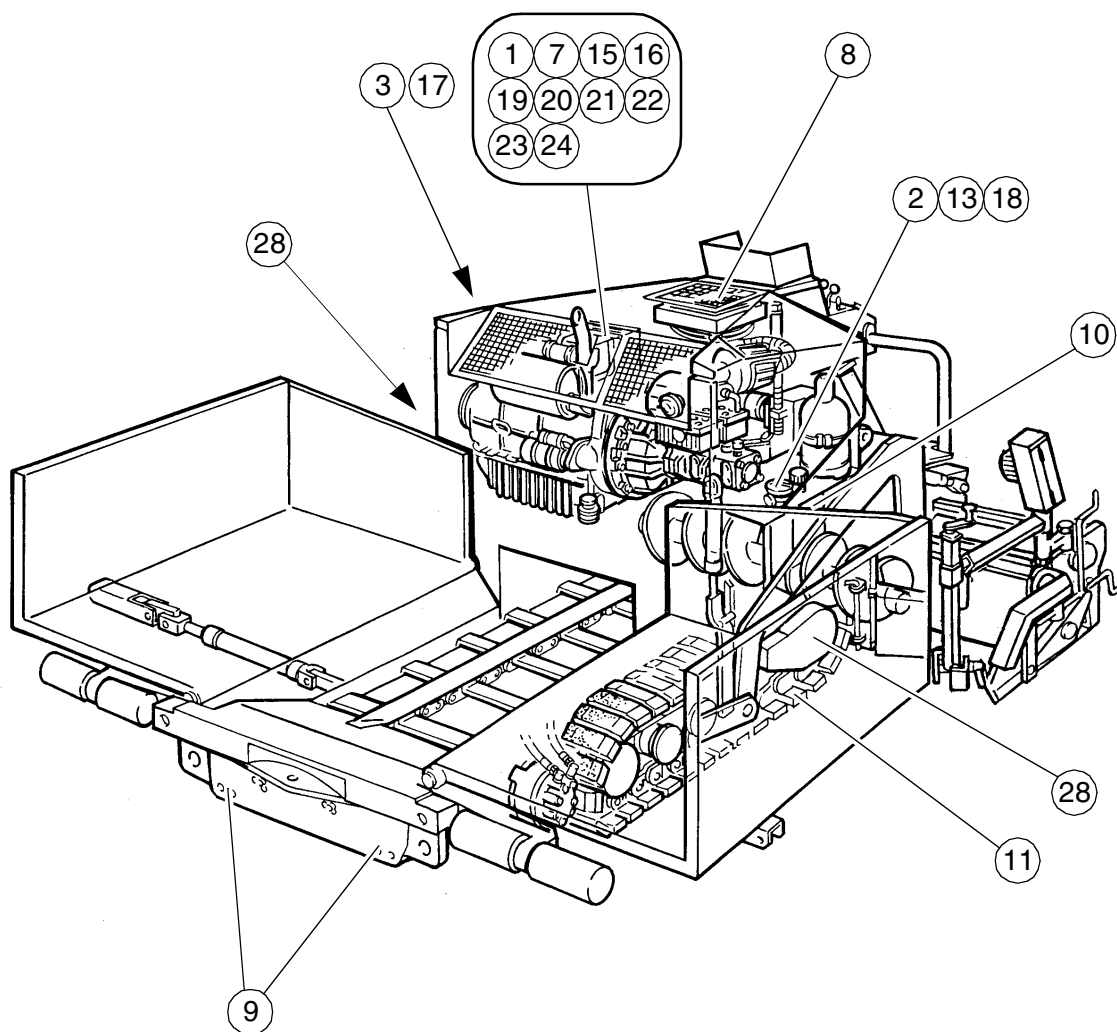
I dieselmotorens indkøringstid kontrolleres oliestanden **2x** dagligt!

Ved arbejde på hydraulikanlægget kontrolleres og udskiftes eventuelt alle filtre efter 20 driftstimer!



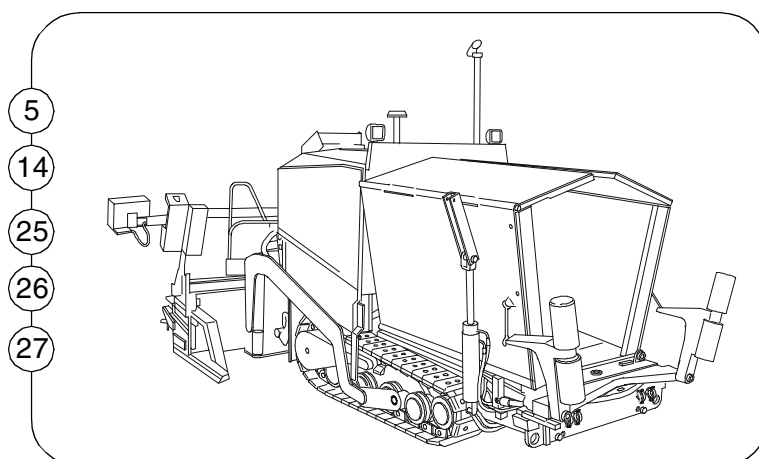
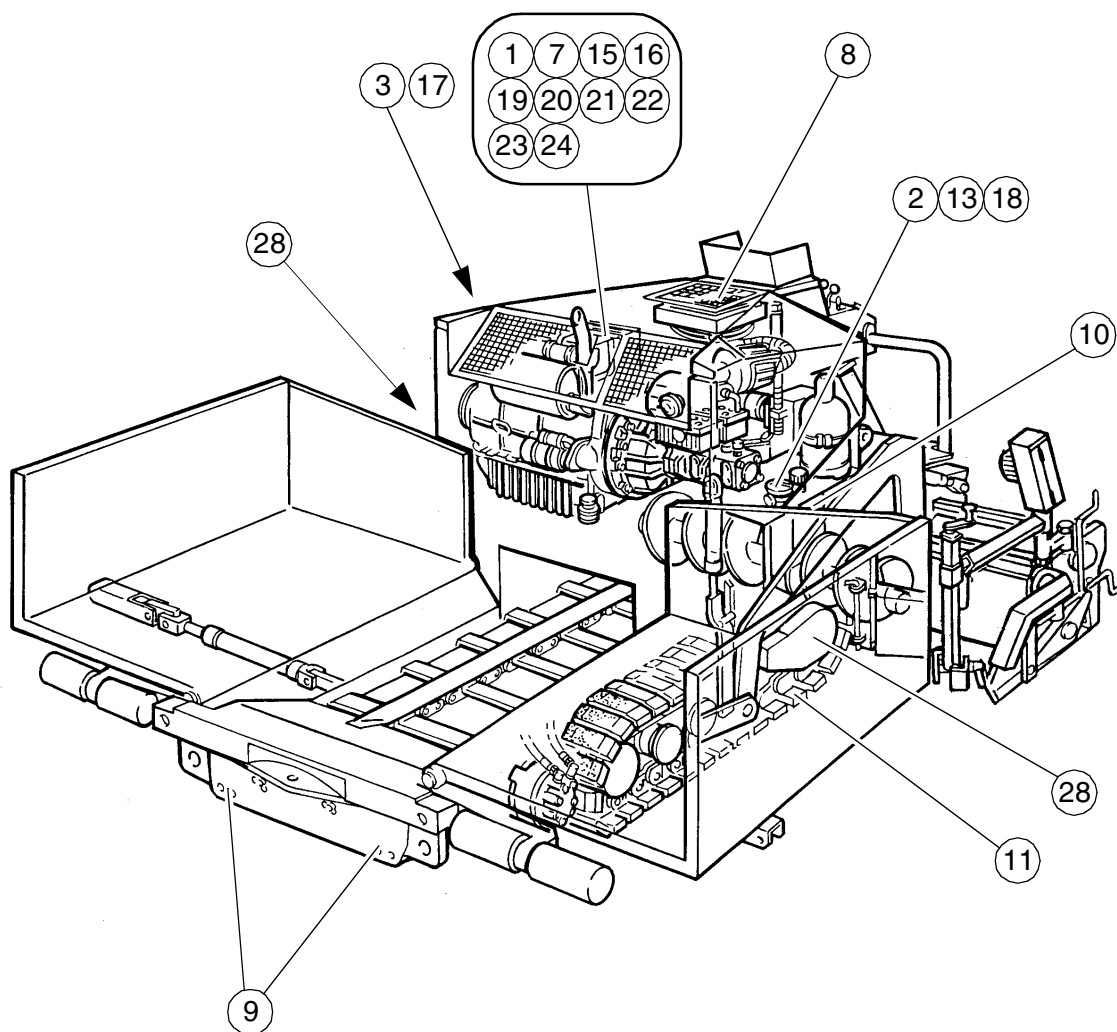
## 2.2 For hver 100 driftstimer

| Pos. | Servicested                | Antal | Smøring | Kontrol | Olieskift | Driftsmiddel | Mængde |
|------|----------------------------|-------|---------|---------|-----------|--------------|--------|
| 8    | Køler Motor/hydraulik      | 1     |         | x       |           |              |        |
| 9    | Tremmeristkæder            | 1     |         | x       |           |              |        |
| 10   | Transportsneglenedrivkæder | 2     |         | x       |           |              |        |
| 11   | Køreværkskæde              | 2     |         | x       |           |              |        |



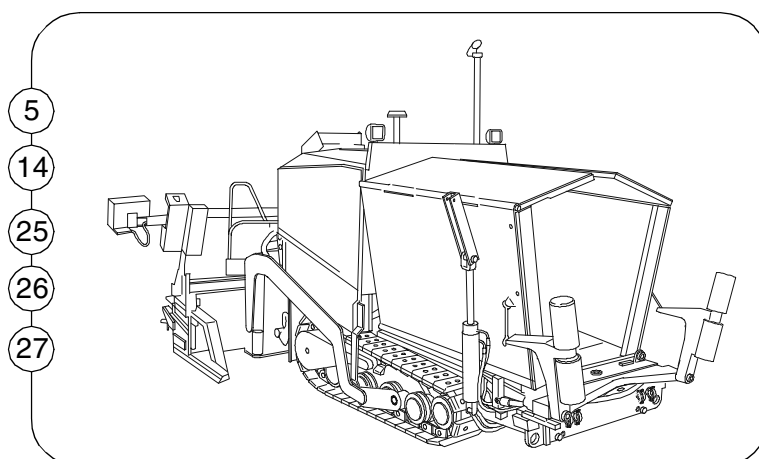
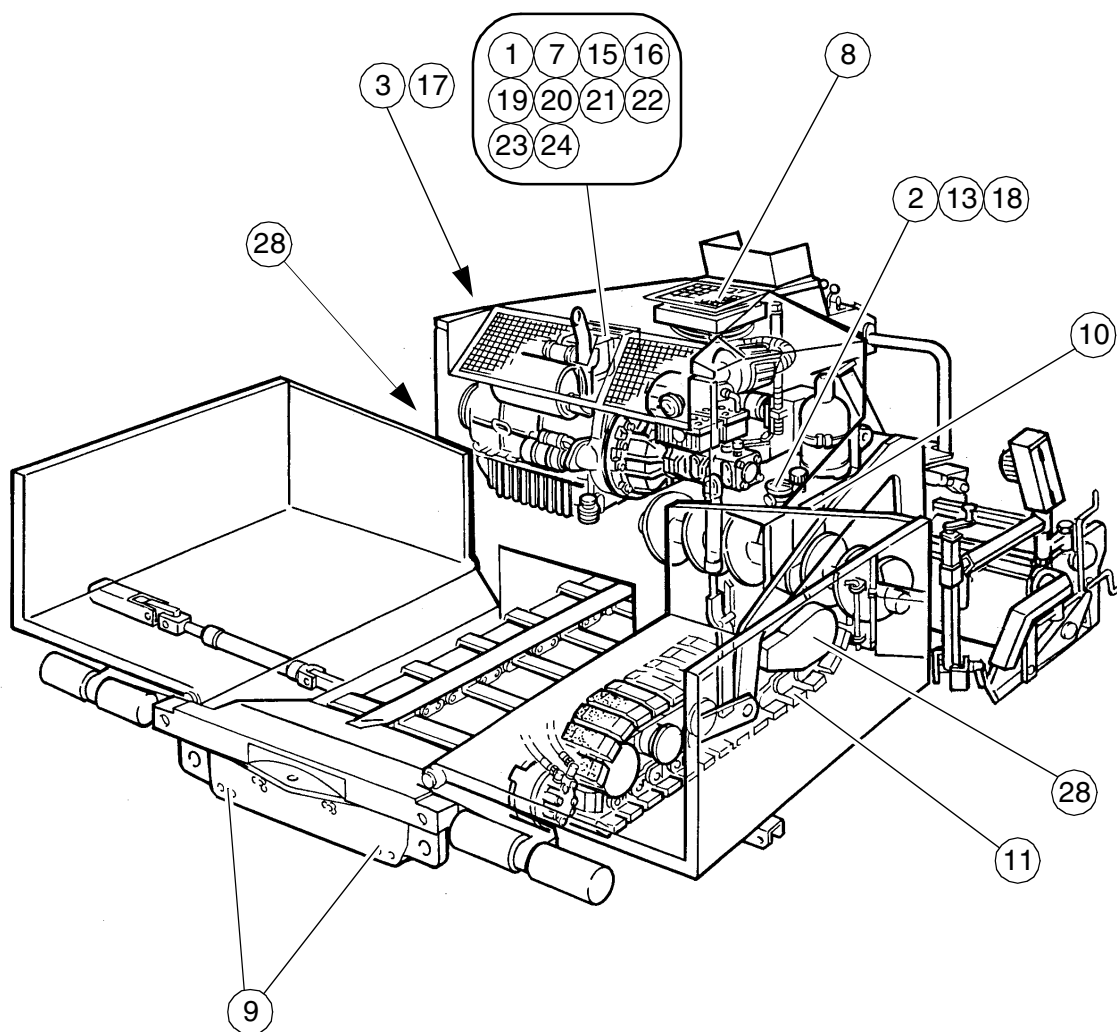
## 2.3 For hver 500 driftstimer

| Pos. | Servicested                                      | Antal | Udskiftes | Kontrol/Rengøring | Olieskift | Driftsmidler     | Mængde |
|------|--------------------------------------------------|-------|-----------|-------------------|-----------|------------------|--------|
| 13   | Hydrauliktank<br>- Ventilationsfilteret          | 1     |           | x                 |           |                  |        |
| 14   | Skruerne og møtrikkerne                          |       |           | x                 |           |                  |        |
| 17   | Batterier:<br>- Niveau<br>- Polklemmer og kabler | 2     |           | x                 |           | Destilleret vand |        |



## 2.4 Årligt (eller for hver 1000 driftstimer)

| Pos. | Servicested                                                                                                                                                                             | Antal | Smøring | Kontrol | Olieskift/Udskiftes | Driftsmiddel | Mængde |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------------------|--------------|--------|
| 15   | Smøreolie                                                                                                                                                                               | 1     |         |         | x                   |              |        |
| 16   | oliefilterpatron                                                                                                                                                                        | 1     | x       |         |                     |              |        |
| 18   | Hydrauliksystem<br>Centrale filter                                                                                                                                                      |       |         |         | x                   |              |        |
| 19   | Brændstoffilter                                                                                                                                                                         |       |         |         | x                   |              |        |
| 20   | Luftfilter                                                                                                                                                                              |       |         | x       |                     |              |        |
| 21   | Forfilteret for brændstof                                                                                                                                                               |       |         | x       |                     |              |        |
| 22   | Ventislør                                                                                                                                                                               |       |         | x       |                     |              |        |
| 23   | Kileremme                                                                                                                                                                               |       |         | x       |                     |              |        |
| 24   | Motorleje                                                                                                                                                                               |       |         | x       |                     |              |        |
| 25   | Slanger og slangetilslutninger                                                                                                                                                          |       |         | x       |                     |              |        |
| 26   | Hydraulikcylinder                                                                                                                                                                       |       | x       |         |                     |              |        |
| 27   | Kontrollér skrueforbindelser, især på drivhjul, samt fastgørelsespunkter og hydraulik; spænd evt. forbindelserne efter.<br>Hydraulikforskrutninger efterspændes kun, hvis de er utætte. |       |         |         |                     |              |        |



## 2.5 For hver 1500 driftstimer

| Pos. | Servicested | Antal | Udskiftes | Rengøring | Olieskift | Driftsmidler | Mængde |
|------|-------------|-------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|
| 28   | Drivhjul    |       |           |           | x         |              |        |

## 2.6 Hvert andet år (eller for hver 2000 driftstimer)

| Pos. | Servicested             | Antal | Udskiftes | Rengøring | Olieskift/Udskiftes | Driftsmidler | Mængde |
|------|-------------------------|-------|-----------|-----------|---------------------|--------------|--------|
| 3    | Brændstoftank og -anlæg |       |           | x         |                     |              |        |
| 20   | Luftfilter              |       |           |           | x                   |              |        |

### 3 Kontrolsteder/Servicestedernes

#### Dieselmotor-Oliestanden (1)

Oliestanden i motoren skal før hver arbejdsstart kontrolleres med pejlstaven (A). Oliekontrol foretages når maskinen står på jævnt underlag!



For meget olie i motoren beskadiger tætningerne; for lidt olie medfører overophedning og ødelæggelse af motoren.

Påfyld efter behov olie gennem påfyldning (B).



Öl\_F4C.jpg

#### Hydrauliktank (2)

##### Kontrollér oliestanden

Hydrauliktanken finder de på venstre side af maskinen.

Pejlepinden findes på påfyldningsstuds.

Udlæggeren skal stå vandret, alle hydraulikcylindre skal være kørt ind.

Åbn klappen.

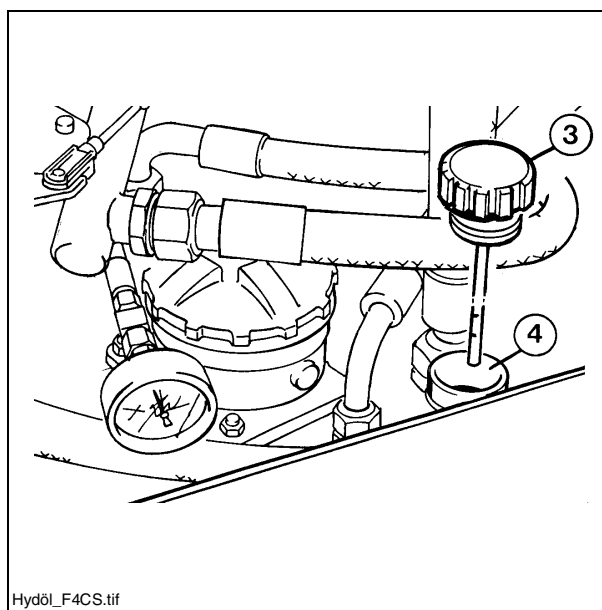
Træk målepinden op.

Der bør være olie op til det øverste mærke på målepinden (3).

Hvis der mangler olie, kan De fylde på gennem påfyldningsstuds (4), indtil oliestanden er nået op til det øverste mærke.



Efter reparationsarbejder på hydrauliksystemet resp. hydraulikpumperne skal pumperne fyldes med hydraulikolie.



Hydöl\_F4CS.tif

## Olieskift

Følg henvisningerne vedr. hydraulikvæsker på esterbasis i kap. 3.1.

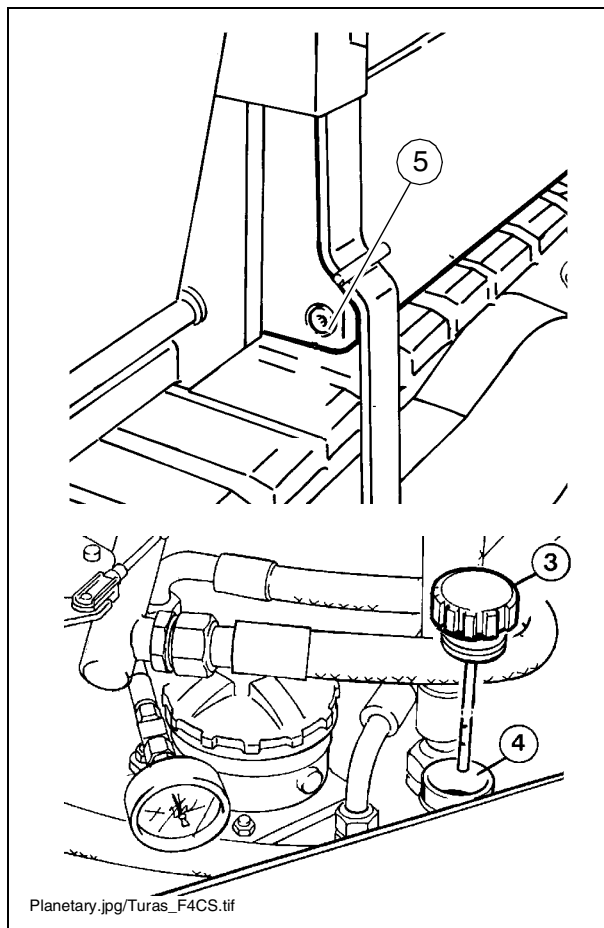
Gå frem på følgende måde i forbindelse med olieskift:

- Kørhydraulikcylindrenes stempelstænger ind.
- Anbring en egnet opsamlingsbeholder.
- Løsn aftapningsskruen (5) og lad olien løbe af i driftsvarm tilstand.
- Stram aftapningsskruen (5) til igen.
- Fyld hydrauliktanken op med frisk hydraulikolie til det øverste mærke på pejlepinden (3).

Udluft hydraulikoliekøleren med kørende motor og påfyld i givet fald olie.



Ved udskiftning af hydraulikolie skal centralfilteret og de 3 højtryksfiltre, fødeskrue - fødebånd, og vibration altid udskiftes.



### Brændstoftank (3)

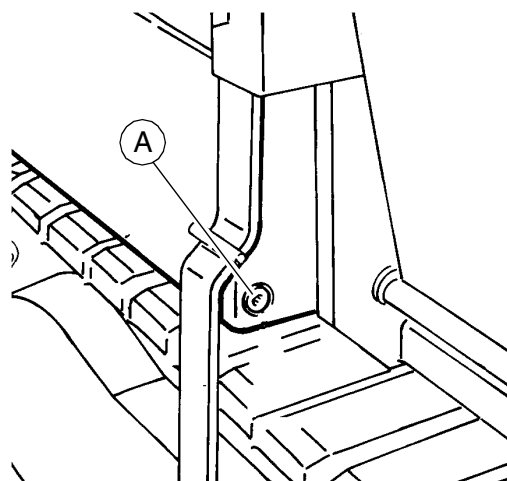
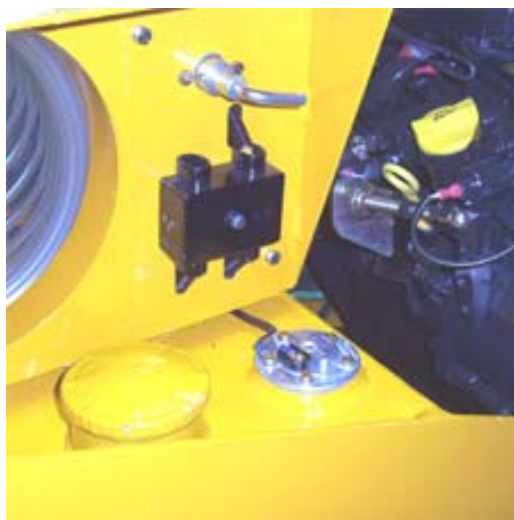
Brændstoftanken bør fyldes før hver arbejdsstart, så maskinen ikke "køres tør" og det dermed er nødvendigt med en tidskrævende udluftning.

### Tøm vand og bundfald af tanken

Dettegøresvedatskrueaftapningsskruen (A) ud og tømme ca. 1 liter brændstof af.



Opsaml brændstoffet og bortskaf det på korrekt vis.



Öl\_F4C.jpg/Kraftst\_F4CS.tif

## Generel kontrol

Med til den daglige rutine hører en rundtur omkring udlæggeren med følgende kontrol:

- Beskadigelse på dele eller betjeningselementer?
- Lækage på motor, hydraulik, drev etc.?
- Er alle fastgørelsespunkter (tremmerist, snække, strygejern etc.) i orden?



Registrerede fejl skal straks afhjælpes for at undgå skader, fare for uheld og miljøforurening!

## Køler for motor og hydraulik (8)

Motoren er luftkølet.

Udfør serviceeftersyn i henhold til motorens driftsvejledning.

Udlæggeren er som standard udstyret med en hydraulikoliekøler. Denne køler er af afgørende betydning for driftssikkerheden for hele hydrauliksystemet.



Tilsmudsede olie kølere resulterer i:

- Uacceptabelt høje olietemperaturer
- Hurtigere ældning af olien
- Oliefortynding
- Tab af smøreevne og dermed kraftigt slid på pakninger, O-ringe, lækager på pumper og motorer



Kontrollér med regelmæssige mellemrum, om hydraulikoliekøleren er tilsmudset. Rens motorens kølesystem.



Motoren skal være afkølet.

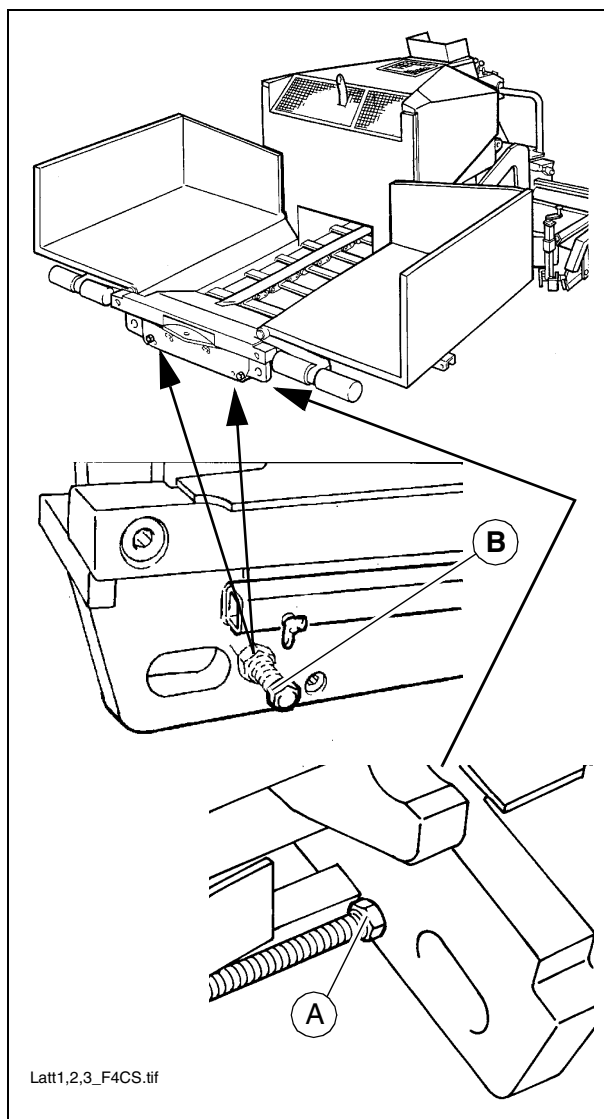
## Tremmeristkæde (9)

Når tremmeristkæden er spændt korrekt, harkæden et "nedhæng" på ca. 5 - 10 mm.

Om nødvendigt efterspænding af kæden

Dette gøres ved at løsne kontramøtrikkerne (A) og indstille den nødvendige kædespænding med gevindspindlerne (B).

Spænd kontramøtrikken (A) igen.



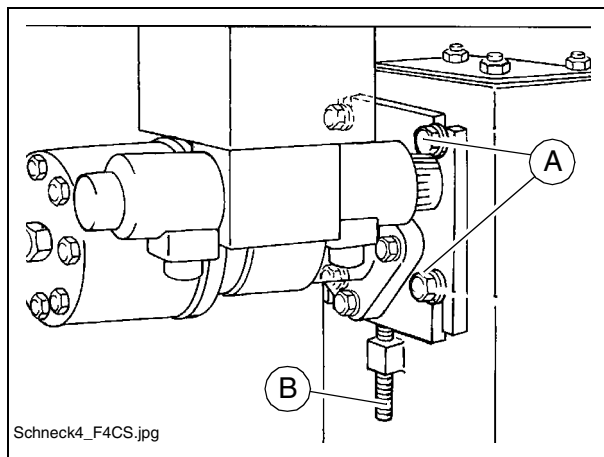
## Transportsneglenes drivkæder (10)



Af sikkerhedshensyn må disse arbejder kun udføres med standset motor.

### Kontrol af spænding

Drej begge snegle til højre og venstre med håndkraft. Bevægelsessløret skal være på 3 - 4 mm, målt i forhold til sneglenes omkreds.



### Efterspænding af kæder

Gå frem på følgende måde:

- Løsn fastgørelsesskruerne (A).
- Indstil kædespændingen korrekt med skruerne (B).
- Stram skruerne igen.

## Larvebånd (11)

### Kontrol af spænding

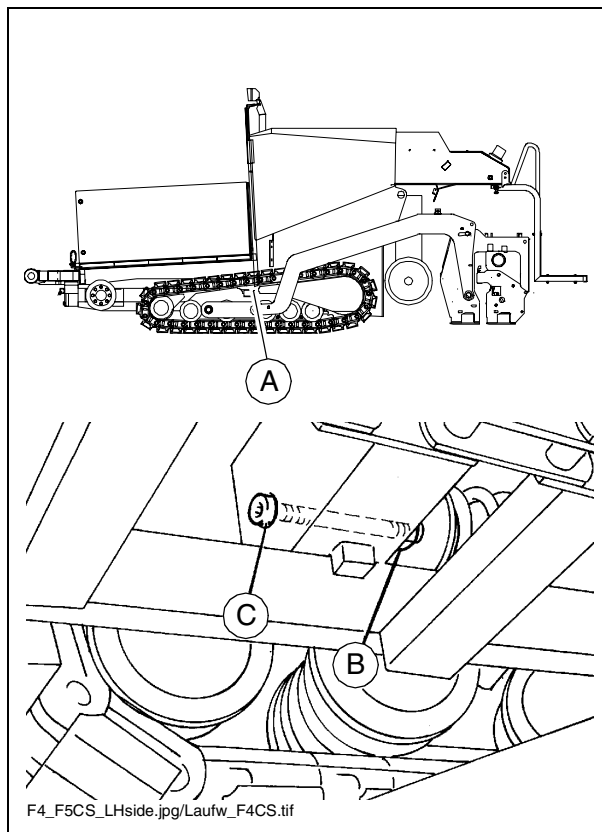
Kør udlæggeren fremad, så larvebåndet aflastes.



Larvebåndets nedhæng skal ved "A" være på ca. 10 mm.

### Stramning af larvebælterne

Kør asfaltudlæggeren hen over en servicegrav, løsn kontramøtrikken (B) og indstil med spindlen (C) den nødvendige bæltespænding, bæltets nedhængning skal ved "A" være på ca. 10 mm.



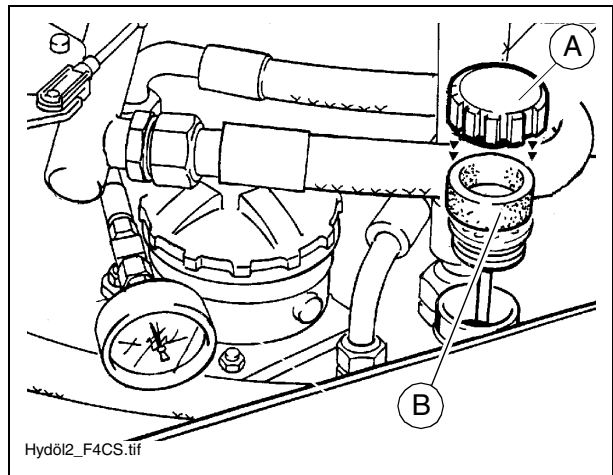
### Hydrauliktank, Rensning af ventilationsfilteret (13)

Gå frem på følgende måde:

Træk ventilationsfilteret (A) af.

Tag det komplette filterelement (B) ud og rens det.

Foretag monteringen i omvendt rækkefølge.



### Skruerne og møtrikkerne (14)

Kontrollér skrueforbindelser, især på drivhjul, samt fastgørelsespunkter og hydraulik; spænd evt. forbindelserne efter.

## Olieskift (15)

Læg aftapningsslangen (A) for motorolien ned i opsamlingsbeholderen.

Løsn lukkeskruen (B).

Tap olien af i driftsvarm tilstand.

Skift smøreoliefilterpatronen (se driftsvejledningen for motoren).

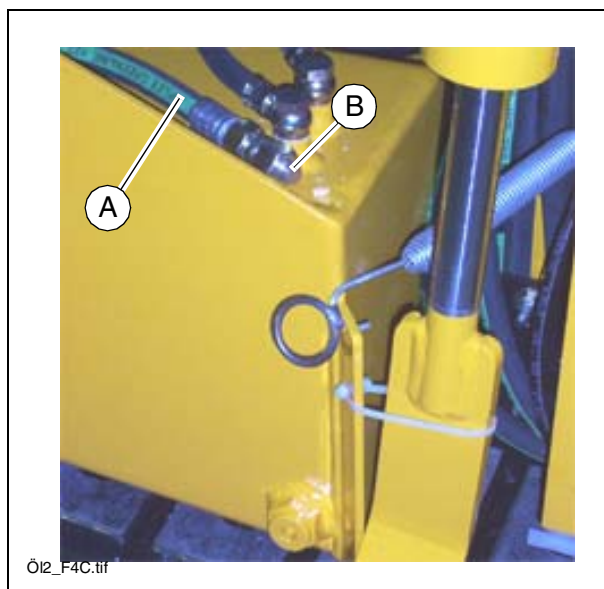
Stram lukkeskruen (B) til igen.

Påfyld motorolie i den foreskrevne kvalitet, viskositet og mængde.

Start motoren og lad den køre i tomgang.

Efter montering af oliefilter skal man under prøvekørslen holde øje med olietryksmåleren og tætheden.

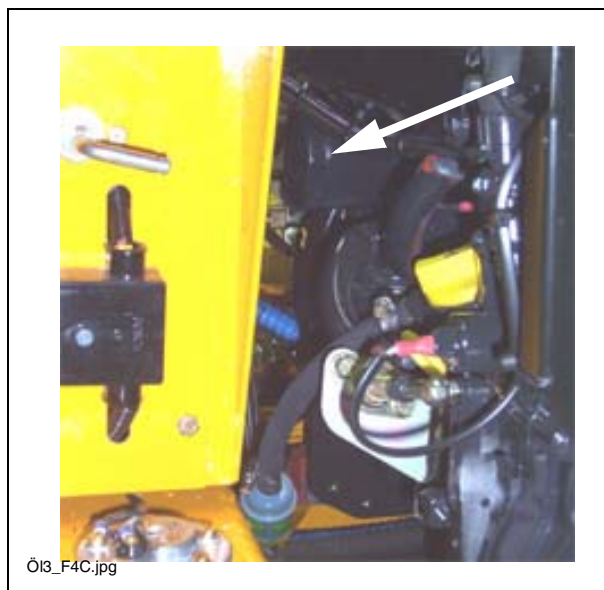
Standsmotoren igen. Kontrollér oliestanden engang til og fyld efter, hvis det er nødvendigt.



## Oliefilterpatron (16)



se betjeningsvejledning for motor



## Batterier (17)



Batterierne er fra fabrikken fyldt med den rigtige mængde syre.  
Væskestanden bør gå op til den øverste markering.  
Ved behov efterfyldes med destilleret vand!  
Polklemmerne skal være fri for oxid og beskyttes med speciel batterifedt.



Haupt\_FC.jpg

## Hydrauliksystem (18)

### Centrale filter

Det centrale filter i tanken skal, uafhængigt af tidsintervallet, også skiftes, når manometeret (A) viser, at service er påkrævet.

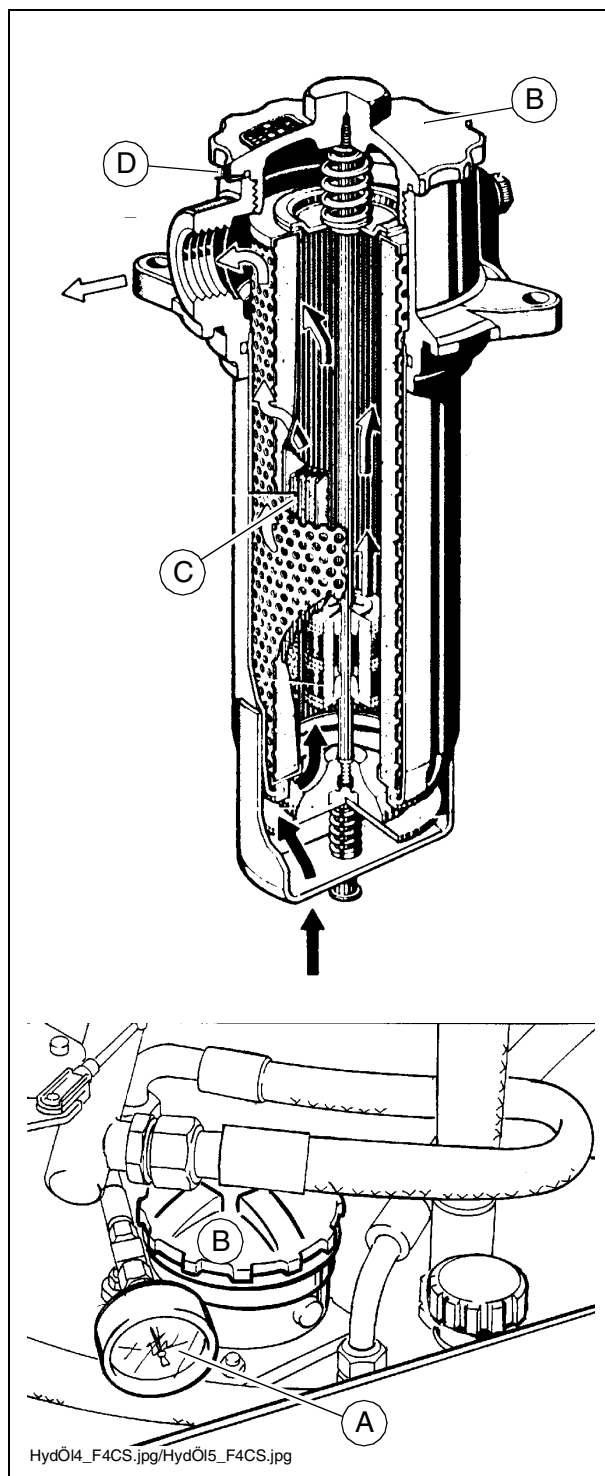
Gå frem på følgende måde:

Løsn dækslet (B) og tag det af.

Tag filteret (C) ud og udskift det med et nyt.

Udskift tætningsringen (D).

Foretag monteringen i omvendt rækkefølge.



### Brændstoffilter (19)



se betjeningsvejledning for motor



### Luftfilter (20)



se betjeningsvejledning for motor



### Forfilteret for brændstof (21)



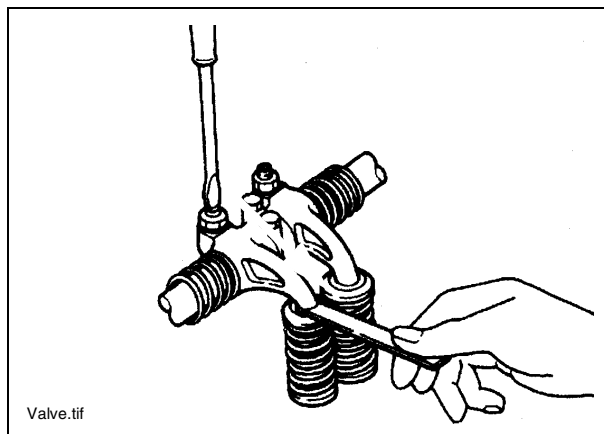
se betjeningsvejledning for motor



## Ventislør (22)



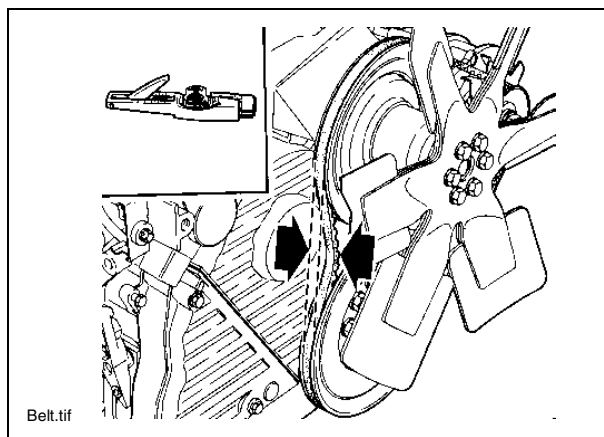
se betjeningsvejledning for motor



## Kileremme (23)



se betjeningsvejledning for motor



## Motorleje (24)



se betjeningsvejledning for motor

## Slanger og slangetilslutninger (25)

Kontrollér, alle slanger på motoren samt alle hydraulikslanger med hensyn til fastgørelse og skader.



Defekte slanger skal straks skiftes ud.



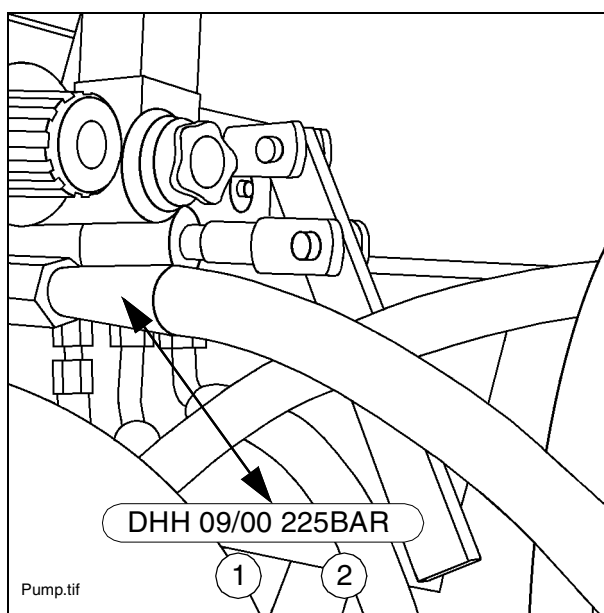
Gamleslanger bliver porøse og kan sprække. Ulykkerisiko!



Et indstanset nummer på slangetilslutningen viser produktionsdato (1) samt maksimalt tilladt tryk (2) for slangen.



Anvend aldrig for gamle slanger og vær opmærksom på maksimalt tilladt tryk for slangen.

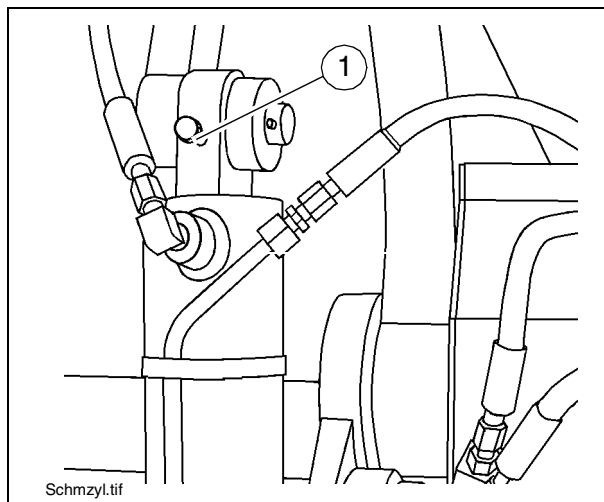


## Hydraulikcylinder (26)

På hydraulikcylinderens lejesteder findes der en smørenippel (over og under).



Pump tre gange med en fedtsprøjte.



## Skruerne og møtrikkerne (27)

Kontrollér boltsamlinger, specielt på drivhjulene samt fastgørelsespunkter og hydraulik, efterspænd efter behov.

### Tilspændingsmoment



Maksimalt tilspændingsmoment for bolte med metriske ISO-gevind

|     |  8.8 |                          |  10.9 |                          |  12.9 |                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|     | For-spændingskraftt (N)                                                               | Til-spændingsmoment (Nm) | For-spændingskraftt (N)                                                                | Til-spændingsmoment (Nm) | For-spændingskraftt (N)                                                                  | Til-spændingsmoment (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                     |



Tilspændingsmoment for bolte på motoren: se betjeningsvejledning for motor.

## Drivhjul (28)

### Olieskift

Lagudlæggeren skal køres hen over en smøregrav.

Transportørens drivhjul drejes således, at olieaftapningsskruen (A) er foruden.

Aftapningsskruen og udluftningsskruen (B) skrues ud, og olien aftappes.

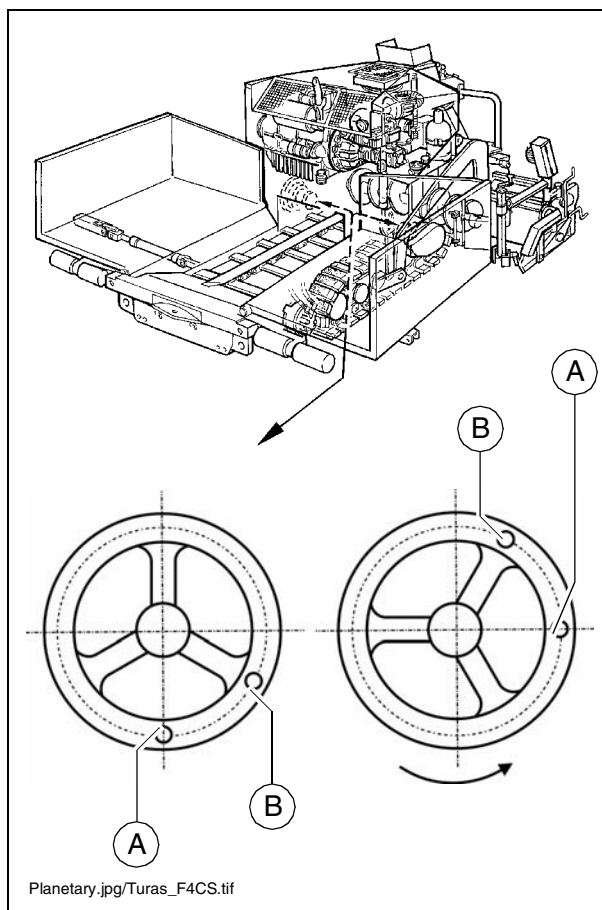
Transportørens drivhjul rengøres med skilleolie.

Pakningerne ved aftapningsskruen og udluftningsskruen kontrolleres og udskiftes efter behov.

Når der skal påfyldes olie på gearkassen, drejes udlæggeren 90° mod urets retning.

Der skal påfyldes olie op til påfyldningshullet (A); herefter skrues udluftningsskruen (B) og aftapningsskruen (A) ind.

Når man kontrollerer olieniveauet, skal gearkassen også være i denne position. Oli-niveauet skal stå op til hullet for påfyldnings- og kontrolskruen.



### Kontrol af oliestand

Drej drivhjulene således, at et oliestandshul står vandret.

Skrue påfyldningsskruen (A) ud.

Olien skal stå op til oliestandshullet. Påfyld olie om nødvendigt.

Skrue påfyldningsskruen i.

## 4 Smøre- og driftsmidler

Anvend udelukkende de anførte smøremidler eller tilsvarende kvaliteter af kendt fabrikat.

Anvend kun beholdere der er rengjort indvendig og udvendig, til påfyldning af olie eller brændstof.



Vær opmærksom på påfyldningsmængden (se afsnit "Påfyldningsmængder").



Forkert olie- eller smøremiddelniveau er medvirkende til at fremskynde hurtigere slitage og maskinsvigt.

|                                    | Aral                   | BP                                                                 | Esso                                                         | Total Fina<br>(Total)  | Mobil                                              | Shell                                 | Wisura                     |
|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Fedt                               |                        | BP<br>Universalfedt<br>L2                                          | ESSO<br>Universalfedt                                        | Total<br>Multis EP 2   | Mobilux 2<br>Mobiplex 47                           | SHELL<br>Alvania<br>Fedt EP<br>(LF) 2 | Retinax A                  |
| Højtempera-<br>turfedt<br>(snekke) |                        |                                                                    | Norva<br>HT2<br>Svedala De-<br>mag best.-nr.<br>956.90.10.05 |                        |                                                    |                                       |                            |
| Hydraulikolie                      |                        | Se afsnit 4.1<br>Fra fabrikken er der påfyldt Shell Tellus Oil 46. |                                                              |                        |                                                    |                                       |                            |
| Gearolie 220                       |                        | BP<br>Energol<br>GR-XP 220                                         | ESSO<br>Spartan<br>EP 220                                    | Total Carter<br>EP 220 | MOBIL<br>Mobilgear<br>630<br>Mobil-gear<br>SHC 220 | SHELL<br>Omala 220                    | Optimol<br>Optigear<br>220 |
|                                    | Aral<br>Degol<br>BG220 | Fra fabrikken er der påfyldt Aral Degol 220.                       |                                                              |                        |                                                    |                                       |                            |
| Dest.<br>vand                      |                        |                                                                    |                                                              |                        |                                                    |                                       |                            |
| Dieselbrænd-<br>stof               |                        |                                                                    |                                                              |                        |                                                    |                                       |                            |
| Kølevæske                          |                        | Kølevæske (frostbeskyttelse med rustbeskyttelse)                   |                                                              |                        |                                                    |                                       |                            |

## 4.1 Hydraulikolie

Foretrukne hydraulikolier:

a) Syntetisk hydraulikvæske på basis af estere, HEES

| Producent      | ISO viskositetsklasse VG 46 |
|----------------|-----------------------------|
| Shell          | Naturelle HF-E46            |
| Panolin        | HLP SYNTH 46                |
| Esso           | HE 46                       |
| Total Fina Elf | Total Biohydran SE 46       |

b) Mineralolie-trykvæsker

| Producent      | ISO viskositetsklasse VG 46 |
|----------------|-----------------------------|
| Shell          | Tellus Oil 46               |
| Total Fina Elf | Total Azolla ZS 46          |



Kontakt vores fabriksrådgivning ved omstilling fra mineralolie-trykvæsker på biologisk nedbrydelige trykvæsker kontakt!



Anvend kun beholdere der er rengjort indvendig og udvendig, til påfyldning af olie eller brændstof.

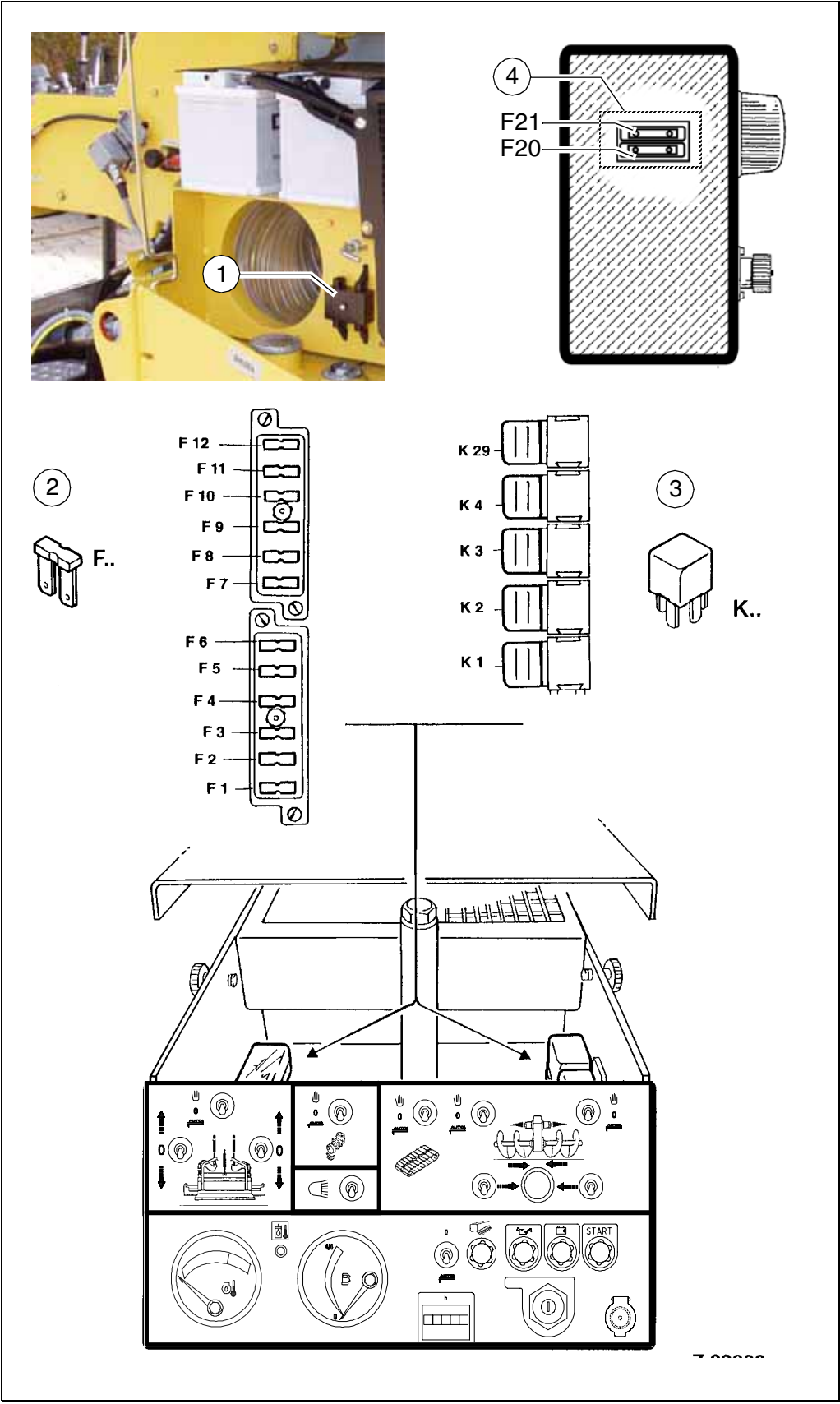
## 4.2 Påfyldningsmængder

|                                          | Driftsstof       | Mængde                               |
|------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| Brændstoftank                            | Diesel           | 80 Liter                             |
| Hydraulikolietank                        | Hydraulikolie    | 70 Liter                             |
| Dieselmotor<br>(med skift af oliefilter) | Motorolie        | Se betjeningsvejledning<br>for motor |
| Planetgear<br>drivmekanisme              | Gearolie 220     | 0,8 Liter                            |
| Snekkekasse                              | Flydende fedt    | 2,5 Liter                            |
| Batterier                                | Destilleret vand |                                      |



Til informationer om de pågældende driftsmidler, se “Smøre- og driftsmidler” side 29.

5 Elektriske sikringer



5.1 Hovedsikringer (1)

|    |                                                                 |      |
|----|-----------------------------------------------------------------|------|
| 1. | F3.1 Hovedsikringer batteristrøm<br>(på batterihovedafbryderen) | 80 A |
|----|-----------------------------------------------------------------|------|

## 5.2 Sikringer (2)

| Nr. | F1 - F12                                   | A  |
|-----|--------------------------------------------|----|
| F1  | Hovedsikring, styrestrøm                   | 30 |
| F2  | Ventilator, køler hydraulisk olie          | 10 |
| F3  | Styring                                    | 10 |
| F4  | Nivellering                                | 10 |
| F5  | Arbejdsprojektør, belysning                | 10 |
| F6  | Stikdåser/Frakoblingsventil                | 10 |
| F7  | Instrumenter/horn/kontrollamper            | 10 |
| F8  |                                            |    |
| F9  | Vibration                                  | 10 |
| F10 | Bohleopvarmning                            | 10 |
| F11 | Fødekreds (tremmerist/snegl)               | 10 |
| F12 | Bohle TIL/FRA, materialebeholder, blinklys | 10 |

## 5.3 Relæ (3)

| Nr. |                   |
|-----|-------------------|
| K1  | Blinkrelæ         |
| K2  | Nivelleringsanlæg |
| K3  | Ventilator        |
| K4  | Låsning, Køredrev |
| K29 | Startspærre-relæ  |

## 5.4 Sikringer de eksterne betjeneringer (4)

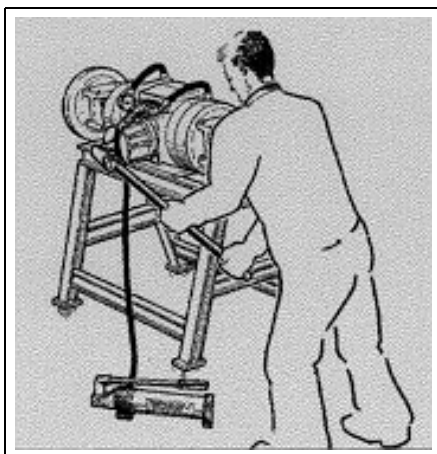
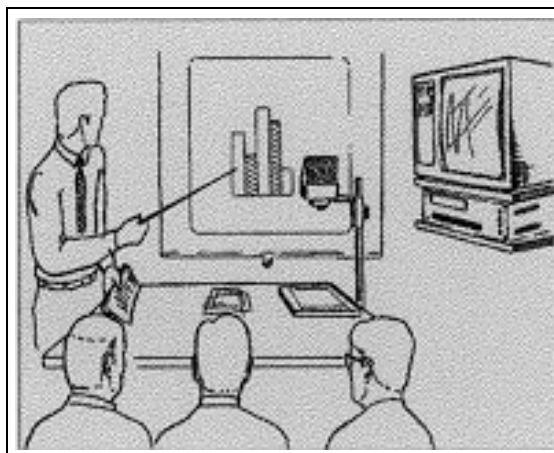
| Nr. |                              | A |
|-----|------------------------------|---|
| F20 | Tændingsboks indstillingsdel | 5 |
| F21 | Tændingsboks hovedstrygejern | 5 |



# **DYNAPAC** **AFTERSALES**

## TRÆNING

Som din Dynapac-forhandler kan vi tilbyde dig træningsprogrammer, fx service- og tilbehørstræning. Ring til os - og få mere ud af din asfaltudlægger og fræse.

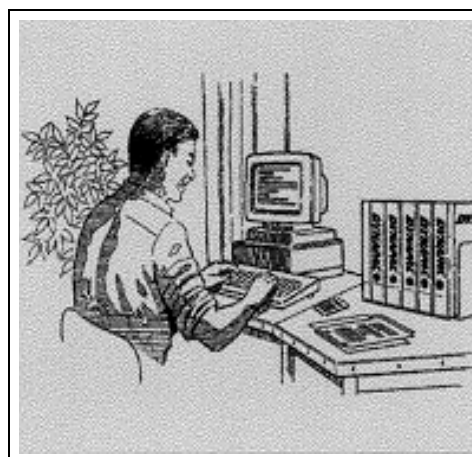


## SERVICE

Brug altid Dynapac-forhandlerens værksted til service og vedligeholdelse; vi kan tilbyde dig den bedste service til den rigtige pris. Værkstederne har alt det nødvendige specialværktøj til at kunne klare alle typer reparationer.

## INFORMATION

Den letteste måde at løse et mindre problem på arbejdsstedet er at kontakte Dynapac-forhandleren for fejlsøgning og anvisninger.



**DYNAPAC**



Hold dig ikke tilbage for at  
kontakte din forhandler  
vedr.:  
service,  
reservedele,  
dokumentation,  
tilbehør  
og  
information om det komplette  
Dynapac-  
asfaltudlægger-  
og fræse-  
program