

BETJENING & VEDLIGEHOLDELSE

Asfaltudlægger
F1200C / F1200CS
Type 456 / 457



DK 02-0918
4812023635

Indholdsfortegnelse

V	Forord	1
1	Sikkerhedsanvisninger generelt	2
1.1	Love, retningslinjer, ulykkesforebyggende foranstaltninger	2
1.2	Sikkerhedssymboler, signalord	3
	"Fare" !	3
	"Advarsel" !	3
	"Forsigtig" !	3
	"Bemærk" !	3
1.3	Yderligere, supplerende henvisninger	3
1.4	Advarselssymboler	4
1.5	Forbudsskilte	6
1.6	Beskyttelsesudstyr	7
1.7	Miljøbeskyttelse	8
1.8	Brandbeskyttelse	8
1.9	Yderligere anvisninger	9
2	CE-mærkning og overensstemmelseserklæring	10
3	Garantivilkår	10
4	Uundgåelige risici	11
5	Forkerte anvendelsesmetoder, som fornuftsmæssigt kan forudses	12
A	Bestemmelsesmæssig anvendelse	1
B	Køretøjsbeskrivelse	1
1	Anvendelsesbeskrivelse	1
2	Komponent- og funktionsbeskrivelse	2
2.1	Køretøj	3
	Opbygning	3
3	Farezoner	6
4	Sikkerhedsanordninger	7
5	Tekniske data, standardudførelse	9
5.1	Mål (alle mål i mm)	9
5.2	Tilladt opkørselsvinkel	10
5.3	Vægt F1200C (alle mål i t)	11
5.4	Vægt F1200CS (alle mål i t)	11
5.5	Effektdata F1200C	12
5.6	Effektdata F1200CS	12
5.7	Køredrev/chassis	13
5.8	Motor EU 3A / Tier 3 - F1200C (o)	13
5.9	Motor EU 3B / Tier 4f - F1200C (t)	13
5.10	Motor EU 3A / Tier 3 - F1200CS (o)	13
5.11	Motor EU 3B / Tier 4f - F1200CS (t)	14
5.12	Beholder til udlægningsmateriale (trug)	14
5.13	Transport af udlægningsmateriale	14
5.14	Fordeling af udlægningsmateriale	14
5.15	Elektrisk system	14

5.16	Tilladte temperaturområder	14
6	Mærkningssteder	15
6.1	Advarselsskilte	18
6.2	Infoskilte	20
6.3	CE-mærkning	22
6.4	Påbudsskilte, forbudsskilte, advarselsskilte	23
6.5	Yderligere advarsels- og betjeningsanvisninger	23
6.6	Mærkeplade asfaltudlægger (41)	24
6.7	Forklaring til det 17-cifrede PIN-serienummer	25
7	EN-standarder	26
7.1	Varigt lydtryksniveau	26
7.2	Driftsbetingelser under målingerne	26
7.3	Placering af målepunkt	26
7.4	Krops-svingninger	27
7.5	Hånd-arm-svingninger	27
7.6	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	27

C10.12 Transport 1

1	Sikkerhedsbestemmelser vedrørende transport	1
2	Transport på blokvogn	2
2.1	Forberedelser	2
3	Ladningssikring	4
3.1	Forberedelse af blokvognen	4
3.2	Kør den op på blokvognen	5
3.3	Fastsurringsmiddel	6
3.4	(Af)læsning	7
3.5	Maskinforberedelse	8
4	Ladningssikring	9
4.1	Sikring i forreste område	9
4.2	Sikring i bageste område - strygejern med sideskjold	10
4.3	Efter transporten	11
5	Transportkørsel	12
5.1	Forberedelser	12
5.2	Kørselsdrift	14
6	Losning med kran	15
7	Bugsering	17
8	Sørg for at parkere sikkert	19
8.1	Løft af maskine med hydrauliske donkrafte, løftepunkter	20

D10.12 Betjening 1

1	Sikkerhedsbestemmelser	1
2	Betjeningsselementer	3
2.1	Betjeningspanel	3
	Flammeovervågning (o)	40
3	Fjernbetjening	44
4	Fjernstyring	50
5	Fejl	58
5.1	Fejlkode-indikator og aflæsning drivmotor	58

5.2	Fejlkode-indikator og aflæsning køredrevscomputer	60
-----	---	----

D30.12 Drift 1

1	Betjeningsselementer på udlæggeren	1
1.1	Betjeningsselementer førerstation	1
	Betjeningsplatform	2
	Breddejustering af trinbræt(o)	3
	Sikringsboks	4
	Batterier	5
	Batteri-hovedafbryder	5
	Trug-transportsikringer	6
	Strygejernets transportsikring	6
	Hastighedsregulator Komprimeringselementer	7
	Hastighedsregulering stamper (o) (A)	7
	Hastighedsregulering vibration (B)	7
	Fødemængderegulator Snegl / tremmerist	8
	Indikator udlægningstykkelse	8
	Belysning snegl (o)	9
	LED-arbejdsprojektører (o)	9
	Skralde sneglhøjdejustering (o)	10
	Sneglhøjde-indikatorer	10
	Målepind / målepindsforlænger	11
	Slipmiddel-håndsprøjte (o)	13
	Slipmiddel-sprøjteanlæg (o)	14
	Tremmerist-endestopkontakt	15
	Sneglens endestopkontakt	16
	Stik 24V (o)	17
	Brandslukker (o)	18
	Forbindskasse (o)	18
	Advarselsblinklys (o)	19

D40.12 Drift 1

1	Forberedelse af drift	1
	Nødvendige apparater og hjælpemidler	1
	Før arbejdet påbegyndes	
	(om morgenen eller i starten af en udlægningsstrækning)	3
	Tjekliste til maskinføreren	3
1.1	Start af udlægger	6
	Før start af udlægger	6
	"Normal" start	6
	Chokstart (starthjælp)	9
	Efter start	12
	Iagttag kontrollamperne	12
	Batteriladekontrol (1)	12
	Fejlmelding (2)	12
1.2	Forberedelse af transportkørsel	14
	Start og stop udlæggeren	16
1.3	Forberedelser til udlægning	17

	Slipmidler	17
	Strygejernsvarmesystem	17
	Retningsmarkering	18
	Optagning/transport af udlægningsmateriale	20
	Fyldefunktion	20
1.4	Igangsætning til udlægning	22
1.5	Kontrol under udlægningsarbejdet	23
	Udlæggerfunktion	23
	Udlægningskvalitet	23
1.6	Afbrydelse af drift, afslutning af drift	25
	Ved udlægningspauser (fx forsinkelse pga. lastbiler med udlægningsmateriale)	25
	Ved længerevarende afbrydelser (f.eks. middagspauser)	25
	Efter endt arbejde	27
1.7	Problemer under udlægningen	28
1.8	Fejl ved udlæggeren eller strygejernet	30

E10.12 Indjustering og omstilling 1

1	Særlige sikkerhedsanvisninger	1
2	Fordelersnegl	3
2.1	Højdeindstilling	3
2.2	Snegl-udvidelse og materialeskakt med beskyttelsesskærm (specialudstyr)	4
3	Indbygningsvejledning for reduktionssko	6
	Skubberulletravers, indstilbar	9
4	Tilslutning af nivelleringsautomatik	10
	Tilslutning af hældningsregulator / højderegulator	11
5	Arbejde med fjernstyring (o)	12
	Omstilling til normal styring	13
6	Endestopkontakt	14
6.1	Montering af endestopkontakter for snegl (venstre og højre)	14

F10 Vedligeholdelse 1

1	Sikkerhedsanvisninger for vedligeholdelse	1
---	---	---

F2.12 Vedligeholdelsesoversigt1

1	Vedligeholdelsesoversigt	1
---	--------------------------------	---

F3.12 Vedligeholdelse - tremmerist1

1	Vedligeholdelse - tremmerist	1
1.1	Vedligeholdelsesintervaller	3
1.2	Vedligeholdelsessteder	4
	Kædespænding tremmerist (1)	4
	Tremmerist / tremmeristdrev - sliddele udskiftes (2)	6

F4.12	Vedligeholdelse - komponent snegl.....	1
1	Vedligeholdelse - komponent snegl	1
1.1	Vedligeholdelsesintervaller	3
1.2	Vedligeholdelsessteder	4
	Drivkæder for fødesnekker (1)	4
	Sneglkasse (2)	6
	Tætninger og pakringer (3)	7
	Sneglsegmenter (4)	8
F5.12	Vedligeholdelse - komponent motor.....	1
1	Vedligeholdelse - komponent motor	1
1.1	Vedligeholdelsesintervaller	3
1.2	Vedligeholdelsessteder	6
	Motor-brændstoftank (1)	6
	Motor-smøreoliesystem (2)	7
	Motor-brændstofsysteem (3)	9
	Motor-luftfilter (4)	11
	Motor-kølesystem (5)	12
	Motor-drivsystem (6)	14
F6.12	Vedligeholdelse - hydraulik	1
1	Vedligeholdelse - hydraulik	1
1.1	Vedligeholdelsesintervaller	3
1.2	Vedligeholdelsessteder	5
	Hydraulikolietank (1)	5
	Indsugnings-/retur hydraulikfilter (2)	7
	Højtryksfilter (3)	8
	Pumpe-fordelergearkasse (4)	9
	Udlufter	10
	Hydraulikslanger (5)	11
	Mærkning af hydraulikslange-ledninger / opbevarings- og brugstid	13
	Bypassfilter (6)	14
F7.12	Vedligeholdelse - bæltedrev	1
1	Vedligeholdelse - bæltedrev	1
1.1	Vedligeholdelsesintervaller	3
1.2	Vedligeholdelsessteder	6
	Bæltespænding (1)	6
	Kædespænding kontrolleres / indstilles - Version fedtspænder	6
	Kædespænding kontrolleres / indstilles - Version fjederspænder	8
	Bundplader (2)	10
	Vejhjul (3)	11
	Planetgear (4)	12

F8.12 Vedligeholdelse - elektrisk udstyr 1

1	Vedligeholdelse - elektrisk udstyr	1
1.1	Vedligeholdelsesintervaller	3
1.2	Vedligeholdelsessteder	4
	Batterier (1)	4
	Genopladning af batterier	5
	Generator (2)	6
	Isolationsfejl	8
	Generator-rengøring	9
	Remme kontrolleres	10
	Kontrol af remspænding	10
	Indstil remspændingen	11
2	Elektriske sikringer	12
2.1	Hovedsikringer (1)	12
2.2	Sikringer i hovedklæmkassen (betjeningspult)	13
	Relæ	15

F11.12 Smøre- og driftsmidler 1

1	Smøre- og driftsmidler	1
1.1	Påfyldningsmængder	3
2	Brændstofs-specifikationer	4
2.1	Anmærkninger vedr. brændstof	4
2.2	Drivmotor TIER III (o) - brændstofs-specifikation	4
2.3	Drivmotor TIER IV (o) - brændstofs-specifikation	4
2.4	Drivmotor - smøreolie	5
2.5	Kølesystem	5
2.6	Hydrauliksystem	5
2.7	Pumpe-fordelergearkasse	5
2.8	Planetgear bæltedrev	5
2.9	Sneglkasse	6
2.10	Smørefedt	6
2.11	Hydraulikolie	7

F100	Kontrol, standsning...	1
1	Afprøvning, kontrol, rengøring, standsning	1
1.1	Vedligeholdelsesintervaller	2
2	Generel visuel kontrol	3
3	Det kontrolleres, at skruer og møtrikker sidder ordentligt fast	3
4	Kontrol udføres af en sagkyndig person	4
5	Rengøring	5
5.1	Rengøring af truget	6
5.2	Rengøring af tremmerist og snegl	6
6	Konservering af udlæggeren	7
6.1	Stilstandsperiode på op til 6 måneder	7
6.2	Stilstandsperiode på et halvt til et helt år	7
6.3	Fornyelse idrifttagelse (genstart)	7
7	Miljøbeskyttelse, bortskaffelse	8
7.1	Miljøbeskyttelse	8
7.2	Bortskaffelse	8
8	Skruer - tilspændingsmomenter	9
8.1	Metrisk normalgevind - styrkeklasse 8.8 / 10.9 / 12.9	9
8.2	Metrisk fingegevind - styrkeklasse 8.8 / 10.9 / 12.9	10

V Forord

Original driftsvejledning

Til sikker drift af maskinen er det nødvendigt at have kendskab – et kendskab som man tilegner sig ved at læse denne betjeningsvejledning. De nødvendige informationer giver i kortfattet, overskuelig form. Kapitlerne er inddelt efter bogstaver. Hvert kapitel begynder med side 1; sidemærkningen er opdelt i kapitel-bogstav og sidenummer.

Eksempel: Side B 2 er side 2 i kapitel B.

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

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 betjeningsvejlednings indhold.

Dynapac GmbH
Wardenburg

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

1 Sikkerhedsanvisninger generelt

1.1 Love, retningslinjer, ulykkesforebyggende foranstaltninger

-  Som hovedregel skal alle lokalt gældende love, retningslinjer og ulykkesforebyggende foranstaltninger overholdes – også selv om disse ikke er udtrykkeligt nævnt her. Brugeren er selv ansvarlig for overholdelse af heraf følgende forskrifter og sikkerhedsforanstaltninger!
-  Nedenstående advarsler, forbuds- og påbudsskilte henviser til faremomenter for personer, maskine og omgivelser i form af uundgåelige risici under drift af maskinen.
-  Manglende iagttagelse og overholdelse af disse advarsler, forbud og påbud kan medføre livstruende personskader!
-  Dynapacs "Retningslinjer for bestemmelsesmæssig og reglementeret anvendelse af asfaltudlæggere" følger med ved leveringen af denne maskine.

1.2 Sikkerhedssymboler, signalord

Signalordene "Fare", "Advarsel", "Forsigtig", "Bemærk" står i sikkerhedsanvisningerne i det farvelagte titelfelt. De følger et bestemt hierarki og angiver i forbindelse med advarselssymbolet farens alvorlighedsgrad eller anvisningens type.

"Fare" !



Fare for personskader.

Henvisning til en umiddelbart truende fare, som vil medføre død eller alvorlige personskader, hvis der ikke træffes de fornødne forholdsregler.

"Advarsel" !



Henvisning til en potentiel fare, som kan medføre død eller alvorlige personskader, hvis der ikke træffes de fornødne forholdsregler.

"Forsigtig" !



Henvisning til en mulig fare, der kan resultere i moderate eller mindre alvorlige personskader, hvis der ikke træffes de fornødne foranstaltninger.

"Bemærk" !



Henvisning til en ulempe; dvs. at der kan indtræde uønskede tilstande eller konsekvenser, hvis man ikke træffer de pågældende forholdsregler.

1.3 Yderligere, supplerende henvisninger

Yderligere henvisninger og vigtige forklaringer er kendetegnet med følgende piktogrammer:



Står foran sikkerhedshenvisninger, som skal iagttages for at undgå risici for mennesker.



Står foran henvisninger, som skal iagttages for at undgå materialeskader.



Står foran henvisninger og forklaringer.

1.4 Advarselssymboler

Advarsel om et farligt sted eller en risiko!

Manglende iagttagelse af advarsler kan medføre livstruende personskader!



Advarsel om indtrækningsfare!



I dette arbejdsområde / ved disse elementer er der indtrækningsfare pga. roterende eller kørende elementer!

Arbejder på/ved disse maskindele må kun ske, mens de er slukket!



Advarsel om farlig elektrisk spænding!



Vedligeholdelses- og reparationsarbejder på strygejernets el-system må kun udføres af udlærte elektrikere.



Advarsel om ophængt last!



Man må aldrig opholde sig under ophængt last!



Advarsel om fastklemningsfare!



Der er fare for fastklemning ved betjening af bestemte komponenter eller udførelse af funktioner eller maskinbevægelser.

Man skal altid sikre sig, at ingen personer opholder sig i farezonerne!



Advarsel om håndskader!



Advarsel om varm overflade eller varme væsker!



Advarsel om nedstyrtningssfare!



Advarsel om farer ved batterier!



Advarsel om sundhedsskadelige eller irriterende stoffer!



Advarsel om brandfarlige stoffer!



Advarsel om gasflasker!



1.5 Forbudsskilte

Åbning / betrædning / indgreb / udførelse / indjustering er forbudt under drift eller mens drivmotoren kører!



Motor/drev må ikke startes!
Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, mens dieselmotoren er stoppet!



Spuling med vand forbudt!



Slukning med vand forbudt!



Egenhændig vedligeholdelse forbudt!
Vedligeholdelse må kun udføres af kvalificerede fagfolk!



Kontakt Dynapac-kundeservice

Brand!, åben ild og rygning forbudt!



Må ikke startes!



1.6 Beskyttelsesudstyr



Lokalt gældende forskrifter kan gøre det påkrævet af bruge forskellige beskyttelsesmidler!

Sådanne forskrifter skal overholdes!

Beskyt øjnene med beskyttelsesbriller!



Beskyt hovedet med passende hovedbeskyttelse!



Beskyt ørerne med passende høreværn!



Beskyt hænderne med egnede sikkerhedshandsker!



Beskyt fødderne med sikkerhedssko!



Bær altid tætsiddende arbejdstøj!

Bær trafiksikkerhedsvest for at blive set i tide!



Bær åndedrætsværn mod kontamineret indåndingsluft!



1.7 Miljøbeskyttelse



Som hovedregel skal alle lokalt gældende love, retningslinjer og forskrifter til korrekt vurdering og bortskaffelse af affald overholdes – også selv om disse ikke er udtrykkeligt nævnt her.

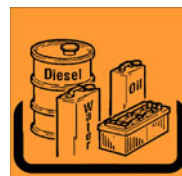
I forbindelse med rengørings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde må vandskadelige stoffer som:

- smøremidler (olie, smørefedt)
- hydraulikolie
- dieselbrændstof
- kølemiddel
- rengøringsvæsker

ikke kunne trænge ned i gulv eller kloaker!

Stoffer skal opsamles, opbevares og transporteres i passende beholdere og bortskaffes ifølge gældende (miljø)regler!

Miljøskadeligt stof!



1.8 Brandbeskyttelse



Lokalt gældende forskrifter kan gøre det påkrævet at bruge passende slukningsmidler! Sådanne forskrifter skal overholdes!

Brandslukker!
(option)



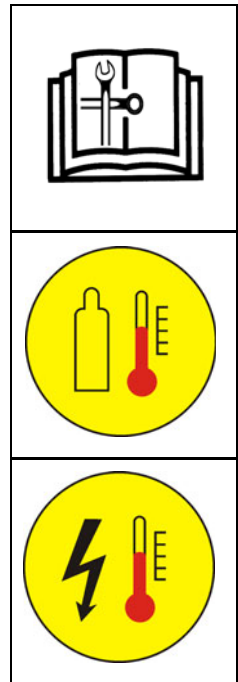
1.9 Yderligere anvisninger

 Producentdokumentation, yderligere dokumentationsmateriale skal overholdes!

 fx motorproducentens vedligeholdelsesvejledning

 Beskrivelse / illustration i tilfælde af gasopvarmning!

 Beskrivelse / illustration i tilfælde af elopvarmning!



● Kendetegner seriemæssigt udstyr.

○ Kendetegner ekstraudstyr.

2 CE-mærkning og overensstemmelseserklæring

(Gælder for maskiner solgt i EU/EØF-stater)

Denne maskine er CE-mærket. Denne mærkning bekræfter, at maskinen opfylder de grundlæggende sundheds- og sikkerhedskrav i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF samt alle andre gældende forskrifter. I maskinens leveringsomfang findes en overensstemmelseserklæring, hvor de gældende forskrifter og tillæg samt harmoniserede standarder og andre gældende bestemmelser er specificeret.

3 Garantivilkår



Garantivilkårene er en del af i maskinens leveringomfang. Her er de gældende vilkår specificeret fuldstændigt.

Garantikrav bortfalder, hvis

- der opstår skader ved fejlfunktion pga. forkert brug og forkert betjening;
- der foretages reparationer eller manipulationer af personer, som hverken er autoriseret eller uddannet hertil;
- der anvendes tilbehør eller reservedele, som er årsag til skader, og som ikke er godkendt af Dynapac.

4 Uundgåelige risici

Her er der tale om risici, som ikke kan elimineres, selv om der er truffet alle mulige forholdsregler og sikkerhedsforanstaltninger med henblik på at minimere faremomenterne (risiciene) eller reducere deres sandsynlighed og betydning til nærmest nul.

Uundgåelige risici i form af

- **fare for personskader, herunder dødsfald, for personer ved maskinen**
- **miljøskader pga. maskinen**
- **materielle skader samt ydelses- og funktionalitetsbegrænsninger på maskinen**
- **materielle skader i maskinens arbejdsområde**

opstået som følge af:

- fejlagtig eller forkert anvendelse af maskinen
- defekt eller manglende sikkerhedsudstyr
- ikke-uddannede, uskoledede personers brug af maskinen
- defekte eller beskadigede komponenter
- forkert transport af maskinen
- forkert vedligeholdelse eller reparation
- spild af driftsstoffer
- støjemissioner og vibration
- ikke-tilladte driftsstoffer

Aktuelle uundgåelige risici kan afværges ved at iagttage og efterleve følgende forskrifter:

- advarselsanvisninger på maskinen
- advarselsanvisninger og instrukser i sikkerhedshåndbogen for asfaltudlæggere samt i driftsvejledningen for asfaltudlæggeren
- maskinoperatørens egne driftsanvisninger

5 Forkerte anvendelsesmetoder, som fornuftsmæssigt kan forudses

Enhver fornuftsmæssigt forudsigelig forkert anvendelse af maskine henregnes som misbrug. Ved forkert brug bortfalder producentens garanti; ansvaret oppebæres alene af brugeren.

Eksempler på fornuftsmæssigt forudsigelig forkert anvendelse af maskinen:

- Ophold i maskinens farezone
- Transport af personer
- At forlade betjeningsplatformen under maskindrift
- Fjernelse af beskyttelses- eller sikkerhedsudstyr
- Ibrugtagning og anvendelse af maskinen uden for betjeningsstationen.
- Brug af maskinen med opklappet strygejerns-gangbro
- Manglende iagttagelse af vedligeholdelsesforskrifter
- Mangelfuldt eller forkert udført vedligeholdelses- og reparationsarbejde
- Sprøjtning af maskinen med højtryksrensere

A Bestemmelsesmæssig anvendelse



Dynapacs "Retningslinjer for bestemmelsesmæssig og reglementeret anvendelse af asfaltudlæggere" følger med ved leveringen 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 udlægningsmaterialer, valse- eller magerbeton, bal-laststen og ubundne mineralblandinger til belægningsunderlag.

Den skal anvendes, betjenes og vedligeholdes som beskrevet i denne driftsvejledning. 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, udlejning) er entreprenøren den person, som i henhold til bestående kontraktmæssige aftaler 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 sikkerhedsmæssige regler, som drifts-, service- og vedligeholdelsesretningslinjerne overholdes. Entreprenøren skal sikre sig, at alle brugere har læst og forstået denne driftsvejledning.

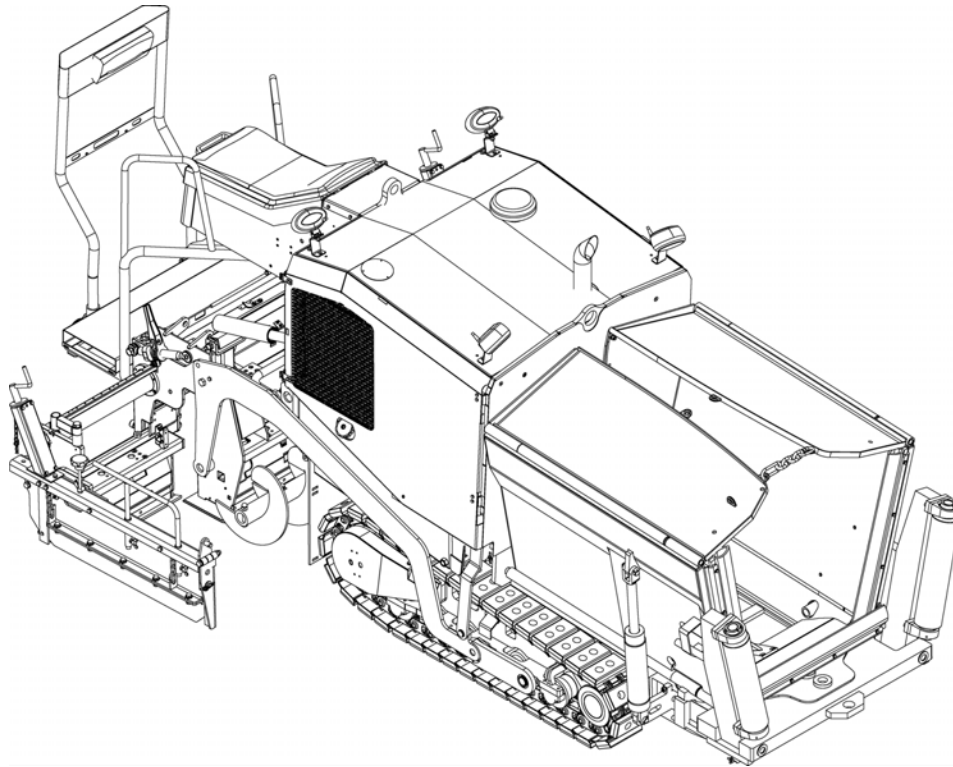
Indbygning af specialudstyr: Asfaltudlæggeren kan kun anvendes med et strygejern, der er tilladt af producenten. Påbygning eller montering af andre redskaber, med hvilke der gribes ind i asfaltudlæggerens funktioner eller med hvilke disse suppleres, er kun tilladt efter forudgående skriftlig tilladelse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

Myndighedens accept erstatter dog ikke producentens tilladelse.

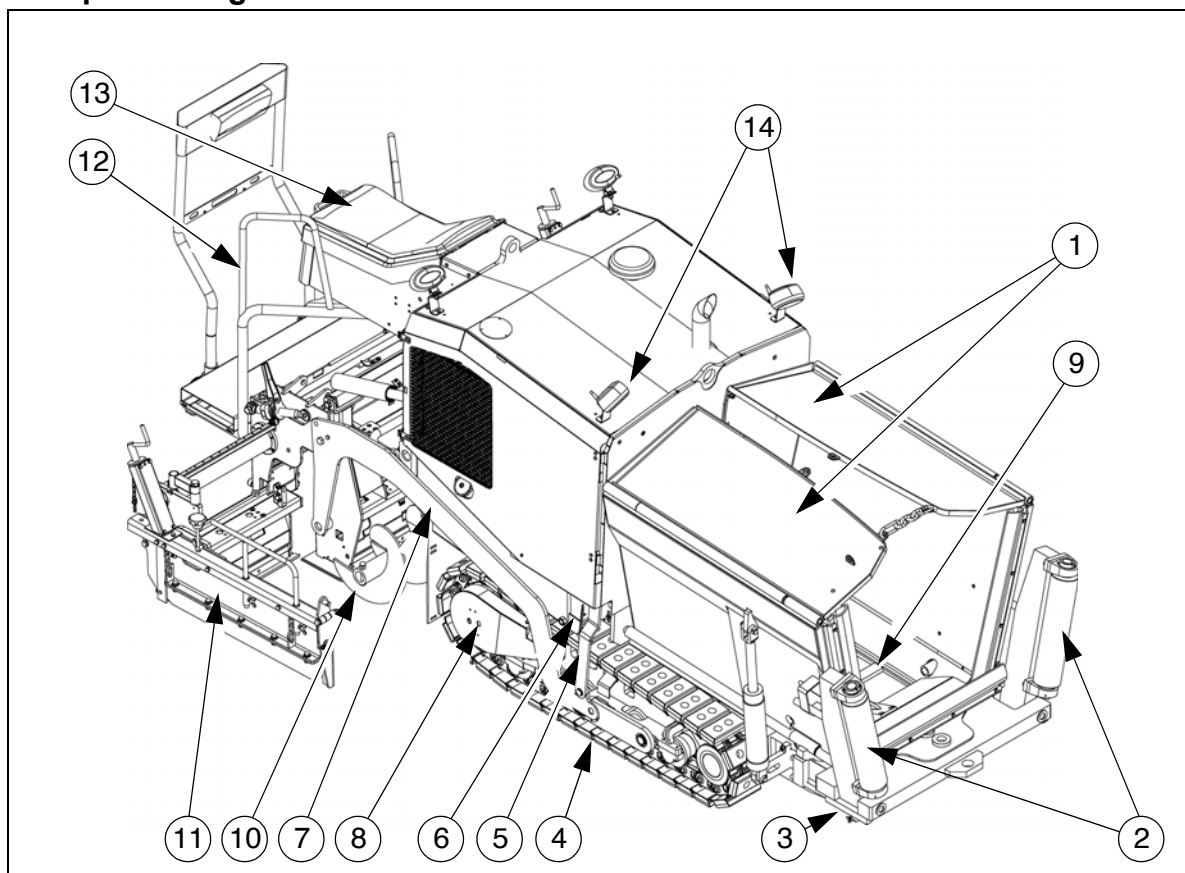
B Køretøjsbeskrivelse

1 Anvendelsesbeskrivelse

DYNAPAC-asfaltudlæggeren F1200C/CS er en udlægger med bæltedrev (larvefødder), som anvendes i forbindelse med udlægningen af bituminøst udlægningsmateriale, valse- eller magerbeton og ubundne mineralblandinger til belægningsunderlag.



2 Komponent- og funktionsbeskrivelse



Pos.		Betegnelse
1	●	Beholder til udlægningsmateriale (trug)
2	●	Travers m/ruller for tilkobling til lastbil
3	●	Rør til målepind (retningsviser) -fastgørelse
4	●	Bæltedrev (larvefod)
5	●	Nivelleringscylinder for udlægningstykkelse
6	●	Indikator for udlægningstykkelse
7	●	Vange
8	●	Bæltedrevets køredrev
9	●	Tremmerist
10	●	Snegl
11	●	Strygejern
12	●	Betjeningsplatform
13	●	Betjeningspanel
14	●	Arbejdsprojektør

● = Serieudstyr

○ = Ekstraudstyr

2.1 Køretøj

Opbygning

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

Bæltedrevene er en del af rammekonstruktionen og sikrer en særlig stor udlægningsnøjagtighed, bl.a. pga. ophængningen af strygejernet.

Ved hjælp af det trinkløse hydrostatiske køredrev kan asfaltudlæggerens hastighed tilpasses til forskellige arbejdsbetingelser.

Betjeningen af asfaltudlæggeren forenkles væsentligt vha. de separate køredrev og de overskueligt anbragte betjenings- og kontrolelementer.

Der kan fås følgende specialudstyr (optioner):

- ☐ Hydraulisk front-trugklap
- ☐ Materialeslisk / Materialeslisk opklappelig
- ☐ Fjernstyring
- ☐ Ekstra projektører, advarselsblink
- ☐ Emulsionssprøjtesystem
- ☐ Nivelleringsautomatik
- ☐ Større arbejdsbredder
- ☐ Generator til el-varmesystem
- ☐ Yderligere udstyr og specialudstyr på forespørgsel.

Motor: Asfaltudlæggeren drives af en vandkølet, 4-cylindret Deutz-dieselmotor. Yderligere detaljer fremgår af driftsanvisningen for motoren.

Drev: De to bæltedrev (larvefødder) trækkes uafhængigt af hinanden. De arbejder direkte, uden pleje- og vedligeholdelseskrævende drivkæder. Bæltespændingen kan justeres ved hjælp af et fedtopspændingsværktøj.

Hydraulik: Dieselmotoren trækker hydraulikpumpen til alle udlæggers hoveddrev via det påflangede transfergear og dets hjælpedrev.

Køredrev: Den trinløst indstillelige drivpumpe forbindes via tilsvarende højtryks-hydraulikslanger med drivmotorerne.

Disse oliemotorer trækker bæltedrevene via planetgear, der ligger direkte i drevenes drivhjul.

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

Den indstilbare synkroniseringsregulering sørger for en eksakt ligeudkørsel; denne kan indstilles via betjeningspanelet.

Skubberulletravers: Traversen til udlægningsmateriale-lastbilerne er fastgjort på en traversstiver, der er lejret således, at den kan drejes i midten.

Vha. traversstiveren kan de forskellige afstande til baghjulene på udlægningsmateriale-lastbilerne udlignes. Udlæggeren presses ikke så meget ud af sporet, hvorved udlægning i kurver gøres nemmere.

For at reducere transportbredden kan rullerne svinges op sammen med truget.

Beholder til udlægningsmateriale (trug): Truget er udstyret med et tremmerist-transportsystem til tømning og videretransport til fordelersneglen.

Kapaciteten andrager ca. 5,0 t.

For bedre tømning og mere jævn transport af udlægningsmaterialet kan trugets side-dele klappes hydraulisk sammen enkeltvis.

Transport af udlægningsmateriale: Asfaltudlæggeren har et lameltransportbånd, som føder udlægningsmaterialet fra truget til fordelersneglene.

Fødemængden reguleres fuldautomatisk under udlægningen via aftastning af påfyldningshøjden.

Fordelersneglene: Fordelersneglenes drev og betjening sker uafhængigt af tremmerist-transportbåndene. Venstre og højre sneghalvdel kan aktiveres hver for sig. Drivmekanismen er fuldautomatisk.

Føderetningen kan til enhver tid ændres til indad- eller udadfødning. På denne måde sikres ligeledes en tilstrækkelig transport af udlægningsmateriale, hvis der kræves særdeles meget udlægningsmateriale i den ene side. Sneglens omdrejningshastighed reguleres af materialeflowet via følere.

Højde- og breddejustering af snegl: Ved hjælp af sneglens højde- og breddejustering sikres en optimal tilpasning til forskellige udlægningstykkelser og -bredder.

Nivelleringsystem/tværfaldsregulering: Udlæggeren er som standard elektrisk og hydraulisk forberedt til påmontering af en nivelleringsautomatik. Nivelleringsanlægget har til opgave at overvåge udlægningshøjden og automatisk korrigere evt. afvigelser i forhold til den indstillede værdi.

Anlægget består - efter ønske - af kombinationer af:

- Højderegulatorer
- Tværfaldsregulator
- Digitale regulatorer

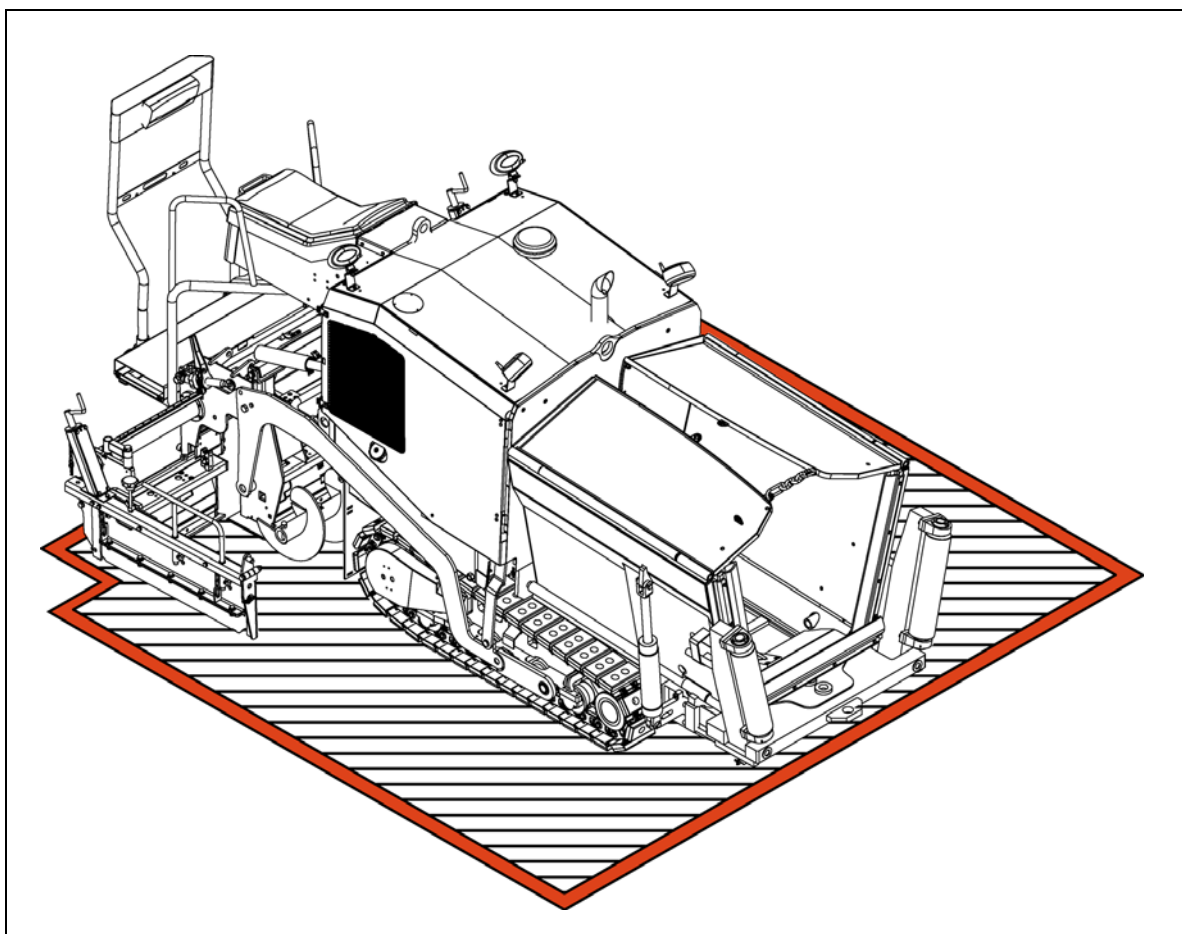
Tværfaldsreguleringen arbejder altid i kombination med nivelleringscylindren på den modsatte side.

Ved hjælp af højdeindstillingen af vangens trækpunkt styres udlægningsmaterialets udlægningstykkelser og strygejernets aftrækningshøjde.

Betjeningen sker på begge sider elektrohydraulisk, og kan enten foretages manuelt ved hjælp af vippekontakt eller automatisk ved hjælp af elektronisk højdeangiver.

Strygejernets løfteanordning: Strygejernets løfteanordning løfter strygejernet under transportkørsel. Sker hydraulisk via styring af en hydraulikcylinder.

3 Farezoner



ADVARSEL

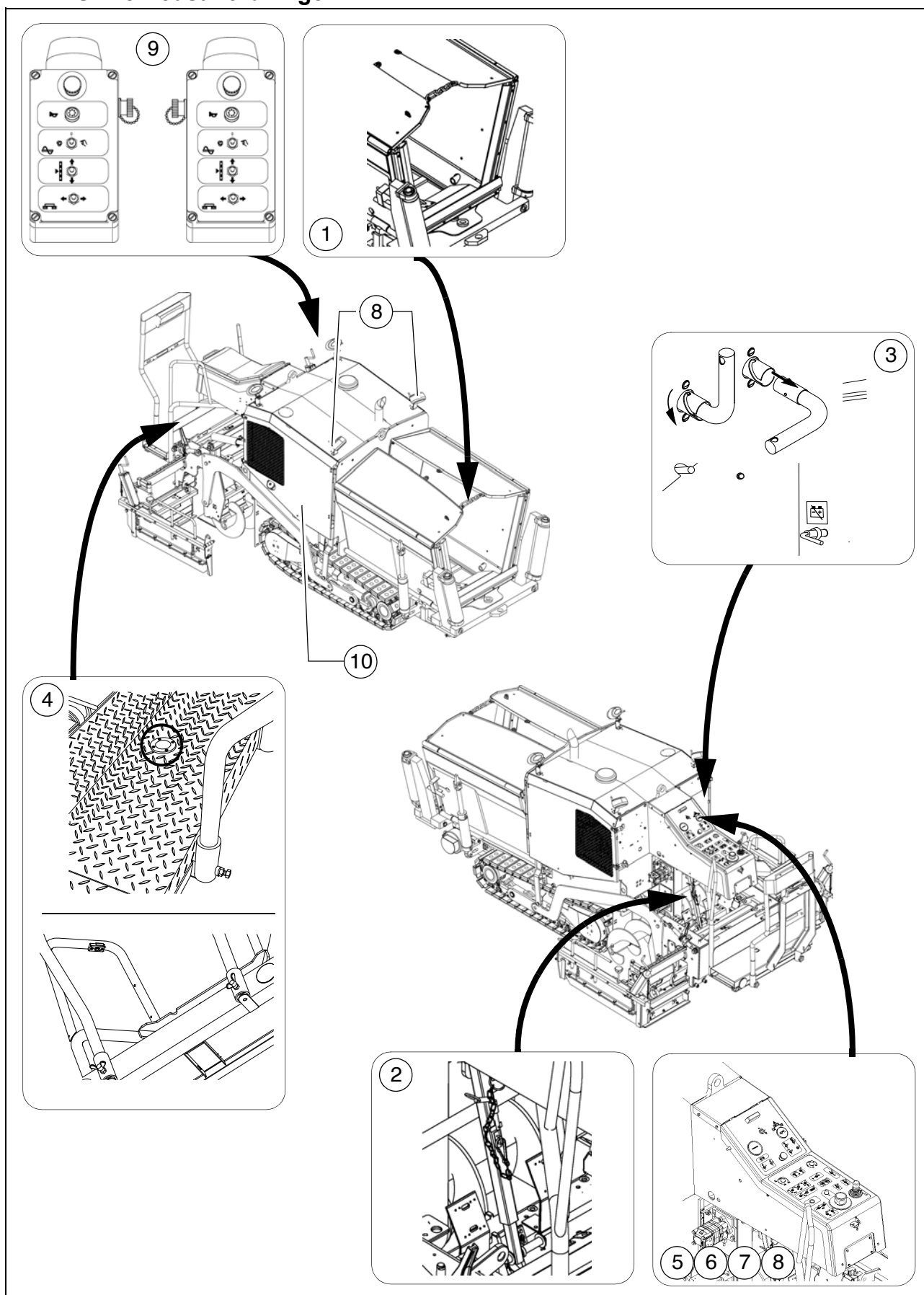
Fare for personer i farezonen



Personer i farezonen kan komme alvorligt til skade resp. blive dræbt pga. maskinbevægelser og -funktioner.

- Ophold i farezonen under drift er forbudt!
- Under drift må kun maskinføreren og strygejernets personale opholde sig på maskinen eller i farezonen. Maskinfører og strygejernspersonale skal befinde sig på de pågældende betjeningspladser.
- Inden maskinstart eller igangsætning af maskinen skal man sikre sig, at der ikke opholder sig personer i farezonen.
- Maskinføreren skal sikre sig, at ingen personer opholder sig i farezonen.
- Inden start/igangsætning skal der gives signal med hornet.
- Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

4 Sikkerhedsanordninger



Pos.	Betegnelse	
1	Trugets transportsikring	
2	Strygejernets transportsikring	
3	Hovedafbryder	
4	Sikkerhedsafbryder køredrev	
5	Nødstopknap	
6	Horn	
7	Tændingsnøgle	
8	Belysning	**
9	Strygejernets advarselsblink	**
10	Afdækninger, slideklapper, beklædninger	**

** Altid på begge sider af maskinen



Sikkert arbejde er kun muligt, når alle betjenings- og sikkerhedsanordninger virker hensigtsmæssigt, og når beskyttelsesudstyret er monteret efter reglerne.



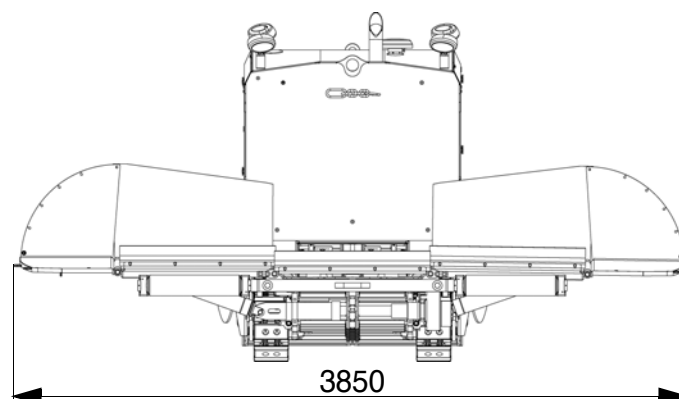
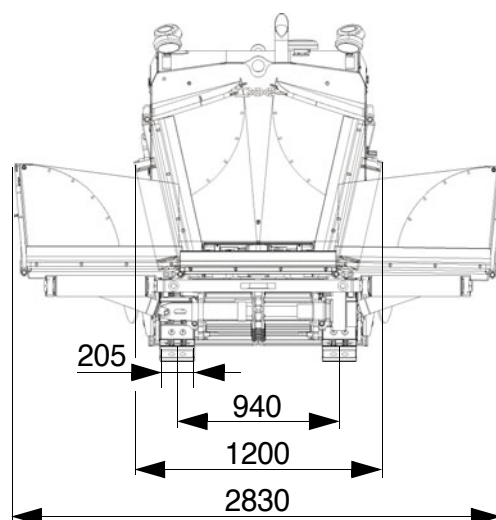
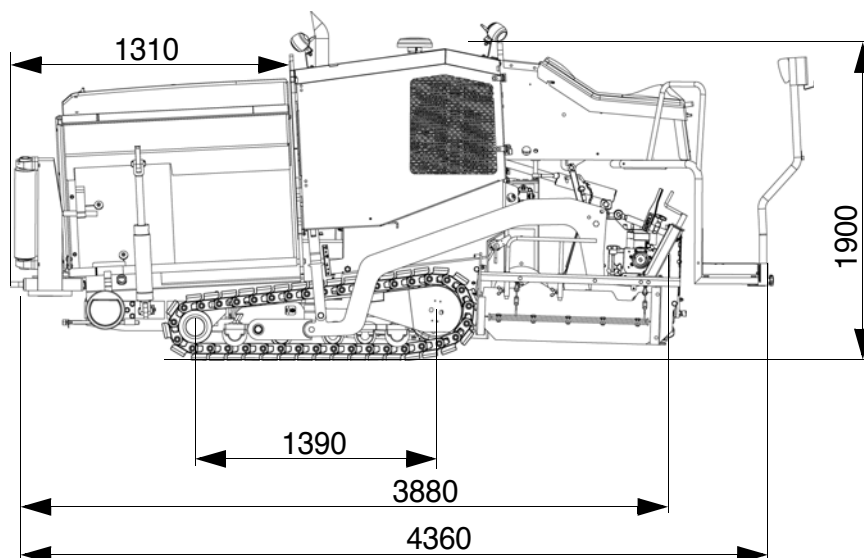
Man skal regelmæssigt kontrollere, at dette udstyr fungerer upåklageligt.



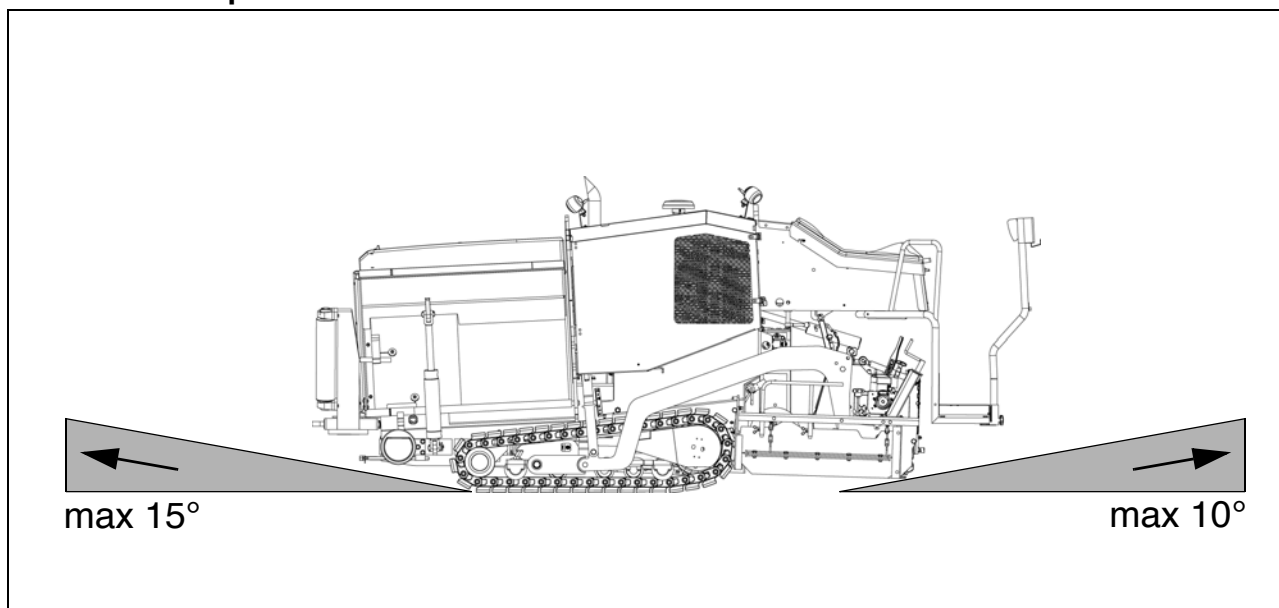
Funktionsbeskrivelser af de forskellige typer sikkerhedsudstyr findes i de følgende kapitler.

5 Tekniske data, standardudførelse

5.1 Mål (alle mål i mm)



5.2 Tilladt opkørselsvinkel



5.3 Vægt F1200C (alle mål i t)

Udlægger uden strygejern	ca. 4,85
Udlægger med strygejern: - V240V - V240V-E	ca. 5,8 ca. 5,8
Med fyldt trug plus max	ca. 5,0

 For vægten af det påmonterede strygejern og strygejernsdelene: se driftsvejledning for strygejernene.

5.4 Vægt F1200CS (alle mål i t)

Udlægger uden strygejern	ca. 4,85
Udlægger med strygejern: - V240TV - V240TV-E	ca. 5,8 ca. 5,8
Med fyldt trug plus max	ca. 5,0

 For vægten af det påmonterede strygejern og strygejernsdelene: se driftsvejledning for strygejernene.

5.5 Effektdata F1200C

Anvendt strygejern	Grundbredde (uden reduktionssko)	Minimal udlægningsbredde (med reduktionssko)	Trinløs hydr. indstilbar op til	max arbejdsbredde (med ekstraudstyr)	
V240V	1,20	0,30	2,40	3,10	m
V240V-E	1,20	0,30	2,40	3,10	m

Transporthastighed	0 - 3,3	km/h
Arbejdshastighed	0 - 27	m/min
Udlægningstykkelser	-150 - 200	mm
Teoretisk udlægningsydelse	300	t/h

5.6 Effektdata F1200CS

Anvendt strygejern	Grundbredde (uden reduktionssko)	Minimal udlægningsbredde (med reduktionssko)	Trinløs hydr. indstilbar op til	max arbejdsbredde (med ekstraudstyr)	
V240TV	1,20	0,30	2,40	3,10	m
V240TV-E	1,20	0,30	2,40	3,10	m

Transporthastighed	0 - 3,3	km/h
Arbejdshastighed	0 - 27	m/min
Udlægningstykkelser	-150 - 250	mm
Teoretisk udlægningsydelse	300	t/h

5.7 Køredrev/chassis

Drev	Hydrostatisk drev, trinløs indstillelig
Drev	To separat drevne bæltedrev (larvefødder) med gummiprofilbælter
Vendeevne	Drejning på stedet
Hastighed	se tidligere

5.8 Motor EU 3A / Tier 3 - F1200C (○)

Mærke/type	Deutz TD 2.9 L4
Udførelse	4-cyl. dieselmotor
Ydelse	49 KW / 66 PS (ved 2200 1/min)
Brændstofforbrug fuldlast	14 l/h
Brændstofforbrug 2/3-last	9,3 l/h
Brændstoftank - påfyldningsmængde	(se kapitel F)

5.9 Motor EU 3B / Tier 4f - F1200C (●)

Mærke/type	Deutz TD 2.9 L4
Udførelse	4-cyl. dieselmotor
Ydelse	49 KW / 66 PS (ved 2200 1/min)
Brændstofforbrug fuldlast	15,3 l/h
Brændstofforbrug 2/3-last	10,2 l/h
Brændstoftank - påfyldningsmængde	(se kapitel F)

5.10 Motor EU 3A / Tier 3 - F1200CS (○)

Mærke/type	Deutz TD 2.9 L4
Udførelse	4-cyl. dieselmotor
Ydelse	54 KW / 73 PS (ved 2200 1/min)
Brændstofforbrug fuldlast	14 l/h
Brændstofforbrug 2/3-last	9,3 l/h
Brændstoftank - påfyldningsmængde	(se kapitel F)

5.11 Motor EU 3B / Tier 4f - F1200CS (●)

Mærke/type	Deutz TD 2.9 L4
Udførelse	4-cyl. dieselmotor
Ydelse	54 KW / 73 PS (ved 2200 1/min)
Brændstofforbrug fuldlast	15,3 l/h
Brændstofforbrug 2/3-last	10,2 l/h
Brændstoftank - påfyldningsmængde	(se kapitel F)

5.12 Beholder til udlægningsmateriale (trug)

Kapacitet	ca. 2,3 m ³ = ca. 5,0 t
Indhældningshøjde	570 mm

5.13 Transport af udlægningsmateriale

Type	Enkelt-transportbånd
Bredde	620 mm
Tremmerist-betjening	Automatisk via mekaniske endestopkontakter

5.14 Fordeling af udlægningsmateriale

Fordelersnegle	Ø 320 mm
Drev	Kan aktiveres separat i højre og venstre side Hydrostatisk centraldrev, trinløst indstilleligt
Regulering af tilførselsmængden	Fuldautomatisk, via indstillelige manøvrepunkter
Højdeindstilling af snegle	- trinløst mekanisk, 150 mm
Snegludvidelse	Med påbygningsdele (se påbygningsdiagram for snegl)

5.15 Elektrisk system

Egenspænding	24 V
Batterier	2 x 12 V, 74 Ah
Generator (○)	10 kVA / 400 V
Sikringer	se kapitel F, afsnit 5

5.16 Tilladte temperaturområder

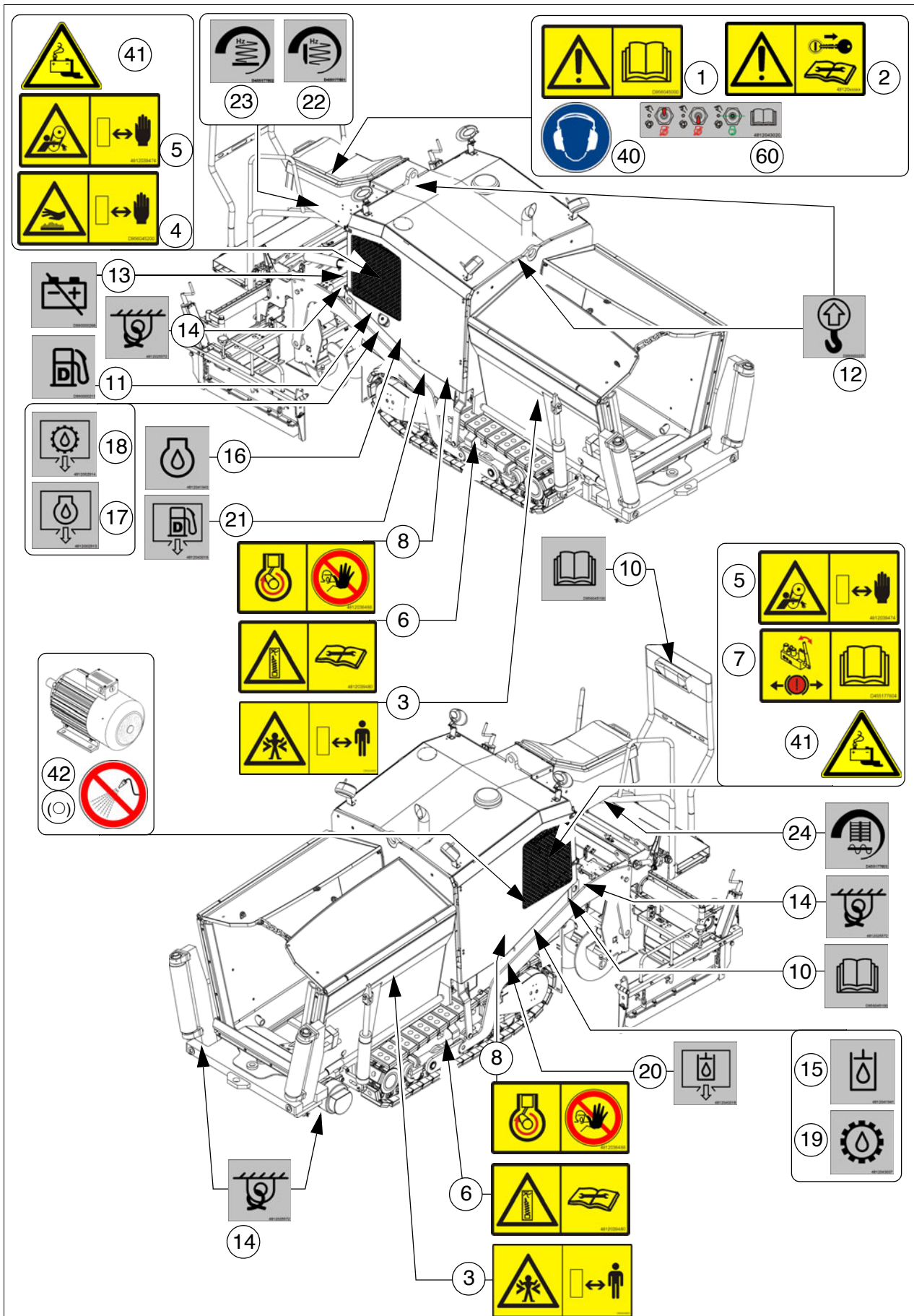
Anvendelse	-5°C / +45°C
Opbevaring	-5°C / +45°C

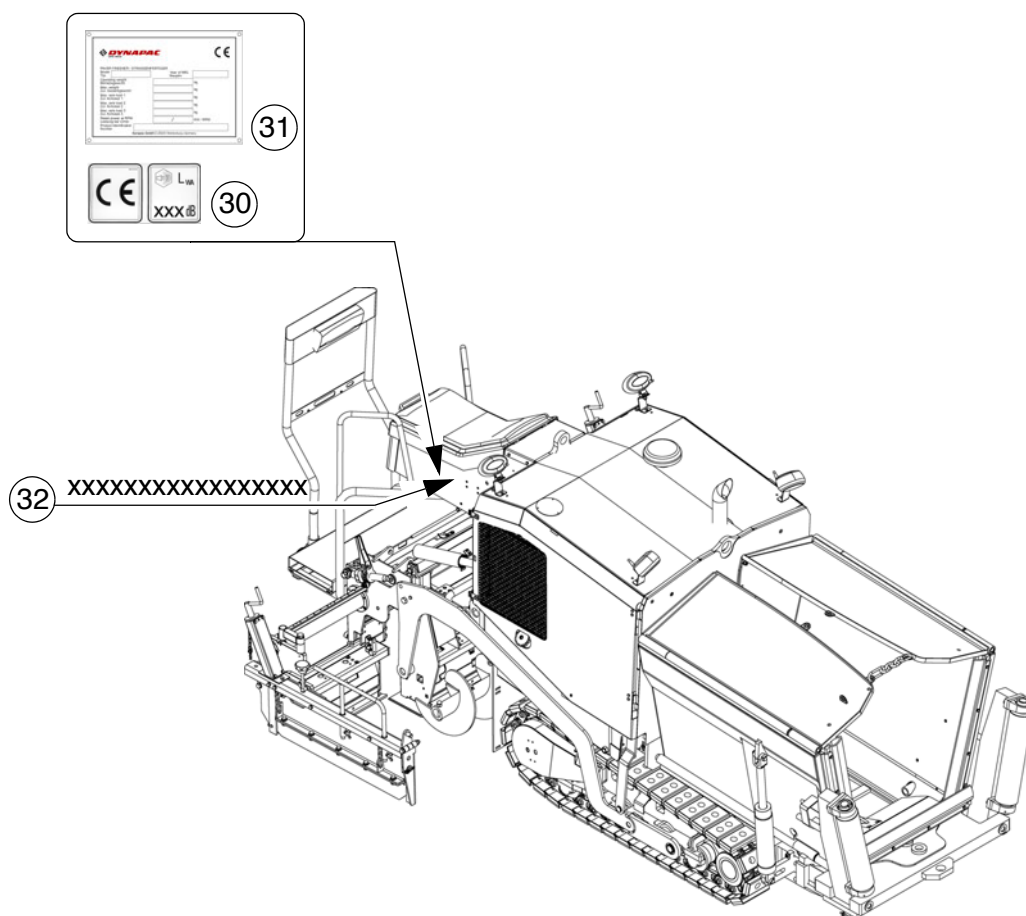


For påfyldningsmængden af de forskellige smøre- og driftsmidler, se kapitel F.

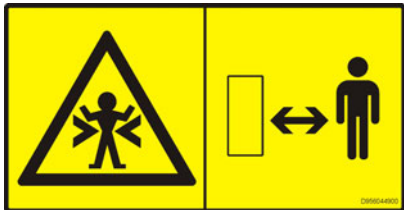
6 Mærkningssteder

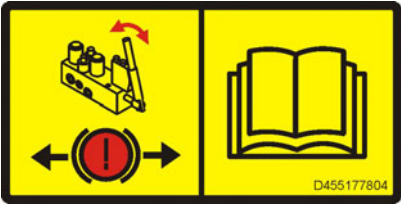
 FORSIGTIG	Fare pga. manglende eller misforstået maskinskiltning
	Fare for personskader pga. manglende eller misforstået maskinskiltning! - Advarsels- eller anvisningsskilte må aldrig fjernes fra maskinen. - Beskadigede eller bortkomne advarsels- eller anvisningsskilte skal omgående erstattes med nye. - Man skal være fortrolig med betydningen og placeringen af advarsels- og anvisningsskiltene. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.



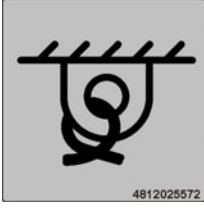


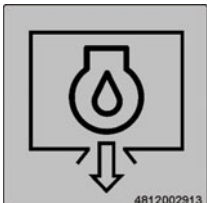
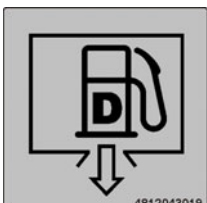
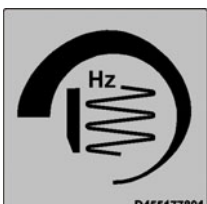
6.1 Advarselsskilte

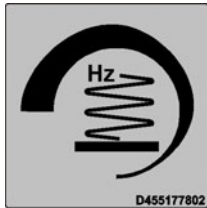
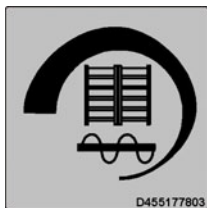
Nr.	Piktogram	Betydning
1		- Advarsel - Driftsvejledning! Fare pga. u hensigtsmæssig betjening. Inden maskinen sættes i drift, skal maskinpersonalet have læst og forstået maskinens sikkerheds-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning! Manglende iagttagelse af betjenings- og advarselsanvisninger kan medføre meget alvorlige personskader, herunder dødsfald. Driftsvejledninger, der går tabt, skal omgående erstattes! Omhu er dit personlige ansvar!
2		- Advarsel - Inden påbegyndelse af vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal drivmotoren slukkes og tændingsnøglen tages ud! Kørende drivmotor eller aktiverede funktioner kan medføre meget alvorlige personskader, herunder dødsfald! Sluk drivmotoren, og fjern tændingsnøglen.
3		- Advarsel - Knusningsfare! Knusningssteder kan medføre meget alvorlige personskader, herunder dødsfald! Hold sikker afstand til farezonen!
4		- Advarsel - Varm overflade - Fare for forbrænding! Varme overflader kan medføre meget alvorlige personskader! Hold hænderne på sikker afstand af farezonen! Brug beskyttelsesbeklædning eller værnemidler!
5		- Advarsel - Indtrækningsfare pga. remdrev! Indtrækning pga. remdrev kan medføre meget alvorlige personskader på hænder og arme. Hold hænderne på sikker afstand af farezonen!

Nr.	Piktogram	Betydning
6		- Advarsel - Fjederbelastet komponent! U hensigtsmæssig udførelse af arbejde kan medføre meget alvorlige personskader, herunder dødsfald. Se vedligeholdelsesvejledningen!
7		- Forsigtig - Fare ved uhensigtsmæssig bugsering! Maskinbevægelser kan medføre meget alvorlige personskader, herunder dødsfald! Inden bugseringen skal man løsne kørebremserne. Se driftsvejledningen!
8		- Advarsel - Fare pga. kørende drivmotor! Den kørende drivmotor kan medføre meget alvorlige personskader, herunder dødsfald! Det er forbudt at åbne motorhjelmen, mens drivmotoren kører!

6.2 Infoskilte

Nr.	Piktogram	Betydning
10	 D956045100	- Driftsvejledning Opbevaringsrummets position.
11	 D990000215	- Dieselbrændstof Påfyldningsstedets position.
11	 4812041952	- Dieselbrændstof, svovlindhold < 15 ppm Påfyldningsstedets position, specifikation.
12	 D990000225	- Løftepunkt Det er kun tilladt at løfte maskinen på disse anhugningssteder!
13	 D990000268	- Batteriafbryder Batteriafbryderens position.
14	 4812025572	- Fastsurringspunkt Det er kun tilladt at fastsurre maskinen i disse anhugningspunkter!
15	 4812041941	- Hydraulikolie Påfyldningsstedets position.

Nr.	Piktogram	Betydning
16	 4812041943	- Motorolie Position for påfyldnings- og kontrolsted.
17	 4812002913	- Motorolie-aftapningssted Aftapningsstedets position.
18	 4812002914	- Gearolie-aftapningssted Aftapningsstedets position.
19	 4812043037	- Gearolie Position for påfyldnings- og kontrolsted.
20	 4812043018	- Hydraulikolie-aftapningssted Aftapningsstedets position.
21	 4812043019	- Brændstof-aftapningssted Aftapningsstedets position.
22	 D455177801	- Stamper, hastighedsindstill Hastighedsindstillers position.

Nr.	Piktogram	Betydning
23		- Vibration, hastighedsindstiller Hastighedsindstillerens position.
24		- Snegl og tømmerist, hastighedsindstiller Hastighedsindstillerens position.

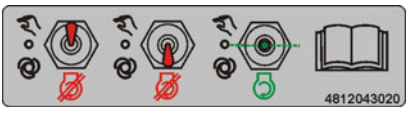
6.3 CE-mærkning

Nr.	Piktogram	Betydning
30		- CE, lydeffektniveau

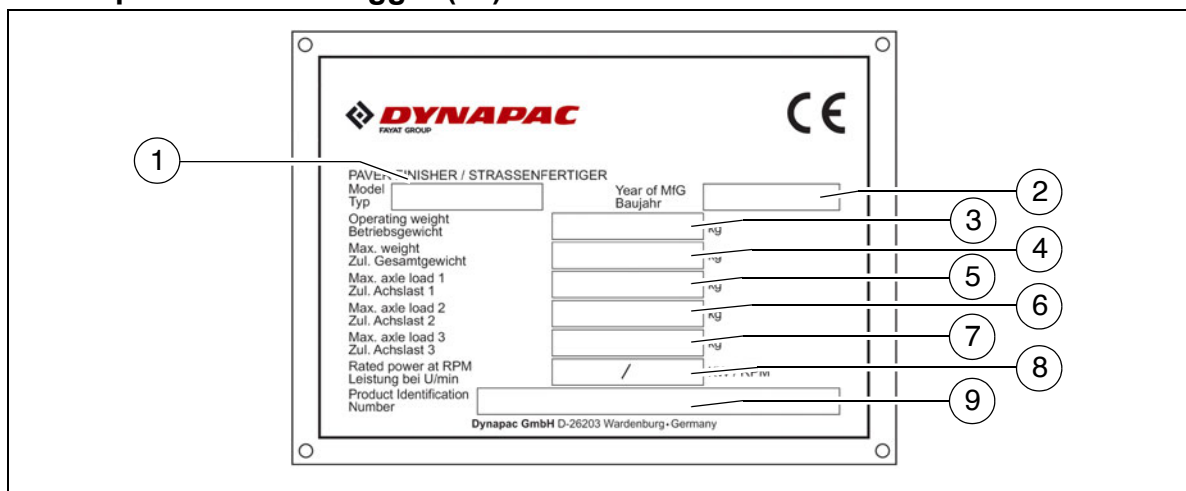
6.4 Påbudsskilte, forbudsskilte, advarselsskilte

Nr.	Piktogram	Betydning
40		- Benyt høreværn
41		- Advarsel om farer ved batterier!
42		- Område eller komponent må ikke sprøjtes med vand!

6.5 Yderligere advarsels- og betjeningsanvisninger

Nr.	Piktogram	Betydning
60		- Motorstart - Alle kontakter i neutral stilling! Når der er aktiverede funktioner, kan man ikke starte drivmotoren. Se driftsvejledningen!

6.6 Mærkeplade asfaltudlægger (41)

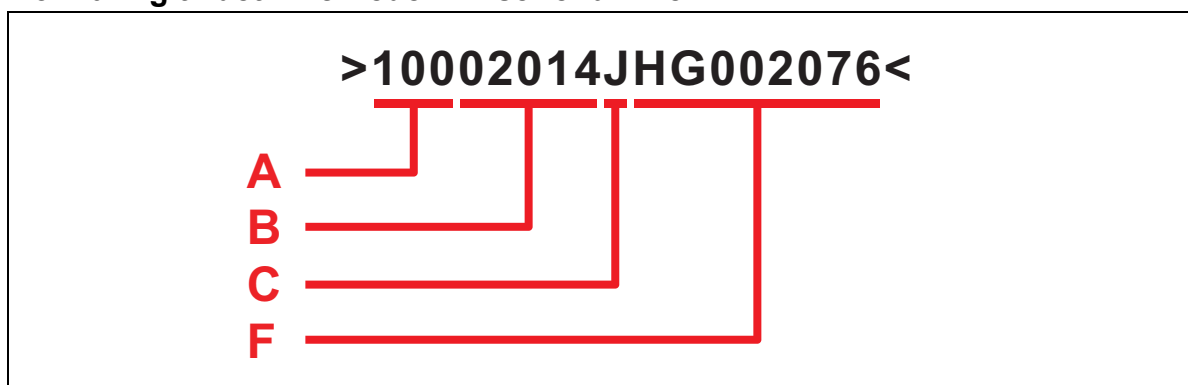


Pos.	Betegnelse
1	Udlæggertype
2	Byggeår
3	Driftsvægt inkl. alle påbygningsdele i kg
4	Max tilladt totalvægt i kg
5	Max tilladt akselbelastning på forakslen i kg (○)
6	Max tilladt akselbelastning på bagakslen i kg (○)
7	Max tilladt akselbelastning på trailer-akslen i kg (○)
8	Mærkeeffekt i kW
9	Produkt-identifikationsnummer (PIN)



Det udstansede produkt-ID-nr. (PIN) på udlæggeren skal stemme overens med produkt-ID-nummeret (9).

6.7 Forklaring til det 17-cifrede PIN-serienummer



A	- Producent
B	- Familie/model
C	- Kontrolbogstav
F	- Serienummer

7 EN-standarder

7.1 Varigt lydtryksniveau



Ved anvendelse af denne maskine skal der benyttes høreværn. Immissionsværdien ved førerens øre kan svinge kraftigt pga. de forskellige udlægningsmaterialer og tilmed overskride 85 dB(A). Uden brug af høreværn er der fare for høreskader. Målingerne af maskinens lydemission er blevet gennemført under frilandsbetingelser iht. udkast fra ENV 500-6 fra marts 1997 og ISO 4872.

Lydtryksniveau ved førerpladsen (hovedhøjde): $L_{AF} = 83,6\text{dB(A)}$

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

Lydtryksniveau ved maskinen

Målepunkt	2	4	6	8	10	12
Lydtryksniveau L_{AFeq} (dB(A))	70,4	69,8	70,6	71,1	68,6	68,6

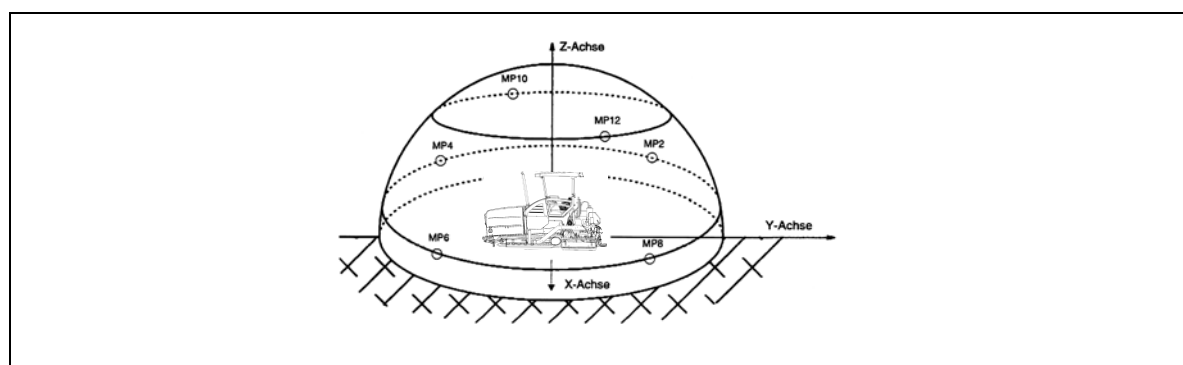
7.2 Driftsbetingelser under målingerne

Dieselmotoren kører med maksimalt omdrejningstal, tremmeriste med 40%, snegle med 40%, stampere og vibration med mindst 50% af det maksimale omdrejningstal.

7.3 Placering af målepunkt

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

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



7.4 Kropps-svingninger

Ved korrekt og tilladt anvendelse overskrides de vægtede effektive værdier for accelerationen i førersædet på $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$ ikke i henhold til DIN EN 1032.

7.5 Hånd-arm-svingninger

Ved korrekt og tilladt anvendelse overskrides de vægtede effektive værdier for accelerationen i førersædet på $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ ikke i henhold til DIN EN ISO 20643.

7.6 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Følgende grænseværdier for beskyttelsesanordninger ifølge EMC-direktiv 2004/108/EF skal overholdes:

- Støjemission i henhold til DIN EN 13309:
 - < 35 dB $\mu\text{V/m}$ for frekvenser fra 30 MHz - 1 GHz ved 10 m måleafstand
 - < 45 dB $\mu\text{V/m}$ for frekvenser fra 30 MHz - 1 GHz ved 10 m måleafstand
- Støjresistens mod elektrostatisk afladning (ESD) i henhold til DIN EN 13309:
 - Kontaktafladningerne på $\pm 4 \text{ KV}$ og luftafladningerne på $\pm 4 \text{ KV}$ førte ikke til nogen mærkbar 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 10.12 Transport

1 Sikkerhedsbestemmelser vedrørende transport



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

Udlæggeren og strygejernnet reduceres til grundbredde. Afmonter alle eventuelt udragede dele (nivelleringsautomatik, sneglens endestopkontakt, begrænsningsplader etc.).

Luk trughalvdelene, og indsæt trugets transportsikringer. Løft strygejernnet, og isæt strygejernets transportsikring.

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

Luk alle beklædninger, og kontrollér, at de er fastgjort.

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

Tag gasflaskerne af gassystemet, og påsæt beskyttelseskapperne. Transportér disse på et separat køretøj.

Ved læsning via ramper er der fare for, at maskinen glider, tipper eller vælter. Kør forsigtigt! Sørg for, at der ikke befinder sig personer i fareområdet!

Ved transport på offentlige veje gælder yderligere:



I Tyskland må bælteudlæggere **som hovedregel ikke køre selv i den offentlige trafik**. I andre lande gælder muligvis andre færdselsregler.

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

Projektørerne skal være indstillet som foreskrevet.

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

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

-  Tag alle påbygningsdele af udlæggeren og strygejernet, således at de fremstår i deres grundbredde. Fjern evt. også begrænsningspladerne.
Den maksimale opkørselsvinkel er beskrevet i afsnittet "Tekniske data"!
-  Driftsmateriellets påfyldningsniveau skal kontrolleres, så det ikke kan løbe ud, når udlæggeren står skråt.
-  Fastgørelses- og læssegrej skal overholde bestemmelserne iht. gældende ulykkesforebyggende forskrifter!
-  Når man vælger fastgørelses- og læssegrej, skal man være opmærksom på udlæggerens vægt!

2.1 Forberedelser

- Gør udlæggeren køreklar (se kapitel D).
- Afmonter alle udragende eller løse dele på udlæggeren og på strygejernet (se også Driftsvejledning for strygejern). Sørg for en sikker opbevaring af disse dele.

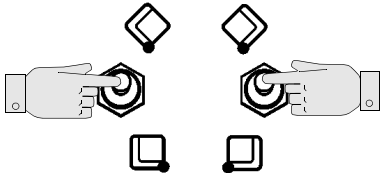
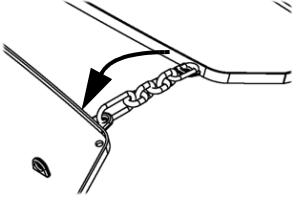
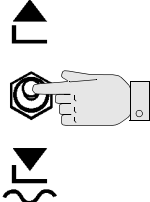
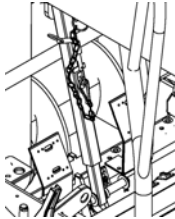
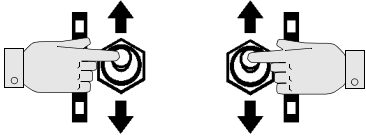
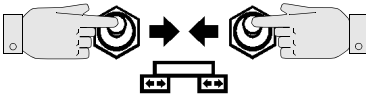
-  For at undgå kollisioner skal sneglen køres op i øverste stilling!



Hvis strygejernet drives med gasvarmesystem (option):

- Tag gasflaskerne til strygejernets varmeanlæg af:
 - Luk hovedspærrehane og flaskeventil.
 - Skru flaskeventilen af, og tag gasflasken ud af strygejernet.
 - Transportér gasflaskerne på et andet køretøj. Alle sikkerhedsforskrifter skal overholdes.



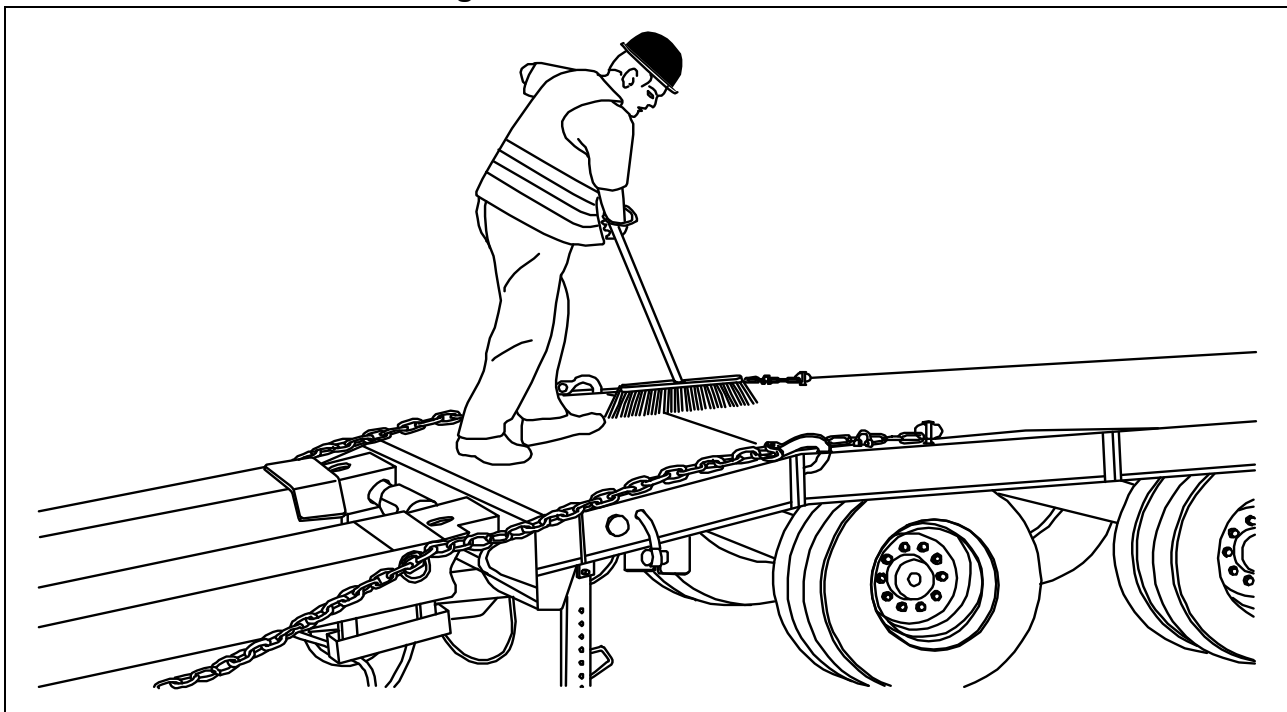
Handling	Kontakt
- Luk trug-halvdele	
- Indsæt transportsikring for truget.	
- Løft strygejernet.	
- Indsæt strygejernets transportsikring.	
- Kør nivelleringscylindren helt ud.	
- Kør strygejernet sammen til udlæggerens grundbredde.	



3 Ladningssikring

-  Nedenstående udførelser til sikring af maskinen med henblik på transport på blokvogn må kun anses som eksempler på en korrekt ladningssikring.
-  Man skal altid iagttage lokale forskrifter mht. ladningssikring og mht. korrekt anvendelse af ladningssikringsgrej.
-  Med til normal køredrift hører også hårde opbremsninger, undvigemanøvrer og dårlige vejforhold.
-  Ved de nødvendige foranstaltninger bør man udnytte fordelene ved de forskellige sikringstyper (formsluttende, tætsluttende, diagonalsurring, osv.) og afstemme dem efter transportkøretøjet.
-  Blokvognen skal have det påkrævede antal fastsurringspunkter med en surringspunktstyrke på LC 2.200 daN.
-  Totalhøjden og totalbredden må ikke overskride de tilladte dimensioner.
-  Fastsurringskædernes og -selernes ender skal sikres, så de ikke kan løsne sig utilsigtet og falde af!

3.1 Forberedelse af blokvognen

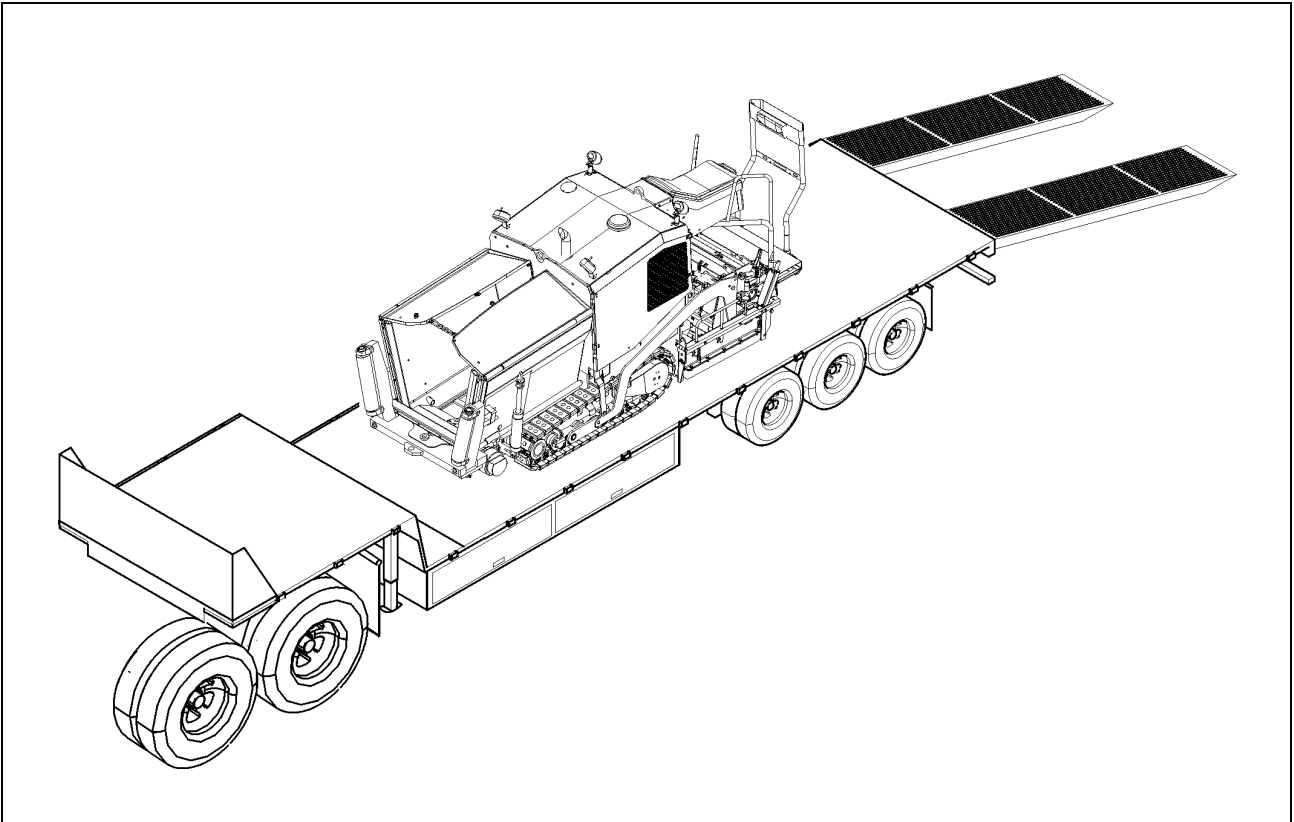


-  Ladrummets gulv skal principielt være uskadt, oliefrit, slamfrit, tørt (restfugt uden stående vand er tilladt) og renfejet!

3.2 Kør den op på blokvognen



Kontrollér, at der ikke befinder sig personer i farezonen under læsningen.



- Kør op på blokvognen i arbejdsgearet og med lav motorhastighed.

3.3 Fastsurringsmiddel

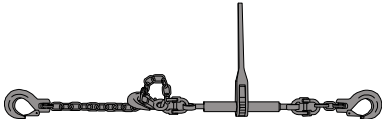
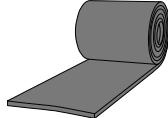
Man skal anvende de ladningssikringsmidler, fastsurringssele og -kæder, der hører til køretøjet. Afhængig af ladningssikringens udførelse kan det være nødvendigt med ekstra sjækler, ringskruer, kantbeskyttelsesplader og skridsikre måtter.



De angivne værdier for tilladt fastsurringskraft og bæreevne skal overholdes til punkt og prikke!



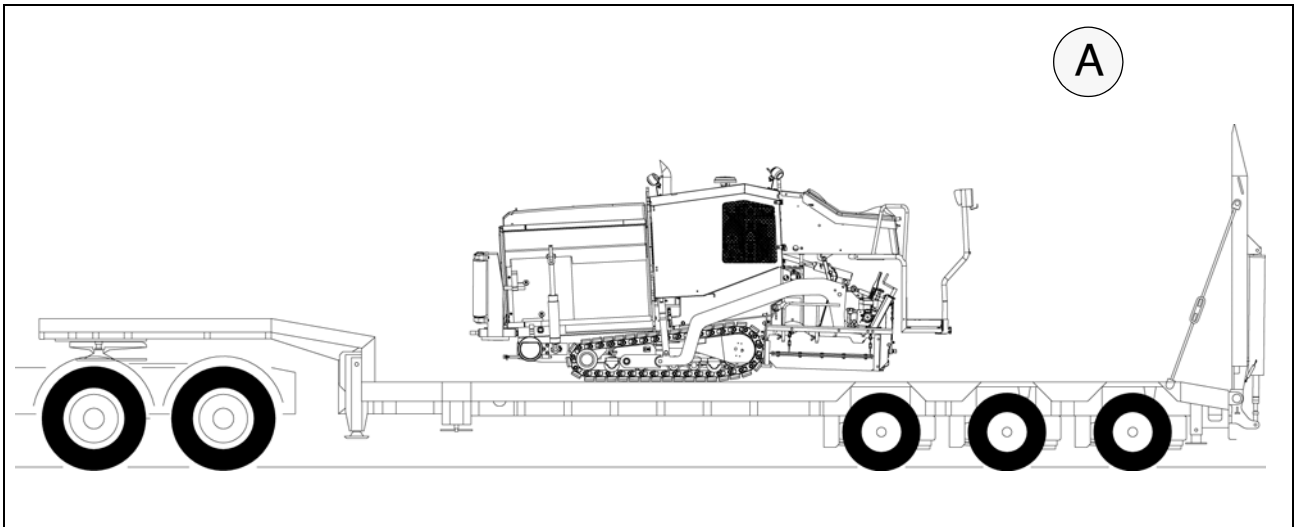
Fastsurringskæder og -sele skal altid spændes håndfast (100-150 daN) til.

- Fastsurringskædde tilladt fastsurringskraft LC 2.200 daN	
- Skridsikre måtter	



Fastsurringsmidler skal inden brug kontrolleres af brugeren for synlige fejl og mangler. Hvis der konstateres fejl og mangler, som udgør en sikkerhedsrisiko, skal fastsurringsmidlerne straks tages ud af brug.

3.4 (Af)læsning

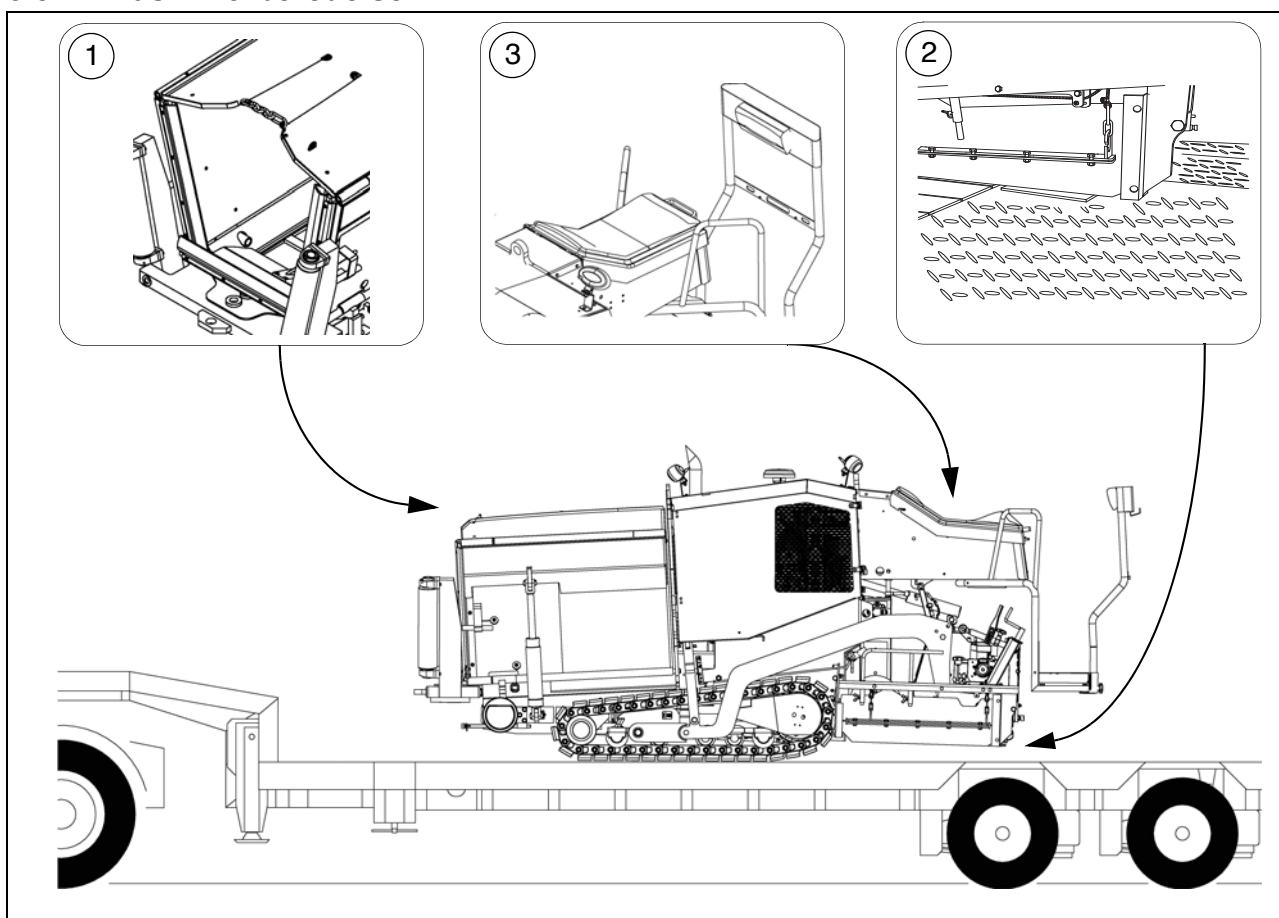


Man skal være opmærksom på byrdefordelingen under læsningen!

På visse køretøjer er sadellasten for lav, og ladningen skal anbringes længere tilbage på køretøjet (A).

Herved skal man være opmærksom på anvisningerne vedr. byrdefordelingen på køretøjet samt udlæggers tyngdepunkt.

3.5 Maskinforberedelse

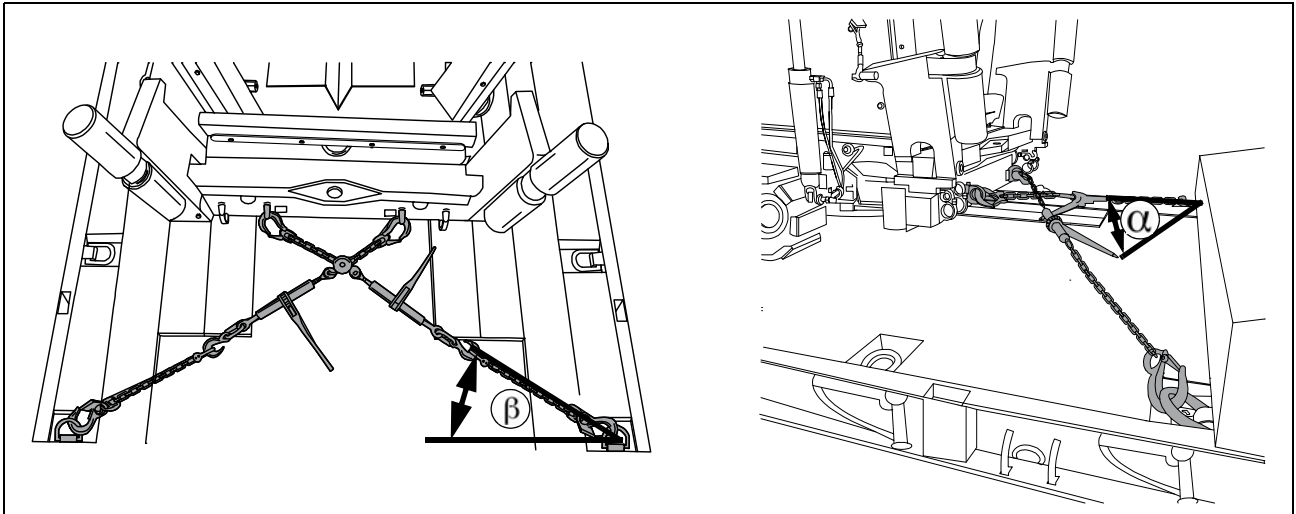


Når man har anbragt maskinen på blokvognen, skal man foretage følgende forberedende arbejder:

- Luk truget, indsæt trug-transportsikringen (1).
- Anbring skridsikre måtter over hele køretøjets bredde under strygejernet (2), og sænk strygejernet.
- Sluk for udlæggeren.
- Betjeningspanel tildækkes med beskyttelseskappe og (3) sikres.

4 Ladningssikring

4.1 Sikring i forreste område

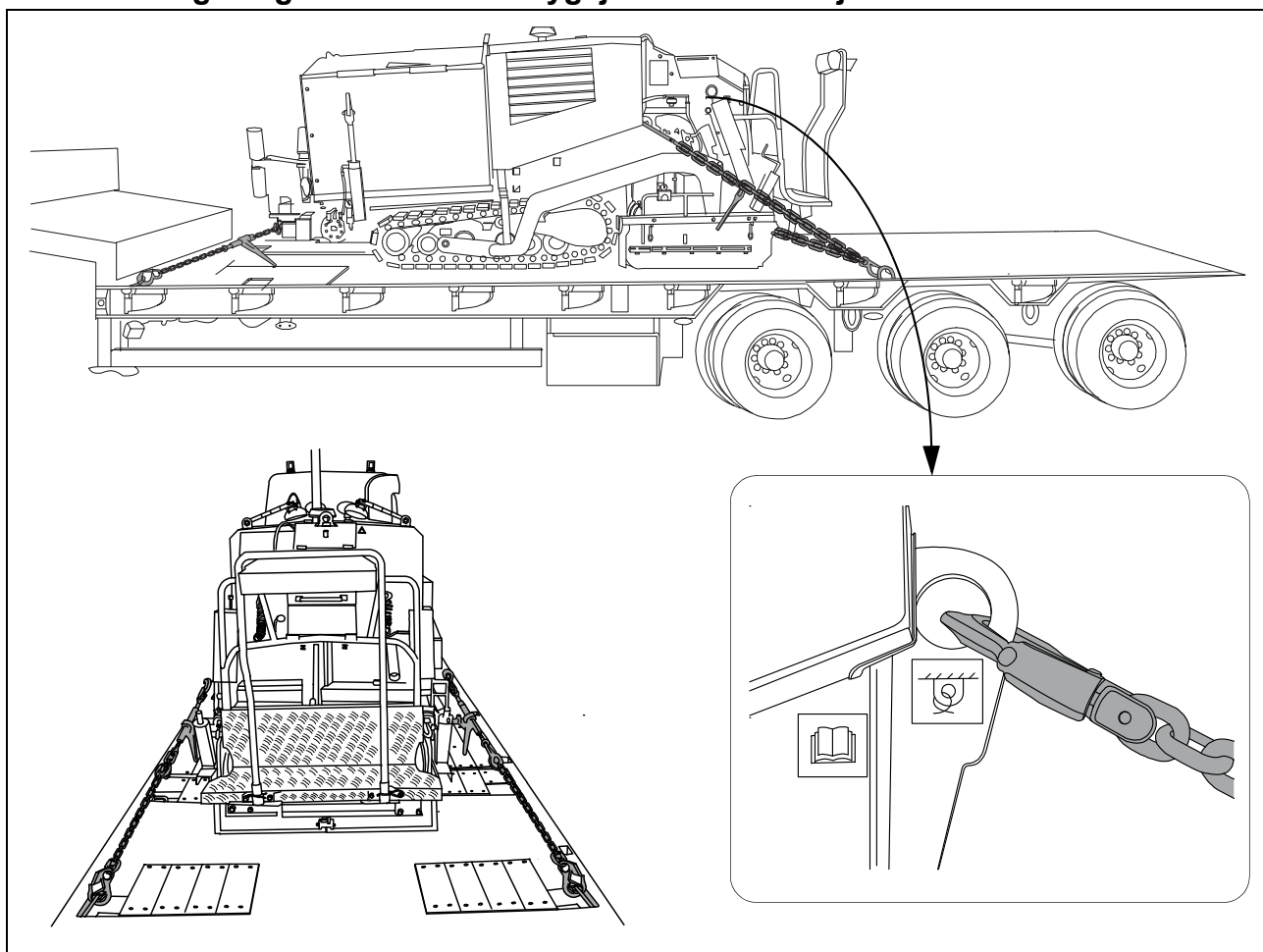


Sikringen foran sker ved at fastsurre udlæggeren diagonalt. Her skal man være opmærksom på fastgørelsespunkterne på udlæggeren og blokvognen. Fastsurringskæderne skal monteres som vist.



Fastsurringsvinklerne bør ligge mellem 6° og 55° ved "β" og mellem 20° og 65° ved "α".

4.2 Sikring i bageste område - strygejern med sideskjold



Sikringen bagtil sker ved at fastsurre udlæggeren diagonalt.
Her skal man være opmærksom på fastgørelsespunkterne på udlæggeren og blokvognen.
Fastsurringskæderne skal monteres som vist.

4.3 Efter transporten

- Fjern fastgørelsesmidlerne.
- Løft strygejernet op i transportstilling.
- Start motoren, og kør ned med lavt 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.

5 Transportkørsel



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

5.1 Forberedelser

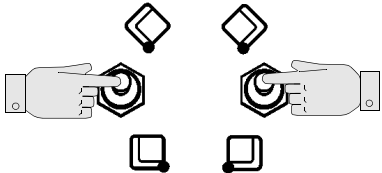
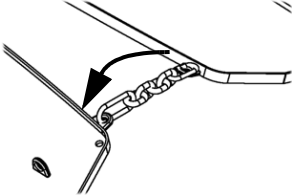
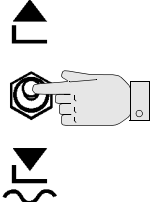
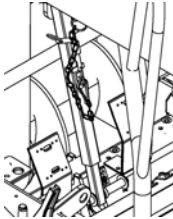
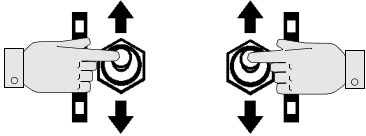
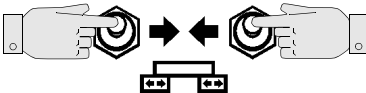
- Gør udlæggeren køreklar (se kapitel D).
- Afmonter alle udragende eller løse dele på udlæggeren og på strygejernet (se også Driftsvejledning for strygejern). Sørg for en sikker opbevaring af disse dele.



Hvis strygejernet drives med gasvarmesystem (option):

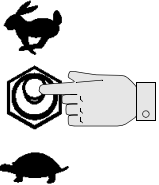
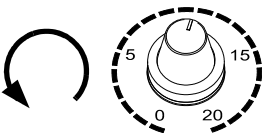
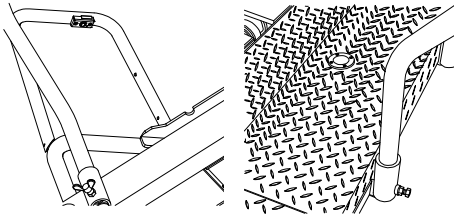
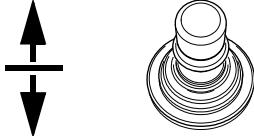
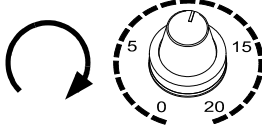
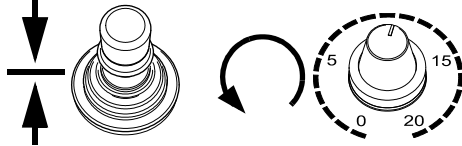
- Tag gasflaskerne til strygejernets varmeanlæg af:
 - Luk hovedspærrehane og flaskeventil.
 - Skru flaskeventilen af, og tag gasflasken ud af strygejernet.
 - Transportér gasflaskerne på et andet køretøj. Alle sikkerhedsforskrifter skal overholdes.



Handling	Kontakt
- Luk trug-halvdele	
- Indsæt transportsikring for truget.	
- Løft strygejernet.	
- Indsæt strygejernets transportsikring.	
- Kør nivelleringscylindren helt ud.	
- Kør strygejernet sammen til udlæggers grundbredde.	



5.2 Kørselsdrift

Handling	Kontakt
- Stil hurtig/langsom-kontakten på "Hare".	
- Stil forvalgsregulatoren på "nul".	
- Aktiver sikkerhedsafbryder.  Sikkerhedsafbryderen skal altid aktiveres, når kørehåndtaget svinges ud af neutral position. Ellers er køredrevet spærret!	
- Sving kørehåndtaget ud til maksimum.  Maskinen har allerede en svag fremdrift, når kørehåndtaget betjenes!	
- Indstil den ønskede kørehastighed med forvalgsregulatoren.	
- Man stopper maskinen ved at svinge kørehåndtaget i midterposition og stille forvalgsregulatoren på "nul".	



I nødstilfælde trykkes på nødstopknappen!

6 Losning med kran

 ADVARSEL	Fare pga. ophængte byrder
	Kranen og/eller den løftede maskine kan forårsage væltning og personskader unde løft! - Maskinen må kun løftes i de afmærkede løftepunkter. - Vær opmærksom på maskinens driftsvægt. - Undgå at gå ind i farezonen. - Der må kun bruges løftegrej med tilstrækkelig bæreevne. - Ladning eller løse dele må ikke ligge løst på maskinen. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.



Der må kun bruges løftegrej med tilstrækkelig bæreevne.
(Se kapitel B med hensyn til vægt og mål)

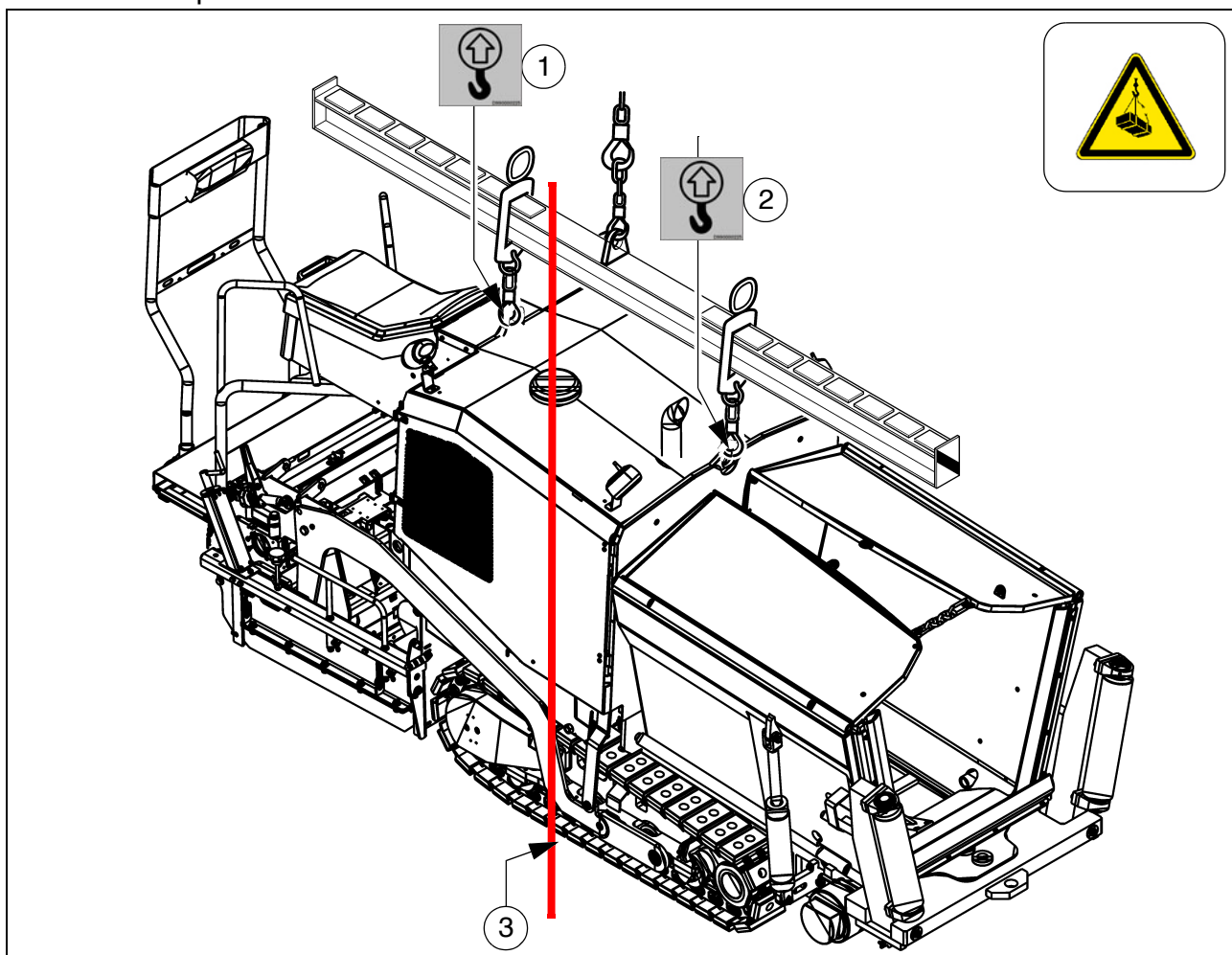


Fastgørelses- og læsegrej skal overholde bestemmelserne iht. gældende ulykkesforebyggende forskrifter!



Maskinens tyngdepunkt afhænger af det monterede strygejern.

Eksempel:



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

 Afhængig af den anvendte strygejernstype vil udlæggerens tyngdepunkt med påmonteret strygejern ligge i maskinområdet (3).

- Parkér 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 varme anlæg af (se kapitel E og D).
- Sæt kranudstyret i de fire holdepunkter (1, 2).

 Den max tilladte belastning af holdepunkterne er:
Holdepunkt (1): 138 kN.
Holdepunkt (2): 91 kN

 Den tilladte belastning gælder i lodret retning!

 Ved transporten sørges der for, at udlæggeren står vandret!

7 Bugsering



Sørg for, at alle forskrifter og alle nødvendige sikkerhedsforanstaltninger, der gælder for bugsering af tunge byggemaskiner, overholdes og indledes.



Bugseringskøretøjet skal være af en sådan beskaffenhed, at det også kan sikre udlæggeren på skrånende terræn.

Benyt udelukkende tilladte trækbomme!

Hvis det er nødvendigt reduceres udlæggeren og strygejernnet til grundbredden.



I motorrummet (venstre side) er der en håndpumpe (1), som skal aktiveres, før det bliver muligt at bugsere (slæbe) maskinen.

Ved hjælp af denne håndpumpe opbygges et tryk til løsning af kørebremserne.

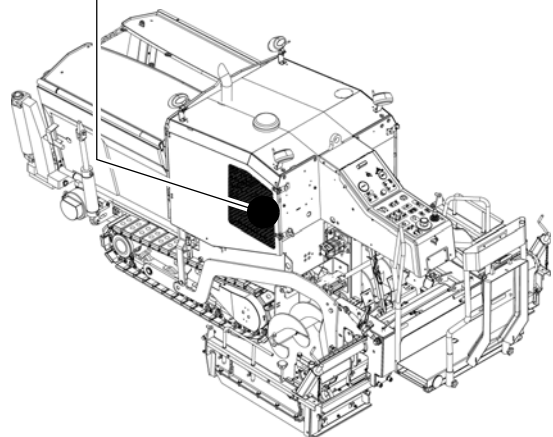
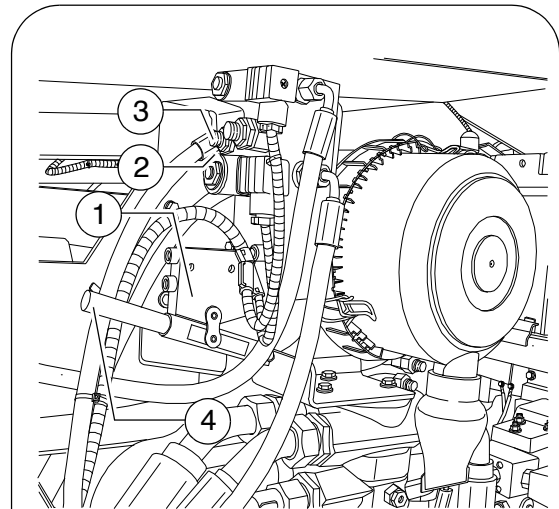
- Kontramøtrikken (2) løsnes, gevindstiften (3) skrues så langt ind i pumpen som muligt og sikres med kontramøtrikken.
- Tryk på håndpumpens håndtag (4), indtil der er opbygget tilstrækkeligt stort tryk, og kørebremserne har løsnet sig.



Efter bugseringen skal starttilstanden etableres igen.



Kørebremserne må kun løsnes, efter at maskinen er sikret tilstrækkeligt mod utilsigtet bortrulning, eller hvis den allerede er ordentligt forbundet med bugseringskøretøjet.





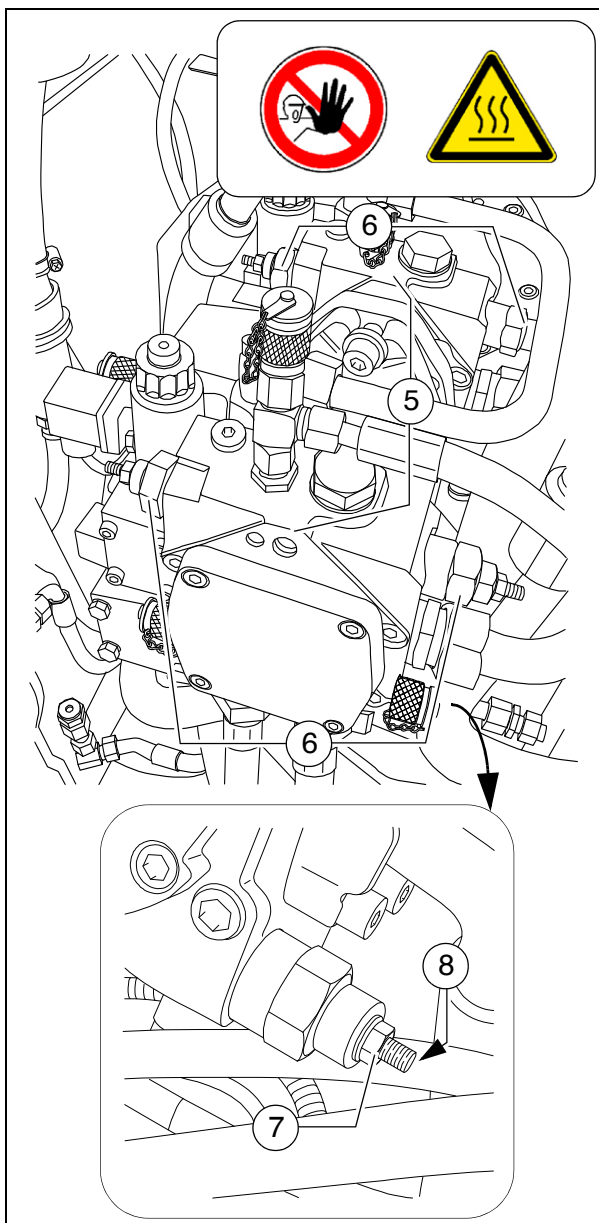
På begge køredrevspumper (5) er der to højtrykspatroner (6).
Man aktiverer bugseringsfunktionen som følger:

- Kontramøtrikken (7) løsnes en halv omgang.
- Skruen (8) skrues ind, til den støder på hård modstand. Herefter skrues skruen endnu en halv omdrejning ind i højtrykspatronen.
- Kontramøtrikken (7) spændes til med et moment på 22 Nm.



Efter bugseringen skal starttilstanden etableres igen.

- Indsæt trækbommen i kofangerens anhængeranordning (9).



Udlæggeren kan nu langsomt og forsigtigt trækkes ud af arbejdsområdet.



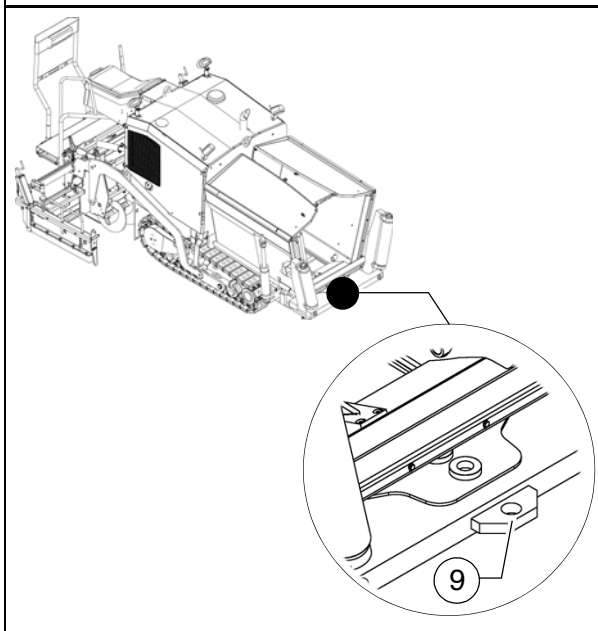
Der skal altid kun bugseres via kortest mulige afstand hen til transportmidlet eller hen til nærmeste frastillingsmulighed.



Den max tilladte bugseringshastighed er 10 m/min!
I faresituationer er en bugseringshastighed på 15 m/min kun kortvarigt tilladt.



Den max tilladte belastning af bugseringsringen (9) er: 91 kN

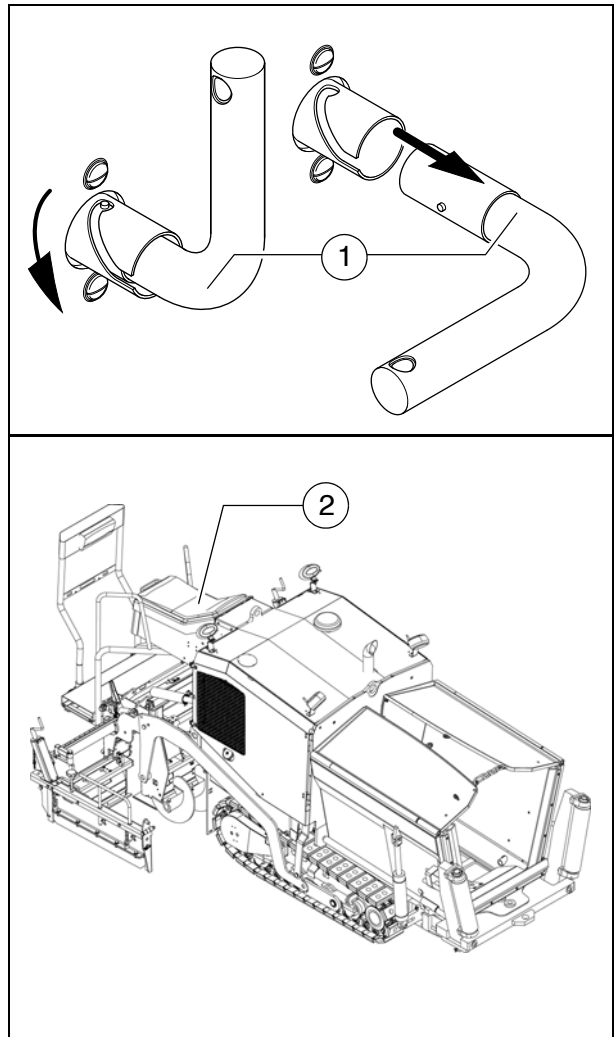


8 Sørg for at parkere sikkert

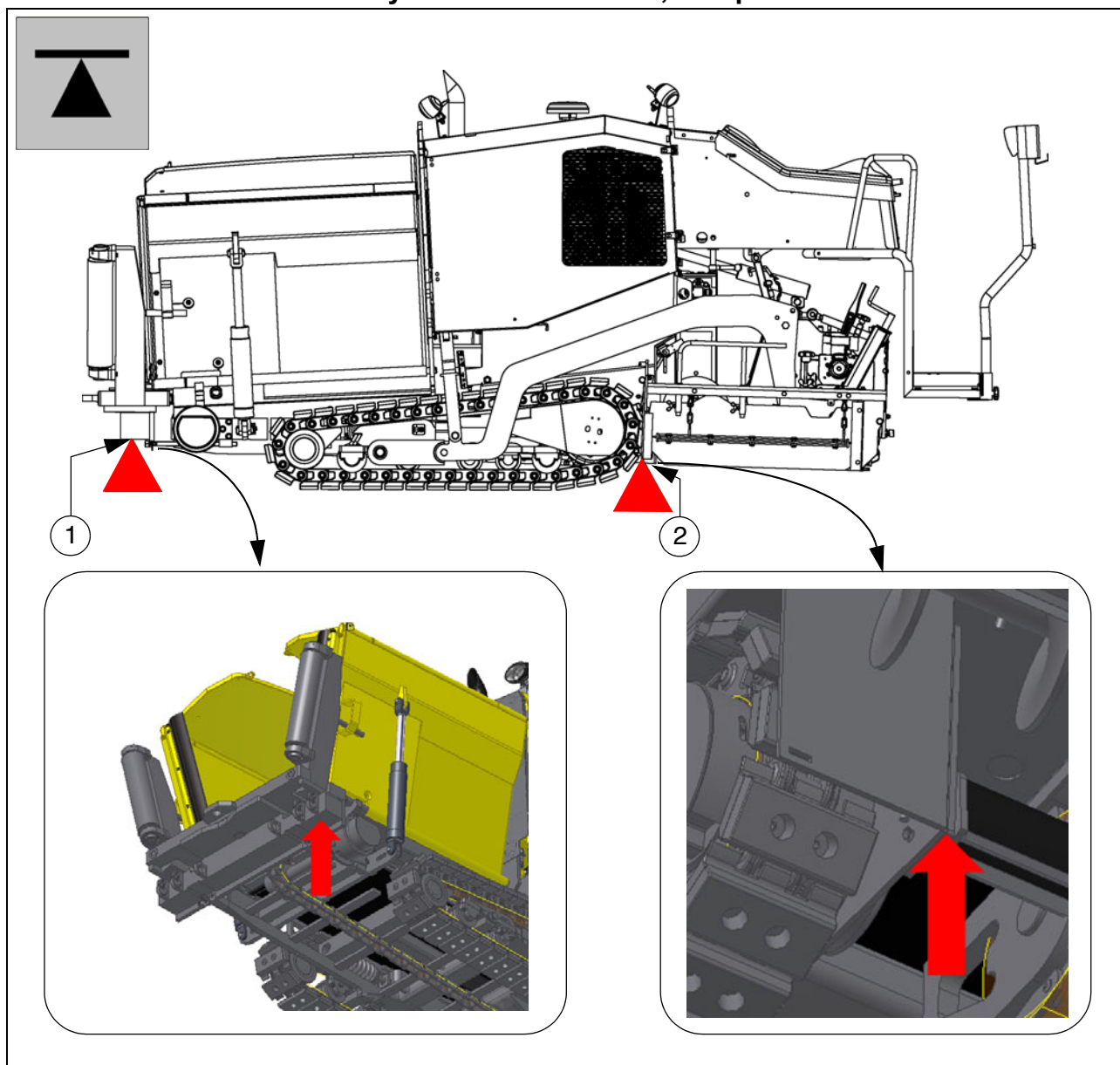


Ved parkering på et offentligt tilgængeligt område skal udlæggeren sikres således, at uvedkommende eller legende børn ikke kan forårsage skader på køretøjet.

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



8.1 Løft af maskine med hydrauliske donkrafte, løftepunkter



Den hydrauliske donkrafts bæreevne skal være mindst 8 ton.



Standpladsen for den hydrauliske donkraft skal altid være et vandret underlag med tilstrækkelig bæreevne!



Sørg for, at den hydrauliske donkraft står sikkert og er positioneret korrekt!



Den hydrauliske donkraft er kun beregnet til at løfte en byrde - ikke til at understøtte en sådan. Der må først arbejdes ved og under løftede køretøjer, når disse er sikret forsvarligt, så de hverken kan tippe, rulle eller glide.



Håndlifte må ikke køres, når de er under belastning.



Anvendte understøtningsbukke eller skrid- og vippesikkert anbragte strøer skal være dimensioneret korrekt og kunne bære den pågældende vægt.



Under løftet må ingen personer opholde sig på maskinen.



Alt løfte- og sænkearbejde skal udføres jævnt på alle involverede hydrauliske donkrafte! Samtidig skal man holde øje med, at byrden hele tiden forbliver i vandret position!



Løfte- og sænkearbejde skal altid udføres sammen med flere personer og overvåges af endnu en person!



Eneste tilladte løftepunkter er pos. (1) og (2) i venstre og højre side af maskinen!

D 10.12 Betjening

1 Sikkerhedsbestemmelser



Ved aktivering af motor, køredrev, tremmerist, snegl, strygejern eller løftanordninger kan personer komme til skade eller ligefrem miste livet.

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 farezone!

- Start ikke motoren, og aktivér ikke betjeningsselementer, hvis disse er forsynet med en udtrykkelig henvisning om, at de ikke må betjenes!
Hvis ikke andet er beskrevet, må betjeningsselementerne kun betjenes, mens motoren kører!



Kryb aldrig ind i snegltunnelen, og træd ikke op på truget eller tremmeristen, mens motoren kører. Livsfare!

- Under arbejdet skal det sikres, at ingen personer er i fare!
- Kontrollér, at alle beskyttelsesanordninger og afdækninger er monteret og sikret på passende vis!
- Konstaterede skader skal straks afhjælpes! Ibrugtagning er ikke tilladt ved konstaterede fejl og mangler!
- Der må ikke befordres personer på udlæggeren eller strygejernet!
- Fjern forhindringer fra kørebanen og arbejdsområdet!
- Prøv altid at vælge en betjeningsposition, der vender bort fra trafikken! Udvendig betjening fastlåses.
- 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!

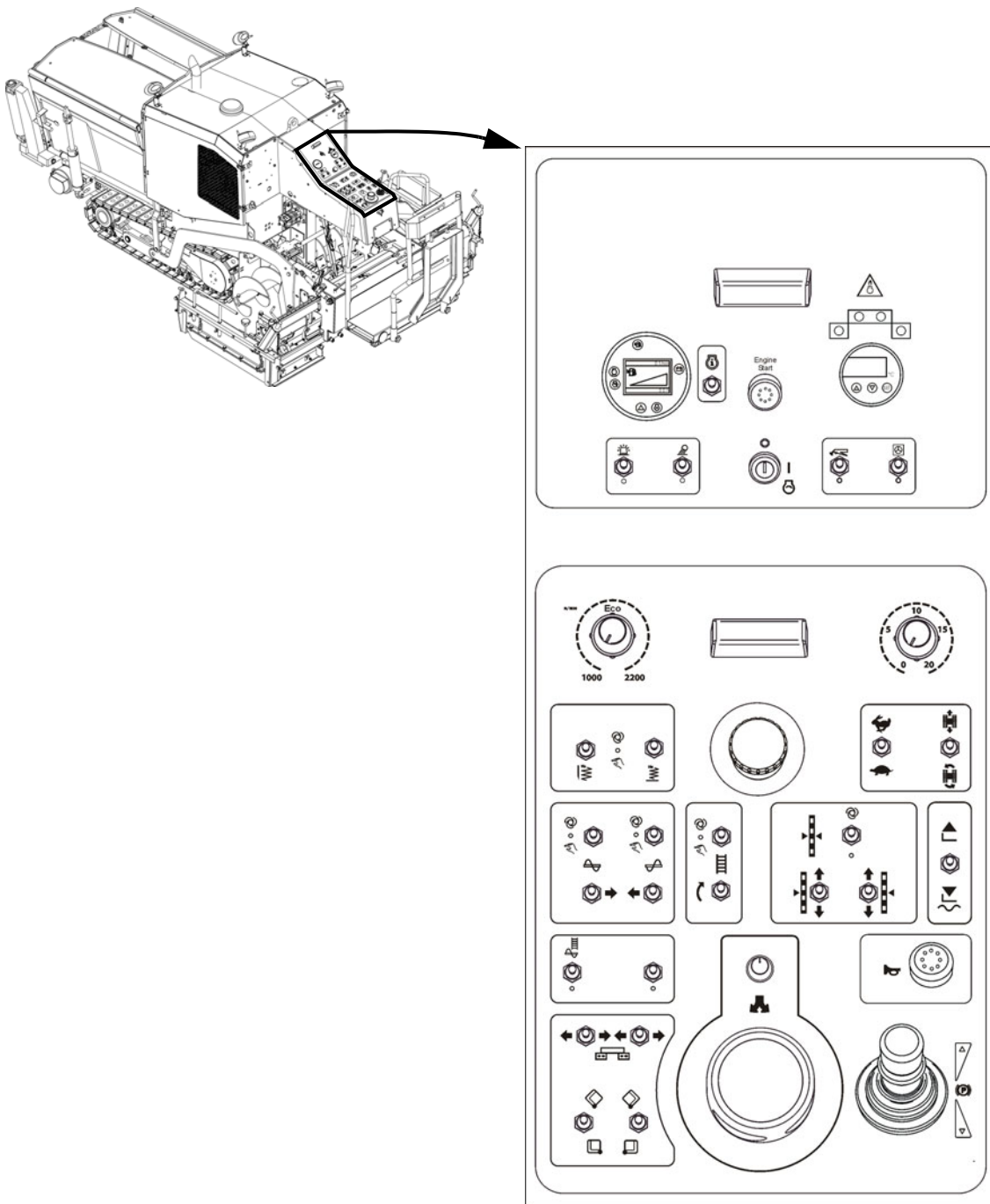
 FARE	Fare pga. uhensigtsmæssig betjening
	Uhensigtsmæssig betjening af maskinen kan medføre alvorlige personskader, herunder død! - Maskinen må kun benyttes til det tiltænkte anvendelsesformål. - Maskinen må kun betjenes af uddannet personale. - Maskinoperatørerne skal have gjort sig fortrolige med driftsvejledningen. - Rykvis bevægelse af maskinen skal undgås. - Tilladte stignings- og hældningsvinkler må ikke overskrides. - Afdækninger og beklædningsdele skal holdes lukket under driften. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.
 ADVARSEL	Indtrækningsfare pga. roterende eller fødende maskindele
	Roterende eller fødende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Undgå at gå ind i farezonen. - Undgå at række ind i roterende eller fødende maskindele. - Der må kun benyttes tætsiddende tøj. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - I forbindelse med vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.
 ADVARSEL	Knusningsfare pga. bevægelige maskindele
	Bevægelser fra arbejdende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Ophold i farezonen under drift er forbudt! - Undlad at række hænderne ind i farezonen. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

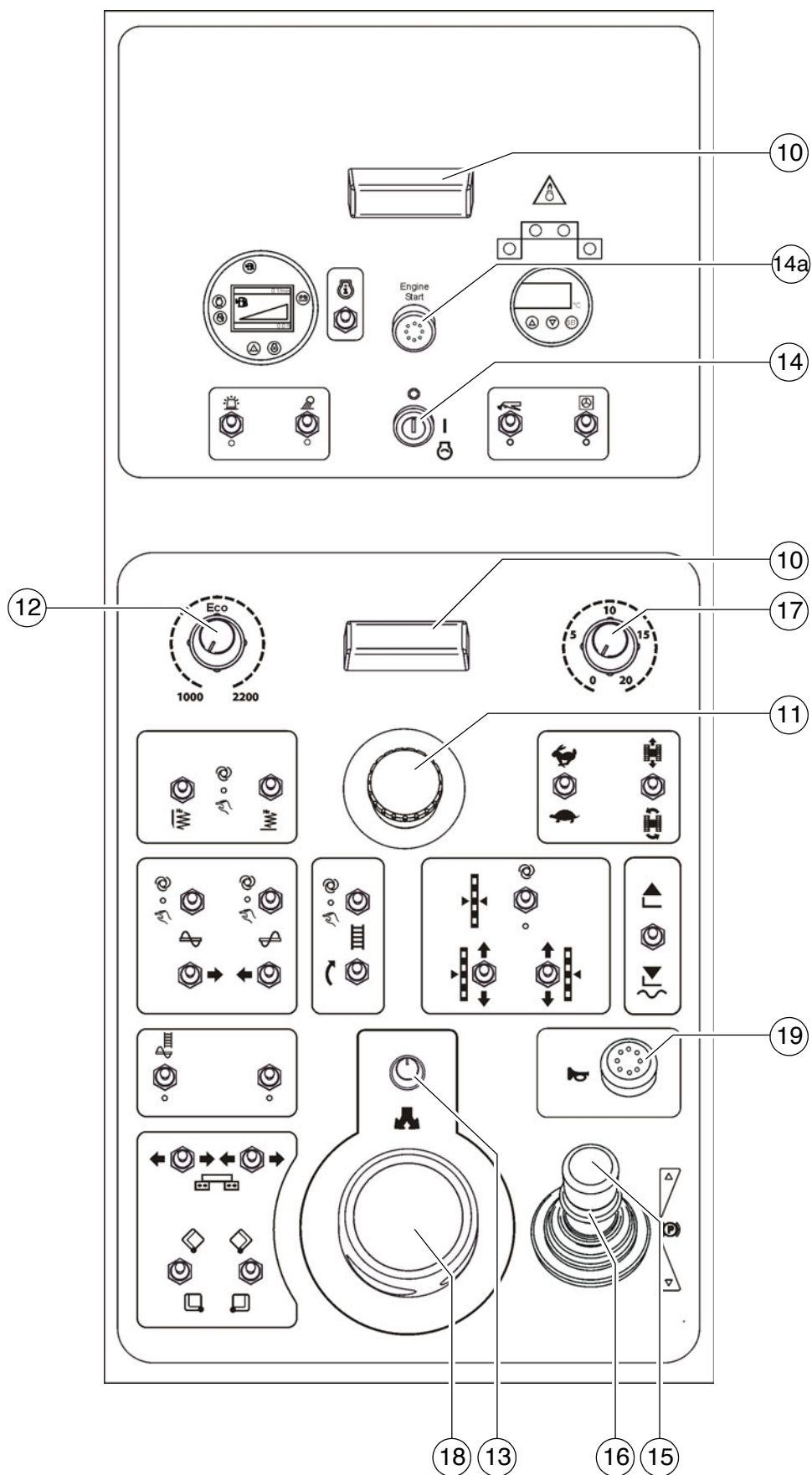
2 Betjeningslementer

2.1 Betjeningspanel

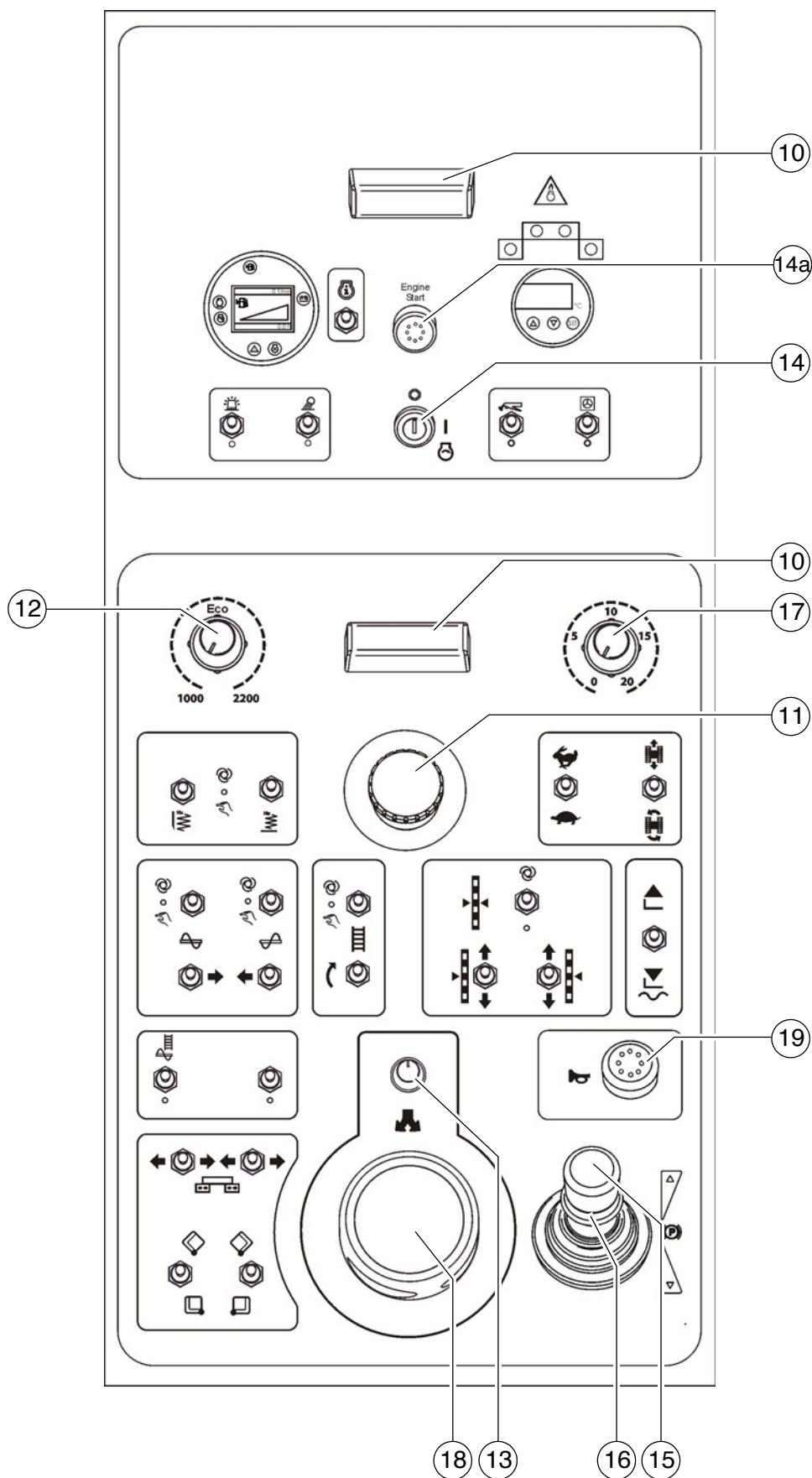


Samtlige låsekontaktfunktioner, der kan udgøre et faremoment ved dieselstart (drejning på stedet, fødefunktion snegl og tremmerist), vil udløse en startspærre ved tænding eller i kontaktstilling "MANUEL" eller "AUTO". Disse funktioner skal være stillet på "Ligeudkørsel" eller "FRA".

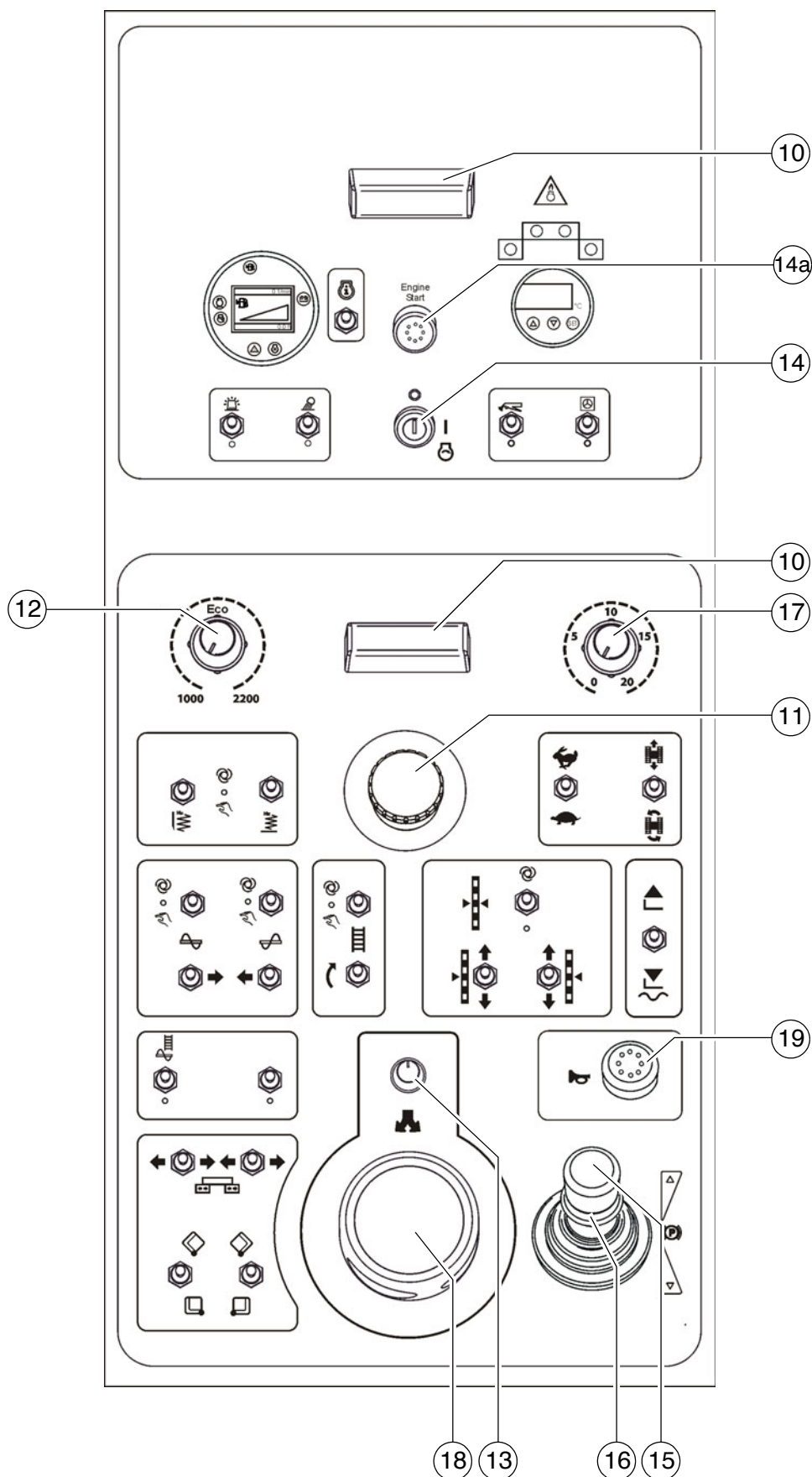




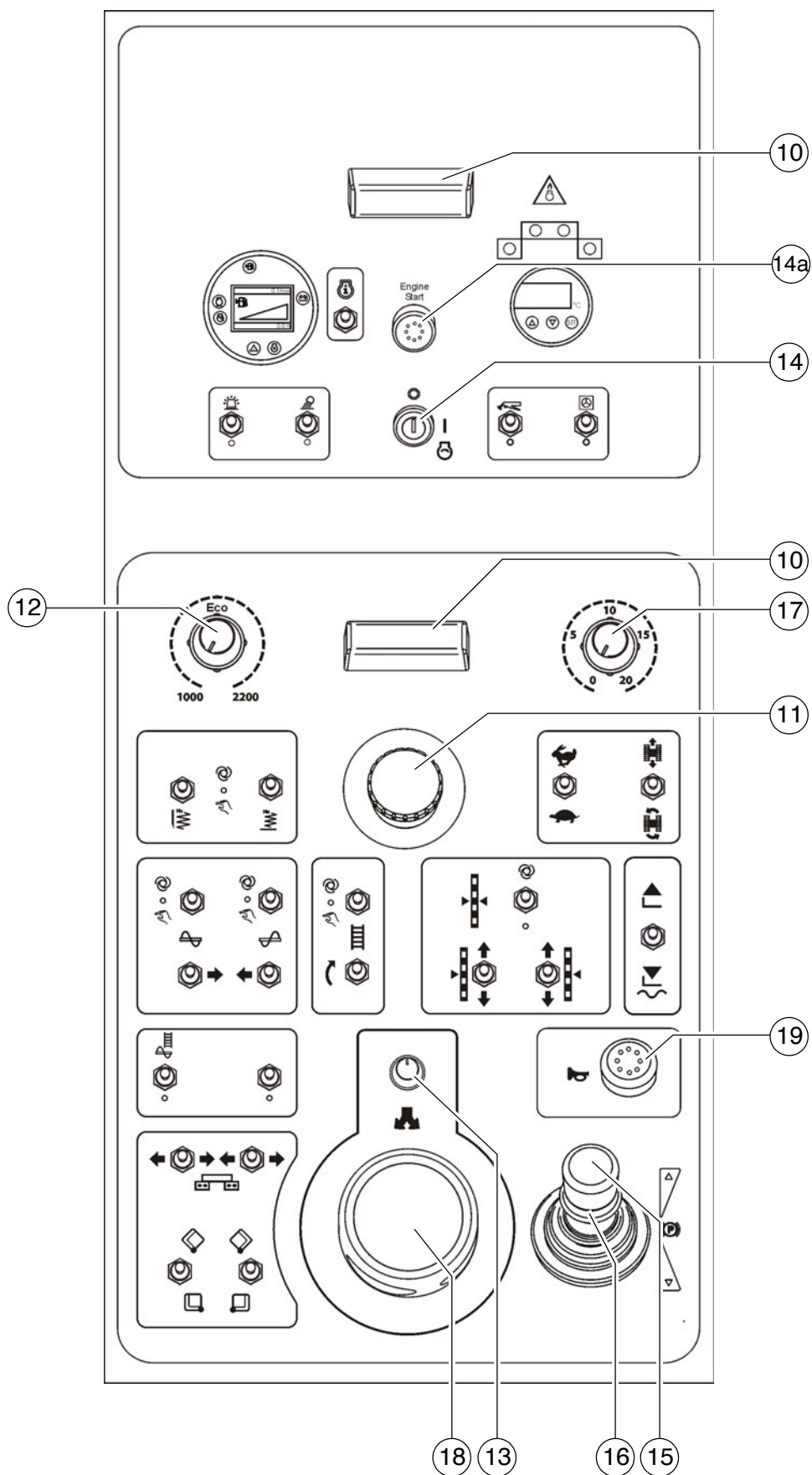
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
10	Belysning	Oplyser instrumentpanel A/B - når parkeringslyset er tændt
11	Nødstopknap	Trykkes ind i nødstilfælde (personer i fare, truende kollision etc.)! - Ved at trykke på nødstopknappen slukkes for motor, drev og styring. Det er da ikke længere muligt at undvige, løfte strygejernet og lignende! Fare for uheld! - Gasvarmesystemet slukkes ikke med nødstopknappen. Hovedstopphanen og begge flaskeventiler lukkes manuelt! - Til genstart af motoren skal knappen trækkes op igen.
12	Motoromdrejnings-tal-indstiller	Trinløs indstilling af omdrejningshastigheden (når kørehåndtaget er svunget ud). Pos. Min.: omdrejningshastighed i tomgang Pos. Max: Mærkehastighed  Ved udlægningen skal mærkehastigheden almindeligvis indstilles, ved transportkørsler reduceres omdrejningshastigheden.  Den automatiske hastighedsregulering holder den indstillede omdrejningshastighed konstant, også ved belastning.
13	Ligeudkørseljustering	Med dette potentiometer indstilles ligeudkørslen ensartet under kørslen: - Styringen drejes til position "0"; derefter justeres potentiometeret, indtil udlæggeren kører ligeud.



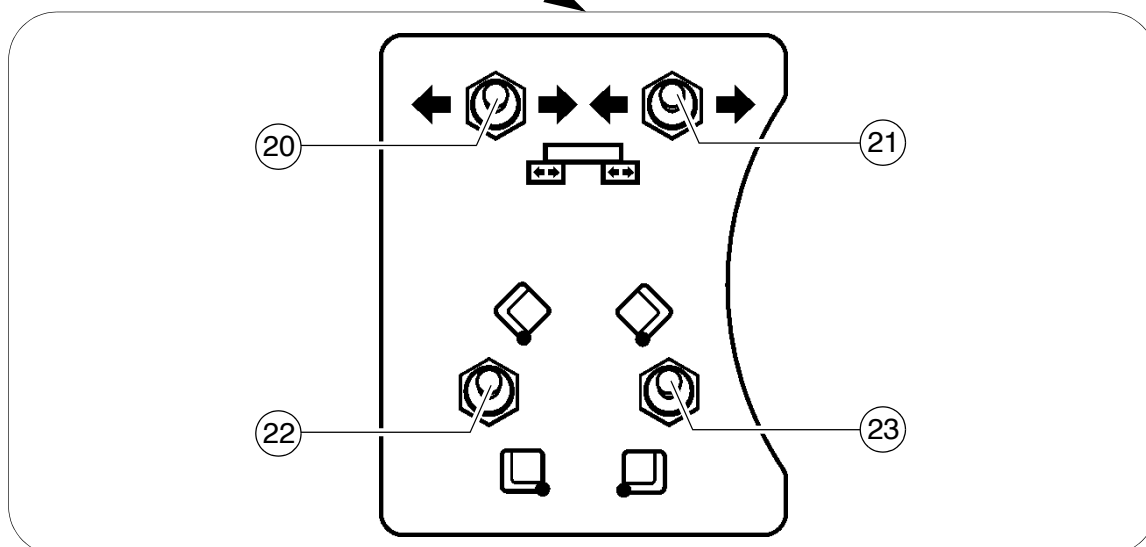
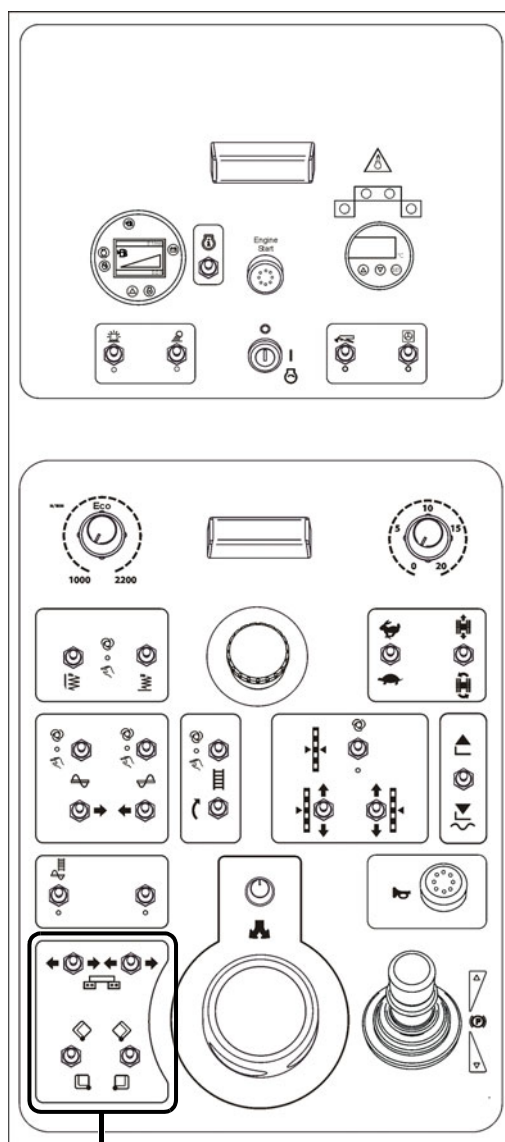
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
14	Tændingslås	Kontaktindstillinger: - P: Parkeringsposition + advarselslampe kan aktiveres - 0: Tænding FRA - 1: Tænding TIL, belysning og slipmiddel-sprøjteanlæg kan tilkobles - 2: ingen funktion  Motorstart er kun mulig, når kørehåndtaget er i midterstilling, og ingen "AUTO"- eller "MANUEL"-funktion er tilkoblet.  Nøglen kan kun tages ud i pos. 0.
14a	Starter ("startmotor")	Sådan startes drivmotoren.  Forsøg at starte i max 20 sekunder i træk; hold derefter en pause i et minut!  Under startprocessen skal alle nødstopknapper (på betjeningspanel og fjernbetjeninger) være rykket ud.  Motorstart er kun mulig, når kørehåndtaget er i midterstilling, og ingen "AUTO"- eller "MANUEL"-funktion er tilkoblet.



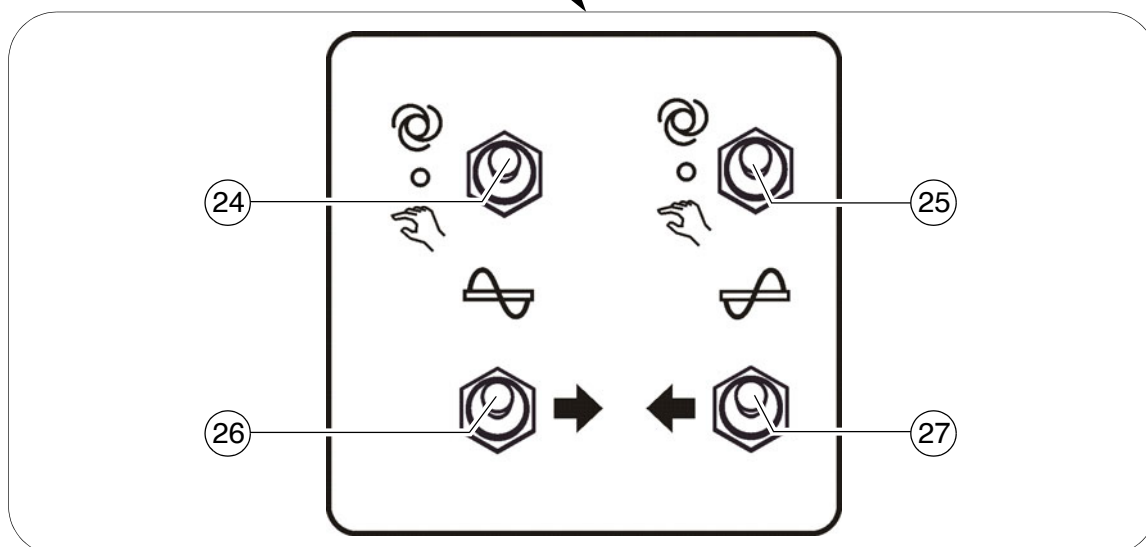
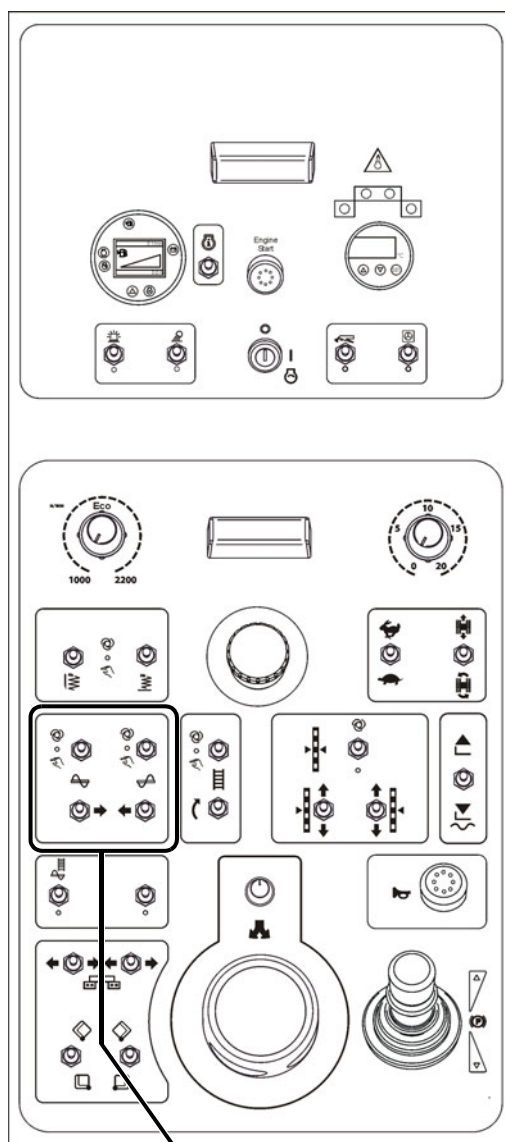
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
15 / 16	Kørehåndtag (fremføring)	Aktivering af udlæggerfunktionerne og trinløs indstilling af kørehastigheden – fremad og baglæns. Midterposition: Motor i tomgang; ingen kørsel; - Til udsvingning frigives kørehåndtaget ved at trække op i grebet (16). Hvis kørehåndtaget svinges ud, aktiveres den tilkoblede "AUTO"- eller "MANUEL"-funktion: - Tremmerist / snegl - Stamper / vibration - Nivellering samt acceleration af kørehastighed til maks.  Sammen med aktiveringen af kørehåndtaget skal sikkerhedsafbryderen i førerpositionens trinbræt/gelænder aktiveres. Ellers er køredrevet spærret.  Den maksimale hastighed indstilles med forvalgsregulatoren.  Kørehastigheden kan ikke reduceres ved at stille forvalgsregulatoren på "0". Maskinen har en svag fremdrift, når kørehåndtaget betjenes; også selv om forvalgsregulatoren for køredrevet står i nulposition!  Hvis motoren startes, mens kørehåndtaget er svinget ud, vil køredrevet være spærret. For at kunne starte køredrevet skal man først sætte kørehåndtaget tilbage i midterstilling.  Når man skifter mellem forlæns- og baglænskørsel, skal man lade kørehåndtaget hvile et øjeblik i nulstillingen.



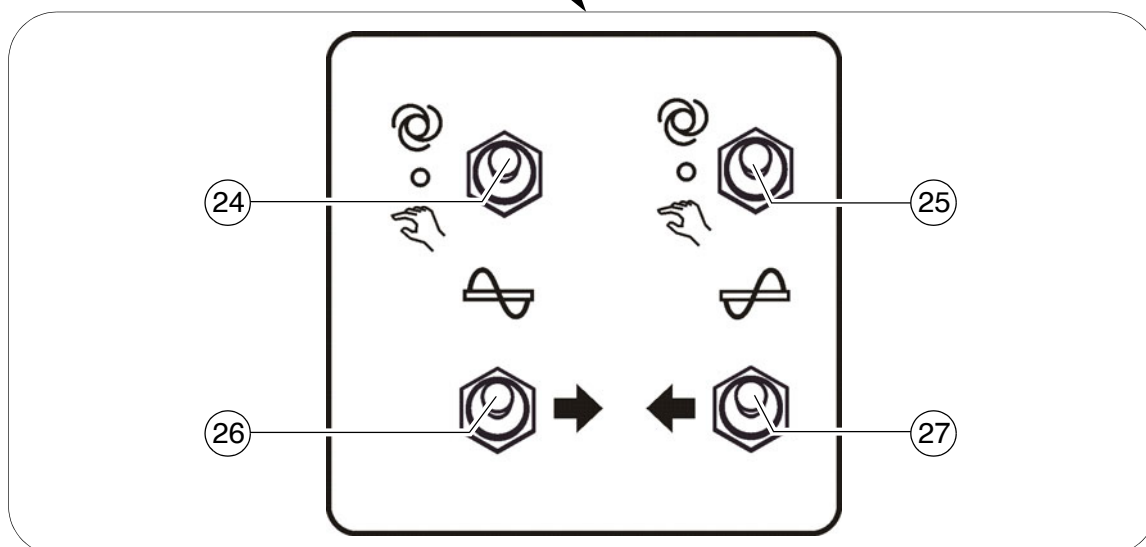
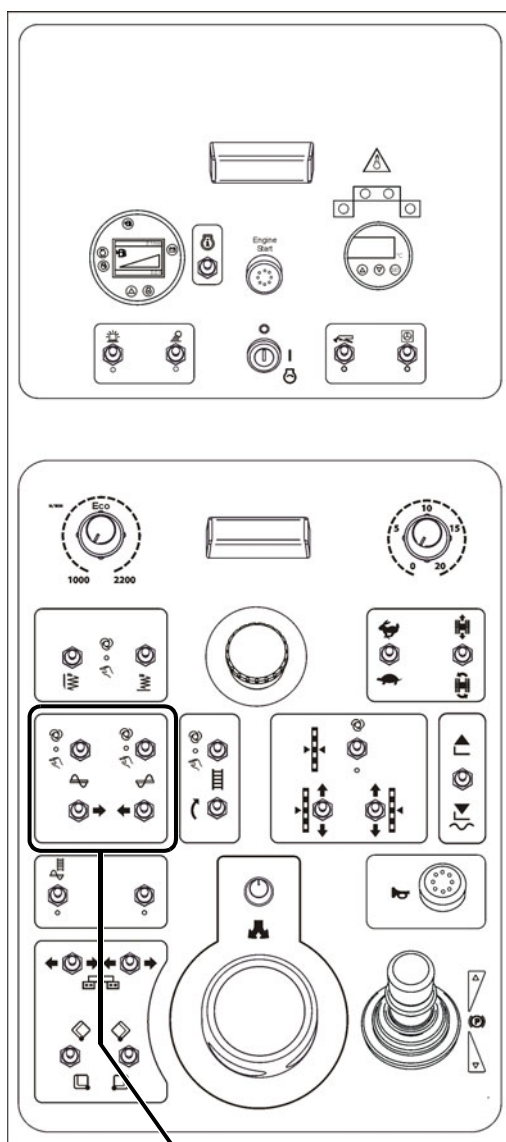
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
17	Forvalgsregulator køredrev	Hermed indstilles den hastighed, der skal opnås med fuldt ud-svinget kørehåndtag.  Skalaen svarer omtrent til hastigheden i m/min (under udlægning).  Kørehastigheden kan ikke reduceres ved at stille forvalgsregulatoren på "0". Maskinen har en svag fremdrift, når kørehåndtaget betjenes; også selv om forvalgsregulatoren for køredrevet står i nulposition!
18	Styrepotentiometer	Styringstransmissionen sker elektrohydraulisk.  Til finjustering (stilling "0" = ligeud): se Ligeudkørseljustering. Til drejning på stedet: Se kontakt (Drejning på stedet).
19	Horn	Betjenes ved truende fare og som akustisk signal før igangsætning!  Man kan også bruge hornet til akustisk kommunikation med lastbilschaufføren i forbindelse med påfyldning af udlægningsmateriale!



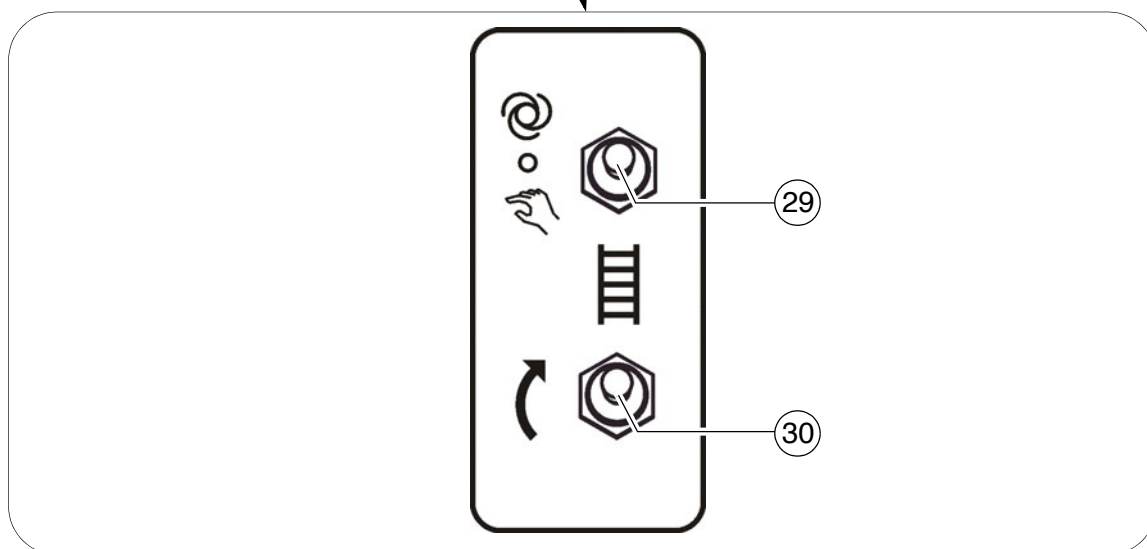
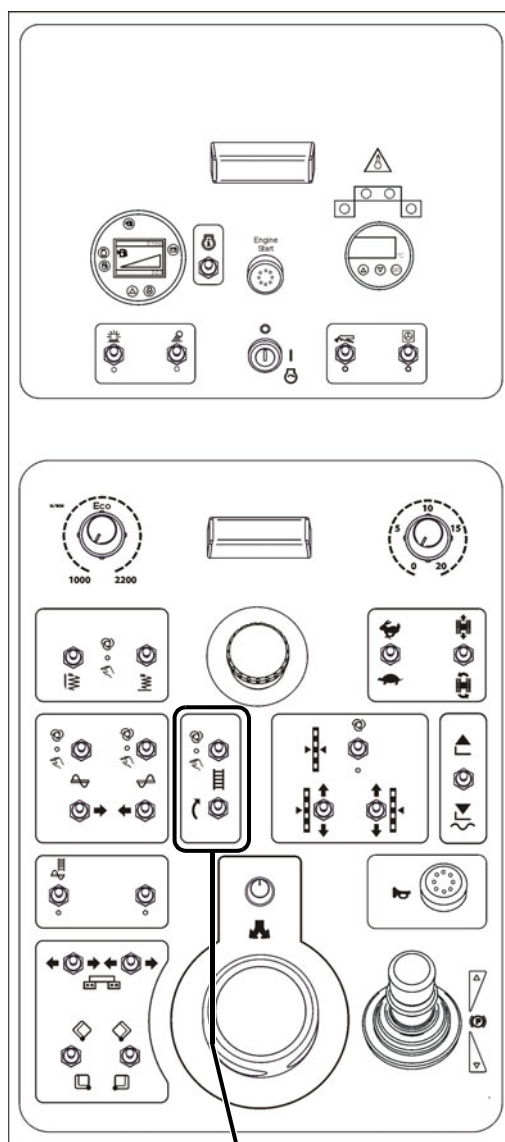
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
20	Strygejern venstre ud-/indkørsel	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling venstre: Udkørsel af venstre strygejernshalvdel. - Kontaktstilling højre: Indkørsel af venstre strygejernshalvdel.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
21	Strygejern højre ud-/indkørsel	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling venstre: Indkørsel af højre strygejernshalvdel. - Kontaktstilling højre: Udkørsel af højre strygejernshalvdel.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
22	Trug venstre Åbn / Luk	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Luk venstre trughalvdel. - Kontaktstilling nede: Åbn venstre trughalvdel.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
23	Trug højre Åbn / Luk	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Luk højre trughalvdel. - Kontaktstilling nede: Åbn højre trughalvdel.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!



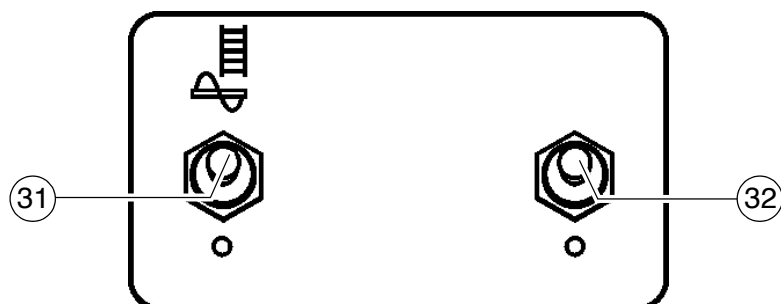
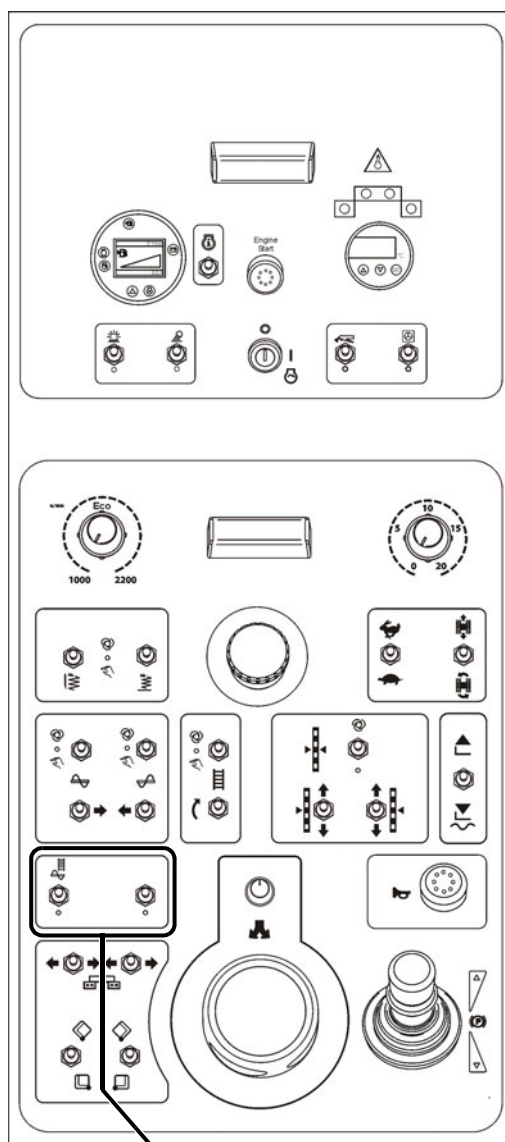
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
24	Snegl venstre-Driftsmåde "AUTO" / "FRA" / "MANUEL"	Låsekontaktfunktion:  -Driftsmåde "AUTO": Fødefunktionen for venstre sneglhavldel aktiveres ved at svinge kørehåndtaget ud og styres trinløst via udlægningsmateriale-endestopkontakterne.  -Driftsmåde "FRA": Fødefunktionen i venstre sneglhavldel er slukket.  -Driftsmåde "MANUEL": Fødefunktionen i venstre sneglhavldel er altid aktiveret med fuld fødeeffekt, uden udlægningsmaterialestyring via endestopkontakterne.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
25	Snegl højre-driftsmåde "AUTO" / "FRA" / "MANUEL"	Låsekontaktfunktion:  -Driftsmåde "AUTO": Fødefunktionen for højre sneglhavldel aktiveres ved at svinge kørehåndtaget ud og styres trinløst via udlægningsmateriale-endestopkontakterne.  -Driftsmåde "FRA": Fødefunktionen i venstre sneglhavldel er slukket.  -Driftsmåde "MANUEL": Fødefunktionen i højre sneglhavldel er altid aktiveret med fuld fødeeffekt, uden udlægningsmaterialestyring via endestopkontakterne.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!



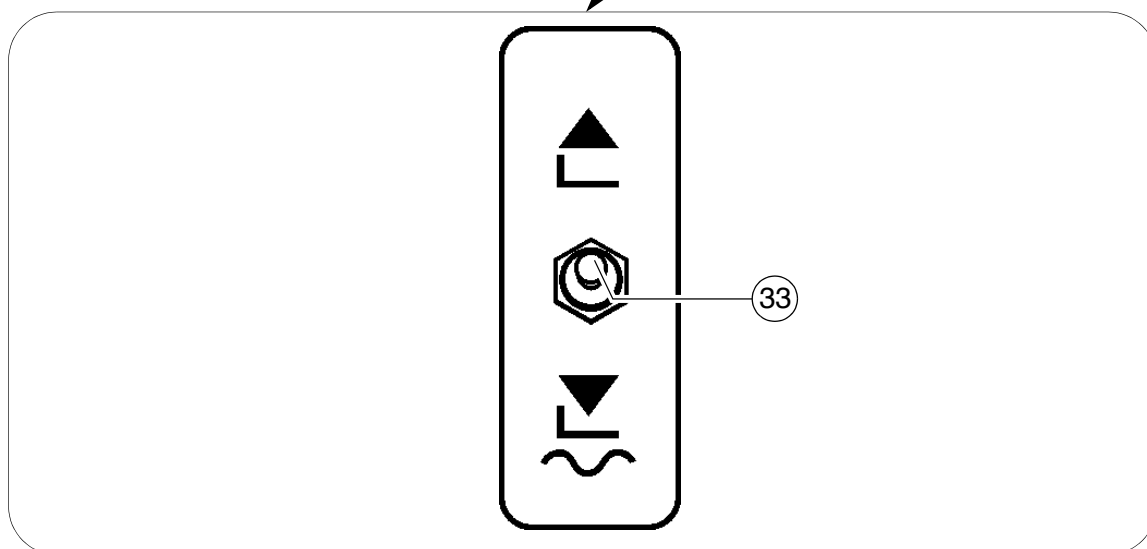
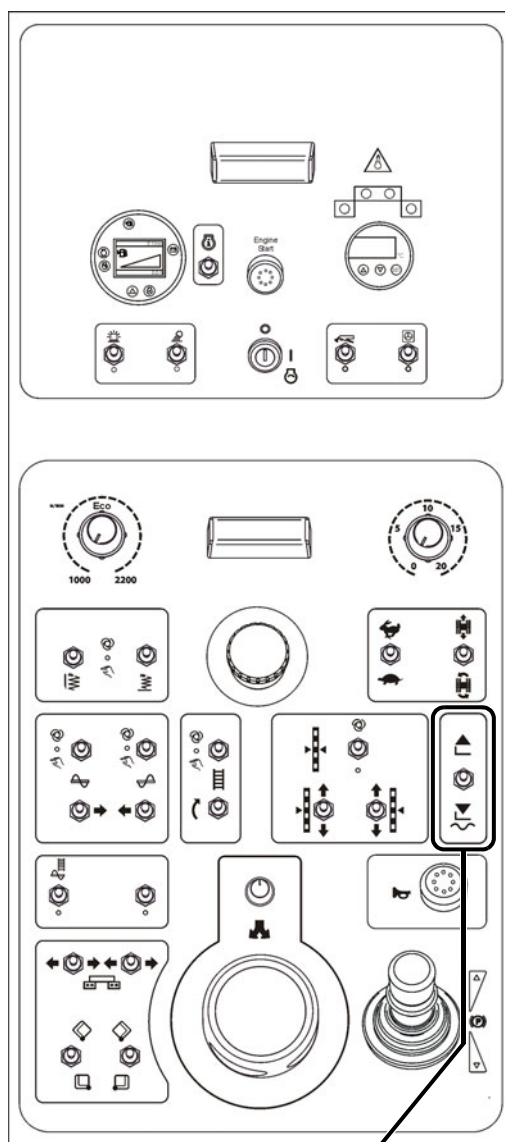
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
26	Reversering (baglænskørsel) Snegl venstre	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling højre: Føderetningen for den venstre sneglhalvdel kan vendes i modsat retning (=køre baglæns), hvis man fx ønsker at føde udlægningsmateriale, som ligger i materialetunnellen, et stykke tilbage.  Denne funktion kan udløses i alle sneglens driftsmåder.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
27	Reversering (baglænskørsel) Snegl højre	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling venstre: Føderetningen for den højre sneglhalvdel kan vendes i modsat retning (=køre baglæns), hvis man fx ønsker at føde udlægningsmateriale, som ligger i materialetunnellen, et stykke tilbage.  Denne funktion kan udløses i alle sneglens driftsmåder.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
28	ingen funktion	



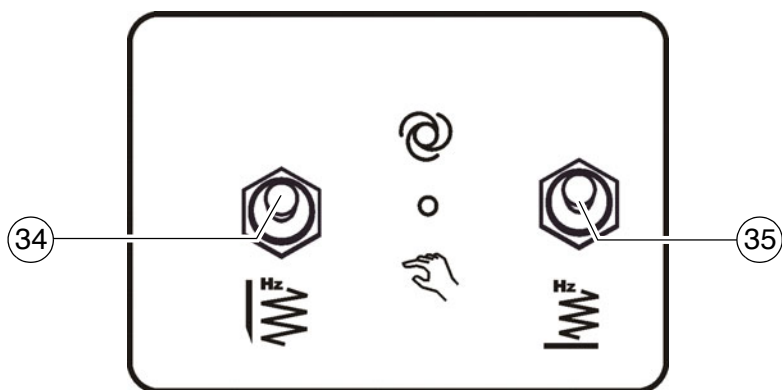
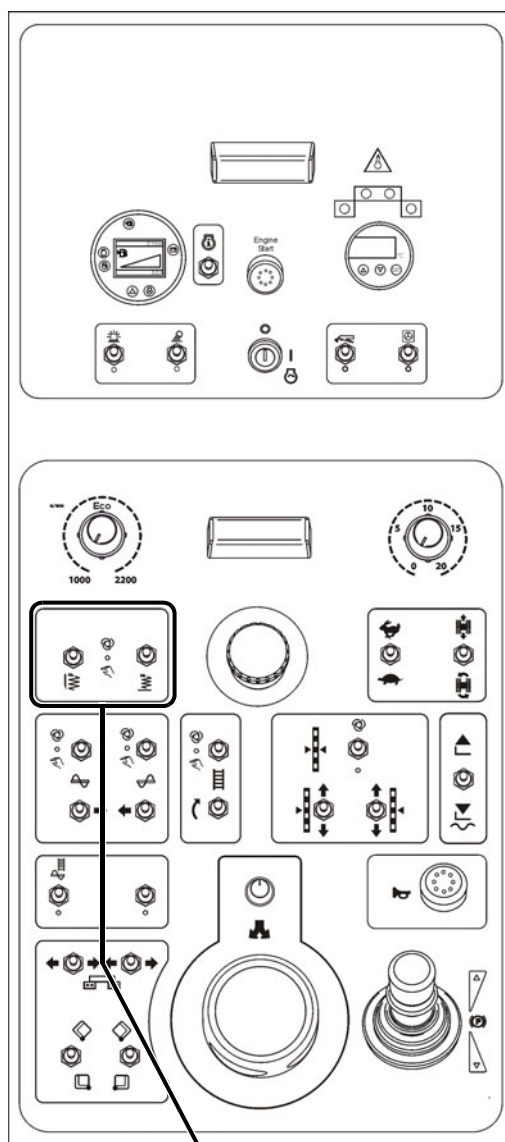
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
29	Tremmerist driftsmåde "AUTO" / "FRA" / "MANUEL"	Låsekontaktfunktion:  -Driftsmåde "AUTO": Fødefunktionen for tremmeristen aktiveres ved at svinge kørehåndtaget ud og tændes og slukkes via udlægningsmateriale-endestopkontakterne.  -Driftsmåde "FRA": Tremmeristens fødefunktion er slukket.  -Driftsmåde "MANUEL": Tremmeristens fødefunktion er altid tændt, uden styring af udlægningsmaterialet via endestopkontakterne.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
30	Vende- omskiftning Tremmerist	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Tremmeristens føderetning kan vendes i modsat retning (=køre baglæns), hvis man fx ønsker at føde udlægningsmateriale, som ligger i materialetunnellen, et stykke tilbage.  Denne funktion kan udløses i alle tremmeristens driftsmåder.  Udløsningen af funktionen i driftsmåde "Auto" er kun mulig, når maskinen er i bevægelse.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!



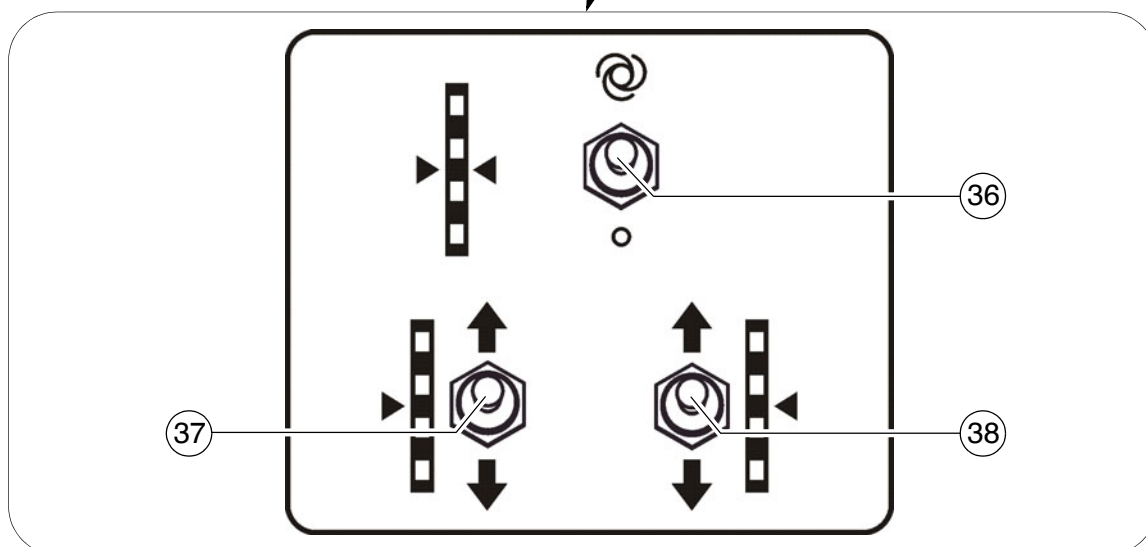
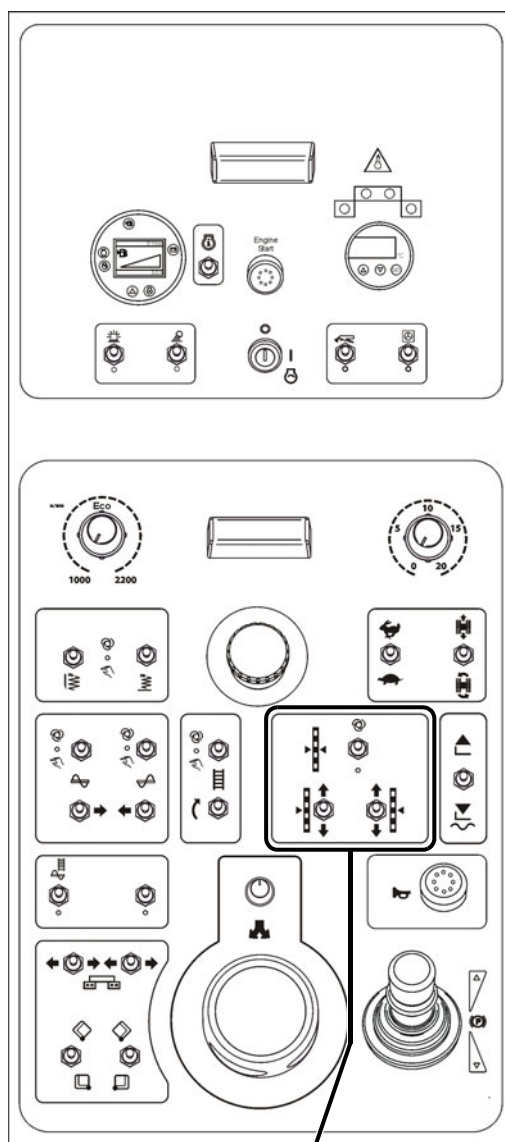
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
31	Fyld maskinen til udlægningsprocessen.	Trykkontaktfunktion: - Påfyldningsfunktion til udlægningsprocessen. De fødefunktioner, der er sat i "Automatik" (tremmerist og snegl), tilkobles.  Når den indstillede materialehøjde er nået ved endekontakterne, deaktiveres fødefunktionerne.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
32	ingen funktion	



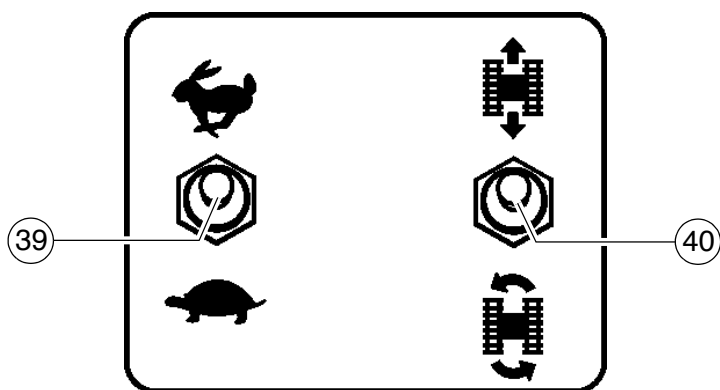
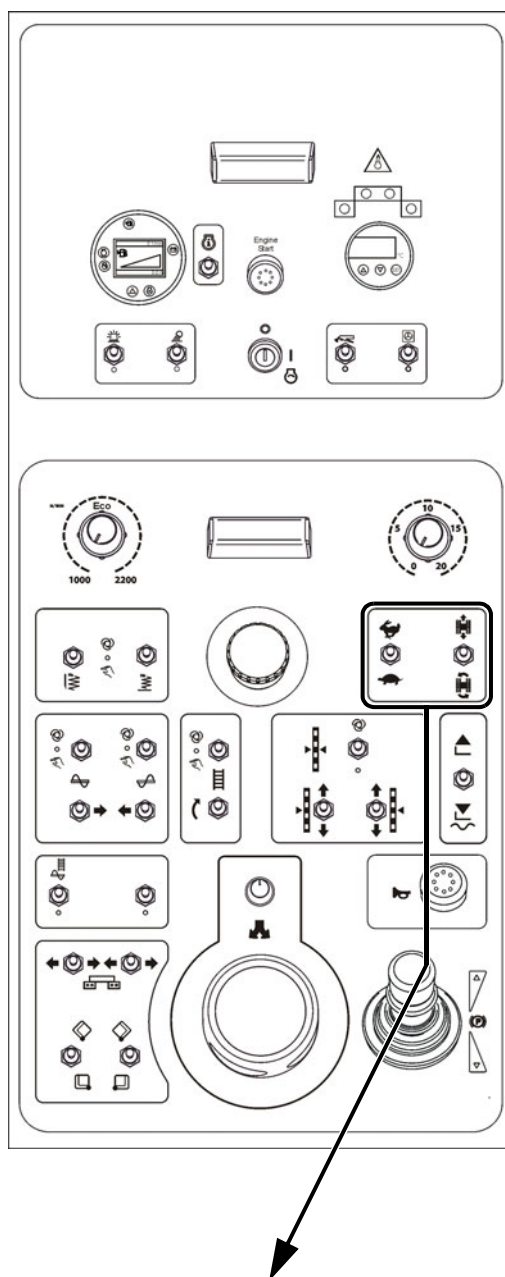
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
33	Strygejern løft/sænk Strygejernsstop (svømmeposition FRA) / Sænk strygejern + svømmeposition	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Løft strygejernet. - Kontaktstilling midt: Strygejernsstop (svømmeposition FRA): Strygejernet blokeres hydraulisk i sin position. - Kontaktstilling nede: Sænk strygejern + svømmeposition: Strygejernet sænkes og frigives ved bevægelse af kørehåndtag i svømmeposition.  For at forhindre nedsynkning af strygejernet ved et mellemstop (kørehåndtag i midterstilling), fastholdes strygejernet hydraulisk i sin position via aflastningstryk og materiale-modtryk.  Kontrollér, om strygejernets transportsikring er slået til!  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!



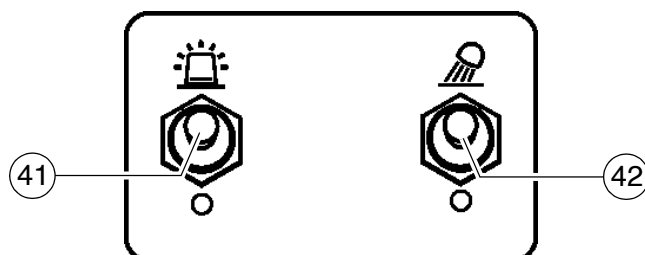
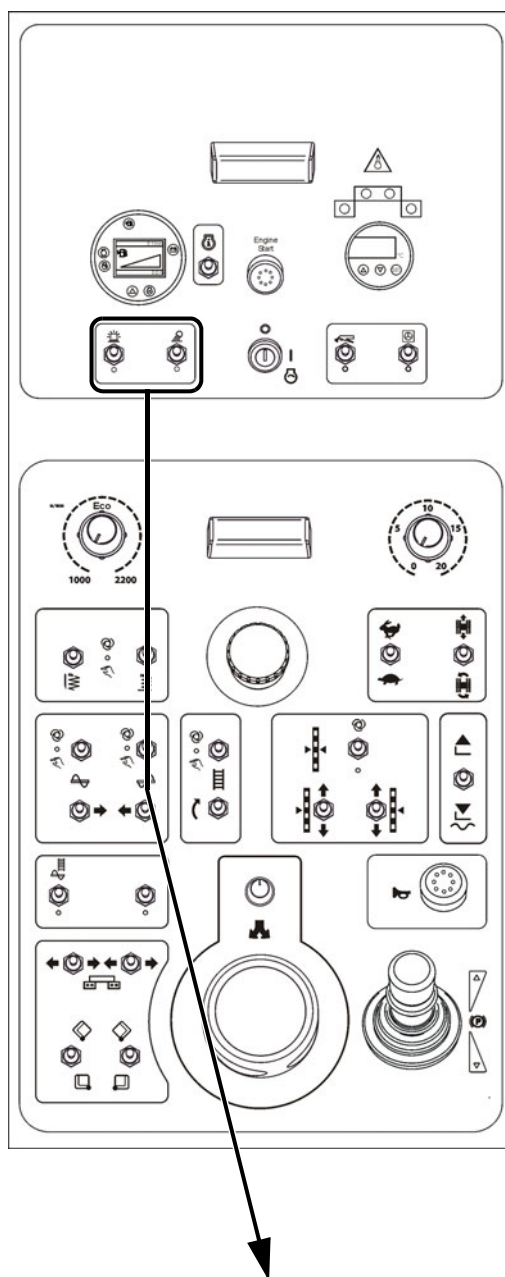
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
34	Stamper- driftsmåde "AUTO" / "FRA" / "MANUEL" (○)	Låsekontaktfunktion:  -Driftsmåde "AUTO": Strygejernets stamper tændes, når kørehåndtaget svinges ud.  -Driftsmåde "FRA": Strygejernets stamper er slukket.  -Driftsmåde "MANUEL": Strygejernets stamper er konstant slukket.
35	Vibration- driftsmåde "AUTO" / "FRA" / "MANUEL"	Låsekontaktfunktion:  -Driftsmåde "AUTO": Strygejernets vibration tændes, når kørehåndtaget svinges ud.  -Driftsmåde "FRA": Strygejernets vibration er slukket.  -Driftsmåde "MANUEL": Strygejernets vibration er konstant slukket.



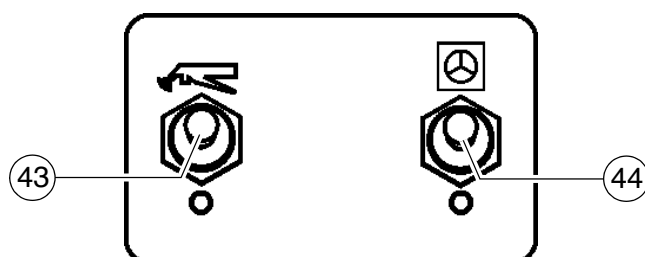
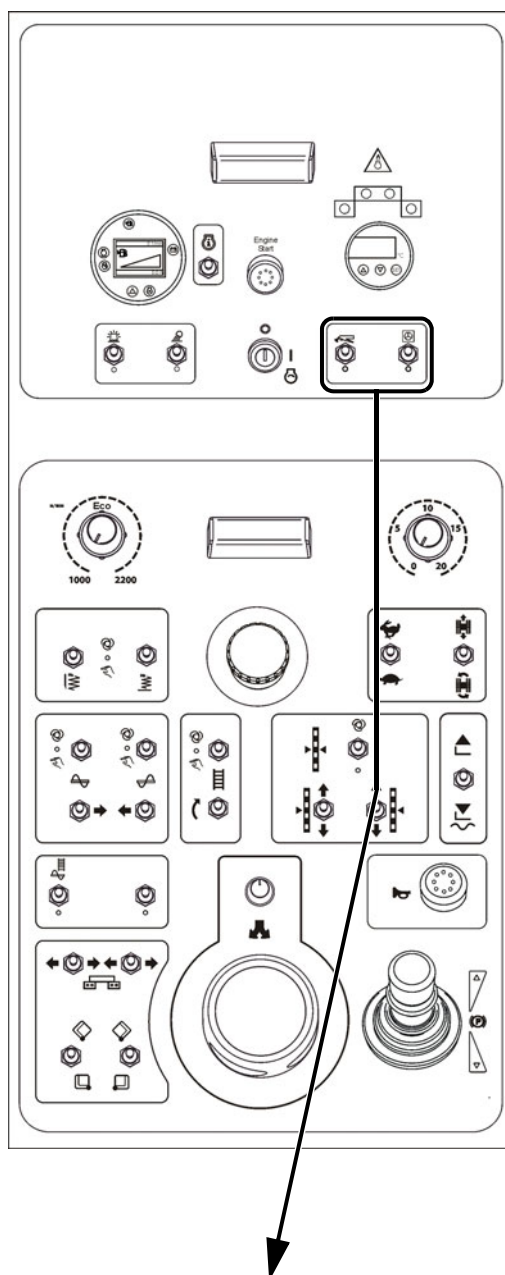
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
36	Nivelleringsdriftsmåde "AUTO" / "FRA"	Låsekontaktfunktion:  -Driftsmåde "FRA": Den automatiske nivelleringsfunktion er slukket.  -Driftsmåde "AUTO": Højdeindstillingen sker automatisk via den tilsluttede højderegulator.
37	Nivelleringscylinder venstre ud-/indkørsel	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Indkørsel af venstre nivelleringscylinder. - Kontaktstilling nede: Udkørsel af venstre nivelleringscylinder.  Driftsmåde "AUTO" og "FRA" overstyres ved aktivering.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
38	Nivelleringscylinder højre ud-/indkørsel	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Indkørsel af højre nivelleringscylinder. - Kontaktstilling nede: Udkørsel af højre nivelleringscylinder.  Driftsmåde "AUTO" og "FRA" overstyres ved aktivering.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!



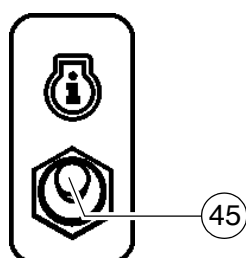
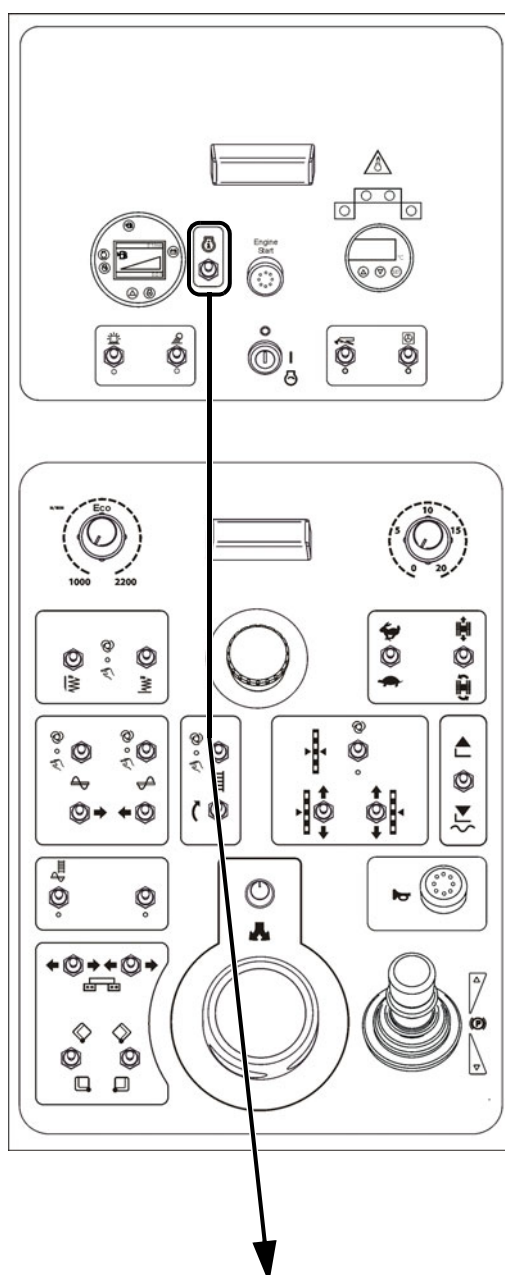
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
39	Køredrev hurtig/langsom	Låsekontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Forvalg af hastighedstrin - Hurtig transporthastighed (hurtig). - Kontaktstilling nede: Forvalg af hastighedstrin - arbejdshastighed (langsom).
40	Drejning på stedet	Låsekontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Ligeudkørsel / normal drift. - Kontaktstilling nede: Drejning på stedet- Udlæggeren drejer på stedet (drivbælterne arbejder modsat), når styringen drejes på "10"). - Styring til venstre = drej til venstre - Styring til højre = drej til højre  Hvis man kommer til at stille kontakten på funktionen "Drejning på stedet" (og styretøjet står på ligeud), vil udlæggeren ikke køre. Dette vises ofte som 'fejl'.  Funktionen kan kun aktiveres i arbejdsgear ("køredrev langsomt").  Ved drejning er personer og genstande, der står ved siden af udlæggeren, i stor fare. Bemærk farezone!



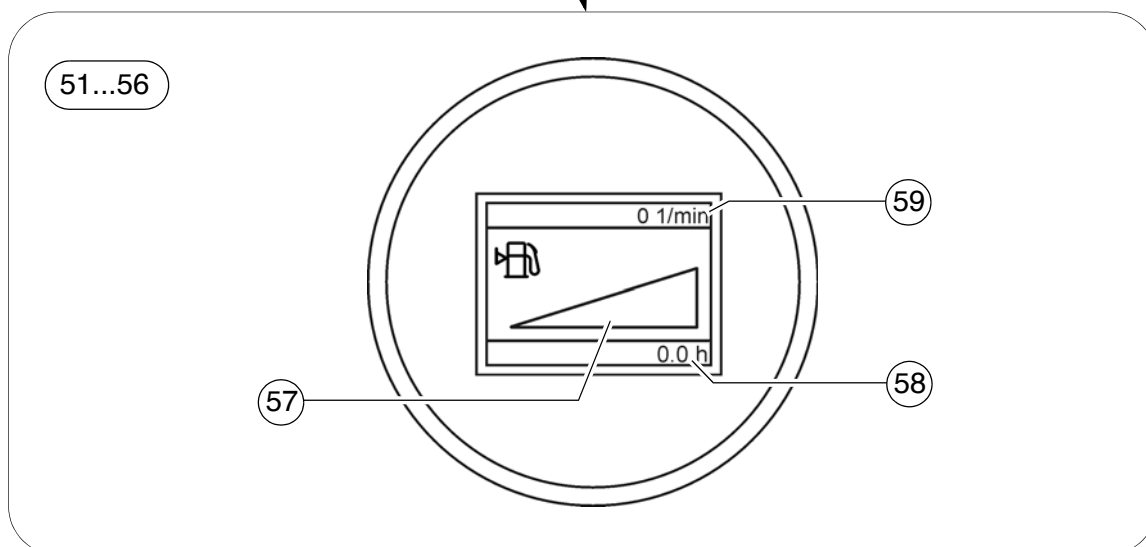
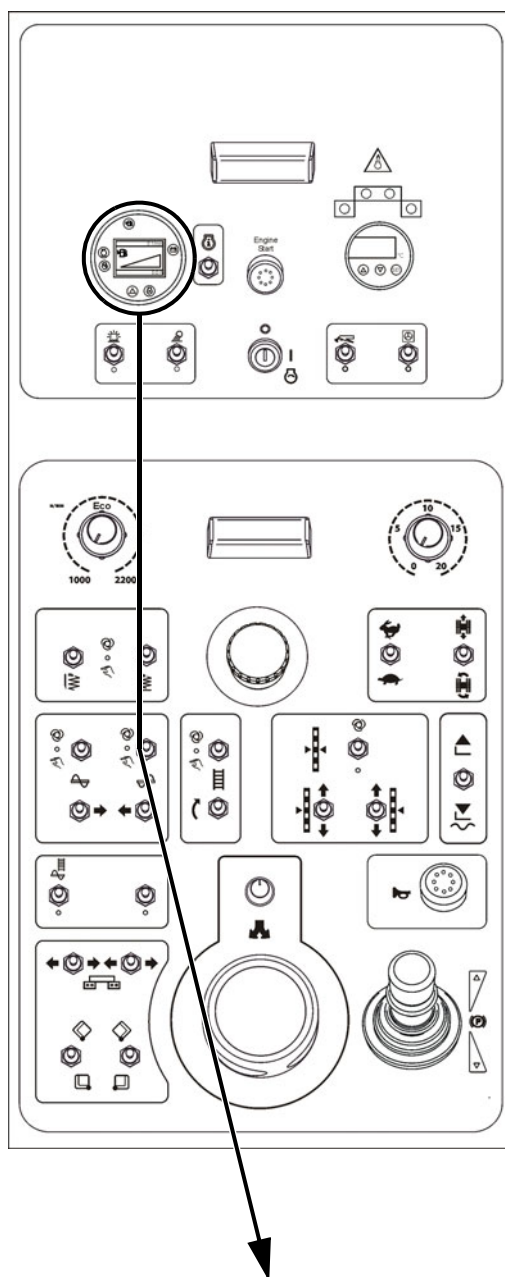
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
41	Advarselsblinklys TIL/FRA (○)	Låsekontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Advarselsblinklys TIL. - Kontaktstilling nede: Advarselsblinklys FRA.  Tændes af sikkerhedshensyn på gader og på byggepladsområdet
42	Arbejdsprojektør TIL/FRA (○)	Låsekontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Arbejdsprojektør TIL. - Kontaktstilling nede: Arbejdsprojektør FRA.  Undgå at blænde andre trafikanter!



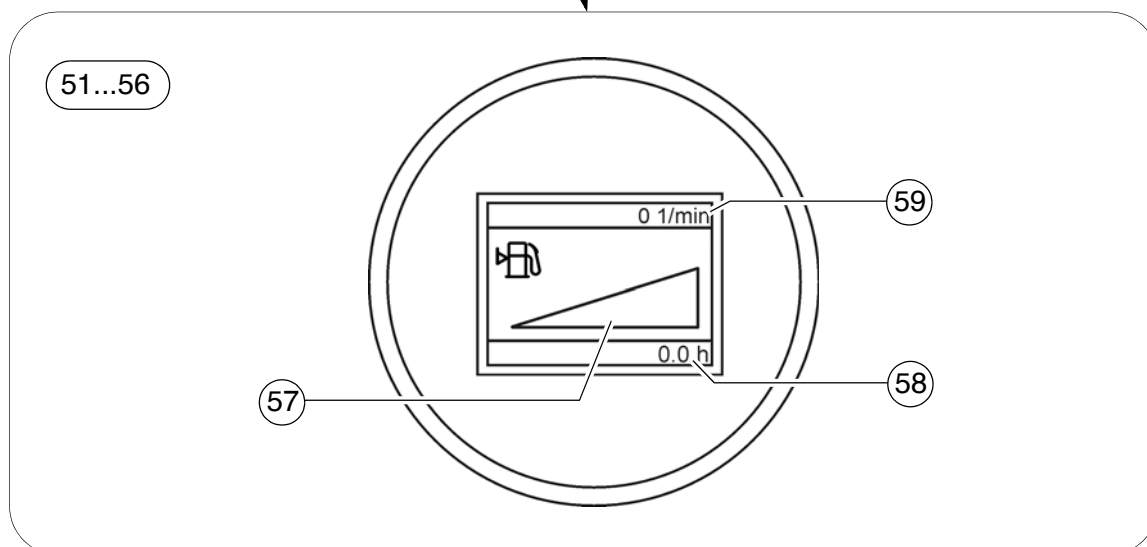
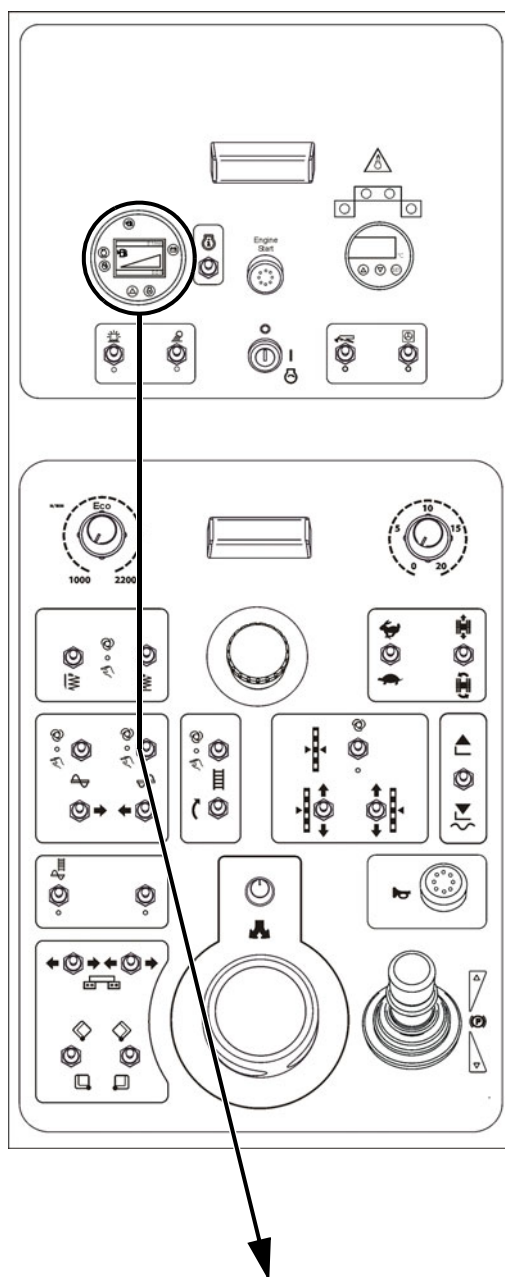
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
43	Slipmiddel-sprøjte-anlæg TIL / FRA (○)	Låsekontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Sprøjteanlæg "TIL" - Kontaktstilling nede: Trug-funktion "FRA"
44	Omskiftning Fjernstyring / be-tjeningsplatform (○)	Låsekontaktfunktion: - Kontaktstilling nede: Maskinstyring sker fra udlæggerens betjeningsplatform - Kontaktstilling oppe: Maskinstyring sker med fjernstyringen



Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
45	Fejl / fejl aflæsning	Hvis der indikeres en fejl på drivmotoren via en af advarselsslamperne, kan der aflæses en kode, som er tildelt en defineret fejl. Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Aflæsning af fejlkoden.  Tryk på kontakten, indtil den trecifrede kode udlæses over advarselsslampen.  Mht. fejlkode-aflæsning henvises til afsnittet "Fejl"!

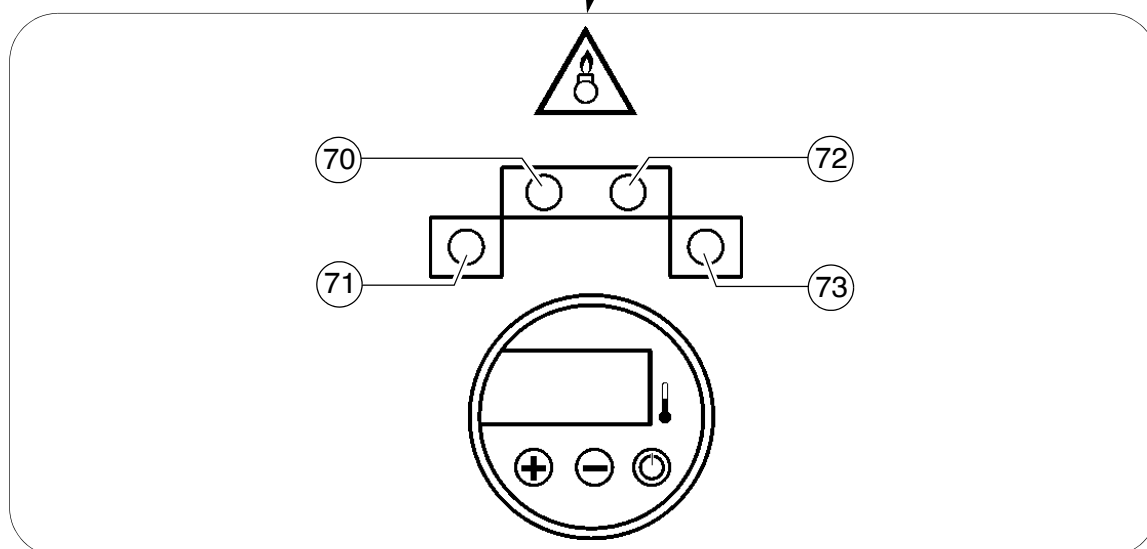
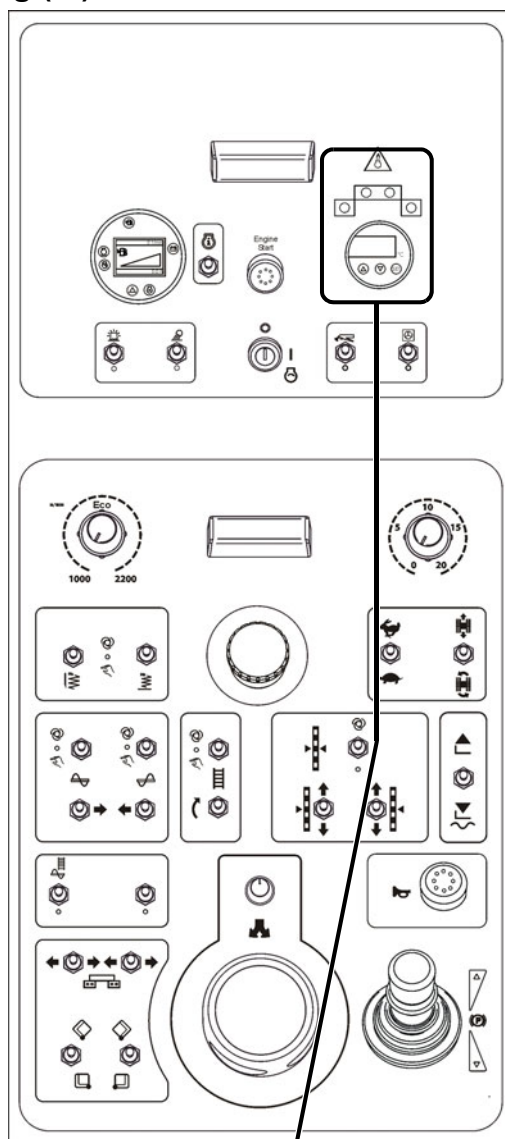


Pos.	Betegnelse		Kort beskrivelse
50	Batteriladekontrol (rød)		Skal slukke efter start ved forøget omdrejningshastighed. - Sluk motoren, hvis kontrollampen ikke lyser
51	Fejlmelding - maskine (rød)		Indikerer, at der er en fejl i motorstyringen. Alle fejl skal kontrolleres og afhjælpes hurtigst muligt!  Fejl i maskinstyringen kan kun udlæses med specialudstyr.  Kontakt teknisk kundeservice for maskinen
52	Fejlmelding - drivmotor (gul)		Lyser, hvis der opstår en fejl i drivmotoren. Afhængig af fejlens art vil drivmotoren evt. blive slukket af sikkerhedsårsager.  Man kan foretage en fejlkode-aflæsning ved hjælp af kontakten "Fejl / fejlaflæsning".  Lyser som kontrol i nogle sekunder efter indkobling af tændingen.
53	Startspærre (gul)		Indikerer, at en aktiveret funktion ikke tillader start af maskinen.



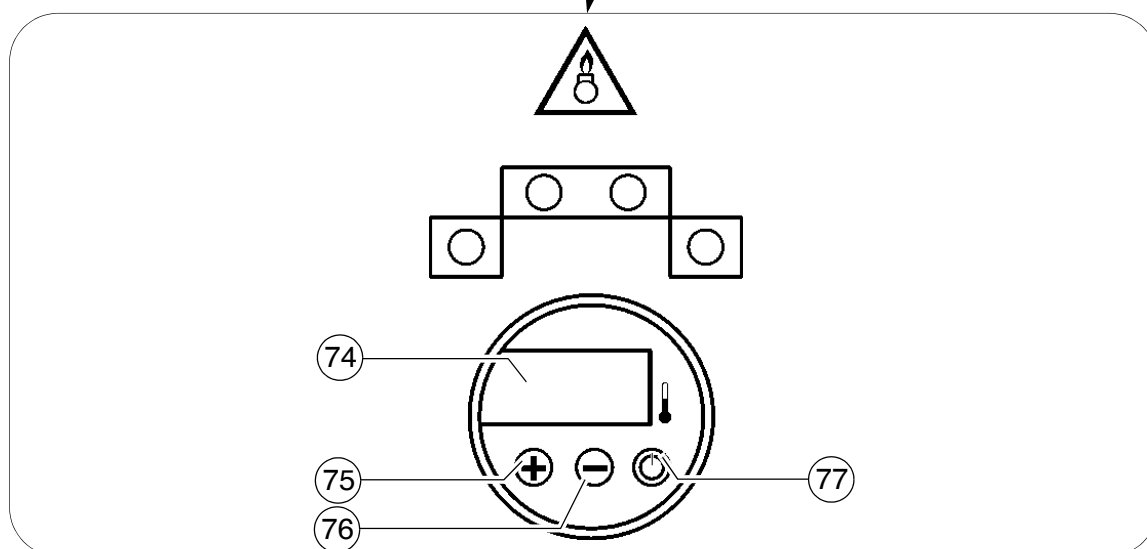
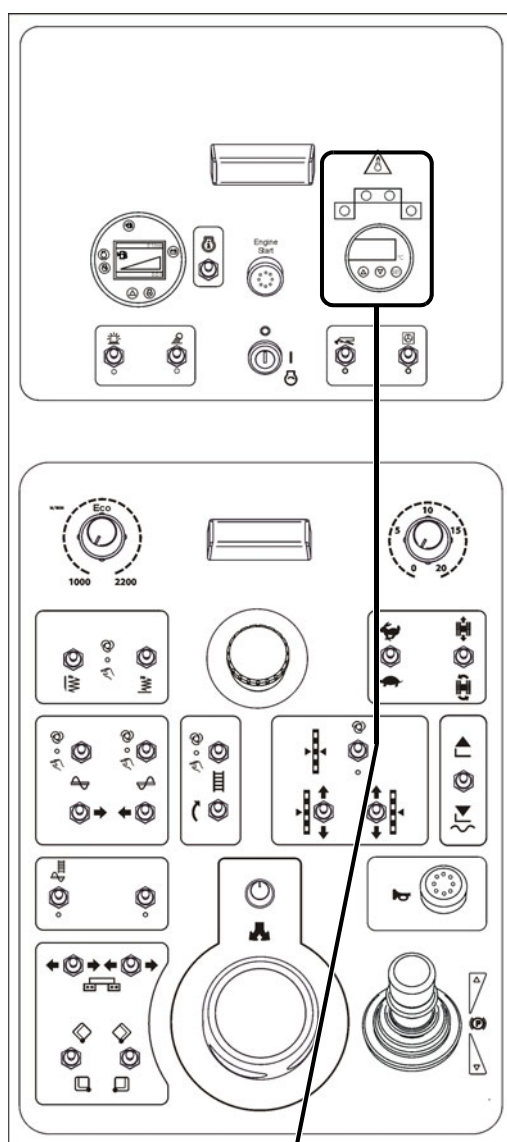
Pos.	Betegnelse		Kort beskrivelse
54	Forglødningskontrol (gul)		 Forglødningskontrollen startes via tændingsstarteren, når man slår tændingen til. (Tændingsnøgle i stilling 1). Når forglødningskontrollen er udført, slukker kontrollampen.  Bekræft først tændingen, når forglødningskontrollen er afsluttet!
55	Kontrollampe Luftfilter (gul)		Lyser, når det er tid til at udskifte luftfiltret.  Filterelement skal udskiftes iht. vedligeholdelsesvejledning!
56	Brændstofreserve (gul)		Lyser, når reservemængden i brændstoftanken er nået.  Restindhold ca. 10%.
57	Brændstofindikator		Indikerer niveauet i brændstoftanken.
58	Driftstimetæller		Driftstimerne tælles kun ved kørende motor. Vær opmærksom på serviceintervallerne (se kapitel F).
59	Motorhastighed (omdr./min)		Indikerer drivmotorens faktiske hastighed (omdr./min).

Flammeovervågning (○)



Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
70	Fejlindikator	Fejlindikator midterdel venstre, rød
71	Fejlindikator	Fejlindikator udkørselsdel venstre, rød
72	Fejlindikator	Fejlindikator midterdel højre, rød
73	Fejlindikator	Fejlindikator udkørselsdel højre, rød

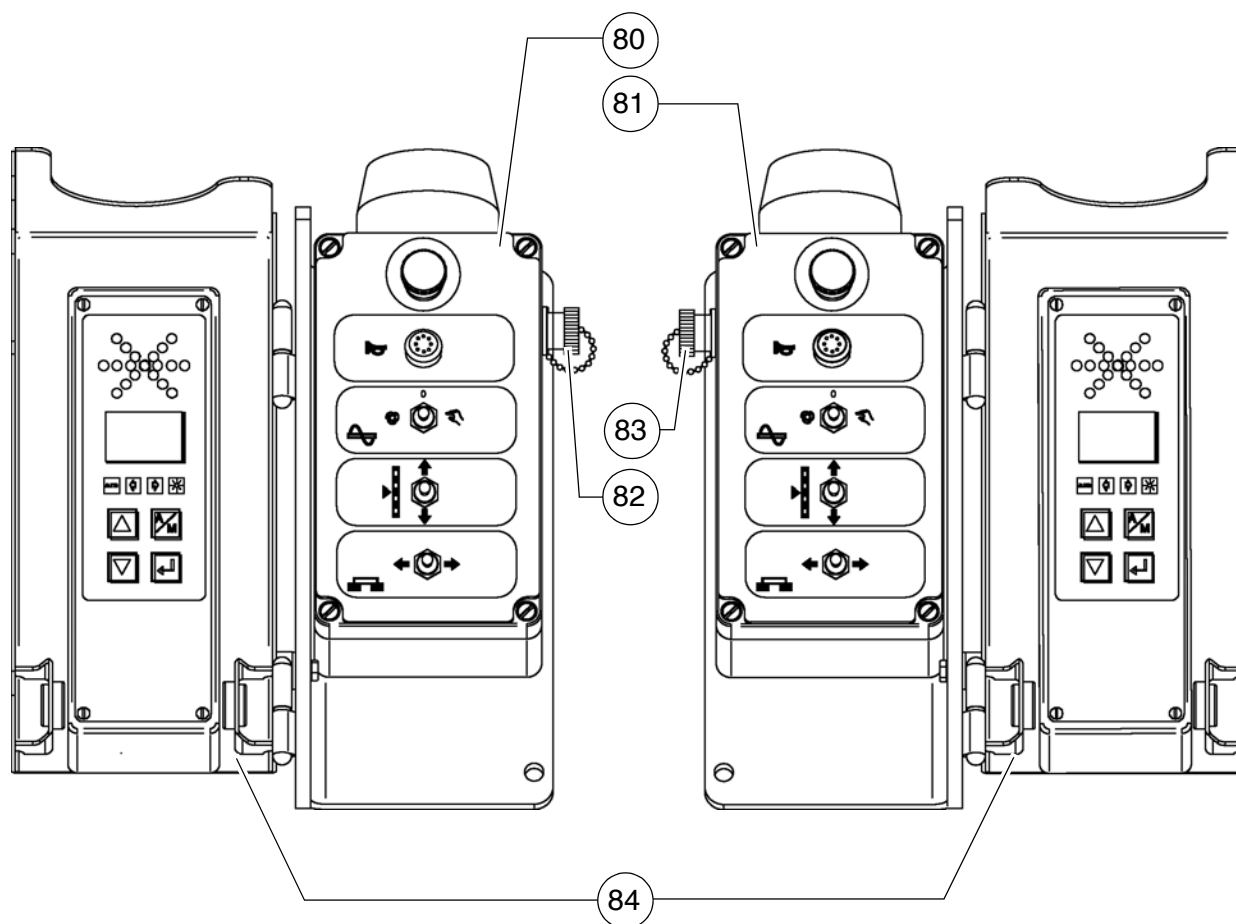
-  Elektronikken overvåger driften af gasvarmeapparatet via temperatursensorer og flammeovervågningen. Hvis der ikke er en stabil flamme på tændingsbrænderen senest efter 7 sekunder, går elektronikken i fejlstatus. Gastilførslen afbrydes, og kontrollamperne lyser.
-  Se de øvrige anvisninger mht. flammeovervågningens funktion i den tilhørende driftsvejledning for strygejernet.



Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
74	Visning	- Viser den FAKTISKE temperatur for strygejernets varmesystem. - Viser statusmeldinger for strygejernets varmesystem.  Når man regulerer temperaturen, vises den INDSTILLEDE temperatur i nogle sekunder, inden indikatoren springer tilbage til FAKTISK temperatur.
75	Tast "Plus"	- Når man trykker på tasten, øges den INDSTILLEDE temperatur  Temperaturindstillingen sker i området 20 - 180°C
76	Tast "Minus"	- Når man trykker på tasten, reduceres den INDSTILLEDE temperatur  Temperaturindstillingen sker i området 20 - 180°C
77	Tast "TIL / FRA"	- Til tænding og slukning af strygejernets varmesystem.

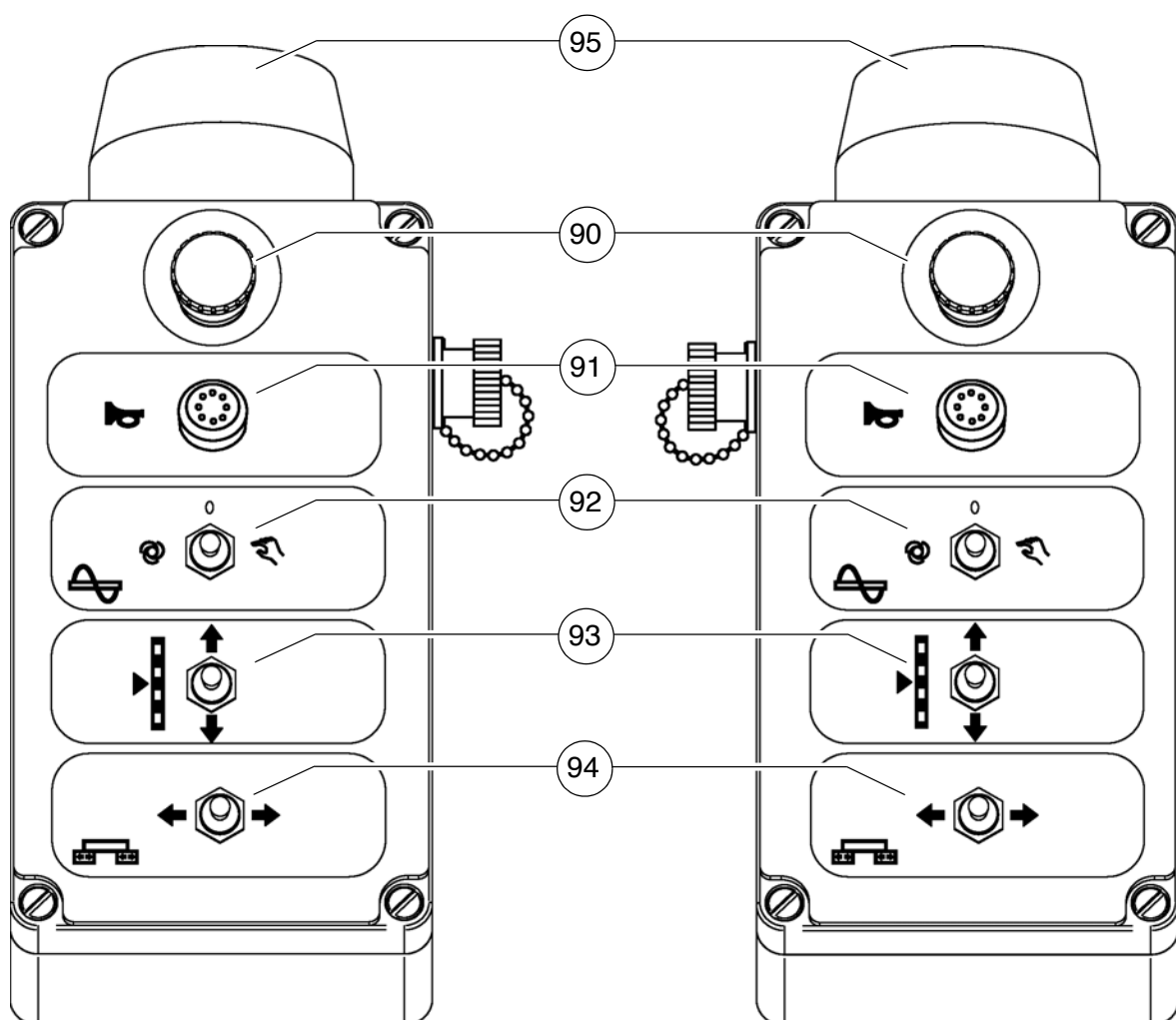
 Se de øvrige anvisninger mht. flammeovervågningens funktion og betjening i den tilhørende driftsvejledning for strygejernet.

3 Fjernbetjening

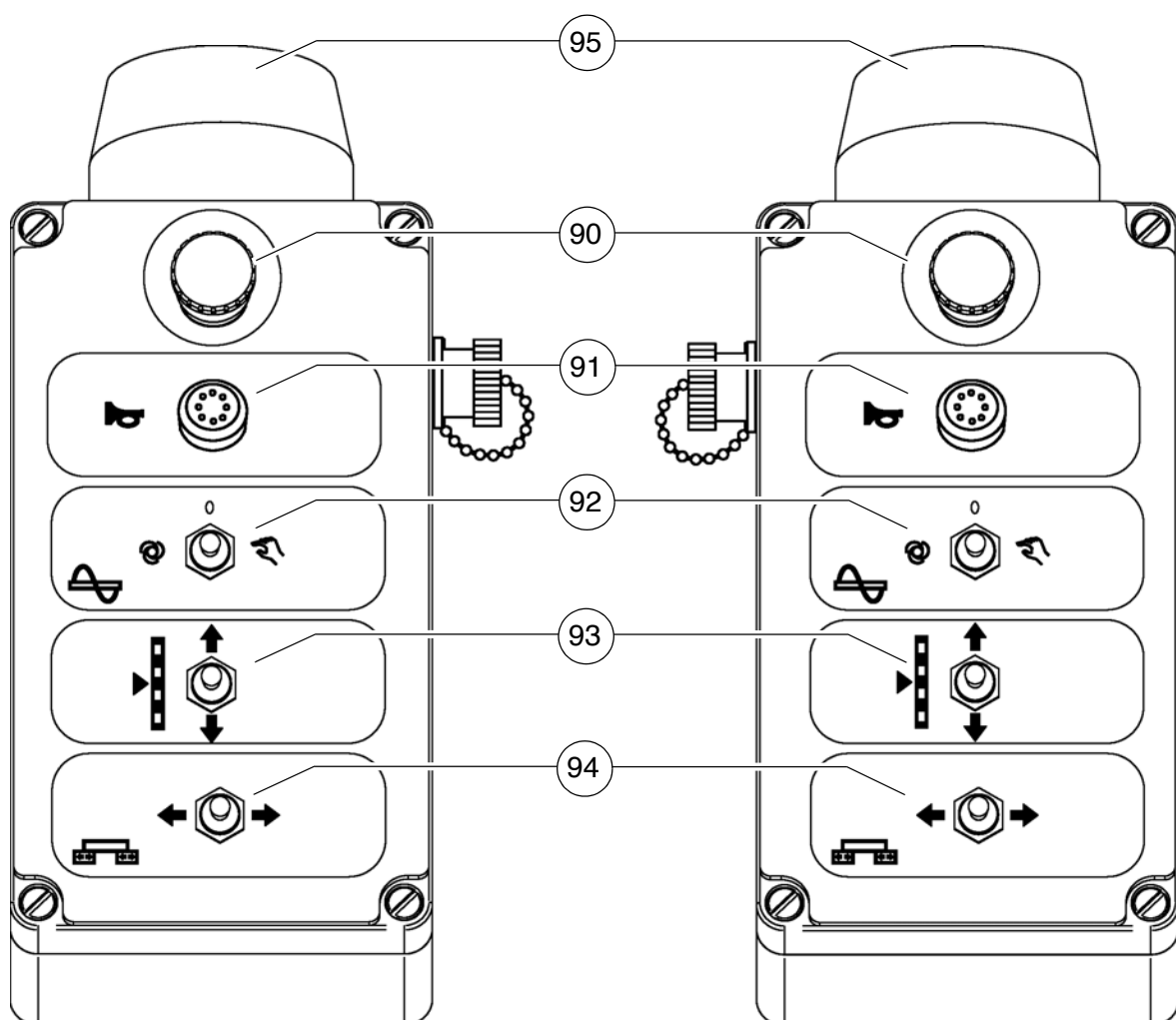


 Afhængig af venstre/højre maskinside styrer funktionskontakterne kun den pågældende funktion på den pågældende maskinside.

Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
80	Fjernbetjening venstre	- Til styring af udlægnings-relevant udlægger- og strygejernsfunktioner på venstre maskinside.
81	Fjernbetjening højre	- Til styring af udlægnings-relevant udlægger- og strygejernsfunktioner på højre maskinside.
82	Stikforbindelse Nivelleringsanlæg venstre	- Til tilslutning af det eksterne nivelleringsanlæg på venstre maskinside.  Stik, som ikke anvendes, skal proppes til med de tilhørende beskyttelseshætter.
83	Stikforbindelse Nivelleringsanlæg højre	- Til tilslutning af det eksterne nivelleringsanlæg på højre maskinside.  Stik, som ikke anvendes, skal proppes til med de tilhørende beskyttelseshætter.
84	Beskyttelse mod hærværk	- Lås hærværksbeskyttelsen ved arbejdets ophør. - Til ophængning af eksterne nivelleringsenheder.  Nivelleringsenheden skal fjernes, inden hærværksbeskyttelsen lukkes.

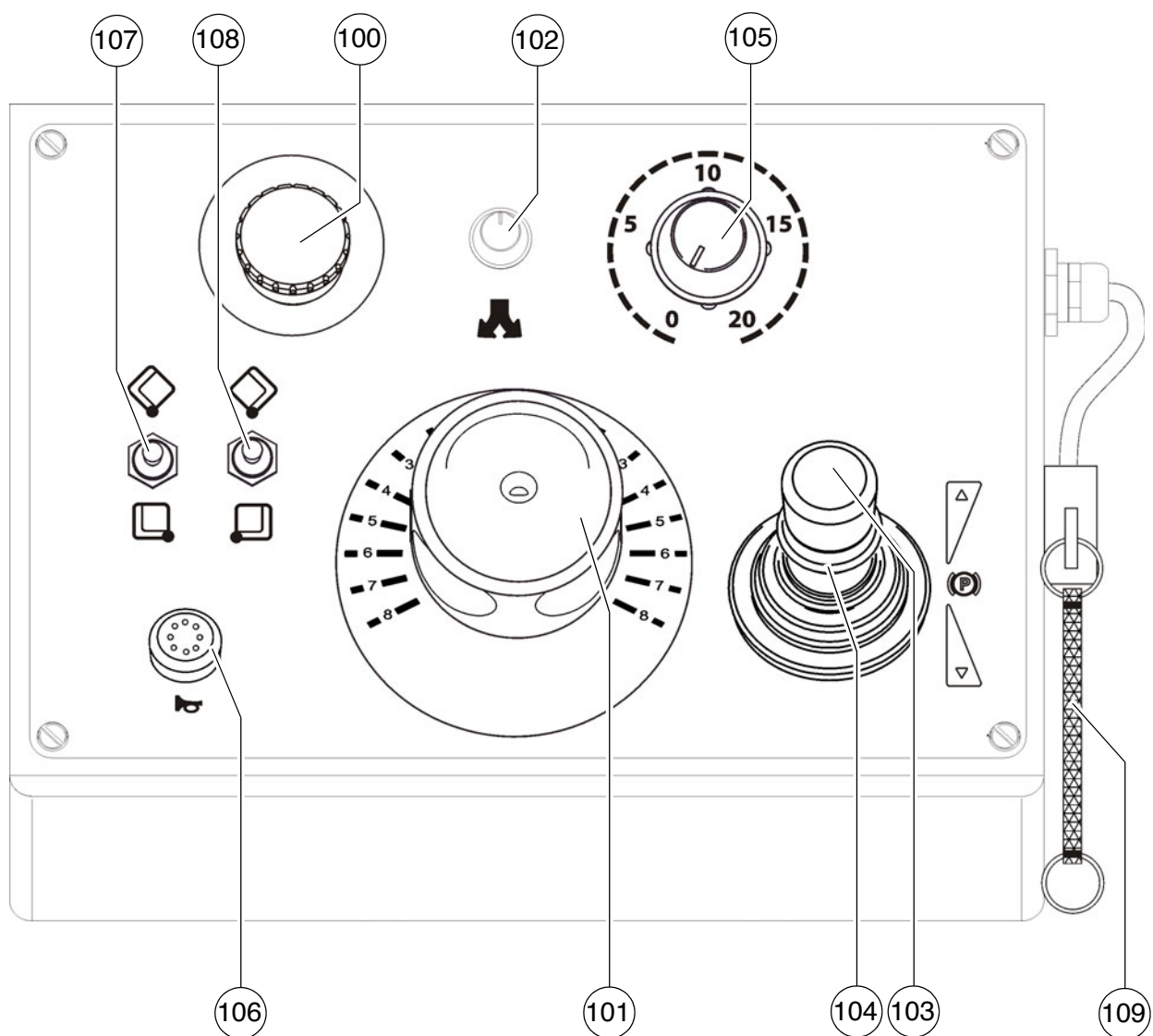
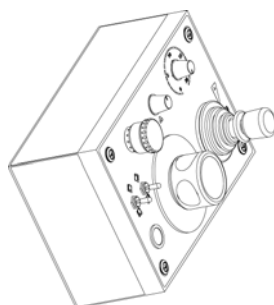


Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
90	Nødstopknap	Trykkes ind i nødstilfælde (personer i fare, truende kollision etc.)! - Ved at trykke på nødstopknappen slukkes for motor, drev og styring. Det er da ikke længere muligt at undvige, løfte strygejernet og lignende! Fare for uheld! - Gasvarmesystemet slukkes ikke med nødstopknappen. Hovedstopphanen og begge flaskeventiler lukkes manuelt! - Til genstart af motoren skal knappen trækkes op igen.
91	Horn	Betjenes ved truende fare og som akustisk signal før igangsætning!  Man kan også bruge hornet til akustisk kommunikation med lastbilschaufføren i forbindelse med påfyldning af udlægningsmateriale!
92	Snegl venstre/højre - driftsmåde "AUTO" / "FRA" / "MANUEL"	Låsekontaktfunktion: - Kontaktstilling venstre: Driftsmåde "AUTO": Fødefunktionen for venstre/højre sneghalvdel aktiveres ved at svinge kørehåndtaget ud og styres trinløst via udlægningsmateriale-enderstopkontakterne. - Kontaktstilling midt: Driftsmåde "FRA": Fødefunktionen i venstre/højre sneghalvdel er slukket. - Kontaktstilling højre: Driftsmåde "MANUEL": Fødefunktionen i venstre/højre sneghalvdel er altid aktiveret med fuld fødeeffekt, uden udlægningsmaterialestyring via endestopkontakterne.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
93	Nivelleringscylinder venstre/højre ud-/indkørsel	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Indkørsel af venstre/højre nivelleringscylinder. - Kontaktstilling nede: Udkørsel af venstre/højre nivelleringscylinder.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!

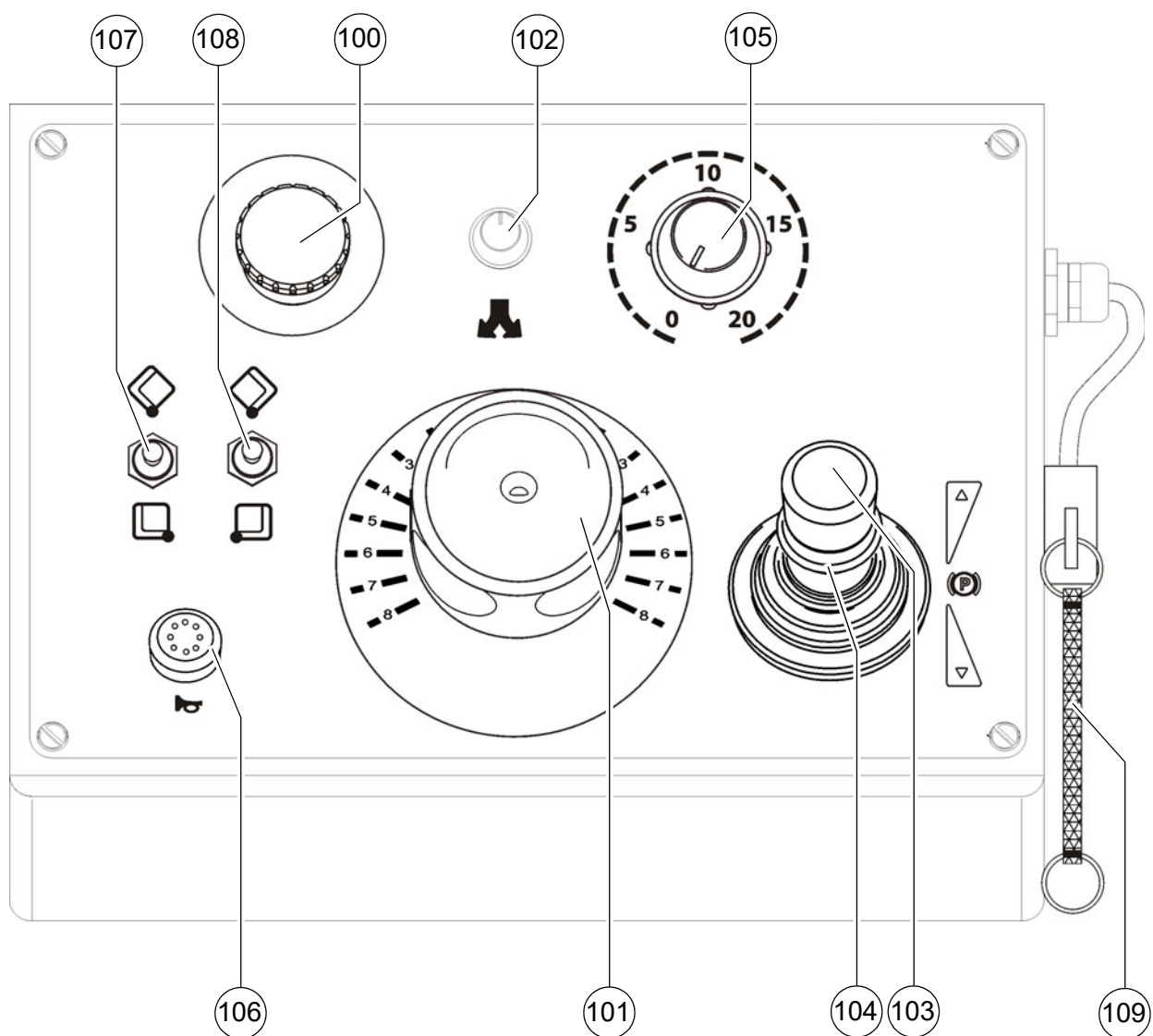
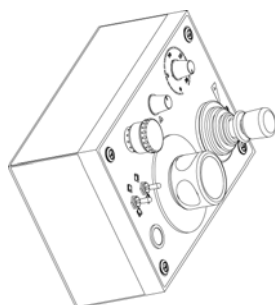


Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
94	Strygejern venstre/ højre ud-/indkørsel	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling i den pågældende retning: Udkørsel/indkørsel af venstre/højre strygejernshalvdel.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
95	Strygejernets advarselsblink venstre/højre	- Blinker under ud- og indkørsel af strygejernet.

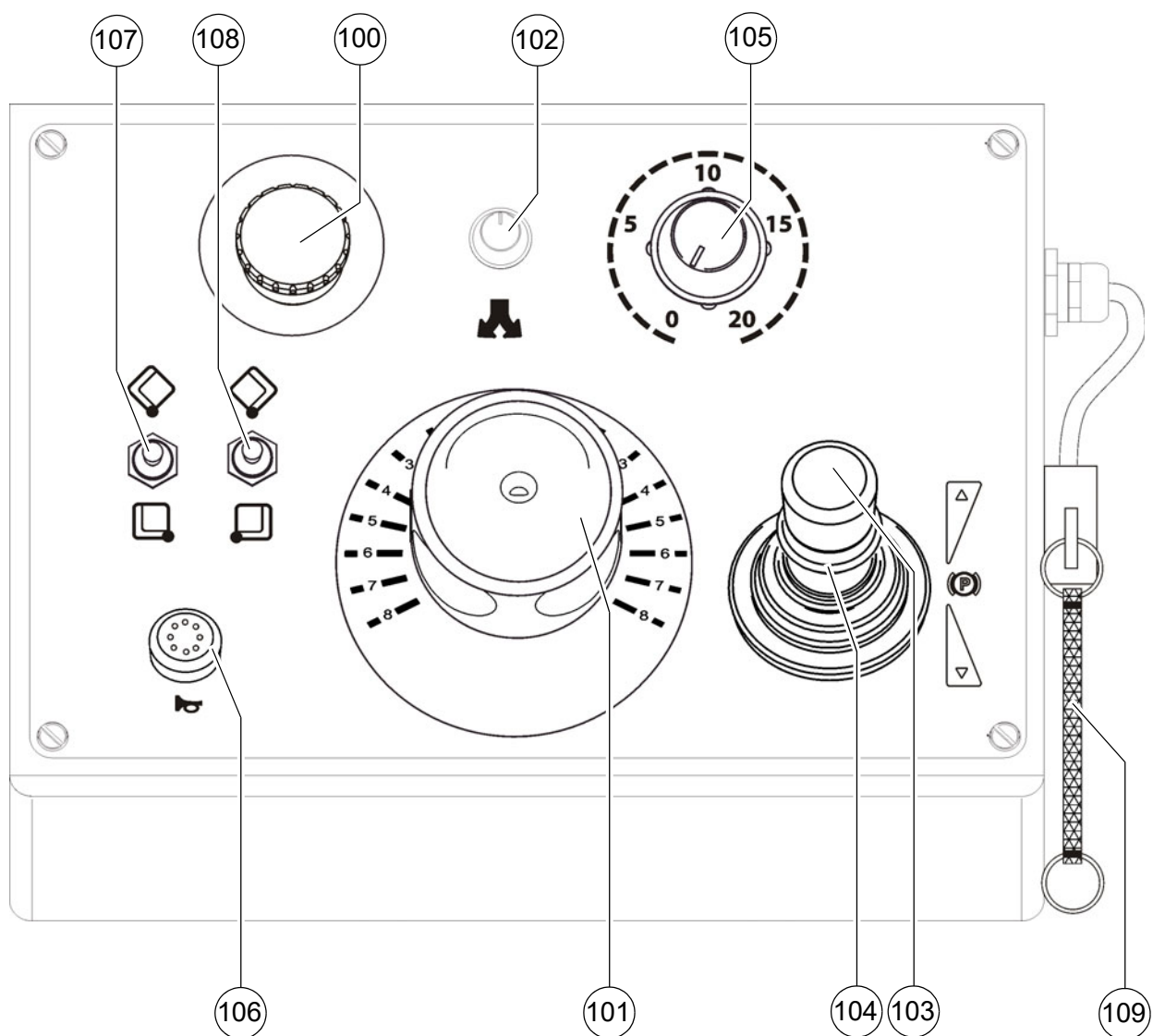
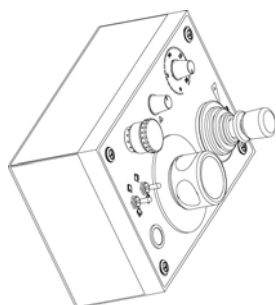
4 Fjernstyring



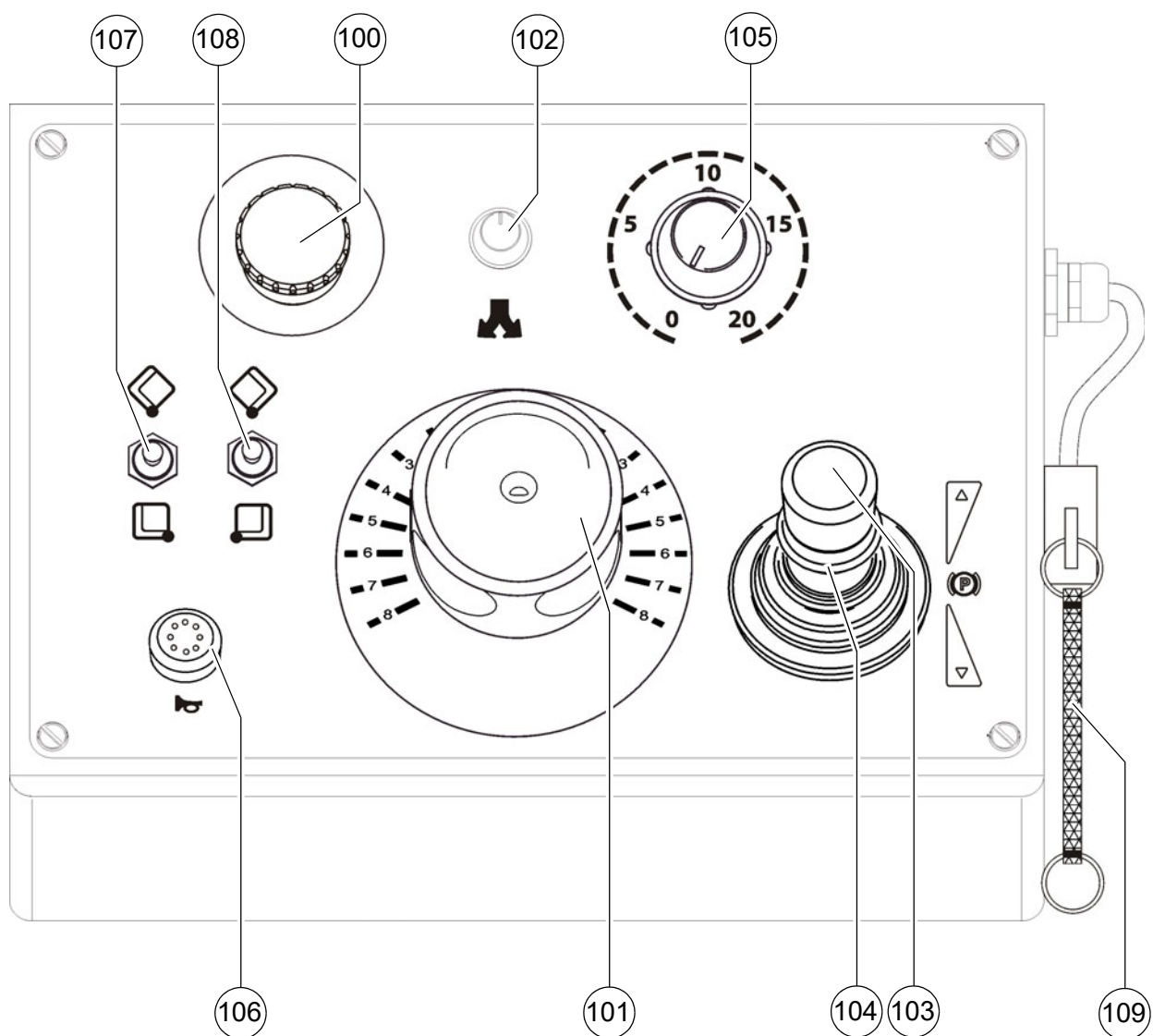
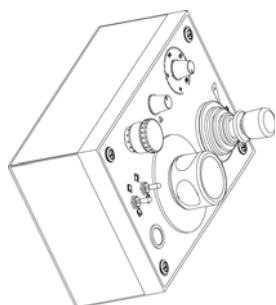
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
100	Nødstopknap	Trykkes ind i nødstilfælde (personer i fare, truende kollision etc.)! - Ved at trykke på nødstopknappen slukkes for motor, drev og styring. Det er da ikke længere muligt at undvige, løfte strygejernet og lignende! Fare for uheld! - Gasvarmesystemet slukkes ikke med nødstopknappen. Hovedstopphanen og begge flaskeventiler lukkes manuelt! - Til genstart af motoren skal knappen trækkes op igen.
101	Styrepotentiometer	Styringstransmissionen sker elektrohydraulisk.  Til finjustering (stilling "0" = ligeud): se Ligeudkørsel-justering. Til drejning på stedet: Se kontakt (Drejning på stedet).
102	Ligeudkørsel-justering	Med dette potentiometer indstilles ligeudkørslen ensartet under kørslen: - Styringen drejes til position "0"; derefter justeres potentiometeret, indtil udlæggeren kører ligeud.



Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
103 / 104	Kørehåndtag (fremføring)	Aktivering af udlæggerfunktionerne og trinføls indstilling af kørehastigheden – fremad og baglæns. Midterposition: Motor i tomgang; ingen kørsel; - Til udsvingning frigives kørehåndtaget ved at trække op i grebet (16). Hvis kørehåndtaget svinges ud, aktiveres den tilkoblede "AUTO"-funktion: - Tremmerist / snegl - Stamper / vibration - Nivellerings- samt acceleration af kørehastighed til maks.  Sammen med aktiveringen af kørehåndtaget skal sikkerhedsafbryderen i førerpositionens trinbræt aktiveres. Ellers er køredrevet spærret.  Den maksimale hastighed indstilles med forvalgsregulatoren.  Kørehastigheden kan ikke reduceres ved at stille forvalgsregulatoren på "0". Maskinen har en svag fremdrift, når kørehåndtaget betjenes; også selv om forvalgsregulatoren for køredrevet står i nulposition!  Hvis motoren startes, mens kørehåndtaget er svinget ud, vil køredrevet være spærret. For at kunne starte køredrevet skal man først sætte kørehåndtaget tilbage i midterstilling.  Når man skifter mellem forlæns- og baglænskørsel, skal man lade kørehåndtaget hvile et øjeblik i nulstillingen.



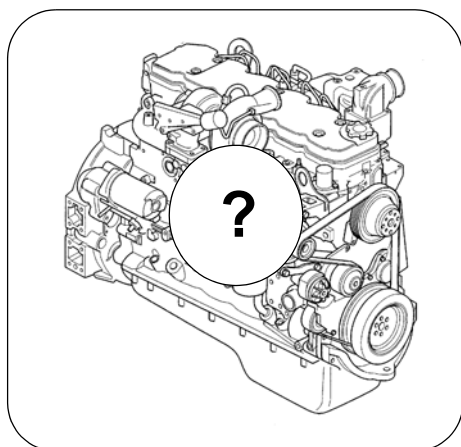
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
105	Forvalgsregulator køredrev	Hermed indstilles den hastighed, der skal opnås med fuldt udsvinget kørehåndtag.  Skalaen svarer omtrent til hastigheden i m/min (under udlægning).  Kørehastigheden kan ikke reduceres ved at stille forvalgsregulatoren på "0". Maskinen har en svag fremdrift, når kørehåndtaget betjenes; også selv om forvalgsregulatoren for køredrevet står i nulposition!
106	Horn	Betjenes ved truende fare og som akustisk signal før igangsætning!  Man kan også bruge hornet til akustisk kommunikation med lastbilschaufføren i forbindelse med påfyldning af udlægningmateriale!
107	Trug venstre Åbn / Luk	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Luk venstre trughalvdel. - Kontaktstilling nede: Åbn venstre trughalvdel.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!
108	Trug højre Åbn / Luk	Trykkontaktfunktion: - Kontaktstilling oppe: Luk højre trughalvdel. - Kontaktstilling nede: Åbn højre trughalvdel.  Ved aktivering skal man være opmærksom på farezoner i forbindelse med bevægelige maskindele!



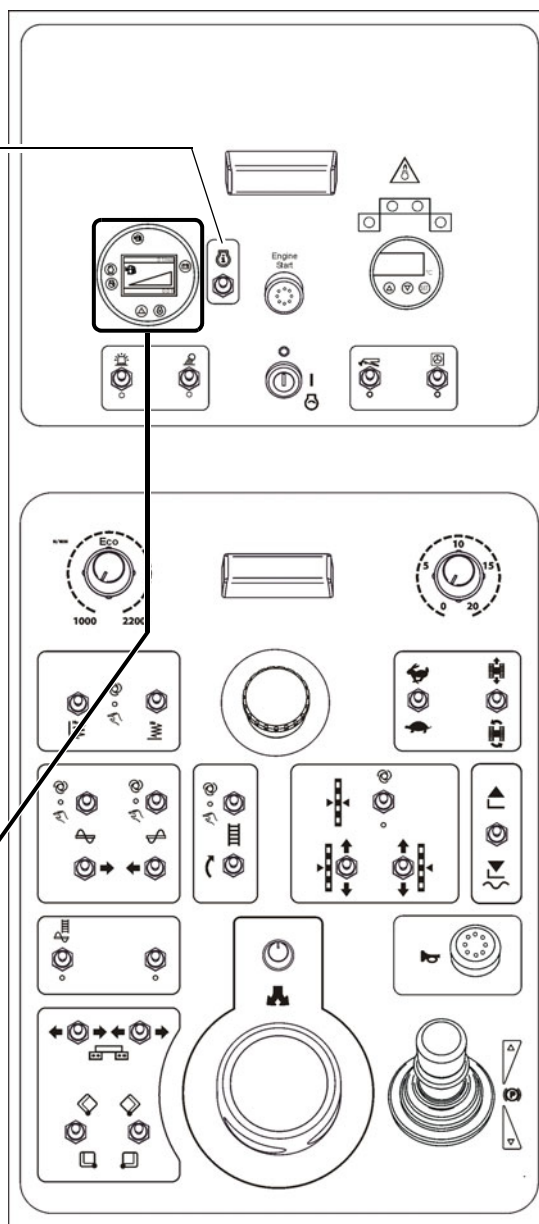
Pos.	Betegnelse	Kort beskrivelse
109 / 110	Sikkerheds- afbryder	Trækafbryder:  Sikkerhedsafbryderen sørger for at slukke køredrevet, når operatøren forlader arbejdsområdet.  Af sikkerhedsmæssige årsager er det forbudt at arbejde med fjernstyringen uden at fastgøre sikkerhedsafbryderens sele på operatøren! - Sikkerhedsafbryderens sele (110) fastgøres til operatøren.  Hvis der trækkes i sikkerhedsafbryderen, slukkes der omgående for køredrevet.  Efter en sikkerhedsafbrydelse vil køredrevet være spærret. Til frigivelse skal kørehåndtaget føres tilbage i neutral stilling.

5 Fejl

5.1 Fejlkode-indikator og aflæsning drivmotor

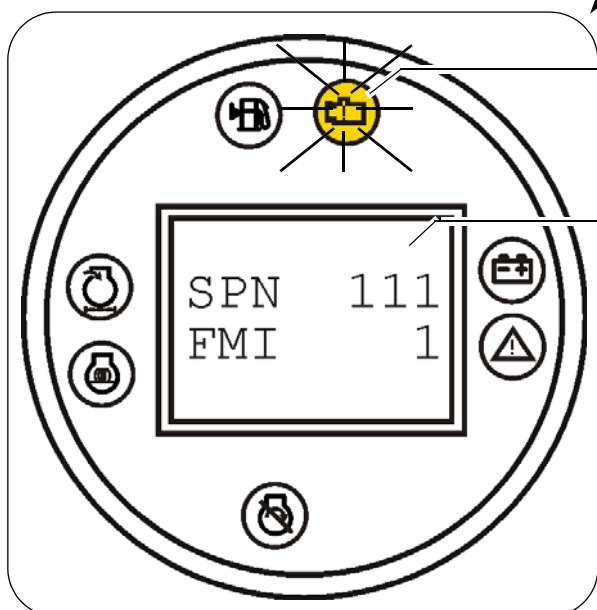


3



1

2

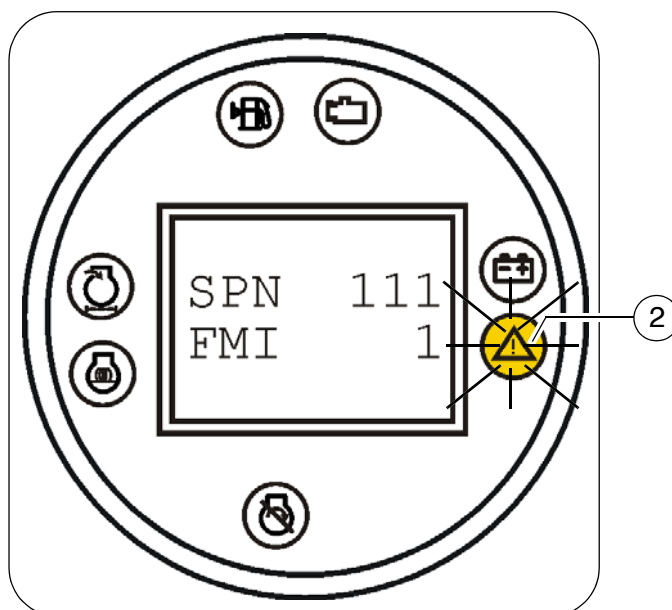


- Er der konstateret en fejl i drivmotoren, vises der en melding med blinkende advarselslampe (1).
Den tilhørende fejlkode (SPN/FMI) vises på displayet (2).
- Efter en fastlagt periode forsvinder fejlkoden igen.
Advarselslampe (1) blinker stadig aktivt.
- For at få vist fejlen igen skal man kortvarigt trykke kontakten (3) i Info-stilling, indtil fejlkoden atter vises på displayet.



Hvis der foreligger flere fejl, vises fejlkoderne (SPN/FMI) efter tur. Advarselslampen bliver ved med at blinke, til alle fejl er afhjulpnet.

5.2 Fejlkode-indikator og aflæsning køredrevscomputer



- Er der konstateret en fejl i køredrevscomputeren, vises der en melding via blinkende advarselsslampe (2).

BEMÆRK	Kræver service-kvalificering
	Fejlmeldingerne kan kun udlæses af en kvalificeret Dynapac-servicepartner. - Kræver specialudstyr til udlæsning af fejlene. - Kræver særligt kendskab og specialvejledning.

D 30.12 Drift

1 Betjeningslementer på udlæggeren

1.1 Betjeningslementer førerstation

 ADVARSEL	Nedstyrtningsfare fra maskine
	Når man betræder og flader maskinen og betjeningspladsen under driften, er der nedstyrtningsfare, som kan medføre alvorlige personskader, herunder død! - Operatøren skal opholde sig på den hertil indrettede betjeningsplads under driften. - Man må aldrig hoppe op på en kørende maskine eller hoppe ned fra en sådan. - Gangbare overflader skal holdes rene for fx driftstoffer for at undgå skridfare. - Man skal benytte de hertil indrettede trin og holde fast i gelænderet med begge hænder. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

Betjeningsplatform

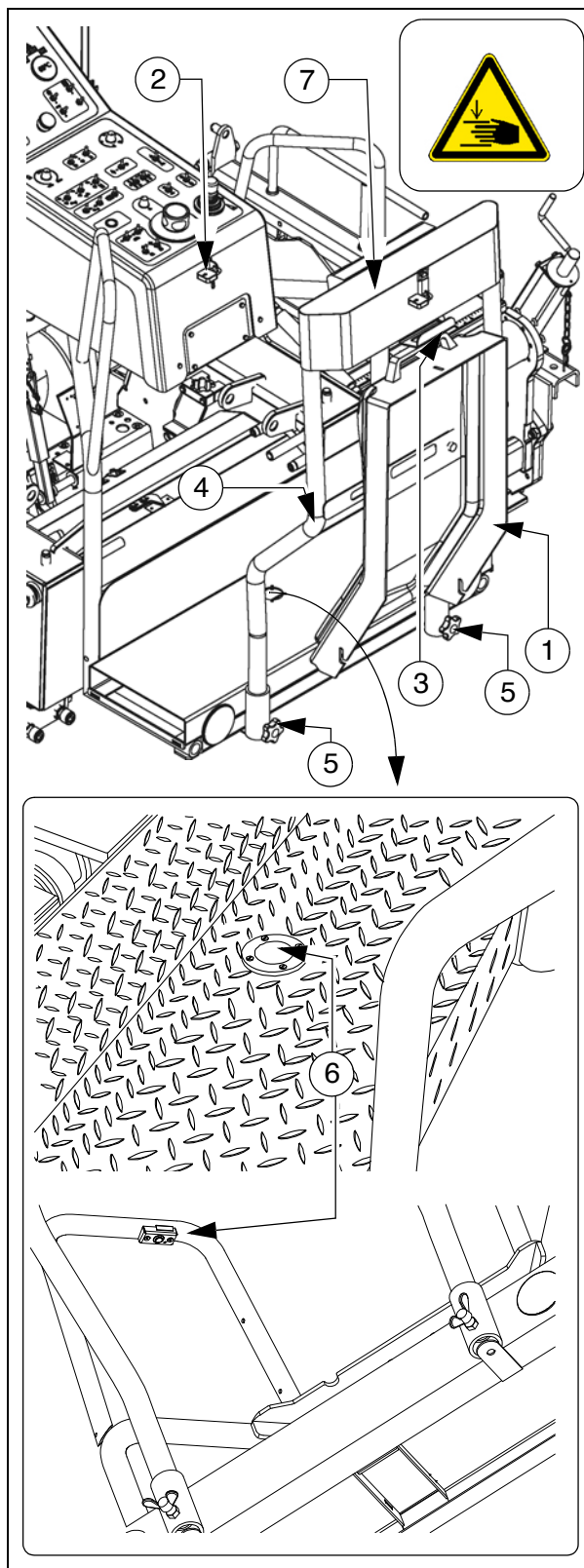
Betjeningsplatformen er beregnet til betjening i stående position.

- Hærværksbeskyttelsen (1) skal efter arbejdets ophør anbringes på betjeningspulten og sikres med lås (2).
- Under driften kan hærværksbeskyttelsen opbevares i holderen (3).
- Til drift med fjernbetjeningen (○) kan man fjerne gelænderet (4) for at svinge den udvendige betjening ud til den ønskede maskinside.
- Skruerne (5) løsnes, og gelænderet trækkes ud af holderørene.
- Herefter indsættes gelænderet igen, og skruerne (5) spændes korrekt til igen.
- I trinbrættet eller på gelænderet er der sikkerhedsafbryder (6).
- Afbryderen skal aktiveres, når kørehåndtaget svinges ud af neutral position. Ellers er køredrevet spærret.



Fodaafbryderen må ikke aktiveres i længere tid ad gangen. Dette vil ligeledes medføre spærring af køredrevet.

- Opbevaringsrummet (7) bruges til opbevaring af tilhørende værktøj, betjeningsvejledninger og andre tilbehørsdele.
- Opbevaringsrummet skal holdes lukket efter arbejdets ophør.



 ADVARSEL	Fare pga. beskadigede eller manglende driftsvejledninger
	Manglende iagttagelse af driftsvejledningen kan medføre alvorlige personskader, herunder død! - Man skal gøre sig fortrolig med driftsvejledningens indhold. - Driftsvejledningen skal altid opbevares på det hertil indrettede sted på maskinen. - Manglende eller beskadigede driftsvejledninger skal omgående erstattes. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

Breddejustering af trinbræt(○)

Den udtrækbare udvidelse (1) findes i begge sider i førerstationens trædeflade (2)

- Udvidelsen i indgrebsåbningen løftes en smule og trækkes ud i den ønskede bredde.
Kontrollér, at udvidelsen fastlåses i en af de hertil indrettede låsepositioner (3).



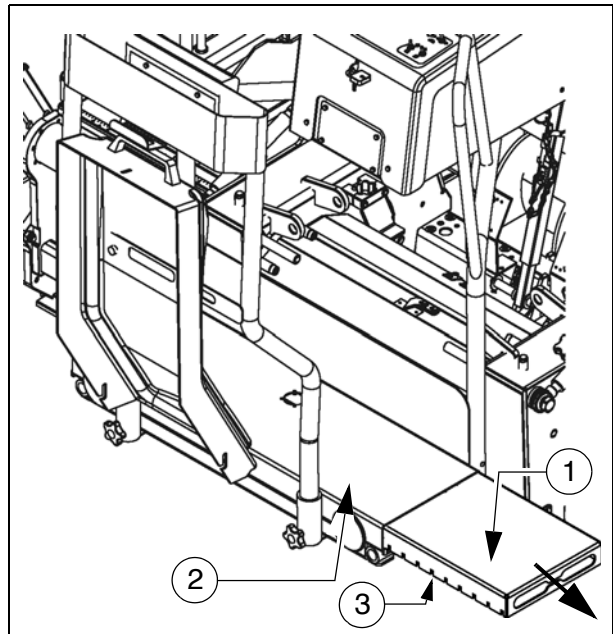
Pga. den udtrukne trinbrætsudvidelse øges udlæggerens grundbredde.



Sørg for, at ingen personer eller genstande befinder sig i farezonen!



Betjeningspositionen må kun justeres, når maskinen står stille!

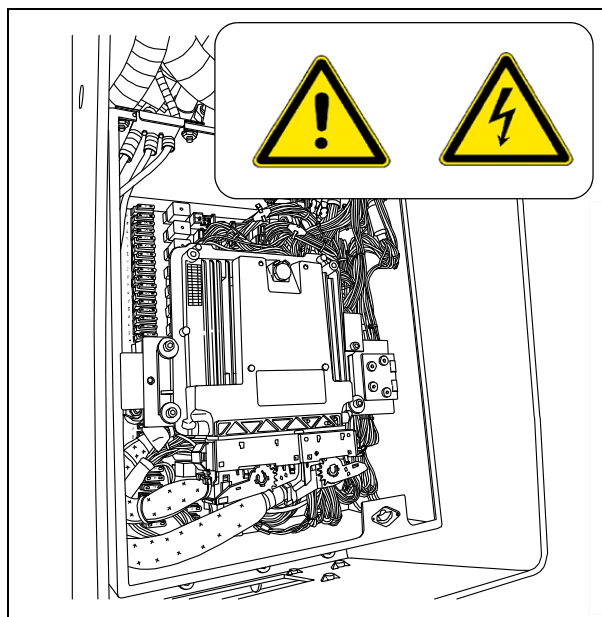


Sikringsboks

Under betjeningspulten findes klemkasten, som bl.a. indeholder alle sikringer og relæer.



En allokeringsskitse for sikringer og relæer findes i kapitel F8.



Batterier

I maskinens motorrum findes batterierne (1) til 24V-anlægget.



Mht. specifikationer henvises til kapitel B "Tekniske data". Mht. vedligeholdelse henvises til kapitel "F"



Chokstart kun som beskrevet i vejledningen (se afsnit "Start af udlægger, chokstart (starthjælp)").

Batteri-hovedafbryder

Batteri-hovedafbryderen afbryder strømkredsløbet fra batteriet til hovedsikringen.

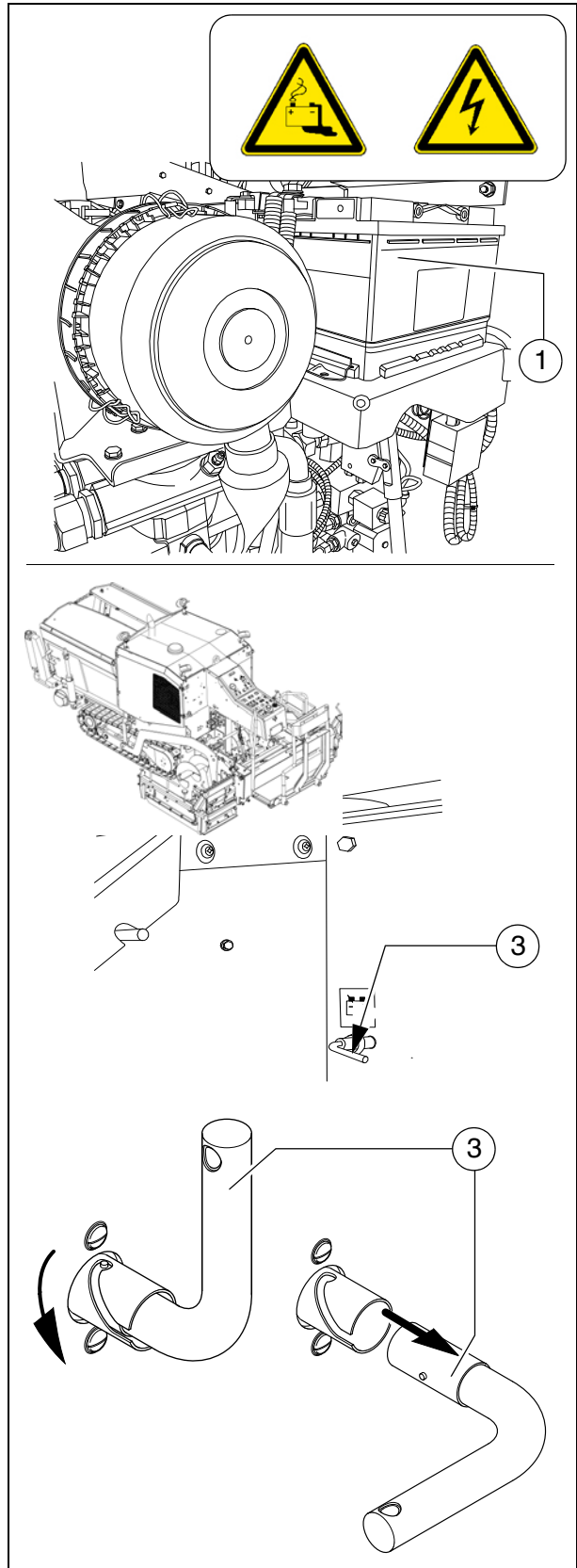


Mht. specifikationer for alle sikringer se kapitel F

- Man afbryder batteristrømkredsen ved at dreje nøglestiften (3) til venstre og trække den ud.



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



Trug-transportsikringer

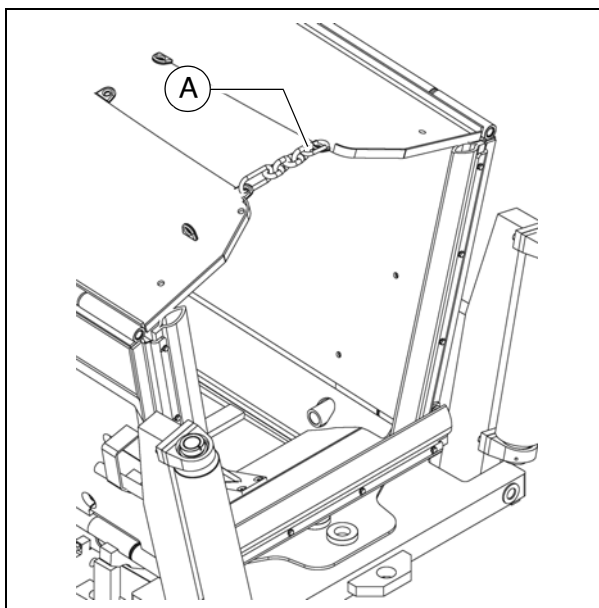
Før transportkørsel eller ved parkering af udlæggeren skal trugets transportsikring isættes, når trughalvdelene er klappet op.

- Karabinhagen (A) indsættes i den tilhørende laske på modsatte trughalvdel.



Træd ikke op på truget, når motoren kører! Der er fare for at blive trukket ind af tremmeristen!

Uden isatte trug-transportsikringer åbner trugene sig langsomt, og der er fare for uheld under transport!



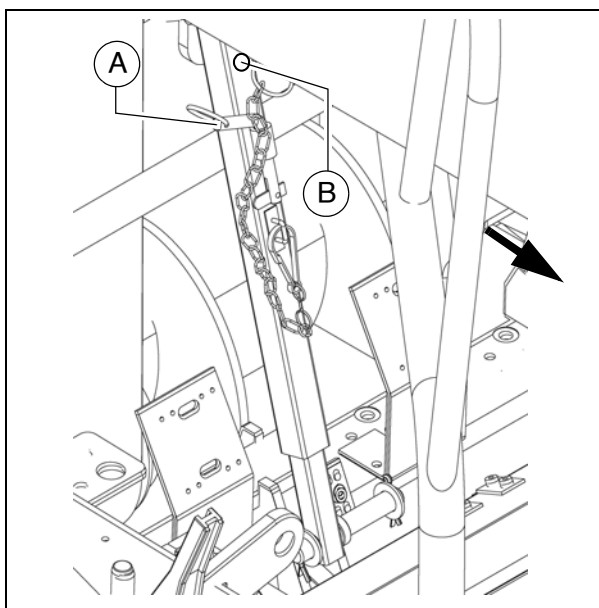
Strygejernets transportsikring

Ved hjælp af denne sikres det løftede strygejern mod u hensigtsmæssig ned-synkning. Strygejernets transportsikring skal isættes før transportkørsel eller efter arbejdsophør.



Ved transportkørsel med usikret strygejern er der fare for uheld!

- Løft strygejernet.
- Bolten (A) på strygejernets løftecylindre indsættes i sikringshullet (B).



GIV AGT!

Strygejerns-transportsikringen må kun anvendes i forbindelse med transport!

Strygejernet må ikke belastes, og der må ikke arbejdes under det, når det kun er sikret med vangelåsen!

Fare for uheld!

Hastighedsregulator Komprimeringselementer

Hastighedsregulering stamper (○) (A)

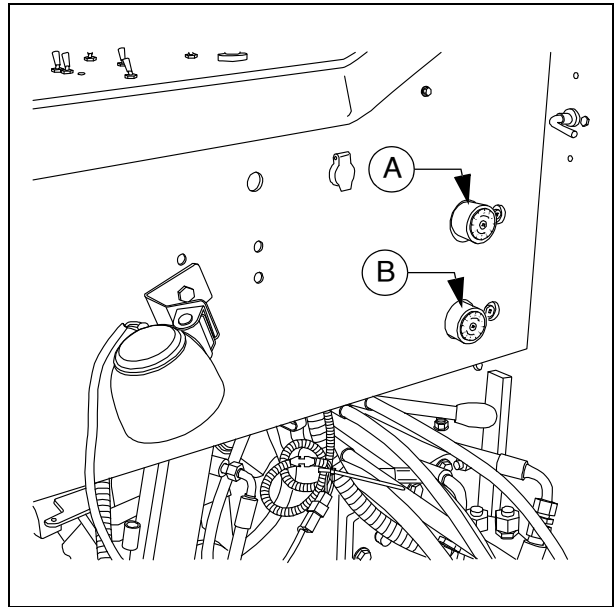
Stampefrekvensen (antal slag pr. minut) indstilles trinløst med drejeregulatoren (A).

Hastighedsregulering vibration (B)

Vibrationsfrekvensen (antal svingninger pr. minut) indstilles trinløst med drejeregulatoren (B).



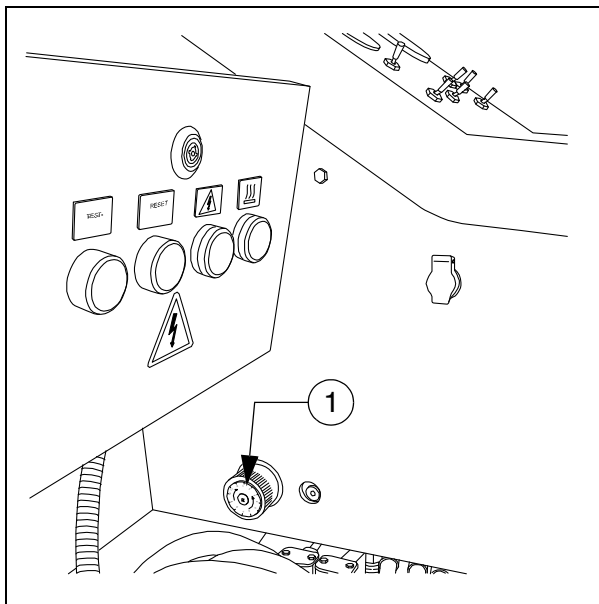
Stamper- og vibrationsfunktionen tændes og slukkes på maskinens betjeningspult.



Fødemængderegulator Snegl / tremmerist

Med drejeknappen (1) indstilles fødeha-
stigheden for tremmerist og snegl.

- Drejeretning højre - højere fødehastig-
hed.
- Drejeretning venstre - lavere fødeha-
stighed.



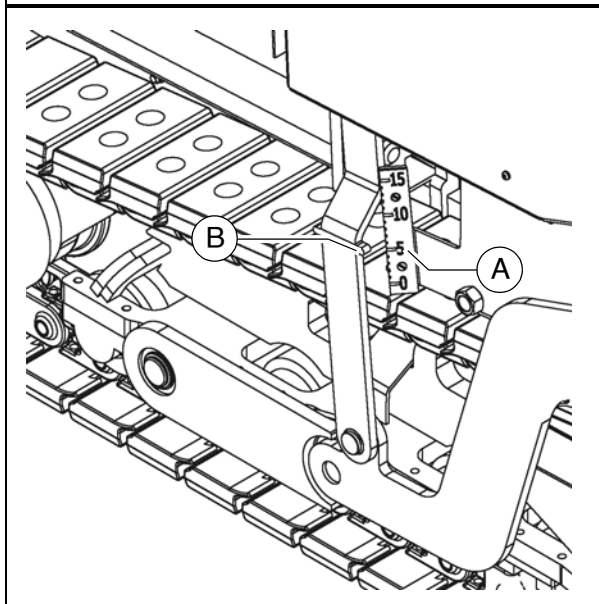
Indikator udlægningstykkelse

I både venstre og højre maskinside er
der en skala (A), hvorpå man kan aflæse
den aktuelt indstillede udlægningstykk-
else.

- Viseren (B) angiver udlægningstykkel-
sen.



Under normale udlægningsforhold bør
der være indstillet den samme udlæg-
ningstykkelse i begge maskinsider!



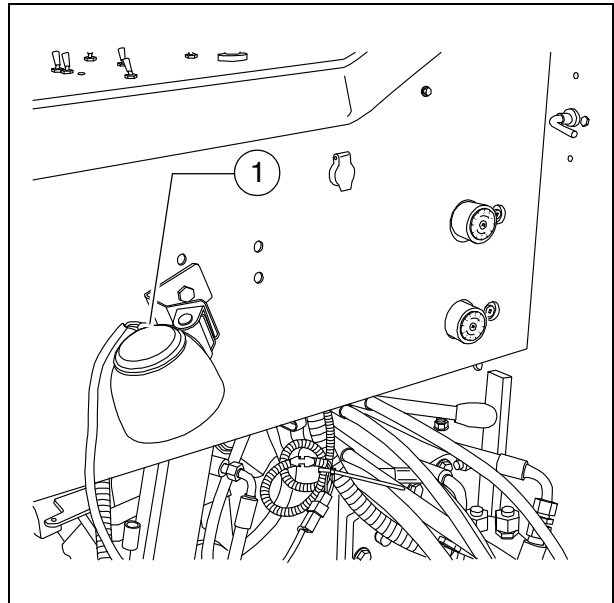
Belysning snejl (○)



Til belysning af sneglrummet findes der to drejelige projektører (1).



De tændes sammen med arbejdsprojektørerne.



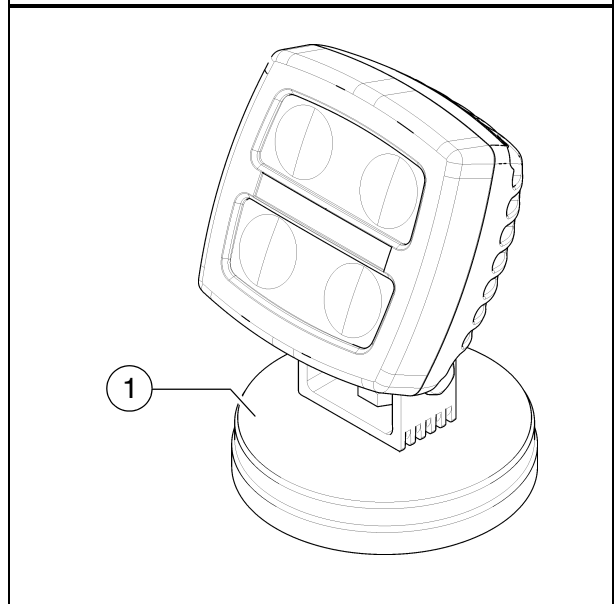
LED-arbejdsprojektører (○)

Projektørerne anbringes i en vilkårlig position på maskinen ved hjælp af magnetfoden (1).

- Tilslutningskabel forbindes til maskinen via 24V-stikkene.



Arbejdsprojektørerne skal altid indstilles således, at man undgår at blænde operatørpersonale eller andre trafikanter!



Skralde sneglhøjdejustering (○)

Til mekanisk justering af sneglhøjden.

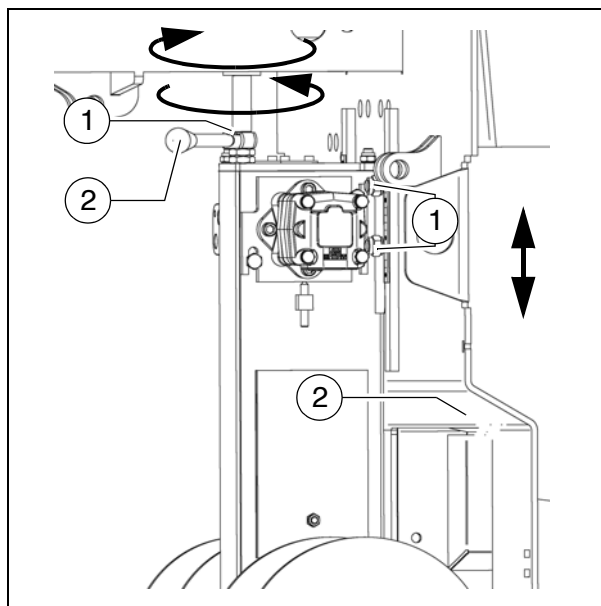
- Skralde-medbringerstiften (1) indstilles til højre- eller venstredrejning. Medbringning til venstre sænker sneglen; medbringning til højre løfter sneglen.
- Betjening af skraldehåndtag (2)
- Indstil den ønskede højde ved hjælp af skiftende betjening af venstre og højre skralde.



Den aktuelle højde kan aflæses på de to sneglhøjde-indikatorer.



Bemærk anvisningen til justering af sneglhøjden i kapitlet "Indjustering og omstilling"!



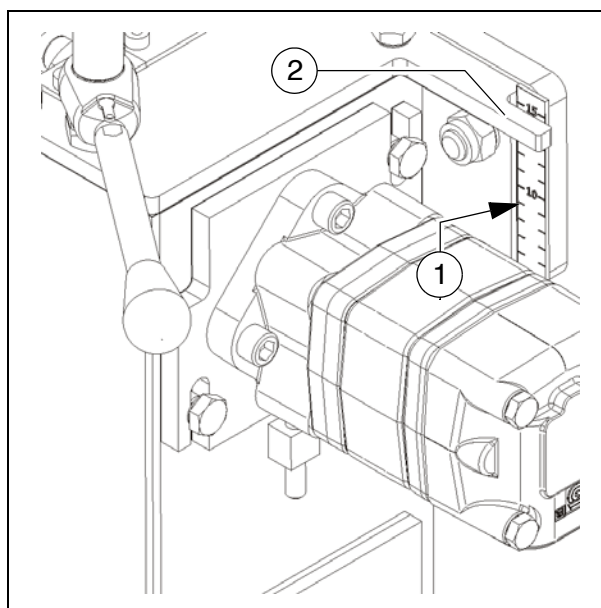
Sneglhøjde-indikatorer

På både venstre og højre side af stigen er der en skala (1), hvorpå man kan aflæse den aktuelt indstillede sneglhøjde.

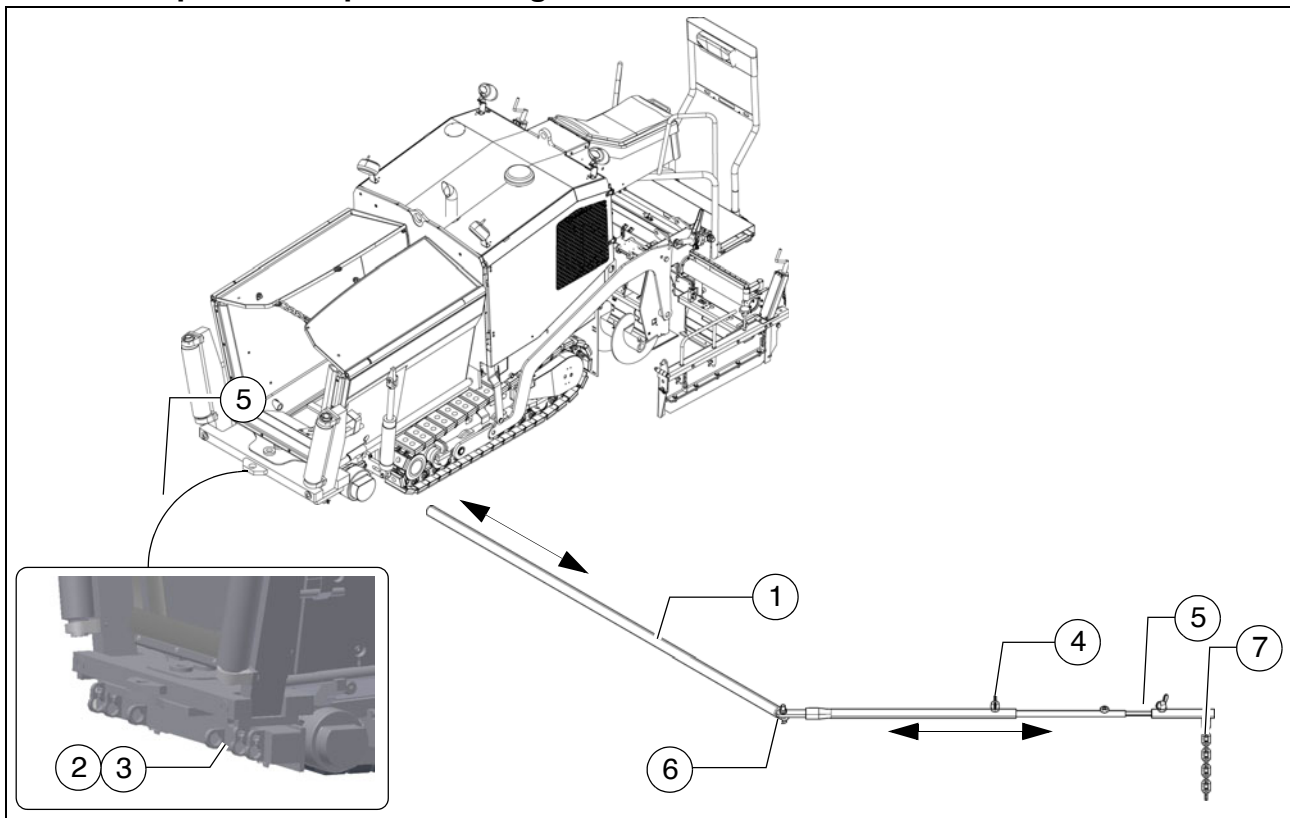


Visning i cm

- Viseren (2) angiver sneglens højde.



Målepind / målepindsforlænger



Maskinføreren kan bruge målepinden som orienteringshjælp under udlægningen. Med målepinden kan maskinføreren følge en udspændt referencesnor eller en anden markering langs den fastlagte udlægningsstrækning.

Målepinden vil da løbe langs referencesnoren eller oven over markeringen. På denne måde kan føreren opdage og korrigere evt. styreafvigelser.



Pga. anvendelsen af målepinden øges udlæggersens grundbredde.



Når man anvender målepind eller målepindsforlænger, skal man sikre sig, at ingen personer opholder sig i farezonen!



Målepinden indstilles, når maskinen er positioneret med den indjusterede arbejdsbredde i arbejdsstrækningen, og når referencemarkeringen, der forløber parallelt med udlægningsstrækningen, er monteret.

Indstilling af målepind:

- Målepinden (1) kan valgfrit monteres til venstre eller højre på forsiden af maskinen.
- Skub målepinden (2) ind i udsparringen. Fastspændes med de tilhørende klemmeskruer (3).
- Når man har løsnet vingemøtrikken (4), kan målepinden (5) indstilles til den ønskede længde; desuden kan man ændre vinklen ved at dreje leddet (6).



Som orienteringshjælp kan man benytte kæden (7).



Husk at spænde alle montagedele til igen efter udført indjustering!

Slipmiddel-håndsprøjte (○)

De dele, der kommer i kontakt med asfalt, skal spules med slipmiddel-emulsion.

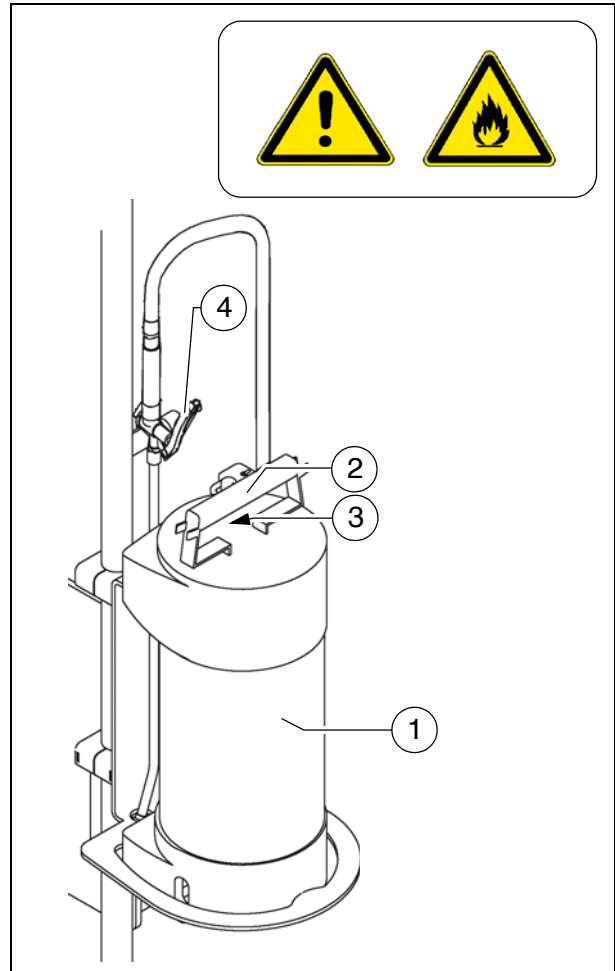


Sprøjten (1) må kun anvendes med slipmiddel-emulsion!

- Ved hjælp af pumpehåndtaget (2) opbygges et tryk.
- Trykket vises på manometret (3).
- Sprøjtning udløses ved at aktivere håndventilen (4).



Der må ikke sprøjtes mod åben ild eller varme overflader. Eksplosionsfare!



Slipmiddel-sprøjteanlæg (○)

De dele, der kommer i kontakt med asfalt, skal spules med slipmiddel-emulsion.

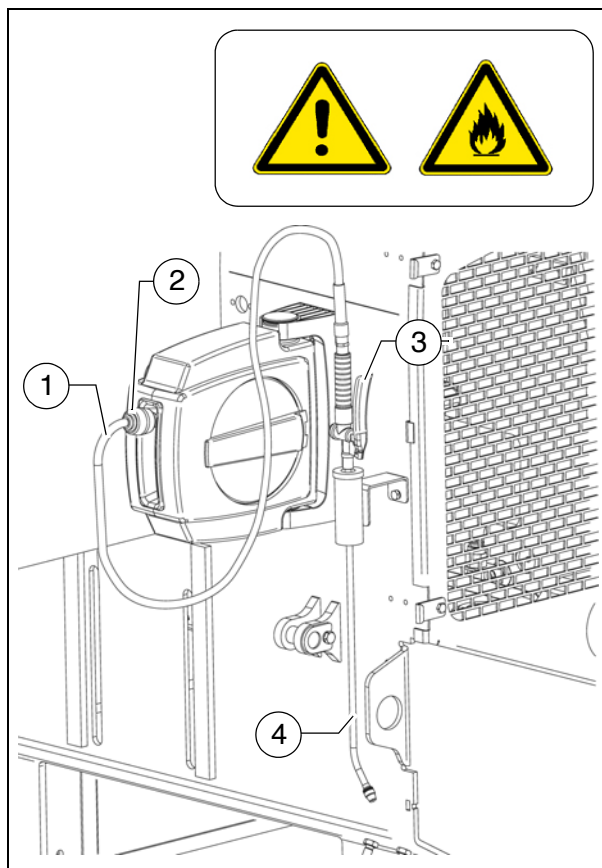
- Sprøjteslangen (1) forbindes med lyskoblingen (2).



Sprøjteanlægget må kun aktiveres, mens dieselmotoren kører, idet batteriet ellers aflades.

Efter endt brug skal der slukkes for anlægget.

- Slangen trækkes ud af anordningen, til der høres en knagende lyd. Hér fastlåser slangen automatisk, når den aflastes. Når man atter trækker og slipper slangen, opvikles den igen automatisk.
- Sprøjtning udløses ved at aktivere håndventilen (3).



Der må ikke sprøjtes mod åben ild eller varme overflader. Eksplosionsfare!



Funktionen tændes og slukkes på maskinens betjeningspult.

- Hvis anlægget ikke benyttes, skal sprøjtelansen (4) sættes i den hertil indrettede holder (9).

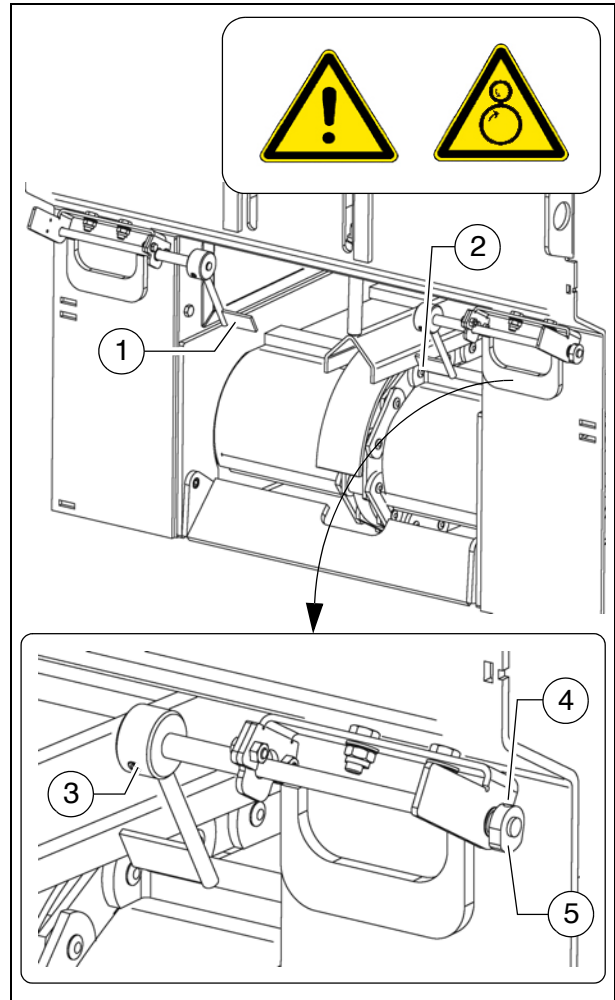
Tremmerist-endestopkontakt

Tremmeristen slås TIL og FRA via "pagaj" (1) og (2).

- Sådan indstilles udkoblingspunktet:
 - Skruen (3) løsnes, og pagaj (1) / (2) på akslen drejes, til det ønskede koblingspunkt er indstillet.

eller

- Skruen (4) løsnes, og koblingskna-
sten (5) på akslen drejes, til det øns-
kede koblingspunkt er indstillet.
- Efter justeringen skal man huske at
spænde alle fastgørelsesdele ordent-
ligt til igen.



Sneglens endestopkontakt

Sneglene styres via sensorer.

Påmontering af sensorer:

Man monterer sensorerne på begrænsningspladen (1 sensor pr. snegl) i den hertil indrettede klemmeholder (1) på holderøret (2).



Sensorerne (3) skal altid monteres således, at de ikke bliver beskadiget, når strygejernet køres ud og ind.

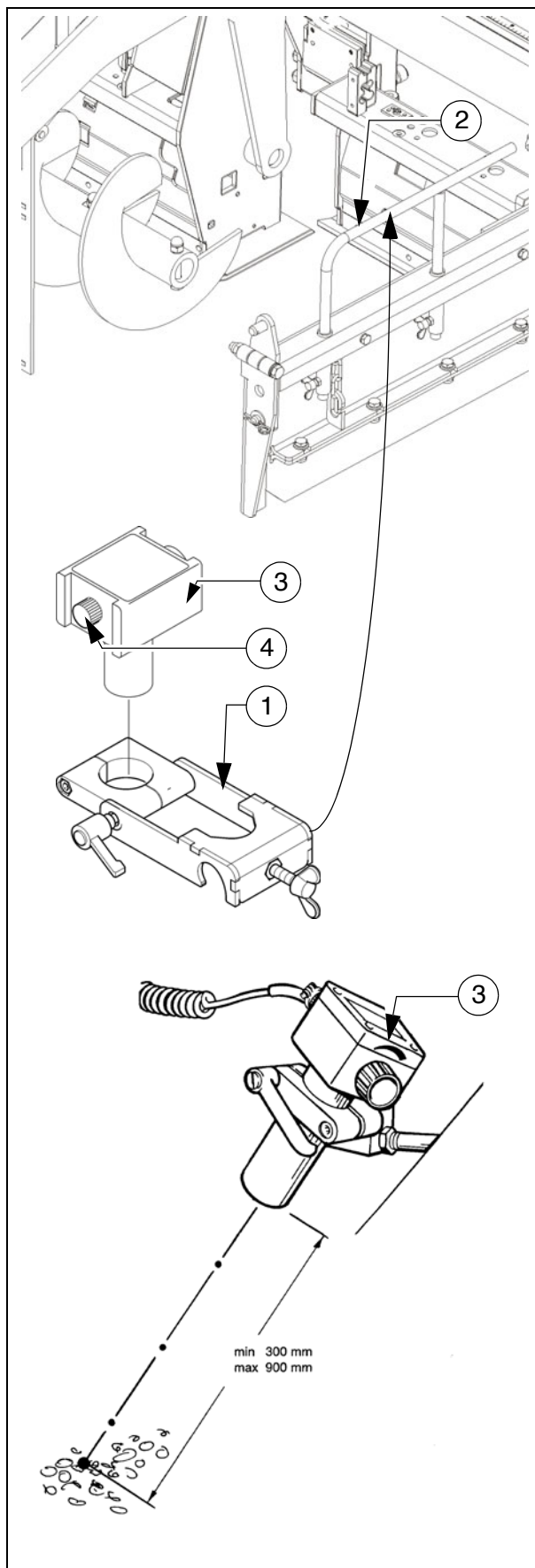
Ultralydssensoren (3) indjusteres foran sneglen i retning af blandingsmaterialet. Lydbølgerne skal ramme retvinklet mod blandingsmaterialet.

Udkoblingspunktet indstilles i forhold til ønsket materialehøjde ved at regulere potentiometret (4).

Disse arbejder skal gentages dagligt inden arbejdsstart.



Sensorerne skal altid holdes rene.



Stik 24V (○)

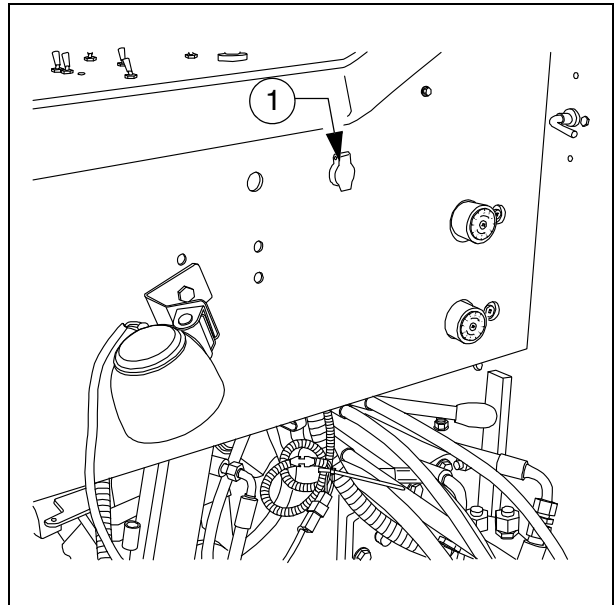
På siden af betjeningspultkonsollen er der et stik (1).

Her kan man fx tilslutte ekstra arbejdsprojektører.

- 24V-stik



Spændingen er tilsluttet, når hovedafbryderen er slået til.

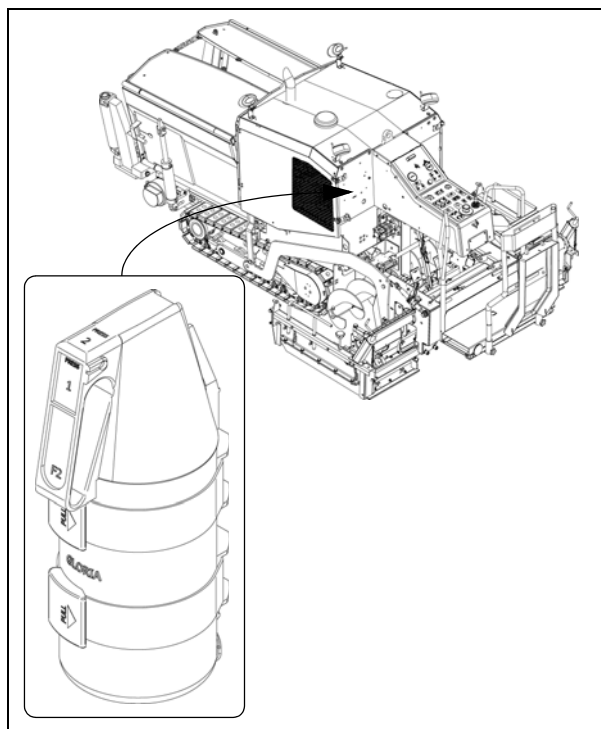


Brandslukker (○)

-  Udlægningspersonalet skal være uddannet i brug af brandslukkeren (2).
-  Vær opmærksom på brandslukkernes afprøvningsintervaller!

Forbindskasse (○)

-  Det brugte forbindelsesmateriale skal omgående genopfyldes!
-  Bemærk udløbsdatoen for forbindeskassen!



Advarselsblinklys (○)

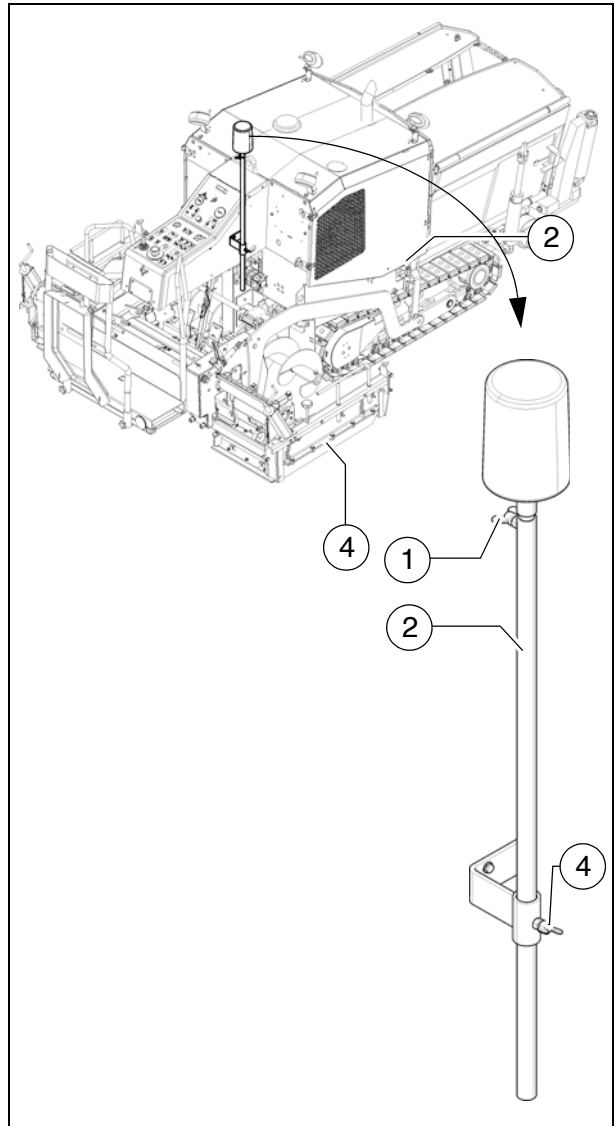


Man skal dagligt inden arbejdets begyndelse funktionsteste advarselsblinklyset.

- Advarselsblinklyset sættes på stikkontakten og sikres med vingeskruen (1).
- Advarselsblinklys med rør (2) køres ud til den ønskede højde, og sikres med klæmskruen (4).
- Funktion aktiveres efter behov på betjeningspanelet.



Advarselsblinklyset er nemt at afmontere og skal opbevares på et sikkert sted efter arbejdets ophør.



D 40.12 Drift

1 Forberedelse af drift

Nødvendige apparater og hjælpemidler

For at undgå forsinkelser på byggepladsen bør man - før arbejdet påbegyndes - kontrollere, om følgende apparater og hjælpemidler er til stede:

- Hjullader for transport af tunge påbygningsdele
- Dieselbrændstof
- Motor- og hydraulikolie, smøremidler
- Slipmidler (emulsion) og håndsprøjte
- to fyldte propangasflasker
- Skovl og kost
- Skrabejern (spatel) til rengøring af sneglen og trugets indløbsområde
- Evt. nødvendige dele til snegl-udvidelse
- Evt. nødvendige dele til strygejernsudvidelse
- Procent-vaterpas + 4-m-retteskinne
- Rettesnor
- Beskyttelsesbeklædning, signalveste, handsker, høreværn

 FORSIGTIG	Fare pga. begrænset udsyn
	Fare for personskader pga. begrænset udsyn! - Inden arbejdsstart skal den pågældende betjeningsplads indrettes således, at den giver et tilstrækkeligt udsyn. - Ved begrænset udsyn - også til siderne og ved bakning - skal man have assistance af tegngiver(e). - Kun pålidelige personer, som forinden er blevet sat grundigt ind i deres opgave, må fungere som tegngivere. Ikke mindst mht. de anvendte håndtegn. Der skal anvendes standardiserede håndtegn. - Ved arbejde i mørke skal der tilvejebringes tilstrækkelig belysning. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 ADVARSEL	Nedstyrtningsfare fra maskine
	Når man betræder og flader maskinen og betjeningspladsen under driften, er der nedstyrtningsfare, som kan medføre alvorlige personskader, herunder død! - Operatøren skal opholde sig på den hertil indrettede betjeningsplads under driften. - Man må aldrig hoppe op på en kørende maskine eller hoppe ned fra en sådan. - Gangbare overflader skal holdes rene for fx driftstoffer for at undgå skridfare. - Man skal benytte de hertil indrettede trin og holde fast i gelænderet med begge hænder. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

Før arbejdet påbegyndes

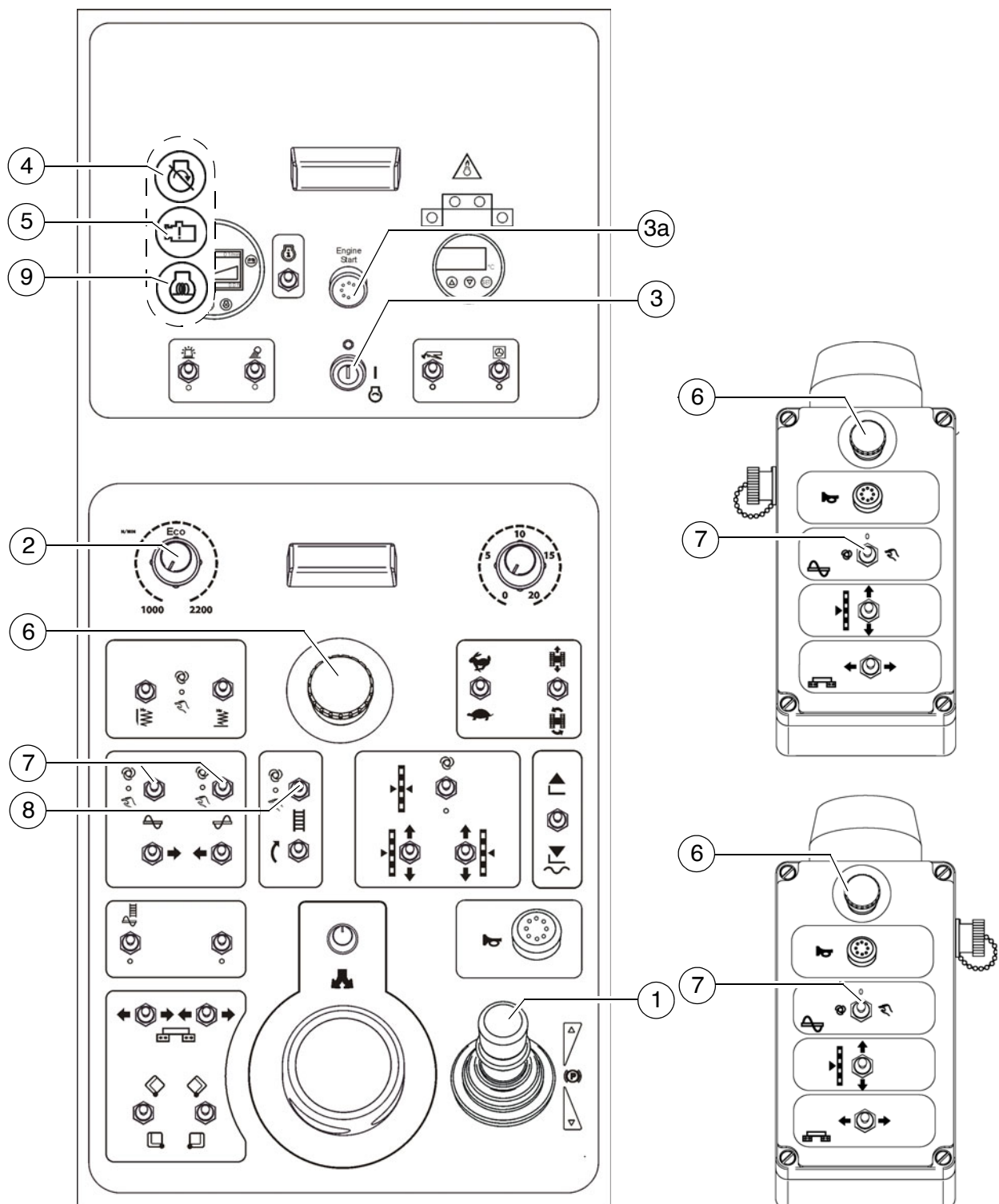
(om morgenen eller i starten af en udlægningsstrækning)

- Vær opmærksom på sikkerhedsanvisningerne.
- Kontrollér de personlige værnemidler.
- Gå rundt om udlæggeren, og kontrollér, om der er lækager.
- Under transport og om natten tages de påbyggede dele af.
- I tilfælde af strygejern med gasvarmesystem skal lukkeventilerne og hovedspærrehænderne åbnes.
- Gennemfør kontrol i henhold til "Tjekliste til maskinføreren".

Tjekliste til maskinføreren

Kontrollér!	Hvordan?
Nødstopknap - på betjeningspanel - på begge fjernbetjeninger	Tryk tasten ind. Dieselmotoren og alle indkoblede drev skal stoppe omgående.
Styring	Udlæggeren skal omgående og præcist reagere på alle styrebevægelser. Kontrollér ligeudkørsel.
Horn - på betjeningspanel - på begge fjernbetjeninger	Tryk kort på hornet. Der skal høres et hornsignal.
Belysning	Tænd motoren med tændingsnøglen, gå rundt om udlæggeren, og kontrollér; sluk atter motoren.
Strygejernets advarselsblink (ved højkomprimeringsstrygejern)	Med tændt tænding betjenes kontakterne til ind-/udkørsel af strygejernet. Baglygterne skal blinke.
Gasvarmesystem (○): - Flaskeholdere - Flaskeventiler - Trykreducer - Slangebrudssikringer - Lukkeventiler - Hovedstopphane - Forbindelser - Kontaktskabets kontrollamper	Kontrollér: - Fast montering - Renhed og tæthed - Arbejdstryk 1,5 bar - Funktion - Funktion - Funktion - Tæthed - Ved start skal alle kontrollamper lyse

Kontrollér!	Hvordan?
Strygejernets transportsikring	Når strygejernet er løftet, skal bolten indsættes i sikringshullet.
Trugets transportsikring	Når truget er lukket, skal sikringskæden indsættes mellem de to trug-halvdele.
Andet udstyr: - Motorbeklædninger - Sideklapper	Kontrollér, at beklædninger og klapper sidder ordentligt fast.
Andet udstyr: - Forbindskasse	Der skal være udstyr på maskinen!  Overhold lokale forskrifter!



1.1 Start af udlægger

Før start af udlægger

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

- Daglig vedligeholdelse af udlæggeren (se kapitel F)



Kontrollér, om der ifølge driftstimetælleren skal gennemføres yderligere vedligeholdelsesarbejde (fx månedsvis, årlig service).

- Kontrollér sikkerheds- og beskyttelsesanordningerne.

"Normal" start

Stil kørehåndtaget (1) i midterste position; stil justeringsanordningen for motorens omdrejningshastighed (2) på minimum.

- Isæt tændingsnøglen (3) i stilling "0".



Ved start bør der ikke være tændt lys af nogen art for ikke at belaste batteriet.



Der kan ikke startes, når kontrollamperne "Startspærre" (4) eller "Fejlmelding" (5) lyser.

Kontrollampen "Startspærre" angiver, at følgende koblingstilstande foreligger på betjeningspulten eller fjernbetjeningen:

- Nødstopknap (6) trykket ind
- Sneglfunction (7) stilles på driftsmåde "AUTO" eller "MANUEL"
- Tremmeristfunction (8) stilles på driftsmåde "AUTO" eller "MANUEL"

Kontrollampen "Fejlmelding" angiver, at en motorfejl ikke tillader start.

- Drej tændingsnøglen (3) i stilling 1, og vent, til forglødningskontrollen (9) er slukket.
- Tryk på startknappen (3a) for at starte motoren.
Forsøg at starte i max 20 sekunder i træk; hold derefter en pause i et minut!



Hvis motoren ikke starter, og hvis kontrollampen Fejlmelding (5) blinker, betyder det, at den elektroniske motorregulering har aktiveret startspærren for at beskytte motoren.

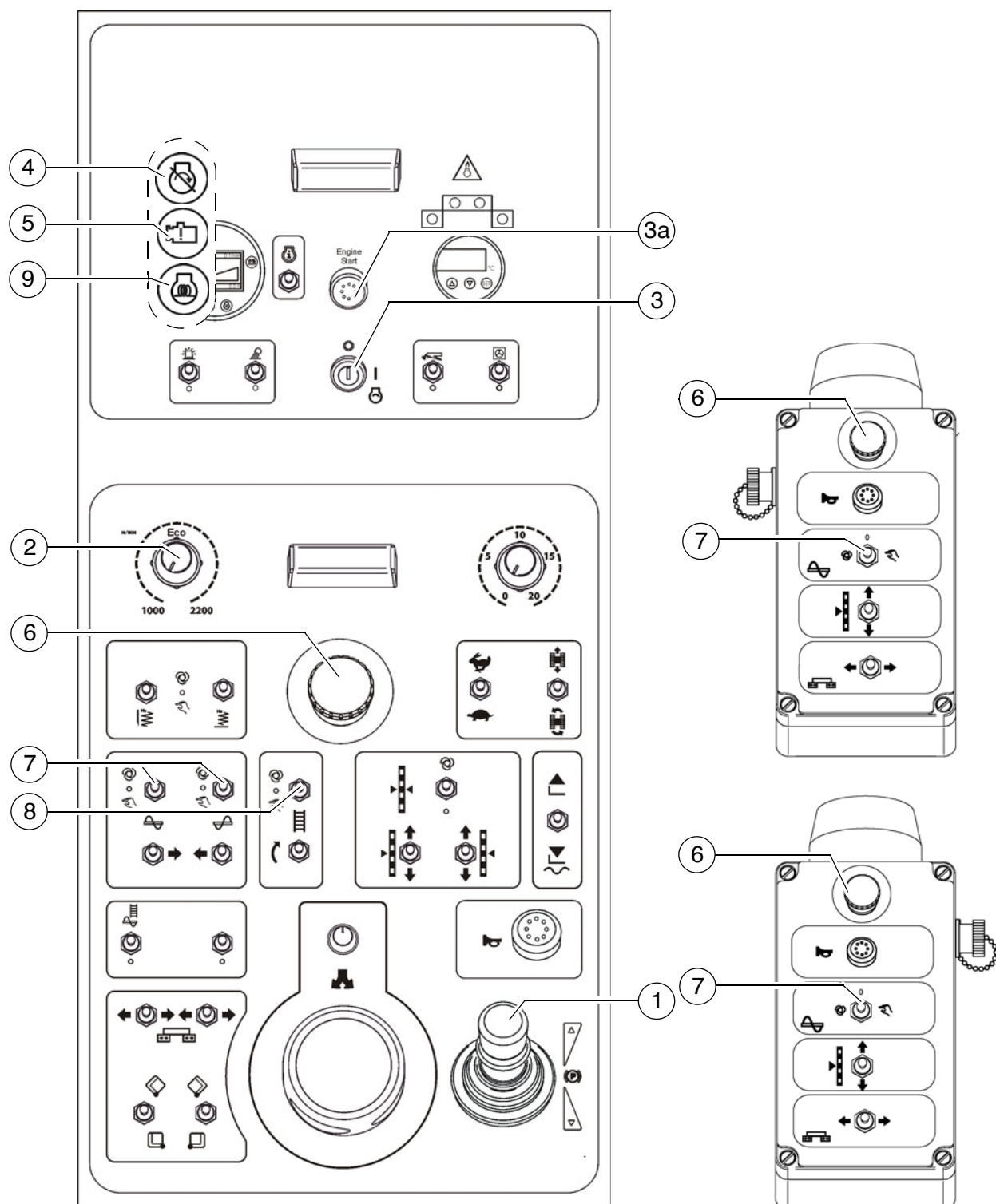
Startspærren deaktiveres, efter at man har slukket systemet med tændingsnøglen (3) i ca. 30 sek.



Hvis motoren ikke starter efter to startforsøg, skal man lokalisere årsagen!



Der må ikke benyttes aerosol-ryper som fx ether som starthjælp. Dette kan medføre eksplosion og personskader.



Chokstart (starthjælp)



Hvis batterierne er afladet, og startmotoren ikke går i gang, kan motoren startes ved hjælp af en fremmed strømkilde.

Egnet strømkilde:

- Andet køretøj med et 24V-system;
- 24V-ekstrabatteri;
- Startapparat, der er egnet til starthjælp med 24 V/90 A.



Almindelige ladeapparater og hurtigladere egner sig ikke som starthjælp.

Starthjælp til motoren:

Stil kørehåndtaget (1) i midterste position; stil justeringsanordningen for motorens omdrejningshastighed (2) på minimum.

- Isæt tændingsnøglen (3) i stilling "0".



Startkablerne skal sluttes til 24V.

- Man forbinder først pluspolen (1) på startbatteriet med pluspolen (2) på maskinbatteriet.
- Herefter forbinder man minuspole (3) på startbatteriet med stedet på den afladene maskine fx på motorblokken eller en bolt (4) på maskinrammen.



Startkablerne må ikke sluttes til minuspole på det afladene batteri! Eksplosionsfare!



Startkablerne skal trækkes således, at de kan afmonteres, når motoren er startet.

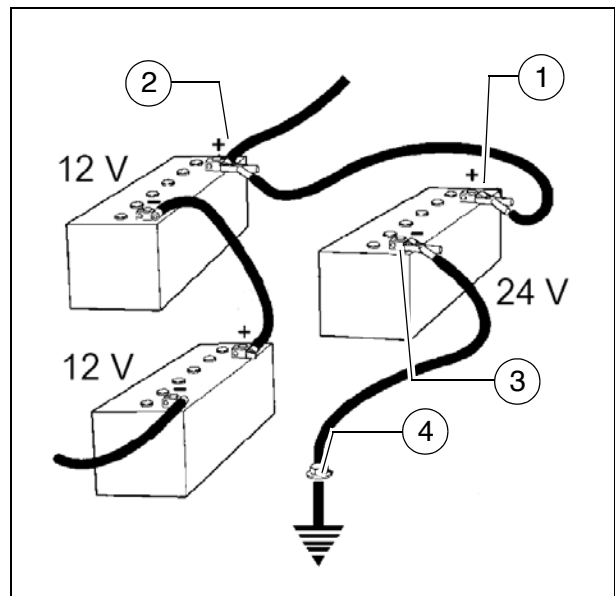


Der kan ikke startes, når kontrollamperne "Startspærre" (4) eller "Fejlmelding" (5) lyser.

Kontrollampen "Startspærre" angiver, at følgende koblingstilstande foreligger på betjeningspulten eller fjernbetjeningen:

- Nødstopknap (6) trykket ind
- Sneglfunktion (7) stilles på driftsmåde "AUTO" eller "MANUEL"
- Tremmeristfunktion (8) stilles på driftsmåde "AUTO" eller "MANUEL"

Kontrollampen "Fejlmelding" angiver, at en motorfejl ikke tillader start.



- Man kan evt. starte den strømgivende maskines motor og lade den køre et stykke tid.

Forsøg nu at starte den anden maskine:

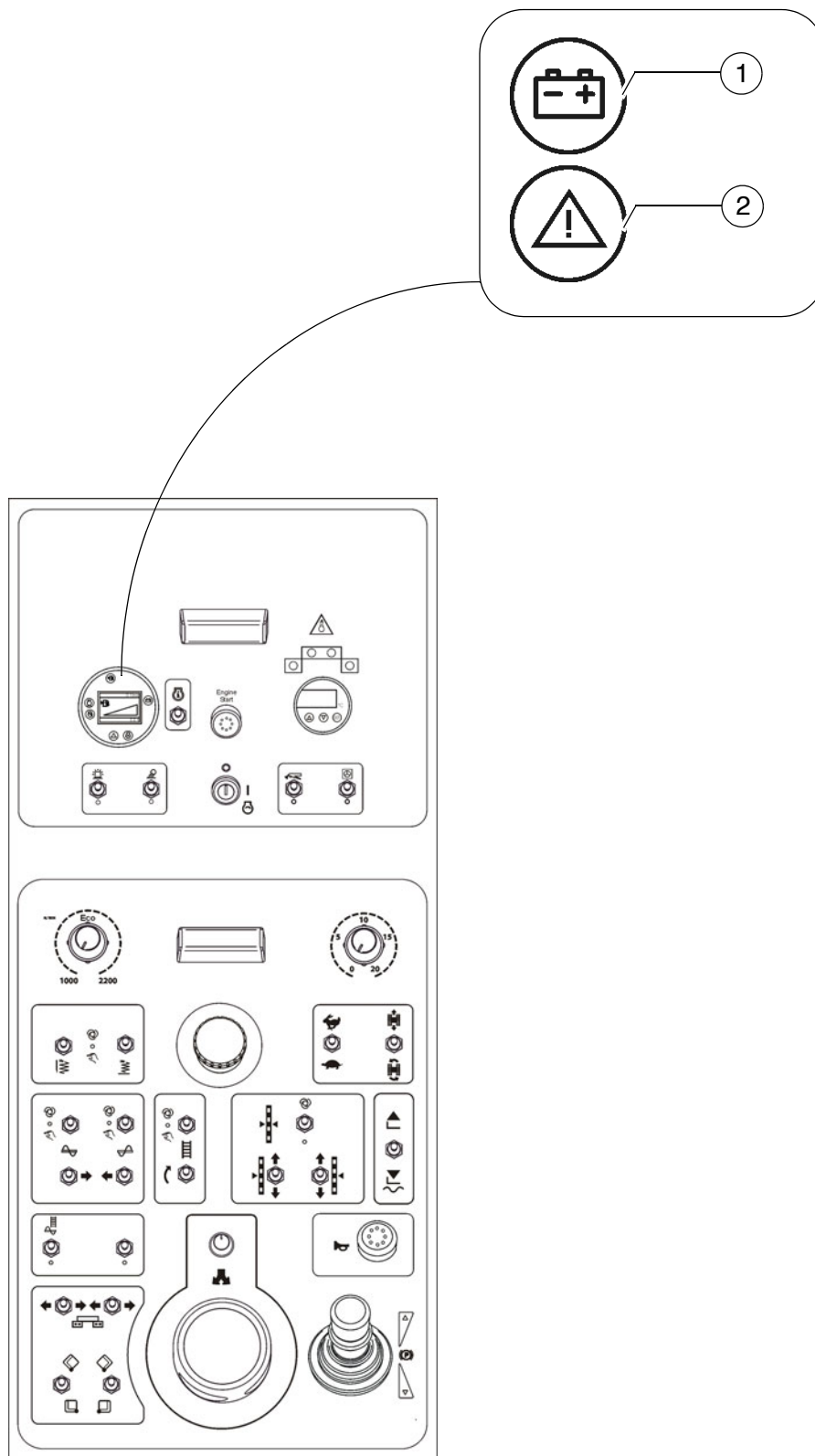
- Drej tændingsnøglen (3) i stilling 1, og vent, til forglødningskontrollen (9) er slukket.
- Tryk på startknappen (3a) for at starte motoren.
Forsøg at starte i max 20 sekunder i træk; hold derefter en pause i et minut!



Hvis motoren ikke starter, og hvis kontrollampen Fejlmelding (5) blinker, betyder det, at den elektroniske motorregulering har aktiveret startspærren for at beskytte motoren.

Startspærren deaktiveres, efter at man har slukket systemet med tændingsnøglen (3) i ca. 30 sek.

- Hvis motoren ikke starter efter to startforsøg, skal man lokalisere årsagen!
- Hvis motoren er startet: Startkablerne afmonteres i omvendt rækkefølge.



Efter start



Når motoren er kold, skal udlæggeren have lov til at opvarme i ca. 5 minutter.

lagttag kontrollamperne

Det er vigtigt at holde øje med følgende kontrollamper:

For andre mulige fejl: se Motor-driftsvejledning.

Batteriladekontrol (1)

Skal slukke efter start.



Såfremt lampen ikke slukker eller begynder at lyse under driften: forøg motorens omdrejningshastighed i en kort periode.



Motorens hastighed kan øges ved at tænde en fødefunktion.

Såfremt lampen bliver ved med at lyse: sluk for motoren, og find fejlen.

For mulige fejl, se afsnit "Fejl".

Fejlmelding (2)



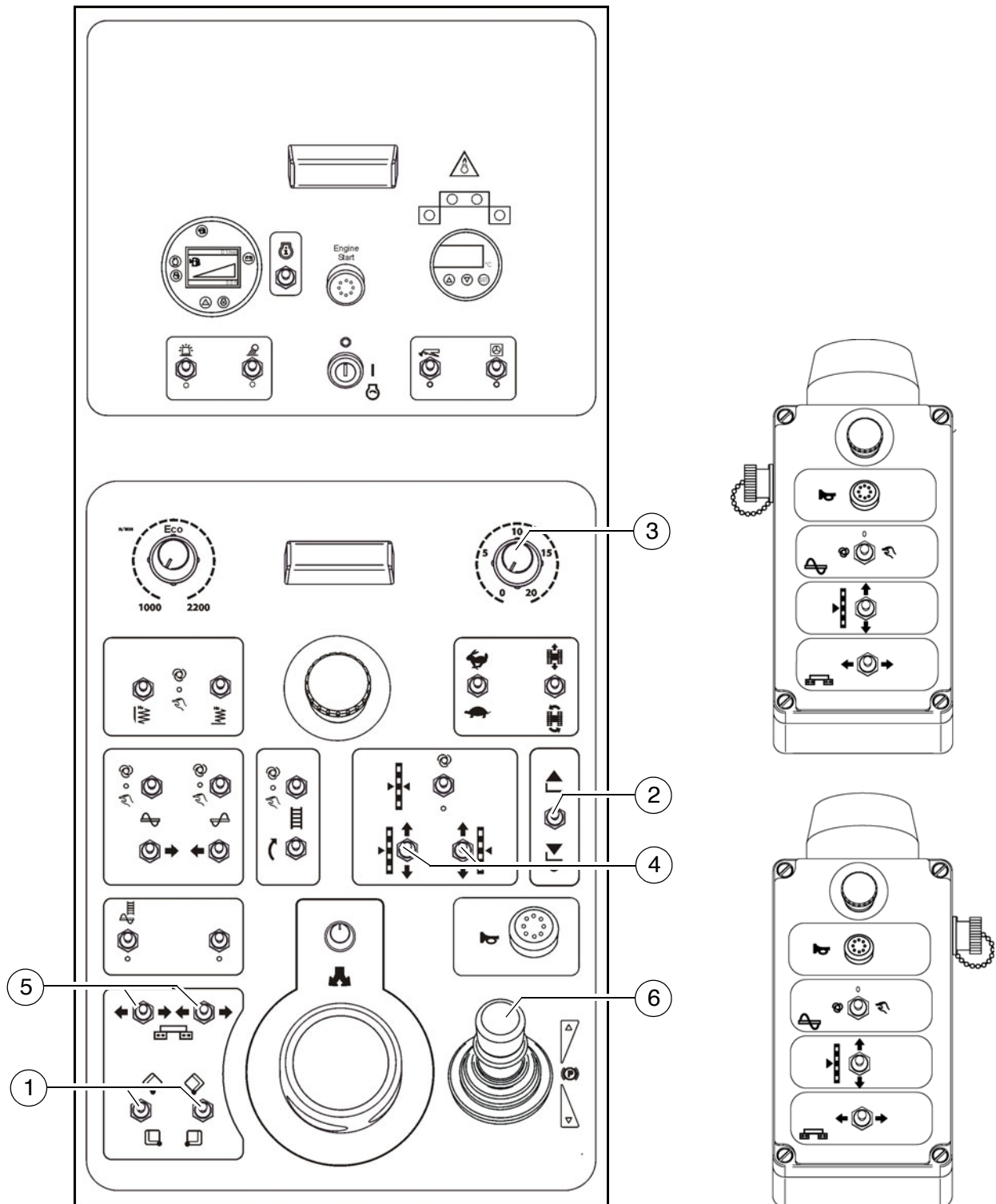
Lyser som kontrol i nogle sekunder efter indkobling af tændingen.



Såfremt lampen ikke slukker eller begynder at lyse under driften: Stop omgående motoren, og find fejlen.



Alt efter fejltypen kan man foreløbig køre videre med maskinen; men ved mere alvorlige fejl skal maskinen slukkes straks for at undgå yderligere skader.



1.2 Forberedelse af transportkørsel

- Luk truget med kontakten (1).
- Indsæt transportsikring for truget.
- Løft strygejernet helt op med kontakten (2), indsæt strygejerns-transportsikringen.
- Drej forvalgsregulator køredrev (3) om på nul.
- Kør nivelleringscylindren helt ud med kontakten (4).
- Med kontakt (5) køres strygejernet ind til udlæggerens grundbredde.

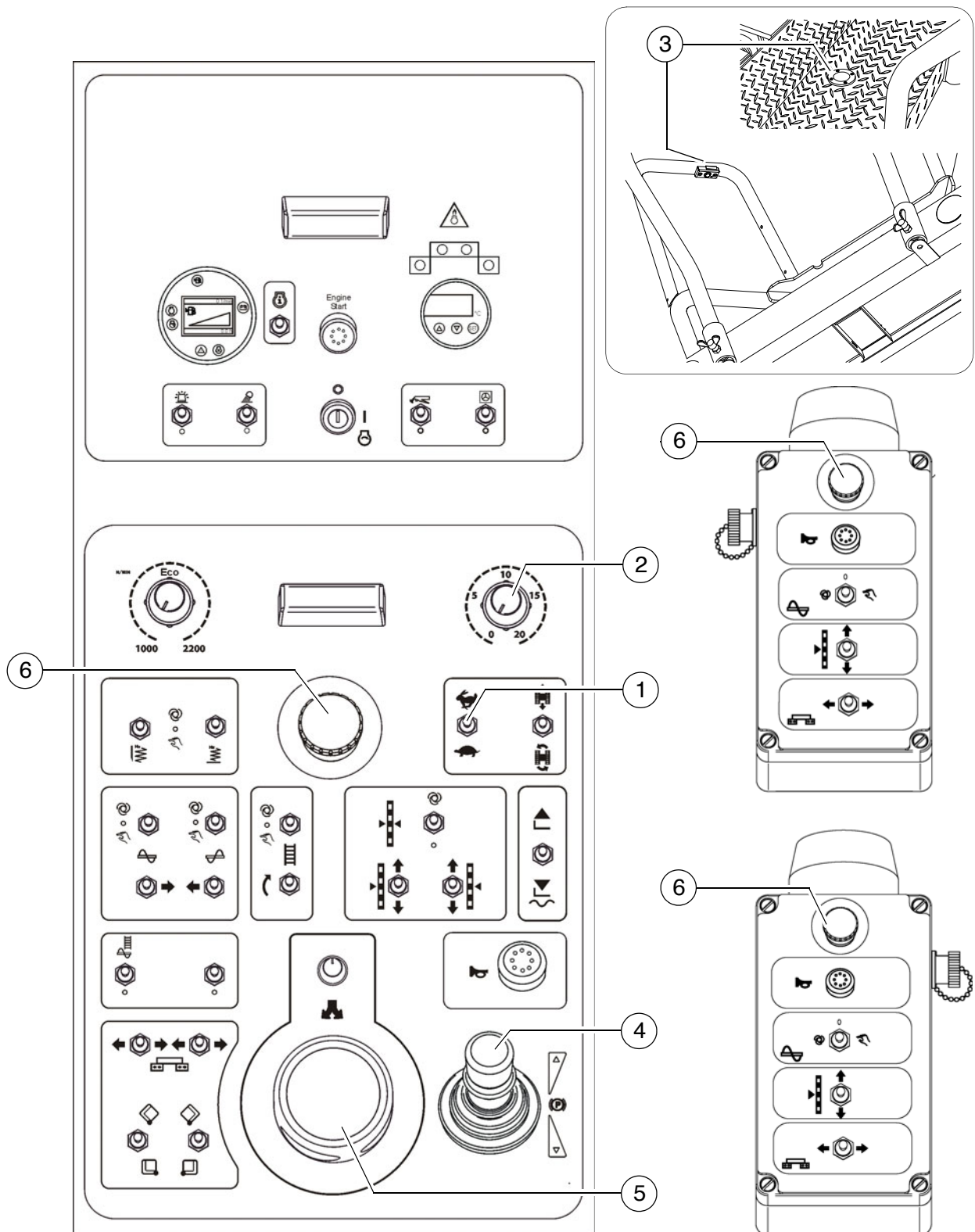


Evt. hæver man sneglen!



Hvis motoren startes, mens kørehåndtaget (6) er svinget ud, vil køredrevet være spærret.

For at kunne starte køredrevet skal man først sætte kørehåndtaget tilbage i midterstilling.



Start og stop udlæggeren

- Køredrevet hurtig/langsom (1) stillet på det ønskede hastighedstrin.
 - Kontaktstilling oppe: Transporthastighed (hare)
 - Kontaktstilling nede: Arbejdshastighed (skildpadde)
- Forvalgsregulator køredrev (2) stilles på middel hastighed
- Aktiver sikkerhedsafbryderen (3) i trinbrættet eller på gelænderet.
- Til kørsel bevæges kørehåndtaget (4) forsigtigt (alt efter kørselsretning) frem eller tilbage.
 - Justér hastigheden med forvalgsregulatoren (2).
- Udfør styrebevægelser ved hjælp af styrepotentiometret (5).



I nødsituationer trykker man på nødstopknappen (6)!

- Standsning sker ved at stille forvalgsregulatoren (2) på "0" og sætte kørehåndtaget (4) i midterposition.



Sikkerhedsafbryderen skal altid aktiveres, når kørehåndtaget svinges ud af neutral position. Ellers er køredrevet spærret.



Fodafbryderen må ikke aktiveres i længere tid ad gangen. Dette vil ligeledes medføre spærring af køredrevet.

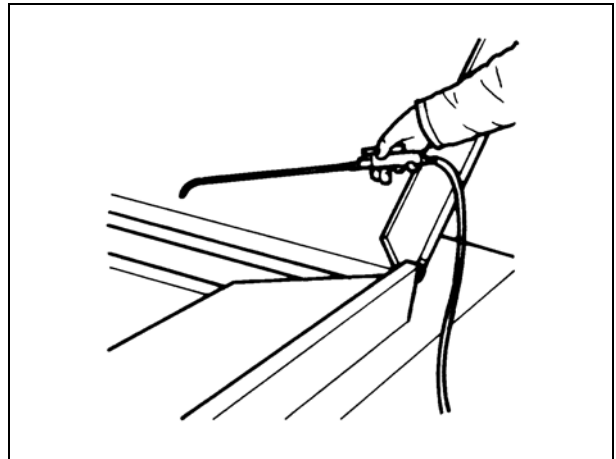
1.3 Forberedelser til udlægning

Slipmidler

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



Der må ikke bruges dieselolie, da dieselolie opløser bitumen!



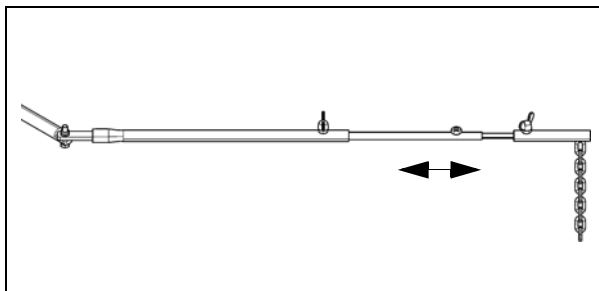
Strygejernsvarmesystem

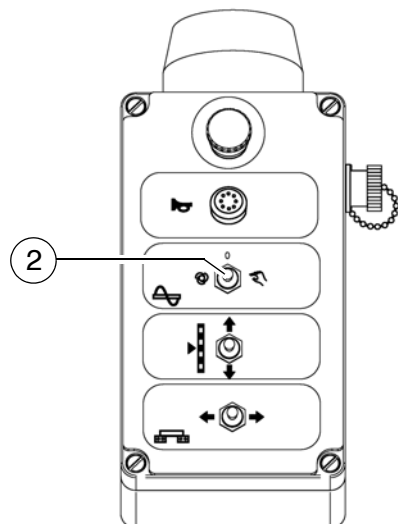
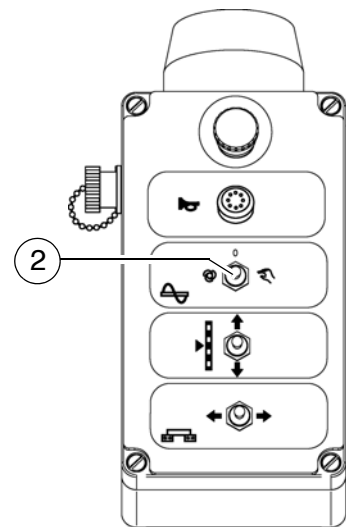
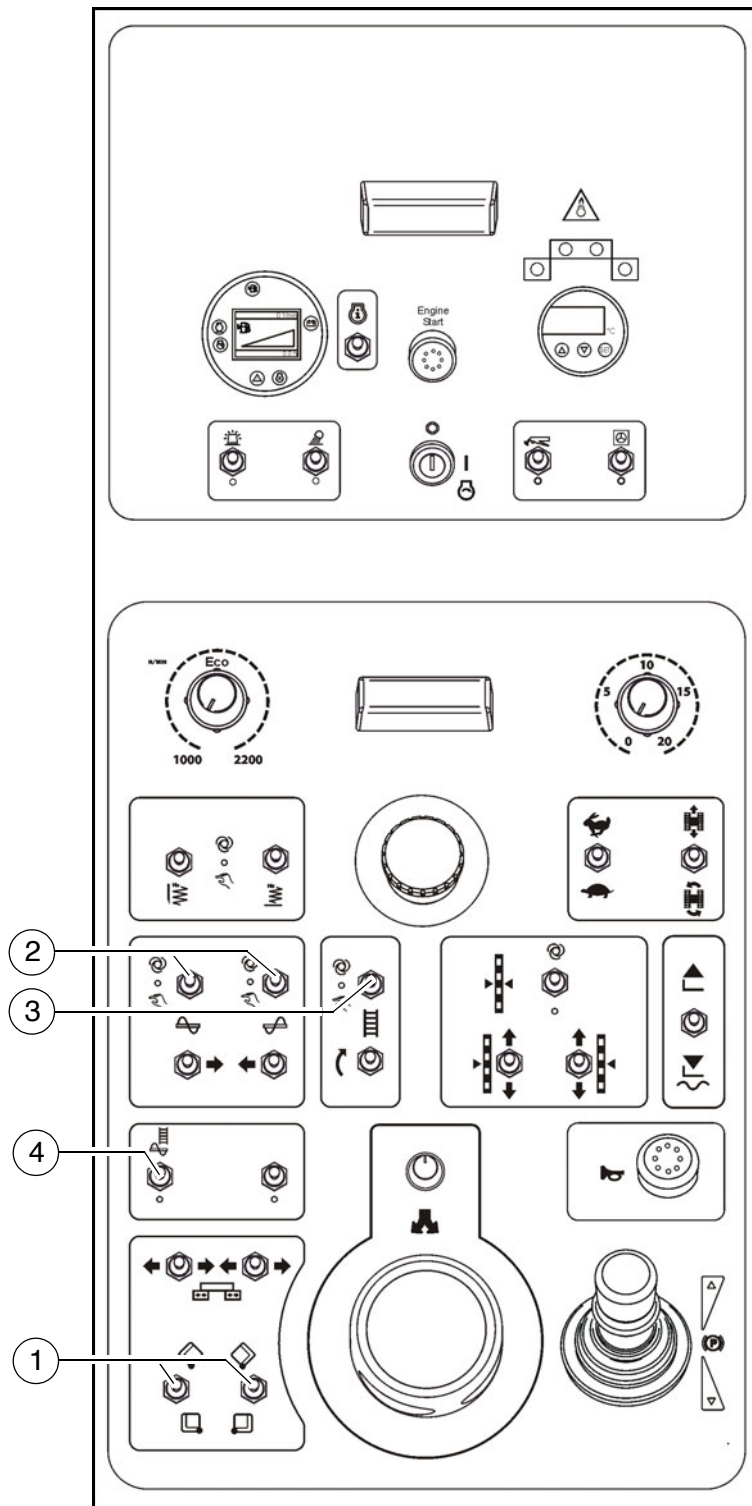
Strygejernets varmeapparat skal tændes ca. 15–30 minutter inden udlægningen (alt efter udetemperaturen). Ved hjælp af denne opvarmning undgås det, at det materiale, der skal udlægges, klistrer fast på strygejernets plader.

Retningsmarkering

For at garantere en lige udlægning skal der være (eller tilvejebringes) en retningsmarkering (kørebanens kant, kridtstreger el.lign.).

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





Optagning/transport af udlægningsmateriale

- Åbn truget med kontakten (1).
Giv lastbilschaufføren signal om at losse udlægningsmaterialet.
- Stil snekkekontakten (2) og tremmeristkontakten (3) på "auto".



Fødefunktionen starter, når man bevæger kørehåndtaget.



Kontrollér fødningsen af udlægningsmaterialet.

Hvis fødningsen er utilfredsstillende, skal sneglens endestopkontakt justeres. Stremmerist-endestopkontakten skal justeres, mens maskinen er slukket, til der fødes (fremføres) tilstrækkeligt udlægningsmateriale foran strygejernet.

Fyldefunktion

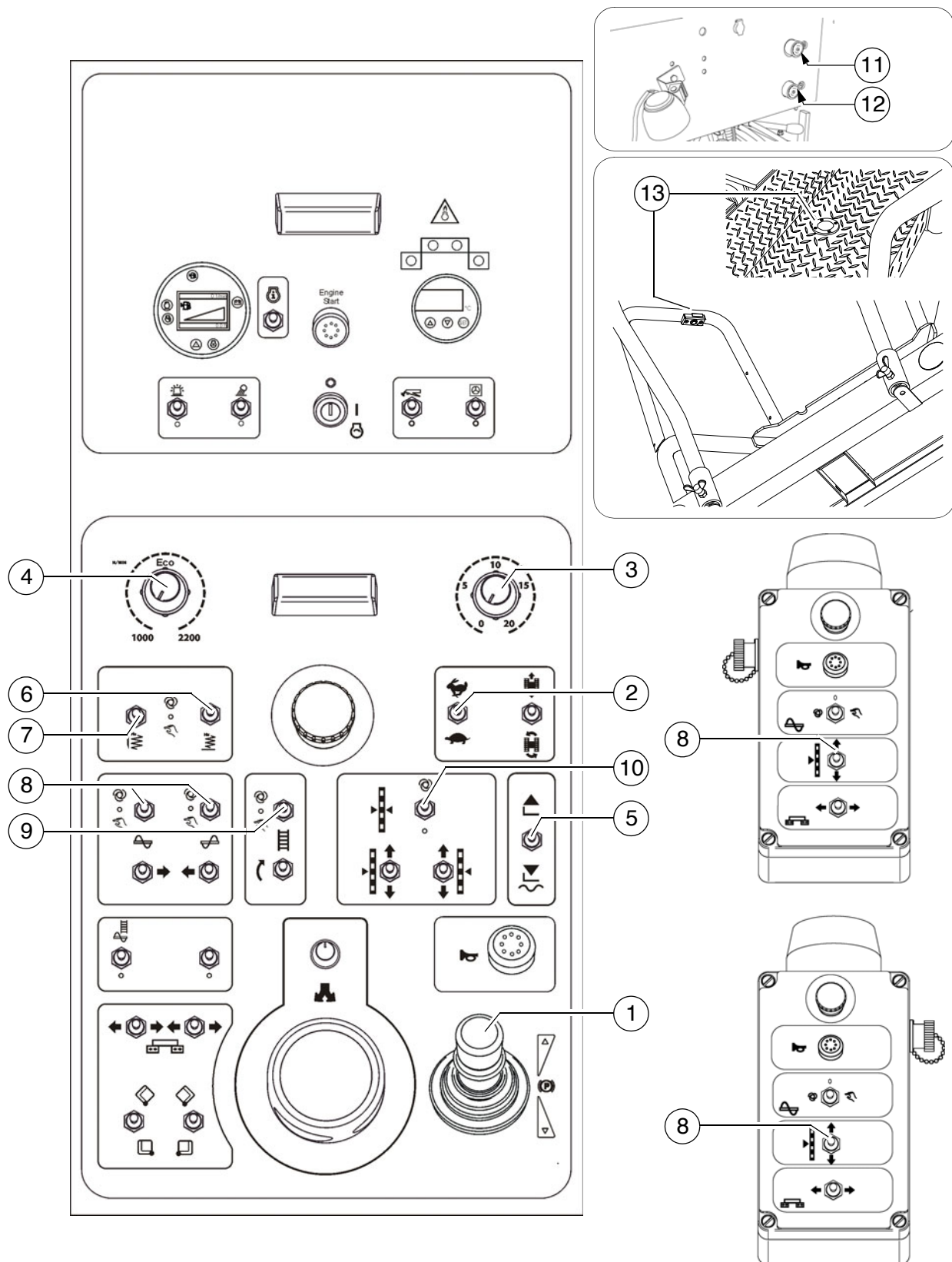


Man kan også transportere materialet frem foran strygejernet inden start af asfalteringen ved at benytte "fyldefunktionen":

- Stil snekkekontakten (2) og tremmeristkontakten (3) på "auto".
- Tryk på kontakten (4).
Motorens hastighed øges, fødefunktionerne (tremmerist og snegl) tilkobles, uden at man bevæger kørehåndtaget.



Når den indstillede materialehøjde er nået ved endekontakterne, deaktiveres fødefunktionerne.



1.4 Igangsætning til udlægning

Når strygejernet har nået udlægningstemperaturen, og der er tilstrækkeligt udlægningsmateriale foran strygejernet, stilles følgende kontakter, håndtag og regulatorer i den foreskrevne stilling

Pos.	Kontakt	Stilling
1	Kørehåndtag	Midterposition
2	hurtig/langsom	langsom ("skildpadde")
3	Forvalgsregulator køredrev	Delstreg 6 - 7
4	Motorhastighed	Maksimum
5	Strygejernsposition	Svømmeposition
6	Vibration	auto
7	Stamper (○)	auto
8	Snegl venstre/højre	auto
9	Tremmerist	auto
10	Nivellering	auto
11	Hastighedsregulering stamper(○)	justeret i forhold til udlægningsforholdene
12	Omdrejningshastighedsregulering vibration	justeret i forhold til udlægningsforholdene

- Aktiver sikkerhedsafbryderen (13) i trinbrættet eller på gelænderet.
- Derefter svinges kørehåndtaget (1) helt frem, og der køres.
- Vær opmærksom på fordelingen af udlægningsmaterialet, og justér eventuelt endestopkontakterne.
- Indstillingen af komprimeringselementerne (stamper og/eller vibration) skal ske i forhold til komprimeringskravet.
- Udlægningstykkelsen skal efter de første 5–6 meter kontrolleres af udlægningslederen og evt. korrigeres.

Der bør kontrolleres i området omkring drivværksbælterne, da ujævnheder i bundlaget udlignes af strygejernet. Referencepunkterne for udlægningstykkelsen er drivværksbælterne.

Afviger den faktiske lagtykkelse graverende fra de på skalaen viste værdier, skal strygejernets grundindstilling korrigeres (se strygejernets driftsvejledning).



Grundindstillingen gælder for asfaltudlægningsmateriale.

1.5 Kontrol under udlægningsarbejdet

Under udlægningen skal følgende kontrolleres løbende:

Udlæggerfunktion

- Strygejernsvarmesystem
- Stamper og vibration
- Motor- og hydraulikolietemperatur
- Rettidig indkøring og udkøring af strygejernnet foran hindringer på ydersiderne
- Jævn fødning af udlægningsmateriale og fordeling eller placering foran strygejernnet og dermed indstillingskorrektion af udlægningsmaterialekontakter for tremmerist og snegl.



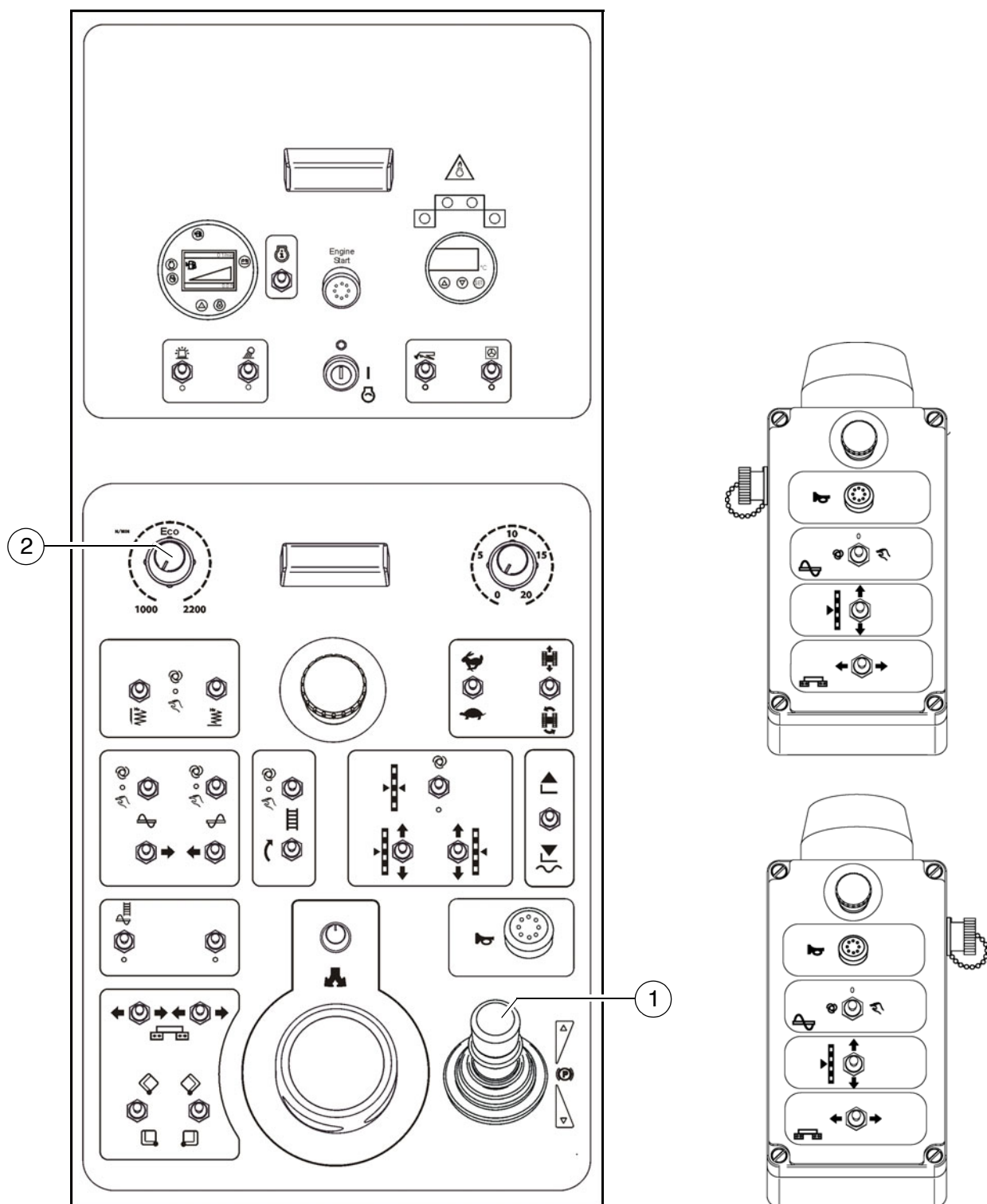
Ved fejlfunktioner på udlæggeren: se afsnit "Fejl".

Udlægningskvalitet

- Udlægningstykkelser
- Tværfald
- Planhed på langs og på tværs af kørselsretningen (kontrollér med 4 m-retskede)
- Overfladestruktur/tekstur bag strygejernnet.



Ved utilfredsstillende udlægningskvalitet: se afsnit "Fejl, problemer under udlægning".



1.6 Afbrydelse af drift, afslutning af drift

Ved udlægningspauser (fx forsinkelse pga. lastbiler med udlægningsmateriale)

- Find frem til den forudsigelige varighed.
- Forventes det, at udlægningsmaterialet afkøler til under minimums-udlægnings-temperaturen, skal udlæggeren køres tom, og afslutningskanten skabes som ved slutningen af belægningen.
- Stil kørehåndtaget (1) i midterstilling.

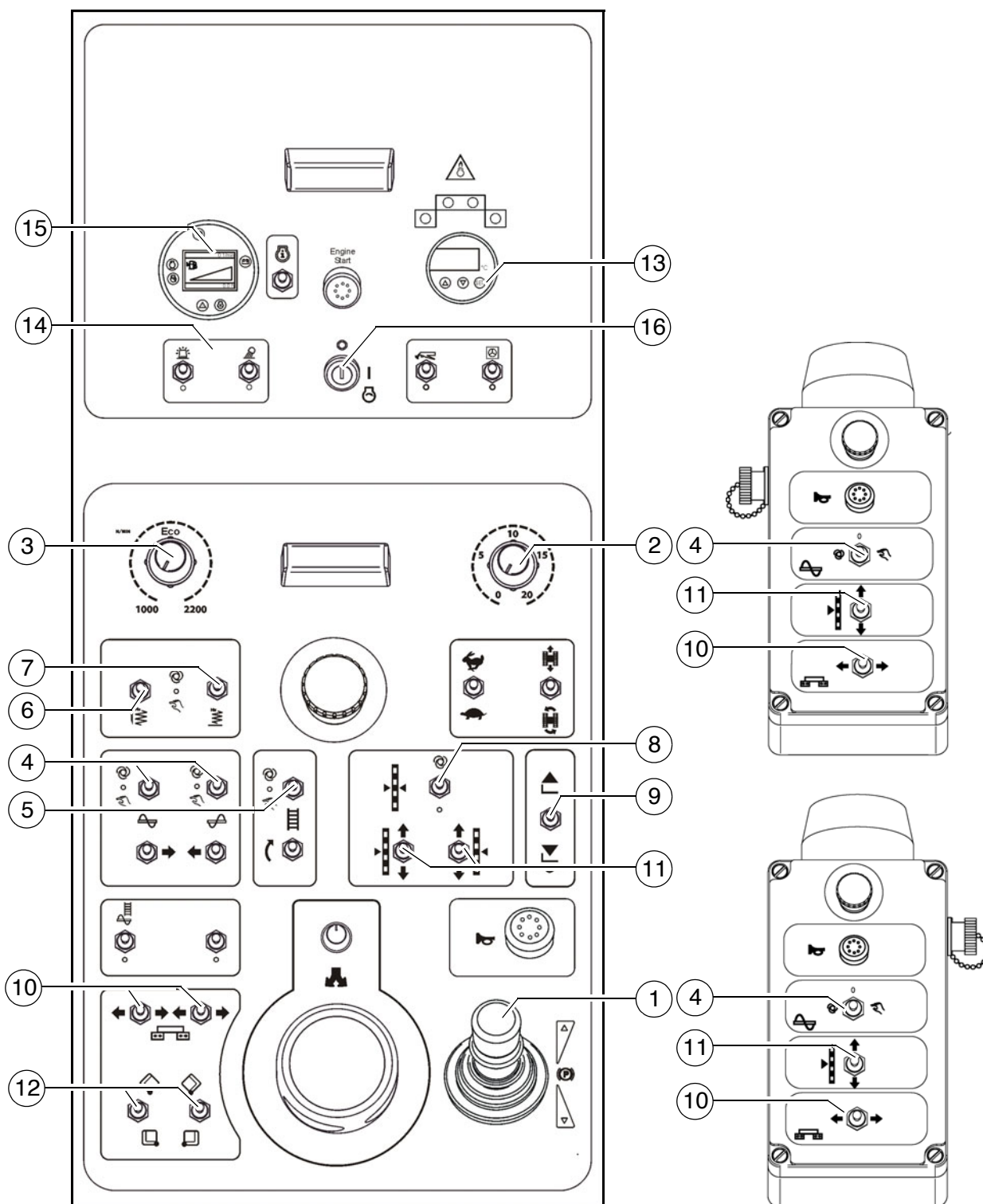
Ved længerevarende afbrydelser

(f.eks. middagspauser)

- Stil kørehåndtaget (1) i midterste position; stil justeringsanordningen for motorens omdrejningshastighed (2) på minimum.
- Sluk for strygejernsopvarmningen.
- Slå tændingen fra.
- I tilfælde af strygejern med gasvarmsystem (○) skal flaskeventilerne slukkes.



Før genstart af udlægningsprocessen skal strygejernet igen varmes op til den nødvendige udlægningstemperatur.



Efter endt arbejde

- Kør udlæggeren tom, og stands.
- Stil kørehåndtaget (1) i midterposition, sæt forvalgsregulatoren (2) på "0" og hastighedsindstilleren (3) på minimum.
- Funktionerne snegl (4), tremmerist (5), stamper(○) (6) vibration (7) og nivellering (8) stilles på "FRA".
- Løft strygejernet med kontakten (9).
- Indsæt strygejernets transportsikring.
- Strygejernet køres på grundbredde med kontakten (10).
Kør evt. nivelleringscylindren helt ud med kontakten (11).
- Luk trughalvdelene med kontakt (12).
- Indsæt trug-transportsikringen.
- Sæt stamperen (○) (6) på "Manuel"; lad evt. udlægningsmaterialerester falde ud ved langsomt kørende stampere.
- Sæt stamperen (○) (6) på "FRA".
- Slå strygejernsopvarmningen fra (13).
- Slå arbejds- og advarselslyset (14) på "FRA".
- Aflæs driftstimetælleren (15) og kontrollér, om der skal gennemføres servicearbejde (se kapitel F).
- Slå tændingen fra (16).
- Hovedspærrehaner og flaskeventiler på strygejerns-gasvarmesystemet lukkes.
- Afmonter nivelleringsapparater, og opbevar dem i opbevaringskasser, luk klapperne.
- Alle udragende dele afmonteres eller sikres, såfremt udlæggeren skal flyttes på en blokvogn, og der til dette formål skal køres på offentlige veje.



Hovedafbryderen må først trækkes ud 15 sekunder efter, at tændingen er slået fra!



Motorens elektronik kræver denne tid til datasikring.

- Tildæk betjeningspanelet, og lås det.
- Fjern rester af udlægningsmateriale fra strygejern og udlægger, og sprøjt alle dele med slipmiddel.

1.7 Problemer under udlægningen

Problem	Årsag
Bølget overflade ("korte bølger")	- Ændring i udlægningsmaterialets temperatur, skilning - Forkert sammensætning af udlægningsmateriale - Forkert betjening af valse - Forkert forberedt bundlag - Lange hviletider mellem ladningerne - Højdeangiverens referencelinje er uegnet - Højdeangiveren springer på referencelinjen - Højdeangiveren skifter mellem op og ned (for høj træghedsindstilling) - Strygejernets bundplader sidder ikke fast - Strygejernets bundplader er uregelmæssigt slidte eller deforme - Strygejernet arbejder ikke i svømmeposition - For meget slør i den mekaniske strygejernsforbindelse/ophængning - For høj udlæggerhastighed - Fødesnegl overbelastet - Svingende materialetryk mod strygejernet
Bølget overflade ("lange bølger")	- Ændring af udlægningsmaterialets temperatur - Skilning - Standsning af valse på varmt udlægningsmateriale - For hurtig omdrejning eller skift af valse - Forkert betjening af valse - Forkert forberedt bundlag - Lastbil holder bremsen for fast - Lange hviletider mellem ladningerne - Højdeangiverens referencelinje er uegnet - Højdeangiver forkert monteret - Forkert indstilling af endestopkontakt - Tomt strygejern - Strygejernet er ikke tændt i svømmeposition - For meget slør i den mekaniske strygejernsforbindelse - For dybt indstillet snegl - Fødesnegl overbelastet - Svingende materialetryk mod strygejernet
Ridser i belægningen (fuld bredde)	- Udlægningsmaterialets temperatur er for lav - Ændring af udlægningsmaterialets temperatur - Fugt på bundlaget - Skilning - Forkert sammensætning af udlægningsmateriale - Forkert udlægningshøjde for max kornstørrelse - Koldt strygejern - Strygejernets bundplader er slidte eller deforme - For høj udlæggerhastighed

Problem	Årsag
Ridser i belægningen (Midterstriber)	- Udlægningsmaterialets temperatur - Koldt strygejern - Bundplader er slidte eller deforme - Forkert tagprofil på strygejernet
Ridser i belægningen (Udvendige striber)	- Udlægningsmaterialets temperatur - Strygejernets påbygningsdele er forkert monteret - Forkert indstilling af endestopkontakt - Koldt strygejern - Bundplader er slidte eller deforme - For høj udlæggerhastighed
Belægningssammensætning uens	- Udlægningsmaterialets temperatur - Ændring af udlægningsmaterialets temperatur - Fugt på bundlaget - Skilning - Forkert sammensætning af udlægningsmateriale - Forkert forberedt bundlag - Forkert udlægningshøjde for max kornstørrelse - Lange hviletider mellem ladningerne - Vibration for langsom - Strygejernets påbygningsdele er forkert monteret - Koldt strygejern - Bundplader er slidte eller deforme - Strygejernet arbejder ikke i svømmeposition - For høj udlæggerhastighed - Fødesnegl overbelastet - Svingende materialetryk mod strygejernet
Aftryk	- Lastbil støder for kraftigt mod udlæggeren ved tilkobling - For meget slør i den mekaniske strygejernsforbindelse/ophængning - Lastbilen holder bremsen fast - For høj vibration i stand
Strygejern reagerer ikke som forventet på justeringer	- Udlægningsmaterialets temperatur - Ændring af udlægningsmaterialets temperatur - Forkert udlægningshøjde for max kornstørrelse - Højdeangiver forkert monteret - Vibration for langsom - Strygejernet arbejder ikke i svømmeposition - For meget slør i den mekaniske strygejernsforbindelse - For høj udlæggerhastighed

1.8 Fejl ved udlæggeren eller strygejernet

Fejl	Årsag	Udbedring
Ved dieselmotoren	Diverse	Se motorens betjeningsvejledning
Dieselmotor starter ikke	Batterier afladet	Se "Fremmedhjælp" (Starthjælp)
	Diverse	Se "Bugsering"
Strygejern eller vibration kører ikke	Stamper blokeret pga. kold bitumen	Opvarm strygejernet ordentligt
	For lidt hydraulikolie i tanken	Påfyld olie
	Defekt trykbegrænsningsventil	Udskift ventil, om nødvendigt reparation og indstilling
	Pumpens sugeledning er utæt	Tilslutninger tættes el. udskiftes
		Slangernes spændebånd efterspændes eller udskiftes
	Tilsmudsning af oliefilter	Kontrollér filter, udskift evt.
Tremmeriste eller fordelersnegle kører for langsomt	For lavt hydraulikolieniveau i tanken	Påfyld olie
	Strømforsyning afbrudt	Kontrollér sikringer og kabler, udskift evt.
	Kontakt defekt	Udskift kontakt
	En af trykbegrænsningsventilerne er defekt	Reparér eller udskift ventilerne
	Pumpeaksel knækket	Udskift pumpe
	Endestopkontakt skifter eller regulerer ikke korrekt	Kontrollér kontakt, udskift og indstil evt.
	Pumpe defekt	Kontrollér, om der er spåner i højtryksfilteret; udskift evt.
	Tilsmudsning af oliefilter	Udskift filter

Fejl	Årsag	Udbedring
Trug svinger ikke op	Motorens omdrejningshastighed for lav	Forøg omdrejningshastighed
	For lavt hydraulikolieniveau	Påfyld olie
	Sugeledning utæt	Efterspænd tilslutningerne
	Mængdedeler defekt	Udskift
	Hydraulikcylinderens manchetter utætte	Udskift
	Styreventil defekt	Udskift
	Strømforsyning afbrudt	Kontrollér sikring og kabel, udskift dem evt.

Fejl	Årsag	Udbedring
Trug synker utilsigtet ned	Styreventil defekt	Udskift
	Hydraulikcylinderens manchetter utætte	Udskift
Strygejernet kan ikke løftes	Olietryk for lavt	Forøg olietrykket
	Utæt manchet	Udskift
	Strømforsyning afbrudt	Kontrollér sikring og kabel, udskift dem evt.
Vangerne løfter og sænker sig ikke	Fjernbetjeningens kontakt står på "auto"	Stil kontakten på "manuel"
	Strømforsyning afbrudt	Kontrollér sikring og kabel, udskift dem evt.
	Kontakt på betjeningspanel defekt	Udskift
	Overtryksventil defekt	Udskift
	Mængdedeler defekt	Udskift
	Manchetter defekte	Udskift
Vanger synker utilsigtet ned	Styreventiler defekte	Udskift
	Forstyrede kontraventiler defekte	Udskift
	Manchetter defekte	Udskift

Fejl	Årsag	Udbedring
Fremføring reagerer ikke	Køredrevssikring defekt	Udskift (sikrings sokkel på betjeningspanel)
	Strømforsyning afbrudt	Kontrollér potentiometer, kabel, stik; udskift evt.
	Køredrevskontrol (typeafhængig) defekt	Udskift
	Pumpens elektrohydrauliske justeringsenhed defekt	Udskift justeringsenhed
	Fødetryk ikke tilstrækkeligt	Kontrollér, indstil evt.
		Kontrollér indsugningsfilter; udskift evt. fødepumpe og filter
	Drivaksel for hydraulikpumperne eller motor knækket	Udskift pumpe eller motor
Motorens omdrejningshastighed uregelmæssig, Motorstop uden funktion	Brændstofniveau for lavt	Kontrollér brændstofniveau, påfyld evt. brændstof
	Sikring "Justeringsanordning for motorens omdrejningshastighed" defekt	Udskift (sikringsliste på betjeningspanel)
	Strømtilførsel defekt (Ledningsbrud eller kortslutning)	Kontrollér potentiometer, kabel, stik; udskift evt.

E 10.12 Indjustering og omstilling

1 Særlige sikkerhedsanvisninger



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

Hvis intet andet er beskrevet, skal arbejderne altid udføres, mens motoren er standset!

- Udlæggeren skal sikres mod utilsigtet igangsætning:
Stil kørehåndtaget i midterposition, og drej forvalgsregulatoren på nul; træk tændingsnøglen og batteriets hovedafbryder ud.
- Løftede maskindele (fx strygejern eller trug) skal sikres mekanisk mod nedsænkning.
- 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.

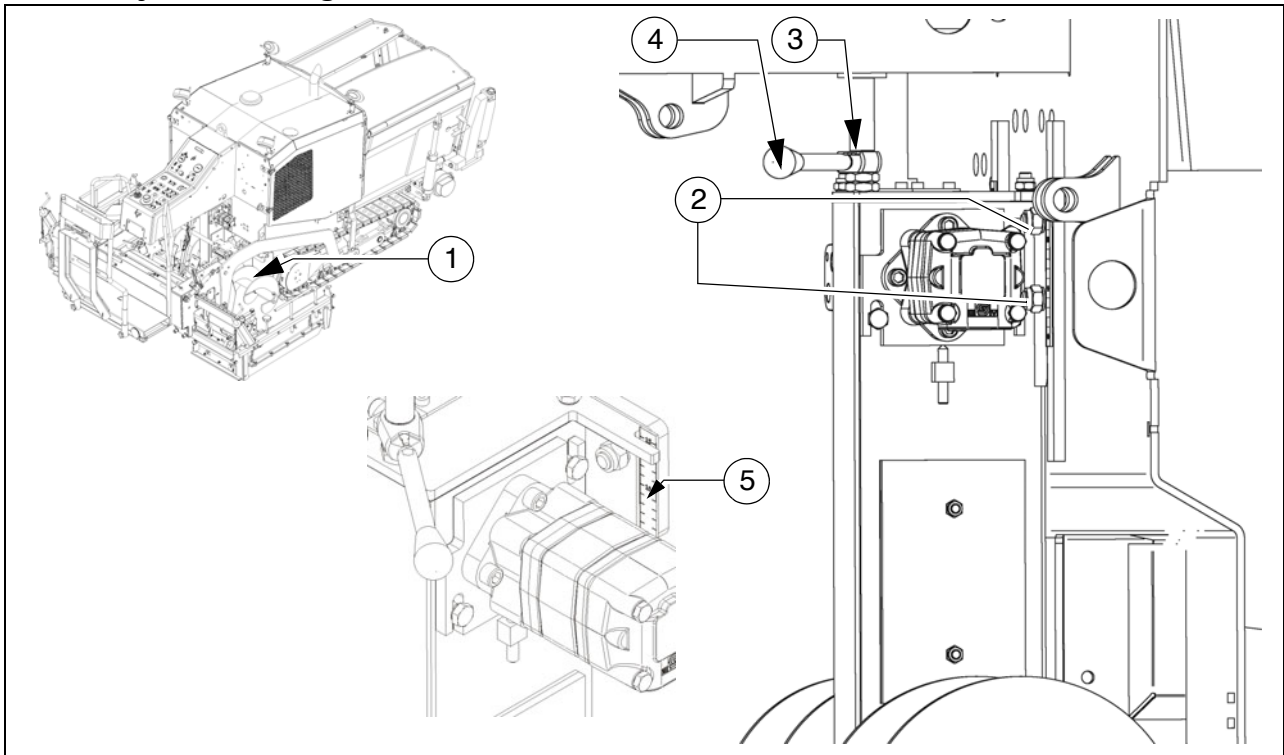
Stand motoren, og gør det hydrauliske anlæg trykløs! Beskyt øjnene!

- Før maskinen atter tages i brug, skal alt beskyttelsesudstyr igen monteres korrekt.

 FARE	Fare pga. ændringer på maskinen
	Konstruktionsmæssige ændringer på maskinen vil medføre, at man mister køretilladelsen og kan pådrage sig alvorlige personskader, herunder død. - Der må kun benyttes originale reservedele og godkendt tilbehør. - Efter udført vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal evt. afmonteret beskyttelses- og sikkerhedsudstyr monteres fuldstændigt igen. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

2 Fordelersnegl

2.1 Højdeindstilling



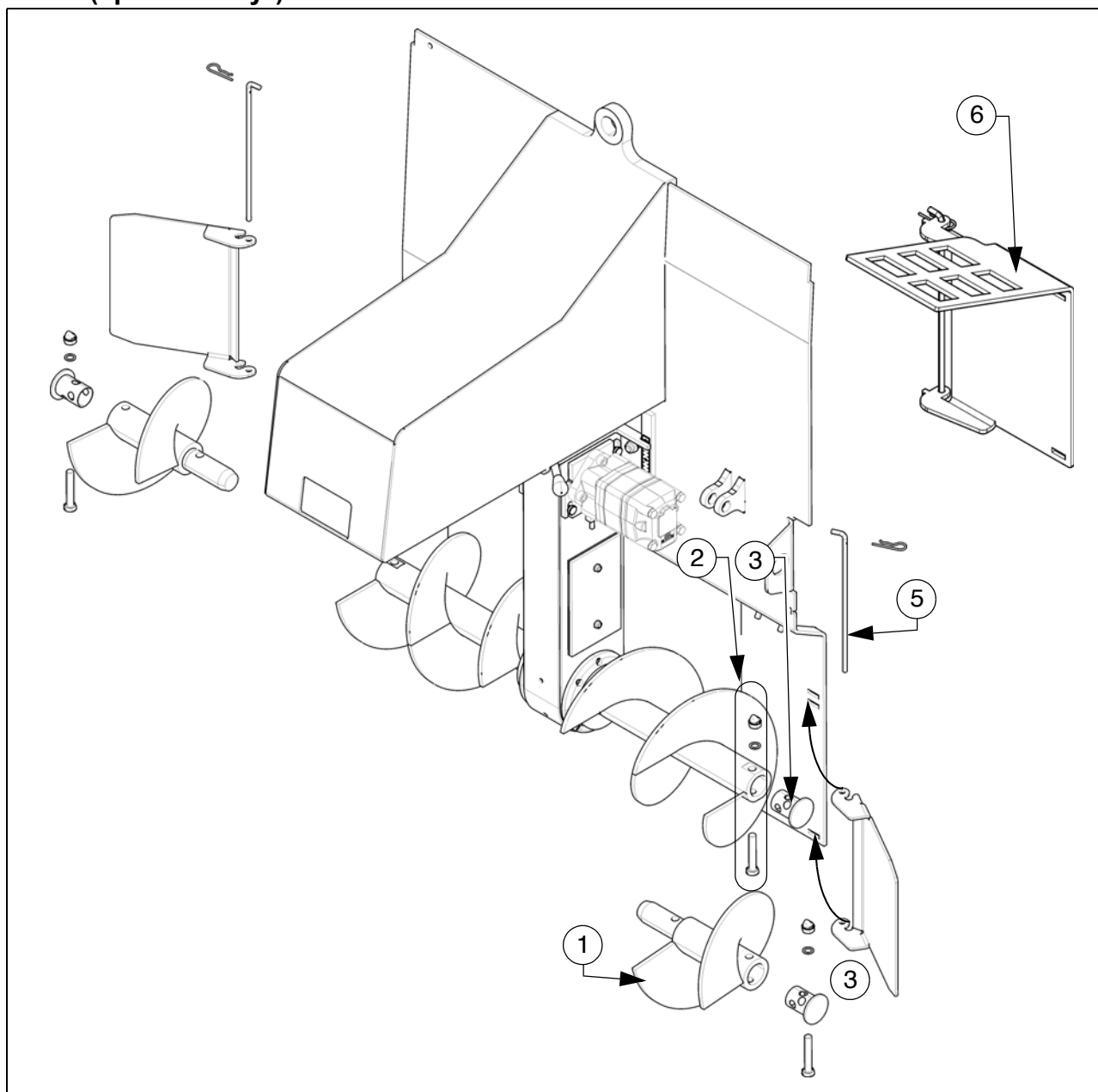
Fordelersneglens (1) højde bør – målt fra dens nederste kant – alt efter materiale-sammensætning ligge min. 50 mm (2 tommer) over materialets udlægningshøjde.

Eksempel: Udlægningstykkelse 10 cm
Indstilling 15 cm over jorden

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

- Snegl for høj:
For meget materiale foran strygejern; materialet løber ud. Ved større arbejdsbredde er der tendens til adskillelse og traktionsproblemer.
- Snegl for lav:
For lavt materialeniveau, som forkomprimeres af sneglen. Ujævnheder, der opstår i denne forbindelse, kan ikke længere udlignes helt af strygejernet (der dannes bølger). Desuden forøget slitage på sneglsegmenterne.
- Løsn de 4 fastgørelsesskruer (2).
- Skralde-medbringerstiften (3) indstilles til højre- eller venstredrejning.
- Den ønskede højde indstilles ved hjælp af skralden (4).
- Den aktuelle højde kan aflæses på skalaen (5).
- Spænd atter fastgørelsesskruerne (2) ordentligt til igen.

2.2 Snegl-udvidelse og materialeskakt med beskyttelsesskærm (specialudstyr)



Til montering af sneglforlængelser monteres et ekstra sneglsegment (1) på sneglakslen.

Montage:

- Fjern den yderste skrueforbindelse (2) på grundsneflen.
- Fjern proppen (3).
- Sneglforlængelse (1) påsættes på den tilhørende side.
- Montér skrueforbindelsen (2).
- Proppen (3) monteres på sneglforlængelsen.

Til hver sneglforlængelse skal man montere den tilhørende materialeskakt.

Materialeskakt, beskyttelsesskærm

Materialeskakten (4) indsættes i den dertil indrettede holder på grunddelen og sikres med stangen (5).

- Den originale skakt afmonteres (4)
- Forlængelsesskakten (6) monteres
- Den originale skakt (4) monteres på forlængelsesskakten (6).

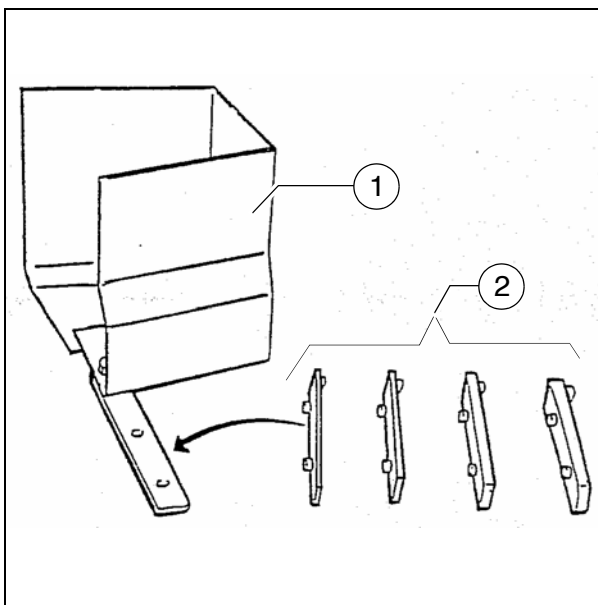


Der må kun udføres arbejde på udstyret, når motoren er stoppet og enheden er sikret/afspærret.

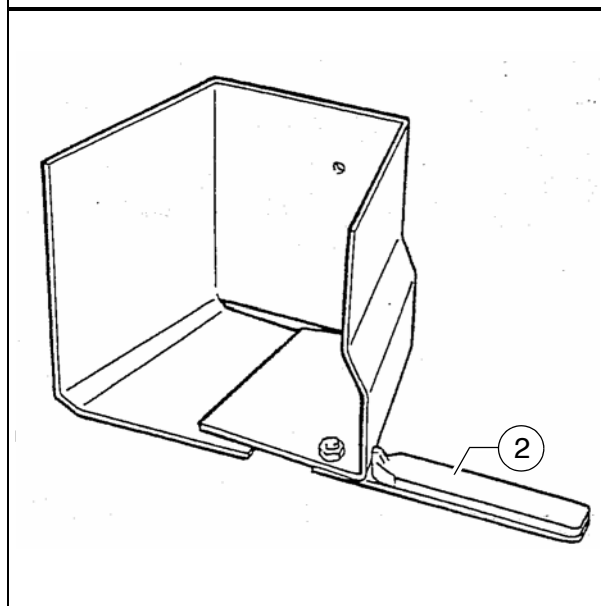
3 Indbygningsvejledning for reduktionssko

 Reduktionsskoen muliggør en mindre udlægningsbredde.

- Den tilvejebragte reduktionssko (1) til reduktion af udlægningsbredden skal forsynes med den pågældende udligningsdel (2) for belægningshøjden.



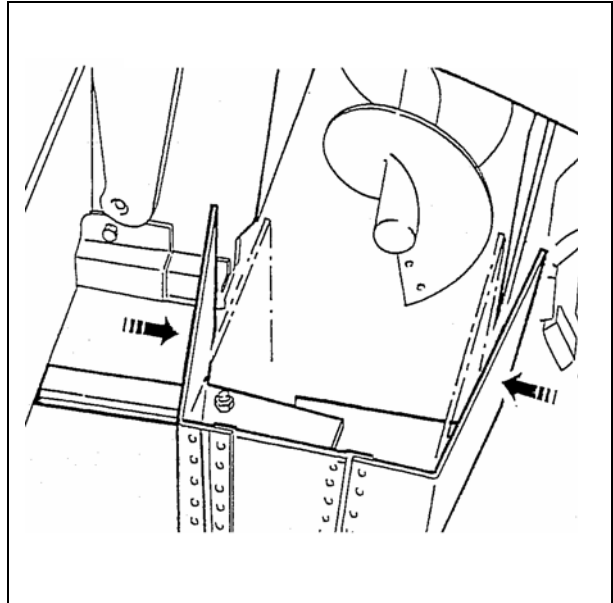
- Disse udligningsdele (2) indsættes i reduktionsskoens sæde. Udligningsdelens bolte indføres i hullerne i sædet.



- Anbring reduktionsskoen på siden af asfaltudlæggeren, og pres sidepladerne sammen.
Kør strygejernet frem, og sænk det.
- Skub reduktionsskoen ind mellem stamperledepladen og udlæggerens bagvæg.



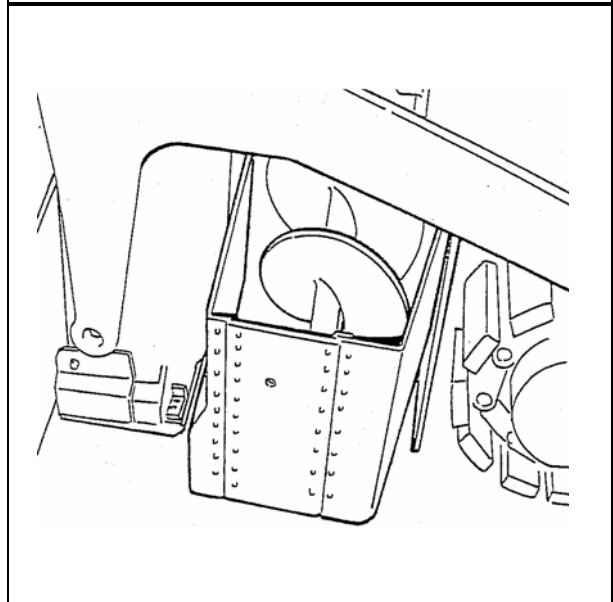
Reduktionsskoens fjederspænding forhindrer, at der kan trænge udlægningsmateriale ind mellem reduktionssko og strygejern/maskine.



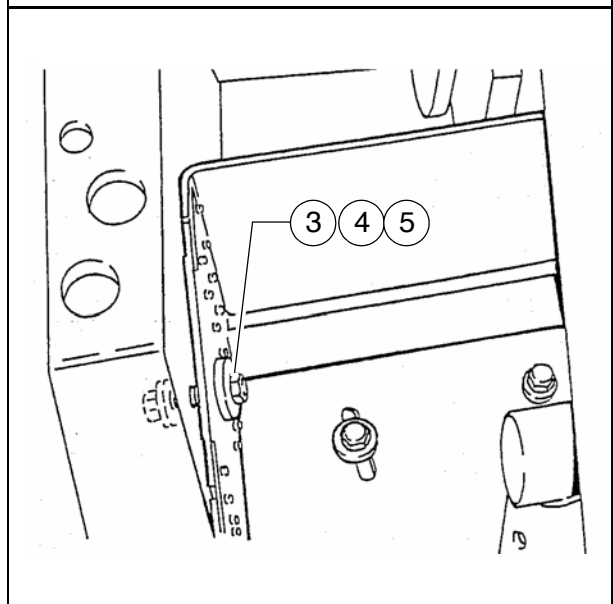
- Herefter køres begrænsningspladen frem.



Kontrollér, at ingen personer opholder sig i farezonen!



- Begrænsningspladen indjusteres i forhold til fastgørelsesshullet ved hjælp af håndsving og hydraulik.
- Reduktionsskoen fastgøres til begrænsningsblokken med skrue, skive og møtrik (3,4,5).

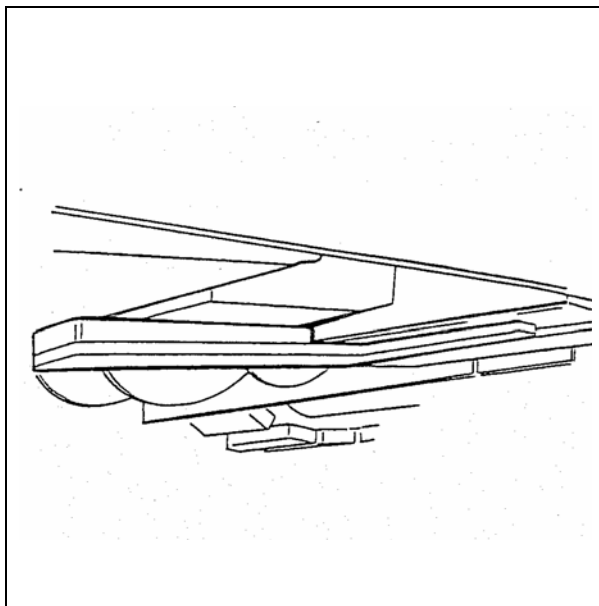


- Til sidst løftes strygejernet, og der udføres en visuel kontrol.



Kontrollér, at reduktionen ligger an mod bundpladen.

Kontrollér, at ingen personer opholder sig i farezonen!



Skubberulletravers, indstilbar

Med henblik på tilpasning til forskellige lastbilstyper kan skubberulletraversen (1) flyttes til to positioner.



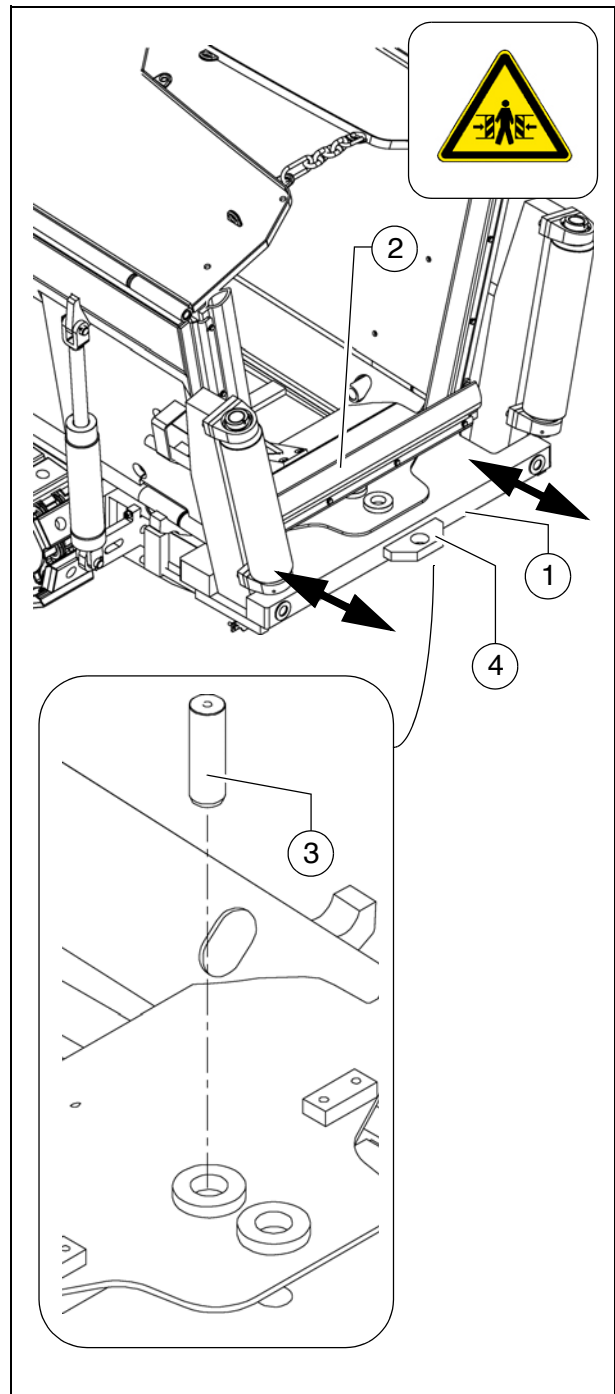
Indstillingsområdet er 100 mm.

- Trughalvdelen kan evt. lukkes for at løfte trugklapperne (○).
- Demonter truggummiet (2).
- Fjern stagbolten (3) med en passende boltudtrækker.
- Sæt skubberulletraversen i forreste/ bageste position.



Skubberulletraversen forskydes på bugseringsringen (4) eller presses ved hjælp af passende brækjern i sin føring (venstre og højre) til den pågældende position.

- Genindsæt stagbolten (3) korrekt i den hertil indrettede position.



4 Tilslutning af nivelleringsautomatik

Der findes to reguleringskredse i udlæggeren til nivellering.

Én til højre og én til venstre udlæggerside.

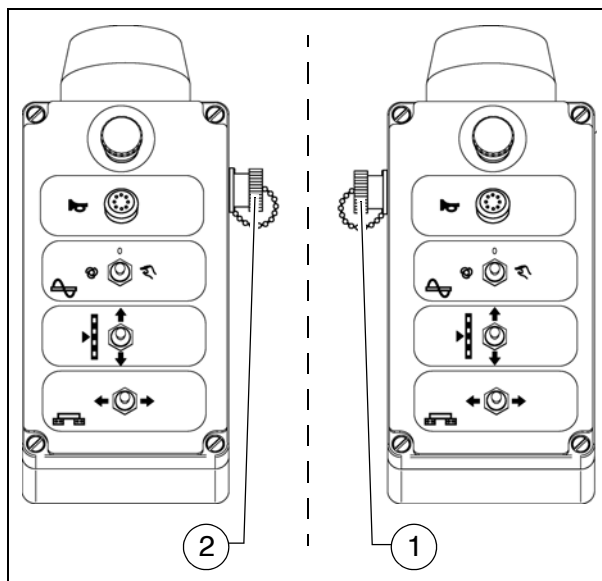


Nivelleringsautomatikken kan indsættes i fjernbetjeningens åbnede hærværksbeskyttelse.

Nivelleringsautomatikkens spiralkabel forbindes med stikkene på fjernbetjeningerne:

- til højre udlæggerside (1)
- til venstre udlæggerside (2)

Vær omhyggelig med at forbinde kablerne rigtigt!



Tilslutning af hældningsregulator / højderegulator

Hældningsregulatoren (3) og højderegulatoren (4) tilsluttes valgfrit på venstre eller højre nivelleringsautomatik.

Regulatorens spiralkabler forbindes til de tilhørende stik (5) på nivelleringsautomatikken:

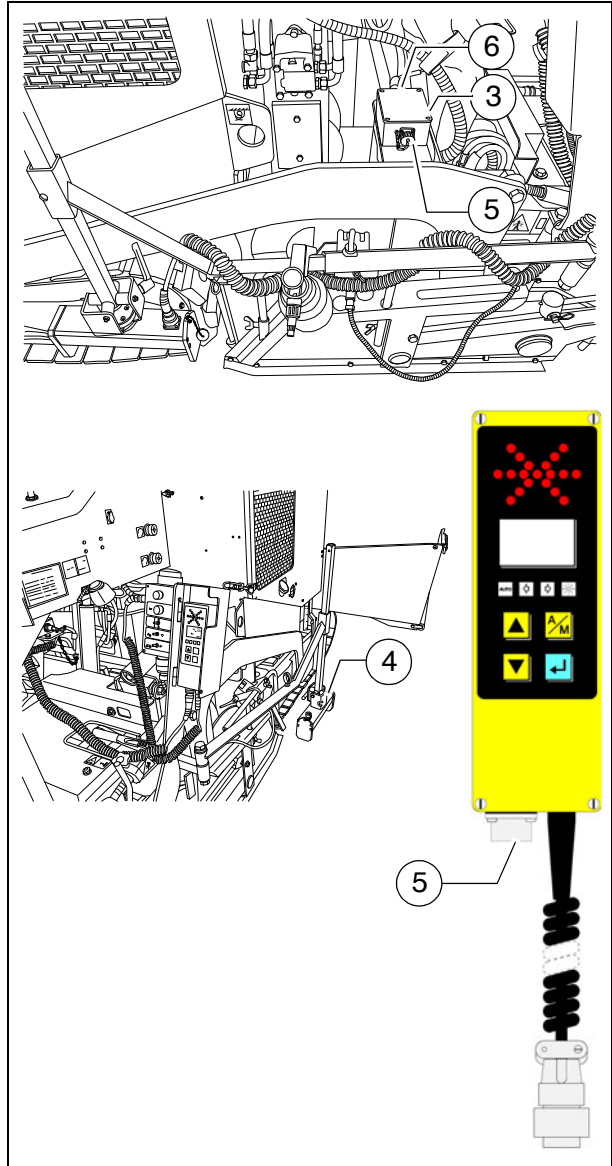
- Hældningsregulator til venstre nivelleringsautomatik - stik (5)
- Hældningsregulator til højre nivelleringsautomatik - stik (6)
- Højderegulatoren (4) sluttes til nivelleringsautomatikken på den pågældende maskinside.



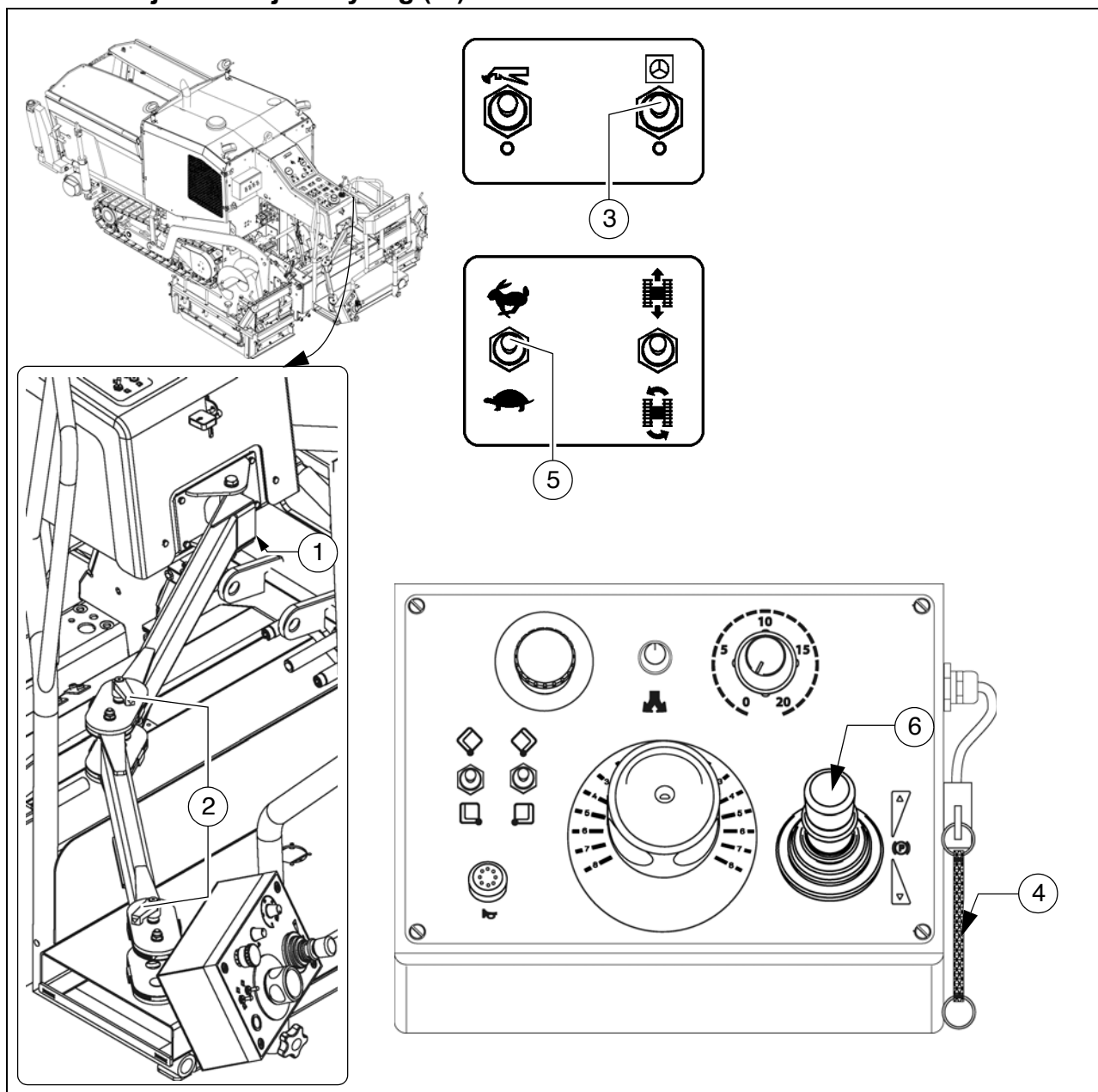
Hvis man kommer til at bytte om på tilslutningerne, vil nivelleringsautomatikken virke modsat.



Tilledningerne skal trækkes således, at der ikke er snublefare, og så ledningerne ikke kan beskadiges.



5 Arbejde med fjernstyring (○)



 Hvis udlæggerens skal køres via fjernstyringen, skal man være opmærksom på følgende:

- Fjernstyringen svinges i den ønskede position og sikres med låseanordningerne (1) (2).

 Til drift med fjernstyring (○) kan man fjerne gelænderet på førerplatformen for at svinge fjernstyringen ud til den ønskede maskinside.

- Stil kontakten (3) i stilling "Fjernstyring" (højre).
- Sikkerhedsafbryderens sele (4) fastgøres til operatøren.



Hvis der trækkes i sikkerhedsafbryderen, slukkes der omgående for køredrevet.



Af sikkerhedsmæssige årsager er det forbudt at arbejde med fjernstyringen uden at fastgøre sikkerhedsafbryderens sele på føreren!



Efter en sikkerhedsafbrydelse vil køredrevet være spærret. Til frigivelse skal kørehåndtaget (6) føres tilbage i neutral stilling.

- Hastigheden sættes i arbejdsgear (5).



I Transportgearet spærres køredrevet automatisk.

Omstilling til normal styring

- Fjernstyringens arm svinges i "Parkeringsposition" og sikres med låseanordningerne (1) og (2).
- Stil kontakten (3) i stilling "0" (nede).

6 Endestopkontakt

6.1 Montering af endestopkontakter for snegl (venstre og højre)

Sneglens ultralyds-endestopkontakt monteres på begge sider af sideskjoldets håndliste.

- Sensorholderen (1) sættes i holderen på strygejernets sideskjold, indjusteres og spændes til med vingeskruen (2).
- Sensoren (3) indjusteres og fastgøres med spændeåndtaget (4).
- Holderen (5) justeres evt. i højden. Til dette formål løsnes vingeskruerne (6).
- Sensorens tilslutningskabel venstre eller højre forbindes med den hertil indrettede stikforbindelse på fjernbetjeningsholderen.



Tilslutningskablerne forbindes med de tilhørende stik på fjernbetjeningsholderen.

- Udkoblingspunktet indstilles i forhold til ønsket materialehøjde ved at regulere potentiometret (7).



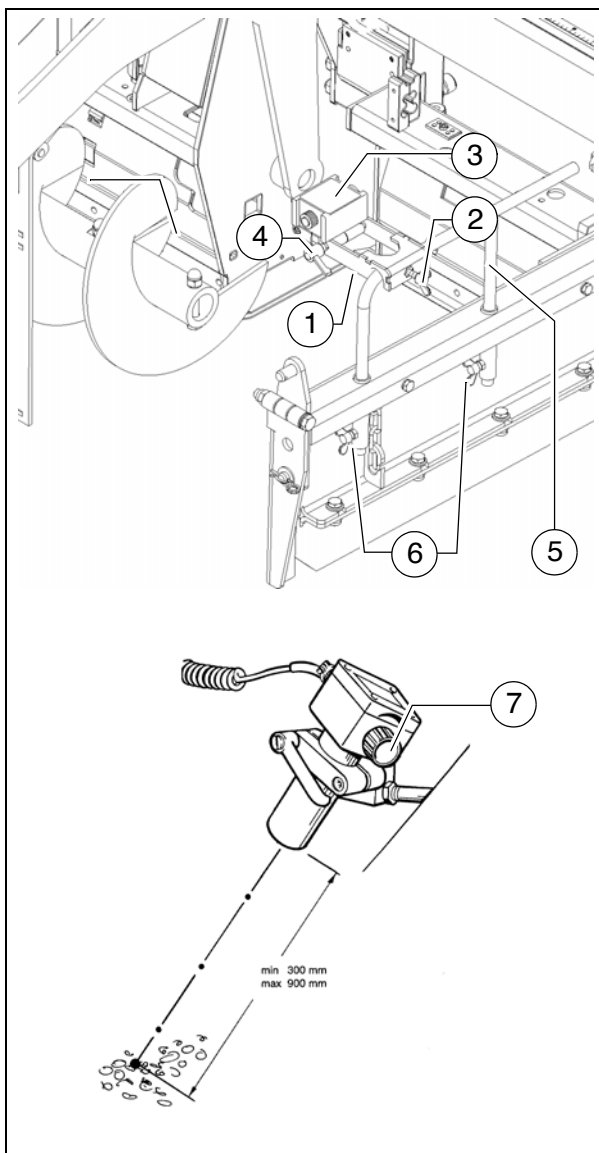
Sensorerne bør indstilles således, at transportsneglene er 2/3 dækket med udlægningsmateriale.



Udlægningsmaterialet skal transporteres over hele arbejdsbredden.



Indstillingen af de korrekte positioner for endestopkontakterne foretages bedst under fordelingen af udlægningsmaterialet.



F 10 Vedligeholdelse

1 Sikkerhedsanvisninger for vedligeholdelse

 FARE	Fare pga. mangelfuld maskinvedligeholdelse
	Forkert udført vedligeholdelses- og reparationsarbejde kan medføre alvorlige personskader, herunder død! - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres af uddannet fagpersonale. - Alt vedligeholdelses-, reparations- og rengøringsarbejde må kun udføres med slukket motor. Tændingsnøglen og hovedafbryderen trækkes ud. - Anbring et skilt med teksten "Må ikke startes" på maskinen. - Udfør dagligt visuel kontrol og funktionstest. - Alt vedligeholdelsesarbejde skal udføres efter vedligeholdelsesplanen. - Der skal udføres et årligt hovedeftersyn. - Enhver konstateret fejl eller mangel skal omgående udbedres. - Maskinen må først tages i brug, når alle konstaterede fejl/mangler er afhjulpnet. - Manglende iagttagelse af de foreskrevne kontrol- og vedligeholdelsesforanstaltninger vil medføre ophævelse af køretilladelsen! - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FARE	Fare pga. ændringer på maskinen
	Konstruktionsmæssige ændringer på maskinen vil medføre, at man mister køretilladelsen og kan pådrage sig alvorlige personskader, herunder død. - Der må kun benyttes originale reservedele og godkendt tilbehør. - Efter udført vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal evt. afmonteret beskyttelses- og sikkerhedsudstyr monteres fuldstændigt igen. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Varme overflader!
	Overflader, også bag beklædningsdele, samt forbrændingsgas fra motor eller strygejernsopvarmning kan være meget varme og forårsage personskader! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Undgå at røre ved varme maskindele. - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når maskinen er afkølet. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Fare pga. elektrisk stød
	Direkte eller indirekte berøring af spændingsførende dele kan forårsage personskader! - Undgå at fjerne beskyttelsesbeklædninger. - Elektriske eller elektroniske komponenter må aldrig sprøjtes med vand. - Vedligeholdelsesarbejde på det elektriske system må kun forestås af uddannet fagpersonale. - Hvis strygejernet har el-varmesystem, skal isolationsovervågningen kontrolleres dagligt som beskrevet i vejledningen. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.



Rengøringsarbejde: 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.



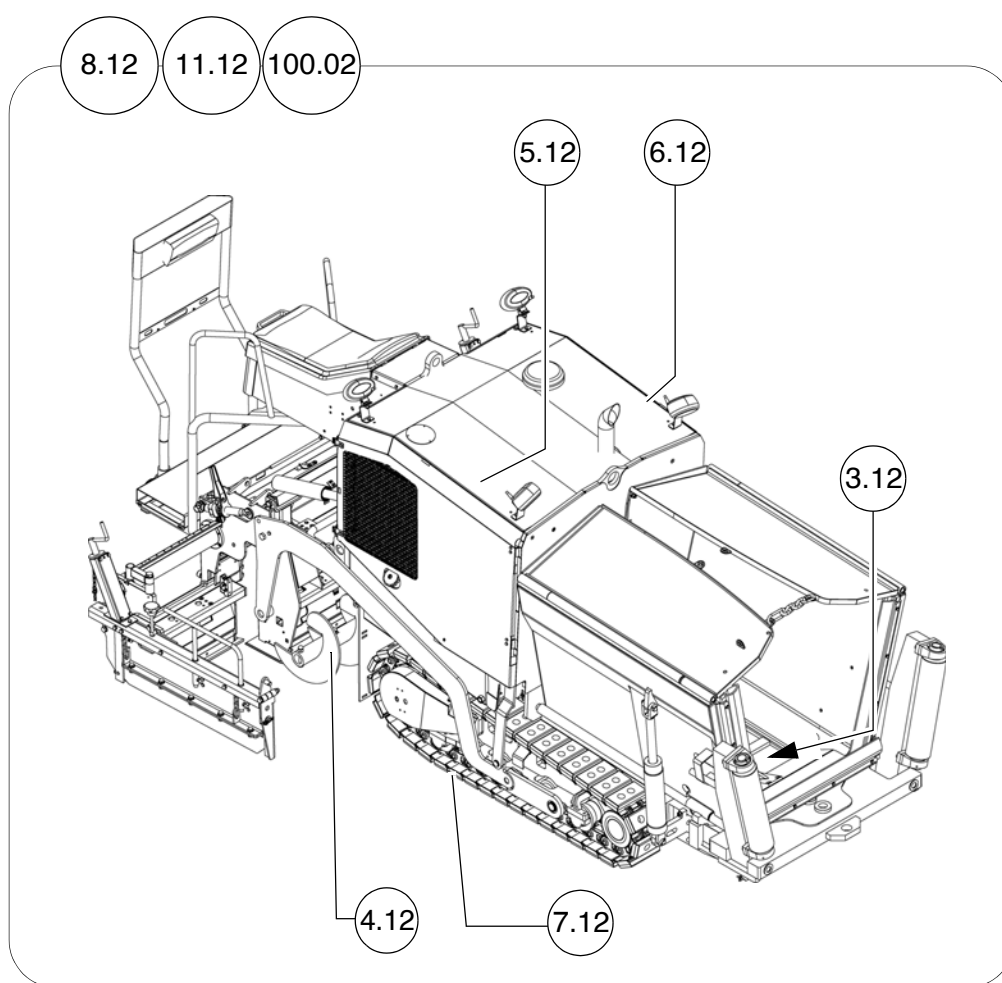
Foruden denne vedligeholdelsesvejledning skal vedligeholdelsesvejledningen fra motorproducenten følges. Alle heri anførte vedligeholdelsesarbejder og –intervaller er bindende.



Anvisninger til vedligeholdelse af valgbart udstyr findes under de forskellige delområder i dette kapitel!

F 2.12 Vedligeholdelsesoversigt

1 Vedligeholdelsesoversigt



Komponent	Kapitel	Vedligeholdelse nødvendig efter driftstimer									
		10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år	5000	20000	efter behov
Tremmerist	F3.12	■									■
Snegl	F4.12			■			■				■
Drivmotor	F5.12	■			■	■	■	■			■
Hydraulik	F6.12	■	■	■		■	■	■			■
Bæltedrev	F7.12	■	■	■	■	■	■				■
Elektrisk udstyr	F8.12	■	■	■	■		■				■
Kontrol/standsning	F100.02	■					■				■

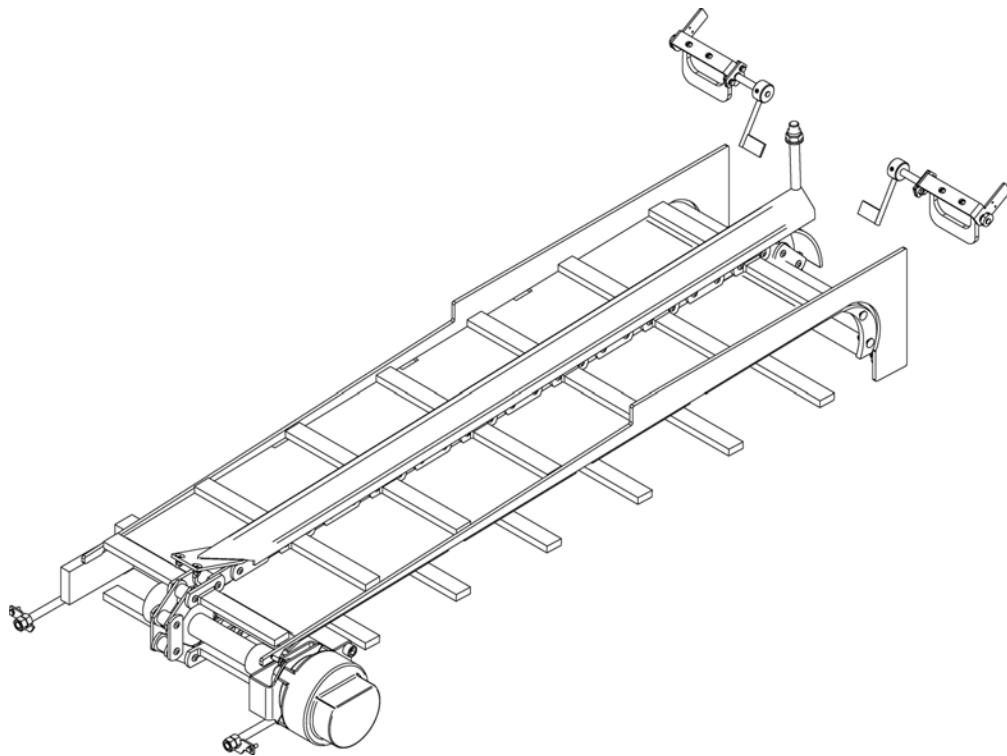
Vedligeholdelse påkrævet	■
--------------------------	---



I denne oversigt er der også angivet vedligeholdelsesintervaller for optimalt maskin-udstyr!

F 3.12 Vedligeholdelse - tremmerist

1 Vedligeholdelse - tremmerist



⚠ ADVARSEL	Indtrækningsfare pga. roterende eller fødende maskindele
	Roterende eller fødende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Undgå at gå ind i farezonen. - Undgå at række ind i roterende eller fødende maskindele. - Der må kun benyttes tætsiddende tøj. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

⚠ ADVARSEL	Fare pga. tunge byrder
	Den løftede maskine kan skride og forårsage alvorlige personskader, herunder død! - Maskinen må kun løftes i de afmærkede løftepunkter. - Vær opmærksom på maskinens driftsvægt. - Undgå at gå ind i farezonen. - Der må kun benyttes godkendte og tilstrækkeligt dimensionerede ramper eller smøregreve. - Der må kun bruges løftegrej med tilstrækkelig bæreevne. - Ladning eller løse dele må ikke ligge løst på maskinen. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

⚠ FORSIGTIG	Varme overflader!
	Overflader, også bag beklædningsdele, samt forbrændingsgas fra motor eller strygejernsopvarmning kan være meget varme og forårsage personskader! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Undgå at røre ved varme maskindele. - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når maskinen er afkølet. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

1.1 Vedligeholdelsesintervaller

Pos.	Interval							Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år		
1	■							- Tremmeristkæde - Spænding kontrolleres	
							■	- Tremmeristkæde - Spænding indstilles	
							■	- Tremmeristkæde - Udskift kæde	
2							■	- Tremmerist / tremmeristdrev - Sliddele udskiftning	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

1.2 Vedligeholdelsessteder

Kædespænding tremmerist (1)

Kontrol af kædespænding:



Til kontrol og indstilling af kædespændingen skal udlæggeren befinde sig over en grav, på ramper eller på en løfteplatform.

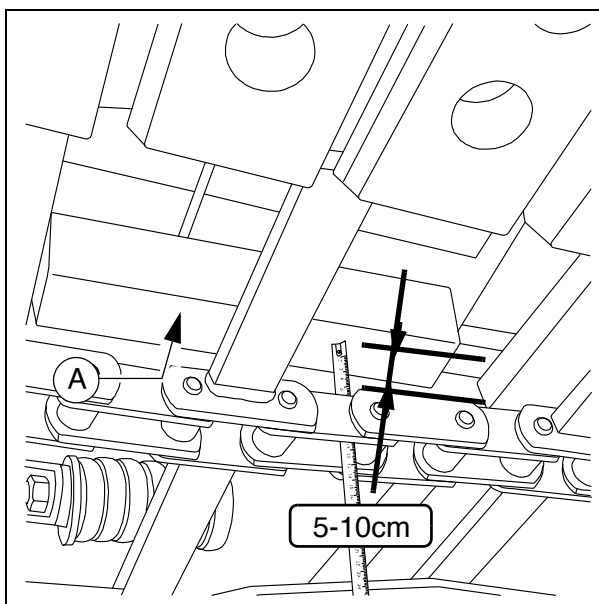


Ved korrekt spændt tremmeristkæde er der mellem kædens overkant og den langsgående bjælke (A) et nedhæng på ca. 65mm.



Tremmerist-kædespændingen bør ikke være for stram eller for løs. Ved for stram kæde kan blandingsmateriale mellem kæde og kædehjul føre til standsning eller brud.

Såfremt kæderne er for løse, kan de sætte sig fast på udragende genstande og dermed ødelægges.

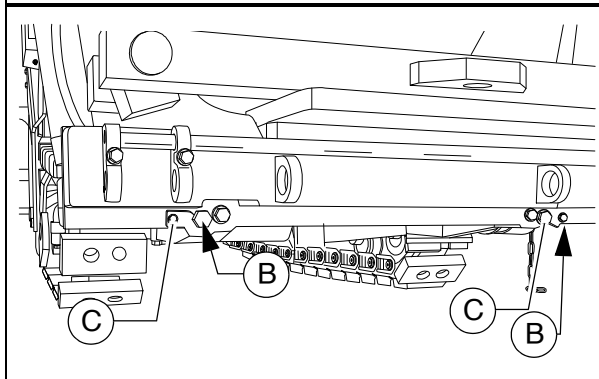


Indstilling af kædespænding:



Indstillingsskruerne (B) findes foran på maskinen på tværbjælken.

- Indstillingsskruernes sikringsplade (C) afmonteres.
- Kædespændingen indjusteres ved hjælp af indstillingsskruen (B):
 - Forøgelse af kædespændingen: Drejning i urets retning.
 - Reduktion af kædespænding: Drejning imod urets retning.



Kædespændingen indjusteres ensartet med de to indstillingsskruer.

- Sikringspladen (C) monteres atter korrekt.

Kontrol / udskiftning af kæde:



Tremmeristkæden skal senest udskiftes, når:

- Tremmerist-spangen (A) er slidt, eller
- Kæden har udvidet sig så meget, at den ikke længere kan efterspændes.



Kædeled må ikke fjernes med det formål at forkorte kæden!

Den forkerte kædedeling ville medføre, at drivhjulene ville blive ødelagt!



Dynapac-kundeservice hjælper gerne i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og udskiftning af sliddele!



Tremmerist / tremmeristdrev - sliddele udskiftes (2)



I materialetunnelen skal følgende sliddele kontrolleres og evt. udskiftes:



- Drivkædens skærm (A)
- Gulvplade (B)
- Slidplade (C)



Udskiftning er påkrævet, når komponenterne ikke længere slutter tæt, eller hvis der er huller i komponenterne.



Slidte afskærmninger yder ingen beskyttelse af tremmeristkæden!

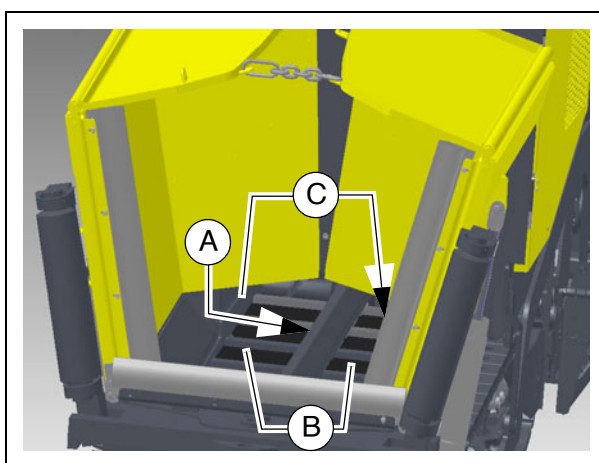


I området omkring tremmeristdrevet skal følgende sliddele kontrolleres og evt. udskiftes:

- Tremmeristkædens styrerulle
- Tremmeristdrevets kædehjul

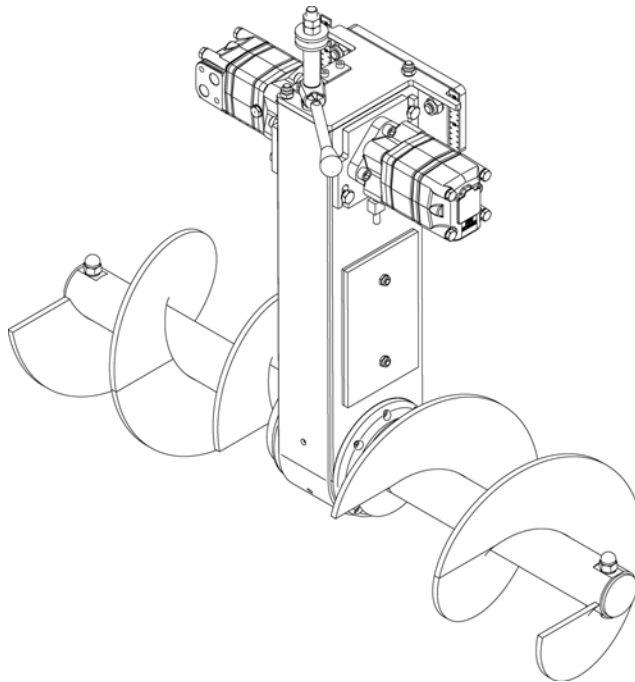


Dynapac-kundeservice hjælper gerne i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og udskiftning af sliddele!



F 4.12 Vedligeholdelse - komponent snegl

1 Vedligeholdelse - komponent snegl



 ADVARSEL	Indtrækningsfare pga. roterende eller fødende maskindele
	Roterende eller fødende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Undgå at gå ind i farezonen. - Undgå at række ind i roterende eller fødende maskindele. - Der må kun benyttes tætsiddende tøj. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Varme overflader!
	Overflader, også bag beklædningsdele, samt forbrændingsgas fra motor eller strygejernsopvarmning kan være meget varme og forårsage personskader! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Undgå at røre ved varme maskindele. - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når maskinen er afkølet. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

1.1 Vedligeholdelsesintervaller

Pos.	Interval								Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år	5000		
1			■						- Snegl-drivkæder - Spænding kontrolleres	
								■	- Snegl-drivkæder - Spænding indstilles	
								■	- Snegl-drivkæder - Udskiftning af kæder og kædehjul	
2						■			- Sneglkasse - Kontrol af fedtpåfyldning	
								■	- Sneglkasse - Påfyld fedt	
								■	- Sneglkasse - Skift fedt	
3						■			- Tætninger og pakringe - Kontrolleres for slitage	
								■	- Tætninger og pakringe - Tætninger udskiftes	
4			■						- Sneglsegmenter - Kontrolleres for slitage	
								■	- Sneglsegmenter - Sneglsegmenter udskiftes	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkørings tid	▼

1.2 Vedligeholdelsessteder

Drivkæder for fødesnekker (1)

Sådan **kontrolleres** kædespændingen:



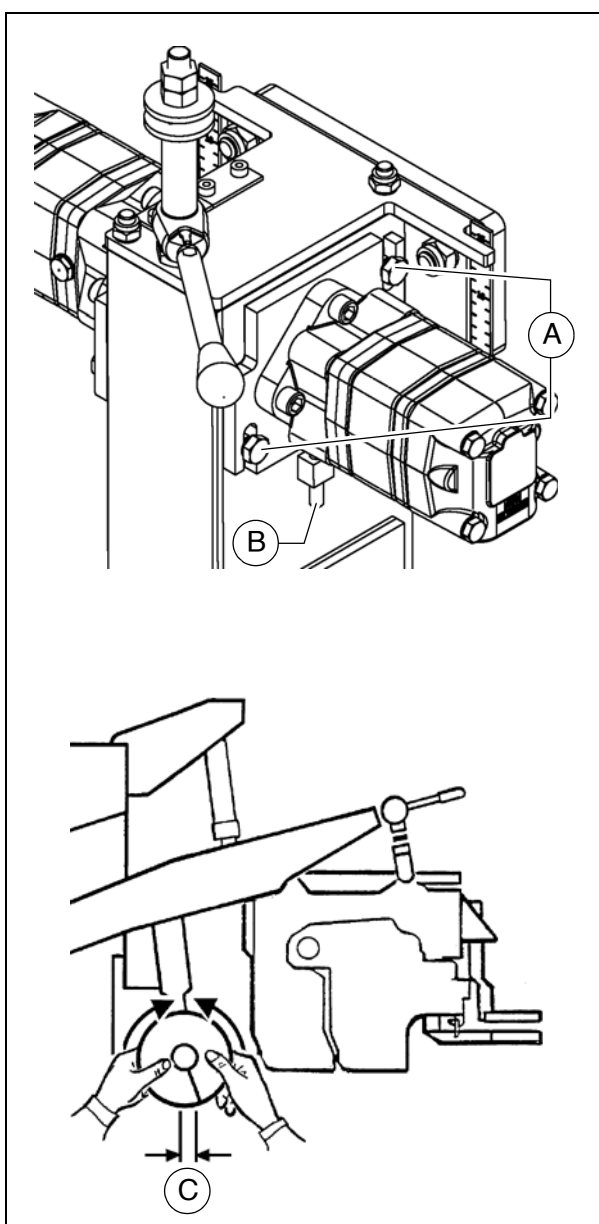
- Begge snegle drejes med hånden til højre og venstre. Bevægelsesspillerummet (C) på sneglens yderste del skal være 3-4 mm.



Fare for personskader pga. dele med skarpe kanter!

Sådan **efterspændes** kæderne

- Fastgørelsesskruerne (A) løsnes
- Med pinolskruerne (B) indstilles kædespændingen korrekt:
- Skruerne (A) spændes til igen.



Kontrol / udskiftning af kæde:



Drivkæderne (A) skal senest udskiftes, når:

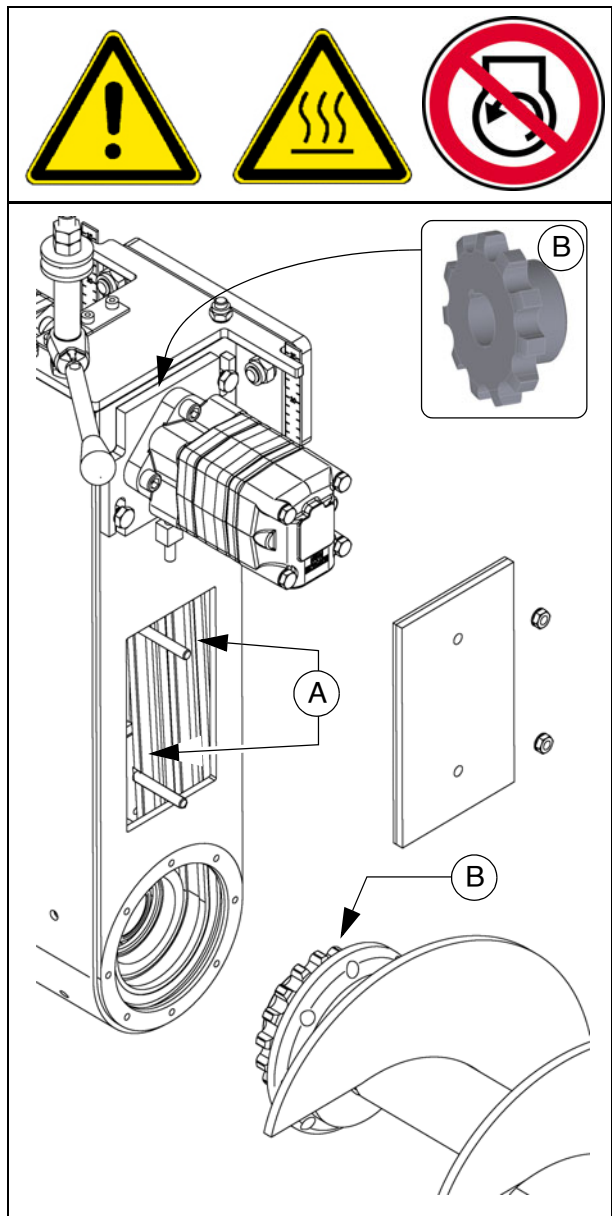
- Kædehjulene (B) på snegl-akslen eller drevet er slidte.
- Kæderne (A) har udvidet sig så meget, at de ikke længere kan efterspændes.



Kæder og kædehjul skal altid udskiftes sætvis.



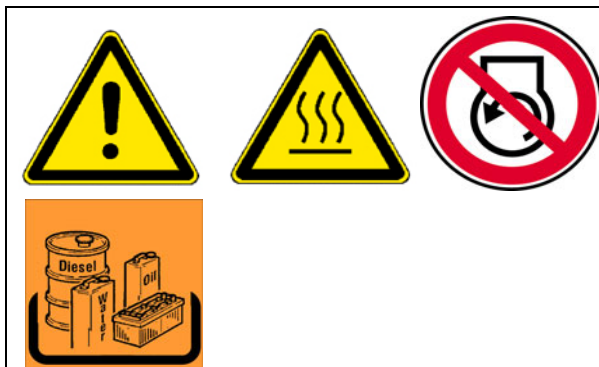
Dynapac-kundeservice hjælper gerne i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og udskiftning af sliddele!



Sneglkasse (2)

Fedtpåfyldning kontrolleres

Til **kontrol** af fedtpåfyldningen:



- Sidedæksel (A) afmonteres.

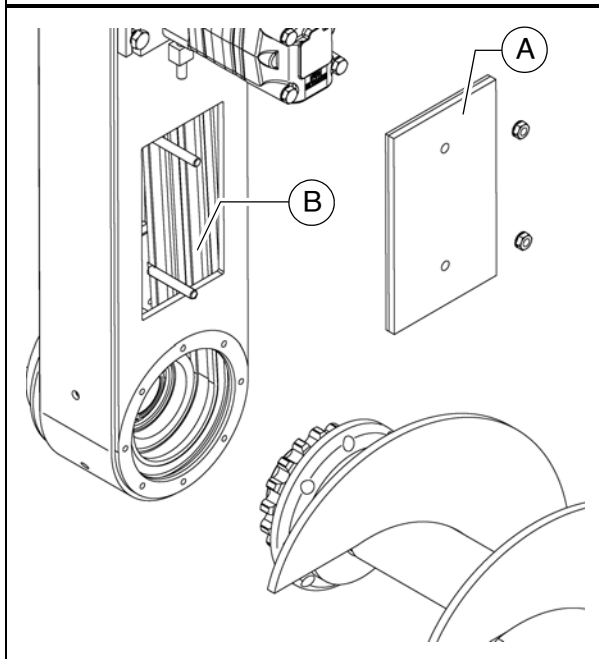


Normalt forventes ingen kvalitets- og mængdereduktion af fedtpåfyldningen. I tilfælde af kraftig farveændring og dannelse af klumper skal fedtpåfyldningen udskiftes.



Ved korrekt fedtmængde og kvalitet vil der dannes en fedtfilm overalt på begge kæder (B).

- Påfyld fedt efter behov.
- Montér dækslet (A) igen.



Skift fedt



Fedtskift udføres som regel i forbindelse med en slibebetinget udskiftning af kæde og kædehjul.

- Efter afmontering af slidte komponenter rengøres sneglkassen indefra.
- Når man har monteret alle komponenter, påfyldes frist fedt, og dækslet (A) monteres igen.



Dynapac-kundeservice hjælper gerne i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og udskiftning af sliddele!

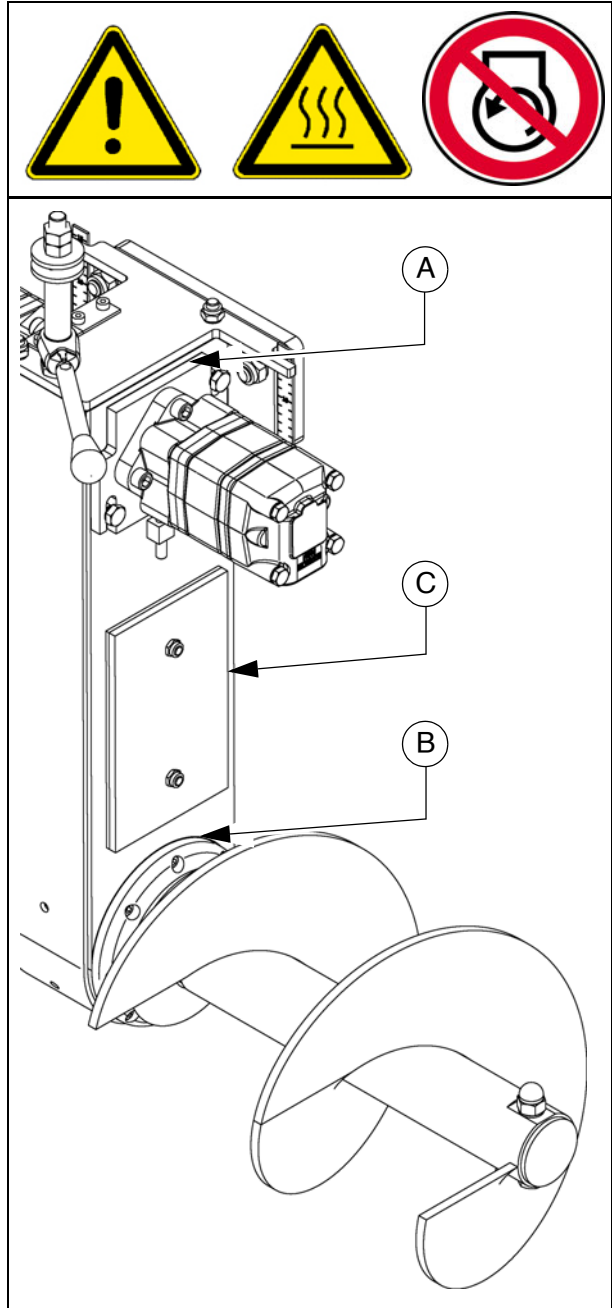
Tætninger og pakringe (3)



Ved driftstemperatur kontrollerer man, at gearkassen er tæt.



Ved synlige lækager, fx mellem drevets flangeflader (A), snegl-akslen (B) eller på sidedækslet (C), skal tætninger og pakringer udskiftes.



Sneglsegmenter (4)



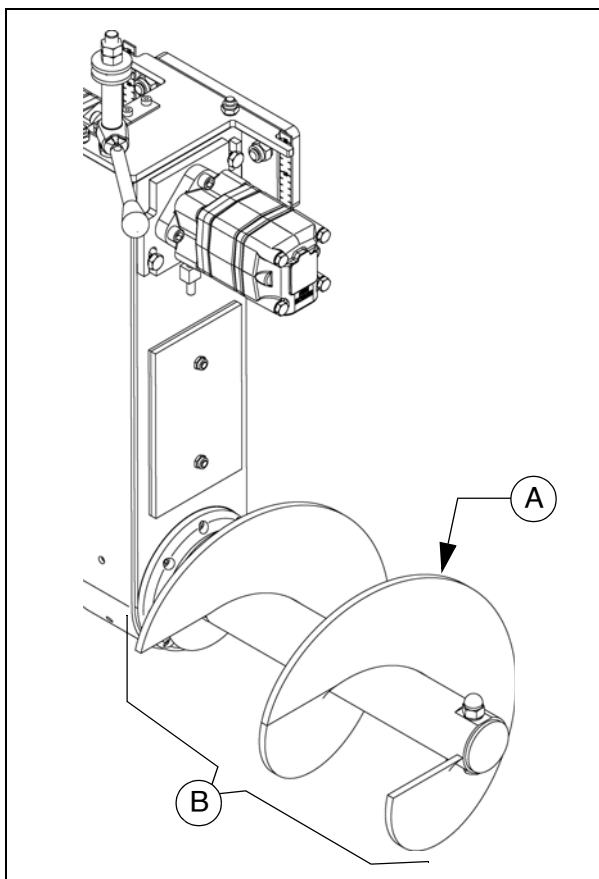
Hvis overkanten af sneglsegmentet (A) får skarpe kanter, reduceres sneglens diameter, og sneglakslerne (B) skal udskiftes.



Fare for personskader pga. dele med skarpe kanter!

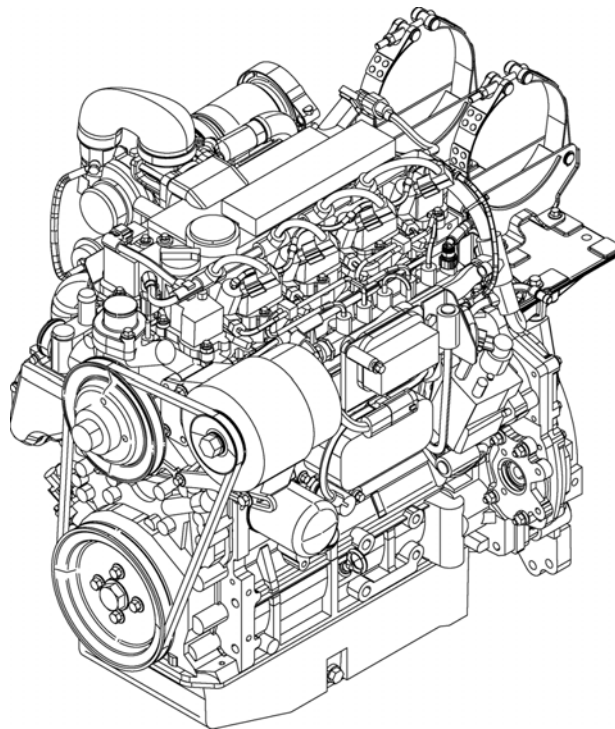


Dynapac-kundeservice hjælper gerne i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og udskiftning af sliddele



F 5.12 Vedligeholdelse - komponent motor

1 Vedligeholdelse - komponent motor



Foruden denne vedligeholdelsesvejledning skal vedligeholdelsesvejledningen fra motorproducenten følges. Alle heri anførte vedligeholdelsesarbejder og –intervaller er bindende.

 ADVARSEL	Indtrækningsfare pga. roterende eller fødende maskindele
	Roterende eller fødende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Undgå at gå ind i farezonen. - Undgå at række ind i roterende eller fødende maskindele. - Der må kun benyttes tætsiddende tøj. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Varme overflader!
	Overflader, også bag beklædningsdele, samt forbrændingsgas fra motor eller strygejernsopvarmning kan være meget varme og forårsage personskader! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Undgå at røre ved varme maskindele. - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når maskinen er afkølet. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

1.1 Vedligeholdelsesintervaller

Pos.	Interval								Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500 / årligt	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år	efter behov		
1	■								- Brændstoftank Niveau kontrolleres	
								■	- Brændstoftank Brændstof påfyldes	
							■		- Brændstoftank Tank og system renses	
2	■								- Motor - smøreoliesystem Olieniveau kontrolleres	
								■	- Motor - smøreoliesystem Olie påfyldes	
					■				- Motor - smøreoliesystem Olie skiftes	
					■				- Motor - smøreoliesystem Oliefilter udskiftes	
3	■								- Motor-brændstofs-system Brændstoffilter (vandudskiller tømmes)	
					■				- Motor-brændstofs-system Brændstof-forfilter udskiftes	
					■				- Motor-brændstofs-system Brændstoffilter udskiftes	
								■	- Motor-brændstofs-system Brændstofs-system udluftes	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

Pos.	Interval								Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500 / årligt	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år	efter behov		
4	■								- Motor-luftfilter Kontrollér luftfilter	
	■								- Motor-luftfilter Støvsamlebeholderen tømmes	
						■		■	- Motor-luftfilter Luftfilterindsatsen udskiftes	
5	■								- Motor-kølesystem Kontrollér køleribber	
				■				■	- Motor-kølesystem Rens køleribber	
				■					- Motor-kølesystem Kontrollér kølevæskenniveau	
								■	- Motor-kølesystem Påfyld kølevæske	
					■				- Motor-kølesystem Kølemiddelkoncentration kontrolleres	
								■	- Motor-kølesystem Kølemiddelkoncentration tilpasses	
							■		- Motor-kølesystem Udskift kølevæske	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

Pos.	Interval							Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500 / årligt	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år efter behov		
6					■			- Motor-drivrem Tjek drivrem	
							■	- Motor-drivrem Spænding af drivrem	
						■	■	- Motor-drivrem Drivrem udskiftes	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

1.2 Vedligeholdelsessteder

Motor-brændstoftank (1)

- **Niveauet** kontrolleres via indikatoren på betjeningspanelet.



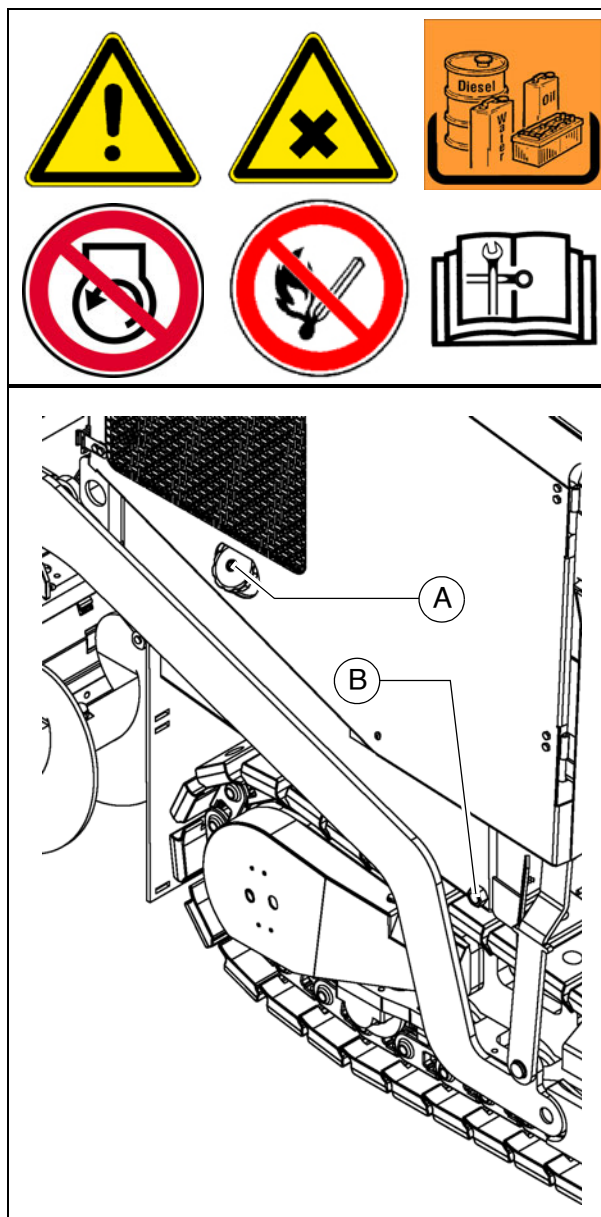
Brændstoftanken bør fyldes før hver arbejdsstart, så maskinen ikke "køres tør", og det dermed er nødvendigt med en tidskrævende udluftning.

Sådan **tankes** brændstof:

- Sideklap åbnes.
- Dækslet (A) skrues af.
- Påfyld brændstof via påfyldningsåbningen, til det ønskede niveau i tanken er nået.
- Skru dækslet (A) på igen.

Tank og system renses:

- Tankens aftapningsskruer (B) skrues af, og der aftappes ca. 1 liter brændstof i en opsamlingsbeholder.
- Efter endt aftapning skrues skruen samt en ny pakning på igen.



Motor-smøreoliesystem (2)

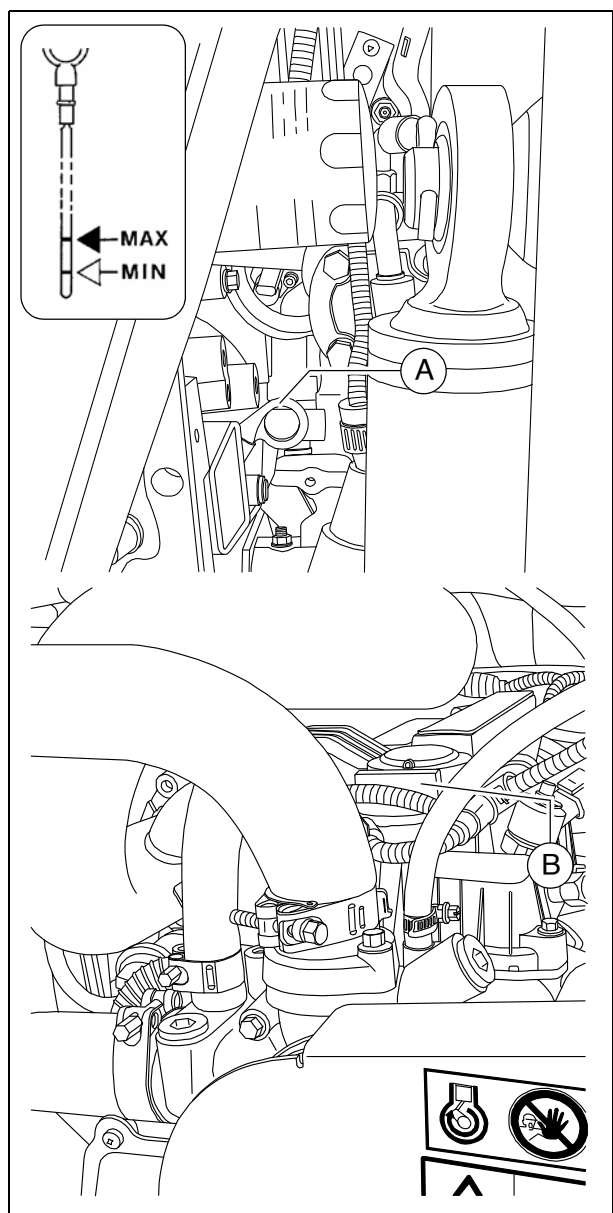
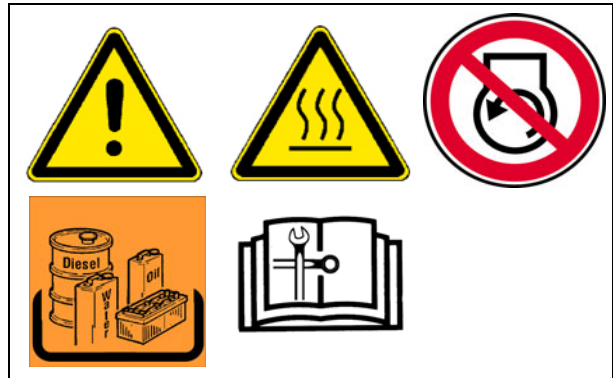
Olieniveau kontrolleres

-  Olieniveauet er korrekt, når det står mellem de to mærker på målepinden (A).
-  Oliekontrol skal ske, mens udlæggeren står plant!
-  Målepinden findes på motorens forside.

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

Sådan påfyldes olie:

- Tag dækslet (B) af.
- Påfyld olie op til det korrekte niveau.
- Sæt dækslet (B) på igen.
- Kontrollér niveauet endnu en gang med målepinden.

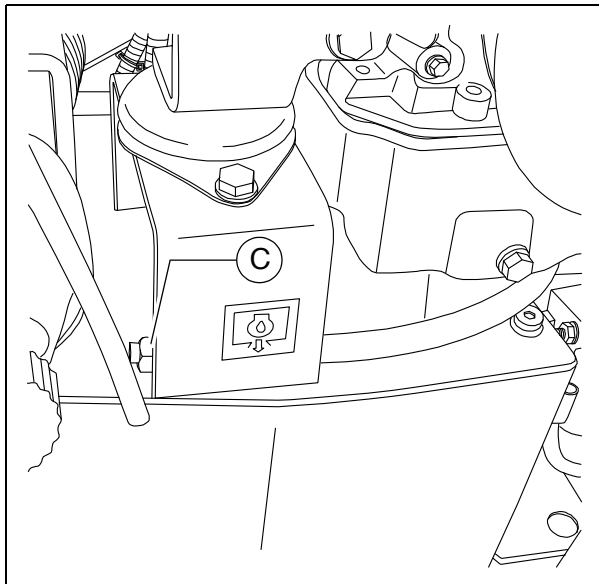


Olieskift:



Olieskift skal ske i driftsvarm tilstand.

- Slangeenden ved olieaftapningsstedet (C) anbringes i opsamlingsbeholderen.
- Afmonter låsehætten med en nøgle, og lad al olien løbe ud.
- Låsehætten sættes på igen og spændes ordentligt til.
- Via motorens påfyldningsåbning (B) påfyldes olie af den foreskrevne kvalitet, indtil olieniveauet er korrekt ifølge markeringen på oliepinden (A).



Udskiftning af oliefilter:

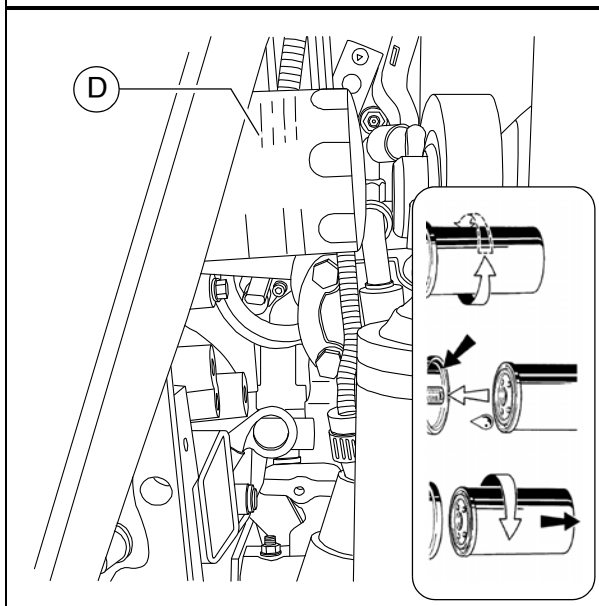


Det nye filter indsættes i forbindelse med olieskift, efter at den gamle olie er aftappet.



Oliefiltret findes på motorens forside.

- Filteret (D) løsnes med en filternøgle eller et filterbånd og skrues af. Kontaktfladen renses.
- Den nye filterpakning påføres en olie-film, og filtret fyldes med olie, inden det indsættes.
- Filtret spændes til med hånden.



Når oliefiltret er monteret, skal man under testkørslen kontrollere, at det slutter tæt på olietrykindikatoren. Olieniveauet kontrolleres igen.

Motor-brændstofsysteem (3)



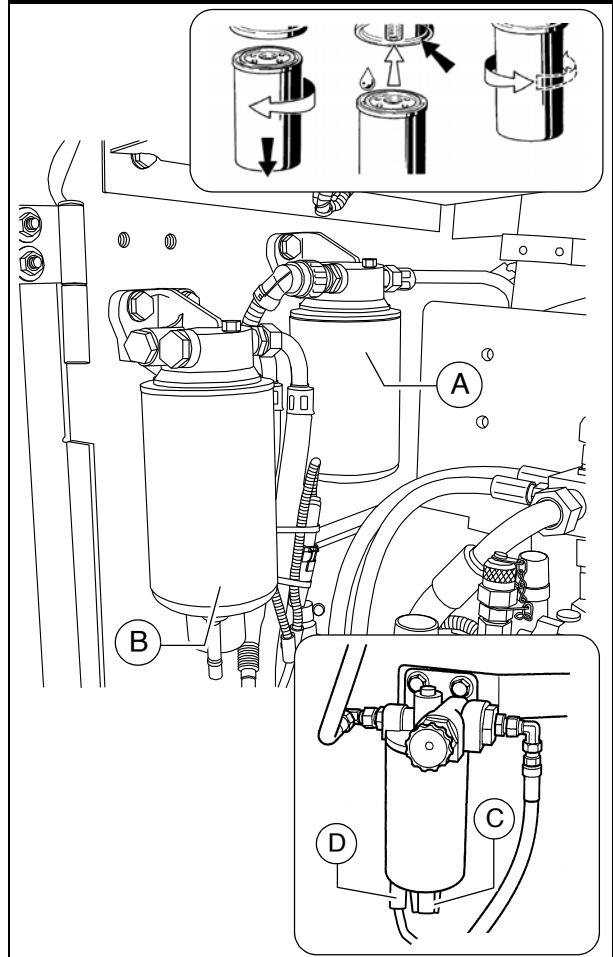
 Brændstoffiltersystemet består af to filtre:

- Forfilter med vandudskiller (A)
- Hovedfilter (B)

Forfilter - aftapning af vand

 Opsamlingsbeholderen tømmes ifølge interval eller på fejlmelding fra motorens elektronik.

- Anbring en passende opsamlingsbeholder nedenunder.
- Adskil elektrisk tilslutning / kabelforbindelse.
- Løsn aftapningsskruen (C).
- Aftap væske, til der løber rent dieselbrændstof ud.
- Spænd atter aftapningsskruen (C) fast.
- Tilslut elektrisk tilslutning / kabelforbindelse.



Sådan udskiftes forfiltret:

- Anbring en passende opsamlingsbeholder nedenunder.
- Adskil elektrisk tilslutning / kabelforbindelse.
- Løsn aftapningsskruen (C), og aftap væske.
- Filterpatronen (A) løsnes med en filternøgle eller et filterbånd og skrues af.
- Tætningsfladen på den nye filterindsats og den modsatte side af filterhovedet rengøres for evt. urenheder.
- Filterpatronens pakning påføres brændstof og skrues håndfast til under holderen (17-18 Nm).
- Tilslut elektrisk tilslutning / kabelforbindelse.
- Spænd aftapningsskruen (C) fast.
- Brændstofs system udluftes.

Brændstofs system udluftes;

 Brændstofs systemet udluftes via den elektriske brændstoffødepumpe. For at sikre at der ikke genereres fejlmeldinger, må der ikke foretages startforsøg under udluftningsprocessen.

- Tænding "TIL"

 Den elektroniske brændstoffødepumpe startes i 20 sekunder for at udlufte brændstofs systemet og opbygge det nødvendige brændstoftryk.

 Vent, til den elektrisk brændstoffødepumpe er blevet frakoblet af styreenheden.

- Tænding "FRA"

 Gentag processen mindst 2 gange, til brændstofs systemet er udluftet.

Udskiftning af hovedfilter:

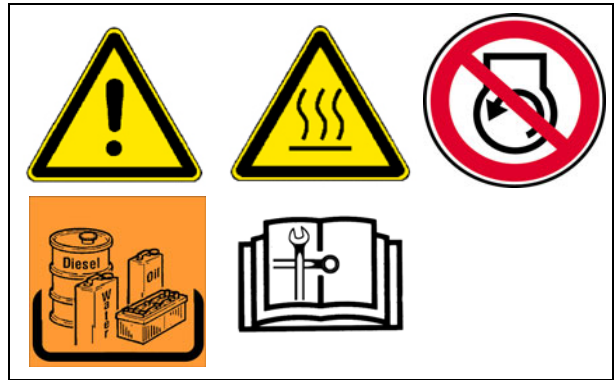
- Filterpatronen (B) løsnes med en filternøgle eller et filterbånd og skrues af.
- Tætningsfladen på den nye filterindsats og den modsatte side af filterhovedet rengøres for evt. urenheder.
- Filterpatronens pakning påføres brændstof og skrues håndfast til under holderen (17-18 Nm).

 Når filtret er monteret, skal man under testkørslen kontrollere, at det slutter tæt.

Motor-luftfilter (4)

Tømning af støvsamlebeholderen

- Den på luftfilterhuset (A) monterede støvudledningsventil (B) tømmes ved at presse udledningsslidsen i pilens retning.
- Evt. støvaflejringer fjernes ved at presse den øverste del af ventilen sammen.



-  Udledningsslidsen skal renses fra tid til anden.

Rensning/udskiftning af luftfilterindsats

-  Forureningsgraden af forbrændingsluftfiltret afhænger af luftens støvindhold og af den valgte filterstørrelse.

-  Filtret skal vedligeholdes, når:

- Vedligeholdelsesinterval eller
- Serviceindikator for motorens elektronik
- Luftfilterhuset på dækslet åbnes.
- Filterpatronen (D) og sikkerhedspatronen (E) trækkes ud.

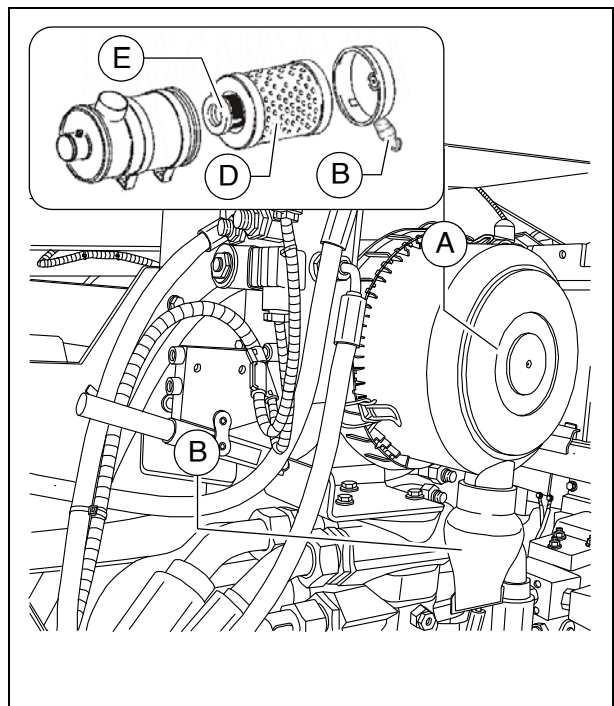
-  Filterpatronen (D) renses; udskiftes senest efter et år.

- Man blæser tør trykluft (max 5 bar) indefra og ud, eller patronen udbankes (kun i nødstilfælde).

-  Pas på ikke at beskadige patronen.

- Filterpatronen kontrolleres for beskadigelser på filterpapiret (via gennemlysning) og for ødelagte pakninger. Udskiftning foretages efter behov.

-  Sikkerhedspatronen (E) udskiftes sammen med filterpatronen (D).



Motor-kølesystem (5)

Kontrol/påfyldning af kølevæske

Kontrol af kølevandsniveauet skal ske i kold tilstand. Kontrollér, at der er tilstrækkeligt med frost- og rustbeskyttelsesmiddel (-25°C).



I varm tilstand står anlægget under tryk. Ved åbning er der fare for skoldning!



Adgangen til påfyldningsstudsene sker via serviceklappen (A) på maskinens overside:



Om nødvendigt påfyldes egnet kølevæske via den åbnede lukning (B) på udligningsbeholderen.

Udskift kølevæske



I varm tilstand står anlægget under tryk. Ved åbning er der fare for skoldning!



Der må kun bruges godkendte kølemidler!



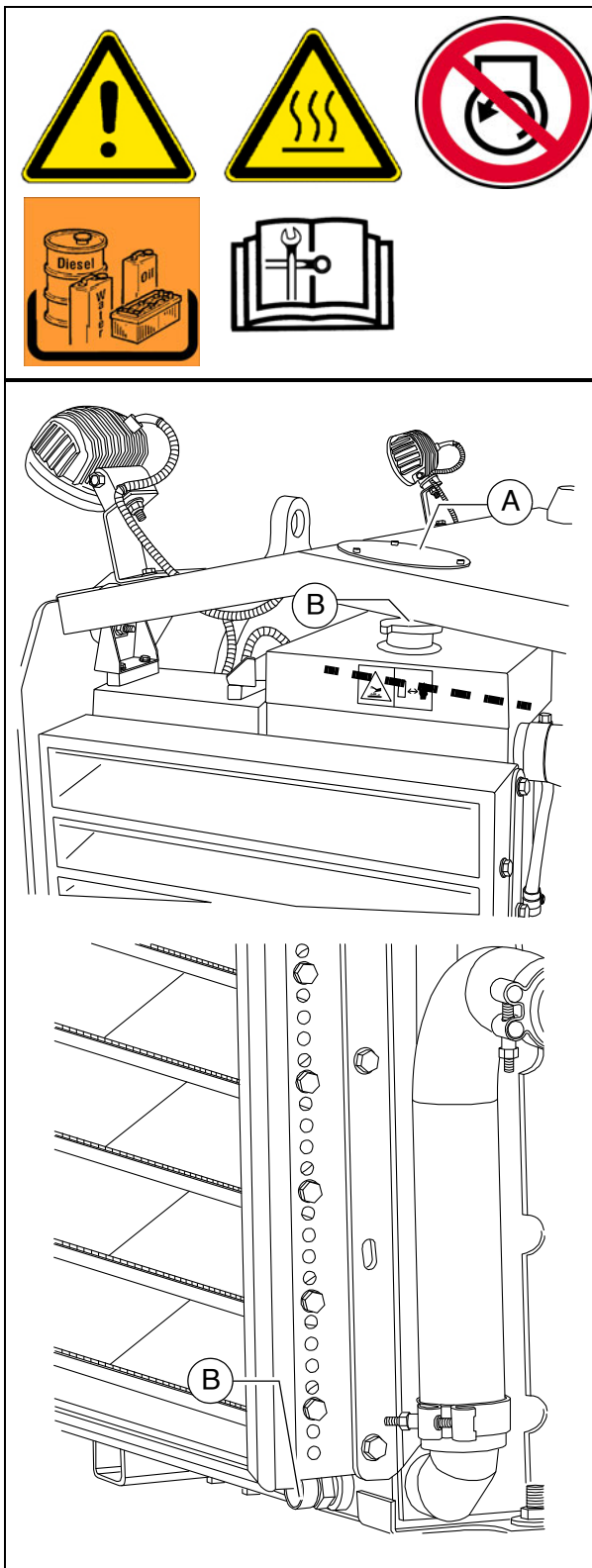
Bemærk henvisning i afsnittet "Driftsmateriel"!

- Aftapningsskruen (B) på køleren afmonteres, og man aftapper alt kølemiddel fuldstændigt.
- Aftapningsskruen (B) monteres igen og spændes ordentligt til.
- Via påfyldningsåbningen (A) på udligningsbeholderen påfyldes der kølemiddel, til kølemiddelniveauet står op til midten af skueglasset (C).



Først når motoren har nået driftstemperaturen (min. 90°C), kan al luften slippe ud af kølesystemet.

Vandniveauet kontrolleres endnu en gang, og der påfyldes evt. mere vand.



Kontrol/rensning af køleribber

- Om nødvendigt renses køleren for blade, støv eller sand.



Overhold motorens driftsvejledning!

Kølemiddelkoncentration kontrolleres

- Koncentrationen kontrolleres med et passende måleapparat (hydrometer).
- Koncentrationen justeres efter behov.



Overhold motorens driftsvejledning!

Motor-drivsystem (6)

Tjek drivrem

- Drivrem undersøges for beskadigelser.



Der må ikke være tværgående revner i remmen.



Ved sammenfaldende langs- og tværgående revner samt materialebrud skal remmen udskiftes.

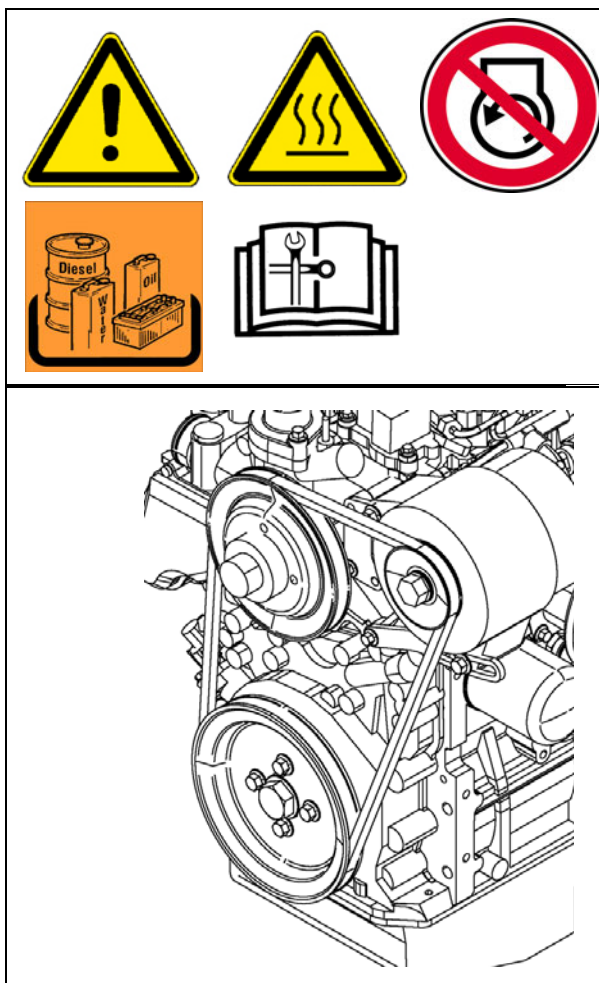


Overhold motorens driftsvejledning!

Drivrem udskiftes

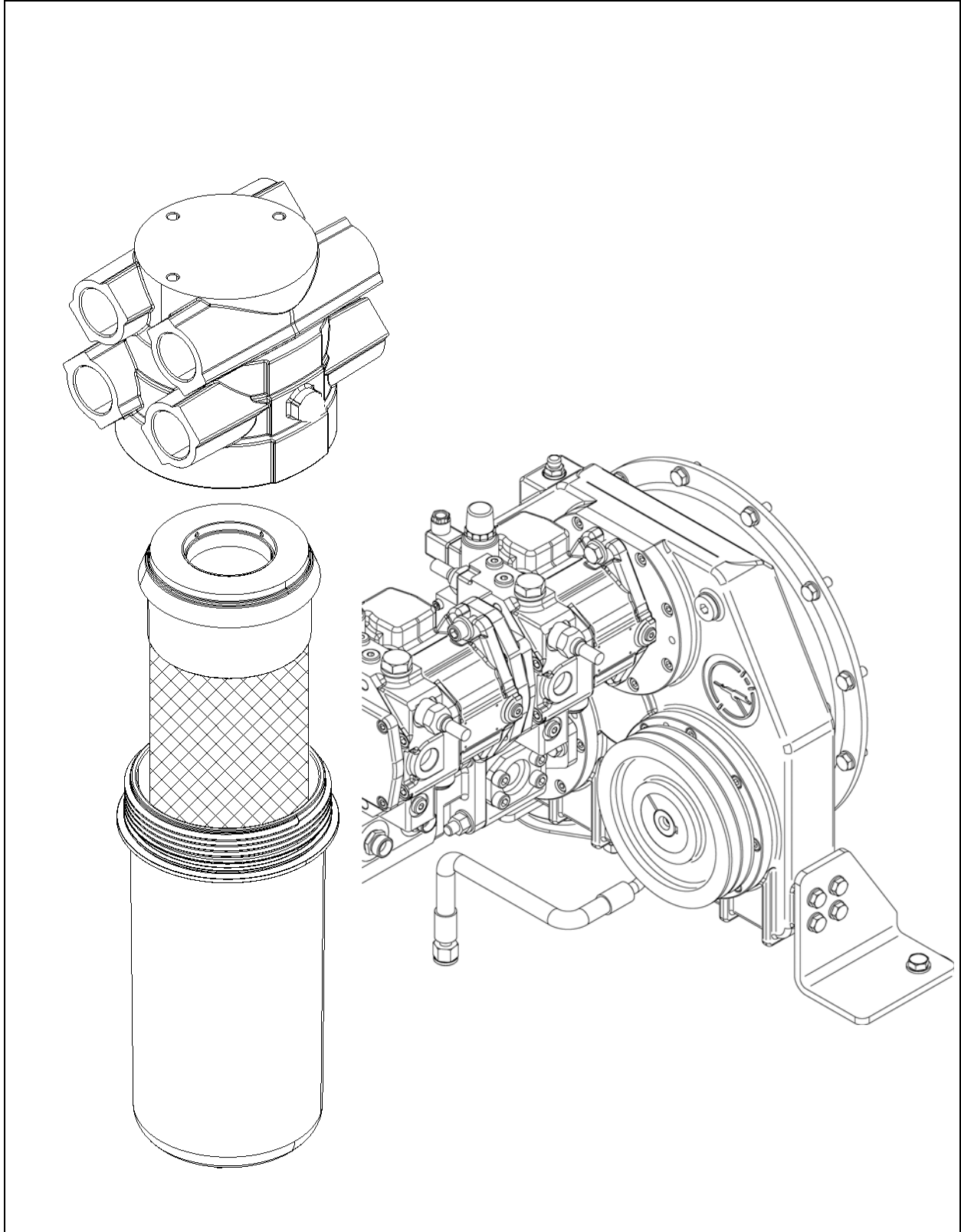


Overhold motorens driftsvejledning!



F 6.12 Vedligeholdelse - hydraulik

1 Vedligeholdelse - hydraulik



 ADVARSEL	Fare pga. hydraulikolie
	Hydraulikolie, som siver ud under højt tryk, kan forårsage alvorlige personskader, herunder død! - Arbejde på hydraulikanlægget må kun forestås af kvalificerede fagfolk! - Hydraulikslanger skal omgående udskiftes, hvis de opviser tegn på revner eller gennemfugtning. - Hydraulikanlægget gøres trykløst. - Strygejernet sænkes, og truget åbnes. - Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Maskinen skal sikres mod genstart. - I tilfælde af personskader skal læge kontaktes omgående. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Varme overflader!
	Overflader, også bag beklædningsdele, samt forbrændingsgas fra motor eller strygejernsopvarmning kan være meget varme og forårsage personskader! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Undgå at røre ved varme maskindele. - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når maskinen er afkølet. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

1.1 Vedligeholdelsesintervaller

Pos.	Interval							Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år		
1	■							- Hydrauliktank - Niveau kontrolleres	
							■	- Hydrauliktank - Olie påfyldes	
							■	- Hydrauliktank - Olieskift og rensning	
						■		- Hydrauliktank - Udluftningsfilter (målepind) udskiftes	
2	■							- Hydrauliktank - Vedligeholdelsesindikator kontrolleres	
						■	■	- Hydrauliktank - indsugnings-/retur-Hydraulikfilter udskiftes, udluftes	
3		▼			▼	■	■	- Højtryksfilter-Filterelement udskiftes	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

Pos.	Interval							Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år		
4	■							- Pumpe-fordelergearkasse Olieniveau kontrolleres	
								■ - Pumpe-fordelergearkasse Olie påfyldes	
			▼			■		- Pumpe-fordelergearkasse Olie skiftes	
	■							- Pumpe-fordelergearkasse Udlufter kontrolleres	
								■ - Pumpe-fordelergearkasse Udlufter renses	
5	▼ ■							- Hydraulikslanger - Visuel kontrol	
	▼ ■							- Hydrauliksystem Tæthedskontrol	
								■ - Hydrauliksystem- Forskrutninger efterspændes	
							■	■ - Hydraulikslanger - Slanger udskiftes	
6					■			■ - Bypassfilter- Filterelement udskiftes	(○)

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

1.2 Vedligeholdelsessteder

Hydraulikolietank (1)

- **Kontrollér** olieniveauet på målepinden (A).



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



Hvis alle cylindre er kørt ud, kan niveauet falde ned under målepindsmærket.



Målepinden (A) skal være dækket af olie op til det øverste mærke.

Sådan **påfyldes** olie:

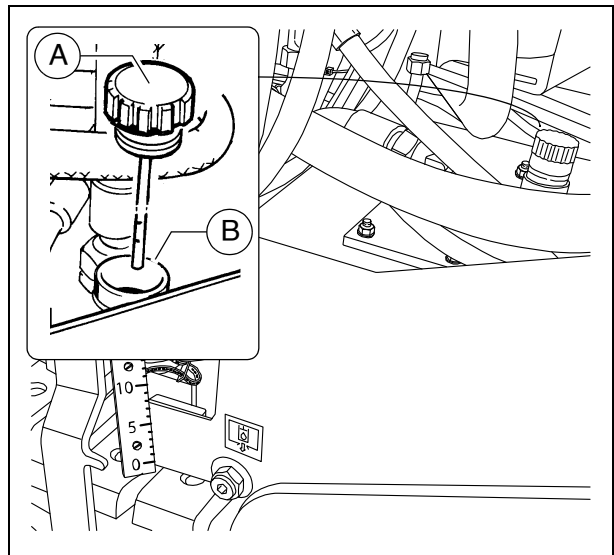
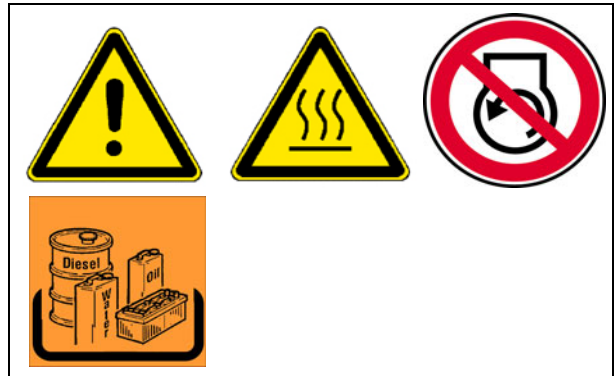
- Påfyld olie via påfyldningsstuds (B), til olieniveauet har nået det øverste mærke på målepinden.
- Skru målepinden (B) ind igen.



Anvend kun anbefalet hydraulikolie - se afsnit "Anbefalet hydraulikolie".



Af hensyn til udluftningen ved oliepåfyldning skal alle hydraulikcylindre køres min 2x ind og ud!



Sådan **skiftes** olie:

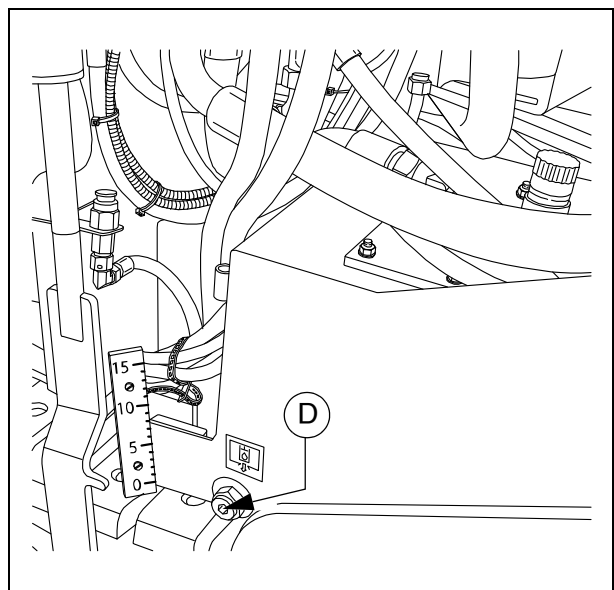
- Skru aftapningsskruen (D) ud i tankens bund, så hydraulikolien løber ud.
- Opsaml olien i en beholder ved hjælp af en tragt.
- Efter endt aftapning skrues skruen samt en ny pakning på igen.
- Via motorens påfyldningsåbning (B) påfyldes olie af den foreskrevne kvalitet, indtil olieniveauet er korrekt ifølge markeringen på oliepinde (A).



Olieskift skal ske i driftsvarm tilstand.



Ved udskiftning af hydraulikolien udskiftes filtrene samtidigt.



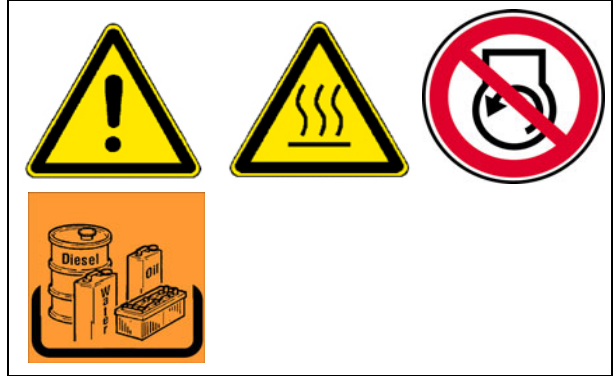
Udluftningsfilter



Udluftningsfilteret er indbygget i målepinden.
Målepinden skal udskiftes ifølge vedligeholdelsesinterval.

Indsugnings-/retur hydraulikfilter (2)

Filterelementet skal udskiftes, når **vedligeholdelsesindikatoren (A)** har nået det røde mærke ved en hydraulikolie-temperatur på mere end 80°C, eller når det er tid ifølge vedligeholdelsesintervallet.



- Anbring en olieopsamlingsbeholder under filterhuset (B), løsn aftapningsskruen (C), og aftap olien.
- Skru atter aftapningsskruen (C) på.
- Løsn filterhuset (B) på sekskanten (D).
- Skru filterhuset (B) af, og skub det ca. 10 cm ned.
- Løsn filterindsatsen (E) fra filterhovedet, og tag det ud af motorrummet sammen med filterhuset.



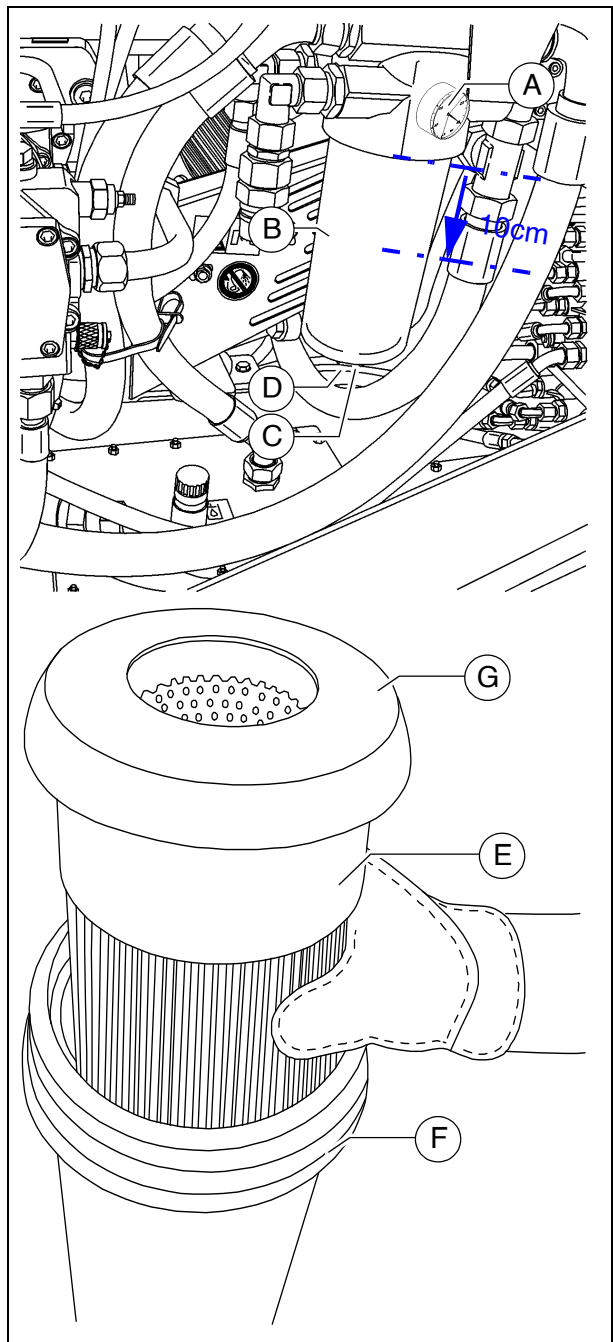
For at undgå forurening må man ikke lade filterindsatsen synke ind i huset igen!

- Tag filterindsatsen (E) ud.
- Tøm og rengør filterhuset (B), rens tætningsfladerne i filterhovedet.
- Udskift O-ringen (F) i filterhuset.
- Indsæt ny filterindsats, og påfyld olie op til overkanten af filterhuset.
- Kom en oliefilm på tætningsfladen (G) og O-ringen (F).



Der må kun benyttes hydraulikolie med den foreskrevne specifikation!

- Skru filterhuset (B) håndfast ind i filterhovedet, og spænd det derefter fast med en nøgle.
- Start testkørsel, og kontrollér filter for tæthed.



Højtryksfilter (3)

Filteret (B) findes i motorrummet på venstre maskinside.



I løbet af indkøringstiden kan filterelementet renses med rensbenzin; senere skal det udskiftes.

- Løsn forskruningerne (C), og tag filterhuset (B) ud.
- Filtret fastspændes i en skruestik.
- Påskruningsstudsens (D) løsnes med en skruenøgle og tages ud.

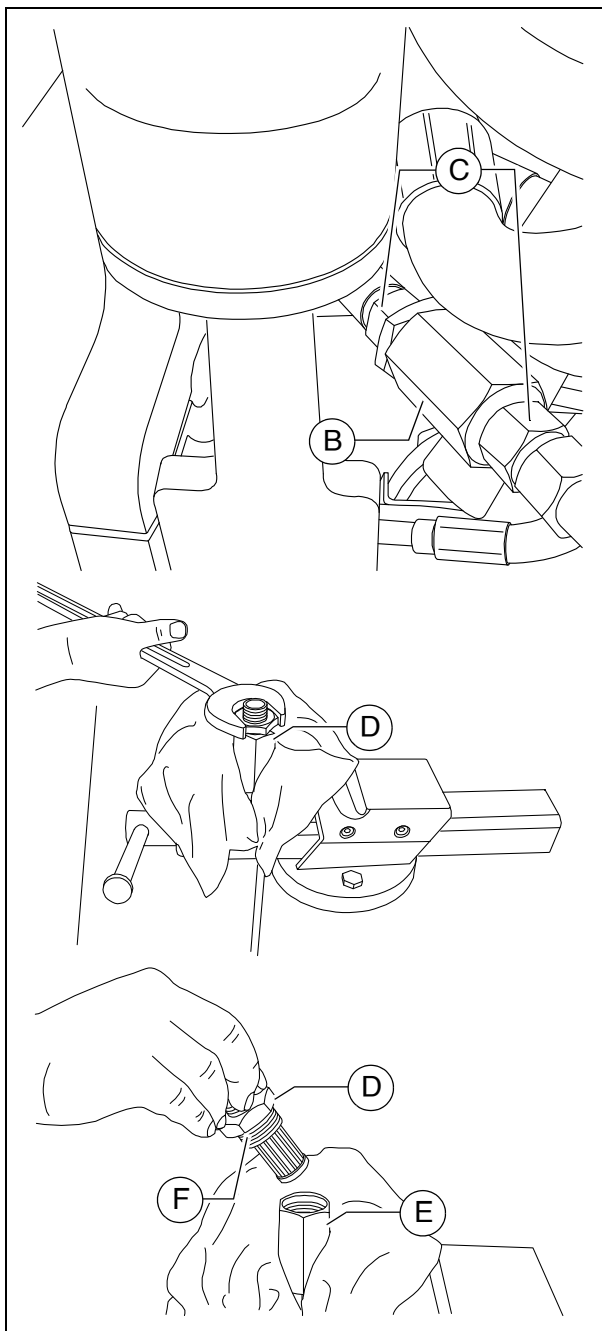


Til opsamling af den udløbende olie anbringes en beholder.

- Påskruningsstudsens inkl. si-elementet (D) tages ud.
- Den resterende olie fra huset (E) hældes i en beholder for spildolie, og filterhuset renses med rensbenzin.
- Man kontrollerer, at O-ringen (F) i påskruningsstudsens er i fejlfri stand og udskifter den efter behov.
- Påskruningsstudsens inkl. si-elementet (D) skubbes forsigtigt ind i huset (E) og skrues helt ind. Spændes fast med en skruetrækker (tilspændingsmoment 120 +/- 5 Nm)
- Start testkørsel, og kontrollér filter for tæthed.



Hver gang der skiftes filterindsats, skal man også huske at udskifte pakringen.



Pumpe-fordelergearkasse (4)

- **Kontrollér** olieniveauet på skueglas-
set (A) (på siden af gearkassen).



Olieniveauet skal stå op til midten af skueglas-
set.

Sådan **påfyldes** olie:

- Skru påfyldningsskruen (B) af.
- Påfyld olie via påfyldningsåbningen, til
det ønskede niveau fremgår af skue-
glas-
set (A).
- Skru påfyldningsskruen (B) på igen.



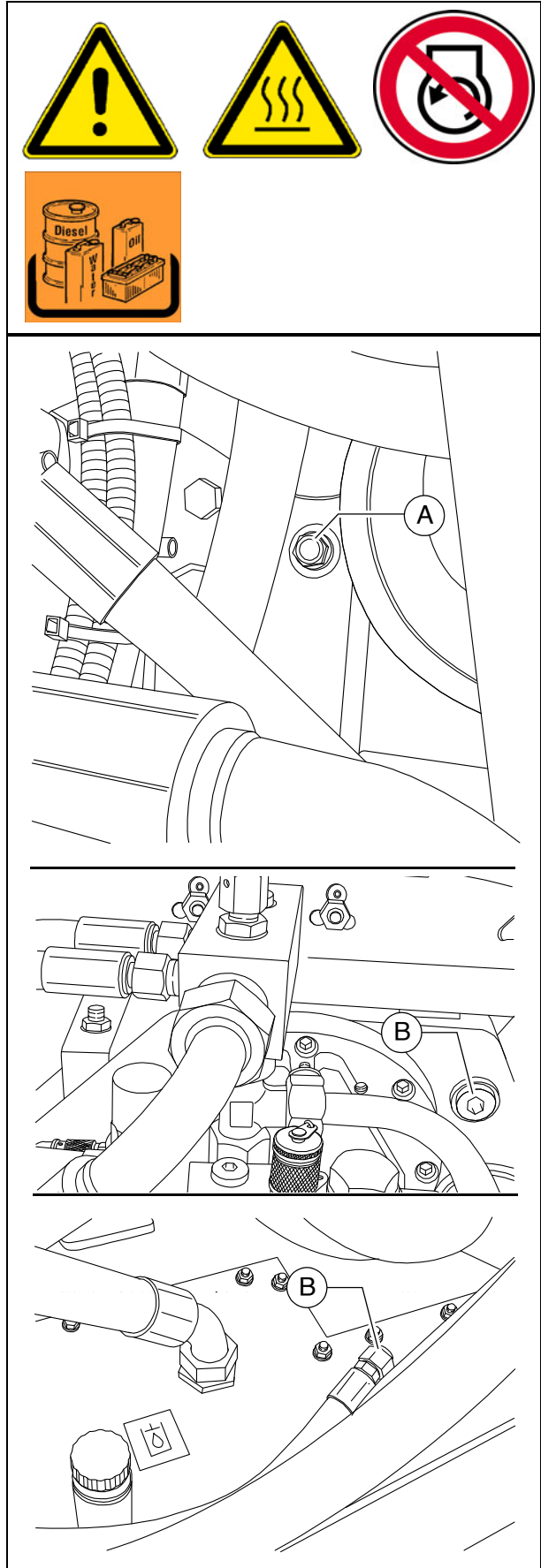
Sørg for, at holde åbning/skrue ren!

Olieskift:

- Slangeenden ved olieaftapningsste-
det (C) anbringes i opsamlingsbehol-
deren.
- Afmonter låsehætten med en nøgle,
og lad al olien løbe ud.
- Låsehætten sættes på igen og spæn-
des ordentligt til.
- Via påfyldningsåbningen på gearkas-
sen (B) påfyldes olie af den foreskrev-
ne kvalitet, til olieniveauet står op til
midten af skueglas-
set (A).

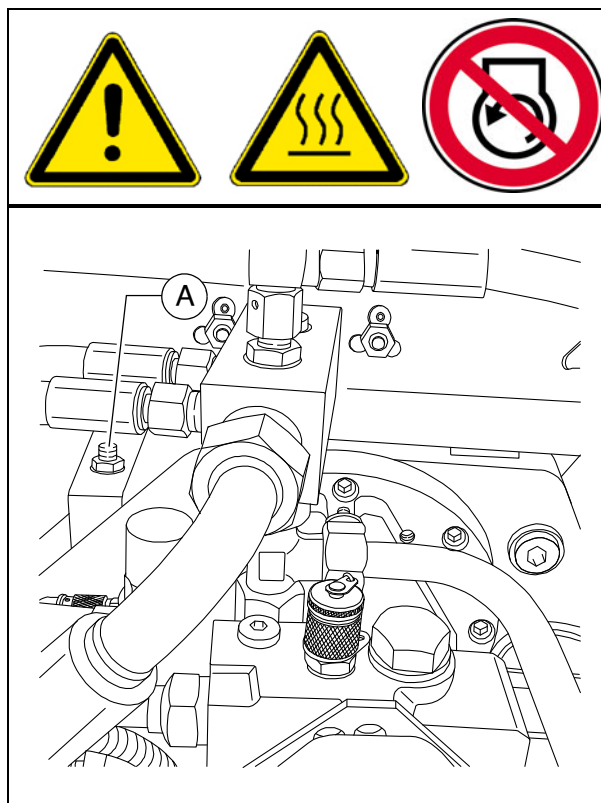


Olieskift skal ske i driftsvarm tilstand.



Udlufter

- Udlufteren (A) skal funktionstestes.
Hvis udlufteren er blevet forurenset,
bør man rense den.

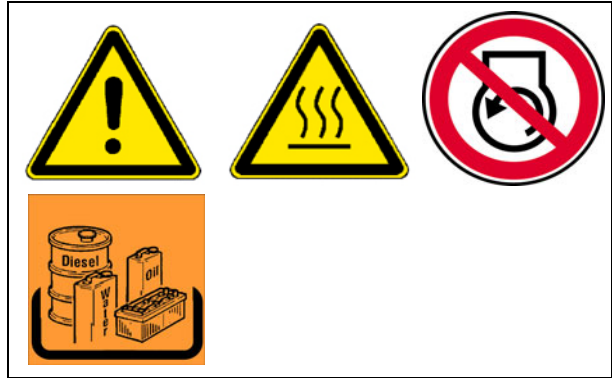


Hydraulikslanger (5)

- Tilstanden af hydraulikslangerne skal kontrolleres grundigt.
- Defekte slanger skal omgående udskiftes.



Hydraulikslangeledningerne skal udskiftes, så snart der gøres følgende observationer i forbindelse med en inspektion:



- Beskadigelser af det ydre lag ind til det inderste lag (fx skuresteder, rifter, revner).
- Skørning af det ydre lag (revnedannelser i slangematerialet).
- Deformeringer, som ikke stemmer overens med slangens eller slangeledningens naturlige form. Både i trykløs og i trykbelastet tilstand eller ved buk (fx slangeindsnævring, blæredannelse, klemmesteder, knæksteder).
- Utætte steder.
- Beskadigelse eller deformering af slangearmaturet (tæthedsfunktion er nedsat); mindre overfladeskader er ikke grund til udskiftning.
- Slangen er gledet ud af armaturet.
- Korrosion af armaturet, som nedsætter funktion og styrke.
- Monteringskrav ikke overholdt.
- Levetiden på 6 år er overskredet. Her er fremstillingsdatoen for hydraulikslangeledningen på armaturet plus 6 år afgørende. Hvis fremstillingsdatoen på armaturet er "2013", betyder det, at levetiden udløber i februar 2019.



Se afsnittet "Mærkning af hydraulikslange-ledninger".



Ældede slanger bliver porøse, og de risikerer at springe! Fare for uheld!



Ved af- og påmontering af hydraulikslange-ledninger er det vigtigt, at man er opmærksom på følgende:

- Brug kun originale Dynapac-hydraulikslanger!
- Vær altid opmærksom på renligheden!
- Hydraulikslange-ledninger skal principielt monteres således, at de uanset driftstilstand
 - ikke udsættes for trækbelastninger (bortset fra egenvægten);
 - trykbelastninger ved korte afstande elimineres;
 - ydre mekaniske påvirkninger af hydraulikslangerne undgås;
 - slangerne ikke skurer mod komponenter eller mod hinanden takket være korrekt placering og montering;
ved montering af hydraulikslanger skal komponenter med skarpe kanter tildækkes.
 - tilladte bukkeradier ikke underskrides.
- Ved tilslutning af hydraulikslanger til bevægelige dele skal trykslangerne dimensioneres således, at den mindst tilladte bukkeradius i hele bevægelsesområdet ikke underskrides og/eller hydraulikslangen ikke trækbelastes.
- Hydraulikslangerne skal fastgøres til de hertil indrettede fastgørelsessteder. Slangen må ikke hindres i sin naturlige bevægelse og længdeændring.
- Det er ikke tilladt at overmale hydraulikslanger!

Mærkning af hydraulikslange-ledninger / opbevarings- og brugstid



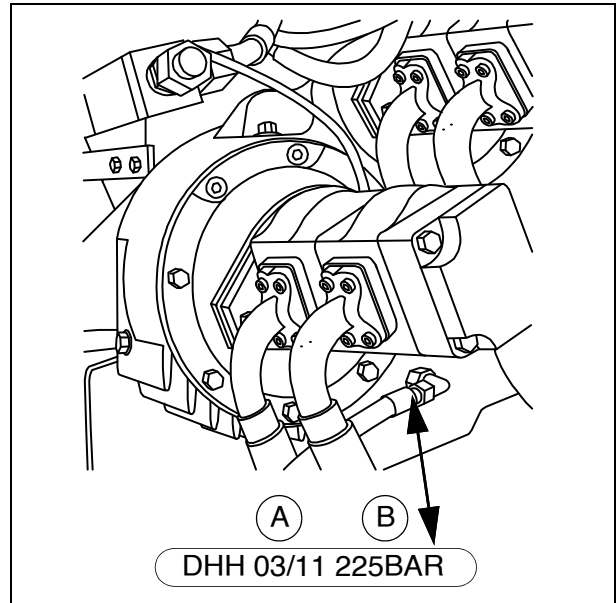
Et udstanset nummer på forskruningen giver oplysninger om producentdato (A) (måned/år) og det for den pågældende slange max tilladte tryk (B).



Man må aldrig montere for gamle slanger, og man skal overholde de tilladte trykværdier.

Baseret på erfaring kan brugstiden i individuelle tilfælde fastlægges forskelligt fra følgende vejledende værdier:

- Ved fremstilling af slangeledningen bør slangen (slangemetervaren) ikke være ældre end fire år.
- Brugstiden for en slangeledning inkl. en evt. opbevaringstid (hyldetid) for slangeledningen bør ikke overskride seks år. Hyldetiden bør da ikke være længere end to år.



Bypassfilter (6)



Hvis der anvendes et bypassfilter, bortfalder hydraulikolieskiftet!

Oliens kvalitet skal kontrolleres med jævne mellemrum.

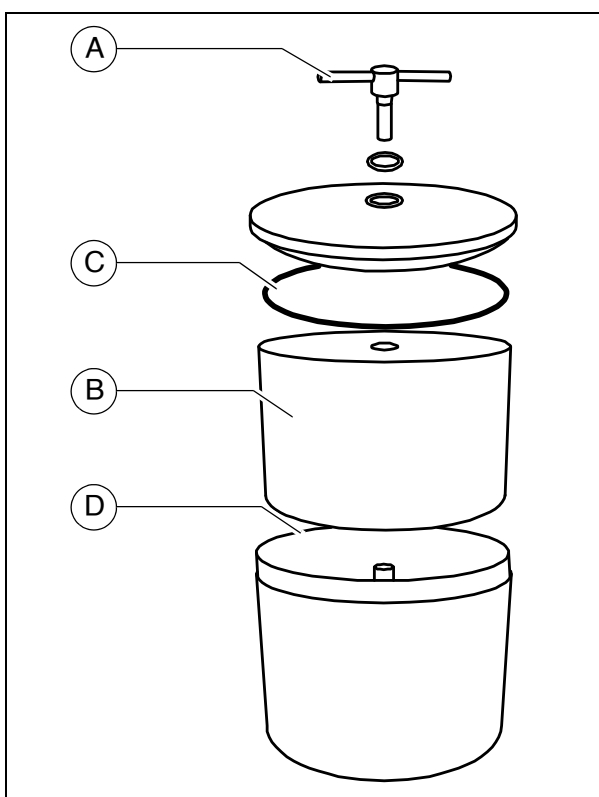
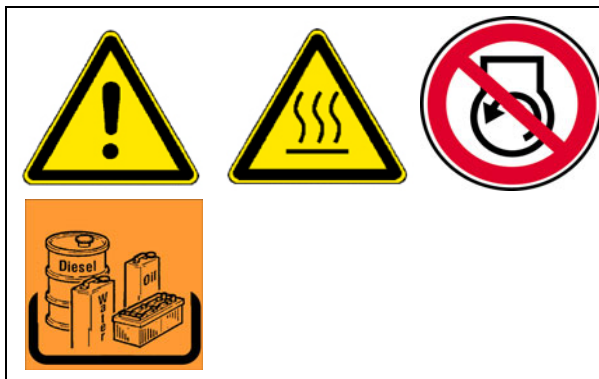
Der påfyldes mere olie efter behov!

Udskiftning af filterelement:

- Man løsner dækslet (A) og åbner dernæst afspærringsventilen et kort øjeblik for at sænke olieniveauet i filtret, hvorefter man atter lukker afspærringsventilen.
- Udskiftning af filterelement (B) og tætningsring (C):
 - Filterelementet drejes et kort stykke i retning med uret ved hjælp af bærebåndene og løftes samtidigt en smule.
 - Man venter et kort øjeblik, indtil olien er løbet ned; først herefter fjerner man filterelementet.
- Man kontrollerer ind- og udløbet i filterhuset (D).
- Om nødvendigt fylder man hydraulikolie i filterhuset og lukker dækslet.
- Udluftning af hydrauliksystemet.

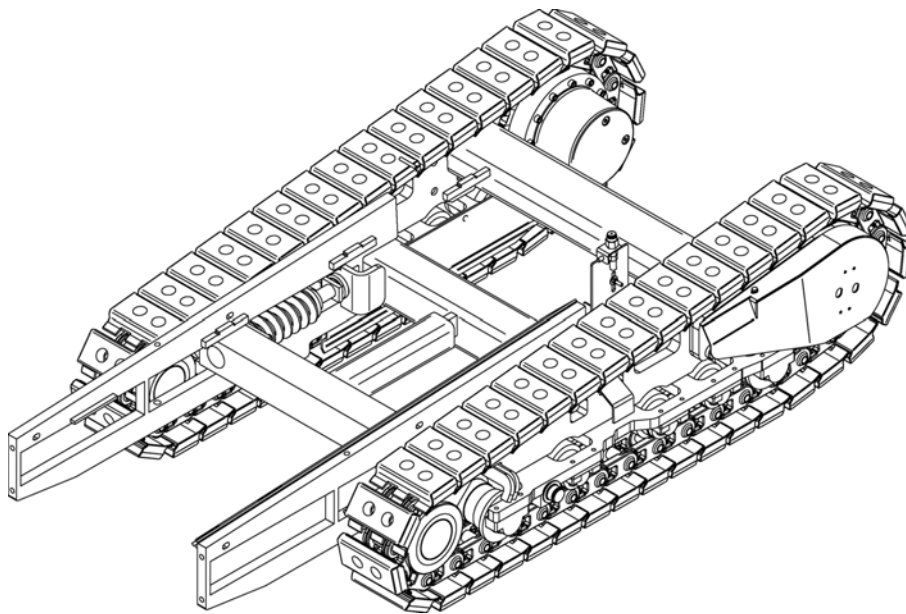


Filterelementets kartonmuffe må ikke fjernes! Den er en del af filtret!



F 7.12 Vedligeholdelse - bæltedrev

1 Vedligeholdelse - bæltedrev



⚠ ADVARSEL	Indtrækningsfare pga. roterende eller fødende maskindele
	Roterende eller fødende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Undgå at gå ind i farezonen. - Undgå at række ind i roterende eller fødende maskindele. - Der må kun benyttes tætsiddende tøj. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

⚠ ADVARSEL	Fare pga. tunge byrder
	Den løftede maskine kan skride og forårsage alvorlige personskader, herunder død! - Maskinen må kun løftes i de afmærkede løftepunkter. - Vær opmærksom på maskinens driftsvægt. - Undgå at gå ind i farezonen. - Der må kun benyttes godkendte og tilstrækkeligt dimensionerede ramper eller smøregrave. - Der må kun bruges løftegrej med tilstrækkelig bæreevne. - Ladning eller løse dele må ikke ligge løst på maskinen. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

⚠ FORSIGTIG	Varme overflader!
	Overflader, også bag beklædningsdele, samt forbrændingsgas fra motor eller strygejernsopvarmning kan være meget varme og forårsage personskader! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Undgå at røre ved varme maskindele. - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når maskinen er afkølet. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

1.1 Vedligeholdelsesintervaller

Pos.	Interval								Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år	efter behov		
1	■								- Bæltespænding - Kontrolleres	
								■	- Bæltespænding - Indstilles	
								■	- Kæde - Løsning	
2				■					- Bundplader - Kontrolleres for slitage	
								■	- Bundplader - Udskiftes	
3	■								- Væjhjul - Tæthed kontrolleres	
				■					- Væjhjul - Kontrolleres for slitage	
								■	- Væjhjul - Udskiftes	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

Pos.	Interval								Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år	efter behov		
4		■							- Planetgear - Olieniveau kontrolleres	
								■	- Planetgear - Olie påfyldes	
			▼			■			- Planetgear - Olie skiftes	
					■				- Planetgear - Kvalitetskontrol	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

 ADVARSEL	Fare pga. forspændte fjedre
	Forkert udført vedligeholdelses- eller reparationsarbejde kan medføre alvorlige personskader, herunder død! - Se vedligeholdelsesvejledningen. - Man må ikke egenhændigt udføre vedligeholdelses- eller reparationsarbejde på forspændte fjedre. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.



Arbejde på bæltetrammerens forspændte fjederelement må kun udføres af uddannet fagpersonale!



Demontage af fjederelementet må kun ske på et fagværksted! For alle fjederelementer gælder det, at reparation skal ske ved at udskifte hele enheden!



Reparation af fjederelementer er forbundet med betydelige sikkerhedsforanstaltninger og bør kun udføres på et fagværksted!



Dynapac-kundeservice hjælper gerne i forbindelse med vedligeholdelse, reparation og udskiftning af sliddele!

1.2 Vedligeholdelsessteder

Bæltespænding (1)



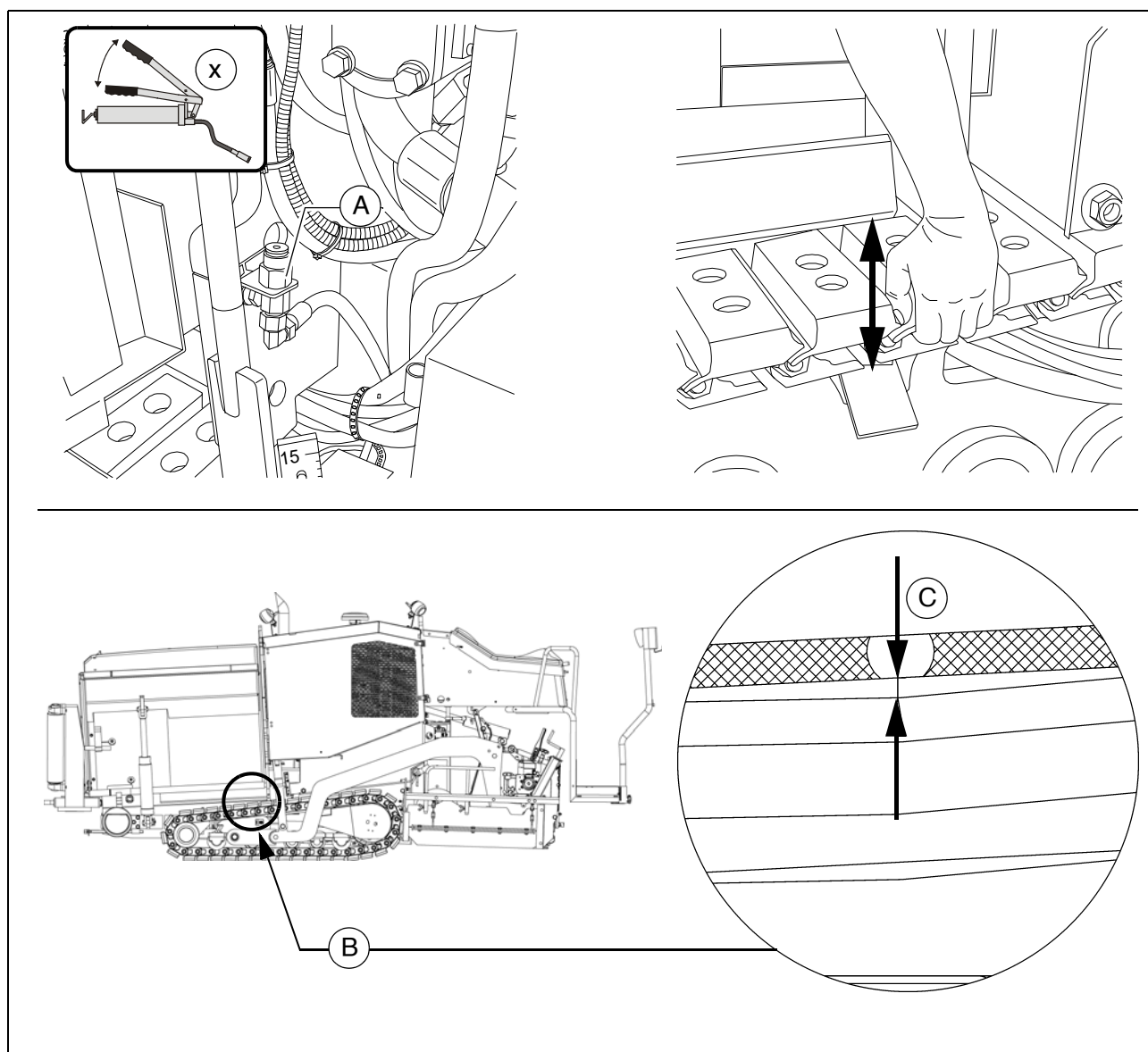
For løst spændte bælter risikerer at glide af føringen bestående af ruller, drivhjul og vejhjul og øge slitagen.



For stramt spændte kæder øger slitagen på vejhjuls- og drivhjulslejer samt slitagen af bæltets bolte og bøsninger.

Kædespænding kontrolleres / indstilles - Version fedtspænder

- Kædespændingen indstilles med fedtspændere. Påfyldningstilslutningerne (A) findes i venstre og højre side bag sideklapperne.



- Bæltets nedhæng kontrolleres ved at presse bæltet hårde ned og op i området (B).
- Nedhængen (C) skal ligge mellem 10 - 15 mm.



Hvis målingen viser et afvigende nedhæng, er fremgangsmåden som følger:

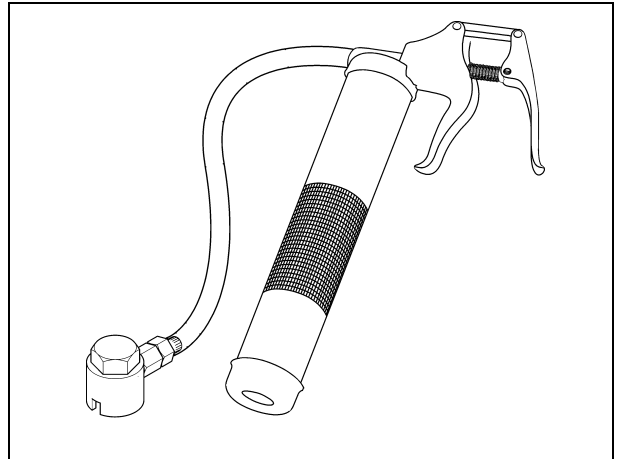
- Skru mundstykket til den flade nippel (værktøjskasse) på fedtpressen.
- Pres fedt ind i bæltetræmmeren via påfyldningstilslutningen (A), og tag fedtpressen ud igen.
- Kontrollér endnu en gang bæltespændingen som beskrevet herover.



Hvis bæltet er spændt for hårdt: Se afsnittet "Løsning af bælte".



Denne proces skal gennemføres på begge bæltedrev (larvefødder)!



Løsning af bælte:

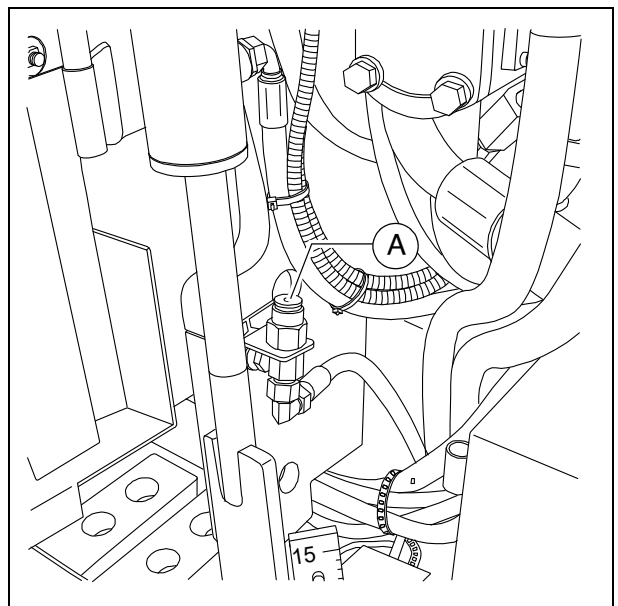


Fedt i spændeelementet er under tryk. Fyldeventilen skrues forsigtigt og langsomt - men ikke for langt - ud.

- Smøreniplen (A) på fedtspænderen skrues ud ved hjælp af værktøj, til der kan løbe fedt ud af niplens tværboring.



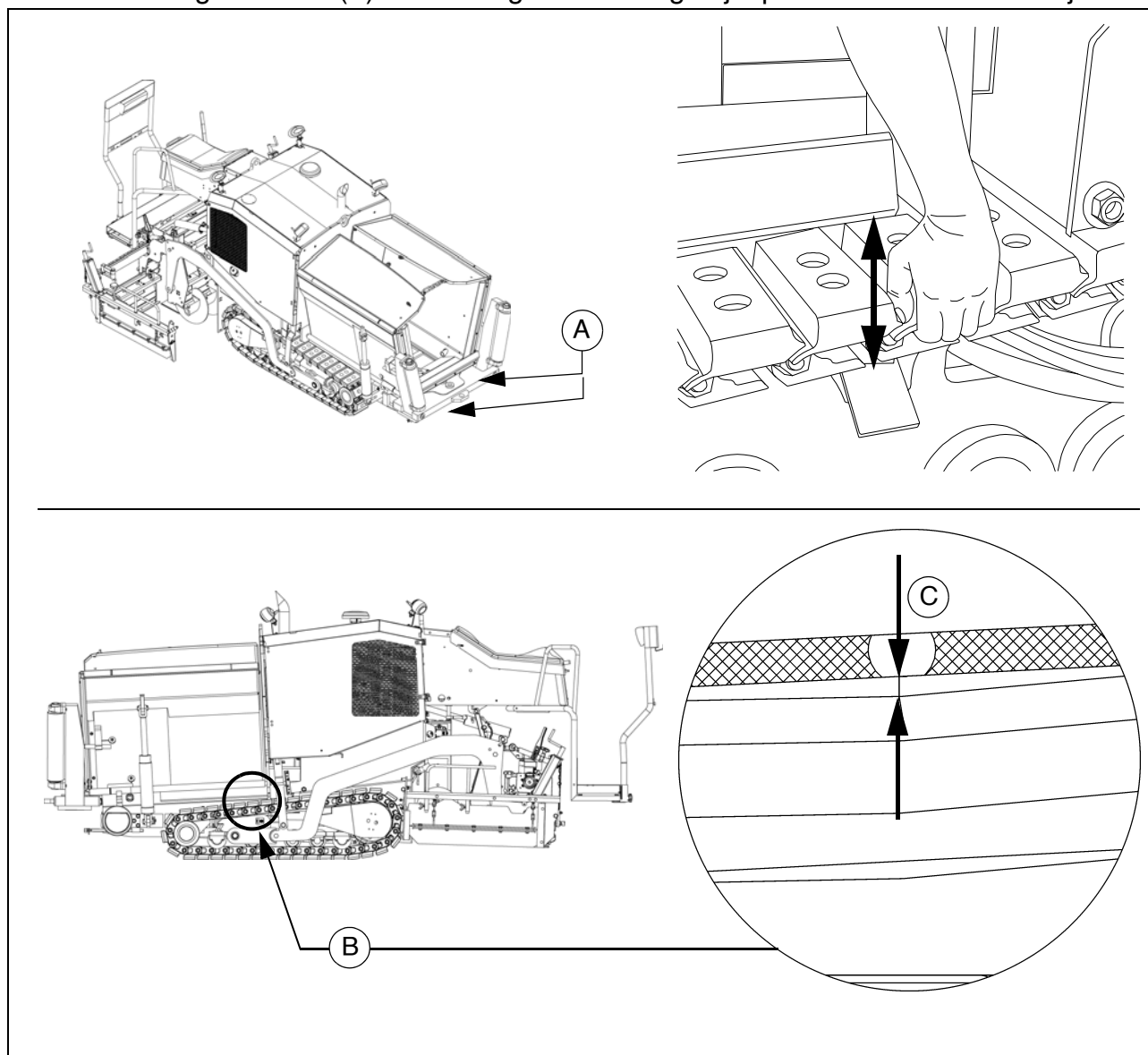
Vejhjulet trækker sig enten automatisk tilbage eller skal stilles tilbage manuelt.



Kædespænding kontrolleres / indstilles - Version fjederspænder

Kædespændingen udføres med med fjederspændere.

Indstillingsskruerne (A) befinder sig til venstre og højre på hoveddrammens tværbjælke.



- Kædens nedhæng kontrolleres ved at presse kæden hårdt ned og op i området omkring drivkæden (B).
- Nedhængen (C) skal ligge mellem 10 - 15 mm.



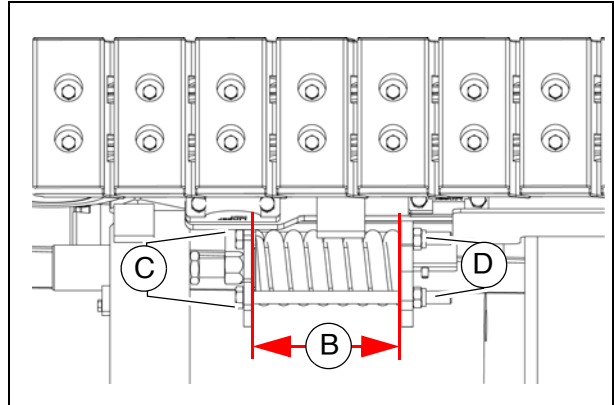
Hvis målingen viser et afvigende nedhæng, er fremgangsmåden som følger:

Forspænding af fjederspænderen



Fjederen er forspændt korrekt, når afstanden (B) mellem de to fjederflanger er 186 mm.

- Forspændingen kan øges eller formindskes via skiftevis drejning af de to bolte (C), samtidigt med at man fastholder de tilhørende møtrikker (D).



Spænding indstilles:

- Fjederspændingen øges ved at dreje på den tilhørende indstillingsskruer. Dette gøres som følger:
 - Kappen (E) afmonteres
 - Kontramøtrikken (F) løsnes.
 - Indstillingsskruen (G) drejes, indtil begge bolte (C) har et slør på 5 mm mellem de to flangehalvdele.

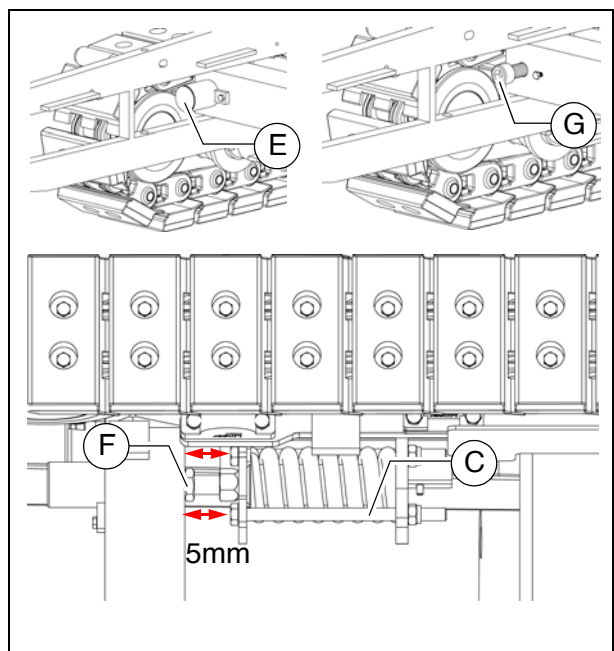


Man kontrollerer boltenes slør ved at bevæge dem frem og tilbage.

- Kontramøtrikken (F) spændes til.
- Kappen (E) monteres.



Med denne indstilling realiseres kædens korrekte nedhæng!



Kæden løsnes:

- Kontramøtrikken (F) løsnes.
- Indstillingsskruen (G) skrues så langt ud som muligt.



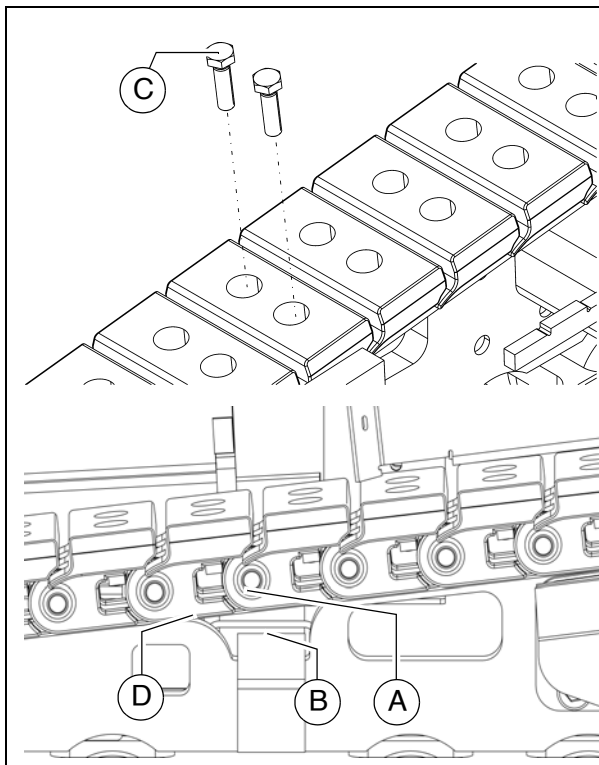
Vejhjulet trækker sig enten automatisk tilbage eller skal stilles tilbage manuelt.

Bundplader (2)



Ved montage af nye bundplader skal der altid anvendes nye skruer og møtrikker!

- Efter demontage af de lukkede bundplader skal kontaktfladerne på bælteleddene og møtriksæderne renses for fastsiddende rester.
- Bundpladen anbringes med forkanten (A) over bælteleddenes øjebolt (B).
- Gevindene og kontaktfladerne under skruehovederne smøres med en tynd olie- eller fedtfilm.
- Skruerne (C) indsættes i hullerne og drejes nogle omgange ind i møtrikkerne (D).
- Skruerne skrues til, dog uden at anvende noget nævneværdigt moment.
- Skruerne spændes til over kors med det foreskrevne moment 98 ± 5 Nm.



Kontrollér, at hver skrue er spændt med det påkrævede tilspændingsmoment!

Vejhjul (3)



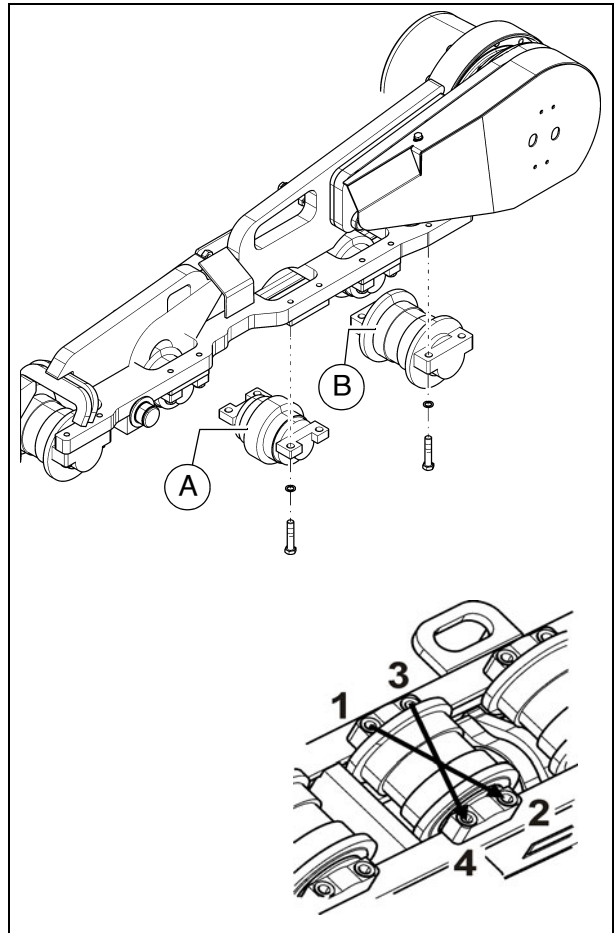
På løbeflader skal slidte eller utætte vej-
hjul omgående udskiftes!

- Drivbæltet løsnes.
- Drivbælterammen løftes med en pas-
sende løfteanordning, og smudsaflej-
ringer fjernes.



Sikkerhedsforanstaltninger ved løft og
fastgørelse af byrder skal iagttages!

- Defekt vejhjul demonteres.
- Nyt vejhjul monteres ved anvendelse
af nye montagedele.
- Skruerne skrues til, dog uden at an-
vende noget nævneværdigt moment.
- Skruerne spændes til over kors med
det foreskrevne moment.
- Følgende tilspændingsmomenter skal
være overholdt:
 - Små vejhjul (A): 73 Nm
 - Store vejhjul (B): 73 Nm



Kontrollér, at hver skrue er spændt med det påkrævede tilspændingsmoment!

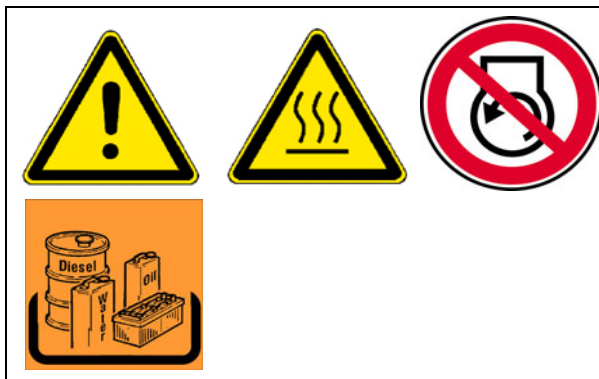
- Bæltedrevets ramme sænkes, og bæltet strammes til.

Planetgear (4)

- Hjulet drejes således, at aftapningskruen (B) er forneden.
- Til **olieniveaukontrol** skrues kontrolskruen (A) ud.



Olieniveauet er korrekt, når det står op til underkanten af kontrolhullet, eller hvis der løber en smule olie ud af åbningen.



Sådan **påfyldes** olie:

- Skru påfyldningsskruen (A) ud.
- Via påfyldningshullet ved (A) påfyldes den foreskrevne olietype, indtil niveauet står op til underkanten af kontrolhullet.
- Skru påfyldningsskruen (A) ind igen.

Olieskift:

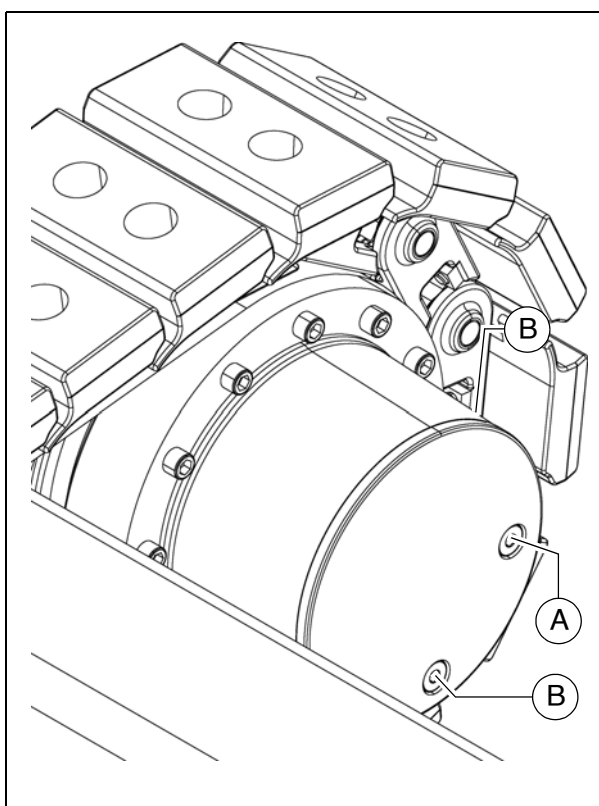


Olieskift skal ske i driftsvarm tilstand.



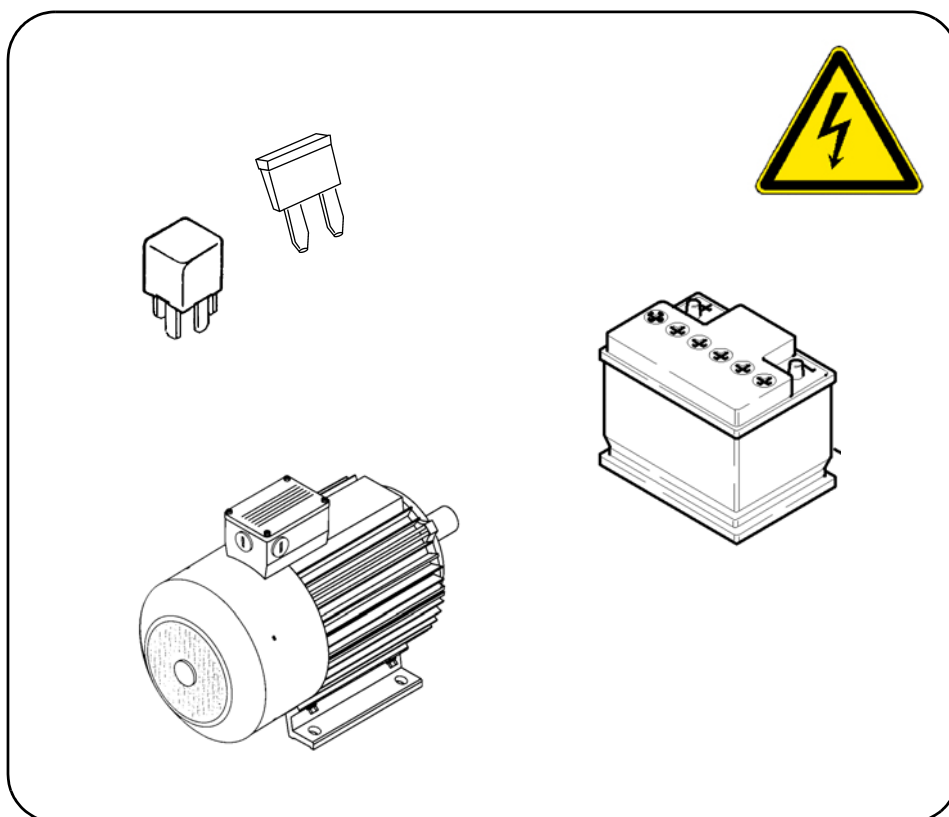
Kontrollér, at der hverken kommer smuds eller fremmedlegemer ind i gearet.

- Hjulet drejes således, at aftapningskruen (B) er forneden.
- Skru aftapningsskruen (B) og påfyldningsskruen (A) ud, og aftap olien.
- Kontrollér (og udskift evt.) begge skruers pakninger.
- Skru aftapningsskruen (B) fast.
- Gennem påfyldningsåbningen påfyldes frisk olie, til underkanten af åbningen er nået.
- Skru påfyldningsskruen (A) på.



F 8.12 Vedligeholdelse - elektrisk udstyr

1 Vedligeholdelse - elektrisk udstyr



 ADVARSEL	Indtrækningsfare pga. roterende eller fødende maskindele
	Roterende eller fødende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Undgå at gå ind i farezonen. - Undgå at række ind i roterende eller fødende maskindele. - Der må kun benyttes tætsiddende tøj. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Fare pga. elektrisk stød
	Direkte eller indirekte berøring af spændingsførende dele kan forårsage personskader! - Undgå at fjerne beskyttelsesbeklædninger. - Elektriske eller elektroniske komponenter må aldrig sprøjtes med vand. - Vedligeholdelsesarbejde på det elektriske system må kun forestås af uddannet fagpersonale. - Hvis strygejernet har el-varmesystem, skal isolationsovervågningen kontrolleres dagligt som beskrevet i vejledningen. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Fare pga. batterier
	Fare for personskader som følge af ukorrekt omgang med batterier! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Rygning forbudt, brug af åben ild forbudt. - Sørg for god ventilation efter åbning af batterirummet. - Undgå at kortslutte polerne. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

1.1 Vedligeholdelsesintervaller

Pos.	Interval							Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år		
1				■				■ Batterier kontrolleres	
								■ Batteripoler indfedtes	
2	■							- Generator Isolationsovervågning elektrisk system funktionstestes	(○)
		■						- Generator Visuel kontrol af tilsmudsning eller beskadigelser - Køleluft-åbninger kontrolleres (og rengøres evt.) for tilsmudsning og tilstopning.	(○)
		■						- Drivrem kontrolleres for beskadigelser, udskiftes efter behov	(○)
	▼		■					- Drivrem - spænding kontrolleres, indstilles efter behov.	(○)
						■		- Drivrem udskiftes	(○)
3								■ Elektriske sikringer	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

1.2 Vedligeholdelsessteder

Batterier (1)

Batterier kontrolleres

 De vedligeholdelsesfri batterier er fra fabrikken fyldt med den rigtige mængde syre. Der må ikke efterpåfyldes destilleret vand eller syre!

 Batterioverfladerne skal holdes rene og tørre og må kun rengøres med en fugtig eller antistatisk klud.



 Propløse batterier må ikke åbnes!

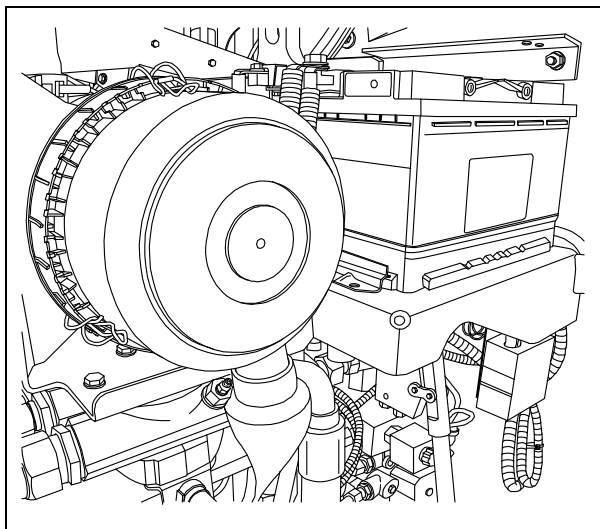
 Ved utilstrækkelig starteffekt skal batterierne kontrolleres og evt. genoplades.

 Man skal regelmæssigt kontrollere ladetilstanden for ubenyttede batterier og evt. genoplade dem.

 Et vedligeholdelsesfrit batteri skal oplades langsomt med en speciel oplader. Der må ikke benyttes almindelige opladere, da man så risikerer at beskadige batteriet. Se den tilhørende betjeningsvejledning.

 Polklemmerne skal være fri for oxid og beskyttes med speciel polfedt.

 Når man afmonterer batterierne, skal man altid først aftage minuspolen, så batteripolerne ikke kortsluttes.



Genopladning af batterier

De to batterier skal oplades enkeltvis, hvorfor de skal tages ud af maskinen.



Batterier skal altid transporteres opretstående!

Før og efter opladningen af et batteri skal man altid kontrollere elektrolytniveauet i hver celle; evt. genopfyldning må kun ske med destilleret vand.



Under opladningen af batterierne skal hver celle være åbnet, dvs. at propper og/eller afdækning skal være fjernet.



Der må kun benyttes almindelige automatiske opladere som foreskrevet af producenten.

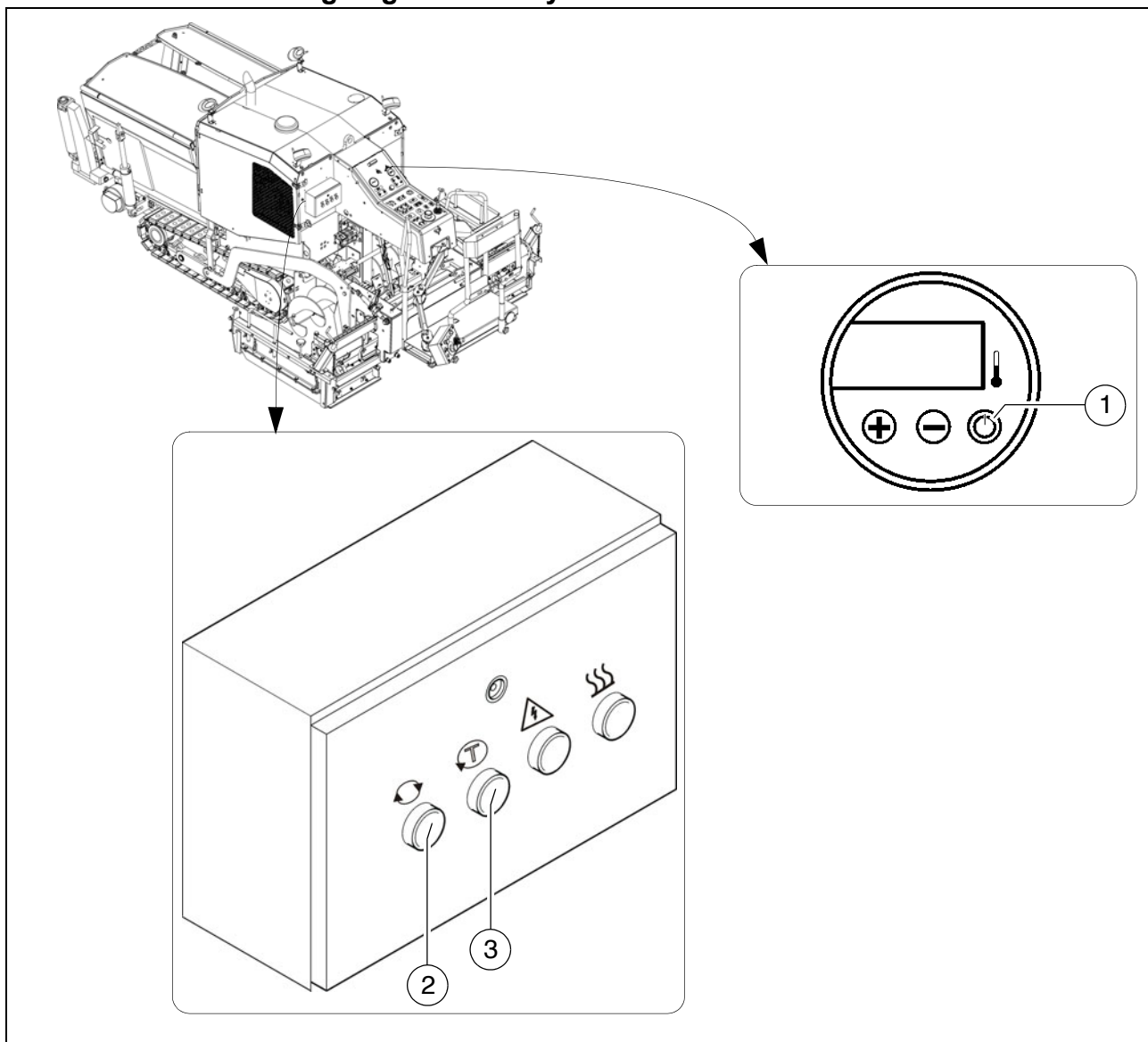


Man bør fortrinsvis anvende den langsomme lademetode og indstille ladestrømmen efter følgende tommelfingerregel:

Batterikapacitet i Ah divideret med 20 giver den sikre ladestrøm i A.

Generator (2)

Isolationsovervågning elektrisk system



Hver dag skal der gennemføres en funktionskontrol af beskyttelsesforanstaltningen isolationsovervågning, inden arbejdet starter.



Ved denne test kontrolleres kun isolationsvagtens funktion; ikke om der foreligger en isolationsfejl på varmesektionerne eller forbrugerne.

- Start udlæggers drivmotor.
- Sæt trykkontakten for varmesystemet (1) i stilling TIL.
- Tryk på testknappen (2).
- Signallampen, som er indbygget i testknappen, signalerer "Isolationsfejl"
- Tryk mindst 3 sekunder på Reset-tasten (3) for at slette den simulerede fejl.
- Signallampen slukker



Hvis kontrollen bliver godkendt, er det tilladt at arbejde med strygejernet, og der må bruges eksterne forbrugere.

Men hvis signallampen "Isolationsfejl" indikerer en fejl, allerede inden der trykkes på testknappen - eller hvis der ikke vises fejl ved simuleringen - er det ikke tilladt at arbejde med strygejernet eller med tilsluttet eksternt udstyr.



Strygejern og udstyr skal kontrolleres og repareres af en faguddannet elektriker. Først derefter er det igen tilladt at arbejde med strygejern og udstyr.



Fare pga. elektrisk spænding



På grund af det elektriske strygejernsvarmesystem foreligger der fare for elektrisk stød, hvis sikkerhedsforanstaltninger og sikkerhedsforskrifter ikke følges.

Livsfare!

Vedligeholdelses- og reparationsarbejder på strygejernets el-system må kun udføres af udlærte elektrikere.



Isolationsfejl



Hvis der indtræffer en isolationsfejl under drift, og signallampen indikerer en isolationsfejl, gøres som følger:

- Stil kontakterne for alt eksternt udstyr samt opvarmningen på FRA, og hold Reset-tasten inde i mindst 3 sekunder for at slette fejlen.
- Hvis signallampen ikke slukker, er der en fejl på generatoren.



Det er ikke tilladt at fortsætte arbejdet!

- Slukker signallampen, kan kontakterne til opvarmningen og det eksterne udstyr efter tur igen stilles på TIL inden en ny meddelelse og en ny frakobling.
- Det udstyr, som konstateres defekt, skal fjernes og må ikke være tilkoblet. Hold Reset-tasten inde i mindst 3 sekunder for at slette fejlen.



Driften kan nu fortsættes, men selvfølgelig uden det defekte udstyr.



Den fejlbehæftede generator eller elektriske forbruger skal kontrolleres og/eller repareres af en uddannet elektriker. Først derefter er det igen tilladt at arbejde med strygejern og udstyr.



Generator-rengøring

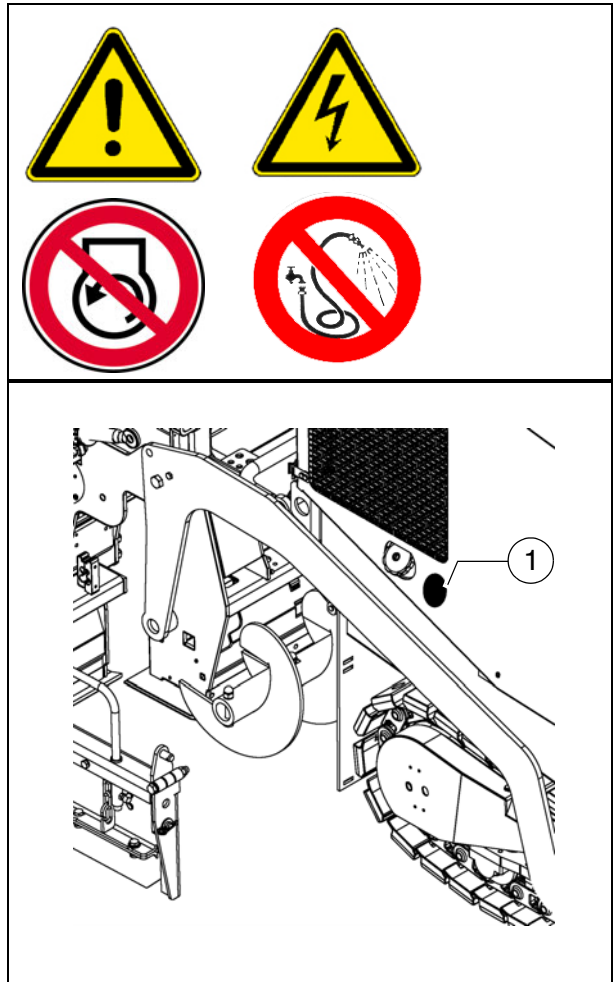


Generatoren skal med jævne mellemrum kontrolleres for forurening og evt. rengøres.

- Luftindløbet (1) skal holdes fri for smuds.

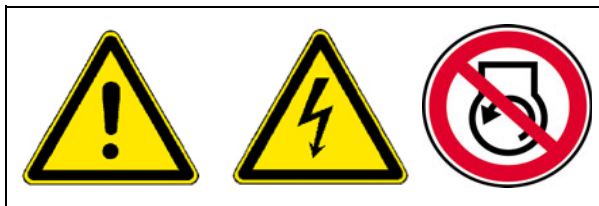


Der må ikke benyttes højtryksrens til rengøringen!



Remme kontrolleres

Remmene udskiftes, hvis der konstateres tydelig revnedannelse på ribbesiden eller andre skader.



Kontrol af remspænding

Spændingen af begge remme skal kontrolleres med et forspændingsmåleapparat.

Ny rem		Indløbet rem	
min	max	min	max
679 N	728 N	582 N	631 N
171 Hz	177 Hz	158 Hz	165 Hz

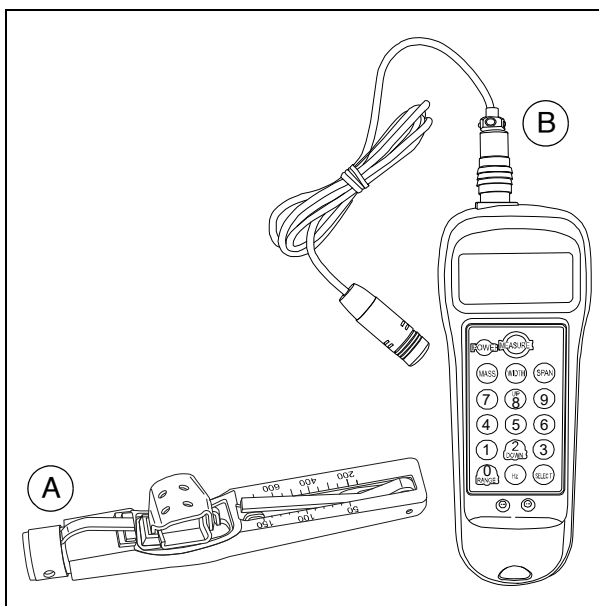


Der fås følgende forspændingsmåleapparater:

- Mekanisk forspændingsmåleapparat (A):
Artikelnummer 4753200045
- Elektronisk forspændingsmåleapparat (B):
Artikelnummer 4812034810

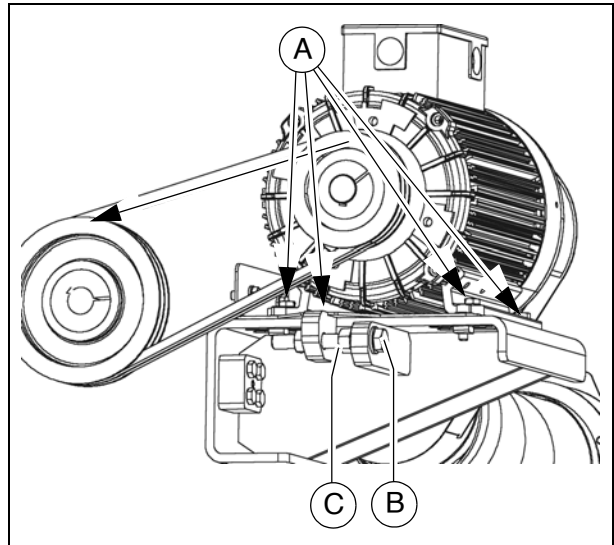


Anvisninger til spændingskontrol i vejledningen til forspændingsmåleapparatet skal overholdes!



Indstil remspændingen

- De fire fastgørelsesskruer (A) på generatorslæden løsnes.
- Kontramøtrikkerne (B) på spændeordningen løsnes.
- Med stilleskruen (C) indstilles den nødvendige remspænding.
- Kontramøtrikkerne (B) og fastgørelsesskruerne (A) spændes til igen.



Udskiftning af rem

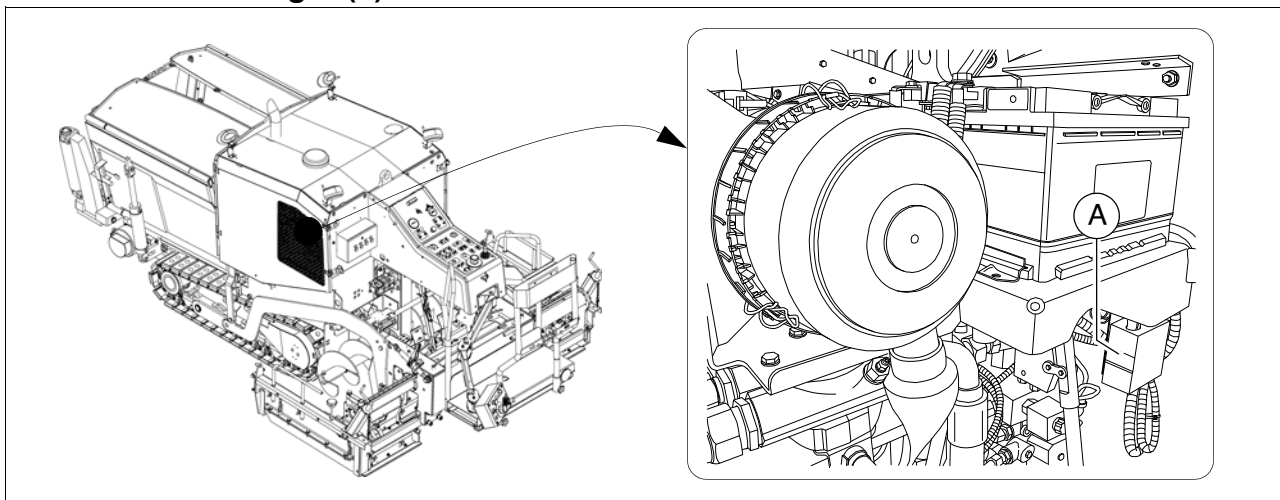
- Remspændingen på indstillingsanordningen løsnes så meget som muligt, til remmen kan tages af skiven.
- Påsæt en ny rem, og indstil atter spændingen.



Udskift altid remme sætvis!

2 Elektriske sikringer

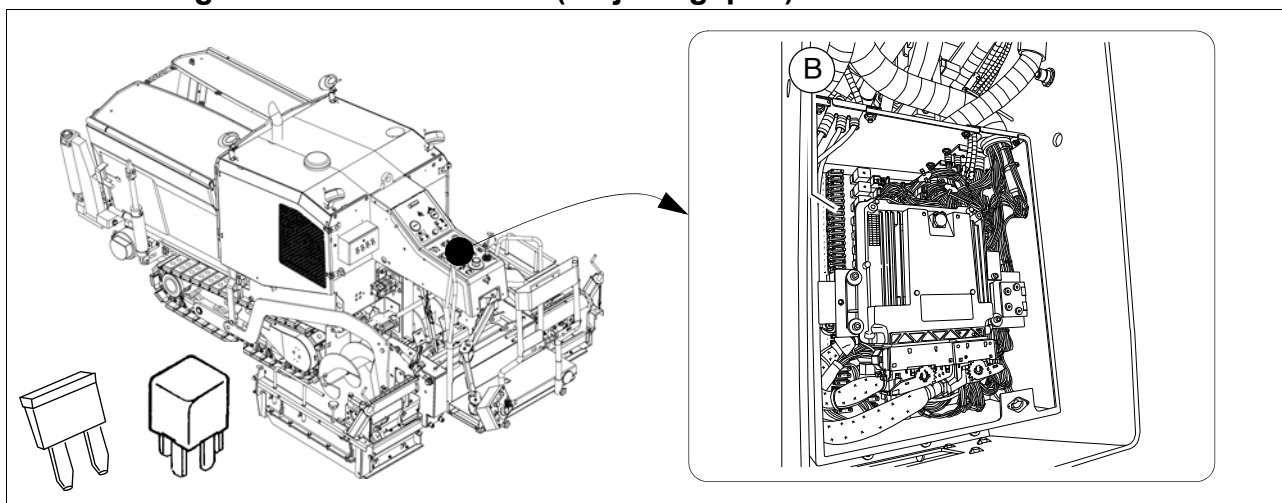
2.1 Hovedsikringer (1)



Hovedsikringer (A)

F		A
1.1	Hovedsikring	50
1.2	Hovedsikring	30
1.4	Forglødningsanlæg	100

2.2 Sikringer i hovedklemkassen (betjeningspult)

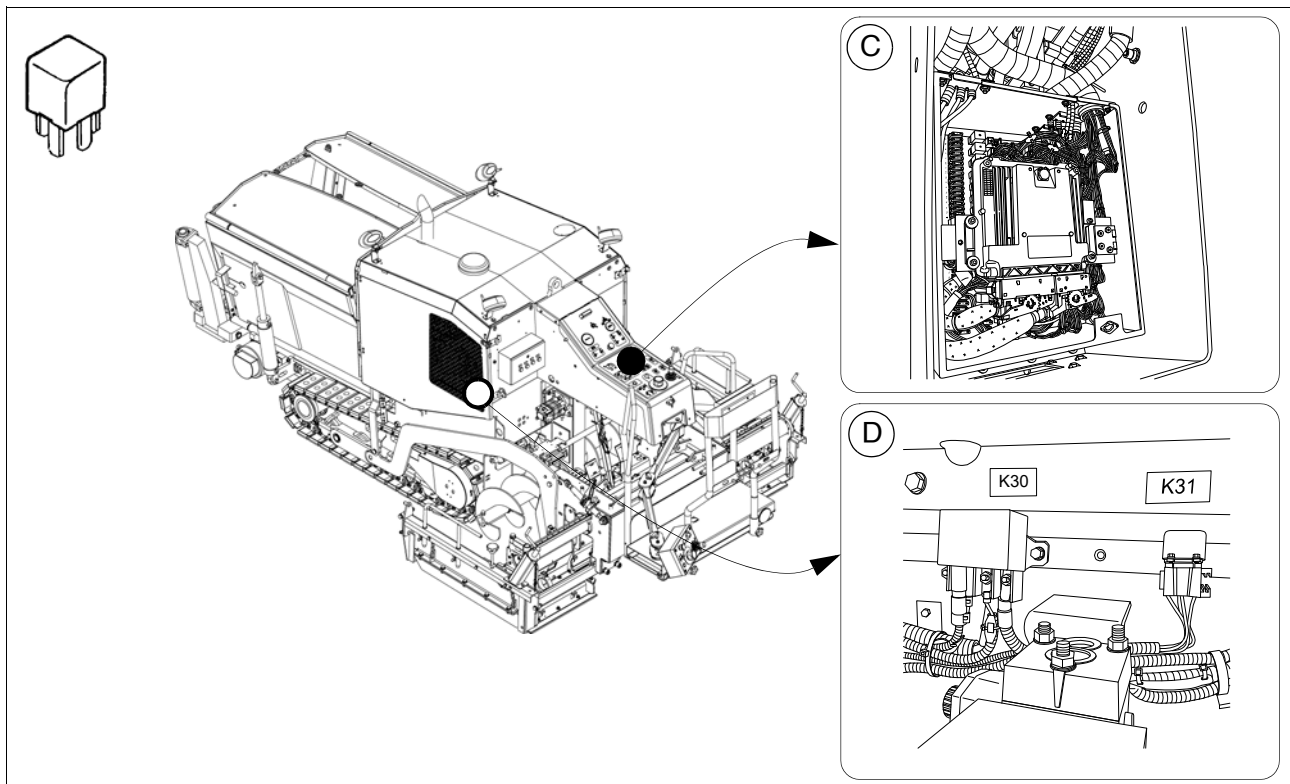


Sikringsholder (B)

F		A
F1	Strygejern	15
F2	Strygejern	10
F3	Trug	10
F4	Nødstop	5
F5	Vibration	7,5
F6	Kør strygejernet ind og ud	7,5
F7	Køredrev	7,5
F10	Snegl	7,5
F11	Overvågningsanordninger	10
F12	Tremmerist	7,5
F13	fri	5
F14	Nivellering	7,5
F15	Strygejernsvarmesystem	10
F16	12V-stik	10
F17	fri	10
F19	Advarselsblink	10
F20	Hovedcomputer	20
F21	Horn	10
F22	fri	10
F23	Motorstyring	30
F24	Overvågningsanordninger	2

F		A
F25	Brændstofpumpe	10
F26	Tænding	7,5
F27	Hovedcomputer	10
F28	Arbejdsprojektør	15
F29	Arbejdsprojektør	15
F30	Motordiagnose	2
F31	Hovedcomputer	3

Relæ

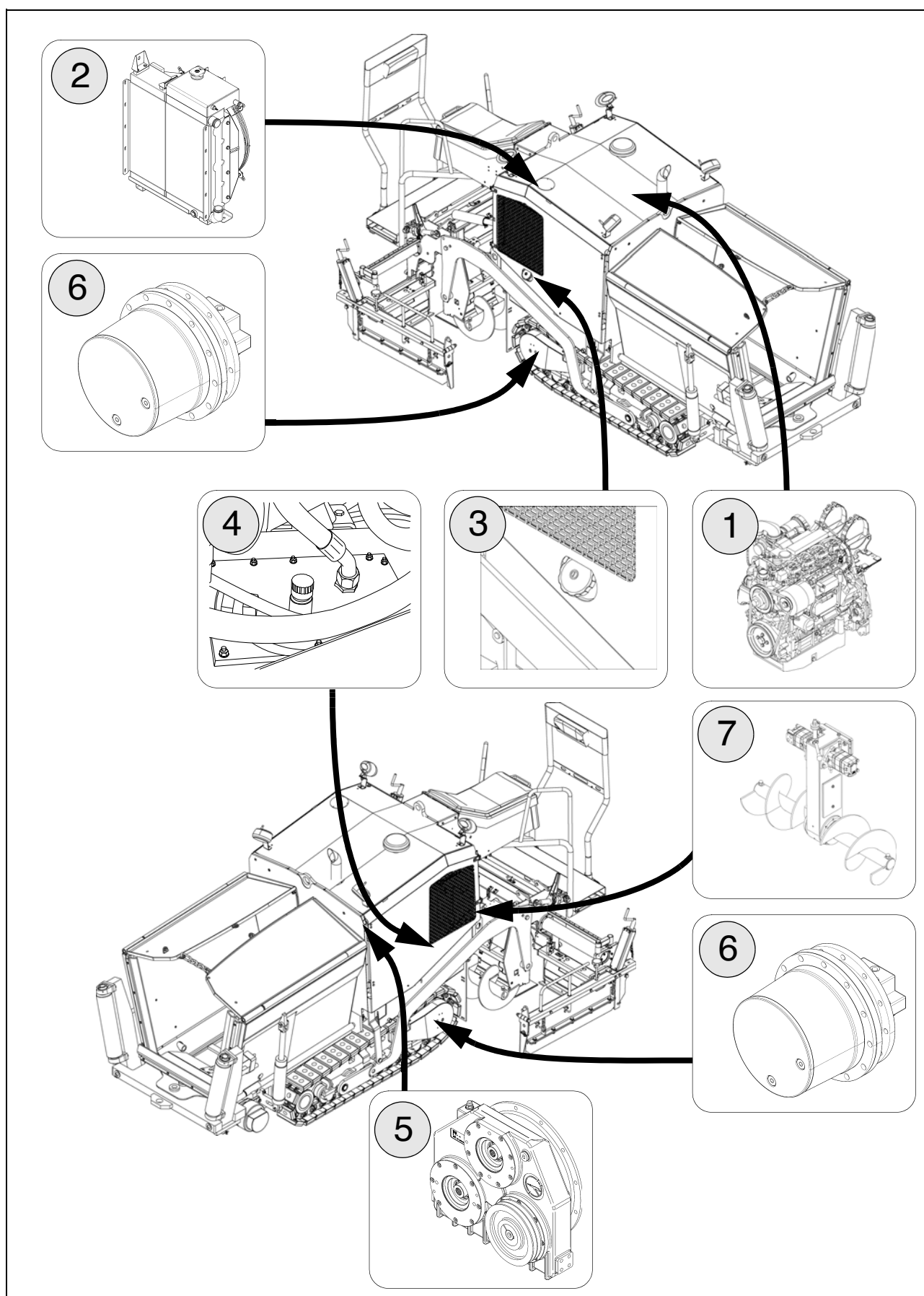


K		
K1	Aktiveret "Plus"	C
K4	Aktiveret "Plus"	C
K5	Nivellerings-	C
K6	Strygejern venstre	C
K7	Strygejern højre	C
K8	Horn	C
K9	Nødstop	C
K10	Startspærre	C
K11	Vibration	C
K12	Stamper	C
K13	Tremmerist	C
K14	Snegl venstre	C
K15	Snegl højre	C
K30	Forglødning	D
K31	Brændstofpumpe	D

F 11.12 Smøre- og driftsmidler

1 Smøre- og driftsmidler

-  Anvend udelukkende de anførte smøremidler eller tilsvarende kvaliteter af kendt fabrikat.
-  Brug kun beholdere, der er rene udvendigt og indvendigt, 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.
-  Som hovedregel må syntetisk olie og mineralolie aldrig blandes sammen!
-  Vær opmærksom på de udstyrs-afhængige krav til brændstofs-specifikationen!



1.1 Påfyldningsmængder

		Driftsmiddel	Mængde
1	Dieselmotor (med skift af oliefilter)	Motorolie	8,0 liter
2	Kølesystem motor	Kølevæske	9,0 liter
3	Brændstoftank	Dieselbrændstof	50,0 liter
4	Hydraulikolietank	Hydraulikolie	90,0 liter
5	Pumpe-fordelergearkasse	Gearolie	1,8 liter
6	Planetgear drev	Garolie	ca 2,0 liter (1,0 liter i hver side)
7	Sneglkasse	Flydende fedt	3,0 kg
	Batterier	Destilleret vand	



Se specifikationer på de følgende sider!

2 Brændstofs-specifikationer

2.1 Anmærkninger vedr. brændstof



Eksplodingsfare! Dieselbrændstof må aldrig blandes med ethanol, benzin eller alkohol!



Dieselbrændstof, som forurenes med vand eller smuds, kan forårsage alvorlige skader på brændstofs-systemet! Brændstoffet og brændstofs-systemet skal holdes rent for vand og forureninger!



Bemærk henvisningerne til brændstof-anbefalinger og specifikationer i motorproducentens vedligeholdelsesvejledning!

2.2 Drivmotor TIER III (○) - brændstofs-specifikation

Tilladte dieselbrændstoffer

Specifikation				
Dieselbrændstof iht. kravene fra motorproducenten * Svovlindhold max 2000 mg/kg	EN 590	ASTM D975	JIS K 2204 HFRR max 460µm	

* Udførlige oplysninger på:

<http://www.deutz.com>

de	\Service\Betriebsstoffe und Additive\Kraftstoffe
en	\Service\Operating Liquids and Additives\Fuels

2.3 Drivmotor TIER IV (○) - brændstofs-specifikation



For at udstødnings-rensesystemet kan fungere korrekt, skal der anvendes svovlfattigt dieselbrændstof!

Det maksimale svovlindhold må ikke overstige 15 ppm!

Hvis der ikke anvendes svovlfattigt dieselbrændstof, er det ikke muligt at overholde de foreskrevne emissionsgrænser, og både motoren og udstødningsrensesystemet vil blive beskadiget!

Tilladte dieselbrændstoffer

Specifikation				
EN 590	ASTM D975 S15	JIS K 2204 HFRR max 460µm		

2.4 Drivmotor - smøreolie

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Engine Oil 200 (*)							

 (*) = anbefaling

 Bemærk henvisningerne til smøremiddel-anbefalinger og specifikationer i motorproducentens vedligeholdelsesvejledning!

2.5 Kølesystem

Dynapac	AGIP	Chevron			Petronas		Finke
Coolant 200 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant			Antifreeze G12		Aviaticon Finkofreeze P12+

 (*) = anbefaling

2.6 Hydrauliksystem

Dynapac	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	Finke
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46 -Tellus S2 VX46	Aviaticon HV 46

 (*) = anbefaling

2.7 Pumpe-fordelergearkasse

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Traction 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (*) = påfyldt på fabrikken

2.8 Planetgear bæltedrev

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Traction Gear 100 (*)						-Omala S2 GX 220	

 (*) = anbefaling

2.9 Sneglkasse

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Auger Grease (*)						-Gadus S5 V142W 00	

 (*) = anbefaling

2.10 Smørefedt

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (*) = anbefaling

2.11 Hydraulikolie

Foretrukken hydraulikolie:

a) Syntetisk hydraulikvæske på basis af estere, HEES

Producent	ISO viskositetsklasse VG 46
Dynapac	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46
Finke	Aviaticon HY-HE 46



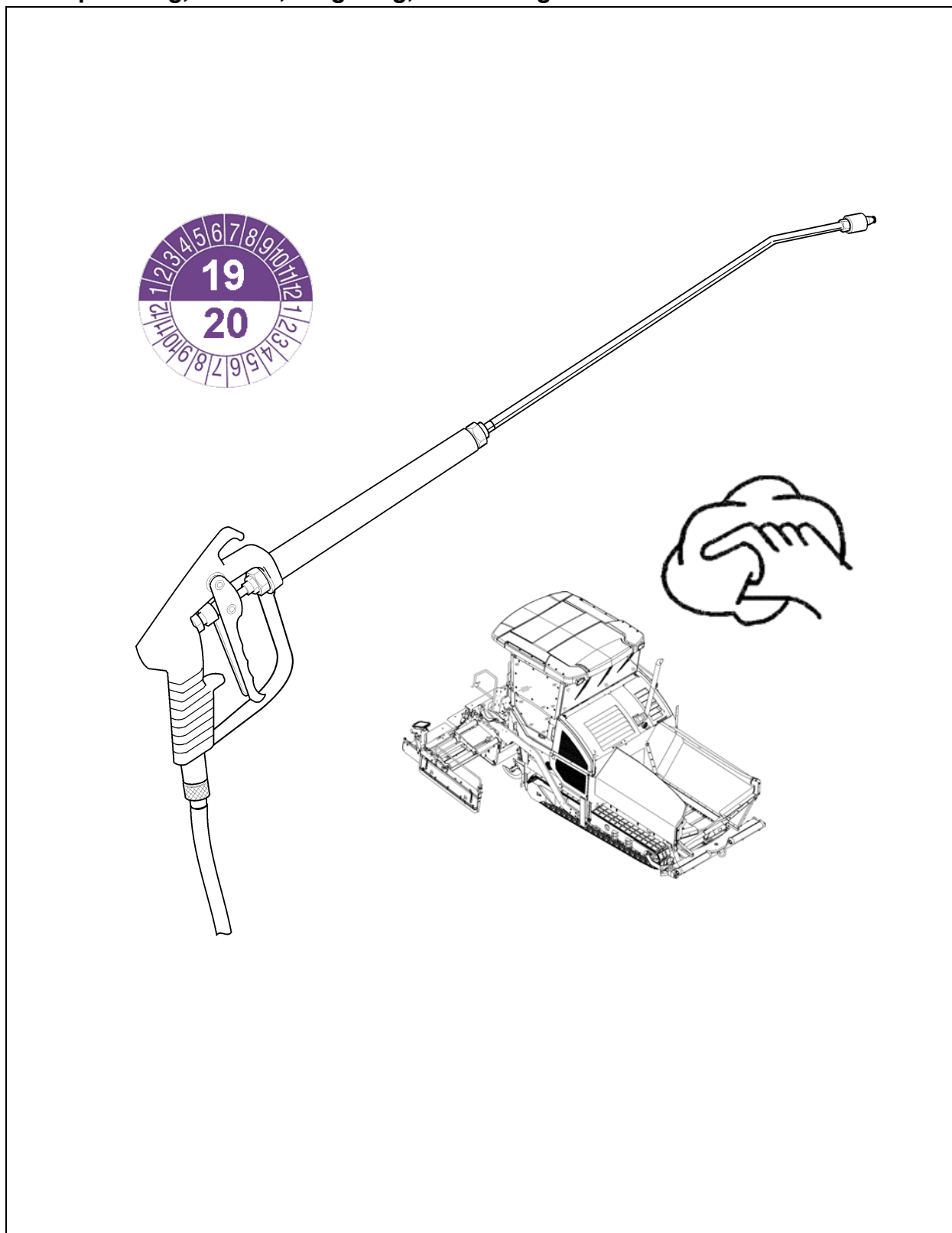
(*) = anbefaling



Ved ændring fra mineralolietrykvæsker til biologisk nedbrydelige trykvæsker bedes De kontakte vores rådgivningsafdeling!

F 100 Kontrol, standsning...

1 Afprøvning, kontrol, rengøring, standsning



1.1 Vedligeholdelsesintervaller

Pos.	Interval								Vedligeholdelsessted	Bemærk
	10	50	100	250	500	1000 / årligt	2000 / hvert 2. år	efter behov		
1	■								- Generel visuel kontrol	
2	regelmæssigt								- Kontrolleres det, at skruer og møtrikker sidder ordentligt fast	
3						■		■	- Kontrol udføres af en sagkyndig person	
4								■	- Rengøring	
5								■	- Konservering af udlæggeren	

Vedligeholdelse	■
Vedligeholdelse under indkøringstid	▼

2 Generel visuel kontrol

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

- Beskadigelse på dele eller betjeningslementer?
- Lækage på motor, hydraulik, drev etc.?
- Er alle fastgørelsespunkter (tremmerist, snegl, strygejern etc.) i orden?
- Er advarselshenvisningerne på maskinen fuldtallige og læsbare?
- Er de skridsikre overflader på stiger, trinflader osv. i orden, og hverken slidte eller tilsmudsede?



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

3 Det kontrolleres, at skruer og møtrikker sidder ordentligt fast

BEMÆRK	Forsigtig! Fare for beskadigelse eller ødelæggelse af komponenter!
	- Fare for beskadigelse eller ødelæggelse af komponenter! - Hvis specielle momenter ikke er angivet i denne håndbog, er de angivet i reservedelskataloget på det pågældende sted. - Skruer, der er indsat med skruelås (skruelim), skal limes igen, hvis de er blevet identificeret som løse. Dette skal ske med det angivne moment. - Momentangivelser for skrueforbindelser gælder for tør (ikke-olieret) tilstand - Skruer, som er indsat med det maks. tilladte moment, må ikke genbruges, men skal erstattes med nye skruer. - Skruer i styrkeklasse 12.9 må kun anvendes én gang. - Alle komponenter i skrueforbindelserne skal være rene. - Ved genanvendelse skal alle komponenter i skrueforbindelsen kontrolleres for skader.

Det skal regelmæssigt kontrolleres, at skruer og møtrikker sidder ordentligt fast; efterspændes efter behov.



Specielle tilspændingsmomenter er angivet i reservedelskataloget ved de pågældende komponenter.



Mht. de nødvendige standard-tilspændingsmomenter henvises til afsnittet "Skruer - tilspændingsmomenter"

4 Kontrol udføres af en sagkyndig person



Udlægger, strygejern og evt. gas- eller elektrosystem (option) skal kontrolleres af en fagmand.

- efter behov (alt efter anvendelsesbetingelserne og de driftsmæssige forhold),
- dog mindst én gang årligt mht. driftssikker tilstand.

5 Rengøring

- Alle de dele, der kommer i berøring med udlægningsmateriale, skal rengøres.
- Forurenede dele indsprøjtes med slipmiddel-sprøjteanlægget (○).



Før rengøringsarbejder med højtryksrenseren skal alle lejesteder smøres som foreskrevet.

- Efter udlægning af mineralblandinger, magerbeton og lign. skal maskinen rengøres med vand.



Lejesteder, elektriske eller elektroniske dele må ikke sprøjtes med vandstråle!

- Rester af udlægningsmateriale skal fjernes.



Efter rengøringsarbejder med højtryksrenseren skal alle lejesteder smøres som foreskrevet.



Skridfare! Sørg for, at trinflader og stiger er rene og fri for fedt og olie!



 ADVARSEL	Indtrækningsfare pga. roterende eller fødende maskindele
	Roterende eller fødende maskindele kan medføre alvorlige personskader, herunder dødsfald! - Undgå at gå ind i farezonen. - Undgå at række ind i roterende eller fødende maskindele. - Der må kun benyttes tætsiddende tøj. - Advarsels- og anvisningsskilte på maskinen skal iagttages. - Inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde skal motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

 FORSIGTIG	Varme overflader!
	Overflader, også bag beklædningsdele, samt forbrændingsgas fra motor eller strygejernsopvarmning kan være meget varme og forårsage personskader! - Der skal anvendes personlige værnemidler. - Undgå at røre ved varme maskindele. - Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når maskinen er afkølet. - Alle øvrige anvisninger i denne vejledning og i sikkerhedshåndbogen skal iagttages.

5.1 Rengøring af truget



Truget skal rengøres med jævne mellemrum

I forbindelse med rengøring skal maskinen parkeres på et plant underlag med åbnet trug. Sluk drivmotoren.

5.2 Rengøring af tremmerist og snegl



Tremmerist og snegl skal rengøres med jævne mellemrum.

Om nødvendigt kan man rengøre tremmerist og snegl, mens de kører med lavt omdrejningstal.



I forbindelse med rengøringsarbejde skal der altid befinde sig en anden person på betjeningsplatformen, som kan gribe ind, hvis der evt. skulle opstå en farlig situation.

6 Konservering af udlæggeren

6.1 Stilstandsperiode på op til 6 måneder

- Maskinen skal parkeres på et sted, hvor den er beskyttet mod kraftigt solskin, vind, fugt og frost.
- Alle smøresteder skal smøres som foreskrevet, evt. kan man lade den centrale smøreenhed (option) køre.
- Skift olie på dieselmotoren.
- Lydpotten skal lukkes lufttæt til.
- Batterier skal udtages, oplades og opbevares på et godt ventileret sted med rumtemperatur.



Udtagne batterier skal genoplades hver 2. måned.

- Alle blanke metaldele, fx stempelstænger i hydraulikcylindre, skal beskyttes mod rustangreb med et passende middel.
- Hvis det ikke er muligt at parkere maskinen i en lukket hal eller på et overdækket sted, skal den tildækkes med en passende presenning. Alle luftindsugnings- og -udsugningssteder skal altid lukkes lufttæt til.

6.2 Stilstandsperiode på et halvt til et helt år

- Alle de foranstaltninger, der er anført for "Stilstandsperiode på op til 6 måneder", skal gennemføres.
- Når motorolien er aftappet, skal dieselmotoren påfyldes en konserveringsolie af en type, der er godkendt af motorens producent.

6.3 Fornyet idrifttagelse (genstart)

- Alle de i afsnittene "Stilstandsperiode" beskrevne foranstaltninger skal tilbageføres.

7 Miljøbeskyttelse, bortskaffelse

7.1 Miljøbeskyttelse

 Emballagematerialer, brugt driftsmateriel eller rester af samme, rengøringsmidler og maskintilbehør skal afleveres til genbrug i henhold til lokale (miljø)forskrifter.

 Lokale forskrifter skal overholdes!

7.2 Bortskaffelse

 Efter udskiftning af slid- og reservedele eller ved nedtagning af produktet (skrotning) skal der ske en bortskaffelse, hvor de forskellige komponenter er sorteret. Der skal sorteres i forhold til metaller, kunststoffer, elektroniskrot, anvendt driftsmateriel, mv.

Dele, som er forurenet med olie eller smørefedt (hydraulikslanger, smøreledninger, osv.), skal behandles særskilt.

 Elektronisk udstyr, tilbehør og emballage skal afleveres med henblik på miljøbeskyttende genbrug.

 Lokale forskrifter skal overholdes!

8 Skruer - tilspændingsmomenter

8.1 Metrisk normalgevind - styrkeklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

Behandling	tør/let smurt						Molykote ®					
	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)
Styrkeklasse	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1
M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

8.2 Metrisk fingevind - styrkeklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

Behandling	tør/let smurt						Molykote ®					
	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)	Tilspændingsmoment (Nm)	Tilladt afvigelse (+/- Nm)
Styrkeklasse	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

