# Instruksjonsbok

## Asfaltutlegger
## SD2500W / SD2500WS
## Type 897 / 898

N 10-1018
4812202149

DYNAPAC
FAYAT GROUP

# Innholdsfortegnelse


**V Forord ..... 1**

1 Generelle sikkerhetsanvisninger ..... 2
1.1 Lover, retningslinjer, gjeldende arbeids- og sikkerhetsforskrifter ..... 2
1.2 Sikkerhetstegn, signalord ..... 3
"Fare" ! ..... 3
"Advarsel" ! ..... 3
"Forsiktig" ! ..... 3
"Merk" ! ..... 3
1.3 Ytterligere, utfyllende informasjon ..... 3
1.4 Advarsler ..... 4
1.5 Forbudssymboler ..... 6
1.6 Verneutstyr ..... 7
1.7 Miljøvern ..... 8
1.8 Brannvern ..... 8
1.9 Ytterligere merknader ..... 9
2 CE-merking og samsvarserklæring ..... 10
3 Garantibetingelser ..... 10
4 Restrisiko ..... 11
5 Feilbruk som kan forutsis ved bruk av normal fornuft ..... 12

**A Riktig bruk ..... 1**

**B Beskrivelse av anleggsmaskinen ..... 1**

1 Beskrivelse av anleggsmaskinens arbeidsområder ..... 1
2 Beskrivelse av moduler og funksjoner ..... 2
2.1 Anleggsmaskin ..... 3
Oppbygging ..... 3
3 Faresoner ..... 8
4 Sikkerhetsutstyr ..... 9
5 Tekniske data for standardutgave ..... 11
5.1 Dimensjoner (alle mål i mm) ..... 11
5.2 Tillatte stignings- og hellingsvinkler ..... 12
5.3 Tillatte stigningsvinkler ..... 12
5.4 Svingradius ..... 12
5.5 Vekter SD2500W (alle tall i t) ..... 13
5.6 Vekter SD2500WS (alle tall i t) ..... 13
5.7 Effektdata SD2500W ..... 14
5.8 Effektdata SD2500WS ..... 15
5.9 Kjøremotor/drivverk ..... 16
5.10 SD2500W - Motor EU IIIa / Tier 3 (o) ..... 16
5.11 SD2500WS - Motor EU IIIa / Tier 3 (o) ..... 16
5.12 SD2500W - Motor EU IIIb / Tier 4i (o) ..... 17
5.13 SD2500WS - Motor EU IIIb / Tier 4i (o) ..... 17
5.14 SD2500W - Motor Motor EU IV / Tier 4final (o) ..... 18
5.15 SD2500WS - Motor Motor EU IV / Tier 4final (o) ..... 18

5.16 Hydraulikkanlegg ....19
5.17 Asfalttroen (troen) ....19
5.18 Materialtransport ....19
5.19 Materialfordeling ....19
5.20 Skriddets løfteinnretning ....20
5.21 Elektrisk anlegg ....20
5.22 Tillatte temperaturområder ....20
6 Kjennetegnsteder ....21
6.1 Varselskilt ....24
6.2 Infoskilt ....27
6.3 CE-merking ....29
6.4 Påbudskilt, forbudsskilt, varselskilt ....29
6.5 Faresymboler ....30
6.6 Andre advarsler og betjeningsanvisninger ....31
6.7 Asfaltutleggerens typeskilt (41) ....33
6.8 Forklaring på PIN-serienummeret med 17 tegn ....34
6.9 Motortypeskilt ....35
7 EN-standarder ....36
7.1 Permanent lydtrykksnivå SD2500W ....36
7.2 Driftsforhold da målingene ble foretatt ....36
7.3 Målepunktplassering ....36
7.4 Permanent lydtrykksnivå SD2500WS ....37
7.5 Driftsforhold da målingene ble foretatt ....37
7.6 Målepunktplassering ....37
7.7 Kroppsvingninger ....38
7.8 Hånd-arm-svingninger ....38
7.9 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) ....38

**C13 Transport .... 1**

1 Sikkerhetsbestemmelser ved transport av asfaltutleggeren ....1
2 Transport ved hjelp av svanehenger ....2
2.1 Forberedelser ....2
3 Lastsikring ....4
3.1 Klargjøre svanehalshengeren ....4
3.2 Lossing fra svanehenger ....5
3.3 Surremiddel ....6
3.4 Lasting ....7
3.5 Maskinforberedelse ....8
4 Lastsikring ....9
4.1 Sikring foran og på siden ....9
Trinn 1 - sett på surrekjeder foran ....9
Trinn 2 - sett på surrekjeder på siden ....9
4.2 Sikring i bakre område - skridd med sideplate ....10
4.3 Sikring i bakre område - skridd uten sideplate ....11
Trinn 1 - sett på surrestropper ....11
Trinn 2 - sett på surrekjeder ....11
5 Transportsikring betjeningsplattform: ....12
5.1 Etter transporten ....13
Allværstak (o) ....14

6 Transportkjøring ..... 16
6.1 Forberedelser ..... 16
6.2 Kjøring ..... 18
7 Løfting med kran ..... 19
8 Tauing ..... 22
9 Parker maskinen på et sikkert sted ..... 25
9.1 Heving av maskinen med hydrauliske jekker, løftepunkter ..... 26

**D13 Betjening ..... 1**

1 Sikkerhetsbestemmelser ..... 1
2 Betjeningselementer ..... 3
2.1 Betjeningspanel ..... 3
3 Fjernkontroll ..... 60

**D22 Display-betjening ..... 1**

1 Betjening av inndata- og displayterminalen ..... 2
Displayets knappetilordning ..... 2
1.1 Menybetjening - Fremgangsmåte parameterjustering ..... 4
Valg og endring av en reguleringsparameter i en meny ..... 6
Valg og endring av et utvalg i en meny ..... 7
2 Menystruktur ..... 8
Meny "Home" - indikatorer ..... 8
Indikatorer: ..... 8
Meny "Home" - undermenyer ..... 10
Menyen "Home" - funksjoner / "Quick Settings" ..... 12
Meny "Dieselturtall" / måleverdiindikator drivmotor ..... 14
Måleverdiindikator "Materialmanagement" ..... 15
Innstillings- og indikatormeny "Skriddoppvarming" (o) ..... 16
Meny "Asfaltleggestrekning/styreautomatikk" ..... 17
Måleverdiindikator "Forhjulsdrift (o)" ..... 18
Meny "Regenerering partikkelfilter (o)" ..... 19
Meny "Leggeparametere" ..... 21
Innstilling av leggeparametere ..... 23
Oversikt sjikttykkelsesparametere ..... 24
Meny "Kameravisning" (o) ..... 25
Meny - "Feilminne" ..... 26
Detaljvisning "Feilmeldinger med kjøredriftstopp" ..... 27
Detaljvisning "Maskinadvarsler" ..... 28
Detaljvisning motorfeilmeldinger ..... 29
Meny - "Basis" ..... 30
Meny - "service" ..... 31
Meny - "Info og innstillinger" ..... 32
Visning av følgende informasjon: ..... 32
Innrettingsmenyen "Skridd" ..... 33
Innrettingsmenyen "Legging/kjøredrift" ..... 34
Innrettingsmenyen "Truck Assist / Set Assist" ..... 36
Innrettingsmenyen "Dag/natt-belysning" ..... 37
Innrettingsmenyen "Display" ..... 38

Innrettingsmenyen "Kamera / visning" ....39
Visning "Lisenstekst" ....40
3 Terminal-feilmeldinger ....41
Symbolikk status-, varsel- og feilmeldinger ....41
3.1 Feilkoder drivmotor ....48
3.2 Feilkoder ....52
4 Menystruktur for innstillings- og visningsmenyene ....53

**D31 Drift ....1**

1 Betjeningselementer på asfaltutleggeren ....1
1.1 Betjeningselementer i førerhuset ....1
Allværstak (o) ....2
Stigtrinn ....4
Oppbevaringsrom ....4
Betjeningsplattform, forskyvbar (o) ....5
Låsing betjeningsplattform (o) ....6
Betjeningspanel ....7
Kjørebrems ("fotbrems") (o) ....8
Allværstak (o) ....9
Vindusvisker ....10
Nødbetjening betjeningsplattform, forskyvbar ....11
Sittekonsoll ....12
Førersete, type I ....13
Førersete, type II ....14
Sikeringsboks ....15
Batterier ....16
Batterihovedbryter ....16
Transportsikringer for troen ....17
Trekkarmlås, mekanisk (o) ....17
Trekkarmlås, hydraulisk (o) ....18
Indikator leggetykkelse ....19
Belysning mateskrue (o) ....20
Belysning motorrom (o) ....20
LED-arbeidslyskaster (o) ....21
500 watts lykter (o) ....22
Kamera (o) ....22
Skralle for innstilling av mateskruehøyde (o) ....23
Mateskruehøydeindikatorer ....23
Peilepinne / peilepinneforlenger ....24
Løsemiddelemulsjon-håndspruteapparat (o) ....26
Sprøyteanlegg for emulsjonsoppløsninger (o) ....27
Matebelte endebryter - versjon PLS ....28
Matebelte endebryter - versjon konvensjonell ....29
Ultralyd-mateskrueendebryter (venstre og høyre) - versjon PLS ....30
Ultralyd-mateskrueendebryter(venstre og høyre) -
versjon konvensjonell ....31
Stikkontakt 24 Volt / 12 Volt (o) ....32
Trykkinnstilling forhjulsdrift (o) ....32
Trykkreguleringsventil for skriddbelastning/-avlastning ....33

Trykkreguleringsventil for leggestopp med avlastning ..... 33
Manometer for skriddbelastning/-avlastning ..... 33
Sentralsmøresystem (o) ..... 34
Eksenterjustering skridd ..... 35
Skyverulltravers, justerbar ..... 36
Brannslukker (o) ..... 37
Førstehjelpsskrin (o) ..... 37
Roterende varsellys (o) ..... 38
Tankepumpe (o) ..... 39
Lysballong (o) ..... 40
Montering og drift ..... 42
Ta ut av bruk ..... 43
Rengjør ..... 43
Servicesikkerhet ..... 43
Truck Assist (o) ..... 44

**D43 Drift ..... 1**

1 Forberedelser til drift ..... 1
Nødvendige apparater og hjelpemidler ..... 1
Før arbeidsstart (om morgenen eller ved starten på et nytt legg) ..... 3
Sjekkliste for maskinfører ..... 3
1.1 Start asfaltutleggeren ..... 6
Før asfaltutleggeren startes ..... 6
"Normal" start ..... 6
Starthjelp ..... 8
Etter starten ..... 11
Sjekk kontrollampene ..... 13
Kjølevannstemperaturkontroll motor (A) ..... 13
Batteriladekontroll (B) ..... 13
Oljetrykkskontroll dieselmotor (C) ..... 13
Oljetrykkskontroll drivverk (D) ..... 15
1.2 Forberedelse for transportkjøring ..... 17
Asfaltutleggeren kjøres og stanses ..... 19
1.3 Klargjøring til legging av asfalt eller lignende ..... 20
Løsemiddelemulsjon ..... 20
Skriddoppvarmingen ..... 20
Retningsmarkering ..... 21
Materialopptak/materialtransport ..... 23
1.4 Posisjonering for legging av asfalt eller lignende ..... 25
1.5 Kontroller leggearbeidet ..... 26
Asfaltutleggerens funksjoner ..... 26
Leggekvalitet ..... 26
1.6 Legging med "Styring av skriddet ved stopp av utlegging" og "Skriddbelastning/-avlastning" ..... 27
Generelt ..... 27
Belastning/ avlastning av skriddet ..... 29
Skriddstyring ved stopp av asfaltutleggeren / under legging (Skriddstopp / Utleggsstopp/ Flytende legging) ..... 29
Trykkjustering ..... 33

Still inn trykk for skriddstyring ved stopp av utlegging + still inn avlastning: ....33
1.7 Avbryt driften, avslutt driften ....35
Ved arbeidspauser (f.eks. forsinkelse av lastebil med asfalt) ....35
Ved lengre pauser (f.eks. matpause) ....35
Etter arbeidsslutt ....37
2 Feil ....38
2.1 Problemer ved legging av asfalt eller lignende ....38
2.2 Feil på henholdsvis asfaltutleggeren eller skriddet ....40

**E13 Innretning og omrustning .... 1**

1 Spesielle sikkerhetshenvisninger ....1
2 Tilleggsmoduler ....2
3 Fordelermateskrue ....3
3.1 Høydeinnstilling ....3
Kornstørrelse til 16mm ....3
Kornstørrelse > 16mm ....3
3.2 Ved mekanisk omstilling med skralle (o) ....4
3.3 Ved hydraulisk justering (o) ....4
3.4 Høyderegulering ved store arbeidsbredder / med avstivning -Mateskrue type A- ....5
3.5 Høyderegulering ved store arbeidsbredder / med avstivning -Mateskrue type B- ....7
4 Breddejustering av mateskruen -Mateskrue type A- ....9
4.1 Montering deler som gjør asfaltutleggeren bredere ....10
Montere materialsjakt og mateskrueforlenger ....10
Montere mateskruens ytre lager ....11
Montere mateskruens endelager ....12
4.2 Monteringsanvisning for mateskruen ....13
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,14m ....15
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,78m ....15
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 4,42m ....15
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,06m ....16
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,70m ....16
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 6,34m ....17
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 6,98m ....18
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 7,62m ....19
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 8,26m ....20
4.3 Montere mateskruens avstivning ....21
4.4 Rette inn mateskruen ....23
5 Breddejustering av mateskruen -Mateskrue type B- ....24
5.1 Montering deler som gjør asfaltutleggeren bredere ....25
Montere mateskrueforlenger ....25
Montere bærerørforlengelser ....27
Hydraulikkslanger ....28
Monter styreplater, avstøttinger og deler til breddejustering av styreplatene ....29
5.2 Monteringsanvisning for mateskruen ....30
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,06m ....32

Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,35m ..... 32
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,93m ..... 32
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 4,22m ..... 33
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,08m ..... 33
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,66m ..... 33
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 6,53m ..... 34
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 7,40m ..... 35
Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 8,00m ..... 36
5.3 Montere mateskruens avstivning ..... 37
5.4 Rette inn mateskruen ..... 39
5.5 Materialsjakt, oppklappbar -mateskrue type A- ..... 40
5.6 Tro-avskraper ..... 41
5.7 Trekkarmføring ..... 42
6 Flytte skriddet ..... 43
7 Løfteaksel ..... 44
8 Nivellering ..... 46
8.1 Tverrhelningsregulator ..... 46
8.2 Montere følerarm ..... 47
8.3 Montere høydesensor ..... 47
8.4 Rette inn følerarm ..... 48
8.5 Big-Ski 9m, Big-Ski 13m ..... 49
Montere Big-Ski holder på trekkarm ..... 51
Moontere svingarmer ..... 52
Montere midtelement ..... 53
Forlenge Big-Ski ..... 54
Montere sensorholder ..... 55
Montere og rette inn sensorer ..... 56
Montere fordelerboks ..... 57
Koblingsdiagram ..... 58
8.6 Slepeski 6m, 9m ..... 59
9 Mateskrue-temperaturmåling (O) ..... 61
10 Endebryter ..... 62
10.1 Monter mateskrueendebryter (venstre og høyre) - versjon PLS ..... 62
11 Skriddet ..... 63
11.1 Elektriske forbindelser sideplate - skridd ..... 63

**F10 Vedlikehold ..... 1**

1 Sikkerhetsanvisninger ved vedlikeholdsarbeid ..... 1

**F29 Vedlikeholdsoversikt ..... 1**

1 Vedlikeholdsoversikt ..... 1
2 Tilleggsmoduler ..... 2

**F33 Vedlikehold - matebelte ..... 1**

1 Vedlikehold - matebelte ..... 1
1.1 Serviceintervall ..... 3
1.2 Vedlikeholdspunkter ..... 4

Kjedestramming - matebeltet (1) ....4
Matebeltedrev - drivkjeder (2) ....6
Matebelte føringsplater / Matebelteplater (3) ....7

**F40 Vedlikehold - mateskruemodulen ....1**

1 Vedlikehold - mateskruemodulen ....1
1.1 Serviceintervall ....3
1.2 Vedlikeholdspunkter ....5
Mateskrue-ytterlager (1) ....5
Planetgir mateskrue (2) ....6
Drivkjeder på mateskruene(3) ....7
Mateskruekasse (4) ....8
Pakninger og tetningsringer (5) ....9
Girkasse-skruer Tiltrekkingskontroll (6) ....10
Festeskruer - Ytre lager for mateskrue Tiltrekkingskontroll (7) ....11
Mateskruevinge (8) ....12

**F41 Vedlikehold - mateskruemodulen ....1**

1 Vedlikehold - mateskruemodulen - utførelse drivverk ....1
1.1 Serviceintervall ....3
1.2 Vedlikeholdspunkter ....4
Mateskrue-ytterlager (1) ....4
Mateskrue-mellomlager (2) ....5
Mateskrue-girhalslager (3) ....6
Mateskrue-vinkelgirboks (venstre/høyre) (4) ....7
Mateskruevinge (5) ....8

**F51 Vedlikehold - motormodulen ....1**

1 Vedlikehold - motormodulen ....1
1.1 Serviceintervall ....3
1.2 Vedlikeholdspunkter ....6
Motor-drivstofftank (1) ....6
Motor-smøreoljesystem (2) ....7
Motor-drivstoffsystem (3) ....10
Motor-luftfilter (4) ....12
Motor-kjølesystem (5) ....14
Motor-drivrem (6) ....16

**F53 Vedlikehold - motormodulen .... 1**

1 Vedlikehold - motormodulen ....1
1.1 Serviceintervall ....3
1.2 Vedlikeholdspunkter ....6
Motor-drivstofftank (1) ....6
Motor-smøreoljesystem (2) ....7
Motor-drivstoffsystem (3) ....10
Motor-luftfilter (4) ....12

Motor-kjølesystem (5) ..... 14
Motor-drivrem (6) ..... 16
Veivaksel-utluftingsfilter (7) ..... 17

**F55 Vedlikehold - motormodulen Tier 4F (o) ..... 1**

1 Vedlikehold - motormodulen ..... 1
1.1 Serviceintervall ..... 3
1.2 Vedlikeholdspunkter ..... 7
Motor-drivstofftank (1) ..... 7
Motor-smøreoljesystem (2) ..... 8
Motor-drivstoffsystem (3) ..... 11
Motor-luftfilter (4) ..... 13
Motor-kjølesystem (5) ..... 15
AdBlue® / DEF-tank (6) ..... 17
AdBlue® / DEF-tank - sugefilter ..... 20
AdBlue® / DEF-tank - tankdeksel ..... 25
AdBlue® / DEF-doseringsenhet ..... 27
Motor-drivrem (7) ..... 28
Veivaksel-utluftingsfilter (8) ..... 29
Eksosanlegg - dieseloksidasjons- katalysator (9) ..... 30

**F61 Vedlikehold - hydraulikk ..... 1**

1 Vedlikehold - hydraulikk ..... 1
1.1 Serviceintervall ..... 4
2 Sikkerhetsanvisninger for arbeid på hydraulikkanlegget ..... 6
Sikkerhetsanvisninger hydroakkumulator ..... 6
2.1 Vedlikeholdspunkter ..... 7
Hydraulikkoljetank (1) ..... 7
Innsugnings-/retur-hydraulikkfilter (2) ..... 9
Filterutlufting ..... 10
Luftfilter ..... 10
Høytrykksfilter (3) ..... 11
Pumpefordelerdrivverk (4) ..... 12
Ventilator ..... 13
Hydraulikkslanger (5) ..... 14
Merking av hydraulikkslangeledninger / lagrings - og bruksvarighet ... 16
Bypassfilter (6) ..... 17

**F72 Vedlikehold - drivverk, styring ..... 1**

1 Vedlikehold - drivverk, styring ..... 1
1.1 Serviceintervall ..... 3
1.2 Vedlikeholdspunkter ..... 5
Planetgir (1) ..... 5
Drivhjul (2) ..... 6
Hjulskifte / hjuldemontering og -montering ..... 7
Lufttrykktabell ..... 9
Trykk ved utrustning Bandag på Michelin XHA ..... 9

Trykk ved utrustning Michelin XGC / Techking ETGC .....9
Smørepunkter (3) .....11
Styring .....11

**F83 Vedlikehold - elektrisk anlegg ..... 1**

1 Vedlikehold - elektrisk anlegg .....1
1.1 Serviceintervall .....3
1.2 Vedlikeholdspunkter .....4
Batterier (1) .....4
Gjenopplading av batterier .....5
Dynamo (2) .....6
Dynamo rengjøring .....7
Elektriske sikringer/releer (3) .....8
Sikringer .....8
Relé i motorrom..... 11
Rele i koblingsboksen .....12
Relé i motorrom..... 14

**F90 Vedlikehold - smørepunkter .....1**

1 Vedlikehold - smørepunkter .....1
1.1 Serviceintervall .....2
1.2 Vedlikeholdspunkter .....3
Sentralsmøresystem (1) .....3
Opplagringer (2) .....7

**F100 Kontroll, ta ut av drift .....1**

1 Kontroller, rengjøring, ta ut av drift .....1
1.1 Serviceintervall .....2
2 Generell visuell kontroll .....3
3 Kontrollere om skruer og muttere sitter godt .....3
4 Kontroll ved sakkyndig .....4
5 Rengjøring .....5
5.1 Rengjøring av troen .....6
5.2 Rengjøring av matebelte og mateskrue .....6
5.3 Rengjøring av optiske eller akustiske sensorer .....7
6 Oppbevaring av asfaltutleggeren .....8
6.1 Ute av drift i inntil 6 måneder .....8
6.2 Ute av drift i 6 måneder til 1 år .....8
6.3 Igangsetting .....8
6.4 Maskindrift i spesielle klimaforhold eller omgivelser. .....9
7 Miljøvern, avfallsbehandling .....10
7.1 Miljøvern .....10
7.2 Avfallsbehandling .....10
8 Skruer - tiltrekkingsmomenter .....11
8.1 Metriske standardgjenger - fasthetsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9 .....11
8.2 Metriske fingjenger - fasthetsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9 .....12

# F115 Smøre- og driftsstoffer ..... 1


1 Smøre- og driftsstoffer ..... 1
2 Tilleggsmoduler ..... 2
2.1 Påfyllingsvolum ..... 4
3 Drivstoffspesifikasjoner ..... 5
3.1 Drivmotor TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV (o) - drivstoffspesifikasjon ..... 5
3.2 Drivmotor - smøreolje ..... 5
3.3 Kjølesystem ..... 5
3.4 Hydraulikksystem ..... 6
3.5 Pumpefordelerdrivverk ..... 6
3.6 Planetgir drivverk ..... 6
3.7 Planetgir mateskruedrivverk type A ..... 6
3.8 Mateskruekasse type A ..... 6
3.9 Mateskruevinkelgir type B ..... 7
3.10 Smørefett ..... 7
3.11 Drivmotor AdBlue® / DEF ..... 8
3.12 Hydraulikkolje ..... 9

# V Forord

Originalinstruksjonsboken

For å kunne benytte maskinen på en sikker måte trenger du den kunnskapen du finner i denne instruksjonsboken. Informasjonen i denne instruksjonsboken er kortfattet og oversiktlig. Kapitlene er ordnet alfabetisk. Hvert kapittel begynner med side 1. Sidenummereringen består av kapittelbokstaven og sidenummeret.
Eksempel: Side B 2 er andre side i kapittel B.

I denne instruksjonsboken blir ulike utgaver av maskinen dokumentert. I forbindelse med betjening og vedlikehold er det spesielt viktig å være oppmerksom på hvilken type maskin det dreier seg om.

For å følge med i den teknologiske utviklingen forbeholder produsenten seg retten til å gjennomføre visse typer endringer på de omtalte maskintypene, uten samtidig å endre denne instruksjonsboken.

Dynapac GmbH
Wardenburg

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

# 1 Generelle sikkerhetsanvisninger

## 1.1 Lover, retningslinjer, gjeldende arbeids- og sikkerhetsforskrifter

☞ Lokale lover, retningslinjer og gjeldende arbeids- og sikkerhetsforskrifter må følges, selv om disse ikke nevnes uttrykkelig i dette dokumentet.
Brukeren er selv ansvarlig for å overholde bestemmelser og iverksette tiltak som følger av dette!

☞ Følgende advarsler, forbudssymboler og påbudssymboler tyder på at personer, maskinen eller miljøet kan være utsatt for fare ved drift av maskinen.

☞ Om man ikke innretter seg i overensstemmelse med disse advarslene, forbudene og påbudene, kan det medføre livsfarlige skader!

☞ I tillegg må Dynapacs „Retningslinjer for riktig og reglementert bruk av asfaltutleggeren“ følges!

## 1.2 Sikkerhetstegn, signalord

I sikkerhetsanvisningene er signalordene "Fare", "Advarsel", "Forsiktig", "Merk" angitt i tittelfeltet, med en bakgrunnsfarge. De følger et bestemt hierarki og angir, sammen med varselsymbolet, hvor alvorlig faren er, eller hva slags informasjon det er snakk om.

**"Fare" !**

FARE

Fare for personskader.
Informasjon om en umiddelbar fare som vil medføre livsfare eller alvorlige skader, med mindre avhjelpende tiltak blir iverksatt.

**"Advarsel" !**

ADVARSEL

Informasjon om en mulig fare som vil medføre livsfare eller alvorlige skader, med mindre avhjelpende tiltak blir iverksatt.

**"Forsiktig" !**

FORSIKTIG

Informasjon om en mulig fare som vil medføre middels alvorlige eller mindre skader, med mindre avhjelpende tiltak blir iverksatt.

**"Merk" !**

MERK

Informasjon om en ulempe, dvs. uønskede tilstander eller konsekvenser, som kan oppstå, med mindre avhjelpende tiltak blir iverksatt.

## 1.3 Ytterligere, utfyllende informasjon

Ytterligere informasjon og viktige anmerkninger er kjennetegnet ved følgende piktogram:

STOP Står for sikkerhetsanvisninger som må etterfølges for å unngå personskader.

Står for anvisninger som må etterfølges for å unngå materielle skader.

Står for anvisninger og anmerkninger.

## 1.4 Advarsler

Advarsel om et farlig sted eller risiko!
Om man ikke innretter seg i overensstemmelse med advarslene, kan det medføre livsfarlige skader!

Advarsel: Fare for å bli dratt inn i maskinen!

⚠ På dette arbeidsområdet/på disse elementene er det fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende elementer!
må det ikke utføres noe arbeid uten at elementene er slått av!

Advarsel: Farlig elektrisk spenning!

⚠ Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på det elektriske anlegget til skriddet må utføres av en elektriker!

Advarsel: Hengende last!

⚠ Det er forbudt å oppholde seg under hengende last!

Advarsel: Klemfare!

⚠ Ved bruk av visse deler, eller utførelse av visse funksjoner eller maskinbevegelser, er det fare for å komme i klem.
Pass på at ingen personer oppholder seg i faresonene!

Advarsel: Fare for skader på hendene!

Advarsel: Varm overflate eller varm væske!

Advarsel: Fallfare!

Advarsel: Fare, batterier!

Advarsel: Helseskadelige eller irriterende stoffer!

Advarsel: Brannfarlige stoffer!

Advarsel: Gassflasker!

## 1.5 Forbudssymboler

Forbudt å åpne/gå inn/strekke hånden inn/utføre/rette inn under drift eller mens framdriftsmotoren går!

Motoren må ikke startes!
Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må ikke utføres mens diesel-motoren går!

Forbudt å spyle med vann!

Forbudt å slokke med vann!

Vedlikehold forbudt uten hjelp fra kvalifisert personell!
Kun kvalifisert personell har lov til å utføre vedlikehold!

☞ Rådfør deg med Dynapacs kundeservice

Ild, åpen flamme og røyking forbudt!

Ikke koble om!

## 1.6 Verneutstyr

☞ Lokale bestemmelser krever kanskje bruk av ulike typer personlig verneutstyr.
Ta hensyn til disse bestemmelsene!

Bruk vernebriller for å beskytte øynene dine!

Bruk egnet hjelm!

Bruk hørselvern for å beskytte hørselen din!

Bruk passende vernehansker for å beskytte hendene dine!

Bruk vernesko for å beskytte føttene dine!

Bruk alltid ettersittende arbeidsklær!
Bruk refleksvest for å bli sett i tide!

Bruk åndedrettsvern når luften er forurenset!

## 1.7 Miljøvern

☞ Lokale lover, retningslinjer og bestemmelser om resirkulering av avfall og kassering av produkter må følges, selv om disse ikke nevnes uttrykkelig i dette dokumentet.
I forbindelse med rengjørings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må stoffer som er farlige for vannmiljøet, som for eksempel:

- smøremidler (olje, fett)
- hydraulikkolje
- Diesel
- kjølemidler
- rengjøringsvæske

ikke slippes ut i jordsmonnet eller i kloakksystemet!

Stoffer må samles opp, lagres og transporteres i egnede beholdere og kasseres på en faglig forsvarlig måte!

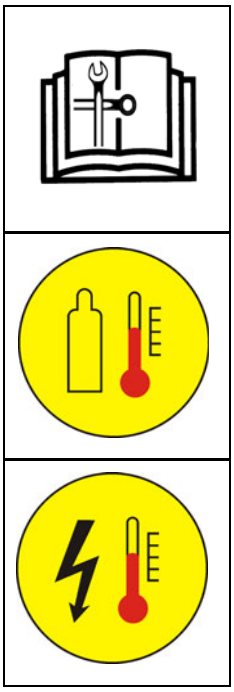
Miljøfarlig stoff!

## 1.8 Brannvern

☞ Av hensyn til lokale bestemmelser kan det være påkrevet å ha med egnet brannslokkingsutstyr!
Ta hensyn til disse bestemmelsene!

Brannslokkingsapparat!
(ekstrautstyr)

## 1.9 Ytterligere merknader



⚠ Ta hensyn til produsentens dokumentasjon og tilleggsdokumentasjon!

☞ f.eks. motorprodusentens vedlikeholdsanvisning

⚠ Beskrivelse/avbildning gjelder for versjon med gassoppvarming!

⚠ Beskrivelse/avbildning gjelder for versjon med elektrisk oppvarming!

● Kjennetegner utstyr som leveres seriemessig.

○ Kjennetegner tilleggsutstyr.

## 2 CE-merking og samsvarserklæring

(Gjelder for maskiner som selges i EU/EØS)

Disse maskinene har CE-merking. Denne merkingen bekrefter at maskinen oppfyller de grunnleggende helse- og sikekrhetskrav i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EU samt alle andre gjeldende forskrifter. Som del av maskinleveransen følger det med en samsvarserklæring der de gjeldende forskrifter og tillegg, samt harmoniserte standarder og andre gjeldende bestemmelser er spesifisert.

## 3 Garantibetingelser

☞ Som del av maskinleveransen er garantibetingelsene vedlagt.
De gjeldende betingelsene er der fullstendig spesifisert.

### Garantikravene bortfaller dersom

- Skader ved funksjonsfeil som skyldes ikke forskriftsmessig bruk og feilaktig betjening.
- Reparasjon eller manipulasjon ved personer, som enten ikke er autorisert eller opplært.
- Det anvendes tilbehør eller reservedeler, som fører til skader, og som ikke er godkjent av Dynapac.

## 4 Restrisiko

Dette er faremomenter som fortsatt består, etter at alle mulige forholdsregler og sikkerhetstiltak er truffet, som kan bidra til å redusere risikoen så mye som mulig, eller til å redusere sannsynligheten for farlige hendelser, samt konsekvensen av dem, så mye at de nærmer seg null.

**Restrisiko i form av**

- **livsfare eller fare for skader for personer på eller ved maskinen**
- **miljøfare ved maskinen**
- **materielle skader, samt effekt- og funksjonsbegrensninger knyttet til maskinen**
- **Materielle skader i maskinens driftsområde**

**oppstår som følge av**

- feilaktig eller ikke forskriftsmessig bruk av maskinen
- defekte eller manglende beskyttelsesinnretninger
- bruk av maskinen ved personell uten opplæring og innføring i maskinen
- defekte eller skadde deler
- ikke forskriftsmessig transport av maskinen
- ikke forskriftsmessig vedlikehold eller reparasjon
- lekkasje av driftsstoffer
- støy og vibrasjon
- ikke-tillatte driftsstoffer

**Restrisiko kan unngås om følgende tas hensyn til og følges:**

- Advarsler ved maskinen
- Advarsler og anvisninger i sikkerhetshåndboken for asfaltutleggere og i instruksjonsboken for asfaltutleggeren
- Instruksjonsbøkene til maskineieren

## 5 Feilbruk som kan forutsis ved bruk av normal fornuft

Enhver feilbruk som kan forutsis ved bruk av normal fornuft, regnes som misbruk. Ved feilbruk annuleres produsentens garanti, og eieren bærer hele ansvaret.

Feilbruk som kan forutsis ved bruk av normal fornuft, er:

- Opphold i maskinens faresone
- Transport av personer
- Å forlate operatørplassen mens maskinen er i drift
- Fjerning av beskyttelses- eller sikkerhetsutstyr
- Idriftsettelse og bruk av maskinen fra et annet sted enn operatørplassen.
- Drift av maskinen med oppklappet skridd-gangbane
- Brudd på vedlikeholdsbestemmelsene
- Unnlatelse eller feilaktig utføring av vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid
- Spyling av maskinen med høytrykksspylere

# A Riktig bruk

☞ Dynapacs “Retningslinjer for riktig og reglementert bruk av asfaltutleggere” er en del av leveransen til denne anleggsmaskinen. De inngår i denne instruksjonsboken og må følges. Nasjonale forskrifter gjelder uten unntak.

Den anleggsmaskinen som er beskrevet i denne instruksjonsboken er en asfaltutlegger, og skal kun benyttes til lagvis legging av asfalt, valsebetong, jernbanepukk, sand og steinmateriale.
Asfaltutleggeren må kun benyttes, vedlikeholdes og repareres slik det er beskrevet i denne instruksjonsboken. Annen bruk enn den som er beskrevet i denne instruksjonsboken skal ikke utføres uten tillatelse fra produsent.

Feil bruk kan føre til personskader eller skader på andre objekter. Enhver bruk utover det som er beskrevet i denne instruksjonsboken er strengt forbudt! Spesielt dersom asfaltutleggen benyttes i hellinger eller i spesielt vanskelige områder (grustak, vannmagasiner etc.) er det påkrevet å innhente tillatelse fra produsenten.

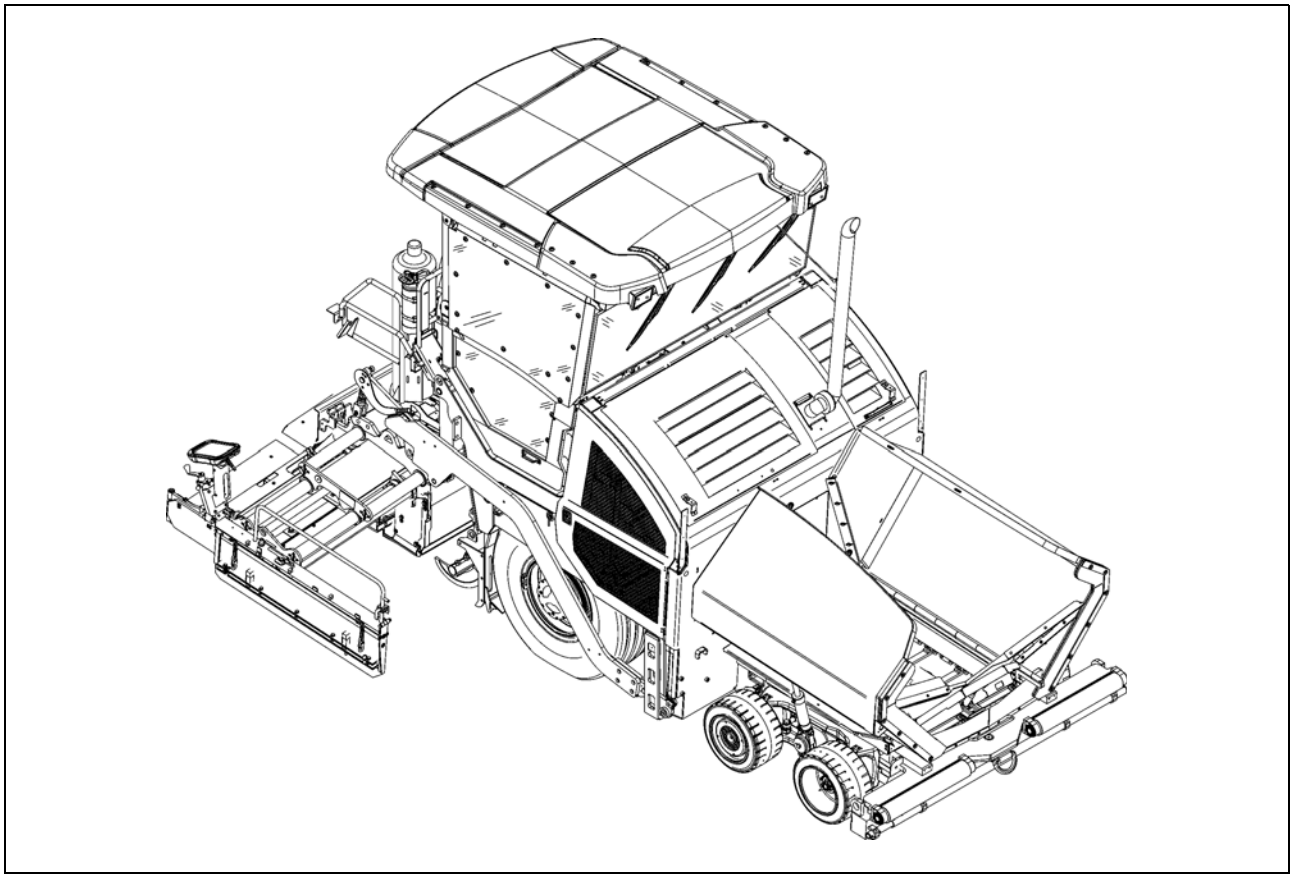
**Driftsansvarliges plikter:** I henhold til denne instruksjonsboken er brukeren en naturlig eller juridisk person som selv benytter asfaltutleggeren eller som lar andre bruke asfaltutleggeren i sitt navn eller på oppdrag for seg. I spesielle tilfelle (f.eks. ved leasing eller utleie av asfaltutleggeren) er brukeren den personen som i henhold til kontraktsmessig avtale mellom eieren av asfaltutleggeren og leietaker skal ivareta driftspliktene knyttet til asfaltutleggeren.
Brukeren må forsikre seg om at asfaltutleggeren kun benyttes i henhold til “Retningslinjer for riktig og reglementert bruk av asfaltutleggeren” slik at man unngår fare for liv og helse eller skade på objekter. I tillegg må man passe på at gjeldende arbeids- og sikkerhetsforskrifter overholdes, det samme gjelder for retningslinjer for drift, vedlikehold og reparasjoner. Den driftsansvarlige må forsikre seg om at alle operatørene har lest og forstått denne instruksjonsboken.

**Montering av tilleggsutstyr:** Asfaltutleggeren må kun benyttes med de skridder som er tillatt brukt fra produsentens side. Montering eller demontering av tilleggsutstyr som virker inn på asfaltutleggerens funksjoner må kun skje etter skriftlig tillatelse fra produsenten og fra offentlige myndigheter.
Tillatelse fra offentlige myndigheter overstyrer ikke produsentens skriftlige tillatelse.

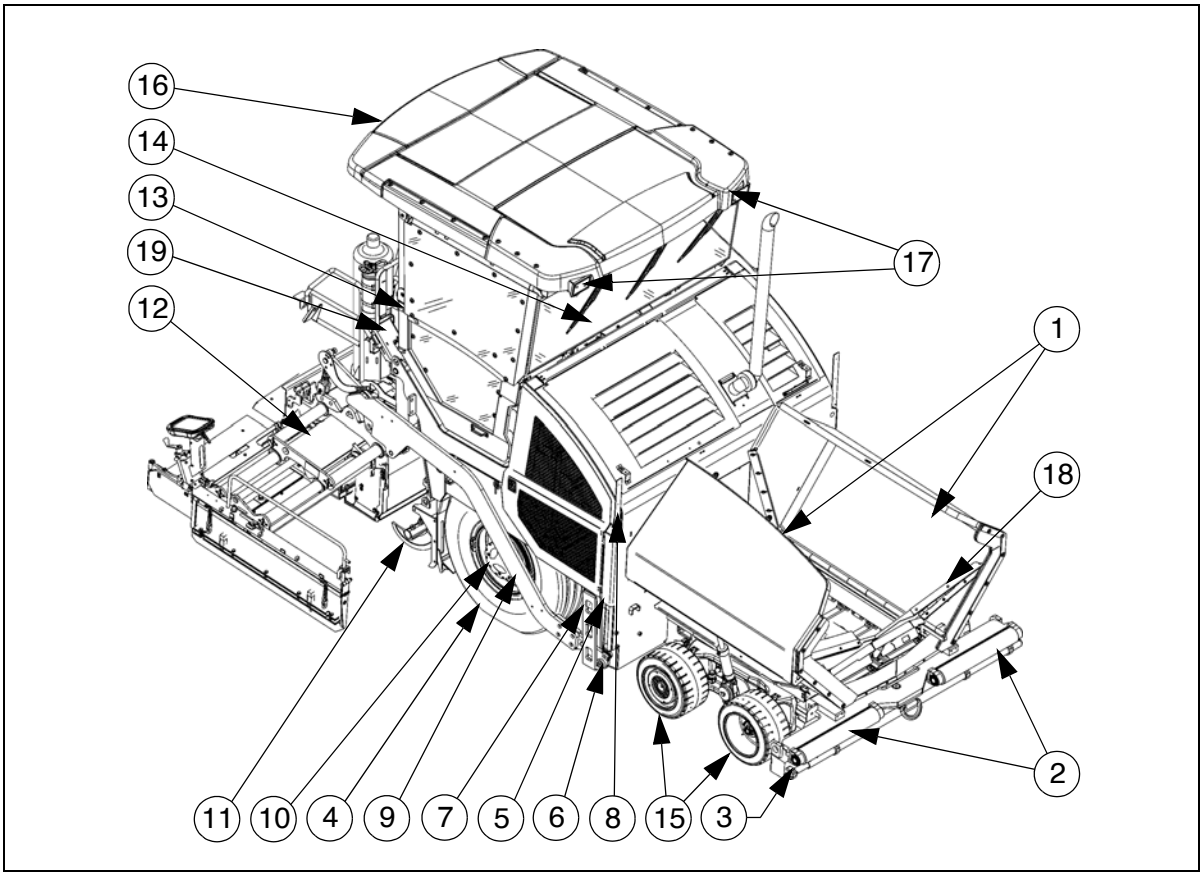
# B Beskrivelse av anleggsmaskinen

## 1 Beskrivelse av anleggsmaskinens arbeidsområder

Asfaltutleggeren av typen SD2500W / SD2500WS fra Dynapac er en asfaltutlegger med beltedrev, beregnet på legging av bituminøst materiale, valsebetong, jernbanepukk, sand og steinmateriale som underlag for legging.



## 2 Beskrivelse av moduler og funksjoner




| Pos. | | Beskrivelse |
|---|---|---|
| 1 | ● | Asfalttroen (troen) |
| 2 | ● | Skyveruller for tilkobling til lastebil |
| 3 | ● | Rør for peilestav (retningsviser) og feste for slepemeier |
| 4 | ● | Bakhjul |
| 5 | ● | Nivelleringssylinder for leggetykkelse |
| 6 | ● | Trekkrulle |
| 7 | ● | Trekkarm-trekkskinne |
| 8 | ● | Indikator for leggetykkelse |
| 9 | ● | Trekkarm |
| 10 | ● | Drivverk |
| 11 | ● | Mateskrue |
| 12 | ● | Skriddet |
| 13 | ● | Ståplass for fører |
| 14 | ● | Betjeningspanel (kan skyves til siden) |
| 15 | ● | Tandem-foraksel |
| 16 | ● | Allværstak |
| 17 | ○ | Arbeidslyskastere |
| 18 | ○ | Hydraulisk troklaff foran |
| 19 | ○ | Avsug for asfaltdamper |

| | |
|---|---|
| ● = standardutstyr | ○ = tilleggsutstyr |

## 2.1 Anleggsmaskin

### Oppbygging

Asfaltutleggeren er bygget opp rundt en rammekonstruksjon av sveiset stål. De enkelte modulene er montert på denne stålrammen.

De store drivhjulene i kombinasjon med tandem-forakselen utlikner ujevnheter i underlaget og garanterer sammen med opphengningen av skriddet at leggingen kan gjøres meget nøyaktig.
Ved hjelp av det trinnløse hydrostatiske drivverket kan asfaltutleggerens hastighet tilpasses ulike arbeidsbetingelser.

Materialautomatikken, de separate drivverkene og de tydelig plasserte betjenings- og kontrollelementene gjør at betjeningen av asfaltutleggeren er enkel og grei.

Følgende kan leveres som spesialtilbehør (tilleggsutstyr):

○ Nivelleringsautomatikk/tverrfallsregulering

○ Ekstra reduksjonssko

○ Større arbeidsbredde

○ Automatisk sentralsmøresystem for asfaltutlegger og/eller skridd

○ Allværshus

○ ekstra lyskaster, varselslys

○ Emulsjonsspyleanlegg

○ Drivstoff tankeanlegg

○ Kamerasystem

○ Avsug for asfaltdamper

○ 12 volt-anlegg

○ Ryggevarsler

○ Sentralsmøreanlegg

○ Videre utrustning og tilleggsutstyr kan leveres på forespørsel.

**Motor:** Asfaltutleggeren drives av en vannavkjølt dieselmotor. Nærmere enkeltheter fremgår av de tekniske dataene og brukerhåndboken for motoren.

Alternativt er forskjellige motorvarianter av ulike utslippsklasser tilgjengelige.

**Stage IIIa / Tier 3 (○):** For bruk i land som ikke er omfattet av reglene, utføres ingen spesiell eksos-etterbehandling for denne motortypen.

**Stage IIIb / Tier 4i (○):** Et partikkelfilter fjerner sotpartikler fra avgassene, reduserer mengden av de skadelige gassene karbonmonoksid og hydrokarboner (i gassform) og gir dermed, gjennom sin funksjon som katalysator, redusert miljø- og helsefare.. Partikkelfilter-regenereringen kan gjennomføres automatisk eller manuelt.

**Stage IV / Tier 4final (○):** Motoren oppfyller de nyeste utslippsstandardene og bidrar til redusert dieselforbruk og bedre arbeidsmiljø.
Anlegget for eksos-etterbehandling består bl.a. av en dieseloksidasjonskatalysator (DOC), en SCR-katalysator (Selective Catalytic Reducer) og et anlegg for AdBlue® / DEF - innsprøyting.
Utslippet fra miljø- og helseskadelige avgasser reduseres sterkt.

**Drivverk:** Forakselen er en tandem-pendelaksel. Fordi hjulene er montert på hjularmer av ulik lengde utsettes hjul nummer to på den korteste hjularmen for en større belastning.
På grunn av denne løsningen blir styre- og lasteevnen bedre, spesielt på mykt underlag. Asfaltutleggeren er utstyrt med harde gummihjul på forhjulene og store slangeløse hjul på bakhjulene (Vannpåfylling - ○).
Ved ekstra forhjulsdrift kan den andre forakselen eller begge forakslene kobles til som ytterligere drivaksel (eller drivaksler).

**Hydraulikk:** Ved hjelp av den påflensede fordelergirkassen og tilhørende kraftuttak driver dieselmotoren hydraulikkpumpene for alle asfaltutleggerens hoveddrivverk.

**Drivverk:** De trinnløse drivverkspumpene er forbundet med drivverksmotoren via høytrykk-hydraulikkslanger.
Disse oljemotorene driver drivhjulene via planetgir.
Flertrinns-planetgiret muliggjør de ulike kjøreområdene og bremsefunksjonen.

**Styring/førerplass:** Den fullhydrauliske styringen sørger for at asfaltutleggeren er lett og enkel å manøvrere.
Den lille svingradiusen gjør det mulig med enkel og rask manøvrering.
Betjeningsplattformen kan forskyves hydraulisk ut over maskinenes ytterkant til venstre/høyre, og gjør det fra denne posisjonen mulig for føreren å få en bedre sikt på asfaltleggestrekningen.
For betjening utenfor maskinens ytterkant kan hele betjeningspanelet svinges ut, og låses i flere posisjoner langs betjeningsplattformen.

**Skyverulltravers:** Skyverullene for lastebil er festet på en travers som er svingbar på midten. Dermed presses ikke asfaltutleggeren så lett ut av sporet og legging av asfalt i svinger blir enklere.
For tilpasning til ulike typer lastebiler kan skyverulltraversen monteres i to posisjoner.

**Asfalttroen (troen):** Troåpningen er utstyrt med matebelte for tømming og videretransport til fordelerskruen.
Den transporterte mengden er på ca. 13,0 t.
For bedre uttømming og jevn materialtransport kan sidekantene på troen klappes inn hydraulisk og enkeltvis.
De hydrauliske fremre troklaffene (○) sørger for at det ikke blir liggende igjen noen materialrester i fremre del av troen.

**Materialtransport:** Asfaltutleggeren har to matebelter som drives uavhengig av hverandre. Disse matebeltene transporterer materialet fra troen og til fordelerskruene.
Under legging av asfalten reguleres den transporterte materialmengden og transporthastigheten fullautomatisk ved at sensorer føler høyden på asfalten som legges.
Drivverket er reverserbart (○).

**Fordelerskruen:** Drift og betjening av fordelerskruen skjer uavhengig av matebeltet. Den venstre og den høyre halvdelen av mateskruen kan kobles uavhengig av hverandre. Drivverket er fullhydraulisk.
Transportretningen kan endres innover eller utover etter behag. På denne måten blir også en tilstrekkelig materialforsyning mulig dersom man trenger mer asfalt på en side enn den andre. Mateskruens turtall reguleres trinnløst ved hjelp av materialflyten over følerne.

**Høyde- og breddeinnstilling av mateskruen:** En optimal asfalttykkelse og -bredde sikres ved hjelp av mateskruens høyde- og breddeinnstilling.
Ved omstilling ved hjelp av skraller blir høyden stilt inn ved hjelp av strekkfisker på føringsstøtter i bakveggen.
I en annen utførelse med hydraulikksylindre (○) kan høyden stilles inn fra betjeningspanelet.

Tilpasning til ulike asfaltbredder kan gjøres ved å forlenge eller forkorte mateskruen ved å sette på eller fjerne deler.

**Nivelleringssystem/tverrfallskontroll:** Ved hjelp av tverrfallskontrollen (○) kan trekkpunktet styres mot venstre eller høyre med en definert differanse til den motsatte siden.
For å kunne gjengi de reelle verdiene er begge trekkarmene forbundet med en tverrfallstang.

Tverrfallskontrollen arbeider på motsatt side og alltid i kombinasjon med skriddets høydeinnstilling.

Beleggtykkelsen/ skriddets skrapehøyde kan reguleres ved å stille inn høyden på trekkarmens trekkpunkt (trekkrulle).
Betjeningen skjer elektrohydraulisk på begge sider og kan enten utføres manuelt ved hjelp av vippebryteren eller automatisk ved hjelp av den elektroniske høydesensoren.

**Transportarmens/skriddets løfteinnretning:** Skriddets løfteinnretning benyttes til å løfte skriddet ved transportkjøring. Vinkelen på skriddet kan endres ved hjelp av eksenterreguleringen på trekkarmen.
Trekkarmen kan reguleres forover eller bakover avhengig av kravene til leggeforholdene. Ved reguleringen blir materialrommet mellom mateskrue og skriddet større eller mindre.

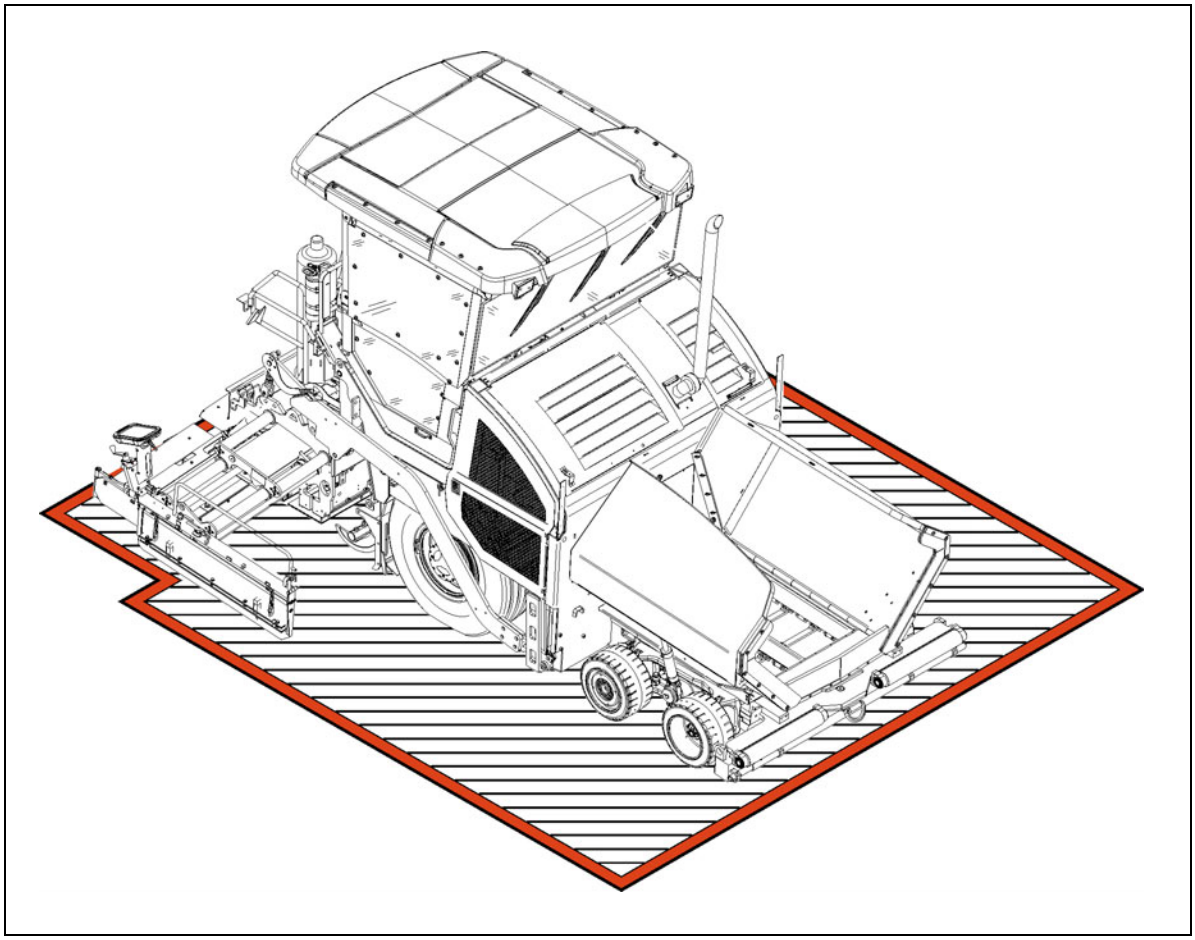
**Leggestopp-automatikk og be-/avlastning av skriddet:** Avtrykk av skriddet som eventuelt måtte oppstå ved stans, kan unngås ved hjelp av leggestopp-automatikken. Når asfaltutleggeren stanses (bytte av lastebil), holder skriddet seg i flytestilling og belastes med et avlastningstrykk, så det ikke skal synke ned i den varme asfalten under stoppen.

Ved å koble inn skriddavlastningen utsettes drivverket for en større belastning; slik oppnår man en bedre gripeevne.
Ved å koble inn skriddbelastningen oppnår man en bedre komprimering under ulike leggeforhold.

**Avsug for asfaltdamper (○):** Via et avsug som er installert i materialtunnellen, suges asfaltdamper ut og bort.

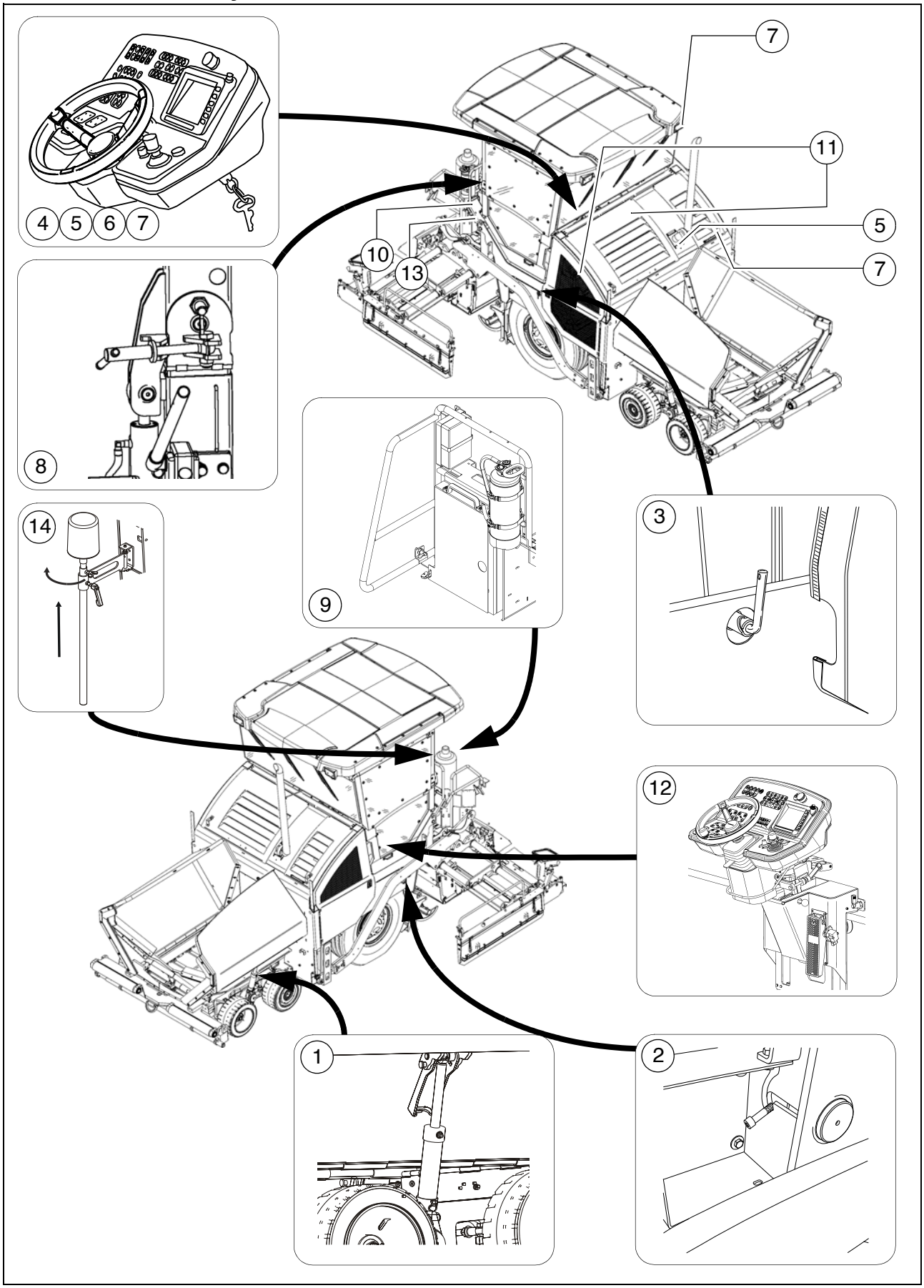
**Sentralsmøresystem (○):** En sentralsmørepumpe med en stor smøremiddelbeholder forsyner de ulike smørekretsene med fett, via ulike fordelere. Smørepunkter som krever hyppig vedlikehold (f.eks. lager), forsynes med smøremiddel i innstillbare intervaller.

## 3 Faresoner



| ADVARSEL | Fare ved opphold i fareområdet |
|---|---|
| | Personer som oppholder seg i fareområdet, utsetter seg for stor skaderisiko eller livsfare som følge av maskinbevegelser og maskinfunksjoner!<br>- Det er forbudt å oppholde seg i fareområdet under drift!<br>- Under driften må kun maskinføreren og skriddpersonalet oppholde seg på maskinen eller i fareområdet. Maskinførere og skriddpersonale må befinne seg på sine respektive operatørplasser.<br>- Før start eller igangkjøring av maskinen må du forvisse deg om at ingen personer oppholder seg i fareområdet.<br>- Maskinføreren må passe på at det ikke befinner seg noen personer i fareområdet!<br>- Før igangkjøring må du bruke hornet en gang.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 4 Sikkerhetsutstyr



| Pos. | Beskrivelse | |
|---|---|---|
| 1 | Transportsikring for troen | ** |
| 2 | Trekkarmlås, mekanisk/hydraulisk (○) | ** |
| 3 | Hovedbryter | |
| 4 | Nødstopp-bryter | |
| 5 | Signalhorn | |
| 6 | Tenningsnøkkel | |
| 7 | Belysning | ** |
| 8 | Låsing allværstak (○) | ** |
| 9 | Brannslukker (○) | |
| 10 | Skridd-varselblinkanlegg (○) | ** |
| 11 | Deksler, sideluker, kledning | ** |
| 12 | Fotbrems | |
| 13 | Varselblinkanlegg | ** |
| 14 | Roterende varsellys (○) | |

** Henholdsvis på begge sider av maskinen.

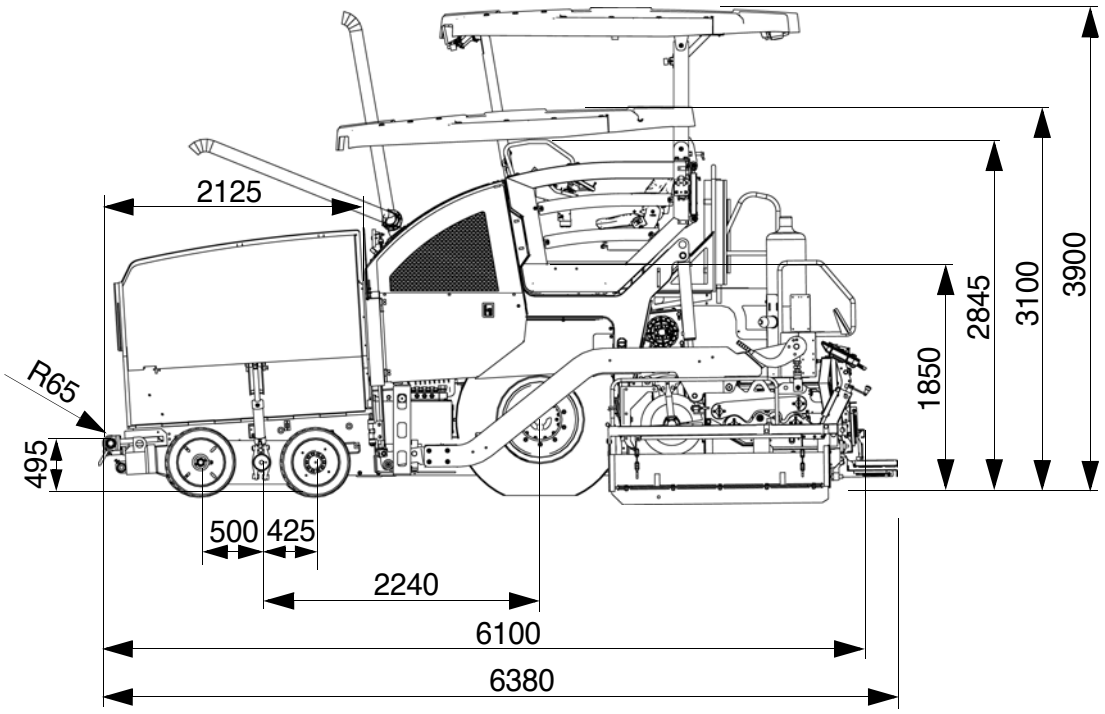
⚠ Sikkert arbeid med asfaltutleggeren er kun mulig når betjenings- og sikkerhetsutstyr fungerer som de skal samt at beskyttelses utstyr er på plass.

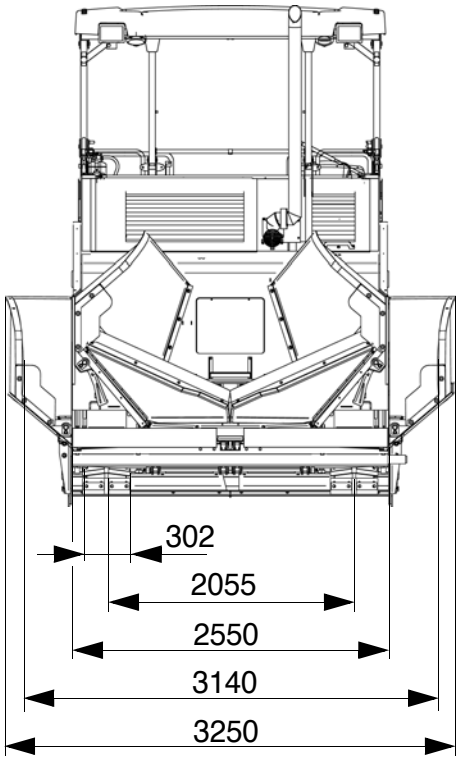
⚠ Funksjonene til disse innretningene må kontrolleres regelmessig.

☞ Funksjonsbeskrivelser for de enkelte sikkerhetsinnretningene finer du i de følgende kapitlene.

# 5 Tekniske data for standardutgave

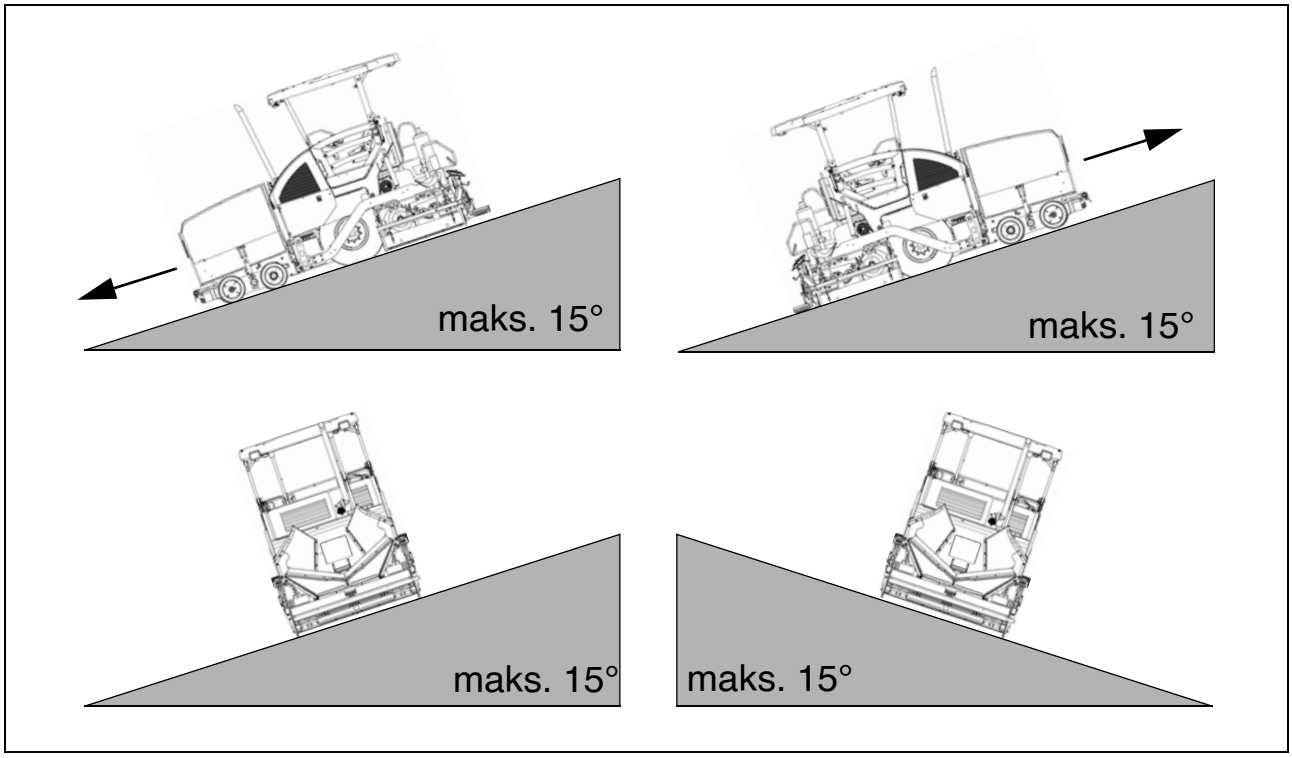
## 5.1 Dimensjoner (alle mål i mm)



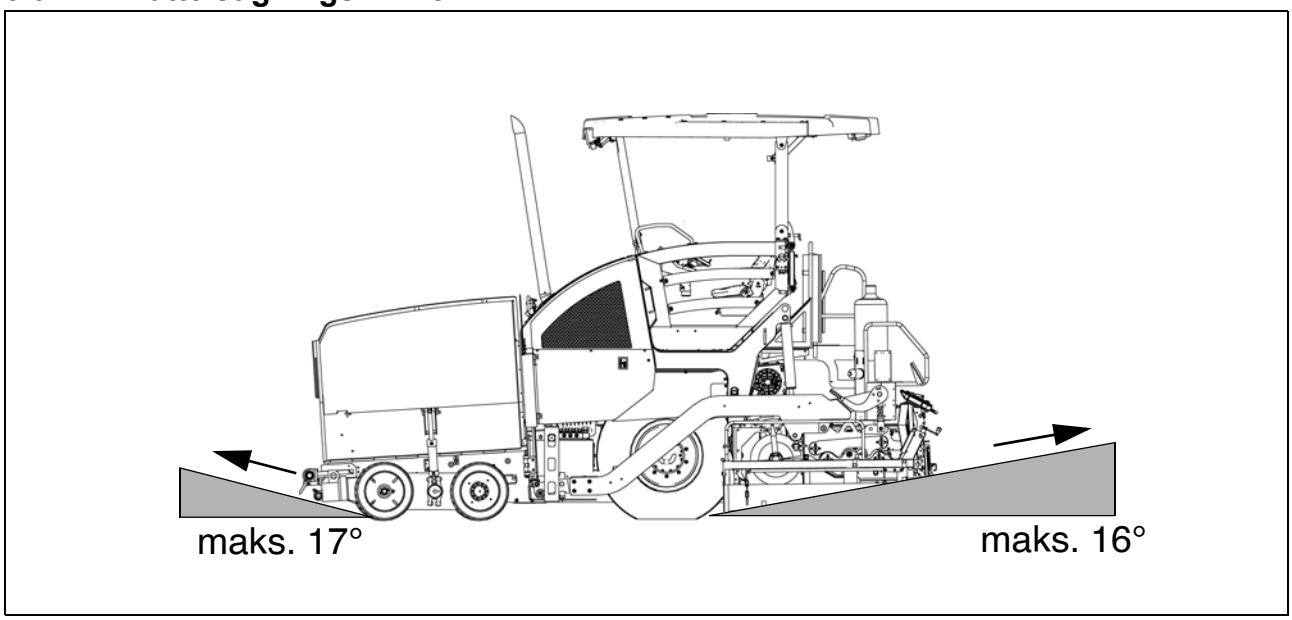

☞ For tekniske data som angår skriddet, se skriddets instruksjonsbok.

## 5.2 Tillatte stignings- og hellingsvinkler




☞ Før maskinen tas i bruk på skrå flater (stigning, fall, sidehelling) som overstiger den angitte verdien, må du rådføre deg med kundeservice for maskinen din!

## 5.3 Tillatte stigningsvinkler




## 5.4 Svingradius

| | |
|---|---|
| Svingradius - innvendig | 2,47 m |
| Svingradius - utvendig | 6,06 m |

## 5.5 Vekter SD2500W (alle tall i t)

| | |
|---|---|
| Asfaltutlegger uten skridd | ca. 13,2 - 14,7 |
| Asfaltutlegger med skridd:<br>- V5100 | ca. 16,5 - 18,0 |
| Med påbyggingsdeler for maksimal arbeidsbredde og i tillegg maks. | |
| Med fylt tro i tillegg maks. | ca. 13,0 |

☞ Se instruksjonsboken for skriddene vedrørende vekten av de aktuelle skriddene og skriddelene.

## 5.6 Vekter SD2500WS (alle tall i t)

| | |
|---|---|
| Asfaltutlegger uten skridd | ca. 13,2 - 14,7 |
| Asfaltutlegger med skridd:<br>- V5100 | ca. 16,5 - 18,0 |
| Med påbyggingsdeler for maksimal arbeidsbredde og i tillegg maks. | |
| Med fylt tro i tillegg maks. | ca. 13,0 |

☞ Se instruksjonsboken for skriddene vedrørende vekten av de aktuelle skriddene og skriddelene.

## 5.7 Effektdata SD2500W

| anvendt skridd | Standardbredde (uten reduksjonssko) | minimale bredde (med reduksjonssko) | trinnløs hydraulisk innstilling til | maksimal arbeidsbredde (med påbyggingsdeler) | |
|---|---|---|---|---|---|
| V5100TV(E) | 2,55 | 2,00 | 5,10 | 7,30 | m |
| V5100TV | 2,55 | 2,00 | 5,10 | 7,30 | m |
| V6000TV(E) | 3,00 | 2,45 | 6,00 | 7,50 | m |
| V6000TV | 3,00 | 2,45 | 6,00 | 7,50 | m |

| | | |
|---|---|---|
| Transporthastighet | 0 - 20 | km/h |
| Arbeidshastighet | 0 - 30 | m/min |
| Leggetykkelse | -100 - 300 | mm |
| Maksimal kornstørrelse | 40 | mm |
| Teoretisk leggeytelse | 700 | t/h |

## 5.8 Effektdata SD2500WS

| anvendt skridd | Standardbredde (uten reduksjonssko) | minimale bredde (med reduksjonssko) | trinnløs hydraulisk innstilling til | maksimal arbeidsbredde (med påbyggingsdeler) | |
|---|---|---|---|---|---|
| V5100TV(E) | 2,55 | 2,00 | 5,10 | 8,80 | m |
| V5100TV | 2,55 | 2,00 | 5,10 | 8,80 | m |
| V5100TH | 2,55 | 2,00 | 5,10 | 6,60 | m |
| V6000TV(E) | 3,00 | 2,45 | 6,00 | 9,00 | m |
| V6000TV | 3,00 | 2,45 | 6,00 | 9,00 | m |
| V6000TVH | 3,00 | 2,45 | 6,00 | 7,50 | m |

| | | |
|---|---|---|
| Transporthastighet | 0 - 20 | km/h |
| Arbeidshastighet | 0 - 30 | m/min |
| Leggetykkelse | -100 - 300 | mm |
| Maksimal kornstørrelse | 40 | mm |
| Teoretisk leggeytelse | 750 | t/h |

## 5.9 Kjøremotor/drivverk

| | |
|---|---|
| Drivverk | hydrostatisk drivverk med pumpe og motor, trinnløs regulerbar |
| Overføring | Planetgir |
| Hastigheter | (se ovenfor) |
| Drivhjulene | 2 x 445/80R25 (luftdekk) (vannfylte dekk ○) |
| Ratt | 4 x 560 / 390 - 300 (helgummihjul) |
| Forhjulsdrift | 2 / 4 hjulnav-oljemotorer, driftseffekten kan reguleres, antispinnregulering |
| Brems | Drivverksbremse, hydraulisk parkeringsbrems |

## 5.10 SD2500W - Motor EU IIIa / Tier 3 (○)

| | |
|---|---|
| Merke/type | Cummins QSB 6.7-C173 |
| Utførelse | 6-sylindret dieselmotor (vannavkjølt) |
| Ytelse | 129 KW / 175 hk (ved 2200 o/min) |
| Utslipp av skadelige stoffer i samsvar med: | Stage IIIa / Tier 3 |
| Drivstofforbruk med full last<br>Drivstofforbruk med 2/3 last | 36,0 l/t<br>24,0 l/t |
| Drivstofftank - påfyllingsvolum | (se kapittel F) |

## 5.11 SD2500WS - Motor EU IIIa / Tier 3 (○)

| | |
|---|---|
| Merke/type | Cummins QSB 6.7-C173 |
| Utførelse | 6-sylindret dieselmotor (vannavkjølt) |
| Ytelse | 129 KW / 175 hk (ved 2200 o/min) |
| Utslipp av skadelige stoffer i samsvar med: | Stage IIIa / Tier 3 |
| Drivstofforbruk med full last<br>Drivstofforbruk med 2/3 last | 36,0 l/t<br>24,0 l/t |
| Drivstofftank - påfyllingsvolum | (se kapittel F) |

## 5.12 SD2500W - Motor EU IIIb / Tier 4i (○)

| | |
|---|---|
| Merke/type | Cummins QSB 6.7-C173 |
| Utførelse | 6-sylindret dieselmotor (vannavkjølt) |
| Ytelse | 129 KW / 175 hk (ved 2200 o/min) |
| Utslipp av skadelige stoffer i samsvar med: | Stage IIIb / Tier 4i |
| Drivstofforbruk med full last<br>Drivstofforbruk med 2/3 last | 33,5 l/t<br>22,4 l/t |
| Drivstofftank - påfyllingsvolum | (se kapittel F) |

## 5.13 SD2500WS - Motor EU IIIb / Tier 4i (○)

| | |
|---|---|
| Merke/type | Cummins QSB 6.7-C173 |
| Utførelse | 6-sylindret dieselmotor (vannavkjølt) |
| Ytelse | 129 KW / 175 hk (ved 2200 o/min) |
| Utslipp av skadelige stoffer i samsvar med: | Stage IIIb / Tier 4i |
| Drivstofforbruk med full last<br>Drivstofforbruk med 2/3 last | 33,5 l/t<br>22,4 l/t |
| Drivstofftank - påfyllingsvolum | (se kapittel F) |

## 5.14 SD2500W - Motor Motor EU IV / Tier 4final (○)

| | |
|---|---|
| Merke/type | Cummins QSB 6.7-C173 |
| Utførelse | 6-sylindret dieselmotor (vannavkjølt) |
| Ytelse | 129 KW / 175 hk (ved 2200 o/min) |
| Utslipp av skadelige stoffer i samsvar med: | Stage IV / Tier 4final |
| Drivstofforbruk med full last<br>Drivstofforbruk med 2/3 last | 33,5 l/t<br>22,4 l/t |
| Drivstofftank - påfyllingsvolum | (se kapittel F) |
| AdBlue® / DEF-forbruk | ca. 5 % av drivstofforbruket |

## 5.15 SD2500WS - Motor Motor EU IV / Tier 4final (○)

| | |
|---|---|
| Merke/type | Cummins QSB 6.7-C173 |
| Utførelse | 6-sylindret dieselmotor (vannavkjølt) |
| Ytelse | 129 KW / 175 hk (ved 2200 o/min) |
| Utslipp av skadelige stoffer i samsvar med: | Stage IV / Tier 4final |
| Drivstofforbruk med full last<br>Drivstofforbruk med 2/3 last | 33,5 l/t<br>22,4 l/t |
| Drivstofftank - påfyllingsvolum | (se kapittel F) |
| AdBlue® / DEF-forbruk | ca. 5 % av drivstofforbruket |

## 5.16 Hydraulikkanlegg

| | |
|---|---|
| Trykkproduksjon | Hydropumper via fordelergirkasse<br>(direkte påflenset motoren) |
| Trykkfordeling | Hydraulikkretser for:<br>- Drivverk<br>- Mateskrue<br>- Matebelte<br>- Stamper, vibrasjon<br>- Arbeidsfunksjoner<br>- Vifte<br>- Kopling<br>- ekstra hydraulikkretser for tilleggsutstyr |
| Hydraulikkoljetank - påfyllingsvolum | (se kapittel F) |

## 5.17 Asfalttroen (troen)

| | |
|---|---|
| Volum | ca. 6,0 $m^3$ = ca. 13,0 t |
| Minste høyde, midten | 575 mm |
| Minste høyde, utvendig | 585 mm |
| Trobredde utvendig, åpen | 3460 mm |

## 5.18 Materialtransport

| | |
|---|---|
| Type | Dobbelt transportbånd |
| Bredde | 2 x 580 mm |
| Matebelte-transportbånd | Venstre og høyre kan kobles separat. |
| Drivverk | Hydrostatisk, trinnløst regulerbart |
| Regulering av transportmengden | Helautomatisk, via justerbare koblingspunkter |

## 5.19 Materialfordeling

| | |
|---|---|
| Mateskrue diameter | 380 mm |
| Drivverk | - hydrostatisk sentraldrivverk (○) / hydrostatisk drivverk (○)<br>- trinnløst regulerbart, uavhengig av matebeltet, mateskruehalvdelen kan kobles motsatt, skiftbar rotasjonsretning |
| Regulering av transportmengden | Helautomatisk, via justerbare koblingspunkter |
| Høydeinnstilling av mateskruen | - mekanisk<br>- hydraulisk (○) |
| Breddejustering av mateskruen | Med påbyggingsdeler (se monteringsanvisning for mateskruen) |

## 5.20 Skriddets løfteinnretning

| | |
|---|---|
| Spesialfunksjoner | Ved stillstand:<br>- Skriddstopp<br>- Skriddstopp med forspenning<br>(maksimalt trykk 50 bar)<br>Ved legging:<br>- Belastning av skriddet<br>- Avlastning av skriddet<br>(maksimalt trykk 50 bar) |
| Nivelleringssystem | Mekaniske høydesensorer<br>Tilleggssystemer med og uten tverrfallskontroll |

## 5.21 Elektrisk anlegg

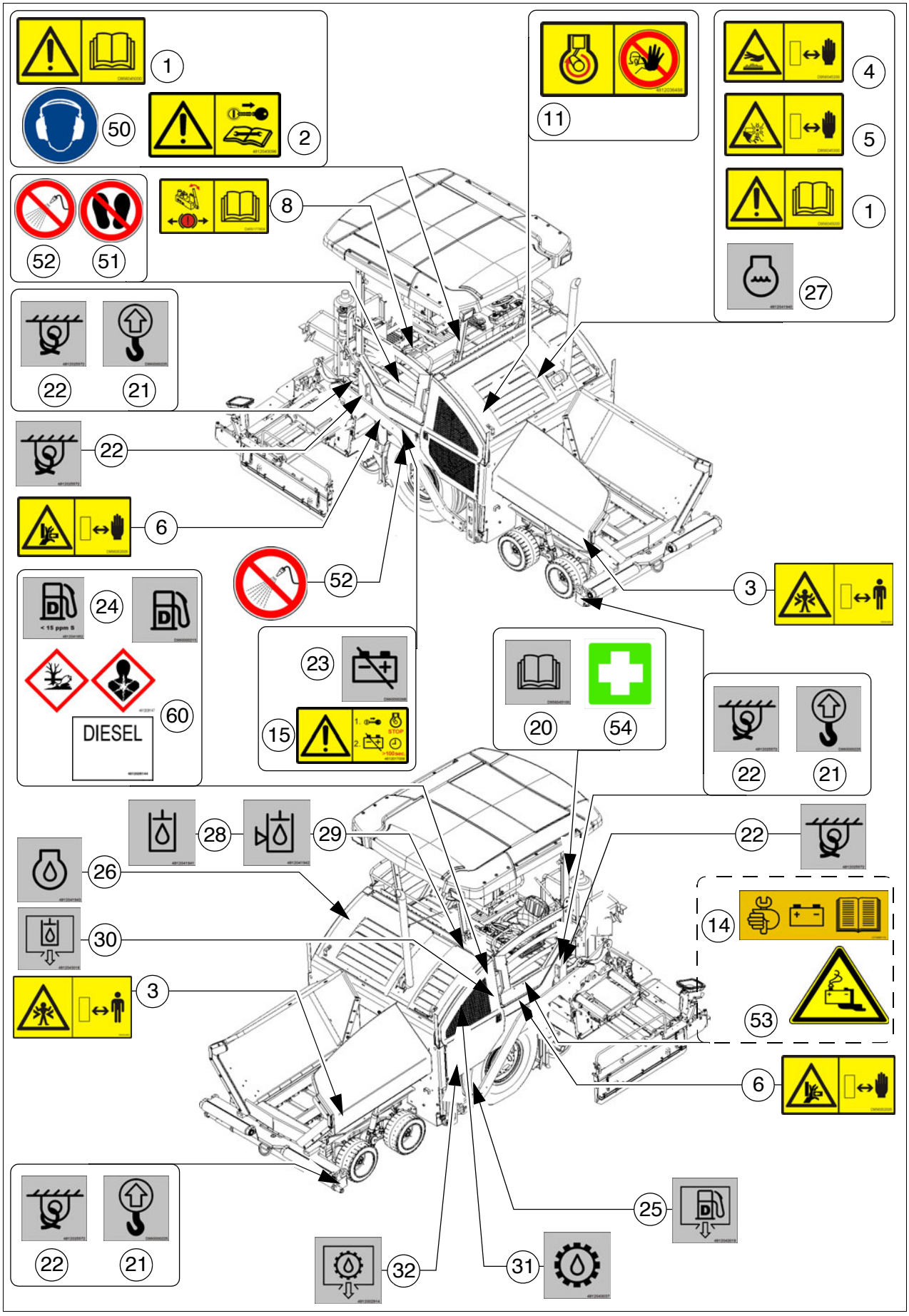
| | |
|---|---|
| Spenning | 24 V |
| Batterier | 2 x 12 V, 88 Ah |
| Generator (○) | 19 kVA / 400 V<br>25 kVA / 400 V |

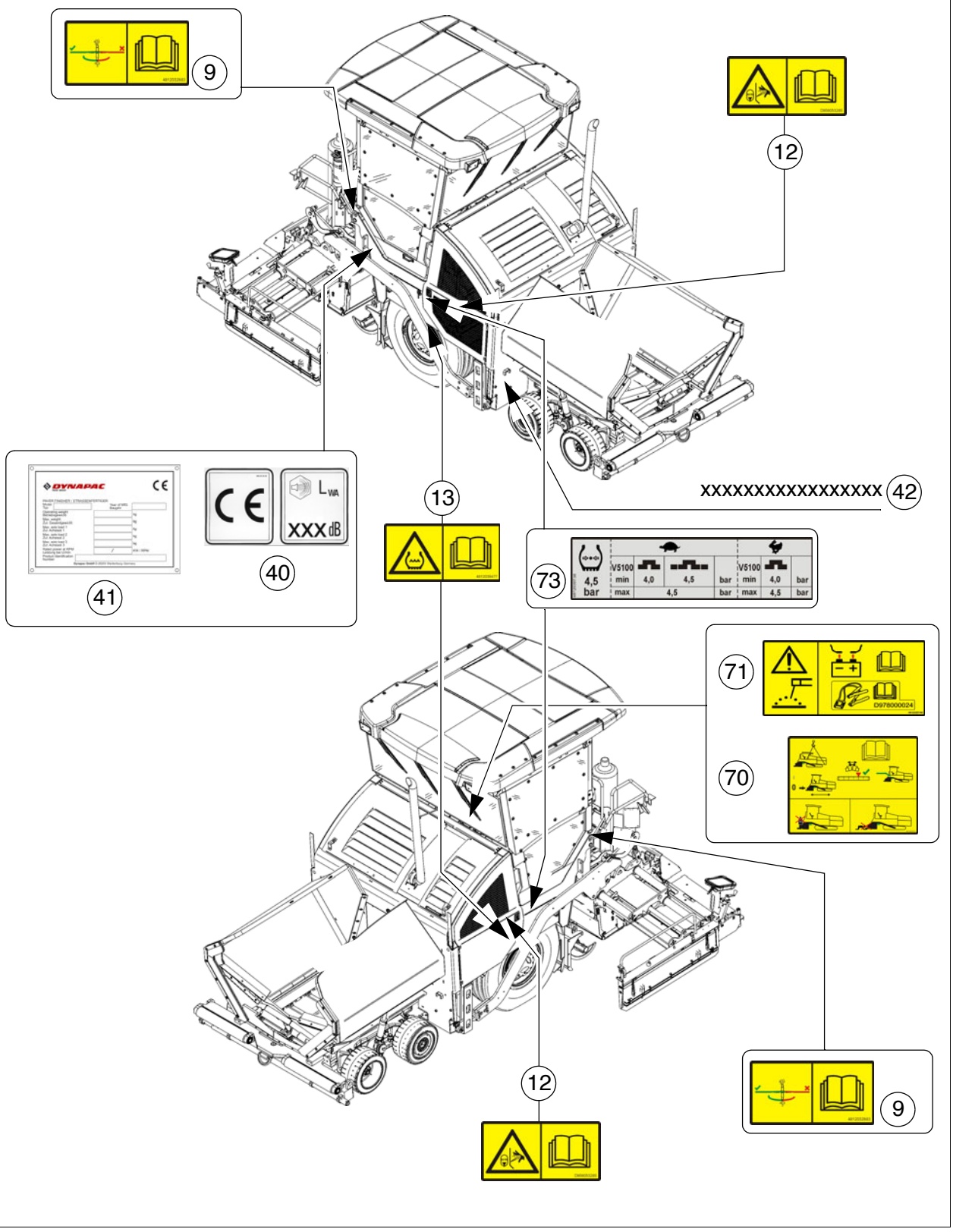
## 5.22 Tillatte temperaturområder

| | |
|---|---|
| Bruk | -5°C / +45°C |
| Lagring | -5°C / +45°C |

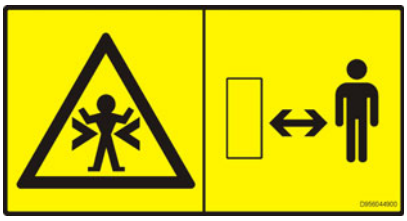
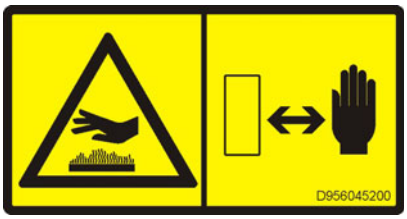
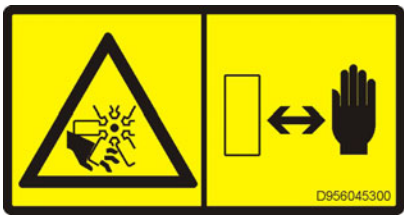
## 6 Kjennetegnsteder

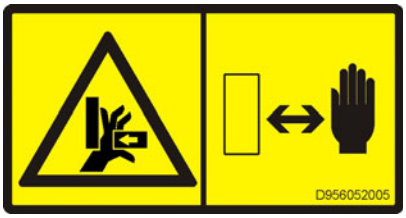
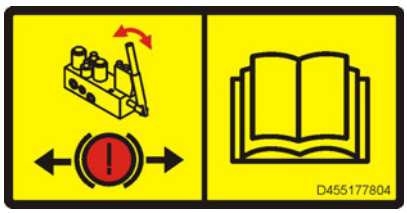
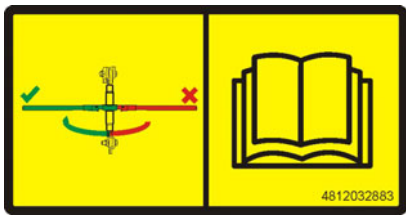
| FORSIKTIG | **Fare pga. manglende eller misforstått skilting av maskinen** |
|---|---|
| | Manglende eller misforstått skilting av maskinen kan føre til personskader!<br>- Ikke fjern varsel- eller opplysningsskilt fra maskinen.<br>- Skadde eller mistede varsel- eller opplysningsskilt må skiftes ut omgående.<br>- Gjør deg kjent med betydningen og plasseringen av varsel- og opplysningsskiltene.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

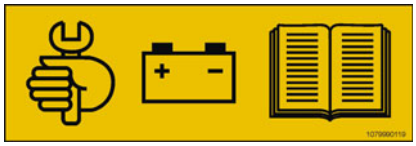
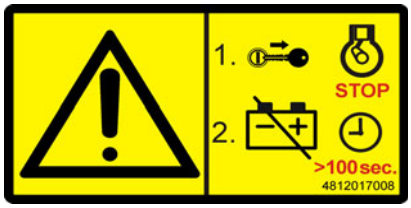

1
50
2
11
4
5
1
27
8
52
51
22
21
22
6
52
3
24
< 15 ppm S
60
DIESEL
23
15
20
54
22
21
28
29
26
30
3
22
14
53
6
25
22
21
32
31


9
12
13
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
42
41
40
XXX dB
73
4,5 bar
V5100
min
4,0
4,5
bar
max
4,5
bar
V5100
min
4,0
bar
max
4,5
bar
71
70
D978000024
12
9

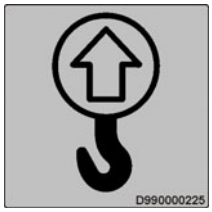
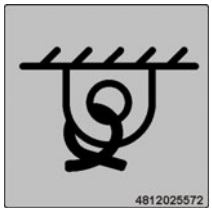
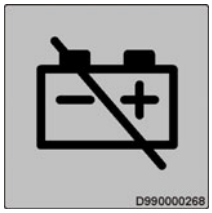
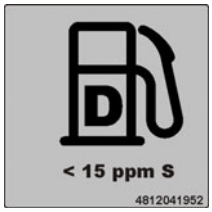
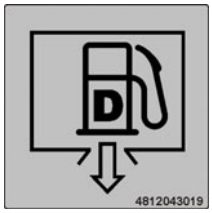
## 6.1 Varselskilt

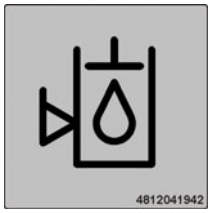
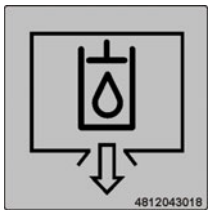
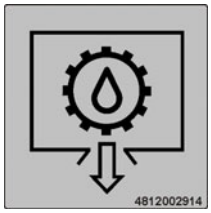
| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 1 | | - **Advarsel - bruksanvisning!**<br>Fare ved ikke forskriftsmessig bruk. Maskinpersonellet skal før maskinen tas i bruk ha lest og forstått sikkerhets-, bruks- og vedlikeholdsanvisningene! Dersom bruksanvisningen og advarslene ikke følges kan det føre til svært store personskader eller død. Dersom bruksanvisningen har gått tapt skal det straks skaffes en ny! Nøyaktighet er ditt personlige ansvar! |
| 2 | | - **Advarsel - før vedlikehold og reparasjoner skal drivmotoren slås av og tenningsnøkkele trekkes ut!**<br>Løpende drivmotor eller innkoblede funksjoner kan føre til svært store personskader eller død!<br>Slå av drivmotoren og trekk ut tenningsnøkkelen. |
| 3 |  | - **Advarsel - klemfare!**<br>Klemstedet kan føre til svært store personskader eller død!<br>Hold sikekr avstand til fareområder! |
| 4 |  | - **Advarsel - varm overflate - fare for forbrenninger!**<br>Varme overflater kan føre til svært store personskader!<br>Hold hendene i sikker avstand fra fareområdene! Bruk vernetøy eller verneutstyr! |
| 5 |  | - **Advarsel - viftefare!**<br>Roterende vifter kan forårsake meget alvorlige kuttskader i og avkutting av fingre og hender.<br>Hold hendene i sikker avstand fra fareområdene! |

| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 6 |  | - **Advarsel - klemfare for fingre og hender på grunn av bevegelige, tilgjengelige maskindeler!**<br>Klemstedet kan føre til meget alvorlige skader med tap av kroppsdeler på fingre og hender.<br>Hold hendene i sikker avstand fra fareområdene! |
| 8 |  | - **Forsiktig - fare ved ikke forskriftsmessig sleping!**<br>Maskinbevegelser kan føre til svært store personskader eller død!<br>Før sleping skal drivverksbremsen være løst.<br>Følg bruksanvisningen! |
| 9 |  | - **Forsiktig - deler kan kollidere!**<br>Skrallespaken må alltid svinges inn.<br>Følg bruksanvisningen! |
| 11 | | - **Advarsel - fare fra drivmotor i gang!**<br>Dersom drivmotoren går kan det føre til svært store personskader eller død.<br>Det er forbundt å åpne motorpanseret med drivmotoren i gang! |

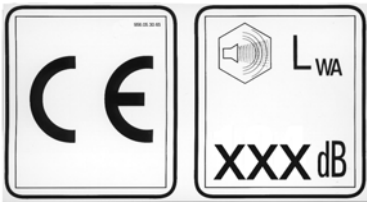
| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 12 | | - **Advarsel - fare på grunn av hydroak-kumulatoren og hydraulikkolje under trykk!**<br>Hydraulikkolje som settes fri under høyt trykk, kan trenge gjennom huden og inn i kroppen og føre til meget alvorlige ska-der eller død.<br>Følg bruksanvisningen! |
| 13 | | - **Advarsel - fare fra vannfylte dekk!**<br>Ikke forskriftsmessig håndtering av vannfylte dekk kan føre til svært store personskader eller død.<br>Følg bruksanvisningen! |
| 14 |  | - **Vedlikehold av startbatteriene!**<br>Påkrevet med vedlikeholdsarbeid på startbatteriene!<br>Følg vedlikeholdsanvisningen! |
| 15 |  | - **Advarsel - mulige skader på motore-lektronikken**<br>Etter at drivmotoren er slått av, må ikke spenningen i det elektriske anlegget slås av (hovedbryteren)<br>før etter > 100 sekunder.<br>Følg bruksanvisningen! |

## 6.2 Infoskilt

| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 20 | | - **Bruksanvisning**<br>Plassering av oppbevaringsrom. |
| 21 |   | - **Løftepunkt**<br>Løfting av maskinen er kun tillatt på disse punktene! |
| 22 |   | - **Surrepunkt**<br>Surring av maskinen er kun tillatt på disse punktene! |
| 23 |   | - **Batteriskillebryter**<br>Plassering av batteriskillebryter. |
| 24 | | - **Diesel**<br>Plassering av påfyllingssted. |
| 24 |   | - **Diesel, svovelinnhold < 15 ppm**<br>Plassering av påfyllingssted, spesifikasjon. |
| 25 |   | - **Avtappingspunkt, drivstoff**<br>Plassering av avtappingspunkt. |

| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 26 | | - **Motorolje**<br>Plassering av påfyllings- og kontrollsted. |
| 27 | | - **Motorkjølevann**<br>Plassering av påfyllings- og kontrollsted. |
| 28 | | - **Hydraulikkolje**<br>Plassering av påfyllingssted. |
| 29 |   | - **Hydraulikkoljestand**<br>Posisjon kontrollsted. |
| 30 |   | - **Avtappingspunkt, motorolje**<br>Plassering av avtappingspunkt. |
| 31 | | - **Girolje**<br>Plassering av påfyllings- og kontrollsted. |
| 32 |   | - **Avtappingspunkt, girolje**<br>Plassering av avtappingspunkt. |

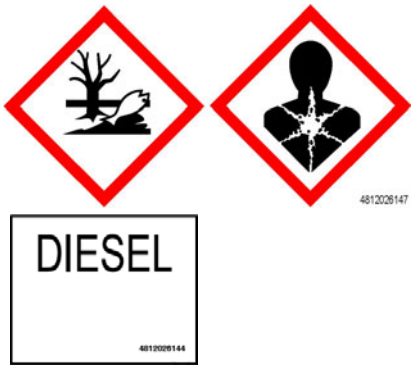
## 6.3 CE-merking

| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 40 |   | - CE, lydeffektnivå |

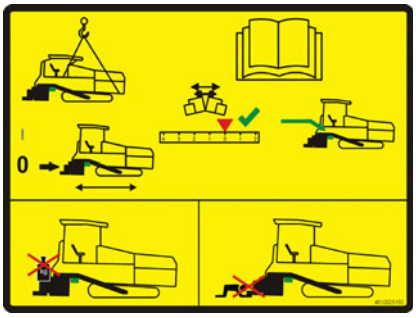
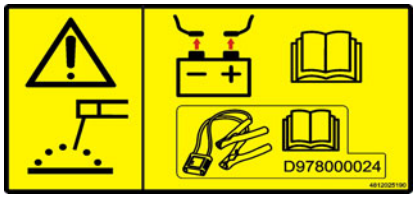
## 6.4 Påbudskilt, forbudsskilt, varselskilt

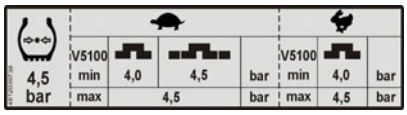
| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 50 | | - Bruk hørselsvern |
| 51 | | - Forbudt å gå på denne overflaten! |
| 52 | | - Ikke sprut vann på område eller komponent! |
| 53 | | - Advarsel mot fare fra batterier! |
| 54 | | - Førstehjelpsskrin |

## 6.5 Faresymboler

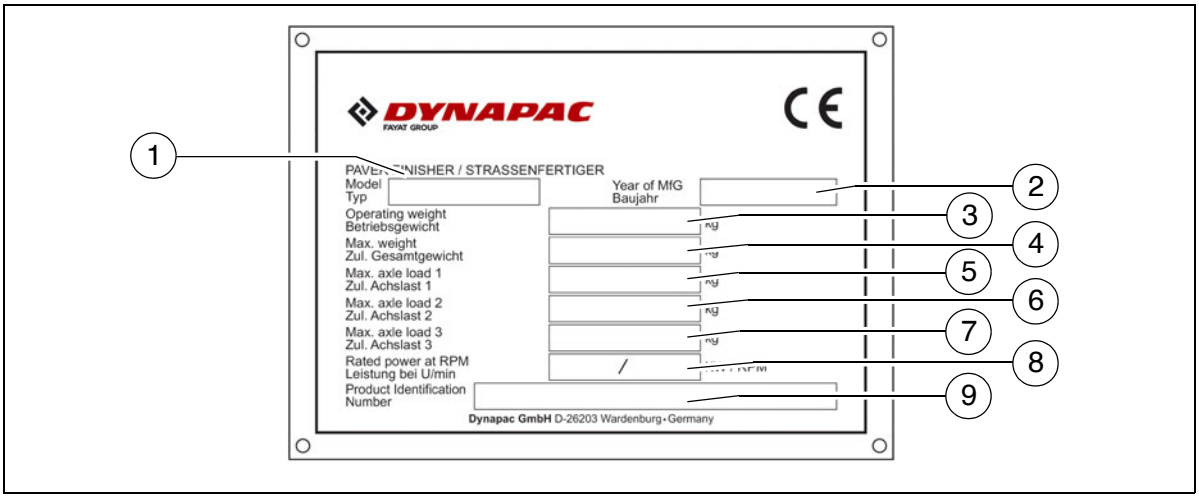
| Nr. | Piktogram | Betydning | Nr. |
|---|---|---|---|
| 60 |  <br>DIESEL<br>4812026144 | | - **XN: Helsefare!** Ved opptak i kroppen kan dette stoffet forårsake helseskader! Stoffet virker irriterende på hud, øyne og åndedrettsorganer, og kan forårsake betennelser<br>Unngå å få dette stoffet på kroppen, eller å puste det inn som damp, og oppsøk lege ved tegn til ubehag.<br>- **N: Miljøfarlig stoff!** Ved utslipp i miljøet kan økosystemet skades omgående eller senere.<br>Avhengig av farepotensialet må det ikke slippes ut i avløpet, grunnen eller miljøet. Ta hensyn til spesielle bestemmelser om kassering!<br>- Diesel tilsvarer EN590 |

## 6.6 Andre advarsler og betjeningsanvisninger

| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 70 |  | - **Advarsel - fare dersom skriddet ikke er støttet opp!** Dersom skriddet synker ned, kan det føre til svært store personskader eller død! Trekkarm skal bare låses når takprofilinn-stillingen er "Null". Trekkarmen låses kun for transportformål! Ikke belast skriddet eller jobb under skriddet når dette bare er sikret med trekkarmlåsen! |
| 71 |   | - **OBS - fare for overspenning på nettet ombord!** Batterier og elektronikk kobles fra elek-trisk ved sveisearbeider eller ved lading av batteriene, eller bruk service-vokter D978000024 i henhold til bruksanvisningen. |

| Nr. | Piktogram | Betydning |
|---|---|---|
| 73 |  | - Oversikt "Dekktrykk / arbeidsbredde / hastighetsforvalg" |
| 73 | | - Oversikt "Dekktrykk / arbeidsbredde / hastighetsforvalg" |

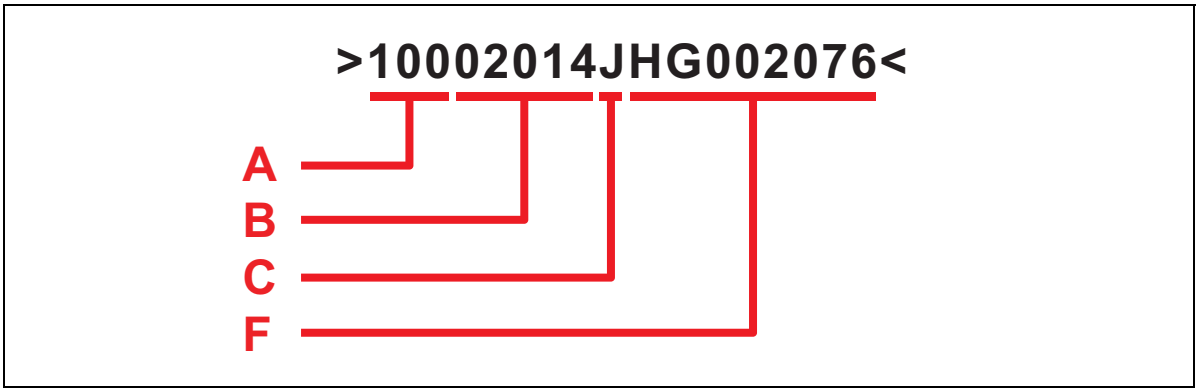
## 6.7 Asfaltutleggerens typeskilt (41)




| Pos. | Beskrivelse |
|---|---|
| 1 | Asfaltutleggertype |
| 2 | Byggeår |
| 3 | Driftsvekt inkl. alt påmontert utstyr i kg |
| 4 | Maksimalt tillatt totalvekt i kg |
| 5 | Forakselens maksimalt tillatte akseltrykk i kg |
| 6 | Bakakselens maksimalt tillatte akseltrykk i kg |
| 7 | Maksimalt tillatt aksellast for etterløpsaksel i kg (○) |
| 8 | Pålydende ytelse i kW |
| 9 | Produkt-identifikasjons-nummer (PIN) |

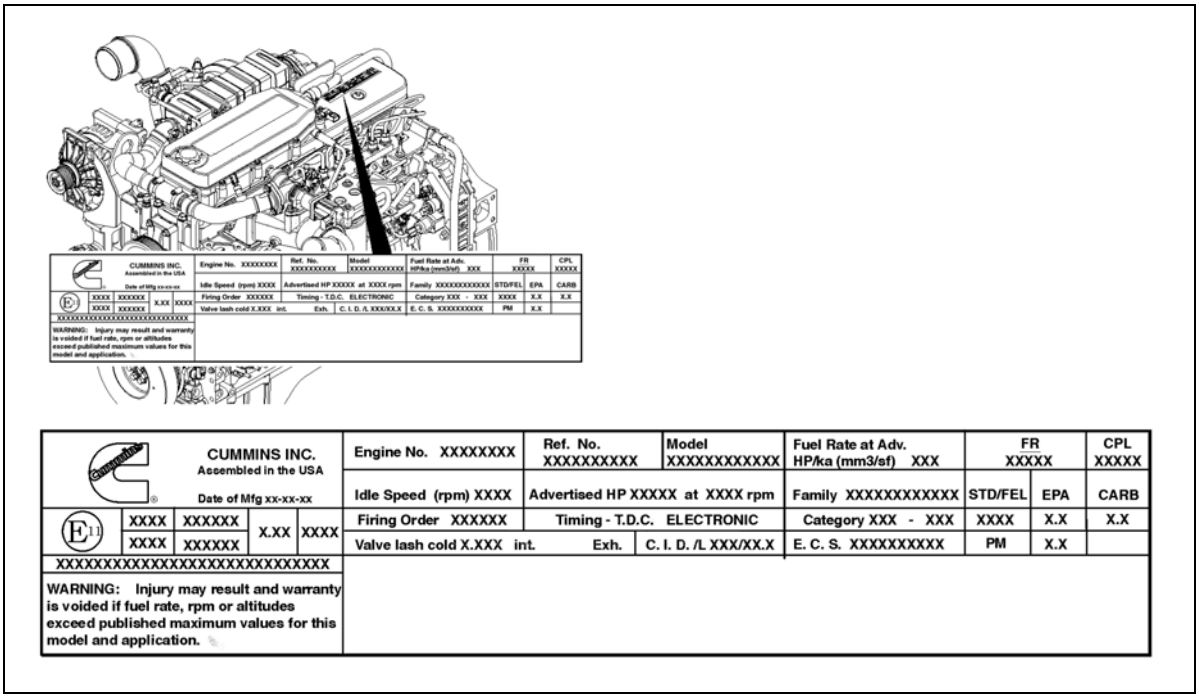
☞ Det innstansede produkt-identifikasjons-nummeret (PIN) til asfaltutleggeren må stemme overens med produkt-identifikasjons-nummeret (9).

## 6.8 Forklaring på PIN-serienummeret med 17 tegn




| | |
|---|---|
| A | - Produsent |
| B | - Familie/modell |
| C | - Kontrollbokstav |
| F | - Serienummer |

## 6.9 Motortypeskilt




Motortypeskiltet (1) er plassert på oversiden av motoren.
På skiltet er motortype, serienummer og motordata angitt.
Ved reservedelsbestilling skal motorens serienummer angis.
Se også motorens instruksjonsbok.

# 7 EN-standarder

## 7.1 Permanent lydtrykksnivå SD2500W

⚠ Det er påbudt å bruke hørselvern ved bruk av denne asfaltutleggeren. Avhengig av hvilken type belegg som legges, kan støynivået ved førerens øre variere sterkt, og eventuelt overskride 85 dB(A). Man kan skade hørselen dersom det ikke brukes hørselvern.
Målingene av asfaltutleggerens støynivå er foretatt i friluft og i henhold til utkastet til EN 500-6:2006 og ISO 4872.

**Lydtrykknivået ved førerplassen (hodehøyde):** $L_{AF}$ = 85,7 dB(A)

**Lydeffektnivå:** $L_{WA}$ = 106,1 dB(A)

**Lydtrykknivået ved maskinen**

| Målepunkt | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lydtrykknivået $L_{AFeq}$ (dB(A)) | 73,8 | 74,5 | 73,5 | 72,6 | 70,6 | 71,7 |

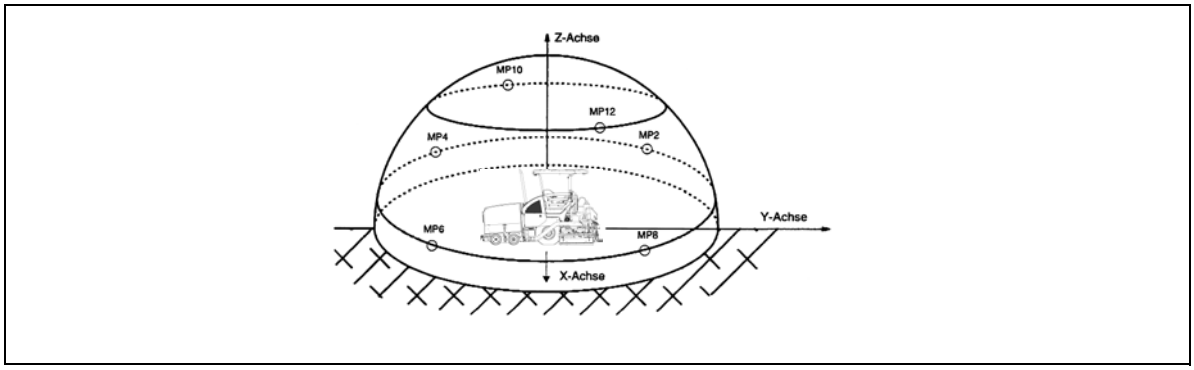
## 7.2 Driftsforhold da målingene ble foretatt

Dieselmotoren gikk med maksimalt turtall. Skriddet var senket i arbeidsstilling. Stamper og vibrasjon ble drevet med minst 50 %, mateskruene med minst 40 % og matebeltene med minst 10 % av sitt maksimale turtall.

## 7.3 Målepunktplassering

Halvmåneformede måleareal med en radius på 16 m. Maskinen befant seg i midten. Målepunktene hadde følgende koordinater:

| | Målepunkter 2, 4, 6, 8 | | | Målepunkter 10, 12 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Koordinater | X | Y | Z | X | Y | Z |
| | ±11,2 | ±11,2 | 1,5 | - 4,32<br>+4,32 | +10,4<br>-10,4 | 11,36<br>11,36 |



## 7.4 Permanent lydtrykksnivå SD2500WS

⚠ Det er påbudt å bruke hørselvern ved bruk av denne asfaltutleggeren. Avhengig av hvilken type belegg som legges, kan støynivået ved førerens øre variere sterkt, og eventuelt overskride 85 dB(A). Man kan skade hørselen dersom det ikke brukes hørselvern.
Målingene av asfaltutleggerens støynivå er foretatt i friluft og i henhold til utkastet til EN 500-6:2006 og ISO 4872.

**Lydtrykknivået ved førerplassen (hodehøyde):** $L_{AF}$ = 85,7 dB(A)

**Lydeffektnivå:** $L_{WA}$ = 106,1 dB(A)

**Lydtrykknivået ved maskinen**

| Målepunkt | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lydtrykknivået $L_{AFeq}$ (dB(A)) | 73,8 | 74,5 | 73,5 | 72,6 | 70,6 | 71,7 |

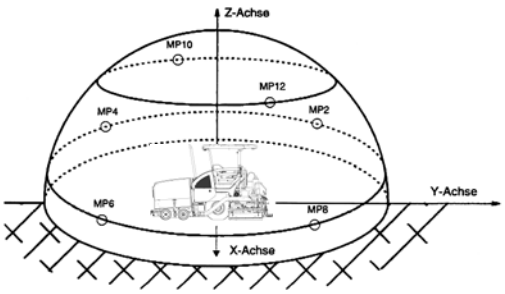
## 7.5 Driftsforhold da målingene ble foretatt

Dieselmotoren gikk med maksimalt turtall. Skriddet var senket i arbeidsstilling. Stamper og vibrasjon ble drevet med minst 50 %, mateskruene med minst 40 % og matebeltene med minst 10 % av sitt maksimale turtall.

## 7.6 Målepunktplassering

Halvmåneformede måleareal med en radius på 16 m. Maskinen befant seg i midten. Målepunktene hadde følgende koordinater:

| | **Målepunkter 2, 4, 6, 8** | | | **Målepunkter 10, 12** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Koordinater | X | Y | Z | X | Y | Z |
| | ±11,2 | ±11,2 | 1,5 | - 4,32<br>+4,32 | +10,4<br>-10,4 | 11,36<br>11,36 |



## 7.7 Kroppsvingninger

Ved riktig bruk blir de vektede realverdiene ved førersetet under akselerasjon fra $a_w$= 0,5 m/s$^2$ ikke overskredet, dette er i overensstemmelse med utkastet til NS-EN 1032.

## 7.8 Hånd-arm-svingninger

Ved riktig bruk blir de vektede realverdiene ved førersetet under akselerasjon fra $a_{hw}$= 2,5 m/s$^2$ ikke overskredet, dette er i overensstemmelse med NS-EN ISO 20643.

## 7.9 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Overholdelse av følgende grenseverdier iht. vernekrav i EMC-direktiv 2004/108/ EU:

- Støybølger i henhold til DIN EN 13309:
  < 35 dB $\mu$V/m for frekvenser fra 30 MHz - 1 GHz ved en måleavstand på 10 meter
  < 45 dB $\mu$V/m for frekvenser fra 30 MHz - 1 GHz ved en måleavstand på 10 meter

- Motstandsdyktig iht. DIN EN 13309 mot elektrostatiske utladninger (ESD):
  ± 4 KV-kontakten - og ± 4-KV luftutslippet resulterer ikke i merkbar innvirkning på asfaltutleggeren.
  Endringer iht. vurderingskriterium "A" overholdes, dvs. at asfaltutlegger jobber reglementert videre under kontrollen.

Endringer på elektriske eller elektroniske komponenter og tilhørende anordninger må kun utføres når det foreligger skriftlig tillatelse fra produsenten.

# C 13 Transport

## 1 Sikkerhetsbestemmelser ved transport av asfaltutleggeren

⚠ Dersom man forbereder asfaltutleggeren og skriddet for transport, eller transporterer asfaltutleggeren og skriddet på en uriktig måte er det en risiko for at det oppstår fare for materielle skader og for liv og helse!

Demonter asfaltutleggeren og skriddet slik at de ikke er bredere enn grunnbredden. Demonter alle deler som stikker ut over grunnbredden (nivelleringsautomatikken, endebryter for mateskruen, avgrensingsplater etc.). Disse delene skal sikres dersom transporten krever spesiell tillatelse!

Lukk halvdelene av troen og sett inn transportsikringen for troen. Hev skriddet og legg inn transportsikring for skriddet. Slå sammen allværstaket og stikk inn låseboltene.

Alle deler som ikke sitter fast på asfaltutleggeren eller skriddet, skal plasseres i de dertil egnede kassene eller i troen.
Lukk alle deksler og plater og kontroller at disse er festet.

I Forbundsrepublikken Tyskland er det strengt forbudt å ha gassflasker på asfaltutleggeren eller skriddet under transport.
Fjern gassflaskene fra gassanlegget og sett på beskyttelseshettene. Gassflaskene skal transporteres med et annet kjøretøy enn det asfaltutleggeren transporteres på.

Dersom maskinen lastes via en rampe er det en fare for at den velter eller sklir.
Kjør forsiktig! Hold personer borte fra fareområdet!

**Ved transport på offentlig vei gjelder i tillegg følgende:**

⚠ Følg lokale forskrifter for kjøring i offentlig veitrafikk!

⚠ På skriddet skal stigtrinnene demonteres og legges i trauet.
Foldbare begrensningsplater må svinges inn bak skriddet og sikres på korrekt måte.

Føreren av maskinen må inneha førerkort som gjelder for denne typen kjøretøy.

Lyktene må være forskriftsmessig innstilt.

Kun ekstrautstyr må transporteres i troen, det er hverken lov til å transportere asfalt eller gassflasker!

Ved kjøring på offentlig vei skal føreren ha assistanse av en hjelpemann som kan vise føreren til rette - spesielt gjelder dette ved veikryss og påkjøringer.

## 2 Transport ved hjelp av svanehenger

⚠ Demonter asfaltutleggeren og skriddet slik at de har grunnbredden, demonter eventuelt også avgrensingsplatene.
De maksimale stigningsvinklene finner du i avsnittet "Tekniske data"!

⚠ Kontroller påfyllingsnivået for driftsstoffer, slik at de ikke renner ut ved kjøring i skråstilling.

⚠ feste- og lastehjelpemidler må tilsvare bestemmelsene i de gjeldende arbeids- og sikkerhetsforskrifter!

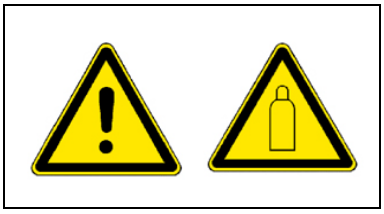
⚠ Ved valg av feste- og lastehjelpemidler må det tas hensyn til vekten av asfaltutleggeren!

### 2.1 Forberedelser

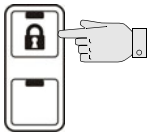
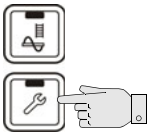
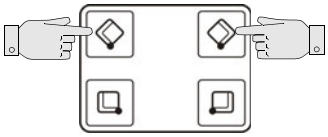
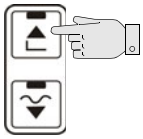
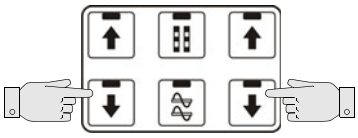
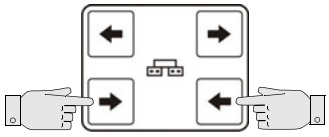
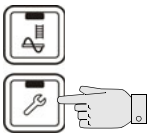
- Gjør asfaltutleggeren klar til transport (se kapittel D).
- Demonter alle ekstra og/eller løse deler på asfaltutleggeren og på skriddet (se også Instruksjonsbok for skridd). Lagre delene på dertil egnede steder.

⚠ For å unngå kollisjoner skal mateskruen settes i øvre stilling!

STOP For skridd med gassvarmeanlegg og alternativ drift:



- Demontering av gassflaskene til skriddets varmeanlegg:
  - Steng hovedstoppekranene og flaskeventilene.
  - Skru av flaskeventilene og fjern gassflaskene fra skriddet.
  - Transporter gassflaskene med andre kjøretøy og påse at alle sikkerhetsreglene overholdes.

| Aktivitet | Knapper |
|---|---|
| - Deaktiver funksjonssperre. |  |
| - Aktiver innretningsdrift. |  |
| - Lukk trohalvdeler. |  |
| - Lås begge transportsikringene for troen. | |
| - Løft skriddet. |  |
| - Kjør nivelleringssylinderen helt ut. |  |
| - Kjør skriddet sammen slik at asfaltutleggeren oppnår sin grunnbredde. |  |
| - Deaktiver innretningsdrift. |  |

## 3 Lastsikring

☞ Etterfølgende anførsler om sikring av maskinen ved transport på svanehenger er ment som eksempel for korrekt sikring av last.

☞ Følg lokale forskrifter om lastsikring og for korrekt bruk av lastsikremidler.

☞ Til normal kjøring hører også full oppbremsing, unnamanøvre og dårlige veistrekninger.

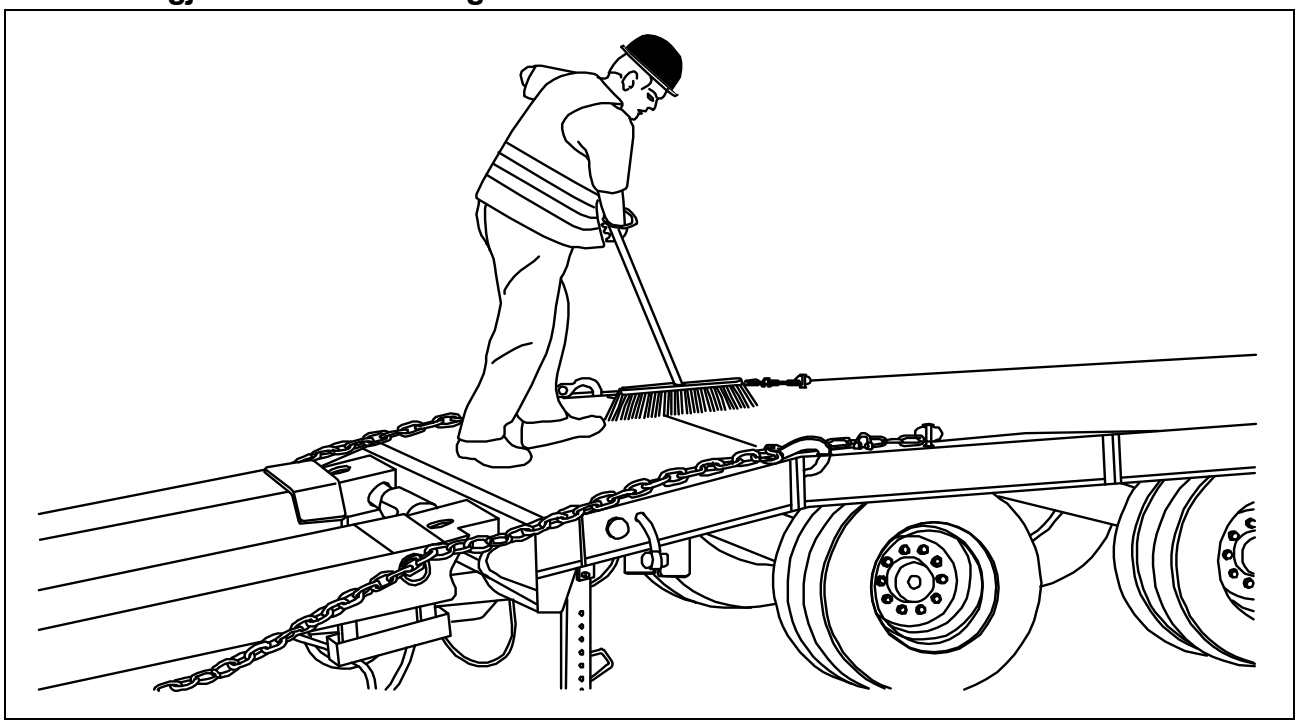
☞ Ved de nødvendige tiltakene skal fordelene ved de ulike typene av sikring benyttes (formtilpasning, krafttilpasning, diagonalsurring etc.) og tilpasses til transportkjøretøyet.

⚠ Svanehengeren skal ha det nødvendige antall surrepunkter med en surrepunktfasthet på LC 4.000 daN.

⚠ De tillatte målene for totalhøyde og totalbredde skal ikke overskrides.

⚠ Surrekjede- og surretauender skal sikres mot utilsiktet å løsne og falle av!

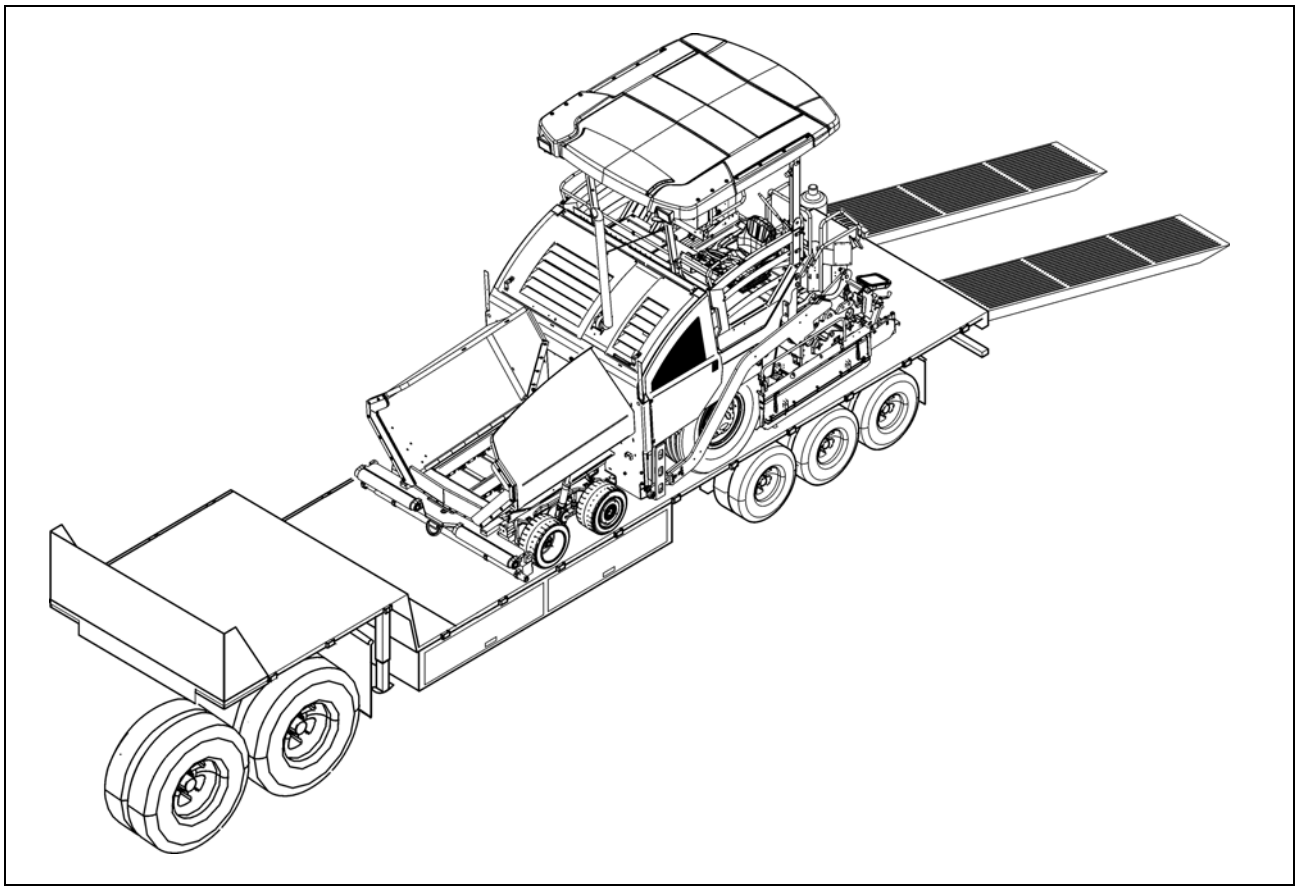
### 3.1 Klargjøre svanehalshengeren



⚠ Lastegulvet skal være uskadet, oljefritt, slamfritt, tørt (restfuktighet uten stående vann er tillatt) og børstet rent!

## 3.2 Lossing fra svanehenger

Påse at det ikke befinner seg personer i fareområdet når maskinen lastes opp.



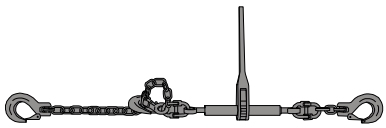
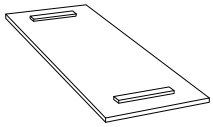
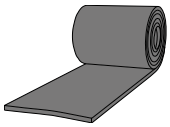
- Når asfaltutleggeren kjøres opp på transportkjøretøyet skal den kjøres i arbeidsgir og med lavt turtall.

## 3.3 Surremiddel

Det brukes lastsikremidler, surretau og surrekjeder som tilhører kjøretøyet. Avhengig av variant av lastsikring er det i tillegg behov for sjakler, ringskruer, kantbeskyttelsesplater og antisklimatter.

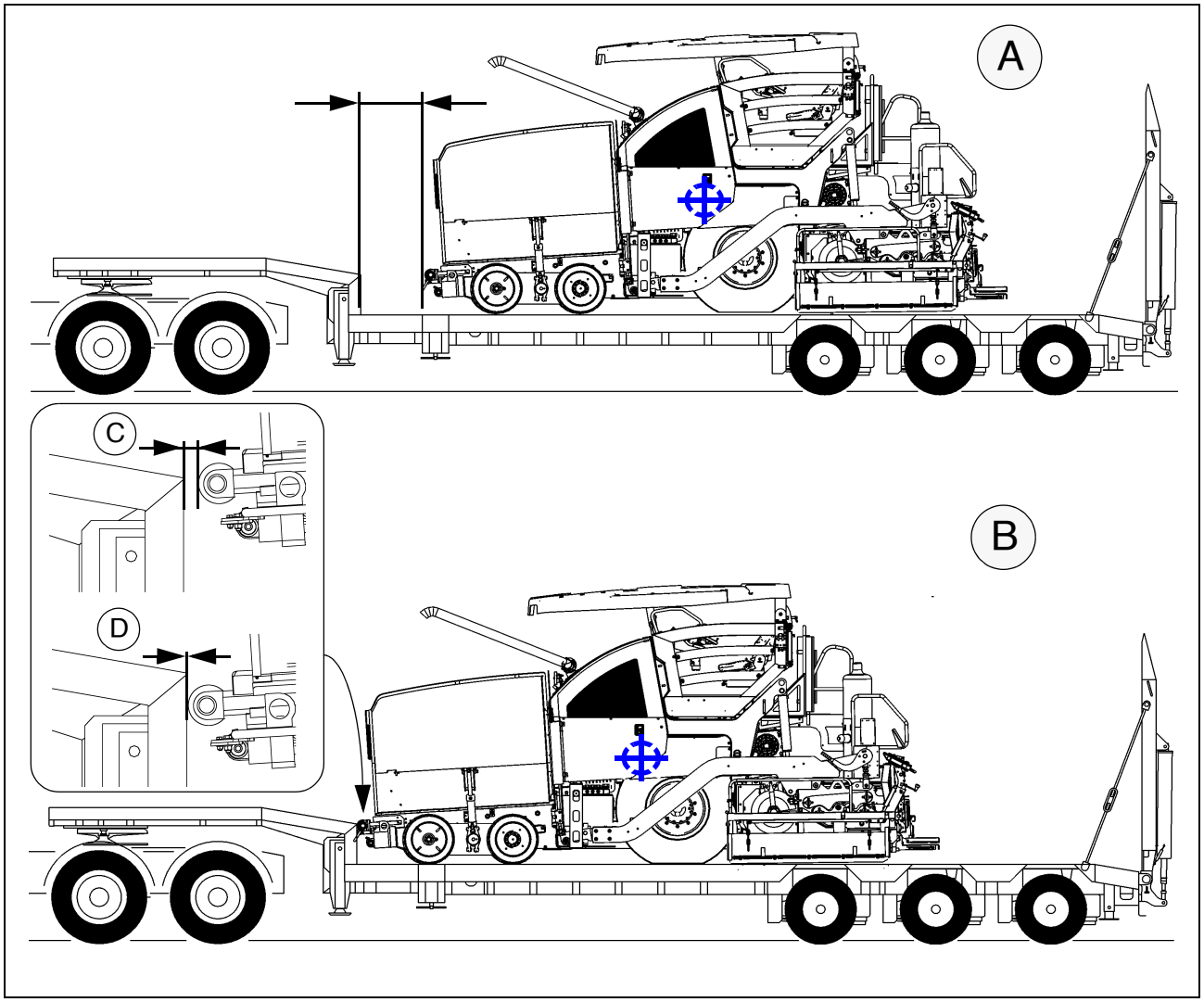
⚠ De angitte verdiene for godkjent surrekraft og bæreevne skal alltid overholdes!

⚠ Surrekjeder og surretau trekkes alltid til håndfast (100-150daN).

| | |
|---|---|
| - Surrekjede<br>godkjent surrekraft LC 4.000 daN |  |
| - Surretau<br>godkjent surrekraft LC 2.500 daN | |
| - Sjakler<br>Bæreevne 4.000 daN | |
| - Ringskruer<br>Bæreevne 2.500 daN | |
| - Kantbeskyttelsesplater for surretau |  |
| - Antisklimatter |  |

⚠ Brukeren skal undersøke surremiddel for synlige mangler før bruk. Dersom det påvises mangler som påvirker sikkerheten, skal de surremidlene ikke benyttes mer.

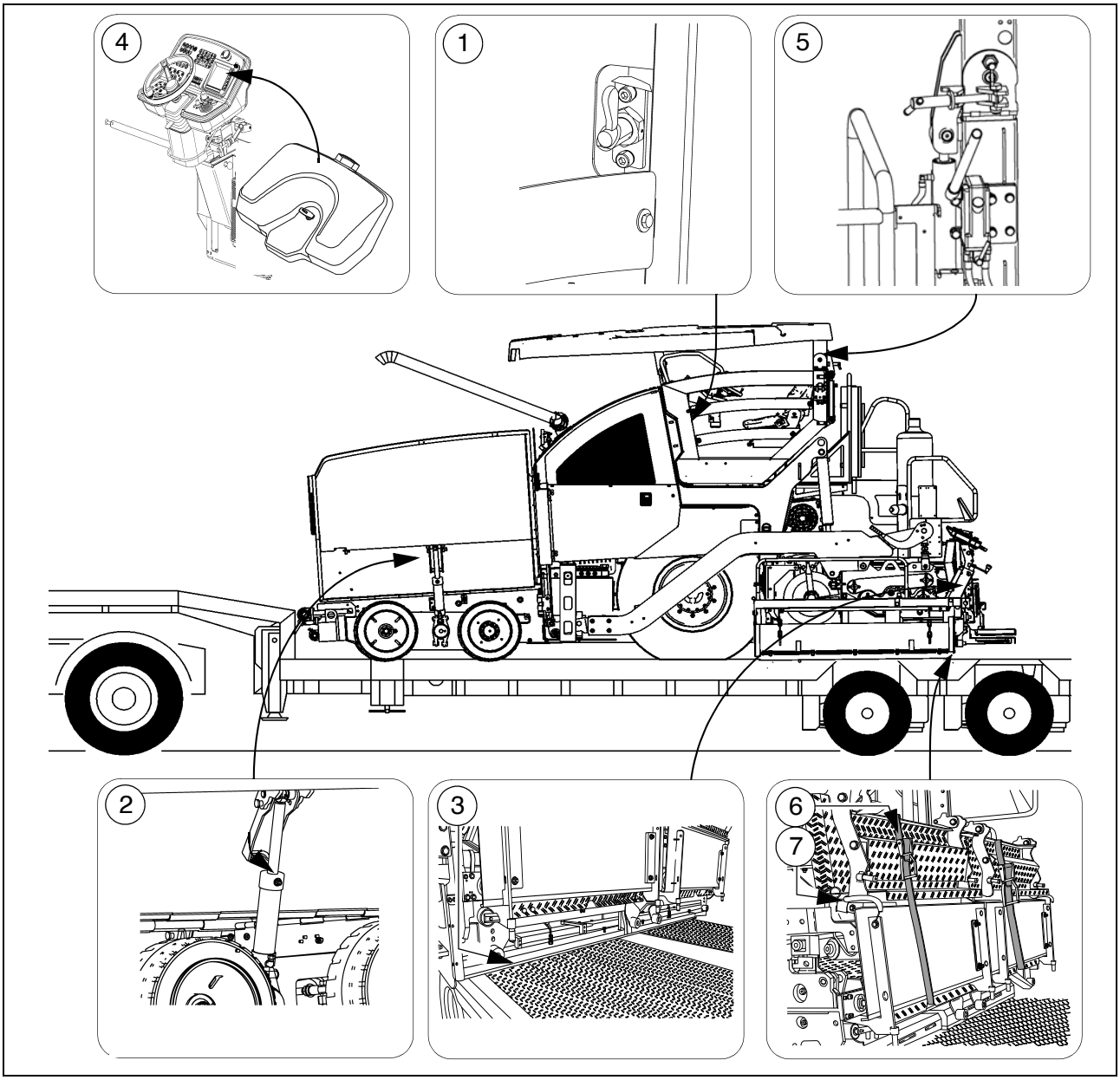
## 3.4 Lasting




⚠ Pass på lastfordelingen ved lasting!
Ved noen kjøretøy er sadellasten for lav, og lasten må plasseres lenger bak på kjøretøyet (A).
Da skal angivelsene for lastfordeling på kjøretøyet og lastens tyngdepunkt på asfaltutleggeren følges.
Må asfaltutleggeren på grunn av lastfordelingen eller på grunn av asfaltutleggerens lengde plasseres på fremre område av svanehalshengeren (B), skal det tas hensyn til følgende:

- Asfaltleggeren skal stå fritt, slik at skyverullene på svanehalshengeren berøres i bare halv høyde (C).
- Mellom skyverullene på asfaltutleggeren og svanehalshengeren skal det være formpasning når skyverullene berører svanehalshengeren (D).

## 3.5 Maskinforberedelse



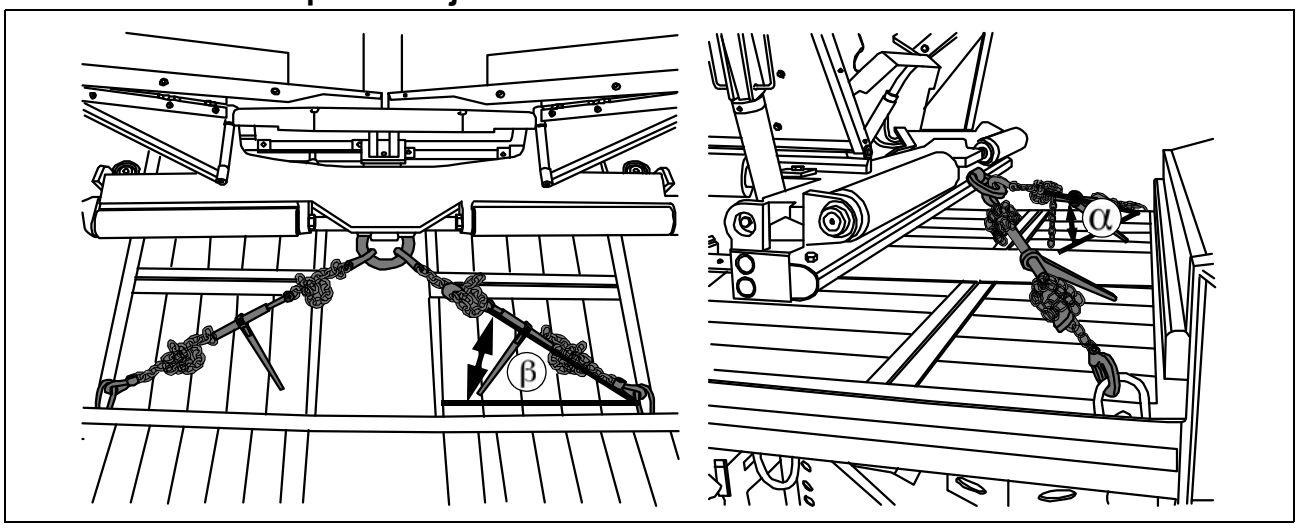

Etter posisjonering av maskinen på svanehalshengeren på skal følgende forberedelser gjøres:

- Ved kjørbar plattform: Trekk til låseboltene (1) på korrekt vis.
- Lukk troen, sett på transportsikring (2) på begge sider av troen.
- Plasser antisklimatter i hele kjøretøybredden under skriddet (3), og senk skriddet.
- Slå av asfaltutleggerens motor.
- Dekk til betjeningspanelet med beskyttelsesdekselet (4) og lås dette.
- Senk taket og sett på låsene (5) korrekt på begge sider.
- Vipp opp stigtrinnene på skriddet, fest på begge sider med surrestropper (6) og eventuelt eksisterende festekroker (7).

# 4 Lastsikring

## 4.1 Sikring foran og på siden

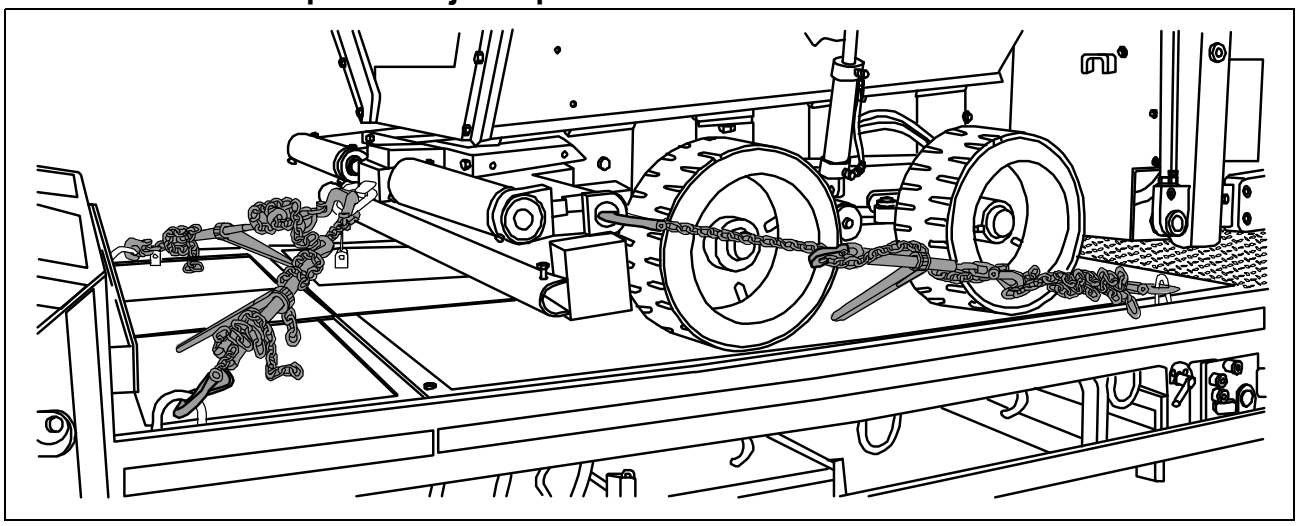
### Trinn 1 - sett på surrekjeder foran




⚠ Sikringen foran skal gjøres som diagonal surring over asfaltutleggeren.
Da skal anslagspunktene på asfaltutleggeren og på svanehalshengeren benyttes.
Surrekjedene skal plasseres som vist.

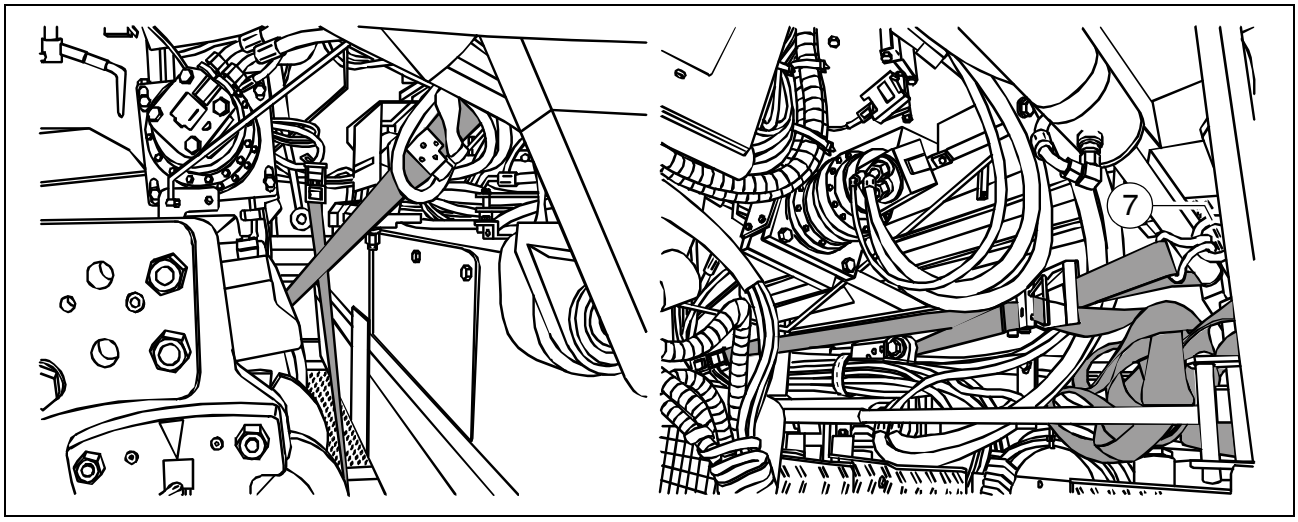
⚠ Surrevinkel skal være "ß" mellom 6°-55°og "a" 20°-65°!

### Trinn 2 - sett på surrekjeder på siden

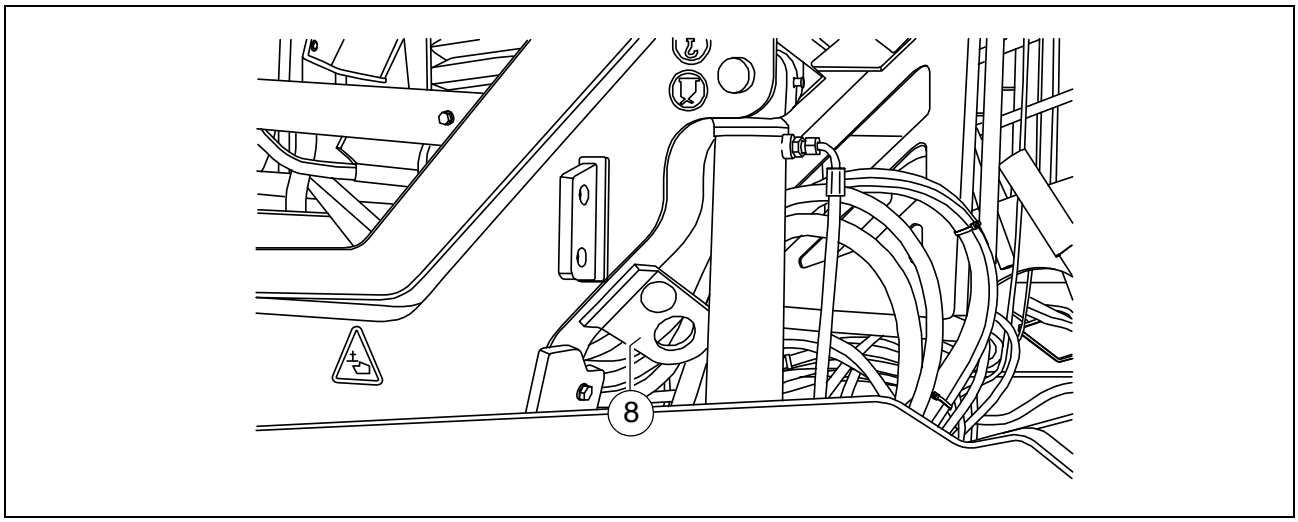


⚠ Sikring foran og på sidene gjennomføres som diagonalsurring over asfaltutleggeren.
Da skal anslagspunktene på asfaltutleggeren og på svanehalshengeren benyttes.
Surrekjedene skal plasseres som vist.

## 4.2 Sikring i bakre område - skridd med sideplate



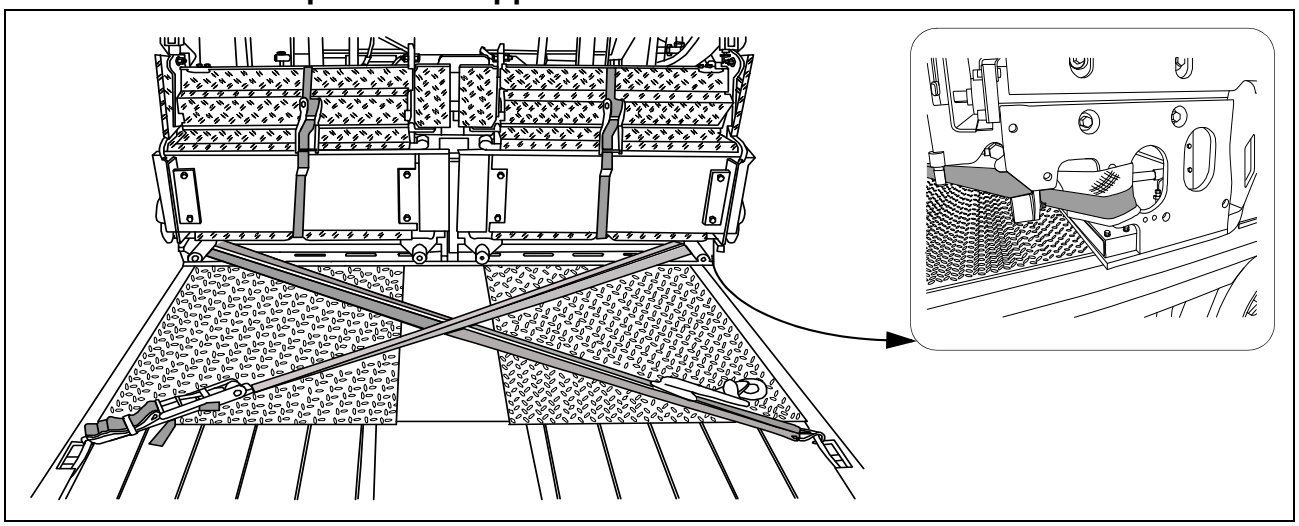

⚠ På tvers av kjøreretningen i bakre område skal sikringen utføres som diagonalsurring over asfaltutleggeren. Da skal anslagspunktene på asfaltutleggeren (ringskruer) og på svanehalshengeren benyttes. Surrestroppene skal plasseres som vist.
De medfølgende ringskruene (7) skal først skrus inn i de angitte hullene i trekkarmene.




☞ Alternativt er det for surring på området bak flere festepunkter (8) på maskinrammen til disposisjon. Dette er å foretrekke også ved transport uten skridd / uten trekkarmer.

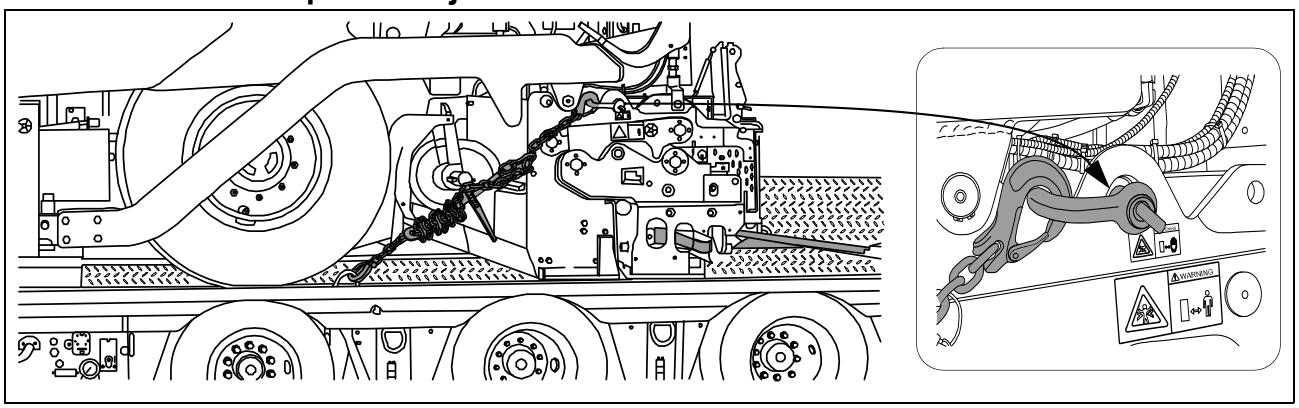
## 4.3 Sikring i bakre område - skridd uten sideplate

### Trinn 1 - sett på surrestropper



⚠ Sikringen bak skal gjøres som diagonal surring over asfaltutleggeren.
Da skal anslagspunktene på asfaltutleggeren og på svanehalshengeren benyttes.
Surrestroppene skal plasseres som vist.

### Trinn 2 - sett på surrekjeder



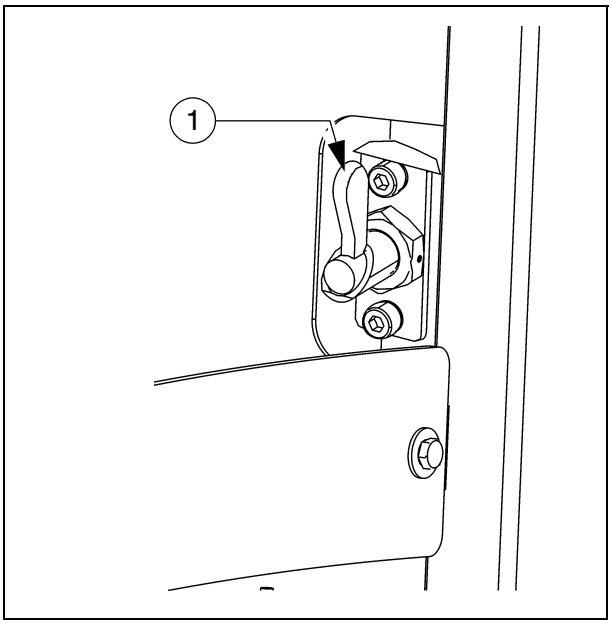

⚠ Sikringen bak skal gjøres som diagonal surring over asfaltutleggeren.
Da skal anslagspunktene på asfaltutleggeren og på svanehalshengeren benyttes.
Surrekjedene skal plasseres som vist.

**5 Transportsikring betjeningsplattform:**

- For at betjeningsplattformen skal kunne flyttes, må forriglingen (1) løsnes.

☞ Når betjeningsplattformen er midtplassert, og under transportkjøring, må forriglingen være på.

⚠ For å kunne sette på låsen må plattformen stå midt på maskinen.



## 5.1 Etter transporten

- Fjern festeanordningene.
- Sett opp allværstaket:

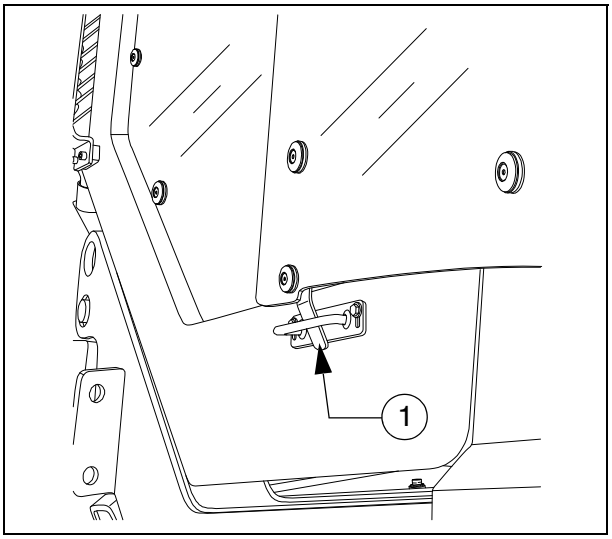
☞ se avsnitt "Allværstak"

- Løft skriddet i transportstilling.
- Start motoren og kjør ned av transportkjøretøyet i lav fart, med lavt turtall.
- Parker asfaltutleggeren på et sikkert sted, senk skriddet, slå av motoren.
- Trekk ut nøkkel og/eller dekk til betjeningspanelet med beskyttelsesdekselet og lås dette.

## Allværstak (○)

| MERK | **Forsiktig! Deler kan kollidere** |
|---|---|
| | Før taket senkes må følgende innstillinger foretas:<br>- Betjeningsplattform låst i sentral posisjon<br>- Betjeningspanel låst i sentral posisjon<br>- Betjeningspanel plassert i nederste posisjon og i inngrep i bakerste stilling<br>- Rattkule står nede (asfaltutlegger med hjul)<br>- Førerseter satt i midtstilling og i nederste posisjon<br>- Rygglener og armlener på førersetene lagt ned forover<br>- Frontrute og sidevinduer lukket<br>- Motorpanser og sidedeksler lukket<br>- Roterende varsellys svingt inn og i nederste stilling |

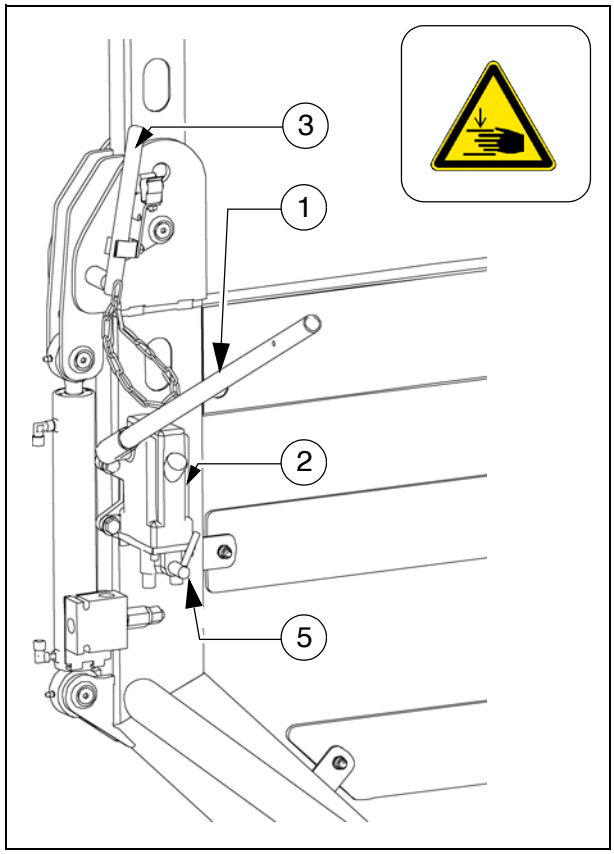
| MERK | **Forsiktig! Deler kan bli skadet!** |
|---|---|
| | Før transportkjøring må følgende tiltak treffes:<br>- Etter at taket er senket må festelaskene (1) for sidevinduene på begge sider av maskinen befinne seg i de tilhørende fordypningene. |



Allværstaket kan løftes og senkes ved hjelp av en manuell hydraulikkpumpe.

☞ Eksosrøret senkes eller løftes sammen med taket.

- Sett pumpespaken (1) på pumpen (2).
  - Trekk boltene (3) på begge taksidene.
- Bruk pumpehendelen (1) til taket har nådd øverste eller nederste sluttposisjon.
  - Sett boltene (3) på begge taksidene på riktig sted.



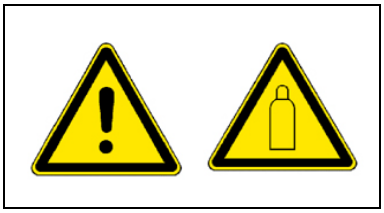
## 6 Transportkjøring

⚠ Demonter asfaltutleggeren og skriddet slik at de har grunnbredden, demonter eventuelt også avgrensingsplatene.

### 6.1 Forberedelser

- Gjør asfaltutleggeren klar til transport (se kapittel D).
- Demonter alle ekstra og/eller løse deler på asfaltutleggeren og på skriddet (se også Instruksjonsbok for skridd). Lagre delene på dertil egnede steder.

STOP For skridd med gassvarmeanlegg og alternativ drift:



- Demontering av gassflaskene til skriddets varmeanlegg:
  - Steng hovedstoppekraner og flaskeventiler.
  - Skru av flaskeventilene og fjern gassflaskene fra skriddet.
  - Transporter gassflaskene med andre kjøretøy og påse at alle sikkerhetsreglene overholdes.

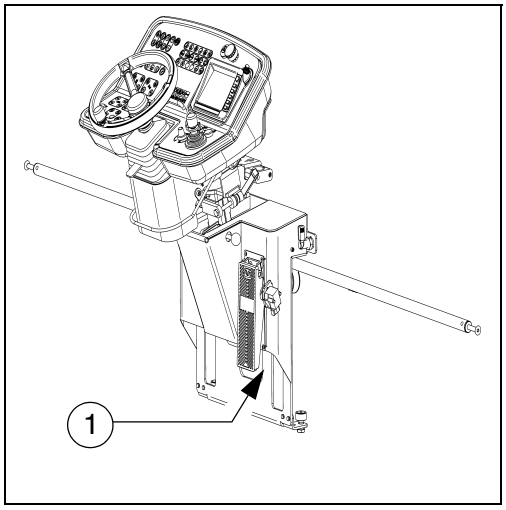
| Aktivitet | Knapper |
|---|---|
| - Deaktiver funksjonssperre. | |
| - Aktiver innretningsdrift. | |
| - Lukk trohalvdeler. | |
| - Lås begge transportsikringene for troen. | |
| - Løft skriddet. | |
| - Kjør nivelleringssylinderen helt ut. | |
| - Kjør skriddet sammen slik at asfaltutleggeren oppnår sin grunnbredde. | |
| - Kjør ut trekkarmlås. | |
| - Deaktiver innretningsdrift. | |

## 6.2 Kjøring

| Aktivitet | Knapper |
|---|---|
| - Sett eventuelt rask/langsom-bryter på "Hare". | |
| - Sett forvalgsregulator på "Null". | |
| - Sving kjørespaken til Maksimum.<br>STOP I og med at kjørespaken beveges, har maskinen allerede en viss fremdrift! | |
| - Reguler ønsket kjørehastighet med forvalgsregulatoren. | |
| - For å stoppe maskinen må du svinge kjørespaken til midtstilling og sette forvalgsregulatoren på "Null". | |

STOP I nødsituasjoner skal nødstoppbryteren trykkes!

STOP For bremsing av maskinen, bruk kjørebremsen (1)!



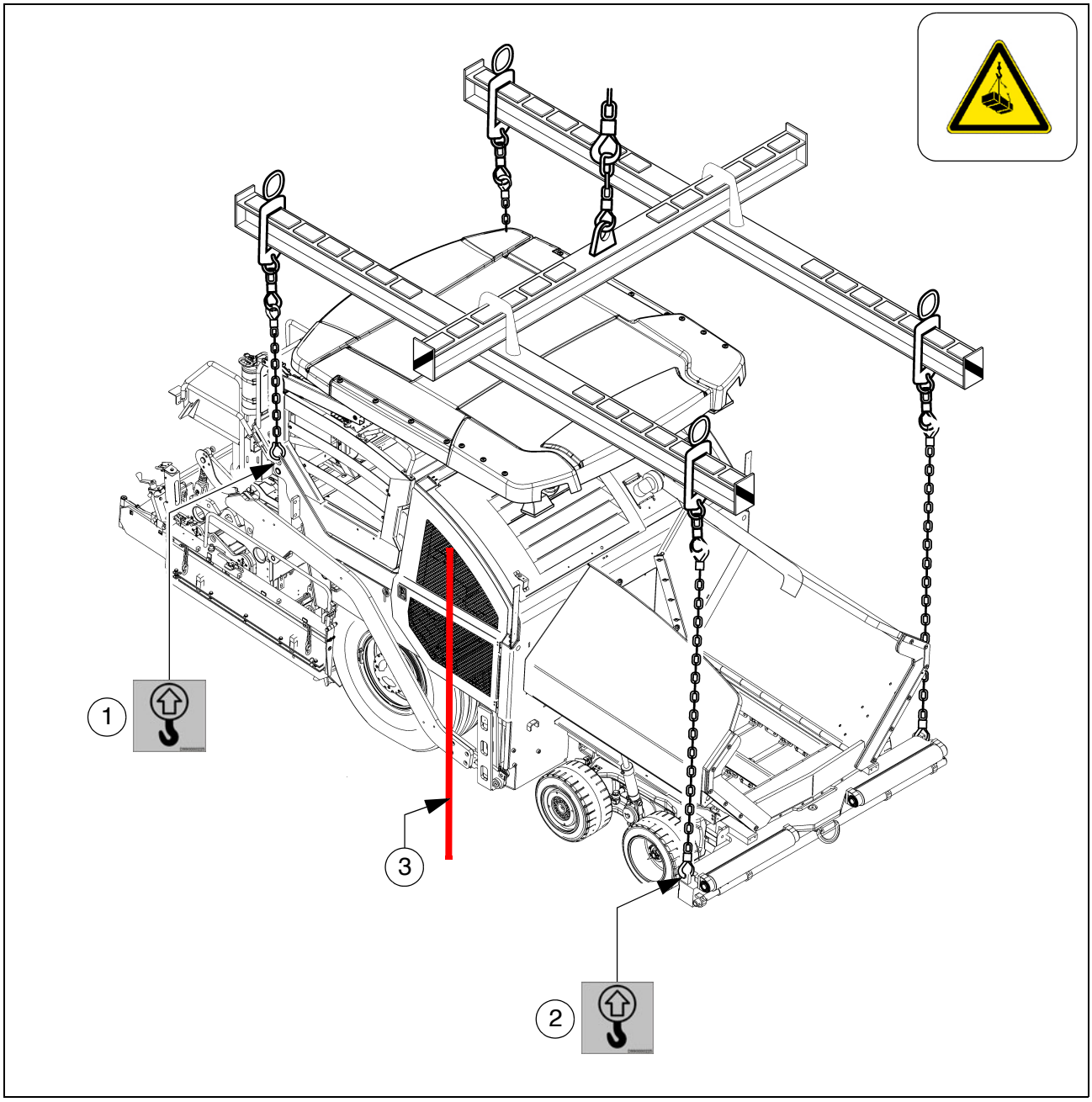
## 7 Løfting med kran

| ADVARSEL | **Fare! Hengende last** |
|---|---|
| | Kran og/eller hevet maskin kan velte under løft, og forårsake skader!<br>- Maskinen må kun løftes i de merkede løftepunktene.<br>- Ta hensyn til maskinens driftsvekt.<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Benytt kun løfteanordninger med tilstrekkelig løftekapasitet.<br>- Ikke la last eller løse deler ligge på maskinen.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

⚠ Benytt kun løfteanordninger med tilstrekkelig løftekapasitet.
(Vekter og mål, se kapittel B).

⚠ feste- og lastehjelpemidler må tilsvare bestemmelsene i de gjeldende arbeids- og sikkerhetsforskrifter!

⚠ Tyngdepunktet av maskinen er avhengig av det monterte skriddet.




☞ Dersom asfaltutleggeren skal løftes ved hjelp av kranutstyr, må man benytte de dertil egnede fire løftepunktene (1, 2).

☞ Avhengig av anvendt skriddtype befinner tyngdepunktet av asfaltleggeren seg med montert skridd i område ved forkant (3) av bakhjulene.

- Parker kjøretøyet på en sikker måte.
- Aktiver transportsikringene.
- Demonter asfaltutlegger og skridd til grunnbredden gjenstår.
- Demonter alle tiloversblivende eller løse deler samt gassflaskene for skriddets varmeanlegg (se kapittel E og D).
- Ta av allværstak (○):

☞ se avsnitt "Allværstak"

- Fest løftekroker i alle fire løftepunkter (1, 2).

⚠ Den maksimalt tillatte lasten på holdepunktene er på: 73,5 kN.

⚠ Den tillatte belastningen gjelder i vertikal retning!

⚠ Pass på asfaltutleggerens horisontale posisjon under hele transporten!

## 8 Tauing

Ta hensyn til alle forskrifter som gjelder ved sleping av store anleggsmaskiner.

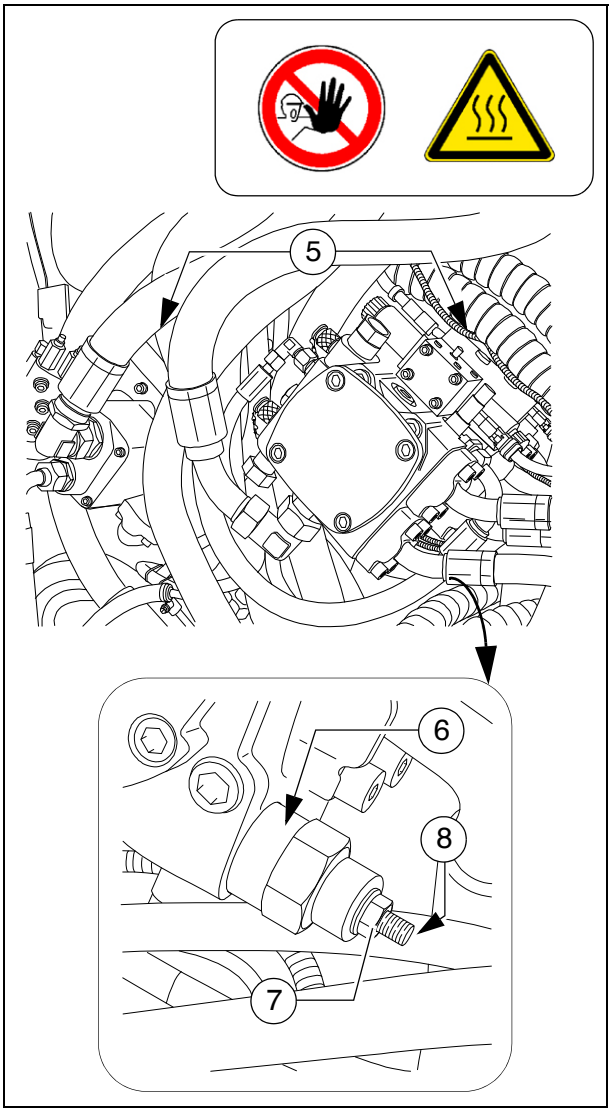
Kjøretøyet som skal trekke asfaltutleggeren, må være av en slik type at det også kan sikre asfaltutleggeren i hellinger.

Benytt kun tillatte slepestag.

Dersom det er nødvendig, må asfaltutleggeren og skriddet demonteres slik at de oppnår grunnbredden.

På begge drivverkspumpene (5) er det to høytrykkspatroner (6).
For å aktivere slepeprosedyren må følgende handlinger gjennomføres:

- Løsne kontramutter (7) en halv omdreining.
- Skru inn skruen (8) til du merker økt motstand. Skru deretter skruen enda en halv omdreining inn i høytrykkspatronen.
- Trekk til kontramutter (7) med tiltrekkingsmoment på 22Nm.




Etter avsluttet slepeprosess skal starttilstanden gjenopprettes.

☞ Under midterste gulvplate på betjeningsplattformen befinner det seg en håndpumpe (1) som må brukes for at maskinen skal kunne slepes.
Ved hjelp av håndpumpen bygges det opp trykk som løsner drivverksbremsene.

- Løsne kontramutteren (2), skru gjengestiften (3) så langt som mulig inn i pumpen, og sikre den med kontramutteren.

☞ Fra serienummer 2095 ff.:

- Trykk knappen (3a) inn i ventillegemet. I løpet av pumpeprosessen (neste trinn) må du kontrollere om knappen holder seg i trykket stilling.

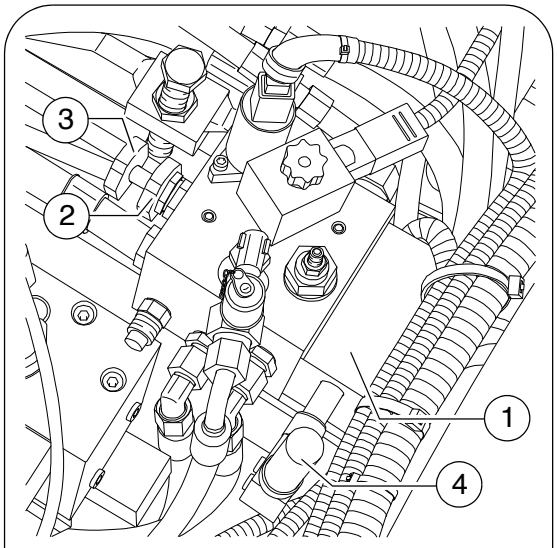
- Betjen spaken (4) til håndpumpen helt til trykket er stort nok og drivverksbremsene har løsnet.

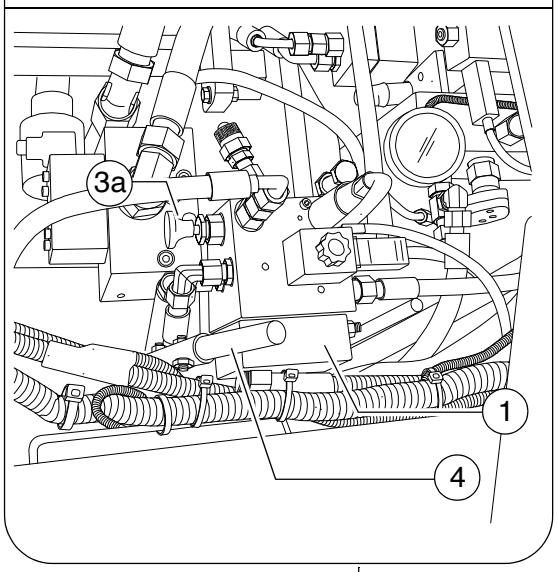
- Tilkobling av slepestaget i slepeanordningen (9) i støtfangeren.

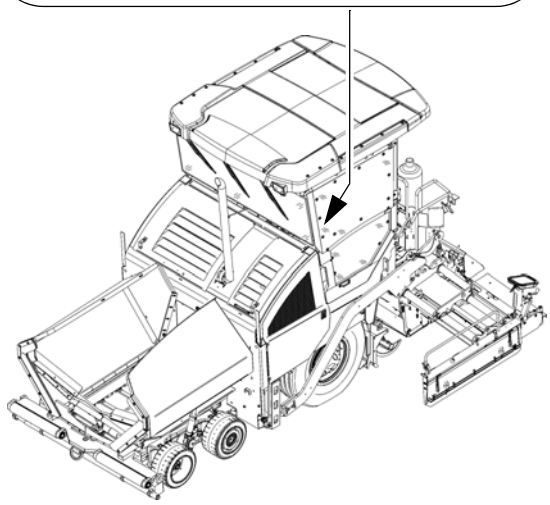
☞ Asfaltutleggeren kan nå taues forsiktig og langsomt ut av anleggsområdet.

⚠ Slepingen må alltid følge korteste rute til transportmiddelet eller nærmeste parkeringsmulighet.

⚠ Den maksimale tillatte slepehastigheten er på 10 m/min!
I faresituasjoner er en slepehastighet på 15 m/min tillatt, men kun for kort tid.



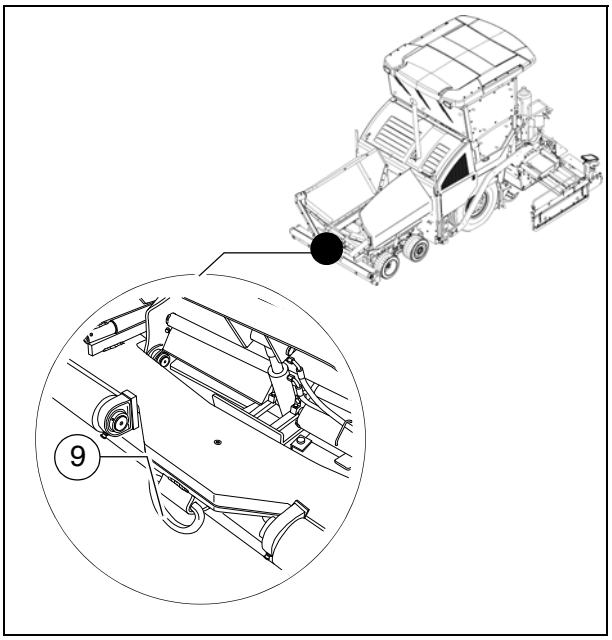



⚠ Den maksimale belastningen for slepeøyet (9) er på: 200 kN

⚠ Etter avsluttet slepeprosess skal starttilstanden gjenopprettes.

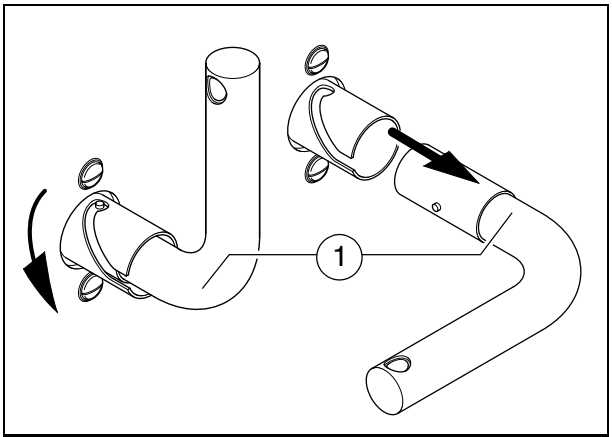
⚠ Drivverksbremsene må kun løsnes når maskinen er tilstrekkelig sikret mot plutselig å kunne begynne å rulle, eller allerede er korrekt forbundet med slepekjøretøyet.



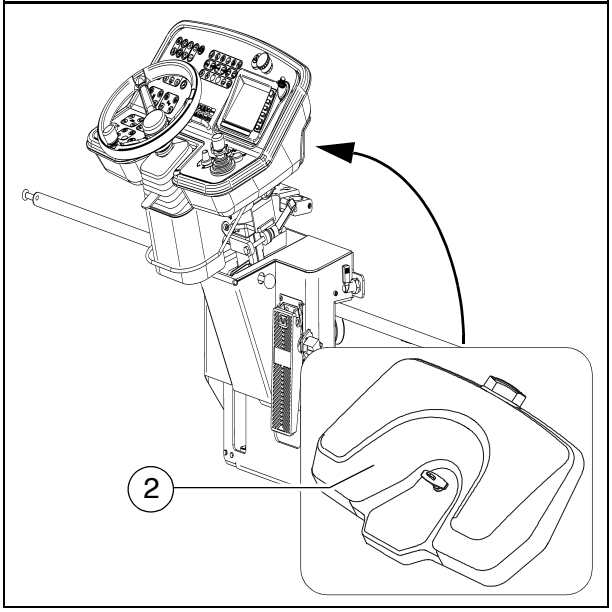
## 9 Parker maskinen på et sikkert sted

⚠ Dersom asfaltutleggeren parkeres på et offentlig tilgjengelig område, må den sikres slik at uvedkommende, eller barn som leker, ikke kan komme til å skade seg selv eller maskinen.

- Trekk ut og ta med tenningsnøkkel og hovedbryter (1), nøklene må ikke gjemmes på asfaltutleggeren.

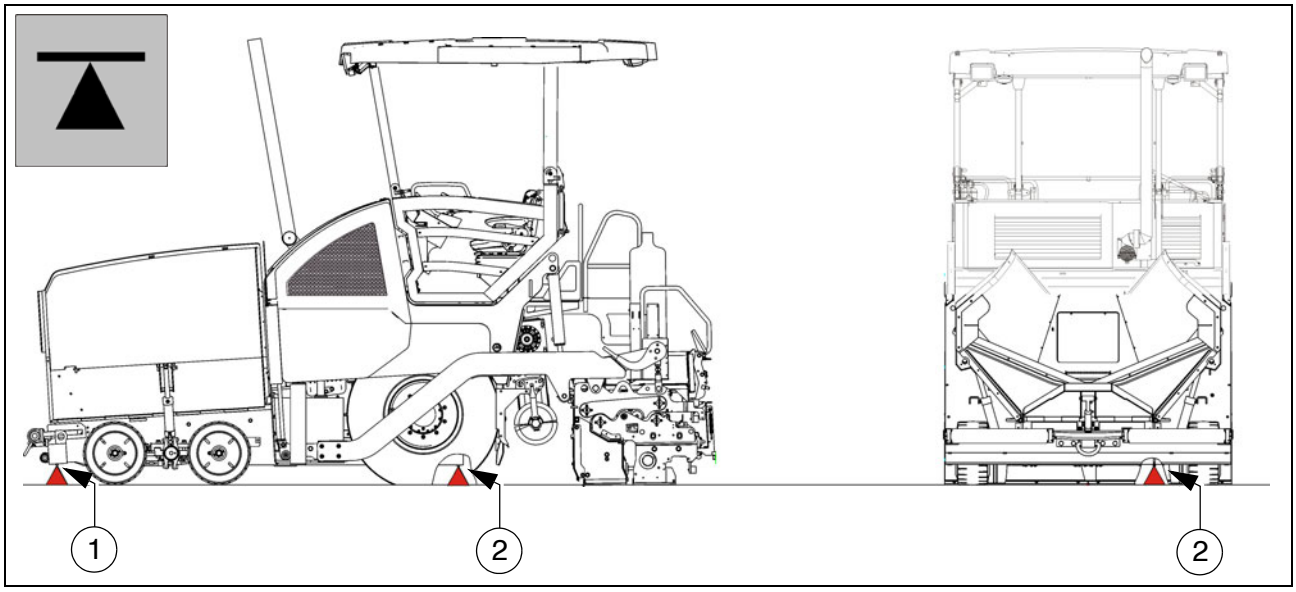



- Plasser dekselet over betjeningspanelet (2) og lås.
- Løse deler og utstyr skal lagres på dertil egnede steder.




| MERK | **Forsiktig! Mulige skader på motorelektronikken** |
|---|---|
| | - Etter at drivmotoren er slått av, må ikke spenningen i det elektriske anlegget slås av (hovedbryteren) før etter > 100 sekunder.<br>Følg bruksanvisningen! |

## 9.1 Heving av maskinen med hydrauliske jekker, løftepunkter




Bæreevnen til den hydrauliske jekken må være minst 10 t.

Den hydrauliske jekken må alltid settes opp på et horisontalt underlag med tilstrekkelig bæreevne!

Pass på at den hydrauliske jekken står støtt og er plassert på riktig måte.

Den hydrauliske jekken er kun ment for løfting av last, ikke for understøttelse. Det skal først arbeides på og under løftet kjøretøy når det er oppstøttet korrekt og sikret mot å velte, rulle av eller gli av.

Rullejekker skal ikke kjøres med last.

Anvendte understellsbukker eller skyvefast og vippesikkert lagte lagerplanker skal være tilstrekkelig dimensjonert og kunne bære den aktuelle lasten.

Under løfting skal det ikke være noen personer på maskinen.

Alle heve- og senkearbeider må utføres jevnt fordelt på alle de hydrauliske jekkene som er i bruk! Dette krever kontinuerlig kontroll og justering for å sikre at lasten ligger horisontalt.

Heve- og senkearbeider må alltid gjennomføres sammen med flere personer, og overvåkes av ytterligere en person.

De eneste tillatte løftepunktene er de stedene som er markert med (1) og (2) på venstre og høyre side av maskinen!

# D 13 Betjening

## 1 Sikkerhetsbestemmelser

Ved igangsetting av motor, drivverk, matebelte, mateskrue, skridd eller løfteinnretninger kan personer komme til skade eller bli drept.
Før asfaltutleggeren startes opp må man kontrollere at ingen personer jobber i eller under asfaltutleggeren eller oppholder seg i asfaltutleggerens risikoområde!

- Motoren må ikke startes. Man må heller ikke betjene maskinens betjeningselementer dersom det fremgår klart og tydelig at disse ikke skal røres!
  Dersom ikke annet er beskrevet, skal betjeningselementene kun betjenes når motoren er i gang!

Kryp aldri inn i mateskruetunnelen eller klatre opp i troen eller på matebeltet når motoren er i gang. Dette er livsfarlig!

- Under arbeid med asfaltutleggeren må man alltid passe på at ingen personer utsettes for fare!
- Påse at alt sikkerhetsutstyr og alle deksler er på plass og skikkelig sikret!
- Skader som oppdages skal umiddelbart rettes opp! Dersom det er registrert feil eller mangler, er det ikke tillatt å sette maskinen i drift!
- Ikke ta med passasjerer hverken på asfaltutleggeren eller skriddet!
- Fjern hindringer fra kjørebanen og arbeidsområdet!
- Forsøk alltid å velge førerposisjon på den siden som vender bort fra trafikken! Lås betjeningspanelet og førersetet.
- Hold alltid tilstrekkelig sikkerhetsavstand til overheng, andre maskiner og andre risikofaktorer!
- Kjør forsiktig i ulendt terreng. Kun på denne måten kan man unngå at maskinen sklir, velter eller tipper.

Ha alltid kontroll over asfaltutleggeren; ikke forsøk å belaste maskinen utover de gitte kapasitetsgrensene!

| FARE | **Fare ved ikke forskriftsmessig bruk** |
|---|---|
| | Ikke forskriftsmessig bruk av maskinen kan medføre alvorlige skader eller til og med livsfare!<br><br>- Maskinen må kun brukes til det formålet den er beregnet på, og kun på forskriftsmessig måte.<br>- Maskinen må kun betjenes av personale med relevant opplæring.<br>- Maskinoperatørene må sette seg inn i innholdet av instruksjonsboken.<br>- Unngå rykkvise bevegelser med maskinen.<br>- Tillatte stignings- og hellingsvinkler må ikke overskrides.<br>- Deksler og kledninger må holdes lukket under drift.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

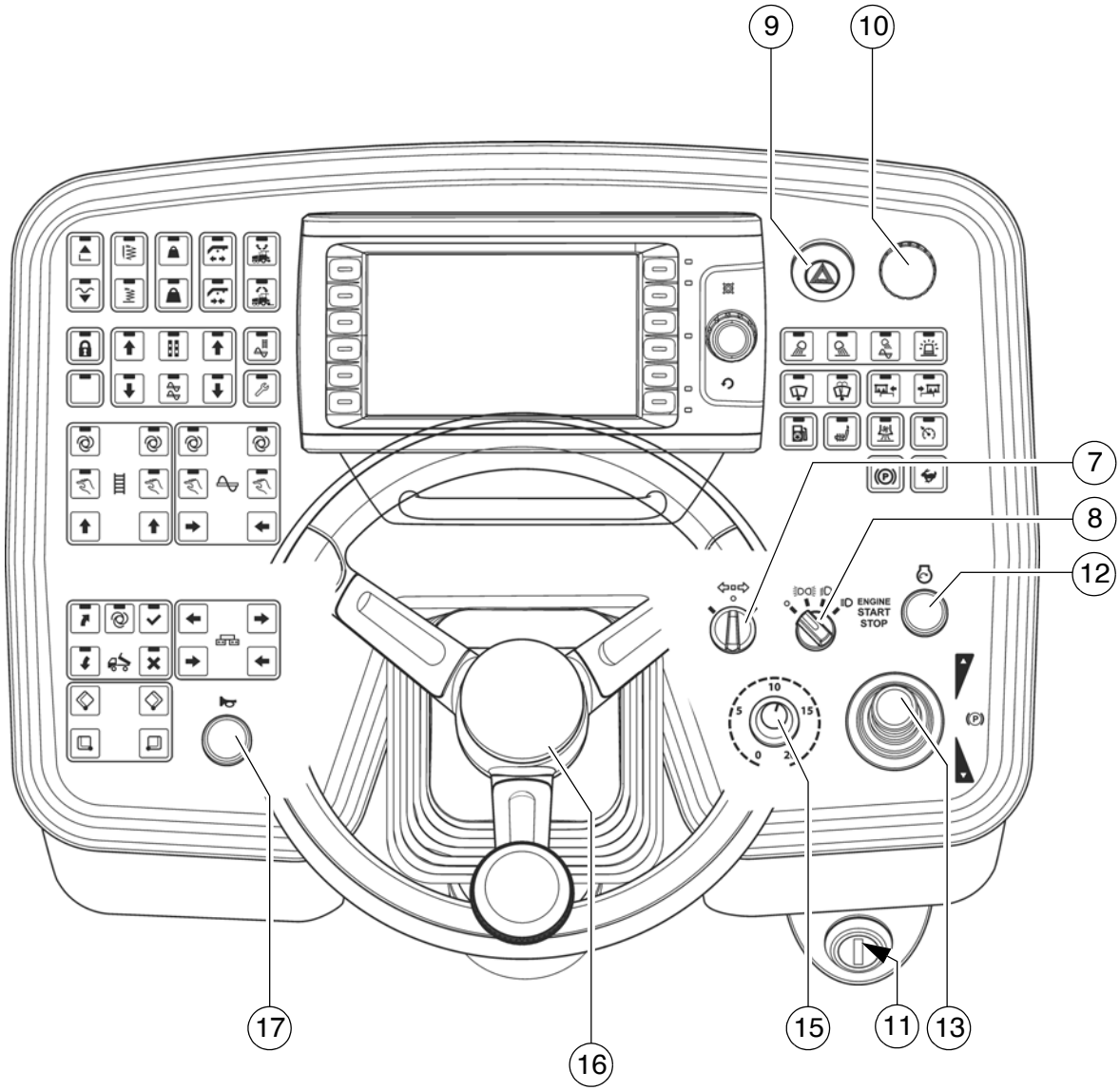
| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br><br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Ved service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| ADVARSEL | **Maskindeler i bevegelse - klemfare!** |
|---|---|
| | Bevegelige maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br><br>- Det er forbudt å oppholde seg i fareområdet under drift!<br>- Ikke stikk hendene inn i faresonen.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

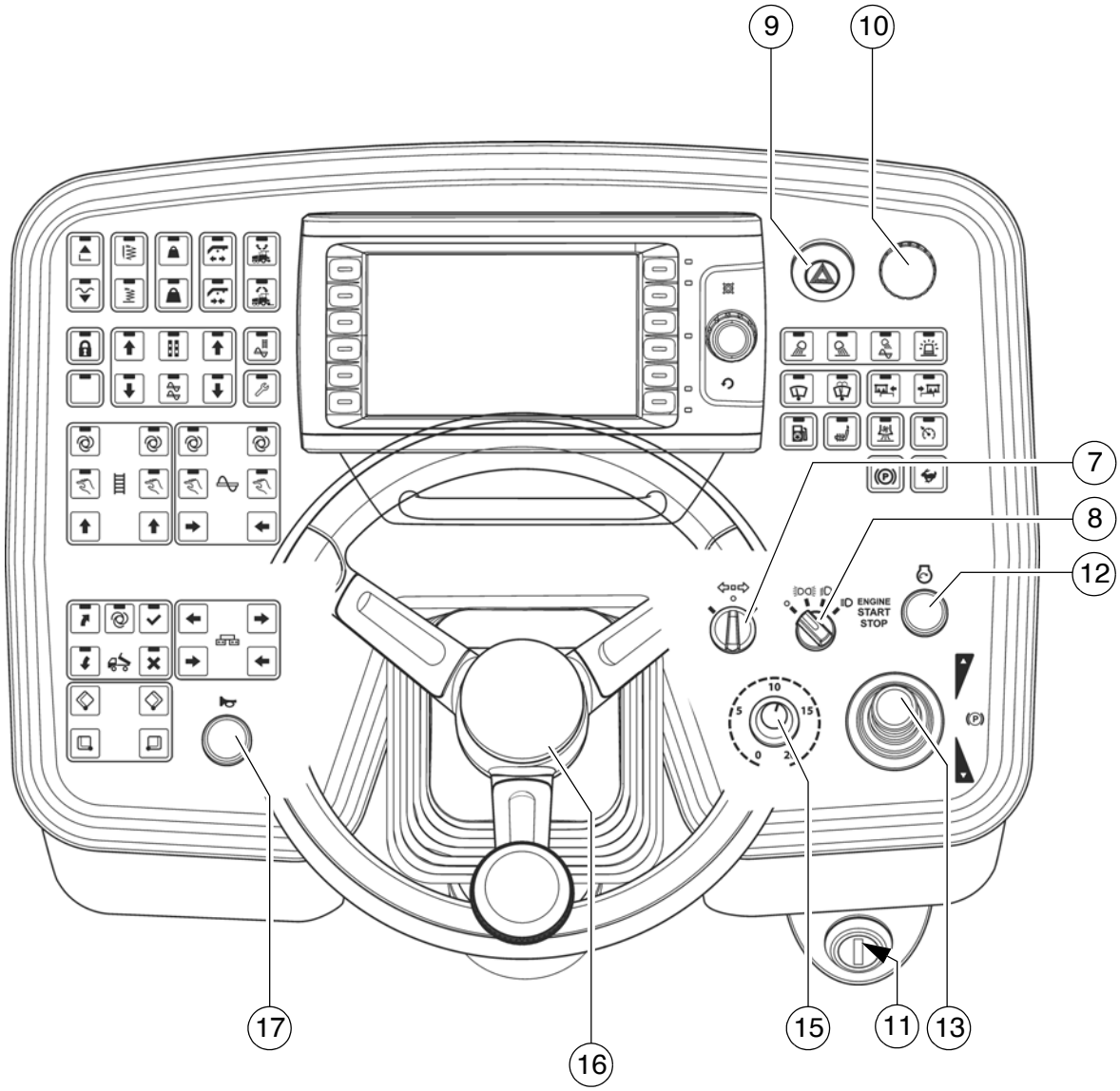
# 2 Betjeningselementer

## 2.1 Betjeningspanel

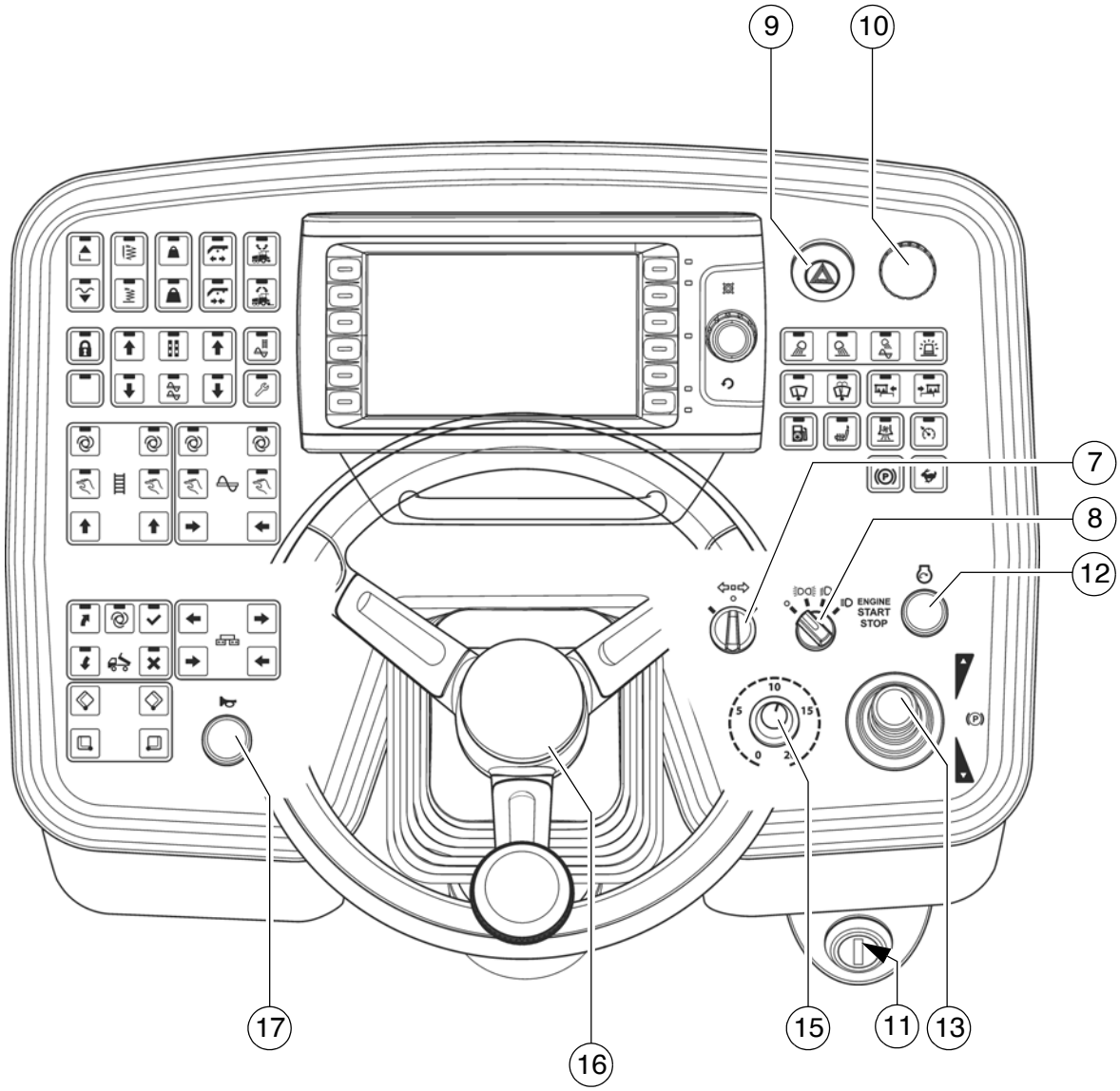
☞ Alle holdebryterfunksjoner som kan utgjøre en fare ved dieselstart (transportfunksjon mateskrue og matebelte), stilles i STOPP-modus ved bruk av NØDSTOPP eller omstart av styringen. Hvis det gjøres endringer på innstillingene mens dieselmotoren står ("AUTO" eller "MANUELL"), tilbakestilles disse til "STOPP" ved dieselstart.


9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

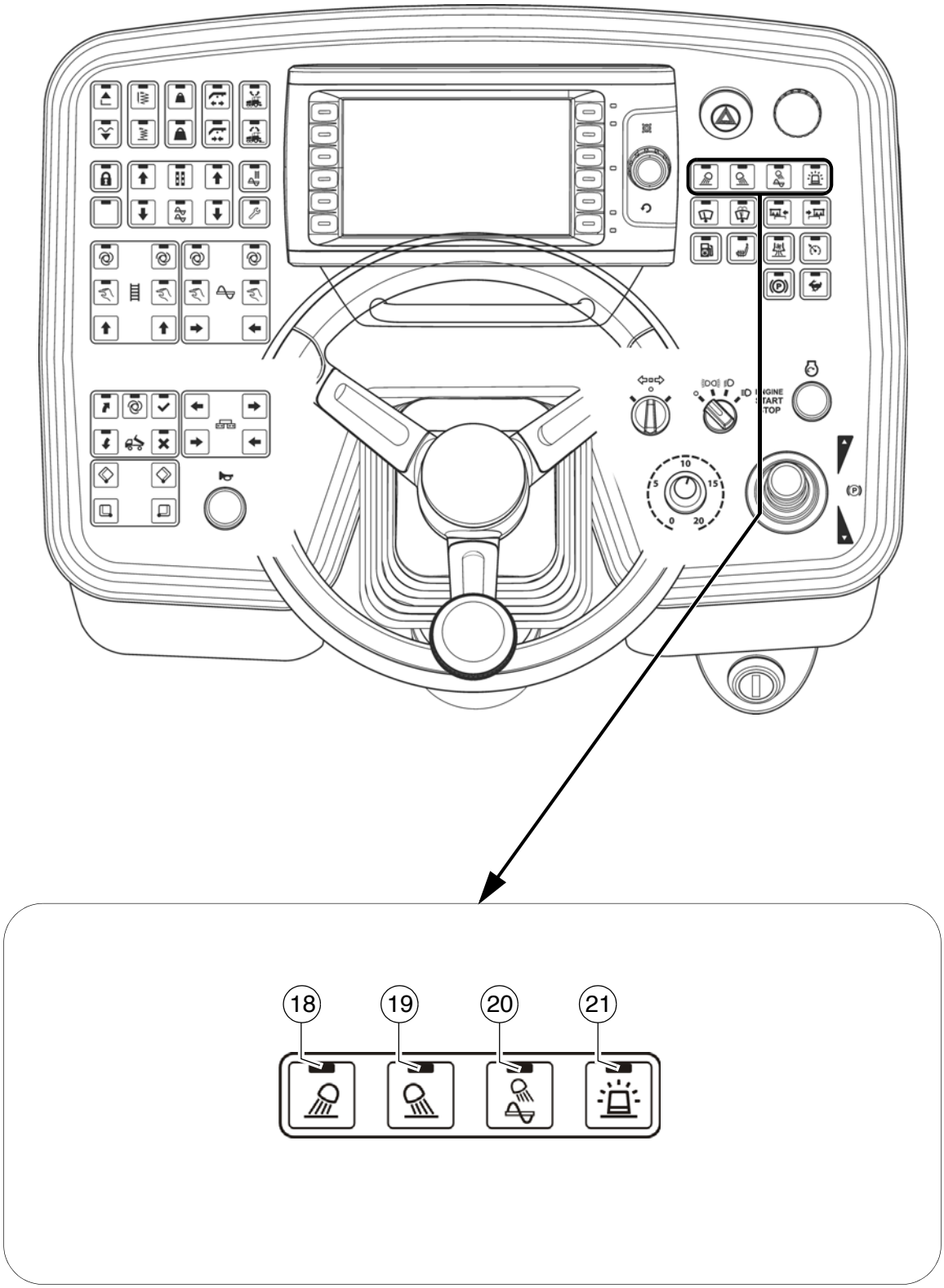
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 7 | Kjøreretningsindi-kator (blinklys) | Benyttes ved endring av kjøreretning på vei. |
| 8 | Lysbryter | Fire bryterstillinger kan velges:<br>- 0: Lys AV<br>- 1: Parkeringslys PÅ (+belysning av betjeningspanel)<br>- 2: Nærlys PÅ (+belysning av betjeningspanel)<br>- 3: Fjernlys PÅ (+belysning av betjeningspanel)<br>STOP Unngå å blende motgående trafikk! |
| 9 | Varselblinkanlegg | ⚠ Bruk maskinen alltid med innkoblet varsellys! |
| 10 | Nødstopp-bryter | Trykkes ned i nødstilfeller (når personer er i fare eller det er fare for kollisjon etc.)!<br>- Når nødstopp-bryteren aktiveres blir motoren, drivverk og styring koblet ut.<br>Det er da ikke lenger mulig å heve skriddet, vike til siden eller lignende! Ulykkesfare!<br>- Gassoppvarmingsanlegget (○) stenges ikke av nødstopp-bryteren.<br>Steng hovedstoppekranen og begge flaskeventilene med hånden!<br>- For å kunne starte motoren på nytt må tasten trekkes opp igjen. |
| 11 | Tenningslås | For innkobling av tenningsspenningen ved å dreie nøkkelen.<br>- Utkobling ved å dreie tilbake nøkkelen til utgangsposisjon.<br>☞ Etter innkobling av tenningsspenningen trenger innda-ta- og indikatorterminalen noen sekunder for boot-pro-sessen.<br>☞ Når maskinen skal stoppes, slå først av spenningen og trekk deretter ut hovedbryteren.<br>☞ Før batterihovedbryteren trekkes ut, må det etter utkob-ling av maskinen gå et tidsrom på minst 100 sekunder. |


9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

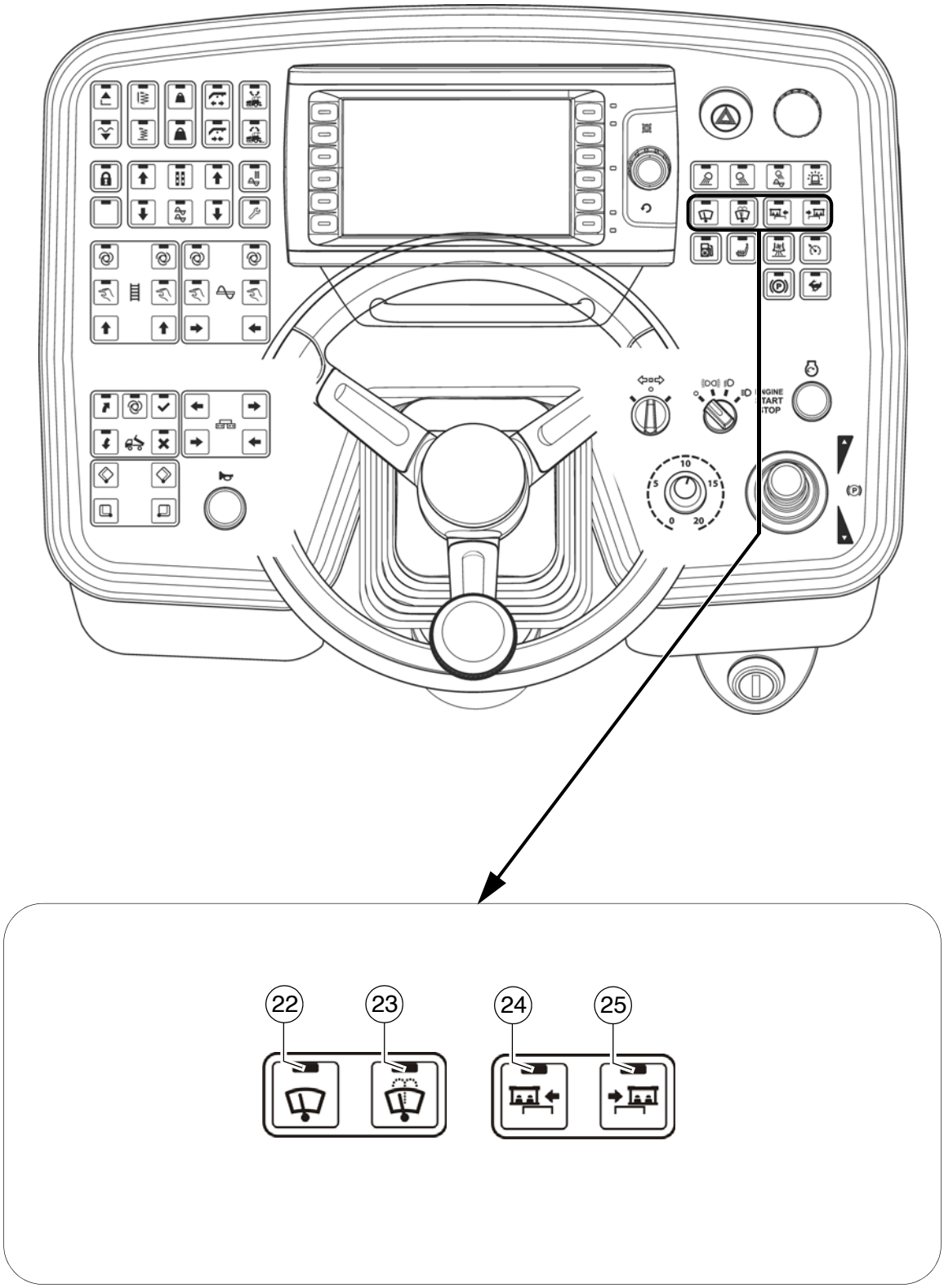
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 12 | Startmotor ("starter") / drivmotor AV | Til start og utkobling av drivmotoren.<br>- Ved trykking er starteren i drift<br>- Utkobling (AV) av motor som går, med nytt tastetrykk<br><br>⚠ Forsøk maksimalt å starte sammenhengende i 20 sekunder, deretter må det legges inn en pause på 1 minutt!<br><br>☞ Alle nødstopp-brytere (på betjeningspanelet og fjernkontroller) må være trukket opp under startprosedyren. |
| 13 | Kjørespaken (skjøvet forover) | Innkobling av asfaltutleggerens funksjoner og trinnløs innstilling av kjørehastigheten – forover eller bakover.<br>Midtstilling: Motor i tomgangsturtall, ingen kjøring.<br>- For utsvinging av kjørespaken, lås opp ved å trekke opp håndtaksdelen.<br>Avhengig av kjørehendelens posisjon blir følgende funksjoner innkoblet:<br>1. posisjon:<br>- Matebeltet og mateskruen er innkoblet.<br>2. posisjon:<br>- Bevegelse av skriddet (stamper/vibrasjon) er innkoblet; drivverk er innkoblet; øking av hastigheten til anslag.<br><br>☞ Den maksimale hastigheten stilles inn ved hjelp av forvalgsregulatoren.<br><br>STOP Kjørehastigheten kan reguleres til "0" ved hjelp av forvalgsregulatoren. I og med at kjørespaken beveges, har maskinen allerede en viss fremdrift, selv om forvalgsregulatoren Drivverk står i nullstilling!<br><br>☞ Dersom motoren startes ved utsvingt kjørespak blir drivverket sperret.<br>For å kunne starte drivverket må kjørespaken først settes tilbake til midtstilling.<br><br>☞ Ved omkobling mellom kjøring forover og kjøring bakover må kjørespaken stå et øyeblikk i nøytral stilling. |


9
10
7
8
12
ENGINE
START
STOP
17
16
15
11
13

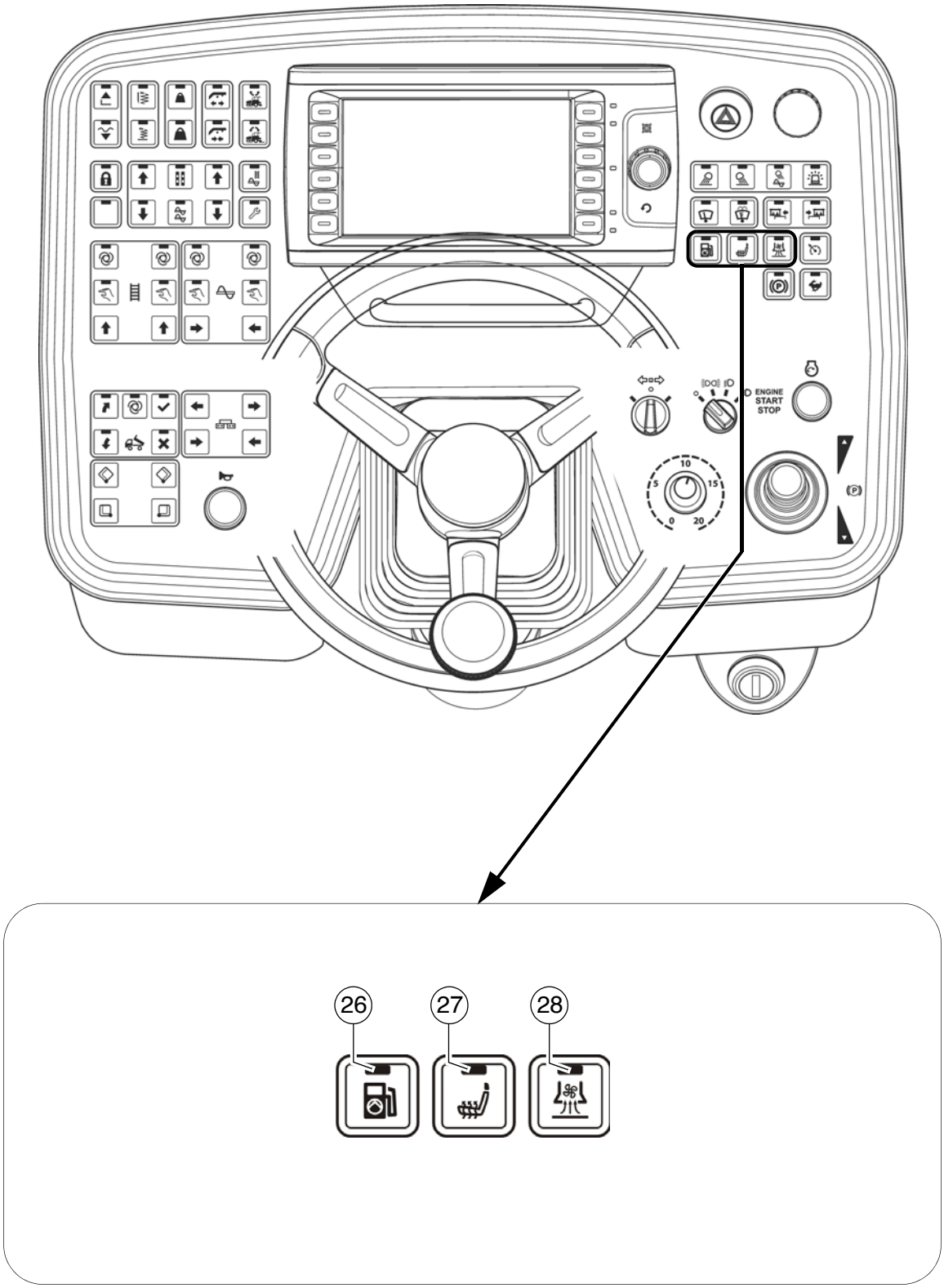
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 15 | Forvalgsregulatoren drivverk | På denne måten innstiller man den hastigheten som oppnås ved maksimalt utslag på kjørespaken.<br>☞ Skalaen tilsvarer omtrent hastigheten i m/min (ved legging av belegg).<br>⚠ Med fylt tro må det ikke kjøres med maks. transporthastighet!<br>STOP Kjørehastigheten kan reguleres til "0" ved hjelp av forvalgsregulatoren. I og med at kjørespaken beveges, har maskinen allerede en viss fremdrift, selv om forvalgsregulatoren Drivverk står i nullstilling! |
| 16 | Ratt | Styrebevegelsene overføres hydraulisk til forhjulene.<br>STOP Ved transportkjøring i trange kurver må man ta spesielt hensyn til den spesielle styreutvekslingen (ca. 3 omdreininger for fullt rattutslag). Ulykkesfare! |
| 17 | Signalhorn | Benyttes i faresituasjoner og som et akustisk signal før man setter maskinen i gang!<br>☞ Hornet kan også brukes til akustisk kommunikasjon med lastebilsjåføren, for mating av beleggmaterialer. |


18
19
20
21

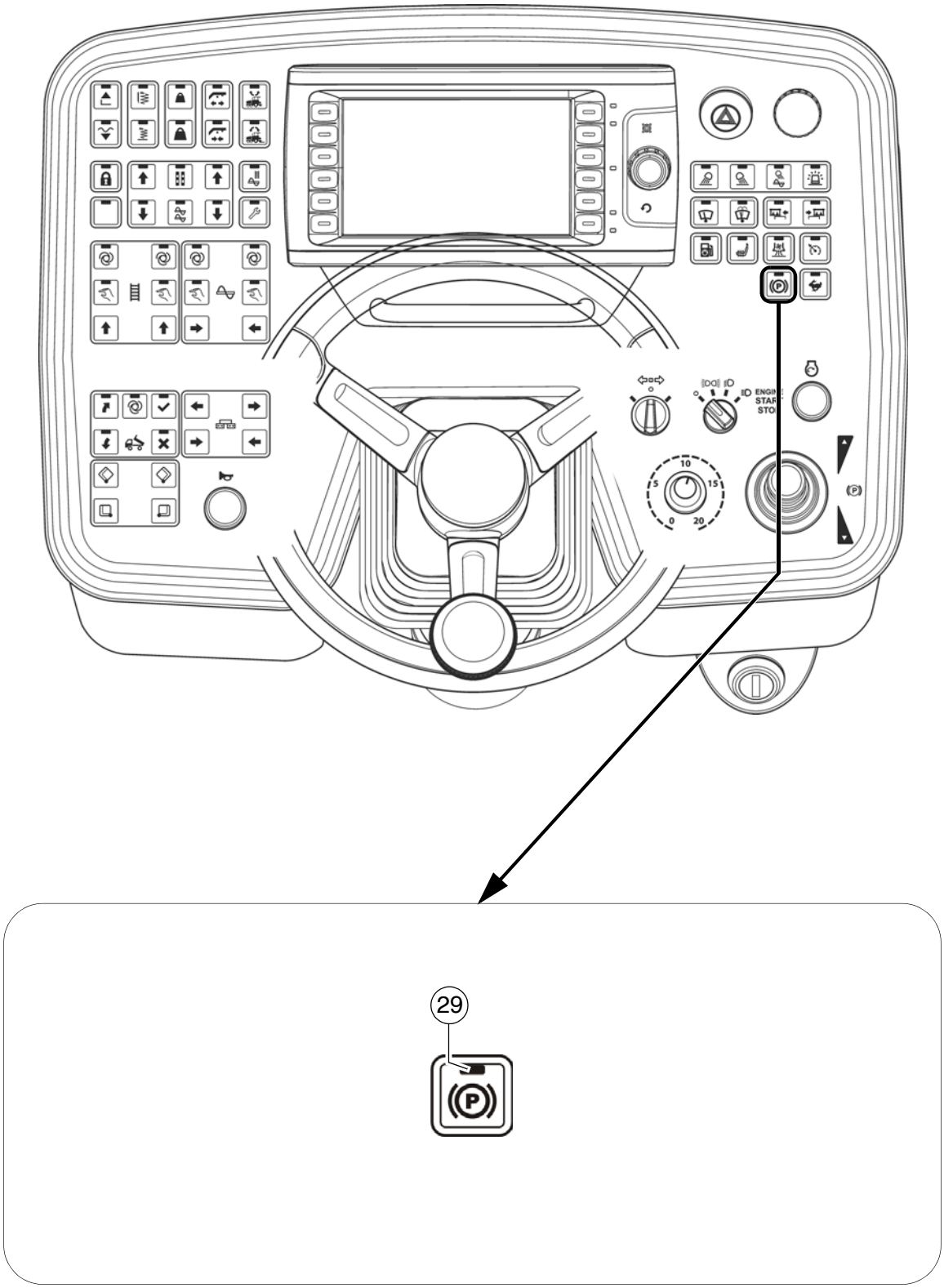
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 18 | Arbeidslyskaster foran<br>PÅ/AV (○) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For innkobling av arbeidslyskaster foran<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>STOP Unngå blending av andre trafikanter. |
| 19 | Arbeidslyskaster bak<br>PÅ/AV (○) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For innkobling av arbeidslyskaster bak<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>STOP Unngå blending av andre trafikanter. |
| 20 | Skrueromlyskaster<br>PÅ/AV (○) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For tilkobling av skrueromlyskasterne<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk |
| 21 | Roterende blinklykt<br>PÅ/AV (○) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For tilkobling av roterende varsellys<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Slås på for sikring av gater og på anleggsområder. |


22
23
24
25

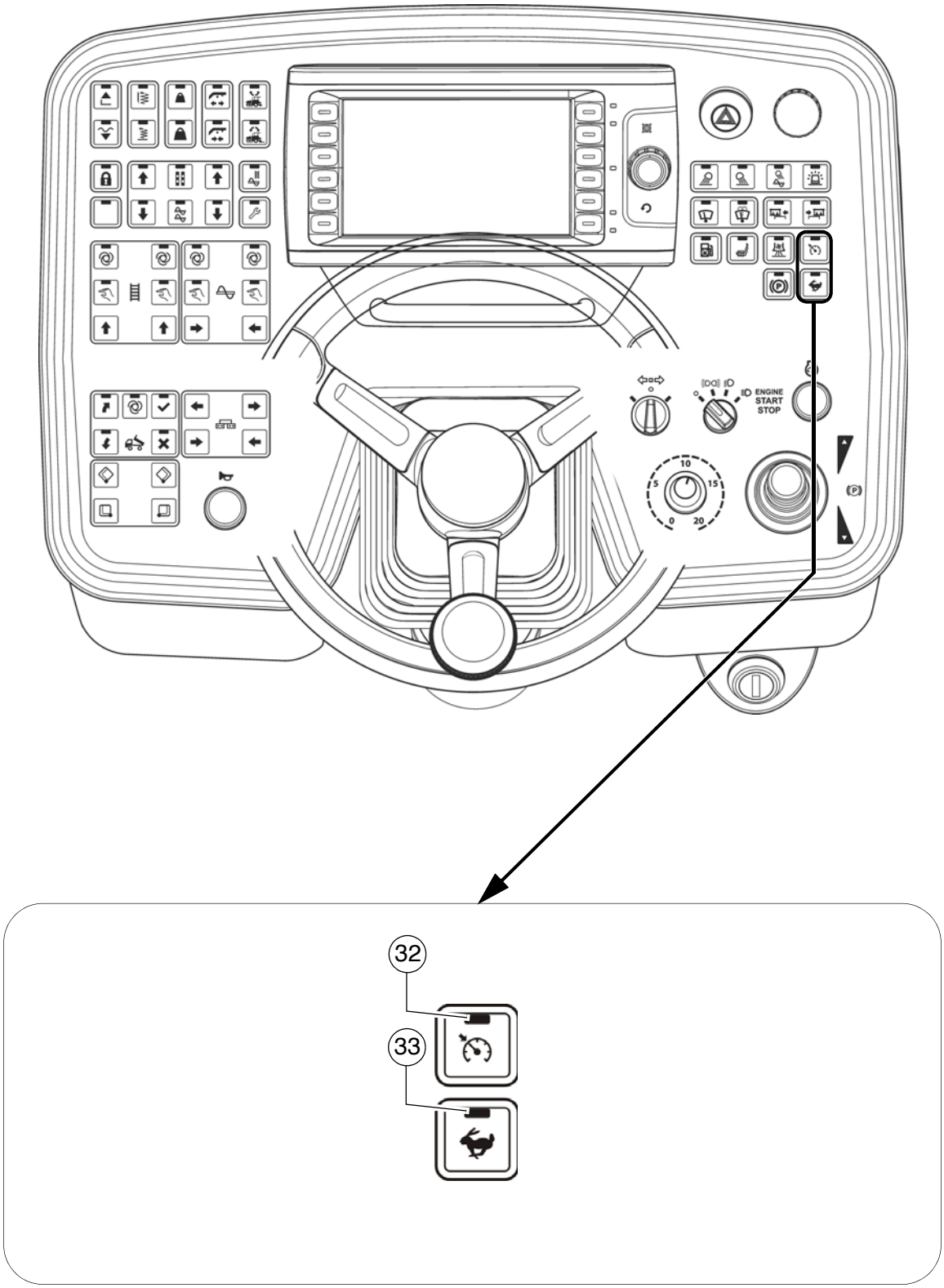
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 22 | Vindusvisker PÅ / AV (○) | Holdebryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For tilkobling av vindusviskere<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk |
| 23 | Vindusvaskean-legg + vindusviskere PÅ/AV (○) | Holdebryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For tilkobling av vindusvaskeanlegg + vindusvisker<br>- Utkobling er tidsstyrt |
| 24 | Forskyve betje-ningsplattformen til venstre | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For forskyvning av betjeningsplattform til venstre<br>⚠ Før forskyvning av betjeningsplattformen må plattform-låsen løsnes!<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 25 | Forskyve betje-ningsplattformen til høyre | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For forskyvning av betjeningsplattform til høyre<br>⚠ Før forskyvning av betjeningsplattformen må plattform-låsen løsnes!<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
26
27
28

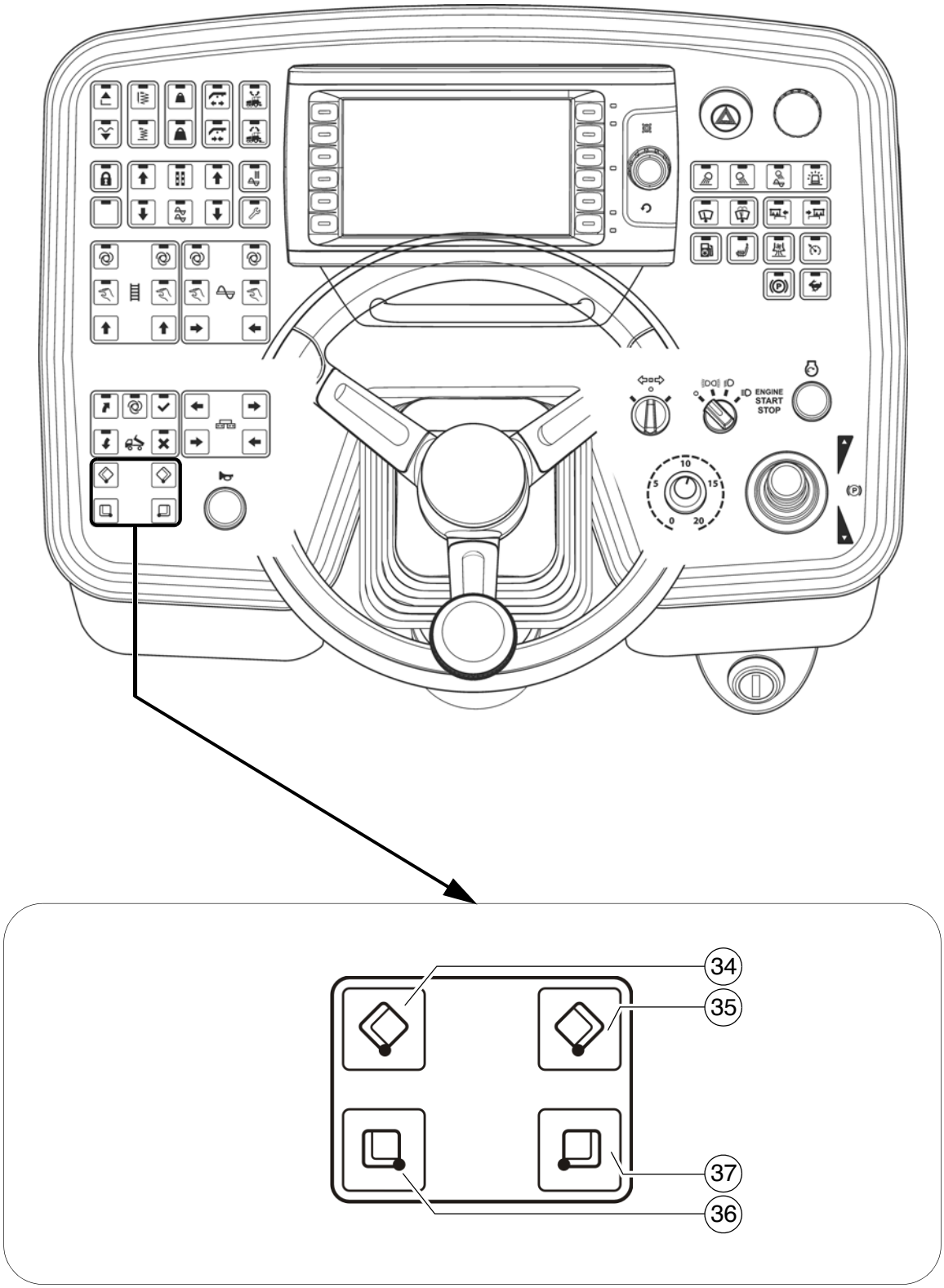
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 26 | Påfyllingspumpe Drivstofftank PÅ/AV (○) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For tilkobling av påfyllingspumpe<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk |
| 27 | Setevarme PÅ/AV (○) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For tilkobling av setevarmer<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk |
| 28 | Avsug PÅ/AV (○) | Holdebryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For innkobling av avsug for asfaltdamper<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk |


29

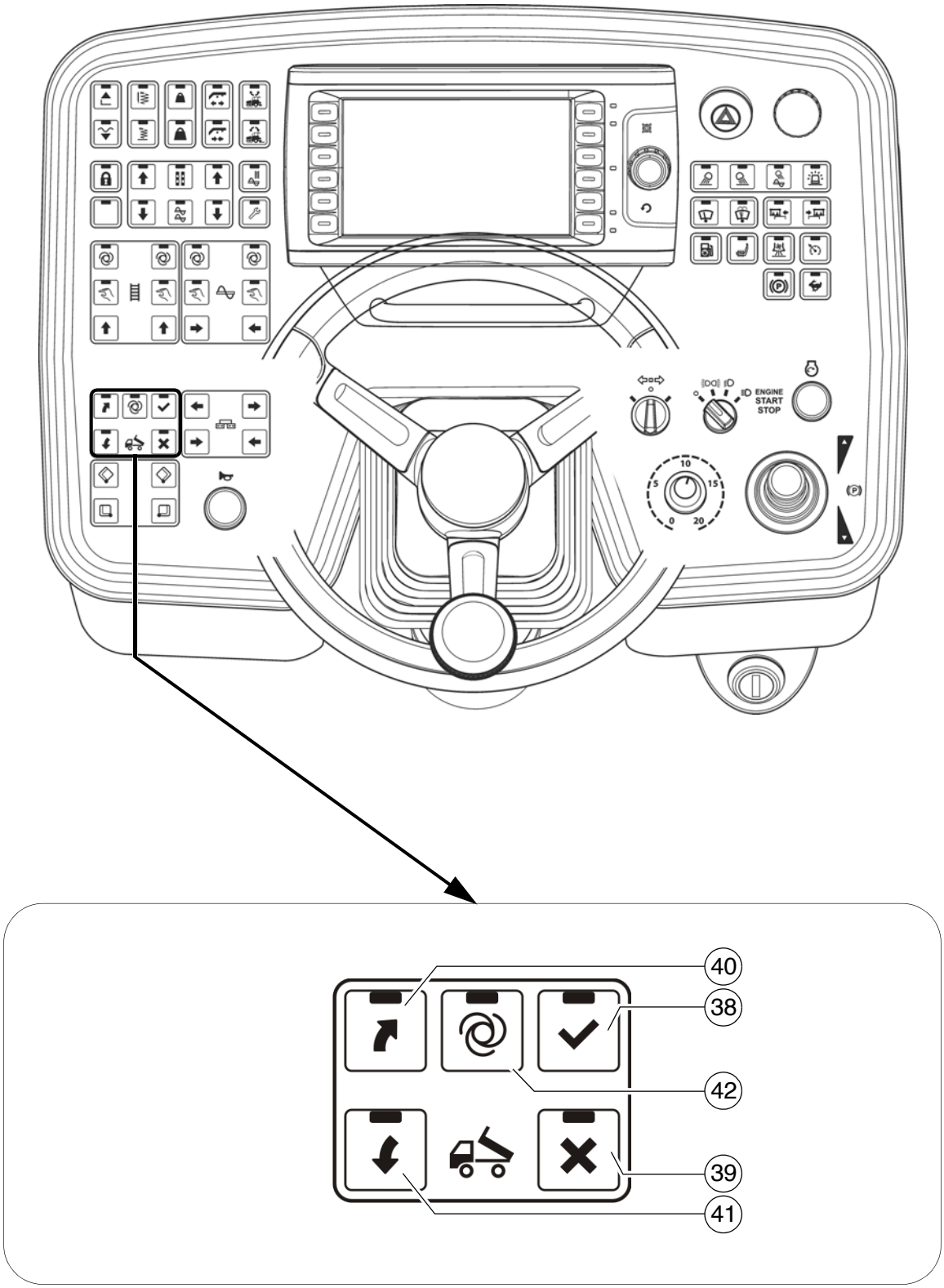
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 29 | Parkeringsbremse | Knapper med holdebryterfunksjon og lysdiode-tilbakemelding:<br>- For aktivering av parkeringsbremse ved maskinstillstand.<br>☞ For å kunne starte maskinen igjen må parkeringsbremsen deaktiveres. |


ENGINE
START
STOP
32
33

| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 32 | Konstantfarts-holder | Knapper med holdebryterfunksjon og lysdiode-tilbakemelding. (LED-på = driftsklar)<br>- Hastighetsreguleringen aktiveres med et trykk på fot-bremsen.<br>Den aktuelle hastigheten etter redusering, holdes au-tomatisk.<br>- Ved et nytt tastetrykk slås funksjonen (LED-PÅ) av, og maskinen akselereres til den hastigheten som er stilt inn med kjørespaken og forvalgspotensiometre.<br>☞ Hvis hastigheten ble redusert til "Null", må kjørespaken først settes i nullstilling igjen. |
| 33 | Drivverk raskt (Hare) | Knapper med holdebryterfunksjon og lysdiode-tilbakemelding:<br>- Til forvalg av hastighetstrinn - Transporthastighet<br>☞ Ved omstart er hastigheten satt på arbeidshastighet. |

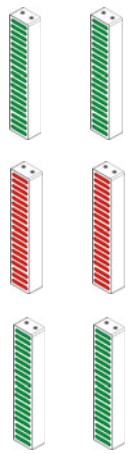
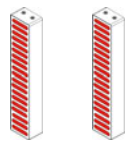

ENGINE
START
STOP
34
35
37
36

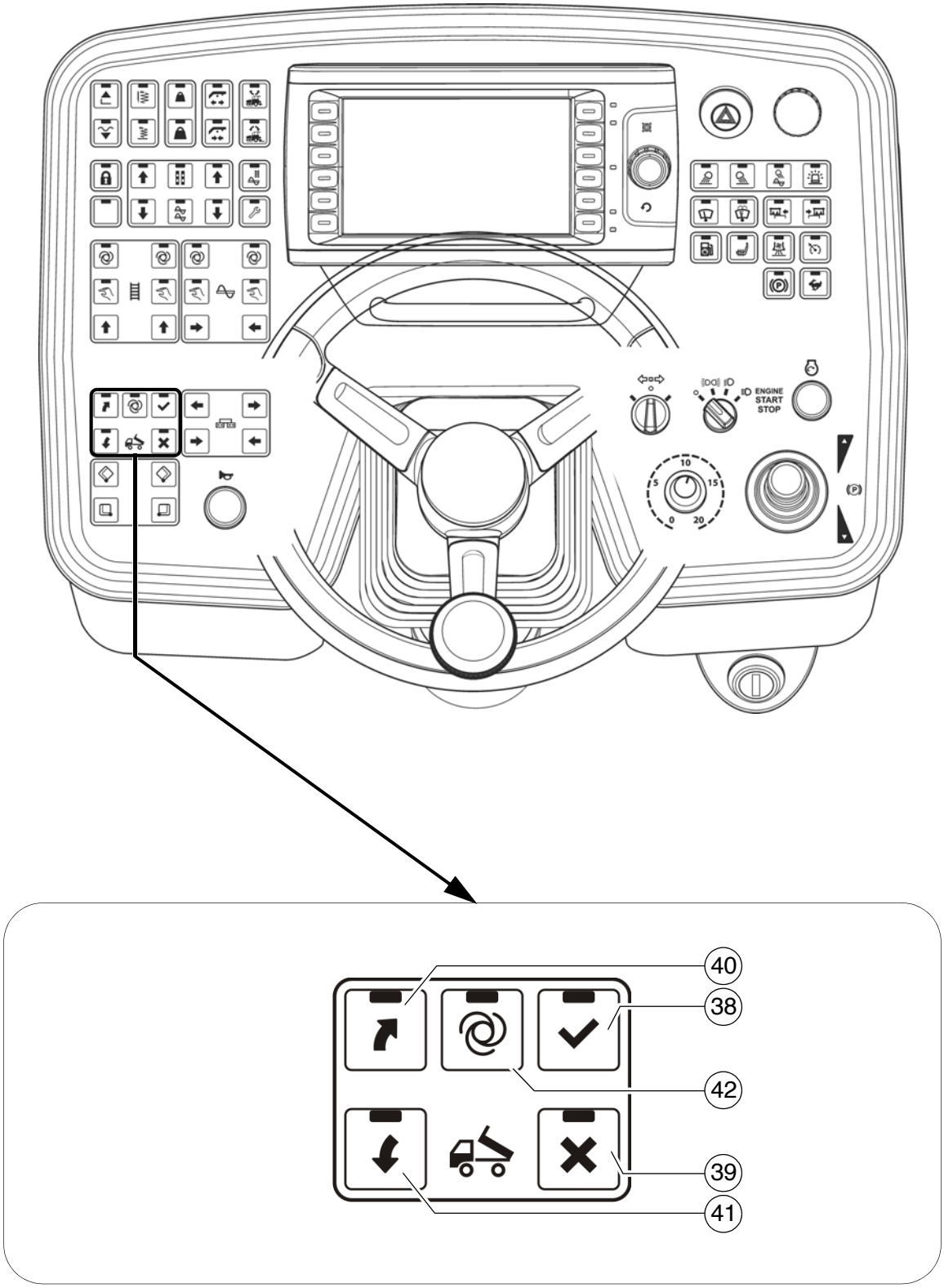
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 34 | Lukk troen på venstre side | Trykkbryterfunksjon:<br>- For å lukke venstre halvdel av tro<br>☞ Betjenes adskilt (○):<br>Benyttes ved legging av asfalt eller lignende der det er meget trangt på den ene siden eller når det er hindringer i veien for forsyning fra lastebil.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 35 | Lukk troen på høyre side | Trykkbryterfunksjon:<br>- For å lukke høyre halvdel av tro<br>☞ Betjenes adskilt (○):<br>Benyttes ved legging av asfalt eller lignende der det er meget trangt på den ene siden eller når det er hindringer i veien for forsyning fra lastebil.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 36 | Åpne troen på venstre side | Trykkbryterfunksjon:<br>- For å åpne venstre halvdel av tro<br>☞ Hvis troene betjenes hydraulisk samtidig, kan både den venstre og den høyre bryteren brukes til betjeningen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 37 | Åpne troen på høyre side | Trykkbryterfunksjon:<br>- For å åpne høyre halvdel av tro<br>☞ Hvis troene betjenes hydraulisk samtidig, kan både den venstre og den høyre bryteren brukes til betjeningen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |

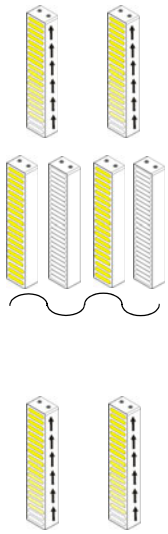
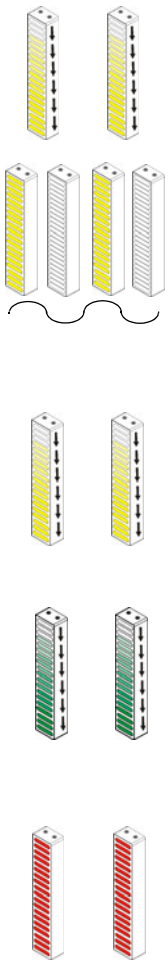

ENGINE
START
STOP
40
38
42
39
41

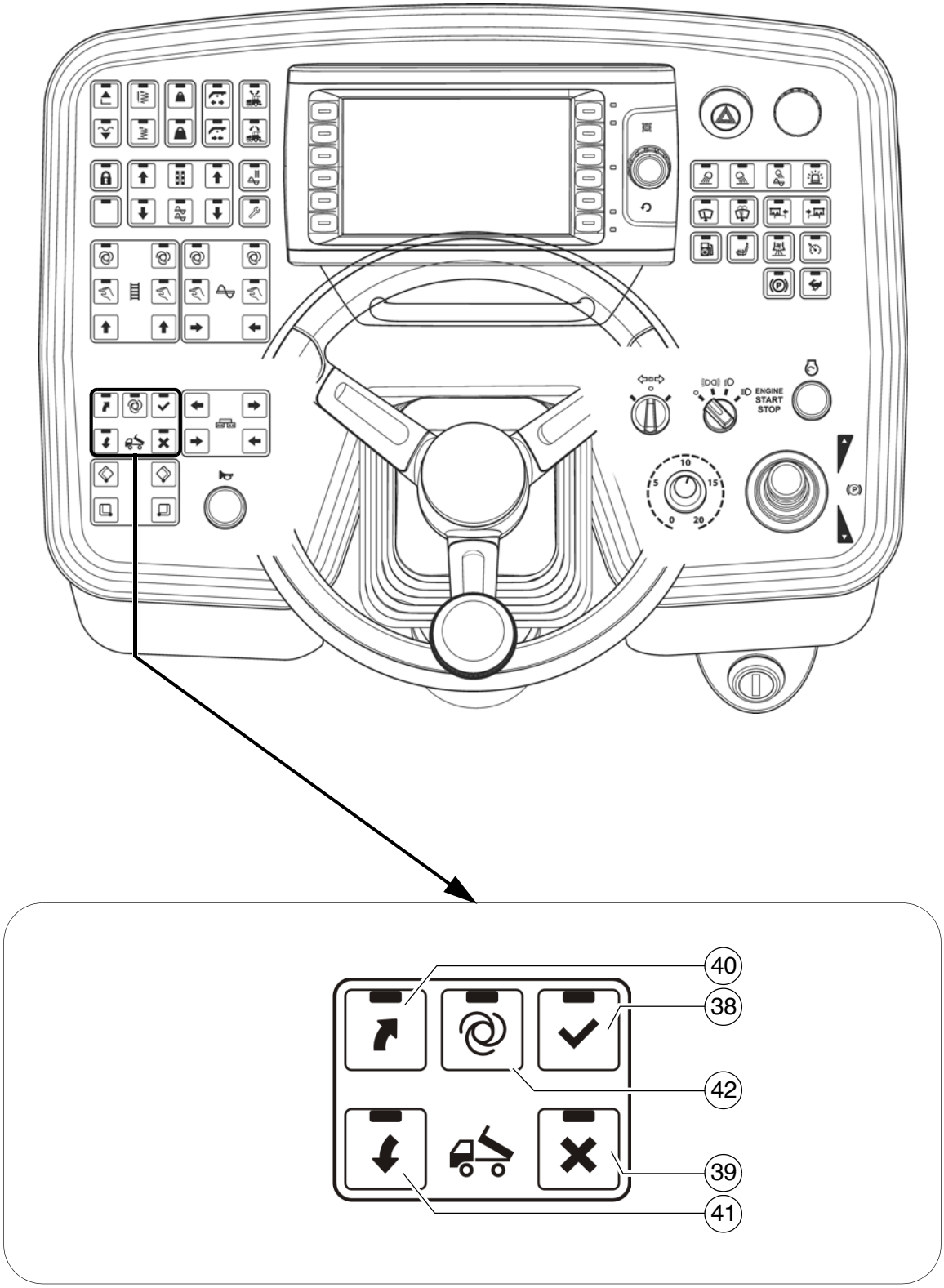
☞ Truck-Assist-systemet brukes til kommunikasjon mellom føreren av asfaltutleggeren og føreren av asfaltlastebilen. Det tilhørende signalsystemet viser lastebilsjåføren hvilken handling (rygging / stopp / tippe materiale / kjøring nedover) som skal gjennomføres.

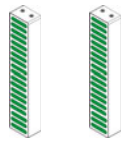
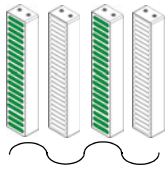
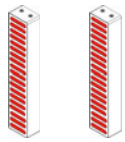
| MERK | **Forsiktig! Muligheter for materielle skader pga. utilstrekkelig opplæring** |
|---|---|
| | Signaler det ikke tas hensyn til, eller som misforstås, kan føre til skader på asfaltutleggeren og/eller asfaltlastebilen!<br>- Føreren av asfaltutleggeren og alle førere av asfaltlastebiler må ha fått opplæring i måten Truck-Assist-systemet fungerer på, og ha forstått det.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

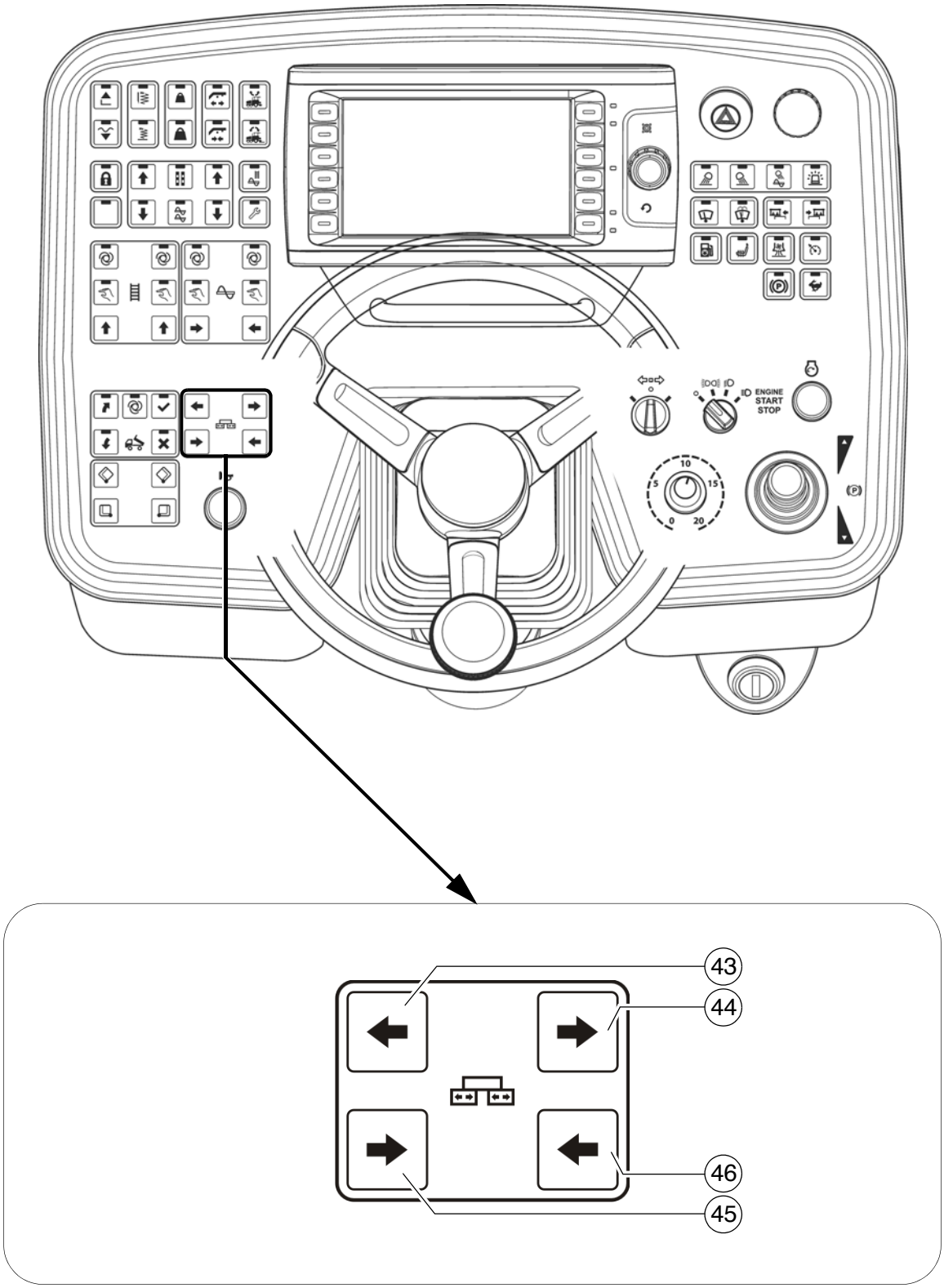
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse | LED-indikator |
|---|---|---|---|
| 38 | Oppfordre lastebilen til å rygge | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Til omkobling til signalet "Begynn rygging". (GRØNT SIGNAL)<br>- Trykk på tasten en gang til for å koble om til signalet "Stopp". Tastene LED (39) på + (RØDT SIGNAL).<br>- Trykk på tasten en gang til for å koble om til signalet "Begynn rygging" igjen. (GRØNT SIGNAL)<br>☞ Omkobling til "Stopp" kan også gjennomføres med tasten (39). |  |
| 39 | Lastebil - Avbryt oppfordring til rygging - "STOPP" | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Til omkobling til signalet "STOPP". (RØDT SIGNAL)<br>☞ Sett signalet "Stopp", hvis prosessen må avbrytes, eller korrekt avstand mellom lastebil og asfaltutlegger er nådd. |  |


ENGINE
START
STOP
40
38
42
39
41

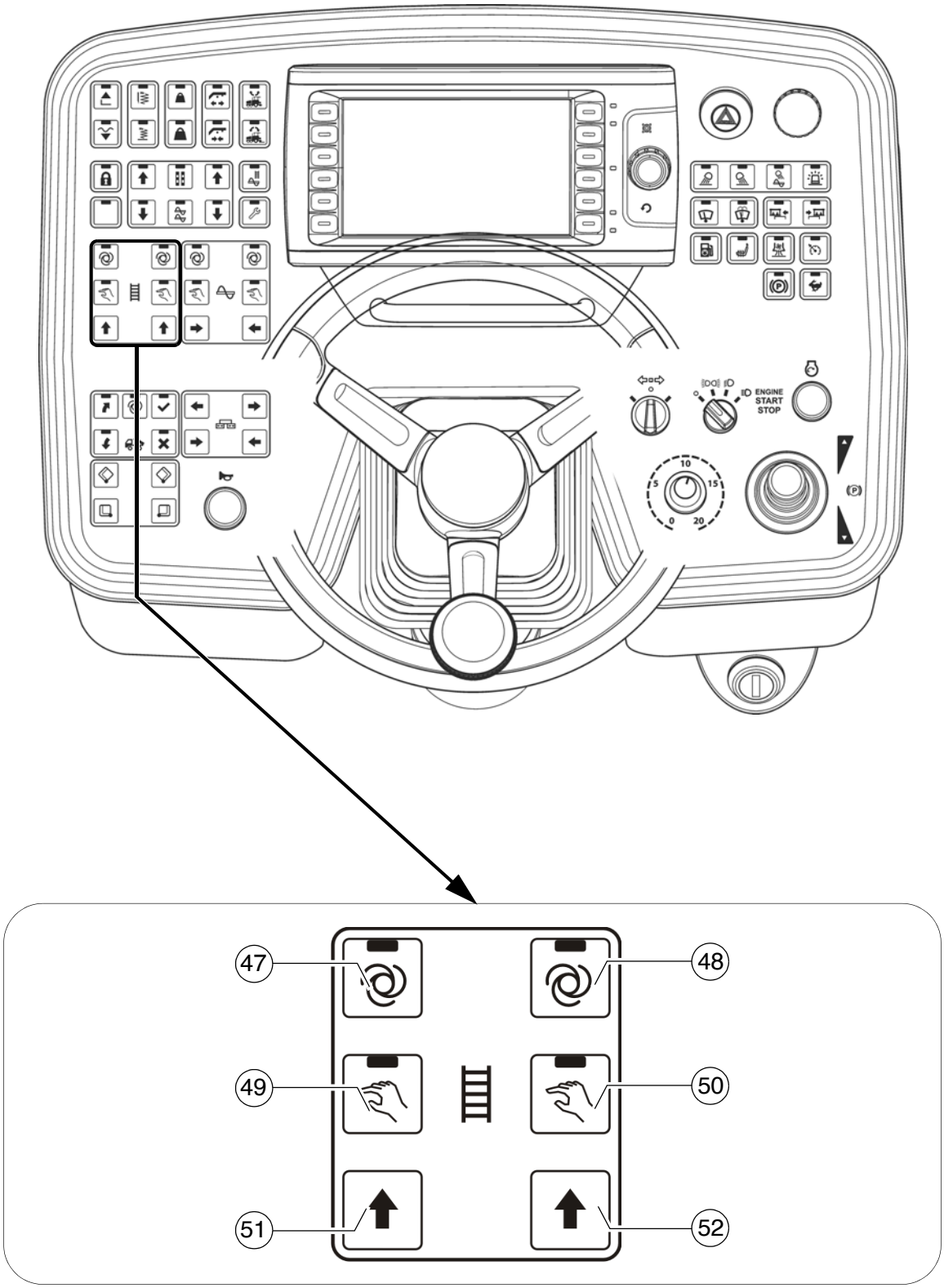
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse | LED-indika-tor |
|---|---|---|---|
| 40 | Lastebil - Oppfordring "Start tipping" (løfte lastebil-tro) | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Til omkobling til signalet "Start tipping". (GULT SIGNAL, løpelys oppover)<br>- Trykk på tasten en gang til for å koble om til signalet "PAUSE". (GULT SIGNAL, blinkende).<br>☞ I modusen "PAUSE" blinker taste-LED + taste-LED (41)<br>- Trykk på tasten en gang til for å koble om til signalet "Start tipping" igjen. (GULT SIGNAL, løpelys oppover) |  |
| 41 | Lastebil - Oppfordring "Avslutt tipping" (senke lastebil-tro) + oppfordring "Løsne, kjør bort" | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Til omkobling til signalet "Avslutt tipping". (GULT SIGNAL, løpelys nedover)<br>- Trykk på tasten en gang til for å koble om til signalet "PAUSE". (GULT SIGNAL, blinkende).<br>☞ I modusen "PAUSE" blinker taste-LED + taste-LED (40)<br>- Trykk på tasten en gang til for å koble om til signalet "Start tipping" igjen. (GULT SIGNAL, løpelys nedover)<br>- Etter at asfalten er lastet om: Trykk på tasten i >3 sekunder, for å koble om til signalet "Løsne, kjør bort". (GRØNT SIGNAL, løpelys nedover) + taster LED (38), blinkende.<br>- Etter 10 sekunder følger en automatisk omkobling til signalet "STOPP". (RØDT SIGNAL) |  |


ENGINE
START
STOP
40
38
42
39
41

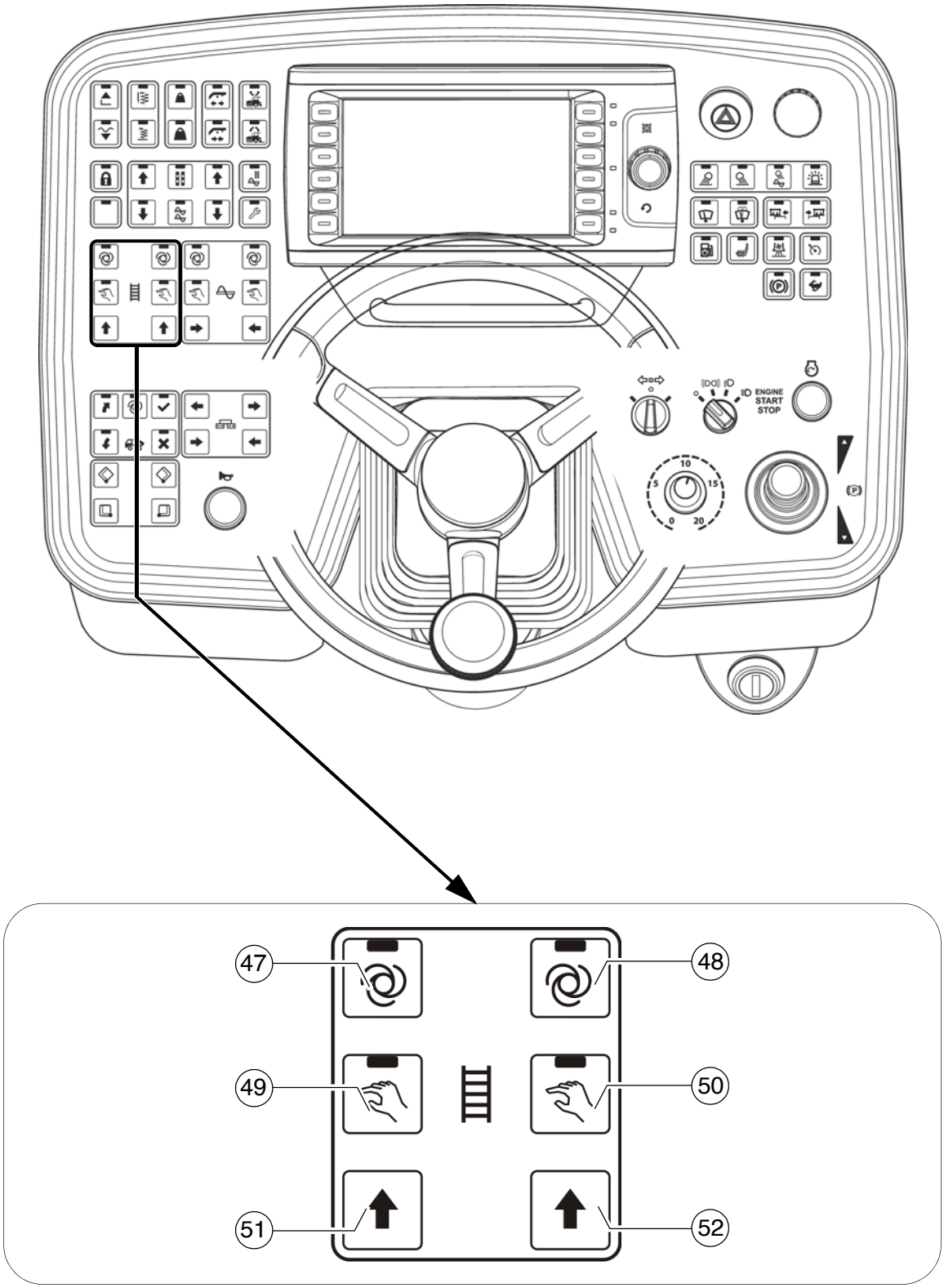
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse | LED-indikator |
|---|---|---|---|
| 42 | "Truck-Assist"<br>AUTO-modus<br>PÅ / AV | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Funksjonen "Truck-Assist" utføres automatisk.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>- Med tilkobling av tasten (38) følger krav om asfaltlastebil / godkjenning for at lastebil kan nærme seg (GRØNT SIGNAL)<br>☞ Fra en avstand på 6 m mellom asfaltutlegger og asfaltlastebil registreres lastebilen av en lasersensor. (GRØNT SIGNAL, blinkende).<br>☞ Med avtagende avstand mellom asfaltutlegger og asfaltlastebil øker indikatorens blinkefrekvens.<br>- Når den forhåndsinnstilte minsteavstanden er nådd, kobles signalet om til "STOPP". (RØDT SIGNAL)<br>☞ Innstillingen av minsteavstanden foretas i display-innstillingene.<br>☞ Resten av signalene må utløses manuelt. |  <br>  <br>  |


ENGINE
START
STOP
43
44
46
45

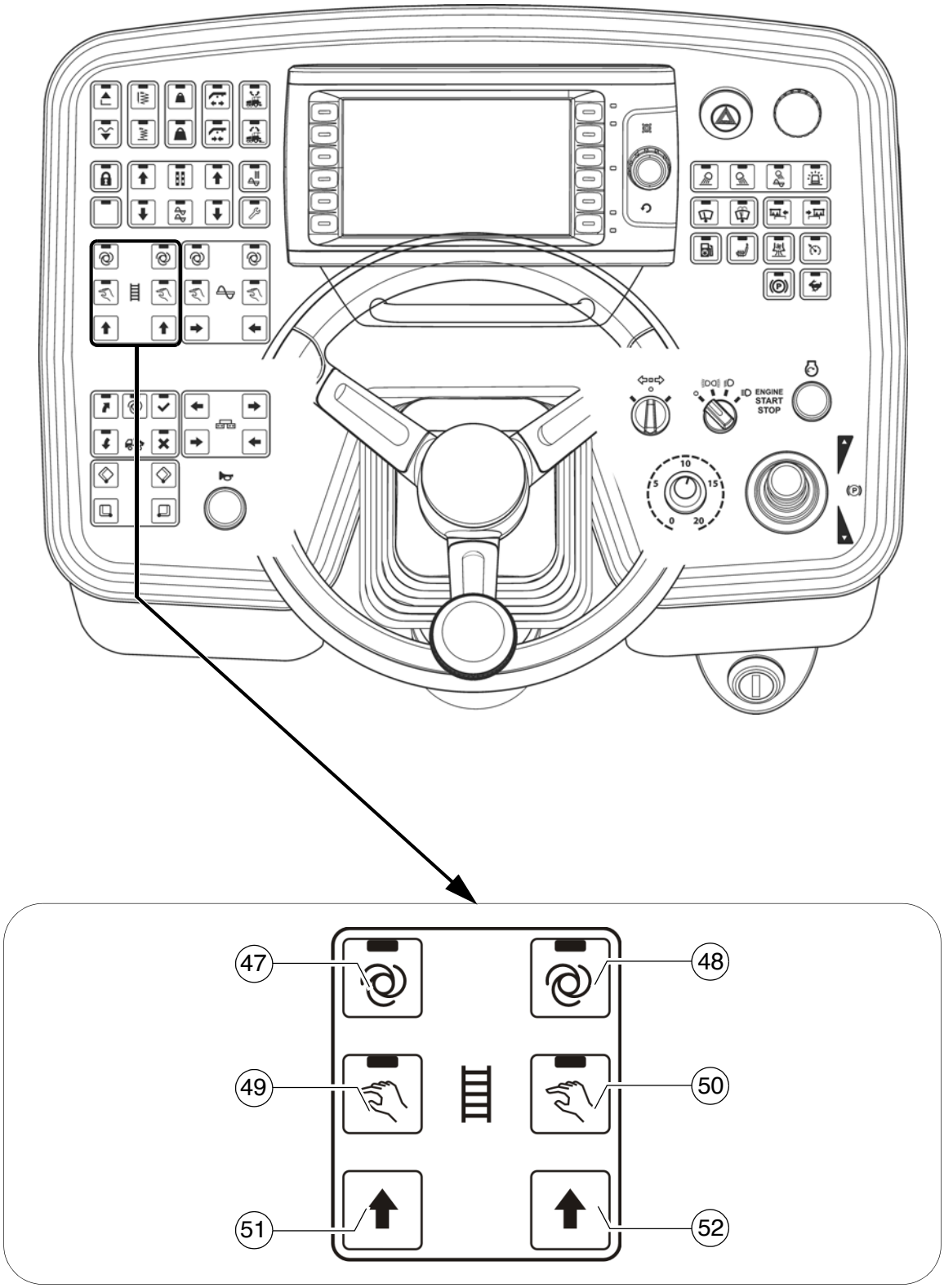
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 43 | Kjør ut venstre skridd | Trykkbryterfunksjon:<br>- For utkjøring av venstre del av skriddet.<br>☞ Ved maskinkonfigurasjoner med ikke utkjørbart skridd er denne funksjonen ikke i bruk.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 44 | Kjør ut høyre skridd | Trykkbryterfunksjon:<br>- For utkjøring av høyre del av skriddet.<br>☞ Ved maskinkonfigurasjoner med ikke utkjørbart skridd er denne funksjonen ikke i bruk.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 45 | Kjør inn venstre skridd | Trykkbryterfunksjon:<br>- For innkjøring av venstre del av skriddet.<br>☞ Ved maskinkonfigurasjoner med ikke utkjørbart skridd er denne funksjonen ikke i bruk.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 46 | Kjør inn høyre skridd | Trykkbryterfunksjon:<br>- For innkjøring av høyre del av skriddet.<br>☞ Ved maskinkonfigurasjoner med ikke utkjørbart skridd er denne funksjonen ikke i bruk.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

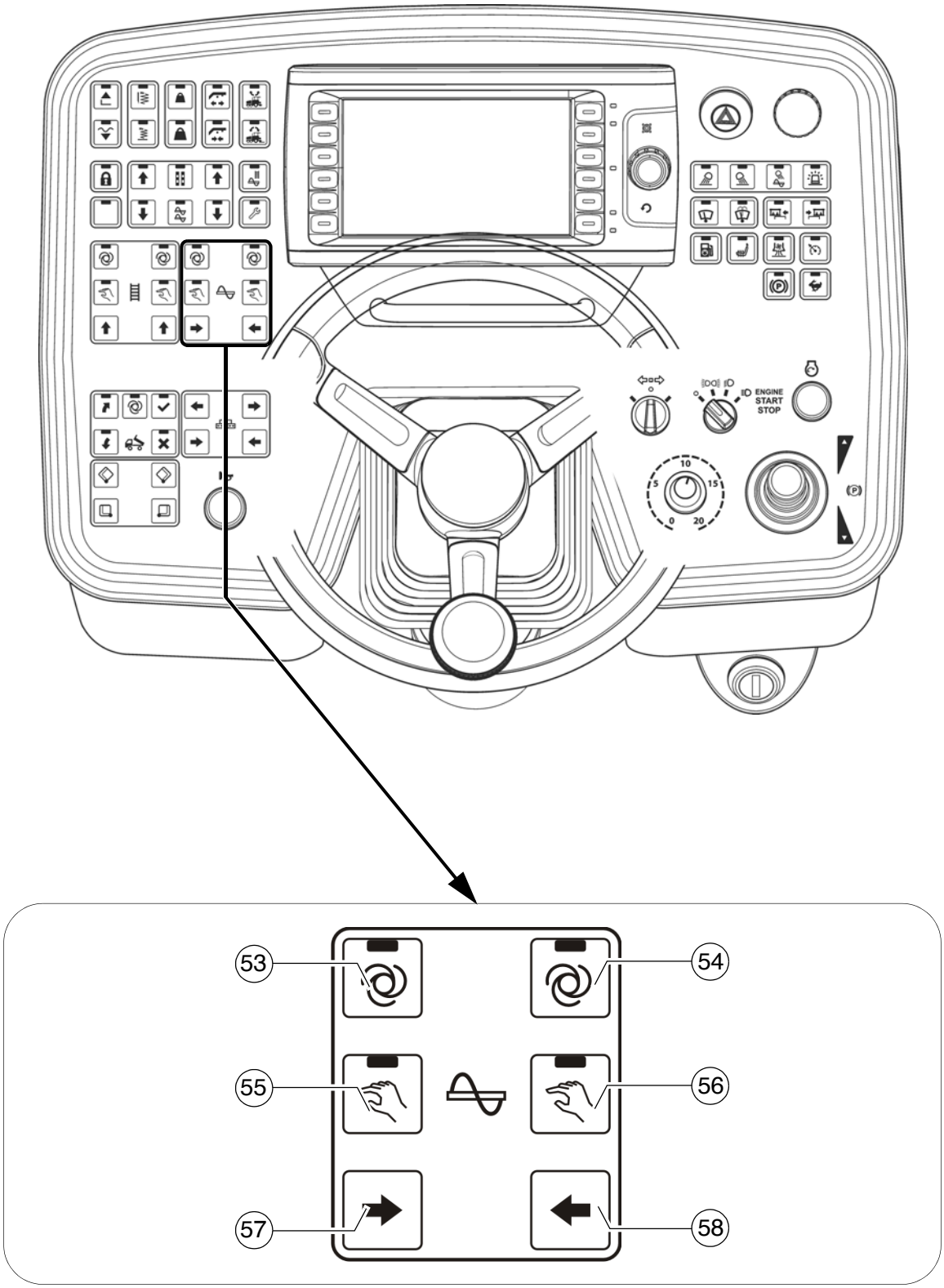
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 47 | Matebelte venstre "AUTO" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for venstre halvdel av matebeltet slås på ved utsvinging av kjørespaken, og styres trinnløst via asfalt-endebryter i materialtunnelen.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 48 | Matebelte høyre "AUTO" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for høyre halvdel av matebeltet slås på ved utsvinging av kjørespaken, og styres trinnløst via asfalt-endebryter i materialtunnelen.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

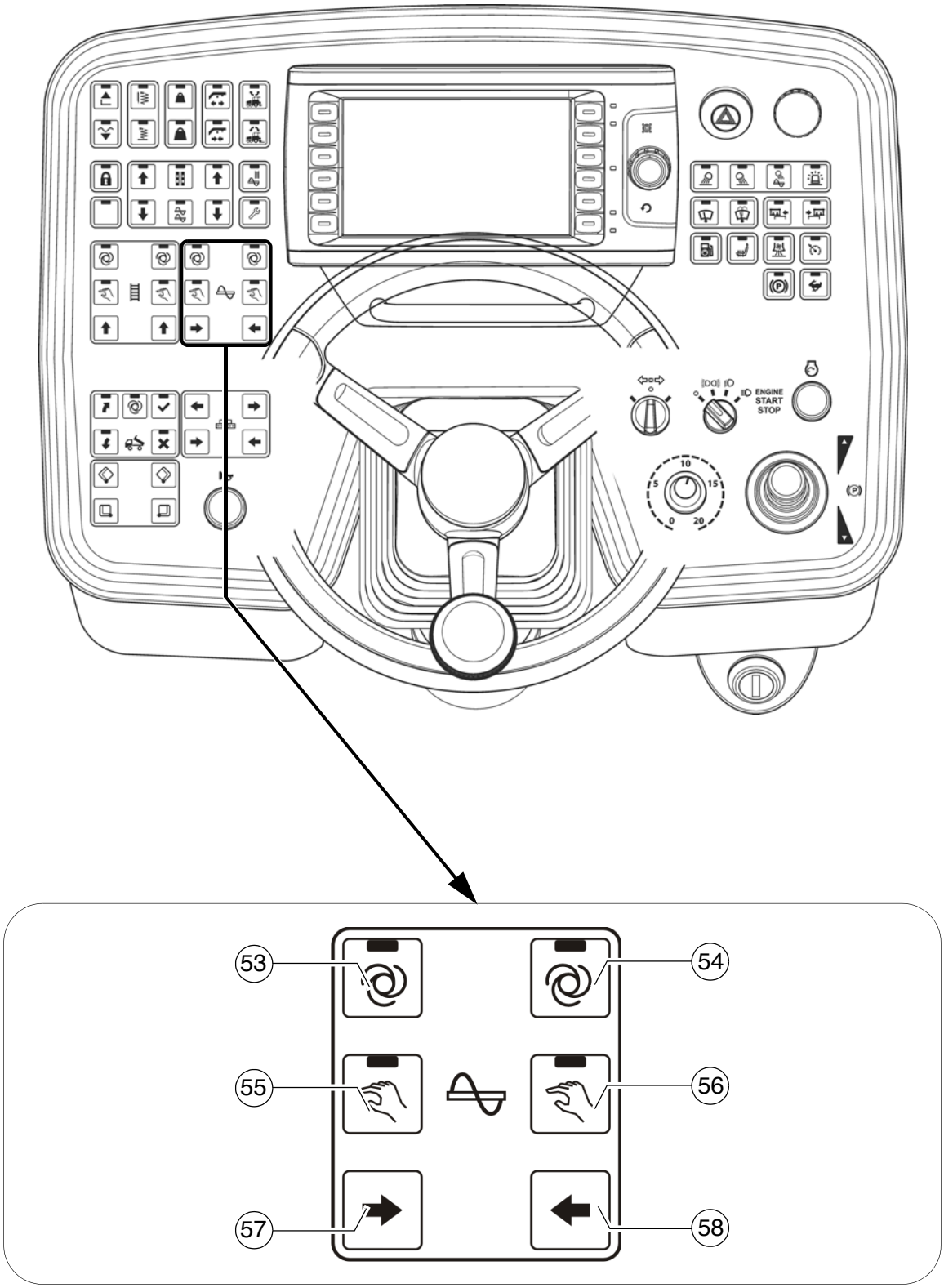
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 49 | Matebelte venstre "MANUELL" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for venstre halvdel av matebeltet er alltid innkoblet med full mateeffekt, uten asfaltstyring via endebryter i materialtunnelen.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk.<br>☞ For å unngå overmating blir det slått av ved definert materialhøyde!<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 50 | Matebelte høyre "MANUELL" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for høyre halvdel av matebeltet er alltid innkoblet med full mateeffekt, uten asfaltstyring via endebryter i materialtunnelen.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk.<br>☞ For å unngå overmating blir det slått av ved definert materialhøyde!<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
47
48
49
50
51
52

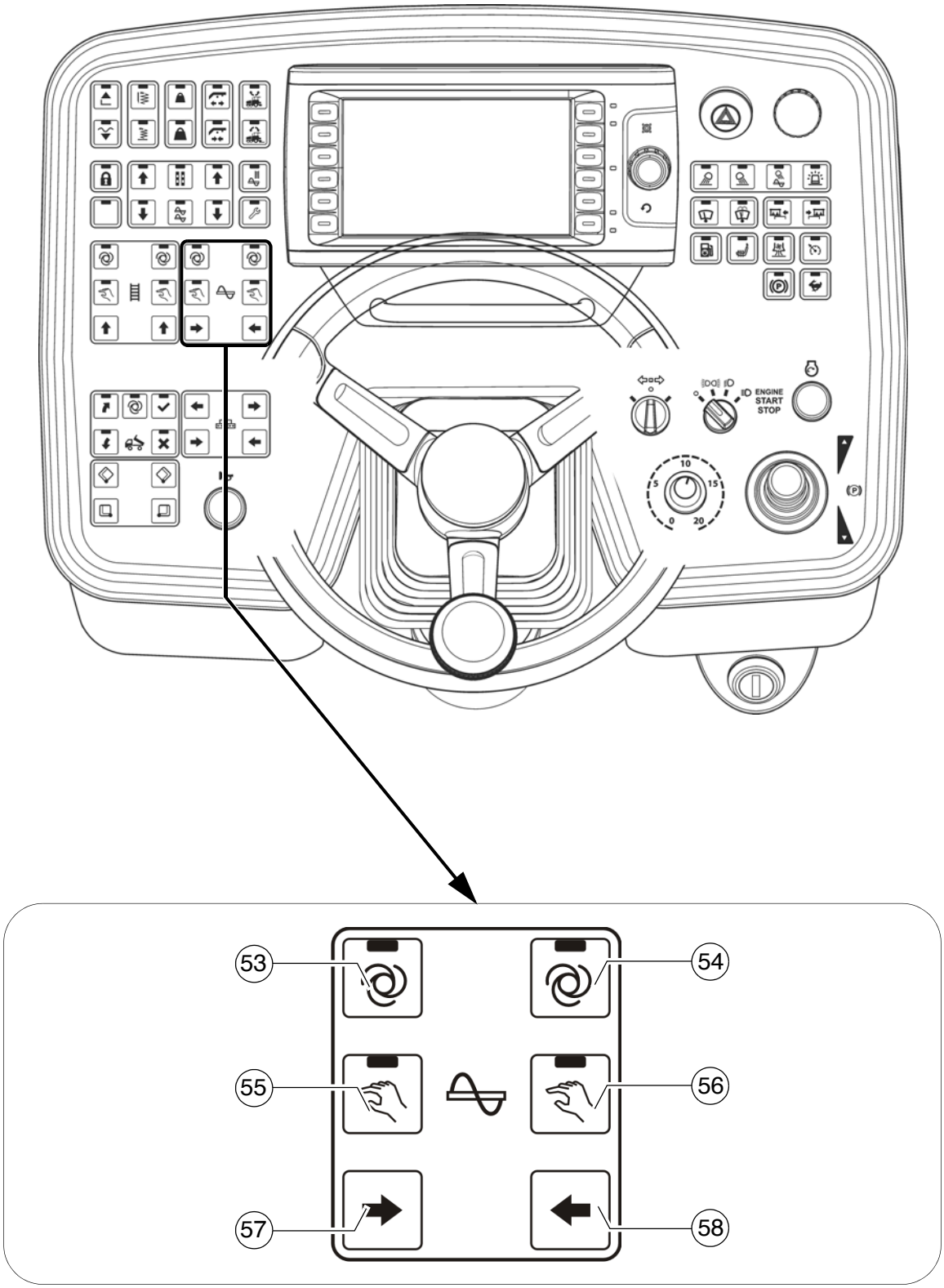
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 51 | Reversere matebelte venstre | Trykkbryterfunksjon:<br>- Materetning for matebeltet kan kobles til omvendt retning, f.eks. for å kunne mate tilbake noe materiale som ligger i materialtunnellen.<br>☞ Utløsning av funksjonen er mulig ved alle driftsmoduser på matebeltet.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>☞ Matebeltet mater ca. 3-5 sekunder i retning troen<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 52 | Reversere matebelte høyre | Trykkbryterfunksjon:<br>- Materetning for matebeltet kan kobles til omvendt retning, f.eks. for å kunne mate tilbake noe materiale som ligger i materialtunnellen.<br>☞ Utløsning av funksjonen i driftsmodus "Auto" er kun mulig dersom kjørespaken står i nullstilling.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>☞ Matebeltet mater ca. 3-5 sekunder i retning troen<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

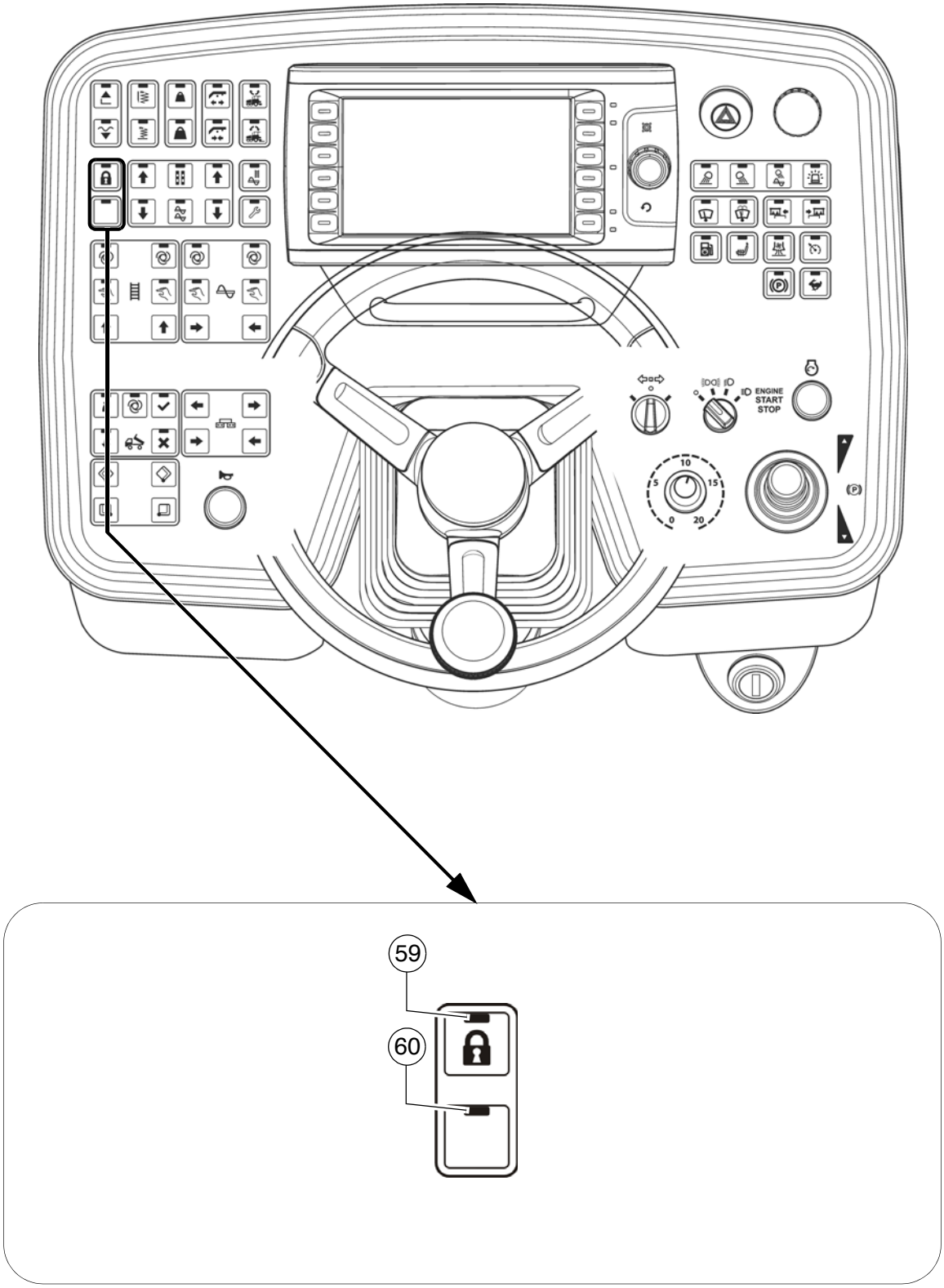
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 53 | Mateskrue venstre "AUTO" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for venstre halvdel av mateskruen slås på ved utsvinging av kjørespaken, og styres trinnløst via asfalt-endebryter.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 54 | Mateskrue høyre "AUTO" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for høyre halvdel av mateskruen slås på ved utsvinging av kjørespaken, og styres trinnløst via asfalt-endebryter i materialtunnelen.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

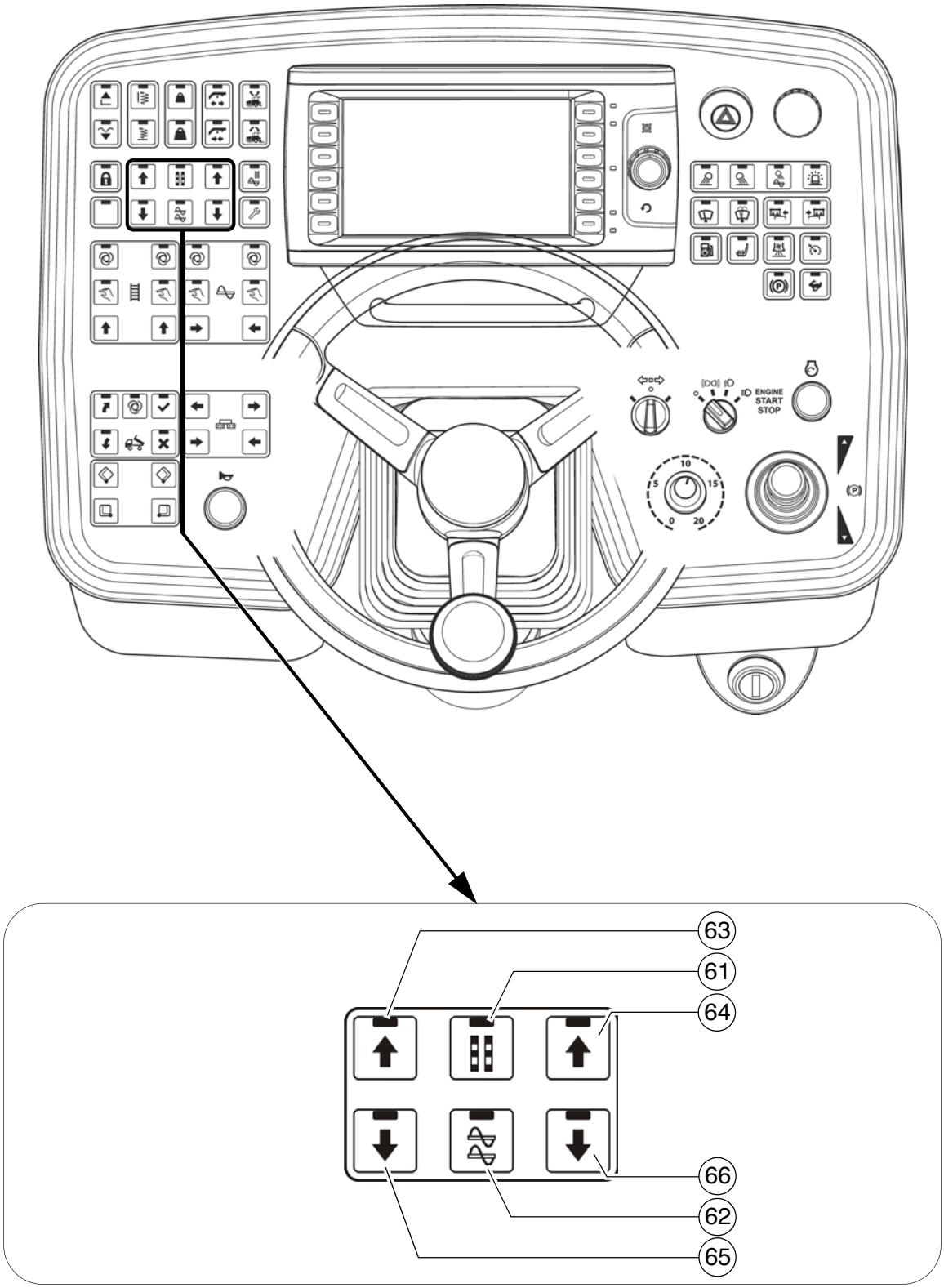
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 55 | Mateskrue venstre "MANUELL" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for venstre halvdel av mateskruen er alltid innkoblet med full mateeffekt, uten asfaltstyring via endebryter.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 56 | Mateskrue høyre "MANUELL" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for høyre halvdel av mateskruen er alltid innkoblet med full mateeffekt, uten asfaltstyring via endebryter.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
53
54
55
56
57
58

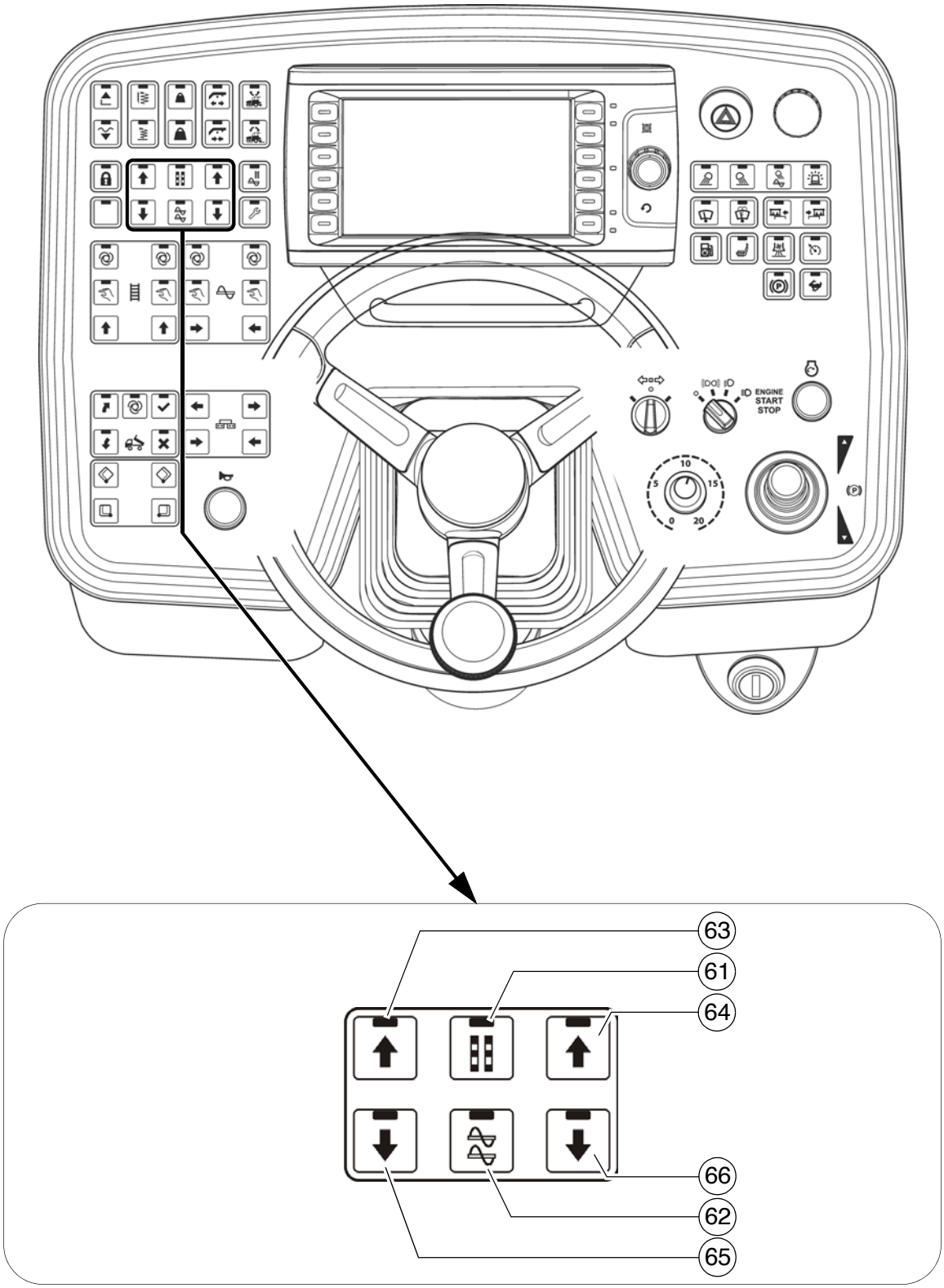
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 57 | Mateskrue venstre "MANUELL" Materetning inn-vendig | Trykkbryterfunksjon:<br>- For manuell utløsning av matefunksjonen på venstre del av mateskruen, materetning innover.<br>☞ Mateskruefunksjonen må for manuell utløsning være koblet til "AUTO" eller "MANUELL".<br>☞ Ved manuell utløsning skjer det en overstyring av auto-matikkfunksjonen med redusert mateeffekt. |
| 58 | Mateskrue høyre "MANUELL" Materetning inn-vendig | Trykkbryterfunksjon:<br>- For manuell utløsning av matefunksjonen på høyre del av mateskruen, materetning innover.<br>☞ Mateskruefunksjonen må for manuell utløsning være koblet til "AUTO" eller "MANUELL".<br>☞ Ved manuell utløsning skjer det en overstyring av auto-matikkfunksjonen med redusert mateeffekt. |


ENGINE
START
STOP
59
60

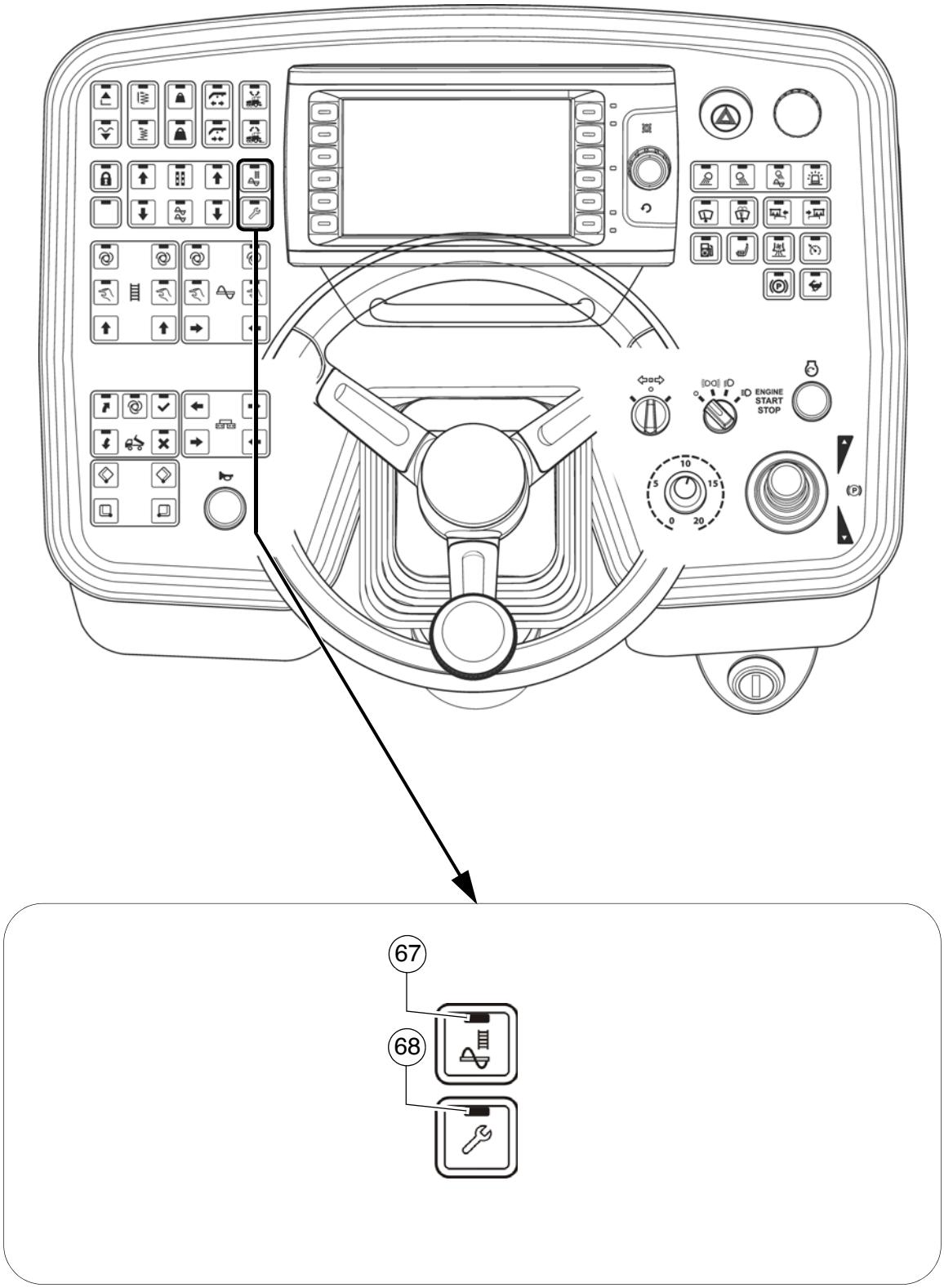
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 59 | Funksjonshoved-bryter | Holdebryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For låsing av alle legge-relevante funksjoner. På tross av "auto"-innstillinger i de enkelte funksjonene, aktiveres ikke disse når kjørespaken beveges.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk.<br>☞ Den forhåndsinnstilte maskinen kan flyttes og låses opp på det nye leggestedet. Når kjørespaken beveges, fortsettes leggingen.<br>☞ Ved omstart er funksjonen satt på "PÅ". |
| 60 | ikke i bruk | |


ENGINE
START
STOP
63
61
64
66
62
65

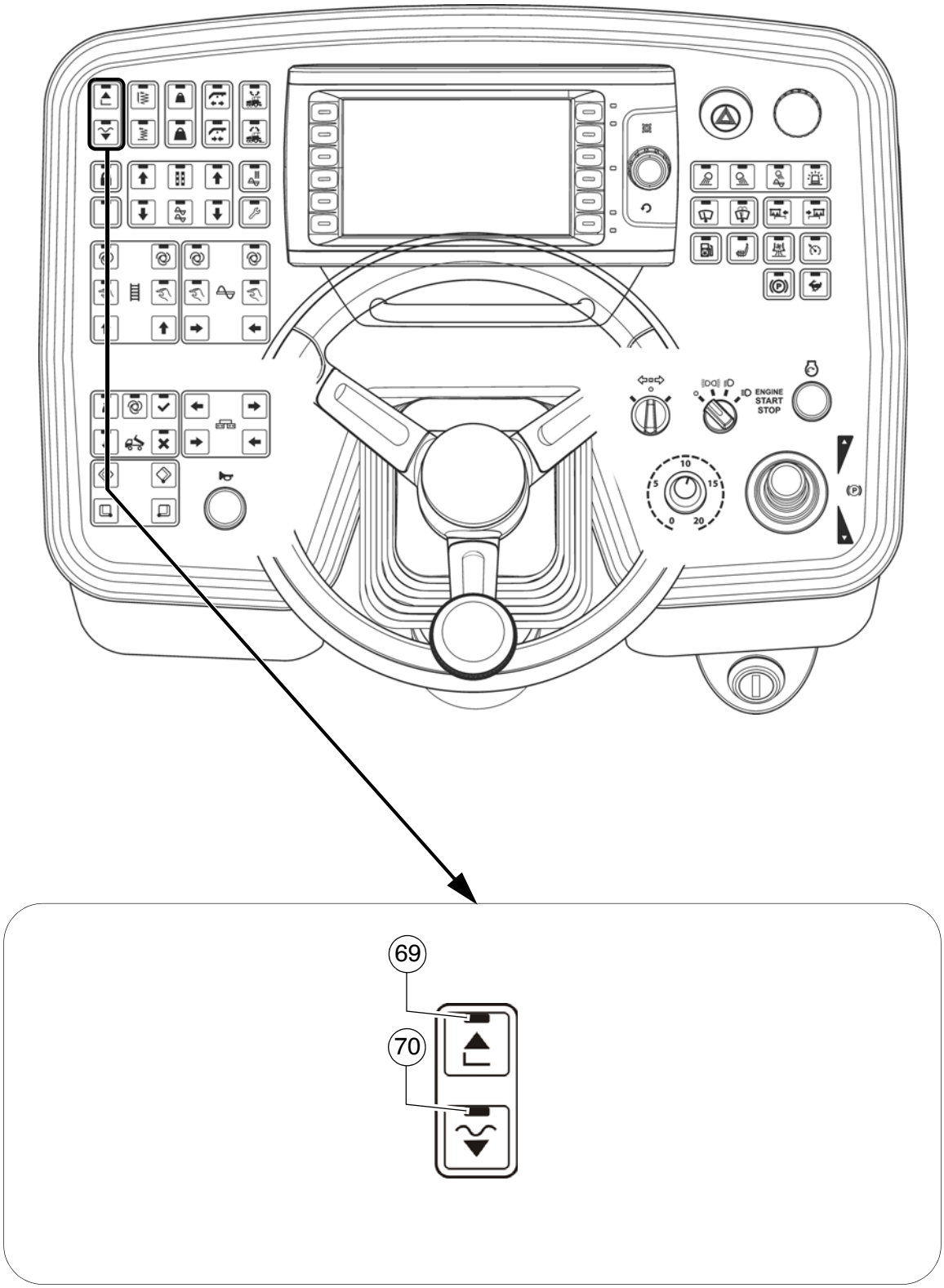
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 61 | Regulering Nivellerings-sylinder | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For manuell betjening av nivelleringssylinder ved av-slått nivelleringsautomatikk.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Den aktuelle bryteren på fjernkontrollen må være satt til "manuell" for denne funksjonen.<br>☞ Regulering av nivelleringssylinderen skjer med regule-ringstastene i angitt pilretning.<br>☞ Når fjernkontrollen ikke er koblet til, er denne funksjo-nen også innkoblet og aktiv! |
| 62 | Mateskrue heve/ senke (○) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For hydraulisk regulering av mateskruehøyden.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk.<br>☞ Høyden kan leses av på skalaen til venstre og høyre på mateskruebjelken.<br>Tommelfingerregel: Beleggtykkelse pluss 5 cm (2 tommer) tilsvarer mateskruebjelkens høyde.<br>☞ Betjen begge bryterne samtidig. Dersom dette ikke gjø-res drar mateskruebjelken skjevt!<br>☞ Regulering av mateskruen skjer med reguleringstaste-ne i angitt pilretning. |


ENGINE
START
STOP
63
61
64
66
62
65

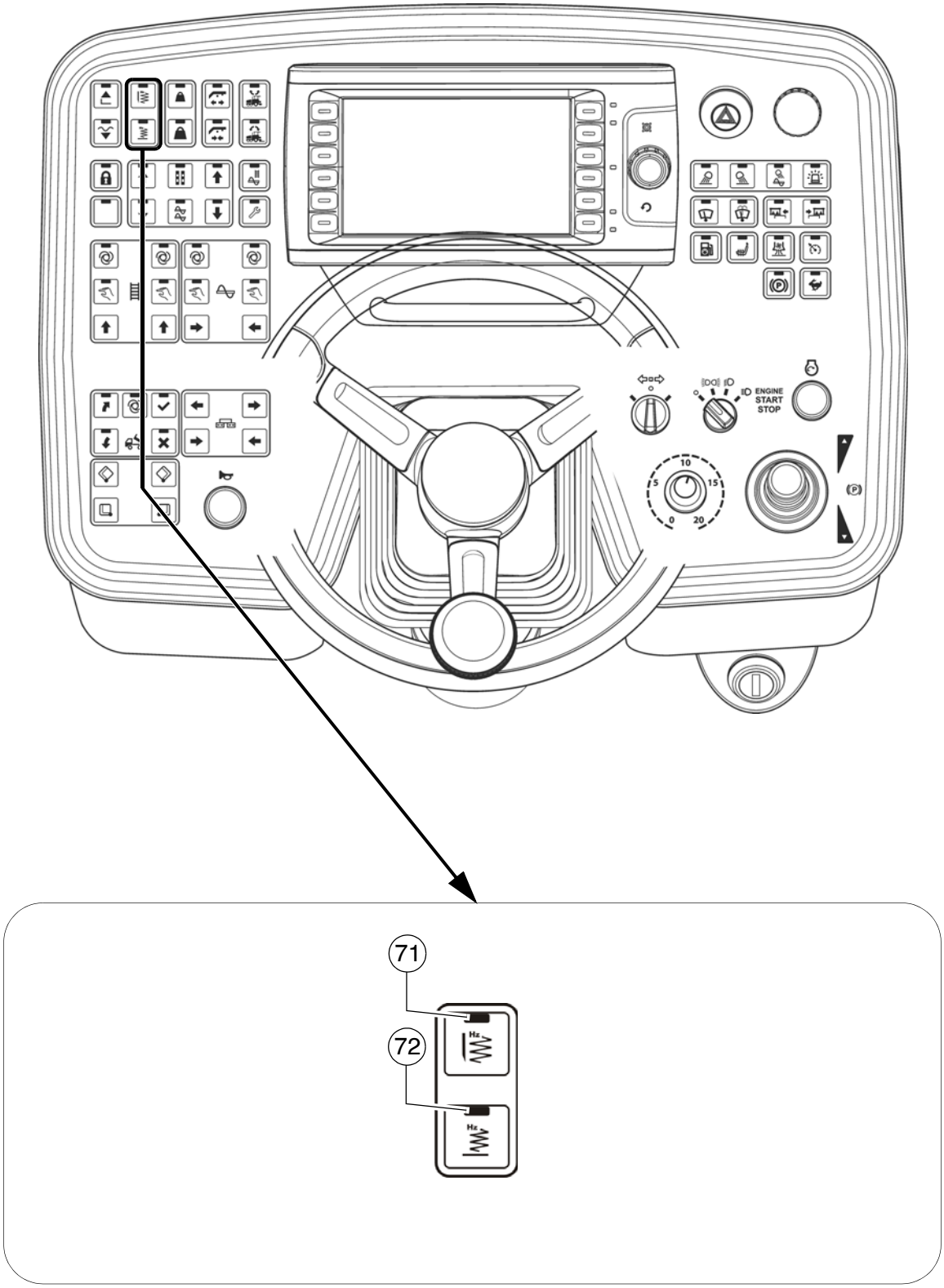
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 63 | Reguleringstast: venstre innkjøring / heve | Trykkbryterfunksjon:<br>- For regulering av valgt funksjon i aktuell retning.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 64 | Reguleringstast: høyre innkjøring / heve | Trykkbryterfunksjon:<br>- For regulering av valgt funksjon i aktuell retning.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 65 | Reguleringstast: venstre utkjøring / senke | Trykkbryterfunksjon:<br>- For regulering av valgt funksjon i aktuell retning.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 66 | Reguleringstast: høyre utkjøring / senke | Trykkbryterfunksjon:<br>- For regulering av valgt funksjon i aktuell retning.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
67
68

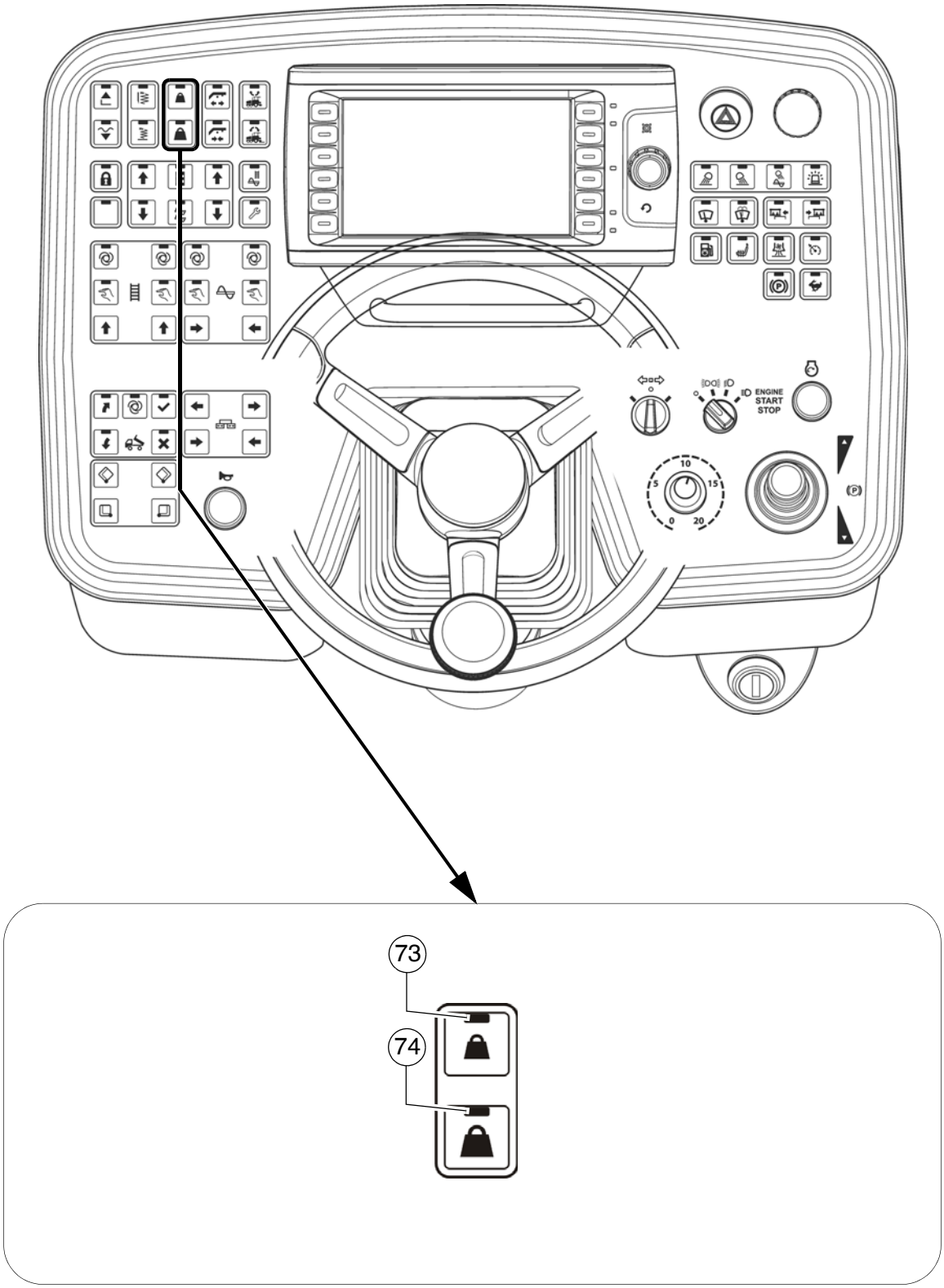
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 67 | Fyll maskinen for legging | Holdebryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Fyllefunksjon for legging.<br>Dieselturtallet økes til det forhåndsvalgte skal-turtallet, og alle transportfunksjoner som står på "Automatisk" (matebelte og mateskrue) kobles til.<br>☞ Funksjonshovedbryter skal være i AV stilling.<br>- Utkobling (AV) ved nytt tastetrykk eller ved å svinge kjørespaken til leggestilling.<br>- Når den innstilte materialhøyden er nådd (material-sensor), slås påfyllingsfunksjonen automatisk av.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 68 | Innretningsdrift | Holdebryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Denne funksjonen gjør det mulig å sette i drift alle arbeidsfunksjoner når maskinen står stille, som bare aktiveres når kjørespaken er betjent (maskinen kjører).<br>☞ Funksjonshovedbryter skal være i AV stilling.<br>☞ Motorturtallet økes til den forhåndsvalgte skal-verdien. |


ENGINE
START
STOP
69
70

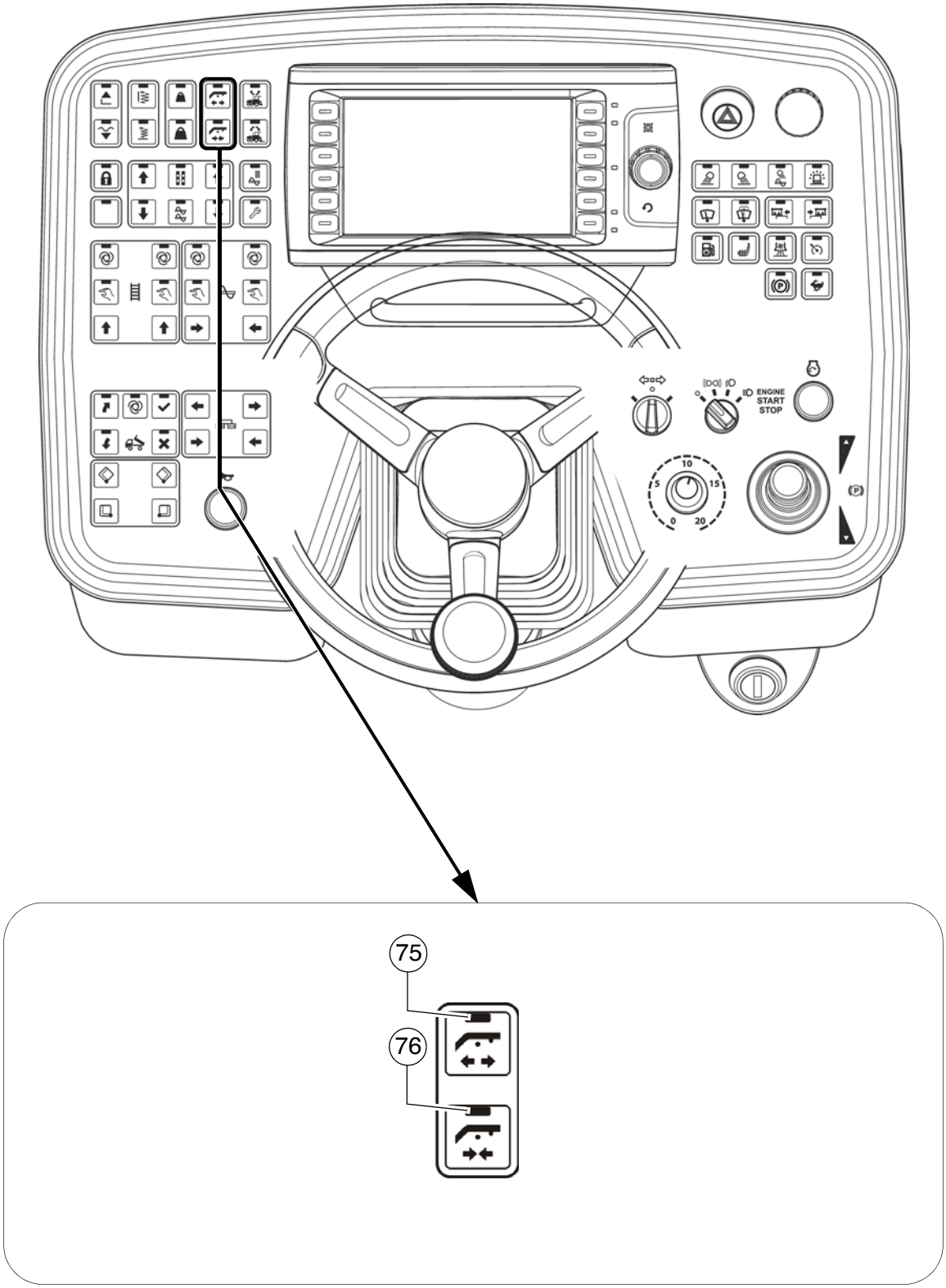
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 69 | Heve skriddet | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For å løfte skriddet (LED PÅ) og for utkobling av funksjonen "Flytestilling skridd"<br>⚠ Kontroller om skriddets transportsikring er lagt inn!<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 70 | Leggestopp + avlastningstrykk / senke skridd + flytestilling | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding<br>☞ Funksjonshovedbryter skal være i AV stilling.<br>- Knappefunksjon: Hold knappen trykket lenger enn 1,5 s (LED PÅ). Så lenge knappen er trykket, senkes skriddet. Når knappen slippes, holdes skriddet igjen i leggestopp + avlastningstrykk. (LED PÅ).<br>⚠ Skriddet kan synke langsomt ned!<br>- Holdefunksjon: Trykk kort på knappen (LED PÅ) - skriddet senkes. Trykk kort på knappen en gang til (LED AV) - skriddet holdes.<br>- Skridd i flytestilling: Et knappetrykk slår LED PÅ, og skriddet står klart i "flytestilling", som aktiveres med den betjente kjørespaken.<br>- Utkobling skjer med et nytt knappetrykk eller med knappen Heve skridd.<br>☞ Når man legger asfalt el. må skriddet alltid være i flytestilling. Ved mellomstopp (kjørespak i midtstilling) kobles skriddet til leggestopp + avlastning.<br>⚠ Kontroller om skriddets transportsikring er lagt inn!<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |


ENGINE
START
STOP
71
72

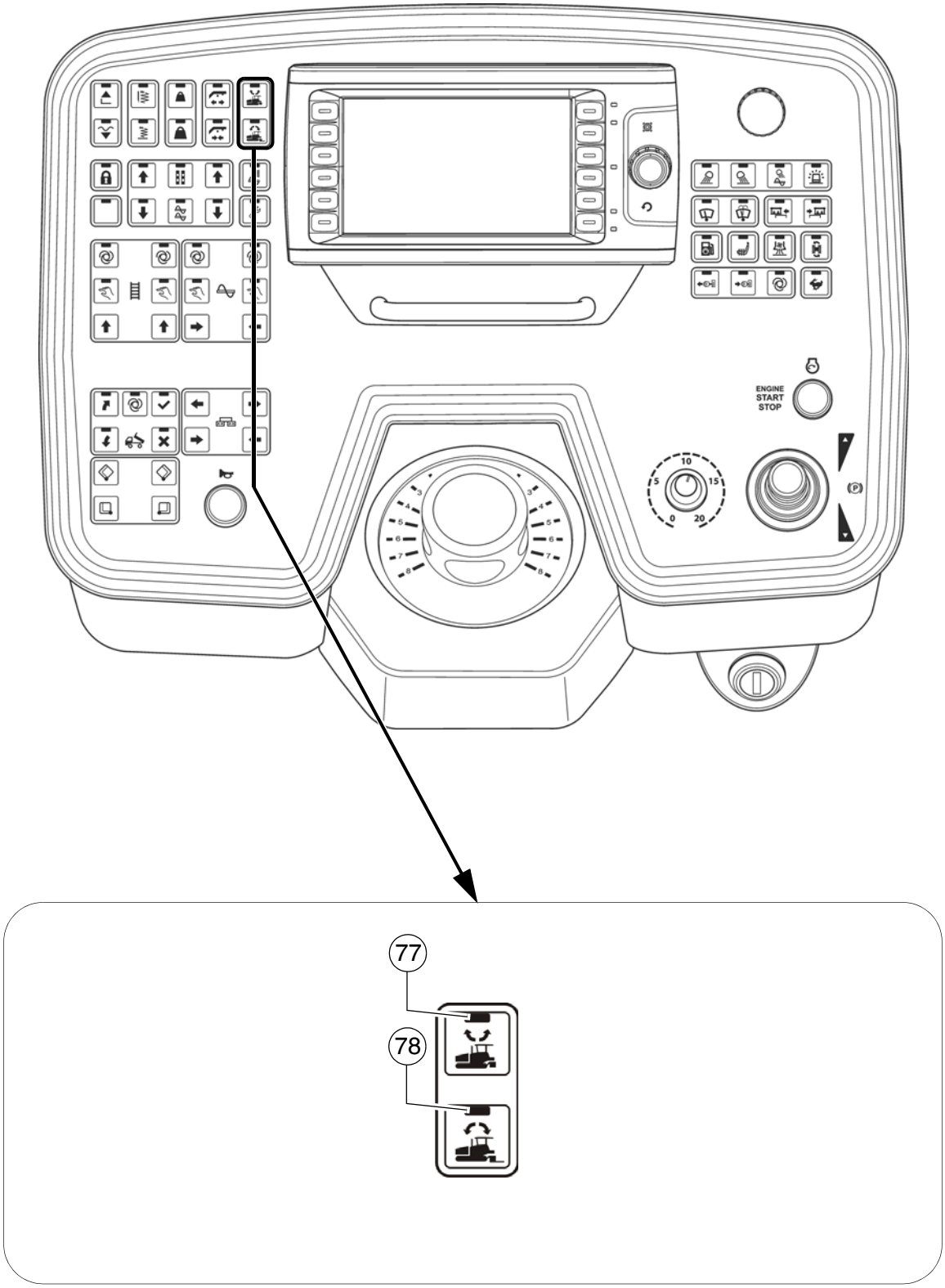
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 71 | Stamper (spesifikt for de ulike skriddene) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- INN- eller UT-koblingsfunksjon for stamper.<br>- Aktivering foregår når kjørespaken beveges.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk.<br>☞ Funksjonshovedbryter skal være i AV stilling.<br>☞ Forinnstilling av funksjonen skjer i samspill med tasten "Innretningsdrift". |
| 72 | Vibrasjon (spesifikt for de ulike skriddene) | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- INN- eller UT-koblingsfunksjon for vibrasjon.<br>- Aktivering foregår når kjørespaken beveges.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk.<br>☞ Funksjonshovedbryter skal være i AV stilling.<br>☞ Forinnstilling av funksjonen skjer i samspill med tasten "Innretningsdrift". |


ENGINE
START
STOP
73
74

| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 73 | Avlastning av skriddet | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For hydraulisk avlastning av skriddet, for å påvirke trekkraft og komprimering.<br>- Utkobling med nytt knappetrykk eller vekselkobling mellom skriddavlastning og skriddbelastning.<br>- For å forhåndsinnstille hydraulikkoljetrykket må du slå denne knappen og knapp "Innretningsdrift" PÅ. |
| 74 | Belastning av skriddet | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- For hydraulisk avlastning av skriddet, for å påvirke trekkraft og komprimering.<br>- Utkobling med nytt knappetrykk eller vekselkobling mellom skriddavlastning og skriddbelastning.<br>- For å forhåndsinnstille hydraulikkoljetrykket må du slå denne knappen og knapp "Innretningsdrift" PÅ. |


ENGINE
START
STOP
75
76

| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 75 | Kjøre ut trekkarmlås (○) | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For hydraulisk utkjøring av trekkarmlås.<br>⚠ Før inn- og utkjøring av låsen: Løft trekkarmen litt over låseboltene (løft skriddet)! |
| 76 | Kjøre inn trekkarmlås (○) | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For hydraulisk innkjøring av trekkarmlås.<br>⚠ Før inn- og utkjøring av låsen: Løft trekkarmen litt over låseboltene (løft skriddet)! |


ENGINE
START
STOP
77
78

☞ Funksjonen "Set assist" forbereder asfaltutleggeren på flytting til en annen del av anlegget eller en overføring.
Hvis funksjonen aktiveres, utføres forhåndsvalgte maskinfunksjoner, for å sette maskinen i transportmodus.
Etter flytting av asfaltutleggeren kan funksjonen tilbakestilles.
De passende elementene kjøres da i sin sist lagrede arbeidstilstand / til posisjonene sine.

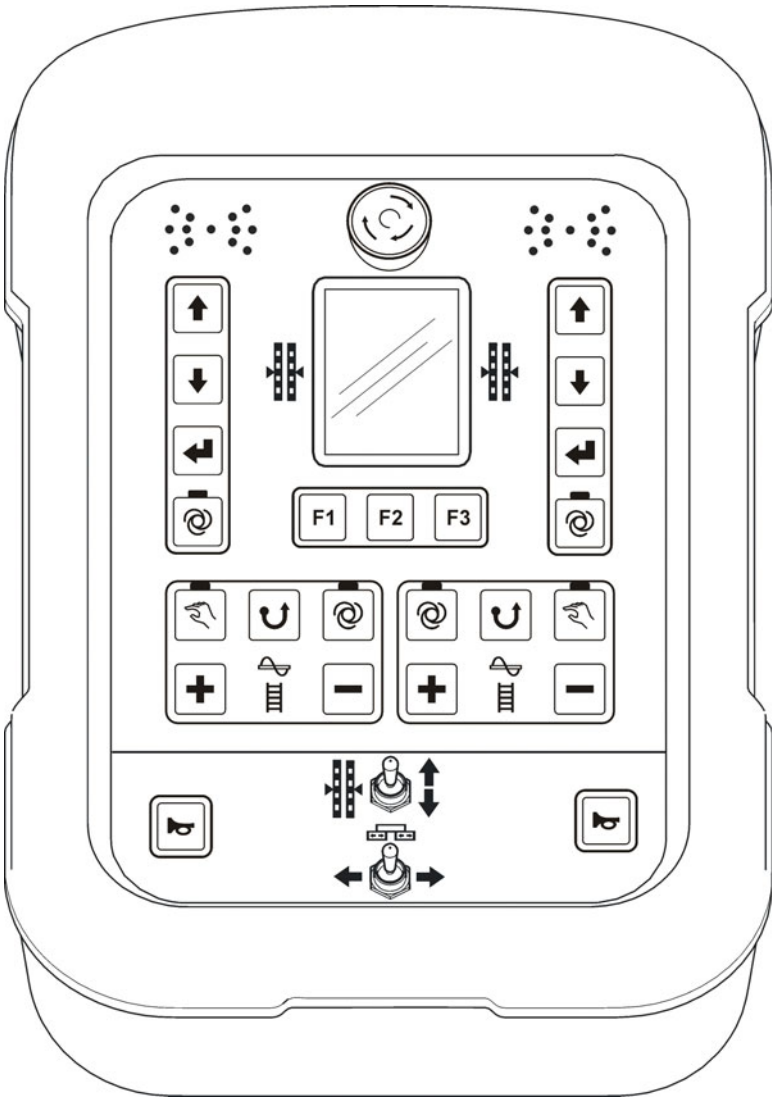
☞ Elementene som betjenes med funksjonen, velges i den tilhørende menyen i maskindisplayet.

☞ For å kunne bruke funksjonen må følgende forutsetninger være til stede:

- Kjørespak (13) i nøytralstilling, kjørehastighet "0"
- Transportgir (33) - AV
- Funksjonshovedbryter (59) - AV
- Innretningsdrift (68) - AV

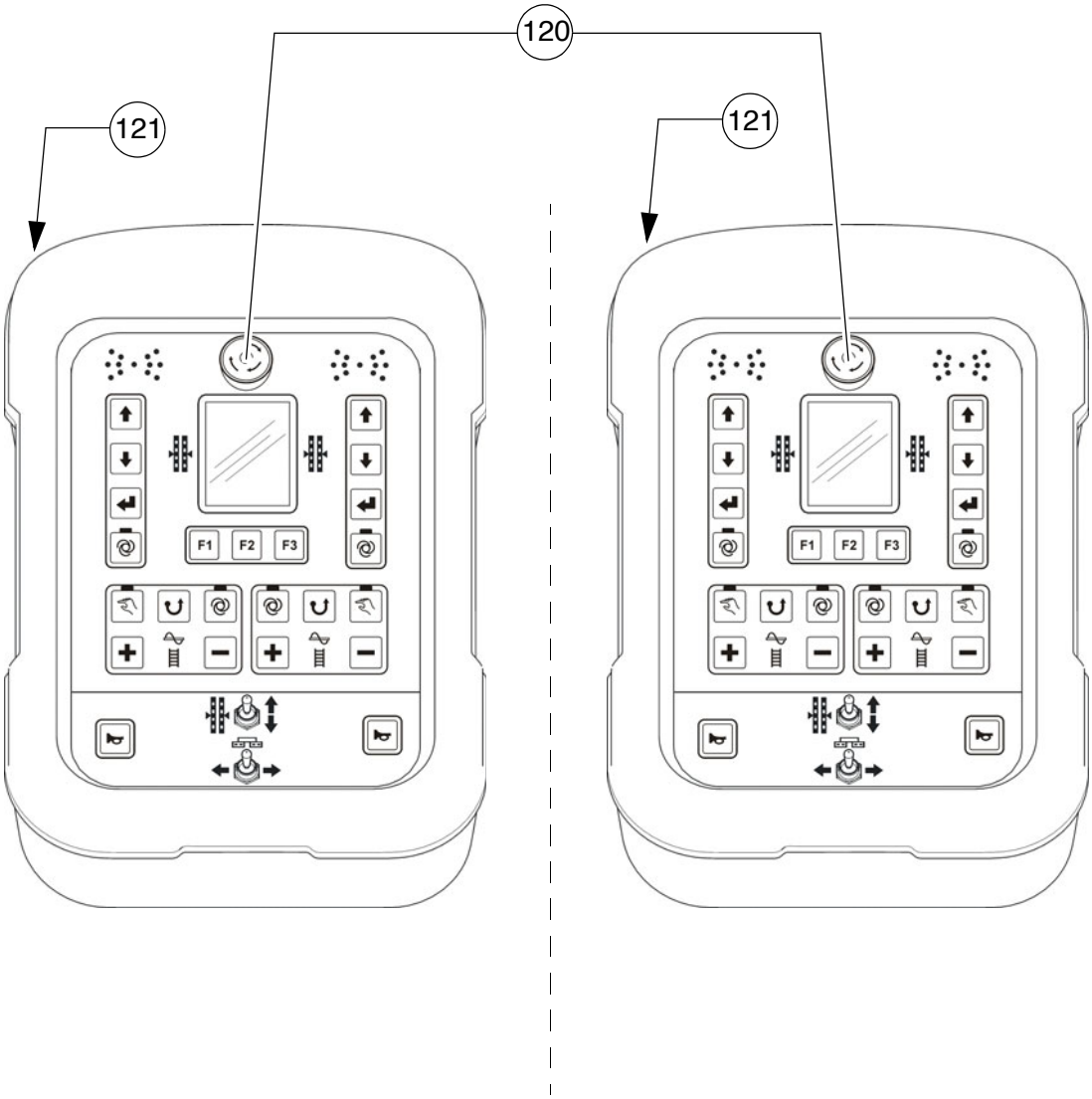
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 77 | Still inn "Set assist" (○) | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- For iverksetting av transportmodus.<br>- Hold tasten trykket (LED blinker), til alle funksjoner er utført og maskinen er i transportmodus (LED PÅ).<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 78 | Tilbakestill "Set assist" (○) | Trykkbryterfunksjon med LED-tilbakemelding.<br>- Til innretning av forrige arbeidstilstand.<br>- Hold tasten trykket (LED blinker), til alle funksjoner, frem til den sist lagrede arbeidstilstanden, er utført (LED PÅ).<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |

# 3 Fjernkontroll

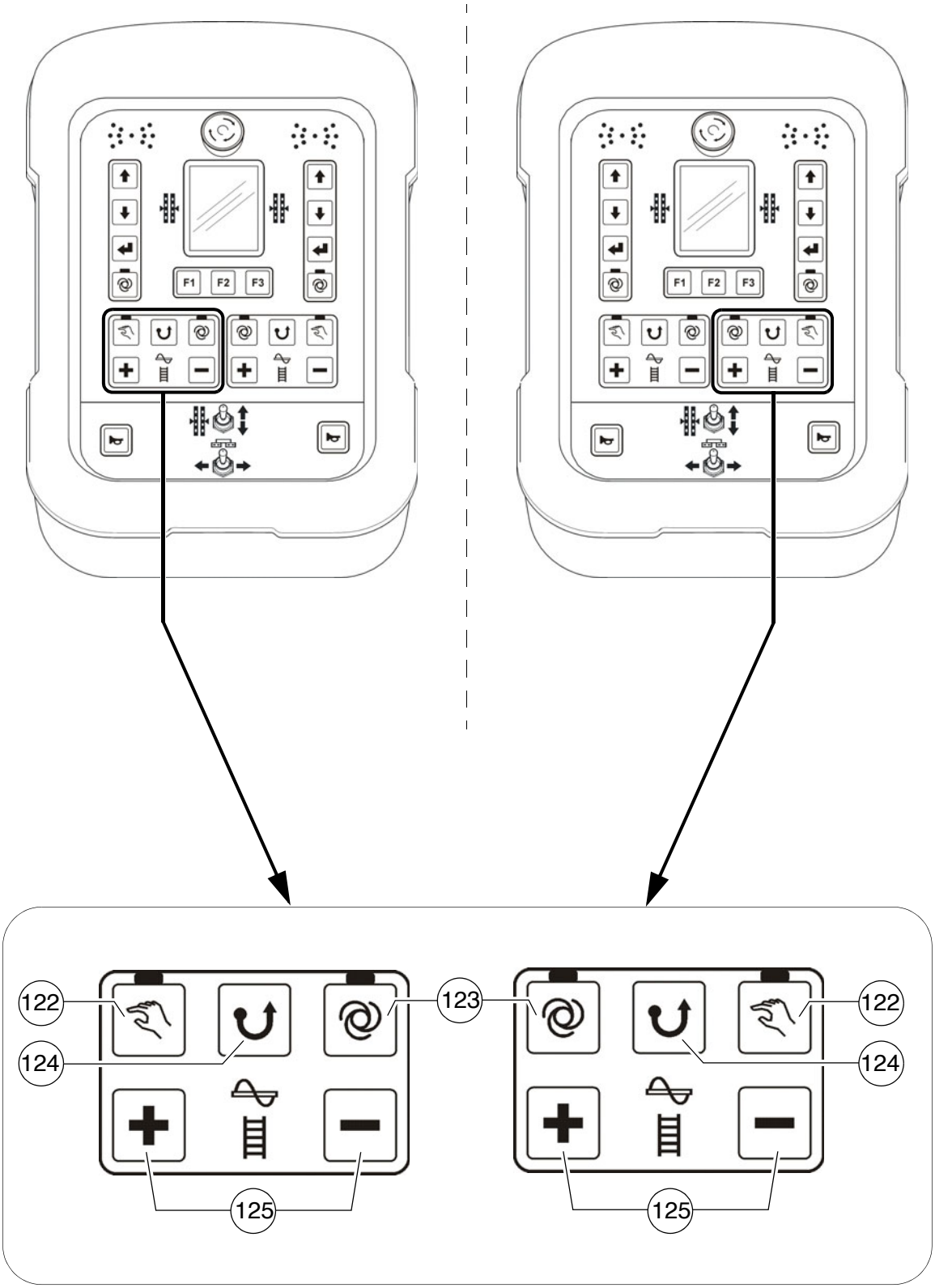


☞ Avhengig av maskinside er tasteblokkene (A) og (B) tilordnet enten mateskrue- eller matebeltestyringen. Det aktuelle styrte elementet merkes med et lysende symbol (C).

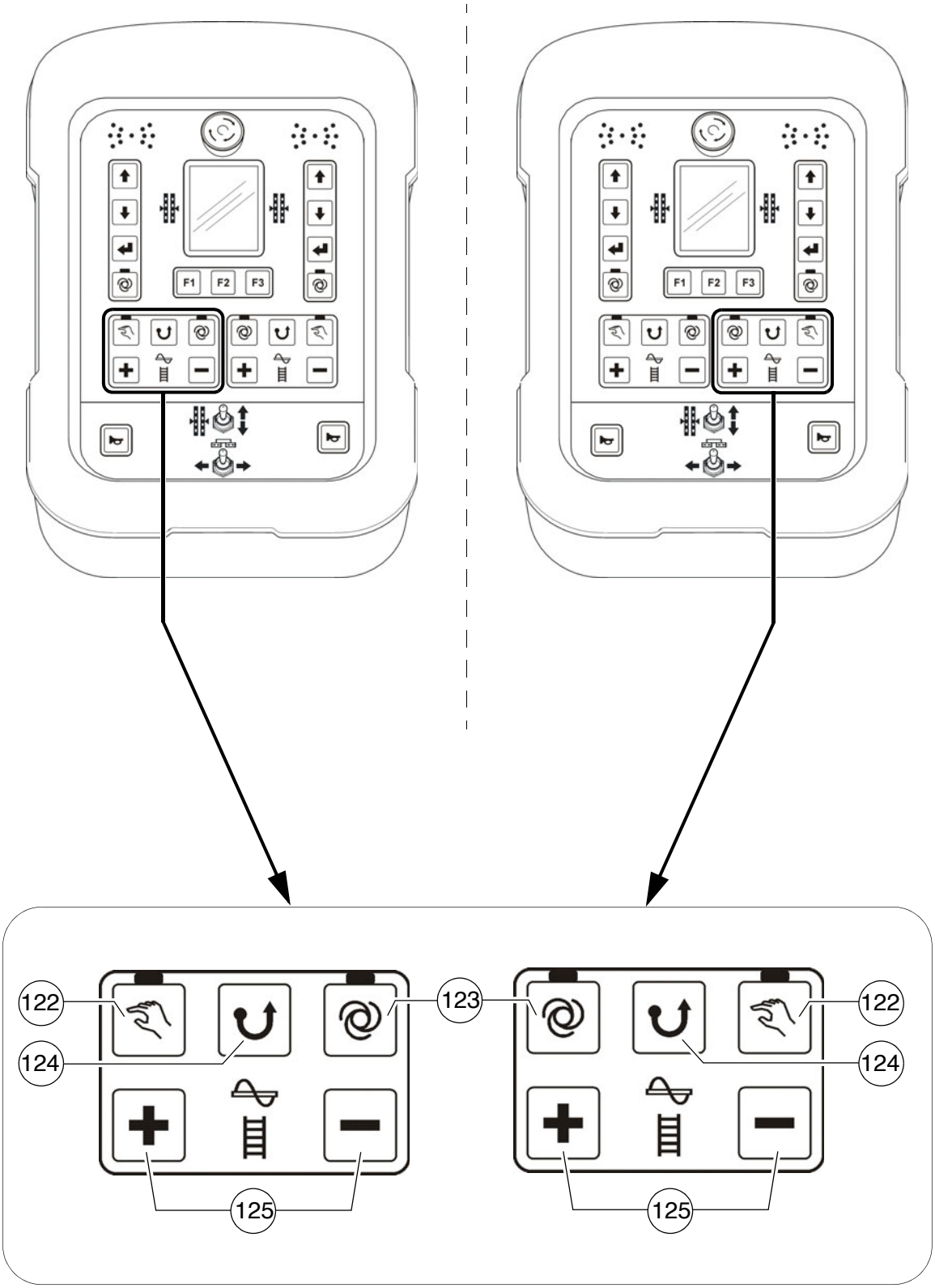
⚠ Obs! Ikke koble fra fjernkontrollen under drift!
Dette vil slå av asfaltutleggeren!


120
121
121
F1
F2
F3
F1
F2
F3

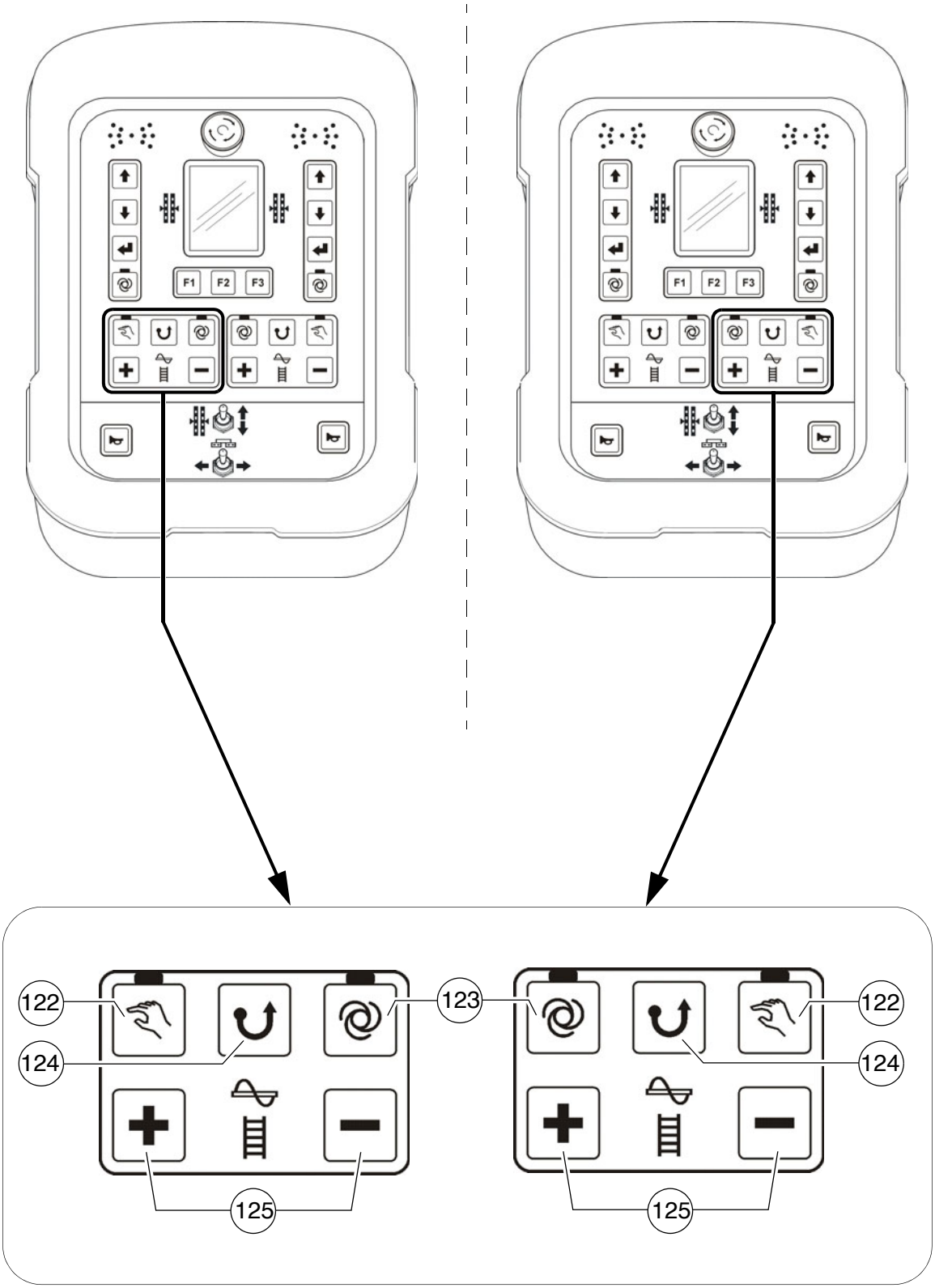
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 120 | Nødstopp-bryter | Trykkes ned i nødstilfeller (når personer er i fare eller det er fare for kollisjon etc.)!<br>- Når nødstopp-bryteren aktiveres blir motoren, drivverk og styring koblet ut.<br>Det er da ikke lenger mulig å heve skriddet, vike til siden eller lignende! Ulykkesfare!<br>- Gassoppvarmingsanlegget stenges ikke av nødstopp-bryteren.<br>Steng hovedstoppekranen og begge flaskeventilene med hånden!<br>- For å kunne starte motoren på nytt må tasten trekkes opp igjen. |
| 121 | Tilkoblingskabel fjernkontroll | Kobles med stikkontakt på skriddet.<br>☞ Det skjer en automatisk registrering om det dreier seg om venstre eller høyre fjernkontroll. |


F1
F2
F3
122
123
124
125

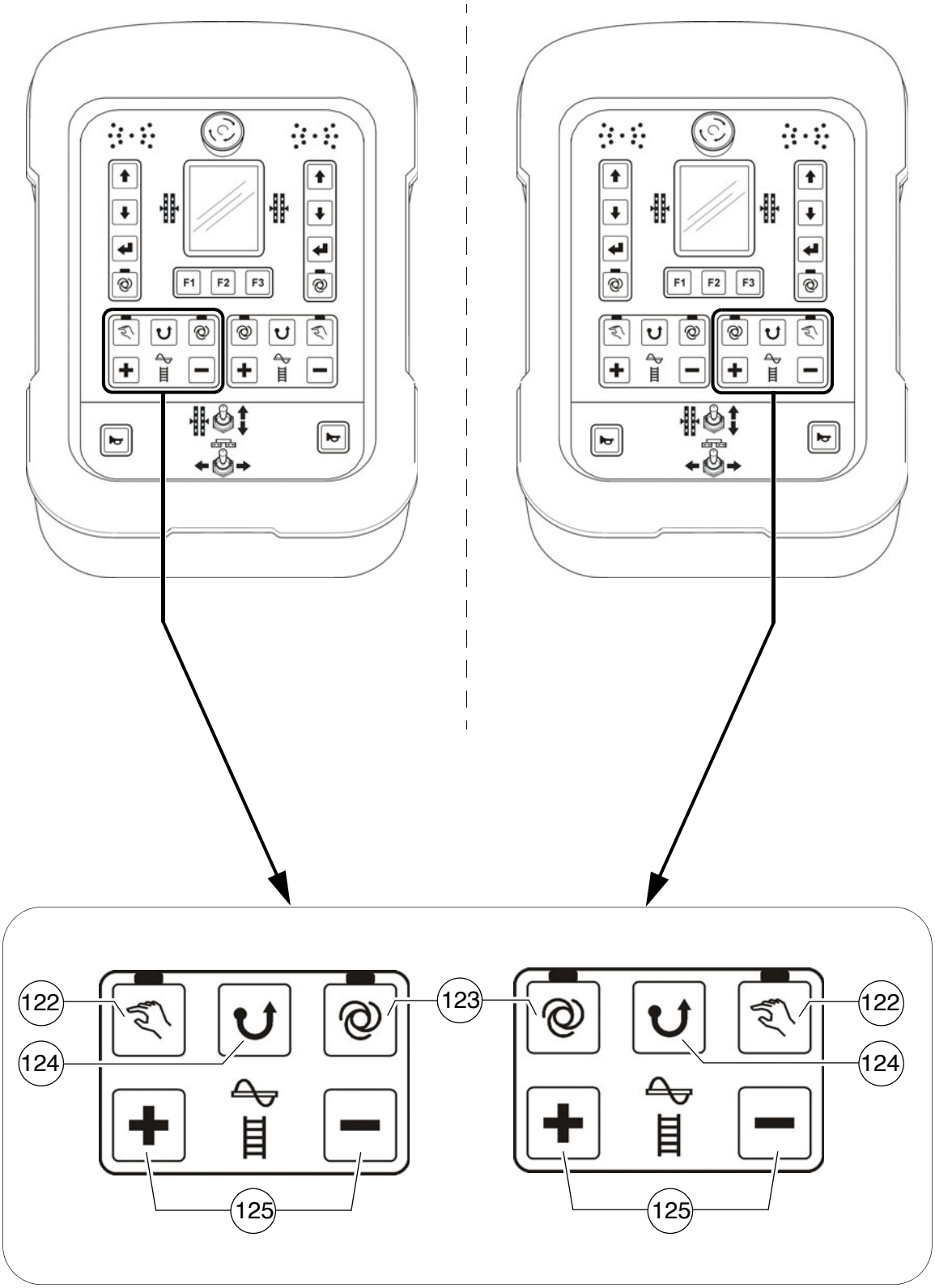
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 122 | Mateskrue "MANUELL" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for den aktuelle halvdel av mateskruen er alltid innkoblet med full mateeffekt, uten asfaltstyring via endebryter.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen. |
| 123 | Mateskrue "AUTO" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for den aktuelle halvdel av mateskruen slås på ved utsvinging av kjørespaken, og styres trinnløst via asfalt-endebryter.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter (betjeningspanel) låser matefunksjonen. |
| 124 | Mateskrue "Reversdrift" | Trykkbryterfunksjon:<br>- Transportretningen til mateskruen kan reverseres, i tilfelle det blir nødvendig å transportere leggemateriale som ligger like foran mateskruen, et stykke tilbake. På denne måten kan f.eks. materialtap ved transportkjøring unngås.<br>- Sideveis begrenset reversering skjer ved varig trykking av tasten.<br>☞ Mateskruefunksjonen må for revers drift være koblet til "AUTO" eller "MANUELL".<br>☞ Ved revers drift skjer det en overstyring av automatikkfunksjonen med redusert mateeffekt. |


F1
F2
F3
122
123
124
125

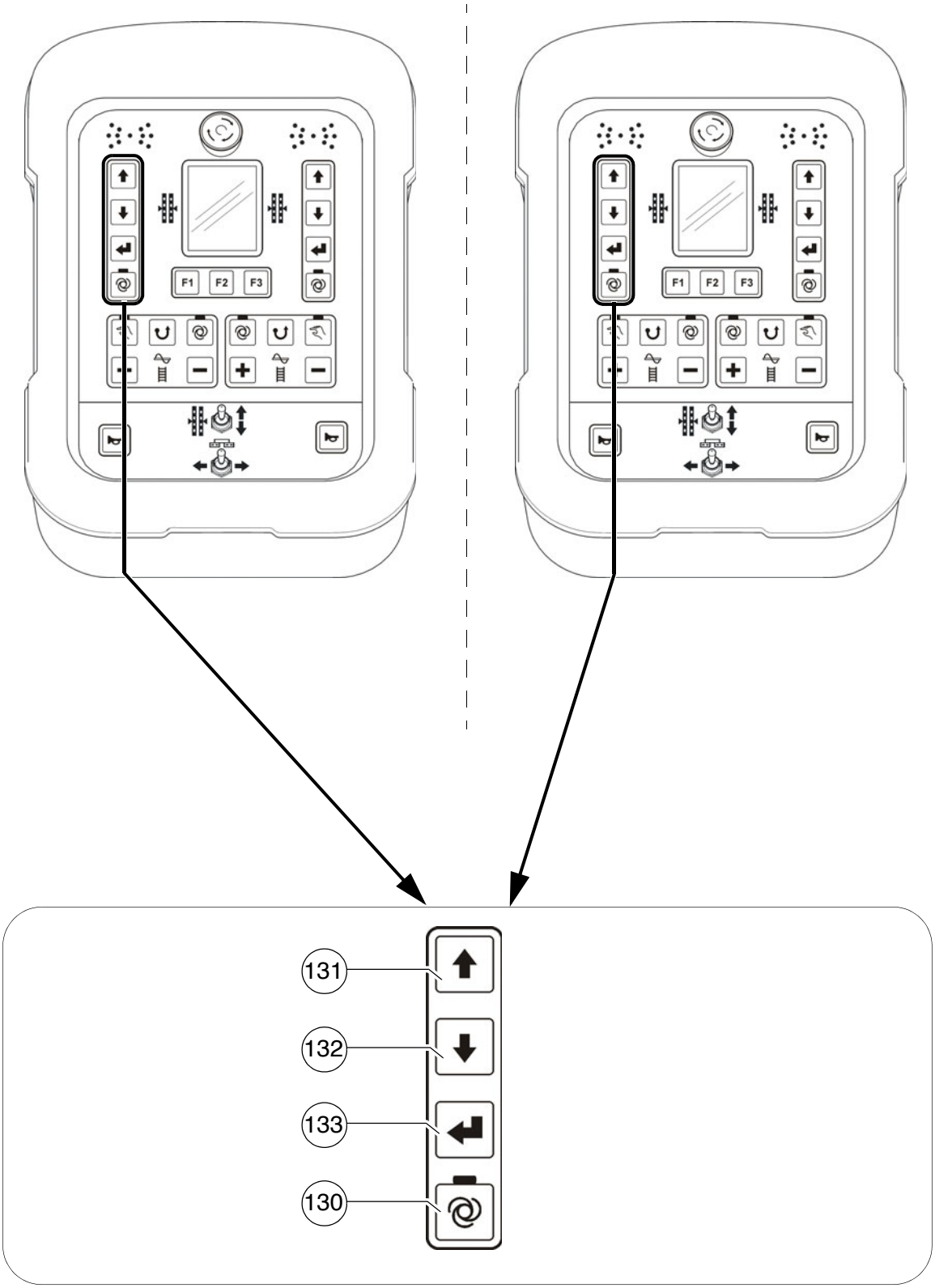
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 125 | Mateeffekt mate-skrue | Trykkbryterfunksjon:<br>- Pluss-/minusknapper til justering av transporteffekten.<br>- Avhengig av hvor lenge tasten trykkes skjer det en lang-sommere eller raskere regulering av mateeffekten.<br>☞ For justering må mateskruefunksjonen være koblet til "AUTO" eller "MANUELL". |


F1
F2
F3
122
123
124
125

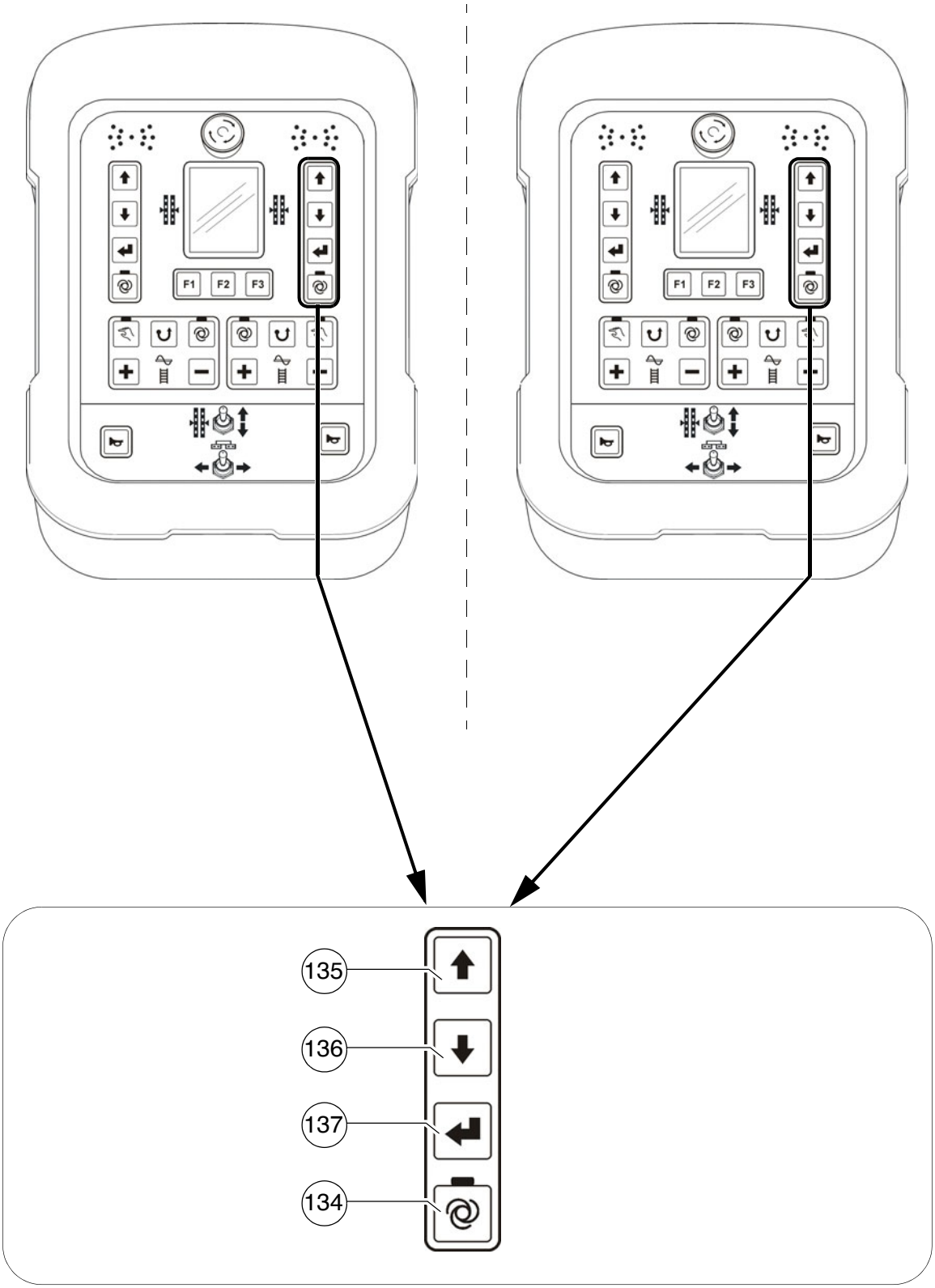
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 126 | Matebelte "MANUELL" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for den aktuelle halvdel av matebeltet er alltid innkoblet med full mateeffekt, uten asfaltstyring via endebryter.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter låser matefunksjonen. |
| 127 | Matebelte "AUTO" | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Matefunksjonen for den aktuelle halvdel av matebelte slås på ved utsvinging av kjørespaken, og styres trinnløst via asfalt-endebryter.<br>- AV-kobling med ytterligere et tastetrykk<br>☞ Ved bruk av NØDSTOPP eller ny start av maskinen slås funksjonen av.<br>☞ Funksjonshovedbryter (betjeningspanel) låser matefunksjonen. |
| 128 | Matebelte "Reversdrift" | Trykkbryterfunksjon:<br>- Materetning for den aktuelle halvdelen av matebeltet kan kobles til omvendt retning, f.eks for å kunne mate tilbake noe materiale som ligger i materialtunnellen.<br>- Sideveis begrenset reversering skjer ved varig trykking av tasten.<br>☞ Matebeltefunksjonen må for revers drift være koblet til "AUTO" eller "MANUELL".<br>☞ Ved revers drift skjer det en overstyring av automatikkfunksjonen med redusert mateeffekt. |


F1
F2
F3
122
123
124
125

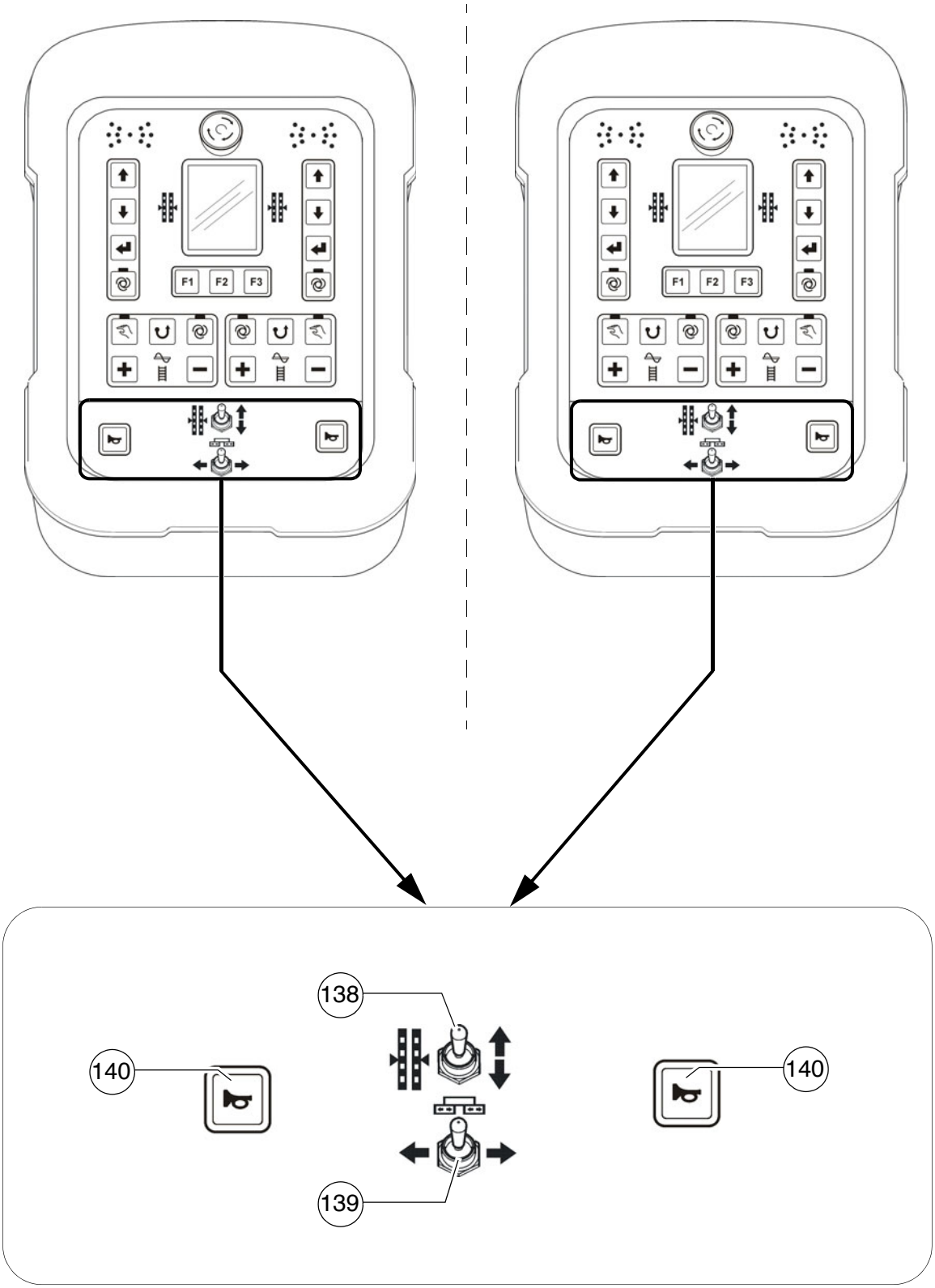
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 129 | Mateeffekt mate-belte | Trykkbryterfunksjon:<br>- Pluss-/minusknapper til justering av transporteffekten.<br>- Avhengig av hvor lenge tasten trykkes skjer det en lang-sommere eller raskere regulering av mateeffekten.<br>☞ For justering må matebeltefunksjonen være koblet til "AUTO" eller "MANUELL". |


F1
F2
F3
131
132
133
130

| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 130 | Driftsmodus Nivellering "AUTO" / "MANUELL" venstre | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Driftsmodus "AUTO" (LED PÅ):<br>Nivelleringen kobler seg automatisk inn ved utslag med styrespaken for leggedrift.<br>- Driftsmodus "MANUELL" (LED AV):<br>Nivellering utkoblet. |
| 131 / 132 | Regulering Nivelleringssylinder venstre | Trykkbryterfunksjon:<br>- For inn- og utkjøring av nivelleringssylinder til aktuell maskinside.<br>☞ Ved regulering, følg med på nivelleringsvisning i displayet på fjernkontrollen!<br>☞ Nivelleringsfunksjonen må være koblet til "MANUELL" for direkte regulering.<br>I driftsmodus "AUTO" skjer reguleringen etter bruk av Enter-tasten (133). |
| 133 | Enter | Trykkbryterfunksjon:<br>- For bekreftelse av nivelleringssylinder-regulering i driftsmodus "AUTO".<br>Regulering av nivelleringssylinderen skjer ved tastetrykk. |


F1
F2
F3
135
136
137
134

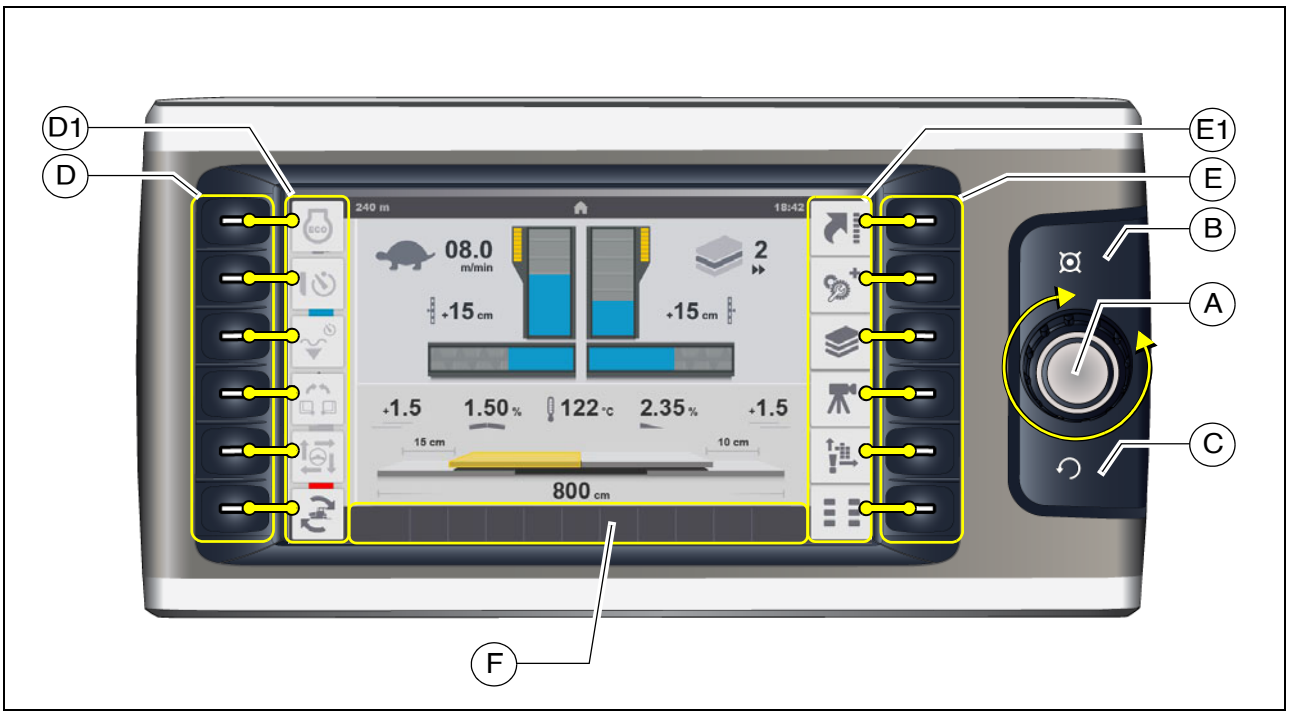
| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 134 | Driftsmodus Nivellering "AUTO" / "MANUELL" høyre | Knapp med holdebryterfunksjon og LED-tilbakemelding.<br>- Driftsmodus "AUTO" (LED PÅ):<br>Nivelleringen kobler seg automatisk inn ved utslag med styrespaken for leggedrift.<br>- Driftsmodus "MANUELL" (LED AV):<br>Nivellering utkoblet. |
| 135 / 136 | Regulering Nivelleringssylinder høyre | Trykkbryterfunksjon:<br>- For inn- og utkjøring av nivelleringssylinder til aktuell maskinside.<br>☞ Ved regulering, følg med på nivelleringsvisning i displayet på fjernkontrollen!<br>☞ Nivelleringsfunksjonen må være koblet til "MANUELL" for direkte regulering.<br>I driftsmodus "AUTO" skjer reguleringen etter bruk av Enter-tasten (137). |
| 137 | Enter | Trykkbryterfunksjon:<br>- For bekreftelse av nivelleringssylinder-regulering i driftsmodus "AUTO".<br>Regulering av nivelleringssylinderen skjer ved tastetrykk. |


F1
F2
F3
138
140
140
139

| Pos. | Beskrivelse | Kortbeskrivelse |
|---|---|---|
| 138 | Nivelleringssylinder manuell | Trykkbryterfunksjon:<br>- For manuell bruk av nivelleringssylinder på den aktuelle maskinsiden, dersom nivelleringsautomatikken er slått av (LED AV).<br>☞ Ved regulering, følg med på nivelleringsvisning i displayet på fjernkontrollen! |
| 139 | Kjøre skridd inn/ut | Trykkbryterfunksjon:<br>- For inn- og utkjøring av skriddhalvdel til aktuell maskinside.<br>☞ Ved maskinkonfigurasjoner med ikke utkjørbart skridd er denne funksjonen ikke i bruk.<br>STOP Ved tilgang til fareområdene, pass deg for bevegelige maskindeler! |
| 140 | Signalhorn | Benyttes i faresituasjoner og som et akustisk signal før man setter maskinen i gang!<br>☞ Hornet kan også brukes til akustisk kommunikasjon med lastebilsjåføren, for mating av beleggmaterialer. |

# D 22 Display-betjening

# 1 Betjening av inndata- og displayterminalen




## Displayets knappetilordning

- (A) Jog-dial (dreiebetjening+knapp):
  - Dreiing:
    - Til å velge forskjellige reguleringsparametere i en meny med
    - Til å justere parameteren
    - Til å velge forskjellige valgmuligheter i en meny med
  - Trykking:
    - Til justeringsgodkjenning for en parameter
    - Til bekreftelse av en parameterjustering
    - Til bekreftelse av en valgmulighet

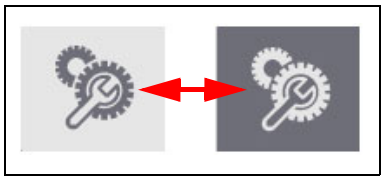
- (B) Hjem-tasten
  - Til direktevisning av Hjem-menyen

- (C) Oppovertast
  - Til visning av den overordnede menyen / indikatoren

- (D) Funksjonstaster:
  - For valg av menyer som er tilordnet i displayområdet (D1)
  - For aktivering av funksjoner som er tilordnet i displayområdet (D1)

- (E) Funksjonstaster:
  - For valg av menyer som er tilordnet i displayområdet (E1)

En aktiv/åpnet meny bekreftes ved at fargen til det tilhørende symbolet endres fra lys grå til mørk grå.



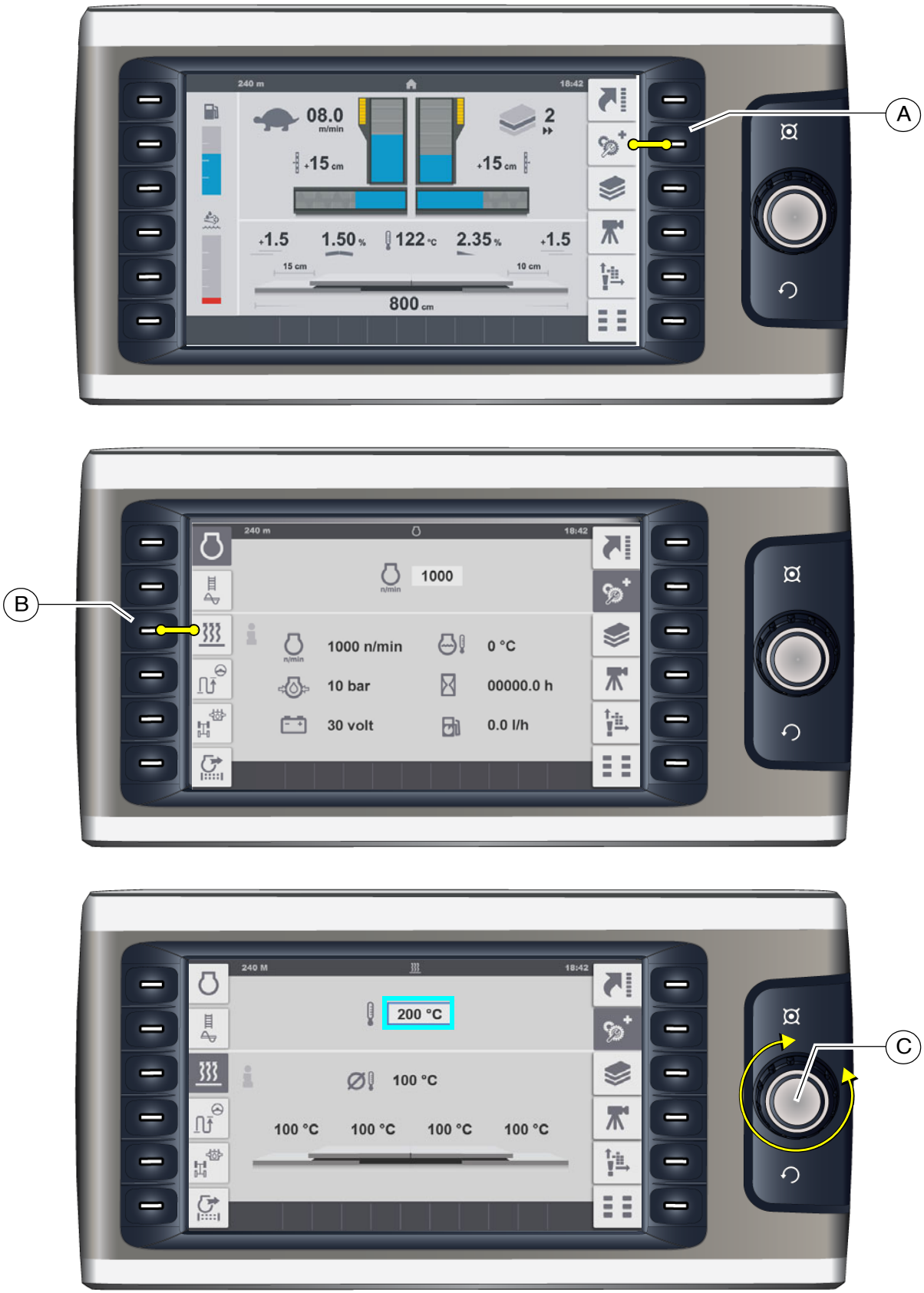
- (F) Visningsområdet for status-, varsel- og feilmeldinger:
  - For visning av foreliggende advarsler eller feilmeldinger.

Fargen på det viste symbolet informere om hvorvidt det dreier seg om en status-, varsel- eller feilmelding.

| Fargekode | Forklaring |
|---|---|
| | - RØDT - feilmelding<br>- Indikerer en alvorlig feil som omgående må kontrolleres og rettes. |
| | - GULT - varselmelding<br>- Indikerer en foreliggende tilstand som det må tas hensyn til, eller som bør rettes i løpet av kort tid, for å sikre at arbeidet gjøres uten feil. |
| | - BLÅTT/GRØNT - statusmelding<br>- Bekrefter en innkoblet funksjon. |

En detaljert forklaring på de enkelte indikatorene befinner seg i avsnittet "Symbolikk status-, varsel- og feilmeldinger"

## 1.1 Menybetjening - Fremgangsmåte parameterjustering



Eksempel: Justering skridd-temperatur

- Menyen "Home" er åpnet i displayet.
  - Bruk tasten (A) for å hente opp menyen "Dieselturtall".
- Menyen "Dieselturtall" åpnes i displayet.
  - Bruk tasten (B) for å hente menyen "Skriddoppvarming".
- Drei på jog-dial-kontrollen (C), for å vise markøren.

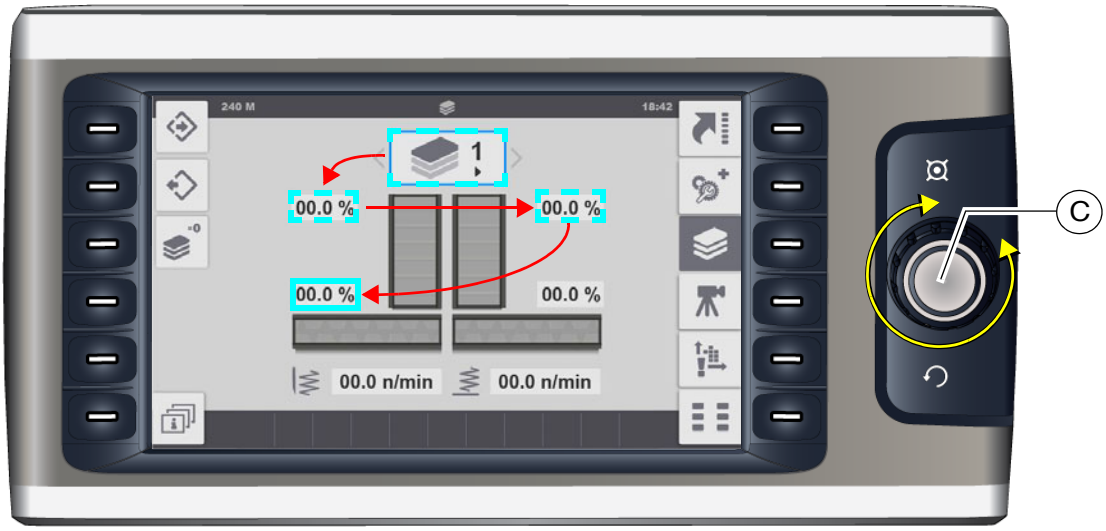
☞ En blå ramme vises på temperaturparameteren.

- Trykk på jog-dial-kontrollen (C), for å aktivere justeringen.

  - Drei jog-dial-kontrollen (C) i den passende retningen, til den ønskede temperaturen vises.
  - Trykk på jog-dial-kontrollen (C), for å ta i bruk den innstilte verdien.

☞ Den blå rammen rundt temperaturparameteren forsvinner.

## Valg og endring av en reguleringsparameter i en meny

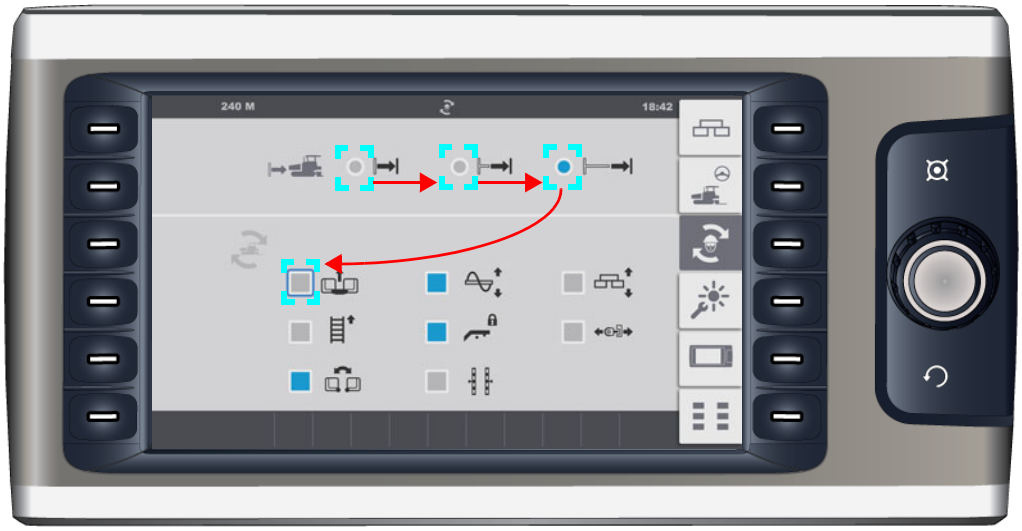



- Trykk på jog-dial-kontrollen (C), for å aktivere parameterjusteringen.

☞ En blå ramme vises rundt den øverste reguleringsparameteren på menyen.

- Drei jog-dial-kontrollen (C) i den passende retningen, til den blå rammen befinner seg rundt den ønskede reguleringsparameteren.
- Trykk på jog-dial-kontrollen (C), for å aktivere parameterjusteringen.
- Drei jog-dial-kontrollen (C) i den passende retningen, til den ønskede verdien vises.
- Trykk på jog-dial-kontrollen (C), for å ta i bruk den innstilte verdien.

## Valg og endring av et utvalg i en meny



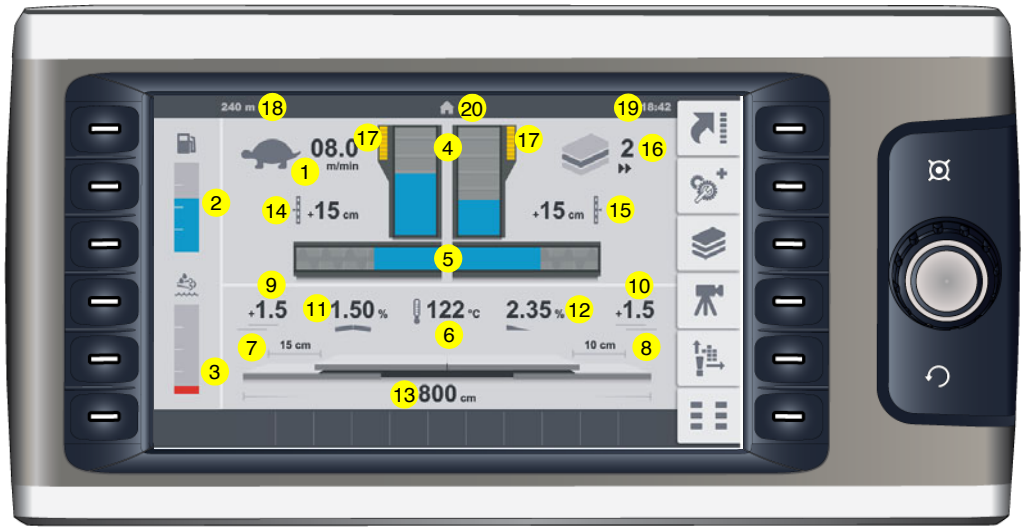

- Trykk på jog-dial-kontrollen, for å aktivere valgjusteringen.

☞ En blå ramme vises rundt den øverste valgmuligheten på menyen.

- Drei jog-dial-kontrollen i den passende retningen, til den blå rammen befinner seg rundt det ønskede valget.
- Trykk på jog-dial-kontrollen for å aktivere valget.

## 2 Menystruktur

### Meny "Home" - indikatorer




Indikatorer:

- (1) Hastighet:
  - Leggedrift (skilpadde)-(m/min) / (ft/min)
  - Kjøredrift (hare) - (km/t) / (mph)

☞ Forhåndsvalg av hastighet ved stillstand er mulig (kun for leggedrift)

- (2) Drivstoffindikator
- (3) Nivå AdBlue® / DEF-tank (○)

⚠ Hvis nivået er for lavt, vises en varselmelding i tillegg.

- (4) Leggemateriale - nivå matebelte venstre/høyre
- (5) Leggemateriale - nivå mateskrue venstre/høyre
- (6) Nå-temperatur på skriddoppvarming (°C) / (°F)

☞ Gjennomsnittstemperaturen for alle skriddseksjonene vises.

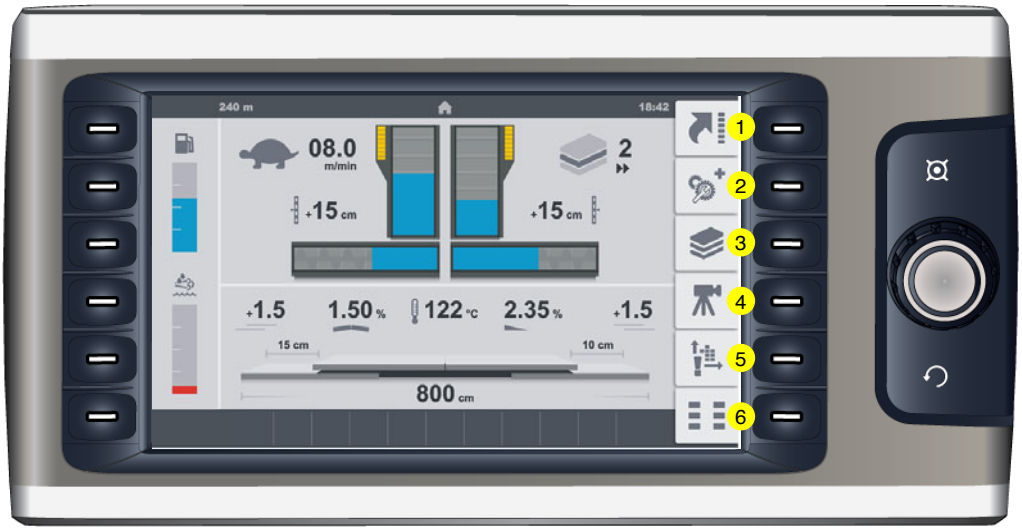
☞ Den skriddseksjonen som varmes opp akkurat nå, vises med farge i den tilhørende grafikken.

- (7) Utkjøringslengde - utkjøringsdel skridd venstre (cm) / (inch) (○)
- (8) Utkjøringslengde - utkjøringsdel skridd høyre (cm) / (inch) (○)
- (9) Sjikttykkelse - skridd venstre (cm) / (inch) (○)
- (10) Sjikttykkelse - skridd høyre (cm) / (inch) (○)
- (11) Takprofil (%)(○)
- (12) Tverrfall - venstre/høyre (%) (○)
- (13) Total bredde skridd (cm) / (inch) (○)

☞ For registrering av den totale bredden må det utføres en justering på fjernkontrollen.

- (14) Utkjøringslengde - nivelleringssylinder venstre (cm) / (inch) (○)
- (15) Utkjøringslengde - nivelleringssylinder høyre (cm) / (inch) (○)
- (16) Materialregulering som brukes
- (17) Truck-Assist-kontroll (○)
- (18) Veistrekningsmåler (m) / (ft)
- (19) Klokketid (hh:mm) / (AM/PM)
- (20) Meny/indikator-symbol

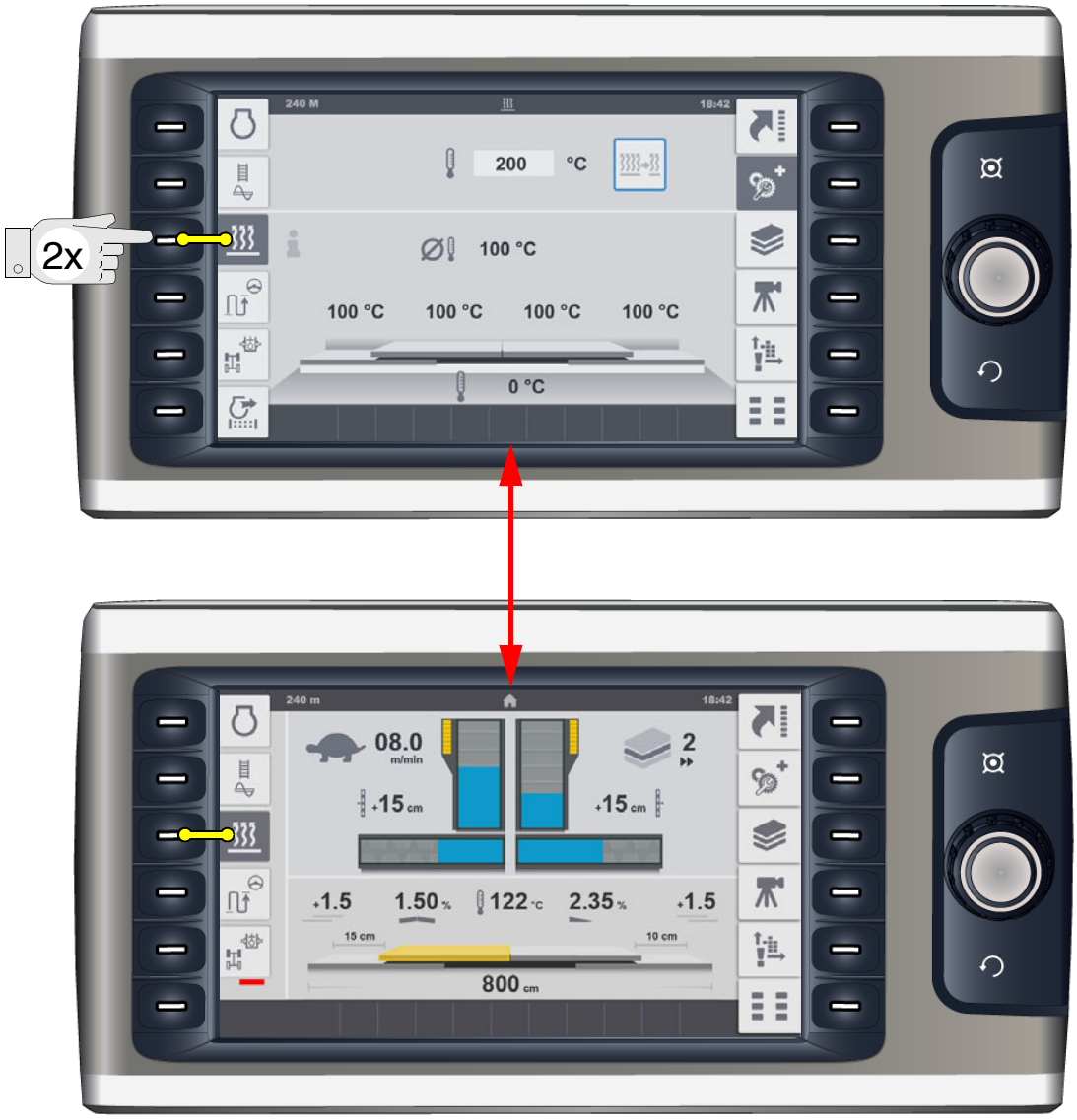
## Meny "Home" - undermenyer



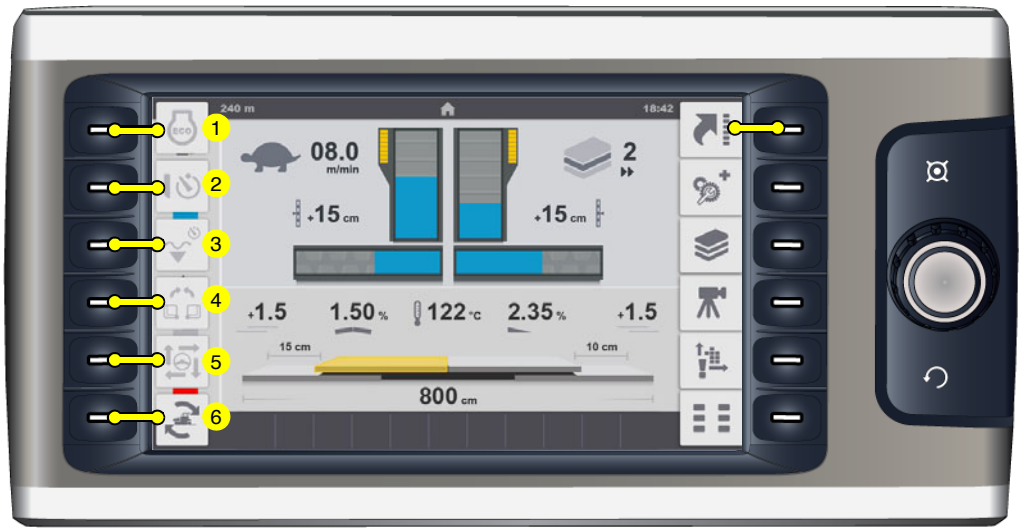

Åpne følgende undermenyer:

- (1) Visning av "Home"-funksjonene / "Quick Settings"
- (2) Åpne menyen "Dieselturtall" / måleverdiindikator drivmotor + undermenyer.
- (3) Meny "Leggeparameter" + undermenyer.
- (4) Meny "Kameravisning" + undermenyer.(○)
- (5) Meny "Feilminne" + undermenyer.
- (6) Meny "Basis" + undermenyer.

☞ Hvis den tilhørende funksjonstasten til en åpnet undermeny bekreftes to ganger, følger visning av Home-menyen, og visningen av undermenyen opprettholdes.



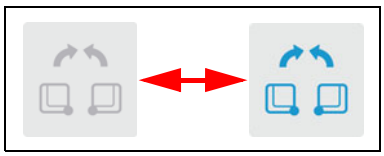
## Menyen "Home" - funksjoner / "Quick Settings"



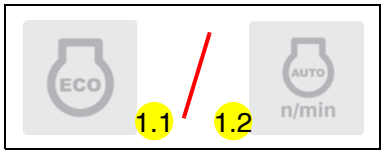

Meny for direkte innkobling av ulike funksjoner.

- Betjen den tilhørende funksjonstasten for å vise funksjonene / Quick Settings (1) til (6). Med et nytt tastetrykk skjules funksjonene igjen.

☞ Funksjonene aktiveres eller deaktiveres med et trykk på funksjonstasten ved siden av.
Dersom det tilhørende symbolet er vist i blått, er funksjonen aktivert.



☞ Avhengig av maskinens utstyrsnivå kan posisjon (1) være tilordnet to forskjellige funksjoner:




- (1.1) Funksjon "Miljømodus"
  - Motorturtallet reguleres konstant til 1600 o/min.
- (1.2) Funksjon "Vario-Speed"
  - Motorturtallet reguleres belastningsavhengig og automatisk.
- (2): Funksjon "Forsinket stamperstart"
  - Ved bruk av kjørespaken aktiveres stamperfunksjonen først etter utløp av en fastlagt tid.
- (3): Funksjon "Forsinket skriddstart"
  - Ved bruk av kjørespaken aktiveres flytefunksjonen først etter utløp av en tid som er innstilt i den tilhørende menyen.

- (4): Funksjon "Samtidig trobetjening"
  - Begge halvdelene av troen betjenes samtidig med en av tro-funksjonsbryterne (åpne troen / lukke troen).

- (5) Funksjon "Styreautomatikk" (bare for beltedrevne asfaltutleggere)
  - Maskinen styres automatisk ved hjelp av scanning langs en referanse (f.eks. et tau).

⚠ Når styreautomatikken er aktivert, er styrepotmeteret deaktivert.

☞ Dersom føreren foretar en styrebevegelse, overstyrer denne av sikkerhetsgrunner styreautomatikken.

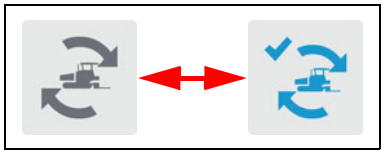
- (5) Funksjon "Forhjulsdrift" PÅ / AV (bare for asfaltutleggere med hjul)
  - Aktivering er ikke mulig mens maskinen står stille.

☞ Hvis forhjulsdriften er deaktivert, vises dette i tillegg med den tilhørende varselmeldingen.

☞ Forhjulsdrift Plus (○): For å kunne aktivere forhjulsdriften på nytt, må kjørespaken stå i nøytralstillingen i 10 sekunder.
Funksjonen "Drivverk raskt - hare" må da være deaktivert.

- (6) Minnefunksjon "Set-Assist"
  - Arbeidstilstanden / den aktuelle posisjonen til de tilhørende funksjonene og modulene lagres for senere bruk.

☞ For bekreftelse endres visningen i 5-10 sekunder under lagring.



☞ Funksjonene og elementene for funksjonen "Set-Assist" velges i den tilhørende menyen.

☞ Funksjonen "Set assist" forbereder asfaltutleggeren på flytting til en annen del av anlegget eller en overføring.
Hvis funksjonen aktiveres, utføres forhåndsvalgte maskinfunksjoner, for å sette maskinen i transportmodus.
Etter flytting av asfaltutleggeren kan funksjonen tilbakestilles.
De passende elementene kjøres da til sin forrige arbeidstilstand / til posisjonene sine.

## Meny "Dieselturtall" / måleverdiindikator drivmotor

Meny for innstilling av motorturtallet og opphenting av ulike måleverdier fra drivmotoren.

- (1) Visning og reguleringsparameter nominelt turtall

☞ Justeringen foregår direkte ved betjening med jog-dial-kontrollen.

☞ Justeringen foregår i trinn på 50, motorturtallet tilpasses direkte.

- (2) Nå-turtall dieselmotor
- (3) Motoroljetrykk (bar)
- (4) Spenning (V)
- (5) Motorkjølevannstemperatur (°C) / (°F)
- (6) Motordriftstimer (h)
- (7) Drivstofforbruk (l/t) (○)

Åpne følgende undermenyer:

- (8) Måleverdiindikator "Materialmanagement".
- (9) Innstillings- og indikatormeny "Skriddoppvarming". (○)
- (10) Meny "Asfaltleggestrekning/styreautomatikk". (○)
- (11) Måleverdiindikator "Forhjulsdrift". (○)
- (12) Meny "Regenerering partikkelfilter". (○)

## Måleverdiindikator "Materialmanagement"

Meny for opphenting av følgende parametere:

- (1) Leggemateriale - nivå (%) matebelte venstre
- (2) Leggemateriale - nivå (%) matebelte høyre
- (3) Leggemateriale - nivå (%) mateskrue venstre
- (4) Leggemateriale - nivå (%) mateskrue høyre
- (5) Stamperturtall (n/min)
- (6) Vibrasjonsturtall (n/min)

## Innstillings- og indikatormeny "Skriddoppvarming" (○)

Meny for innstilling av nominell temperatur for skriddoppvarmingen og for uthenting av faktiske temperaturer og for aktivering av funksjonen "seksjonsvis oppvarming" (○)

- (1) Visning og reguleringsparameter nominell skriddoppvarmingstemperatur

☞ Start redigeringsmodus ved å betjene pulsgiveren (A).

☞ Innstillingsområde 50-180 °C

- (2) Gjennomsnittlig nå-temperatur for alle skriddseksjoner (°C) / (°F)
- (3) Nå-temperatur for grunnskriddet (°C) / (°F)
- (4) Nå-temperatur for grunnskridd høyre (°C) / (°F)
- (5) Nå-temperatur for utkjøringsdel + påmontert utstyr venstre (°C) / (°F)
- (6) Nå-temperatur utkjøringsdel + påmontert utstyr (°C) / (°F)
- (7) Nå-temperatur på leggemateriale i skruerommet (°C) / (°F) (○)

- (8) Aktivering / deaktivering av "seksjonsvis oppvarming" (○)

- Ved store skridd-arbeidsbredder med elektrisk oppvarming foregår oppvarmingen jevnt.

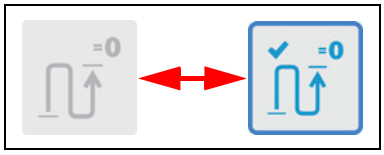
☞ Funksjonen er kun tilgjengelig for bestemte skriddtyper.

## Meny "Asfaltleggestrekning/styreautomatikk"

Meny for henting og tilbakestilling av den aktuelle asfaltleggstrekningen, samt visning av styreovervåkningen og tilbakestilling av referansedata for styreovervåkningen.

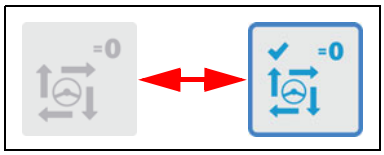
- (1) Aktuell leggestrekning (m)
  - Tilbakestilling / Nullstille verdi: Velg funksjon (1.1) med jog-dial-kontrollen, og tilbakestill ved å trykke.

☞ For bekreftelse endres visningen i 5-10 sekunder under tilbakestilling.



- (2) Styreovervåkningen brukes for avstandskontroll måling --> referanse.
  - Tilbakestilling / Nullstille referanse: Velg funksjon (2.1) med jog-dial-kontrollen, og tilbakestill ved å trykke.

☞ For bekreftelse endres visningen i 5-10 sekunder under tilbakestilling.

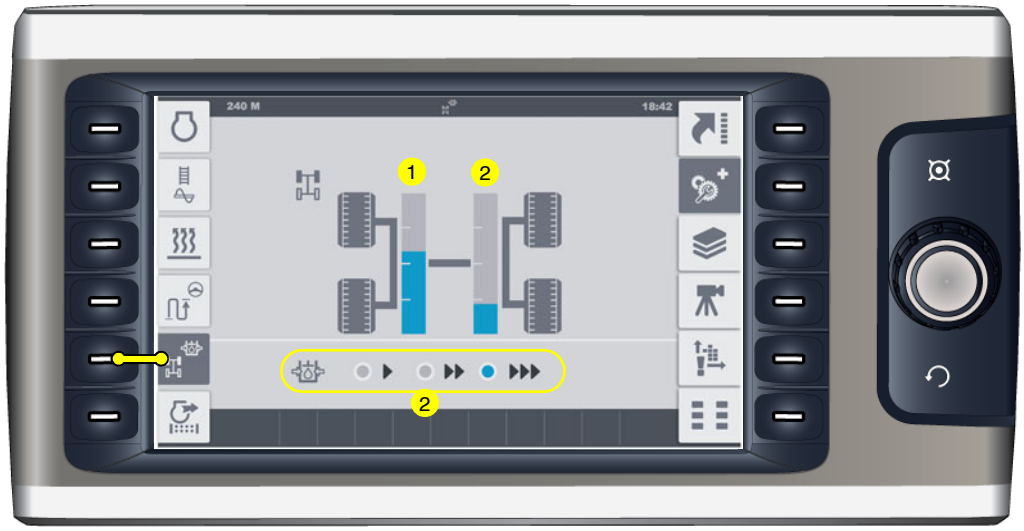


☞ Idealavstand måling --> referanse er verdien "0" i visningen (2). Utslag viser økte eller reduserte avstander.

☞ Om nødvendig, foreta korrigering med lette styrebevegelser!

☞ Dersom føreren foretar en styrebevegelse, overstyrer denne av sikkerhetsgrunner styreautomatikken.

## Måleverdiindikator "Forhjulsdrift (○)"




Vise tilgjengelig forhjulsdriftseffekt.

- (1) Vise forhjulsdriftseffekt på venstre side.
- (2) Vise forhjulsdriftseffekt på høyre side.
- (3) Visning og reguleringsparameter traksjon (○)
  - (>):lite traksjon
  - (>>):økt traksjon
  - (>>>):maksimal traksjon

☞ Traksjonen må være tilpasset til leggesituasjonen.

☞ Justering er mulig også under kjøring.

⚠ Hvis forhjulsdriften slås av automatisk, vises den tilhørende meldingen i displayet.
I følgende situasjoner slås den av automatisk:

- Rygging påbegynt
- Trykk- og turtallsavhengig utkobling

☞ For å kunne aktivere forhjulsdriften på nytt, må kjørespaken stå i nøytralstillingen i 10 sekunder.
Funksjonen "Drivverk raskt - hare" må da være deaktivert.

## Meny "Regenerering partikkelfilter (○)"

Meny for utløsning av en påkrevet aktiv filterregenerering og for sperring av en automatiske filterregenereringen.

- (1) Partikkelfilter-regenerering, manuell:
  - For utløsning av en påkrevet partikkelfilter-regenerering.

☞ Behov for regenerering signaliseres med regenererings-varselindikatoren (1a)!

☞ Ta hensyn til merknadene i avsnittet "Terminal-feilmeldinger".

☞ Med innkobling av funksjonen vises "HEST"-varselindikatoren (1a) permanent, og regenererings-varselindikatoren (1b) med blinkende lys.

☞ Partikkelfilter-regenereringen varer mellom 20 og 60 minutter.

⚠ Regenereringen må kun gjennomføres, hvis maskinen er parkert på ordentlig måte, og ikke er i leggedrift!

| FARE | **Fare som følge av partikkelfilter-regenerering** |
|---|---|
| | Ikke forskriftsmessig gjennomføring av filterregenereringen kan medføre alvorlige skader eller til og med livsfare!<br><br>- Sørg for at det er god avstand fra utløpet av eksosrøret og til gjenstander som kan ta fyr, smelte eller eksplodere, og til personer!<br>- Innenfor en omkrets på 0,6 m fra eksosrørstussen må det ikke være noen personer eller gjenstander!<br>- Innenfor en omkrets på 1,5 m må det ikke være noen gjenstander eller stoffer som kan ta fyr, smelte eller eksplodere. (bensin, tre, papir, plast, tekstiler, trykkgassbeholdere, hydrauliske rør).<br>- I nødsfall må du slå av motoren, så det ikke kommer ut mer eksos!<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i motorens instruksjonsbok. |

☞ Den automatiske regenereringen foregår under normal drift, og er ikke noe brukeren legger merke til. Eksostemperaturen vil imidlertid stige.

☞ Hvis en automatisk regenerering, pga. den aktuelle monteringssituasjonen eller omgivelsene, ikke kan gjennomføres, kan denne funksjonen sperres:

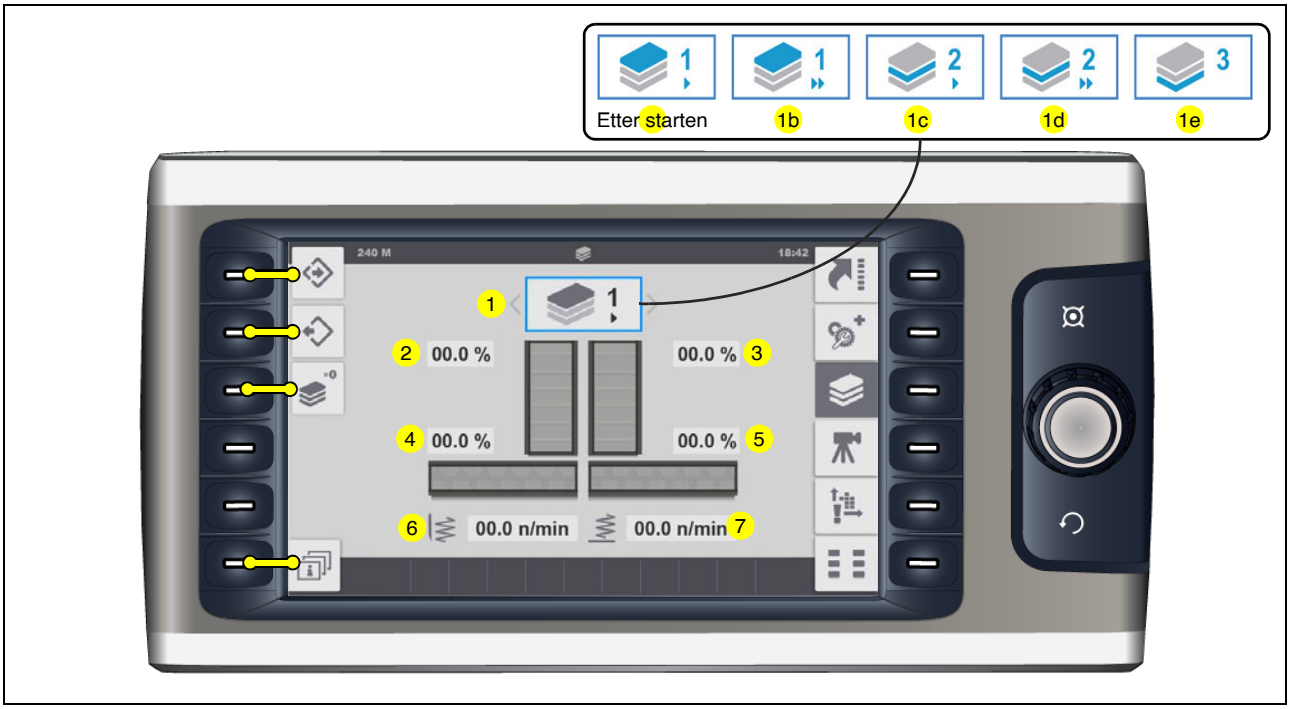
- (2) Automatisk partikkelfilter-regenerering, - låse / låse opp.

  - For låsing/opplåsing av automatisk start av en partikkelfilter-regenerering.

☞ Ved innkobling av låsefunksjonen vises den tilhørende varselindikatoren (2a).

☞ Umiddelbart etter at opplåsing kan automatikkfunksjonen iverksette en partikkelfilter-regenerering.

## Meny "Leggeparametere"



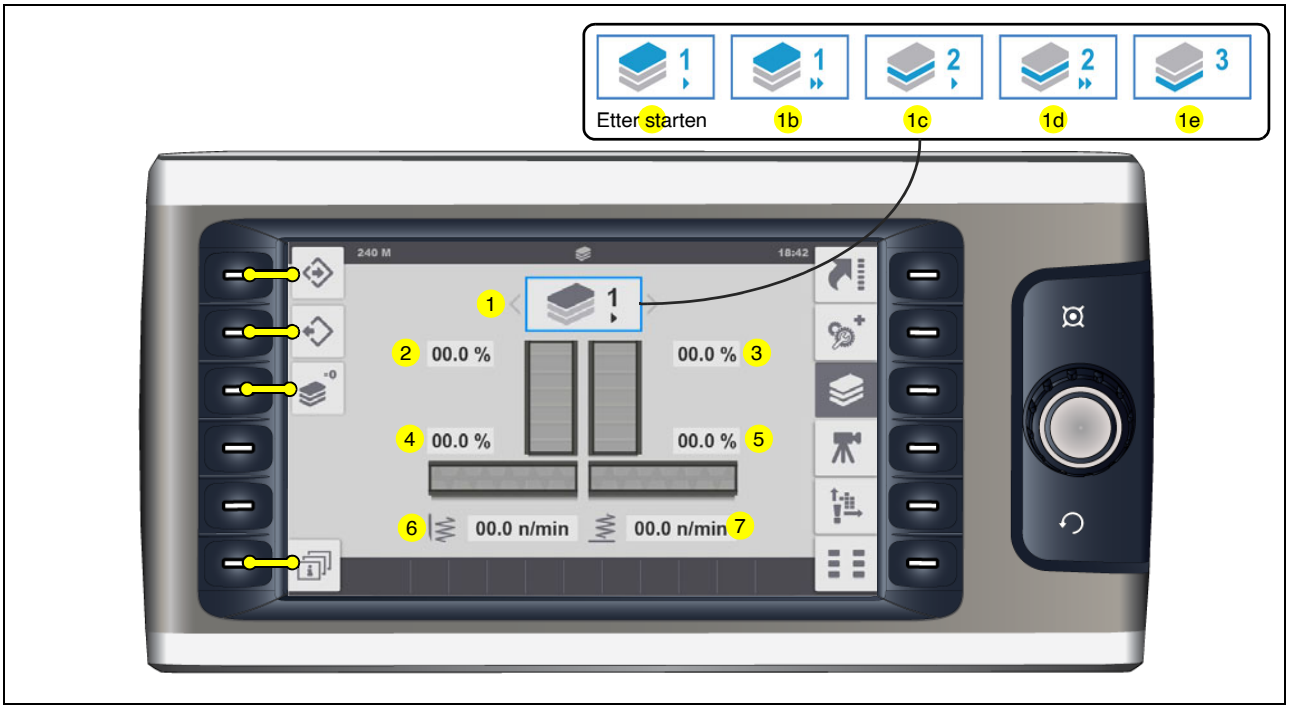

Meny for visning og innstilling av leggeparametere.

- (1) Aktuell sjikttykkelsesparameter
  - Følgende sjikttykkelsesparametere kan velges:

  - (1a) Dekksjikt >, lav leggehastighet
  - (1b) Dekksjikt >>, høy leggehastighet
  - (1c) Bindesjikt >, lav leggehastighet
  - (1d) Bindesjikt >>, høy leggehastighet
  - (1e) Underlag

☞ For hver av sjikttykkelsesparameterne har fabrikken lagret turtallene for alle mate- og komprimeringselementer.
Avhengig av sjikttykkelsen øker mateeffekten ved starten av leggingen langsomt eller raskere.
Foretrukne parametere eller parametere som er tilpasset leggematerialet, kan lagres i minnet for senere bruk.

☞ Det er mulig å tilbakestille verdiene til fabrikkinnstillingene.




- (2) Visning og reguleringsparameter matebelte-turtall venstre (%)
- (3) Visning og reguleringsparameter matebelte-turtall høyre (%)
- (4) Visning og reguleringsparameter mateskrue-turtall venstre (%)
- (5) Visning og reguleringsparameter mateskrue-turtall høyre (%)
- (6) Visning og reguleringsparameter nominelt turtall (n/min) for stamper
- (7) Visning og reguleringsparameter nominelt turtall (n/min) for vibrator

☞ Stamper- og vibrasjonsinnstillingsområde avhenger av skriddtype.

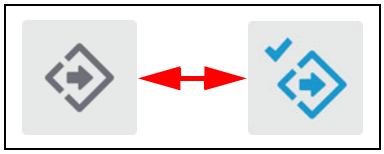
☞ Uten utførelse av lagringsfunksjonen forblir en justert parameter gyldig helt til en annen sjikttykkelse velges. Også ved en omstart av maskinen.

## Innstilling av leggeparametere

Funksjoner:

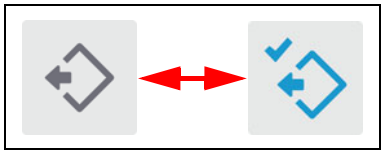
- (8) Funksjon "Lagre parameter"

☞ For bekreftelse endres visningen i 5-10 sekunder under lagring.



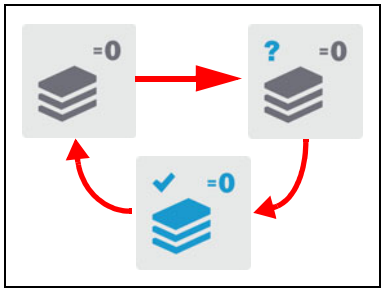
- (9): Funksjon "Laste parameter"

☞ For bekreftelse endres visningen i 5-10 sekunder under lasting.



- (10): Funksjon "Tilbakestilling av parametere - laste fabrikkinnstillinger"

☞ System krever først en bekreftelse på tilbakestillingen. Etter et nytt tastetrykk i løpet av 5 sekunder følger tilbakestillingen.
For bekreftelse endres visningen i 5-10 sekunder under tilbakestilling.




Åpne følgende undermenyer:

- (11) Oversikt "Sjikttykkelsesparameter"

## Oversikt sjikttykkelsesparametere

Meny for visning av turtallene for alle mate- og komprimeringselementer, som er lagret etter sjikttykkelsesparametere.

Tilbake til hovedmenyen:

- (1) Meny "Leggeparametere"

## Meny "Kameravisning" (○)

Maskinområder med begrenset innsyn kan vises av kamerasystemet.

☞ Ved bruk av funksjonen vises kamera 1.

- (1) Vis kamera 1.
- (2) Vis kamera 2.

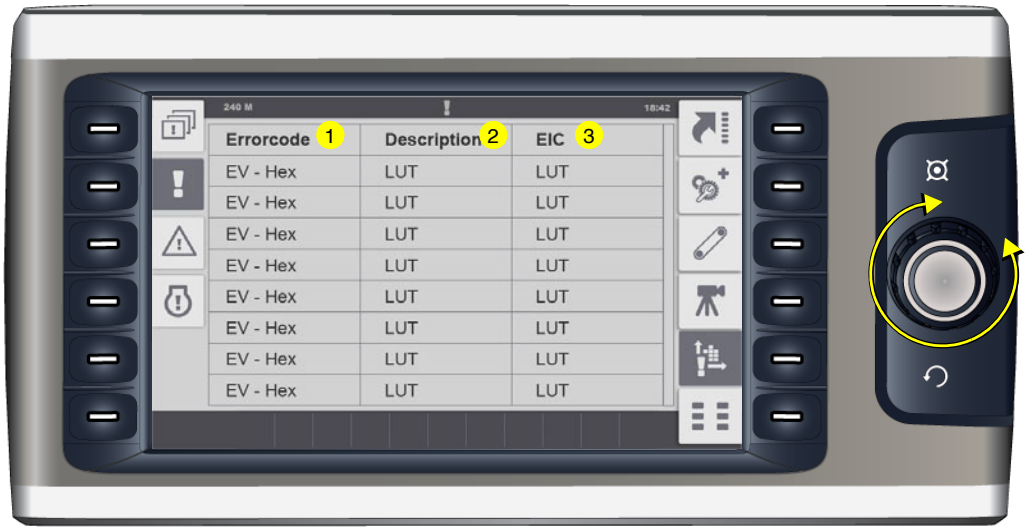
## Meny - "Feilminne"

Meny for henting av eksisterende feilmeldinger.

- (1) Antall feilmeldinger med kjøredriftstopp.
  - Åpne detaljvisning "Feilmeldinger med kjøredriftstopp": (1.1).
- (2) Antall maskinadvarsler.
  - Åpne detaljvisning "Maskinadvarsler": (2.1).
- (3) Antall motorfeilmeldinger.
  - Åpne detaljvisning "Motorfeilmeldinger": (3.1).
- (4) Vise systemfeil.

☞ Fortell ev. kundeservice for asfaltutleggeren din hvilket systemfeilnummer som ble vist, så de kan snakke med deg om den videre fremgangsmåten.

## Detaljvisning "Feilmeldinger med kjøredriftstopp"

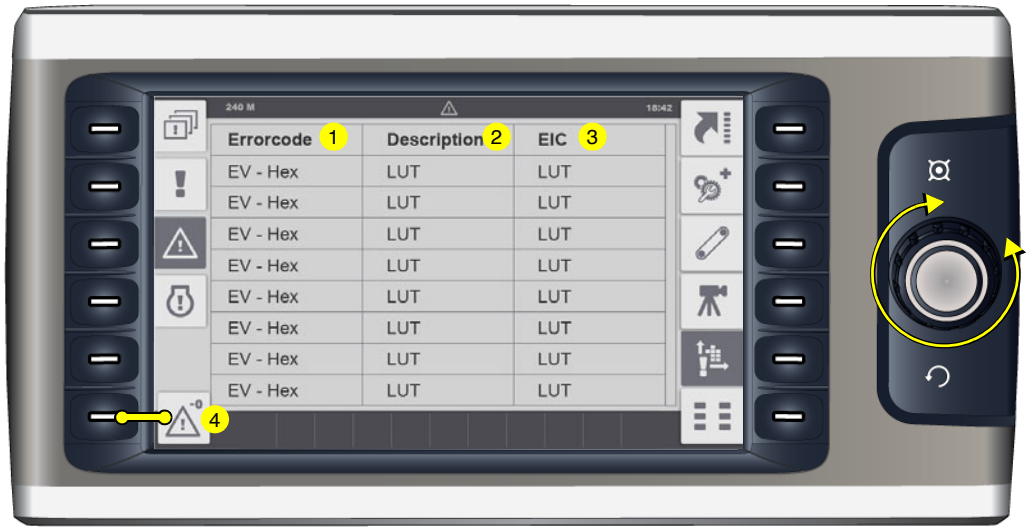



Tabellvisning av eksisterende feilmeldinger.

- (1) Feilkode.
- (2) Feilbeskrivelse.
- (3) Betegnelse på den defekte delen, iht. BMK/EIC-liste.

☞ Bruk jog-dial-kontrollen til å rulle listen nedover eller oppover.

## Detaljvisning "Maskinadvarsler"



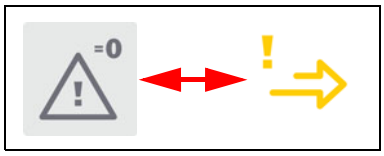

Tabellvisning av eksisterende feilmeldinger.

- (1) Feilkode.
- (2) Feilbeskrivelse.
- (3) Betegnelse på den defekte delen, iht. BMK/EIC-liste.

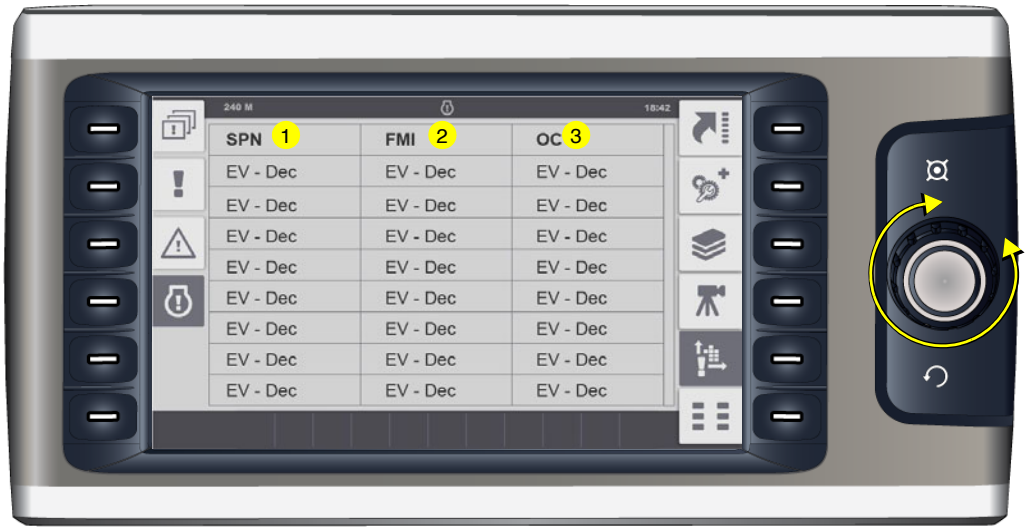
☞ Bruk jog-dial-kontrollen til å rulle listen nedover eller oppover.

- Slette liste med feilmeldinger: (4).

☞ For bekreftelse endres visningen i 5-10 sekunder under sletting.



## Detaljvisning motorfeilmeldinger




Tabellvisning av eksisterende feilmeldinger.

- (1) SPN-kode.
- (2) FMI-kode.
- (3) OC - feilhyppighet.

☞ Alle feilmeldinger kan identifiseres i avsnittet "Feilkoder for drivmotor".

☞ Bruk jog-dial-kontrollen til å rulle listen nedover eller oppover.

## Meny - "Basis"

☞ Menyen "Basis" kan åpnes via enhver meny, undermeny eller indikator.

Meny for åpning av følgende undermenyer:

- (1) Meny "Home"
  - Indikator- og "Quick Settings"-meny.
- (2) Meny "Service"
  - Meny for serviceteknikere (passord påkrevet)
- (3) Meny "Info og innstillinger".
  - Meny for innstilling av ulike funksjoner.

## Meny - "service"

Passordbeskyttet meny for forskjellige serviceinnstillinger.

## Meny - "Info og innstillinger"

Meny for henting av ulike typer maskininformasjon og undermenyer for ulike innstillinger.

Visning av følgende informasjon:

- (1) Software-versjon maskin
- (2) Software-versjon display
- (3) Motordriftstimer (h)

☞ Angi alltid programversjonen, hvis det skulle bli nødvendig å snakke med teknisk brukerstøtte for maskinen din!

Åpne følgende undermenyer:

- (5) Innrettingsmenyen "Skridd".
- (6) Innrettingsmenyen "Legging/kjøredrift".
- (7) Innrettingsmenyen "Truck Assist / Set Assist".
- (8) Innrettingsmenyen "Dag/natt-belysning".
- (9) Innrettingsmenyen "Display".

## Innrettingsmenyen "Skridd"

Meny for innretting av skriddets grunninnstillinger og funksjoner.

- (1) Visning og reguleringsparameter "Forsinket skriddstart" - forsinkelse (sekunder)

☞ Ved bruk av kjørespaken aktiveres flytefunksjonen først etter utløp av den fastlagte tiden.

☞ Innstillingsområde 0-10 sekunder

- (2) Visning og reguleringsparameter sentralsmøring
  - (2.1): Forlenget smøreintervall
  - (2.2): Standard smøreintervall
  - (2.3): Forkortet smøreintervall

☞ Eventuelt må smøreintervallet avstemmes med den aktuelle leggesituasjonen og materialet.

  - (2.4): Funksjon "Smøreintervall - manuell start".

☞ Smørefunksjonen startes manuelt og går hele den valgte intervallvarigheten. Avbryt med nytt tastetrykk.

- (3) Info skriddtype

☞ Skriddtypen gjenkjennes automatisk.

- (4) Info skriddvarmer

☞ Oppvarmingstypen gass / elektrisk strøm gjenkjennes automatisk.

## Innrettingsmenyen "Legging/kjøredrift"

Meny for innretting av maskin- og nivelleringsfunksjoner.

- (1) Visning og reguleringsparameter "Forsinkelse fronttro" - forsinkelse (sekunder). (○)

☞ Etter at trohalvdelene er lukket, skal fronttroen ikke løftes før den innstilte tiden er ute.

☞ Innstillingsområde 0-25 sekunder

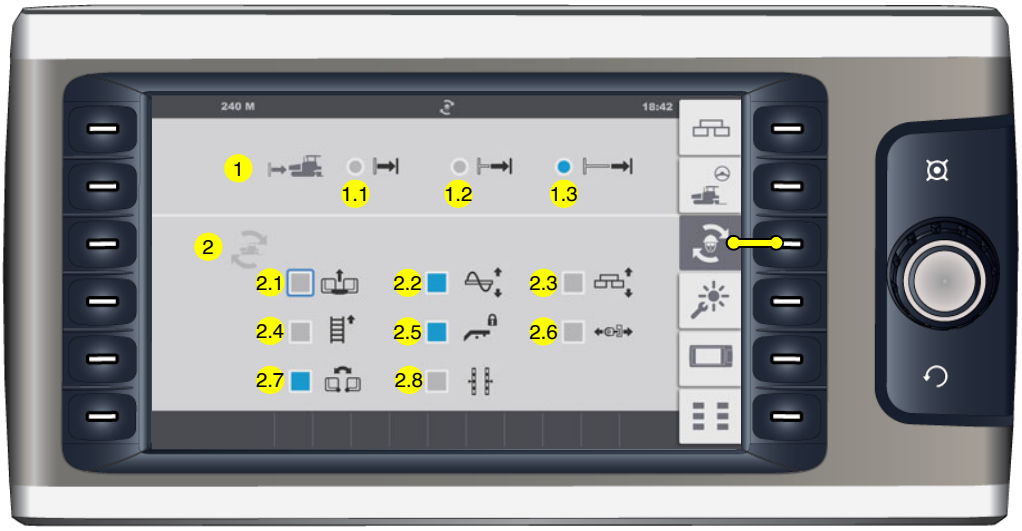
- (2) Valg "Systemekstern nivellering"
  - (L): Systemekstern nivellering - venstre maskinside
  - (R): Systemekstern nivellering - høyre maskinside

☞ Ved valg av "System-ekstern nivellering" fortsetter vippebryterne til systemets egen fjernkontroll å være aktive!

- (3) Valg "Kryssnivellering"
  - (0): Kryssnivellering - AV
  - (1): Bare datavisning av motstående maskinside.
  - (2): Datavisning og styring av motstående maskinside.
  - (3): Split Screen på fjernkontrollene: Datavisning mulig samtidig med betjening av begge maskinsidene. (○)

- (4) Valg "Styrefølsomhet" (○)
  - (>): Lav styrefølsomhet
  - (>>): Middels styrefølsomhet
  - (>>>): Høy styrefølsomhet

## Innrettingsmenyen "Truck Assist / Set Assist"




Meny for innretting av funksjonene "Truck Assist" og "Set Assist".

- (1) Valg "Lastebilavstand"

☞ For tilpasning til den aktuelle situasjonen kan den automatiske registreringen av lastebilen forhåndsinnstilles på 3 forskjellige avstander (mellom asfaltutlegger og lastebil).

- (1.1): Forkortet avstand
- (1.2): Middels avstand
- (1.3): Forlenget avstand

- (2) Valg "Set Assist"

☞ Det tas hensyn til de utvalgte elementene ved utførelse av funksjonen "Set Assist".

- (2.1): Heve/senke fronttroen
- (2.2): Heve/senke mateskrue
- (2.3): Heve/senke skridd
- (2.4): Reversere matebelte
- (2.5): Kjøre trekkarmfestet inn/ut
- (2.6): Kjøre inn/ut skyverullene
- (2.7): Åpne/stenge troen
- (2.8): Posisjon nivelleringssylinder

## Innrettingsmenyen "Dag/natt-belysning"

Meny for innretting av lysstyrken til forskjellige betjeningselementer.

- (2) Visning og reguleringsparameter displaylyshet
  - (2.1): Lys for dagsbruk (%)
  - (2.2): Lys for nattbruk (%)
- (3) Visning og reguleringsparameter Truck-Assist-indikator
  - (3.1): Lys for dagsbruk (%)
  - (3.2): Lys for nattbruk (%)

## Innrettingsmenyen "Display"

Meny for innretting av display-grunninnstillinger.

- (1) Valg "Systemspråk"
  - Engelsk / Tysk
- (2) Valg "Måleenhetssystem"
  - Metrisk / Imperial US
- (3) Visning og reguleringsparameter "Klokkeslett"
  - h/h : min/min
  - 24 hrs / PM/AM
- (4) Visning og reguleringsparameter "Dato"
  - dd - mm - åååå

Åpne følgende undermenyer:

- (5) Innrettingsmenyen "Kamera / visning"
- (6) Visning "Lisenstekst" Open Source Software (OSS)
  - Maskinstyringsprogramvaren som brukes sammen med produktet, inneholder Open Source Software. Lisensbetingelsene OSS er vedlagt og kan leses her.

## Innrettingsmenyen "Kamera / visning"

Meny for innretting av kameravisningen.

- (1) Visning og reguleringsparameter - lyshet
- (2) Visning og reguleringsparameter - kontrast
- (3) Visning og reguleringsparameter - farge

Innstillingsområde 0-100%.

Åpne følgende undermenyer:

- (4) Innrettingsmenyen "Display".
- (5) Visning "Lisenstekst"

## Visning "Lisenstekst"

Visning av software-lisensteksten.

Åpne følgende undermenyer:

- (1) Innrettingsmenyen "Display".
- (2) Innretting "Kamera / visning"

# 2 Terminal-feilmeldinger

## Symbolikk status-, varsel- og feilmeldinger

| Kommando | Symbol i display |
|---|---|
| - Fjernlyskontroll<br>Fjernlyset er koblet inn.<br>STOP Unngå å blende motgående trafikk! | |
| - Kjøreretningsindikatorkontroll<br>Blinker når kjøreretningsindikatoren er brukt. | |
| - Kontrollampe partikkelfilter-vedlikehold.<br>Partikkelfilteret må regenereres.<br>- Kontrollampen varig på: Vedlikeholdsviktighet trinn I. Det må gjennomføres en partikkelfilter-regenerering så snart maskinens driftstilstand tillater det.<br>- Kontrollampen blinker: Vedlikeholdsviktighet trinn II.<br>Det må snarest mulig gjennomføres en partikkelfilter-regenerering.<br>Eventuelt vil motoreffekten reduseres automatisk.<br>- Kontrollampen blinker + kontrollampen "Feilmelding drivmotor" kontinuerlig på: Vedlikeholdsviktighet trinn III. Det er tvingende nødvendig med en partikkelfilter-regenerering, for å unngå følgeskader og -reparasjoner.<br>Motoreffekten avtar automatisk.<br>- Kontrollampen slukkes + kontrollampen "Alvorlig feil på drivmotor" kontinuerlig på: Partikkelfilter-regenerering er ikke lenger mulig.<br>⚠ Driften må avsluttes omgående.<br><br>- Rådfør deg med Dynapacs kundeservice<br>☞ se menyen "Regenerering partikkelfilter" | |

| Kommando | Symbol i display |
|---|---|
| - Kontrollampe partikkelfilter regenerering, automatisk - deaktivert<br>Regenerering av partikkelfilteret er deaktivert.<br>- Den automatiske regenereringen bør kun deaktiveres hvis asfaltutleggerens driftstilstand ikke tillater bruk av automatikkfunksjonen.<br>☞ se menyen "Regenerering partikkelfilter" | |
| - Advarsel - høy eksostemperatur! (HEST)<br>Kontrollampen gir signal om høy eksostemperatur!<br>☞ Det er normalt at kontrollampen slår seg på og av under drift, mens motoren rengjør eksossystemet.<br><br>STOP Sørg for at det er god avstand fra utløpet av eksosrøret og til gjenstander som kan ta fyr, smelte eller eksplodere, og til personer!<br><br>STOP Innenfor en omkrets på 0,6 m fra eksosrørstussen må det ikke være noen personer eller gjenstander!<br><br>STOP Innenfor en omkrets på 1,5 m må det ikke være noen gjenstander eller stoffer som kan ta fyr, smelte eller eksplodere. (bensin, tre, papir, plast, tekstiler, trykkgassbeholdere, hydrauliske rør).<br><br>☞ I nødsfall må du slå av motoren, så det ikke kommer ut mer eksos! | |
| - Kontrollampe AdBlue® / DEF + varseltone<br>AdBlue® / DEF-nivået er for lavt.<br>Nivå 10 % - indikatoren blinker<br>Nivå 5 % - indikatoren lyser kontinuerlig<br>Nivå 0 % - drivmotoren går kun i nødkjøringsmodus | |
| - Kontrollampe plattformlås.<br>Låsen til betjeningsplattformen er satt. | |

| Kommando | Symbol i display |
|---|---|
| - Kontrollampe drivstoffreserve + varseltone<br>Reservemengden i drivstofftanken er nådd<br>☞ Resterende innhold ca. 10 %.<br>⚠ Etterfyll drivstoff omgående! | |
| - Forglødingskontroll (gul)<br>☞ Forglødingen startes når tenningsnøkkelen slår på tenningen. (Tenningsnøkkel i stilling 1). Når forglødingen er avsluttet slukker kontrollampen.<br>⚠ Ikke trykk på startknappen før forglødingen er avsluttet! | |
| - Feilmelding<br>Viser at det er en feil på drivmotoren. Det avhenger av feiltypen om maskinen foreløpig kan drives videre eller ikke. Hvis feilen er alvorlig, må den slås av omgående for å unngå ytterligere skader.<br>Alle feil bør rettes så fort som mulig!<br>☞ En feilkodeforespørsel kan vises i den tilhørende menyen i displayet.<br>☞ Lyser i noen sekunder som kontroll etter innkobling av tenningen. | |
| - Kontrollampe hydraulikkoljetemperatur<br>Hydraulikkoljetemperatur for lav!<br>⚠ La maskinen kjøre seg varm på tomgang!<br>☞ Når hydraulikkoljen er for kald, kan ikke motorturtallet økes! | |
| - Overhastighet<br>Obs! Maskinhastighet for høy!<br>Strup fremdriften | |
| - Advarsel:<br>Det er én eller flere feil på maskinen.<br>☞ Feildetaljer kan hentes opp via displaymenyen "Feilminne". | |

| Kommando | Symbol i display |
|---|---|
| - Neste service:<br>☞ Et serviceintervall er snart ute.<br>⚠ Gjennomfør service omgående, for å unngå følgeskader! | |
| - Service overskredet:<br>☞ Et serviceintervall er overskredet.<br>⚠ Gjennomfør service omgående, for å unngå følgeskader! | |
| - Oppvarming status "PÅ":<br>☞ xxxxxxxxx<br>⚠ xxxxxxxxx | |
| - Utkobling forhjulsdrift:<br>☞ Ved sperring av forhjulsdriften, f.eks. etter rygging<br>☞ Vent i 10 sekunder, før kjørespaken svinges ut. | |

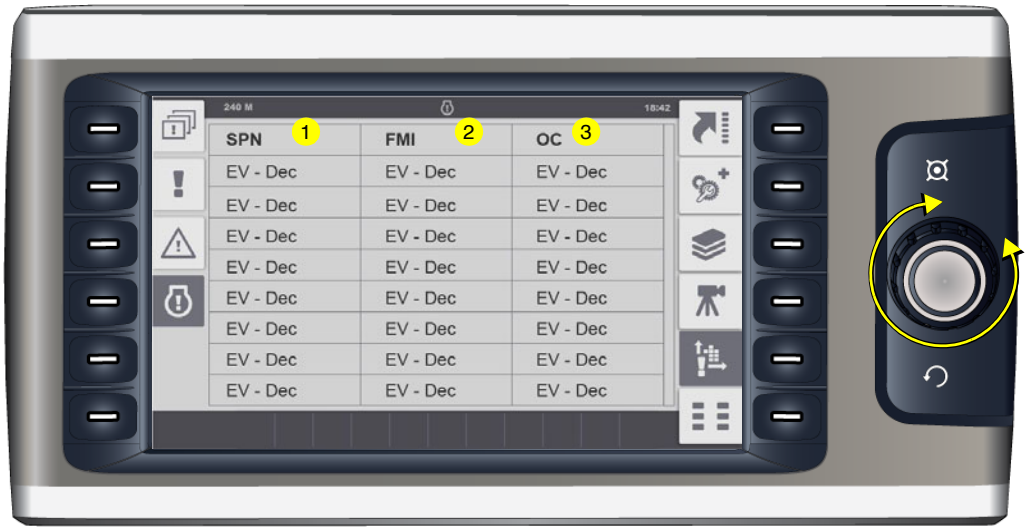
| Kommando | Symbol i display |
|---|---|
| - Feilmelding "Alvorlig feil"<br>Det er en alvorlig feil på drivmotoren.<br>⚠ Stopp drivmotoren straks!<br>☞ Feildetaljer kan hentes opp via displaymeny-en "Feilminne".<br>☞ Lyser i noen sekunder som kontroll etter innkobling av tenningen. | STOP |
| - Parkbremskontroll<br>Parkbremsen er tilkoblet. | P |
| - Nødstopp<br>En eller flere nødstoppbrytere er betjent. | ! |
| - Kjølevannstemperatur motor<br>Motortemperaturen er for høy.<br>⚠ Motoreffekten avtar automatisk. (Ytterligere kjøring mulig.)<br>Stans asfaltutleggeren (kjørehendel i midt-stilling), la motoren avkjøles mens den går på tomgang. Finn årsaken til at temperatu-ren er for høy og reparer denne (se kapittel "Feil").<br>Etter at motoren er nedkjølt til normal tem-peratur, går den igjen med full styrke.<br>☞ Denne feilen vises sammen med "Feilmelding". | |
| - Batteriladekontroll:<br>Skal slukkes etter start når turtallet er høyt nok.<br>⚠ Motor slås av dersom kontrollampen ikke slukkes. | |

| Kommando | Symbol i display |
|---|---|
| - Motorstopp:<br>Vise for alle feilmeldinger med maskininnhold. | STOP |
| - Hydraulikkfilter.<br>Hydraulikkfilteret må skiftes.<br>☞ Filterelement skiftes i henhold til vedlikeholdsanvisningen! | |
| - Oljetrykk dieselmotor<br>⚠ Oljetrykket er for lavt.<br>Stans motoren omgående!<br>Ytterligere muligheter for feil, se instruksjonsboken for motoren.<br>☞ Denne feilen vises sammen med "Feilmelding". | |
| - Oljetrykk-kontroll hydrostatisk kjøredrift<br>⚠ Oljetrykket er for lavt.<br>Stans motoren omgående!<br>Ytterligere muligheter for feil, se instruksjonsboken for motoren. | |
| - Nødkjøringsmodus aktiv | |
| - Maskinfeil.<br>Styreenheten signaliserer en eller flere feil som fører til at maskinen slås av.<br>Ev. kan maskinen drives videre i nødkjøringsmodus.<br>☞ Feildetaljer kan hentes opp via displaymenyen "Feilminne". | |
| - Kommunikasjonsfeil master-display<br>Kommunikasjonen mellom master og display er brutt / nødstoppbryteren er betjent | CAN |

| Kommando | Symbol i display |
|---|---|
| - Motorstopp:<br>Vise for alle feilmeldinger med maskininnhold. | |

## 2.1 Feilkoder drivmotor

☞ Hvis det ble funnet en feil på drivmotoren, signaliseres denne med den aktuelle indikatoren (1) i displayet



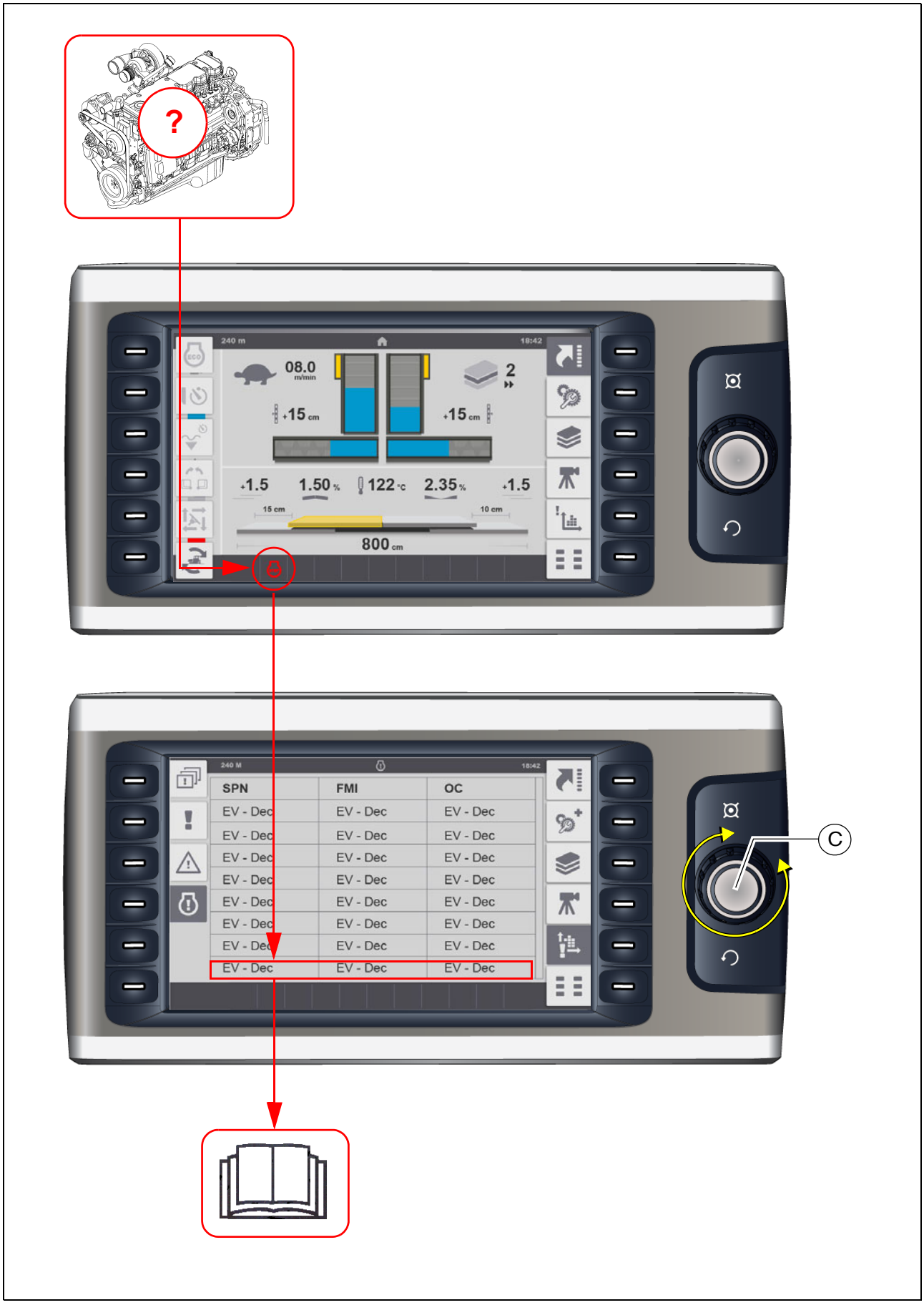

☞ Den feilmeldingen som kan vises i den aktuelle menyen, inneholder flere tallkoder som definerer feilen entydig når de er tolket.

☞ Bruk jog-dial-kontrollen til å rulle listen nedover eller oppover.

⚠ Avhengig av hvor alvorlig feilen er, er det mulig at maskinen fortsatt kan brukes. For å unngå ytterligere skader, bør feilen imidlertid rettes i løpet av kort tid.

☞ Ved alvorlige feil på drivmotoren stoppes motoren automatisk, for å forhindre ytterligere skader.

Eksempel:


?
240 m
18:42
08.0
m/min
2
+15 cm
+15 cm
+1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
+1.5
15 cm
10 cm
800 cm
240 M
18:42
SPN
FMI
OC
EV - Dec
C

Forklaring:
Varsellampe og indikator signaliserer en alvorlig feil på drivmotoren med automatisk eller påkrevet motorstopp.
Displayindikator:

| | |
|---|---|
| SPN: | 157 |
| FMI: | 3 |
| OC: | 1 |

**Årsak**: Kabelbrudd på sensor for rail-trykk.
**Effekt**: Motorutkobling.
**Hyppighet**: Feilen opptrer for 1. gang.

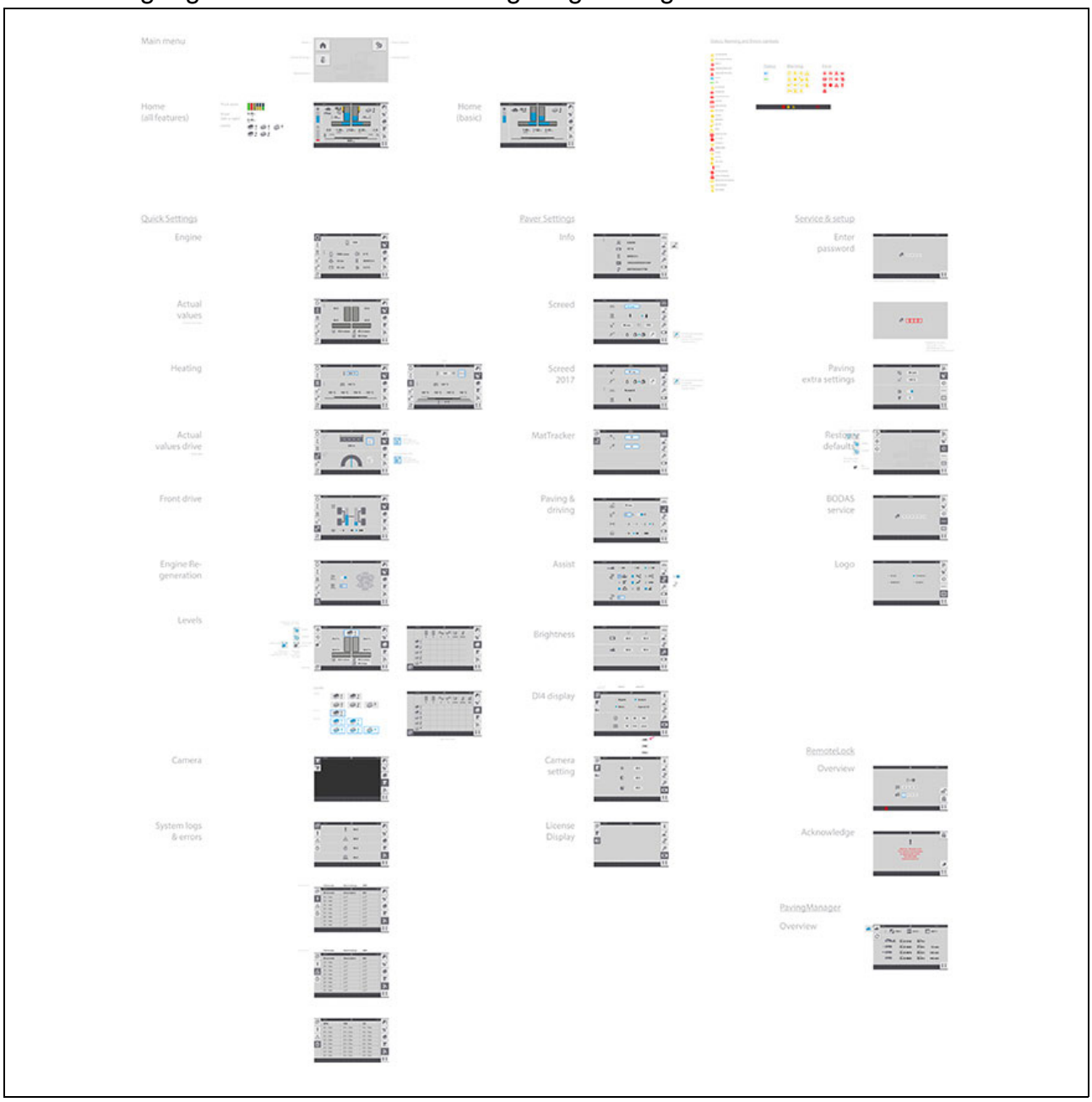
⚠ Fortell kundeservice for asfaltutleggeren din hvilket feilnummer som ble vist, så de kan snakke med deg om den videre fremgangsmåten.

## 2.2 Feilkoder

☞

# 3 Menystruktur for innstillings- og visningsmenyene

Nedenstående grafikk viser menystrukturen og tjener til å forenkle betjeningen eller fremgangsmåten ved ulike innstillinger og visninger.



# D 31 Drift

## 1 Betjeningselementer på asfaltutleggeren

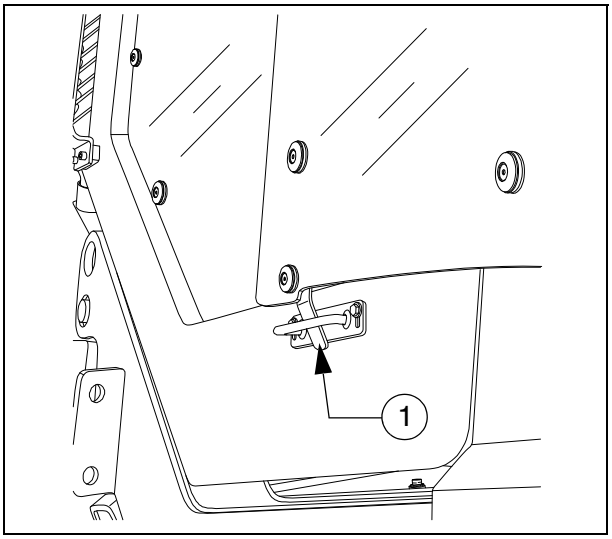
### 1.1 Betjeningselementer i førerhuset

| ADVARSEL | **Fare ved fall fra maskinen** |
|---|---|
| | Når du går opp på eller forlater maskinen og betjeningsplattformen under drift, er det fare for å falle ned fra maskinen, noe som kan medføre alvorlige skader eller livsfare!<br>- Operatøren må oppholde seg på operatørplassen under driften, og sitte i operatørsetet.<br>- Hopp aldri opp på eller ned fra en kjørende maskin.<br>- Hold gangplater frie for urenheter, f.eks. driftsstoffer, for å hindre at noen sklir og faller.<br>- Bruk stigtrinnene og hold deg fast i gelenderet med begge hender.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## Allværstak (○)

| MERK | **Forsiktig! Deler kan kollidere** |
|---|---|
| | Før taket senkes må følgende innstillinger foretas:<br>- Betjeningsplattform låst i sentral posisjon<br>- Betjeningspanel låst i sentral posisjon<br>- Betjeningspanel plassert i nederste posisjon og i inngrep i bakerste stilling<br>- Rattkule står nede (asfaltlegger med hjul)<br>- Førerseter satt i midtstilling og i nederste posisjon<br>- Rygglener og armlener på førersetene lagt ned forover<br>- Frontrute og sidevinduer lukket<br>- Motorpanser og sidedeksler lukket<br>- Roterende varsellys svingt inn og i nederste stilling |

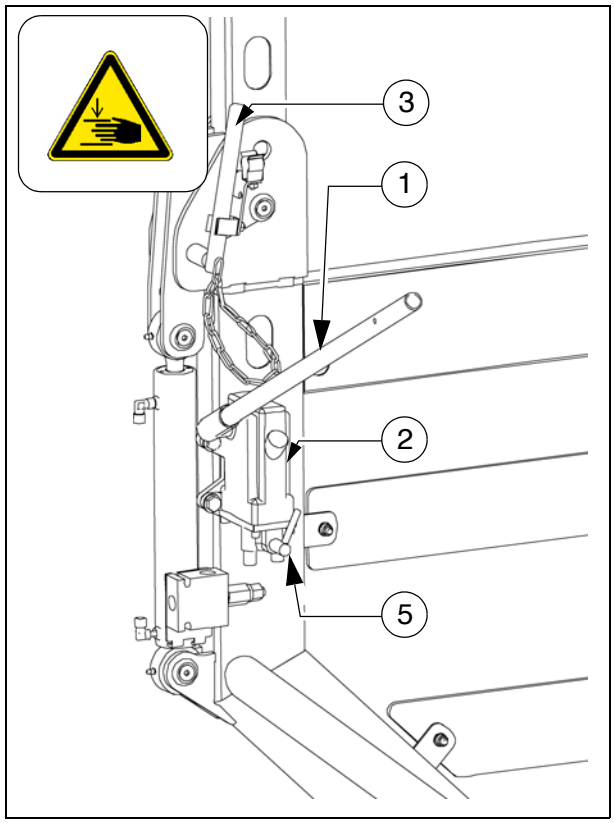
| MERK | **Forsiktig! Deler kan bli skadet!** |
|---|---|
| | Før transportkjøring må følgende tiltak treffes:<br>- Etter at taket er senket må festelaskene (1) for sidevinduene på begge sider av maskinen befinne seg i de tilhørende fordypningene. |



Allværstaket kan løftes og senkes ved hjelp av en manuell hydraulikkpumpe.

☞ Eksosrøret senkes eller løftes sammen med taket.

- Sett pumpespaken (1) på pumpen (2).
  - Trekk boltene (3) på begge taksidene.
- Sett reguleringshendelen (5) til posisjon "Løfte" eller "Senke".
  - Løfte tak: Hendelen peker forover.
  - Senke taket: Hendelen peker bakover.
- Bruk pumpehendelen (1) til taket har nådd øverste eller nederste sluttposisjon.
  - Sett boltene (3) på begge taksidene på riktig sted.

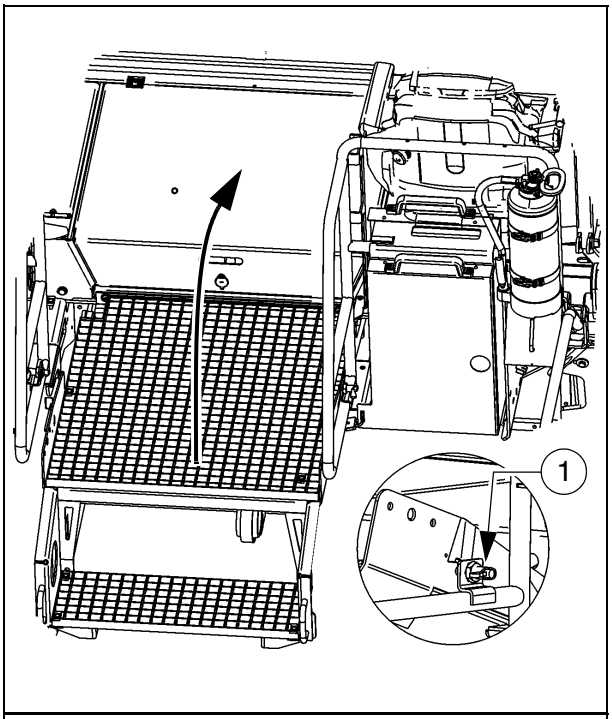


## Stigtrinn

For å komme opp på betjeningsplattformen må man benytte stigtrinnet.
Stigtrinnet kan sikres i øverste stilling:

- La en annen person løfte stigtrinnet litt opp. Sett låsemekanismen (1) i riktig posisjon på begge sider av stigtrinnet.

STOP Stigtrinnet må ikke være festet i forbindelse med kjøredrift eller asfaltlegging!

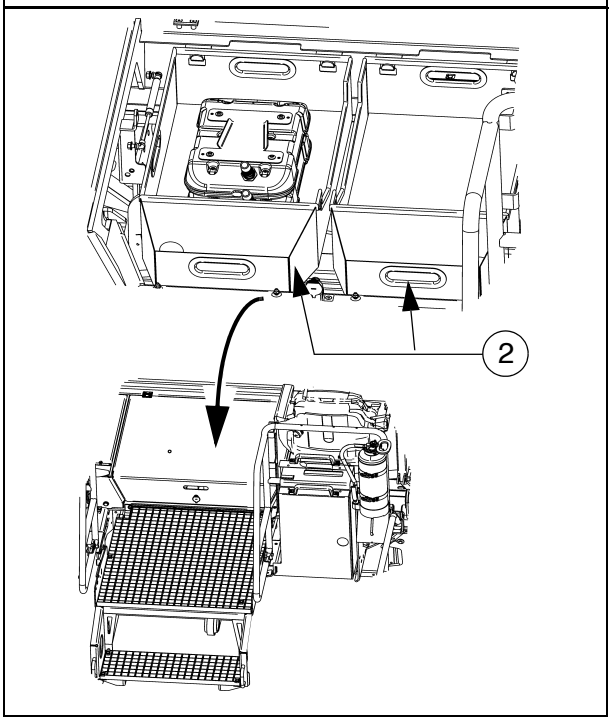



## Oppbevaringsrom

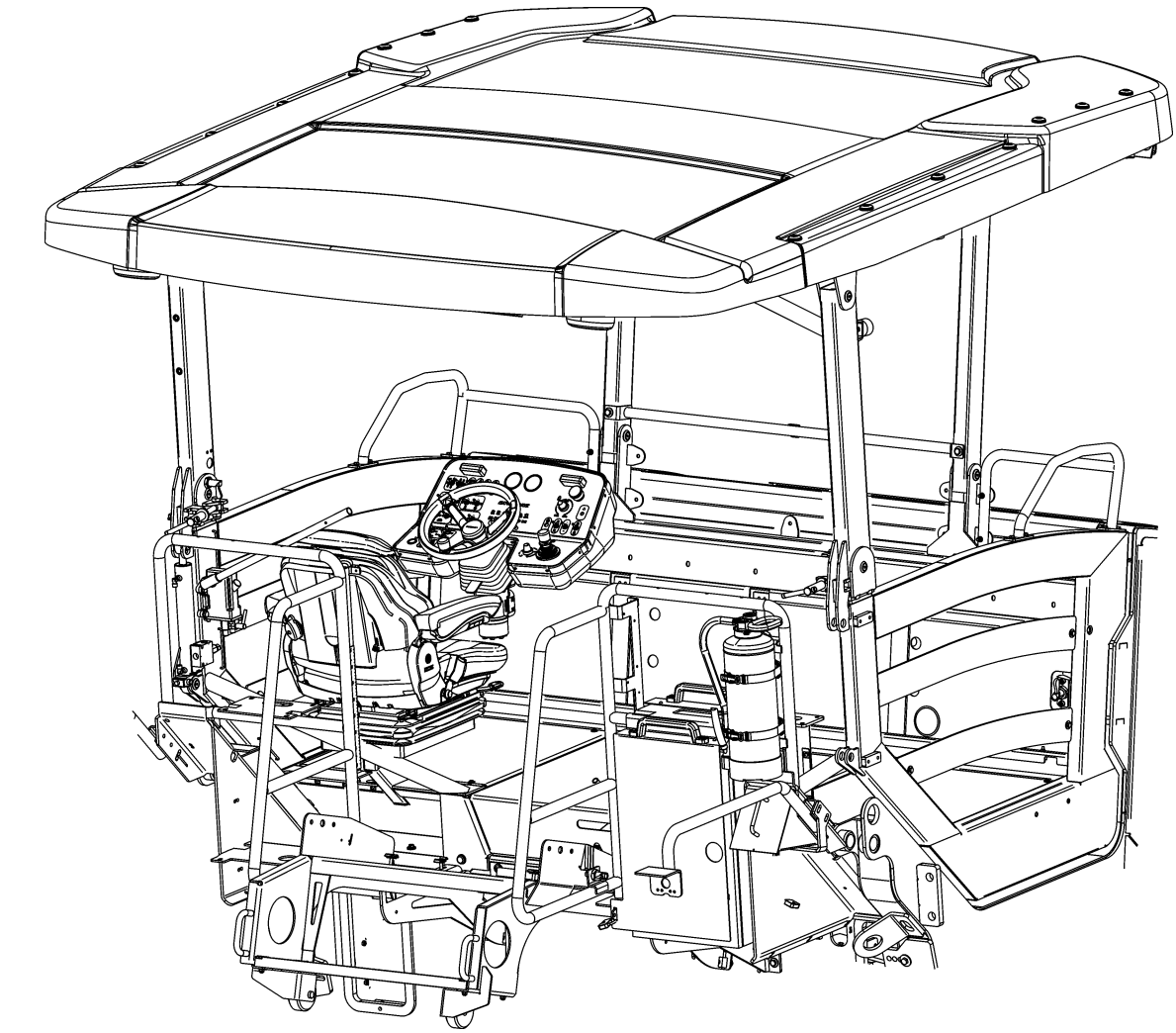
Under den låsbare gulvluken befinner det seg to uttakbare fat (2).

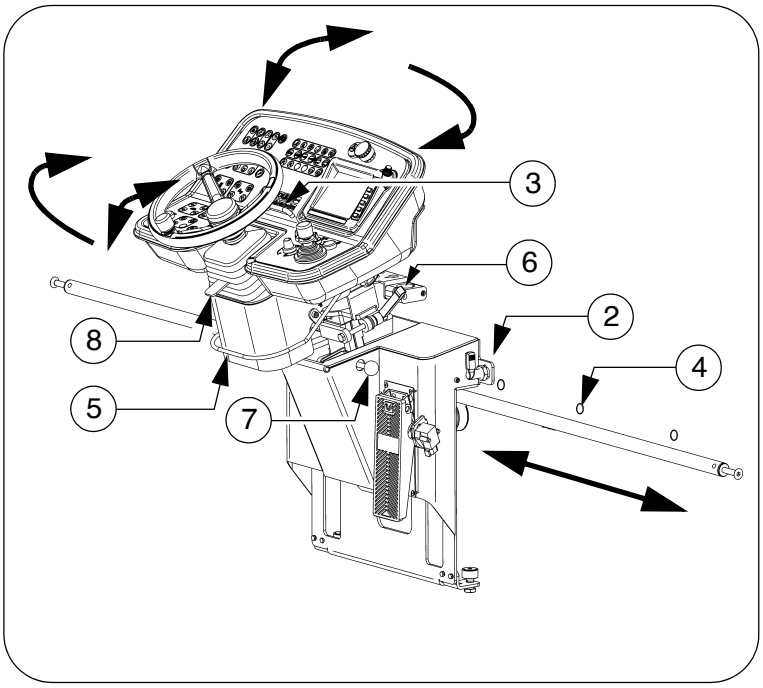
☞ For oppbevaring av verktøy, fjernkontroller og annet tilbehør.

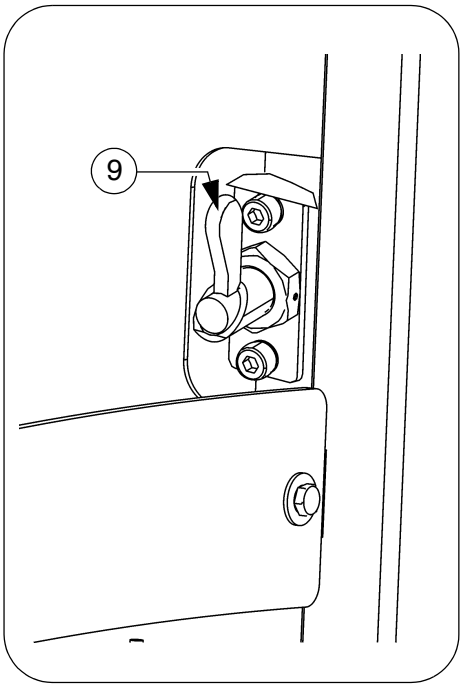
☞ Under metallfatene befinner sikrings- og koblingsboksene seg.



## Betjeningsplattform, forskyvbar (○)





Betjeningsplattformen kan forskyves hydraulisk ut over maskinenes ytterkant til venstre/høyre, og gjør det fra denne posisjonen mulig for føreren å få en bedre sikt på asfaltleggestrekningen.

STOP For transportkjøring som veitrafikk, og for maskintransport på transportkjøretøy må betjeningspanelet være låst i midtre posisjon!

☞ Betjene plattformens forskyvningsfunksjon: Se Betjeningspanel.

☞ For å kunne forskyve betjeningsplattformen må låsemekanismen (9) løsnes.

⚠ Ved forskjøvet plattform økes asfaltleggerens grunnbredde.

STOP Når plattformen forskyves, pass da på at det ikke oppholder seg noen personer i fareområdet!

STOP Betjeningsposisjon må bare flyttes når maskinen står stille!

**Låsing betjeningsplattform (○)**

- For at betjeningsplattformen skal kunne flyttes, må forriglingen (9) løsnes.

☞ Når betjeningsplattformen er midtplassert, og under transportkjøring, må forriglingen være på.

☞ For å kunne sette på låsen må plattformen stå midt på maskinen.

## Betjeningspanel

Betjeningspanelet kan stilles inn på de forskjellige betjeningsposisjonene, dvs. venstre/høyre, sittende/stående. For bruk ut over maskinens ytterkant kan hele betjeningspanelet svinges.

⚠ Pass på korrekt låsing!

STOP Betjeningsposisjon må bare flyttes når maskinen står stille!

Forskyve betjeningspanelet:

- Panellåsing (2) åpnes og betjeningskonsollet skyves til ønsket posisjon ved hjelp av håndtaket (3).
- Sett panellåsen (2) i en av låseposisjonene (4).

Svinge betjeningspanelet:

- Løft forriglingen (5), sving betjeningspanelet med håndtak (3) til ønsket stilling, og la forriglingen gå i inngrep igjen i en av de passende låseposisjonene.

Heve/senke betjeningspanelet:

- Løsne klemspaken (6), heve eller senke betjeningspanelet.
  Trekk til klemspaken (6) i ønsket posisjon.

Betjeningspanel, rettlinjet justering:

- Trekk ut forriglingen (7), skyv betjeningspanelet til fremre eller bakre stilling, og la forriglingen gå i inngrep igjen.

Ratt, helningsjustering:

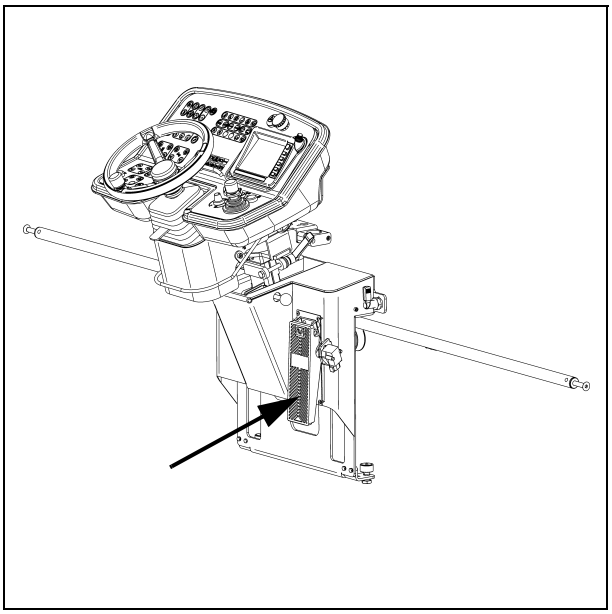
- Betjen forriglingen (8), sving rattet til ønsket stilling, og la forriglingen gå i inngrep igjen.

**Kjørebrems ("fotbrems") (○)**

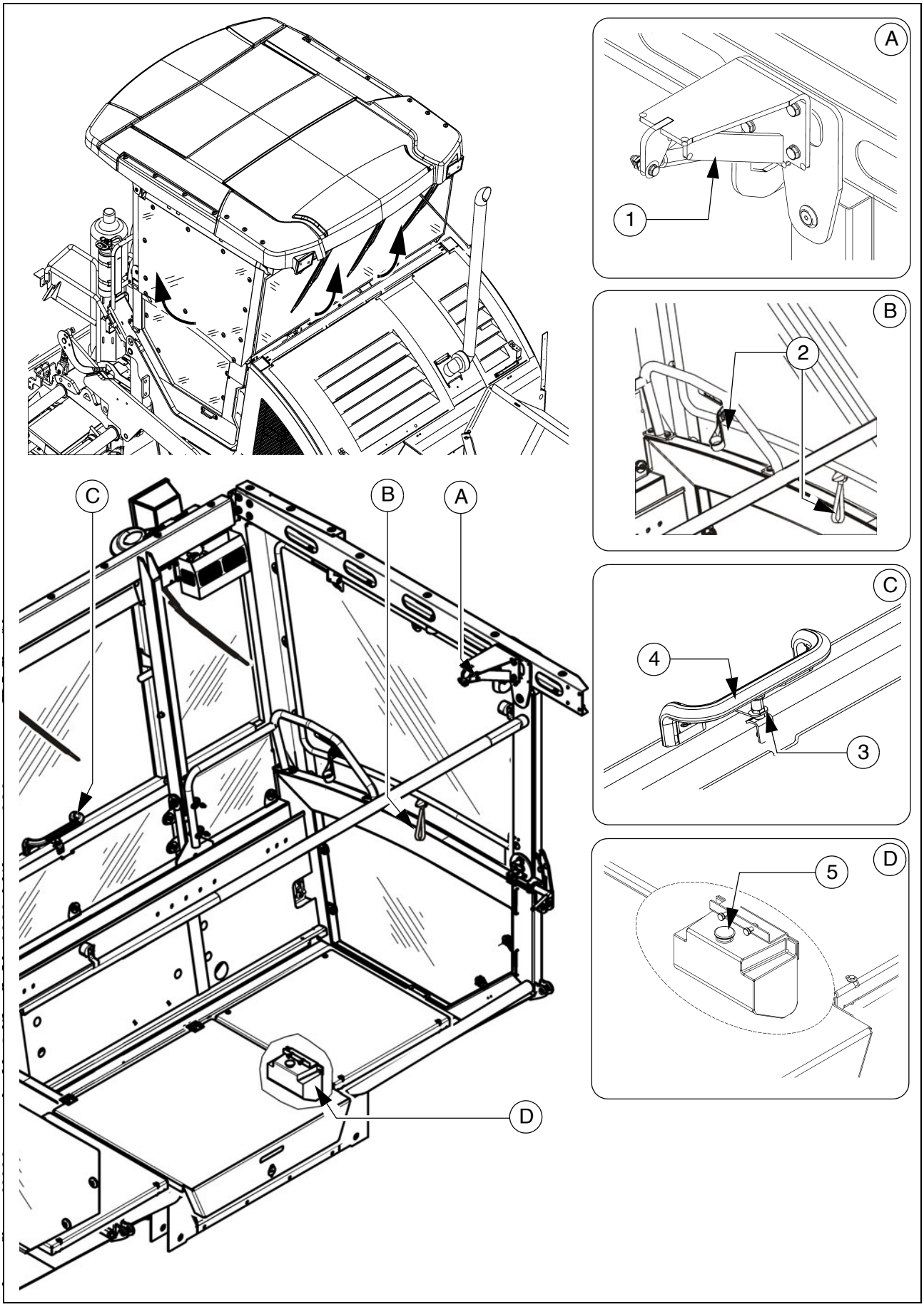
Bremsepedalen er plassert foran førerplassen.

☞ Når bremsen betjenes blir også drivverket automatisk tilbakestilt (uavhengig av kjørehendelens posisjon).

☞ Hvis maskinen ble stoppet med kjørebremsen, kan den ikke kjøres videre før kjørespaken er satt i nøytralstilling!



## Allværstak (○)



| FORSIKTIG | Klemfare for hendene |
|---|---|
| | Ved lukking av den fjærbelastede frontruten og de fjærbelastede sidevinduene er det fare for å komme i klem, noe som kan føre til personskader!<br>- Ikke stikk hendene inn i faresonen.<br>- Fest låsene på riktig måte.<br>- Ta hensyn til ytterligere informasjon i sikkerhetshåndboken. |

Allværstaket er utstyrt med en ekstra frontrute og to sideruter.

- Sidevinduene kan svinges ut ved å skyve på vindusrammen.
  For å lukke sidevinduene må du trykke på låsen (1) og trekke til deg vindusrammen med begge tungene (2).
- Frontruten kan svinges opp etter bøylen (4) når låsen (3) er trukket.
  For å lukke frontruten må du trekke i låsen (4) og trekke til deg vindusrammen med bøylen (4).

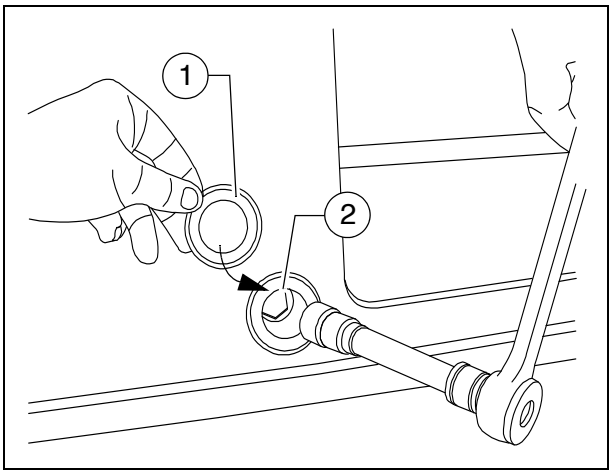
**Vindusvisker**

- Vindusvisker / vindusvaskeranlegg kobles inn på betjeningspanelet ved behov.

☞ Pass da på at vindusvaskerbeholderen (5) alltid er tilstrekkelig full.

⚠ Skift slitte viskerblad straks.

**Nødbetjening betjeningsplattform, forskyvbar**




Dersom betjeningsplattformen ikke lenger lar seg forskyve hydraulisk, kan den skyves tilbake til sentralposisjon for hånd.

- Ta av beskyttelseshette (1) (ved siden av høyre fotrom-skive).
- Demontere skruen (2)

☞ Kobling mellom plattform - ramme er nå løsnet og kan forskyves.

- Etter feilretting, gjenopprett opprinnelig tilstand.

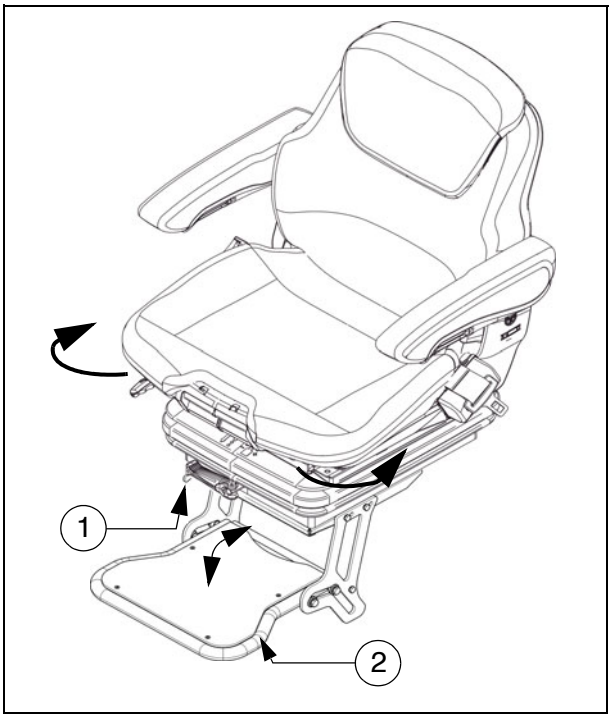
## Sittekonsoll

For bruk ut over maskinens ytterkant kan hele setekonsollen svinges.

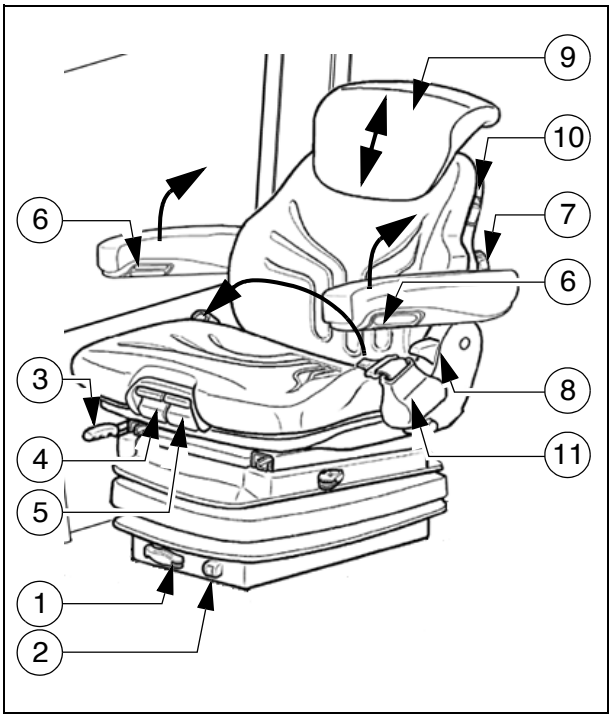
- Trekk ut låsen (1), sving setekonsoll til ønsket stilling og sett på låsen igjen.
- Legg ned nedfellbart stigtrinn (2).

⚠ Pass på korrekt låsing!

STOP Betjeningsposisjon må bare flyttes når maskinen står stille!



**Førersete, type I**



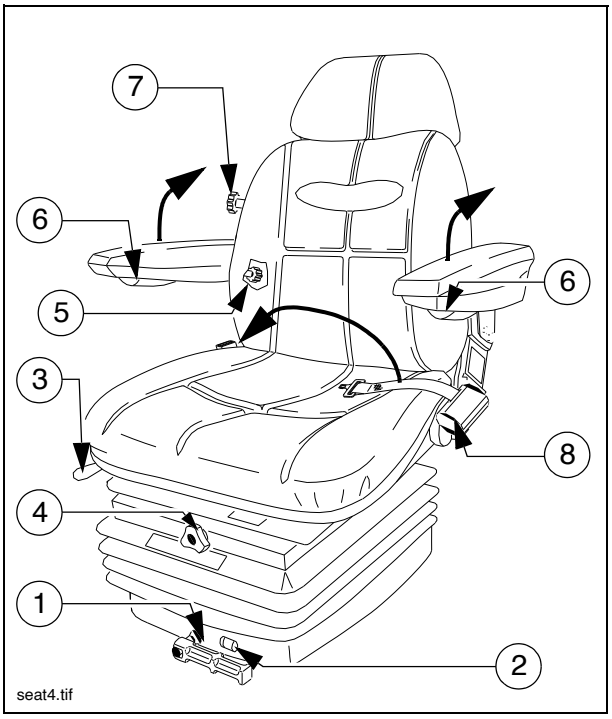

For å unngå helseskader, bør de individuelle seteinnstillingene kontrolleres og stilles inn før maskinen tas i bruk

Etter låsing av de enkelte elementene skal de ikke lenger kunne skyves til en annen posisjon.

- **Vektinnstilling (1):** Den aktuelle førervekten stilles inn ved hjelp av vektinnstillingsspaken med ubelastet førersete.
- **Vektindikator (2):** Den innstilte førervekten kan leses av i vinduet.
- **Langsinnstilling (3):** Ved å trykke låsehendelen frigjøres langsinnstillingen. Låsehendelen skal gå i lås i ønsket posisjon.
- **Setedybdeinnstilling (4):** Setedybden kan tilpasses individuelt. Løft tasten for innstilling av setedybde. Ved samtidig å skyve seteflaten forover eller bakover kan den ønskede posisjonen nås.
- **Setehellingsinnstilling (5):** Langsgående helling kan tilpasses individuelt. Løft tasten for innstilling av helling. Ved samtidig belastning eller avlastning av sitteflaten vil den stille seg i ønsket hellingsvinkel.
- **Armlenehelling (6):** Langsgående helling av armlenet kan endres ved å skru på håndrattet. Ved å skru utover løftes armlenet foran, ved å skru innover senkes det foran.
  I tillegg kan armlenene svinges helt opp.
- **Korsryggstøtte (7):** Ved å dreie håndrattet til venstre eller høyre kan både høyde og størrelsen på utbulning i ryggputen tilpasses individuelt.
- **Ryggleneinnstilling (8):** Regulering av rygglenet skjer ved hjelp av låsehendelen. Låsehendelen skal gå i lås i ønsket posisjon.
- **Ryggforlengelse (9):** Ved å trekke ut over merkbare låseposisjoner kan høyden innstilles individuelt helt opp til et endeanslag. For å ta av ryggforlengeren, trekk over endeanslaget med et rykk.
- **Setevarmer PÅ/AV (10):** Setevarmer slås på eller av ved å trykke på bryteren.
- **Sikkerhetsbelte (11):** Sikkerhetsbeltet skal tas på før kjøretøyet startes.

Etter en eventuell ulykke må sikkerhetsbeltet skiftes ut.

**Førersete, type II**




For å unngå helseskader, bør de individuelle seteinnstillingene kontrolleres og stilles inn før maskinen tas i bruk

Etter låsing av de enkelte elementene skal de ikke lenger kunne skyves til en annen posisjon.

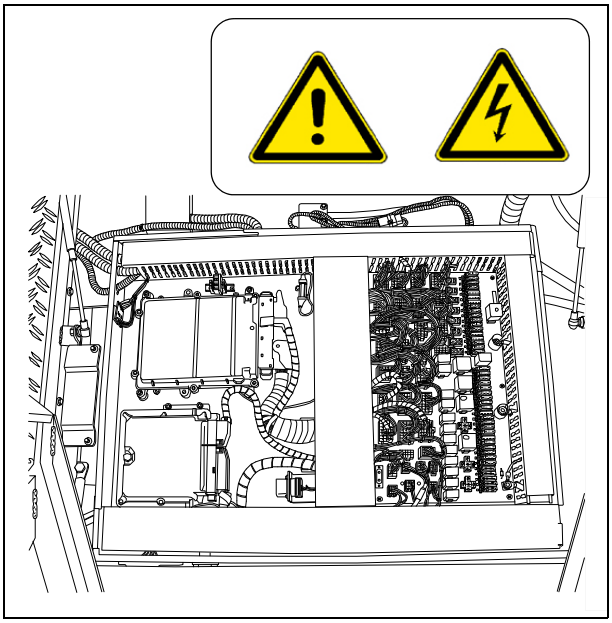
- **Vektinnstilling (1):** Den aktuelle førervekten stilles inn ved hjelp av vektinnstillingsspaken med ubelastet førersete.
- **Vektindikator (2):** Den innstilte førervekten kan leses av i vinduet.
- **Langsinnstilling (3):** Ved å trykke låsehendelen frigjøres langsinnstillingen. Låsehendelen skal gå i lås i ønsket posisjon.
- **Sittehøydeinnstilling (4):** Setehøyden kan tilpasses individuelt. For innstilling av sittehøyden dreies håndtaket i ønsket retning.
- **Ryggleneinnstilling (5):** Skråstilling av ryggstøtten kan reguleres trinnløst. For innstilling av dreies håndtaket i ønsket retning.
- **Armlenehelling (6):** Langsgående helling av armlenet kan endres ved å skru på håndrattet. Ved å skru utover løftes armlenet foran, ved å skru innover senkes det foran.
  I tillegg kan armlenene svinges helt opp.
- **Korsryggstøtte (7):** Ved å dreie håndrattet til venstre eller høyre kan både høyde og størrelsen på utbulning i ryggputen tilpasses individuelt.
- **Sikkerhetsbelte (8):** Sikkerhetsbeltet skal tas på før kjøretøyet startes.

Etter en eventuell ulykke må sikkerhetsbeltet skiftes ut.

## Sikeringsboks

Under den midtre gulvplaten finner du koblingsboksen der blandt annet sikringer og releer er montert.

☞ Et koblingsdiagram for sikringene finner du i kapittel F8.



## Batterier

I bunnrommet på maskinen finner du batteriene (1) til 24 V-anlegget.

☞ For spesifikasjoner se kapittel B "Tekniske data". For vedlikehold se kapittel "F".

⚠ Ekstern start kun i henhold til anvisning (se avsnitt "Starte asfaltutlegger, ekstern start (starthjelp)").

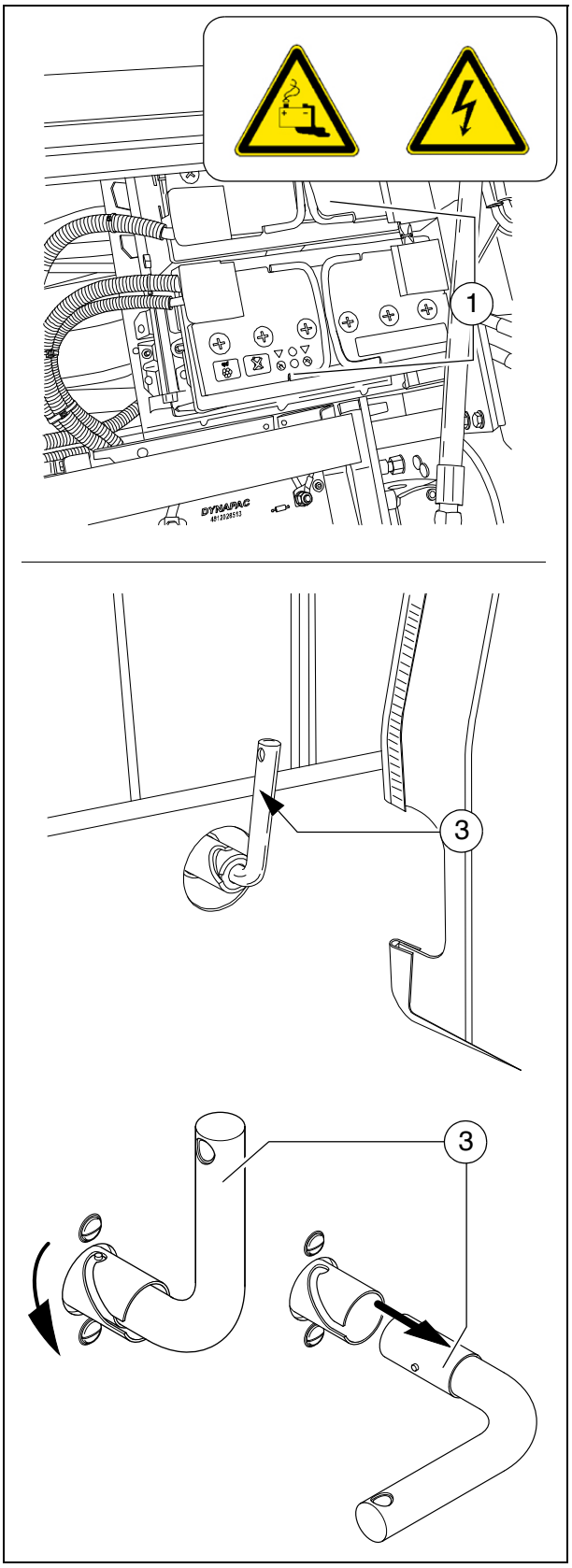
## Batterihovedbryter

Batterihovedbryteren bryter strømkretsen mellom batteriet og hovedsikringen.

☞ Når det gjelder spesifikasjoner for alle sikringene, se kapittel F

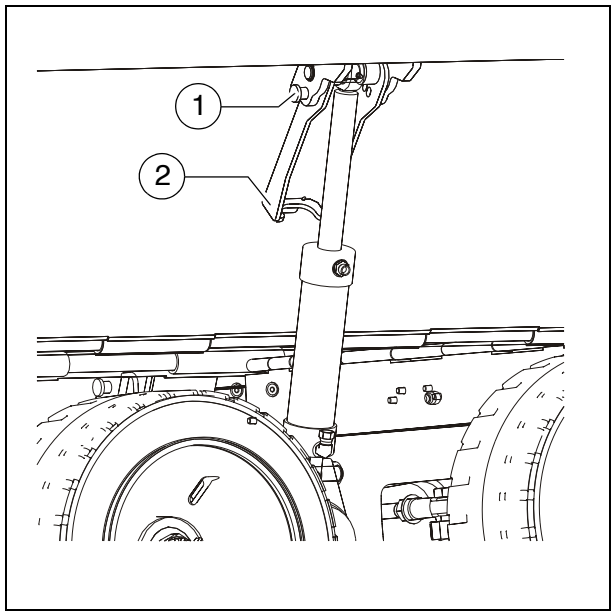
- For å bryte batteristrømkretsen må man vri nøkkelen (3) til venstre og trekke den ut.

☞ Nøkkelen må ikke mistes! Uten denne er det umulig å kjøre asfaltutleggeren!



## Transportsikringer for troen

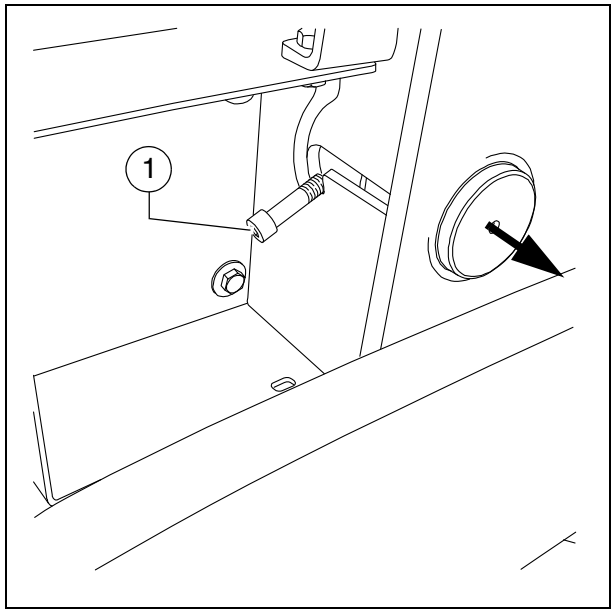
Transportsikring av troen skal settes på begge sider av maskinen før transportkjøring eller ved parkering av asfaltutleggeren. Dette gjøres ved at transportsikringen for troen legges inn når begge tro-halvdelene er løftet opp.




- Trekk ut låseboltene (1) og sett transportsikringen (2) over stempelstangen på trosylinderen.

Dersom ikke troen er transportsikret åpner tro-halvdelene seg langsomt og det er fare for at det oppstår skader under transportkjøring!

## Trekkarmlås, mekanisk (○)



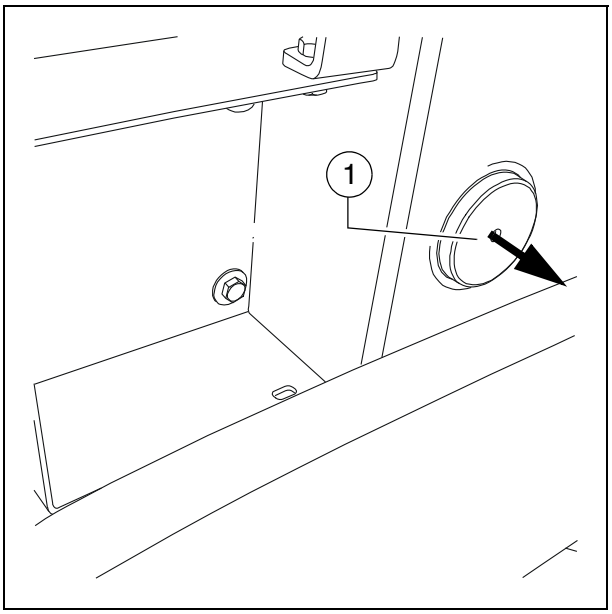

Før transportkjøring med løftet skridd må i tillegg også trekkarmlås settes på, på begge sider av maskinen.

Ved transportkjøring med usikret skridd er det fare for at det oppstår skader!

- Løft skriddet.
- På begge maskinsidene skyves trekkarmlås under skriddet ved hjelp av spaken (1), sett spaken i låst posisjon.

**OBS!**
Trekkarm skal bare låses når takprofilinnstillingen er "Null"!
Trekkarmen låses kun for transportformål!
Ikke belast skriddet eller jobb under skriddet når dette bare er sikret med trekkarmlåsen!
**Ulykkesfare!**

**Trekkarmlås, hydraulisk (○)**




Før transportkjøring med løftet skridd må i tillegg også trekkarmlås kjøres ut, på begge sider av maskinen.

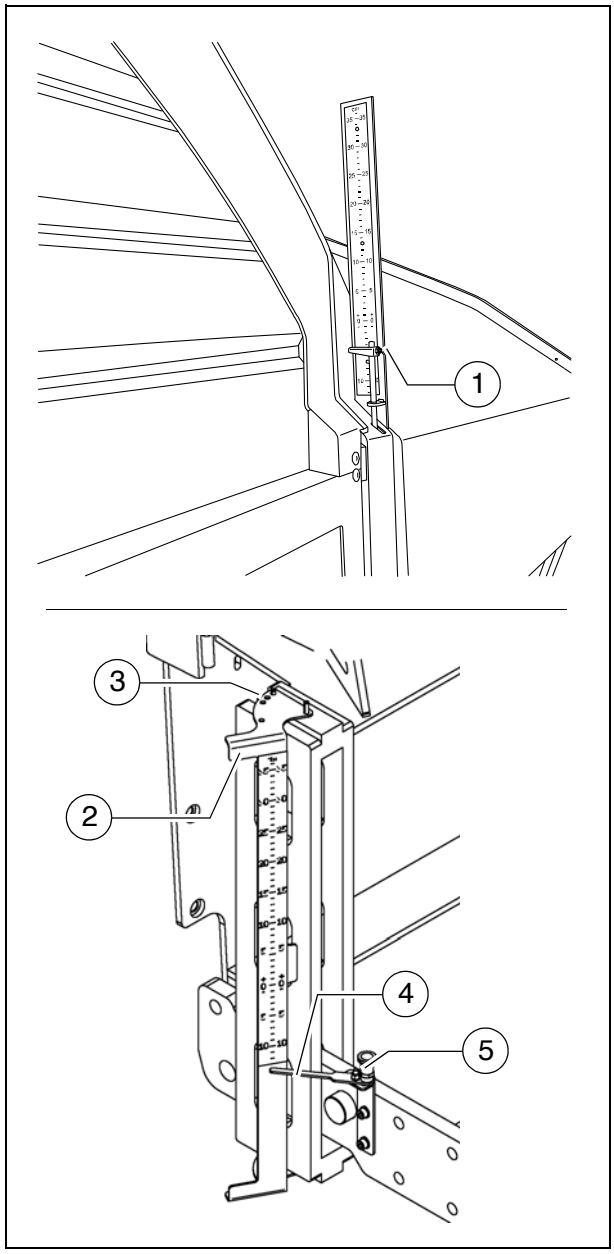
Ved transportkjøring med usikret skridd er det fare for at det oppstår skader!

- Løft skriddet.
- Koble til funksjonen fra betjeningspanelet.

Begge trekkarmlåsene (1) kjøres ut hydraulisk.

**OBS!**
Trekkarm skal bare låses når takprofilinnstillingen er "Null"!
Trekkarmen låses kun for transportformål!
Ikke belast skriddet eller jobb under skriddet når dette bare er sikret med trekkarmlåsen!
**Ulykkesfare!**

## Indikator leggetykkelse




På venstre og høyre side av maskinen finnes en skala der den aktuelle innstilte leggetykkelsen kan leses av.

- For å endre posisjon av viseren, løsne klemskruen (1).

☞ Ved normale leggesituasjoner skal det stilles inn samme leggetykkelse på begge sider av maskinen!

På trekkarmføringen er det flere markeringer (○).

- For å forandre avlesingsposisjonen kan man løfte skalaholderen (2) litt og sette den ned igjen i en av festeboringene (3) ved siden av.
- Viseren (4) kan svinges til forskjellige stillinger ved hjelp av festeskruen (5).

⚠ Når maskinen skal transporteres, må skalaholderen (2) og viseren (4) svinges helt inn.

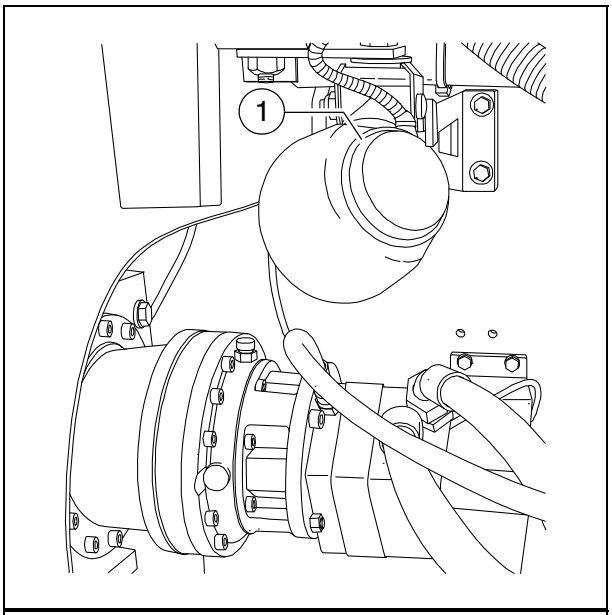
⚠ Unngå parallaksefeil!

**Belysning mateskrue (○)**

☞ For opplysning av mateskruerommet er det montert to svingbare lyskastere (1) på mateskruekassen.

- Innkobling skjer samtidig med arbeidslyskasterne.

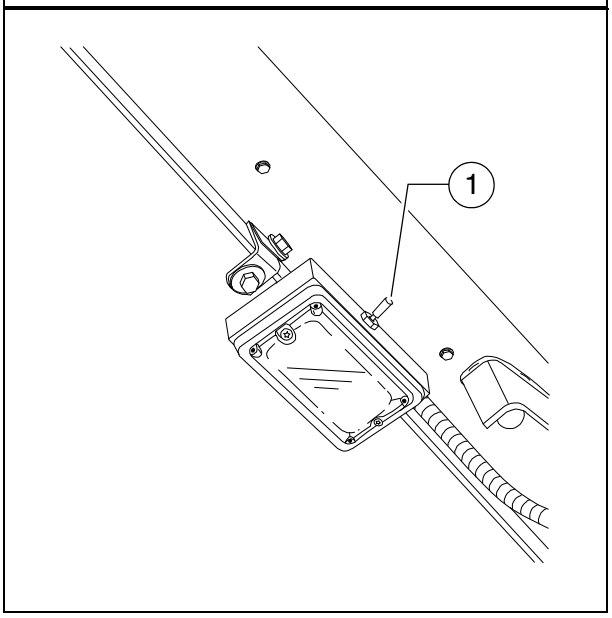
☞ Samtidig innkobling med de andre arbeidslyskasterne skjer på betjeningspanelet!




**Belysning motorrom (○)**

☞ Ved tilkoblet tenning kan motorromsbelysningen slås på.

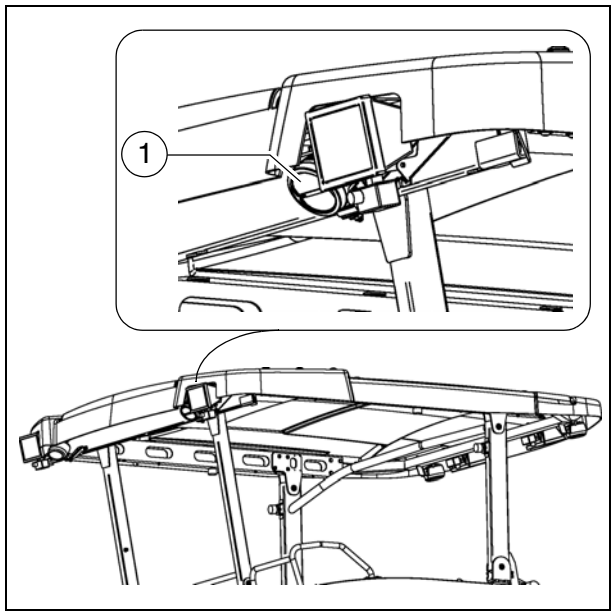
- Slå av PÅ/AV-bryteren (1) til motorromsbelysningen.



## LED-arbeidslyskaster (○)

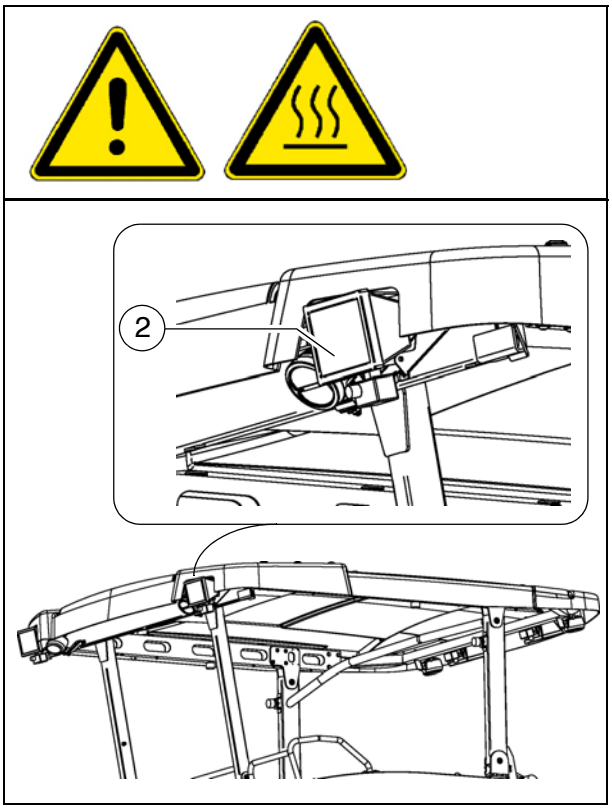
Både foran og bak på maskinen er det to LED-lykter (1).

Plasser alltid arbeidslyskasterne slik at medlemmene av arbeidslaget og andre trafikanter ikke blendes.



**500 watts lykter (○)**

Både foran og bak på maskinen er det to halogenlykter (2).




STOP Plasser alltid arbeidslyskasterne slik at medlemmene av arbeidslaget og andre trafikanter ikke blendes.

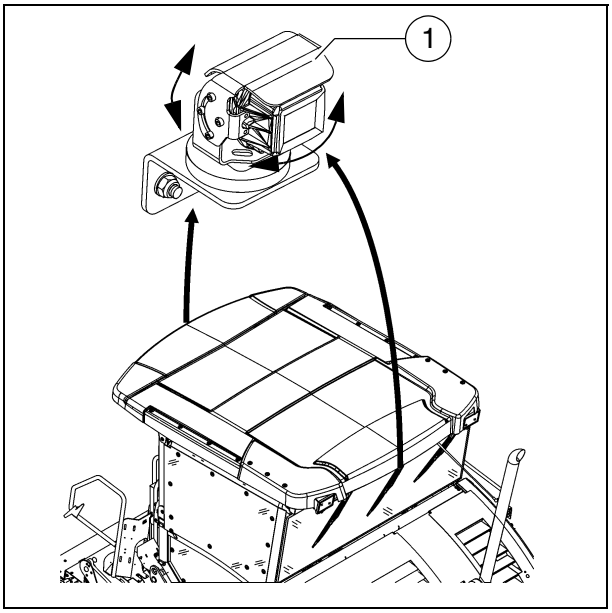
STOP Fare for forbrenninger! Arbeidslyskasterne blir meget varme!
Ikke ta på arbeidslyskasterne når de er slått på eller fortsatt er varme!

☞ Ved bruk av elektrisk skridd kan det forekomme at lyset blafrer uregelmessig under oppvarmingsfasen og samtidig bruk av 500 watts lyskastere (○) og lysballong (○).
I oppvarmingsfasen skal det helst bare brukes én type belysning.

**Kamera (○)**

Både foran og bak på maskinen er det et kamera (1).

- Kameraet kan svinges i forskjellige retninger.



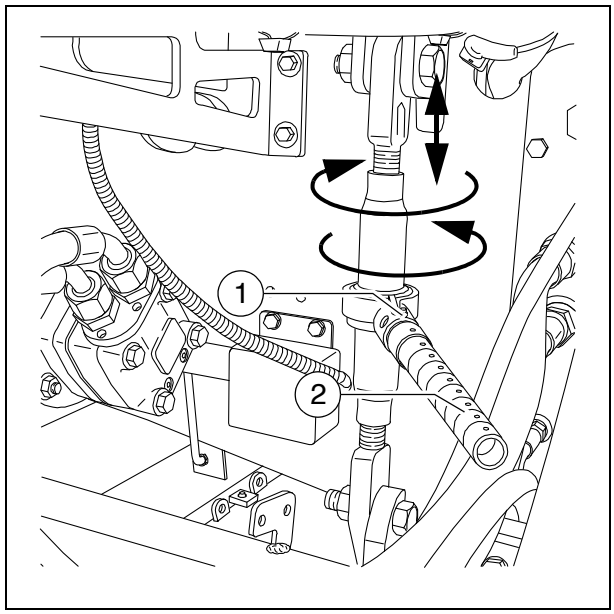

☞ Bildene vises på skjermen i betjeningspanelet.

☞ Kameraets posisjon kan endres ved hjelp av magnetfoten.

**Skralle for innstilling av mateskruehøyde (○)**

For mekanisk regulering av mateskruehøyden

- Still inn skrallestiften (1) på venstre- eller høyredreining. Drei mot venstre for å senke mateskruen, drei mot høyre for å heve mateskruen.
- Bruk skrallehendelen (2).
- Still inn i ønsket høyde ved vekselsvis å betjene venstre eller høyre skralleretning.

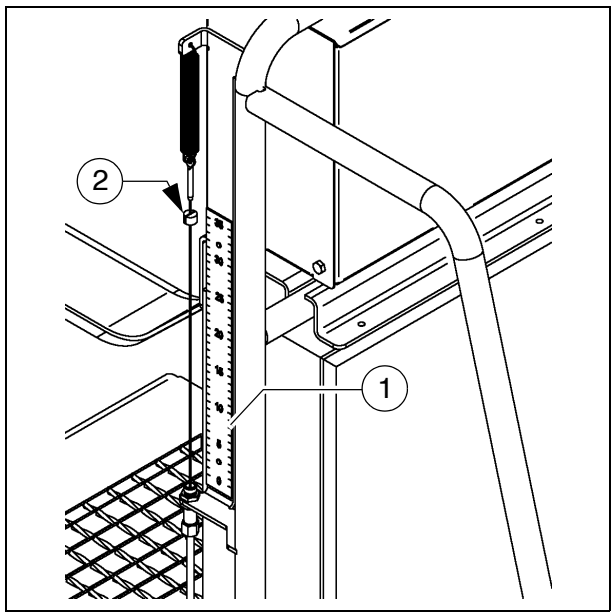



☞ Den aktuelle høyden kan leses av på skalaen for mateskruehøyde.

☞ Følg anvisningene for regulering av mateskruehøyde i kapittel "Innretning og ombygging"!

**Mateskruehøydeindikatorer**

På venstre og høyre side av stigen finnes en skala (1) der den aktuelle innstilte mateskruehøyden kan leses av.

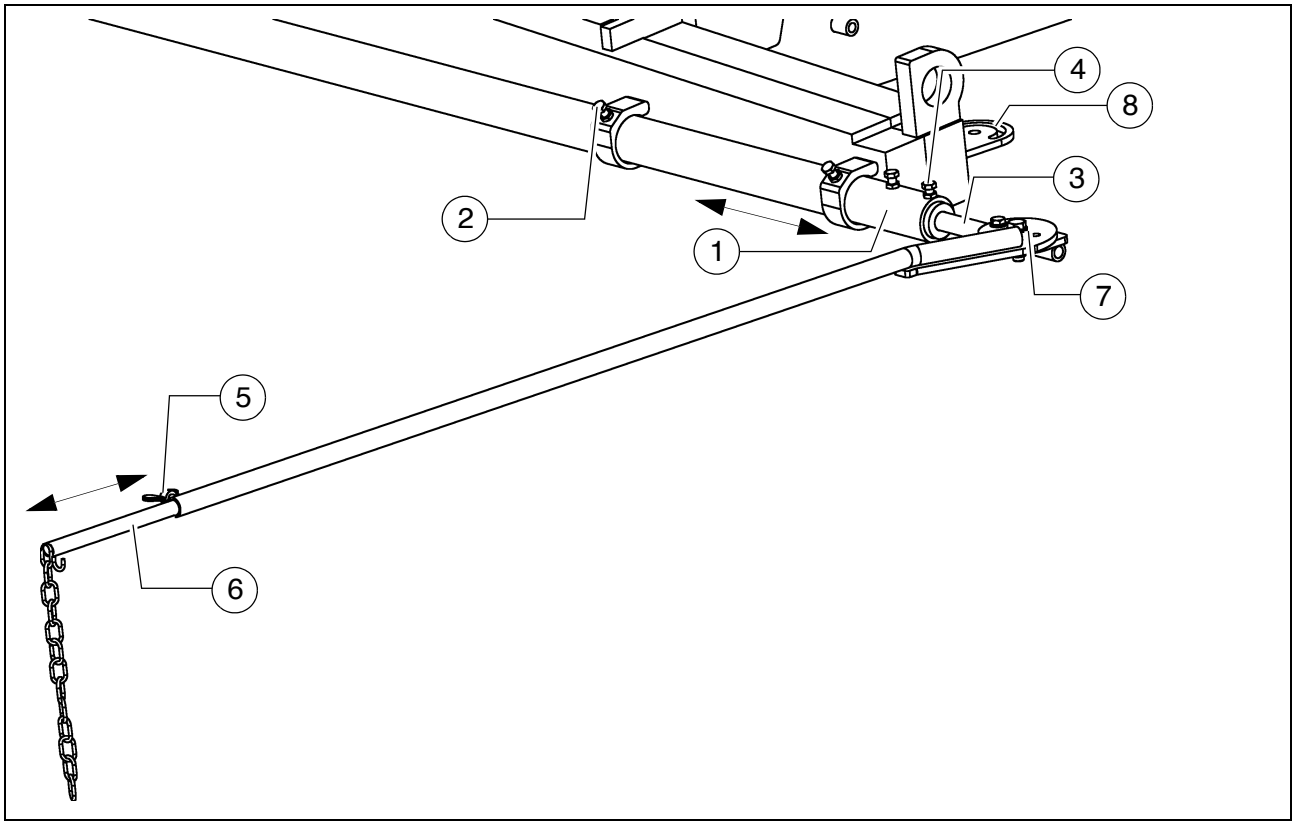



☞ Visning i cm

- For å endre posisjon av viseren, løsne klemskruen (2).

⚠ Ved innstilling av mateskruehøyden må det stilles inn likt på begge sidene, slik at mateskruen ikke kanter seg!

## Peilepinne / peilepinneforlenger




Peilepinnen brukes av maskinføreren som orienteringshjelp ved leggingen.
Ved hjelp av peilepinnen kan maskinføreren følge en oppspent referansesnor eller annen markering langs den fastsatte asfaltleggestrekningen.

Peilepinnen løper da langs referansesnoren eller over markeringen. Styreavvik kan derved registreres og korrigeres av føreren.

⚠ Ved bruk av peilepinne blir grunnbredden av asfaltutleggeren større.

STOP Dersom peilepinnen eller peilepinneforlengeren benyttes, pass da på at det ikke oppholder seg noen personer i fareområdet.

☞ Peilepinnen stilles inn når maskinen er posisjonert med innrettet arbeidsbredde og en referansemarkering er opprettet parallelt med asfaltleggestrekningen.

Stille inn peilepinne:

- Peilepinnen (1) befinner seg på forsiden av maskinen og kan trekkes ut valgfritt til høyre eller venstre etter at de fire klemskruene (2) er løsnet.

☞ Peilepinneforlenger (3) settes i peilepinnen ved større arbeidsbredder.

- Dersom peilepinnen er stilt inn på ønsket bredde, må klemskruene (2) trekkes til igjen.
- Den anvendte peilepinneforlengeren festes med skruene (4).

☞ Alt etter ønsket side av maskinen det skal peiles på, må ved bruk av peilepinneforlengeren eventuelt hele peilepinnen tas ut og settes inn på andre siden av maskinen!

- Etter å ha løsnet vingemutteren (5) kan endestykket på peilepinneforlengeren (6) stilles inn på den ønskede lengden, dessuten kan det foretas en vinkelendring ved å svinge på leddet (7).

☞ Som orienteringshjelp kan det valgfritt brukes den regulerbare viseren eller kjedet.

⚠ Alle monteringsdeler trekkes til korrekt etter innretting!

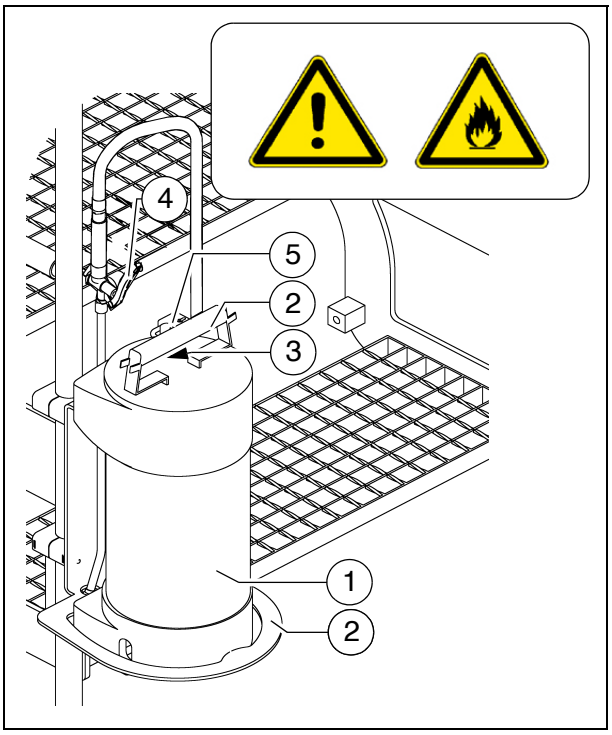
☞ Leddet (7) på peilepinneforlengeren kan monteres på begge sider av maskinen i posisjon (8).
På dette punktet kan peilepinneforlengeren svinges inn ved transport av maskinen, uten å øke grunnbredden på maskinen.

**Løsemiddelemulsjon-
håndspruteapparat (○)**

For å sprøyte emulsjonsoppløsninger på deler som har kommet kontakt med asfalt.

- Ta sprøyten (1) ut av holderen.
- Bygg opp trykk ved bruk av pumpe-hendelen (2).
  - Trykket vises på manometeret (3).
- Bruk håndventilen (4) for å sprøyte.
- Etter avsluttet arbeid, sett håndsprøy-ten i holderen og sikre med låsen (5).

STOP Må ikke spyles på åpen ild eller varme overflater. Eksplosjonsfare!



**Sprøyteanlegg for emulsjonsoppløsninger (○)**

For å sprøyte emulsjonsoppløsninger på deler som har kommet kontakt med asfalt.

- Koble sprøyteslangen (1) til hurtigkoblingen (2).

⚠ Sprøyteanlegget skal kun kobles inn når dieselmotor er i gang, ellers blir batteriene utladet.
Etter bruk skal det kobles ut igjen.

☞ Som tilleggsutstyr kan det leveres en fast installert slangepakke (3) til sprøyteanlegget.

- Trekk slangen ut av anordningen, til du hører en knekkende lyd. Slangen går automatisk i inngrep når den avlastes. Når slangen trekkes og slippes på nytt, vikles den automatisk opp igjen.

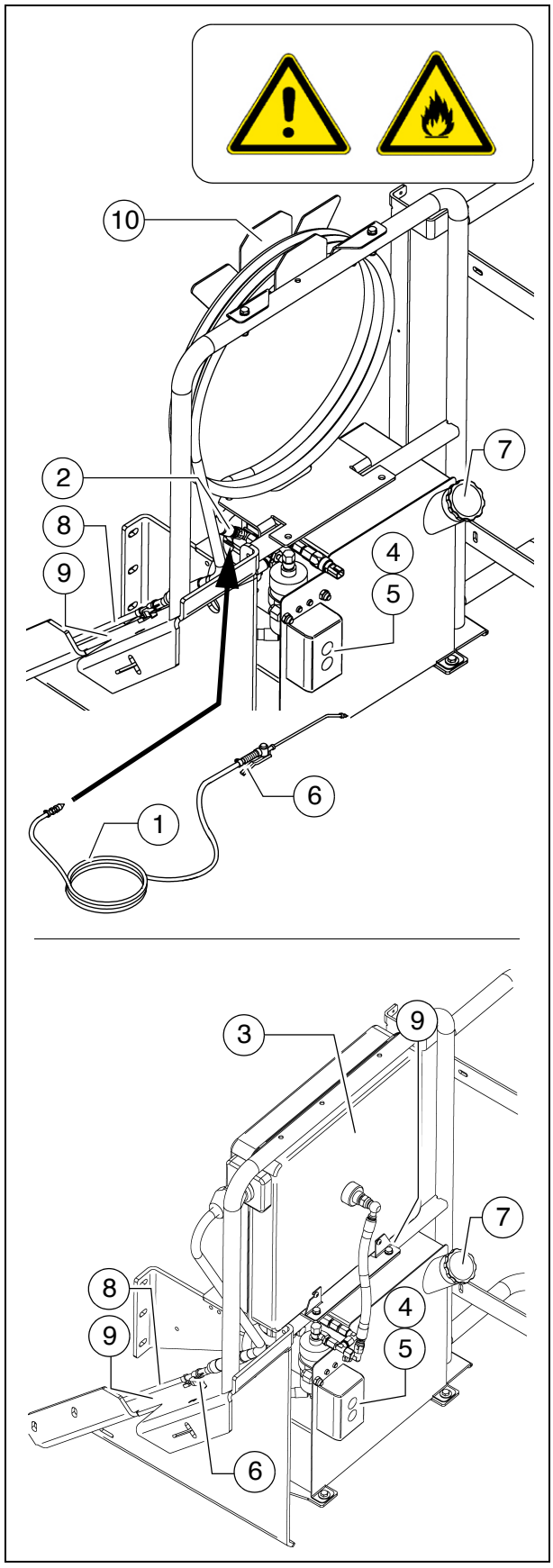
- Bruk tasten (4) for å slå pumpen på og av.
  - Kontrollampe (5) lyser når emulsjonspumpen går.
- Bruk håndventilen (6) for å sprøyte.

STOP Må ikke spyles på åpen ild eller varme overflater. Eksplosjonsfare!

☞ Mating av sprøyteanlegget skjer fra en kanne (7) på maskinstigen.

STOP Kannen må bare fylles når maskinen står stille.

- Dersom anlegget ikke benyttes, sett sprøytelansen (8) i den angitte holderen (9).
- Dersom sprøyteslangen ikke brukes, kan den settes i en holder (10).

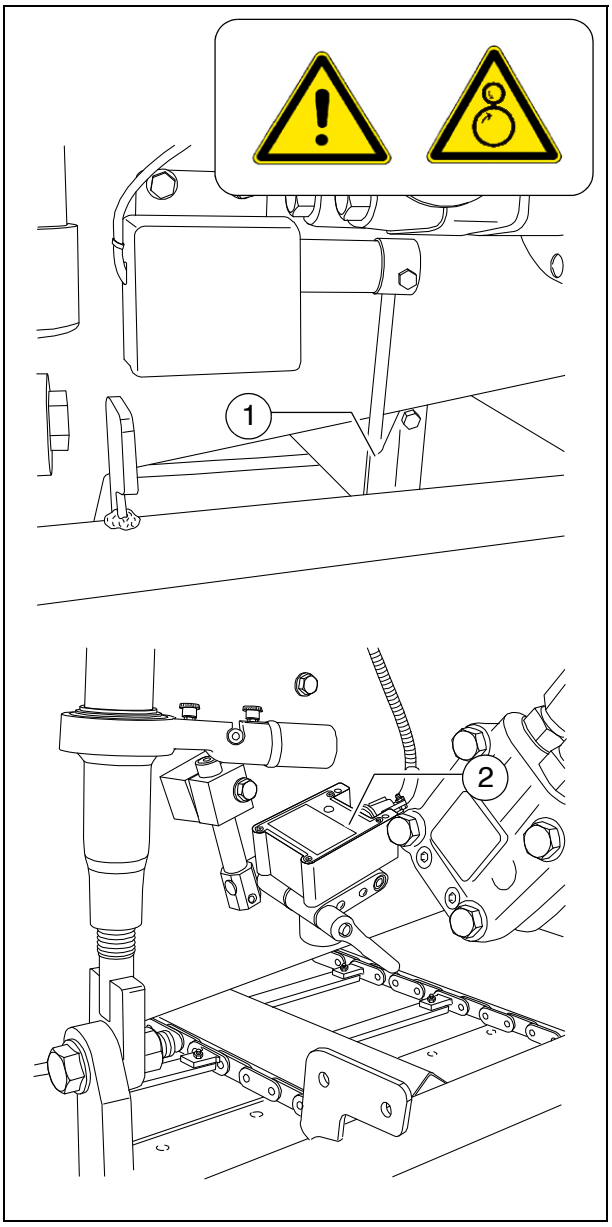


## Matebelte endebryter - versjon PLS

De mekaniske matebelteendebryterne (1) eller matebelteendebryterne med ultralydsensor (2) styrer materialtransporten til de to matebeltehalvdelene. Matebeltets transportbånd må stanses når materialet er transportert omtrent til under mateskruerøret.

☞ En forutsetning er riktig høydeinnstilling av mateskruen (se kapittel E).

☞ Ved maskiner med PLS-styring skjer innstillingen av utkoblingspunktet på fjernkontrollen.

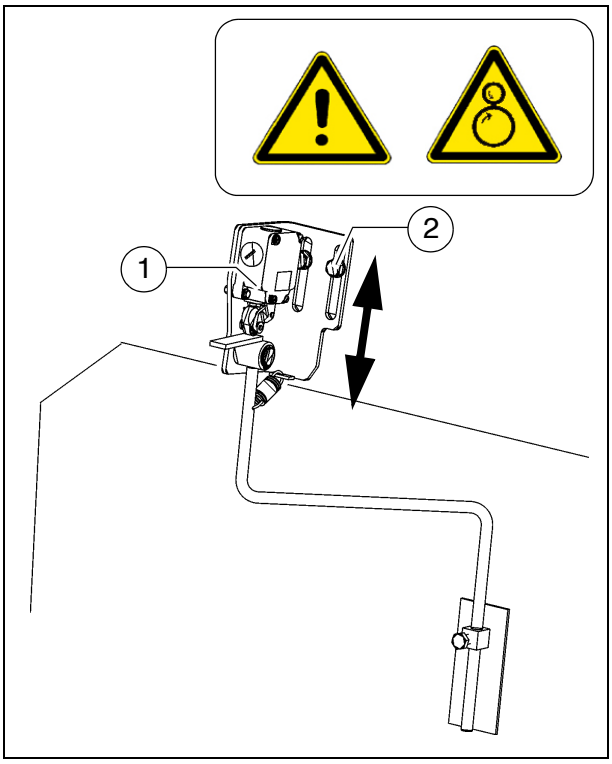


**Matebelte endebryter - versjon konvensjonell**

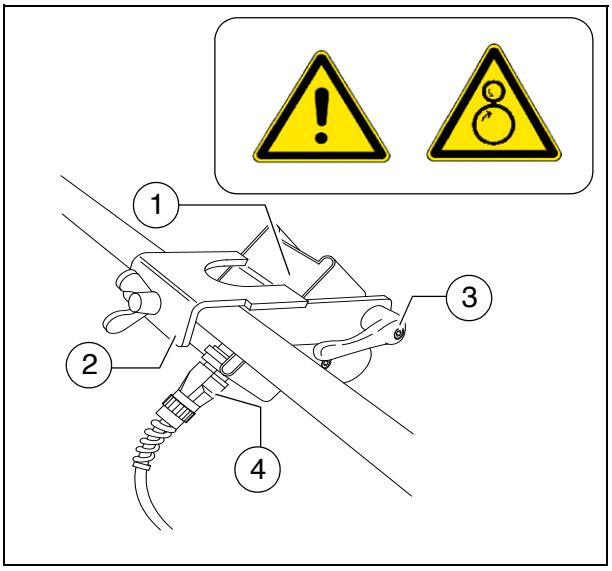
De mekaniske matebelteendebryterne (1) styrer materialtransporten til den aktuelle halvdelen av matebeltet. Matebeltets transportbånd må stanses når materialet er transportert omtrent til under mateskruerøret.

☞ En forutsetning er riktig høydeinnstilling av mateskruen (se kapittel E).

- For innstilling av utkoblingspunktet, løsne de to festeskruene (2) og rett inn bryteren til ønsket høyde.
- Etter regulering, trekk til alle festedelene korrekt igjen.



**Ultralyd-mateskrueendebryter (venstre og høyre) - versjon PLS**




☞ Endebryterne regulerer berøringsløst materialtransporten frem til de respektive mateskruehalvdelene.

Ultralydsensoren (1) er festet ved hjelp av en holder (2) på avgrensningsplaten.

- For justering må klemspaken/låseskruen (3) løsnes og vinkelen/høyden til sensoren endres.
- Etter regulering, trekk til alle festedelene korrekt igjen.

☞ Tilkoblingskabelen (4) kobles til angitt stikkontakt på fjernkontrollholderen.

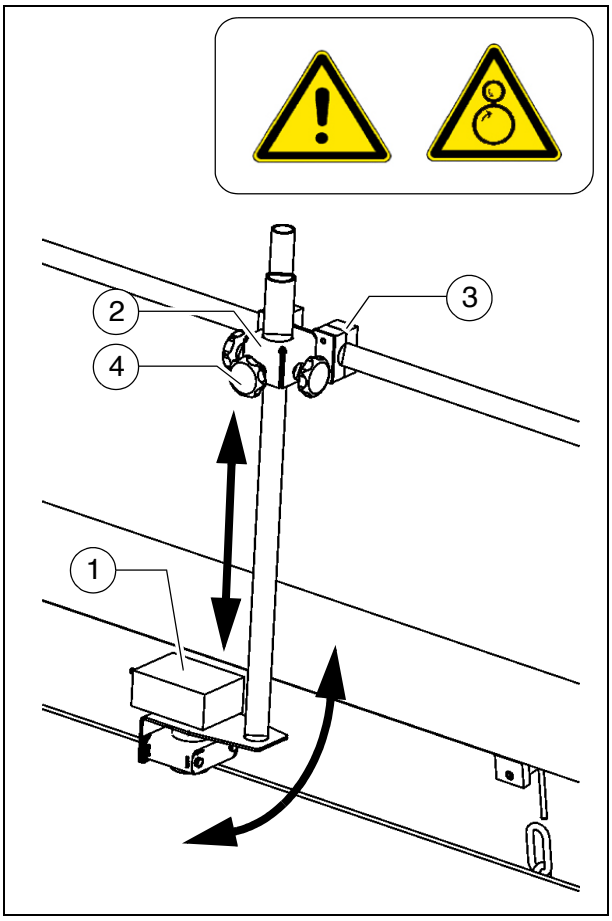
☞ Sensorene skal stilles inn slik at mateskruene er dekket til 2/3 med leggemateriale.

☞ Legge materialet må mates til hele arbeidsbredden.

☞ Det er best å foreta innstillingen av korrekt posisjon for endebryteren når materialfordeling pågår.

☞ Ved maskiner med PLS-styring skjer innstillingen av utkoblingspunktet på fjernkontrollen.

**Ultralyd-mateskrueendebryter (venstre og høyre) - versjon konvensjonell**




☞ Endebryterne regulerer berøringsløst materialtransporten frem til de respektive mateskruehalvdelene.

Ultralydsensoren (1) er festet ved hjelp av en holder (2) på avgrensningsplaten.

- For justering av sensorvinkelen, løsne klemmene (3) og sving holderen.
- For innstilling av sensorhøyden/anslagspunkt, løsne stjernegrepene (4) og reguler stangen til ønsket lengde.
- Etter regulering, trekk til alle festedelene korrekt igjen.

☞ Tilkoblingskabelen kobles til angitt stikkkontakt på fjernkontrollholderen.

☞ Sensorene skal stilles inn slik at mateskruene er dekket til 2/3 med leggemateriale.

☞ Legge materialet må mates til hele arbeidsbredden.

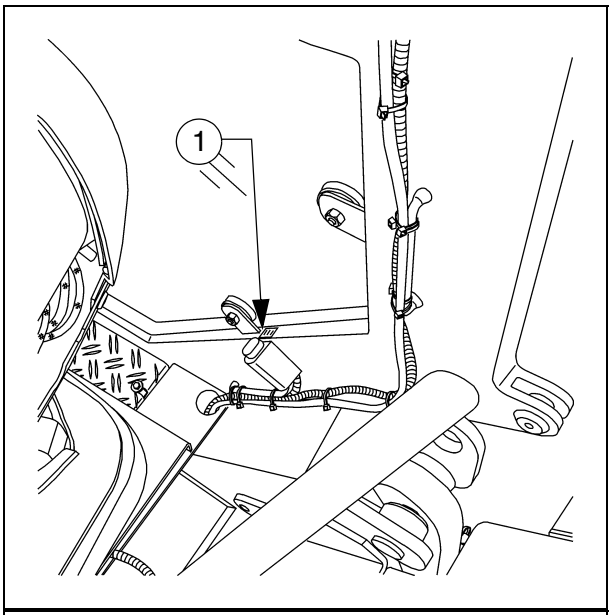
☞ Det er best å foreta innstillingen av korrekt posisjon for endebryteren når materialfordeling pågår.

### Stikkontakt 24 Volt / 12 Volt (○)

Bak hver av setekonsollene venstre/ høyre befinner det seg en stikkontakt (1).
Her kan f.eks. ekstra arbeidslyskastere kobles til.

- Setekonsoll høyre: 12V stikkontakt
- Setekonsoll venstre: 24V stikkontakt

☞ Når hovedbryteren er innkoblet er det spenning på anlegget.

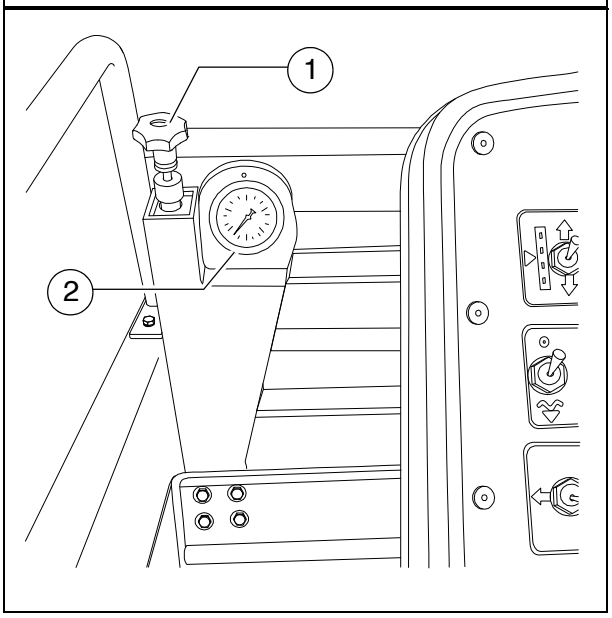



### Trykkinnstilling forhjulsdrift (○)

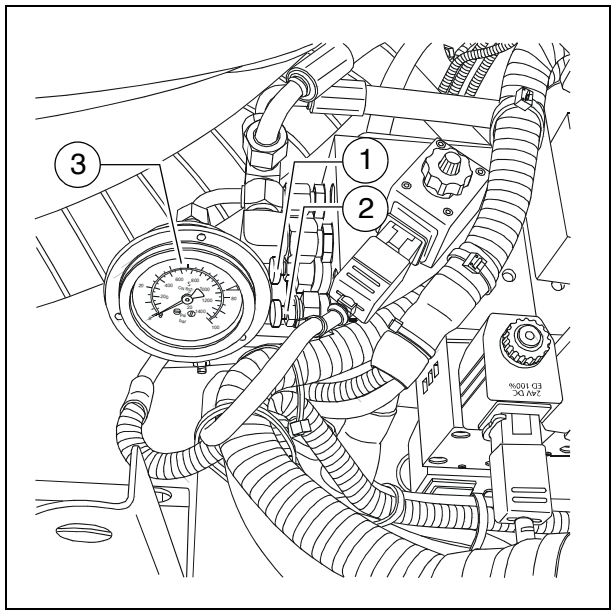
Trekkraften til forhjulene kan forhåndsinnstilles fra 0-200 bar.

☞ Forhjulsdriften er aktiv i stillstand/arbeidsgir.

- Trykkinnstillingen foregår på regulatoren (1), trykket vises på manometeret (2).



### Trykkreguleringsventil for skriddbelastning/-avlastning




Ved hjelp av ventilen (1) kan man stille inn trykket for ekstra belastning og avlastning av skriddet.

☞ For innkobling se belastning og avlastning av skriddet (kapittel "Betjeningspanel", "Betjening").

- Se manometer (3) for angivelse av trykket

### Trykkreguleringsventil for leggestopp med avlastning

Her blir trykk for "Styring av skriddet ved stopp av asfaltutleggeren - flytestopp med avlasting" stilt inn.

- For innkobling se Skriddstopp/ Leggestopp (kapittel "Betjeningspanel", "Betjening").
- Se manometer (3) for angivelse av trykket

### Manometer for skriddbelastning/-avlastning

Manometer (3) viser trykket for:

- Skriddbelastning/-avlastning, når kjørespaken er i tredje posisjon (trykkinnstilling med ventil (1)).

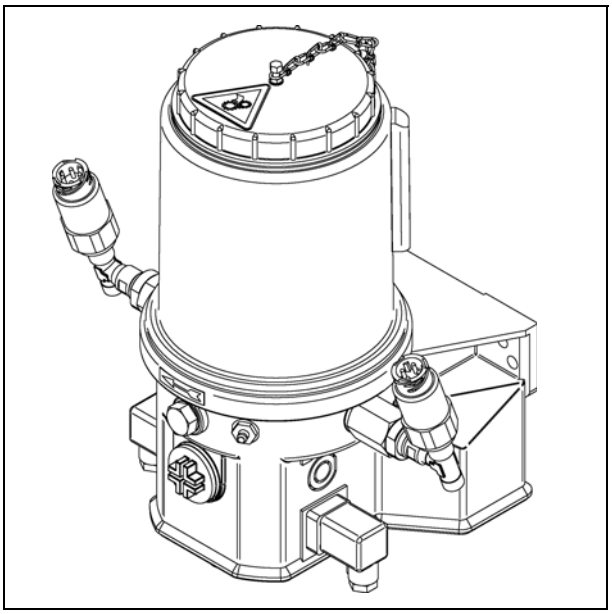
**Sentralsmøresystem (○)**

Den automatiske driften av sentralsmøresystemet aktiveres så snart komprimeringselementene til skriddet kobles til.

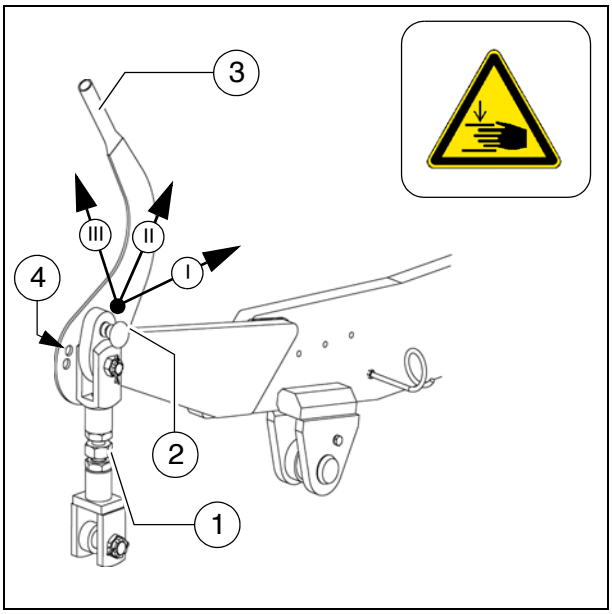
⚠ Pumpeintervallene som er innrettet fra fabrikkens side, må tilpasses leggesituasjonen.

⚠ De fabrikkinnstilte pumpe- og pausetidene må ikke endres uten konsultasjoner med teknisk kundeservice!

☞ På PLS-maskiner foregår justeringen i maskinstyringen (display).



## Eksenterjustering skridd




For å kunne legge tykkere materiallag når stempelstengene til nivelleringssylinderne går i grenseområdet og den ønskede lagtykkelsen ikke kan oppnås, er det mulig å endre vinkelen til skriddet ved hjelp av eksenterjusteringen.

- Stilling I: Lagtykkelse på inntil ca. 7 cm
- Stilling II: Lagtykkelse på ca. 7 cm til ca. 14 cm
- Stilling III: Lagtykkelse på over ca.14 cm

- Spindlene (1) justeres ikke.
- Løsne låsene (2) til eksenterjusteringen.
- Bruk spaken (3) til å svinge skriddet til den ønskede stillingen, og la låseklinkeknappen gå i inngrep igjen.

☞ Hvis et nivelleringsanlegg med høyderegulator er tilkoblet, vil dette prøve å utlikne den raske hevingen av skriddet: Nivelleringssylinderne kjøres ut til den riktige høyden er nådd.

- Endringen av vinkelen ved hjelp av eksenterjusteringen bør bare foretas langsomt og på begge sider samtidig, da den raske reaksjonen til skriddet lett kan forårsake en bølgeform i belegget.
  Innstillingen bør derfor foretas før arbeidet påbegynnes!

☞ Ved variant med stivt skridd er et annet hull (4) ment for pos. I.

## Skyverulltravers, justerbar

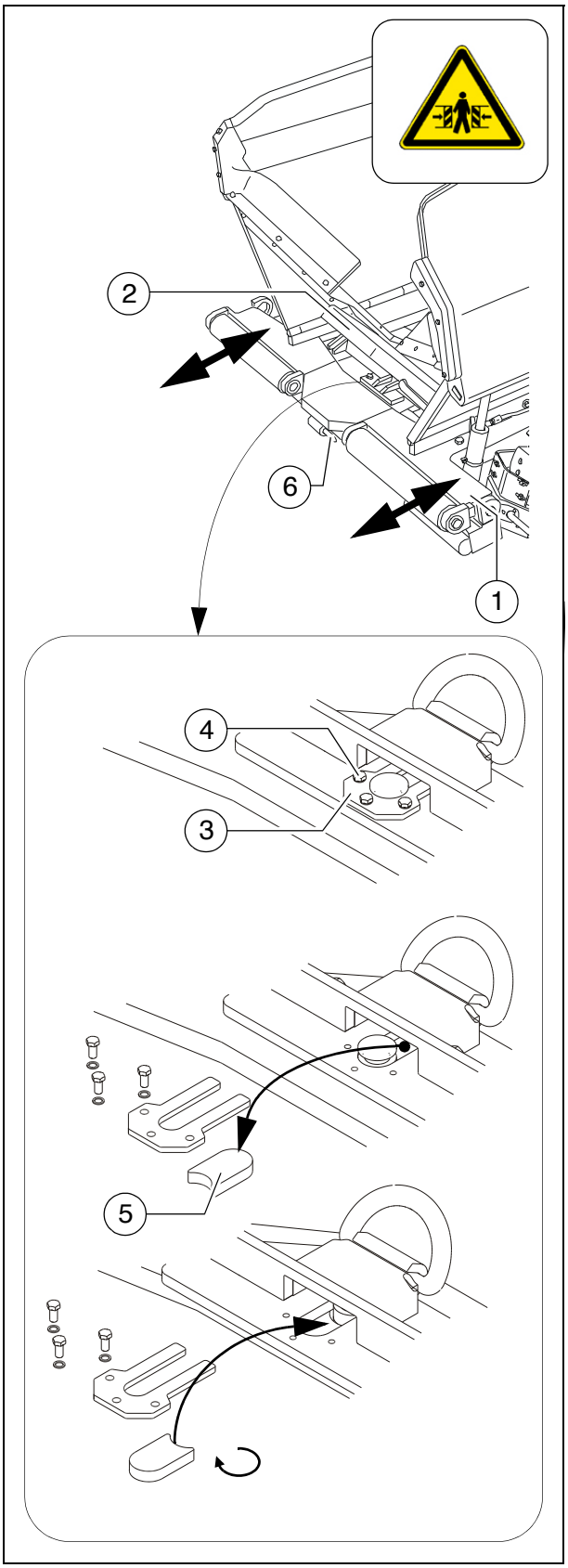
For tilpasning til ulike typer lastebiler kan skyverulltraversen (1) monteres i to posisjoner.

☞ Regulerbar distanse er 90mm.

- Lukk trohalvdelene for å løfte troklaffen (2).
- Sikringsplaten (3) på undersiden av traversen tas av etter demontering av skruene (4).
- Ta ut innleggsplaten (5).
- Skyverulltraversen settes til anslag i fremre/bakre posisjon.

☞ Skyverulltraversen forskyves til slepeøyet (6) eller trykkes til aktuell posisjon i sin føring (venstre og høyre) ved hjelp av egnede monteringsjern.

- Innleggsplaten (5) dreies 180° og settes inn igjen i fremre henholdsvis bakre posisjon i sporet.
- Monter låseplaten (3) korrekt med skruene (4) igjen.



**Brannslukker (○)**

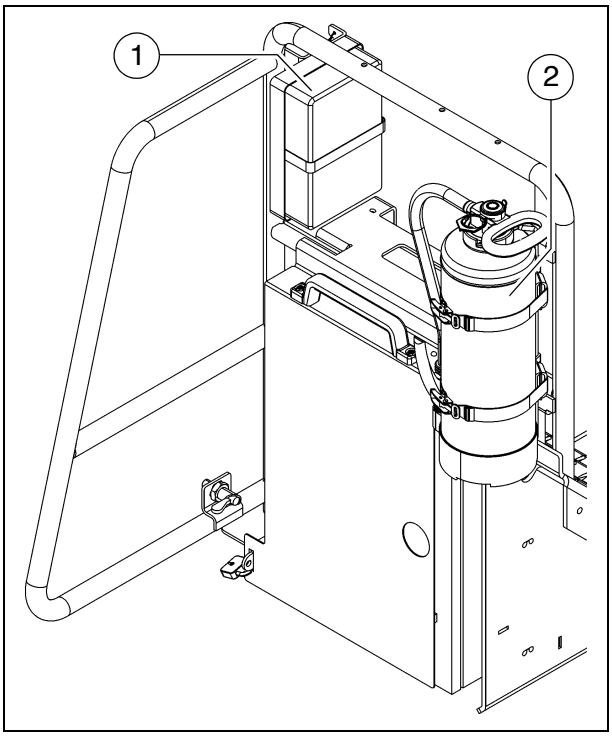
☞ Personellet som utfører leggingen skal være opplært i bruk av brannslukkeren (2).

☞ Følg kontrollintervallene for brannslukkeren!

**Førstehjelpsskrin (○)**

STOP Fyll omgående opp med førstehjelpsmateriell når noe er brukt!

☞ Vær oppmerksom på utløpsdatoen til førstehjelpsskrinet!

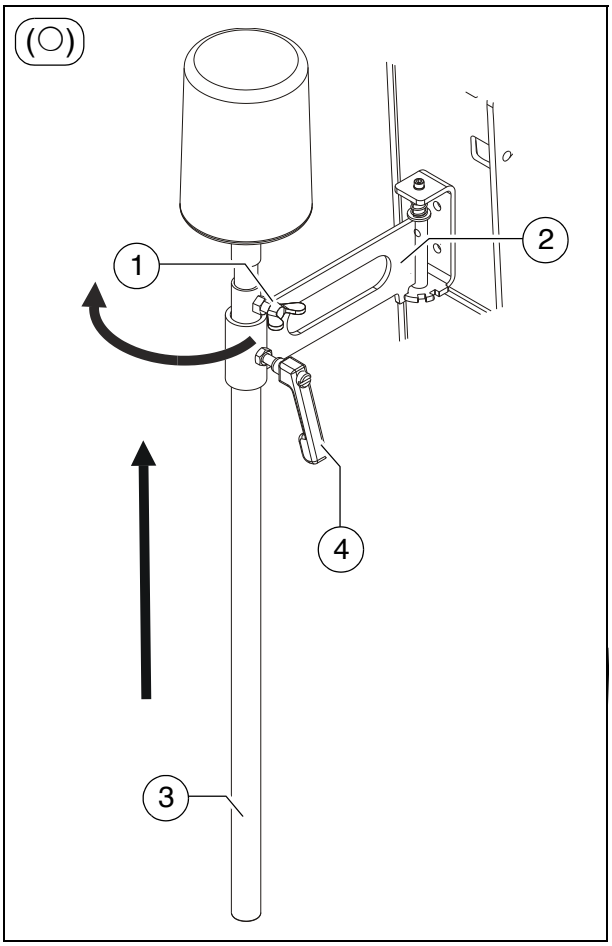


**Roterende varsellys (○)**

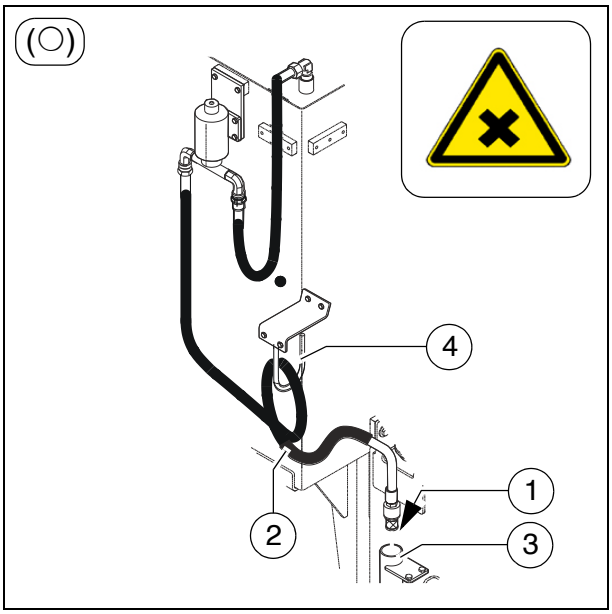
⚠ Hvorvidt varsellysene virker må sjekkes daglig, før arbeidet begynner.

- Roterende varsellys settes på monteringskontakten og festes med vingeskruen (1).
- Løft holderen (2) og sving den til ytre posisjon, la den gå i lås der.
- Skyv roterende varsellys med rør (3) til ønsket høyde, og fest dem med klemskrue (4).
- Funksjonen slås på fra betjeningspanelet ved behov.

☞ Det roterende varsellyset er enkelt å ta av, og må tas av og stues bort på et trygt sted etter bruk.



**Tankepumpe (○)**




⚠ Tankepumpen skal kun benyttes for transport av diesel.

⚠ Fremmedlegemer som er større enn maskevidden på sugekurven (1), fører til skader. Derfor skal det i utgangspunktet brukes en sugekurv.

⚠ Sugekurven (1) skal kontrolleres for skader før hver tankfylling, og skal skiftes ved skader. Under ingen omstendigheter må det arbeides uten den, ellers er det ingen beskyttelse av tankepumpen mot fremmedlegemer.

- Heng sugeslangen (2) i beholderen som skal tømmes.

☞ For at beholderen skal kunne tømmes helt, må sugeslangen rekke ned til bunnen av beholderen.

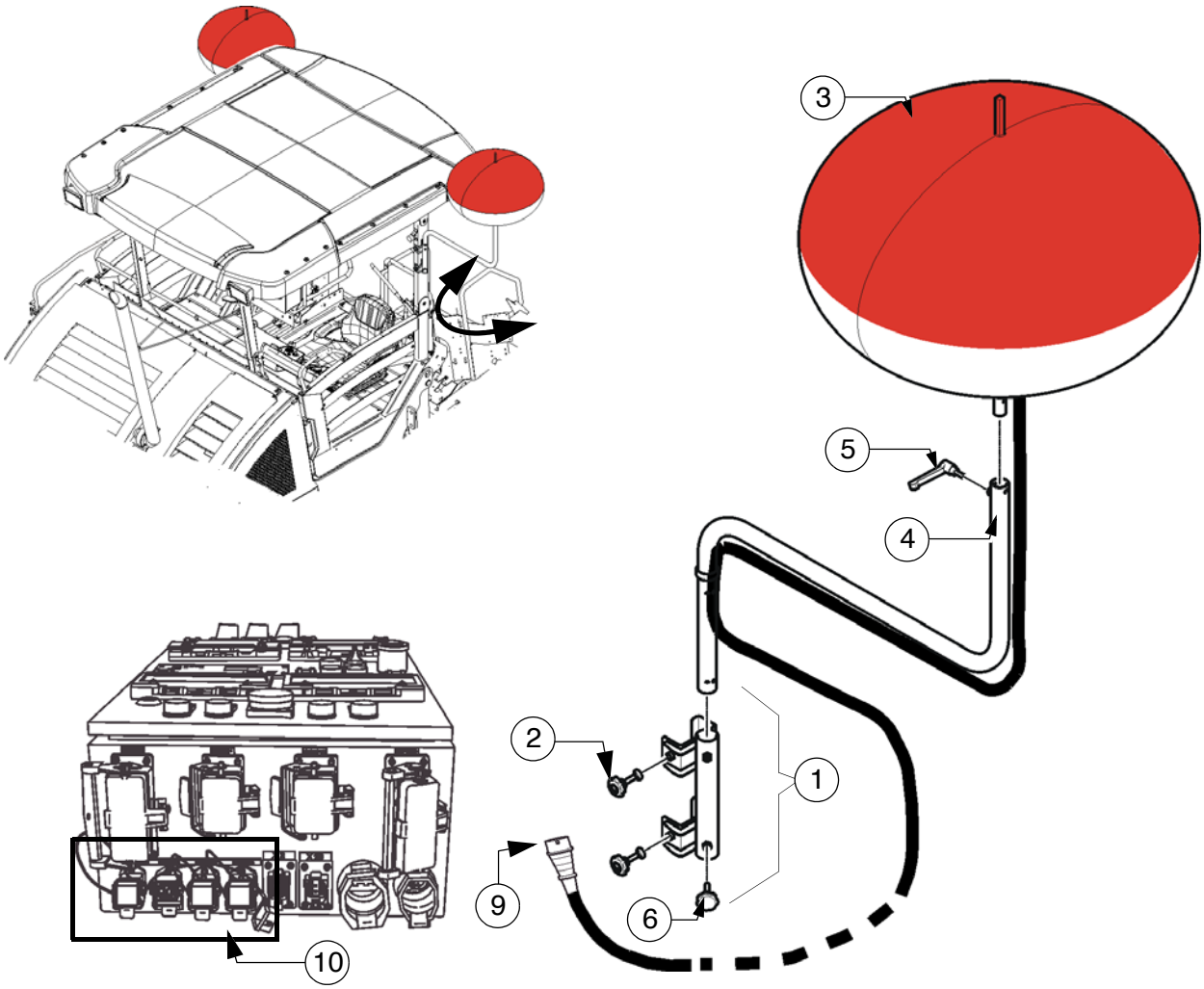
- Funksjonen slås på fra betjeningspanelet ved behov.

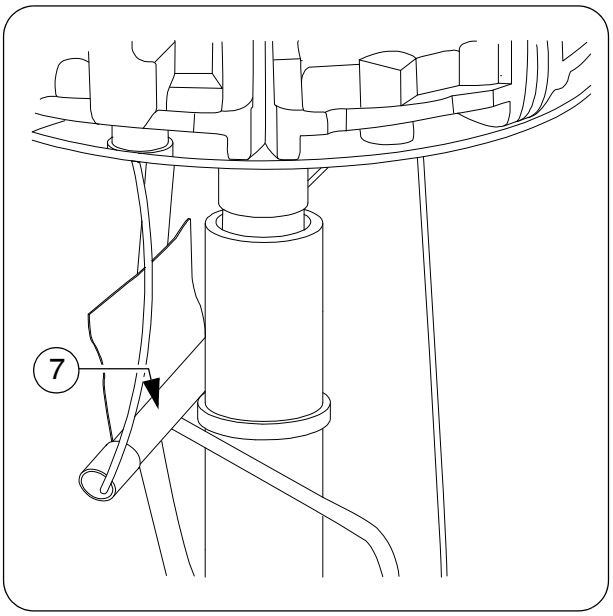
⚠ Tankepumpen slår seg ikke av automatisk. Derfor må pumpen alltid holdes under tilsyn ved tanking!

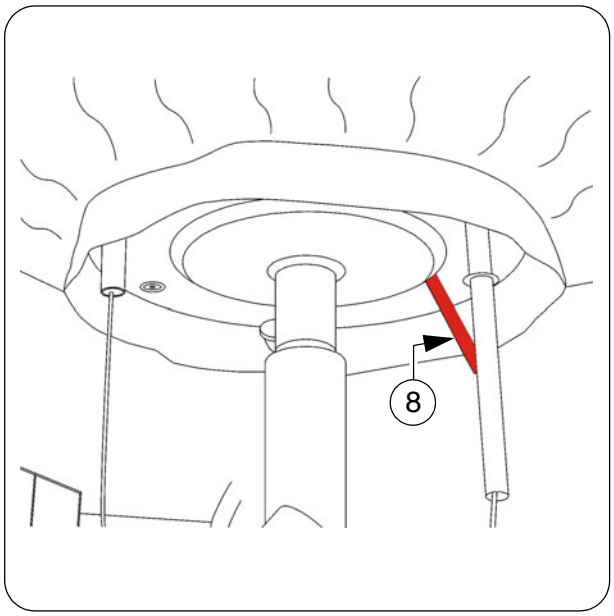
⚠ Ikke bruk pumpen uten at den transporterer væske. Det er fare for skader på dieselpumpen dersom den kjøres tørr.

- For å avslutte tankingen, slå funksjonen "Av" fra betjeningspanelet.
- Slangeenden med sugekurv legges i begeret sitt (3), slik at det ikke slippes ut noe diesel til miljøet.
- Legg sammen slangen og legg den over holderen (4).

## Lysballong (○)



Lysballongen genererer skyggeredusert og blendfritt lys.

Ved bruk av lysballongen økes asfaltutleggerens høyde og bredde.

Pass på gjennomkjøringshøyden på bruer og tunneler, samt den økte maskinbredden.

Før det utføres noe arbeid på lysballongen må strømtilførselen brytes!

Se aldri direkte inn i den tilkoblede ballongen!

Lysballongen skal ikke brukes i nærheten av lett brennbare materialer (f.eks. bensin og gass), det skal være en sikkerhetsavstand på minst en meter til brennbare materialer.

Forviss deg om at området over ballongen er fritt og åpent, og at det ikke finnes noen strømledninger eller hindringer der. Over land skal det være minst 50 m mellom høyspentkabler og lysballongen. Strømledninger over bakken og skinneganger med kjøreledninger skal befinne seg minst 2,5 m fra ballongen.

Ved skader på elektriske tilførselsledninger eller støpsler, lyselementet eller ballongduken skal lysballongen ikke tas i bruk.

Ballongen skal aldri brukes uten oppsyn eller i kraftig vind!

## Montering og drift

| FORSIKTIG | **Fare for elektrisk støt** |
|---|---|
| | Elektriske strømstøt kan føre til alvorlige personskader eller død!<br>- Powermoonen skal aldri kobles til strømnettet og slås på før den er pakket helt ut, montert og plassert i riktig stilling! |

| FORSIKTIG | **Klemfare!** |
|---|---|
| | Fingre eller hender kan komme i klem mellom braketten og holderøret!<br>- Forsiktig ved innsetting av holderøret! |

- Monter holderen (1) på B-stolpen på venstre/høyre side av betjeningsplattformen. Trekk klemskruene (2) godt til.
- Sett lysballongen (3) inn på holderøret (4) og trekk til klemspaken (5).
- Før holderøret (4) inn i den forhåndsmonterte holderen (1), og trekk til skruene (6) på riktig måte for å feste holderøret.
- Ta så tak med en hånd i håndtaket som er markert med en grønn vimpel (7), og spenn opp ballongen før igangkjøring ved å trekke kraftig ned.
  Hvis ballongen er helt trukket ned, til anslag, felles det ut en sikkerhetslås (8) av føringsstangen.
- Når lysballongen er ferdig montert, posisjonert og sikret, kan du sette støpselet (9) til lysballongen inn i den tilhørende stikkontakten (10) i tavleskapet.

⚠ Holderøret skal aldri justeres mens lysballongen er i drift.

☞ Betjening av tavleskapet - se instruksjonsboken for skriddet.

⚠ Legg mateledningene slik at de ikke kan bli skadet, og slik at ingen kan snuble i dem.

☞ Tilkoblingen utføres på koblingsskapet. Ved bruk av elektrisk skridd kan det forekomme at lyset blafrer uregelmessig under oppvarmingsfasen og samtidig bruk av 500 watts lyskastere (○) og lysballong (○).
I oppvarmingsfasen skal det helst bare brukes én type belysning.

### Ta ut av bruk

| ⚠ FORSIKTIG | **Fare for elektrisk støt** |
|---|---|
| | Elektriske strømstøt kan føre til alvorlige personskader eller død!<br>- Ikke avmonter powermoon før den er koblet fra strømnettet! |

- Slå av lysballongen på koblingsskapet.
- Trekk ut støpselet av stikkontakten (10).
- For å avmontere powermoon må du trekke vaiertrekket nedover og felle inn sikkerhetslåsen (8) til den er forsvunnet i føringsstangen.
  Avlast nå vaiertrekket forsiktig, og legg sammen powermoon.
- Legg sammen powermoon, og oppbevar den tørt i den tilhørende transportposen.

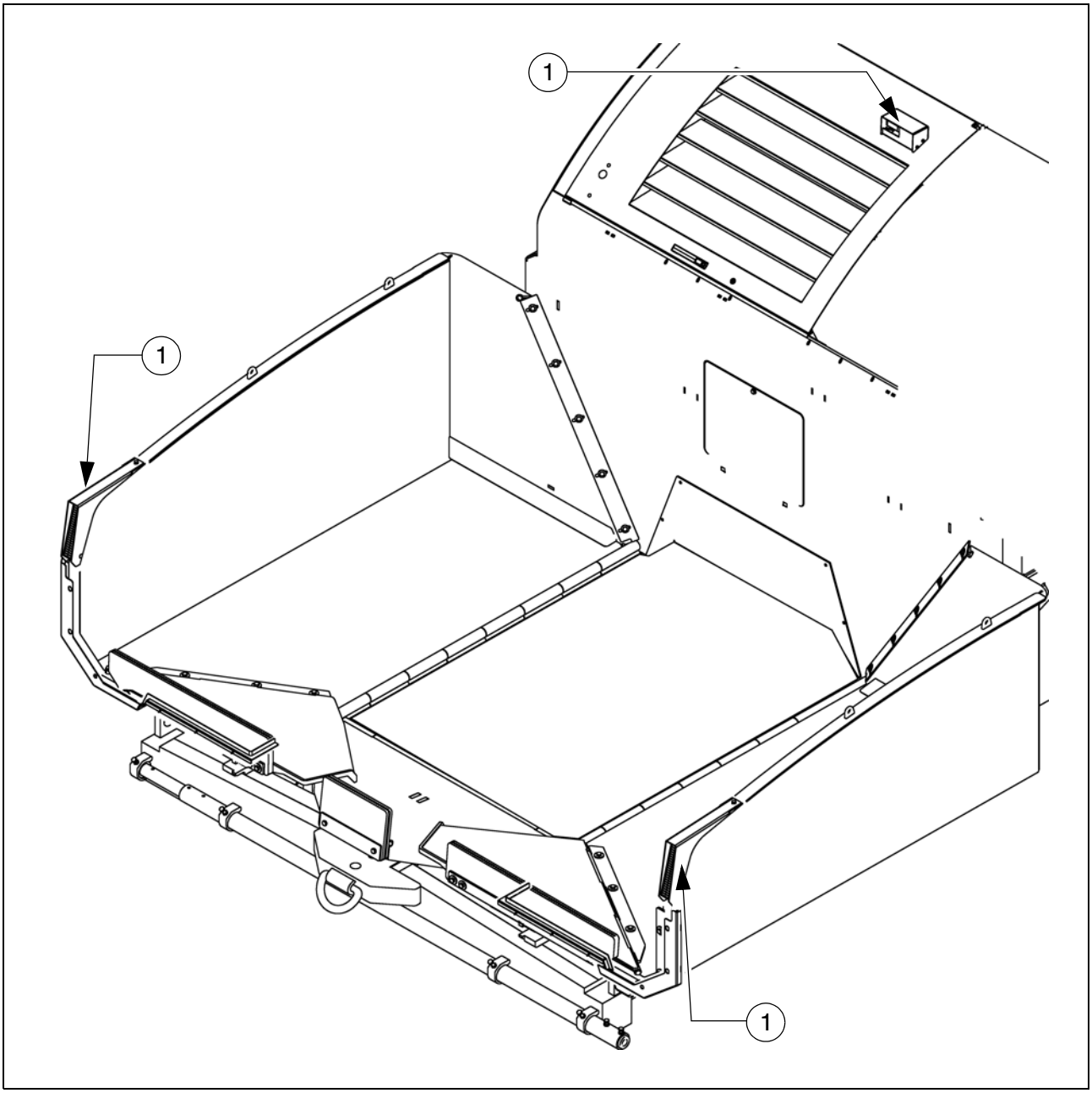
### Rengjør

⚠ Powermoonposene kan tørkes av med en fuktig klut. Som rengjøringsmiddel for øvre og nedre pose anbefaler vi vaskemaskinmiddel. Under ingen omstendigheter må du bruke aggressive rengjøringsmidler som for eksempel rensebensin, terpentin eller andre produkter som kan angripe materialet.

### Servicesikkerhet

| ⚠ FORSIKTIG | **Høyspenning! Fare for elektrisk støt** |
|---|---|
| | Denne enheten bruker høyspenningskretser som kan forårsake alvorlige personskader eller død!<br>- Kun kvalifiserte elektrikere skal settes til feilsøking og reparasjon av elektriske problemer på denne enheten. LED-enheten skal kun åpnes av fagpersonell. Kondensatorkretsen skal lades ut. |

## Truck Assist (○)




☞ Truck-Assist-systemet brukes til kommunikasjon mellom føreren av asfaltutleggeren og føreren av asfaltlastebilen. Det tilhørende signalsystemet viser lastebilsjåføren hvilken handling (rygging / stopp / tippe materiale / kjøring nedover) som skal gjennomføres.

Systemet består av:

- to LED-lysbjelker (1) som signal for lastebilsjåføren og en lasersensor (2) for registrering av lastebilen.

# D 43 Drift

## 1 Forberedelser til drift

### Nødvendige apparater og hjelpemidler

For å unngå forsinkelser på anleggsplassen bør man før arbeidet tiltar kontrollere om følgende apparater og hjelpemidler er forhånden:

- Hjullaster til transport av tunge ekspansjonsdeler
- Diesel
- Motor- og hydraulikkolje, smøremidler
- Løsemiddel (emulsjon) og håndsprøyte
- To fulle propangassflasker
- Spade og kost
- Avskraper (sparkel) for å rengjøre mateskruen og troens gangsoner
- ev. nødvendige deler for å utvide mateskruen
- ev. nødvendige deler for å utvide skriddet
- Prosentvater + 4 m retteplanke
- Rettesnor
- Verneklær, signalvest, hansker, hørselsvern

| FORSIKTIG | **Fare - redusert sikt** |
|---|---|
| | Redusert sikt medfører fare for personskader!<br>- Før arbeidet påbegynnes må operatørplassen stilles inn slik at operatøren har tilstrekkelig god sikt.<br>- Ved redusert sikt, også til sidene og ved kjøring i revers, må en hjelpemann brukes.<br>- Kun pålitelige personer må brukes som hjelpemenn. Før hjelpemannen begynner arbeidet sitt, må han informeres om oppgaven. Særlig må det informeres om de håndsignalene som må brukes. Det skal kun brukes standardiserte håndsignaler.<br>- På anleggsplasser der arbeidet foregår om natten, må det sørges for tilstrekkelig belysning.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| ADVARSEL | **Fare ved fall fra maskinen** |
|---|---|
| | Når du går opp på eller forlater maskinen og betjeningsplattformen under drift, er det fare for å falle ned fra maskinen, noe som kan medføre alvorlige skader eller livsfare!<br>- Operatøren må oppholde seg på operatørplassen under driften.<br>- Hopp aldri opp på eller ned fra en kjørende maskin.<br>- Hold gangplater frie for urenheter, f.eks. driftsstoffer, for å hindre at noen sklir og faller.<br>- Bruk stigtrinnene og hold deg fast i gelenderet med begge hender.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

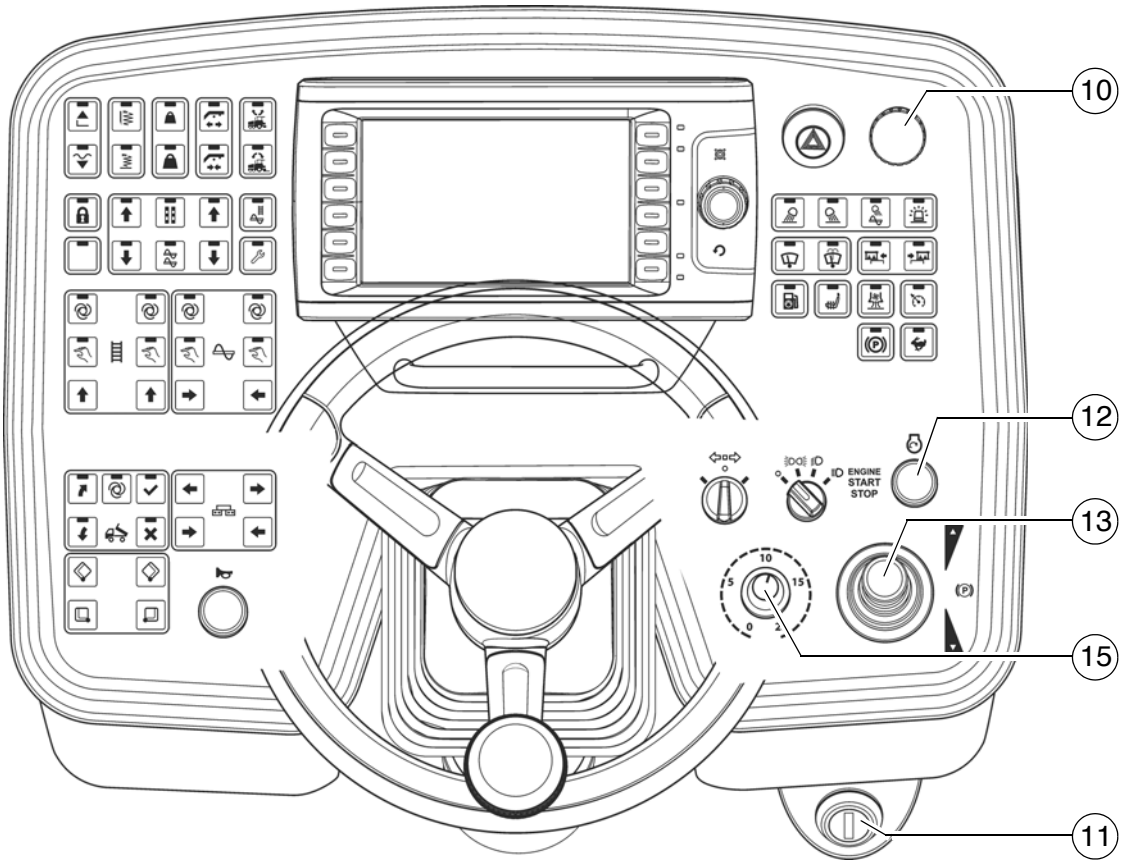
**Før arbeidsstart**
(om morgenen eller ved starten på et nytt legg)

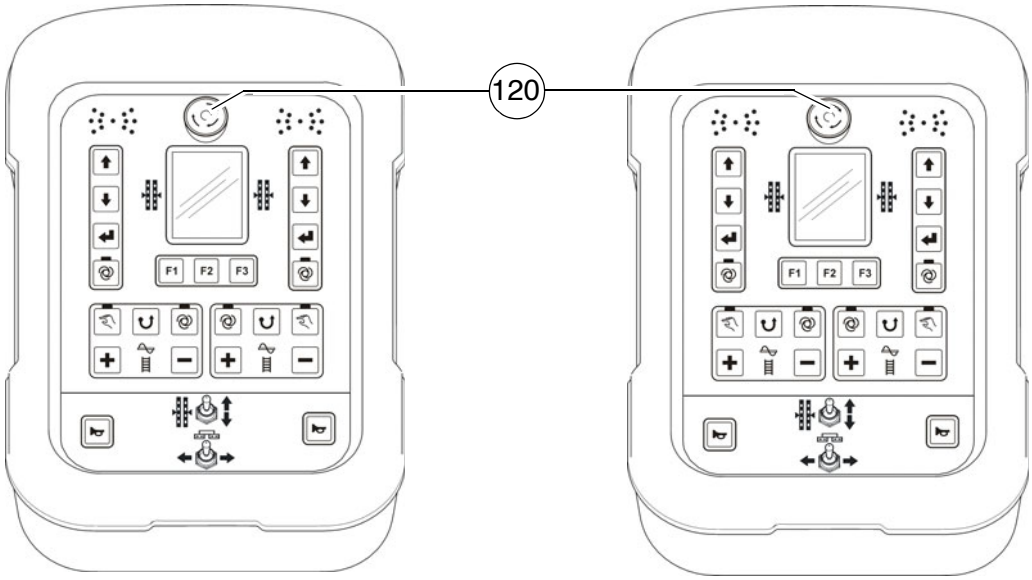
- Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene.
- Kontroller personlig verneutstyr.
- Gå en runde rundt asfaltutleggeren se etter eventuelle lekkasjer og skader.
- Monter demonterte deler for transport eller ved parkering for natten.
- Ved alternativt drevet skridd med gassoppvarmingsanlegg må lukkeventilene og hovedstoppekranene åpnes.
- Gjennomfør kontroll ifølge "Sjekkliste for maskinfører".

**Sjekkliste for maskinfører**

| Kontroller! | Hvordan? |
|---|---|
| Nødstopp-bryter<br>- på betjeningspanelet<br>- på begge Fjernkontrollene | Trykk inn tasten.<br>Dieselmotor og alle innkoblede drivverk må stanse umiddelbart. |
| Styring | Asfaltutleggeren må følge enhver ratt-bevegelse umiddelbart og nøyaktig. Kontroller at den kjører rett fram. |
| Signalhorn<br>- på betjeningspanelet<br>- på begge Fjernkontrollene | Trykk signalhornknappen kort.<br>En signaltone skal lyde. |
| Belysning | Skru på belysningen med tenningsnøk-kelen, gå en runde rundt asfaltutlegge-ren, foreta en visuell kontroll, slå tenningen av igjen. |
| Skriddets varselblinkanlegg<br>(ved Vario-skridd) | Aktiver bryteren for inn- og utkjøring av skriddet når tenningen er slått på.<br>Varselblink skal blinke. |
| Gassoppvarmingsanlegg (○):<br>- Flaskeholdere<br>- Flaskeventiler<br>- Trykkforminsker<br>- Rørbruddsikringer<br>- Stengeventiler<br>- Hovedstoppekran<br>- Koblinger<br>- Koblingsboksens kontrollamper | Kontroller:<br>- at det sitter godt<br>- at det er rent og uten lekkasjer<br>- Arbeidstrykk 1,5 bar<br>- Funksjon<br>- Funksjon<br>- Funksjon<br>- Tetthet<br>- Ved innkobling skal alle kontrollam-per lyse. |

| Kontroller! | Hvordan? |
|---|---|
| Tildekking av mateskruen | Når asfaltutleggeren er ombygget for større arbeidsbredder, så må gangplankene gjøres bredere og mateskruetunnelen dekkes til. |
| Tildekking av skriddet og stigtrinnene | Nedfellbare stigtrinn må finnes på grunnskriddet og på alle påbyggsdeler, og være nedfelt.<br>Kontroller om begrensningsplater og deksel sitter fast. |
| Skriddets transportsikring | Ved løftet skridd / før transportkjøring må det være sikkert at trekkarmfestet er stilt inn på riktig måte. |
| Transportsikring for troen | Ved lukket tro / før transportkjøring må forriglingene være stilt inn på riktig måte. |
| Allværstak | Låseboltene skal være korrekt satt inn. |
| Andre innretninger:<br>- Motorpanser<br>- Sidedeksel | Kontroller at panser og deksel sitter fast. |
| Annet utstyr:<br>- Førstehjelpsskrin | Utrustningen skal være på plass på maskinen!<br>☞ Følg lokale forskrifter! |


10
12
13
15
11
ENGINE
START
STOP


120
F1
F2
F3

## 1.1 Start asfaltutleggeren

### Før asfaltutleggeren startes

Før dieselmotor startes og asfaltutleggeren tas i drift skal følgende gjøres:

- Daglig vedlikehold av asfaltutleggeren (se kapittel F)

⚠ Kontroller om ytterligere vedlikeholdsarbeid skal utføres, i henhold til driftstimetelleren.

- Kontroller sikkerhets- og verneinnretninger.

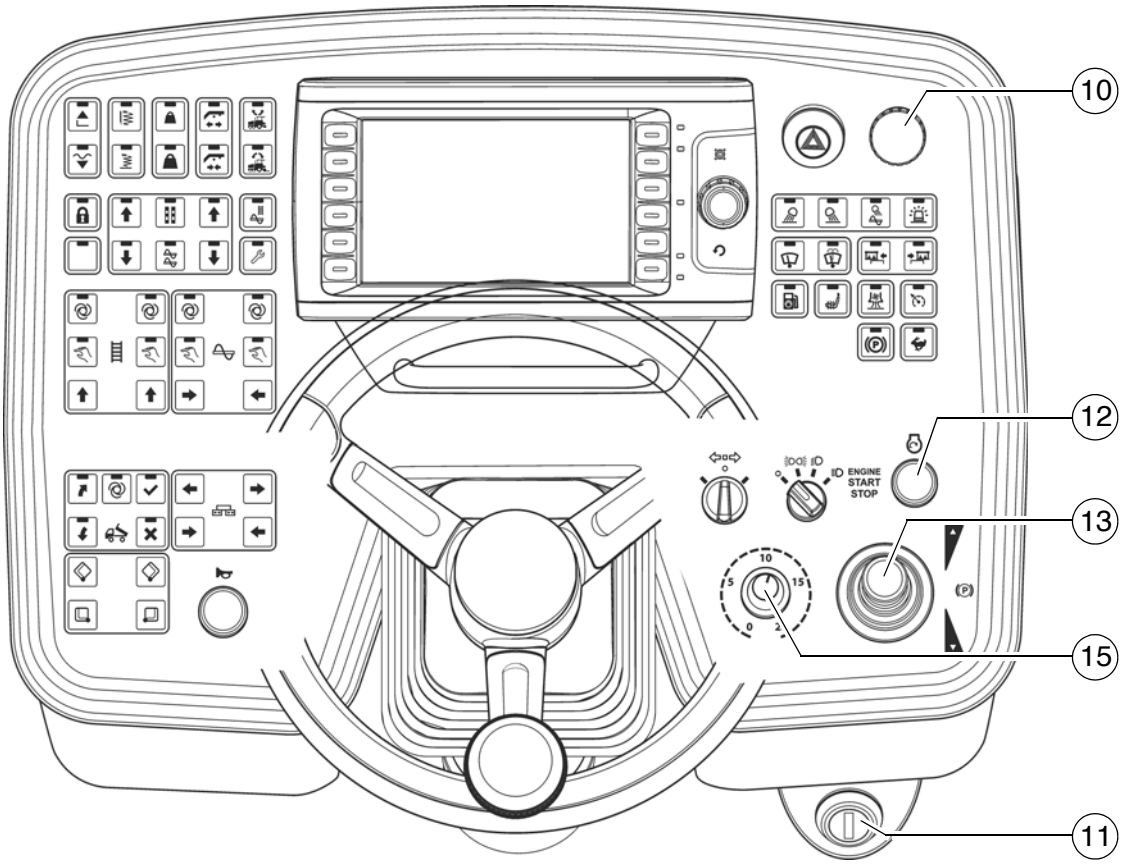
### "Normal" start

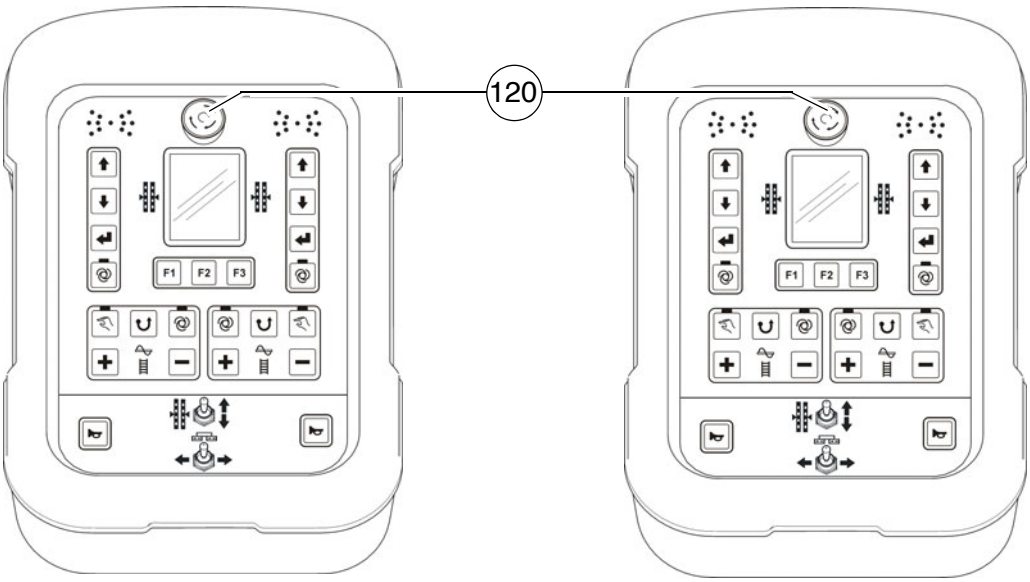
- Sett kjørehendelen (13) i midtstilling, still inn forvalgs-regulator drivverk (15) på minimum.
- Sett tenningsnøkkelen (11) i posisjon "0".

☞ Start er ikke mulig dersom en nødstoppbryter (10) / (120) er trykket inn. (Feilindikasjon i display)

| MERK | **Forsiktig! Mulige følgeskader!** |
|---|---|
| | - Under startprosessen må ingen ekstra forbrukere (lys, varmeapparat osv.) være tilkoblet.<br>- Forbrukere må ikke kobles til før motoren har nådd et turtall på >1000 o/min. |

- Trykk på starteren (12) for å starte motoren. Forsøk maksimalt å starte sammenhengende i 30 sekunder, deretter må det legges inn en pause på 2 minutter!


10
12
13
15
11
ENGINE
START
STOP


120
F1
F2
F3

## Starthjelp

☞ Når batteriene er tomme eller starteren ikke slår inn, så kan motoren startes ved hjelp av en ekstern strømkilde.

Følgende egner seg som strømkilde:

- Eksternt kjøretøy med 24 V-anlegg;
- 24 V tilleggsbatteri;
- Startapparat med 24 V/90 A er egnet som starthjelp.

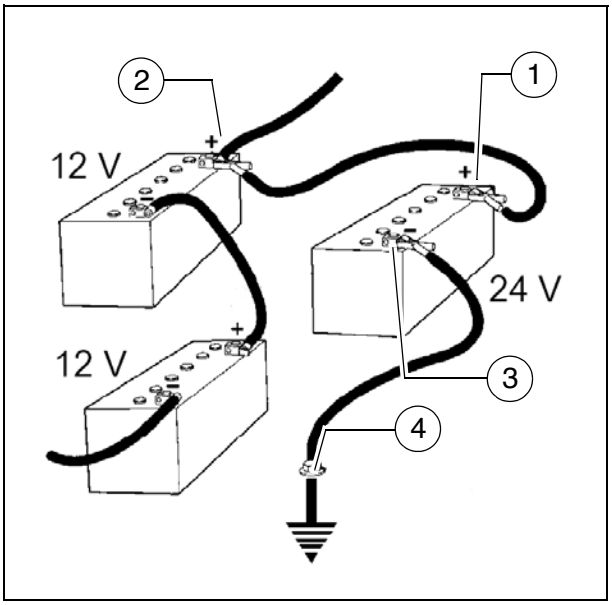
⚠ Normale batteriladere eller hurtigladere egner seg ikke som starthjelp

Ekstern start av motoren:

- Slå på sikring (11), sett kjørehendelen (13) i midtstilling, still inn forvalgs-regulator drivverk (15) på minimum.

⚠ Starthjelpkabelen må kobles til på 24 V.

- Først kobles plusspolen (1) på startbatteriet til plusspolen (2) på maskinbatteriet.
- Deretter kobles minuspolen (3) på startbatteriet til jord på den utladede maskinen, f.eks. på motorblokken eller en bolt (4) på maskinrammen.




STOP Startkabelen skal ikke kobles til minuspolen på det utladede batteriet! Eksplosjonsfare!

⚠ Startkablene skal legges slik at de kan tas av mens motoren er i gang.

☞ Start er ikke mulig dersom en nødstoppbryter (10) / (120) er trykket inn. (Feilindikasjon i display)

| MERK | **Forsiktig! Mulige følgeskader!** |
|---|---|
| ⚠ | - Under startprosessen må ingen ekstra forbrukere (lys, varmeapparat osv.) være tilkoblet.<br>- Forbrukere må ikke kobles til før motoren har nådd et turtall på >1000 o/min. |

- Ev. må motoren til den maskinen som leverer strøm, startes og kjøres en viss tid.

Forsøk nå å starte den andre maskinen:

- Trykk på starteren (12) for å starte motoren. Forsøk maksimalt å starte sammenhengende i 30 sekunder, deretter må det legges inn en pause på 2 minutter!
- Hvis motoren ikke starter etter to startforsøk, må årsaken finnes!
- Hvis motoren starter, må startkablene kobles fra igjen i motsatt rekkefølge.

68
13
ENGINE
START
STOP

**Etter starten**

For å øke motorens turtall:

- Øk motorturtallet ved å trykke på tasten (68).

☞ Motorturtallet økes til den forhåndsinnstilte verdien.

⚠ Ved kald motor må asfaltutleggeren kjøre seg varm i ca. 5 minutter.

ENGINE
START
STOP

A
B
C
!
08.0
2
15
15
1.5
1.50
122
2.35
1.5
800

### Sjekk kontrollampene

Følgende kontrollamper må absolutt sjekkes:

Ytterligere muligheter for feil, se instruksjonsboken for motoren.

### Kjølevannstemperaturkontroll motor (A)

Lyser dersom motortemperaturen er utenfor tillatt område.

⚠ Stans asfaltutleggeren (kjørehendel i midtstilling), la motoren avkjøles mens den går på tomgang.
Finn årsaken til at temperaturen er for høy og reparer denne.

☞ Motoreffekten avtar automatisk. (Ytterligere kjøring mulig.)
Etter at motoren er nedkjølt til normal temperatur, går den igjen med full styrke.

### Batteriladekontroll (B)

Skal slukke etter start når turtallet er høyt nok.

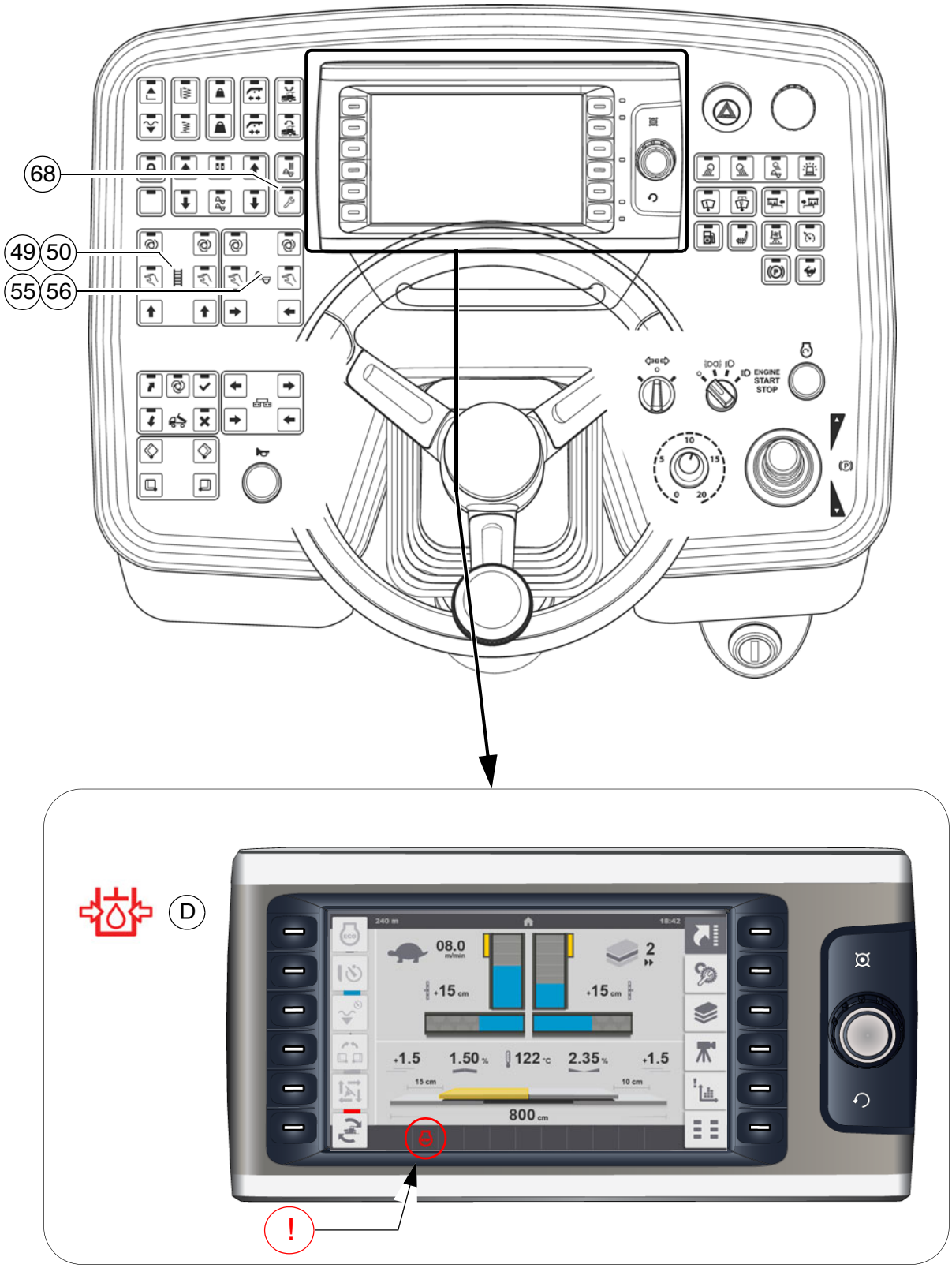
⚠ Dersom lampen ikke slukker eller begynner å lyse mens maskinen er i gang: øk motorens turtall et øyeblikk.
Dersom lampen lyser videre, skal motoren stanses og feilen finnes.

Se avsnittet "Feil" for mulige feil.

### Oljetrykkskontroll dieselmotor (C)

Må slukkes senest 15 sekunder etter start.

⚠ Dersom lampen ikke slukker eller begynner å lyse mens maskinen er i gang: slå av motoren omgående og søk etter feilen.


68
49
50
55
56
ENGINE
START
STOP
D
08.0
m/min
2
240 m
18:42
15 cm
15 cm
1.5
1.50 %
122 °C
2.35 %
1.5
15 cm
10 cm
800 cm
!

**Oljetrykkskontroll drivverk (D)**

- Skal slukke etter start.

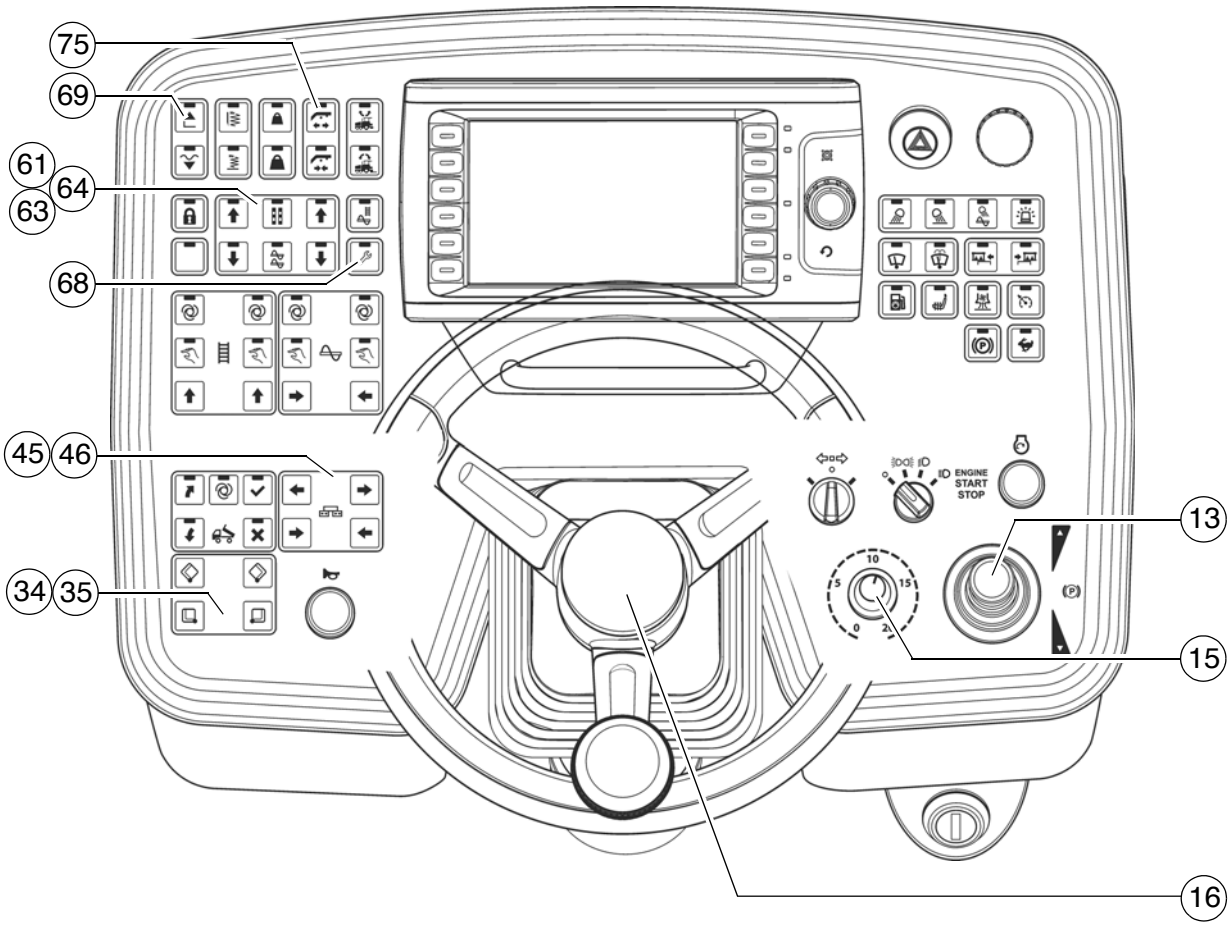
⚠ Dersom lampen ikke slukker:
La drivverket være koblet ut! Ellers kan hele hydraulikken skades.

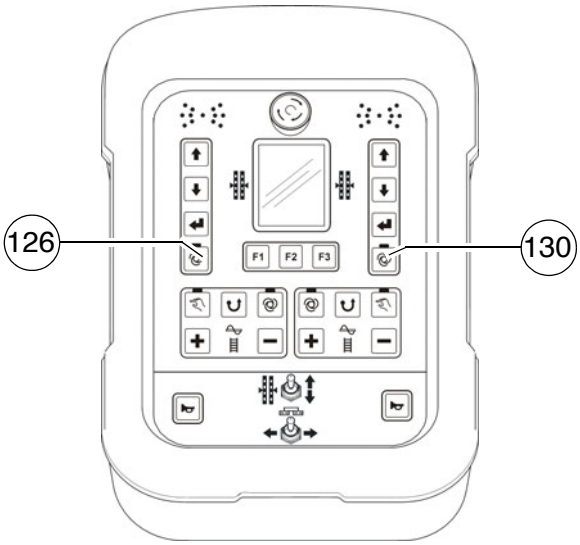
Ved kald hydraulikkolje:

- Aktiver funksjonen Innretningsdrift (68).
- Sett matebeltefunksjonen (49)/(50) på "manuell" og mateskruefunksjonen (55)/(56) på "manuell". Matebeltet og mateskruen begynner å jobbe.
- La hydraulikken kjøre seg helt varm til lampen slukker.

☞ Lampen slukker ved trykk under
2,8 bar = 40 psi.

Se kapittel "Feil" for andre mulige feil.


75
69
61
64
63
68
45
46
34
35
13
15
16
ENGINE
START
STOP


126
130
F1
F2
F3

## 1.2 Forberedelse for transportkjøring

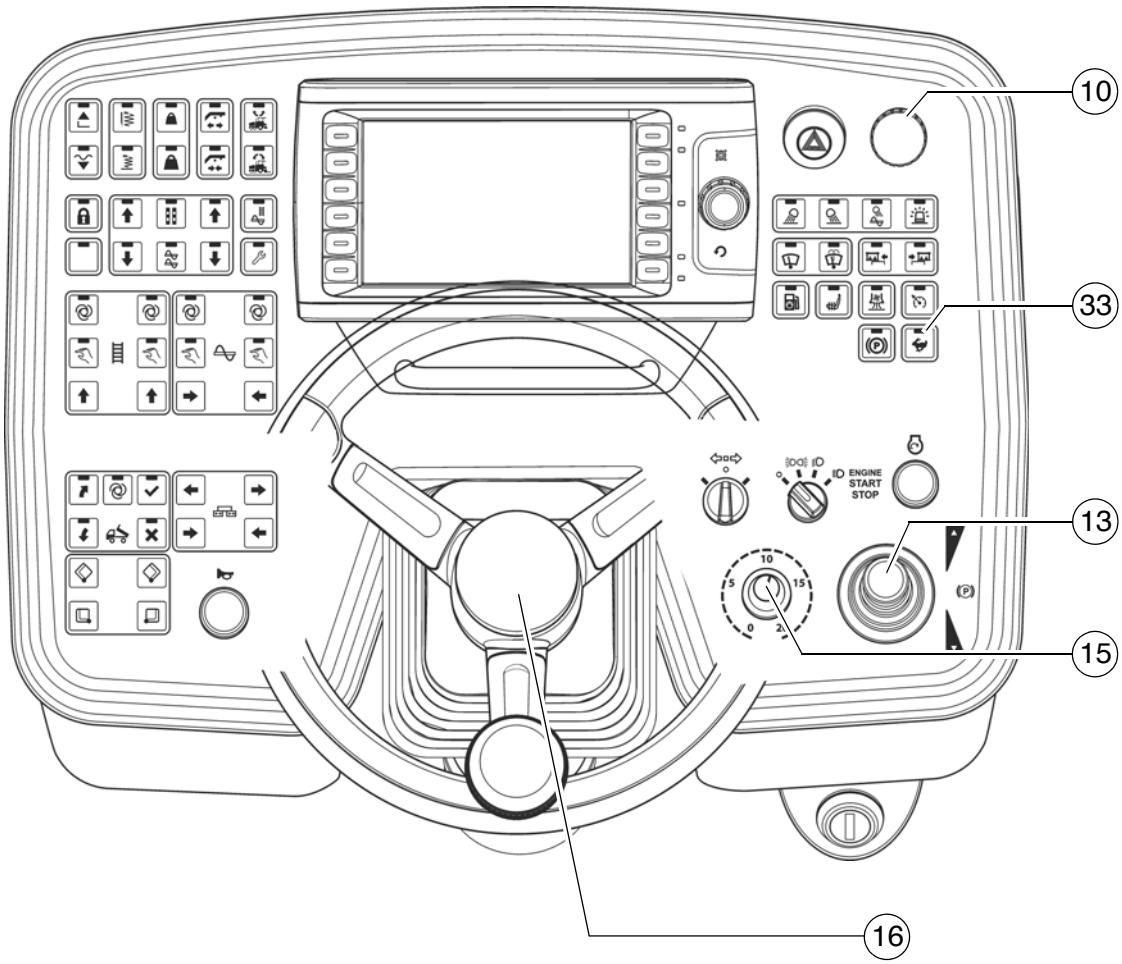
- Lukk troen ved hjelp av bryteren (34)/(35).
- Lås begge transportsikringene for troen.
- Hev skriddet helt ved hjelp av bryteren (69), sett på trekkarmlåsen (75).
- Sett forvalgsregulator for drivverk (15) til Null.
- Aktiver funksjonen Innretningsdrift (68).
- Kjør ut nivelleringssylinder komplett ved hjelp av bryter (61),(63)/(64).

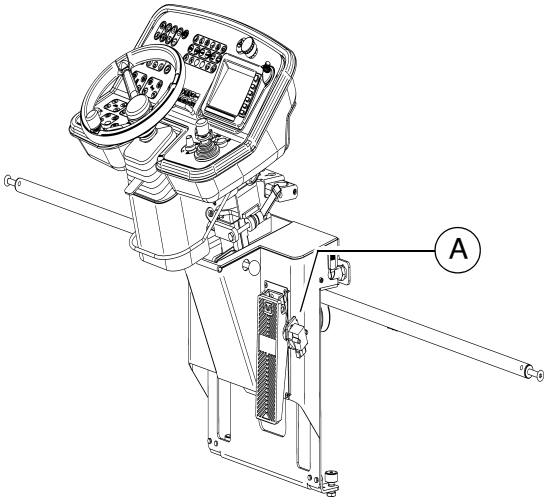
☞ For utkjøring av nivelleringssylinderne må driftsmodus nivellering (126)/(130) settes til "MANUELL" på fjernkontrollene.

- Skriddet kjøres inn til asfaltutleggerens grunnbredder ved hjelp av bryter (45)/(46).

⚠ Løft eventuelt mateskruen!

☞ Dersom motoren startes ved utsvingt kjørespak blir drivverket sperret.
For å kunne starte drivverket må kjørespaken først settes tilbake til midtstilling.


10
33
13
15
16
ENGINE
START
STOP


A

**Asfaltutleggeren kjøres og stanses**

- Sett rask/langsom-bryteren (33) på "hare".
- Sett forvalgsregulatoren (15) på 10.
- For å kjøre må du skyve kjørespaken (13) forsiktig forover eller bakover.
  - Etterstill hastigheten ved hjelp av forvalgsregulatoren (15).
- Utfør styrebevegelsene ved å bruke styrerattet (16).

STOP I nødsituasjoner skal nødstoppbryteren (10) trykkes!

- For å stoppe, bruk fotbremsen (A), sett forvalgsregulatoren (15) på "0" og kjørespaken (13) i midtstilling.

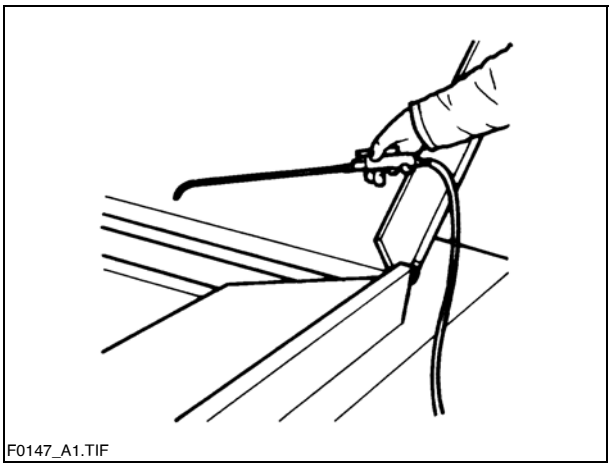
☞ Hvis maskinen ble stoppet med kjørebremsen, kan den ikke kjøres videre før kjørespaken er satt i nøytralstilling!

## 1.3 Klargjøring til legging av asfalt eller lignende

### Løsemiddelemulsjon

Alle flater som har vært i berøring med asfalt, skal sprøytes inn med løsemiddel (troen, skridd, mateskrue, skyveruller etc.).

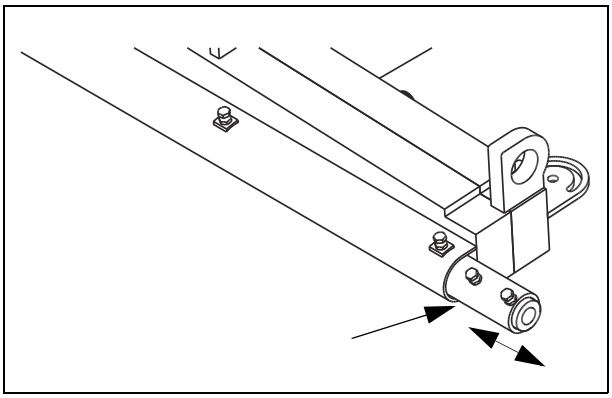
⚠ Ikke bruk dieselolje. Dieselolje løser opp bitumen (forbudt i Tyskland!).


F0147_A1.TIF

### Skriddoppvarmingen

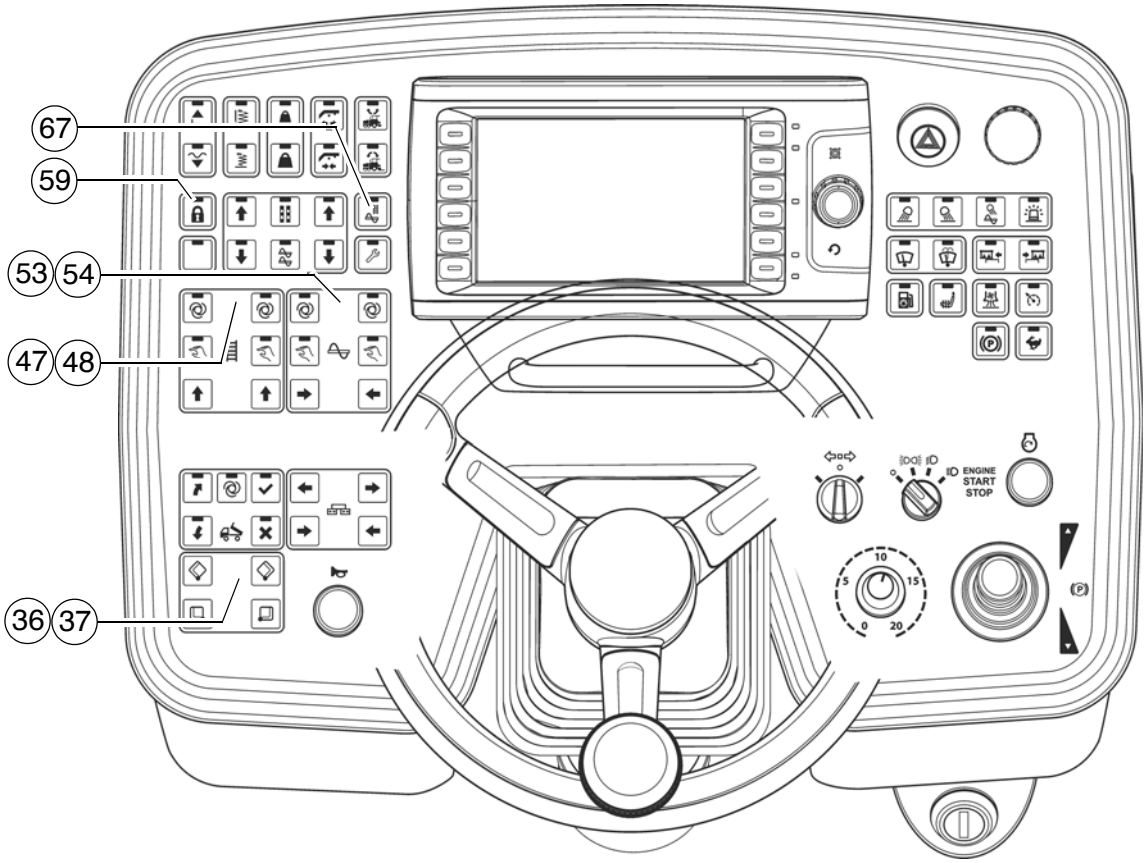
Skriddoppvarmingen skal kobles inn ca. 15-30 minutter (avhengig av været og temperaturen) før leggearbeidet begynner. Ved å varme opp skriddet unngår man klebing på skriddplatene.

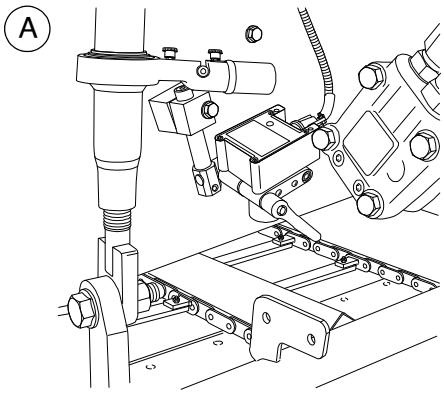
## Retningsmarkering

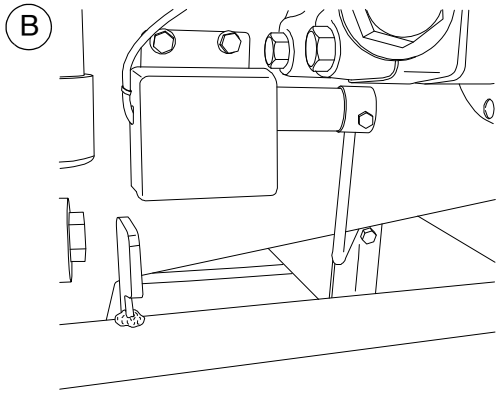


For å oppnå rettlinjet legging av asfalt eller lignende må man benytte en retningsmarkør (veiskulder, krittstrek eller lignende).

- Skyv betjeningspanelet til den respektive siden og lås det fast.
- Trekk ut retningsindikatoren på støtfangeren (pil) og still den inn.


67
59
53
54
47
48
36
37
ENGINE
START
STOP

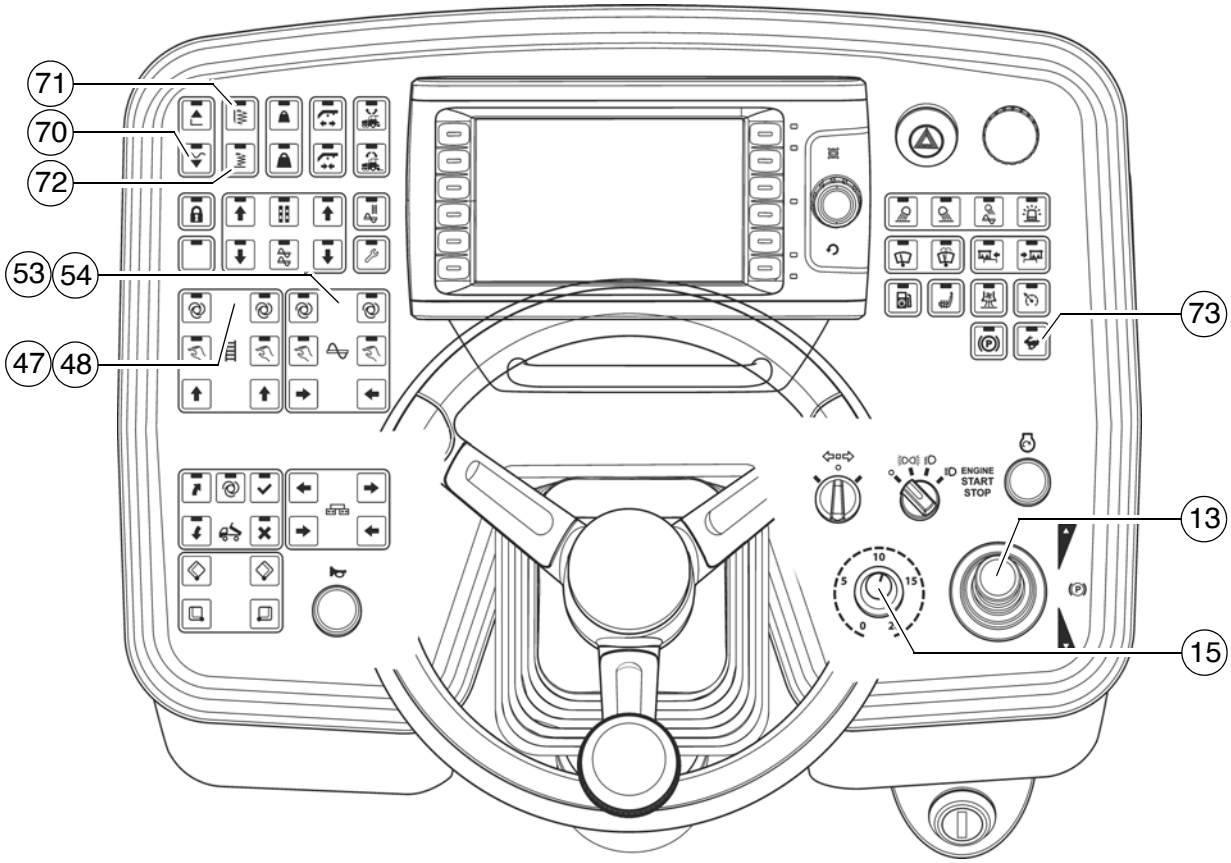

A

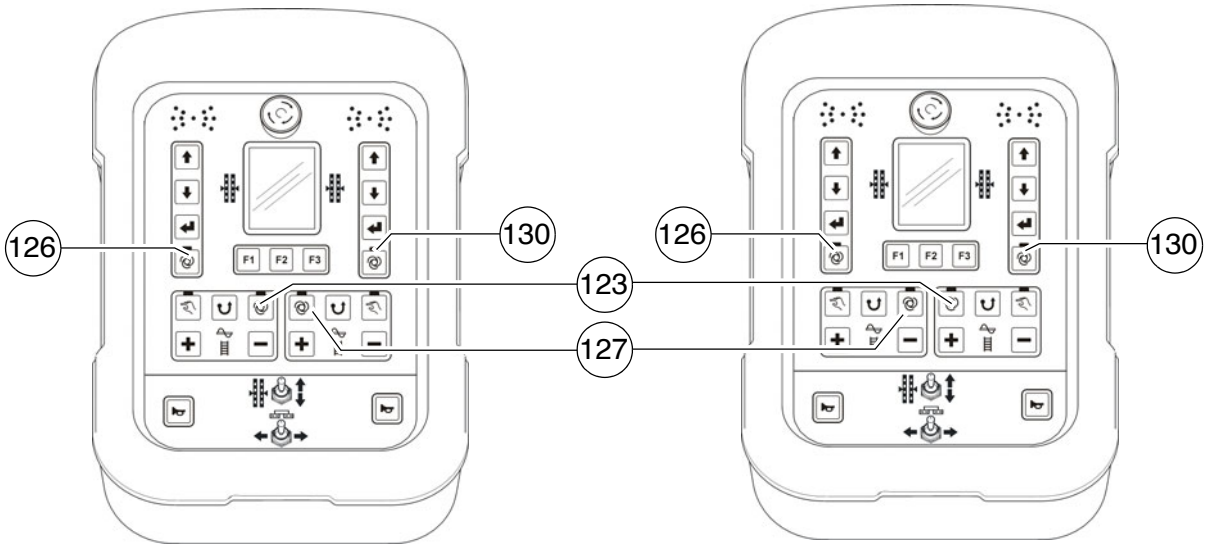

B

**Materialopptak/materialtransport**

- Bryteren (59) må være utkoblet.
- Åpne opp troen ved hjelp av bryteren (36)/(37).
  Anvis lastebilsjåføren som skal tippe materialet.
- Sett mateskruebryteren (53)/(54) og bryteren for matebeltet (47)/(48) på "auto".
- Sett på funksjon (67) for å fylle maskinen for legging.

- Still inn matebeltet.
  Matebelte-endebryterne (A) / (B) må slå seg av når materialet er transportert til omtrent under mateskruebjelken.
- Kontroller materialtransporten.
  Dersom materialtransporten ikke forløper tilfredsstillende kan man til- eller frakoble transporten manuelt, helt til det ligger nok materiale foran skriddet.


71
70
72
53
54
47
48
73
13
15
ENGINE
START
STOP


126
130
123
127
126
130
F1
F2
F3

## 1.4 Posisjonering for legging av asfalt eller lignende

Når skriddet har oppnådd høy nok arbeidstemperatur og det ligger tilstrekkelig materiale foran skriddet, skal følgende brytere, hendler og regulatorer settes i den angitte stillingen.

| Pos. | Bryter | Posisjon |
|---|---|---|
| 13 | Kjørespaken | Midtstilling |
| 33 | Transport-/arbeidsgir | Lysdiode AV |
| 15 | Forvalgsregulatoren drivverk | Delstrek 6 - 7 |
| 70 | Skridd klart i flytestilling: | LED PÅ |
| 72 | Vibrasjon | LED PÅ |
| 71 | Stamper | LED PÅ |
| 53/54 | Mateskrue venstre/høyre | Auto |
| 123 | | |
| 47/48 | Matebelte venstre/høyre | Auto |
| 127 | | |
| 126 / 130 | Nivellering | Auto |
| | Turtallsregulering vibrasjon | tilpasset leggeforholdene |
| | Turtallsregulering stamper | tilpasset leggeforholdene |

- Sving kjørehendelen (13) helt fram og sett i gang å kjøre.
- Følg med på materialfordelingen og etterjuster ev. endebryteren.
- Innstillingen av fortetningselementet (stamper / vibrasjon) skal stilles inn ifølge det kravet man setter til fortetningen.
- Leggetykkelsen skal kontrolleres etter de første 5–6 meterne og ev. korrigeres.

Man bør kontrollere belter og drivhjul fordi ujevnheter i underlaget utjevnes av skriddet. Referansepunktet til leggetykkelsen er beltene eller drivhjulene.

Dersom det er større avvik mellom den reelle leggetykkelsen og de angitte verdiene på skalaen, så skal skriddets grunninnstilling korrigeres (se skriddets instruksjonsbok).

☞ Grunninnstillingen gjelder for asfaltmateriale.

## 1.5 Kontroller leggearbeidet

Under arbeidet med legging av asfalt eller lignende skal man hele tiden passe på og overvåke følgende:

### Asfaltutleggerens funksjoner

- Skriddoppvarmingen
- Stamper og vibrasjon
- Motor- og hydraulikkoljetemperatur
- Tid nok til inn- og utkjøring av skriddet ved hindringer på yttersiden
- Jevn materialtransport og jevn materialfordeling foran skriddet og dermed også innstillingskorreksjoner av materialbryteren for matebelte og mateskrue.

☞ Se kapittel "Feil" dersom asfaltutleggerens funksjoner ikke fungerer som de skal.

### Leggekvalitet

- Leggetykkelse
- Tverrfall
- Jevnhet på langs og tvers av kjøreretningen (Kontroller med 4-m utrettingsplanke)
- Overflatestruktur/tekstur bak skriddet.

☞ Se kapittel "Feil, problemer ved legging" dersom leggekvaliteten ikke er tilfredsstillende.

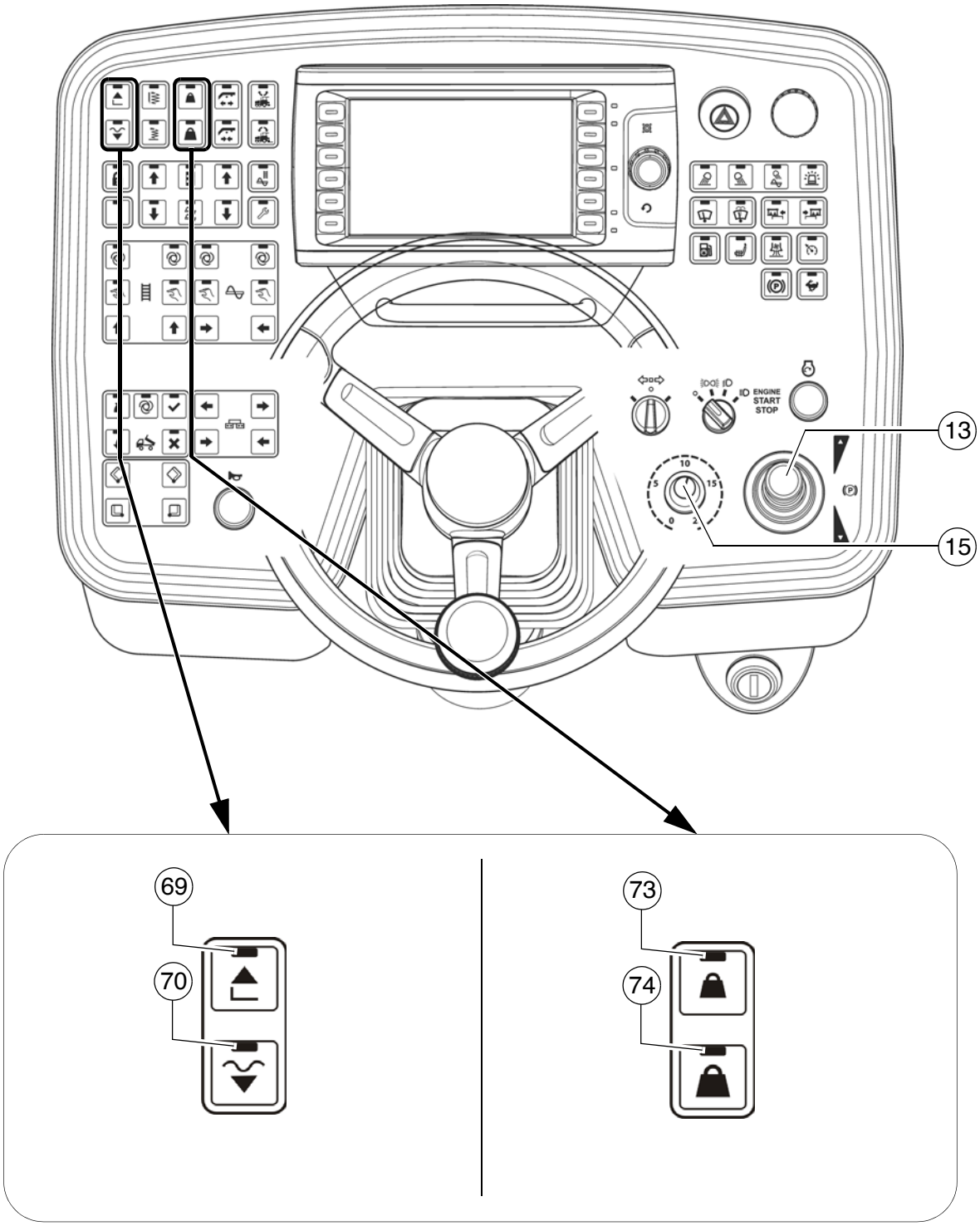
## 1.6 Legging med "Styring av skriddet ved stopp av utlegging" og "Skriddbelastning/-avlastning"

### Generelt

For å oppnå optimale leggeresultater kan skriddets hydraulikk påvirkes på to ulike måter:

- Stopp av utlegg + Avlastning ved stoppende asfaltutlegger,
- Flytende legging med kjørende asfaltutlegger,
- Flytende legging med skriddbelastning eller -avlastning når asfaltutleggeren kjører.

☞ Avlastning gjør skriddet lettere og øker trekkraften.
Belastning gjør skriddet tyngre, reduserer trekkraften, øker derimot komprimeringen.
(Benyttes i unntakstilfeller ved lett skridd.)


ENGINE
START
STOP
13
15
69
70
73
74

**Belastning/ avlastning av skriddet**

Ved hjelp av denne funksjonen blir skriddet i tillegg til sin egenvekt belastet eller avlastet.

**Funksjon (73)** Avlastning (skridd "lettere")
**Funksjon (74)** Belastning (skridd "tyngre")

☞ Funksjon "belastning eller avlastning av skriddet" er kun virksom når asfaltutleggeren kjører. Ved stoppet asfaltutlegger kobles det om til "stopp av utlegg + avlastning" i henhold til den aktuelle aktiverte funksjonen.

**Skriddstyring ved stopp av asfaltutleggeren / under legging (Skriddstopp / Utleggsstopp/ Flytende legging)**

Ved hjelp av tasten (70) kan følgende funksjoner kobles:

- Skridd-stopp / Flyteposisjon (AV)-->(LED AV)
  - Skriddet blir holdt i posisjon hydraulisk.

☞ Funksjon for innretting av asfaltutlegger såvel som heve/senke skridd.

- Utleggs-stopp / Flytende legging (PÅ)-->(LED PÅ)

Alt etter driftstilstand er følgende funksjoner aktive:

- "Leggestopp": når asfaltutleggeren står stille.
  Skriddet holdes ved avlastningstrykket og materialets mottrykk.
- "Flytende legging": ved legging.
  Senk skriddet i flytestilling med forvalgt funksjon skridd belastning/avlastning.

☞ Funksjon for legging.

- Trykk på bryteren (69) for å heve skriddet.
- For å senke skriddet:
  - Holdefunksjon: Hold knappen (70) trykket lenger enn 1,5 sekund. Så lenge knappen er trykket, senkes skriddet. Når knappen slippes, holdes skriddet igjen.
  - Knappefunksjon: Trykk kort på knappen (70) - skriddet senkes. Trykk kort på knappen en gang til - skriddet holdes.

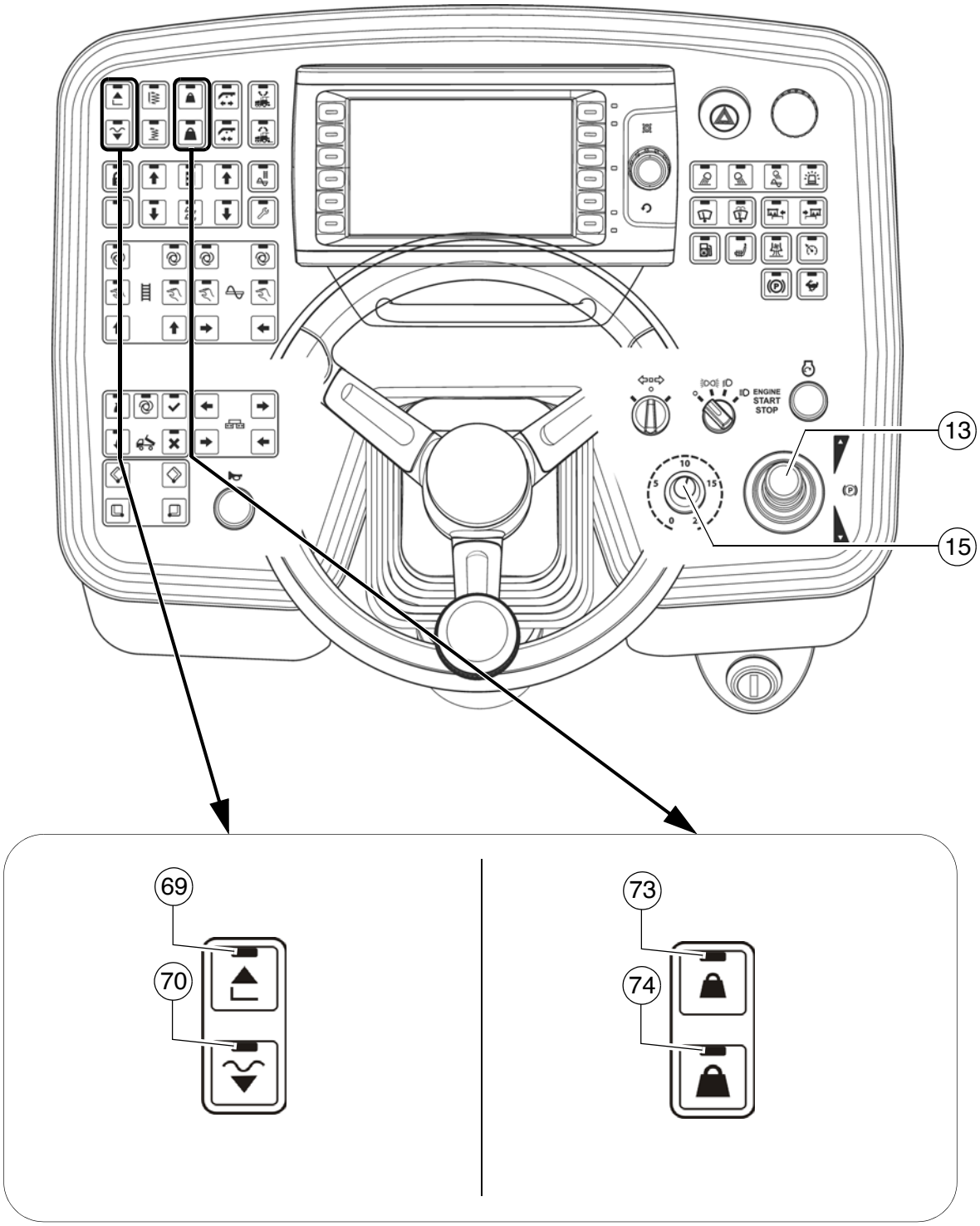
Som ved skriddbe- og avlastning, påføres et separat trykk på 2-50 bar på skriddløftesylinderne. Dette trykket motvirker skriddets vekt, og forhindrer at det synker ned i det nylagte materialet, og støtter på den måten legge-stopp funksjonen, spesielt når kjøring skjer med skriddavlastning.

Trykket som påføres, er avhengig av materialets bærekapasitet. Eventuelt må trykket justeres noe ved første stopp, til skriddet ikke lenger etterlater merker når utleggeren kjøres igjen.

Ett trykk større enn 10-15 bar nøytraliserer skriddets vekt, og forhindrer på den måten at det synker ned i materialet.

☞ Ved kombinasjon av "legge-stopp" og "skriddavlastning" er det viktig å påse at trykkdifferansen mellom de to funksjonene ikke er større enn 10-15 bar.

⚠ Spesielt i de tilfeller hvor skriddavlastningen benyttes kortvarig, som en starthjelp, er det fare for skriddstopp.

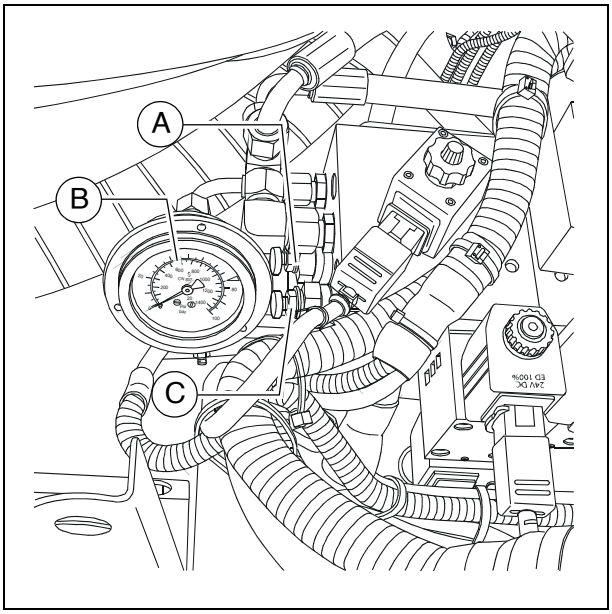

ENGINE
START
STOP
13
15
69
70
73
74

## Trykkjustering

Trykkjustering kan kun skje når motoren er i gang. Derfor:

- Start dieselmotoren, og sett hastighetsbryteren(15) på null (forholdsregel mot utilsiktet kjøring forover).
- Aktiver "flytestilling" med bryteren (70).

**For belastning/avlastning av skriddet:**



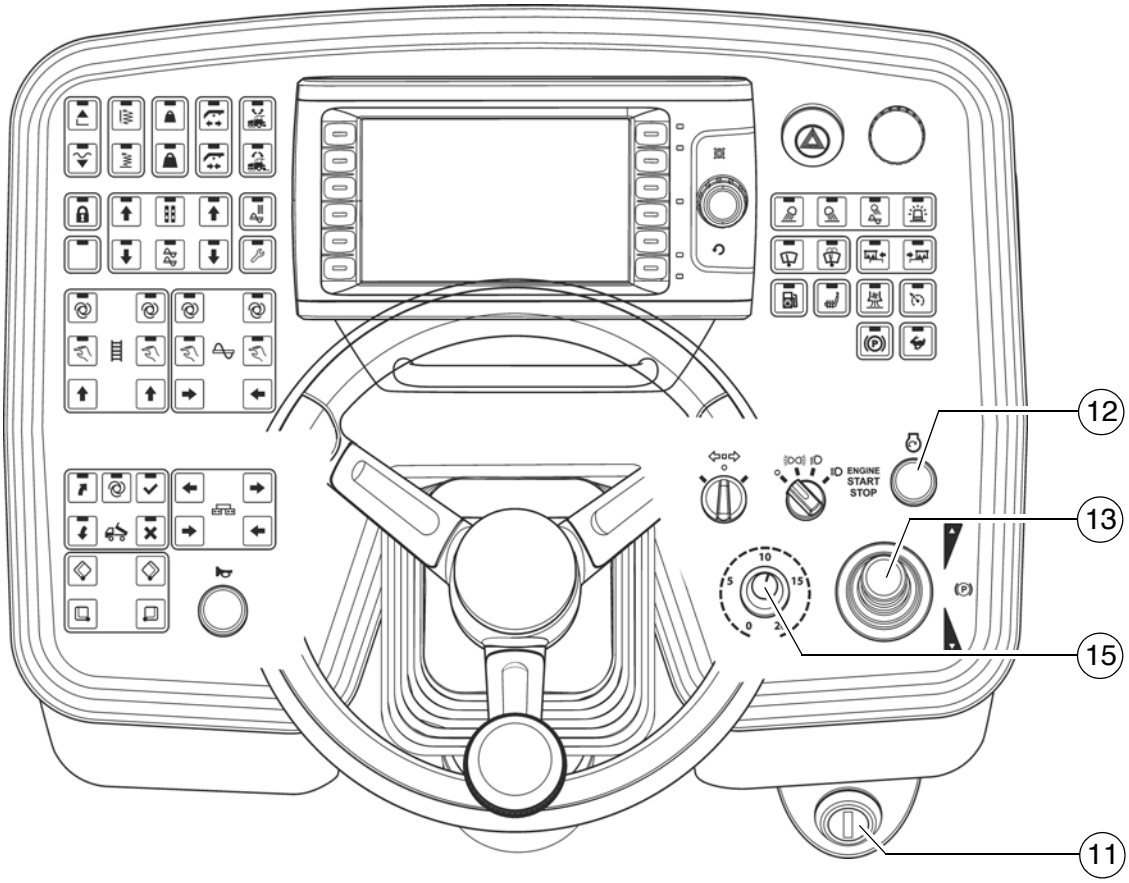

- Sett kjørehendelen (13) i midtstilling.
- Aktiver funksjonen skriddavlastning (73) eller skriddbelastning (74) (LED PÅ).
- Still inn trykket med regulatorventil (A), les av på manometer (B).

☞ Dersom det er nødvendig med belastning/avlastning av skriddet og det arbeides med den automatiske nivelleringen (høydesensor og/eller tverrfall), endrer komprimeringsytelsen seg (leggetykkelse).

☞ Trykket kan også innstilles eller korrigeres under legging av asfalt eller lignende. (maks. 50 bar)

**Still inn trykk for skriddstyring ved stopp av utlegging + still inn avlastning:**

- Sett kjørehendelen (13) i midtstilling.
- Aktiver funksjonen "flytestilling" (70) (LED PÅ).
- Still inn trykket med regulatorventilen (C), les av på manometer (A). (20 bar grunninnstilling)


12
13
15
11
ENGINE
START
STOP

## 1.7 Avbryt driften, avslutt driften

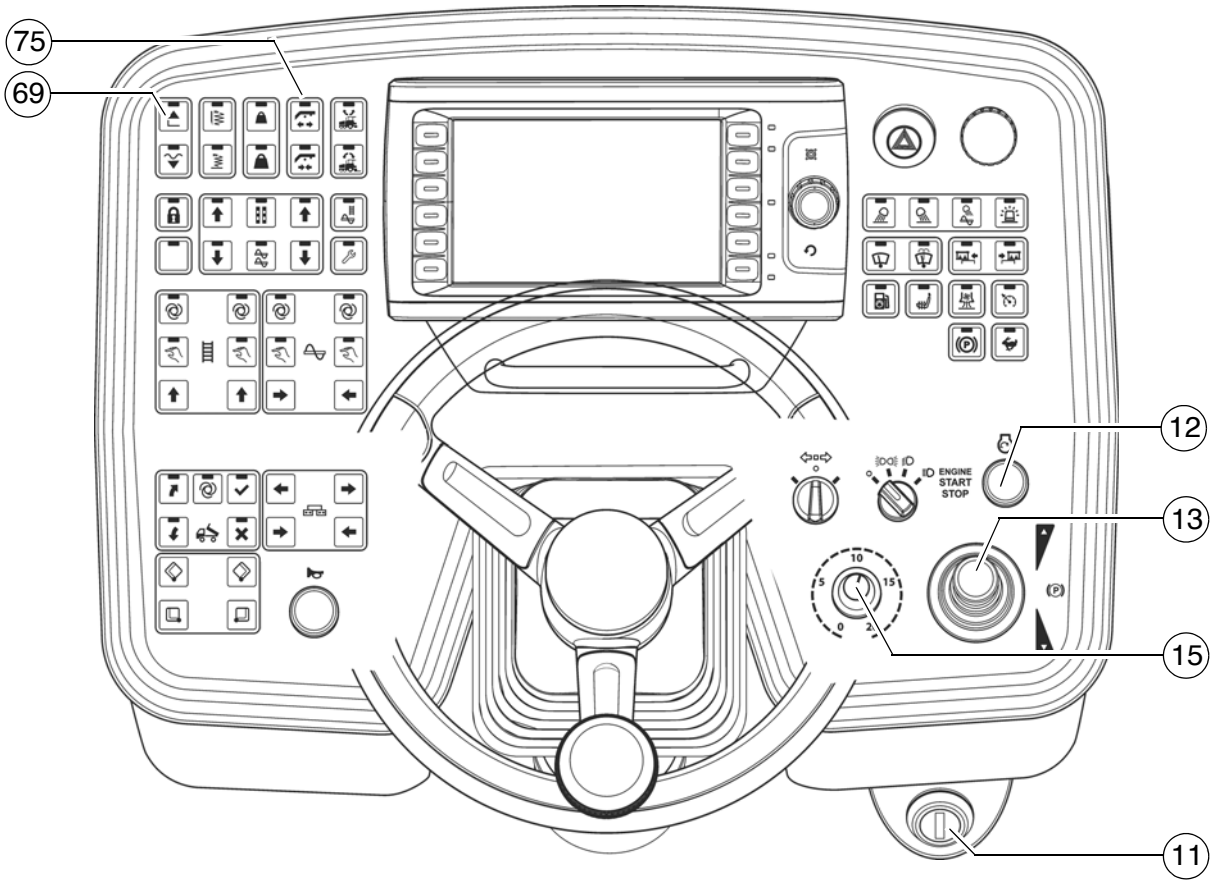
**Ved arbeidspauser** (f.eks. forsinkelse av lastebil med asfalt)

- Prøv å fastslå hvor lang tid pausen vil vare.
- Dersom man kan anta at materialtemperaturen synker under minstetemperaturen for legging av asfalt, skal asfaltutleggeren kjøres tom og det skal lages en avslutningskant på belegget.
- Sett kjørehendelen (13) i midtstilling.

**Ved lengre pauser** (f.eks. matpause)

- Sett kjørehendelen (13) i midtstilling, still inn turtallsregulatoren (15) på minimum.
- Trykk på stopp-tasten (12) for å slå av motoren.
- Koble ut tenningen (11).
- Koble ut skriddoppvarmingen.
- Ved skridd med gassvarmeanlegg (○) lukkes flaskeventilene.

☞ Før legging av asfalt eller lignende tiltar igjen så må skriddet igjen ha høy nok arbeidstemperatur.


75
69
12
13
15
11
ENGINE
START
STOP

**Etter arbeidsslutt**

- Asfaltutleggeren kjøres tom og stanses.
- Hev skriddet med bryteren (69), sett på trekkarmlåsen (75).
- Kjør skriddet sammen til grunnbredde og hev mateskruen. Eventuelt kjør nivelleringssylinderen helt ut.
- Lukk tro-halvdelene, sett på trotransportsikringen.

☞ Skriddet sikres hydraulisk i løftet posisjon.

- La materialrester som har trengt seg inn, falle ut ved å kjøre stamperen sakte.

- Sett kjørehendelen (13) i midtstilling, still inn turtallsregulatoren (15) på minimum.
- Koble ut skriddoppvarmingen.
- Trykk på stopp-tasten (12) for å slå av motoren.
- Koble ut tenningen (11).
- Ved skridd med gassvarmeanlegg (○) lukkes hovedstengekranene og flaskeventilene.
- Demonter nivelleringsapparater og plasser dem vekk i kassene, lås dekslene.
- Dersom asfaltutleggeren skal flyttes ved hjelp av en svanehenger på offentlig vei skal alle løse deler demonteres eller sikres.
- Les av driftstimetelleren og kontroller om det er tidspunktet for å gjennomføre vedlikeholdsarbeid (se kapittel F).
- Dekk til og steng betjeningspanelet.
- Fjern materialrester fra skridd og asfaltutleggeren og sprøyt alle deler med løsemiddel.

| MERK | **Forsiktig! Mulige skader på motorelektronikken** |
|---|---|
| | - Etter at drivmotoren er slått av, må ikke spenningen i det elektriske anlegget slås av (hovedbryteren) før etter > 100 sekunder.<br>Følg bruksanvisningen! |

# 2 Feil

## 2.1 Problemer ved legging av asfalt eller lignende

| Problem | Årsak |
|---|---|
| Bølgete overflate ("korte bølger") | - Endring av materialtemperaturen, materialblandingen skiller seg<br>- Gal materialblanding<br>- Gal betjening av valsen<br>- Ukorrekt forarbeide på underlaget<br>- Lange ventetider mellom ladninger<br>- Høydesensorens referanselinje er uegnet<br>- Høydesensor støter på referanselinjen<br>- Høydesensor veksler mellom opp og ned (for høy treghetsinnstilling)<br>- Skriddets underlagsplate sitter ikke fast<br>- Skriddets underlagsplate er slitt ujevnt eller deformert<br>- Skriddet arbeider ikke i flytestilling<br>- For stort spill i den mekaniske skriddforbindelsen / opphengingen<br>- Asfaltutleggeren har for høy hastighet<br>- Mateskruen er overbelastet<br>- Vekslende materialtrykk mot skriddet |
| Bølgete overflate ("lange bølger") | - Endring av materialtemperaturen<br>- Materialblandingen skiller seg<br>- Stans av valsen på varmt materiale<br>- For rask omdreiing eller omkobling av valsen<br>- Gal betjening av valsen<br>- Ukorrekt forarbeide på underlaget<br>- Lastebilen bremser for hardt<br>- Lange ventetider mellom ladninger<br>- Høydesensorens referanselinje er uegnet<br>- Høydesensoren er montert galt<br>- Endebryteren er ikke riktig innstilt<br>- Skriddet er tomt<br>- Skriddet er ikke koblet i flytestilling<br>- For stort spill i den mekaniske skriddforbindelsen<br>- For lavt innstilt mateskrue<br>- Mateskruen er overbelastet<br>- Vekslende materialtrykk mot skriddet |
| Sprekker i belegget (full bredde) | - Materialtemperaturen er for lav<br>- Endring av materialtemperaturen<br>- Fuktighet på underlaget<br>- Materialblandingen skiller seg<br>- Gal materialblanding<br>- Gal leggehøyde for maksimal kornstørrelse<br>- Kaldt skridd<br>- Underlagsplaten er utslitt eller deformert<br>- Asfaltutleggeren har for høy hastighet |

| Problem | Årsak |
|---|---|
| Sprekker i belegget (midtstripe) | - Materialtemperatur<br>- Kaldt skridd<br>- Underlagsplaten er utslitt eller deformert<br>- Gal takprofil på skriddet |
| Sprekker i belegget (ytter) | - Materialtemperatur<br>- Feilmontering av påbyggingsdeler for skriddet<br>- Endebryteren er ikke riktig innstilt<br>- Kaldt skridd<br>- Underlagsplaten er utslitt eller deformert<br>- Asfaltutleggeren har for høy hastighet |
| Ulik sammensetning av belegget | - Materialtemperatur<br>- Endring av materialtemperaturen<br>- Fuktighet på underlaget<br>- Materialblandingen skiller seg<br>- Gal materialblanding<br>- Ukorrekt forarbeide på underlaget<br>- Gal leggehøyde for maksimal kornstørrelse<br>- Lange ventetider mellom ladninger<br>- Vibrasjonen er for langsom<br>- Feilmontering av påbyggingsdeler for skriddet<br>- Kaldt skridd<br>- Underlagsplaten er utslitt eller deformert<br>- Skriddet arbeider ikke i flytestilling<br>- Asfaltutleggeren har for høy hastighet<br>- Mateskruen er overbelastet<br>- Vekslende materialtrykk mot skriddet |
| Avtrykk i underlaget | - Lastebilen støter for kraftig mot asfaltutleggeren ved tilkobling<br>- For stort spill i den mekaniske skriddforbindelsen / opphengingen<br>- Lastebilen har koblet inn bremsen<br>- For høy vibrasjon når asfaltutleggeren står stille |
| Skriddet reagerer ikke som forventet på korrigerende tiltak | - Materialtemperatur<br>- Endring av materialtemperaturen<br>- Gal leggehøyde for maksimal kornstørrelse<br>- Høydesensoren er montert galt<br>- Vibrasjonen er for langsom<br>- Skriddet arbeider ikke i flytestilling<br>- For stort spill i den mekaniske skriddforbindelsen<br>- Asfaltutleggeren har for høy hastighet |

## 2.2 Feil på henholdsvis asfaltutleggeren eller skriddet

| Feil | Årsak | Hjelp |
|---|---|---|
| På dieselmotor | Diverse | Se motorens instruksjonsbok |
| Dieselmotoren starter ikke | Batteriene er tomme | Se "Ekstern start" (starthjelp) |
| | Diverse | Se "Sleping" |
| Stamperen eller vibrasjonen virker ikke | Stamperen er blokkert av bituminøst materiale | Varm opp skriddet |
| | For lite hydraulikkolje i tanken | Etterfylle olje |
| | Defekt trykkbegrensningsventil | Bytt ventil, eventuelt reparere og still inn |
| | Pumpens sugeledning er utett | Tett koblingene eller bytt disse |
| | | Trekk til slangekoblingene, eller bytt dem ved behov |
| | Oljefilteret er skittent | Kontroller filter, eventuelt bytt |
| Matebelter eller fordelerskruer går for langsomt | For lavt hydraulikkoljenivå i tanken | Etterfylle olje |
| | Brudd på strømtilførsel | Kontroller sikringer og kabel, eventuelt bytt |
| | Defekt bryter | Bytt bryter |
| | En av trykkbegrensningventilene er defekte | Reparer ventiler, eventuelt bytt |
| | Pumpeakselen er brukket | Bytt pumpe |
| | Endebryteren kobler ikke eller regulerer ikke korrekt | Kontroller bryter, eventuelt bytt og still inn |
| | Defekt pumpe | Kontroller om det er spon i høytrykksfilteret; eventuelt bytt |
| | Oljefilteret er skittent | Bytt filter |
| Troen svinger ikke opp | Motorens turtall er for lavt | Øk turtallet |
| | Hydraulikkoljenivået er for lavt | Etterfylle olje |
| | Lekkasje i sugeledning | Trekk til koblingene |
| | Defekt mengdefordeler | Bytt ut |
| | Hydraulikksylinderens mansjett er utett | Bytt ut |
| | Defekt styreventil | Bytt ut |
| | Brudd på strømtilførselen | Kontroller sikring og kabel, og bytt dem ut ved behov |

| Feil | Årsak | Hjelp |
|---|---|---|
| Troen synker utilsiktet ned | Defekt styreventil | Bytt ut |
| | Hydraulikksylinderens mansjett er utett | Bytt ut |
| Skriddet lar seg ikke løfte | Oljetrykket er for lavt | Øk oljetrykket |
| | Utett mansjett | Bytt ut |
| | Be- eller avlastning av skriddet er innkoblet | Bryteren må stå i midtstilling |
| | Brudd på strømtilførsel | Kontroller sikring og kabel, og bytt dem ut ved behov |
| Armen hever og senker seg ikke | Fjernkontrollens bryter står på "auto" | Still bryter på "manuell" |
| | Brudd på strømtilførsel | Kontroller sikring og kabel, og bytt dem ut ved behov |
| | Defekt bryter på betjeningspanelet | Bytt ut |
| | Defekt overtrykksventil | Bytt ut |
| | Defekt mengdefordeler | Bytt ut |
| | Defekte mansjetter | Bytt ut |
| Armen synker utilsiktet ned | Defekt styreventil | Bytt ut |
| | Defekt tilbakeslagsventil | Bytt ut |
| | Defekte mansjetter | Bytt ut |

| Feil | Årsak | Hjelp |
|---|---|---|
| Forskyver reagerer ikke | Defekt drivverkssikring | Skifte (sikringssokkel på betjeningspanelet) |
| | Brudd på strømtilførsel | Kontroller potensiometer, kabel, stikk og eventuelt bytt disse dersom det er nødvendig |
| | Defekt drivverksregulator (typeavhengig) | Bytt ut |
| | Defekt elektrohydraulisk regulatorenhet til pumpe | Bytt regulatorenhet |
| | Ikke tilstrekkelig arbeidstrykk | Kontroller, eventuelt still inn |
| | | Kontroller innsugingsfilter, matepumpe og filter og eventuelt bytt disse dersom det er nødvendig |
| | Brudd på drivaksel, hydraulikkpumpe eller motor | Bytt pumpe eller motor |
| Uregelmessig motorturtall, motor-stopp virker ikke | For lavt drivstoffnivå | Kontroller drivstoffnivået og fyll eventuelt opp tanken. |
| | Defekt sikring "Motor-turtallsregulator" | Skifte (sikringslist på betjeningspanelet) |
| | Strømtilførsel defekt (ledningsbrudd eller kortslutning) | Kontroller potensiometer, kabel, stikk og eventuelt bytt disse dersom det er nødvendig |

# E 13 Innretning og omrustning

## 1 Spesielle sikkerhetshenvisninger

Ved ikke tilsiktet igangsetting av motor, drivverk, matebelte, mateskrue, skridd eller løfteinnretninger kan personer utsettes for fare.
Dersom ikke annet er beskrevet må arbeid på maskinen kun utføres når motoren ikke er i gang!

- Asfaltutleggeren må sikres på en slik måte at den ikke kan settes i gang utilsiktet: Sett kjørespaken i midtstilling og drei forvalgs-regulatoren til null; trekk ut tennings-nøkkelen og batterihovedbryteren.
- Maskindeler som er hevet (f.eks. skridd eller troen) skal sikres mekanisk mot å synke ned.
- Reservedeler må kun byttes ut på en fagmessig riktig måte.

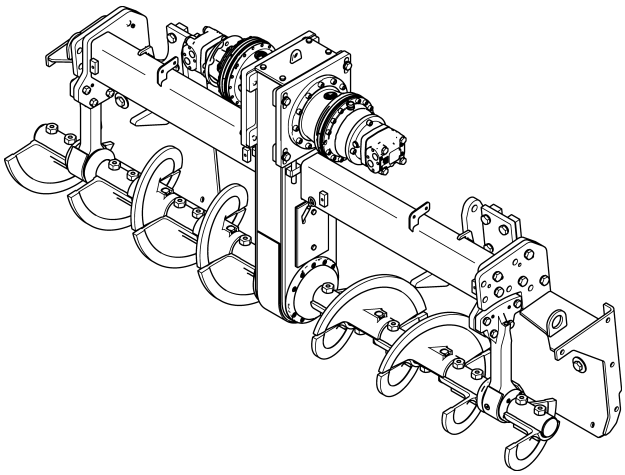
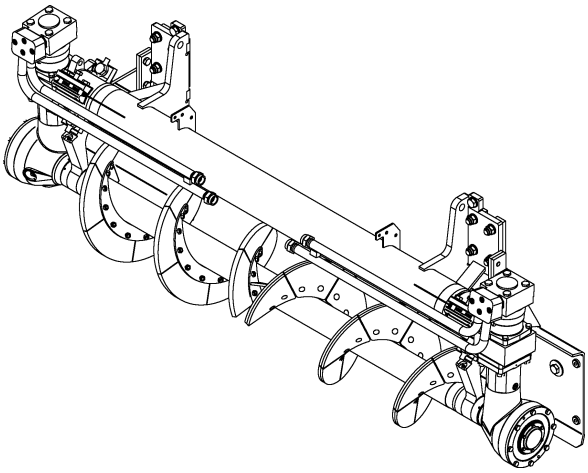
Ved tilkobling eller frakobling av hydraulikkslanger og ved arbeid på hydraulikkanlegget kan det sprute ut glovarm hydraulikkvæske under høyt trykk.
Stans motoren og gjør hydraulikkanlegget trykkløst! Beskytt øynene!

- Før maskinen settes i gang igjen må alt beskyttelsesutstyr bringes i orden igjen.
- Uansett arbeidsbredde må gangplanken rekke over hele skriddets bredde.
  Den oppklappbare gangplanken må kun klappes opp under følgende omstendigheter:
  - Ved legging av belegg tett til en mur eller lignende hindringer.
  - Ved transport på svanehenger.

| FARE | **Fare som følge av forandringer på maskinen** |
|---|---|
| | Konstruksjonsmessige forandringer på maskinen fører til at typegodkjenningen oppheves, og kan medføre alvorlige skader og til og med livsfare!<br>- Bruk kun originale reservedeler og godkjent tilbehør.<br>- Etter vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må ev. demonterte verne- og sikkerhetsanordninger monteres i sin helhet igjen.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 2 Tilleggsmoduler

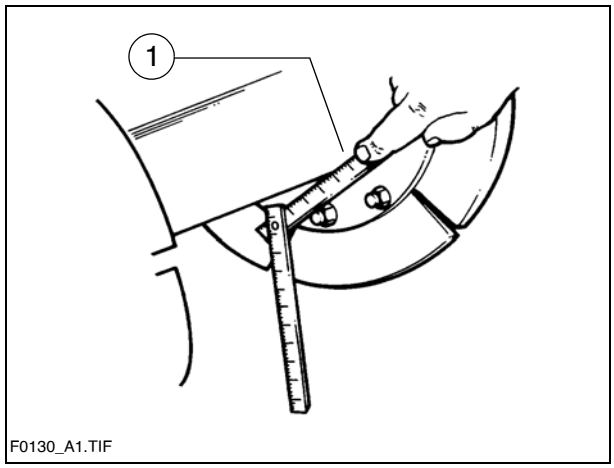
☞ To forskjellige mateskruetyper står til rådighet som tilleggsutstyr.
Kontroller hvilken mateskruetype som brukes på den aktuelle maskinen, og ta hensyn til de tilhørende monterings-, betjenings- og vedlikeholdsbestemmelsene!

| | |
|---|---|
| - Mateskrue<br>**-Type A-**<br>Sentraldrivverk |  |
| - Mateskrue<br>**-Type B-**<br>Drivverk |  |

# 3 Fordelermateskrue

## 3.1 Høydeinnstilling

Avhengig av materialblandingen skal den innstilte høyden av fordelermateskruen (1) – målt fra underkanten – ligge over belegghøyden.




### Kornstørrelse til 16mm

Eksempel:
Leggetykkelse 10 cm
Høydeinnstilling min. 15 cm fra gulvet

### Kornstørrelse > 16mm

Eksempel:
Leggetykkelse 10 cm
Høydeinnstilling min. 18 cm fra gulvet

☞ Ved gal høydeinnstilling kan følgende problemer oppstå ved legging:

- Mateskrue for høy:
  Unødvendig mye materiale foran skriddet; materialet flyter over. Ved større arbeidsbredder vil det være tendens til at materialene skiller seg, men også traksjonsproblemer.
- Mateskrue for lav:
  For lavt materialnivå som blir pakket av mateskruen. På denne måten oppstår det ujevnheter som ikke lenger kan jevnes helt ut med skriddet (bølget belegg).
  I tillegg oppstår det økt slitasje på mateskruens ledd.

## 3.2 Ved mekanisk omstilling med skralle (○)

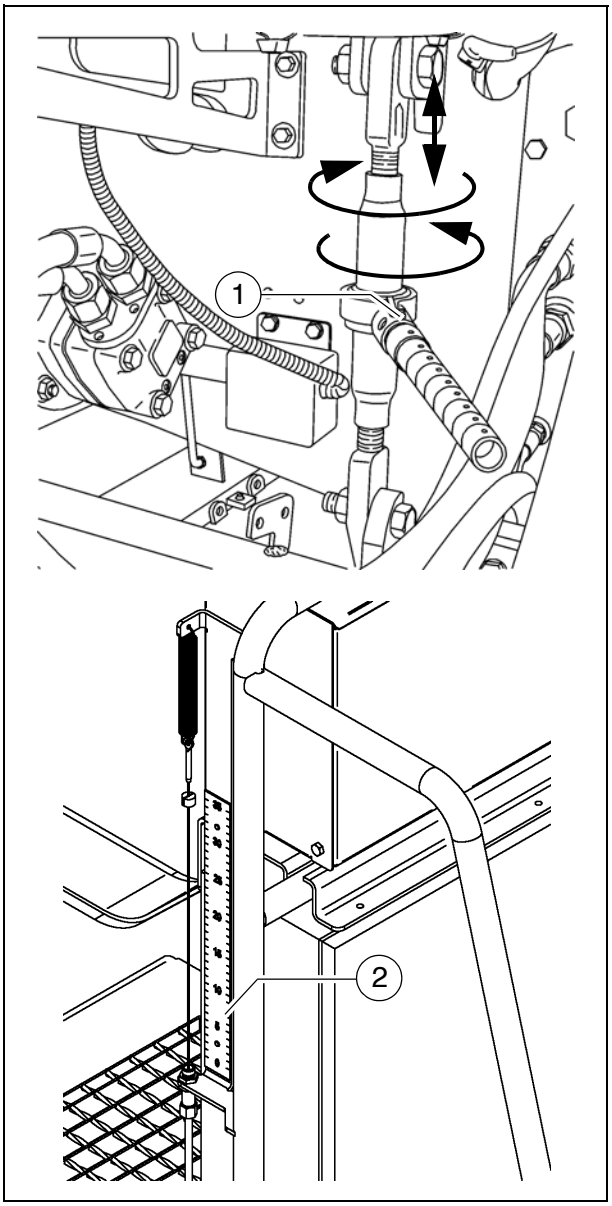
- Still inn skrallestiften (1) på venstre- eller høyredreining. Drei mot venstre for å senke mateskruen, drei mot høyre for å heve mateskruen.
- Still inn i ønsket høyde ved vekselsvis å betjene venstre og høyre side.
- Den aktuelle høyden kan leses av på skalaen (2).

## 3.3 Ved hydraulisk justering (○)

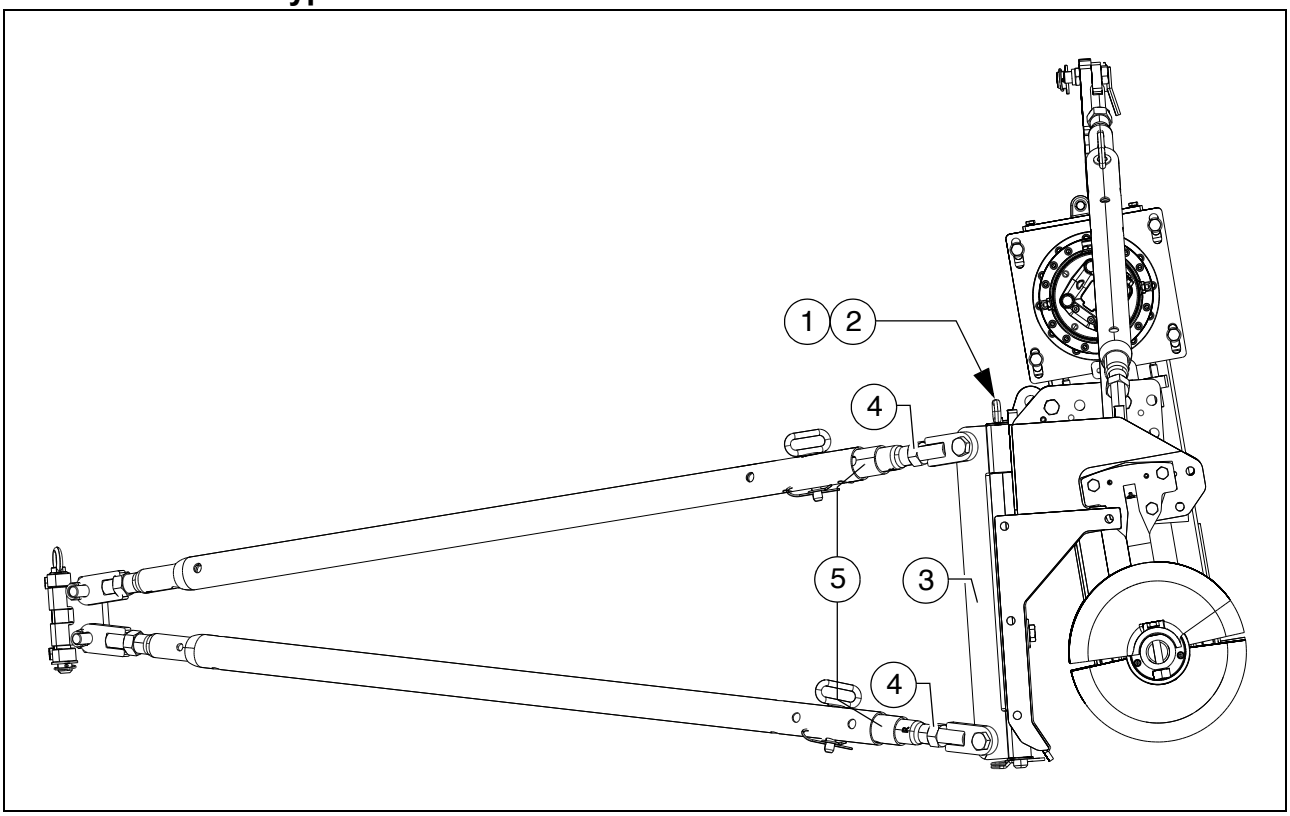
- Les av den innstilte høyden til mateskruebjelken (venstre og høyre) på skalaen (2).

⚠ De to aktuelle funksjonstastene på betjeningspanelet trykkes samtidig, slik at mateskruebjelkene ikke kantes.

- Kontroller om høyden stemmer overens til venstre og høyre.



## 3.4 Høyderegulering ved store arbeidsbredder / med avstivning -Mateskrue type A-




Høyderegulering av mateskruen kan ved store arbeidsbrerdder foretas med festet avstivning.

⚠ Høyderegulering skal kun foretas ved uttrukne låsebolter på svingeholderne!

- Foldesplint (1) og låsebolter (2) på svingeholder (3) demonteres på begge sider av maskinen.
- Svingeholdere med avstivning skyves fra anslagspunktet på materialsjakten.
- Foreta høyderegulering.
- Svingeholdere med avstivning skyves mot anslagspunktet på materialsjakten.
- Sett på igjen foldesplint (1) og låsebolter (2).

☞ Hvis låseboltene (2) ikke kan settes inn i den nye posisjonen, må reguleringsstengene dreies slik at avstivingene gjøres kortere eller lengre, til en gjennomgående åpning tillater innsetting av låseboltene (2).

- Løsne kontramutterne (4).

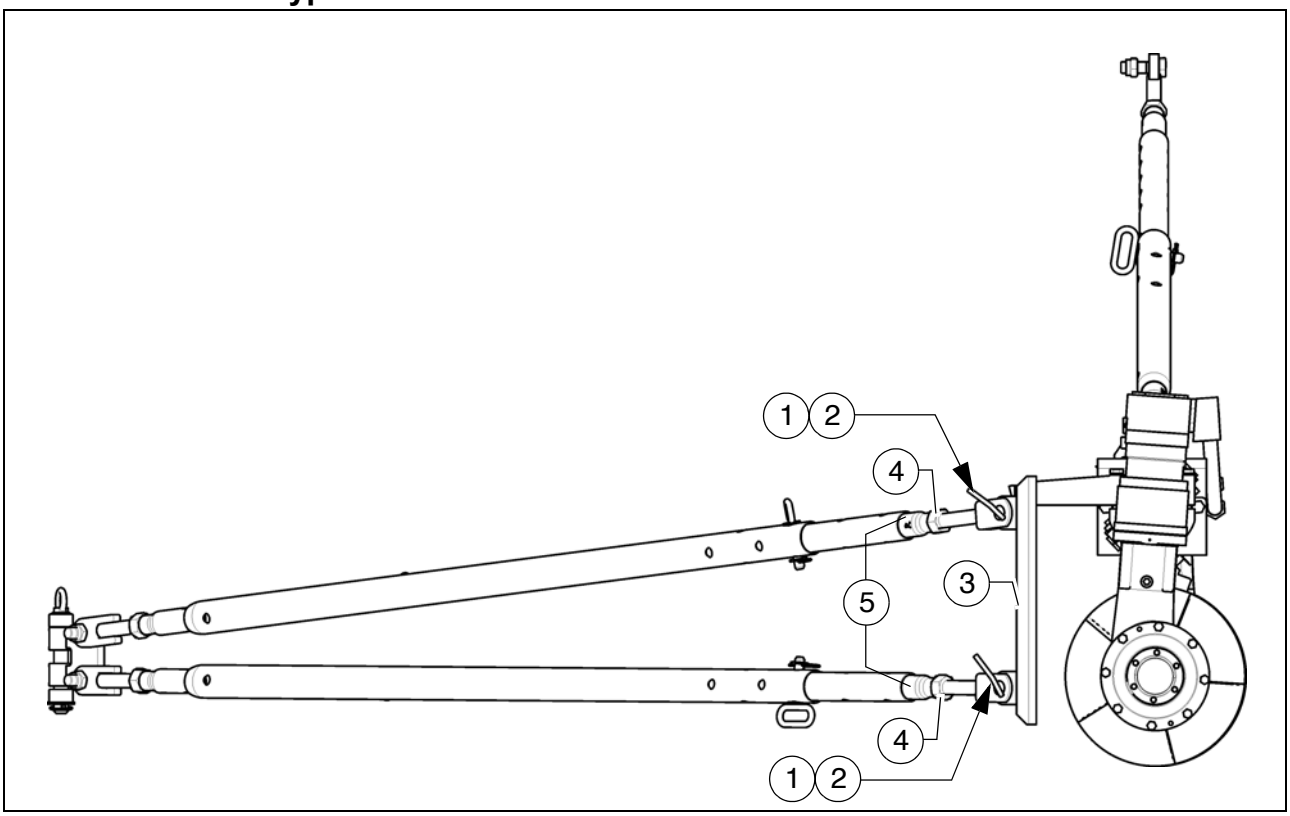
☞ På hver av reguleringsstengene (5) er det et hull. Ved hjelp av en passende dor kan reguleringsstangen her dreies for lengdetilpasning.

- Forkorte eller forlenge avstivningen ved å dreie reguleringsstengene (5) lengre eller kortere, til låseboltene kan settes inn.
- Trekk til kontramutterne (4) igjen.
- Sett på foldesplint (1) og låsebolter (2).

⚠ Etter hver høydweregulering skal mateskruen rettes inn på nytt over avstivningen!

☞ Se avsnittet "Rette inn mateskrue"!

## 3.5 Høyderegulering ved store arbeidsbredder / med avstivning -Mateskrue type B-




Høyderegulering av mateskruen kan ved store arbeidsbrerdder foretas med festet avstivning.

⚠ Høyderegulering skal kun foretas ved uttrukne låsebolter på avstøttingen!

- Foldesplinter (1) og låsebolter (2) på avstøttingen (3) demonteres på begge sider av maskinen.
- Gaffelhodene til avstivingene skyves fra avstøttingslaskene.
- Foreta høyderegulering.
- Gaffelhodene til avstivingene skyves inn på avstøttingslaskene.
- Sett på igjen foldesplint (1) og låsebolter (2).

☞ Hvis låseboltene (2) ikke kan settes inn i den nye posisjonen, må reguleringsstengene dreies slik at avstivingene gjøres kortere eller lengre, til en gjennomgående åpning tillater innsetting av låseboltene (2).

- Løsne kontramutterne (4).

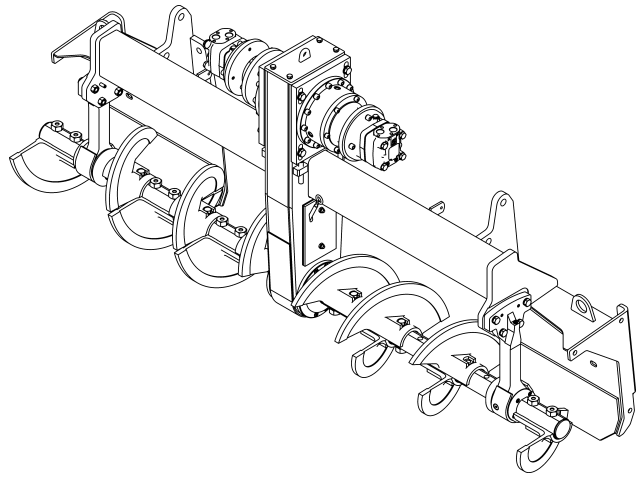
☞ På hver av reguleringsstengene (5) er det et hull. Ved hjelp av en passende dor kan reguleringsstangen her dreies for lengdetilpasning.

- Forkorte eller forlenge avstivningen ved å dreie reguleringsstengene (5) lengre eller kortere, til låseboltene kan settes inn.
- Trekk til kontramutterne (4) igjen.
- Sett på foldesplint (1) og låsebolter (2).

⚠ Etter hver høydweregulering skal mateskruen rettes inn på nytt over avstivningen!

☞ Se avsnittet "Rette inn mateskrue"!

## 4 Breddejustering av mateskruen -Mateskrue type A-



Auger_DEM.bmp

Avhengig av skriddtype kan man oppnå ulike arbeidsbredder.

☞ Mateskruens bredde og skriddets bredde må tilpasses hverandre.
Hvordan dette gjøres kan leses i instruksjonsboken for skriddet i kapittelet "Innretning og omrustning":
– Skriddets monteringsanvisning

For å oppnå ønsket arbeidsbredde skal de ulike påbyggingsdelen for skriddet, sideplater, mateskrue, tunnelplater eller reduksjonssko påmonteres.

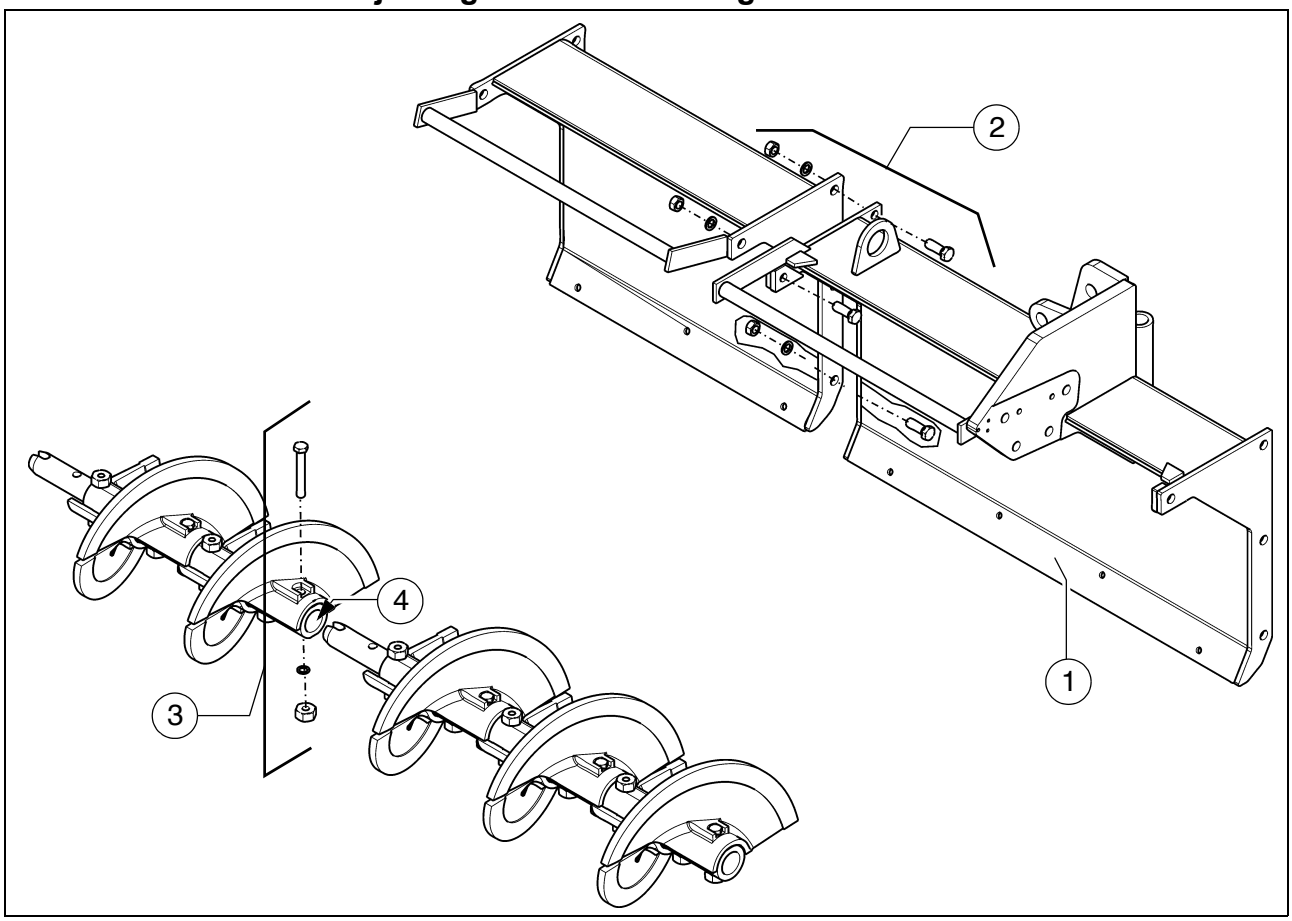
Ved arbeidsbredder over 3,00 m bør man påmontere en spreder på begge sider av fordelermateskruen. På denne måten oppnår man en bedre fordeling av asfalten og mindre slitasje.

STOP Uansett hvilket arbeid som gjennomføres på asfaltutleggeren så må dieselmotoren må være slått av. Fare for personskader!

☞ Dersom bruksforholdene på anleggsområdet gjør forlengelse av mateskrue ønskelig eller nødvendig, monter også alltid mateskruens ytre lager.
I forbindelse med breddejustering av mateskruen med ytre lager for mateskruen på basisenheten, må den forkortede mateskruevingen monteres på lageret. Ellers kan det bli en knusningseffekt mellom mateskruevingen og lageret.

## 4.1 Montering deler som gjør asfaltutleggeren bredere

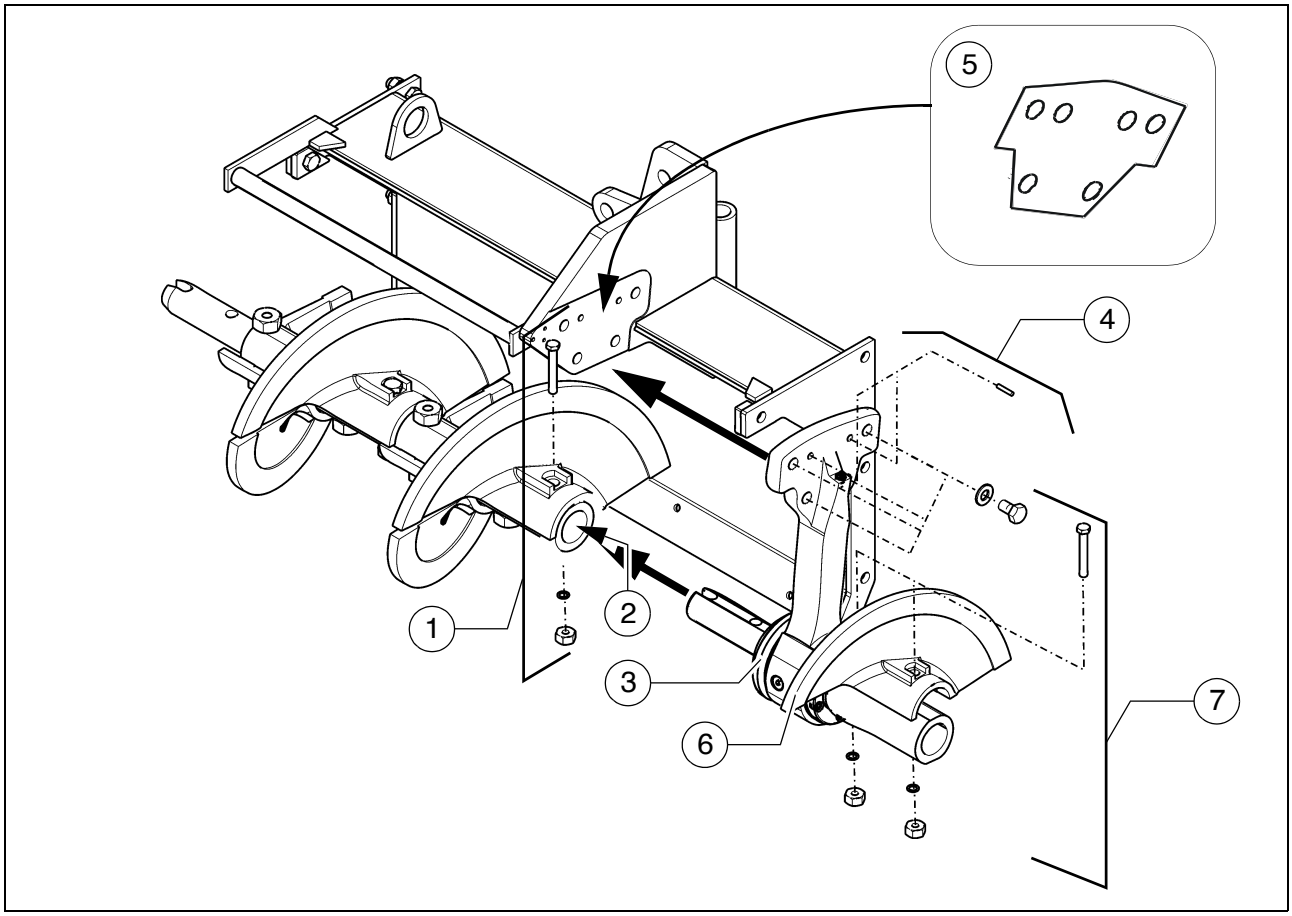
### Montere materialsjakt og mateskrueforlenger




- Ekstra materialsjakt (1) med tilhørende monteringsdeler (2) (skruer, skiver, muttere) festes til grunnmaskinen eller til materialsjakten ved siden av.
- Monteringsdeler (3) på matesnekkevinge ved siden av demonteres, ta ut pluggen (4).
- Sett forlengeren til mateskrueakselen inn i mateskrueakselen.
- Monter først på igjen de løsnede monteringsdelene (3) og skru samtidig fast mateskrueakslene.
- Sett på plugger (3) på mateskrueendene.

☞ Avhengig av arbeidsbredden må mateskruens ytre lager og/eller mateskruens endelager monteres:

## Montere mateskruens ytre lager

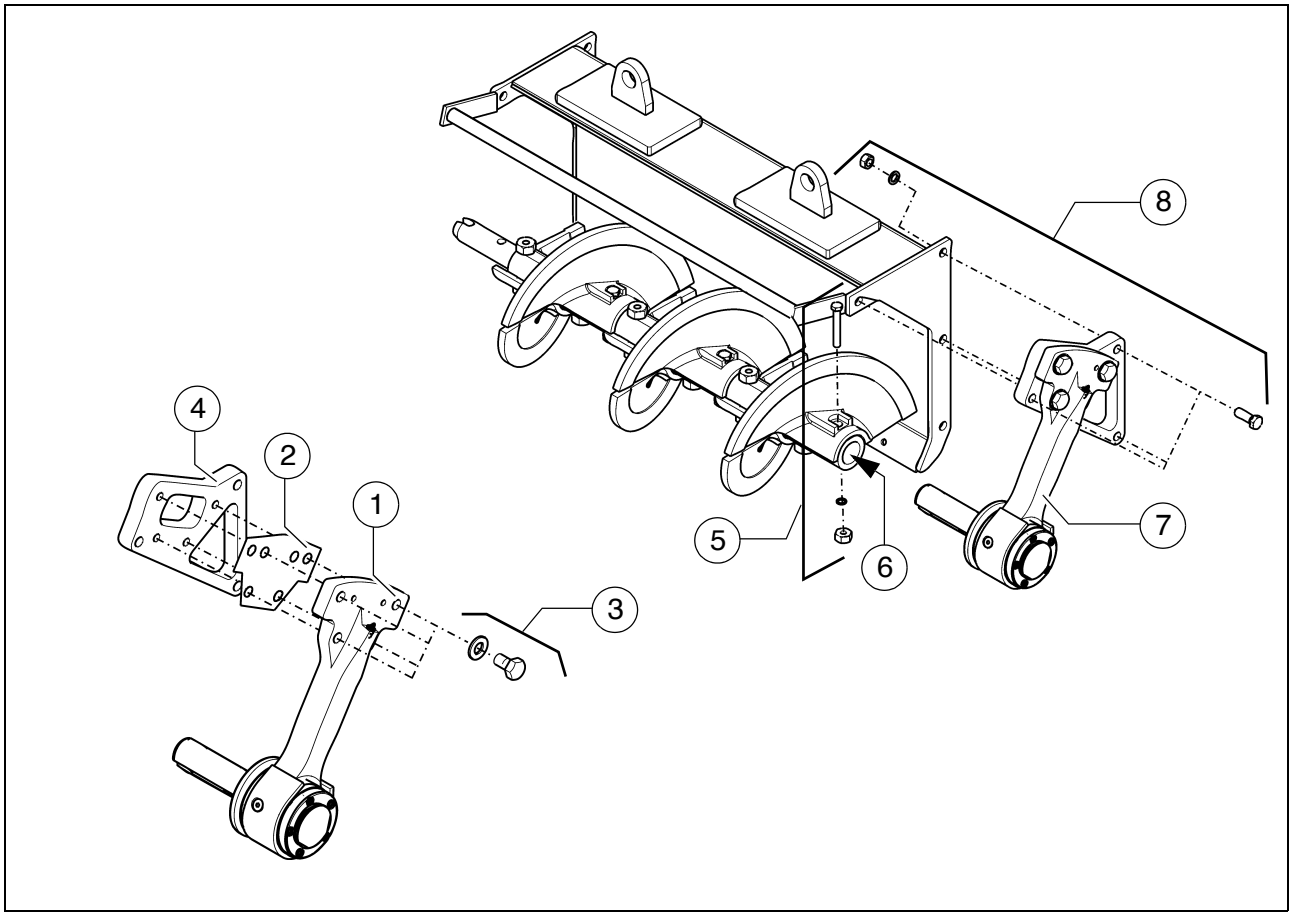



- Monteringsdeler (1) på matesnekkevinge ved siden av demonteres, ta ut pluggen (2).
- Sett det ytre lageret for mateskruen (3) inn i mateskrueforlengelsen.
- Mateskruens ytre lager med tilhørende monteringsdeler (4) (skruer, skiver, stifter) festes på avstivingssjakten.

☞ Om nødvendig, sett inn passplater (5)!

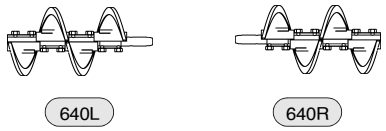
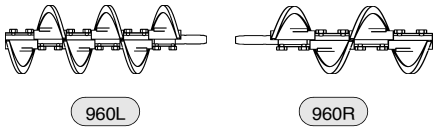
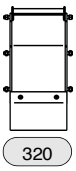
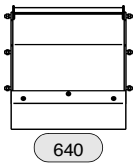
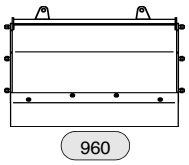
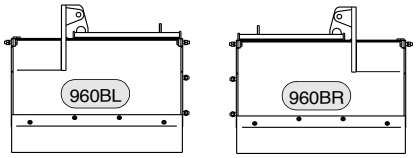
- Monter først på igjen de løsnede monteringsdelene (1) og skru samtidig fast mateskrueakselen og lagerakselen.
- Halv mateskrue (5) med tilhørende monteringsdeler (6) (skruer, skiver, muttere) monteres på utsiden av lageret.
- Sett på plugger (2) på mateskrueendene.

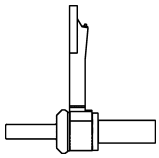
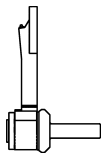
## Montere mateskruens endelager



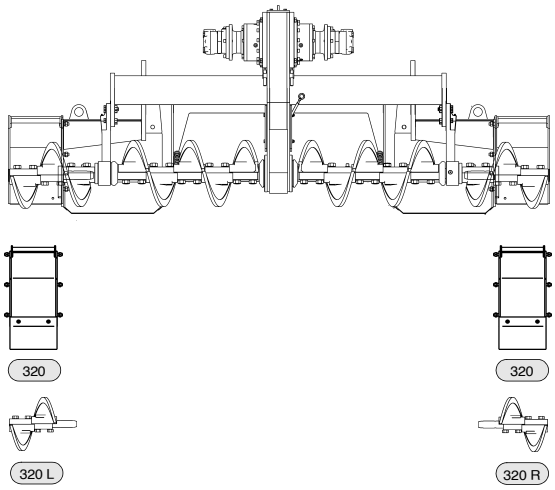

- Videre må mateskruens endelager formonteres:
  - Mateskruens endelager (1) sammen med passplate (2) med tilhørende monteringsdeler (3) (skrue, skive) monteres på mellomplaten (4).
- Monteringsdeler (5) på matesnekkevinge ved siden av demonteres, ta ut pluggen (6).
- Sett endelageret for mateskruen (7) inn i mateskrueforlengelsen.
- Mateskruens endelager med tilhørende monteringsdeler (8) (skruer, skiver, muttere) festes på materialsjakten.
- Monter først på igjen de løsnede monteringsdelene (5) på mateskruevingen og skru samtidig fast mateskrueakselen og lagerakselen.
- Sett på plugger (6) på mateskrueendene.

## 4.2 Monteringsanvisning for mateskruen

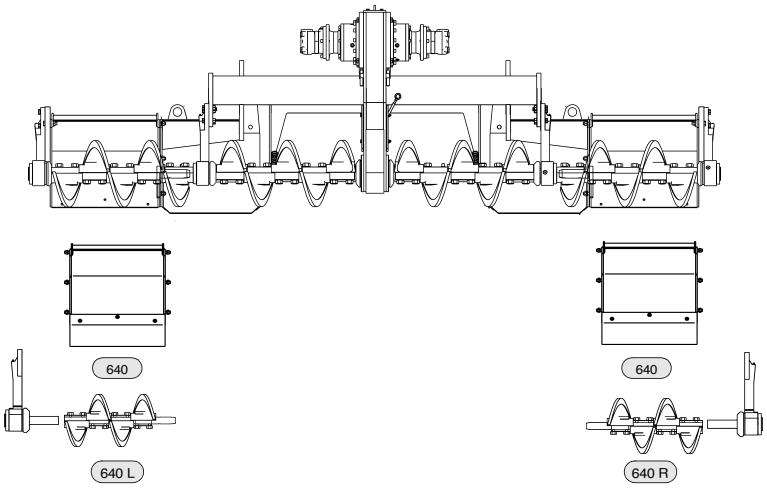
| Symbol | | Betydning |
|---|---|---|
| | - (160L) | - Mateskruevinge 160mm venstre |
| | - (160R) | - Mateskruevinge 160mm høyre |
| | - (320L) | - Mateskrue påbygningsdel 320mm venstre |
| | - (320R) | - Mateskrue påbygningsdel 320mm høyre |
|  | - (640L) | - Mateskrue påbygningsdel 640mm venstre |
| | - (640R) | - Mateskrue påbygningsdel 640mm høyre |
|  | - (960L) | - Mateskrue påbygningsdel 960mm venstre |
| | - (960R) | - Mateskrue påbygningsdel 960mm høyre |
|  | - (320) | - Materialsjakt 320mm |
|  | - (640) | - Materialsjakt 640mm |
|  | - (960) | - Materialsjakt 960mm |
|  | - (960BL) | - Materialsjakt 960mm med avstivning venstre |
| | - (960BR) | - Materialsjakt 960mm med avstivning høyre |

| Symbol | | Betydning |
|---|---|---|
|  | | Ytre lager for mateskrue |
|  | | Mateskrue endelager |

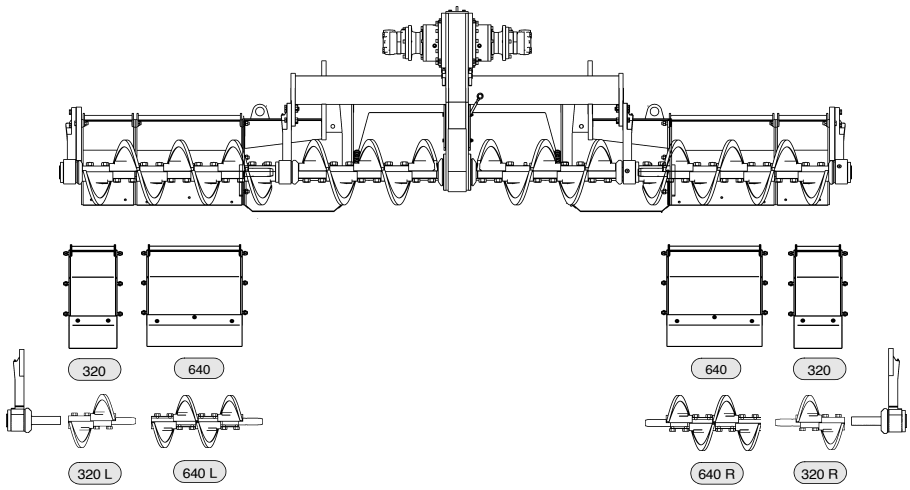
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,14m



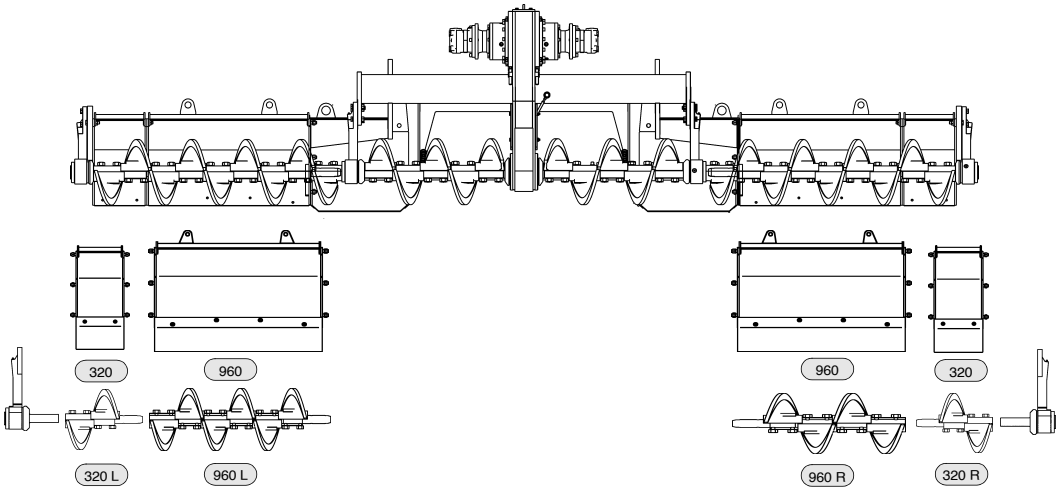

## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,78m



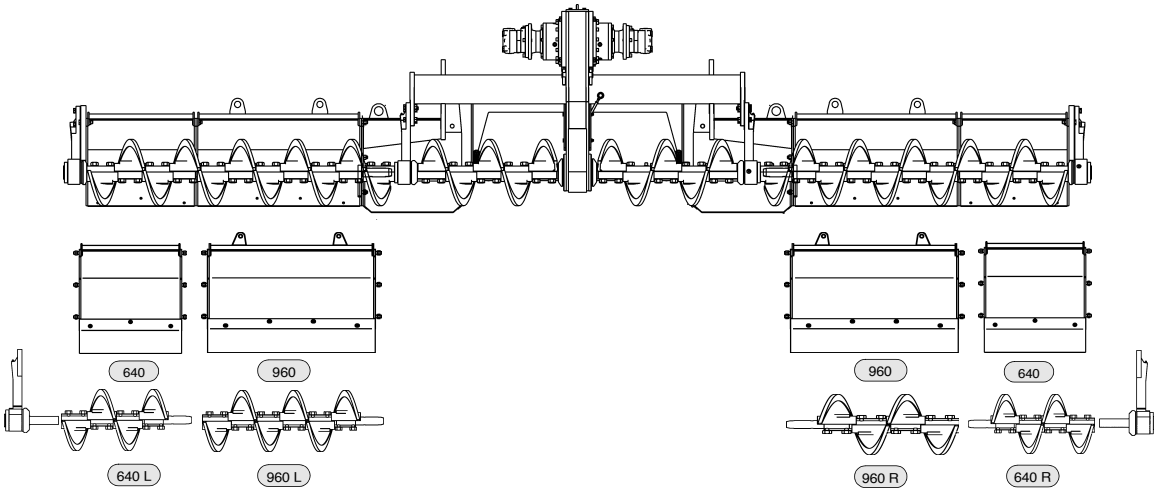

## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 4,42m



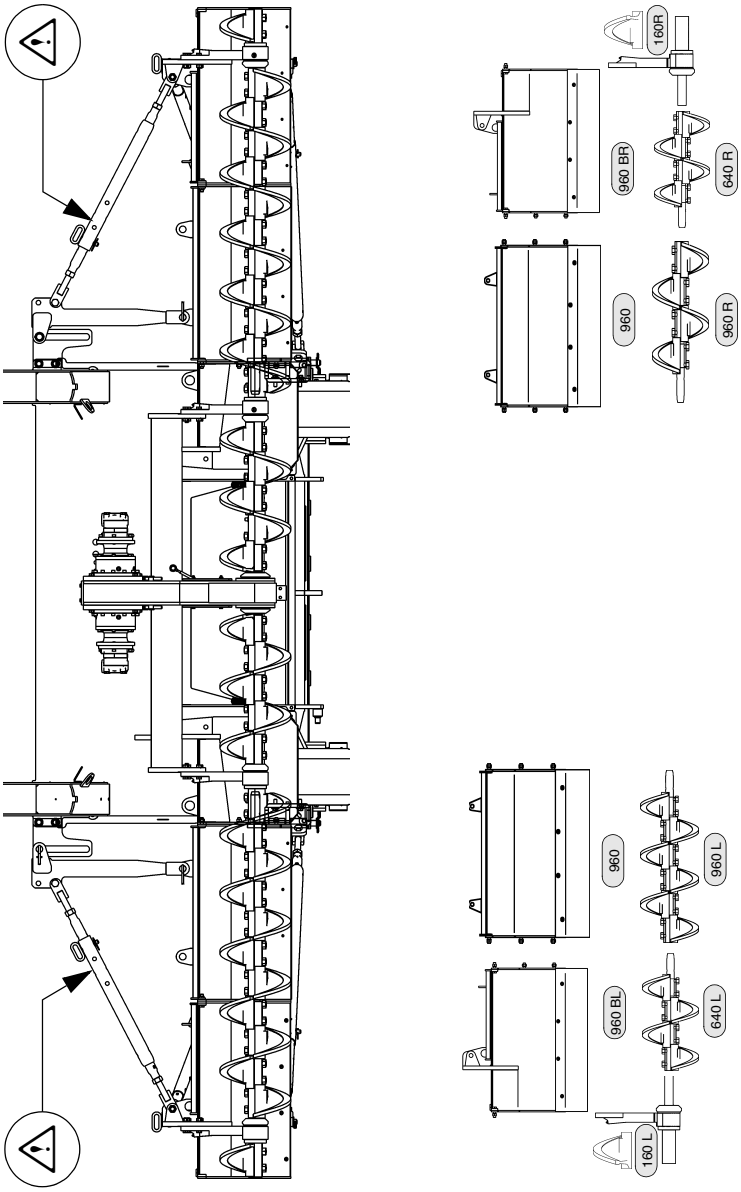
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,06m



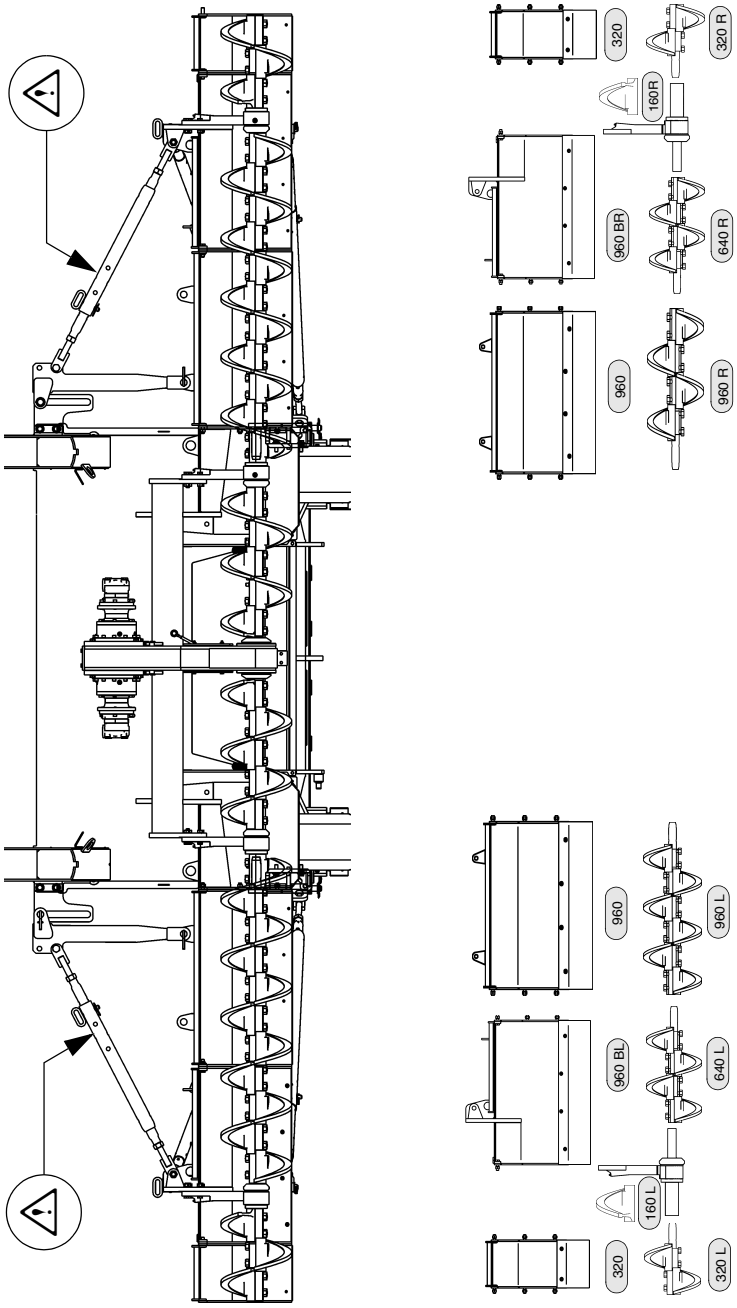

## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,70m



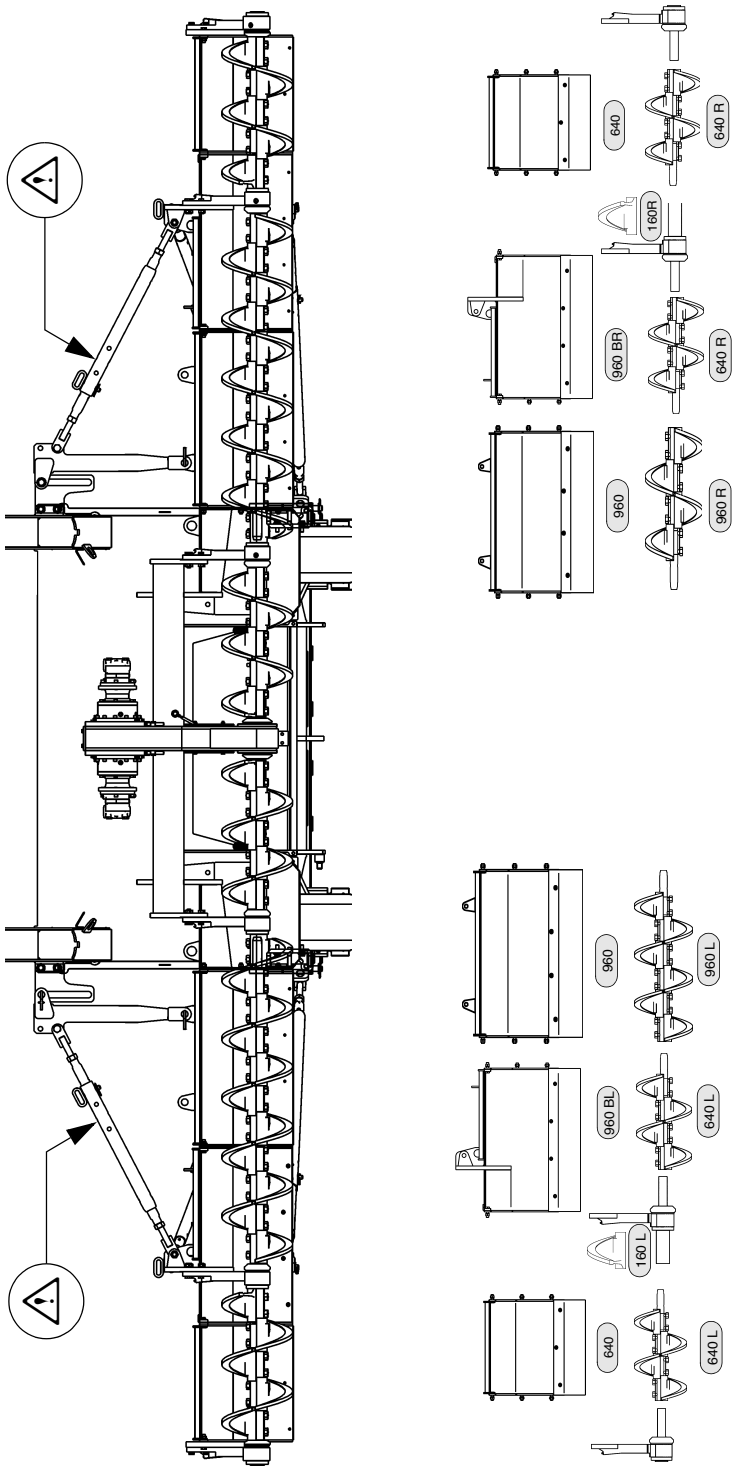
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 6,34m



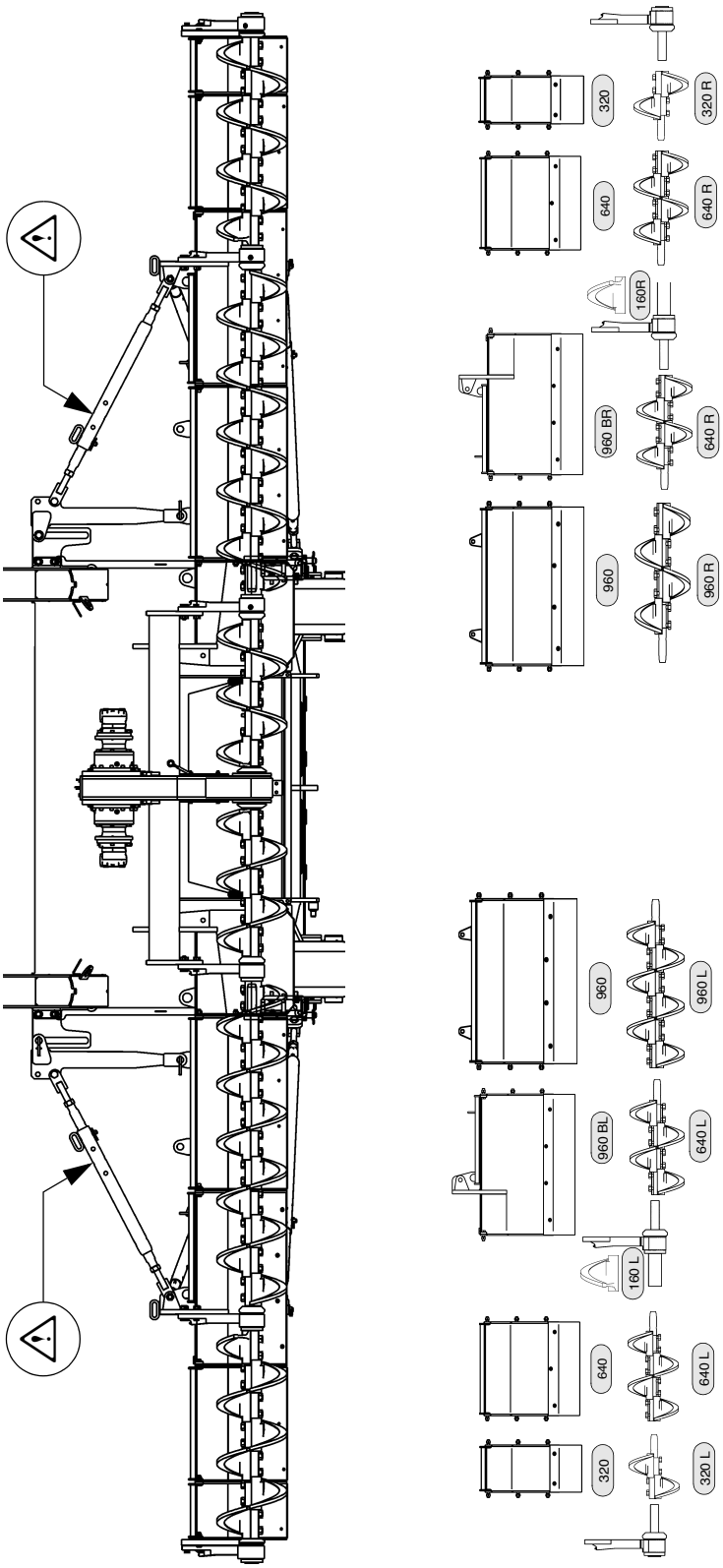
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 6,98m



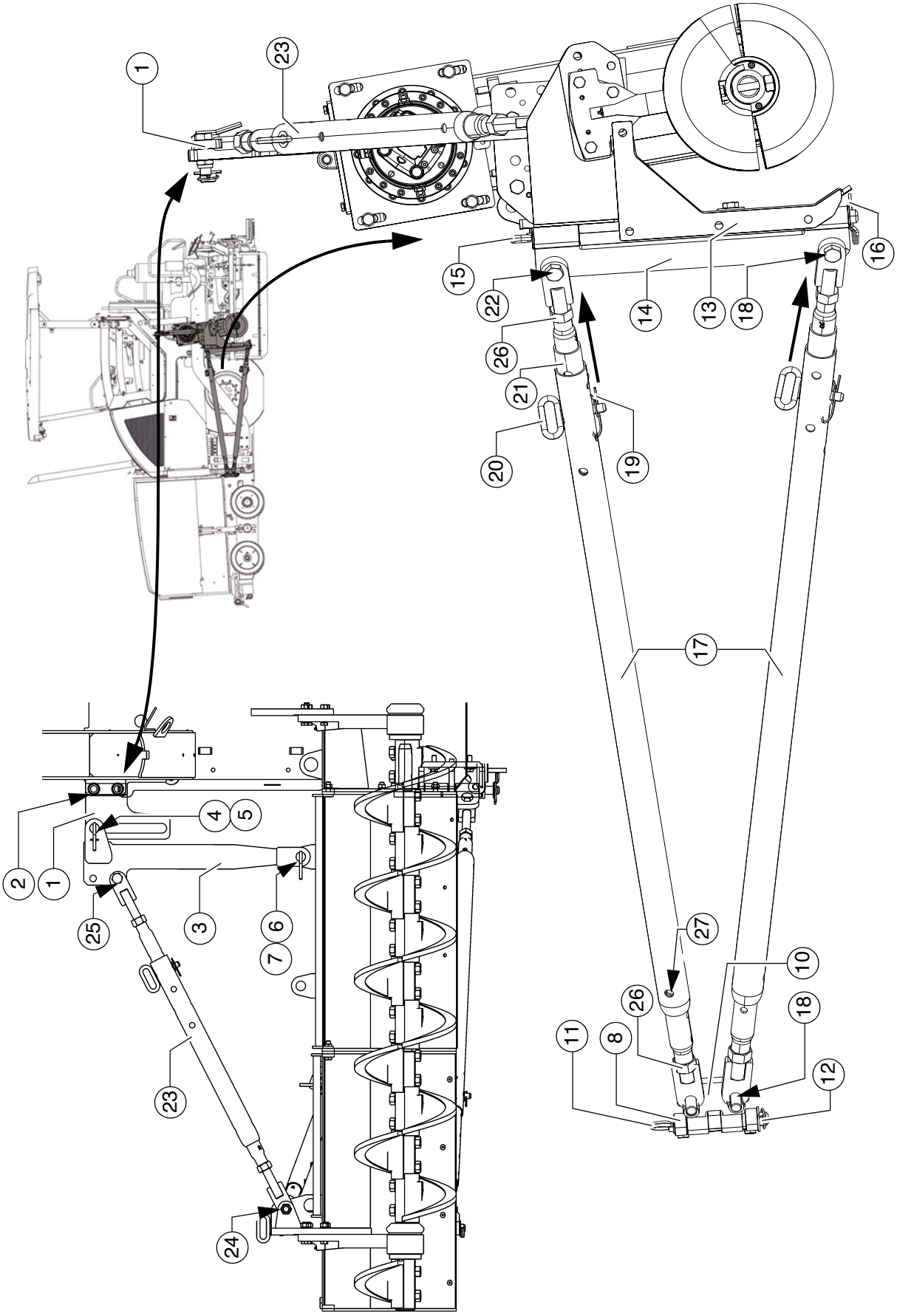
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 7,62m



## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 8,26m



## 4.3 Montere mateskruens avstivning



☞ Før montering av mateskruens avstivning må den ønskede mateskruehøyden allerede være innrettet på grunn-mateskruen!
Følg avsnitt "Høyderegulering ved store arbeidsbredder / med avstivning"!

- Føringsplater (1) monteres til venstre/høyre med de tilhørende monteringsdelene (2) på laskene på maskinrammen.

☞ Føringsplatene må monteres på forsiden av laskene.

- Lasken på stussen (3) skyves over føringsplaten og festes metil mutteren med bolter (4) og foldesplint (5).
- Nedre lask på stussen (3) skyves over anslagspunktet materialsjakten og festes med bolter (6) og foldesplint (7).

☞ Avstivningsholderen (8) festes til mellomveggen på maskinen på maskinen ved hjelp av monteringsdelene.

- Legg dreiepunktholderen (10) inn i avstivingsholderen (8), og sikre den med låsebolten (11).
- Sikre låsebolten (11) med foldesplint (12).

- På avstivningssjakten (13) monteres svingeholderen (14) ved hjelp av låseboltene (15).
- Sikre låsebolten (15) med foldesplint (16).
- Avstivning (17) monteres ved hjelp av monteringsdelene (18) på dreiepunktholderen (10).

☞ Avstivningen må monteres på utsiden av dreiepunktholderen (10)!

- Fjærstikker (19) og låseboltene (20) demonteres, reguleringsstang (21) trekkes så langt ut at den kan monteres med de aktuelle monteringsdelene (22) på svingeholderen (14).
- Reguleringsstang (21) festes til et passende hull med låsebolter (20) og låsesplint (19).

- Høydeavstivning (23) monteres på samme måte.
  - Høydeavstivning legges fast mot matesnekkens ytre lager (24) og mot nedre hull (25) på stussen.

☞ På stussens (3) monteringspunkt må avstivningene legges fast mot baksiden!

## 4.4 Rette inn mateskruen

- Løsne kontramutterne (26).

☞ Pass på merking av venstregjenger (L) og høyregjenger (R) på avstivningen!

- Avstivninger (17) forlenges eller forkortes ved hjelp av de to reguleringsstengerne (21), til alle monterte materialsjakter ligger i flukt med mateskruen.

☞ På reguleringsstangen (21) er det et hull til venstre og høyre (27). Ved hjelp av en passende dor kan reguleringsstangen her dreies for lengdetilpasning. Rotasjonsretning for forlengelse eller forkortelse av reguleringsstangen er angitt ved venstregjenget (L) eller høyregjenget (R).

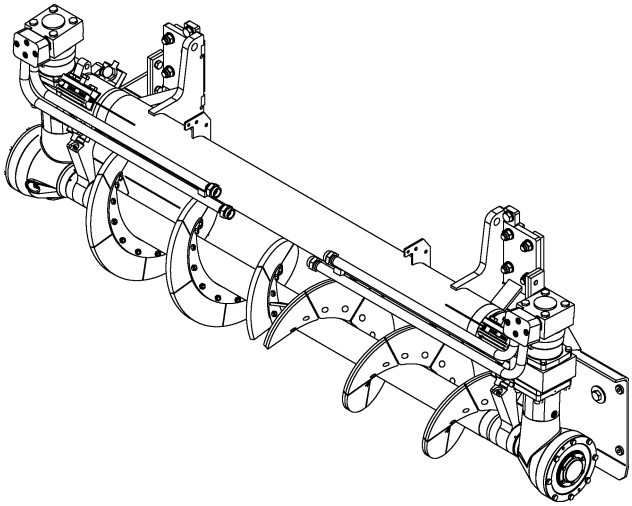
☞ Som hjelpemiddel ved innretning kan det f.eks. spennes opp en snor, som legges i flukt med skriddet eller maskinens bakvegg!

- Øvre og nedre reguleringsstang forlenges til materialsjaktene er rettet inn vertikalt.

- Trekk til kontramutterne (26) igjen.
- Mateskruens høyde rettes inn på samme måte ved regulering av høydeavstivningen (23).

☞ Horisontal innretting kontrolleres med et vaterpass!

## 5 Breddejustering av mateskruen -Mateskrue type B-



Avhengig av skriddtype kan man oppnå ulike arbeidsbredder.

☞ Mateskruens bredde og skriddets bredde må tilpasses hverandre.
Hvordan dette gjøres kan leses i instruksjonsboken for skriddet i kapittelet "Innretning og omrustning":
– Skriddets monteringsanvisning

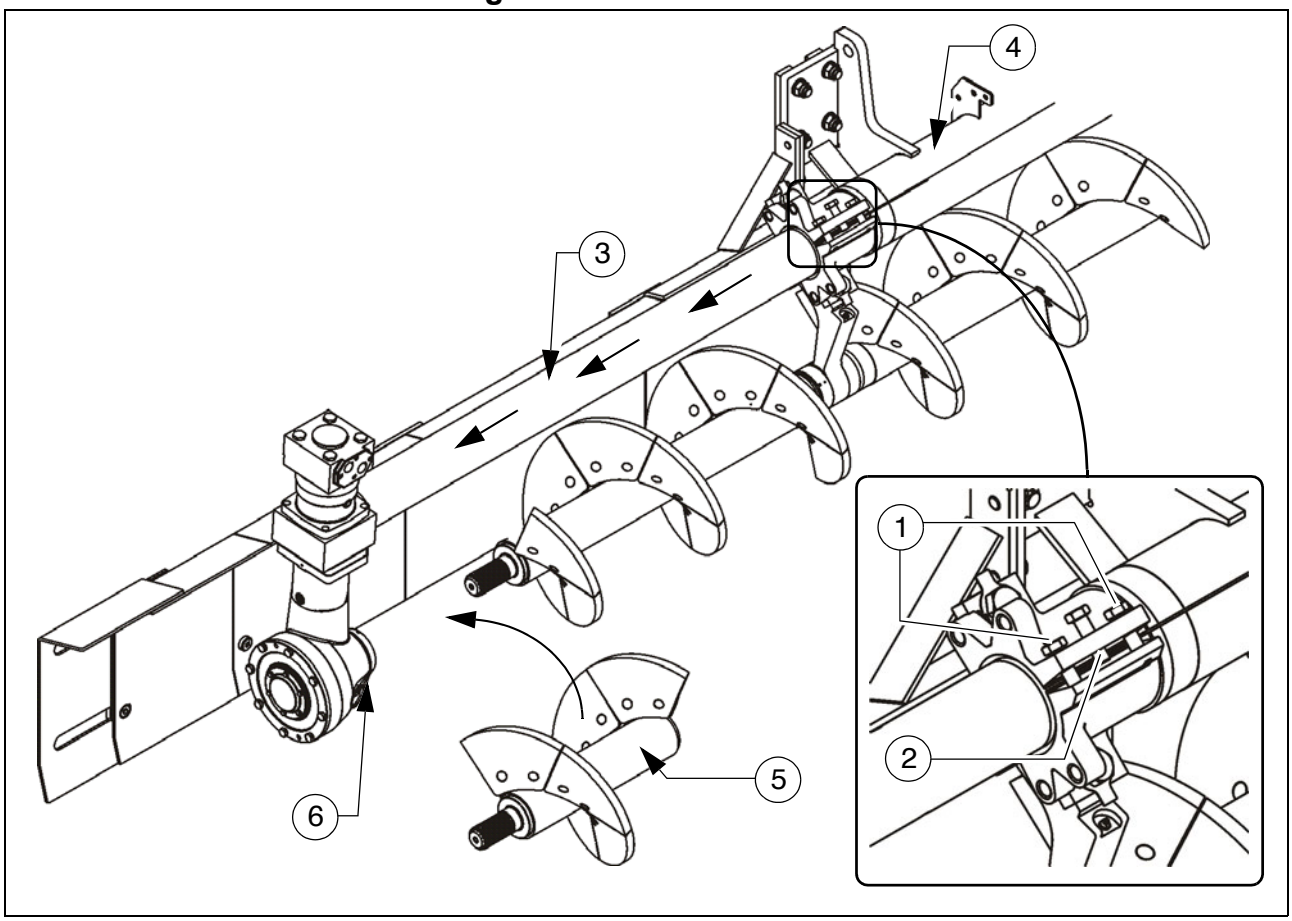
For å oppnå ønsket arbeidsbredde skal de ulike påbyggingsdelene for skriddet, styreplater, reduksjonssko eller breddejusteringsdeler for mateskrue påmonteres.

☞ Les i monteringsanvisningen for mateskruen hvilke deler av matesystemet som skal påmonteres i hvilken posisjon ved de ulike breddene.

STOP Uansett hvilket arbeid som gjennomføres på asfaltutleggeren så må dieselmotoren må være slått av. Fare for personskader!

## 5.1 Montering deler som gjør asfaltutleggeren bredere

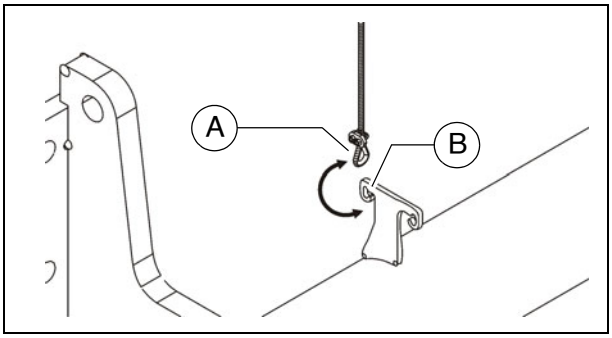
### Montere mateskrueforlenger




⚠ Før giret trekkes av, må de ytterste delene av mateskruen støttes opp med en trekloss e.l. Dette for å unngå skader på utstyret.

- Løs opp klemmeskruer (1) på bærerøret. Skru deretter den midterste justerskruen (2) inn, for å holde klemmekoblingene fra hverandre.
- Trekk teleskoprøret (3) ut av bærerøret (4).

⚠ Kollisjon mellom hydraulikkslangene og trekkwiren til høydeindikatoren.
Løsne trekkwiren (A) fra holderen (B). Trekk ut bærerøret, og hekt deretter på trekkwiren igjen.




- Sett inn de nødvendige ekstra delene (5) i mateskruen for å forlenge denne.

⚠ Vær påpasselig med at akselstubben er ren!

- Skyv inn teleskoprøret (3); pass på at drivverket til mateskruens gir (6) trekkes helt over akselstubben til forlengelsesdelen til mateskruen og at mateskruens skrueganger stemmer overens.

⚠ Pass på at giret står i riktig stilling! Alle monterte styreplater og mateskruesegmenter må flukte.

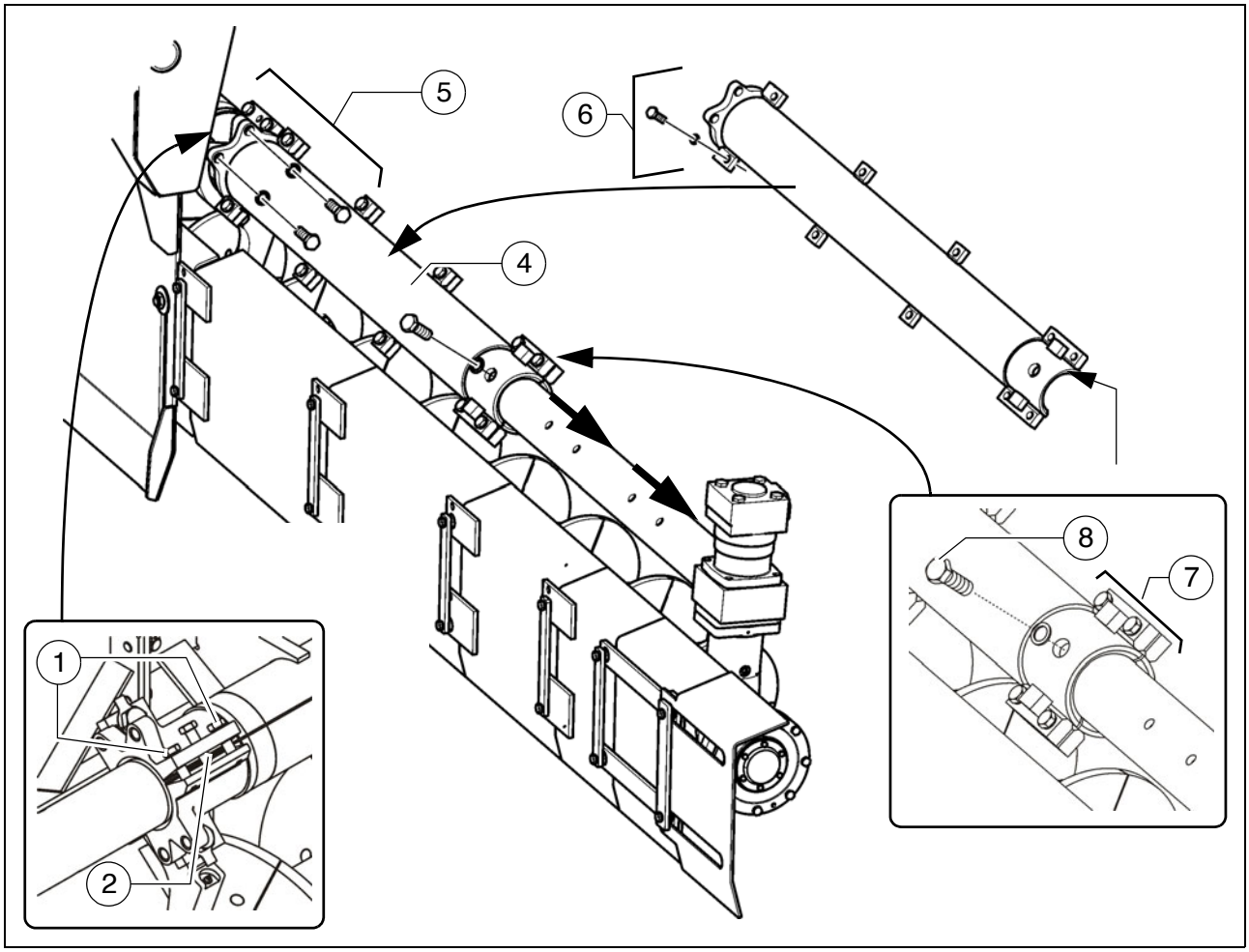
☞ Som hjelpemiddel ved innretning kan det f.eks. spennes opp en snor, som legges i flukt med skriddet eller maskinens bakvegg!

- Skru justerskrue (2) ut. Skru deretter klemmeskruen (1) fast. Til slutt må ekspansjonsskruen (2) trekkes lett til for hånd.

⚠ Før klemmeskruen (1) trekkes til igjen må man ubetinget passe på å dra justerskruen (2) tilstrekkelig tilbake igjen!
Dersom dette ikke gjøres skikkelig er det umulig å klemme teleskoprøret ordentlig fast, og akselstubbenes tenner vil brekke.

STOP Dersom teleskoprøret ikke klemmes skikkelig fast kan det ramle ut av bærerør. Fare for skader ved transport!

## Montere bærerørforlengelser




☞ Ved mateskruebredder over 6,50 m må det monteres en forlengelse av mateskruebjelken.

- Løs opp klemmeskruer (1) på bærerøret. Skru deretter den midterste justerskruen (2) inn, for å holde klemmekoblingene fra hverandre.
- Trekk teleskoprøret (3) ca 150 cm ut av bærerøret.

⚠ Fare for personskader! Ikke trekk teleskoprøret for langt ut av bærerøret; da kan det falle ut.

- Bærerørforlengelsen (4) til mateskruebjelken består av to halvdeler. Over- og underdel settes over teleskoprøret, og skrus sammen med bærerøret ved hjelp av de tilhørende monteringsdelene (5).
- De to forlengelseshalvdelene skrus sammen med hverandre, ved hjelp av de tilhørende monteringsdelene (6). Skruene ved klemstykket (7) skal bare trekkes forsiktig til.
- Sett inn de nødvendige ekstra delene i mateskruen for å forlenge denne.
- Sikre teleskoprøret mot rotasjon ved å sette inn skruen (8).
- Teleskoprøret klemmes fast ved at skruene ved klemstykket (7) trekkes til.

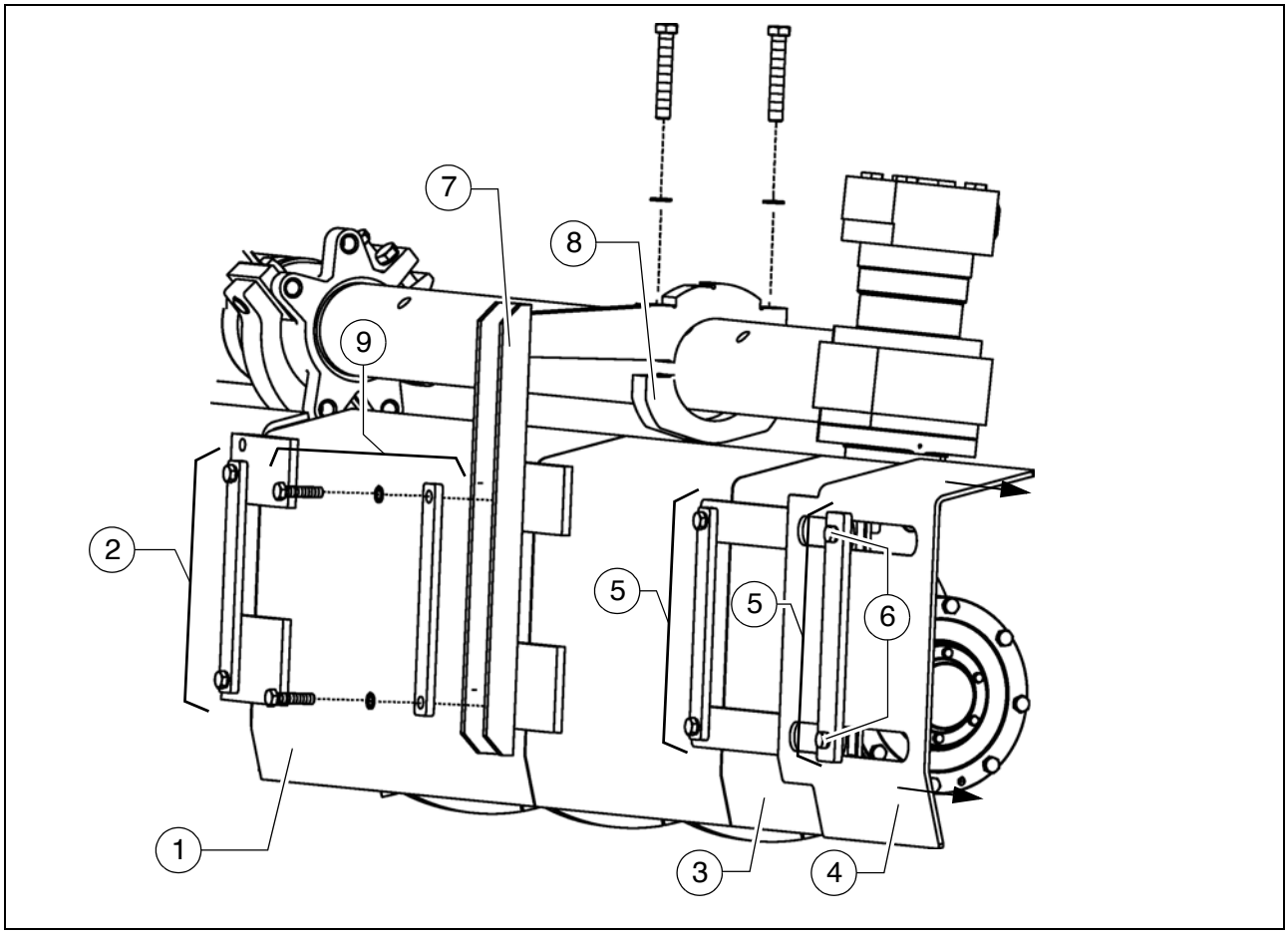
## Hydraulikkslanger

Ved større arbeidsbredder må det monteres lengre hydraulikkslanger for mateskrue-motorene.
Disse slangene fulgte med maskinen for denne arbeidsbredden.

Når hydraulikkslangene forbindes eller løsnes, kan hydraulisk væske sprute ut under høyt trykk.
Stans asfaltutleggeren og gjør hydraulikkretsen trykkløst! Beskytt øynene!

Når slangene monteres, er det viktig at området rundt tilkoblingene holdes rent.
Smuss i hydraulikkanlegget kan føre til driftsforstyrrelser.

## Monter styreplater, avstøttinger og deler til breddejustering av styreplatene



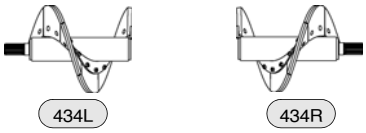
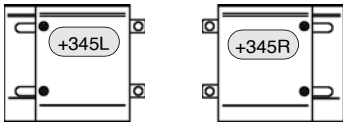
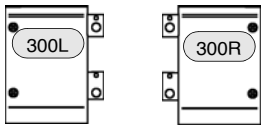
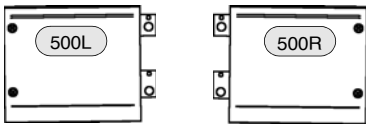
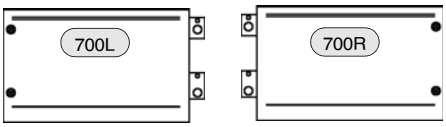
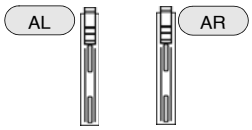
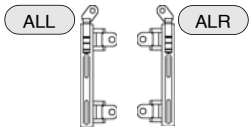

☞ For å sikre en uproblematisk materialflyt – da spesielt ved større arbeidsbredder – skal det monteres styreplater (1).

- Ekstra styreplate (1) med tilhørende monteringsdeler (2) (skruer, skiver, underlagsplate) festes til grunnmaskinen eller til styreplaten ved siden av.
- På den ytterste styreplaten monteres en breddejusteringsdel (3) til styreplaten, samt et endestykke (4), ved hjelp av de tilhørende monteringsdelene (5).
  - Etter at skruene er løsnet, kan endestykket (6) tilpasses til den nødvendige bredden. Trekk til skruene (6) igjen.

☞ Ved større arbeidsbredder må man dessuten feste støtter (7) på teleskoprøret for å gi styreplatene økt stabilitet. Eventuelt må det monteres støtter med lasker i samme bredde som arbeidsbredden, for å slå på avstiverne.

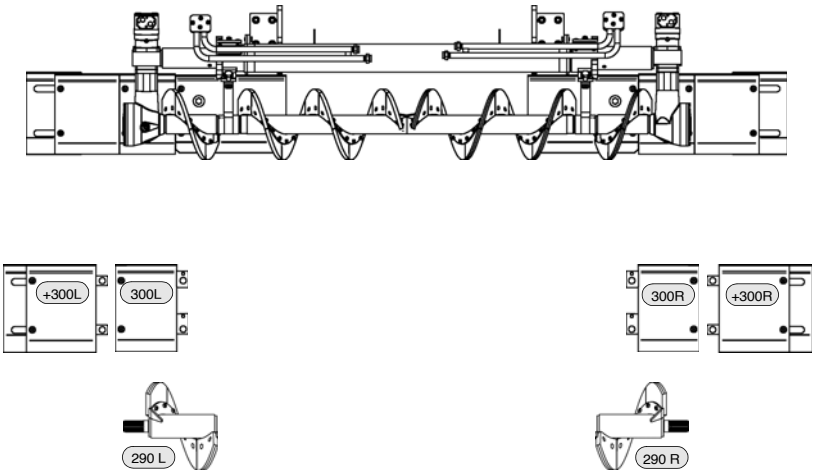
- Demonter underdelen av støttene (8).
- Sett støtten (7) på teleskoprøret, og monter den sammen med styreplaten med de tilhørende monteringsdelene (9) (skruer, skiver, underlagsplate).
- Monter underdelen av støtten (8) på riktig måte igjen.

## 5.2 Monteringsanvisning for mateskruen

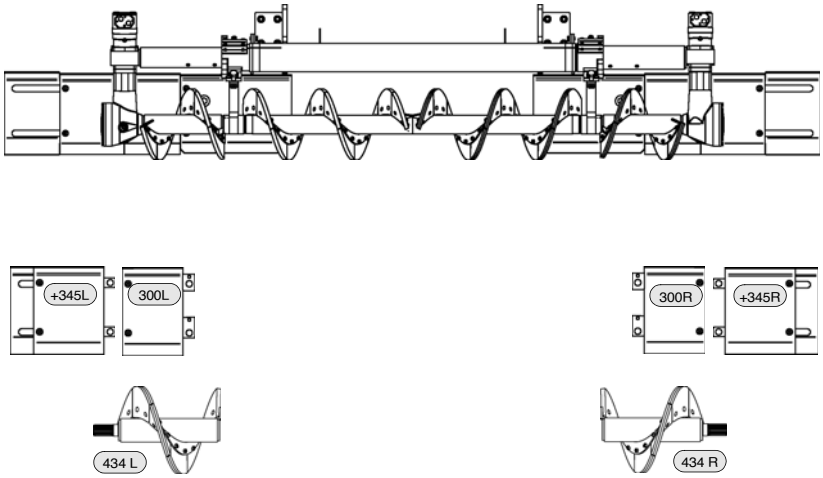
| Symbol | Betydning | |
|---|---|---|
| | - (290L) | - Mateskruevinge 290mm venstre |
| | - (290R) | - Mateskruevinge 290mm høyre |
|  | - (434L) | - Mateskrue påbygningsdel 434mm venstre |
| | - (434R) | - Mateskrue påbygningsdel 434mm høyre |
| | - (868L) | - Mateskrue påbygningsdel 868mm høyre |
| | - (868R) | - Mateskrue påbygningsdel 868m høyre |
|  | - (+345L) | - Styreplate-endestykke 345 mm + breddejustering venstre |
| | - (+345R) | - Styreplate-endestykke 345 mm + breddejustering høyre |
|  | - (300L) | - Styreplate 300 mm venstre |
| | - (300R) | - Styreplate 300 mm venstre |
|  | - (500L) | - Styreplate 500mm venstre |
| | - (500R) | - Styreplate 500mm venstre |
|  | - (700L) | - Styreplate 700mm venstre |
| | - (700R) | - Styreplate 700mm venstre |
|  | - (AL) | - Avstøtting venstre |
| | - (AR) | - Avstøtting høyre |
|  | - (AL) | - Avstøtting med lasker venstre |
| | - (AR) | - Avstøtting med lasker høyre |

| Symbol | Betydning | |
|---|---|---|
| | - (RL) | - Forlengelsesrør venstre |
| | - (RR) | - Forlengelsesrør høyre |

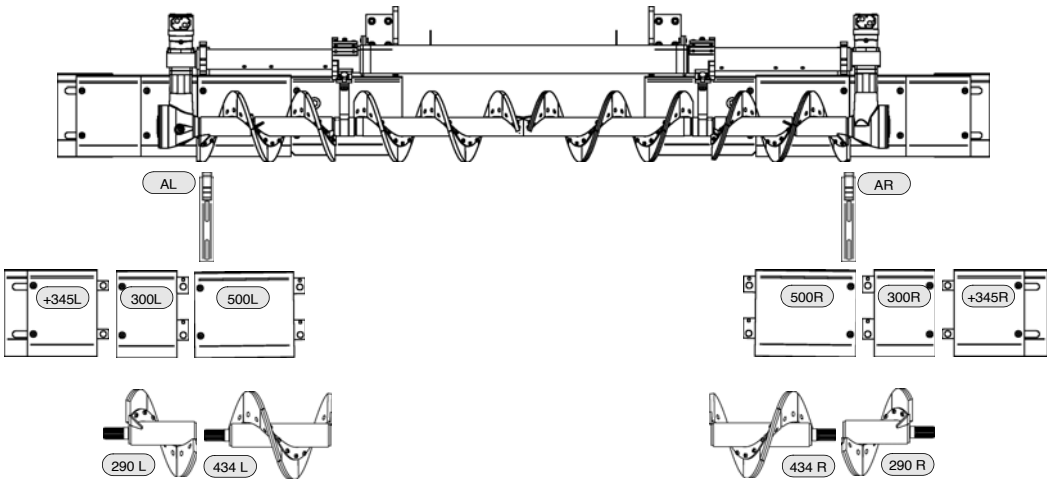
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,06m



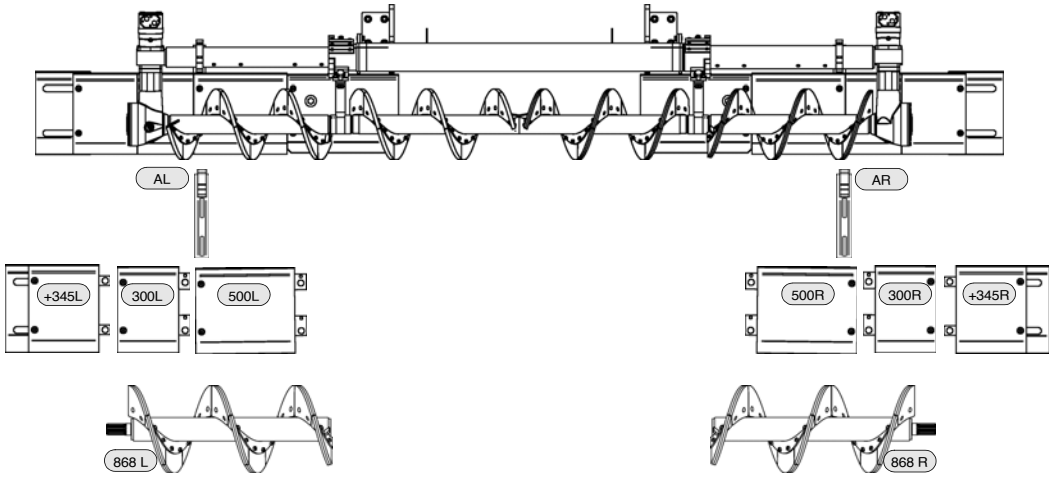

## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,35m



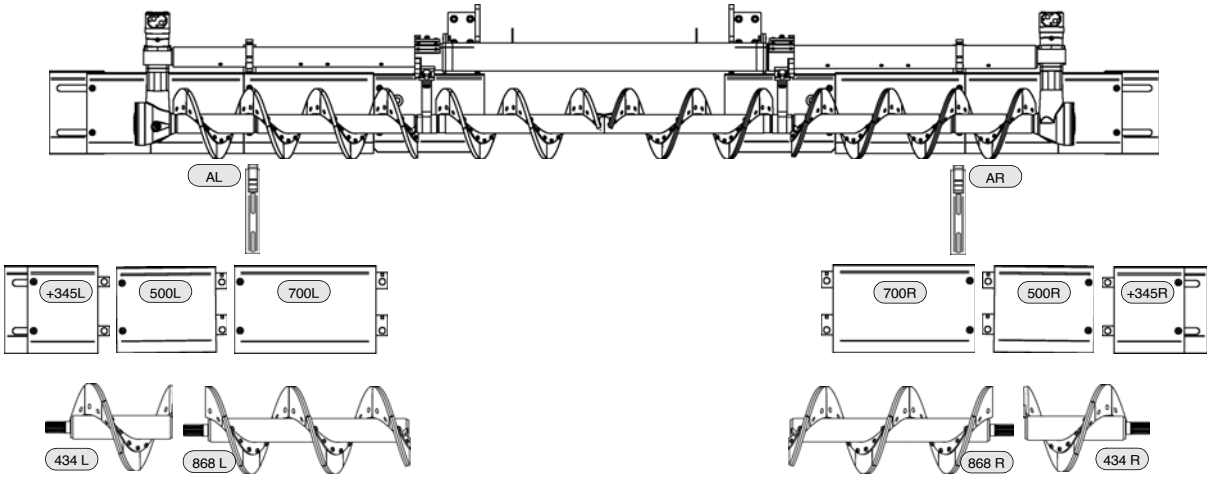

## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 3,93m



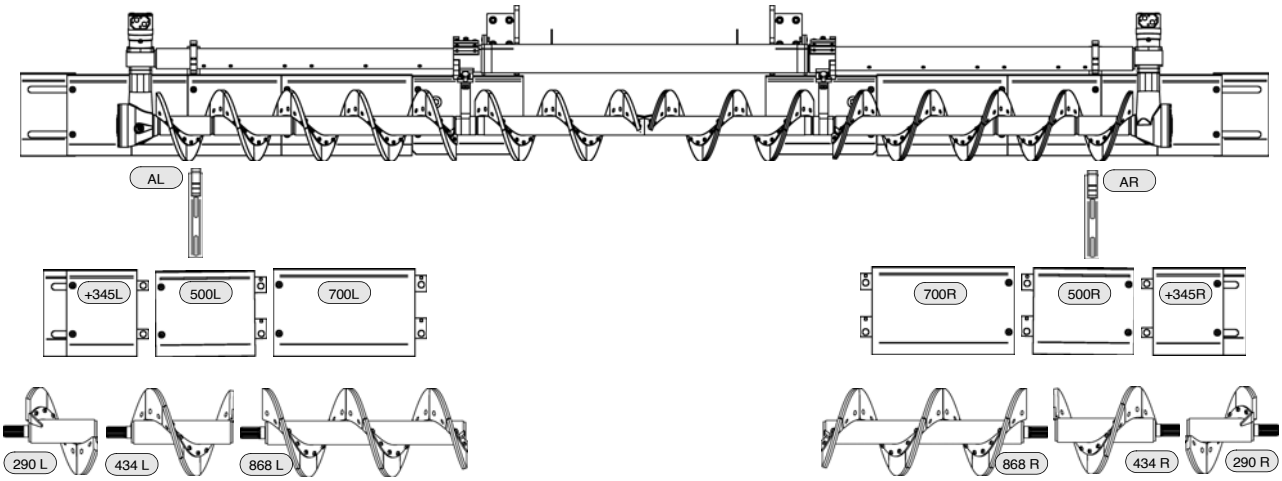
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 4,22m



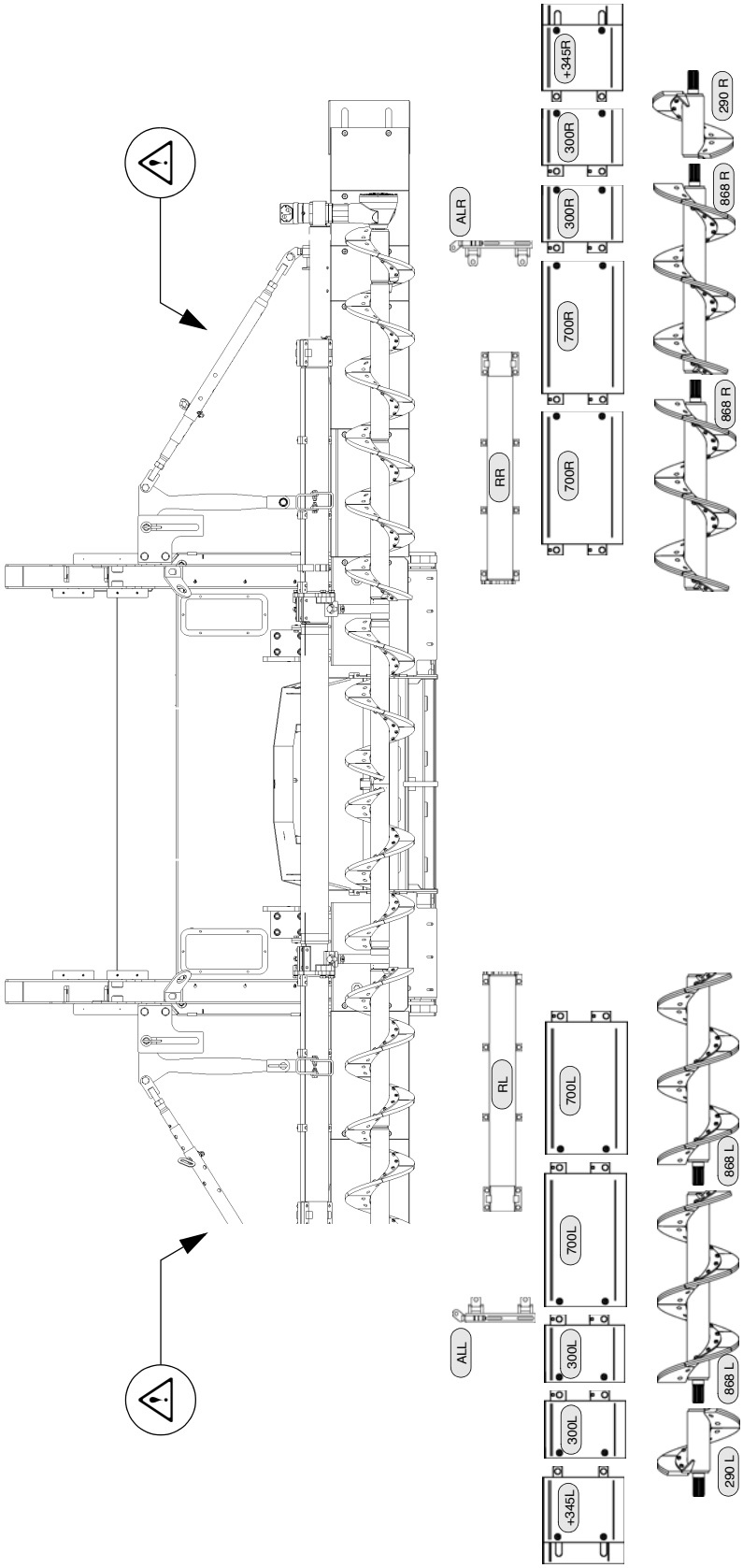

## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,08m



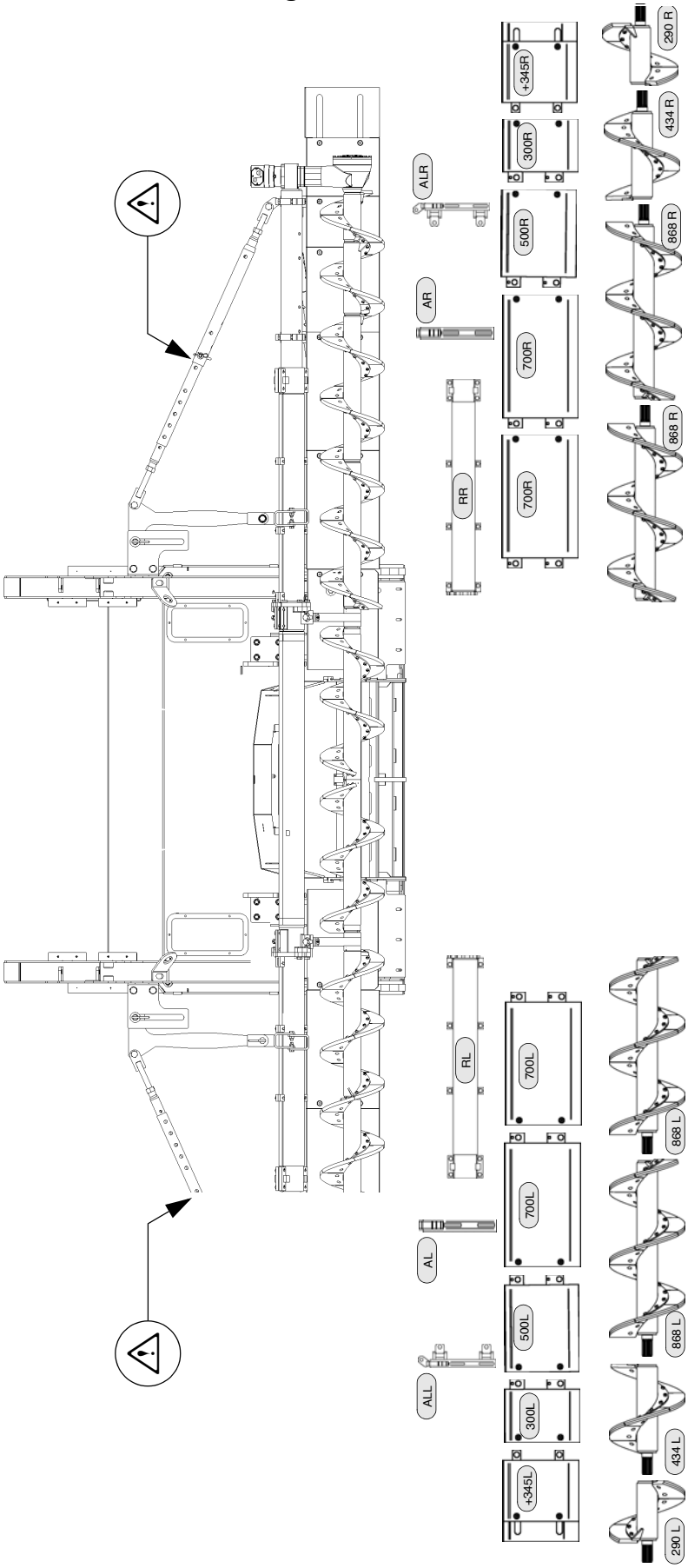

## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 5,66m



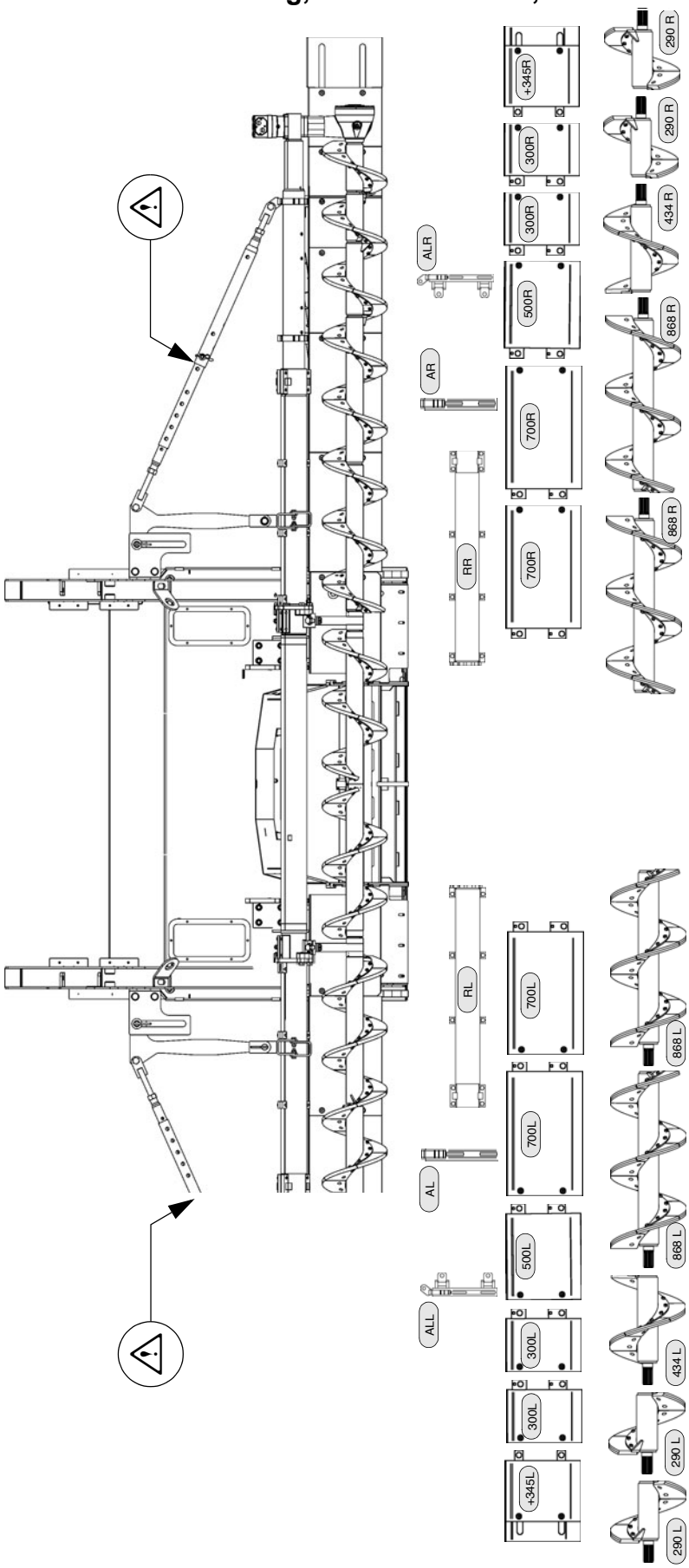
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 6,53m



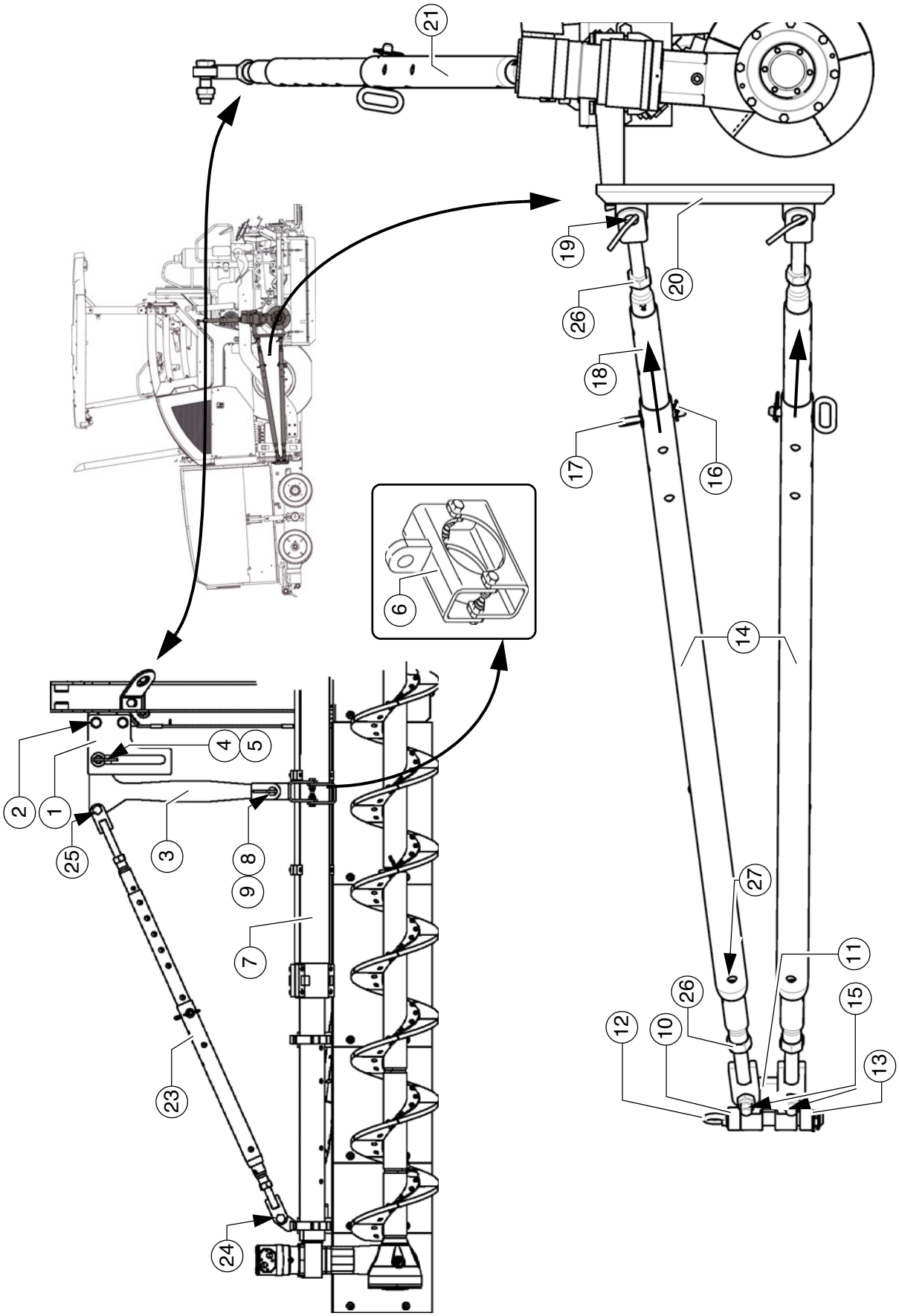
## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 7,40m



## Mateskrueutsrustning, arbeidsbredde 8,00m



## 5.3 Montere mateskruens avstivning



☞ Før montering av mateskruens avstivning må den ønskede mateskruehøyden allerede være innrettet på grunn-mateskruen!
Følg avsnitt "Høyderegulering ved store arbeidsbredder / med avstivning"!

- Føringsplater (1) monteres til venstre/høyre med de tilhørende monteringsdelene (2) på laskene på maskinrammen.

☞ Føringsplatene må monteres på for- og baksiden av maskinrammelaskene.

- Lasken på stussen (3) skyves over føringsplaten og festes metil mutteren med bolter (4) og foldesplint (5).
- Monter holder (6) på forlengelsesrøret (7) med de tilhørende monteringsdelene.

☞ Monter holderen (6) slik at støtten (3) står i rett vinkel etter montering.

- Nedre lask på støtten (3) skyves over anslagspunktet til holderen (6) og festes med bolter (8) og foldesplint (9).

☞ Avstivningsholderen (10) festes til mellomveggen på maskinen på maskinen ved hjelp av monteringsdelene.

- Legg dreiepunktholderen (11) inn i avstivingsholderen (10), og sikre den med låsebolten (12).
- Sikre låsebolten (12) med foldesplint (13).

- Monter avstivere (14) på holderen (11) med de tilhørende monteringsdelene (15).

☞ Avstivningen må monteres på utsiden av dreiepunktholderen (11)!

- Låsesplinten (16) og låseboltene (17) demonteres, reguleringsstangen (18) trekkes så langt ut at avstiveren kan monteres med låsebolt og foldesplint (19) på holderen (utførelse med lask) (20).
- Reguleringsstang (18) festes til et passende hull med låsebolter (17) og låsesplint (16).

- Høydeavstivning (21) monteres på holderen (20) på samme måte.

☞ På stussens (3) monteringspunkt må avstivningene legges fast mot baksiden!

## 5.4 Rette inn mateskruen

- Løsne kontramutterne (26).

☞ Pass på merking av venstregjenger (L) og høyregjenger (R) på avstivningen!

- Avstivninger (14) forlenges eller forkortes ved hjelp av de to reguleringsstengene (18), til alle monterte styreplater og mateskruesegmenter flukter.

☞ På reguleringsstangen (18) er det et hull til venstre og høyre (27). Ved hjelp av en passende dor kan reguleringsstangen her dreies for lengdetilpasning. Rotasjonsretning for forlengelse eller forkortelse av reguleringsstangen er angitt ved venstregjenget (L) eller høyregjenget (R).

☞ Som hjelpemiddel ved innretning kan det f.eks. spennes opp en snor, som legges i flukt med skriddet eller maskinens bakvegg!

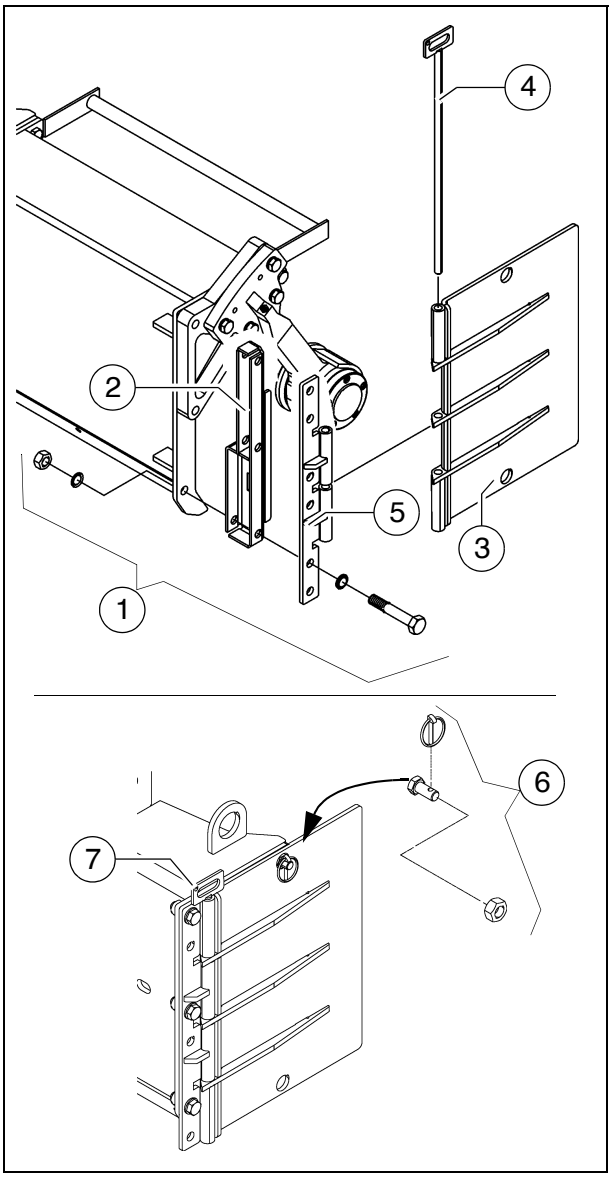
- Øvre og nedre reguleringsstang forlenges til styreplatene og mateskruesegmentene er rettet inn vertikalt.

- Trekk til kontramutterne (26) igjen.
- Mateskruens høyde rettes inn på samme måte ved regulering av høydeavstivningen (21).

☞ Horisontal innretting kontrolleres med et vaterpass!

## 5.5 Materialsjakt, oppklappbar -mateskrue type A-

For å lukke spalten mellom mateskruekassen og sideplaten på skriddet, kan det monteres sammenleggbare materialsjakter på begge sider av mateskruen.




☞ De sammenleggbare materialsjaktene svinges ut på grunn av trykket fra materialet, og inn ved innkjøring av skriddet.

- Sett fast sammenleggbare materialsjakter til venstre/høyre mot mateskruekassen ved hjelp av de tilhørende monteringsdelene (1).

☞ Dersom det er montert et endelager ved den eksisterende mateskruebredden, må dessuten adapterplaten (2) monteres.

- Monter platen (3) med hengselpinne (4) på hengselet (5).

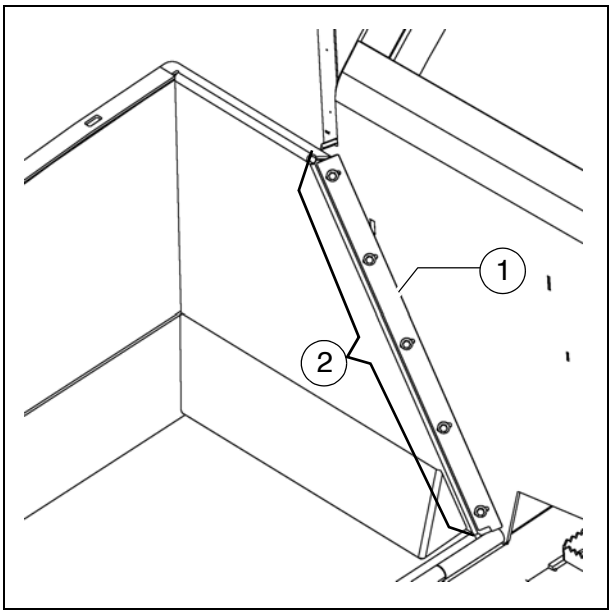
☞ For transportkjøring ved maskinens standardbredde (minste bredde) kan den sammenleggbare materialsjakten festes i innsvingt stilling med monteringsdeler (6).

☞ Monteringsdelene (6) kan oppbevares ved boringen (7).

## 5.6 Tro-avskraper

For å lukke spalten mellom troen og maskinrammen må man stille inn tro-avskraperne (1) på begge tro-halvdelene.

- Løsne festeskruene (2).
- Lag en åpning med spaltemål 6 mm i hele avstrykerens lengde.
- Trekk til festeskruene (2) igjen på korrekt måte.

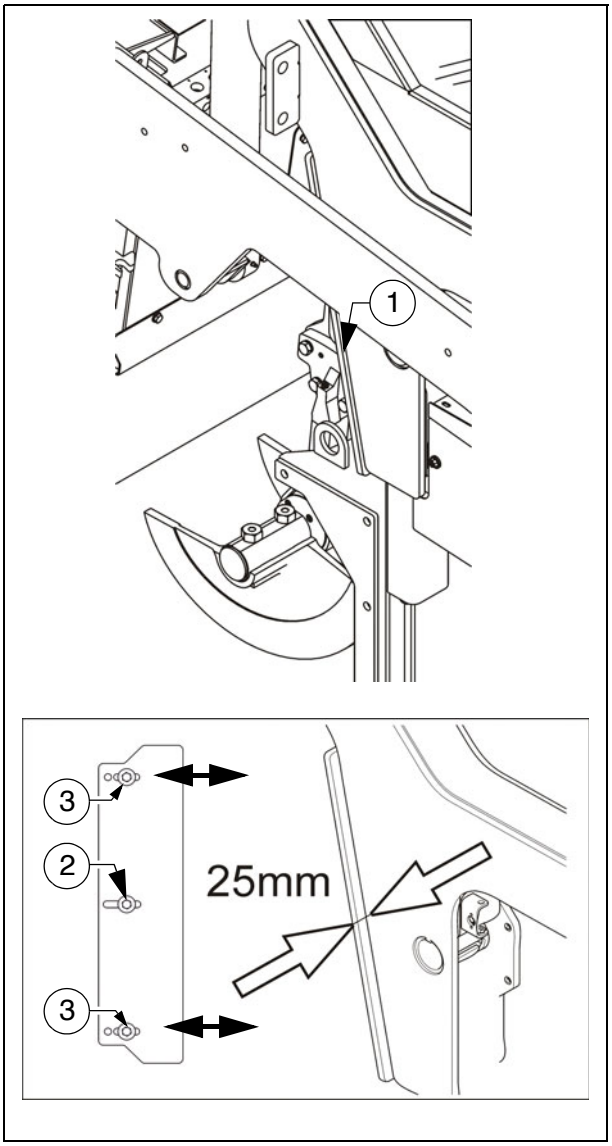



STOP Fare for personskader ved deler med skarpe kanter! Beskytt hendene med passende vernehansker!

## 5.7 Trekkarmføring

For å sikre korrekt styring av trekkarmene må styreplatene (1) på begge sider av maskinen stilles inn på de aktuelle leggeforholdene (f.eks. positiv eller negativ takprofil osv.).

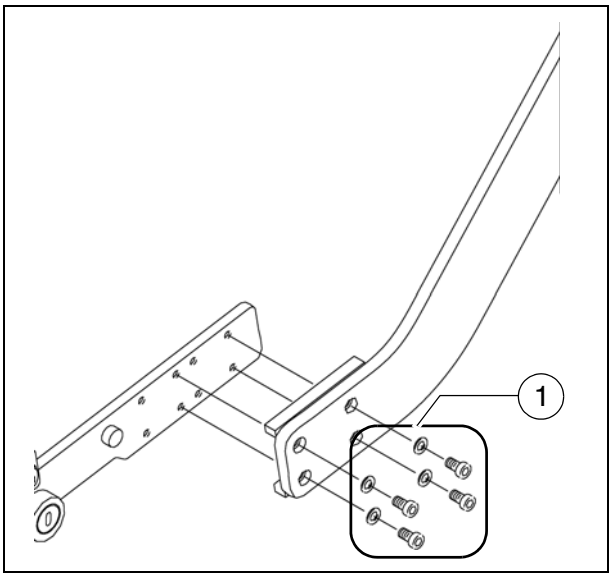
- Løsne skruen (2) og ta av skruene (3).
- Still inn styreplaten på det nødvendige målet (grunninnstilling 25 mm).
- Trekk til festeskruene (2), (3) igjen på korrekt måte.




STOP Fare for personskader ved deler med skarpe kanter! Beskytt hendene med passende vernehansker!

## 6 Flytte skriddet

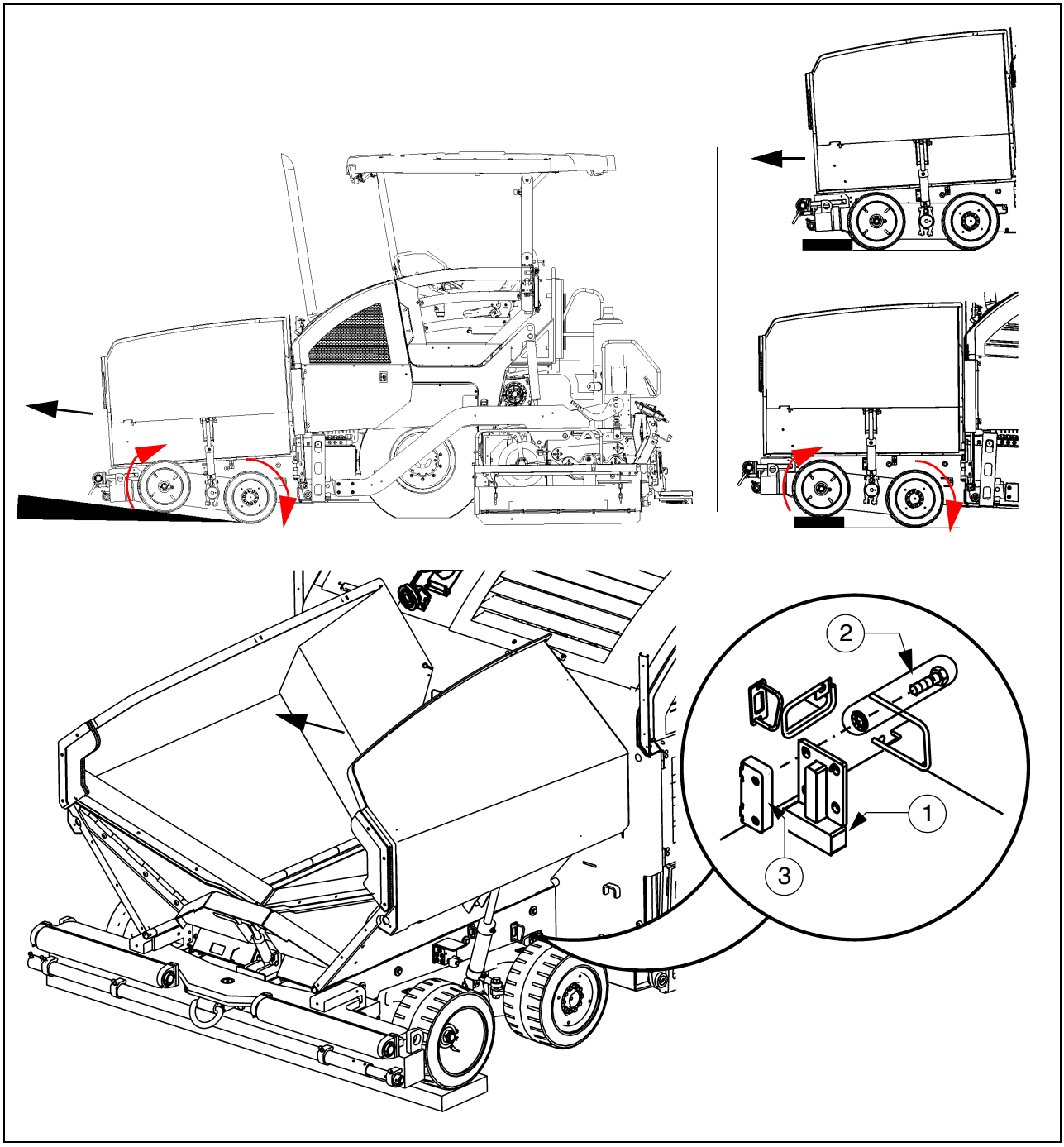
Trekkarmen kan reguleres forover eller bakover avhengig av kravene til leggeforholdene.
Ved reguleringen blir materialrommet mellom mateskrue og skriddet større eller mindre.




- Løsne de fire festeskruene (1).
- Ta ut skruene og sett frem maskinen.
- Ved hjelp av glideskinnen forblir trekkarmen i sin posisjon, fest skruene (1) på nytt igjen.

☞ Desom skriddet er i bakre posisjon, kan materialet ved legging av små sjikttykkelser "beroliges" før skriddet. Ved legging av større sjikttykkelser stiger skriddet bedre på.

## 7 Løfteaksel




For transportkjøring på offentlig vei kan aksellasten på forakselen reduseres. Forakselen, som er opplagret med en pendellagring, holdes mekanisk fast i en slik posisjon at bare det bakre hjulparet på forakselen ligger an mot underlaget.

☞ Kontroller lokale bestemmelser med hensyn til tillatte aksellaster!

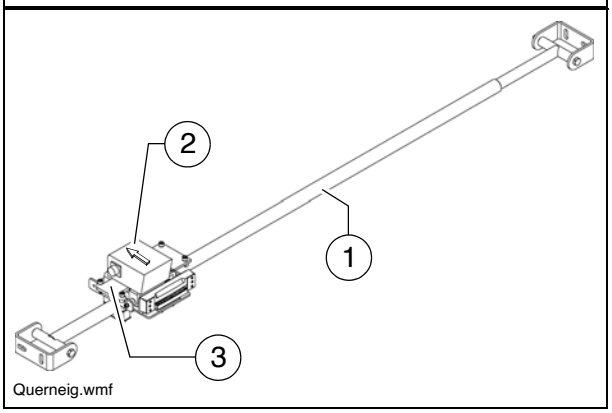
**Blokkere forakselen:**

- Kjør de fremre hjulene på forakselen opp på en tilstrekkelig dimensjonert kant eller rampe, så de to bakre hjulene svinges ned.
- Slå av maskinen og sikre den mot å rulle!
- Bruk de de tilhørende monteringsdelene (2) og monter aksel-holdemekanismen (1) på begge sider av maskinen ved hjelp av den lasken (3) på hovedrammen som er beregnet på dette.
- Forakselen holdes nå fast i utsvingt stilling, og de fremre hjulene er ikke lenger i inngrep.
- For asfaltleggingsdrift må de to holdemekanismene demonteres på tilsvarende måte.

# 8 Nivellering

## 8.1 Tverrhelningsregulator

⚠ Under arbeidsprosessen skal det ikke foretas noe arbeid på tverrhelningsstengerne eller på tverrhelningsregulatoren!




- Tverrhelningsstengernev (1) monteres på den angitte posisjonen mellom de to trekkstengerne.
- Tverrhelningsregulator (2) monteres på holdeplaten (3) på tverrhelningsstengerne.

☞ For montering er holdeplaten på sensoren utstyrt med fire festehull.

☞ Den digitale helningsregulatoren må monteres slik at markeringspilen på huset peker i kjøreretningen.

☞ Den analoge helningsregulatoren må plasseres slik at indikatorne for brukeren peker synlig bakover.

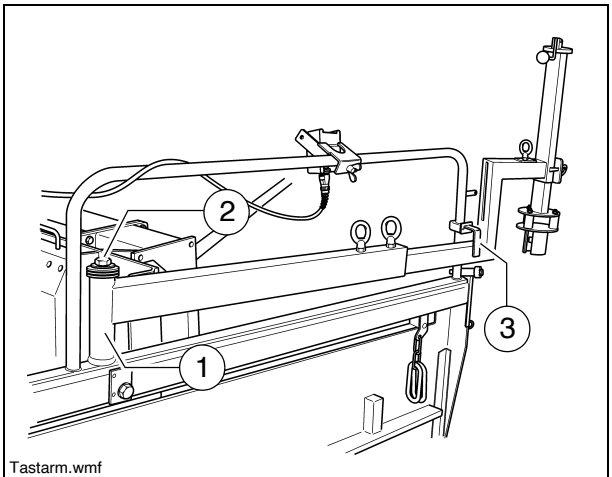
- Tilkoblingskabel kobles til venstre eller høyre med den angitte stikkontakten på håndsett eller maskin.

☞ Utførlig bruksinformasjon finner du i dokumentasjonen for det aktuelle nivelleringsanlegget.

## 8.2 Montere følerarm

- Holderen (1) på følerarmen settes inn på de aktuelle tappene på skriddets sideplate.
- Trekk til boltene (2) så mye at følerarmen bare kan beveges tungt.

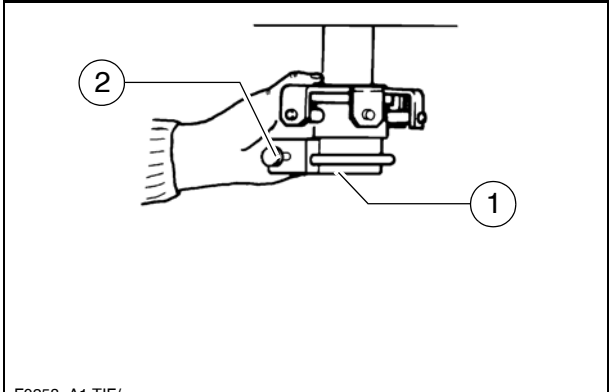
☞ Følerarmen kan festes med låsen (3) på sideplaten.



Tastarm.wmf

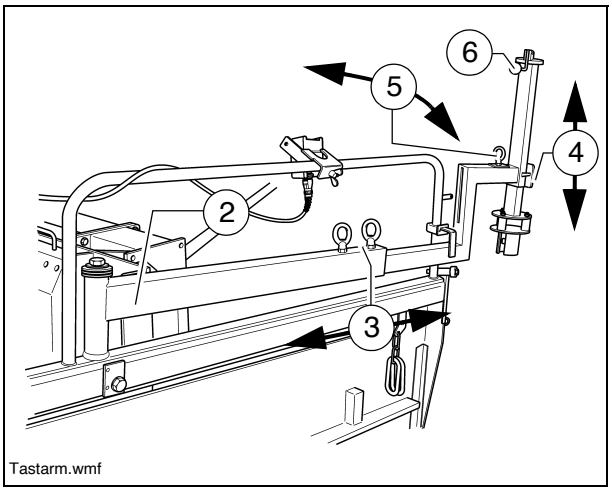
## 8.3 Montere høydesensor

Høydesensoren festes i klemmeholderen (1) og sikres mot å rotere ved hjelp av klemskruen (2).



F0258_A1.TIF/

## 8.4 Rette inn følerarm




Før start av leggingen må følerarmen med den monterte høydesensoren stilles inn på sin referanse (trekkwire, kantstein etc).

☞ Målingen bør gjøres i området ved mateskruen.

- Sving følerarm (2) over referansen.
- For nøyaktig innstilling av følerarmen, bruk følgende innstillingsmuligheter:
  - Etter å ha løsnet klemskruen (3) kan følerarmen svinges til sin posisjon.
  - Ved å løsne klemskruene (4) kan høyden på målingen stilles inn.
  - En regulering av sideveis vinkel av målingen er mulig ved hjelp av låsingen (5).
  - For analoge høydesensorer skjer justering av høyden ved hjelp av sveiv (6). For låsing etter innstilling legges sveiven i et av de eksisterende hakkene.

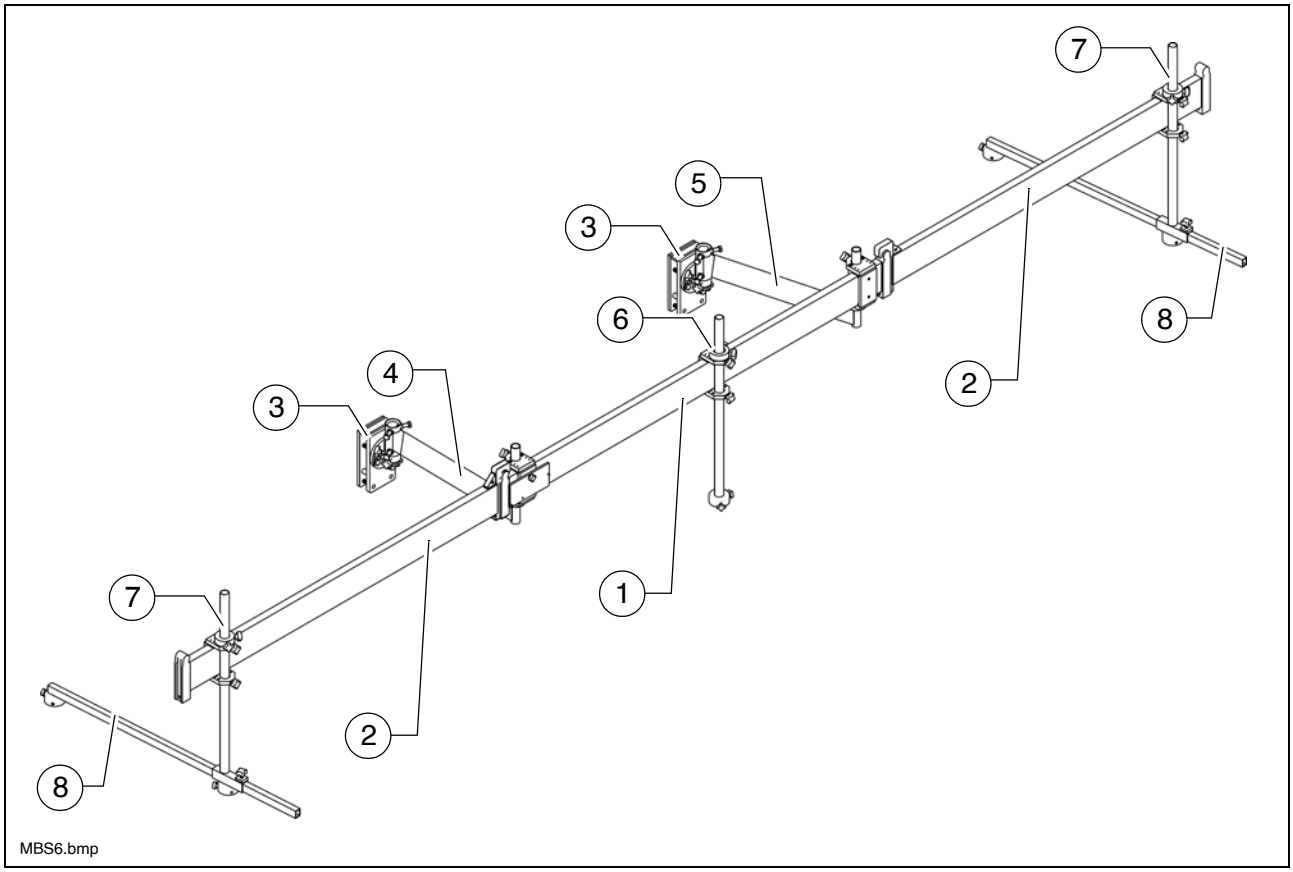
☞ For sikker og nøyaktig drift av følerarmen må alle monteringsdeler og klemmepunkt trekkes til korrekt!

- Tilkoblingskabel for høydesensor kobles til venstre eller høyre med den angitte stikkontakten på håndsett eller maskin.

☞ Dersom det skal jobbes med automatisk høydemåling på begge sider, må den angitte innstillingsprosedyren gjentas på den andre siden.

☞ Utførlig bruksinformasjon finner du i dokumentasjonen for det aktuelle nivelleringsanlegget.

## 8.5 Big-Ski 9m, Big-Ski 13m




Big-Ski brukes for berøringsløs måling over en spesielt stor referanselengde.

☞ Med kombinasjon av 1 midtelement og 2 modulelementer sammen med sensorutliggere kan det oppnås en totallengde på skien på maks. ca. 9,30 meter. Med kombinasjon av 1 midtelement og 4 modulelementer sammen med sensorutliggere kan det oppnås en totallengde på skien på maks. ca. 13,50 meter.

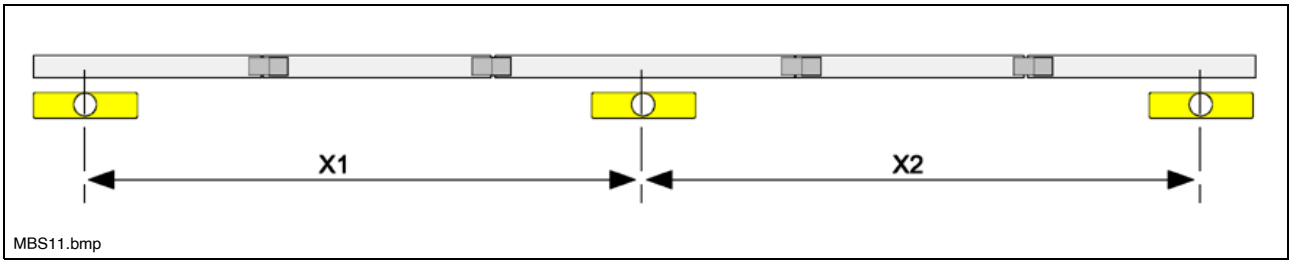
☞ Big-Ski gir mulighet for å kunne forskyve innrettingen av de enkelte sensorne foran og bak over referansen. Slik kan Sonic-Ski også plasseres foran og bak maskinen, for også ved kjøring i svinger å kunne få sikker måling av referansen.

☞ Før start av leggingen må Big-Ski med den monterte høydesensoren stilles inn på sin referanse (trekkwire, kantstein etc).

Big-Ski består hovedsakling av følgende komponenter:

- Midtelement (1)
- Utvidelsesmodul (2)
- Trekkarmholder (3)
- Svingarm foran (4)
- Svingarm bak (5)
- Sensorholder (6)
- Sensorholder, utvidbar (7)
- Utligger (8)

☞ I det følgende beskrives montering av den korte versjonen, den lange versjonen oppnås ved ganske enkelt å sette på flere modulelementer.




Avstandene mellom sensorene er ideeltt sett lik (X1 = X2).

☞ Den midterste sensoren plasseres på den vanlige enkelt-sensorposisjonen, slik at det ved behov ganske enkelt kan jobbes med bare en sensor ved omkobling fra MOBA-matic (f.eks. ved start av legging, påkjøringer osv ...)

☞ Montering av mekanikken kan alt etter bruk skje på siden av skriddet, over eller også under skriddet. Dette er avhengig av den aktuelle nødvendige asfaltbredden.

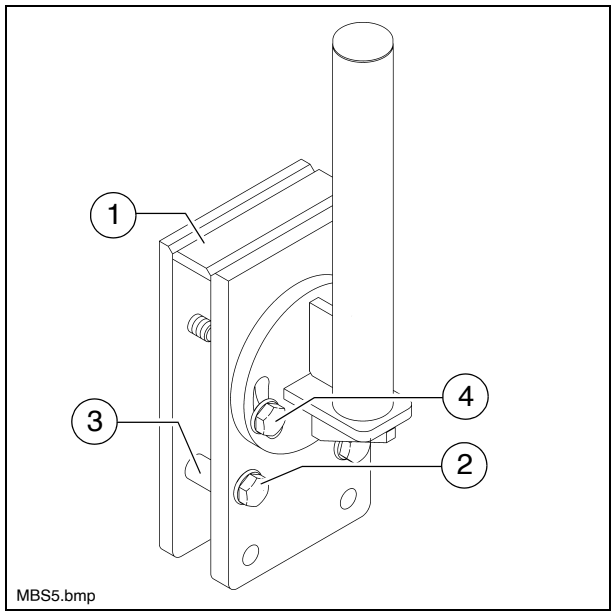
☞ Fremgangsmåten ved montering av Big-Ski er i begge tilfeller lik.

☞ For at Big-Ski ved legging skal kunne kjøres mest mulig parallelt med bakken, skal den monteres i henhold til de senere leggeforholdene. For å oppnå det skal skriddet legges på den ønskede sjikttykkelsen, og trekkpunktet stilles inn passende etter det.

⚠ Ved montering av de to trekkarmholderne er det viktig å passe på at hveken trekkstang eller skriddkonstruksjonen får redusert bevegelsesfrihet! Bevegeligheten skal være sikret over hele arbeidsområdet!

## Montere Big-Ski holder på trekkarm

☞ Den hele Big-Ski konstruksjonen monteres på siden av trekkarmen. For å gjøre det må først de to trekkarmholderne monteres. Utførelse av trekkarmholderne er delvis forskjellig avhengig av hvilken asfaltlegger som benyttes.
Ved monteringen er det mulig at holderen enten skrus fast direkte i de eksisterende hullene, eller kan som vist i det følgende festes til trekkarmen med klemplater.




☞ Den fremre holderen monteres kort etter trekkpunktet, den bakre holderen monteres omtrent i høyde med mateskruen.

- Beggge holderne (1) settes på de aktuelle stedene over trekkarmen og monteres med skruer (2) og hylser (3).

☞ For ulike trykkelser av trekkarmen brukes de aktuelle hullene i holderen.

- Innretning av holderrør skjer ved hjelp av de to skruene (4).

☞ Rett inn holderen vertikalt.

## Moontere svingarmer

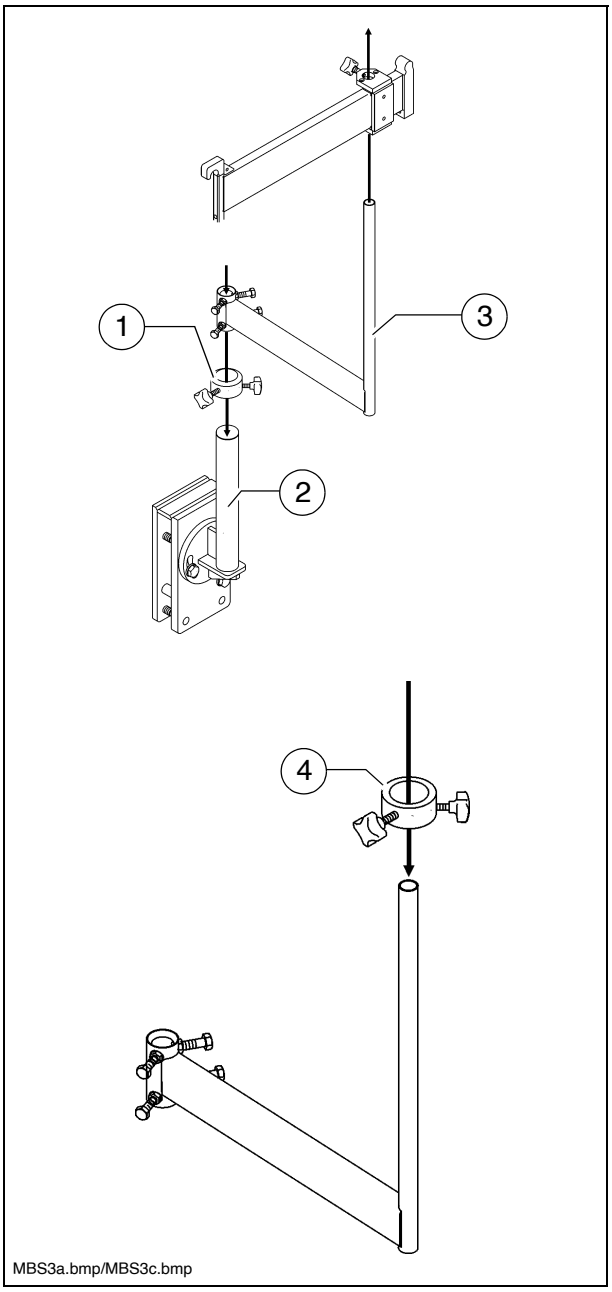
- Skyv en festering (1) over hvert rør på Big-Ski holderen (2).

☞ 45°-fasen på festeringen skal peke opp.

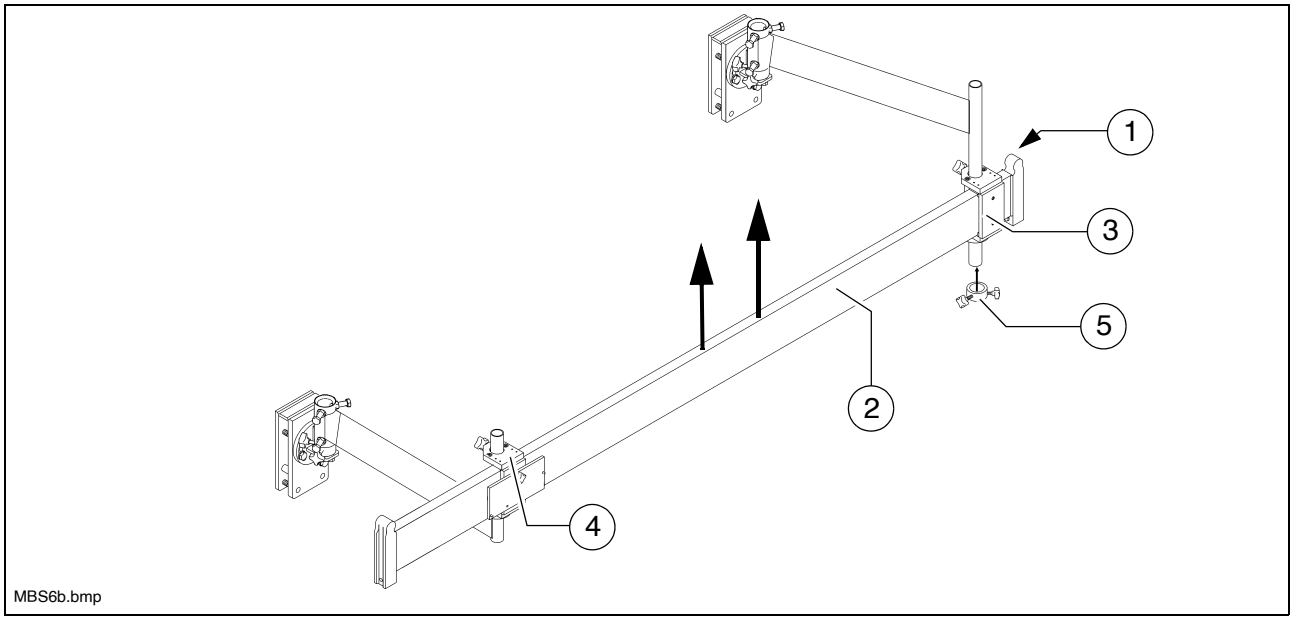
- Videre skyves de to svingarmene (3) på røret på Big-Ski holderen.

☞ Den bakre svingarmen settes 180° rotert på Big-Ski holderen.

- Skyv en festering (4) (flat variant) på den fremre svingarmen og fest med tilhørende kryssgrepskrue.



## Montere midtelement




☞ Ved montering, pass på at den runde nesen (1) for feste av etterfølgende moduler peker opp.

☞ Midtelementet (2) har allerede fra fabrikken 2 formonterte skyvedeler (3) / (4), som skyves inn over de to runde festetappene på svingarmene.

- Videre skyves den bakre skyvedelen (3) fra undersiden inn på den bakre svingarmen. Deretter løftes midtelementet med den bakre svingarmen så mye, at den fremre skyvedelen (4) kan skyves inn ovenfra på fremre svingarm.
- Deretter festes den bakre skyvedelen med en festering (5) og den tilhørende kryssgrepskruen.

☞ Etter at første del av bjelken er montert, skal den rettes inn:

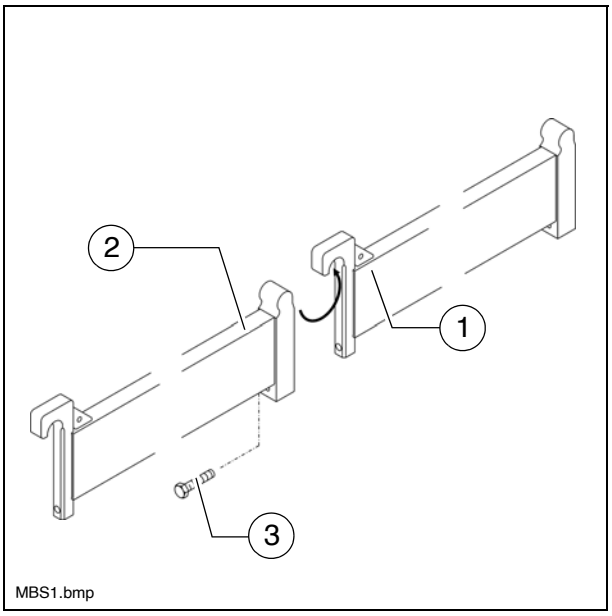
- Ved hjelp av festeringer på svingarmene, og eventuelt også med festeringer på Big-Ski holderen, rettes midtelementet nå inn vannrett.
- Som neste rettes midtelementet inn parallelt med asfaltleggeren ved å dreie på svingarmene.
- Fest til slutt alle festeskruene.

## Forlenge Big-Ski

☞ Big-Ski kan ved begge varianter forlenges 9m og 13m.

☞ Påsetting av 9-meter variant:
Henholdsvis en forlengerdel bak/foran.
Påsetting av 13-meter variant:
Henholdsvis to forlengerdeler bak/foran.

- Utvidelsesmodul (1) legges på midtelementet (2) og festes med skrue (3).



## Montere sensorholder

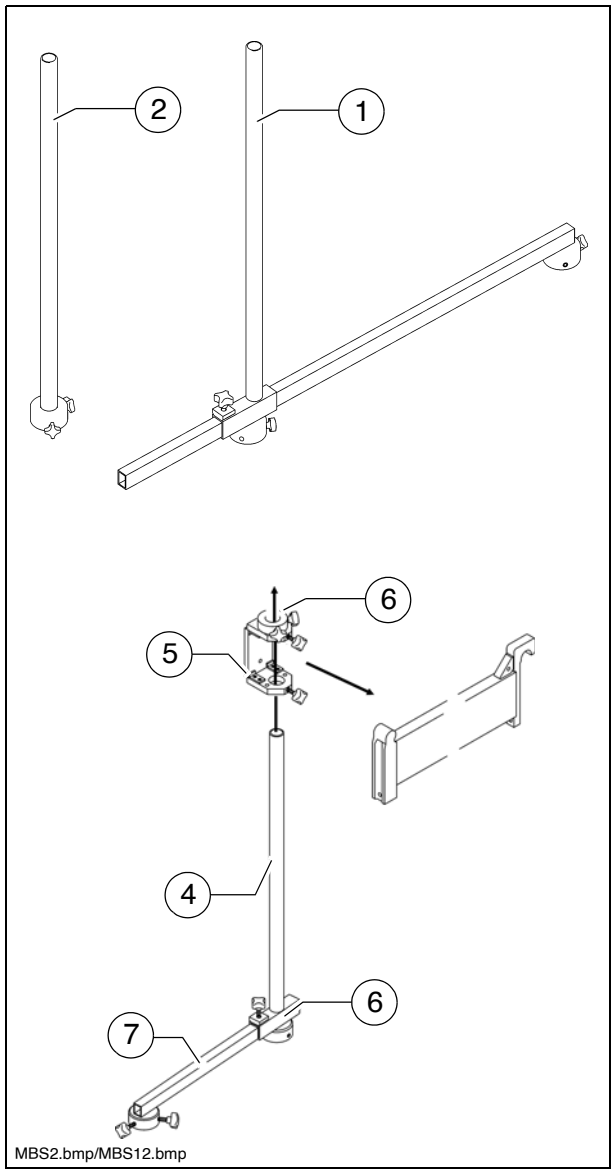
☞ For hele lengden av Big-Ski er det forberedt måling med 3 sensorer. Henholdsvis en sensor på midtelementet, fremre og bakre endeelement.

☞ Den midterste sensoren skal montere nøyaktig på det stedet på skien der den ved normal bruk skal benyttes (ca. i høyde med mateskruen).
De to andre sensorene skal monteres i samme avstand fra den.

☞ På de to ytre posisjonene monteres utvidbare sensorholderne (1), i midten monteres den normale sensorholderen (2).

- Legg skyveholder (3) fra innsiden over det tilhørende elementet av Big-Ski.
- Sensorholder (4) føres underfra inn i skyveholderen (5) og festes med tilhørende kryssgrepskrue.
- Klemring (6) settes på røret på sensorholderen og festes med tilhørende kryssgrepskrue.

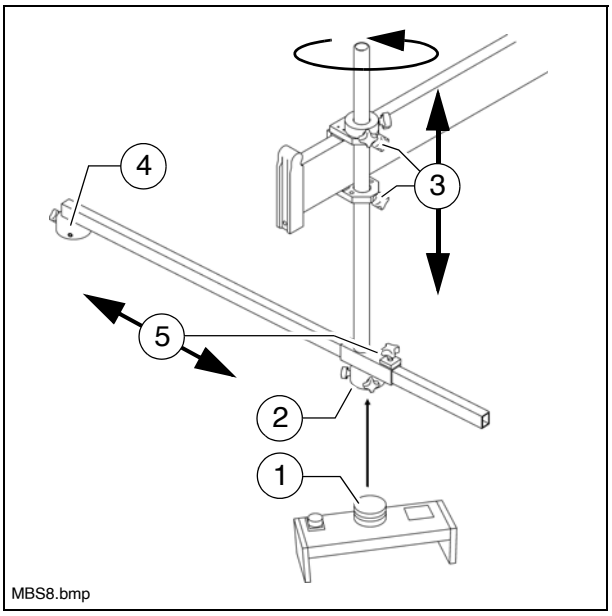
- Ved de utvidbare sensorholderen, skyv på utligger (7) og fest den i sin posisjon med tilhørende kryssgrepskrue.



MBS2.bmp/MBS12.bmp

## Montere og rette inn sensorer

- Sett holderen på sensoren (1) inn i holderen (2).
- Rett inn sensor og fest med tilhørende kryssgrepskruer.
  - Ved å løsne kryssgrepskruene (3) kan høyden på målingen stilles inn.




☞ På begge de ytre sensorholderne kan sensoren også monteres på den svingbare sensorutliggeren (4).
Derved kan de to ytre sensorene svinges ut for ulike formål under asfaltleggingen, f.eks. ved kjøring i svinger.

  - Ved å løsne kryssgrepskruene (5) kan utliggeren svinges til sin posisjon.
  - Ved å løsne kryssgrepskruene (3) kan sensorholderen med utligger svinges.

☞ Dersom en sensorutligger svinges sideveis, pass da på at den monterte sensoren etterpå rettes inn i kjøreretningen.

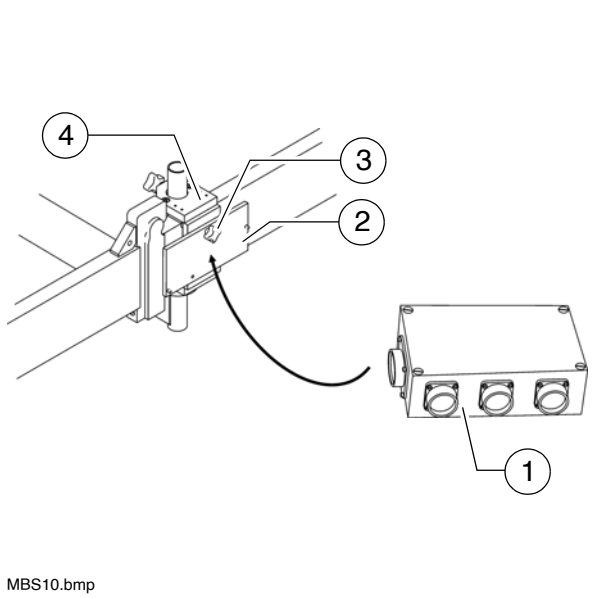
☞ For sikker og nøyaktig drift av Big-Ski må alle monteringsdeler monteres og trekkes til korrekt!

## Montere fordelerboks

☞ Fordelerboksen skal monteres slik at det er mulig med en enkel kabelstrekking til regulator og sensorer.

⚠ Tilkoblingene for sensorene skal alltid peke ned, slik at det ikke kan komme vann inn i fordelerboksen. Innganger som ikke er nødvendige skal lukkes med støvbeskyttelseshetter.

- Ved hjelp av sekskanthullskruen blir fordelerboksen (1) deretter montert på monteringsplaten (2).



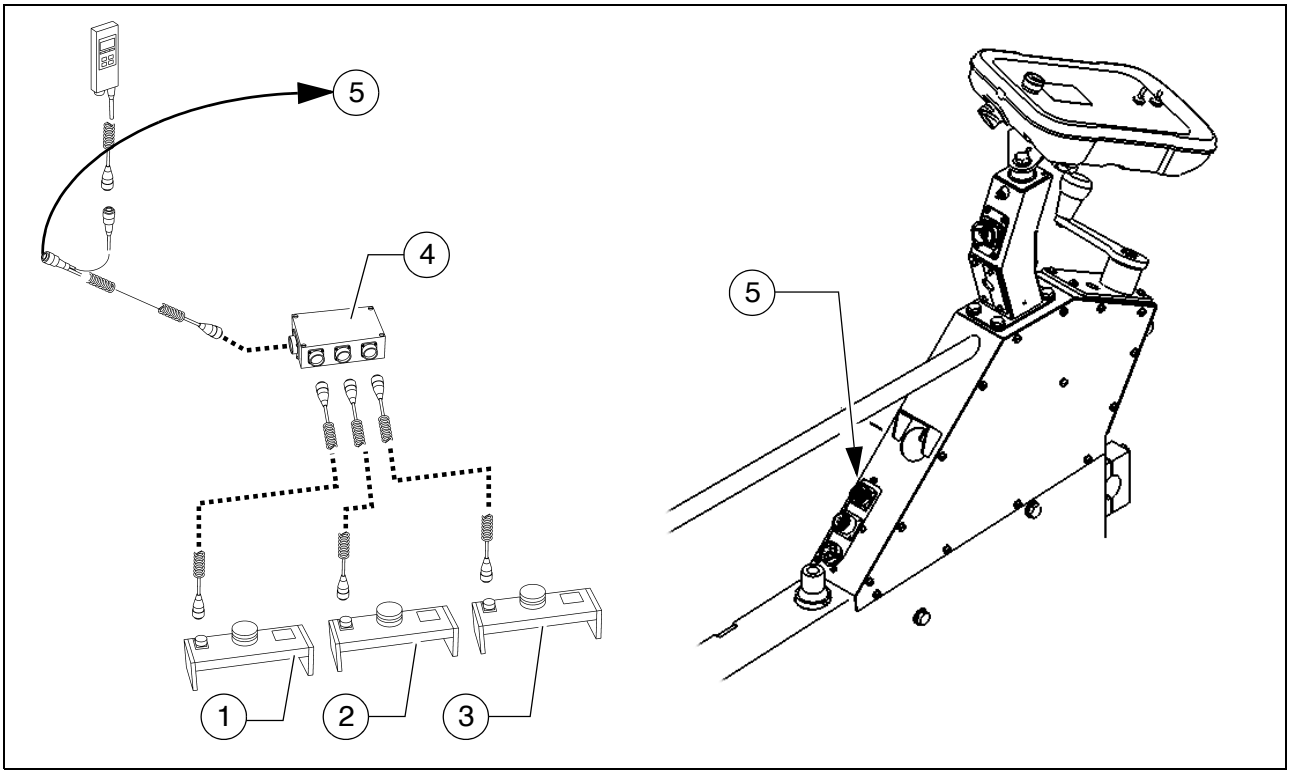
MBS10.bmp

☞ Inngangspluggen peker alltid i kjøreretningen.

- Monter deretter monteringsplaten med kryssgrepskrue (3) på en av de to skyveholderne (4) på midtelementet.

⚠ Montering av Big-Ski på høyre maskinside:
For å oppfylle kravet om at inngangspluggen alltid skal peke i kjøreretningen, må her skyveholderen som fordelerboksen skal monteres på, skyves innenfra og ut på Big-Ski.

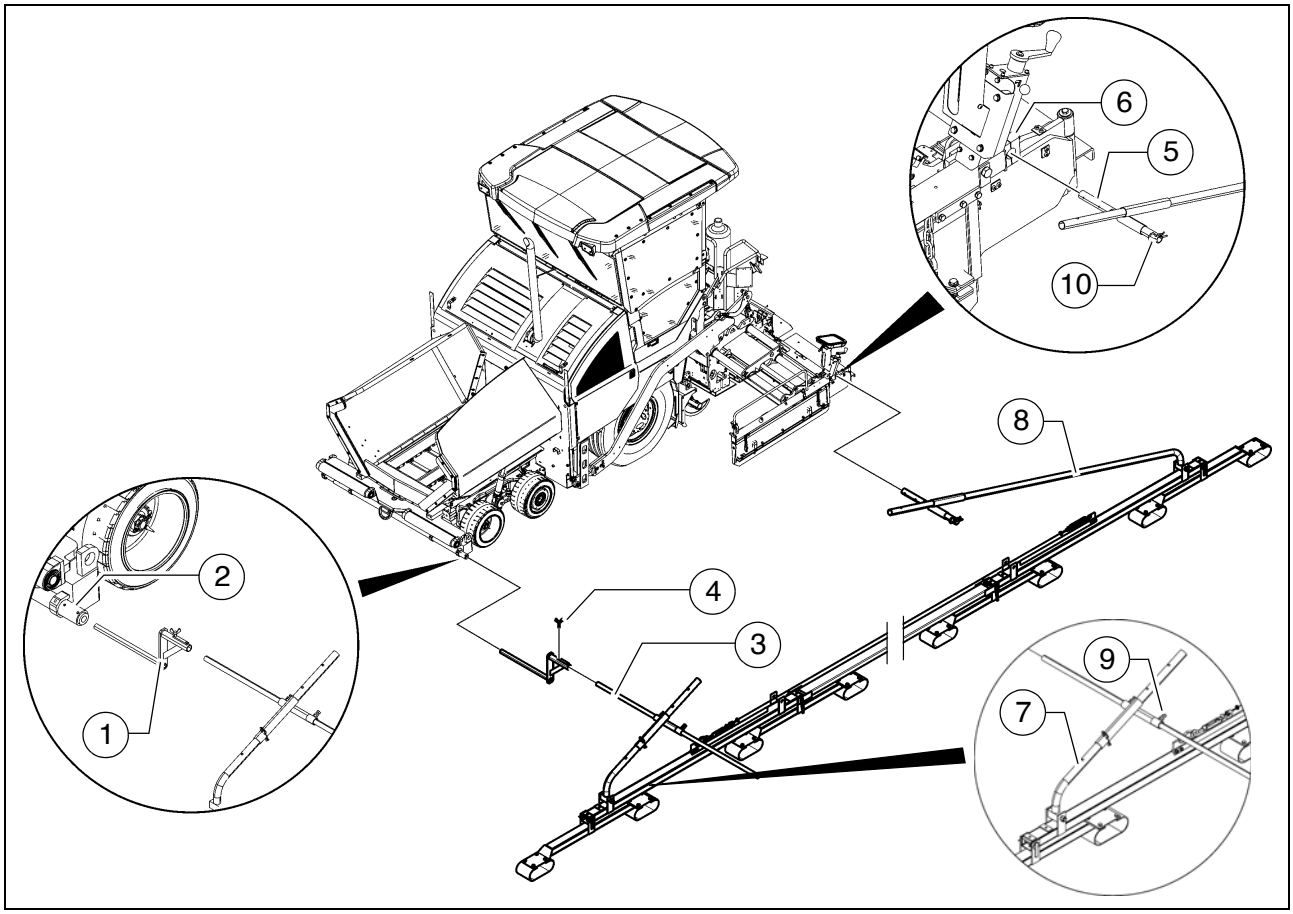
**Koblingsdiagram**




☞ Tilkobling av de tre sensorene til fordelerboksen så vel som kobling fra fordelerboks til maskin skjer etter skjemaet ved siden av.

- Sensorer
  - foran (1)
  - midt på (2)
  - bak (3)
- Fordelerboks (4)
- Grensesnitt maskin (5)

## 8.6 Slepeski 6m, 9m



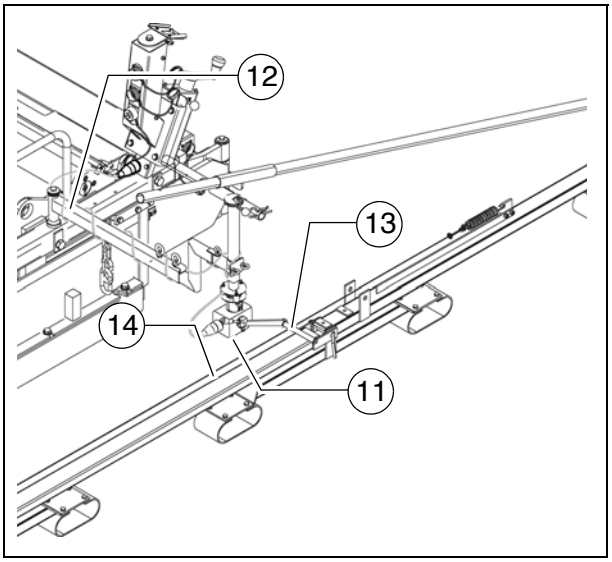

Slepeskien består av en flerleddet ski som kan beveges over referanseoverflaten, og en roterende føler som registrerer bevegelsene til en referansetråd som befinner seg på skien.
Slepeskien egner seg glimrende til å utjevne lange humper.

Den brukes på anleggsplasser uten skarpe kurver.

- Arbeidsbredden justeres ved utkjøring av skriddet.
- Utjevningsstykket (1) skyves inn i forlengelsesrøret (2). Klemskruene trekkes til på forlengelsesrøret.
- Forlengelsen (3) skyves inn i utjevningsstykket (1). Sikres godt med vingemuttere (4).
- Holderøret (5) føres inn i klemholderen (6) på sideplaten. Skruene til klemholderen trekkes godt til.
- Fremre trekkstang (7) festes i holderøret med en låsesplint, slik at skien ligger fritt på bakken i det fremre området.

☞ I det bakre området ligger skien automatisk på bakken, pga. den fritt bevegelige trekkstangen (8).

- Plasser skien slik at den over hele sin lengde står parallelt med asfaltutleggeren, og ikke heller sideveis.
- Festes med skruer (9) i det fremre området.
- Fjærsplinter (10) settes i det bakre området.
- Sensoren (11) settes inn i høyderegistreringen (12).
- Høyderegistreringen stilles inn slik at følerarmen (13) berører referansetråden (14) midt på.



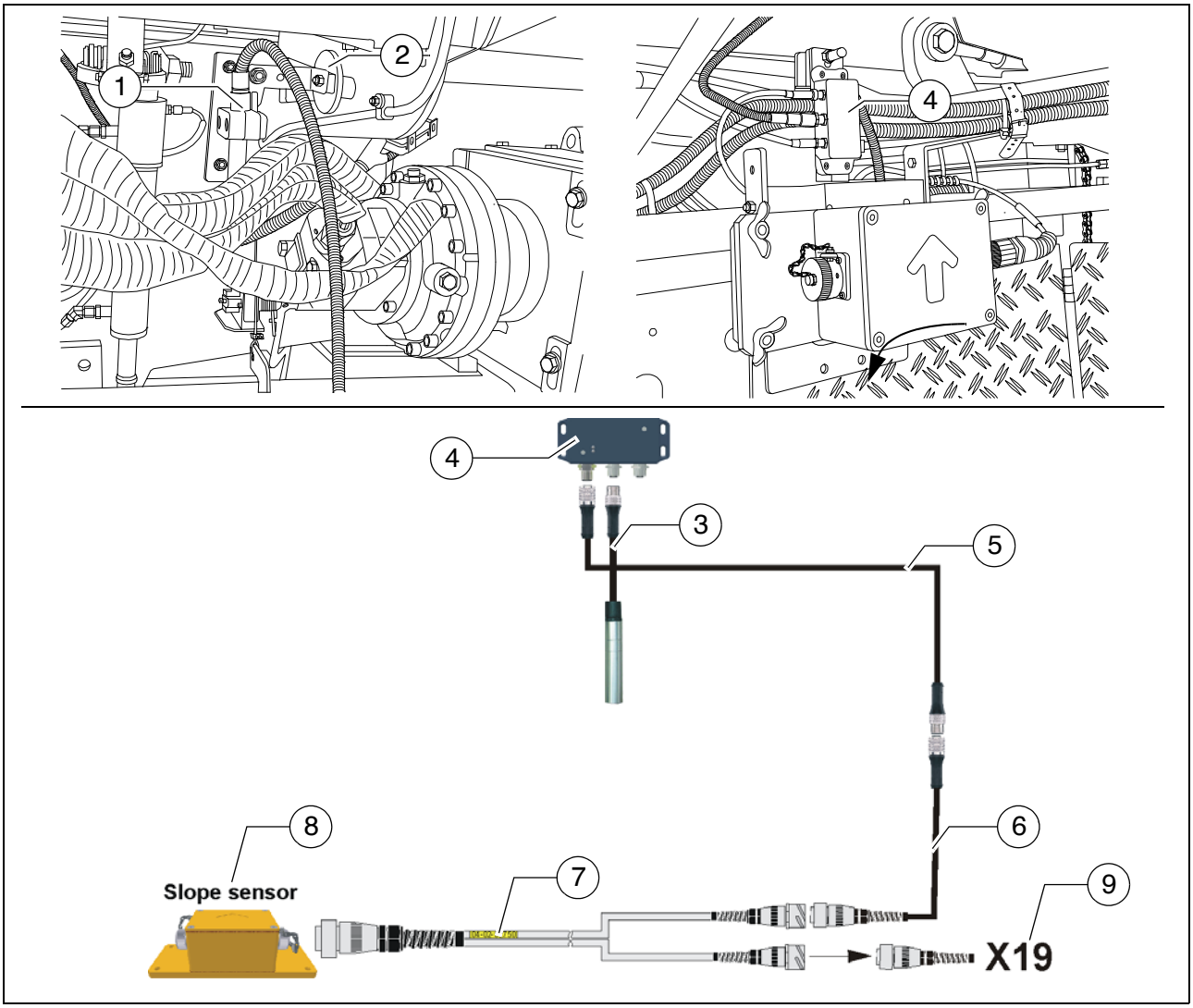

☞ Hvis referansetråden er for løs, kan den etterstrammes med wirestrammeren.

- Tilhørende tilkoblingskabel kobles sammen med dertil passende stikkontakt i fjernkontrollholder og sensor.

⚠ Legg tilkoblingskabelen slik at den ikke tar skade under driften.

⚠ Ved bruk av slepeskien blir grunnbredden av asfaltleggeren større!

## 9 Mateskrue-temperaturmåling (O)




For å registrere materialtemperaturen i området ved mateskruen kan det installeres en sensor.

- Fest sensoren (1) med den tilhørende magnetholderen (2), som vist over mateskrue-grunnbredden på maskinrammen.
- Koble sammen tilkoblingskabelen (3) til sensoren med den midterste stikkontakten (TEMP) til signalomformeren (4).

☞ Signalomformeren (4) bør settes over den midterste slangeføringen til skriddet, ved hjelp av de tilhørende magnetholderne.

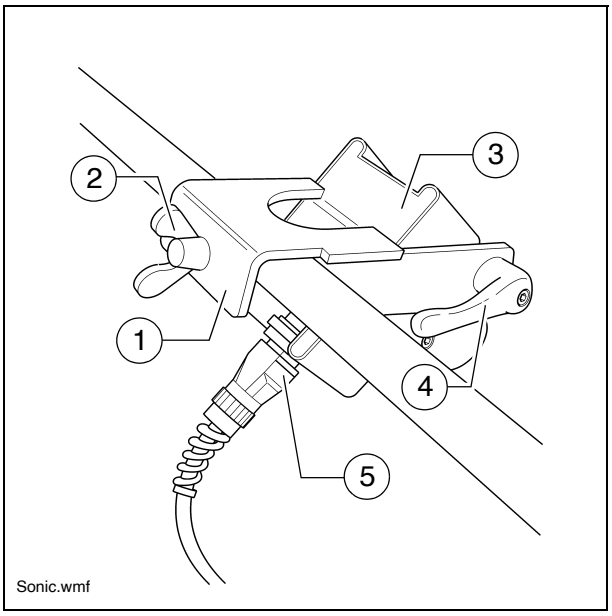
- Installer forbindelseskabelen (5) mellom signalomformer-kontakten (CAN->) og adapterkabelen (6).
- Koble sammen adapterkabelen (6) og Y-kabelen (7), og opprett forbindelsen til tverrhelningssensoren (8).
- Koble også sammen maskingrensesnittet for tverrhelningssensoren (9) med Y-kabelen.

# 10 Endebryter

## 10.1 Monter mateskrueendebryter (venstre og høyre) - versjon PLS

Ultralyd-endebryteren på mateskruen monteres på begge sider på håndrekka på sideplaten.

- Sensor-holder (1) settes på håndrekka, rettes inn og festes med vingeskrue (2).
- Sensor (3) rettes inn og festes med klemspake (4).
- Tilkoblingskabel (5) fra sensoren koblet med angitt stikkontakt op fjernkontrollholderen til venstre eller høyre.




☞ Tilkoblingskabelen kobles til angitt stikkkontakt på fjernkontrollholderen.

☞ Sensorene skal stilles inn slik at mateskruene er dekket til 2/3 med leggemateriale.

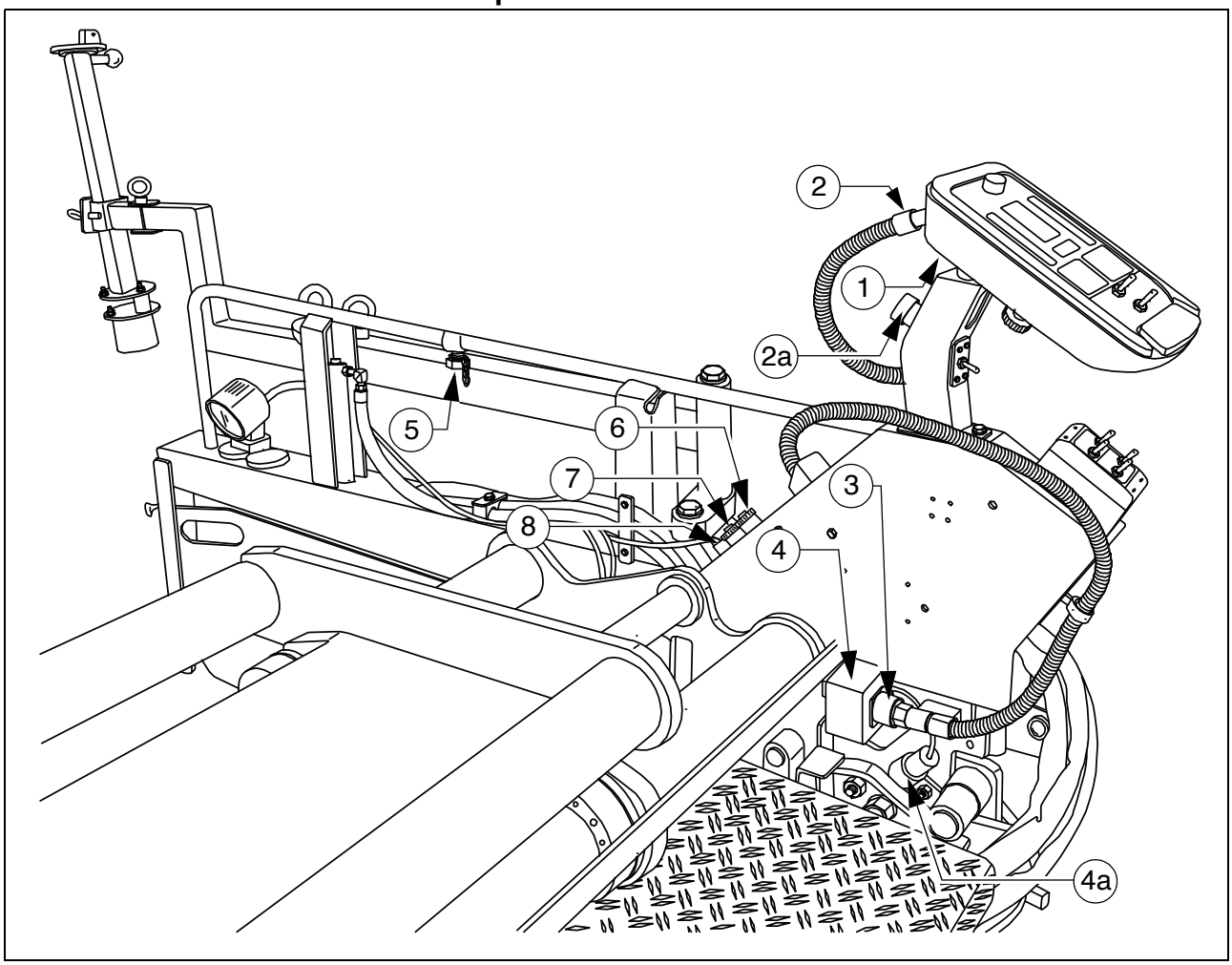
☞ Leggematerialet må mates til hele arbeidsbredden.

☞ Det er best å foreta innstillingen av korrekt posisjon for endebryteren når materialfordeling pågår.

## 11 Skriddet

Alt arbeid med montering, innretning og breddeinnstilling av skriddet er beskrevet i instruksjonsboken for skriddet.

### 11.1 Elektriske forbindelser sideplate - skridd




Etter montering og innstilling av de mekaniske byggegruppene skal følgende tilkoblinger forberedes eller opprettes:

- Sett fjernkontrollen på holder (1).
- Koble pluggen (2) til fjernkontrollen.

⚠ Hvis fjernkontrollen ikke er satt på, må pluggen (2) settes på bro-uttaket (2a).

- Koble sammen strømkabelen (3) til sideplaten med uttaket (4) til skriddet.

☞ For legging må dekselet til utkjøringsdelen tas av.
Utfør leggingen slik at kabelen ikke kan bli skadet.

⚠ Hvis sideplaten ikke er tilkoblet, må uttaket (4) forbindes med bro-pluggen (4a).

Flere tilkoblingsmuligheter:

- Mateskrue-endebryter (5)
- Høydesensor (6)
- Ekstern nivelleringsautomatikk (7)
- 24 volt-forbrukere, f.eks. tilleggsbelysning (8).

☞ Ved bruk av ekstern nivelleringsautomatikk skal den registreres i menyen på fjern-kontrollen.

☞ Ikke benyttede uttak eller plugger skal alltid lukkes med tilhørende beskyttelseshette!

# F 10 Vedlikehold

## 1 Sikkerhetsanvisninger ved vedlikeholdsarbeid

| FARE | **Fare ved feil vedlikehold av maskinen** |
|---|---|
| | Feilaktig utført vedlikeholds- og reparasjonsarbeid kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlig!<br>- Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres av fagpersonale med relevant utdannelse.<br>- Alle vedlikeholds-, reparasjons- og rengjøringsarbeider må utføres mens motoren er av. Trekk ut tenningsnøkkelen og hovedbryteren.<br>- Sett et skilt med teksten "Må ikke startes" på maskinen.<br>- Foreta en visuell kontroll og en funksjonskontroll hver dag.<br>- Utfør alle servicer i henhold til serviceplanen.<br>- Gjennomfør en årlig kontroll ved en sakkyndig.<br>- Fjern alle feil omgående.<br>- Ikke sett maskinen i drift før alle feil er utbedret.<br>- Hvis de pålagte kontroll- og vedlikeholds- og servicetiltakene ikke iverksettes, vil typegodkjenningen oppheves!<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FARE | **Fare som følge av forandringer på maskinen** |
|---|---|
| | Konstruksjonsmessige forandringer på maskinen fører til at typegodkjenningen oppheves, og kan medføre alvorlige skader og til og med livsfare!<br>- Bruk kun originale reservedeler og godkjent tilbehør.<br>- Etter vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må ev. demonterte verne- og sikkerhetsanordninger monteres i sin helhet igjen.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| ⚠ FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrennings-gasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| ⚠ FORSIKTIG | **Fare for elektrisk støt** |
|---|---|
| | Direkte eller indirekte berøring av spenningsførende deler kan forårsake skader!<br>- Ikke fjern beskyttende deksler.<br>- Elektriske eller elektroniske deler må aldri utsettes for vannsprut.<br>- Reparasjonsarbeid på det elektriske anlegget må kun utføres av fagpersonale med relevant utdannelse.<br>- Ved bruk av elektrisk skriddvarmer må isolasjonsovervåkningen kontrolleres daglig i henhold til anvisningene.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

STOP **Rengjøringsarbeid:**Lett antennelige stoffer (f.eks. bensin e.l.) må ikke benyttes til rengjøring.
Dersom det benyttes høytrykksspyler med damp til rengjøringen må ikke strålen rettes direkte mot elektriske deler og lyddempende materiale; dekk over dette først.

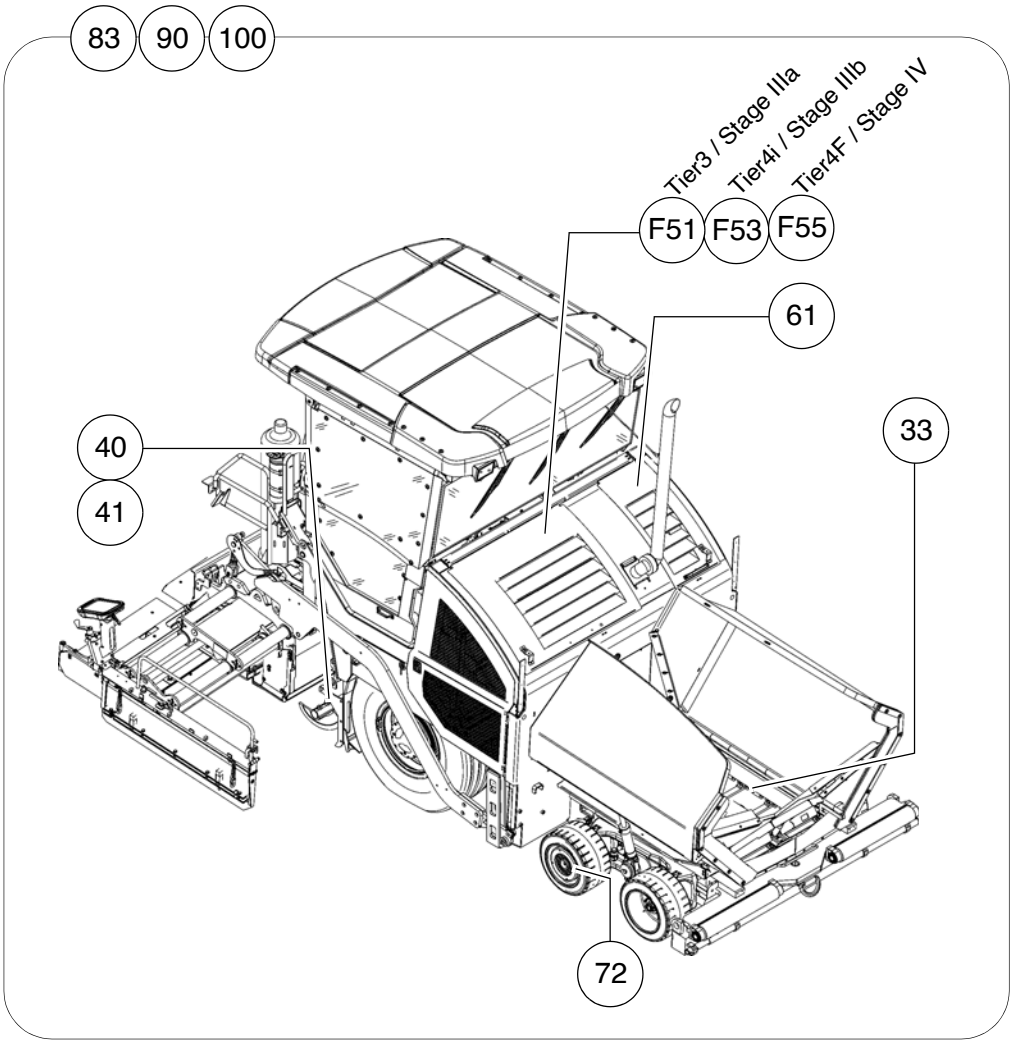
STOP **Arbeid i lukkede rom:** Eksos må ledes ut i friluft. Propangassflasker må ikke lagres i lukkede rom.

⚠ Ved siden av denne vedlikeholdsanvisningen skal alltid vedlikeholdsanvisningen til motorprodusenten følges. Alle ytterligere vedlikeholdsoppgaver og intervaller som er oppført der, er dessuten bindende.

☞ De enkelte delene av dette kapitlet inneholder tips om vedlikehold av tilleggsutstyr!

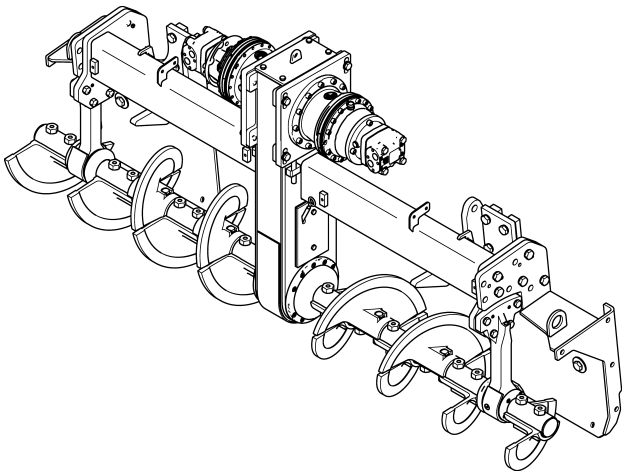
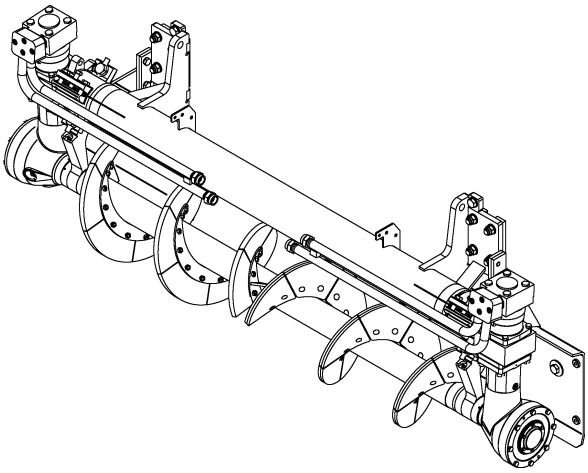
# F 29 Vedlikeholdsoversikt

## 1 Vedlikeholdsoversikt



## 2 Tilleggsmoduler

☞ To forskjellige mateskruetyper står til rådighet som tilleggsutstyr.
Kontroller hvilken mateskruetype som brukes på den aktuelle maskinen, og ta hensyn til de tilhørende monterings-, betjenings- og vedlikeholdsbestemmelsene!

| | |
|---|---|
| - Mateskrue<br>**-Type A-**<br>Sentraldrivverk |  |
| - Mateskrue<br>**-Type B-**<br>Drivverk |  |

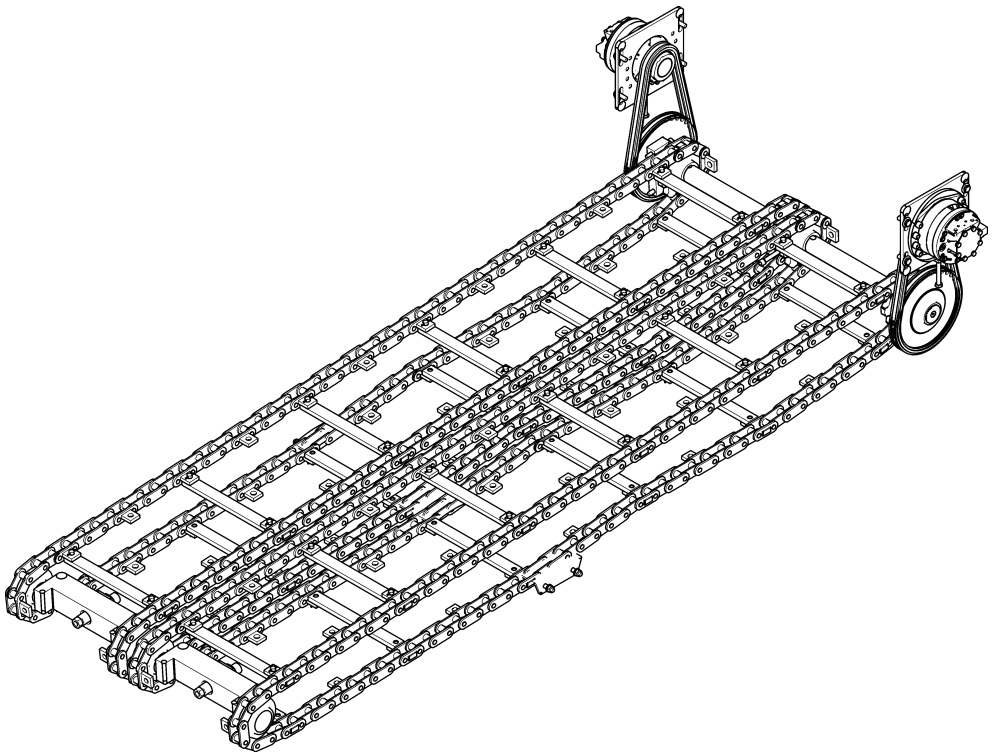
| Modul | Kapittel | Vedlikehold påkrevet etter ... driftstimer | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | 4000 / hvert 3. år | 5000 | 20000 | ved behov |
| | | | | | | | | | | | | |
| Matebelte | F33 | ■ | | ■ | | | | | | | | ■ |
| Mateskrue - type A | F40 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | ■ |
| Mateskrue - type B | F41 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | ■ |
| Drivmotor - Tier3 / Stage IIIa | F51 | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ |
| Drivmotor - Tier4i / Stage IIIb | F53 | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ |
| Drivmotor - Tier4F / Stage IV | F55 | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ |
| Hydraulikk | F61 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ |
| Hjulunderstell | F72 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | | ■ |
| Elektrisk anlegg | F83 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ |
| Smørepunkter | F90 | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | ■ |
| Kontroll/ta ut av drift | F100 | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold påkrevet | ■ |

☞ I denne oversikten finner du også vedlikeholdsintervallene for tilleggsutstyr til maskinen!

# F 33 Vedlikehold - matebelte

## 1 Vedlikehold - matebelte



| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Fare - tung last** |
|---|---|
| | Synkende maskindeler kan forårsake personskader!<br>- Når maskinen er parkert, ved vedlikehold og transport må begge halvdelene av troen lukkes, og tilhørende tro-transportsikring legges inn.<br>- Når maskinen er parkert, ved vedlikehold og transport må skriddet heves, og tilhørende skridd-transportsikring legges inn.<br>- Åpne deksler og kledningsdeler må festes ordentlig.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | - Matebeltekjede - Kontroller stramming | |
| | | | | | | | | ■ | - Matebeltekjede - Stille inn spenningen | |
| | | | | | | | | ■ | - Matebeltekjede - Skifte kjede | |
| 2 | | | ■ | | | | | | - Matebeltedrev - drivkjeder Kontrollere kjedestrammingen | |
| | | | | | | | | ■ | - Matebeltedrev - drivkjeder Stille inn kjedestrammingen | |
| 3 | | | | | | | | ■ | - Matebeltets føringsplater / skifte matebeltets føringsplater | |

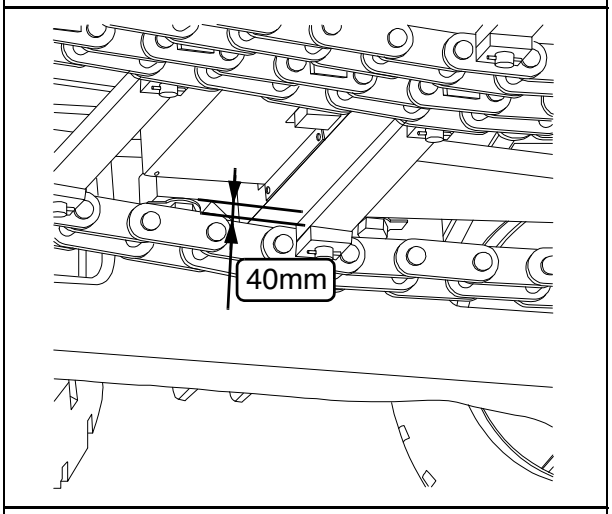
| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

### Kjedestramming - matebeltet (1)

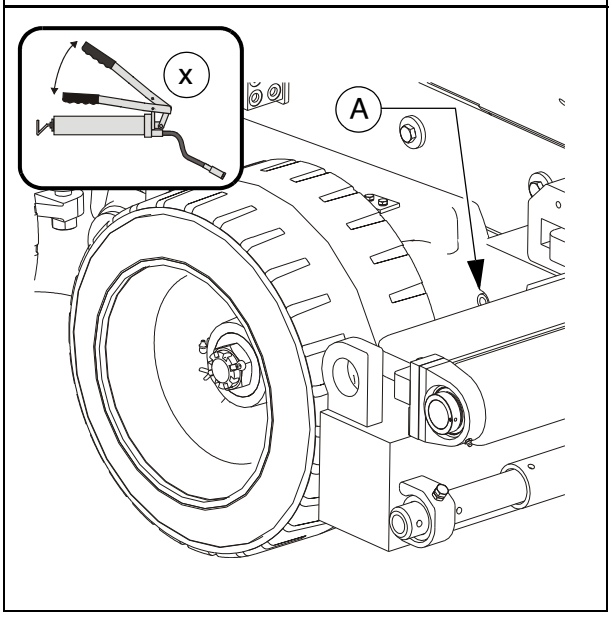
**Kontroller kjedestrammingen:**

Ved korrekt strammet matebeltekjede henger kjedet ca. 40 mm under tverrbjelken på forakselen.




⚠ Kjedestrammingen til matebeltet må hverken være for stram eller for løs. Dersom kjedet er for stramt kan det føre til stans eller brudd dersom det kommer asfalt mellom kjede og kjedekant.
Dersom kjedet er for løst kan deler som stikker ut hekte seg fast og ødelegges.

**Stille inn kjedestrammingen:**



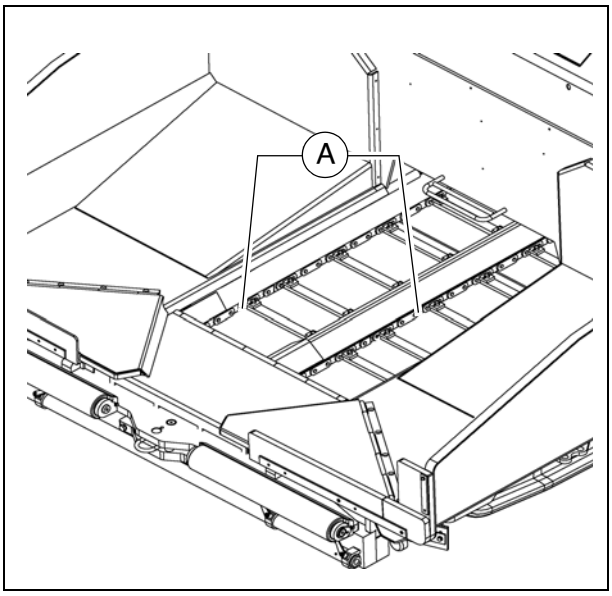

☞ Kjedespenningen stilles inn med fettstrammere. Påfyllingstilkoblingen (A) befinner seg til venstre og høyre bak støtfangeren.

- Ved hjelp av en fettpresse fylles det på fett til korrekt kjedestramming er innstilt.

**Kontrollere/skifte kjede:**

☞ Matebeltekjedene (A) må sensest skiftes når de er så mye forlenget at det ikke er mulig å etterstramme de mer.

⚠ Det skal ikke tas av kjedeledd for å forkorte kjedet!
Feil kjedeinndeling vil føre til ødeleggelse av drivhjulene!




⚠ Dersom det er nødvendig med skifte av komponenter på grunn av slitasje, skal alltid følgende komponenter erstattes som et samlet sett:

- Matebeltekjede
- Matebelte føringsplater
- Matebelteplater
- Føringsplater
- Føringsruller på matebeltekjede
- Kjedehjul på matebeltedrev

☞ Dynapacs kundeservice assisterer deg gjerne ved vedlikehold, reparasjon og skifte av slitedeler.

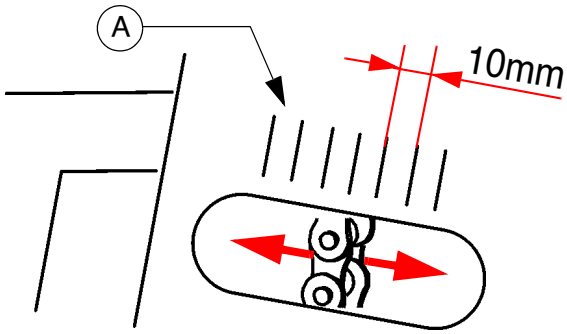
**Matebeltedrev - drivkjeder (2)**

**Kontroll av kjedestrammingen:**

☞ På kjedebeskyttelsen er det en skala (A) som viser nedheng av kjedet.

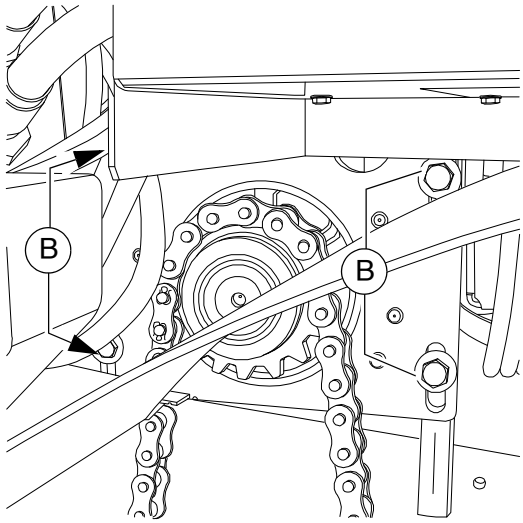
- Beveg kjedet i det avlange hullet på kjedebeskyttelsen:

Ved forskriftsmessig stramming skal kjedet kunne bevege seg fritt ca. 10 - 15 mm.

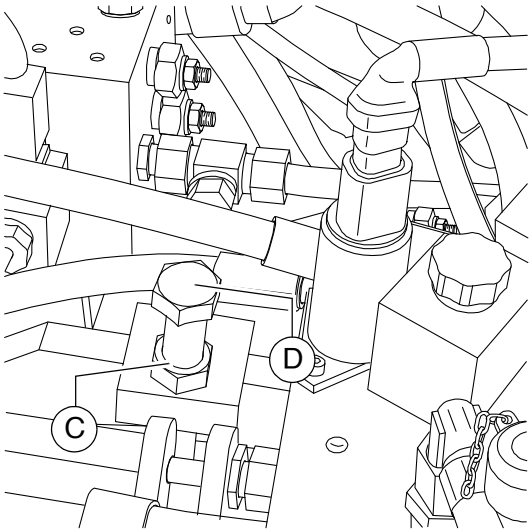



**Etterstramming** av kjedene

- Løsne skruene (B) og kontramutter (C) litt.
- Ved hjelp av strammeskruen (D), still inn nødvendig kjedestramming.
- Trekk til festeskruene (B) og kontramutteren (C) igjen på korrekt måte.



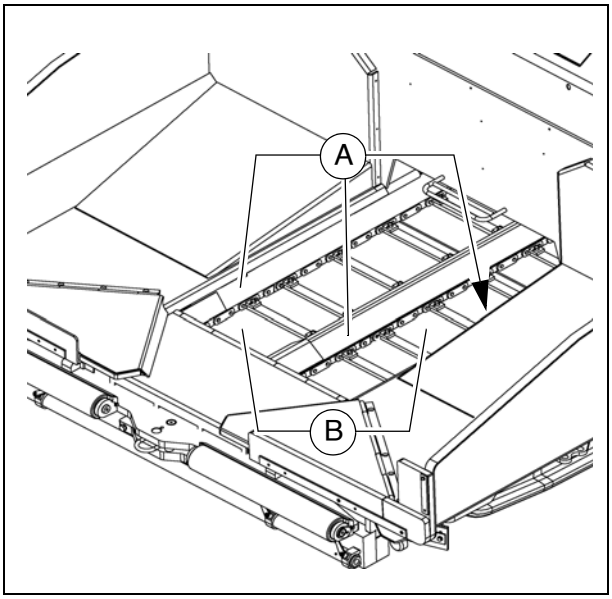

☞ Tilgang til strammeskruenee skjer via bunnplatene på betjeningsplattformen,



**Matebelte føringsplater / Matebelteplater (3)**

☞ Matebeltets føringsåøater (A) skal senest skiftes når de er slitt på underkantene eller det er oppstått hull.

⚠ Ved slitte matebelteplater er ikke beskyttelsen av matebeltekjedet garantert!




- Demonter skruene på matebelteplatene.
- Matebelte ledeplater tas av materialtunnelen
- Monter nye matebelte ledeplater med nye skruer.

☞ Matebelteplatene (B) skal senest skiftes ut når slitegrensen på 5mm i bakre område under kjedet er nådd.

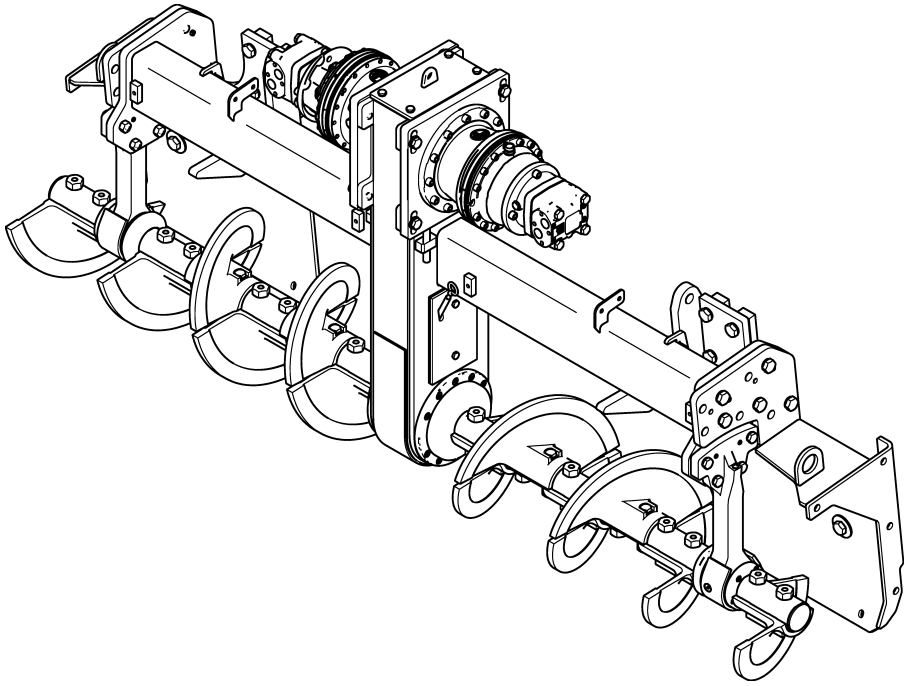
⚠ Dersom det er nødvendig med skifte av komponenter på grunn av slitasje, skal alltid følgende komponenter erstattes som et samlet sett:

- Matebeltekjede
- Matebelte føringsplater
- Matebelteplater
- Føringsplater
- Føringsruller på matebeltekjede
- Kjedehjul på matebeltedrev

☞ Dynapacs kundeservice assisterer deg gjerne ved vedlikehold, reparasjon og skifte av slitedeler.

# F 40 Vedlikehold - mateskruemodulen

## 1 Vedlikehold - mateskruemodulen



| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kom-mentar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | 5000 | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | | - Ytre lager for mateskrue - Smøre | |
| 2 | | | | | | ■ | | | | - Mateskrue-planetgir - Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | | ■ | - Mateskrue-planetgir - Etterfylle olje | |
| | | | | ▼ | | | ■ | | | - Mateskrue-planetgir - Skifte olje | |
| 3 | | | ■ | | | | | | | - Mateskrue-drivkjeder - Kontrollere spenningen | |
| | | | | | | | | | ■ | - Mateskrue-drivkjeder - Stille inn spenningen | |
| 4 | | | | ■ | | | | | | - Mateskruekasse - Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | | ■ | - Mateskruekasse - Etterfylle olje | |
| | | | | | | ■ | | | | - Mateskruekasse - Skifte olje | |
| 5 | | | | | | | | ■ | | - Pakninger og tetningsringer - Kontrollere slitasje | |
| | | | | | | | | | ■ | - Pakninger og tetningsringer - Skifte pakninger | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

| Pos. | Intervall | | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kom-mentar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | 5000 | ved behov | | |
| 6 | | | | ▼ | | | | | | - Gir-skruer - Tiltrekkingskontroll | |
| | | | | | | | | | ■ | - Gir-skruer - Opprett korrekt tiltrekkingsmo-ment | |
| 7 | | ▼ | | | | | | | ▼ | - Utvendig lager, skruer - Tiltrekkingskontroll | |
| | | | | | | | | | ■ | - Utvendig lager, skruer - Opprett korrekt tiltrekkingsmo-ment | |
| 8 | | | ■ | | | | | | | - Mateskruevinger - Kontrollere slitasje | |
| | | | | | | | | | ■ | - Mateskruevinger - Skifte mateskruevinge | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

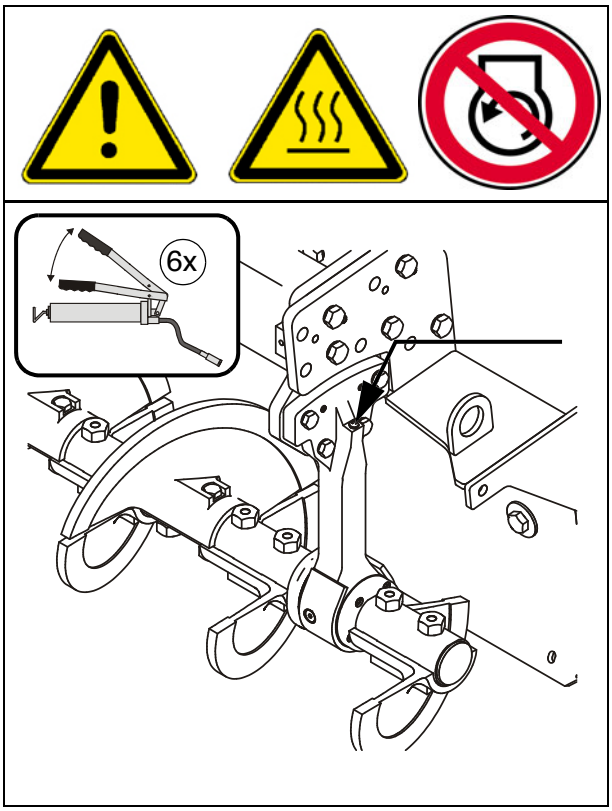
### Mateskrue-ytterlager (1)

Smøreniplene sitter øverst på hver side av de ytterste mateskruelagerne.

Når arbeidet er over må disse smøres på nytt slik at bitumenrester som eventuelt har trengt inn i lageret presses ut og lageret smøres inn med nytt fett.

☞ Når de ytre opplagringene skal smøres, og mateskruen er utvidet, bør ytterringene løsnes noe, så man oppnår bedre lufting ved smøringen.
Etter smøringen må ytterringene festes ordentlig igjen.

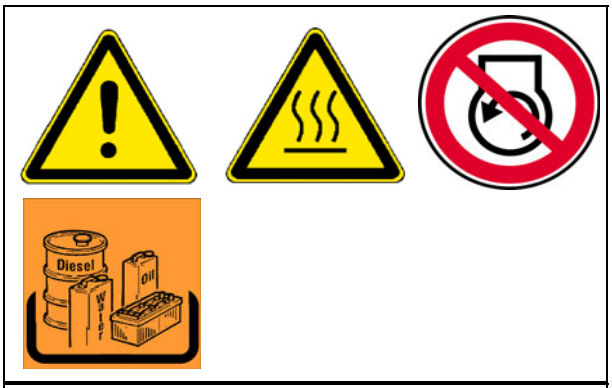
☞ Nye lagre må fylles med 6 ”trykk” med fett ved hjelp av en fettpresse.

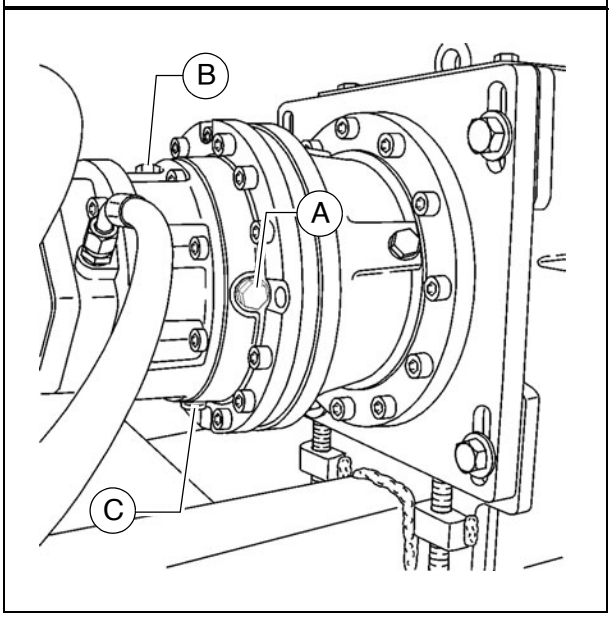


**Planetgir mateskrue (2)**

- For **kontroll av oljestanden** må kontrollskruen (A) skrus ut.

☞ Når oljestanden er korrekt, står oljen til underkanten av kontrollboringen, eller det kommer litt olje ut av åpningen.




For **påfylling** av olje:

- Skru ut kontrollskruen (A) og påfyllingsskruen (B).
- Fyll på den foreskrevne oljen i påfyllingsboringen ved (B), til oljestanden har nådd underkanten av kontrollboringen (A).
- Skru inn igjen påfyllings- (B) og kontrollskruen (A).

For **skifte** av olje:

☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

- Skru ut påfyllingsskruen (B) og tappeskruen (C).
- Tapp ut oljen.
- Skru inn tappeskruen (C) igjen.
- Skru ut kontrollskruen (A).
- Fyll på den foreskrevne oljen i påfyllingsboringen ved (B), til oljestanden har nådd underkanten av kontrollboringen (A).
- Skru inn igjen påfyllings- (B) og kontrollskruen (A).

**Drivkjeder på mateskruene(3)**

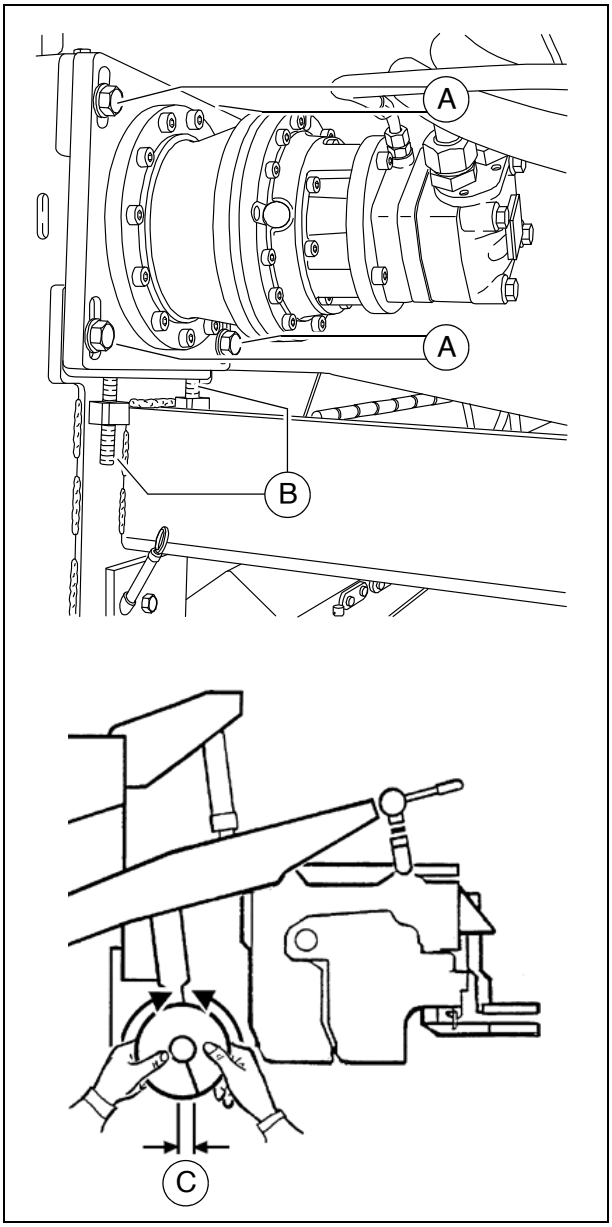
**Kontroll av kjedestrammingen:**

- Skru begge mateskruene for hånd mot høyre og venstre. Mateskruene skal kunne bevege seg 10 mm (C), målt ved deres ytre diameter.

Fare for personskader ved deler med skarpe kanter!

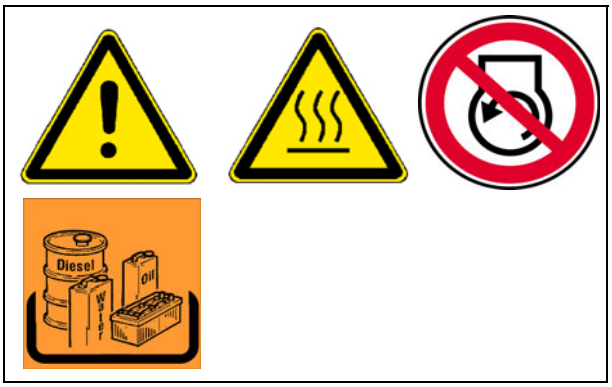
**Etterstramming** av kjedene

- Løsne festeskruene (A).
- Bruk gjengestiftene (B) til å stille inn kjedespenningen riktig:
  - Trekk til gjengestiften med en dreie-momentnøkkel til 20 Nm.
  - Løsne deretter gjengestiften en hel omdreining.
- Trekk til skruene (A) igjen.



## Mateskruekasse (4)

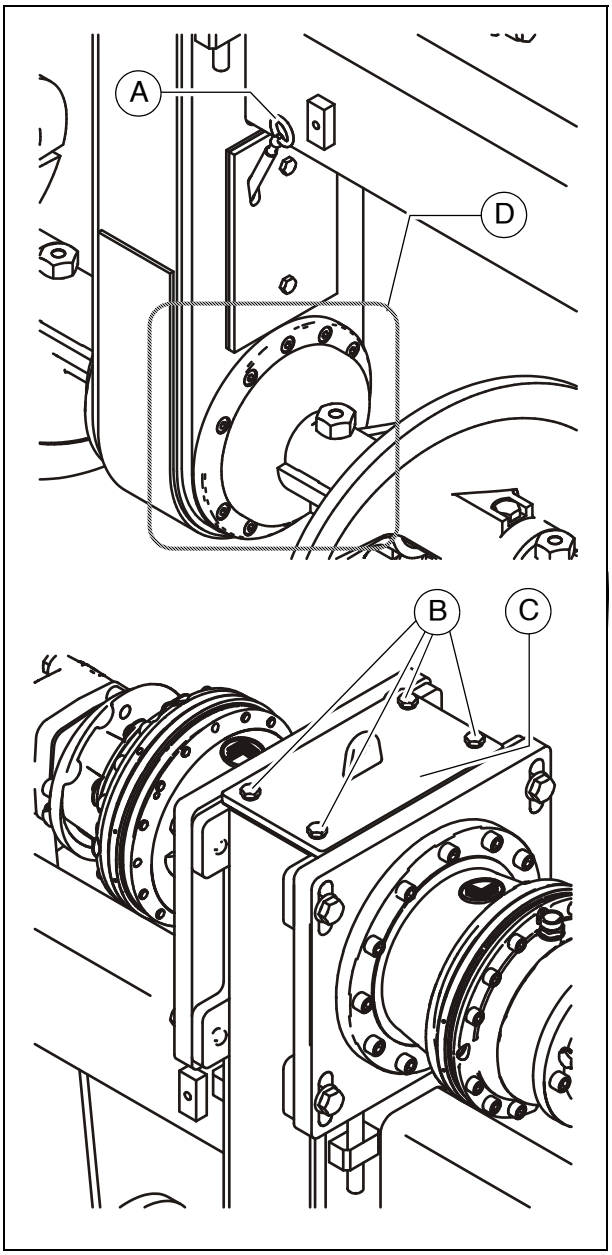
### Kontrollere oljestanden




☞ Ved korrekt oljestand ligger nivået mellom de to markeringene på peilepinnen (A).

For **påfylling** av olje:

- Skru ut skruene (B) i det øvre dekselet til mateskruekassen.
- Ta av lokket (C).
- Fyll på olje til korrekt nivå.
- Monter lokket igjen.
- Kontroller oljestanden med peilepinnen en gang til.




### Skifte olje

☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

- Sett en passende oppsamlingsbehol-der under mateskruekassen.
- Løsne skruene (D) i ytterkant av flensen til mateskrueakselen.

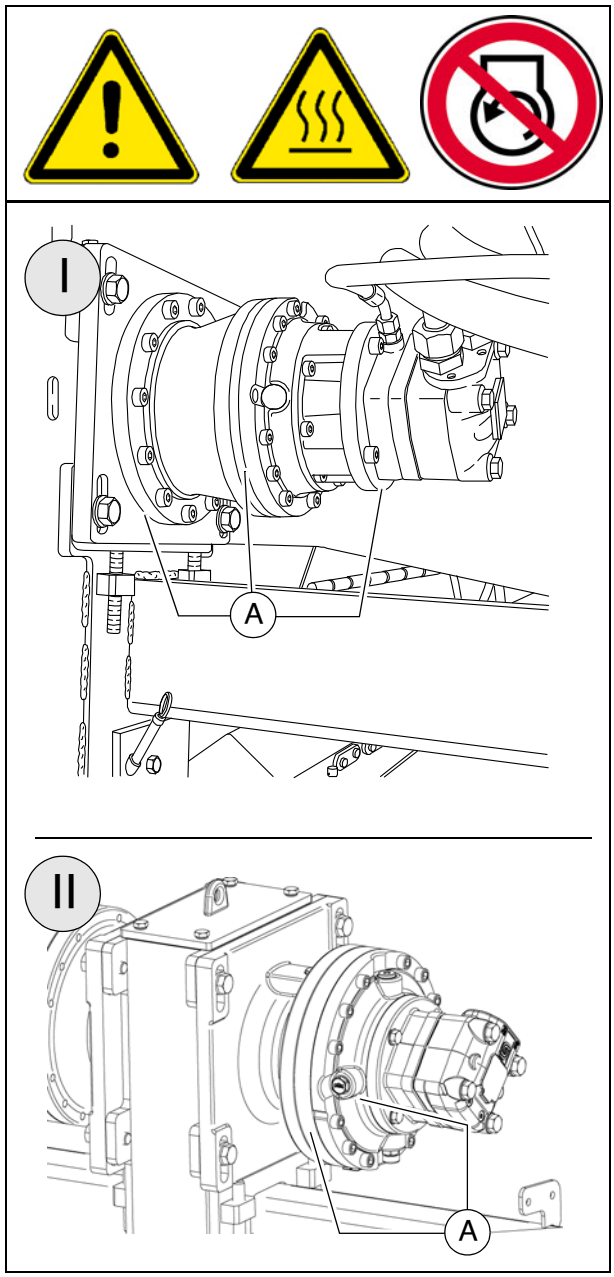
☞ Oljen renner ut mellom flensen og mateskruekassen.

- Tapp ut all oljen.
- Trekk til flensskruene (D) igjen over kryss.
- Hell på den foreskrevne oljetypen gjennom det åpne, øvre lokket (C) til mateskruekassen, til oljestanden har nådd riktig høyde på peilepinnen (A).
- Monter lokket (C) og skruene (B) på korrekt måte igjen.

**Pakninger og tetningsringer (5)**

☞ Etter at driftstemperaturen er nådd, kontroller at girkassen er tett.

⚠ Ved synlige lekkasjer, f.eks. mellom de to flensflatene (A) på girkassen, er det nødvendig med utskifting av pakninger og tetningsringer.

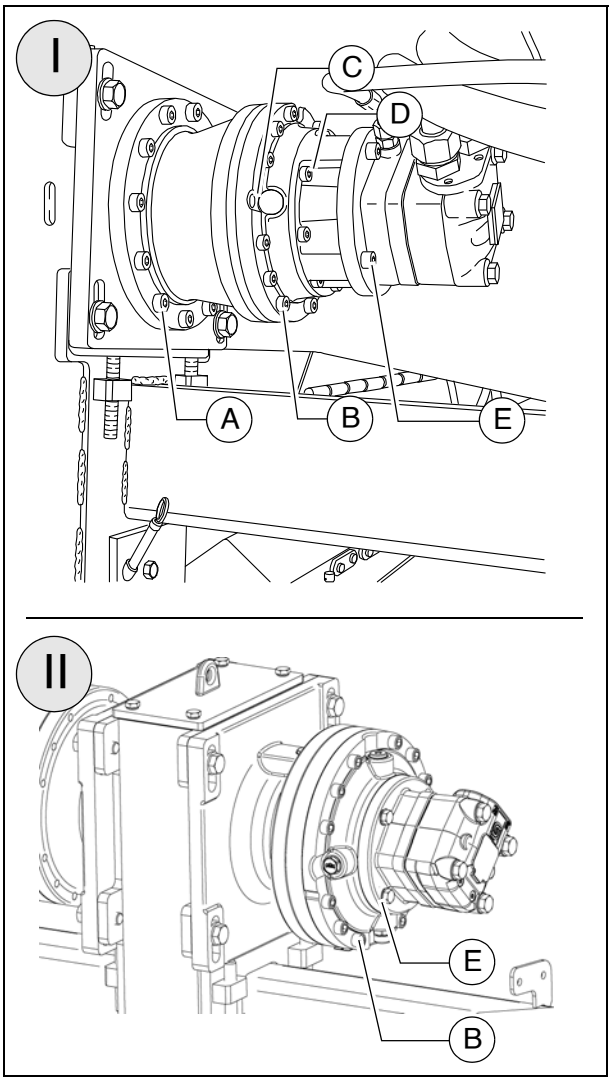


**Girkasse-skruer**
**Tiltrekkingskontroll (6)**

⚠ Nach der Einlaufzeit sind die Anzugsmomente der äußeren Getriebe-Schrauben zu überprüfen.

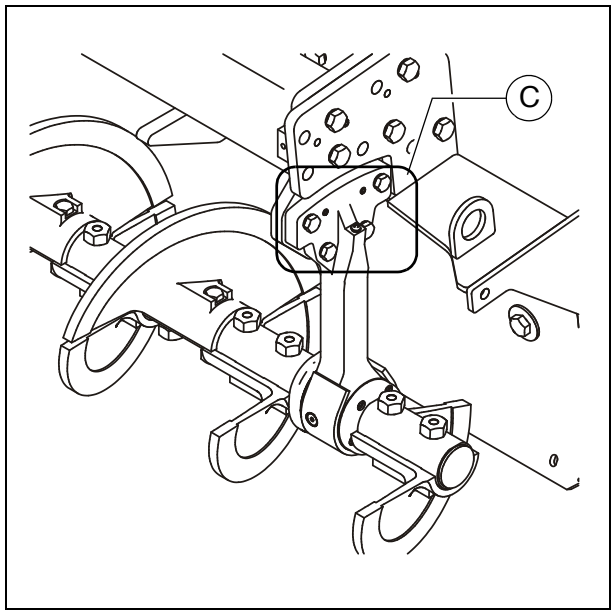
☞ Kontroller hvilken girkassevariant som brukes i maskinen din.

- Eventuelt skal følgende tiltrekkingsmomenter opprettes:
  - (A): 86 Nm
  - (B): 83 Nm
  - (C): 49 Nm
  - (D): 49 Nm
  - (E): 86 Nm




⚠ Kontroller at hver skrue har fått det hele tiltrekkingsmomentet, oog pass da på det aktuelle tiltrekkingsskjemaet!

**Festeskruer -**
**Ytre lager for mateskrue**
**Tiltrekkingskontroll (7)**




⚠ Etter innkjøringstiden skal tiltrekkingsmomentene for de ytre girkasseskruene kontrolleres.

- Eventuelt skal følgende tiltrekkingsmomenter opprettes:
  - (F): 210 Nm

⚠ Ved forandring av mateskruens arbeidsbredde skal tiltrekkingskontrollen på nytt gjennomføres etter innkjøringstiden!

**Mateskruevinge (8)**

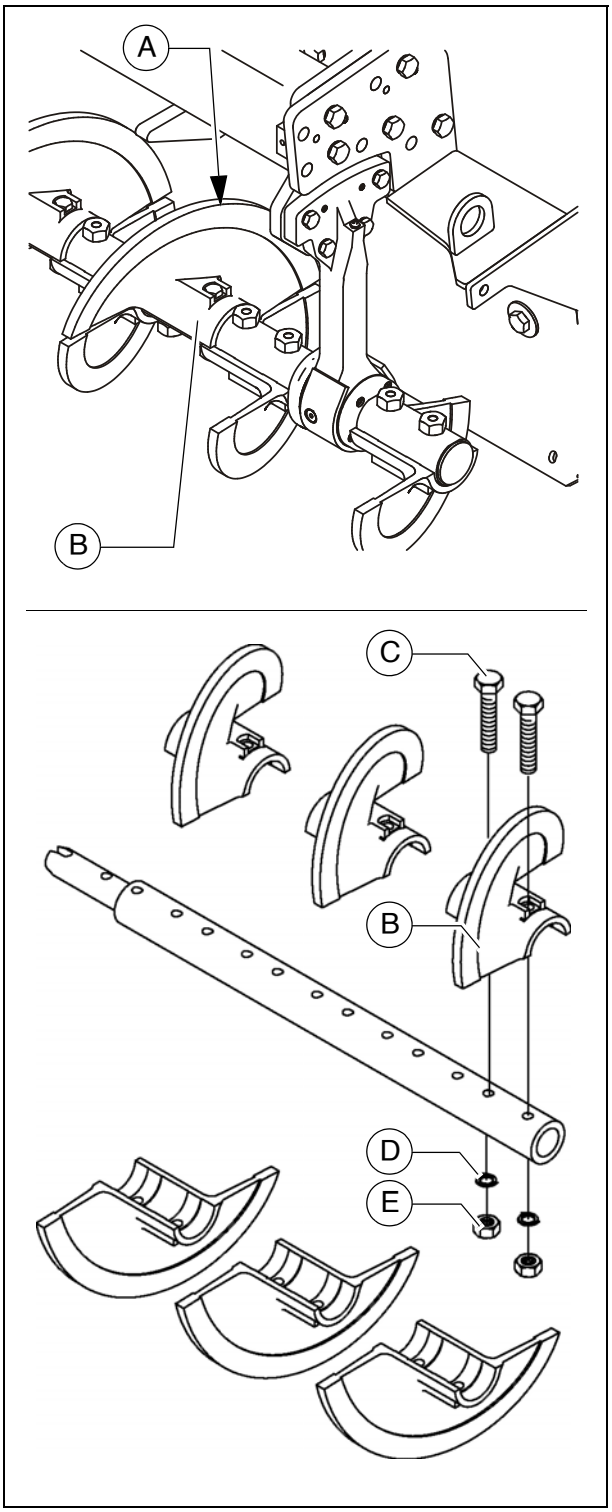
Dersom overflaten på mateskruevingen (A) får skarpe kanter, reduseres diameteren av mateskruen og vingen (B) må skiftes ut.

- Demonter skruer (C), skiver (D), muttere (E) og mateskruevinge (B).

Fare for personskader ved deler med skarpe kanter!

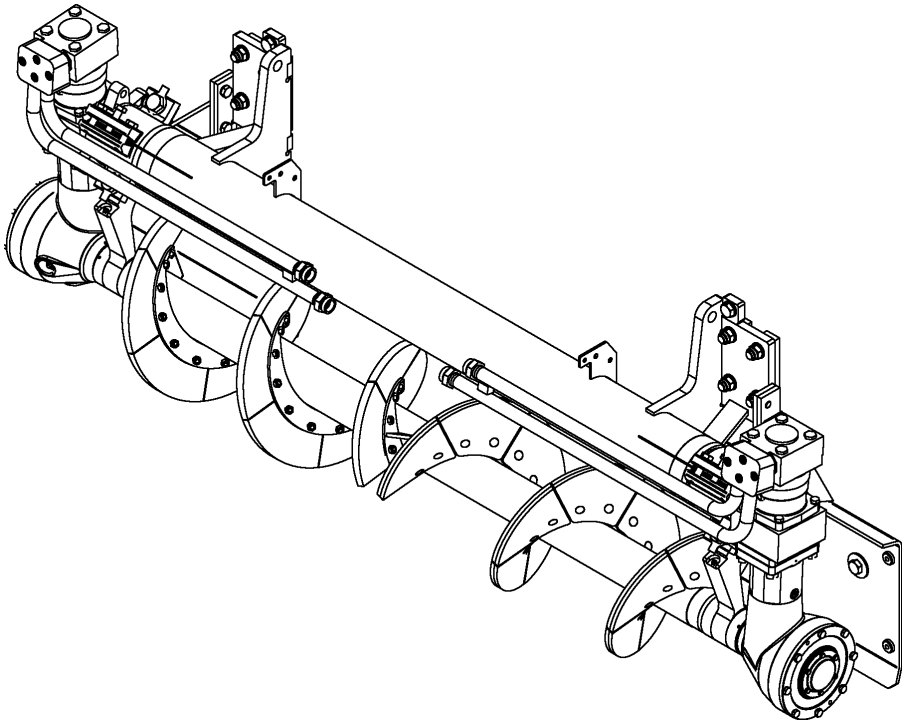
Mateskruevingen skal monteres uten slark, anleggsflatene skal være frie for smuss!

- Monter ny mateskruevinge (B), skift eventuelt ut skruene (C), skivene (D) og mutterne (E).



# F 41 Vedlikehold - mateskruemodulen

## 1 Vedlikehold - mateskruemodulen - utførelse drivverk



| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 1.1 Serviceintervall

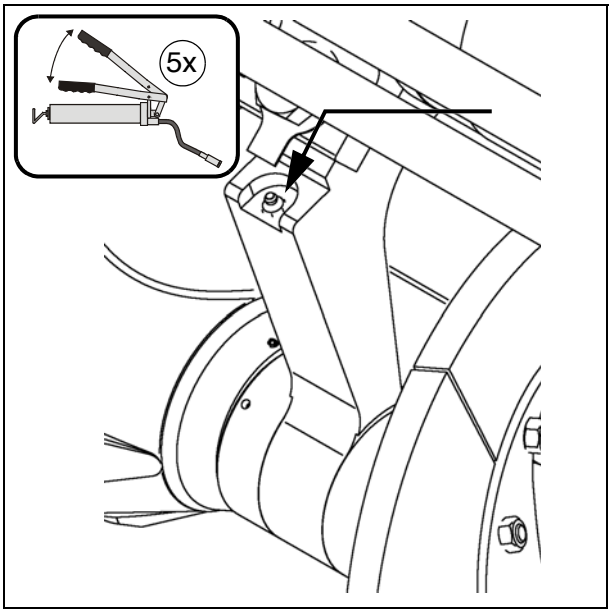
| Pos. | Intervall | | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kom-mentar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | 5000 | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | | - Ytre lager for mateskrue - Smøre | |
| 2 | | | | ■ | | | | | | - Mateskruemellomlager - Smøre | |
| 3 | | | | | | ■ | | | | - Mateskruegirhalslager - Smøre | |
| 4 | | ■ | | | | | | | | - Mateskruevinkelgir - Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | | ■ | - Mateskruevinkelgir - Etterfylle olje | |
| | | | | | | ■ | | | | - Mateskruevinkelgir - Skifte olje | |
| 5 | | | ■ | | | | | | | - Mateskruevinger - Kontrollere slitasje | |
| | | | | | | | | | ■ | - Mateskruevinger - Skifte mateskruevinge | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

### Mateskrue-ytterlager (1)

Smøreniplene sitter øverst på hver side av de ytterste mateskruelagerne. Disse må smøres ved arbeidets slutt.



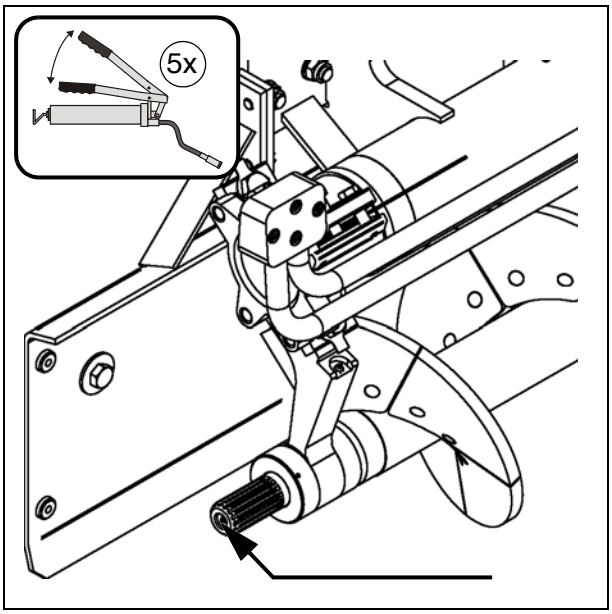

☞ Mateskrue-ytterlager smøres i varm tilstand, for å trykke ut eventuelle bitumenrester samtidig.

☞ Ved utrustning med tilleggsutstyret sentralsmøreanlegg bortfaller manuell smøring.

**Mateskrue-mellomlager (2)**

Mellomlageret (A) smøres fra den venstre siden av mateskruen.
Trekk av vinkelgiret for å gjøre dette.

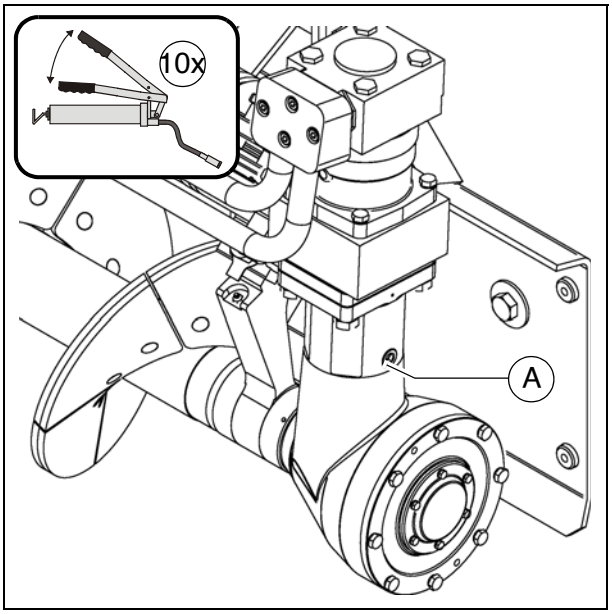
☞ Mellomlageret smøres i varm tilstand, for å trykke ut eventuelle bitumenrester samtidig.



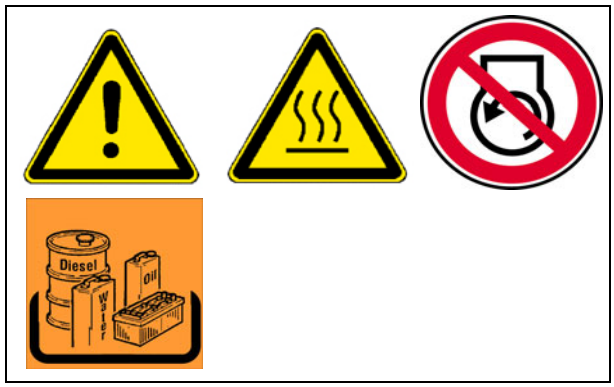
**Mateskrue-girhalslager (3)**

Fjern sekskant-låseskruen (A) fra girhalsen. Skruen som befinner seg bak denne, skiftes ut mot en smørenippel M10x1. Pump ca. 10 pump med fettpressen.

☞ Skru deretter smørenippelen ut, og begge skruene på plass.
Girlageret er tettet nedenfra og smøres kun av fett.

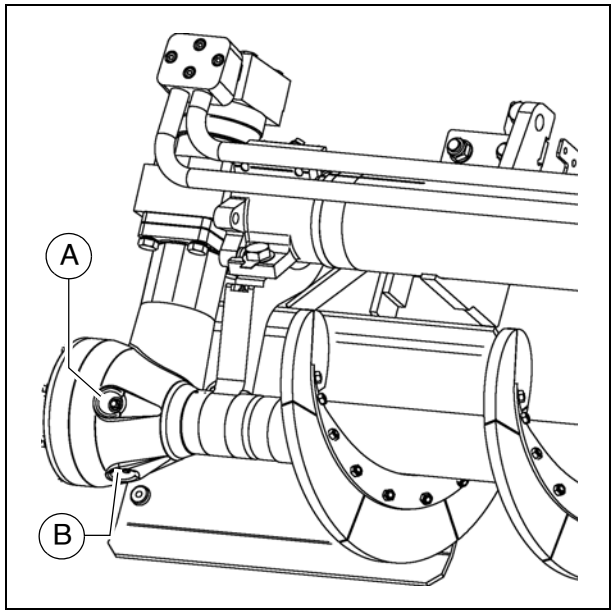


**Mateskrue-vinkelgirboks (venstre/høyre) (4)**




- For **kontroll av oljestanden** må kontrollskruen/påfyllingsskruen (A) skrus ut.

☞ Når oljestanden er korrekt, står oljen til underkanten av kontrollboringen, eller det kommer litt olje ut av åpningen.




For **påfylling** av olje:

- Skru ut kontrollskruen/påfyllingsskruen (A).
- Fyll på den foreskrevne oljen i påfyllings- og kontrollboringen (A), til oljestanden har nådd underkanten av boringen (A).
- Skru inn kontrollskruen/påfyllingsskruen (A) igjen.

For **skifte** av olje:

☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

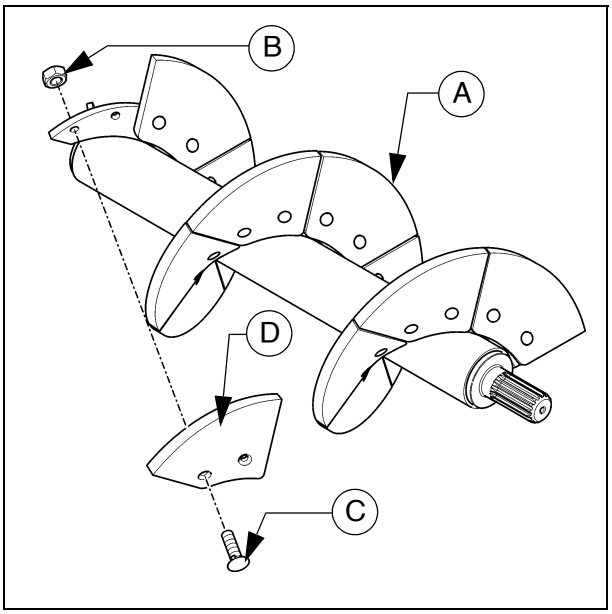
- Skru ut kontrollskruen/påfyllingsskruen (A) og tappeskruen (B).
- Tapp ut oljen.
- Skru inn tappeskruen (B) igjen.
- Fyll på den foreskrevne oljen i påfyllings- og kontrollboringen (A), til oljestanden har nådd underkanten av boringen (A).
- Skru inn kontrollskruen/påfyllingsskruen (A) igjen.

⚠ Vær påpasselig med rensligheten!

**Mateskruevinge (5)**

Dersom overflaten på mateskruevingen (A) får skarpe kanter, reduseres diameteren av mateskruen og vingene må skiftes ut.

- Demonter mutterne (B) og skrue (C), og ta ut den slitte mateskruevingen.



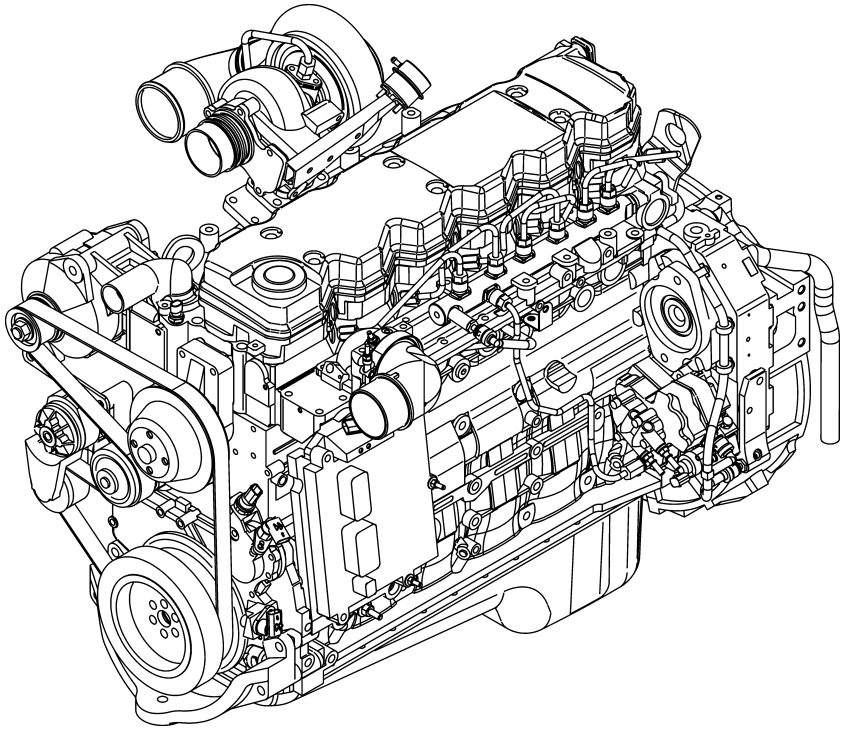

Fare for personskader ved deler med skarpe kanter!

Mateskruevingen skal monteres uten slark, anleggsflatene skal være frie for smuss!

- Monter ny mateskruevinge (D), og skift ut skruene (C) og mutterne (B).

# F 51 Vedlikehold - motormodulen

## 1 Vedlikehold - motormodulen



⚠ Ved siden av denne vedlikeholdsanvisningen skal alltid vedlikeholdsanvisningen til motorprodusenten følges. Alle ytterligere vedlikeholdsoppgaver og intervaller som er oppført der, er dessuten bindende.

| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | - Drivstofftank<br>Kontrollere nivået | |
| | | | | | | | | ■ | - Drivstofftank<br>Etterfylle drivstoff | |
| | | | | | | | ■ | | - Drivstofftank<br>Rengjøre tank og anlegg | |
| 2 | ■ | | | | | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-smøreoljesystem<br>Etterfylle olje | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Skifte olje | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Skifte oljefilter | |
| 3 | ■ | | | | | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Drivstoffilter (tømme vannutskil-ler) | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Skifte drivstofforfilter | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Skifte drivstoffilter | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-drivstoffsystem<br>Lufte ut av drivstoffanlegget | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 4 | ■ | | | | | | | | - Motor-luftfilter<br>Kontrollere luftfilter | |
| | ■ | | | | | | | | - Motor-luftfilter<br>Støvsamlebeholder<br>Tømme | |
| | | | | | | ■ | | ■ | - Motor-luftfilter<br>Luftfilterinnsats<br>Skifte | |
| 5 | ■ | | | | | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontrollere kjøleribber | |
| | | | | ■ | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Rense kjøleribber | |
| | | | | ■ | | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontrollere kjølemiddelstand | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Etterfylle kjølemiddel | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontroller kjølemiddelkonsentra-sjon | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Kjølemiddelkonsentrasjon<br>Tilpasses | |
| | | | | | | | ■ | | - Motor-kjølesystem<br>Skifte kjølemiddel | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

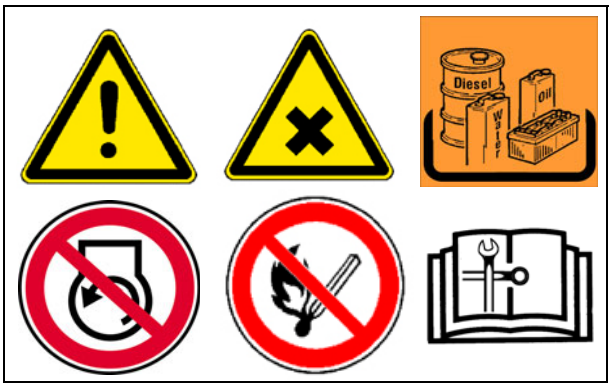
| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 6 | | | | ■ | | | | | - Motor-drivrem<br>Kontrollere drivrem | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-drivrem<br>Spenne drivrem | |
| | | | | | | ■ | | | - Motor-drivrem<br>Skifte drivrem | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

### Motor-drivstofftank (1)

- Kontroller **nivået** ved hjelp av indikatorenhet på betjeningspanelet.



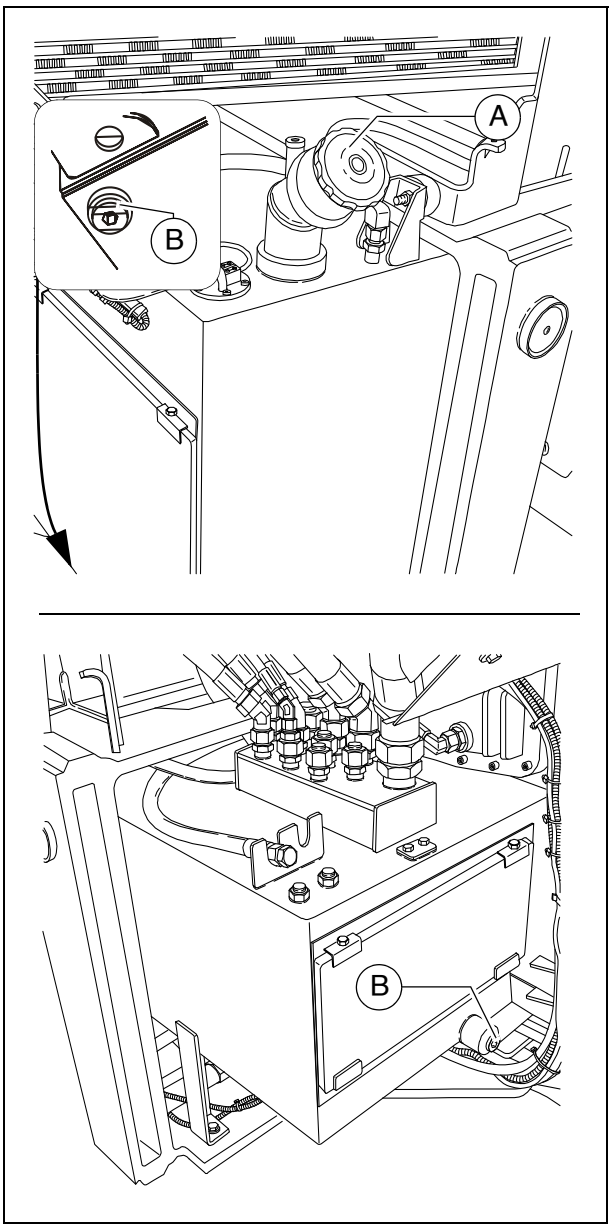

☞ Drivstofftankene skal alltid fylles opp før arbeidet begynner. På denne måten unngår man at tankene "kjøres tørre". Kjøres tankene tomme må man iverksette meget tidkrevende utlufting av systemet.

For **påfylling** av drivstoff:

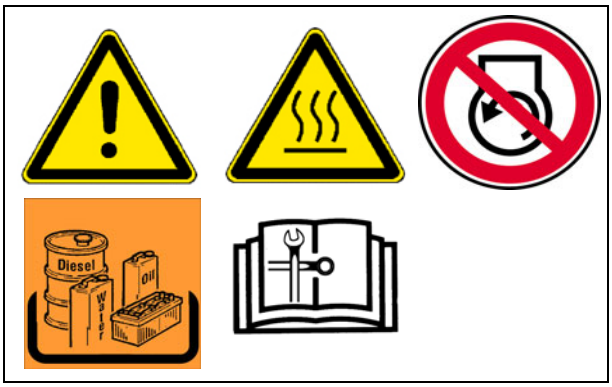
- Skru av lokket (A).
- Fyll på drivstoff gjennom påfyllingsåpningen, til det påkrevde nivået er nådd.
- Skru på deksel (A) igjen.

### Rengjøre tank og anlegg:

- Skru ut tappeskruene (B) på begge tankene, og tapp ut ca. 1 l drivstoff i en oppsamlingsbeholder.
- Etter avtappingen må skruen utstyres med en ny pakning og skrues inn igjen.



## Motor-smøreoljesystem (2)

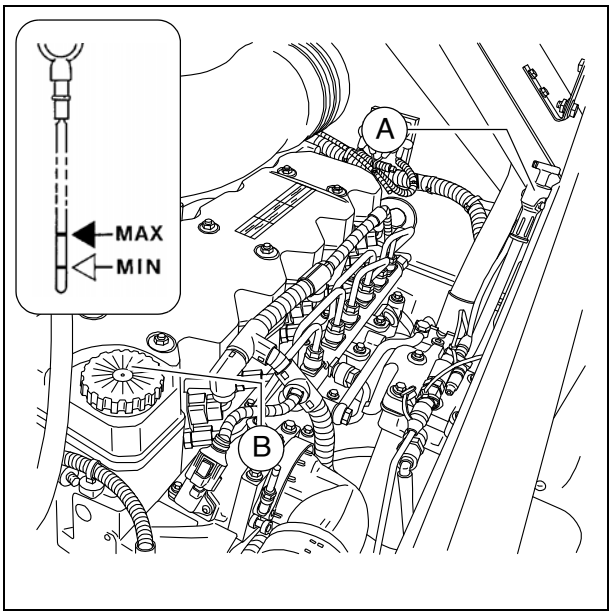



### Kontrollere oljestanden

☞ Ved korrekt oljestand ligger nivået mellom de to markeringene på peilepinnen (A).

☞ Oljekontroll på asfaltutlegger som står på flatt underlag!

⚠ For mye olje i motoren skader pakningene; for lite olje medfører overoppheting og ødeleggelse av motoren.

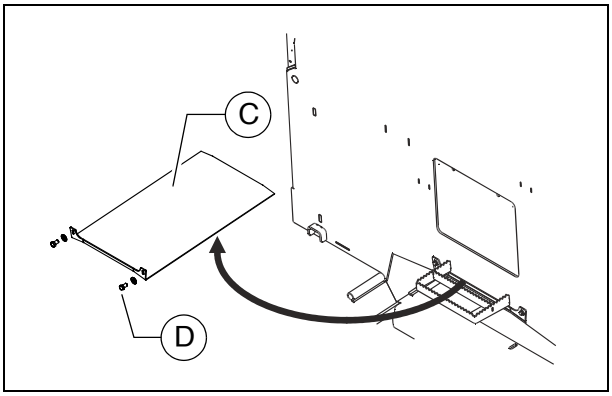



For **påfylling** av olje:

- Ta av lokket (B).
- Fyll på olje til korrekt nivå.
- Sett på lokket (B) igjen.
- Kontroller oljestanden med peilepinnen en gang til.

### Oljeskift:

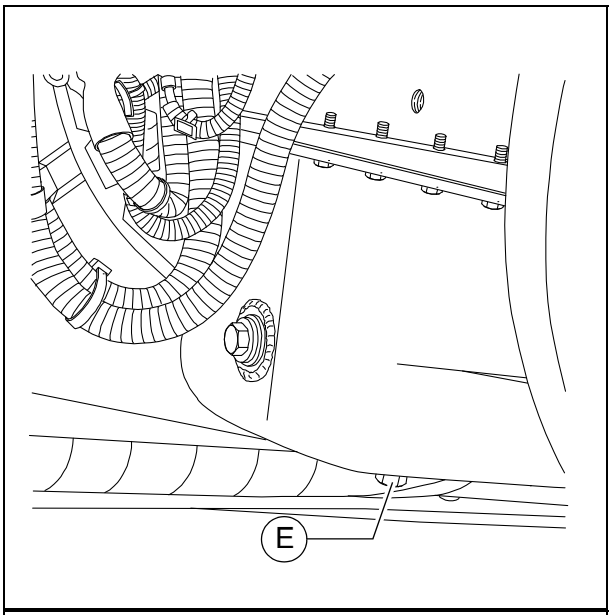
☞ Tilgang til oljetappeskruen skjer via dekselet (C) i maskinens materialtunnel




- Demonter skruene (D) på rammen og trekk ut dekselet (C) i kjøreretningen.
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen dekselet (C) korrekt.

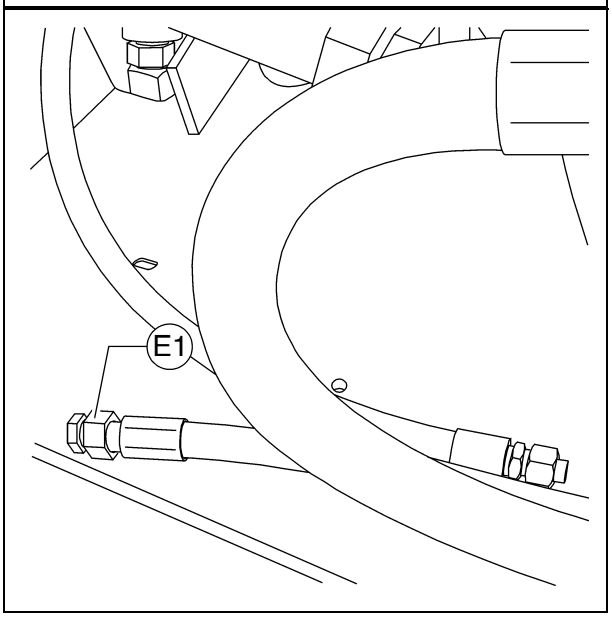
☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

- Oppsamlingsbeholder plasseres under oljetappeskruen (E) på oljepannen.
- Oljetappeskruen (E) demonteres, la oljen renne helt ut.
- Monter oljetappeskruen (E) med ny pakning og trekk til korrekt.
- Fyll på olje av foreskreven kvalitet i påfyllingsåpningen (B) til motoren, til riktig oljestand er nådd på peilepinnen (A).




☞ Hvis tilleggsutstyret avsug for asfaltdamper er montert, befinner det seg en utløpsslange bak det venstre sidedekselet.

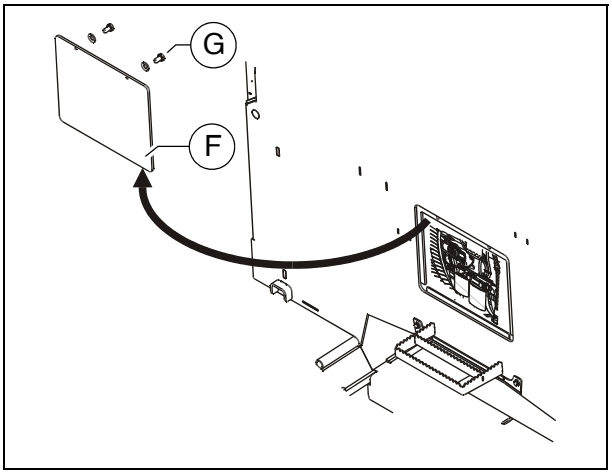
- Legg slangeenden fra oljetappepunktet (E1) i oppsamlingsbeholderen.
- Skru opp beskyttelseshetten med en skrunøkkel og tøm ut all oljen.
- Sewtt på igjen beskyttelseshetten og trekk til korrekt.
- Fyll på olje som beskrevet ovenfor.




**Skifte oljefilter:**

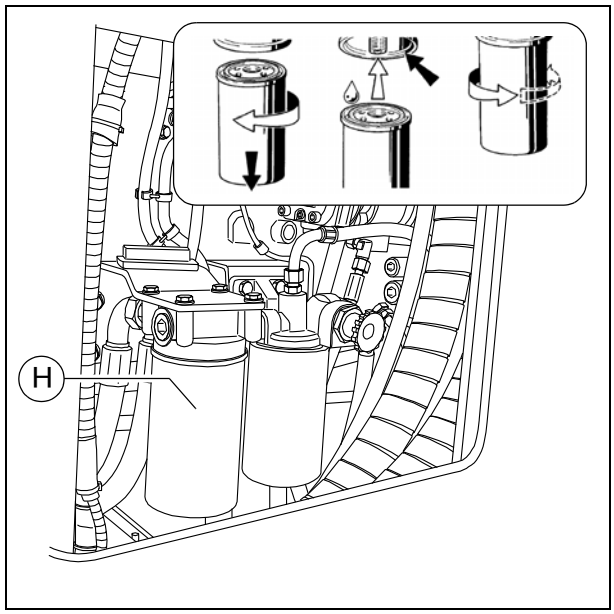
☞ Tilgang til alle filtere skjer via serviceluken (F) på maskinens midtvegg.

- Demonter skruene (G) på rammesiden og ta av serviceluken (F).
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen serviceluken (F) korrekt.



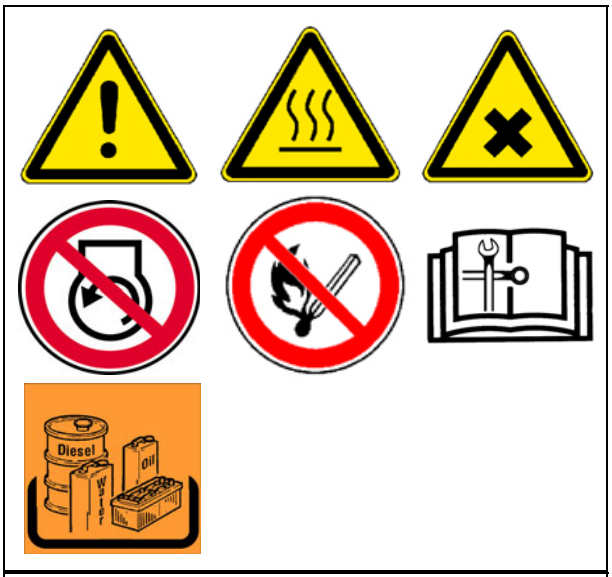
☞ Det nye filteret settes inn under oljeskiftet, etter at den gamle oljen er tappet ut.

- Løsne og skru ut filteret (H) med en filternøkkel eller et filterbånd. Rengjør anleggsflaten.
- Sett inn pakningen til det nye filteret med litt olje og fyll filteret med olje før dette settes inn.
- Trekk til filteret for hånd.



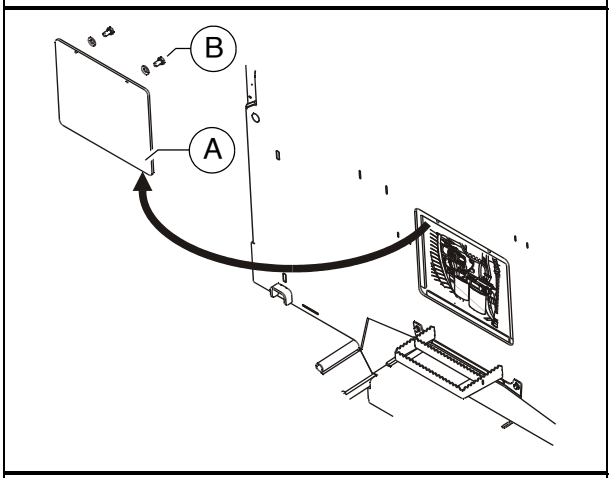

☞ Etter montering av oljefilteret må man teste motoren og holde godt øye med oljetrykkindikatoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker. Kontroller oljestanden en gang til.

## Motor-drivstoffsystem (3)




☞ Tilgang til alle filtere skjer via serviceluken (A) på maskinens midtvegg.

- Demonter skruene (B) på rammesiden og ta av serviceluken (A).
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen serviceluken (A) korrekt.



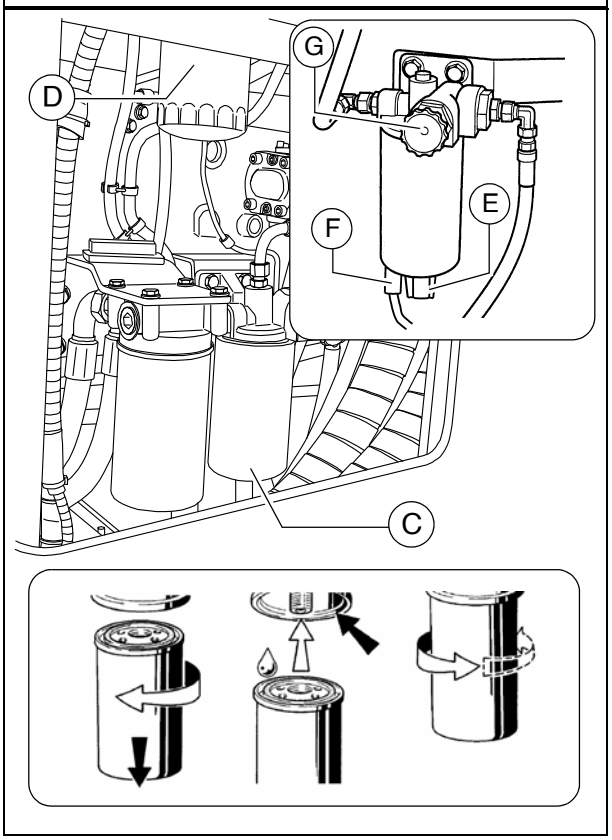

☞ Drivstoffiltersystemet består av to filtere:

- Forfilter med vannutskiller (C)
- Hovedfilter (D)

### Forfilter - tappe ut vann

☞ Tøm oppsamlingsbeholderen i henhold til angitt intervall eller etter feilmelding fra motorelektronikken.

- Tapp ut og samle opp utskilt vann med kranen (E), og steng kranen igjen.



**Skifte forfilter:**

- Tapp ut og samle opp utskilt vann med kranen (E), og steng kranen igjen.
- Trekk ut støpselet til vannsensoren (F).
- Løsne og skru ut filterpatronen (C) med en filternøkkel eller et filterbånd.
- Rengjør tetningsflaten til filterholderen.
- Sett inn pakningen til filterpatronen med litt olje, og skru den til for hånd under holderen.
- Sett inn støpselet til vannsensoren (F) igjen.

**Lufte ut forfilter:**

- Lås opp bajonettlåsen til drivstoffhåndpumpen (G) ved å trykke og dreie samtidig, mot urviserne.
- Pumpestempelet trykkes nå ut ved hjelp av fjæren.
- Pump helt til du merker meget kraftig motstand og pumpingen går veldig tregt.
- Pump enda noen ganger. (Returledningen må fylles).
- Start motoren og la den gå ca. 5 minutter på tomgang eller lett belastning.
- Kontroller om forfilteret er tett.
- Lås bajonettlåsen til drivstoffhåndpumpen (G) ved å trykke og dreie samtidig, med urviserne.

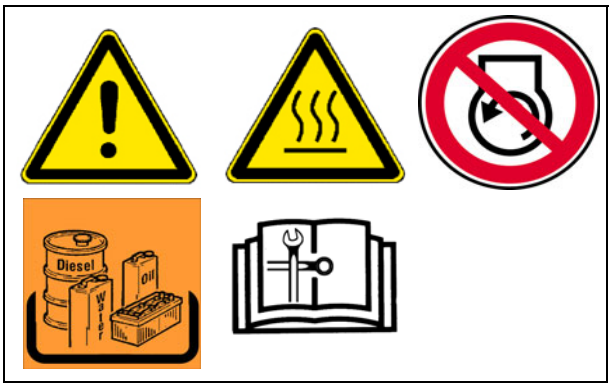
**Skifte hovedfilter:**

- Løsne og skru ut filterpatronen (D) med en filternøkkel eller et filterbånd.
- Rengjør tetningsflaten til filterholderen.
- Sett inn pakningen til filterpatronen med litt olje, og skru den til for hånd under holderen.

☞ Etter montering av filteret må man teste motoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker.

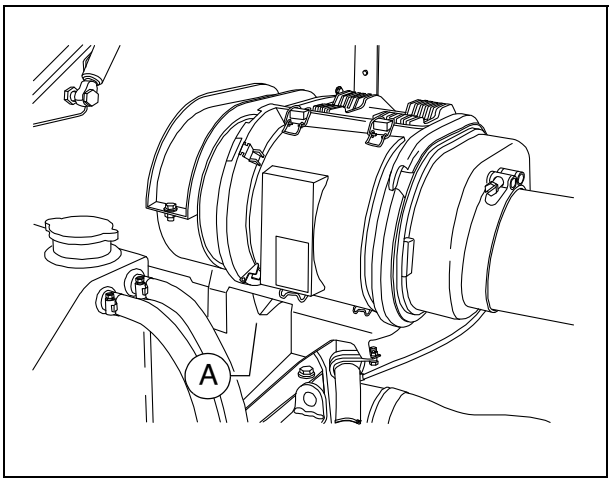
## Motor-luftfilter (4)

### Tøm støvoppsamlingsbeholderen




- Tøm støvventilen på luftfilterhuset (A) ved å trykke sammen utløpsåpningen i pilens retning.
- Fjern eventuelle støvansamlinger ved å trykke sammen det øvre ventilområdet.

☞ Rengjør støvventilen fra tid til annen.

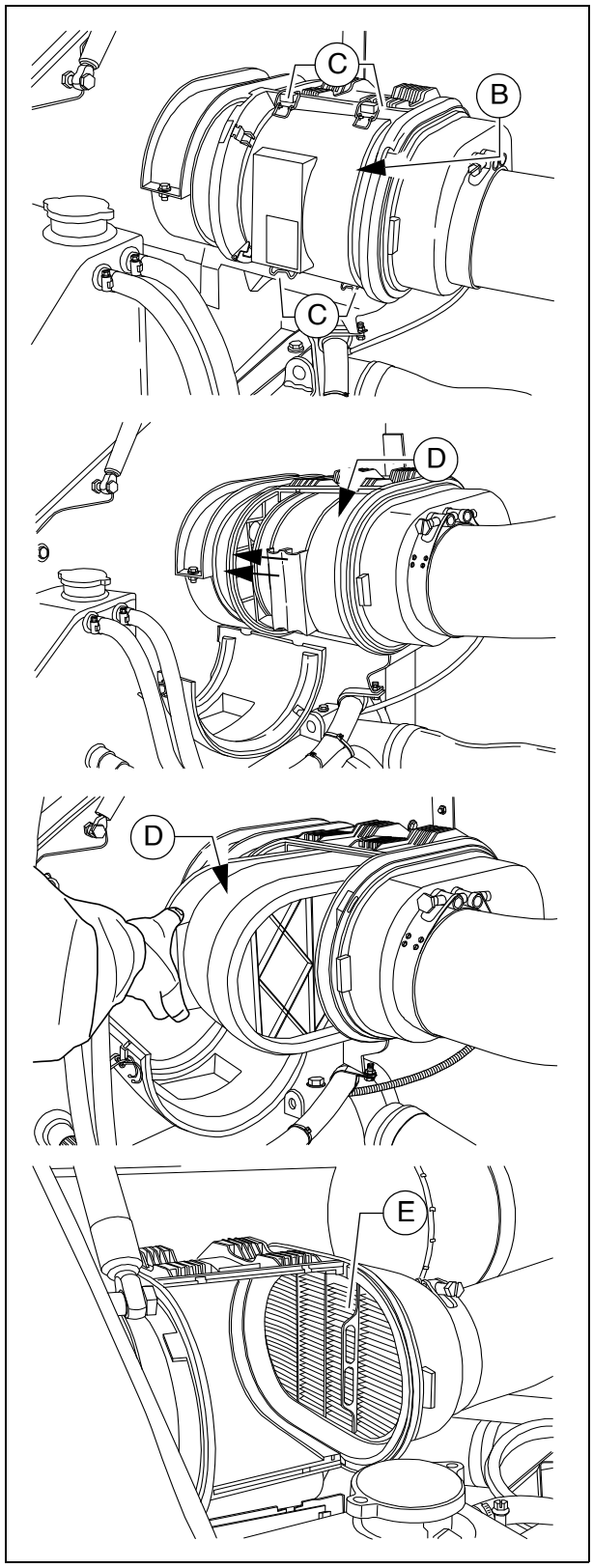


## Skifte luftfilterinnsats

☞ Filtervedlikehold er påkrevet når:

- Serviceindikator for motorelektronikken
- Luftfilterhuset (B) åpnes ved klemmene (C).
- Filterelement (D) trekkes litt til siden og ut av huset.
- Trekk ut sikkerhetselement (E) og kontroller for skader..

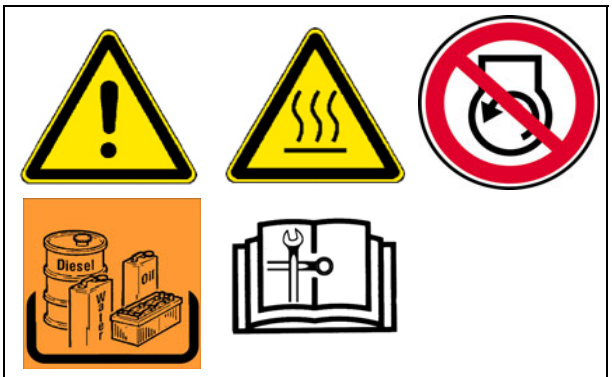
☞ Skift sikkerhetspatronen (E) etter 3 gangers filtervedlikehold, senest etter 2 år (må aldri rengjøres!).



## Motor-kjølesystem (5)

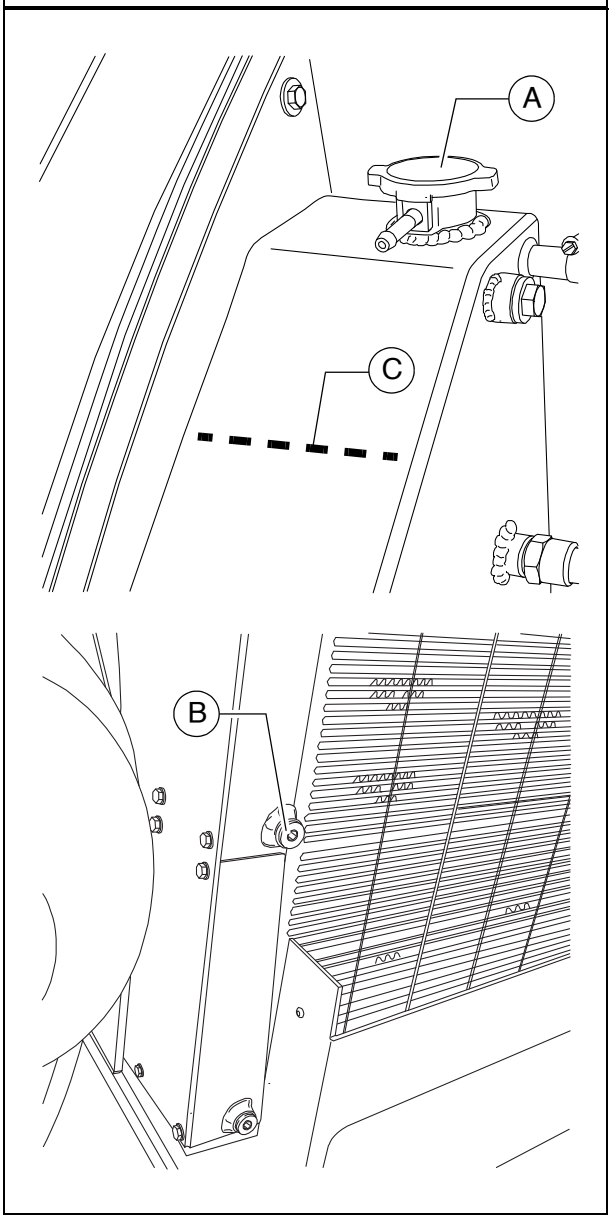
### Kontroller/fyll opp kjølemiddel

Kontroll av kjølevannets nivå skal skje når maskinen er kald. Pass på at det er tilstrekkelig frostvæske og rustbeskyttende middel (-25 °C).




STOP Når anlegget er varmt står det under trykk. Dersom det åpnes under trykk er det fare for brannskader!

- Ved behov må passende kjølemiddel etterfylles gjennom det åpne dekselet (A) til utlikningsbeholderen.




### Skifte kjølemiddel

STOP Når anlegget er varmt står det under trykk. Dersom det åpnes under trykk er det fare for brannskader!

⚠ Bruk kun godkjent kjølemiddel!

☞ Ta hensyn til merknadene i kapitlet "Driftsstoffer"!

- Demonter tappeskrue (B) på radiatoren og la væsken renne helt ut.
- Monter tappeskruen (B) igjen, trekk til korrekt.
- Fyll på kjølevæske gjennom påfyllingsåpningen (A) på ekspansjonstankem til ca. 7 cm (C) fra overkanten på ekspansjonstanken.

⚠ Først når motoren har nådd driftstemperatur (min. 90°C), kan luften slippe fullstendig ut av kjølesystemet.
Kontroller vannivået igjen, og eventuelt etterfyll.

### Kontrollere/rense kjøleribber

- Fjern blad, støv og sand fra radiatoren ved behov.

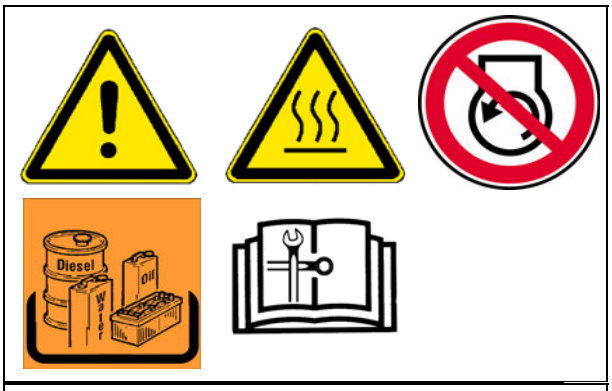
☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

### Kontroller kjølemiddelkonsentrasjon

- Kontroller konsentrasjonen med egnet testapparat (Hydrometer).
- Eventuelt tilpass konsentrasjonen.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

## Motor-drivrem (6)



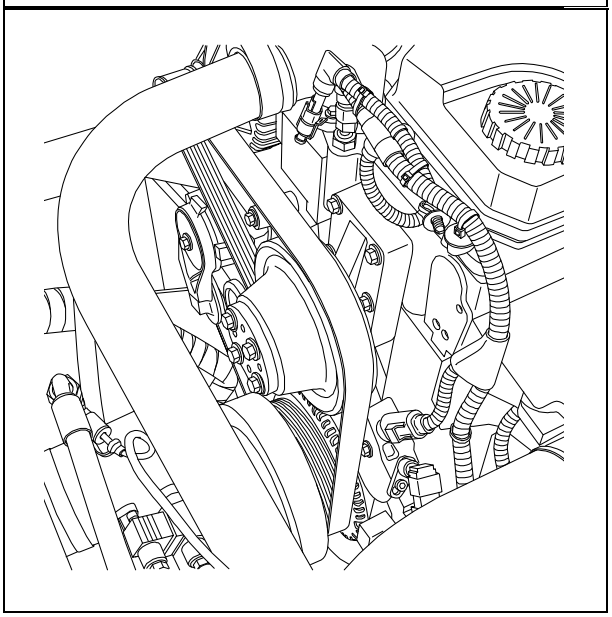

### Kontrollere drivrem

- Kontroller drivrem for skader.

☞ Små tverrsprekker i remmen er akseptabelt.

⚠ Ved langsgående sprekker som møter tverrsprekkene, samt ved materialavbrudd, er det nødvendig å skifte remmen.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

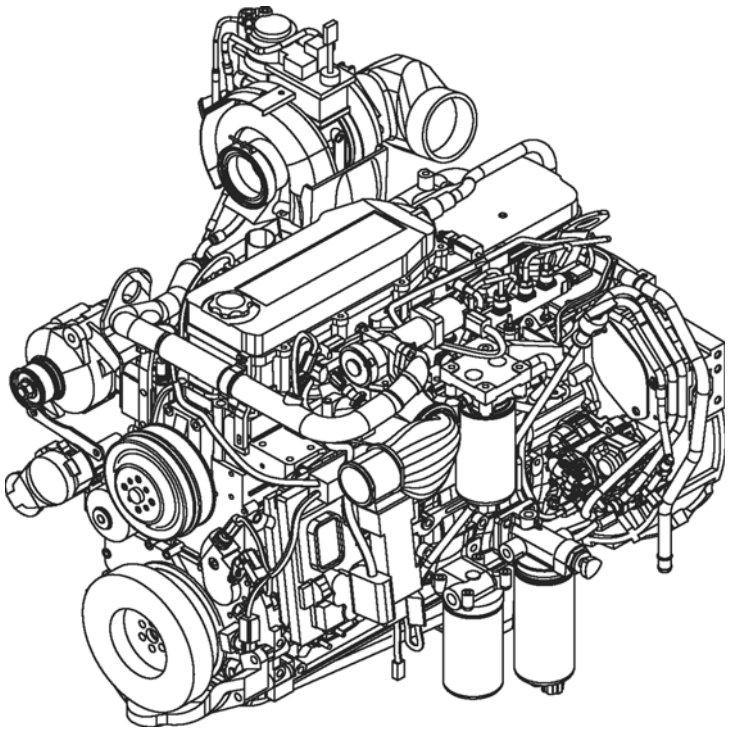


### Skifte drivrem

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

# F 53 Vedlikehold - motormodulen

## 1 Vedlikehold - motormodulen



⚠ Ved siden av denne vedlikeholdsanvisningen skal alltid vedlikeholdsanvisningen til motorprodusenten følges. Alle ytterligere vedlikeholdsoppgaver og intervaller som er oppført der, er dessuten bindende.

| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | - Drivstofftank<br>Kontrollere nivået | |
| | | | | | | | | ■ | - Drivstofftank<br>Etterfylle drivstoff | |
| | | | | | | | ■ | | - Drivstofftank<br>Rengjøre tank og anlegg | |
| 2 | ■ | | | | | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-smøreoljesystem<br>Etterfylle olje | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Skifte olje | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Skifte oljefilter | |
| 3 | ■ | | | | | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Drivstoffilter (tømme vannutskil-ler) | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Skifte drivstofforfilter | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Skifte drivstoffilter | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-drivstoffsystem<br>Lufte ut av drivstoffanlegget | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 4 | ■ | | | | | | | | - Motor-luftfilter<br>Kontrollere luftfilter | |
| | ■ | | | | | | | | - Motor-luftfilter<br>Støvsamlebeholder<br>Tømme | |
| | | | | | | ■ | | ■ | - Motor-luftfilter<br>Luftfilterinnsats<br>Skifte | |
| 5 | ■ | | | | | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontrollere kjøleribber | |
| | | | | ■ | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Rense kjøleribber | |
| | | | | ■ | | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontrollere kjølemiddelstand | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Etterfylle kjølemiddel | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontroller kjølemiddelkonsentra-sjon | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Kjølemiddelkonsentrasjon<br>Tilpasses | |
| | | | | | | | ■ | | - Motor-kjølesystem<br>Skifte kjølemiddel | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

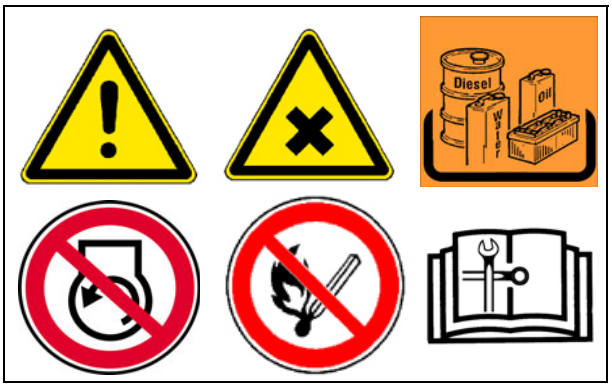
| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 6 | | | | ■ | | | | | - Motor-drivrem<br>Kontrollere drivrem | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-drivrem<br>Spenne drivrem | |
| | | | | | | ■ | | | - Motor-drivrem<br>Skifte drivrem | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

### Motor-drivstofftank (1)

- Kontroller **nivået** ved hjelp av indikatorenhet på betjeningspanelet.



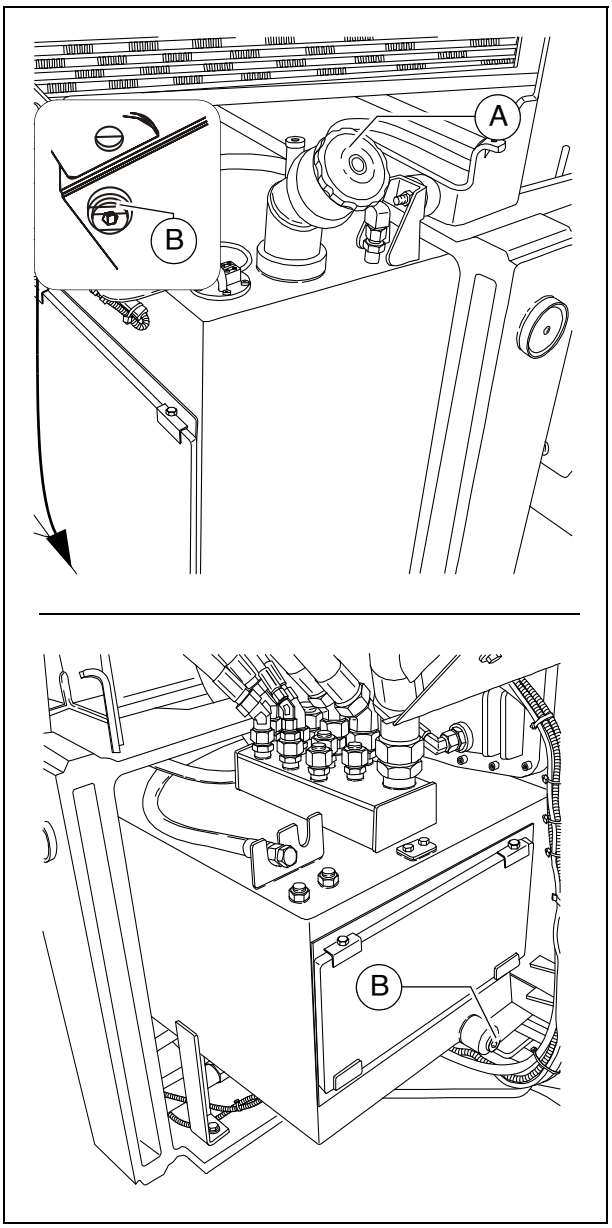

☞ Drivstofftankene skal alltid fylles opp før arbeidet begynner. På denne måten unngår man at tankene "kjøres tørre". Kjøres tankene tomme må man iverksette meget tidkrevende utlufting av systemet.

For **påfylling** av drivstoff:

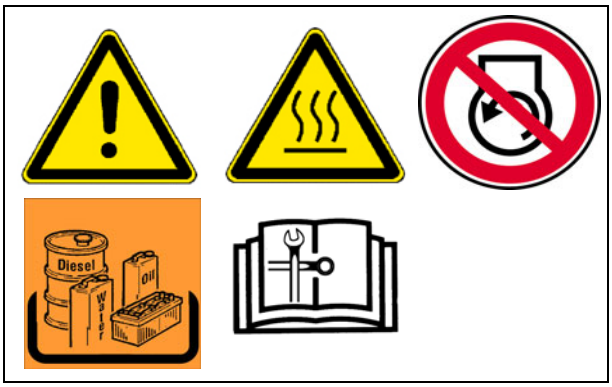
- Skru av lokket (A).
- Fyll på drivstoff gjennom påfyllingsåpningen, til det påkrevde nivået er nådd.
- Skru på deksel (A) igjen.

### Rengjøre tank og anlegg:

- Skru ut tappeskruene (B) på begge tankene, og tapp ut ca. 1 l drivstoff i en oppsamlingsbeholder.
- Etter avtappingen må skruen utstyres med en ny pakning og skrues inn igjen.



## Motor-smøreoljesystem (2)

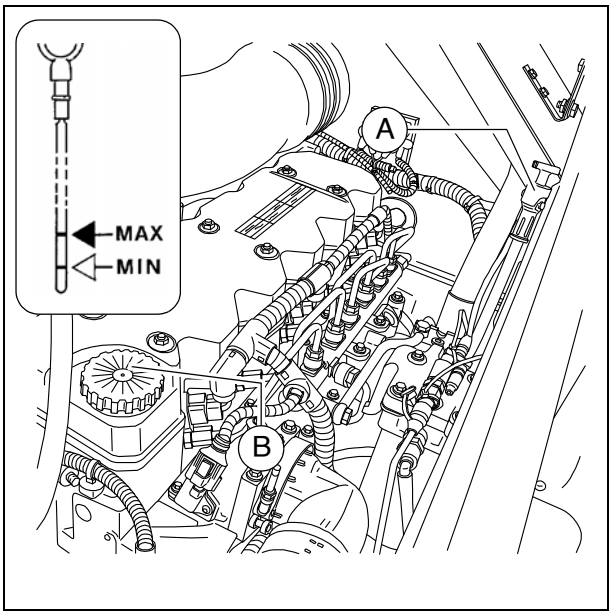



### Kontrollere oljestanden

☞ Ved korrekt oljestand ligger nivået mellom de to markeringene på peilepinnen (A).

☞ Oljekontroll på asfaltutlegger som står på flatt underlag!

⚠ For mye olje i motoren skader pakningene; for lite olje medfører overoppheting og ødeleggelse av motoren.



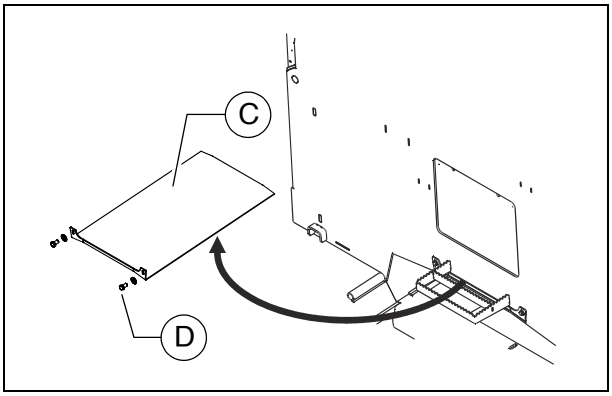

For **påfylling** av olje:

- Ta av lokket (B).
- Fyll på olje til korrekt nivå.
- Sett på lokket (B) igjen.
- Kontroller oljestanden med peilepinnen en gang til.

### Oljeskift:

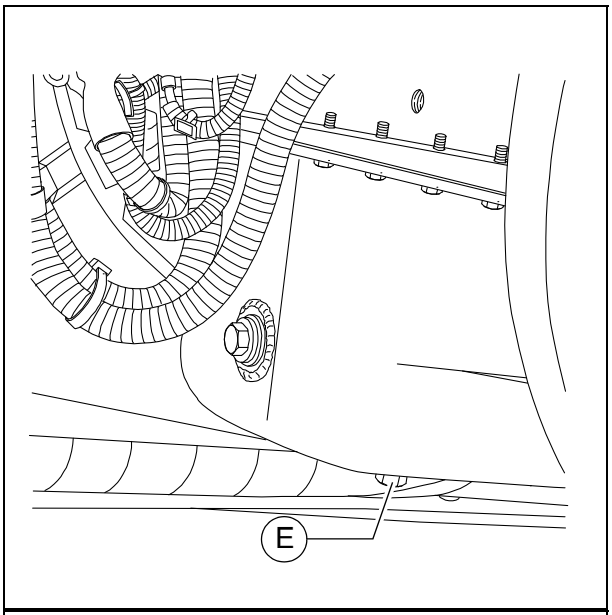
☞ Tilgang til oljetappeskruen skjer via dekselet (C) i maskinens materialtunnel

- Demonter skruene (D) på rammen og trekk ut dekselet (C) i kjøreretningen.
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen dekselet (C) korrekt.



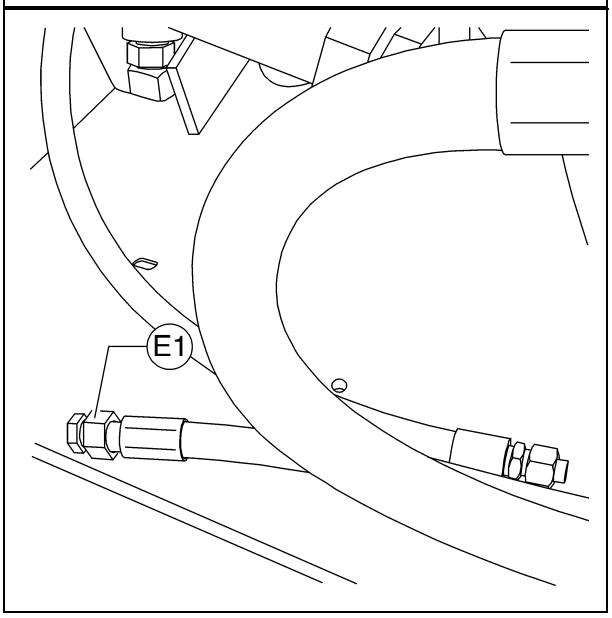

☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

- Oppsamlingsbeholder plasseres under oljetappeskruen (E) på oljepannen.
- Oljetappeskruen (E) demonteres, la oljen renne helt ut.
- Monter oljetappeskruen (E) med ny pakning og trekk til korrekt.
- Fyll på olje av foreskreven kvalitet i påfyllingsåpningen (B) til motoren, til riktig oljestand er nådd på peilepinnen (A).




☞ Hvis tilleggsutstyret avsug for asfaltdamper er montert, befinner det seg en utløpsslange bak det venstre sidedekselet.

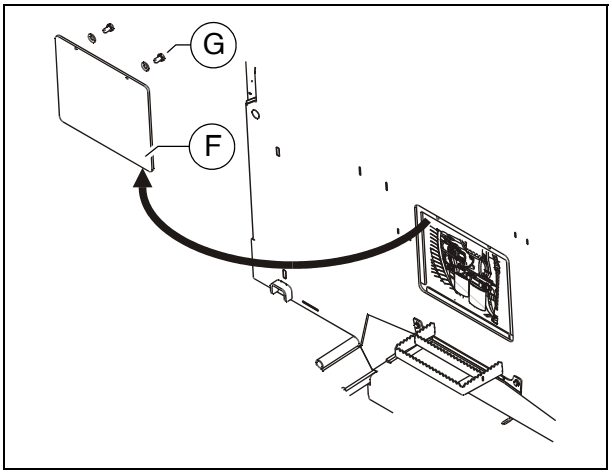
- Legg slangeenden fra oljetappepunktet (E1) i oppsamlingsbeholderen.
- Skru opp beskyttelseshetten med en skrunøkkel og tøm ut all oljen.
- Sewtt på igjen beskyttelseshetten og trekk til korrekt.
- Fyll på olje som beskrevet ovenfor.




**Skifte oljefilter:**

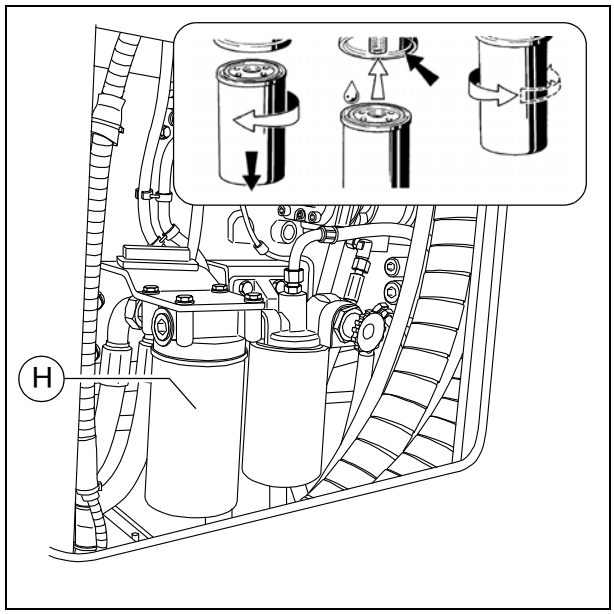
☞ Tilgang til alle filtere skjer via serviceluken (F) på maskinens midtvegg.

- Demonter skruene (G) på rammesiden og ta av serviceluken (F).
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen serviceluken (F) korrekt.



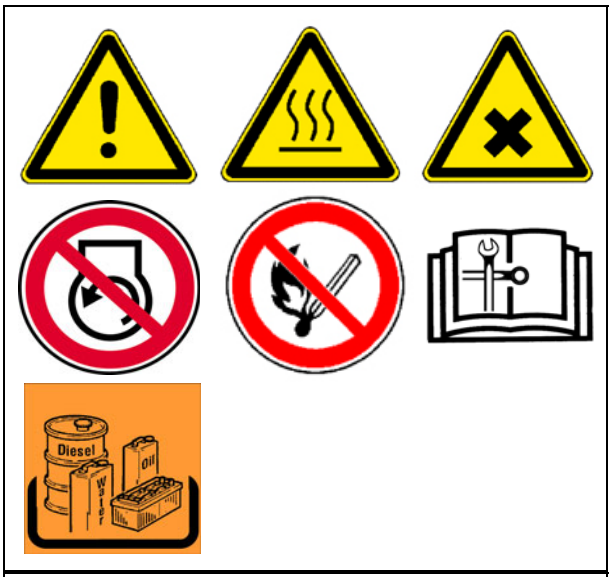
☞ Det nye filteret settes inn under oljeskiftet, etter at den gamle oljen er tappet ut.

- Løsne og skru ut filteret (H) med en filternøkkel eller et filterbånd. Rengjør anleggsflaten.
- Sett inn pakningen til det nye filteret med litt olje og fyll filteret med olje før dette settes inn.
- Trekk til filteret for hånd.



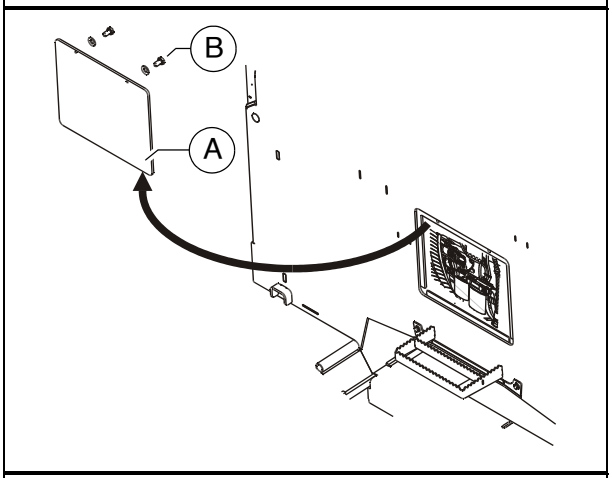

☞ Etter montering av oljefilteret må man teste motoren og holde godt øye med oljetrykkindikatoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker. Kontroller oljestanden en gang til.

## Motor-drivstoffsystem (3)




☞ Tilgang til alle filtere skjer via serviceluken (A) på maskinens midtvegg.

- Demonter skruene (B) på rammesiden og ta av serviceluken (A).
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen serviceluken (A) korrekt.



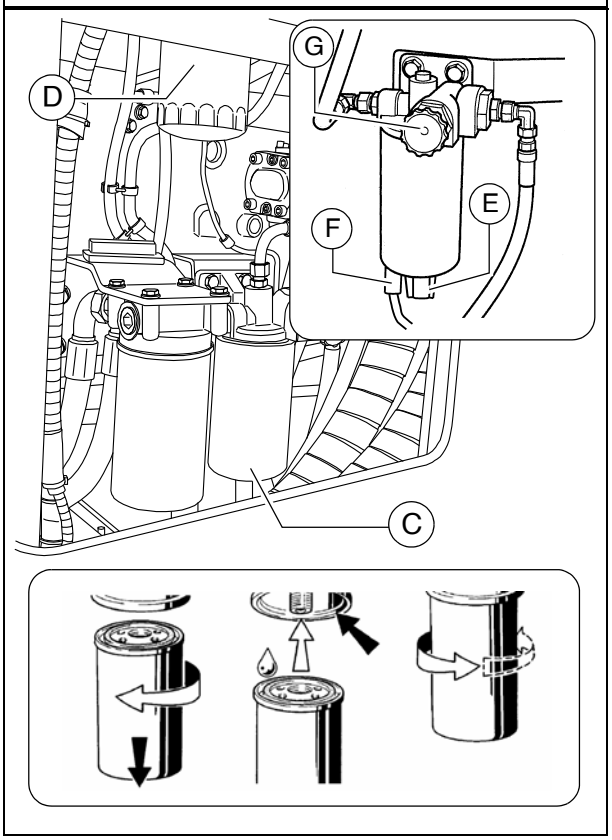

☞ Drivstoffiltersystemet består av to filtere:

- Forfilter med vannutskiller (C)
- Hovedfilter (D)

### Forfilter - tappe ut vann

☞ Tøm oppsamlingsbeholderen i henhold til angitt intervall eller etter feilmelding fra motorelektronikken.

- Tapp ut og samle opp utskilt vann med kranen (E), og steng kranen igjen.



**Skifte forfilter:**

- Tapp ut og samle opp utskilt vann med kranen (E), og steng kranen igjen.
- Trekk ut støpselet til vannsensoren (F).
- Løsne og skru ut filterpatronen (C) med en filternøkkel eller et filterbånd.
- Rengjør tetningsflaten til filterholderen.
- Sett inn pakningen til filterpatronen med litt olje, og skru den til for hånd under holderen.
- Sett inn støpselet til vannsensoren (F) igjen.

**Lufte ut forfilter:**

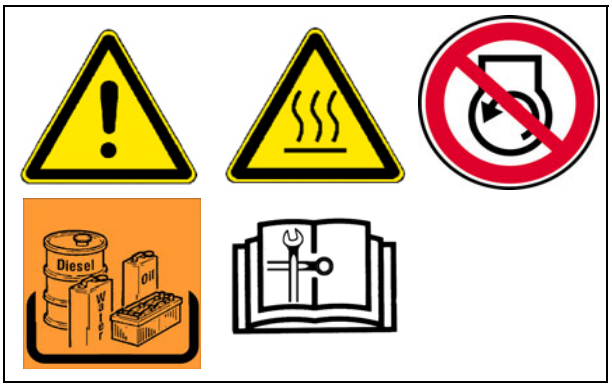
- Lås opp bajonettlåsen til drivstoffhåndpumpen (G) ved å trykke og dreie samtidig, mot urviserne.
- Pumpestempelet trykkes nå ut ved hjelp av fjæren.
- Pump helt til du merker meget kraftig motstand og pumpingen går veldig tregt.
- Pump enda noen ganger. (Returledningen må fylles).
- Start motoren og la den gå ca. 5 minutter på tomgang eller lett belastning.
- Kontroller om forfilteret er tett.
- Lås bajonettlåsen til drivstoffhåndpumpen (G) ved å trykke og dreie samtidig, med urviserne.

**Skifte hovedfilter:**

- Løsne og skru ut filterpatronen (D) med en filternøkkel eller et filterbånd.
- Rengjør tetningsflaten til filterholderen.
- Sett inn pakningen til filterpatronen med litt olje, og skru den til for hånd under holderen.

☞ Etter montering av filteret må man teste motoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker.

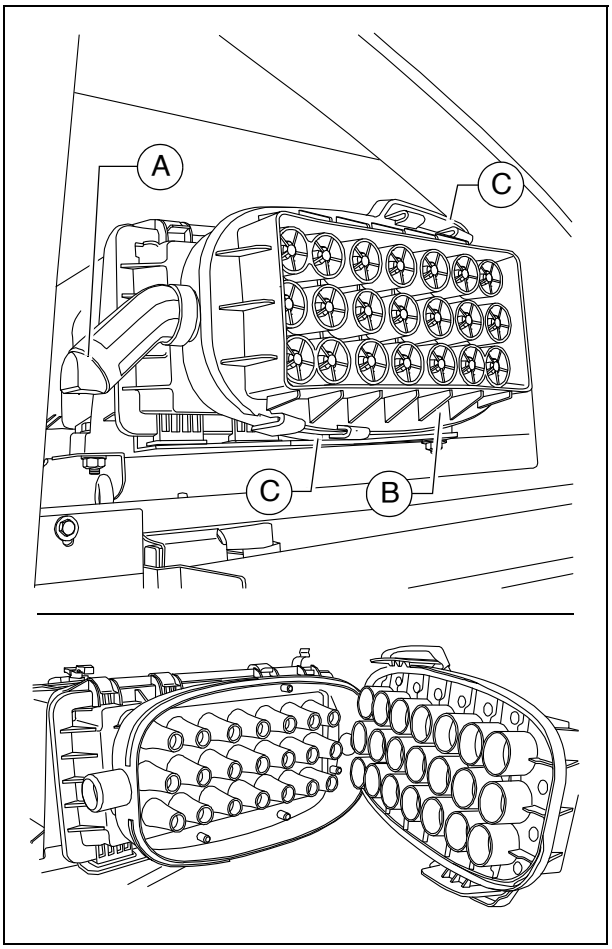
## Motor-luftfilter (4)




### Tøm støvoppsamlingsbeholderen

- Tøm støvventilen på luftfilterhuset (A) ved å trykke sammen utløpsåpningen i pilens retning.
- Fjern eventuelle støvansamlinger ved å trykke sammen det øvre ventilområdet.

- Samlehuset (B) åpnes ved klemmene (C) og støvansamlingen fjernes.
- Sett på igjen samlehuset korrekt og lås med klemmene (C).




☞ Rengjør støvventilen fra tid til annen.

## Rengjøre/skifte luftfilterinnsats

☞ Filtervedlikehold er påkrevet når:

- Serviceindikator for motorelektronikken

- Samlehuset (B) åpnes ved klemmene (C) og støvansamlingen fjernes.
- Luftfilterhuset (D) åpnes ved klemmene (E).
- Filterelement (F) og sikkerhetselement (G) trekkes ut.

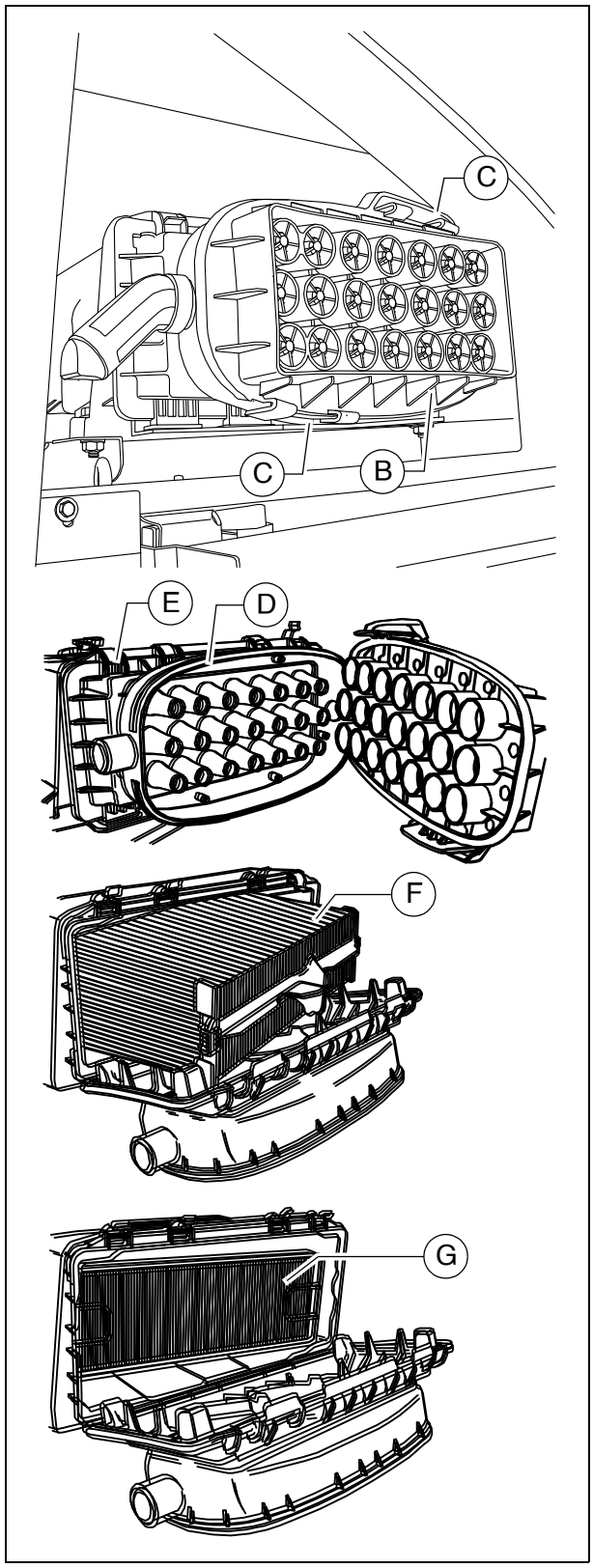
☞ Rengjør filterelement (C), og skift den etter maksimalt ett år.

- Blås ut av den innvendig og utover med tørr trykkluft (maks. 5 bar), eller bank ut av den (kun i nødsfall).

☞ Ikke skad patronen under denne prosedyren.

- Kontroller av filterpatronen ikke har fått skader på filterpapiret (gjennomlys det) eller pakningene. Skift ut ved behov.

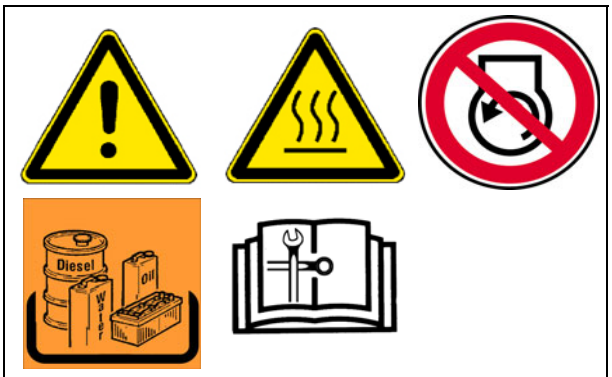
☞ Skift sikkerhetspatronen (G) etter 5 gangers filtervedlikehold, senest etter 2 år (må aldri rengjøres!).



## Motor-kjølesystem (5)

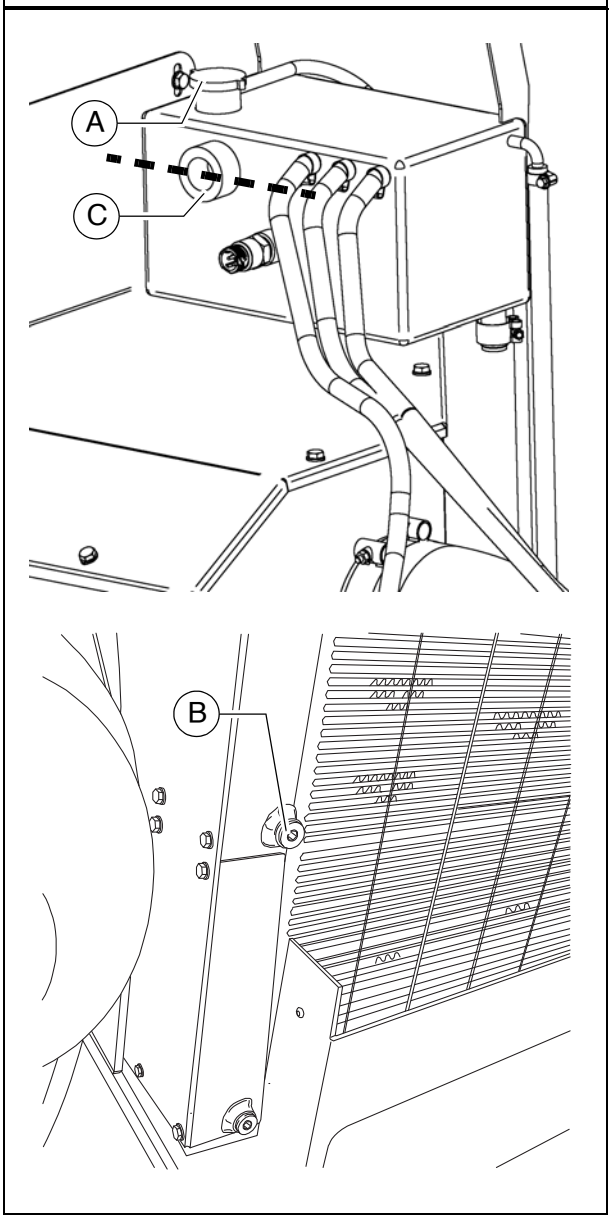
### Kontroller/fyll opp kjølemiddel

Kontroll av kjølevannets nivå skal skje når maskinen er kald. Pass på at det er tilstrekkelig frostvæske og rustbeskyttende middel (-25 °C).




STOP Når anlegget er varmt står det under trykk. Dersom det åpnes under trykk er det fare for brannskader!

- Ved behov må passende kjølemiddel etterfylles gjennom det åpne dekselet (A) til utlikningsbeholderen.




### Skifte kjølemiddel

STOP Når anlegget er varmt står det under trykk. Dersom det åpnes under trykk er det fare for brannskader!

⚠ Bruk kun godkjent kjølemiddel!

☞ Ta hensyn til merknadene i kapitlet "Driftsstoffer"!

- Demonter tappeskrue (B) på radiatoren og la væsken renne helt ut.
- Monter tappeskruen (B) igjen, trekk til korrekt.
- Fyll på kjølevæske gjennom påfyllingsåpningen (A) på ekspansjonstankem til ca. 7 cm (C) fra overkanten på ekspansjonstanken.

⚠ Først når motoren har nådd driftstemperatur (min. 90°C), kan luften slippe fullstendig ut av kjølesystemet.
Kontroller vannivået igjen, og eventuelt etterfyll.

### Kontrollere/rense kjøleribber

- Fjern blad, støv og sand fra radiatoren ved behov.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

### Kontroller kjølemiddelkonsentrasjon

- Kontroller konsentrasjonen med egnet testapparat (Hydrometer).
- Eventuelt tilpass konsentrasjonen.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

## Motor-drivrem (6)

### Kontrollere drivrem

- Kontroller drivrem for skader.

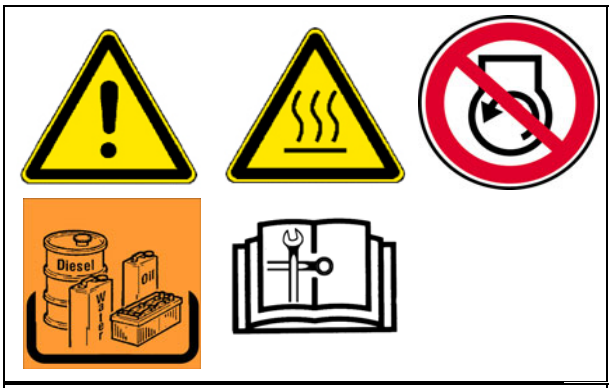
☞ Små tverrsprekker i remmen er akseptabelt.

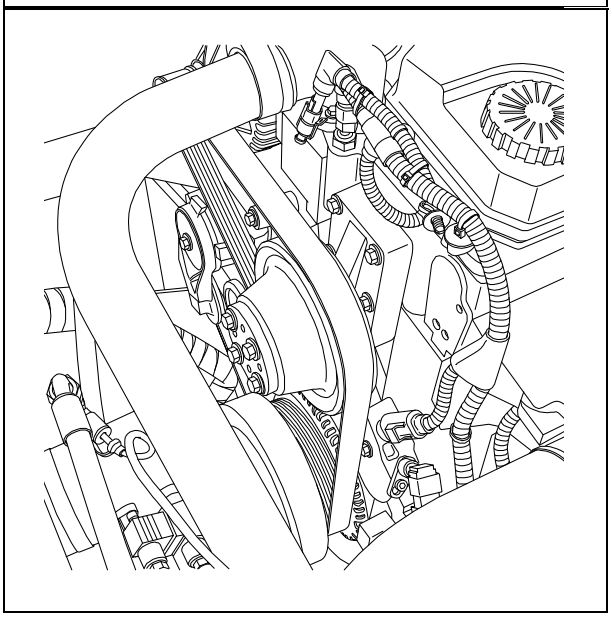
⚠ Ved langsgående sprekker som møter tverrsprekkene, samt ved materialavbrudd, er det nødvendig å skifte remmen.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

### Skifte drivrem

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!



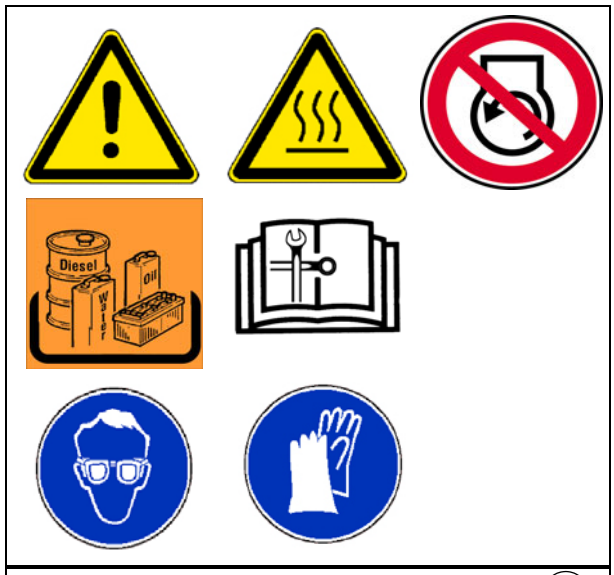



## Veivaksel-utluftingsfilter (7)

### Skifte filterelement

- Ta ut deksel (A), og demonter filterdeksel (B).
- Ta ut det brukte filteret.

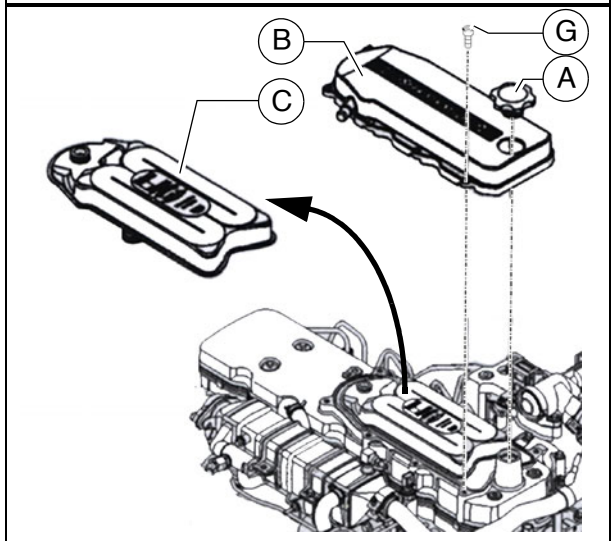
Deksel og dekselpakning må kontrolleres med tanke på skader, og skiftes ved behov!




- Rengjør anleggsflaten (D) til filteret og tetningsflatene til O-ringene med et lett løsningsmiddel og en pussefille,og tørk deretter av disse med en ren pussefille.
- Rengjør filterdekselet med varmt såpevann (E),og tørk det med trykkluft.

Bruk vernebriller ved bruk av trykkluft! Ikke rett luftstrålen mot andre personer!

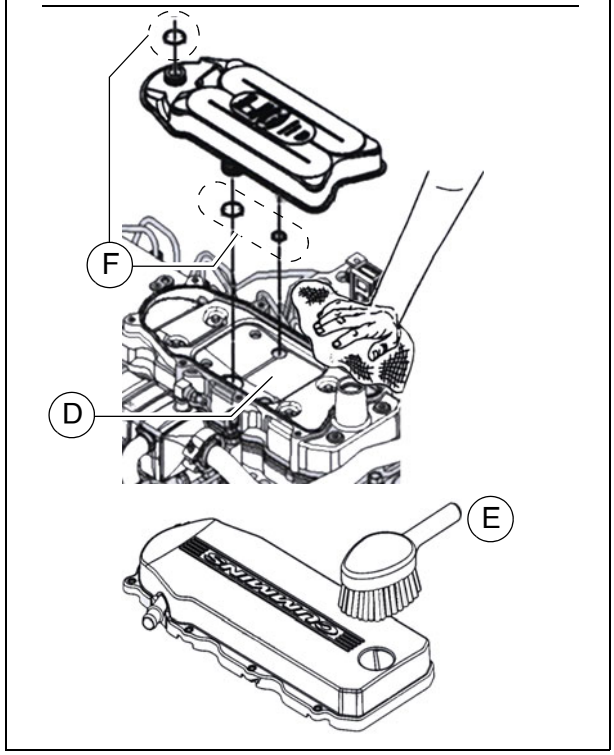
Bruk personlig verneutstyr ved rengjøringsarbeid med løsemidler! Unngå hudkontakt.




- Sett inn O-ringene (F) til det nye filteret med litt fersk motorolje, og sett filteret ordentlig på plass på anleggsflaten sin.
- Monter lokket (B).
  - Begynn med den innvendige skruen (G), og arbeid deg forover med klokken.

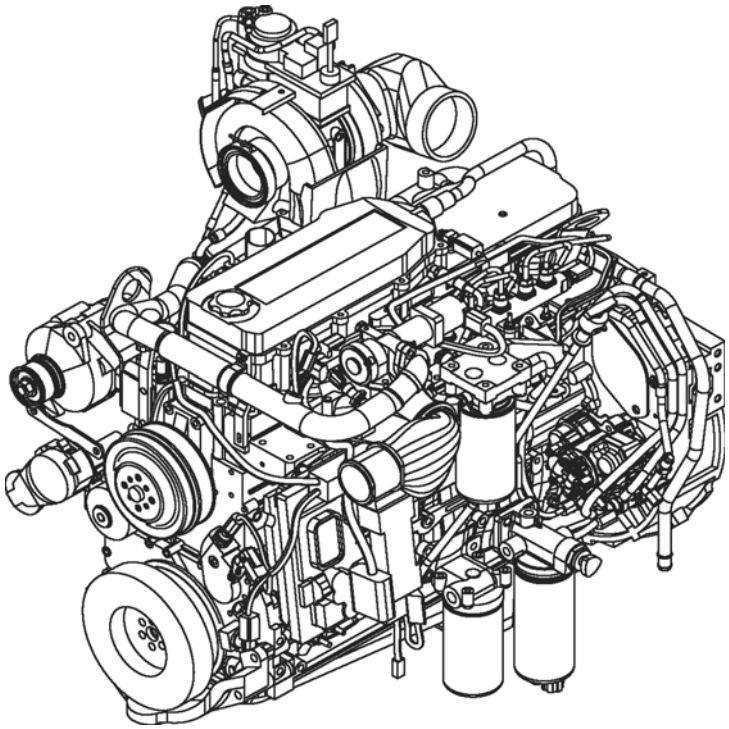
Tiltrekkingsmomentet for dekselskruene er 7 Nm.

Etter monteringen må man teste motoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker.



# F 55 Vedlikehold - motormodulen Tier 4F (○)

## 1 Vedlikehold - motormodulen



⚠ I tillegg til disse vedlikeholdsanvisningene må alltid motorprodusentens vedlikeholds-anvisninger følges. Alle ytterligere vedlikeholdsoppgaver og intervaller som er opp-ført der, er dessuten bindende.

| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | - Drivstofftank<br>Kontrollere nivået | |
| | | | | | | | | ■ | - Drivstofftank<br>Etterfylle drivstoff | |
| | | | | | | | ■ | | - Drivstofftank<br>Rengjøre tank og anlegg | |
| 2 | ■ | | | | | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-smøreoljesystem<br>Etterfylle olje | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Skifte olje | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-smøreoljesystem<br>Skifte oljefilter | |
| 3 | ■ | | | | | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Drivstoffilter<br>(tømme vannutskiller) | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Skifte drivstofforfilter | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-drivstoffsystem<br>Skifte drivstoffilter | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-drivstoffsystem<br>Lufte ut av drivstoffanlegget | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 4 | ■ | | | | | | | | - Motor-luftfilter<br>Kontrollere luftfilter | |
| | ■ | | | | | | | | - Motor-luftfilter<br>Tøm støvoppsamlingsbeholderen | |
| | | | | | | ■ | | ■ | - Motor-luftfilter<br>Skifte luftfilterinnsats | |
| 5 | ■ | | | | | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontrollere kjøleribber | |
| | | | | ■ | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Rense kjøleribber | |
| | | | | ■ | | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontrollere kjølemiddelstand | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Etterfylle kjølemiddel | |
| | | | | | ■ | | | | - Motor-kjølesystem<br>Kontroller kjølemiddel-konsentrasjon | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-kjølesystem<br>Tilpasse kjølemiddel-konsentrasjonen | |
| | | | | | | | ■ | | - Motor-kjølesystem<br>Skifte kjølemiddel | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | 4000 / hvert 3. år | ved behov | | |
| 6 | ■ | | | | | | | | - AdBlue® / DEF-tank<br>Kontrollere nivået | |
| | | | | | | | | ■ | - AdBlue® / DEF-tank<br>Etterfylle AdBlue® / DEF | |
| | | | | | | ■ | | ■ | - AdBlue® / DEF-tank<br>Skifte ut sugefilter | |
| | | | ■ | | | | | | - AdBlue® / DEF-tank<br>Kontrollere tankdeksel | |
| | | | | | | | | ■ | - AdBlue® / DEF-tank<br>Rengjøre tankdeksel | |
| | | | | | | | ■ | | - AdBlue® / DEF-doseringsenhet<br>Inspeksjon og rengjøring | |
| | | | | | | | ■ | ■ | - AdBlue® / DEF-doseringsenhet<br>Skifte filter | |
| | | | | | | | ■ | | - Slanger og rør<br>Kontrollere med tanke på skader | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

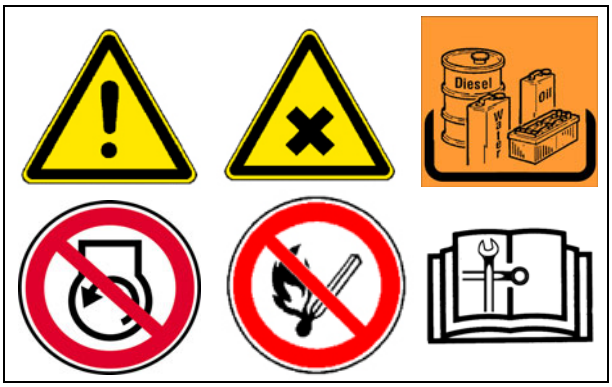
| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 / årlig | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 7 | | | | ■ | | | | | - Motor-drivrem<br>Kontrollere drivrem | |
| | | | | | | | | ■ | - Motor-drivrem<br>Spenne drivrem | |
| | | | | | | ■ | | | - Motor-drivrem<br>Skifte drivrem | |
| 8 | | | | | | | ■ | | - Veivaksel-utluftingsfilter<br>Skifte filterelement | |
| 9 | | | | | | | ■ | | - Eksosanlegg /<br>Inspisere dieseloksidasjons-katalysator | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

### Motor-drivstofftank (1)

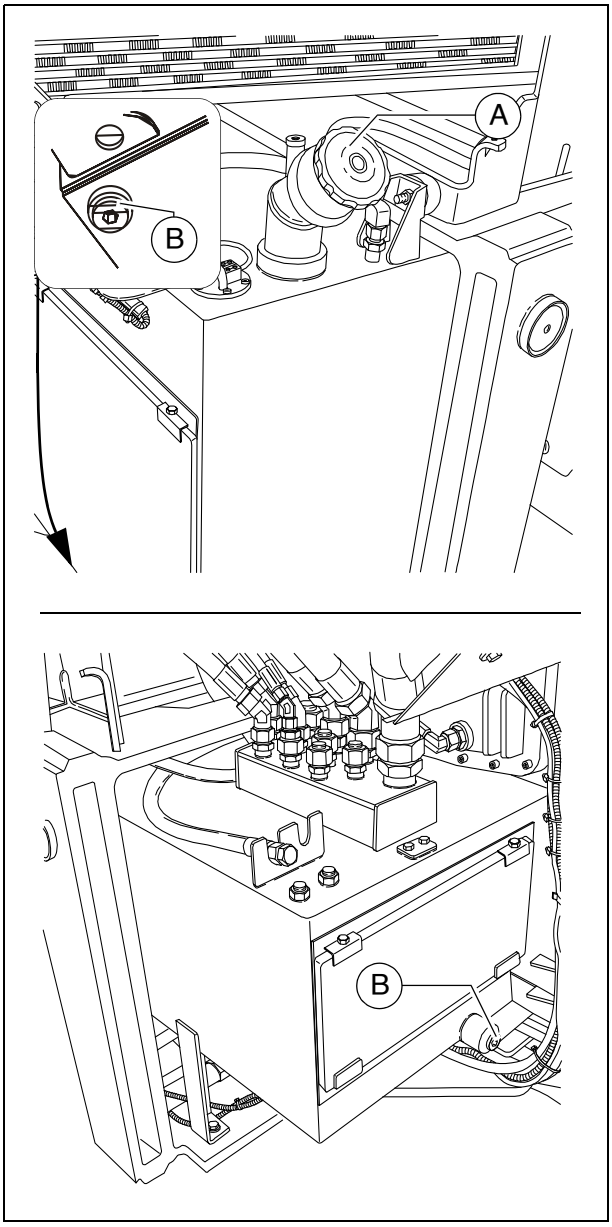
- Kontroller **nivået** ved hjelp av indikatorenhet på betjeningspanelet.




☞ Drivstofftankene skal alltid fylles opp før arbeidet begynner. På denne måten unngår man at tankene "kjøres tørre". Kjøres tankene tomme må man iverksette meget tidkrevende utlufting av systemet.

For **påfylling** av drivstoff:

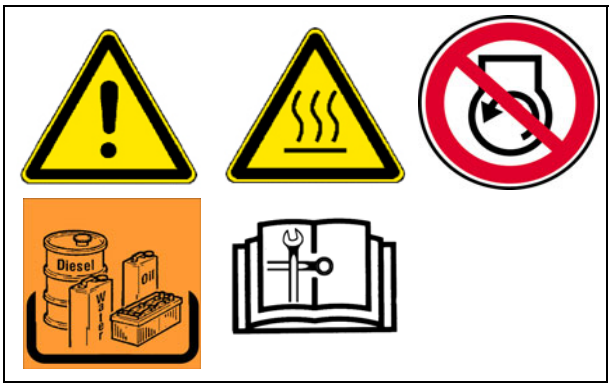
- Skru av lokket (A).
- Fyll på drivstoff gjennom påfyllingsåpningen, til det påkrevde nivået er nådd.
- Skru på deksel (A) igjen.




### Rengjøre tank og anlegg:

- Skru ut tappeskruene (B) på begge tankene, og tapp ut ca. 1 l drivstoff i en oppsamlingsbeholder.
- Etter avtappingen må skruen utstyres med en ny pakning og skrues inn igjen.

## Motor-smøreoljesystem (2)

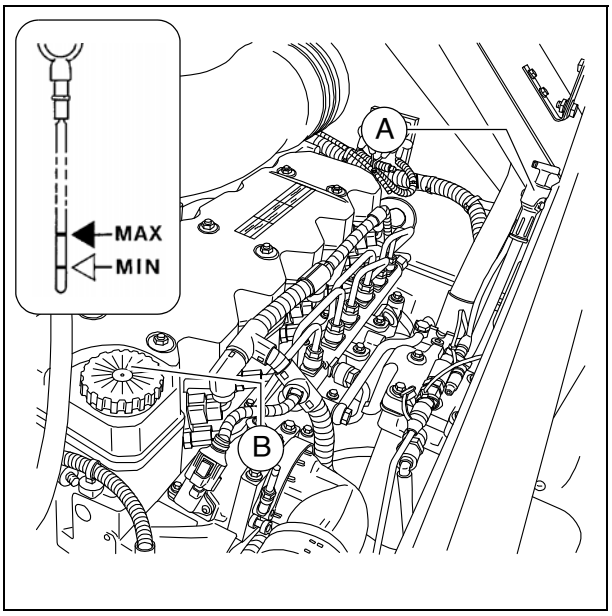



### Kontrollere oljestanden

☞ Ved korrekt oljestand ligger nivået mellom de to markeringene på peilepinnen (A).

☞ Oljekontroll på asfaltutlegger som står på flatt underlag!

⚠ For mye olje i motoren skader pakningene; for lite olje medfører overoppheting og ødeleggelse av motoren.



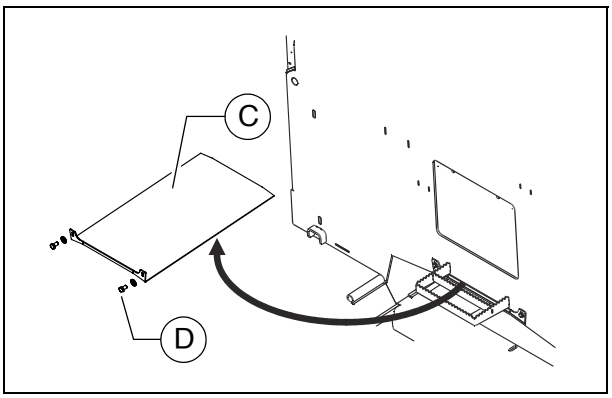

For **påfylling** av olje:

- Ta av lokket (B).
- Fyll på olje til korrekt nivå.
- Sett på lokket (B) igjen.
- Kontroller oljestanden med peilepinnen en gang til.

### Oljeskift:

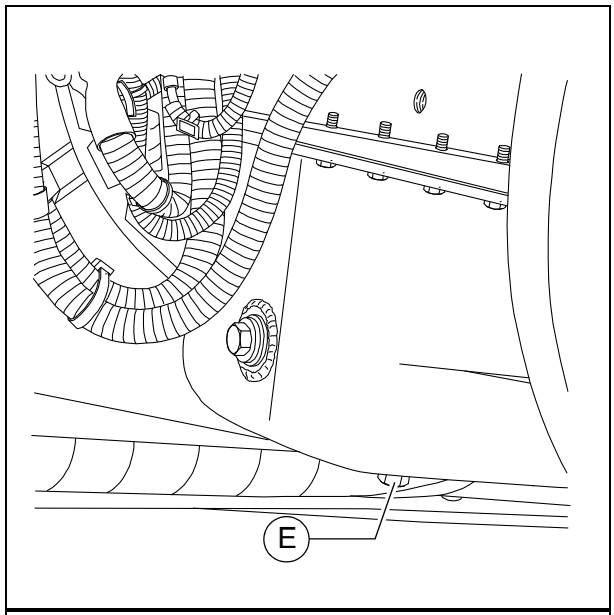
☞ Tilgang til oljetappeskruen skjer via dekselet (C) i maskinens materialtunnel

- Demonter skruene (D) på rammen og trekk ut dekselet (C) i kjøreretningen.
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen dekselet (C) korrekt.



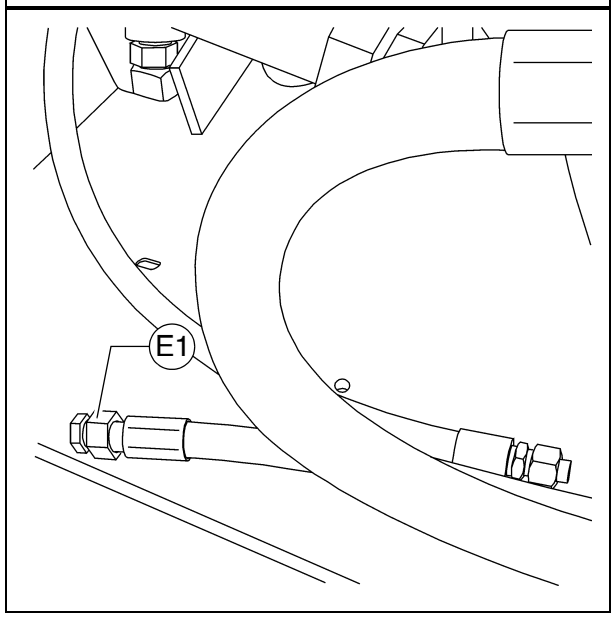

☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

- Oppsamlingsbeholder plasseres under oljetappeskruen (E) på oljepannen.
- Oljetappeskruen (E) demonteres, la oljen renne helt ut.
- Monter oljetappeskruen (E) med ny pakning og trekk til korrekt.
- Fyll på olje av foreskreven kvalitet i påfyllingsåpningen (B) til motoren, til riktig oljestand er nådd på peilepinnen (A).




☞ Hvis tilleggsutstyret avsug for asfaltdamper er montert, befinner det seg en utløpsslange bak det venstre sidedekselet.

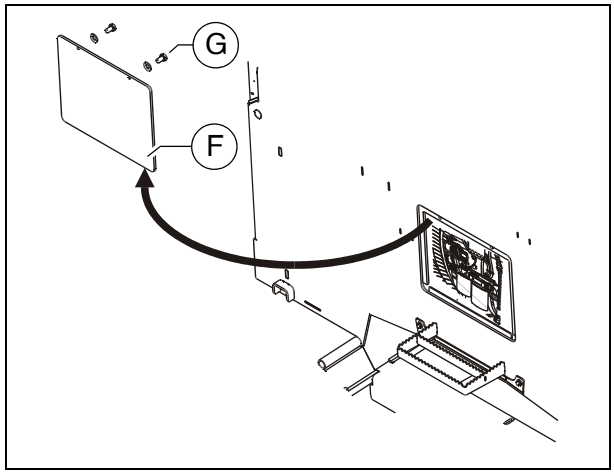
- Legg slangeenden fra oljetappepunktet (E1) i oppsamlingsbeholderen.
- Skru opp beskyttelseshetten med en skrunøkkel og tøm ut all oljen.
- Sett på igjen beskyttelseshetten og trekk til korrekt.
- Fyll på olje som beskrevet ovenfor.




**Skifte oljefilter:**

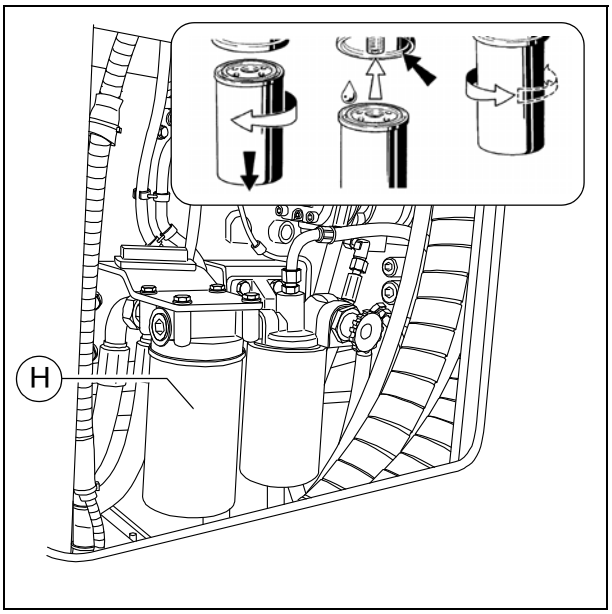
☞ Tilgang til alle filtere skjer via serviceluken (F) på maskinens midtvegg.

- Demonter skruene (G) på rammesiden og ta av serviceluken (F).
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen serviceluken (F) korrekt.



☞ Det nye filteret settes inn under oljeskiftet, etter at den gamle oljen er tappet ut.

- Løsne og skru ut filteret (H) med en filternøkkel eller et filterbånd. Rengjør anleggsflaten.
- Sett inn pakningen til det nye filteret med litt olje og fyll filteret med olje før dette settes inn.
- Trekk til filteret for hånd.

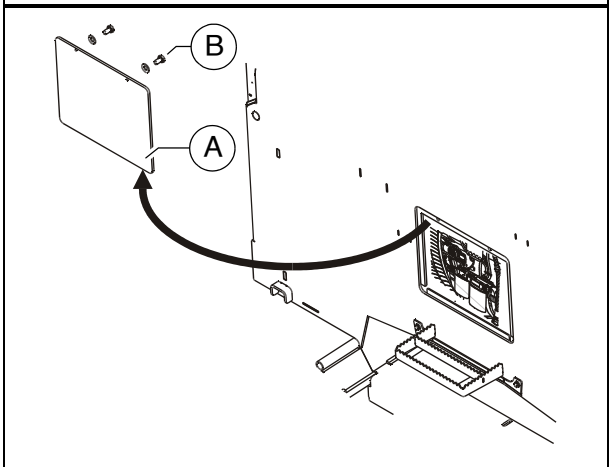



☞ Etter montering av oljefilteret må man teste motoren og holde godt øye med oljetrykkindikatoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker. Kontroller oljestanden en gang til.

## Motor-drivstoffsystem (3)

☞ Tilgang til alle filtere skjer via serviceluken (A) på maskinens midtvegg.

- Demonter skruene (B) på rammesiden og ta av serviceluken (A).
- Etter avsluttet vedlikeholdsarbeid, sett på igjen serviceluken (A) korrekt.



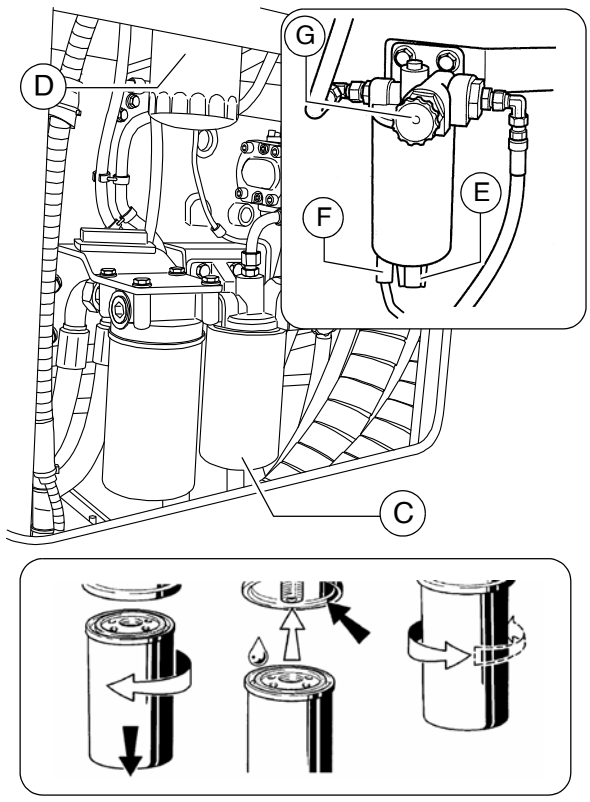

☞ Drivstoffiltersystemet består av to filtere:

- Forfilter med vannutskiller (C)
- Hovedfilter (D)

### Forfilter - tappe ut vann

☞ Tøm oppsamlingsbeholderen i henhold til angitt intervall eller etter feilmelding fra motorelektronikken.

- Tapp ut og samle opp utskilt vann med kranen (E), og steng kranen igjen.



**Skifte forfilter:**

- Tapp ut og samle opp utskilt vann med kranen (E), og steng kranen igjen.
- Trekk ut støpselet til vannsensoren (F).
- Løsne og skru ut filterpatronen (C) med en filternøkkel eller et filterbånd.
- Rengjør tetningsflaten til filterholderen.
- Sett inn pakningen til filterpatronen med litt olje, og skru den til for hånd under holderen.
- Sett inn støpselet til vannsensoren (F) igjen.

**Lufte ut forfilter:**

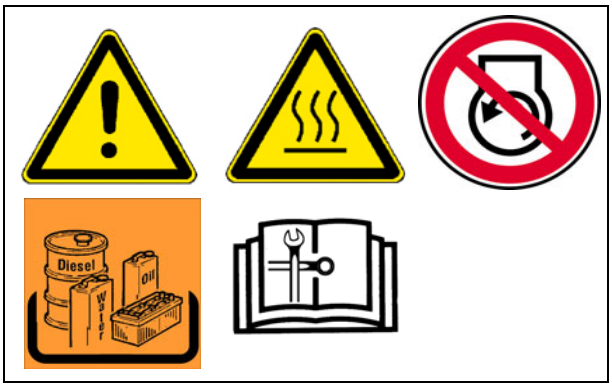
- Lås opp bajonettlåsen til drivstoffhåndpumpen (G) ved å trykke og dreie samtidig, mot urviserne.
- Pumpestempelet trykkes nå ut ved hjelp av fjæren.
- Pump helt til du merker meget kraftig motstand og pumpingen går veldig tregt.
- Pump enda noen ganger. (Returledningen må fylles).
- Start motoren og la den gå ca. 5 minutter på tomgang eller lett belastning.
- Kontroller om forfilteret er tett.
- Lås bajonettlåsen til drivstoffhåndpumpen (G) ved å trykke og dreie samtidig, med urviserne.

**Skifte hovedfilter:**

- Løsne og skru ut filterpatronen (D) med en filternøkkel eller et filterbånd.
- Rengjør tetningsflaten til filterholderen.
- Sett inn pakningen til filterpatronen med litt olje, og skru den til for hånd under holderen.

☞ Etter montering av filteret må man teste motoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker.

## Motor-luftfilter (4)

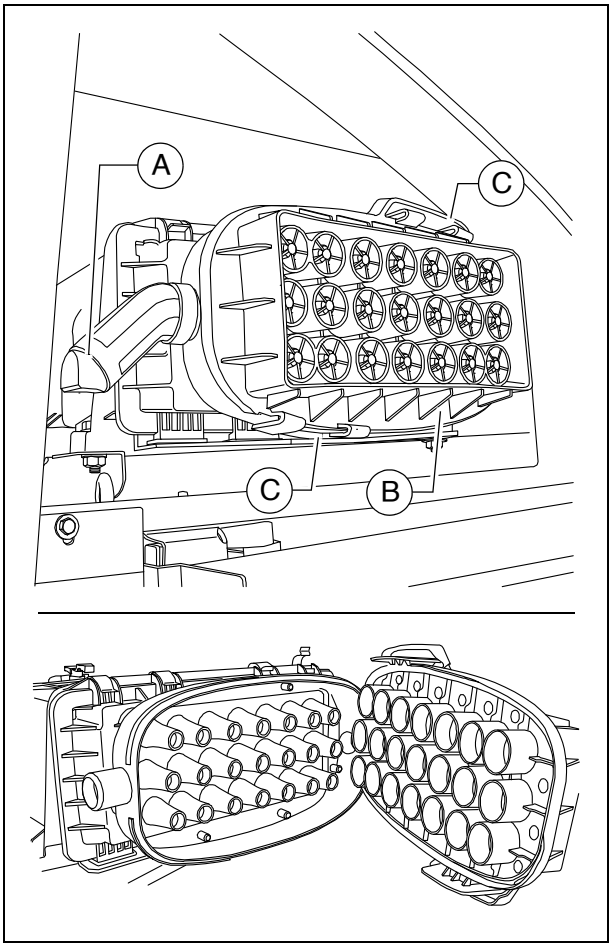



### Tøm støvoppsamlingsbeholderen

- Tøm støvventilen på luftfilterhuset (A) ved å trykke sammen utløpsåpningen i pilens retning.
- Fjern eventuelle støvansamlinger ved å trykke sammen det øvre ventilområdet.

- Samlehuset (B) åpnes ved klemmene (C) og støvansamlingen fjernes.
- Sett på igjen samlehuset korrekt og lås med klemmene (C).

☞ Rengjør støvventilen fra tid til annen.



## Rengjøre/skifte luftfilterinnsats

☞ Filtervedlikehold er påkrevet når:

- Serviceindikator for motorelektronikken

- Samlehuset (B) åpnes ved klemmene (C).
- Luftfilterhuset (D) åpnes ved klemmene (E).
- Filterelement (F) og sikkerhetselement (G) trekkes ut.

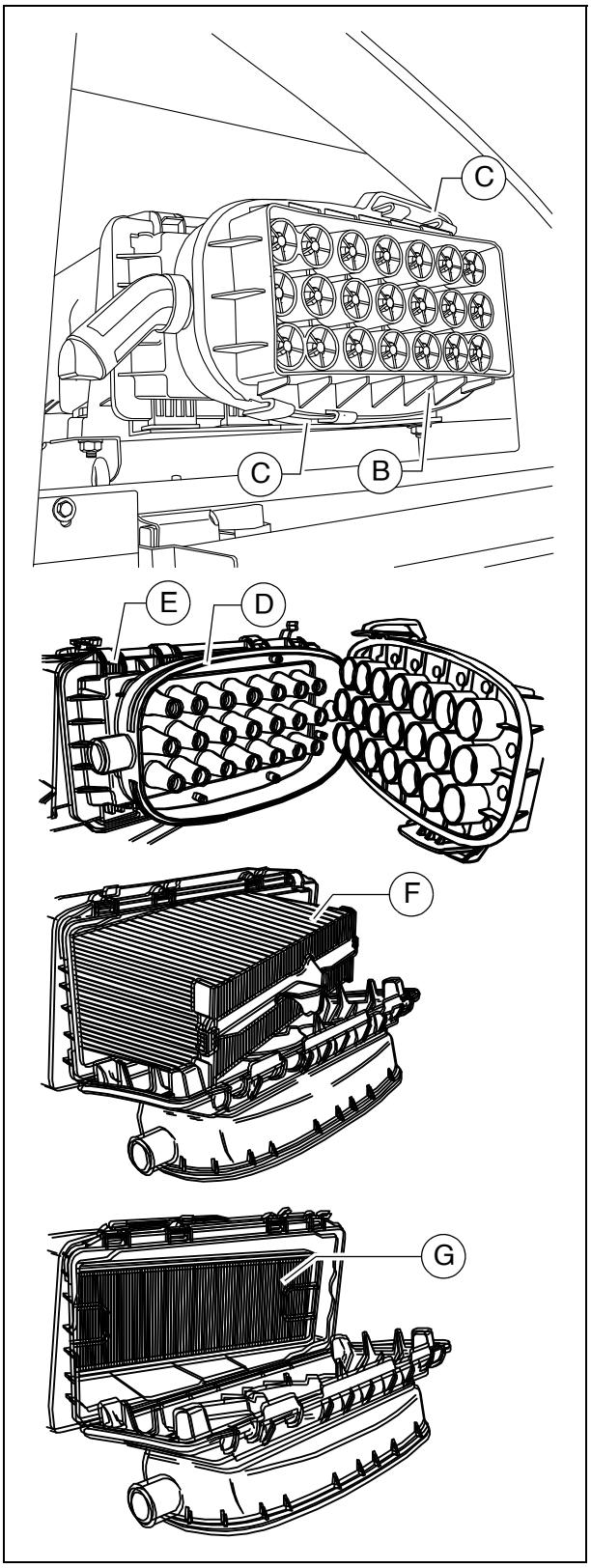
☞ Rengjør filterelement (C), og skift den etter maksimalt ett år.

- Blås ut av den innvendig og utover med tørr trykkluft (maks. 5 bar), eller bank ut av den (kun i nødsfall).

☞ Ikke skad patronen under denne prosedyren.

- Kontroller av filterpatronen ikke har fått skader på filterpapiret (gjennomlys det) eller pakningene. Skift ut ved behov.

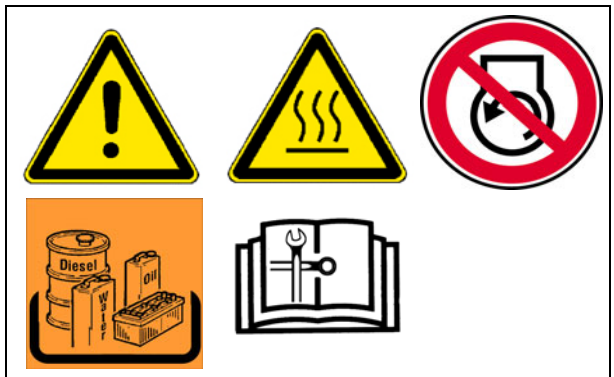
☞ Skift sikkerhetspatronen (G) etter 5 gangers filtervedlikehold, senest etter 2 år (må aldri rengjøres!).



## Motor-kjølesystem (5)

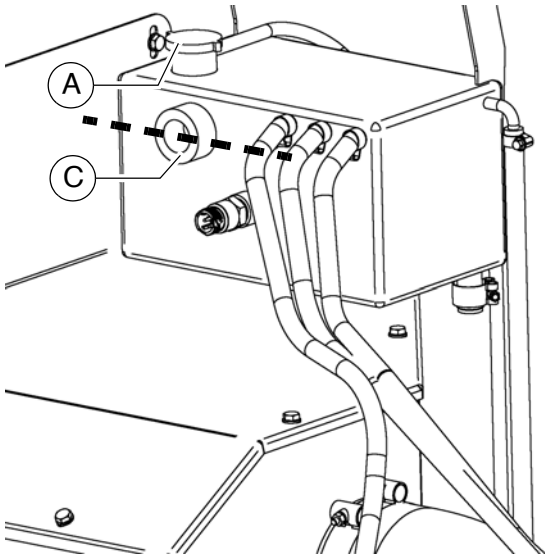
### Kontroller/fyll opp kjølemiddel

Kontroll av kjølevannets nivå skal skje når maskinen er kald. Man må passe på at det er tilstrekkelig frostvæske og rust-beskyttende middel (-25°C).




STOP Når anlegget er varmt står det under trykk. Dersom det åpnes under trykk er det fare for brannskader!

- Ved behov må passende kjølemiddel etterfylles gjennom det åpne dekselet (A) til ekspansjonstanken.



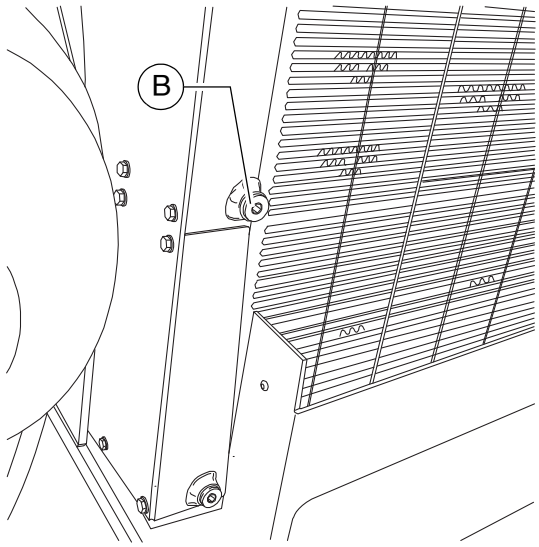

### Skifte kjølemiddel

STOP Når anlegget er varmt står det under trykk. Dersom det åpnes under trykk er det fare for brannskader!

⚠ Bruk kun godkjent kjølemiddel!

☞ Ta hensyn til merknadene i kapitlet "Driftsstoffer"!

- Demonter tappeskrue (B) på radiatoren og la væsken renne helt ut.
- Monter tappeskruen (B) igjen, trekk til korrekt.
- Fyll kjølevæske i påfyllingsåpningen (A) på ekspansjonstanken, til væskenivået har nådd midten av sikteglasset (C).




⚠ Først når motoren har nådd driftstemperatur (min. 90°C), kan luften slippe fullstendig ut av kjølesystemet.
Kontroller vannivået igjen, og eventuelt etterfyll.

**Kontrollere/rense kjøleribber**

- Fjern blad, støv og sand fra radiatoren ved behov.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

**Kontroller kjølemiddelkonsentrasjon**

- Kontroller konsentrasjonen med egnet testapparat (Hydrometer).
- Eventuelt tilpass konsentrasjonen.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

**AdBlue® / DEF-tank (6)**

- Kontroller **nivået** ved hjelp av indikatorenhet på betjeningspanelet.

☞ Etterfyll AdBlue® / DEF ved behov.

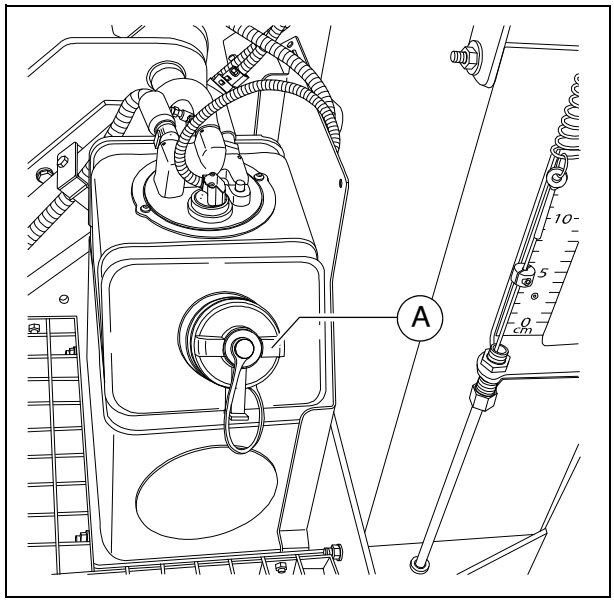
| MERK | **Lagring og håndtering av AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)** |
|---|---|
| | Feilaktig håndtering av AdBlue® / DEF kan føre til alvorlige skader på maskinen:<br><br>- Olje, diesel eller andre væsker må aldri fylles på AdBlue® / DEF-anlegget:<br>  - Ikke start motoren etter feilfylling<br>  - Rådfør deg med s Dynapac kundeservice<br>- Bruk utelukkende AdBlue® / DEF iht. ISO 22241-1 / DIN 70070.<br>- AdBlue® / DEF-lagringstemperaturen ligger på mellom -5 °C og 25 °C (23 °F og 77 °F)<br>- Lagres i tette beholdere for å unngå forurensning.<br>- Må ikke utsettes for direkte sollys.<br>- Lagringstider på mer enn 6 måneder i et kjøretøy anbefales ikke. Ved lagring i urinstofftank, må tankens ventilasjonsåpninger lukkes.<br>- Hvis AdBlue® / DEF kommer i kontakt med lakkerte overflater eller aluminiumsoverflater under tanking, må du omgående skylle de berørte flatene med vann.<br>- Ikke overfyll AdBlue® / DEF-beholderen, da dette kan føre til at den blir ødelagt ved meget lave utetemperaturer.<br>- Ta hensyn til lokale forskrifter og bestemmelser ved kassering av AdBlue® / DEF!<br>- Ta i denne sammenheng hensyn til alle ytterligere merknader i instruksjonsboken for motoren. |

| ADVARSEL | **Fare som følge av AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)** |
|---|---|
| | Utilstrekkelige forberedende tiltak ved håndtering av AdBlue® / DEF kan føre til alvorlige personskader! AdBlue® / DEF bør ikke komme i kontakt med hud, øyne eller klær, og må ikke svelges. Oppbevar AdBlue® / DEF utilgjengelig for barn.<br>- Før du begynner å håndtere AdBlue® / DEF må du gjøre deg kjent med det aktuelle sikkerhetsdatabladet.<br>- Hvis du får AdBlue® / DEF i øynene, må du omgående skylle øynene med klart vann i minst 15 minutter. Oppsøk lege omgående!<br>- Hvis du har fått AdBlue® / DEF på huden, må du vaske det bort med såpe og vann omgående.<br>- Hvis du har svelget AdBlue® / DEF, må du omgående skylle munnen med vann, og drikke rikelig med vann. Oppsøk lege omgående!<br>- Hvis du har fått AdBlue® / DEF på klærne, må du skifte klær omgående.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere merknader i AdBlue® / DEF -sikkerhetsdatabladet.<br>- Ta i denne sammenheng hensyn til alle ytterligere merknader i instruksjonsboken for motoren. |

| ⚠ ADVARSEL | **Fare som følge av ammoniakkdamp, overtrykk i beholderen** |
|---|---|
| | Hvis du åpner AdBlue® / DEF-beholderdekselet ved høye temperaturer, kan ammoniakkdamp strømme ut og forårsake personskader!<br>- AdBlue® / DEF-beholderen må kun fylles i områder med god ventilasjon.<br>- AdBlue® / DEF-beholderen må alltid åpnes forsiktig, da en eventuell trykkforskjell vil kunne utliknes. Det kan føre til at AdBlue® / DEF spruter ut.<br>- Ammoniakkdamp må ikke innåndes!<br>- Ammoniakkdamp har en stikkende lukt og irriterer særlig hud, slimhinner og øyne.<br>- Ved personskade må lege oppsøkes omgående.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere merknader i AdBlue® / DEF -sikkerhetsdatabladet.<br>- Ta i denne sammenheng hensyn til alle ytterligere merknader i instruksjonsboken for motoren. |

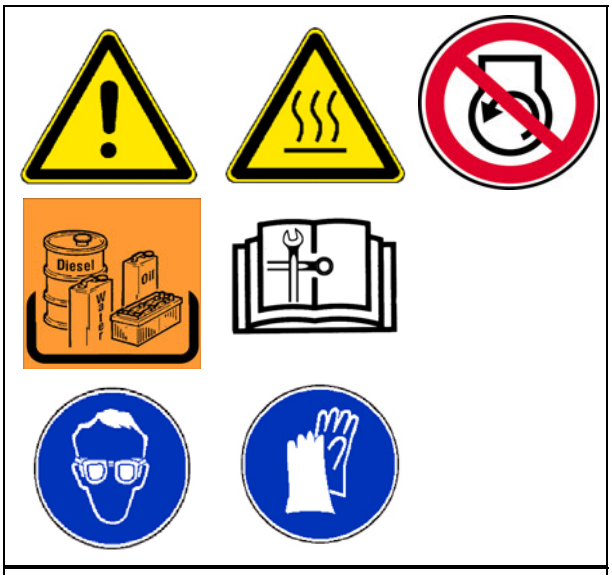
For **påfylling** av AdBlue® / DEF

- Skru av lokket (A).
- Fyll på AdBlue® / DEF gjennom påfyllingsåpningen, til det påkrevde nivået er nådd.
- Skru på deksel (A) igjen.

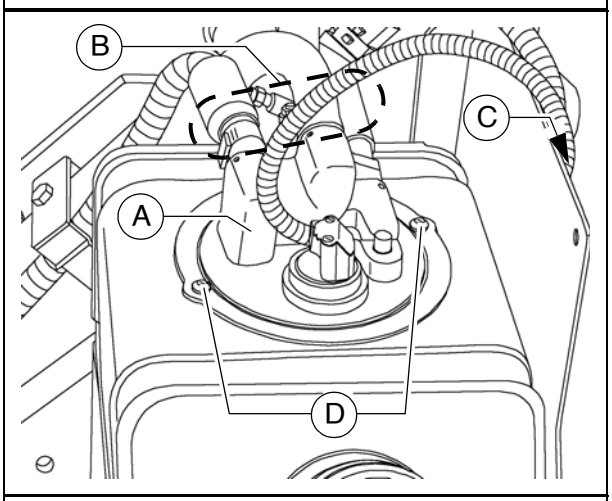


## AdBlue® / DEF-tank - sugefilter

### Skifte filterelement

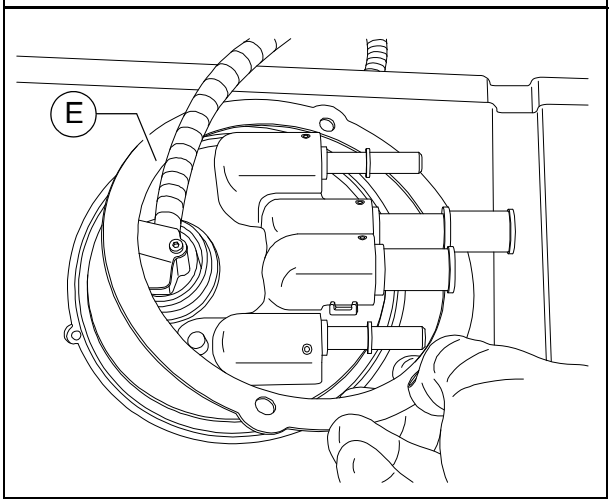



- Når filteret skal skiftes på AdBlue® / DEF - multihodet (A), må tilførselsledningene (B) demonteres og den elektriske forbindelsen (pluggen) (C) brytes.

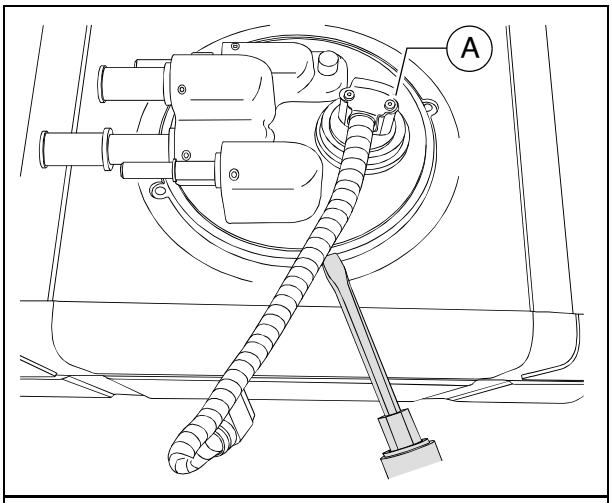



☞ Restmengder som renner ut av slangene, må samles opp med en passende beholder eller en pussefille.

- Løsne skruene (D) og ta ut låseringen (E).

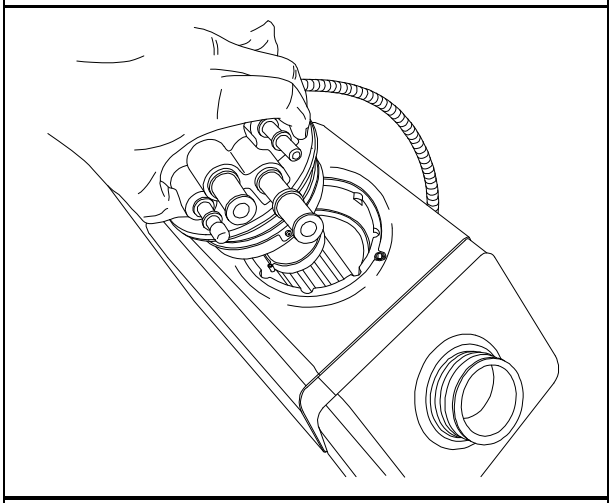


- Bruk en passende skrutrekker med rett blad, plasser den mot ytterkanten av multihodet (A), og vipp det forsiktig ut fra tankoverflaten. Trekk i hodet samtidig.

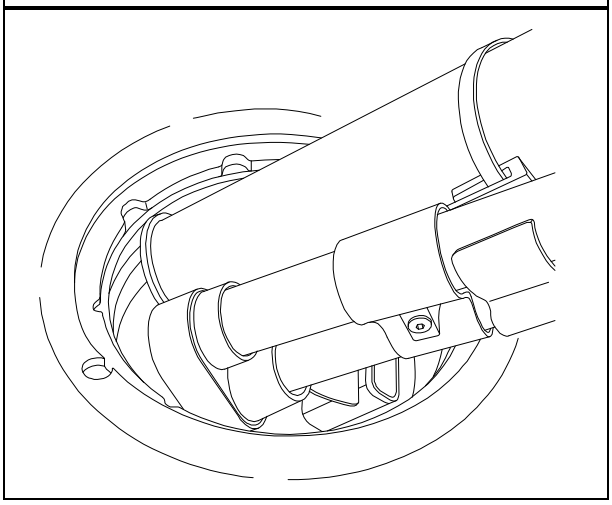



⚠ Ikke trekk i tilkoblingskabelen eller tilkoblingsstussen!

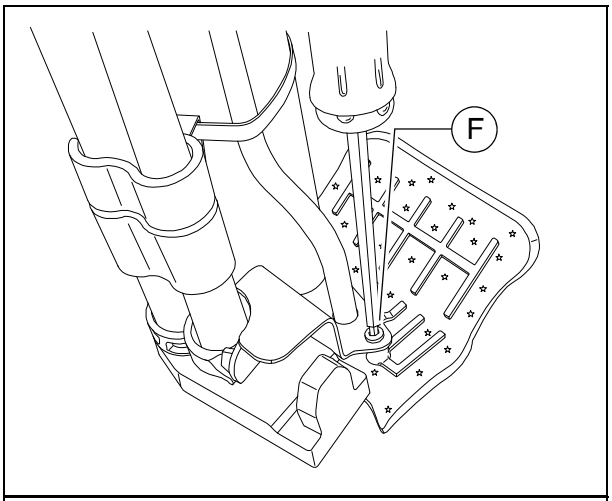
- Trekk multihodet forsiktig oppover, til underdelen befinner seg ved undersiden av tankåpningen.



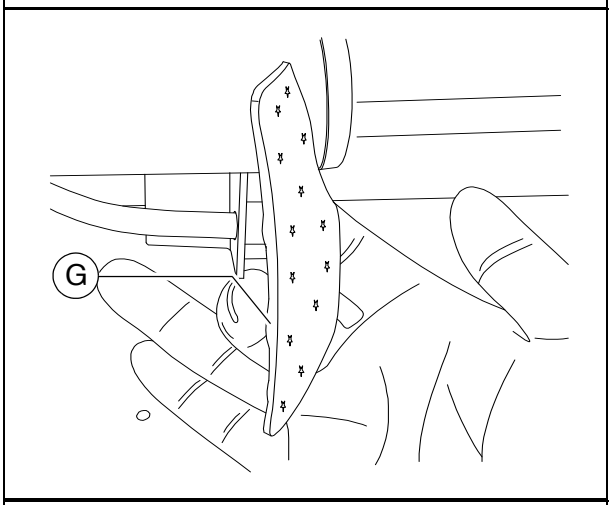
- Vipp underdelen forsiktig opp, og drei på hodet, til underdelen befinner seg i åpningen til tanken.
- Trekk underdelen forsiktig ut av tankåpningen.



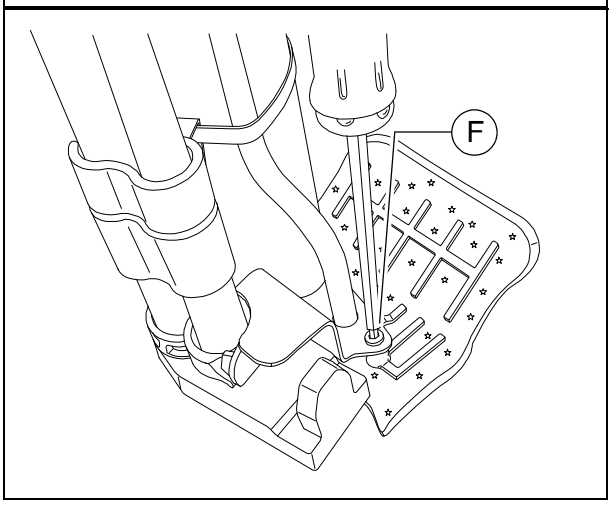
- Løsne festeskruen (F) til filteret.



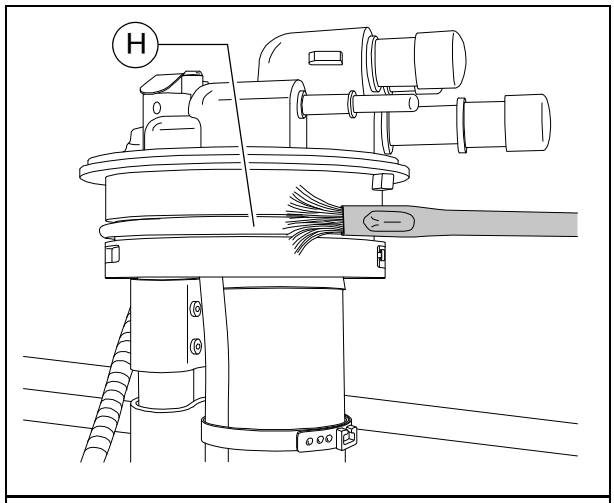

- Trekk det brukte filteret (G) av sugerøret.




- Sett det nye filteret inn på sugerøret, og monter det med en ny festeskrue (F).

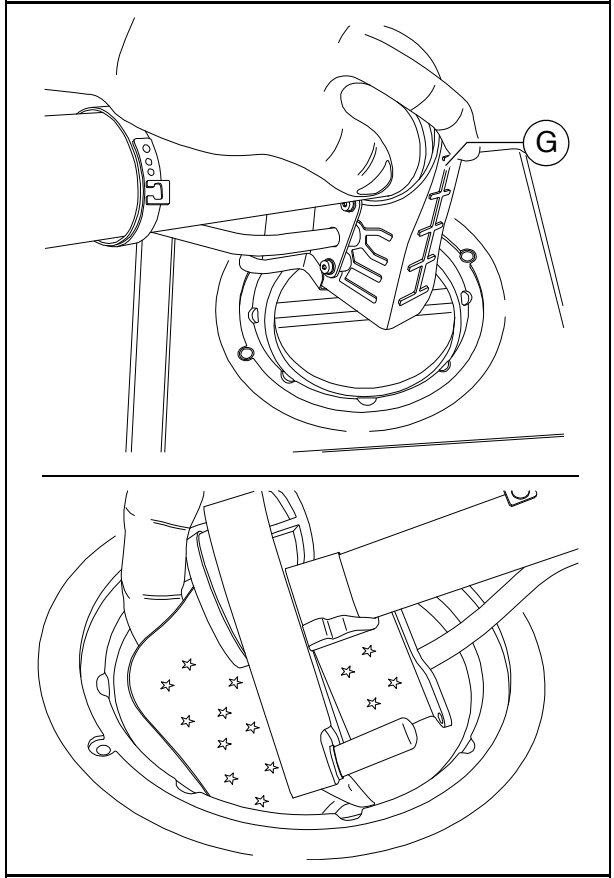


- Sett inn O-ringen (H) til multihodet med litt fett.

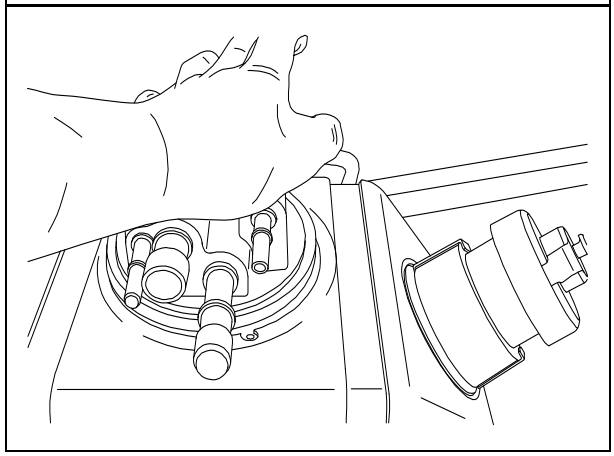



- Brett filterelementet (G) i midten, i retning av undersiden av underdelen.
- Vipp underdelen i en vinkel på ca. 45°.
- Legg filtersiden og spissen av underdelen i tankåpningen, som vist.
- Før underdelen forsiktig og litt etter litt inn i tankåpningen.

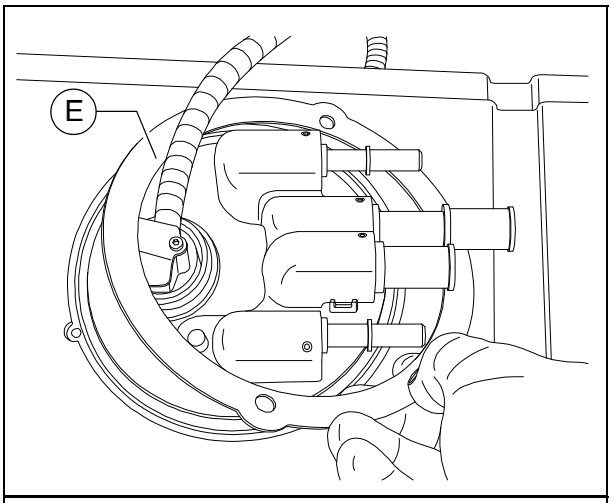
⚠ Ikke skyv delene direkte og med trykk inn i tankåpningen. Det fører til materielle skader!



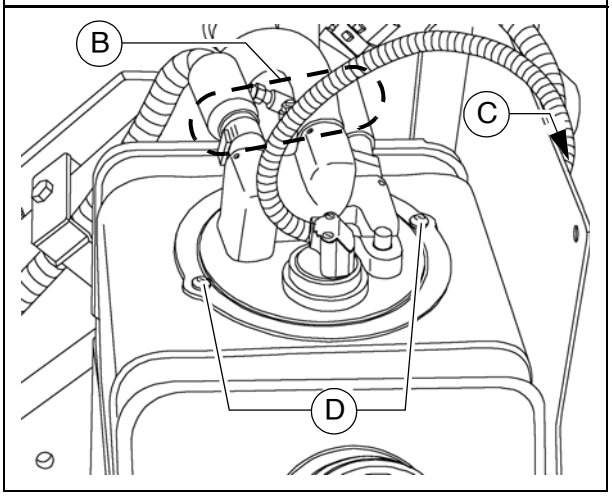

- Plasser hodet i ønsket retning, og trykk på oversiden, til hodet sitter helt på plass i tankåpningen.



- Legg låseringen (E) over filterhodet.



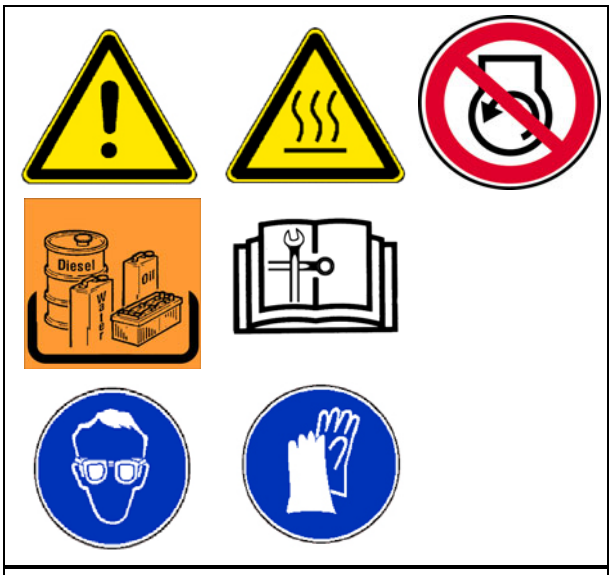

- Trekk til skruene (D) på riktig måte.
- Monter deretter tilførselsledningene (B) og opprett den elektriske forbindelsen (plugg) (C).




⚠ Etter monteringen må man teste motoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker.

## AdBlue® / DEF-tank - tankdeksel

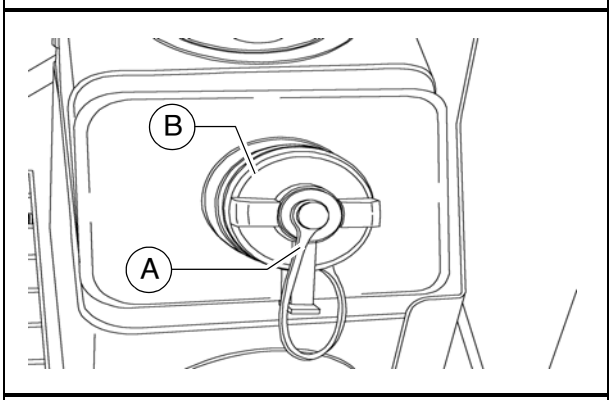
### Rengjøre tankdeksel



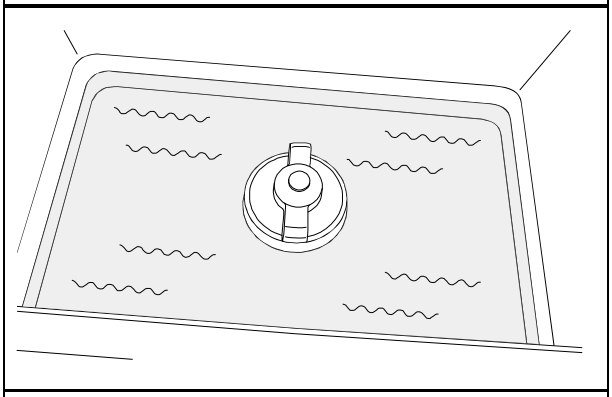

⚠ Forurensninger eller AdBlue® / DEF-krystaller på ut- og innsiden av tankdekselet kan føre til betydelige skader på anlegget!

☞ Hvis tankdekselet ser ut til å være forurenset, må dette rengjøres som følger.

- Løsne holdelasken (A) og drei tankdekselet (B) bort fra tanken.

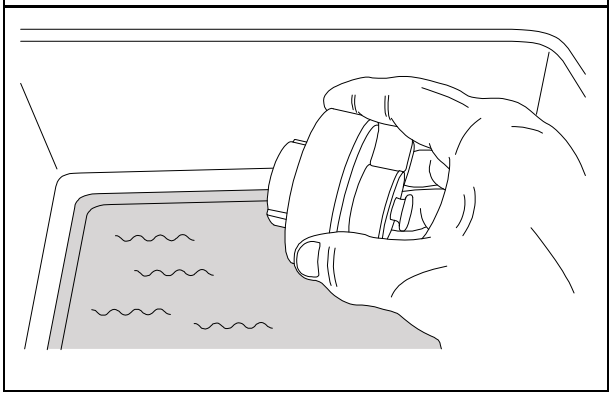



- Legg dekselet i en beholder fylt med vann, slik at vannet står halvveis opp til den blå kanten (stor diameter).
  La hetten ligge i bløt i ca. fem minutter.



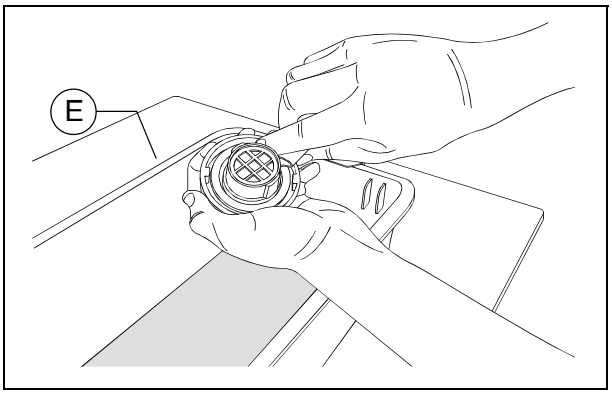
⚠ Sørg for at dekselet ikke er helt dekket med vann, da dette påvirker luftefunksjonen negativt.

- Rist hetten, så det gjenværende vannet renner ut.

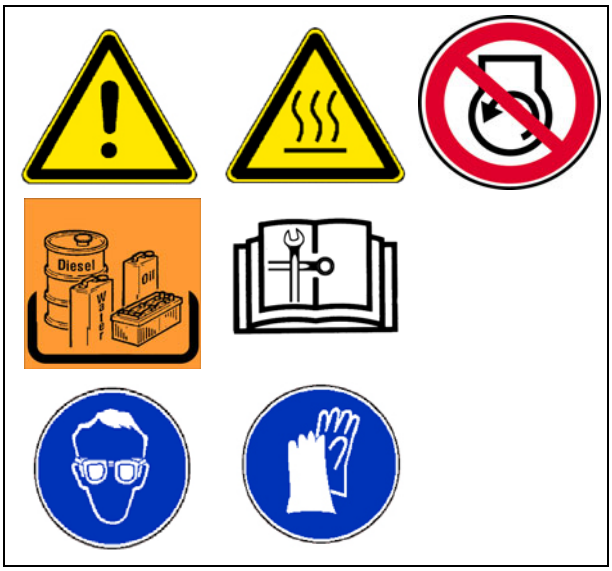


- Hvis det fortsatt er DEF-krystaller eller smuss på pakningen, må du tørke av pakningen med en fuktig klut.

- Til slutt må tankdekselet festes til den holdelasken som ble løsnet tidligere, og skrus på tanken.



## AdBlue® / DEF-doseringsenhet

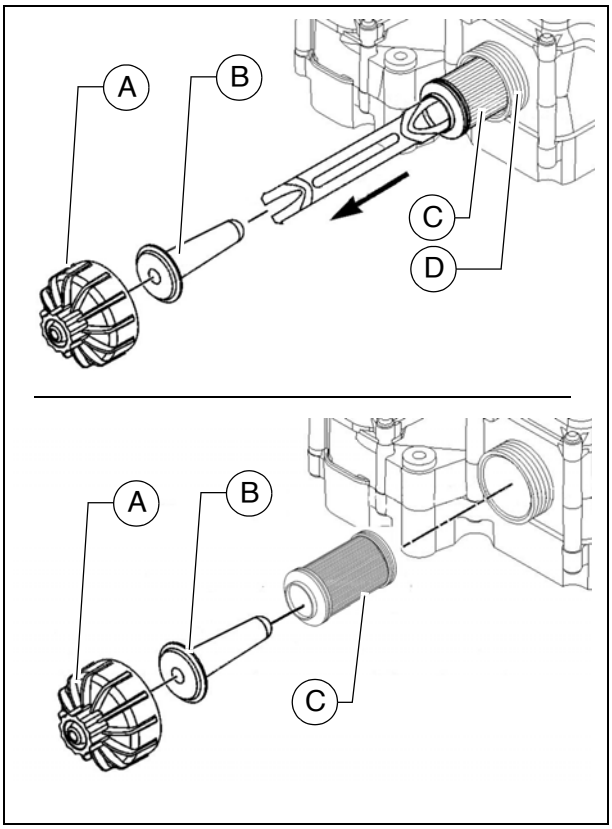



⚠ Ikke koble fra kjøretøybatteriet fysisk før doseringssystemet har avsluttet spylesyklusen sin. Vent i minst 5 minutter etter at tenningen er slått av, før du begynner med arbeidene på doseringsenheten.

### Skifte filterelement

- Plasser en passende oppsamlingsbeholder under filterhuset, for å samle opp AdBlue® / DEF - rester som renner ut.
- Skru av dekselet (A) (27 mm-nøkkel) og ta ut utlikningselementet (B).
- Ta ut filteret (C) med det tilhørende service-verktøyet (ble levert sammen med filteret). Verktøyet går i inngrep med et "klikk" på filteret.

☞ Bruk den siden av service-verktøyet som tilsvarer fargemarkeringen på filteret.




⚠ Uavhengig av tilstanden **må** utlikningselementet og filteret skiftes ut etter at de er tatt ut.

☞ Dekselet (A), dekselgjengene og gjengene (D) på doseringsenheten må kontrolleres med tanke på skader, og eventuelt skiftes ut!

- Rengjør dekselet (A) og gjengene på mantelen og doseringsenheten med varmt vann og en ren pussefille.

☞ Ikke sett inn O-ringene og pakningene til filteret med olje!

- Sett utlikningselementet (B) inn i filterpatronen (C), og skyv denne inn i doseringsenheten.
- Monter dekselet (A).
  Tiltrekkingsmoment; 20 Nm.

⚠ La motoren gå i minst 15 minutter, så den oppnår systemets driftstemperatur. Vær oppmerksom på mulige lekkasjer.

## Motor-drivrem (7)

### Kontrollere drivrem

- Kontroller drivrem for skader.

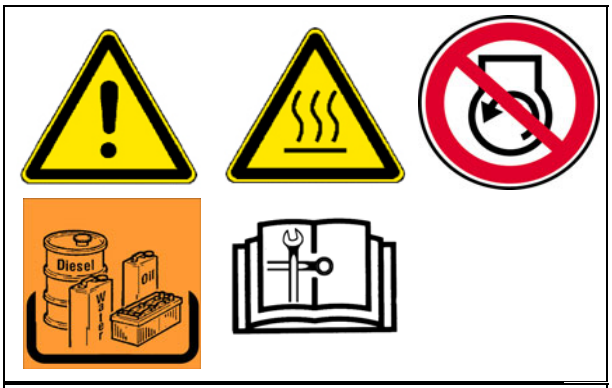
☞ Små tverrsprekker i remmen er akseptabelt.

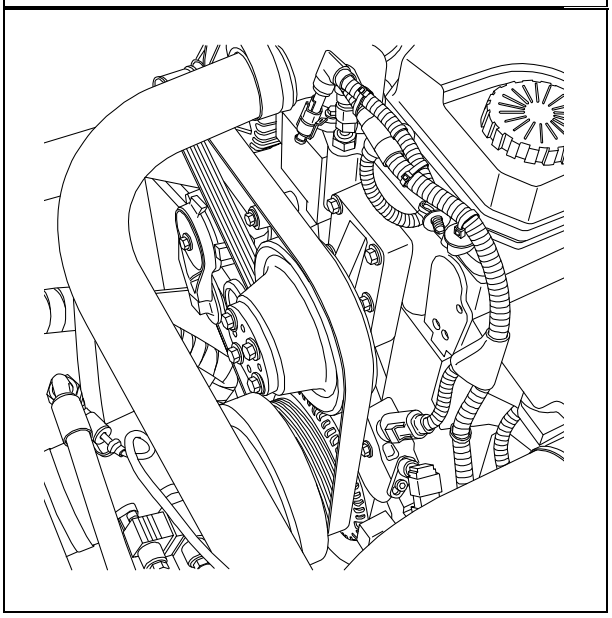
⚠ Ved langsgående sprekker som møter tverrsprekkene, samt ved materialavbrudd, er det nødvendig å skifte remmen.

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!

### Skifte drivrem

☞ Ta hensyn til instruksjonsboken for motoren!



## Veivaksel-utluftingsfilter (8)

### Skifte filterelement

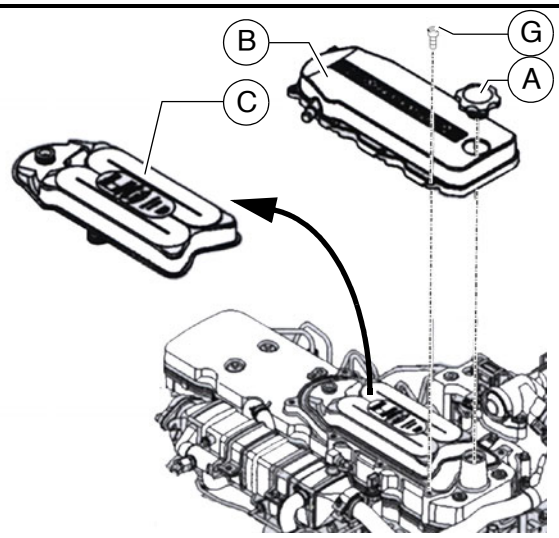
- Ta ut deksel (A), og demonter filterdeksel (B).
- Ta ut det brukte filteret.

☞ Deksel og dekselpakning må kontrolleres med tanke på skader, og skiftes ved behov!

- Rengjør anleggsflaten (D) til filteret og tetningsflatene til O-ringene med et lett løsningsmiddel og en pussefille,og tørk deretter av disse med en ren pussefille.
- Rengjør filterdekselet med varmt såpevann (E),og tørk det med trykkluft.

STOP Bruk vernebriller ved bruk av trykkluft! Ikke rett luftstrålen mot andre personer!

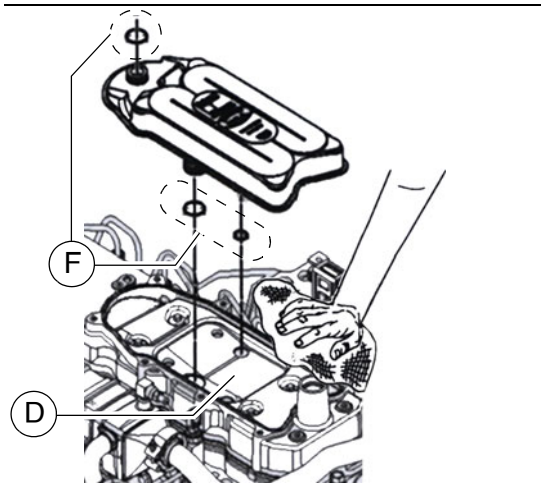
STOP Bruk personlig verneutstyr ved rengjøringsarbeid med løsemidler! Unngå hudkontakt.

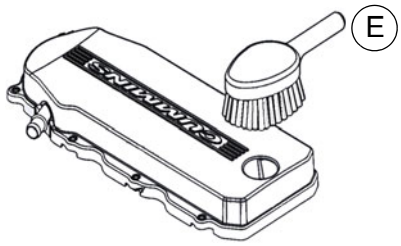



- Sett inn O-ringene (F) til det nye filteret med litt fersk motorolje, og sett filteret ordentlig på plass på anleggsflaten sin.
- Monter lokket (B).
  - Begynn med den innvendige skruen (G), og arbeid deg forover med klokken.

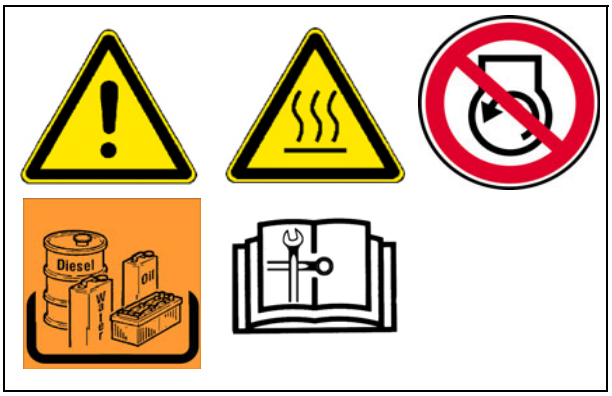
⚠ Tiltrekkingsmomentet for dekselskruene er 7 Nm.

⚠ Etter monteringen må man teste motoren og forvisse seg om at filteret ikke lekker.



## Eksosanlegg - dieseloksidasjons-katalysator (9)



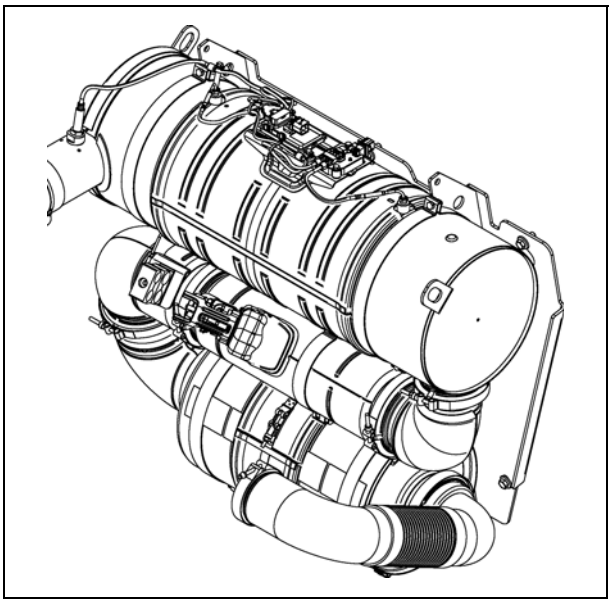

### Inspisere eksosanlegget

☞ Eksosanlegget er prinsipielt vedlikeholdsfritt.
Inspeksjonen begrenser seg til en visuell kontroll:

- Skadede deler?
- Løse skrueforbindelser, plugger eller ledninger?

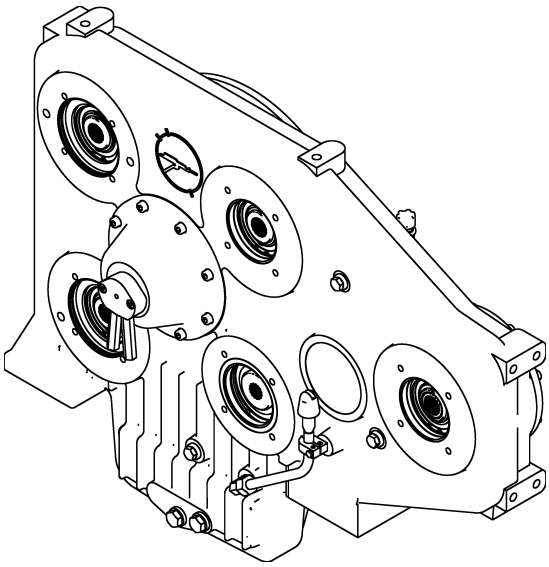
| ⚠ ADVARSEL | **Fare, varme overflater!** |
|---|---|
| | Under systemrengjøringen er eksostemperaturen og overflatetemperaturen til eksosanlegget meget høy og kan føre til alvorlige personskader! Eksosrøret og eksosrørkomponentene holder seg varme etter at motoren er stoppet.<br>- La eksosanlegget avkjøles før inspeksjonsarbeidene påbegynnes.<br>- Forviss deg om at ingen brennbare materialer kommer i kontakt med eksosanlegget.<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i motorinstruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

⚠ Alle reparasjoner på eksosanlegget skal avstemmes med s Dynapac kundeservice!



# F 61 Vedlikehold - hydraulikk

## 1 Vedlikehold - hydraulikk



| ADVARSEL | **Fare - hydraulikkolje** |
|---|---|
| | Hydraulikkolje som spruter ut under høyt trykk, kan forårsake alvorlige skader eller livsfare!<br>- Arbeid på hydraulikkanlegget må kun utføres av fagkyndig personale.<br>- Hydraulikkslanger må skiftes ut omgående hvis de har fått sprekker eller er gjennomfuktet.<br>- Gjør hydraulikkanlegget trykkløst.<br>- Senk skriddet og åpne troen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Sikre maskinen mot å bli slått på igjen.<br>- Ved personskade må lege oppsøkes omgående.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| ⚠ ADVARSEL | **Fare pga. gjenværende trykk i hydraulikkrørene** |
|---|---|
| | Gjenværende trykk i det hydrauliske systemet kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br><br>- Før arbeider på det hydrauliske systemet må du gå frem som følger:<br>1. Parker maskinen på et jevnt underlag, sikre den mot utilsiktet rulling, og aktiver parkeringsbremsen ved behov.<br>- Gjøre hydraulikkanlegget trykkløst ved reparasjon:<br>2. Åpne troen.<br>3. Sett nivelleringssylinderen i nederste endeposisjon.<br>4. Kjør inn skriddet.<br>5. Sett ned skriddet i flytestilling.<br>6. Innrett takprofilen på 0°.<br>7. Sett fremre trosylinder i nederste endeposisjon.<br>8. Kör in matarskruvscylindern.<br>9. Placera plattformen i mittläget.<br>- Stäng av motorn och dra ur tändningsnyckeln innan underhållsarbeten.<br>- Säkra maskinen mot återinkoppling och koppla ur batteriet från fordonets strömkrets.<br>- Låt hydrauloljan svalna.<br>- Vänta tills resttrycket minskar.<br>- Avvakta tills membranackumulatorn är trycklös genom att vänta minst 20 minuter efter att motorn har stängts av.<br>- Utför inga underhållsåtgärder på drivsystemet förrän systemtrycket har sjunkit.<br>Säkerställ att oljetrycket i membranackumulatorn har sjunkit helt genom att kontrollera mätvärdena vid kretsens mätanslutningar.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Sikre maskinen mot å bli slått på igjen.<br>- La hydraulikkoljen avkjøles.<br>☞ Etter gjennomført trykkavlastning bør skruforbindelsene på hydraulikkrørene til å begynne med løsnes langsomt og forsiktig.<br>Også videre løsning av skruforbindelsene bør utføres forsiktig, for at det skal være mulig å registrere fare pga. et eventuelt gjenværende trykk i hydraulikkvæsken (for å gjøre dette kan det være lurt å banke lett på skruforbindelsen) og treffe beskyttelsestiltak.<br>I tilfelle gjenværende trykk skal skruforbindelser ikke løsnes ytterligere.<br>Gjenta trykkavlastningen i systemet, og kontroller en gang til at den har vært virksom. |

## 9.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | - Hydraulikktank - Kontrollere nivået | |
| | | | | | | | | ■ | - Hydraulikktank - Fylle olje | |
| | | | | | | | ■ | | - Hydraulikktank - Skifte olje og rengjøre | |
| 2 | ■ | | | | | | | | - Hydraulikktank - Kontrollere vedlikeholdsindikator | |
| | | | | | | ■ | | ■ | - Hydraulikktank - Skifte, lufte ut av innsugings-/retur-hydraulikkfilter | |
| | | | | | | ■ | | | - Hydraulikktank - Skifte luftefilter | |
| 3 | ■ | | | | | | | | - Høytrykksfilter - Kontrollere vedlikeholdsindikator | |
| | | | | | | ■ | | ■ | - Høytrykksfilter - Skifte filterelement | |

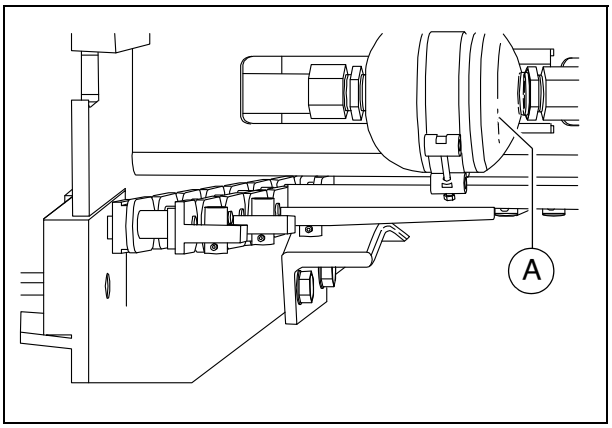
| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 4 | | ■ | | | | | | | - Pumpefordelerdrivverk - Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | ■ | - Pumpefordelerdrivverk - Etterfylle olje | |
| | | | | | | ■ | | | - Pumpefordelerdrivverk - Skifte olje | |
| | | ■ | | | | | | | - Pumpefordelerdrivverk - Kontrollere ventilator | |
| | | | | | | | | ■ | - Pumpefordelerdrivverk - Rengjøre ventilator | |
| 5 | ▼ ■ | | | | | | | | - Hydraulikkslanger - Visuell kontroll | |
| | ▼ ■ | | | | | | | | - Hydraulikkanlegg - pakningskontroll | |
| | | | | | | | | ■ | - Hydraulikkanlegg - ettertrekk skrueforbindelser | |
| | | | | | | | ■ | ■ | - Hydraulikkslanger - Skifte slanger | |
| 6 | | | | | ■ | | | ■ | - Bypassfilter - Skifte filterelement | (○) |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 10 Sikkerhetsanvisninger for arbeid på hydraulikkanlegget

Maskinens hydraulikkanlegg inneholder to hydroakkumulatorer!

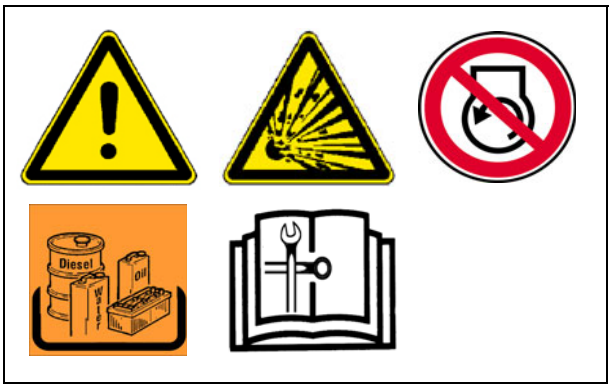



STOP Før arbeid på hydraulikkanlegget, koble systemet trykkløst og sikre mot ny tilkobling!

STOP Før arbeid på drivverkets hydraulikkrets: Vent 15 minutter etter stopp av dieselmotoren!

Hydroakkumulatorene (A) finner du på rammens tverrbjelke i området ved bakakselen.

### Sikkerhetsanvisninger hydroakkumulator




STOP Montering, vedlikehold og reparasjon av hydroakkumulatoren skal kun utføres av autorisert, utdannet og instruert personell!

STOP Eksplosjonsfare ved sveise- og loddearbeider!

STOP Fare for sprekking og tap av driftsgodkjennelse ved mekanisk bearbeiding!

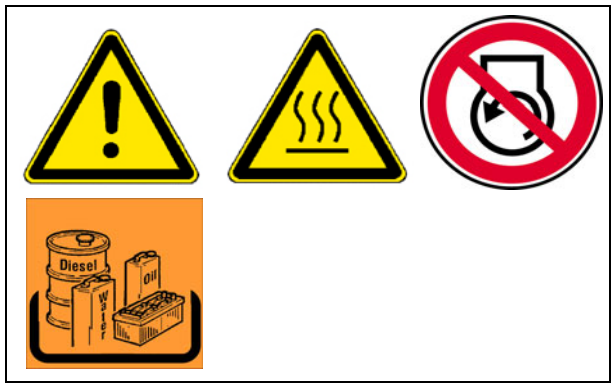
STOP Ikke forskriftsmessig montering kan føre til store ulykker!

STOP Igangkjøring skal kun foretas av kvalifisert fagpersonell!

Følg de nasjonale forskriftene for trykkbeholdere!

## 10.1 Vedlikeholdspunkter

### Hydraulikkoljetank (1)

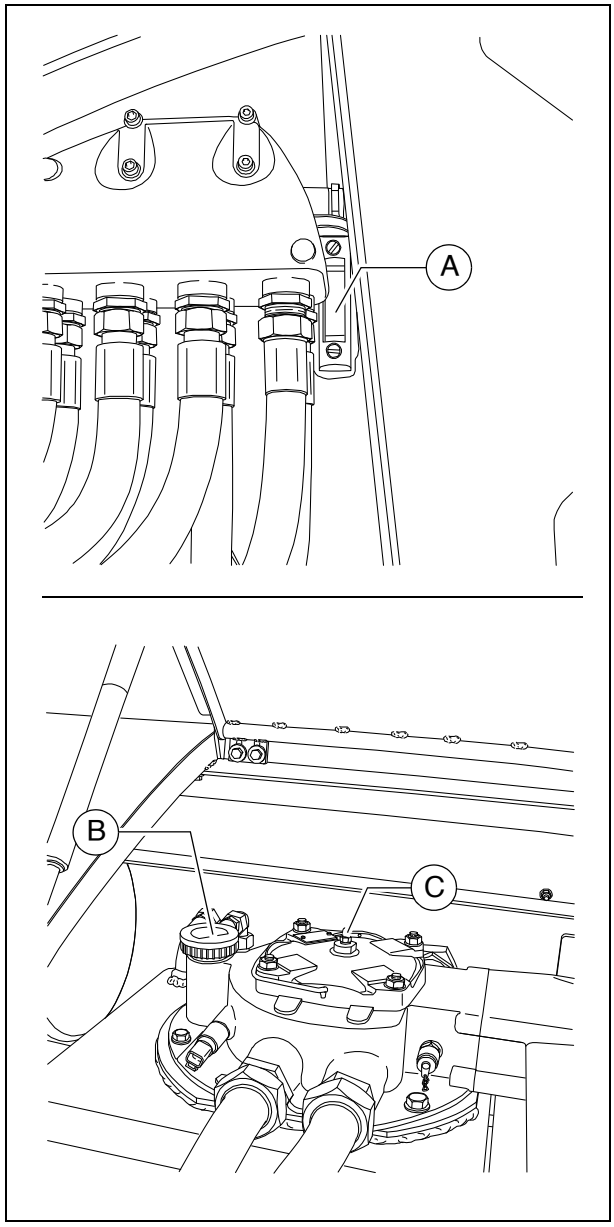



- Kontroller **oljenivået** på seglasset (A).

☞ Før kontrollen bør hydraulikkoljen ha nådd en temperatur på minst 50 °C.

☞ Når alle sylinderne er kjørt ut, kan nivået falle under se-glasset.
Den kjørbare betjeningsplattformen (○) må da være kjørt til venstre.

☞ Seglasset finner du på siden av tanken.




For **påfylling** av olje:

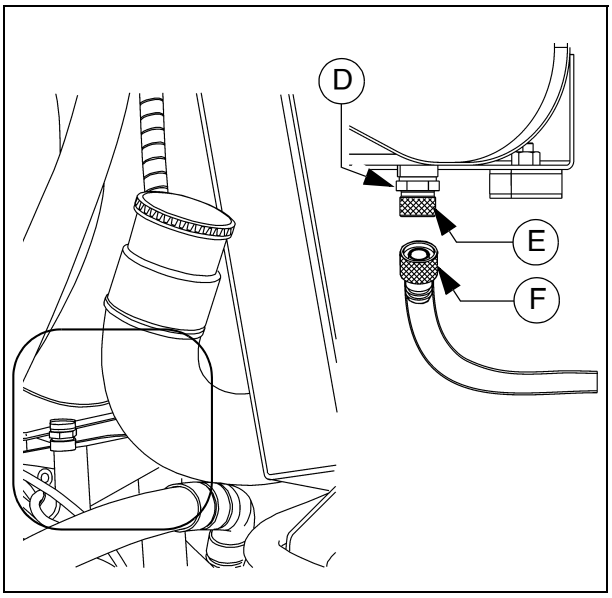
- Skru av lokket (B).
- Fyll på olje gjennom påfyllingsåpningen, til oljenivået rekker midt på seglasset (A) (+/- 5 mm).
- Skru på lokket (B) igjen.

☞ Oljetankens utluftingsmekanisme (C) skal regelmessig rengjøres for støv og skitt. Rens oljekjølerflatene.

⚠ Benytt kun anbefalte hydraulikkoljer – se hydraulikkolje-anbefalingene.

☞ Ved ny fylling, kjør inn/ut alle hydraulikksylinderne minst 2 ganger!

For **skifte** av olje:




- Skru ut tappeskruen (D) i tankbunnen for å tappe ut hydraulikkoljen.
- Samle opp oljen i en beholder ved hjelp av en trakt.
- Etter avtappingen må skruen utstyres med en ny pakning og skrues inn igjen.

☞ Ved bruk av utløpsslangen (○):

- Skru av beskyttelseshetten (E).
- Når oljetappeslangen (F) skrus på, åpnes ventilen, så oljen kan renne ut.
- Legg slangeenden inn i oppsamlingsbeholderen, og la oljen renne helt ut.
- Skru av tappeslangen og sett på beskyttelseshetten igjen.

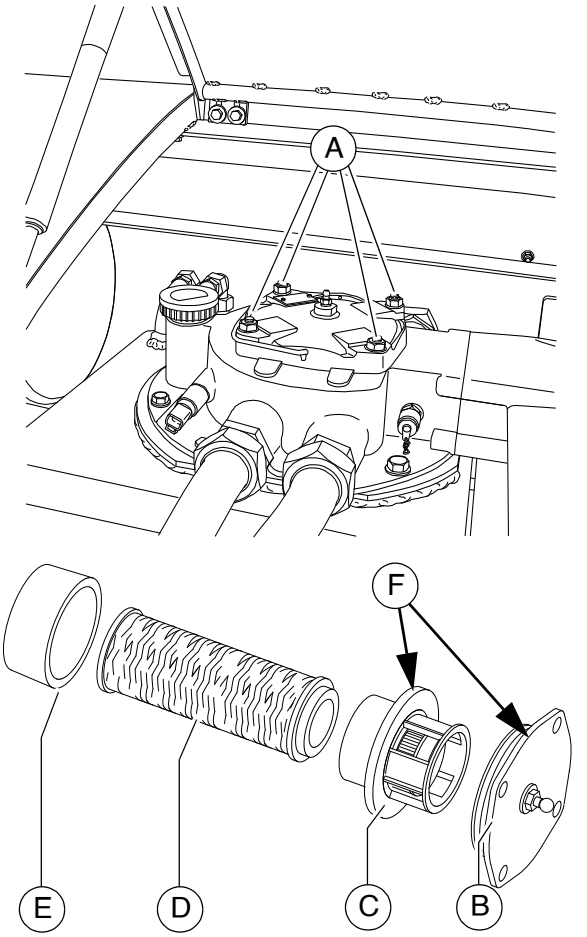
☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

⚠ Når hydraulikkoljen skiftes, må filteret også skiftes.

## Innsugnings-/retur-hydraulikkfilter (2)

**Filterskifte** gjennomføres i henhold til intervall eller i henhold til kontrollampe på betjeningspanelet.

- Fjern festeskruene for lokket (A) og ta av lokket.
- Demonter den uttrukne enheten i:
  - Lokk (B).
  - Skilleplate (C):
  - Filter (D)
  - Smussoppsamlingskurv (E)
- Rengjør filterhus, lokk, skilleplate og smussoppsamlingskurv.
- Kontroller O-ringene (F), og skift dem ut ved behov.
- Fukt tetningsflater og o-ringer med ren driftsvæske.




⚠ Etter filterskifte må det gjennomføres en filterutlufting!

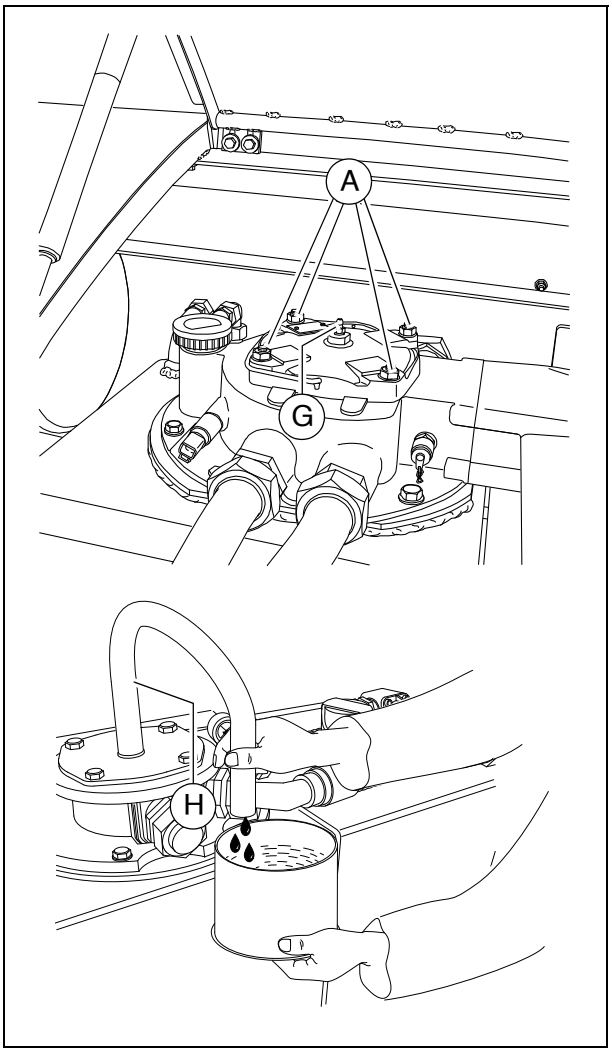
## Filterutlufting

- Fyll hydraulikkolje på det åpne filterhuset til ca. 2 cm under kanten.
- Hvis oljestanden synker, må det fylles på mer olje.

☞ Hvis oljestanden synker langsomt med ca. 1 cm/min., er det helt normalt!

- Hvis oljestanden holder seg stabil, må du sette den monterte enheten med nytt filterelement langsomt inn i huset og stramme festeskruene for lokket (A).
- Åpne lufteskruen (G).
- Sett en gjennomsiktig slange (H) på lufteskruen, og legg enden av den i en passende beholder.
- Start drivmotoren med tomgangsturtall.
- Lukk lufteskruen (G), så snart den oljen som kommer gjennom slangen er klar og dermed uten luftbobler.

☞ Prosedyren fra montering av filterlokket til start av drivmotoren bør foregå i løpet av kortere tid enn 3 minutter, da oljestanden i filterhuset ellers synker for mye.

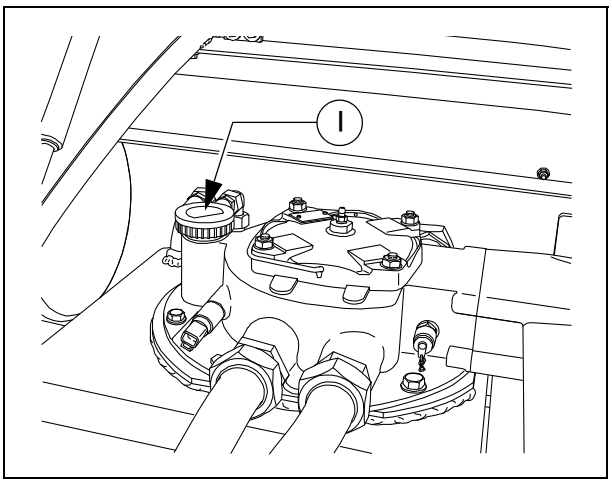



⚠ Etter filterbyttet må du passe på at systemet er tett!

## Luftfilter

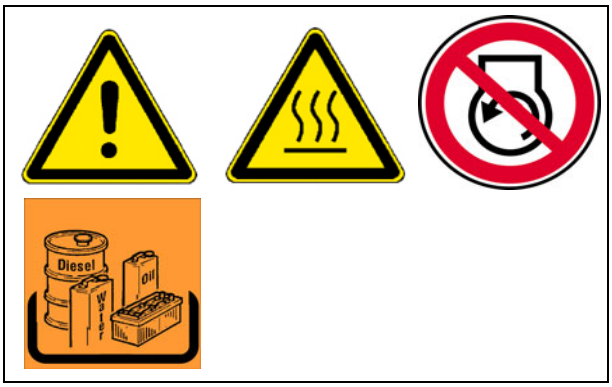
☞ Luftefilteret befinner seg i påfyllingshetten.

- Skift ut luftefilteret / påfyllingshetten.



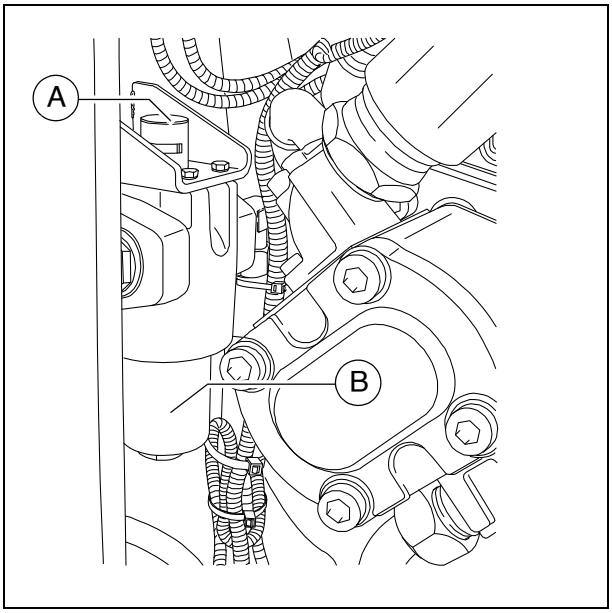
**Høytrykksfilter (3)**

Filterelementene skal byttes ut når vedlikeholdsindikatoren (A) viser rødt.




☞ I maskinhydraulikken er det 3 høytrykksfiltere.

- Skru av filterhuset (B).
- Ta ut filterinnsatsen.
- Rengjør filterhuset.
- Sett inn en ny filterinnsats.
- Skift ut tetningsringen på filterhuset.
- Skru på filterhuset løst for hånd, og trekk det til med en nøkkel.
- Start prøvekjøring og kontroller om filteret er tett.




☞ Hver gang filterinnsatsen skiftes, må også tetningsringen skiftes.

☞ Den røde markeringen i vedlikeholdsindikatoren (A) tilbakestilles automatisk til grønt når filterelementet er skiftet

**Pumpefordelerdrivverk (4)**

- Kontroller **oljenivået** med peilepinnen (A).

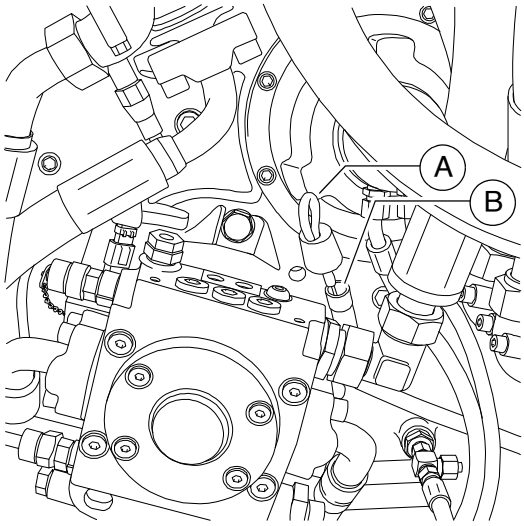
☞ Oljestanden skal ligge mellom øvre og nedre merke.

For **påfylling** av olje:

- Trekk peilepinnen (A) helt ut.
- Fyll på ny olje gjennom peilepinneåpningen (B).
  - Kontroller nivået ved hjelp av peilepinnen.

☞ Før kontrollen med peilepinnen må du vente et øyeblikk, så den oljen du har fylt på, får tid til å renne ned.

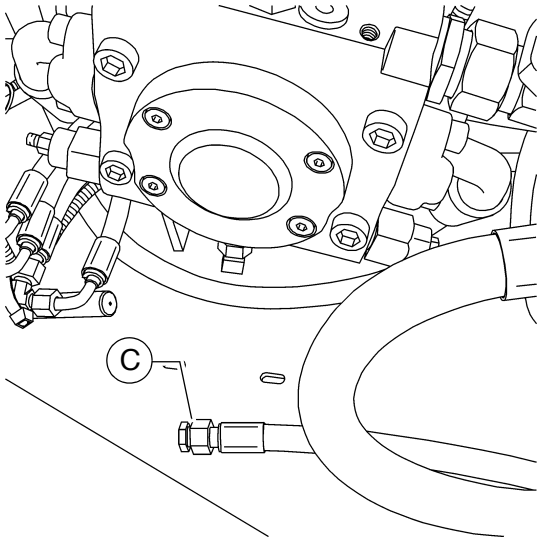
⚠ Vær påpasselig med rensligheten!




**Oljeskift:**

- Legg slangeenden fra oljetappepunktet (C) i oppsamlingsbeholderen.
- Skru opp beskyttelseshetten med en skrunøkkel og tøm ut all oljen.
- Sett på igjen beskyttelseshetten og trekk til korrekt.
- Fyll på olje av foreskrevet kvalitet gjennom peilepinneåpningen (B).
  - Kontroller nivået ved hjelp av peilepinnen.

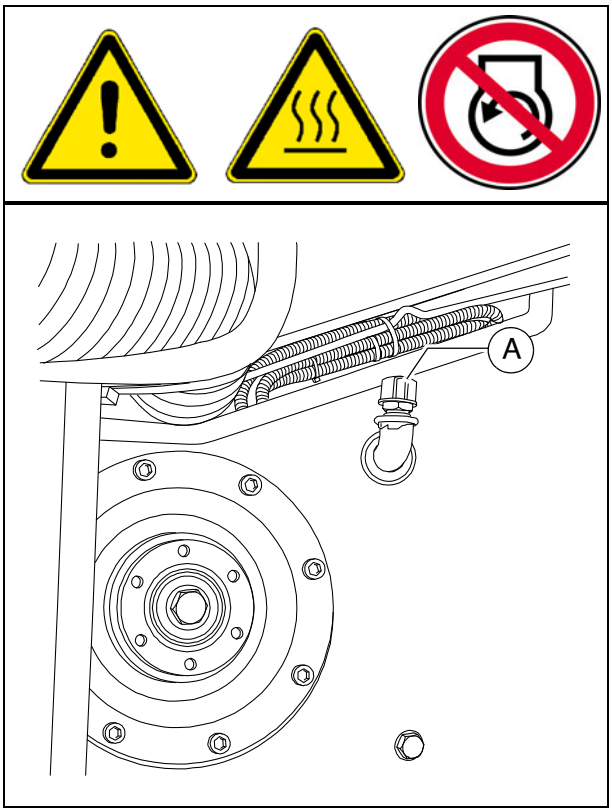
☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.



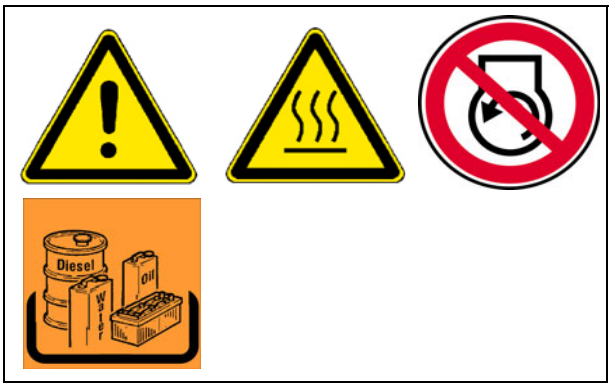
## Ventilator

☞ Ventilatoren (A) befinner seg på baksiden av huset til pumpefordelergirkassen.

- Det må kunne garanteres at ventilatoren vil virke som den skal.
  Hvis det skulle oppstå forurensninger, bør ventilatoren rengjøres.



## Hydraulikkslanger (5)




- Kontroller tilstanden til hydraulikkslangene spesielt.
- Skift defekte slanger omgående.

☞ Skift ut hydraulikkslangene dersom du ved inspeksjon finner følgende kriterier:

- Skader av utvendig belegg helt til innerlag (f.eks. slitte steder, snitt, sprekker).
- Sprøhet på utvendig belegg (sprekkdannelser på slangemateriale).
- Deformering som avviker fra naturlig form på slange eller slangeledning. Både i trykkløs og i trykkbelastet tilstand, eller ved bøying (f.eks. delaminering, bobledannelse, klemsteder, knekksteder).
- Utette steder.
- Skader eller deformering av slangearmatur (påvirker tettefunksjon), mindre overflateskader er ikke grunn til å skifte ut.
- Utvandring av slangen av armaturen.
- Korrosjon på armatur som reduserer funksjon og fasthet.
- Krav for montering ikke fulgt.
- Bruksvarighet på 6 år er overskredet. Avgjørende er produksjonsdato for hydraulikkslangeledningen på armaturen pluss 6 år. Dersom armaturen har produksjonsdato "2004", slutter brukstiden i februar 2010.

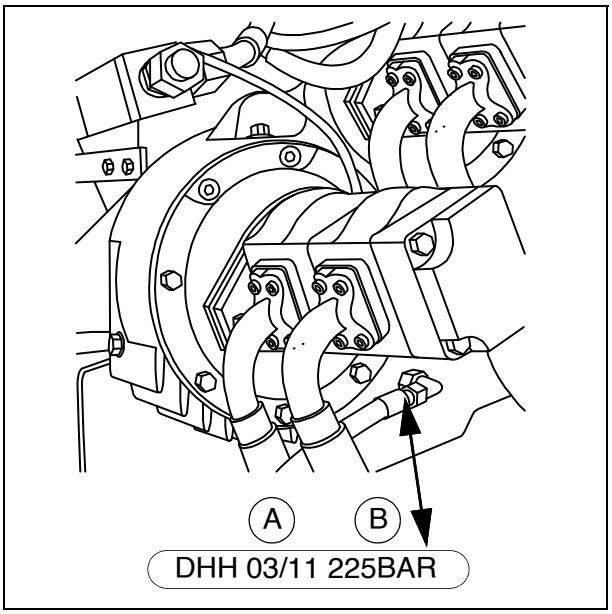
☞ Se avsnitt "Merking av hydraulikkslangeledninger".

STOP For gamle slanger blir porøse og kan sprekke! Ulykkesfare!

⚠ Ved montering og demontering av hydraulikkslangeledninger skal alltid følgende anvisninger følges:

- Bruk kun originale Dynapac hydraulikkslanger!
- Pass alltid på renhet!
- Hydraulikkslangeledninger må alltid monteres slik at det ved alle driftstilstander
  - ikke er trekkbelastninger, unntatt fra egenvekten.
  - stukbelastning bortfaller ved korte lengder.
  - ytre mekaniske påvirkninger på hydraulikkslangene unngås.
  - ved hensiktsmessig plassering og festing, forhindre friksjon av slangene mot komponenter eller mot hverandre.
    Komponenter med skarpe kanter skal tildekkes ved montering av hydraulikkslanger.
  - tillatte bøyeradier skal ikke underskrides.
- Ved tilkobling av hydraulikkslanger til bevegelige deler skal slangelengdene tilpasses slik at de i hele bevegelsesområdet ikke underskrider minste tillatte bøyeradius og/eller hydraulikkslangene ikke utsettes for strekk.
- Fest hydraulikkslangene på de foreskrevne festepunktene. Den naturlige bevegelsen og lengdeendringen av slangen skal ikke forhindres.
- Det er ikke tillatt å male over hydraulikkslanger!

**Merking av hydraulikkslangeledninger / lagrings - og bruksvarighet**



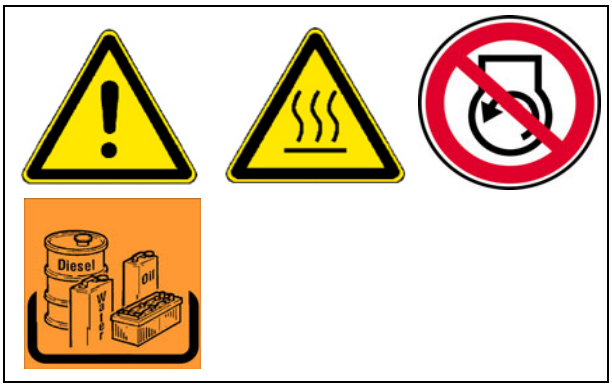

☞ Et innstanset nummer på skrunippelen gir informasjon om produksjonsdatoen (A) (måned / år) og de maksimalt tillatte trykket (B) for denne slangen.

⚠ Slanger som har ligget for lenge må aldri innmonteres. Pass på det tillatte trykket.

Bruksvarighet kan det i enkelttilfeller avvikes fra de følgende retningsgivende verdiene, basert på erfaringsverdier:

- Ved produksjon av slangeledninger skal slangen (slangemetervare) ikke være eldre enn fire år.
- Bruksvarighet av en slangeledning, inkludert eventuell lagringstid av slangeledningen, ikke være over seks år.
  Lagringsvarighet skal da ikke overstige 2 år.

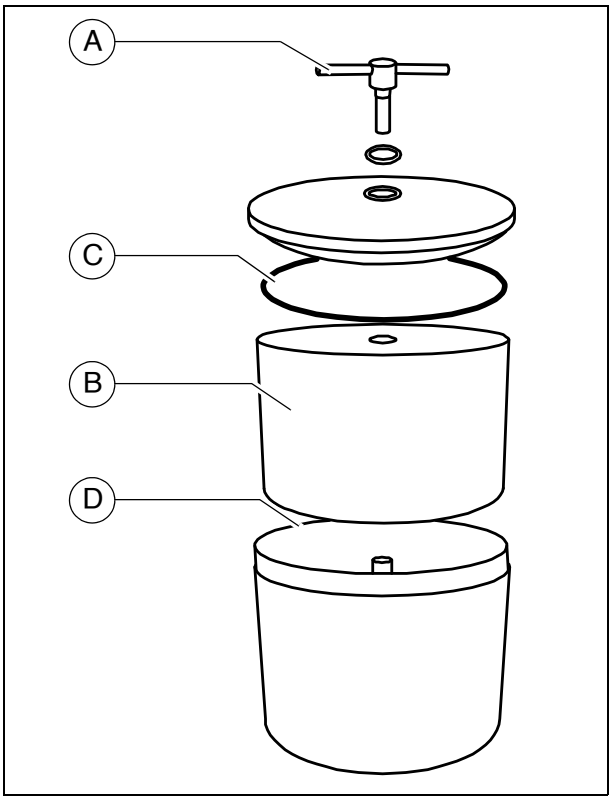
**Bypassfilter (6)**




☞ Ved bruk av et bypassfilter bortfaller skifte av hydraulikkolje!
Kvaliteten av oljen skal kontrolleres regelmessig.
Eventuelt må det etterfylles olje!

**Skifte filterelement:**

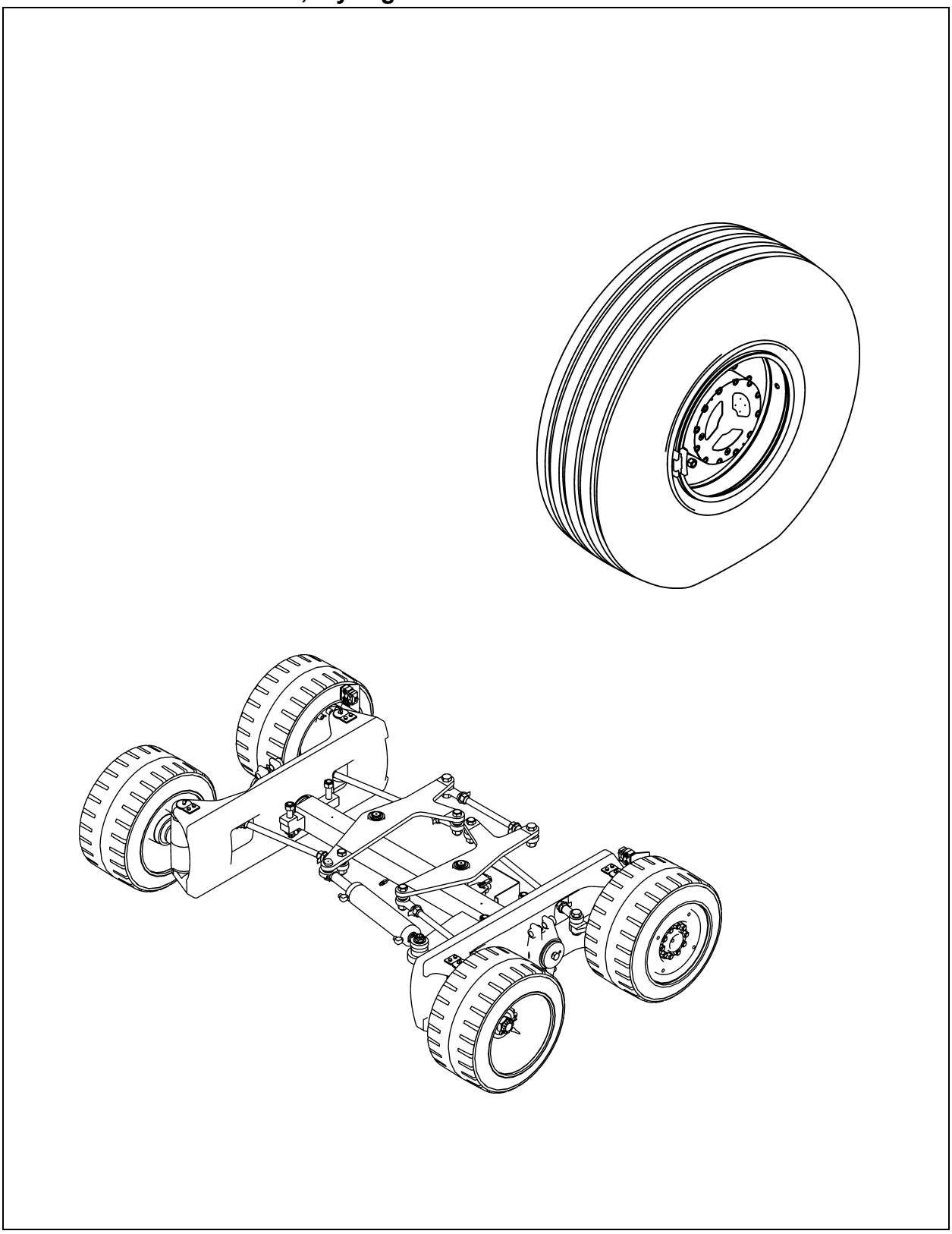
- Løsne skruefeste på lokket (A), åpne stengeventilen et kort øyeblikk for å senke oljenivået i filteret, og steng stengeventilen igjen.
- Skifte filterelement (B) og tetningsring (C):
  - Filterelement dreies kort med klokka ved hjelp av bærebånd, og løftes samtidig litt.
  - Vent et kort øyeblikk til oljen har rent ned før du tar av filterelementet.
- Kontroller inn- og utløp på filterhuset (D).
- Fyll hydraulikkolje i filterhuset ved behov, og lukk lokket.
- Luft ut hydraulikksystemet.




⚠ Ikke fjern kartonghylsen fra filterelementet! Den er en del av filteret!

# F 72 Vedlikehold - drivverk, styring

## 1 Vedlikehold - drivverk, styring



| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Fare - tung last** |
|---|---|
| | Synkende maskindeler kan forårsake personskader!<br>- Når maskinen er parkert, ved vedlikehold og transport må begge halvdelene av troen lukkes, og tilhørende tro-transportsikring legges inn.<br>- Når maskinen er parkert, ved vedlikehold og transport må skriddet heves, og tilhørende skridd-transportsikring legges inn.<br>- Åpne deksler og kledningsdeler må festes ordentlig.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

STOP Bruk av bakdekket "Snowking" er bare tillatt i områder med en temperatur på maks. 30 °C og etter konsultasjon med kundeservice!

## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | | ■ | | | | | | | - Planetgir<br>Kontrollere oljestanden | |
| | | | | | | | | ■ | - Planetgir<br>Etterfylle olje | |
| | | | ▼ | | | ■ | | | - Planetgir<br>Skifte olje | |
| | | | | | ■ | | | | - Planetgir<br>Oljekvalitetskontroll | |

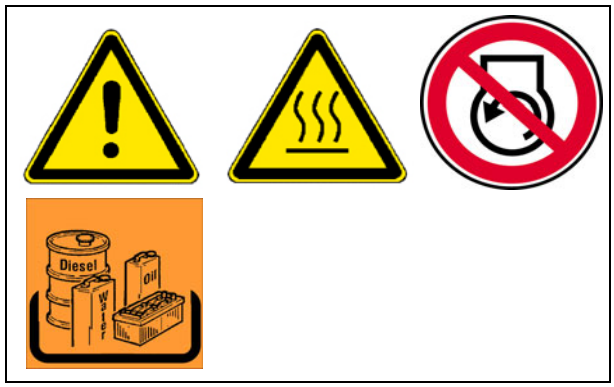
| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommen-tar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 2 | ■ | | | | | | | | - Drivhjulene - Kontroller dekkene med tanke på skader | |
| | | | | | | | | ■ | - Drivhjul - Skifte dekk | |
| | | ■ | | | | | | | - Drivhjul - Kontrollere lufttrykk | |
| | | | | | | | | ■ | - Drivhjul - Regulere lufttrykk | |
| | ▼ | | | | | | | | - Drivhjulene - Kontrollere hjulmuttere | |
| | | | | | | | | ■ | - Drivhjul - Ettertrekke hjulmuttere | |
| 3 | | ■ | | | | | | | - Smørepunkter - smør styreleddsboltene | |
| | | ■ | | | | | | | - Smørepunkter - smør styringen | |
| | | ■ | | | | | | | - Smørepunkter - smør pendelakselen | |
| | | ■ | | | | | | | - Smørepunkter - Smøre hjullager (○) | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

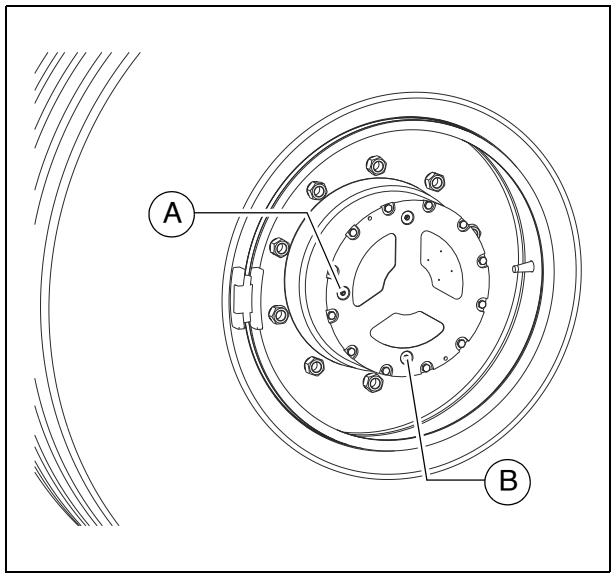
### Planetgir (1)




- Drei bakhjulet slik at tappeskruen (B) er på undersiden.
- For **kontroll av oljestanden** må kontrollskruen (A) skrus ut.

☞ Når oljestanden er korrekt, står oljen til underkanten av kontrollboringen, eller det kommer litt olje ut av åpningen.

For **påfylling** av olje:




- Skru ut påfyllingsskruen (A).
- Fyll på den foreskrevne oljen i påfyllingsboringen ved (A), til oljestanden har nådd underkanten av påfyllingsboringen.
- Skru inn påfyllingsskruen (A) igjen.

**Oljeskift**:

☞ Oljeskift må skje ved driftsvarm tilstand.

⚠ Pass på at det ikke kommer smuss eller fremmedlegemer i girkassen.

- Drei bakhjulet slik at tappeskruen (B) er på undersiden.
- Skru ut tappeskruen (B) og påfyllingsskruen (A), og tapp ut oljen.
- Kontroller pakningene til begge skruene og skift dem ut ved behov.
- Skru inn tappeskruen (B).
- Fyll på ny olje gjennom påfyllingsoljen til det rekker opp til kanten på åpningen.
- Skru inn påfyllingsskruen (A).

**Drivhjul (2)**

**Kontrollere dekk / skifte dekk:**

- Kontroller daglig dekkene for skader, sprekker eller bobledannelser. Kontroller regelmessig at minimal profildybde er overholdt.

⚠ Skadede elelr slitte dekk skal straks skiftes.

## Hjulskifte / hjuldemontering og -montering

STOP Bæreevne av jekken skal være minst 10t.

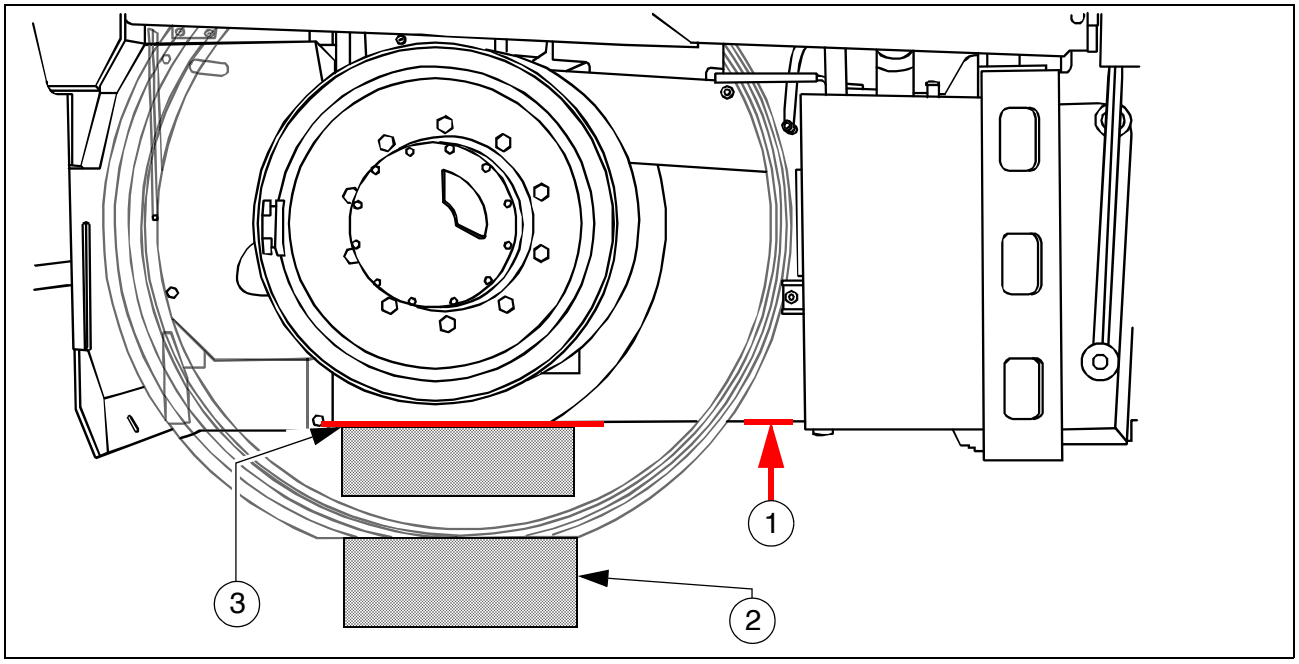
STOP Jekken er kun ment for løfting av last, ikke for understøttelse. Det skal først arbeides på og under løftet kjøretøy når den er oppstøttet korrekt og sikret mot å velte, rulle av eller gli av.

STOP Jekken skla settes på flatt og fast underlag.

STOP Rullejekker skal ikke kjøres med last.

STOP Anvendte understellsbukker eller skyvefast og vippesikkert lagte lagerplanker skal være tilstrekkelgi dimensjonerte, og kunne bære den aktuelle lasten.

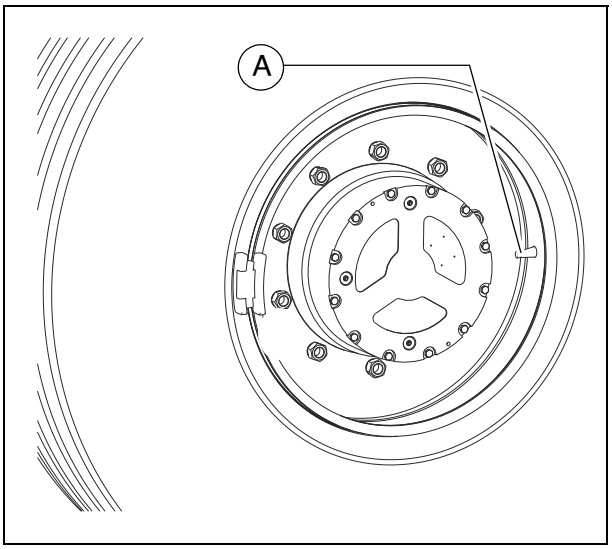
STOP Under løfting skal det ikke være noen personer på maskinen.




- Demontere trekkarm.
- Løft maskinen med jekk på den angitte posisjonen (1) på maskinrammen.
- Legg treblokk (2) under hjulet som sikring.
- Legg en annen treblokk på posisjon (3) under maskinrammen.
- Ta bort treblokk (2) og senk maskinen langsomt ned på den gjenværende treblokken (3).
- Demonter hjulmuttere og ta av hjulet.

☞ Montering foregår i omvendt rekkefølge.

**Kontroller lufttrykket/still inn lufttrykket:**




⚠ Arbeid aldri med for høyt eller for lavt lufttrykk i dekkene!

☞ Det nødvendige dekktrykket kan du se i følgende oversikt.

Kontroller lufttrykket ved ventilen (A) og juster det om nødvendig.

☞ Kontroller dekktrykket i kald tilstand. En liten økning i dekktrykket under drift er normalt og skal ikke tappes av.

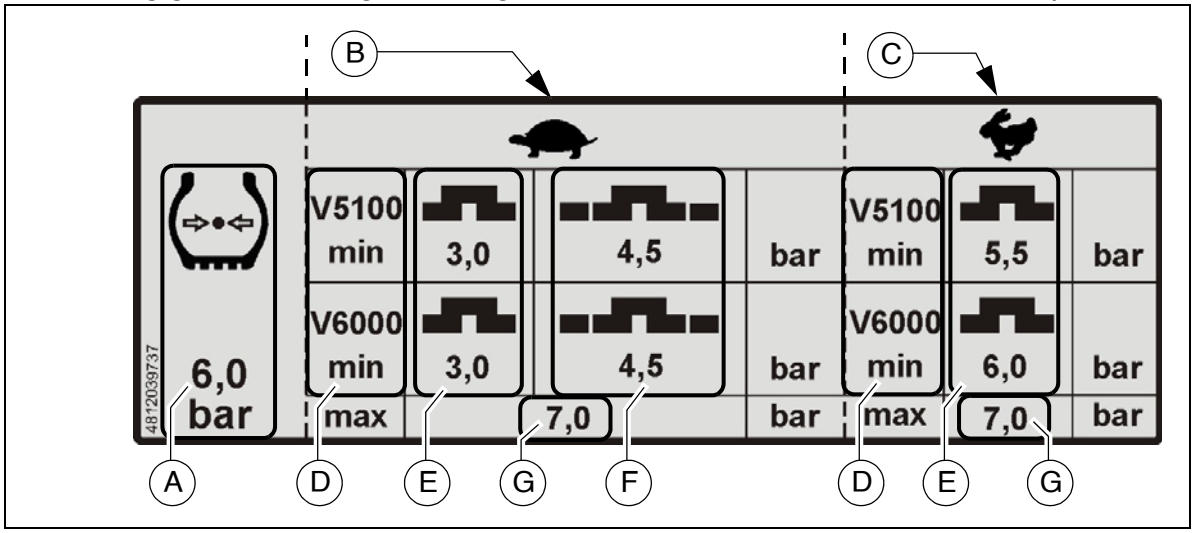
STOP Reguler kun dekktrykket ved hjelp av en selvholdende påfyllingskobling. Under fyllingen, ikke opphold deg tett inntil dekket!

STOP Følg sikekrhetsanvisningene for kontroll og regulering av lufttrykk.

☞ Pass på at dekkene kan være fylte med vann!

## Lufttrykktabell

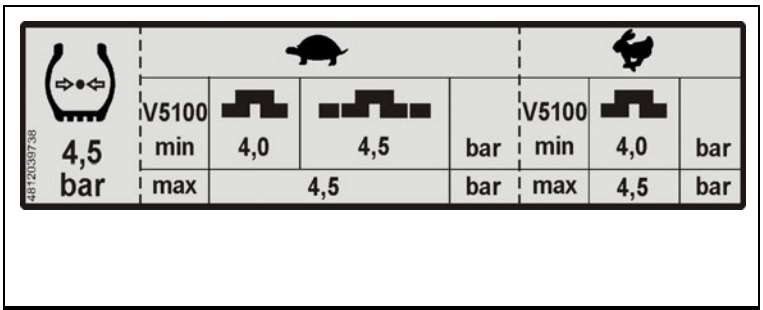
Avhengig av utrustning finnes også den aktuelle oversikten som et skilt på maskinen.



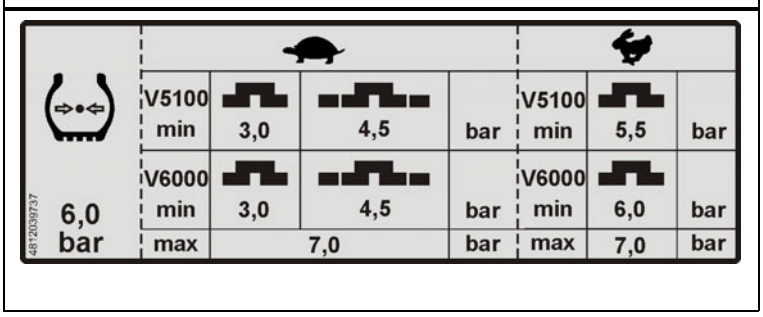

- (A): Lufttrykk anbefaling
- (B): Maks / min lufttrykk ved arbeidshastighet
- (C): Maks / min lufttrykk ved transporthastighet
- (D): Skriddtype
- (E): Min. ved skridd uten påmontert utstyr
- (F): Min. ved skridd med påmontert utstyr
- (G): Maks. lufttrykk

Registrer dekktype før regulering av trykk1

**Trykk ved utrustning Bandag på Michelin XHA**




**Trykk ved utrustning Michelin XGC / Techking ETGC**

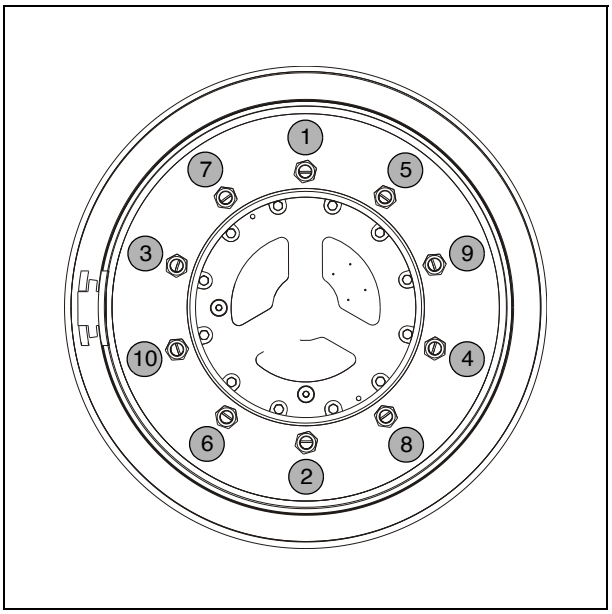


**Kontroller hjulmuttere / ettertrekk hjulmuttere:**

☞ Ved skifte av hjul skal hjulmutterne kontrolleres etter innkjøringstiden.

- Alle hjulmutterne kontrolleres/trekkes til med en momentnøkkel i henhold til tiltrekkingsskjema.

☞ Momentet som skal brukes er 510Nm.

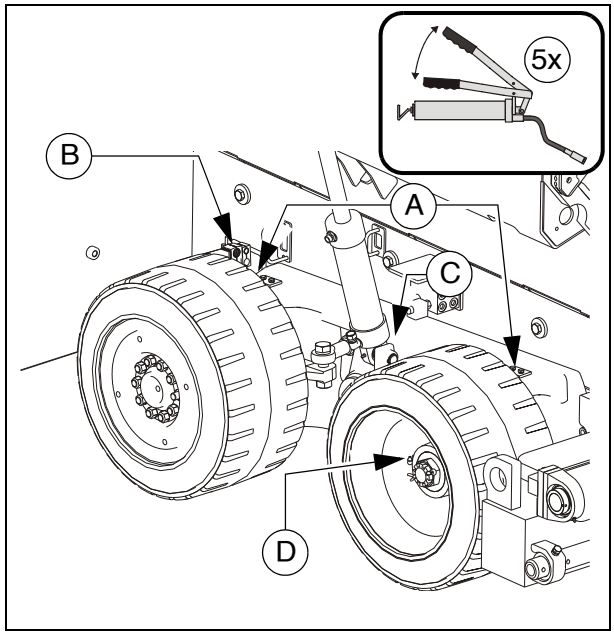


**Smørepunkter (3)**

☞ Ved utrustning med sentralsmøreanlegg bortfaller manuell smøring.

**Styreleddsbolter**

☞ Det sitter en smørenippel (A) på hver av de fire styreleddsboltene.




**Styring**

☞ Smørenippel (B) er plassert bak akslingen på hovedrammen og forsyner styrestagene med fett via smøreledninger.

**Pendelaksel**

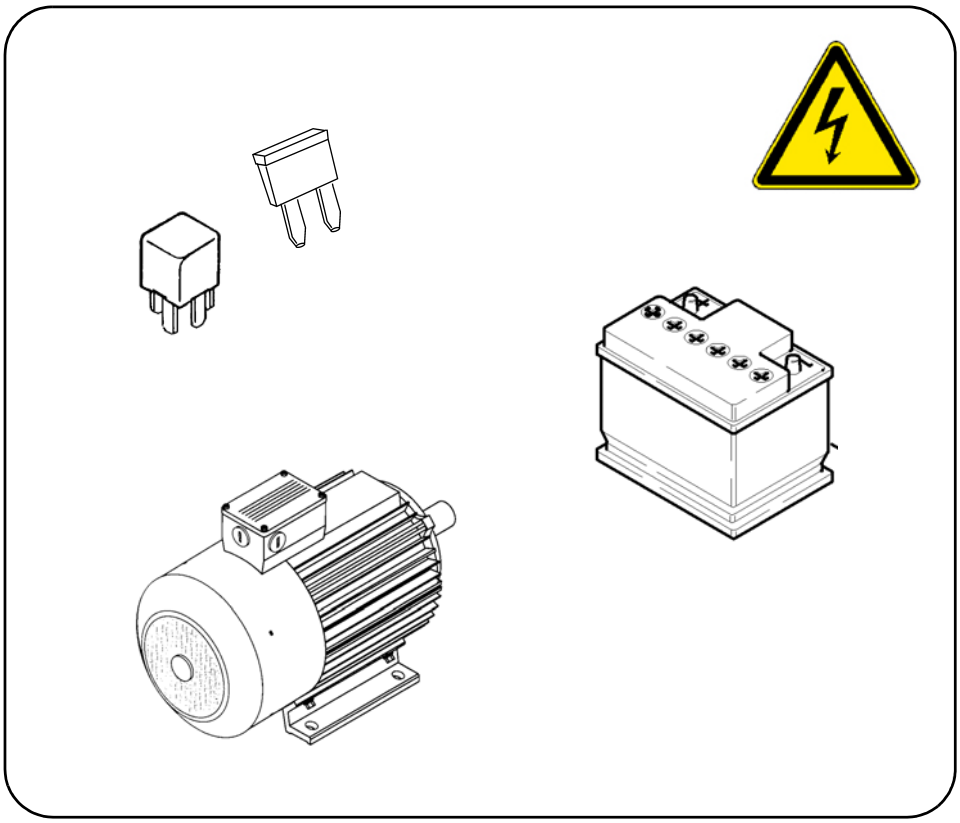
☞ Smøreniplene (C) befinner seg til venstre og høyre på pendelakselens mellomlager.

**Hjullager** (○)

☞ På hvert hjul sitter det en smørenippel (D) i hjulnavet.
Ved forhjulsdrift er det ikke smørenipler på drivhjulet.

# F 83 Vedlikehold - elektrisk anlegg

## 1 Vedlikehold - elektrisk anlegg



| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporte-rende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruk-sjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Fare for elektrisk støt** |
|---|---|
| | Direkte eller indirekte berøring av spenningsførende deler kan forårsake skader!<br>- Ikke fjern beskyttende deksler.<br>- Elektriske eller elektroniske deler må aldri utsettes for vannsprut.<br>- Reparasjonsarbeid på det elektriske anlegget må kun utføres av fagpersonale med relevant utdannelse.<br>- Ved bruk av elektrisk skriddvarmer må isolasjonsover-våkningen kontrolleres daglig i henhold til anvisningene.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruk-sjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Fare - batterier** |
|---|---|
| | Hvis batteriene ikke håndteres på riktig måte, kan de utgjøre en helsefare!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Røyking og bruk av åpen ild forbudt.<br>- Etter at du har åpnet batterirommet, må du sørge for god ventilasjon.<br>- Unngå at polene kortsluttes.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruk-sjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 1.1 Serviceintervall

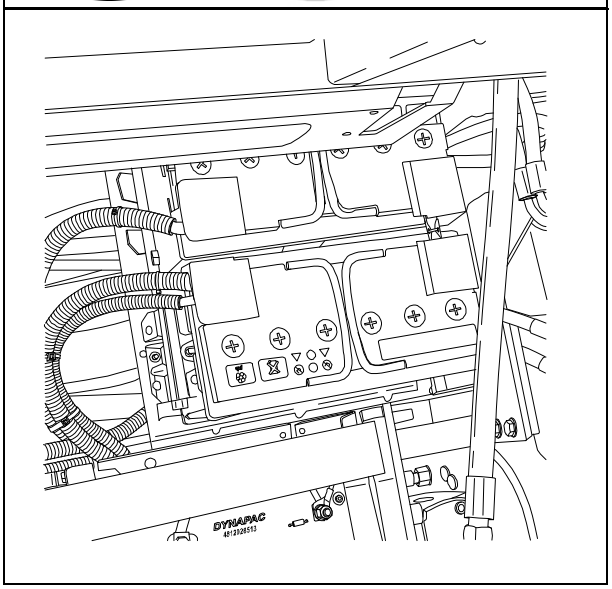
| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | | | ■ | | | | | | Kontroller batterisyrenivået | |
| | | | | | | | | ■ | Fyll på destillert vann | |
| | | | | ■ | | | | | Sett inn batteripolene med fett | |
| 2 | ■ | | | | | | | | - Dynamo<br>Kontroller isolasjonsovervåkningen til det elektriske anlegget med tanke på funksjon | (○) |
| | | ■ | | | | | | | - Dynamo<br>Visuell kontroll. Se etter tilsmussing eller skader<br>- Kontroller om kjøleluftåpningene er skitne eller tette, og rengjør dem ved behov. | (○) |
| 3 | | | | | | | | ■ | Elektriske sikringer | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

### Batterier (1)

#### Vedlikehold av batterier




☞ Batteriene leveres fra fabrikken med riktig mengde syre. Væskenivået skal rekke til øverste markering. Etterfyll ved behov og kun med destillert vann!

⚠ Polklemmene må være fri for oksidering og skal beskyttes med spesielt polfett.

⚠ Ved utmontering av batteriene må alltid minuspolen kobles fra først. Pass på at batteripolene ikke kortsluttes.

☞ Batterioverflatene må holdes rene og tørre, og bare rengjøres med en fuktig eller antistatisk klut.

⚠ Ikke åpne batterier uten lokk!

☞ Ved utilstrekkelig starteffekt må batteriene kontrolleres og ev. etterlades.

☞ Ladetilstanden til ubrukte batterier må kontrolleres regelmessig og ev. etterlades.

## Gjenopplading av batterier

Begge batteriene må lades opp enkeltvis, og må derfor først utmonteres av maskinen.

Batterier må alltid transporteres stående!

Før og etter opplading av et batteri må alltid elektrolyttnivået i hver enkelt celle kontrolleres; ev. må kun destillert vann etterfylles.

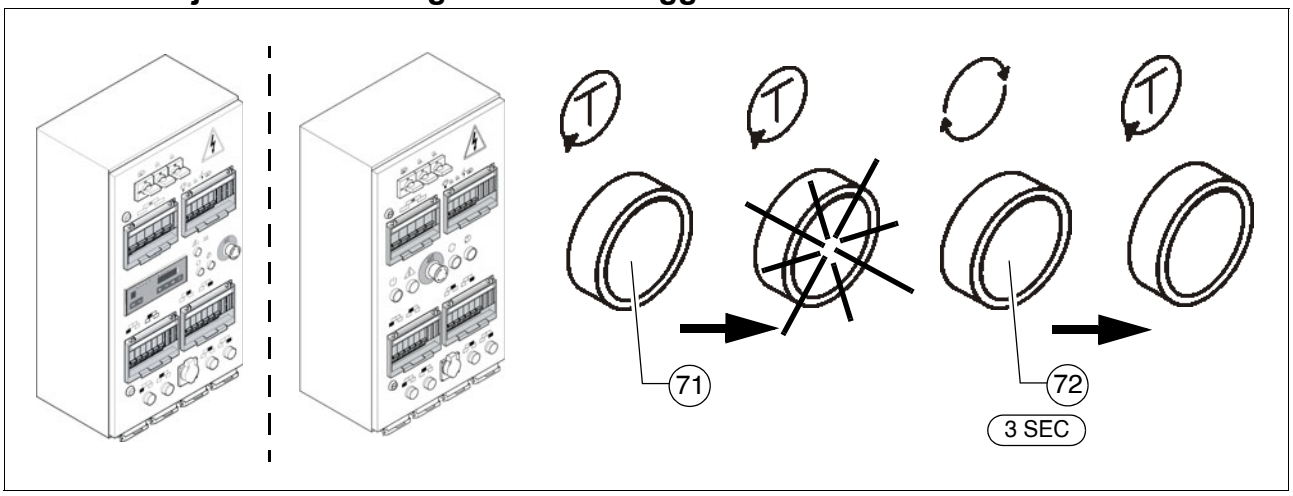
Under opplading av batterier må hver enkelt celle være åpnet, dvs. lokkene og/eller dekslene må være fjernet.

Det må kun brukes vanlige, automatiske ladeapparater iht. produsentens anvisninger.

Helst skal den langsomme oppladingsmetoden benyttes. Ladestrømmen skal stilles inn iht. følgende tommelfingerregel:
Batterikapasitet i Ah delt på 20 resulterer i sikker ladestrøm i A.

## Dynamo (2)

### Isolasjonsovervåkning elektrisk anlegg




Beskyttelsesinnretningen isolasjonsovervåkning må kontrolleres med tanke på om den fungerer som den skal. Kontrollen må utføres hver dag før arbeidets begynnelse.

☞ Ved denne kontrollen kontrolleres bare om isolasjonsvakten fungerer, ikke om det er isolasjonsfeil på varmeseksjonene eller forbrukerne.

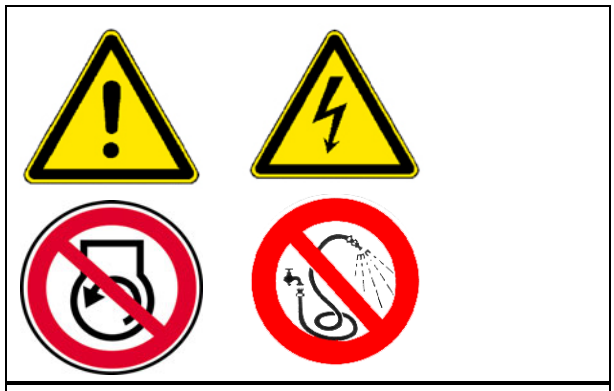
- Start fremdriftsmotoren til asfaltutleggeren.
- Trykk på kontrollknappen (1).
- Den varsellampen som er integrert i kontrollknappen, signaliserer "isolasjonsfeil".
- Trykk på tilbakestillingsknappen (2) i minst 3 sekunder for å slette den simulerte feilen.
- Varsellampen slukkes.

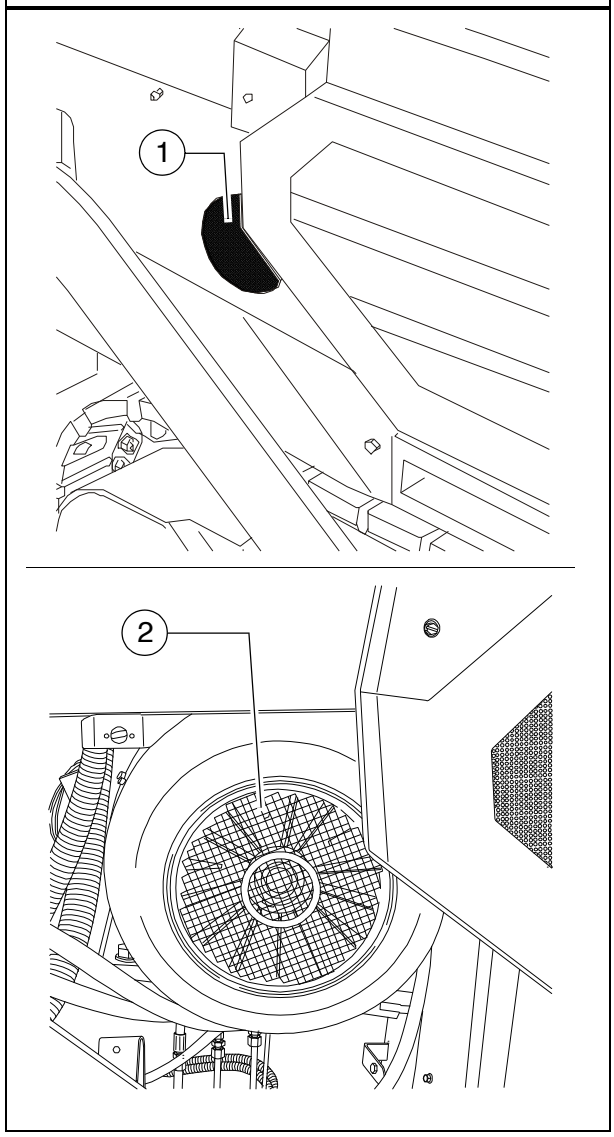
STOP Hvis indikatoren "Isolasjonsfeil" indikerer en feil allerede før testknappen er trykket, eller det ikke meldes om noen feil ved simuleringen (indikator AV), er det ikke nødvendig å slå av noen ting, og driften kan fortsettes.
En elektriker må imidlertid omgående finne årsaken til og utbedre feilen.

STOP **Fare pga. elektrisk spenning**

STOP **På grunn av den elektriske skriddoppvarmingen kan man få elektriske støt om man ikke innretter seg i overensstemmelse med sikkerhetstiltakene og sikkerhetsreglene.**
**Dette er livsfarlig!**
**Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på det elektriske anlegget til skriddet må utføres av en elektriker!**

## Dynamo rengjøring





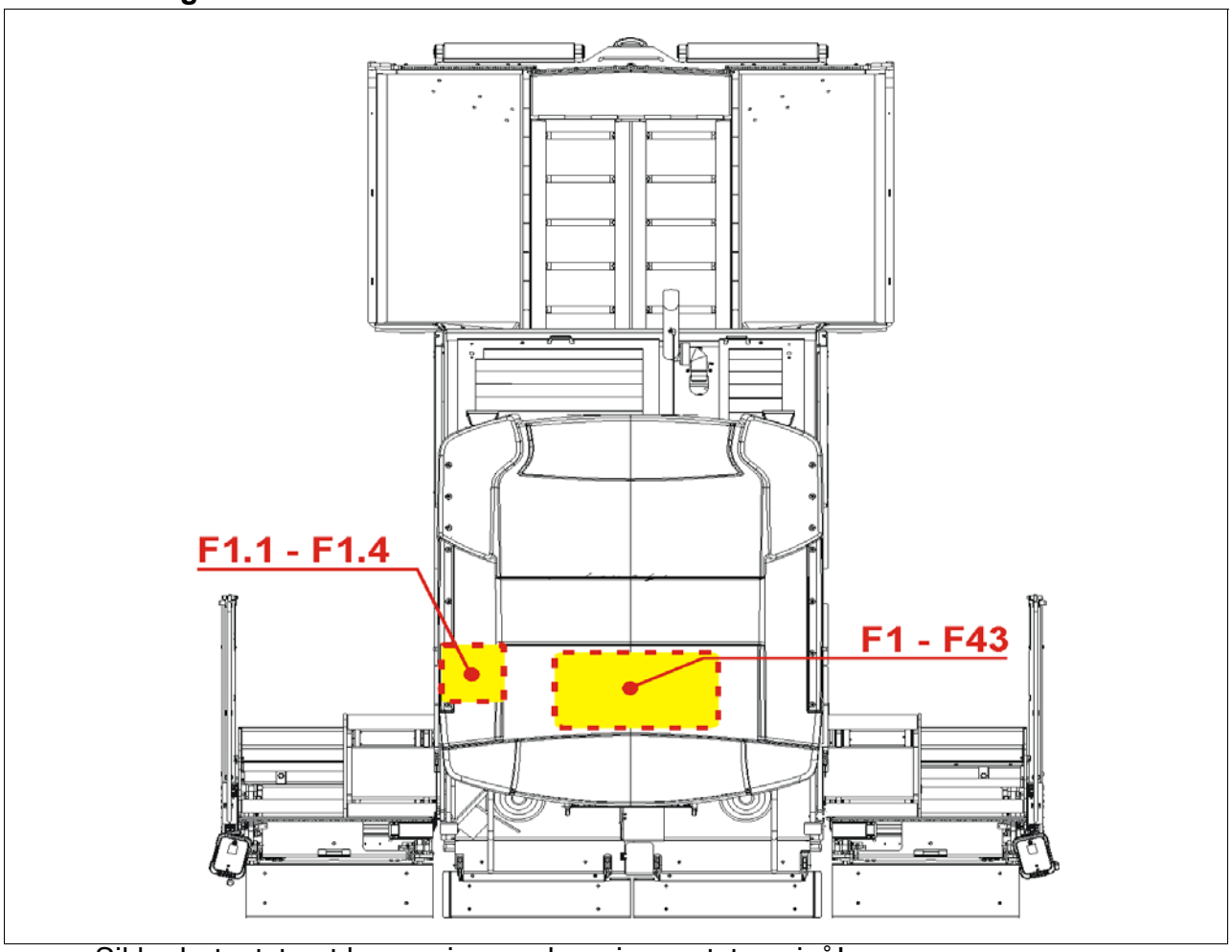

⚠ Dynamoen skal regelmessig kontrolleres for tilsmussing og eventuelt rengjøres.

- Luftinntak (1) og viftehetten (2) skal holdes frie for smuss.

⚠ Rengjøring med høytrykksvasker er ikke tillatt!

## Elektriske sikringer/releer (3)

### Sikringer



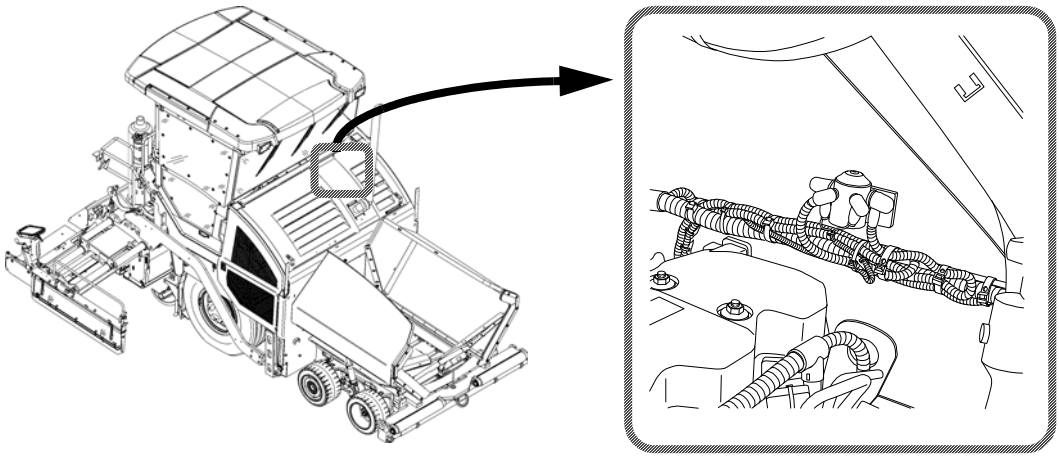

☞ Sikkerhetsutstyret kan variere, avhengig av utstyrsnivå!

| F | Funksjon | A |
|---|---|---|
| F1.2 | Hovedsikring 1 | 50 |
| F1.2 | Hovedsikring 2 | 50 |
| F1.3 | Glødesystem dieselmotor | 125 |
| F1.4 | Motor T4F | 30 |
| F1 | Nivellering | 10 |
| F2 | Bremselys | 5 |
| F3 | Betjeningspanel / nødstopp | 5 |
| F4 | Sensor brems | 7,5 |
| F5 | Arbeidslyskaster mateskrue | 15 |

| F | Funksjon | A |
|---|---|---|
| F6 | Skridd / England-stoppknapp / forhjulsdrift | 5 |
| F7 | Truck Assist | 10 |
| F8 | Varmesystem | 10 |
| F9 | Fjernkontroll venstre/høyre | 10 |
| F10 | Skriddet | 10 |
| F11 | T4F AdBlue-oppvarming | 15 |
| F12 | Motorstyreenhet | 30 |
| F13 | Motor T4F-system | 15 |
| F14 | Sensor plattform kjørt / Pave IR | 7,5 |
| F15 | Stikkontakt 24V | 10 |
| F16 | Sensor mateskruehøyde | 10 |
| F17 | Varselblink | 10 |
| F18 | Betjeningspanel | 3 |
| F19 | Diagnose-grensesnitt styreenhet / display | 2 |
| F20 | Diagnose-grensesnitt motor | 2 |
| F21 | Strømforsyning slave A11 | 25 |
| F22 | Strømforsyning slave A1 | 5 |
| F23 | Stikkontakt 12V | 10 |
| F24 | Strømforsyning Master / Slave / Screed Controller | 5 |
| F25 | Strømforsyning master A1 | 25 |
| F26 | Drivstoffpumpe | 10 |
| F27 | Betjeningspanel | 2 |
| F28 | Signalhorn | 10 |
| F29 | Varselblink/ Coming-Home-lys | 10 |
| F30 | Strømforsyning slave A11 | 5 |
| F31 | Ryggevarsler | 7,5 |
| F32 | Roterende blinklykt | 7,5 |
| F33 | Arbeidslyskaster foran | 10 |

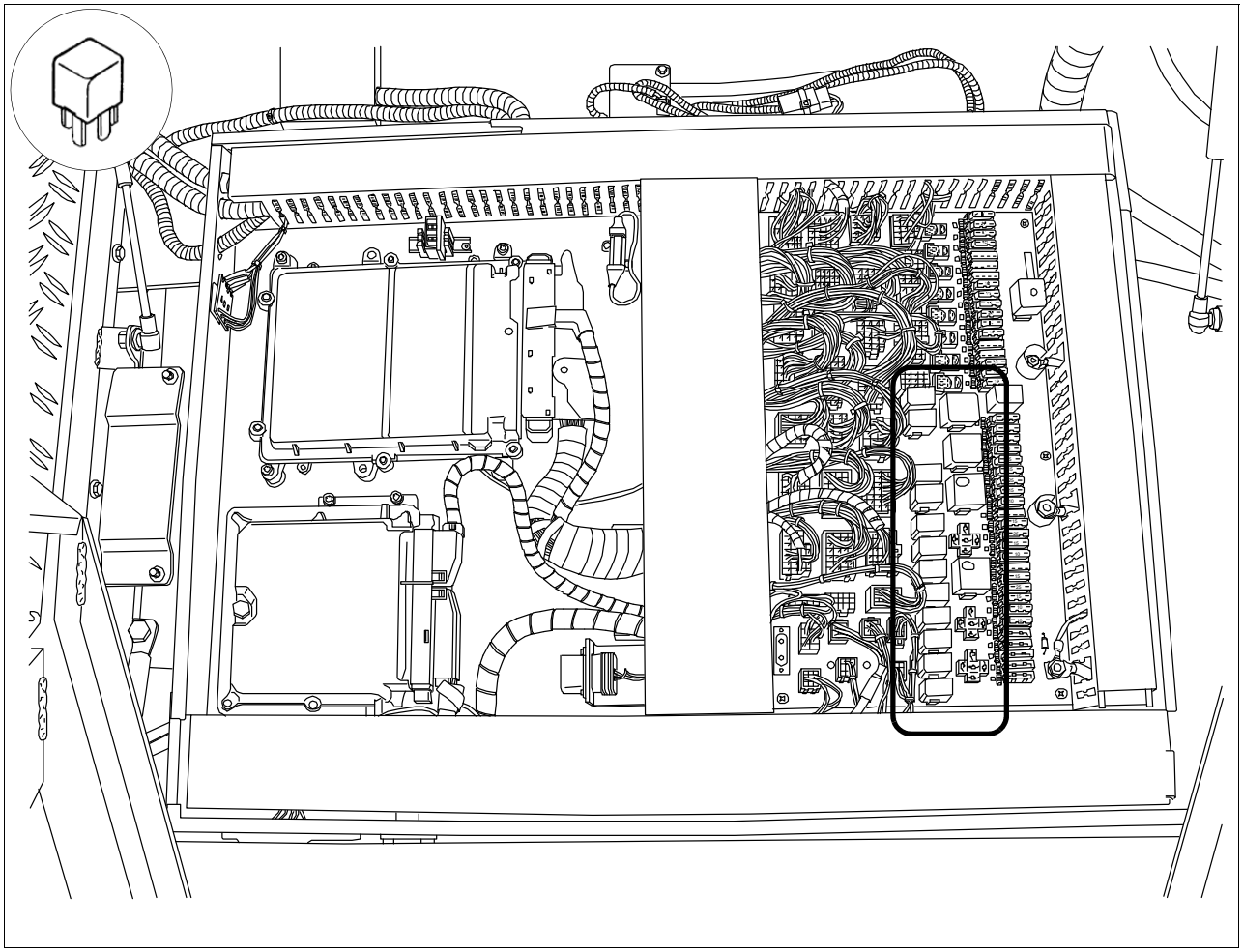
| F | Funksjon | A |
|---|---|---|
| F34 | Setevarme | 7,5 |
| F35 | Arbeidslyskaster bak | 10 |
| F36 | Vindusvisker | 10 |
| F37 | Sentralsmøring | 7,5 |
| F38 | Hovedsikring lys | 25 |
| F39 | Parkeringslys venstre | 5 |
| F40 | Parkeringslys høyre | 5 |
| F41 | Betjeningspanel-lys | 5 |
| F42 | Nærlys | 10 |
| F43 | Fjernlys | 10 |

## Relé i motorrom



| K | Funksjon |
|---|---|
| 0 | Motorstart |

## Rele i koblingsboksen

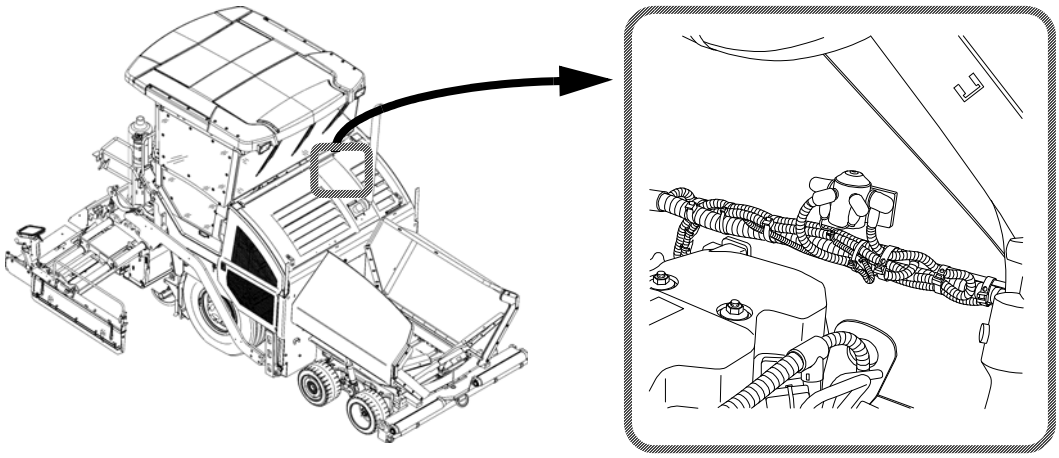


☞ Relébestykningen kan variere, avhengig av utstyrsnivå!

| K | Funksjon |
|---|---|
| 1 | Tenning |
| 2 | Drivmotor start/stopp |
| 3 | Master / Slave / Screed Controller |
| 4 | Motorstart |
| 5 | Lys foran |
| 6 | Lys bak |
| 7 | Mateskruelys foran |
| 8 | Signalhorn |
| 9 | Parkeringslys |
| 10 | T4F - AdBlue-oppvarming |

| K | Funksjon |
|---|---|
| 11 | T4F - AdBlue-oppvarming |
| 12 | T4F - AdBlue-oppvarming |
| 13 | Dieselpumpe |
| 14 | AdBlue supplymodul |
| 15 | Blinklys |
| 16 | Roterende blinklykt |
| 17 | Setevarme |
| 18 | Vindusvisker |
| 19 | Vindusvaskesystem |
| 20 | Ryggevarsler |
| 21 | Sentralsmøring |
| 22 | Lys iht. den tyske veitrafikkloven (StVZO) |
| 23 | Fjernlys / nærlys |
| 24 | Coming-Home-lys |
| 25 | Coming-Home-lys |
| 30 | Forglødeanlegg |

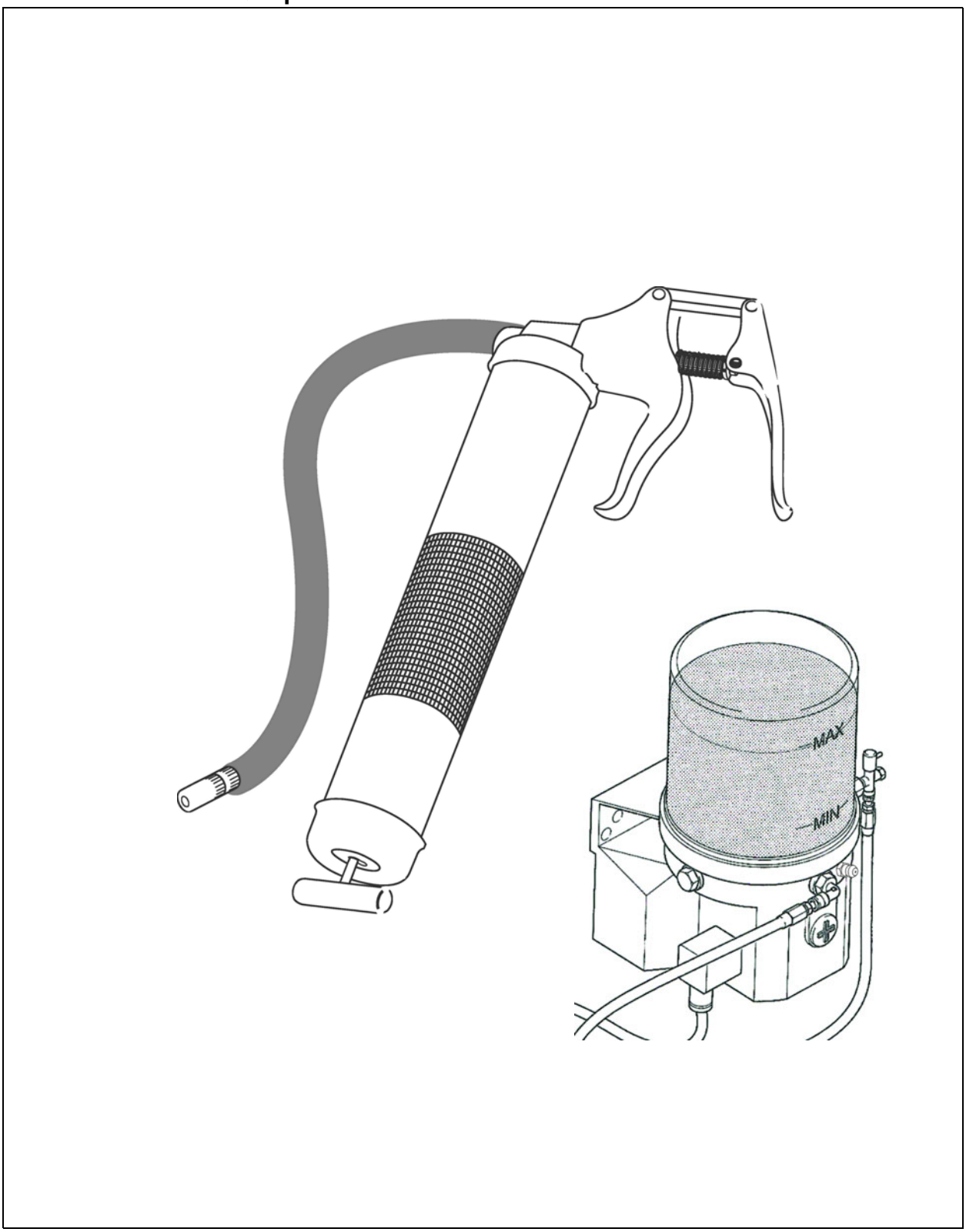
## Relé i motorrom



| K | Funksjon |
|---|---|
| 0 | Motorstart |

# F 90 Vedlikehold - smørepunkter

## 1 Vedlikehold - smørepunkter




☞ Informasjon om smørepunktene til ulike moduler befinner seg i de konkrete vedlikeholdsbeskrivelsene!

☞ Ved bruk av et sentralsmøresystem (○) kan antallet smørepunkter avvike fra beskrivelsen.

## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Kommentar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | - Kontroller nivået i smøremiddelbeholderen | (○) |
| | | | | | | | | ■ | - Fyll smøremiddelbeholderen | (○) |
| | | | | | | | ■ | | - Luft ut av sentralsmøresystemet | (○) |
| | ■ | | | | | | | | - Kontroller trykkbegrensningsventilen | (○) |
| | | | | | | | | ■ | - Kontroller smøremiddelstrømmen ved forbrukeren | (○) |
| 2 | | ■ | | | | | | | - Opplagringer | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 1.2 Vedlikeholdspunkter

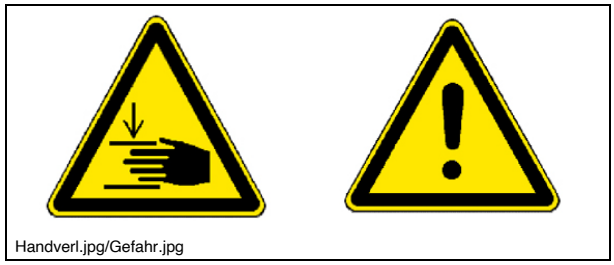
### Sentralsmøresystem (1)

**Fare for personskader!**

STOP Når pumpen er i gang må du ikke stikke hendene inn i beholderen!

STOP Sentralsmøresystemet må kun brukes med montert sikkerhetsventil!

STOP Når maskinen er i drift må det ikke foretas noen arbeider på overtrykksventilen!


Handverl.jpg/Gefahr.jpg

STOP Fare for personskader som følge av smøremiddellekkasje, da systemet drives med høyt trykk!

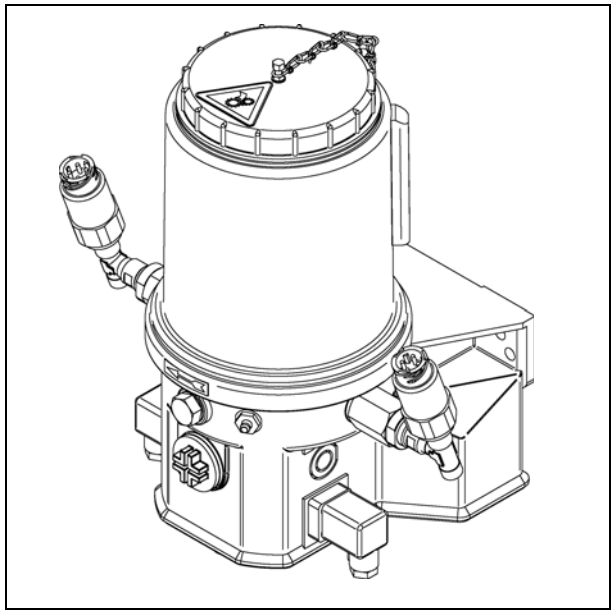
STOP Påse at dieselmotoren ikke kan startes mens det arbeides på systemet!

STOP Følg sikkerhetsreglene for omgang med hydrauliske systemer!

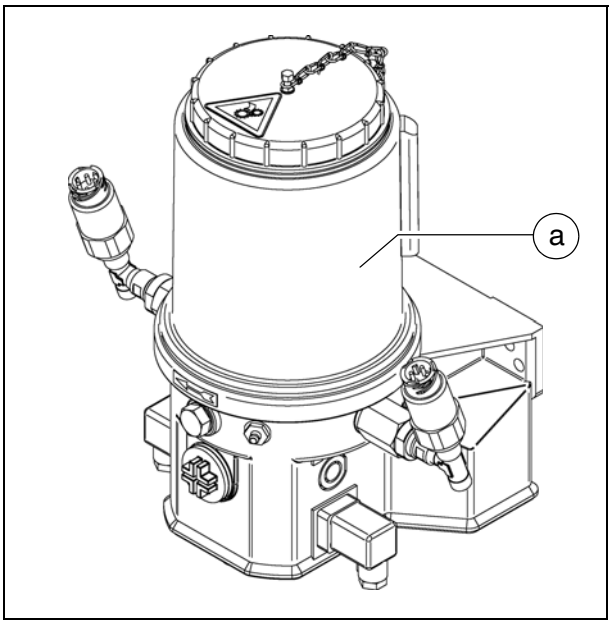
⚠ Vær ytterst påpasselig med rensligheten ved arbeider på sentralsmøresystemet!

Smørepunktene til følgende moduler kan forsynes automatisk med fett av sentralsmøresystemet:

- Matebelte
- Mateskrue
- Styring, aksler (asfaltutlegger med hjul)
- Skridd (stamper/vibrasjon)



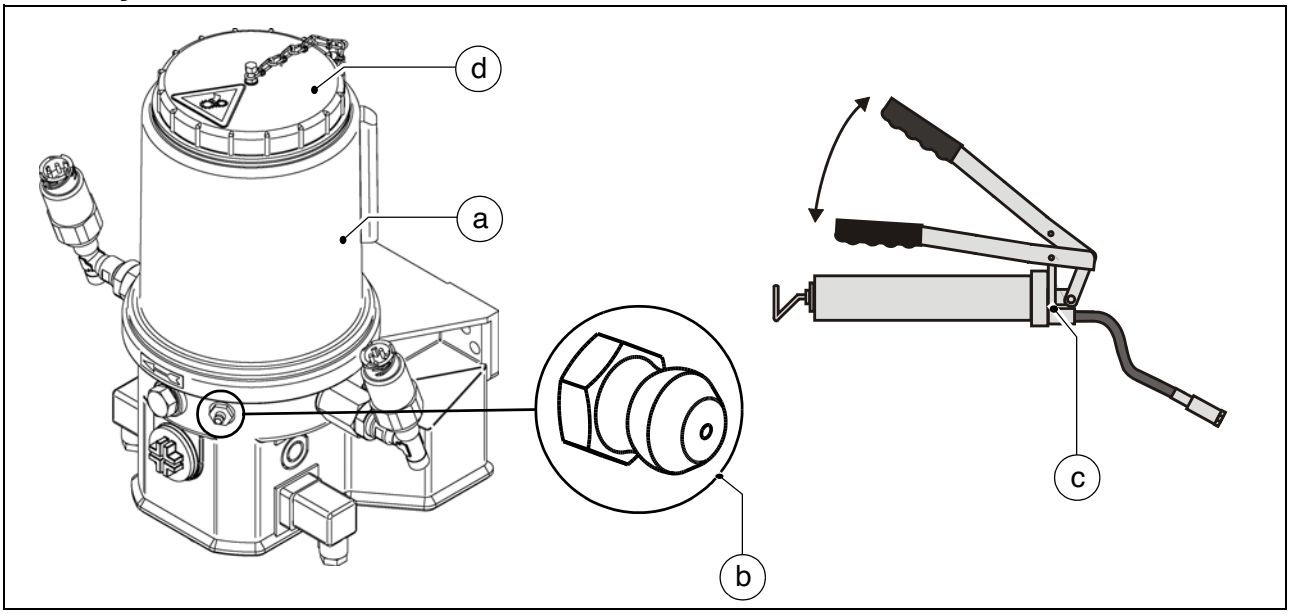
**Sentralsmøresystem**
**Kontrollere nivået**




☞ Smøremiddelbeholderen bør alltid være tilstrekkelig fylt, så man ikke „kjører tørt“, så smørepunktene forsynes med tilstrekkelig smøremiddel og så det ikke lenger er nødvendig med tidkrevende lufting.

- Nivået skal alltid holdes over "MIN"-markeringen (a) på beholderen.

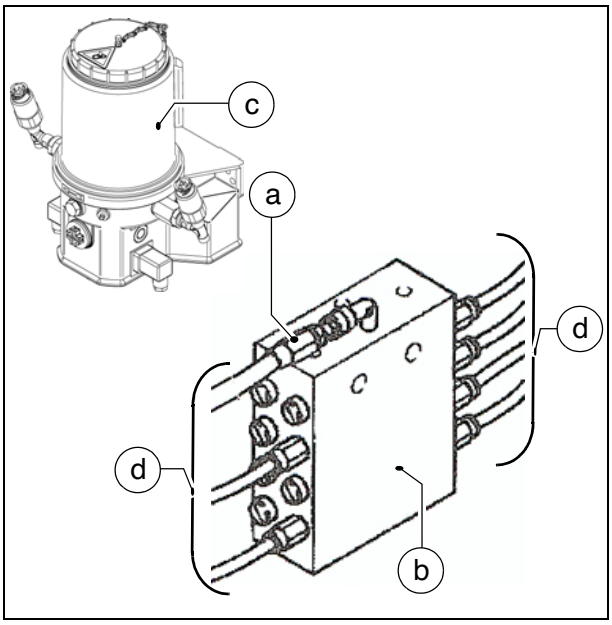
**Fyll smøremiddelbeholderen**




- Smøremiddelbeholderen (a) er utstyrt med en smørenippel (b) som skal brukes til å fylle beholderen.
- Koble fettpressen (c), som inngår i leveransen, til påfyllingsnippelen (b), og fyll opp smøremiddelbeholderen (a) til MAX-merket.
- Alternativt må dekselet (d) skrus av, og beholderen fylles ovenfra.

☞ Når smøremiddelbeholderen er helt tom, kan det hende pumpen må gå i inntil 10 minutter etter påfylling før den har nådd sin maksimale pumpekapasitet.

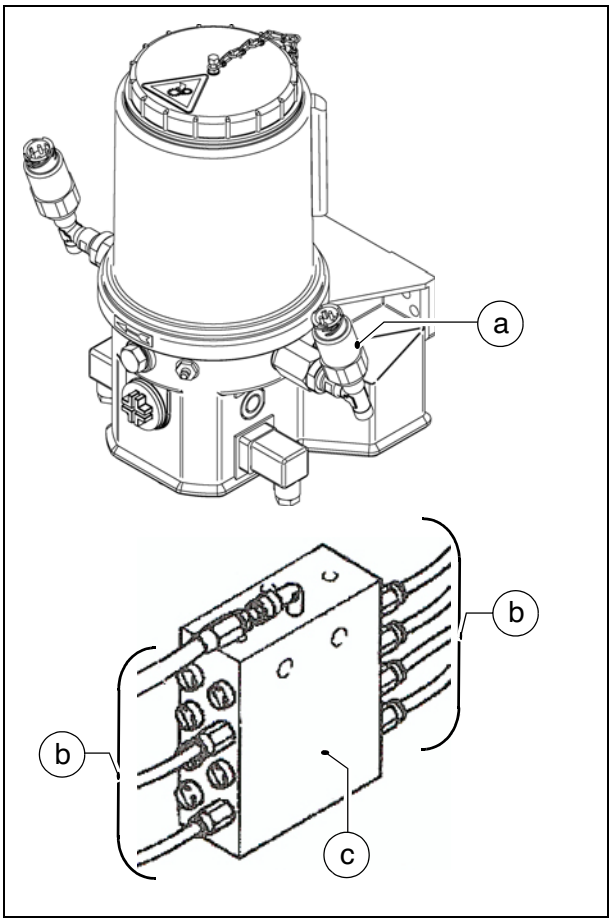
## Luft ut av sentralsmøresystemet




Smøresystemet må luftes når sentralsmøresystemet er blitt drevet med en tom smøremiddelbeholder.

- Løsne hovedledningen (a) til smørepumpen ved fordeleren (b).
- Sett i gang sentralsmøresystemet med fylt smøremiddelbeholder (c).
- La pumpen gå til smøremiddelet kommer ut av den løsnede hovedledningen (a).
- Koble hovedledningen (a) til fordeleren igjen.
- Løsne alle fordelerledningene (d) fra fordeleren.
- Koble til alle fordelerledningene igjen, så snart smøremiddelet er kommet ut.
- Kontroller at alle tilkoblinger og ledninger er tette.

## Kontroller trykkbegrensningsventilen



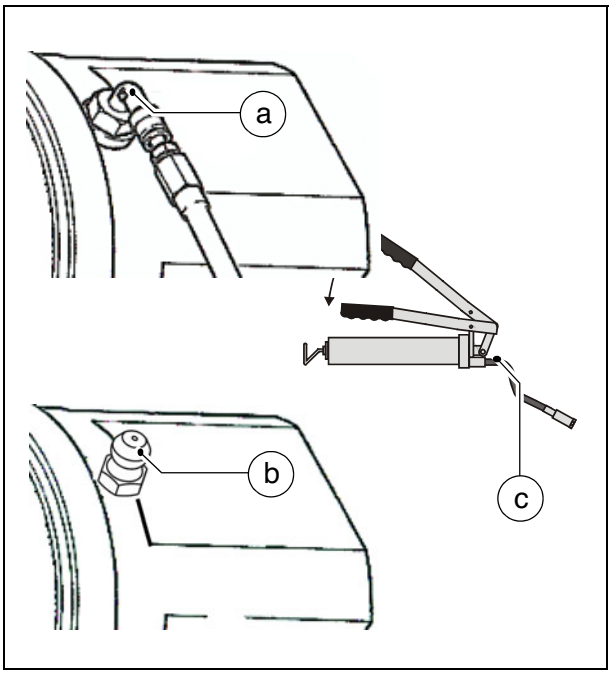

⚠ Hvis det kommer ut smøremiddel ved trykkbegrensningsventilen (a), tyder det på en feil i systemet.
Forbrukerne forsynes ikke lenger med tilstrekkelige mengder smøremiddel.

- Løsne alle fordelerledningene (b) etter tur, som fører fra fordeleren (c) til forbrukerne.
- Hvis det kommer smøremiddel ut av en av de løsnede fordelerledningene (b) under trykk, er det i denne ledningen du må se etter årsaken til blokkeringen som har ført til utløsning av trykkbegrensningsventilen.
- Når feilen er opphevet og alle ledningene er koblet til igjen, må du igjen kontrollere om det kommer smøremiddel ut av trykkbegrensningsventilen (a).
- Kontroller at alle tilkoblinger og ledninger er tette.

**Kontrollere smøremiddeltilførsel ved forbrukerne**

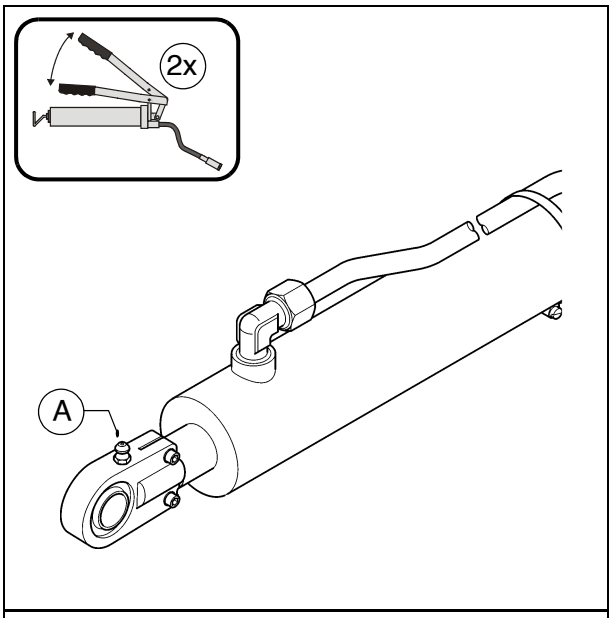
Kontroller at smørekanalene ved forbrukerne ikke er tette.

- Demonter smøreledningen (a), og monter en normal smørenippel (b).
- Koble den fettpressen (c) som inngår i leveransen, til smørenippelen (b).
- Bruk fettpressen til du kan se at det kommer ut smøremiddel.
- Rett eventuelle feil i smøremiddelforsyningen.
- Monter smøreledningene igjen.
- Kontroller at alle tilkoblinger og ledninger er tette.

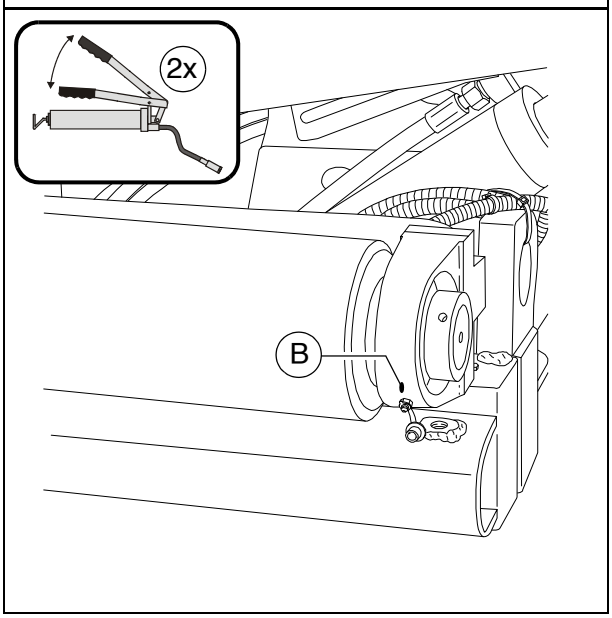


## Opplagringer (2)

☞ I hver av opplagringene til hydraulikksylinderen befinner det seg en smørenippel (oppe og nede) (A).

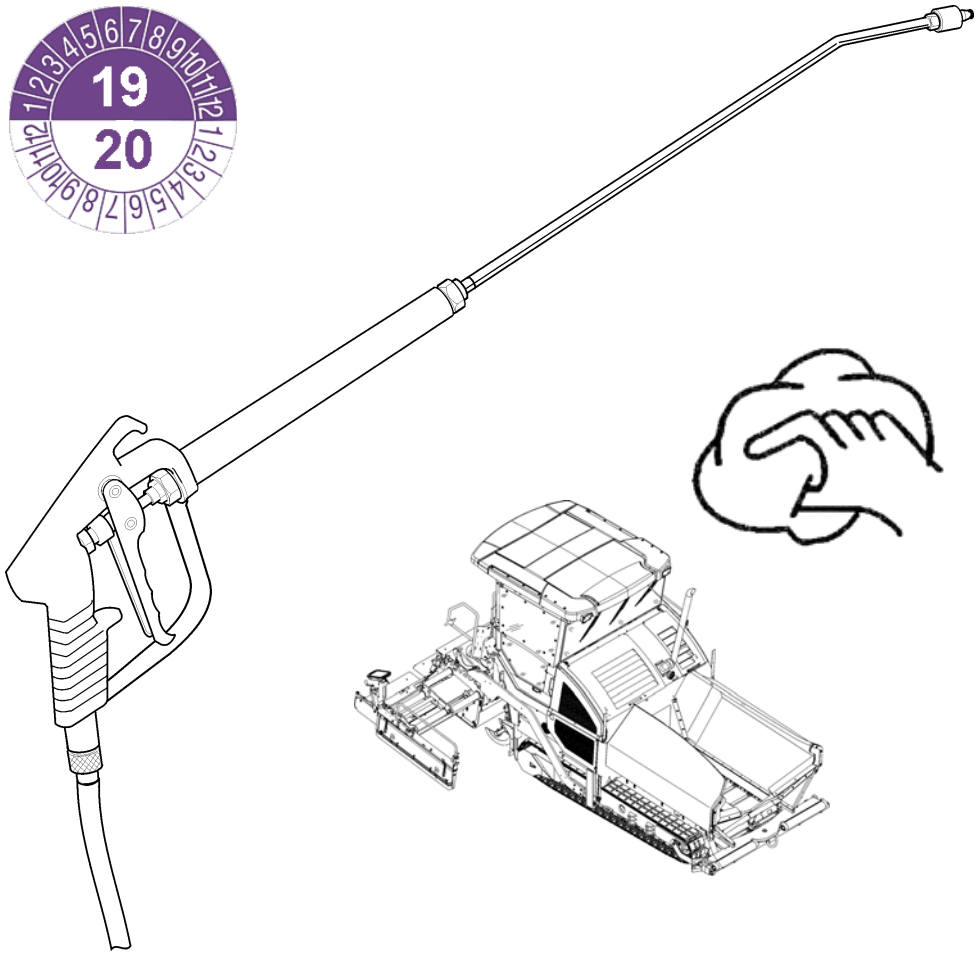



☞ På hvert av opplagringspunktene til styresylinderne er det en smørenippel (B).



# F 100 Kontroll, ta ut av drift ....

## 1 Kontroller, rengjøring, ta ut av drift



## 1.1 Serviceintervall

| Pos. | Intervall | | | | | | | | Vedlikeholdspunkt | Merk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 / årlig | 2000 / hvert 2. år | ved behov | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | - Generell visuell kontroll | |
| 2 | regelmessig | | | | | | | | - Kontroller om skruer og muttere sitter godt | |
| 3 | | | | | | ■ | | ■ | - Kontroll ved sakkyndig | |
| 4 | | | | | | | | ■ | - Rengjøring | |
| | ■ | | | | | | | | - Rengjøring av sensorer | |
| 5 | | | | | | | | ■ | - Oppbevaring av asfaltutleggeren | |

| | |
|---|---|
| Vedlikehold | ■ |
| Vedlikehold i innkjøringsperioden | ▼ |

## 2 Generell visuell kontroll

Til den daglige rutinen hører en inspeksjon rundt asfaltutleggeren med følgende kontroller:

- Er det skader på deler eller betjeningselementer?
- Er det lekkasjer på motor, hydraulikk, gir osv.?
- Er alle festepunkter (matebeltet, mateskrue, skridd osv.) i orden?
- Er advarslene som er plassert på maskinen, fulltallige og lesbare?
- Er antisklibelegget på stiger, trinn osv. i orden, ikke slitt og ikke skitne?

⚠ For å unngå skader, sikkerhetsrisiko og miljøforurensing må feil som er konstatert rettes opp umiddelbart!

## 3 Kontrollere om skruer og muttere sitter godt

| MERK | **Forsiktig! Deler kan bli skadet eller ødelagt!** |
|---|---|
| | - Selvlåsende muttere skal alltid skiftes ut etter demontering.<br>- Spesielle momenter er angitt på et passende sted i reservedelskatalogen, med mindre de er oppført i den eksisterende håndboken.<br>- Skruer som er limt inn med skruesikring (skruelim), må limes inn på nytt, hvis de er identifisert som løse. Da er det det angitte momentet som skal brukes.<br>- Momentangivelser for skruforbindelser gjelder for skruene i tørr (uoljet) tilstand<br>- Skruer som er brukt med det største tillatte momentet, skal ikke benyttes igjen, men skiftes ut mot nye skruer.<br>- Skruer i fasthetsklasse 12.9 skal bare brukes én gang.<br>- Alle komponenter i skruforbindelser må være rene.<br>- Ved gjenbruk må det kontrolleres at alle komponentene i skruforbindelsen er uten skader. |

Kontroller jevnlig om skruer og muttere sitter godt. Etterstram ved behov.

☞ Spesielle tiltrekkingsmomenter er angitt i reservedelskatalogen ved de aktuelle delene.

☞ For nødvendige standard-tiltrekkingsmomenter, se avsnittet "Skruer - tiltrekkingsmomenter"

## 4 Kontroll ved sakkyndig

☞ Asfaltutlegger, skridd og alternativt drevet gass- eller elektroanlegg må kontrolleres av en kvalifisert sakkyndig

- etter behov (etter bruks- og driftsforhold),
- men minst en gang i året, med tanke på maskinens driftssikkerhet.

## 5 Rengjøring

- Rengjør alle deler som kommer i kontakt med leggematerialet.
  - Forurensede komponenter sprøytes med emulsjonsspyleanlegget (○).

⚠ **Før** rengjøring med høytrykksspyleren må alle opplagringer smøres i henhold til forskriftene.

- Etter utlegging av mineralblandinger, valsebetong e.l. må maskinen rengjøres med vann.

⚠ Opplagringer og elektriske eller elektroniske komponenter må ikke spyles med vann!

- Fjern rester av leggematerialet.

⚠ **Etter** rengjøring med høytrykksspyleren må alle opplagringer smøres i henhold til forskriftene.

STOP Sklifare! Pass på at trinn og stiger er rene, fett- og oljefrie!

| ADVARSEL | **Fare for å bli dratt med av roterende eller transporterende maskindeler** |
|---|---|
| | Roterende og transporterende maskindeler kan forårsake alvorlige personskader, og til og med være livsfarlige!<br>- Ikke gå inn i faresonen.<br>- Ikke stikk hånden inn i roterende eller transporterende deler.<br>- Bruk bare tettsittende klær.<br>- Ta hensyn til varsel- og informasjonsskilt på maskinen.<br>- Før service må motoren slås av og tenningsnøkkelen trekkes ut.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

| FORSIKTIG | **Varme overflater!** |
|---|---|
| | Overflater, også bak kledningsdeler, samt forbrenningsgasser fra motoren eller skriddvarmeren kan være meget varme, og forårsake skader!<br>- Bruk personlig verneutstyr.<br>- Ikke ta på varme maskindeler.<br>- Service- og reparasjonstiltak må kun utføres når maskinen er avkjølt.<br>- Ta hensyn til alle ytterligere anvisninger i denne instruksjonsboken og i sikkerhetshåndboken. |

## 5.1 Rengjøring av troen

Troen må rengjøres med jevne mellomrom.

For rengjøring må maskinen parkeres på jevnt underlag med åpen tro.
Slå av drivmotoren.

## 5.2 Rengjøring av matebelte og mateskrue

Rengjør matebeltet og mateskruen med jevne mellomrom.

Om nødvendig må matebeltet og mateskruen gå med lavt turtall under rengjøringen.

I forbindelse med rengjøringsarbeid må det alltid stå en person nummer to i førerhuset, for å kunne gripe inn i en potensiell faresituasjon.

## 5.3 Rengjøring av optiske eller akustiske sensorer

Meget skitne sensorer kan påvirke måleresultater eller funksjoner negativt.

⚠ Rengjøres daglig med en tørr og lofri klut.

# 6 Oppbevaring av asfaltutleggeren

## 6.1 Ute av drift i inntil 6 måneder

- Parker maskinen slik at den er beskyttet mot direkte solstråler, vind, fuktighet og frost.
- Smør alle smørepunkter i henhold til forskriftene, eller la sentralsmøreenheten (tilleggsutstyr) gå.
- Foreta oljeskift på dieselmotoren.
- Lukk lydpotten så den er lufttett.
- Utmonter batteriene, lad dem og lagre dem på et sted med god ventilasjon og romtemperatur.

⚠ Utmonterte batterier må lades på nytt hver annen måned.

- Alle blanke metalldeler, f.eks. stempelstengene til hydraulikksylindrene, må beskyttes mot korrosjon med et passende middel.
- Hvis maskinen ikke kan parkeres i en lukket hall eller under tak, bør den dekkes til med en egnet presenning. I alle fall må alle luftinntaks- og utluftingsåpninger lukkes lufttett med folie og tape.

## 6.2 Ute av drift i 6 måneder til 1 år

- Gjennomfør alle tiltak som under "Ute av drift i inntil 6 måneder".
- Etter at motoroljen er tappet ut, må dieselmotoren fylles med en konserveringsolje som er godkjent av motorprodusenten.

## 6.3 Igangsetting

- Oppheve alle tiltakene som ble iverksatt under avsnittene "Ute av drift".

## 6.4 Maskindrift i spesielle klimaforhold eller omgivelser.

⚠ Saltholdig luft i kyststrøk, høy UV-stråling, sand eller jordbunn eller skiftende påvirkninger kan påføre deler og overflater på maskinen varig skade.
Det kan oppstå synlig korrosjon eller forandringer på overflatene.
Bruktverdien av maskinen påvirkes negativt!

| MERK | **Forsiktig! Deler kan bli skadet eller ødelagt!** |
|---|---|
| | - Korrosjon kan skade enkeltkomponenter av metall, men også hele installasjonen.<br>Dette kan føre til at innfestinger og strukturer mister sin stabilitet.<br>Maskinen skal gis forebyggende behandling for å unngå dette. Eventuelt skal det gjennomføres mellombehandlinger.<br>- Alle muligheter for skadelig påvirkning må tas i betraktning. Dette omfatter høyere saltinnhold i luften i kyststrøk, så vel som bruk av veisalt i gatetrafikken, eller sterk UV-stråling.<br>- Sørg derfor for at maskinen får en korrosjons- og overflatebeskyttelse som er tilpasset de aktuelle forholdene.<br>- Hvis korrosjon allerede har oppstått, gjelder det å stoppe den og forsegle den lufttett.<br>- Et konserveringslag nummer to bidrar til å sikre korrosjonsbeskyttelsen.<br>- Tiltak for korrosjons- eller overflatebeskyttelse som går ut på å påføre et lag på overflaten, må avstemmes med kundeservice for maskinen. |

# 7 Miljøvern, avfallsbehandling

## 7.1 Miljøvern

☞ Emballasje, brukte driftsstoffer eller stoffrester, rengjøringsmidler og maskintilbehør skal sendes til korrekt gjenbruk.

☞ Ta hensyn til lokale bestemmelser!

## 7.2 Avfallsbehandling

☞ Etter skifte av slite- og reservedeler eller ved kasting av maskinen (skroting), skal det foretas en sortert avfallsbehandling.
Det skal skilles mellom metall, plast, elektronikkskrot, ulike driftsstoffer etc.
Deler som er forurenset med olje eller fett (hydraulikkslanger, smørerør etc.) skal behandles særskilt.

☞ Elektroapparater, tilbehør og emballasje skal sendes til korrekt gjenbruk.

☞ Ta hensyn til lokale bestemmelser!

# 8 Skruer - tiltrekkingsmomenter

## 8.1 Metriske standardgjenger - fasthetsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

| Behandling | tørr / lett oljet | | | | | | Molykote ® | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tiltrekkings-moment (Nm) | Tillatt avvik (+/- Nm) | Tiltrekkings-moment (Nm) | Tillatt avvik (+/- Nm) | Tiltrekkings-moment (Nm) | Tillatt avvik (+/- Nm) | Tiltrekkings-moment (Nm) | Tillatt avvik (+/- Nm) | Tiltrekkings-moment (Nm) | Tillatt avvik (+/- Nm) | Tiltrekkings-moment (Nm) | Tillatt avvik (+/- Nm) |
| Fasthets-klasse | 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 Metriske fingjenger - fasthetsklasse 8.8 / 10.9 / 12.9

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

# F 115 Smøre- og driftsstoffer

## 1 Smøre- og driftsstoffer

⚠ Benytt kun de opplistede smøremidlene eller midler av tilsvarende kvalitet fra anerkjente produsenter.

⚠ Bruk rene beholdere (inn- og utside) ved påfylling av drivstoff eller oljer.

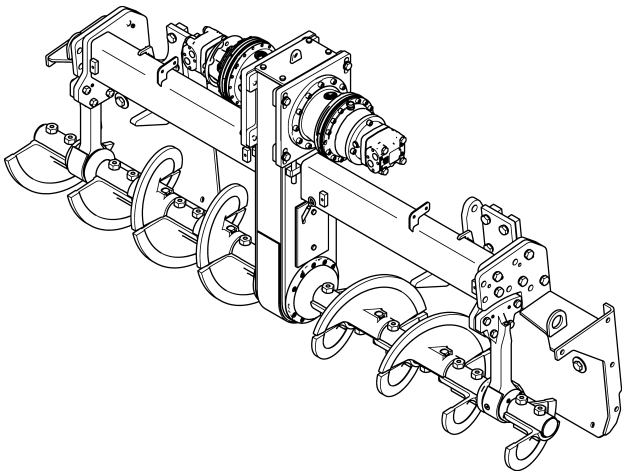
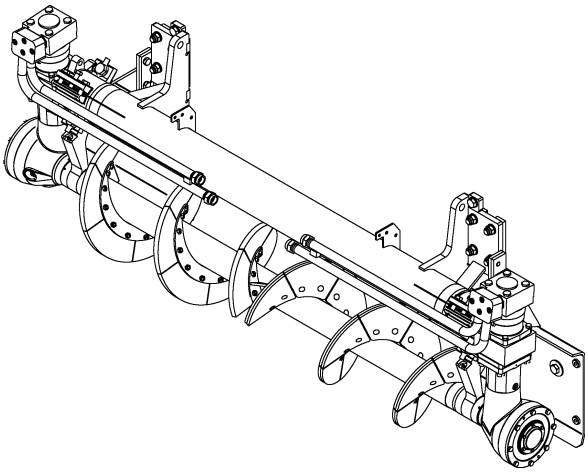
☞ Ta hensyn til påfyllingsvolum (se avsnitt "Påfyllingsvolum").

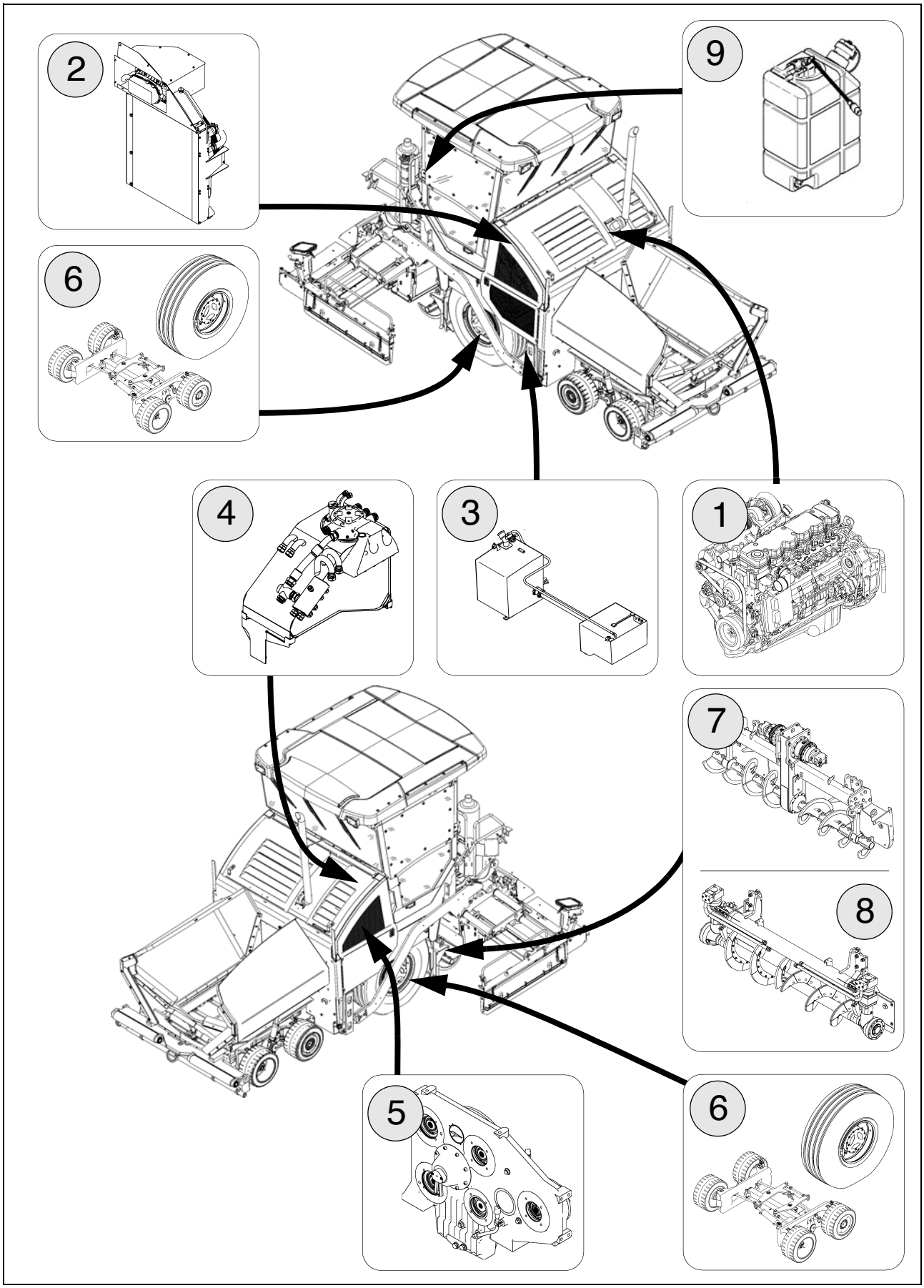
⚠ Galt olje- eller smøremiddelnivå fører til raskere slitasje og driftsstans.

⚠ Syntetiske oljer skal ikke blandes med mineraloljer!

## 2 Tilleggsmoduler

☞ To forskjellige mateskruetyper står til rådighet som tilleggsutstyr.
Kontroller hvilken mateskruetype som brukes på den aktuelle maskinen, og ta hensyn til de tilhørende monterings-, betjenings- og vedlikeholdsbestemmelsene!

| | |
|---|---|
| - Mateskrue<br>**-Type A-**<br>Sentraldrivverk |  |
| - Mateskrue<br>**-Type B-**<br>Drivverk |  |


2
9
6
4
3
1
7
8
5
6

## 2.1 Påfyllingsvolum

| | | Drivstoff | Volum |
|---|---|---|---|
| 1 | Dieselmotor<br>(med bytte av oljefilter) | Motorolje | 15 liter |
| 2 | Motor-kjølesystem | Kjølevæske | 25,0 liter<br>(Tier 3 / 4i)<br>30,0 liter<br>(Tier 4F) |
| 3 | Drivstofftank | Diesel | 315 liter |
| 4 | Hydraulikkoljetank | Hydraulikkolje | 220 liter |
| 5 | Pumpefordelerdrivverk | Girolje | 7,0 liter |
| 6 | Planetgir<br>Drivverk | Girolje | 2,5 liter |
| 7 | Planetgir<br>Mateskruer (per side)<br>- Mateskrue type A | Girolje | 1.5 liter |
| 7 | Mateskruekasse<br>- Mateskrue type A | Girolje | 4,0 liter |
| 7 | Ytre lager for mateskrue<br>(per lager)**<br>- Mateskrue type A | Varmlagerfett | 115 gram |
| 8 | Mateskrue-vinkelgirkasse<br>(per side)<br>- Mateskrue type B | Girolje | 0,6 liter |
| 9 | AdBlue® / DEF - tank (○) | AdBlue® / DEF - væske | 19 liter |
| | Sentralsmøresystem<br>(tilleggutstyr) | Fett | |
| | Batterier | Destillert vann | |

⚠ Følg spesifikasjonene på de følgende sidene!

** Ved nyinstallering

# 3 Drivstoffspesifikasjoner

## 3.1 Drivmotor TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV (○) - drivstoffspesifikasjon

⚠ For korrekt drift av eksosbehandlingssystemet er det krav om bruk av diesel med lavt svovelinnhold!
Det maksimale svovelinnholdet må ikke overskride 15 ppm!
Hvis det ikke brukes diesel med lavt svovelinnhold, kan ikke påbudte eksosverdier overholdes, og motoren og eksosbehandlingssystemet kan bli skadet!

STOP Eksplosjonsfare! Diesel må aldri blandes med etanol, bensin eller alkohol!

⚠ Diesel som er forurenset med vann eller smuss, kan forårsake alvorlige skader på drivstoffsystemet! Hold drivstoffet og drivstoffsystemet fritt for vann og smuss!

⚠ Ta hensyn til merknadene om drivstoffanbefalinger og spesifikasjonen i vedlikeholds-anvisningen fra motorprodusenten!

## 3.2 Drivmotor - smøreolje

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

☞ (*) = Anbefaling

⚠ Ta hensyn til merknadene om smøremiddelanbefalinger og spesifikasjonen i vedlike-holdsanvisningen fra motorprodusenten!

## 3.3 Kjølesystem

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

☞ (*) = Anbefaling

## 3.4 Hydraulikksystem

| 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

## 3.5 Pumpefordelerdrivverk

| Dynapac | Aral | BP | Esso / Exxon | Fuchs | Mobil | Shell | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gear Oil 400 (*) | | | | -Titan ATF 6000 SL (*) | | -Spirax S4 ATF HDX -Spirax S6 ATF VM | |

☞ (*) = Påfylt fra fabrikken

## 3.6 Planetgir drivverk

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

☞ (*) = Anbefaling

## 3.7 Planetgir mateskruedrivverk type A

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

☞ (*) = Anbefaling

## 3.8 Mateskruekasse type A

| Dynapac | Aral | BP | Esso / Exxon | Fuchs | Mobil | Shell | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | -Omala S4WE460 (*) | |

☞ (*) = Anbefaling

## 3.9 Mateskruevinkelgir type B

| Dynapac | Aral | BP | Esso / Exxon | Fuchs | Mobil | Shell | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | -Spirax S2 G 80W-90<br>-Spirax G80W-90 | |

☞ (*) = Anbefaling

## 3.10 Smørefett

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

## 3.11 Drivmotor AdBlue® / DEF

⚠ For korrekt drift av eksosbehandlingsanlegget er det foreskrevet med bruk av AdBlue® / DEF - væske iht. ISO 22241-1 eller DIN 70070!
For maskiner som brukes i Nord-Amerika, anbefales det sterkt å benytte en DEF - væske med API-godkjenning!

⚠ Ta hensyn til merknadene om AdBlue® / DEF-anbefalinger og spesifikasjonen i vedlikeholdsanvisningen fra motorprodusenten!

| Dynapac | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

☞ (*) = Anbefaling

## 3.12 Hydraulikkolje

Anbefalte hydraulikkoljer:

a) Syntetisk hydraulikkvæske basert på estere, HEES

| Produsent | Viskositetsklasse i henhold til ISO VG 46 |
|---|---|
| | 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 bytte fra mineraloljer til biologisk nedbrytbare oljer, kontakt maskinleverandøren!

DYNAPAC
FAYAT GROUP

www.dynapac.com