

ORIGINALE INSTRUKTIONER - ifølge direktiv 2006/42/EF, bilag I 1.7.4.1

CX25D

Minigravemaskinen

INSTRUKTIONSBOG

Reservedelsnummer **92665369 (B280109064)**

I. udgave Dansk

Februar 2025



IDRIFTSÆTTELSE AF MASKINEN

De bedes udfylde inden idriftsættelse af maskinen:

Maskinmodel:

**Maskinens serienummer/
PIN:**

Serienummer motor:

Konstruktionsår

Idriftsat den:

Forhandler:

1 - INDLEDNING	1-1
1.1 - til denne manual	1-1
1.1.1 - Brug af manualen og manualens terminologi	1-4
1.2 - Data vedrørende identifikation af maskinen	1-8
1.3 - Fabrikant	1-12
1.3.1 - Kontakt servicenetnet	1-12
1.3.2 - Reservedele	1-13
1.4 - Oplysninger til maskinens ejer	1-14
1.5 - Tilladt brug	1-15
1.6 - Forbudt brug	1-16
1.7 - FORMULARER OG ERKLÆRINGER	1-18
2 - SIKKERHED	2-1
2.1 - Sikkerhedssymbol	2-1
2.2 - Generel sikkerhed	2-1
2.2.1 - Brug af manualens sikkerhedssignaler	2-3
2.3 - Sikkerhedssignaler og driftsetiketter	2-5
2.4 - Føreren af maskinen	2-15
2.4.1 - Personlige værnemidler (PPE)	2-17
2.5 - Arbejdsområdet - Farligt Område - Forbudt Område	2-18
2.6 - Restrisici liste	2-20
2.7 - Sikkerhedsprocedurer	2-29
2.8 - Sikkerhedsanordninger	2-46
2.8.1 - Operatørens beskyttelsesenheder	2-46
2.8.1.1 - Beskyttelsestag TOP-GUARD niveau II (tilbehør)	2-47
2.8.1.2 - Beskyttelsestag FRONT-GUARD (niveau II) (tilbehør)	2-47
2.8.2 - Sikkerhedssele	2-48
2.8.3 - Låsegrebet	2-49
2.8.4 - Brandslukkerens placering	2-50
3 - TEKNISKE DATA	3-1
3.1 - Generelle oplysninger	3-1
3.2 - Motor	3-2
3.3 - Hydrauliksystem	3-3
3.4 - Ydeevne	3-4
3.5 - Gravebomme	3-4
3.6 - Ballast	3-4
3.7 - Dozerblad	3-5
3.8 - Undervogn	3-5
3.9 - Væskemængder	3-5
3.10 - Elektrisk system	3-6
3.11 - Bremses	3-6
3.12 - Nominel løftekapacitet	3-7
3.13 - Roterende struktur	3-17
3.14 - Udvendige mål	3-17
3.15 - Støjemissioner	3-26
3.16 - Vibrationer	3-27

4 - TRANSPORT AF MASKINE	4-1
4.1 - Mål i forbindelse med transport	4-1
4.2 - Af- og pålæsning	4-2
4.3 - Forankr maskinen på transportmidlet	4-5
4.4 - Løft af maskine	4-6
4.4.1 - Fremgangsmåde ved løft.....	4-7
4.5 - Bjærgning og bugsering af maskine.....	4-9
5 - BETJENINGSUDSTYR OG INSTRUMENTER	5-1
5.1 - Beskrivelse af greb	5-1
5.2 - Beskrivelse af venstre styrepanel	5-2
5.3 - Beskrivelse af højre styrepanel	5-3
5.4 - Drift styrehjul	5-4
5.5 - Ekstra stikkontakt på styrepanel	5-4
5.6 - Blinkende lygte (ekstraudstyr)	5-5
5.7 - KONTROLPANEL	5-6
5.8 - Sekundær timetæller	5-10
5.9 - Batterikontakt	5-11
5.10 - Elektrisk startspærre (ekstra udstyr)	5-11
5.11 - Geo-lokaliseringssystem og (ekstraudstyr)	5-12
6 - BRUG AF MASKINE	6-1
6.1 - Start.....	6-1
6.2 - Batterikontakt	6-3
6.3 - Førersæde	6-4
6.4 - Armlæn	6-7
6.5 - Sikkerhedssele	6-7
6.6 - Låsegrebet.....	6-7
6.7 - Førerkabine (ekstraudstyr)	6-8
6.7.1 - Adgang til og udgang fra førerkabine	6-9
6.7.2 - Omgivelsesbelysning	6-11
6.7.3 - Ekstra stikkontakt indvendigt i kabinen	6-11
6.7.4 - Ekstra stikkontakt udvendigt på kabinen	6-12
6.7.5 - Vinduesviskere	6-12
6.7.6 - Tank med sprinklervæske	6-13
6.7.7 - Åbning af forrude.....	6-13
6.7.8 - Åbning af nederste forrude.....	6-15
6.7.9 - Åbning af højre siderude	6-16
6.7.10 - Hammer til nødudgang.....	6-17
6.7.11 - Solskærm.....	6-17
6.7.12 - Ventilationssystem i førerkabine	6-18
6.8 - Udsyn.....	6-19
6.8.1 - Kørselsposition	6-20
6.8.2 - Regulering af bakspejle.....	6-21
6.9 - Start af motoren.....	6-24
6.9.1 - Kontroller inden start.....	6-24
6.9.2 - Maskinens starts procedure.....	6-26

INDHOLDSFORTEGNELSE

6.10 - Startprocedure med elektrisk startspærre (ekstraudstyr)	6-33
6.11 - Fremgangsmåde ved start af motoren med startkabler	6-34
6.11.1 - Tilslutning af ekstra kabler	6-36
6.11.2 - Start af motoren	6-36
6.11.3 - Fjernelse af ekstra kabler	6-37
6.11.4 - Horn	6-38
6.12 - Arbejdsprojektører	6-38
6.13 - Funktion ved lave temperaturer eller i vinterperioden	6-39
6.14 - Forskrifter i forbindelse med arbejdet	6-40
6.15 - Stop og parkering af maskinen	6-43
6.16 - Brændstofpåfyldning	6-45
6.17 - Speederhåndtag	6-45
6.18 - Kørsel med maskine	6-46
6.18.1 - Horn til kørselsbevægelse (Ekstraudstyr)	6-47
6.18.2 - Kørsel fremad og bak	6-48
6.18.3 - Rotation omkring maskinens akse	6-49
6.18.4 - Rotation i forbindelse med kørsel fremad	6-50
6.18.5 - Rotation i forbindelse med bakning	6-51
6.18.6 - Forskrifter vedrørende brug af larvebånd af gummi	6-52
6.19 - Kørehastighed	6-54
6.20 - Betjening af dozerblad	6-55
6.21 - Styling af flydertypen til dozerbladet (ekstraudstyr)	6-56
6.22 - Bevægelse af bommen	6-57
6.22.1 - Venstre joystick	6-58
6.22.2 - Højre joystick	6-59
6.23 - Betjening af krøjning	6-60
6.24 - Resttryk frigørelse af det hydrauliske system	6-62
6.25 - Krøjning vælger-knap/AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)	6-63
6.26 - Sekundært hydrauliksystem	6-64
6.26.1 - Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer	6-66
6.26.2 - Tilkobling på anden bom	6-67
6.26.3 - Ekstra hydrauliksystem AUX1	6-68
6.26.3.1 - 3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1	6-69
6.26.3.2 - Enkeltvirkende funktion AUX1	6-70
6.26.3.3 - Dobbeltvirkende funktion AUX1	6-71
6.26.3.4 - Mekanisk justering af maksimal kapacitet på AUX1-anlæg	6-72
6.26.3.5 - Snittehovedtilstand med ekstra pumpe AUX1-system (optional)	6-74
6.26.4 - Ekstra hydrauliksystem AUX2 (ekstraudstyr)	6-76
6.26.5 - Ekstra hydrauliksystem AUX3 mekanisk (ekstraudstyr)	6-78
6.26.6 - Dræningslinje (direkte til tank - ekstraudstyr)	6-79
6.27 - Nødsænkning af løftebom	6-80
6.28 - Fremgangsmåde ved montering og afmontering af ekstra ballast	6-80
6.28.1 - Ekstra ballast	6-81
6.29 - Daglig afslutning af arbejde	6-81

7 - ANBEFALET EKSTRAUDSTYR	7-1
7.1 - Sikkerhedsforskrifter	7-2
7.1.1 - Specifikationer vedrørende anbefalet udstyr.....	7-4
7.2 - Udstyr med standardkobling (med stifter).....	7-5
7.2.1 - Montering og afmontering.....	7-6
7.3 - Lynkobling.....	7-7
7.3.1 - Hydraulisk lynkobling	7-8
7.3.1.1 - Klargjort til hydraulisk lynkobling med halv-automatisk enkeltvirkende funktion	7-9
7.3.1.2 - Klargøring til hydraulisk lynkobling med dobbeltvirkende funktion.....	7-10
7.3.1.3 - Justering af maksimalt tryk på ventil med enkeltvirkende funktion.....	7-12
7.3.1.4 - Justering af maksimalt tryk på ventil med dobbeltvirkende funktion med enkelt justering	7-13
7.3.2 - Hydraulisk lynkobling	7-14
7.3.2.1 - Hydraulisk lynkobling med halv-automatisk enkeltvirkende funktion	7-15
7.3.2.2 - Lynkobling med dobbeltvirkende funktion	7-19
7.4 - Nedbrydningshammer	7-23
7.4.1 - Montering og afmontering.....	7-23
7.4.2 - Forskrifter vedrørende brug.....	7-23
7.4.3 - Aktivering	7-25
7.5 - Snitthoved.....	7-26
7.5.1 - Montering og afmontering.....	7-27
7.6 - Tang til materialehåndtering	7-27
7.6.1 - Montering og afmontering.....	7-28
7.6.2 - Aktivering	7-28
7.7 - Boremaskine	7-28
7.7.1 - Montering og afmontering	7-28
7.7.2 - Aktivering.....	7-28
7.8 - Hydraulisk klo.....	7-29
7.8.1 - Montering og afmontering.....	7-29
7.8.2 - Forskrifter vedrørende brug.....	7-30
7.8.3 - Aktivering	7-33
7.8.4 - Smøring.....	7-33
7.9 - Håndtering af laster.....	7-34
7.9.1 - Tabel over håndtering af last	7-38
7.9.2 - Sikkerhedsventiler	7-40
8 - VEDLIGEHOLDELSE.....	8-1
8.1 - Sikkerhed	8-2
8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse	8-5
8.1.2 - Motorstart-hæmningskontakt	8-6
8.2 - Instrumenter og redskaber til vedligeholdelsesarbejde	8-7
8.3 - Beskyttelsesenheder	8-8
8.3.1 - Motorhjem	8-8
8.3.2 - Låge til øverste kølerrum	8-9
8.3.3 - Sidelåge til kølerrum.....	8-10
8.3.4 - Beskyttelsesenheder til batterirum	8-10
8.3.5 - Beskyttelse rum med fordeler.....	8-11
8.3.6 - Beskyttelse til rum med dokumentholder (version med tag), sikringer og relæer	8-11
8.3.7 - Låge til værktøjsrum (version med tag).....	8-12

INDHOLDSFORTEGNELSE

8.4 - Væltning af beskyttelsesstrukturen	8-12
8.5 - Elektrisk system	8-15
8.6 - Larvebånd.....	8-15
8.7 - Påfyldninger.....	8-16
8.7.1 - Tabel over påfyldningsmængder	8-16
8.7.2 - Smøringsprodukter	8-18
8.7.3 - Brændstof.....	8-19
8.7.4 - Motorolie.....	8-20
8.7.5 - Kølemiddel	8-22
8.7.6 - Hydrauliksystemolie	8-23
8.7.6.1 - Krav til brug af økologisk hydraulikolie.....	8-25
8.7.6.2 - Planlagt analyse- og kontrolplan af økologisk hydraulikolie.....	8-27
8.7.6.3 - Krav til udtagning af prøvemateriale fra økologisk hydraulikolie	8-28
8.8 - Batteri	8-31
8.8.1 - Fjernelse og montering af batteri.....	8-32
8.8.2 - Opladning af batteriet.....	8-33
8.9 - Tabeller over tilspændingsmomenter.....	8-34
8.10 - Periodisk vedligeholdelse.....	8-36
8.10.1 - Kontrol af ydeevne.....	8-38
8.10.2 - Kontrol af motorolieniveau	8-38
8.10.3 - Udskiftning af motorolie	8-40
8.10.4 - Udskiftning af motoroliefilter	8-42
8.10.5 - Kontrol af kølemiddelniveau.....	8-44
8.10.6 - Udskiftning af kølemiddel	8-46
8.10.7 - Kontrol af udskiftning af muffe kølemiddel.....	8-48
8.10.8 - Rengøring af køleren.....	8-49
8.10.9 - Kontrol af hydraulikolieniveau	8-50
8.10.10 - Udskiftning af hydraulikoliefilter i afløbssystemet.....	8-52
8.10.11 - Prøveudtagning / udskiftning af hydrauliksystemolie.....	8-54
8.10.12 - Udskiftning af hydraulikoliefilter i indløbssystemet	8-56
8.10.13 - Kontrol af hydrauliklinjer.....	8-58
8.10.14 - Kontrol af fastspænding af skruer på drivhjul/valser	8-59
8.10.15 - Larvebåndenes vedligeholdelsesposition	8-60
8.10.16 - Kontrol af larvebåndenes spænding.....	8-62
8.10.17 - Regulering af larvebåndenes spænding	8-64
8.10.18 - Kontrol af spænding og udskiftning af rem på generator/ventilator.....	8-67
8.10.19 - Kontrol af tilstopning og udskiftning af luftfilter	8-68
8.10.20 - Kontrol af tilstopning og udskiftning af luftfilter på ventilationssystem i førerkabine.....	8-70
8.10.21 - Udskiftning af brændstoffilter	8-72
8.10.22 - Dræning af brændstoftank	8-73
8.10.23 - Tømning af vand fra brændstofsysteem.....	8-74
8.10.24 - Rengøring af filter på brændstofindsugning	8-75
8.10.25 - Udluftning af brændstofsysteem	8-76
8.10.26 - Kontrol af olieniveau og udskiftning af olie i reduktionsgear for kørsel.....	8-77
8.10.27 - Reduktionsgear for rotation	8-78
8.10.28 - Smøring af stifter.....	8-79
8.11 - Langvarig stilstand.....	8-80
8.12 - Skrotning	8-82

9 - ELEKTRISKE KOMPONENTER.....	9-1
9.1 - Sikringer og relæer.....	9-1
9.1.1 - Sikring for kontrolenhed.....	9-2
9.1.2 - Relæ kontrolenhed	9-4
9.1.3 - Motorens sikringer og relæer.....	9-6
9.2 - Udskiftning af arbejdsprojektører.....	9-7
9.3 - Udskiftning af led-stænger.....	9-8

1 - INDLEDNING

1.1 - til denne manual

Denne håndbog er en manual, der indeholder brugs- og vedligeholdelsesinstruktioner til operatøren om en **hydraulisk gravemaskine**:

- model **CX25D**.

Denne manual vil hjælpe dig med forstå, hvordan du forbereder din maskine, forberede den til arbejdet, gennemføre regelmæssige operationer og udføre rutinemæssig vedligeholdelse. Desuden er der henvisninger, der bidrager til at øge graden af pålidelighed og varighed af maskinen.

Denne manual indeholder de nødvendige oplysninger vedrørende brug, vedligeholdelse og smøring af maskinen.

Alle operatører skal være uddannede og kvalificerede; de skal have læst og forstået instruktionerne i denne manual.

Læsning og nøje overholdelse af denne manual samt kontrol af førerens forståelse af oplysninger (særligt med hensyn til sikkerhedsforskrifterne) skal udgøre en del af uddannelsen og instruktionen.

Vedrørende yderligere oplysninger henvises til afsnit "2.3 - Sikkerhedssignaler og driftsetiketter" på side 2-5.

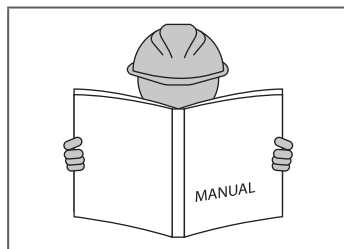
Undladelse af at læse og manglende overholdelse af instruktionerne foranstillet Advarselssymbolet sikkerhed kunne resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.



Dette er et symbol på fare. Det bruges i denne vejledning til at advare dig om potentielle farer for personskade. Respekter alle sikkerhedsadvarsler nævnt med dette symbol for at undgå fare for alvorlig skade eller død.

Manualen vedrørende brug og vedligeholdelse udgør en integreret og essentiel del af maskinen og den skal overdrages til brugeren.

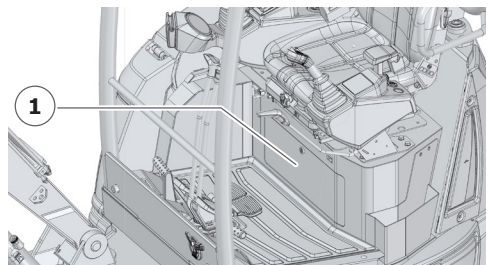
Denne manual skal altid opbevares på maskinen og være til disposition for førerne. Manualen skal følge med maskinen i tilfælde af videresalg.



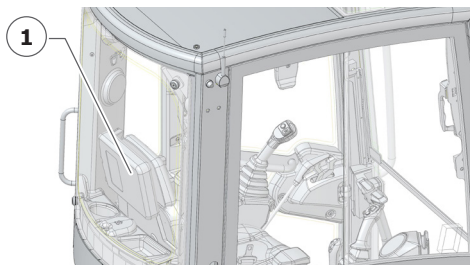
Den skal opbevares omhyggeligt i rummet, som kan aflåses (1). Brug manualen til at indhente oplysninger, idet den indeholder vigtige oplysninger om førernes sikkerhed, funktion og korrekt vedligeholdelse.

Maskinen må kun benyttes til de formål, som den er beregnet til. Enhver anden form for brug betragtes som forkert og dermed risikabel.

VERSION MED TAG



VERSION MED FØRERKABINE



Ethvert kontraktmæssigt og ikke-kontraktmæssigt producentansvar for skader, som skyldes fejl i forbindelse med brug og flytning af maskinen eller manglende overholdelse af producentens anvisninger, er udelukket.

Maskinens maksimale driftslevetid er fastsat til 10 år eller 10000 h. Driftslevetiden er betinget af regelmæssig udførelse af kontrollerne og vedligeholdelsen, som er beskrevet i indeværende manual. Efter udløbet af et af de ovennævnte tidsrum skal maskinen efterses af producenten eller af et autoriseret værksted med henblik på vurdering af maskinens brugsbetingelser og fastsættelse af den resterende driftslevetid. I modsat fald skal maskinen tages ud af drift.



BEMÆRK

FABRIKANTEN forbeholder sig ret til at ændre produktet og den tilhørende tekniske dokumentation uden at dette indebærer forpligtelser over for tredjemand.

Udarbejdelsen af denne manual vedrørende brug og vedligeholdelse beskriver karakteristikaene for standard maskinen på tidspunktet for trykning af denne udgivelse.

I tilfælde af tab eller beskadigelse af manual vedrørende brug og vedligeholdelse bedes kontakte *Servicecenteret* for at få en erstatningsmanual.

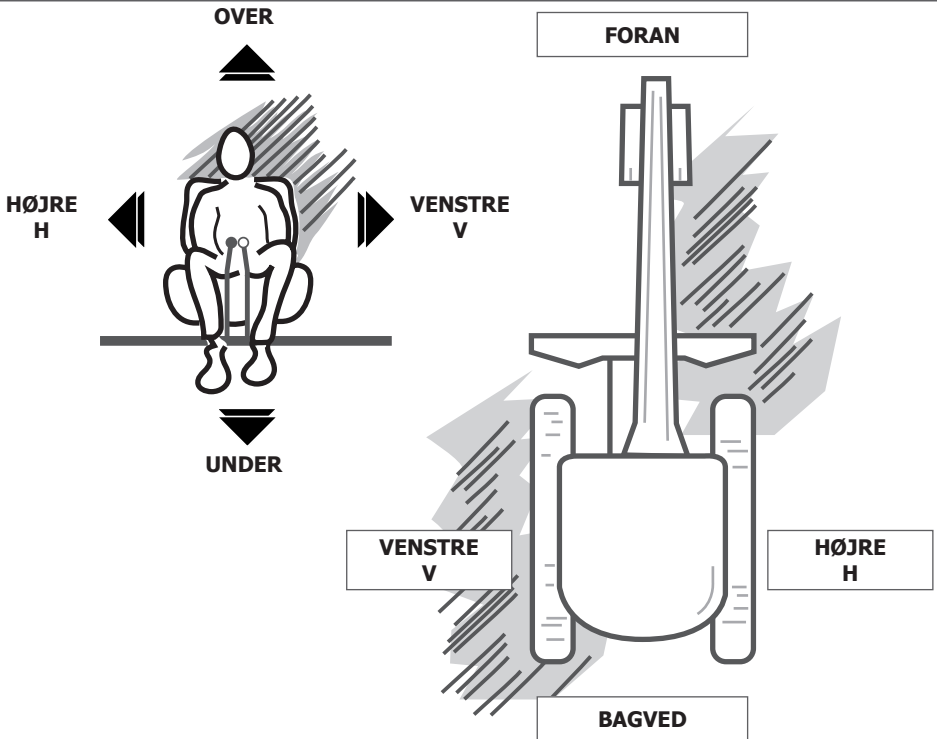
Ophavsret

Retninger og illustrationer i denne manual må ikke gengives, offentliggøres eller anvendes til konkurrence. Alle rettigheder under lov om ophavsret forbeholdes.

1.1.1 - Brug af manualen og manualens terminologi

Manualen er blevet udarbejdet ved brug af en standardiseret terminologi, som angives nedenfor:

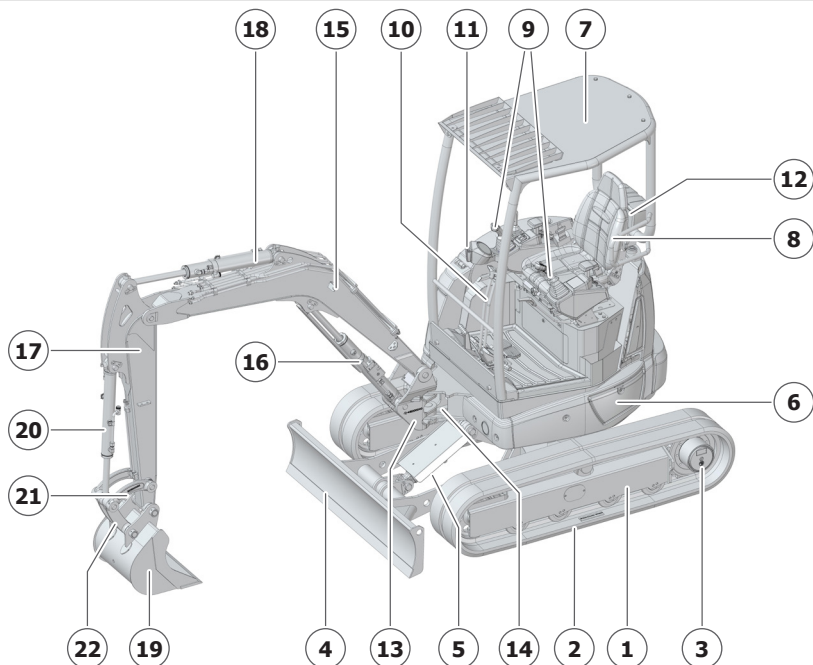
- "**venstre**" forkortet som "**v**" angiver til venstre for føreren, når vedkommende sidder på førersædet.
- "**højre**" forkortet som "**h**" angiver til højre for føreren, når vedkommende sidder på førersædet.
- "**højere**" eller "**over**" er altid den del af maskinen, som er placeret over føreren, når denne sidder på førersædet;
- "**lavere**" eller "**under**" er altid den del af maskinen, som er placeret under føreren, når denne sidder på førersædet;
- "**foran**" er altid den maskindel, hvor dozerbladet er placeret.
- "**bagved**" er altid den maskindel, der vender bort fra dozerbladet.



INDLEDNING

For at forenkle brugen og vedligeholdelsen angives her navnene på en række maskinkomponenter, som nævnes efterfølgende i manualens beskrivelser.

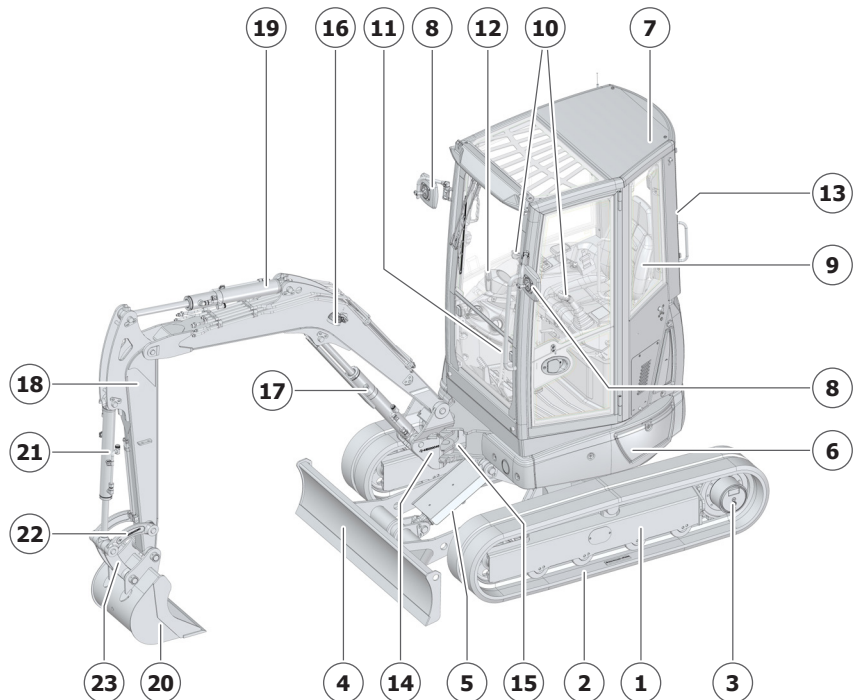
VERSION MED TAG



Forklaring:

1	Undervogn	12	Objektholder
2	Larvebånd	13	Krøjningsstolpe
3	Reduktionsgear for kørsel	14	Krøjningscylinder
4	Dozerblad	15	Første bom
5	Cylinder til Dozerblad	16	Løftecylinder
6	Tårn	17	Anden Bom
7	Tag	18	Gravecylinder
8	Førersæde	19	Skovl
9	Joysticks	20	Cylinder for Skovl
10	Kørehåndtag	21	Skovlens led
11	Mobiltelefonholder	22	Plejlstang

VERSION MED FØREKABINE



Forklaring:

1	Undervogn	13	Flaskeholder
2	Larvebånd	14	Krøjningsstolpe
3	Reduktionsgear for kørsel	15	Krøjningscylinder
4	Dozerblad	16	Første bom
5	Cylinder til Dozerblad	17	Løftecylinder
6	Tårn	18	Anden Bom
7	Førerkabine	19	Gravecylinder
8	Bakspejle	20	Skovl
9	Førersæde	21	Cylinder for Skovl
10	Joysticks	22	Skovlens led
11	Kørehåndtag	23	Plejlstang
12	Mobiltelefonholder		



BEMÆRK

Billederne i denne manual AFVIGER muligvis fra maskinen af følgende grunde:

- tekniske ændringer efter datoen for udskrivning af denne udgivelse
- tilstedeværelse af tilbehør og/eller ekstraudstyr
- andet udstyr installeret end eksemplet vist på billederne.

Disse forskelle kompromitterer ikke operatørens og maskinens sikkerhed; læs og følg altid de angivne anvisninger.

Kontakt servicecenteret, hvis der opstår tvivl med hensyn til visse dele af manualen

1.2 - Data vedrørende identifikation af maskinen

Maskinens identifikationsskilt angiver maskinens type og serienummer. Oplysningerne på dette skilt og på motorens skilt er nødvendige i forbindelse med bestilling af reservedele og ved signalering af tekniske problemer til servicecenteret.

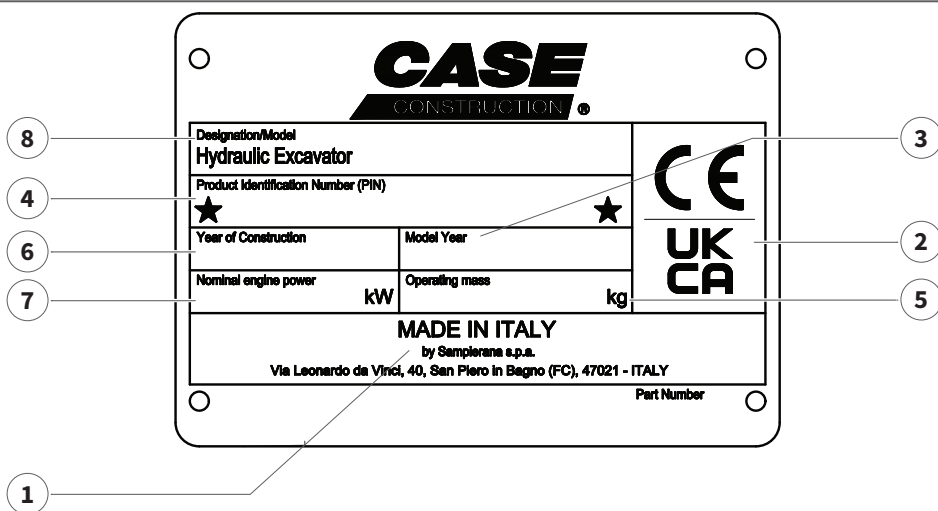


BEMÆRK

Skiltene må under ingen omstændigheder ændres.

På maskinen findes en af disse to plader i henhold til målgruppen:

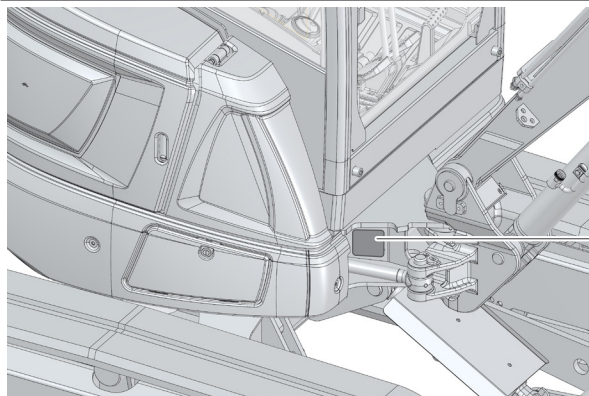
FAC-SIMILE MASKINENS CE-UKCA PLADE



Forklaring:

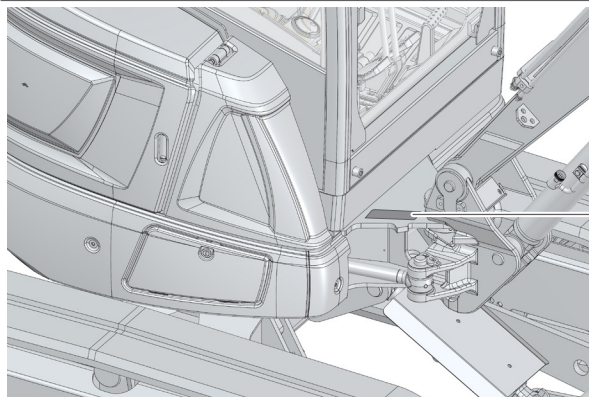
1	Producentens firmanavn eller fulde adresse
2	"EU"-mærkning
3	Serie- eller Typebenævnelse
4	Serienummer/id-nummeret på maskinen (produktidentifikationsnummer - PIN)
5	Vægt vedrørende den mest almindelige konfiguration (udtrykt i kg)
6	Konstruktionsår
7	Motorens Nominelle effekt (udtrykt i kW)
8	Maskinbetegnelse

PLACERING AF MASKINENS CE-SKILT



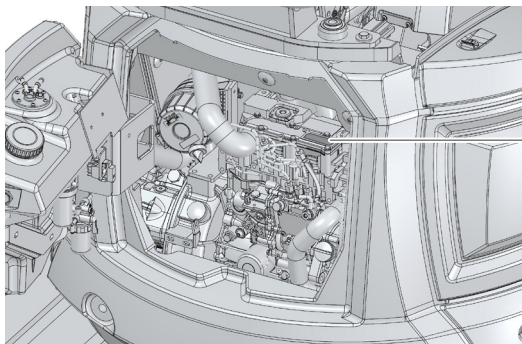
**Maskinens
identifikationskilt**

MASKINENS STIFT-STANSNINGSPPOSITION



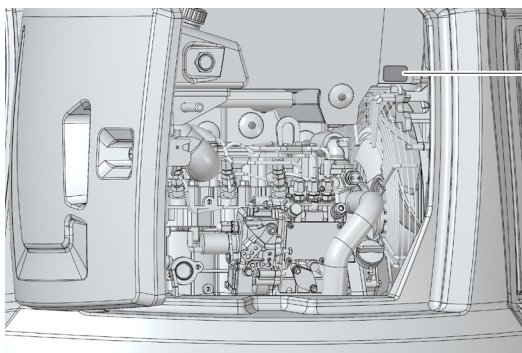
Maskinens STIFT

PLACERING AF MOTORENS SKILT:



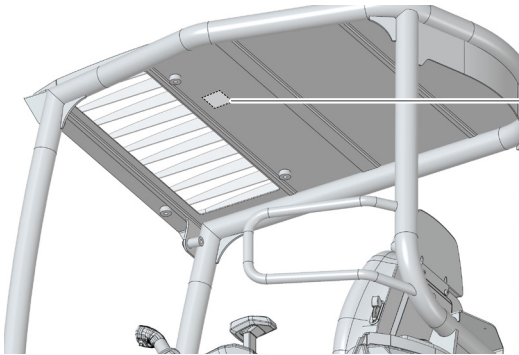
**Motorens
identifikationskilt**

PLACERING AF EKSTRA SKILT TIL MOTORUDSTØDNING

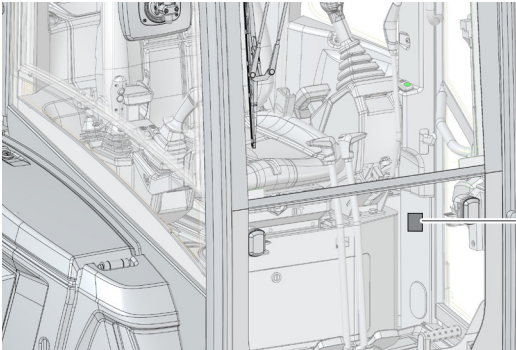


**Ekstra skilt
til motorudstødning**

PLACERING AF BESKYTTELSESSTRUKTURENS SKILT

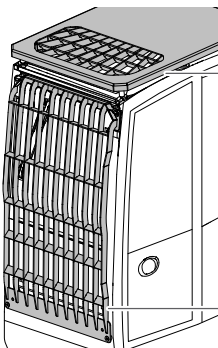


**Beskyttelsesstrukturens
identifikationsskilt
(tag)**



**Beskyttelsesstrukturens
identifikationsskilt
(førererkabine)**

PLACERING AF EKSTRA BESKYTTELSSEGGITERS SKILT



**Beskyttelsesgitterets
identifikationsskilt
TOP-GUARD**

**Beskyttelsesgitterets
identifikationsskilt
FRONT GUARD**

1.3 - Fabrikant

hydraulisk gravemaskine larvebånd er produceret udelukkende af:

SAMPIERANA s.p.a.

Via Leonardo da Vinci, 40

47021 S. Piero in Bagno (FC)

1.3.1 - Kontakt servicenetet

Oplys nedenstående oplysninger ved enhver kommunikation til servicenetet:

- maskinens model;
- serienummer/id-nummeret på maskinen (produktidentifikationsnummer - PIN);
- produktionsår;
- købsdato;
- motorens model og serienummer;
- detaljerede oplysninger om det opståede problem.

1.3.2 - Reservedele

Vores virksomhed kan også prale af en høj kvalitet af reservedele og *Servicecenteret*. Denne manual er dog ikke et reservedelskatalog og bør ikke bruges til at bestille reservedele.

Kun reservedelskataloget, der er tilgængeligt online via serienummer/id-nummeret på maskinen (produkt identifikation nummer-PIN), er en gyldig kilde til koder og beskrivelser af reservedele til din maskine.

Med henblik på løbende forbedring af produktdesign, kunne i fremtiden blive ændret nogle dele. Den eneste måde at få de mest aktuelle oplysninger om reservedele på, er ved at se på vores online reservedelskatalog.

Servicecenteret står til disposition i tilfælde af tekniske problemer og ved bestilling af reservedele.

Til udskiftning af køretøjets bestanddele, er det anbefalet at anvende originale reservedele; FABRIKANTEN fralægger sig ethvert ansvar for en eventuel forringelse af køretøjets ydelser eller for skader på maskinen og/eller personlige skader, der skyldes brug af ikke originale reservedele. Det oplyses, at visse maskindele er fremstillet i Republikken Kina.

Til vedligeholdelsesoperationer, der ikke let kan udføres med de midler, der normalt er tilgængelige for en privatperson, anbefaler vi, at kontakte vores *Servicecenteret*, som har kompetent personale, passende midler og originale reservedele.

Servicecenteret **står til rådighed med yderligere oplysninger og råd samt med specialuddannet personale, som kan udføre indgreb, hvis der opstår tvivl med hensyn til maskinens funktion.**

1.4 - Oplysninger til maskinens ejer

Sikkerheden for mennesker, der bruger maskinen er vigtig for *FABRIKANTEN*.

For at kommunikere vigtige oplysninger om maskinen bruger *FABRIKANTEN* **TEKNISKE OPLYSNINGER** (INFO TECH), der overføres til forhandlerne og ejerne af maskinen.

Oplysningerne indeholdt i de tekniske oplysninger er knyttet til maskinen ved hjælp af model og serienummer/PIN.

Distributionen af tekniske oplysninger er baseret på personoplysningerne for den seneste ejer, tilknyttet forhandleren, der er tilgængelig i *FABRIKANTEN* arkiver.

Det er vigtigt at holde dine kontaktoplysninger ajour.

For at sikre operatørens sikkerhed og optimal drift af maskinen skal ejeren sørge for at overholde specifikationerne angivet i enhver teknisk oplysning.

1.5 - Tilladt brug

Maskinen med standardudstyr (skovl) er fremstillet til jordarbejde, mere specifikt:

- bevægelse, opsamling, transport og aflæsning af jord, sten eller andre materialer;
- læsning af disse materialer på lastbiler, transportbånd eller andre transportmidler.

På maskinen kan der være installeret udstyr eller udskiftelige dele, der skal have de karakteristika, der er angivet i kapitlet "7 - *Anbefalet ekstraudstyr*" på side 7-1.

I tilfælde af at brugeren installerer udstyr, der ikke svarer til de angivne indikationer, afviser *FABRIKANTEN* enhver form for ansvar for en sådan kombination.

Når du har monteret udstyr eller udskifteligt tilbehør, kan maskinen bruges til arbejder, der svarer til udstyrets funktion eller tilbehørets funktion.

Den nøje overholdelse af indikationerne i denne manual og udførelsen af vedligeholdelsesindgrebene under overholdelse af de forventede intervaller, er også en del af tilladt brug.

Overhold altid oplysningerne i brugs- og vedligeholdelsesmanualerne leveret af fabrikanten af udstyr eller udskiftelige dele.

Der må ikke udføres nogen ændringer på maskinen uden tilladelse fra *FABRIKANTEN*, idet ændringen kan indebære farer.

1.6 - Forbudt brug

Maskinen er blevet designet og opbygget under hensyntagen til det arbejde, som den er bestemt til at udføre. De tekniske karakteristika er derfor bindende med hensyn til brug af maskinen i overensstemmelse med det pågældende anvendelsesområde.

Det er FORBUDT at anvende maskinen på en måde, der afviger fra brugen nævnt i afsnit "1.5 - Tilladt brug" på side 1-15.



FARE

Denne maskine har konstrueret og bygget til kun at bruges som anført i det foregående kapitel. Dvs. at det er strengt forbudt at anvende maskinen til at udføre operationer som ikke er beskrevet.

Dette afsnit beskriver nogle former for forkert og ikke tilladt brug. Det er dog ikke muligt at forudse alle former for forkert brug. Kontakt derfor Servicecenteret, hvis maskinen skal benyttes på særlige måder.



PAS PÅ

Der må ikke udføres nogen ændringer på maskinen uden tilladelse fra fabrikanten, idet ændringen kan indebære risiko.

Sikkerhedsforskrifterne i denne manual skal overholdes nøje.

FABRIKANTEN kan ikke gøres ansvarlig i tilfælde af andre former for brug eller manglende overholdelse af anvisningerne fra producenten.

Maskinen må IKKE benyttes af mindreårige eller personer uden den fornødne erfaring. Betjen IKKE styrepanelet fra jorden. Betjeningsudstyret må kun aktiveres fra førerpladsen.

Transportér IKKE brandfarlige materialer eller anden farlig væske.

Brug IKKE maskinen til at løfte eller bære mennesker.

Brug ALDRIG maskinen til håndtering af last, hvis den ikke er udstyret med det specifikke udstyr til håndtering af last.

Brug aldrig maskinen i lukkede omgivelser, medmindre der findes et effektivt system til udluftning og fjernelse af udstødningsos.

Brug IKKE maskinen til bugsering af andre køretøjer ELLER Påhængskøretøjer.

Brug IKKE maskinen, hvis der er driftsforstyrrelser, hvis betjeningsudstyret ikke fungerer korrekt.

Brug IKKE maskinen ved en omgivelsestemperatur på under -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$), hvis der ikke foretages passende modifikationer, som angivet i afsnittet vedrørende lave temperaturer.

Brug IKKE maskinen ved en omgivelsestemperatur på højere end $+45^{\circ}\text{C}$ ($+113^{\circ}\text{F}$).

Brug IKKE maskinen i:

- områder med risiko for brandfare;
- omgivelser med korrosionsfare;
- eksplosive omgivelser;
- omgivelser med sundhedsskadeligt støv;
- forurenede eller usunde miljøer;
- tæt trafikerede omgivelser (beboelsesområder osv.) uden iværksættelse af de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Brug IKKE skovlen som pælerammer eller til fjernelse af pæle.

UNDGÅ så vidt muligt at passere store forhindringer, markante niveauforskelle, klipper, træstammer, trin, grøfter osv., som kan medføre, at køretøjet vælter eller tipper over.



PAS PÅ

FABRIKANTEN kan ikke gøres ansvarlig for kvæstelser eller materielle skader som følge af manglende overholdelse af bestemmelserne og instruktionerne i denne manual samt manglende overholdelse af bestemmelserne vedrørende sikkerhed og forebyggelse af ulykker.



PAS PÅ

Hvis maskinen bruges på andre måder end den tilladte, bærer føreren ansvaret for sin egen og de øvrige involverede personers sikkerhed.



PAS PÅ

Kørsel på offentlig vej er strengt forbudt, idet maskinen ikke er godkendt til kørsel på vej. Den må således kun benyttes på private områder og/eller byggepladser, som IKKE er åbne for offentligheden.

1.7 - FORMULARER OG ERKLÆRINGER

EF-overensstemmelseserklæring

En original udgave af denne EU-overensstemmelseserklæring leveres sammen med hver maskine og skal opbevares omhyggeligt af ejeren.

BEMÆRK: De officielle dokumenter leveret med traktoren skal gemmes af ejeren, så denne er i stand til at forevise dem for enhver inspicerende myndighed på forlangende.

På følgende side findes en kopi af EF-overensstemmelseserklæringen (EC Declaration of Conformity). EC DoC er producentens erklæring om, at udstyret efterlever de relevante EU-bestemmelser. Opbevar det originale dokument et sikkert sted. Lokale myndigheder kan kræve at få vist dette dokument for at sikre, at dit udstyr overholder lovgivningen.

Der forefindes en oversættelse af denne erklæring på dit eget sprog på forsiden og bagsiden af det originale dokument.

EU-overensstemmelseserklæringen indeholder følgende oplysninger:

1. Producent
2. Handelsnavn og model
3. Betegnelse
4. Type (Angiv enhver variant/version)
5. Planlægningsnøgle
6. Serienummer
7. 2006/42/EF Maskindirektiv. Europæiske harmoniserede standarder, i henhold til hvilke overensstemmelsen er erklæret
8. Navn og adresse på den person, der er autoriseret til at samle den tekniske fil:
9. 2000/14/EU EMC-direktiv (hvis relevant). Europæiske harmoniserede standarder, i henhold til hvilke overensstemmelsen er erklæret
10. 2000/14/EF Støjdirektiv (hvis relevant). Kategori
11. Procedure for vurdering af overensstemmelse fulgt
12. Navn og adresse på det underrettede organ
13. Målt lydeffektniveau LWA
14. Garanteret lydeffektniveau LWA
15. Motoreffekt (som defineret af ISO 14396)
16. Indehaver af den tekniske dokumentation
17. Sted for erklæringen
18. Dato for erklæringen
19. Underskrift af den person, der er bemyndiget til at udfærdige EU-overensstemmelseserklæringen
20. Navn på den person, der er bemyndiget til at udfærdige EU-overensstemmelseserklæringen
21. Stillingen af den person, der er bemyndiget til at udfærdige EU-overensstemmelseserklæringen

Et "UKCA" overensstemmelsescertifikat

En original udgave af denne UKCA-overensstemmelseserklæring leveres sammen med hver maskine og skal opbevares omhyggeligt af ejeren.

BEMÆRK: De officielle dokumenter leveret med traktoren skal gemmes af ejeren, så denne er i stand til at forevise dem for enhver inspicerende myndighed på forlangende.

På den følgende side vises en kopi af UKCA-overensstemmelseserklæringen. UKCA-overensstemmelseserklæringen er producentens erklæring om udstyrets overholdelse af relevante UK-bestemmelser. Opbevar det originale dokument et sikkert sted. Lokale myndigheder kan kræve at få vist dette dokument for at sikre, at dit udstyr overholder lovgivningen.

UKCA's overensstemmelseserklæring indeholder følgende oplysninger:

1. Producent
2. Handelsnavn og model
3. Betegnelse
4. Type (Angiv enhver variant/version)
5. Planlægningsnøgle
6. Serienummer
7. Sikkerhedsforskrifter om levering af maskiner 2008 nr. 1597 og dens ændringer. Designede standarder, i henhold til hvilke der erklæres overensstemmelse
8. Navn og adresse på den person, der er autoriseret til at samle den tekniske fil:
9. Elektromagnetiske overensstemmelsesregulativer 2016 n.1091 (hvis relevant) og dens ændringer. Designede standarder, i henhold til hvilke der erklæres overensstemmelse
10. Støjemission i miljøet til brug udendørs 2001 nr.1701 (hvis relevant) og dens ændringer. Kategori
11. Procedure for vurdering af overensstemmelse fulgt
12. Navn og adresse på det underrettede organ
13. Målt lydeffektniveau LWA
14. Garanteret lydeffektniveau LWA
15. Motoreffekt (som defineret af ISO 14396)
16. Indehaver af den tekniske dokumentation
17. Sted for erklæringen
18. Dato for erklæringen
19. Underskrift af den person, der er bemyndiget til at udfærdige UKCA-overensstemmelseserklæringen
20. Navn på den person, der er bemyndiget til at udfærdige UKCA-overensstemmelseserklæringen
21. Stilling for den person, der er bemyndiget til at udarbejde UKCA-overensstemmelseserklæringen
22. Navn og adresse på den britiske autoriserede repræsentant/importør



[1] SAMPIERANA S.p.A.
Via Leonardo da Vinci, 40
47021 San Piero in Bagno (FC)
ITALY

[2] Hydraulic Excavator

[3]

[4]

[5]

[6]

[7]

[8]

[9]

[10]

[11]

[12]

[13]

[14]

[15]

[16]

[17]

[18]

[19]

[20]

[21]

[22]

EN 474-1:2006+A6:2019
EN 474-5:2006+A3:2013

[10] SAMPIERANA S.p.A.
Engineering Department
Via Leonardo da Vinci, 40
47021 San Piero in Bagno (FC)
Italy

[11] EN ISO 13766-1:2018

[12] Hydraulic Excavator

[13] Schedule 9, Procedure 1

[14]

[15]

[16]

[17]

[18]

[19]

[20]

[21]

[22]

[16] SAMPIERANA S.p.A.
Engineering Department
Via Leonardo da Vinci 40
47021 San Piero (FC) - ITALY
[17] Cesena, Italy
[18] (yyyy-mm-dd)

9648883 rev.B

UKCA Declaration of Conformity of the Machinery

We, [1]

declare under our sole responsibility, that the product:

Commercial Name and Model: [2]

Denomination: [3]

Type (Specify any variant/version): [4]

Planning key: [5]

Serial Number: [6]

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the following Regulations:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 n. 1597 and its amendments

Designated standards according to which conformity is declared: [7]

Name and address of the person authorised to compile the technical file [8]

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 n. 1091 (if applicable) and its amendments

Designated standards according to which conformity is declared: [9]

Noise Emission in the Environment for use outdoor 2001 n.1701 (if applicable) and its amendments

Category: [10]

Conformity assessment procedure followed: [11]

Name and address of the Notified Body: [12]

Measured sound power level LWA (ref. 1 pW): [13]

Guaranteed sound power level LWA (ref. 1 pW): [14]

Engine power (as defined by ISO 14396): [15]

Holder of the technical documentation: [16]

Place: [17]

and date: [18]

of the declaration.

Signature: [19]

Name: [20]

and position: [21]

of the person empowered to draw up the UKCA Declaration of Conformity.

Name and address of the UK Authorised Representative/Importer: [22]



SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

2 - SIKKERHED

2.1 - Sikkerhedssymbol



Dette er et symbol på fare. Det bruges i denne vejledning til at advare dig om potentielle farer for personskade. Respekter alle sikkerhedsadvarsler nævnt med dette symbol for at undgå fare for alvorlig skade eller død.

2.2 - Generel sikkerhed

Der er mange risici relateret til at arbejde med en **hydraulisk gravemaskine larvebånd**.

Vi anbefaler, at maskinen kun bruges af personale, der er specielt uddannet i dets anvendelse. Det påhviler arbejdsgiveren, at kontrollere, at alle sikkerhedsregler, der gælder på stedet, hvor maskinen bruges, er opfyldt før du starter opgaven. Der er placeret sikkerhedsetiketter på maskinen til at angive mulige risici.

- Maskinen må kun benyttes af autoriserede, kompetent og kvalificeret personale.
- Læs manualen inden brug af maskinen.
- Bær egnet beklædning til arbejde på arbejdsstedet.
- Kontrollér maskinen nøje hver dag eller i forbindelse med hvert arbejdsskift ved at undersøge den omhyggeligt udvendigt inden start for at undgå kvæstelser eller materielle skader.
- Spænd altid sikkerhedsselen inden start af maskinen.
- Bliv fortrolig med placeringen og brugen af pedaler, greb, instrumenter og kontrollamper.
- Påfyld brændstof og olie med slukket motor og på steder med udluftning, der er klargjort til dette formål.
- Udfør de angivne kontroller.
- Kør aldrig maskinen under påvirkning af alkohol, medicin eller narkotika.

- Kontrollér inden start af maskinen, at ingen personer opholder sig inden for maskinens arbejdsradius.
- Vend altid ansigtet ind mod maskinen og benyt trinnene og håndtagene eller førerkabines stolper i forbindelse med af- og påstigning. **SPRING ALDRIG!**
- Forsøg aldrig at stige af eller på maskinen, mens den kører.
- Brug ikke betjeningsanordninger som håndtag til at stige af eller på maskinen.
- Kontrollér altid, at trinbræt, trin og håndtag ikke er glatte i forbindelse med af- og påstigning.
- Foretag en risikovurdering af arbejdsområdet og reducer alle risici, der identificeres før arbejdet påbegyndes.



PAS PÅ

Det er forbudt at udføre ændringer på maskinen.

- Maskinen må ikke ændres uden forudgående tilladelse fra *PRODUCENTEN*.
- Udførelse af ændringer uden denne tilladelse medfører en forringelse af sikkerhedsniveauet og dermed en forøgelse af risikoen for eventuelle farer. Ændringerne forringer ikke blot maskinens funktioner men afkorter også dens driftslevetid.
- Producenten kan ikke gøres ansvarlig for eventuelle ulykker eller defekter, som skyldes ændringer, der er udført uden tilladelse.
- Indsend en skriftlig forespørgsel til *PRODUCENTEN*, hvis det er nødvendigt at udføre ændringer på maskinen



PAS PÅ

Overhold forskrifterne vedrørende tilbehør og ekstraudstyr.

- Installér ingen komponenter eller tilbehør på maskinen, som ikke forudgående er blevet godkendt af *PRODUCENTEN*.
- Brugen af komponenter eller udstyr, som ikke er blevet godkendt af *PRODUCENTEN*, kan resultere i en forringelse af sikkerhedsniveauet og dermed en forøgelse af risikoen for eventuelle farer.
- Producenten kan ikke gøres ansvarlig for eventuelle kvæstelser, ulykker eller beskadigelser af maskinen, som skyldes brug af komponenter eller udstyr, der ikke er blevet godkendt af *PRODUCENTEN*.

2.2.1 - Brug af manualens sikkerhedssignaler

Med henblik på at garantere sikker brug af maskinen, indeholder denne bog alle oplysninger om sikkerhedsforanstaltninger for at fremhæve potentielle risici og metoder til at undgå dem.

Følgende ord bruges til at give anvisninger vedrørende potentielle farlige situationer, der kan forårsage personskade og/eller skade på genstande.

De er fremhævet med ordene: **FARE**, **PAS PÅ** og **ADVARSEL**.



FARE

Angiver en overhængende risikosituation, som vil resultere i alvorlig skade eller dødsfald, hvis ikke den undgås.



PAS PÅ

Angiver en potentielt risikabel situation, som kan resultere i alvorlig skade eller død, hvis den ikke undgås.



ADVARSEL

Angiver en potentielt risikabel situation, som kan resultere i mindre eller moderate personskader, hvis den ikke undgås.

Ud over dem, der er anført ovenfor, anvendes de følgende signalord til at anbefale de forholdsregler, der skal træffes for at beskytte maskinen eller til at give nyttige oplysninger.



BEMÆRK

Angiver en oplysning, der er vigtig for maskinen og dens brug, men som ikke er forbundet med en risiko-situation (eksempel: anvisninger vedrørende skader på maskinen).



Angiver en oplysning, som er vigtigt for at beskytte miljøet ved at angive den korrekte bortskaffelse af affald i henhold til lovgivningen i det land, hvor maskinen bruges.

Producenten kan ikke forudse alle mulige forhold med potentiel risiko under drift eller vedligeholdelse. Derfor kan sikkerhedsmeldelser vist i denne brugervejledning eller på maskinen ikke omfatte alle mulige sikkerhedsforanstaltninger.

Hvis der foretages procedurer eller operationer, som ikke er eksplicit anbefalet eller tilladt i denne manual, skal du tage alle nødvendige sikkerhedsforanstaltninger for at undgå potentielle risici.

Man må under ingen omstændigheder udføre handlinger eller operationer, som er udtrykkeligt forbudt i denne manual.

Kontakt **FABRIKANTEN** eller *Servicecenteret*, hvis der er tvivl med hensyn til den nødvendige sikkerhed i relation til visse procedurer.

De anvendte symbols betydning:



Korrekt, Tilladt.



Forkert, Forbudt.



Pas på!



Aktiveringsretning eller Bevægelsesretning.



Lukket, Låst.



Åben, Låst op.



Manuel aktivering.

2.3 - Sikkerhedssignaler og driftsetiketter

Maskinen er påført **sikkerhedssignaler** med advarselssymboler og symboler for operatørens personlige sikkerhed og dem, der arbejder i nærheden af maskinen; Der er også **driftsetiketter**, der giver operatøren instrukser om drift og vedligeholdelse.

Enhver form for skiltning er placeret i nærheden af den del af maskinen, som kan udgøre en risikokilde eller hvor der kræves operationelle retningslinjer.

Sikkerhedssignaler og driftsetiketter anvendes på maskinen i form af selvklæbende etiketter. De er opdelt i tre forskellige typer:

- **sikkerhedssignaler;**
 - de er gule med sort kant og skrift for at indikere opmærksomhed;
 - de er gule med rød kant og sort skrift for at angive et forbud;
- **driftsretningslinjer;**
 - de er hvide eller gennemsigtige med sort kant og skrift;
- **vedligeholdelseretningslinjer;**
 - de er hvide eller gennemsigtige med sort kant og skrift.

Lær omhyggeligt og bliv fortrolig med symbolerne og deres betydning, inden maskinen tages i brug.

Kontroller dagligt, at sikkerhedssignalerne og driftsetiketterne er læselige. Udskift øjeblikkeligt fraværende skilte og etiketter eller når de har nedsat læsbarhed.



FARE

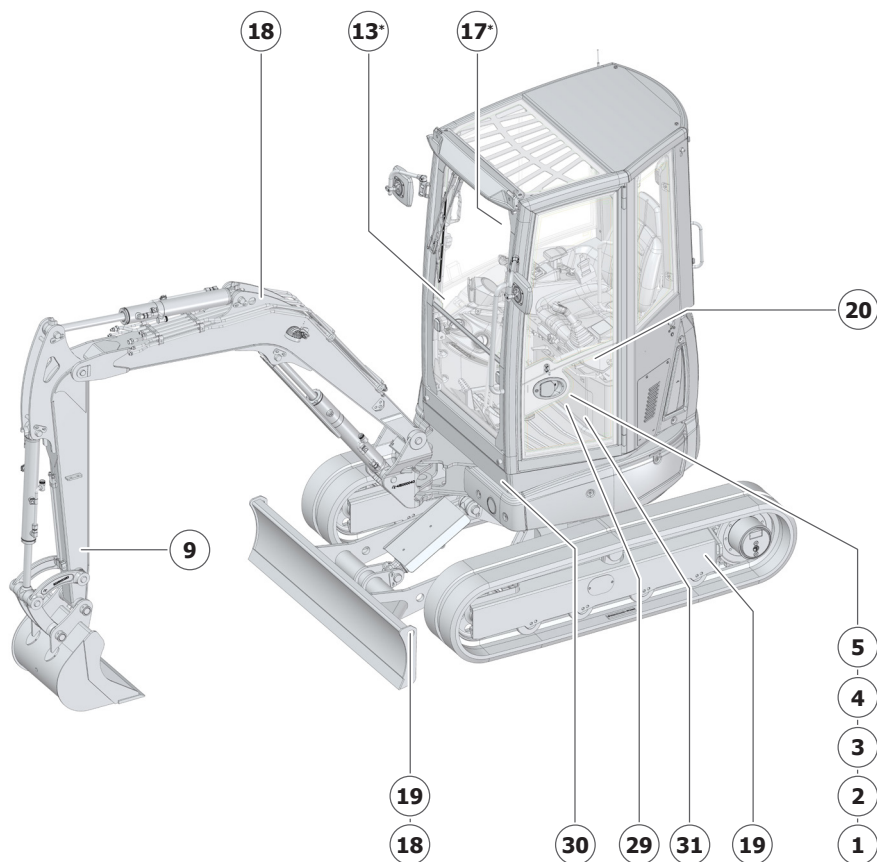
Sørg for at sikkerhedssignaler og driftsetiketter er læselige og korrekt placeret. Anmod eventuelt servicecenteret om en ekstra serie til reservebrug.

Producenten kan ikke gøres ansvarlig for kvæstelser eller materielle skader, der opstår som følge af manglende overholdelse af advarsler og anvisninger på sikkerhedssignaler og driftsetiketter, eller som følge af at skiltene er defekte.

- Afvask de selvklæbende skilte med sæbe og vand, og tør dem efter med en blød klud.
- Når man vasker maskinen med vandstråler, skal man holde en afstand på mindst en meter fra overfladen for at undgå at beskadige skiltene.
- Udskift beskadigede eller manglende selvklæbende skilte med originale skilte fra *Servicecenteret*.
- Kontrollér, at de tilsvarende skilte er placeret på den nye komponent, hvis det er nødvendigt at udskifte en komponent med sikkerheds- og advarselskilte.
- Kontrollér i forbindelse med udskiftning af de selvklæbende skilte, at underlaget er rent, tørt og frit for olie eller smørefedt. Fjern luftboblerne ved at trykke indefra og udad.

Her følger en række billeder, hvor vi angiver placeringen af Sikkerhedssignaler og driftsetiketter.

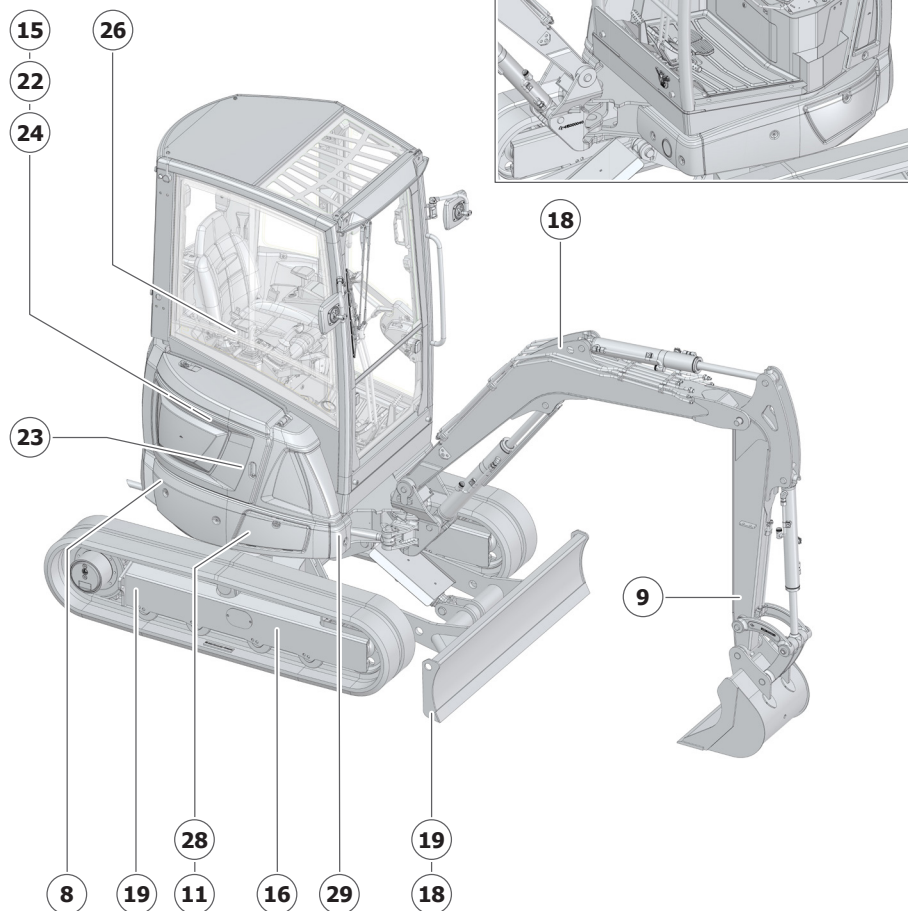
SIKKERHEDSSIGNALER OG DRIFTSETIKETTER



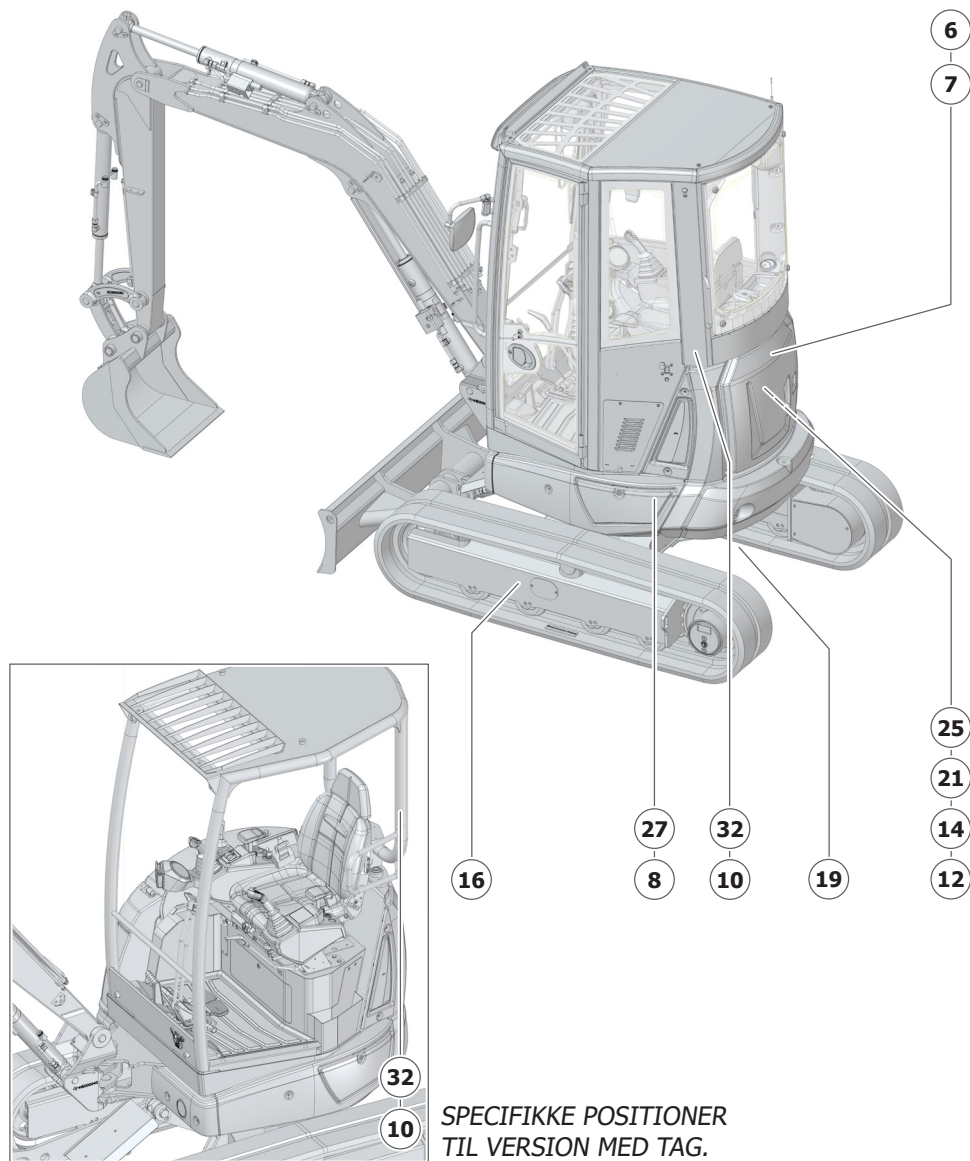
**SKILTE KUN TIL STEDE PÅ VERSION
MED FØRERKABINE.*

SIKKERHEDSSIGNALER OG DRIFTSETIKETTER

SPECIFIKKE POSITIONER
TIL VERSION MED TAG.



SIKKERHEDSSIGNALER OG DRIFTSETIKETTER



Forklaring af Sikkerhedssignaler:**1 Risiko for skader forårsaget af forkert vedligeholdelse og drift**

Læs og forstå manualen vedrørende brug og vedligeholdelse, inden maskinen tages i brug, for at undgå enhver risiko for kvæstelser.

**2 Risiko for at vælte eller tippe over**

Spænd altid sikkerhedsselen, når du sidder i maskinen.

Forlad ikke førerpladsen, hvis maskinen vælter eller tipper over. Bliv siddende på førersædet.

**3 Risiko for livstruende skader forårsaget af kontakt med eller tilnærmelse af elektriske kabler**

Respekter de anførte sikkerhedsafstande til de elektriske kabler.

**4 Risiko for skader forårsaget af maskinens uønskede bevægelse**

Før du forlader førersædet:

- sænk bommen;
- bloker styrepanelet via låsegrebet;
- sluk maskinen og fjern tændingsnøglen.

**5 Risiko for skader forårsaget af sammenstød mellem udstyret og førerkabinen**

Vær forsigtig, når du arbejder med krøjning, læs og forstå manual vedrørende brug og vedligeholdelse.

**6 Risikoen for forbrændinger forårsaget af varme overflader**

Rør ikke ved de varme overflader.

Vent på at maskinen køler ned, før du udfører nogen form for vedligeholdelsesarbejde.



7 Risiko for skade på arme og ben i maskinens roterende dele

Sluk maskinen og fjern nøglen før du udfører nogen form for vedligeholdelsesarbejde.



8 Risiko for livstruende skader forårsaget af rotation med tårn eller ved bakning

Overhold en passende sikkerhedsafstand for at undgå enhver eventuel risiko for kvæstelser.



9 Risikoen for skader forårsaget af maskinens bomme eller monteret udstyr

Overhold en passende sikkerhedsafstand fra bommen og det monterede udstyr for at undgå enhver risiko for skade.



10 Risiko for knusning under vedligeholdelse

For at undgå enhver risiko for knusning skal man altid indsætte sikkerhedslåsen før der udføres vedligeholdelse og taget eller førerkabinen skal være løftet position.



11 Risiko for skader/forbrændinger forårsaget af batteriekspllosion eller fra kontakt med batterisyre

Undgå åben ild og forårsag ikke gnister.

Bær personlige værnemidler.

Følg alle anvisninger.



12 Risiko for brændstofantændelse- og eksplosion

Nærm dig ikke brændstoftank med åben ild eller andre varmekilder.

Sluk motoren under brændstofpåfyldning.



13 Risiko for skader forårsaget af at den oplukkelige forrude falder ned (kun version med førerkabine)

Lås altid forruden, enten i åben position eller i lukket position.

**14 Risikoen for skader forårsaget af trykbeholdere**

Frigiv trykket før du udfører noget vedligeholdelsesarbejde.

Svejs ikke trykkakkulatorerne.

Hold trykkakkulatorer på afstand af åben ild eller andre varmekilder.

**15 Risiko for forbrændinger forårsaget af varme væsker eller væsker under tryk**

Fjern ikke kølerdækslet, mens køleren er varm.

Vent på at maskinen køler ned, før du udfører nogen form for vedligeholdelsesarbejde.

**16 Risikoen for skader forårsaget af projektionen af objekter, når du justerer larvebåndenes spænding.**

Læs og forstå manual vedrørende brug og vedligeholdelse.

**17 Nødudgang (kun version med førerkabine)**

Angiver nødudgang såfremt maskinen vælter eller tipper over eller der opstår andre hindringer for brug af hovedudgangen (se "NØDUDGANG" på side 2-36).



Forklaring af driftsetiketter:**18 Fastgørelsespunkt til løft**

Angiver de punkter, der skal bruges til at løfte maskinen.

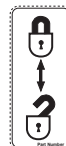
**19 Fastgørelsespunkt til forankring**

Angiver de punkter, der skal bruges til at forankre maskinen under transport.

**20 Låst - Låst op**

Den lukkede hængelås angiver låst position.

En åben hængelås angiver den ulåst position.

**21 Dæksel til brændstoftank**

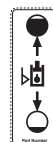
Angiver placeringen af dækslet under brændstofpåfyldning.

**22 Dæksel til hydraulikolietank**

Angiver placeringen af dækslet under hydraulisk oliepåfyldning.

**23 MIN-MAX niveau hydraulikolie**

Angiver MIN-MAX hydraulikolie niveauindikatorens placering.

**24 Kølemiddel**

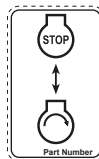
Angiver ekspansionstanken med kølemiddel i.

Læs, og sæt dig ind i manual vedrørende brug og vedligeholdelse for nærmere kendskab til kølemidlets specifikationer.



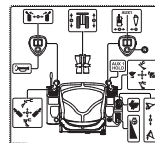
25 Slukning af motor

Angiver motorstopkontaktens funktion, som anvendes under vedligeholdelsesarbejde.



26 Betjeningsanordninger

Angiver knapperne på maskinen og deres placering og funktion.



27 Udleder enkelt/dobbelt effekt på AUX 1 systemet

Angiver, hvordan du ændrer AUX 1 hydrauliksystemets funktion.



28 Batterikontakt

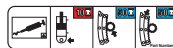
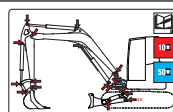
Angiver batterikontaktens placering.



29 Smørepunkter

Angiver hvor der skal smøres.

Angiver smøringsintervaller.



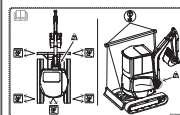
30 Støjmissioner

Viser værdien for Lwa lydeffektniveauet for maskinen i decibel (læs værdi på etiketten på maskinen eller i afsnittet "3.15 - Støjmissioner" på side 3-26).



31 Løft og forankring ved transport

Angiver, hvor på maskine fastgørelsespunkterne til løft og forankringspunkterne til transport, er placeret.



32 Væltning af beskyttelsesstrukturen

Angiver proceduren for at vippe beskyttelsesstrukturen.



2.4 - Føreren af maskinen

Føreren af maskinen, som har ansvaret for at køre med og manøvrere maskinen, skal være **kvalificeret**, hermed menes en person, der er kompetent, kvalificeret og uddannet.

En **kvalificeret fører**s betjening af maskinen er omfattet af de normale brugsbetingelser.

En **kvalificeret fører** vil i resten af manualen blive omtalt som "operatør".

Det påhviler arbejdsgiveren at sørge for den nødvendige uddannelse og instruktion. Dette gælder specielt i forbindelse med introduktion af nyt arbejdsudstyr (jf. italiensk lovdekret nr.626, artikel 22, stk.C).

Maskinens funktionssikkerhed påhviler først og fremmest de personer, som betjener maskinen dagligt.

Drift og vedligeholdelse af maskinen skal **begrænses til** personer, der:

- personer, der er fyldt 18 år.
- personer, som fysisk og mentalt er i stand til at udføre arbejdet, og som kan opfylde de krav, der er forbundet med intensiv brug af maskinen.
- personer, som er blevet informeret om betjeningen og vedligeholdelsen af maskinen, og som kender maskinens tekniske karakteristika, maks. udvendige mål, ydelse og begrænsninger.
- personer, som kender reglerne og forskrifterne vedrørende sikkerhed på arbejdspladsen.
- personer, som kan bevise deres kvalifikationer.
- de er aktiveret i henhold til de gældende bestemmelser for kørsel med maskinen på offentlige veje (kun hvis du kører på offentlige veje og kun hvis køretøjet er tilladt til kørsel).

Disse personer skal udpeges af lederen på den virksomhed, som ejer maskinen.

Føreren er også ansvarlig for:

- hindre, at uvedkommende kommer i nærheden i forbindelse med brug af maskinen.
- hindre uvedkommende og ukvalificerede i at bruge maskinen.
- dagligt følge de sikkerhedsprocedurer, som blev lært under uddannelsen.
- klarlægge og undgå potentielle farer på arbejdspladsen.
- forstå og respektere indikationerne af sikkerhedssignaler og driftsetiketter
- kontrollere maskinen inden hvert arbejds-skift, og sikre, at den fungerer korrekt.
- oplyse om ethvert relevant problem vedrørende funktionen inden eller i forbindelse med brug af maskinen.
- undgå forhastede eller uforsigtige indgreb, som kan udgøre en risiko for vedkommendes egen eller andre personers sikkerhed.
- udvise fornuft og give sikkerheden førsteprioritet.

Hvis du er i tvivl om brugen af maskinen, skal du ringe til *Servicecenteret*, som vil give alle de nødvendige oplysninger.



FARE

Køretøjets køber og fører skal læse manualen vedrørende brug omhyggeligt, inden maskinen tages i brug.

Hvis køretøjet lejes eller leases, påhviler det ejeren at sikre, at den nye bruger læser og forstår manualen vedrørende brug. Kontrollér endvidere, at den nye fører er gået en runde omkring køretøjet og er blevet fortrolig med alle sikkerhedssignaler og udstyr og er i stand til at bruge alt betjeningsudstyr korrekt.

I forbindelse med salget oplyser sælgeren køberen om sikker drift og brug af maskinen. Hvis køretøjet skal bruges af en anden person end den første køber (eksempelvis en ansat) eller skal udlejes, leases eller sælges til en anden person end køberen, skal det sikres, at den nye fører læser og forstår **manualen vedrørende brug** for den **hydraulisk gravemaskine larvebånd** der leveres sammen med køretøjet, inden køretøjet tages i brug.

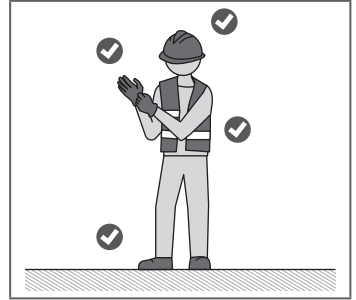
2.4.1 - Personlige værnemidler (PPE)



PAS PÅ

Fører skal ALTID bære tøj, der er egnet til arbejde på byggeplads. Beklædningen må ikke være fedtet eller imprægneret med olie.

Undgå at bære langt, løst hår, bære kæder, snørebånd eller andre genstande, der kan blive fanget i maskinens bevægelige dele.



Personlige værnemidler (PPE) til brug under **brug af maskinen** er angivet nedenfor:

- sikkerhedssko;
- reflekterende beklædning.

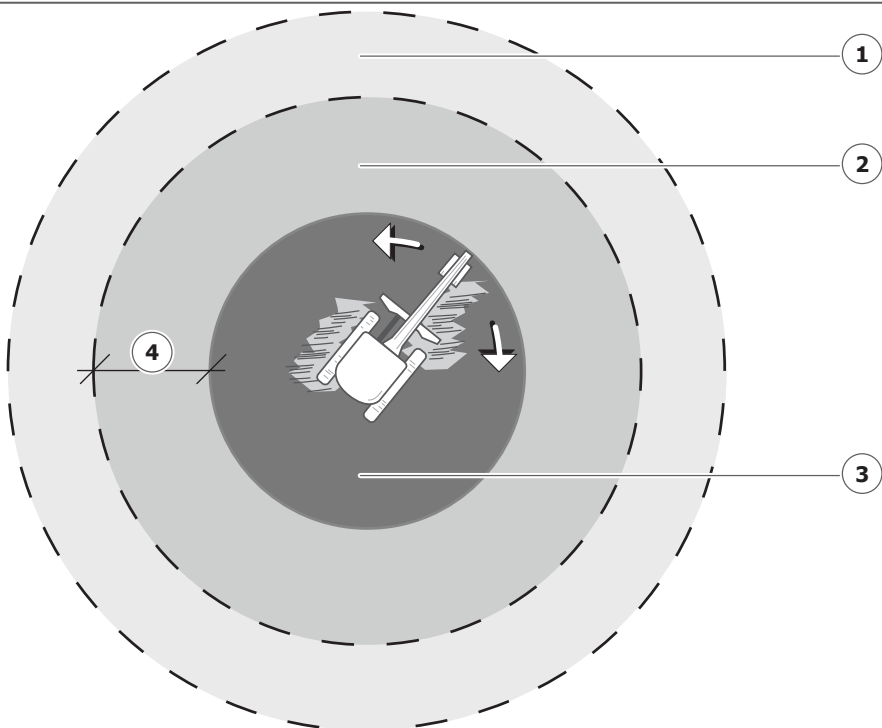
Personlige værnemidler (PPE) til brug under **vedligeholdelsesarbejde** eller **installation og fjernelse af ekstraudstyr** er angivet nedenfor:

- en beskyttelseshjelm;
- sikkerhedssko;
- beskyttelsesbriller;
- beskyttende handsker;
- høreværn;
- reflekterende beklædning.

2.5 - Arbejdsområdet - Farligt Område - Forbudt Område

**FARE**

Ingen bør stå i FORBUDT OMRÅDE og/eller i FARLIGT OMRÅDE.

**Forklaring:**

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Arbejdsområde |
| 2 | Farligt Område |
| 3 | Forbudt Område |
| 4 | 40 m (131.2 ft) |

1 - ARBEJDSOMRÅDE

Zonen omkring det farlige område. Maskinen skal måske ind i dette område, og når det sker bliver arbejdsområdet et farligt område.

I dette område må der kun opholde sig bemyndigede personer, der er bevidste om maskinens operationelle kapacitet.

2 - FARLIGT OMRÅDE

Det er området tæt på maskine, hvor du aldrig må opholde sig/hente arbejdsudstyr, men der er en konstant risiko på grund af at der kan blive kastet materiale, at lasten svinger fra side til side eller at maskinen vælter eller tipper over.

Ingen må opholde sig i dette område.

3 - FORBUDT OMRÅDE

Zonen, der er i umiddelbar nærhed af maskinen. I dette område kan du blive ramt af arbejdsudstyr, af last, der falder ned fra højde, eller blive nået af køretøjet i bevægelse.

Ingen må opholde sig i dette område.

Den sikkerhedsansvarlige i arbejdsområdet, skal foretage en risikovurdering før maskinen tages i drift.

Arbejdsområdet skal signaleres på passende måde. Dette gælder også, selv om arbejdet finder sted på en allerede afgrænset byggeplads.

Ingen bør stå i FORBUDT OMRÅDE og/eller i FARLIGT OMRÅDE.

Maskinoperatøren må udelukkende arbejde, når **der INGEN personer er i FORBUDT OMRÅDE og i FARLIGT OMRÅDE.**

Før arbejdet påbegyndes skal operatøren advare de personer, som befinder sig i nærheden af maskinen, om de forbundne risici, og bede dem om at holde afstand. Sådanne advarsler formidles generelt ved at dytte med maskinens horn eller ved mundtlig advarsel .

Stop straks maskinen, hvis nogen kommer ind i **FARLIGT OMRÅDE**, advar om risiciene og bed personen flytte sig arbejdet fortsættes.

For at undgå kvæstelser eller utilsigtet kontakt anbefales det at holde afstand (mindst 0.5 m | 1.6 ft) til eventuelle stilladser eller ustabile strukturer, således at en utilsigtet manøvre ikke indebærer risiko for kontakt med disse strukturer.

2.6 - Restrisici liste

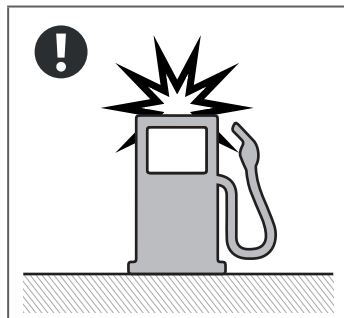
Herunder nævnes handlinger eller situationer, der kan udsætte mennesker for risiko eller fare.



FARE

RISIKO FOR BRÆNDSTOFEKSPLOSION

Motorens brændstof er brandfarligt og kan således medføre brand og/eller eksplosioner. Undgår farlige situationer ved at holde gnister, åben ild og rygeartikler borte fra maskinen og brændstoffet i forbindelse med påfyldning eller indgreb i brændstofsyste­met. Indhent oplysninger vedrørende placeringen af ildslukkere på byggepladser og brugen af disse.

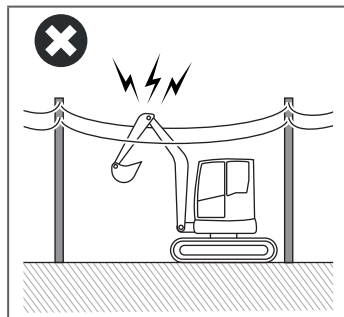


FARE

RISIKO FOR ELEKTRISK STØD FRA ELKABLER

Pas på luftledkabler, kontakt eller tilgang til dem kan udsætte føreren for elektriske stød.

Kontrollér, at armen, udstyret eller beskyttelsesenheder altid er i passende afstand.



Hvis maskinen kommer i kontakt med elkabler:

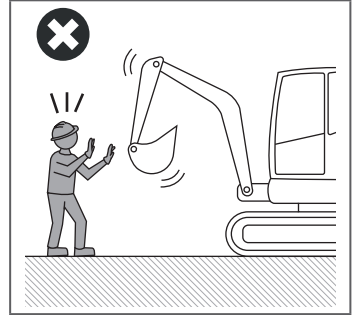
- Forlad IKKE førersædet, og Rør IKKE metaldelene;
- hvis det er muligt, flyt køretøjet ud af det farlige område;
- undgå at få andre til at nærme sig;
- bede om indgriben fra andre mennesker for at afbryde strømforsyningen til elkabler.



FARE

RISIKOEN FOR SKADE PÅ PERSONER I NÆRHEDEDEN AF MASKINEN

Sørg for at uvedkommende ikke kommer i nærheden af maskinen under arbejdet.

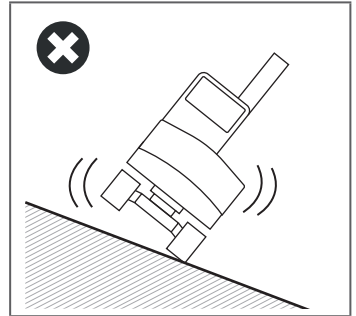


PAS PÅ

RISIKO FOR AT VÆLTE ELLER TIPPE OVER

Maskinens tyngdepunkt flytter sig afhængigt af lastens mål og placering, underlagets hældning og maskinens bevægelse.

Vurdér og kortlæg områdets geologiske karakteristika med henblik på iværksættelse af passende foranstaltninger for at forebygge jordskred, erosion og at maskinen vælter eller tipper over.



Niveller underlaget i maskinens arbejdsområde.

Uforsigtig brug og forkert kørsel med maskinen kan medføre, at maskinen vælter eller tipper over.

Overskrid aldrig maskinens nominelle løftekapacitet.



PAS PÅ

RISIKO FOR FALDENDE OBJEKTER/KNUSNING

Når maskinen bevæges skal du være yderst forsigtig hvis der er mennesker, dyr eller genstande omkring arbejdsområdet.



Det er forbudt at opholde sig under de løftede dele.

- Ingen personer må opholde sig under bommen eller arbejdsudstyret hvis løftet.
- Ophold dig under ingen omstændigheder under de løftede dele, når maskinen løftes ved hjælp af arbejdsudstyret.

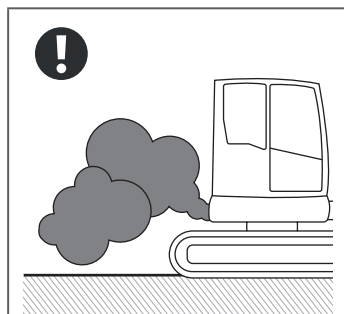
Sænkning af løftede dele kan medføre alvorlige ulykker med risiko for skader eller død.



PAS PÅ

RISIKOEN FOR KULILTEFORGIFTNING

Udstødningsosen fra maskinens motor kan være meget farlig og/eller være dødelig ved direkte eller kontinuerlig indånding. Iværksæt alle mulige foranstaltninger for at forbedre recirkulationen af frisk luft, og beskyt luftvejene ved hjælp af et åndedrætsværn i forbindelse med arbejde i lukkede omgivelser.





PAS PÅ

RISIKOEN FOR SKADE PÅ PERSONER OM BORD

Maskinen er ikke godkendt til transport af personer, kun operatoren må opholde sig i førerkabinen.

Tillad ikke andre personer at sætte sig i førersædet, på larvebåndene eller på arbejdsudstyret.



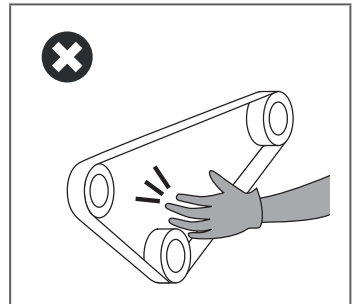
PAS PÅ

RISIKO FOR INDVIKLING

I visse dele af maskinen findes komponenter, som kan medføre alvorlige kvæstelser af arme og ben.

Det er strengt forbudt at stikke dele af kroppen ind til disse komponenter, mens maskinen er tændt.

Bær passende beklædning, som ikke kan sætte sig fast i maskinens bevægelige dele.

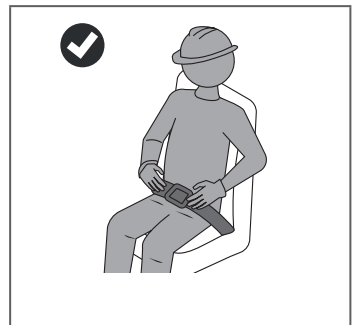


PAS PÅ

RISIKOEN FOR KNUSNING

Hvis maskinen vælter eller tipper over, kan operatøren blive kastet ud fra førersædet og derefter blive knust under maskinen.

Vælg den køreposition, der passer bedst til kroppen. Indstil førersædet og grebene. Indstil sikkerhedsselens spænding, så den sidder fast omkring førerens hofter og overkroppen er fri. Indled først arbejdet, når disse sikkerhedsbetingelser er opfyldt.



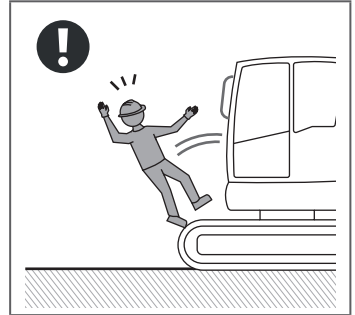


PAS PÅ

RISIKO FOR FALD

Kontrollér trin og gribehåndtag. Udfør de nødvendige reparationer, hvis der er tegn på, at delene er beskadigede eller andre uregelmæssigheder

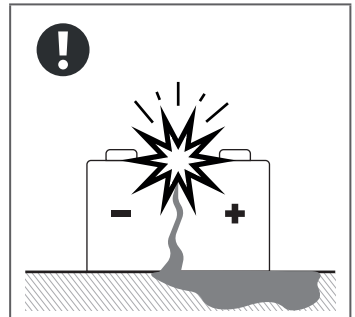
Hvis der findes glatte stoffer som mudder, olie eller smøremiddel på trinene eller på håndtagene, skal de fjernes helt.



PAS PÅ

RISIKOEN FOR FORBRÆNDING MED BATTERISYRE

Advarsel: indånding eller kontakt med batterisyre, som er ekstremt giftigt kan forårsage alvorlige forbrændinger.



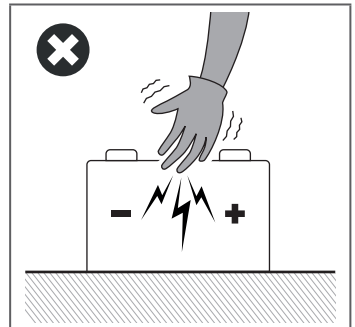
PAS PÅ

RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Ethvert indgreb i det elektriske system eller i batteriet skal udføres af kvalificeret personale.

Frakobl batteriet ved først at fjerne jordlederen inden arbejde i det elektriske system.

Kontrollér, at der ikke er tegn på rust, sprækker eller brand på kablerne og terminalerne til de elektriske forbindelser. Kontakt straks den *autoriserede forhandler*, hvis det er tilfældet.



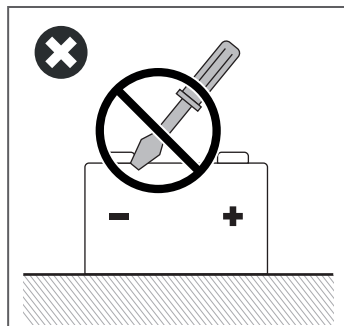


PAS PÅ

RISIKOEN FOR KLEMNING OG ELEKTRISK STØD

Det er forbudt at starte motoren ved hjælp af kortslutning.

- Start under ingen omstændigheder motoren ved at kortslutte startmotorens klemme eller batteriet.
- Maskinen kan ved et uheld sætte sig i gang og skabe farlige situationer. Endvidere kan dens elektriske system beskadiges.

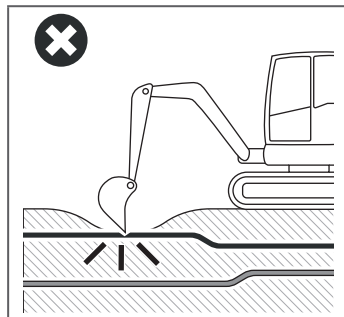


PAS PÅ

RISIKOEN FOR BESKADIGELSE UNDER GRAVNING

Inden arbejde i et nyt område er det nødvendigt at kontrollere, om der er højspændingsledninger, kloakker, rør og telefonkabler i området.

Alle disse elementer udgør en risiko for føreren og beskadigelse heraf udgør en sikkerhedsrisiko og en potentiel økonomisk udgift.



Kontakt ejeren af arbejdsområdet eller de vedkommende myndigheder for at lokalisere alle enheder placeret under jorden, før udgravningen begynder.



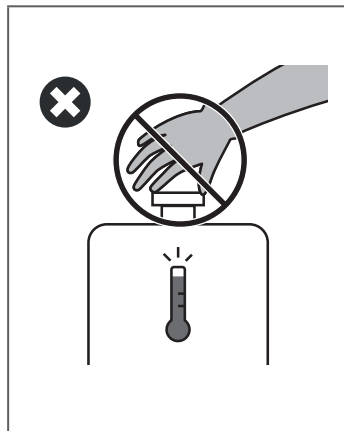
PAS PÅ

RISIKOEN FOR FORBRÆNDING

Fjern ikke dækslet, mens køleren er varm. Kølerdækslet må først fjernes, når kølevæsken er afkølet, idet den kan medføre kvæstelser: sidstnævnte kan resultere i skader.

Rør ikke lydpotten umiddelbart efter at have slukket motoren: en meget varm lydpotte kan resultere i personskade.

Udføre ikke vedligeholdelsesarbejde på hydrauliksystemet eller motoren straks efter at have stoppet maskinen, olien er meget varm. Varm olie kan forårsage alvorlig skade. Lad olien køle af før der foretages operationer.



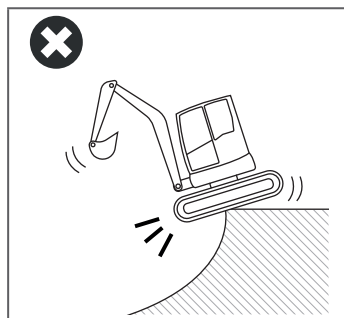
PAS PÅ

RISIKABLE ARBEJDSVILKÅR

Find ud af hvilke farer der kan være i arbejdsområdet.

Kør med forsigtighed, når du arbejder langs bassiner, kajterræner og udgravninger, hold god afstand til kanter.

Vær forsigtig, når du arbejder under udhæng, toppen af maskinen kan støde mod det.



Pas på nedfald af klipper og jordskred.

Vær forsigtig ved påfyldningsarbejde. Kom ikke for tæt på kanten, da køretøjets vægt kan få kanten til at give efter, og maskinen kan tippe eller vælte.



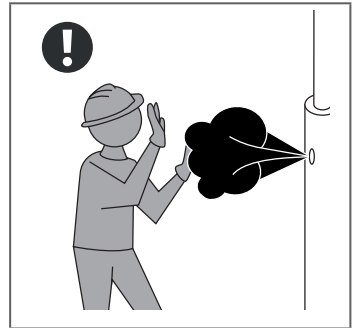
PAS PÅ

RISIKOEN FOR HØJTRYKSSTRÅLER

Hydrauliksystemet er under tryk, når motoren er i gang og kan opretholde trykket selv efter slukning af motoren.

I tilfælde af svigt eller vedligeholdelsesintervention kan føreren udsættes for stråler med højtryksvæske.

Væske, der slipper ud under højt tryk, kan komme ind i huden eller øjnene og forårsage alvorlig personskade eller død.



Lækager af væske under tryk kan være usynlige. Brug **IKKE** hænderne til at søge efter lækager. Benyt et stykke karton eller papir.

Hvis der findes olielækager, skal du straks stoppe maskinen og foretage de nødvendige reparationer.

Bær passende Personlige værnemidler under vedligeholdelse som angivet i det relevante afsnit.

Forsøg **IKKE** at reparere eller stramme hydrauliske rør eller fittings, når maskinens hydrauliske system er under tryk.

I tilfælde af svigt i en komponent i det hydrauliske system skal du placere maskinen på en plan og kompakt jord, sænke udstyret og dozerbladet til jorden, stoppe maskinen og aflade rest trykket som angivet i afsnittet "6.24 - Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-62.

Søg læge, hvis nogen påføres kvæstelser som følge af hydraulikoliens eller fedtets gennemtrængning af huden eller kontakt med hydraulikolien. Manglende lægehjælp kan medføre andre alvorlige kvæstelser.

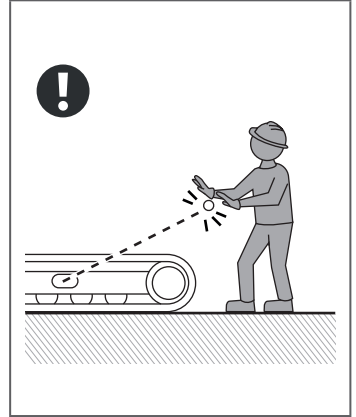


PAS PÅ

RISIKO FOR UDSLYNGNING AF OBJEKTOR/ VÆSKER

Vær yderst forsigtig, når der arbejdes på larvebåndsstrammeren, da dele af larvebåndsstrammeren eller højtryksstråler af olie kan blive slynget ud mod operatøren og med fare for alvorlig skade eller dødsfald.

Cylinderen, som regulerer larvebåndets spænding, fyldes med smørefedt, og smøremidlet kan derfor være under højt tryk. Hvis dækslet fjernes uden udvisning af den fornødne forsigtighed, kan både dækslet og smøremidlet derfor slynge ud og skabe en farlig situation.



Se det relevante afsnit for indgreb på larvebåndsstrammeren.



BEMÆRK

RISIKO FOR FORURENING AF MILJØET

Forkert bortskaffelse af spildevæsker kan medføre alvorlige miljøskader. Indhent oplysninger om korrekt bortskaffelse hos de lokale myndigheder inden bortskaffelse af spildevæskerne.

Benyt passende beholdere. Brug aldrig beholdere, som anvendes til fødevarer.



Hæld **ALDRIG** affaldsvæsker på jorden, i afløbsrør, i baner eller vandbassiner. **Overhold altid de gældende regler for miljøbeskyttelse**, når nedenstående stoffer udledes:

- smøreolie og fedt;
- filtre;
- batteri;
- kølemidler;
- beholdere eller absorberende materialer imprægneret med disse stoffer.

2.7 - Sikkerhedsprocedurer



PAS PÅ

UAUTORISEREDE ÆNDRINGER

Der må ikke foretages nogen ændringer til maskinen uden skriftlig tilladelse fra producenten.

Kontakt *Servicecenteret* inden ændringer. *FABRIKANTEN* påtager sig ikke noget ansvar for kvæstelser eller materielle skader, som skyldes uautoriserede ændringer.



PAS PÅ

SIKKERHEDSSELE

Juster sædet, og spænd altid sikkerhedsselen, inden du starter maskinen. Følg anvisningerne i de relevante afsnit: "6.3 - Førersæde" på side 6-4 og "6.5 - Sikkerhedssele" på side 6-7.



PAS PÅ

KONTROL AF SIGTBARHED INDEN IBRUGTAGNING

Kontrollér, at sigtbarheden i forbindelse med arbejde er korrekt.

Rengør ruderne (hvis til stede), bakspejle (hvis til stede), bakkameraet (hvis til stede) og projektørerne for at sikre optimal sigtbarhed. Kontroller, at bakspejle og bakkamera er intakte og korrekt placerede for at sikre fuldstændig synlighed omkring maskinen.

I tilfælde af at ruderne i førerkabinen (hvis nogen) er revnet eller brudt, må arbejdet ikke påbegyndes før reparation er foretaget.



PAS PÅ

KONTROL AF SIKKERHEDSANORDNINGER

Kontrollér alle sikkerhedsanordninger og beskyttelser for at sikre, at de er monteret og fungerer korrekt, og at de ikke er beskadigede. Udfør de fornødne reparationer, hvis der er tegn på fejl. Forkert brug af sikkerhedsanordningerne kan medføre alvorlige ulykker med risiko for kvæstelser eller dødsfald. Kontrollér, at sikkerhedsanordningerne anvendes korrekt.



PAS PÅ

KONTROLLER INDEN START

Udfør alle de fastlagte kontroller inden start. Reparér straks maskinen, hvis der er tegn på fejl. Eventuel brug af en maskine med fejl kan medføre ulykker.



PAS PÅ

KONTROLLÉR DET OMKRINGLIGGENDE OMRÅDE INDEN START

Kontrollér det omkringliggende område inden start for at sikre, at sikkerhedsbetingelserne er opfyldt.



PAS PÅ

SIGNALERING INDEN START

Før du starter maskinen signalér med horn.



PAS PÅ

SIGNALERING UNDER ARBEJDET

Før du starter kørsel signalér med horn.



PAS PÅ

AF- OG PÅSTIGNING FRA MASKINEN

Stig kun op på og ned fra maskinen ved håndtagene, på trinene (hvis til stede) og larvebåndene.

Inden du stiger op på maskinen, skal du rengøre trinnene (hvis til stede), den del af larvebåndet, du skal klatre op på, og håndtagene, hvis de er smudsede med olie, fedt eller mudder. Kontrollér deres tilstand; hvis de ikke er i god stand, skal du reparere dem.

For både opstigning og nedstigning skal man, hvis det er muligt, holde **tre kontaktpunkter** (greb eller støtte), **to hænder og en fod eller to fødder og en hånd** for at være sikker på ikke at miste balance og derfor falder.

Vend ind mod maskinen når du stiger op på og ned fra maskinen.

Stig roligt og omhyggeligt af og på maskinen. Medbring IKKE værktøj eller andet, hav altid hænderne frie til at tage fat i håndtagene.

Spring aldrig for at stige af eller på maskinen.

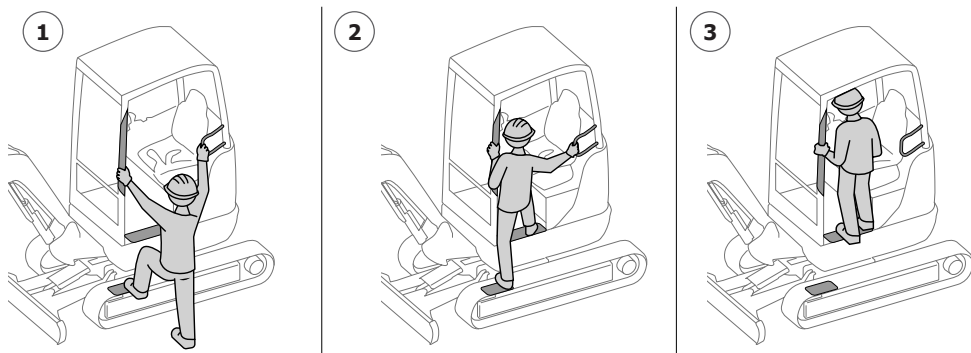
Stig ikke op på eller ned af maskinen, mens den er i bevægelse.

Stig ikke op eller af maskinen ved at tage fat i kontrolgrebene eller kontrollåsegrebet.

På maskiner med førerkabine skal du låse døren i åben position, før du stiger op på eller ned af maskinen.

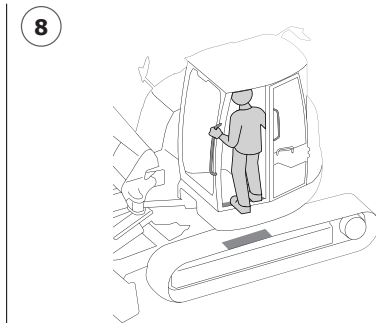
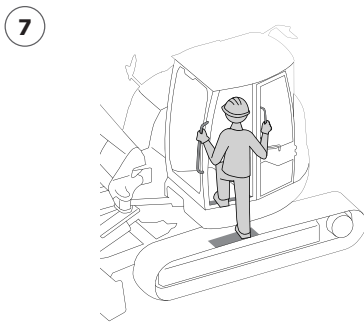
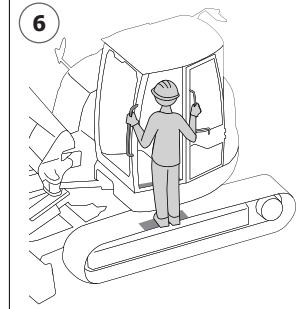
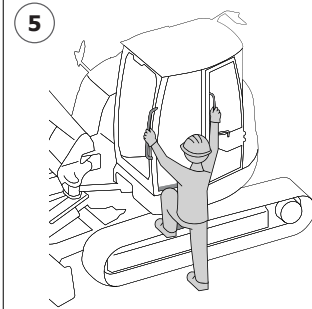
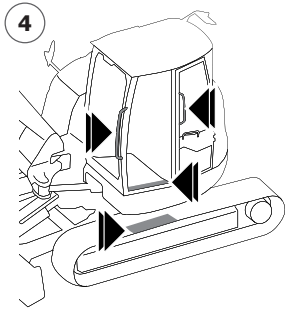
VERSION MED TAG

Stig op mens du vender ind mod maskinen som vist i figuren (fra **1** til **3**).



VERSION MED FØRERKABINE

Stig op mens du vender ind mod maskinen som vist i figuren (fra 4 til 8).



Før du stiger ned fra maskinen, skal du **ALTID** udføre følgende indgreb:

- justere tårnet efter undervognen, så dozerbladet er mod bommen;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden
- Sluk motoren, og fjern tændingsnøglen
- løft låsegrebet og løsne sikkerhedselen.

Stig ned mens du vender ind mod maskinen som vist i figuren ved at følge proceduren i omvendt rækkefølge.



PAS PÅ

KEMISKE RISICI

UDSTØDNINGSSOS

Indånding af motorens udstødningsos kan medføre kvæstelser eller dødsfald.

BRUG IKKE KØRETØJET i lukkede omgivelser uden et udluftningssystem, som er i stand til at lede den skadelige udstødningsos bort.

BATTERI

Den følgende BEMÆRKNING er et supplement og erstatter ikke bemærkningerne og oplysningerne fra batteriproducenten.

Følg oplysningerne i afsnit "6.11 - Fremgangsmåde ved start af motoren med startkabler" på side 6-34 i denne manual nøje i forbindelse med start med startkabler eller ved opladning af batteriet.

Dette køretøj er udstyret med blybatteri. Denne type batterier indeholder sur elektrolytvæske og genererer eksplosive gasser. Ryg ikke og skab under ingen omstændigheder gnister eller åben ild i nærheden af batteriet. Forkert adfærd kan medføre kontakt med batteriets elektrolytvæske og medføre alvorlig kemisk ætsning af øjne og hud eller beskadigelse af beklædningen.

Bær altid passende beskyttelsesbeklædning og beskyttelsesbriller i forbindelse med vedligeholdelse eller reparation af batteriet.

FØRSTEHJÆLP VEDRØRENDE ELEKTROLYTVÆSKE

- **HUD** - Skyl med vand.
- **ØJNE** - Skyl med rindende vand i min. 15 minutter, og søg straks læge!
- **INDTAGELSE** - Drik masser af vand, derefter magnesiummælk eller vegetabilsk olie. Indtag ikke væsker, der fremkalde opkastning!

Søg straks læge!



PAS PÅ

RISIKO PGA. DELE I BEVÆGELSE

Sørg for, at arme, ben og andre kropsdele **IKKE** kommer i nærheden af køretøjets bevægelige eller roterende dele, mens køretøjet er i gang. Manglende overholdelse af dette kan medføre alvorlige kvæstelser eller dødsfald som følge af klemning eller afrivning af lemmer.

SLUK motoren, og vent indtil alle bevægelige dele er standset inden vedligeholdelse på køretøjet.



PAS PÅ

KONTROLLER OG VEDLIGEHOLDELSE AF MASKINE

Stop maskinen, inden inspektions- og vedligeholdelsesarbejdet på maskinen påbegyndes.

Det er yderst risikabelt at udføre kontrol eller vedligeholdelsesoperationer, mens maskinen er i drift. Sørg for, at du tidligere har stoppet maskinen. Indled først arbejdet, når alle komponenter i motorrummet er afkølet.



PAS PÅ

FORBEREDELSE OG FOREBYGGELSE

Indhent oplysninger vedrørende placeringen af og funktionen i alt maskinens betjeningsudstyr. Inden du starter maskinen, skal du sørge for, at der ikke er mennesker i arbejdsområdet.

Huller, forhindringer, murbrokker og andre risikoer forbundet med arbejdsområder kan medføre fysisk skade eller død. Kontrollér altid byggepladsen, og vær sikker på at lokalisere eventuelle risikoelementer inden brug af maskinen.

Forebyg ulykker i forbindelse med kørsel med maskinen på byggepladsen. Indhent oplysninger om andre personers og køretøjers manøvrer på byggepladsen. Følg anvisningerne, der fremgår af skilte og forskrifter.

Brug **IKKE** maskinen, hvis:

- alt udstyr er ikke til stede og i god stand;
- alle dæksler og afskærmninger ikke er monteret;
- alle sikkerhedssignaler og etiketter ikke er på plads og ikke kan læses.

Gendan manglende og/eller beskadigede dele.



PAS PÅ

RISIKO FOR AT VÆLTE ELLER TIPPE OVER

At udføre rotationen eller kørsel af tårn med udstrakt bom er risikabelt og kan få maskinen til at vælte eller tippe over. Under bevægelserne skal du holde armen så tæt som muligt på maskinen og holde en maksimal afstand på 300 mm (11.8 in) mellem den nederste del af udstyret og jorden.

Maskinens stabilitet reduceres, når den benyttes på ujævnt underlag eller skråninger.

Planlæg maskinens kørselsretning i forbindelse med flytning. Undgå sving, starter og afbrydelser, som medfører rystelser. Kør forsigtigt og med så lav hastighed som muligt.

Overskrid **IKKE** maskinens nominelle løftekapacitet, da manglende overholdelse af de foreslåede værdier vil medføre ustabilitet og risikable anvendelsesforhold for maskinen og operatøren.

Beskyttelsesenheden gør førersædet til det eneste sikre sted at være i tilfælde af, at maskinen vælter eller tipper over.

Når maskinen vælter eller tipper over:

- SØRG FOR, AT SIKKERHEDSSELEN ER SPÆNDT.
- FORLAD IKKE FØRERPLADSEN.
- BLIV SIDDENDE PÅ FØRERSÆDET, OG HOLD GODT FAST PÅ FØRERSÆDET MED HÆNDERNE MELLEMLERNE.
- HOLD DIG MODSAT I FORHOLD TIL SAMMENSTØDSPUNKTET.

Når maskinen er væltet eller tippet over:

- kontrollér, at maskinen står stabilt, og der ikke er risiko for yderligere bevægelser;
- løs sikkerhedsselen;
- forlad hurtigt førerpladsen gennem den side af maskinen, der vender opad.

Forsøg ikke at forlade maskinen ved at glide ned under strukturen.

Hvis hovedudgangen er blokeret, skal du benytte nødudgangen.



PAS PÅ

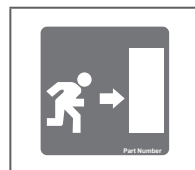
NØDUDGANG

Efter en nødsituation, hvor det er umuligt at bruge hovedadgangen til at forlade maskinen, skal du bruge nødudgangen, som udgøres af den forreste del af førerpladsen.

I tilfælde af, at også nødudgangen er blokeret, må du finde en mulig udvej på højre side eller på bagsiden.

Hvis maskinen er udstyret med et lukket førerhus, består nødudgangen af forruden og er markeret med den etikette, der er vist i figuren.

Åben ruden for at komme ud.



Hvis mekanismen til åbning af forrude er blokeret, slås ruden itu med den dertil beregnede hammer for at komme ud.

I det tilfælde at nødudgangen er blokeret, find frem til en mulig udgang i retningen af den højre eller bagerste siderude. Efter at have fundet frem til udgangen, slå ruden itu vha. den medfølgende hammer.

Hvis der er monteret et beskyttelsestæg foran FRONT-GUARD, er nødudgangen placeret i højre siderude eller bagved. Knus glasset med den specielle hammer (hvis til stede) for at komme ud.



PAS PÅ

MASKINENS STABILITET

Når tårnet og gruppen af bomme danner en vinkel på 90° med undervognen er maskinens stabilitet minimal. I denne position skal du være meget opmærksom på risikoen for at vælte eller tippe over.

Gør følgende for at opnå maksimal stabilitet for maskinen under arbejdet:

- placér så vidt muligt køretøjet således, at larvebåndene er parallelle med tårnet og den første bom;
- hold dozerbladet sænket og i kontakt med jorden;
- undgå at løfte larvebånd fra jorden ved hjælp af dozerblad.



PAS PÅ

ØGET STABILITET MED DOZERBLADET

Hvis dozerbladet bruges forkert, kan dette forårsage ødelæggelse af hydrauliske rør, som kan forårsage en pludselig destabilisering af maskinen med medfølgende skade på operatøren eller maskinen.

Dozerbladets cylinder kan være forsynet med en afspærringsventil (valgfri), i dette tilfælde skal dozerbladet bruges til at øge maskinens stabilitet.

Sænk **ALTID** dozerbladet før du starter arbejdet. Operatørens sikkerhed, maskinens maksimale nominelle lastkapacitet og stabiliteten øges, under alle arbejdsforhold, efter sænkning af dozerbladet.



PAS PÅ

KØRSEL OG ARBEJDE PÅ SKRÅNINGER

Når maskinen er brugt under betingelser, der afviger fra dem, der er anført i manualen (for eksempel på ujævnt, glat eller ikke kompakt jord på en skråning, etc.), skal operatøren tage hensyn til nye betingelser, fordi de vil begrænse maskinens stabilitet og kapacitet. Operatøren skal derfor arbejde langsommere og med mindre belastninger for at sikre maskinens stabilitet.

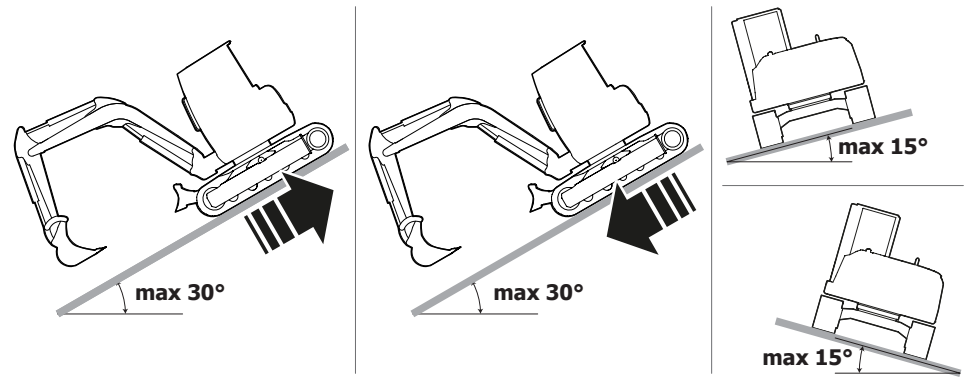
Alle oplysninger i manualen er til brug af maskinen på et fladt og kompakt underlag.

Kørsel eller arbejde på skråninger indebærer større risici i forhold til fladt terræn.

Hvis det ikke er muligt at undgå skråninger, skal følgende forholdsregler følges.

Kør langsomt, og udvis stor forsigtighed ved kørsel op og ned ad skråninger. Forhindringer eller brat ændring af skråningens stigningsprocent kan medføre tab af herredømmet over køretøjet, hvilket resulterer i, at køretøjet vælter eller tipper over.

Maksimale stigninger ved kørsel

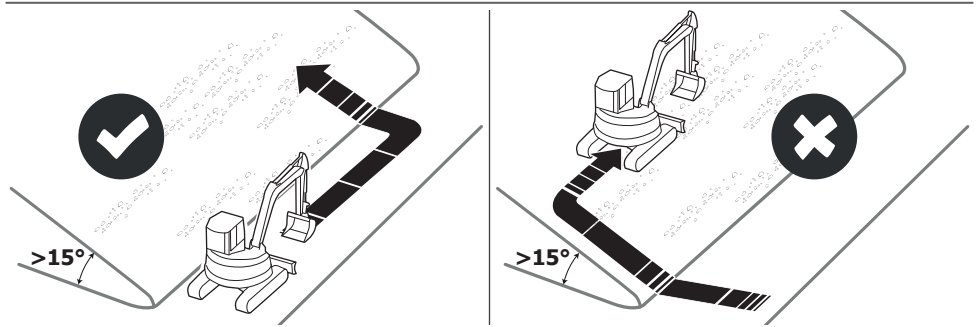


Nedsæt altid maskinens hastighed, kørsel langsomt og lineært **i forbindelse med kørsel på en skråning under 15°**. Brems ned ved gradvist at føre grebene for kørsel til den NEUTRALE position (N).

Iværksæt følgende supplerende foranstaltninger **i forbindelse med kørsel på en skråning over 15°**:

- kørsel kun op og ned af skråninger. Forsøg **ALDRIG** at kørsel på tværs af skråningen;
- Gruppen af bomme skal vende i kørselsretningen;
- Placer dozerbladet foran operatøren, under gruppen af bomme;
- Kørsel fremad for at kørsel op og ned af bakke;
- anbring den nederste del af udstyret ca. 300 mm (11.8 tommer) fra jorden.

Retningsændring på skråninger er kun tilladt, hvis hældningen er under 15°.





PAS PÅ

BRUG PÅ STILLADSER ELLER FORHØJNINGER

Kontrollér altid arbejdsområdet og alle begrænsninger vedrørende mål og bæreevne i området, hvor arbejdet skal finde sted. Kontrollér altid bæreevnen ved arbejde på et stillads eller en forhøjning. Vær specielt opmærksom på maskinens udvendige mål i forbindelse med rotation.



PAS PÅ

LØFT AF MASKINE

Overhold altid anvisningerne i afsnit "4.4 - Løft af maskine" på side 4-6.



PAS PÅ

RISICI VEDRØRENDE TRANSPORT AF PASSAGERER

Tillad INGEN personer at stige op i maskinen sammen med føreren.

Brug IKKE maskinen som en lift eller arbejdsplatform til personer.

Tillad INGEN personer at stige op på udstyret.

Der er risiko for at falde og lide alvorlige kvæstelser.



PAS PÅ

AFSTANDE

Kontrollér altid den disponible plads over køretøjet og ved dets sider, inden køretøjet drejes eller passerer under faste strukturer (såsom bygninger, broer, tårne osv.).



PAS PÅ

RISICI I UNDERGRUNDEN

Indhent oplysningen vedrørende eventuelle farer i undergrunden inden brug af maskinen i et nyt arbejdsområde. Kontakt med strøm- eller telefonkabler, gasrør, vandrør, kloakker og andre forhindringer i undergrunden kan medføre kvæstelser eller dødsfald. Kontakt det lokale telefonselskab med henblik på lokalisering og opmærkning af kabelføringen inden arbejde.



FARE

RISIKO FOR ELEKTRISK STØD FRA ELKABLER

I forbindelse med arbejde i nærheden af højspændingsledninger er det nødvendigt at indhegne ledningerne eller omkranse dem med isolerende beskyttelser. Det er desuden meget risikabelt at arbejde i nærheden af højspændingsledninger: du kan få stød, selv når maskinen IKKE er i direkte kontakt med ledningerne.

Hvis du skal arbejde i en afstand til højspændingsledninger, der er mindre end de anførte afstande, kontaktes det selskab, der ejer højspændingsledningen for at få slukket for strømmen i ledningsstrækningen i nærheden af arbejdsområdet.

Brug IKKE maskinen i områder med luftbårne eller nedgravede højspændingsledninger eller med strømkilder uden forudgående at anmode strømforsyningselskabet om afbrydelse af strømmen og iværksættelse af de fornødne foranstaltninger.

Hold en sikker afstand fra højspændingsledninger i henhold til følgende:

KABLERNES SPÆNDING	MIN. AFSTAND
fra 0 til 50 kV	3.0 m (9.8 ft)
fra 50 til 200 kV	4.6 m (15.1 ft)
fra 200 til 350 kV	6.1 m (20.0 ft)
fra 350 til 500 kV	7.6 m (24.9 ft)
fra 500 til 750 kV	10.7 m (35.1 ft)
fra 750 til 1000 kV	13.7 m (44.9 ft)
Over 1000 kV	Bed selskabet, der ejer højspændingsledningerne, om oplysninger om de minimumsafstande, der skal holdes fra kablerne.



PAS PÅ

NEDSAT SIGTBARHED

Støv, røg, tåge osv. kan nedsætte sigtbarheden og være årsag til ulykker.

Stands maskinen eller nedsæt hastigheden, indtil sigtbarheden i arbejdsområdet atter er optimal.



PAS PÅ

KØRSEL PÅ SNE - ELLER ISDÆKKET UNDERLAG

Nedsæt hastigheden og undgå bratte bevægelser, hvis det er nødvendigt at arbejde på sne- eller isdækket underlag. Køretøjet kan nemt bevæge sig sidelæns, og der skal udvises større forsigtighed, når maskinen manøvreres.

I tilfælde af store snemasser er det vanskeligt at se vejkanterne og de forberedte materialer. I disse tilfælde skal der køres meget forsigtigt.

Det isdækkede underlag har en tendens til at blive mere blødt, efterhånden som temperaturen stiger. I disse tilfælde skal der køres meget forsigtigt.



PAS PÅ

ARBEJDE I OG OMKRING VANDLØB

Vær opmærksom på maskinens nedsænkingsdybde i og omkring vandløb, søer eller hav.

Kør ikke maskinen længere ned i vand end den tilladte dybde (larvebåndets øverste del).

Nedsænkning udover den tilladte dybde kan forårsage drukning af operatør og/eller alvorlige skader på maskinen.

Hvis delene, der har været under vand i længere tid, er forsynet med smørepunkter, skal disse punkter smøres ved hjælp af pumpen, indtil der strømmer smørefedt ud fra samlingerne.



PAS PÅ

FORHOLD PÅ BYGGEPLADSEN

Vurdér og kortlæg områdets geologiske karakteristika nøje inden arbejde med henblik på iværksættelse af passende foranstaltninger for at forebygge jord- og sandskred samt at maskinen vælter eller tipper over.

Andre forhold kan også have konsekvenser for arbejdsstedet. Mennesker kan komme ind i området, eller udstyr og materialer kan flyttes eller tilføjes. Kend alle forholdene på byggepladsen, og se altid i kørselsretningen inden kørsel.

Indled først arbejdet, når sikkerhedsbetingelserne er opfyldt.



PAS PÅ

OPDELING

God ventilation af arbejdsområdet er meget vigtig for maskinens drift. Gnister fra motorens udstødning kan medføre eksplosioner. Endvidere kan indånding af kuldioxid fra motorens udstødningsos medføre kvælning, hvis udluftningen ikke er tilstrækkelig. Brug IKKE maskinent i områder med brandfarligt støv eller dampe. Etablér en passende udluftning og vent, indtil risikoen ikke længere er til stede.



BEMÆRK

USÆDVANLIG STØJ FRA MASKINEN

Vær under arbejdet opmærksom på eventuel støj fra motoren, fra hydraulikanordningerne, fra drivkomponenterne, fra udstyret osv.

Usædvanlig støj kan eksempelvis være:

- Høres der en knirkende lyd som følge af manglende smøreolie?
- Høres der en støj, som stammer fra gnidninger?
- Høres der en vibration eller en usædvanlig klingen?
- Høres der en uregelmæssig støj?

- Høres der en unormal støj fra VVS-enhederne?
- Høres der bankelyde med bestemte mellemrum?
- Høres der et drøn?

Hvis der opdages nogen af disse lyde, skal du straks stoppe maskinen og foretage en kontrol.



PAS PÅ

HOLD OMRÅDET OMKRING FØRERSÆNDET RENT

Hold altid førerstationen og den relative adgang ren.

Stig ikke op med plørede eller fedtede sko.

Placér ingen genstande på gulvet ved førersædet eller omkring pedalerne, og hæng ingen genstande på grebene.

Grebene kan aktiveres ved et uheld og medføre en ukontrolleret bevægelse af maskinen eller aktivering af udstyret, hvilket skaber farlige situationer.

Placér genstande, der ikke har relation til kørslen, på et dertil beregnet sted.



BEMÆRK

De elektriske komponenter har en meget begrænset vandmodstand. Indtrængning af vand i de forskellige sensorer, konnektorer eller dele i det elektriske system kan medføre defekter. Rengør ikke ved hjælp af damp eller vand.



PAS PÅ

FORHOLDSREGLER UNDER VEDLIGEHOLDELSesarBEJDE

Sluk altid maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5 før du starter vedligeholdelsesarbejde.

Benyt korrekt udstyr. Kontrollér, at nøgler og værktøj er placeret korrekt. Vedligehold de forarbejdede og polerede overflader korrekt.

Genbrug ikke beskadigede, defekte eller meget slidte dele.

Fastspænd alle bolte, koblinger og udstyr med det tilspændingsmoment, som angives i de respektive kapitler.

Monter alle beskyttelsesenheder og afskærmninger igen, luk alle hjelmene og lågerne (hvis nogen).



PAS PÅ

REPARATIONER, SOM KRÆVER SVEJSNING

Al svejsning på maskinen er **forbudt**.

Hvis der er brug for svejsereparationer, skal du kontakte *Servecenteret*.



FARE

FOREBYGGELSE AF BRAND SOM FØLGE AF BRÆNDSTOF OG OLIE

Brændstof, olie og nogle typer af kølemidler er meget brandfarlige, når de kommer i kontakt med en flamme eller gnist; brændstof er specielt brændfarligt og man skal derfor udvise stor forsigtighed, når man arbejder med disse væsker.

Følg disse forholdsregler:

- åben ild må ikke komme i nærheden af brandfarlige væsker;
- sluk motoren, og ryg ikke i forbindelse med påfyldning af brændstof;
- påfyld kun brændstof og olie, mens motoren er slukket, og på et sted med god udluftning;
- sørg for, at påfyldningen finder sted på et afgrænset område, hvor der er adgang forbudt for uvedkommende;
- hold godt fast i tankpistolen i forbindelse med påfyldning af brændstof, og sørg for, at den hele tiden er i kontakt med tankåbningen, indtil påfyldningen er afsluttet. Herved undgås gnister som følge af statisk elektricitet;
- fastspænd sikkerhedspropperne på brændstof- og olietanken omhyggeligt efter påfyldningen;
- fyld ikke tanken helt op, men sørg for, at der er plads til at brændstoffet kan udvide sig;
- optør eventuelt spild af brændstof med det samme;
- opvarm ikke brændstoftanken eller hydraulikanordningerne, og anvend ikke åben ild i nærheden af dem, idet dette indebærer fare for brand;
- anbring olie og brændstof i passende beholdere og opbevar dem på et sikkert sted, som kun autoriserede personer har adgang til.



PAS PÅ

AFSLUTNING AF ARBEJDE

Parkér maskinen på plant underlag.

Sænk udstyr og dozerbladet til jorden, inden maskinen forlades.

Stop maskinen, tag nøglen ud og luk alle låger.



PAS PÅ

RESTRYK HYDRAULIKSYSTEM

Inden der udføres vedligeholdelse af det hydrauliske system, er det nødvendigt at aflade resttrykket, se afsnittet "6.24 - Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-62.

Kontakt Servicecenteret for flere detaljer.



PAS PÅ

FORSKRIFTER I FORBINDELSE MED DRIFT

Udfør aldrig underjordiske udgravninger med udkragninger. Kanterne kan give efter, eller jorden kan skride og forvolde kvæstelser eller dødsfald.

Placer ikke udstyret over personer eller over lastbilens førerkabine.

Tab af laster fra skovlen eller sammenstød med skovlen kan medføre alvorlige kvæstelser eller beskadigelse af maskinen.

2.8 - Sikkerhedsanordninger

2.8.1 - Operatørens beskyttelsesenheder



PAS PÅ

Det er forbudt at fjerne eller ændre beskyttelsesenhederne.

Det er forbudt at arbejde uden beskyttelsesenhederne.

Beskyttelsesenhederne (1) beskytter operatøren mod risikoen for at blive klemt i tilfælde af, at maskinen vælter eller tipper over.

Maskinen leveres altid med en beskyttelsesstruktur, den kan være **lukket** (førerkabine) eller **åben** (tag).

Beskyttelsesenheder er testet og består af testene i henhold til følgende bestemmelser:

- ROPS ISO 12117-2
(Roll Over Protective Structure)
- TOPS EN 13531
(Tip Over Protective Structure)
- FOPS ISO 10262 Niveau I
(Falling Object Protective Structure)

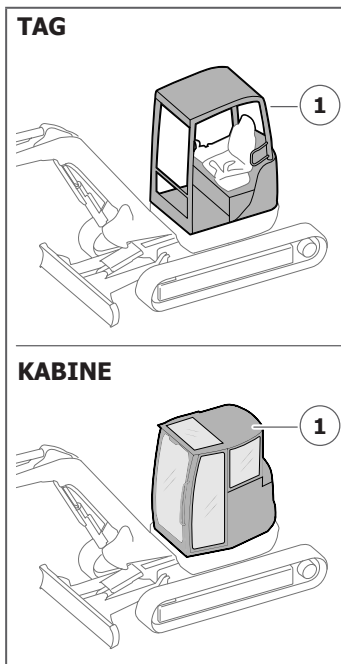
Kontroller, at beskyttelsesenhederne er i god stand:

- de må ikke være beskadiget;
- de må ikke have rustne dele;
- fastgørelsesskruerne skal strammes korrekt.

Hvis mindst et af problemerne angivne findes, kontakt *Servicecenteret* for at få strukturen kontrolleret og gendannet.

Man må **IKKE** ændre, reparere, svejse eller punktere operatørens beskyttelsesenheder. Beskyttelsesenhederne vil blive kompromitteret og skabe en risiko, der kan medføre død eller alvorlig skade på mennesker.

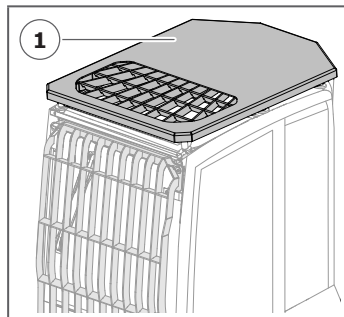
Beskyttelsesenhederne, førersædet og sikkerhedsselen skal omhyggeligt kontrolleres efter eventuelle ulykker. Kontakt *Servicecenteret* for at udskifte alle dele, der viser tegn på beskadigelse.



2.8.1.1 - Beskyttelsestag TOP-GUARD niveau II (tilbehør)

Beskyttelsestag TOP-GUARD niveau II (1) er en metalrist, der installeres øverst på beskyttelsesstrukturen. Dens funktion er at forhindre, at føreren rammes af genstande, der kan falde ned oppefra.

Brugen af denne beskyttelse er obligatorisk, når der arbejdes i miljøer, hvor der er risiko for, at store genstande falder ned fra oven, for eksempel: store sten, store vragrester.



Brugen af denne beskyttelse er obligatorisk ved arbejde i særlige miljøer, for eksempel: tunneler, skråninger med faldende sten.

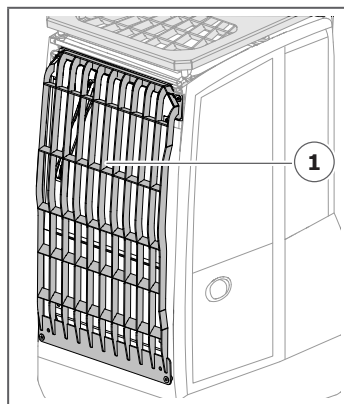
Det er fortsat førerens opgave at vurdere denne risiko og dermed at montere denne beskyttelse.

2.8.1.2 - Beskyttelsestag FRONT-GUARD (niveau II) (tilbehør)

Beskyttelsestag FRONT-GUARD niveau II (1) er en metalrist, der installeres foran på beskyttelsesstrukturen. Dens funktion er at forhindre, at føreren rammes af genstande, der kan komme fra maskinens forside.

Brugen af denne beskyttelse er obligatorisk, når der arbejdes i miljøer, hvor der er risiko for, at store genstande rammer fronten af maskinen, for eksempel: store sten, store vragrester.

Brug af denne beskyttelse er påbudt i forbindelse med arbejde med særligt udstyr, for eksempel: gribeklo til træstammer, sorteringsklo.



Vedrørende oplysninger om montering af dette udstyr henvises til kapitel "7 - Anbefalet ekstraudstyr" på side 7-1.

Det er installatøren af udstyret, der har ansvaret for at beskyttelsesenheden er på maskinen.

2.8.2 - Sikkerhedssele

Sikkerhedssele har afgørende betydning, idet den fastholder føreren på førersædet i tilfælde af væltning eller tipning. Kontrollér regelmæssigt, at sikkerhedssele er intakt, ren og fastgjort ved hjælp af bolte til strukturen.

Operationer inden start: Inden start af motoren skal føreren kontrollere, at sikkerhedssele fungerer korrekt, og spænde den.

Indgreb før maskinen forlades: operatøren må kun fjerne sikkerhedssele, når motoren er slukket.



PAS PÅ

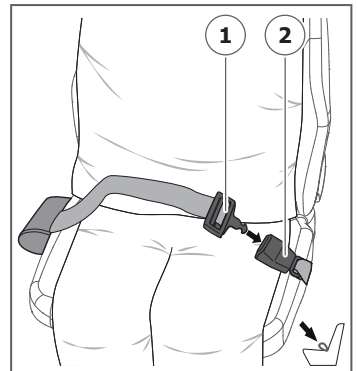
Manglende brug af maskinens sikkerhedssele kan medføre kvæstelser eller dødsfald. Sikkerhedssele er et væsentligt element, der integrerer førerens beskyttelsesenhed og leveres præcist at beskytte føreren i tilfælde af, at maskinen vælter eller trippe over. Føreren SKAL spænde sikkerhedssele, hver gang maskinen benyttes.

Kontrollér sikkerhedssele hver gang inden brug for at kontrollere, at der ikke er tegn på flænger eller slitage i stoffet eller fejl i fastgørelsessystemet. Hvis der er tegn på slitage eller beskadigelse, må maskinen IKKE benyttes, før sikkerhedssele er blevet udskiftet.

Regulér inden start af motoren førersædet efter behov med hensyn til position og komfort, hvis muligt. Regulér herefter sikkerhedssele på følgende måde.

Tag sikkerhedssele på:

- tag fat i enden af sele (1 - placeret på den ene side af sædet) og træk mod den modsatte side;
- hold ryggen lige på sædet, træk sele-spænde over kroppen på bækkenniveau;
- kontrollér, at sele ikke er snoet, og at det ikke hviler på skarpe tøjelementer;
- indsæt enden af bæltet (1) i snaps lukningen (2);
- Kontrollér, at den er korrekt fasthæftet ved at trække i sikkerhedsseles spænde (1).



Frakobl sikkerhedssele:

- Tryk på den røde knap (2) på snaplukningen.
- Tag den frie ende af spændet (1) og før den langsomt op til opviklingsrullen for at blive fri og stig derefter ned fra maskinen.



PAS PÅ

Sikkerhedssele skal udskiftes efter en ulykke. Førersædet og operatørens stilling på førersædet skal kontrolleres af Servicecenteret.

2.8.3 - Låsegrebet

Låsegrebet (sikkerhedshåndtaget) er placeret på det venstre styrepanel med joysticks. Når grebet (1) trækkes opad, hæves hele styrepanelet. I position (2) er alt servostyret udstyr frakoblet.

Når grebet (1) atter sænkes, vender styrepanelet med joystick tilbage til arbejdspositionen, og udstyrets kredsløb genetableres.

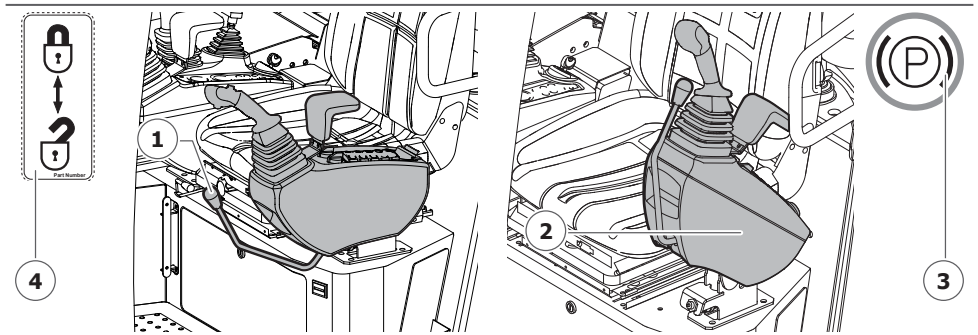


PAS PÅ

Dette skal gøres, hver gang du forlader førersædet, for at undgå enhver utilsigtet aktivering af styrepanelet under opstigning/nedstigning fra maskinen.

Hver gang styrepanelet er hævet, tændes kontrollampen for låsning af udstyr (3) på kontrolpanelet.

Maskinens funktion kræver, at grebet (1) er sænket. Skiltet (4) ved siden af styrepanelet med joystick angiver grebets funktion



2.8.4 - Brandslukkerens placering

Lokale standarder eller forskrifter kan **forpligte til at installere en brandslukker** på maskinen på førerpladsen.

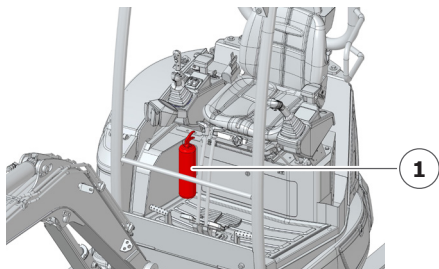


ADVARSEL

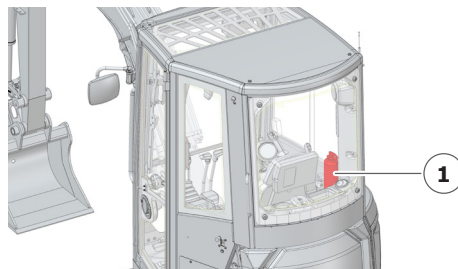
Maskinen leveres uden brandslukker. Brandslukkeren skal installeres i overensstemmelse med gældende bestemmelser, hvilket påhviler ejeren af maskinen.

Pladsen til installation af brandslukkeren er placeret bagest til venstre for førerpladsen (1).

VERSION MED TAG



VERSION MED FØRERKABINE



Den installerede brandslukker skal have nedenstående karakteristika:

- den skal være fast forankret for at forhindre, at den falder eller bevæger sig under arbejdet og dermed kan beskadige føreren
- den skal placeres så den ikke forstyrrer føreren på førerpladsen
- når brandslukkeren installeres skal man UNDLADE at SVEJSE på maskinens beskyttelsesstruktur
- den skal være af den type, der er godkendt i henhold til de gældende regler i brugslandet
- den skal være egnet til slukning af brand forårsaget af: kortslutninger, brændstof, olier, plastmateriale
- den skal efterses regelmæssigt så dens funktion altid er sikret i henhold til de gældende regler i brugslandet.

3 - TEKNISKE DATA

3.1 - Generelle oplysninger

MODEL	CX25D
Driftsvægt ISO 6016 med tag (med larvebånd i gummi, skovl og operatør)	2580 kg (5687.9 lb)
Driftsvægt ISO 6016 med førerkabine (med larvebånd i gummi, skovl og operatør)	2710 kg (5974.5 lb)
Specifikt jordtryk	0.28 kg/cm ² (4.0 psi)
Kørehastighed	1.: 0 ÷ 2.6 km/h (0 ÷ 1.6 mph) 2.: 0 ÷ 4.3 km/h (0 ÷ 2.7 mph) (AUTO TWO SPEED)
Hastighed for rotation af tårn	10 rpm

De vægte, der tages i betragtning ved beregningen af driftsvægten, er:

- skovl 55 kg (121.3 lb);
- operatør 75 kg (165.3 lb).

Hvis det installerede udstyr er forskelligt fra det angivne, kan maskinens vægt variere.

Den viste vægt ved drift refererer til maskinen med standardudstyr. Tag altid vægten af forskelligt monteret udstyr i betragtning (eksempel: lang bom osv.).

3.2 - Motor

MODEL	CX25D
Mærke	YANMAR
Model	3TNV76
Emissionsgrænser for forurenende luftarter	EU Stage 5
Effekt	13.7 kW 18.6 CV 18.4 hp 2200 rpm
Motorkapacitet	1116 cc (68.1 in ³)
Antal cylindre	nr. 3
Køling	Flydende
Brændstoftilførsel	Gasolie
Minimum rotationshastighed ved INGEN belastning	1250 rpm
Maksimum rotationshastighed ved INGEN belastning	2200 rpm
Maksimum rotationshastighed ved BELASTNING	2050 rpm

**BEMÆRK**

Vedrørende beskrivelsen af motoren og den mere specifikke funktion (injektionspumpe, generator, startsystem) henvises til manualen vedrørende brug og vedligeholdelse af motoren, der leveres sammen med maskinen.

3.3 - Hydrauliksystem

MODEL	CX25D
Anlægstype	Load Sensing lukket kredsløb med Flow Sharing distributør
Pumpetype	1 Load Sensing pumpe med variabel kapacitet
Pumpens motorkapacitet	25 cc (1.5 in ³)
Samlet hydraulisk kapacitet	50 L/min (13.2 US gpm)
Driftstryk: - første bom - anden bom; - skovl - krøjning; - dozerblad; - reduktionsgear for kørsel;	250 bar (3625.9 psi)
- reduktionsgear for rotation af tårn	195 bar (2828.2 psi)
- Servostyret udstyr	34 bar (493.1 psi)
Hydraulisk servostyret udstyr til arbejdsfunktion	3 joysticks + 1 pedal
Kørsel	Hydrauliske reduktionsgear med aksiale stempler med automatisk gearkasse "AUTO TWO SPEED" og negativ parkeringsbremse
Rotation af tårn	Hydrauliske reduktionsgear med aksiale stempler og negativ parkeringsbremse

For oplysninger om sekundære hydrauliksystemer, se afsnit "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64.

3.4 - Ydeevne

MODEL	CX25D
Skovlens tippelast - ISO 6015	2570 daN (5777.6 lbf)
Brudkraft ved standardbommen - ISO 6015	1380 daN (3102.4 lbf)
Brudkraft ved ekstrabommen - ISO 6015	1250 daN (2810.1 lbf)
Trækkraft	2400 daN (5395.4 lbf)
Maks. stigning, der kan passeres	60% - 30°

3.5 - Gravebomme

MODEL	CX25D
Første boms længde	2128 mm (83.8 in)
Anden boms standard længde	1350 mm (53.1 in)
Anden boms længde ekstra udstyr	1550 mm (61.0 in)
Vægtforøgelse med anden bom (tilbehør) (sammenlignet med den anden standardbom)	12 kg (26.5 lb)

3.6 - Ballast

TYPE	CX25D
Ekstra ballast	tilbehør

MODEL	CX25D
Vægt på ekstra ballast	120 kg (264.6 lb)
Bagudhæng Ekstra ballast	70 mm (2.8 in)

3.7 - Dozerblad

MODEL	CX25D
Standardbladets længde	1500 mm (59.1 in)
Højde	350 mm (13.8 in)
Bevægelse i højden	350 mm (13.8 in)
Bevægelse i dybden	240 mm (9.4 in)
Afstand fra midte af drejekar	1300 mm (51.2 in)

3.8 - Undervogn

MODEL	CX25D
Undervogn med struktur	FAST - boks "X"
Nederste valser	4 th + 4 tv (i oliebad)
Øverste valser	1 th + 1 tv (i oliebad)
Larvebåndsstrammer	hydraulisk regulering med smørefedt
Larvebånd i gummi	280 x 52.5 x 82 mm (11.0 x 2.1 x 3.2 in)

3.9 - Væskemængder

Se afsnit "8.7.1 - Tabel over påfyldningsmængder" på side 8-16.

MODEL	CX25D
Brændstof tank	26
Hydraulikolietank	29
Hydrauliske systemer	40
Kølesystem	5
Motorolie med gearfilter	2.8
Reduktionsgear for kørsel	0.6 L (1.6 US gal) x 2

3.10 - Elektrisk system

MODEL	CX25D
Elektrisk installation	12 V DC jord på negativ
Blybatteri med elektrolytvæske	12 V - 62 Ah
Generator	12 V - 40 A
Startmotor	12 V - 1.4 kW (1.9 hp)

3.11 - Bremses

MODEL	CX25D
Driftsbremser ved kørsel og rotation	<p>Type: hydrostatisk.</p> <p>Aktivering af bremsen: den griber automatisk ind, når bevægelseskontrolgrebet slippes (fordelerens spole kombineret med gearmotorernes modbalanceventiler (counter balance valve) lukker helt eller delvist for oliepassagen).</p> <p>Deaktivering af bremsen: deaktiveres automatisk, når bevægelsesgrebet bevæges (fordelerens spole bevæger sig fra midten mod udnyttelse og frigiver oliekanalen).</p>
Sekundær og parkeringsbremse ved kørsel og rotation	<p>Type: negativ mekanisk med fjeder på skiver i oliebad inde i gearmotorerne.</p> <p>Aktivering af bremsen: aktiveres automatisk, når bevægelsesgrebet slippes (tryk på bevægeshåndtaget, som også udfører udløsningsfunktionen af bremseskiverne fjernes). Aktiveringen er ikke øjeblikkelig, men foregår med en forsinkelse, der er nødvendig for at undgå overdreven slid på skiverne i tilfælde af aktivering, når maskinen ikke er helt stoppet.</p> <p>Deaktivering af bremsen: deaktiveres automatisk, når bevægelsesgrebet bevæges (tryk på bevægeshåndtaget udfører udløsningsfunktionen af bremseskiverne). Deaktiveringen er øjeblikkelig.</p>

3.12 - Nominel løftekapacitet



PAS PÅ

Til håndtering af last skal maskinen være udstyret med sættet til håndtering af laster.

Se afsnittet for yderligere oplysninger "7.9 - Håndtering af laster" på side 7-34.

Det er muligt at forberede maskinen, ved hjælp af et kit (ekstra udstyr) til at flytte objekter, hvis den er udstyret med de nødvendige anordninger, som foreskrives i standard **EN474-5** og med overholdelse af alle de nationale bestemmelser på området. Det ekstraudstyr sæt til håndtering af genstande skal bestilles fra *Servicecenteret*.

Nominel løftekapacitet er den maksimale vægt, der må påføres skovlens stift (udstyrets vægt med eventuelt lastet materiale).

Den nominelle løftekapacitet refererer til:

- at maskinen er placeret på et jævnt, kompakt og plant underlag;
- at de angivne kapaciteter er gældende ved komplet rotation af tårnet;
- bom i IKKE-krøjet position (hvis til stede);
- at de angivne kapaciteter refererer til skovlens stift;
- at udstrækningen er refereret i forhold til drejekransens midte.
- undervogn udvidet til den maksimale udvidelse af kørebanen (hvis den findes);
- maskine uden lynkobling og udstyr;
- alle tilgængelige beskyttelsesenheder;
- alle tilgængelige typer larvebånd;
- løftekapaciteterne overskrider ikke 75 % af grænsen for væltning eller tipning, eller 87 % af hydraulikgrænsen jf. standard **ISO 10567**;
- For visse ekstraudstyrs vedkommende kræver bestemmelserne, at den nominelle løftekapacitet skal reduceres under visse driftsbetingelser. Der henvises til det relevante afsnit i kapitel "7 - Anbefalet ekstraudstyr" på side 7-1 for oplysninger om det anvendte udstyr.



PAS PÅ

Når maskinen er brugt under betingelser, der afviger fra dem, der er anført i manualen (for eksempel på ujævnt, glat eller ikke kompakt jord på en skråning, etc.), skal operatøren tage hensyn til nye betingelser, fordi de vil begrænse maskinens stabilitet og kapacitet. Operatøren skal derfor arbejde langsommere og med mindre belastninger for at sikre maskinens stabilitet.

De angivne kapaciteter skal reduceres på baggrund af det monterede udstyr.



PAS PÅ

Hvis dozerbladets cylinder IKKE er udstyret med en sikkerhedsventil (valgfri), må dozerbladet ikke blive brugt til at stabilisere maskinen. Henvi til løftekapacitetstabellen med værdierne for HØVET BLAD.

Hvis bruges forkeret, kan opfyldning dozerblade være en brækket hydrauliske rør, som kan forårsage en pludselig destabilisering af maskinen til den erhvervsdrivende eller skader på maskinen.

Hvis dozerbladets cylinder er udstyret med en sikkerhedsventil (valgfri), må dozerbladet **IKKE blive brugt** til at stabilisere maskinen.

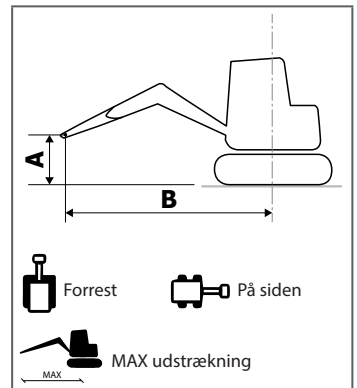
Løftekapacitet henviser til maskiner udstyret med enhver form for beskyttelsesstruktur, enhver form for larvebånd, uden skovl og uden hurtig-kobling.

Symbolet * angiver maksimal hydraulisk last.

0 m (ft) refererer til jordoverfladen.

Værdierne i runde parenteser () referer til maskinen udstyret med ekstra ballast: **0.12 ton | 264.6 lb**

















Det er forbudt at fjerne den ekstra ballast, man kan erstatte den med en tungere ballast.











M.E. bruges som forkortelse for Måleenhed.

Lastekapaciteterne er angivet på de følgende sider opdelt i tabeller efter måleenhed **metriske (ton metriske)** og **imperial-måleenheder (lb)**.

















Hævet blad, Standardarm (1350 mm) U.M. ton

A (m)	B (m)									
	2.0		3.0		4.0		MAKS.			
										
3.0	---	*0.44 (*0.44)	*0.44 (*0.44)	---	---	---	0.44 (*0.46)	0.39 (0.43)	3.40 m	
2.0	---	*0.49 (*0.49)	0.47 (*0.49)	---	---	---	0.34 (0.38)	0.30 (0.34)	3.95 m	
1.0	0.93 (*0.99)	0.78 (0.86)	0.50 (0.56)	0.44 (0.49)	0.32 (0.36)	0.29 (0.32)	0.29 (0.33)	0.26 (0.29)	4.30 m	
0	0.88 (0.99)	0.73 (0.82)	0.48 (0.54)	0.42 (0.47)	0.31 (0.36)	0.28 (0.32)	0.31 (0.36)	0.28 (0.32)	4.00 m	
-1.0	0.88 (0.99)	0.73 (0.82)	0.47 (0.53)	0.41 (0.47)	---	---	0.38 (0.43)	0.34 (0.38)	3.51 m	
-2.0	*0.64 (*0.64)	*0.64 (*0.64)	---	---	---	---	*0.46 (*0.46)	*0.46 (*0.46)	2.40 m	









Dozerblad sænket med sikkerhedsventil , Standard bom (1350 mm) U.M. ton

A (m)	B (m)								
	2.0		3.0		4.0		MAKS.		
									
3.0	---	*0.44 (*0.44)	*0.44 (*0.44)	---	---	---	*0.46 (*0.46)	0.39 (0.43)	3.40 m
2.0	---	*0.49 (*0.49)	0.47 (*0.49)	---	---	---	*0.46 (*0.46)	0.30 (0.34)	3.95 m
1.0	*0.99 (*0.99)	0.78 (0.86)	*0.64 (*0.64)	0.44 (0.49)	*0.49 (*0.49)	0.29 (0.32)	*0.45 (*0.45)	0.26 (0.29)	4.30 m
0	*1.20 (*1.20)	0.73 (0.82)	*0.74 (*0.74)	0.42 (0.47)	*0.49 (*0.49)	0.28 (0.32)	*0.49 (*0.49)	0.28 (0.32)	4.00 m
-1.0	*1.01 (*1.01)	0.73 (0.82)	*0.68 (*0.68)	0.41 (0.47)	---	---	*0.51 (*0.51)	0.34 (0.38)	3.51 m
-2.0	*0.64 (*0.64)	*0.64 (*0.64)	---	---	---	---	*0.46 (*0.46)	*0.46 (*0.46)	2.40 m











Hævet blad, Ekstraarm (1550 mm) U.M. ton

A (m)	B (m)									
	2.0		3.0		4.0		MAKS.			
										
3.0	---	---	---	---	---	---	0.39 (*0.42)	0.35 (0.39)		3.64 m
2.0	---	*0.43 (*0.43)	*0.43 (*0.43)	0.33 (0.37)	0.29 (0.33)	0.27 (0.31)	0.31 (0.35)	0.27 (0.31)		4.15 m
1.0	*0.92 (*0.92)	0.79 (0.88)	0.50 (0.56)	0.44 (0.49)	0.32 (0.36)	0.28 (0.32)	0.28 (0.32)	0.25 (0.29)		4.30 m
0	0.87 (0.98)	0.72 (0.81)	0.47 (0.53)	0.41 (0.46)	0.31 (0.35)	0.27 (0.31)	0.29 (0.33)	0.26 (0.29)		4.20 m
-1.0	0.87 (0.98)	0.72 (0.81)	0.46 (0.52)	0.41 (0.46)	---	---	0.34 (0.38)	0.30 (0.34)		3.74 m
-2.0	*0.67 (*0.67)	*0.67 (*0.67)	---	---	---	---	*0.47 (*0.47)	*0.47 (*0.47)		2.77 m











Dozerblad sænket med sikkerhedsventil , Ekstra bom (1550 mm) U.M. ton

A (m)	B (m)							
	2.0		3.0		4.0		MAKS.	
								
3.0	---	---	---	---	---	---	0.35 (*0.42)	3.64 m
2.0	---	*0.43 (*0.43)	*0.43 (*0.43)	*0.42 (*0.42)	0.29 (0.33)	0.27 (0.31)	0.27 (0.31)	4.15 m
1.0	*0.92 (*0.92)	0.79 (0.88)	*0.59 (*0.59)	0.44 (0.49)	*0.46 (*0.46)	0.28 (0.32)	0.25 (0.29)	4.30 m
0	*1.25 (*1.25)	0.72 (0.81)	*0.72 (*0.72)	0.41 (0.46)	*0.49 (*0.49)	0.27 (0.31)	0.26 (0.29)	4.20 m
-1.0	*1.13 (*1.13)	0.72 (0.81)	*0.70 (*0.70)	0.41 (0.46)	---	---	0.30 (0.34)	3.74 m
-2.0	*0.67 (*0.67)	*0.67 (*0.67)	---	---	---	---	*0.47 (*0.47)	2.77 m

Hævet blad, Standardarm (53.1 in) U.M. lb

A (ft)	B (ft)									
	6.6		9.8		13.1		MAKS.			
										
9.8	---	---	*971 (*971)	*971 (*971)	---	---	---	*1034 (*1034)	869 (965)	11.2 ft
6.6	---	---	*1085 (*1085)	1045 (*1085)	---	---	---	*1034 (*1034)	673 (753)	13.0 ft
3.3	2060 (*2184)	1724 (1917)	1113 (1248)	982 (1094)	717 (810)	643 (722)	*1007 (*1007)	584 (657)	14.1 ft	
0	1945 (2190)	1622 (1815)	1060 (1195)	932 (1044)	701 (795)	628 (708)	*1097 (*1097)	628 (708)	13.1 ft	
-3.3	1950 (2196)	1627 (1820)	1051 (1186)	924 (1036)	---	---	*1134 (*1134)	752 (845)	11.5 ft	
-6.6	*1411 (*1411)	*1411 (*1411)	---	---	---	---	*1031 (*1031)	*1031 (*1031)	7.9 ft	















Dozerblad sænket med sikkerhedsventil , Standard bom (53.1") U.M. lb

A (ft)	B (ft)									
	6.6		9.8		13.1		MAKS.			
										
9.8	---	---	*971 (*971)	*971 (*971)	---	---	---	*1034 (*1034)	869 (965)	11.2 ft
6.6	---	---	*1085 (*1085)	1045 (*1085)	---	---	---	*1034 (*1034)	673 (753)	13.0 ft
3.3	*2184 (*2184)	1724 (1917)	*1422 (*1422)	982 (1094)	*1085 (*1085)	643 (722)	*1007 (*1007)	584 (657)	14.1 ft	
0	*2653 (*2653)	1622 (1815)	*1644 (*1644)	932 (1044)	*1097 (*1097)	628 (708)	*1097 (*1097)	628 (708)	13.1 ft	
-3.3	*2241 (*2241)	1627 (1820)	*1514 (*1514)	924 (1036)	---	---	*1134 (*1134)	752 (845)	11.5 ft	
-6.6	*1411 (*1411)	*1411 (*1411)	---	---	---	---	*1031 (*1031)	*1031 (*1031)	7.9 ft	

Hævet blad, Ekstraarm (61.0 in) U.M. lb

A (ft)	B (ft)								
	6.6		9.8		13.1		MAKS.		
9.8	---	---	---	---	---	---	869	777	
	---	---	---	---	---	---	(*945)	(866)	
6.6	---	*963	*963	*963	733	658	687	617	
	---	---	(*963)	(*963)	(827)	(737)	(776)	(693)	
3.3	*2034	1751	1115	982	710	636	632	567	
	(*2034)	(1944)	(1250)	(1094)	(804)	(716)	(717)	(640)	
0	1931	1608	1050	922	688	615	642	575	
	(2176)	(1801)	(1186)	(1034)	(782)	(695)	(730)	(650)	
-3.3	1918	1597	1032	905	---	---	757	674	
	(2164)	(1790)	(1167)	(1017)	---	---	(859)	(760)	
-6.6	*1489	*1489	---	---	---	---	*1041	*1041	
	(*1489)	(*1489)	---	---	---	---	(*1041)	(*1041)	

Dozerblad sænket med sikkerhedsventil , Ekstra bom (61.0") U.M. lb

A (ft)	B (ft)										
	6.6		9.8		13.1		MAKS.		MAKS.		
											
9.8	---	---	---	---	---	---	---	---	*945 (*945)	777 (866)	 11.9 ft
6.6	---	*963 (*963)	*963 (*963)	*946 (*946)	658 (737)	*951 (*951)	617 (693)	*983 (*983)	*1017 (*1017)	567 (640)	 13.6 ft
3.3	*2034 (*2034)	*1319 (*1319)	982 (1094)	*1034 (*1034)	636 (716)	*1017 (*1017)	575 (650)	*1059 (*1059)	*1041 (*1041)	567 (640)	 14.1 ft
0	*2775 (*2775)	*1602 (*1602)	922 (1034)	*1095 (*1095)	615 (695)	*1017 (*1017)	575 (650)	*1059 (*1059)	*1041 (*1041)	567 (640)	 13.8 ft
-3.3	*2511 (*2511)	*1561 (*1561)	905 (1017)	---	---	---	---	---	---	---	 12.3 ft
-6.6	*1489 (*1489)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	 9.1 ft

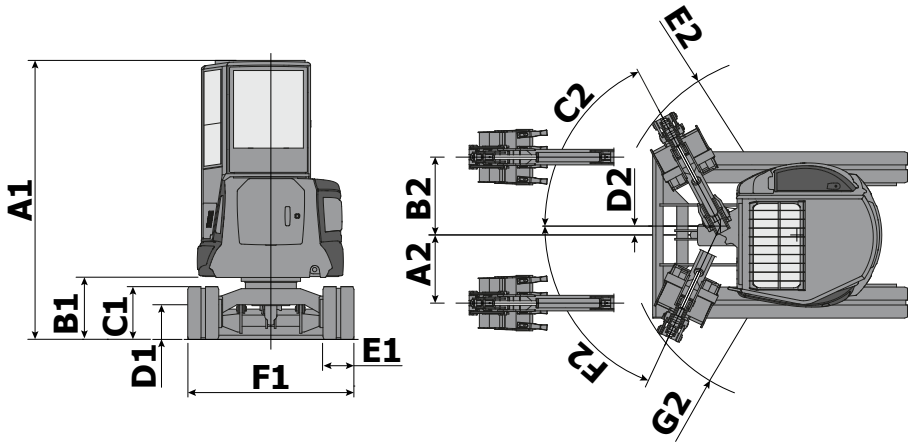
3.13 - Roterende struktur

Maskinens øverste struktur (tårn, bomme) kan dreje i forhold til den nederste struktur (undervognen). Drejekransen muliggør denne bevægelse og sikrer bevægelse af delene med mindst mulig gnidning. Drejekransen består af to ringe, der kan dreje frit indbyrdes. Den ene ring er fastsvejset på undervognen og den anden på tårnet.

3.14 - Udvendige mål

De udvendige mål er angivet i **mm (in)** for maskinen udstyret med standard gravebom og graveskovl med standard tilkobling.

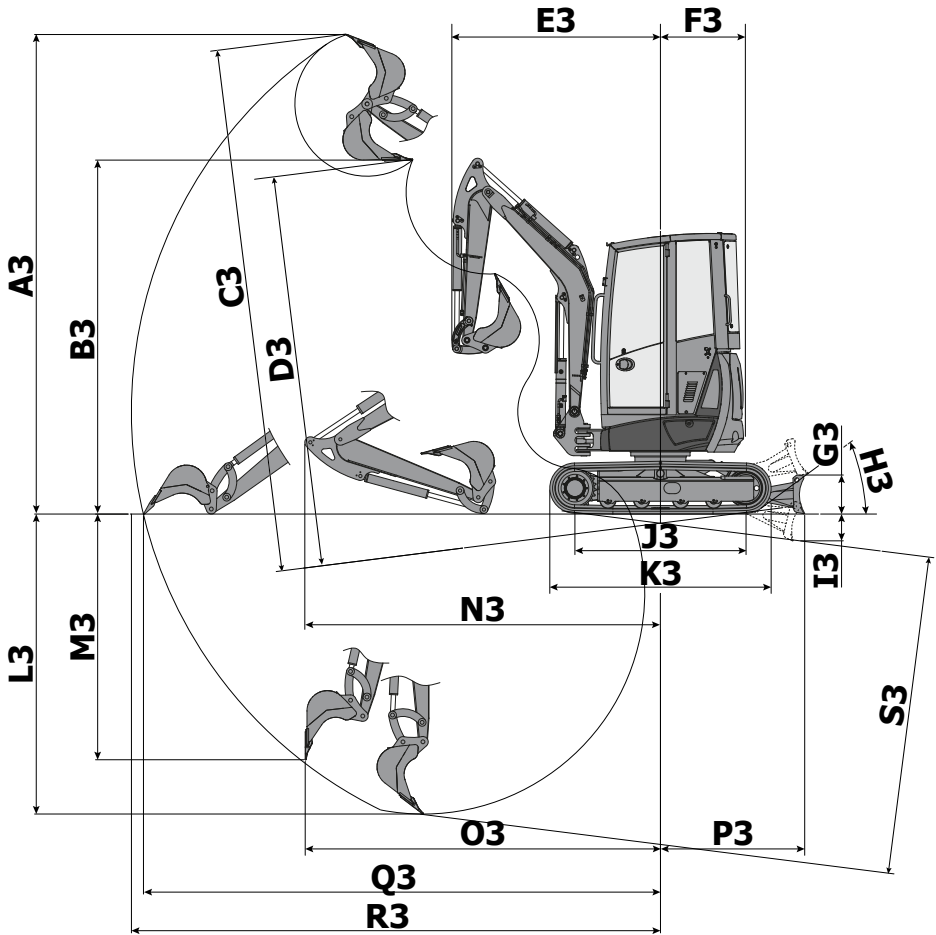
VERSION UDEN RIST FRONT GUARD



TEKNISKE DATA

ID	BEMÆRK
A1	Version med tag: 2520 mm (99.2 in)
	Version med førerkabine: 2530 mm (99.6 in)
B1	570 mm (22.4 in)
C1	480 mm (18.9 in)
D1	310 mm (12.2 in)
E1	280 mm (11.0 in)
F1	1500 mm (59.1 in)
A2	615 mm (24.2 in)
B2	700 mm (27.6 in)
C2	62°
D2	80 mm (3.1 in)
E2	Version med tag - R: 1580 mm (62.2 in)
	Version med førerkabine - R: 1650 mm (65.0 in)
F2	65°
G2	Version med tag - R: 1470 mm (57.9 in)
	Version med førerkabine - R: 1530 mm (60.2 in)

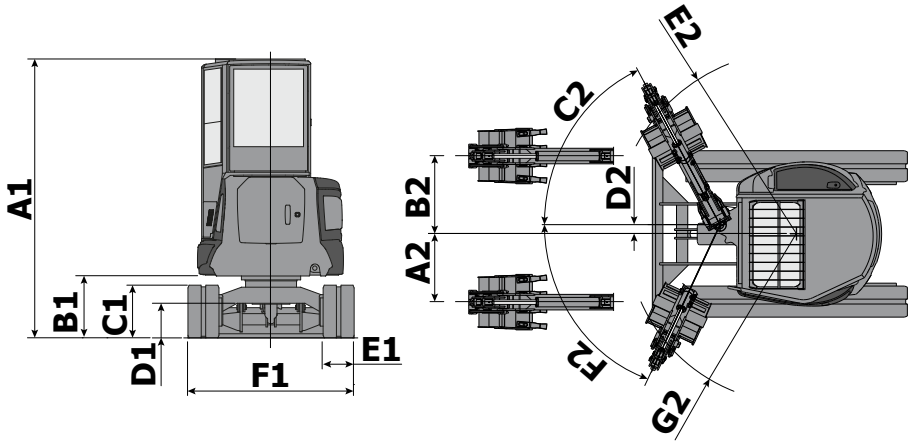
VERSION UDEN RIST FRONT GUARD



TEKNISKE DATA

ID	MÅL	ID	BEMÆRK
A3	Version med tag: 4510 mm (177.6 in)	H3	36°
	Version med tag med ekstra gravebom: 4650 mm (183.1 in)	I3	240 mm (9.4 in)
	Version med førerkabine: 4320 mm (170.1 in)	J3	1544 mm (60.8 in)
	Version med førerkabine med ekstra gravebom: 4440 mm (174.8 in)	K3	1997 mm (78.6 in)
B3	Version med tag: 3330 mm (131.1 in)	L3	2700 mm (106.3 in)
	Version med tag med ekstra gravebom: 3460 mm (136.2 in)		Ekstra gravebom: 2900 mm (114.2 in)
	Version med førerkabine: 3190 mm (125.6 in)	M3	2210 mm (87.0 in)
	Version med førerkabine med ekstra gravebom: 3310 mm (130.3 in)		Ekstra gravebom: 2410 mm (94.9 in)
C3	4730 mm (186.2 in)	N3	3210 mm (126.4 in)
	Ekstra gravebom: 4870 mm (191.7 in)		Ekstra gravebom: 3220 mm (126.8 in)
D3	3540 mm (139.4 in)	O3	3200 mm (126.0 in)
	Ekstra gravebom: 3680 mm (144.9 in)		Ekstra gravebom: 3250 mm (128.0 in)
E3	Version med tag: 1810 mm (71.3 in)	P3	1300 mm (51.2 in)
	Version med tag med ekstra gravebom: 1860 mm (73.2 in)	Q3	4660 mm (183.5 in)
	Version med førerkabine: 1880 mm (74.0 in)		Ekstra gravebom: 4850 mm (190.9 in)
	Version med førerkabine med ekstra gravebom: 1910 mm (75.2 in)	R3	4770 mm (187.8 in)
	Ekstra gravebom: 4960 mm (195.3 in)		
F3	750 mm (29.5 in)	S3	2880 mm (113.4 in)
	Ekstra ballast: 820 mm (32.3 in)		Ekstra gravebom: 3080 mm (121.3 in)
G3	350 mm (13.8 in)		

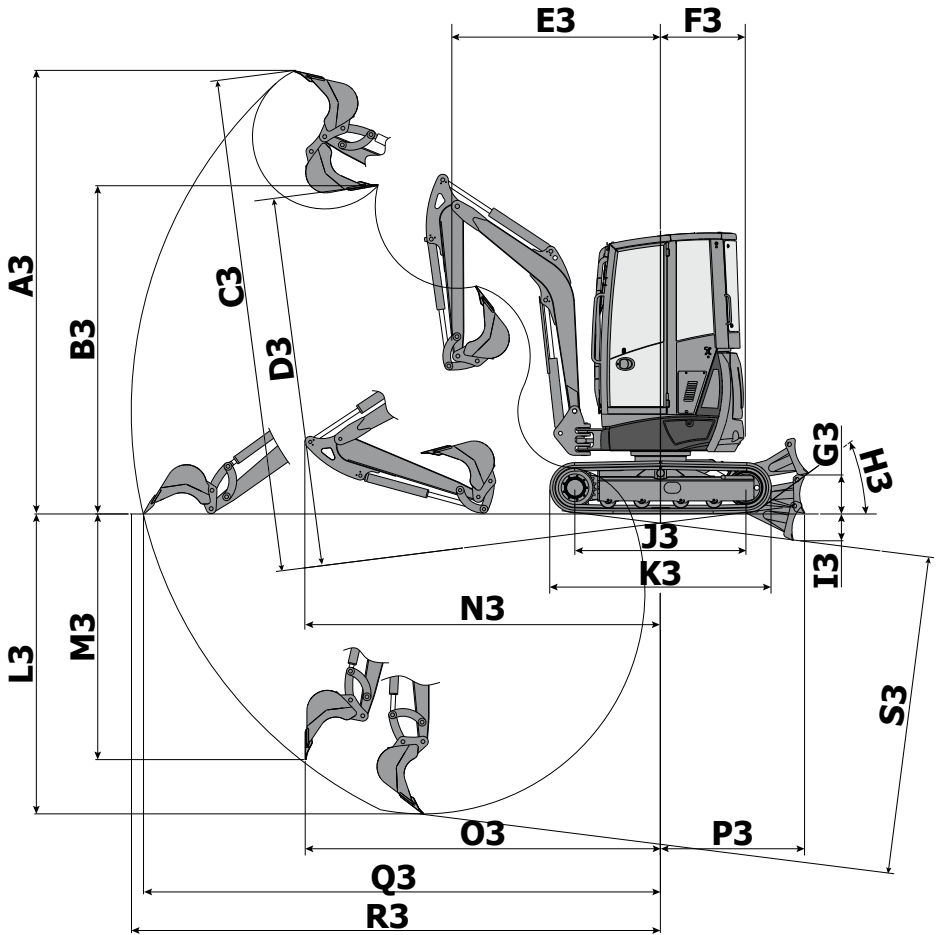
VERSION MED RIST FRONT GUARD



TEKNISKE DATA

ID	BEMÆRK
A1	2530 mm (99.6 in)
B1	570 mm (22.4 in)
C1	480 mm (18.9 in)
D1	310 mm (12.2 in)
E1	280 mm (11.0 in)
F1	1500 mm (59.1 in)
A2	615 mm (24.2 in)
B2	700 mm (27.6 in)
C2	62°
D2	80 mm (3.1 in)
E2	R: 1920 mm (75.6 in)
F2	65°
G2	R: 1790 mm (70.5 in)

VERSION MED RIST FRONT GUARD



TEKNISKE DATA

ID	MÅL
A3	3990 mm (157.1 in)
	Ekstra gravebom: 4080 mm (160.6 in)
B3	2960 mm (116.5 in)
	Ekstra gravebom: 3050 mm (120.1 in)
C3	4460 mm (175.6 in)
	Ekstra gravebom: 4580 mm (180.3 in)
D3	3340 mm (131.5 in)
	Ekstra gravebom: 3460 mm (136.2 in)
E3	2130 mm (83.9 in)
F3	750 mm (29.5 in)
	Ekstra ballast: 820 mm (32.3 in)
G3	350 mm (13.8 in)
H3	36°
I3	240 mm (9.4 in)
J3	1544 mm (60.8 in)
K3	1997 mm (78.6 in)

ID	BEMÆRK
L3	2700 mm (106.3 in)
	Ekstra gravebom: 2900 mm (114.2 in)
M3	2210 mm (87.0 in)
	Ekstra gravebom: 2410 mm (94.9 in)
N3	3210 mm (126.4 in)
	Ekstra gravebom: 3220 mm (126.8 in)
O3	3200 mm (126.0 in)
	Ekstra gravebom: 3250 mm (128.0 in)
P3	1300 mm (51.2 in)
Q3	4660 mm (183.5 in)
	Ekstra gravebom: 4850 mm (190.9 in)
R3	4770 mm (187.8 in)
	Ekstra gravebom: 4960 mm (195.3 in)
S3	2880 mm (113.4 in)
	Ekstra gravebom: 3080 mm (121.3 in)

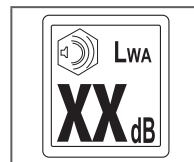
3.15 - Støjemissioner**AKUSTISK TRYK**

BETEGNELSE	CX25D
ISO 6396 - LpA (optaget i førersædet)	79 dB(A)

AKUSTISK STYRKE

BETEGNELSE	CX25D
2000/14/EF og med det britiske direktiv 2001 n.1701 - LwA og efterfølgende ændringer	93 dB(A)

Det garanterede lydeffektniveau er angivet med en etikette, der er placeret på maskinen (se afsnit "2.3 - Sikkerhedssignaler og driftsetiketter" på side 2-5).

**BEMÆRK**

Brugeren af maskinen skal afgøre, om der er yderligere støjemissioner på grund af egenskaberne på arbejdspladsen eller andre maskiner og vurdere varigheden af eksponeringen for sådanne emissioner, for om nødvendigt at bestemme brugen af personlige værnemidler som individuelle høreværn.

I nogle specifikke driftsforhold for maskinen kan den faktiske akustiske emission afvige fra de værdier, der er bestemt i henhold til de angivne bestemmelser.

3.16 - Vibrationer

Vibrationsniveauet, der overføres til føreren, afhænger hovedsageligt af underlaget på arbejdsstedet, brugen af maskinen samt af udstyret.

Eksponeringen for vibrationer kan nedsættes markant ved at overholde følgende anbefalinger:

- Benyt udstyr, der egner sig til maskinen og arbejdet, som skal udføres.
- Indstil og blokér førersædet korrekt. Kontrollér og justér førersædets affjedring regelmæssigt ved at udføre den nødvendige regulering og vedligeholdelse.
- Vedligehold førerpladsen regelmæssigt.
- Arbejd ensartet med udstyret, og undgå så vidt muligt bratte bevægelser eller kraftige rystelser.
- Regulér hastigheden og strækningen. Undgå så vidt muligt meget stejle strækninger eller strækninger med mange forhindringer for at begrænse vibrationsniveauet så meget som muligt.

Maskinen er afprøvet i overensstemmelse med følgende standarder:

- ISO 2631	- EN-ISO 5349	- EN 1032	- EN 12096
------------	---------------	-----------	------------



BEMÆRK

Den angivne vibrationsværdi er bestemt i særlige drifts- og jordforhold (tomgang på en flad og kompakt overflade) og er derfor ikke repræsentativ for alle mulige driftsforhold, der falder inden for den tilsigtede anvendelse af maskinen. Som følge heraf bestemmer denne enkelte værdi af vibrationer, som operatøren udsættes for, ikke eksponeringen for vibrationer som krævet af det europæiske direktiv 2002/44/EC. Det anbefales at foretage målinger under faktiske driftsforhold. Hvis dette ikke er muligt, henvises til oplysningerne i tabellen nedenfor.

HÅND-ARM-VIBRATIONER	CX25D
Vibrationsniveau	0.56 m/s ² (1.8 ft/s ²)
Målusikkerhed	0.28 m/s ² (0.9 ft/s ²)

VIBRATIONER OVERFØRT TIL HELE KROPPEN	CX25D
Vibrationsniveau	0.22 m/s ² (0.7 ft/s ²)
Målusikkerhed	0.11 m/s ² (0.4 ft/s ²)

SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

4 - TRANSPORT AF MASKINE



PAS PÅ

Kontrollér, at det anvendte transportkøretøj har en passende kapacitet.

Kontrollér inden pålæsning af maskinen, at der ikke er aflejringer af smørefedt, olie, jord, is eller andre glatte materialer på ladet og på tilkørselsramperne.

Det er nødvendigt at bruge en skridsikkert måtte med en friktionskoefficient på mindst 0.6, der skal placeres mellem larvebånd og lasteplatformen.

Styr ikke på ramperne. Juster maskinen i forhold til ramperne, inden der køres lige op.

Under transporten skal maskinen være forankret til transportmidlet. Brug forankringspunkterne til at forankre maskinen.

Gældende bestemmelser for bredde, højde, vægt og transporthastighed skal overholdes.

4.1 - Mål i forbindelse med transport

Maskinens mål er angivet i afsnit "3.14 - Udvendige mål" på side 3-17.

Maskinens vægt er beskrevet i afsnit "3.1 - Generelle oplysninger" på side 3-1.

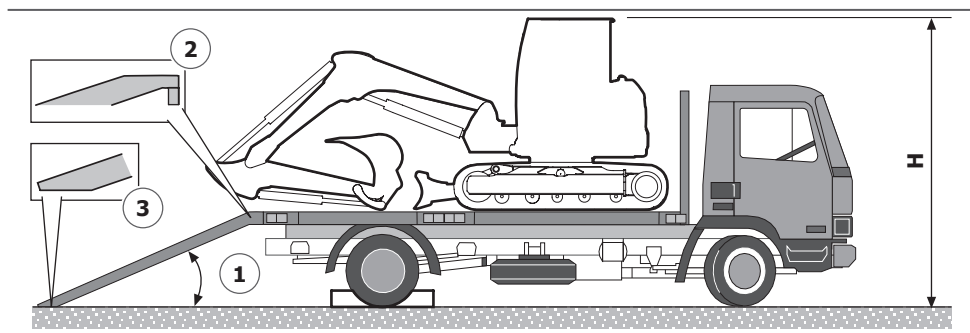
4.2 - Af- og pålæsning

Det er nødvendigt at benytte en særlig platform i forbindelse med af- og pålæsning af maskinen fra et transportkøretøj.

Det er dog tilladt at bruge ramperne til ladet. I dette tilfælde skal du også se brugervejledningen fra producenten af ramperne.

Inden brug af ramperne til ladet til af- og pålæsning af maskinen:

- udfør lastning/losning på et kompakt og plant underlag. Hold afstand til vejkanter og kanaler;
- sørg for, at rampernes nominelle belastningskapacitet er tilstrækkelig til maskinens vægt, og at hver rampe er mindst lige så bred som larvebånd;
- ramperne må **IKKE** danne en vinkel (**1**), der er større end $16,5^\circ$ (30% hældning);



- installere ramper, så de er afstemt med transportkøretøjets længdeakser;
- ramperne skal fastgøres forsvarligt (**2**) til transportkøretøjets lad for at undgå, at de river sig løs i forbindelse med pålæsning af maskinen;
- Der må IKKE være en afstand (trin) i kontaktområdet mellem rampen med jorden (**3**) der er større end 50 mm (2.0 in). Vælg derfor ramper med affaset støtte;
- sørg for, at transportkøretøjet har trukket parkeringsbremse;
- anvend kiler for at låse hjulene på transportmidlet;
- placér en skridsikker måtte på transportmidlets lasteplatform ud for det område, hvor maskinen skal placeres;
- Afmonter skovlen og arbejdsudstyret, hvis det er nødvendigt for respektere transportmidlets mål og maksimale kapacitet. De skal transporteres på passende måde;
- kontroller, at den maksimale højde (**H**) falder inden for de grænser, der er angivet i gældende bestemmelser.



BEMÆRK

Ved lave temperaturer (under +5°C | +41°F) skal du følge henvisningerne i det relevante afsnit, inden af- og pålæsningsmanøvrer påbegyndes.



PAS PÅ

For at hindre risiko for kvæstelser som følge af væltning eller tipping af maskinen, må INGEN andre greb end grebet for kørsel HVERKEN styres eller betjenes, mens maskinen kører på ramperne til ladet.

Pålæs maskinen på følgende måde:

- 1 - justere tårnet efter undervognen, så dozerbladet er mod bommen;
- 2 - vend bagsiden af maskinen mod transportmidlet;
- 3 - juster maskinen i forhold til transportmidlet.
- 4 - Start pålæsning af maskinen ved at køre i bakgear. Sørg for, at en person på afstand holder øje med af- eller pålæsningen og kan gøre føreren opmærksom på eventuelle risikosituationer, som ikke kan ses fra førersædet.



PAS PÅ

Idet der køres i bakgear skal man være opmærksom på grebenes retning, som kan være ikke-intuitive, se afsnit "6.18.2 - Kørsel fremad og bak" på side 6-48 og afsnit "6.18.4 - Rotation i forbindelse med kørsel fremad" på side 6-50.

- 5 - Hvis maskinen er kører lige opad, skal du stoppe, vende tilbage til startpositionen, justere retningen og starte opkørsel igen.



PAS PÅ

Når maskinen passerer den øverste del af ramperne i forbindelse med pålæsning, vil den dreje i nærheden af larvebåndenes centrale del indtil den står op ad transportkøretøjets lad. Fasthold en langsom og konstant bevægelse, indtil maskinen afslutter denne rotationsbevægelse, og begge larvebånd er i fuld kontakt med transportkøretøjets lad.

- 6 - Placer maskinen på transportkøretøjet som ønsket og sænk dozerbladet ned på ladet;
- 7 - Indtræk skovlen eller udstyret. Indtræk den anden bom, og sænk den første bom ned på ladet for at minimere størrrelse;
- 8 - Parker maskinen efter anvisningerne i afsnit "6.15 - Stop og parkering af maskinen" på side 6-43;
- 9 - kontrollér, at maskinens larvebånd overlapper den skridsikre måtte på hele støtteoverfladen; hvis det ikke er tilfældet, skal du placere maskinen korrekt;
- 10 - Forankr maskinen på transportkøretøjets lad som angivet i det følgende afsnit.

Gentag ovennævnte procedure i omvendt rækkefølge i forbindelse med aflæsning af maskinen.



PAS PÅ

I forbindelse med aflæsning vil maskinen atter dreje, når rampernes øverste del passeres. Kør langsomt frem og med en konstant bevægelse, indtil maskinen afslutter rotationen og begge larvebånd er i fuld kontakt med ramperne.

4.3 - Forankr maskinen på transportmidlet

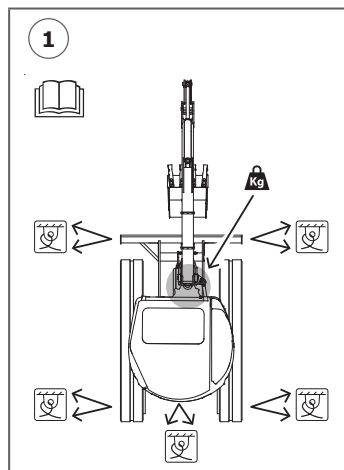
Kontrollér, at det anvendte transportkøretøj har en passende kapacitet på identifikationsskiltet på maskinen, inden maskinen lastes.

Efter at maskinen er lastet på transportmidlet, forankres den som angivet nedenfor og på den operationelle etikette (1).

Opsaml bommen og placér den på lasteplatformen for at minimere størrelsen; vær særlig opmærksom på den maksimale højde og eventuelt bagudhæng på transportmidlet.

Hvis den er monteret på et stort udstyr, skal den tages af og transporteres separat, og sørg for at forankr den som angivet af fabrikanten.

Placer det eventuelt monterede udstyr på en sådan måde, at det ikke kan bevæge sig under transporten, forankr det om nødvendigt med beslagene.



Brug beskyttelsesenheder til de skarpe kanter for at undgå at beskadige forankringselementer og/eller maskinens forankringspunkter.

Tilbehør der bruges til forankring og transportmidlets forankringspunkter skal have passende kapacitet.

Kontroller og overhold altid gældende nationale bestemmelser i det land, hvor transporten finder sted.



PAS PÅ

Udstyr til forankring må ikke komme i kontakt med maskindelen eller andre genstande, det må kun tilsluttes maskinens forankringspunkter og transportmidlets forankringspunkter.

4.4 - Løft af maskine



FARE

Overhold de gældende nationale bestemmelser i forbindelse med løft af maskinen.

Før maskinen løftes skal du sikre, at løfteudstyret har egnet kapacitet i forhold til maskinens vægt.

Brug løfteudstyr (kabler, reb, kæder, sjækler osv.) med tilstrækkelig kapacitet, rent og uskadet.

Brug kun de forankringspunkter, der er angivet på etiketten.

Løft aldrig maskinen, mens føreren sidder i den.

Løft ikke maskinen, hvis den er blokeret af mudder, snavs eller is.

Sørg for, at personer i nærheden af maskinen går væk.

Sørg for, at maskinen er placeret vandret i forbindelse med løft.

Man må ikke placere sig under maskinen, når den er hævet over jorden.

Løft KUN maskinen som angivet i proceduren, andre former for løft er risikable og derfor forbudt.

Brug KUN de fastgørelsespunkter, der er angivet og markeret til dette formål, til løft.

For at reducere risikoen for ulykker og alvorlige kvæstelser så meget som muligt skal personalet, som betjener løfteudstyret og tilhørende indgreb, være specialuddannet og besidde den nødvendige uddannelse. Det påhviler personalet at sikre, at der benyttes det korrekte udstyr til løft af maskinen.



BEMÆRK

For yderligere oplysninger om maskinens vægt henvises til afsnit "3.1 - Generelle oplysninger" på side 3-1.

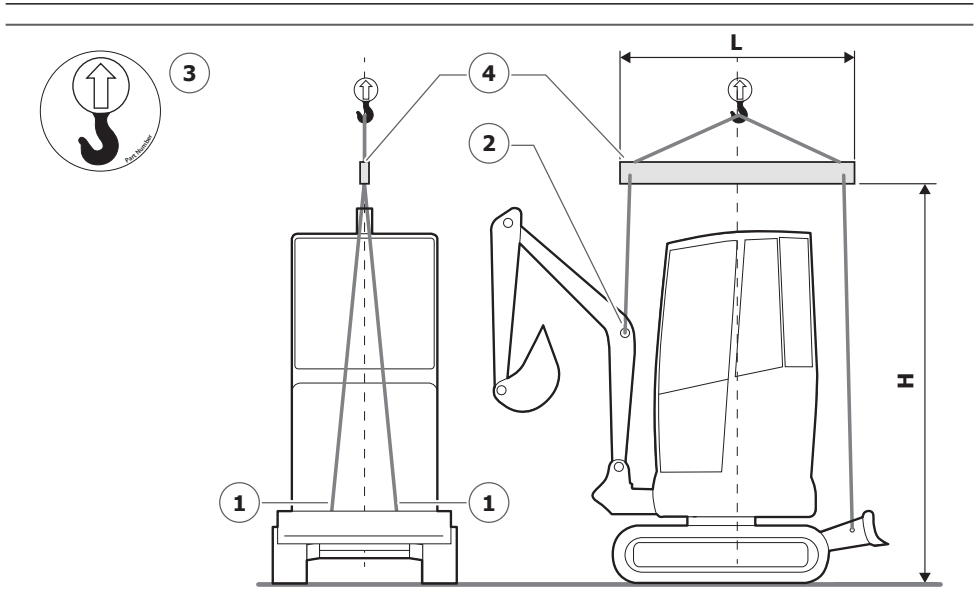
Fremgangsmåden ved løft er gyldig til maskinen udstyret med standardudstyr (skovl) eller uden udstyr. Hvis maskinen har andet udstyr, skal det fjernes inden løft.

Kontakt servicecenteret i tilfælde af tvivl om fremgangsmåden.

4.4.1 - Fremgangsmåde ved løft

Løft af maskinen skal finde sted på et plant og kompakt underlag. Løftet skal udføres på følgende måde:

- 1 - start motoren, drej tårnet således, at bommen er placeret modsat for dozerbladet. Tårnet skal være parallel med larvebåndene;
- 2 - placér bommen i en krøjningsvinkel svarende til **0°** (hvis til stede);
- 3 - Løft første bom fuldstændigt;
- 4 - Luk skovlen fuldstændigt;
- 5 - Luk den anden bom indtil der er en afstand på ca. **100 mm (3.9 in)** mellem gravebommen eller skovlen og maskinen;
- 6 - Hæv dozerbladet helt op;
- 7 - Løft låsegrebet;
- 8 - Indsæt blokeringen af tårnets rotation (hvis nogen);
- 9 - Sluk motoren, luk vinduerne (hvis til stede), tag startøglen ud og stig derefter ned fra maskinen. Luk døren i førerkabinen (hvis til stede);
- 10 - fastgør løfteudstyret på maskinens løftepunkter som angivet på figuren (punkterne ses på maskinen ved hjælp af de særlige etiketter - **3**):
 - en for hver side på venstre og højre side af dozerbladet (**1**);
 - en for hver side på venstre og højre side af børste boms øverste del (**2**);
- 11 - Kobl wirene til løfteudstyret (stangen) (**4**), overhold målene angivet i figuren;
- 12 - overhold minimumshøjden angivet i figuren for at undgå kontakt mellem løfteudstyret og maskinen, en større højde er tilladt;
- 13 - løft maskinen langsomt.

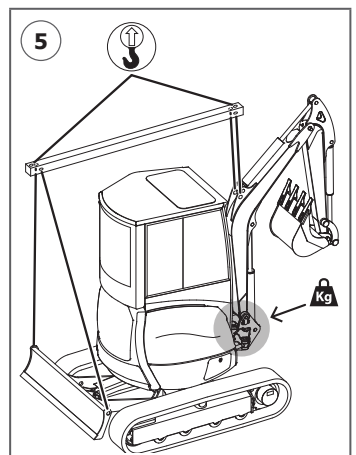


H	Løfteudstyrets minimumshøjde fra jorden	3000 mm (118.1 in)
L	Løfteudstyrets længde	1700 ÷ 2200 mm (66.9 ÷ 86.6 in)

Løfteinstruktionerne er beskrevet på en forenklet og skematisk måde på en operationel etikette (5) placeret på maskinen.

Når maskinen er hævet fra jorden, skal man stoppe løftet og kontrollere, at maskinen er i **HORISONTAL POSITION**. Hvis positionen ikke er korrekt, skal du justere tilbehørets længde og derefter fortsætte med løftet;

14 - flyt maskinen til det ønskede punkt og sænk den langsomt ned, støttefladen skal være plan og kompakt og have en egnet kapacitet;



15 - frakobl tilbehør, når maskinen hviler helt på jorden.

4.5 - Bjærgning og bugsering af maskine



PAS PÅ

Ved bugsering skal de gældende bestemmelser overholdes i det land, hvor maskinen bruges.

Inden bugsering af maskinen, skal du sørge for, at det trækkende køretøj har tilstrækkelig magt og bremsning kapacitet til at kontrollere begge maskiner.

Brug en stiv trækstang med en kapacitet på mindst 150% af den bugserede maskinens vægt. Stangen skal være ren og ubeskadiget. Overhold sikkerhedsinstruktionerne fra producenten af den samme.

Brug kun de forankringspunkter, der er angivet på etiketten.

Ingen bør opholde sig i nærheden under bugseringen. Kun operatøren om bord på det trækkende køretøj må være til stede. Da det ikke er muligt at have den fulde kontrol over den trukne maskine, kan andre mennesker blive mast med medfølgende alvorlige skader.

Bugsering af maskinen KUN som angivet i proceduren, andre typer bugsering er risikable og derfor forbudte.



BEMÆRK

Det er forbudt at bugsere maskinen med andre mekaniske midler over længere afstande. Der er risiko for at forårsage skade på kørselssystemet.

Bugseringen skal begrænses til nødstilfælde.

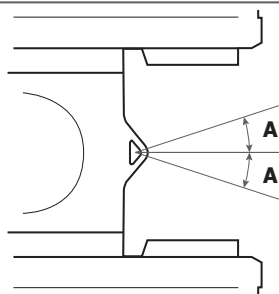
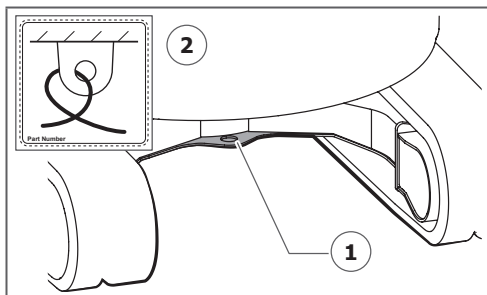
Disse instruktioner vedrører flytning af maskinen, når den defekt, eller når den sidder fast.

I tilfælde af defekter skal der repareres på stedet, hvis det er muligt, hvormed du undgå bugsering. Hvis forholdene ikke muliggør reparation på stedet (f.eks. maskine stoppet på en et trafikeret sted), skal du bugsere maskinen.

Hvis maskinen sidder fast (f.eks. I mudret jord) skal den bjærges ved at trække den i den nødvendige strækning for at frigøre den.

Ved bugsering skal følgende betingelser overholdes:

- Under bugsering må operatøren **IKKE** være på den bugserede maskine;
- Bugsér kun maskinen på plant underlag;
- Bugsér kun på så korte strækninger som muligt; last maskinen på et transportmiddel, hvis det er nødvendigt at flytte den over længere afstande;
- bugsering med en maksimal hastighed på **1 km/t (0.6 mph)**;
- hold tilstrækkelig afstand til at undgå kontakt mellem maskinen og bugseringskøretøjet, denne afstand kan maksimalt være **3 m (9.8 ft)**;
- Ingen må få adgang til pladsen mellem bugseringskøretøjet og maskinen under bugsering;
- tilslut en bugseringsstang til den særlige trækkrog af undervognen (**1**), kroge er angivet med de relevante etiketter (**2**).
- Brug **IKKE** andre påhægningspunkter (f.eks. Bom, skovl eller andet monteret udstyr);
- bugseringsstangen skal være placeret som angivet nedenfor;



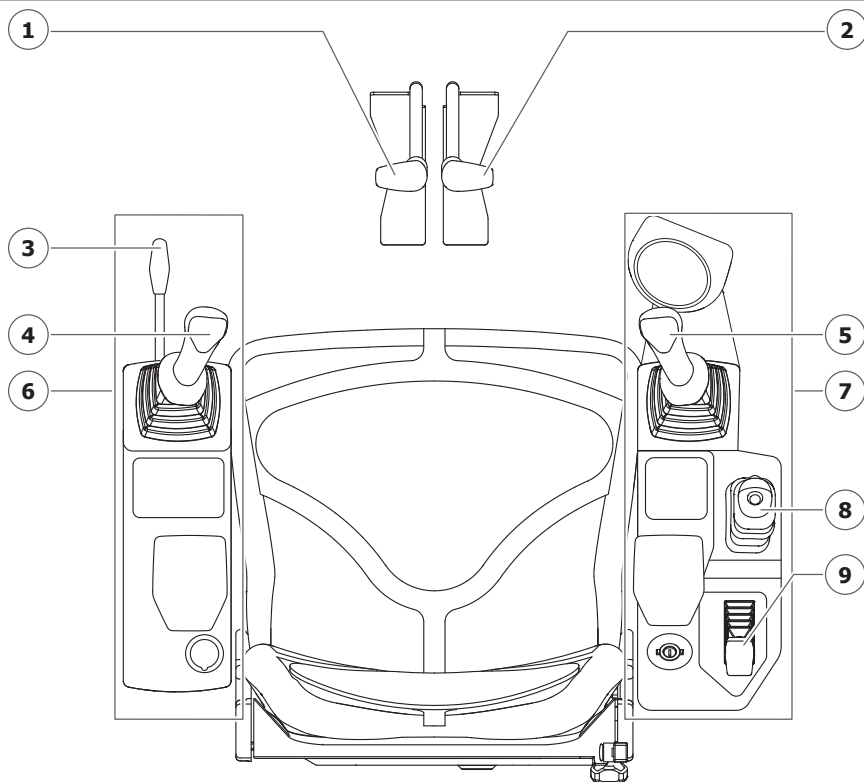
A	Maksimal vandret trækvinkel	$\pm 30^\circ$
B	Maksimal lodret trækvinkel	$\pm 5^\circ$

- Forcér **IKKE** bugseringen, hvis begge larvebånd ikke hele tiden er i kontakt med underlaget

5 - BETJENINGSUDSTYR OG INSTRUMENTER

Funktionen i hvert betjeningsudstyr og instrument er beskrevet indgående i kapitel "6 - Brug af maskine" på side 6-1.

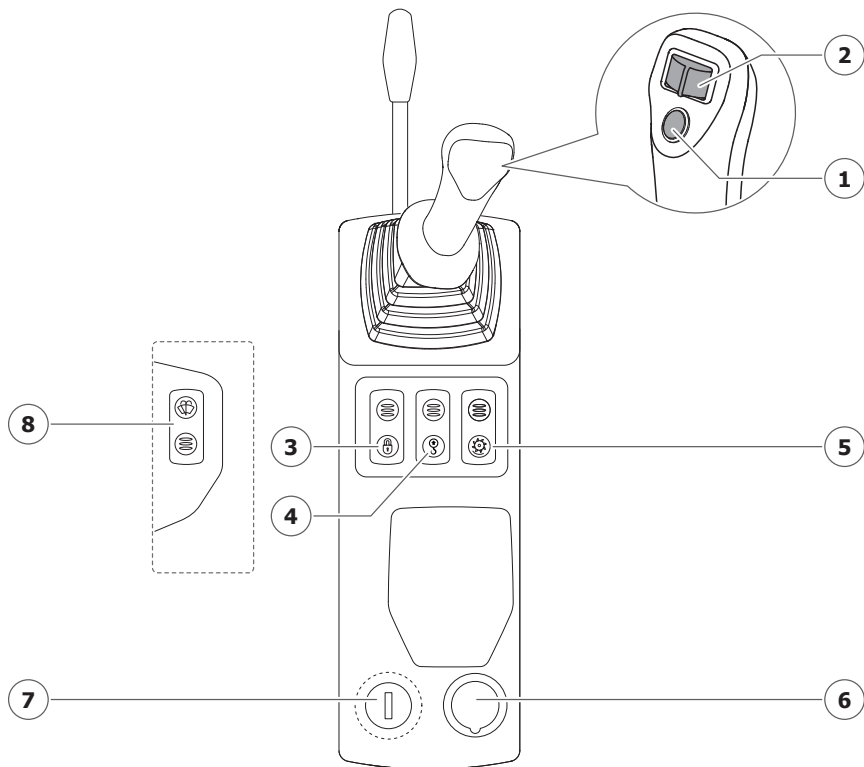
5.1 - Beskrivelse af greb



Forklaring:

1	Greb for kørsel mod højre	6	Venstre styrepanel
2	Greb for kørsel mod venstre	7	Højre styrepanel
3	Låsegrebet	8	Joystick for dozerblad
4	Venstre joystick	9	Speedergreb
5	Højre joystick		

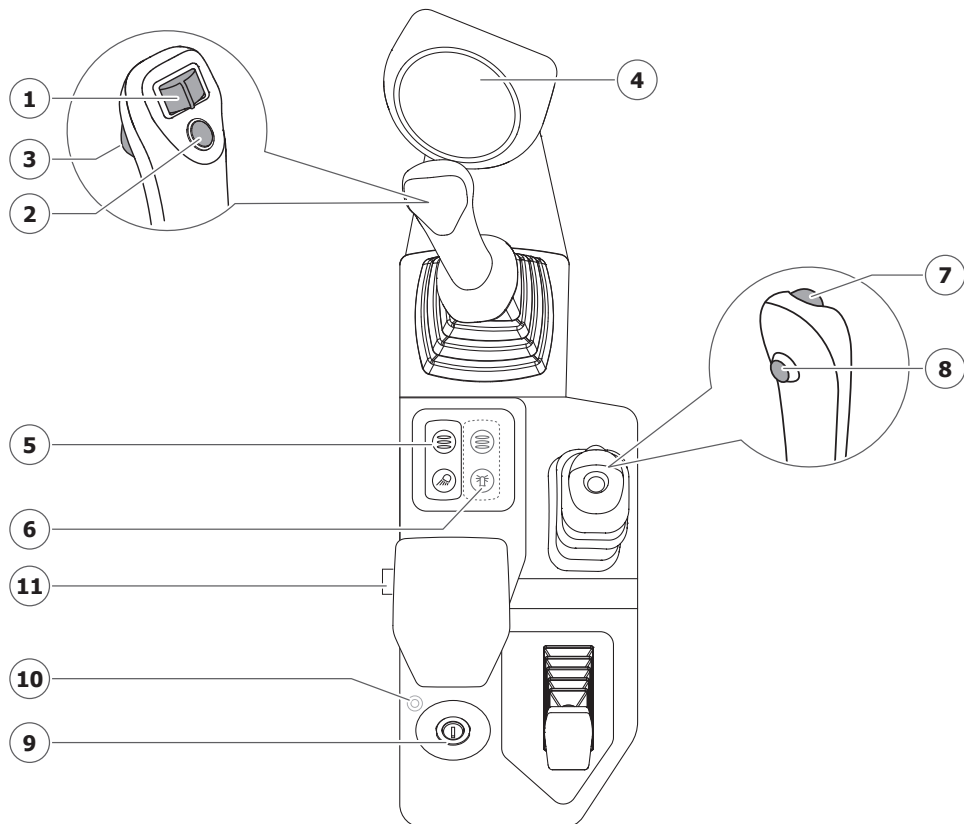
5.2 - Beskrivelse af venstre styrepanel



Forklaring:

1	Knap for horn	5	Hydraulisk systemstyringsknap til skærehoved (ekstraudstyr)
2	Styrehjul: - krøjning (standard) - hydrauliksystem AUX2 (ekstraudstyr)	6	Strømodtag 12V
3	Knap til lynkobling med dobbeltvirkende funktion (ekstraudstyr)	7	Kontakt med nøgle til hydraulisk lynudløsning (ekstraudstyr)
4	Knap til håndtering af last (ekstraudstyr)	8	Kontakt for vinduesvisker og sprinkler (kun version med førerkabine)

5.3 - Beskrivelse af højre styrepanel



Forklaring:

1	Styrehjul hydrauliksystem AUX1	7	Knap for hurtig kørsel
2	Krøjningsvælgerknap/AUX2-hydraulisk system på højre joystick's styrehjul (kun aktivt hvis ekstraudstyr -systemet er til stede)	8	Knap til dozerblad af flydertypen (ekstraudstyr)
3	Knap aktiveret Hydrauliksystem AUX1	9	Startkontakt
4	Kontrolpanel	10	Kontrollampe for startspærre (ekstraudstyr)
5	Kontakt for arbejdsprojektører	11	Elektronisk startspærre nøgleflæser (ekstraudstyr)
6	Kontakt til rotorblink (kun version med førerkabine)		

5.4 - Drift styrehjul

Styrehjulene er elektroproportionelt betjeningsudstyr uden fast position, som styrer hydrauliske funktioner, som afhængigt af monteringen kan dreje mod venstre/højre eller op/ned.

Jo større styrehjulets bevægelse er, desto kortere er svartiden for den tilknyttede funktion.



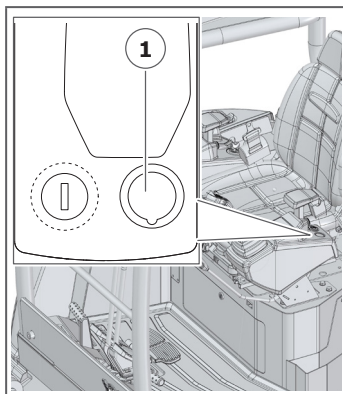
BEMÆRK

Styrehjulene er meget følsomme. Undgå derfor at berøre dem ved et uheld under arbejdet, idet dette indebærer risiko for aktivering af en uønsket hydraulikfunktion, hvilket kan udgøre en risiko for føreren og personalet i nærheden.

5.5 - Ekstra stikkontakt på styrepanel

Der er en ekstra stikkontakt (1) til tilslutning af rotorblinket på venstre styrepanel. Stikket er topolet jf. standard ISO 4165 og forsynes med 12 V.

Stikket er låst af og forsynes kun når nøglen på startkontakten er i positionen TÆNDING.



BEMÆRK

Når stikket ikke bruges, skal man lukke dækslet (hvis til stede) for at beskytte det mod vejrliget, som kan forårsage fejl.

5.6 - Blinkende lygte (ekstraudstyr)

Maskinen kan være udstyret med en typegodkendt blinkende lygte (kaldet rotorblink).

Rotorblinket (1) bruges til at signalere tilstedeværelsen af en maskine i bevægelse og skal bruges, når lokale bestemmelser kræver det.

Rotorblinket har en magnetisk base, skal monteres på taget af beskyttelsesenheden og skal være i brug, når maskinen er i drift.

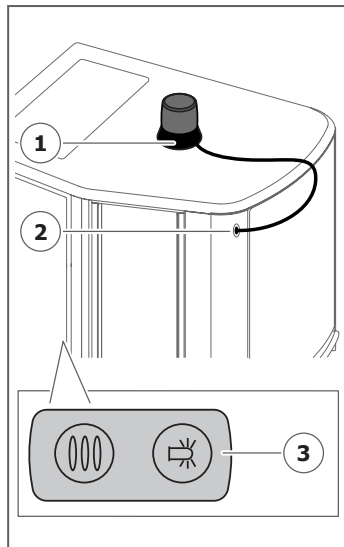
Sådan **anbringes/fjernes** rotorblinket:

- Parker maskinen efter anvisningerne i afsnit "6.15 - Stop og parkering af maskinen" på side 6-43;
- stig ned fra maskinen;
- anbring en stige (ikke medfølgende) af en størrelse, der passer til de gældende standarder, bag på maskinen, kravl op og placer rotorblinket midt på taget;
- kravl ned og fjern stigen;
- sæt rotorblinkets elektriske tilslutning (2) i en tilgængelig stikkontakt.

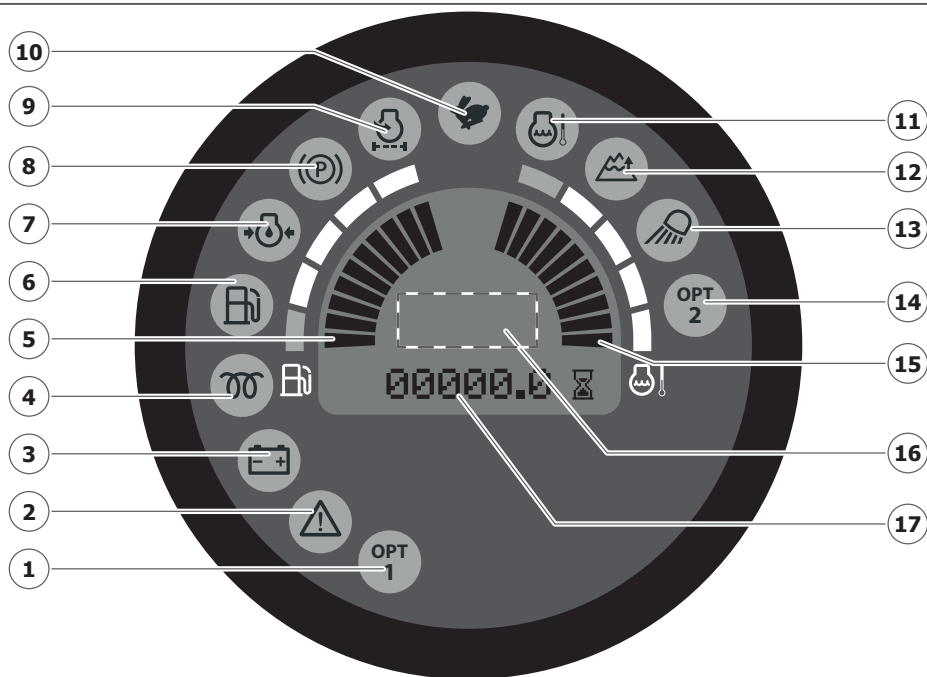
Arbejd i modsat rækkefølge for at fjerne rotorblinket.

Når maskinen startes, aktiveres rotorblinket:

- **automatisk**, hvis det er tilsluttet konsollens ekstra stikkontakt, se afsnit "5.5 - Ekstra stikkontakt på styrepanel" på side 5-4.
- **ved at trykke på den relevante afbryder (3)** hvis det er tilsluttet den ekstra stikkontakt på beskyttelsesenheden, se afsnit "6.7.3 - Ekstra stikkontakt indvendigt i kabinen" på side 6-11 og "6.7.4 - Ekstra stikkontakt udvendigt på kabinen" på side 6-12.



5.7 - KONTROLPANEL



Forklaring:

1	OPT1 kontrollampe - AUX2 hydraulisk system (hvis til stede)	10	Kontrollampe for hurtig kørsel
2	Kontrollampe for alarm	11	Kontrollampe for kølevæsketemperatur
3	Kontrollampe for generator	12	Kontrollampe for hælde IKKE AKTIV
4	Kontrollampe choker	13	Kontrollampe for arbejdsprojektører
5	Indikator for brændstofniveau	14	Kontrollampe OPT2 - snittehovedets hydrauliksystem (hvis til stede)
6	Kontrollampe for brændstofniveau	15	Indikator for kølevæsketemperatur
7	Kontrollampe for lavt motorolietryk	16	Meddelelsesområde
8	Kontrollampe for låsegreb	17	Timetæller
9	Kontrollampe for tilstoppet luftfilter		

INDIKATOR FOR BRÆNDSTOFNIVEAU

Angiver brændstofniveauet i tanken.

Under arbejdet skal indikatorens sidste sektion være ud for den hvide zone.



INDIKATOR FOR KØLEVÆSKETEMPERATUR

Angiver temperaturen i motorens kølemiddel.

Under arbejdet skal indikatorens sidste sektion være ud for den hvide zone.



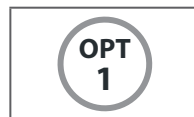
TIMETÆLLER

I denne zone ses maskinen samlede antal timer.



KONTROLLAMPE OPT1

Den tænder, når det ekstra hydrauliske system AUX2 (hvis det findes) aktiveres.



ALARM KONTROLLAMPE

Den lyser hver gang en alarm meddelelse vises, den forbliver tændt, så længe alarmeren er til stede.



KONTROLLAMPE FOR GENERATOR

Tændes, når startsystemet tilsluttes, og slukker, når motoren når tomgangshastigheden. Hvis denne kontrollampe forbliver tændt, mens motoren er i gang, fungerer generatoren ikke, og batteriet oplades således ikke korrekt.



BEMÆRK

Hvis kontrollampen forbliver slukket, når startnøglen drejes til TÆNDING, er generatoren defekt eller ødelagt. Kontrollér generatoren og remmens spænding.

KONTROLLAMPE FOR CHOKER

Når man drejer startnøglen i positionen TÆNDING, tændes kontrollampen i 5 sekunder.

Den tændes derimod ikke, hvis motoren allerede er varm.



KONTROLLAMPE FOR BRÆNDSTOFNIVEAU

Den lyser, når brændstofniveauindikatorens markering når det røde område, hvilket indikerer, at man er ved at løbe tør for brændstof.



KONTROLLAMPE FOR LAVT MOTOROLIETRYK

Tændes, når motoren er standset, og startnøglen drejes til TÆNDING. Kontrollampen slukkes, når motorens smøresystem er under tryk.

Sluk straks maskinen, og find årsagen til fejlen, hvis kontrollampen forbliver tændt eller tændes, mens motoren er i gang.



BEMÆRK

I koldt vejr og umiddelbart efter start af motoren kan kontrollampen forblive tændt i et kort tidsrum.

Sluk maskinen, og find årsagen til fejlen, hvis dette fænomen varer ved.

KONTROLLAMPE KONTROLPANEL BLOKERET

Tændes, når låsegrebet er hævet.

Når denne kontrollampe tændes, er det ikke muligt at udføre manøvrer med maskinen.



KONTROLLAMPE FOR TILSTOPPET LUFTFILTER

Tændes, hvis luftfilteret er tilstoppet. Fjern og rengør filteret, og udskift det eventuelt.

Fremgangsmåden er beskrevet i afsnit "8.10.19 - Kontrol af tilstopning og udskiftning af luftfilter" på side 8-68.



KONTROLLAMPE FOR HURTIG KØRSEL

Tændes, når den hurtige kørsel er aktiveret.



KONTROLLAMPE FOR KØLEVASKETEMPERATUR

Den lyser, når kølevæskens temperaturindikatorer markering når det røde område, hvilket indikerer, at temperaturen er for høj.



HØJDE KONTROLLAMPE

IKKE AKTIV.



KONTROLLAMPE FOR ARBEJDSPROJEKTØRER

Tændes, når arbejdsprojektørerne tændes ved hjælp af knappen.



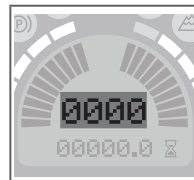
KONTROLLAMPE OPT2

Den tænder, når det hydrauliske system til snittehovedet aktiveres (hvis til stede).

**MEDDELELSESOMRÅDE**

Midt i displayet er der et meddelelsesområde, hvor der kan vises meddelelser om maskinalarmer, f.eks. elektroniske fejl osv..

Hvis du modtager en alarmbesked, som ikke er udtrykkeligt beskrevet i denne manual, bør du kontakte Servicecenteret.



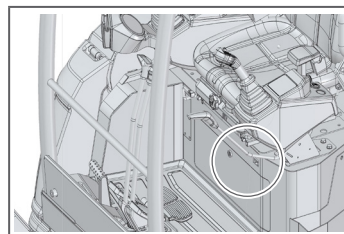
Indikatorerne, kontrollamperne og knapperne er kun synlige og fungerer, når tændingsnøglen er blevet drejet til TÆNDING.

5.8 - Sekundær timetæller

Registrerer maskinens driftstimer. Tælleren er placeret nederst til højre for førerpladsen.

Den er nyttigt til hurtigt at se det samlede antal timer med maskinen slukket og uden at stige om bord.

Tallene til venstre for kommaet angiver timerne, mens tallene til højre for kommaet angiver tiendedele af timer (6 minutter, 360 sekunder).

**BEMÆRK**

Denne tæller fungerer kun, når maskinen er i gang.

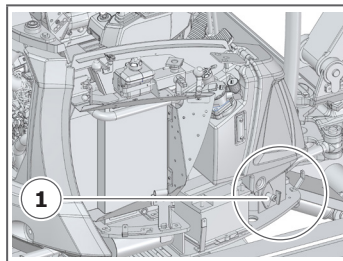
For vedligeholdelsesoperationer henvises til den elektroniske timetæller på kontrolpanelet, se afsnittet "5.7 - KONTROLPANEL" på side 5-6.

5.9 - Batterikontakt

Batterikontakten (1) er placeret inde bag lågen til batterirummet, for adgang se afsnittet "8.3.4 - Beskyttelsesenheder til batterirum" på side 8-10.

Strømforsyningen fra batteriet til maskinens elektriske system kan afbrydes ved at dreje kontakten mod uret.

Se afsnittet "6.2 - Batterikontakt" på side 6-3 for funktion.



5.10 - Elektrisk startspærre (ekstra udstyr)

Dette system forhindrer maskinen i at blive startet af uautoriserede personer.

Se afsnittet "6.11 - Fremgangsmåde ved start af motoren med startkabler" på side 6-34 for funktion.

5.11 - Geo-lokaliseringssystem og (ekstraudstyr)**BEMÆRK**

Der er kun adgang til Websitet CASE CONSTRUCTION **SiteWatch™** (www.casesitewatch.com) efter registrering af CASE CONSTRUCTION **SiteWatch™**-abonnementet for denne maskine hos en autoriseret CASE CONSTRUCTION forhandler. For yderligere oplysninger kontakt venligst en autoriseret CASE CONSTRUCTION-forhandler.

Denne maskine kan udstyres med et telematiksystem. Det er et overvågningssystem, der anvender følgende teknologier samtidig: Internet, mobiltelefon og GPS. Der er monteret en transponder på udstyret, som kommunikerer trådløst med CASE CONSTRUCTION **SiteWatch™**-brugergrænsefladen på adressen www.casesitewatch.com. Ved hjælp af mobiltefonteknologi kan transponderen sende udstyrsdata, herunder placering, on/off-status, brugs- og produktionsdata, diagnostiske data, bevægelsesalarmer og uautoriseret brug til grænsefladen. Systemet reducerer omkostningerne og registrerer nøjagtige oplysninger. Se den medfølgende vejledning om betjening af telematiksystemet.

**PAS PÅ**

Fjern, reparer, ændr eller flyt ikke kommunikationsterminalen, antennen eller kablerne, idet dette kan medføre fejl eller kortslutninger i apparatet eller maskinen.

Servicecenteret sørger for afmonteringen og monteringen af udstyret. Undgå at klemme eller ødelægge kabler og ledninger. Træk ikke hårdt i kabler og ledninger. Kortslutninger og løse kabler kan medføre fejl eller brand i udstyret eller maskinen.

**BEMÆRK**

Selv når maskinen er slukket, absorberer systemet en minimal mængde energi. Følg anvisningerne i afsnit "8.11 - Langvarig stilstand" på side 8-80, hvis maskinen ikke skal benyttes i længere tid.

Da systemet giver mulighed for trådløs kommunikation, kan drift i tunneler, undergrundsbygninger, bygninger eller i bjergrige områder, hvor det er umuligt at modtage radiobølger, ikke garanteres. Selv når maskinen er placeret udenfor, er drift ikke garanteret i områder, hvor radiosignalet er svagt eller fraværende.

6 - BRUG AF MASKINE



PAS PÅ

Sikkerheden ligger i førerens hænder.

Forkert brug af maskinen kan være risikabelt.

Ret inden arbejdet al opmærksomheden mod det, som skal udføres, og iværksæt alle nødvendige foranstaltninger.

Efter kontrol af maskinens sikkerhed og funktion skal det understreges, at alle personer, som vil komme til at benytte maskinen, skal være kvalificerede og instrueret på passende måde vedrørende brugen af maskinen, have modtaget oplysninger om risiciene i forbindelse med brug af maskinen samt have kendskab til alle de procedurer, som skal overholdes for at sikre korrekt brug.

6.1 - Start

Læsomhyggeligt og respektere instruktionerne nedenfor, hvis uregelmæssigheder er fremhævet i driften af maskinen, skal du kontakte Servicecenteret.



FARE

Kontrollér eller påfyld IKKE brændstof, hydraulikolie eller andre brandfarlige væsker i nærheden af åben ild eller gnister.



PAS PÅ

Fjern alt snavs fra ruderne for at sikre optimal sigtbarhed.

Fjern alt snavs fra arbejdsprojektørerne, og kontrollér, at de tændes korrekt.

Fjern alt snavs fra bakspejle overfladen, og kontrollér, at de sidder korrekt (hvis nogen).

Kontrollér, at der ikke er ophobet pløre eller snavs omkring de bevægelige dele, og kontrollér, at betjeningsudstyret fungerer korrekt.

Indstil førersædet i en ergonomisk korrekt position, hvorfra det er nemt at udføre alle de nødvendige indgreb i forbindelse med brug af gravemaskinen. Kontrollér, at der ikke er tegn på beskadigelse eller slitage på sikkerhedsselen og de respektive fastgørelseselementer.



PAS PÅ

Kontrollér, at kontrollamperne fungerer korrekt. Kontrollér lygternes og arbejdsprojektørernes vinkel.

Spænd sikkerhedsselen, og løft låsegrebet inden start af motoren.

Kontrollér, at der ikke er personer eller forhindringer over, under eller omkring maskinen.

Kontrollér inden kørslen eller aktivering af udstyret, at der ikke er personer i det omkringliggende arbejdsområde.

Indhent oplysninger vedrørende reglerne for kørsel med maskinerne i arbejdsområdet.

Overhold altid sikkerhedsafstanden i forhold til maskiner og forhindringer for at sikre den nødvendige sigtbarhed.

Drej tårnet således, at det altid er muligt at se i maskinens kørselsretning i forbindelse med bakning. Være opmærksom på tilstedeværelsen af personer: Hvis nogen bevæger sig ind i arbejdszonen skal maskinen straks stoppes.

Brug kun udstyr, der overholder instruktionerne i afsnit "7 - Anbefalet ekstraudstyr" på side 7-1.

Overhold tabellerne vedrørende gravemaskinens løftekapacitet, og kontrollér begrænsningerne vedrørende belastningen på underlaget, gulvbelægninger og ramperne, hvor arbejdet skal foregå.

Efterlad ikke maskinen, før skovlen eller udstyret er helt sænket, og dozerbladet er fyldt tilbage til jorden og maskinen slukket.

Lad aldrig maskinen tændt uden opsyn, føreren er ansvarlig for UAUTORISEREDE brug af maskinen.

Undgå pludselige sving, bratte starter og opbremsninger eller voldsomme retningsskift i forbindelse med brug. Hvis du er i tvivl om betjeningens funktion, skal du stoppe maskinen og konsultere brugervejledningen.

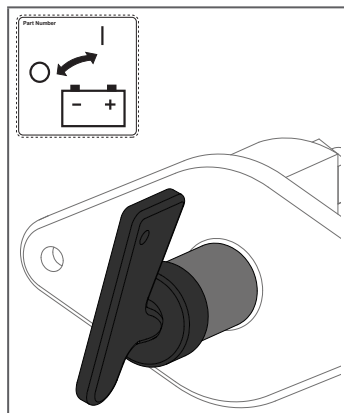
6.2 - Batterikontakt

Før ibrugtagning af maskinen skal dens tilstand kontrolleres.

Hvis grebet er i position "0", er det ikke muligt at starte maskinen. Indstil grebet i position "1" for at starte maskinen.

FRAKOBL ALTID:

- inden vedligeholdelse af maskinen. Herved undgås, at uvedkommende ved et uheld starter maskinen;
- efter arbejdsdagen, inden maskinen forlades. Herved undgås kortslutninger, som kan antænde maskinen.



Når kontakten er i position "0" (frakoblet), kan grebet fjernes ved at trække det mod sig selv. Når nøglen fjernes fra dens plads, skal man altid huske at sætte gummibeskyttelsen på.



BEMÆRK

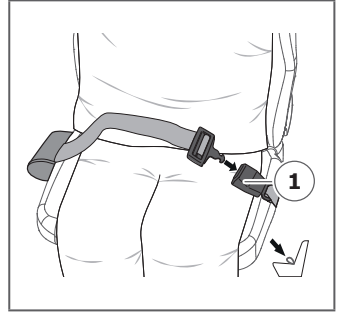
Afbryd altid strømforsyningen inden der udføres indgreb på batteriet eller det elektriske system.

6.3 - Førersæde

Førersædet er udstyret med sikkerhedssele (1), der typegodkendt med to-punktskobling med længderegulering.

Før arbejdet begynder kan føreren vælge den mest behagelige kørestilling i henhold til kroppen ved at foretage de justeringer, der er angivet nedenfor.

Når sædets position er justeret, skal du spænde selen, så den kan holde operatøren omkring hofterne og efterlader maven helt fri.



PAS PÅ

Aktivér ikke grebene til regulering af førersædet, mens maskinen er i gang. Under dette indgreb kan du ufrivilligt komme til at støde til grebene og forårsage ukontrollerede bevægelser, der kan forårsage alvorlig skade eller død.

For at hindre ulykker er det inden start af maskinen nødvendigt at kontrollere, at alle regulerbare dele er låste.



ADVARSEL

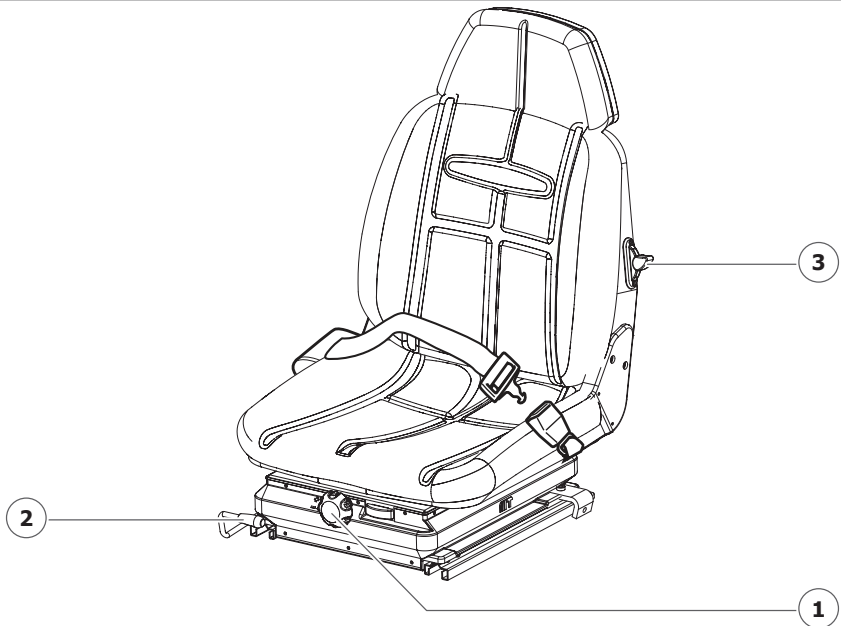
Anbring ikke genstande tæt på sædet, da disse kunne skade sædet eller såre operatøren, når der ved støddæmpning kan forekomme chok.



BEMÆRK

Sædet er ikke vandtæt, undgå at det kommer i kontakt med nogen form for væske. Luk altid vinduer og låger i førerhuset (hvis til stede) efter arbejde eller under vedligeholdelse.

Førersædet er typegodkendt og opfylder kravene i de gældende standarder vedrørende arbejdssikkerhed. Det er affjedret og muliggør optimal regulering i forhold til førerens vægt.



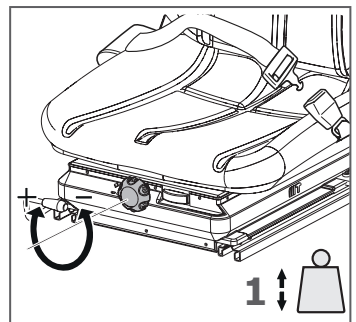
Forklaring:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Regulering af affjedring | 3 Regulering af ryglæn |
| 2 Langsgående regulering af førersæde i forhold til joystick | |

1 - REGULERING AF AFFJEDRING

Førerens vægt skal reguleres ved at dreje på vægtjusteringsknappen.

Ved at dreje på knappen ændres suspensionens hårdhed og man kan finde den mest egnede i forhold til førerens vægt.





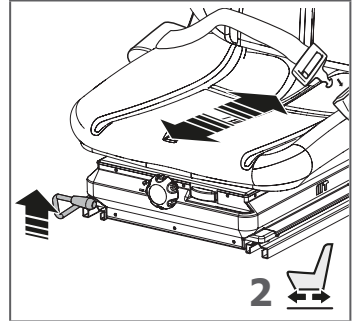
ADVARSEL

Forkert regulerede førersæder har begrænset affjedring. For at undgå kvæstelser skal vægten reguleres i forhold til førerens faktiske vægt inden start af maskinen eller skift til en anden fører.

2 - LANGSGÅENDE REGULERING AF FØRERSÆDE I FORHOLD TIL JOYSTICK

Flyt grebet til regulering opad for at udløse skinnerne. Regulér førersædet langsgående i forhold til joystickene.

Kontrollér efter reguleringen, at grebet "udløses" og låser skinnerne. Kontrollér, at førersædet ikke flytter sig yderligere i langsgående retning.



3 - REGULERING AF RYGLÆN

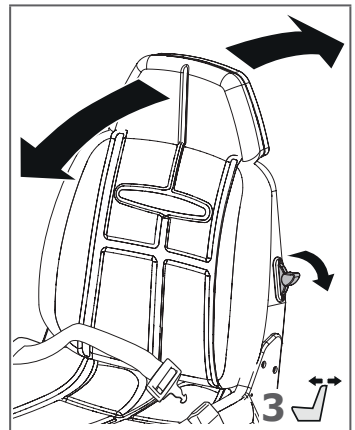
Udløs ryglænet ved at trække låsegrebet nedad.

Pres ikke mod ryglænet i forbindelse med udløsningen.

Øg eller mindsk trykket mod ryglænet for at opnå den ønskede position.

Slip grebet for at låse ryglænet.

Ryglænet kan vippe helt fremad til vandret position.



BEMÆRK

Hvis føreren ikke sidder på førersædet, skal en hånd hvile på ryglænets øverste del, når låsegrebet aktiveres. Herved undgås, at ryglænet vipper fremad.

Førersædet skal altid indstilles i forhold til føreren.

En forkert regulering af førersædet i forhold til føreren eller arbejdet kan hurtigt trætte føreren og få vedkommende til at udføre forkerte indgreb.

Førersædet skal reguleres, hver gang en ny fører skal anvende maskinen.

Føreren skal være i stand til at kunne træde pedalerne helt i bund og bevæge grebene korrekt, når ryggen hviler mod førersædets ryglæn.

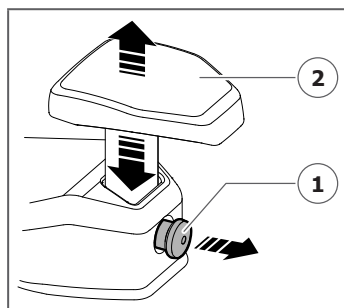
Såfremt dette ikke er muligt, skal førersædet flyttes fremad eller tilbage.

6.4 - Armlæn

Armlænene kan reguleres i højden.

Højdereguleringen udføres for hvert armlæn på følgende måde:

- skru knoppen (1) lidt mod urets retning
- træk udad og løft eller sænk samtidigt armlænet (2)
- slip knoppen, når det er i den ønskede højde, og spænd knoppen i urets retning.



6.5 - Sikkerhedssele

Sikkerhedssele har afgørende betydning, idet den fastholder føreren på førersædet i tilfælde af væltning eller tipning. Kontrollér regelmæssigt, at sikkerhedssele er intakt, ren og fastgjort ved hjælp af bolte til strukturen.

For flere detaljer se afsnittet "2.8.2 - Sikkerhedssele" på side 2-48.

FAST ALTID sikkerhedssele, når du sidder i førersædet.

6.6 - Låsegrebet

Låsegrebet forhindrer uønsket aktivering af alle maskinens funktioner.

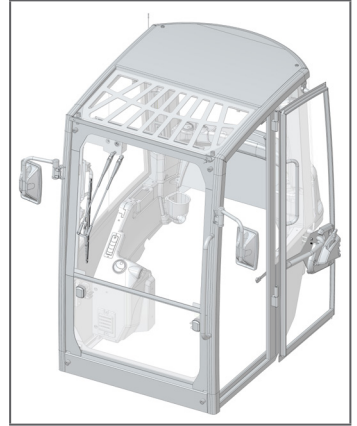
For flere detaljer se afsnittet "2.8.3 - Låsegrebet" på side 2-49.

Inden du forlader førerpladsen skal du ALTID låse funktionerne med låsegrebet.

6.7 - Førerkabine (ekstraudstyr)

Maskinen kan udstyres med lukket førerkabine.

Førerkabinen består af en helstøbt struktur, som fastgøres til strukturen ved hjælp af elastiske støtter, som reducerer vibrationerne for at skabe en øget komfort for føreren.



PAS PÅ

Hvis førerkabinen af en eller anden grund udsættes for stød eller maskinen vælter eller tipper over, skal der straks rettes henvendelse til Servicecenteret med henblik på kontrol af førerkabinens afstivning og den aktive sikkerhed, som førerkabinen skal give føreren.

6.7.1 - Adgang til og udgang fra førerkabine



PAS PÅ

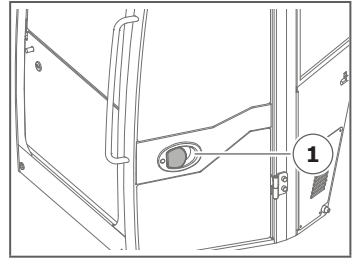
Se afsnit "AF- OG PÅSTIGNING FRA MASKINEN" på side 2-31 om hvordan du stiger op i kabinen.

Løft låsegrebet hver gang du forlader førersædet, for at undgå enhver uønsket aktivering af styrepanelet under opstigning/nedstigning fra maskinen.

ADGANG TIL FØRERKABINE

Adgang til en lukket førerkabine sker gennem den venstre dør.

Åbn døren med den medfølgende nøgle for at få adgang til en lukket førerkabine. Træk i håndtaget (1) for at udløse låsen, og træk i døren for at åbne den. Grib fat i dørhåndtaget og træk i det for at lukke døren og aktivere låsen, når der er blevet opnået adgang til førerkabinen.



Låsen kan aflåses udefra ved hjælp af den medfølgende nøgle.

Det anbefales at notere nøglens nummer, således at det eventuelt er muligt at bestille en ekstra.



PAS PÅ

Før du begynder at arbejde, sikre cockpittet døren er ordentligt lukket, for at undgå en utilsigtet åbning af samme.

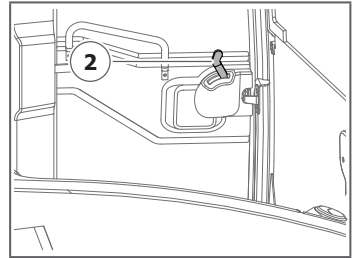
NÅR FØRERKABINEN FORLADES**PAS PÅ**

Før du stiger ned fra maskinen:

- sænk udstyret til jorden;
- hæv låsegrebet;
- sluk motoren.

På denne måde undgås ukontrollerede indgreb, som operatøren kunne komme til at foretage under nedstigning.

Forlad førerkabinen ved at gribe fat omkring klikgrebet i låsen (2) og trække bagud. Skub herefter mod døren for at åbne den. Aflås døren, når førerkabinen er blevet forladt.

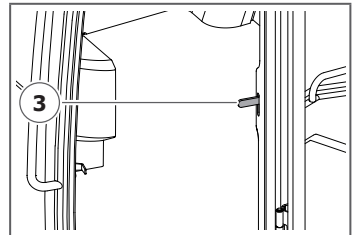
**PAS PÅ**

Hvis der opstår en nødsituation, der forhindrer operatøren i at bruge denne udgang, er der en nødudgang. For flere detaljer se afsnit "6.7.10 - Hammer til nødudgang" på side 6-17.

FRIGØRELSE AF DØR I ÅBEN POSITION

Førerkabinens dør forbliver i åben position, når den åbnes 180°.

Pres grebet (3), som styrer åbningen på den venstre stolpe, nedad for at frigøre og lukke døren.

**BEMÆRK**

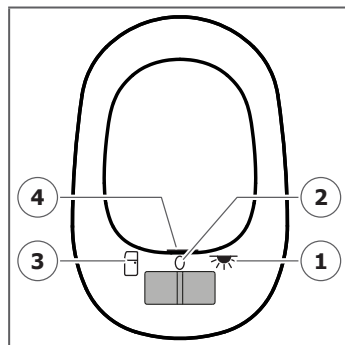
Smør delene regelmæssigt for at sikre en problemfri fastgørelse/frigørelse.

6.7.2 - Omgivelsesbelysning

Omgivelsesbelysningen er placeret oppe på venstre stolpe, over førerens hoved, og bruges til at oplyse kabinen indvendigt i tilfælde af ringe lysforhold.

Omgivelsesbelysning har to funktionsmåder, som vælges med afbryderen:

- **Lys altid tændt**, placér afbryderen i position (1);
- **Automatisk lys**, placér afbryderen i position (2), i denne tilstand tænder omgivelsesbelysningen, når lågen er åben;
- **Lys altid slukket**, placér afbryderen i position (3).



Udskift pæren i lampen til omgivelsesbelysning ved at stikke en skruetrækker ind mellem beskyttelsesglasset og fatningen (4) for at frigøre de to trækflige, som fastholder glasset. Fjern herefter pæren.

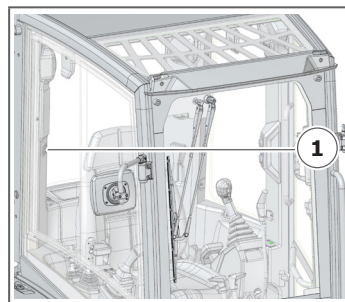
Den nye pære skal have samme egenskaber som den udskiftede.

Følg proceduren i omvendt rækkefølge for at montere omgivelsesbelysningen igen.

6.7.3 - Ekstra stikkontakt indvendigt i kabinen

På den højre stolpe (på indersiden af førerhuset) findes en ekstra stikkontakt (1) til tilslutning af rotorblinket. Stikket er topolet jf. standard ISO 4165 og forsynes med 12 V.

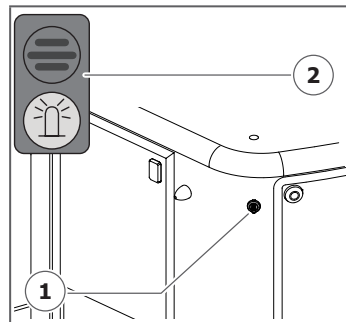
Stikket er låst af og forsynes kun når nøglen på startkontakten er i positionen TÆNDING.



6.7.4 - Ekstra stikkontakt udvendigt på kabinen

Der findes en ekstra stikkontakt (1) til tilslutning af rotorblinket på den bageste venstre stolpe (udvendigt på førerkabinen). Stikket er topolet jf. standard ISO 4165 og forsynes med 12 V.

Stikket er låst af og forsynes kun når nøglen på startkontakten er i positionen TÆNDING. Tryk på rotorblink-knappen placeret på højre styrepanel for at aktivere stikket (2).



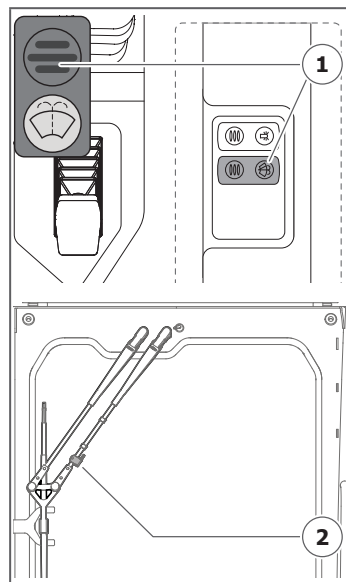
6.7.5 - Vinduesviskere

Aktivér vinduesviskeren ved hjælp af kontakten (1) på højre side af kabinen. Første "klik" aktiverer vinduesviskeren, andet "klik" aktiverer sprinkleren. Slip kontakten, når der er blevet tilført en tilstrækkelig mængde sprinklervæske.

Startnøglen skal være drejet til **TÆNDING**. I modsat fald fungerer vinduesviskeren ikke.

Rengør vinduesviskerbladene regelmæssigt ved hjælp af rengøringsmidler eller sprit. Kontrollér, at de er intakte ved at kontrollere eventuelle striber ved rengøringen. Udskift vinduesviskerbladene, hvis gummi er defekt eller er slidt.

I tilfælde af kolde temperaturer (under 0°C | +32°F) skal det kontrolleres, at vinduesviskerne ikke er fastfrosset på ruden: anvend et afisningsprodukt, hvis det er nødvendigt.



Kontrollér, at forsyningsslangerne ikke er tilstoppet, hvis sprinkleren ikke fungerer (2). Fjern eventuelt tilstopningen fra udgangshullerne ved hjælp af en nål.



BEMÆRK

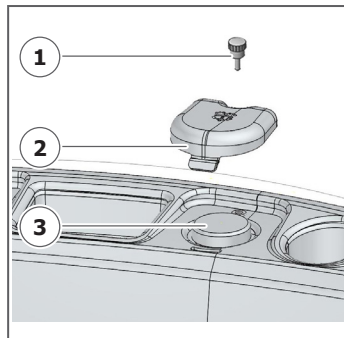
Manglende overholdelse af ovennævnte anvisninger medfører en hurtig nedslidning af vinduesviskerens gummi.

6.7.6 - Tank med sprinklervæske

Dæksel til vinduesvaskertanken (3) er placeret bagved førerpladsen. Herved påfyldes sprinklervæske.

Sådan **fyldes** tanken op:

- Skru skruen (1) af
- Fjern dækslet (2)
- fjernproppen (3)
- Fyld op efter behov.
- Sæt igen proppen og dækslet på og fastgør det med skruen.



Hvis den omgivende temperatur forventes at være under 0°C (+32°F), skal du bruge et rengøringsmiddel, der er specielt designet til lave temperaturer.

6.7.7 - Åbning af forrude

Forruden (1) kan åbnes til ventilationsformål.



PAS PÅ

Ruden skal altid åbnes med slukket maskine for at undgå utilsigtet bevægelse med maskinen.

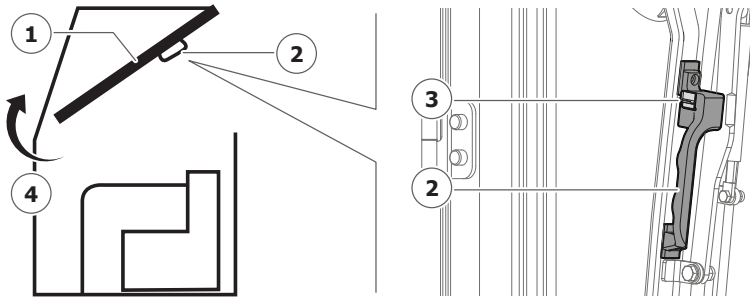
Når du åbner/lukker forruden, skal du være meget opmærksom på fingrene og hovedet for at undgå slag og klemning.

Brug aldrig maskinen, hvis forruden ikke er fastgjort korrekt i den forreste position (lukket rude) eller i den bageste position (åben rude).

Kontrollér, at døren og alle ruder er lukkede og låst, når der arbejdes med udstyr, hvor der er fare for, at udslyngede genstande kan trænge ind til førerpladsen.

Sådan **åbnes** forruden:

- sluk maskinen;
- tag fat i begge håndtag (2) og tryk på knapperne (3) med begge tommelfingre;
- træk samtidigt begge håndtag bagud, mens ruden trækkes skråt (4) indad;
- hold grebet om begge håndtag, skub glasset opad, og bring det parallelt med taget, indtil du hører det låsende "klik" fra begge låse;
- flyt displayet, så billedet er tydeligt synligt.



Sådan **lukkes** forruden:

- sluk maskinen;
- tag fat i begge håndtag (2) og tryk på knapperne (3) med begge tommelfingre;
- træk begge håndtag nedad samtidigt ved at vippe glasset udad (4);
- mens du holder fast i begge håndtag, skubbes glasset udad, indtil du hører et "klik" fra begge låse.

Det er muligt at sætte ruden i igen ved at gentage ovennævnte procedure i omvendt rækkefølge, og sørg for at **begge** greb (2) har klikket ved tilkobling.



PAS PÅ

Kontrollér, at døren og alle ruder er lukkede og låst når der arbejdes med udstyr, hvor der er fare for, at udslyngede genstande kan trænge ind til førerpladsen.

6.7.8 - Åbning af nederste forrude

Den nederste forrude (1) kan åbnes, så det er muligt at lufte ud.



PAS PÅ

Udfør altid vinduesåbningsmanøvrerne med maskinen slukket for at undgå utilsigtet aktivering af betjeningselementerne.

Kontrollér, at døren og alle ruder er lukkede og låst, når der arbejdes med udstyr, hvor der er fare for, at udslyngede genstande kan trænge ind til førerpladsen.

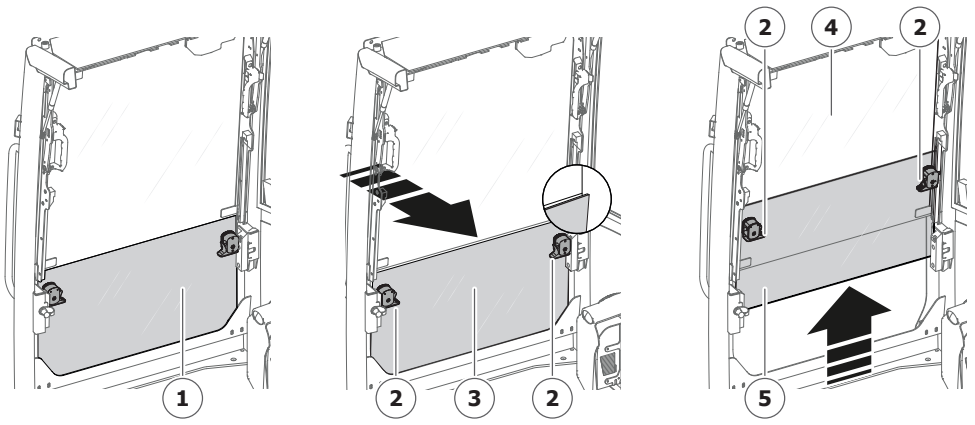
Ruden kan vippes udad eller åbnes helt.

For at **vippe** ruden:

- skub begge greb (2) nedad;
- træk ruden indad mod kabinen;
- slip grebet og sikr, at ruden er låst i vippet position (3).

For at **åbne** ruden:

- sørg for at forruden (4) er lukket;
- skub begge greb (2) nedad;
- løft glasset ca. 100 mm (3.9 in) opad (5);
- slip grebet og fortsæt med at løfte ruden og skubbe den langs skinnerne, indtil der høres et tilkoblingsklik for begge greb;
- åbn og hæv forruden helt som beskrevet i afsnit "6.7.7 - Åbning af forrude" på side 6-13.

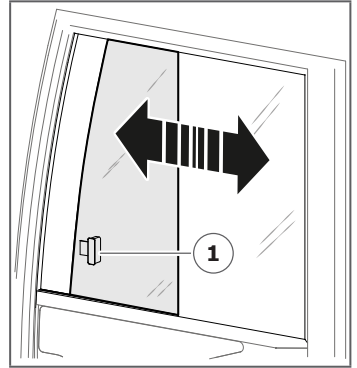


6.7.9 - Åbning af højre siderude

Førererkabinens højre side er udstyret med en skyderude (sidelæns).

Benyt følgende fremgangsmåde i forbindelse med åbning og lukning:

- Fastspænd lukkegrebet (1);
- skub ruden sidelæns (bagud for at åbne ruden og fremad for at lukke den) til den ønskede position;
- slip grebet (1).



Pres den bageste del af lukkegrebet fremad, indtil der høres et "klik" for at låse ruden.



PAS PÅ

Kontrollér, at døren og alle ruder er lukkede og låst, når der arbejdes med udstyr, hvor der er fare for, at udslyngede genstande kan trænge ind til førerpladsen.

6.7.10 - Hammer til nødudgang



PAS PÅ

Pas på ikke at skære dig på glassplinterne, hvis det er nødvendigt at slå ruden itu med hammeren.

Fjern glassplinterne fra kanten af ruden inden førerkabinen forlades, så du undgår at skære dig på dem.

Pas på ikke at glide på glassplinterne på gulvet.

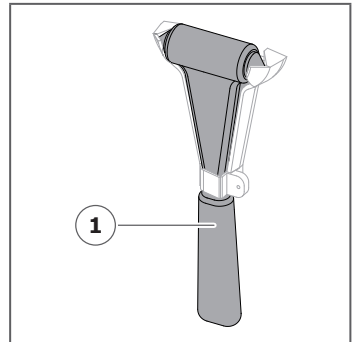
Nødudgang blev registreret og rapporteret i afsnittet "2.7 - Sikkerhedsprocedurer" på side 2-29.

Slå forruden itu med hammeren (1), hvis den ikke kan åbnes i en nødsituation.



BEMÆRK

Sørg for, at hammeren til nødudgang **altid er placeret** i førerkabinen og er monteret på stolpen.

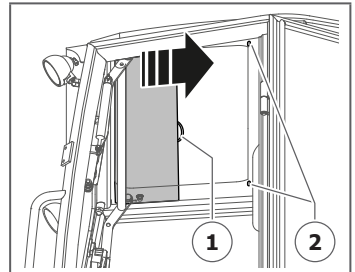


6.7.11 - Solskærm

Forrudens øverste del kan dækkes af en solskærm, hvis føreren skal beskyttes mod blænding.

Træk i enden (1) for at forlænge solskærmen og fastgøre den i stoppene (2).

Rul solskærmen op igen ved at afhægte den. Hold i solskærmen under oprulningen.



BEMÆRK

Slip ikke solskærmen brat! Hvis den rulles for hurtigt op, kan den beskadiges.

6.7.12 - Ventilationssystem i førerkabine

Ventilations- og opvarmningsgruppen bidrager til at opretholde et behageligt klima mens man kører maskinen, både om sommeren og om vinteren.

Ventilationen og luftcirkulationen sker ved hjælp af en ventilator med variabel hastighedsindstilling.

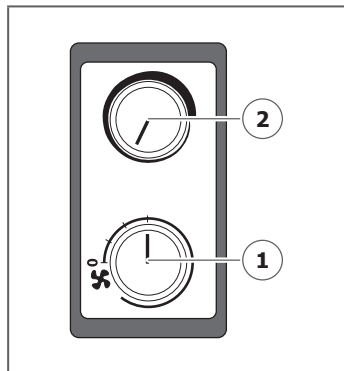
Ventilationseffekten og lufttemperaturen styres af to håndtag på højre bagerste stolpe.

Gør følgende for at regulere ventilator **hastigheden**:

- drej håndtaget (1) og indstil det ved den ønskede hastighed.

Gør følgende for at regulere luft **temperaturen**:

- drej håndtaget (2) moduret for kold luft eller med uret for varm luft.



LUFTFORSYNING MUNDSTYKKER

Luftmundstykkerne kan indstilles og er placeret for at gøre klimaet i førerkabinen komfortabelt og godt udluftet.

Luftmundstykkerne (3-4) er placeret, så de sender luftstrømmen mod forruden for at hindre, at ruden dugger.

Et luftmundstykke (5) er placeret, så den sender luftstrømmen mod føreren.

Et luftmundstykke (6) er placeret bag førersædet, så den sender luftstrømmen mod bagruden for at hindre, at ruden dugger.



6.8 - Udsyn

Kontroller konstant det omgivende område under maskindrift for at identificere potentielle risici på forhånd, så snart de bliver synlige.

Vær særlig opmærksom, når du kører. Nedenfor er der flere oplysninger om konfiguration af maskinen.

Maskinen kan udstyres med hjælpedstyr for bedre udsyn, såsom bakspejle, se følgende procedurer vedrørende brug af dem.

Arbejdsgiveren skal organisere arbejdsstedet fornuftigt for at minimere de risici, der skyldes dårlig synlighed.

Her er nogle af de ting, du skal være opmærksom på:

- veldefinerede ruter for hvert køretøj;
- tilstedeværelse af personale, der styrer trafikken;
- sikkerhedssignaler på maskiner eller køretøjer;
- et kommunikationssystem mellem maskinførere;
- et kommunikationssystem mellem personalet og maskinførerne.

Operatørens ændringer af maskinkonfiguration med deraf følgende nedsat udsyn er FORBUDT.

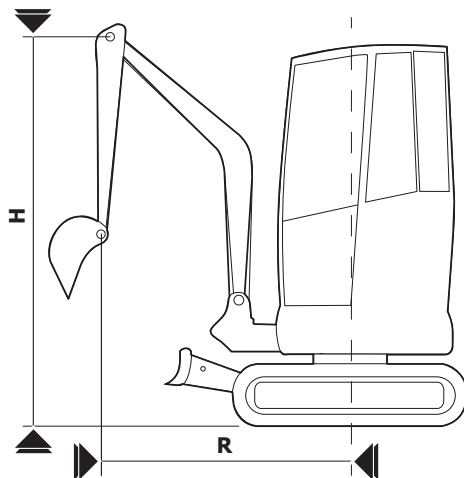
6.8.1 - Kørselsposition

For at bevæge sig skal du holde maskinen konfigureret som følger:

- justere tårnet efter undervognen, så dozerbladet er mod bommen;
- placér bommen i en krøjningsvinkel svarende til **0°** (hvis til stede);
- placér den første bom, så stiften i enden er i den i figuren angivne højde;
- Placér den vertikale gravebom;
- placér skovlen som vist på figuren;
- Hæv dozerbladet helt op;
- et vejledende billede er vist nedenfor.

Hvis det monterede udstyr ikke gør det muligt at overholde de angivne anvisninger, er det nødvendigt at:

- justér bommenes position så ens som muligt til ovenstående indikationer, og sørg for en afstand på **circa 400 mm (15.7 in)** mellem jorden og selve udstyret;
- sørg for en passende organisering af byggepladsen for at minimere risikoerne på grund af begrænset udsyn.



H	Højde fra jorden til midten af stiften på første/anden bom	~ 2800 mm (110.2 in)
R	Afstand fra midte af drejekrans til midten af skovlens stift	~ 1850 mm (72.8 in)

6.8.2 - Regulering af bakspejle

**PAS PÅ**

De gældende bestemmelser i det land, hvor maskinen bruges, kan kræve OBLIGATORISK tilstedeværelse af bakspejle for at sikre bedre udsyn.

Hvis der er monteret bakspejle på maskinen, må de aldrig afmonteres.

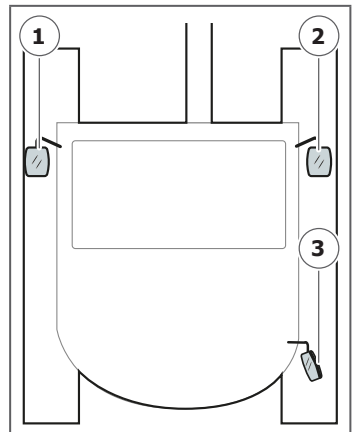
Juster alle bakspejle og bakkameraet som angivet i denne vejledning.

Manglende overholdelse af denne advarsel kan medføre personskade og endda dødsfald.

Maskinen er udstyret med følgende hjælpeudstyr for bedre udsyn:

- venstre (1);
- højre (2);
- side (3).

hjelpeudstyr for bedre udsyn forbedrer synet i området omkring maskinen.



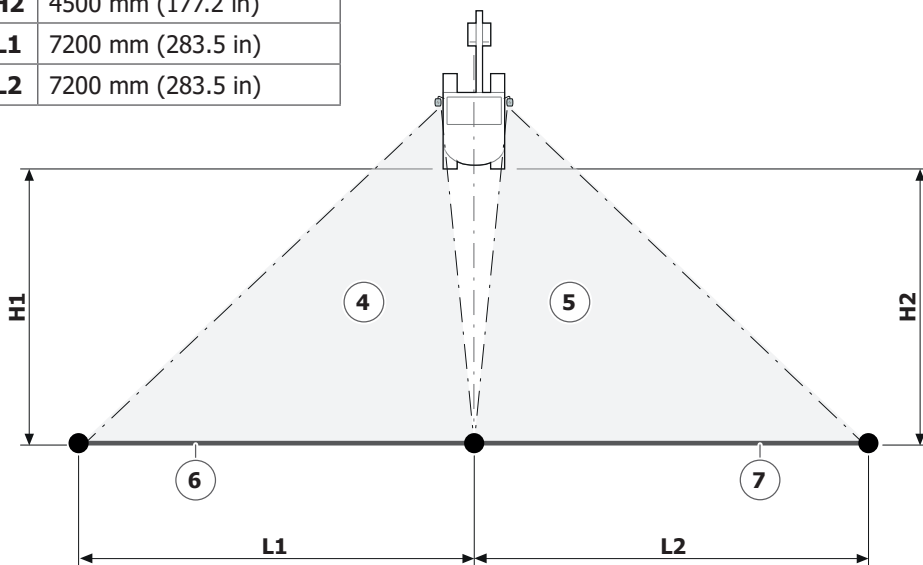
Før du starter maskinen eller skifter operatør, er det nødvendigt at sikre, at hjælpeudstyr for bedre udsyn ikke er beskadigede, at de er rene, og at de er justeret i henhold til procedurerne beskrevet nedenfor.

Det tilrådes at få hjælp fra en operatør uden for maskinen, der skal bevæge hjælpeudstyr for bedre udsyn, mens føreren, der kører maskinen, bliver siddende i førersædet med sikkerhedssele fastgjort og give instruktioner til korrekt justering.

Regulering af venstre, højre spejle:

- Parkér maskinen på plant, stort underlag uden forhindringer;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- indtræk undervognen til minimumsbredden for undervognen;
- Hæv låsegrebet og stands maskinen;
- regulér førerspejlene fra jorden uden at stige op på larvebåndene eller andre dele af maskinen for at sikre synlighed af det område, der er angivet i figuren;
 - Med venstre sidespejl ses området (4);
 - Med højre sidespejl ses området (5);
- Det angivne område (4-5) måles på jordoverfladen
- Sørg for at kunne se jorden angivet med linjen (6-7);
- Sørg også for at kunne se en del af maskinen.

H1	4500 mm (177.2 in)
H2	4500 mm (177.2 in)
L1	7200 mm (283.5 in)
L2	7200 mm (283.5 in)

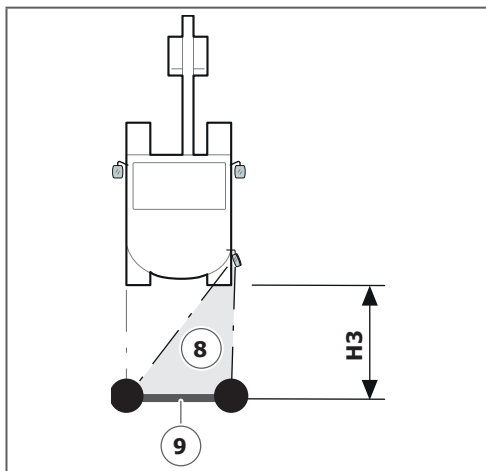


BEMÆRK: billedet ikke i skala.

Regulering af sidespejl:

- Parkér maskinen på plant, stort underlag uden forhindringer;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- indtræk undervognen til minimumsbredden for undervognen;
- Hæv låsegrebet og stands maskinen;
- regulér førerspejlene fra jorden uden at stige op på larvebåndene eller andre dele af maskinen for at sikre synlighed af det område, der er angivet i figuren;
 - Med sidespejlet ses området (8);
- det angivne område (8) er målt ved at højde på **1 m (3.3 ft) over jorden**;
- Sørg for at kunne se området angivet med linjen (9);
- Sørg også for at kunne se en del af maskinen.

H3	1000 mm (39.4 in)
-----------	-------------------



BEMÆRK: billedet ikke i skala.

6.9 - Start af motoren



PAS PÅ

Forsøg aldrig at starte motoren ved at kortslutte startmotoren.

Det kunne forårsage en brand og ukontrollerede bevægelser af maskinen med følgende alvorlig personskade eller død.

FORSKRIFTER VEDRØRENDE START

- Start og benyt kun maskinen fra førerpladsen.
- Tud med hornet før start af motoren.
- Sørg for, at det kun er føreren, som stiger op på maskinen.

6.9.1 - Kontroller inden start

Udfør altid alle kontroller i dette afsnit, før maskinens start.

Manglende udførelse af blot en af disse kontroller kan medføre problemer for hele maskinen og herunder også det hydrauliske udstyr.



ADVARSEL

Udfør kontroller og vedligeholdelsesoperationer, inden maskinens start.

Sørg for, at ingen uvedkommende kommer i nærheden af maskinen i forbindelse med udførelse af kontrollerne.

Kontroller og tjek, der skal udføres inden motoren startes:

1 PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE

Læs timetælleren for at fastslå, om periodisk vedligeholdelse er nødvendig, se afsnit "8.10 - Periodisk vedligeholdelse" på side 8-36.

2 LÆKAGER PÅ MASKINEN

Kontrollér på hele maskinen, at der ikke er væskelækager (heller ikke meget små lækager).

De kan medføre funktionsforstyrrelser og beskadigelse af maskinen.

Det er nødvendigt at kontrollere alle dele: slanger, rør, hydraulikcylindre, pumper og motorer samt motorens kølesystem.

3 RENGØRING AF MASKINEN

Kontrollér maskinens rengøring for at undgå funktionsforstyrrelser eller i værste fald fejl i forbindelse med brug.

Fjern materialer, der har ophobet sig under brug, fra maskinen: jord, støv, småsten, græs osv. Dette gælder specielt med hensyn til områderne med bevægelige dele og led.

Foretag kontrollen både uden for maskinen og indenfor førersædet for at undgå manøvreringsproblemer under arbejdet.

Hold også alle ruder (hvis de findes) rene.

4 SLITAGE PÅ MASKINEN

Kontrollér, at der ikke er slitage eller manglende dele på maskinen.

Såfremt dette er tilfælde, skal reparationer eller udskiftning finde sted inden start.

5 SLITAGE PÅ LARVEBÅND

Kontrollér, at der ikke er sprækker, beskadigelse eller kraftig slitage på larvebåndene, samt at de er spændt korrekt (vedrørende regulering henvises til kapitlet Vedligeholdelse).

6 UDSYRETS TILSTAND

Kontrollér udstyret på den anden bom ved at kontrollere, at det er monteret og fastgjort korrekt som angivet i manualerne fra de respektive producenter.

Kontrollér slitage, om der er tegn på olielækager, og om restmaterialer har ophobet sig i udstyret. Hvis dette er tilfældet, skal lækagerne straks repareres, og restmaterialerne straks fjernes for at undgå driftsforstyrrelser i maskinen.

7 POSITION PÅ HJÆLPEUDSTYR FOR BEDRE UDSYN (HVIS TILSTEDE)

Kontroller, at bakspejlene og bakkameraet er intakte, rengjorte og korrekt placerede for at sikre fuldstændig synlighed omkring maskinen.

6.9.2 - Maskinens starts procedure

Inden du starter maskinen, skal du lære proceduren beskrevet på de følgende sider.

Hver kommando, indikator og kontrollampe, der er involveret i start af maskinen og kontrol af dens forhold, når den er startet, er angivet i den rækkefølge, som føreren møder dem.



PAS PÅ

Inden du starter maskinen, skal du læse omhyggeligt sikkerhedsinstruktionerne og funktionen af de betjeningslementer, der er beskrevet i denne manual.

Efter start af maskinen er føreren direkte ansvarlig for skader, der kan opstå som følge af manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning og gældende love.

Forsøg aldrig at starte maskinen ved at kortslutte startmotoren. Det kunne forårsage en brand og ukontrollerede bevægelser af maskinen med følgende alvorlig personskade eller død.

Start kun maskinen, når du sidder i førersædet og med sikkerhedsselen fastgjort.

Før at starter maskinen, skal du kontrollere, at der ikke er mennesker inden for maskinens handlingsområde og derefter signalere opstart med hornet.

Udstødningssosen er giftig. Kontrollér, at udluftningen er tilstrækkelig, når maskinen startes i lukkede omgivelser.



BEMÆRK

Forsøg ikke at starte maskinen med speederen indstillet til maks. hastighed, idet motorens dele herved kan beskadiges.

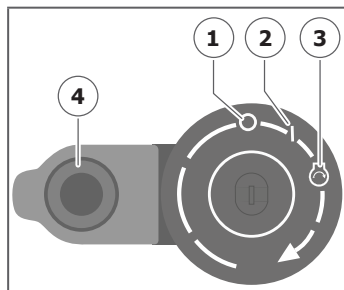
Hvis maskinen er udstyret med en elektrisk startspærre (ekstraudstyr), skal du udføre handlingerne beskrevet i afsnittet, før du fortsætter "6.10 - Startprocedure med elektrisk startspærre (ekstraudstyr)" på side 6-33.

STARTKONTAKT

Der benyttes samme nøgle til startkontakten og til maskinens øvrige låse.

Tændingsnøglen har følgende positioner:

- 1 - SLUKNING
- 2 - TÆNDING
- 3 - START.



1 - SLUK POSITION:

I denne position sendes der kun strøm til stereoanlægget, loftslampen i førerkabinen og brændstofpumpen (hvis til stede). I denne position er det muligt at indsætte eller fjerne nøglen.

Når motoren er tændt, og tændingsnøglen er drejet til TÆNDING, slukkes motoren, hvis nøglen drejes til SLUKNING.

2 - TÆNDING POSITION:

Når nøglen indsættes og drejes til denne position, forsynes følgende kredsløb med strøm:

- kontrollamper og indikatorer på kontrolpanelet;
- forvarmning af motor (tændrør);
- horn;
- arbejdsprojektører;
- lukket førerkabine og førerkabinens udstyr (hvis til stede).

3 - START POSITION:

Når nøglen drejes til denne fjederbelastede position, aktiveres startmotoren. Slip nøglen, når motoren starter, så nøglen vender tilbage til TÆNDING.

**BEMÆRK**

Motoren er udstyret med en automatisk anordning, som hindrer overophedning af startmotoren. Motoren frakobles derfor efter 8-10 sekunders forsøg på start. Drej nøglen tilbage til SLUKNING, og vent 10-15 sekunder inden gentagelse af startforsøget.

Luk dækslet (4) (hvis til stede) når nøglen tages ud, for at beskytte startkontakten mod vejrliget, som kan forårsage fejl.

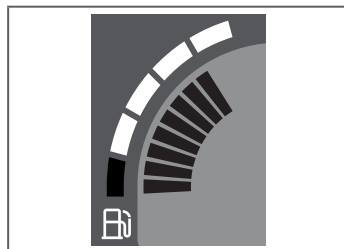
BRÆNDSTOFMÅLER

Denne indikator viser den omtrentlige mængde af brændstof i tanken.

Drej kortvarigt startnøglen til **TÆNDING** inden start af motoren for at kontrollere brændstofniveauet.

Hvis indikatorpilen er rød, og kontrollampen på kontrolpanelet er tændt, er det nødvendigt at fylde brændstof på.

Efterfyld straks, hvis kontrollampen tændes under arbejdet.



Kontrollér altid brændstofniveauet inden arbejde.

Når du arbejder på skrånninger, kan kontrollampen tænde og slukke kort tid efter, tank op hurtigst muligt; motoren kunne stoppe pludselig og forårsage uregelmæssig maskindrift.

**BEMÆRK**

Maskinens motor må kun påfyldes egnet brændstof, se afsnittet "8.7 - Påfyldninger" på side 8-16 for flere detaljer.

Efterfyld brændstof efter arbejdsdagens slutning for at begrænse dannelsen af kondens i tanken, idet den er skadelig for injektionssystemet.

KONTROLLAMPE FOR BRÆNDSRESERVE

Denne kontrollampe tændes for at gøre føreren opmærksom på, at det er nødvendigt at påfylde brændstof.

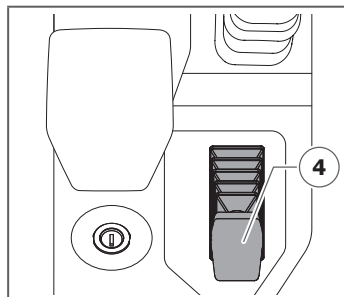
Efterfyld straks, hvis kontrollampen tændes under arbejdet. Kontrollampen slukkes efter påfyldningen, når motoren startes.



SPEEDERGREB

Denne betjening (4) kontrollerer antallet af motoromdrejninger.

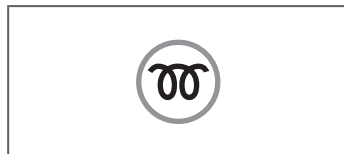
For en komplet beskrivelse af funktionen henvises til afsnit "6.17 - Speederhåndtag" på side 6-45.



CHOKER

Tændrørene kontrolleres elektronisk og forsynes med strøm, hver gang startnøglen drejes til "TÆNDING".

Når tændrørene får strøm, tændes en kontrollampe på kontrolpanelet, som slukker igen så snart opvarmningen er færdig.



Inden start af motoren:

- hvis temperaturen **svarer til eller er lavere end +10 °C (+50°F)**, må startmotoren først startes, når kontrollampen for gløderørene slukkes;
- hvis temperaturen er **højere end +10 °C (+50°F)**, eller hvis motoren er meget varm, fordi den netop har været i gang, er det muligt at starte startmotoren med det samme.

Efter hver start skal du sætte gashåndtaget i midterpositionen for at lade motoren og det hydrauliske system varme op (uden belastning), indtil normal driftstemperatur er nået. Når de forskellige systemer varmes op observeres advarselslysene og målerne på kontrolpanelet for at kontrollere, at der ikke er behov for vedligeholdelse eller service.

KONTROLLAMPE FOR LAVT MOTOROLIETRYK

Denne kontrollampe tændes i forbindelse med start af motoren, når tændingsnøglen er drejet til "TÆNDING".

Kontrollampen slukkes et par sekunder efter start af motoren.



BEMÆRK

Hvis **kontrollampen IKKE tændes**, når tændingsnøglen er drejet til TÆNDING, må du **IKKE** forcere tændingen af motoren.

Sluk straks motoren, hvis **kontrollampen IKKE slukkes efter start**.

I alle de nævnte tilfælde kontaktes Servicecentreret, som vil udføre den nødvendige kontrol af maskinen for at fjerne enhver anomali.

KONTROLLAMPE FOR GENERATORLADNING

Denne kontrollampe tændes i forbindelse med start af motoren, når tændingsnøglen er drejet til "TÆNDING".

Kontrollampen slukkes et par sekunder efter starten.



BEMÆRK

Hvis kontrollampen **IKKE tændes**, når tændingsnøglen er drejet til TÆNDING, må du **IKKE** forcere tændingen af motoren. Sluk straks motoren, hvis kontrollampen **IKKE slukkes efter start**. Det vil være nødvendigt at lokalisere og afhjælpe problemet eller den eventuelle funktionsforstyrrelse i kontrollampen, inden maskinen atter benyttes.

KONTROLLAMPE FOR TILSTOPPET LUFTFILTER

Denne kontrollampe tændes for at angive, at luftfilteret er tilstoppet og skal vedligeholdes.

Læs kapitlet "8 - Vedligeholdelse" på side 8-1 i denne manual for at fastlægge den korrekte vedligeholdelse.

**BEMÆRK**

Hvis kontrollampen tænder under normal maskindrift, stoppes arbejdet og sluk motoren og start vedligeholdelsesarbejdet på luftfilteret.

INDIKATOR FOR KØLEVÆSKETEMPERATUR

Denne indikator viser temperaturen på kølemidlet.

Normal driftstemperatur er mellem +80°C (+176°F) og +95°C (+203°F).

**BEMÆRK**

Accelerer ikke kraftigt op, når maskinen starter første gang den dag med kold motor Afvent, at indikatoren for kølevæsketemperatur viser ca.1/3 af skalaen for den tilladte værdi, inden der accelereres til maks. hastighed.

Hvis indikatorens sidste sektion er ud for den røde zone, har temperaturen overskredet den tilladte grænse.

**BEMÆRK**

Hvis indikatorens sidste sektion når det røde område, skal man stoppe arbejdet og lade motoren køre i tomgang. Når indikatorens sidste sektion kommer ud af den røde zone igen, stoppes motoren og Servicecentret kontaktes, for at de kan udføre den nødvendige kontrol af maskinen for at fjerne enhver anomali.

KONTROLLAMPE FOR KØLEVASKETEMPERATUR

Hvis indikatorens sidste sektion når den røde zone, tændes kontrollampen. Det vil i dette tilfælde sige at temperaturen overstiger den tilladte grænse.



BEMÆRK

Stop arbejdet og lad motoren stå på maksimal omdrejningshastighed.

Når kontrollampen slukker, stoppes motoren og Service centret kontaktes, for at de kan udføre den nødvendige kontrol af maskinen for at fjerne enhver anomali.

START

Hvis alle ovenstående kontroller er i orden, skal du starte motoren.



BEMÆRK

Opvarm omhyggeligt motoren og hydraulikolien. Hvis opvarmningen ikke er helt gennemført inden styrehåndtagene aktiveres, arbejder maskinen langsomt og med dårlig ydelse.

6.10 - Startprocedure med elektrisk startspærre (ekstraudstyr)

Startspærren er en elektrisk enhed, der gør det muligt kun at starte maskinen, hvis den er frakoblet ved hjælp af en speciel elektronisk nøgle.

Dette system forhindrer maskinen i at blive startet af uautoriserede personer.

Startspærren består af:

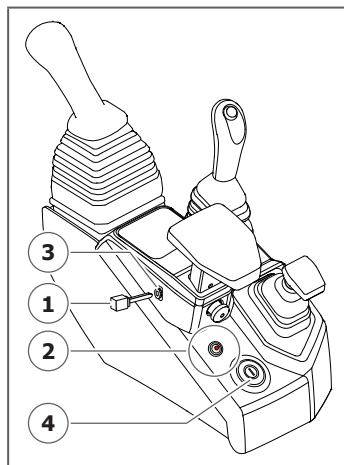
- elektronisk nøgle (1);
- Status-LED (2);
- Nøglelæser (3);
- key card.

Når LED'en (2) blinker langomt, er startspærren aktiv (motoren kan IKKE startes).

For at **deaktivere** startspærren:

- Indsæt den elektronisk nøgle (1) i læseren (3), LED'en tændes med fast lys der angiver at nøglen er blevet genkendt;
- fjern den elektroniske nøgle og drej tændingsnøglen (4) inden for 30 sekunder, LED'en slukker, og motoren starter;
- når motoren er standset, aktiveres startspærren automatisk efter 30 sekunder.

Gentag ovenstående procedure for at starte motoren igen.



BEMÆRK

Med den elektroniske nøgle isat kan motoren ikke startes.

Det er tilrådeligt at bruge en enkelt nøglebrik til den elektroniske nøgle og maskinens startnøgle.

For startproceduren for hele maskinen, se afsnit "6.9.2 - Maskinens starts procedure" på side 6-26.

Der leveres et duplikat af den elektroniske nøgle til brug i tilfælde af tab og et keycard, der skal bruges til at anmode om yderligere elektroniske reservenøgler. Ved tab af både elektroniske nøgler og keycard kontaktes Servicecenteret.

6.11 - Fremgangsmåde ved start af motoren med startkabler

Hvis motoren ikke starter ved at følge fremgangsmåden i afsnit "6.9.2 - Maskinens starts procedure" på side 6-26, kontrolleres, at batteriet er opladet. Udskift batteriet når det er nødvendigt (se afsnit "8.8 - Batteri" på side 8-31).

Følg disse procedurer vedrørende start af motoren, hvis batteriladningen er lav.



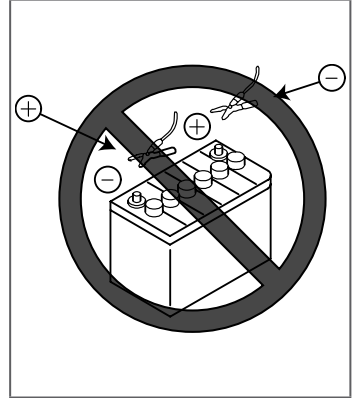
PAS PÅ

Undgå kontakt mellem den positive terminal (+) og den negative terminal (-) i forbindelse med tilslutning af kablerne.

Brug altid beskyttelsesbriller, når denne procedure udføres.

Vær forsigtig og undgå kontakt mellem maskinen, som skal startes, og maskinen, som fungerer som strømkilde, for at undgå skabelse af gnister i nærheden af batteriet.

Gnisterne kan medføre eksplosion af brint fra batterierne og forvolde alvorlige skader og kvæstelser.



Undgå at begå fejl i forbindelse med tilslutning af et startkabel. Ved den sidste tilslutning (til tårnets ramme) skabes en gnist. Tilslut derfor kablet så langt borte fra batteriet som muligt (undgå under alle omstændigheder arbejdsudstyret, idet de ikke er gode ledere).

Undgå indbyrdes kontakt mellem tængerne eller med maskinens ramme i forbindelse med frakobling af et startkabel.



PAS PÅ

Kontrollér inden en start med startkabler, at batteriet ikke er frosset til is.

Fjern batteriet fra køretøjet, hvis væsken i batteriet er frosset til is. Bær det ind i et varmt lokale cirka (circa 30°C) og vent indtil væsken er tøet op inden start med startkabler eller opladning af batteriet.

Hvis disse instruktioner ikke følges, er der risiko for, at batteriet eksplodere og forårsager skade eller død.



BEMÆRK

Startkablets og de tilhørende tængers størrelse skal være passende i forhold til batteriets størrelse.

Startbatteriet skal have samme kapacitet som batteriet i motoren, der skal startes.

Startsystemet i denne maskine forsynes med 12 V. Der skal derfor benyttes et 12 V batteri til maskinen, der skal fungere som strømkilde.

Kontrollér, at kablerne og tængerne ikke er beskadigede eller rustne.

Kontrollér, at kablerne og tængerne er fastgjort korrekt.

Kontrollér, at betjeningsudstyret i begge maskiner er LÅST.

Kontrollér, at grebene er i NEUTRAL position.

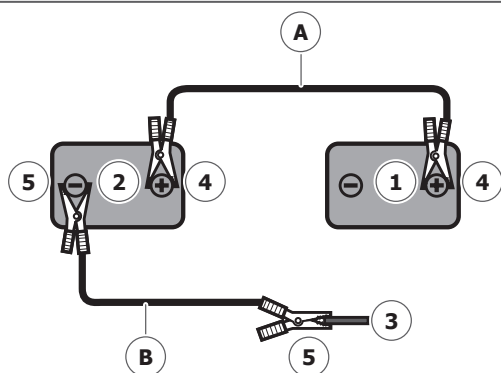
Køretøjet, der benyttes til start med startkabler, skal være udstyret med negativ 12 V jording og et batteri på min. 500 CCA (ampere koldstart).

Åbn motorhjelm for at få adgang til batteriet og udføre starten med startkabler, se afsnit "8.3.1 - Motorhjem" på side 8-8.

6.11.1 - Tilslutning af ekstra kabler

Kontrollér, at startkontakten i begge maskiner er i **OFF** position.

- Slut den ene tang på det ekstra kabel (**A**) til den positive klemme (+) i maskinen, som skal startes (**1**);
- slut den anden tang på det ekstra kabel (**A**) til den positive klemme (+) i maskinen, som fungerer som strømkilde (**2**);
- slut den ene tang på det ekstra kabel (**B**) til den negative klemme (-) i maskinen, som fungerer som strømkilde (**2**);
- slut den anden tang på det ekstra kabel (**B**) til motorblokken (**3**) på maskinen, som skal startes (**1**).



Forklaring:

A	Ekstra kabel (+)
B	Ekstra kabel (-)
1	Ladt batteri på maskinen der skal startes
2	Opladet batteri på maskinen, som fungerer som strømkilde
3	Motorblokken på maskinen der skal startes
4	Positive klemme (+)
5	Negative klemme (-)

6.11.2 - Start af motoren

Kontrollér, at tængerne er forbundet korrekt med batteriets klemmer.

Start motoren i maskinen, som skal fungere som strømkilde, og lad den gå ved maks. omdrejningstal.

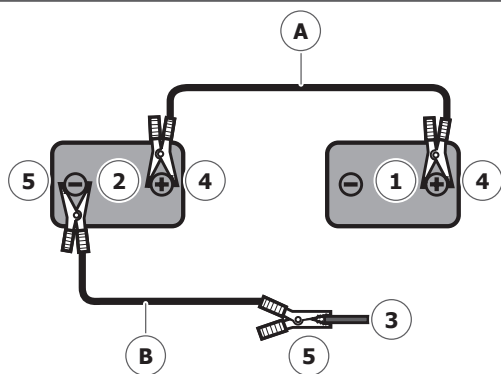
Drej startkontakten i maskinen, som skal startes, til START positionen, og start motoren.

Forsøg igen efter 2 minutter, hvis motoren ikke starter i første forsøg.

6.11.3 - Fjernelse af ekstra kabler

Frakobl de ekstra kabler efter start af motoren ved at udføre indgrebene i omvendt rækkefølge.

- Kobl en tang på det ekstra kabel (**B**) fra motorblokken(**3**) på maskinen, som er blevet startet (**1**);
- kobl den anden tang på det ekstra kabel (**B**) fra den negative klemme (-) i maskinen, som har fungeret som strømkilde (**2**);
- kobl en tang på det ekstra kabel (**A**) fra den positive klemme (+) i maskinen, som har fungeret som strømkilde (**2**);
- kobl den anden tang på det ekstra kabel (**A**) fra den positive klemme (+) i maskinen, som er blevet startet (**1**).



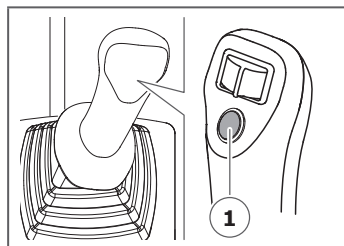
Forklaring:

A	Ekstra kabel (+)
B	Ekstra kabel (-)
1	Lavt batteri på maskinen der skal startes
2	Opladet batteri på maskinen, som fungerer som strømkilde
3	Motorblokken på maskinen der skal startes
4	Positive klemme (+)
5	Negative klemme (-)

6.11.4 - Horn

Betjeningsudstyret for hornet (1) er placeret nederst på det **venstre joystick** og er aktiveret, når tændingsnøglen er drejet til TÆNDING.

Tud i hornet, hver gang du stiger op i maskinen og indleder arbejdet. Specielt gælder, at hornet skal benyttes for at gøre eventuelle andre personer opmærksomme i tilfælde af farer.



6.12 - Arbejdsprojektører

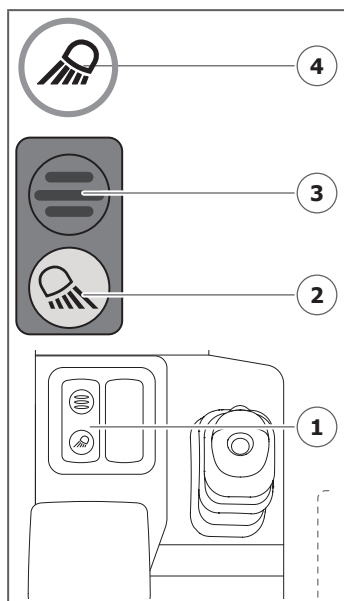
Der er **arbejdsprojektører** på maskinen, som skal bruges ved ringe lysforhold.

Der er som standard placeret en projektør på første bom. Der kan placeres andre projektører (ekstraudstyr) på beskyttelsesstrukturen.

Projektørerne styres med knappen (1):

- tryk på symbolet (2):
 - **Første klik:** for at tænde projektørerne;
 - **Andet klik:** for **også** at tænde de ekstra projektører (hvis til stede);
- Tryk på den modsatte side (3): for at slukke projektørerne.

Kontrollampen (4) aktiveres, når projektørerne er tændt.



6.13 - Funktion ved lave temperaturer eller i vinterperioden



ADVARSEL

Det er ikke muligt at arbejde ved temperaturer under -30°C (-22°F).

Ved lave omgivende temperaturer (under +5°C | +41°F) opstår følgende situationer:

- vanskeligt at starte motoren
- vandet i køleren og batterivæske kan fryse
- vanskeligt at bruge maskine umiddelbart efter første koldstart.

Det er vigtigt at forhindre disse situationer ved at følge nedenstående anvisninger.



BEMÆRK

Efter start ved lave temperaturer skal du udføre arbejde ved reduceret hastighed i en periode på 10 minutter, hvilket gør det muligt for olien at nå normal driftstemperatur.

BRÆNDSTOF

Brug egnet brændstof ved lave temperaturer, se afsnit "8.7.3 - Brændstof" på side 8-19.

KØLEMIDDEL

Brug et egnet kølemiddel ved lave temperaturer, se afsnit "8.7.5 - Kølemiddel" på side 8-22.

MOTOROLIE

Brug egnet olie ved lave temperaturer, se afsnit "8.7.4 - Motorolie" på side 8-20.

HYDRAULIKOLIE

Brug egnet olie ved lave temperaturer, se afsnit "8.7.6 - Hydrauliksystemolie" på side 8-23.

BATTERI

Ved lave temperaturer falder batterikapaciteten. Derfor kan ladespændingen være utilstrækkelig til at starte maskinen, og batterivæsken kan fryse.

I så fald skal batteriet fjernes fra maskinen og opbevares på et tempereret sted (temperatur på over +5°C | +41°F) og installeres igen ved næste brug af maskinen.

Dette medvirker også til at forlænge batteriets levetid.

Hvis batteriet skal oplades gøres som beskrevet i afsnit "8.8 - Batteri" på side 8-31.

6.14 - Forskrifter i forbindelse med arbejdet



PAS PÅ

Betjeningsudstyret må kun aktiveres fra førerpladsen. Betjening af styrepanelet fra jorden kan resultere i alvorlig skade eller død.

Lær placeringen og betjeningen af: betjeningselementer, instrumenter og kontrollamper og kontrollér derefter, at de fungerer korrekt. I tilfælde af unormal drift skal du straks stoppe maskinen og kontakte Servicecenteret.

Brug ikke udstyret til at løfte personer eller som arbejdsplatform.

Transportér aldrig andre personer.

Undgå bratte og pludselige indgreb og bevægelser.

Ved lave temperaturer (under +5 °C | +41°F) skal du følge instruktionerne i det relevante afsnit, inden du begynder normalt arbejde.

Kør altid langsomt, og arbejd altid med skovlen eller udstyret så tæt på jorden som muligt i forbindelse med arbejde på blødt og/eller meget stejlt underlag.



PAS PÅ

Kontrollér omhyggeligt forholdene i det område, hvor du skal arbejde, for at identificere eventuelle uregelmæssigheder i jorden, der kan gøre arbejdet risikabelt.

Nivellér så vidt muligt jorden i maskinens arbejdsområde inden arbejdet.

Kontrollér, om der er over- og underjordiske rør eller ledninger samt åbne eller tildækkede grøfter.

Kør forsigtigt og langsomt i nærheden af udgravninger eller grøfter, på snævre steder, i vanskeligt terræn og på stejle skrånninger.

Sørg for en passende udluftning i forbindelse med arbejde i lukkede eller snævre omgivelser. Motorens udstødningsos kan være dødelig.

Forsøg aldrig at starte eller benytte maskinen uden at sidde på førersædet.

Benyt kun betjeningsudstyret, hvis du er sikker på, at maskinen bevæger sig korrekt. Forsøg ikke, hvis du ikke er sikker. Dette gælder specielt i forbindelse med arbejde på pålagte betingelser eller hvis der er fare for din eller andres sikkerhed.

Lad ikke dine fødder hvile på kontrolpedalerne under ikke-brugsfasen, men placér dem på gulvet i førersædet eller på de specielle understøtninger ved siden af kørselshåndtagene (hvis de findes).

Vær meget forsigtig når du krydser nedsænkninger, humpler eller jernbanespor, kørsel langsomt frem for ikke at miste maskinens stabilitet.

Benyt ikke skovlen som "hammer". Grav ikke med skovlen, og benyt den ikke til at slå pæle ned i jorden.

Ophold dig aldrig under skovlen, når den er hævet.

Forsøg ikke at knuse cement eller klippestykker ved hjælp af tværgående svingning med skovlen.

Sænk ikke skovlen i frit fald i forbindelse med udgravningen.

Sæt ikke maskinen i gang, og grav ikke, mens skovlen er boret ned i jorden.

Brug under ingen omstændigheder maskinen til at løfte eller flytte genstande. Dette må kun ske ved brug af passende og hertil beregnet ekstraudstyr. Følg altid de specifikke advarsler.



PAS PÅ

I forbindelse med kørsel fremad eller bak:

- **kontrollér inden enhver bevægelse, at der ikke er personer eller forhindringer i det;**
- **hvis der er områder, hvor føreren har dårlig synlighed, skal du sætte en person til at lede manøvrerne; denne person skal ALTID befinde sig i et sikkert område i passende afstand fra maskinen;**
- **sørg for ikke at ramme andre maskiner eller personer, når maskinen håndteres.**

Under arbejde skal du konstant kontrollere, at stedets forhold (f.eks. vejforhold) ikke ændres end til det, der oprindeligt blev verificeret, i dette tilfælde skal du tage de passende foranstaltninger.



BEMÆRK

Når du kører eller transporterer maskinen med foldede bomme, skal du sørge for, at skovlen ikke rammer bladet.

Efter brug af maskinen i vand eller pløje skal den altid rengøres og kontrolleres. Smør stifterne på skovlen, rotationsstøtten og alle de øvrige dele, som har været nedsænket i vandet.

Vask med vandstråler kan kun udføres med lukkede hjelme og låger. Hold en afstand på mindst en meter fra maskinen og ret vandstrålen mod undervognen.

Gravning med bommene på den modsatte side af bladet forhindrer cylinderen i den første bom at ramme bladet.

Aktivér ikke den første bom brat. Dette gælder specielt i forbindelse med sænkning: dette kunne skade larvebåndets ramme.

Kontrollér, at maskinens bageste del ikke rammer genstande i forbindelse med rotationen.

Kontrollér inden arbejde, at det monterede udstyr ikke rammer bommene.

Kontrollér i forbindelse med dybe udgravninger, at cylinderen i den første eller den anden bom ikke ved et uheld rammer jorden.

Forsøg ikke at flytte sten eller lignende ved hjælp af bladet: Dette kan beskadige både bladet og bladets cylinder.

6.15 - Stop og parkering af maskinen



PAS PÅ

Undgå så vidt muligt at parkere maskinen på en skråning.

Procedure for stop og parkering af maskine:

- Parkér maskinen på et kompakt og så vidt muligt nivelleret underlag;
- vælg et område, hvor der ikke er risiko for faldende klipper og/eller jordskred;
- vælg et område, hvor maskinen ikke er en hindring for fodgængeres eller andres bevægelighed og som er et område, hvor parkering er tilladt ved gældende bestemmelser;
- justere tårnet efter undervognen, så dozerbladet er mod bommen;
- Indsæt blokeringen af tårnets rotation (hvis nogen);
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden
- reducer motorhastigheden til et minimum;
- drej startnøglen til **SLUKNING** og fjern nøglen;
- Hæv låsegrebet og sørg for, at det er trukket helt til endestoppet;
- luk alle ruderne (hvis nogen);
- løsn sikkerhedsselen og stig ned fra maskinen;
- Frakobl batteriafbryderen som vist i afsnit "6.2 - Batterikontakt" på side 6-3;
- aflås førerkabinens dør (hvis nogen) og alle eksisterende låger, se afsnit "8.3 - Beskyttelsesenheder" på side 8-8.



BEMÆRK

Der er behov for at aktivere parkeringsbremserne, da dette gøres automatisk.

Beskyt altid førerkabinens elektriske komponenter (hvis til stede) mod skiftende vejrforhold, og kontrollér, at alle ruder, taglemmen og døren er lukket.



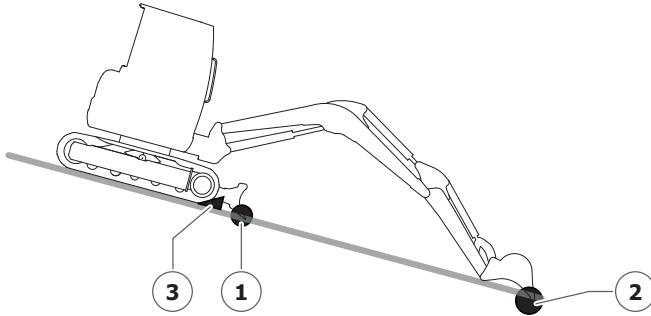
PAS PÅ

Stig ikke af maskinen med udstyret løftet, sænk det altid til jorden.

Gå ikke ud af maskinen og lad den være tændt.

Hvis det ikke er muligt at undgå at parkere maskinen på en skråning, er det ud over ovennævnte også nødvendigt at gøre følgende:

- kontroller, at hældningern er **under 10°**;
- vend dozerbladet nedad på skråningen og bor det ned i jorden (**1**);
- Vend skovlen nedad på skråningen og kontroller atskovltænderne sidder i jorden (**2**), hvis der ikke er monteret et udstyr, som kan bores ned i jorden, så lad det hvile på jorden;
- lås begge larvebånd på passende måde (ved hjælp af kiler **3**, medfølger ikke).



6.16 - Brændstofpåfyldning



FARE

Udsæt ikke brændstoffet for åben ild eller gnister. Brændstoffet er brandfarligt og udgør dermed en risiko for brand, som medfører kvæstelser og beskadigelse af maskinen.



ADVARSEL

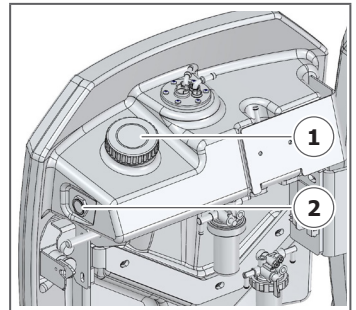
Undgå at spilde i forbindelse med påfyldning af brændstof. Optør eventuelt spild omhyggeligt.

Eventuelle spor af brændstof kan medføre brand, risiko for kvæstelser eller materielle skader.

Fyld brændstoftanken efter hver arbejdsdag. Herved forebygges dannelsen af kondens i tanken.

Benyt følgende fremgangsmåde for at hindre indtrængning af snavs, vand og andre snavspartikler:

- rengør omkring påfyldningsmundstykket;
- løsn og fjern dækslet fra brændstoftanken (1);
- hæld brændstoffet i langsomt for at undgå spild;
- når brændstofniveauet når den synlige indikator (2) er tanken fuld;
- monter dækslet (1) på ny.

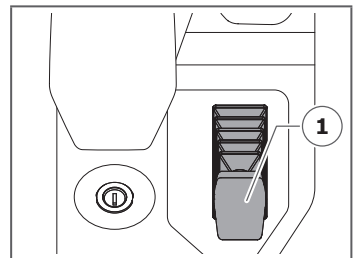


6.17 - Speederhåndtag

Dette håndtag (1) benyttes til mekanisk kontrol af motorens omdrejningshastighed.

Minimumsposition: håndtaget er skubbet helt frem.

Maksimumsposition: håndtaget er skubbet helt tilbage.



6.18 - Kørsel med maskine

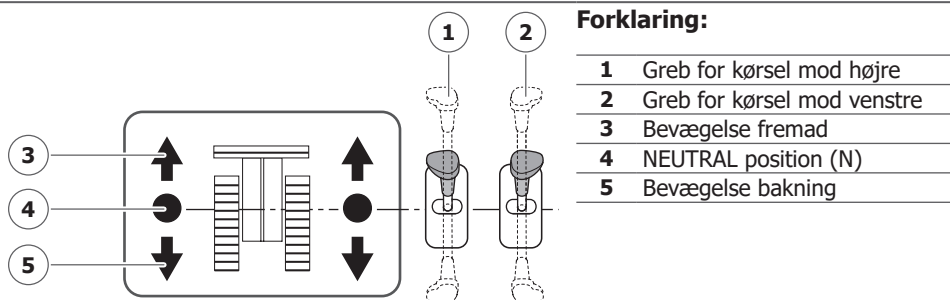
Betjen altid grebene for kørsel langsomt og ensartet for at have en sikker kontrol med maskinen. Førere uden særlig erfaring med larvebåndskøretøjer benytter i starten kun køretøjet ved 50% af dets maks. hastighed, indtil de opnår kontrol og føler sig fortrolige med køretøjet.

Grebene for kørsel kontrollerer maskinens bevægelse FREMAD og BAKNING samt drejningen mod HØJRE og mod VENSTRE og bremsningen. Det venstre greb styrer det venstre larvebånd, hvorimod det højre styrer det højre larvebånd.

Funktionerne i alt betjeningsudstyr er spærret, når låsegrebet er hævet i forbindelse med af- og påstigning af maskinen. Låsegrebet skal sænkes fuldstændigt for at aktivere betjeningsudstyret. Se fremgangsmåden i afsnit "6.6 - Låsegrebet" på side 6-7.

Når begge greb er i den **NEUTRALE (N)** position, er de to larvebånd standset, og hydraulikbremsen er automatisk aktiveret på kørselsmotorerne.

- Når et af de to greb flyttes fra den **NEUTRALE (N)** position, udløses bremsen for det pågældende larvebånd, og bevægelsen indledes.
- Når et af de to greb atter flyttes til den **NEUTRALE (N)** position, afbrydes bevægelsen for det pågældende larvebånd, og bremsen aktiveres på ny.





BEMÆRK

Medmindre andet udtrykkeligt er angivet, skal alle retningsangivelser i denne manual (herunder anvisninger vedrørende kørsel og sving) forstås som siddende på førersædet med dozerbladet placeret foran.

Grebene for kørsel styrer funktionen i drivmotorerne for larvebåndene, der er monteret på undervognen.

Maskinens bevægelse følger føreren. Hvis føreren er drejet 180° i forhold til dozerbladet, er bevægelsen af maskinen også flyttet 180° i forhold til anvisningerne vedrørende kørsel.

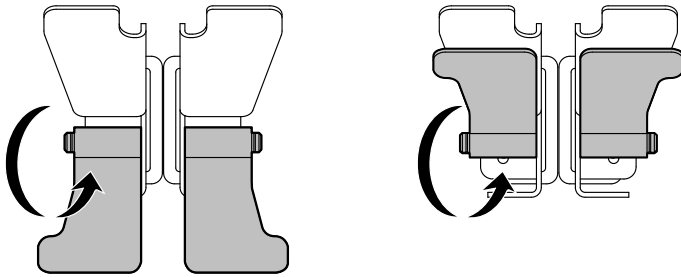


BEMÆRK

Begge de manuelle greb for kørsel er udstyret med pedaler, som er placeret i nærheden af grebenes nederste del.

Disse pedaler giver operatøren mulighed for at betjene larvebåndene uden at tage hænderne af joystickene.

Pedalerne har på bagsiden, som du kan folde fremad, at reducere deres fodaftryk. På denne måde er der mere plads til boarding og afstigning fra bilen og til placering af fødderne mens du arbejder.



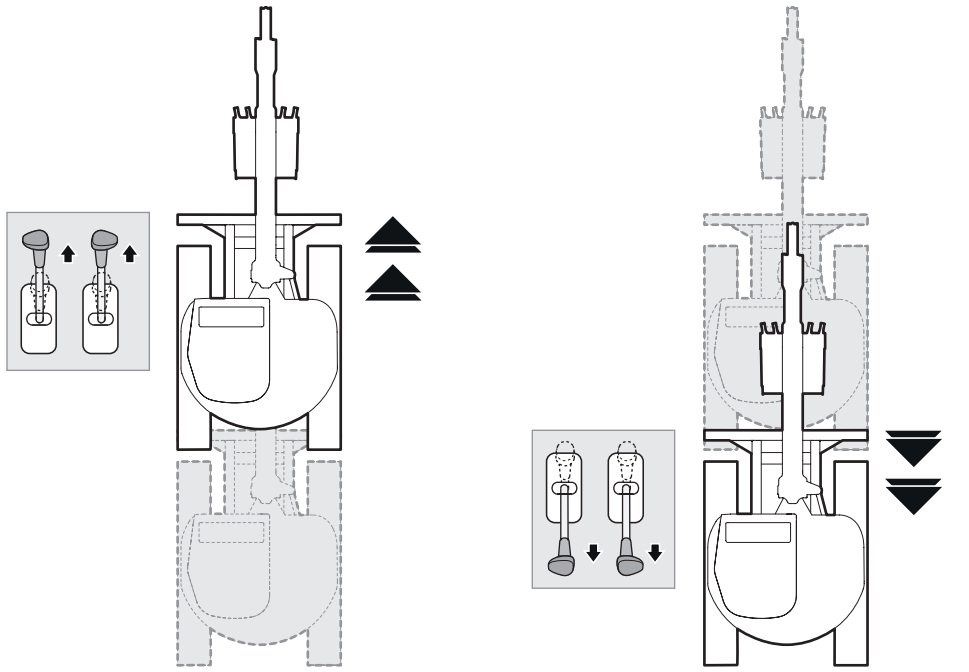
6.18.1 - Horn til kørselsbevægelse (Ekstraudstyr)

Denne anordning advarer eventuelle personer i nærheden om, at maskinen er i bevægelse.

Hornet udsender et intermitterende lydsignal, når mindst et kørselsgreb aktiveres i en hvilken som helst retning.

Anordningen kan IKKE deaktiveres, hvis den er til stede.

6.18.2 - Kørsel fremad og bak

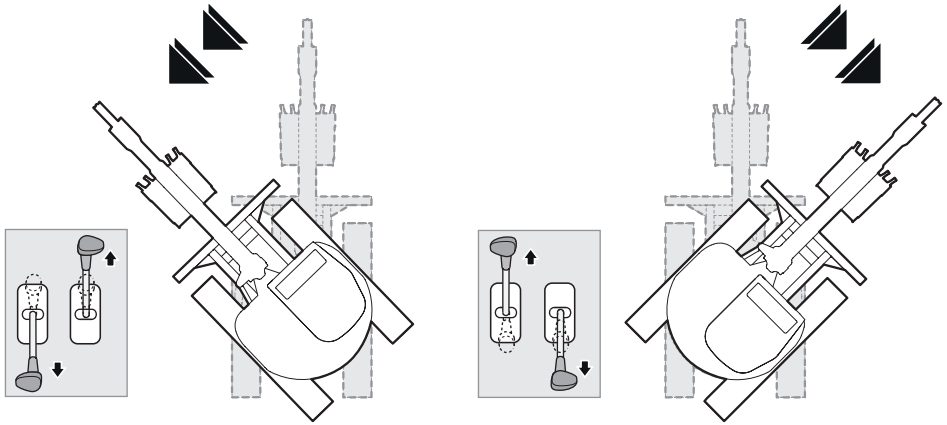


For at starte kørslen **FREMAD** skal begge greb føres fremad i samme omfang. Når bevægelsen øges, sker der også en forøgelse af maskinens hastighed. For at **STANDSE** kørslen **FREMAD** skal begge greb føres tilbage til den **NEUTRALE (N)** position.

**BEMÆRK**

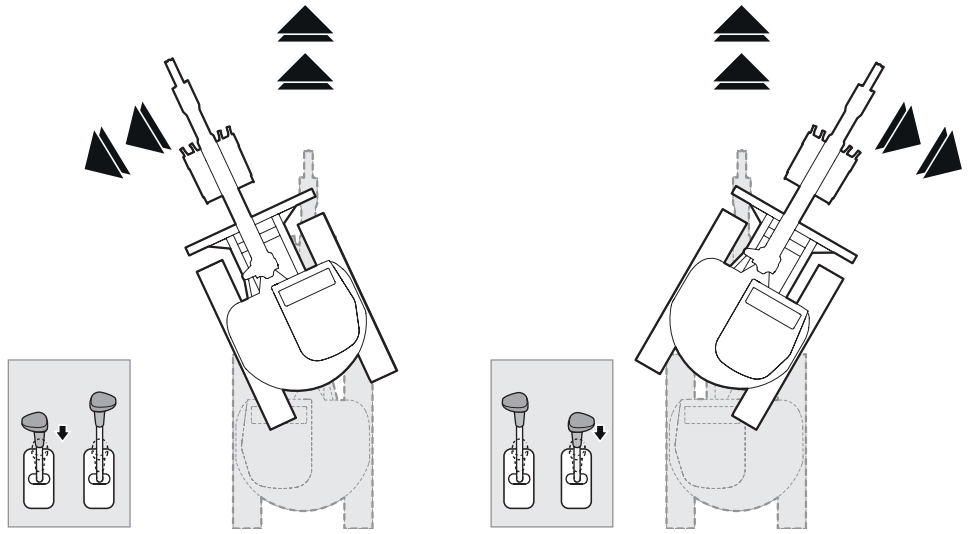
*Hvis et af grebene hurtigt forceres tilbage til den **NEUTRALE** position medfører det en øjeblikkelig bremsning af det pågældende larvebånd.*

Træk langsomt i begge greb for at **BAKKE**. Når bevægelsen øges, sker der også en forøgelse af hastigheden. For at **STANDSE** **BAKNINGEN** skal begge greb føres langsomt tilbage til den **NEUTRALE (N)** position.

6.18.3 - Rotation omkring maskinens akse

Skub det højre greb fremad, og træk det venstre greb tilbage for at dreje maskinen omkring sin egen akse i retning mod **VENSTRE**.

Skub det venstre greb fremad, og træk det højre greb tilbage for at dreje maskinen omkring sin egen akse i retning mod **HØJRE**.

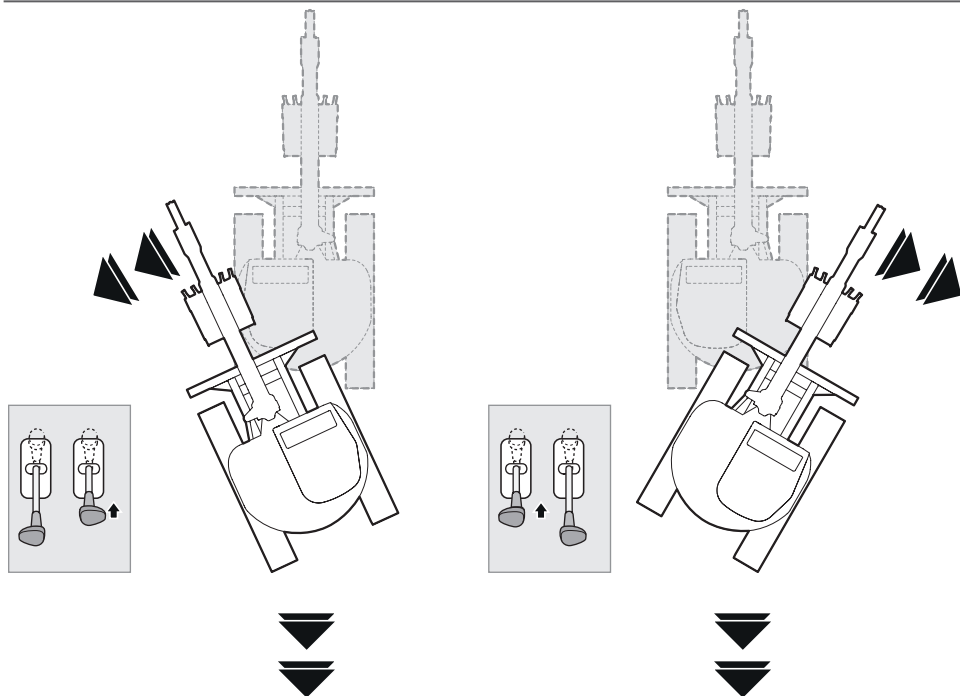
6.18.4 - Rotation i forbindelse med kørsel fremad

Når maskinen kører lige **FREMAD**, skal begge greb skubbes fremad i samme omfang.

Løsn trykket på det venstre greb en smule for at dreje mod **VENSTRE** i forbindelse med kørsel **FREMAD**, på denne måde reduceres hastigheden på venstre larvebånd. Maskinen vil rotere til **VENSTRE**.

Løsn trykket på det højre greb en smule for at dreje mod **HØJRE** i forbindelse med kørsel **FREMAD**. Maskinen drejer mod **HØJRE**.

6.18.5 - Rotation i forbindelse med bakning



Når maskinen **BAKKER** lige, skal begge greb trækkes tilbage i samme omfang.

Løsn trykket på det højre greb en smule for herved at nedsætte hastigheden i det højre larvebånd for at dreje mod **VENSTRE** i forbindelse med **BAKNING**. Maskinen vil rotere til **VENSTRE**.

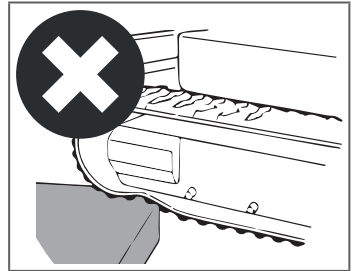
Løsn trykket på det venstre greb en smule for herved at nedsætte hastigheden i det højre larvebånd for at dreje mod **HØJRE** i forbindelse med **BAKNING**. Køretøjet drejer mod **HØJRE**.

6.18.6 - Forskrifter vedrørende brug af larvebånd af gummi

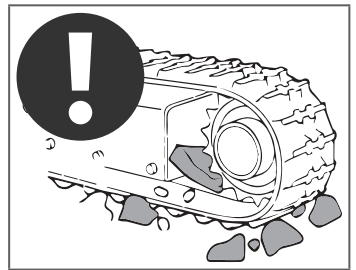
Alle nævnte forskrifter gælder både med hensyn til larvebånd af gummi og larvebånd af stål (ekstraudstyr).

Man må **IKKE** køre eller dreje på skarpe kanter eller trappetrin under kørslen.

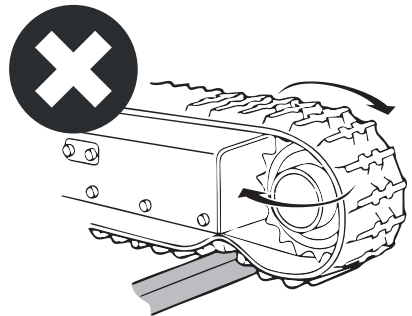
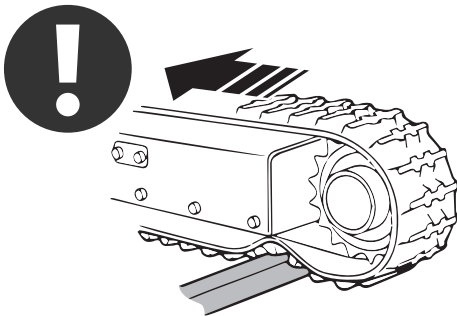
Maskinen vil udsætte larvebåndet for en for stor belastning, der medfører brud eller snit i slidbanen (i tilfælde af gummilarvebånd kunne det indre stålkabel tage skade).



Undgå at der sætter sig fremmedlegemer fast mellem larvebåndet og rammen eller i undervognens komponenter. Hvis dette sker kan hele undervognen blive beskadiget og larvebåndet kunne deformeres og/eller blive skåret i.



Udhængende objekter bør undgås, hvis det er muligt. Hvis denne manøvre ikke er mulig køres der langsomt i bakgear over forhindringen. du skal undgå at dreje, mens larvebåndet er ovenpå forhindringen.



Drej ikke skarpt når du kører på overflader med en høj friktionskoefficient (f.eks. beton overflader), dette kan forårsage overdreven slid på larvebåndet.

Rengør larvebåndene i gummi, hvis der er blevet hældt brændstof eller hydraulikolie på dem, da det kan forårsage korrosion, der ville skade larvebåndene.



PAS PÅ

Larvebåndene kan let glide på våde overflader, is- eller snedækket underlag. Vær meget opmærksom under kørslen og arbejdet under disse forhold.

Larvebåndene i gummi er pga. deres fleksibilitet mindre stabile end stålbælter. Vær forsigtig i forbindelse med aktivering af en maskine med larvebånd i gummi.



BEMÆRK

Eventuel kørsel eller drejninger på udhæng eller blødt underlag kan forårsage en lokaliseret løsrivelse af larvebåndet, hvilket kan medføre, at larvebåndet falder af (hvis det er gummilærebånd kan det interne stålkabel blive beskadiget).

Undgå at dreje rundt om maskinens akse ved høj hastighed.

En rotation omkring maskinens akse på en overflade lavet af materiale med høj friktion, såsom skarpe sten, kan beskadige lærebånd og de tilhørende komponenter i undervognen.

6.19 - Kørehastighed

Maskinen er udstyret med dobbelt kørselshastighed., som kan bruges i begge kørselsretninger.

De to gear er navngivet:

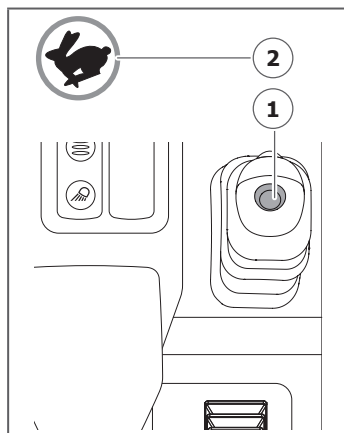
- **1.** gear eller langsomt gear;
- **2.** gear eller hurtigt gear.

Gearet vælges med knappen **(1)** placeret øverst på dozerbladsgrebet.

Gearskifte aktiveres ved at trykke på knappen (det er ikke nødvendigt at holde den trykket).

Når det hurtige gear er aktiveret aktiveres den tilhørende kontrollampe **(2)**.

Det er muligt at skifte gear før og under kørsel.



Maskinen er udstyret med funktionen **AUTO SHIFT DOWN** (automatisk og ikke-deaktiverbar). Under hurtig kørsel sættes maskinen i langsom kørsel, når en bestemt kraftværdi overskrides. Maskinen vender tilbage til hurtig kørsel, når kraften reduceres.

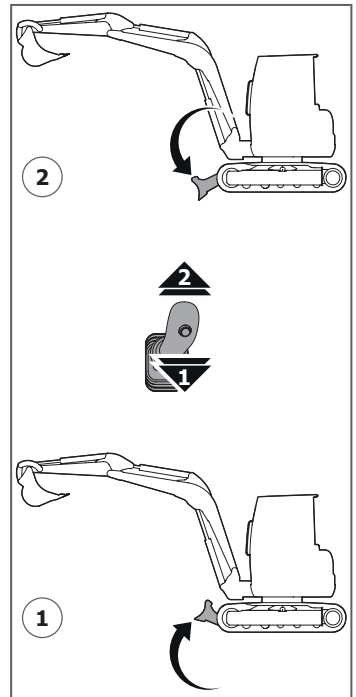
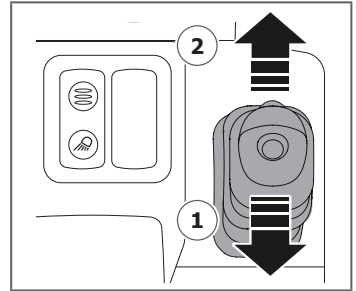
6.20 - Betjening af dozerblad

Dette greb styrer funktionen for hævnings/sænkning af dozerbladet.

1 - HÆVNING: Træk grebet bagud.

2 - SÆNKNING: Skub grebet fremad.

Operationen kan både udføres når køretøjet holder stille og når det kører (under kørsel).



Forklaring:

- | | |
|----------|-------------------------------|
| 1 | Dozerbladets hævede position |
| 2 | Dozerbladets sænkede position |



BEMÆRK

Inden udgravningen skal dozerbladet SÆNKES, indtil det hviler fuldstændigt på jorden.

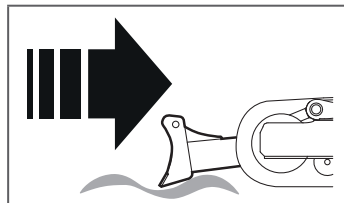
Når maskinen parkeres, skal dozerbladet SÆNKES til jorden.

6.21 - Styring af flydertypen til dozerbladet (ekstraudstyr)

Maskinen kan udstyres med styring af flydertypen til dozerbladet.

Dette gør det muligt at neutralisere dozerbladets cylinderfunktion ved kortslutte de nederste sider og stangen. I denne tilstand kan bladet frit bevæge sig op og ned og følge ujævnheder i jorden og blot hvile på jorden ved hjælp af tyngdekraften.

Den flydende tilstand er nyttig til jordnivellering fortaget i bakgear. Bladet belastes aldrig af maskinens vægt og nivelleringen forekommer lettere og hurtigere.

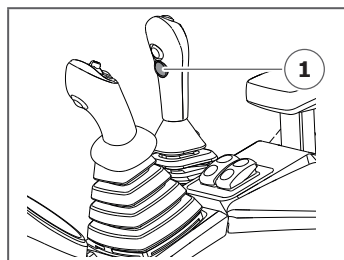


PAS PÅ

Aktiver ikke styring af flydertypen i tilfælde af, at larvebåndene er hævet fra jorden ved hjælp af bladet. Maskinen ville undergå et pludseligt fald, som kunne resultere i at den vælter eller tipper over.

Den flydende tilstand aktiveres med en knap placeret forrest på dozerbladsgrebet:

- knap (1) på grebet til standarddozerbladet.



BEMÆRK

Aktiver kun styring af flydertypen til dozerbladet, når bladet hviler på jorden, da det kunne tage skade og/eller ødelægge genstande, der befinder sig under bladet, hvis det sænker hurtigt.

6.22 - Bevægelse af bommen



PAS PÅ

Før du drejer tårnet, skal du bruge bakspejlene (hvis til stede) eller dreje hovedet for at sikre dig, at manøvreområdet er frit.

Være opmærksom på tilstedeværelsen af personer: Hvis nogen bevæger sig ind i arbejdszonen skal maskinen straks stoppes.

Funktionerne i alt betjeningsudstyr er spærret, når låsegrebet er åbent i forbindelse med af- og påstigning af maskinen. For at aktivere begge joysticks skal kontrollåsegrebet sænkes, se procedure i afsnit "6.6 - Låsegrebet" på side 6-7.



BEMÆRK

Sørg for, at INTET hydraulisk betjeningsudstyr er indkoblet, når cylinderen når endestoppet i en hvilken som helst retning. I modsat fald tvinges hydraulikolien til at passere gennem den primære overtryksventil, hvilket medfører en hurtig temperaturforøgelse i systemet, overophedning, effekttab og en afkortning af komponenternes driftslevetid.

Nogle bombevægelser inkluderer en funktion, der sænker hastigheden på den hydrauliske cylinder nær slutningen af slaglængden. Denne funktion reducerer pludselige bevægelser under arbejdet, hvilket sikrer en længere levetid for maskin komponenterne.



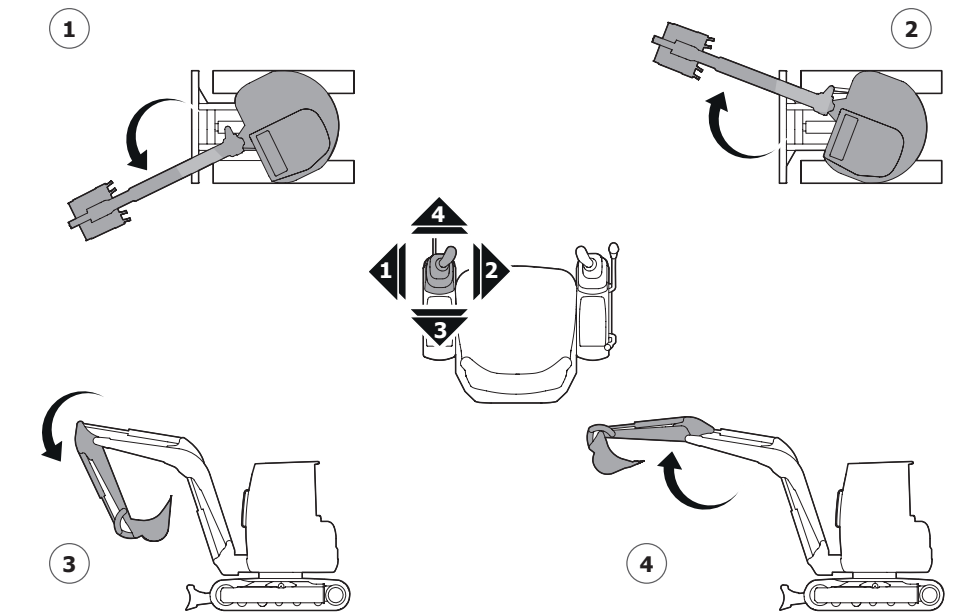
BEMÆRK

Når joysticket er i neutral position (i midten), aktiveres driftsbremsen for tårnets rotation automatisk. Denne bremsning er mekanisk (negativ) og fungerer derfor altid i forbindelse med normal brug af maskinen. Bremsen aktiveres automatisk, selv når maskinen er slukket.

6.22.1 - Venstre joystick

Det venstre joystick styrer udstrækningen og indtrækningen af den anden bom, rotationen mod højre og venstre med den første bom og tårnet.

- Når det venstre joystick flyttes mod VENSTRE, drejer den øverste struktur mod venstre (**1** - mod uret);
- når det venstre joystick flyttes mod HØJRE, drejer den øverste struktur mod højre (**2** - med uret);
- når det venstre joystick trækkes BAGUD, sænkes den anden bom (**3**);
- når det venstre joystick skubbes FREMAD, hæves den anden bom (**4**).



Forklaring:

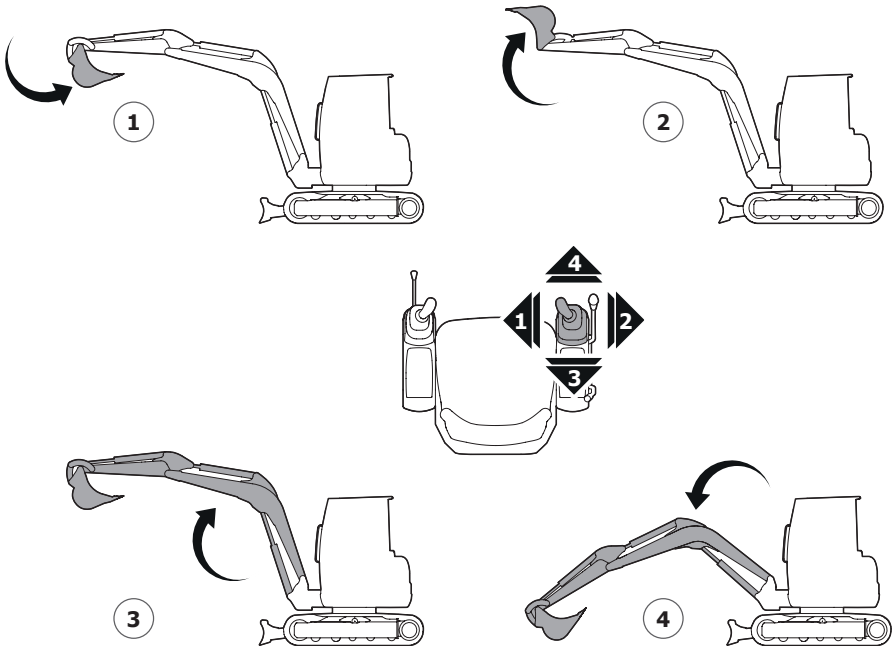
- | | |
|----------|---|
| 1 | Rotation mod venstre med tårn og første bom |
| 2 | Rotation mod højre med tårn og første bom |
| 3 | Lukning af anden bom |
| 4 | Åbning af anden bom |

6.22.2 - Højre joystick

Det højre joystick styrer hævnningen og sænkningen af den første bom og bevæger skovlen.

Hvis maskinen er udstyret med et ekstra mekanisk AUX3 hydrauliksystem, skal du kontrollere, at udlederne er placeret korrekt, se afsnit "6.26.5 - Ekstra hydrauliksystem AUX3 mekanisk (ekstraudstyr)" på side 6-78.

- når det højre joystick flyttes mod VENSTRE, vippes skovlen til positionen for indtrækning (1);
- når det højre joystick flyttes mod HØJRE, vippes skovlen til positionen for udstrækning (2);
- når det højre joystick skubbes FREMAD, udstrækkes den første bom (3);
- når det højre joystick trækkes TILBAGE, indtrækkes den første bom (4).



Forklaring:

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Lukning af skovlen |
| 2 | Åbning af skovlen |
| 3 | Hævning af første bom |
| 4 | Sænkning af første bom |

6.23 - Betjening af krøjning

Krøjning er den bevægelse, som første bom udfører, når den drejes til venstre eller højre i forhold til tårnets ramme.

Det er muligt at betjene kommandoen ved hjælp af styrehjul til krøjning (1) placeret på oversiden af **venstre joystick**.



PAS PÅ

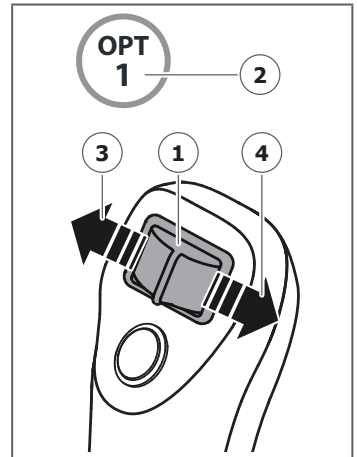
Før hver brug kontrolleres altid status for kontrollampen på AUX2 krøjning/ hydraulisk systemvælgerknap (2) for at være sikker på, hvilken betjening der vil blive aktiveret.

For dens funktion henvises til det tilhørende afsnit "6.25 - Krøjning vælger-knap/ AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)" på side 6-63.

Aktivering af en uønsket kommando kan forårsage alvorlig skade for mennesker.

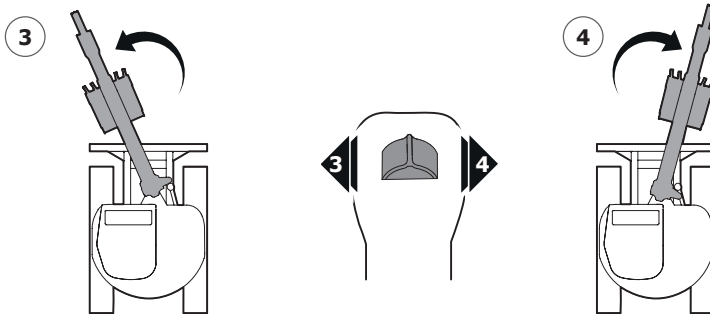
Gør følgende for at **aktivere betjeningsudstyret**:

- kontroller, at **OPT1**-kontrollampen (2) på kontrolpanelet er **slukket**;
- pres styrehjulet mod **VENSTRE** for at dreje den første bom mod venstre;
- slip styrehjulet, når den første bom er placeret i den ønskede position;
- tryk styrehjulet mod **HØJRE** for at dreje den første bom mod højre;
- slip styrehjulet, når den første bom er placeret i den ønskede position.



BEMÆRK

Sørg for, at INTET hydraulisk betjeningsudstyr er indkoblet, når cylinderen når endestoppet i en hvilken som helst retning. I modsat fald tvinges hydraulikolien til at passere gennem den primære overtryksventil, hvilket medfører en hurtig temperaturforøgelse i systemet, overophedning, effekttab og en afkortning af komponenternes driftslevetid.



Forklaring:

- 3 Ved at trykke styrehjulet mod venstre krøjes den første bom mod venstre.
- 4 Ved at trykke styrehjulet mod højre krøjes den første bom mod højre.



PAS PÅ

Hvis der monteres et meget stort udstyr (for eksempel et grøftegraver) og du arbejder med krøjet bom, skal du være meget opmærksom, når udstyret nærmer sig selve maskinen og/eller operatørens beskyttende struktur. I denne position kan der forekomme sammenstød, der kan resultere i alvorlig personskade eller død.

6.24 - Resttryk frigørelse af det hydrauliske system



PAS PÅ

Det hydrauliske system kan forblive under tryk, selv efter at maskinen er stoppet. Før at fortsætte med vedligeholdelse, skal du frigøre resttrykket.

For at gøre det lettere at forbinde et udstyr til hjælpehydrauliksystemerne, er det nødvendigt at frigøre resttrykket. Dette indgreb skal udføres, før der udføres service på hydrauliksystemet.

Sådan udføres **resttryksfrigørelse**:

- Placér maskinen på et fladt og kompakt underlag;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- stands motoren;
- drej startnøglen til TÆNDINGS-position (uden at starte motoren);
- hold låsegrebet sænket;
- betjen alle kontrolelementerne (joysticks, greb og styrehjulet) for at frigøre trykket;
- stands maskinen og tag startnøglen ud;
- fortsæt med nedenstående trin efter behov:

HYDRAULISK TILSLUTNING AF UDS TYR

- tilslut udstyret til de sekundære hydrauliske systemer, se afsnit "6.26.1 - Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer" på side 6-66.

VEDLIGEHD E LSE AF HYDRAULIKSYSTEM

- skru langsomt påfyldningsproppen til hydraulikolie af, se afsnit "8.10.9 - Kontrol af hydraulikolieniveau" på side 8-50;
- fortsæt med vedligeholdelsen af det hydrauliske system.

6.25 - Krøjning vælger-knap/AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)



PAS PÅ

Før hver brug skal du altid kontrollere status for AUX2 krøjning / hydraulisk kontrollampe (OPT1 - 1) på kontrolpanelet for at være sikker på, hvilken kommando der vil blive aktiveret.

Aktivering af en uønsket kommando kan forårsage alvorlig skade for mennesker.

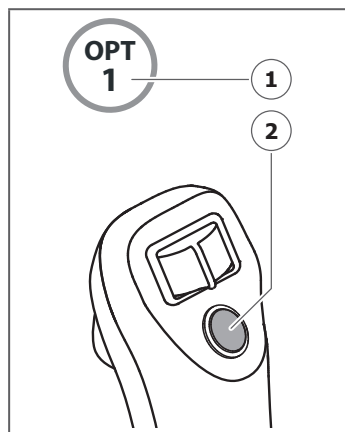
Hvis maskinen er udstyret med et AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr), kan betjeningen, der er knyttet til krøjningsfunktionen, skiftes til AUX2 hydrauliksystemets funktion (for yderligere information om de enkelte funktioner, se afsnit "6.23 - Betjening af krøjning" på side 6-60 og "6.26.4 - Ekstra hydrauliksystem AUX2 (ekstraudstyr)" på side 6-76).

Valget mellem de to funktioner sker ved hjælp af knappen AUX2 hydraulisk anlæg/krøjnings-vælgerknappen placeret:

- på højre joystick (2).

Den aktive tilstand signaleres af tændingen af kontrollampen OPT1 (1) placeret på kontrolpanelet:

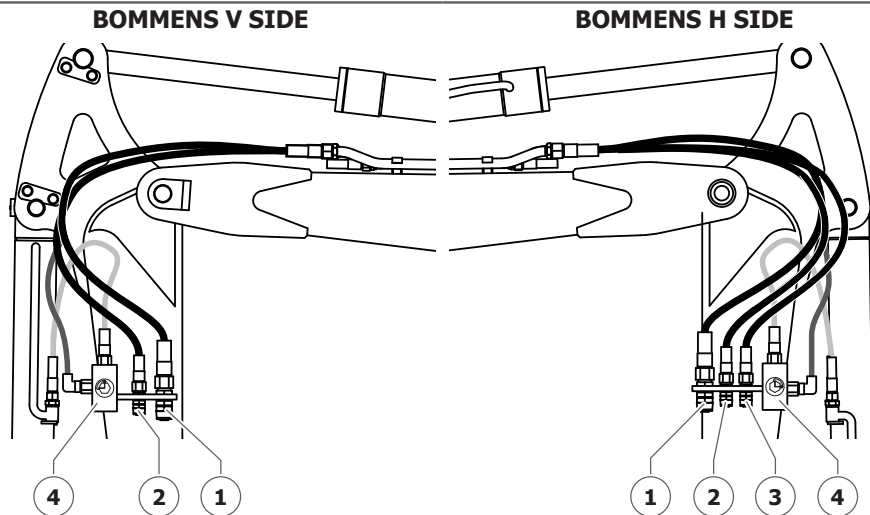
- kontrollampe **slukket**: **krøjnings**funktion valgt;
- kontrollampe **tændt**: **AUX2** hjælpehydrauliksystemfunktion valgt.



6.26 - Sekundært hydrauliksystem

På den anden bom ender der nogle slanger, hvortil kan tilsluttes ekstra udstyr, som kræver yderligere hydrauliske funktioner.

Slangerne er på begge sider af bommen. Herunder angives det, hvilket system hver slange tilhører.



Forklaring:

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | AUX1 |
| 2 | AUX2 (ekstraudstyr) |
| 3 | Dræningslinje (ekstraudstyr) |
| 4 | AUX3 mekanisk (ekstraudstyr) |

Sekundært hydraulik-system	Maks. kapacitet		maks. tryk		Koblings-gevind
	venstre	højre	venstre	højre	
AUX1 Standard-funktion	36 L/min (9.5 US gpm) indstilling std - maks 50 L/min (13.2 US gpm)	36 L/min (9.5 US gpm) indstilling std - maks 50 L/min (13.2 US gpm)	200 bar (2900.8 psi)	250 bar (3625.9 psi)	1/2" GAS sx 3/4" GAS dx
AUX1 Snittehoved-funktion	19 L/min (5.0 US gpm)	/	180 bar (2610.7 psi)	/	1/2" GAS sx 3/4" GAS dx
AUX2	12 L/min (3.2 US gpm)	8 L/min (2.1 US gpm)	250 bar (3625.9 psi)		1/4" GAS sx 1/4" GAS dx
AUX3 mekanisk	29 L/min (7.7 US gpm)	22 L/min (5.8 US gpm)	250 bar (3625.9 psi)		3/8" GAS sx 3/8" GAS dx
DRÆNING-SLINJE	//	//	//		1/4" GAS

Se de følgende afsnit for at forstå systemernes funktioner mere detaljeret.

6.26.1 - Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer



PAS PÅ

Læs manualen vedrørende udstyret nøje inden brug af maskinen eller udførelse af vedligeholdelse inden tilslutningen.



PAS PÅ

Slut aldrig udstyr til hydrauliklinjerne, før udstyret er blevet monteret mekanisk korrekt og fastgjort på maskinens anden bom.

Før der udføres en operation, på det hydrauliske system, skal du stoppe maskinen og frigøre resttrykket.

Alle indgreb skal udføres med maskine parkeret på plant kompakt underlag.



BEMÆRK

Vær meget forsigtig i forbindelse med fjernelse af hydraulikforbindelserne for at hindre indtrængning af snavspartikler i slangerne.

Optør straks eventuelt oliespild.

Sådan **sluttes** udstyret til VVS-systemet:

- Installér mekanisk udstyret;
- placér maskinen på flad og kompakt jord, og sænk udstyret til jorden;
- Standse maskinen;
- Frigør systemets resttryk, se afsnit "6.24 - Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-62;
- Fjern propperne fra hanerne og/eller væggennemføringerne. Sørg for ikke at tabe eller beskadige de afmonterede dele.
- Slut udstyrets slanger til hanerne og/eller væggennemføringerne. Kontrollér, at koblingernes karakteristika og mål svarer til de anførte.



BEMÆRK

Vedrørende gevindenes karakteristika og funktionerne i udstyrets koblinger henvises til manualen fra producenten.

- Efter tilslutning af rørene, start maskinen;
- løft udstyret fra jorden og send olie under tryk i cirka ti gange skiftevis til de to forbindelser for at eliminere luft, der er tilbage i kredsløbet;
- gentag operationen for hvert system, der anvendes af udstyret;
- stop maskinen, og vent mindst **5 minutter**, før at starte arbejdet. Herved er det muligt at fjerne eventuelle luftbobler fra tanken.
- Kontrollér, at der ikke er olielækager, og optør eventuelt oliespild.



BEMÆRK

Kontakt Servicecenteret, hvis der er tvivl vedrørende tilslutningen af udstyret til hydrauliksystemet.

Pres ikke på styrehjulet i længere tid, hvis udstyret har nået endestoppet, da dette ville sætte hydrauliksystemet under et unødvendigt pres med risiko for overophedning af olien.

6.26.2 - Tilkobling på anden bom

Der er i enden af slangerne på det sekundære system monteret væggennemføringer med gevind, hvorpå der er installeret propper, som gør det muligt at isolere hydrauliksystemet mod indtrængning af snavs og hindre olielækage, hvis der ikke er monteret udstyr.

Det hydrauliske udstyr skal tilsluttes ved hjælp af gummislanger.

Sæt altid propperne på igen efter at have frakoblet udstyret.

6.26.3 - Ekstra hydrauliksystem AUX1



BEMÆRK

For tekniske detaljer se afsnit "3.3 - Hydrauliksystem" på side 3-3.

Det sekundære hydrauliksystem **AUX1** kan udstyres med to funktionsmodus:

- **enkeltvirkende** funktion;
- **dobbeltvirkende** funktion

Skift mellem de to tilstande sker manuelt med en 3-vejsventil, funktionen er beskrevet i næste afsnit.

For detaljer om hvordan det fungerer, se afsnit:

- "6.26.3.2 - Enkeltvirkende funktion AUX1" på side 6-70;
- "6.26.3.3 - Dobbeltvirkende funktion AUX1" på side 6-71.

Det enkeltvirkende ekstra hydrauliksystem tilføjer et konstant flow af hydraulikolie til den ene slange, hvorimod den anden slange tømmes direkte i tanken. Denne funktion anvendes eksempelvis til udstyr med nedbrydningshammer.

Det dobbeltvirkende sekundære hydrauliksystem fører tryk til skiftevist en af de to udgange. Denne funktion anvendes eksempelvis til udstyr som en boremaskine.

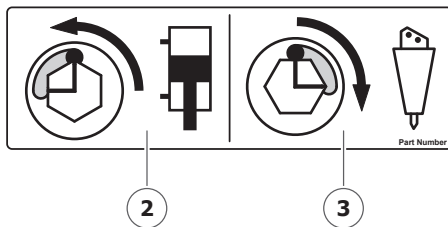
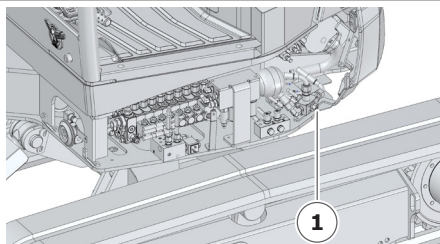
Olieflovet kan reguleres med speederhåndtaget. Overhold altid de værdier der er angivet om udstyret af fabrikanten.

6.26.3.1 - 3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1

3-Vejs udlederen (**1**) gør det muligt at ændre **AUX1**-systemets funktionsmåde.

For at vælge den ønskede funktion:

- drej ventilen **mod urets retning** for at vælge den **dobbeltvirkende funktion (2)**;
- drej ventilen **i urets retning** for at vælge den **enkeltvirkende funktion (3)**.



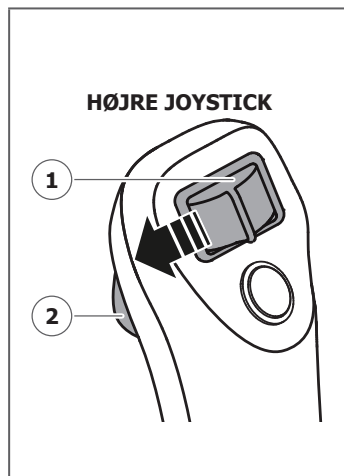
6.26.3.2 - Enkeltvirkende funktion AUX1

Det er en funktion, som kun giver trykflow til koblingen til venstre, mens koblingen til højre forbliver udlignet.

For at aktivere denne tilstand henvises til afsnit "6.26.3.1 - 3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1" på side 6-69.

For at aktivere betjeningen **enkeltvirkende funktion AUX1**:

- Pres styrehjulet (1) mod **VENSTRE** og hold det for at sende et konstant flow af hydraulikolie til den **venstre slange**. Den højre slange forsynes altid (direkte fra tanken) også selvom der ikke aktiveres nogen kommando;
- Slip styrehjulet for at afbryde flowet.
- mens der presses mod styrehjulet, er det muligt at aktivere den elektriske låsning ved at trykke på knappen (2). På denne måde forbliver betjeningsudstyret aktiveret, og du kan slippe styrehjulet. Det er muligt at aktivere den elektriske låsning af olieflowet til udstyret i en hvilken som helst position af styrehjulet. Herved er det muligt at begrænse kapaciteten til brug og fastholde den ved den ønskede værdi;



- Tryk på knappen (2) på ny, eller flyt styrehjulet (1) fra den neutrale position for at ophæve låsningen.
- der aktiveres ingen funktioner, når styrehjulet til styring af den ekstra hydraulik presses mod højre, hvis den enkeltvirkende funktion er aktiveret.



BEMÆRK

Vedrørende angivelsen af betjeningsudstyret henvises til skiltene ved førersædet og oplysningerne i manualen.

Hold IKKE styrehjulet presset nede i længere tid. Hydrauliksystemet aktiverer ingen funktion men belastes, hvilket indebærer risiko for overophedning af hydraulikolien.

6.26.3.3 - Dobbeltvirkende funktion AUX1

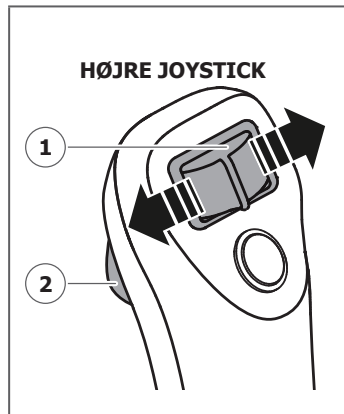
Det er en tilstand, som giver reversibel styring over flowet. Når den ene slange er under tryk udlignes den anden.

For at aktivere denne tilstand henvises til afsnit "6.26.3.1 - 3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1" på side 6-69.

For at aktivere betjeningen **dobbeltvirkende funktion AUX1**:

- Pres styrehjulet (**1**) mod **VENSTRE** og hold det for at sende et konstant flow af hydraulikolie til den **venstre slange**, mens den højre slange udlignes;
- Slip styrehjulet for at afbryde flowet.

- mens der presses mod styrehjulet, er det muligt at aktivere den elektriske låsning ved at trykke på knappen (**2**). På denne måde forbliver betjeningsudstyret aktiveret, og du kan slippe styrehjulet. Det er muligt at aktivere den elektriske låsning af olieflowet til udstyret i en hvilken som helst position af styrehjulet. Herved er det muligt at begrænse kapaciteten til brug og fastholde den ved den ønskede værdi;



- Tryk på knappen (**2**) på ny, eller flyt styrehjulet (**1**) fra den neutrale position for at ophæve låsningen.
- Pres styrehjulet (**1**) mod **HØJRE** og hold det for at sende et konstant flow af hydraulikolie til den **højre slange**, mens den højre slange udlignes. I dette tilfælde er det ikke muligt at aktivere den elektriske låsning.



BEMÆRK

Vedrørende angivelsen af betjeningsudstyret henvises til skiltene ved førersædet og oplysningerne i manualen.

6.26.3.4 - Mekanisk justering af maksimal kapacitet på AUX1-anlæg.**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Det **ekstra** hydrauliksystem **AUX1**, kan **reguleres mekanisk**, ved hjælp af fordeleren.

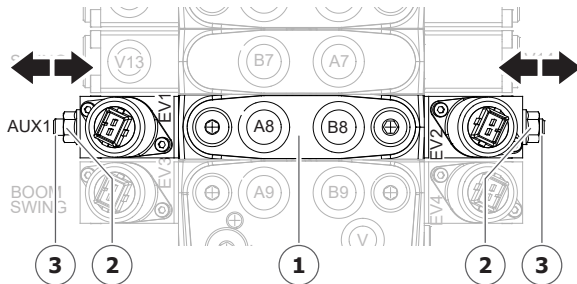
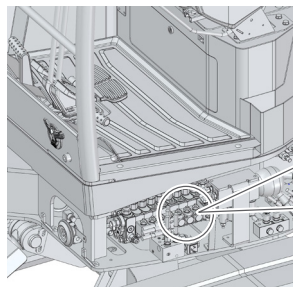
Styreanordningens (styrehjulet) proportionalitet, fra nul til den indstillede maksimale kapacitet, opretholdes.

Tabellen af afsnit "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64 angiver værdierne for den maksimale kapacitet.

Sådan ændres kapaciteten:

- Løftbeskyttelsesstrukturen som afgivet i afsnit "8.4 - Væltning af beskyttelsesstrukturen" på side 8-12;
- Lokalisér den dedikerede hydrauliske fordelersektion (**1**);
- Løsn låsemøtrikken (**2**);
- Skrue på sætskruerne (**3**) på spolens endestop:
 - **Løsn** sætskruen **øge** den maksimale kapacitet;
 - **spænd** sætskruen **reducere** den maksimale kapacitet.
- Gendan maskinen ved at følge proceduren i omvendt rækkefølge;
- Start maskinen og brug AUX1 hydrauliksystemet til at kontrollere, om justeringen er korrekt; ellers gentag hele proceduren.

Følg proceduren beskrevet i afsnittet for at bruge det ekstra hydrauliksystem AUX1 "6.26.3 - Ekstra hydrauliksystem AUX1" på side 6-68.



BEMÆRK

Det er muligt, at indstille den maksimale kapacitet uafhængigt for hver linje i systemet (rør på venstre side og rør på højre side af bommen), baseret på arbejdsbehovet (f.eks. med en justerbar grøftegraver kan den maksimale kapacitet justeres for at sikre, at svingningen har samme hastighed i begge retninger).

6.26.3.5 - Snittehovedtilstand med ekstra pumpe AUX1-system (optional)

Snittehovedtilstanden for det ekstra hydrauliksystem AUX1 skal bruges til drift af specifikt udstyr, der kræver en kontinuerlig og ensartet strømning af olie, for eksempel **snittehovedet**.

Denne tilstand kræver en **ekstra tandhjulspumpe** (med fast og konstant kapacitet afhængigt af motorhastigheden).

Tabellen af afsnit "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64 angiver værdierne for den maksimale kapacitet.

Det er dog muligt at anvende AUX1-hydrauliksystemet via det dedikerede elektroproportionelle styrehjul, når snittehovedtilstanden IKKE er aktiv.



PAS PÅ

Sørg for, at der ikke er nogen i arbejdsområdet.

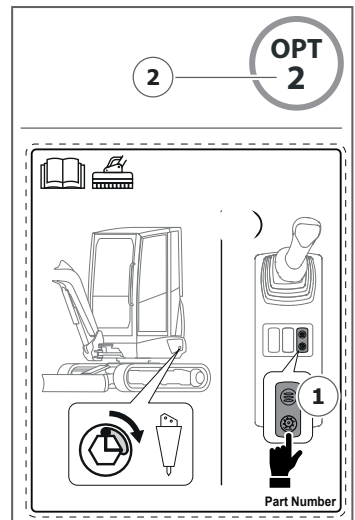
Betjening af styringen aktiverer hydrauliksystemet øjeblikkeligt, derefter startes udstyret.

Sådan **aktiveres** funktionen:

- vælg enkeltvirkende funktion, se afsnit "6.26.3.1 - 3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1" på side 6-69;
- Tryk på afbryderen **(1)** på venstre styrepanel:
 - led **tændt**: udstyr **i drift**, samtidig lyser OPT2-kontrollampen **(2)** også på kontrolpanelet;
 - led **slukket**: udstyr **på pause**, samtidig slukkes OPT2-kontrollampen på kontrolpanelet.

Hvis betjeningsanordningerne blokeres (via låsegrebet), stopper det hydrauliske system.

Når betjeningsanordningerne genaktiveres forbliver systemet i pause; Tryk to gange på knappen **(1)** for at aktivere den igen.





BEMÆRK

Brug kun snittehovedsystemet efter du har valgt enkeltvirkende funktion, ellers vil maskinens ydeevne være lavere.



BEMÆRK

Når denne tilstand aktiveres, afkalibreres maskinens hovedpumpe automatisk (for at sikre driften af den ekstra pumpe), så de andre funktioner (f.eks. kørsel og bombevægelse) er langsomme, men stadig mulige samtidig med at udstyret bruges.

Når snittehovedtilstanden er aktiv, anbefales det IKKE at bruge styrehjulet for at forhindre overophedning af den elektriske ledning.

Ved arbejdstilstande med udstyr henvises altid også til selve udstyrets brugsvejledning.

6.26.4 - Ekstra hydrauliksystem AUX2 (ekstraudstyr)



PAS PÅ

Før hver brug skal du altid kontrollere, hvilken tilstand der er valgt på kontrollampen (2 - se afsnit "6.25 - Krøjning vælger-knap/AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)" på side 6-63), for at være sikker på, hvilken kommando der skal aktiveres.

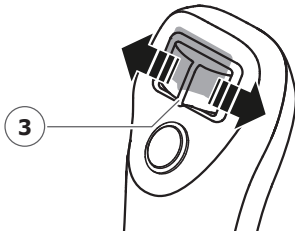
Aktivering af en uønsket kommando kan forårsage alvorlig skade for mennesker.

Det dobbeltvirkende **AUX2** hydrauliksystem er egnet til udstyr, som kræver et begrænset olieflow såsom eksempelvis vippeskovle og rotorere i gribeklo.

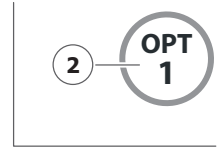
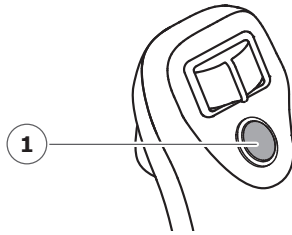
Gør følgende for at **aktivere betjeningsudstyret**:

- tryk på knappen **(1)**, OPT1 kontrollampen tænder **(2)** på kontrolpanelet;
- tryk og hold styrehjulet mod **(3) VENSTRE** for at give et konstant hydraulikolieflow til **slangerne til venstre**, samtidig med at slangerne til højre udlignes;
- Slip styrehjulet for at afbryde flowet.
- skub og hold styrehjulet **(3)** skubbet mod **HØJRE** for at levere en konstant strøm af hydraulikolie til det **højre rør**, samtidig med at det venstre rør udlignes;
- Slip styrehjulet for at afbryde flowet.
- tryk på knappen **(1)** på kontrolpanelet, OPT1 kontrollampen **(2)** slukker.

VENSTRE JOYSTICK



HØJRE JOYSTICK



BEMÆRK

Vedrørende tekniske karakteristika henvises til afsnit "3.3 - Hydrauliksystem" på side 3-3.

Vedrørende angivelsen af betjeningsudstyret henvises til skiltene ved førersædet og oplysningerne i manualen.

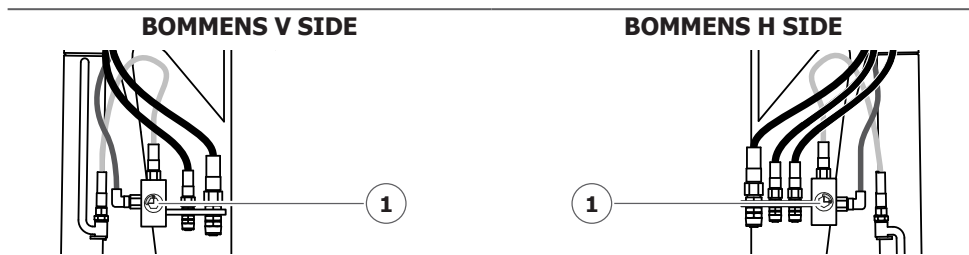
6.26.5 - Ekstra hydrauliksystem AUX3 mekanisk (ekstraudstyr)

Hydrauliksystemet **AUX3 mekanisk** med dobbeltvirkende funktion opfanger skovcylinderens slanger ved hjælp af to mekaniske udledere, og gør dem tilgængelige for tilslutning til udstyr, der kræver et reduceret olieflow, f.eks. rotor i gribeklo. Dette system benyttes til udstyr, hvor skovcylinderen ikke skal håndteres.

Udlederne er placeret på den anden bom.

Sådan **aktiveres betjeningen**:

- drej begge udledere (**1**) som angivet i tabellen nedenfor for at aktivere/deaktivere AUX3-systemet;
 - pilen, der er vist på billedet i tabellen, angiver rotationsretningen for at aktivere den angivne funktion
 - billedet i tabellen viser udlederens position for den angivne funktion;
- begge udledere skal være drejet, så de aktiverer den samme funktion.



	BOMMENS V SIDE	BOMMENS H SIDE
AUX3 MEKANISK		
SKOVL		



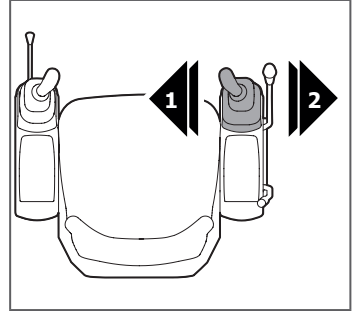
BEMÆRK

Slip aldrig udlederne halvvejs. Før dem altid helt til endestoppet. Indtræk skovlcylinderen fuldstændigt inden omstilling af kredsløbet. Hvis cylinderen forbliver udstrakt, er der risiko for, at den rammer udstyret og beskadiges.

Det sekundære hydrauliksystem AUX3 mekanisk styres med højre joystick.

Gør følgende for at **aktivere betjeningsudstyret**:

- Flyt joysticket (**1**) mod venstre for at sende olieflowet til den venstre kobling.
- Slip joysticket (det vender automatisk tilbage til den centrale position) for at afbryde flowet.
- Flyt joysticket (**2**) mod højre for at sende olieflowet til den højre kobling.



6.26.6 - Dræningslinje (direkte til tank - ekstraudstyr)

Med hensyn til udstyr (eksempelvis snittehoved), som kræver tømning uden kontratryk, er der monteret en dræningslinje på den anden bom. Den tømmer direkte ned i tanken og er egnet til lavt olieflow.

BESKRIVELSE OG BETJENING

Da der er tale om en dræningslinje, kræver den ingen form for betjening.

6.27 - Nødsænkning af løftebom



PAS PÅ

Kontrollér, at ingen personer opholder sig under eller i nærheden af udstyret inden og i forbindelse med sænkning af løftebommen.

Denne procedure skal udføres, hvis motoren går i stå og ikke kan genstartes, eller såfremt der opstår en funktionsforstyrrelse, som blokerer maskinen, mens bommene og udstyret er hævet.

Sænk løftebommen for at placere skovlen eller udstyret på jorden. Benyt følgende fremgangsmåde:

- Drej startnøglen til TÆNDING;
- Sænk låsegrebet.
- Flyt grebet på det højre joystick fremad. Den første bom begynder at sænke sig.
- Fasthold joysticket i denne position, indtil udstyret når jorden.



PAS PÅ

Kontakt Servicecenteret, hvis bommen ikke sænkes til positionen, hvor udstyret er placeret på jorden, når ovennævnte indgreb udføres.

SØRG FOR AT UVEDKOMMENDE IKKE KOMMER I NÆRHEDEN AF BOMMEN I MELLEMTIDEN.

6.28 - Fremgangsmåde ved montering og afmontering af ekstra ballast



PAS PÅ

Løft den ekstra ballast ved hjælp af wirer og øjebolte med en passende størrelse. Benyt ikke slidte wirer eller wirer med ødelagte enkelttråde.

Løft kun den ekstra ballast som beskrevet nedenfor. Der er risiko for, at den mister balancen.

Kontrollér i forbindelse med løft af den ekstra ballast, at den balancerer korrekt og løftes plant, samt at ingen personer kommer i nærheden af lasten.

Kontrollér inden løft af den ekstra ballast, at øjeboltene er fastgjort korrekt i de øverste huller.

Maskinens vægt ændres, når der monteres en ekstra ballast. Vær opmærksom på dette i forbindelse med transport af maskinen.

6.28.1 - Ekstra ballast

De tekniske data for den ekstra ballast er angivet i afsnit "3.6 - Ballast" på side 3-4.

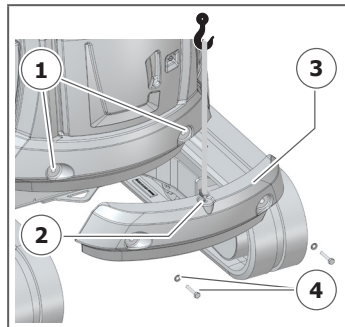


PAS PÅ

Respekter kombinationerne angivet i afsnit "3.6 - Ballast" på side 3-4.

Følg følgende fremgangsmåde til **montering**:

- fjern propperne (1);
- skru øjebolten (2) i ballasthullerne på maskinen:
 - Ekstra ballast nr. 1 - M20;
- påhægt øjebolten med et passende løftemiddel og bring ballasten (3) tættere på maskinen;
- monter skrue (4) og fastgør ballasten;
- fjern øjebolten (2).



Udfør indgrebene i omvendt rækkefølge i forbindelse med **afmontering** af ballasten.



PAS PÅ

Benyt skrue med en passende størrelse og længde og styrke for at sikre korrekt fastgørelse af ballasterne og hindre, at de kan bevæge sig eller falde af under arbejdet.

6.29 - Daglig afslutning af arbejde

Gør som vist i afsnit "6.15 - Stop og parkering af maskinen" på side 6-43.

SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

7 - ANBEFALET EKSTRAUDSTYR



FARE

Til håndtering af last skal maskinen være udstyret med sættet til håndtering af laster.

Se afsnittet "7.9 - Håndtering af laster" på side 7-34 for yderligere oplysninger.



PAS PÅ

Læs den tilhørende manual og overhold dens oplysninger nøje, hvis der monteres og anvendes ekstraudstyr.

Benyt udelukkende ekstraudstyr, som anbefales af FABRIKANTEN, og som opfylder kravene i tabellen i afsnit "7.1.1 - Specifikationer vedrørende anbefalet udstyr" på side 7-4.

FABRIKANTEN påtager sig intet ansvar for eventuelle skader på ejendom eller personer og reduktion af maskinens effektivitet, der stammer fra anvendelsen eller brug af udstyr, der ikke er foreneligt.

I forbindelse med udskiftning af udstyr er det vigtigt at bære passende værnemidler som angivet i afsnit "2.4.1 - Personlige værnemidler (PPE)" på side 2-17 for at undgå kontakt med smørefedt, oliestænk under tryk eller værst af alt metalsplinter.

7.1 - Sikkerhedsforskrifter

Det er muligt at montere enhver form for udskifteligt ekstraudstyr eller tilbehør beregnet til entreprenørarbejde, forudsat at det overholder grænserne for drift, der er angivet i denne manual. Montering skal ske i overensstemmelse med sikkerhedsforskrifterne, instruktionerne i denne manual samt anvisningerne fra ekstraudstyrets eller tilbehørets producent. Det udskiftelige ekstraudstyr eller tilbehør skal opfylde de gældende bestemmelser vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker.

Arbejdsgiveren skal under alle omstændigheder kontrollere kombinationens egnethed i forhold til det forestående arbejde.

Montering af andre former for tilbehør eller ekstraudstyr end de, som anbefales af *FABRIKANTEN* afkorter ikke kun maskinens driftslevetid men kan også være årsag til sikkerhedsproblemer.

Det anbefales at kontakte *Servicecenteret* forbindelse med montering af tilbehør eller ekstraudstyr, som ikke er angivet i denne Manual vedrørende brug og vedligeholdelse. I modsat fald kan *FABRIKANTEN* ikke gøres ansvarlig for ulykker eller skader.

Brugen af udstyr på maskinen kan ændre på stabiliteten. Stabiliteten afhænger af maskinens størrelse og vægt, når udstyret er monteret, og af vægten og placeringen af eventuelle laster på maskinen (løftekapacitet).

Løftekapaciteten for denne maskine fremgår af tabellerne i kapitlet "3 - Tekniske data" på side 3-1. Overhold altid disse tabeller.

Maskinens løftekapacitet skal fratrækkes vægten af det monterede udstyr.

Underleverandørerne har i nogle tilfælde udleveret løftediagrammer vedrørende udstyret. Den nominelle løftekapacitet for dette udstyr skal oplyses af disse leverandører.

FABRIKANTEN udsteder ikke erklæringer eller yder direkte eller indirekte garantier vedrørende projekteringen, konstruktionen eller egnetheden til brug på maskinen med hensyn til udstyr fra underleverandører. Denne maskine er ikke beregnet til brug og må ikke bruges med tilbehør, der overskrider den maksimalt tilladte løftekapacitet.

Installatøren af udstyr skal kontrollere, at:

- Udstyrets **hydrauliske** egenskaber er kompatible med maskinens, se afsnit "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64;

- Udstyrskoblingens egenskaber er kompatible med maskinens andens boms egenskaber;
- Operatørens udsyn er sikret og overholder gældende bestemmelser efter maskine-udstyrs-tilkoblingen;
- Udstyret ikke forstyrrer nogen del af maskinen, især ikke den beskyttende struktur og førersædet.



PAS PÅ

Iværksæt følgende foranstaltninger i forbindelse med afmontering eller montering af udstyr, og vær opmærksom på sikkerhedsbetingelserne i forbindelse med udførelse af indgrebene.

Montering og afmontering skal finde sted på et kompakt og plant underlag.

Hvis indgrebene udføres af to eller flere førere eller operatører, skal der aftales en række kommunikationssignaler, som skal følges i forbindelse med udførelse af indgrebene.

Anvend en kran til at montere eller fjerne udstyr, der vejer mere en 25 kg (55.1 lb) på maskinen.

Kranen skal betjenes af kompetent, kvalificeret og specialuddannet personale. Ufaglært personale må aldrig benytte kranen.

Det er risikabelt at foretage indgreb med udstyr hængende i luften. Ophold under en last, der hænger i en kran, er strengt forbudt. Vælg altid en sikker position for ikke at løbe nogen risiko, såfremt lasten skule falde ned.

Find udstyrets tyngdepunkt så det kan hægtes på på en måde, så det forbliver stabilt og godt fasthægtet under flytningen.

Efter fjernelse af udstyr fra maskinen, sættes udstyret ned og det s stabletet kontrolleres. Hvis udstyret ikke er stabilt palceres det på en egnet støttebase.

Kontrollér i forbindelse med montering af udstyr, at det er placeret stabilt.

Sørg for, at uvedkommende ikke kommer i nærheden af området til opbevaring af udstyret.

Kontakt Servicecenteret vedrørende yderligere oplysninger om montering og afmontering.

7.1.1 - Specifikationer vedrørende anbefalet udstyr

**PAS PÅ**

I de følgende tabeller ses data for udstyr anbefalet af FABRIKANTEN.

Vær specielt opmærksom på sikkerhedskriterierne, og udfør en test (på et sikkert sted) for at kontrollere udstyrets driftsområde og dets tyngdepunkt inden arbejde.

Visse former for udstyr kan når de er fuldstændigt indtrukket komme i kontakt med visse maskindele (specielt med førerkabinen). Iværksæt derfor de fornødne foranstaltninger for at undgå berøring.

Nedenfor er det anbefalede udstyr:

SKOVL	BREDDE	VÆGT UDEN LAST	KAPACITET
Graveskovl	300 mm (11.8 in)	48 kg (105.8 lb)	33 L (8.7 US gal)
Graveskovl	400 mm (15.7 in)	63 kg (138.9 lb)	48 L (12.7 US gal)
Graveskovl	500 mm (19.7 in)	81 kg (178.6 lb)	65 L (17.2 US gal)
Graveskovl	600 mm (23.6 in)	98 kg (216.1 lb)	82 L (21.7 US gal)
Graveskovl	700 mm (27.6 in)	118 kg (260.1 lb)	100 L (26.4 US gal)
Grøftegraver	1000 mm (39.4 in)	83 kg (183.0 lb)	125 L (33.0 US gal)
Grøftegraver	1200 mm (47.2 in)	97 kg (213.8 lb)	154 L (40.7 US gal)
Indstillelig grøftegraver	1000 mm (39.4 in)	86 kg (189.6 lb)	96 L (25.4 US gal)
Indstillelig grøftegraver	1200 mm (47.2 in)	96 kg (211.6 lb)	117 L (30.9 US gal)
Trapez-skovl	250 mm (9.8 in)	50 kg (110.2 lb)	63 L (16.6 US gal)

Der skal tages hensyn til skovlens vægt, skovlens volumenkapacitet og densiteten af det materiale, der skal håndteres, når der vælges en skovl.

LYNKOBLING	VÆGT
Mekanisk eller hydraulisk lynkobling	39 kg (86.0 lb)

UDSTYR	MAKS. VÆGT
Nedbrydningshammer	115 kg (253.5 lb)
Snittehoved	115 kg (253.5 lb)
Gribeklo til træstammer	115 kg (253.5 lb)
Sorteringsklo	115 kg (253.5 lb)
Boremaskine	115 kg (253.5 lb)

Udstyrets hydrauliske egenskaber skal være kompatible med de sekundære hydrauliske systemer på maskinen, se afsnittet "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64.



PAS PÅ

Udstyrets samlede vægt må IKKE overskride den nominel løftekapacitet, der er angivet i afsnit "3.12 - Nominel løftekapacitet" på side 3-7.

Brug følgende formel til at beregne udstyrets samlede vægt:

TOTALVÆGT = Udstyrsvægt + Hurtigkoblingsvægt (hvis til stede) + Hydraulisk tommelfingervægt (hvis til stede) + Lastet materialevægt (hvis til stede).

Maskinens samlede vægt skal være lig med eller mindre end den værdi, der er angivet på typeskiltet af beskyttelsesstrukturen (ROPS), og skal tage højde for udstyrets TORALVÆGT, der beregnes som angivet ovenfor.

7.2 - Udstyr med standardkobling (med stifter)

Udstyret monteres på den anden bom med en mekanisk tilslutning med stifter.



BEMÆRK

Billederne af udstyret er udelukkende vejledende, proceduren er gyldig til alle redskaber udstyret med standardkobling (med stifter).

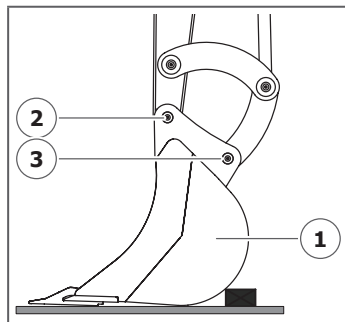
7.2.1 - Montering og afmontering

**PAS PÅ**

Bær altid beskyttelsesbriller og passende beskyttelsesbeklædning for at undgå kvæstelser som følge af løst materiale eller murstenspartikler i luften i forbindelse med afmontering og efterfølgende montering af ledstifterne.

Sådan **frakobles** udstyret:

- Placér maskinen på et fladt og kompakt underlag;
- Sænk den første bom ved at placere den anden bom og udstyret således, at skovlen berører jorden;
- Blokér udstyret (**1**) med en egnet støtte (hvis nødvendigt), så det forbliver i samme position under og efter frakoblingen



- Frakobl eventuelle hydrauliksystemer eller elektriske systemer som angivet i afsnit "6.26.1 - Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer" på side 6-66;
- Fjern begge stifter (**2-3**) og hæv den anden bom for at frigøre udstyret og afslutte indgrebet.

Sådan **tilkobles** udstyret:

- Udstyret skal blokeret forsvarligt med en egnet støtte (hvis nødvendigt), så det forbliver i samme position under tilkoblingen
- Rengør begge ledstifter og de respektive monteringshuller (**2-3**).
- Opret den anden bom i forhold til monteringshullerne til udstyrets første ledstift (**2**). Montér stiften, og fastgør den;
- Opret udstyrets sammenkobling i forhold til monteringshullerne til udstyrets anden ledstift (**3**). Montér stiften, og fastgør den;
- Smør begge ledstifter;
- Tilslut eventuelle hydrauliksystemer eller elektriske systemer som angivet i de relevante afsnit
- Start motoren og udfør to komplette bevægelser af cylinderen for at kontrollere, at funktionen er flydende.

Hvis der ikke opstår usædvanlige gnidninger eller blokeringer i udstyrets rotation, er indgrebet blevet udført korrekt. I modsat fald kontaktes Servicecenteret.

7.3 - Lynkobling



PAS PÅ

Der må kun anvendes lynkoblinger, som er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, og som gør det muligt at kontrollere, at udstyret er korrekt tilkoblet fra førersædet uden at skulle stige ned fra maskinen.

Læs omhyggeligt denne vejledning og instruktionerne fra fabrikanten af lynkoblingen inden der foretages nogle indgreb.

Udfør alle former for på- og afhængning, mens skovlen eller udstyret hviler på jorden, og sørg for, at arbejdsområdet er fri for personer før og under proceduren.



BEMÆRK

Lynkoblingssystemet øger udstyrets størrelse. Kontrollér det tilkoblede udstyrs arbejdsområde for at undgå risiko for kontakt med maskinens beskyttende struktur.

Lynkoblingen er et omskifteligt udstyr, som kan monteres på maskinens gravebom og som har den funktion, at du hurtigt kan udskifte terminalværktøj/-udstyr.

Følgende funktioner er dermed mulige:

- hurtig demontering af værktøj/udstyr i brug;
- hurtig montering af et andet værktøj/udstyr.

Med lynkoblingen er det nemt og hurtigt at skifte mellem forskelligt værktøj/udstyr, også selvom de er af forskellig type.

Lynkoblingen kan fungere:

- mekanisk;
- hydraulisk.

Styringen til den **mekaniske lynkobling** er af manuel type og aktiveres via et greb, som fungerer direkte på lynkoblingen.

Styringen til **hydrauliske lynkobling** foregår via et hydraulisk olieflow, der aktiveres direkte fra førersædet.

For sikkerhedsadvarsler og indikationer om drift skal du altid se manual vedrørende brug og vedligeholdelse fra fabrikanten af selve lynkoblingen.

For styringsindikationer for den HYDRAULISKE lynkobling henvises til de følgende afsnit.

Maskinen kan leveres med installeret lynkobling eller uden lynkobling.

Maskiner, der leveres uden lynkobling, kan være klargjort til montering af hydrauliske hurtigkoblinger.

For montering og afmontering af lynkoblingen skal man følge anvisningerne til montering af udstyr med standardkobling (med stifter). Hvis koblingen er en hydraulisk type, henvises der til de følgende afsnit for vejledning om hydraulisk tilslutning.

7.3.1 - Hydraulisk lynkobling

Klargøring til hydraulisk lynkobling består af betjeningsdelen og betjeningsanvisningerne ved førersædet og de hydrauliske slanger, der ender i enden af den anden bom.

Der findes følgende typer klargøring for hydraulisk lynkobling:

- **halvautomatisk enkeltvirkende funktion**
- **dobbeltvirkende funktion med enkelt justering.**

Begge typer lynkoblinger har to funktionsmåder:

- **åben** (frakobling), tilstand der gør det muligt at skifte skovl/udstyr;
- **lukket** (tilkobling), tilstand som forbinder skovlen/udstyret med lynkoblingen og muliggør normal maskindrift.

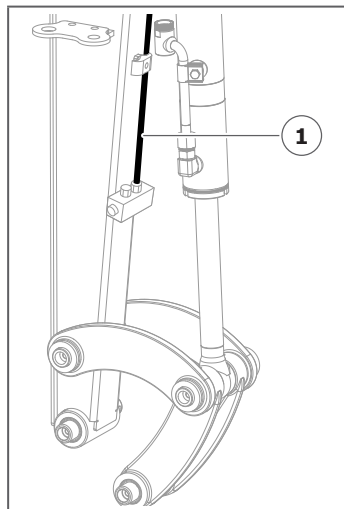
7.3.1.1 - Klargjort til hydraulisk lynkobling med halv-automatisk enkeltvirkende funktion

Klargøringen til hydraulisk lynkobling med halv-automatisk enkeltvirkende funktion er konstrueret til at styre en hydraulisk lynkobling med enkeltvirkende funktion, hvor frakoblingen sker ved hydraulisk tryk, og tilkoblingen sker mekanisk med en returfjeder.

Klargøringen til hydraulisk lynkobling med enkeltvirkende funktion har en hydraulisk ledning (1) på anden bom.

Den hydrauliske ledning er under tryk, når kommandoen til at frakoble (åbne) lynkoblingen gives, ellers er den aflastet.

Når den åbnes, er trykket i ledningen det maksimale tryk, der er angivet i tabellen.



PAS PÅ

Sørg for, at de driftsmæssige og tekniske egenskaber ved den klargjorte hydrauliske lynkobling er forenelige med oplysningerne i betjeningsvejledningen til lynkoblingen.

Efter montering af lynkoblingen skal du kontrollere, at den fungerer korrekt, før du påbegynder arbejdet.

tekniske data - Halv-automatisk enkeltvirkende funktion	
MAKS. tryk	70 ÷ 250 bar 1015.3 ÷ 3625.9 psi (fabriksindstilling 200 bar 2900.8 psi)
Kapacitet	11 L/min (2.9 US gpm)
Koblingsgevind	1/4" GAS

Den maksimale trykværdi kan justeres mekanisk ved at påvirke den hydrauliske lynkoblingsventil, jf. følgende afsnit "7.3.1.3 - Justering af maksimalt tryk på ventil med enkeltvirkende funktion" på side 7-12.

Den hydrauliske tilslutning skal udføres med en fleksibel slange (medfølger ikke) med egenskaber, der er kompatible med dem, der er angivet i tabellen.

For driftsvejledning, se afsnit "7.3.2.1 - Hydraulisk lynkobling med halv-automatisk enkeltvirkende funktion" på side 7-15.

7.3.1.2 - Klargøring til hydraulisk lynkobling med dobbeltvirkende funktion

Klargøringen til hydraulisk lynkobling med dobbeltvirkende funktion er konstrueret til at styre en hydraulisk lynkobling med dobbeltvirkende funktion, hvor tilkobling og frakobling sker ved hydraulisk tryk. Denne koblingstype er kendetegnet ved at fastholde trykket i systemet under arbejdet.

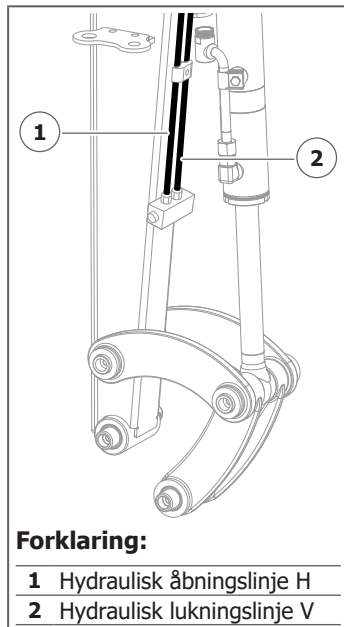
Klargøringen til hydraulisk lynkobling med dobbeltvirkende funktion har to hydrauliske ledninger (1-2) på anden bom.

Den hydrauliske ledning (1) er under tryk, når kommandoen til at frakoble (åbne) lynkoblingen gives, samtidigt aflastes lukningslinjen (2).

Når kommandoen til at tilkoble (lukke) hurtigkoblingen gives, byttes der om på tryk og aflastning på de to linjer.

Ved åbning er trykket i åbningsledningen det maksimale tryk, som er indstillet på lynkoblingsventilen.

Ved lukning er trykket på lukkeledningen trykket fra maskinens primære hydrauliksystem. For at forhindre, at lynkoblens lukketryk varierer afhængigt af maskinens driftstilstand (standby eller arbejde under belastning), er der en kontraventil på den lukkende hydraulikledning. Kontraventilen holder ledningen under tryk selv i tilfælde af trykfald på maskinens hovedsystem.



PAS PÅ

Sørg for, at de driftsmæssige og tekniske egenskaber ved den klargjorte hydrauliske lynkobling er forenelige med oplysningerne i betjeningsvejledningen til lynkoblingen.

Efter montering af lynkoblingen skal du kontrollere, at den fungerer korrekt, før du påbegynder arbejdet.

tekniske data - Halv-automatisk enkeltvirkende funktion	
MAKS. tryk	70 ÷ 250 bar 1015.3 ÷ 3625.9 psi (fabriksindstilling 200 bar 2900.8 psi)
Kapacitet	40 L/min (10.6 US gpm)
Koblingsgevind	1/4" GAS

Den maksimale trykværdi kan justeres mekanisk ved at påvirke den hydrauliske lynkoblingsventil, jf. følgende afsnit "*7.3.1.4 - Justering af maksimalt tryk på ventil med dobbeltvirkende funktion med enkelt justering*" på side 7-13.

Den hydrauliske tilslutning skal udføres med fleksible slanger (medfølger ikke) med egenskaber, der er kompatible med dem, der er angivet i tabellen.

For driftsvejledning, se afsnit "*7.3.2.2 - Lynkobling med dobbeltvirkende funktion*" på side 7-19.

7.3.1.3 - Justering af maksimalt tryk på ventil med enkeltvirkende funktion

**PAS PÅ**

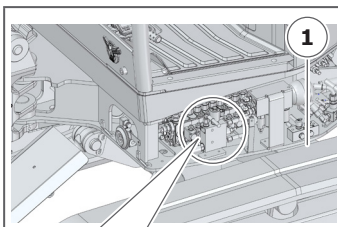
Følgende procedure skal udføres af personale, der er specielt uddannet til indgrebet; operatørerne skal bære de personlige værnemidler, der er angivet i afsnit "2.4.1 - Personlige værnemidler (PPE)" på side 2-17.

Den enkeltvirkende lynkoblingsventil har en maksimal trykregulering.

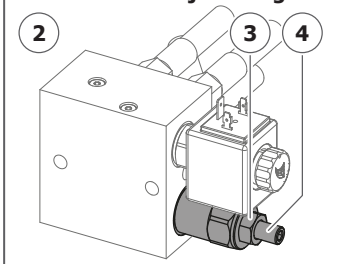
Den maksimale trykværdi er den samme for alle hydraulikledninger.

Sådan **reguleres** maksimumstrykket:

- Sørg for, at der ikke er monteret udstyr på lynkoblingen;
- åbn skovlen til endestoppet (cylinderen er helt lukket);
- anbring bommen på jorden og stands maskinen;
- tilslut et særligt instrument (medfølger ikke) til trykmåling til lukkeledningen på den anden bom;
- fjern venstre sidehjelms (1) og find ventilen til maksimal trykregulering (2);
- skru sikkerhedsmøtrikken (3) af, juster trykket ved at dreje på skruen (4). Ved at dreje i urets retning stiger trykket, ved at dreje mod urets retning falder det;
- spænd sikkerhedsmøtrikken (12 ÷ 15 Nm | 8.9 ÷ 11.1 lb ft), start maskinen, accelerer motoren til maksimal hastighed;
- udfør udstyrets frigivelseskommando og detekter samtidig trykværdien, der detekteres af det relevante instrument;
- gentag proceduren (med stoppet motor) hvis trykket ikke er som ønsket;



ventil med enkeltvirkende funktion - enkeltjustering



- hvis trykket er korrekt indstillet, skal maskinen standses, sidehjelmen sættes på igen, og den hydrauliske lynkobling installeres.

7.3.1.4 - Justering af maksimalt tryk på ventil med dobbeltvirkende funktion med enkelt justering



PAS PÅ

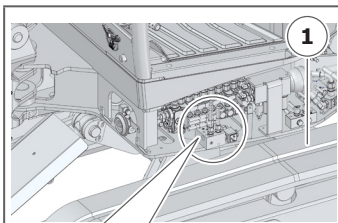
Følgende procedure skal udføres af personale, der er specielt uddannet til indgrebet; operatørerne skal bære de personlige værnemidler, der er angivet i afsnit "2.4.1 - Personlige værnemidler (PPE)" på side 2-17.

Lynkoblingsventilen med enkeltvirkende funktion og lynkoblingsventilen med dobbeltvirkende funktion og enkelt justering har en maksimal trykjustering.

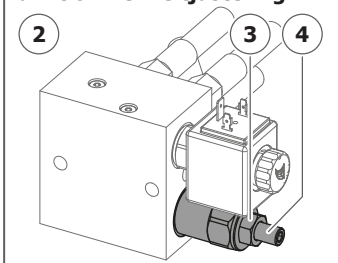
Den maksimale trykværdi er den samme for alle hydraulikledninger.

Sådan **reguleres** maksimumstrykket:

- Sørg for, at der ikke er monteret udstyr på lynkoblingen;
 - åbn skovlen til endestoppet (cylinderen er helt lukket);
 - anbring bommen på jorden og stands maskinen;
 - tilslut et særligt instrument (medfølger ikke) til trykmåling til lukkeledningen på den anden bom;
 - fjern venstre sidehjelme (1) og find ventilen til maksimal trykregulering (2);
 - skru sikkerhedsmøtrikken (3) af, juster trykket ved at dreje på skruen (4). Ved at dreje i urets retning stiger trykket, ved at dreje mod urets retning falder det;
 - spænd sikkerhedsmøtrikken (12 ÷ 15 Nm | 8.9 ÷ 11.1 lb ft), start maskinen, accelerer motoren til maksimal hastighed;
 - Åbn skovlen til endestoppet, hold skovlcylinderen presset i endestoppet og mål samtidigt trykværdien, der registreres af det relevante instrument;
 - gentag proceduren (med stoppet motor) hvis trykket ikke er som ønsket;
- hvis trykket er korrekt indstillet, skal maskinen standses, sidehjelmene sættes på igen, og den hydrauliske lynkobling installeres.



ventil med dobbeltvirkende funktion - enkeltjustering



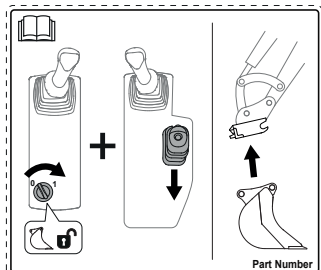
7.3.2 - Hydraulisk lynkobling

Der findes to forskellige typer lynkoblinger:

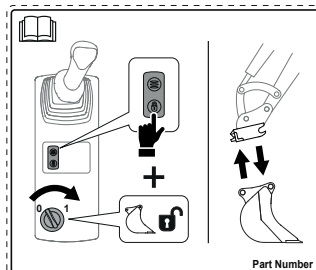
- **halvautomatisk enkeltvirkende funktion**
- **dobbeltvirkende funktion.**

Se mærkatet ved førersædet for at identificere hvilken type kobling, der er installeret.

Halvautomatisk ENKELTVIRKENDE FUNKTION



DOBBELTVIRKENDE FUNKTION



Eventuelle hydrauliske og elektriske systemer på udstyret skal:

- **tilsluttes** efter tilkobling af udstyret til lynkoblingen;
- **frakobles** før udstyret kobles fra lynkoblingen.

Der kan indhentes udførlige oplysninger i afsnittet "6.26.1 - Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer" på side 6-66.

7.3.2.1 - Hydraulisk lynkobling med halv-automatisk enkeltvirkende funktion

Ved hydraulisk lynkobling med halvautomatisk enkeltvirkende funktion sker frakobling ved hydraulisk tryk og tilkoblingen sker mekanisk med en returfjeder (lukningen sker, når koblingen kommer i kontakt med udstyret på grund af tilstedeværelsen af en mekanisk føler).



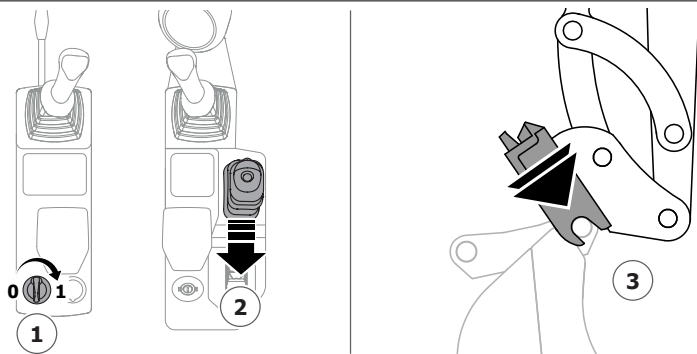
PAS PÅ

Kontrollér altid, at skovlen eller udstyret er fasthægtet korrekt inden indledning af arbejdet, eller hviler stabilt på jorden, hvis det er afhængt. I modsat fald kan udstyret falde ned og/eller bevæge sig og forvolde kvæstelser eller materielle skader.

Halvautomatisk ENKELTVIRKENDE FUNKTION

Tilkobling af udstyr:

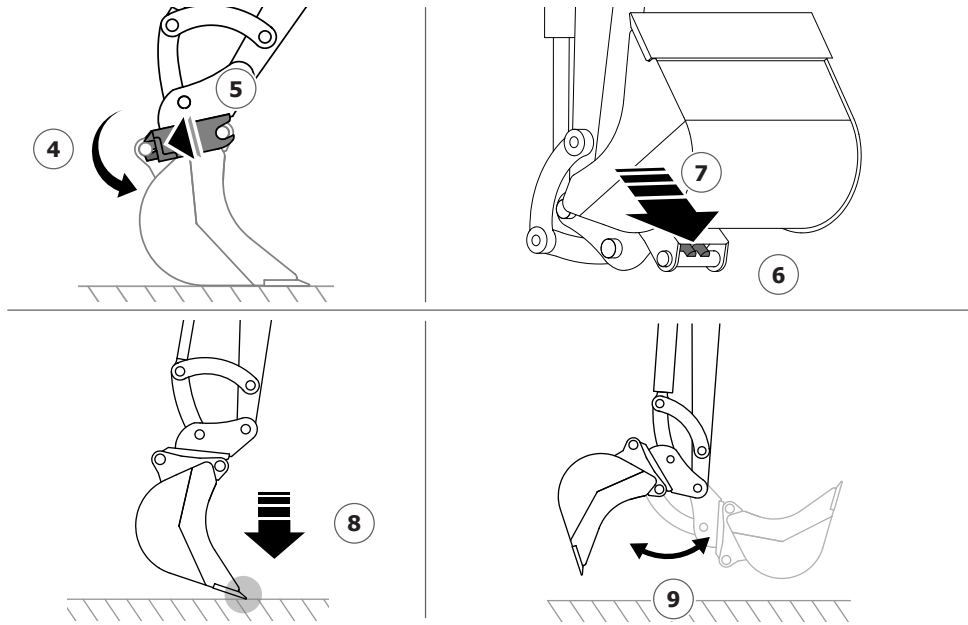
- Kontrollér, at ingen personer opholder sig i nærheden. Sørg for, at eventuelle personer forlader området.
- Løft dozerbladet helt op og sænk det lidt for at frigive trykket.
- stik nøglen ind i låsen (1) på det venstre styrepanel.
- Drej nøglen med uret, buzzeren aktiveres og angiver, at der er opstået en faresituation.
- Hold nøglen drejet, og træk grebet (2), som styrer dozerbladet, tilbage. Herved sættes systemet under tryk, og lynkoblingen åbnes for at klargøre påhægtningen.
- Slip grebet for dozerbladet og derefter nøglen. Buzzeren frakobles.
- Reducér langsomt afstanden mellem lynkoblingen og udstyret, som skal tilsluttes, og påhægt det ved hjælp af koblingens indvendige del (3);



- Hold udstyret på jorden, luk skovlen (4) så koblingen hviler mod endestopet, herved lukkes koblingen (5) automatisk, så det påhægtede udstyr fastgøres.

ANBEFALET EKSTRAUDSTYR

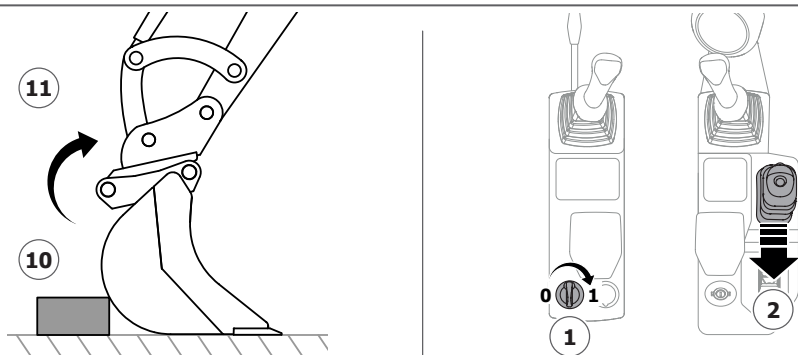
- Hold udstyret tæt på jorden, kontrollér, at det er korrekt tilkoblet lynkoblingen:
 - Hvis lynkoblingen er udstyret med indikator for korrekt tilkobling, skal man kontrollere, at det er i korrekt position (som angivet i betjeningsvejledningen til lynkoblingen), **ellers** skal man kontrollere på forsiden af udstyret (**6**), at låseanordningerne (stifterne - **7**) på lynkoblingen er kommet helt ud, og at de er sat korrekt i deres leje.
 - Anbring udstyret på jorden og skub (**8**). Dette indgreb kaldes *BUMP TEST*.
 - Udfør to komplette bevægelser med skovlens cylinder (**9**).



- Hvis alle kontroller er vellykkede, er udstyret korrekt tilsluttet, ellers skal proceduren gentages fra begyndelsen.
- Fjern nøglen fra låsen (**1**) og opbevar den på et sikkert sted for at undgå utilsigtet aktivering af systemet for afhængtning.
- Herefter kan arbejdet begyndes.

Halvautomatisk ENKELTVIRKENDE FUNKTION**Frakobling af udstyr:**

- Kontrollér, at ingen personer opholder sig i nærheden. Sørg for, at eventuelle personer forlader området.
- Sænk udstyret til jorden, så det står stabilt, eventuelt ved hjælp af støtterne (**10**) for at undgå, at udstyret efter afhægtningen kan bevæge sig og forvolde kvæstelser eller materielle skader.
- Løft dozerbladet helt op og sænk det lidt for at frigive trykket.
- stik nøglen ind i låsen (**1**) på det venstre styrepanel.
- Drej nøglen med uret, buzzeren aktiveres og angiver, at der er opstået en faresituation.
- Hold nøglen drejet, og træk grebet (**2**), som styrer dozerbladet, tilbage. Herved sættes systemet under tryk, og lynkoblingen åbnes og afhægter udstyret.
- Slip grebet for dozerbladet og derefter nøglen. Buzzeren frakobles.
- Åbn skovlen til endestoppet (**11**);



- Kør langsomt bommen væk, så den indvendige dele af lynkoblingen frigøres fra udstyret.
- Herefter er maskinen klar til montering af andet udstyr.
- Lad lynkoblingen hvile på jorden og sænk dozerbladet, hvis arbejdet ikke skal genoptages.
- Fjern nøglen fra låsen (**1**) og opbevar den på et sikkert sted for at undgå utilsigtet aktivering af lynkoblingen.
- Hæv låsegrebet, sluk motoren, og forlad maskinen.

7.3.2.2 - Lynkobling med dobbeltvirkende funktion

I lynkoblingen med dobbeltvirkende funktion sker både af- og påhægtning hydraulisk. Denne koblingstype er kendetegnet ved at fastholde trykket i systemet under arbejdet.



PAS PÅ

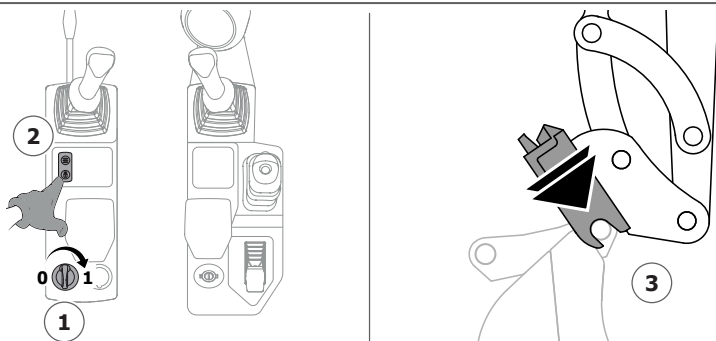
Kontrollér altid, at skovlen eller udstyret er fasthægtet korrekt inden indledning af arbejdet, eller hviler stabilt på jorden, hvis det er afhægtet. I modsat fald kan udstyret falde ned og/eller bevæge sig og forvolde kvæstelser eller materielle skader.

Hver gang maskinen startes, skal du sikre dig, at buzzeren afgiver et lydsignal; hvis den ikke gør det, skal du stoppe maskinen og kontakte Servicecenteret for at få repareret fejlen.

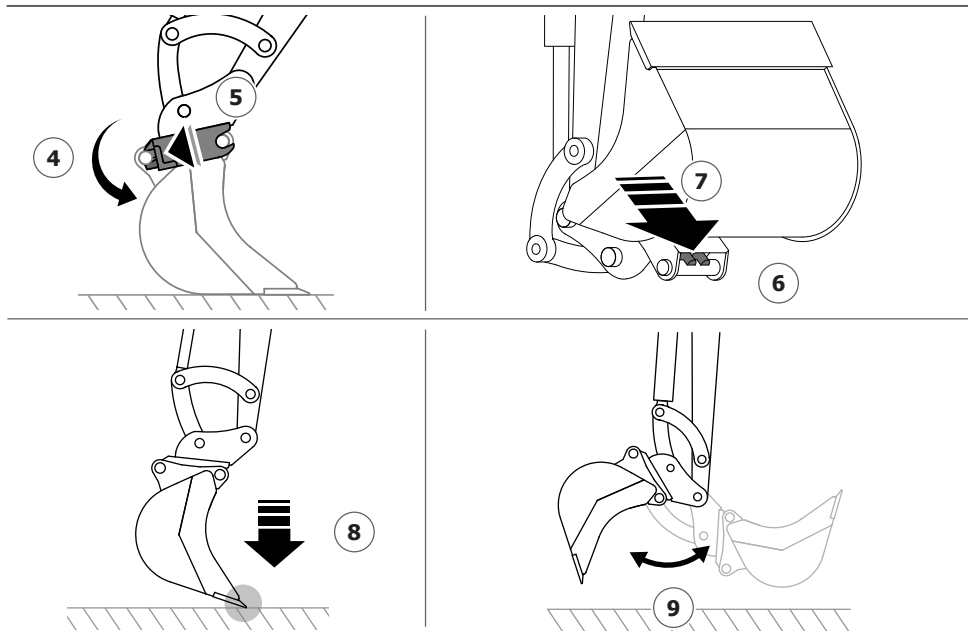
Når du starter maskinen, mens summeren lyder, må du IKKE foretage nogen bevægelser med bommen.

DOBBELTVIRKENDE FUNKTION**Tilkobling af udstyr:**

- Kontrollér, at ingen personer opholder sig i nærheden. Sørg for, at eventuelle personer forlader området.
- Sæt nøglen ind i låsen (1) på det venstre styrepanel og drej i urets retning.
- hold nøglen drejet og tryk på knappen (2) på venstre styrepanel. Buzzeren udsender et lydssignal og angiver, at der er opstået en faresituation. Herved sættes systemet for åbning under tryk, og lynkoblingen åbnes for at klargøre tilkoblingen af udstyret.
- Slip knappen og nøglen.
- I denne fase fortsætter buzzeren med at lyde.
- Reducér langsomt afstanden mellem lynkoblingen og udstyret, som skal tilsluttes, og påhængt det ved hjælp af koblingens indvendige del (3);
- Hold udstyret på jorden, luk skovlen (4) så koblingen hviler mod endestopet.
- Drej nøglen (1) med uret, og tryk samtidig på knappen (2).
- koblingen begynder at lukke sig (5), og buzzeren afbrydes.



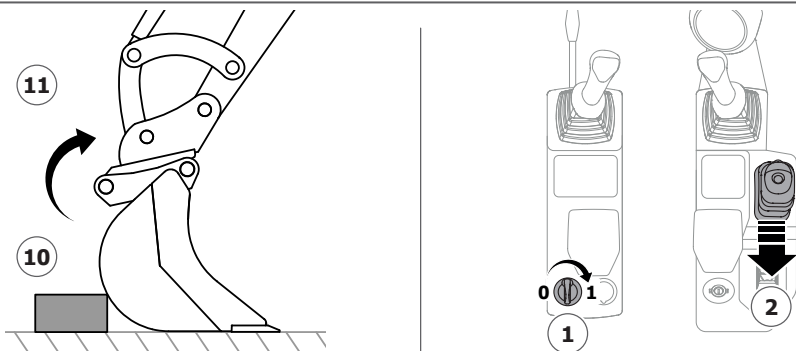
- Hold udstyret tæt på jorden, kontrollér, at det er korrekt tilkoblet lynkoblingen:
 - Hvis lynkoblingen er udstyret med indikator for korrekt tilkobling, skal man kontrollere, at det er i korrekt position (som angivet i betjeningsvejledningen til lynkoblingen), **ellers** skal man kontrollere på forsiden af udstyret (**6**), at låseanordningerne (stifterne - **7**) på lynkoblingen er kommet helt ud, og at de er sat korrekt i deres leje.
 - Anbring udstyret på jorden og skub (**8**). Dette indgreb kaldes *BUMP TEST*.
 - Udfør to komplette bevægelser med skovlens cylinder (**9**).



- Hvis alle kontroller er vellykkede, er udstyret korrekt tilsluttet, ellers skal proceduren gentages fra begyndelsen.
- Fjern nøglen fra låsen (**1**) og opbevar den på et sikkert sted for at undgå utilsigtet aktivering af systemet for afhængning.
- Herefter kan arbejdet begyndes.

DOBBELTVIRKENDE FUNKTION**Frakobling af udstyr:**

- Kontrollér, at ingen personer opholder sig i nærheden. Sørg for, at eventuelle personer forlader området.
- Sænk udstyret til jorden, så det står stabilt, eventuelt ved hjælp af støtterne (**10**) for at undgå, at udstyret efter afhægtningen kan bevæge sig og forvolde kvæstelser eller materielle skader.
- Sæt nøglen ind i låsen (**1**) på det venstre styrepanel og drej i urets retning.
- Hold nøglen drejet og tryk på knappen (**2**) på venstre styrepanel. Buzzeren udsender et lydssignal og angiver, at der er opstået en faresituation. Herved sættes systemet for åbning under tryk, og lynkoblingen åbnes for at frakoble udstyret.
- Slip knappen og nøglen.
- I denne fase er buzzeren fortsat aktiveret, indtil der atter tilkobles udstyr.
- Åbn skovlen til endestoppet (**11**);



- Kør langsomt bommen væk, så den indvendige dele af lynkoblingen frigøres fra udstyret.
- Herefter er maskinen klar til montering af andet udstyr.
- Lad lynkoblingen hvile på jorden og sænk dozerbladet, hvis arbejdet ikke skal genoptages.
- Fjern nøglen fra låsen (**1**) og opbevar den på et sikkert sted for at undgå utilsigtet aktivering af lynkoblingen.
- Hæv låsegrebet, sluk motoren, og forlad maskinen.

7.4 - Nedbrydningshammer



PAS PÅ

Når du arbejder med nedbrydningshammer, er der risiko for udslyngning af flis og / eller snavs, der kan forårsage alvorlig skade på føreren.

På maskiner i førerkabineversion, skal man kontrollere at døren og vinduerne er lukket og låst.

Brug ikke nedbrydningshammeren på en maskine i version med tag uden at have monteret det forreste operatørbeskyttelsespanel (ekstraudstyr).

Maskinen er forberedt til også at kunne arbejde med den hydrauliske nedbrydningshammer.

Ved valg af hammeren skal der tages højde for den forestående brug.

Arbejdsbetingelserne med nedbrydningshammeren er vanskeligere end dem, der kan forekomme med andet udstyr.

7.4.1 - Montering og afmontering

Fortsæt som angivet i de forrige afsnit baseret på den type kobling, der er tilgængelig på udstyret.

7.4.2 - Forskrifter vedrørende brug



PAS PÅ

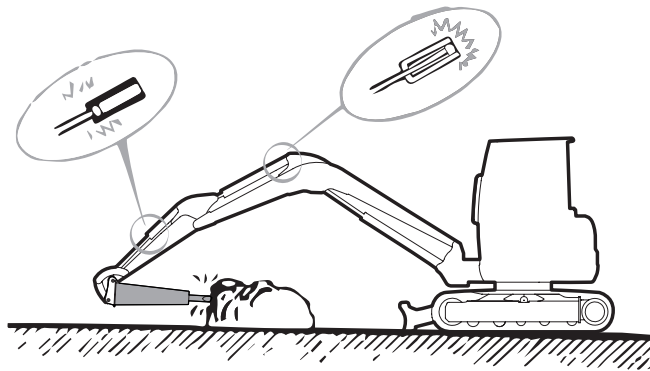
Under arbejdet kan splinter eller flyvende affald ramme førerens position eller andre dele af maskinen, følg de følgende forholdsregler og pas på den nødvendige opmærksomhed for at forhindre ulykker, der kan beskadige maskinen og forårsage personskade på føreren.

Hold bommen ikke i krøjning stilling under arbejdet, nedbrydningshammeren skal altid være foran føreren, aldrig sidelæns.

Udfør ikke arbejde, mens maskinens cylindre er placeret ved endestoppene (maks. udstrækning eller maks. indtrækning). Herved undgås beskadigelse af udstyrets struktur og cylindrene.



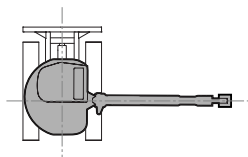
FORKERT



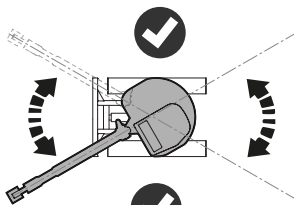
Udfør ikke arbejde, mens nedbrydningshammersen er placeret i siden. Maskinen bliver ustabil, og undervognens komponenter udsættes for hurtigere nedslidning.



FORKERT



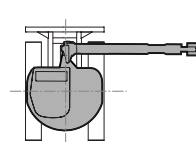
KORREKT



KORREKT



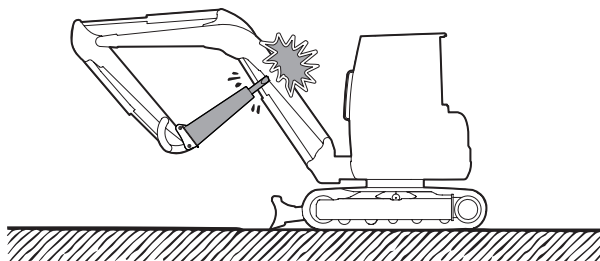
FORKERT



Sørg for ikke at ramme bommen eller dele af maskinen med nedbrydningshammersen ved arbejde med maskinen.



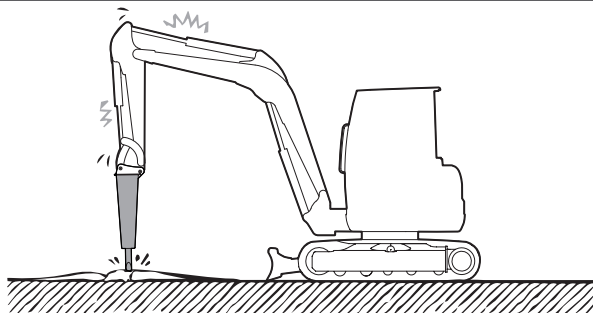
FORKERT



Brug ikke nedbrydningshammer med den anden bom lodret; For store vibrationer til cylinderen i den anden bom kan forårsage olielækager.



FORKERT



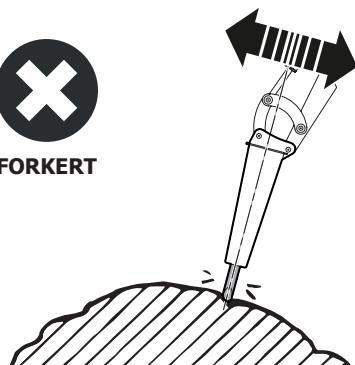
Giv bommen kraft i samme retning som spidsen når: du nærmer sig genstanden, der skal rives ned, under nedrivning og fjernelse fra genstanden.



KORREKT



FORKERT



Betjen ikke med nedbrydningshammer i mere end et minut på samme punkt, da du risikerer at slide spidsen og/eller hydraulikken, hvis genstanden ikke nedrevet efter et minut, skal du placere spidsen i andre områder.

7.4.3 - Aktivering

For at betjene nedbrydningshammer, se afsnit "6.26.3 - Ekstra hydrauliksystem AUX1" på side 6-68. Se altid vejledningen fra fabrikanten af udstyret.

7.5 - Snittehoved



FARE

Stop udstyret, og vent med stige ned fra maskinen, indtil rotoren er helt standset. Husk altid på, at det tager rotoren ca. 20 sekunder at standse på grund af sin store inert.

Det er farligt at nærme sig udstyret, når rotoren er i bevægelse.



PAS PÅ

Når du arbejder med snittehovedet, er der risiko for udslyngning af flis og/eller snavs, der kan forårsage alvorlig skade på føreren.

På maskiner i førerkabineversion, skal man kontrollere at døren og vinduerne er lukket og låst.

Brug ikke snittehovedet på maskinen i versionen med tag uden at have installeret operatørbeskyttelsesfrontpanelet (ekstraudstyr).

Overhold sikkerhedsafstande for at undgå risikoen for flyvende splinter og/eller affald mod personer og/eller ejendom.

Snittehovedet er et udstyr til rydning af græs, siv, brombærbuske og buske med træagtig vegetation.

For at sikre optimal drift af snittehovedet skal man have den hydrauliske klargøring til snittehovedet med ekstra pumpe, som giver en konstant forsyning under alle maskinens bevægelser. For flere detaljer se afsnittet "6.26.3.5 - Snittehovedtilstand med ekstra pumpe AUX1-system (optional)" på side 6-74.

Hvis maskinen ikke er udstyret med det dedikerede snittehoved-system, kan den betjenes med det ekstra standard AUX1-hydrauliksystemet i **enkeltvirkende** tilstand.



BEMÆRK

Sørg for, at maskinens hydrauliske egenskaber (f.eks. dræningsledning) er forenelige med dem, der er angivet i udstyrets betjeningsvejledning.

Husk, at maskinens bevægelsehastighed skal tilpasses den type og mængde materiale, der skal snittes, da en for høj hastighed vil overbelaste maskinen og udstyret, hvilket fremskynder slitage og reducerer ydeevnen.

7.5.1 - Montering og afmontering

Fortsæt som angivet i de forrige afsnit baseret på den type kobling, der er tilgængelig på udstyret.

7.6 - Tang til materialehåndtering



PAS PÅ

Når der arbejdes med en roterende (rotor) klo, er der risiko for, at materiale rammer maskinens beskyttelsesstruktur og forårsager alvorlig personskade på operatøren.

Den roterende klo må KUN anvendes, hvis maskinen er udstyret med FRONT-GUARD-frontbeskyttelse, se afsnit "2.8.1.2 - Beskyttelsestag FRONT-GUARD (niveau II) (tilbehør)" på side 2-47.

Vær yderst opmærksom ved håndtering af store genstande, som under rotationen kan ramme kabinen eller dele af maskinen og dermed udgøre en risiko for operatøren.

Kloen er et udstyr, der er designet og fremstillet til at håndtere materialer, og operationen består i at gribe fat i materialet, løfte det og placere det et andet sted. Grebet og frigivelsen af materialet sker med en bevægelse af selve kloen uden behov for manuel indgriben fra en person.

Maskinen er forberedt til også at kunne arbejde med forskellige klotyper.

Ved valg af kloen skal der tages højde for den forestående brug.

Kloen kan være statisk eller roterende.



PAS PÅ

Når der arbejdes med en gribeklo til træstamme lastet med materiale, er det kun tilladt at køre (maskinens bevægelse med larvebånd) på flade overflader og med bommen i parallel position med larvebåndene. Under disse forhold bør den nominelle løftekapacitet, der er angivet i afsnittet "3.12 - Nominel løftekapacitet" på side 3-7, reduceres på denne måde:

- stabilitetsgrænse (væltning) reduceres med 20 % (gang værdien med 0.80)

- hydraulisk grænse reduceres med 32 % (gang værdien med 0.68)

I stationær tilstand (kun bevægelse af bommen) ændres de nominelle løftekapaciteter ikke.

7.6.1 - Montering og afmontering

Fortsæt som angivet i de forrige afsnit baseret på den type kobling, der er tilgængelig på udstyret.

7.6.2 - Aktivering

Udstyret er hydraulisk forbundet til de ekstra hydrauliske systemer, for drift se afsnittet "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64. Se altid vejledningen fra fabrikanten af udstyret.

7.7 - Boremaskine

Boremaskinen er et udstyr til at bore i jorden.

Hvis det er angivet i udstyrsmanualen, kan hydrauliksystemet anvendes i dobbeltvirkende funktion, hvilket giver mulighed for drift i begge rotationsretninger.

7.7.1 - Montering og afmontering

Fortsæt som angivet i de forrige afsnit baseret på den type kobling, der er tilgængelig på udstyret.

7.7.2 - Aktivering

Udstyret er hydraulisk forbundet til de ekstra hydrauliske systemer, for drift se afsnittet "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64. Se altid vejledningen fra fabrikanten af udstyret.

7.8 - Hydraulisk klo



PAS PÅ

For sikkerhedsadvarsler og indikationer om drift skal du altid se manual vedrørende brug og vedligeholdelse fra fabrikanten af selve udstyret.

Den hydrauliske klos vægt reducerer maskinens nominelle belastningskapacitet.

Dataen, der er anført i det pågældende punkt, skal reduceres med vægten af den hydrauliske klo, der er anført i afsnit "7.1.1 - Specifikationer vedrørende anbefalet udstyr" på side 7-4.

Den hydrauliske klo (også kaldet klograb) er et udstyr, der, når det kombineres med skovlen, gør det lettere at gribe fat i sten, træstammer og andet materiale ved at fungere som en tang.

Arbejdet består i at gribe fat i materialet, løfte det op og deponere det et andet sted. Materialet tages og slippes ved en bevægelse med den hydrauliske klo uden behov for manuel indgriben fra en person.

Hvis den holdes i åben position, kan maskinen bruges normalt med skovlen eller andet udstyr.

Hvis der er monteret andet udstyr end skovlen, skal den hydrauliske klo forblive i helt åben position og må ikke anvendes.



PAS PÅ

Når der arbejdes med en den hydrauliske klo og skovlen lastet med materiale, er det kun tilladt at køre (maskinens bevægelse med larvebånd) på flade overflader og med bommen i parallel position med larvebåndene. Under disse forhold bør den nominelle løftekapacitet, der er angivet i afsnittet "3.12 - Nominel løftekapacitet" på side 3-7, reduceres på denne måde:

- stabilitetsgrænse (væltning) reduceres med 20 % (gang værdien med 0.80)

- hydraulisk grænse reduceres med 32 % (gang værdien med 0.68)

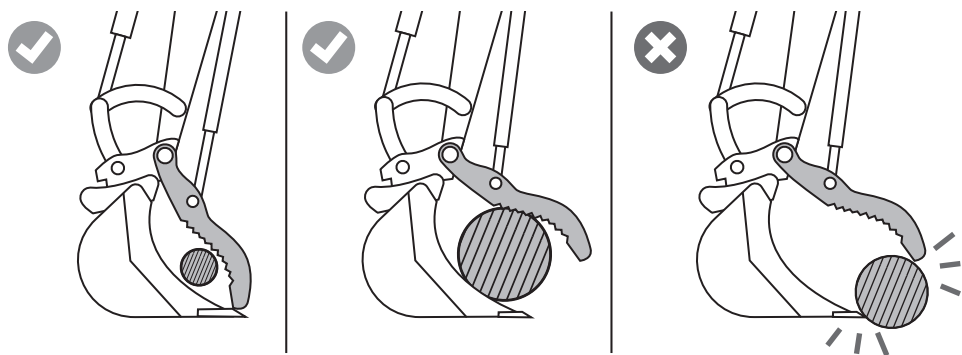
I stationær tilstand (kun bevægelse af bommen) ændres de nominelle løftekapaciteter ikke.

7.8.1 - Montering og afmontering

Følg instruktionerne i udstyrsproducentens manual vedrørende brug og vedligeholdelse.

7.8.2 - Forskrifter vedrørende brug

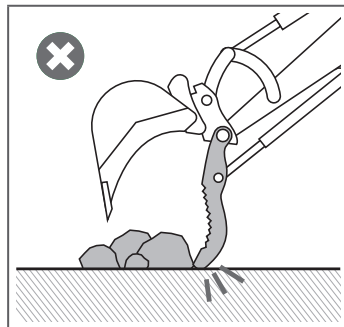
Følg følgende instruktioner og dem angivet i manual vedrørende brug og vedligeholdelse. Undgå at arbejde ved kun at gribe delvist fat i materialet.



Den hydrauliske klo bør kun bruges til at holde materialet inde i skovlen.

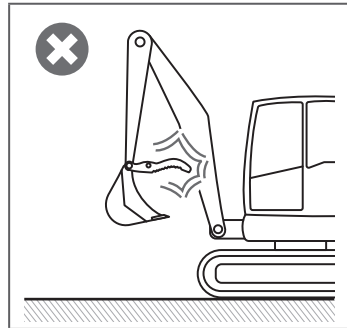
Læs materialet i skovlen, og fastgør det derefter for at forhindre, at det falder ned, ved at lukke den hydrauliske klo i sit leje.

Undgå at bruge den hydrauliske klos bevægelse til at læsse materiale.

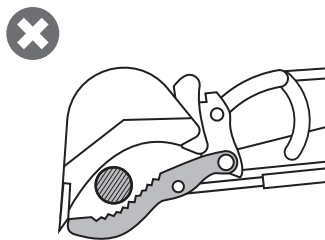
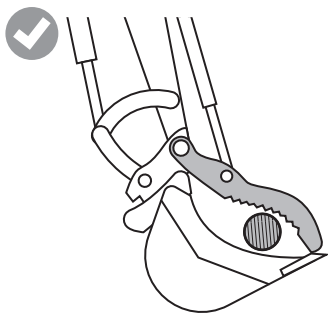


ANBEFALET EKSTRAUDSTYR

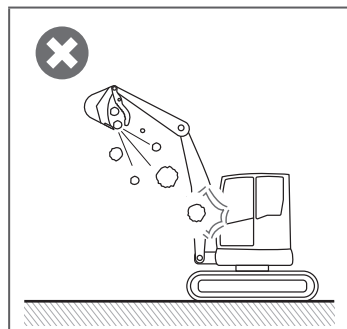
Sørg for ikke at ramme bommen eller dele af maskinen med den hydrauliske klo ved arbejde med maskinen.



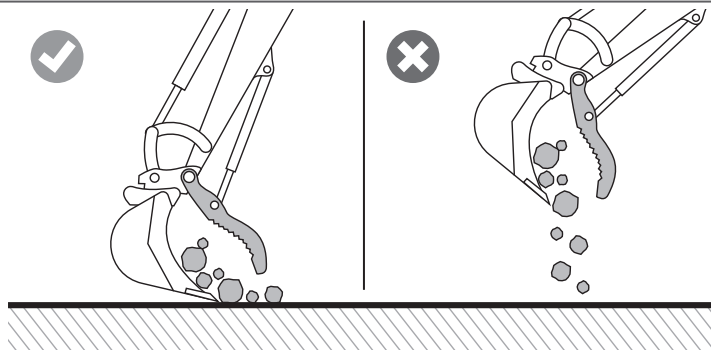
Vægten af det lastede materiale skal bæres af skovlen og ikke af den hydrauliske klo.



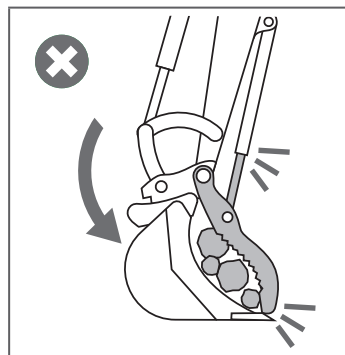
Brug ikke den hydrauliske klo med skovlen placeret højere end beskyttelsesstrukturen; materialet kan glide ud af den hydrauliske klos greb og falde ned på førersæde.



For at slippe materialet skal du placere skovlen på den ønskede overflade og derefter åbne kloen for at frigøre materialet. Undgå at slippe materialet i luften.



Undgå at tvinge skovlens bevægelse på den hydrauliske klo for at undgå unødigt belastning af strukturen og det hydrauliske system.



PAS PÅ

Når der arbejdes med den hydrauliske klo, er der risiko for, at materialet eller selve kloen rammer maskinens beskyttelsesstruktur og forårsage alvorlig personskade for føreren.

Vær yderst opmærksom ved håndtering af store genstande, som kan ramme kabinen eller dele af maskinen og dermed udgøre en risiko for operatøren.

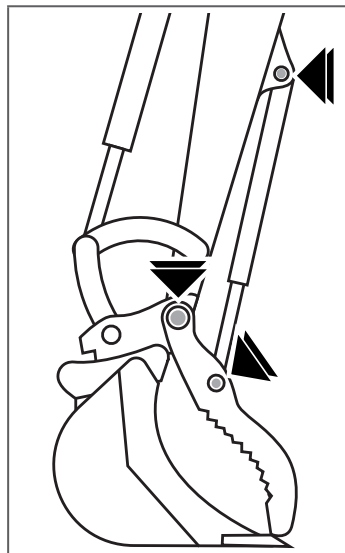
7.8.3 - Aktivering

Udstyret er hydraulisk forbundet til de ekstra hydrauliske systemer, for drift se afsnittet "6.26 - Sekundært hydrauliksystem" på side 6-64. Se altid vejledningen fra fabrikanten af udstyret.

7.8.4 - Smøring

Den hydrauliske klo har flere smørepunkter end standardmaskinen. Smørepunkterne vises i følgende figur.

Ved smøring skal du følge anvisningerne i afsnit "8.10.28 - Smøring af stifter" på side 8-79, og bruge de samme smøremidler og smørintervaller.



7.9 - Håndtering af laster



FARE

Til håndtering af last skal maskinen være udstyret med sættet til håndtering af laster.

Når du håndterer last, er det yderst vigtigt at følge instruktionerne i denne manual og de lokale bestemmelser.

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan resultere i alvorlige eller dødelige kvæstelser.

Håndtering af last omfatter løft, sænkning og transport af en **last** ved hjælp af **løfteudstyr**, hvor der kræves hjælp fra en person eller maskinføreren til at hægte lasten fast, løsne den eller stabilisere den (under transport).

Lasten ved lasthåndteringsanvendelse kan f.eks. være rør eller beholdere.

Løfteudstyret er f.eks. wirer, kæder eller tekstilremme.

Udstyr, der gør det muligt at hægte lasten fast uden en persons indgriben, f.eks.: tænger, grabber, gribeklo til træstammer, vakuumløfteudstyr, magnetplader og pallegafler, anses IKKE for at være løfteudstyr.

Som ekstraudstyr kan maskinen indstilles til at håndtere laster.

Udstyr til håndtering af last omfatter følgende komponenter:

- sikkerhedsventiler på på første bom cylinder, anden bom cylinder og triple bommens cylinder (hvis til stede);
- overbelastningssignal
- fastgøringspunkt til last (lasthåndteringskrog - **ekstraudstyr**);
- tabel over lasthåndtering.



ADVARSEL

Gravemaskinen, der er klargjort til lasthåndtering, er en maskine, der udfører flere funktioner (grave- og løfteopgaver).

Det er brugerens ansvar at kontrollere lokal lovgivning eller forpligtelser, der gælder for maskinen, der er opstillet til løfteoperationer.



PAS PÅ

Kapaciteterne, der er angivet i tabellen over lasthåndtering, skal reduceres i henhold til vægten af det anvendte løfteudstyr og det installerede udstyr.

Fastgørelsespunktet til last er krogn placeret på skovlens plejstangsled, brug IKKE andre punkter eller metoder. Det er ikke tilladt at bruge løftkroge, der er monteret på udstyr, f.eks. lynkobling, skovl osv. Før løftarbejdet påbegyndes, skal løftkrogn kontrolleres for revner eller deformationer og eventuelle uregelmæssigheder for at forhindre utilsigtet frigørelse af lasten (fjederklemme).

Brug løfteudstyr (kabler, reb, kæder, sjækler osv.), der er i overensstemmelse med gældende regler for løft, har tilstrækkelig kapacitet, er rene og ubeskadigede. Sørg for at bruge selvlåsende kroge for at forhindre utilsigtet åbning under håndtering.

Under lasthåndtering må løfteudstyret IKKE komme i kontakt med dele af bommen eller udstyret for at undgå beskadigelse og overbelastning af strukturen, og om nødvendigt skal udstyret fjernes.

Løfteudstyr må kun anvendes til at løfte dele, der ikke er forankret i jorden. De må aldrig anvendes til bugsering, oprivning eller nedrivning.

Transportér kun lasten med larvebåndene og i tilfælde af reelt behov, og hvis underlaget er jævnt og kompakt. Før du begynder kørsel, skal du dreje tårnet og placere bommen parallelt med undervognen. Kør ikke med bommen placeret på tværs af undervognen. Kørselshastigheden skal være mindre end 3 km/h (1.9 mph). Kør dig forsigtigt og undgå pludselige starter og stop.

En ophængt last kan svinge frit og ramme personer eller maskindele som f.eks. beskyttelsesstrukturen. Sørg for, at alle personer befinder sig langt uden for den kørende maskines rækkevidde. Håndtér lasten langsomt. Hvis lasten begynder at svinge under håndteringen, skal den sænkes langsomt ned til jorden og fastgøres med slynger på en sådan måde, at utilsigtet svingning så vidt muligt undgås.



PAS PÅ

Hvis lastens form eller størrelse gør det umuligt eller vanskeligt for operatøren at få udsyn, skal operatøren anmode om assistance fra personalet på jorden. Personer, der hjælper med at føre lasten og fastgøre den, skal altid forblive inden for maskinførerens synsfelt. Ved håndtering af last må personalet, der fastgør lasten, kun nærme sig med maskinoperatørens godkendelse og kun ved siden af bommen. Maskinføreren må kun give tilladelse, når maskinen holder stille, og lasten ikke er ophængt.

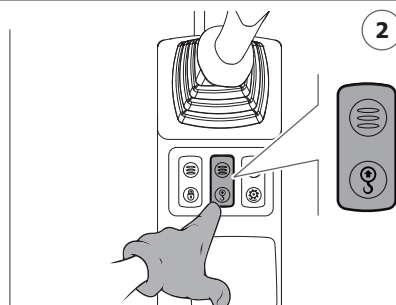
Ved **håndtering** af last skal du følge nedenstående anvisninger:

- Vurder vægten af den genstand, der skal håndteres, og sammenlign den med dataene på tabellen over lasthåndtering (1), der er placeret ved førersædet. Løft ikke laster, der overstiger de maksimale værdier, der er angivet i tabellen;
- tryk på overbelastningskontakten (2) for at aktivere overbelastningsindikatoren, den tilsvarende kontrollampe (3) lyser på displayet.

1

$U_{lim} = 1,0 \cdot G_n$
 $U_{lim} = 1,0 \cdot G_n$
 $U_{lim} = 1,0 \cdot G_n$
 $U_{lim} = 1,0 \cdot G_n$
 $G_n = 1000 \text{ kg}$
 $G_n = 1000 \text{ kg}$
 $G_n = 1000 \text{ kg}$
 $G_n = 1000 \text{ kg}$

MAX (10000)	4	1,5	2	2,5	3	3,5	MAX	1,5
3								
2,5								
2								
1,5								
1								
0,5								
0								
-0,5								
-1								
-1,5								
4								
3								
2								
1,5								
1								
0,5								
0								
-0,5								
-1								
-1,5								

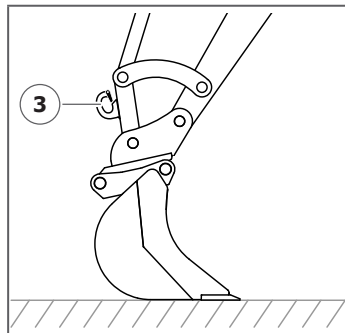


BEMÆRK

Lydalarmeren for overbelastning advarer operatøren med et akustisk signal om, at den løftede last overskrider den tilladte grænse.

Hvis der registreres en overbelastningstilstand, skal du sænke lasten ned til jorden og kontrollere belastningsforholdene ved at henvise til tabellen over lasthåndtering.

- Cylinderen for skovlen skal strækkes til endestoppet;
- Fastgør lasten til lastløftekrogen (3), der er placeret på skovlens plejstangsled, ved hjælp af løfteudstyr, der har tilstrækkelig kapacitet til den last, der skal løftes. Brug kort løfteudstyr for at begrænse svingning af lasten;
- Kontrollér, at arbejdsområdet, hvor maskinen skal køre ved håndtering af lasten, er fri for forhindringer;



- Løft lasten langsomt og undgå pludselige bevægelser, der kan få den til at svinge.



PAS PÅ

Hold lasten tæt på maskinen for at øge dens stabilitet, og arbejd helst i længdeaksens retning i stedet for på tværs.

Løft lasten til den lavest krævede højde ved håndteringen.

- Placer lasten hvor den skal stå og sørg for, at den er stabil og hviler på et solidt underlag, der passer til dens vægt.
- Fjerne løfteudstyret fra krogen.

7.9.1 - Tabel over håndtering af last



PAS PÅ

Når maskinen er brugt under betingelser, der afviger fra dem, der er anført i manualen (for eksempel på ujævnt, glat eller ikke kompakt jord på en skråning, etc.), skal operatøren tage hensyn til nye betingelser, fordi de vil begrænse maskinens stabilitet og kapacitet. Operatøren skal derfor arbejde langsommere og med mindre belastninger for at sikre maskinens stabilitet.

Tabellen over lasthåndtering viser maskinens nominelle løftekapacitet (kapacitet) i forskellige afstande fra rotationsaksen, i forskellige højder over jorden og for forskellige maskinopsætninger.

Den nominelle løftekapacitet refererer til:

- at maskinen er placeret på et jævnt, kompakt og plant underlag;
- at de angivne kapaciteter er gældende ved komplet rotation af tårnet;
- bom i IKKE-krøjet position (hvis til stede);
- at udstrækningen er refereret i forhold til drejkekransens midte.
- undervogn udvidet til den maksimale udvidelse af kørebanen (hvis den findes);
- maskine uden lynkobling og udstyr;
- alle tilgængelige beskyttelsesenheder;
- alle tilgængelige typer larvebånd;
- løftet dozerblad;
- løftekapaciteterne overskrider ikke 75 % af grænsen for væltning eller tipping, eller 87 % af hydraulikgrænsen jf. standard **ISO 10567**.



BEMÆRK

Løftekapacitetsværdierne for lasthåndtering, der er angivet i tabellen ved førerpladsen, kan afvige fra dem, der er angivet i afsnittet om nominel løftekapacitet. Denne forskel vedrører kapaciteten af fastgørelsespunktet til last. Ved lasthåndtering skal man altid se de data, der er angivet i tabellen ved førerpladsen.

7.9.2 - Sikkerhedsventiler

Sikkerhedsventiler forhindrer, at bommen sænkes ukontrolleret i tilfælde af brug eller at en slange går i stykker, så operatøren langsomt kan sænke udstyret til jorden med de normale betjeningslementer.

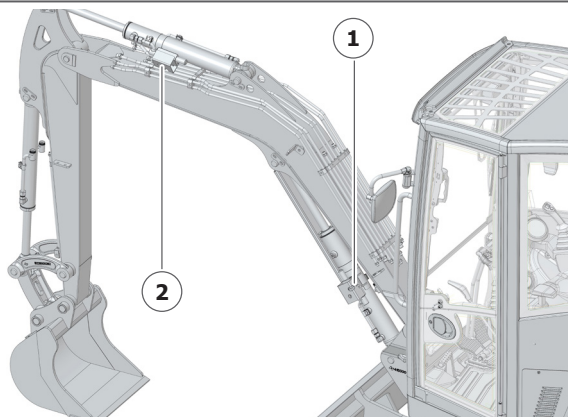
Desuden holder sikkerhedsventilerne bommen i en stabil position under arbejdet, hvilket reducerer normal hydraulikfordelerlækage.



BEMÆRK

Før du påbegynder lasthåndtering, skal du kontrollere ventilerne for tydelige tegn på skader eller unormal støj.

Hvis der konstateres unormale forhold, skal du kontakte Servicecenteret.



Forklaring:

- 1** Sikkerhedsventil på første boms cylinder **2** Sikkerhedsventil på anden boms cylinder

8 - VEDLIGEHOJDELSE

Dette kapitel indeholder den komplette liste over krav og procedurer i forbindelse med vedligeholdelse af denne maskine.

Vedligeholdelsen omfatter to typer indgreb:

- **Daglig:** i form af kontroller og indgreb, der udføres af føreren **hver dag**;
- **Regelmæssig:** i form af kontroller og indgreb, der udføres med bestemte **tidsintervaller** af Servicecenteret.

Se tabellen *Periodisk vedligeholdelse* for at kontrollere listen over indgreb og de relaterede tidsintervaller.

Den periodiske vedligeholdelse skal udføres hos et *autoriseret værksted af CASE, som også har til opgave at registrere vedligeholdelsesindgrebet i det dertil indrettede register.*

Kontakt et servicecenter hvis der opstår tvivl med hensyn til forståelse af oplysningerne eller procedurerne i dette kapitel.

Inden arbejde påbegyndes, skal du kontrollere, at vedligeholdelsesoperationen er udført på det anvendte udstyr, angivet i selve udstyrets manual vedrørende brug og vedligeholdelse

8.1 - Sikkerhed



PAS PÅ

Udfør kun vedligeholdelsesarbejde, når maskinen står på et plant og kompakt underlag.

Udfør ikke vedligeholdelsesarbejde med hævet udstyr eller dozerblad. Sænk dem altid ned på jorden.

Udfør ikke vedligeholdelsesarbejde, når maskinen er tændt. Maskinens skal sikres som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5 før indgrebet.

Læs alle manualens oplysninger nøje inden indgreb på maskinen.

Overhold forskrifterne på maskinens sikkerhedssignaler i forbindelse med vedligeholdelse.

Forsøg ikke at udføre vedligeholdelse uden at være i besiddelse af de fornødne kvalifikationer, de korrekte oplysninger, sikkerhedsudstyret, instrumenter og de apparater, som er nødvendige for at kunne udføre indgrebet korrekt.

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Aflad det hydrauliske systems resttryk som angivet i afsnit "6.24 - Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-62.

Der kan være resttryk tilbage i hydraulikolietanken. Skru dækslet til tanken meget langsom af ved først at udlede luften inder der påbegyndes vedligeholdelsesarbejde på hydrauliksystemet.

Bær den passende personlige værnemidler som angivet i afsnittet "2.4.1 - Personlige værnemidler (PPE)" på side 2-17.

Hvis du arbejder i støvede omgivelser, skal du skære vedligeholdelsesintervaller i to.

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne og procedurerne for korrekt vedligeholdelse kan medføre beskadigelse eller funktionsforstyrrelse i maskinen og eventuelle kvæstelser eller dødsfald for føreren eller personer i nærheden.

Start ikke maskinens motor i lukkede lokaler uden udluftning til bortledning af udstødningsosen.

Få uvedkommende bort fra maskinens arbejdsradius inden start af maskinen.

Efterlad aldrig maskinen, mens motoren er tændt.

Afvask maskinen regelmæssigt, fjern alle spor af smørefedt, olie og rester for at undgå beskadigelse af maskinen og kvæstelser.

Sprøjt ikke vand eller damp ind i førerkabinen eller på førerpladsen.

Rengør maskinen, og undgå at rette højtryksstrålen mod køleren og mod alle elektriske dele.

Beskyt konnektorerne i det elektriske system under afvaskningen, og gør ikke startkontakten våd.

Ved arbejde i **støvede omgivelser**:

- kontrollér regelmæssigt luftfilteret for tilstopning;
- Rengør jævnligt køleren og klimaanlæggets kondensator (hvis til stede) for at undgå tilstopning af ribberne;
- halvér vedligeholdelsesintervallernes tider;
- rengør de elektriske komponenter. Fjern i særdeleshed støv fra generatoren og startmotoren.

Brug ikke brændbare væsker til at rengøre maskindele, undgå åben ild og ryg ikke.

Sørg for, at smørenipler, udluftningsåbninger og områderne, hvor kontrol af niveauerne skal finde sted, er rene for at undgå indtrængning af snavspartikler.

En grundig rengøring af maskinen hjælper med at identificere lettere beskadigede komponenter.



BEMÆRK

DET ANBEFALES ALTID AT BENYTTTE ORIGINALA RESERVEDELE.

Udfør ingen form for indgreb, ændringer eller reparationer, som ikke er beskrevet i denne manual. Kun Servicecenteret har den nødvendige viden om maskinen og erfaringen til at udføre enhver indgriben med den passende teknik.

Denne maskine er udstyret med instrumenter baseret på det metriske decimalsystem. Brug metriske værktøjer af passende type og størrelse til at udføre vedligeholdelsesprocedurer.



CASE anbefaler miljørigtig opbevaring og bortskaffelse af affaldet. Hæld ikke væskerne ud på jorden, i kloakken eller i opsamlingsbeholdere. Benyt passende beholdere til opsamling af disse væsker, og opbevar og/eller bortskaf affaldet med overholdelse af godkendte og sikre procedurer. Kontrollér og overhold alle de nationale og/eller lokale bestemmelser vedrørende opbevaring og genbrug af affald.

8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse

Proceduren for **nedlukning på grund af vedligeholdelse** skal foretages for at slukke og sikre maskinen under vedligeholdelsesarbejde.



PAS PÅ

Før der udføres vedligeholdelse eller hjælp til hydrauliksystemkomponenter, skal du frigøre resttrykket.

Før der udføres inspektion eller vedligeholdelse, skal du slukke for maskinen og følge disse trin:

- Parkér maskinen på plant og kompakt underlag.
- Lad udstyr og dozerbladet hjile på jorden.
- Standse maskinen;
- Frigør hydrauliksystemets tryk som angivet i afsnittet "6.24 - Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-62;
- fjern startnøglen, som kun skal forblive i besiddelse og kun tilgængelig for den person, der udfører vedligeholdelse;
- Drej motorstart-hæmningskontakten som angivet i afsnit "8.1.2 - Motorstart-hæmningskontakt" på side 8-6;
- Sæt en advarselsetikette (1), **medfølger IKKE**, tæt på starttavlen.



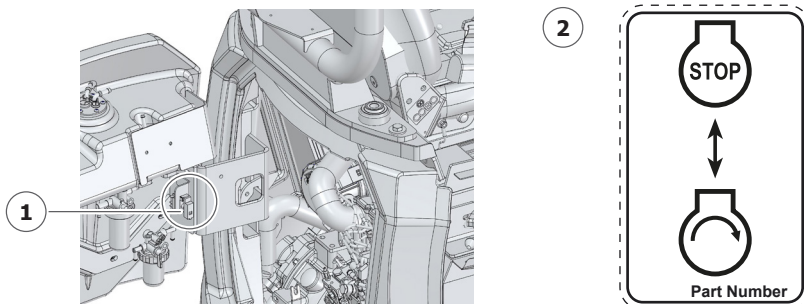
Den person, der udfører vedligeholdelsen i slutningen af vedligeholdelsesarbejdet, kan nulstille maskinen ved at udføre proceduren i modsat rækkefølge. Maskinen vil være klar til normal brug.

8.1.2 - Motorstart-hæmningskontakt

Maskinen er udstyret med en kontakt til at forhindre motorstart (1), placeret på indersiden af motorhjelm til højre for luftfilteret.

Kontakten skal anvendes i forbindelse med vedligeholdelse for at hindre start af motoren.

Efter udført vedligeholdelse tændes kontakten for at maskinens normale drift kan genoptages.



Hæv det respektive røde dæksel for at få adgang til kontaktens greb.

- Hvis grebet er **hævet** kan motoren **ikke startes**.
- Hvis grebet er **sænket**, kan motoren **startes**.

Funktionen beskrives med den tilhørende etikette (2).

Det røde dæksel sænkes kun, når kontaktens greb er sænket.



BEMÆRK

Kontrollér, at motorstart-hæmningskontakten er indstillet korrekt, hvis maskinen ikke starter.

8.2 - Instrumenter og redskaber til vedligeholdelsesarbejde

De nødvendige instrumenter og redskaber til vedligeholdelse og regulering består ud over udstyret i værktøjskassen af de instrumenter, der angives i den følgende tabel.

Forklaring følgende tabel:

- (1) "Manuelt" betyder, at vedligeholdelsen og justeringen kan udføres manuelt uden brug af redskaber
- (2) Forskellige nøgler kan benyttes til fastspænding af skruer og møtrikker på maskinerne

	Børste til batteriets poler	Momentnøgle	Nøgler til oliefilter	Topnøgle (2)	Hex nøgler (2)	Manuelt (1)		
MOTOR	Drivrem			X	X			
	Luftfilter					X		
	Brændstoffilter				X			
	Oliefilter		X		X	X		
	Olie			X		X		
	Køler			X	X	X		
	Larvebånd			X	X			
UNDERVOGN	Valsler	X		X				
	Løst hjul	X		X				
	Drivhjul	X		X				
	Komponenter	X		X	X			
HYDRAULISKSISTEM	Fordeler	X		X	X			
	Reduktionsgear	X		X	X			
	Køler	X		X	X	X		
	Generator	X		X	X			
ELEKTRISK SYSTEM	Batteri	X			X			X
	Belysning	X			X	X		
	Startsystem	X			X			

8.3 - Beskyttelsesenheder

Beskyttelsesenhederne, også kaldet hjelme eller låger giver sikkerhed mod risici så som: støj, varme eller roterende dele.

Man får adgang til maskinens interne dele fra hjelme og låger, så du kan foretage vedligeholdelsesindgreb.

Beskyttelsesenhederne skal være lukkede under drift. Nedenfor nævnes maskinens beskyttelsesenheder.

Man skal regelmæssigt kontrollere, at de er uden skader og korrekt forankret.



PAS PÅ

Hold ikke hjelmen og lågerne åbne, når maskinen er placeret på en skråning eller i tilfælde af kraftig vind. Hjelmene og lågerne kan lukke sig ved et uheld og medføre kvæstelser.

8.3.1 - Motorhjem

Motorhjelmen (1) er placeret bag på maskinen.

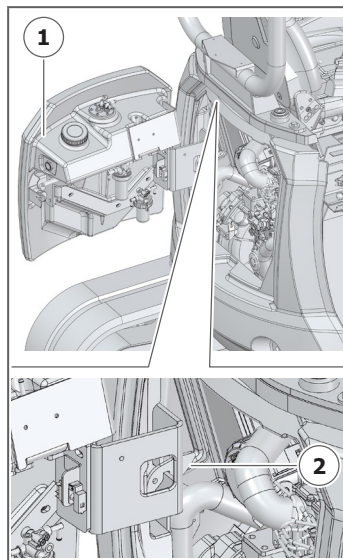
Herfra er det muligt at få adgang til: motoren, luftfilteret, brændstoftanken osv..

Gør følgende for at **åbne** hjelmen:

- Stik nøglen ind i låsen, og drej den mod uret.
- lås op ved at trykke på nøglen.
- træk hjelmen mod venstre med det dertil indrettede håndtag for at åbne hjelmen.
- Når hjelmen er helt åben advares om låsens hægt (2). Slip nu hjelmen, som holdes i åben position af låsen.

Gør følgende for at **lukke** hjelmen igen:

- Skub den mod venstre, hæv låsen (2) og luk den på ny langsomt mod højre indtil du hører låsen hægter sig på.
- Lås hjelmen ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.





ADVARSEL

Vær meget forsigtig, når hjelmen står åben, idet den kan lukke sig ved et uheld og medføre alvorlige kvæstelser af førerens hænder eller hoved.

8.3.2 - Låge til øverste kølerrum

Lågen til rummet med øverste køler (1) er placeret øverste til højre på maskinen.

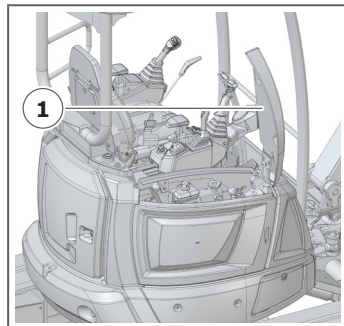
Herfra kan man få adgang til: kølevæske/olie, tank.

Gør følgende for at **åbne** lågen:

- Stik nøglen ind i låsen, og drej den mod uret.
- ledsag lågen opad for at åbne den.

For at **lukke** lågen:

- ledsag lågen nedad, indtil der høres et "klik" (låsen er udløst);
- Lås ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



BEMÆRK

Luk kun lågen til øverste kølerrum, hvis sidelågen til køleren er lukket, da de kan støde sammen og blive beskadiget.

8.3.3 - Sidelåge til kølerrum

Sidelågen til rummet med køleren (1) er placeret til højre på maskinen.

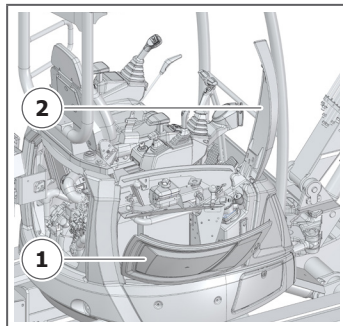
Herfra kan man få adgang til: kølevæske/olie.

Gør følgende for at **åbne** lågen:

- Åbn lågen til rummet med tanke (2) (se afsnit "8.3.2 - Låge til øverste kølerrum" på side 8-9);
- Stik nøglen ind i låsen, og drej den mod uret;
- Ledsag lågen mod dig for at åbne den.

For at **lukke** lågen:

- Skub lågen indtil der høres et "klik" (låsen er udløst);



- Luk lågen til rummet med tanke (2);
- Lås ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



BEMÆRK

Luk kun lågen til øverste kølerrum, hvis sidelågen til køleren er lukket, da de kan støde sammen og blive beskadiget.

8.3.4 - Beskyttelsesenheder til batterirum

Beskyttelsen til batterirummet (1) er placeret på højre side af maskinen.

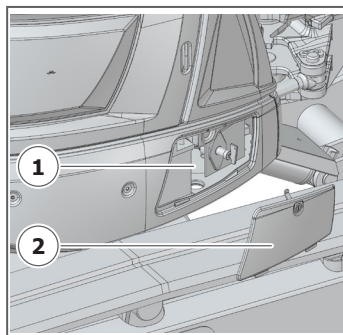
Herfra er der adgang til: batteriet, batteriafbryder.

For at **åbne** beskyttelsesenheden:

- Stik nøglen ind i låsen, og drej den mod uret.
- Fjern beskyttelsesenheden (2) ved at trække den opad.

For at sætte **beskyttelsesenheden** på plads igen:

- sæt undersiden på maskinen fast og placer oversiden;
- Lås ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



8.3.5 - Beskyttelse rum med fordeler

Beskyttelsen til rum med fordeler (1) er placeret på venstre side af maskinen.

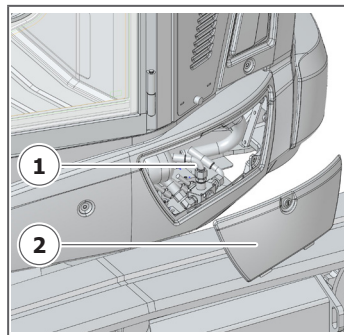
Herfra er der adgang til: fordeleren.

For at **åbne** beskyttelsesenheden:

- Stik nøglen ind i låsen, og drej den mod uret.
- Fjern beskyttelsesenheden (2) ved at trække den opad.

For at sætte **beskyttelsesenheden** på plads igen:

- sæt undersiden på maskinen fast og placer oversiden;
- Lås ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



8.3.6 - Beskyttelse til rum med dokumentholder (version med tag), sikringer og relæer

Beskyttelsen til rum med dokumentholder (version med tag), sikringer og relæ (1) er placeret foran førerpladsen, under førersædet.

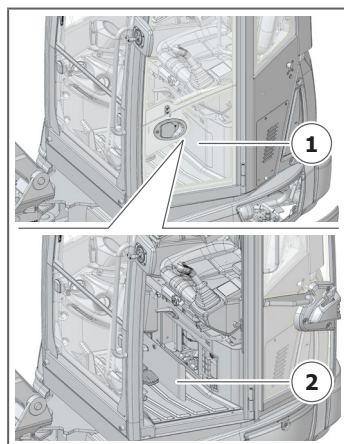
Herfra er der adgang til: dokumenter vedrørende maskinen, relæer og sikringer i det elektriske system.

Sådan **fjernes** beskyttelsen:

- Stik nøglen ind i låsen, og drej den mod uret.
- Fjern beskyttelsesenheden (1) ved at trække den opad.

For at sætte **beskyttelsesenheden** på plads igen:

- sæt undersiden (2) på maskinen fast og placer oversiden;
- Lås ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



8.3.7 - Låge til værktøjsrum (version med tag)

Lågen (1) til værktøjsrummet er placeret på bageste side af maskinen, over motorhjelm.

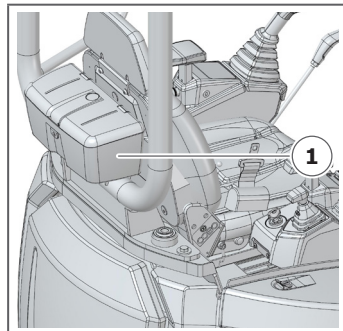
Herfra kan man få adgang til: et ledigt rum, hvor man kan opbevare alle leverede redskaber.

Gør følgende for at **åbne** lågen:

- Stik nøglen ind i låsen, og drej den mod uret.
- ledsag lågen opad for at åbne den.

For at **lukke** lågen:

- sænk den, indtil der kommer en advarsel om at låsen lukker;
- Lås ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



8.4 - Væltning af beskyttelsesstrukturen

For at udføre vedligeholdelse på de interne komponenter under førersædet, kan man løfte (vippe) beskyttelsesstrukturen.



PAS PÅ

Under beskyttelsesstrukturens væltningsfase og efterfølgende tilbagesætning, skal man omhyggeligt følge den angivne procedure for at undgå at klemme operatøren.

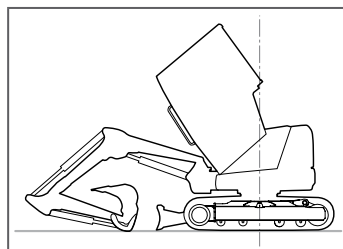


PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Sådan **tippe** beskyttelsesenheder:

- Parkér maskinen på plant og kompakt underlag.
- Lad dozerbladet hvile på jorden og placer bommen som vist på figuren.
- Stop motoren, løft låsegrebet;
- for version med førerhus, løft nederste forrude;



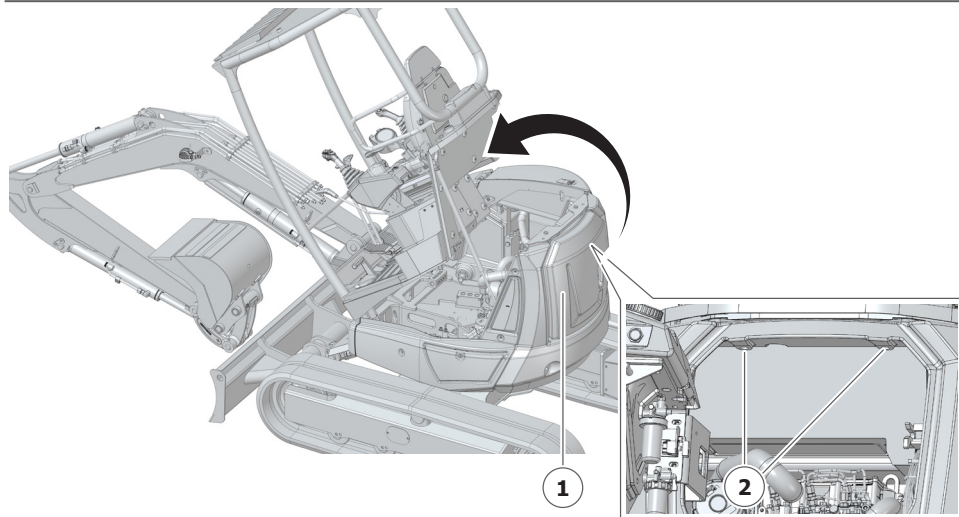
- Forlad førersædet;
- ved version med førerkabine luk lågen.
- Åbn motorhjelm (1);
- Skru skruerne (2) af;
- Kontroller, at der ikke befinder sig personer i nærheden af maskinen, især foran, og sørg for, at beskyttelsesstrukturen vælteradius er fri for forhindringer;
- før beskyttelsesstrukturen opad ved at skubbe den fremad, indtil den er helt væltet.



PAS PÅ

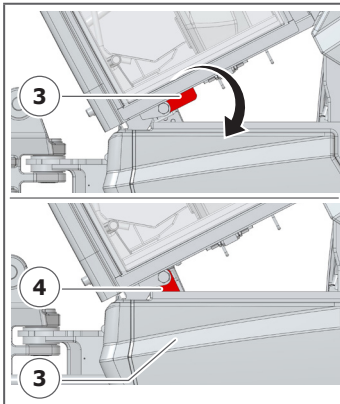
Risiko for knusning / klipning.

Hådtér beskyttelsesstrukturen væk fra væltningshængslet.



- Fjern sikkerhedsstiften (5) fra dens leje og frigør sikkerhedslåsen (6);
- Drej sikkerhedslåsen (6) til låst position for at undgå utilsigtet og uventet væltning af strukturen;
- Sikr sikkerhedslåsen med stiften (5).

Gentag ovennævnte procedure i omvendt rækkefølge for at **sætte strukturen på plads igen**. Sæt skruerne (2) af den type, der er angivet i tabellen, i deres leje og spænd dem med en passende skruenøgle til det angivne drejningsmoment.



Skruernes egenskaber (2)

Skruernes mål	M16 x 2.00 x 30
Skruens modstandsklasse	10.9
Tilspændingsmoment	300 Nm (221.3 lb ft)



PAS PÅ

Når strukturen er hævet må man ikke forsøge at starte maskinen.

Inden der udføres nogen form for arbejde, skal beskyttelsesstrukturens oprindelige position genoprettes.

8.5 - Elektrisk system



FARE

Læs oplysningerne vedrørende vedligeholdelse af batteriet nøje og overhold advarslerne inden vedligeholdelsesindgreb i det elektriske system.



PAS PÅ

Oprationerne der ikke er angivet, er FORBUDT.

Hvis kablerne er fugtige eller deres isolering er ødelagt, spreder det elektriske system strøm og kan skabe funktionsforstyrrelser i maskinen.

De vedligeholdelsesinterventioner, der skal udføres på det elektriske system er som følger:

- kontrol af spændingen i generatorens rem;
- kontrol af beskadigelse af generatorens rem;
- Kontroller og udskift sikringer og relæer, se afsnit "9.1 - Sikringer og relæer" på side 9-1;
- udskiftning af arbejdslygter, se afsnit "9.2 - Udskiftning af arbejdsprojektører" på side 9-7 "9.3 - Udskiftning af led-stænger" på side 9-8.

Hvis kablerne er våde, eller deres isolering er beskadiget, spreder det elektriske system strøm og kan medføre funktionsfejl i maskinen eller beskadige føreren.

Sørg for, at det elektriske system ikke fugtes af vand fra afvaskning eller regnvand.

Hvis du bemærker beskadigede kabler, skal du stoppe maskinen og kontakte Servicecenteret for reparation.

Når du skal arbejde i lang tid ved bredden af floder, søer eller havet, skal du beskytte stikkene med passende korrosionsbeskyttende.

8.6 - Larvebånd

Kontrollér regelmæssigt larvebåndene og deres spænding.

Hvis larvebåndet er for stramt, øges friktionen på alle løbekomponenter og dermed øges også den kraft, der kræves til kørsel.

Hvis larvebåndet er for løst under bakkørsel, øges modstanden, og dermed øges også den kraft, der kræves til kørsel. Larvebåndet kan desuden komme ud over løbekomponenternes kant og blokere kørselen.

Kontroller, at larvebåndene er strammet lige meget. Forskellig stramning kan medføre, at maskinen afviger fra drivbanen.

8.7 - Påfyldninger

8.7.1 - Tabel over påfyldningsmængder



BEMÆRK

Før hver udskiftning eller påfyldning af væsker/olier der bruges i maskinen skal det kontrolleres om anlægget er fyldt med mineralske eller biologiske produkter.

Bland aldrig forskellige typer af produkter for ikke at ændre deres karakteristika.

For flere informationer om smøremidler og krævede brændstoffer se afsnit "8.7.2 - Smøringsprodukter" på side 8-18.

De mængder til påfyldning, der er nævnt i tabellen er vejledende. I alle tilfælde er aflæsning af oliepinden og niveaumærkerne bindende.

Efter hver udskiftning eller påfyldning skal niveauet i den tilsvarende gruppe kontrolleres.



Olie, filtre, kølemiddel og batteri betragtes som kontaminerende affald og må ikke efterlades i miljøet. De skal indsamles og bortskaffes i overensstemmelse med den gældende miljølovgivning.



BEMÆRK

For flere detaljer om vedligehold af motoren henvises til anvisningerne i manualen vedrørende brug af motoren, der leveres sammen med den enkelte maskine.

MASKINENS FØRSTE UJSTYR

Brændstof-påfyldning	Type	Mærke	Mængde
Dieselmotor (med filtergearfilter)	SAE 10W40 ACEA E9	AKCELA UNITEK 10W-40	2.8 L (7.4 US gal)
Dieselmotor køleanlæg	ASTM D6210 TYPE I-FF	TUTELA ACTIFULL OT CONCENTRATE (*)	5 L (1.3 US gal)
	ASTM D6210 TYPE III-FF	TUTELA ACTIFULL OT 50/50 PREMIXED	
Hydrauliske systemer	ISO 11158 L-HV46	TUTELA HYDROSYSTEM 46 HV NT	40 L (10.6 US gal)
Hydraulikolietank			29 L (7.7 US gal)
Reduktionsgear for kørsel	SAE 80W90 API GL-5	TUTELA HYPOIDE EP 80W- 90 NT	0.6 L (1.6 US gal) x 2
Larvebåndss-trammerens smørenipler	NLGI 2 (**)	TUTELA MOLY GREASE	-
Led smørepunkter			
Brændstof tank	EN 590	-	26 L (6.9 US gal)

(*) Koncentreret frostvæske, som skal blandes 50/50 med destilleret (deioniseret) vand.

(**) Lithium + Molybdædisulfid.

MASKINENS FØRSTE UJSTYR MED ØKOLOGISKE SMØREMIDLER

Nedenfor er listen over anvendte økologiske smøremidler, for andre væsker henvises til den forrige tabel.

Brændstof-påfyldning	Type	Mærke	Mængde
Dieselmotor (med filtergearfilter)	SAE 10W-40	SHELL PANOLIN BIOMOT LX 10W-40	2.8 L (7.4 US gal)
Hydrauliske systemer	ISO 46	SHELL PANOLIN S4 HLP SYNTH 46* S4 HLP SYNTH E46*	40 L (10.6 US gal)
Hydraulikolietank			29 L (7.7 US gal)
Reduktionsgear for kørsel	SAE 80W-90	SHELL PANOLIN S4 GEAR RS 80W90	0.6 L (1.6 US gal) x 2
Larvebåndss-trammerens smørenipler	EP 2	SHELL PANOLIN S5 GREASE EAL V320 2	-
Led smørepunkter			

* For at finde ud af, hvilken type væske der findes på maskinen, se etiketten, der er placeret nær påfyldningsdækslet

8.7.2 - Smøringsprodukter

Korrekt brug i henhold til vejledningen af smøremidler og tilhørende produkter højner maskinens pålidelighed og dens driftsvarighed.

Især er smøremidlernes kvalitet vigtig.

Intervallerne for udskiftning og smøring er angivet i afsnit "8.10 - Periodisk vedligeholdelse" på side 8-36.

Bland ikke forskellige typer olie, hvis der ikke er sikkerhed for den anvendte olietype, skal du undgå at fylde op og fortsætte med udskiftningen.

Specifikationer til påfyldningsmængder:

For flere oplysninger om påfyldningsmængden og specifikationer om krævede smøremidler og drift, se afsnit "8.7.1 - Tabel over påfyldningsmængder" på side 8-16.



Foranstaltninger til beskyttelse af miljøet

Anvend og respekter altid foranstaltninger til beskyttelse af miljøet.

Overhold specifikke nationale regler.

Før udledning af væsker fra maskinen, tage de nødvendige forholdsregler for at sikre korrekt bortskaffelse.

Bortskaffelse af brugte produkter

Følgende produkter betragtes for eksempel som specialaffald:

- olier, smøremidler osv.;
 - kølemidler;
 - brændstoffer
 - filtre, patroner til oliefiltere, osv.
-

8.7.3 - Brændstof



FARE

Udsæt ikke brændstoffet for åben ild eller gnister. Brændstoffet er brandfarligt og udgør dermed en risiko for brand, som medfører kvæstelser og beskadigelse af maskinen.

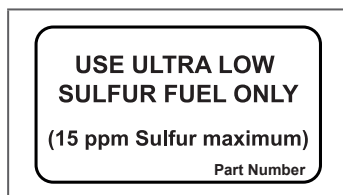
Udfør altid påfyldningen efter arbejdsdagens slutning.

Kontrollér i forbindelse med påfyldningen med den elektriske pumpe (hvis til stede), at der ikke er vand på brændstoffadets dæksel, og sug ikke kondens fra bunden.

Den anvendte brændstof skal opfylde minimumskravene i følgende specifikationer.

Specifikationer:

- DIN EN 590;
- ASTM D 975-89a – 1D, 2D;
- NATO F-54;
- JIS K2204 Grade 1, 2.



BEMÆRK

Svovlindholdet bør ikke overstige 15 ppm. Et højere svovlindhold forårsager alvorlige motorfejl.

Brug brændstof der er egnet til temperaturen i arbejdsmiljøet. Flydepunktet der anvendes bør være mindre en fem grader i forhold til den laveste udetemperatur.

8.7.4 - Motorolie

Følg udvælgelsen af motorolie og den grundlæggende vedligeholdelse af den nøje:

- daglig kontrol af olieniveauet;
- regelmæssig udskiftning af oliefiltere;
- regelmæssigt olieskift.

Benyt ren olie. Kontrollér, at beholderne er rene, og at fremmedlegemer ikke trænger ind i olien.

Bland ikke olie fra forskellige producenter.

Hvis man har en anden olie til rådighed, end den som aktuelt er i brug i maskinen, skal den nuværende olie tømme og skiftes med den nye olie.

Kontrollér og skift olie i et rent område for at hindre indtrængning af snavs i tanken.

Når der fjernes pakninger og O-ringe skal de udskiftes med nye og tætningsfladerne renses. Sørg efter vedligeholdelsesarbejdet for at alt er lukket godt til, og at der ikke er utætheder.

Man skal bruge smøreolier til dieselmotorer, som overholder følgende specifikationer:

Klassifikation	Specifikation
API (American Petroleum Institute)	CK-4
ACEA - (Association des Constructeurs Européens de l'Automobile)	E9

Smøringsoliens viskositet

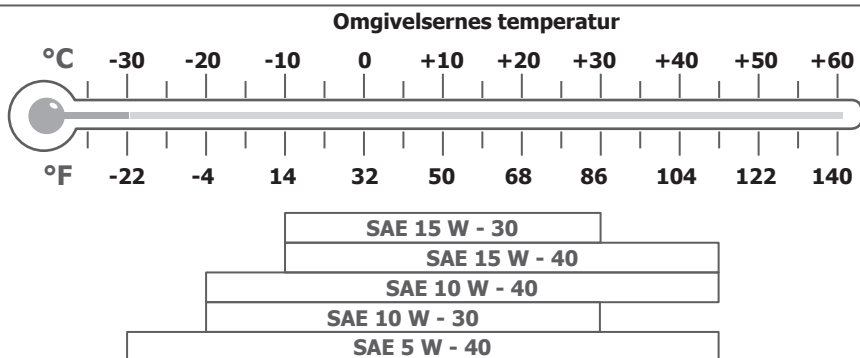
Udvælgelsen af smøreoliens viskositet sker ifølge klassificeringen SAE (Society of Automotive Engineers).

Den omgivende temperatur er afgørende for et korrekt valg af SAE klasse.

SEA klassifikationen afgør ikke en smøringsoliens kvalitet.

En for høj viskositet kan medføre startproblemer, mens en for lav viskositet derimod kan underminere smøringens effektivitet.

Temperaturområderne vist i tabellen nedenfor er kun vejledende og kan overskrides opad eller nedad i korte tidsperioder (2-3 dage).



Udvælg SAE klassifikation baseret på temperaturen



BEMÆRK

Motorolien og oliefilteret skal udskiftes **mindst en gang om året** også selvom man ikke når udskiftningsintervallets udløb.

8.7.5 - KølenniddeJ

Ved afsendelse fra fabrikken er maskinen påfyJdt kølenniddeJ, som beskytter den ved temperaturer ned til **-30 °C (-22°F)**.

Kontrollér, at kølevæskens kapacitet er tilstrækkelig til arbejdstemperaturen.

**BEMÆRK**

KølenniddeJ skal også være egnet til de mulige laveste temperaturer, som kan forekomme under hvileperioder, så alvorlige skader på motor og køleanlæg kan undgås.

Tilpas blandingen med frostvæske/destilleret vand væske efter behov, som vist i den følgende tabel:

Tilpas blandingen med frostvæske/destilleret vand væske efter behov, som vist i den følgende tabel:

FROSTVÆSKE % VOLUMEN	DESTILLERET VAND % VOLUMEN	FRYSEPUNKT	KOGEPUNKT
25	75	-12°C (+10.4°F)	+105°C (+221°F)
33	67	-18°C (-0.4°F)	+106°C (+222.8°F)
50	50	-38°C (-36.4°F)	+109°C (+228.2°F)
60	40	-50°C (-58°F)	+113°C (+235.4°F)

Brug destilleret vand eller vand fra vandhanen til at fortynde additiverne.

Vandet fra vandhanen skal være: farveløs, krystalklar og uden mekaniske urenheder.

Havvand, brakvand, saltopløsninger og industrielt spildevand er ikke egnede.

Kølesystemet fungerer kun pålideligt, hvis det arbejder under pres. Derfor er det vigtigt, at systemet holdes rent og strammes, at kølerdækslet og ekspansionstanken fungerer korrekt og at det nødvendige kølenniddeJniveau overholdes.

De anbefalede anti-korrosion/frostvæske additiver giver tilstrækkelig beskyttelse mod kuldefænomener, korrosion og kavitation. De korroderer ikke pakninger og fleksible rør og ide skummer ikke.

Kølemidlet, der indeholder uegnet, utilstrækkelig eller forkert blandet anti-korrosion/frostvæske additiver kan forårsage fejl i kølekredsløbets konstruktionselementer. Der kan danne sig aflejringer på kølerens konstruktionselementer, som reducerer varmevekslingen, hvilket fører til overophedning og derfor motorfejl.

Drift under varme forhold (temperaturen falder aldrig under +5°C | +41°F)

Brug altid en glykol-baseret kølemiddel (frostvæske), selv når motoren drives på steder, hvor du ikke behøver frostbeskyttelse.

8.7.6 - Hydrauliksystemolie

Hydrauliksystemet kræver følgende vedligeholdelse:

- periodisk kontrol af oliestanden i tanken;
- regelmæssig udskiftning af oliefiltere;
- regelmæssigt olieskiift.

Når der fjernes pakninger og O-ringe skal de udskiftes med nye og tætningsfladerne renses. Sørg efter vedligeholdelsesarbejdet for at alt er lukket godt til, og at der ikke er utætheder.

Hvis der fjernes en cylinder eller en komponent i hydrauliksystemet, skal systemet udluftes på følgende måde efter den efterfølgende montering:

- Start motoren, og lad den gå i tomgang.
- Lad alle cylindere gennemgå en komplet slaglængde 4-5 gange, langsomt og uden at gennemtvinge slaglængdens afslutning.

Maskinen er udstyret med første system med hydraulikolie med et højt mineralviskositetsindeks eller økologisk syntetisk olie. Valget mellem de to produkter tages på kundens anmodning afhængigt af den tilsigtede brug med maskinen.

Økologisk hydraulikolie er velegnet til brug i miljøfølsomme områder, reducerer risikoen for kontaminering i tilfælde af utilsigtet spild, mens den minimerer direkte og indirekte juridiske konsekvenser, men den har også længere udskiftningsintervaller end mineralolie, hvis de overholdes nedenstående krav.

Brug af regenereret eller genaffineret baseolie anbefales ikke.

Der kræves hydrauliske olier, der har egenskaber, der er lig med eller større end dem, der er anført nedenfor:

Hydraulik-olietype	Ydeevne specifikationer	Miljømæssige specifikationer
Mineraler	ISO-L-HV DIN 51524 del 3° (HVLP) eller ISO 11158:2009 (HV) Viskositetsindeks ≥ 150 og < 170 VICKERS M-2950	Ingen krav
Økologisk (Syntetisk ester)	ISO 15380 HEES Viskositetsindeks ≥ 145 og < 155 Uden zink ASTM D943 dry TOST > 3000 h ASTM D 2070 (mod. 1680 h) FZG-Test A/8.3/90 12° ladestyrke VICKERS V104 C	Bionedbrydeligt ifølge OECD 301 B $> 70\%$ Vandfareklasse ifølge VwVwS: WGK1



BEMÆRK

Kontrollér altid for den korrekte type olie, der er angivet i tabellen over påfyldninger, til maskinen i brug.

SMØRINGSOLIENS VISKOSITET

Udvælgelsen af smøreoliens viskositet sker ifølge klassificeringen ISO.

Driftstemperaturen er afgørende for et korrekt valg af oliens ISO klasse.

ISO-klassificeringen bestemmer ikke kvaliteten af en smøreolie.

En for høj viskositet kan resultere i funktionsfejl eller skade på det hydrauliske system, hvor imod en utilstrækkelig viskositet i stedet reducerer maskinens ydeevne.

Den hydrauliske oliens viskositet varierer med dens temperatur. Olien kan arbejde ved en viskositet mellem 13 og 860 mm²/s (cSt), de optimale forhold, for hvilke der opnås maksimal ydeevne, sker ved en viskositet mellem 15 og 35 mm²/s (cSt).

Det er vanskeligt at relatere omgivelsestemperaturen til hydraulikoliens driftstemperatur, fordi driftstemperaturen ud over omgivelsestemperaturen er knyttet til maskinens anvendelsesmetoder og typen af udført arbejde. Tabellen nedenfor viser vejledende værdier, der kan hjælpe med at vælge olie, hvis du er i tvivl, skal du kontakte Servicecenteret.

Viskositets-klasse	Referenceviskositet ved +40°C (104°F)	Omgivelsernes temperatur	
		min.	max
ISO VG 32	32 mm ² /s (cSt)	-20°C (-4°F)	+30°C (+86°F)
ISO VG 46	46 mm ² /s (cSt)	-5°C (-23°F)	+40°C (+104°F)
ISO VG 68	68 mm ² /s (cSt)	+5°C (+41°F)	+50°C (+122°F)

8.7.6.1 - Krav til brug af økologisk hydraulikolie

Anvendelsen af økologiske smøremidler indebærer viden om og overholdelse af nogle specifikke procedurer, der har til formål at tillade meget længere olieskift intervaller end den tilsvarende mineralolie, samtidig med at maskinen fungerer korrekt og beskytter dens komponenter.

De procedurer, der skal følges, er de følgende:

- Blandingen med andre biologisk nedbrydelige olier er IKKE tilladt.
- Påfyldning med mineralolie er IKKE tilladt.
- Den maksimale procentdel af tilladt mineralolie er 5% af den samlede fyldningsmængde (stammer fra utilsigtet blanding, f.eks. Brug af udstyr, der tidligere er installeret på en maskine udstyret med mineralolie).
- I hele levetiden skal forurening med faste materialer (snavs, støv og lignende) begrænses så meget som muligt, det må ikke overstige renhedsklassen 21/17/13 (i henhold til ISO 4406). Vær særlig opmærksom på udskiftning af udstyr.
- Vandindholdet må ikke overstige den maksimale tilladelige værdi på 0.1%.
- Omkostningerne ved olieanalyser, der udføres i henhold til nedenstående intervaller, afholdes af olieproducenten. Omkostningerne ved at tage og sende prøver er ekskluderet.
- De foranstaltninger, der er angivet af producenten efter analysen af olien, såsom dræning, filtrering og lignende, skal overholdes. Efter udførelse af målingerne skal du tage en ekstra kontrolprøve, der sendes tilbage til producenten.

- I tilfælde af utilsigtet tab af olie i miljøet skal du straks tage en prøve af den samme fra maskinen og sende den til producenten med den samme procedure, der anvendes til kontrol med regelmæssige intervaller. Denne operation vil være nyttig i tilfælde af indsigelser om forurening fra tilsynsorganernes side.



BEMÆRK

På de maskiner der fra fabrikken er fyldt med ØKOLOGISK HYDRAULIKOLIE vil der ved siden af hydraulikolietankens dæksel være påsat en skilt med information herom.

Det er muligt at konvertere hydrauliksystemet på en maskine fra mineralsk hydraulikolie til økologisk hydraulikolie.



BEMÆRK

Under konverteringsindgrebet er der risiko for at beskadige maskinens hydrauliksystem.

*Ved blanding af ikke-forurenende hydrauliske væsker med mineralolier sker der en aggressiv reaktion, der forårsager skade på det hydrauliske system. **Undlad at bruge blandinger** af ØKOLOGISK HYDRAULIKOLIE med MINERALOLIE.*

Bed altid om instruktioner til konverteringen hos Servicenteret og overhold instruktionerne!

8.7.6.2 - Planlagt analyse- og kontrolplan af økologisk hydraulikolie

Den planlagte analyse- og kontrolplan består i at tage en prøve af hydraulikolie med foruddefinerede intervaller og sende den til olieproducentens laboratorium.

Laboratoriet vil kontrollere de funktionelle parametre i prøven og lave en rapport over resultaterne, som fremhæver et eventuelt behov for at skifte olie.

Intervaller for oliekontrol er som følger:

Kontrolinterval efter idriftsættelse / olieskift	Normal brug	Tung brug (eksempel nedbrydningshammer eller snittehoved)
1. kontrol efter	500 timer	200 timer
2. kontrol efter	1000 timer	500 timer
Efterfølgende kontroller efter	1000 timer eller mindst 1 gang om året	500 timer eller mindst 1 gang om året

Det faktiske behov for at udskifte olien vil blive angivet af laboratoriet.

**BEMÆRK**

I mangel af regelmæssige periodiske kontroller er udskiftningsintervallet det, der er angivet i tabellen over regelmæssig vedligeholdelse.

8.7.6.3 - Krav til udtagning af prøvemateriale fra økologisk hydraulikolie

For hvordan du tager olien prøve fra maskinen, henvises til afsnit "8.10.11 - Prøveudtagning / udskiftning af hydrauliksystemolie" på side 8-54.

Nedenfor er yderligere krav, der skal respekteres, som pålideligheden af olieanalysen afhænger af.

BEHOLDERE

Brug sterile, nye, rene og originalt forseglede prøvebeholdere (kapacitet 0.5 L | 0.1 US gal).

Beholderne skal have en etikette med følgende data:

- virksomhedsnavn;
- maskinmodel;
- maskinens serienummer;
- indholdsidentifikation (olie type)
- prøvetagningsdato.

Ved siden af er et eksempel på en etikette og anbefalet beholder.



LEDSAGEDOKUMENTATION

Ledsagedokumentet til olieprøven skal sendes sammen med prøven. I mangel af et korrekt ledsagedokument er det ikke muligt at foretage en nøjagtig vurdering af prøven. Der skal udfyldes et ledsagedokument fuldstændigt for hver indleveret prøve.

Modellen for ledsagedokumentet til prøven er vist nedenfor.

Et elektronisk format til udskrivning kan downloades direkte fra PANOLIN-webstedet:

www.panolin.com

EMBALLERING

Beholderne skal placeres i plastposer for at indeholde spild. Placer beholderne i en papkasse med fyldstoffer for at beskytte indholdet.

Prøver skal sendes inden for 48 timer til følgende adresse:

PANOLIN International Inc.

Bläsimühle 2 - 6
CH-8322 Madetswil
Schweiz
Tlf. 044 956 65 65
info@panolin.com

8.8 - Batteri

Følg nedenstående anvisninger, hvis det ikke er muligt at starte maskinen pga. et fladt batteri.



FARE

Batteriet skaber brint, som kan eksplodere. Røg ikke og undgå skabelse af gnister i nærheden af batteriet.

Elektrolytvæsken består af fortyndet svovlsyre, som kan ætse tøj og hud. I tilfælde af kontakt: Skyl straks det kontaminede område med rigelige mængder rindende vand. Skyl med rigelige mængder vand og søg læge, hvis syren trænger ind i øjnene.

Benyt altid beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker i forbindelse med arbejde på batteriet.



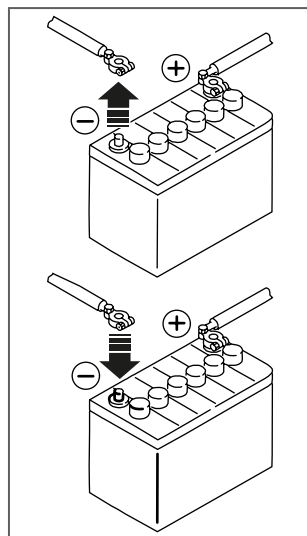
PAS PÅ

Det er risikabelt at oplade batteriet, mens det er monteret i maskinen. Fjern det altid inden opladningen.

Sluk motoren, og drej startnøglen til SLUKNING inden indgreb i batteriet.

Hvis et værktøj berører den positive klemme og maskinens struktur samtidig, er der risiko for dannelse af gnister og dermed eksplosion.

Fastspænd forbindelsesklemmerne omhyggeligt, idet falske kontakter kan være årsag til gnister og dermed risiko for eksplosioner.



BEMÆRK

Oxidkoncentrationen omkring klemmerne medfører afladning af batteriet. Rengør terminalerne omhyggeligt, og smør dem med et tyndt lag smørefedt inden monteringen.

8.8.1 - Fjernelse og montering af batteri

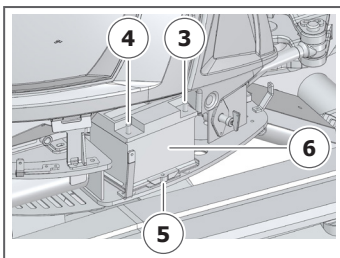
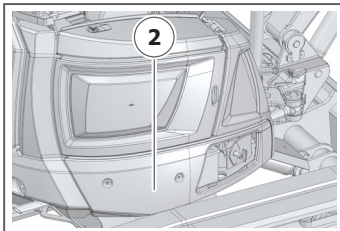


PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

FJERNELSE:

- Åbn batterirummets låge (1);
- Frakobl batterikontakten som vist i afsnit "5.9 - Batterikontakt" på side 5-11 og "6.2 - Batterikontakt" på side 6-3;
- Løsn skrueerne, og fjern den højre sidehjelme (2).
- Kobl jordkablet (3) fra den negative klemme (-).
- Kobl kablet (4) fra den positive klemme (+).
- Løsn fastgørelsesskrueerne (5), som holder batteriet;
- Fjern batteriet (6).

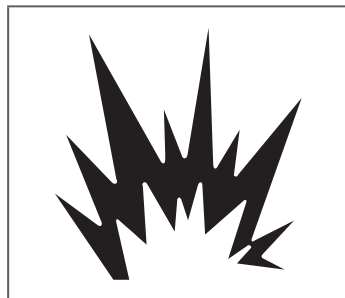


MONTERING:

- Montér batteriet (6) i den angivne position.
- fastgør batteriet godt med holdeklemmen (5), og **sørg for, at det er stabilt og ikke bevæger sig;**
- Slut kablet (4) til batteriets positive klemme (+);
- Kobl jordkablet (3) til batteriets negative klemme (-).
- Placér sidehjelmen (2) på ny, og fastgør den med skrueerne.
- Gendan batterikontakten for at kunne genoptage normal brug af maskinen;
- sæt batterirummets låge (1) på plads igen.

8.8.2 - Opladning af batteriet

Følg altid anvisningerne i afsnit "8.8 - Batteri" på side 8-31 og i batteriladerens instruktionsmanual i forbindelse med opladning af batteriet.



PAS PÅ

Der dannes brint i forbindelse med opladning af batteriet. Brint er brandfarlig og kan eksplodere. Det er derfor nødvendigt at fjerne batteriet fra maskinen og placere det på et sted med god udluftning for derefter at oplade det.

Udskift straks batteriet, hvis det har ydre skader.

Indstil batteriladerens spænding, så den svarer til spændingen på batteriet, som skal oplades. Hvis spændingen ikke indstilles korrekt, kan batteriladeren overophedes og medføre en eksplosion.

Slut batteriladerens positive klemme (+) til batteriets positive terminal (+), og slut batteriladerens negative klemme (-) til batteriets negative terminal (-). Kontrollér, at klemmerne er fastgjort korrekt.

Indstil ladestrømmen til 1/10 af batteriets nominelle kapacitet. I forbindelse med lynopladning skal den stadig indstilles til en lavere værdi end batteriets nominelle kapacitet. Hvis ladestrømmen er for høj, er der risiko for udslip af elektrolytvæske eller at det fordamper. Herved kan batteriet antændes eller eksplodere.

Hvis batteriets elektrolytvæske er frosset til is, må batteriet ikke oplades, og motoren må ikke startes med en anden strømkilde. Der er risiko for, at elektrolytvæsken herved antændes og medfører eksplosion i batteriet.

8.9 - Tabeller over tilspændingsmomenter

Se oplysningerne i disse tabeller, når der ikke angives et specifikt tilspændingsmoment. Følgende specifikationer gælder for fastgørelseselementer med metriske gevind leveret, tørre eller smurt med motorolie.

Værdierne er angivet i Nm (lb ft), tolerancen er $\pm 10\%$.

STOR METRISK STIGNING				LILLE METRISK STIGNING			
GEVIND	8.8	10.9	12.9	GEVIND	8.8	10.9	12.9
M6	10 (7.4)	14.5 (10.7)	17.5 (12.9)	M8x1	27 (19.9)	38 (28.0)	44 (32.5)
M8	25 (18.4)	35 (25.8)	42 (31.0)	M10x1.25	52 (38.4)	72 (53.1)	88 (64.9)
M10	48 (35.4)	68 (50.2)	82 (60.5)	M12x1.25	95 (70.1)	135 (99.6)	165 (121.7)
M12	86 (63.4)	120 (88.5)	145 (106.9)	M12x1.5	90 (66.4)	125 (92.2)	150 (110.6)
M14	135 (99.6)	190 (140.1)	230 (169.6)	M14x1.5	150 (110.6)	205 (151.2)	250 (184.4)
M16	215 (158.6)	300 (221.3)	360 (265.5)	M16x1.5	220 (162.3)	310 (228.6)	380 (280.3)
M18	295 (217.6)	410 (302.4)	490 (361.4)	M18x1.5	320 (236.0)	460 (339.3)	550 (405.7)
M20	410 (302.4)	580 (427.8)	690 (508.9)	M20x1.5	460 (339.3)	670 (494.2)	770 (567.9)
M22	550 (405.7)	780 (575.3)	930 (685.9)	M22x1.5	620 (457.3)	880 (649.1)	1050 (774.4)
M24	720 (531.0)	1000 (737.6)	1200 (885.1)	M24x2	800 (590.0)	1100 (811.3)	1300 (958.8)
M27	1040 (767.1)	1450 (1069.5)	1750 (1290.7)	M27x2	1100 (811.3)	1600 (1180.1)	1900 (1401.4)
M30	1400 (1032.6)	2000 (1475.1)	2400 (1770.1)	M30x2	1500 (1106.3)	2100 (1548.9)	2500 (1843.9)

SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

8.10 - Periodisk vedligeholdelse

Timetælleren registrerer motorens samlede antal driftstimer og skal benyttes i forbindelse med planlægning af alle nedenstående former for vedligeholdelse. Aflæs timetælleren dagligt.

Tag udgangspunkt i værdien på den elektroniske timetæller på displayet (hvis nogen).

Udfør vedligeholdelsesindgrebene med overholdelse af de angivne intervaller for arbejdstimer eller når den angivne tidsfrist udløber.

Udfør indgrebene hyppigere, hvis maskinen benyttes i vanskelige betingelser.

Reference	BESKRIVELSE AF OPGAVEN	Side	HVER DAG	HVER 100 TIMER	HVER 250 TIMER	HVER 500 TIMER	HVER 1000 TIMER	HVER 2000 TIMER
1	Kontrol af sikkerhedsanordninger	2-46	•					
2	Kontrol af sikkerhedssignaler	2-5	•					
3	Kontrol af beskyttelsesenheder	8-8	•					
4	Kontrol af motorolieniveau	8-38	•					
5	Kontrol af kølemiddelniveau	8-44	•					
6	Kontrol af hydraulikolieniveau	8-50	•					
7	Kontrol af tilstopning af luftfilter	8-68	•					
8	Rengøring af køleren	8-49	•					
9	Kontrol af tilstopning af luftfilter i kabinens ventilationssystem (hvis til stede)	8-70	•					
10	Smøring af stifter	8-79	•					
11	Kontrol af ydeevne (maskinens bevægelseshastighed)	8-38		Δ				
12	Kontrol af hydrauliksystemets driftstryk	8-38		Δ				
13	Kontrol af larvebåndenes spænding	8-62		Δ	•			
14	Kontrol af fastspænding af skruer på drivhjul/valser	8-59		Δ	•			
15	Kontrol af remspænding på generator/ventilator	8-67		Δ	•			
16	Kontrol af muffers kølemiddel	8-48		Δ	•			

Reference	BESKRIVELSE AF OPGAVEN	Side	HVER DAG	HVER 100 TIMER	HVER 250 TIMER	HVER 500 TIMER	HVER 1000 TIMER	HVER 2000 TIMER
17	Udskiftning af motorolie	8-40		Δ	●1			
18	Udskiftning af motoroliefilter	8-42		Δ	●1			
19	Udskiftning af brændstoffilter	8-72		Δ	●1			
20	Udskiftning af luftfilter	8-68		Δ	●1			
21	Udskiftning af hydraulikoliefilter i afløbssystemet	8-52		Δ		●2		
22	Udskiftning af luftfilter i kabinens ventilationssystem (hvis til stede)	8-70			●2			
23	Udskiftning af kølemiddel	8-46				●2		
24	Dræning af brændstoftank	8-73				●2		
25	Udskiftning af filter i vandudskiller	8-74				●2		
26	Olieskift i reduktionsgear for kørsel	8-77				●2		
27	Prøveudtagning / udskiftning af hydrauliksystemolie	8-54					●2*	
28	Udskiftning af hydraulikoliefilter i indløbssystemet	8-56					●2	
29	Udskiftning af rem i generator/ventilator	8-67					●3	
30	Rengøring af filter på brændstofindsugning	8-75						●2

Skal udføres ved de angivne intervaller for arbejdstimer eller senest indenfor:

1 = 1 år

2 = 2 år

3 = 3 år

Δ = kun første gang

***** = andet udskiftningsinterval hvis der bruges økologisk smøremiddel, se det relevante afsnit

8.10.1 - Kontrol af ydeevne

For at få udført en kontrol af ydeevnen (maskinens bevægelseshastighed) og driftstrykket i det hydrauliske system, kontaktes *serviceafdelingen*.

8.10.2 - Kontrol af motorolieniveau



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.



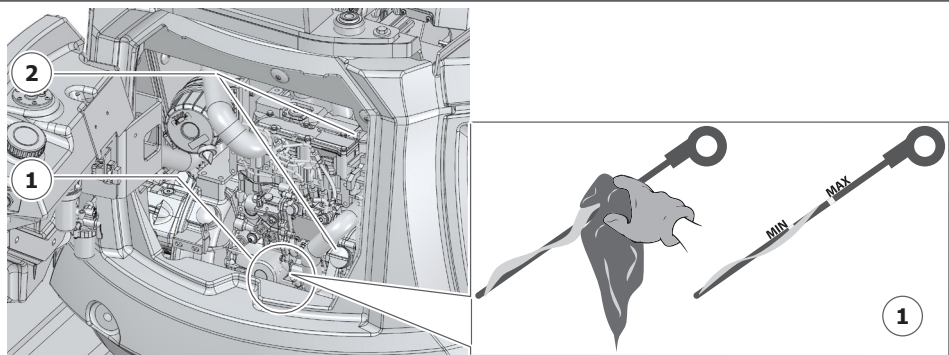
PAS PÅ

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Olieniveauet kontrolleres på den gradinddelte pind (1) placeret inde i motorrummet.

For **at kontrollere** olieniveauet:

- åbn motorhjelm;
- træk den gradinddelte pind ud (1);
- rengør den ved at fjerne olien med en ren klud;
- indsæt den på ny;
- træk pinden ud igen og kontrollér hvor langt olien når op på pinden. Niveauet skal være mellem (MAX) maksimums- og minimumsmarkeringen (MIN);
- luk motorhjelm.



Hvis niveauet er under MIN-mærke, skal man fylde på gennem et af de to øverste mundstykker (2). Følg indikationerne i afsnit "8.7.4 - Motorolie" på side 8-20.

Når der efterfylder olie må man ALDRIG gå over MAX markeringen.



BEMÆRK

Hvis niveauet er over MAX mærket kan der være alvorlige fejl. Kontakt Servicecenteret.

8.10.3 - Udskiftning af motorolie**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

**BEMÆRK**

Udskiftning af motorolien skal udføres med lunken olie +25 / +40°C (+77/+104°F), dette giver mulighed for bedre olieevakuering.

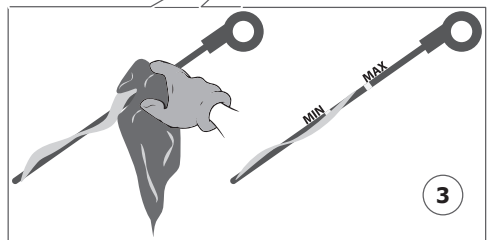
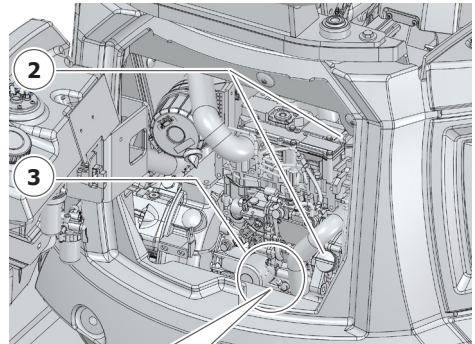
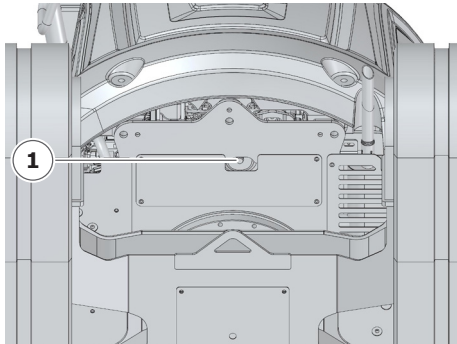
Ved lavere temperaturer kan dræningen forringes eller være vanskelig.

Det ville medføre en blanding af spildolie og ny olie, hvilket resulterer i en kortere levetid for motoren.

For at **udskifte** motorolie:

- skru afløbsproppen til motorolie (**1**), som er placeret under motoren, af, og lad olien løbe ned i en egnet beholder. Bortskaf derefter olien i henhold til gældende bestemmelser;
- åbn motorhjelm;
- skru et af de to påfyldningsdæksler (**2**) af for at forenkle udstrømningen af olie;
- vent indtil al olien er løbet ud;
- rengør propperne (**1-2**) og oliepinden (**3**);
- fastspænd afløbsproppen (**1**);
- påfyld den nye olie i indløbsmundstykket (**2**) i henhold til type og mængde angivet i tabellen over påfyldninger;

- kontrollér med oliepinde (3), at niveauet er korrekt;
- stram dækslet på påfyldningsmundstykket (2);
- start motoren i et par minutter, sluk den, og kontrollér niveauet igen;
- luk motorhjelm.



BEMÆRK

Udskift motorens oliefilter i forbindelse med hvert olieskift.



Motorolien og det tilhørende filter forurener markant. Efterlad dem ikke i miljøet.

8.10.4 - Udskiftning af motoroliefilter



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.



PAS PÅ

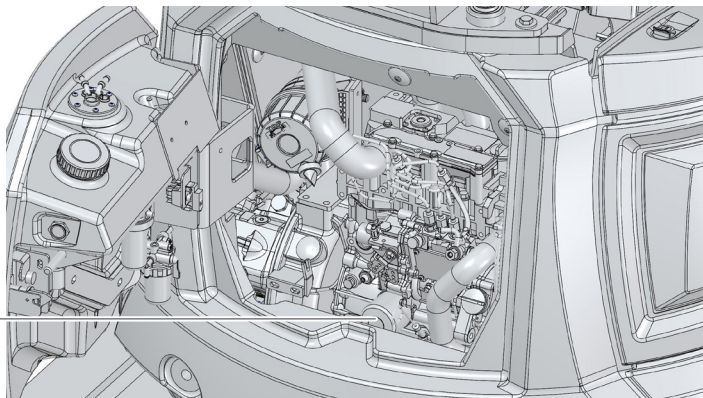
Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Motoroliefilteret (1) er placeret i motorrummet.

For at **udskifte** filteret:

- åbn motorhjelm;
- løsn det brugte filter ved hjælp af den dertil beregnede nøgle (medfølger ikke), og kassér filteret;
- rengør det omkringliggende område, monter et nyt filter og fastspænd det manuelt;
- kontrollér med oliepinde at olieniveauet er korrekt;
- start motoren i et par minutter, sluk den, og kontrollér niveauet igen;
- kontrollér, at der ikke er lækager, og at kontrollampen for lavt olietryk slukkes på kontrolpanelet;
- luk motorhjelm.

1



BEMÆRK

Udskift motorens oliefilter i forbindelse med hvert olieskift.



Motorolien og det tilhørende filter forurener markant. Efterlad dem ikke i miljøet.

8.10.5 - Kontrol af kølemiddelniveau**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Fjern ikke kølerdækslet, mens væsken er varm, idet væskestænk kan komme ud og forvolde forbrændinger. Vent 1 time efter at motoren er slukket til at nedbringe væskens temperatur.

Løsn dækslet langsomt for at udligne trykket inden fjernelse af dækslet.

Kølemiddel med frostvæske er brandfarlig. Brug ikke åben ild i nærheden, og ryg ikke i forbindelse med påfyldning.

**BEMÆRK**

Overhold altid det rigtige frostvæske/destilleret vand forhold. Se afsnit "8.7.5 - Kølemiddel" på side 8-22 for flere oplysninger.

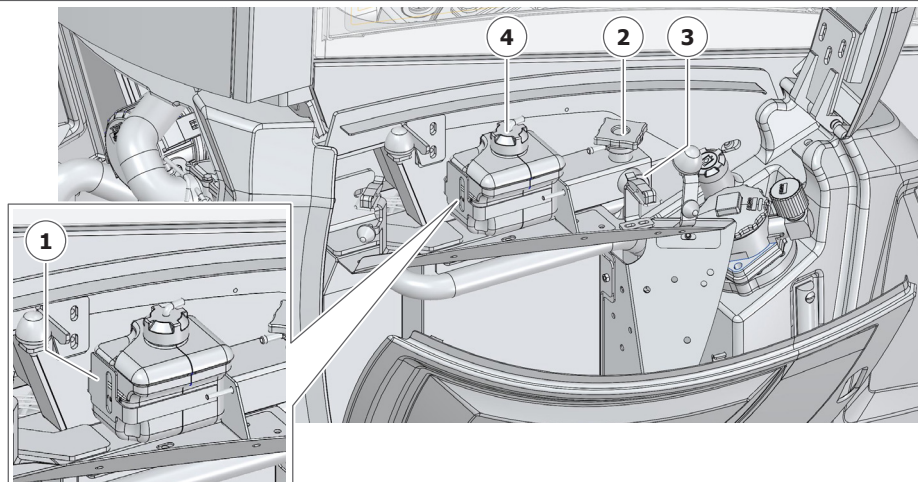
Kontrollér tætheden i mufferne mellem motoren og køleren eller selve køleren for at finde eventuelle utætheder i tilfælde af et konstant og markant fald.

For at **kontrollere** kølemiddelniveauet:

- åbn motorhjælmen og lågen til køleren;
- Hvis væsken fylder øjet (**3**) helt, og væskestanden i beholderen (**1**) er **over** MIN-mærket, er niveauet korrekt, og kontrollen er afsluttet; i modsat fald skal du fortsætte med at fylde kølemiddel på som beskrevet nedenfor.

For at **fylde kølemiddel** på:

- Skru kølerdæksletaf (2);
- Hæld ny væske i åbningen i henhold til den type, der er angivet i tabellen over påfyldninger, indtil køleren er fyldt, kontrollér niveauet fra øjet (3);
- Skru proppen (4) på tanken (1) af og fyld op, så niveauet bringes over MIN-markeringen;
- monter dækslet (2-4) på ny;
- luk motorhjelmen.



BEMÆRK

Kontrollér pakningerne og tætheden i manifolden mellem køleren og ekspansionstanken, hvis væskniveauet i køleren er lavt, og ekspansionstanken indeholder kølemiddel.

Kontakt Servicecenteret, hvis problemet varer ved.

8.10.6 - Udskiftning af kølemiddel**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Fjern ikke kølerdækslet, mens væsken er varm, idet væskestænk kan komme ud og forvolde forbrændinger. Vent 1 time efter at motoren er slukket til at nedbringe væskens temperatur.

Løsn dækslet langsomt for at udligne trykket inden fjernelse af dækslet.

Kølemiddel med frostvæske er brandfarlig. Brug ikke åben ild i nærheden, og ryg ikke i forbindelse med påfyldning.

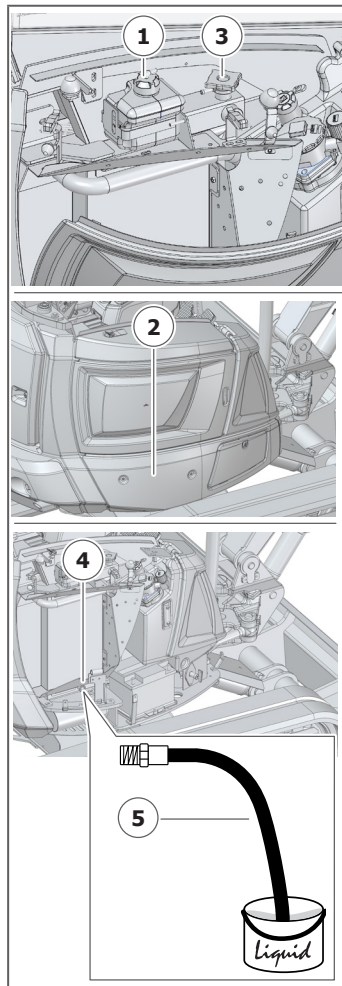
**BEMÆRK**

Overhold altid det rigtige frostvæske/destilleret vand forhold. Se afsnit "8.7.5 - Kølemiddel" på side 8-22 for flere oplysninger.

For **udskiftning af kølemidlet**:

- åbn kølerhjelmen;
- Skru afløbsproppen på ekspansionstanken (1) af og tag den af, og lad væsken strømme ned i en passende beholder. Bortskaf herefter væsken i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.
- Sæt ekspansionstanken på plads;
- Fjern højre sidehjelme (2).
- Fjern kølerdækslet (3).

- Skru afløbsproppen af trykbegrænsningsventilen* (4);
- Skru den medfølgende afløbsslange (5) på ventilen og sørg for, at ende uden gevind er i en egnet beholder; mens man skruer, åbner ventilen, så væsken kan strømme ud;
- vent på, at væsken er kommet helt ud, og bortskaf den i overensstemmelse med gældende bestemmelser;
- Skru afløbsslangen af og skru beskyttelsesdækslet på trykbegrænsningsventilen* (4);
- placér sidepanelet igen (2);
- påfyld den nye væske i åbningen (3) i henhold til type og mængde angivet i tabellen over påfyldninger, og sæt proppen i igen;
- Hæld den nye væske i ekspansionstanken (1) indtil den er mellem MIN- og MAX-markeringerne og sæt proppen i.
- luk motorhjelm.
- start motoren i min. **5 minutter** for at fjerne eventuel luft fra systemet. Sluk herefter motoren;
- start motoren i min. **5 minutter** for at fjerne eventuel luft fra systemet. Sluk herefter motoren;
- åbn motorhjelm og kontroller væskenniveauet og fyld om nødvendigt på som beskrevet i afsnit "8.10.5 - Kontrol af kølemiddelniveau" på side 8-44;



- luk motorhjelm og start motoren i højeste omgangshastighed;
- Efter **10 minutter** stoppes motoren. Kontrollér kølemiddelniveauet igen.

* hvis **trykbegrænsningsventilen** (optional) ikke er til stede, skal man fortsætte på samme måde ved at skru afløbsproppen af uden at bruge afløbsslangen (5).

8.10.7 - Kontrol af udskiftning af muffer kølemiddel

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

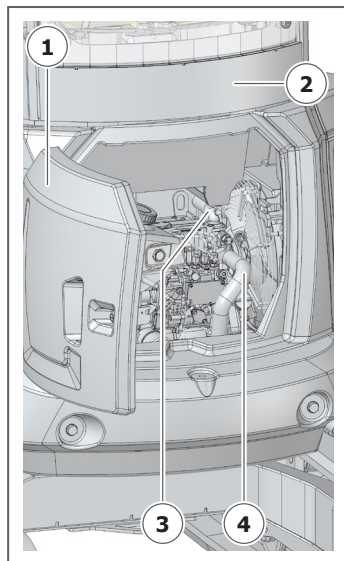
For at undgå kølemiddellækage med deraf følgende skade på motoren, skal man regelmæssigt kontrollere og om nødvendigt udskifte mufferne, som tilslutter motoren til køleren.

For at **kontrollere** mufferne:

- åbn motorhjelmen (1);
- Tip den øverste struktur (2);
- kontrollér øverste muffe (3);
- kontrollér nederste muffe (4);
- hvis begge er hele og ikke har revner eller svind afsluttes kontrollen her;
- luk den øverste struktur og genmonter den højre skærm.

Hvis **mufferne er beskadiget**:

- løsn båndene, der er placeret yderst;
- fjern den skadede muffe;
- indsæt den nye muffe;
- sæt båndene på igen.



8.10.8 - Rengøring af køleren



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.



PAS PÅ

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.



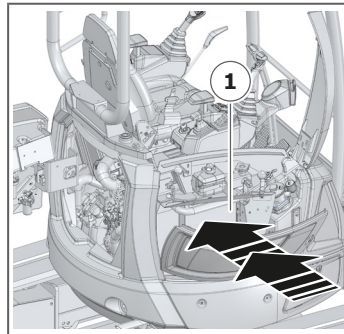
BEMÆRK

Når maskinen arbejder i meget støvede omgivelser, skal man oftere kontrollere køleren for tilstoppelse.

Under disse forhold skal rengøringsintervallerne halveres i forhold til dem angivet i tabellen over regelmæssig vedligeholdelse.

For at **kontrollere** kølerens rengøringsstilstand:

- åbn motorhjelm og lågerne til køleren;
- kontrollér kølerens køleluftklapper (1);
- rengør dem med en pensel, der er fugtet med et egnet rensmiddel, hvis de er tilstoppede;
- tør derefter med en trykluftstråle (maks. 10 bar | 145.04 psi), der blæser udefra og ind mod indersiden;



- hvis køleren kun er snavset af støv, er det tilstrækkeligt at rengøre den med trykluft. Blæs med en luftstråle (maks. 10 bar | 145.04 psi) udefra og ind;
- rengør altid kølerummet med trykluft (maks. 10 bar | 145.04 psi);
- genplacer og luk lågen til kølerummet.



BEMÆRK

Foretag dette indgreb hver gang køleren af utilsigtede årsager, bliver beskidt med olie, brændstof eller andre olieholdige eller fedtede substanser, ellers kan køleren tilstoppes og reducere dens kølekapacitet og dermed overophede maskinen.

8.10.9 - Kontrol af hydraulikolieniveau



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.



PAS PÅ

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

For **at kontrollere** olieniveauet:

- placer maskinen som vist i følgende figur;
- vent til olien er afkølet (temperatur under +30°C | +86°F);
- kontrollér på indikatoren (**1**) at olieniveauet er midt på indikatoren;
- hvis niveauet er korrekt afsluttes kontrollen her;

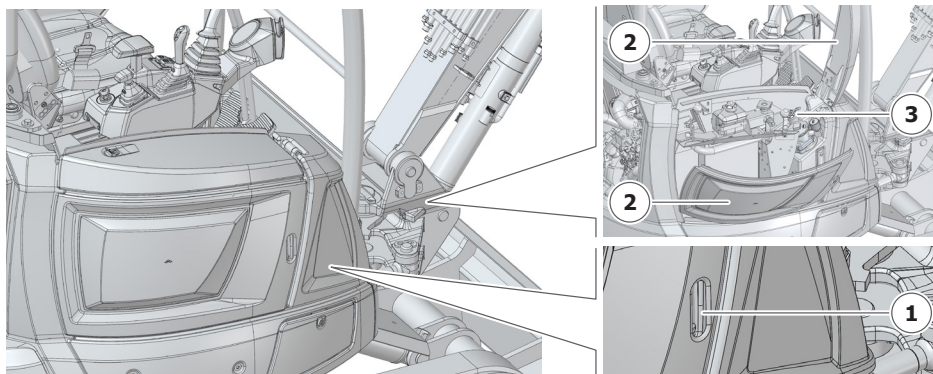
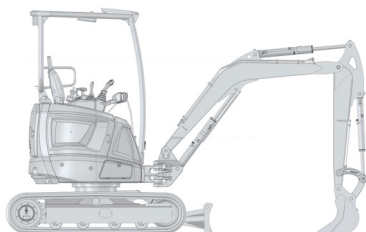


PAS PÅ

Før der udføres vedligeholdelse af det hydrauliske system, er det nødvendigt at frigøre resttrykket som angivet i det relevante afsnit.

hvis **niveauet er under midten:**

- åbn lågerne til køleren (**2**);
- skru dækslet af hydraulikolietanken (**3**) i urets retning;
- hæld ny olie på i henhold til den type, der er angivet i tabellen over påfyldninger, indtil det angivne niveau er nået;
- fastspænd dækslet igen ved at udføre proceduren i omvendt rækkefølge efter påfyldning af olie.
- luk motorhjelmen.



8.10.10 - Udskiftning af hydraulikoliefilter i afløbssystemet**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

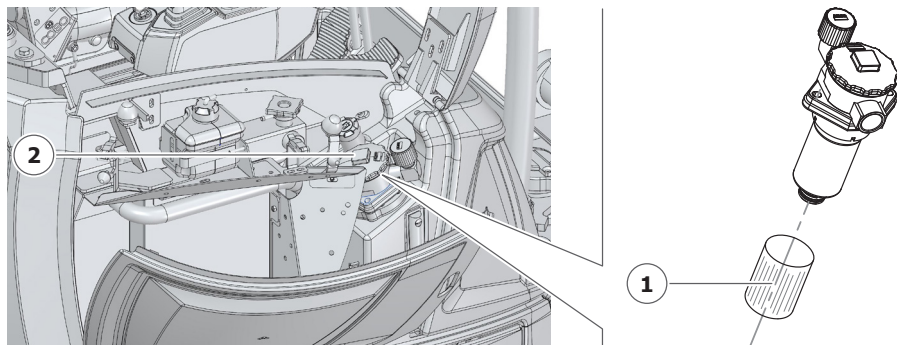
Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Før der udføres vedligeholdelse af det hydrauliske system, er det nødvendigt at frigøre resttrykket som angivet i det relevante afsnit.

Hydraulikoliefilteret (1) i udlødningskredsløbet er placeret øverst inde i hydraulikolietanken.

For at **udskifte** filteret:

- åbn lågerne til kølerummet;
- skru kølerdækslet af (2);
- fjern det gamle filter (1) og bortskaf det med overholdelse af kravene i de gældende bestemmelser.
- rengør området og indsæt det nye filter;
- skru filterdækslet og skruerne på;
- kontrollér at hydraulikolieniveauet er korrekt;
- start motoren i et par minutter, sluk den, og kontrollér niveauet igen.
- Kontrollér, at der ikke er utætheder, og at kontrollampen for lavt olietryk i kontrolpanelet slukker;
- Luk den øverste struktur igen.



Brugte filtre og hydraulikolie forurener markant. Efterlad dem ikke i miljøet. Opsaml dem i forseglede beholdere, og indlevér dem ved de autoriserede genbrugsstationer.

8.10.11 - Prøvedtagning / udskiftning af hydrauliksystemolie**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Før der udføres vedligeholdelse af det hydrauliske system, er det nødvendigt at frigøre resttrykket som angivet i det relevante afsnit.

**BEMÆRK**

Udskiftning af hydraulikolien skal udføres med lunken olie +25/+40°C (+77/+104°F), dette giver mulighed for bedre olieevakuering. Ved lavere temperaturer kan evakuering være kompromitteret eller vanskelig.

Det ville medføre en blanding af spildolie og ny olie, hvilket resulterer i en kortere levetid for komponenterne.

Benyt kun de olier og smøremidler, som anbefales af CASE i tabellen i afsnit "8.7 - Påfyldninger" på side 8-16.

Start under ingen omstændigheder motoren, når tanken er tom, idet dette medfører skader på pumpen.

Sådan foretages **prøvedtagning** af den økologiske olie:

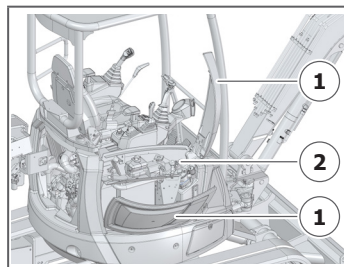
- start maskinen og udfør bevægelser, indtil hydraulikolien har nået en temperatur på ca. +40 °C (+104°F), stop derefter maskinen;
- åbn motorhjelm (1);
- Skru påfyldningsdæksel (2) af hydraulikolietanken;
- fjern den venstre skærm;
- tip beskyttelsesenheden;
- Brug en ren sprøjte til at tage 0.5 L (0.1 US gal) olie gennem hætten (3), og sørg for, at aspirationen sker ved det halve niveau;

- olieprøver taget fra forskellige prøveudtagningspunkter er IKKE tilladt;
- Hvis der er mistanke om, at hydraulikolien indeholder vand - så tag prøven når hydrauliksystemet er koldt (dvs. efter en nedetid på mindst 2 dage) ved at gøre som beskrevet tidligere;
- Efter at have modtaget analysereultatet (se afsnit "8.7.6.3 - Krav til udtagning af prøvemateriale fra økologisk hydraulikolie" på side 8-28) udskiftes olien eventuelt.

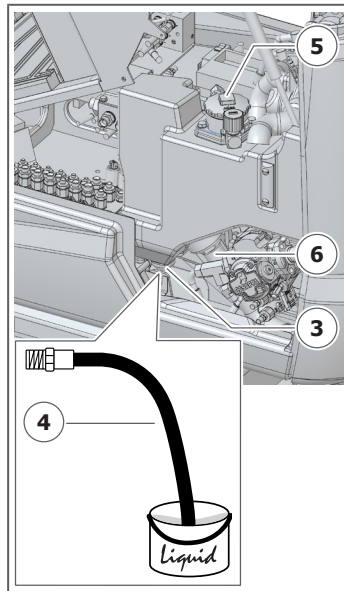
For **at udskifte** olie:

- Olien skal være ca. +40°C (+104°F). Hvis den er varmere, skal den afkøles. I modsat fald skal maskinen køres, indtil olien når denne temperatur. Ved udførelse af indgrebet, når olien har denne temperatur, er der ingen risiko for at brænde sig, og systemet tømmes fuldstændigt for brugt olie.

- Åbn lågerne til køleren (1);
- Fjern højre skærm;
- tip beskyttelsesenheden;
- Skru påfyldningsdæksel (2) af hydraulikolietanken;
- Skru beskyttelsesdækslet af trykbegrænsningsventilen (3);



- skru den medfølgende afløbsslange (4) på ventilen og sørg for, at ende uden gevind er i en egnet beholder; mens man skruer, åbner ventilen, så olien kan strømme ud;
- vent på olie er kommet helt ud, og bortskaf den i overensstemmelse med gældende bestemmelser;
- Skru afløbsslangen af og skru beskyttelsesdækslet på trykbegrænsningsventilen (3);
- Udskift hydraulikoliefilteret i udledningskredsløbet (5) se afsnit "8.10.10 - Udskiftning af hydraulikoliefilter i afløbssystemet" på side 8-52;
- Udskift hydraulikoliefilteret i udledningskredsløbet (6) se afsnit "8.10.12 - Udskiftning af hydraulikoliefilter i indløbssystemet" på side 8-56;



- Påfyld den olietype og -mængde, som er angivet i tabellen over påfyldninger indtil niveauet nås som beskrevet i afsnit "8.10.9 - Kontrol af hydraulikolieniveau" på side 8-50, , Fastspænd herefter dækslet (2);
- luk baglågen;
- Start motoren i tomgang, og udstræk alle cylindere fuldstændigt. Bevæg hver cylinder flere gange for at udlufte systemet.
- Kontrollér niveauet på ny, og efterfyld eventuelt.



Brugte filtre og hydraulikolie forurener markant. Efterlad dem ikke i miljøet. Opsaml dem i forseglede beholdere, og indlevér dem ved de autoriserede genbrugsstationer.

8.10.12 - Udskiftning af hydraulikofilter i indløbssystemet



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.



PAS PÅ

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Før der udføres vedligeholdelse af det hydrauliske system, er det nødvendigt at frigøre resttrykket som angivet i det relevante afsnit.



BEMÆRK

Start under ingen omstændigheder motoren, når tanken er tom, idet dette medfører skader på pumpen.

Benyt kun de olier og smøremidler, som anbefales af CASE i tabellen i afsnit "8.7 - Påfyldninger" på side 8-16.

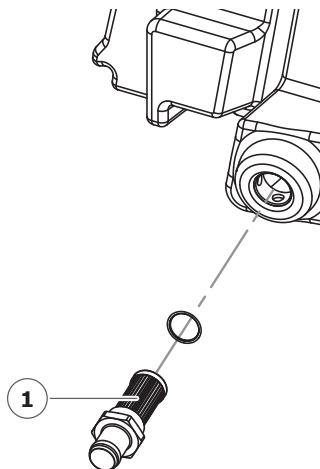
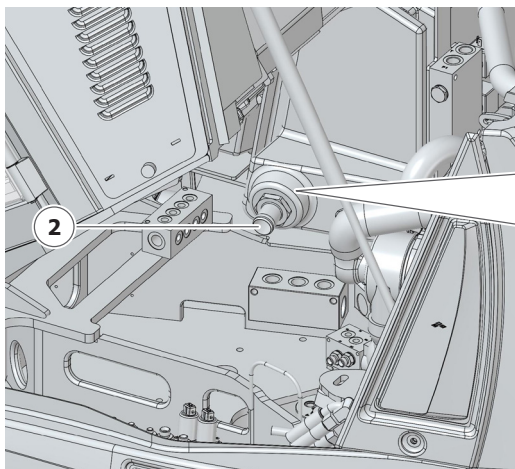
Hydraulikofilteret i udledningsskredsløbet (1) er anbragt inde i hydraulikolietanken, som er tilgængelig fra venstre vogn på siden af maskinen.



Brugte filtre og hydraulikolie forurener markant. Efterlad dem ikke i miljøet. Opsaml dem i forseglede beholdere, og indlevér dem ved de autoriserede genbrugsstationer.

For at **udskifte** filteret:

- tip beskyttelsesenheden;
- Udled olien som angivet i afsnittet "8.10.11 - Prøveudtagning / udskiftning af hydrauliksystemolie" på side 8-54;
- vent indtil al væsken er løbet ud;
- fjern udsugningsstudsens (2);
- skru den gamle filter af (1) og bortskaf det med overholdelse af kravene i de gældende bestemmelser;
- rengør det omkringliggende område, monter et nyt filter;
- forbind udsugningsstudsens (2);
- Placér beskyttelsesskærmen på ny;
- luk den øverste struktur igen;
- gendanhydraulikoliestanden;
- start motoren i et par minutter, sluk den, og kontrollér niveauet igen;
- Kontroller, at der ikke er lækage.



8.10.13 - Kontrol af hydrauliklinjer



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.



PAS PÅ

Før der udføres vedligeholdelse af det hydrauliske system, er det nødvendigt at frigøre resttrykket som angivet i det relevante afsnit.



ADVARSEL

Brug IKKE maskinen, hvis der er lækage eller synlige tegn på skader på slanger eller koblinger i hydrauliksystemet. Kontakt med hydraulikvæske under højt tryk fra slanger eller koblinger kan medføre alvorlige kvæstelser.

Inden du bruger maskinen, skal du inspicere den udefra ved at observere alle hydrauliksystemets rør, slanger og fittings for at kontrollere, at de ikke er beskadiget eller lækker.

Hvis du er i tvivl om en skjult lækage, undgå at nærme dig den med dine hænder, men brug et stykke pap til at kontrollere den virkelige tilstedeværelse af lækagen.

Hvis der findes lækage eller anden skade, må du IKKE bruge maskinen, skal du reparere fejlen, inden du bruger maskinen.



BEMÆRK

Når en hydraulisk komponent frakobles, anbefales det at markere dens dele med en etiket, så der ikke begås fejl under gendannelsen.

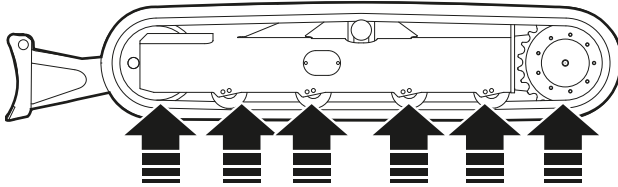
8.10.14 - Kontrol af fastspænding af skruer på drivhjul/valser



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Kontrollér regelmæssigt om skruerne på larvebåndsstrammerens drivhjul er løse.



8.10.15 - Larvebåndenes vedligeholdelsesposition

**PAS PÅ**

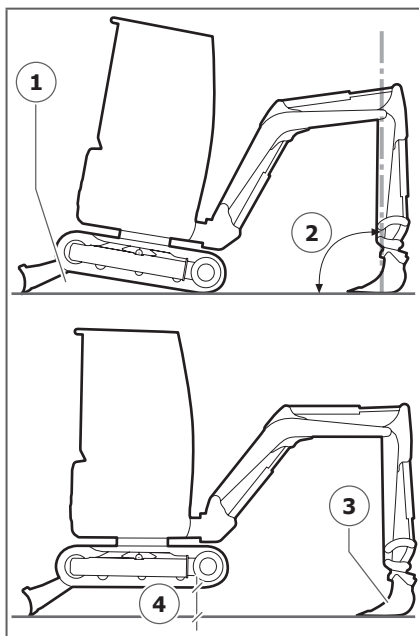
Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Der skal være en anden vedligeholdelsesperson til stede, som støtter operatøren fra jorden mens maskinen bevæger sig i vedligeholdelsesposition for larvebånd.

I forbindelse med visse former for vedligeholdelse på undervognen er det først og fremmest nødvendigt at hæve larvebåndene fra jorden for at give adgang og skabe tilstrækkelig plads mellem jorden og undervognen. Benyt følgende fremgangsmåde for at hæve maskinen til larvebåndenes vedligeholdelsesposition:

- drej den øverste del af strukturen 180°, så dozerbladet placeres bag føreren.
- Placér den første bom centralt foran føreren (hvis der er krøjning eller deportè).
- Sænk dozerbladet til jorden, og hold fortsat betjeningsudstyret trykket nede, indtil enden af maskinen er hævet ca. **100 mm (3.9 in)** over jorden (1).
- Placér den anden bom således, at bommens cylinder danner en ret 90° vinkel (2) i forhold til jorden.
- Sænk den første bom, så skovlen placeres på jorden (3).
- Udsæt den første bom for faldende tryk, og udstræk samtidig den anden bom efter behov, indtil den forreste del af maskinen er hævet ca. **100 mm (3.9 in)** over jorden (4). Selve maskinen skal placeres i vandret stilling.





PAS PÅ

Løft IKKE maskinen mere end angivet, da den kan vælte pga. skader på hydrauliklinjerne og medføre alvorlige skader.

- Sluk motoren, åbn låsegrebet udad og afvent at personen på jorden låser maskinen i en sikker position.



PAS PÅ

Før du stiger ned fra maskinen eller udfører vedligeholdelsesarbejde på maskinen i vedligeholdelsesposition for larvebånd skal maskinen låses i en sikker position.

Personen på jorden skal låse maskinen i en sikker position ved at placere egnede donkrafte under undervognens ramme, som er i stand til at understøtte maskinens samlede vægt. Mens maskinen sikres skal der udvises forsigtighed for at undgå knusning.

- Pas på ved nedstigning fra maskinen, da maskinen er hævet op;
- Gentag den beskrevne fremgangsmåde i omvendt rækkefølge efter vedligeholdelse af larvebåndene for at fjerne maskinen fra larvebåndenes vedligeholdelsesposition.

8.10.16 - Kontrol af larvebåndenes spænding**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Maskinen er udstyret med et system, der giver mulighed for at justere larvebåndenes spænding.

Hvis et eller begge larvebånd ikke er spændt tilstrækkeligt, kan der opstå følgende problemer:

- Ikke-ensartet spænding af de to larvebånd bevirker, at maskinen har vanskeligt ved at køre lige. Det gælder både fremad og tilbage.
- For høj spænding bevirker, at lejerne i det fritløbende hjul og drivhjulet udsættes for øget tryk, hvilket medfører vibrationer og defekter i larvebåndene.
- For lav spænding kan bevirke, at larvebåndet river sig løs fra det forreste fritløbende hjul.

Årsagerne, der kan forårsage en variation i larvebåndenes spænding, er:

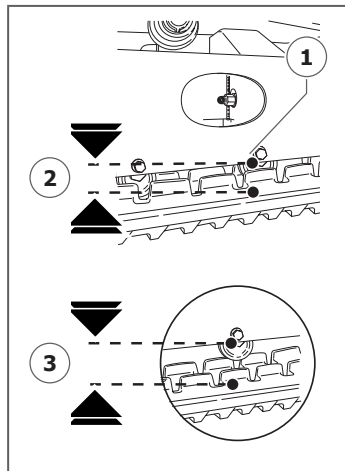
- slid på undervognens komponenter (larvebånd, drivhjul, fritløbende hjul, styrehjul) forårsaget af normale arbejdsoperationer;
- den type jord, som maskinen er placeret på, f.eks. mudret jord eller kompakt jord;
- ophobninger af mudder, sand eller andet materiale på overfladen (indvendigt og udvendigt) af larvebåndene.

Tag følgende forholdsregler, før du kontrollerer og justerer larvebåndenes spænding:

- placer maskinen på fladt og kompakt underlag, helst asfalt eller beton;
- sørg for, at larvebåndene og undervognens komponenter er fri for fremmedlegemer.

Måling af larvebåndenes spænding:

- Fastlæg et referencepunkt omkring midten af rammen til hvert larvebånd (1). Mål herefter afstanden mellem hvert referencepunkt og den øverste del af bæltet (2) til larvebåndet.
- Sæt maskinen i larvebåndenes vedligeholdelsesposition som angivet i det relevante afsnit;
- Mål afstanden mellem referencepunkterne på larvebåndets ramme og bæltterne til det pågældende larvebånd (3) på ny.
- Træk det mindste mål fra det største mål (2-3) på hver side;
- Resultatet er værdien til spænding af larvebåndene;
- Hvis resultatet for hver side er mellem værdierne angivet i tabellen, er spændingen korrekt.



TYPE	min	max
Larvebånd i gummi	20 mm (0.8 in)	25 mm (1.0 in)

- Maskinen kan nu fjernes fra larvebåndenes vedligeholdelsesposition og sættes på jorden.
- Hvis larvebåndenes spænding ikke er korrekt, se afsnit "8.10.17 - Regulering af larvebåndenes spænding" på side 8-64.

8.10.17 - Regulering af larvebåndenes spænding

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Forsøg IKKE at regulere larvebåndenes spænding uden forudgående læsning og forståelse af nedenstående procedurer.

Hvis du efter læsning stadig er i tvivl, skal du straks kontakte Servicecenteret for yderligere information.

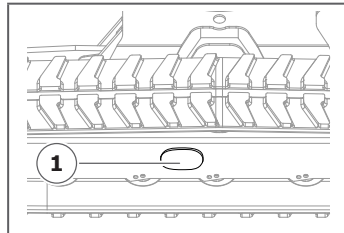
Larvebåndenes spænding justeres ved at øge eller reducere fedtbelastningen af en hydraulisk cylinder (også kaldet larvebåndsstrammer), som påfører et tryk på tomgangshjulet.

Ved at indføre fedt, øges trykkraften, og larvebåndet strækkes, og fjernes det, opnås den modsatte effekt.

Hvert larvebånd har en dedikeret justering, juster en ad gangen.

Spændingen justeres gennem den passende ventil, som er tilgængelig ved at fjerne et dæksel (1) placeret på ydersiden af rammen på hvert larvebånd.

Ventilen er udstyret med et smøretilbehør, der opfylder specifikationerne angivet i tabellen, for at øge spændingen er det nødvendigt at have en passende smørefedt-pumpe.



Ventilegenskaber	
Tilspændingsmoment	90 Nm (66.4 lb ft)
Maks pumpetryk	300 bar (4351.1 psi)
Tilslutningstype for pumpe	UNI 7663



PAS PÅ

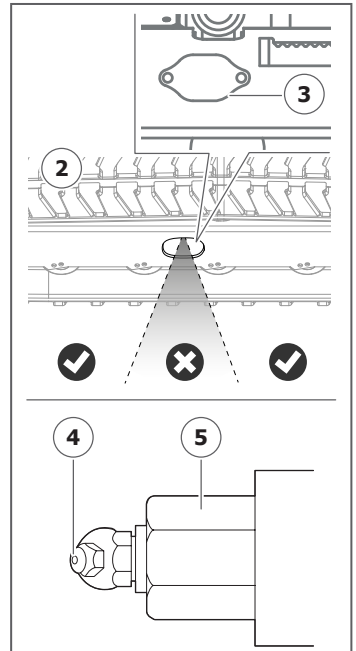
Flyt **IKKE** smøreudstyret til enden af ventilen, og forsøg ikke at dreje ventilhuset manuelt.

Det er muligt, at fedtet sprøjter ud ved meget højt tryk og trænger ind i huden og forårsager alvorlig personskade eller, at ventilhuset projiceres, rammer operatøren og forårsager alvorlig skade eller død.

STÅ altid **VED SIDEN AF** (ikke foran) ventilernes hul under disse indgreb. **STÅ IKKE** med hovedet, hænderne eller kroppen foran ventilens adgangshul.

Forøgelse af larvebåndets spænding

- PLACER DIG LATERALT i forhold til ventiladgangsdækslet som vist i figur (2);
- fjern dækslet (3) placeret på larvebåndets ramme;
- ved hjælp af fedtpumpen tilføjes en lille mængde fedt til det specielle smøretilbehør (4) placeret for enden af ventilen (5);
- fortsæt, indtil spændingen når den angivne værdi, og udskift derefter dækslet;
- udfør også proceduren på det andet larvebånd, hvis det er nødvendigt.
- Start maskinen og køр ligeud i mindst 20 m (65.6 ft);
- stands maskinen og kontroller larvebåndenes spænding.



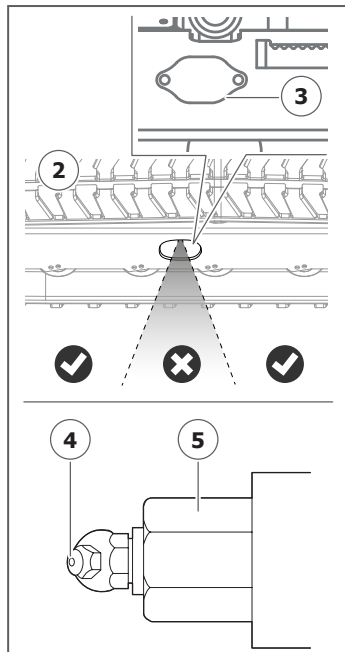
Hvis spændingen svarer til værdierne angivet i tabellen, er justeringen færdig.

Gentag proceduren, hvis spændingen stadig er utilstrækkelig.

Hvis spændingen er for høj, følg proceduren beskrevet nedenfor.

Nedsat spænding af larvebånd

- PLACER DIG LATERALT i forhold til ventiladgangsdækslet som vist i figur (2);
- fjern dækslet (3) placeret på larvebåndets ramme;
- Brug en passende skruenøgle, der gør det muligt at forblive i en passende afstand fra åbningen, og skru ventilhuset (5) af mod uret med 0.5 / 1.0 omgang for at lade fedtet slippe ud;
- når spændingen når den angivne værdi, skrues ventilen med uret i overensstemmelse med det angivne tilspændingsmoment, og sæt derefter dækslet på;
- udfør også proceduren på det andet larvebånd, hvis det er nødvendigt.
- Start maskinen og køør ligeud i mindst 20 m (65.6 ft);
- stands maskinen og kontroller larvebåndenes spænding.



Hvis spændingen svarer til værdierne angivet i tabellen, er justeringen færdig.

Gentag proceduren, hvis spændingen stadig er for høj.

Hvis spændingen er utilstrækkelig, følg proceduren beskrevet ovenfor.

8.10.18 - Kontrol af spænding og udskiftning af rem på generator/ventilator

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

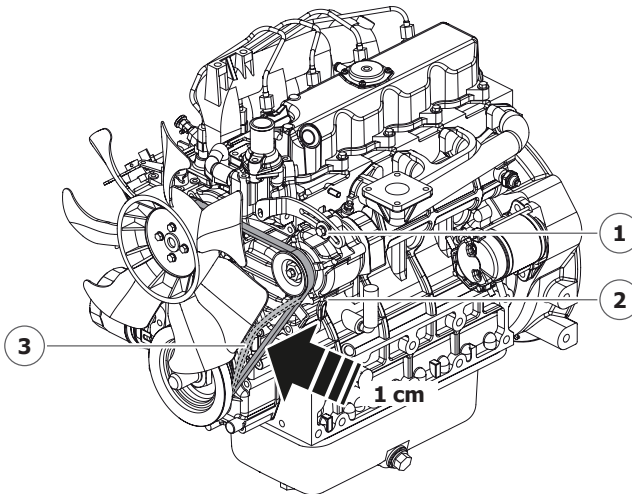
For at **kontrollere** remspændingen skal du manuelt skubbe remmen til det sted, der er angivet af pilen (1) på billedet, og påføre en kraft på 10 kgf (22.0 lbf).

Hvis eftergivningen er **større end 10 mm (0.4 in)**, stram remmen:

- løsn generatorens øverste (2) og nederste låsebolt (3).
- tving generatoren udad, indtil den rigtige spænding er nået, og spænd fastgørelsesboltene (2 - 3);
- Kontrollér igen, hvor meget remmen (4) giver efter.

For at **udskifte** drivremmen:

- løsn generatorens øverste (2) og nederste låsebolt (3).
- skub generatoren indad så spændingen på remmen lettes;
- fjern den gamle rem og bortskaf den med overholdelse af kravene i de gældende bestemmelser;
- placer den nye rem, fortsæt derefter med spændingen som angivet tidligere, og spænd fastgørelsesboltene (2 - 3).



8.10.19 - Kontrol af tilstopning og udskiftning af luftfilter**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

**BEMÆRK**

Åbn kun boksen med luftfilteret i forbindelse med den regelmæssige vedligeholdelse, eller når dette er nødvendigt som følge af aktivering af kontrollampen for tilstopning af luftfilteret.

Hvis der for ofte opnås adgang til et element i forbindelse med kontrol eller rengøring, øges risikoen for defekt i elementet, idet snavs kan trænge ind i motoren og beskadige den.

Start ikke motoren, når luftfilteret står åbent eller ikke er monteret korrekt.

Alle producenter af luftfiltre er enige om, at forsøg på at rengøre eller afvaske et element øger risikoen for beskadigelse. Det anbefales kraftigt at vurdere fordelene ved at rengøre et element sammenholdt med de risici, der er forbundet med indgrebet, som også kan ødelægge motoren. Gør det til en vane at udskifte alle elementerne med nye dele i stedet for at rengøre dem.

En grundig rengøring eller afvaskning kan, hvis de udføres korrekt, forlænge driftslevetiden for et element. Det skal dog understreges, at hver gang et element rengøres, nedsættes kapaciteten til filtrering af snavs, og risikoen for, at snavset når frem til filterets rene side, øges. Afvask aldrig filtrene mere end seks gange, eller anvend dem ikke længere end et år (afhængigt af hvad der indtræder først).

**BEMÆRK**

Når maskinen arbejder i meget støvede omgivelser, skal man oftere kontrollere filteret for tilstopning.

Under disse forhold skal udskiftningsintervallerne halveres i forhold til dem angivet i tabellen over regelmæssig vedligeholdelse.

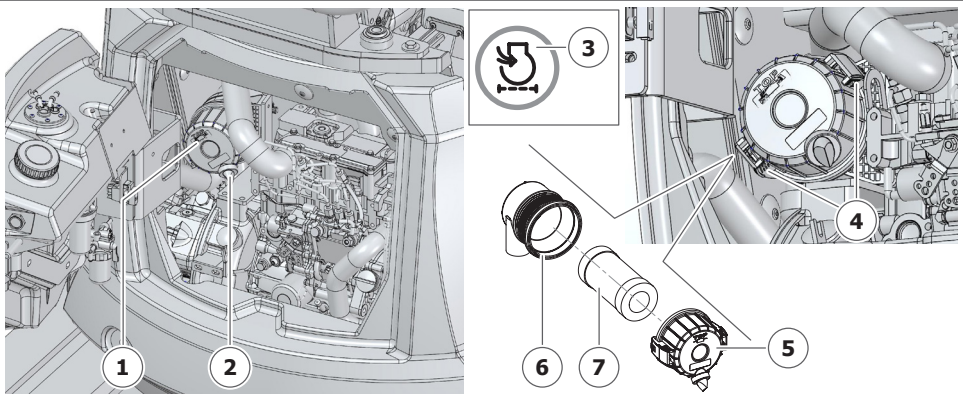
Luftfilteret (1) er placeret inde i motorrummet.

For at **kontrollere** luftfilterets tilstand:

- fjern støvet fra udstødningens ventil (2) ved at trykke på begge sider af den. Åbn ventilen, og lad de løse partikler falde ud.
- Drej startnøglen til "TÆNDING", og hold øje med kontrollamperne for tilstopning af luftfilteret (3) på kontrolpanelet;
- Udskift eller rengør filteret, hvis kontrollampen tændes.

For at **rengøre** luftfilterpatronen:

- åbn motorhjelm;
- Åbn clipsene (4), som fastholder dækslet (5), og fjern dækslet fra den fastmonterede del (6).
- Fjern filteret (7) ved at trække i vandret retning.
- Kontrollér om filteret er beskadiget eller har sprækker. Rengør eller genbrug ikke beskadigede elementer, men udskift dem med nye elementer.
- Rengør elementerne omhyggeligt med trykluft ved at blæse indefra og udad.
- Rengør altid indersiden af den fastmonterede del (6). Støvet kan hindre effektiv tæthed og medføre lækager. Kontrollér, at alle urenhederne fjernes inden indsættelse af det nye eller rengjorte element.
- Montér de nye elementer med den åbne side indad. Pres mod den udvendige kant og ikke mod midten for at opnå hermetisk tæthed.
- Placér filterdækslet (5) og fastgør det med clipsene (4);
- luk motorhjelm.



8.10.20 - Kontrol af tilstopning og udskiftning af luftfilter på ventilationssystem i førerkabine



PAS P 

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Ventilationssystemet i førerkabine er udstyret med to luftfiltre:

- filter til luft **udenfor** kabinen (1);
- luftfilter **indeni** kabinen (2).



BEMÆRK

Alle producenter af luftfiltre er enige om, at forsøg på at rengøre eller afvaske et element øger risikoen for beskadigelse. Det anbefales kraftigt at vurdere fordelene ved at rengøre et element sammenholdt med de risici, der er forbundet med indgrebet. G r det til en vane at udskifte alle elementerne med nye dele i stedet for at rengøre dem.

En grundig rengøring eller afvaskning kan, hvis de udføres korrekt, forlænge driftslevetiden for et element. Det skal dog understreges, at hver gang et element rengøres, nedsættes kapaciteten til filtrering af snavs, og risikoen for, at snavset når frem til filterets rene side, øges. Afvask aldrig filtrene mere end seks gange, eller anvend dem ikke længere end et år (afhængigt af hvad der indtræder først).



BEMÆRK

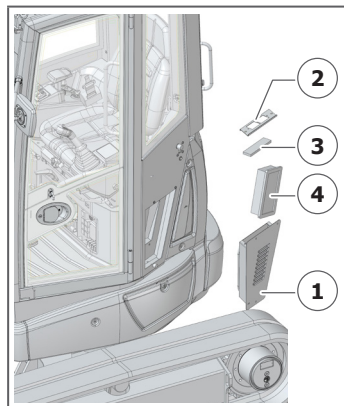
N r maskinen arbejder i meget støvede omgivelser, skal man oftere kontrollere filteret for tilstopning.

Under disse forhold skal udskiftningsintervallerne halveres i forhold til dem angivet i tabellen over regelmæssig vedligeholdelse.

Udfør også kontrollen når der opleves en reduktion i ventilationssystemets effektivitet.

Sådan **kontrolleres** filtrenes tilstand:

- Skru skrueerne, der holder skærmen (1) af og fjern skærmen.
- fjern skrueerne, der holder dækslet (2), fjern det derefter;
- tag **filteret (3) til luft indeni kabinen** ud, og kontroller om det er beskadiget eller har revner. Rengør eller genbrug ikke beskadigede elementer, men udskift dem med nye elementer.
- Tag **filteret (4) til luft udenfor kabinen** af, og kontroller om det er beskadiget eller har revner. Rengør eller genbrug beskadigede elementer, men udskift dem med nye elementer.



- Rengør filtrene grundigt med trykluft ved at blæse fra den rene del mod den snavsede del.
- Hvis vedligeholdelsesintervallet er udløbet, skal filteret udskiftes med et nyt og det gamle filter skal derefter bortskaffes i overensstemmelse med gældende bestemmelser;
- Rengør altid indersiden af filterholderen og sørg for at alle urenheder er fjernet, inden det nye og rene element monteres.
- Sæt alle komponenter på plads i omvendt rækkefølge af beskrivelsen.

8.10.21 - Udskiftning af brændstoffilter**PAS PÅ**

Udskift brændstoffilteret, når motoren er kold.

Optør straks brændstofsplid for at undgå brandfare, hvis der spildes brændstof i forbindelse med dette indgreb.

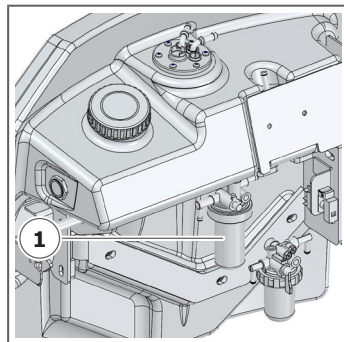
**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Brændstoffilteret (1) er placeret inde under motorhjelmen.

Sådan **får du adgang** til filteret:

- åbn motorhjelmen;
- luk for hanen på selve filteret (hvis til stede).



For at **udskifte** filteret:

- Løsn filteret, og bortskaf det med overholdelse af kravene i de gældende bestemmelser.
- Rengør det omkringliggende område for at hindre indtrængning af snavspartikler i systemet.
- Fugt pakningen i det nye filter med motorolie.
- Indsæt filteret på bunden, og fastspænd det manuelt.
- luk luften ud som angivet i afsnit "8.10.25 - Udluftning af brændstofsysteem" på side 8-76;
- luk motorhjelmen;
- Start motoren i et par minutter, sluk den, og kontrollér for lækage;.

8.10.22 - Dræning af brændstoftank

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

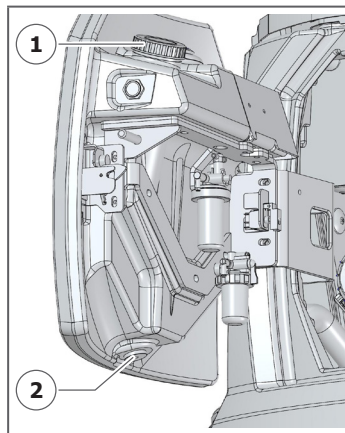
Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Optør straks brændstoftspild for at undgå brandrisiko, hvis der spildes brændstof i forbindelse med dette indgreb.

Der skal jævnligt udføres dræning for at fjerne urenheder og kondensat, der kan aflejres på bunden af brændstoftanken.

For at udføre **dræning**:

- åbn motorhjelm;
- løsn brændstofpåfyldningsdækslet (1);
- Skru afløbsproppen af (2) og lad olien strømme ned i en passende beholder. Bortskaf herefter olien i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.
- vent indtil brændstoffet er løbet helt ud.
- rens dækslet (2) og start igen;
- Påfyld brændstof.
- Placér tankdækslet (1) på ny.



- luk luften ud som angivet i afsnit "8.10.25 - Udluftning af brændstofsystém" på side 8-76;
- Kontroller, at der ikke er lækage;
- luk motorhjelm.

8.10.23 - Tømning af vand fra brændstofsystern

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Optør straks brændstofsplid for at undgå brandrisiko, hvis der spildes brændstof i forbindelse med dette indgreb.

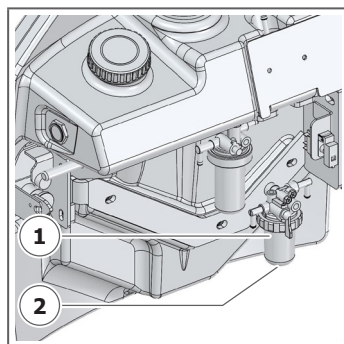
Vandudskilleren (1) er placeret inde under motorhjelmen.

Eventuel kondens i brændstoftanken opsamles af en vandudskiller, inden det sammen med brændstoffet pumpes ind i motoren.

Vand/brændstofudskilleren er indvendigt forsynet med en **elektrisk indikator**, som viser en besked på displayet, når der er vand til stede.

Hvis dette er tilfældet skal man **tømme vandet**:

- åbn motorhjelmen;
- Kobl kablet fra sensoren, der er placeret under vand/brændstofudskilleren.
- Placér en egnet beholder under afløbsproppen (2).
- Skru afløbsproppen af, vent til al indholdet er løbet ud og bortskaf herefter væsken i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.
- Sæt afløbsproppen i igen og slut kablet til sensoren.



- Udluft som beskrevet i det relevante afsnit.
- luk motorhjelmen;
- Start motoren i et par minutter, sluk den, og kontrollér for lækage;

8.10.24 - Rengøring af filter på brændstofindsugning

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

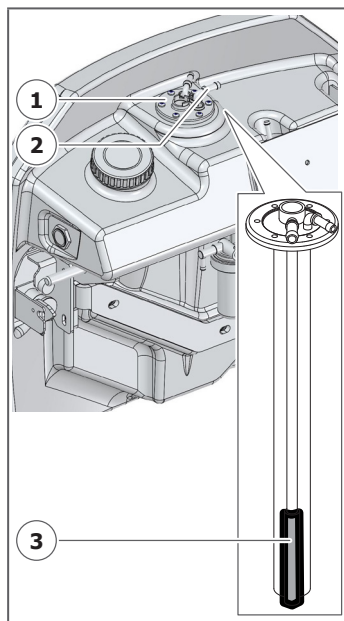
Optør straks brændstofspild for at undgå brandrisiko, hvis der spildes brændstof i forbindelse med dette indgreb.

Indsugningen af brændstoffet udføres gennem brændstofniveauindikatoren (1), som er placeret på indersiden af motorhjelmen.

På indsugningen er der et metalnetfilter, hvor der kan akkumuleres urenheder, der med jævne mellemrum skal fjernes.

For at **rengøre** filteret på brændstofindsugningen:

- åbn motorhjelmen;
- Frakobl slangerne og den elektriske forbindelse, der er placeret på brændstofniveauindikatoren (2);
- Skru skrueerne af og tag brændstofniveauindikatoren ud (3);
- Fjern alle urenheder fra filteret med en pensel vædet med brændstof;
- Sæt brændstofniveauindikatoren på plads igen;
- Tilslut slangerne igen og pas på med at placere dem på den oprindelige plads og den elektriske forbindelse;
- Udluft som beskrevet i det relevante afsnit.
- luk motorhjelmen;
- Start motoren i et par minutter, sluk den, og kontrollér for lækage;.



8.10.25 - Udluftning af brændstofsystern

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

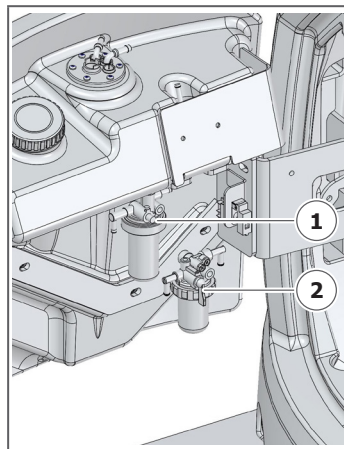
Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Optør straks brændstoffsplid for at undgå brandrisiko, hvis der spildes brændstof i forbindelse med dette indgreb.

Efter vedligeholdelse af brændstofsystern kan der komme luft ind i kredsløbet, hvilket kan forårsage fejlfunktioner i maskinen. Man skal derfor udlufte systern efter denne type vedligeholdelse.

For at **udlufte**:

- Fyld brændstoftanken helt.
- åbn motorhjelmen;
- åben hanen på brændstoffilteret (1);
- Åbn vandudskillerens hane (2);
- luk motorhjelmen;
- Drej startkontakten til TÆNDING: brændstofsysterns elektriske pumpe tænder og udlufter automatisk systern
- Vent **1 minut** og forsøg at starte motoren;
- Vent min. yderligere et minut med tændingsnøglen drejet til TÆNDING, hvis motoren ikke starter.



Hvis motoren ikke starter gentages proceduren fra starten. Kontakt eventuelt Servicecenteret.

8.10.26 - Kontrol af olieniveau og udskiftning af olie i reduktionsgear for kørsel

**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**PAS PÅ**

Bemærk at de sidemonterede reduktionsgear for kørsel og olien i dem kan blive meget varme i forbindelse med brug. Hvis dette indgreb udføres, mens maskinen stadig er varm, er det derfor meget vigtigt at beskytte kroppen med passende beklædning, beskyttelsesbriller og visir, eftersom der er risiko for forbrændinger og kvæstelser.

Løsn gevindpropperne for kontrol af olieniveauet i reduktionsgearene langsomt.

Herved udlignes trykket i reduktionsgearene.

Når der skal skiftes olie må man aldrig stå foran dækslerne for ikke at blive ramt af oliesprøjt under tryk.

Oprettningen af påfyldningsdækslet og niveaupropen for olien i de sidemonterede reduktionsgear skal udføres i samarbejde med en assistent på jorden. Denne assistent skal under alle omstændigheder opholde sig uden for maskinens arbejdsradius.

Vedligehold eller kontrollér ikke kørselsmotorernes systemer på skrånninger.

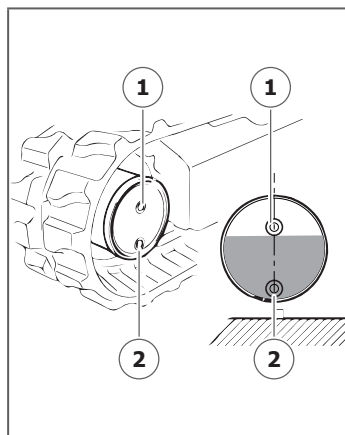
De er under meget højt tryk som følge af maskinens vægt.

Parkér maskinen på et vandret underlag. Det sidemonterede reduktionsgear skal vende således, at propperne (1) og (2) er placeret som vist og flugter lodret.

Overholdelse af denne position har afgørende betydning for korrekt udførelse af vedligeholdelsen.

Efter placering af reduktionsgearet i en position til afløb eller påfyldning af olie, skal maskinens betjeningsudstyr placeres på følgende måde:

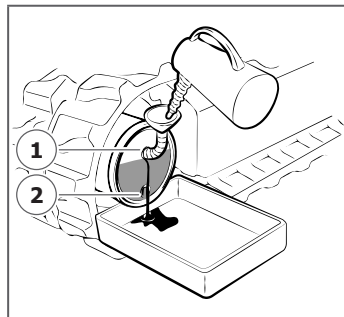
- Sænk skovlen til jorden.
- Indstil speedergrebet til tomgangshastighed, sluk motoren, fjern startnøglen, og hæv sikkerhedsgrebet til LÅSE-positionen.



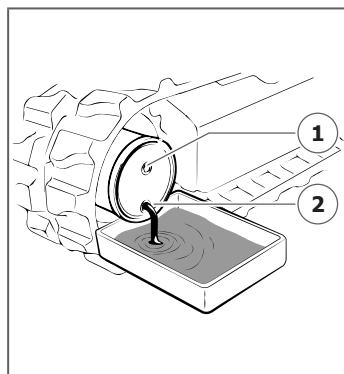
Kontrol af niveauet:

- Placér reduktionsgearet som vist ovenfor.
- Løsn proppen (1). Hvis olieniveauet ikke når op til hullet, efterfyldes med den olietype, som fremgår af afsnittet, indtil der strømmer olie ud af hullet. Når olien begynder at strømme ud, er niveauet korrekt.
- Montér proppen (1) på ny.

Ovennævnte indgreb skal udføres på begge de sidemonterede reduktionsgear for kørsel.

**Sådan udskiftes olien:**

- Placér reduktionsgearet som vist på figuren.
- Løsn gevindproppen (1) langsomt, så trykket i reduktionsgearet udlignes gradvist. Fjern proppen (1) helt fra sædet efter udligning af trykket.
- Løsn proppen (2) og fjern den fra sædet.
- Lad olien løbe ned i en passende beholder.
- Fastspænd proppen (2).
- Følg vejledningen til kontrolprocedurerne for olieniveauet for at gendanne niveauet.

**8.10.27 - Reduktionsgear for rotation****PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Reduktionsgearet for rotation smøres med samme hydraulikolie som maskinens system. Denne motor er derfor vedligeholdelsesfri.

8.10.28 - Smøring af stifter**PAS PÅ**

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**BEMÆRK**

Benyt kun de olier og smøremidler, som anbefales af CASE i tabellen i afsnit "8.7 - Påfyldninger" på side 8-16.

Se venligst smøringsvejledningen for eventuelt ekstraudstyr som f.eks: **Hydraulisk klo**, se afsnit "7.8.4 - Smøring" på side 7-33.

Forbindelsen mellem visse dele af maskinen skal smøres med fedt, indsat gennem særligt tilbehør kaldet smørenipler (ifølge UNI 7663).

Rengør smøreniplerne inden brug af smørepumpen.

Fjern udslip af kontamineret smørefedt efter smøringen.

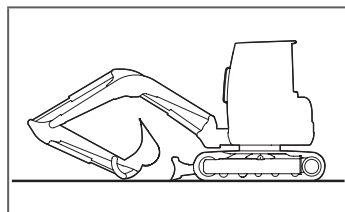
Hvis maskinen benyttes i vanskelige betingelser, skal denne vedligeholdelse udføres hyppigere.

Generelt er det nyttigt at bemærke, at hver cylinder er udstyret med to smørenipler, der er placeret på fastgørelseskroge, og at hver stift, der fungerer som omdrejningspunkt for en bevægelse, er udstyret med min. en smørenippel.

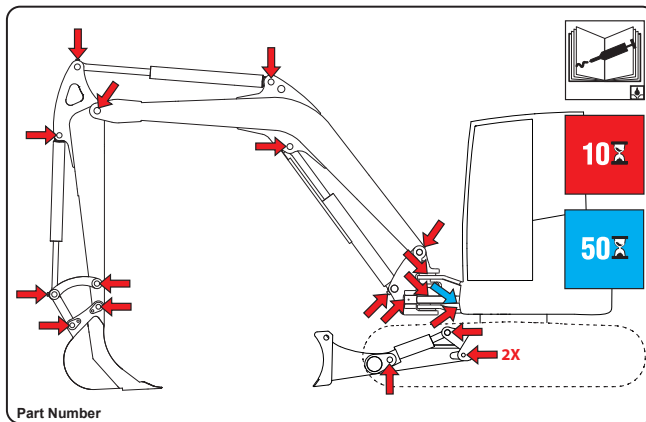
Efter at have udført indgreb med dele af maskinen nedsænket i vand, smøres stifterne, der har været i kontakt med vand, altid.

Sådan **smøres** maskinen:

- placer maskinen som vist på figuren;
- Sænk udstyret ned til jorden, og sluk motoren.
- smøreniplerne er placeret i de punkter, der er angivet af den relevante mærkat placeret på maskinen og vist nedenfor.



SMØREPUNKTERNES PLACERING



8.11 - Langvarig stilstand

Hvis maskinen **ikke skal benyttes en længere periode** (mere end **6 måneder**), anbefales det at parkere den på et overdækket sted og iværksætte følgende foranstaltninger for at holde maskinen i god stand og undgå at den forringes:

- Parkér maskinen på plant og solidt underlag (eksempelvis et betongulv).
- Kontrollér maskinen. Reparér beskadigede eller slidte dele. Montér eventuelt nye dele;
- Udfør en komplet og grundig rengøring;
- Obevar maskinen et beskyttet og tørt sted. Hvis det ikke er muligt at placere det indendørs, skal du vælge en flad, fast underlag og beskytte den med et vandtæt ark, der er placeret på en sådan måde, at det tillader ventilation. I modsat fald er der risiko for dannelse af fugt, som er skadelig for maskinen;
- den omgivende temperatur på det sted, hvor maskinen opbevares, skal være i overensstemmelse med angivelserne i denne manual;
- Fyld brændstoftanken helt for at undgå dannelse af kondens.
- Afmonter batteriet og kontroller at det er opladet. Placer det derefter på et beskyttet og tørt sted. Oplad det med jævne mellemrum.
- Tøm køleren for kølemiddel. Hvis systemet er påfyldt frostvæske, er tømningen ikke obligatorisk.
- Sæt advarsler på betjeningsudstyret, som angiver manglen på kølemiddel (kun hvis det er udledt);

- Løsn generator- og klimanalægremmen (hvis til stede).
- Indtræk så vidt muligt alle cylindre. Dæk de udsatte cylinderstænger med smørefedt.
- Smør hydraulikcylindrenes stænger og udstyrets led.
- Smør alle smørepunkter.
- Fjern injektorerne, og indsprøjt motorolie i cylindrene gennem sæderne, hvor injektorerne var placeret (indgrebet skal udføres ved hjælp af en sprøjte efter forudgående at have placeret hvert stempel i det nederste dødpunkt). Udfør et par omgange med motoren ved hjælp af startmotoren efter indsprøjtning af motorolien. Herved er det muligt at fordele et beskyttende lag på væggene. Genmonter injektorerne. Det anbefales at lade et autoriseret værksted udføre dette indgreb.
- Dæk udstødningsrørets åbning.
- Lakér dele, som har behov for dette, for at forebygge dannelsen af rust.

Følg nedenstående procedure for at genstarte maskinen:

- fjern fedt fra stangen til de hydrauliske cylinderstænger;
- Regulér spændingen i generator- og ventilatorremmen.
- Fyld køleren med kølemiddel;
- Fyld brændstoftanken.
- Kontrollér alle væskenniveauer (smøremidler og hydrauliksystemer).
- Kontrollér, at batteriet er opladet og installer det.
- Udskift brændstoffilteret og udluft brændstofsystemet.
- udføre al den periodiske vedligeholdelse, der er angivet i den specifikke tabel, se afsnit "8.10 - Periodisk vedligeholdelse" på side 8-36;
- Når en maskine ikke benyttes i lang tid, kan fugten i luften trænge ind i olien. Kontrollér, at olien ikke indeholder vand inden og efter start af motoren. Udskift olie, hvis der er vand i olien.
- Fjern tildækningen fra udstødningsrøret, start motoren og lad den gå i høj tomgang i ca. 20 minutter uden belastning.
- Kontrollér inden kørsel med maskinen, at instrumenterne, kontrollamperne og arbejdsprojektørerne fungerer korrekt.
- Kontrollér alle slanger og tilslutninger.
- udfør komplette cyklusser af alle hydrauliske funktioner flere gange.

8.12 - Skrotning

Hvis du beslutter dig for at sætte maskinen ud af drift permanent, skal du bortskaffe den i overensstemmelse med de gældende love i det anvendte land.



PAS PÅ

Indlevér dem derimod ved de autoriserede genbrugsstationer, hvor de bortskaffes i overensstemmelse med den gældende lovgivning.

Skrotningen af maskinen må kun udføres af uddannet, kvalificeret og autoriseret personale. Fjern først hydraulikkomponenterne, når komponenterne, hydraulikolien og smøremidlerne er helt afkølet og resttrykket er blevet udlignet.

Overhold de GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER, og tøm alle maskinkomponenter, der indeholder væske (tankene og de respektive systemer), inden afmontering af maskinen.

Nedenfor er en ikke-udtømmende liste over de forurenende stoffer og komponenter, der findes i maskinen:

- væsker (hydrauliksystem, kølesystem osv.).
- gas (airconditionsystem og akkumulator; hvis den findes).
- syre (batterier).
- plastmateriale (larvebånd, belægninger, osv.).



Demonter maskinen i homogene dele, spred ikke forurenende produkter i miljøet, men lever dem til de relevante opsamlingscentre, hvor de bortskaffes i henhold til gældende love.

9 - ELEKTRISKE KOMPONENTER



PAS PÅ

Inden du arbejder på det elektriske system, skal du sørge for, at maskinen er stoppet, og bære passende værnemidler.

Læs alle instruktionerne i afsnittet omhyggeligt, før du fortsætter med det elektriske system "8.5 - Elektrisk system" på side 8-15.

9.1 - Sikringer og relæer



PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

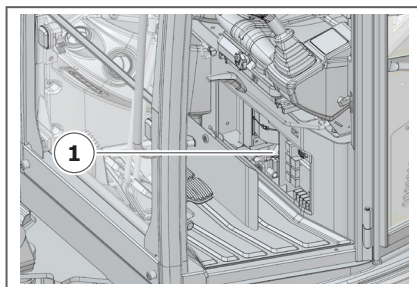
Sikringerne beskytter de elektriske komponenter og kabler mod defekter. Relæerne benyttes til aktivering af kredsløbene med høj effekt.

Hvis en sikring eller et relæ er korroderet eller har løsnet sig fra den respektive støtte, skal de straks udskiftes.

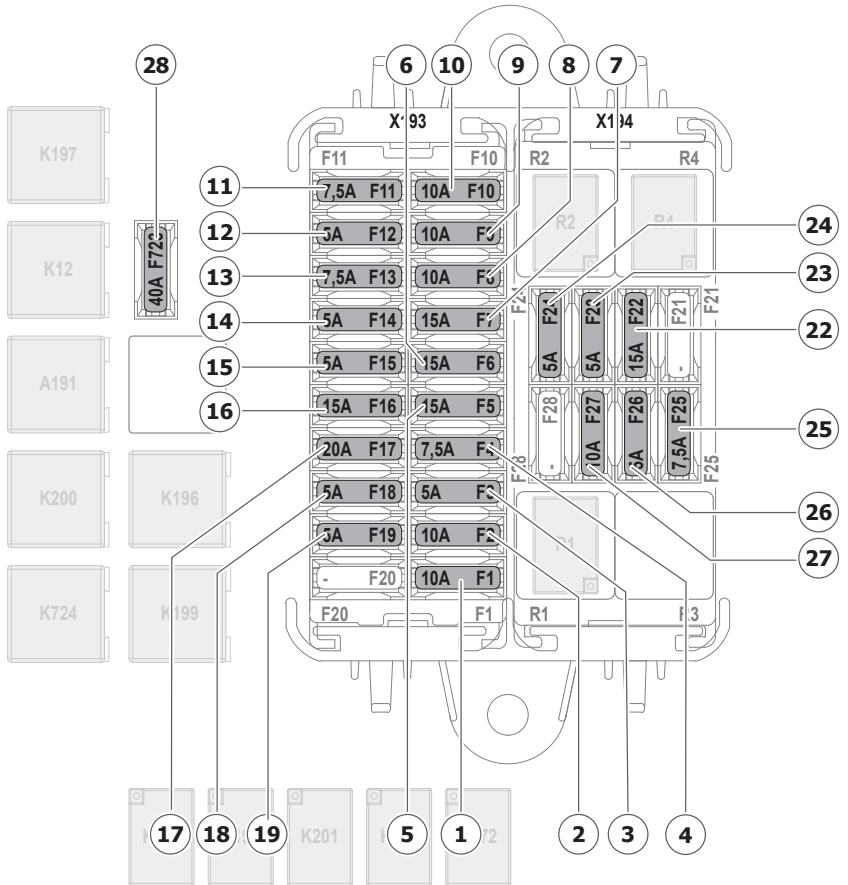
Udskift altid en sikring med en sikring med tilsvarende kapacitet.

Sikringerne og relæerne **er placeret** inde i det særlige rum (1).

Fjern lågen til rummet med sikringer og relæer under førerpladsen i førerkabinen for at **få adgang** til sikringerne.



9.1.1 - Sikring for kontrolenhed

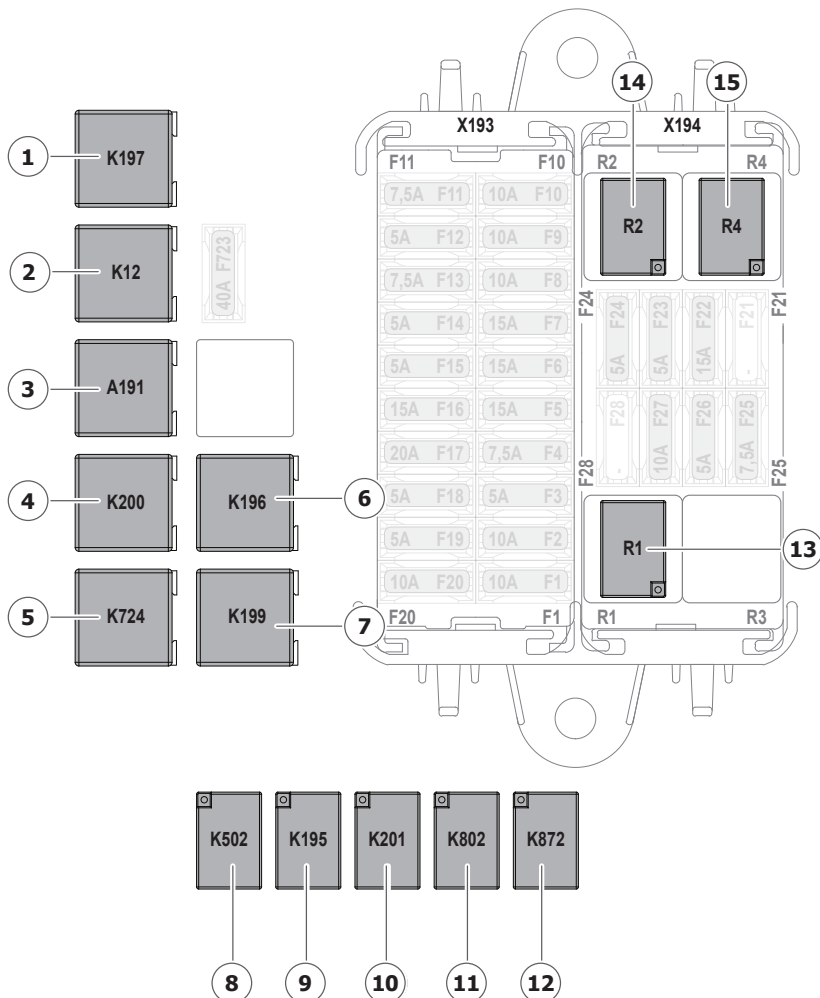


Fortegnelse over sikringer

1	F1	10 A Sikring for generator/hold motor
2	F2	10 A Sikring for bilradio
3	F3	5 A Sikring for micro til låsegreb
4	F4	7.5 A Sikring for backlight bilradio/afbrydere/kontrolpanel
5	F5	15 A Sikring for magnetventil AUX1/AUX3-omleder
6	F6	15 A Sikring for forreste arbejdsprojektører
7	F7	15 A Sikring for forreste arbejdsprojektører
8	F8	10 A Sikring for styreenhed I/O EXT2
9	F9	10 A Sikring for styreenhed I/O EXT2 (ekstraustyr)
10	F10	10 A Sikring for vinduesvisker
11	F11	7.5 A Sikring for rotorblink
12	F12	5 A Sikring for timetæller/diagnosestik
13	F13	7.5 A Sikring for horn
14	F14	5 A Sikring for startpanel
15	F15	5 A Sikring for telematik
16	F16	15 A Sikring for 12V-stik/bilradio/loftslampe
17	F17	20 A Sikring for opvarmningsenhed
18	F18	5 A Sikring for kontrolpanel
19	F19	5 A Sikring for joysticks
22	F22	15 A Sikring for sikkerhed
23	F23	5 A Sikring for horn for kørsel
24	F24	5 A Sikring for startpanel
25	F25	7.5 A Sikringsboks - relæ
26	F26	5 A Sikring for ekstraustyr
27	F27	10 A Sikring for opvarmningsens styreenhed
28	F723	40 A Sikring for startrelæ

9.1.2 - Relæ kontrolenhed

Fjern lågen til rummet med sikringer og relæer under førerpladsen i førerkabinen for at få adgang til sikringerne.

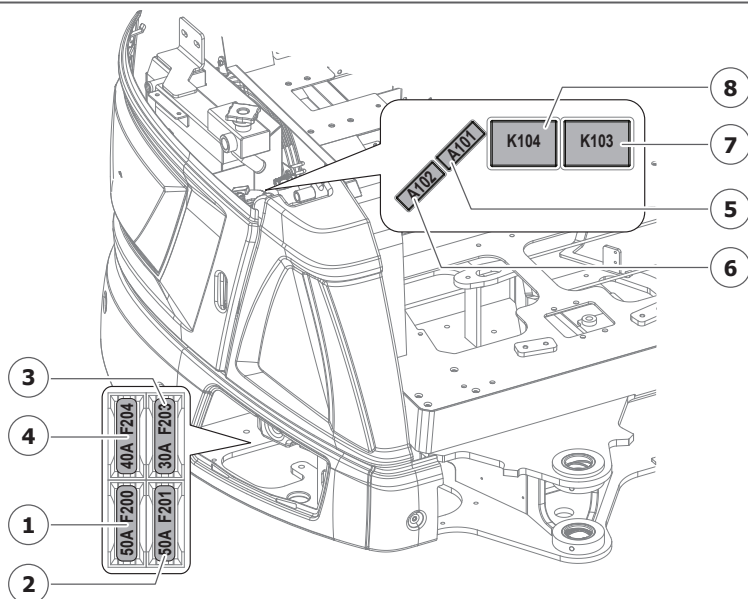


Fortegnelse over relæer

1	K197	Relæ for hjælpeanlæg
2	K12	Startrelæ
3	K191	Styreenhed mod gentagelse af start
4	K200	Relæ for anden hastighed
5	K724	Relæ for flyder (ekstraudstyr)
6	K199	Relæ sikkerhed rydder (ekstraudstyr)
7	K196	Relæ for opvarmning
8	K502	Relæ for rydder
9	K195	Relæ for horn
10	K201	Relæ +15 satellit (ekstrauds.)
11	K802	Relæ for magnetventil krøjning/AUX2-omleder
12	K872	Relæ for arbejdsprojektører foran (ekstraudst.)
13	R1	Relæ for servostyret udstyr
14	R2	Relæ for startkonsensus
15	R4	Relæ for bagerste arbejdsprojektører

9.1.3 - Motorens sikringer og relæer

Der er andre sikringer og relæer dedikeret til styring af motoren inde i tårnet ved siden af batteriet; for at få adgang til dem, skal du fjerne højre sidepanel.



Fortegnelse over sikringer

1	F200	50 A Sikring +30
2	F201	50 A Sikring for choker og start
3	F203	30 A Sikring for A/C kondensatorventilator
4	F204	40 A Sikring for A/C kondensatorventilator

Fortegnelse over relæer

5	K101	Timer gløderør
6	K102	Timer slukning af motor
7	K103	Relæ slukning af motor
8	K104	Chokerrelæ

9.2 - Udskiftning af arbejdsprojektører



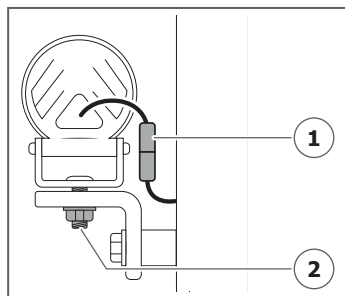
PAS PÅ

Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Arbejdslygterne er af LED-typen. I tilfælde af fejl skal den komplette forlygte udskiftes. Inden du udskifter forlygten, skal du kontrollere, at alle sikringer og relæer fungerer.

Sådan **udskiftes** arbejdslygterne:

- Parkér maskinen på plant og kompakt underlag.
- Lad udstyr og dozerbladet hjile på jorden.
- Standse maskinen;
- hvis arbejdslygten ikke kan nås fra jorden, skal du bruge en passende stige i overensstemmelse med loven;
- frakobl det elektriske stik **(1)**;
- skru skrue(r)ne **(2)** ud;
- fjern den beskadigede arbejdslygte;
- for at samle det nye forlygte skal du følge proceduren beskrevet i omvendt rækkefølge.



9.3 - Udskiftning af led-stænger



PAS PÅ

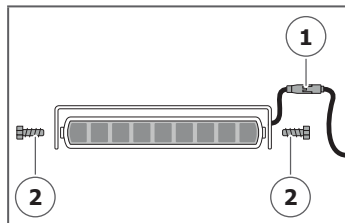
Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 - Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Belysningsstængerne er af LED-typen, i tilfælde af fejl skal hele stangen udskiftes.

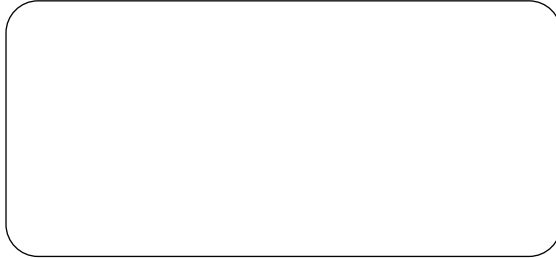
Før du udskifter stangen, skal du kontrollere, at alle sikringer og relæer fungerer.

Sådan **udskiftes** stangen:

- Parkér maskinen på plant og kompakt underlag.
- Lad udstyr og dozerbladet hjile på jorden.
- Standse maskinen;
- hvis stangen ikke kan nås fra jorden, skal du bruge en passende stige i overensstemmelse med standarden;
- fjern enhver skærm for at nå LED-stangen;
- frakobl det elektriske stik **(1)**;
- skru skrueene **(2)** ud;
- fjern den ødelagte stang;
- for at installere den nye stang, følges proceduren beskrevet i omvendt rækkefølge.



Forhandlerens stempel



Fabrikanten og dennes repræsentant forbeholder sig retten til til enhver tid og uden varsel at foretage designmæssige forbedringer og ændringer af specifikationerne uden dermed at være forpligtet til at skulle foretage samme forbedringer og ændringer på tidligere solgte maskiner. Specifikationer, beskrivelser og illustrationer anvendt heri er på udgivelsesdatoen så vidt vides korrekte, men kan ændres uden varsel.

Tilgængeligheden af visse modeller og udstyrsversioner afhænger af det land udstyret anvendes i.

Case-forhandleren kan give nøjagtige oplysninger om det enkelte produkt.

© 2025 CNH Industrial Italia S.p.A. Alle rettigheder forbeholdes.

Case er et varemærke registreret i USA og mange andre lande, som ejes af eller er licenseret til CNH Industrial N.V. dets datterselskaber eller associerede selskaber.

Alle varemærker, der henvises til i denne publikation i forbindelse med varer og/eller tjenesteydelser fra andre virksomheder, end dem som ejes af eller er licenseret til CNH Industrial N.V., dets datterselskaber eller associerede selskaber, tilhører de respektive virksomheder.