

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

CX15EV

Minigravemaskinen

INSTRUKTIONSBOG

Reservedelsnummer 92731482 (B280109080)

1. udgave Dansk

August 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	1-3
1.2 Data vedrørende identifikation af maskinen	1-7
1.3 Fabrikant.....	1-10
1.3.1 Kontakt fabrikanten	1-10
1.4 Reservedele.....	1-11
1.5 Oplysninger til maskinens ejer	1-12
1.6 Påtænkt brug	1-13
1.7 Forbudt brug	1-13
1.8 FORMULARER OG ERKLÆRINGER	1-16
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	2-14
2.4.1 Personlige værnemidler (PPE).....	2-16
2.5 Arbejdsområdet - Farligt Område - Forbudt Område	2-17
2.6 Restrisici liste.....	2-19
2.7 Sikkerhedsprocedurer.....	2-27
2.8 Sikkerhedsanordninger.....	2-43
2.8.1 Operatørens beskyttelsesenheder	2-43
2.8.1.1 FOPS tag Niveau I (ekstraudstyr).....	2-44
2.8.2 Sikkerhedssele.....	2-44
2.8.3 Låsegrebet	2-46
2.8.4 Rotationslåsegrebet	2-47
2.8.5 Nødstopknap.....	2-48
3 - TEKNISKE DATA.....	3-1
3.1 Generelle oplysninger:.....	3-1
3.2 Motor.....	3-2
3.3 Forsyning	3-2
3.4 Batteriets opladningstid.....	3-3
3.5 Elektrisk system.....	3-3
3.6 Hydrauliksystem	3-4
3.7 Ydeevne	3-5
3.8 Gravebomme.....	3-5
3.9 Dozerblad.....	3-6
3.10 Undervogn	3-6
3.11 Væskemængder	3-6
3.12 Bremses	3-7
3.13 Nominel løftekapacitet.....	3-8
3.14 Roterende struktur.....	3-18

3.15	Udvendige mål.....	3-18
3.16	Støjemissioner	3-26
3.17	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.....	4-8
4.4.1	Fremgangsmåde ved løft.....	4-9
4.5	Bjærgning og bugsering af maskine	4-11
5	- BETJENINGSUDSTYR OG INSTRUMENTER	5-1
5.1	Beskrivelse af betjeningsudstyr og de vigtigste 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	Elektriske knapper som ekstraudstyr på joystick.....	5-4
5.6	Ekstra stikkontakt på styrepanel.....	5-4
5.7	Maskinens status kontrollamper	5-5
5.8	KONTROLPANEL	5-6
5.9	Display.....	5-10
5.10	Batterikontakt (nødstopknap)	5-10
5.11	Geo-lokaliseringssystem og (ekstraudstyr)	5-11
6	- BRUG AF MASKINE	6-1
6.1	Start	6-1
6.2	Batterikontakt (nødstopknap)	6-3
6.3	Førersæde.....	6-4
6.4	Armlæn.....	6-5
6.5	Sikkerhedssele.....	6-5
6.6	Låsegrebet	6-6
6.7	Rotationslåsegrebet	6-6
6.8	Ekstra stikkontakt til rotorblink.....	6-6
6.9	Kontrolpanelets funktion.....	6-7
6.10	Home-skærm	6-10
6.10.1	Tid.....	6-11
6.10.2	Maskintimer	6-11
6.10.3	Kontroltilstand	6-12
6.10.4	Motordata og batteridata.....	6-12
6.10.5	Pop op-meddelelser oplysninger/alarmer).....	6-13
6.10.6	Signallamper	6-14
6.10.7	Menu knap.....	6-14
6.10.8	Arbejdslygter kontrollamper.....	6-14
6.10.9	Kontrollampe for dozerblad tilstand/bredde på undervogn	6-15
6.10.10	Arbejdstilstands styring	6-16
6.11	MENU skærmbillede	6-17

SUMMARY

6.11.1	Skærbillede vedrørende BATTERI	6-18
6.11.2	Skærbillede vedrørende MOTOR.....	6-18
6.11.3	Skærbillede vedrørende UDSTYR.....	6-18
6.11.3.1	Undermenu INDSTILLINGER for udstyr	6-19
6.11.4	Skærbillede vedrørende TEMPERATURER.....	6-19
6.11.5	Skærbillede vedrørende SOFTWARE	6-20
6.11.6	Skærbillede vedrørende VEDLIGEHOLDELSE	6-20
6.11.7	Skærbillede vedrørende INDSTILLINGER	6-20
6.11.7.1	CONTROL MODE START	6-21
6.11.7.2	FRIGØRELSE TRYK	6-21
6.11.7.3	NULSTIL DELTIDER.....	6-21
6.11.7.4	SPROG undermenu	6-22
6.11.7.5	DATO/TID undermenu	6-22
6.11.7.6	KONFIGURATION AF BETJENINGSELEMENTER.....	6-23
6.11.7.7	MÅLEENHED.....	6-23
6.11.7.8	LYSSTYRKE DISPLAY	6-23
6.11.8	Skærbillede for TOTAL DATATÆLLER	6-24
6.11.9	Skærbillede vedrørende KONTROLTILSTAND	6-25
6.11.9.1	INDIVIDUAL undermenu	6-26
6.12	Synlighed	6-27
6.12.1	Kørselsposition	6-28
6.13	Start af maskinen.....	6-29
6.13.1	Kontroller inden start	6-29
6.13.2	Maskinens startprocedure.....	6-31
6.14	Strømbatteri	6-36
6.15	Sådan oplades maskinen	6-38
6.15.1	Indbyggede oplader.....	6-40
6.15.2	Bærbar batterioplader (ekstraudstyr)	6-42
6.16	Elektrisk isolering.....	6-44
6.17	Horn	6-45
6.18	Arbejdsprojektører	6-45
6.19	Drift ved lav temperatur	6-46
6.20	Forskrifter i forbindelse med arbejdet	6-47
6.21	Stop og parkering af maskinen.....	6-50
6.22	Kørsel med maskine	6-52
6.22.1	Kørsel fremad og bak	6-54
6.22.2	Rotation omkring maskinens akse	6-55
6.22.3	Rotation i forbindelse med kørsel fremad.....	6-56
6.22.4	Rotation i forbindelse med bakning	6-57
6.22.5	Forskrifter vedrørende brug af larvebånd af gummi	6-58
6.23	Kørehastighed	6-60
6.24	Greb til regulering af dozerblad/justering af undervognens bredde	6-62
6.24.1	Betjening af dozerblad	6-63
6.24.2	Kommando til justering af undervognens bredde.....	6-65
6.25	Udvideligt dozerblad med forlængere	6-67
6.26	Bevægelse af bommen.....	6-68
6.26.1	Venstre joystick	6-69

SUMMARY

6.26.2	Højre joystick	6-70
6.26.3	TPSS funktion for layout af ISO-SAE betjeningsudstyr.....	6-71
6.27	Betjening af krøjning.....	6-73
6.28	Resttryk frigørelse af det hydrauliske system.....	6-75
6.29	Krøjning vælger-knap/AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr).....	6-76
6.30	Sekundært hydrauliksystem.....	6-77
6.30.1	Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer	6-78
6.30.2	Tilkobling på anden bom	6-79
6.30.3	Ekstra hydrauliksystem AUX1.....	6-80
6.30.3.1	3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1	6-80
6.30.3.2	Enkeltvirkende funktion AUX1.....	6-81
6.30.3.3	Dobbeltvirkende funktion AUX1.....	6-82
6.30.4	Ekstra hydrauliksystem AUX2 (ekstraudstyr)	6-83
6.31	Nødsænkning af løftebom	6-84
6.32	Væltning af beskyttelsesenheder.....	6-85
6.32.1	Forholdsregler under transport.....	6-85
6.32.2	Forholdsregler under kørsel i lav højde områder.....	6-85
6.32.3	Procedure	6-87
6.33	Daglig afslutning af arbejde.....	6-88

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
7.4	Nedbrydningshammer	7-8
7.4.1	Montering og afmontering	7-8
7.4.2	Forskrifter vedrørende brug	7-8
7.4.3	Aktivering.....	7-10

8 - VEDLIGEHOLDELSE..... 8-1

8.1	Sikkerhed.....	8-2
8.1.1	Nedlukning på grund af vedligeholdelse.....	8-5
8.2	Instrumenter og redskaber til vedligeholdelsesarbejde.....	8-6
8.3	Beskyttelsesenheder	8-7
8.3.1	Hjelm i centralt rum	8-8
8.3.2	Højspænding rumbeskyttelse.....	8-9
8.3.3	Låge til bagerste rum	8-9
8.3.4	Hydraulikolietank rumbeskyttelse	8-10
8.3.5	Dokument rumbeskyttelse.....	8-10
8.4	Elektrisk system.....	8-11
8.5	Larvebånd.....	8-11
8.6	Påfyldninger	8-12
8.6.1	Tabel over påfyldningsmængder	8-12
8.6.2	Smøringsprodukter	8-13
8.6.3	Hydrauliksystemolie	8-14

SUMMARY

8.6.3.1	Krav til brug af økologisk hydraulikolie.....	8-16
8.6.3.2	Planlagt analyse og kontrolplan for økologisk hydraulikolie.....	8-17
8.6.3.3	Krav til udtagning af prøvemateriale fra økologisk hydraulikolie.....	8-18
8.7	Tabeller over tilspændingsmomenter.....	8-21
8.8	Periodisk vedligeholdelse.....	8-22
8.8.1	Kontrol af ydeevne.....	8-24
8.8.2	Rengøring af køler og spreder.....	8-24
8.8.3	Kontrol af hydraulikolieniveau.....	8-26
8.8.4	Udskiftning af hydraulikoliefilter i afløbssystemet.....	8-28
8.8.5	Prøveudtagning/udskiftning af hydrauliksystemolie.....	8-30
8.8.6	Udskiftning af hydraulikoliefilter i indløbssystemet.....	8-32
8.8.7	Kontrol af hydrauliklinjer.....	8-34
8.8.8	Fuld batteriopladning.....	8-35
8.8.9	Kontrol af fastspænding af skruer på drivhjul/valser.....	8-35
8.8.10	Larvebåndenes vedligeholdelsesposition.....	8-36
8.8.11	Kontrol af larvebåndenes spænding.....	8-38
8.8.12	Regulering af larvebåndenes spænding.....	8-40
8.8.13	Reduktionsgear for kørsel og reduktionsgear for rotation.....	8-43
8.8.14	Smøring af stifter.....	8-43
8.8.15	Elektrisk test.....	8-44
8.9	Langvarig stilstand.....	8-45
8.10	Skrotning.....	8-46
9	- ELEKTRISKE KOMPONENTER.....	9-1
9.1	Sikringer og relæer.....	9-1
9.1.1	Sikringer.....	9-2
9.1.2	Relæer.....	9-3
9.2	Arbejdsprojektører udskiftning.....	9-4
9.3	Udskiftning af led-stænger.....	9-5
9.4	Ekstra batteri.....	9-6
10	- REDNINGSARK.....	10-1

SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

1 - INDLEDNING

1.1 Til denne manual

Denne håndbog er en manual, der indeholder brugs- og vedligeholdelsesinstruktioner til operatøren om en **kompakt gravemaskine (elektrisk)**:

- model **CX15EV**.

Den elektriske gravemaskine drives af et genopladeligt litium-ion batteri, der er anbragt i maskinen.

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.

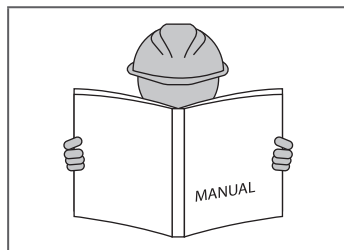
Undladelse af at læse og manglende overholdelse af instruktionerne foranstillet Advarselssymbolet sikkerhed kunne resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.



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

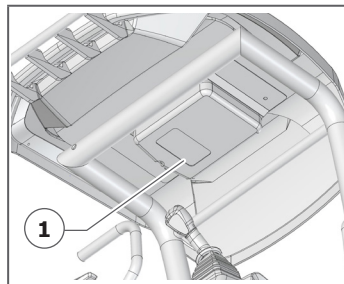
Manualen vedrørende brug og vedligeholdelse udgør en integreret og essentiel del af maskinen og den skal overdrages til brugeren.

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.

Rummet kan lukkes med en hængelås (medfølger ikke). Det skal lukkes, når arbejdsdagen er afsluttet.



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

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.

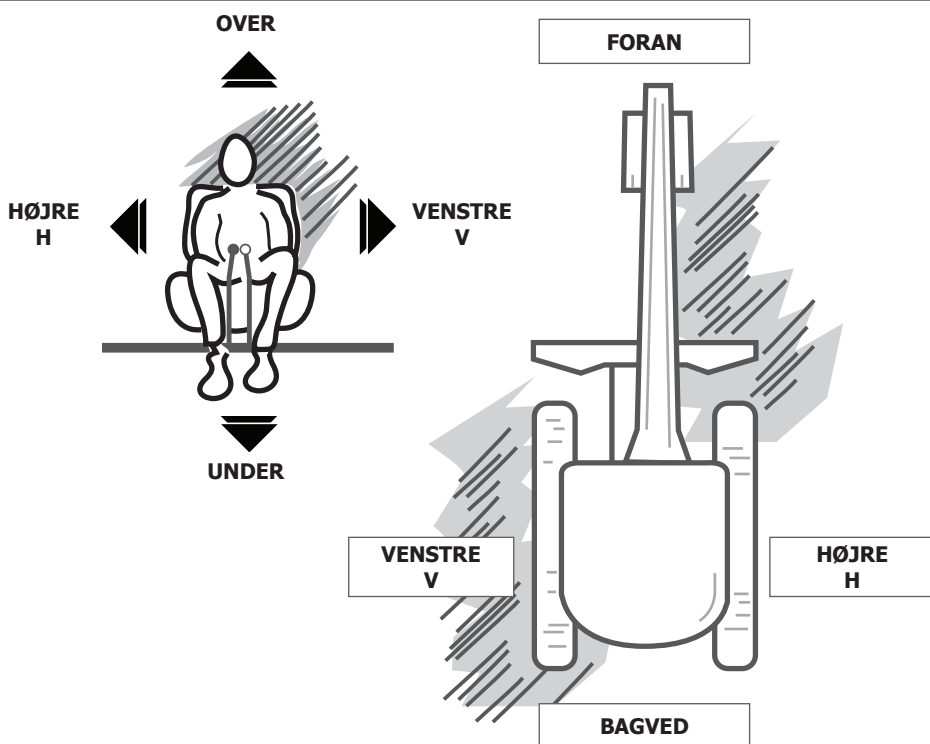
Ophavsret

De henvisninger og billeder i denne vejledning må IKKE gengives, offentliggøres eller bruges til konkurrencemæssige formål. 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:

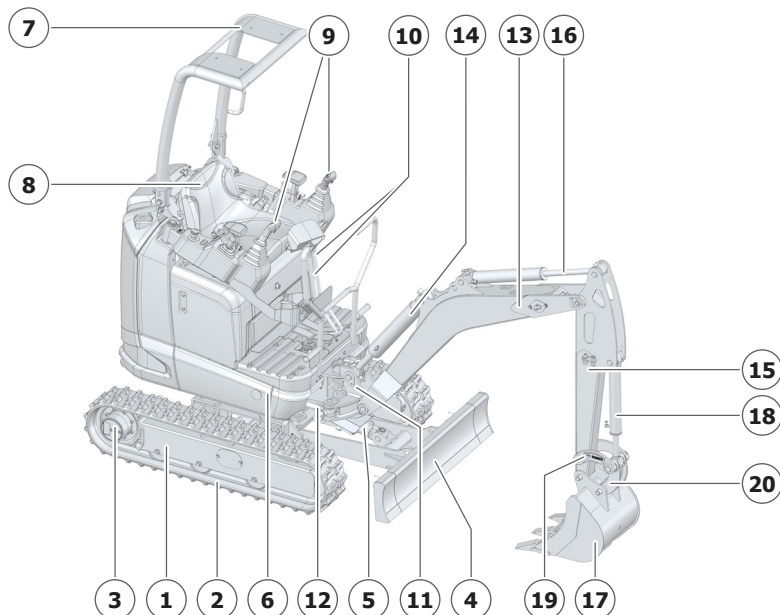
- "**venstre**" forkortet som "**v**" angiver til venstre for føreren, når vedkommende sidder på førersædet.
- "**højre**" forkortet som "**h**" angiver til højre for føreren, når vedkommende sidder på førersædet.
- "**højere**" eller "**over**" er altid den del af maskinen, som er placeret over føreren, 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 Indledningden 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.

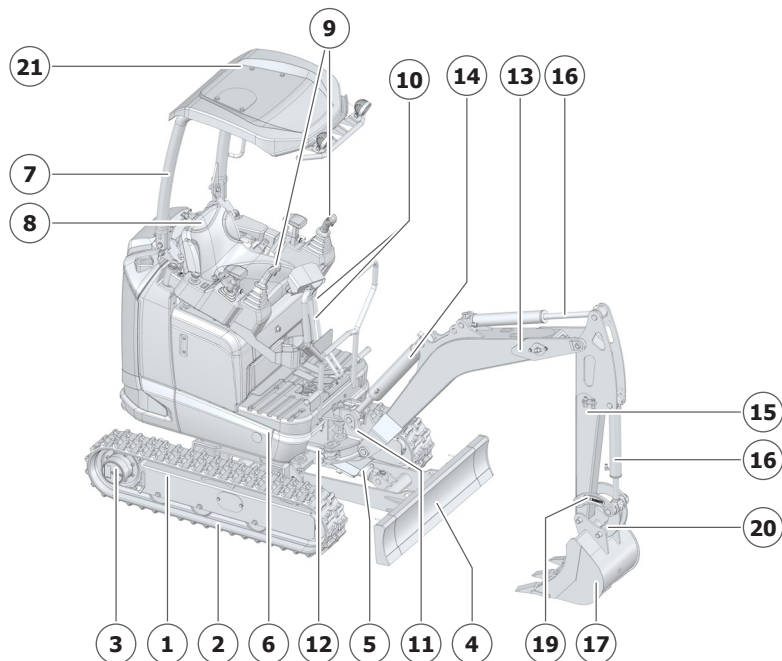
ROLL-BAR VERSION



Forklaring:

1	Undervogn	11	Krøjningsstolpe
2	Larvebånd	12	Krøjningscylinder
3	Reduktionsgear for kørsel	13	Første bom
4	Dozerblad	14	Første arm cylinder
5	Cylinder til Dozerblad	15	Anden Bom
6	Tårn	16	Anden arm cylinder
7	Styrtbøjle	17	Skovl
8	Førersæde	18	Cylinder for Skovl
9	Joysticks	19	Skovlens led
10	Kørehåndtag	20	Plejstang

VERSION MED TAG



Forklaring:

1	Undervogn	12	Krøjningscylinder
2	Larvebånd	13	Første bom
3	Reduktionsgear for kørsel	14	Første arm cylinder
4	Dozerblad	15	Anden Bom
5	Cylinder til Dozerblad	16	Anden arm cylinder
6	Tårn	17	Skovl
7	Styrtbøjle	18	Cylinder for Skovl
8	Førersæde	19	Skovlens led
9	Joysticks	20	Plejlstang
10	Kørehåndtag	21	FOPS tag Niveau I (ekstraudstyr)
11	Krøjningsstolpe		



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

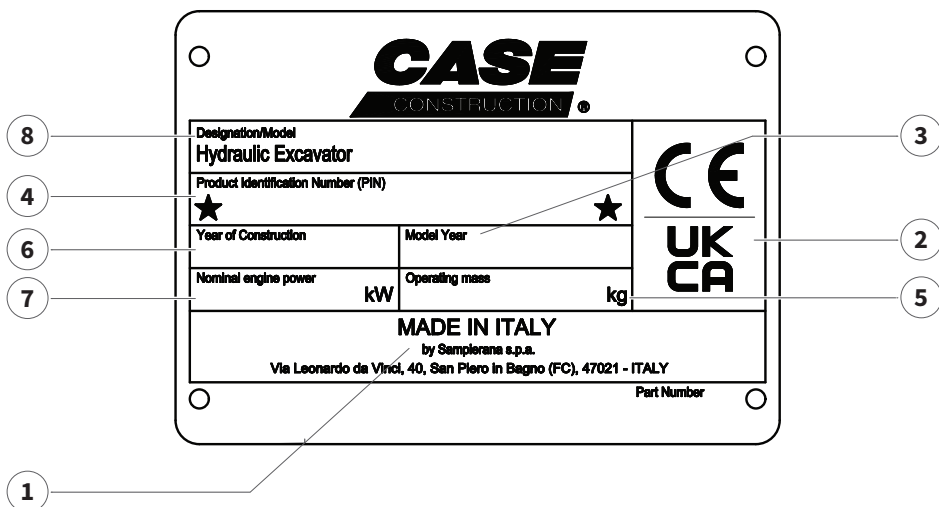
Maskinens identifikationsskilt angiver maskinens type og serienummer. Oplysningerne på dette skilt og på motorens skilt er nødvendige i forbindelse med bestilling af reservedele og ved signalering af tekniske problemer til servicecenteret.



BEMÆRK

Skiltene må under ingen omstændigheder ændres.

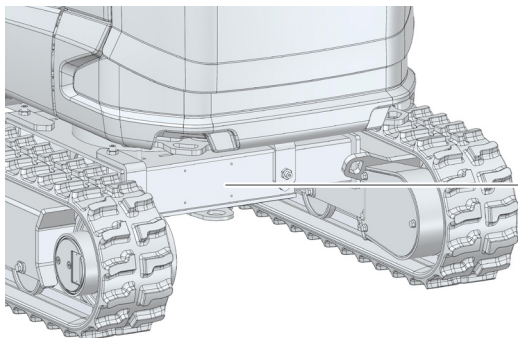
FAC-SIMILE MASKINENS CE-UKCA-SKILT



Forklaring:

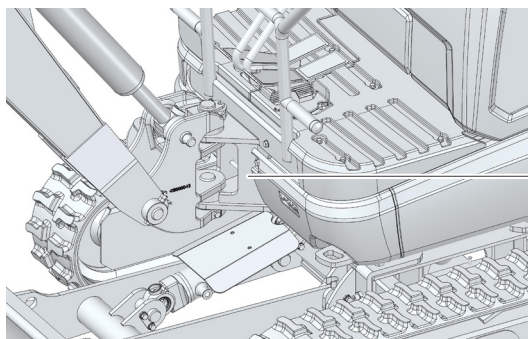
- | | |
|---|--|
| 1 | Producentens firmanavn eller fulde adresse |
| 2 | "EU"-mærkning |
| 3 | Serie- eller Typebenævnelse |
| 4 | Serienummer/id-nummeret på maskinen (produktidentifikationsnummer - PIN) |
| 5 | Vægt vedrørende den mest almindelige konfiguration (udtrykt i kg) |
| 6 | Konstruktionsår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

PLACERING AF MASKINENS CE-SKILT



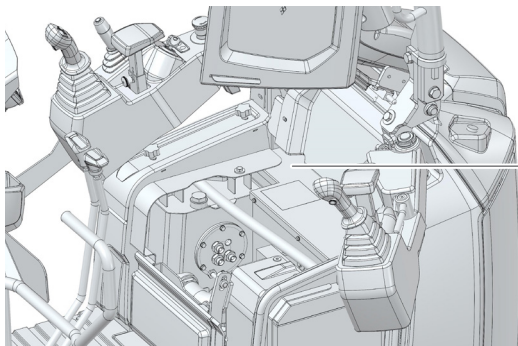
**Maskinens
identifikationskilt**

MASKINENS STIFT-STANSNINGSPPOSITION



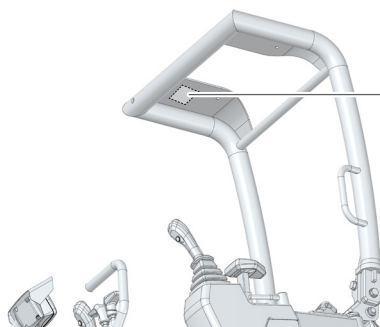
Maskinens STIFT

PLACERING AF STRØMBATTERI SKILT

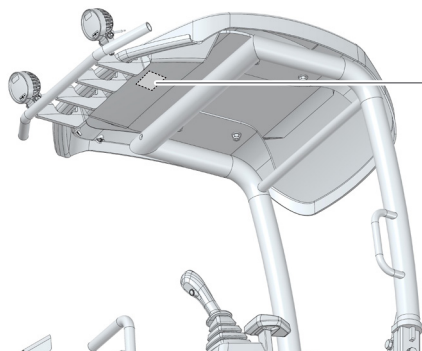


**Strømbatteriets
identifikationskilt**

PLACERING AF BESKYTTELSESSTRUKTURENS SKILT



**Sikkerhedsenhedens
identifikationskilt
(roll-bar)**



**Beskyttelsesstrukturens
identifikationskilt
(tag)**

1.3 Fabrikant

Kompakt gravemaskine (elektrisk) er produceret udelukkende af:

SAMPIERANA s.p.a.

Via Leonardo da Vinci, 40

47021 S. Piero in Bagno (FC)

1.3.1 Kontakt fabrikanten

Oplys nedenstående oplysninger ved enhver kommunikation til servicenettet:

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

1.4 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.**

1.5 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.

1.6 Påtænkt 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.

1.7 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 "1.6 Påtænkt brug" på side 1-13.



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 laster.

Brug IKKE maskinen til bugsering af andre køretøjer ELLER Påhængskøretøjer.

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

Opbevar IKKE maskinen ved en omgivelsestemperatur på under -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$) i mere end 24 timer. Hvis temperaturen er under -15°C ($+5^{\circ}\text{F}$), eller hvis opbevaringstiden er længere end 24 timer, skal maskinen holdes vedvarende opladet.

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. Det er under alle omstændigheder ikke muligt at arbejde ved temperaturer under **-30°C (-22°F)**.

Opbevar IKKE maskinen ved en omgivelsestemperatur på over **$+50^{\circ}\text{C}$ (122°F)**, hvis temperaturen overstiger denne værdi, skal maskinen holdes vedvarende opladet.

Brug IKKE maskinen ved en omgivelsestemperatur højere end **$+50^{\circ}\text{C}$ (122°F)**, hvis temperaturen overstiger denne værdi, skal du bringe maskinen til et område med en lavere temperatur og stoppe driften.

Se afsnittet "6.14 Strømbatteri" på side 6-36 for forskrifterne vedrørende batteriet.

Brug IKKE maskinen i:

- områder med 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.

1.8 FORMULARER OG ERKLÆRINGER

EU-overensstemmelseserklæring

En original udgave af dette 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 EU-overensstemmelseserklæringen (EC Declaration of Conformity). Overensstemmelseserklæringen er producentens erklæring om udstyrets overholdelse af 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. Fabrikant
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

UKCA-overensstemmelseserklæring


En original udgave af dette UKCA-certifikat 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-overensstemmelseserklæringen indeholder følgende oplysninger:

1. Fabrikant
2. Handelsnavn og model
3. Betegnelse
4. Type (Angiv enhver variant/version)
5. Planlægningsnøgle
6. Serienummer
7. Forskrifter om levering af maskiner (sikkerhed) 2008 nr. 1597 og dens ændringer. Designede 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. Elektromagnetisk kompatibilitet 2016 nr.1091 (hvis relevant) og dets ændringer. Designede standarder, i henhold til hvilke overensstemmelsen er erklæret
10. Støjemission i miljøet til brug udendørs 2001 nr.1701 (hvis relevant) og dets 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. Stillingen af den person, der er bemyndiget til at udfærdige 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]	[4] Hydraulic Excavator
[5]	[6] EN 474-1; 2006+A6; 2013 EN 474-5; 2006+A3; 2013
[8]	[8] SAMPIERANA S.p.A. Engineering Department Via Leonardo da Vinci, 40 47021 San Piero in Bagno (FC) Italy
[9]	[9] EN ISO 13766-1:2018
[10]	[10] Hydraulic Excavator
[11]	[11] Schedule 9, Procedure 1
[12]	[12]
[13]	[13]
[14]	[14]
[15]	[15] SAMPIERANA S.p.A. Engineering Department Via Leonardo da Vinci, 40 47021 San Piero (FC) - ITALY
[16]	[16] San Piero in Bagno, Italy (yyyy-mm-dd)
[17]	[17]
[18]	[18]
[19]	[19]
[20]	[20]
[21]	[21]
[22]	[22]

SM48831 rev.0

FAACSIMILE

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, fulfils 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. Overhold alle sikkerhedsadvarsler markeret 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 **kompakt gravemaskine (elektrisk)**.

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.
- 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.
- Når du træder ud eller op, skal du altid vende dig mod maskinen og bruge trinene og håndtagene eller stolperne på beskyttelsesenheden. **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 fare, som vil resultere i alvorlig skade eller død, 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

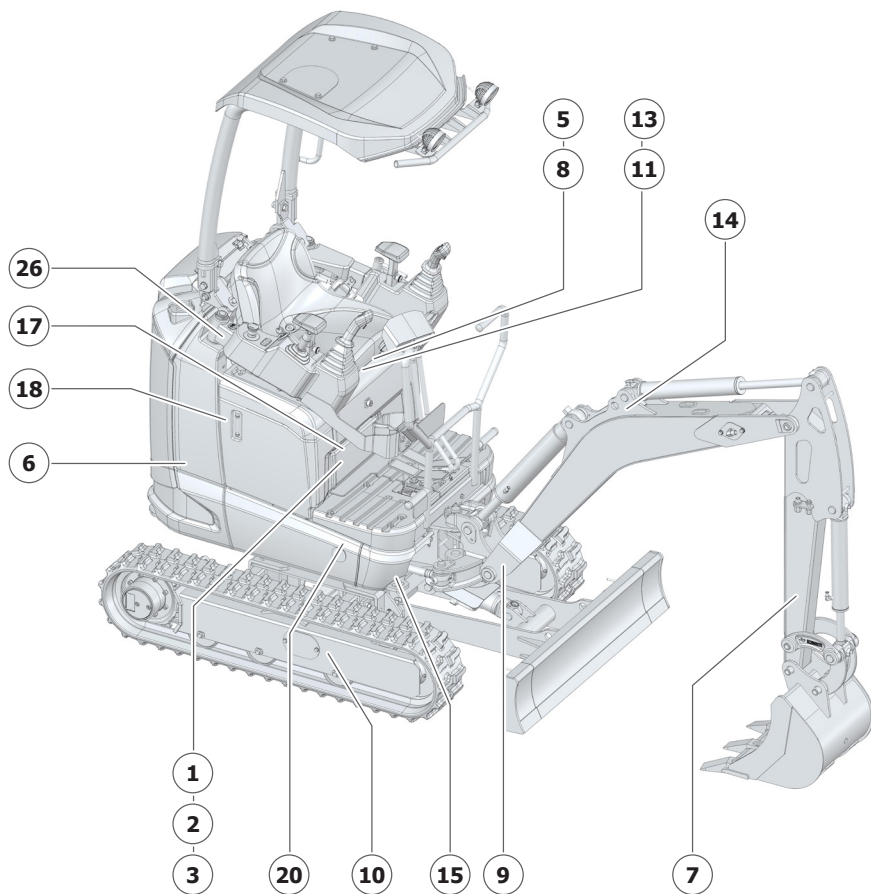
Sørg for at sikkerhedssignaler og driftsetiketter er læselige og korrekt placeret. Anmod eventuelt servicecenteret om en ekstra serie til reservebrug.

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.

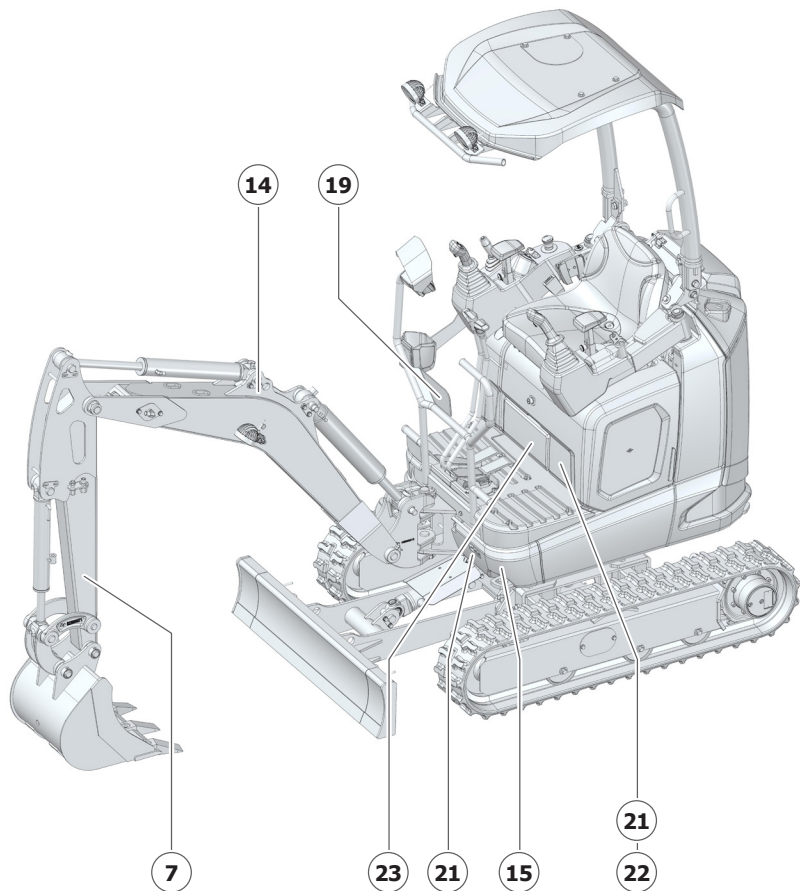
- Afvask de selvklæbende skilte med sæbe og vand, og tør dem efter med en blød klud.
- Når man vasker maskinen med vandstråler, skal man holde en afstand på mindst en meter fra overfladen for at undgå at beskadige skiltene.
- Udskift beskadigede eller manglende selvklæbende skilte med originale skilte fra *Servicecenteret*.
- Kontrollér, at de tilsvarende skilte er placeret på den nye komponent, hvis det er nødvendigt at udskifte en komponent med sikkerheds- og advarselsskilte.
- 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.

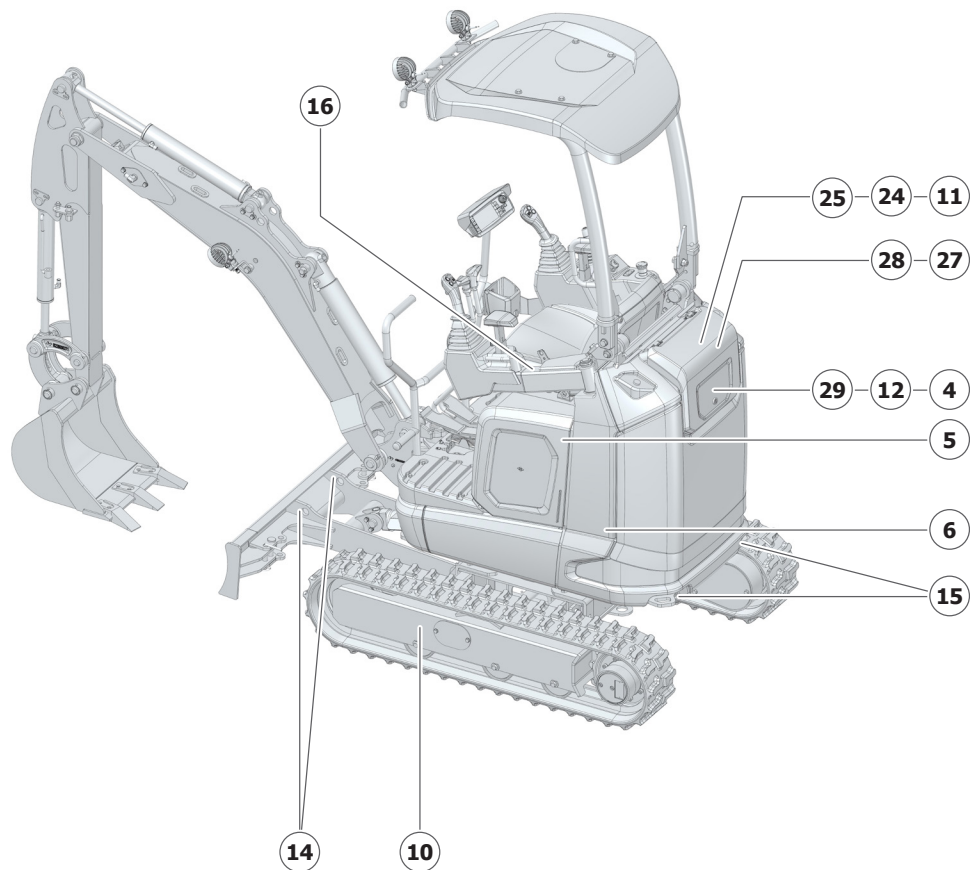
SIKKERHEDSSIGNALER OG DRIFTSETIKETTER



SIKKERHEDSSIGNALER OG DRIFTSETIKETTER



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 skader forårsaget af maskinens uønskede bevægelse**

Før du forlader førersædet:

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

**4 Risiko for skader forårsaget af elektricitet**

Advarer om, at maskinen bruger elektricitet, som kan skade mennesker.

Pas på IKKE at komme i kontakt med elektricitet.

**5 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.

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

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



7 Risiko 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.



8 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.



9 Risiko for knusning

Hold tilpas afstand til bevægelige dele.



10 Risiko for skader forårsaget af projektionen af objekter, når du justerer larvebåndenes spænding.

Læs og forstå manual vedrørende brug og vedligeholdelse.



11 Risiko for skader forårsaget af elektricitet

Vask ikke de elektriske komponenter med vandstråler for at undgå risikoen for elektriske stød.

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.



12 Risiko for skader forårsaget af elektricitet

Sluk ikke brande med vand for at undgå risikoen for elektrisk stød.

Brug kun egnede ABC-, CO₂- eller klasse D-ildslukkere.



13 Risiko for skader forårsaget af elektricitet

Angiver zonerne, hvor der kan være elektricitet, som kan skade mennesker.

Det er forbudt at fjerne beskyttelsesenheder og/eller udføre vedligeholdelse ved angivelserne.



Forklaring af driftsetiketter:**14 Fastgørelsespunkt til løft**

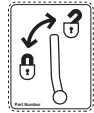
Angiver de punkter, der skal bruges til at løfte maskinen.

**15 Fastgørelsespunkt til forankring**

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

**16 Låst - Låst op**

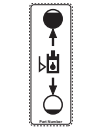
Den lukkede hængelås angiver låst position.
En åben hængelås angiver den ulåst position.

**17 Dæksel til hydraulikolietank**

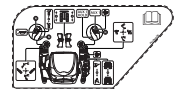
Angiver placeringen af dækslet under hydraulisk oliepåfyldning.

**18 MIN-MAX niveau hydraulikolie**

Angiver MIN-MAX hydraulikolie niveauindikatorens placering.

**19 Betjeningsanordninger**

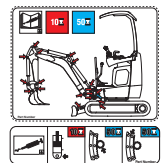
Angiver knapperne på maskinen og deres placering og funktion.

**20 Udleder enkelt/dobbelt effekt på AUX 1 systemet**

Angiver, hvordan du ændrer AUX 1 hydrauliksystemets funktion.

**21 Smørepunkter**

Angiver hvor der skal smøres.
Angiver smøringsintervaller.

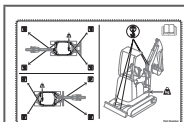
**22 Støjemissioner**

Viser værdien for Lwa lydeffektniveauet for maskinen i decibel (læs værdi på etiketten på maskinen eller se afsnittet "3.16 Støjemissioner" på side 3-26).



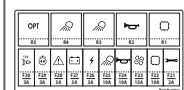
23 Løft og forankring ved transport

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



24 Sikringsboks og relæer

Angiver sikringer og relæers placering og funktion.

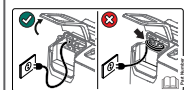


25 Opladning af maskinen

Angiver, at maskinen skal oplades med fuldstændigt udstrakt kabel.

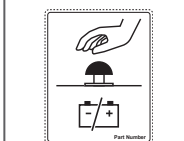
Angiver, at den bagerste låge skal være åben under opladningen af maskinen.

For flere detaljer se afsnittet "6.15.1 Indbyggede oplader" på side 6-40.



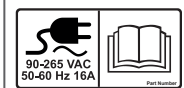
26 Nødstopknap

Angiver nødstopknappens position.



27 Tekniske data for den indbyggede oplader

Angiver de tekniske data for elnettet, som den indbyggede oplader skal tilsluttes.

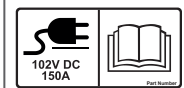


28 Tekniske data for den bærbare oplader

Angiver de tekniske data for strømforsyningen, som den bærbare oplader skal levere til maskinen.

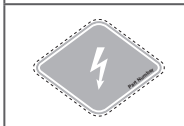
Det er forbudt at bruge andre eksterne batteriopladere end dem, der er godkendt af producenten.

For flere detaljer se afsnittet "6.15.2 Bærbare batterioplader (ekstraudstyr)" på side 6-42.



29 Elektrisk køretøj

Angiver, at maskinen er drevet af elektricitet.



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 **kompakt gravemaskine (elektrisk)** der leveres sammen med køretøjet, inden køretøjet tages i brug.

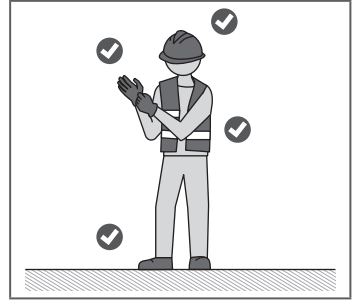
2.4.1 Personlige værnemidler (PPE)



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:

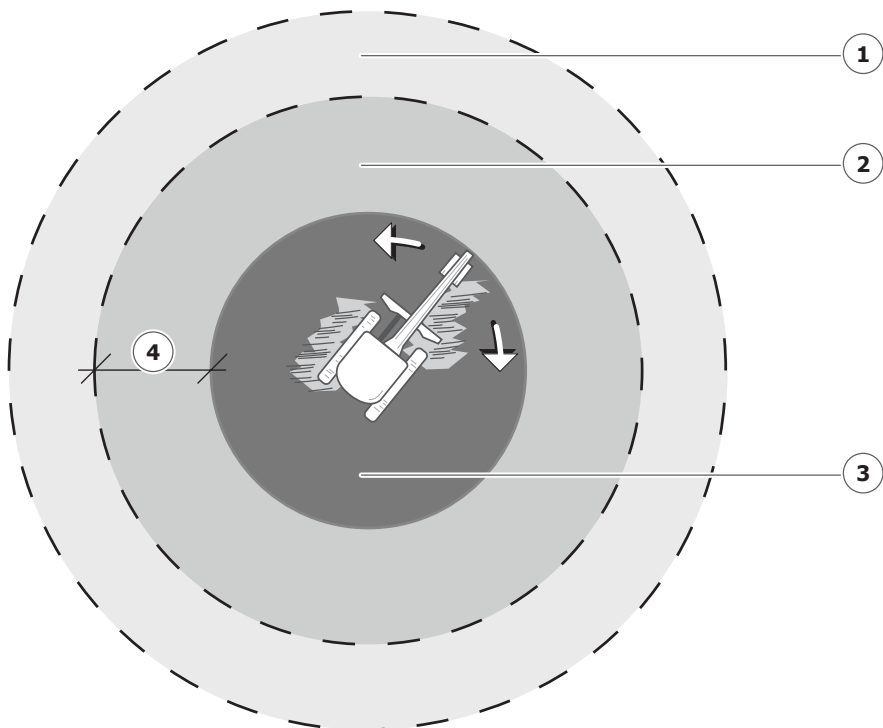
- sikkerhedssko;
- reflekterende beklædning.

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.

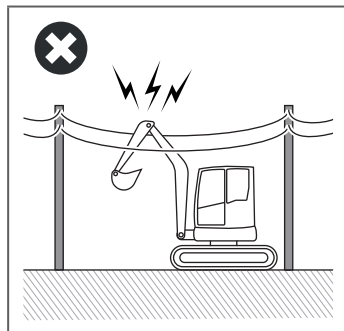


FARE

RISIKO FOR 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:

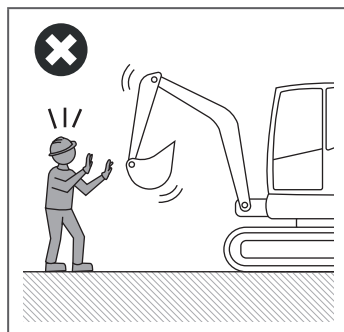
- Forlad IKKE førersædet, og Rør IKKE metaldelene;
- hvis det er muligt, flyt køretøjet ud af det farlige område;
- undgå at få andre til at nærme sig;
- bede om indgriben fra andre mennesker for at afbryde strømforsyningen til elkabler.



FARE

RISIKOEN FOR SKADE PÅ PERSONER I NÆRHEDEN AF MASKINEN

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



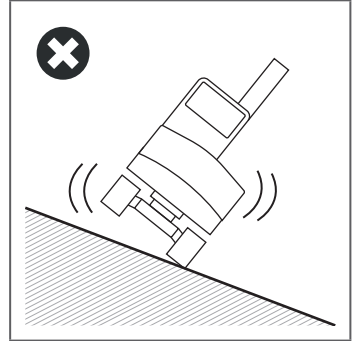


FARE

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.



FARE

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.



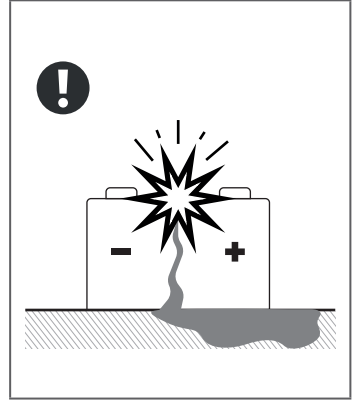
FARE

RISIKO FORÅRSAGET AF LITIUMBATTERI

Hvis lithiumionbatteriet er beskadiget eller udsættes for høje temperaturer, kan det antændes og producere skadelige kemikalier.

Ryg ikke og skab under ingen omstændigheder gnister eller åben ild i nærheden af batteriet.

Et beskadiget litiumbatteri kan antænde og/eller eksplodere. Denne type brand har meget høj energi og er sværere at slukke end den, der er forårsaget af et konventionelt batteri, kontakt straks specialiseret personale ved at kommunikere typen af kemisk stof. Forsøg ikke at slukke ilden selvstændigt.



Undgå indånding eller kontakt med kemikalier og røg fra batteriet ved at bevæge sig væk, disse er ekstremt giftige og kan forårsage alvorlig personskade eller død.



FARE

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.



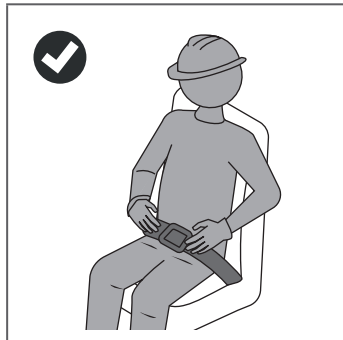


FARE

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 sikkerhedsseleens spænding, så den sidder fast omkring førerens hofter og overkroppen er fri. Indled først arbejdet, når disse sikkerhedsbetingelser er opfyldt.



FARE

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.

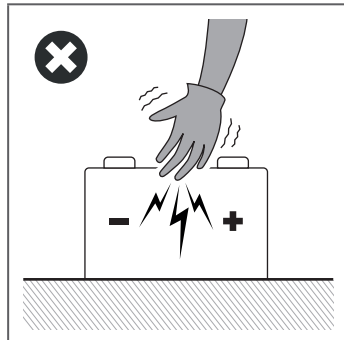




FARE

RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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

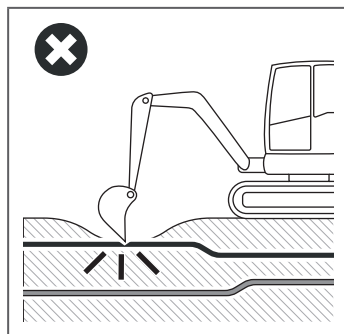


FARE

RISIKOEN FOR BESKADIGELSE UNDER GRAVNING

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

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



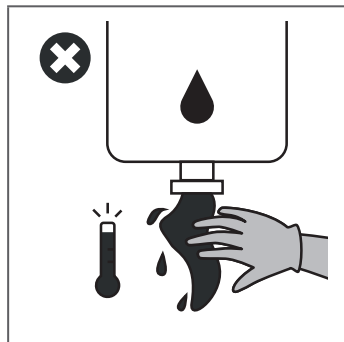
Kontakt ejeren af arbejdsområdet eller de vedkommende myndigheder for at lokalisere alle enheder placeret under jorden, før udgravningen begynder.



FARE

RISIKOEN FOR FORBRÆNDING

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



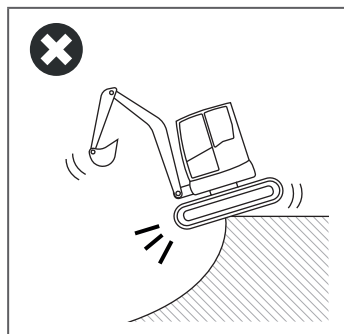
FARE

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.



FARE

RISIKOEN FOR HØJTRYKSSTRÅLER

Hydrauliksystemet er under tryk, når maskinen 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 "6.28 Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-75.

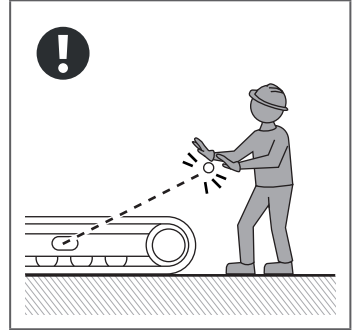
Søg læge, hvis nogen påføres kvæstelser som følge af hydraulikoliens eller fedtets gennembrængning af huden eller kontakt med hydraulikolien. Manglende lægehjælp kan medføre andre alvorlige kvæstelser.



FARE

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:

- smørefedt 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 6-5.



PAS PÅ

KONTROL AF SIGTBARHED INDEN IBRUGTAGNING

Kontrollér, at sigtbarheden i forbindelse med arbejde er korrekt.

Rengør projektørerne for at sikre optimal sigtbarhed.



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.

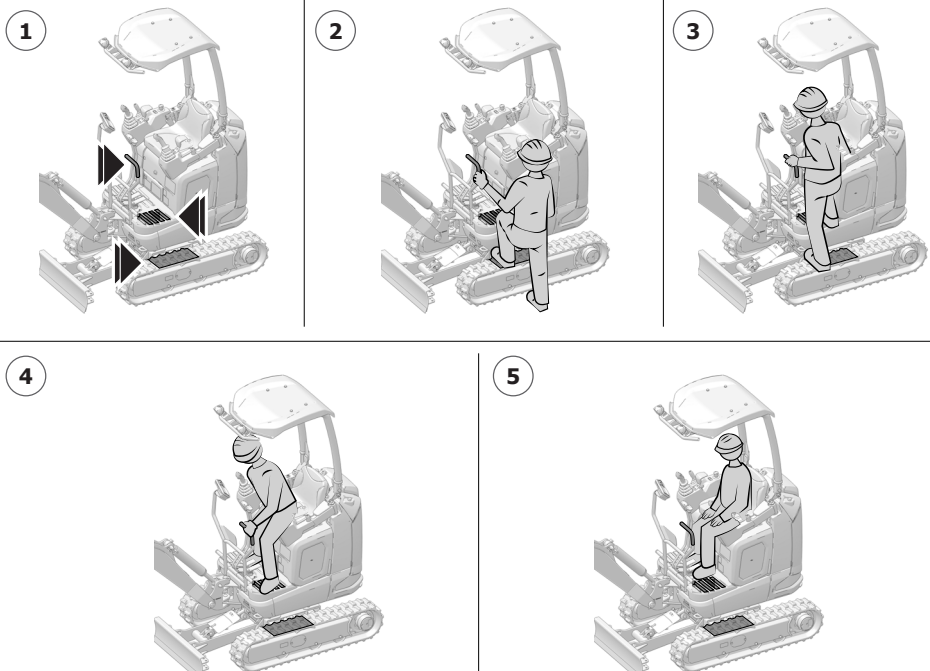
Stig roligt og omhyggeligt af og på maskinen. Medbring IKKE værktøj eller andet, hav altid hænderne frie til at tage fat i håndtagene.

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.

Stig op mens du vender ind mod maskinen som vist i figuren (fra 1 til 5).



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 maskinen, og fjern tændingsnøglen;
- løft låsegrebet og løs sikkerhedsselen.

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



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. Start først arbejdet, når temperaturen på hver enhed i maskinen er faldet.



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 opmærksom på eventuelle farer før arbejdet med 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.



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

Dozerbladets cylinder er IKKE er udstyret med en sikkerhedsventil, derfor må dozerbladet IKKE blive brugt til at stabilisere maskinen.

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.



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.

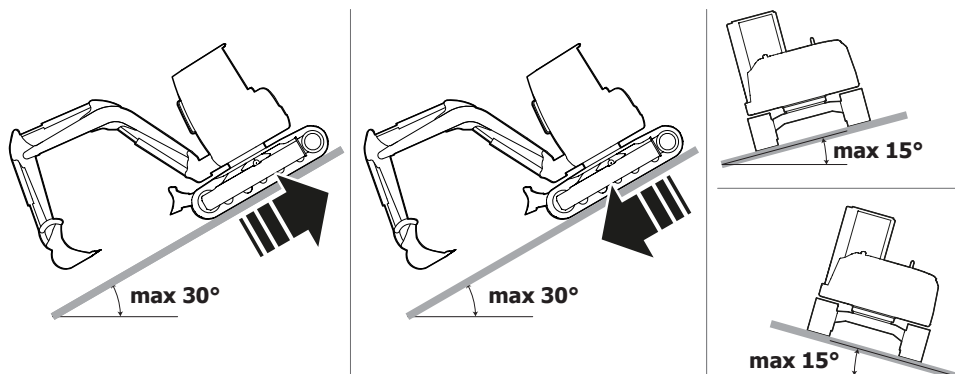
Alle oplysninger i manualen er til brug af maskinen på et fladt og kompakt underlag.

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

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

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

Maksimalle stigninger ved kørsel

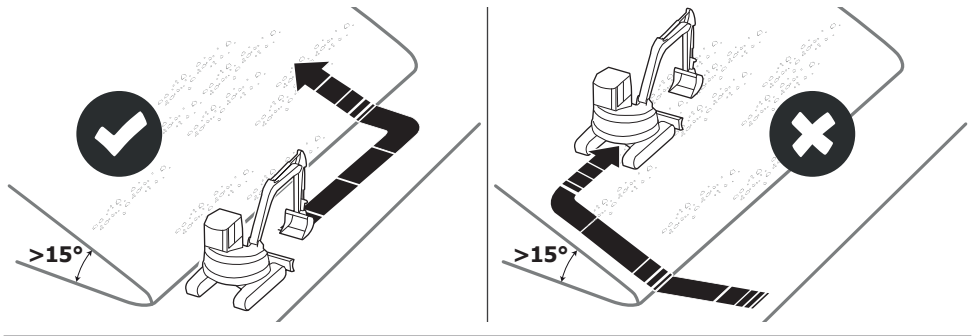


Nedsæt altid maskinens hastighed, kør langsomt og lineært **i forbindelse med kørsel på en skråning under 15°**. Brems ned ved gradvist at føre grebene for kørsel til den NEUTRALE position (N).

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

- kørsel kun op og ned af skråninger. Forsøg **ALDRIG** at køre på tværs af skråningen;
- Gruppen af bomme skal vende i kørselsretningen;
- Placer dozerbladet foran operatøren, under gruppen af bomme;
- Kørsel fremad for at køre 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 4-8.



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 strømforsynings-selskabet om afbrydelse af strømmen og iværksættelse af de fornødne foranstaltninger.

Holde 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 vejkanten 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

I nærheden af vandløb, søer eller hav skal du være opmærksom på arbejdsdriften. Risiko for elektrisk stød.

Nedsenk ikke maskinen i vand.

Nedsækning af maskinen i vand kan forårsage elektrisk stød og alvorlig skade på maskinen og operatøren.



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. 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 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 OLIEBRAND

Olien er let antændelig, hvis den kommer i kontakt med en flamme eller en gnist. Der skal udvises ekstrem forsigtighed, når du arbejder med denne væske.

Følg disse forholdsregler:

- holde åben ild væk;
- standse maskinen og ryger ikke;
- operere inden for et veldefineret område og tillader ikke uautoriserede menneskers tilgang;
- omhyggeligt strammes stikpropper fjernet under operationer;
- tør enhver olie, der måtte være lækkeret;
- opvarm ikke VVS-anordningerne;
- opbevar olien i egnede beholdere og opbevar den på et sikkert sted, hvor kun personer, der er autoriserede til at håndtere dem, har adgang til dem.



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 "6.28 Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-75.

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.

Det er forbudt at arbejde med omvendte beskyttelsesenhederne.

Det er forbudt at af- og pålæsse maskinen med omvendte 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 operatørens beskyttelsesenheder (rullestang).

Beskyttelsesenheder er testet og bestået testene i henhold til følgende bestemmelser:

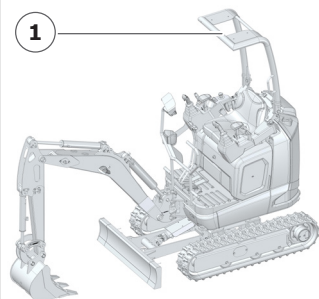
Beskyttelsesenheder er testet og bestået testene i henhold til følgende bestemmelser:

- ROPS ISO 12117-2
(Roll Over Protective Structure)
- TOPS EN 13531
(Tip Over Protective Structure)

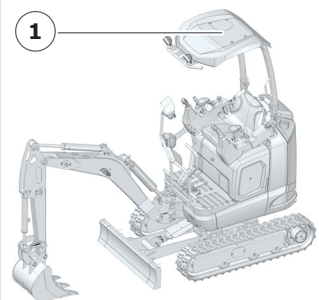
Kontroller, at beskyttelsesstrukturen er i god stand:

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

STYRTBØJLE



TAG



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

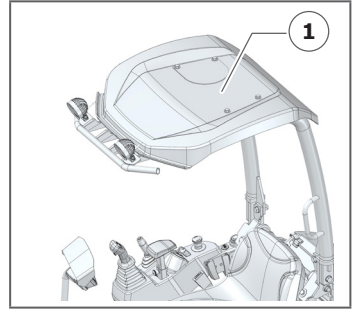
Man må **IKKE** ændre, reparere, svejse eller punktere operatørens beskyttelsesenheder. Beskyttelsesenhederne vil blive kompromitteret og skabe en risiko, der kan medføre død eller alvorlig skade på mennesker.

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 FOPS tag Niveau I (ekstraudstyr)

Det er muligt at installere et tag (1) på beskyttelsesstrukturen.

Taget beskytter føreren mod små genstande, der falder ned oppe fra (for eksempel: musten, små betonblokke, værktøj osv...), hvilket kan forekomme under arbejde med for eksempel vedligeholdelse af veje, af landskab eller andet arbejde på byggepladser.



Taget er testet og bestået prøverne i henhold til følgende bestemmelser:

- FOPS ISO 10262 (niveau I).

Taget leveres ikke som standard og er ikke en integrerende del af standard beskyttelsesstrukturen.

Det er forbudt at ændre på FOPS taget Niveau I.

Det er forbudt at arbejde uden FOPS tag niveau I, hvis der er risiko for nedfaldende genstande i arbejdsområdet.

Det er arbejdsgiverens opgave at udføre en risikoanalyse af arbejdsområdet og vurdere, om der er behov for beskyttelse mod nedfaldende genstande. Hvis der er risiko for nedfald af tunge genstande (træer, klippestykker osv...), som du kan blive ramt af under arbejdet i omgivelser som for eksempel udgravning af kanaler, nedrivning af noget over en eller skovrejsning, må maskinen **IKKE** bruges.

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 maskinen skal føreren kontrollere, at sikkerhedssele fungerer korrekt, og spænde den.

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



PAS PÅ

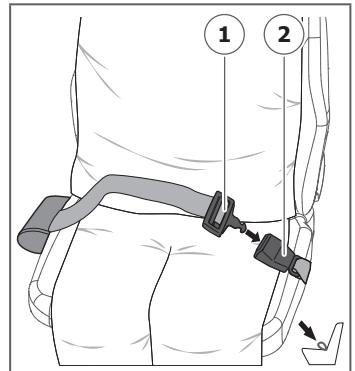
Manglende brug af maskinens sikkerhedssele kan medføre kvæstelser eller dødsfald. Sikkerhedssele er et væsentligt element, der integrerer førerens beskyttelsesenhed og leveres præcist at beskytte føreren i tilfælde af, at maskinen vælter eller trikke over. Føreren SKAL spænde sikkerhedssele, hver gang 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 maskinen 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 selespænde 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 fasthægtet 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 (sikkerhedsgreb) er placeret på venstre styrepanel.

Ved at trække grebet (1) udad roterer helt styrepanel til åben position (2), alle betjeningslementer er deaktiveret.

Træk grebet (1) ind fra førersædet, indtil du hører koblingen klikke, det venstre styrepanel vender tilbage til driftsposition, og betjeningslementerne genoprettes.

Tag sikkerhedsselen på:

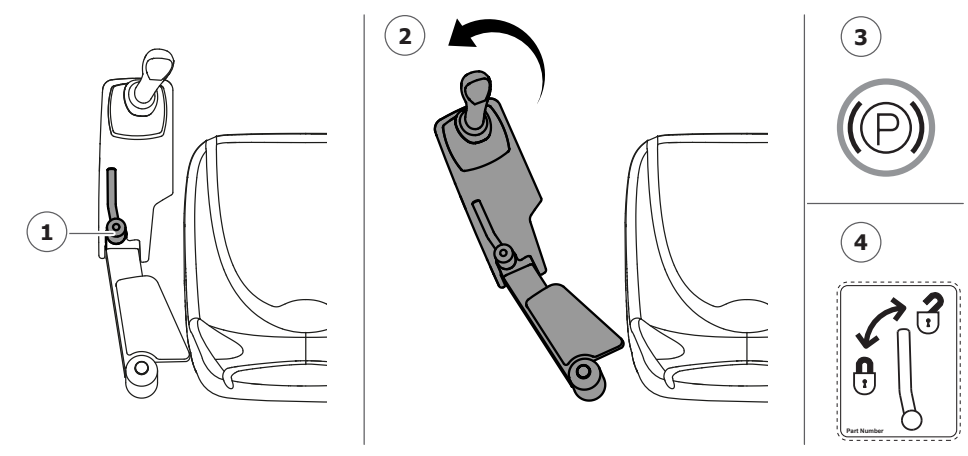


PAS PÅ

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

Når styrepanelet er i åben position, lyser kontrollampen (3) på kontrolpanelet.

Ved normal drift af maskinen skal grebet (1) være lukket indad, etiketten (4), der er anbragt på venstre styrepanel, angiver funktionaliteten i selve grebet.



BEMÆRK

Når maskinen er stoppet og forladt førersædet, skal du altid lukke venstre styrepanel ved at skubbe den indad for at reducere maskinens størrelse.

2.8.4 Rotationslåsegrebet

Rotation af tårn kan låses mekanisk ved hjælp af et specielt greb (1) placeret på støttefladen ved førerens fødder til venstre for grebene for kørsel.

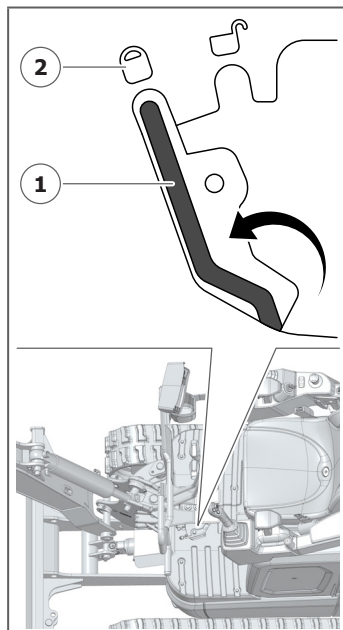
Låsen kan kun **indsættes** når tårnet flugter med undervognen i følgende positioner:

- med bomme over dozerbladet
- med bomme på den modsatte side af dozerbladet.

For at **blokere** rotationen:

- kontrollér at tårnet flugter med undervognen;
- hælv grebet (1);
- drej det til position (2);
- sænk den for at låse dets position.

Følg proceduren i omvendt rækkefølge for at **låse** rotationen op.



Blokér altid rotationen under transport af maskinen og efter afsluttet arbejdsdag.



BEMÆRK

Indsæt ikke blokken, når tårnet ikke er på linje med undervognen, da låsemekanismen og rotationsmotoren under rotation kan blive alvorligt beskadiget.

2.8.5 Nødstopknap

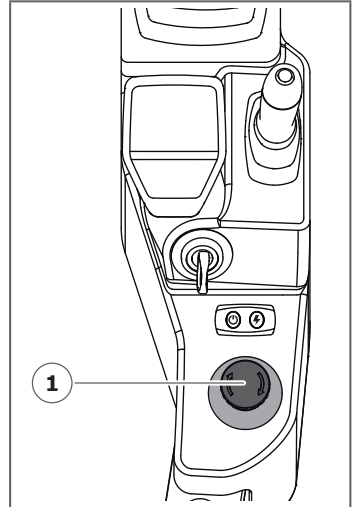
Nødstopknappen (**1**) er placeret på højre styrepanel, er rød med en gul baggrund og har form som en svamp, hvorfor det også kaldes **nødsvamp**.

Denne knap stopper maskinen, og derfor stoppes alle bevægelser og funktioner.

Det kan bruges i farlige situationer, f.eks. når du mister kontrol over maskinen, eller inden du udfører vedligeholdelse på maskinen.

Knappen har to åbninger på toppen, der viser en anden farve baseret på aktiveringstilstanden:

- **GRØN**: knap deaktiveret, maskine i drift;
- **RØD**: knap aktiveret, maskine blokeret.



Sådan aktiveres nødknappen:

- tryk på knappen, indtil du hører låsen klikke.

For at bringe maskinen tilbage til driftsforhold skal man

- deaktivér tændingsnøglen;
- deaktivér nødknappen ved at dreje den med uret;
- start maskinen.

3 - TEKNISKE DATA

3.1 Generelle oplysninger:

MODEL	CX15EV
Vægt i driftsklar stand ISO 6016 uden tag FOPS (med skovl og operatør)	1420 kg (3130.6 lb)
Vægt i driftsklar stand ISO 6016 med tag FOPS (med skovl og operatør)	1445 kg (3185.7 lb)
Specifikt jordtryk	0.32 kg/cm ² (4.6 psi)
Kørehastighed	1.: 0 ÷ 1.8 km/h (0 ÷ 1.1 mph) 2.: 0 ÷ 3.8 km/h (0 ÷ 2.4 mph) (AUTO TWO SPEED)
Hastighed for rotation af tårn	9,5 omdr./min.

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

- skovl 30 kg (66.1 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	CX15EV
Type	Interne permanente magneter (IPM)
Mærke	BENEVELLI
Model	SMAC 200-70
Nominel effekt (S2-30')	11,0 kW (14,8 Hk)
Nominelt moment (S2-30')	38,0 Nm (28.0 lb ft)
Maks. omdrejningshastighed	ECO - 2400 rpm STD - 2600 rpm PWR - 2800 rpm
Køling	Luft

3.3 Forsyning

MODEL	CX15EV
Type	Batteri
Batteriets kemitype	LiFePo4
Nominel spænding	102,4V DC
Nominel kapacitet	210 Ah
Energi	21,5 kWh
Autonomi (varierer efter funktion af driftstilstanden)	4 ÷ 8 h

3.4 Batteriets opladningstid

MODEL	CX15EV
Indbygget oplader 120 V (20%/80%)	8.5 h
Indbygget oplader 120 V (0%/100%)	14.5 h
Indbygget oplader 240 V (20%/80%)	7.0 h
Indbygget oplader 240 V (0%/100%)	11.5 h

Opladningstider med den eksterne batterioplader varierer afhængigt af den valgte type, for mere information se dokumentationen til den eksterne batterioplader.

3.5 Elektrisk system

MODEL	CX15EV
Nominel spænding på elektrisk effektsystem	102V DC
Nominel spænding på elektrisk serviceanlæg	12V DC
Servicebatteri	12 V DC - 9 Ah
DC/DC-omformer	102 V DC - 12 V DC

3.6 Hydrauliksystem

MODEL	CX15EV
Anlægstype	Åbent centrum
Pumpetype	1 tandhjulspumpe
Pumpens motorkapacitet	10,1 cc (0.6 in ³)
Samlet hydraulisk kapacitet	26 L/min (6.9 US gpm)
Driftstryk: - første bom - anden bom - skovl - krøjning - dozerblad - Reduktionsgear for kørsel	180 bar (2610.7 psi)
- reduktionsgear for rotation af tårn	170 bar (2465.6 psi)
Elektronisk styring til arbejdsdrift	3 joysticks + 1 pedal
Kørsel	Orbital hydrauliske reduktionsgear med variabel motorkapacitet
Rotation af tårn	Orbital hydrauliske reduktionsgear

For oplysninger om sekundære hydrauliksystemer, se afsnit "6.30 Sekundært hydrauliksystem" på side 6-77.

3.7 Ydeevne

MODEL	CX15EV
Skovlens tippelast ISO 6015	1050 daN (2360.5 lbf)
Brudkraft ved standardbommen - ISO 6015	570 daN (1281.4 lbf)
Brudkraft ved ekstrabommen - ISO 6015	520 daN (1169.0 lbf)
Trækkraft	1000 daN (2248.1 lbf)
Maks. stigning, der kan passeres	60° - 30°

3.8 Gravebomme

MODEL	CX15EV
Første boms længde	1460 / 1550 mm (57.5 / 61.0 in)
Anden boms længde	900 / 1020 / 1150 mm (35.4 / 40.2 / 45.3 in)

Vægtforskellen mellem de forskellige bomme er ubetydelig.

Mulige konfigurationer for maskinen med forskellige bomme:

	FØRSTE BOM	ANDEN BOM
A	1550 mm (61.0 in)	1020 mm (40.2 in)
B	1550 mm (61.0 in)	1150 mm (45.3 in)
C	1460 mm (57.5 in)	900 mm (35.4 in)
D	1460 mm (57.5 in)	1020 mm (40.2 in)

3.9 Dozerblad

MODEL	CX15EV
Bredde	790 - 1050 mm (31.1 - 41.3 in)
Højde	220 mm (8.7 in)
Bevægelse i højden	225 mm (8.9 in)
Bevægelse i dybden	225 mm (8.9 in)
Afstand fra midte af drejekrans	1040 mm (40.9 in)

3.10 Undervogn

MODEL	CX15EV
Undervogn med struktur	VARIABEL til hydraulisk udvidelse
Nederste valser	3 th + 3 tv - i oliebad
Øverste valser	Ingen
Larvebåndsstrammer	I oliebad med olie-hydraulisk regulering af larvebåndsspændingen
Larvebånd i gummi	180 x 43 x 72 mm (7.1 x 1.7 x 2.8 in)

3.11 Væskemængder

Se afsnit "8.6.1 Tabel over påfyldningsmængder" på side 8-12.

MODEL	CX15EV
Hydraulikolietank	9.5 L (2.5 US gal)
Hydrauliske systemer	15 L (4.0 US gal)

3.12 Bremsler

MODEL	CX15EV
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	<p>Type: mekanisk med Load Holding Mechanism-funktion inde i motorerne.</p> <p>Aktivering af bremsen: aktiveres automatisk, når bevægelsesgrebet frigøres (i fravær af bevægelseskontroltryk garanterer Load Holding Mechanism-funktionen bremsemomentet gennem friktion).</p> <p>Deaktivering af bremsen: deaktiveres automatisk, når betjeningsgrebet bevæges (tryk på betjeningsgrebet overvinder friktionen fra Load Holding Mechanism-funktionen).</p>
Sekundær og parkeringsbremse ved rotation	<p>Tipo: mekanisk med stift.</p> <p>Aktivering af bremsen: skal udføres manuelt ved at sænke den passende stift.</p> <p>Deaktivering af bremsen: skal udføres manuelt ved at løfte den passende stift.</p>

3.13 Nominel løftekapacitet



PAS PÅ

Maskinen er ikke udstyret til at flytte objekter og denne form for indgreb er derfor forbudt. Flytning af objekter kan forårsage at maskinen vælter eller tipper over og forårsage alvorlig skade eller død.

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;
- 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

Dozerbladets cylinder er IKKE er udstyret med en sikkerhedsventil, derfor må dozerbladet IKKE blive brugt til at stabilisere maskinen.

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

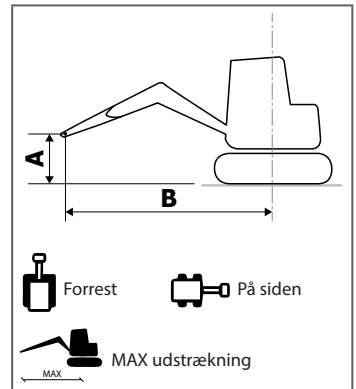
De angivne lastekapaciteter er for en maskine udstyret med enhver form for beskyttelsesstruktur, enhver type larvebånd, uden skovl og uden lynkobling med fuldt forstørret undervogn.

Symbolet * angiver maksimal hydraulisk last.

0 m (ft) refererer til jordoverfladen.

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)**.














Mulige konfigurationer for maskinen med forskellige bomme:

	FØRSTE BOM	ANDEN BOM
A	1550 mm (61.0 in)	1020 mm (40.2 in)
B	1550 mm (61.0 in)	1150 mm (45.3 in)
C	1460 mm (57.5 in)	900 mm (35.4 in)
D	1460 mm (57.5 in)	1020 mm (40.2 in)












A - Bladet hævet, første bom 1550 mm - anden bom 1020 mm M.E. ton

A (m)	B (m)											
	1,5		2,0		2,5		3,0		MAKS.			
												
2,5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	*0,29	0,21	2,20 m
2,0	---	---	---	---	0,25	0,17	---	---	0,22	0,15	2,70 m	
1,5	---	---	---	---	0,25	0,17	0,18	0,12	0,18	0,12	3,00 m	
1,0	*0,44	0,37	0,35	0,23	0,24	0,16	0,18	0,12	0,17	0,11	3,10 m	
0,5	0,51	0,32	0,33	0,22	0,24	0,15	0,18	0,12	0,16	0,10	3,20 m	
0	0,49	0,31	0,32	0,20	0,23	0,15	0,18	0,11	0,16	0,10	3,20 m	
-0,5	0,49	0,30	0,31	0,20	0,22	0,14	0,17	0,11	0,17	0,11	3,00 m	
-1,0	*0,46	0,31	0,31	0,20	0,23	0,15	---	---	*0,18	0,13	2,70 m	
-1,5	*0,31	*0,31	*0,21	0,21	---	---	---	---	*0,16	*0,16	2,20 m	












A - Bladet hævet, første bom 61.0 in - Anden bom 40.2 i M.E. lb

A (ft)	B (ft)										
	4,9		6,6		8,2		9,8		MAKS.		
											
8,2	---	---	---	---	---	---	---	---	*656	469	7,2 ft
6,6	---	---	---	---	564	385	---	---	*615	334	8,9 ft
4,9	---	---	---	---	561	382	416	278	*571	278	9,8 ft
3,3	*978	817	773	521	547	369	411	274	*547	256	10,2 ft
1,6	1136	727	735	486	529	352	403	266	*502	240	10,5 ft
0	1090	685	707	460	514	337	396	260	*461	237	10,5 ft
-1,6	1084	680	695	448	506	330	395	258	*439	258	9,8 ft
-3,3	*1024	688	696	450	507	331	---	---	*410	301	8,9 ft
-4,9	*691	*691	*473	465	---	---	---	---	*371	*371	7,2 ft












B - Bladet hævet, første bom 1550 mm - anden bom 1150 mm M.E. ton

A (m)	B (m)										
	1,5		2,0		2,5		3,0		MAKS.		
											
2,5	---	---	---	---	---	---	---	---	0,27	0,18	2,40 m
2,0	---	---	---	---	*0,24	0,17	---	---	0,21	0,14	2,80 m
1,5	---	---	---	---	*0,25	0,17	0,18	0,12	0,17	0,11	3,10 m
1,0	---	---	*0,31	0,23	0,24	0,16	0,18	0,12	0,15	0,10	3,30 m
0,5	0,52	0,33	0,33	0,22	0,23	0,15	0,18	0,11	0,15	0,10	3,30 m
0	0,49	0,31	0,32	0,20	0,23	0,15	0,17	0,11	0,15	0,10	3,30 m
-0,5	0,48	0,30	0,31	0,20	0,22	0,14	0,17	0,11	0,16	0,10	3,10 m
-1,0	0,49	0,30	0,31	0,20	0,22	0,14	---	---	*0,17	0,12	2,90 m
-1,5	*0,36	0,31	*0,24	0,20	---	---	---	---	*0,16	0,16	2,40 m












B - Bladet hævet, første bom 61.0 in - Anden bom 45.3 i M.E. lb

A (ft)	B (ft)										
	4,9		6,6		8,2		9,8		MAKS.		
											
8,2	---	---	---	---	---	---	---	---	598	407	7,9 ft
6,6	---	---	---	---	*535	386	---	---	463	311	9,2 ft
4,9	---	---	---	---	*555	382	415	277	391	259	10,2 ft
3,3	---	---	*692	527	547	368	410	272	351	230	10,8 ft
1,6	1153	741	738	488	528	350	401	263	344	224	10,8 ft
0	1090	685	706	459	510	334	392	255	342	222	10,8 ft
-1,6	1076	672	689	443	500	324	387	251	370	239	10,2 ft
-3,3	1080	676	688	442	499	323	---	---	*382	266	9,5 ft
-4,9	*796	693	*544	452	---	---	---	---	*359	354	7,9 ft












C - Bladet hævet, første bom 1460 mm - anden bom 900 mm M.E. ton

A (m)	B (m)										
	1,5		2,0		2,5		3,0		MAKS.		
											
2,5	---	---	---	---	---	---	---	---	*0,34	0,29	1,80 m
2,0	---	---	---	---	---	---	---	---	0,26	0,18	2,40 m
1,5	---	---	*0,29	0,24	0,25	0,17	---	---	0,21	0,14	2,80 m
1,0	*0,48	0,37	0,35	0,23	0,24	0,16	---	---	0,19	0,13	2,90 m
0,5	0,51	0,33	0,33	0,22	0,24	0,16	0,18	0,12	0,18	0,12	3,00 m
0	0,49	0,31	0,32	0,21	0,23	0,15	---	---	0,19	0,12	2,90 m
-0,5	0,49	0,31	0,31	0,20	0,23	0,15	---	---	0,20	0,13	2,80 m
-1,0	*0,43	0,31	*0,30	0,20	---	---	---	---	*0,20	0,16	2,40 m












C - Bladet hævet, første bom 57.5 in - Anden bom 35.4 i M.E. lb

A (ft)	B (ft)										
	4,9		6,6		8,2		9,8		MAKS.		
											
8,2	---	---	---	---	---	---	---	---	*763	643	5,9 ft
6,6	---	---	---	---	---	---	---	---	*712	404	7,9 ft
4,9	---	---	*650	549	560	381	---	---	*634	314	9,2 ft
3,3	*1061	818	776	524	549	371	---	---	*608	288	9,5 ft
1,6	1142	732	740	491	533	355	406	269	*555	269	9,8 ft
0	1101	695	714	466	519	342	---	---	*526	277	9,5 ft
-1,6	1096	692	703	457	513	337	---	---	*473	290	9,2 ft
-3,3	*952	701	*670	460	---	---	---	---	*448	361	7,9 ft

D - Bladet hævet, første bom 1460 mm - anden bom 1020 mm M.E. ton

A (m)	B (m)										
	1,5		2,0		2,5		3,0		MAKS.		
											
2,5	---	---	*0,32	0,24	---	---	---	---	*0,32	0,24	2,00 m
2,0	---	---	---	---	0,25	0,17	---	---	0,24	0,16	2,60 m
1,5	---	---	---	---	0,25	0,17	---	---	0,20	0,13	2,90 m
1,0	---	---	*0,35	0,24	0,25	0,17	0,19	0,12	0,18	0,12	3,10 m
0,5	0,53	0,34	0,34	0,22	0,24	0,16	0,18	0,12	0,17	0,11	3,10 m
0	0,50	0,32	0,32	0,21	0,23	0,15	0,18	0,12	0,17	0,11	3,10 m
-0,5	0,49	0,31	0,32	0,20	0,23	0,15	---	---	0,19	0,12	2,90 m
-1,0	*0,47	0,31	0,32	0,20	*0,22	0,15	---	---	*0,19	0,14	2,60 m
-1,5	*0,30	*0,30	*0,19	*0,19	---	---	---	---	*0,17	*0,17	2,10 m

D - Bladet hævet, første bom 57.5 in - Anden bom 40.2 i M.E. lb

A (ft)	B (ft)										
	4,9		6,6		8,2		9,8		MAKS.		
											
8,2	---	---	*717	550	---	---	---	---	*717	550	6,6 ft
6,6	---	---	---	---	570	390	---	---	534	364	8,5 ft
4,9	---	---	---	---	569	390	---	---	446	301	9,5 ft
3,3	---	---	*779	535	558	379	419	281	398	267	10,2 ft
1,6	1169	756	752	502	541	363	412	274	391	259	10,2 ft
0	1113	706	723	475	525	348	405	268	388	256	10,2 ft
-1,6	1101	695	708	461	517	340	---	---	422	278	9,5 ft
-3,3	*1052	700	708	461	*492	341	---	---	*431	325	8,5 ft
-4,9	*675	*675	*436	*436	---	---	---	---	*375	*375	6,9 ft

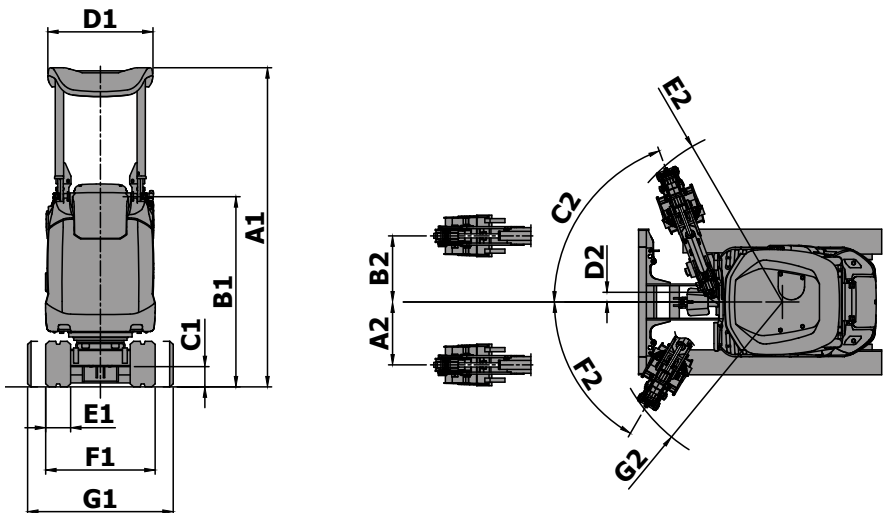
3.14 Roterende struktur

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 fastsvejet på undervognen og den anden på tårnet.

3.15 Udvendige mål

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

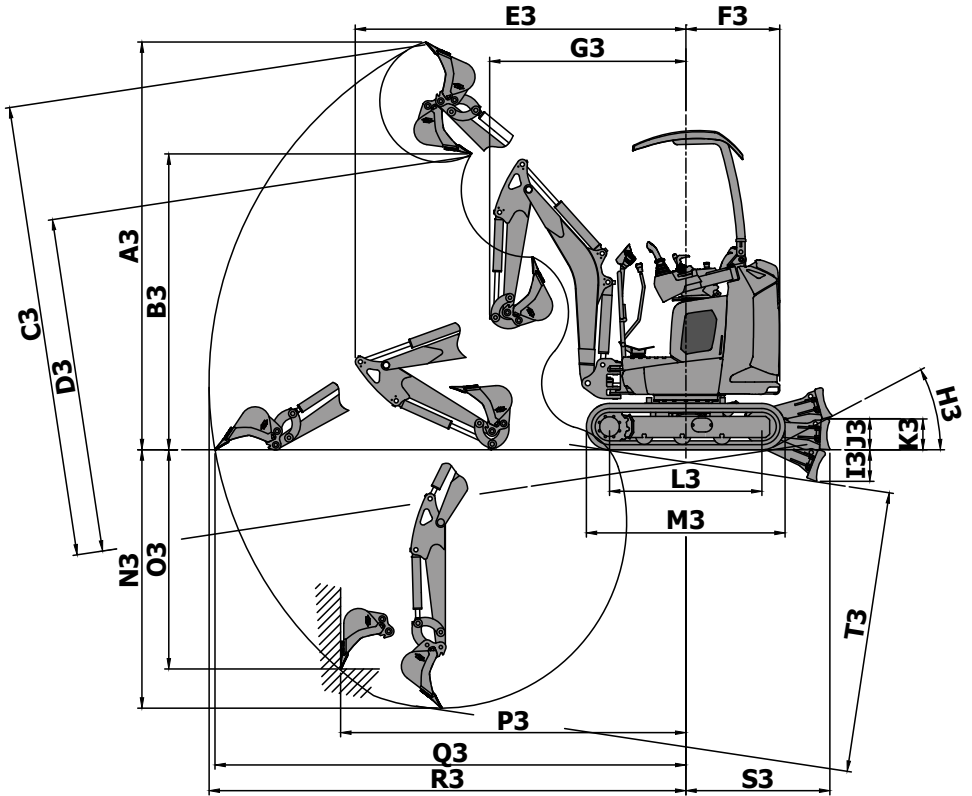
Maskine udstyret med første bom 1460 mm (57.5 in)



TEKNISKE DATA

ID	MÅL
A1	Roll-bar-version: 2270 mm (89.4 in)
	Version med tag: 2300 mm (90.6 in)
B1	1370 mm (53.9 in)
C1	145 mm (5.7 in)
D1	758 mm (29.8 in)
E1	180 mm (7.1 in)
F1	790 mm (31.1 in)
G1	1050 mm (41.3 in)
A2	454 mm (17.9 in)
B2	475 mm (18.7 in)
C2	70°
D2	70 mm (2.8 in)
E2	R: 1290 mm (50.8 in)
F2	60°
G2	R: 1220 mm (48.0 in)

Maskine udstyret med første bom 1460 mm (57.5 in)

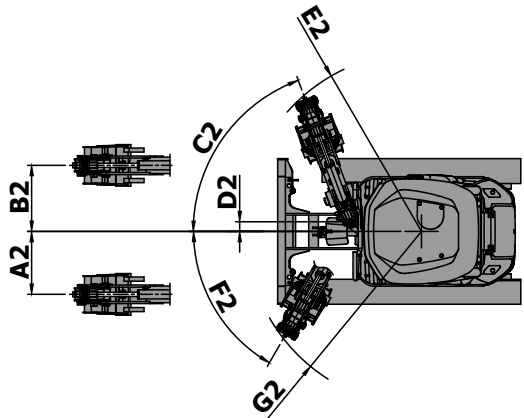
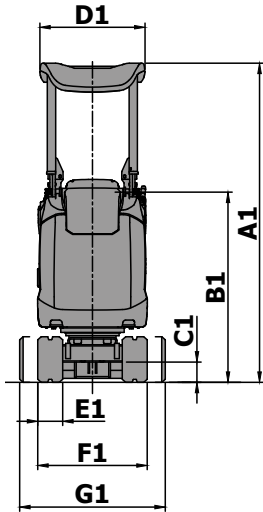


TEKNISKE DATA

ID	MÅL
A3	2940 mm (115.7 in)
	Ekstra gravebom: 3025 mm (119.1 in)
B3	2130 mm (83.9 in)
	Ekstra gravebom: 2215 mm (87.2 in)
C3	3270 mm (128.7 in)
	Ekstra gravebom: 3370 mm (132.7 in)
D3	2420 mm (95.3 in)
	Ekstra gravebom: 2520 mm (99.2 in)
E3	2385 mm (93.9 in)
	Ekstra gravebom: 2365 mm (93.1 in)
F3	675 mm (26.6 in)
G3	1415 mm (55.7 in)
	Ekstra gravebom: 1440 mm (56.7 in)
H3	28°
I3	225 mm (8.9 in)
J3	225 mm (8.9 in)
K3	220 mm (8.7 in)

ID	MÅL
L3	1100 mm (43.3 in)
M3	1434 mm (56.5 in)
N3	1860 mm (73.2 in)
	Ekstra gravebom: 1980 mm (78.0 in)
O3	1580 mm (62.2 in)
	Ekstra gravebom: 1745 mm (68.7 in)
P3	2490 mm (98.0 in)
	Ekstra gravebom: 3060 mm (120.5 in)
Q3	3400 mm (133.9 in)
	Ekstra gravebom: 3505 mm (138.0 in)
R3	3440 mm (135.4 in)
	Ekstra gravebom: 3545 mm (139.6 in)
S3	1040 mm (40.9 in)
T3	2040 mm (80.3 in)
	Ekstra gravebom: 2160 mm (85.0 in)

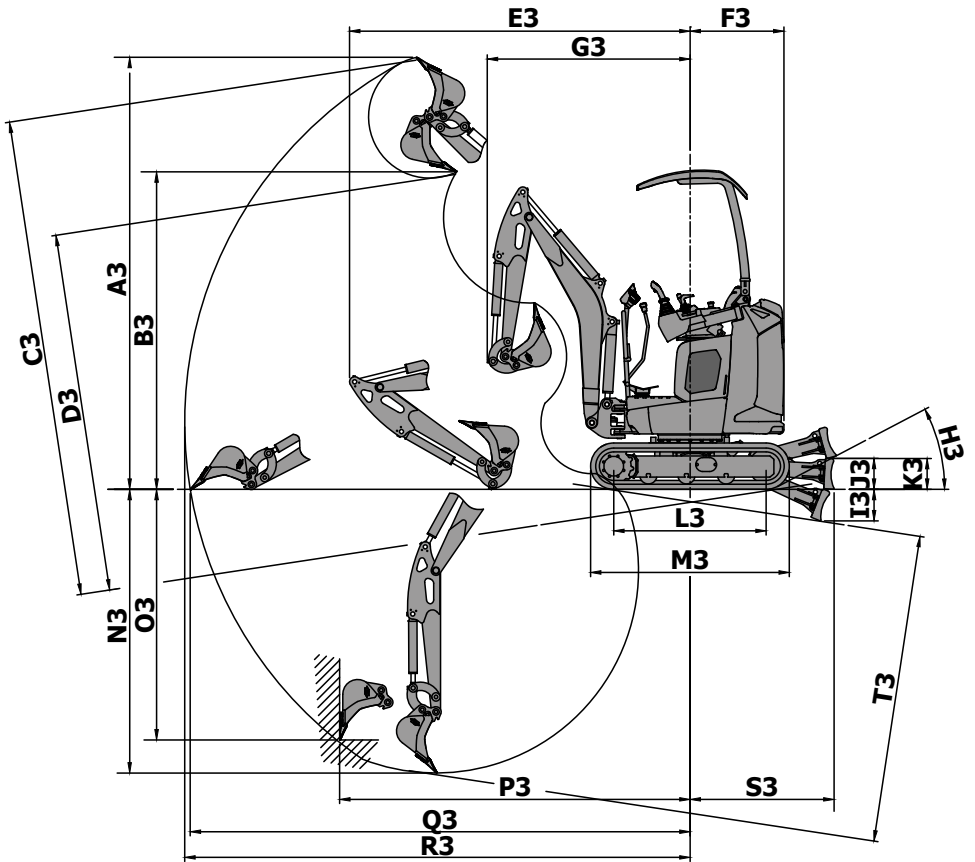
Maskine udstyret med første bom 1550 mm (61.0 in)



TEKNISKE DATA

ID	MÅL
A1	Roll-bar-version: 2270 mm (89.4 in)
	Version med tag: 2300 mm (90.6 in)
B1	1370 mm (53.9 in)
C1	145 mm (5.7 in)
D1	758 mm (29.8 in)
E1	180 mm (7.1 in)
F1	790 mm (31.1 in)
G1	1050 mm (41.3 in)
A2	454 mm (17.9 in)
B2	475 mm (18.7 in)
C2	70°
D2	70 mm (2.8 in)
E2	R: 1300 mm (51.2 in)
F2	60°
G2	R: 1260 mm (49.6 in)

Maskine udstyret med første bom 1550 mm (61.0 in)



TEKNISKE DATA

ID	MÅL
A3	3115 mm (122.6 in)
	Ekstra gravebom: 3205 mm (126.2 in)
B3	2290 mm (90.2 in)
	Ekstra gravebom: 2380 mm (93.7 in)
C3	3460 mm (136.2 in)
	Ekstra gravebom: 3560 mm (140.2 in)
D3	2600 mm (102.4 in)
	Ekstra gravebom: 2700 mm (106.3 in)
E3	2455 mm (96.7 in)
	Ekstra gravebom: 2415 mm (95.1 in)
F3	675 mm (26.6 in)
G3	1465 mm (57.7 in)
	Ekstra gravebom: 1490 mm (58.7 in)
H3	28°
I3	225 mm (8.9 in)
J3	225 mm (8.9 in)
K3	220 mm (8.7 in)

ID	MÅL
L3	1100 mm (43.3 in)
M3	1434 mm (56.5 in)
N3	2045 mm (80.5 in)
	Ekstra gravebom: 2175 mm (85.6 in)
O3	1805 mm (71.1 in)
	Ekstra gravebom: 1955 mm (77.0 in)
P3	2530 mm (99.6 in)
	Ekstra gravebom: 2530 mm (99.6 in)
Q3	3605 mm (141.9 in)
	Ekstra gravebom: 3715 mm (146.3 in)
R3	3645 mm (143.5 in)
	Ekstra gravebom: 3755 mm (147.8 in)
S3	1040 mm (40.9 in)
T3	2230 mm (87.8 in)
	Ekstra gravebom: 2360 mm (92.9 in)

3.16 Støjemissioner

AKUSTISK TRYK

BETEGNELSE	CX15EV
ISO 6396 - LpA (optaget i førersædet)	75 dB(A)

AKUSTISK STYRKE

BETEGNELSE	CX15EV
2000/14/EF og med det britiske direktiv 2001 n.1701 - LwA og efterfølgende ændringer	82 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.

3.17 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	- pr. 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	
Vibrationsniveau	1.13 m/s ² (3.7 ft/s ²)
Målsikkerhed	0.56 m/s ² (1.8 ft/s ²)
VIBRATIONER OVERFØRT TIL HELE KROPPEN	
Vibrationsniveau	0.94 m/s ² (3.1 ft/s ²)
Målsikkerhed	0.47 m/s ² (1.5 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 "3.15 Udvendige mål" på side 3-18.

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

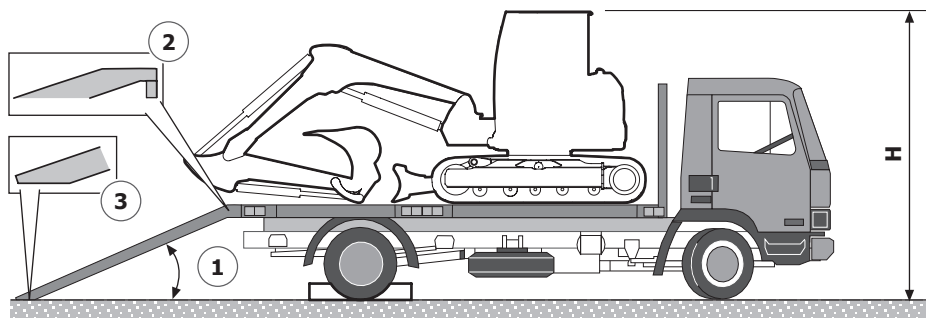
4.2 Af- og pålæsning

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 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 tipning 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:

- 4 - justere tårnet efter undervognen, så dozerbladet er mod bommen;
- 5 - hvis maskinen er udstyret med et udvideligt undervogn og et dozerblad, foretrækkes det at holde dem i udvidede position for at øge stabiliteten;
- 6 - vend bagsiden af maskinen mod transportmidlet;
- 7 - juster maskinen i forhold til transportmidlet.
- 8 - 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 "6.22.1 Kørsel fremad og bak" på side 6-54 og afsnit "6.22.4 Rotation i forbindelse med bakning" på side 6-57.

- 9 - 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.

- 10** - Placer maskinen på transportkøretøjet som ønsket og sænk dozerbladet ned på ladet;
- 11** - Indtræk skovlen eller udstyret. Indtræk den anden bom, og sænk den første bom ned på ladet for at minimere størrelse;
- 12** - Parker maskinen efter anvisningerne i afsnit "6.21 Stop og parkering af maskinen" på side 6-50;
- 13** - kontrollér, at maskinens larvebånd overlapper den skridsikre måtte på hele støtteoverfladen; hvis det ikke er tilfældet, skal du placere maskinen korrekt;
- 14** - 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.



PAS PÅ

Under maskinens på-/aflæsning må beskyttelsesenheder IKKE væltes.

Enheder kan kun væltes efter afslutning af maskinens pålæsning og skal placeres igen, inden aflæsningen påbegyndes.

For at reducere den samlede højde under transport er det muligt at vælte beskyttelsesenhederne, for instruktioner henvises til afsnit "6.32 Væltning af beskyttelsesenheder" på side 6-85.

4.3 Forankr maskinen på transportmidlet

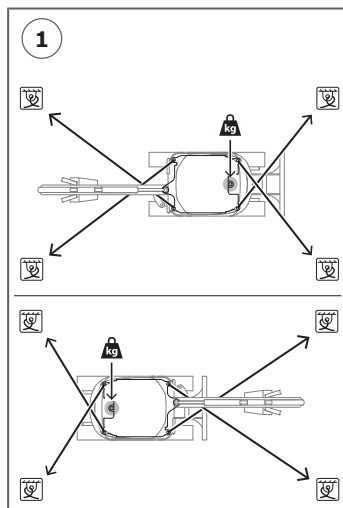
Kontrollér, at det anvendte transportkøretøj har en passende kapacitet på identifikationsskiltet på maskinen, inden maskinen lastes.

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.



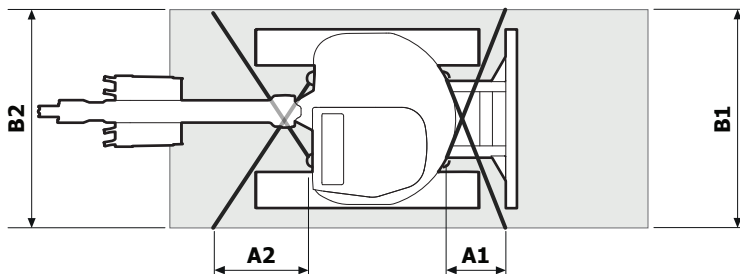
PAS PÅ

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

Maskinen kan forankres som angivet i figuren:

KONFIGURATION 1

Bom på den modsatte side af klingen med 4 ankerpunkter: 2 foran og 2 bag på tårnet.



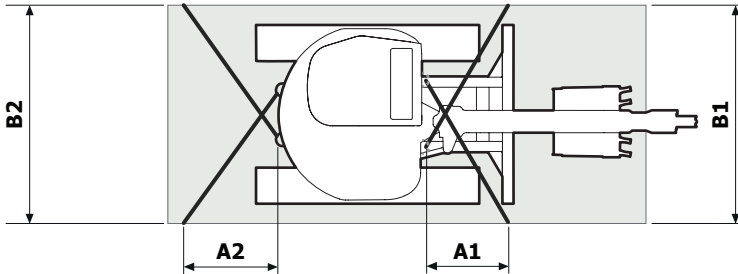
Forankringspunkter DOZERBLADESIDE	
Tilladte værdiområder	CX15EV
A1	200 ÷ 600 mm (7.9 ÷ 23.6 in)
B1	1050 ÷ 2450 mm (41.3 ÷ 96.5 in)

Foankringspunkter på DEN MODSATTE SIDE AF DOZERBLADET	
Tilladte værdiområder	CX15EV
A2	450 ÷ 750 mm (17.7 ÷ 29.5 in)
B2	1050 ÷ 2450 mm (41.3 ÷ 96.5 in)

Fastgøringssystemets forankringskapacitet	
Minimumsværdi	CX15EV
LC (Lashing Capacity)	1000 daN (2248.1 lbf)

KONFIGURATION 2

Arm i overensstemmelse med bladet med 4 forankringspunkter: 2 foran og 2 bag på tårnet.



Forankringspunkter DOZERBLADESIDE

Tilladte værdiområder	CX15EV
A1	620 ÷ 1000 mm (24.4 ÷ 39.4 in)
B1	1400 ÷ 2450 mm (55.1 ÷ 96.5 in)

Foankringspunkter på DEN MODSATTE SIDE AF DOZERBLADET

Tilladte værdiområder	CX15EV
A2	350 ÷ 750 mm (13.8 ÷ 29.5 in)
B2	1400 ÷ 2450 mm (55.1 ÷ 96.5 in)

Fastgøringssystemets forankringskapacitet

Minimumsværdi	CX15EV
LC (Lashing Capacity)	1000 daN (2248.1 lbf)

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 "6.1 Start" på side 6-1.

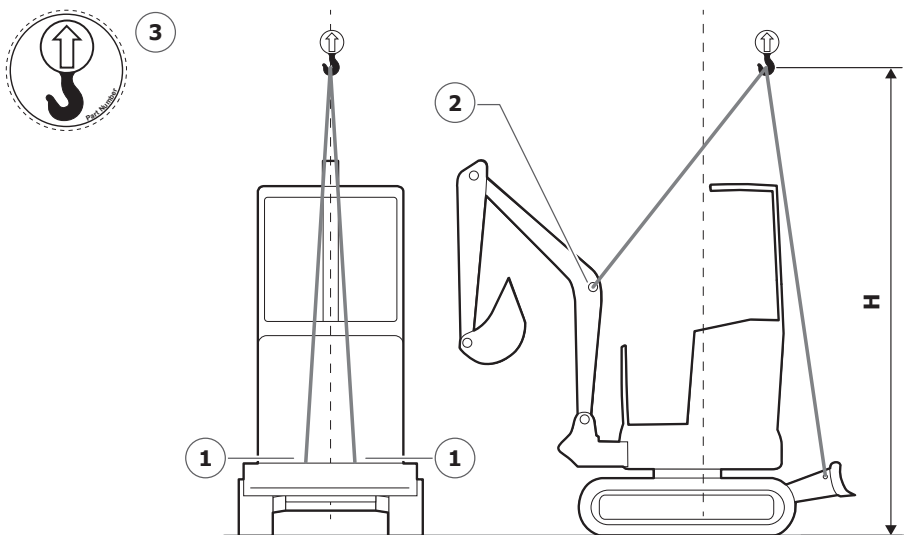
Fremgangsmåden ved løft er gyldig til maskinen udstyret med standardudstyr (skovl) eller uden udstyr. Hvis maskinen har andet udstyr, skal det fjernes inden løft.

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 maskinen, 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 - åbn låsegrebet;
- 8 - Indsæt blokeringen af tårnets rotation (hvis nogen);
- 9 - Sluk maskinen, tag startøglen ud og stig derefter ned fra maskinen;
- 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 - overhold minimumshøjden angivet i figuren for at undgå kontakt mellem løfteudstyret og maskinen, en større højde er tilladt;
- 12 - løft maskinen langsomt.

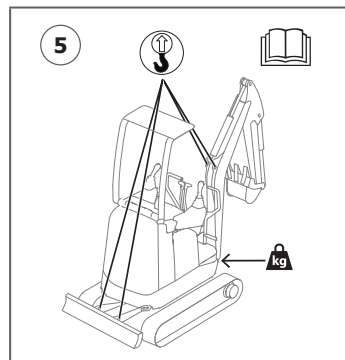


H Løfteudstyrets minimumshøjde fra jorden

4000 mm (157.5 in)

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

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



14 - 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 fare for at forårsage skade på kørselssystemet.

Bugseringen skal begrænses til nødstilfælde.

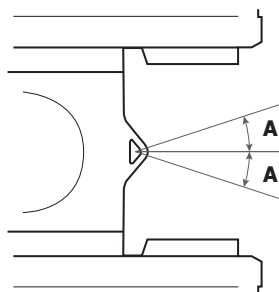
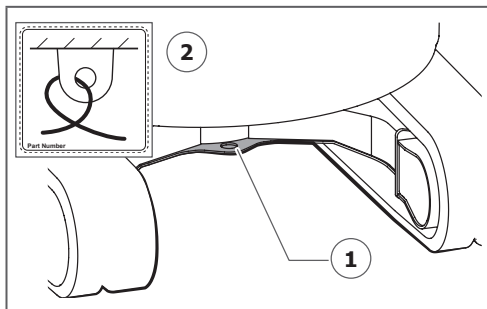
Disse instruktioner vedrører flytning af maskinen, når den defekt, eller når den sidder fast.

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;



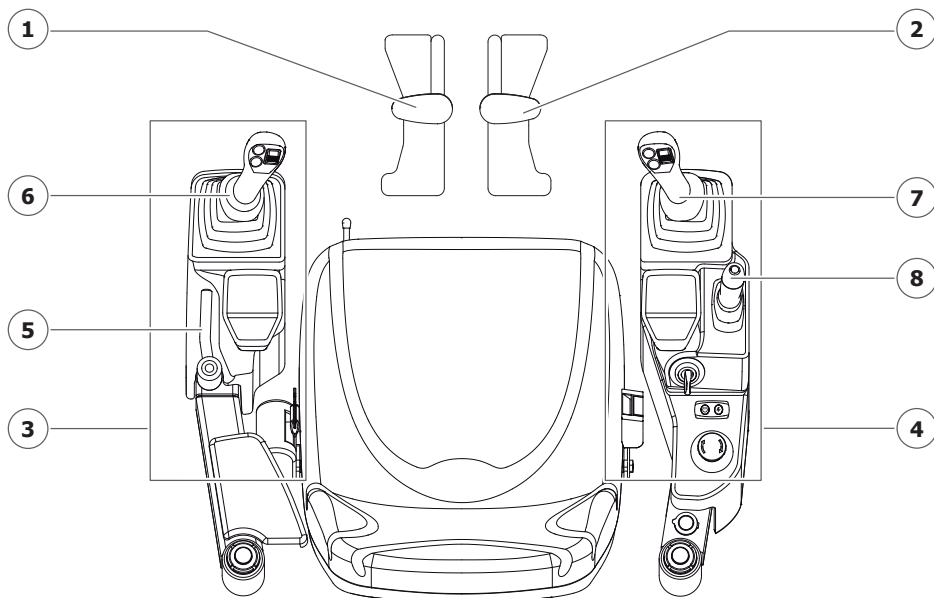
A	Maksimal vandret trækvinkel	35°
B	Maksimal lodret trækvinkel	20°

- 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.

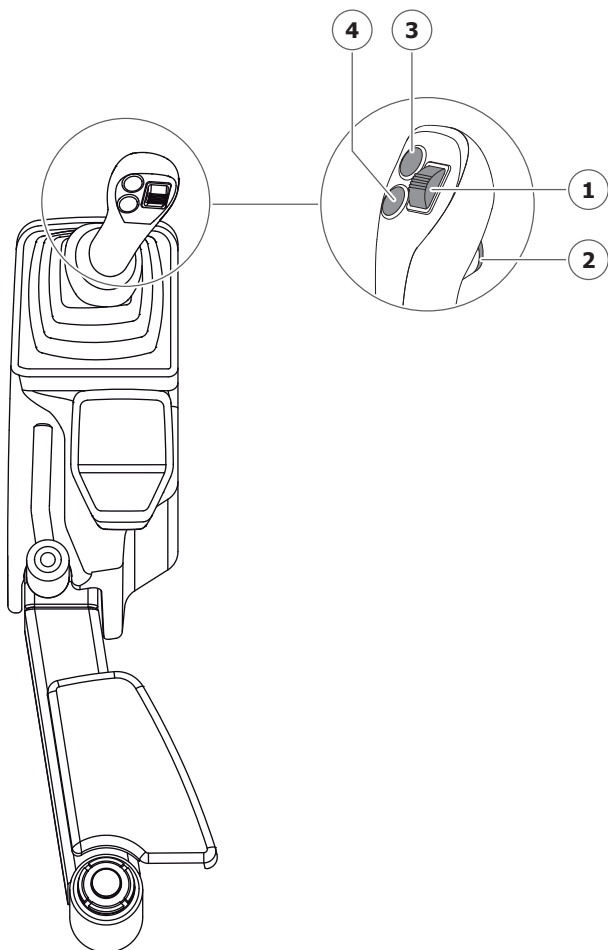
5.1 Beskrivelse af betjeningsudstyr og de vigtigste greb



Forklaring:

1	Greb for kørsel mod højre	5	Låsegrebet
2	Greb for kørsel mod venstre	6	Venstre joystick
3	Venstre styrepanel	7	Højre joystick
4	Højre styrepanel	8	Joystick til dozerblad / regulering af undervognens bredde

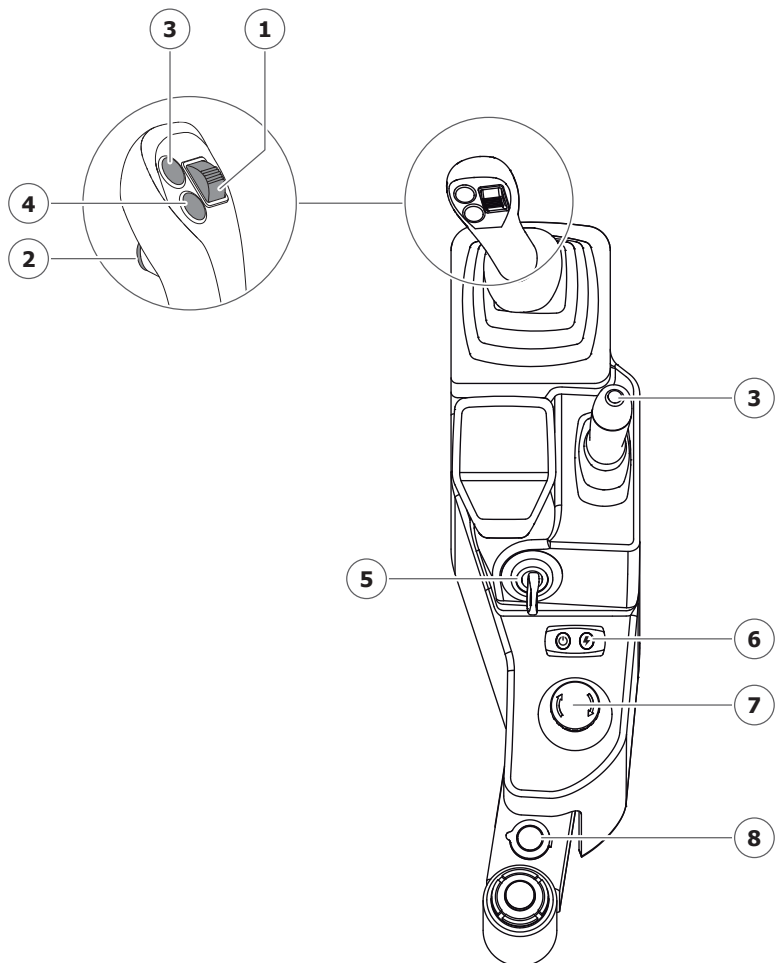
5.2 Beskrivelse af venstre styrepanel



Forklaring:

<p>1 Krøjning styrehjulet/AUX 2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)</p>	<p>3 Elektrisk knap 2 ekstraudstyr</p>
<p>2 Elektrisk knap 1 ekstraudstyr</p>	<p>4 Knap for horn</p>

5.3 Beskrivelse af højre styrepanel



Forklaring:

1	Styrehjul hydrauliksystem AUX1	5	Startkontakt
2	Knap aktiveret Hydrauliksystem AUX1	6	Advarselslys til maskinens tilstand
3	Knap for hurtig kørsel	7	Nødstopknap
4	Vælgerknap til krøjning/ AUX 2 hydraulisk system (ekstraudstyr)	8	Strømdugtag

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.

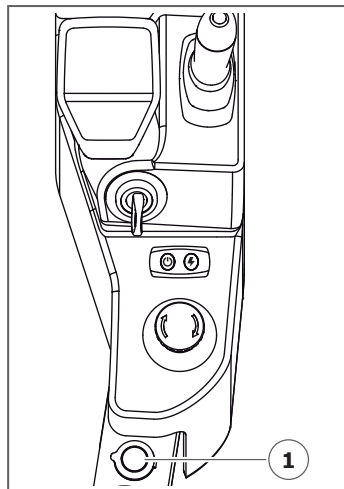
5.5 Elektriske knapper som ekstraudstyr på joystick

De elektriske knapper på joysticks kan bruges til at aktivere ekstra funktioner. Se mærkatet med betjeningsanvisninger på førerpladsen for yderligere oplysninger.

5.6 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.

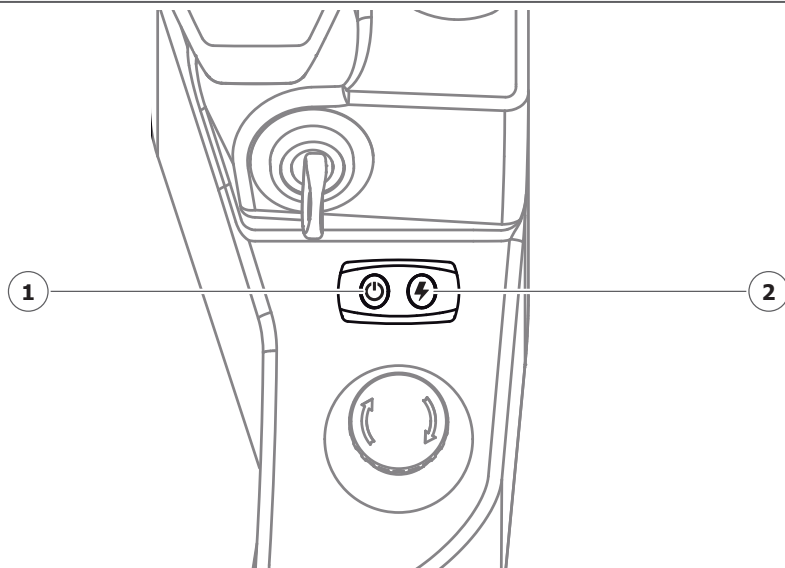
Stikket er låst af og forsynes kun når nøglen på startkontakten er i positionen TÆNDING.



BEMÆRK

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

5.7 Maskinens status kontrollamper



Forklaring:

- | | |
|--|--|
| 1 Maskinens status tændt kontrollampe | 2 Maskinens status i opladning kontrollampe |
|--|--|

MASKINENS STATUS TÆNDT KONTROLLAMPE

Denne kontrollampe indikere at maskinen er tændt.

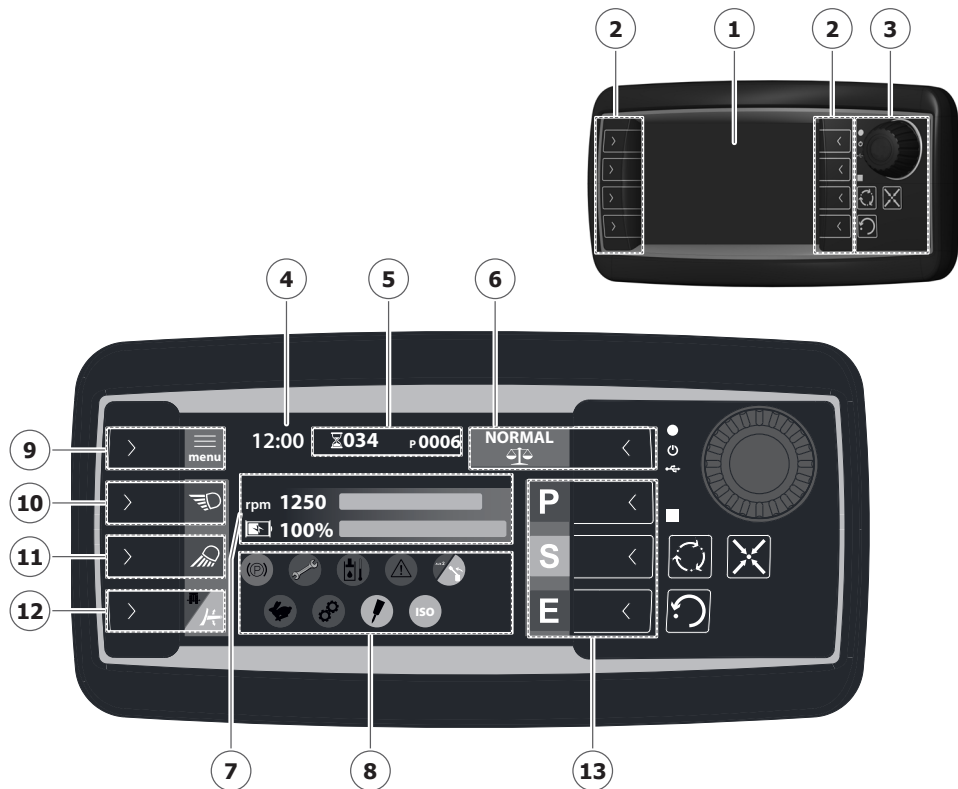


MASKINENS STATUS I OPLADNING KONTROLLAMPE

Denne kontrollampe lyser, når opladerkablet er tilsluttet.



5.8 KONTROLPANEL



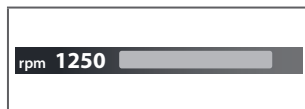
Forklaring:

1	Display	8	Signallamper
2	Funktionstaster	9	Menu-knap og dens ikon
3	Navigations styrepanel	10	Kontrollampe og knap af bom arbejdslygter
4	Tid	11	Kontrollampe og knap af tag arbejdslygter
5	Maskintimer	12	Kontrollampe og knap af dozerblad vælger/justering af undervognens bredde
6	Kontrollampe og knap kontroltilstand	13	Kontrollampe og knap styring arbejdstilstand
7	Motordata og batteridata		

ROTATIONSHASTIGHEDS INDIKATOR

Angiver den aktuelle motorhastighed.

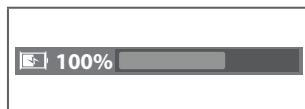
Værdien udtrykkes både som en procentdel på venstre side og grafisk på højre side.



BATTERI NIVEAUINDIKATOR

Angiver batteriniveauet.

Værdien udtrykkes både som en procentdel på venstre side og grafisk på højre side.



KONTROLLAMPE KONTROLPANEL BLOKERET

Den lyser, når låsegrebet er åben.

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



KONTROLLAMPE FOR VEDLIGEHOLDELSE

Den lyser når vedligeholdelsesintervallet for perioden er udløbet.



KONTROLLAMPE FOR HYDRAULIKOLIETEMPERATUR

Den lyser, når temperaturen på hydraulikolien er for høj.



ALARM KONTROLLAMPE

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



KONTROLLAMPE FOR HURTIG KØRSEL

Tændes, når den hurtige kørsel er aktiveret.



KONTROLLAMPE FOR HYDRAULIKSYSTEM AUX1 FUNKTION

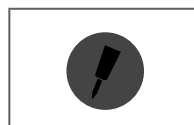
Tænder når den elektriske lås på hydrauliksystem AUX1 er aktiv.



KONTROLLAMPE UDSTYR

Angiver indstillingen af de valgte hydrauliske hjælpesystemer kombineret med et specifikt udstyr.

For flere detaljer se afsnittet "6.11.3 Skærbillede vedrørende UDSTYR" på side 6-18.



KONFIGURATIONS-KONTROLLAMPE FOR STYRING

Angiver hvilken kontrolkonfiguration for styring (ISO eller SAE) der er aktiv.

For at ændre denne mulighed, se afsnit "6.11.7.6 KONFIGURATION AF BETJENINGSELEMENTER" på side 6-23.



KRØJNING KONTROLLAMPE / AUX2 HYDRAULISK SYSTEM

Angiver den aktive funktion mellem krøjning eller AUX2-hydrauliksystem (ekstraudstyr).

Kontrollampen er kun til stede, hvis systemet er installeret.



KONTROLLAMPE AF BOM ARBEJDSLYGTER

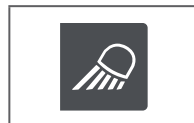
Dette kontrollampe er forbundet med den relative knap og angiver status for arbejdslygterne på bommen. Den lyser, når lygterne aktiveres.



KONTROLLAMPE AF TAG ARBEJDSLYGTER (ekstraudstyr)

Dette kontrollampe er forbundet med den relative knap og angiver status for arbejdslygterne på tag. Den lyser, når lygterne aktiveres.

Knappen og den relative kontrollampe er kun aktive, hvis de valgfrie lygter er installeret.



KONTROLLAMPE OG KNAK AF DOZERBLAD VÆLGER/JUSTERING AF UNDERVOGNE NS BREDE

Angiver den aktive funktion mellem dozerblad eller justering af undervognens bredde.



KONTROLLAMPE POWER ARBEJ DSTILSTAND

Denne er kontrollampen, der er knyttet til den relative knap, det angiver, at **Power**arbejdstilstand er aktiv; velegnet til særligt tunge arbejdsbelastninger.



KONTROLLAMPE STANDARD ARBEJ DSTILSTAND

Denne er kontrollampen, der er knyttet til den relative knap, det angiver, at **Standard**arbejdstilstand er aktiv; velegnet til normale arbejdsopgaver.



KONTROLLAMPE ECONOMY ARBEJ DSTILSTAND

Denne er kontrollampen, der er knyttet til den relative knap, det angiver, at **Economy**arbejdstilstand er aktiv; velegnet for at optimere forbruget.



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

5.9 Display

Displayet på kontrolpanelet viser ved hjælp af software, som er udviklet specifikt til hver maskine, indikatoren, kontrollamper, oplysninger og eventuelle funktionsfejl i maskinen.

Oplysningerne vises som tal og bogstaver.

Funktionen er beskrevet i afsnit "6.9 Kontrolpanelets funktion" på side 6-7.

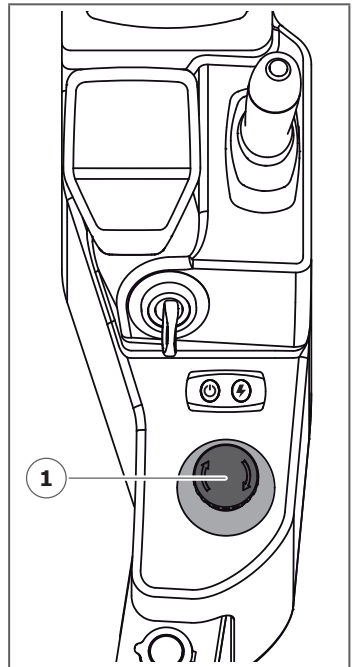


5.10 Batterikontakt (nødstopknap)

Batterikontaktfunktionerne udføres af nødstopknappen (1), som er placeret på højre styrepanel.

Denne knap stopper maskinen ved at afbryde strømtilførslen, og derfor stoppes alle bevægelser og funktioner.

Se afsnittet "6.2 Batterikontakt (nødstopknap)" på side 6-3 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 "8.9 Langvarig stilstand" på side 8-45, 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.

SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

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

Læs omhyggeligt og respekter instruktionerne nedenfor, hvis uregelmæssigheder er fremhævet i driften af maskinen, skal du kontakte Servicecenteret.



FARE

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



PAS PÅ

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

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 åbn låsegrebet inden du starter maskinen.

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.

Dozerbladets cylinder er IKKE er udstyret med en sikkerhedsventil, derfor må dozerbladet IKKE blive brugt til at stabilisere maskinen. 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.

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, gulvbelægnings 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 (nødstopknap)

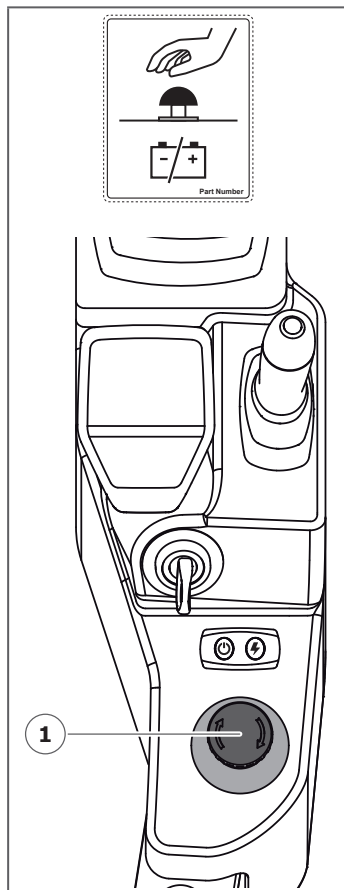
Batterikontaktfunktionerne udføres af nødstopknappen (1), som er placeret på højre styrepanel.

Denne knap stopper maskinen ved at afbryde strømtilførslen, og derfor stoppes alle bevægelser og funktioner.

FRAKOBL ALTID:

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

Se afsnittet "2.8.5 Nødstopknap" på side 2-48 for oplysninger om brugen.



BEMÆRK

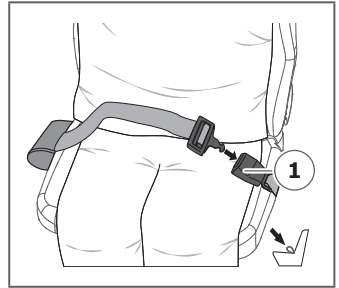
Afbryd altid strømforsyningen inden der udføres indgreb på batteriet eller det elektriske system.

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

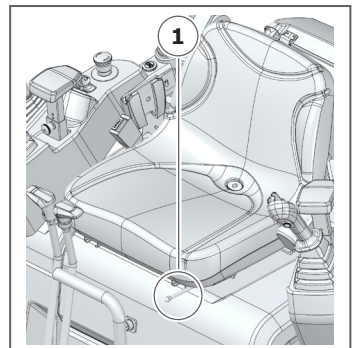
Sædet er ikke vandtæt, undgå at det kommer i kontakt med nogen form for væske.

LANGSGÅENDE REGULERING AF FØRESÆDE I FORHOLD TIL STYREPANELER

Flyt justeringsgrebet udad for at låse styrene op, juster sædet i længderetningen i forhold til styrepanelet.

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

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.

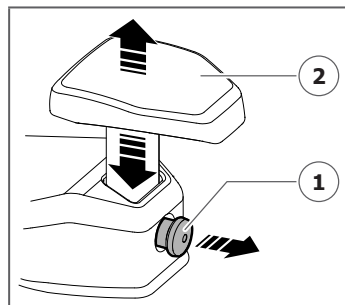
Såfremt dette ikke er muligt, skal førersædet flyttes fremad eller tilbage.

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

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

For flere detaljer henvises til afsnit "2.8.2 Sikkerhedssele" på side 2-44.

FAST ALTID sikkerhedsselen, når du sidder i førersædet.

6.6 Låsegrebet

Låsegrebet forhindrer uønsket aktivering af alle maskinens funktioner.

For flere detaljer henvises til afsnit "2.8.3 Låsegrebet" på side 2-46.

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

6.7 Rotationslåsegrebet

Rotationslåsegrebet blokerer mekanisk den rotation af tårn (roterende struktur).

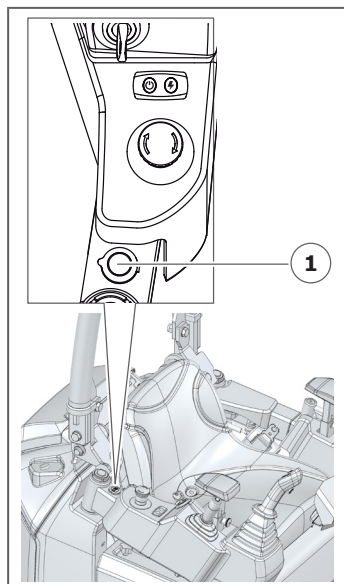
For flere detaljer se afsnittet "2.8.4 Rotationslåsegrebet" på side 2-47.

Blokér altid rotationen under transport af maskinen og efter afsluttet arbejdsdag.

6.8 Ekstra stikkontakt til rotorblink

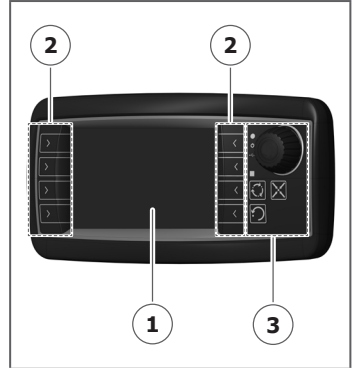
Der er en ekstra stikkontakt (1) til tilslutning af rotorblinket på højre styrepanel. Stikket er topolet jf. standard ISO 4165 og forsynes med 12 V.

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



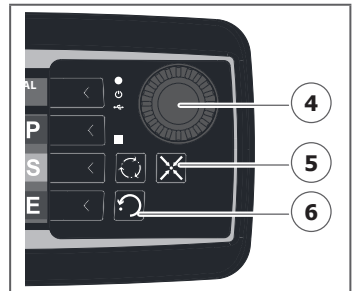
6.9 Kontrolpanelets funktion

Der er installeret et kontrolpanel på operatørpladsen inde i kabinen, som indeholder et display (1), 8 funktionstaster (2) og et navigationspanel (3).



Føreren kan interagere med displayet både med de **8 funktionstaster**, placeret på siderne af skærmen og gennem **Navigationshåndtag (4)** og knapperne **Home (5)** og **Reset (6)** placeret til højre for skærmen .

For betjening henvises til følgende teksteri.



PAS PÅ

Før at foretage ændringer i indstillingerne på kontrolpanelet, skal du altid sikre sig, at låsegrebet er i ÅBEN position.

Hvis dette ikke sker i forbindelse med aflæsning/ændring af parametrene på displayet, er der risiko for at ramme mod betjeningsudstyret og forvolde utilsigtet bevægelse med maskinen, som medfører kvæstelser og/eller materielle skader.

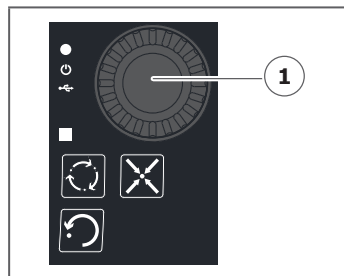
DISPLAY NAVIGATION

Til højre for displayet findes kontrollerne til at navigere på displayet.

Særligt:

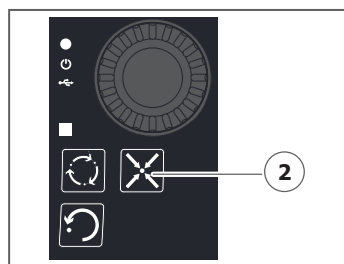
1 - NAVIGATIONSHÅNDTAG

Håndtaget kan roteres med og mod urets retning for at rulle gennem de forskellige menupunkter, bladere gennem de forskellige tekster, der vises i displayets beskedområde, for løbende at ændre eventuelle parametres værdier. Håndtaget bruges også til bekræftelse. Dvs. at når det skubbes har det samme funktion som et tryk på **Enter** på de indstillede værdier, der derefter godkendes af maskinens styreenhed.



2 - HOMEKNAP

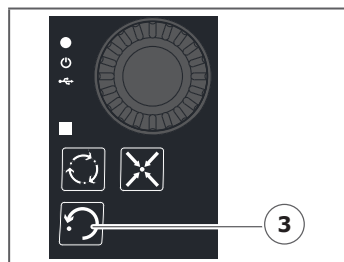
Når der trykkes på den, går displayet tilbage til Home-skærmen, se afsnit "6.10 Home-skærm" på side 6-10.



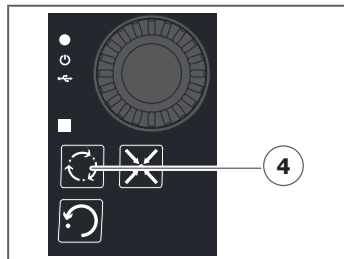
RETURN-KNAP

Når der trykkes på den, slettes den foregående kommando. Man går derfor ud af det aktuelle skærbillede og tilbage til det foregående skærbillede.

Ved at trykke på knappen flere gange, vender du tilbage til Startskærmen.



4 - KNAK IKKE AKTIV



Hvis der ikke udføres nogen handlinger efter kort tid på alle skærme, vender displayet automatisk tilbage til HOME-skærmen.

FLERSIDESKÆRM

Nogle skærbilleder består af flere sider.

Tilstedeværelsen af andre sider end den viste er angivet med nedenstående symboler.

Det er muligt at navigere inden for de forskellige skærme på displayet ved hjælp af navigationshåndtag.

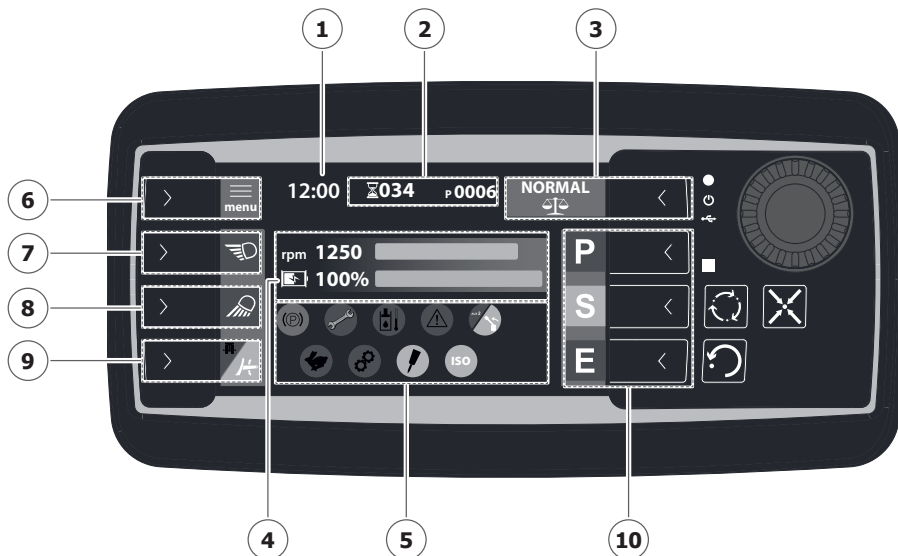
Scrollbar	Beskrivelse
	<p>Angiver tilstedeværelsen af flere sider end den viste, som du kan få adgang til ved at rulle ned.</p>
	<p>Angiver tilstedeværelsen af flere sider end den viste, som du kan få adgang til ved at rulle opad.</p>

Hvis der ikke udføres nogen handlinger efter kort tid på alle skærme, vender displayet automatisk tilbage til Home-skærmen.

6.10 Home-skærm

Når maskinen tændes udfører panelet en indledende kontrol af alt elektronisk udstyr. Denne procedure varer ca. 5 sekunder.

Når operatøren har bekræftet aktivering af knapper (se afsnittet "6.13.2 Maskinens startprocedure" på side 6-31), vises skærbilledet **Home**, som er til stede under normal maskindrift.



Forklaring:

1	Tid	6	Menu-knap og dens ikon
2	Maskintimer	7	Kontrollampe og knap af bom arbejdslygter
3	Kontrollampe og knap kontroltilstand	8	Kontrollampe og knap af tag arbejdslygter
4	Motordata og batteridata	9	Kontrollampe og knap af dozerblad vælger/justering af undervognens bredde
5	Signallamper	10	Kontrollampe og knap styring arbejdstilstand

6.10.1 Tid

Dette område viser den aktuelle tid og kan ændres fra det relevante skærbillede, se afsnit "6.11.7.5 DATO/TID undermenu" på side 6-22).



6.10.2 Maskintimer

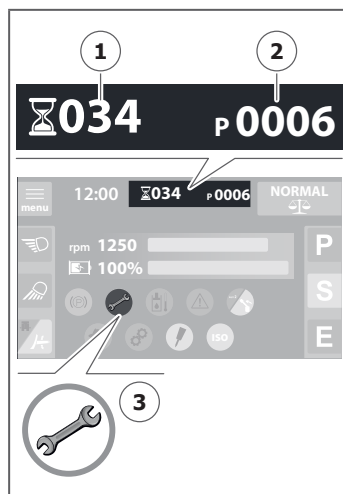
I dette felt vises maskinens driftstimer opdelt som følger:

- Maskine **TOTAL** timetæller (1);
- Maskine **DELVIS** timetæller (2); for at nulstille det (se afsnit "6.11.7.3 NULSTIL DELTIDER" på side 6-21).

Ved afslutningen af det periodiske vedligeholdelsesinterval lyser vedligeholdelses kontrollampen (3) repræsenteret af en skruenøgle for at signalere behovet for periodisk vedligeholdelse.

Når kontrollampen (3) lyser, henvises til:

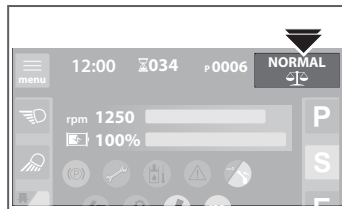
- maskine timetæller,
- det udførte vedligeholdelsesregister;
- kontrollér de indgreb, der skal udføres ved hjælp af vedligeholdelsestabellen, se afsnit "8.8 Periodisk vedligeholdelse" på side 8-22.



Ved afslutningen af vedligeholdelsesoperationerne bliver Servicecenteret nødt til at nulstille vedligeholdelsesintervalaltælleren gennem den specifikke SERVICE-side på denne måde slukkes kontrollampen (3).

6.10.3 Kontroltilstand

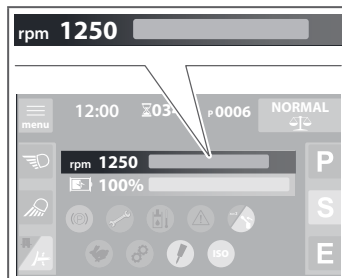
Ved hjælp af den nøgle, der svarer til ikonet for kontroltilstand, får du adgang til **KONTROLS-skærmen** hvor du kan indstille kontroltilstanden til maskinens bevægelser, se afsnit "6.11.9 Skærbillede vedrørende KONTROLTILSTAND" på side 6-25.



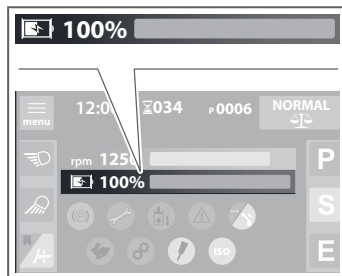
Det er muligt at vælge den kontroltilstand, der skal være aktiv hver gang maskinen tændes, se afsnit "6.11.7.1 CONTROL MODE START" på side 6-21.

6.10.4 Motordata og batteridata

Maskinkraft se afsnit "5.8 KONTROLPANEL" på side 5-6.



Indikator for procentdel af batteri se afsnit "5.8 KONTROLPANEL" på side 5-6.



6.10.5 Pop op-meddelelser oplysninger/alarmer)

Føreren underrettes om alarmer via pop op-meddelelser på displayet.

Meddelelserne kan være eller **INFORMATIONSMEDDELELSER** eller **ALARMMEDDELELSER**.

Nogle fejl er tekster og angiver, hvordan du løser problemet, andre fejl vises i form af en kode for at løse sidstnævnte kontakt *Servicecenteret*.

1 - INFORMATIONSMEDDELELSER (INFO)

Disse er beregnet til at underrette føreren med oplysninger om for eksempel:

- batteriets tilstand;
- periodisk vedligeholdelse;
- GEO-SERVICE 4.0-systemet (ekstraudstyr).

2 - ALARMMEDDELELSER

Disse meddelelser underretter føreren om maskinalarmer, såsom elektroniske anomalier osv.

Alarmmeddelelsen signaliseres også af kontrollampen (3) på displayet, der tændes.

Ved at trykke på **OK**, fjernes alle meddelelser fra displayet.



Nogle alarmer er angivet i afsnit "6.16 Elektrisk isolering" på side 6-44.

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

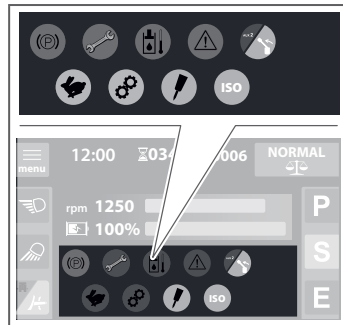


BEMÆRK

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem, der træder i drift, når visse fejl eller funktionsfejl opstår, dette begrænser den maksimale omdrejningshastighed eller stopper motoren for at undgå forværring af maskinens forhold.

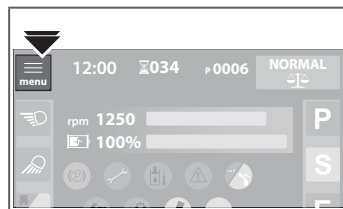
6.10.6 Signallamper

Se afsnit "5.8 KONTROLPANEL" på side 5-6.



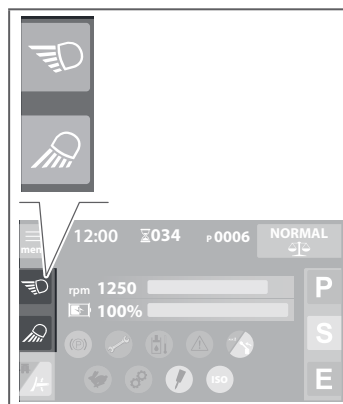
6.10.7 Menu knap

Ved brug af tasten, der svarer til ikonet, får du adgang til **MENU-skærmen** hvor du kan se maskinens data og indstille funktioner for den samme, se afsnit "6.11 MENU skærbillede" på side 6-17.



6.10.8 Arbejdslygter kontrollamper

Se afsnit "6.18 Arbejdsprojektører" på side 6-45.



6.10.9 Kontrollampe for dozerblad tilstand/bredde på undervogn

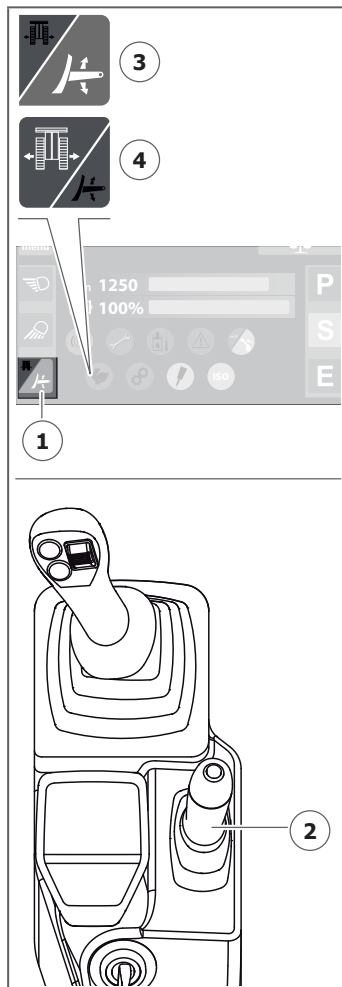
Ved brug af denne knap (1) er det muligt at ændre funktionen af grebet (2) placeret på højre styrepanel ved at vælge en affølgende tilstande:

- **dozerblad;**
- **bredde på undervogn.**

Valget bekræftes ved at tænde den relative kontrollampe ved siden af knappen:

- **Dozerblad (3):** Denne kontrollampe afviser, at dozerbladet bevægelse er valgt;
- **Bredde på undervogn (4):** denne kontrollampe afviser, at justeringsbevægelsen af undervognen er valgt.

For betjening af grebet, se afsnit "6.24 Greb til regulering af dozerblad/justering af undervognens bredde" på side 6-62.



6.10.10 Arbejdstilstands styring

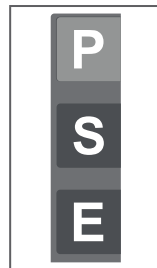
For en optimeret anvendelse af maskinen i henhold til den anvendelsestype, der skal udføres, er det muligt at vælge forskellige arbejdstilstande.

Arbejdstilstanden ændrer det maksimale motorhastighed og energiforbrug.

Tre arbejdstilstande er tilgængelige, som kan vælges ved hjælp af de relevante knapper.

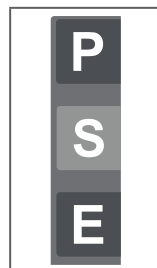
POWER

Maksimal ydelsestilstand: velegnet til særligt tunge arbejdsbelastninger. Motoren kan nå den maksimale hastighed på **2800 omdr./min.**, strømforbruget vil være højt.



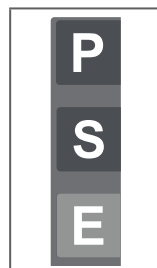
STANDARD

Standard tilstand: velegnet til normale arbejdsopgaver. Motoren kan nå en maksimal hastighed på **2600 omdr./min.**



ECONOMY

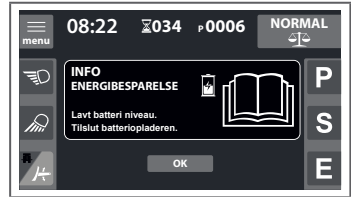
Energibesparende tilstand: velegnet til optimere forbruget. Motoren kan nå en maksimal hastighed på **2400 omdr./min.**



ENERGIBESPARELSE

Energibesparende tilstand: aktiveres automatisk, når batteriets opladningsniveau når 10%.

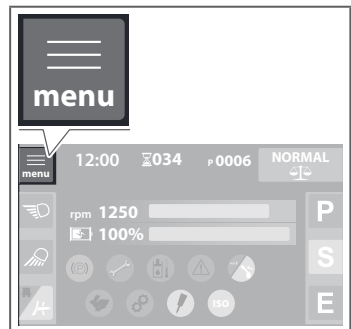
Oplad batteriet hurtigst muligt.



Når denne tilstand er aktiv, er det ikke muligt at vælge de andre arbejdstilstande. Motoren kan nå en maksimal hastighed på **2200 rpm**.

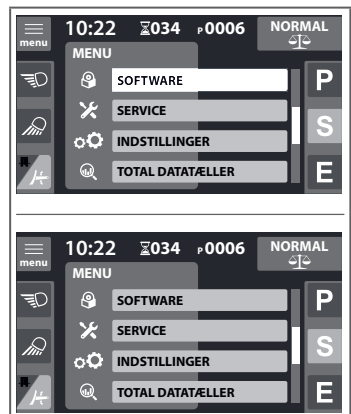
6.11 MENU skærmbillede

Ved hjælp af knappen i forhold til MENU kontrollampe kan du få adgang til maskinens funktioner/indstillingsmenu.



Drejning af navigationshåndtag ruller gennem emnerne. Det valgte emne er fremhævet i en anden farve end de andre.

Ved at trykke på navigationshåndtaget som bekræftelse, åbner du den valgte undermenu.

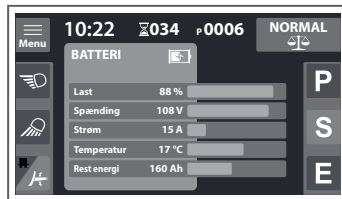


6.11.1 Skærbillede vedrørende BATTERI

Det er muligt at se alle data vedrørende **STRØMBATTERI**.

De viste data er:

- OPLADNING: procentdel af tilgængelig opladning;
- SPÆNDING: strømspænding;
- STRØM: strømintensitet;
- TEMPERATUR: batteritemperatur;
- RESTENERGI: viser den tilgængelige energi.

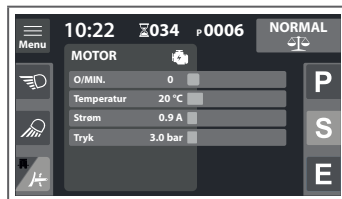


6.11.2 Skærbillede vedrørende MOTOR

Det er muligt at se alle data vedrørende **MOTOREN**.

De viste data er:

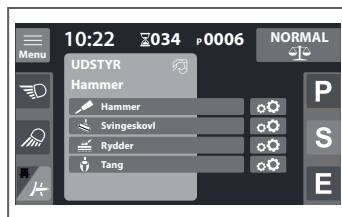
- Omdr./min: antal motoromdrejninger;
- TEMPERATUR: motortemperatur;
- STRØM: strømintensitet;
- TRYK: aktuelt tryk i det hydrauliske system.



6.11.3 Skærbillede vedrørende UDSTYR

Du kan se listen over tilpasset udstyr. Specifikke indstillinger for ekstra hydrauliske systemer kan vælges for hvert udstyr.

Vælg det ønskede udstyr for at hente de tidligere gemte indstillinger. For at ændre indstillingerne for hvert enkelt udstyr skal du vælge ikonet til højre for udstyrets navn.



Navnet på det valgte UDSTYR vises øverst på udstyrslisten, mens det tilhørende ikon vises på HOME.

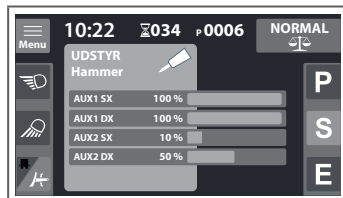
6.11.3.1 Undermenu **INDSTILLINGER** for udstyr

Når du vælger ikonet til højre for udstyrets navn på UDSTYR-skærmen, får du adgang til undermenuen **INDSTILLINGER**. Listen over værdier, der kan tilpasses, vises på denne skærm.

Drej på navigationshåndtaget for at vælge den indstilling, der skal ændres, bekræft ved at trykke på selve håndtaget, drej det for at indstille den ønskede værdi, og bekræft derefter ved at trykke igen.

Navnlig kan disse redigeres:

- **AUX 1**-strømningshastigheds værdien for begge hydraulikledninger til venstre og højre for bommen;
- **AUX 2**-strømningshastigheds værdien for begge hydraulikledninger til venstre og højre for bommen;



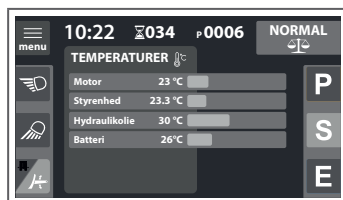
Man kan for hvert udstyr personalisere parametrene for alle tilgængelige sekundære hydrauliksystemer. Det anbefales kun at udføre justeringerne på de systemer, som udstyret faktisk bruger.

6.11.4 Skærbillede vedrørende **TEMPERATURER**

Det er muligt at se **TEMPERATUR**-værdierne for de forskellige komponenter.

De viste data er:

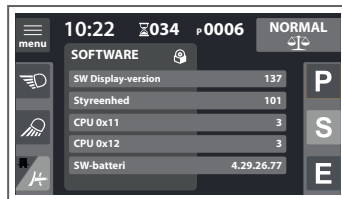
- MOTOR;
- KONTROLLER: motorstyringsanordning;
- HYDRAULISK OLIE;
- BATTERI.



6.11.5 Skærbillede vedrørende SOFTWARE

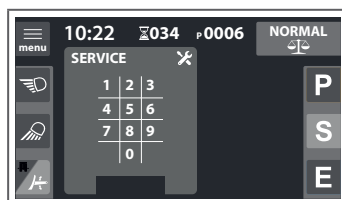
Det er muligt at se alle data vedrørende **SOFTWAREN**.

Disse koder kan være nyttige i tilfælde af anmodning om hjælp eller reservedele og skal meddeles *Servicecenteret*.



6.11.6 Skærbillede vedrørende VEDLIGEHOLDELSE

Skærm til indtastning af adgangskoden, der er reserveret til *Servicecenteret*.

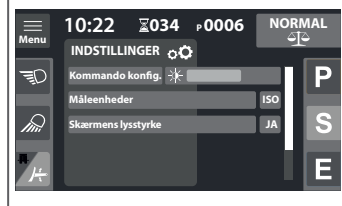
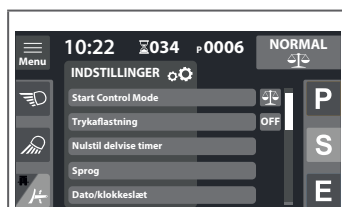


6.11.7 Skærbillede vedrørende INDSTILLINGER

Skærbillede vedrørende **INDSTILLINGER**

Skærbilledet INDSTILLINGER viser en liste over emner, der kan ændres:

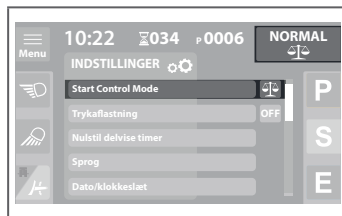
- CONTROL MODE START;
- FRIGØRELSE TRYK;
- NULSTIL DELTIDER;
- SPROG;
- DATO/TID;
- KONFIGURATION AF BETJENINGSELEMENTER;
- MÅLEENHED;
- LYSSTYRKE DISPLAY.



6.11.7.1 CONTROL MODE START

Ved at vælge **CONTROL MODE START** på skærbilledet vedrørende **INDSTILLINGER** er det muligt at vælge den kommandotilstand, der vil være aktiv, hver gang maskinen tændes

Drej navigerings håndtag for at vælge den ønskede indstilling, bekræft valget ved at trykke på selve håndtaget.



For specifikke indstillinger se afsnit "6.11.9 Skærbillede vedrørende KONTROLTILSTAND" på side 6-25.

6.11.7.2 FRIGØRELSE TRYK

Ved at vælge punktet **FRIGØRELSE TRYK** på skærbilledet **INDSTILLINGER**, kan man aktivere to funktioner:

- **ON** når du vil aflade det hydrauliske systems resttryk;
- **OFF** for at gendanne normal brug af maskinen.



For flere detaljer se afsnittet "6.28 Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-75.

6.11.7.3 NULSTIL DELTIDER

Ved at vælge **NULSTIL DELTIMER** på skærbilledet vedrørende **INDSTILLINGER**, nulstilles tælleren for delvis timer.



6.11.7.4 SPROG undermenu

Ved at vælge undermenuen **SPROG**, på skærbilledet vedrørende INDSTILLINGER kan du vælge dit foretrukne sprog.

Sluk og tænd for maskinen, efter at du har skiftet sprog.



6.11.7.5 DATO/TID undermenu

Ved at vælge **DATO/TID** undermenuen i skærbilledet vedrørende INDSTILLINGER kan begge indstilles.

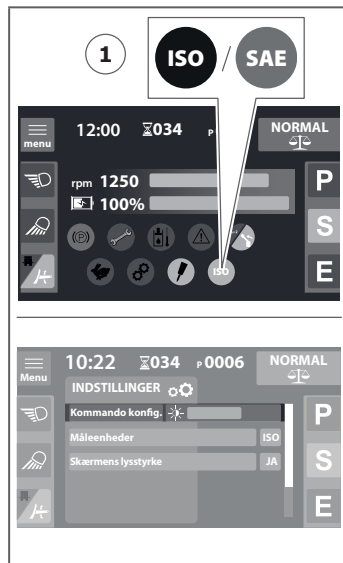


6.11.7.6 KONFIGURATION AF BETJENINGSELEMENTER

Ved at vælge punktet **KONFIGURATION AF BETJENINGSELEMENTER** på skærbilledet, kan man ændre joysticks-betjeningernes konfiguration fra standard **ISO** (Europæisk) til **SAE** (Amerikansk).

For flere oplysninger se afsnittet "6.26.3 TPSS funktion for layout af ISO-SAE betjeningsudstyr" på side 6-71.

Inden arbejdet påbegyndes, skal man altid kontrollere, hvilken konfiguration der er valgt, ved hjælp af kontrollampen (1) på HOME-skærbilledet.



6.11.7.7 MÅLEENHED

Ved at vælge punktet **MÅLEENHED** på skærbilledet, kan man ændre måleenheden for de data, der vises på displayet fra den Internationale Standard (**SI**) til amerikanske system (**USA**).



6.11.7.8 LYSSTYRKE DISPLAY

Ved på skærbilledet INDSTILLINGER at vælge punktet **LYSSTYRK DISPLAY**, kan man justere displayets lysstyrke.



6.11.8 Skærmbillede for TOTAL DATATÆLLER

Skærmbillede for **TOTAL DATATÆLLER** viser tællere, der analyserer hele maskinens og batteriets levetid:

- **TIMER I TÆNDT TILSTAND:** tid, hvor maskinen har været tændt. Tælleren er aktiv, når følgende betingelser er opfyldt: nødstopknappen er deaktiveret, tændingsnøglen er sat på 1, og batteriet ikke under opladning;



- **DRIFTSTIMER:** tid, hvor maskinen har været tændt med motoren kørende;
- **OPLADNINGSTIMER:** tid, hvor maskinen er under opladning. Tælleren deaktiveres, når opladningsstatus når 100 %;
- **BATTERIENERGI:** den mængde energi, som batteriet absorberer under opladning i hele dets livscyklus;
- **OPLADNINGSSAMPERE-TIMER:** den mængde strøm, som batteriet absorberer under opladning i hele dets livscyklus.

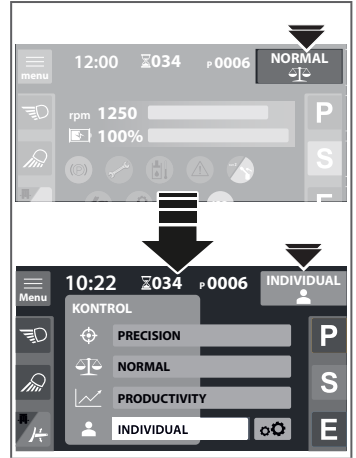
Disse tællere kan ikke nulstilles.

6.11.9 Skærbillede vedrørende KONTROLTILSTAND

Ved hjælp af nøglen, der svarer til ikonet for kontroltilstand, får du adgang til skærbillede vedrørende **KONTROL**, hvor du kan indstille kontroltilstanden til maskinens bevægelser, især:

- PRÆCISION;
- NORMAL;
- PRODUKTIVITET;
- INDIVIDUAL.

Den aktive kontroltilstand er angivet med den tilsvarende knap.



PRECISION (PRÆCISION)

I denne tilstand øges følsomheden af kommandoerne; på denne måde udfører maskinen langsomme og præcise bevægelser.



NORMAL (NORMAL)

I denne tilstand udfører maskinen bevægelser med normal hastighed.



PRODUCTIVITY (PRODUKTIVITET)

I denne tilstand reduceres følsomheden af kommandoerne til et minimum; på denne måde udfører maskinen hurtige og dynamiske bevægelser.



INDIVIDUAL (INDIVIDUAL)

I denne tilstand kan føreren indstille følsomheden for hver enkelt kommando, se følgende afsnit.

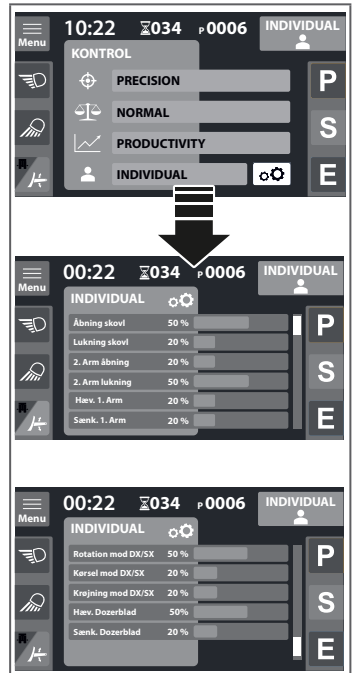


6.11.9.1 INDIVIDUAL undermenu

Ved at vælge ikonet til højre for det **INDIVIDUELLE** navn på skærbillede vedrørende KONTROL, får du adgang til den relevante undermenu. Listen over værdier, der kan tilpasses, vises på denne skærm.

For hver bevægelse er det muligt at indstille den maksimale hastighed, vist i procent, for eksempel: 100% svarer til den maksimale hastighed.

Drej på navigationshåndtaget for at vælge den indstilling, der skal ændres, bekræft ved at trykke på selve håndtaget, drej det for at indstille den ønskede værdi, og bekræft derefter ved at trykke igen.



6.12 Synlighed

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.

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 maskinfører;
- et kommunikationssystem mellem personalet og maskinførerne.

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

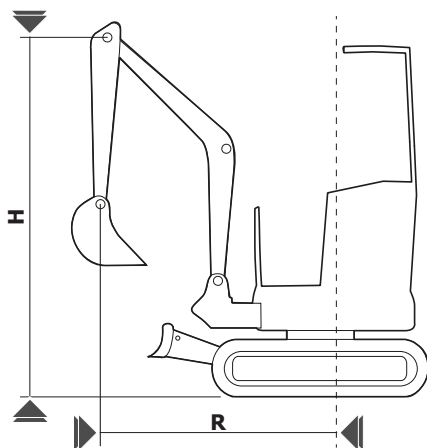
6.12.1 Kørselsposition

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	~ 1960 mm (77.2 in)
R	Afstand fra midte af drejkekrans til midten af skovlens stift	~ 1330 mm (52.4 in)

6.13 Start af maskinen

FORSKRIFTER VEDRØRENDE START

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

6.13.1 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 maskinen startes:

1 PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE

Læs timetælleren for at fastslå, om periodisk vedligeholdelse er nødvendig, se afsnit "8.8 Periodisk vedligeholdelse" på side 8-22.

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.

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.

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 UDSTYRETS 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 slitagen, 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 NØDSTOPKNAP

Sørg for, at nødknappen på maskinen er deaktiveret, se afsnit "2.8.5 Nødstopknap" på side 2-48.

6.13.2 Maskinens startprocedure

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.

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

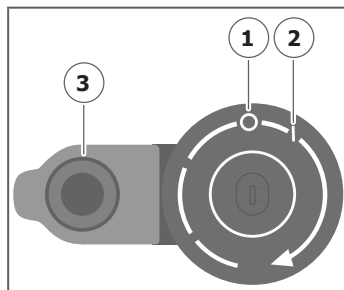
Før at starter maskinen, skal du kontrollere, at der ikke er mennesker inden for maskinens handlingsområde og derefter signalere opstart med hornet.

STARTKONTAKT

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

Startkontakten har to positioner:

- 1 - SLUKNING - 0
- 2 - TÆNDING - 1

**3 - POSITION SLUKNING - 0:**

Når nøglen er fraværende eller i denne position, er **maskinen SLUKKET** og leverer ikke strøm til nogen funktion; i denne position er det muligt at indsætte eller fjerne nøglen.

Mens maskinen er tændt, drejes nøglen til SLUKKET position, og maskinen slukkes.

4 - POSITION TÆNDING - 1:

Når nøglen sættes i og bringes til denne position, er **maskinen tændt**.

Hvis maskinen ikke tænder, skal du kontrollere placeringen af nødstopknappen, se afsnit "2.8.5 Nødstopknap" på side 2-48.

**BEMÆRK**

Luk dækslet (3) (hvis til stede) når nøglen tages ud, for at beskytte startkontakten mod vejrliget, som kan forårsage fejl.

MASKINSTATUS KONTROLLAMPE

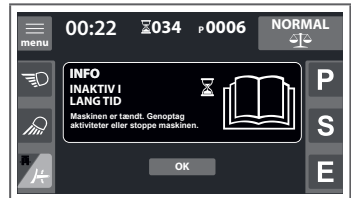
Når denne kontrollampen tændes, indikerer det, at **maskinen er tændt**.

Kontrollampen slukkes kun, når tændingsnøglen sættes i **SLUK** position.

**BEMÆRK**

Når maskinen er tændt, og der ikke udføres nogen bevægelse, forbliver den tændt ved at gå ind i **INAKTIV tilstand (også kaldet IDLE)**: værdierne, der vedrører motorhastigheden, nulstilles, mens **maskinstyringen forbliver i drift**.

Hvis den inaktive tilstand varer længe, vises en meddelelse på displayet **INAKTIV I LANG TID**, og maskinen udsender et akustisk signal for at minde føreren om, at den er tændt.



Hvis tilstanden **INAKTIV I LANG TID** varer i 30 minutter, stoppes maskinen automatisk. Udledningen af energi afbrydes, og alle elektriske anordninger slukker, også selvom startkontakten forbliver placeret på **TÆNDING - 1**. For at starte maskinen igen, skal man dreje nøglen til position **0** og derefter udføre standardproceduren.

**PAS PÅ**

Kontrollér altid maskinens kontrollampe for at vide, om maskinen er tændt.

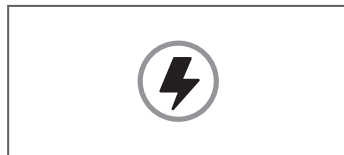
I inaktiv tilstand udsender maskinen ikke akustiske emissioner, men forbliver tændt, og betjeningselementerne er i drift. Undgå distraktioner, aktivering af en uønsket kommando kan forårsage ufrivillige bevægelser og alvorlig skade på mennesker.

Når du er færdig, skal du kontrollere, at strøm kontrollampen faktisk er slukket, inden du forlader maskinen.

MASKINENS STATUS I OPLADNING KONTROLLAMPE

Denne kontrollampe lyser for at indikere, når maskinen oplades. Maskinen kan ikke bruges i denne tilstand. Displayet viser samtidigt opladningsstatus.

For at gendanne normale arbejdsfunktioner, se afsnit "6.15 Sådan oplades maskinen" på side 6-38.

**START**

Når du har lært den beskrevne procedure, skal du starte maskinen.

Før du starter arbejdet, skal du sørge for at have lært instruktionerne beskrevet nedenfor.

DISPLAY

Betjeningselementerne er deaktiveret, når displayet tændes. For at aktivere betjeningselementerne skal man trykke på tasten **OK** (navigationshåndtaget) for at bekræfte meddelelsen (**1**).



Displayet må ikke vise nogen fejl, hvis der er nogen, skal du stoppe og starte maskinen igen. På denne måde kan genstart af systemet løse fejlene. Hvis der stadig er fejl, se afsnit "6.10.5 Pop op-meddelelser oplysninger/alarmer" på side 6-13.

BATTERI NIVEAUINDIKATOR

Denne indikator viser procentdelen af batteriopladning.



Inden arbejde påbegyndes, skal du kontrollere batteriniveauet angivet af indikatoren. Hvis værdien er **mindre end eller lig med 10%**, er det nødvendigt at fortsætte med opladningen af maskinen.

Når batteriets opladningsniveau falder til under den angivne grænse, går maskinen i **energibesparende tilstand** og ydeevnen reduceres automatisk, denne situation signaleres på displayet med passende meddelelser fortsæt med at sætte maskinen i opladning så hurtigt som muligt.



BEMÆRK

Oprethold en opladning mellem 20% og 80% for at sikre en længere batterilevetid.

For information om maskinens opladning, se afsnit "6.15 Sådan oplades maskinen" på side 6-38.

KØRSEL HORN

Før arbejdet påbegyndes, skal du kontrollere, at kørsel hornet fungerer, hvis ikke, skal du stoppe maskinen og reparere det.

Se de følgende afsnit for at lære at arbejde.

6.14 Strømbatteri



PAS PÅ

Undlad at manipulere med batteriet, det indeholder kemikalier, der kan forårsage brande og alvorlige sundhedsskader.

Overhold maskinens driftstemperaturer, der er angivet i afsnit "1.7 Forbudt brug" på side 1-13.

Maskinen får strøm fra et genopladeligt litium-ion-batteri, der er placeret inde i maskinen.

Batteriet er følsomt over for omgivelsestemperatur, det optimale temperaturområde (inden for hvilket batteriet har den bedste ydeevne) er mellem **+5°C (+41°F)** og **+45°C (+113°F)**.

Et integreret system i batteriet overvåger batteriets temperatur: Når maskinen startes eller oplades, opvarmer systemet batteriet, hvis temperaturen er under et bestemt niveau.

Mens batteriet varmes op (ca. mellem **-15°C | +5°F** og **-10°C | +14°F**), er maskinens ydeevne reduceret; når batteriet når den ideelle temperatur, vil det igen levere sin maksimale ydeevne.

Opvarmning af batteriet aktiveres/deaktiveres automatisk uden advarsler eller meddelelser til føreren.



BEMÆRK

Når maskinen er ude af drift, skal den opbevares ved en temperatur mellem +5°C (+41°F) og +45°C (+113°F) for at sikre en længere batterilevetid.

Opladningsbetingelser afhængigt af omgivelsestemperatur/brug af maskinen

Temperatur Stilstands varighed	< -30°C (-22°F)	> -30°C (-22°F) < -15°C (+5°F)	> -15°C (+5°F) < +50°C (+122°F)	> +50°C (+122°F)
Op til 24 timer	•	/	/	•
Op til 4 uger	•	•	○	•
Over 1 måned	•	•	•	•

Forklaring:

- Kontinuerlig genopladning / Genopladning ikke strengt nødvendig
- Mindst én fuld genopladning før maskinen opbevares

Batteriet garanterer maksimal ydelse, når opladningsniveauet er over 10%.

Når batteriets opladningsniveau falder til under den angivne grænse, går maskinen i **energibesparende tilstand** og ydeevnen reduceres automatisk, denne situation signaleres på displayet med passende meddelelser fortsæt med at sætte maskinen i opladning så hurtigt som muligt.

Hvis displayet ikke tændes efter indsættelse af tændingsnøglen, kan årsagen være et helt afladet batteri (opladningsniveau 0%). Oplad maskinen, og vent mindst **60 minutter**, før du starter maskinen, hvis problemet fortsætter, skal du kontakte *Serviceafdelingen*.

Batteriet kræver ingen vedligeholdelse, hvorfor enhver indgriben på det er forbudt, kun Servicecenteret kan gribe ind i tilfælde af en fejl.

**BEMÆRK**

Efter endt arbejde anbefales det altid at oplade batteriet.

Længere perioder med lav batteriopladning vil beskadige batteriet. Hvis opladningen er under 10 %, skal du genoplade det inden for en uge.

6.15 Sådan oplades maskinen



FARE

Fortsæt ikke med at oplade maskinen, hvis forbindelseskablerne og de relative stik er beskadiget. En beskadiget komponent udsætter mennesker for en risiko for elektrisk stød, som kan medføre alvorlig personskade eller død.



PAS PÅ

Føreren er den eneste person, der er autoriseret til at udføre maskinens opladning. Opladningsoperationer skal udføres fra jorden. Pas på kablerne, risikoen for at falde på grund af udløsning.

Under opladningen må ingen være ombord på maskinen.



PAS PÅ

For at oplade skal du placere maskinen og de tilbehør, der bruges til opladning, i et overdækket og tørt sted, hvor der ikke kommer i vejen for mennesker eller køretøjer.

Under opladning af maskinen kan temperaturen på komponenterne inde i baglåge være høj og kan medføre forbrændinger. Undgå at røre ved de varme komponenter, der er angivet med sikkerhedssignaler.

Det elektriske netværks egenskaber og stikkontakten skal være i overensstemmelse med dem, der er angivet i de følgende afsnit.

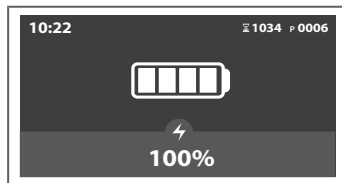
Batteriet kan oplades når som helst på dagen for at øge den tilgængelige energi, selvom det ikke er helt afladet. Tåler et stort antal opladnings- og afladningscyklusser, selvom de forekommer i flere delsessioner eller i fulde sessioner.

- **Delvis opladningssession:** opladningsdrift, hvormed batteriets opladningsniveau IKKE når 100%.
- **Komplet opladningssession:** opladningsoperation, udført med maskinen slukket, hvormed batteri opladningsniveauet når 100%.

Batteriet skal oplades med maskinen i parkeringsposition (maskinen slukket).

Opladningen signaleres ved displayet tænder og viser opladningsstatus.

I denne situation er alle kommandoer deaktiveret.



Følg disse instruktioner for at holde batteriet i god stand:

- udfør mindst en **fuld opladning** en gang **hver 4. uge**, under maskinens stilstandsperiode;
- udfør mindst en **fuld opladning** en gang **om ugen**, mens maskinen er i brug;
- opladning, når niveauindikatoren for opladningsniveau er **mindre end eller lig med 10%**.

Et integreret system i batteriet overvåger temperaturen på det samme. Hvis dette er under et bestemt niveau, opvarmes batteriet, inden opladningen startes.

I tilfælde af lave temperaturer kan batteriopladningen hæmmes eller sænkes automatisk.

Opladningsstiden kan variere afhængigt af forskellige faktorer, ladestrømmen, omgivelsestemperaturen, batteriets ladetilstand og den forløbne tid siden sidste opladning.

Under opladning skal du sørge for, at ingen personer eller andre midler kan nærme sig maskinen, kablet og den bærbare batterioplader (hvis til stede).

Batteriopladning kan kun udføres:

- Med **indbygget** oplader;
- Med **bærbar** oplader (ekstraudstyr).

Begge metoder giver mulighed for tilbagetrækning af energi fra elnet.

Forbindelsen til det elektriske netværk og/eller til maskinen foretages med stikkabler. Fjern stikkene ved at tage fat i dem, undgå at trække i kablet.

Beskyt forbindelseskabler mod varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele af udstyr.

Kablerne og de relative stik må IKKE ændres.

Brug IKKE adaptere eller flerdobbelt belægnings.

Elektriske forlængerkabler kan KUN bruges, hvis de overholder gældende bestemmelser og har de **samme eller højere egenskaber** end de kabler, der skal forlænges. Når du bruger den bærbare batterioplader, er det FORBUDT at bruge forlængerledninger til opladerkablet (mellem batteriopladeren og maskinen).



BEMÆRK

Oprethold en opladning mellem 20% og 80% for at sikre en længere batterilevetid.

Tilslut ikke begge opladere på samme tid, da batteriet kan blive udsat for en for stor belastning, der kan beskadige det.

6.15.1 Indbyggede oplader

Den indbyggede oplader er placeret inde i maskinen inde i det bageste rum, hvor der er et kabel, der skal tilsluttes elnettet.

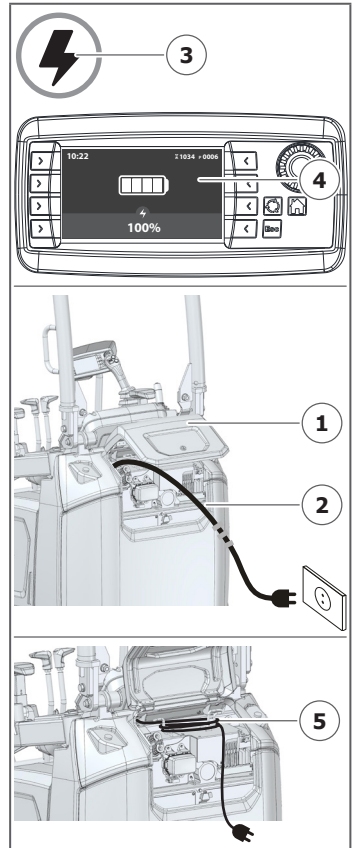
Det elektriske netværk og dets stikkontakt skal overholde de gældende bestemmelser og have følgende egenskaber:

Nominal spænding (Rated voltage)	90-265 V AC
Frekvens (Phase and frequency)	50-60 Hz
Mærkestrøm (Rated current)	16 A
Stik type	Schuko CEE 7/7 eller NEMA 5-15P

Sådan **oplades** batteriet:

- placér maskinen på et område med en kompakt og muligvis plan overflade, hvor det ikke er en hindring for bevægelse af mennesker eller andre køretøjer;

- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- Standse maskinen;
- komme ud af maskinen og åbne baglågen (1);
- træk opladningskablet (2) helt ud og tilslut stikket til stikkontakten;
- den bagerste låge skal være åben under opladning;
- opladningen begynder med det samme og er angivet med kontrollampen, der tændes (3) og med displayet, der tændes og viser opladningsstatus (4);
- opladning kan stoppes når som helst;
- Når opladningen er afsluttet, stoppes energiabsorptionen automatisk, kontrollampen (3) forbliver tændt for at indikere, at opladningskablet er tilsluttet;
- når den ønskede opladning er afsluttet, eller fuld opladning er nået, skal du tage stikket ud af stikkontakten, kontrollampen (3) slukkes;
- vind kablet (2) i den passende støtte (5), luk baglågen (1).



BEMÆRK

Hold baglågen åben, mens den oplades, så varmen forsvinder.

6.15.2 Bærbar batterioplader (ekstraudstyr)

Den bærbare batterioplader er uden for maskinen og skal transporteres til opladningsstedet med et passende køretøj.

Den bærbare batterioplader er udstyret med to kabler, opladekablet, der tilsluttes maskinen, og strømkablet, der tilsluttes elnettet.



PAS PÅ

Den bærbare batterioplader eller det elektriske netværk, som den tilsluttes, skal være udstyret med differentialafbrydere af TYPE B.

Opladningskablet (fra den bærbare batterioplader til maskinen) skal være dækket af en egnet beskyttelsesslange for at forhindre beskadigelse af kablet og mulig udsivning af elektrisk energi til maskinens ramme.



BEMÆRK

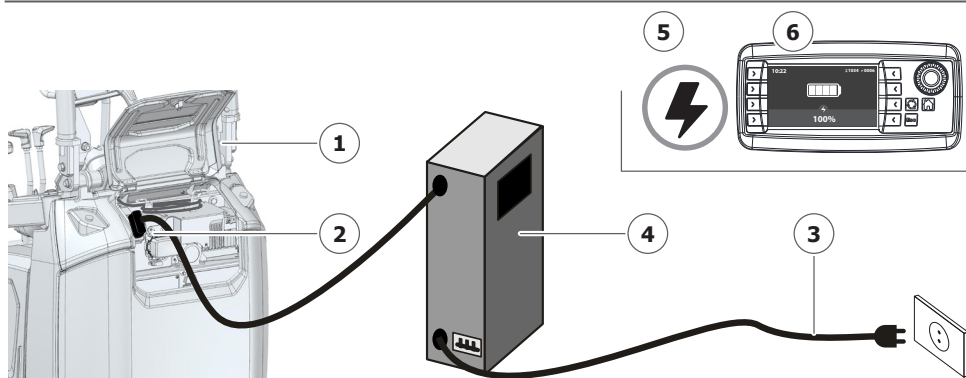
Den bærbare batterioplader skal altid placeres i et overdækket, ventileret rum væk fra varmekilder og brandfarlige materialer, regn eller vandstråler.

Den bærbare batterioplader skal være af den type, der er specificeret og godkendt af maskinfabrikanten, kontakt serviceafdelingen for at få flere oplysninger.

Se altid vejledningen fra fabrikanten af batteriopladeren.

Sådan oplades batteriet:

- placér maskinen på et område med en kompakt og muligvis plan overflade, hvor det ikke er en hindring for bevægelse af mennesker eller andre køretøjer;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- Standse maskinen;
- komme ud af maskinen og åbne baglågen (1);
- tilslut ladekablet til den bærbare batterioplader til stikkontakten (2) på maskinen;
- Slut strøm-kablet (3) til den bærbare batterioplader (4) til stikkontakten;
- aktiver batteriopladeren som angivet på den tilhørende manuel;
- opladningen angives med kontrollampen, der tændes (5) og med displayet , der tændes og viser opladningens status (6);
- opladning kan stoppes når som helst;
- Når opladningen er afsluttet, stoppes energiabsorptionen automatisk, kontrollampen (5) forbliver tændt for at indikere, at opladningskablet er tilsluttet;
- når den ønskede opladning er afsluttet eller fuld opladning er nået, skal du deaktivere batteriopladeren og derefter frakoble stikket (3) fra elnettet, kontrollampen (5) slukkes;
- frakobl opladningskablet fra stikkontakten (2) og luk baglågen (1).

**BEMÆRK**

Hold baglågen åben, mens den oplades, så varmen forsvinder.

6.16 Elektrisk isolering



PAS PÅ

DET ER FORBUDT at udføre arbejde og/eller vedligeholdelse, når displayet viser alarmerne for elektrisk isolering, da mennesker kan blive udsat for risiko for elektrisk stød. Kontakt servicecentret hurtigst muligt.

Maskinen er udstyret med et system, der konstant overvåger, at de elektriske komponenter er korrekt isoleret.

I tilfælde af uregelmæssigheder vises følgende alarm på displayet, og følgende forholdsregler skal træffes:

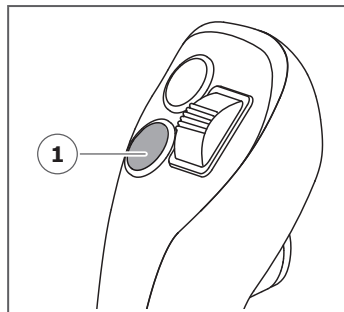
- afbryd arbejdet;
- Parkér maskinen på et kompakt og så vidt muligt nivelleret underlag;
- Vælg et område, hvor maskinen ikke hindrer personer eller andre køretøjer i at bevæge sig;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- stands maskinen, tage startnøglen ud og stig ud;
- afspær området omkring maskinen for at forhindre personer i at nærme sig den, og sikr, at ingen kan bruge maskinen, før fejlen er blevet udbedret;
- kontakt Servicecenteret for at anmode om en reparation.



6.17 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.



6.18 Arbejdsprojektører

Der er **arbejdsprojektører** på maskinen, der skal bruges under dårlige lysforhold:

Som **standardudstyr** er til stede:

- **n. 1 arbejdsprojektør** på den første bom.

På anmodning (**ekstraudstyr**) er følgende tilgængeligt:

- **n. 2 arbejdsprojektør** på forsiden af tag.

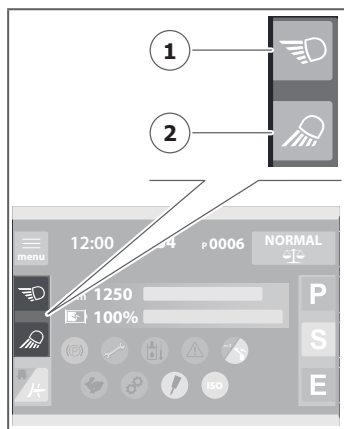
De standardprojektører styres med knappen (**1**).

De ekstra projektører styres med knappen (**2**).

Aktivering af kommandoen bekræftes af kontrollampen ved siden af den relative knap.

Første tryk (kontrollampe tændt): projektører ON.

Anden tryk (kontrollampe slukket): projektører OFF.



6.19 Drift ved lav temperatur



ADVARSEL

Det er ikke muligt at arbejde ved temperaturer under -30°C (-22°F).

Se afsnittet "6.14 Strømbatteri" på side 6-36 for forskrifterne vedrørende batteriet.

Ved lav omgivelsestemperatur (under +5°C | +41°F) øges viskositeten af olien, under disse forhold er det muligt at have problemer med at bruge maskinen umiddelbart efter den første kolde start. Det er vigtigt at bruge en type olie, der er egnet til lave temperaturer, ved valget skal du bruge hjælp fra Servicecenteret.



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.

HYDRAULIKOLIE

Brug egnet olie ved lave temperaturer, se afsnit "8.6.3 Hydrauliksystemolie" på side 8-14.

6.20 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.

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 skråninger.

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.

Hvis maskinen er udstyret med en udvidelig undervogn og/eller et dozerblad, skal man holde dem i udvidet position under arbejdet for at øge maskinens stabilitet;



BEMÆRK

Når du kører eller transporterer maskinen med foldede bomme, skal du sørge for, at skovlen ikke rammer bladet.

Efter brug af maskinen i pløre 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.

6.21 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 **OFF** og fjern nøglen;
- tryk på nødstopknappen, som angivet i afsnit "2.8.5 Nødstopknop" på side 2-48;
- åbn låsegrebet og sørg for, at det er trukket helt til endestoppet;
- løsn sikkerhedsselen og stig ned fra maskinen;
- luk låsegrebet for at gøre maskinen mere kompakt i parkeringspositionen;
- lås alle tilstedeværende låger, se afsnit "8.3 Beskyttelsesenheder" på side 8-7.



BEMÆRK

Der er behov for at aktivere parkeringsbremserne, da dette gøres automatisk.

Hvis det er muligt, skal du sætte maskinen indendørs for at beskytte de elektriske komponenter mod dårlige vejrforhold.



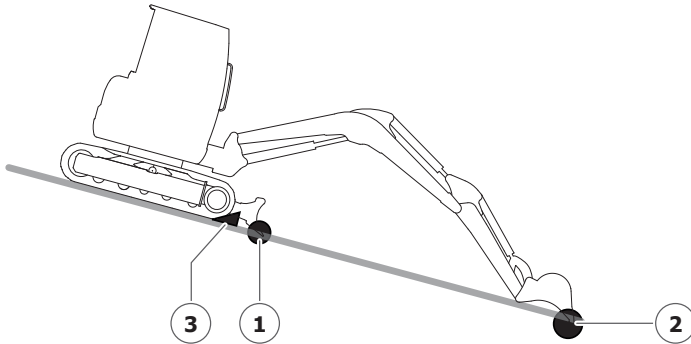
PAS PÅ

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**).



6.22 Kørsel med maskine

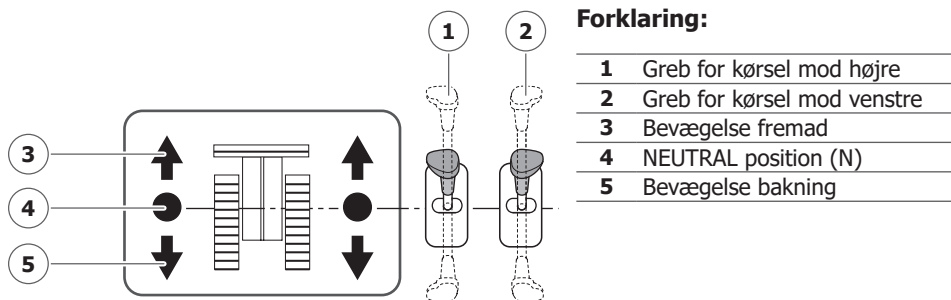
Betjen altid grebene for kørsel langsomt og ensartet for at have en sikker kontrol med maskinen. Førere uden særlig erfaring med larvebåndskøretøjer benytter i starten kun køretøjet ved 50% af dets maks. hastighed, indtil de opnår kontrol og føler sig fortrolige med køretøjet.

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.

Alle betjeningselementernes funktioner er blokeret, når låsegrebet er åbent til ydersiden, for ind-/udstigningsoperationer til/fra maskinen. Låsegrebet skal lukkes fuldstændigt for at aktivere betjeningsudstyret. Se fremgangsmåden i afsnit "6.6 Låsegrebet" på side 6-6.

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.



Under bevægelsen af et eller begge larvebånd, i hvilken som helst retning, aktiveres kørselshornet, som udsender en intermitterende lyd for at advare folk i nærheden af maskinens bevægelse. Det "intelligente" horn tilpasser det akustiske signals niveau til den omgivende støj, så lyden altid er klart hørbar.



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.

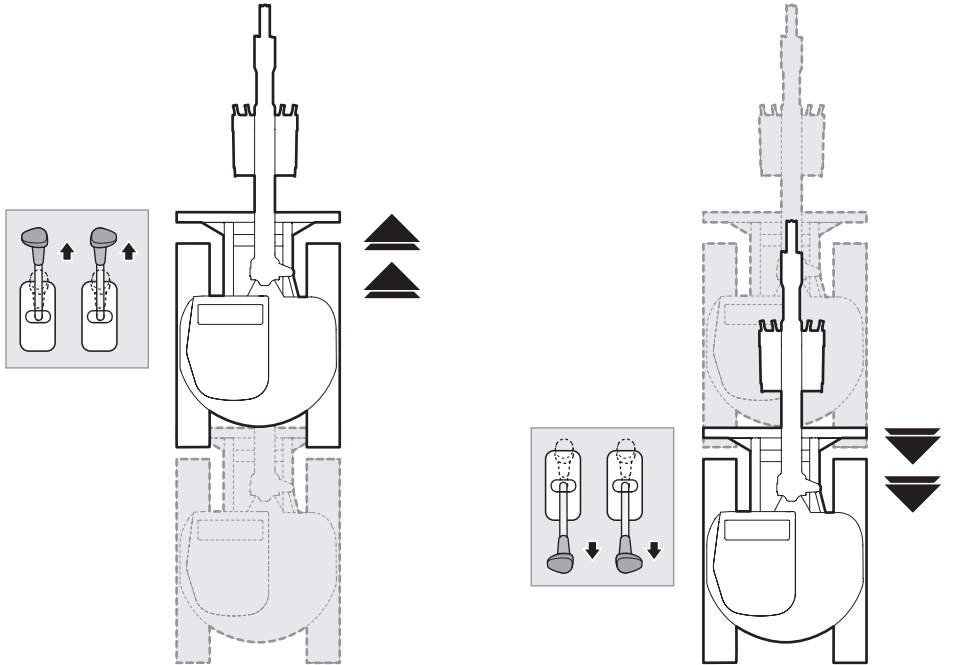


BEMÆRK

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.

6.22.1 Kørsel fremad og bak

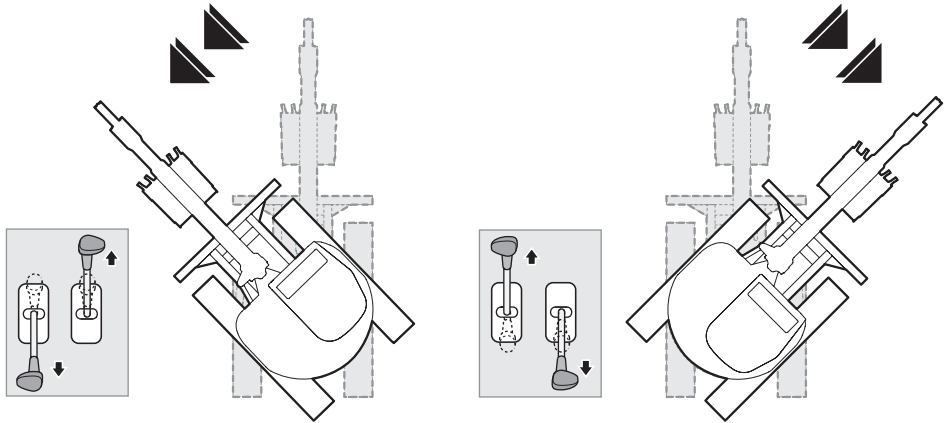


For at starte kørslen **FREMAD** skal begge greb føres fremad i samme omfang. Når bevægelsen øges, sker der også en forøgelse af maskinens hastighed. For at **STANDSE** kørslen **FREMAD** skal begge greb føres tilbage til den **NEUTRALE (N)** position.

**BEMÆRK**

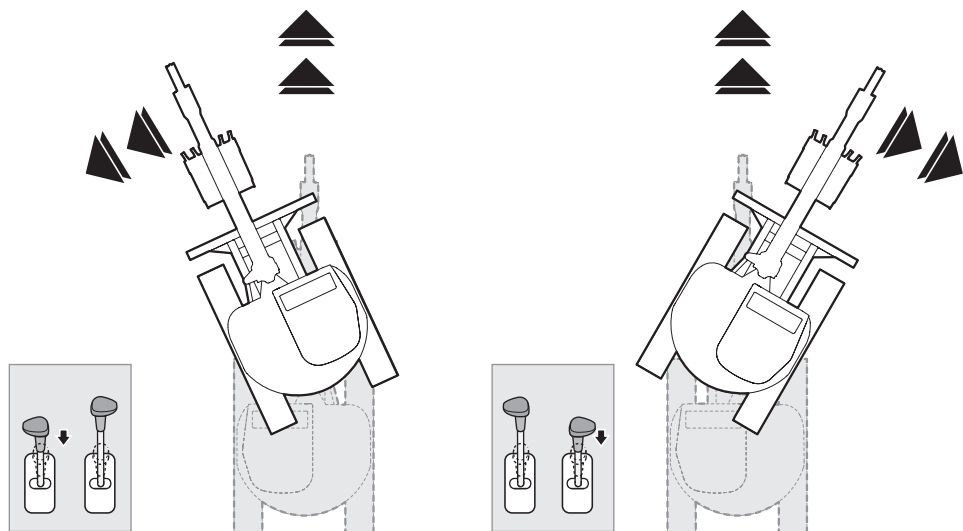
*Hvis et af grebene hurtigt forceres tilbage til den **NEUTRALE** position medfører det en øjeblikkelig bremsning af det pågældende larvebånd.*

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.

6.22.2 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**.

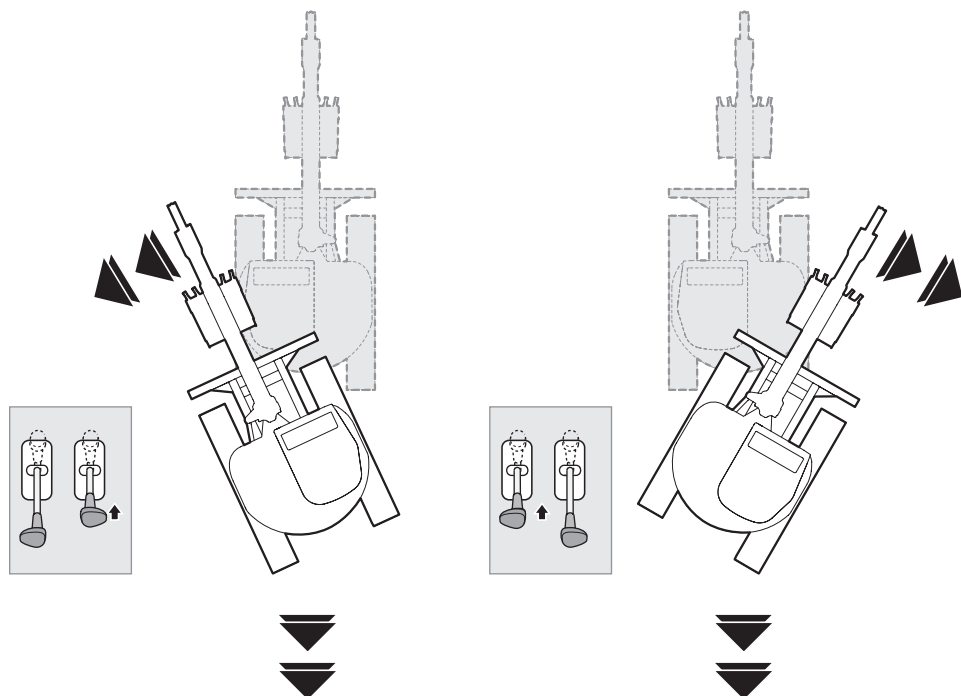
6.22.3 Rotation i forbindelse med kørsel fremad

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**.

6.22.4 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**.

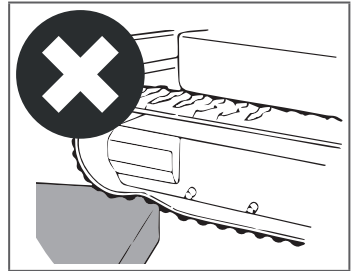
Løsn trykket på det venstre greb en smule for herved at nedsætte hastigheden i det højre larvebånd for at dreje mod **HØJRE** i forbindelse med **BAKNING**. Køretøjet drejer mod **HØJRE**.

6.22.5 Forskrifter vedrørende brug af larvebånd af gummi

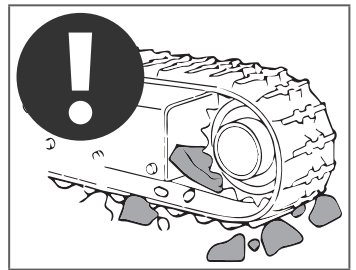
Alle nævnte forskrifter gælder både med hensyn til larvebånd af gummi og larvebånd af stål (ekstraudstyr).

Man må **IKKE** køre eller dreje på skarpe kanter eller trappetrin under kørslen.

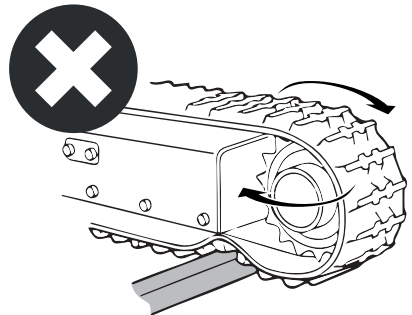
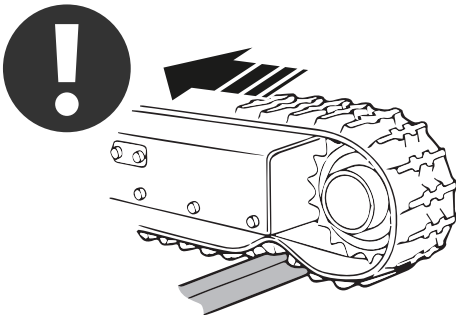
Maskinen vil udsætte larvebåndet for en for stor belastning, der medfører brud eller snit i slidbanen (i tilfælde af gummilarvebånd kunne det indre stål kabel tage skade).



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.

6.23 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.

Valg af gear foretages ved hjælp af knappen (**1**) placeret:

- på toppen af dozerblads greb;

eller

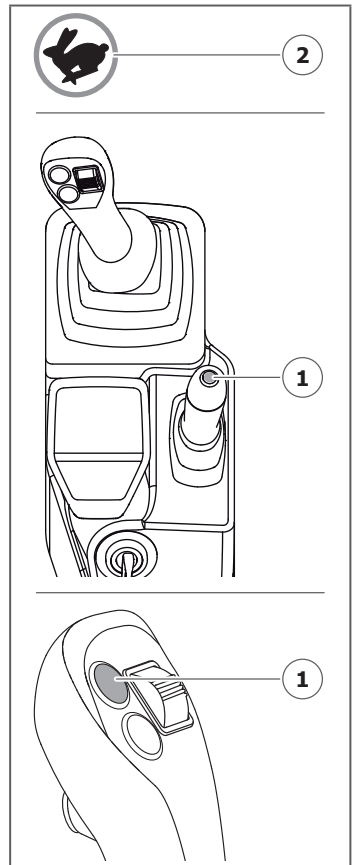
- på højre joystick.

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.



SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

6.24 Greb til regulering af dozerblad/justering af undervognens bredde

Dette greb styrer både **hævning/sænkning** af dozerbladet og justering af **undervognens bredde**.

6.24.1 Betjening af dozerblad

**PAS PÅ**

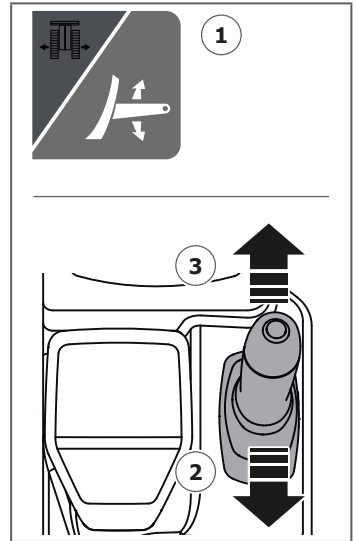
Før enhver operation vedrørende kontrol af dozerbladet ALTID kontrollere den valgte tilstand på kontrollampen (1 - se afsnit "6.10.9 Kontrollampe for dozerblad tilstand/bredde på undervogn" på side 6-15).

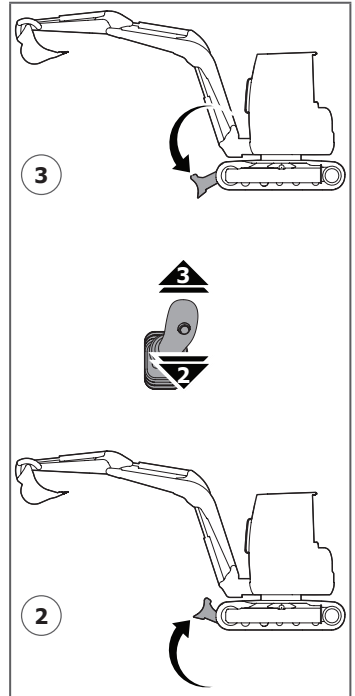
Aktivering af en uønsket kommando kan forårsage alvorlig skade for mennesker.

For at flytte dozerbladet:

- kontrollér, at tilstanden til dozerblad er valgt i displayet på kontrollampe (1);
- **Løft** dozerbladet ved at trække **tilbage** (2) grebet;
- **Sænk** dozerbladet ved at skubbe **fremad** (3) grebet;

Operationen kan både udføres når køretøjet holder stille og når det kører (under kørsel).



**Forklaring:**

- | | |
|---|-------------------------------|
| 2 | Dozerbladets hævede position |
| 3 | Dozerbladets sænkede position |

**PAS PÅ**

Dozerbladets cylinder er IKKE er udstyret med en sikkerhedsventil, derfor må dozerbladet IKKE blive brugt til at stabilisere maskinen.

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

6.24.2 Kommando til justering af undervognens bredde



PAS PÅ

Brug **ALTID** maskinen med undervognen i udvidet konfiguration.

Smal konfiguration bruges kun til kørsel, når den tilgængelige plads ikke gør det muligt at passere med maskinen med udvidet undervogn.

Undervognen skal altid være fuldstændigt udvidet eller fuldstændigt lukket, brug ikke mellempositioner.

Inden enhver handling, der vedrører justering af undervognens bredde, skal du ALTID kontrollere, hvilken tilstand der er valgt på kontrollampen (1 - se afsnit "6.10.9 Kontrollampe for dozerblad tilstand/bredde på undervogn" på side 6-15).

Aktivering af en uønsket kommando kan forårsage alvorlig skade for mennesker.

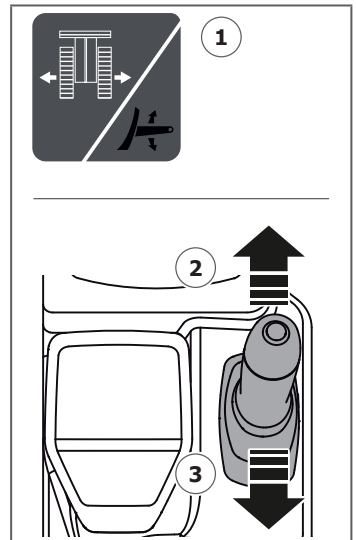
Den udvidelige undervogn har den karakteristisk, at du hydraulisk kan ændre larvebåndenes bredde, så de tilpasser sig specifikke behov eller flytning.

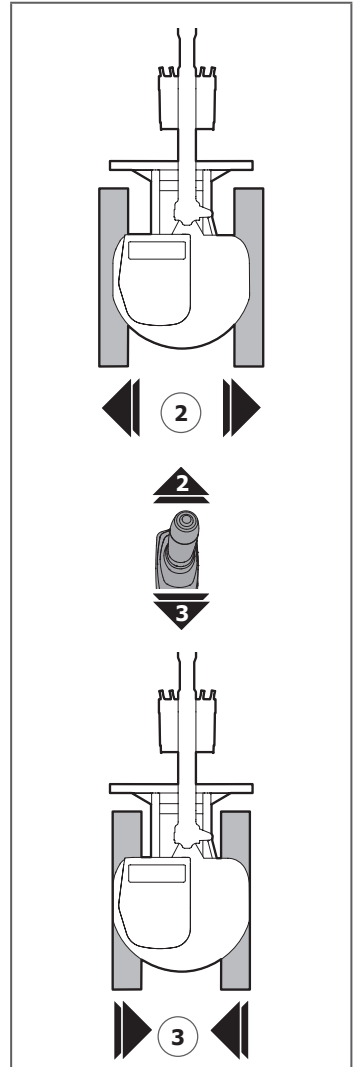
I den smalleste konfiguration reduceres bredden, så du kan få adgang til mindre eller tætte arbejdsområder og til transport af maskinen. I den bredeste konfiguration opnår du maksimal maskinstabilitet.

For at **ændre undervognens bredde** (udvidelse/lukning):

- Placér maskinen på fladt og kompakt underlag;
- sænk dozerbladet ned til jorden;
- kontrollér, at justeringstilstanden for undervognens bredde er valgt i displayet på kontrollampen (1);
- for at **udvide** undervognen skal man skubbe grebet **fremad** (2). Ved fuldstændig udvidelse stilles håndtaget i positionen neutral;
- for at **indtrække** undervognen skal man trække grebet **tilbage** (3). Ved fuldstændig udvidelse stilles håndtaget i positionen neutral.

Indgrebet skal udføres med standset køretøj.



**Forklaring:**

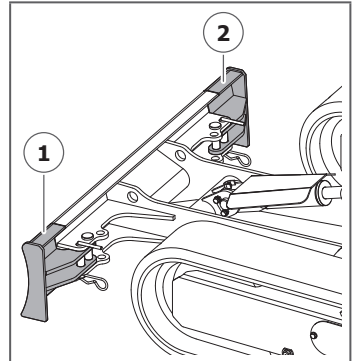
- | | |
|---|----------------------------------|
| 2 | Position med udvidede larvebånd |
| 3 | Position med indtrukne larvebånd |

6.25 Udvideligt dozerblad med forlængere

Dozerbladet er udstyret med to forlængere (1 - 2), som bruges til at øge bladets bredde, hvilket betyder, at bladet tilpasser sig undervognens bredde.

Herved presses materialet, som fjernes ved hjælp af dozerbladet, bort fra og ikke ind under larvebåndene, så maskinen kører på en jævn overflade.

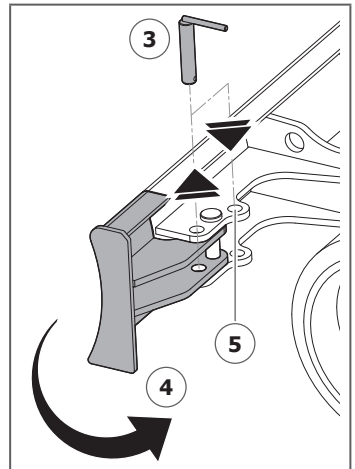
Når forlængerne ikke er i brug, kan de klappes sammen og ind i dozerbladet, så de udvendige mål reduceres og kørsel med maskinen forenkles.



Sammenklapning af forlænger:

- Fjern den yderste låsestift (3);
- Tag fat i tappen i stiftens nederste ende og fjern den.
- Drej forlænger indad mod maskinen (4);
- Lås forlænger ved at stikke stiften (3) ind i hullet (5).
- Placér sikkerhedstappen på ny.

Gentag ovennævnte procedure i omvendt rækkefølge for at **klappe forlængerne ud** igen.



BEMÆRK

Inden brug af maskinen efter ud- eller sammenklapning af forlængerne til dozerbladet skal det altid kontrolleres, at de er låst korrekt ved hjælp af sikkerhedsstiften og den tilhørende tap.

6.26 Bevægelse af bommen

Joystickene gør det muligt at styre den første bom, den anden bom og skovlen samt rotationen af maskinens tårn.

Der er 2 tilgængelige konfigurationer af betjeningslementer også kaldet "kontrol-layout":

- **ISO - europæisk;**
- **SAE - amerikansk.**

Vælg den mest velegnede ud fra operatørens køreefaring.

Se afsnittet om indstilling af det ønskede layout "6.26.3 TPSS funktion for layout af ISO-SAE betjeningsudstyr" på side 6-71.



PAS PÅ

Kontroller altid det indstillede kontrollayout, før arbejdet påbegyndes.

Før du drejer tårnet, skal du kontrollere, at det omgivende område er frit ved at kigge bagud og nøje kontrollere hele vejen rundt om maskinen.

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. Låsegrebet skal være fuldstændigt lukket for at aktivere begge joystick. Se fremgangsmåden i afsnit "6.6 Låsegrebet" på side 6-6.



BEMÆRK

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.



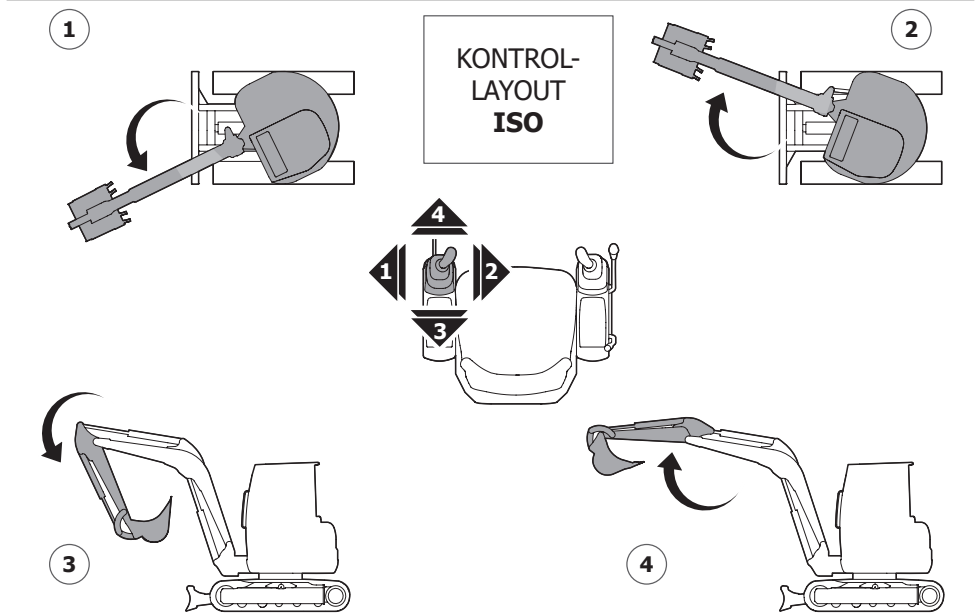
BEMÆRK

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.

6.26.1 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**).



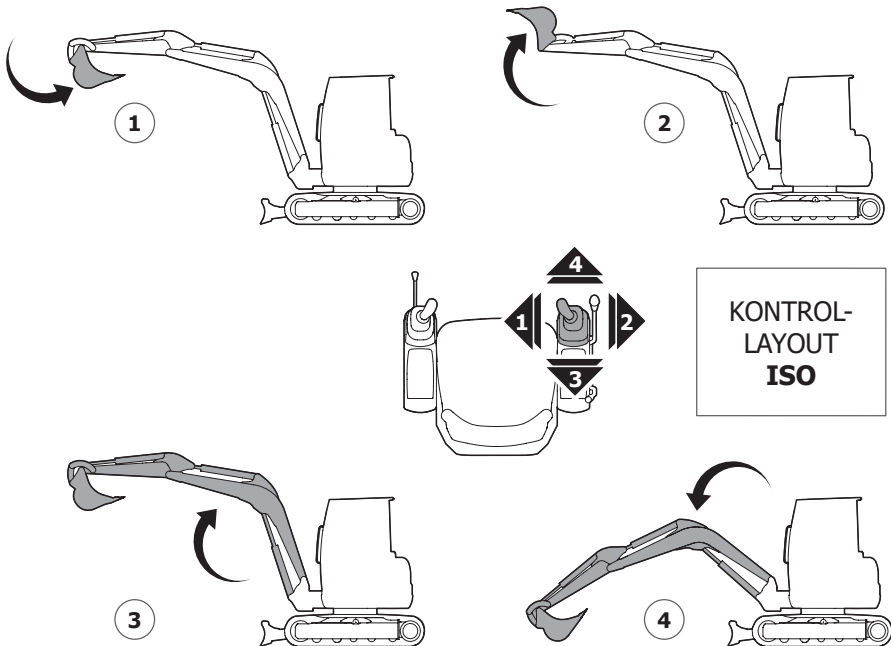
Forklaring:

- | | |
|----------|---|
| 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 |

6.26.2 Højre joystick

Det højre joystick styrer hævnngen og sænkningen af den første bom og bevæger skovlen:

- 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 |

6.26.3 TPSS funktion for layout af ISO-SAE betjeningsudstyr

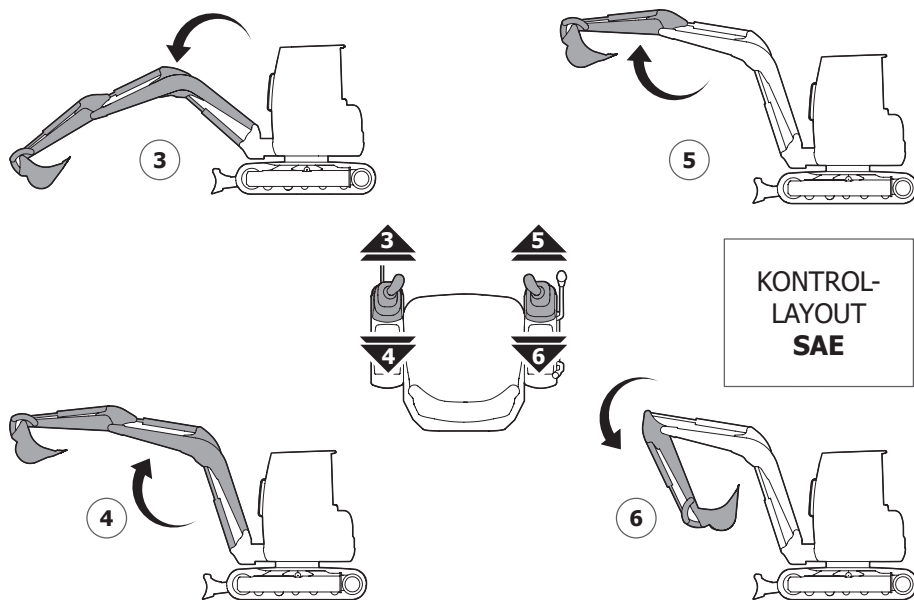
Funktionen kaldet TPSS gør det muligt at vælge kommandolayoutet:

- **ISO - europæisk (1);**
- **SAE - amerikansk (2).**

ISO-kommando-layoutet adskiller sig fra SAE-kommando-layoutet ved placeringen af det første og anden bom betjeningsudstyr.

For flere oplysninger se afsnittet "6.11.7.6 KONFIGURATION AF BETJENINGSELEMENTER" på side 6-23.

I SAE funktionen udføres funktion **3-4** på det venstre joystick af funktion **5-6** på det højre joystick og omvendt (se næste figur). Alle maskinens øvrige funktioner er uændrede.



Forklaring:

3	Sænkning af første bom
4	Hævning af første bom
5	Åbning af anden bom
6	Lukning af anden bom

SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM

6.27 Betjening af krøjning

Styrehjulet (1) bruges til at dreje den første bom til venstre eller højre i forhold til tårnrammen; denne armbevægelse kaldes krøjning.



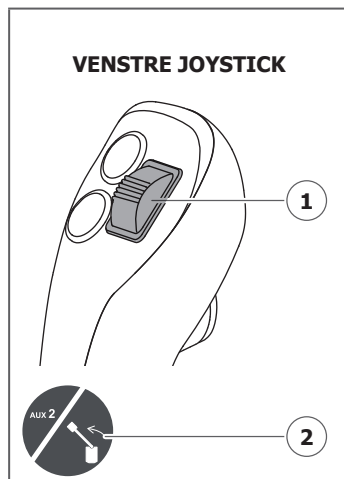
PAS PÅ

Inden du udfører krøjnings bevægelse, skal du ALTID kontrollere, hvilken tilstand der er valgt på kontrollampen, hvis den er til stede (2 - se afsnit "6.29 Krøjning vælger-knap/AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)" på side 6-76).

Aktivering af en uønsket kommando kan forårsage alvorlig skade for mennesker.

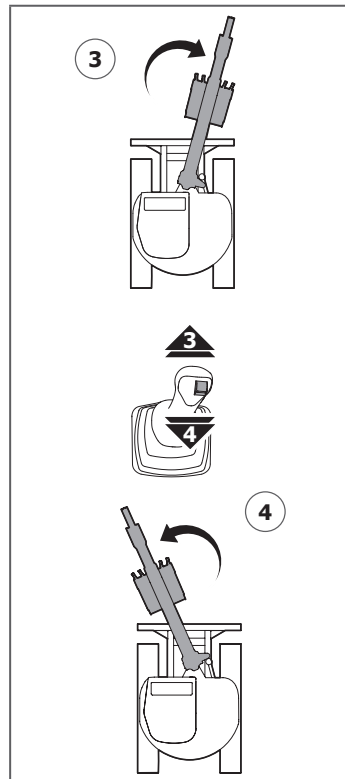
Gør følgende for at **aktivere betjeningsudstyret**:

- Kontrollér, at krøjning-tilstanden er valgt i displayet på kontrollampen (2), hvis den findes;
- skub styrehjulet **NED** for at dreje den første bom til venstre;
- slip styrehjulet, når den første bom er placeret i den ønskede position;
- skub styrehjulet **OP** for at dreje den første bom til 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 skubbe styrehjulet nedad udføres krøjningen af den første arm mod venstre |
| 4 | Ved at skubbe styrehjulet opad udføres krøjningen af den første arm mod højre |

**BEMÆRK**

Hydrauliksystemet er udstyret med støddæmper, som reducerer bommens bevægelsehastighed, når cylindrene er i nærheden af endestoppene.

**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.

6.28 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.

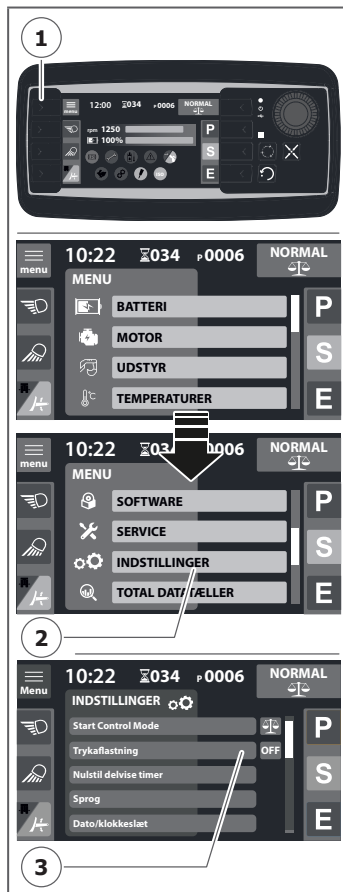
For at gøre det lettere at forbinde et udstyr til hjælpehydrauliksystemerne, er det nødvendigt at frigøre resttrykket. Dette indgreb skal udføres, før der udføres service på hydrauliksystemet.

Sådan udføres **resttryksfrigørelse**:

- Placér maskinen på et fladt og kompakt underlag;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- fra displayet:
 - tryk på **MENU knappen (1)**;
 - drej på navigationshåndtag, og vælg punktet **(2) INDSTILLINGER**, og bekræft derefter ved at trykke på det;
 - drej håndtaget og vælg punktet **Frigørelse tryk (3)** og indstil til **ON**, bekræft derefter ved at trykke på håndtaget;
- hold låsegrebet lukket;
- betjen alle kontrolelementerne (joysticks, greb og styrehjulet) for at frigøre trykket;
- vælg punktet **Frigørelse tryk (3)** på displayet og indstil til **OFF**, bekræft derefter;
- stands maskinen og tag startnøglen ud;
- fortsæt med nedenstående trin efter behov:

HYDRAULISK TILSLUTNING AF UDSTYR

- tilslut udstyret til de sekundære hydrauliske systemer, se afsnit "6.30.1 Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer" på side 6-78.



VEDLIGEHOVELSE AF HYDRAULIKSYSTEM

- skru langsomt påfyldningsproppen til hydraulikolie af, se afsnit "8.8.3 Kontrol af hydraulikolieniveau" på side 8-26;
- fortsæt med vedligeholdelsen af det hydrauliske system.

6.29 Krøjning vælger-knap/AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)

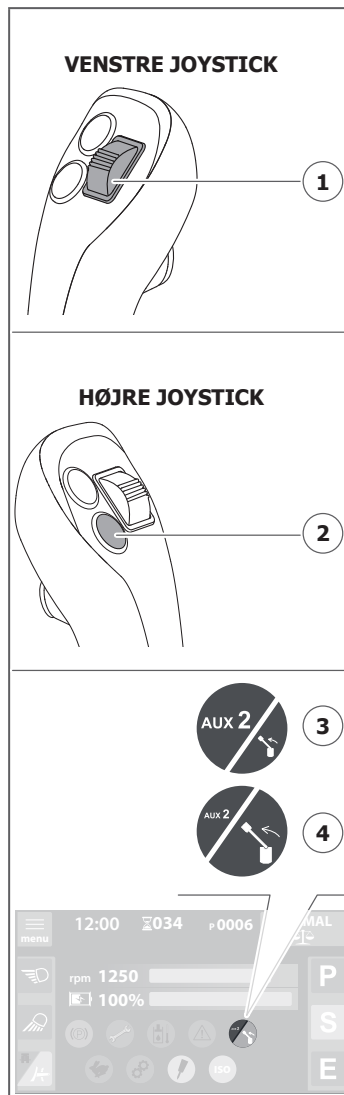
Styrehjulet (1) bruges både til at udføre krøjningens bevægelse og til at styre AUX2 hydrauliksystemet (ekstraudstyr).

Det er muligt at vælge styrehjulets funktion (1) ved hjælp af knappen (2).

Hvis AUX2-systemet ikke er installeret, bruges styrehjulet kun til krøjningen og knappen aktiverer ikke nogen funktion.

Når denne kontrollampe (3) lyser, betyder det, at styrehjulet styrer **AUX2 hydrauliksystemet** (se afsnittet "6.30.4 Ekstra hydrauliksystem AUX2 (ekstraudstyr)" på side 6-83).

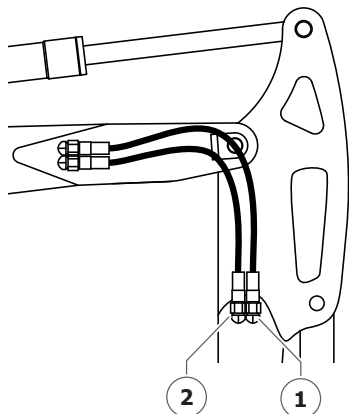
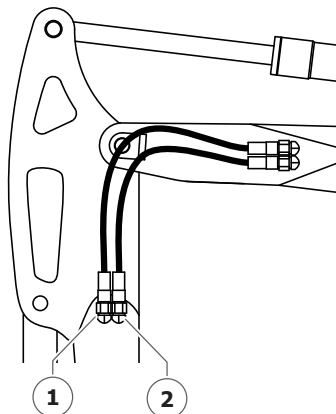
Når denne kontrollampen (4) er tændt, betyder det, at styrehjulet styrer **krøjning** bevægelse (se afsnit "6.27 Betjening af krøjning" på side 6-73).



6.30 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.

BOMMENS H SIDE

BOMMENS V SIDE

Forklaring:

- 1 AUX1
- 2 AUX2 (ekstraudstyr)

Sekundært hydraulik-system	Maks. kapacitet		maks. tryk		Koblings-gevind
	venstre	højre	venstre	højre	
AUX1	28 L/min (7.4 US gpm)		180 bar (2610.7 psi)		3/8" GAS sx 3/8" GAS dx
AUX2 (ekstraudstyr)	10 L/min (2.6 US gpm)	7 L/min (1.8 US gpm)	180 bar (2610.7 psi)		1/4" GAS sx 1/4" GAS dx

Se de følgende afsnit for at forstå systemernes funktioner mere detaljeret.

6.30.1 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 "6.28 Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-75;
- 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.

6.30.2 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.

6.30.3 Ekstra hydrauliksystem AUX1



BEMÆRK

For tekniske detaljer se afsnit "3.6 Hydrauliksystem" på side 3-4.

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:

- "6.30.3.2 Enkeltvirkende funktion AUX1" på side 6-81;
- "6.30.3.3 Dobbeltvirkende funktion AUX1" på side 6-82.

Det enkeltvirkende ekstra hydrauliksystem tilfører 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.

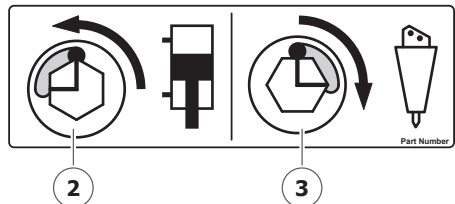
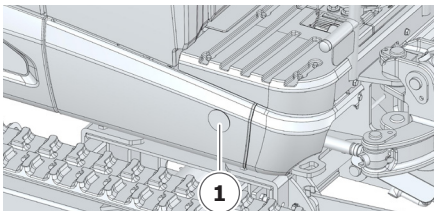
Olieflowet kan reguleres med speederhåndtaget. Overhold altid de værdier der er angivet om udstyret af fabrikanten.

6.30.3.1 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)**.



6.30.3.2 Enkeltvirkende funktion AUX1

Det er en funktion, som kun giver trykflow til koblingen til venstre, mens koblingen til højre forbliver udlignet.

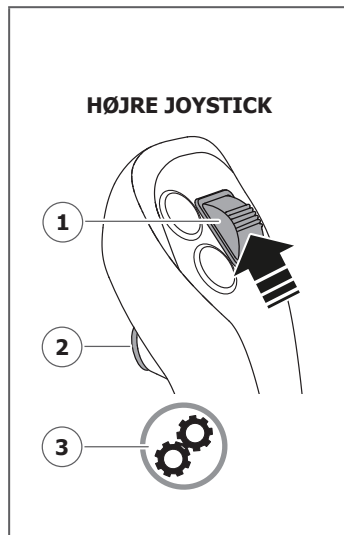
For at aktivere denne tilstand henvises til afsnit "6.30.3.1 3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1" på side 6-80.

For at aktivere betjeningen **enkeltvirkende funktion AUX1**:

- Pres styrehjulet (1) **OPAD** 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. Når den automatiske låsning er aktiveret, tændes den respektive kontrollampe på kontrolpanelet (3).



- 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 sekundære hydraulik presses nedad, 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.

6.30.3.3 Dobbeltvirkende funktion AUX1

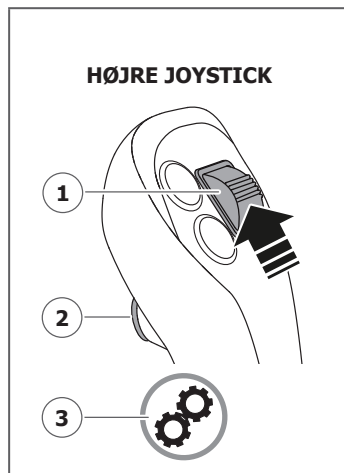
Det er en tilstand, som giver reversibel styring over flowet. Når den ene slange er under tryk udlignes den anden.

For at aktivere denne tilstand henvises til afsnit "6.30.3.1 3-Vejs udleder hydrauliksystem AUX1" på side 6-80.

For at aktivere betjeningen **dobbeltvirkende funktion AUX1**:

- pres styrehjulet (1) **OPAD** 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. Når den automatiske låsning er aktiveret, tændes den respektive kontrollampe på kontrolpanelet (3).



- Tryk på knappen (2) på ny, eller flyt styrehjulet (1) fra den neutrale position for at **ophæve** låsningen.
- Pres styrehjulet (1) **NEDAD** og hold det for at sende et konstant flow af hydraulikolie til den **højre slange**, mens den højre venstre 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.

6.30.4 Ekstra hydrauliksystem AUX2 (ekstraudstyr)

**PAS PÅ**

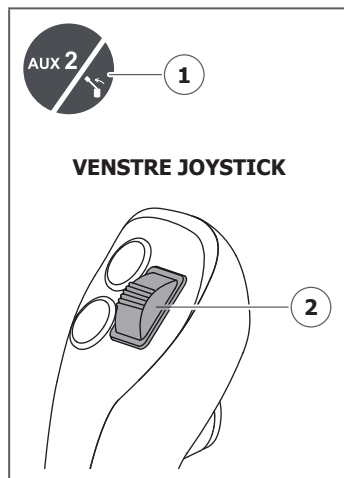
Før hver brug skal du altid kontrollere, hvilken tilstand der er valgt på kontrollampen (2 - se afsnit "6.29 Krøjning vælger-knap/AUX2 hydrauliksystem (ekstraudstyr)" på side 6-76), for at være sikker på, hvilken kommando der skal aktiveres.

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.

Sådan **aktiveres AUX2**-kommandoen:

- Kontroller, at **AUX2** hydrauliksystemtilstand er valgt i displayet på kontrollampe (1);
- pres styrehjulet (2) skubbet **OPAD**hold det for at sende et konstant flow af hydraulikolie til den **venstre slange**, mens den højre udlignes;
- Slip styrehjulet for at afbryde flowet.
- Pres styrehjulet (1) **NEDAD** og hold det for at sende et konstant flow af hydraulikolie til den **højre slange**, mens den venstre udlignes.
- Slip styrehjulet for at afbryde flowet.

**BEMÆRK**

Vedrørende tekniske karakteristika henvises til afsnit "3.6 Hydrauliksystem" på side 3-4.

Vedrørende angivelsen af betjeningsudstyret henvises til skiltene ved førersædet og oplysningerne i manualen.

6.31 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 maskinen 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;
- luk låsegrebet;
- Indstil displayet til trykaflastningsindstillingen, se afsnit "6.11.7.2 FRIGØRELSE TRYK" på side 6-21;
- 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.

6.32 Væltning af beskyttelsesenheder



PAS PÅ

Det er forbudt at arbejde med omvendte beskyttelsesenhederne.

Det er forbudt at af- og pålæsse maskinen med omvendte beskyttelsesenhederne.

Det er forbudt at fjerne eller ændre beskyttelsesenhederne.

For at reducere den samlede højde, når du bevæger sig i områder med lav højde eller under maskinens kørsel, er det muligt at vælte beskyttelsesenheder.

6.32.1 Forholdsregler under transport



PAS PÅ

Under maskinens på-/aflæsning må beskyttelsesenheder IKKE væltes.

Enheder kan kun væltes efter afslutning af maskinens pålæsning og skal placeres igen, inden aflæsningen påbegyndes.

For transporthandlinger henvises til det relevante afsnit.

6.32.2 Forholdsregler under kørsel i lav højde områder



PAS PÅ

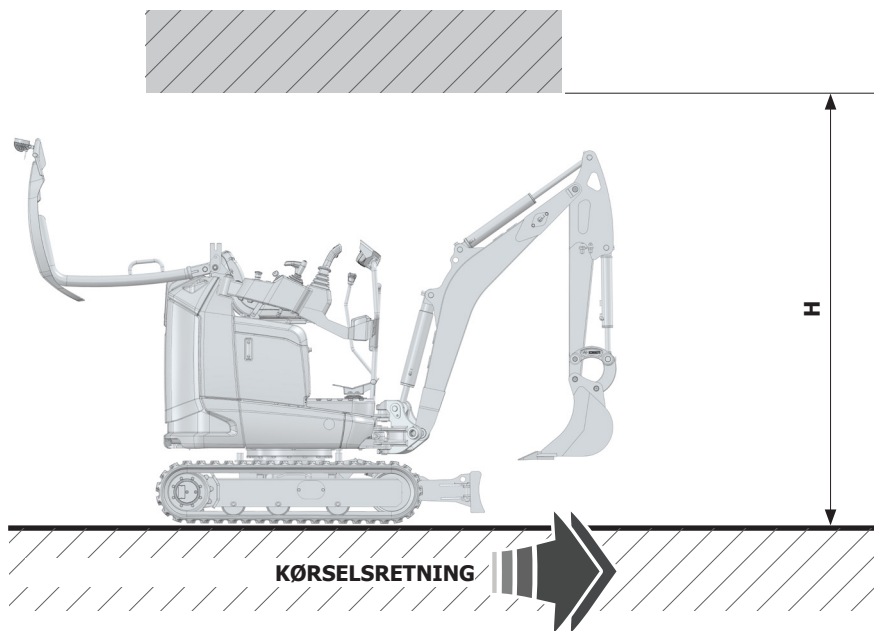
Væltning af beskyttelsesenhederne tillades KUN at krydse passager med reduceret højde, maskinen kan ikke stå eller arbejde i disse områder.

Hold beskyttelsesenheder KUN væltet i den tid, der er strengt nødvendigt for at krydse lav højde områder.

BRUG AF MASKINE

Når det er nødvendigt at bevæge sig i lav højde områder, kan beskyttelsesenheder væltes. Før at fortsætte kontrollér, at følgende betingelser er opfyldt:

- Der må IKKE være risiko for at vælte eller tippe over og for faldende genstande ovenfra;
- Overfladen skal være flad og kompakt under hele rejsen med de vælte beskyttelsesenheder;
- Den sikkerhedsansvarlige på arbejdspladsen, har godkendt, at beskyttelsesenheder vælter;
- Passagens højde skal være mindre end maskinens højde med IKKE væltede beskyttelsesenheder;
- Passagens højde skal være højere end det minimum, der er angivet i følgende figur.



H	Minimum passagehøjde	2150 mm (84.6 in)
----------	-----------------------------	-------------------

6.32.3 Procedure

Før beskyttelsesenheder væltes, kontrollér, at betingelserne i de foregående afsnit er opfyldt.

Sådan **tipres** beskyttelsesenheder:

- bring maskinen til det sted, der støder op til området med lav højde, og sørg for, at styrtøjens væltningsradius er fri for forhindringer;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- Standse maskinen;
- Fjern fastgørelsesskruerne(1);
- ved hjælp af en anden operatør, drejes beskyttelsesenheden (2) mod bagende af maskinen og ledsages til slutningen af slaget (3).



PAS PÅ

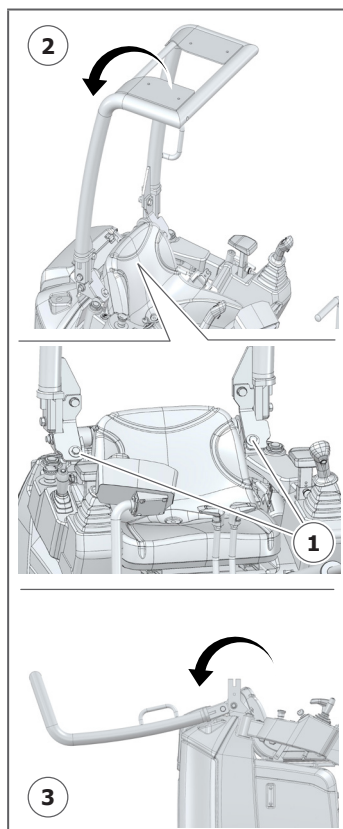
Risiko for knusning / klipning.

Tag styrtøjlen væk fra væltningshængslet.

Sådan **krydses** et lav højde område:

- Bære det passende værnemiddel til hovedet (sikkerhedshjelm);
- Start maskinen;
- Fuldstændigt hæve den første bom og dozerblad;

- Bringe den anden bom til maskinen så tæt som muligt i henhold til det installerede udstyr;
- Fortsæt til krydset med reduceret hastighed og i kørsel fremad;
- Efter krydsning sænkes udstyret og dozerblad til jorden;
- Standse maskinen.





PAS PÅ

Inden der udføres nogen form for arbejde, skal beskyttelsesstrukturens oprindelige position genoprettes.

Sådan **genplaceres** beskyttelsesenheder:

- bring maskinen til et område i en passende højde, sørg for, at styrtbøjlels væltningradius er fri for forhindringer;
- Sænk udstyr og dozerblade til jorden;
- Standse maskinen;
- ved hjælp af en anden operatør, drejes beskyttelsesenheden (2) mod fronten af maskinen og ledsages til slutningen af slaget;
- Sæt skruerne (1) af den type, der er angivet i tabellen, i deres leje ved hjælp af en passende skruenøgle, spænd dem til det angivne tilspændingsmoment.

Egenskaber	
Skruernes mål	M12 x 1,75 x 35
Skruens modstandsklasse	10,9
Tilspændingsmoment	120 Nm (88.5 lb ft)

6.33 Daglig afslutning af arbejde

Gør som vist i afsnit "6.21 Stop og parkering af maskinen" på side 6-50.

7 - ANBEFALET EKSTRAUDSTYR



FARE

Det er **FORBUDT** at håndtere laster.



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 2-16 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 "6.30 Sekundært hydrauliksystem" på side 6-77;

- 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 skulle 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 stabledet 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 førerpladsen). Iværksæt derfor de fornødne foranstaltninger for at undgå berøring.

Nedenfor er det **anbefalede udstyr**:

SKOVL	BREDDE	VÆGT UDEN LAST	KAPACITET
Graveskovl	200 mm (7.9 in)	18 kg (39.7 lb)	10 L (2.6 US gal)
Graveskovl	300 mm (11.8 in)	24 kg (52.9 lb)	18 L (4.8 US gal)
Graveskovl	400 mm (15.7 in)	27 kg (59.5 lb)	25 L (6.6 US gal)
Graveskovl	500 mm (19.7 in)	32 kg (70.5 lb)	34 L (9.0 US gal)
Graveskovl	600 mm (23.6 in)	36 kg (79.4 lb)	42 L (11.1 US gal)
Grøftegraver	800 mm (31.5 in)	41 kg (90.4 lb)	58 L (15.3 US gal)
Indstillelig grøftegraver	800 mm (31.5 in)	68 kg (149.9 lb)	58 L (15.3 US gal)
Trapez-skovl	200 mm (7.9 in)	28 kg (61.7 lb)	37 L (9.8 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	22 kg (48.5 lb)

UDSTYR	MAKS. VÆGT
Nedbrydningshammer	60 kg (132.3 lb)

Udstyrets hydrauliske egenskaber skal være kompatible med de sekundære hydrauliske systemer på maskinen, se afsnittet "6.26 Bevægelse af bommen" på side 6-68.



PAS PÅ

Udstyrets samlede vægt må IKKE overskride den nominel løftekapacitet, der er angivet i afsnit "3.13 Nominel løftekapacitet" på side 3-8.

Brug følgende formel til at beregne udstyrets samlede vægt:

TOTALVÆGT = Udstyrvægt + 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 TOTALVÆGT, 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).

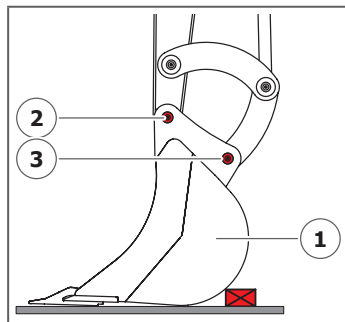
7.2.1 Montering og afmontering

**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 "6.30.1 Tilslutning af udstyr til hydrauliksystemer" på side 6-78;
- 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 terminalværktøjet/-udstyret.

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 fungerer **mekanisk**.

Styringen til den **mekaniske lynkobling** er af manuel type og aktiveres via et greb, som fungerer direkte på lynkoblingen.

For sikkerhedsadvarsler og indikationer om drift skal du altid se manualen vedrørende brug og vedligeholdelse fra fabrikanten af selve lynkoblingen.

Maskinen kan leveres med installeret lynkobling eller uden lynkobling.

For montering og afmontering af lynkoblingen skal man følge anvisningerne til montering af udstyr med standardkobling (med stifter).

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.

Brug ikke nedbrydningshammeren på en maskine i version roll-bar / 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

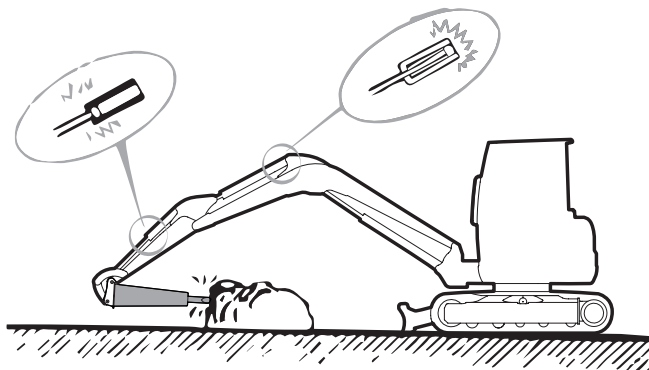
Under arbejdet kan splinter eller flyvende affald ramme førerens position eller andre dele af maskinen, følg de følgende forholdsregler og pas på den nødvendige opmærksomhed for at forhindre ulykker, der kan beskadige maskinen og forårsage personskade på føreren.

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.



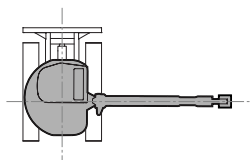
FORKERT



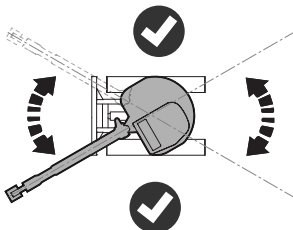
Udfør ikke arbejde, mens nedbrydningshammeren er placeret i siden. Maskinen bliver ustabil, og undervognens komponenter udsættes for hurtigere nedslidning.



FORKERT



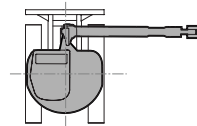
KORREKT



KORREKT



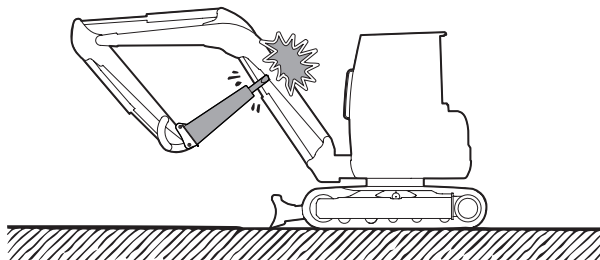
FORKERT



Sørg for ikke at ramme bommen eller dele af maskinen med nedbrydningshammeren ved arbejde med maskinen.



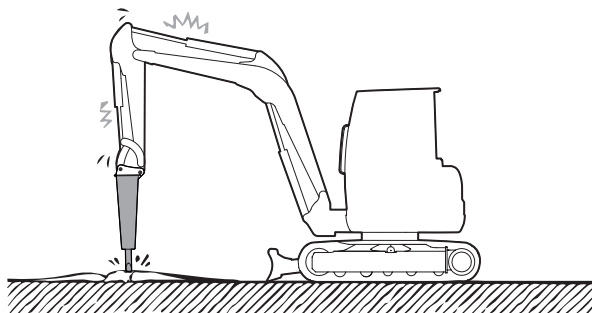
FORKERT



Brug ikke nedbrydningshammer med den anden bom lodret; For store vibrationer til cylindernen i den anden bom kan forårsage olielækager.



FORKERT



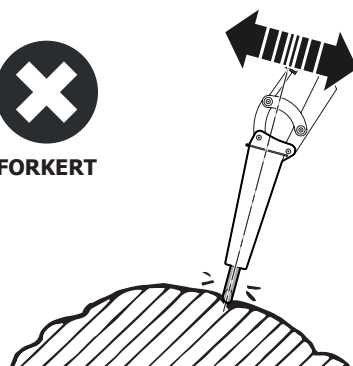
Giv bommen kraft i samme retning som spidsen når: du nærmer sig genstanden, der skal rives ned, under nedrivning og fjernelse fra genstanden.



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 "6.30.3 Ekstra hydrauliksystem AUX1" på side 6-80. Se altid vejledningen fra fabrikanten af udstyret.

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 CASE *autoriseret værksted, 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 "6.28 Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-75.

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 de passende personlige værnemidler som angivet i afsnittet "2.4.1 Personlige værnemidler (PPE)" på side 2-16.

Vask ikke de elektriske komponenter med vandstråler for at undgå risikoen for elektriske stød. 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.

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.

Få uvedkommende bort fra maskinens arbejdsradius inden start af maskinen.

Lad aldrig bilen 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 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 klima anlæggets 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 BENYTTE ORIGINALE 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 væsker 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 "6.28 Resttryk frigørelse af det hydrauliske system" på side 6-75;
- fjern startnøglen, som kun skal forblive i besiddelse og kun tilgængelig for den person, der udfører vedligeholdelse;
- tryk på nødstopknappen, som angivet i afsnit "2.8.5 Nødstopknap" på side 2-48;
- 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.

8.2 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 vedligeholdelse og justering kan udføres manuelt uden brug af værktøj.
- (2) Forskellige nøgler kan benyttes til fastspænding af skruer og møtrikker på maskinerne.

Momentnøgle			X	X	X	X	X	X		
Nøgler til oliefilter										
Topnøgle (2)		X	X	X	X	X	X	X		X
Hex nøgler (2)						X	X	X	X	X
Manuelt (1)						X		X	X	
DEL SOM SKAL VEDLIGEHOLDSES	Larvebånd									
	Valsler									
	Løst hjul									
	Drivhjul									
	Komponenter					X				
	Fordeler						X			
	Reduktionsgear						X			
	Køler							X		
	Generator								X	
	Belysning									X
Startsystem										X
UNDERVOGN										
HYDRAULISKSISTEM										
ELEKTRISK SYSTEM										

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. Hjelmen og lågerne kan lukke sig ved et uheld og medføre kvæstelser.

8.3.1 Hjelme i centralt rum

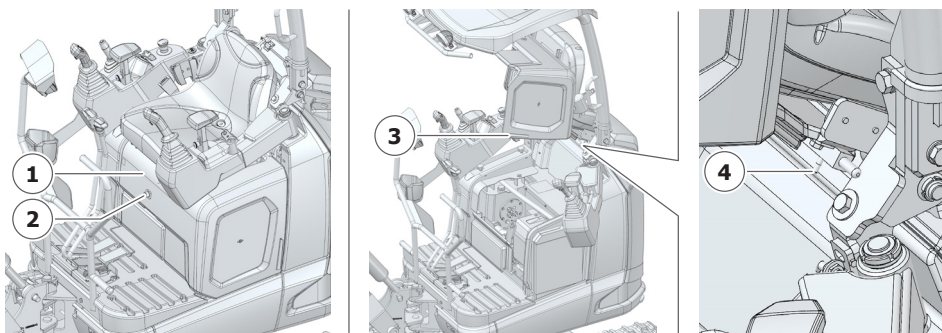
Hjelme i centralt rum (1) er placeret i den centrale del af maskinen. Herfra kan du få adgang til: hydraulikolietank, kølesystem, køler, osv.

Gør følgende for at **åbne** hjelme:

- åbn låsegrebet;
- stik nøglen ind i låsen (2) og drej den mod uret.
- lås op ved at trykke på nøglen.
- Løft motorhjelme op med højre hånd ved at gribe om det særlige håndtag (3);
- fortsæt med at løfte, indtil du mærker, at stoppet (4) er tilsluttet;
- frigør hjelme, der holdes i åben position af stoppet.

Gør følgende for at **lukke** hjelme:

- Løft hjelme ved hjælp af din højre hånd ved at tage fat i håndtaget (3);
- Samtidig med din venstre hånd skubbe stop (4) indad;
- Sænk hjelme langsomt, indtil sænk indtil lindtil du mærker, at låsen er tilsluttet;
- Lås hjelme ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



ADVARSEL

Når du løfter hjelme, skal du altid sørge for, at stoppet er tilsluttet.

Vær meget forsigtig, når hjelme står åben, idet den kan lukke sig ved et uheld og medføre alvorlige kvæstelser af førerens hænder eller hoved.

8.3.2 Højspænding rumsbeskyttelse

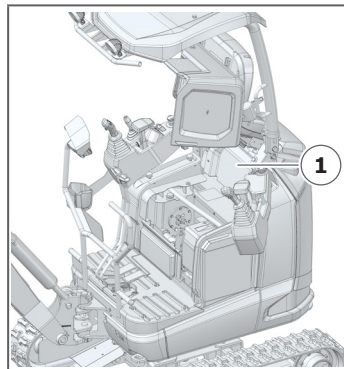


PAS PÅ

Det er **FORBUDT** at fjerne højspændings rumsbeskyttelsen, risiko for elektrisk stød på grund af elektrisk stød.

Højspænding rumsbeskyttelsen (1) er placeret under den centrale rum hjelmen.

Adgang til komponenterne i højspændingsrummet er kun tilladt for Servicecenteret.



8.3.3 Låge til bagerste rum

Lågen til bagerste rum (1) er placeret bag på maskinen.

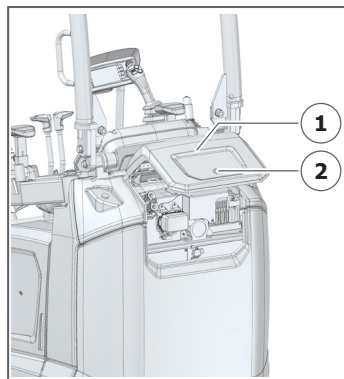
Herfra kan du få adgang til: stik til opladning, sikringer og relæer.

Gør følgende for at **åbne** lågen:

- stik nøglen ind i låsen (2) og drej den mod uret.
- før lågen opad, indtil den stopper, for at åbne den.

For at **lukke** lågen:

- Skub lågen ned så langt som muligt;
- Lås ved at dreje nøglen med uret. Fjern nøglen.



8.3.4 Hydraulikolietank rumbeskyttelse

Hydraulikolietank rumbeskyttelse (1) er placeret på højre side af maskinen.

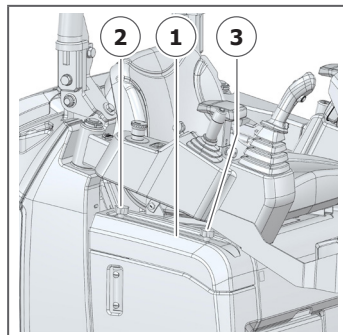
Herfra kan du få adgang til: hydraulikoliefilter til afløbskredslob.

Sådan fjernes beskyttelsen:

- skru kuglegrebene ud (2-3);
- fjern beskyttelsen ved at trække den ud.

Sådan placeres beskyttelsen igen:

- hvile beskyttelsen i sædet og sørg for, at hullerne er justeret med kablerne;
- skru kuglegrebene (2-3).



8.3.5 Dokument rumbeskyttelse

Dokument rumbeskyttelsen (1) er placeret under førersædet.

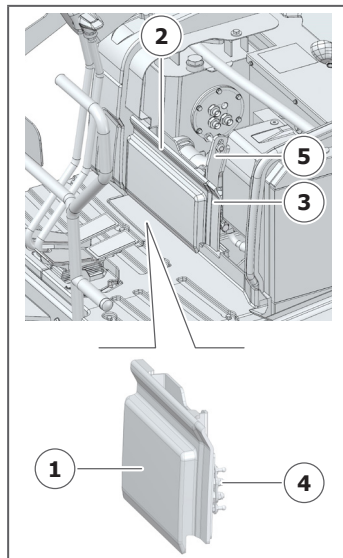
Herfra kan du få adgang til: hydraulikoliefilter, sugerekredslob, osv.

Sådan fjernes beskyttelsen:

- åbn låsegrebet;
- åbn hjelm i centralt rum;
- tag fat i lågen med begge hænder på de angivne punkter (2-3);
- træk beskyttelsen mod fronten af maskinen, indtil den løsnes fra fastgørelses elementerne.

For at sætte beskyttelsesenheden på plads igen:

- lad gummifastgøringerne (4) flugte med hullerne på maskinens faste del (5);
- skub med begge hænder, indtil du mærker krogen;
- luk hjelm i centralt rum.



8.4 Elektrisk system



FARE

Før der udføres arbejde på det elektriske anlæg, skal du læse omhyggeligt de angivne advarsler.

Batteriet kræver ingen vedligeholdelse, hvorfor enhver indgriben på det er forbudt, kun Servicecenteret kan gribe ind i tilfælde af en fejl.



PAS PÅ

Operationerne der ikke er angivet, er FORBUDT.

De vedligeholdelsesinterventioner, der skal udføres på det elektriske system er som følger:

- Kontroller og udskift sikringer og relæer, se afsnit "9.1 Sikringer og relæer" på side 9-1;
- udskiftning af arbejdslygter og led-stænger, se afsnit "9.2 Arbejdsprojektører udskiftning" på side 9-4 og "9.3 Udskiftning af led-stænger" på side 9-5.

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 tæt på floder, søer eller havet, skal du beskytte stikkene med passende korrosionsbeskyttende.

8.5 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.

8.6 Påfyldninger

8.6.1 Tabel over påfyldningsmængder



BEMÆRK

Før hver udskiftning eller påfyldning af væsker/oiler 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 yderligere oplysninger om smøremidler henvises til afsnittet "8.6.2 Smøringsprodukter" på side 8-13.

Fyldningsmængderne vist i tabellen er kun vejledende værdier, under alle omstændigheder er niveauindikatorerne bindende.

Efter hver udskiftning eller påfyldning skal niveauet i den tilsvarende gruppe kontrolleres.



Olie og filtre betragtes som forurenende affald, der ikke skal spredes i miljøet og skal genvindes og bortskaffes i henhold til gældende forureningsbekæmpelsesregler.

MASKINENS FØRSTE UDSTYR MED ØKOLOGISKE SMØREMIDLER

Brændstofpåfyldning	Type	Mærke	Mængde
Hydrauliske systemer	ISO 15380 HEES 46	SHELL PANOLIN S4 HLP SYNTH 46* S4 HLP SYNTH E46*	15 L (4.0 US gal)
Hydraulikolietank			9.5 L (2.5 US gal)
Larvebåndsstrammerens smørenipler	NLGI 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.

8.6.2 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 "8.8 Periodisk vedligeholdelse" på side 8-22.

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 "8.6.1 Tabel over påfyldningsmængder" på side 8-12.



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.;
 - filtre, patroner til oliefiltere, osv.
-

8.6.3 Hydrauliksystemolie

Hydrauliksystemet kræver følgende vedligeholdelse:

- periodisk kontrol af oliestanden i tanken;
- regelmæssig udskiftning af oliefiltre;
- regelmæssigt olieskift.

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 maskinen og lad motoren køre 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:

Hydraulikolie-type	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)

8.6.3.1 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.

8.6.3.2 Planlagt analyse og kontrolplan for 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.

8.6.3.3 Krav til udtagning af prøvemateriale fra økologisk hydraulikolie

For hvordan du tager olien prøve fra maskinen, henvises til afsnit "8.8.5 Prøveudtagning/udskiftning af hydrauliksystemolie" på side 8-30.

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

8.7 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)

8.8 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 MÅNED	HVER 100 TIMER	HVER 500 TIMER	HVER 1000 TIMER	HVER 5000 TIMER
1	Kontrol af sikkerhedsanordninger	2-43	•					
2	Kontrol af sikkerhedssignaler	2-5	•					
3	Kontrol af beskyttelsesenheder	8-7	•					
4	Kontrol af hydraulikolieniveau	8-26	•					
5	Rengøring af køler og spreder	8-24	•					
6	Smøring af stifter	8-43	•					
7	Oplad batteriet fuldstændigt	8-35		•				
8	Kontrol af ydeevne (maskinens bevægelseshastighed)	8-24			Δ			
9	Kontrol af hydrauliksystemets driftstryk	8-24			Δ			
10	Kontrol af larvebåndenes spænding	8-38			Δ	•		
11	Kontrol af fastspænding af skruer på drivhjul/valser	8-35			Δ	•		
12	Udskiftning af hydraulikoliefilter i afløbssystemet	8-28			Δ	•2		
13	Prøveudtagning / udskiftning af hydrauliksystemolie	8-30					•2*	
14	Udskiftning af hydraulikoliefilter i indløbssystemet	8-32					•2	
15	Elektrisk test	8-44						•

Skal udføres ved de angivne intervaller for arbejdstimer eller senest indenfor:

1 = 1 år

2 = 2 år

3 = 3 år

Δ = kun første gang

***** = udskiftningsintervallet kan variere, for flere detaljer henvises til det relevante afsnit

8.8.1 Kontrol af ydeevne

Kontakt serviceafdelingen for at få udført en kontrol af ydeevnen (maskinens bevægelsehastighed) og driftstrykket i det hydrauliske system.

8.8.2 Rengøring af køler og spreder



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.



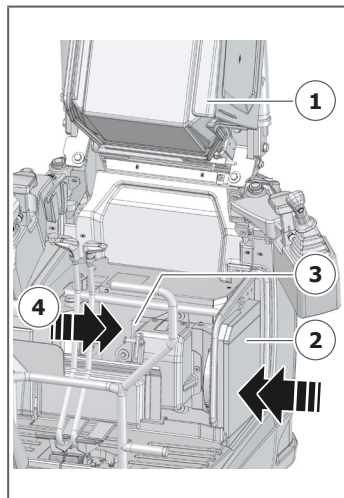
BEMÆRK

Når maskinen arbejder i meget støvede omgivelser, skal du kontrollere, at køleren og sprederen er tilstoppet oftere.

Under disse forhold skal rengøringsintervallerne halveres i forhold til dem angivet i tabellen over regelmæssig vedligeholdelse.

For at kontrollere køleren og sprederen:

- åbn hjelmen i centralt rum (1);
- Kontrollér køleren (2) og sprederen (3);
- hvis de er **snavsede af støv**, er det tilstrækkeligt at rengøre med en trykluftstråle (maks. 10 bar | 145.0 psi) udefra og ind;
- hvis de er **tilstoppede**, skal du rengøre dem med en børste gennemblødt i et passende rengøringsmiddel og tørre derefter med en trykstråle (maks. 10 bar | 145.0 psi), der blæser udefra og ind;
- For bedre rengøring af kølelegemet skal du bruge luftstrålen indefra og udad (4);
- rengør altid det centrale rum med trykluft (maks. 10 bar | 145.0 psi);
- luk hjelmen til det centrale rum(1).



BEMÆRK

Udfør denne handling hver gang køleren og/eller sprederen er snavsset med olie eller andre fedtede eller fedtede stoffer på grund af utilsigtede årsager, ellers kan de blive tilstoppede, hvilket reducerer deres kølekapacitet og får maskinen til at blive overophedet.

8.8.3 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;

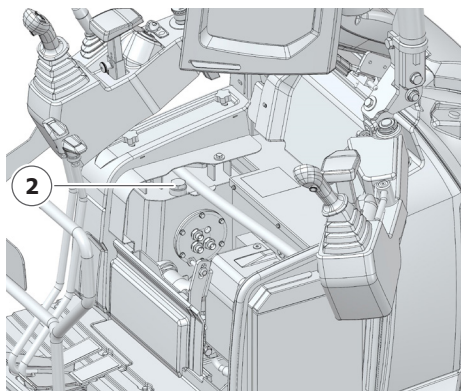
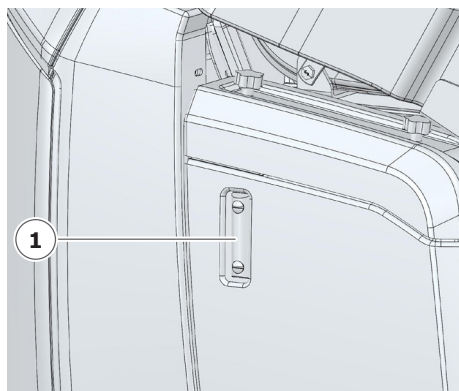
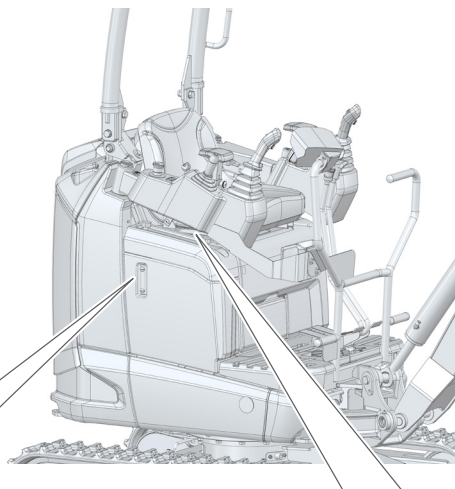
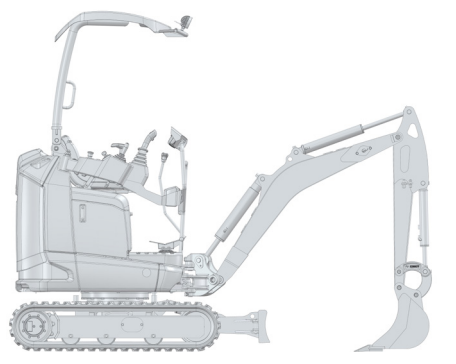


PAS PÅ

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 hjelm i centralt rum;
- skru dækslet af hydraulikolietanken (2) 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 hjelm i centralt rum.



8.8.4 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

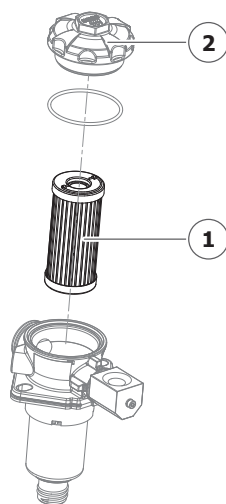
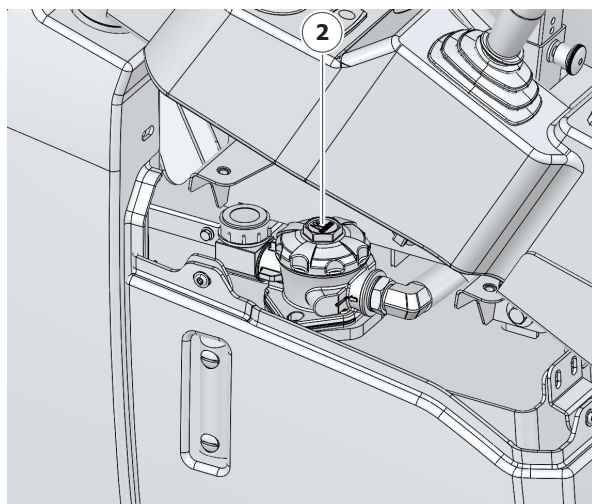
Umiddelbart efter brug af maskinen kan temperaturen på komponenterne og hydraulikolien være høj og forårsage forbrændinger. Vent efter temperaturen er faldet til under +40 °C (+104°F), før at fortsætte med vedligeholdelsesarbejdet.

Før der udføres vedligeholdelse af det hydrauliske system, er det nødvendigt at frigøre resttrykket som angivet i det relevante afsnit.

Afløbskredsløbets hydrauliske oliefilter (1) er anbragt inde i hydraulikolietankrummet.

For at **udskifte** filteret:

- fjern beskyttelsen af hydraulikolietank rummet;
- Skru filterdækslet (2) af og fjern det derefter;
- 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 på;
- kontrollér at hydraulikolieniveauet er korrekt;
- start maskinen i nogle minutter og sluk den igen;
- kontroller niveauet igen;
- Kontroller, at der ikke er lækage;
- placér beskyttelsen igen.



Brugte filtre og hydraulikolie forurener markant. Efterlad dem ikke i miljøet. Opsaml dem i forseglede beholdere, og indlevér dem ved de autoriserede genbrugsstationer.

8.8.5 Prøveudtagning/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 "8.6 Påfyldninger" på side 8-12.

Start under ingen omstændigheder maskinen, når tanken er tom, idet dette medfører skader på pumpen.

For økologiske olie udskiftning intervaller/prøveudtagning, se afsnit "8.6.3.2 Planlagt analyse og kontrolplan for økologisk hydraulikolie" på side 8-17.

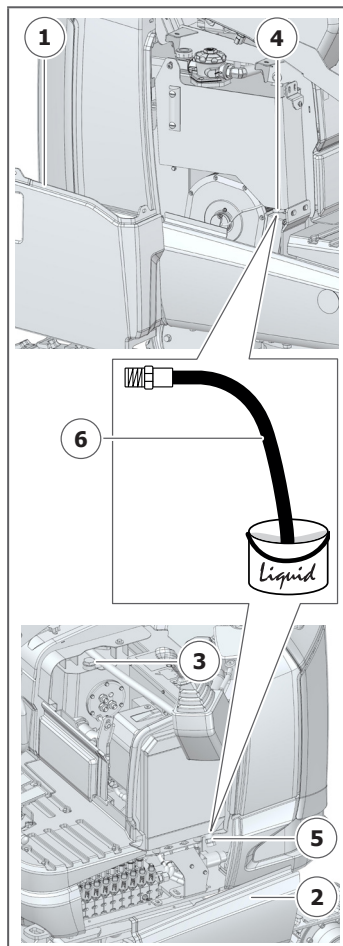
Hvis der er mistanke om, at hydraulikolien indeholder vand - så tag prøven når hydrauliksystemet er koldt (dvs. efter en nedetid på mindst 2 dage).

Sådan udføres **olieudtagningen**:

- start maskinen og udfør bevægelser, indtil hydraulikolien har nået en temperatur på ca. +40 °C (+104°F), stop derefter maskinen;
- Åbn hjelm i centralt rum;
- Skru påfyldningsdæksel (3) af hydraulikolietanken;
- Brug en ren sprøjte til at tage 0,5 L (0,1 US gal) olie gennem hættten (3), og sørg for, at aspirationen sker ved det halve niveau;
- olieprøver taget fra forskellige prøveudtagnings punkter er IKKE tilladt.

For **at udskifte** olie:

- Åbn hjelm i centralt rum;
- fjern beskyttelsen af hydraulikolietank rummet;
- skru skruerne ud og fjern det højre krumtaphus (1);
- skru skruerne ud og fjern det venstre krumtaphus (2);
- skru påfyldningsdækslet af hydraulikolietanken (3);
- Skru beskyttelseshætterne på de hurtige udstødningsventiler af (4-5);
- skru den passende afløbsslange (6), der følger med maskinen, på hver ventil, og sørg for, at den ikke gevindede ende er inde i en passende beholder; under skruring åbner ventilerne, så olien kan strømme ud;
- vent på olie er kommet helt ud, og bortskaf den i overensstemmelse med gældende bestemmelser;
- skru afløbsrørene af og skru beskyttelseshætterne på hurtige udstødningsventilerne (4-5);
- Udskift hydraulikoliefilteret i udledningsskredsløbet se afsnit "8.8.4 Udskiftning af hydraulikoliefilter i afløbssystemet" på side 8-28;
- Udskift hydraulikoliefilteret i indløbssystemet" på side 8-32;



- fyld olie efter den type og mængde, der er angivet i tanknings tabellen, indtil niveauet er nået som beskrevet i afsnit "8.8.3 Kontrol af hydraulikolieniveau" på side 8-26, , skru derefter dækslet (2) på;
- placere højre krumtaphus (1) og beskyttelsen af hydraulikolietanken rum;
- start maskinen og udfør alle bevægelser flere gange ved at forlænge og helt lukke cylindrene for at frigøre luften fra systemet;
- stop maskinen, kontrollér niveauet igen, og gendan det om nødvendigt.



Brugte filtre og hydraulikolie forurener markant. Efterlad dem ikke i miljøet. Opsaml dem i forseglede beholdere, og indlevér dem ved de autoriserede genbrugsstationer.

8.8.6 Udskiftning af hydraulikoliefilter 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 maskinen, når tanken er tom, idet dette medfører skader på pumpen.

Benyt kun de olier og smøremidler, som anbefales af CASE i tabellen i afsnit "8.6 Påfyldninger" på side 8-12.

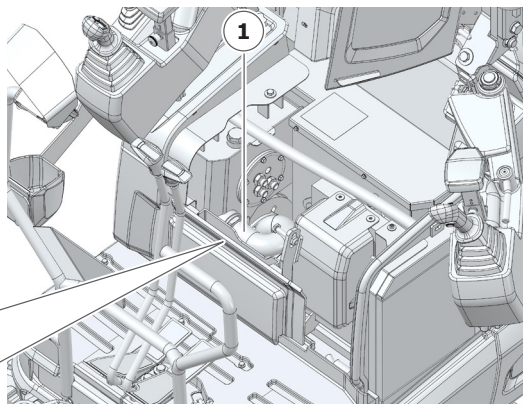
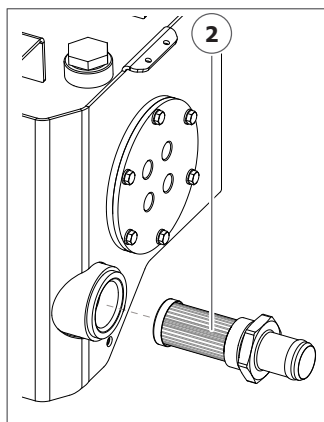
Sugekredsløbets hydrauliske oliefilter er anbragt inde i det centrale rum.



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:

- Åbn hjelm i centralt rum;
- Udled olien som angivet i afsnittet "8.8.4 Udskiftning af hydraulikoliefilter i afluøssystemet" på side 8-28;
- vent indtil al væsken er løbet ud;
- fjern udsugningsstuds (1);
- skru den gamle filter af (2) og bortskaf det med overholdelse af kravene i de gældende bestemmelser;
- rengør det omkringliggende område, monter et nyt filter;
- forbind udsugningsstuds (1);
- luk hjelm i centralt rum;
- gendanhydraulikoliestanden;
- start maskinen i et par minutter, sluk den, og kontrollér niveauet igen;
- Kontroller, at der ikke er lækage.



8.8.7 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 restaureringen.

8.8.8 Fuld batteriopladning

For at sikre en længere levetid for batteriet skal du regelmæssigt sørge for en fuld opladning, se afsnit "6.15 Sådan oplades maskinen" på side 6-38.

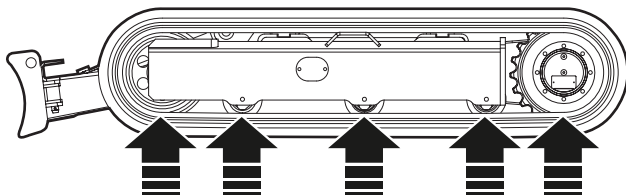
8.8.9 Kontrol af fastspænding af skruer på drivhjul/valser



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.



8.8.10 Larvebåndenes vedligeholdelsesposition

**PAS PÅ**

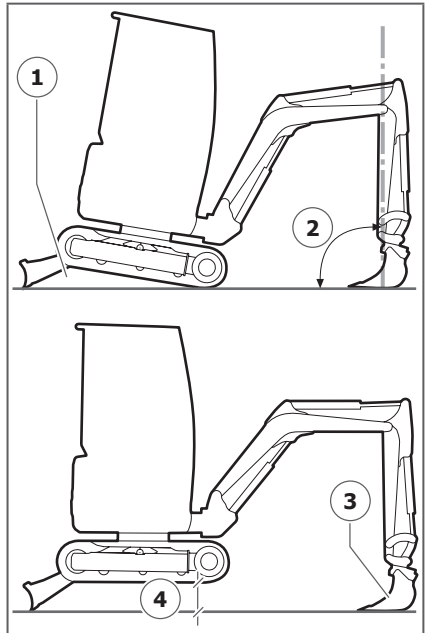
Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

**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 maskinen, 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.

8.8.11 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:

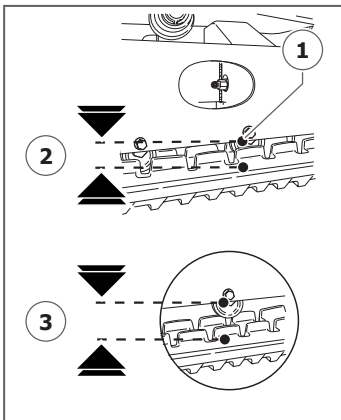
- slid på undervognens komponenter (larvebånd, drivhjul, fritløbende hjul, styrehjul) forårsaget af normale arbejdsoperationer;
- den type jord, som maskinen er placeret på, f.eks. mudret jord eller kompakt jord;
- ophobninger af mudder, sand eller andet materiale på overfladen (indvendigt og udvendigt) 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 bæltene 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	10 mm (0.4 in)	15 mm (0.6 in)

- Maskinen kan nu fjernes fra larvebåndenes vedligeholdelsesposition og sættes på jorden.
- Hvis larvebåndenes spænding ikke er korrekt, se afsnit "8.8.12 Regulering af larvebåndenes spænding" på side 8-40.

8.8.12 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.

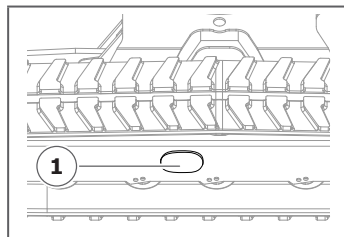
Larvebåndenes spænding justeres ved at øge eller reducere fedtbelastningen af en hydraulisk cylinder (også kaldet larvebåndsstrammer), som påfører et tryk på tomgangshjulet.

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

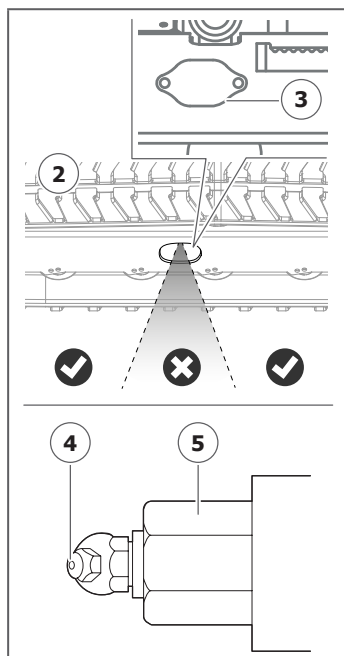
Flyt **IKKE** smørestyret til enden af ventilen, og forsøg ikke at dreje ventilhuset manuelt.

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 kørs ligeud i mindst 20 m (65.6 ft);
- stands maskinen og kontroller larvebåndenes spænding.



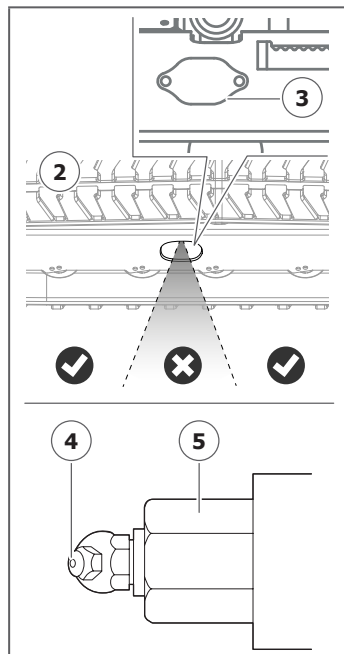
Hvis spændingen svarer til værdierne angivet i tabellen, er justeringen færdig.

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 langsomt 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 kød 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.

8.8.13 Reduktionsgear for kørsel og reduktionsgear for rotation

Reduktionsgearet for kørsel og reduktionsgear for rotation smøres med samme hydraulikolie som maskinens system. Disse komponenter er derfor vedligeholdelsesfri.

8.8.14 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 "8.6 Påfyldninger" på side 8-12.

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.

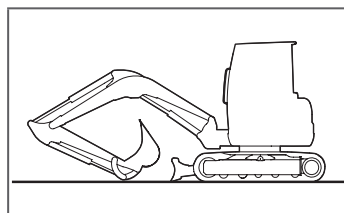
Hvis maskinen benyttes i vanskelige betingelser, skal denne vedligeholdelse udføres hyppigere.

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.

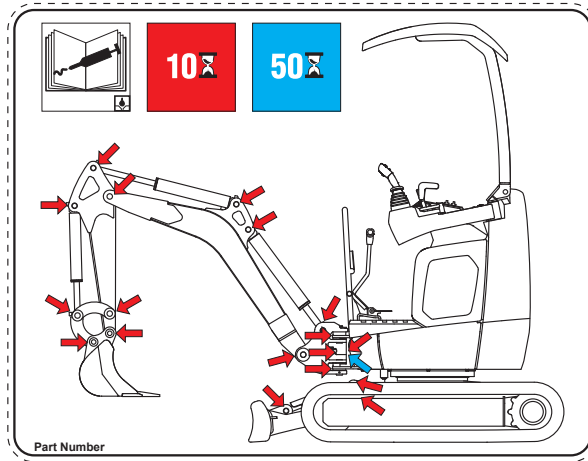
Efter at have udført indgreb med bommen nedsænket i vand eller efter at have vasket maskinen med vand, skal man altid smøre stifterne, der har været i kontakt med vand.

Sådan **smøres** maskinen:

- placer maskinen som vist på figuren;
- Sænk udstyret ned til jorden, og sluk maskinen;
- smøreniplerne er placeret i de punkter, der er angivet af den relevante mærkat placeret på maskinen og vist nedenfor.



SMØRING



8.8.15 Elektrisk test

**PAS PÅ**

De operationer, der er tilladt på det elektriske system, er angivet i afsnit "8.4 Elektrisk system" på side 8-11.

Operationerne der ikke er angivet, er FORBUDT.

For at sikre korrekt betjening af maskinen og operatørens sikkerhed skal der regelmæssigt udføres en test af det elektriske system.

Denne procedure skal udføres og registreres hos *Servicecenteret*.

8.9 Langvarig stilstand

Se afsnittet "6.14 Strømbatteri" på side 6-36 for forskrifterne vedrørende batteriet.

Hvis det forventes **langvarig stilstand** (længere end **1 måned**), anbefales det at udføre en fuldstændig genopladning hver måned for at holde batteriet i effektiv tilstand og forhindre, at det forringes.

Hvis maskinen **ikke skal benyttes en længere periode** (mere end **6 måneder**), anbefales det, ud over ovenstående anvisninger, 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;
- Indtræk så vidt muligt alle cylindre. Dæk de udsatte cylinderstænger med smørefedt.
- Smør hydraulikcylindrenes stænger og udstyrets led.
- Smør alle smørepunkter.
- 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;
- udføre en fuld opladning af strømbatteriet;
- udføre al den periodiske vedligeholdelse, der er angivet i den specifikke tabel, se afsnit "8.8 Periodisk vedligeholdelse" på side 8-22;

- 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. Udskift olie, hvis der er vand i olien.
- 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.

8.10 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 (hydraulisk olie);
- gas (akkumulator);
- syre (servicebatterier);
- litium-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 "8.4 Elektrisk system" på side 8-11.

9.1 Sikringer og relæer



PAS PÅ

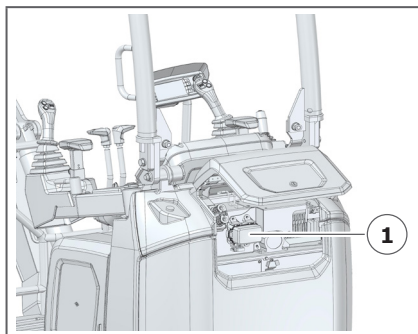
Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

Sikringerne beskytter de elektriske komponenter og kabler mod defekter. Relæerne benyttes til aktivering af kredsløbene med høj effekt.

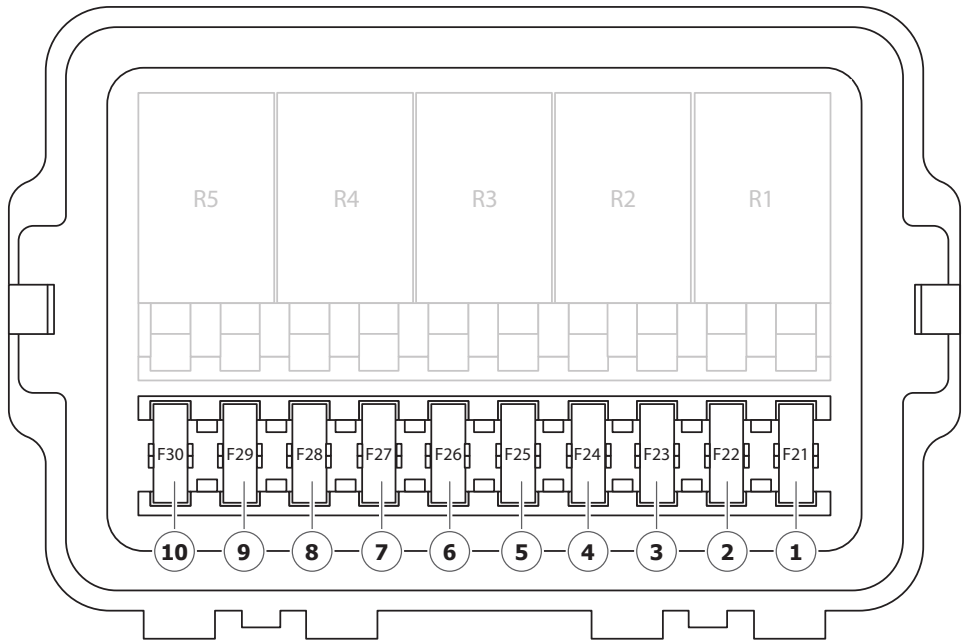
Hvis en sikring eller et relæ er korroderet eller har løsnet sig fra den respektive støtte, skal de straks udskiftes.

Udskift altid en sikring med en sikring med tilsvarende kapacitet.











Sikringerne og relæerne er placeret inde i det bageste rum (1).



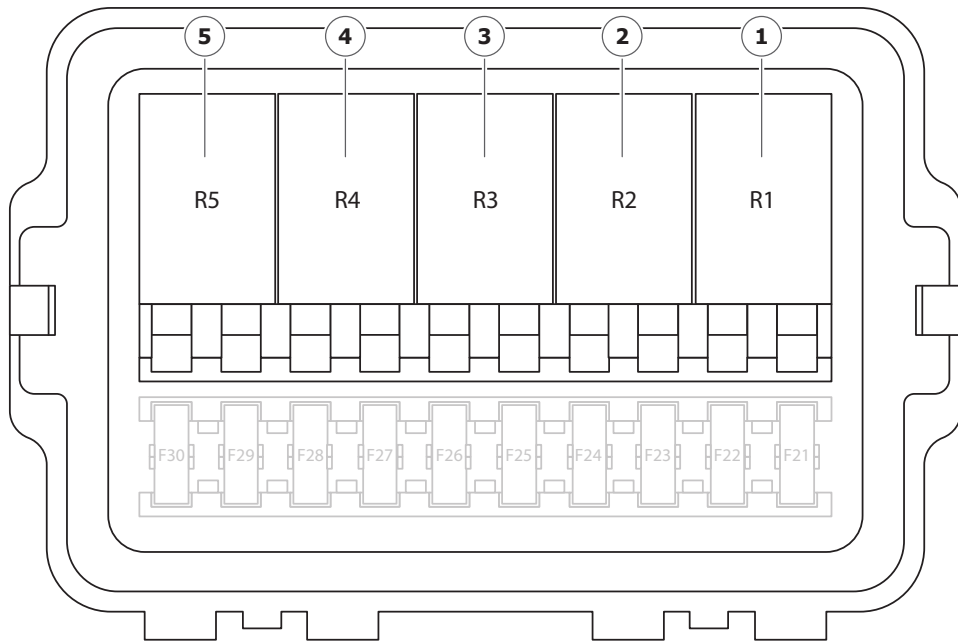
9.1.1 Sikringer







Fortegnelse over sikringer

1	F21	2 A		Overvågningssikring 12V
2	F22	10 A		Magnetventil kontrolenhed strømsikring
3	F23	15 A		Sikring til ventilatorstyring
4	F24	10 A		Horn sikring
5	F25	10 A		Forlygte sikring
6	F26	3 A		Generel linjesikring til hjælperelæer/forlygter
7	F27	5 A		Buffer batteriopladningssikring (kan nulstilles)
8	F28	5 A		12V nødsikring
9	F29	5 A		Satellit/display direkte linjer sikring
10	F30	5 A		Sikring strømforstyring til cigarettænderstik (kan nulstilles)

9.1.2 Relæer



Fortegnelse over relæer

1	R1		Relæ for magnetventil til styringsenhed
2	R2		Relæ for horn
3	R3		Relæ for forlygte
4	R4		Relæ for arbejdsprojektører
5	R5	OPT	Relæ ekstraudstyr

9.2 Arbejdsprojektører udskiftning



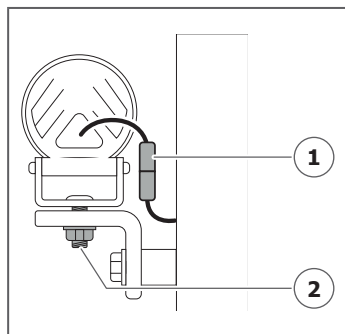
PAS PÅ

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;
- aktivere nødstopknappen;
- hvis arbejdslygten ikke kan nås fra jorden, skal du bruge en passende stige i overensstemmelse med loven;
- frakobl det elektriske stik **(1)**;
- skru skruerne **(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

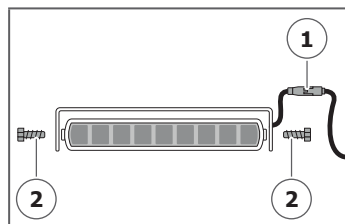
Sikring af maskinen som angivet i afsnit "8.1.1 Nedlukning på grund af vedligeholdelse" på side 8-5.

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.



9.4 Ekstra batteri

Der er et ekstra batteri i maskinen, hvis formål er at forsyne displayet med strøm, når strømbatteriet er slukket.

Batteriet oplades automatisk af det elektriske system under normal maskindrift, og mens maskinen genoplades.

Dets primære funktion er at sikre hurtig opstart af displayet.

Halvanden time efter at maskinen er stoppet, går displayet i energibesparende tilstand, hvor det ikke får hjælp fra dette batteri.

Det ekstra batteri holder kun displayet i standby i ca. halvanden time, så når maskinen tændes, er den straks klar og funktionsdygtig.

Det ekstra er forsegleet, og der kræves ingen regelmæssig vedligeholdelse.



BEMÆRK

Når maskinen startes efter en pause på halvanden time, har displayet en tændingsforsinkelse på 15-20 sekunder; hvis denne forsinkelse fortsætter ved efterfølgende genstart inden for halvanden time, skal det ekstra batteri udskiftes.

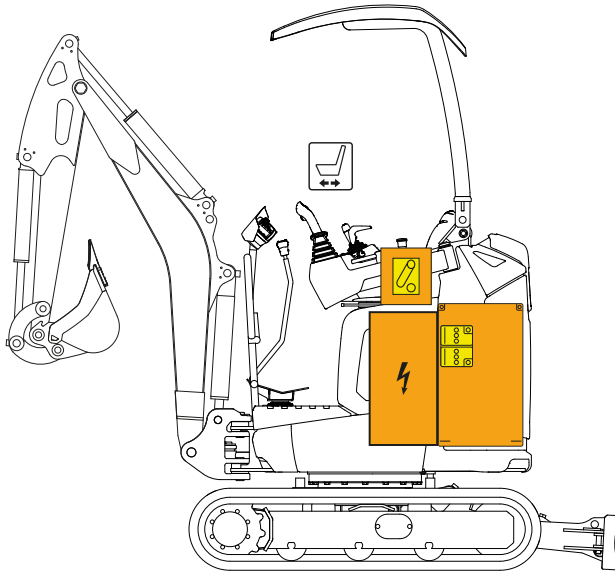
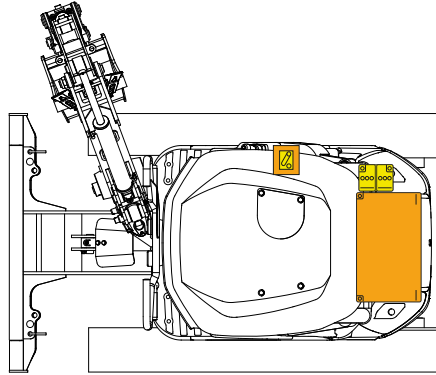
Kontakt et servicecenter for at få det udskiftet.

10 - REDNINGSARK

Maskinens redningsark, også kaldet Rescue sheet eller Rescue card, er vist nedenfor.

Redningsarket kan også downloades i digitalt format fra producentens hjemmeside; denne kan printes og stilles til rådighed for redningspersonale på arbejdspladsen.

SIDE ER FORSÆTLIGT LADT TOM



	<p>Lavspændings- batteri</p>		<p>Lavspænding- safbryder der afbryder højspændingen</p>		<p>Højspændings- komponent</p>
	<p>Højspændings- batteri</p>		<p>Langsgående sædejustering</p>		



1 - IDENTIFIKATION / ANERKENDELSE

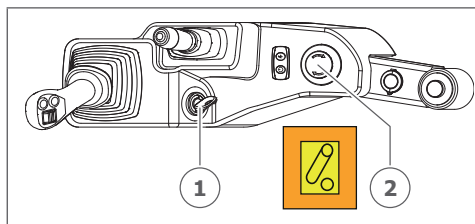
<p>"CX15EV" Sideramme serigrافي</p>	<p>"CASE Electric Vehicle EV" Serigrافي på bagsiden af ramme</p>	<p>"Elektrisk køretøj" Bageste hjelm</p>

2 - IMMOBILISERING / STABILISERING / LØFT

	<ul style="list-style-type: none"> - Drej nøglen (1); - tryk på nødsvampen (2); - parkeringsbremsen aktiveres automatisk.
	<ul style="list-style-type: none"> - Løftepunkter er placeret på bladet og bomarmen.



3 - DEAKTIVERING AF DIREKTE FARER / SIKKERHEDSREGLER

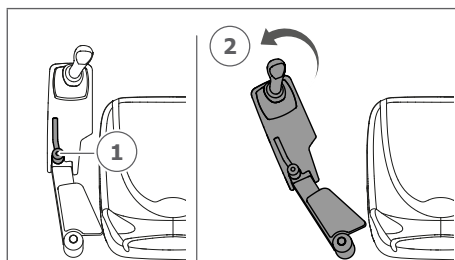


- Stop af motor: drej nøglen (1) nær joysticket i højre armlæn og tag den ud af maskinen;
- tryk på nødsvampen (2), placeret i højre armlæn, bag nøglen;

- batteriet er frakoblet.

Bemærk: Vent 2 minutter for at sikre, at der ikke er nogen restspænding i systemet.

4 - ADGANG TIL BEVÆGELSER



Træk grebet (1) udad (2) for at åbne armlænet



Længdeindstilling af førersædet




5 - OPBEVARING AF ENERGI / VÆSKER / GASSER / FASTSTOFFER

Li-ion batteri		Hydraulikolie	
Nominel spænding	102V DC	Type	ISO46
Nominel energi	21,5 kWh	Mængde	24 L (6.3 US gal)



Alle højspændingsledninger har en orange kappe, RØR IKKE.

**6 - I TILFÆLDE AF BRAND**

	Brug vand (H ₂ O) til at slukke ilden og afkøle varmekilden(erne). Brug vand (H ₂ O) til at afkøle Li-ion-batteriet.
	Brug en ABC-, CO ₂ - eller klasse D-ildslukker i tilfælde af brand.
	Det anbefales kraftigt at overvåge batteripakkens temperatur ved hjælp af et infrarødt kamera.



PAS PÅ: i tilfælde af beskadigelse af batteriet er der risiko for uopdaget flamme. I dette tilfælde er det nødvendigt at placere det beskadigede køretøj eller batteri under overvågning på et sikkert og dedikeret sted for at forhindre, at en brand starter eller genopstår.

**7 - I TILFÆLDE AF NEDSÆNKNING**

Hvis køretøjet er nedsænket eller delvist nedsænket, skal du trække køretøjet op af vandet.

Sluk derefter for højspændingssystemet.



Hvis køretøjet er helt nedsænket, kan højspændingsbatteriet generere brændbar brintgas.

Når havvand kommer ind, kan der dannes en stor mængde brintgas ved hurtig elektrolyse på grund af saltholdighed, hvilket kan forårsage brand og brintgas.

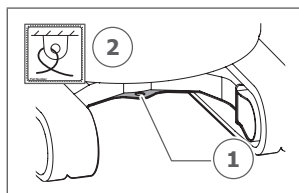


Rør ikke ved de elektriske dele. Risiko for alvorlig personskade og elektrisk stød.





8 - BUGSERING / TRANSPORT / OPBEVARING



- Under bugsering må operatøren IKKE være på den bugserede maskine;
- tilslut en bugseringsstang til den særlige trækkrog på undervognen (1), krogene er angivet med de relevante etiketter (2);

- Brug IKKE andre fastgørelsespunkter (f.eks. bom, skovl eller andet monteret tilbehør);
- Forcér IKKE bugseringen, hvis begge larvebånd ikke hele tiden er i kontakt med underlaget.



PAS PÅ: Undlad at skære, bryde eller røre ved højspændingsledninger eller komponenter.

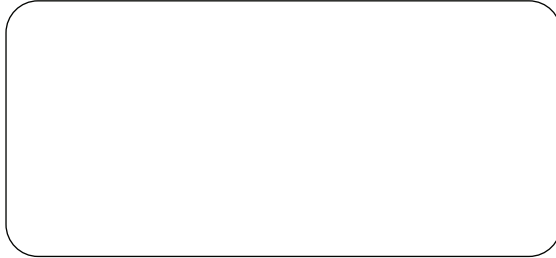
9 - VIGTIGE YDERLIGERE OPLYSNINGER

N.A.

10 - FORKLARING AF DE BRUGTE PIKTOGRAMMER

	Elektrisk køretøj		Fare for menneskers sundhed		Brandfarlig
	Ætsende		Brug ABC pulver, CO ₂ eller klasse D ildslukker til at slukke branden med		Brug vand til at slukke ilden
	Pas på generisk fare		Pas på, elektricitet		Brug det infrarøde kamera

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.