

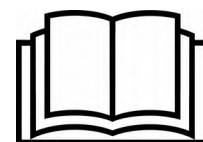
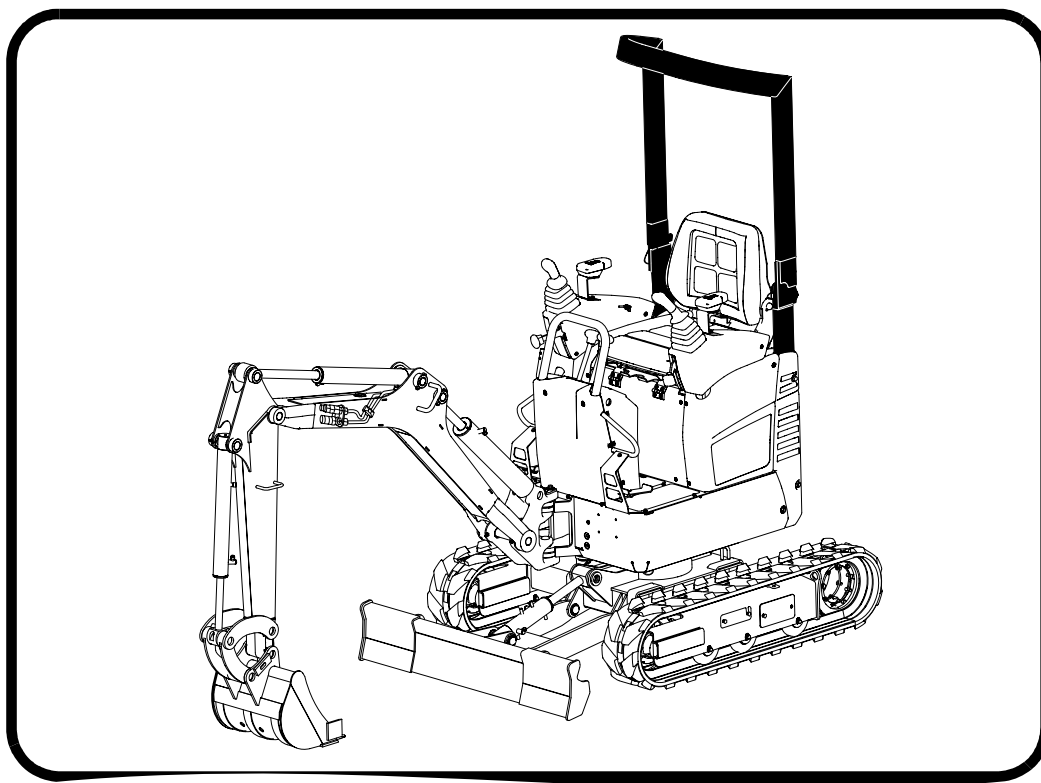


Bobcat®

DA

Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning E10 Kompakt gravemaskine

S/N A33P11001 og derover



SIKKERHEDSADVARSLER TIL OPERATØREN



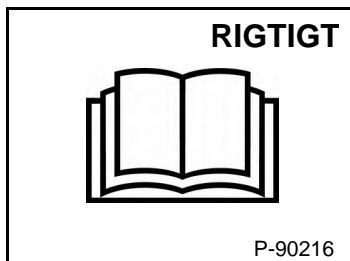
ADVARSEL

Operatøren skal være instrueret i brug af maskinen, før han/hun betjener den. Operatører, som ikke har fået instruktion, kan forårsage personskade eller dødsfald.

W-2001-0502

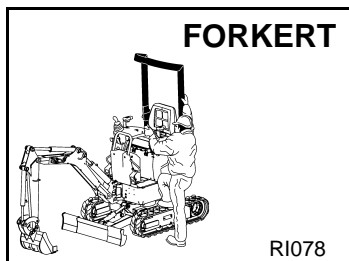


Advarselssymbol: Når dette symbol er angivet sammen med en advarselstekst, betyder det: "Advarsel, pas på! Det gælder din sikkerhed!" Læs den tilhørende advarselsmeddelelse omhyggeligt.



⚠️ Brug aldrig maskinen uden vejledning.

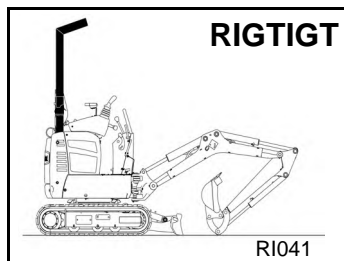
⚠️ Læs skilte på maskinen, Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen samt Operatørhåndbogen.



⚠️ Tag ikke fat i kontrolhåndtagene under indstigning.

⚠️ Se efter, at kontrollerne er i neutral stilling før start.

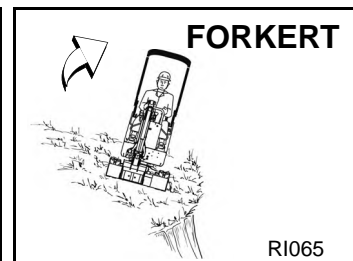
⚠️ Aktivér hornet, og orienter dig bagud før start.



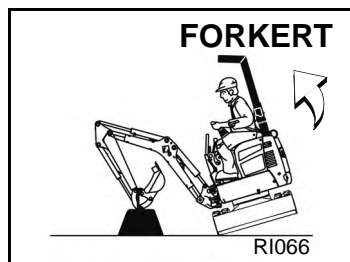
⚠️ Anvend aldrig maskinen uden en godkendt TOPS.

⚠️ Foretag aldrig ændringer på udstyr.

⚠️ Der må ikke anvendes udstyr, som ikke er godkendt af Bobcat Company.

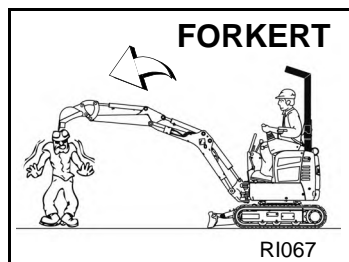


⚠️ Undgå stejle områder eller skrænter, der kan styrte sammen.



⚠️ Udvis forsigtighed, så det undgås, at maskinen tipper - sving ikke tung last ud over larvebåndets side.

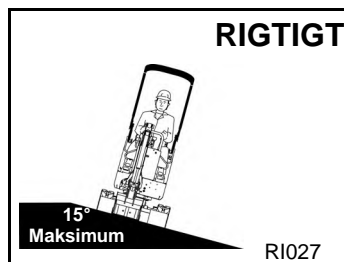
⚠️ Arbejd på fladt, vandret underlag.



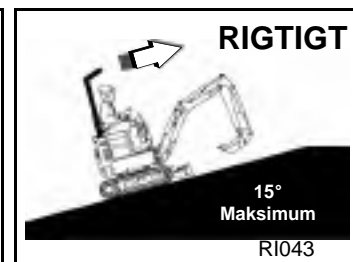
⚠️ Sørg for, at tilskuere holder sig uden for maskinens maksimale rækkevidde.

⚠️ Kør eller drej ikke med udstrakt skovl.

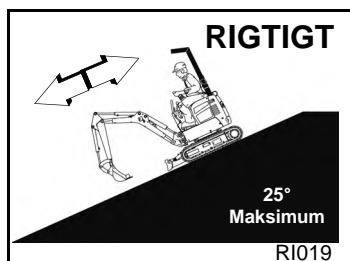
⚠️ Lad aldrig andre køre med.



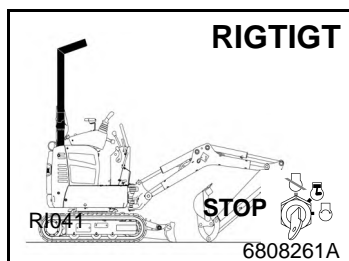
⚠️ Arbejd aldrig på skråninger med end 15° hældning.



⚠️ Kør aldrig op ad en skrånning med mere end 15° hældning.

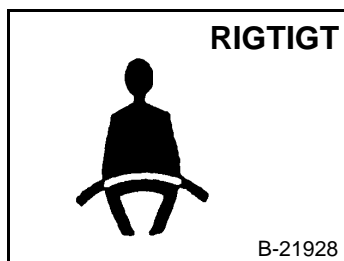


⚠️ Overskrid aldrig 25° ved kørsel ned ad eller bakning op ad en skrånning.



⚠️ Sænk udstyret, når gravemaskinen forlades.

⚠️ Stands motoren.



⚠️ Brug TOPS, og spænd sikkerhedsselen godt til.

⚠️ Betjen kun kontrolhåndtagene fra førersædet.

⚠️ Hold fødder og hænder på kontrollerne.

SIKKERHEDSUDSTYR

1. Sikkerhedssele
2. Rotationslås
3. TOPS
4. Sikkerhedsskilte (mærkater)
5. Sikkerhedstrin
6. Ind- og udstigningshåndtag
7. Operatørhåndbog: Skal forefindes på maskinen.

OSW56-0409



Bobcat®

INDHOLD

INDHOLD	5
INDLEDNING	7
SIKKERHEDS- OG OPLÆRINGSFORANSTALTNINGER	19
BETJENINGSVEJLEDNING	31
FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE	61
SPECIFIKATIONER	95
GARANTI	105
ALFABETISK STIKORDSREGISTER	109

REFERENCEOPLYSNINGER

Skriv de korrekte oplysninger for DIN Bobcat-læsser nedenfor. Brug altid disse tal, når du refererer til din Bobcat-gravemaskine.

Gravemaskinens
serienummer

Serienummer, motor

BEMÆRKNINGER:

DIN BOBCAT-FORHANDLER:

ADRESSE:

TLF.:

Bobcat Company Europe
Drève Richelle 167
B-1410 WATERLOO
Belgien





Bobcat®

INDLEDNING

Denne betjenings- og vedligeholdelsesvejledning er udarbejdet med det formål at vejlede ejeren/operatøren i sikker betjening og vedligeholdelse af Bobcat-gravemaskinen. BETJENINGS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNINGEN SKAL LÆSES OG FORSTÅS, FØR BOBCAT-LÆSSEREN TAGES I BRUG. Kontakt Bobcat-forhandleren, hvis du har spørgsmål i denne forbindelse. Denne vejledning har muligvis billeder af tilbehør og udstyr, som ikke er monteret på din gravemaskine.

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	9
BOBCAT-SELSKABET ER ISO 9001-CERTIFICERET	11
REGELMÆSSIG VEDLIGEHOLDELSE.....	11
SMØREMIDLER OG VÆSKER	12
SERIENUMMERPLACERINGER.....	13
Gravemaskinens serienummer	13
Serienummer, motor	13
LEVERINGSRAPPORT	14
IDENTIFIKATION AF BOBCAT-GRAVEMASKINEN.....	15
FUNKTIONER, TILBEHØR OG UDSTYR	16
Standardfunktioner	16
Valgfrit udstyr og tilbehør.....	16
Udstyr	16
BALDAKIN (TOPS).....	17




Bobcat®

Indhold i EU-overensstemmelseserklæring

Disse oplysninger er angivet i betjeningsvejledningen i overensstemmelse med paragraf 1.7.4.2(c) i Bilag I i Maskindirektiv 2006/42/EU.

Den officielle EU-overensstemmelseserklæring leveres i et separat dokument.

<p>Producent</p>  <p>Bobcat[®]</p> <p>Bobcat Company World Headquarters 250 East Beaton Drive West Fargo, ND 58078-6000 USA</p>	<p>Direktiv 2000/14/EU: Støjforurening i miljøet fra udstyr til udendørs brug</p> <p>Informeret organ Institut for teknik og afprøvning, Prag Tjekkiet Informeret organ nr.: 1020</p>				
<p>Teknisk dokumentation Doosan Benelux SA Drève Richelle 167 B-1410 Waterloo BELGIEN</p>	<p>EU-erklæringsnr. 1020-090-022395</p> <p>Vurderingsprocedure(r) for konformitet 2000/14/EU, Bilag VIII, Fuld kvalitetsforsikring</p> <p>Lydstyrkeniveauer [Lw(A)]</p> <table data-bbox="850 1122 1410 1189"> <tr> <td>Målt lydstyrke</td> <td>93 dBA</td> </tr> <tr> <td>Garanteret lydstyrke</td> <td>93 dBA</td> </tr> </table>	Målt lydstyrke	93 dBA	Garanteret lydstyrke	93 dBA
Målt lydstyrke	93 dBA				
Garanteret lydstyrke	93 dBA				
<p>Beskrivelse af udstyr Type af udstyr: Gravemaskine Modelbetegnelse: E10**AAEM Modelkode: A33P</p> <p>Motorfabrikat: Kubota Motormodel: D722-E2B-BCZ-6 Motoreffekt 7,4 kW @ 2000 o/min.</p>	<p>Udstyret er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver anført herunder 2006/42/EU: Maskindirektiv 2004/108/EU: Elektromagnetisk kompatibilitetsdirektiv</p>				
<p>Overensstemmelseserklæring Dette udstyr er i overensstemmelse med de krav, der er specificeret i alle EU-direktiver, anført i denne erklæring.</p>					
<p>Gældende fra:</p> <p>29. december 2009</p>					



Bobcat®

BOBCAT-SELSKABET ER ISO 9001-CERTIFICERET





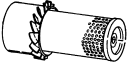

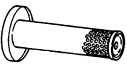


ISO 9001 er et sæt internationale normer, som angiver de krav til et kvalitetsstyringsystem, der anvendes ved projektering, udvikling, fabrikation og distribution af Bobcat-produkter.

British Standards Institute (**BSI**) er den certificerede registrator, Bobcat Company valgte til at bedømme virksomhedens overholdelse af ISO 9001 ved Bobcat-produktionsfabrikkerne i Gwinner og Bismarck, North Dakota (Nordamerika), Pontchateau (Frankrig), Dobris (Tjekkiet) og Bobcat-selskabskontorerne (Gwinner, Bismarck og West Fargo) i North Dakota. Kun certificerede dommere, såsom BSI, kan godkende registreringer.

ISO 9001-certificeringen betyder, at vi som virksomhed siger, hvad vi gør, og gør det, vi siger. Vi har med andre ord oprettet procedurer og politikker, og vi giver bevis på, at procedurerne og politikkerne følges.

REGELMÆSSIG VEDLIGEHOLDELSE

 MOTOROLIEFILTER (6 stk.) 6671057	 PRIMÆRE HYDRAULIKFILTER 6653336
 BRÆNDSTOFFILTER 6667352	 BATTERI 6669600
 LUFTFILTER, udvendigt, 6673752	 KØLERDÆKSEL 6702797
 LUFTFILTER, indvendigt 6673753	

BEMÆRK: Kontrollér altid delenes numre sammen med din Bobcat-forhandler.

SMØREMIDLER OG VÆSKER

Smøremidlerne og brændstoffet herunder er standard for driftsbetingelser i Europa områder med tempereret klima. Kontakt Bobcat-forhandleren vedr. krav under andre vejrforhold.

		Allt Bobcat-udstyr				Kun til T.L.S. og AL				
Emballage	Udseende	MOTOR				HYDRAULIK/ HYDROSTATIK		FROST- BESKYTTELSE KØLEVÆSKER	AKSELGEAR	BREMSEVÆSKER
		Bobcat Engine Power SAE 9W/30	Bobcat Engine Power SAE 15W/40	Bobcat Engine Power SAE 20W/50	Bobcat Superior SH Hydraulic Hydrostatik	Bobcat Eco Hydraulic Hydrostatik	Bobcat PG Coolant 4 Seasons	Bobcat Axle Transmission Oil	(B)	
5 l Dåse		6987500A	6904840A	6904841A	6987501A	6904842A	6904843A	6904844A	6904845A	6904846A
25 l Beholder		6987500B	6904840B	6904841B	6987501B	6904842B	6904843B	6904844B	6904845B	-
208 l Trumle		6987500C	6904840C	6904841C	6987501C	6904842C	6904843C	6904844C	6904845C	-
1000 l Tank		6987500D	6904840D	6904841D	6987501D	6904842D	6904843D	6904844D	6904845D	-
400 g Fædt		Bobcat Universalfædt	Bobcat Supreme HD fædt	Bobcat Extreme HP fædt	6903122	6687884	6687885			
4700300-DA (05-07)										

BEMÆRK: Kontrollér altid delenes numre sammen med din Bobcat-forhandler.

SERIENUMMERPLACERINGER

Opgiv altid serienummeret på gravemaskinen i forbindelse med anmodning om serviceoplysninger eller bestilling af reservedele. Ældre eller nyere modeller (identification ved serienummer) anvender måske andre dele; det kan også være nødvendigt at anvende en anden fremgangsmåde ved udførelsen af et bestemt servicearbejde.

Gravemaskinens serienummer

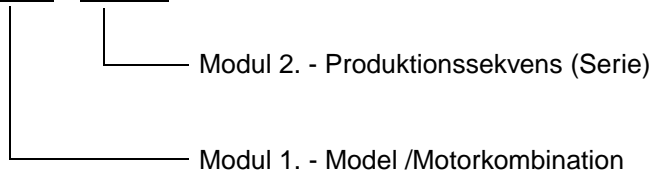
Figur 1



Pladen med gravemaskinens serienummer (1) [Figur 1] sidder på forreste venstre hjørne af rammen.

Forklaring på gravemaskinens serienummer:

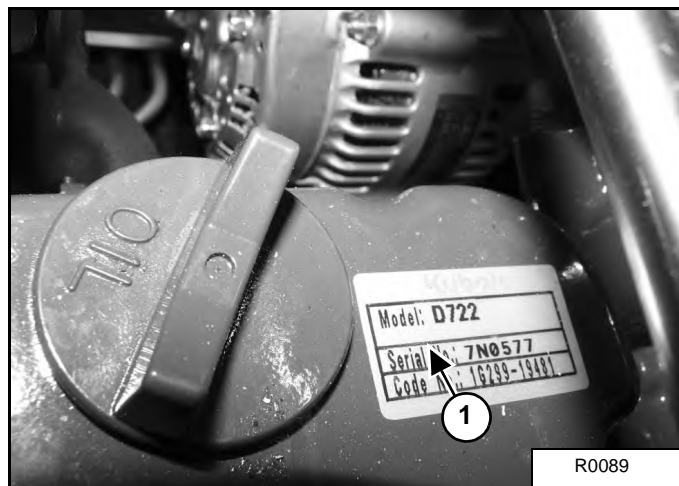
XXXX XXXXX



1. De 4 cifre står for Model/Motorkombinationsmodul, og de identificerer modelnummer og motorkombination.
2. De 5 cifre for Produktionssekvensnummer identificerer den rækkefølge, som gravemaskinen er produceret i.

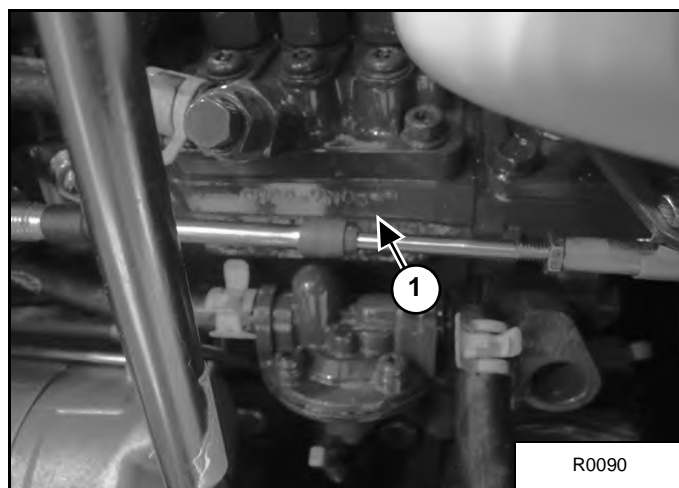
Serienummer, motor

Figur 2



Motorens serienummer er placeret på en plade oven på motoren (1) [Figur 2].

Figur 3



Det findes også indgraveret på siden af motoren (1) [Figur 3].

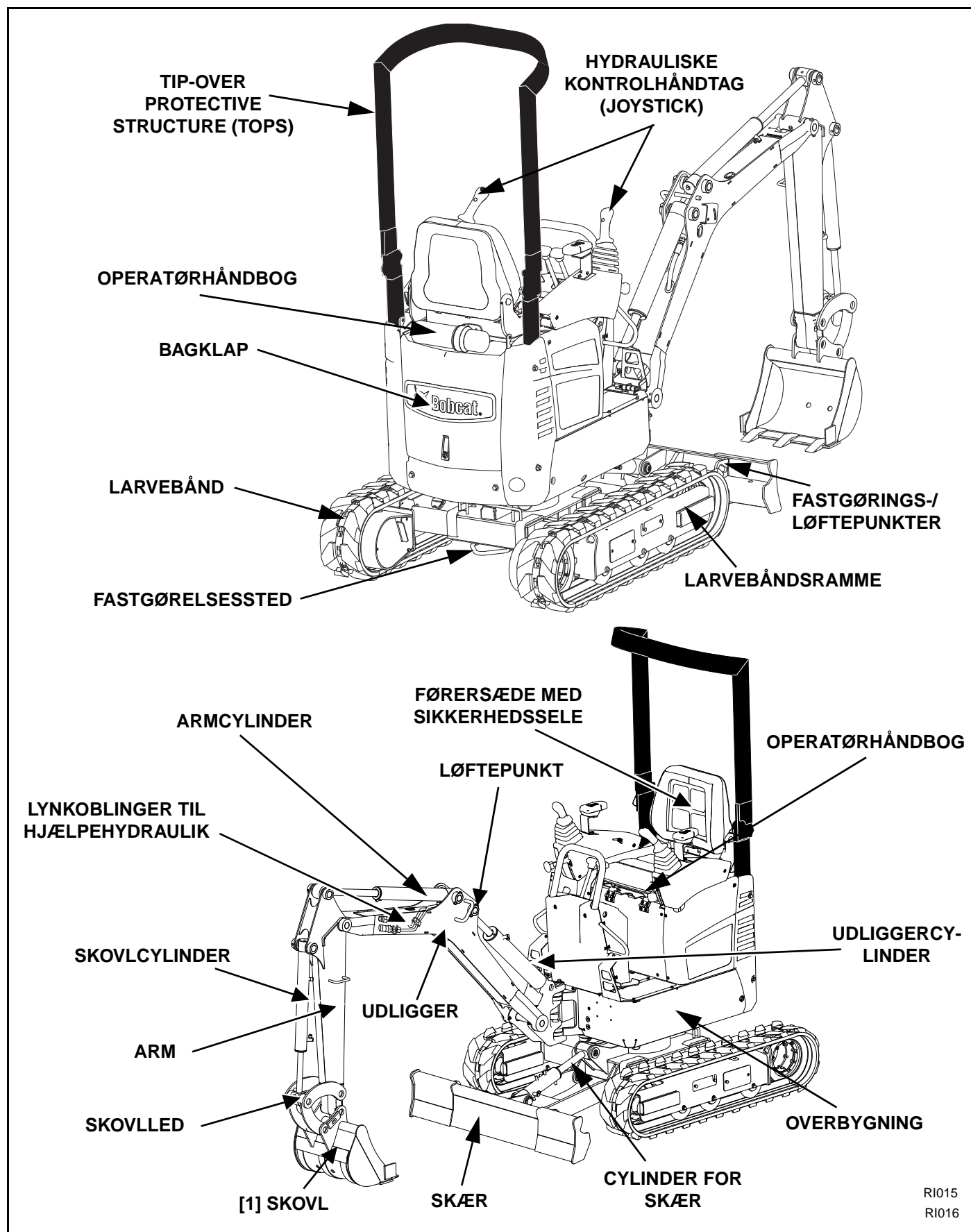
LEVERINGSRAPPORT

Figur 4

The diagram shows a form layout for a delivery report. It includes a 'DELIVERY REPORT' header, a 'WARNING' section, and various text input areas. A reference number 'B-16315' is located in the bottom right corner of the form's frame.

Forhandleren skal gennemgå leveringsrapporten sammen med ejeren/operatøren. Forhandleren skal udfylde formularen, og ejeren/operatøren skal underskrive den for at erklære sig indforstået [**Figur 4**].

IDENTIFIKATION AF BOBCAT-GRAVEMASKINEN



[1] SKOVL - Flere forskellige skovle og andre former for tilbehør kan fås til Bobcat-gravemaskinen.

FUNKTIONER, TILBEHØR OG UDSTYR

Standardfunktioner

Bobcat-gravemaskine model E10 har følgende standardudstyr:

- 710 mm dozerblad / 1.100 mm udvidet
- 180 mm gummilarvebånd
- Hjælpehydraulik
- Kontrolkonsollåse
- Horn
- Hydraulisk udvidende undervogn fra 710 til 1.100 mm
- Sikkerhedssele
- Gnistfangerlydpotte
- Justerbart sæde
- To-hastighedskørsel
- * TOPS-baldakin
- Hærværkssikring
- Arbejdslygter

Valgfrit udstyr og tilbehør

Herunder er en liste over udstyr, som er tilgængeligt fra Bobcat-forhandleren, som kan installeres af forhandleren eller fra fabrikken. Kontakt Bobcat-forhandleren for andet valgfrit tilbehør og udstyr.

- Hjælpehydraulik, dobbeltfunktion
- Blinklys
- Nedbrydningssæt
- Nøglefri tændingskontakt
- Bevægelsesalarm
- Stroboskop

Udstyr

Nedenstående og øvrigt udstyr er godkendt til anvendelse på denne Bobcat-gravemaskine. Der må ikke anvendes ikke-godkendt udstyr. Udstyr, som ikke er produceret af Bobcat, er ikke nødvendigvis godkendt.

Den fleksible Bobcat-gravemaskin ændres hurtigt til en universalmaskine ved hjælp af en lang række udstyr.

Kontakt Bobcat-forhandleren for nærmere oplysninger om disse og andet udstyr samt ekstraudstyr.

- Graveskovl
- Planeringsskovl
- Hydraulisk hammermejsel

BALDAKIN (TOPS)

Gravemaskinen er som standard udstyret med en baldakin (TOPS/Tip Over Protective Structure). TOPS'en overholder kravene i ISO 3471 og ISO 12117.

Baldakinen beskytter operatøren, hvis gravemaskinen vælter. Operatøren skal bruge sikkerhedsselen for at være beskyttet af TOPS'en.



ADVARSEL

Foretag aldrig ændringer på førerkabinen ved at svejse, slibe, bore huller eller tilføje udstyr, medmindre Bobcat Company beder om det. Ændring af førerkabinen kan betyde, at operatøren ikke længere er beskyttet mod væltning eller nedfaldende genstande, og resultere i skader eller dødsfald.

W-2069-0200



Bobcat®

SIKKERHEDS- OG OPLÆRINGSFORANSTALTNINGER

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	21
Før betjening	21
Sikker betjening er operatørens ansvar	22
Sikker betjening kræver en kvalificeret operatør	22
Undgå kiselholdigt støv	23
BRANDFOREBYGGELSE	23
Vedligeholdelse	23
Betjening	23
Elektriske systemer	23
Hydrauliksystem	24
Brændstof	24
Opstart	24
Udstødningssystemets gnistfanger	24
Svejsning og slibning	24
Brandslukkere	24
UDGIVELSER OG UDDANNELSESRESSOURCER	25
SIKKERHEDSSKILTE	25
MASKINSKILTE (MÆRKATER)	26
1. Kastede eller flyvende genstande	28
2. Transport og løft	28
3. Løftekapacitet (objektstyringsapplikationerne er undtaget)	28
4. Fare for knusning	29
5. Varme overflader	29
6. Varme overflader og roterende ventilator	29
7. Højt tryk, batteri, roterende ventilator og udstødningsgas	30
8. Generelle faremomenter	30



Bobcat®

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Før betjening

Følg betjenings- og vedligeholdelsesanvisninger i denne vejledning omhyggeligt.

Bobcat-gravemaskinen er meget manøvredygtig og kompakt. Den er et robust og nyttigt arbejdsredskab under en lang række forskellige arbejdsforhold. Ved arbejde i ujævnt terræn eller på ujævne underlag udsættes operatøren for visse risici, der er almindelige ved brug af en Bobcat-gravemaskine.

Bobcat-gravemaskinen er udstyret med en forbrændingsmotor, som udvikler varme og udsender udstødningsgas. Al udstødningsgas kan dræbe eller give helbredsproblemer. Brug derfor gravemaskinen under forhold med tilstrækkelig ventilation.

Forhandleren forklarer Bobcat-gravemaskinens og tilbehørets egenskaber og begrænsninger i forhold til hver enkelt arbejdsopgave. Forhandleren demonstrerer, hvordan læsseren betjenes sikkerhedsmæssigt korrekt i overensstemmelse med Bobcats vejledningsmateriale, som også er tilgængeligt for operatører af maskinen. Forhandleren kan desuden identificere sikkerhedsmæssigt uforsvarlige ændringer eller brug af ikke-godkendt udstyr. Tilbehør og skovle er konstrueret til en nominel løftekapacitet. De er beregnet til sikker fastgøring til Bobcat-gravemaskinen. Brugeren skal kontakte forhandleren eller se Bobcat-dokumentationen for at få oplysning om sikker last af materialer med en bestemt vægtfylde for valg af korrekt udstyrskombination til maskinen.

I følgende publikationer og oplæringsmateriale er der information om sikkerhedsmæssig korrekt brug og vedligeholdelse af Bobcat-maskine og -udstyr:

- Leveringsrapporten bruges til at bekræfte, at alle anvisninger er givet til den nye ejer, og at Bobcat-maskine og -udstyr er i sikkerhedsmæssig korrekt stand.
- Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, der leveres sammen med maskine eller ekstraudstyr fra Bobcat, indeholder såvel oplysninger vedrørende betjening som procedurer for rutinemæssig vedligeholdelse og eftersyn. Den er en del af maskinen og kan opbevares i den beholder, der forefindes på maskinen. Der kan bestilles ekstra betjenings- og vedligeholdelsesvejledninger hos Bobcat-forhandleren.
- Maskinskilte (mærkater) giver anvisninger på sikker betjening og pleje af Deres Bobcat-maskine og -udstyr. Skiltene og deres placering er vist i Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen. Der fås ekstra skilte hos Bobcat-forhandleren.
- Der er fastgjort en operatørhåndbog til gravemaskinens førerkabine. Heri er der korte praktiske anvisninger til føreren. Kontakt Bobcat-forhandleren for nærmere information vedrørende oversatte versioner.

Forhandleren og ejeren/operatøren gennemgår anvendelsen af produktet, når det leveres. Hvis ejeren/operatøren vil anvende maskinen til andre formål, skal han eller hun bede forhandleren om anbefalinger vedrørende den nye anvendelse.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER (FORTSAT)

Sikker betjening er operatørens ansvar



Advarselssymbol

Når dette symbol er angivet sammen med en advarselstekst, betyder det: "Advarsel, pas på! Det gælder din sikkerhed!" Læs den tilhørende advarselsmeddelelse omhyggeligt.



ADVARSEL

Operatøren skal være instrueret i brug af maskinen, før han/hun betjener den. Operatører, som ikke har fået instruktion, kan forårsage personskade eller dødsfald.

W-2001-0502

VIGTIGT

Denne meddelelse angiver fremgangsmåder, som skal følges for at undgå beskadigelse af maskinen.

I-2019-0284



FARE

Ordet FARE på maskinen og i vejledningerne indikerer en farlig situation som, hvis den ikke undgås, vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.

D-1002-1107



ADVARSEL

Ordet ADVARSEL på maskinen og i vejledningerne indikerer en potentielt farlig situation som, hvis den ikke undgås, kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.

W-2044-1107

Bobcat-gravemaskinen og udstyret skal være i korrekt driftsmæssig tilstand før brug.

Tjek alle punkterne på Bobcat serviceplanskiltet i kolonnen 8-10 timer eller se i Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen.

Sikker betjening kræver en kvalificeret operatør

En kvalificeret operatør må ikke indtage medicin eller alkoholiske drikke, som svækker opmærksomheden eller koordinationen, mens der arbejdes. En operatør, der tager receptpligtig medicin, skal rådføre sig med en læge om, hvorvidt han eller hun er i stand til at manøvrere maskinen på forsvarlig vis.

Kvalificerede operatører skal gøre følgende:

Forstå de skrevne anvisninger, regler og love

- De skrevne anvisninger fra Bobcat Company omfatter leveringsrapporten, Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, Operatørhåndbogen og maskinskiltene (mærkater).
- Kontrollér bestemmelser og regler på arbejdsstedet. Bestemmelserne kan omfatte arbejdsgiverens krav med hensyn til arbejdssikkerhed. Ved kørsel på offentlige veje skal maskinen være udstyret som angivet i den lokale lovgivning for godkendelse til kørsel på offentlige veje i det pågældende land. Reglementer kan identificere risici, f.eks. en forsyningsledning.

Sørg for oplæring med faktisk betjening

- Oplæring af operatører skal bestå af demonstration og mundtlig instruktion. Denne oplæring skal forestås af Bobcat-forhandleren før levering af produktet.
- Den nye operatør skal starte i et område uden tilskuere og bruge alle kontrollerne, indtil han eller hun kan betjene maskine og udstyr sikkert under alle betingelser i arbejdsområdet. Spænd altid sikkerhedsselen før betjening af maskinen.

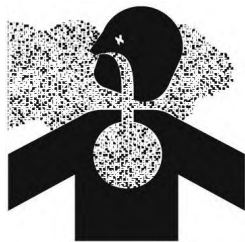
Vær fortrolig med arbejdsforholdene

- Kend vægten på de materialer, der håndteres. Undgå at overstige den nominelle løftekapacitet for maskinen. Meget vægtfyldigt materiale er tungere end mindre vægtfyldigt materiale med samme volumen. Nedsæt mængden, hvis der arbejdes med tungt materiale.
- Operatøren skal kende eventuelle forbudte anvendelser eller arbejdsområder; for eksempel er det nødvendigt, at han eller hun er opmærksom på stejle skrånninger.
- Kend placeringen af alle nedgravede rør/ledninger.
- Brug tætsiddende beklædning. Brug altid beskyttelsesbriller i forbindelse med vedligeholdelse eller eftersyn. Beskyttelsesbriller, høreværn eller særligt udstyr er påkrævet ved visse arbejdsopgaver. Kontakt din Bobcat-forhandler for at høre mere om Bobcat-sikkerhedsudstyr til din model.

SI EXC EMEA-1009

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER (FORTSAT)

Undgå kiselholdigt støv



Skæring og boring i beton, der indeholder sand eller i sten, der indeholder kvarts, kan medføre udsættelse for kiselholdigt støv. Brug gasmaske, vandforstøver og andre midler til at kontrollere støv.

BRANDFOREBYGGELSE



Vedligeholdelse

Maskinen og visse typer udstyr har komponenter med høje temperaturer under normale driftsforhold. Den primære kilde til høje temperaturer er motoren og udstødningssystemet. Hvis det elektriske system er beskadiget eller forkert vedligeholdt, kan dette afstedkomme lysbuer eller gnister.

Brændbare fremmedlegemer (blade, strå mv.) skal fjernes regelmæssigt. Hvis brændbart materiale får lov til at ophobe sig, kan det udgøre en brandfare. Foretag hyppig rengøring for at forhindre ansamling. Brændbart affald i motorrummet udgør en potentiel brandfare.

Førerområdet, motorrummet og motorkølingssystemet skal efterses hver dag og renses for at undgå brandrisiko og overophedning.

Alle brændstoffer, de fleste smøremidler samt nogle kølervæskeblandinger er brændbare. Brændbare væsker, der siver ud eller spildes på varme overflader eller på elektriske komponenter, kan medføre brand.

Betjening

Brug ikke maskinen, hvor udstødning, lysbuer, gnister eller varme komponenter kan komme i kontakt med brændbart materiale, eksplosivt støv eller gasser.

Elektriske systemer



Kontrollér alle elektriske ledningsnet og tilslutninger for skader. Sørg for, at batteriklemmerne er rene og stramme. Reparér eller udskift alle beskadigede dele eller ledninger, der er løse eller flossede.

Batterigas kan eksplodere og medføre alvorlig personskade. Brug fremgangsmåden som anvist i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen for tilslutning af batteriet og start med startkabler. Frosne eller beskadigede batterier må ikke startes med startkabler eller oplades. Batterier må ikke komme i nærheden af åben ild eller gnister. Der må ikke ryges på batteriopladningsområdet.

SI EXC EMEA-1009

BRANDFOREBYGGELSE (FORTSAT)

Hydrauliksystem

Kontrollér hydraulikrør, -slanger og -nipler for skader og utætheder. Kontrollér aldrig utætheder med åben ild eller nøgen hud. Hydraulikrør og -slanger skal trækkes korrekt og understøttes tilstrækkeligt med fastspændte klemmer. Spænd eller udskift alle dele, som viser tegn på utæthed.

Tør altid spildt væske op. Brug ikke benzin eller diesel til rensning af dele. Brug almindelige ikke-brændbare opløsningsmidler.

Brændstof



Stand motor, og lad den køle af, før der påfyldes brændstof. Rygning forbudt! Der må ikke påfyldes brændstof på en maskine i nærheden af åben ild og gnister. Fyld brændstoftanken udendørs.

Opstart

Brug aldrig æter eller startvæske på en motor, der har gløderør. Starthjælpemidler af denne type kan forårsage eksplosion og skade både dig og eventuelle omkringstående.

Anvend den i Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen beskrevne fremgangsmåde for tilslutning af batteri og startkabler.

Udstødningssystemets gnistfanger

Udstødningssystemets gnistfanger er udviklet med det formål at begrænse udledning af partikler fra motor og udstødning, men gnistspærren og udstødningssystemet er dog stadig meget varme.

Efterse udstødningssystemets gnistfanger jævnligt for at sikre, den er vedligeholdt og fungerer korrekt. Brug fremgangsmåden som anvist i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen for rensning af lyddæmperens gnistfang (hvis monteret).

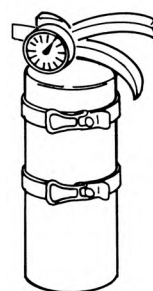
Svejsning og slibning

Rengør altid maskinen og udstyret, afmonter batteriet og afbryd ledningerne fra Bobcat-styreenhederne, inden der svejdes. Tildæk gummislanger, batteriet og alle øvrige brændbare dele. Opbevar en brandslukker i nærheden af maskinen ved svejsning.

Sørg for god ventilation ved svejsning eller slibning af lakerede dele. Brug støvmaske ved slibning af lakerede dele. Der kan dannes giftigt støv og gas.

Støv, der produceres i forbindelse med reparation af ikke-metalliske dele som f.eks. motorhjelme, vinger eller dæksler, kan være brændbart eller eksplosivt. Disse komponenter skal repareres i et godt udluftet område væk fra åben ild og gnister.

Brandslukkere

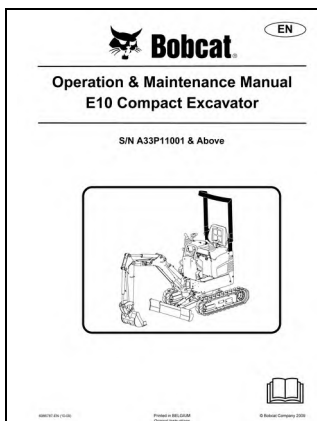


Vær klar over, hvor brandslukkere og førstehjælpskasser befinder sig, og hvordan de bruges. Efterse brandslukkeren og udfør jævnligt service på brandslukkeren. Overhold anbefalingerne på instruktionspladen.

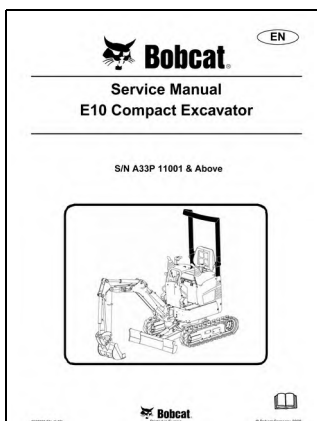
UDGIVELSER OG UDDANNELSESSRESSOURCER

Følgende publikationer findes også til din Bobcat-gravemaskine. Bestil sætterne hos din Bobcat-forhandler.

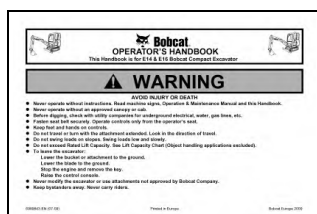
De nyeste oplysninger om Bobcat-produkter og Bobcat Company findes på vores hjemmeside www.bobcat.com. Du kan også bestille undervisningsmaterialer til førere og vedligeholdelsesmandskab på www.bobcatstore.com



- Komplet vejledning i korrekt betjening og rutinemæssig vedligeholdelse af Bobcat-gravemaskinen.



- Komplet vedligeholdelsesvejledning til Bobcat-gravemaskinen.



Indeholder grundlæggende betjeningsvejledning og sikkerhedsadvarsler

BETJENINGS- OG VEDLIGEHODELSESVEJLEDNING

6986787

VEDLIGEHODELSESVEJLEDNING

6986788

OPERATØRHÅNDBOG

6986963

SIKKERHEDSSKILTE

Sikkerhedsskilte bruges til at gøre operatøren af udstyret eller servicemedarbejderen opmærksom på farer, man kan støde på under brug og vedligeholdelse af udstyret. Sikkerhedsskiltene placering og en nærmere beskrivelse af dem findes i dette afsnit. Gør dig bekendt med alle sikkerhedsskiltene, der er installeret på den kompakte gravemaskine.

Sikkerhedsskiltene format er vist herunder:

Lodret opsætning

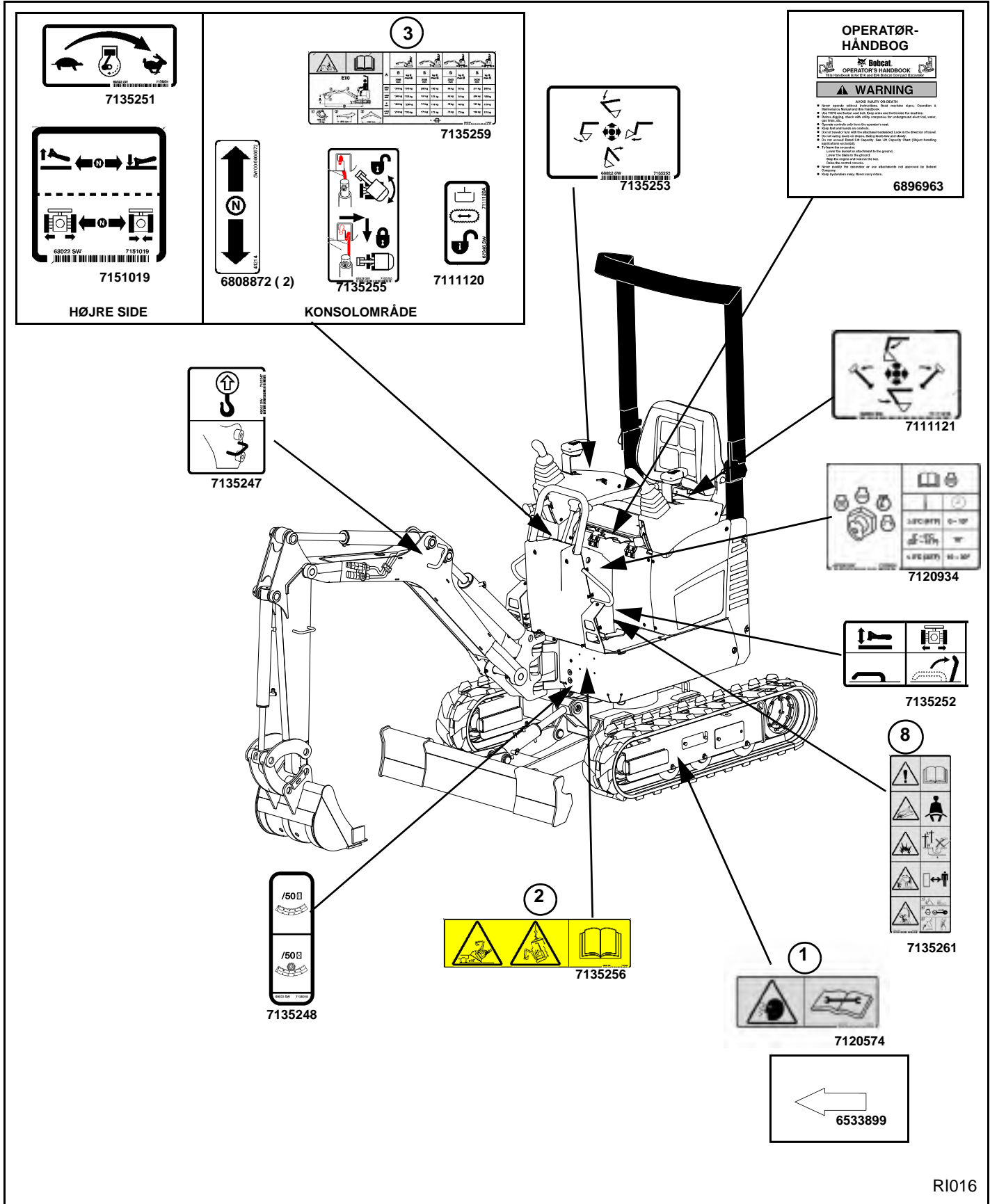


Vandret opsætning



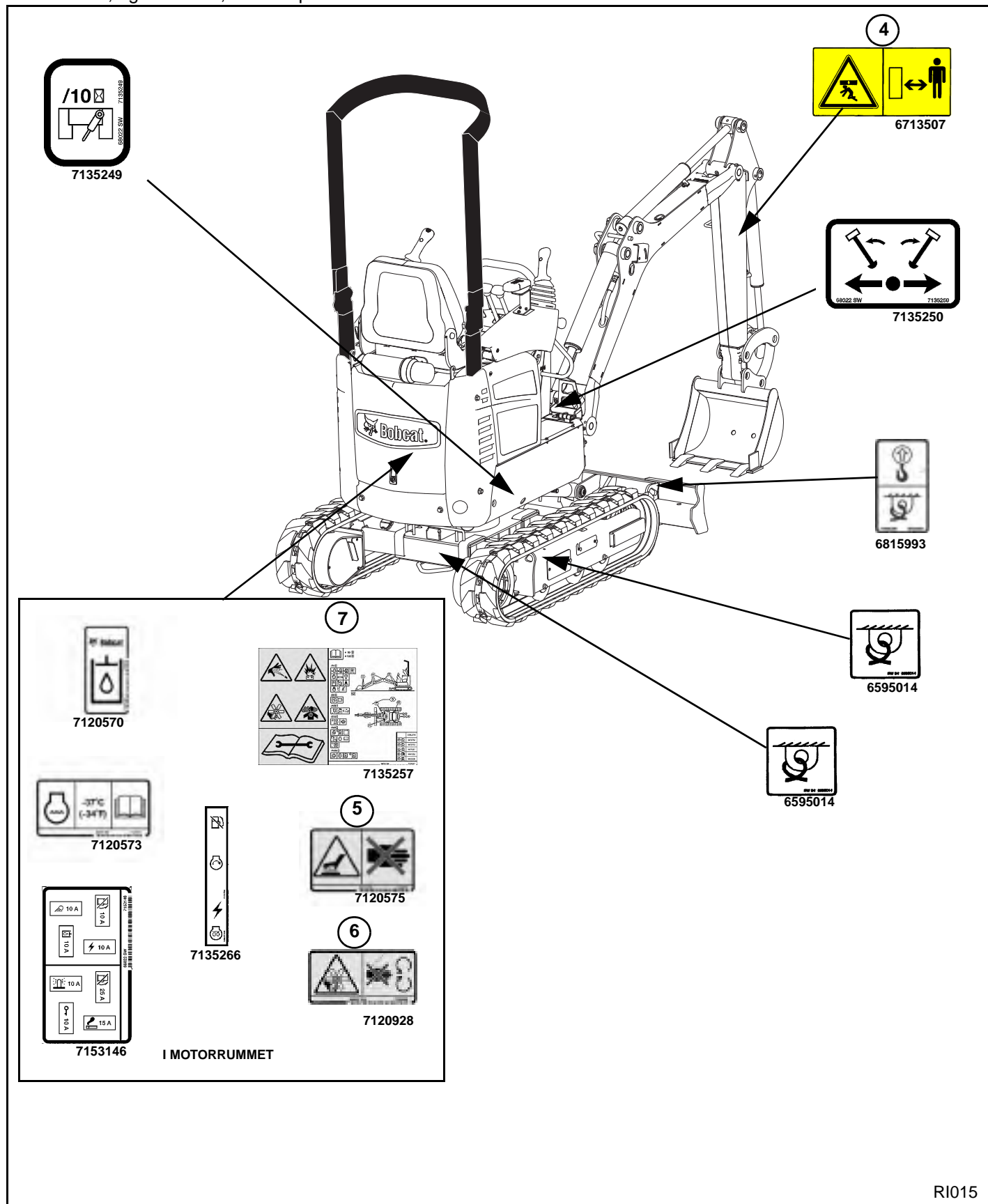
MASKINSKILTE (MÆRKATER)

Følg anvisningerne på alle maskinskilte (mærkater), som findes på gravemaskinen. Udskift eventuelle beskadigede maskinskilte, og kontrollér, at de er placeret korrekt. Ekstra maskinskilte fås hos Bobcat-forhandleren.



MASKINSKILTE (MÆRKATER) (FORTSAT)

Følg anvisningerne på alle maskinskilte (mærkater), som findes på gravemaskinen. Udskift eventuelle beskadigede maskinskilte, og kontrollér, at de er placeret korrekt. Ekstra maskinskilte fås hos Bobcat-forhandleren.



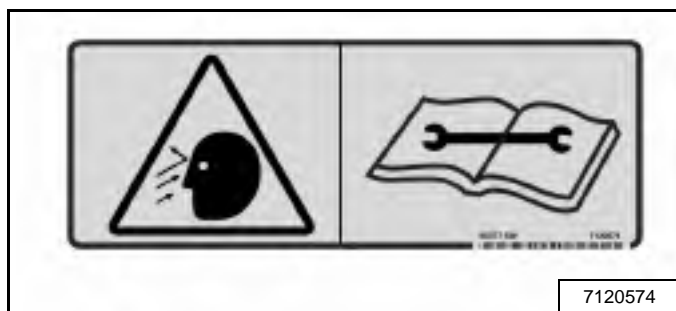
RI015

MASKINSKILTE (MÆRKATER) (FORTSAT)

BEMÆRK: Se de nummererede MASKINSKILTE (MÆRKATER) på side 26 og MASKINSKILTE (MÆRKATER) (FORTSAT) på side 27 for placering på maskinen af hver af de tilsvarende mærkater uden tekst herunder.

1. Kastede eller flyvende genstande

Dette sikkerhedsskilt sidder på ydersiden af begge larvebånd.

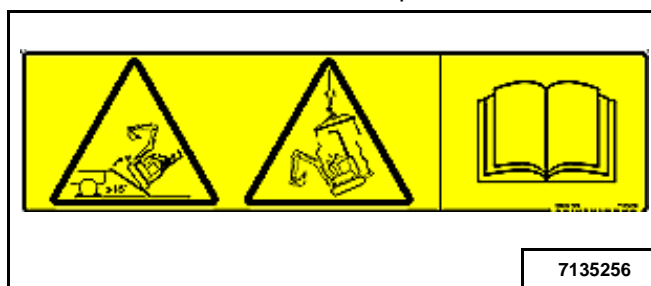


Smørefedt under højt tryk kan forårsage alvorlig skade. Smørenipen må ikke løsnes. Udluftningsnipen må ikke løsnes mere end halvanden omgang. Læs og forstå Operatør- og vedligeholdelsesvejledningen for yderligere information.

W-2516-0106

2. Transport og løft

Dette sikkerhedsskilt sidder foran på baldakinen.



Ukorrekte læsnings-, transport- og løfteprocedurer kan forårsage alvorlig personskade eller dødsfald. Læs og forstå betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, før maskinen transporteres eller løftes.

W-2517-0106

3. Løftekapacitet (objektstyringsapplikationerne er undtaget).

Dette sikkerhedsskilt sidder inden for operatørens område.

A complex safety sign for the E10 excavator. It includes a triangular warning symbol for lifting, a pictogram of an open book, and a detailed table of lifting capacities. The table has columns for different boom lengths (A, B, C, D) and rows for different lifting heights (2000 mm, 2500 mm, 3000 mm, 3500 mm). It also includes a diagram of the excavator with dimensions A and B, and a small table for maximum lift capacities at different heights.

	B	B	B	B
	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
2000 mm	1210 kg	1210 kg	200 kg	200 kg
2500 mm	1210 kg	1210 kg	180 kg	180 kg
3000 mm	1210 kg	1210 kg	160 kg	160 kg
3500 mm	1210 kg	1210 kg	140 kg	140 kg

7135259



Overbelastning kan få gravemaskinen til at vælte og forårsage alvorlig personskade eller dødsfald.

- Der bør ikke løftes eller transporteres læs, der overstiger disse måleværdier for specifik omkreds og højde.
- Den totale nominelle løftekapacitet vises. Vægten af alle løfteanordninger skal fratrækkes for at fastslå den samlede ladning, der kan løftes.

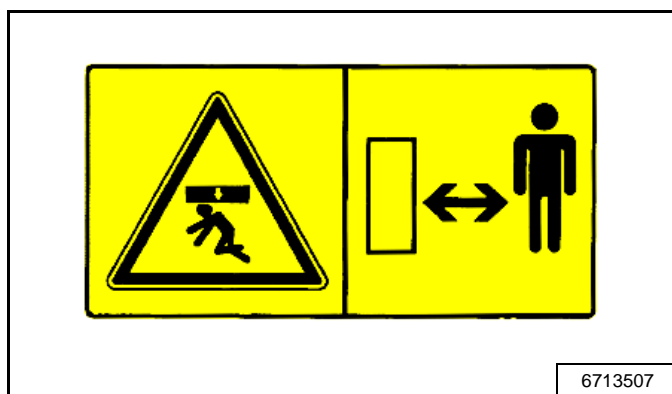
Læs og forstå Operatør- og vedligeholdelsesvejledningen for yderligere information.

W-2519-0106

MASKINSKILTE (MÆRKATER) (FORTSAT)

4. Fare for knusning

Dette sikkerhedsskilt sidder på begge sider af udliggeren.



Hold afstand til maskinen, når den betjenes, da det ellers kan forårsage alvorlig personskade eller dødsfald.

W-2520-0106

5. Varme overflader

Dette sikkerhedsskilt sidder inden i motorrummet.



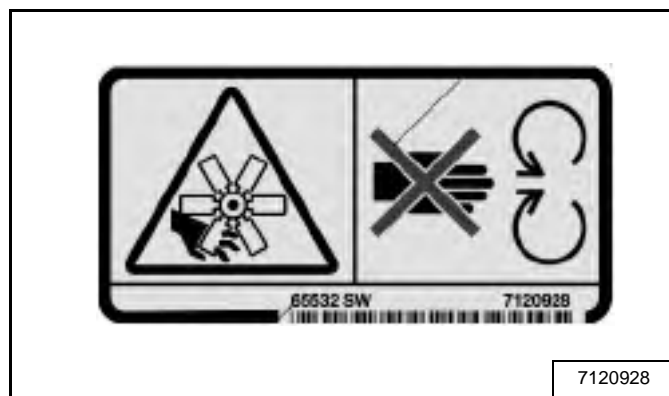
RISIKO FOR FORBRÆNDING

Tag ikke kølerdækslet af, mens motoren er varm. De kan blive alvorligt forbrændt.

W-2070-1203

6. Varme overflader og roterende ventilator

Dette sikkerhedsskilt sidder inden i motorrummet.



Den roterende ventilatorvinge kan forårsage alvorlig personskade eller dødsfald. Hold afstand til ventilatoren og bevægelige dele. Må ikke betjenes, når skærmen er fjernet.

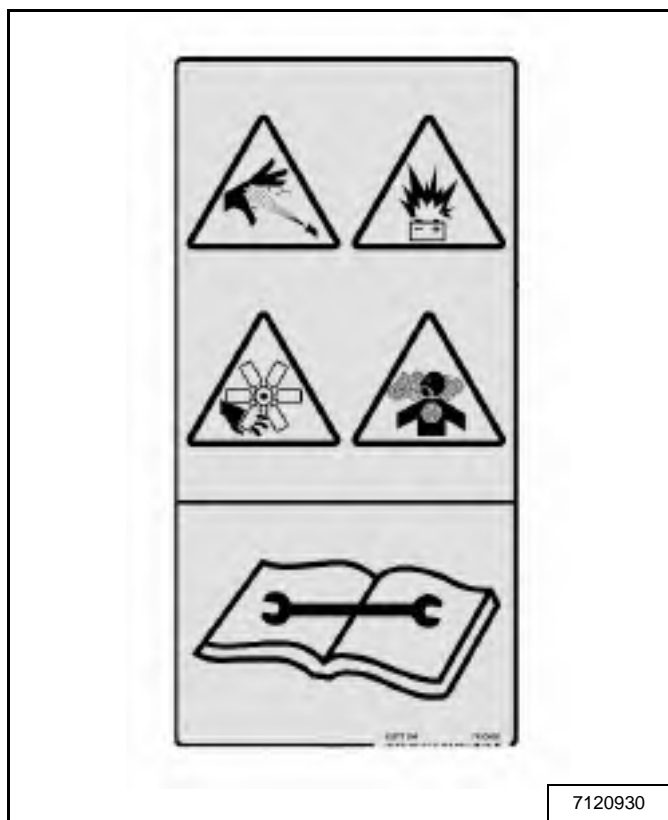
Varme overflader kan forårsage personskade. Må ikke berøres. Skal køle ned, inden vedligeholdelsesarbejde påbegyndes.

W-2521-0106

MASKINSKILTE (MÆRKATER) (FORTSAT)

7. Højt tryk, batteri, roterende ventilator og udstødningsgas

Dette sikkerhedsskilt sidder inden i motorrummet.



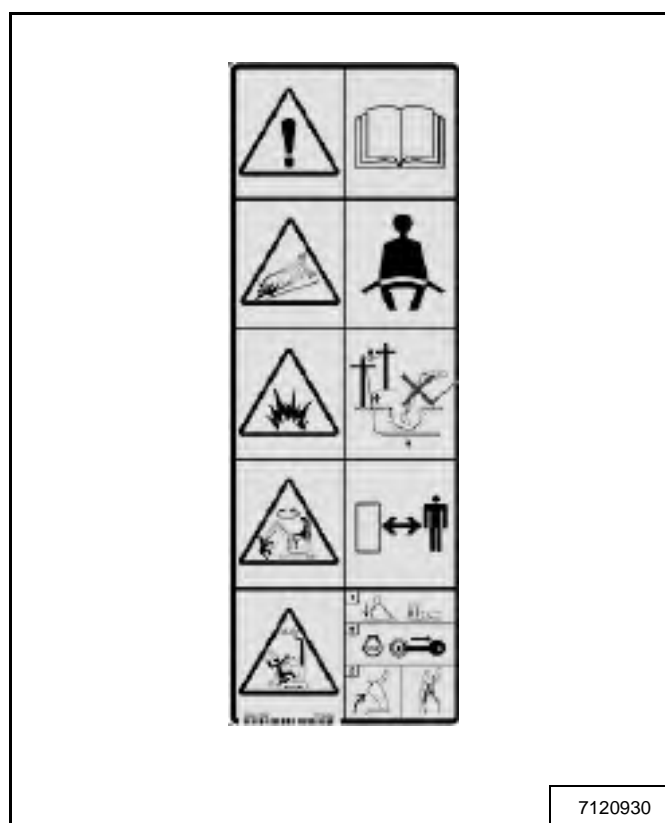
Væskelækager under tryk kan trænge gennem huden og forårsage alvorlig personskade eller dødsfald. Der skal søges øjeblikkelig lægehjælp. Bær beskyttelsesbriller. Brug et stykke pap til at kontrollere for lækager. Batterier frembringer brandfarlige og eksplosive gasser. Lysbuer, gnister, flammer og tændt tobak må ikke komme i nærheden af batterier. Hold afstand til elektriske kontakter.

Den roterende ventilator kan forårsage alvorlig personskade. Hold afstand til ventilatoren og bevægelige dele. Må ikke betjenes, når skærmen er fjernet. Al udstødningsgas kan dræbe. Husk altid ventilation. Læs og forstå Operatør- og vedligeholdelsesvejledningen for yderligere information.

W-2522-0106

8. Generelle faremomenter

Dette sikkerhedsskilt sidder inden for operatørens område.



Hvis disse advarsler ikke følges, er der risiko for personskade eller dødsfald. Anvend aldrig gravemaskinen uden oplæring. Læs og forstå betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen og håndbogen.

Hold afstand til steder med fare for nedstyrtning, stejle områder eller skrænter, der kan styrte sammen. Der kan forekomme eksplosioner eller død ved elektricitet, hvis maskinen kommer i kontakt med forsyningsledninger eller -rør. Undersøg området for luft- eller jordledninger, før maskinen betjenes.

Hold tilskuere på afstand. Der må ikke medtages passagerer. Kontrollér skærets placering og bevægelsesretning, før styrehåndtagene betjenes.

Det kan forårsage alvorlig personskade eller dødsfald, hvis maskinen ikke betjenes fra førersædet.

Sådan stiger man ud af gravemaskinen:

1. Sænk udstyret og skæret ned på jorden.
2. Stands motoren, og fjern nøglen (hvis udstyre dermed).
3. Hæv kontrolpanelet.

W-2518-0106

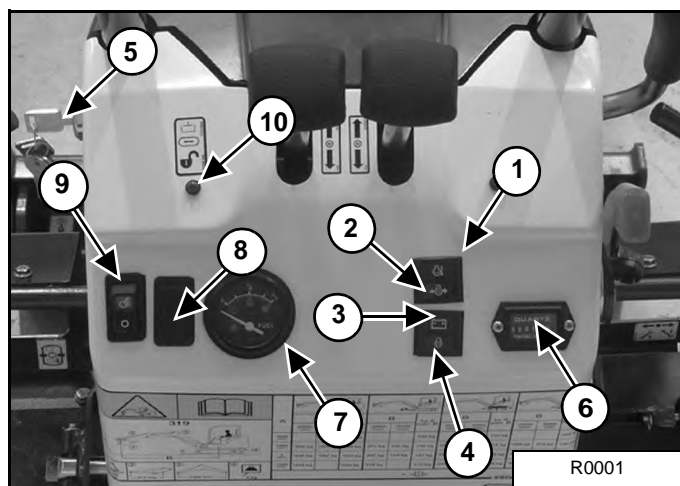
BETJENINGSVEJLEDNING

INSTRUMENTER OG KONTROLLER	33
Instrumentering	33
Betjening af kontrolhåndtag	33
KONTROLSPÆRRINGSKONSOLLER	34
Hævning og sænkning af konsollen(erne)	34
REGULERING AF MOTORHASTIGHED	34
Betjening	34
To-hastighedskørsel	34
BAGKLAP	35
Åbning og lukning af bagklappen	35
BALDAKIN	36
TOPS-godkendt	36
Sænkning af TOPS-baldakinen	36
Hævning af TOPS-baldakinen	36
STYREHÅNDTAG	37
Fremadkørsel og bakning	37
Svingning	37
HYDRAULISK STYRING	39
Styrejoystick	39
Lås til styrejoystick	40
Pedal til hjælpehydraulik	40
Udliggerens svingpedal	41
Lynkoblinger	41
STYRING AF SKÆR	42
Håndtag til skær/udvidelse af larvebånd	42
Hævning og sænkning af skæret	42
LARVEBÅNDSUDVIDELSE	43
Udvidelse og sammentrækning af larvebåndene	43
ROTATIONSLÅS TIL OVERBYGNING	44
DAGLIGT EFTERSYN	45
Daglig kontrol og vedligeholdelse	45
STARTFORBEREDELSE	46
Før start af motoren	46
START AF MOTOREN	47
Fremgangsmåde ved koldstart	48
UDSTYR OG SKOVLE	49
Montering	49
Afmontering	49

BETJENINGSPROCEDURE	50
Kontrollér arbejdsområdet	50
Sænk udstyret (med motoren STANDSET)	50
Kørsel på offentlig vej	50
Udgravning	51
Udliggersving	52
Opfyldning	53
Kørsel med gravemaskinen	53
Gravning på skrån timer	54
Arbejde i vand	56
Undgå at beskadige larvebåndene	56
 PARKERING AF GRAVEMASKINEN	 57
 LØFT AF GRAVEMASKINEN	 57
 TRANSPORT AF GRAVEMASKINEN	 58
Læsning på transportkøretøj	58
Fastgørelse på transportkøretøj	59

Instrumentering

Figur 5

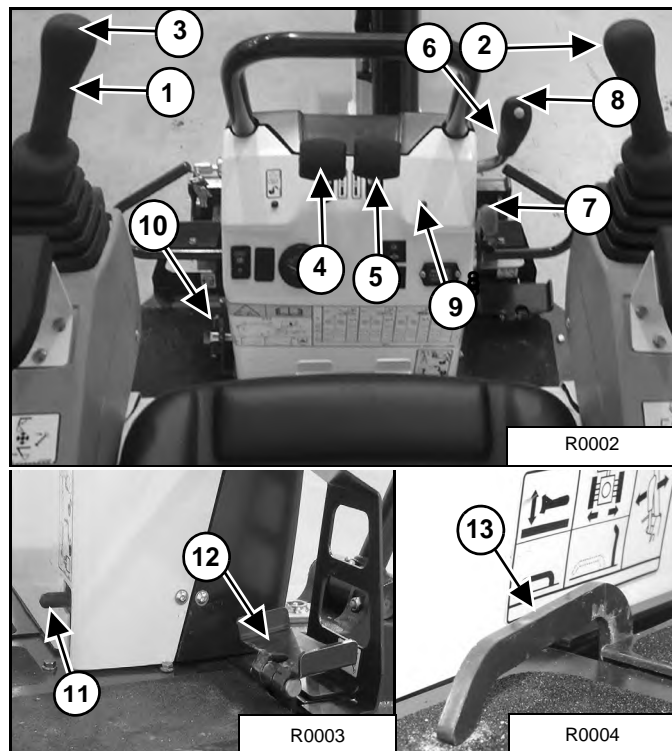


Alle instrumenterne er placeret på kontrolpanelet [Figur 5].

REF	BESKRIVELSE	FUNKTION
1	Advarselslampe for motorkøler-temperatur	Lampen tændes, når kølevæsketempe- raturen er over det tilladte område. Alarmen lyder også. STANDS motoren, hvis denne lampe tændes.
2	Advarselslampe for motorolietryk	Lampen tændes, når trykket er under det tilladte område. Alarmen lyder også. STANDS motoren, hvis denne lampe tændes.
3	Lampe for ladesystem	Lampen tændes, når generatoren IKKE oplader batteriet.
4	Indikatorlampe for gløderør	Lampen tændes, når nøglen drejes i FORVARMNINGS-position.
5	Tændingskontakt	Bruges til at aktivere gløderørene og til at starte og standse motoren.
6	Timetæller	Registrerer maskinens totale antal driftstimer.
7	Brændstofmåler	Viser mængden af brændstof i tanken.
8	Bruges ikke	- - -
9	Udliggerlampe	Oplyser arbejdsområdet.
10	Indikatorlampe for hydraulisk spærring	Lampen tændes, når hydraulikspærringen er aktiveret.

Betjening af kontrolhåndtag

Figur 6

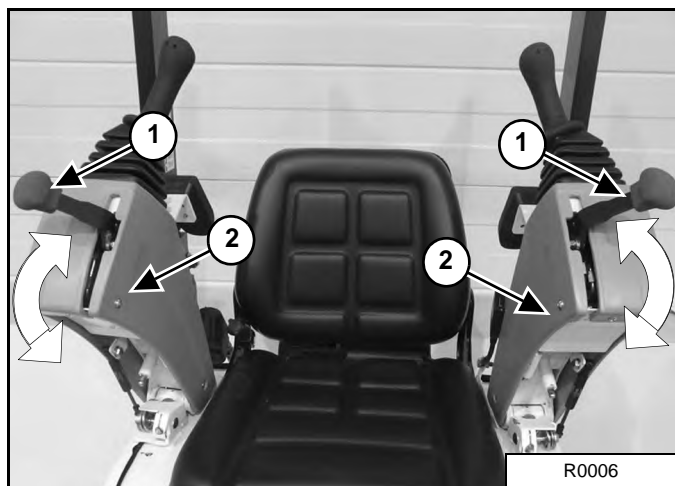


REF	BESKRIVELSE	FUNKTION
1	Venstre styrejoystick	Se "Styrejoystick" på side 39
2	Højre styrejoystick	Se "Styrejoystick" på side 39
3	Horn	
4	Venstre styrehåndtag	Se "Venstresving" på side 38
5	Højre styrehåndtag	Se "Højresving" på side 37
6	Håndtag til skær/udvidelse af larvebånd	Se "Hævning og sænkning af skæret" på side 42
7	Håndtag til motorhastigheds-kontrol	Se "REGULERING AF MOTORHASTIGHED" på side 34
8	Knap til totrins-kørsel	Se "To-hastighedskørsel" på side 34
9	Indikatorlampe for højt område	
10	Pedal til hjælpehydraulik	Se "Pedal til hjælpehydraulik" på side 40
11	Rotationslås til overdel	Se "ROTATIONSLÅS TIL OVERBYGNING" på side 44
12	Pedal til udliggersving	Se "Udliggerens svingpedal" på side 41
13	Vælgehåndtag til skær/udvidelse af larvebånd	Se "Håndtag til skær/udvidelse af larvebånd" på side 42

KONTROLSPÆRRINGSKONSOLLER

Hævning og sænkning af konsollen(erne)

Figur 7



Træk kontrolspærringshåndtaget(erne) (1) [Figur 7] opad for at frigøre og hæve konsollen(erne) (2) for at give adgang til ind- og udstigning af baldakinen.

BEMÆRK: Når en af konsollerne er hævet, er de hydrauliske styrejoystick og drivsystemet låst og kan ikke betjenes.

Før maskinen betjenes skal kontrolspærringskonsollerne (2) sænkes [Figur 7] ved at skubbe kontrolspærringshåndtaget(ene) (1) nedad, indtil de låses i positionen.

Figur 8

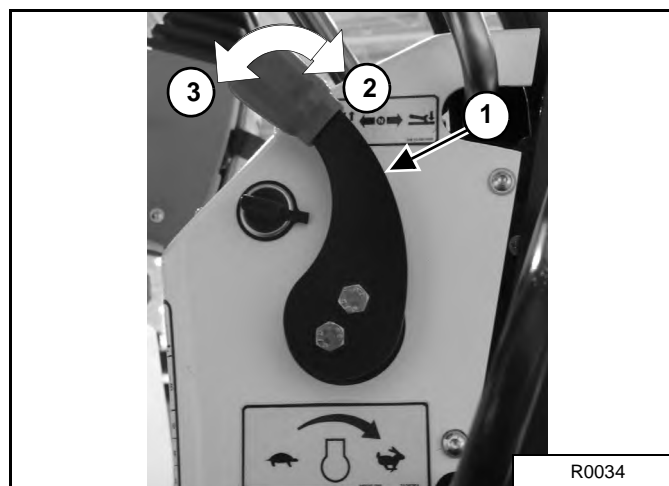


Kontrolspærringskonsollerne kan gøres mindre [Figur 8], så de passer til larvebåndsbredden eller for at øge operatørens komfort. Hæv kontrolspærringshåndtaget(ene) (1) [Figur 7] og træk dem henimod førersædet.

REGULERING AF MOTORHASTIGHED

Betjening

Figur 9

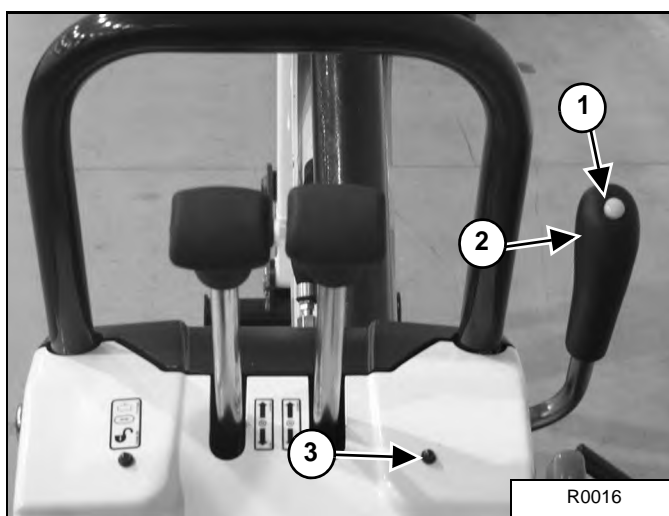


Motorhastighedskontrolhåndtaget (1) [Figur 9] regulerer motorhastigheden.

Skub håndtaget (2) fremad for at øge motorhastigheden og træk det tilbage (3) for at mindske motorhastigheden [Figur 9].

To-hastighedskørsel

Figur 10



Tryk på knappen (1) på kontrolhåndtaget for skær-/larvebåndsbredde (2) for at aktivere det høje område.

Tryk igen på knappen for at deaktivere.

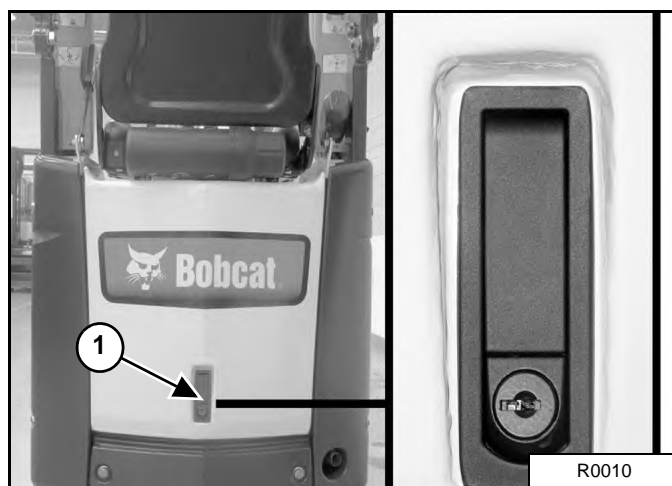
Den grønne lampe (3) er tændt, når det høje område er aktiveret [Figur 10].

Tryk igen på knappen for at deaktivere.

BAGKLAP

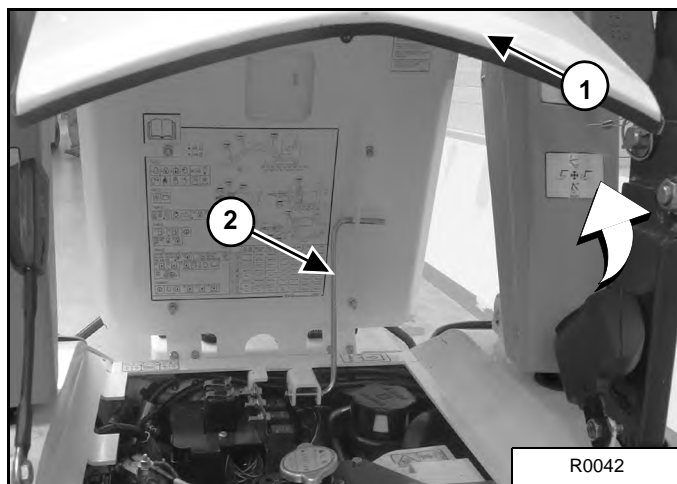
Åbning og lukning af bagklappen

Figur 11



Frigør palen (1) og træk bagklappen op [Figur 11].

Figur 12



Træk op i bagklappen (1) til holderen (2) blokerer [Figur 12].

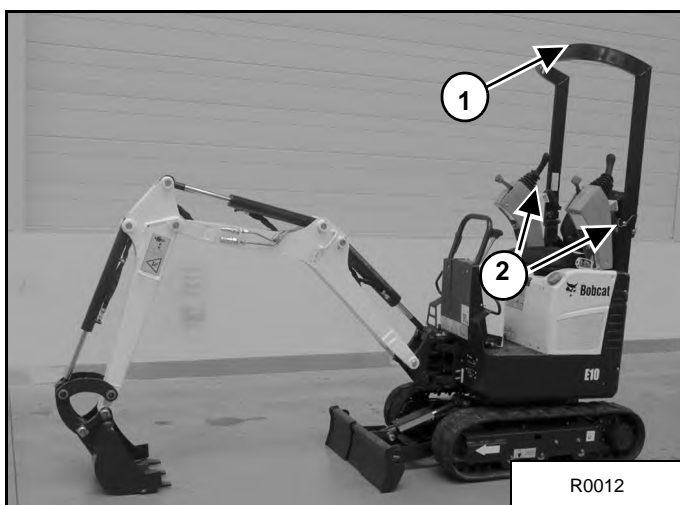
Bagklappen lukkes ved forsigtigt at trække i holderen, mens man holder fast i bagklappen og lukke den i, indtil låsen atter er låst.

BEMÆRK: Bagklappen kan låses med startnøglen.

BALDAKIN

TOPS-godkendt

Figur 13



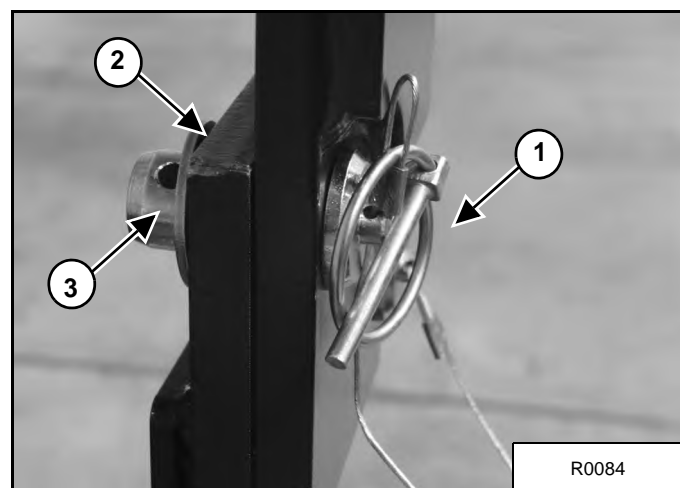
Gravemaskinen er som standard udstyret med en baldakin (TOPS) (Tip Over Protective Structure) (1) (overholder kravene i ISO 12117) [Figur 13].

Baldakinen beskytter operatøren, hvis gravemaskinen vælter. Operatøren skal bruge sikkerhedssele for at være beskyttet af TOPS'en.

Sænkning af TOPS-baldakinen

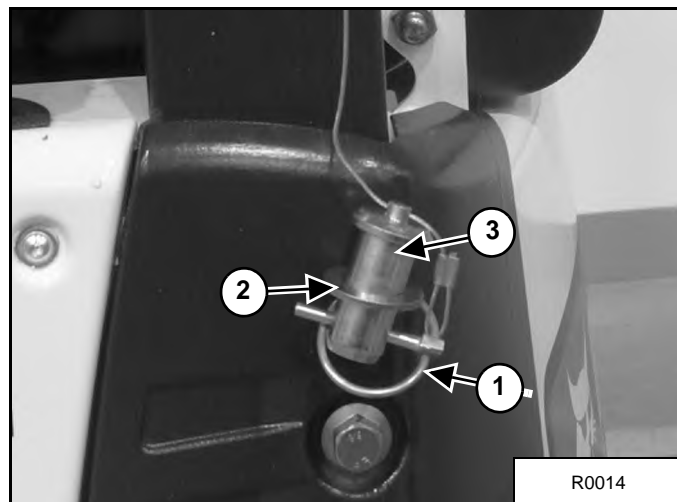
Maskinens højde kan reduceres ved at sænke TOPS-baldakinen, således at den kan køre gennem små åbninger.

Figur 14



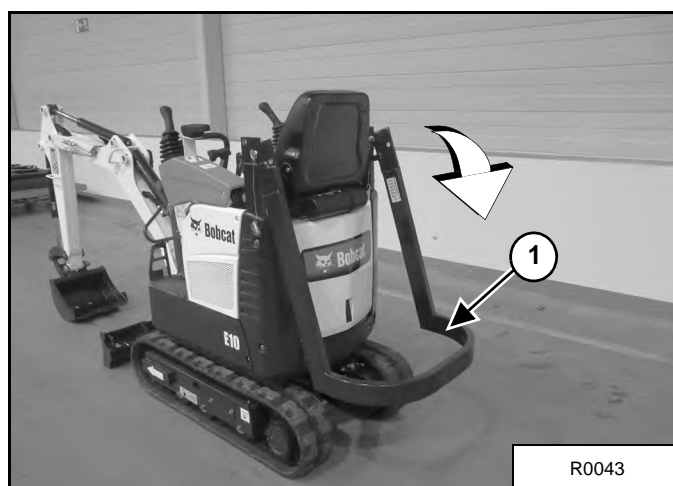
Fjern clipsen (1), spændeskiven (2) og spindelen (3) [Figur 14] på begge sider af baldakinen (2) [Figur 13].

Figur 15



Hold clipsen (1) og spændeskiven (2) inden i spindelen (3) [Figur 15].

Figur 16



Sænk baldakinen (1) [Figur 16].

Hævning af TOPS-baldakinen

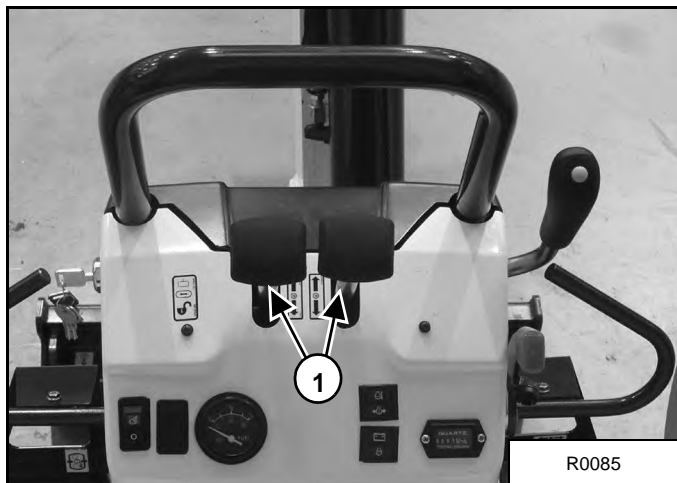
TOPS'en hæves ved at udføre samme procedure i omvendt rækkefølge.

STYREHÅNDTAG

Fremadkørsel og bakning

BEMÆRK: I de følgende procedurer er forlæns, baglæns, venstre og højre set fra førersædet.

Figur 17

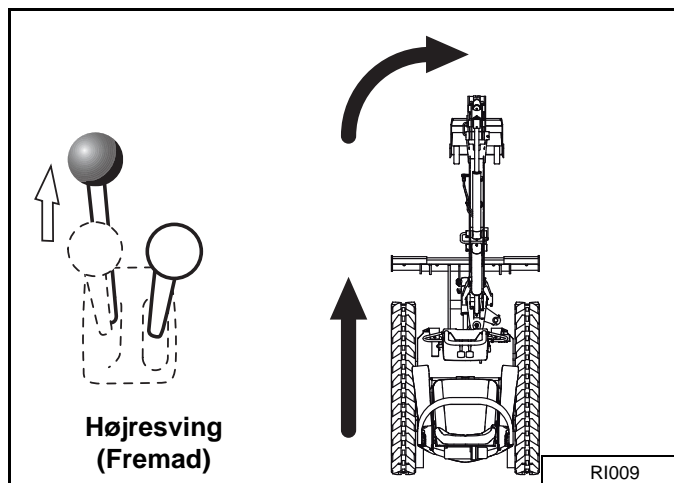


Anbring skæret således, at det befinder sig ved maskinens front (set fra operatørens plads). Bevæg langsomt begge styrehåndtag (1) [Figur 17] fremad for forlæns kørsel, bagud for bakning.

Svingning

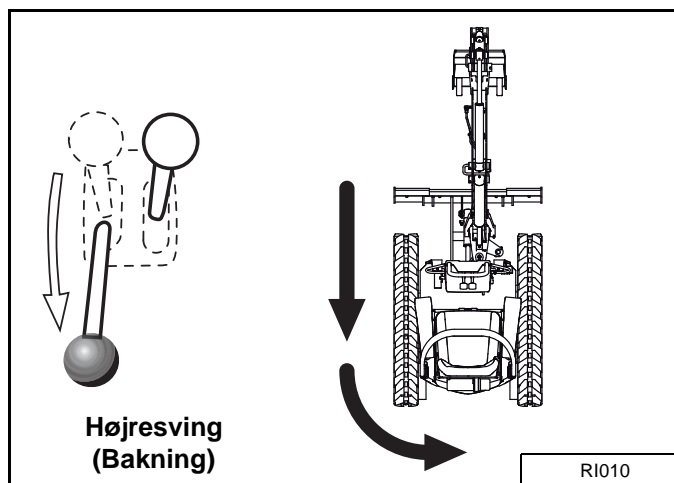
Højresving

Figur 18



Skub venstre styrehåndtag fremad for at dreje til højre [Figur 18] under forlæns kørsel.

Figur 19



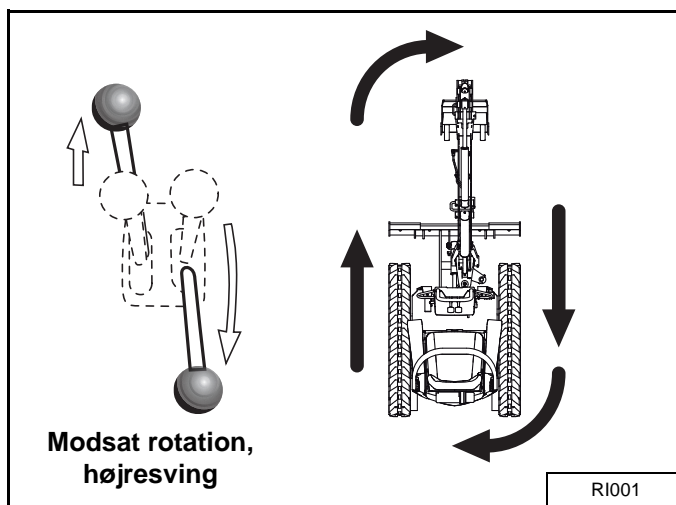
Træk venstre styrehåndtag tilbage for at dreje til højre [Figur 19] under bakning.

STYRHÅNDTAG (FORTSAT)

Svingning (fortsat)

Modsat rotation, højresving

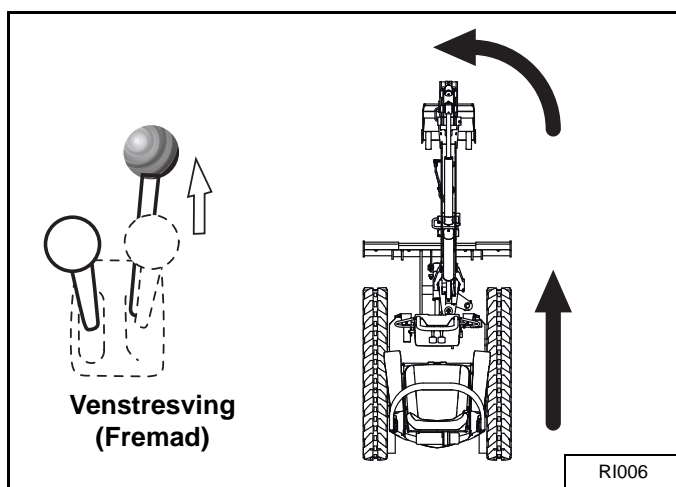
Figur 20



Skub venstre styrehåndtag fremad, og træk højre styrehåndtag tilbage [Figur 20].

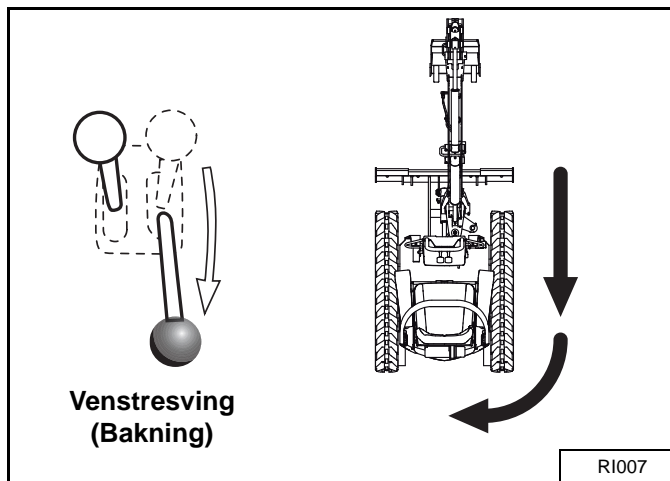
Venstresving

Figur 21



Skub højre styrehåndtag fremad for at dreje til venstre [Figur 21] under forlæns kørsel.

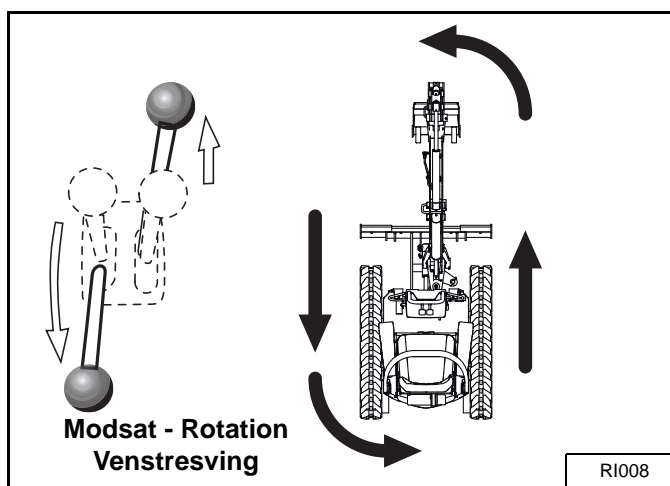
Figur 22



Træk højre styrehåndtag tilbage for at dreje til venstre under bakning [Figur 22].

Modsat rotation, venstresving

Figur 23



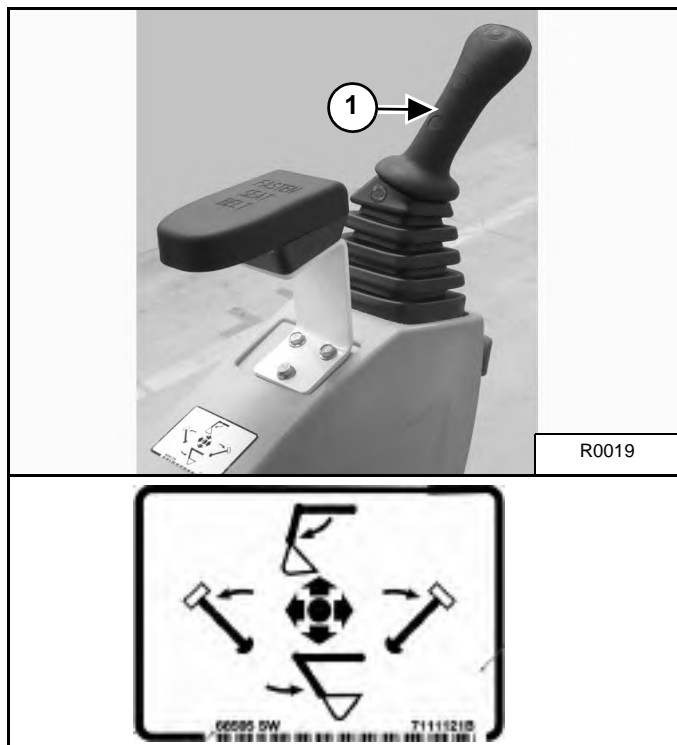
Skub højre styrehåndtag fremad, og træk venstre styrehåndtag tilbage [Figur 23].

HYDRAULISK STYRING

Styrejoystick

Venstre styrejoystick

Figur 24



Arbejdsudstyret (udligger, arm, skovl og overbygningens rotationsfunktion) betjenes ved hjælp af venstre og højre styrejoystick [Figur 24] og [Figur 25].

Venstre styrejoystick (1) bruges til at betjene armen og rotere overbygningen [Figur 24].

1. Arm ud.
2. Arm ud og rotation til højre.
3. Rotation til højre.
4. Arm ind og rotation til højre.
5. Arm ind.
6. Arm ind og rotation til venstre.
7. Rotation til venstre.
8. Arm ud og rotation til venstre.

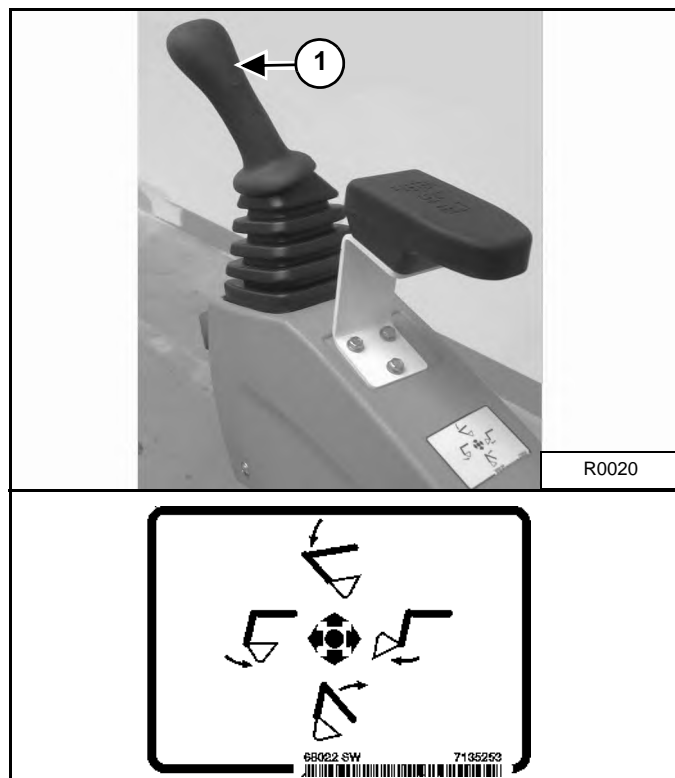
VIGTIGT

Før overbygningen roteres, skal man sikre sig, at rotationslåsen er deaktiveret.

I-2051-0905

Højre styrejoystick

Figur 25



Højre styrejoystick (1) bruges til at betjene udliggeren og skovlen [Figur 25].

1. Sænkning af udligger.
2. Sænkning af udligger og tømning af skovl.
3. Tømning af skovl.
4. Hævning af udligger og tømning af skovl.
5. Hævning af udligger.
6. Hævning af udligger og fyldning af skovl.
7. Fyldning af skovl.
8. Sænkning af udligger og fyldning af skovl.



ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD
Før maskinen forlades:

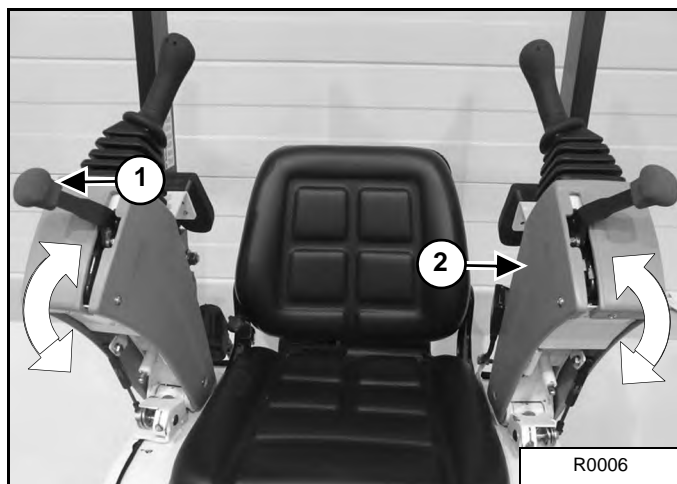
- Sænk arbejdsudstyret ned på jorden.
- Sænk skæret ned på jorden.
- Stands motoren, og tag nøglen ud.

W-2196-0595

HYDRAULISK STYRING (FORTSAT)

Lås til styrejoystick

Figur 26



Kontrolspærringshåndtaget (1) [Figur 26] deaktiverer de hydrauliske styrefunktioner i styrejoystickene, når en af konsollerne hæves.

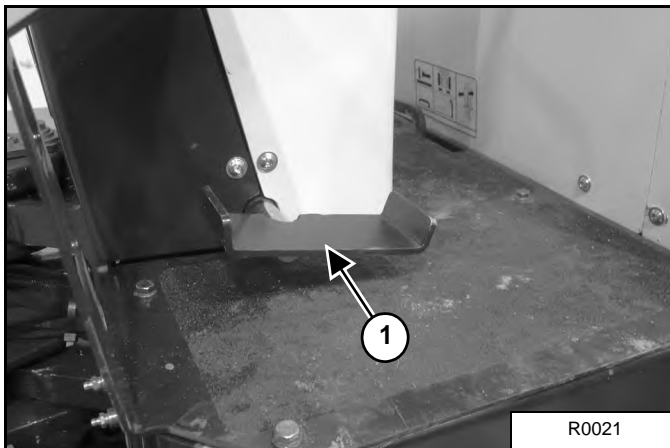
BEMÆRK: Hvis motoren går i stå, kan udliggeren/skovlen (udstyret) sænkes ned på jorden ved hjælp af hydraulisk tryk i akkumulatoren. Kontrolpanelet(erne) skal være låst i sænket position, og nøglen skal være i ON-stilling. Brug kontrolhåndtaget til at sænke udliggeren.

Sænk kontrolpanelet(erne) (2) [Figur 26] for at aktivere de hydrauliske kontrolfunktioner i styrejoystickene.

Pedal til hjælpehydraulik

Venstre pedal styrer udstyret (f.eks. hydraulisk hammermejsel), når det er monteret på armen.

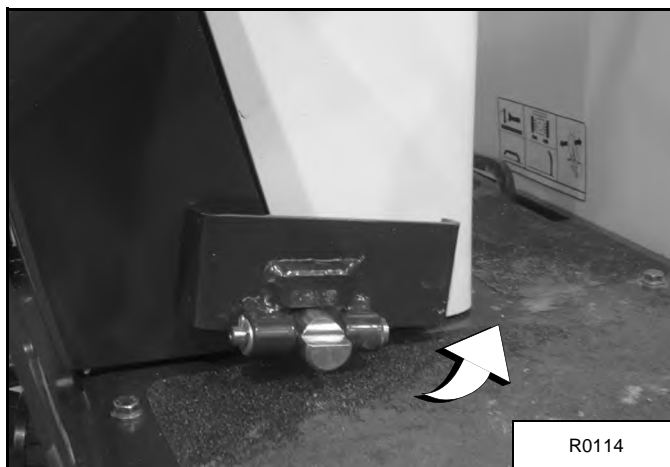
Figur 27



Træd på hjælpehydraulikpedalen (1) [Figur 27] for at få hydraulisk tryk til den øverste hydrauliklinie. Slip pedalen for at standse det hydrauliske flow.

Kun den øverste hjælpelinie er under tryk. Den nederste linie er til olie-returflow.

Figur 28

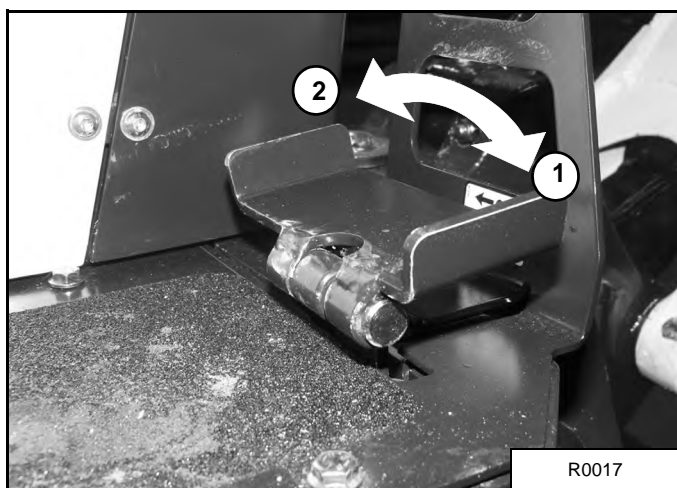


Når du ikke skal bruge hjælpehydraulikflowet, kan pedalen nedfældes for at forhindre aktivering af hydraulikfunktionerne [Figur 28].

HYDRAULISKE KONTROLMEKANISMER (FORTSAT)

Udliggerens svingpedal

Figur 29

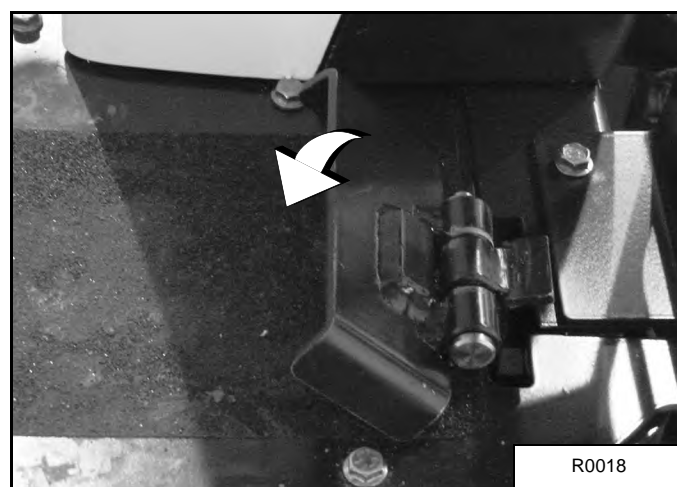


Udliggerens svingpedal er placeret på højre side af kontrolpanelet [Figur 29].

Tryk på højre side af pedalen (1) [Figur 29] for at svinge udliggeren mod højre.

Tryk på venstre side af pedalen (2) [Figur 29] for at svinge udliggeren mod venstre.

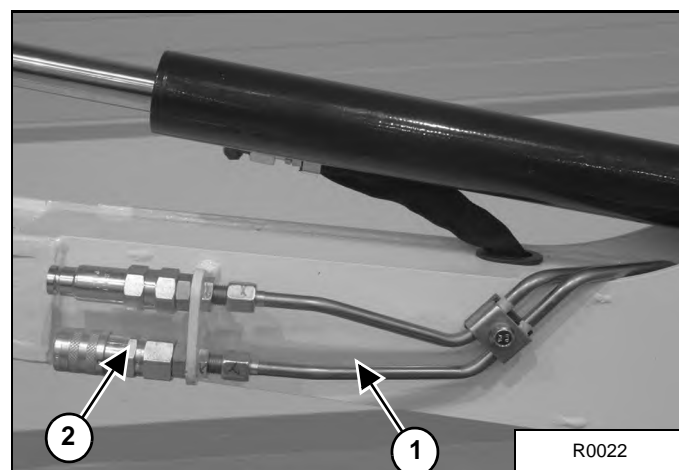
Figur 30



Når udliggerens svingpedal ikke skal bruges, kan den foldes ind for at forhindre aktivering af udliggerens svingfunktion. I denne position kan den bruges som fodhviler [Figur 30].

Lynkoblinger

Figur 31



Gravemaskiner har hjælpehydrauliklinjer (1) [Figur 31] på udliggeren.

Der er lynkoblinger (2) [Figur 31] til brug sammen med hydraulisk styret udstyr.



ADVARSEL

RISIKO FOR FORBRÆNDING

Hydraulikvæske, rør, fittings og lynkoblinger kan blive varme ved brug af maskinen og udstyret. Vær forsigtig ved til- og frakobling af lynkoblinger.

W-2220-0396

BEMÆRK: Med standset motor og udstyret hvilende fladt på jorden flyttes venstre pedal frem og tilbage flere gange. Dette udligner det tryk, der kan være indelukket i hjælpehydraulikkredsløbet.

HYDRAULISKE KONTROLMEKANISMER (FORTSAT)

Lynkoblinger (fortsat)

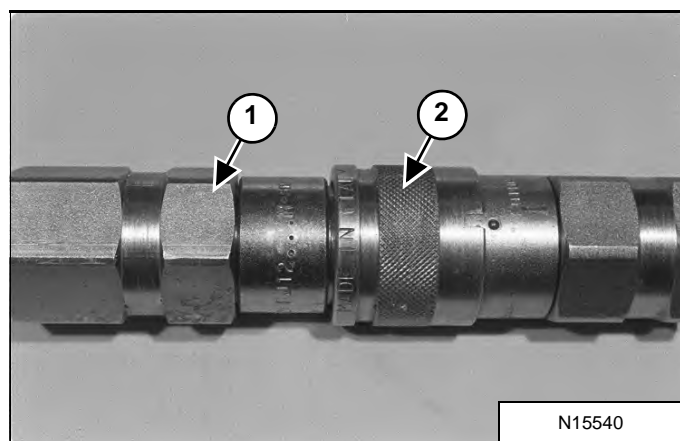
Tilslutning:

Rengør overfladen og den udvendige diameter på både han- og hunkoblingerne. Udskift koblinger, der viser tegn på tæring, revner, skader eller overdreven slitage [Figur 31].

Montér hankoblingen ind i hunkoblingen. Der er fuld forbindelse, når kuglebøsningen glider fremad på hunstikket.

Frakobling:

Figur 32

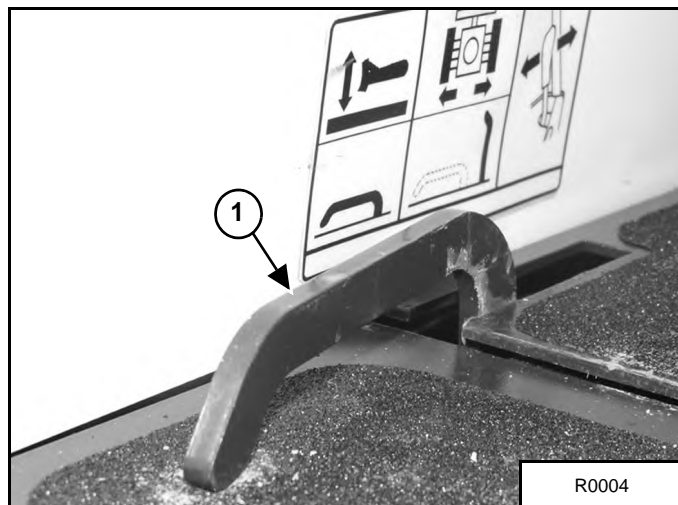


Hold fat i hanstikket (punkt1). Træk muffen (2) [Figur 32] tilbage på hunkoblingen, indtil koblingerne går fra hinanden.

STYRING AF SKÆR

Håndtag til skær/udvidelse af larvebånd

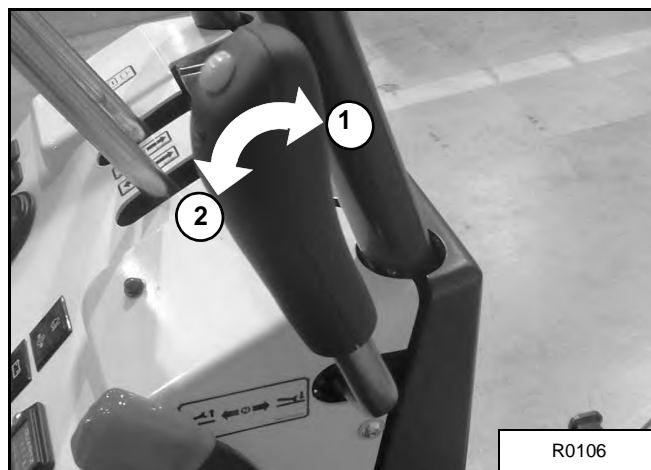
Figur 33



Sænk håndtaget til skær/udvidelse af larvebånd (1) [Figur 33] ned i skærposition.

Hævning og sænkning af skæret

Figur 34



Skub håndtaget fremad (1) [Figur 34] for at sænke skæret.

Træk håndtaget tilbage (2) [Figur 34] for at hæve skæret.

BEMÆRK: Hold skæret sænket under gravning for at stabilisere maskinen.

LARVEBÅNDSUDVIDELSE

Udvidelse og sammentrækning af larvebåndene

Figur 35



Gravemaskinen kan betjenes med larvebåndsrammen sammentrukket under transport på en trailer eller for at få adgang til snævre områder [Figur 35].

Figur 36



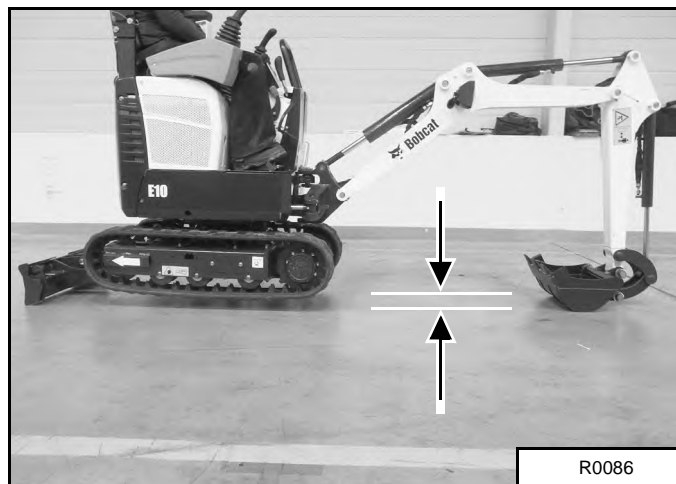
Udvid larvebåndsrammen [Figur 36] for at opnå øget gravepræstation.

VIGTIGT

For at undgå slid og skader på larvebåndene skal man altid løfte gravemaskinen før man udvider eller sammentrækker larvebåndsrammen.

I-2193-0599

Figur 37

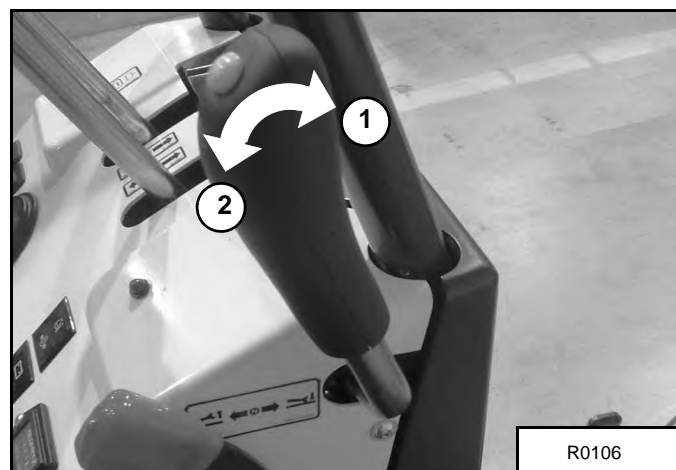


Med udliggeren og armen anbragt over skæret sænkes skæret, indtil larvebåndene er hævet 25 til 50 mm over jorden [Figur 37].

Drej overbygningen 180 grader.

Sænk udliggeren og armen for at hæve gravemaskinens bagende, indtil larvebåndene er 25 til 50 mm over jorden [Figur 37].

Figur 38



Hæv håndtaget til skær/udvidelse af larvebånd (1) [Figur 33] til i skærpositionen. Skub håndtaget til kontrol af skær / udvidelse af larvebånd fremad (2) [Figur 38] for at udvide larvebåndene, træk tilbage (3) [Figur 38] for at sammentrække larvebåndene.

Sænk håndtaget til skær/udvidelse af larvebånd (1) [Figur 33] ned i skærposition.

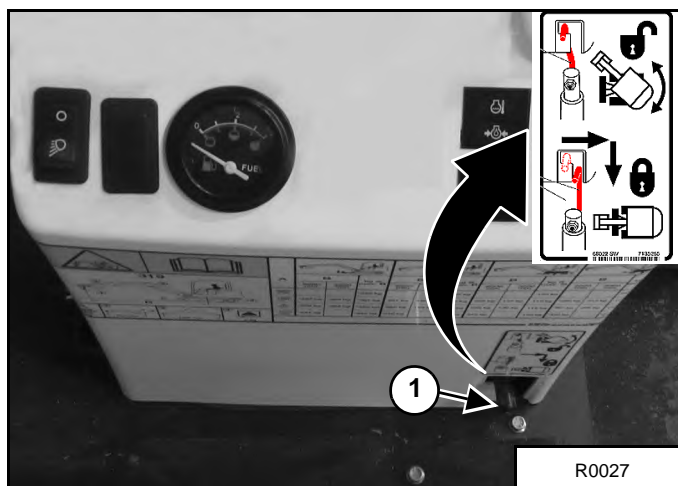
BEMÆRK: Betjen altid maskinerne med larvebåndene udvidet helt eller helt sammentrukket.

Hæv udliggeren og armen for at sænke gravemaskinens bagende ned på jorden.

Løft skæret maksimalt. Drej overbygningen 180 grader.

ROTATIONSLÅS TIL OVERBYGNING

Figur 39



Flyt låsebolten til rotationslåsen (1) [Figur 39] til højre og nedad for at aktivere overbygningens rotationslås. Anbring bolten korrekt for at låse rotationslåsen helt. Når rotationslåsen er låst, er gravemaskinens overbygning låst til larvebåndsrammen og kan ikke roteres.

BEMÆRK: Overbygningen skal være rettet lige frem eller bagud for at kunne låses.

Flyt rotationslåsens bolt (1) [Figur 39] op og til venstre for at frigøre overbygningen fra larvebåndsrammen. Anbring bolten korrekt for at frigøre rotationslåsen helt.



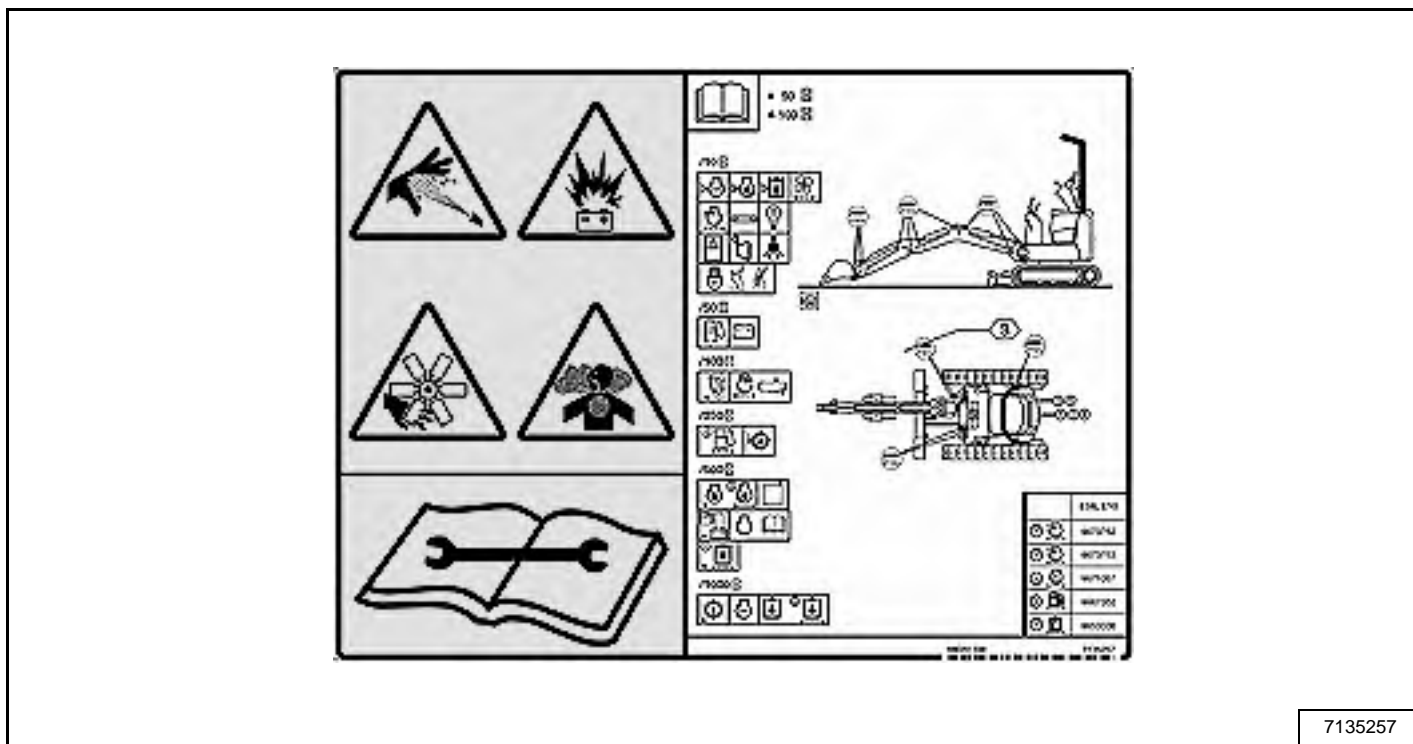
ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE

Rotationslåsens bolt skal være isat, når maskinen transporteres.

W-2197-059

Figur 40



Daglig kontrol og vedligeholdelse

Vedligeholdelse skal foretages regelmæssigt. I modsat fald vil der opstå kraftig slitage og funktionssvigt. Serviceplanen [Figur 40] er en vejledning til korrekt vedligeholdelse af Bobcat-gravemaskinen.

Kontrollér følgende punkter hver dag, inden arbejdet påbegyndes:

- Operatørbaldakin (TOPS) og monteringshardware
- Sikkerhedssele og monteringsbeslag
- Beskadede skilte udskiftes efter behov
- Kontrollér, om låsehåndtagene til kontrollerne fungerer
- Luftfiltersystem
- Kølervæskestand og lækage af kølervæske
- Rengør motorområdet for antændelige materialer
- Hydraulikvæskenniveau og kontrol af systemet for lækager
- Smør alle drejepunkter
- Larvebåndspænding
- Motordækslets lås
- Reparér defekte eller løse dele



ADVARSEL

Al betjening og vedligeholdelse af maskinen kræver, at vejledningen overholdes. Læs og forstå Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, operatørhåndbogen og skiltene (mærkaterne) på maskinen. Overhold advarselserne og følg anvisningerne i vejledningerne ved reparations-, justerings- og vedligeholdelsesarbejde på maskinen. Kontrollér, at maskinen fungerer korrekt efter justering, reparation eller vedligeholdelse. Operatører, som ikke har fået instruktion, eller manglende overholdelse af anvisningerne kan forårsage personskade eller dødsfald.

W-2003-0903

Væsker som f.eks. motorolie, hydraulikvæske, kølervæske osv. skal genvindes eller bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde. Nogle steder kræver lovgivningen, at visse former for spild og lækage på jorden skal rengøres på en særlig måde. Læs lokale, regionale eller nationale bestemmelser vedrørende korrekt bortskaffelse.

STARTFORBEREDELSE

Før start af motoren

Figur 41



Sørg for at læse og forstå Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen (1) og Operatørhåndbogen (2) [Figur 41] før betjening.

Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen samt øvrige vejledninger kan opbevares i en beholder (1) [Figur 41] til dette formål bag ved førersædet.

BEMÆRK: Sørg for, at motordækslet er låst.

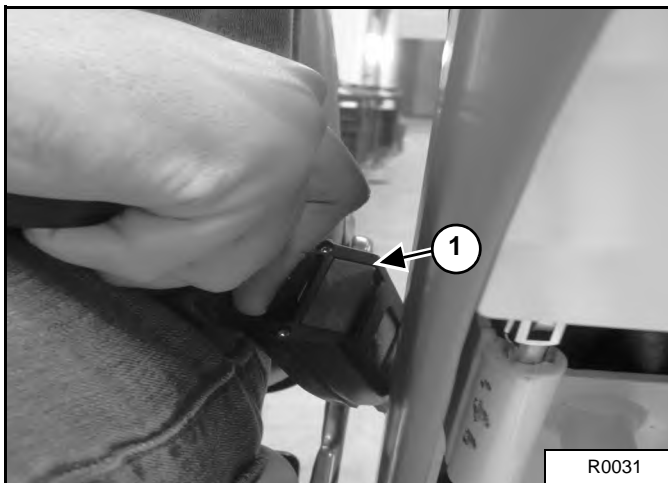
Brug baldakinen, larvebåndene og sikkerhedstrædefladerne ved indstigning.

Figur 42



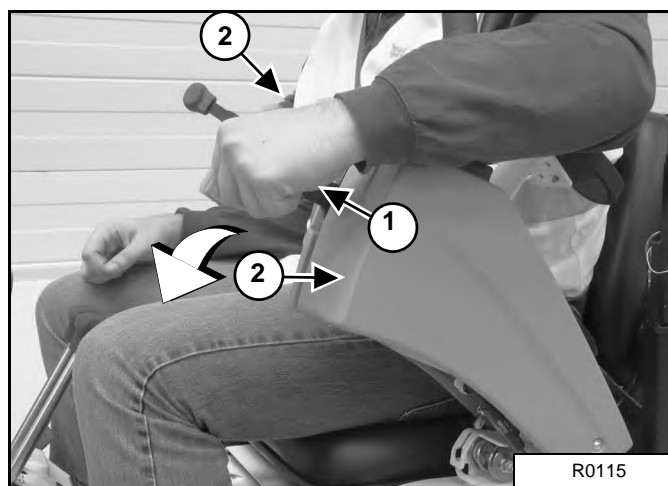
Frigør sædehåndtaget (1) [Figur 42] og justér sædet fremad eller bagud for at opnå en komfortabel arbejdsstilling.

Figur 43



Spænd sikkerhedsselen (1) [Figur 43].

Figur 44



Sænk begge kontrolspærringskonsollerne (2) ved hjælp af kontrolspærringshåndtagene (1) [Figur 44].

BEMÆRK: Kontrolspærringskonsollen skal være sænket position, for at de hydrauliske kontrolhåndtag kan betjenes.

START AF MOTOREN

Udfør STARTFORBEREDELSENERNE. (Se STARTFORBEREDELSE på side 46).

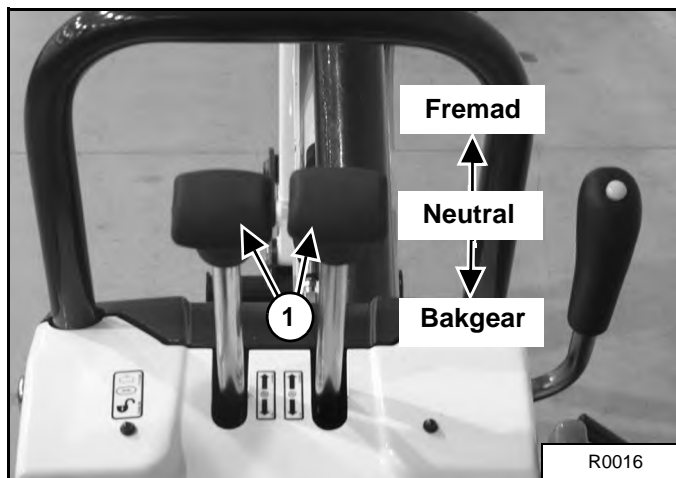
! ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD

- Spænd sikkerhedsselen, start motoren og betjen kun maskinen fra førersædet.
- Bær aldrig løsthængende tøj ved arbejde i nærheden af maskinen.

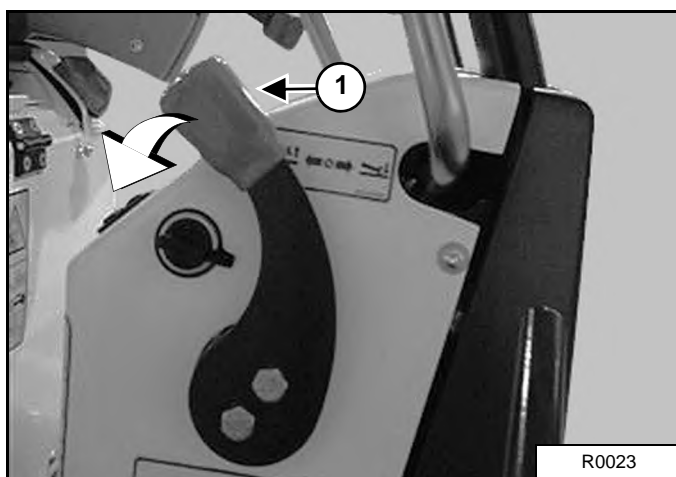
W-2135-1188

Figur 45



Sæt styrehåndtagene (1) [Figur 45] i NEUTRAL stilling.

Figur 46



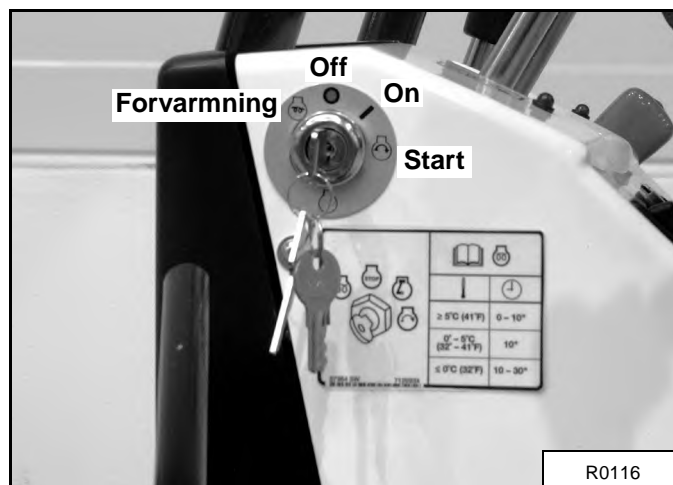
Flyt motorhastighedskontrolhåndtaget (1) [Figur 46] til lav tomgang.

! ADVARSEL

Hvis motoren er i gang i et lukket lokale, skal der tilføres frisk luft for at undgå koncentration af udstødningsgas. Hvis motoren er stationær, skal udstødningen udsuges. Udstødning indeholder gasser, som er lugtfri og usynlige, og som kan dræbe uden varsel.

W-2050-1285

Figur 47



Drej tændingsnøglen til stillingen FORVARMNING (hvis nødvendigt). [Figur 47].

Drej tændingsnøglen til START [Figur 47], og slip den, når motoren starter. Den vil vende tilbage til ON-positionen.

Stand motoren, hvis advarselsslamperne og alarmen ikke slukker. Find årsagen, før motoren startes igen.

Drej nøglen til OFF-positionen for at standse motoren.

VIGTIGT

Aktivér ikke starteren i mere end 15 sekunder ad gangen. Længere tids aktivering kan beskadige starteren som følge af overophedning. Lad starteren køle af i et minut, før den aktiveres igen.

I-2034-0700

START AF MOTOREN (FORTSAT)

Fremgangsmåde ved koldstart

Hvis temperaturen er under frysepunktet, udføres følgende for lettere at starte motoren:

Udskift motorolien med olie af en type og viskositet, som passer til den forventede temperatur ved start.

Kontrollér, at batteriet er fuldt opladet.

BEMÆRK: Hvis batteriet er afladet (men ikke frossent), kan et hjælpebatteri og startkabler bruges til at starte gravemaskinen. (Se Brug af startbatteri (start med startkabler) på side 79).

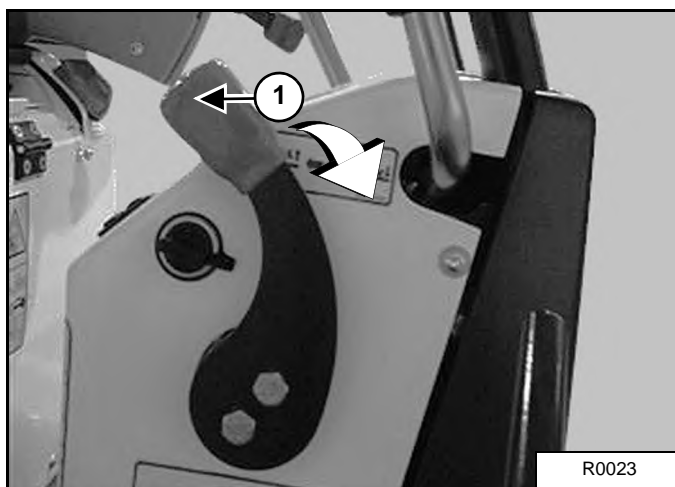
Montér en motorforvarmer.

⚠ ADVARSEL

Brug ikke æter til gløderørssystemer (forvarmning). Det kan medføre en eksplosion, som kan forårsage personskade, død eller alvorlig motorskade.

W-2071-0903

Figur 48



Flyt motorhastighedskontrolhåndtaget (1) [Figur 48] til helt frem.

VIGTIGT

Aktivér ikke starteren i mere end 15 sekunder ad gangen. Længere tids aktivering kan beskadige starteren som følge af overophedning. Lad starteren køle af i et minut, før den aktiveres igen.

I-2034-0700

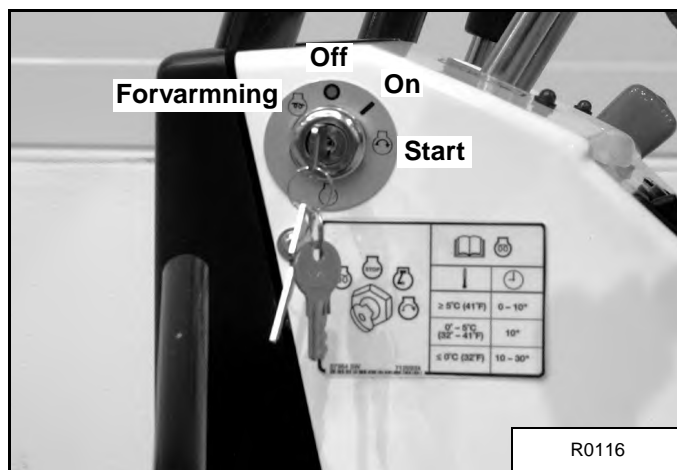
⚠ ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD

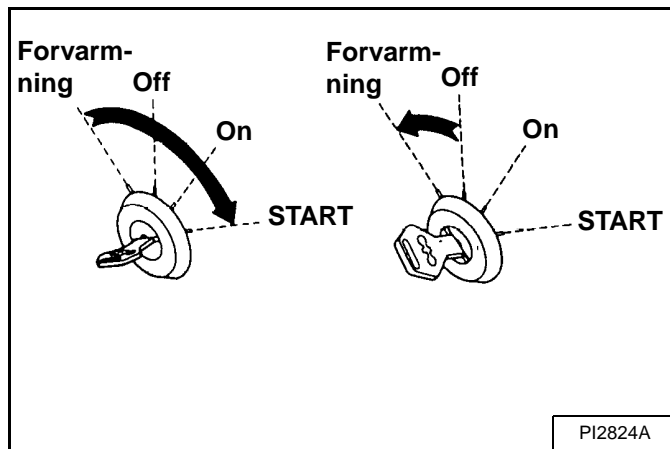
- På motorer kan der være varme dele, og udstødningen kan være varm. Hold brændbart materiale på afstand.
- Maskiner må ikke anvendes i en atmosfære med eksplosive gasser.

W-2051-1086

Figur 49



Figur 50



Drej nøglen til positionen FORVARMNING [Figur 49]. Lampen (1) [Figur 49] tændes. Forvarm højst motoren 15 sekunder.

Drej tændingsnøglen til START [Figur 49], og slip den, når motoren starter. Den vil vende tilbage til ON-positionen.

Når motorhastigheden øges, skal motorhastighedskontrolhåndtaget flyttes til lav tomgang.

Drej nøglen til OFF for at standse motoren [Figur 49].

UDSTYR OG SKOVLE

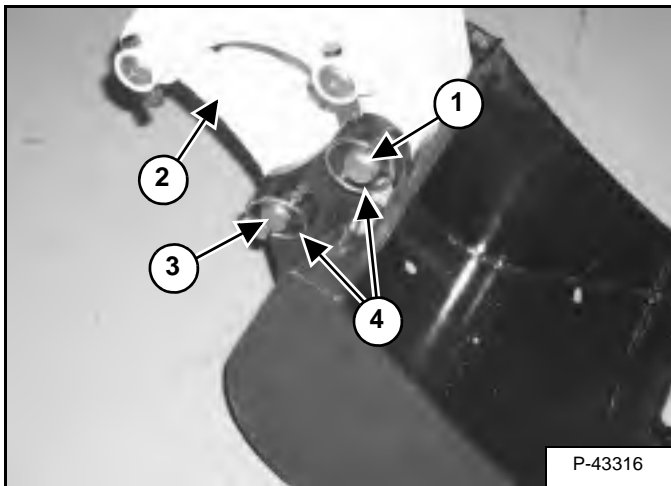
Montering

! ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD
Stands maskinen på en fast, jævn overflade. Ved på- eller afmontering af udstyr (såsom en skovl) skal der altid sidde en anden person i førersædet, som skal gives klare signaler. Arbejd forsigtigt.

W-2140-0189

Figur 51



Montér leddet (2) [Figur 51] i skovlen, ret hullet ind, montér drejetappen og spændeskiven (3) [Figur 51].

Montér armen i skovlen, ret hullet ind, montér drejetappen (1) [Figur 51].

Montér låseringene (4) [Figur 51]. Smør fedt på drejetappen før der arbejdes med skovlen.

Afmontering

Parkér gravemaskinen på plan grund og sænk skovlen ned på jorden.

Afmonter låseringene og drejetappene (1, 3 og 4) [Figur 51]. Hold drejetappene rene.

! ADVARSEL

Anvend aldrig tilbehør eller skovle, som ikke er godkendt af Bobcat. Der findes skovle og udstyr, som er godkendt til sikkerhedsmæssig korrekt belastning med angivne værdier for vægtfylde til hver enkelt model. Udstyr, som ikke er godkendt, kan forårsage personskade eller dødsfald.

W-2052-0500

BETJENINGSPROCEDURE

Kontrollér arbejdsområdet

Før du påbegynder arbejdet, skal du kontrollere, om arbejdsområdet indeholder usikre forhold.

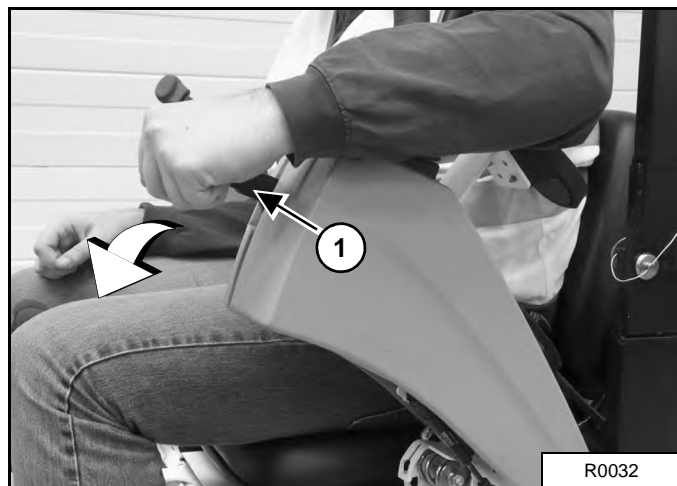
Kig efter skarpe kanter eller ujævnt terræn. Find frem til og markér underjordiske forsyningsledninger (vand- og gasledninger, kloaker, overrissingslanger osv.).

Fjern genstande eller andet byggemateriale, som kan beskadige gravemaskinen eller forårsage personskade.

Sænk udstyret (med motoren STANDSET)

De hydrauliske kontrolhåndtag styrer udliggerens og armens bevægelser samt overbygningens rotationsfunktioner.

Figur 52



Kontrolspærringshåndtaget (1) deaktiverer de hydrauliske styrefunktioner i styrejoystickene, når en af konsollerne hæves [Figur 52].

BEMÆRK: Hvis motoren går i stå, kan udliggeren/skovlen (udstyret) sænkes ned på jorden ved hjælp af hydraulisk tryk i akkumulatoren. Kontrolpanelet(erne) skal være låst i sænket position, og nøglen skal være i ON-stilling. Brug kontrolhåndtaget til at sænke udliggeren.

Sænk kontrolpanelet(erne) for at aktivere de hydrauliske kontrolfunktioner i joystickene [Figur 52].

Kørsel på offentlig vej

Ved kørsel med læsseren på offentlig vej eller motorvej skal færdselslovene overholdes. For eksempel: Et skilt med "Langsomt køretøj" eller retnings signaler kan være påkrævet.

BEMÆRK: Sæt til vejkørsel fås hos Bobcat-forhandleren, således at din maskine kan klargøres til kørsel på offentlige veje i EU-lande.

Følg altid den lokale lovgivning. For yderligere information, kontakt din Bobcat-forhandler.

⚠ ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD
Maskinens nominelle løftekapacitet må aldrig overskrides. Ved overbelastning kan maskinen vælte, eller operatøren kan miste kontrollen.

W-2374-0500

Lad motoren gå i lav tomgang for at varme motoren og det hydrauliske system op, før du bruger gravemaskinen.

Det er ikke tilladt at køre med stållarvebånd på offentlig vej. Der skal monteres plastpuder på stållarvebåndene før der må køres på offentlig vej.

VIGTIGT

Maskiner, som varmes op ved moderat motorhastighed og let belastning, har længere levetid.

I-2015-0284

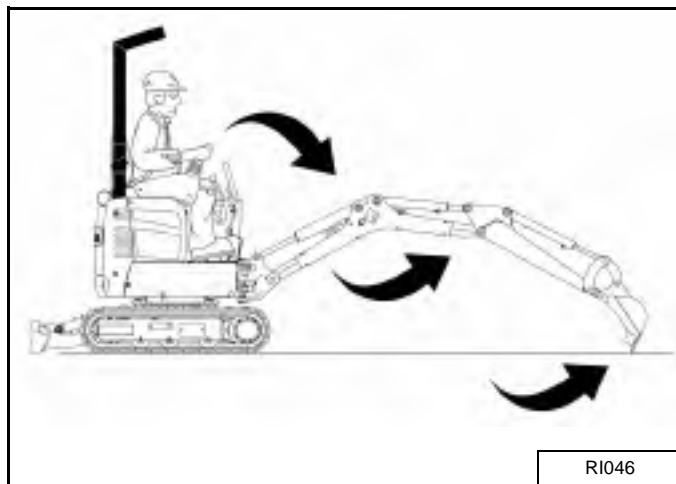
BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Udgravning

Sænk skæret for at opnå større stabilitet.

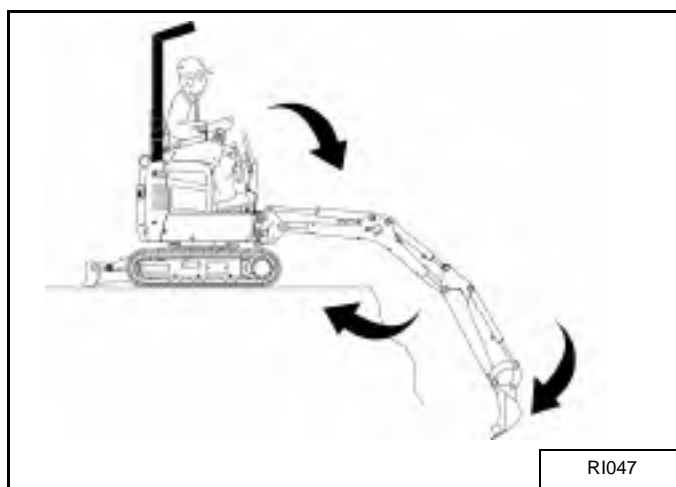
Udvid larvebåndene for at opnå øget gravepræstation.

Figur 53



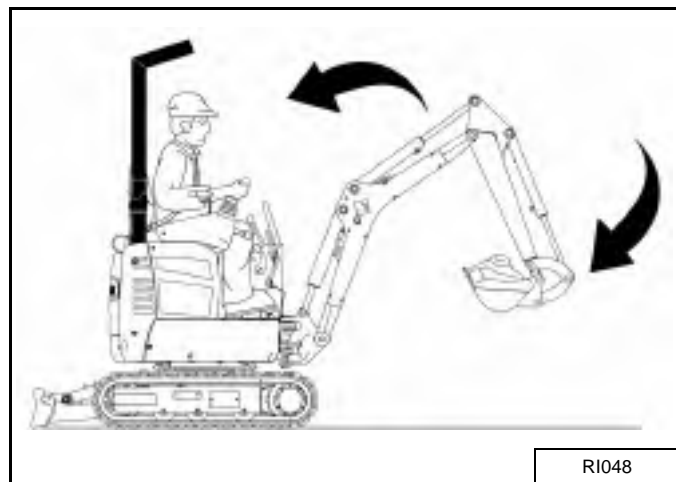
Stræk armen ud, sænk udliggeren, og åbn skovlen [Figur 53].

Figur 54



Træk armen tilbage, mens udliggeren sænkes, og skovlen fyldes [Figur 54].

Figur 55



Hæv udliggeren, træk armen tilbage, og fyld skovlen [Figur 55].

Rotér overbygningen. (Se STYREHÅNDTAG på side 37).

BEMÆRK: Lad ikke skovlens tænder komme i kontakt med jorden, mens overbygningen roteres.



ADVARSEL

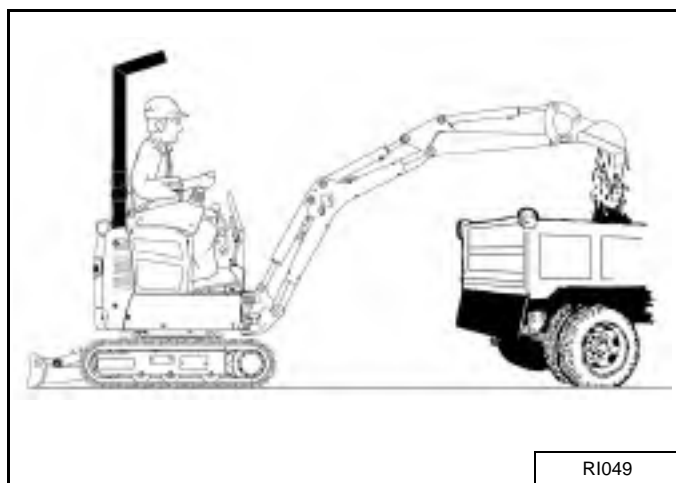
Hold alle tilskuere på mindst 6 m afstand af udstyret, når der arbejdes. Kontakt med bevægelige dele, en sammenstyrtning i en udgravning eller flyvende genstande kan forårsage personskade eller dødsfald.

W-2119-0788

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

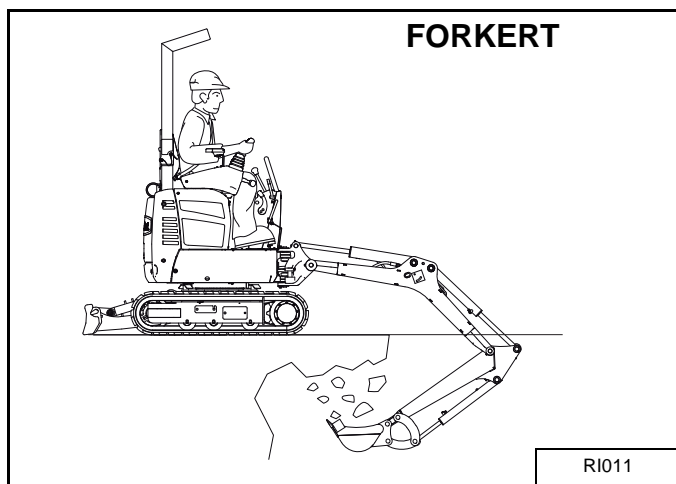
Udgravning (fortsat)

Figur 56



Stræk armen ud, og ret skovlens krumning ud for at tømme materialet over på en dyngge eller i en lastbil [Figur 56].

Figur 57



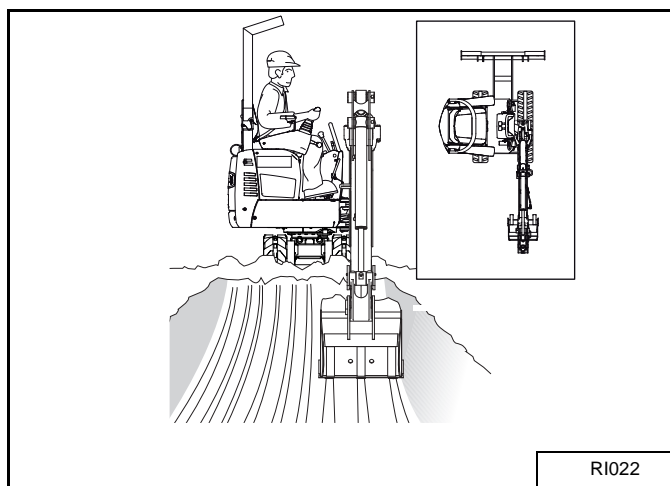
Grav ikke under gravemaskinen [Figur 57].

Anvend ikke skovlen til opbrydning eller pæleramning. Det er bedre at foretage udgravning på hård eller stenet grund, efter at den er brudt op med andet udstyr. Det vil begrænse skaderne på gravemaskinen.

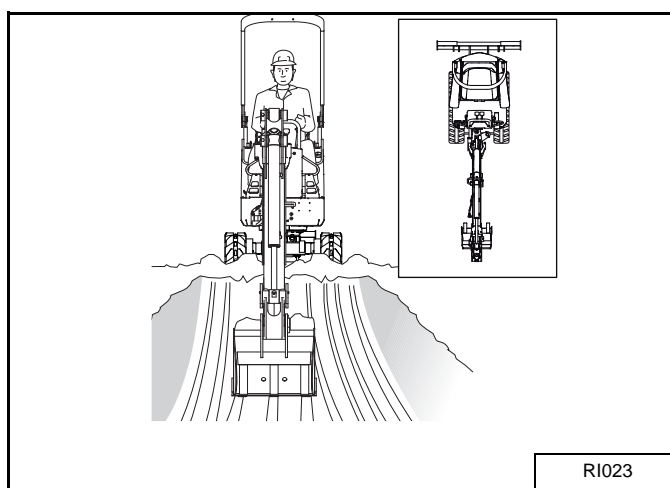
Flyt ikke gravemaskinen, mens skovlen er i jorden.

Udliggersving

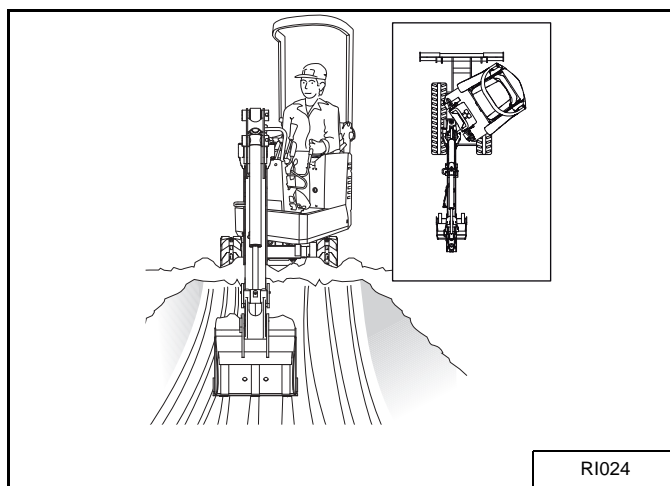
Figur 58



Figur 59



Figur 60

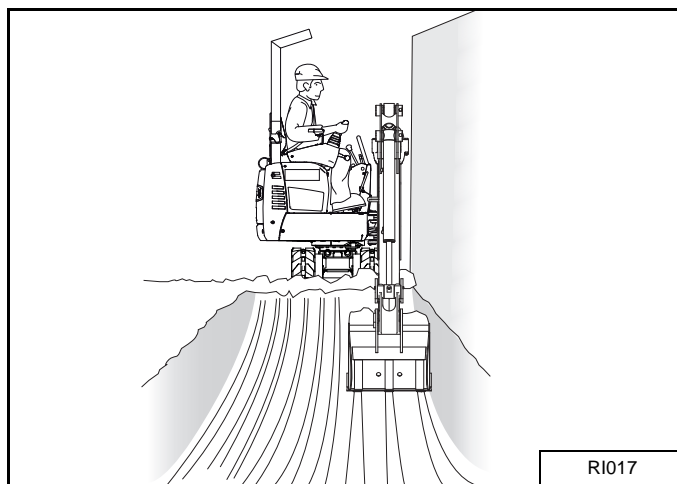


Rotér overbygningen og forskyd udliggeren mod venstre [Figur 58], midten [Figur 59] eller højre, [Figur 60] når der skal graves et firkantet hul i maskinens bredde, så man undgår at flytte gravemaskinen.

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Udliggersving (fortsat)

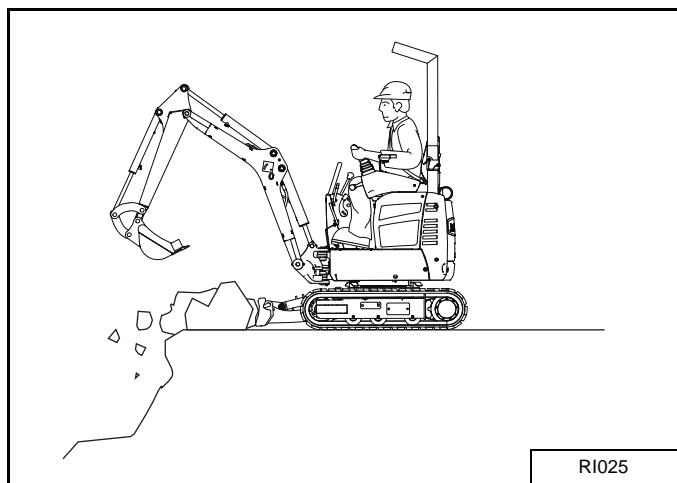
Figur 61



Muligheden for forskydning af udliggeren gør, at operatøren kan grave tæt på bygninger og andre bygværker [Figur 61].

Opfyldning

Figur 62



Anvend skæret til genopfyldning af renden eller hullet efter udgravning [Figur 62].

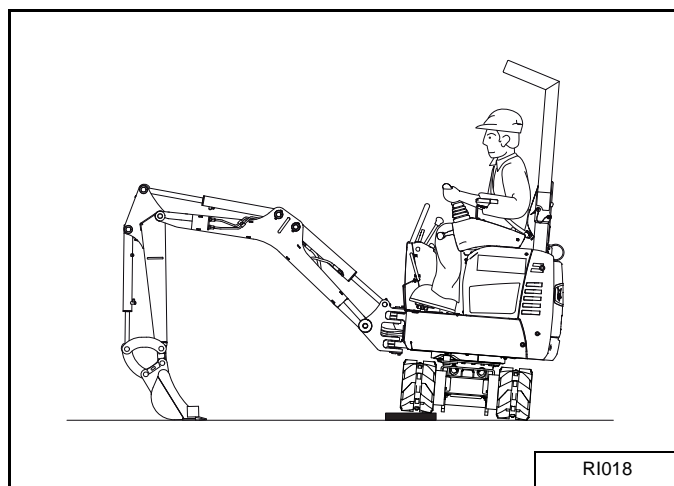
Kørsel med gravemaskinen

Når der arbejdes på ujævn grund, skal der arbejdes så langsomt som muligt, og pludselige retningskift skal undgås.

Undgå at køre over genstande som f.eks. sten, træer, træstubbe osv.

Når der arbejdes på våd eller blød jord, skal der lægges planker på jorden for give gravemaskinen et fast underlag at køre på og for at forhindre, at den sidder fast.

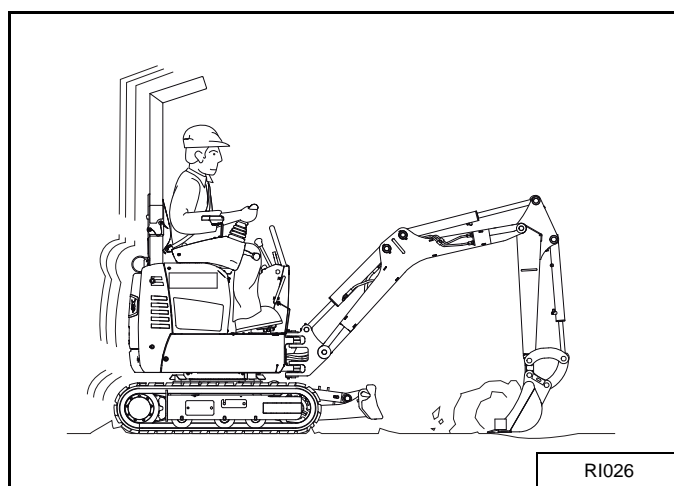
Figur 63



Hvis det ene eller begge larvebånd har sat sig fast i blød eller våd jord, hæves et larvebånd ad gangen ved at dreje overbygningen og skubbe skovlen mod jorden [Figur 63].

Læg planker under larvebåndene, og kør gravemaskinen hen, hvor jorden er tør.

Figur 64



Skovlen kan også bruges til at trække gravemaskinen. Hæv skæret, stræk armen ud, og sænk udliggeren. Træk nu gravemaskinen fremad ved at betjene udligger og arm, som om der skulle graves [Figur 64].

Gravning på skråninger

⚠ ADVARSEL

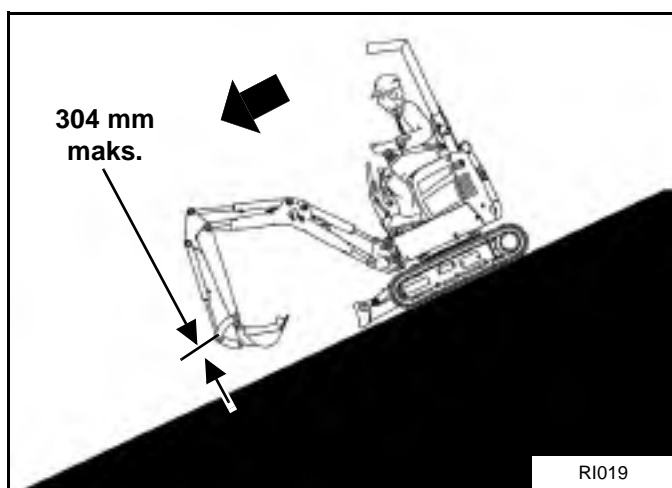
RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD

- Kør ikke på tværs af eller op ad skråninger, der hælder mere end 15 grader.
- Kør ikke ned ad eller baglæns op ad skråninger, som skrånere mere end 25 grader.
- Hold øje i kørselsretningen.

W-2497-0304

Ned ad en skrånning kontrolleres hastigheden ved hjælp af styrehåndtagene og motorhastighedskontrolhåndtaget.

Figur 65



Ved kørsel ned ad eller bakning op ad skråninger med en hældning på mere end 15 grader skal maskinen placeres som vist, og motoren skal køre med lav hastighed [Figur 65].

Kør så langsomt som muligt og undgå pludselige ændringer i håndtagets retning.

Undgå at køre over genstande som f.eks. sten, træer, træstubbe osv.

Stop maskinen, før du flytter kontrolhåndtagene til det øvre udstyr. Lad aldrig skæret ramme en massiv genstand. I modsat fald kan det medføre skader på skær eller hydraulikcylinder.

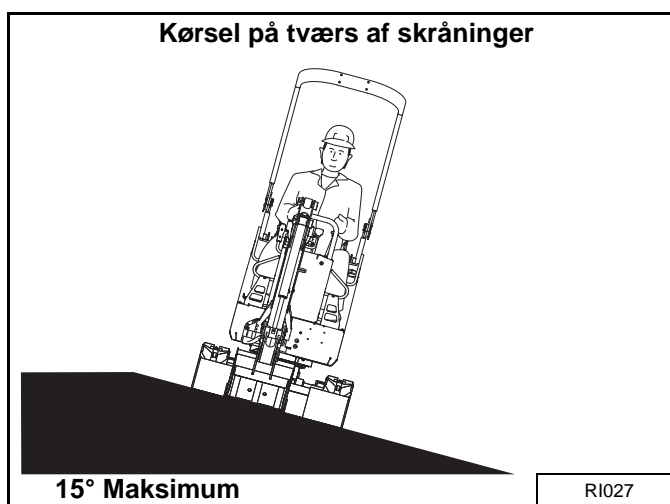
⚠ ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD

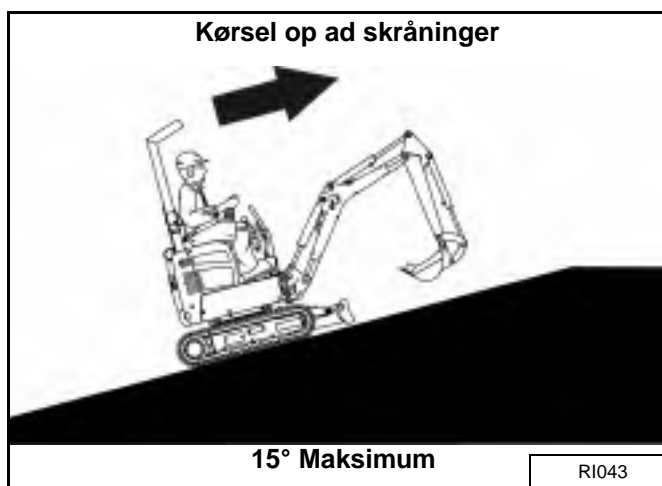
- Undgå stejle områder eller skrænter, der kan styrte sammen.
- Hold udliggeren centreret og udstyret så lavt som muligt ved kørsel på skråninger eller i ujævnt terræn. Hold øje i kørselsretningen.
- Spænd altid sikkerhedsselen.

W-2498-0304

Figur 66



Figur 67

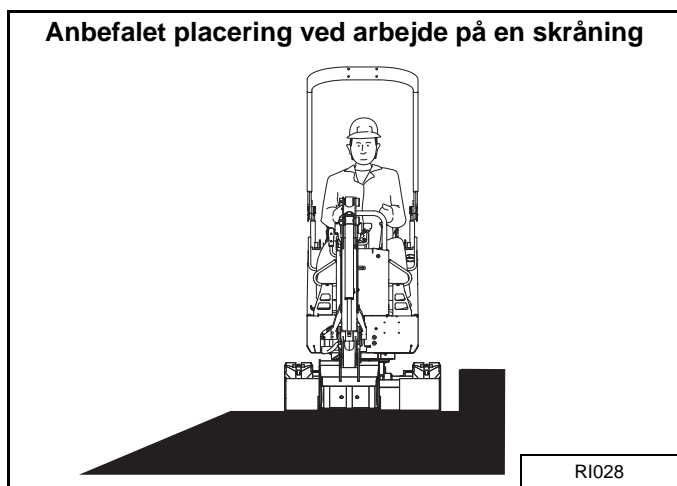


Ved kørsel op ad skråninger eller på tværs af skråninger, som skrånere 15 grader eller mindre, skal maskinen placeres som vist, og motoren skal køres med lav hastighed [Figur 66] og [Figur 67].

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Kørsel på skråninger (fortsat)

Figur 68



Ved arbejde på en skråning bør du udjævne arbejdsområdet, før du begynder [Figur 68].

Hvis dette ikke er muligt, skal følgende fremgangsmåde anvendes:

Undgå at arbejde på skråninger, som skråner mere end 15 grader.

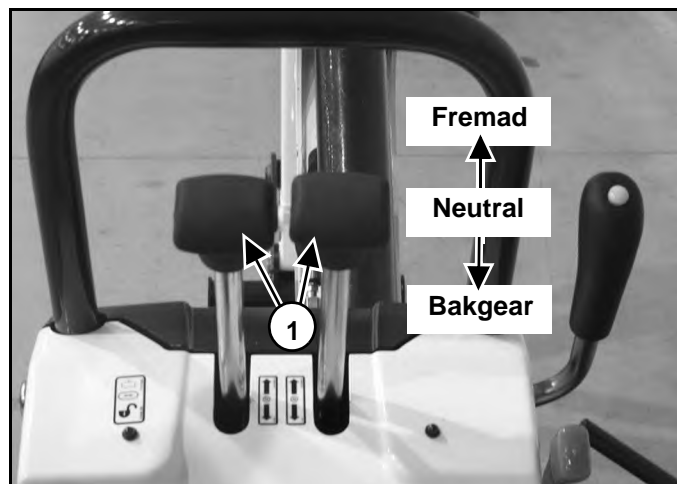
Anvend en langsom arbejdsrytme.

Undgå at arbejde med larvebåndene på tværs af skråningen. Det giver dårligere stabilitet og øger risikoen for, at maskinen glider. Placer gravemaskinen med skæret ned ad bakken og sænk det.

Undgå at svinge eller strække skovlen mere end højst nødvendigt ned ad bakke. Når det er nødvendigt at svinge skovlen ned ad bakke, skal armen holdes lavt, så skovlen kan glide ned ad bakken.

Ved arbejde med skovlen op ad bakke skal skovlen holdes så tæt på jorden som muligt. Læs jorden af så langt fra renden eller hullet, at der ikke er risiko for sammenstyrtning.

Figur 69



Maskinen bremses ned ad en skråning ved at flytte styregrebene (1) [Figur 69] til positionen NEUTRAL. Dette aktiverer den hydrostatiske bremse.

Når motoren stopper på en skråning, skal styrehåndtagene flyttes til neutral position. Sæt udliggeren/skovlen ned på jorden.

BEMÆRK: Hvis motoren standser, kan udliggeren/skovlen (udstyret) sænkes ned på jorden ved hjælp af hydraulisk tryk i akkumulatoren. Kontrolpanelet skal være sænket og låst, og nøglen skal være i ON-stilling. Brug kontrolhåndtaget til at sænke udliggeren.

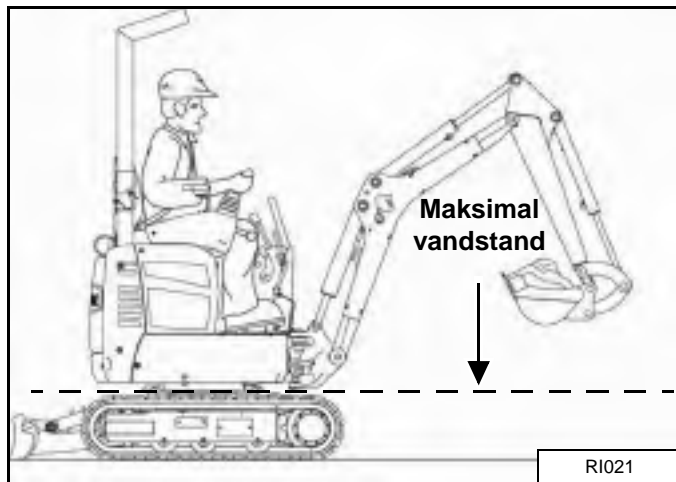
Start motoren, og genoptag arbejdet.

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Arbejde i vand

Mudder og vand bør fjernes fra maskinen før parkering. I frostvejr skal maskinen parkeres på brædder eller beton, for at larvebånd eller undervogn ikke skal fryse fast til jorden, så maskinen ikke kan flytte sig.

Figur 70



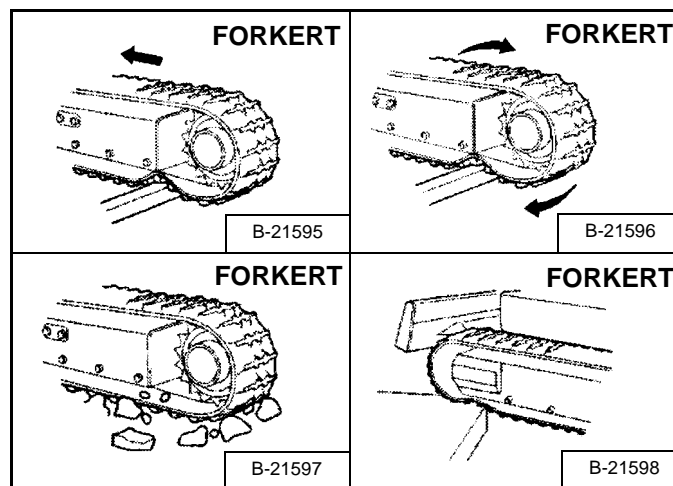
Anbring ikke gravemaskinen, og arbejd ikke med den i vand, som når højere op end til bunden af maskinens rotationskrans [Figur 70].

Smør gravemaskinen, når den har arbejdet eller været nedsænket i vand i et stykke tid. Når der smøres, tvinges vandet ud af de områder, der smøres.

Fjern alt vand fra cylinderstængerne. Hvis vandet fryser på cylinderstangen, kan cylinderpakningerne tage skade, når stangen trækkes tilbage.

Undgå at beskadige larvebåndene

Figur 71



- Kør og drej ikke på skarpe kanter eller trindelte skrånninger.
- Tegningerne [Figur 71] viser arbejdsforhold, der skal undgås for at forhindre skader på gummilarvebåndene.
- Drej ikke skarpt på en overflade med høj friktion som f.eks. beton eller asfalt.
- Sørg for, at der ikke kommer olie på larvebåndene. Aftør alt spildt olie.
- Arbejd ikke på en strand eller i et område, som kan medføre øget korrosion.
- Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid, skal den opbevares inden døre for at undgå, at den udsættes for direkte sollys, regn, sne osv.

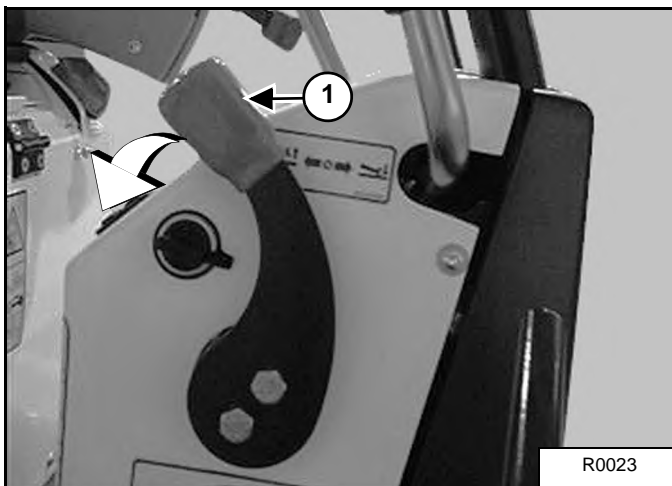
PARKERING AF GRAVEMASKINEN

Figur 72



Stands maskinen på en vandret flade. Sænk udstyr og skær ned på jorden [Figur 72].

Figur 73



Flyt motorhastighedskontrolhåndtaget helt ned [Figur 73], og lad maskinen gå i lav tomgang i 5 minutter, så den kan køle af.

Stands motoren.

Hæv kontrolspærringshåndtagene.

Spænd sikkerhedsselen op. Tag nøglen ud af kontakten for at forhindre, at maskinen betjenes af uautoriserede personer. Stig ud af maskinen.

LØFT AF GRAVEMASKINEN

Stræk skovl-, arm- og udliggercylinderne helt ud.

Løft skæret maksimalt.

Drej overbygningen, så udliggere befinder sig i modsat ende af skæret.

Sæt alle kontrolhåndtag i neutral og lås rotationslåsen. Se "ROTATIONSLÅS TIL OVERBYGNING" på side 44.



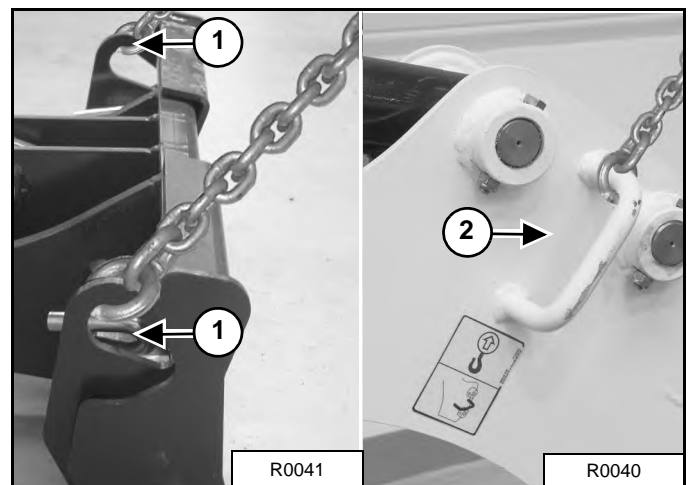
ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD

- Anvend en løfteanordning med tilstrækkelig kapacitet til at løfte vægten af gravemaskinen og eventuelt påmonteret udstyr.
- Vær opmærksom på tyngdepunkt og balance under løftningen.
- Rotér ikke udliggere eller overbygning. Fastgør rotationslåsehåndtaget.
- Løft aldrig maskinen med operatør.

W-2202-0595

Figur 74



Fastgør kæderne til skærets ender (1) [Figur 74], og før dem op til en løfteanordning oven over baldakinen.

Fastgør en kæde i udliggerens krog (2) [Figur 74].

TRANSPORT AF GRAVEMASKINEN

Læsning på transportkøretøj

Ved transport af maskinen skal regler, lovgivning vedrørende motorkøretøjer samt forordninger vedrørende grænser for køretøjer overholdes. Anvend et transportkøretøj med tilstrækkelig længde og kapacitet.

Aktivér transportkøretøjets bremser, og blokér hjulene.

Placér ramperne korrekt i forhold til transportkøretøjets midte. Fastgør ramperne til lastvognens (eller anhængerens) lad, og sørg for, at rampens vinkel ikke overstiger 15 grader.

Anvend læsseramper af metal med skridsikker overflade.

Anvend ramper i den korrekte længde og bredde, som kan bære maskinens vægt.

Anhængerens bagende skal være blokeret eller understøttes under på- og aflæsning af gravemaskinen for at forhindre, at transportkøretøjets forende løfter sig.

Fastlæg larvebåndenes bevægelsesretning, før maskinen sættes i bevægelse (med skæret fremad). Lås rotationslåsen. (Se ROTATIONSLÅS TIL OVERBYGNING på side 44).

Figur 75



Kør maskinen fremad og op på transportkøretøjet [Figur 75].

Foretag ikke ændring af maskinens retning, mens den befinder sig på ramperne.

Sænk udligger, arm og skovl ned på underlaget på transportkøretøjet.

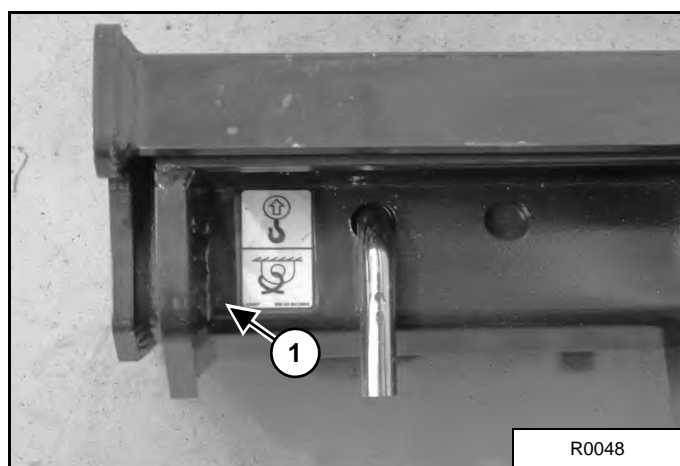
Stand motor, og fjern nøglen.

Sæt kiler under larvebåndspladerne for og bag.

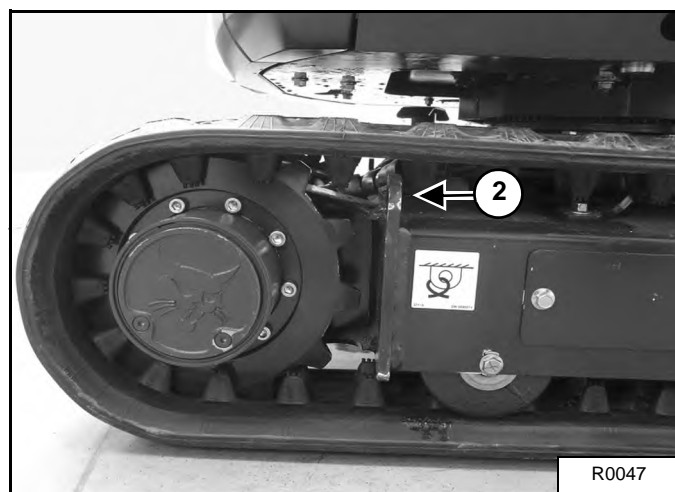
TRANSPORT AF GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Fastgørelse på transportkøretøj

Figur 76

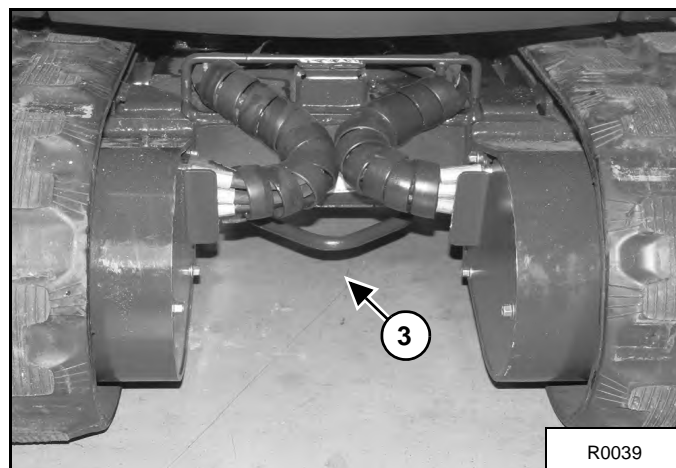


Figur 77



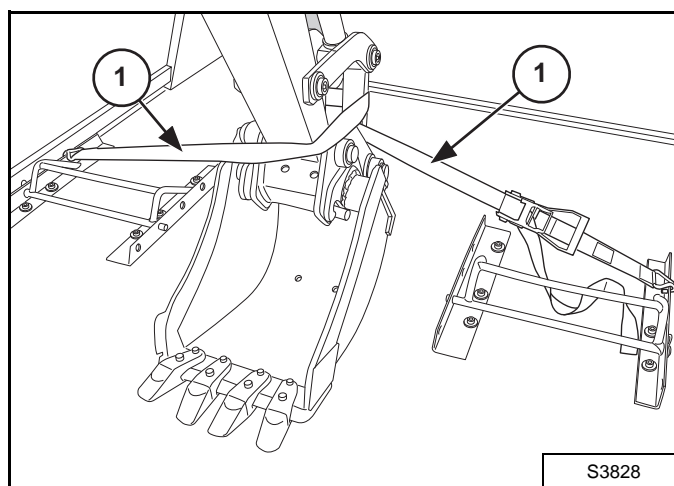
Fastgør kæder til skærets forreste hjørner (1) [Figur 76] i begge sider af larvebåndene (2) [Figur 77] og til fastgøringsøjet bagpå larvebåndsrammen (3) [Figur 78].

Figur 78



Anvend kædesamlere til at stramme kæderne med, og bind derefter kædesamlerne godt fast for at forhindre, at de løsner sig.

Figur 79



- Når gravemaskinen er på transportkøretøjet, føres kæder gennem hullerne i monteringsrammen.
- Før kæderne (1) [Figur 79] rundt om skovlledet.

ADVARSEL

Der skal anvendes ramper af en konstruktion, som er tilstrækkeligt solid til at kunne bære maskinens vægt, mens den læses på et transportkøretøj. Træramper kan knække og forårsage personskader.

W-2058-0494



Bobcat®

FOREBYGGENDE VEDLIGEHOELDELSE

SERVICEPLAN	65
Skema	65
BAGKLAP	67
Åbning og lukning af bagklappen	67
LUFTFILTER	68
Dagligt eftersyn	68
Udskiftning af filtrene	68
SIKKERHEDSSELE	69
Kontrol og vedligeholdelse	69
BRÆNDSTOFSYSTEM	70
Brændstofs-specifikationer	70
Påfyldning af brændstof	70
Sådan fjernes vand fra brændstoffilteret	70
Udskiftning af brændstoffilteret	70
Tømning af brændstoftanken	70
Udluftning af brændstofs-systemet	71
MOTORSMØRESYSTEM	71
Kontrol af motorolie	71
Skift af olie og filter	72
KØLESYSTEM	73
Rengøring af kølesystemet	73
Kontrol af kølervæskestanden	73
Skift af kølervæske	74
GENERATORREM	75
Justering af generatorremmen	75
ELEKTRISK SYSTEM	77
Beskrivelse	77
Sikringer	77
Relæer og dioder	77
Eftersyn af elektrisk system og batteri	78
Brug af startbatteri (start med startkabler)	79
Afmontage og montage af batteriet	80
HYDRAULIKSYSTEM	81
Kontrol og påfyldning af hydraulikolie	81
Udskiftning af hydraulikfilteret	81
Aftapning af hydraulikvæske	82
Diagnosestik	83
KONTROLPANELSPÆRRINGER	84
Kontrol og vedligeholdelse	84

LYDPOTTE MED GNISTFANGER	85
Rengøring	85
LARVEBÅNDSSPÆNDING	86
Justering	86
DRIVMOTOR	88
Kontrol af oliestanden	88
Aftapning af drivmotoren	88
SKÆRUDVIDELSE	89
Beskrivelse	89
Udvidelse og sammentrækning	89
SMØRING AF LARVEBÅNDSRULLER OG -LØBERULLER	90
Fremgangsmåde	90
SMØRING AF GRAVEMASKINEN	90
Skær	90
Udliggersving og udliggerbund	91
Udligger, midte	91
Udligger og arm	92
Rammebeslag	93
Udvidelsesrør til larvebånd	93
OPBEVARING OG GENKLARGØRING AF GRAVEMASKINEN	94
Opbevaring	94
Genklargøring	94

VEDLIGEHODELSESSIKKERHED



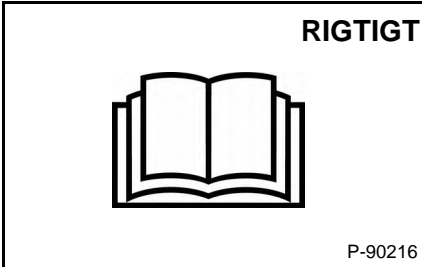
ADVARSEL

Al betjening og vedligeholdelse af maskinen kræver, at mandskabet er uddannet til det. Læs og forstå betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, operatørhåndbogen og skiltene (klistermærkerne) på maskinen. Overhold advarserne og følg anvisningerne i vejledningerne ved reparations-, justerings- og vedligeholdelsesarbejde på maskinen. Kontrollér, at maskinen fungerer korrekt efter justering, reparation eller vedligeholdelse. Førere, som ikke har fået instruktion, eller manglende overholdelse af anvisningerne kan forårsage personskade eller dødsfald.

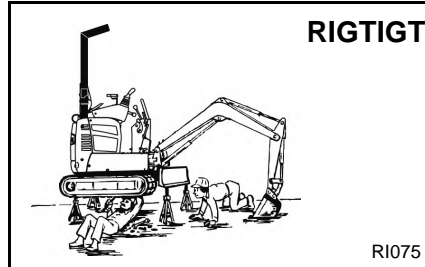
W-2003-0807



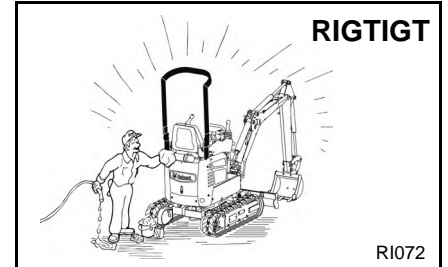
Advarselssymbol: Når dette symbol er angivet sammen med en advarselstekst, betyder det: "Advarsel, pas på! Det gælder din sikkerhed!" Læs den tilhørende advarselmeddelelse omhyggeligt.



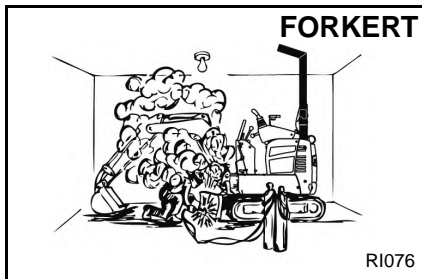
Der må ikke udføres vedligeholdelse på Bobcat-kompaktgravmaskinen uden instruktioner.



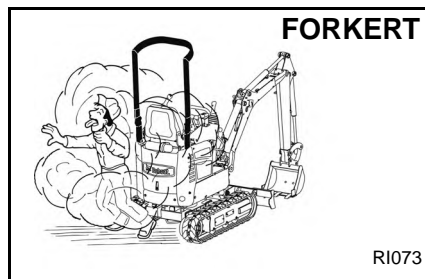
Benytt den korrekte fremgangsmåde for at løfte og understøtte gravemaskinen.



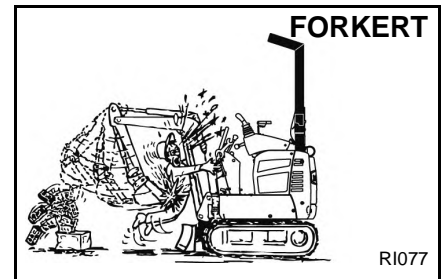
Maskinen skal rengøres og vedligeholdes dagligt.



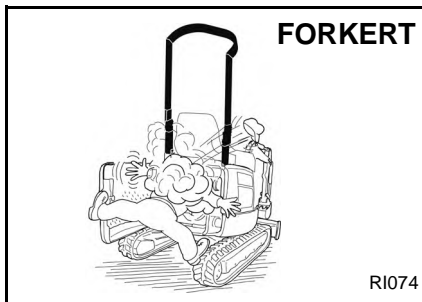
Sørg for god ventilation ved svejsning eller slibning af lakerede dele.
Brug støvmaske ved slibning af lakerede dele. Der kan dannes giftigt støv og gas.



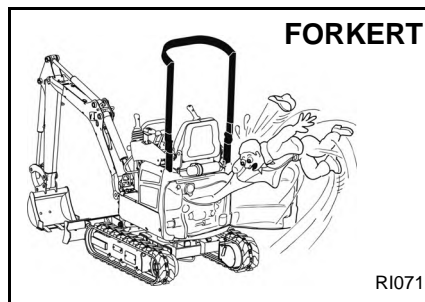
Sørg for udluftning af udstødning til det fri, når motoren skal køre i forbindelse med vedligeholdelse.
Udstødningssystemet skal være helt tæt. Udstødningsgas kan dræbe uden varsel.



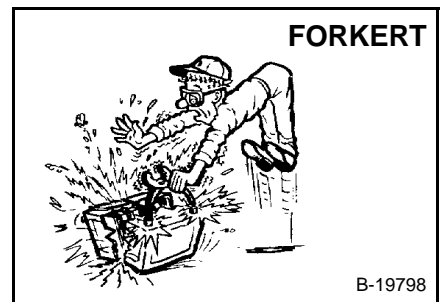
Sænk altid skovlen og skæret til jorden, før der udføres nogen form for vedligeholdelse.
Der må ikke foretages ændringer på maskinen eller monteres udstyr, som ikke er godkendt af Bobcat Company.



Stop og afkøl motoren, og rengør den for brændbare fremmedlegemer før kontrol af olie/væsker.
Der må ikke udføres vedligeholdelse eller justeringer på maskinen, mens motoren kører, medmindre dette er anvist i vejledningen.
Undgå kontakt med lækkende hydraulikvæske eller dieselbrændstof under tryk. Væske under tryk kan gennemtrænge hud eller øjne.
Motoren må ikke være i gang, og der må ikke rygges eller være åben ild i nærheden ved fyldning af brændstoff-tanken.



Hold kroppen, smykker og beklædning væk fra bevægelige dele, elektrisk kontakt, varme dele og udstødning.
Brug øjenværn som beskyttelse mod batterisyre, spændte fjedre, væske under tryk og luftbårne fremmedlegemer, når motoren er i gang, eller der bruges værktøj. Brug øjenværn, som er godkendt til svejsning.
Hold bagklappen lukket, undtagen i forbindelse med vedligeholdelse. Luk bagklappen, og lås den fast, før gravemaskinen betjenes.



Blyakkumulatorer frembringer brandbare og eksplosive gasser.
Lysbuer, gnister, flammer og tændt tobak må ikke komme i nærheden af batterier.
Batterier indeholder syre, som ætser øjne og hud ved kontakt.
Brug beskyttelsestøj. Hvis kroppen kommer i kontakt med syre, skal der skylles grundigt med vand. Ved kontakt med øjnene skal der skylles grundigt og søges øjeblikkelig lægehjælp.

Fremgangsmåderne for vedligeholdelse, som er angivet i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, kan benyttes af ejeren/ føreren uden særligt teknisk kendskab. Vedligeholdelsesprocedurer, der ikke findes i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, må **KUN UDFØRES AF UDDANNET SERVICEPERSONALE FRA BOBCAT**. Brug altid Bobcat-originaldele.

MSW33-0409



Bobcat®

SERVICEPLAN

Skema

Vedligeholdelse skal foretages regelmæssigt. I modsat fald vil der opstå kraftig slitage og funktionssvigt. Serviceplanen er en vejledning til korrekt vedligeholdelse af Bobcat-gravemaskinen.



ADVARSEL

Al betjening og vedligeholdelse af maskinen kræver, at vejledningen overholdes. Læs og forstå Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, operatørhåndbogen og skiltene (mærkaterne) på maskinen. Overhold advarslerne og følg anvisningerne i vejledningerne ved reparations-, justerings- og vedligeholdelsesarbejde på maskinen. Kontrollér, at maskinen fungerer korrekt efter justering, reparation eller vedligeholdelse. Operatører, som ikke har fået instruktion, eller manglende overholdelse af anvisningerne kan forårsage personskade eller dødsfald.

W-2003-0903

SERVICEPLAN		TIMER					
EMNE	PÅKRÆVET VEDLIGEHOLDELSE	8-10	50	100	250	500	[3] 1000
Motorkølvæske	Kontrollér kølvæskestand. Påfyld kølvæske efter behov.						
Motorolie	Kontrollér motoroliestanden, og påfyld efter behov.						
Hydraulikvæske, -slanger og -rør	Kontrollér hydraulikvæskestanden, og påfyld efter behov. Kontrollér for beskadigelse og utætheder. Reparér eller udskift efter behov.						
Motorluftfilter og luftsystem	Kontrollér tilstandsindikatoren, og tøm støvbeholderen, når det er nødvendigt. Kontrollér luftsystemet for utætheder.						
Larvebånd	Kontrollér larvebåndenes spænding, og justér efter behov.						
Kontrollamper og lygter	Kontrollér, at alle kontrollamper og lygter fungerer korrekt.						
Kontrolpanelets spæringer	Kontrollér, om systemet fungerer korrekt. Reparér eller udskift efter behov.						
Baldakin	Kontrollér tilstand. Kontrollér monteringsbeslag.						
Sikkerhedssele	Kontrollér tilstand. Kontrollér monteringsbeslag.						
Sikkerhedsskilte og sikkerhedstrin	Kontrollér for skader på skilte (mærkater) og sikkerhedstrin. Udskift skilte og sikkerhedstrin, som er beskadiget eller slidt.						
Omdrejningspunkter	Smør alle maskinens omdrejningspunkter.						
Rotationskrans og -drev	Smør de to beslag.						
Brændstoftank og -filter	Fjern vand og snavs fra brændstoftanken og filteret.						
Batteri	Kontrollér batteri, kabler, forbindelser og elektrolytniveau. Påfyld destilleret vand efter behov.						
Generator- /ventilatorrem	Kontrollér remmens tilstand, og justér efter behov.		[1]				
Lydpotte med gnistfanger	Rengør gnistkammeret.						
Brændstoffilter	Udskift brændstoffilteret.						
Drivmotor	Kontrollér oliestand i begge drivmotorer.			[2]			
Motorolie og -filter	Skift olie og filter. Brug CD eller olie i højere kvalitet og Bobcat-filter.		[1]				
Køler og oliekoeler	Fjern snavs fra køleribberne.						
Hydraulikfilter	Udskift filtrene.			[2]			
Generator og startmotor	Kontrollér generator- og startmotorforbindelser.			[2]			
Motorventiler	Kontrollér og justér motorventilfrigang.						
Drivmotor	Skift smøremiddel i begge drivmotorer.						
Hydrauliksystem	Skift hydraulikvæske og -filtre. Rens reservoiret.			[2]			
Motorens kølesystem	Tøm og udluft kølesystemet. Udskift færdigblandet kølvæske efter 2 år.						

[1] Også efter de første 50 timer.

[2] Også efter de første 100 timer.

[3] Eller for hver 12 måneder.

Servicebogen (logbog) kan bestilles gennem din lokale forhandler. Reservedelsnummer: 4420310.

SERVICEPLAN (FORTSAT)

Servicebogens (logbogens) indhold

Vedligeholdelse skal foretages regelmæssigt. I modsat fald vil der opstå kraftig slitage og funktionssvigt. Serviceplanen er en vejledning til korrekt vedligeholdelse af Bobcat-gravemaskinen.

Servicebogen indeholder følgende oplysninger:

- Doosan Trading Limited, garantibetingelser
- Protection Plus Udvidede garantiforhold
- Generel reservedelspolice
- Generelle oplysninger
- Første inspektion
- Planlagte eftersyn
- Autoriseret identifikation
- Smøremidler og væsker
- Skema over servicedele

Du kan bestille servicebogen gennem din lokale forhandler. Reservedelsnummer: 4420310.

BAGKLAP

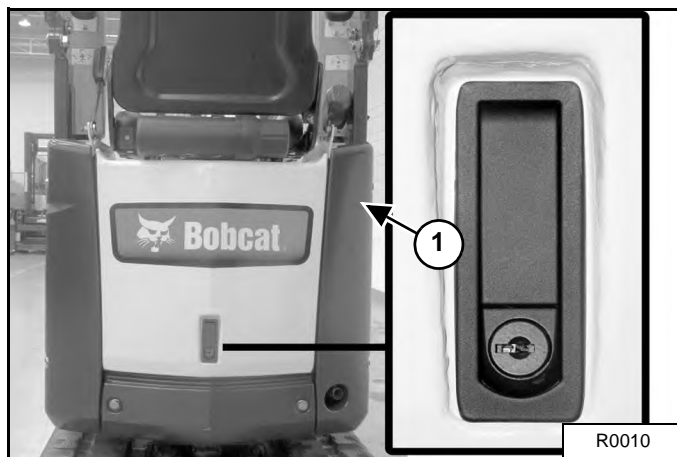
Åbning og lukning af bagklappen

! ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD
Der må ikke foretages vedligeholdelse eller justeringer på maskinen, mens motoren er i gang, medmindre dette er anvist i vejledningen.

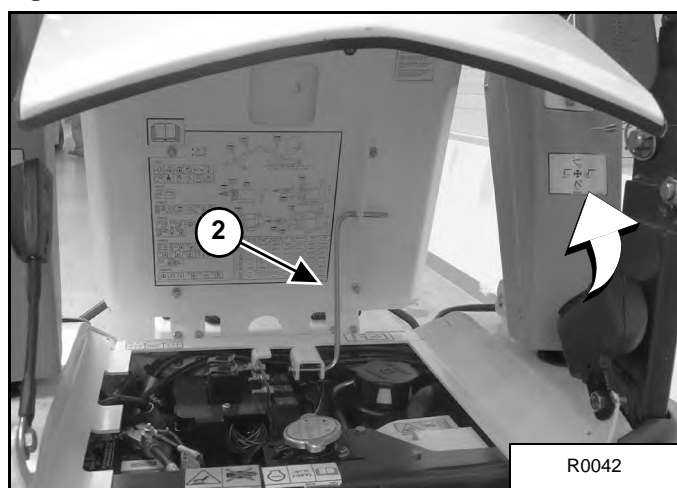
W-2012-0497

Figur 80



Frigør palen (1) [Figur 80] og træk bagklappen op.

Figur 81



Træk op i bagklappen (1) til holderen (2) blokerer [Figur 81].

Bagklappen lukkes ved forsigtigt at trække i holderen, mens man holder fast i bagklappen og lukke den i, indtil låsen atter er låst.

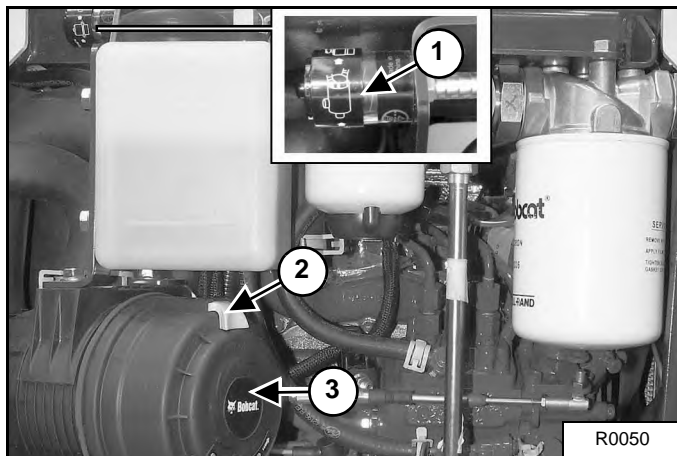
BEMÆRK: Bagklappen kan låses med startnøglen.

LUFTFILTER

(Se SERVICEPLAN på side 65.), hvor det korrekte serviceinterval er angivet.

Dagligt eftersyn

Figur 82



Kontrollér tilstandsindikatoren (1) [Figur 82]. Hvis den røde ring vises i tilstandsindikatoren, udskiftes filteret.

Udskiftning af filtrene

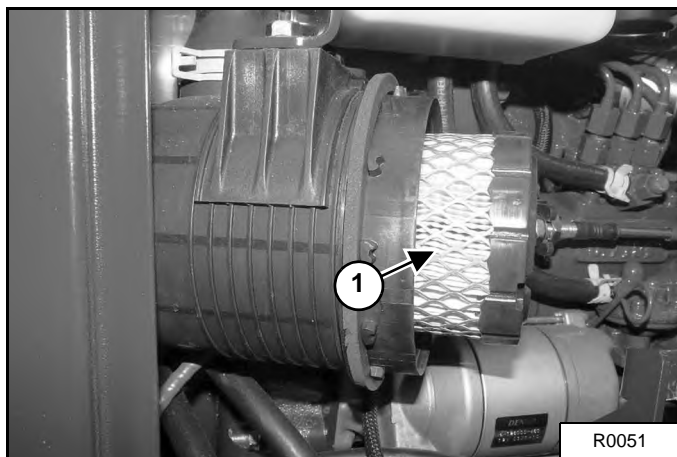
Yderfilter

Træk låsestiften (2) [Figur 82] ud.

Drej støvbeholderen (3) [Figur 82] ca. 1/8 omgang mod uret.

Afmontér og rengør støvbeholderen.

Figur 83



Træk det yderste filter (1) [Figur 83] ud af luftfilterkammeret.

Kontroller kammeret for beskadigelse.

Rens kammeret og forseglings overflade. Brug IKKE komprimeret luft.

Montér et nyt yderfilter.

Montér støvbeholderen (3) [Figur 82] og drej den ca. 1/8 omgang med uret.

Skub låsestiften (2) [Figur 82] ind.

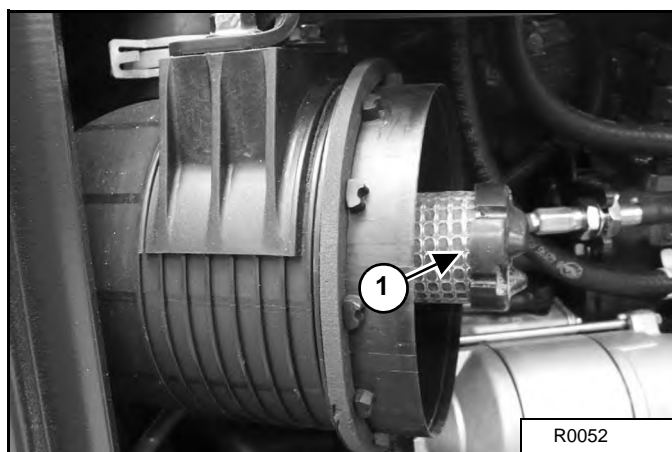
Kontrollér luftindsugningsslangen og luftfilterhuset for beskadigelse. Sørg for, at alle forbindelser er tætte.

Inderfilter

Udskift kun det indre filterelement under følgende betingelser:

- Udskift inderfilteret, hver 3. gang yderfilteret udskiftes.
- Når yderfiltret er udskiftet, trykkes der på knappen (5) [Figur 82] øverst på tilstandsindikatoren, og motoren startes. Kør ved fulde omdrejninger, og sænk derefter motorhastigheden og stands motoren. Hvis den røde ring vises i tilstandsindikatoren, udskiftes inderfilteret.

Figur 84



Fjern støvhætten (3) [Figur 82], yderfilteret (1) [Figur 83] og inderfilteret (3) [Figur 84].

BEMÆRK: Sørg for, at alle tætningsoverflader er fri for snavs og rester.

Montér det nye inderfilter.

Montér yderfilteret og støvbeholderen.

Tryk på knappen på tilstandsindikatoren (1) for at nulstille den [Figur 82] (den røde ring kan ikke længere ses).

SIKKERHEDSSELE

Kontrol og vedligeholdelse

! ADVARSEL

Mangel på omhyggelig kontrol og vedligeholdelse af sikkerhedsselen kan medføre dårlig fastholdelse af føreren, hvilket kan forårsage alvorlig personskade eller dødsfald.

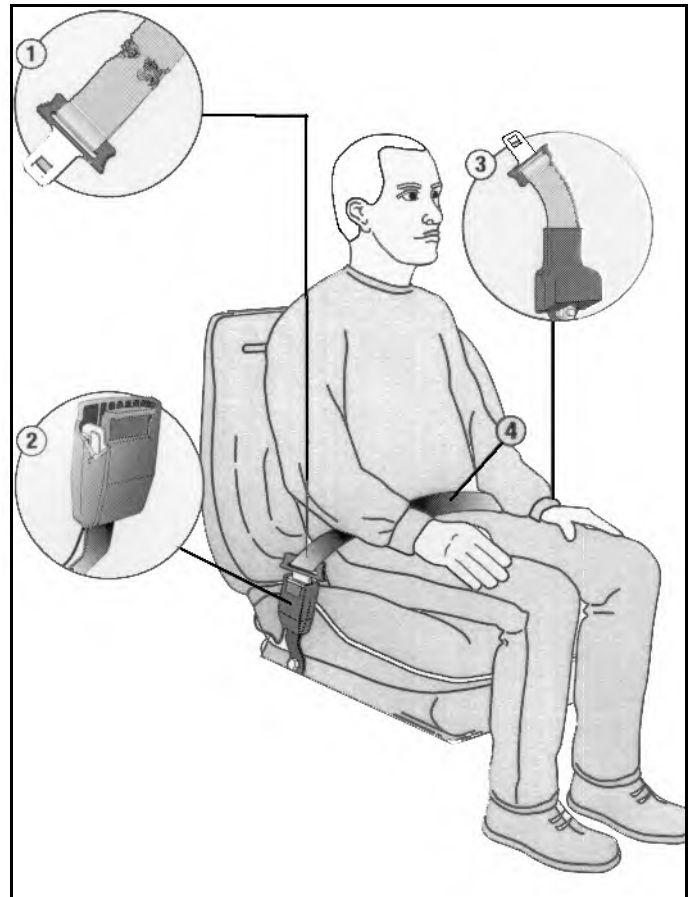
W-2466-0703

Kontrollér sikkerhedsselen dagligt for korrekt funktion.

Kontrollér sikkerhedssesystemet omhyggeligt en gang om året eller oftere, hvis maskinen har været anvendt under strenge miljøforhold eller hårde betingelser.

Sikkerhedssesystemet skal repareres eller udskiftes, hvis der er tydelige flænger, trævler, kraftig eller unormal slitage, betydelig misfarvning som følge af ultraviolette stråler (UV-stråler) fra solen, støv/snavs, slitage på sikkerhedsselens tekstil eller skade på spændet, låsepladen, rullemekanismen (hvis udstyret hermed) eller beslag.

Figur 85



Delene nedenfor er vist på [Figur 85].

1. Kontrollér selegjordene: Hvis systemet er udstyret med et rulleleje, trækkes gjorden helt ud, og den fulde længde af gjorden kontrolleres. Se efter revner, slitage, flosning, snavs og stivhed.
2. Kontrollér spændet og låsen for korrekt funktion. Kontrollér, at låsepladen ikke er alt for slidt eller deformeret, og at spændet ikke er skadet.
3. Kontrollér gjordens oprulningsanordning, (hvis monteret), ved at trække i sikkerhedsselens gjord for at fastslå, om den ruller gjorden rigtigt ud og tilbage.
4. Kontrollér, om gjorden nogen steder har været udsat for ultraviolette stråler (UV) fra solen eller for ekstremt meget støv eller snavs. Hvis den originale farve på gjorden i disse områder er meget falmet, og/eller gjorden er meget snavset, kan gjordens styrke være svækket.

Kontakt din Bobcat-forhandler for at få godkendte dele til sikkerhedssesystemet til din maskine.

BRÆNDSTOFSYSTEM

Brændstofspekifikationer

Brug kun rent dieselbrændstof af høj kvalitet, klasse 2 eller 1.

Nedenfor vises en anbefalet blandevejledning, som skulle forebygge problemer med geldannelse i brændstoffet ved temperaturer under frysepunktet:

Temp. °C	Nr. 2	Nr. 1
-9°	100%	0%
Ned til -29°	50%	50%
Under -29°	0%	100%

Kontakt brændstofleverandøren for anbefalet brændstof.

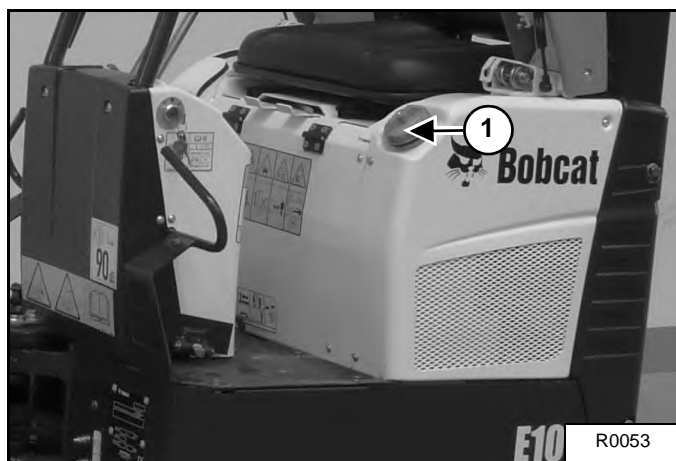


Stands motoren, og lad den køle af, før der påfyldes brændstof. RYGNING FORBUDT! Hvis dette ikke overholdes, er der risiko for eksplosion eller brand.

W-2063-0887

Påfyldning af brændstof

Figur 86



Afmonter brændstofdækslet (1) under venstre konsol ved at bruge nøglen [Figur 86].

Brug en ren, godkendt sikkerhedsbeholder til at påfylde brændstof. Påfyld kun brændstof på steder, hvor luften kan bevæge sig frit, og der ikke er åben ild eller gnister. **RYGNING FORBUDT!**

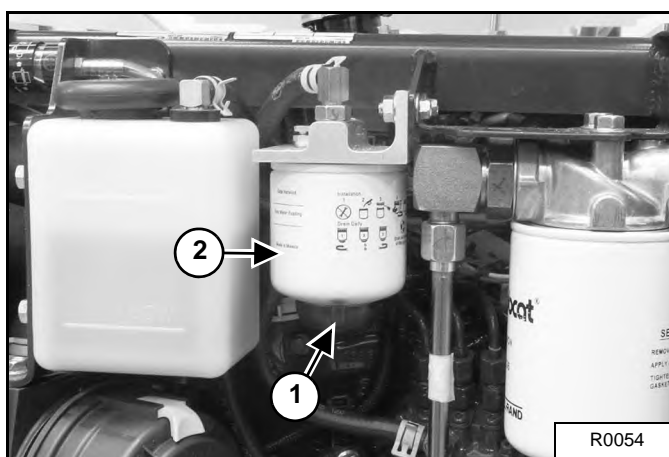
Montér og stram brændstofdækslet.

(Se SERVICEPLAN på side 65.), som viser, hvor tit der skal fjernes vand fra brændstoffiltret, og hvor tit filtret skal skiftes.

Sådan fjernes vand fra brændstoffiltret

Åbn bagklappen.

Figur 87



Luk op for drænet (1) [Figur 87] i bunden af filteret for at aftape vand fra filteret.

Udskiftning af brændstoffiltret

Fjern filterelementet (2) [Figur 87].

Rengør området omkring filterkammeret. Kom ren olie på det nye filters pakning. Montér brændstoffiltret, og spænd det med fingrene.

Udluft brændstofsysteet. (Se Udluftning af brændstofsysteet på side 71.).

Tømning af brændstoftanken

Afmonter brændstofrøret fra motoren og før enden af det ned i en brændstofdunk ved at trykke på blærehåndpumpen (primeren), (hvis monteret), og tøm brændstoftanken på denne måde (hævertprincippet).

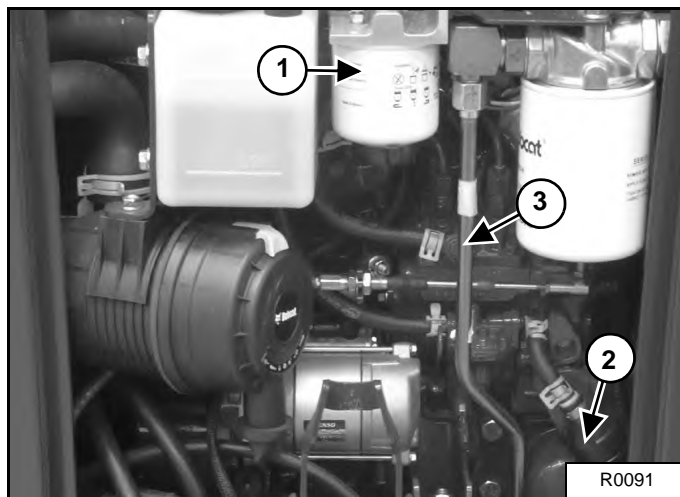
(Se SERVICEPLAN på side 65.), hvor det korrekte serviceinterval er angivet.

BRÆNDSTOFSYSTEM (FORTSAT)

Udluftning af brændstofsyste

Efter udskiftning af brændstoffilteret, eller hvis brændstof-tanken er løbet tør for brændstof, skal brændstofsyste

Figur 88



Åbn brændstoffilterets udluftningshul (1) [Figur 88].

Klem på blærehåndpumpen (primeren) (2) [Figur 88], indtil der strømmer brændstof uden luftbobler ud af udluftningshullet.

Åbn udluftningshullet (1) [Figur 88] på brændstofkammeret.

Start motoren, og lad den arbejde i lav tomgang. Det kan være nødvendigt at åbne udluftningshullet ved brændstofindsprøjtningssprøjten (3) [Figur 88] kortvarigt, indtil motoren kører jævnt.



ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER DØDSFALD
Dieselbrændstof eller hydraulisk væske under tryk kan trænge ind i huden eller øjnene og forårsage alvorlig skade eller dødsfald. Væskelækager under tryk kan måske ikke ses. Brug et stykke pap eller træ til at finde lækager. Brug ikke hånden. Brug beskyttelsesbriller. Hvis der trænger væske ind i huden eller øjnene, skal De straks søge en læge, der har kendskab til denne type skader.

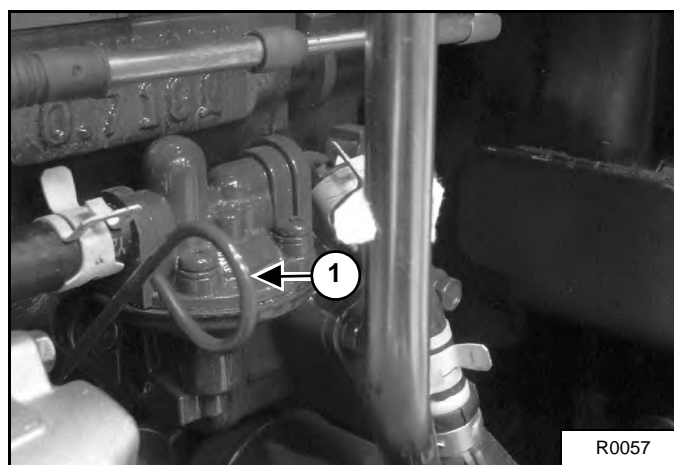
W-2072-EN-0909

MOTORSMØRESYSTEM

Kontrol af motorolie

Kontrollér motoroliestanden hver dag, før motoren startes ved arbejdsskiftets begyndelse.

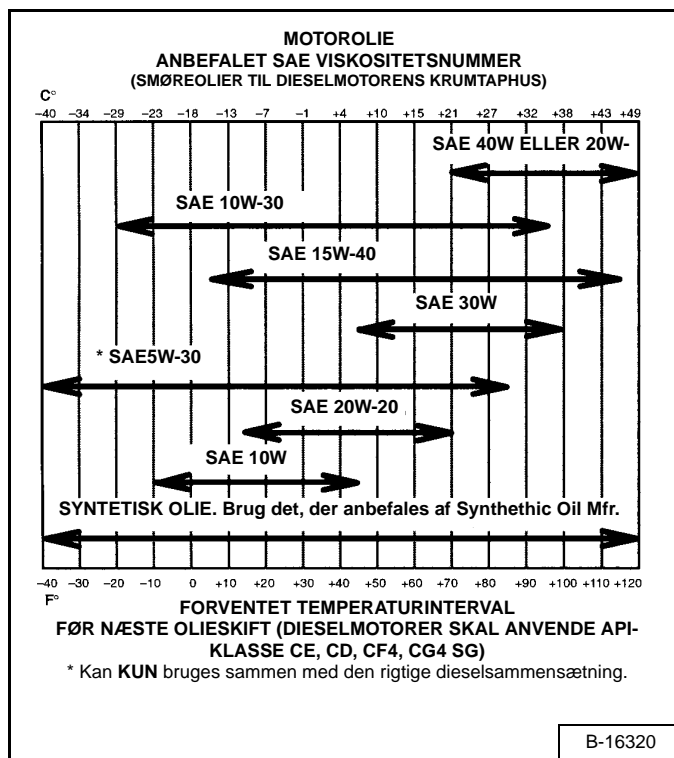
Figur 89



Åbn bagdøren og tag målepinden ud (1) [Figur 89].

Oliestanden skal være mellem mærkerne på målepinden.

Figur 90



Brug en god kvalitet motorolie, der opfylder de korrekte API Service-krav [Figur 90].

MOTORSMØRESYSTEM (FORTSAT)

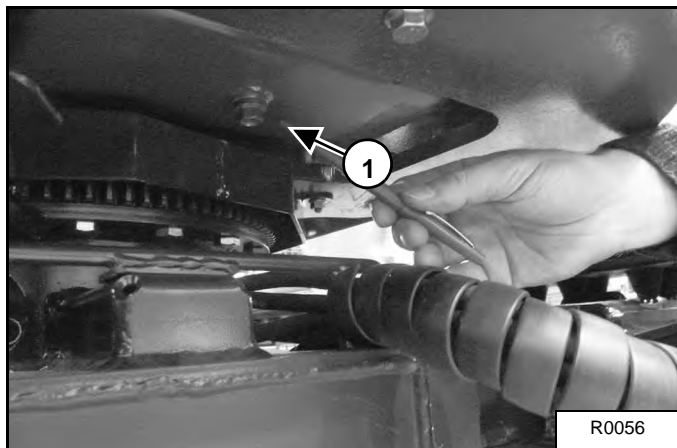
Skift af olie og filter

(Se SERVICEPLAN på side 65.) vedr. serviceinterval for udskiftning af motorolie og -filter.

Lad motoren arbejde, indtil den er driftsvarm. Stands motoren.

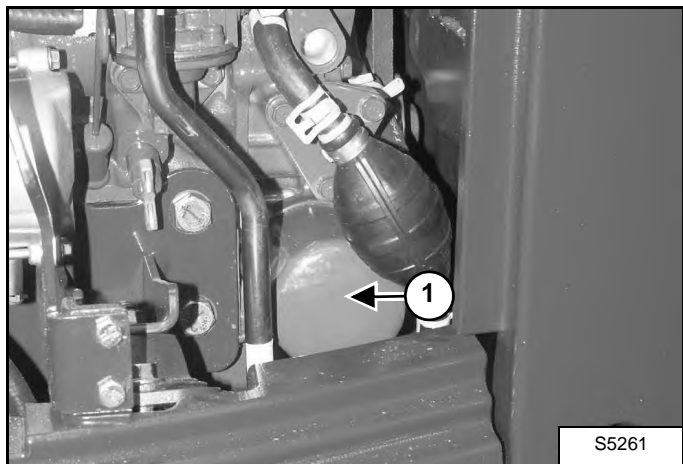
Åbn bagklappen.

Figur 91



Fjern aftapningsproppen (1) [Figur 92] fra aftapningsslangen. Tap olien over i en beholder, og genbrug eller bortskaf den brugte olie på miljømæssigt forsvarlig vis.

Figur 92



Fjern oliefilteret (1) [Figur 92], og rengør filterhusets overflade.

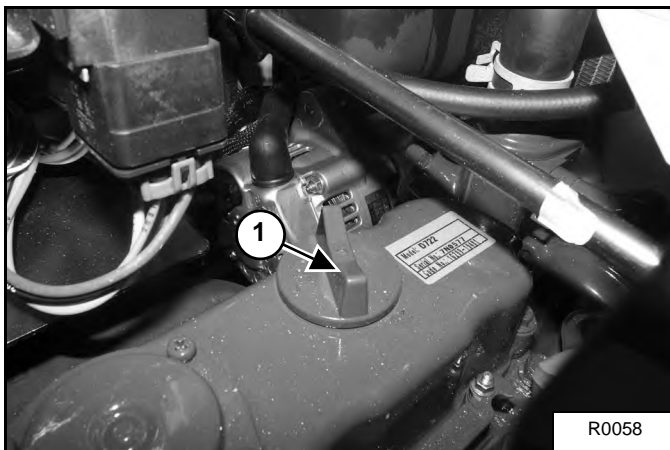
Brug et originalt Bobcat-oliefilter.

Kom ren olie på filterpakningen.

Montér filteret, og spænd det med fingrene.

Montér olieproppen, og spænd den.

Figur 93



Skru påfyldningsdækslet (1) [Figur 93].

Hæld 3,5 liter olie på motoren.

Brug en god kvalitet motorolie, der opfylder de korrekte API Service-krav [Figur 90].

Montér påfyldningsdækslet.

Start motoren, og lad den arbejde i nogle minutter.

Stands motoren. Se efter lækager i oliefilteret. Kontrollér oliestanden.

Fyld olie på efter behov, hvis olien ikke når op til det øverste mærke på målepinden.

KØLESYSTEM

Kontrollér kølesystemet dagligt for at undgå overophedning, ydelsestab eller beskadigelse af motoren.

Rengøring af kølesystemet

Åbn bagklappen.

Brug trykluft eller vand under tryk til at rengøre køleren og oliekoeleren.

Kontrol af kølervæskestanden

ADVARSEL

RISIKO FOR FORBRÆNDING

Tag ikke kølerdækslet af, mens motoren er varm. Du kan blive alvorligt forbrændt.

W-2070-1203

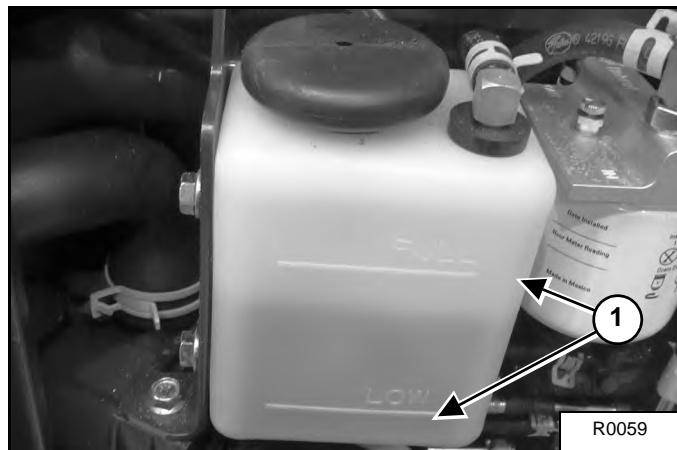
ADVARSEL

Bær sikkerhedsbriller for at undgå øjenskader, når et af følgende forhold forekommer:

- Når væsker er under tryk.
- Flyvende rester eller løst materiale er til stede.
- Motoren kører.
- Der bruges værktøj.

W-2019-1285

Figur 94



Kølervæskestanden skal være mellem mærkerne (1) [Figur 94] på kølervæskeekspansionsbeholderen.

VIGTIGT

UNDGÅ MOTORSKADE

Sørg altid for det rette forhold mellem vand og antifrostmiddel.

For meget frostvæske reducerer kølesystemets effektivitet og kan forårsage alvorlig motorskade.

For lidt antifrostmiddel reducerer additiverne, som beskytter motorens indre dele, reducerer kogepunktet og systemets frostbeskyttelse.

Brug altid en færdigblandet opløsning. Hvis der påfyldes ufortyndet, koncentreret kølervæske, kan det medføre alvorlige motorskader før tiden.

I-2124-0497

KØLERSYSTEM (FORTSAT)

Skift af kølevæske

(Se SERVICEPLAN på side 65.), hvor det korrekte serviceinterval er angivet.

ADVARSEL

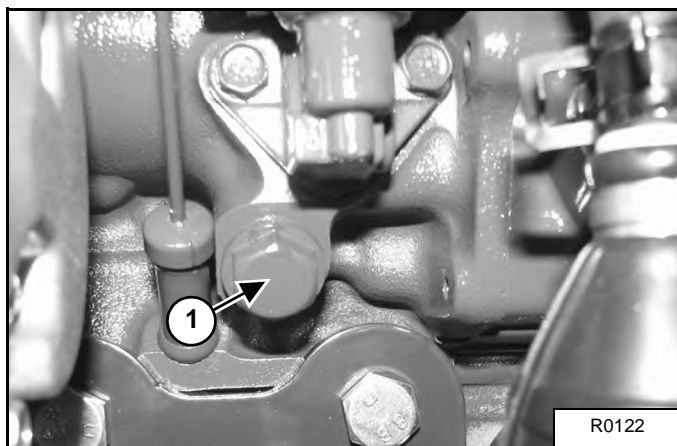
RISIKO FOR FORBRÆNDING

Tag ikke kølerdækslet af, mens motoren er varm. De kan blive alvorligt forbrændt.

W-2070-1203

Aftag kølerdækslet, når motoren er kold (1) [Figur 94].

Figur 95



Åbn aftapningsventilen (1) [Figur 95] på motorblokken, og aftap kølevæsken i en beholder.

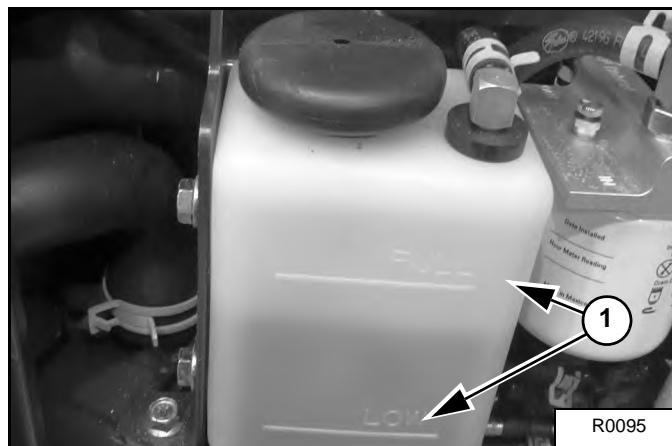
Når kølevæsken er aftappet, lukkes drænventilen.

Genbrug eller bortskaf den brugte kølevæske på en for miljøet sikker måde.

Bland kølevæsken i en separat beholder.

BEMÆRK: Kølesystemet er fabriksfyldt med propylenglycol (violet farve). Propylenglycol MÅ IKKE blandes med ethylenglykol.

Figur 96



Kølevæskestanden skal være mellem mærkerne (1) [Figur 96] på kølevæskeekspansionsbeholderen.

Hvis kølevæskestanden er for lav, påfyldes der færdigblandet kølevæske på ekspansionsbeholderen: 47% vand og 53% propylenglykol.

1,6 liter propylenglykol blandet med 1,4 liter vand er den korrekte kølevæskeblanding til frostbeskyttelse ned til -37°C.

ADVARSEL

UNDGÅ MOTORSKADE

Sørg altid for det rette forhold mellem vand og antifrostmiddel.

For meget frostvæske reducerer kølesystemets effektivitet og kan forårsage alvorlig motorskade.

For lidt antifrostmiddel reducerer additiverne, som beskytter motorens indre dele, reducerer kogepunktet og systemets frostbeskyttelse.

Brug altid en færdigblandet opløsning. Hvis der påfyldes uførtyndet, koncentreret kølevæske, kan det medføre alvorlige motorskader før tiden.

I-2124-0497

Brug et refraktometer til at kontrollere propylenglykolens tilstand i kølesystemet.

Påfyld færdigblandet kølevæske til væskestanden er korrekt.

Lad motoren arbejde, indtil den er driftsvarm. Stands motoren. Kontrollér kølevæskestanden, og påfyld efter behov. Montér kølerdækslet og spænd det til.

Fyld kølevæske på ekspansionsbeholderen efter behov.

Luk bagklappen.

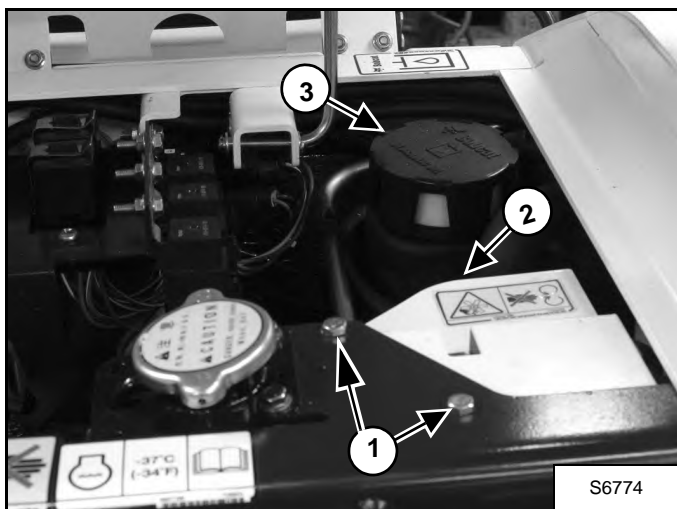
GENERATORREM

Justering af generatorremmen

Udskift remmen, hvis den har givet sig eller hvis der er revner i den. Udskift strammerullen, hvis remmen er i kontakt med det nederste af rillen i den.

Stands motoren.

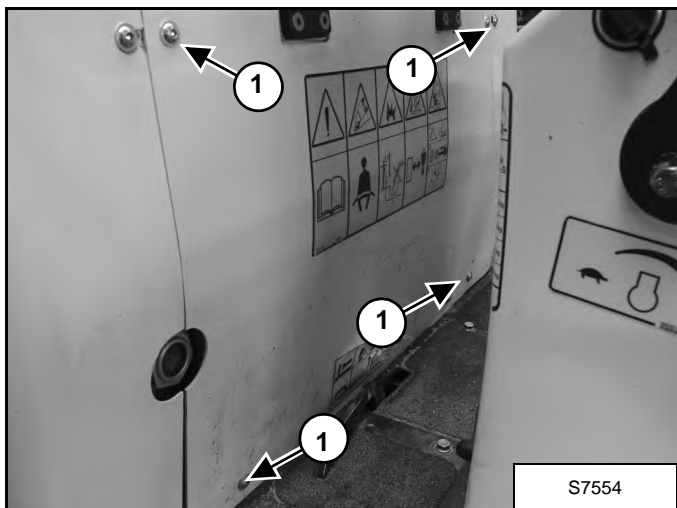
Figur 97



Fjern de to bolte (1) og fjern blæseskærmen (2) [Figur 97].

Fjern påfyldningsdækslet (3) [Figur 97] fra hydraulikbeholderen.

Figur 98



Aftag bolten (1) [Figur 98].

Afmonter dækslet.

Figur 99

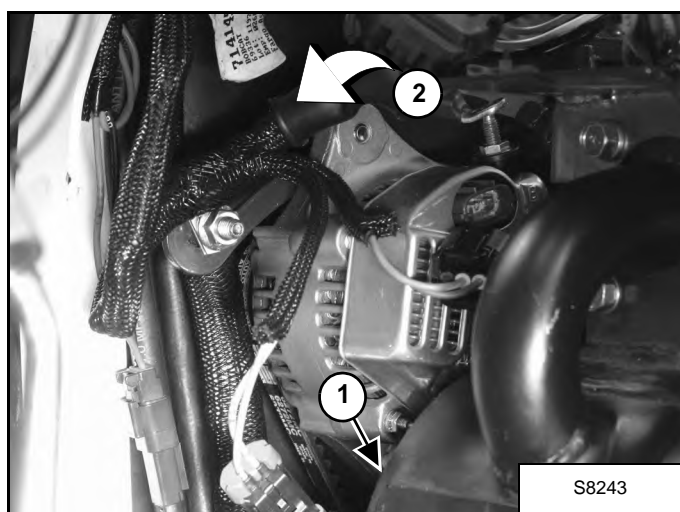


Løsn den øverste generatorbolt med en buet skruenøgle [Figur 99].

GENERATORREM (FORTSAT)

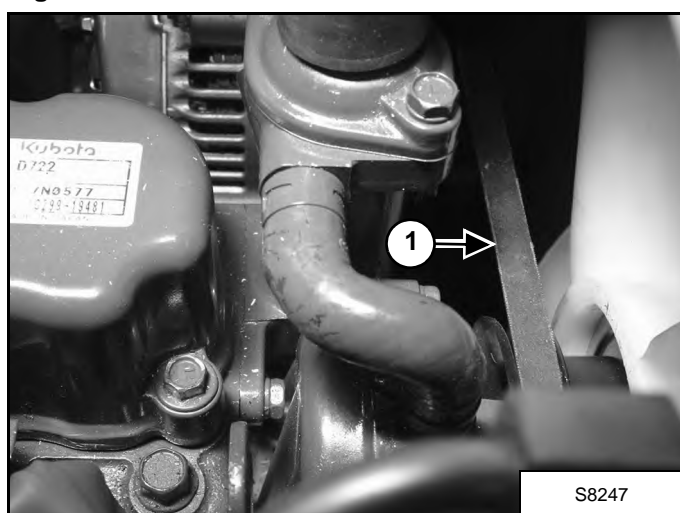
Justering af generatorremmen (fortsat)

Figur 100



Løsn generatorens monterings- og justeringsbolte (1) [Figur 100].

Figur 101



Hvis man har et remstrammeværktøj, flyttes generatoren mod forenden af maskinen (2) [Figur 100], indtil remmen (1) [Figur 101] er spændt til (ny rem: 56 til 60 lbf, brugt rem: 48 til 52 lbf.).

Hvis man ikke har et remstrammeværktøj, flyttes generatoren mod forenden af maskinen (2) [Figur 100], indtil remmen (1) [Figur 101] kan bevæges 13 mm midt på remlængden med et tryk på 58 N.

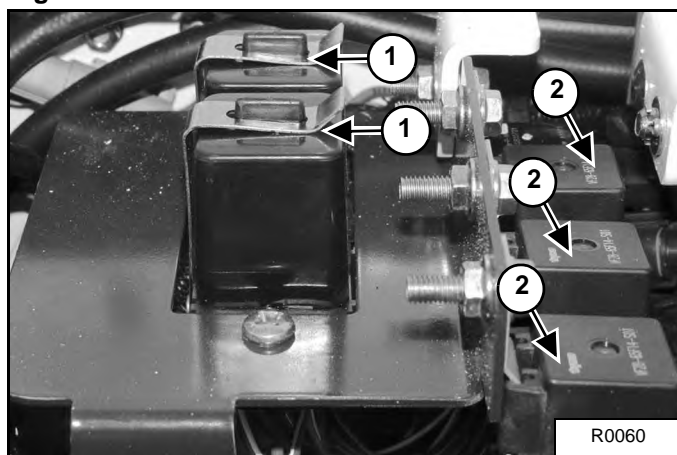
Stram monterings- og justeringsbolte.

Montér dæksel, påfyldningshætte og blæserskærm.

ELEKTRISK SYSTEM

Beskrivelse

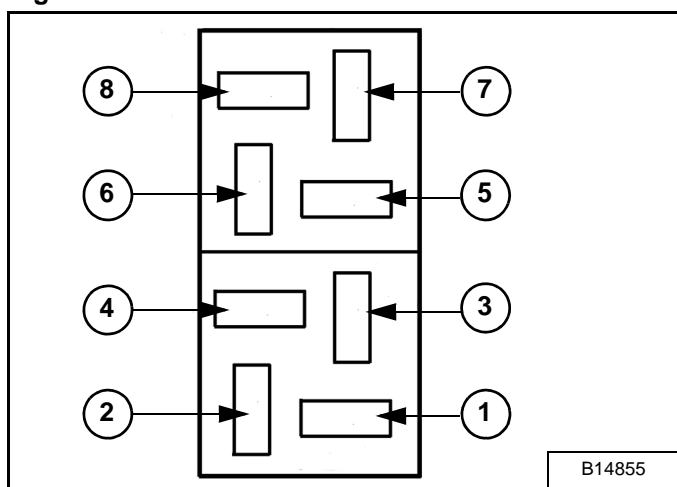
Figur 102



Gravemaskinen er udstyret med et 12 V stelforbundet elektrisk system. Det elektriske system er beskyttet af sikringer, der er placeret øverst i motorrummet (1 og 2) [Figur 102]. Sikringerne beskytter det elektriske system i tilfælde af elektrisk overbelastning. Årsagen til overbelastningen skal findes, før motoren må startes igen.

Sikringer

Figur 103



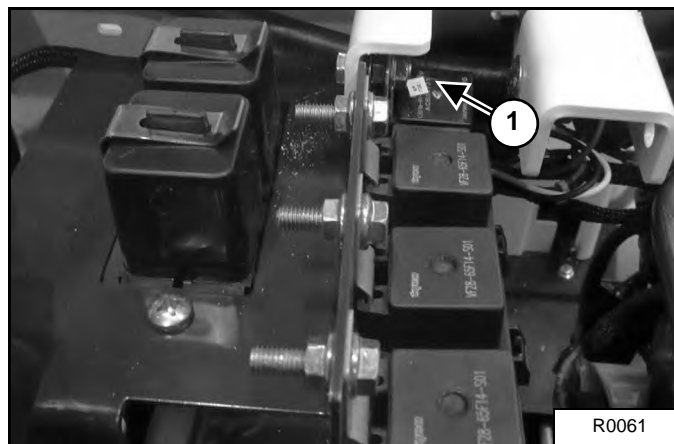
1. Strømsik - 15 A
2. Tænding - 10 A (SW)
3. Timer - 25 A (UNSW)
4. Blinklys - 10 A
5. Switch Power - 10 A
6. Ventiler, horn - 10 A
7. Switched timer - 10 A
8. Lamper - 10 A

Udskift altid sikringer med samme type og kapacitet.

Relæer og dioder

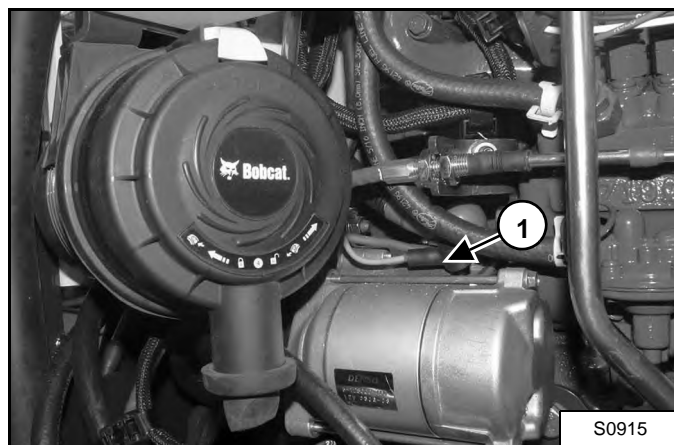
De tre el-relæer (2) [Figur 102] er placeret øverst i motorrummet. De tre relæer kontrollerer startmotor, gløderør og switched power-kredsløb.

Figur 104



Brændstoftilførselsventilstyrer (1) [Figur 104] er placeret øverst i motorrummet.

Figur 105

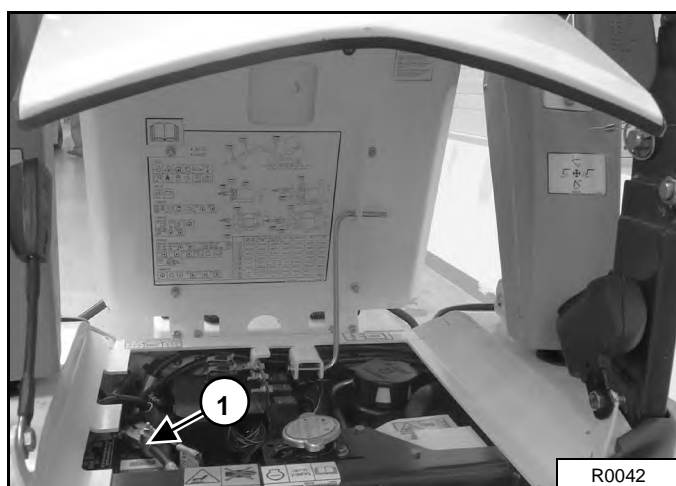


Der er 2 dioder i ledningsnettet bag startmotoren (1) [Figur 105]. Startmotoren sidder ved siden af filteret, bag adgangspanelet under sædet. Dioderne er til feedbackbeskyttelse af generatoren og til gløderør under startfunktionen.

ELEKTRISK SYSTEM (FORTSAT)

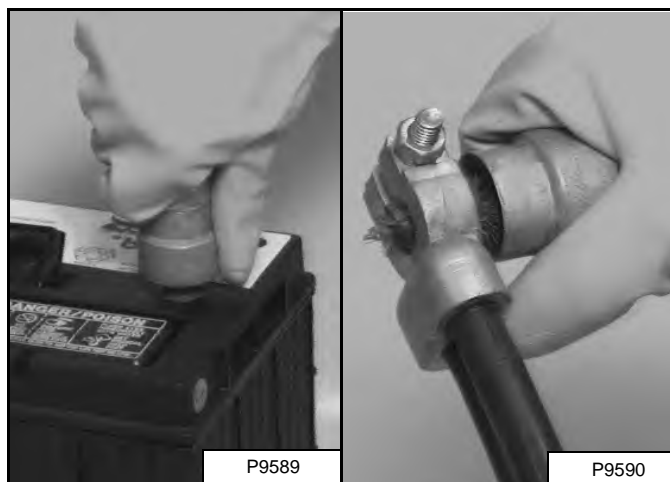
Eftersyn af elektrisk system og batteri

Figur 106



Åbn bagklappen for at få adgang til batteriet (1), som er placeret øverst i motorrummet [Figur 106].

Figur 107



Batterikablerne skal være rene og spændt korrekt [Figur 107]. Fjern syre eller tæring fra batteriet, og kablerne med natriumbicarbonat opløst i vand. Smør batteriets poler og kabelenderne med batteribeskyttelsesmiddel for at undgå korrosion.

Kontrollér, om der er afbrudte eller løse forbindelser.

Hvis batterikablerne af en eller anden grund skal fjernes, skal man altid afmontere det negative (-) kabel først. Når batterikablerne monteres, skal den negative forbindelse (-) tilsluttes batteriet til sidst.

Det originale batteri er vedligeholdelsesfrit. Hvis batteriet udskiftes, skal elektrolytniveauet i det nye batteri kontrolleres.

Hvis elektrolytniveauet er lavere end 13 mm over pladerne, må der kun påfyldes destilleret vand.

ADVARSEL

Batterier indeholder syre, som ætser øjne og hud ved kontakt. Brug beskyttelsesbriller, beskyttelsesbeklædning og gummihandsker for at undgå syre på kroppen.

Ved kontakt med syre skal der omgående vaskes med vand. I tilfælde af øjenkontakt skal der søges øjeblikkelig lægehjælp, og øjet skal vaskes med rent, koldt vand i mindst 15 minutter.

Ved indtagelse af elektrolyt skal der drikkes vand eller mælk i rigelige mængder! Der må IKKE fremkaldes opkastning. Søg øjeblikkelig lægehjælp.

W-2065-1296

ELEKTRISK SYSTEM (FORTSAT)

Brug af startbatteri (start med startkabler)

VIGTIGT

Hvis gravemaskinen kabelstartes fra en anden maskine:

Når gravemaskinen kabelstartes med et batteri fra en anden maskine, skal man sørge for at motoren IKKE går, mens gløderørene er i brug. Højspændingsudladninger fra en kørende maskine kan brænde gløderørene ud.

I-2060-0906

VÆR FORSIGTIG, hvis det er nødvendigt at bruge et startbatteri til at starte motoren! Der skal sidde en person i førersædet, mens en anden person tilslutter og frakobler batterikablerne.

Lås overbygningens rotationslås. Sørg for, at nøglen er i positionen OFF. Startbatteriet skal være på 12 V.

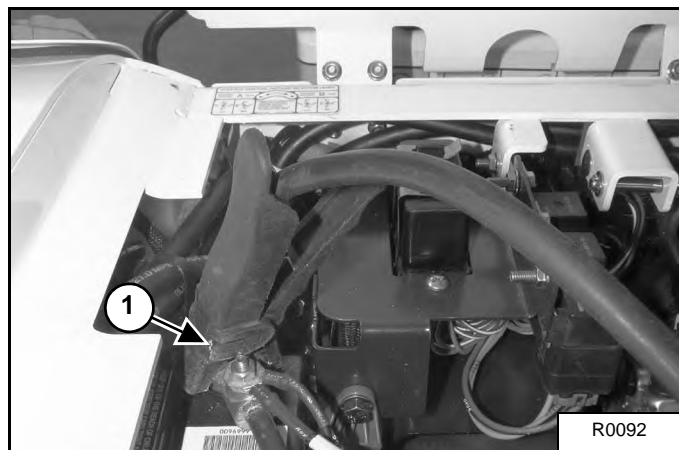
Figur 108



Fjern dækslet til venstre for førersædet for at få adgang til batteriet.

Tilslut den ene ende af det første kabel til pluspolen (+) på startbatteriet. Tilslut den anden ende af det samme kabel til pluspolen (+) (1) [Figur 108] på gravemaskinens batteri.

Figur 109



Tilslut enden af det andet kabel til minuspolen (-) på startbatteriet. Forbind den anden ende af samme kabel til boltten på gravemaskinens forreste venstre hjørne (1) [Figur 109].

VIGTIGT

Generatoren kan blive beskadiget, hvis:

- Motoren er i drift med batterikablerne frakoblet.
- Batterikablerne tilsluttes samtidigt med, at der bruges en lynoplader eller ved svejsning på gravemaskinen. (Fjern begge kabler fra batteriet.)
- Ved forkert tilslutning af startkabler.

I-2222-0903

Start motoren. Når motoren er startet, skal det negative kabel (-) fjernes først (1) [Figur 109].

Frakobl kablet fra batteriet (1) [Figur 108].

ELEKTRISK SYSTEM (FORTSAT)

Afmontering og montering af batteriet

⚠ ADVARSEL

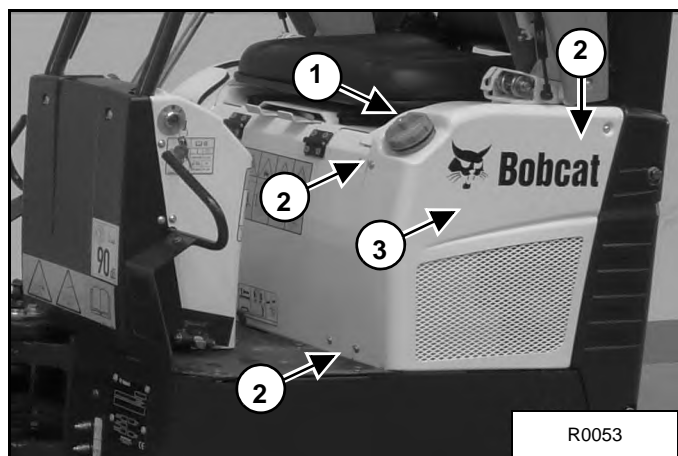
Batterier indeholder syre, som ætser øjne og hud ved kontakt. Brug beskyttelsesbriller, beskyttelsesbeklædning og gummihandsker for at undgå syre på kroppen.

Ved kontakt med syre skal der omgående vaskes med vand. Kommer det i øjnene, skal der straks søges lægehjælp, og øjet skal vaskes med rent, koldt vand i mindst 15 minutter.

Ved indtagelse af elektrolyt skal der drikkes vand eller mælk i rigelige mængder! Der må IKKE fremkaldes opkastning. Søg øjeblikkelig lægehjælp.

W-2065-1296

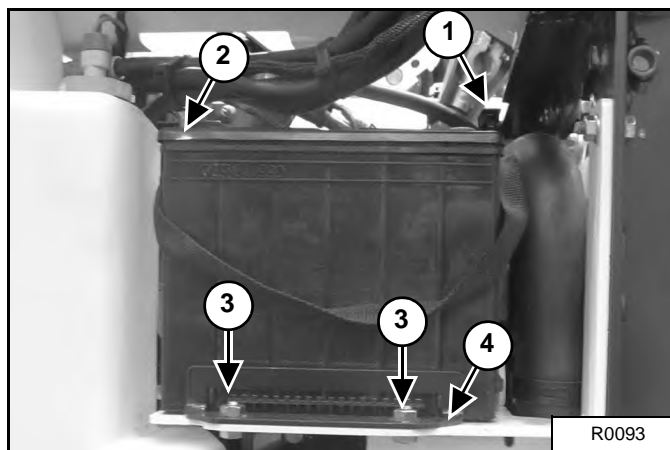
Figur 110



Batteriet er placeret til venstre for førersædet. Tag brændstofdækslet (1) af med startnøglen og derefter de 3 bolte (2) for at fjerne dækslet (3) [Figur 110].

BEMÆRK: Sæt brændstofdækslet på igen, så snart dækslet er fjernet, for at undgå fordampning.

Figur 111



Frakobl det negative (-) kabel (1) [Figur 111] først.

Frakobl det positive (+) kabel (2) [Figur 111].

Løsn boltene (3) [Figur 111] og fjern holdeklemmen (4) for at fjerne batteriet.

Rens altid batteripolerne og kabelenderne, også ved montering af et nyt batteri.

Montér batteriet. Montér holdeklemmen, og stram møtrikkerne.

Tilslut batterikablerne. Tilslut det negative (-) kabel (1) [Figur 111] sidst for at undgå gnister.

Dækslet sættes på igen ved først at fjerne brændstofdækslet (1) igen, og derefter sætte dækslet på og spænde de 3 bolte (2). Sæt til sidst brændstofdækslet på igen ved hjælp af startnøglen [Figur 110].

⚠ ADVARSEL

Batterier indeholder syre, som ætser øjne og hud ved kontakt. Brug beskyttelsesbriller, beskyttelsesbeklædning og gummihandsker for at undgå syre på kroppen. Ved kontakt med syre skal der omgående vaskes med vand. Kommer det i øjnene, skal der straks søges lægehjælp, og øjet skal vaskes med rent, koldt vand i mindst 15 minutter.

Ved indtagelse af elektrolyt skal der drikkes vand eller mælk i rigelige mængder! Der må IKKE fremkaldes opkastning. Søg øjeblikkelig lægehjælp.

W-2065-1296

HYDRAULIKSYSTEM

Kontrol og påfyldning af hydraulikolie

Stil maskinen på et vandret underlag.

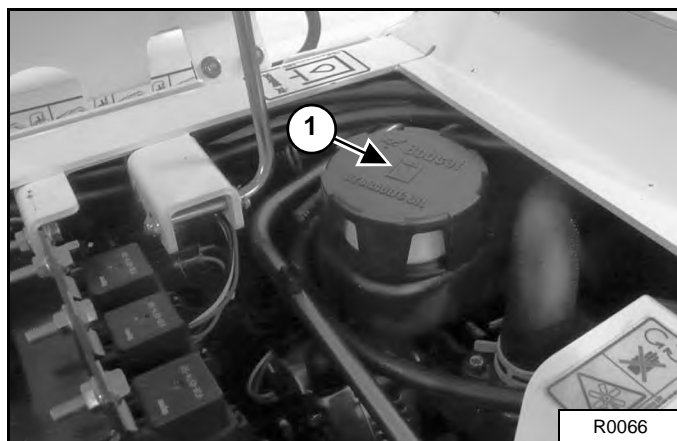
Træk arm- og skovlcyklindrene tilbage, sæt skovlen på jorden, og løft skæret. Stands motoren.

Figur 112



Væsken skal stå midt i kontrolmåleren (1) [Figur 112].

Figur 113



Åbn bagklappen. Aftag påfyldningsdækslet (1) [Figur 113]. Kontrollér sigtens tilstand i beholderens påfyldningsåbning. Sigten skal være anbragt i påfyldningsåbningen, når der fyldes olie på.

Tilsæt den korrekte væske til tanken, indtil den er i midten af skueglasset (1) [Figur 112].

Montér påfyldningsdækslet. Luk bagklappen.

ADVARSEL

Tør altid spildt brændstof eller olie op. Varme, flammer, gnister og tændt tobak må ikke komme i nærheden af brændstof og olie. Uforsigtig håndtering af brændbare materialer kan forårsage eksplosion eller brand med risiko for personskade eller dødsfald.

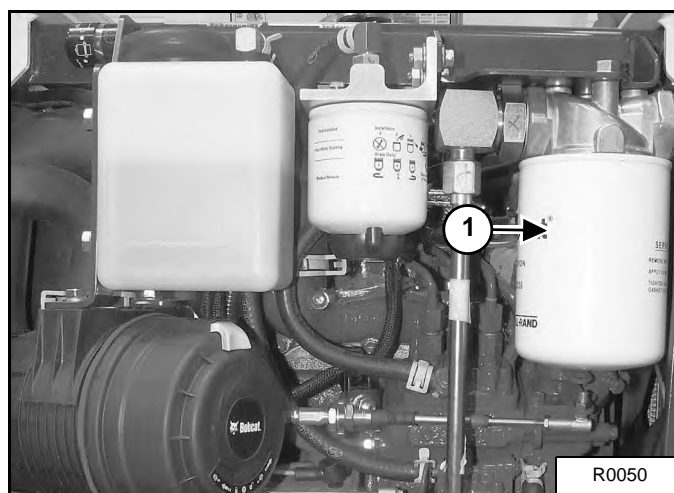
W-2103-1285

Udskiftning af hydraulikfilteret

(Se SERVICEPLAN på side 65.), hvor det korrekte serviceinterval er angivet.

Åbn bagklappen.

Figur 114



Aftag filteret (1) [Figur 114].

Rengør huset, hvor filterpakningen er i kontakt med det.

Smør ren hydraulikvæske på pakningen. Montér det nye filter, og spænd det med fingrene.

Start motoren. Kør gravemaskinen gennem alle hydrauliske funktioner. Stands motoren. Kontrollér væskenniveauet i kontrolmåler (1) [Figur 112]. Kontrollér filterområdet for utætheder.

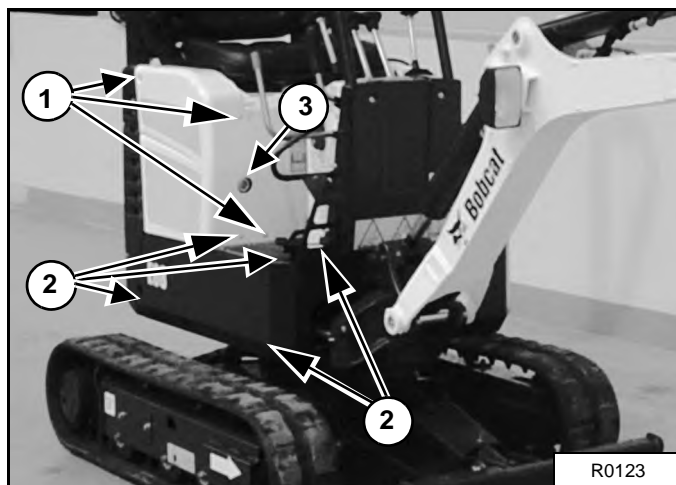
HYDRAULISK SYSTEM (FORTSAT)

Aftapning af hydraulikvæske

(Se SERVICEPLAN på side 65.), hvor det korrekte serviceinterval er angivet.

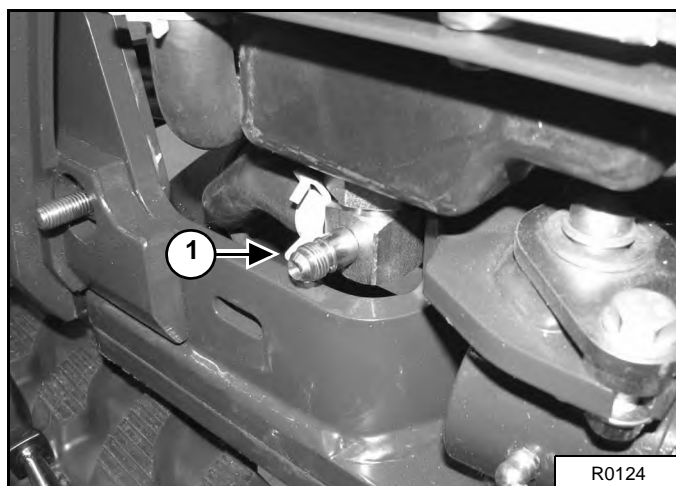
Træk arm- og skovlcyllindrene tilbage, sænk skovlen til jorden. Stands motoren.

Figur 115



Man får adgang til at aftappe hydraulikvæsken ved at løsne de tre bolte (1) i dækslet [Figur 115]. Drej dækslet nedad. Fjern derefter den sorte beskyttelse i gulvet ved at løsne boltene (2).

Figur 116



Før dækslet fjernes skal man anbringe en beholder under aftapningsproppen (1) til opsamling af væsken [Figur 116].

VIGTIGT

Væsker som f.eks. motorolie, hydraulikvæske, kølevæske osv. skal bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde. Nogle steder kræver lovgivningen, at visse former for spild og lækage på jorden skal rengøres på en særlig måde. Se lokale regulativer for korrekt bortskaffelse.

I-2067-EN-1009

VIGTIGT

Hvis væsken aftappes på grund af en systemfejl, skal alle hydraulikrør afmonteres og rengøres.

I-2045-0788

Sæt dækslet på igen.

Tilsæt den korrekte væske til tanken, indtil den er i midten af skueglasset (3) [Figur 115].

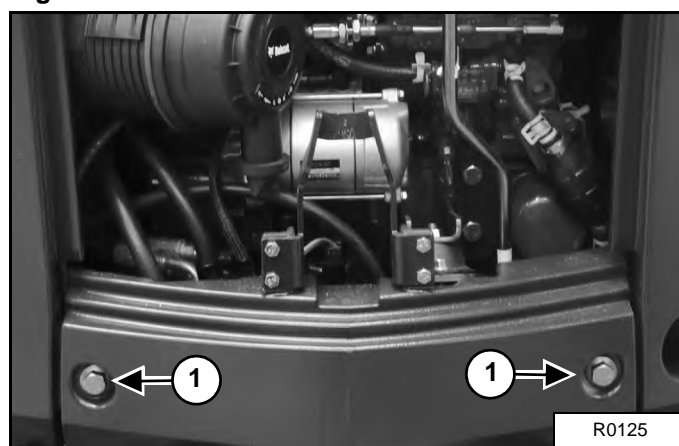
Kør gravemaskinen gennem alle hydrauliske funktioner. Stands motoren. Kontrollér væskestanden, og påfyld efter behov.

Sæt den sorte beskyttelse og dækslet på igen.

HYDRAULISK SYSTEM (FORTSAT)

Diagnosestik

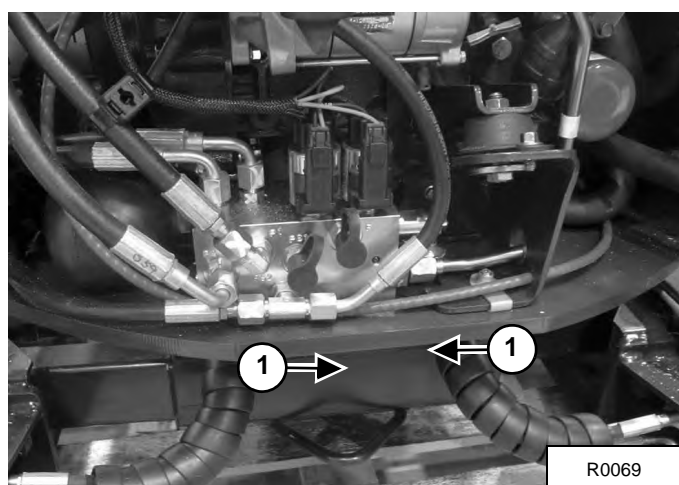
Figur 117



Få adgang ved at fjerne kontravægten ved at løsne de to bolte (1) [Figur 117].

Stikkene kan bruges af Bobcat-forhandleren til at kontrollere trykket i kredsløbene.

Figur 118

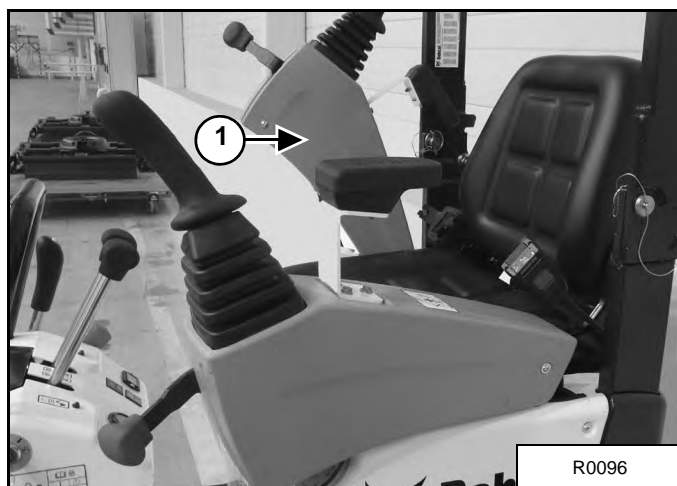


De 2 diagnosestik (1) [Figur 118] er placeret på hydraulikblokken.

KONTROLPANELSPÆRRINGER

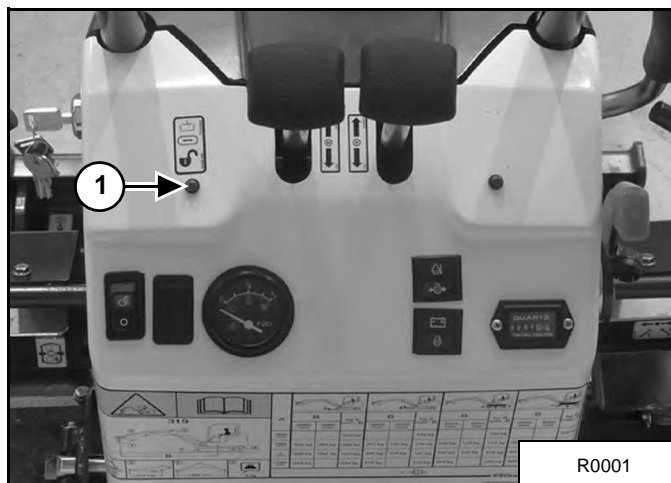
Kontrol og vedligeholdelse

Figur 119



Når man hæver en konsol [Figur 119], må hydraulikstyrejoystickene og træksystemet ikke fungere.

Figur 120



Sæt dig i førersædet, spænd sikkerhedsselen, og start motoren.

Hæv den højre konsol (1) [Figur 119]. Den grønne lampe (1) [Figur 120] på konsollen slukkes.

Bevæg joystick-kontrolhåndtagene. Der må ikke forekomme bevægelse af udligger, arm, rotationssystem eller skovl.

Bevæg styrehåndtagene. Gravemaskinens larvebånd må ikke bevæge sig.

Sænk højre konsol. Hæv venstre konsol og gentag eftersynsproceduren.

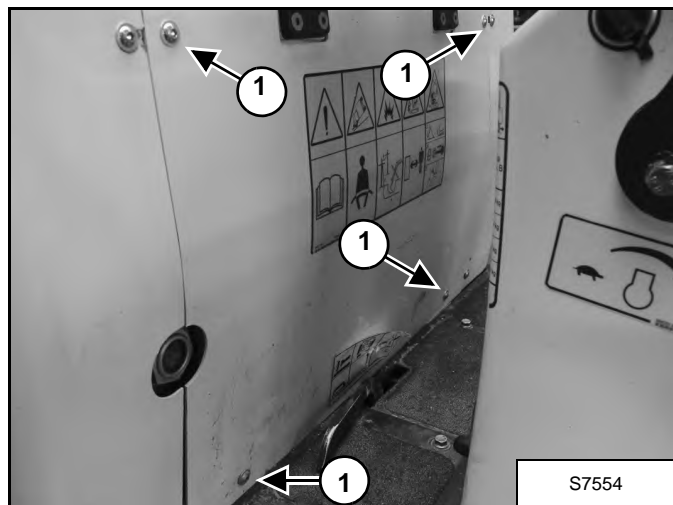
Joystick-kontrolhåndtagene og træksystemet skal være deaktiveret, når en af konsollerne er hævet.

Serviceér systemet, hvis disse kontroller ikke deaktiveres, når en konsol hæves. (kontakt Bobcat®-forhandleren for service.)

LYDPOTTE MED GNISTFANGER

Rengøring

Figur 121



Aftag bolten (1) [Figur 121].

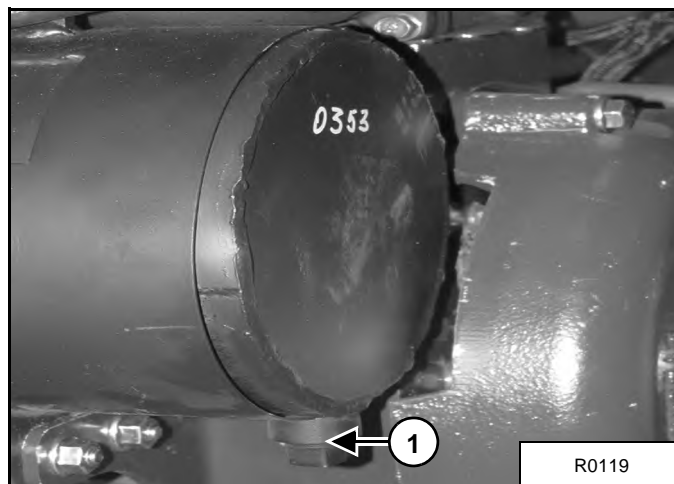
Afmonter dækslet.

(Se SERVICEPLAN på side 65.), hvor det korrekte serviceinterval er angivet.

Gravemaskinen må ikke betjenes, hvis udstødningssystemet er defekt.

Stands motoren. Åbn bagklappen.

Figur 122



Fjern proppen (1) [Figur 122] i bunden af spærren.

Start motoren, og lad den køre i ca. ti sekunder, mens en anden person, med beskyttelsesbriller, holder en træklods hen over gnistspærrens udgang. (Kulophobningerne vil blive presset ud gennem lydæmperens rensenhul.)

Stands motoren. Montér proppen, og spænd den.

Spænd boltene.

Sæt dækslet på igen.

Luk bagklappen.

ADVARSEL

Stands motoren, og lad lydæmperen køle af før rensning af gnistkammeret. Brug beskyttelsesbriller. Hvis dette ikke overholdes, er der risiko for alvorlig personskade.

W-2011-1285

ADVARSEL

Når motoren går under service, skal styrehåndtagene være i neutral. Hvis dette ikke overholdes, er der risiko for personskade eller dødsfald.

W-2203-0595

ADVARSEL

Brug aldrig maskinen i en atmosfære med eksplosivt støv eller gasser, eller hvor udstødning kan komme i kontakt med brændbart materiale. Hvis disse advarsler ikke følges, er der risiko for personskade eller dødsfald.

W-2068-1285

LARVEBÅNDSSPÆNDING

BEMÆRK: Slid på underbygningens dele varierer alt efter arbejdsbetingelser og forskellige jordtyper. Oprethold den korrekte larvebåndsspænding via regelmæssige eftersyn. (Se SERVICEPLAN på side 65.) for det korrekte serviceinterval.

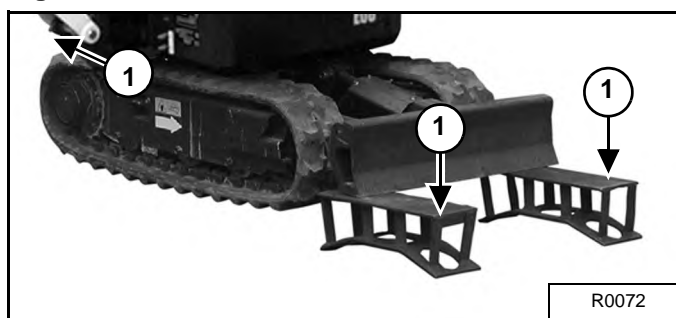
Justering

Figur 123



Løft den ene side af maskinen (cirka 10 cm) ved hjælp af udliggøren og armen, som vist i [Figur 123].

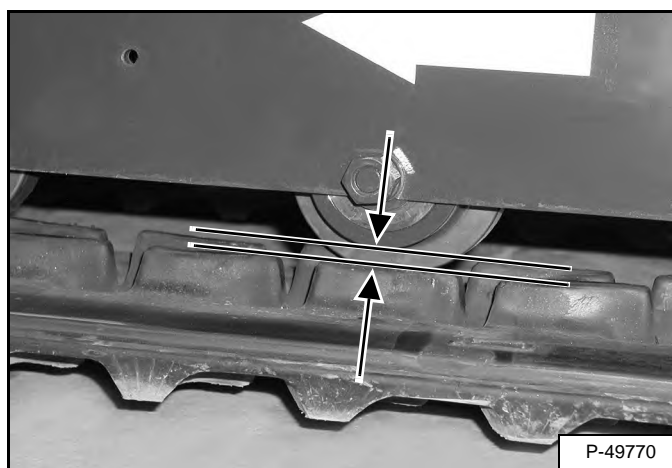
Figur 124



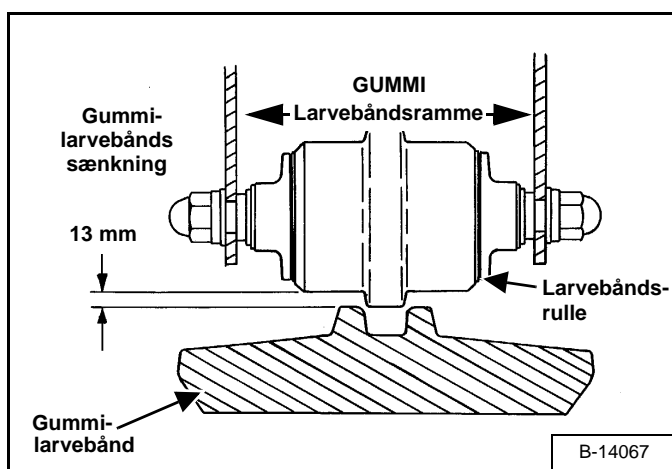
Løft skæret helt, og anbring støttebukke under skæret og larvebåndsrammen (1) [Figur 124]. Sænk maskinen, indtil hele maskinens vægt hviler på støttebukkene [Figur 124].

Stands motoren.

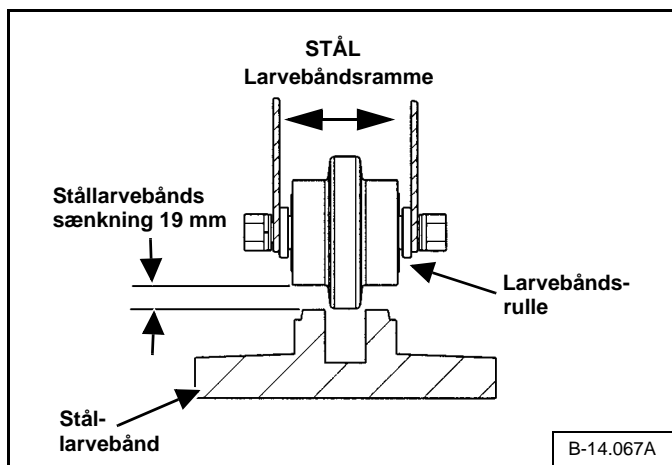
Figur 125



Figur 126



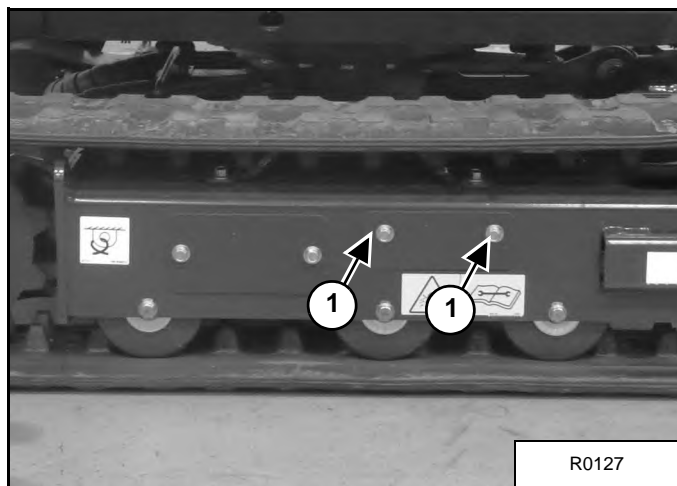
Figur 127



Mål sænkningen i gummi- eller stål-larvebåndet (hvis monteret) ved midten af larvebåndsrollen [Figur 125]. Undgå at få fingrene i klemme mellem larvebåndet og larvebåndsrollerne. Brug materiale af passende størrelse til at kontrollere mellemrummet mellem rullens kontaktkant og den øverste kant at larvebåndets styrekant [Figur 125], [Figur 126] og [Figur 127].

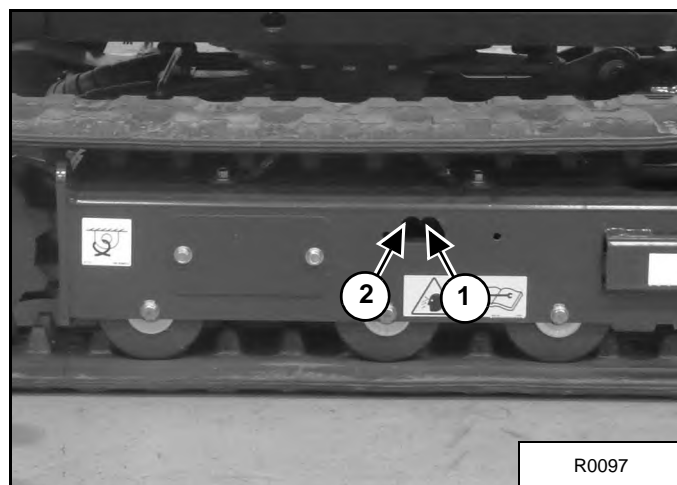
LARVEBÅNDSSPÆNDING (FORTSAT)

Figur 128



Løsn de to bolte [Figur 128] fra dækslet (1). Drej dækslet nedad.

Figur 129



Fyld fedt på niplen (1) [Figur 129], indtil larvebåndsspændingen er korrekt. Hvis spændingen bliver for stor, løsnes aftapningsskruen (2) [Figur 129] (maks. 1 omdrejning) så fedtet kan flyde ud af aftapningsskruen. Når spændingen er korrekt, tilspændes aftapningsskruen.

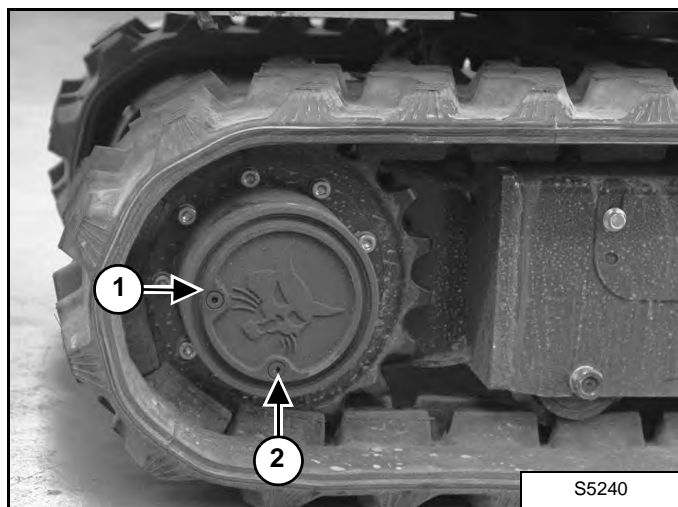
Gentag proceduren i den anden side.

Hvis larvebåndet stadig er for løst efter justering til den nævnte grænse, indikerer det, at larvebåndet er nedslidt. Kontakt forhandleren vedrørende reparation.

DRIVMOTOR

Kontrol af oliestanden

Figur 130



Placér maskinen på en vandret overflade med propperne placeret som vist (1 og 2) **[Figur 130]**.

Afmonter proppen (1) **[Figur 130]**. Olieniveauet skal være ud for den nederste kant af oliehuset.

Fyld gearolie i prophullet, hvis oliestanden er under hullet.

Montér proppen, og spænd den.

Gentag proceduren i den anden side.

Aftapning af drivmotoren

(Se SERVICEPLAN på side 65.), hvor det korrekte serviceinterval er angivet.

Placér maskinen på en vandret overflade med propperne placeret som vist (1 og 2) **[Figur 130]**.

Afmonter den nederste prop (2) og den øverste prop (1) **[Figur 130]** og aftap i en beholder. Genbrug eller bortskaf den brugte olie på miljømæssig forsvarlig vis.

Når al gearolien er aftappet, monteres den nederste prop (2) **[Figur 130]**.

Tilfør gearolie gennem det øverste prophul (1) **[Figur 130]**, indtil gearolieniveauet er ud for den nederste kant af prophullet.

Montér proppen, og spænd den.

Gentag proceduren i den anden side.

SKÆRUDVIDELSE

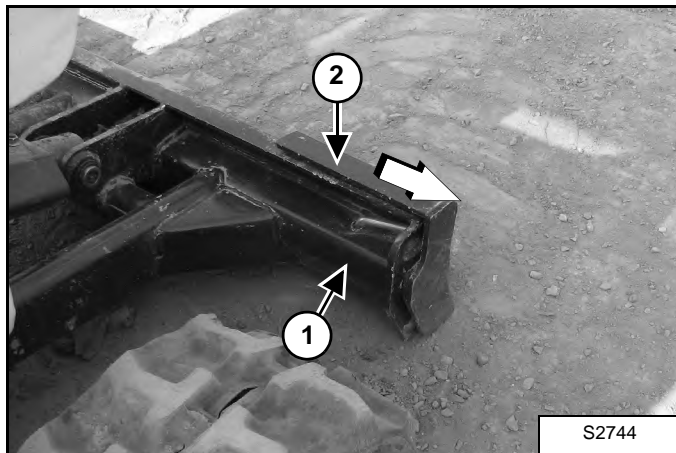
Beskrivelse

Skærudvidelserne bruges til at tilpasse skærets bredde til larvebåndsbredden. Sørg for at skærudvidelserne er i sammentrukket position, når gravemaskinen transporteres, eller når det er nødvendigt at arbejde i snævre områder. Under normale arbejdsforhold, skal skærbredden passe til larvebåndsbredden.

Udvidelse og sammentrækning

Udvidelse

Figur 131



Hæv skæret op fra jorden. Stands motoren.

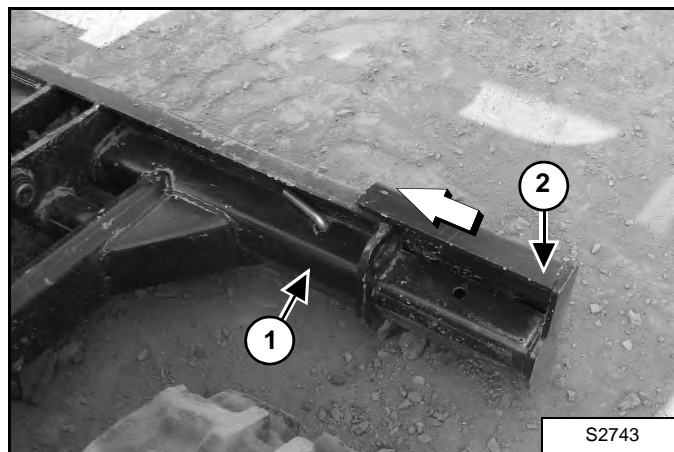
Fjern stiften (1) [Figur 131].

Skub skærudvidelsen (2) [Figur 131] væk fra siden af skæret og ud i udstrakt position.

Fastgør skærudvidelsen i den udstrakte position med stiften.

Sammentrækning

Figur 132



Hæv skæret op fra jorden. Stands motoren.

Fjern stiften (1) [Figur 132].

Skub skærudvidelsen (2) [Figur 132] ind mod siden af skæret og ind i den sammentrukne position.

Fastgør skærudvidelsen i den sammentrukne position med stiften.

SMØRING AF LARVEBÅNDRULLER OG -LØBERULLER

Fremgangsmåde

Larvebåndsrullerne og løberullerne kræver ingen vedligeholdelse. Lejerne er forseglede.

SMØRING AF GRAVEMASKINEN

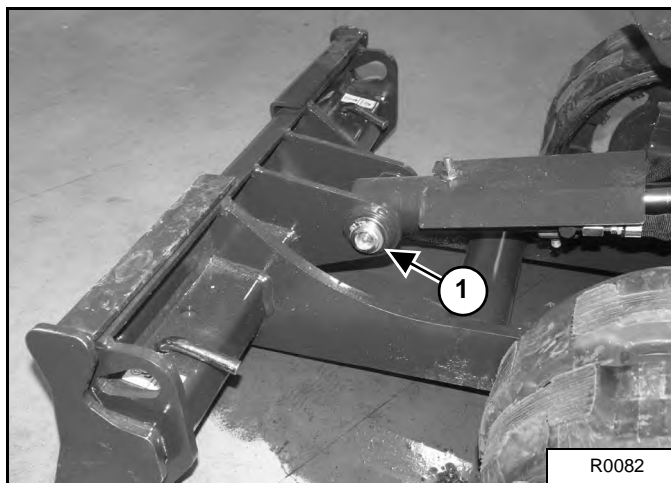
Smør læsseren som anvist i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 65.), for at opnå den bedste ydelse).

Registrer driftstimerne, hver gang du smører den hydrauliske gravemaskine.

Brug altid et lithiumbaseret universalsmøremiddel af god kvalitet til at smøre gravemaskinen med. Bliv ved at smøre, indtil man kan se overskydende smøremiddel.

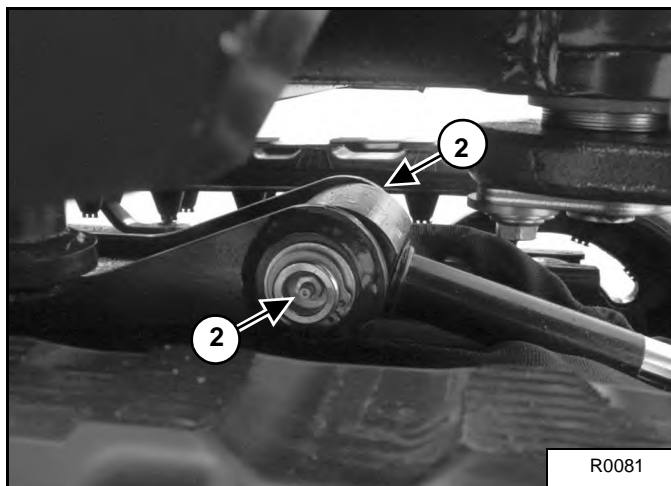
Skær

Figur 133



1. Skær, cylinderbund, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 133].

Figur 134

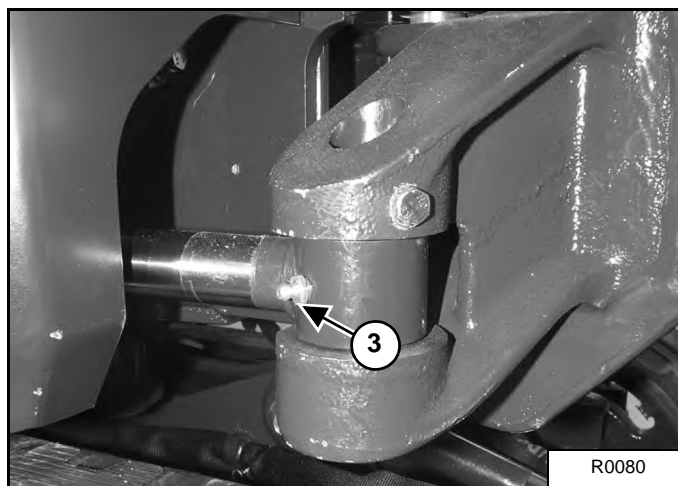


2. Skærs drejepunkter, hver 8 - 10 timer (2) [Figur 134].

SMØRING AF GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

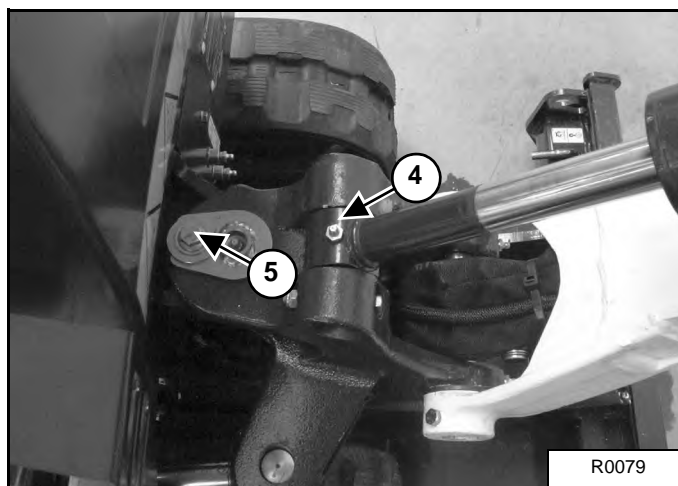
Udliggersving og udliggerbund

Figur 135



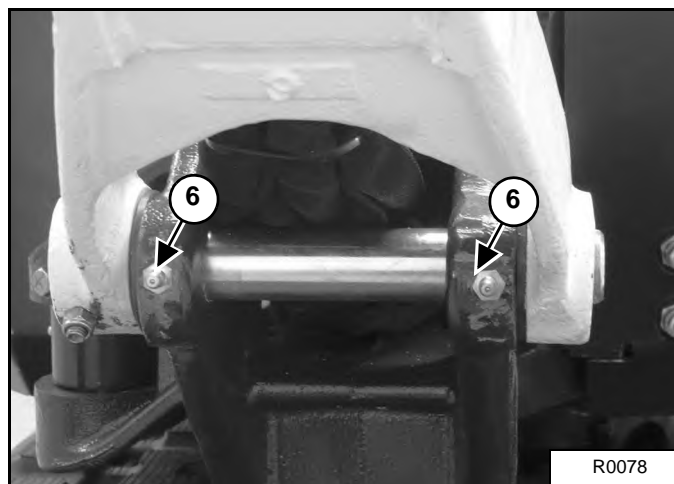
3. Udliggers svingcylinder, stangende, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 135].

Figur 136



4. Udliggercylinderens stangende (1) [Figur 136].
5. Udliggers svingpivot, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 136].

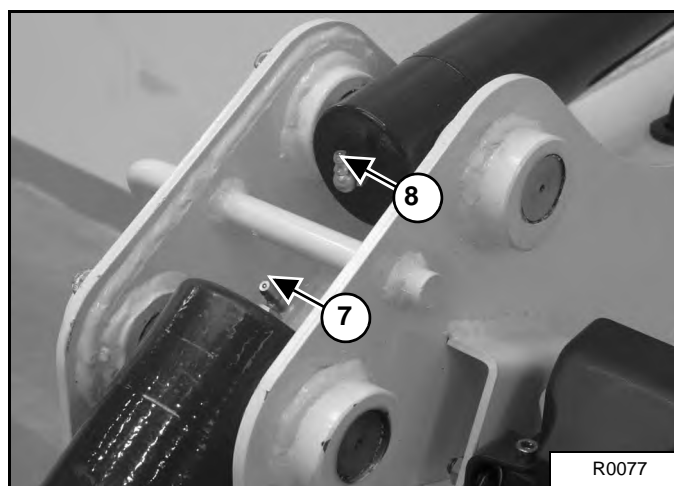
Figur 137



6. Udliggers bundpivot, hver 8 - 10 timer (2) [Figur 137].

Udligger, midte

Figur 138

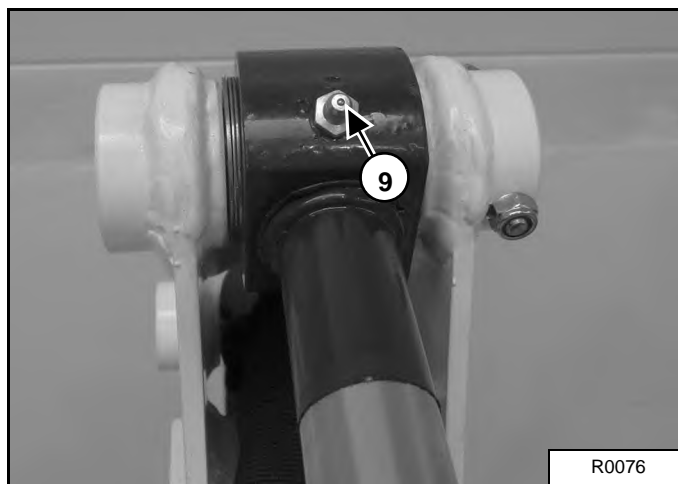


7. Udliggercylinderens bund, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 138].
8. Armcylinderens bund, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 138].

SMØRING AF GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

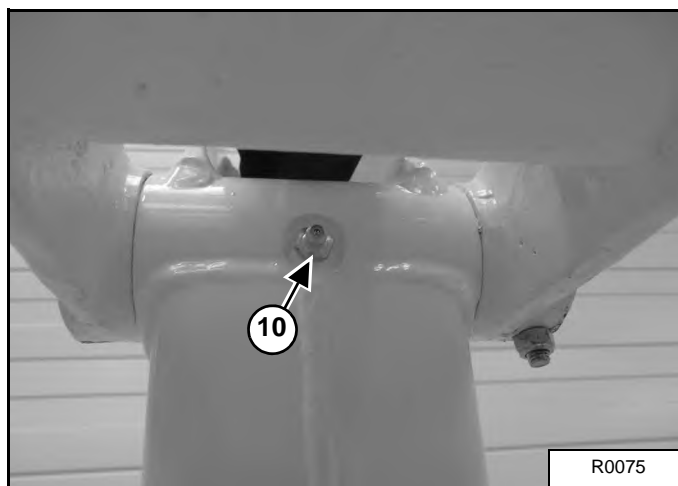
Udligger og arm

Figur 139



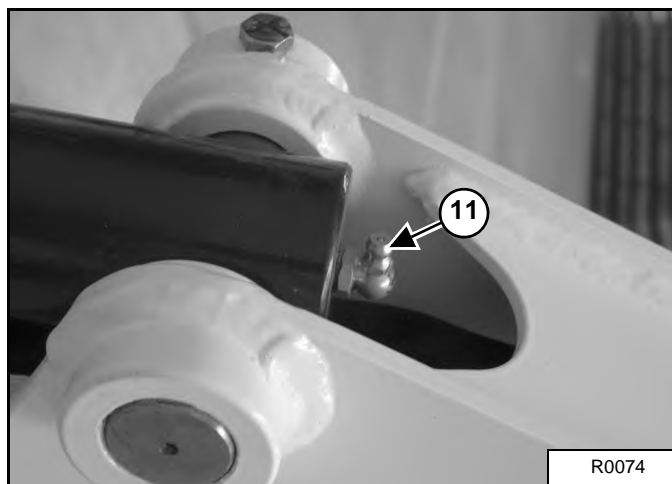
9. Armcylinder, stangende, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 139].

Figur 140



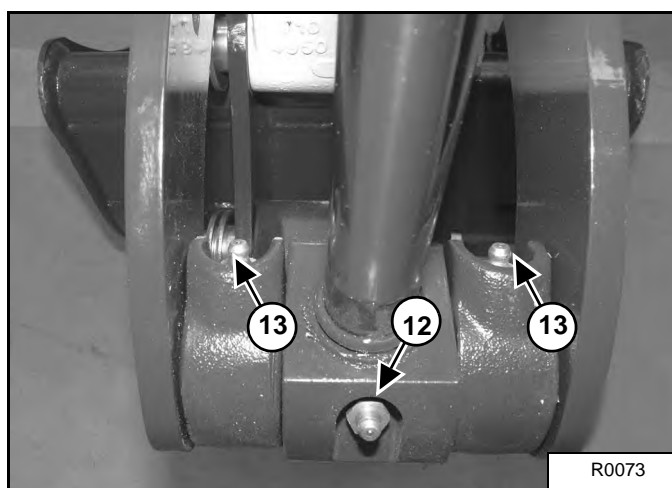
10. Armpivot, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 140].

Figur 141



11. Skovlcylinder, bund, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 141].

Figur 142

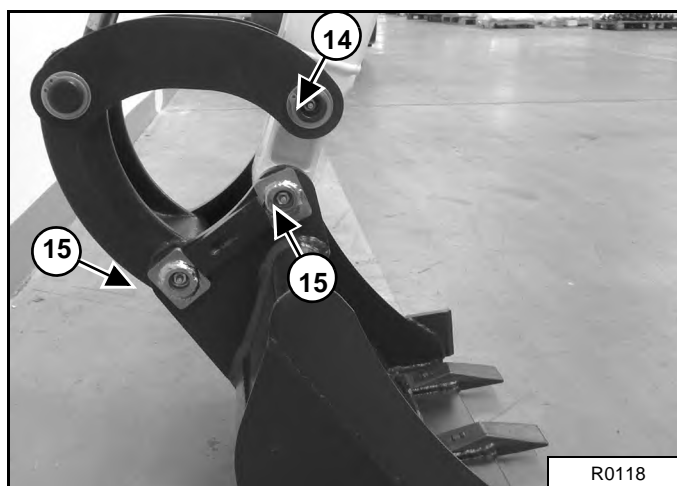


12. Skovlcylinder, stangende, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 142].
13. Skovlled, skovlcylinderpivot, hver 8 - 10 timer (2) [Figur 142].

SMØRING AF GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Udligger og arm (fortsat)

Figur 143

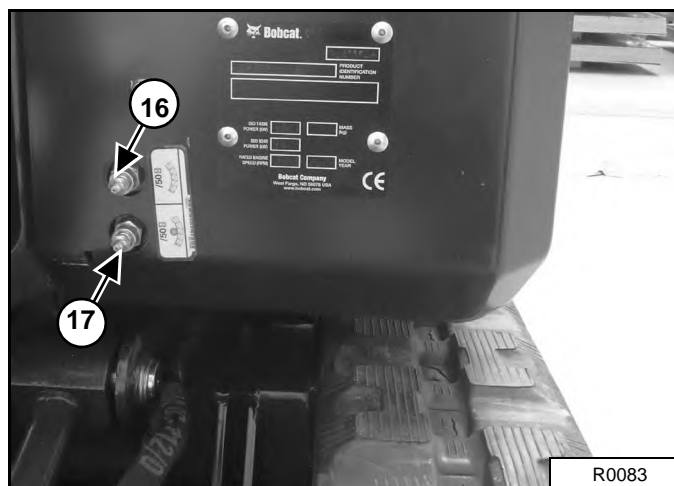


14. Skovlledspivot, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 143].

15. Skovlpivoter, hver 8 - 10 timer (1) [Figur 143].

Rammebeslag

Figur 144



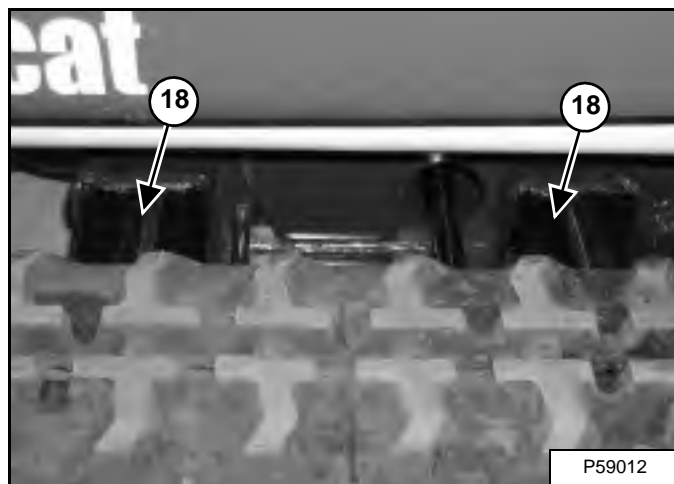
16. Rotationskransens lejer, hver 50 timer (2) [Figur 144].

17. Rotationskransens tanddrev, efter hver 50 timer (3) [Figur 144]. Pump 4 gange med en smørepistol. Rotér overbygningen 180° og gentag.

BEMÆRK: Smør ikke rotationskransen for meget, det kan medføre skader på pakningen. Pump 4-5 gange med en smørepistol. Rotér overbygningen 90° og gentag tre gange mere.

Udvidelsesrør til larvebånd

Figur 145



18. Udvidelsesrør til larvebånd, efter behov (2) [Figur 145] (i begge sider).

BEMÆRK: Smør lubriplate gearshield, ekstra kraftigt smøremiddel, på slide overflader på begge sider af gravemaskinen efter behov.

OPBEVARING OG GENKLARGØRING AF GRAVEMASKINEN

Opbevaring

Af og til kan det være nødvendigt at opbevare Bobcat-gravemaskinen i længere tid. Herunder findes en liste med ting, der skal udføres før opbevaring.

- Rengør gravemaskinen inklusive motorrum grundigt.
- Smør gravemaskinen.
- Udskift dele, som er slidt eller beskadiget.
- Kør gravemaskinen op på planker på et tørt og overdækket sted.
- Sænk udliggeren helt, og placér skovlen fladt på jorden.
- Smør fedt på alle fritliggende cylinderstænger.
- Kom brændstofstabilisator i brændstoftanken og lad motoren køre et par minutter, så stabilisatoren cirkuleres til pumpen og brændstofindsprøjtningen.
- Tøm og udluft kølesystemet. Genpåfyld med færdigblandet kølervæske.
- Udskift alle væsker og filtre (motor, hydraulik).
- Udskift alle filtre (dvs. luftfilter, varmeanlæg osv.).
- Sæt alle kontroller i neutral position.
- Fjern batteriet. Sørg for at elektrolytniveauet er korrekt, og oplad derefter batteriet. Opbevar det på et koldt, tørt sted over frysepunktet, og oplad det jævnlige under opbevaringen.
- Tildæk udstødningsrørets åbning.
- Afmærk maskinen for at vise, at den er under opbevaring.

Genklargøring

Når Bobcat-gravemaskinen har været opbevaret, er det nødvendigt at udføre en række punkter for at genklargøre den til drift.

- Kontrollér motorolie- og hydraulikvæskestand, kontrollér kølervæskestand.
- Isæt et fuldt opladet batteri.
- Fjern fedt fra fritliggende cylinderstænger.
- Kontrollér remtilspænding på alle remme.
- Sørg for at skjolde og skærme er monteret.
- Smør gravemaskinen.
- Fjern tildækningen fra udstødningsrørets åbning.
- Start motoren og lad den gå i nogle minutter, mens du holder øje med, om instrumentpanelerne og systemerne fungerer korrekt.
- Kør gravemaskinen ned fra plankerne.
- Betjen maskinen, og kontrollér om den fungerer korrekt.
- Stands motoren, og kontrollér for lækager. Reparér efter behov.

SPECIFIKATIONER

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN	97
Maskindimensioner, E10 gravemaskine	97
Arbejdsområde	98
Løftekapacitet (objektstyringsapplikationerne er undtaget)	99
Ydeevne	100
Funktionstid	100
Vægtangivelser	100
Betjeningsanordninger	100
Motor	101
Elektrisk udstyr	101
Hydrauliksystem	101
Hydraulikcylindre	102
Køresystem	102
Træk	102
Væskekapacitet	103
Instrumentering	103
Væskespecifikationer	103
Miljø	104
Forventet temperaturinterval	104

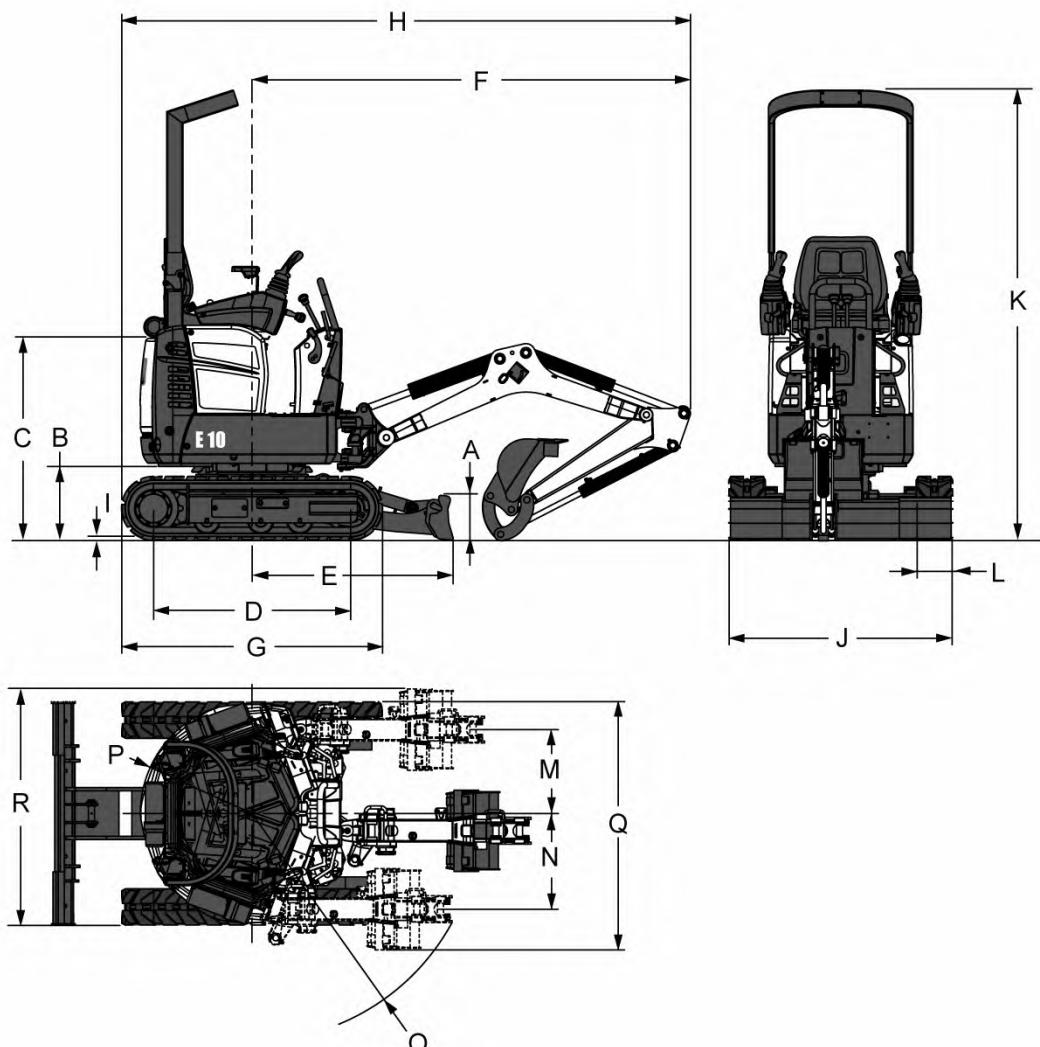


Bobcat®

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN

Maskindimensioner, E10 gravemaskine

- Alle mål er i mm.
- Hvor det er relevant, er specifikationerne i overensstemmelse med SAE- og ISO-standarderne. Specifikationerne er med forbehold for ændring uden varsel.

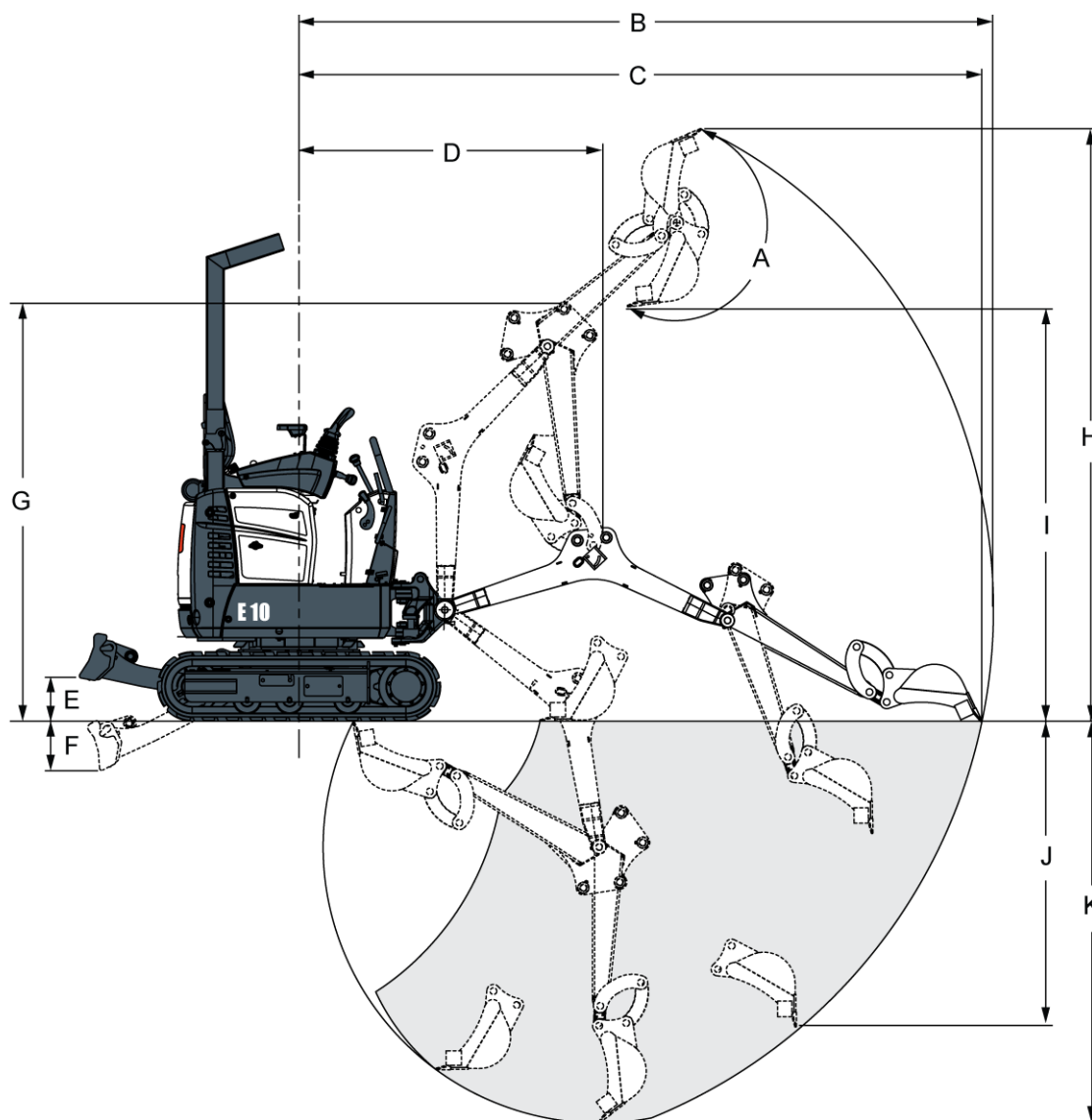


(A) Bladhøjde	220 mm
(B) Frigang, fra overbygning til grundlinje	363 mm
(C) Fra grundlinje til det øverste af motorhjælmen	992 mm
(D) Længde af larvebånd på jorden	968 mm
(E) Maskinmidterlinje til blad	987 mm
(F) Minimal radius i køreposition	2.153 mm
(G) Samlet larvebåndslængde	1.280 mm
(H) Samlet længde i køreposition	2.793 mm
(I) Højde på larvebåndets mellemklods	16 mm
(J) Skærbredde (med udtræk, ikke trukket ud)	710 mm
(J) Skærbredde (udtræk trukket ud)	1.100 mm
(K) Højde	2.209 mm
(L) Larvebåndsbredde	180 mm
(M) Maskinmidterlinje til midterlinje for arbejdsudstyr, maks. venstrerotation	413 mm
(N) Maskinmidterlinje til midterlinje for arbejdsudstyr, maks. højrerotation	471 mm
(O) Minimum venderadius	1.121 mm
(P) Svingfrigang, bagende	550 mm
(Q) Arbejdsbredde ved maksimal højrerotation	1.221 mm
(R) Arbejdsbredde ved maksimal venstrerotation	1.162 mm

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Arbejdsområde

- Alle mål er i mm.
- Hvor det er relevant, er specifikationerne i overensstemmelse med SAE- og ISO-standarderne. Specifikationerne er med forbehold for ændring uden varsel.

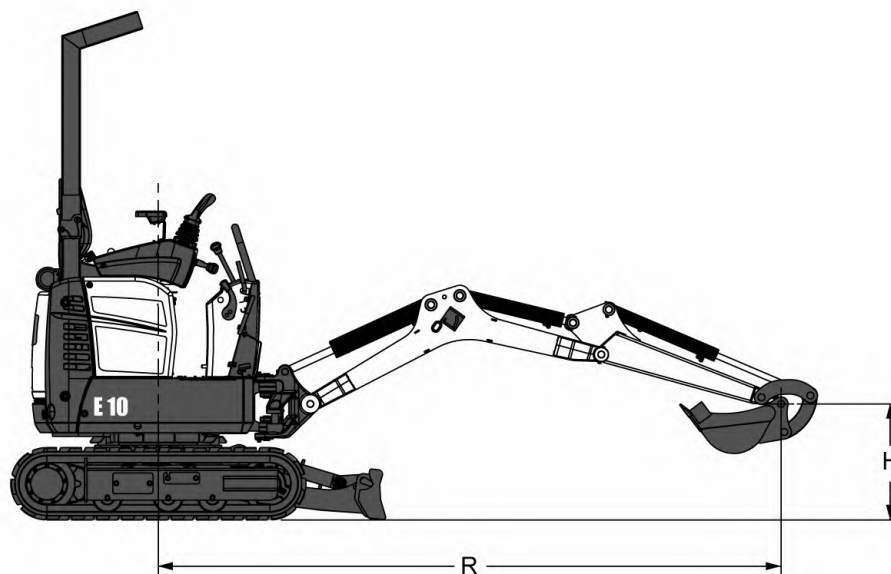


(A) Skovlens svingvinkel	196°
(B) Maksimal rækkevidde for udstyr	3.145 mm
(C) Maksimal rækkevidde ved grundniveau	3.093 mm
(D) Maksimal arbejdsrækkevidde for udstyr med udliggeren i maks. højde og skovlarmen helt tilbagetrukket	1.374 mm
(E) Maksimal skovlblad højde	196 mm
(F) Maksimal skovlblad bredde	230 mm
(G) Maksimal højde på arbejdsudstyret med skovlarmen tilbagetrukket	1.899 mm
(H) Maksimal højde for skovltænder	2.685 mm
(I) Maksimal dumpningshøjde	1.818 mm
(J) Maksimal gravedybde ved lodret væg	1.383 mm
(K) Maksimal gravedybde	1.820 mm

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Løftekapacitet (objektstyringsapplikationerne er undtaget)

- Alle mål er i mm.
- Hvor det er relevant, er specifikationerne i overensstemmelse med SAE- og ISO-standarderne. Specifikationerne er med forbehold for ændring uden varsel.



Nominel løftekapacitet over skovlblad, skovlblad nede			
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2.000 mm radius
2.000	2.030	319*	319*
1.000	2.620	275*	345*
Jord	2.640	239*	404*
-1.000	2.030	210*	214*
Nominel løftekapacitet over skovlblad, skovlblad oppe			
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2.000 mm radius
2.000	2.030	192	206
1.000	2.620	121	197
Jord	2.640	116	174
-1000	2.030	171	171
Nominel løftekapacitet over siden, skovlblad oppe og undervogn tilbagetrukket			
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2.000 mm radius
2.000	2.030	90	94
1.000	2.620	54	92
Jord	2.640	48	78
-1000	2.030	73	75
Nominel løftekapacitet over siden, skovlblad oppe og undervogn fremskudt			
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2.000 mm radius
2.000	2.030	200	211
1.000	2.620	129	204
Jord	2.640	119	181
-1.000	2.030	174	184

* Nominel hydraulisk løftekapacitet med 400 mm skovl

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Ydeevne

Gravestyrke, skovlarm (ISO 6015)	5.550 N
Gravestyrke, skovl (ISO 6015)	8.294 N
Trækstangens træk (teoretisk ved 90 % effektivitet)	9.905 N
Jordtryk	29,7 kPa

Funktionstid

Løftetid for udligger	4,2 sek.
Sænketid for udligger	4,2 sek.
Vippetid for skovl	3,2 sek.
Dumpringstid for skovl	2,3 sek.
Tilbagetrækningstid for skovlarm	3,9 sek.
Udskydningstid for skovlarm	2,6 sek.
Svingtid for udligger, venstre	4,1 sek.
Svingtid for udligger, højre	3,2 sek.
Løftetid for skovlblad	1,7 sek.
Sænketid for skovlblad	1,2 sek.
Drejehastighed	9 o/min.
Udfoldelsestid for undervogn	5,0 sek.
Tilbagetrækningstid for undervogn	3,5 sek.

Vægtangivelser

Driftsvægt med TOPS-baldakin, gummilærveband og 400 mm skovl	1.176 kg
--	----------

Betjeningsanordninger

Motor	Håndtag på højre side
Opstart	Nøglestart- og slukkontakt
Blad	Højre håndtag
Udliggersving	Højre fodpedal
Hydraulik	To håndtag styrer udligger, skovl, skovlarm og drejningen af overbygningen
Hjælpehydraulik	Venstre fodpedal
Drejebremse for overbygning	Hydrauliklås på motor
Holdebremse for drejningen af overbygningen	Taplås
Styring	Retning og hastighed kontrolleret af to håndtag

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Motor

Fabrikat / model	Kubota / D722-E2B-BCZ-6 (TIER2)
Brændstof	Diesel
Afkøling	Væske
Maksimal effekt ved 2.000 o/min. (ISO 9249)	7,4 kW
Maksimal styrehastighed	2.000 o/min.
Høj tomgangshastighed	2.370 o/min.
Lav tomgangshastighed	1.300 – 1.400 o/min.
Drejningsmoment ved 1.600 o/min. (SAE Net)	39,1 Nm
Antal cylindere	3
Slagvolumen	0,72 l
Cylinderdiameter	67 mm
Slaglængde	68 mm
Smøring	Tvungen smøring med kassettefilter
Udluftning for krumtaphus	Lukket indtag
Luffilter	Dobbelt tør papirpatron til udskiftning
Tænding	Kompression (diesel)
Starthjælp	Indsugningsluftvarmer

Elektrisk udstyr

Generator	12 V - 40 A - åben ramme med intern regulator
Batteri	12 V - 530 koldstartampere ved -18 °C - 75 min. reservekapacitet
Startmotor	12 V - reduktion på drev - 1,4 kW

Hydrauliksystem

Pumpetype	Dobbelt gearpumpe
Kapacitet for pumpe	2 * 10 l/min. @ 2.000 o/min.
Systemets overløbstryk for implementeret kredsløb	184 - 192 bar
Systemets overløbstryk for kørekredsløb	184 - 192 bar
Systemets overløbstryk for hjælpe kredsløb	184 - 192 bar
Systemets overløbstryk for drejekredsløb	84 bar
Omløb for hydraulisk hovedfilter	1,72 bar
Udliggerportens frigangsbasis og stangende	232 bar
Kontrolventil	Ni-spole parallel, åben center
Hydraulikfilter	Full-flow udskifteligt
Væskeledninger	SAE-standard rørledninger, slanger og fittings
Hjælpeflow	20 l/min.

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Hydraulikcylindre

Udliggercylinder	Stødpude op
Udliggercylinderdiameter	63,5 mm
Udliggercylinderstang	31,8 mm
Udliggercylinderslag	312,4 mm
Skovlarmcylinder	Stødpude
Skovlarmcylinderdiameter	50,8 mm
Skovlarmcylinderstang	31,8 mm
Skovlarmcylinderslag	325,6 mm
Skovcylinder	Ingen stødpude
Skovcylinderdiameter	44,5 mm
Skovcylinderstang	25,4 mm
Skovcylinderslag	385,1 mm
Svingcylinder for udligger	Ingen stødpude
Svingcylinderdiameter for udligger	57,1 mm
Svingcylinderstang for udligger	31,8 mm
Svingcylinderslag for udligger	274,6 mm
Cylinder for blad	Ingen stødpude
Cylinderdiameter for blad	50,8 mm
Cylinderstang for blad	31,8 mm
Cylinderslag for blad	96,8 mm
Cylinder for undervogn	Ingen stødpude
Undervogncylinderdiameter	44,5 mm
Undervogncylinderstang	25,4 mm
Undervogncylinderslag	400,1 mm

Køresystem

Køremotor	Hvert larvebånd drives af en hydrostatisk aksial stempelmotor
Kørereduktion	To-trins planetgearsreduktion 18:53:1

Træk

Bredde på larvebåndsbælte, gummi, standard	180 mm
Bæltejustering	Fedtsmurte
Larvebåndsbæltetype, standard	Half-pitch, gummi
Kørehastighed	2,1 km/t
Kørehastighed, høj (ekstraudstyr)	3,1 km/t
Undervogn	Larvebåndstraktor med forstærket larvebåndsrulleramme i kassekonstruktion og forseglede larvebåndsruller
Antal larvebåndsruller pr. side	3
Hældningsgrad ved kørsel ned ad eller bakning op ad skråning	30°
Hældningsgrad ved kørsel på tværs af skråning	15°
Hældningsgrad ved kørsel forlæns op ad sideskråninger	15°

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Væskekcapacitet

Kølesystem	3,0 l
Motorsmøring plus oliefilter	3,5 l
Brændstoftank	16,0 l
Hydrauliktank	2,6 l
Hydrauliksystem med skovl- og graveskovlcylinder tilbagetrukket, skovlen på jorden og skovlbladet nede	10,1 l
Køremotor (hver)	0,5 l

Instrumentering

<ul style="list-style-type: none"> • Indikator for indsugningsluftvarmer • Kontrollampe for ladesystem • Indikator for motorolietryk • Indikator for motortemperatur • Brændstofmåler • Timetæller • Indikator for to-hastighedsområde

Væskespecifikationer

Motorkølevæske	<p>Polypropylen-glykol/vand-blanding (53 % - 47 %) frostsbeskyttet ned til -37 °C</p> <p>5 l dunk - 6904844A 25 l beholder - 6904844B 209 l tønde - 6904844C 1.000 l tank - 6904844D</p>
Motorolie	<p>Olien skal overholde API-serviceklassifikation for CD, CE, CF4, CG4 eller bedre.</p> <p>Anbefalet SAE-viskositetstal for forventet temperaturområde.</p> <p>(SMØREOLIER TIL DIESELMOTORENS KRUMTAPHUS)</p> <p>* Kan kun anvendes, når det forefindes sammen med passende dieselsammensætning.</p> <p>Ved brug af syntetisk olie anvendes olieproducentens anbefalinger.</p>
Hydraulikvæske	<p>Bobcat Superior SH, 5 l dunk - 6904842A, 25 l beholder - 6904842B, 209 l tønde 6904842C, 1.000 l tank 6904842D</p> <p>Bobcat Bio Hydraulic, 5 l dunk - 6904843A, 25 l beholder - 6904843B, 209 l tønde 6904843C, 1.000 l tank 6904843D</p>

SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN (FORTSAT)

Miljø

Støjniveau LpA (EU-direktiv 2000/14/EU)	— dB(A)	Støjniveau LWA (EU-direktiv 2000/14/EU)	91,8 dB(A)
Støjniveau ved førerposition (EU-direktiv 2006/42/EU)	82,0 dB(A)	Unøjagtighed	+2,5/ -0 dB(A)
Vibration af hele kroppen (ISO 2631-1) (grænse 0,5 m/s ²)	0,68 m/s ²	Unøjagtighed	0,34 m/s ²
Vibration af hånd/arm (ISO 5349-1) (grænse 2,5 m/s ²)	0,7 m/s ²	Unøjagtighed	— m/s ²

Forventet temperaturinterval

Betjening og opbevaring	-17 °C - +43 °C
-------------------------	-----------------

GARANTI

GARANTI	107
---------------	-----



Bobcat®

GARANTI

BOBCAT GRAVEMASKINER

DOOSAN BENELUX S.A. garanterer over for den autoriserede forhandler, som igen garanterer over for slutbrugeren / ejeren (ejeren), at hver ny Bobcat-gravemaskine er fri for beviselige fejl i materiale og håndværksmæssig udførelse i tolv måneder fra leveringsdatoen til slutbrugeren / ejeren eller 2000 timers brug af maskinen, hvad der end kommer først, undtagen larvefødder, som dækkes i den samme indledende periode på baseret på en vurdering af den resterende dybde af larvefødderne på det tidspunkt, hvor en defekt konstateres.

I garantiperioden, skal den autoriserede Bobcat-forhandler, efter DOOSAN BENELUX S.A.'s valg, reparere eller udskifte enhver del af Bobcat-produktet, som ikke fungerer på grund af defekt i materiale eller udførelse, uden betaling for reservedele, arbejds- og rejsetid for mekaniker. Slutbrugeren / ejeren skal give den autoriserede forhandler omgående skriftlig meddelelse om fejlen og give forhandleren rimelig tid til udskiftning eller reparation. DOOSAN BENELUX S.A. kan, hvis det ønsker det, kræve, at defekte dele returneres til fabrikken. Transport af Bobcat-produktet til den autoriserede forhandler af Bobcat-gravemaskinen med henblik på garantiarbejde er slutbrugers / ejerens ansvar.

Serviceplaner skal overholdes og dokumenteres, og der skal bruges originale dele/smøremidler. Garantien dækker ikke olier, smøremidler, kølervæske, filtre, indreguleringsdele, pærer, sikringer, dele til tændingssystemet (gløderør, brændstofindsprøjtningpumper, injektorer), generatorremme, drivremme og andre dele, som er udsat for stort slid. Bolte og bøsninger betragtes som normale forbrugsdele og er ikke dækket af garantien.

Denne garanti dækker ikke skader, der opstår på grund af forkert brug eller misbrug, ulykker, ændringsarbejde, brug af Bobcat-produktet med en skovl eller andet udstyr, der ikke er godkendt af Bobcat, blokager af luftstrømme eller unladelse af vedligeholdelse eller brug af Bobcat-produktet i overensstemmelse med den vejledning, der er gældende for dette.

DOOSAN BENELUX S.A. UDELUKKER ANDRE BETINGELSER, GARANTIER ELLER OPLYSNINGER AF ENHVER ART, UDTRYKKELIGE ELLER STILTIEDE, LOVBESTEMTE ELLER PÅ ANDEN MÅDE (UNDTAGEN ADKOMSTGARANTIER), INKLUSIVE ALLE STILTIEDE GARANTIER OG BETINGELSER VEDRØRENDE SALGBARHED, TILFREDSSTILLELSE KVALITET OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL.

UDBEDRINGER FORETAGET AF DOOSAN BENELUX S.A. AF MANGLENDE OVERENSSTEMMELSER, HVADENTEN ÅBENBARE ELLER SKJULTE, PÅ DEN MÅDE OG INDEN FOR DET TIDSRUM, DER ER ANGIVET OVENFOR, SKAL VÆRE OPFYLDTE AF ALLE FORPLIGTELSER, DER PÅHVILER DOOSAN BENELUX S.A., I FORBINDELSE MED SÅDANNE MANGLENDE OVERENSSTEMMELSER, HVADENTEN BASERET PÅ KONTRAKT, GARANTIERKLÆRING, SKADEVOLDENDE HANDLING, UAGTSOMHED, SKADESERSTATNING, NØJE ERSTATNINGSANSVAR ELLER PÅ ANDEN MÅDE MED HENSYN TIL ELLER OPSTÅET UD FRA ET SÅDANT PRODUKT.

SLUTBRUGERENS / EJERENS BEFØJELSER I HENHOLD TIL VILKÅRENE I DEN OVENFOR BESKREVNE GARANTIERKLÆRING ER EKSKLUSIVE, OG DET FULDE ANSVAR FOR DOOSAN BENELUX S.A., INKLUSIVE ETHVERT HOLDINGSSELSKAB, DATTERSELSKAB, ASSOCIERET ELLER TILKNYTTET SEKSLAB ELLER DISTRIBUTØR, MED HENSYN TIL DETTE SALG ELLER PRODUKTET OG DEN SERVICE, DER LEVERES HERUNDER, I FORBINDELSE MED UDFØRELSE ELLER BRUD DERPÅ, ELLER FRA LEVERING, INSTALLATION, REPARATION ELLER TEKNISK VEJLEDNING, DER DÆKKES AF ELLER YDES I HENHOLD TIL DETTE SALG, HVADENTEN BASERET PÅ KONTRAKT, GARANTIERKLÆRING, SKADEVOLDENDE HANDLING, UAGTSOMHED, SKADESERSTATNING, NØJE ERSTATNINGSANSVAR ELLER PÅ ANDEN MÅDE, SKAL IKKE OVERSTIGE KØBSPRISEN FOR PRODUKTET, PÅ HVILKET ET SÅDANT ANSVAR ER BASERET.

DOOSAN BENELUX S.A., INKLUSIVE ETHVERT HOLDINGSSELSKAB, DATTERSELSKAB, ASSOCIERET ELLER TILKNYTTET SEKSLAB ELLER DISTRIBUTØR SKAL I INGEN SITUATION VÆRE ANSVARLIG OVER FOR SLUTBRUGEREN / EJEREN, NOGEN EFTERFØLGER, DER OVERTAGER INTERESSEN, ELLER NOGEN BERETTIGET ELLER MODTAGER AF OVERDRAGELSE I FORBINDELSE MED DETTE SALG FOR NOGEN FØLGGESKADER, HÆNDELIGE, INDIREKTE, SÆRLIGE ELLER PØNALT BEGRUNDEDE SKADER, DER OPSTÅR SOM FØLGE AF DETTE SALG ELLER ETHVERT BRUD DERPÅ, ELLER FOR NOGEN DEFELT ELLER MANGEL ELLER FEJLFUNKTION VED PRODUKTET I HENHOLD TIL DETTE SALG, HVADENTEN DET ER BASERET PÅ TAB AF ANVENDELIGHED, TAB AF OVERSKUD ELLER INDTÆGT, INTERESSE, MISTET GOODWILL, ARBEJDSSTOP, SVÆKKELSE AF ANDRE VARER, TAB SOM FØLGE AF LUKNING ELLER MANGLENDE DRIFT, ØGEDE DRIFTSUDGIFTER ELLER KRAV FRA BRUGEREN ELLER BRUGERENS KUNDER GRUNDET AFBRYDELSE AF SERVICE, UANSET OM SÅDANNE TAB ELLER SKADE ER BASERET PÅ KONTRAKT, GARANTI, SKADEVOLDENDE HANDLING, FORSØMMELSE, SKADESERSTATNING, STRENGT ERSTATNINGSANSVAR ELLER PÅ ANDEN MÅDE.



Bobcat®



Bobcat®

ALFABETISK STIKORDSREGISTER

BAGKLAP	35	SMØRING AF GRAVEMASKINEN	90
BAGKLAP	67	SMØRING AF LARVEBÅNDRULLER OG -LØBERULLER	90
BALDAKIN (TOPS)	17	SPECIFIKATIONER FOR GRAVEMASKINEN	97
BALDAKIN	36	START AF MOTOREN	47
BETJENINGSPROCEDURE	50	STARTFORBEREDELSE	46
BOBCAT-SELSKABET ER ISO 9001-CERTIFICERET	11	STYREHÅNDTAG	37
BRÆNDSTOFSYSTEM	70	STYRING AF SKÆR	42
BRANDFOREBYGGELSE	23	TRANSPORT AF GRAVEMASKINEN	58
DAGLIGT EFTERSYN	45	UDGIVELSER OG UDDANNELSESRESSOURCER	25
DRIVMOTOR	88	UDSTYR OG SKOVLE	49
ELEKTRISK SYSTEM	77		
FUNKTIONER, TILBEHØR OG UDSTYR	16		
GARANTI	107		
GENERATORREM	75		
HYDRAULIKSYSTEM	81		
HYDRAULISK STYRING	39		
IDENTIFIKATION AF BOBCAT- GRAVEMASKINEN	15		
INSTRUMENTER OG KONTROLLER	33		
KONTROLPANELSPÆRRINGER	84		
KONTROLPANELSKONSOLLER	34		
KØLESYSTEM	73		
LARVEBÅNDSSPÆNDING	86		
LARVEBÅNDSUDVIDELSE	43		
LEVERINGSRAPPORT	14		
LUFTFILTER	68		
LYDPOTTE MED GNISTFANGER	85		
LØFT AF GRAVEMASKINEN	57		
MASKINSKILTE (MÆRKATER)	26		
MOTORSMØRESYSTEM	71		
OPBEVARING OG GENKLAR- GØRING AF GRAVEMASKINEN	94		
OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ...	9		
PARKERING AF GRAVEMASKINEN	57		
REGELMÆSSIG VEDLIGEHOLDELSE ...	11		
REGULERING AF MOTORHASTIGHED	34		
ROTATIONSLÅS TIL OVERBYGNING	44		
SERIENUMMERPLACERINGER	13		
SERVICEPLAN	65		
SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	21		
SIKKERHEDSSELE	69		
SIKKERHEDSSKILTE	25		
SKÆRUDVIDELSE	89		
SMØREMIDLER OG VÆSKER	12		



Bobcat®

