

323



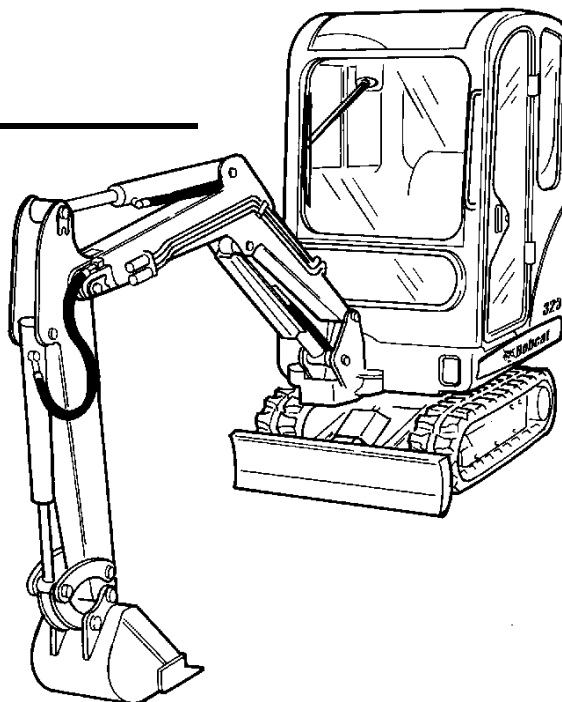
DA

Bobcat®

Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning



S/N 562411001 og derover



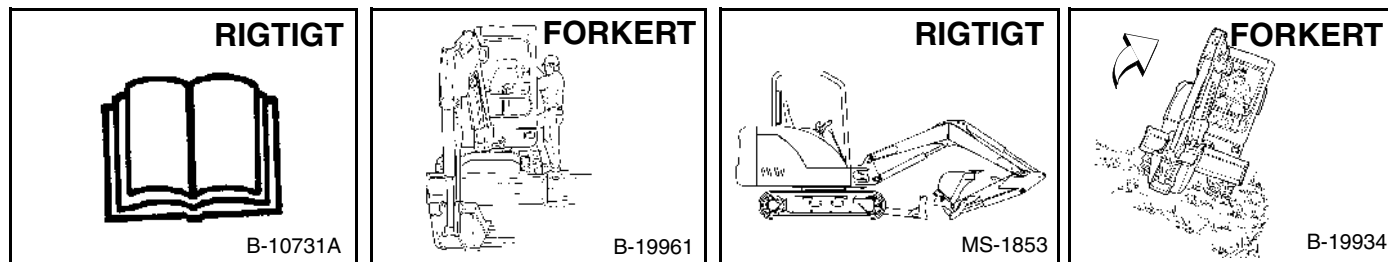
SIKKERHEDSADVARSEL TIL FØREREN

! ADVARSEL

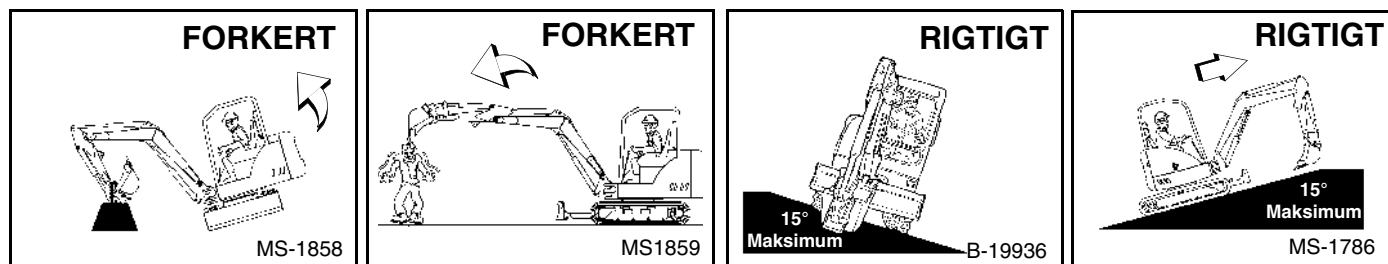
Føreren skal være oplært i brug af maskinen, før han/hun betjener den. Førere, som ikke er blevet oplært, kan forårsage personskade eller dødsfald.

W-2001-1285

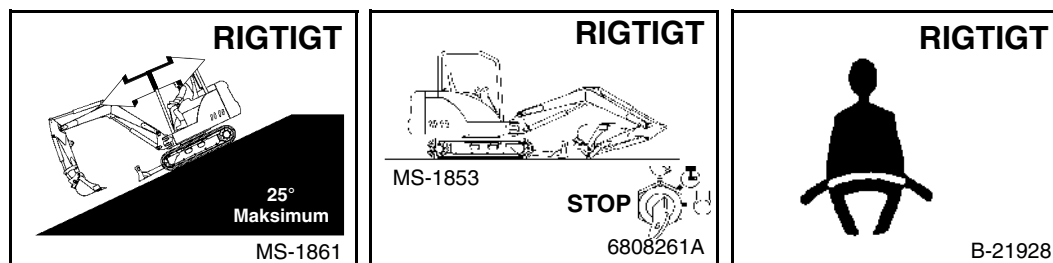
! Sikkerhedsalarmsymbol: Når dette symbol er angivet sammen med en advarselstekst, betyder det: "Advarsel, pas på! Det gælder din sikkerhed!" Læs den tilhørende advarselsmeddelelse omhyggeligt.



- !** Brug aldrig maskinen uden oplæring.
- !** Læs maskinens skilte og Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen.
- !** Tag ikke fat i kontrolhåndtagene under indstigning.
- !** Se efter, at kontrolgrebene er i neutral stilling før start.
- !** Dyt med hornet, og orienter dig bagud før start.
- !** Arbejd aldrig uden godkendt åben eller lukket førerkabine.
- !** Foretag aldrig ændringer på udstyr.
- !** Anvend aldrig tilbehør, 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 tunge ladninger 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, som hælder mere end 15°.
- !** Kør aldrig op ad en skrånning, som hælder mere end 15°.



- !** Overskrid aldrig 25° ved kørsel ned ad eller bakning op ad en skrånning.
- !** Sænk udstyret, når gravemaskinen forlades.
- !** Stop motoren.
- !** Spænd sikkerhedsselen.
- !** Betjen kun kontrolgrebene fra førersædet.

SIKKERHEDSUDSTYR

1. Sikkerhedssele
2. Rotationslås
3. Åben/lukket førerkabine med ROPS/TOPS
4. Maskinsikkerhedsskilte
5. Sikkerhedstrin
6. Gelændere

OSW24-0305

INDHOLD

INDLEDNING	III
SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	XI
BETJENINGSINSTRUKTIONER	1
FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE	43
SPECIFIKATIONER	77

REFERENCEOPLYSNINGER

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

Bobcat-gravemaskinens
Serienummer

Motorens serienummer

BEMÆRKNINGER

DIN BOBCAT®-FORHANDLER:

ADRESSE:

TLF.:



Bobcat Company Europe
J. Huysmanslaan 59
B-1651 LOT
Belgien

INDLEDNING

SIKKERHEDS-
INSTRUKTIONER

BETJENINGS-
INSTRUKTIONER

FOREBYGGENDE
VEDLIGEHOLDELSE

SPECIFIKATIONER



Bobcat®

Denne vejledning giver ejeren/brugeren nødvendige instruktioner til betjening og forebyggende vedligeholdelse af Bobcat-gravemaskinen.

Læs vejledningen helt igennem og bliv fortrolig med Bobcat-gravemaskinen, før den betjenes og serviceres. Alle henvisninger til venstre eller højre på gravemaskinen gives i forhold til førerens venstre eller højre side, mens denne sidder i førersædet.

For yderligere oplysninger kontaktes forhandleren af Bobcat-gravemaskinen. Reserve-
delsvejledning, servicevejledninger og ekstra betjenings- og vedligeholdelsesvejledninger kan også fås.

Bobcat-forhandleren tilbyder oplæringskursus i betjening af kompakte Bobcat-gravemaskiner.

AFLEVERINGSRAPPORT	VIII
BOBCAT COMPANY ER ISO 9001:2000-CERTIFICERET	V
EGENSKABER, TILBEHØR OG Udstyr	X
IDENTIFIKATION AF BOBCAT-GRAVEMASKINEN	IX
REGELMÆSSIG VEDLIGEHOLDELSE	V
SERIENUMMERPLACERINGER	VII



Bobcat®







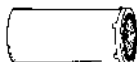


ISO 9001:2000 er et sæt internationale standarder, som kontrollerer de processer og procedurer, vi bruger til at designe, udvikle, fremstille, distribuere og servicere Bobcat-produkter.

British Standards Institute (BSI) er den certificerede registrator, Bobcat valgte til at bedømme selskabets overholdelse af ISO 9001:2000-standarderne. BSI-registreringen certificerer, at de to Bobcat-produktionsfabrikker og Bobcat-selskabskontorer (Gwinner, Bismarck & West Fargo) i North Dakota stemmer overens med ISO 9001:2000. Kun certificerede vurderingsorganisationer, såsom BSI, kan tildele registreringer.

ISO 9001:2000 betyder, at vi som firma siger det vi gør, og gør det vi siger. Med andre ord, vi har oprettet procedurer og politikker, og vi giver bevis på, at procedurerne og politikkerne følges.

REGELMÆSSIG VEDLIGEHOLDELSE

	MOTOROLIEFILTER 6671057		BATTERI 6670251
	BRÆNDSTOFFILTER 6667352		VÆSKE, hydraulisk/hydrostatisk 6903117 - (9,5 liter.) 6903118 - (19 liter.) 6903119 - (209 liter.)
	LUFTFILTER, yder- 6673752		KØLERDÆKSEL 6646678
	LUFTFILTER, inder- 6673753		KØLERVÆSKE MED PROPYLENGLYCOL, forblandet - 6724094 Koncentrat - 6724354
	PRIMÆRT HYDRAULIKFILTER 6653336		

MOTOROLIE

6903106	SAE 15W40 CE/SG (3,8 liter)
6903108	SAE 10W30 CE/SG (3,8 liter)



Bobcat®

SERIENUMMERPLACERINGER

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

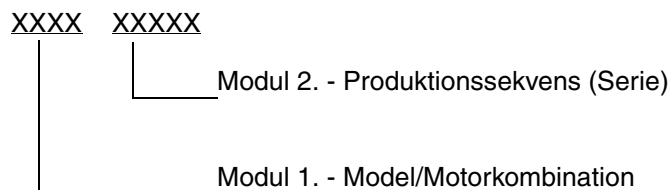
Gravemaskinens serienummer

Figur 1



Gravemaskinens serienummerplade (1) [Figur 1] sidder på chassisets forreste højre hjørne.

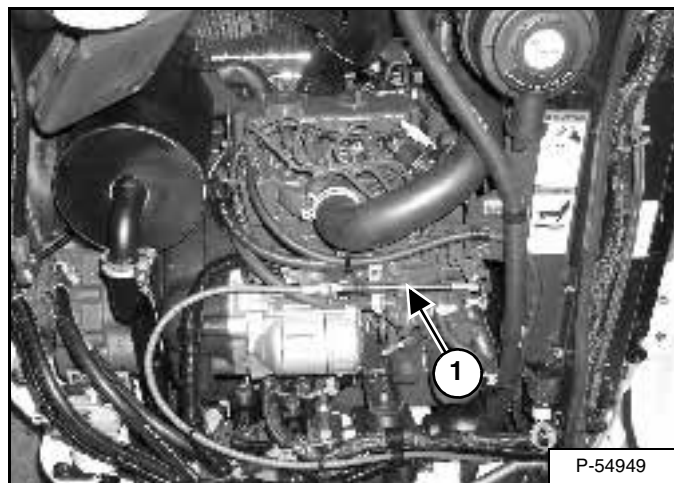
Forklaring af gravemaskinens serienummer:



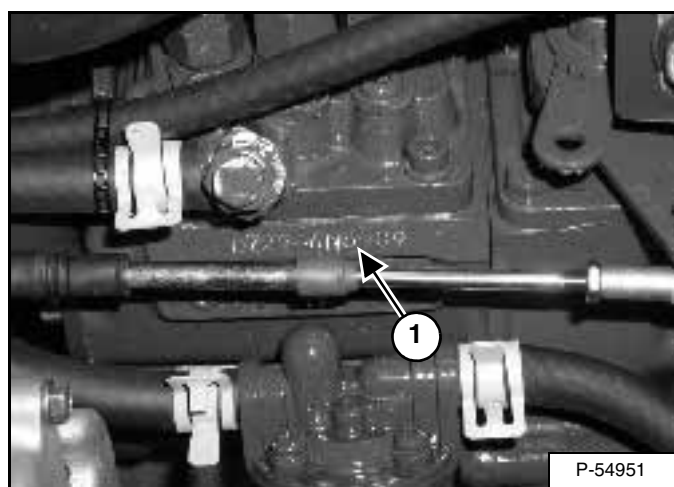
1. De 4 cifre står for Model/Motorkombinationsmodul, og de identificerer modelnummer og motorkombination.
2. De 5 cifre for Produktionssekvensnummer identificerer den rækkefølge, som gravemaskinen er produceret i.

Motorens serienummer

Figur 2



Figur 3



Motorens serienummer (1) [Figur 2] og [Figur 3] er placeret på motoren som vist.

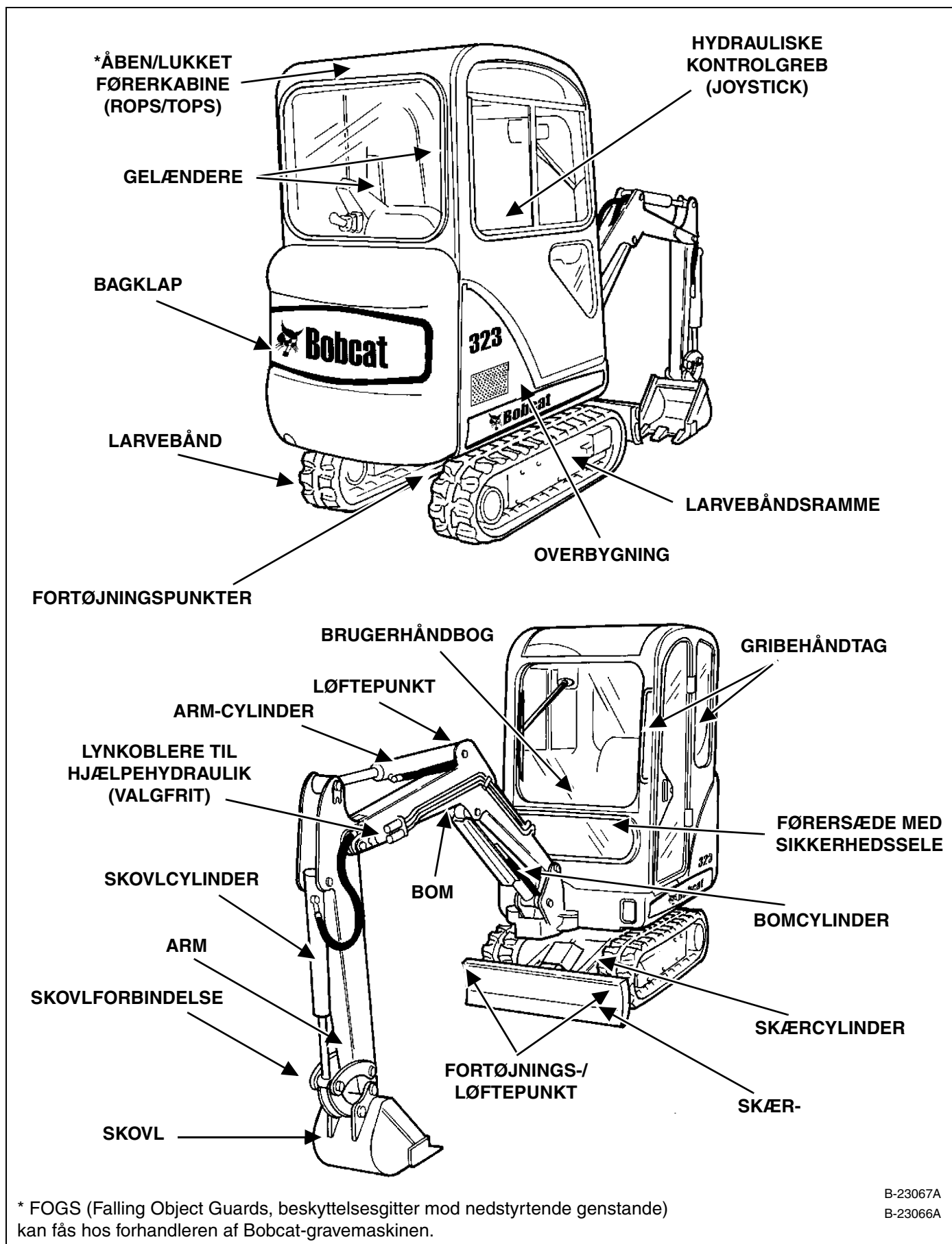
AFLEVERINGSRAPPORT

Figur 4

The image shows a form titled 'AFLEVERINGSRAPPORT' (Delivery Report). The form is divided into several sections. At the top right, there is a section labeled 'DELIVERY REPORT' with a grid of lines for data entry. Below this, on the left side, is a section labeled 'WARNING' with a grid of lines. The bottom right corner of the form contains the reference number 'B-16315'. The form is enclosed in a rectangular border.

Punkterne i afleveringsrapporten skal forklares for ejeren/brugeren af forhandleren. Forhandleren skal udfylde formularen, og ejeren/brugeren underskriver formularen for at tilkendegive sin forståelse **[Figur 4]**.

IDENTIFIKATION AF BOBCAT-GRAVEMASKINEN



EGENSKABER, TILBEHØR OG UDSTYR

Standardenheder

Standardenheder

Bobcat-gravemaskiner model 323 har følgende standardudstyr:

- 980 mm dozerblad med to 190 mm udtræk
- 230 mm gummilarvefødder
- Hjælpehydraulik med lynkoblinger
- Kontrolkonsollåse
- Horn
- Hydraulisk udvidende undervogn fra 980 til 1360 mm
- Hydraulik-joystickkontroller
- Sikkerhedssele
- Gnistfangerlydpotte
- * TOPS/ROPS-førerhus
- To-hastighedskørsel
- Hærværkssikring
- Arbejdslygter
- Garanti: 12 måneder, 2000 timer

* ROPS (Roll Over Protective Structure) –
Opfylder kravene iht. SAE-J1040C
TOPS (Tip Over Protective Structure) –
Opfylder kravene iht. ISO/DIS 12117

Med forbehold af ændring

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.

- AM/FM-stereoradio
- Lysudstyr til førerkabine/førerhus
- Afskærmning af førerkabine, vinyl
- Rensningskit til katalysatorudstødning
- FOPS-kit
- Løftkæde-kit
- Sæt til særlige anvendelsesformål
- Stållarvefødder
- TOPS/ROPS-førerhus med varmeapparat
- Kørselsalarm

Andet

- Operatøroplæring til gravemaskine
- Sikkerhedsoplæring til gravemaskine

Udstyr

Dette og andet udstyr er godkendt til brug på denne model Bobcat-gravemaskine. Der må ikke anvendes ikke godkendt udstyr. Udstyr, som ikke er fremstillet af Bobcat, er ikke nødvendigvis godkendt.

Den alsidige Bobcat-gravemaskine kan hurtigt blive til en multifunktionsmaskine med forskelligt udstyr.

Kontakt din Bobcat-forhandler for flere oplysninger om dette og andet udstyr og marktilbehør.

- Jordbor
- Planeringsskovl
- Hydraulikbremser
- Rendegraveskovl

Skovle

Forøg Bobcat-gravemaskinens alsidighed med flere skovlstørrelser.

- 225 mm rendegraver
- 300 mm rendegraver
- 406 mm rendegraver
- 508 mm rendegraver
- 991 mm planering

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

MASKINSKILTE (KLISTERMÆRKER).....	XVI
SIKKERHEDSINSTRUKTIONER.....	XIII
Brandforebyggelse	XV
Før betjening	XIII
Sikker betjening er førerens ansvar.....	XIV
Sikker brug kræver en kvalificeret operatør.....	XIV

**SIKKERHEDS-
INSTRUKTIONER**



Bobcat®

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Før betjening

Følg betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner i denne vejledning omhyggeligt.

Bobcat-gravemaskinen er meget manøvreedygtig 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 føreren for visse risici. Det er denne type arbejde, som Bobcat-gravemaskinen er velegnet til.

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 førere 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 søge oplysninger i Bobcat-dokumentationen om sikker læsning af materiale med nærmere angiven vægtfylde for hver kombination af maskine og udstyr.

Følgende publikationer og undervisningsmateriale indeholder oplysninger om sikker brug og vedligeholdelse af Bobcat-maskinen og de forskellige typer udstyr.


- Formålet med afleveringsrapporten er at sikre, at fuldstændig instruktion er givet til den nye ejer, og at maskine og udstyr er i en sådan stand, at det er sikkert at arbejde med den.
- Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, der følger med maskinen eller udstyret, indeholder oplysninger om såvel betjening som rutinemæssig vedligeholdelse og serviceprocedurer. Den er en del af maskinen og kan opbevares i en beholder, som findes på maskinen. Der kan bestilles ekstra betjenings- og vedligeholdelsesvejledninger hos Bobcat-forhandleren.
- Maskinskilte (klistermærker) instruerer om sikker betjening og vedligeholdelse af Bobcat-maskine eller udstyr. Skiltene og deres placering er vist i Betjenings- og vedligeholdelsesmanualen. Der fås ekstra skilte hos Bobcat-forhandleren.

- Der er fastgjort en operatørhåndbog til gravemaskinens førerkabine. Den indeholder korte, praktiske anvisninger til føreren.

Forhandleren og ejeren/operatøren gennemgår anvendelsen af produktet, når det leveres. Ejere/førere, som bruger maskinen til en anden anvendelse, skal bede forhandleren om anbefalinger til den nye brug.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER (FORTSAT)

Sikker betjening er førerens 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.



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

W-2001-1285



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

I-2019-0284



Advarslerne på maskinen og i vejledningerne er af hensyn til din sikkerhed. Hvis disse advarsler ikke følges, er der risiko for personskade eller dødsfald.

W-2044-1285

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- & vedligeholdelsesvejledningen.

Sikker brug kræver en kvalificeret operatør

En kvalificeret fører må ikke indtage medicin eller alkoholiske drikke, som nedsætter opmærksomheden eller koordinationsevnen under arbejdet. En fører, der tager receptpligtig medicin, skal få en læge til at vurdere, om han eller hun kan betjene maskinen sikkert.

Kvalificerede førere skal gøre følgende:

Forstå de skrevne anvisninger, bestemmelser og reglementer

- De skrevne anvisninger fra Bobcat Company omfatter afleveringsrapporten, Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, Operatørhåndbogen og maskinskiltene (klistermærker).
- Kontroller bestemmelser og reglementer på arbejdsstedet. Bestemmelserne kan omfatte arbejdsgiverens krav med hensyn til arbejdssikkerhed. Reglementer kan omfatte færdselsregler, herunder brug af symbol for langsomt kørende køretøj. Reglementer kan identificere risici, f.eks. elledninger.

Sørg for oplæring med faktisk betjening

- Oplæring af førere skal bestå af en demonstration og mundtlig instruktion. Denne oplæring skal forestås af Bobcat-forhandleren før levering af produktet.
- Nye førere skal starte i et område uden tilskuere og bruge alle kontrolenhederne, indtil de 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.
- Førere skal kende eventuelle forbudte anvendelser eller arbejdsområder; for eksempel er det nødvendigt, at de er opmærksomme på stejle skrånninger.
- Kend placeringen af nedgravede rør/ledninger.
- Brug tætsiddende beklædning. Brug altid beskyttelsesbriller i forbindelse med vedligeholdelse eller eftersyn. Til nogle arbejdsopgaver kræves der beskyttelsesbriller, høreværn eller specialudstyr. Kontakt din Bobcat-forhandler vedrørende sikkerhedsudstyr til din Bobcat-model.

SI EXC-0604

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER (FORTSAT)

Brandforebyggelse

Maskiner og tilbehør 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.

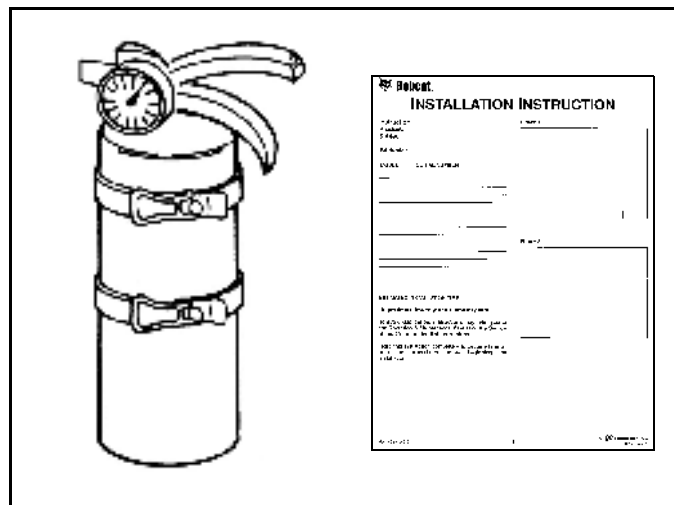
Brændbare fremmedlegemer (blade, strå mv.) skal fjernes regelmæssigt. Hvis brændbart materiale får lov til at ophobe sig, kan det øge brandfaren. Rengør ofte for at undgå akkumulering. Brændbart affald i motorrummet udgør en potentiel brandfare.

Udstødningssystemets gnistfanger er beregnet til at kontrollere udledningen af varme partikler fra motoren og udstødningssystemet, men lydporten og udstødningssgasene er stadig varme.

- Brug ikke maskinen, hvor udstødning, lysbuer, gnister eller varme komponenter kan komme i kontakt med brændbart materiale, eksplosivt støv eller luftarter.
- Førerkabinen, motorrummet og motorkølingssystemet skal efterses hver dag og renses for at undgå brandrisiko og overophedning.
- Kontroller alle elektriske ledningsnet og tilslutninger for beskadigelse. Sørg for, at batteriklemmerne er rene og stramme. Reparér eller udskift beskadigede dele.
- Kontroller brændstof- og hydraulikrør, -slanger og -fittings for skader og utætheder. Anvend aldrig åben ild eller nogen hud til at kontrollere for utætheder. Spænd eller udskift dele, som viser tegn på utæthed. Tør altid spildt væske op. Brug ikke benzin eller diesel til rensning af dele. Brug almindeligt tilgængelige ikke-brændbare rensmidler.
- Brug ikke etylalkohol eller startvæske på nogen som helst motor, der har gløderør. Starthjælpemidler af denne type kan forårsage eksplosion og skade både dig og eventuelle omkringstående.
- Rengør altid maskinen, afmonter batteriet og afbryd ledningsføringen fra kontrolfunktionerne før svejsning. Tildæk gummislanger, batteriet og alle øvrige brændbare dele. Hold ildslukkeren tæt ved maskinen under 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.
- Stop motoren, og lad den køle af, før der påfyldes brændstof. Rygning forbudt!

- Anvend den i Betjenings- og vedligeholdelsesmanualen beskrevne fremgangsmåde for tilslutning af batteri og nødstart.
- Følg anvisningerne i Betjenings- & vedligeholdelsesmanualen ved rensning af lydporten med gnistfanger (hvis udstyret hermed).

Figur 1

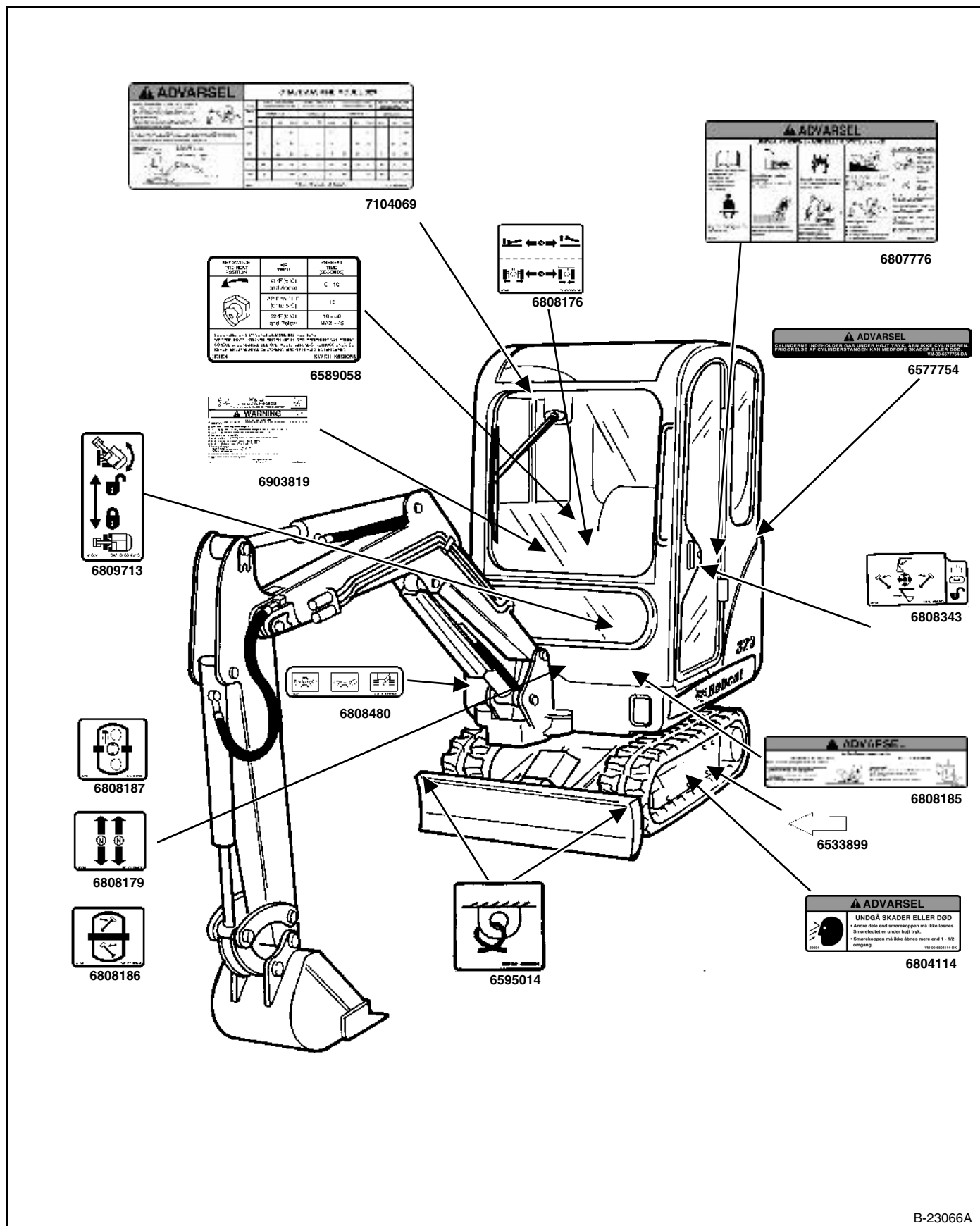


- Du skal vide, hvor ildslukkerne og førstehjælpskasser befinder sig, og hvordan de bruges. Ildslukkere kan skaffes gennem din Bobcat-forhandler [Figur 1].

SI EXC-0604

MASKINSKILTE (KLISTERMÆRKER)

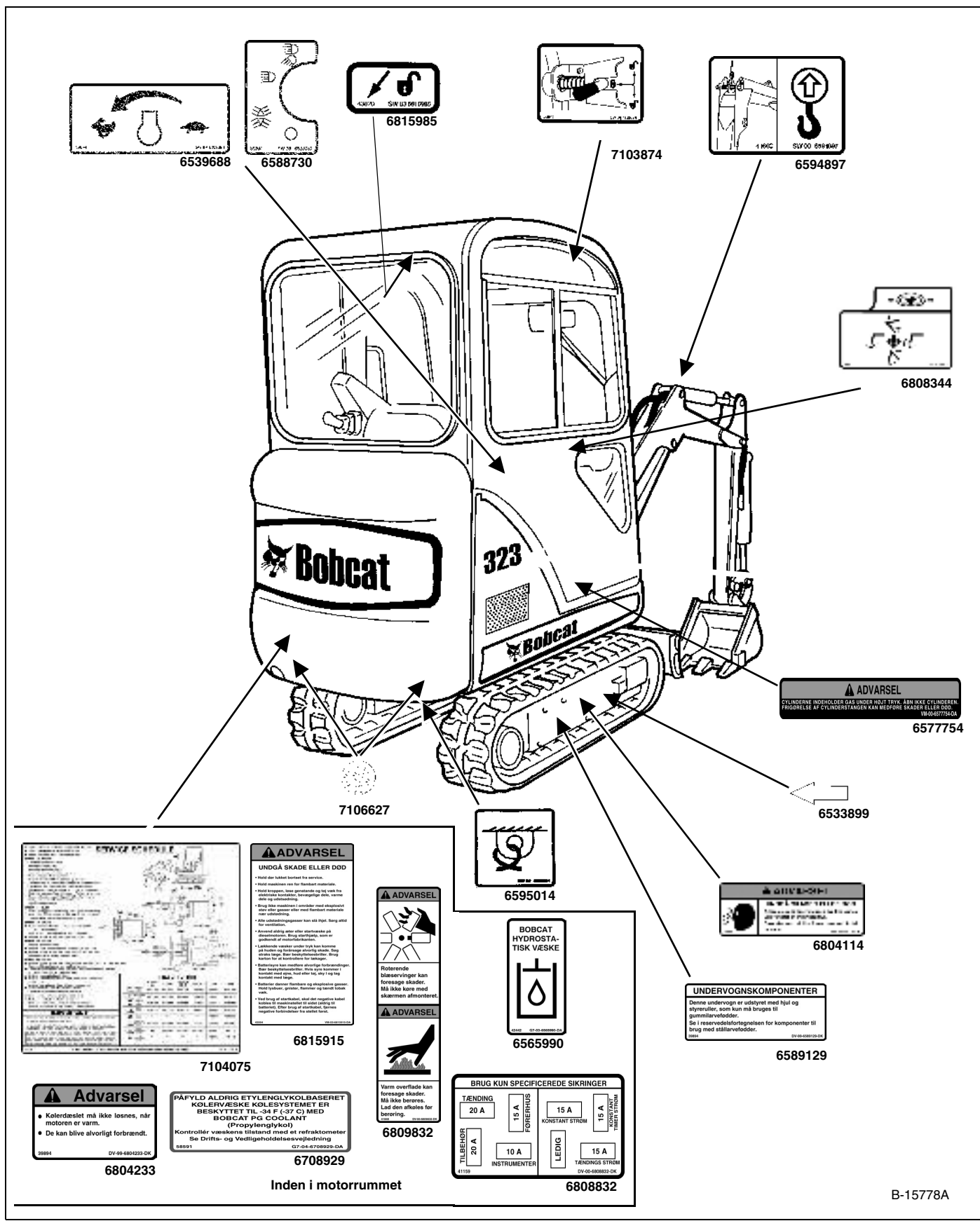
Følg instruktionerne på alle maskinskilte (klistermærker), som sidder på gravemaskinen. Udskift alle beskadigede maskinskilte og sørg for, at de sidder de rigtige steder. Maskinskilte fås hos Bobcat-forhandleren.



B-23066A

MASKINSKILTE (KLISTERMÆRKER) (FORTSAT)

Følg instruktionerne på alle maskinskilte (klistermærker), som sidder på gravemaskinen. Udskift alle beskadigede maskinskilte og sørg for, at de sidder de rigtige steder. Maskinskilte fås hos Bobcat-forhandleren.



ADVARSEL
 CYLINDERNE INDEHOLDER GAS UNDER HØJT TRYK. ÅBN IKKE CYLINDEREN
 FRIGØRELSE AF CYLINDERSTÅNGEN KAN MEDFØRE SKADER ELLER DØD.
 6577754

ADVARSEL
 UNGDÅ SKADE ELLER DØD

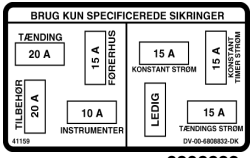
- Hold det lukket bortset fra service.
- Hold kroppen, ben, grevstæbe og hjul væk fra løbende maskiner, særligt når de er i gang med arbejdsopgaver.
- Brug ikke maskinen til arbejde med eksplosive eller andre gasser eller andre farlige materialer eller opladning.
- Alle udsædningssystemer kan gå i stykker. Sørg altid for vedligeholdelse.
- Årsag til død eller alvorlige skader på arbejdsgiveren. Brug sikkerhedsnet, som er godkendt af myndighederne.
- Løsløst udstyr under tryk kan komme på plads og forårsage alvorlige skader. Brug sikkerhedsnet. Bær beskyttelsesbrille. Brug sikkerhedsnet til beskyttelse for arbejdet.
- Batterierne kan medføre alvorlige forbrændinger eller elektriske chok. Bær sikkerhedsbrille og brug sikkerhedsnet. Bær beskyttelsesbrille. Brug sikkerhedsnet til beskyttelse for arbejdet.
- Batterier kan blive varme og udgiver varme. Hold hænder, greb, sko og ansigt borte.
- Ved brug af elektricitet, skal det negative kabler holdes fraskilt fra alle andre ledninger og ledninger. Efter brug af elektricitet, fjern negative forbindelser fra alle ledninger.

ADVARSEL

Roterende blæsere kan forårsage skader. Må ikke køre med skærmen afmonteret.

ADVARSEL

Warm overtide kan forårsage skader. Må ikke berøres. Lad den afkøles før berøres.



UNDERVOGNSKOMPONENTER

Denne undervogn er udstyret med hjul og styremuller, som kun må bruges til gummilædder. Se i reservedelsfortegnelsen for komponenter til brug med stållædder.

DV-00-680832-0K



Advarsel

- Køledæslæt må ikke løses, når motoren er varm.
- De kan blive alvorligt forbrændt.

6804233 DV-00-680829-0K

PÅFYLD ALDRIG ETVÆNGLYKOLBÆSET KØLERVÆSKKE. KØLESYSTEMET ER BESKYTTET TIL -34 F (-37 C) MED BOBCAT PFC COOLANT (Propylenlykøl)

Kontroller væskens tilstand med et refraktometer. Se Drifts- og Vedligeholdelsesvejledning.

38591 Q7-04-2708929-DA

6708929

Inden i motorrummet



Bobcat®

BETJENINGSINSTRUKTIONER

ÅBEN FØRERKABINE (ROPS/TOPS)	7
AFDÆKNING TIL ÅBEN FØRERKABINE	8
BAGKLAP	6
Åbning og lukning af bagklappen	6
BETJENINGSPROCEDURE	32
Arbejde i vand	39
Genopfyldning	36
Gravning på skrånninger	37
Kørsel med gravemaskinen	36
Kørsel på offentlig vej	32
Løft af en ladning	32
Sving med bommen	35
Udgravning	33
BOMROTATIONSPEDAL	24
DAGLIG KONTROL	25
Serviceplan	26
FØRERKABINE (ROPS / TOPS) (HVIS Udstyret hermed)	9
Førerkabinedør	9
Forrude	11
Forrudevasker	10
Højre sideruder	13
Nødudgange	9
Sprinklervæskebeholder	10
HÅNDTAG TIL KONTROL AF SKÆR	20
HYDRAULISK STYRING	16
ISO-kontrolmønster	16
Højre kontrolgreb	16
Venstre kontrolgreb	16
Kontrolgrebslås (Joystick)	17
Lynkoblinger	19
Pedal til hjælpehydraulik	18
INSTRUMENTER OG KONTROLPANELER	3
Hævning og sænkning af kontrolpanelet/kontrolpanelerne	5
Højre kontrolpanel	4
Højre kontrolpanel	5
Indvendig belysning i førerkabinen (hvis udstyret hermed)	3
Varmeapparat (Hvis udstyret hermed)	3
Venstre kontrolpanel	3

**BETJENINGS-
INSTRUKTIONER**

Fortsættes på næste side

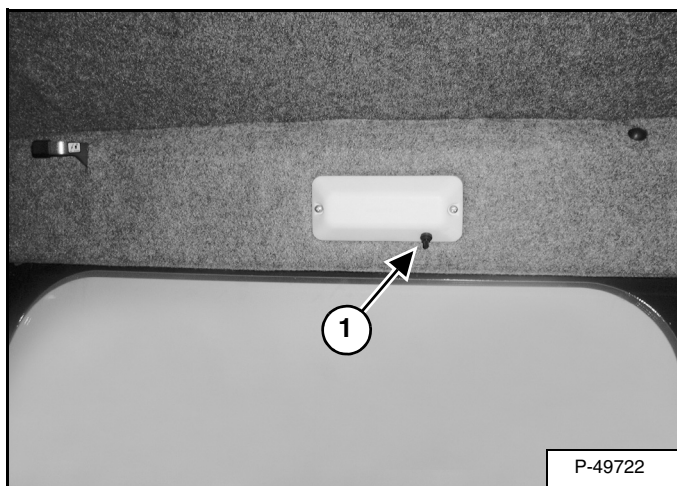
BETJENINGSINSTRUKTIONER (FORTSAT)

LØFT AF GRAVEMASKINEN	42
OVERBYGNINGROTATIONSLÅS	23
PARKERING AF GRAVEMASKINEN	40
SKOVLE OG UDSTYR	31
Aftagning	31
Montering.	31
START AF MOTOREN	29
Fremgangsmåde ved koldstart	30
STARTFORBEREDELSE	27
STYRESØJLER/FODPEDALER	14
Drejning	14
Forlæns og baglæns kørsel	14
TAGVÆRN (FALLING OBJECT GUARDS, FORK. FOGS)	7
TOTRINSKØRSEL	6
TRANSPORT AF GRAVEMASKINEN	41
UDVIDELSE AF LARVEBÅNDSRAMME	21

INSTRUMENTER OG KONTROLPANELER

Indvendig belysning i førerkabinen (hvis udstyret hermed)

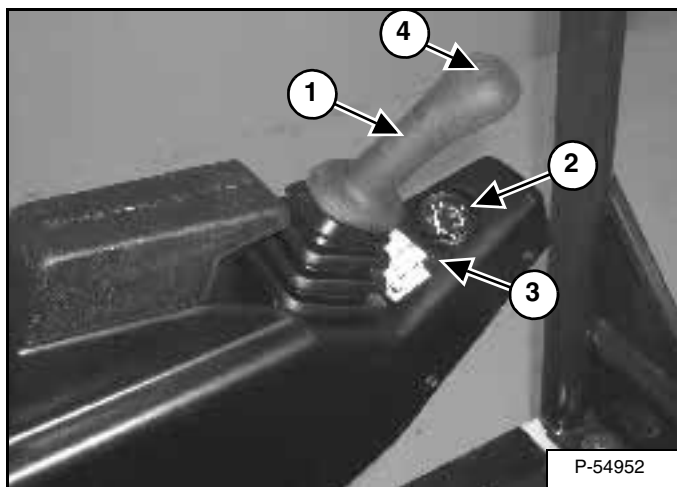
Figur OI-1



Indvendig belysning i førerkabinen (Hvis udstyret hermed) – Tryk på knappen (1) [Figur OI-1] for at tænde for lyset. Tryk en gang til for at slukke for lyset.

Venstre kontrolpanel

Figur OI-2



Venstre kontrolgreb (joystick) (1) [Figur OI-2] - (Se HYDRAULISK STYRING på side 16.)

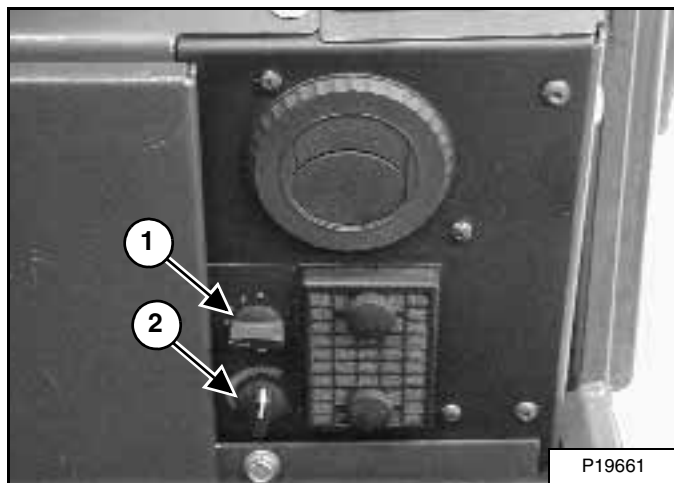
Brændstofmåler (2) [Figur OI-2] - Viser mængden af brændstof i tanken.

Hydraulisk spærreindikator (3) [Figur OI-2] - Når kontrolpanelerne er nede og låst, lyser indikatorlampen, og kontrolgrebene til hydraulik- og drivsystemet fungerer.

Horn - (4) [Figur OI-2] - Tryk på knappen på kontrolgrebet for at bruge hornet.

Varmeapparat (Hvis udstyret hermed)

Figur OI-3



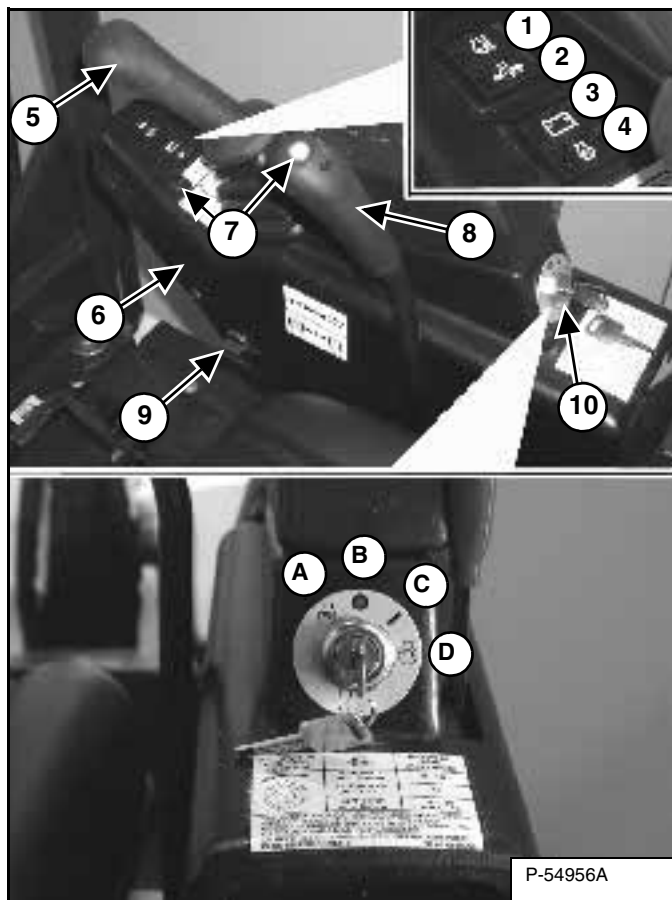
Ventilatorkontakt (1) [Figur OI-3] - Drej med uret for at øge ventilatorens hastighed, mod uret for at sænke den. Der er fire positioner; OFF - LO - MED - HI.

Temperaturkontrol (2) [Figur OI-3] - Drej med uret for at øge temperaturen, mod uret for at sænke den.

INSTRUMENTER OG KONTROLPANELER (FORTSAT)

Højre kontrolpanel

Figur OI-4



Advarselsslampe for motorens kølevæsketemperatur (1) [Figur OI-4] - Lampen tændes, når kølevæskens temperatur er over det tilladte niveau. Alarmen lyder også. STOP motoren, hvis lampen tændes.

Advarselsslampe for motorens olietryk (2) [Figur OI-4] - Lampen tændes, når trykket er under det tilladte niveau. Alarmen lyder også. STOP motoren, hvis lampen tændes.

Kontrollampe for ladesystem (3) [Figur OI-4] - Lyset tændes, når generatoren IKKE oplader batteriet.

Indikatorlampe for forvarmer (4) [Figur OI-4] - Lyset tændes, når nøglen drejes hen på forvarmerpositionen.

Højre kontrolgreb (joystick) (5) [Figur OI-4] - (Se HYDRAULISK STYRING på side 16.)

Alarm (6) [Figur OI-4] - (Inde i højre kontrolpanel.) Alarmen lyder, når nøglen er aktiveret, og motoren er standset. Den lyder også, når motorens olietryk er lavt, eller kølevæskens temperatur er høj.

Knap og lampe for to hastigheder (7) [Figur OI-4] - Aktiverer og deaktiverer totrinskørsel ved højt interval. (Se Totrinskørsel på side 6.)

Skær- / larvebåndsudvidelsesgreb (8) [Figur OI-4] - Bruges sammen med skær-/larvebåndsudvidelseskontakt til at hæve/sænke skæret eller udvide/trække larvebåndene tilbage.

Stik til ekstraudstyr (9) [Figur OI-4] - Stikket til ekstraudstyr er en 12V kontakt til udstyr.

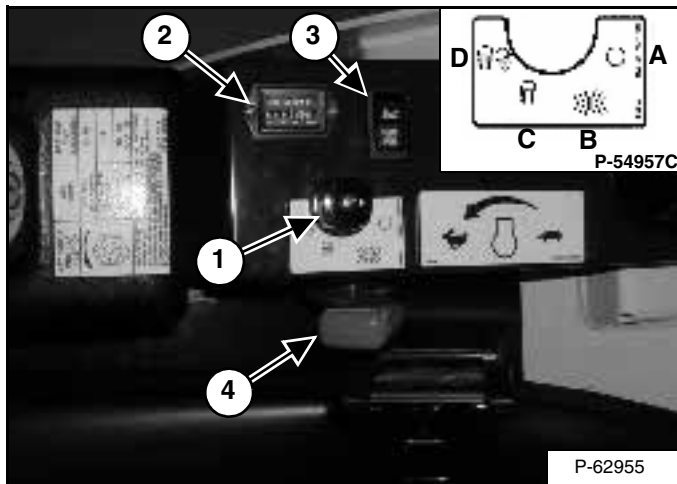
Tændingskontakt (10) [Figur OI-4] - (Se START AF MOTOREN på side 29.) Tændingskontakten har følgende funktioner:

- A. **FORVARMER** Hold kontakten i denne position for at aktivere gløderørene for at hjælpe med at starte i koldt vejr.
- B. Tændingskontakt **SLUKKET**; motoren er standset.
- C. **TÆNDT** - Slip nøglen, når motoren starter; nøglen vender tilbage til position TÆNDT.
- D. **START** motoren [Figur OI-4].

BEMÆRK: Drej altid nøglen og alt udstyr til **SLUKKET** position, når motoren er standset. Batteriet aflader, hvis nøglen efterlades i **TÆNDT** position. Der vil lyde en alarm, hvis nøglen er i **TÆNDT** position, når motoren er standset.

Højre kontrolpanel

Figur OI-5



Lygtekontakt (arbejde, stroboskop, blinklys) (1) [Figur OI-5] - Lygtekontakten har følgende funktioner:

- A. Lygtekontakten er SLUKKET.
- B. Stroboskoplampe eller blinklyset er TÆNDT (hvis udstyret hermed).
- C. Forreste arbejdslygter samt 'B' er TÆNDT (hvis udstyret hermed).
- D. Yderligere arbejdslygter samt 'B' og 'C' er TÆNDT (Hvis udstyret hermed) [Figur OI-5].

Fartskriver (2) [Figur OI-5] - Fartskriveren registrerer det samlede antal driftstimer. (Hvis tændingsnøglen efterlades i køreposition, mens motoren er standset, fortsætter fartskriveren med at køre, og alarmen vil gå i gang.)

Skær-/larvebåndsudvidelseskontakt (3) [Figur OI-5] - Skifter mellem funktionerne hævnings/sænkning af skæret og larvebåndsudvidelse. (Se HÅNDTAG TIL KONTROL AF SKÆR på side 20.) eller (Se UDVIDELSE AF LARVEBÅNDSRAMME på side 21.)

Vinduesvisker-/sprinklerkontakt (4) [Figur OI-5] - Tryk kontakten til venstre for at starte vinduesviskeren. Kontakten bliver i denne position.

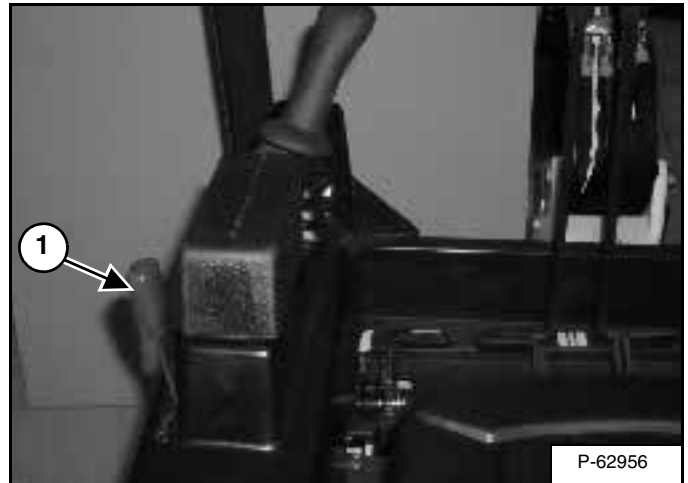
Tryk den til højre for at slukke for vinduesviskeren.

Tryk og hold den til venstre for at aktivere sprinkleren for at vaske ruden. Kontakten vender tilbage til tændt position, når du slipper den.

Motorens hastighedskontrol (5) [Figur OI-5] - Bevæges fremad for at øge motorens hastighed; bagud for at sænke den.

Hævning og sænkning af kontrolpanelet/kontrolpanelerne

Figur OI-6



Figur OI-7



Træk grebet/grebene (1) [Figur OI-6] og [Figur OI-7] bagud for at udløse og hæve kontrolpanelet/kontrolpanelerne, så føreren kan stige ind og ud af den åbne/lukkede førerkabine.

Når et af kontrolpanelerne er hævet, virker de hydrauliske kontrolgreb (joystick) og drivsystemet ikke.

BEMÆRK: Hvis motoren stopper, kan bommen/skovlen (tilbehør) sænkes ned på jorden ved hjælp af hydraulisk tryk i akkumulatoren.

Kontrolpanelet/-panelerne skal være i den låste, sænkede position, og nøglen skal være i tændt position.

Sænk kontrolpanelet/-panelerne [Figur OI-6] og [Figur OI-7], indtil de er låst i den sænkede position.

BEMÆRK: Når et af kontrolpanelerne hæves, låses det hydrauliske system og drivsystemet, så de ikke kan bruges.

TOTRINSKØRSEL

Figur OI-8

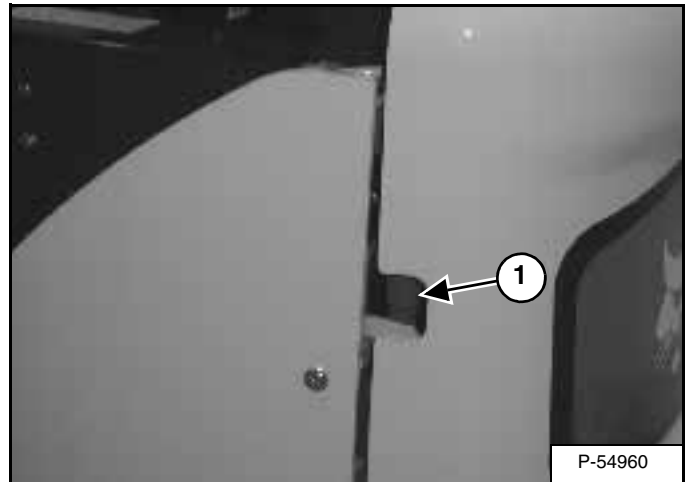


Tryk på knappen (1) [Figur OI-8] (på skærets greb) for at aktivere højt interval; tryk en gang for lavt-interval.

BAGKLAP

Åbning og lukning af bagklappen

Figur OI-9



Træk paludløseren (1) [Figur OI-9] bagud.

Åbn bagklappen, så der bliver adgang til service.

Luk bagklappen fast i for at aktivere palen.

BEMÆRK: Bagklappen kan låses med startnøglen.

ÅBEN FØRERKABINE (ROPS/TOPS)

Gravemaskinen er som standard udstyret med en åben førerkabine (ROPS/TOPS) (Roll Over Protective Structure/ Tip Over Protective Structure) (styrtsikkert førerværn). ROPS/TOPS overholder ISO 3471 og ISO 12117.

En lukket kabine (ROPS/TOPS) er en valgmulighed, eller den kan installeres som markudstyr.

Både den åbne og den lukkede førerkabine beskytter føreren, hvis gravemaskinen vælter. Sikkerhedsselen skal spændes for, at ROPS/TOPS-beskyttelsen virker.

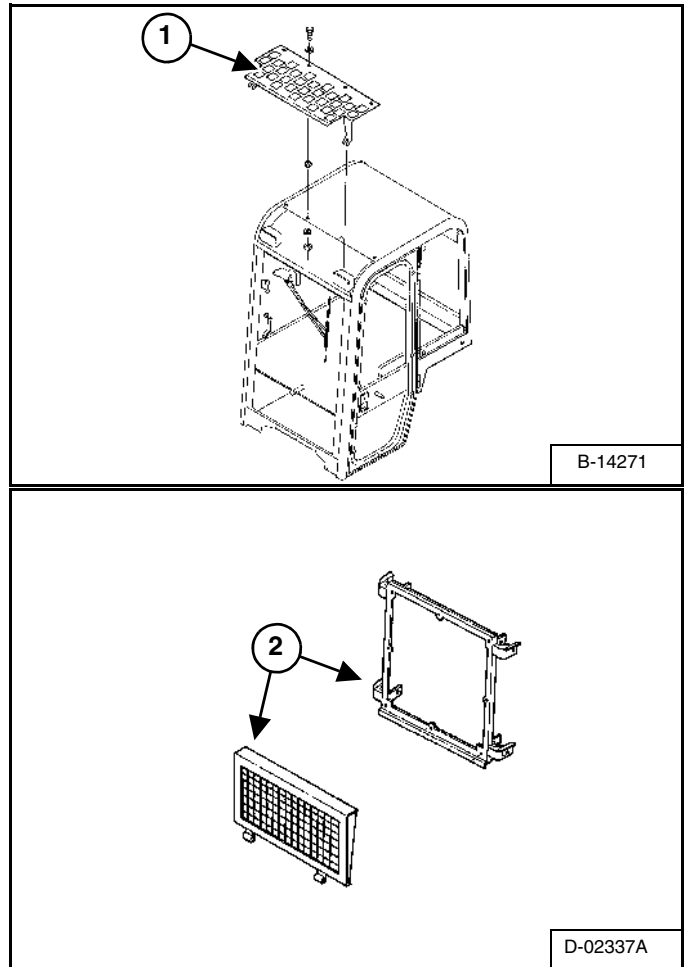
ADVARSEL

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

W-2069-1299

TAGVÆRN (FALLING OBJECT GUARDS, FORK. FOGS)

Figur OI-10



Et FOGS til åben eller lukket førerkabine (1) [Figur OI-10] kan fås som udstyr installeret til markbrug.

FOGS giver ekstra beskyttelse mod tunge genstande, som styrter ned på den åbne/lukkede førerkabine.

For at den åbne eller lukkede førerkabine kan overholde FOGS-kravene (ISO 10262 – niveau 1), skal gravemaskinen være udstyret med tagværn (1) og sæt til særlig anvendelse (2) [Figur OI-10].

Kontakt forhandleren af gravemaskinen for at bestille disse sæt.

BEMÆRK: Sættet til særlig anvendelse, som omfatter et øvre Lexan-vindue og et nedre skærmgitter, fås og anbefales til brug sammen med den hydrauliske grubber. Kontakt forhandleren for oplysninger om leveringsmulighed.

AFDÆKNING TIL ÅBEN FØRERKABINE

Figur OI-11



Der kan fås et vinylafdækningssæt til den åbne førerkabine **[Figur OI-11]** som markudstyr.

Kontakt forhandleren af gravemaskinen for at bestille denne del.

FØRERKABINE (ROPS / TOPS) (HVIS Udstyret HERMED)

Nødudgange

Venstre dør, højre rude og højre sidebagruede er nødudgange.

Figur OI-12



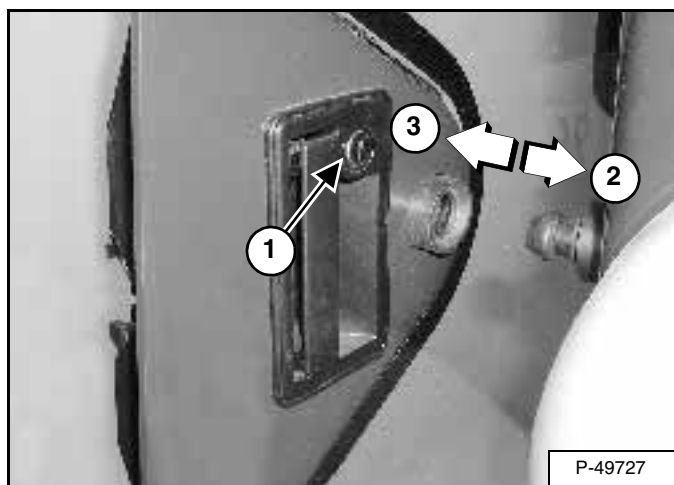
Figur OI-13



Skub ruden hen mod forenden af gravemaskinen, og stig ud gennem sideruden [Figur OI-12], eller åbn forruden, og stig ud gennem den [Figur OI-13].

Førerkabinedør

Figur OI-14



Førerkabinedøren kan låses (1) [Figur OI-14] med samme nøgle som startkontakten.

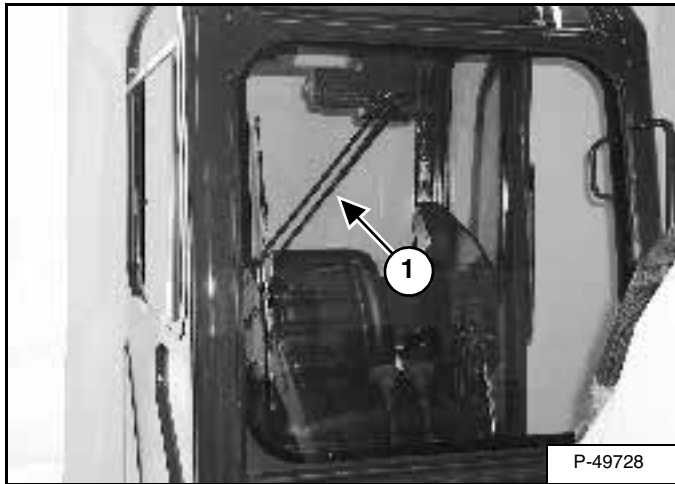
Skub døren helt op, (2) [Figur OI-14], indtil palen kobler ind og holder døren åben.

Skub døren væk fra kabinen (3) [Figur OI-14] for at koble palen fra, og luk døren.

**FØRERKABINE (ROPS/TOPS)
(HVIS UDSKYRET HERMED) (FORTSAT)**

Forrudevisker

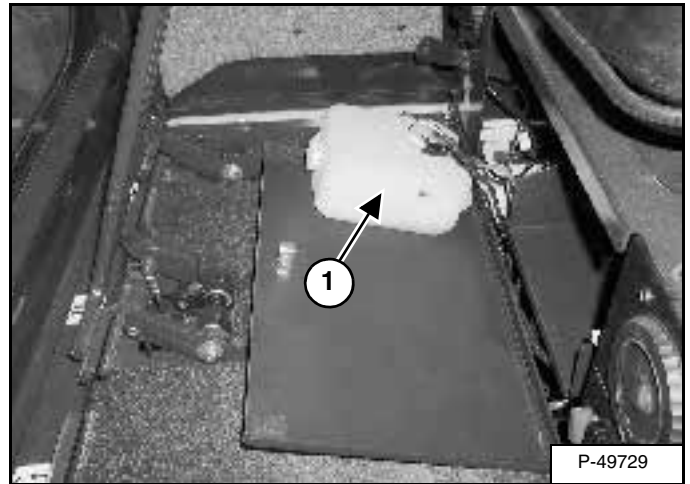
Figur OI-15



Forruden er forsynet med en vinduesvisker (1) [Figur OI-15] og en sprinkler.

Sprinklervæskebeholder

Figur OI-16



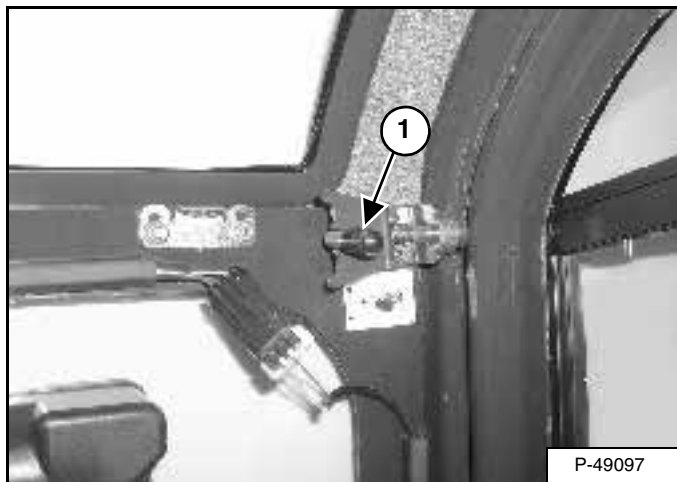
Sprinklervæskebeholderen (1) [Figur OI-16] sidder på indersiden af opbevaringsrummets dør.

FØRERKABINE (ROPS/TOPS) (HVIS UDSYRET HERMED) (FORTSAT)

Forrude

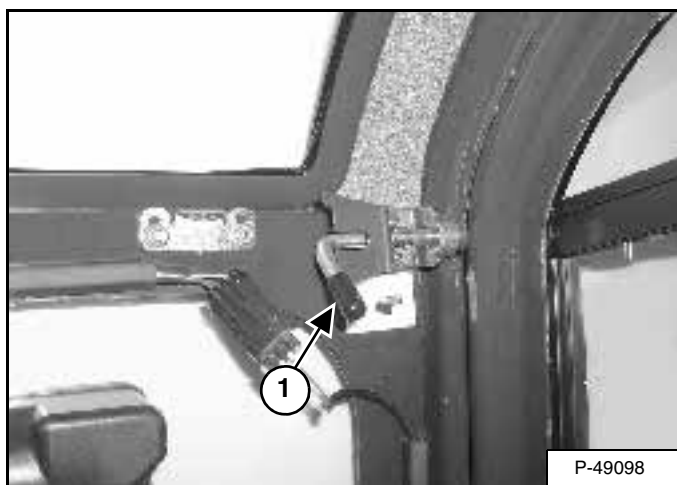
Åbning af forruden

Figur OI-17



Træk de to øverste palbolte på ruden tilbage (1) [Figur OI-17].

Figur OI-18



Drej de to øverste paler (1) [Figur OI-18] til ulåst position.

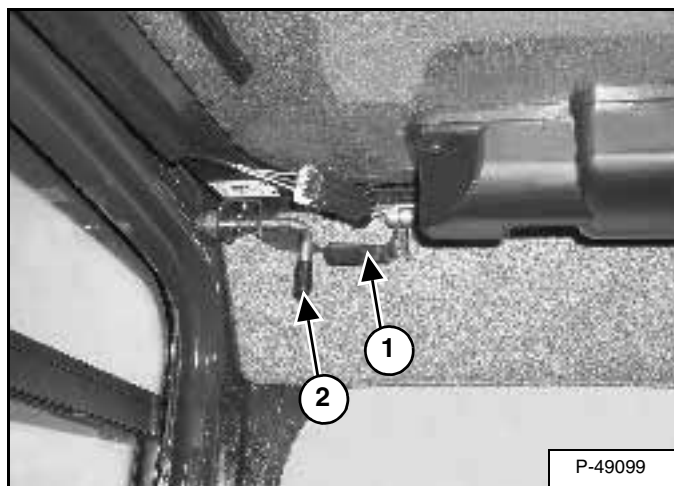
Figur OI-19



Træk i begge håndtag på ruden for at trække den øverste del af ruden ind [Figur OI-19].

Fortsæt med at trække ruden indad og over førerens hoved, indtil ruden er hævet helt op.

Figur OI-20



Når ruden er hævet helt op, lukker palen (1) på beslaget. Drej de to øverste paler (2) [Figur OI-20] til låst position.

FØRERKABINE (ROPS/TOPS) (FORTSAT)

Lukning af forruden

Hold fat i ruden, mens begge palboltene løsnes og anbringes i ulåst position **[Figur OI-20 på side 11]**.

Understøt ruden med venstre håndtag, og træk ned i palen (1) **[Figur OI-20 på side 11]** for at løsne ruden.

Træk i de to håndtag på ruden for at trække den ned **[Figur OI-19 på side 11]**.

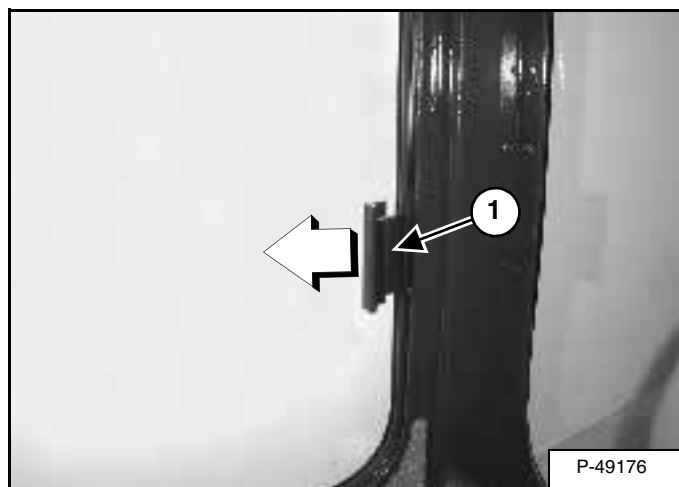
Drej de to øverste paler (1) **[Figur OI-18 på side 11]** til låst position (1) **[Figur OI-17 på side 11]**.

FØRERKABINE (ROPS/TOPS) (FORTSAT)

Højre sideruder

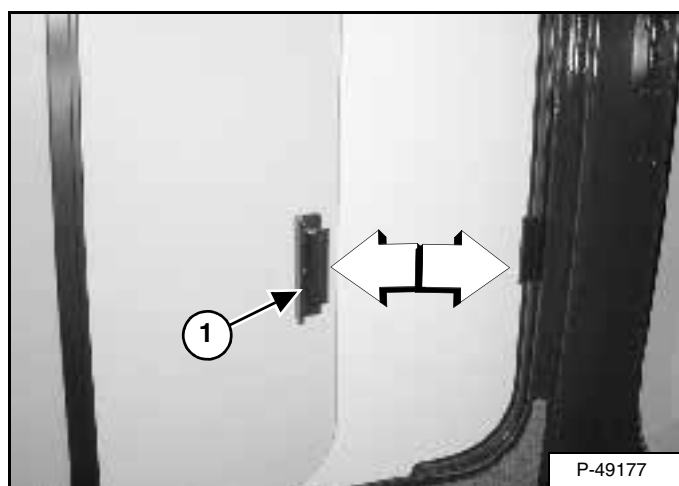
Åbning af højre bagrude

Figur OI-21



Træk palen fremad (1) [Figur OI-21].

Figur OI-22

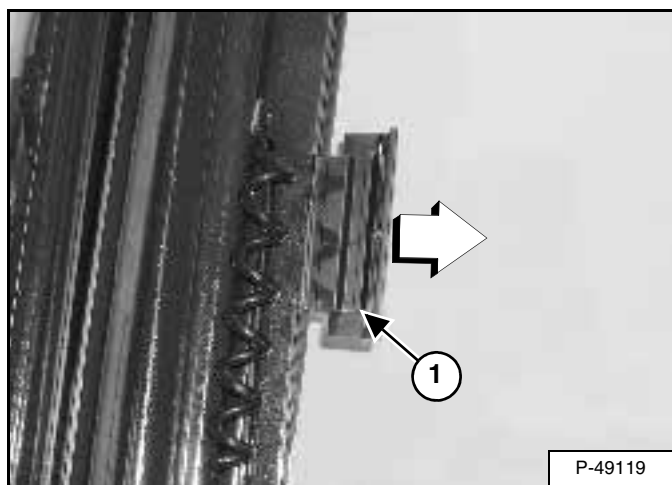


Træk palen/håndtaget (1) [Figur OI-22] fremad for at åbne ruden.

Skub håndtaget bagud for at lukke ruden.

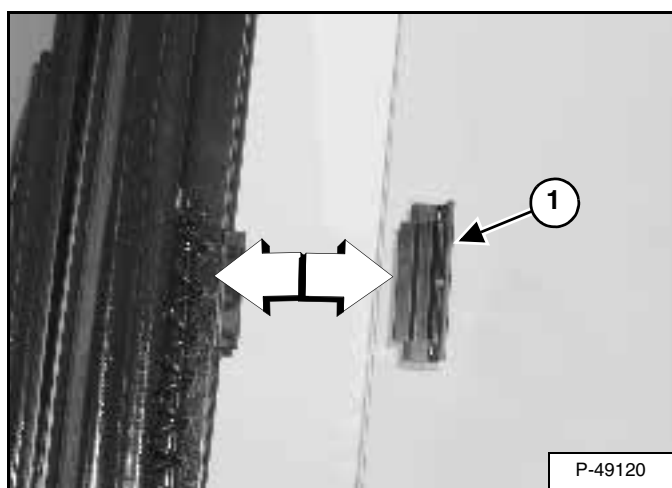
Åbning af højre forrude

Figur OI-23



Træk palen bagud (1) [Figur OI-23].

Figur OI-24



Træk palen/håndtaget (1) [Figur OI-24] bagud for at åbne ruden.

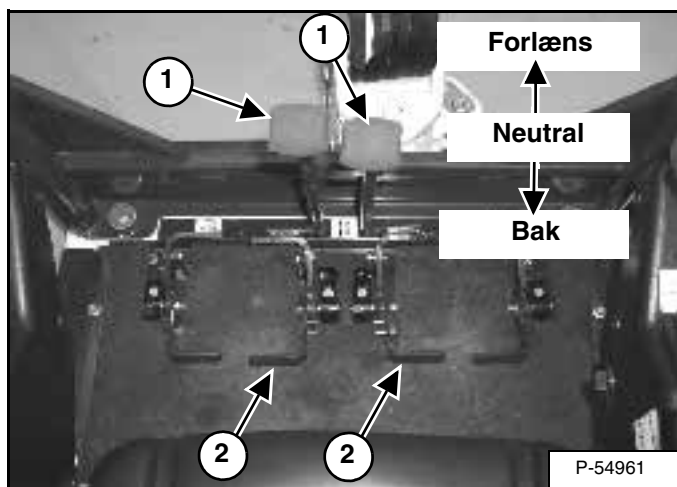
Skub håndtaget fremad for at lukke ruden.

STYRESØJLER/FODPEDALER

Forlæns og baglæns kørsel

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

Figur OI-25



Anbring skæret således, at det befinder sig foran maskinen (set fra førersædet). Bevæg langsomt begge styresøjler* (1) [Figur OI-25] fremad til forlæns kørsel, tilbage til bakning.

* Gravemaskinen kan også styres med fodpedalerne (2) [Figur OI-25] (hvis udstyret hermed). Sving hælen på pedalerne fremad for at give ekstra plads på gulvet.

ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE

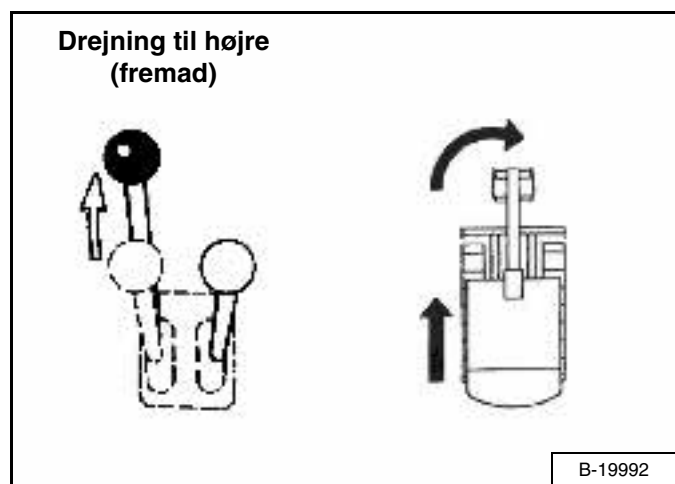
- Kontroller skærets placering, før der køres. Når skæret befinder sig bag operatøren, betjenes styresøjlerne/fodpedalerne i modsat retning i forhold til, når skæret befinder sig foran operatøren.
- Bevæg styresøjlerne/fodpedalerne langsomt. Pludselige bevægelser med styresøjlen vil få maskinen til at bevæge sig i ryk.

W-2235-0396

Drejning

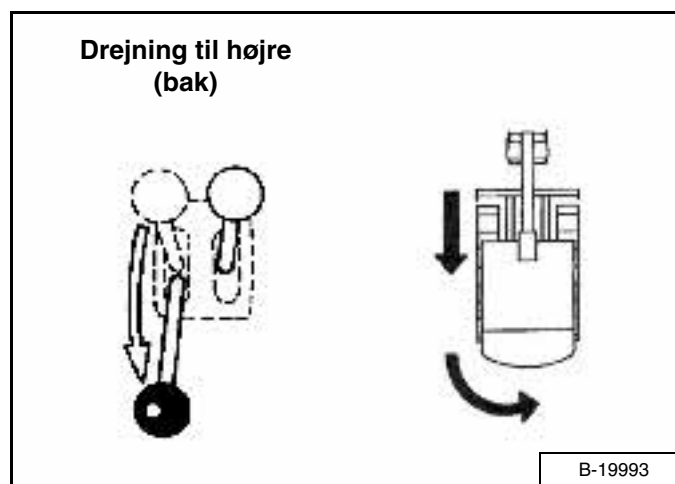
Drejning til højre

Figur OI-26



Skub venstre styresøjle fremad for at dreje til højre [Figur OI-26] under forlæns kørsel.

Figur OI-27



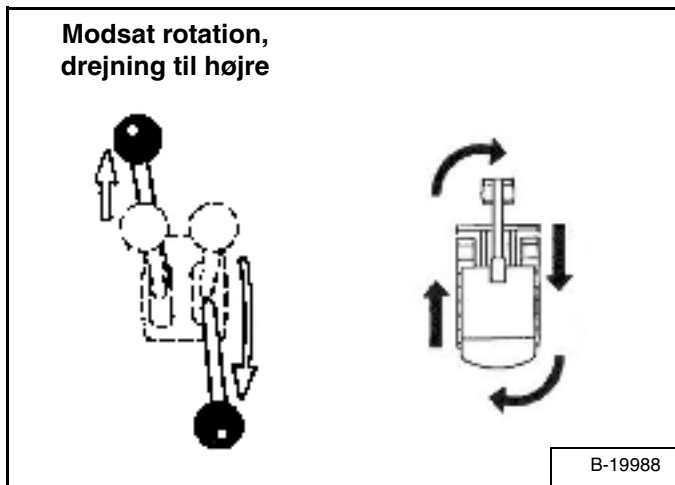
Træk venstre styresøjle tilbage for at dreje til højre [Figur OI-27] under baglæns kørsel.

STYRESØJLER/FODPEDALER (FORTSAT)

Drejning (fortsat)

Modsat rotation, drejning til højre

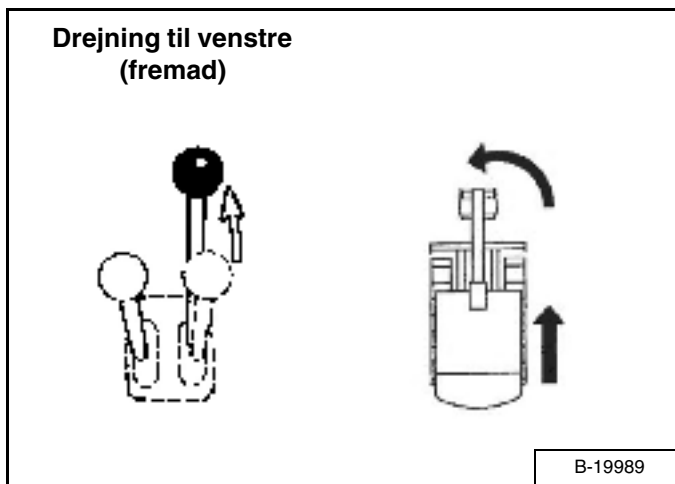
Figur OI-28



Skub venstre styresøjle fremad, og træk højre styresøjle tilbage [Figur OI-28].

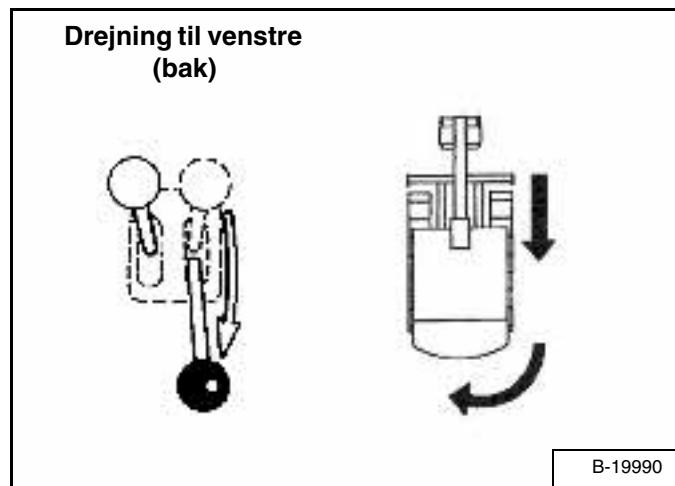
Drejning til venstre

Figur OI-29



Skub højre styresøjle fremad for at dreje til venstre [Figur OI-29] under forlæns kørsel.

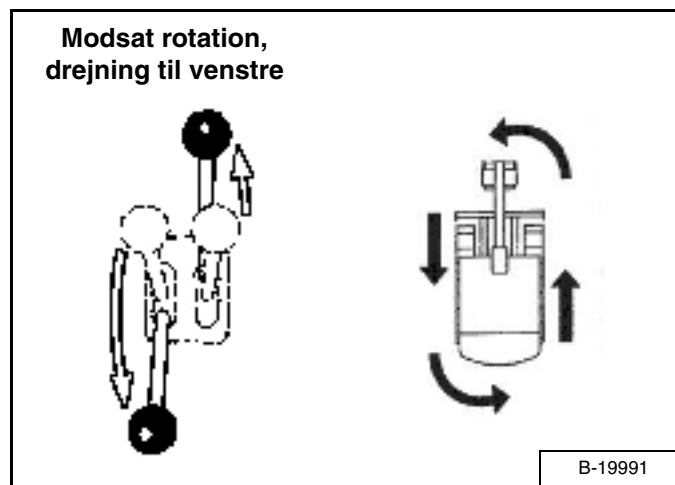
Figur OI-30



Træk højre styresøjle tilbage for at dreje til venstre under baglæns kørsel [Figur OI-30].

Modsat rotation, drejning til venstre

Figur OI-31



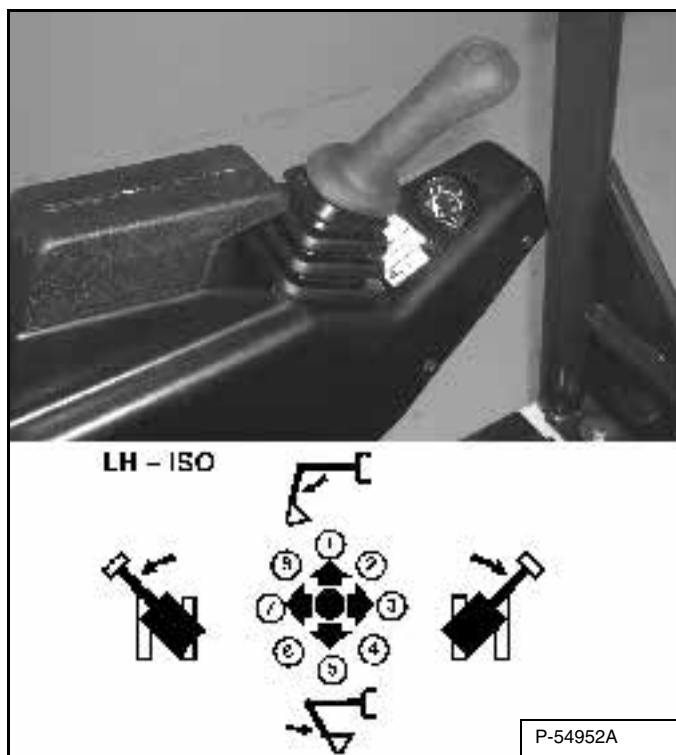
Skub højre styresøjle fremad, og træk venstre styresøjle tilbage [Figur OI-31].

HYDRAULISK STYRING

ISO-kontrolmønster

Venstre kontrolgreb

Figur OI-32



Arbejdsudstyret (bom, arm, skovl og overbygningens rotationsfunktion) betjenes ved hjælp af venstre og højre kontrolgreb (joystick) [Figur OI-32] og [Figur OI-33].

Venstre håndtag anvendes til at betjene armen og til at rotere overbygningen [Figur OI-32].

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.

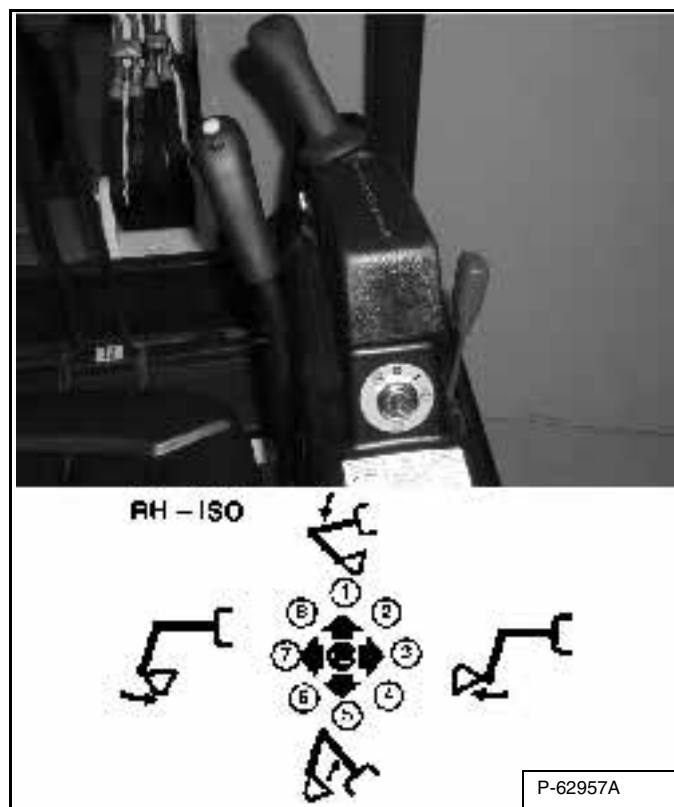
VIGTIGT

Før overbygningen roteres, skal det sikres, at overbygningens rotationslås er deaktiveret.

I-2051-0603

Højre kontrolgreb

Figur OI-33



Højre kontrolgreb bruges til at betjene bommen og skovlen [Figur OI-33].

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

! ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE
Før maskinen forlades:

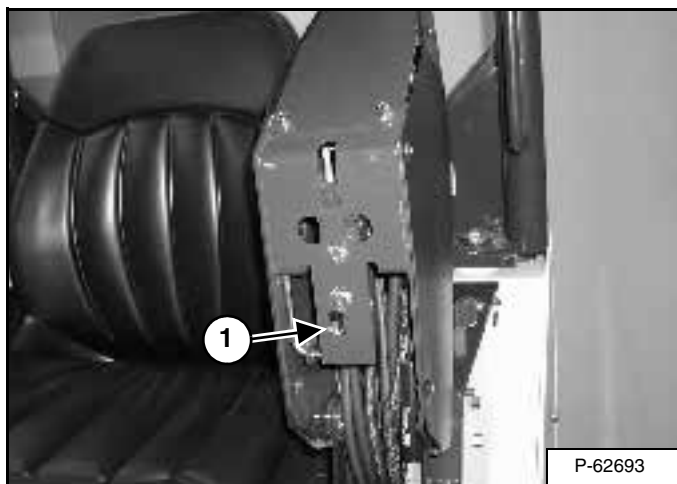
- Sænk arbejdsudstyret ned på jorden.
- Sænk skæret ned på jorden.
- Stands motoren, og tag nøglen ud.

W-2196-0595

HYDRAULISK STYRING (FORTSAT)

Kontrolgrebslås (Joystick)

Figur OI-34



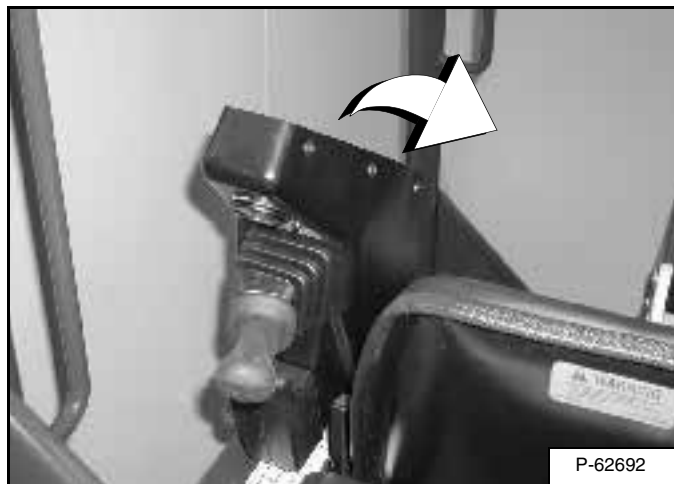
Kontrollåsekontakten (1) [Figur OI-34] deaktiverer de hydrauliske kontrolfunktioner fra kontrolgrebene (joystick), når et af kontrolpanelerne hæves.

BEMÆRK: Hvis motoren stopper, kan bommen/skovlen (tilbehør) sænkes ned på jorden ved hjælp af hydraulisk tryk i akkumulatoren.

Kontrolpanelet/-panelerne skal være i den låste, sænkede position, og nøglen skal være i tændt position.

Brug kontrolgrebet til at sænke bommen.

Figur OI-35

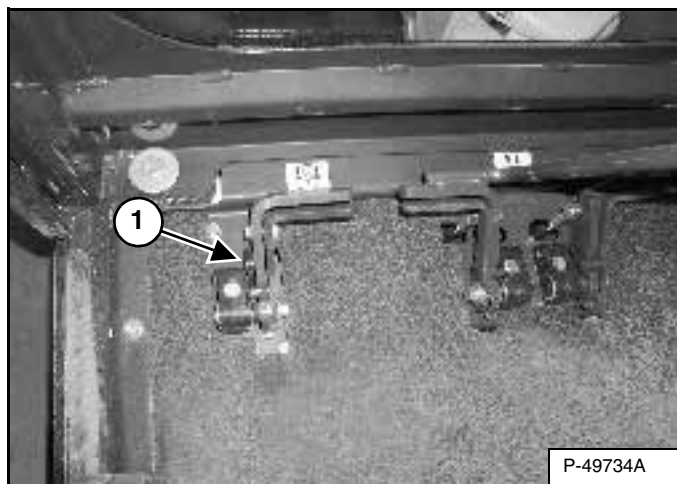


Sænk kontrolpanelet/-panelerne for at aktivere de hydrauliske kontrolfunktioner for kontrolgrebene (joystick) [Figur OI-35].

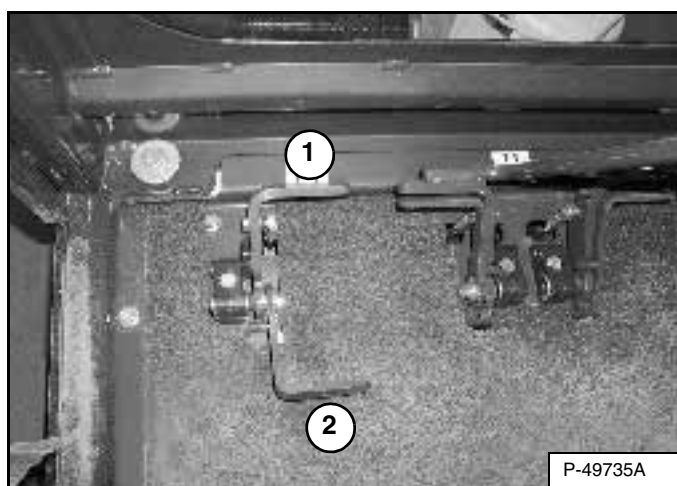
HYDRAULISK STYRING (FORTSAT)

Pedal til hjælpehydraulik

Figur OI-36



Figur OI-37



Venstre pedal [Figur OI-36] og [Figur OI-37] styrer udstyr (såsom den hydrauliske grubber), når den er monteret på armen.

Lås pedallåsen (1) op [Figur OI-36], og drej pedalens hæl bagud.

Gravemaskinen er udstyret med 2-vejs gennemstrømningshjælpehydraulik (begge stik kan sættes under tryk).

Træd tåen af pedalen ned (1) for at aktivere det hydrauliske tryk/gennemstrømning til hunstikket; træd hælen ned (2) [Figur OI-37] for at aktivere det hydrauliske tryk/gennemstrømning til hanstikket.

BEMÆRK: Sættet til særlig anvendelse, som omfatter et øvre Lexan-vindue og et nedre skærmgitter, fås og anbefales til brug sammen med den hydrauliske grubber. Kontakt forhandleren for oplysninger om leveringsmulighed.

! ADVARSEL

RISIKO FOR FORBRÆNDING

Hydraulikvæske, rør, fittings og lynkoblinger kan blive varme ved brug af maskinen og udstyr. Pas på ved til- og frakobling af lynkoblingerne.

W-2220-0396

Lynkoblinger

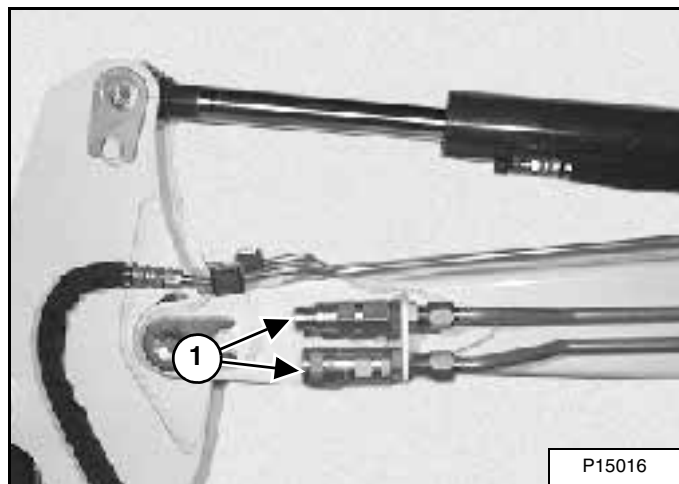
ADVARSEL

RISIKO FOR FORBRÆNDING

Hydraulikvæske, rør, fittings og lynkoblinger kan blive varme ved brug af maskinen og udstyr. Pas på ved til- og frakobling af lynkoblingerne.

W-2220-0396

Figur OI-38



Koblingerne på gravemaskiner og deres tilbehør har en lige overflade (1) [Figur OI-38].

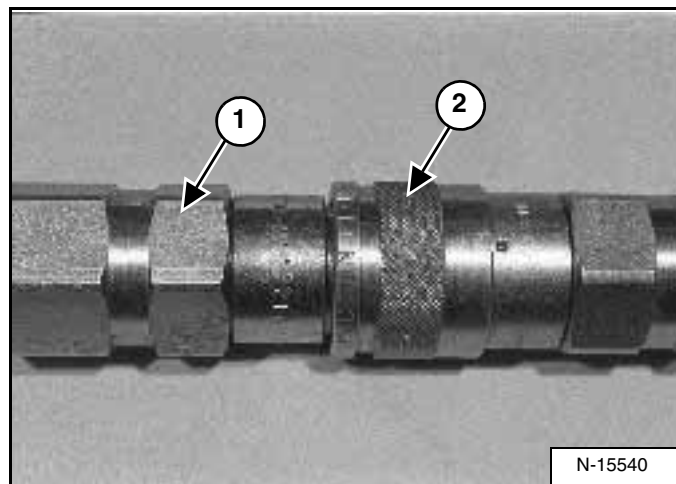
Tilslutning:

Fjern eventuelt snavs eller affald fra overfladen på både han- og hunstik og fra hanstikkets udvendige diameter. Kontroller stikkene for tæring, revner, skader eller for stort slid. I så tilfælde skal stikkene (1) [Figur OI-38] udskiftes.

Sæt hanstikket i hunstikket. Der er fuld forbindelse, når kuglebøsningen glider fremad på hunstikket.

Frakobling:

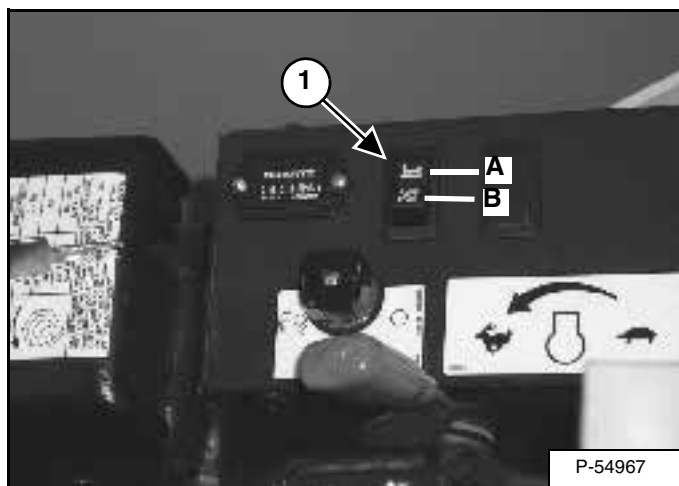
Figur OI-39



Hold fat i hanstikket (1). Træk bøsningen tilbage (2) [Figur OI-39] på hunstikket, indtil stikkene frakobles.

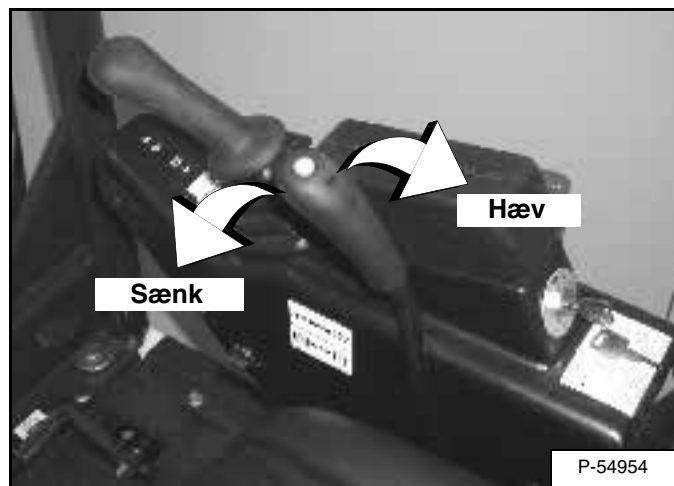
HÅNDTAG TIL KONTROL AF SKÆR

Figur OI-40



Skub skær-/larvebåndsudvidelseskontakten (1) [Figur OI-40] til skærpositionen 'A'.

Figur OI-41



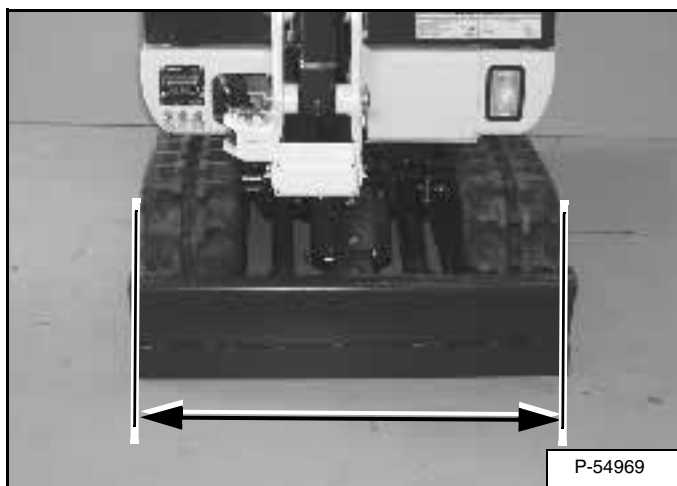
Skub håndtaget fremad for at sænke skæret [Figur OI-41].

Træk håndtaget bagud for at hæve skæret [Figur OI-41].

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

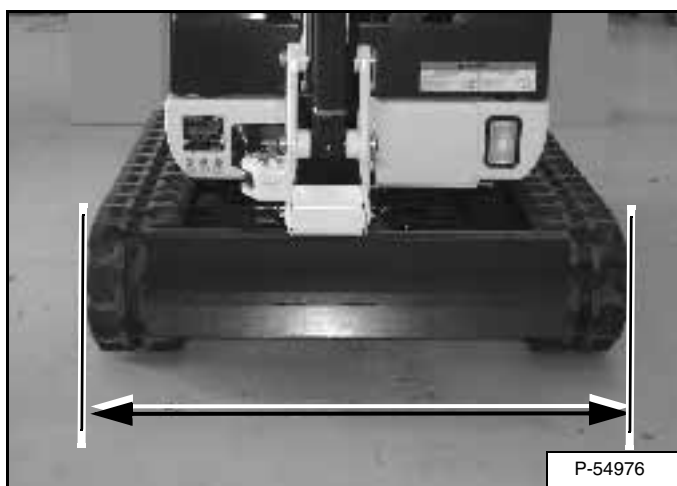
UDVIDELSE AF LARVEBÅNDSRAMME

Figur OI-42



Gravemaskinen kan betjenes med larvebåndsrammen trukket tilbage ved transport på en anhænger eller for at opnå adgang til smalle områder [Figur OI-42].

Figur OI-43



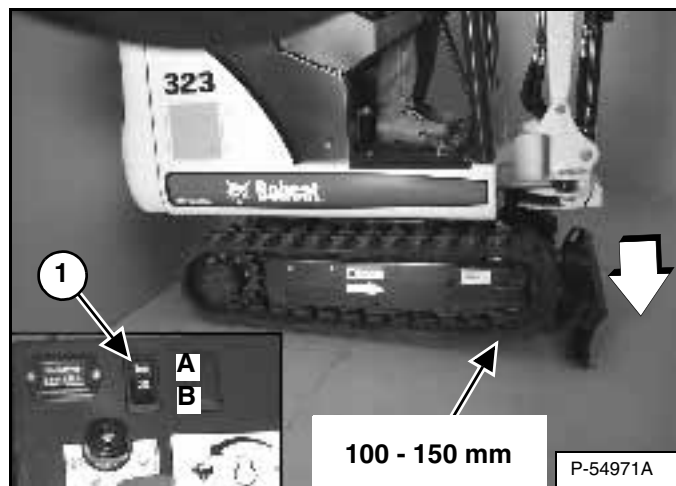
Udvid larvebåndsrammen for øget gravefunktion [Figur OI-43].

VIGTIGT

For at forebygge slid og skade på larvebåndet, skal gravemaskinen altid løftes op, før larvebåndsrammen udvides eller trækkes tilbage.

I-2193-0599

Figur OI-44

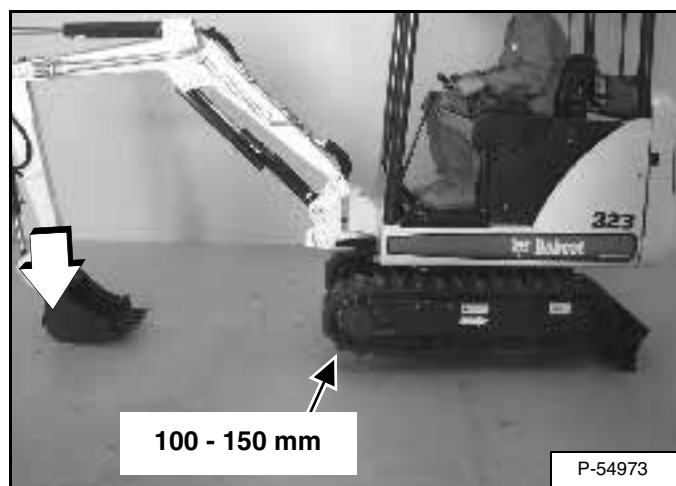


Skub skær-/larvebåndsudvidelseskontakten (1) [Figur OI-44] til skærpositionen 'A'.

Med bom og arm anbragt over skæret sænkes skæret, indtil larvebåndet er hævet 100 - 150 mm over jorden [Figur OI-44].

Drej overbygningen 180 grader.

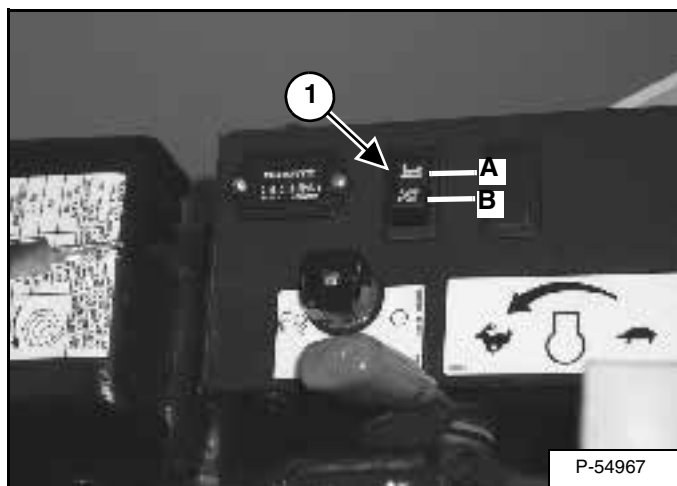
Figur OI-45



Sænk bom og arm for at hæve gravemaskinens bagende, indtil larvebåndet er 100 - 150 mm over jorden [Figur OI-45].

UDVIDELSE AF LARVEBÅNDSRAMME (FORTSAT)

Figur OI-46



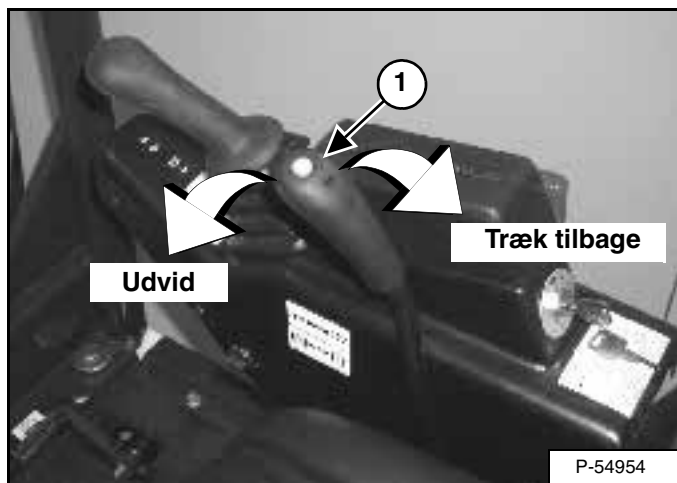
Sæt skær-/larvebåndsudvidelseskontakt (1) [Figur OI-46] på larvebåndsudvidelsespositionen 'B'

VIGTIGT

For at forebygge slid og skade på larvebåndet, skal gravemaskinen altid løftes op, før larvebåndsrammen udvides eller trækkes tilbage.

I-2193-0599

Figur OI-47

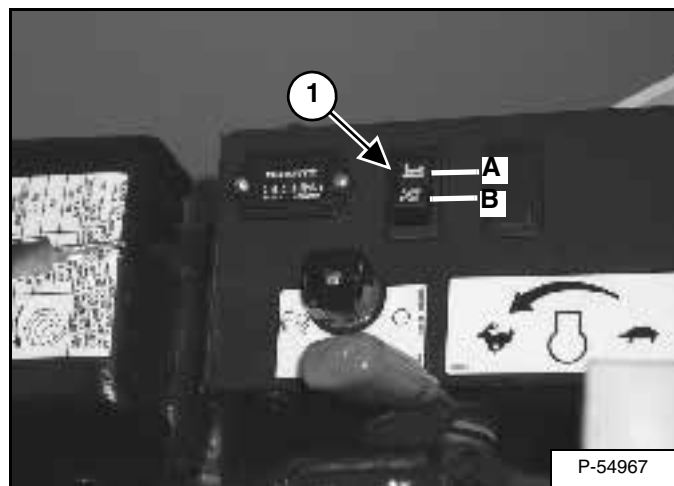


Skub skær-/larvebåndsudvidelsesgrebet (1) [Figur OI-47] fremad for at udvide larvebåndsrammen. Hold grebet fremadrettet, indtil larvebåndsrammen er helt udvidet.

Træk skær-/larvebåndsudvidelsesgrebet (1) [Figur OI-47] tilbage for at trække larvebåndsrammen tilbage. Hold grebet bagudrettet, indtil larvebåndsrammen er trukket helt tilbage.

Larvebåndsrammen skal enten være trukket helt ud eller helt tilbage, når den er i brug.

Figur OI-48



BEMÆRK: Før altid skær-/larvebåndsudvidelseskontakten tilbage til skærpositionen 'A' (1) [Figur OI-48] under betjening, så larvebåndet ikke bevæger sig, når skærgrebet anvendes.

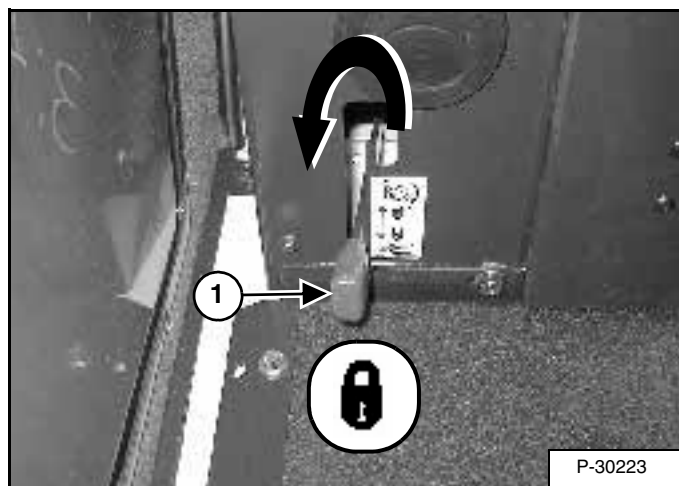
Hæv bommen og armen, så gravemaskinens bagende sænkes ned på jorden.

Drej overbygningen 180 grader.

Hæv skæret, indtil larvebåndet er på jorden.

OVERBYGNINGROTATIONSLÅS

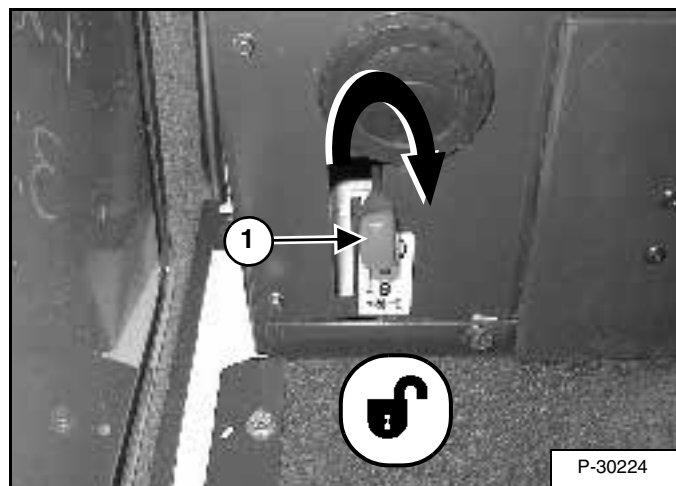
Figur OI-49



Flyt grebet (1) [Figur OI-49] *ned*, så overbygningens rotationslås aktiveres. Når rotationslåsen er aktiveret (låst), er gravemaskinens overbygning låst fast til larvebåndsrammen og kan ikke rotere. Overbygningen skal være parallel med larvebåndsrammen for, at rotationslåsen kan aktiveres.

BEMÆRK: Overbygningen skal vende lige fremad eller lige bagud for, at overbygningen kan låses fast.

Figur OI-50



Flyt grebet (1) [Figur OI-50] *op* for at frigøre overbygningen fra larvebåndsrammen. Fastgør grebet i ulåst position.

! ADVARSEL

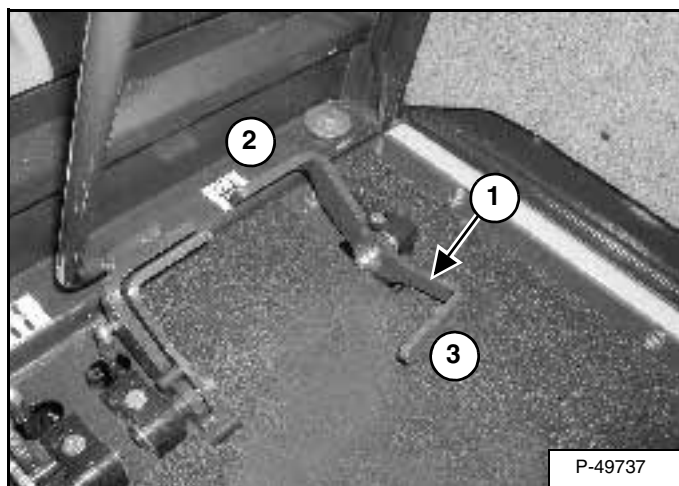
UNDGÅ SKADE

Overbygningens rotationslåsgreb skal være aktiveret, når maskinen transporteres.

W-2197-0904

BOMROTATIONSPEDAL

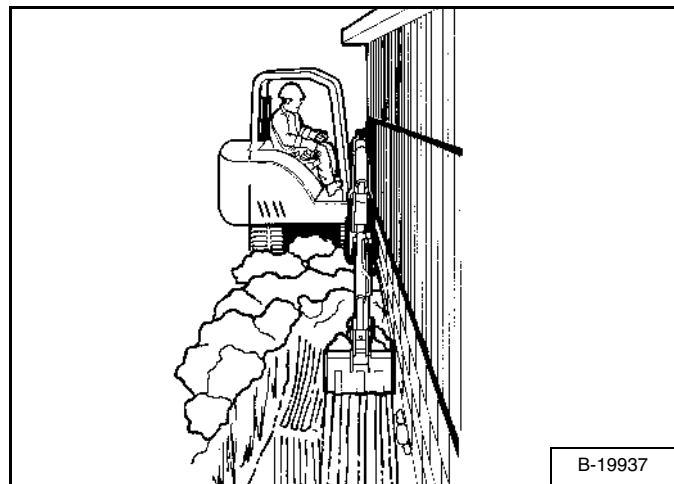
Figur OI-51



Lås pedallåsen op, og drej pedalels hæl bagud (1) [Figur OI-51].

Træd tåen på pedalen ned (2) for at dreje bommen til højre. Træd hælen ned (3) [Figur OI-51] for at dreje til venstre.

Figur OI-52



BEMÆRK: Formålet med bomrotationspedalen er at forskyde bommen i forhold til overbygningen, når der graves tæt på bygninger [Figur OI-52].

DAGLIG KONTROL

Vedligeholdelse skal foretages regelmæssigt. I modsat fald vil der for hurtigt opstå slitage og funktionssvigt. Serviceplanen er en vejledning til korrekt vedligeholdelse af Bobcat-gravemaskinen (Se Serviceplan på side 26.) Den sidder på indersiden af gravemaskinens bageste dør.

Kontroller følgende punkter hver dag, inden arbejdet påbegyndes:

- Åben eller lukket førerkabine (ROPS/TOPS) og monteringsbeslag.
- Sikkerhedssele og monteringsbeslag.
- Beskadigede klistermærker udskiftes efter behov.
- Kontrol af kontrolpanelets blokering.
- Luftfilter og indsugningsslanger.
- Motorens kølevæskniveau og kølevæskelækager.
- Motorolieniveau og lækager fra motoren.
- Rengør motorområdet for brændbart materiale.
- Hydraulikvæskniveau og lækager fra systemet.
- Smøring af alle drejepunkter.
- Cylinders og tilbehørs drejepunkter.
- Larvebåndsspænding.
- Reparation af defekte eller løse dele.

ADVARSEL

Træning er nødvendig før betjening eller vedligeholdelse af maskinen. Læs og forstå Betjenings- og vedligeholdelsevejledningen og skiltene (klistermærkerne) på maskinen. Overhold advarslerne, og følg anvisningerne i vejledningerne ved reparations-, justerings- og vedligeholdelsesarbejde på maskinen. Kontroller, 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-2003-0903

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 lækager på jorden skal fjernes på en særlig måde. Se lokale love for korrekt bortskaffelse.

Serviceplan

SERVICE SCHEDULE

* Service only when machine is equipped with this item.

■ Service at first 50 hours, then as scheduled.

▲ Service at first 100 hours, then as scheduled.

EVERY 8-10 HOURS

- Check engine coolant level.
- Check engine oil level.
- Check hydraulic fluid level.
- Check air cleaner condition indicator.
- Check and adjust track tension.
- Check indicator lights for correct operation.
- Check canopy or *cab condition and mounting hardware.
- Check seat belt condition and mounting hardware.
- Check control console(s) lockout for proper operation.
- Check for damaged signs (decals) - Replace as needed.
- Grease all machinery pivot points. (See illustrations)
- *Apply grease to slide on extendible arm.
- *Clean cab heater filter.

EVERY 50 HOURS

- Grease swing pinion and swing circle. (See illustrations)
- Drain water and sediment from fuel tank and fuel filter.
- Check battery, cables and electrolyte level.

EVERY 100 HOURS

- Check and adjust belt(s) if required. (Models 320, 322, 323, 325 and 328)
- Spark Arrestor Muffler - Clean spark chamber.
- Replace engine oil and filter. (Models 320 and 322)

EVERY 250 HOURS

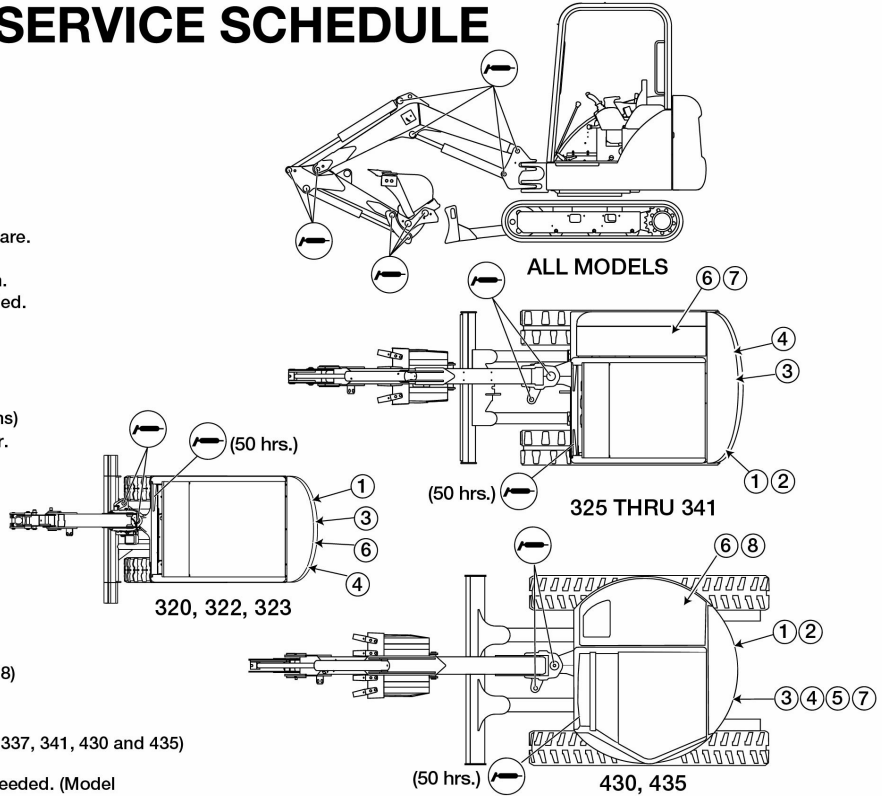
- Replace diesel fuel filter.
- Replace inline diesel fuel filter. (Models 430 and 435)
- Replace engine oil and filter. (Models 323, 325 and 328)
- Check oil level in both final drive cases.

EVERY 500 HOURS

- Replace engine oil and filter. (Models 331, 334, 331E, 337, 341, 430 and 435)
- Clean radiator, oil cooler and *A/C condenser.
- ▲ Check and adjust drive belts and idlers. Replace as needed. (Model 331, 331E, 334, 337, 341, 430 and 435)
- ▲ Replace primary hydraulic filter.
- ▲ Replace case drain hydraulic filter. (All models except 320, 322 and 323)
- Replace fan hydraulic filter. (Models 430 and 435)
- ▲ Check alternator and starter connections.
- Check and adjust engine valve clearance.

EVERY 1000 HOURS OR EVERY 6 MONTHS

- ▲ Replace oil in both final drive cases.
- Drain and flush cooling system - Replace coolant.
- Replace hydraulic fluid and filter(s) - Clean reservoir.



FILTER CHART

	320, 322, 323	325, 328	331, 334, 331E	337, 341	430	435
1. PRIMARY AIR FILTER	6673752	6672467	6666333	6666375	6666333	6666375
2. SECONDARY AIR FILTER	6673753	6672468	6666334	6666376	6666334	6666376
3. ENGINE OIL FILTER	6671057	6675517	6675517	6675517	6675517	6675517
4. FUEL FILTER	6667352	6667352	6667352	6667352	6667362	6667362
5. INLINE FUEL FILTER	N/A	N/A	N/A	N/A	6633977	6633977
6. PRIMARY HYDRAULIC FILTER	6653336	6661248	6661248	6670207	6668819	6668819
7. DRAIN HYDRAULIC FILTER	N/A	6516722	6516722	6516722	6681012	6681012
8. FAN HYDRAULIC FILTER	N/A	N/A	N/A	N/A	6681012	6681012

• See illustrations above for filter locations.

IMPORTANT

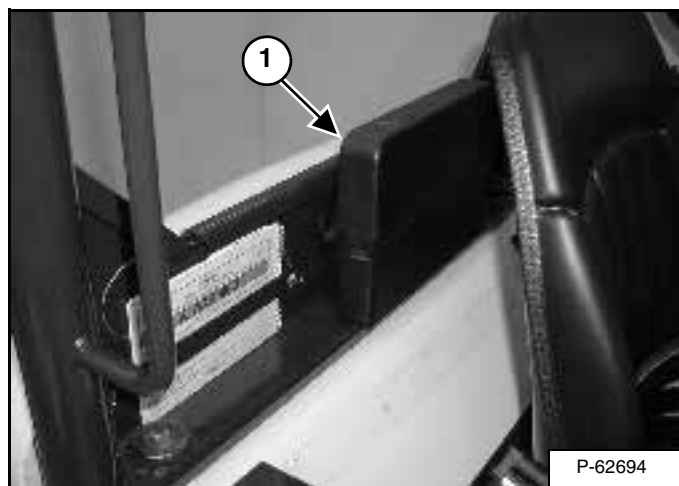
THIS MACHINE IS FACTORY EQUIPPED WITH A U.S.D.A. FORESTRY SERVICE APPROVED SPARK ARRESTOR MUFFLER.

IT IS NECESSARY TO CLEAN THIS SPARK ARRESTOR MUFFLER TO KEEP IT IN WORKING CONDITION. THE SPARK ARRESTOR MUFFLER MUST BE SERVICED BY DUMPING THE SPARK CHAMBER EVERY 100 HOURS OF OPERATION.

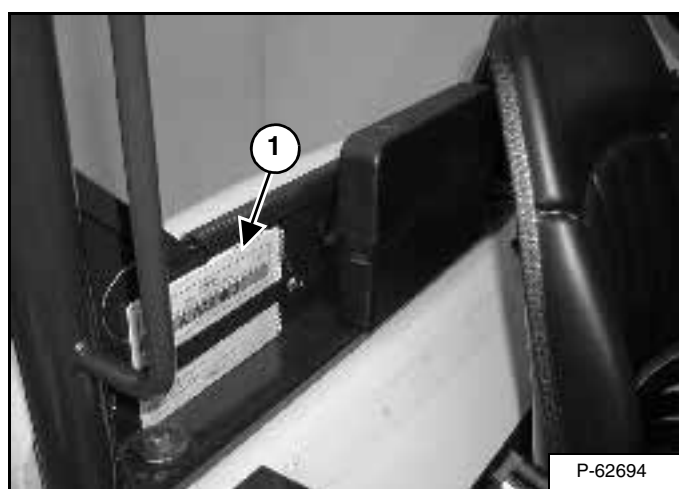
[IF THIS MACHINE IS OPERATED ON FLAMMABLE FOREST, BRUSH OR GRASS COVERED LAND, IT MUST BE EQUIPPED WITH A SPARK ARRESTOR MUFFLER ATTACHED TO THE EXHAUST SYSTEM AND MAINTAINED IN WORKING ORDER. FAILURE TO DO SO WILL BE IN VIOLATION OF CALIFORNIA STATE LAW, SECTION 4442. PRC. REFER TO LOCAL LAWS AND REGULATIONS FOR SPARK ARRESTOR REQUIREMENTS.]

STARTFORBEREDELSE

Figur OI-53



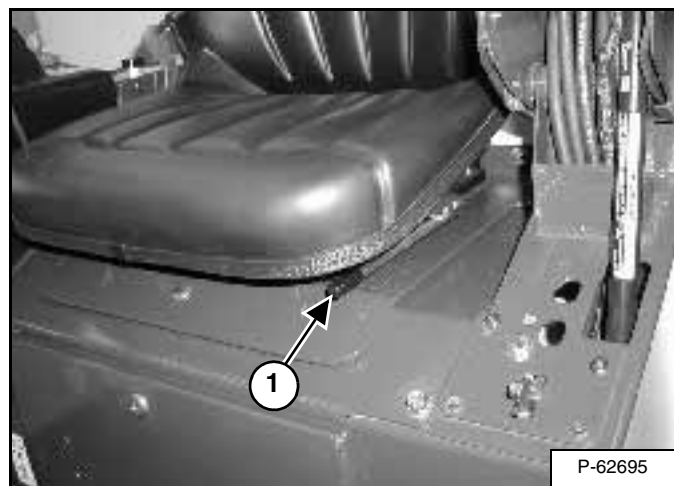
Figur OI-54



Læs og forstå Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, som findes i beholderen (1) [Figur OI-53] (bag på førersædet) før betjening.

Brug gelænderne, larvebåndet og sikkerhedstrinnene til at stige ind og ud af den åbne/lukkede førerkabine.

Figur OI-55



Frigør sædets håndtag (1) [Figur OI-55] for at flytte sædet frem eller tilbage til en behagelig position.

Figur OI-56



Spænd sikkerhedsselen [Figur OI-56].

STARTFORBEREDELSE (FORTSAT)

Figur OI-57



Sænk kontrolpanelet [Figur OI-57].

BEMÆRK: Kontrolpanelet/-panelerne skal være låst i sænket position for, at de hydrauliske kontrolgreb (joystick) og drivsystemet kan betjenes.

START AF MOTOREN

Udfør STARTPROCEDUREN (Se STARTFORBEREDELSE på side 27.)

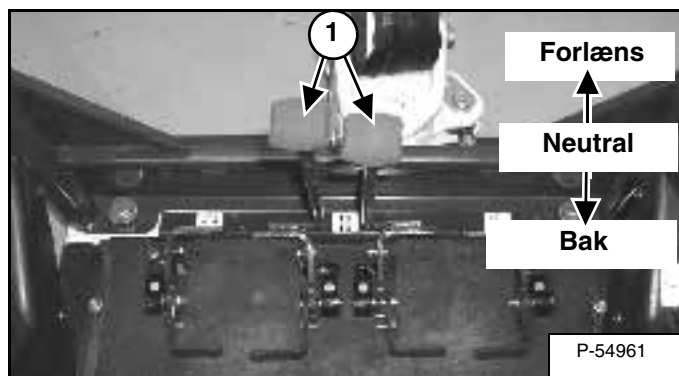
⚠ ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE

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

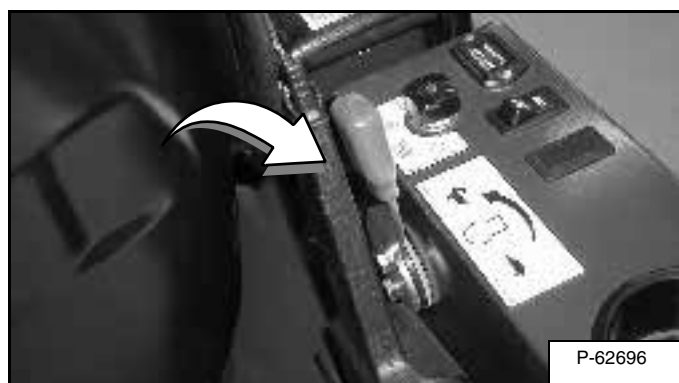
W-2135-1188

Figur OI-58



Sæt kontrolgrebene (1) [Figur OI-58] i neutral position.

Figur OI-59



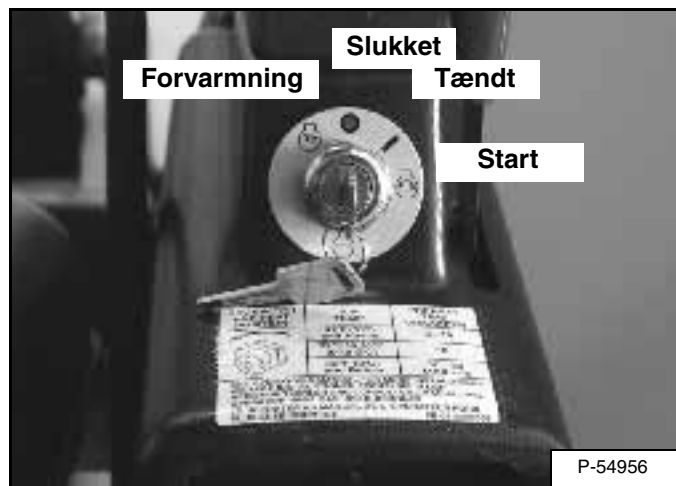
Indstil motorens hastighedskontrol på lav tomgang [Figur OI-59].

⚠ ADVARSEL

Når en motor kører i et lukket område, skal der tilføres frisk luft for at undgå en koncentration af udstødningsdampe. Hvis motoren er stationær, skal der være udluftning af udstødningen til det fri. Udstødningsdampe indeholder lugtfri, usynlige gasser, som kan dræbe uden varsel.

W-2050-1285

Figur OI-60



Drej nøglen til FORVARMER-positionen (hvis det ønskes). (Se Fremgangsmåde ved koldstart på side 30.)

Drej nøglen til START [Figur OI-60] og slip den, når motoren starter. Den vender tilbage til tændt position.

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

Drej nøglen til slukket position for at stoppe motoren.

VIGTIGT

Aktiver 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 mellem brug.

I-2034-0284

⚠ ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE

- Motorer kan have varme dele og varm udstødningsluft. Hold brændbart materiale væk.
- Brug ikke maskiner i atmosfærer, der indeholder sprængfarlig gas.

W-2051-1086

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 med en viskositet, som passer til den forventede temperatur ved start.

Kontroller, 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 64.)

Monter en motorvarmer.

! ADVARSEL

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

W-2071-0700

Figur OI-61



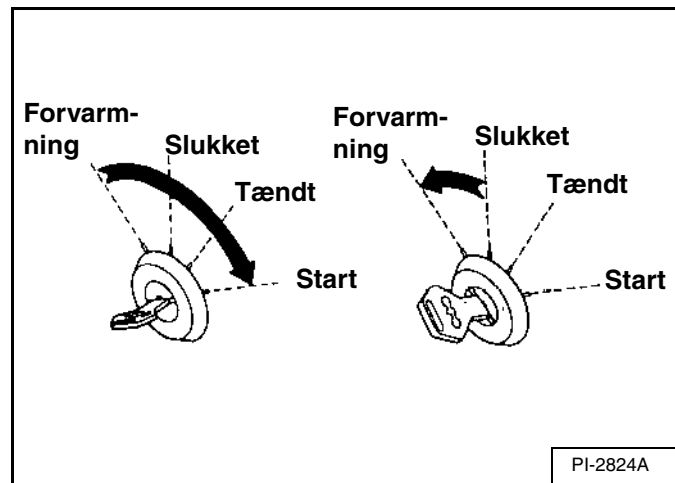
Skub hastighedskontrolgrebet helt frem [Figur OI-61].

VIGTIGT

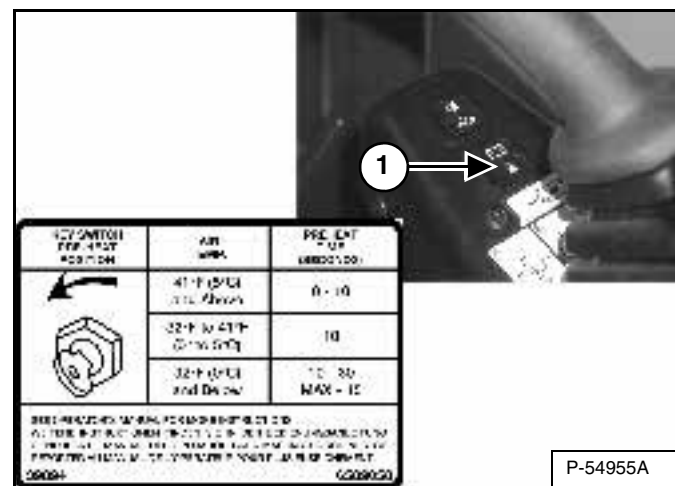
Aktiver ikke starteren i mere end 15 sekunder ad gangen. Længere tids aktivering kan beskadige starteren som følge af overophedning. Lad starteren køle af i et minut mellem brug.

I-2034-0284

Figur OI-62



Figur OI-63



Drej nøglen til FORVARMER [Figur OI-62]. Lampen (1) [Figur OI-63] tænder. Forvarm motoren i højst 15 sekunder.

Drej nøglen til START [Figur OI-62] og slip den, når motoren starter. Den vender tilbage til tændt position.

Når motorens hastighed øges, skal hastighedskontrolgrebet flyttes til lav tomgang.

Drej nøglen til slukket position for at stoppe motoren [Figur OI-62].

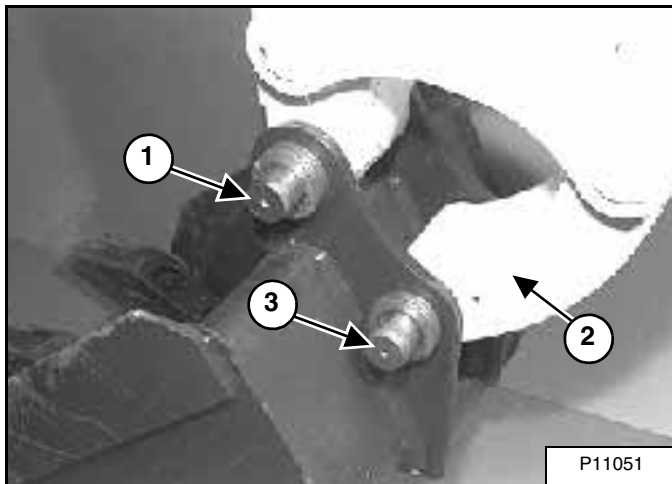
Montering

! ADVARSEL

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

W-2140-0189

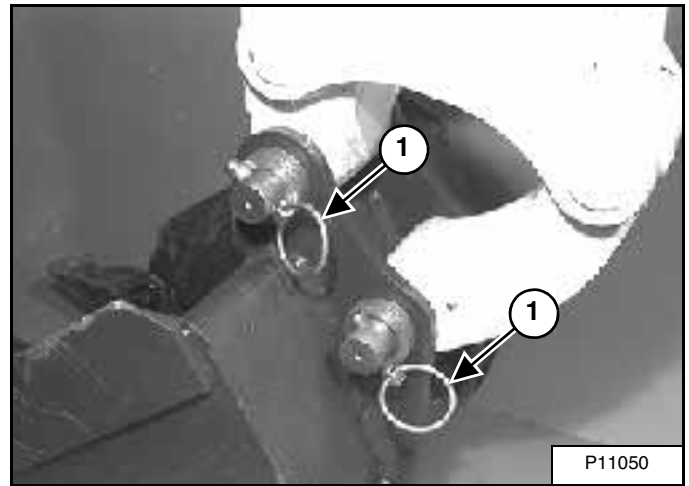
Figur OI-64



Monter armen i skovlen, juster hullet, monter drejetappen og spændeskiven (1) [Figur OI-64].

Monter ledforbindelsen (2) i skovlen, juster hullet, monter drejetappen og spændeskiven (3) [Figur OI-64].

Figur OI-65



Monter beslagene (1) [Figur OI-65]. Smør drejetappen.

Aftagning

Parker gravemaskinen på en flad overflade, og placer skovlen på jorden.

Aftag beslagene (1) [Figur OI-65].

Aftag spændeskiverne og drejetapperne.

Pas på ikke at beskadige støvtætningerne på armen.

! ADVARSEL

Anvend aldrig tilbehør eller skovle, som ikke er godkendt af Bobcat. Der findes skovle og udstyr, som er godkendt til sikkerhedsmæssigt 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

Kørsel på offentlig vej

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

Få oplyst hos forsyningsselskaberne om der er underjordiske elektriske eller vand- og gasledninger osv. Arbejd langsomt i områder med underjordiske forsyningsledninger.

Lad motoren køre ved lav tomgang for at varme motor og hydrauliksystem op før betjening af gravemaskinen.

VIGTIGT

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

I-2015-0284

Løft af en ladning

Maskinens nominelle løftekapacitet må aldrig overskrides.

! ADVARSEL

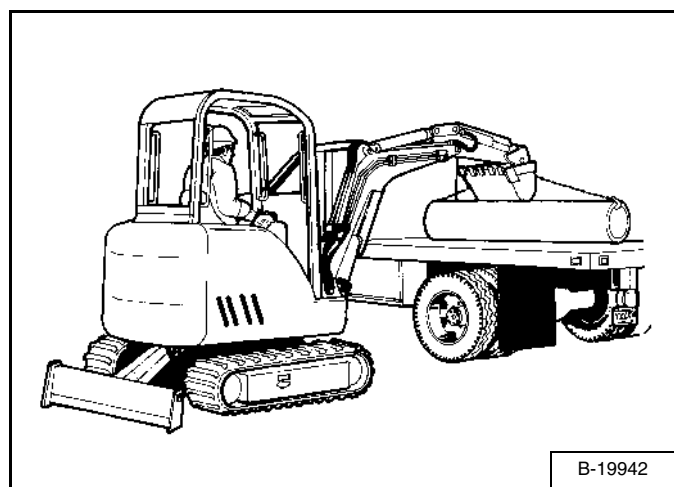
RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE
Maskinens nominelle løftekapacitet må aldrig overskrides. Ved overbelastning kan maskinen vælte, eller operatøren kan miste kontrollen.

W-2374-0500

Stræk skovlcylinderen helt ud, og sænk bommen til jorden. Stop motoren.

Sno kædeenheden om skovlens monteringsplade.

Figur OI-66



Sørg for, at ladningen er ligeligt fordelt og centreret på løftekæden, og at den er sikret, så den ikke forskubber sig [Figur OI-66].

Løft og placer ladningen. Når ladningen er placeret, og spændingen er fjernet fra løftkæden (sekundært løftesystem), skal det sekundære løftesystem fjernes.

! ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE
Kontroller det område, der skal graves i, for luftledninger eller underjordiske ledninger, som f.eks. til elektricitet, gas, olie, vand osv. Der skal udvises stor forsigtighed i områder, hvor der er ledninger.

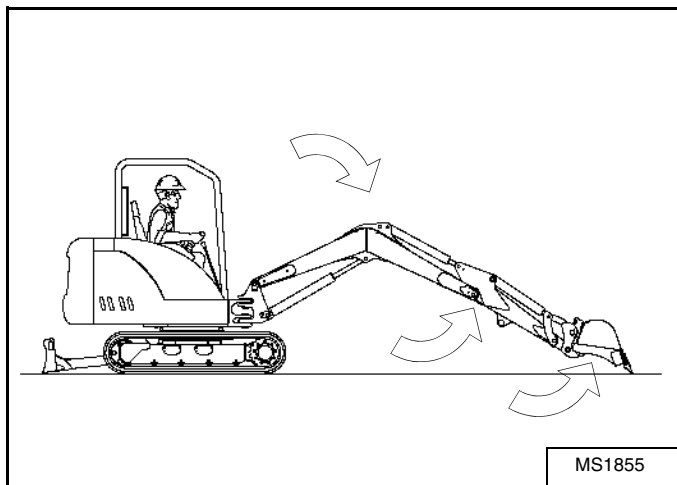
W-2116-1197

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Udgravning

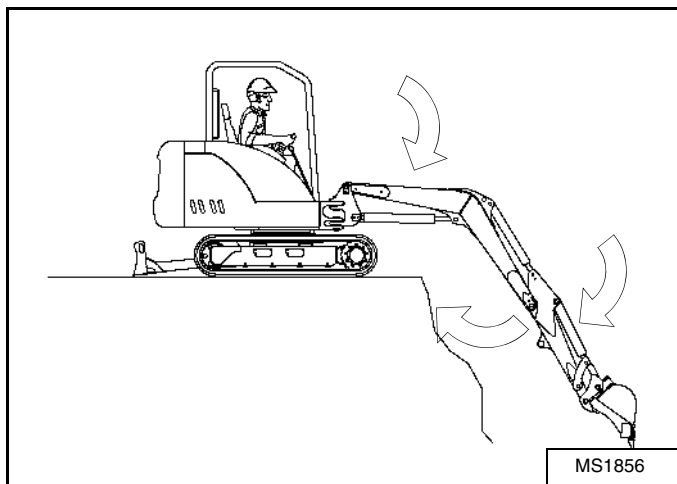
Sænk skæret for at opnå større stabilitet.

Figur OI-67



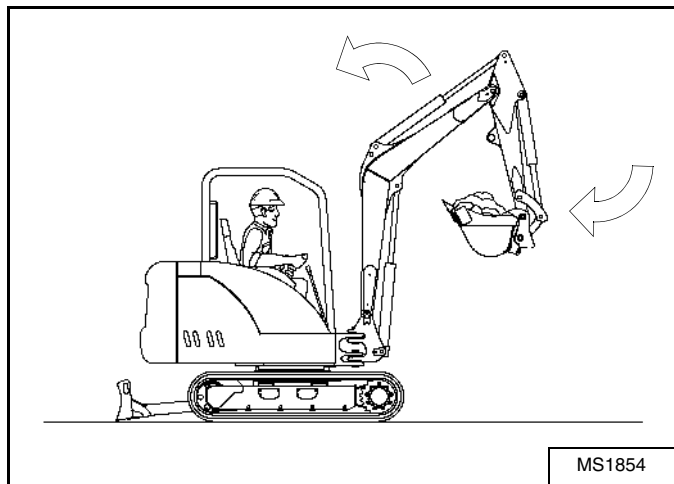
Stræk armen ud, sænk bommen, og åbn skovlen [Figur OI-67].

Figur OI-68



Træk armen tilbage, mens bommen sænkes, og skovlen fyldes [Figur OI-68].

Figur OI-69



Hæv bommen, træk armen tilbage, og krum skovlen [Figur OI-69].

Roter overbygningen. (Se OVERBYGNINGROTATIONS-LÅS på side 23.)

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

! ADVARSEL

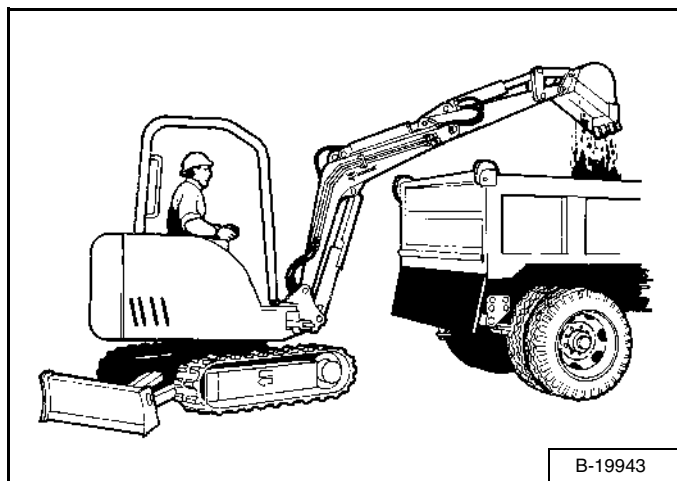
Hold alle tilskuere på mindst 6 m afstand af udstyret, når der arbejdes. Kontakt med bevægelige dele, en sammenstyrtning i en udgravning eller flyvende genstande kan forårsage personskade eller død.

W-2119-0788

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

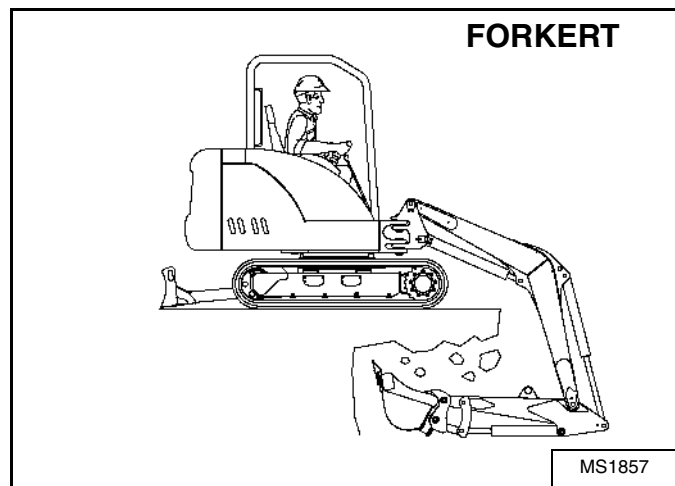
Udgravning (fortsat)

Figur OI-70



Stræk armen ud, og ret skovlens krumning ud for at tømme materialet over på en dyng eller i en lastbil [Figur OI-70].

Figur OI-71



Grav ikke under gravemaskinen [Figur OI-71].

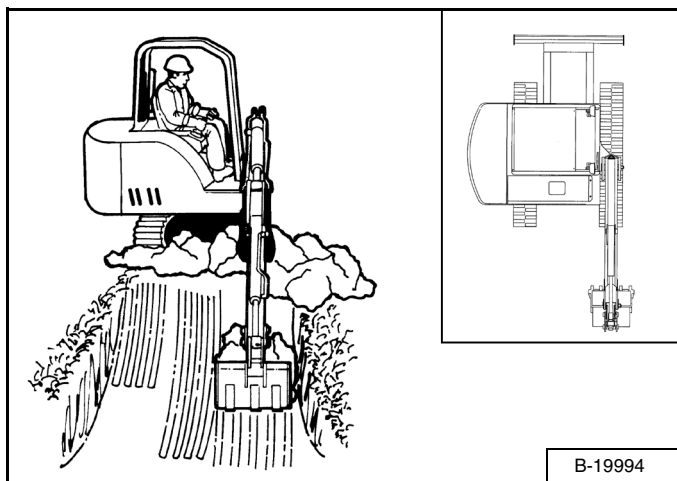
Anvend ikke skovlen til opbrydning eller pæleramning. Det er bedre at foretage udgravning på hård eller stenet grund, efter at den er brudt op med andet udstyr. Det vil begrænse skaderne på gravemaskinen.

Flyt ikke gravemaskinen, mens skovlen er i jorden.

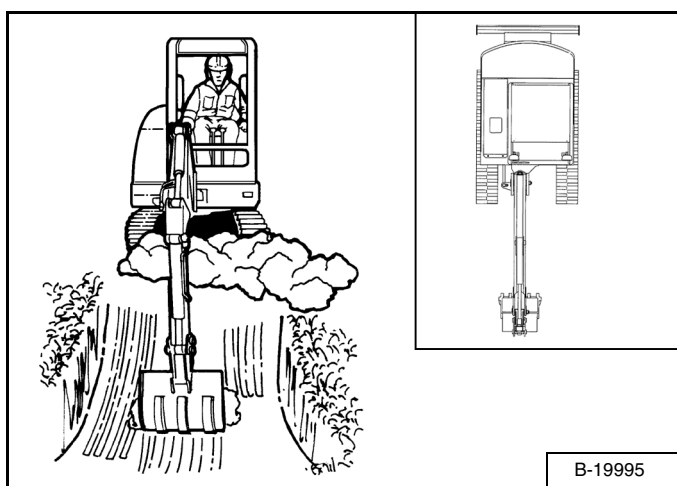
BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Sving med bommen

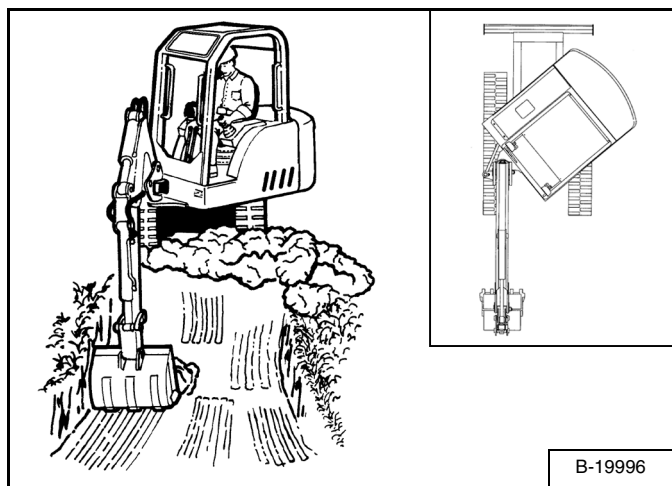
Figur OI-72



Figur OI-73

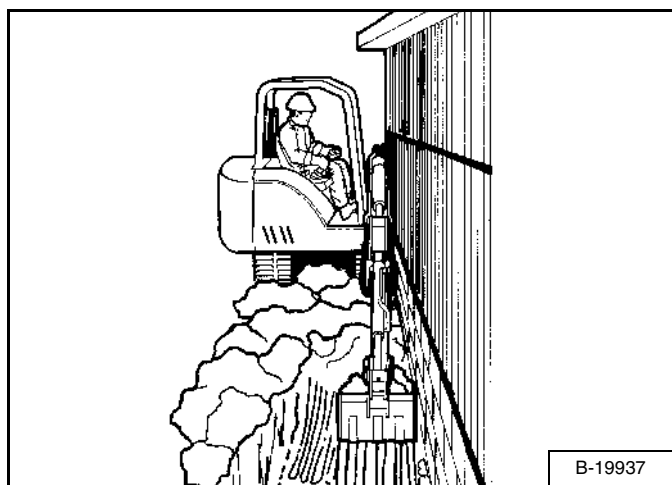


Figur OI-74



Roter overbygningen, forskyd bommen mod venstre, [Figur OI-72] midten [Figur OI-73] og højre, [Figur OI-74], når der skal graves et firkantet hul på maskinens bredde, så man undgår at flytte gravemaskinen.

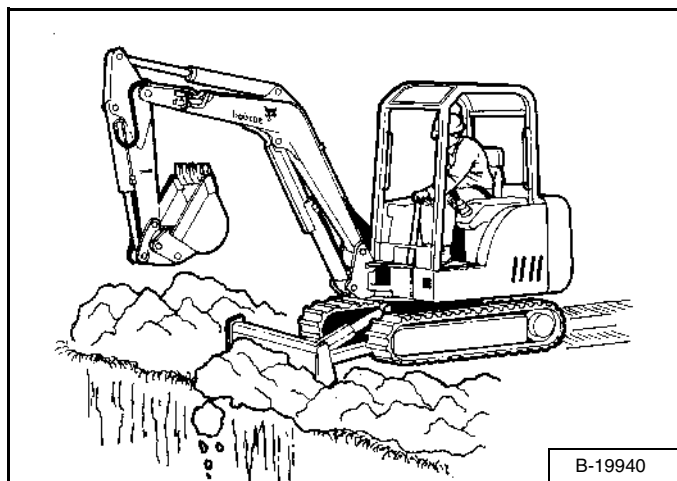
Figur OI-75



Muligheden for forskydning af bommen gør, at operatøren kan grave tæt på bygninger og andre bygværker [Figur OI-75].

Genopfyldning

Figur OI-76



Anvend skæret til genopfyldning af grøften eller hullet efter udgravning [Figur OI-76].

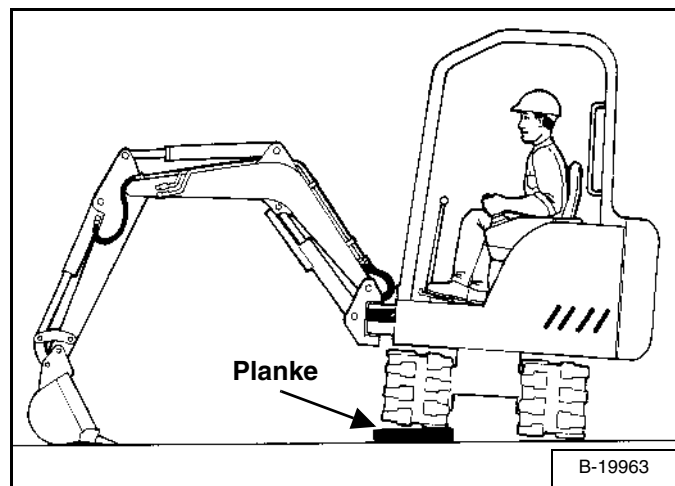
Kørsel med gravemaskinen

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 at give gravemaskinen et fast underlag at køre på og for at forhindre, at den sidder fast.

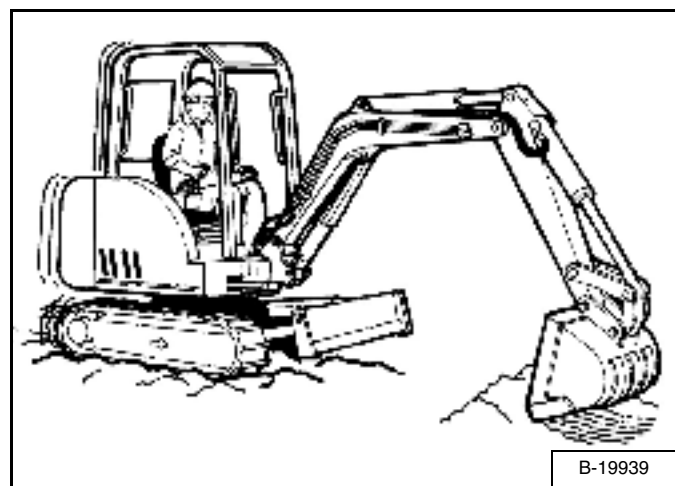
Figur OI-77



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 OI-77].

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

Figur OI-78



Skovlen kan også bruges til at trække gravemaskinen. Hæv skæret, stræk armen ud, og sænk bommen. Træk nu gravemaskinen fremad ved at betjene bom og arm, som om der skulle graves [Figur OI-78].

ADVARSEL

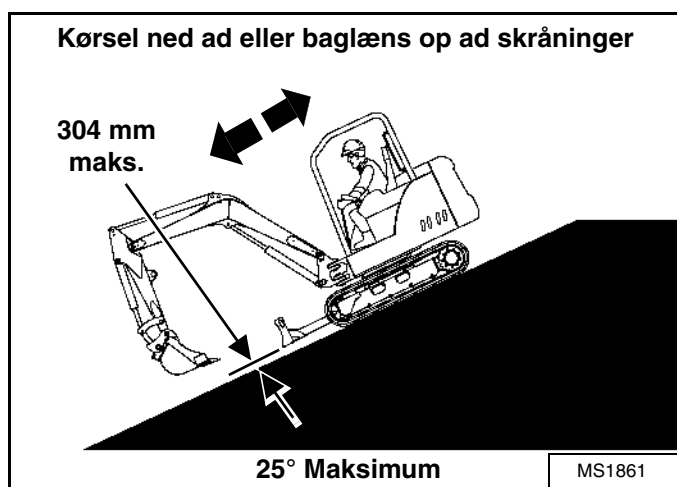
RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE

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

W-2497-0404

Ned ad en skrånning kontrolleres hastigheden ved hjælp af styresøjlerne og hastighedskontrolgrebet.

Figur OI-79



Ned ad skråninger med en hældning på mere end 15 grader skal maskinen placeres som vist, og motoren skal køre med lav hastighed [Figur OI-79].

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

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

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

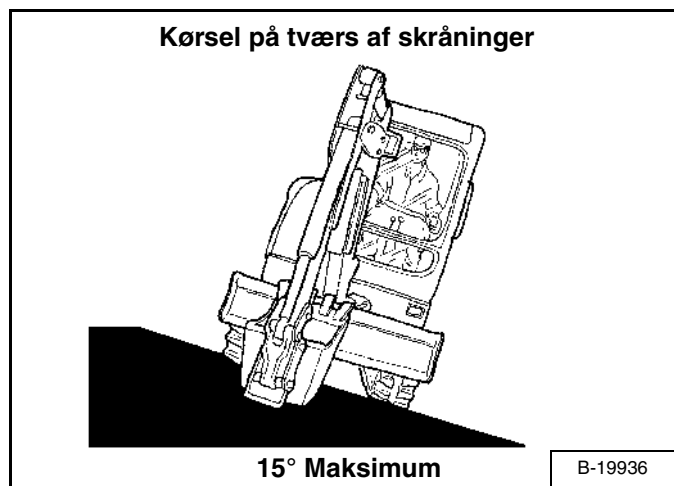
ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE

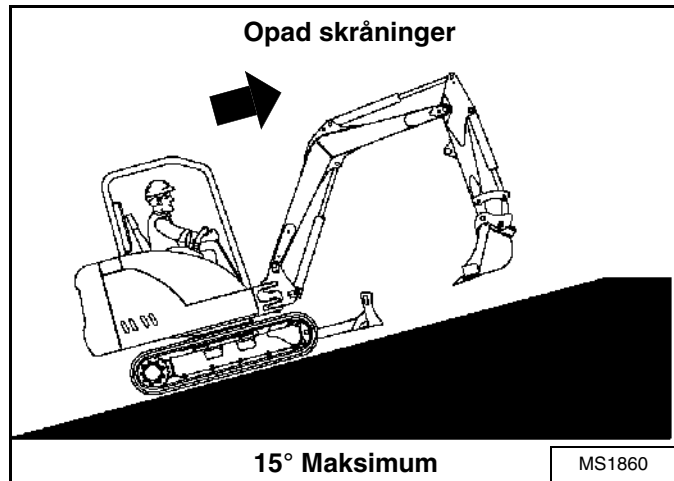
- Undgå stejle områder eller skrænter, der kan styrte sammen.
- Hold bommen centreret og tilbehør så lavt som muligt ved kørsel på skråninger eller i ujævnt terræn. Hold øje i kørselsretningen.
- Spænd altid sikkerhedsselen.

W-2498-0404

Figur OI-80



Figur OI-81

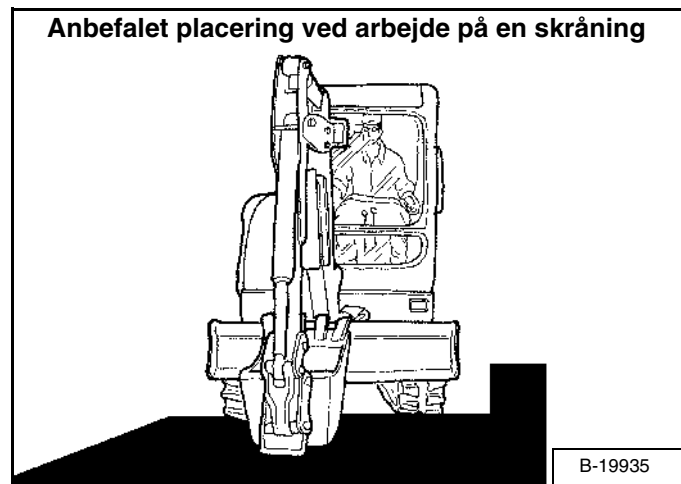


Ved kørsel op ad skråninger eller på tværs af skråninger, som skrånér 15 grader eller mindre, skal maskinen placeres som vist, og motoren skal køres med lav hastighed [Figur OI-80] og [Figur OI-81].

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Kørsel på skråninger (fortsat)

Figur OI-82



Ved arbejde på en skråning bør du udjævne et arbejdsområde, før du begynder [Figur OI-82].

Hvis dette ikke er muligt, skal følgende fremgangsmåde anvendes:

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

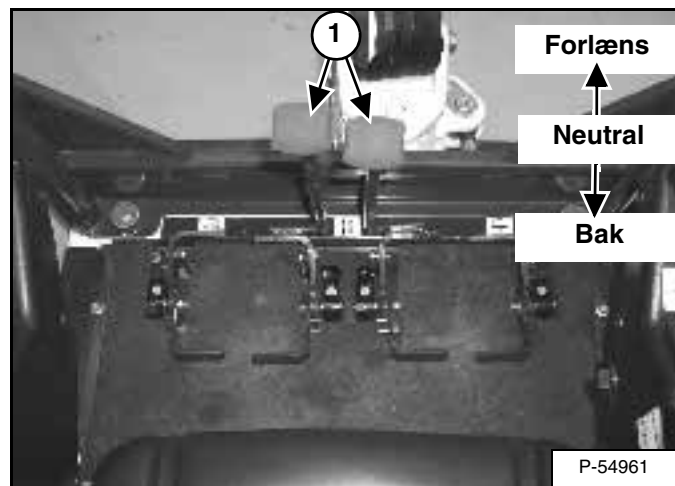
Anvend en langsom arbejdsrytme.

Undgå at arbejde med larvefødderne på tværs af skråningen. Det giver dårligere stabilitet og øger risikoen for, at maskinen kan glide. Placer gravemaskinen med skæret ned ad bakken og sænket.

Undgå at svinge eller strække skovlen mere end højst nødvendigt ned ad bakke. Når du er nødt til at svinge skovlen ned ad bakke, skal du holde armen lavt og lade skovlen glide ned ad bakke.

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

Figur OI-83



Maskinen bremses ned ad en skråning ved at flytte styresøjlerne (1) [Figur OI-83] til *NEUTRAL*. Dette aktiverer den hydrostatiske bremse.

Når motoren stopper på en skråning, skal styresøjlerne flyttes til neutral position. Sænk bommen/skovlen ned på jorden.

BEMÆRK: Hvis motoren stopper, kan bommen/skovlen (tilbehør) sænkes ned på jorden ved hjælp af hydraulisk tryk i akkumulatoren.

Kontrolpanelet skal være låst i sænket position, og nøglen skal være i tændt position.

Brug kontrolgrebet til at sænke bommen.

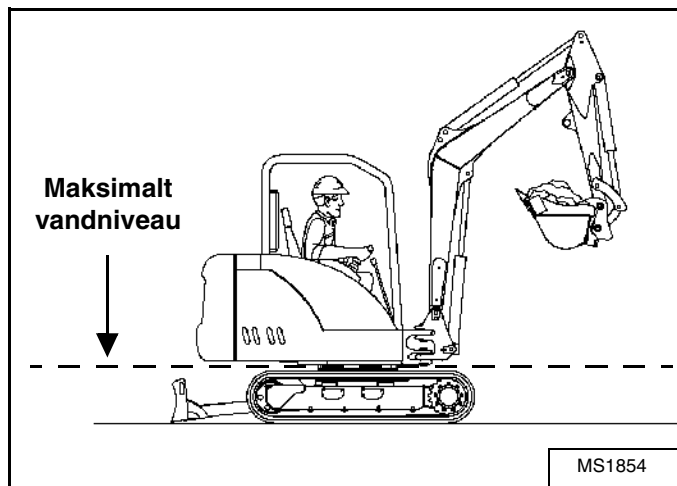
Start motoren, og genoptag arbejdet.

BETJENINGSPROCEDURE (FORTSAT)

Arbejde i vand

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

Figur OI-84



Maskinen må ikke anbringes eller betjenes i vand, som når højere op end til bunden af maskinens rotationsleje [Figur OI-84].

Smør gravemaskinen, når den har arbejdet eller været nedsænket i vand i et stykke tid. Når den 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.

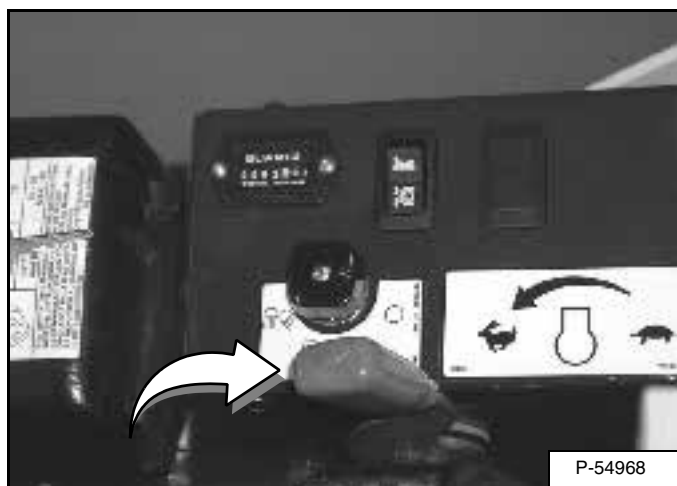
PARKERING AF GRAVEMASKINEN

Figur OI-85



Stands maskinen på en vandret flade. Sænk udstyr og skær ned på jorden [Figur OI-85].

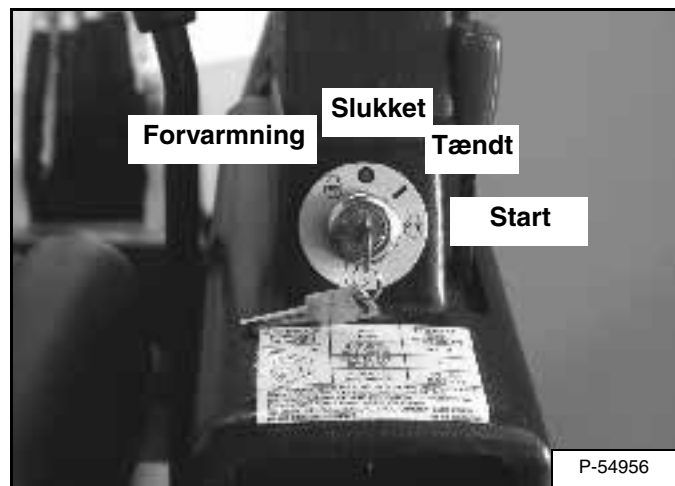
Figur OI-86



Træk hastighedskontrolgrebet helt tilbage [Figur OI-86].

Lad motoren køre i tomgang i ca. 5 minutter, så den kan køle af.

Figur OI-87



Drej nøglen til SLUKKET [Figur OI-87].

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

TRANSPORT AF GRAVEMASKINEN

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

Aktiver transportkøretøjets bremser, og bloker hjulene.

Fjern skærforlængerdelene (hvis udstyret hermed). (Se SKÆRFORLÆNGER på side 76).

Træk larvebåndsrammen tilbage, om ønsket. (Se UDVIDELSE AF LARVEBÅNDSRAMME på side 21.)

Placer ramperne korrekt i forhold til transportkøretøjets midte. Fastgør ramperne til lastvognens lad, og sørg for, at rampens vinkel ikke overstiger 15 grader.

Anvend metallæsseramper med en skridsikker overflade 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). Aktiver overbygningens rotationslås. (Se OVERBYGNINGROTATIONSLÅS på side 23.)

Figur OI-88



Kør maskinen fremad og op på transportkøretøjet [Figur OI-88].

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

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

Stand motor, og tag nøglen ud.

Sæt kiler under larvebåndene for og bag.

Figur OI-89



Figur OI-90



Fastgør kæderne til skærets fronthjørner og til fortøjningsringen bag på larvebåndsrammen [Figur OI-89] og [Figur OI-90] for at forhindre, at maskinen flytter sig under kørsel op eller ned ad skråninger eller ved pludselige stop.

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

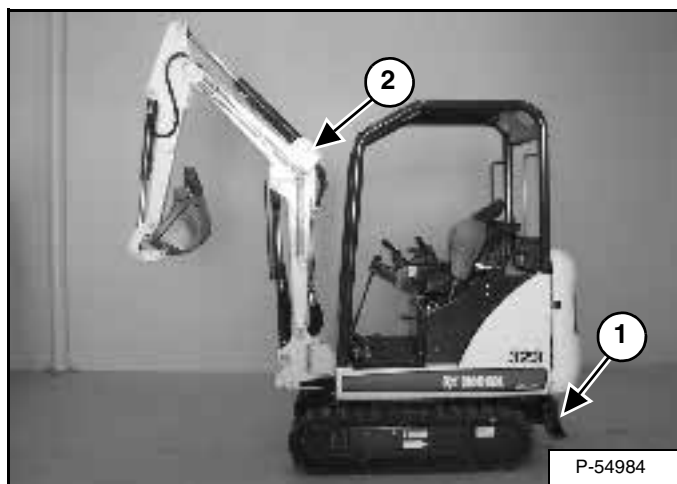
! ADVARSEL

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

W-2058-0494

LØFT AF GRAVEMASKINEN

Figur OI-91



Stræk skovl-, arm- og bomcylindre helt ud, så gravemaskinen er i den viste stilling [Figur OI-91].

Aktiver overbygningens rotationslås (Se OVERBYGNING-ROTATIONSLÅS på side 23.)

Hæv skæret helt.

Sæt alle kontrolgreb i neutral position.

ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE

- Anvend en løfteanordning med tilstrækkelig kapacitet til at klare vægten af gravemaskinen og eventuelt påmonteret udstyr.
- Vær opmærksom på tyngdepunkt og balance under løftningen.
- Roter ikke bom eller overbygning. Aktiver rotationslåsegrebet.
- Løft aldrig maskinen med operatør.

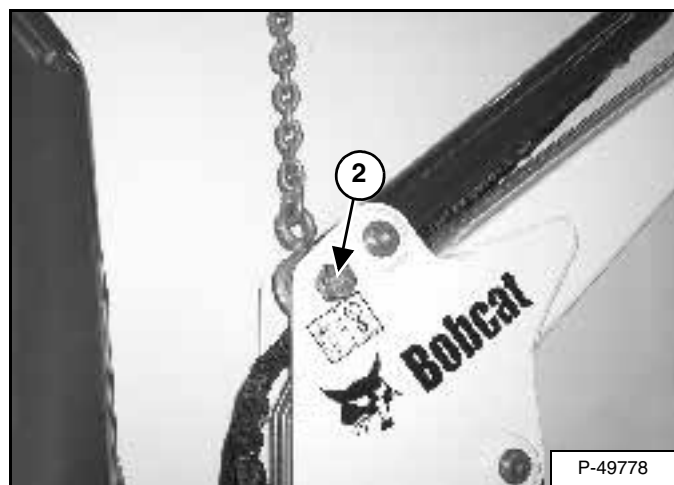
W-2202-0595

Figur OI-92



Fastgør kæderne til skærets ender (1) [Figur OI-91] og [Figur OI-92], og før dem op til en løfteanordning oven over førerkabinen. Løfteanordningen skal nå ud over førerkabinens sider, så kæderne ikke rammer ROPS/TOPS.

Figur OI-93



Monter en 25 mm bolt og møtrik (klasse 5 eller 8) gennem hullerne i bommen (2) [Figur OI-91] og [Figur OI-93]. Fastgør en kæde fra bolten til løfteanordningen.

FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE

BAGKLAP	48
Åbning og lukning af bagklappen	48
Justering af bagklappens fælde	48
Justering af dørstopper	48
BRÆNDSTOFSYSTEM	52
Brændstofs-specifikationer	52
Påfyldning af brændstof	53
Tømning af brændstoftanken	54
Tømning af vand fra brændstoffilteret	54
Tømning af vand fra brændstoffilteret	53
Udskiftning af brændstoffilteret	53
DRIVMOTOR	73
Kontrol af oliestanden	73
Tømning af drivmotoren	73
ELEKTRISK SYSTEM	61
Afmontering og montering af batteriet	65
Beskrivelse	61
Brug af startbatteri (start med startkabler)	64
Relæer og dioder	61
Service af det elektriske system og batteri	63
Sikringer	61
GENERATORREM	59
Justering af generatorremmen	59
HYDRAULIKSYSTEM	66
Diagnosestik	66
Kontrol og påfyldning af hydraulikolie	66
Udskiftning af hydraulikfilteret	67
Udskiftning af hydraulikolie	67
KØLESYSTEM	56
Kontrol af kølevæskestanden	56
Rengøring af kølesystemet	56
Udskiftning af kølevæske	57
KONTROLPANELETS BLOKERING	69
Eftersyn og vedligeholdelse	69

**FOREBYGGENDE
VEDLIGEHOLDELSE**

Fortsættes på næste side

FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE (FORTSAT)

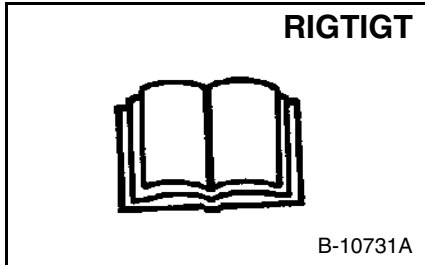
LARVEBÅNDSSPÆNDING	71
Justering	71
LUFTFILTER	49
Dagligt eftersyn	49
Udskiftning af filtrene	49
LUFTFILTRE TIL VARMEAPPARAT	52
Friskluftfilter	52
Recirkulationsfilter	52
LYDPOTTE MED GNISTFANGER	70
MOTORSMØRESYSTEM	55
Kontrol af motorolie	55
Skift af olie og filter	56
SERVICEPLAN	47
SIKKERHEDSSELE	51
Eftersyn og vedligeholdelse	69
SKÆRFORLÆNGER	76
Montering og afmontering	76
SMØRING AF DEN HYDRAULISKE GRAVEMASKINE	74
VEDLIGEHOLDELSESIKKERHED	45

VEDLIGEHODELSESSIKKERHED

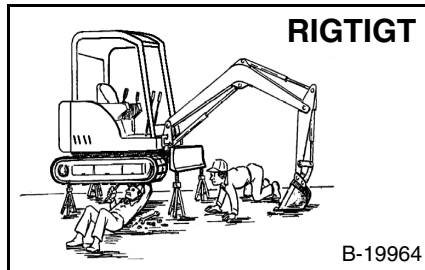
! ADVARSEL

Træning er nødvendig før betjening eller vedligeholdelse af maskinen. Læs og forstå Betjenings- og vedligeholdelsevejledningen, Operatørhåndbogen og skiltene (klistermærkerne) på maskinen. Overhold advarserne, og følg anvisningerne i vejledningerne ved reparations-, justerings- og vedligeholdelsesarbejde på maskinen. Kontroller, 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-2003-0903

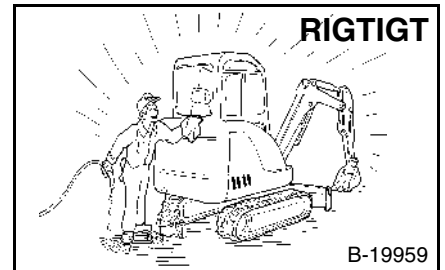
! Advarselssymbol: Når dette symbol er angivet sammen med en advarselstekst, betyder det: "Advarsel, pas på! Det gælder din sikkerhed!" Læs den tilhørende advarselmeddelelse omhyggeligt.



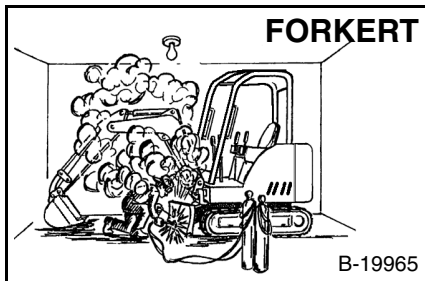
! Der må ikke udføres vedligeholdelse på en Bobcat® kompakt gravemaskine uden træning.



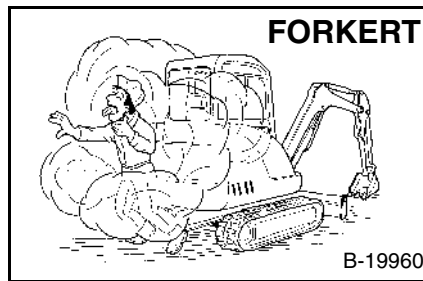
! Benyt den korrekte fremgangsmåde for at løfte og understøtte gravemaskinen.



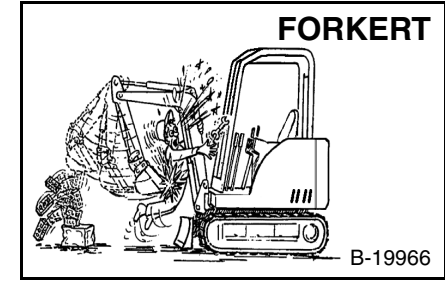
! Maskinen skal rengøres og vedligeholdes dagligt.



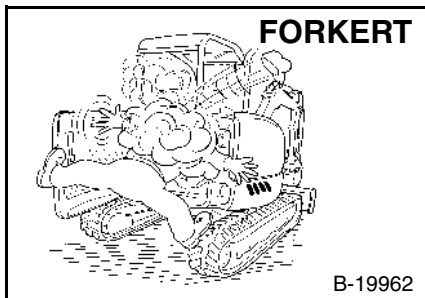
! Sørg for god ventilation ved svejsning eller slibning af lakerede dele.
! Brug støvmaske ved slibning af lakerede dele. Der kan dannes giftigt støv og gas.



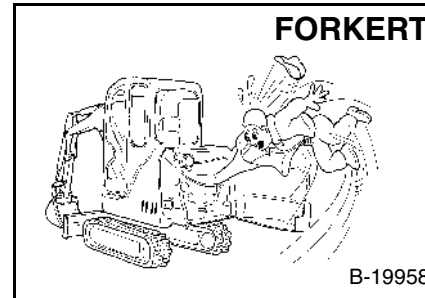
! Sørg for udluftning af udstødning til det fri, når motoren skal køre i forbindelse med vedligeholdelse.
! Udstødningssystemet skal være helt tæt. Udstødningsgas kan dræbe uden varsel.



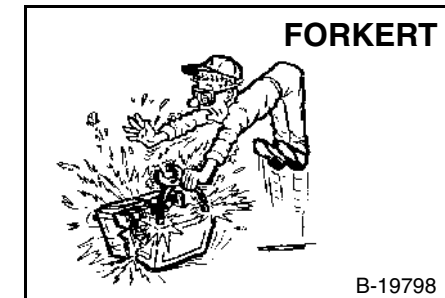
! Sænk altid skovlen og skæret til jorden, før der udføres nogen form for vedligeholdelse.
! Der må ikke foretages ændringer på maskinen eller monteres udstyr, som ikke er godkendt af Bobcat Company.



! Stop og afkøl motoren, og rengør den for brandbare 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 gennembore hud eller øjne.
! Motoren må ikke være i gang, og der må ikke rygges eller være åben ild i nærheden ved fyldning af brændstoftanken.



! Hold kroppen, smykker og beklædning 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 bagdøren lukket undtagen i forbindelse med vedligeholdelse. Luk døren, og lås den fast, før gravemaskinen betjenes.



! Blyakkulatorer frembringer brændbare 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 omhyggeligt med vand. Ved øjenkontakt skal der skylles omhyggeligt og søges øjeblikkelig lægehjælp.

Vedligeholdelsesprocedurer, som findes i Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, kan udføres af ejer/fører uden særlig teknisk uddannelse. Vedligeholdelsesprocedurer, der ikke findes i Betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen, må UDELUKKENDE UDFØRES AF UDDANNET BOBCAT-SERVICEPERSONALE. Brug altid ægte Bobcat-originaldele. Bobcat-forhandleren tilbyder træningskursus i sikkerhedsmæssig korrekt udførelse af vedligeholdelse.



Bobcat®

SERVICEPLAN

Skema

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

! ADVARSEL

Træning er nødvendig før betjening eller vedligeholdelse af maskinen. Læs og forstå Betjenings- og vedligeholdelsevejledningen, Operatørhåndbogen og skiltene (klistermærkerne) på maskinen. Overhold advarselserne, og følg anvisningerne i vejledningerne ved reparations-, justerings- og vedligeholdelsesarbejde på maskinen. Kontroller, 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-2003-0903

SERVICEPLAN		TIMER					
MASKINDEL/MATERIALE	PÅKRÆVET VEDLIGEHOLDELSE	8-10	50	100	250	500	1000
Motorkølevæske	Kontroller kølevæskestand. Påfyld forblandet kølevæske efter behov.						
Motorolie	Kontroller motoroliestanden, og påfyld efter behov.						
Hydraulikvæske, slanger og rør	Kontroller hydraulikvæskestanden, og påfyld efter behov. Se efter beskadigelse og utætheder. Reparer eller udskift efter behov.						
Motorens luftfilter og luftsystem	Kontroller tilstandsindikatoren, og tøm støvhætten efter behov. Kontroller luftsystemet for lækager.						
Larvebånd	Kontroller og juster larvebåndsspænding efter behov.						
Kontrollamper og lygter	Kontroller, at alle kontrollamper og lygter fungerer korrekt.						
Kontrolpanelets blokering	Kontroller, at den fungerer efter hensigten. Reparer eller udskift efter behov.						
Åben/lukket førerkabine	Kontroller tilstanden. Kontroller monteringsbeslag						
Sikkerhedssele	Kontroller tilstanden. Kontroller monteringsbeslag						
Sikkerhedsskilte og sikkerhedstrin	Kontroller, om der er beskadigede skilte (klistermærker) og sikkerhedstrin. Udskift alle skilte eller sikkerhedstrin, som er beskadigede eller slidte.						
Omdrejningspunkter	Smør alle maskinens omdrejningspunkter.						
Luftfilter til kabinens varmeapparat (valgfrit)	Rengør filtret efter behov.						
Rotationskrans og -drev	Smør to nipler.						
Brændstoftank og -filter	Fjern vand og snavs fra brændstoftanken og brændstoffilteret.						
Batteri	Kontroller batteri, kabler, forbindelser og elektrolytniveau. Påfyld destilleret vand efter behov.						
Generator / ventilatorrem	Kontroller remmens tilstand, og juster efter behov.		•				
Lydpotte med gnistfanger	Rengør gnistkammeret.						
Motorolie og -filter	Skift olie og filter. Brug CD eller olie af bedre kvalitet og Bobcat-filter.		•				
Brændstoffilter	Skift brændstoffilter.						
Drivmotor	Kontroller smøremiddelstand i begge drivmotorer.			••			
Køler og oliekoeler	Fjern affald fra køleribber.						
Hydraulikfilter	Skift filter.			••			
Generator og starter	Kontroller generator- og startmotorforbindelser.			••			
Motorventiler	Kontroller og juster motorens ventilspillerum.						
Drivmotor	Skift smøremiddel i begge drivmotorer.						
Motorkølesystem	Tøm og udluft kølesystemet. Skift forblandet kølevæske.						
Hydrauliksystem	Skift hydraulikvæske og -filtre. Rens beholder.			••			

- Også efter de første 50 timer
- Også efter de første 100 timer
- Eller hver 6. måned.

BAGKLAP

Åbning og lukning af bagklappen

! ADVARSEL

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

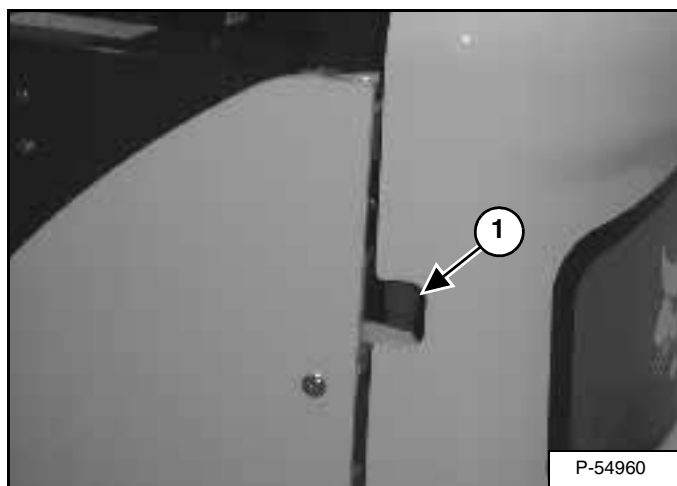
W-2012-0497

! ADVARSEL

Bagdøren skal være lukket ved betjening af maskinen. Hvis dette ikke overholdes, er der risiko for alvorlig skade på omkringstående personer.

W-2020-1285

Figur PM-1



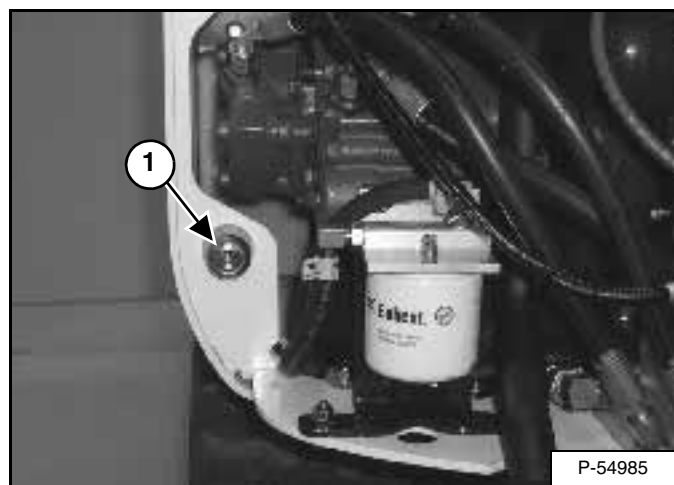
Frigør palen (1) [Figur PM-1] og træk bagklappen op.

Skub bagklappen godt i for at lukke den.

Bemærk: Bagklappen kan låses med startnøglen.

Justering af dørstopper

Figur PM-2

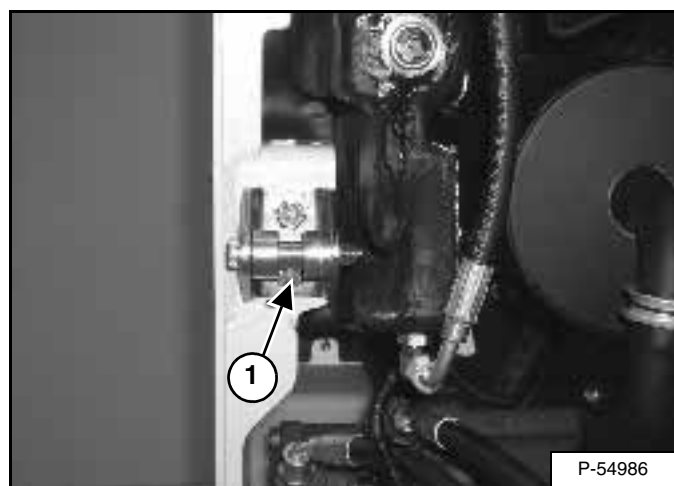


Dørstopperen (1) [Figur PM-2] kan justeres i forhold til bagklappen.

Luk bagklappen, inden du betjener gravemaskinen.

Justering af bagklappens falle

Figur PM-3



Dørens falle (1) [Figur PM-3] kan justeres ved at løsne de to bolte, flytte fallen og stramme boltene.

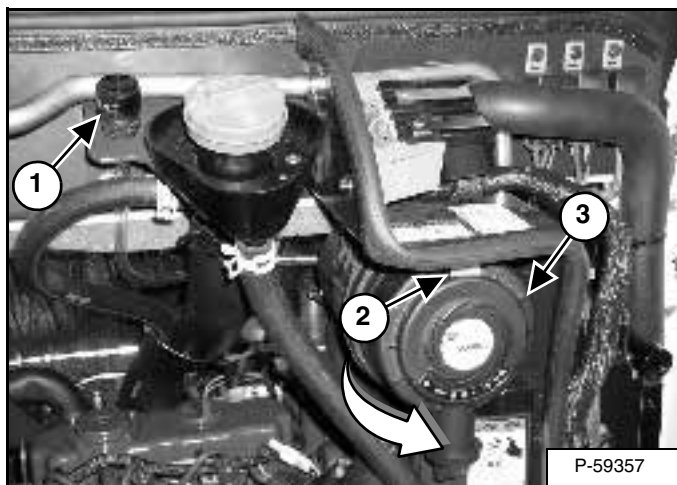
Luk bagklappen, inden du betjener gravemaskinen.

LUFTFILTER

Se i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for det korrekte serviceinterval.

Dagligt eftersyn

Figur PM-4



Kontroller tilstandsindikatoren (1) [Figur PM-4]. Hvis den røde ring kan ses i tilstandsindikatoren, skal filteret udskiftes.

Udskift inderfilteret, hver 3. gang yderfilteret udskiftes eller som angivet.

Udskiftning af filtrene

Yderfilter

Træk i låsefligen (2) [Figur PM-4].

Drej støvhætten (3) [Figur PM-4] mod uret, ca. 1/8 omgang.

Aftag og rengør støvhætten.

Figur PM-5



Træk yderfilteret (1) [Figur PM-5] af luftfilterkammeret.

Kontroller kammeret for beskadigelse.

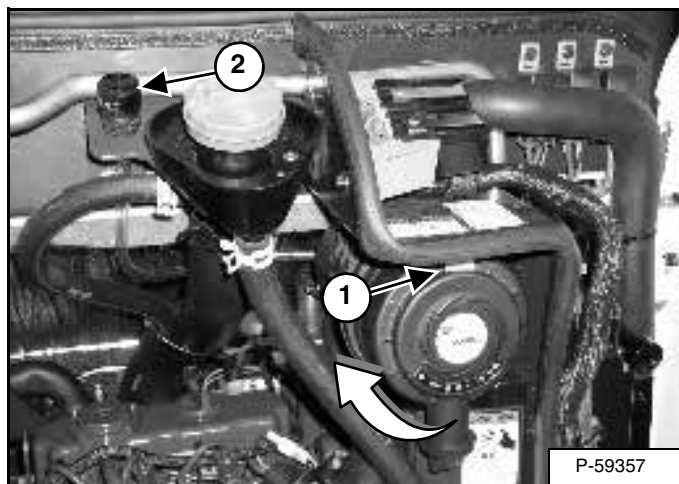
Rens kammeret og forseglings overflade. Brug IKKE komprimeret luft.

Monter et nyt yderfilter.

LUFTFILTER (FORTSAT)

Udskiftning af filtrene (fortsat)

Figur PM-6



Monter støvhætten og drej den ca. 1/8 omgang [Figur PM-6].

Skub låsefligen ind (1) [Figur PM-6].

Kontroller luftindsugningsslangen og luftfilterkammeret for skader. Det skal sikres, at alle forbindelser er tætte.

Inderfilter

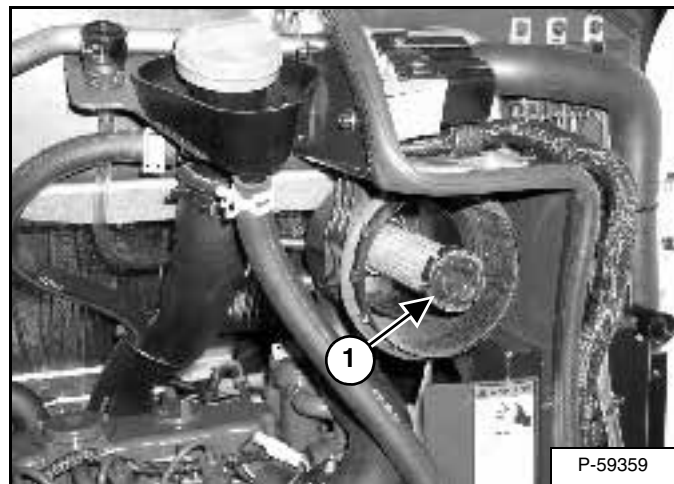
Inderfilteret må kun udskiftes under følgende forhold:

- Udskift inderfilteret, hver *tredje* gang yderfilteret udskiftes.
- Når yderfilteret er blevet udskiftet, skal du trykke på knappen (2) [Figur PM-6] oven på tilstandsindikatoren og starte motoren. Lad den køre ved fulde omdrejninger, reducer derefter motorhastigheden, og stands motoren. Hvis den røde ring kan ses i tilstandsindikatoren, skal inderfilteret udskiftes.

Aftag støvhætten, yder- og inderfilteret.

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

Figur PM-7



Monter det nye inderfilter [Figur PM-7].

Monter yderfilteret og støvhætten.

Tryk på knappen på tilstandsindikatoren for at nulstille tilstandsindikatoren ved at fjerne den røde ring.

SIKKERHEDSSELE

Eftersyn og vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Hvis sikkerhedsselen ikke efterses og vedligeholdes korrekt, kan den risikere ikke at holde føreren ordentligt fastspændt, hvilket kan føre til alvorlig personskade eller død.

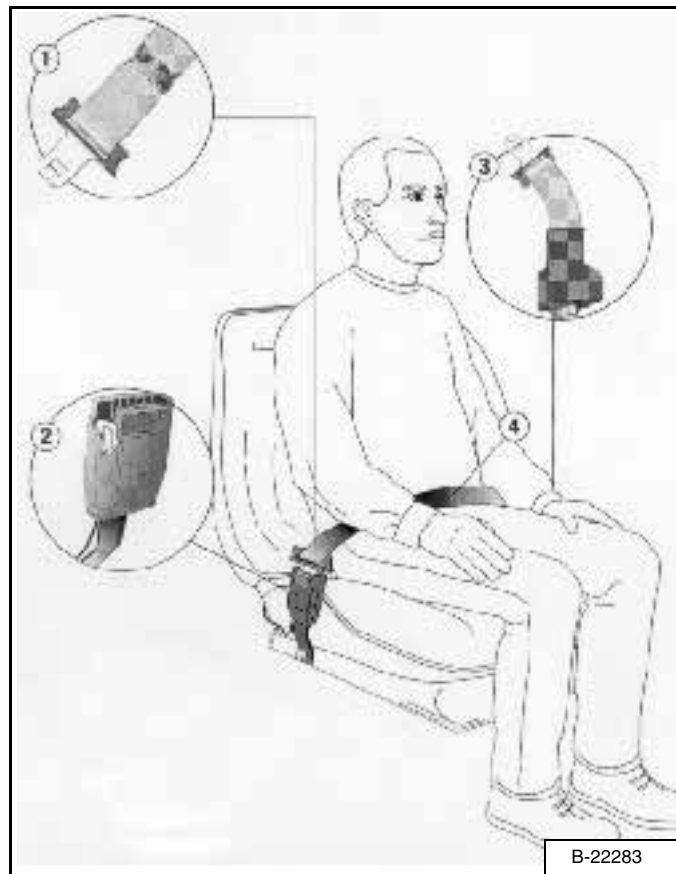
W-2466-0703

Kontroller sikkerhedsselen dagligt for korrekt funktion.

Efterse sikkerhedssesystemet grundigt en gang om året eller oftere, hvis maskinen udsættes for voldsomme miljømæssige forhold eller anvendelser.

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, selvrulningsmekanismen (hvis udstyret hermed) eller beslag.

Figur PM-8



Der er henvisninger til punkterne nedenfor i **[Figur PM-8]**.

1. Kontroller sikkerhedsselens tekstil. Hvis systemet er udstyret med selvoprulningsmekanisme, skal selen trækkes helt ud og efterses i sin fulde længde. Efterse for flænger, slid, flossede kanter, snavs og stivhed.
2. Kontroller bæltespændet og låsen for korrekt funktion. Sørg for at låsepladen ikke er stærkt slidt, deformeret eller at spændet ikke er beskadiget.
3. Kontroller selvoprulningsmekanismen (hvis udstyret hermed) ved at trække sikkerhedsselen ud for at afgøre, om den kan trækkes ud og tilbage på korrekt vis af mekanismen.
4. Kontroller selen på områder, som udsættes for ultraviolette (UV) stråler fra solen eller kraftig støv eller snavs. Hvis stoffets oprindelige farve i disse områder er stærkt falmet, og/eller stoffet er meget snavset, kan stoffets styrke være svækket.

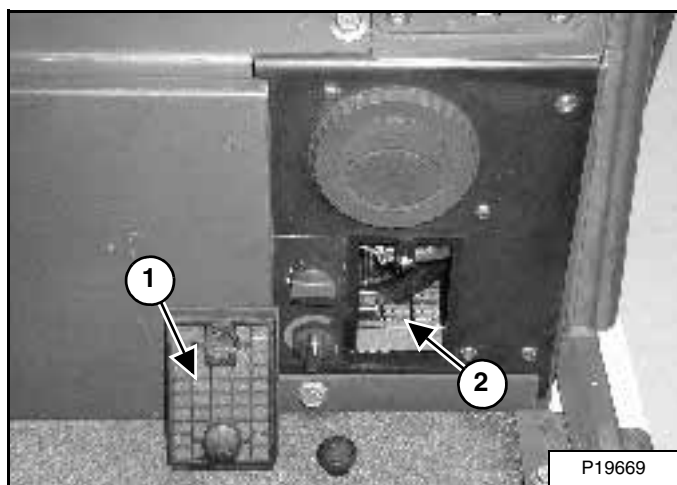
Kontakt Bobcat-forhandleren for godkendte reservedele til sikkerhedssesystemet til maskinen.

LUFTFILTRE TIL VARMEAPPARAT

Recirkulationsfilter

Recirkulationsfilteret skal rengøres regelmæssigt. Filteret sidder til venstre for førersædet.

Figur PM-9



Recirkulationsfilteret sidder foran på varmepanelet (1) [Figur PM-9].

Fjern knapperne, og aftag filteret. Vask filteret med et mildt rengøringsmiddel og vand. Tør filteret, før det monteres. Monter filteret, og stram knapperne.

Friskluftfilter

Friskluftfilteret skal rengøres regelmæssigt.

Friskluftfilteret sidder nederst på varmeapparatet (2) [Figur PM-9].

Fjern filteret. Vask filteret med et mildt rengøringsmiddel og vand. Tør filteret, før det monteres. Monter filteret og fastgør det.

BRÆNDSTOFSYSTEM

Brændstofs-specifikationer

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

! ADVARSEL

Stop 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

! 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

BRÆNDSTOFSYSTEM (FORTSAT)

Påfyldning af brændstof

Åbn bagklappen.

Figur PM-10



Aftag brændstofpåfyldningsdækslet (1) [Figur PM-10].

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!

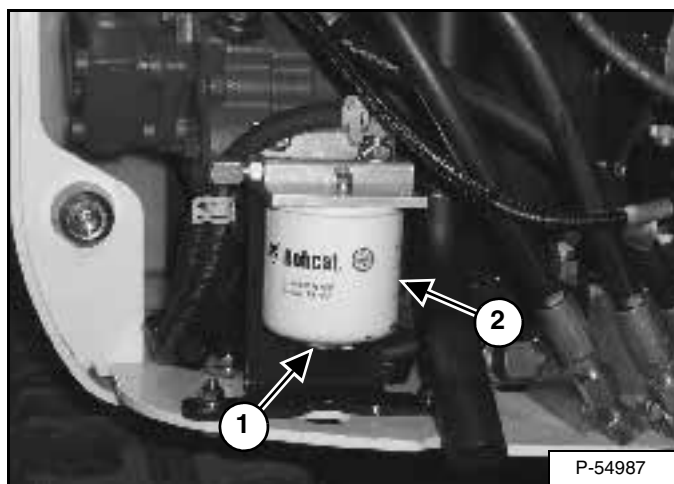
Monter og stram brændstofdækslet. Luk bagklappen.

Se SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for serviceinterval for tømning af vand eller udskiftning af brændstoffilteret.

Tømning af vand fra brændstoffilteret

Åbn bagklappen.

Figur PM-11



Luk op for drænet (1) [Figur PM-11] i bunden af filterkammeret for at dræne vand fra filteret.

Udskiftning af brændstoffilteret

Aftag filteret (2) [Figur PM-11].

Rengør området omkring filterkammeret. Kom ren olie på det nye filters pakning. Monter filteret, og stram det med fingrene.

Tøm luft ud af brændstofsysteet. (Se Tømning af vand fra brændstoffilteret på side 54).

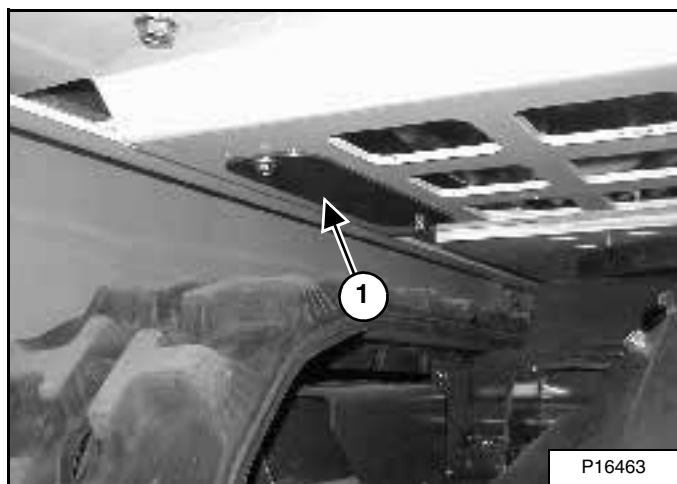
BRÆNDSTOFSYSTEM (FORTSAT)

Tømning af brændstoftanken

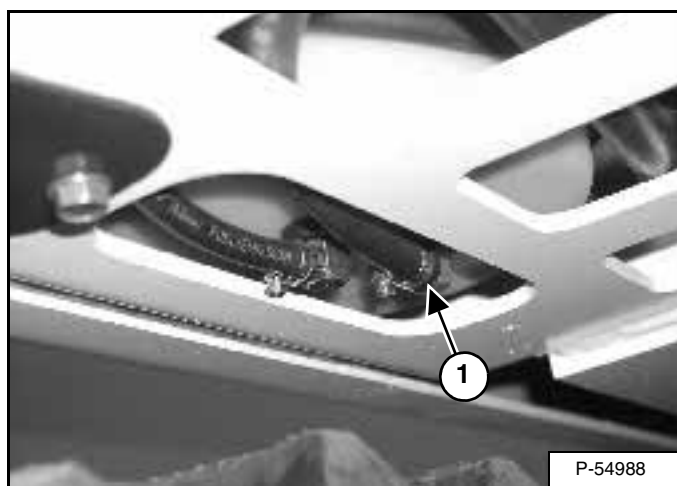
Se i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for det korrekte serviceinterval.

Drej overbygningen, indtil brændstoftankens dræn er midt mellem de bageste larvebånd.

Figur PM-12



Figur PM-13



Aftag adgangspanelet (1) [Figur PM-12] på motorrummets bund. Løsn klemmen (1) [Figur PM-13] og frakobl brændstofslangen.

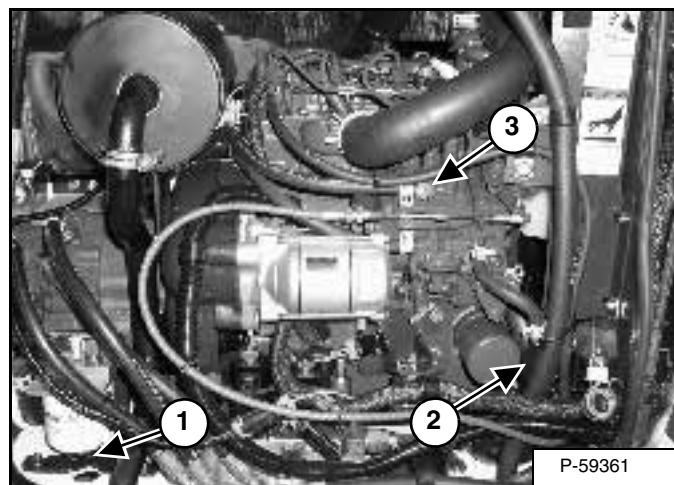
Tøm brændstoffet over i en beholder.

Genbrug eller bortskaf brugt olie på en for miljøet sikker måde.

Tømning af vand fra brændstoffilteret

Når brændstoffilteret er udskiftet, eller brændstoftanken er løbet tør for brændstof, skal der tømmes luft ud af brændstofssystemet før motoren startes.

Figur PM-14



Åbn brændstoffilterets udluftningshul (1) [Figur PM-14].

Betjen håndpumpen (spædekugle) (2) [Figur PM-14], indtil brændstoffet flyder fra udluftningshullet uden luftbobler.

Luk udluftningshullet (1) [Figur PM-14] på brændstoffilterkammeret.

Start motoren. Det kan være nødvendigt at åbne udluftningshullet (3) [Figur PM-14] (ved brændstofindsprøjtningssumpen) et øjeblik, indtil motoren kører jævnt.

⚠ ADVARSEL

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 den bare hånd. Brug beskyttelsesbriller. Hvis der trænger væske ind i huden eller øjnene, skal De straks søge en læge, der har kendskab til denne type skader.

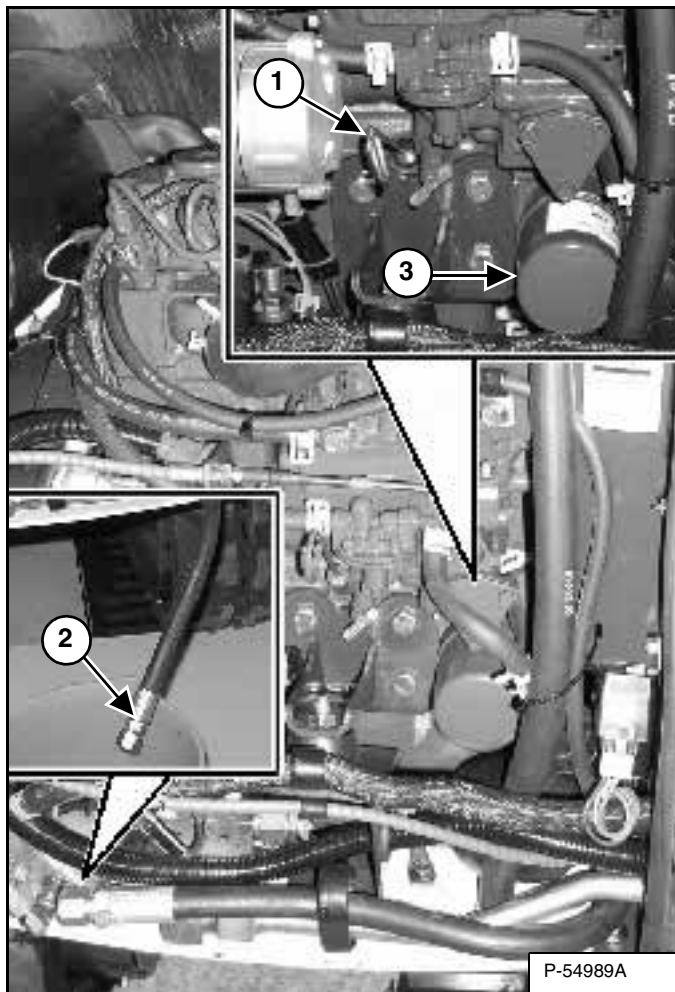
W-2072-0496

MOTORSMØRESYSTEM

Kontrol af motorolie

Kontroller motorolien hver dag, før motoren startes til arbejdet.

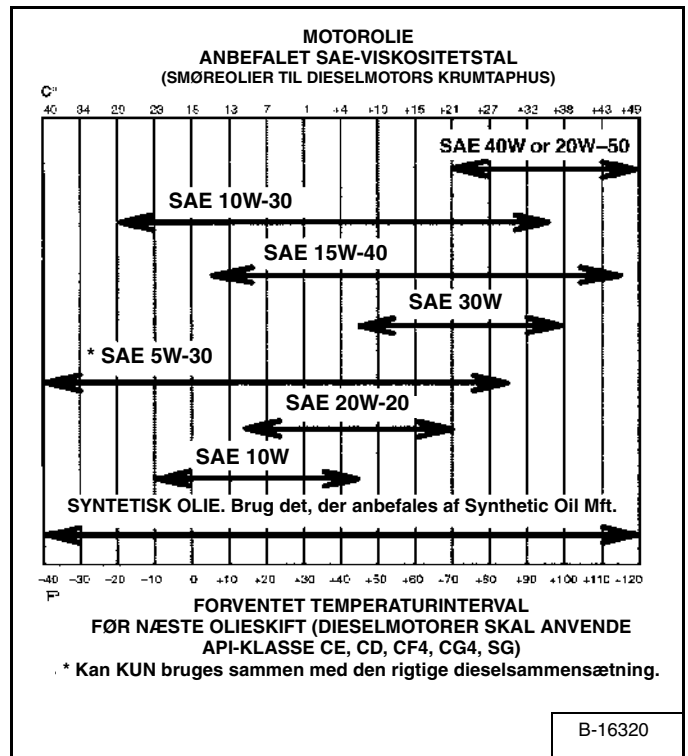
Figur PM-15



Åbn den bageste dør, og tag målepinden ud (1) [Figur PM-15].

Oliestanden skal være mellem mærkerne på målepinden.

Figur PM-16



Brug en god kvalitet motorolie, der opfylder de korrekte API Service-krav [Figur PM-16].

MOTORSMØRESYSTEM (FORTSAT)

Skift af olie og filter

Se SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for serviceintervallet for skift af motorolie og -filter.

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

Åbn bagklappen.

Aftag drænproppen (2) [Figur PM-15]. Tøm olien ud i en beholder, og genbrug eller bortskaf den brugte olie på en miljømæssigt sikker måde.

Fjern oliefilteret (3) [Figur PM-15], og rengør filterkammerets overflade.

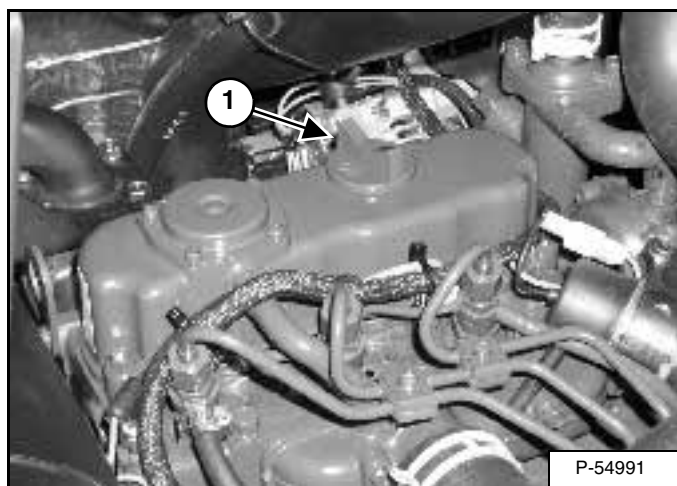
Brug et ægte Bobcat-filter.

Kom ren olie på filterpakningen.

Monter filteret, og stram det med fingrene.

Monter og stram oliedrænproppen.

Figur PM-17



Aftag påfyldningsdækslet (1) [Figur PM-17].

Hæld 3,2 liter olie i motoren.

Brug en god kvalitet motorolie, der opfylder de korrekte API Service-krav [Figur PM-16].

Monter påfyldningsdækslet.

Start motoren, og lad den arbejde i nogle minutter.

Stop motoren. Se efter lækager i oliefilteret. Kontroller oliestanden.

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

KØLESYSTEM

Kontroller 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/oliekøleren.

Kontrol af kølevæskestanden

ADVARSEL

RISIKO FOR FORBRÆNDING

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

W-2070-1003

ADVARSEL

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

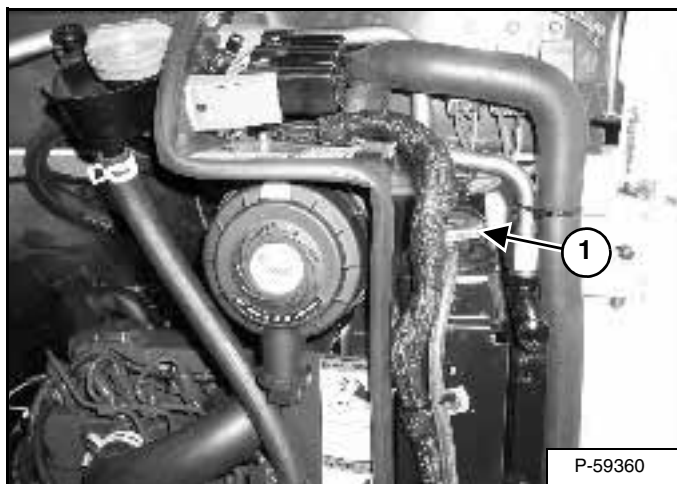
- Når væsker er under tryk.
- Flyvende rester eller løst materiale er til stede.
- Motoren kører.
- Der bruges værktøj.

W-2019-1285

KØLESTOFSYSTEM (FORTSAT)

Kontrol af kølevæskestand (Fortsat)

Figur PM-18



Når motoren er kold, fjernes kølerdækslet (1) [Figur PM-18].

Kølevæskestanden skal være 20 – 25 mm under påfyldningsstudsens.

Hvis kølevæskestanden er lav, skal der tilføjes forblandet kølevæske til køleren.

VIGTIGT

UNDGÅ MOTORSKADE

Sørg altid for det rette forhold mellem vand og frostvæske.

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

For lidt frostvæske reducerer de additiver, som beskytter de indvendige motorkomponenter; reducerer kogepunktet og frostbeskyttelsen af systemet.

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

I-2124-0497

Udskiftning af kølevæske

Se i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for det korrekte serviceinterval.

Drej overbygningen, så der er adgang til motoren og køleren mellem larvebåndene. Stop motoren.

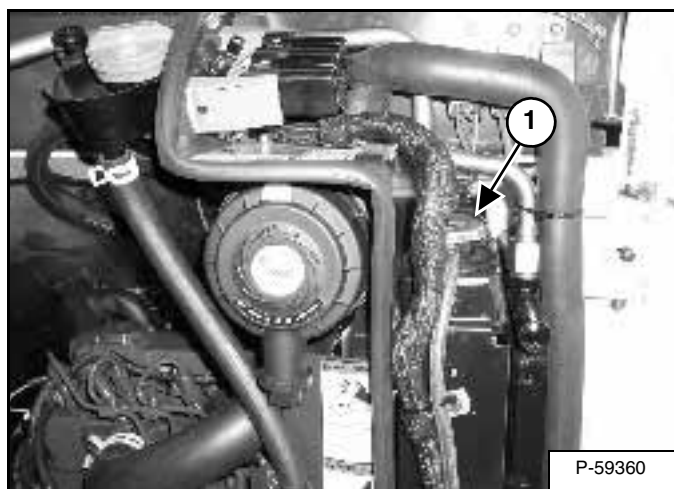
! ADVARSEL

RISIKO FOR FORBRÆNDING

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

W-2070-1003

Figur PM-19

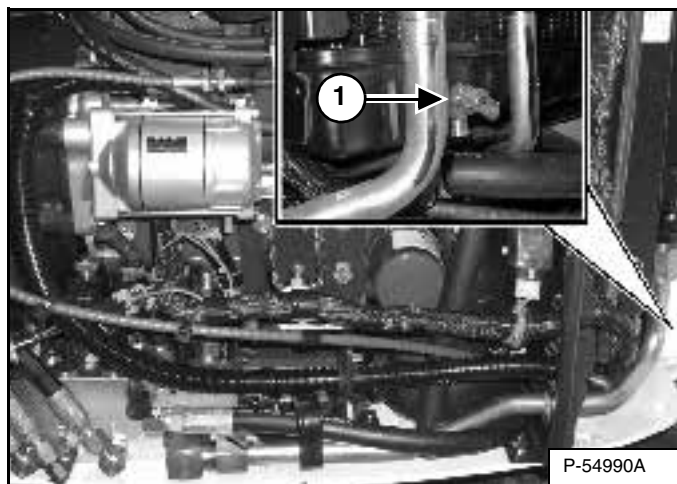


Når motoren er kold, løsnes og fjernes kølerdækslet (1) [Figur PM-19].

KØLESTOFSYSTEM (FORTSAT)

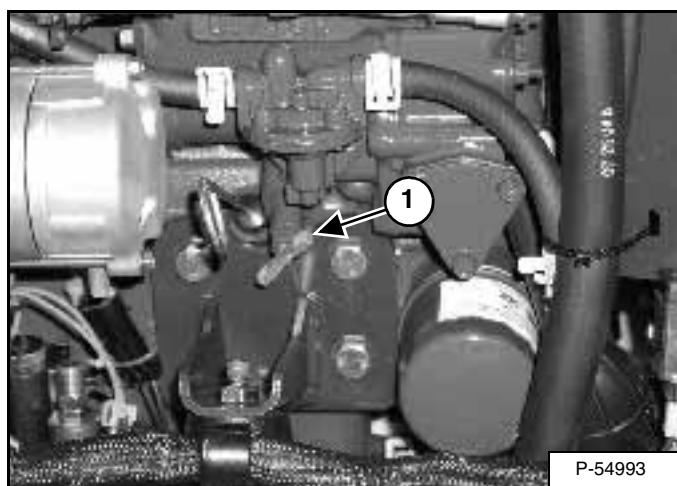
Udskiftning af kølevæske (fortsat)

Figur PM-20



Åbn afløbsventilen (1) [Figur PM-20] fornedet på køleren, og tøm kølevæsken ud i en beholder.

Figur PM-21



Åbn afløbsventilen (1) [Figur PM-21] på motorblokken, og tøm kølevæsken ud i en beholder.

Når al kølevæske er fjernet, lukkes afløbsventilen.

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). Bland IKKE propylenglycol med ethylenglycol.

Tilsæt blandet kølevæske, 47% vand og 53% propylenglycol, i beholderen, hvis kølevæskestanden er for lav.

4,3 l propylenglycol blandet med 3,8 l vand yder korrekt frostbeskyttelse ved -37°C.

VIGTIGT

UNDGÅ MOTORSKADE

Sørg altid for det rette forhold mellem vand og frostvæske.

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

For lidt frostvæske reducerer de additiver, som beskytter de indvendige motorkomponenter; reducerer kogepunktet og frostbeskyttelsen af systemet.

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

I-2124-0497

Brug et refraktometer til at kontrollere propylenglycolens tilstand i kølesystemet.

Tilsæt blandet kølevæske, indtil niveauet er korrekt.

Lad motoren arbejde, indtil den er driftsvarm. Stop motoren. Kontroller kølevæskestanden, og påfyld efter behov. Monter kølerdækslet og stram det.

Fyld kølevæske på ekspansionsbeholderen efter behov.

Luk bagklappen.

GENERATORREM

Justering af generatorremmen

Udskift remmen, hvis den har strakt sig, eller hvis der er revner på den. Udskift remskiven, hvis remmen rører ved bunden af fordybningen i den.

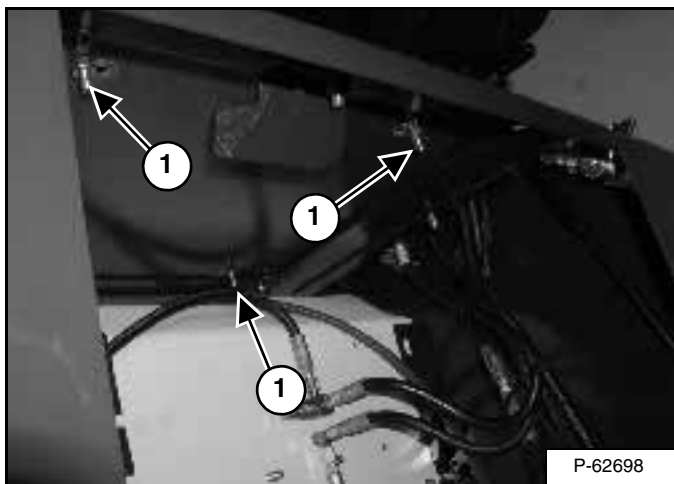
Stop motoren.

Figur PM-22



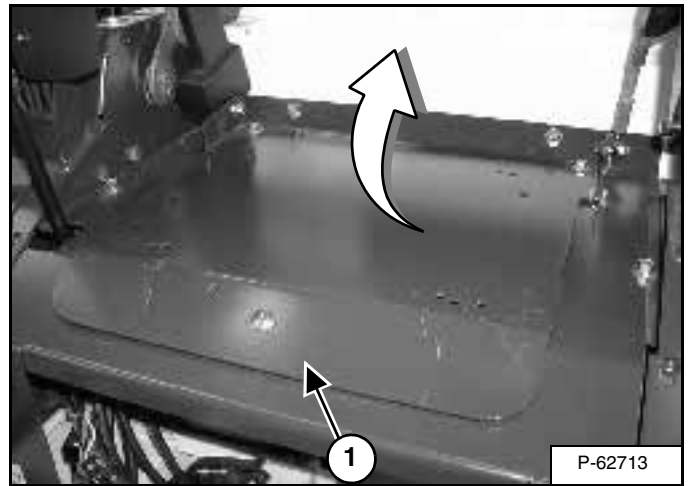
Brug startnøglen til at tage dækslet (1) [Figur PM-22] af opbevaringsrummet.

Figur PM-23



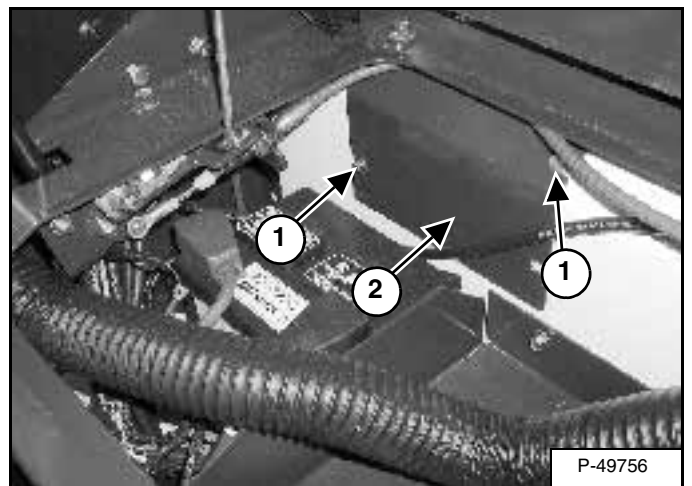
Fjern de fire møtrikker (1) [Figur PM-23] fra sædeboltene, og tag sædet og skinnesamlingen af.

Figur PM-24



Ræk ind i opbevaringsrummet (1) [Figur PM-24], og drej udløseren til sædemontagen. Hæv sædemontagen op, og vip den mod maskinens bagende.

Figur PM-25

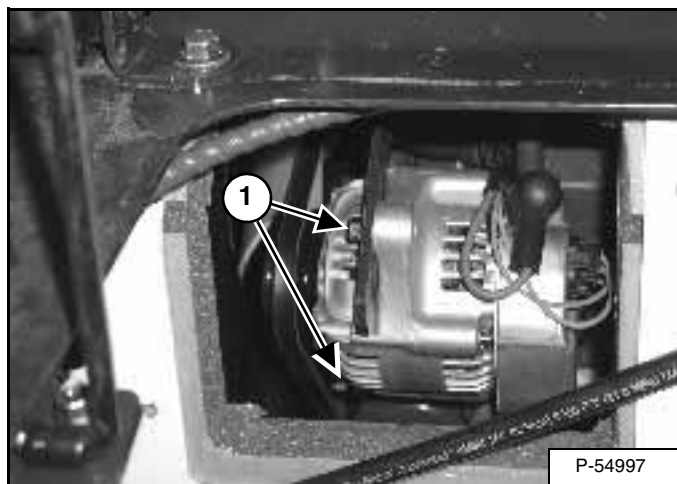


Fjern to bolte (1), og tag adgangspanelet af (2) [Figur PM-25].

GENERATORREM (FORTSAT)

Justering af generatorremmen (fortsat)

Figur PM-26



Løsn generatorens monterings- og justeringsbolte (1) [Figur PM-26].

Hvis der er en remstrammer til rådighed, skal generatoren flyttes mod maskinens forende [Figur PM-26], indtil remmen har den korrekte spænding (Ny rem = 250 - 267 newton eller brugt rem = 214 - 231 newton).

Hvis der ikke er en remstrammer til rådighed, skal generatoren flyttes mod maskinens forende [Figur PM-26], indtil remmen har 13 mm bevægelse i midten af remmens spændvidde med en kraft på 58 N.

Spænd monterings- og justeringsboltene.

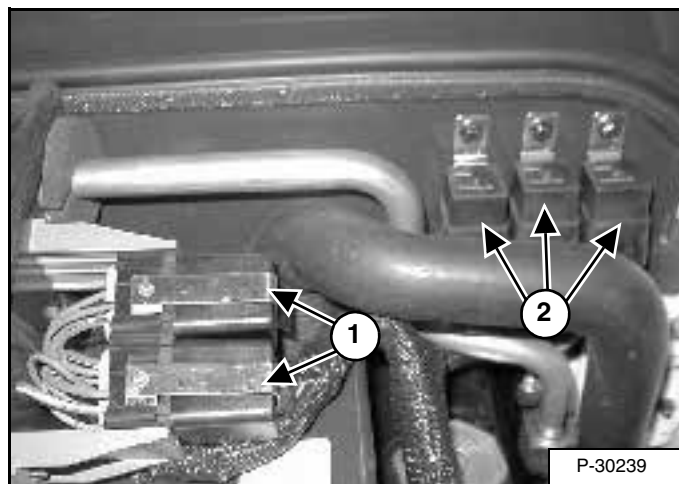
Monter adgangspanelet, sænk sædemontagen, og aktiver låsen.

Monter sædet og opbevaringsrummets dæksel.

ELEKTRISK SYSTEM

Beskrivelse

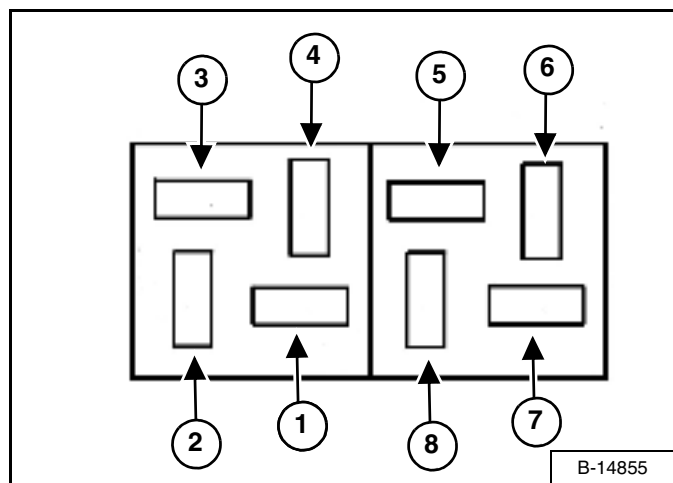
Figur PM-27



Gravemaskinen er udstyret med et 12 V stelforbundet elektrisk system. Det elektriske system styres af sikringer og relæer, som sidder i højre side af motorrummet (1 og 2) [Figur PM-27]. Sikringerne beskytter det elektriske system i tilfælde af elektrisk overbelastning. Årsagen til overbelastninger skal findes, før motoren må startes igen.

Sikringer

Figur PM-28



1. **Instrument** - 10A (SW) fartsrøver, advarselsbrummer og brændstofmålers baggrundsllys
2. **Udstyr** - 20A (SW) stik til tilbehør, varmeapparat og horn
3. **Start** - 20A (SW) tændingskontakt, stik uden kontakt til tilbehør
4. **Cab** - 15A (SW) kabinestrøm, lygter, visker og loftsbelysning
5. **Power** - 15A (UNSW) instrumentkontakt
6. **Timerstrøm** - 15A (UNSW) stoptimermodul
7. **Strøm** - 15A (UNSW) stoptimermodul
8. **Åben** - Ikke anvendt [Figur PM-28]

Udskift altid sikringer med samme type og kapacitet.

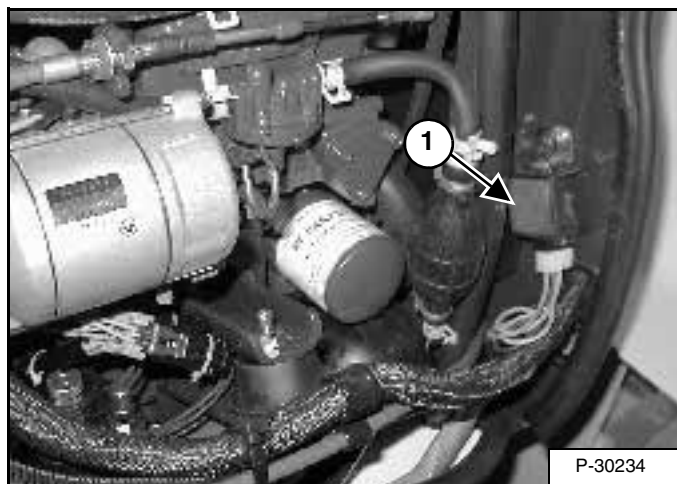
Relæer og dioder

De tre elektriske relæer (2) [Figur PM-27] sidder i motorrummet til højre for brændstofpåfyldningen. De tre relæer styrer starteren, gløderør og strømkredsløb med afbrydere.

ELEKTRISK SYSTEM (FORTSAT)

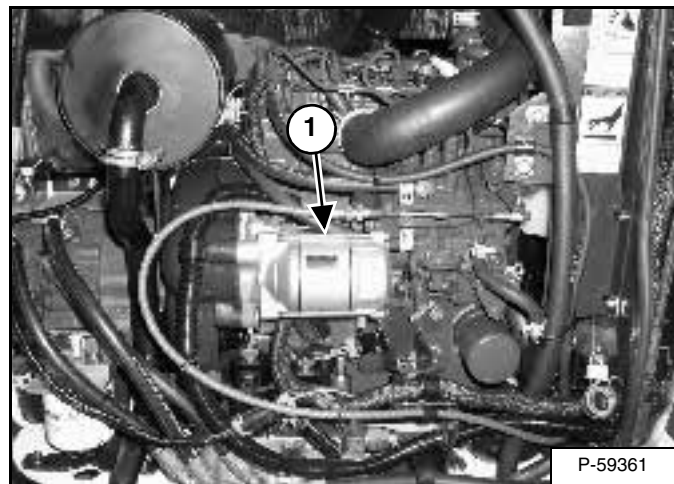
Relæer og dioder (fortsat)

Figur PM-29



Brændstoffets afbrydertimer (1) [Figur PM-29] sidder på højre side af motorrummet.

Figur PM-30

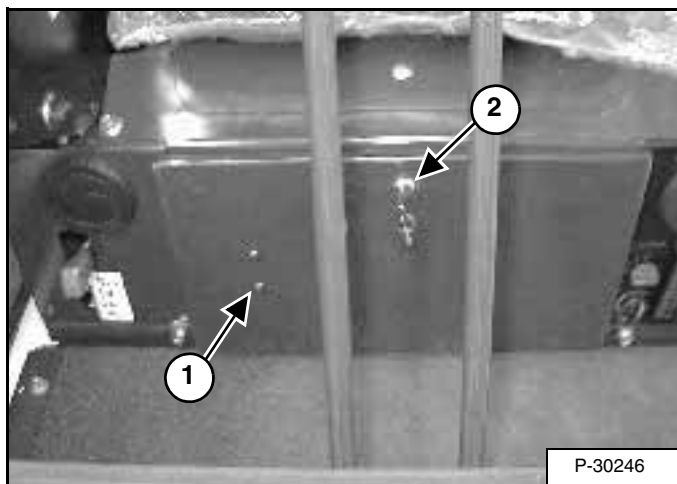


Der er to dioder (1) [Figur PM-30] i ledningsnettet bag starteren. De er til beskyttelse af generatortilbagekobling og gløderør under startfunktionen.

ELEKTRISK SYSTEM (FORTSAT)

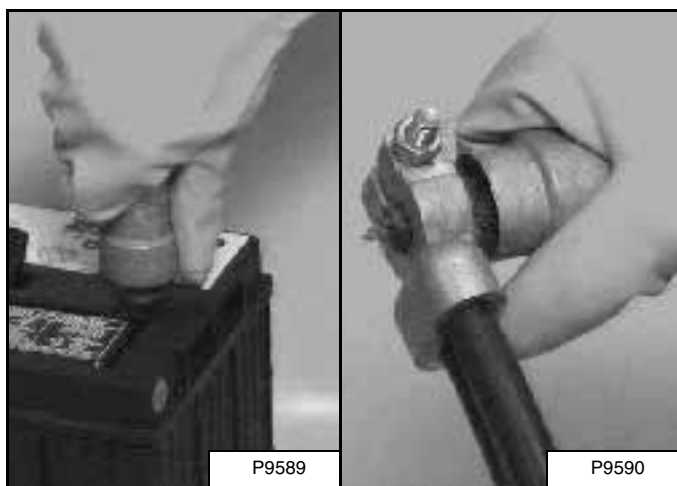
Service af det elektriske system og batteri

Figur PM-31



Batteriet sidder under førersædet, bag opbevaringsrummets dæksel (1). Brug nøglen (2) [Figur PM-31] til at åbne rummet.

Figur PM-32



Batterikablerne skal være rene og spændt korrekt [Figur PM-32]. Fjern syre eller tæring fra batteriet og kablerne med natriumbicarbonat opløst i vand. Tildæk batteriterminalerne og kabelenderne med batterisparefedt for at forhindre tæring.

Se efter brudte eller løse forbindelser.

Hvis batterikablerne fjernes af nogen årsag, skal det negative (-) kabel frakobles først. Når batterikablerne monteres, skal det negative (-) kabel kobles til batteriet sidst.

Det oprindelige batteri på udstyret er vedligeholdelsesfrit. Hvis der monteres et nyt batteri, skal elektrolytniveauet i batteriet kontrolleres.

Hvis elektrolytniveauet er lavere end 13 mm over pladerne, må der kun tilsættes 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:

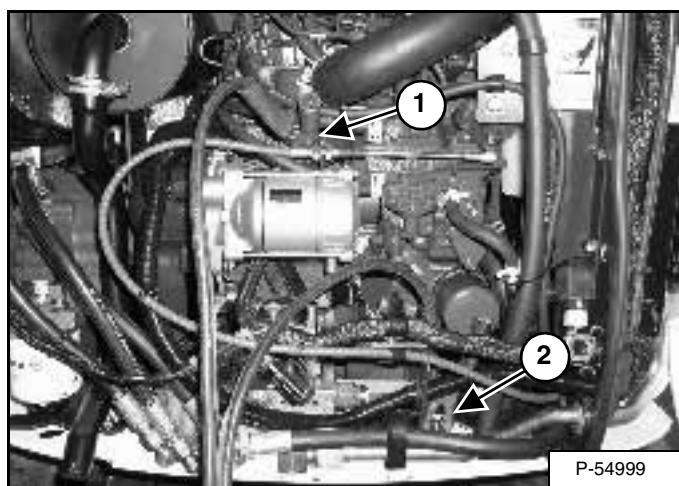
Når gravemaskinen kabelstartes fra et batteri, der er monteret i en anden maskine. Sørg for, at den anden maskine IKKE kører, mens gløderørene benyttes. Højspændingsudladninger fra en kørende maskine kan brænde gløderørene ud.

I-2060-0195

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

Aktiver overbygningens rotationslås. Sørg for, at nøglen er i SLUKKET position. Startbatteriet skal være på 12 V.

Figur PM-33



Åbn bagklappen [Figur PM-33].

Tilslut den ene ende af det første kabel til pluspolen (+) på startbatteriet. Tilslut den anden ende af det samme kabel til pluspolen (+) (1) [Figur PM-33] på gravemaskinens starter.

Tilslut den ene ende af det andet kabel til minuspolen (-) på startbatteriet. Tilslut den anden ende af det samme kabel til det negative kabel på gravemaskinen (2) [Figur PM-33], som er fastgjort på rammen.

BEMÆRK: (Se "Fremgangsmåde ved koldstart" på side 30.)

VIGTIGT

Generatoren kan blive beskadiget, hvis:

- Motoren er i drift med batterikablerne frakoblet.
- Batterikabler tilsluttes ved anvendelse af en hurtigoplader eller ved svejsning på gravemaskinen. (Fjern begge kabler fra batteriet.)
- Ekstra batterikabler (startkabler) er tilsluttet forkert.

I-2222-0903

Start motoren. Når motoren er startet, skal det negative kabel (-) fjernes først (2) [Figur PM-33].

Frakobl kablet fra gravemaskinens starter (1) [Figur PM-33].

! 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.

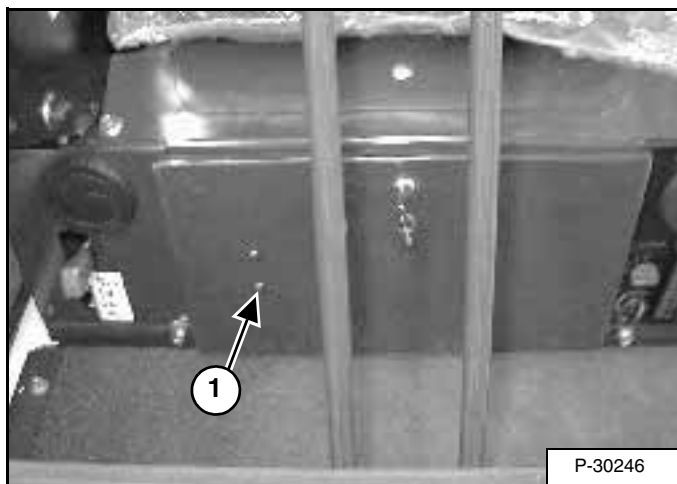
Ved indtagelse af elektrolyt skal der drikkes vand eller mælk i rigelige mængder! Der må IKKE fremkaldes opkastning. Søg øjeblikkelig lægehjælp.

W-2065-1296

ELEKTRISK SYSTEM (FORTSAT)

Afmontering og montering af batteriet

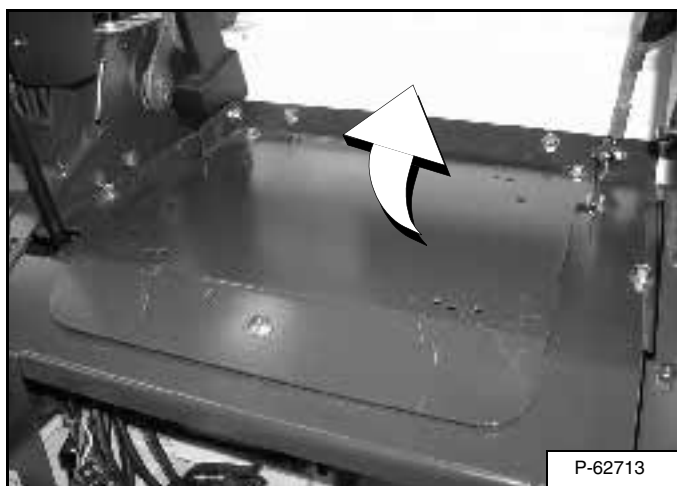
Figur PM-34



Åbn opbevaringsrummets dæksel (1) [Figur PM-34].

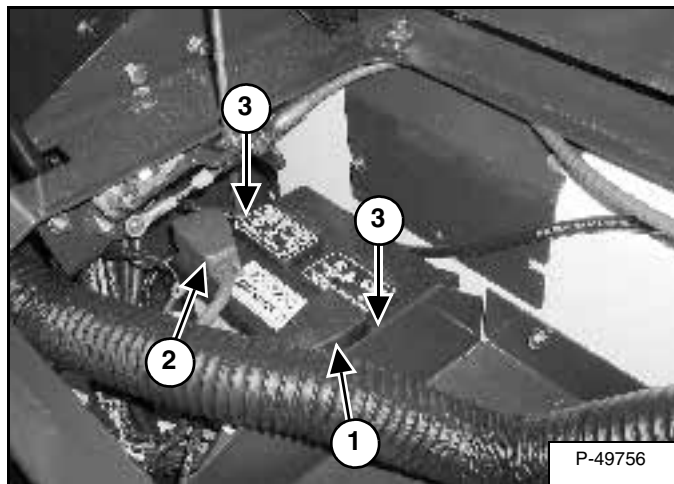
Fjern sædet og sædemontagen.

Figur PM-35



Fjern sædet, og hæv sædemontagen [Figur PM-35]. (Se "Justering af generatorremmen" på side 59.)

Figur PM-36



Frakobl det negative (-) kabel (1) [Figur PM-36] først.

Frakobl det positive (+) kabel (2) [Figur PM-36].

Fjern boltene (3) [Figur PM-36] fra fastgøringsklemmen, og aftag klemmen.

Fjern batteriet.

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

Monter batteriet. Monter holdeklemmen, og stram møtrikkerne.

Tilslut batterikablerne. Tilslut det negative (-) kabel (1) [Figur PM-36] sidst for at undgå gnister.

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

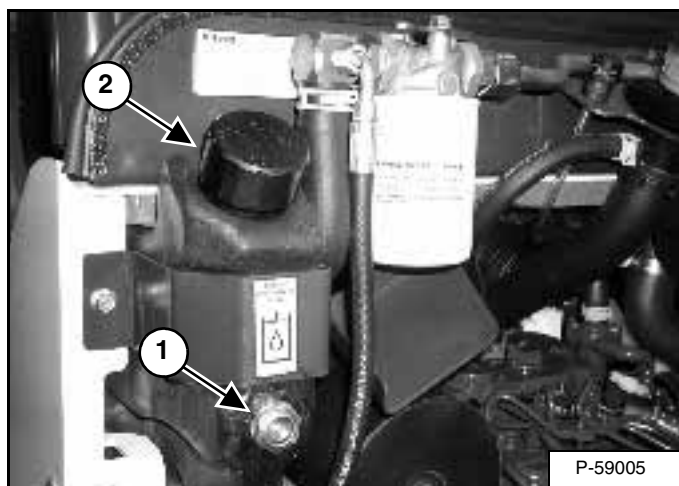
HYDRAULIKSYSTEM

Kontrol og påfyldning af hydraulikolie

Stil maskinen på en jævn overflade.

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

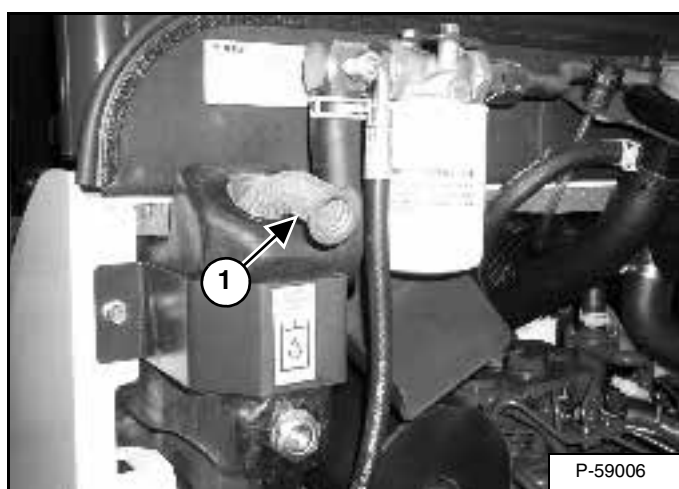
Figur PM-37



Åbn bagklappen. Væsken skal være i midten af skueglasset (1) [Figur PM-37].

Aftag oliepåfyldningsdækslet (2) [Figur PM-37].

Figur PM-38



Kontroller filterets tilstand (1) [Figur PM-38] i tankens påfyldningsstuds. Filteret skal installeres i påfyldningsstudsens, når der påfyldes olie.

Tilsæt den korrekte væske til tanken, indtil den er i midten af skueglasset (1) [Figur PM-37].

Monter dækslet. Luk bagklappen.

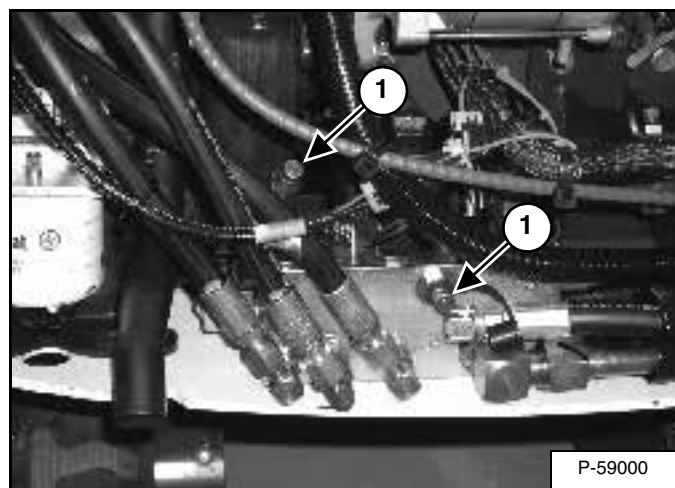
! ADVARSEL

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

Diagnosestik

Figur PM-39



Diagnosestikkene (1) [Figur PM-39] sidder på den hydrauliske blok.

Stikkene kan anvendes af Bobcat-forhandleren til at kontrollere trykket i kredsløbet.

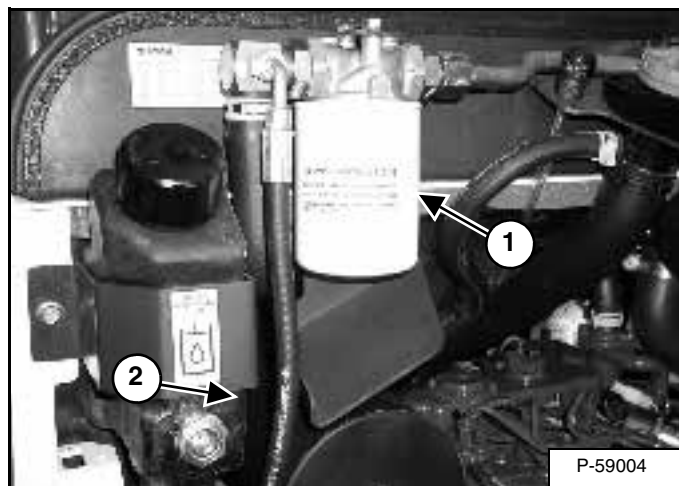
HYDRAULIKSYSTEM (FORTSAT)

Udskiftning af hydraulikfilteret

Se i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for det korrekte serviceinterval.

Åbn bagklappen.

Figur PM-40



Aftag filteret (1) [Figur PM-40].

Rengør kammeret, hvor filterpakningen slutter til.

Smør ren hydraulikvæske på pakningen. Monter det nye filter, og stram det kun med fingrene.

Start motoren. Kør gravemaskinen gennem alle hydrauliske funktioner. Stop motoren. Kontroller væskestanden ved skueglasset (2) [Figur PM-40] og tilføj efter behov. Kontroller filterområdet for lækager.

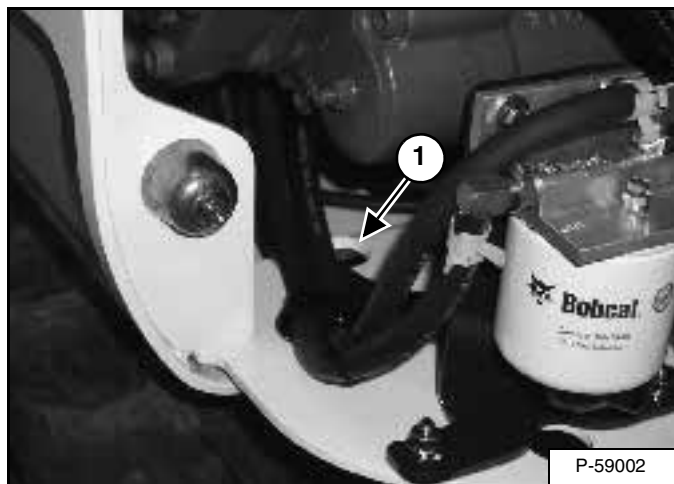
Udskiftning af hydraulikolie

Se i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for det korrekte serviceinterval.

Træk arm- og skovlcyklindrene tilbage, sænk skovlen til jorden. Stop motoren.

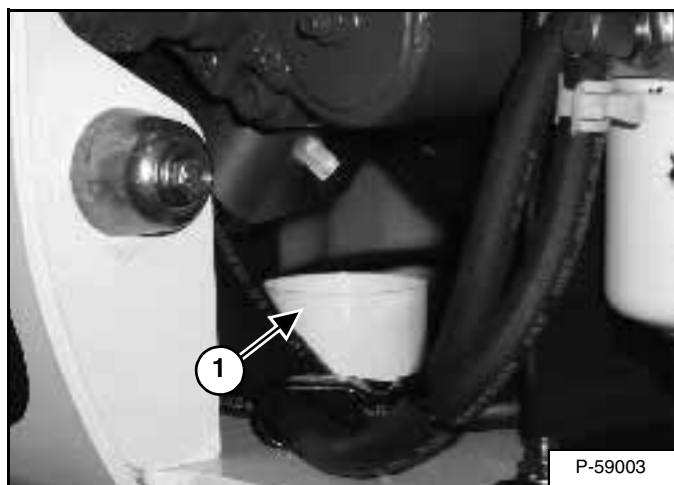
Fjern og udskift hydraulikfilteret.

Figur PM-41



Der findes et hul (1) [Figur PM-41] i kammeret for at gøre det lettere at aftappe hydraulikvæske.

Figur PM-42



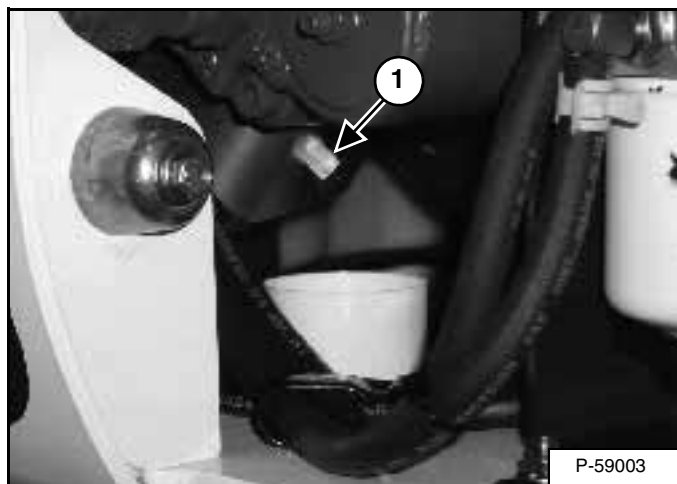
Sæt en tragt (1) [Figur PM-42] i hullet.

Sæt en beholder under tragten.

HYDRAULIKSYSTEM (FORTSAT)

Udskiftning af hydraulikolie (fortsat)

Figur PM-43



Fjern aftapningsproppen (1) [Figur PM-43] og tøm hydraulikvæsken ud i beholderen.

VIGTIGT

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

I-2067-0499

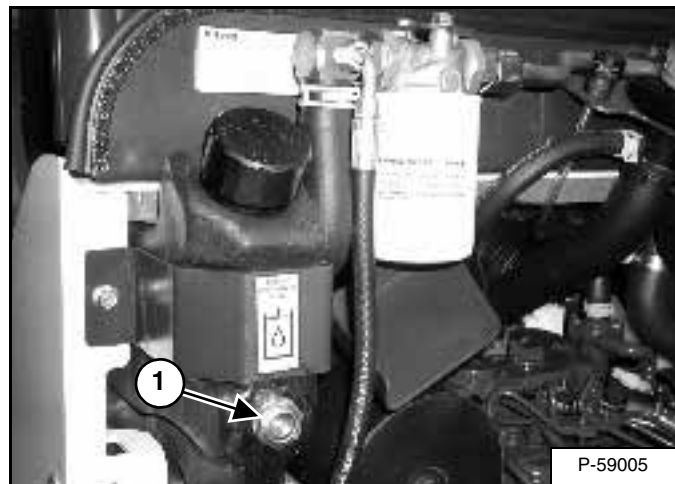
VIGTIGT

Hvis væsken tømmes ud pga. systemfejl, skal alle hydraulikledninger aftages og rengøres.

I-2045-0788

Se aftapningsproppen i.

Figur PM-44



Tilsæt væske til tanken, indtil den er i midten af skueglasset (1) [Figur PM-44].

Kør gravemaskinen gennem alle hydrauliske funktioner. Stop motoren. Kontroller væskestanden, og påfyld efter behov.

KONTROLPANELETS BLOKERING

Eftersyn og vedligeholdelse

Figur PM-45



Hæv venstre kontrolpanel. (Grøn lampe på kontrolpanelerne slukkes).

Flyt joystickkontrolgrebene. Der bør ikke ske nogen bevægelse af bommen, armen, rotationsmekanismen eller skovlen.

Bevæg styregrebene. Larvebåndene burde ikke bevæge sig.

Sænk venstre kontrolpanel. Hæv højre kontrolpanel og gentag inspektionsproceduren.

Joystickkontrolgrebene og drivsystemet skal være slukket, når et af kontrolpanelerne hæves.

Servicer systemet, hvis kontrolgrebene ikke kobles fra, når et kontrolpanelerne hæves. (Kontakt Bobcat-forhandleren for service).

Figur PM-46



Når et af kontrolpanelerne er hævet, **[Figur PM-45]** **[Figur PM-46]**, må de hydrauliske kontrolgreb (joystick) og drivsystemet ikke virke.

Sid i førersædet, spænd sikkerhedsselen, og start motoren.

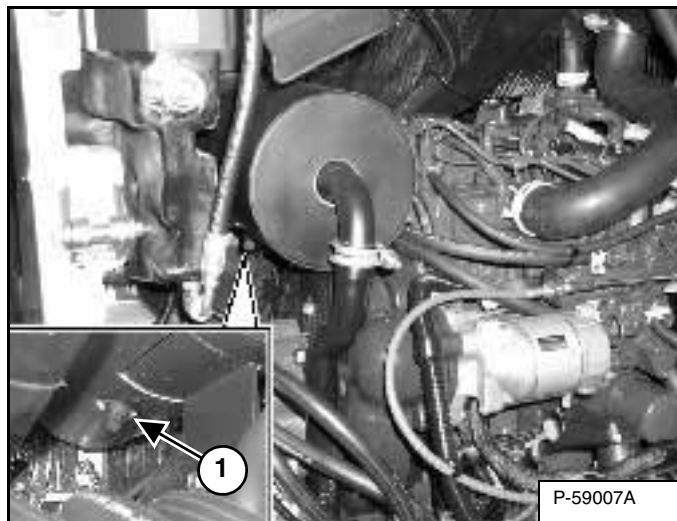
LYDPOTTE MED GNISTFANGER

Se i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for det korrekte serviceinterval.

Gravemaskinen må ikke betjenes med et defekt udstødningssystem.

Stop motoren. Åbn bagklappen.

Figur PM-47



Fjern proppen (1) [Figur PM-47] fra bunden af lyd-potten.

Start motoren og lad den køre i ca. 10 sekunder, mens en anden person, som bærer sikkerhedsbriller, holder et stykke træ over lyd-pottens udgang. (Koksaflejringerne vil blive tvunget ud af lyd-pottens rensel).

Stop motoren. Monter og stram proppen til.

Luk bagklappen.

! ADVARSEL

Når en motor kører i et lukket område, skal der tilføres frisk luft for at undgå en koncentration af udstødningsdampe. Hvis motoren er stationær, skal der være udluftning af udstødningen til det fri. Udstødningsdampe indeholder lugtfri, usynlige gasser, som kan dræbe uden varsel.

W-2050-1285

! ADVARSEL

Stop motoren, og lad lyd-potten køle af, inden gnistkammeret rengøres. Brug beskyttelsesbriller. Undladelse af at overholde dette kan forårsage alvorlig personskade.

W-2011-1285

! ADVARSEL

Brug aldrig maskinen i atmosfærer med sprængfarligt støv eller gasser, eller hvor udstødningsgas kan komme i kontakt med brændbart materiale. Hvis disse advarsler ikke følges, er der risiko for personskade eller dødsfald.

W-2068-1285

! ADVARSEL

Når motoren kører under service, skal styresøjlerne stå i neutral.

Hvis disse advarsler ikke følges, er der risiko for personskade eller dødsfald.

W-2203-0595

LARVEBÅNDSSPÆNDING

BEMÆRK: Slid på undervognsdelen varierer efter arbejdsforholdene og jordtypetilstanden. Bevar den korrekte larvebåndsspænding ved at efterse larvebåndene regelmæssigt (Se SERVICEPLAN på side 47) for korrekt serviceinterval.

Justering

Figur PM-48



Løft den ene side af maskinen (cirka 100 mm) ved hjælp af bommen og armen som vist på [Figur PM-48].

Løft skæret helt, og monter donkraftene under skæret og larvebåndsrammen. Sænk bommen, indtil hele maskinens vægt hviler på donkraftene.

Stop motoren.

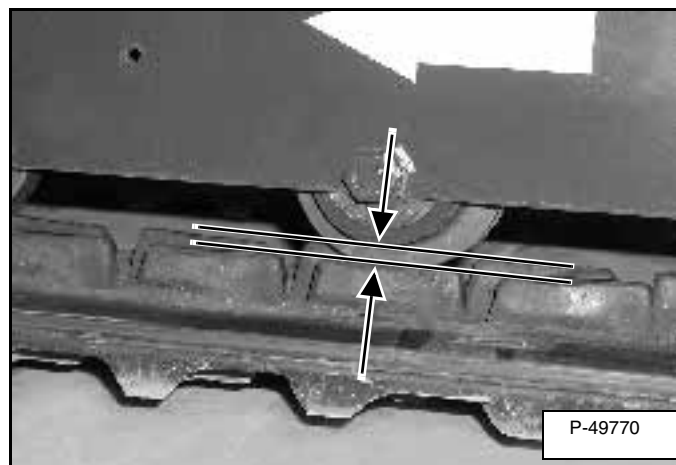


UNDGÅ SKADE

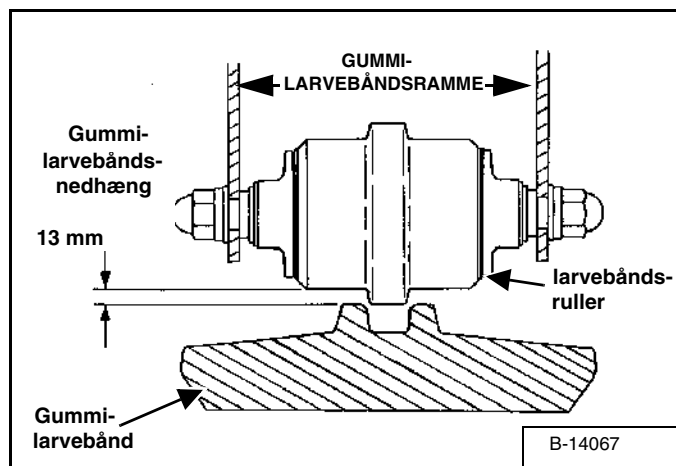
Hold fingre og hænder fra klemmekanterne, når larvebåndsspændingen kontrolleres.

W-2142-0903

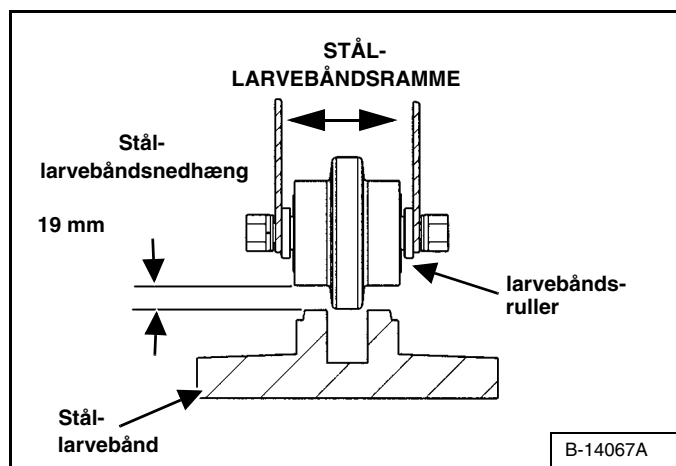
Figur PM-49



Figur PM-50



Figur PM-51

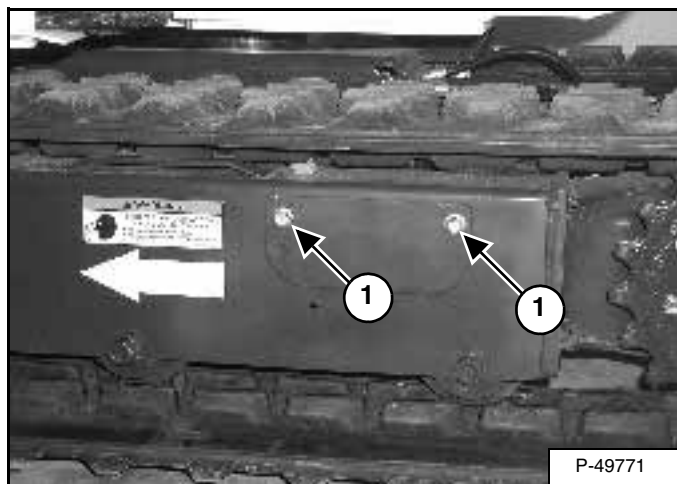


Mål gummi- eller stållarvebåndets nedhæng i den mellemste larvebåndsrulle [Figur PM-49]. Undgå at få fingrene i klemme mellem larvebåndet og larvebåndsrullerne. Brug materiale af korrekt størrelse til at kontrollere mellemrummet mellem rullens kontaktkant og den øverste kant på larvebåndets styretap [Figur PM-49], [Figur PM-50] og [Figur PM-51].

LARVEBÅNDSSPÆNDING (FORTSAT)

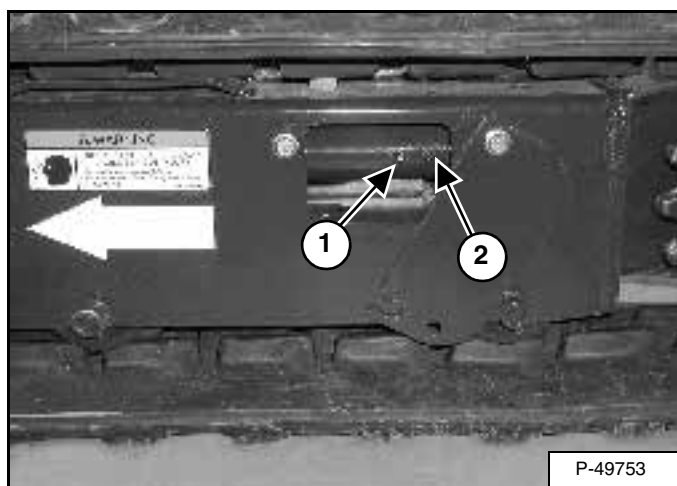
Justering (fortsat)

Figur PM-52



Løsn de to bolte (1) [Figur PM-52] på dækslet. Åbn dækslet nedad.

Figur PM-53



Smør fedt på niplen (1) [Figur PM-53], indtil larvebåndsspændingen er korrekt.

Hvis den er for stram, løsnes udluftningsskruen (2) [Figur PM-53] (maks. 1 omgang), så smørefedt kan flyde ud af udluftningsskruen. Når spændingen er korrekt, strammes udluftningsskruen.

Gentag proceduren i den anden side.

Hvis larvebåndsspændingen stadig er løs efter justering af nævnte grænse, angiver det, at larvebåndet er slidt. Kontakt forhandleren for oplysninger om reparation.

! ADVARSEL

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER LIVSFARE

Smøreniplen må ikke løsnes mere end en hel omgang. Vær også forsigtig med ikke at løsne nogen andre dele end smøreniplen. Hvis smøreniplen eller nogen anden del løsnes for meget, kan den ryge af under højt tryk. Hvis smørefedt ikke løber jævnt, skal du prøve at bevæge maskinen frem og tilbage et lille stykke.

W-2143-0189

! ADVARSEL



39894

UNDGÅ SKADER ELLER DØD

- Andre dele end smørekoppen må ikke løsnes. Smørefedt er under højt tryk.
- Smørekoppen må ikke åbnes mere end 1 - 1/2 omgang.

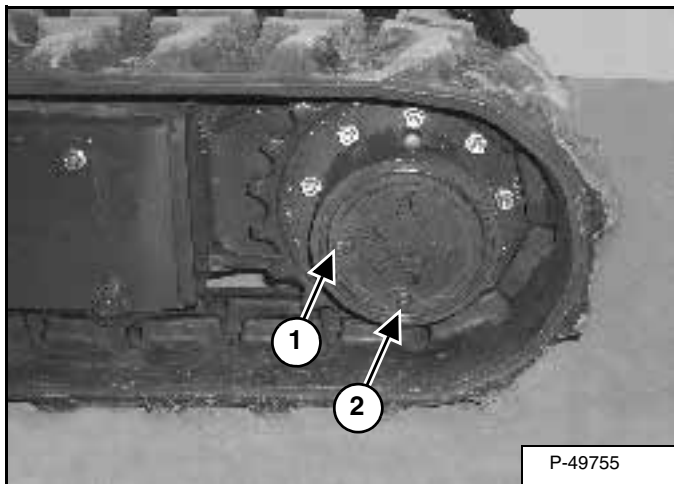
VM-00-6804114-DK

6804114

DRIVMOTOR

Kontrol af oliestanden

Figur PM-54



Placer maskinen på en jævn overflade med propperne placeret som vist (1 og 2) [Figur PM-54].

Fjern propperne (1) [Figur PM-54]. Olieniveauet skal være ud for den nederste kant af oliehuset.

Tilsæt gearolie gennem hullet, hvis oliestanden er under hullet. Se skemaet for kapacitet og type.

Monter og stram begge propper til.

Gentag proceduren i den anden side.

Tømning af drivmotoren

(Se SERVICEPLAN på side 47) for det korrekte serviceinterval.

Placer maskinen på en jævn overflade med propperne placeret som vist (1 og 2) [Figur PM-54].

Fjern den nederste prop (2) og den øverste prop (1) [Figur PM-54], og tøm smøremidlet over i en beholder. Genbrug eller bortskaf det brugte smøremiddel på en for miljøet sikker måde.

Når al gearolien er fjernet, sættes proppen i (2) [Figur PM-54].

Tilfør gearolie gennem prophullet (1) [Figur PM-54], indtil gearoliestanden er ud for den nederste kant af prophullet. Se skemaet for kapacitet og type.

Monter og stram proppen til.

Gentag proceduren i den anden side.

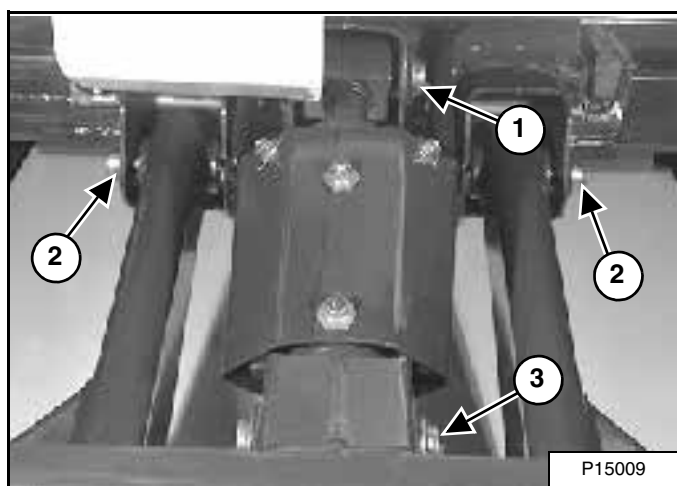
SMØRING AF DEN HYDRAULISKE GRAVEMASKINE

Smør den hydrauliske gravemaskine som angivet i SERVICEPLANEN (Se SERVICEPLAN på side 47) for, at maskinen kan yde sit bedste.

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.

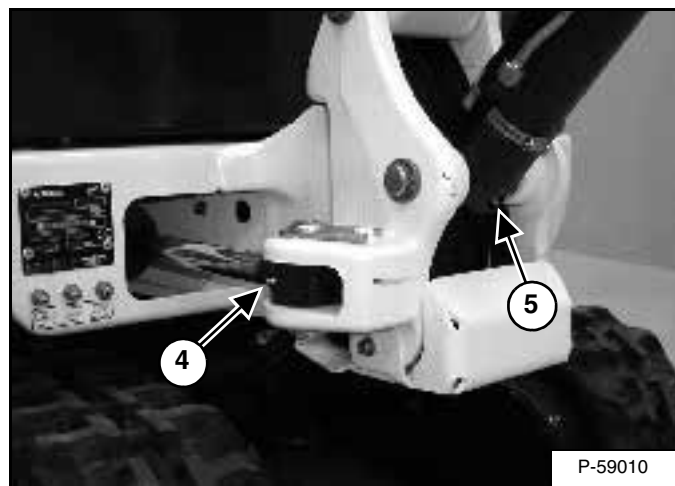
Figur PM-55



Ref. Beskrivelse (antal beslag)

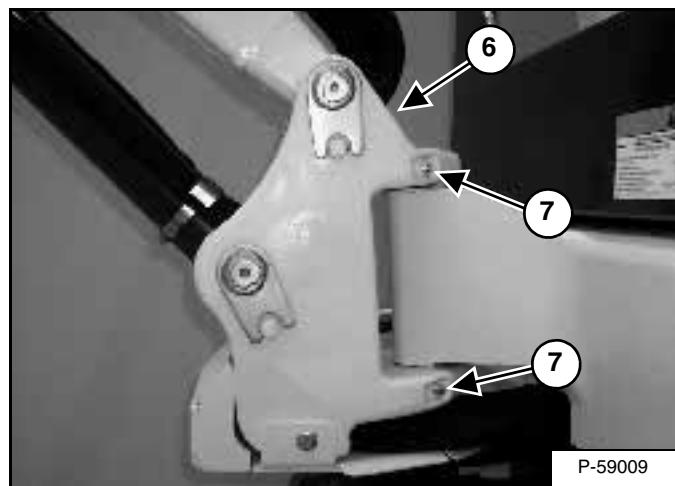
1. Skærets cylinderstangende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-55]
2. Skærets drejetapper, hver 8-10 timer (2) [Figur PM-55]
3. Skærets cylinderbundsende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-55]

Figur PM-56



4. Bomrotationens cylinderstangende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-56]
5. Bommens cylinderbundsende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-56]

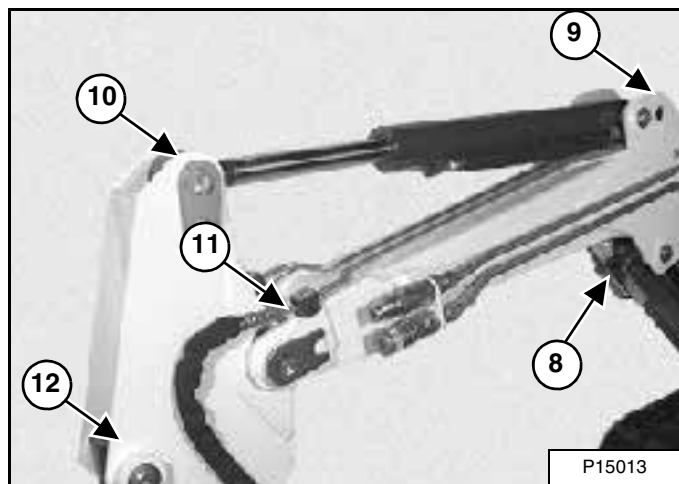
Figur PM-57



6. Bommens bunddrejetap, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-57]
7. Bomrotationens drejetap, hver 8-10 timer (2) [Figur PM-57]

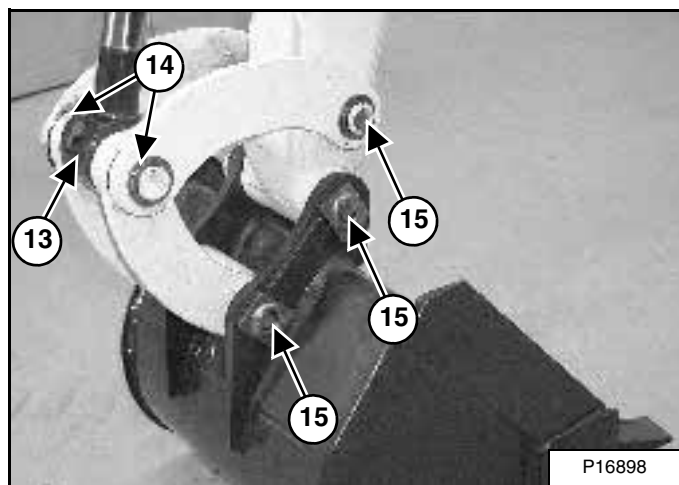
SMØRING AF DEN HYDRAULISKE GRAVEMASKINE (FORTSAT)

Figur PM-58



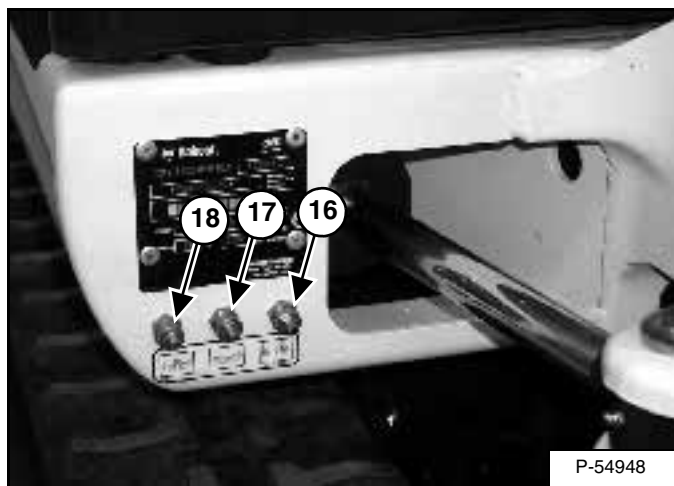
- 8. Bommens cylinderstangende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-58]
- 9. Armens cylinderbundsende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-58]
- 10. Armens cylinderstangende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-58]
- 11. Armens drejetapper, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-58]
- 12. Skovlens cylinderbundsende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-58]

Figur PM-59



- 13. Skovlens cylinderstangende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-59]
- 14. Skovlleddets drejetapper, hver 8-10 timer (2) [Figur PM-59]
- 15. Skovlleddets drejetapper, hver 8-10 timer (3) [Figur PM-59]

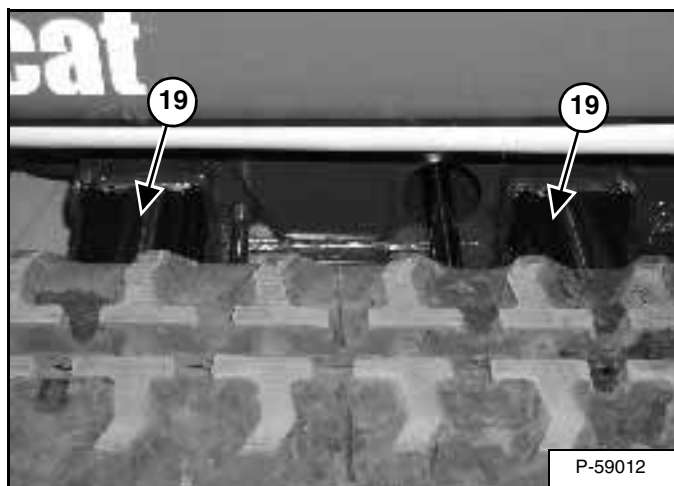
Figur PM-60



- 16. Bomrotationens cylinderbundsende, hver 8-10 timer (1) [Figur PM-60]
- 17. Rotationskransdrev, efter hver 50 timer. Pump 4 gange med en smørepistol. Drej overbygningen 180° og gentag [Figur PM-60]
- 18. Rotationskransleje, efter hver 50 timer [Figur PM-60]

BEMÆRK: Der må ikke kommes for meget fedt på rotationskransen, det kan beskadige pakningen. Pump 4-5 gange med en smørepistol. Drej overbygningen 90° og gentag tre gange til.

Figur PM-61



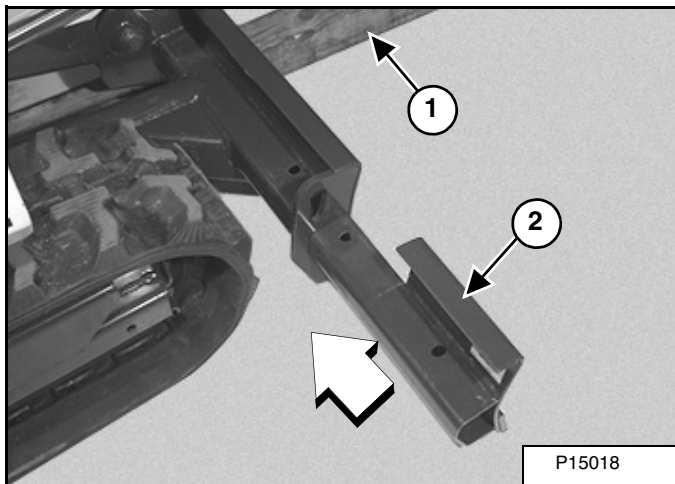
- 19. Larvebåndets udvidelsesslange, efter behov [Figur PM-61].

BEMÆRK: Smør tandhjulsskærmen jævnt på slidoverflader på begge sider af gravemaskinen efter behov.

SKÆRFORLÆNGER

Montering og afmontering

Figur PM-62



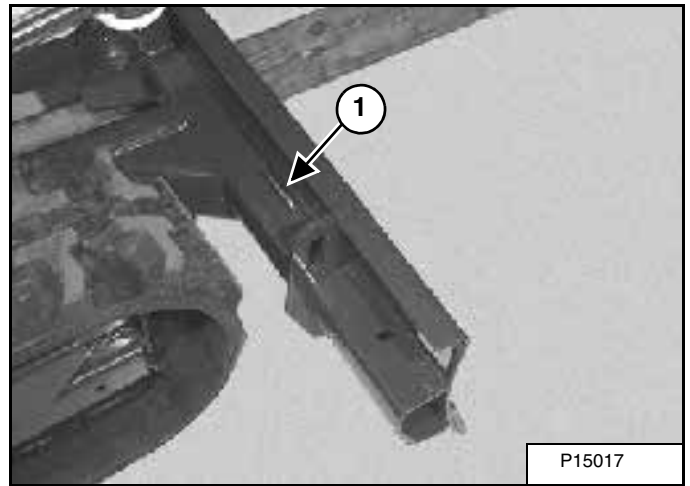
Anbring en klods (1) [Figur PM-62] under skæret.

Sænk skæret helt ned til klodsen.

Stop motoren.

Skub forlængerstykket (2) [Figur PM-62] ind i skærets ramme.

Figur PM-63



Monter bolten (1) [Figur PM-63].

Aftag skærets forlængerstykker, når gravemaskinen transporteres, eller når der er behov for en smal arbejdsbredde. Under normale driftsforhold skal skærets bredde passe til larvebåndets bredde.

SPECIFIKATIONER

323 GRAVEMASKINE 5624 11001 - 5624 99999	79
Mål	79
Arbejdsområde	80
Løftekapacitet	81
Ydeevne	82
Funktionstid	82
Vægte	82
Betjeningsanordninger	82
Motor	83
El	83
Hydrauliksystem	83
Hydraulikcylindre	84
Køresystem	84
Trækkraft	84
Instrumenter	85
Væskekapalet	85
Væskespecifikationer	85
Miljø	86
Standardfunktioner	86
Tilbehør	86
Redskaber	86

SPECIFIKATIONER

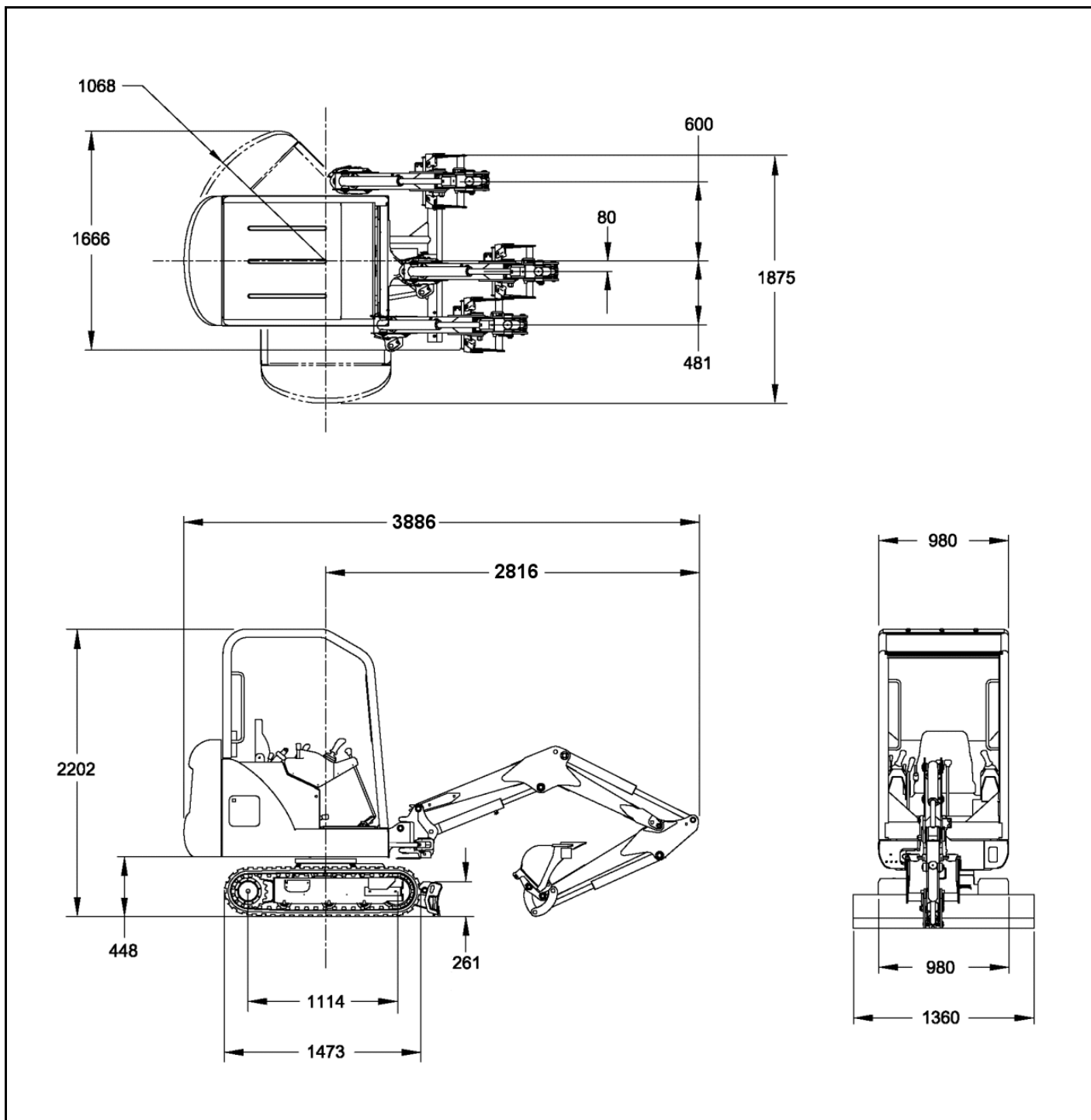


Bobcat®

323 Gravemaskine

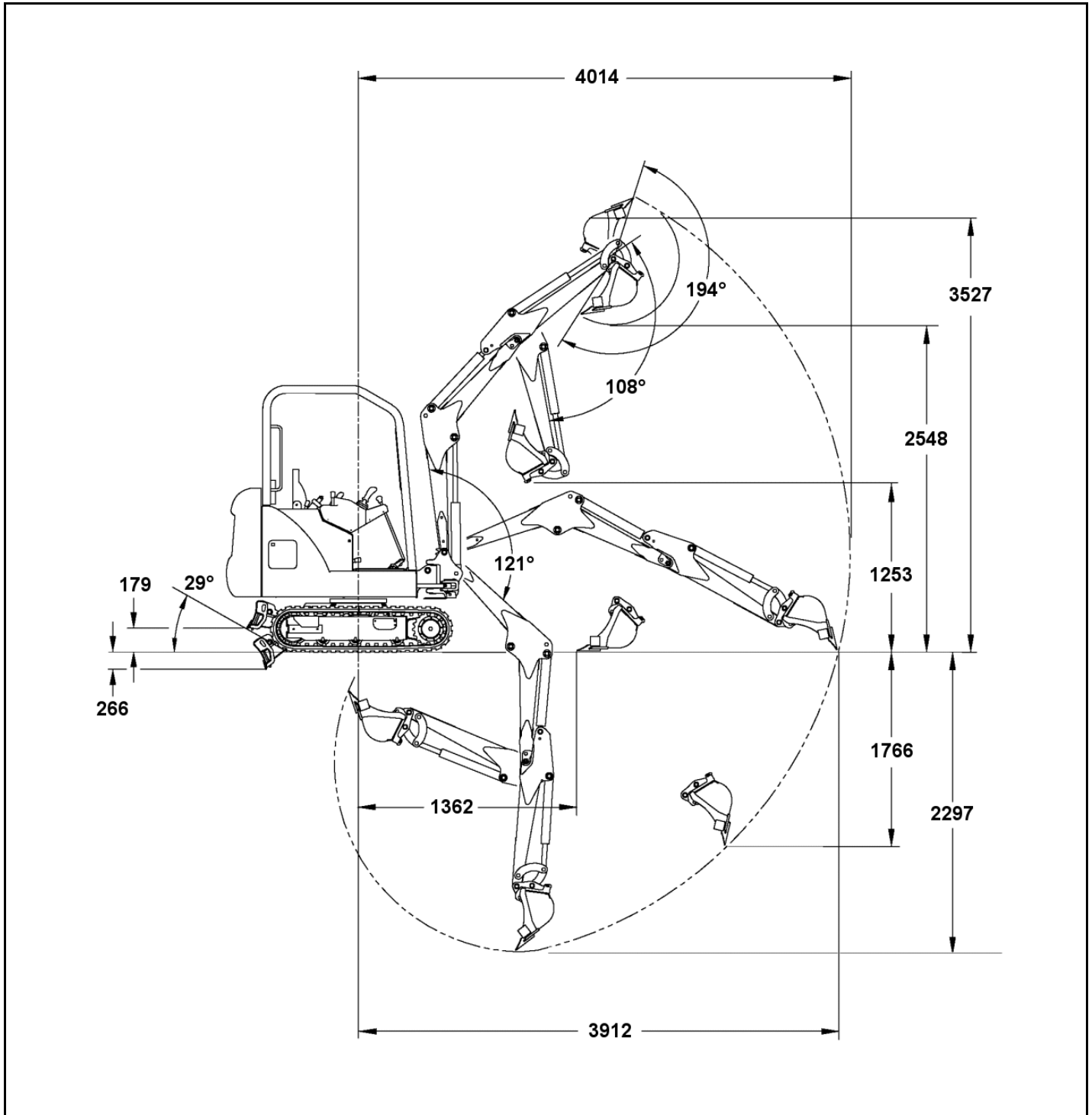
Mål

Alle mål er i mm.

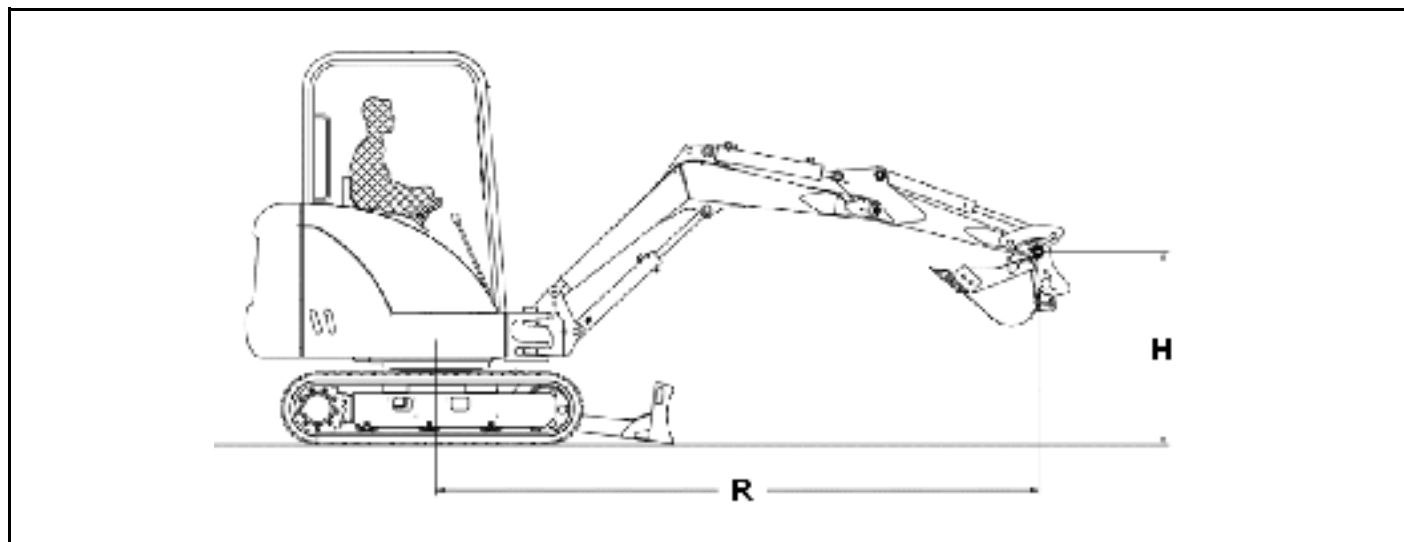


Arbejdsområde

Alle mål er i mm.



Løftekapacitet



Bemærk: Løftepunktet er ved standardskovlæstet i skovlophængen, hvor skovlcylinderen er fuldt udstrakt.

Nominel løftekapacitet over skovblad, skovblad nede				
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2000 mm radius	Løft ved 3000 mm radius
2000	3120	205 *		208 *
1000	3390	222 *	404 *	249 *
Grund	3280	244 *	532 *	290 *
-1000	2710	270 *	436 *	

* Nominel hydraulisk løftekapacitet

Nominel løftekapacitet over skovblad, skovblad oppe				
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2000 mm radius	Løft ved 3000 mm radius
2000	3120	193 *		197 *
1000	3390	147	384 *	191
Grund	3280	150	313	177
-1000	2710	194	305	

* Nominel hydraulisk løftekapacitet

Nominel løftekapacitet over siden, skovblad oppe og undervogn tilbagetrukket				
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2000 mm radius	Løft ved 3000 mm radius
2000	3120	125		152
1000	3390	104	257	135
Grund	3280	111	220	122
-1000	2710	143	203	

* Nominel hydraulisk løftekapacitet

Nominel løftekapacitet over siden, skovblad oppe og og undervogn fremskudt				
Løftepunktshøjde [H] (mm)	Maksimal radius [R] (mm)	Løft ved maks. radius (kg)	Løft ved 2000 mm radius	Løft ved 3000 mm radius
2000	3120	208 *		204 *
1000	3390	223 *	415 *	258 *
Grund	3280	185	421 *	235 *
-1000	2710	271 *	408 *	

* Nominel hydraulisk løftekapacitet

Ydeevne

Gravestyrke, graveskovl (ISO 6015)	8879 N
Gravestyrke, skovl (ISO 6015)	16685 N
Trækstangens træk (teoretisk ved 90% effektivitet)	16280 N
Jordtryk med gummilarvefødder	28,4 kPa
Jordtryk med stållarvefødder	29,4 kPa

Funktionstid

Løftetid for udligger	3,9 sek.
Sænketid for udligger	2,8 sek.
Vippetid for skovl	1,9 sek.
Dumpningstid for skovl	1,2 sek.
Tilbagetrækningstid for skovlarm	2,5 sek.
Udskydningstid for skovlarm	1,6 sek.
Svingtid for udligger, venstre	3,9 sek.
Svingtid for udligger, højre	3,5 sek.
Løftetid for skovlblad	2,6 sek.
Sænketid for skovlblad	2,6 sek.
Drejehastighed	10,2 o./min.
Udfoldelsetid for undervogn	4,6 sek.
Tilbagetrækningstid for undervogn	3,6 sek.

Vægte

Driftsvægt med ROPS-førerhus, gummilarvefødder og 418 mm skovl	1658 kg
Yderligere vægt for førerkabine	95 kg
Yderligere vægt for stållarvefødder	53 kg
Reduktion for transportvægt	39 kg

Betjeningsanordninger

Motor	Håndtag på højre side
Opstart	Nøglestart- og slukkontakt
Blad	Højre håndtag
Udliggersving	Højre fodpedal
Hydraulik	To joystick styrer udligger, skovl, skovlarm og drejningen af overvognen
Hjælpehydraulik	Kontakt i højre joystick
Drejebremse for overvogn	Hydrauliklås på motor
Holdebremse for drejningen af overvognen	Taplås
Styring	Retning og hastighed kontrolleret af to håndtag eller fodpedaler

Motor

Type / model	Kubota / D722-E28-BC-5
Brændstof	Diesel
Afkøling	Væske
Maksimal effekt ved 2500 o./min. (ISO 9249)	9,9 kW
Maksimal styrehastighed	2500 o./min.
Drejmoment ved 2000 o./min. (SAE Net)	42,2 Nm
Antal cylindre	3
Slagvolumen	0,72 l
Cylinderdiameter	67 mm
Slaglængde	68 mm
Smøring	Tryksystem med full-flow filter
Udluftning for krumtaphus	Lukket indtag
Luffilter	Tør papirpatron til udskiftning
Tænding	Diesekompression
Starthjælp	Indsugningsluftvarmer

EI

Generator	12 V — 40 A — åben ramme med intern regulator
Batteri	12 V — 530 koldstartampere ved -18° C — 75 min. reservekapacitet
Starter	12 V — reduktionsgear — 1,4 kW

Hydrauliksystem

Pumpetype	Motordrevet
Kapacitet for pumpe 1	13,0 l/min. ved 2500 o./min.
Kapacitet for pumpe 2 og 3	15,0 l/min. ved 2500 o./min.
Systemets overløbstryk for implementeret kredsløb	186 bar
Systemets overløbstryk for kørekredsløb	172 bar
Systemets overløbstryk for drejekredsløb	148–152 bar
Systemets overløbstryk for hjælpe kredsløb	172 bar
Skovlarmportens frigangsbasis og stangende	200–230 bar
Udliggerportens frigangsbasis og stangende	230 bar
Skovlportens frigangsbasis og stangende	200–230 bar
Omløb for hydraulisk hovedfilter	1,7 bar
Omløb for drænkasse	1,4 bar
Kontrolventil	Ni-spole parallel, åben center
Hydraulikfilter	Full-flow udskifteligt
Væskeledninger	SAE-standard rørledninger, slanger og fittings

Hydraulikcylindre

Udliggercylinder	Stødpude op
Udliggercylinderdiameter	60 mm
Udliggercylinderstang	35 mm
Udliggercylinderslag	345 mm
Skovlarmcylinder	Ingen stødpude
Skovlarmcylinderdiameter	60 mm
Skovlarmcylinderstang	38 mm
Skovlarmcylinderslag	421 mm
Skovcylinder	Ingen stødpude
Skovcylinderdiameter	57 mm
Skovcylinderstang	38 mm
Skovcylinderslag	385 mm
Svingcylinder for udligger	Ingen stødpude
Svingcylinderdiameter for udligger	83 mm
Svingcylinderstang for udligger	32 mm
Svingcylinderslag for udligger	374 mm
Cylinder for blad	Ingen stødpude
Cylinderdiameter for blad	60 mm
Cylinderstang for blad	35 mm
Cylinderslag for blad	132 mm
Cylinder for undervogn	Ingen stødpude
Undervogncylinderdiameter	51 mm
Undervogncylinderstang	25 mm
Undervogncylinderslag	380 mm

Køresystem

Køremotor	Hver larvefod drives af en hydrostatisk aksial stempelmotor
Kørereduktion	To-trins planetgearsreduktion 36,8:1

Trækraft

Bredde på larvefodsbælte, gummi, standard	230 mm
Bredde på larvefodsbælte, stål, valgfrit	230 mm
Bæltejustering	Fedtsmurte med stødabsorberende rekylfjedre
Larvefodsbæltetype, standard	Half-pitch, gummi
Larvefodsbæltetype, valgfri	Stål
Kørehastighed, lav	2,3 km/t
Kørehastighed, høj	3,8 km/t
Undervogn	Larvefodstraktor med forstærket larvefodsrolleramme i kassekonstruktion og forseglede larvefodsroller
Antal larvefodsroller 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°

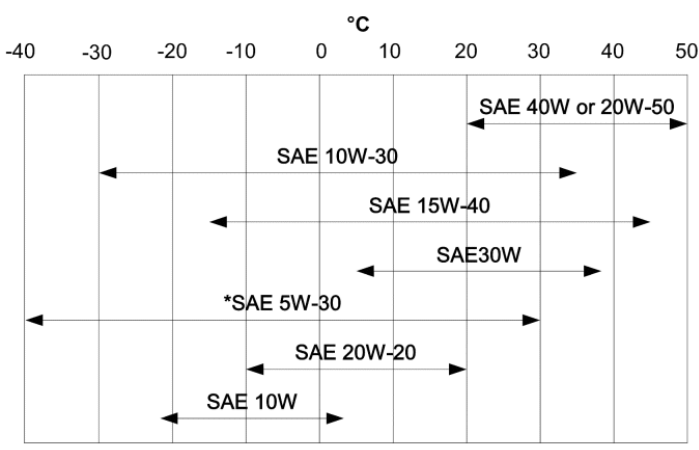
Instrumenter

- Tidsmåler
- Brændstofmåler
- Motortemperaturmåler med audio-alarm
- Indikator for motorolietryk med audio-alarm
- Indikator for ladesystem med audio-alarm
- Indikator for indsugningsluftvarmer
- Konsolindikator
- Indikator for to-hastighedsområde

Væskekapacitet

Kølesystem	5,7 l
Motorsmøring plus oliefilter	3,5 l
Brændstoftank	27,5 l
Hydrauliktank	6,5 l
Hydrauliksystem med skovl- og graveskovlcyliner tilbagetrasket, skovlen på jorden og skovlbladet nede	18,5 l
Køremotor (hver)	0,5 l

Væskespecifikationer

Motorkølevæske	Polypropylen-glykol/vand-blanding (53%-47%) frostbeskyttet ned til -37°C
Motorolie	<p>Olien skal overholde API-serviceklassifikation for CD, CE, CF4, CG4 eller bedre. Anbefalet SAE-viskositetsnummer for forventet temperaturområde.</p>  <p>The chart shows the following temperature ranges for SAE grades:</p> <ul style="list-style-type: none"> SAE 10W: -40°C to 0°C SAE 20W-20: -30°C to 20°C *SAE 5W-30: -40°C to 30°C SAE 10W-30: -40°C to 35°C SAE 15W-40: -30°C to 40°C SAE 30W: 0°C to 40°C SAE 40W or 20W-50: 20°C to 50°C
Hydraulikvæske	Bobcat-væske (P/N 6563328). Hvis væske ikke er til rådighed, kan der anvendes 10W-30/10W-Class SE-motorolie for temperaturer over -18°C eller W-30-Class SE-motorolie for temperaturer under -18°C.

* Kan kun anvendes, når det forefindes sammen med passende dieselydelse. Ved brug af syntetisk olie anvendes olieproducentens anbefalinger.

Miljø

Støjniveau L_{pA} (EU-direktiv 2000/14/EF)	82 dB(A)
Støjniveau L_{WA} (EU-direktiv 2000/14/EF)	94 dB(A)
Vibration af hele karosseriet (ISO 2631-1)	— ms^{-2}
Vibration af hånd-arm (ISO 5349-1)	— ms^{-2}

Standardfunktioner

- 980 mm dozerblad med to 190 mm udtræk
- 230 mm gummlarvefødder
- Hjælpehydraulik med lynkoblinger
- Kontrolkonsollåse
- Horn
- Hydraulisk udvidende undervogn fra 980 til 1360 mm
- Hydraulik-joystickcontroller
- Sikkerhedssele
- Gnistfangerlydpotte
- * TOPS/ROPS-førerhus
- To-hastighedskørsel
- Hærværkssikring
- Arbejdslygter
- Garanti: 12 måneder, 2000 timer

* ROPS (Roll Over Protective Structure) – Opfylder kravene iht. SAE-J1040C
TOPS (Tip Over Protective Structure) – Opfylder kravene iht. ISO/DIS 12117

Tilbehør

- AM/FM-stereoradio
- Lysudstyr til førerkabine/førerhus
- Afskærmning af førerkabine, vinyl
- Rensningskit til katalysatorudstødning
- FOPS-kit
- Løftkæde-kit
- Sæt til særlige anvendelsesformål
- Stållarvefødder
- TOPS/ROPS-førerhus med varmeapparat
- Kørselsalarm

Redskaber

- Jordbor
- Planeringsskovl
- Hydraulikbremser
- Rendegraveskovl

GARANTI

Bobcat-gravemaskiner

Bobcat Europe garanterer over for den autoriserede forhandler, som igen garanterer over for den oprindelige køber (ejer), at hver Bobcat-gravemaskine er fri for beviselige mangler i materiale og håndværksmæssig udførelse i tolv måneder eller 2000 timer efter levering til den oprindelige køber (ejer), hvad der end kommer først.

I garantiperioden skal den autoriserede forhandler, som har solgt Bobcat'en, reparere eller udskifte, som han finder det mest hensigtsmæssigt, uden beregning for reservedele, arbejdsløn og transporttid for mekanikere, en hvilken som helst del af Bobcat-produktet, som svigter på grund af fejl i materiale og håndværksmæssig udførelse. Ejeren skal give den autoriserede forhandler omgående skriftlig meddelelse om fejlen og give forhandleren rimelig tid til udskiftning eller reparation. Bobcat Europe kan, hvis det ønsker det, kræve, at defekte dele returneres til fabrikken. Transport af Bobcat-produktet til den autoriserede forhandler af Bobcat-gravemaskiner med henblik på garantiarbejde er ejerens ansvar.

Garantien dækker ikke udskiftning af servicedele, der skal udskiftes i forbindelse med almindelig vedligeholdelse, f.eks. olie, filtre, tuning-dele og andre dele, der hurtigt slides. Garantien dækker ikke skader, der opstår på grund af misbrug, ulykker, ændringsarbejde, brug af Bobcat-produktet sammen med nogen skovl eller noget ekstraudstyr, som ikke er godkendt af Bobcat Europe, blokager af luftstrømme eller unkladelse af vedligeholdelse eller brug af Bobcat-produktet i overensstemmelse med den vejledning, der er gældende for dette.

DENNE GARANTI TRÆDER I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER (UNDTAGEN ADKOMSTGARANTIER), UDTRYKKELIGE ELLER UNDERFORSTÅEDE, OG DER ER INGEN GARANTIER FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. HVERKEN DEN AUTORISEREDE FORHANDLER, SOM HAR SOLGT PRODUKTET, ELLER BOBCAT EUROPE ER UNDER NOGEN OMSTÆNDIGHEDER ANSVARLIG FOR UDGIFTER I FORBINDELSE MED DEN TID, DER MEDGÅR, MENS MASKINEN ER TIL REPARATION ELLER UDSKIFTNING, TAB AF BRUG AF MASKINEN, ANDRE HÆNDELIGE SKADER, FØLGESKADER ELLER SÆRLIGE SKADER.

