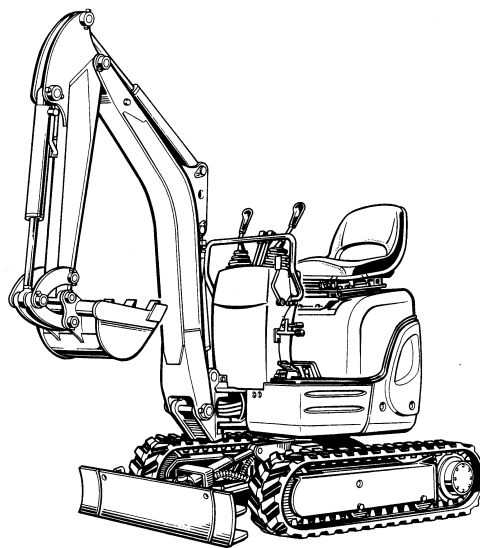


INSTRUKSJONSHÅNDBOK

KUBOTA GRAVEMASKIN

MODELLER K008-3
U10-3



L-4968



*VENNLIGST LES DENNE HÅNDBOKEN GRUNDIG
OG OPPBEVAR DEN TILGJENGELIG TIL ENHVER TID*

Kubota

Kubota

- U.S.A. : KUBOTA TRACTOR CORPORATION**
3401 Del Amo Blvd., Torrance, CA 90503, U.S.A.
Telephone : (310)370-3370
Western Division : 6665 E. Hardaway Rd., Stockton, CA 95215
Telephone : (209)931-5051
Central Division : 14855 FAA Blvd., Fort Worth, TX 76155
Telephone : (817)571-0900
Northern Division : 2626 Port Road, Columbus, OH 43217
Telephone : (614)482-1100
Southeast Division : 1025 Northbrook Parkway, Suwanee, GA 30024
Telephone : (770)995-8855
- Canada : KUBOTA CANADA LTD.**
5900 14th Avenue, Markham, Ontario, L3S 4K4, Canada
Telephone : (905)294-7477
Delta Distribution Center : 7979 82nd St, Delta B.C. V4G 1L7
Telephone : (604)940-6061
Drummondville Distribution Center : 5705 Place Kubota, Drummondville, Québec, J2B 6B4
Telephone : (819)478-7151
- France : KUBOTA EUROPE S.A.**
19-25, Rue Jules Verdecruysse, Z.I. BP88, 95101 Argenteuil Cedex, France
Telephone : (33)1-3426-3434
- Germany : KUBOTA (DEUTSCHLAND) GmbH**
Senefelder Str. 3-5 63110 Rodgau /Nieder-Roden, Germany
Telephone : (49)6106-873-0
- U.K. : KUBOTA (U.K.) LTD.**
Dormer Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3UN, U.K.
Telephone : (44)1844-214500
- Australia : KUBOTA TRACTOR AUSTRALIA PTY LTD.**
100 Keilor Park Drive, Tullamarine, Victoria 3043 Australia
Telephone : (61)-3-9279-2000
- Malaysia : SIME KUBOTA SDN. BHD.**
Lot pt 11101 Kompleks Sime Darby, Jalan Kewajipan,
Subang Jaya, 47600 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, West Malaysia
Telephone : (60)3-736-1388
- Philippines : KUBOTA AGRO-INDUSTRIAL MACHINERY PHILIPPINES, INC.**
155 Panay Avenue, South Triangle Homes, 1103 Quezon City, Philippines
Telephone : (63)2-9201071
- Taiwan : SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.**
16, Fengping 2nd Rd, Taliaw Shiang Kaohsiung 83107, Taiwan R.O.C.
Telephone : (886)7-702-2333
- Brazil : KUBOTA BRASIL LTDA.**
Rua Dona Maria Fidelis No.171, Diadema, São Paulo, Brazil
Telephone : (55)11-745-4744
- Indonesia : P.T. KUBOTA INDONESIA**
JALAN. Setyabudi 279, Semarang, Indonesia
Telephone : (62)-24-472849
- Thailand : THE SIAM KUBOTA INDUSTRY CO., LTD.**
101/19-24 Navanakorn, Tambol Klongneung, Amphur Klongluang, Pathumtani 12120, Thailand
Telephone : (66)2-529-0363
- Egypt : KUBOTA Corporation CAIRO LIAISON OFFICE**
Flat No.2,27th floor, Swiss Tower Building
3, Ibn Kasir Street, Cornish EL Nile, Giza, Egypt
Telephone : (20)2-338-3851

英語
Code No. RA028-8121-2

KUBOTA Corporation

LISTE OVER FORKORTELSER

Forkortelser	Beskrivelse
API	American Petroleum Institute (Amerikansk institutt for petroleum)
ASTM	American Society for Testing and Materials, USA (Amerikansk selskap for testing og kontroller, USA)
CECE	Committee for European Construction Machinery (Komité for europeisk konstruksjonsmaskineri)
DIN	German Institute for Standards, Federal Republic of Germany (Tysk industrinorm, Forbundsrepublikken Tyskland)
EN	European Standard (Europeisk norm)
Front	"Front" betyr utsikten forover mot bommen og plogbladet
ISO	International Standards Organization (Internasjonal normeringsorganisasjon)
JIS	Japanese Industrial Standard (Japansk industristandard)
L	Volum (liter)
L/min	Liter per minutt
MIL	Military Standards (Militære normer)
opm	Omdreininger per minutt
SAE	Society of Automotive Engineering (Selskap for bilteknikk)

GENERELLE SYMBOLER

Instrumentene og betjeningsorganene er merket med en rekke symboler for å gjøre det lettere å bruke gravemaskinen. Symbolene med tilhørende forklaringer er vist under.

	Symboler angående sikkerhet		Bom sving (venstre)
	Varsellampe "Drivstoffnivå for lavt"		Bom sving (høyre)
	Varsellampe "Motoroljetrykk"		Plog løft
	Varsellampe "Batterilading"		Plog senk
	Horn		Bevegelsesretning kontrollspak
	Diesel		Bevegelsesretning kontrollspak
	Hydraulikkolje		Les instruksjonshåndboken
	Hurtig		Låst
	Langsom		Ulåst
	Gravemaskin - Bevegelse over hodet mot front		Redusert / økt sporvidde
	Gravemaskin - Bevegelse over hodet mot bakende		
	Bom opp		
	Bom ned		
	Arm ut		
	Arm inn		
	Skovl grave / vippe tilbake		
	Skovl tømme		

FORORD

Du er nå den stolte eier av en KUBOTA gravemaskin. Gravemaskinen er et resultat av KUBOTA ingeniørkunst og produksjonskvalitet. Den er fremstilt av materialer av aller beste sort og har gjennomført strenge kvalitetstester. Den vil gi deg en lang og tro tjeneste. For å få mest mulig ut av gravemaskinen din, vennligst les denne instruksjonshåndboken nøye. Den hjelper deg til å bli fortrolig med bruk av gravemaskinen og inneholder mange nyttige råd om vedlikehold. KUBOTAs målsetning er å gjøre praktisk bruk av våre forskningsresultater så raskt som mulig. Det at vi tar i bruk nye teknikker i fremstillingen av våre produkter så raskt som mulig, kan gjøre at noen få steder i denne instruksjonshåndboken ikke er helt oppdatert. KUBOTA distributører og forhandlere vil til enhver tid ha oppdatert informasjon. Nøl ikke med å kontakte dem.



SIKKERHET FØRST

Dette symbolet, som er industriens "Advarselssymbol", benyttes i instruksjonshåndboken og på klebmerkene på selve maskinen for å advare om faren for personskader. Les disse advarslene nøye. Det er meget viktig at du leser disse instruksene og sikkerhetsreglene før du forsøker å sette sammen eller benytte denne enheten.



FARE:

Viser til at det lett kan oppstå en farlig situasjon, som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig personskade.



ADVARSEL:

Viser til muligheten for en farlig situasjon, som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig personskade.



FORSIKTIG:

Viser til muligheten for en farlig situasjon, som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate skader.

VIKTIG:

Viser at det kan oppstå skader på gods eller utstyr dersom ikke instruksene følges.

ANMERKNING:

Gir nyttig informasjon.

INNHold

SIKKER BRUK AV MASKINEN 1

SERVICE HOS FORHANDLER 9

TEKNISKE DATA 10

Bruksveiledning

BESKRIVELSE AV MASKINENS DELER 11

INSTRUMENTPANEL OG KONTROLLELEMENTER 12

FØR START 14

HÅNDBTERING AV
SIKKERHETSANORDNINGENE .. 14
DAGLIGE KONTROLLER 15

BRUK AV MOTOREN 16

STARTE MOTOREN 16
STARTE MOTOREN UNDER
KALDE FORHOLD 18
STANSE MOTOREN 19
START MED HJELPEBATTERI . 20

BRUK AV GRAVEMASKINEN 21

KONTROLLOBSERVASJONER
UNDER DRIFT 21
INNKJØRING AV DEN NYE
GRAVEMASKINEN 21
START 22
BETJENINGSORGANER FOR
UTSTYRET 23

BRUK AV BOMMEN 24

BRUK AV ARMEN 24

BRUK AV SKOVLEN 25

ROTASJON
(SVINGE ØVRE DEL AV
GRAVEMASKINEN RUNDT) ... 25

SVINGE BOMMEN 26

SVINGPEDAL FOR BOM 26

JUSTERING AV SPORVIDDEN
OG BREDDEN PÅ
PLOGBLADET 26

KJØRING 29

SVINGER 30

KJØRING OPP OG NED
BAKKER 32

PARKERING I BAKKE 32

BRUK AV SERVICELUKEN 33

**TRANSPORT AV GRAVEMASKINEN
PÅ EN LASTEBIL** 35

LØFTING AV GRAVEMASKINEN 37

Stell og vedlikehold

VEDLIKEHOLD 39

VEDLIKEHOLDSINTERVALLER .. 39

ÅPNE OG LUKKE DELER 40

DAGLIGE KONTROLLER 40

**REGELMESSIGE KONTROLLER OG
VEDLIKEHOLDSARBEIDER** 45

VEDLIKEHOLD HVER
50. DRIFTSTIME 45

VEDLIKEHOLD HVER
100. DRIFTSTIME 47

VEDLIKEHOLD HVER	
200. DRIFTSTIME	48
VEDLIKEHOLD HVER	
500. DRIFTSTIME	50
VEDLIKEHOLD HVER	
1000. DRIFTSTIME	50
VEDLIKEHOLD HVER	
1000. DRIFTSTIME ELLER	
HVERT ÅR	52
VEDLIKEHOLD HVER	
2000. DRIFTSTIME	52
ÅRLIG VEDLIKEHOLD	52
VEDLIKEHOLD HVERT	
ANNET ÅR	52
ANNET VEDLIKEHOLD	54

ANDRE JUSTERINGER OG

UTSKIFTNINGER	55
UTLUFTING AV	
DRIVSTOFFSYSTEMET	55
JUSTERING AV BELTENE	55
SIKRINGER	57

FEILSØKING

58

BRUK I KALDT VÆR

60

FORBEREDELSE FOR BRUK I	
KALDT VÆR	60
PROSEDYRE ETTER UTFØRT	
ARBEID	60

LENGRE

STILLSTANDSPERIODER	61
----------------------------------	-----------

ANBEFALTE OLJER

62

HOVEDDIMENSJONER

63

LØFTEKAPASITET

64

TILLEGG

67



SIKKER BRUK AV MASKINEN

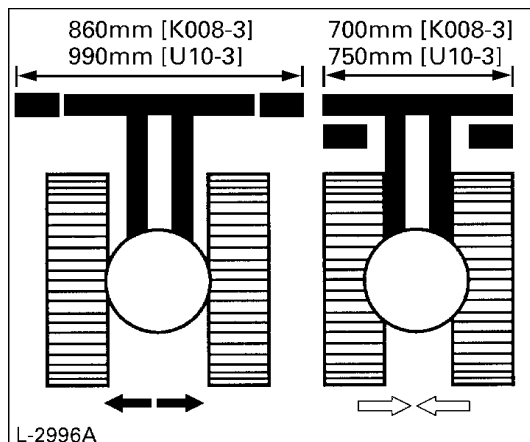
Den beste garanti mot ulykker er å følge sikkerhetsreglene.

Les denne seksjonen nøye før du tar gravemaskinen i bruk.

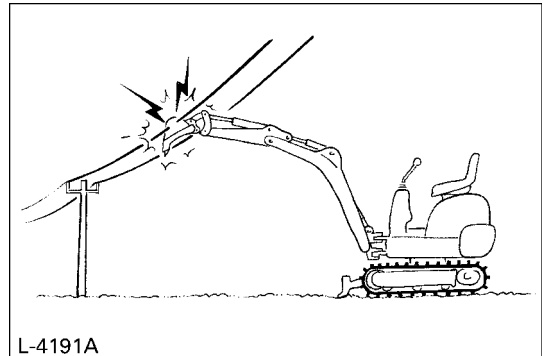
Enhver bruker, uansett hvor lang erfaring han har, må lese denne seksjonen nøye og forsikre seg om at han forstår den, samt bruksveiledning for utstyret og tilbehøret, før maskinen tas i bruk. Eierne plikter å gi den som bruker maskinen detaljert informasjon om denne veiledningen. Oppbevar håndboken på det stedet som er beregnet for dette.

1. FØR ARBEIDET STARTER

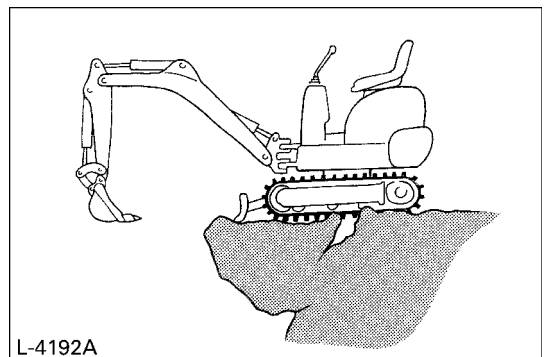
1. Gjør deg kjent med gravemaskinen og vær oppmerksom på dens begrensninger. Les denne instruksjonshåndboken nøye før du starter maskinen.
2. Følg alle fare-, advarsels- og forsiktighetsetiketter på maskinen.
3. Sporvidden kan innstilles til smal bredde (700 mm (K008-3), 750 mm (U10-3)) og standard bredde (860 mm (K008-3), 990 mm (U10-3)).
(Se "JUSTERING AV SPORVIDDEN OG BREDDEN PÅ PLOGBLADET" for mer informasjon).
Bruk ikke gravemaskinen til arbeid med smal sporvidde (700 mm (K008-3), 750 mm (U10-3)), da kan den tippe over. Arbeid alltid med standard sporvidde (860 mm (K008-3), 990 mm (U10-3)), bortsett fra ved kjøring gjennom smale passasjer og på helt jevnt underlag.



4. Bruk ikke gravemaskinen under påvirkning av alkohol, medikamenter eller andre stoffer. Tretthet er også farlig for sikkerheten.
5. Kontroller omgivelsene nøye før du bruker gravemaskinen eller kobler til utstyr.
 - Sørg for god klaring over maskinen ved arbeid i nærheten av høyspentlinjer.

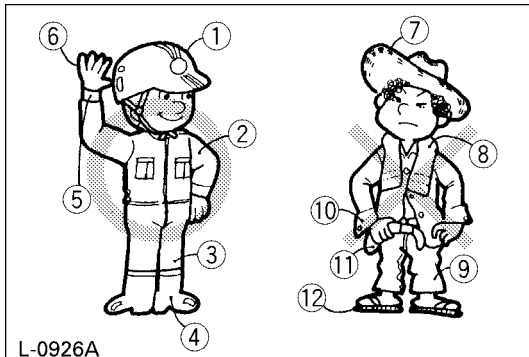


- Skaff deg oversikt over rør og nedgravde kabler.
- Vær oppmerksom på skjulte hulrom, hindre, bløtt underlag og overheng.



- Når gravemaskinen er i bruk, må du ikke la noen personer komme inn på arbeidsområdet.
6. La ingen andre personer få bruke maskinen før du har informert vedkommende utførlig om hvordan den skal betjenes og hvordan arbeidet skal utføres. Forsikre deg om at vedkommende har lest instruksjonshåndboken nøye.

7. Ha aldri på deg vide, løse eller flagrende klær når du arbeider med gravemaskinen. Klærne kan sette seg fast i roterende deler eller betjeningsorganer og forårsake ulykker og personskader. Bruk egnet personlig verneutstyr, slik som hjelm, vernesko, vernebriller, hørselsvern, arbeidshansker osv. etter behov og i overensstemmelse med gjeldende forskrifter.



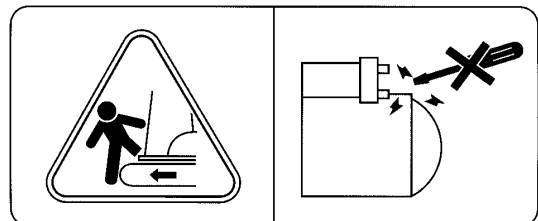
L-0926A

- (1) Hjelm
- (2) Egnet arbeidstøy
- (3) Tettsittende sømmer
- (4) Fottøy med gripesåle
- (5) Hørselsvern som sitter riktig
- (6) Arbeidshansker
- (7) Stråhatt
- (8) Skjert
- (9) Vide bukser
- (10) Løse skjortefliker
- (11) Vid skjorte
- (12) Gummisandaler

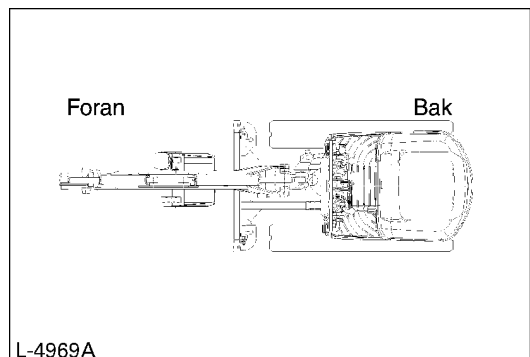
8. La ingen andre personer få sitte på med gravemaskinen når den er i bruk.
9. Kontroller at mekaniske deler er korrekt justert og at det ikke finnes slitasje. Skift ut slitte eller skadde deler umiddelbart. Kontroller regelmessig at muttere og bolter sitter godt festet. (Se "Stell og vedlikehold" for mer informasjon).
10. Hold gravemaskinen ren. Skitt, fett, støv og gress kan ta fyr og forårsake ulykker og personskader.
11. Bruk kun utstyr som er godkjent av KUBOTA.
12. Før du starter gravemaskinen, må du alltid forsikre deg om at det er drivstoff på tanken, og at all nødvendig smøring og vedlikehold er blitt utført.
13. Foreta ikke endringer på gravemaskinen, ellers kan det oppstå uforutsette sikkerhetsproblemer.

2. STARTE GRAVEMASKINEN

1. Gå inn og ut av maskinen på en sikker måte. Vær alltid vendt mot maskinen. Benytt deg alltid av håndtak og stigtrinn, og sørg for god balanse. Grip ikke tak i kontroller, spaker og brytere. Hopp aldri på eller av maskinen, enten den er i bevegelse eller står stille.
2. Start og styr aldri gravemaskinen annet enn fra førerisetet. Føreren må aldri lene seg ut av setet når motoren er igang.
3. Før motoren startes, må du forsikre deg om at alle kontrollspaker (inkludert kontrollspaker for utstyret) står i nøytral posisjon.
4. Start aldri motoren ved å omgå startkoblingene. Ikke omgå startprosedyren med startbryteren, ellers kan motoren starte plutselig, og gravemaskinen kan sette seg i bevegelse.

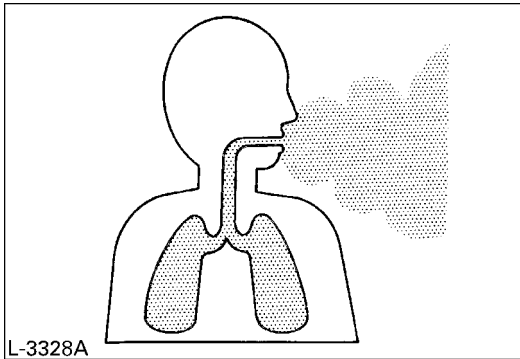


5. Forsikre deg om at plogbladet befinner seg på fronsiden. (plogbladet må være løftet). Dersom svingrammen er blitt snudd 180°, dvs. hvis plogbladet, sett fra førerisetet, er "bak", vil bevegelsesretningen være motsatt av kjøreretningen på spakene (når kjørespaken flyttes forover, vil maskinen, sett fra førerisetet, bevege seg bakover).



L-4969A

6. Start aldri motoren i lukkede eller dårlig ventilerte rom. Kullos er fargeløs og uten lukt, men dødelig.

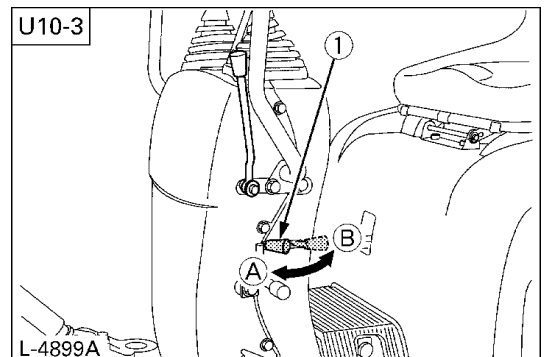
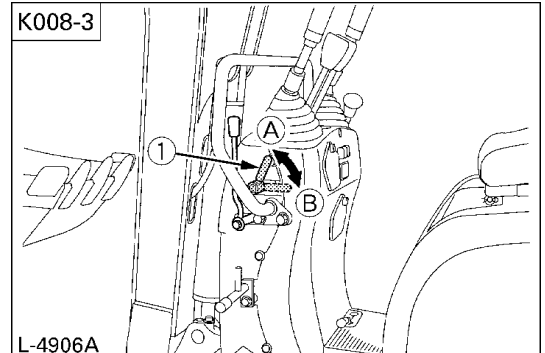
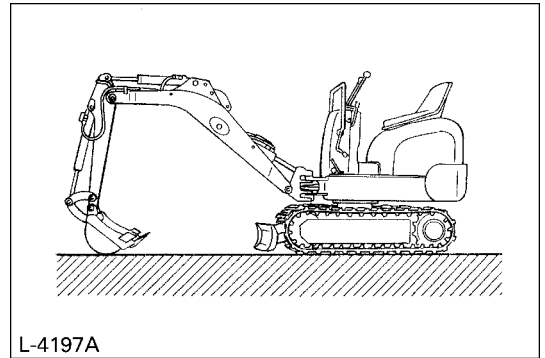


7. Sørg for at alt sikkerhetsutstyr og alle skjermer er montert. Skift ut skadet eller manglende sikkerhetsutstyr.
8. Forholdsregler mot velting. For å arbeide under sikre forhold, må du holde deg unna bratte skråninger og fyllinger. Sving aldri skovlen nedover. Senk plogbladet under graving. Hold skovlen så lavt som mulig under kjøring i oppoverbakke. Sving langsomt i bakker. Hold deg unna grøfter og fyllinger, da jorden kan gi etter som følge av gravemaskinens vekt.
9. Se alltid dit hvor gravemaskinen kjører. Hold øye med hindringer.
10. Hold tilstrekkelig avstand til grøftekanter og fyllinger.

3. ETTER AVSLUTTET ARBEID

Før maskinen forlages:

- Sett gravemaskinen på et hardt og flatt underlag.
- Senk utstyret og plogbladet ned på bakken.
- Stans motoren.
- Lås alle betjeningspakkene.
- Fjern nøkkelen.

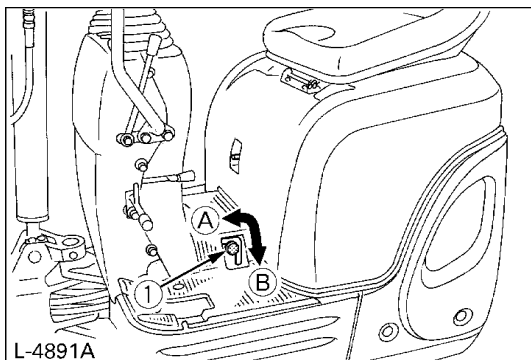


(1) Låsespak for betjeningspak
(Venstre side)

(A) "Låst"
(B) "Ulåst"

4. SIKKER LØFTING OG TRANSPORT AV GRAVEMASKINEN

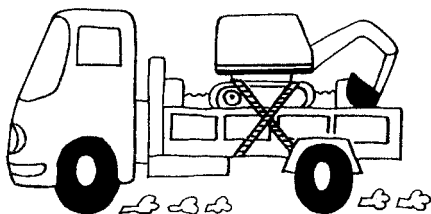
1. Følg alle forskrifter angående transport av gravemaskiner på offentlig vei.
2. Bruk tilstrekkelig lange og egnete ramper når maskinen lastes inn på en lastebil. (Se "TRANSPORT AV GRAVEMASKINEN PÅ EN LASTEBIL" for mer informasjon).
3. Endre aldri kjøreretning: for å unngå velting må du ikke forsøke å svinge utstyret på tvers av lasterampene.
4. Etter at gravemaskinen er plassert på lasteplanet, må du sette i låsepinnen. Senk utstyret ned på lasteplanet og slipp ut trykket i det hydrauliske systemet. Blokker beltene med blokker og fest gravemaskinen med wirer. Etter at gravemaskinen er plassert på lastebilen, må understellet på maskinen festes med en kraftig stålwire til lastebilen.



(1) Låsepinne

(A) "Ulåst"

(B) "Låst"



L-4200A

5. Unngå brå bremsing med en gravemaskin på lasteplanet. Det kan føre til dødsulykker.
6. Dersom gravemaskinen skal taue en annen maskin, må vekten på maskinen som skal taues være lavere enn krokens kapasitet.

Maks. trekkapasitet ved koblingskrok	35,3 kN
Maks. vertikal belastning ved koblingskrok	4,1 kN

5. VEDLIKEHOLD

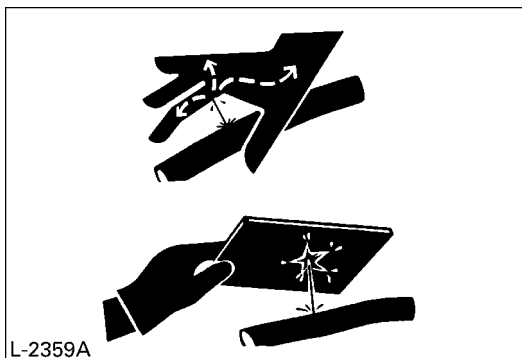
Før det utføres vedlikeholdsarbeid på gravemaskinen, må maskinen plasseres på et jevnt og solid underlag, utstyret senkes ned på bakken, motoren stoppes og trykket i sylindren slippes ut ved hjelp av spakene. Ved avmontering av hydrauliske deler må du forsikre deg om at hydraulikkoljen er tilstrekkelig avkjølt, slik at du unngår forbrenning.

Start vedlikeholdsarbeid forsiktig, dvs. løsne skruene langsomt, slik at det ikke spruter ut olje.

1. Før du foretar inngrep på motoren, eksossystemet, radiatoren og hydraulikken, må du la gravemaskinen avkjøle seg skikkelig.
2. Slå alltid av motoren før du fyller på drivstoff. Unngå spill og overfylling av drivstoff.
3. Røyking er ikke tillatt under tanking eller håndtering av batteriet. Unngå gnistdannelse og åpen ild i nærheten av drivstofftanken og batteriet. Batteriet avgir brennbare gasser, spesielt under oppladning.
4. Les og følg instruksjonene i kapitlet "START MED HJELPEBATTERI" i seksjonen "BRUK AV MOTOREN", når du starter med et hjelpebatteri.
5. For å unngå kortslutning av batteriet, må du alltid først fjerne jordkabelen og feste plusslederen.
6. Ha et førstehjelpsskrin og et brannslukningsapparat for hånd til enhver tid.
7. Løsne ikke radiatorlokket før radiatoren er skikkelig avkjølt. Løsne først lokket forsiktig til første hakk, slik at systemet får tid til å slippe ut trykket som er igjen. Skru deretter lokket helt opp.

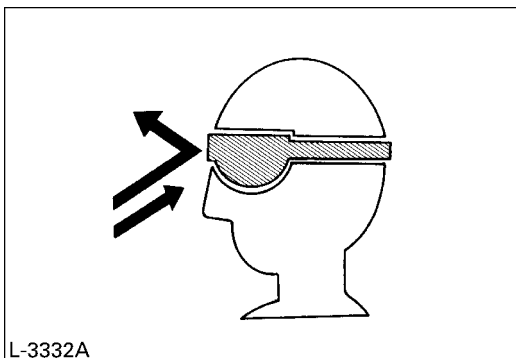
8. Lekkasje av hydraulikkolje har nok trykk til å trenge inn i huden og forårsake alvorlige skader. Lekkasje fra små hull kan være helt usynlige. Bruk ikke bare hender når du leter etter mulige lekkasjer. Bruk alltid et trestykke eller en pappbit. Det anbefales på det sterkeste å ha på seg ansiktsmaske eller vernebriller.

Dersom noen skulle pådra seg skade som følge av en hydraulikkoljelekkasje, må lege kontaktes snarest. Denne væsken kan forårsake koldbrann eller alvorlige allergiske reaksjoner.



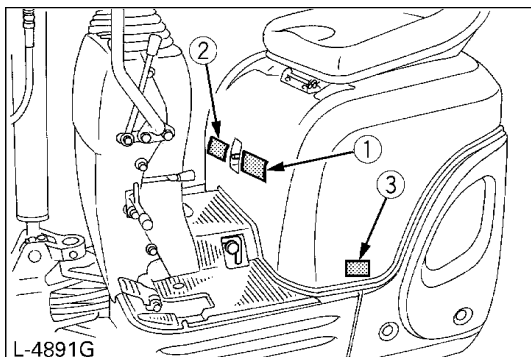
9. For å unngå lekkasje av batterisyre som inneholder tungmetaller, må batteriet aldri etterlates i naturen.
10. Følg alle lover og forskrifter angående avhending av brukt olje, kjølevæske, løsemidler, hydraulikkolje, batterisyre og batterier.
11. For å unngå brann må man aldri varme opp hydrauliske komponenter (tanker, rør, slanger, sylindere) før de er blitt tømt og vasket.

12. Bruk ansiktsmaske eller vernebriller for å beskytte øynene og respirasjonssystemet mot støv og andre partikler.

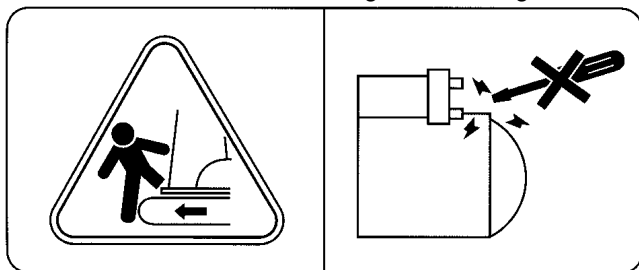


13. Ikke kryp inn under gravemaskinen hvis den bare er støttet av bom og arm eller av graveskovlen. Gravemaskinen kan tippe over eller synke ned på grunn av hydraulisk trykktap. Bruk alltid sikre avstivere eller andre egnede støtter.
14. KUBOTA benytter ikke deler som inneholder asbest. Bruk ikke slike deler, selv om det er mulig å montere dem.

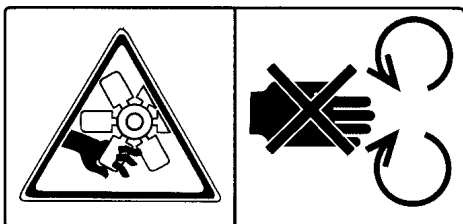
6. FARE-, ADVARSELS- OG FORSIKTIG-ETIKETTER



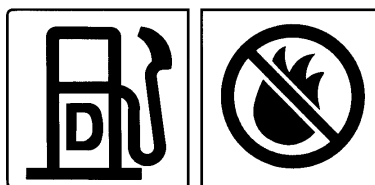
- ① Del nr. 69198-5739-1
 Start alltid motoren fra føreraset.
 Start aldri motoren ved å omgå startkoblingene.

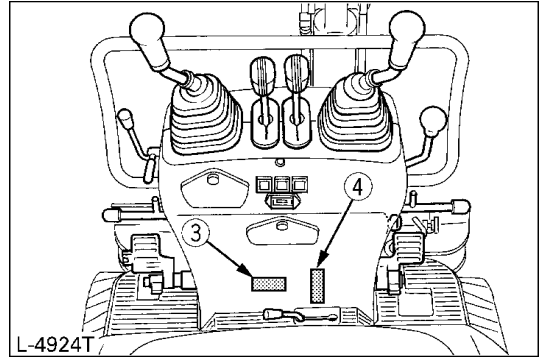
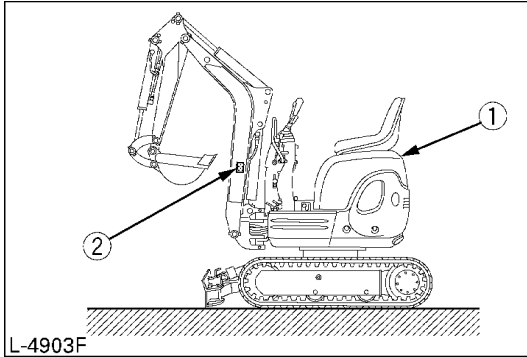


- ② Del nr. 69198-5723-1
 Åpne aldri panseret før du har stanset motoren.



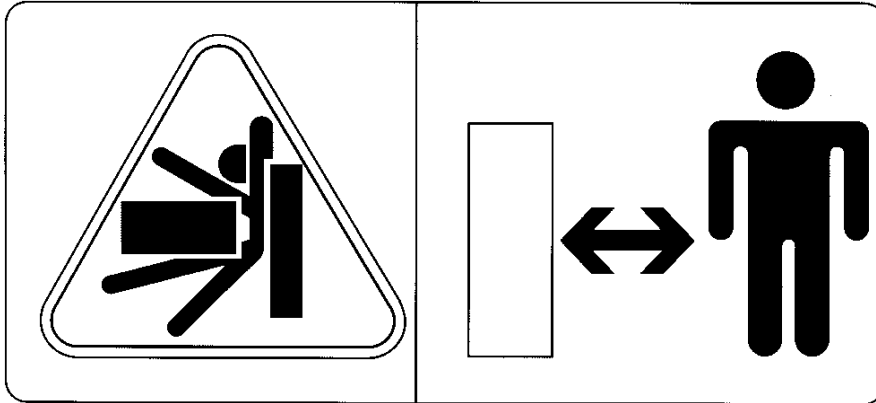
- ③ Del nr. R2401-5736-1
 Kun diesel Unngå åpen ild





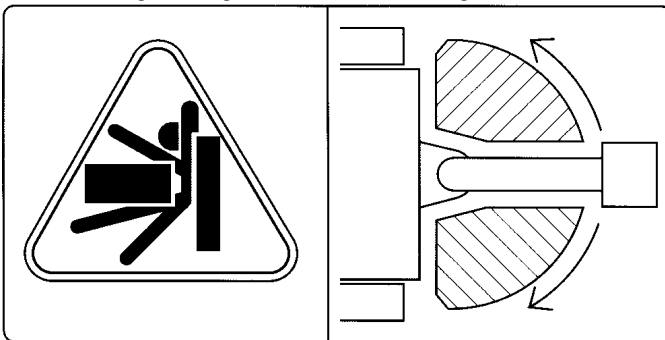
① Del nr. RA028-5727-1

Når gravemaskinen er i bruk, må du ikke la noen personer komme inn på arbeidsområdet.



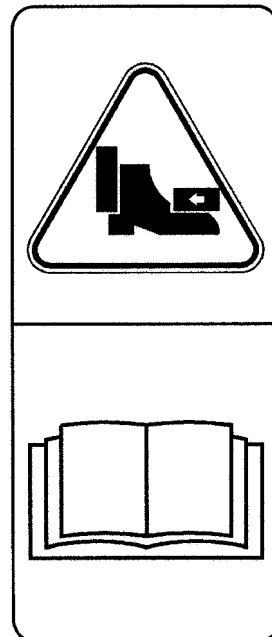
② Del nr. 69198-5722-1

Hold deg unna gravemaskinens svingeområde.



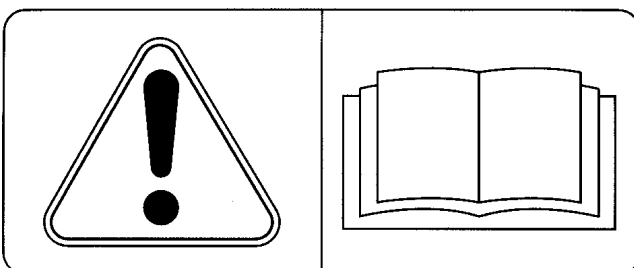
④ Del nr. RA118-5776-1

Stikk aldri tærne ut fra stigtrinet.

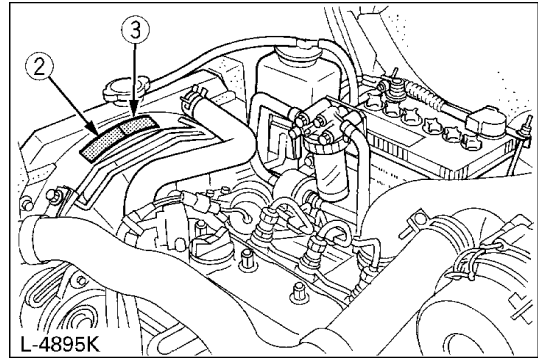
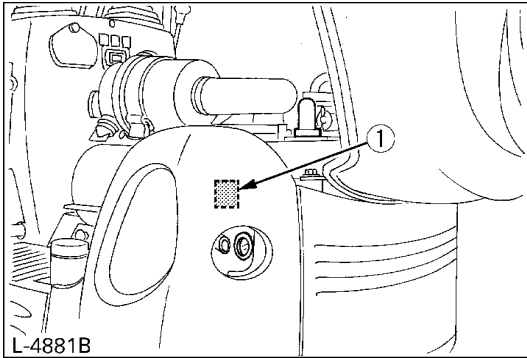


③ Del nr. 69198-5784-1

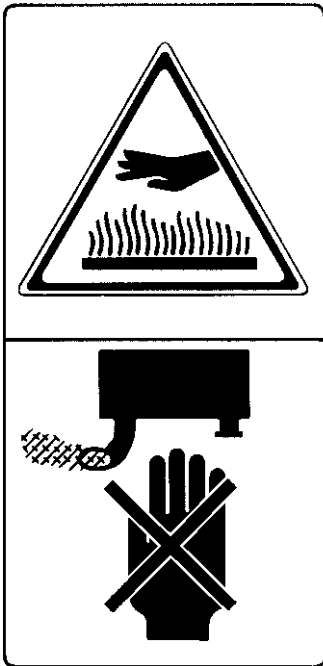
Les og forstå instruksjonshåndboken før du starter gravemaskinen og begynner å bruke den.



Etiketter: under motorpanseret



- ① Del nr. TA040-4958-1
Berør aldri varme deler, slik som eksosanlegget o.l.



- ② Del nr. RA028-5724-1
Radiator: Fare for forbrenning.



- ③ Del nr. RA128-5776-1
Hold deg unna viften og vifteremmen.



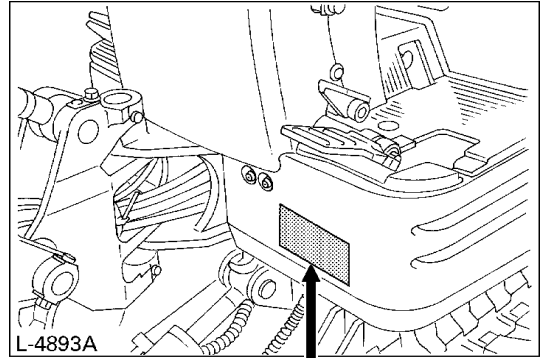
7. VEDLIKEHOLD AV FARE-, ADVARSELS- OG FORSIKTIG-ETIKETTER


- (1) Hold fare-, advarsels- og forsiktig-etikettene rene og godt leselige.
- (2) Rengjør fare-, advarsels- og forsiktig-etikettene med såpe og vann. Tørk med en myk klut.
- (3) Skift ut skadde eller manglende fare-, advarsels- og forsiktig-etiketter med nye etiketter fra KUBOTA-forhandleren din.
- (4) Dersom en komponent med fare-, advarsels- og forsiktig-etikett(er) skiftes ut med en ny del, må du forsikre deg om at de(n) nye etiketten(e) blir festet på det samme stedet som på komponenten som ble skiftet ut.
- (5) Monter nye fare-, advarsels- og forsiktig-etiketter på en ren og tørr overflate, og trykk luftboblene ut mot randen.

SERVICE HOS FORHANDLER

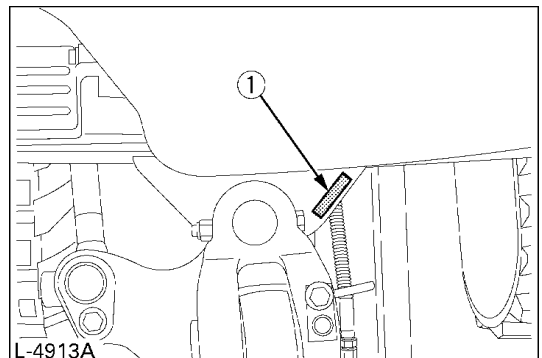
Din KUBOTA-forhandler er alltid klar til å hjelpe deg, slik at gravemaskinen din alltid gir maksimal ytelse. Etter at du har lest denne veiledningen nøye, vil du se at du kan utføre mye av det rutinemessige vedlikeholdet selv. Din KUBOTA-forhandler har ansvar for service og levering av reservedeler. Når du skal bestille reservedeler fra din KUBOTA-forhandler, må du alltid oppgi serienummeret på gravemaskinen og på motoren. Skriv ned disse numrene med en gang på linjene under.

	Modell	Serienr.
Gravemaskin _____		_____
Motor _____		_____
Forhandlerens navn (skal fylles ut av eieren)		

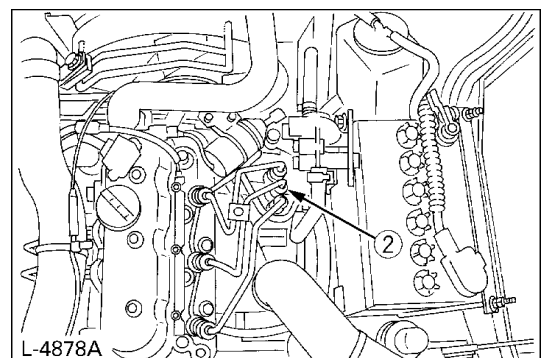


KUBOTA Corporation 2-47, Shikitsuhigashi 1-Chome, Naniwa-ku, Osaka, 556-8601 JAPAN		
MODEL	SERIAL NO.	
MASS	kg	MAX. DRAW BAR PULL
POWER	kW	MAX. VERT. LOAD
PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER		
MANUFACTURED YEAR		MADE IN JAPAN.

L-4865



(1) Serienr.



(2) Serienr. motor

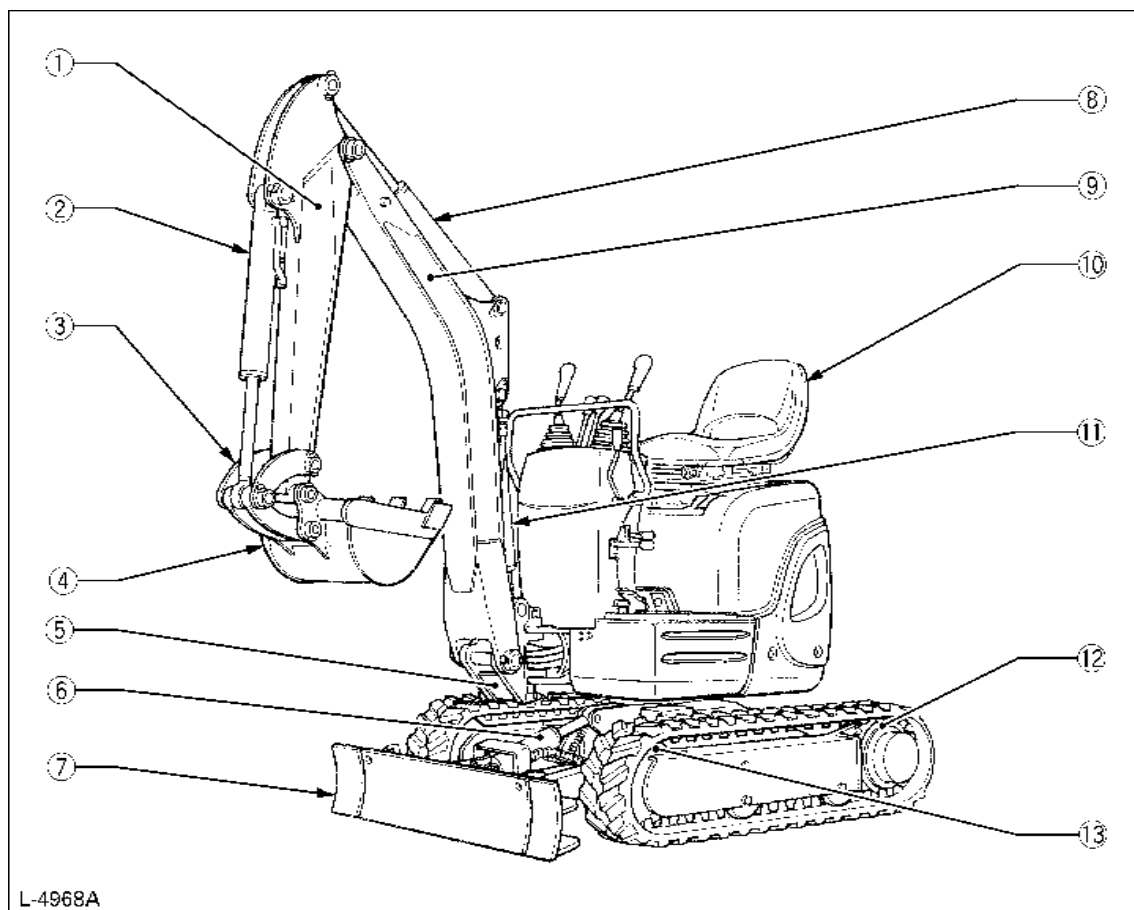
TEKNISKE DATA

		KUBOTA GRAVEMASKIN	
Modell		K008-3	U10-3
Type		Gummibelter	
Maskinvekt kg		850	980
Standard graveskovl	Volum (cc) (CECE) m ³	0,022	0,024
	Bredde mm	350	380
Motor	Type	Vannavkjølt 3-sylindret Diesel	
	Modellnavn	KUBOTA D722-BH-3	KUBOTA D722-BH-4
	Totalt volum cm ³	719	
	Motoreffekt kW (PS)	7,4 (10,2)	
	Nominell hastighet rpm	2050	
Ytelse	Svinghastighet rpm	8,3	
	Kjørehastighet km/h	2,0	
	Marktrykk kPa (kgf/cm ²)	22,5 (0,23)	24,5 (0,25)
	Klatrevinkel % (deg)	27 (15)	
Plogblad (bredde og høyde) mm		700 x 200, 860 x 200	750 x 200, 990 x 200
Svingevinkel bom	Venstre rad (deg)	0,96 (55)	
	Høyre rad (deg)	1,05 (60)	0,96 (55)
Trykkoblinger for tilleggsutstyr	Volum L/min	21,0	
	Maks. trykk MPa (kgf/cm ²)	16,7 (170)	17,7 (180)
Kapasitet drivstofftank L		12	

ANMERKNING:

- Ovenstående dimensjoner er basert på maskin med JPN skovl.
JPN = fremstilt i Japan

BESKRIVELSE AV MASKINENS DELER



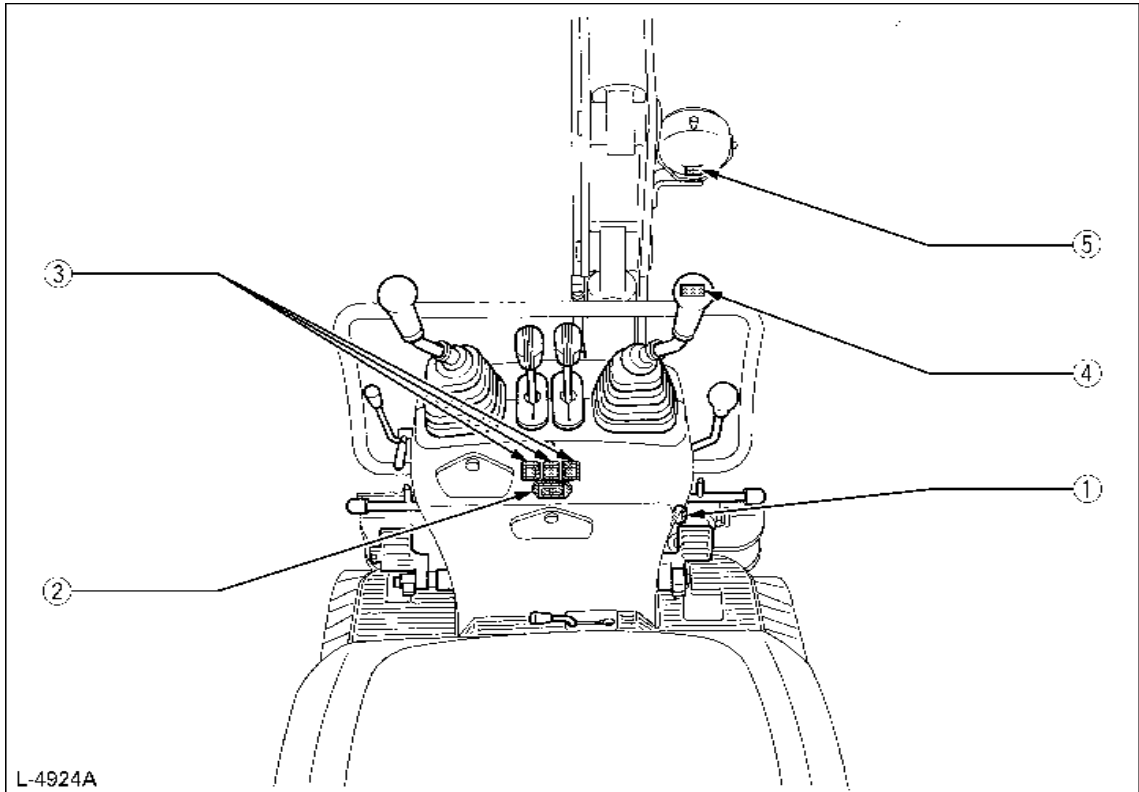
L-4968A

BESKRIVELSE

- (1) Arm
- (2) Skovlsylinder
- (3) Skovlledd
- (4) Skovl
- (5) Svingstøtte
- (6) Plogsylander
- (7) Plog
- (8) Armsylinder
- (9) Bom
- (10) Førersetet
- (11) Bomsylinder
- (12) Drivhjul
- (13) Fremre løshjul

INSTRUMENTPANEL OG KONTROLLELEMENTER

■ Instrumentpanel, brytere

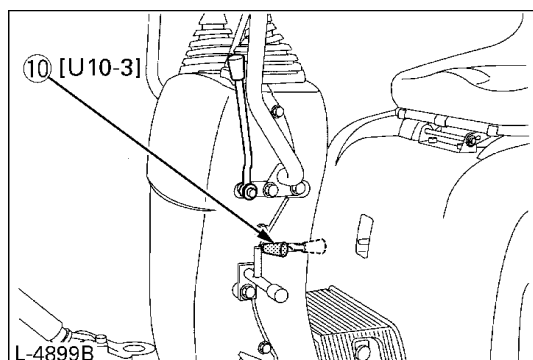
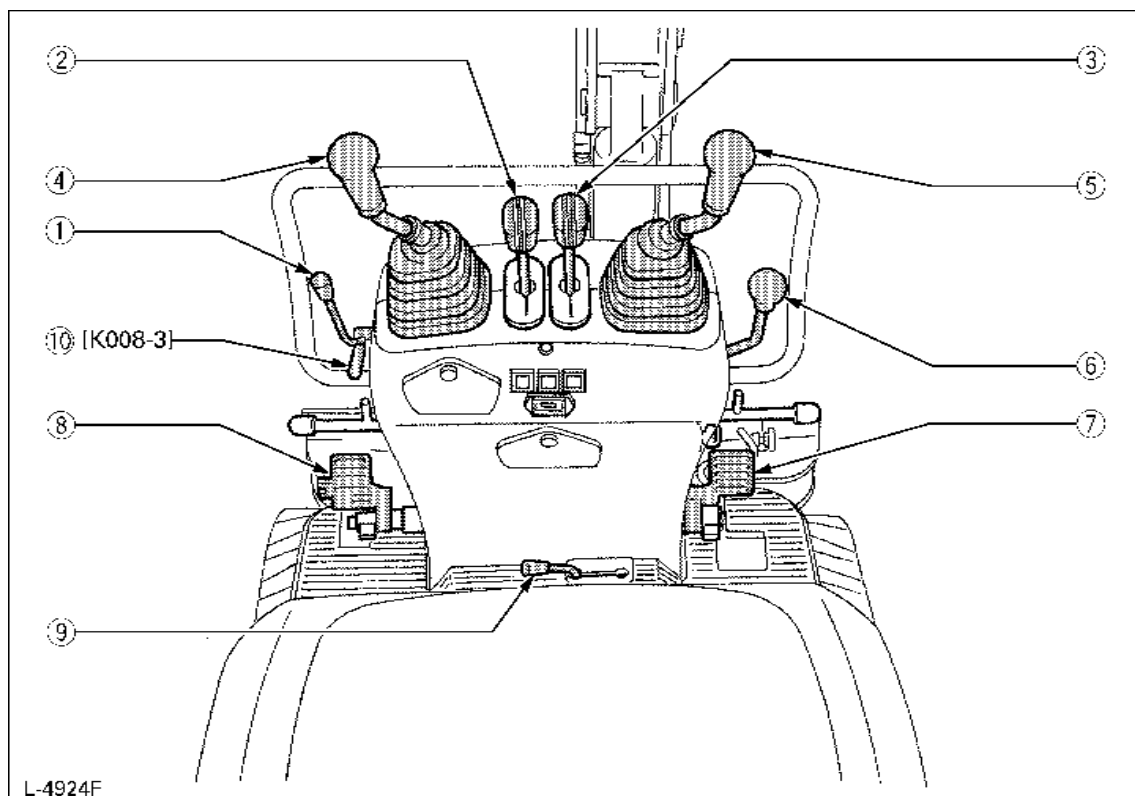


L-4924A

BESKRIVELSE

- (1) Startbryter
- (2) Timeteller
- (3) Alarmlampe
- (4) Hornbryter
- (5) Bryter arbejdslys

Kontrollpedaler og spaker



BESKRIVELSE

- (1) Akselerasjonsspak
- (2) Kjørespak (venstre)
- (3) Kjørespak (høyre)
- (4) Kontrollspak for frontutstyr (venstre)
- (5) Kontrollspak for frontutstyr (høyre)
- (6) Kontrollspak for sporvidde
- (7) Svingpedal
- (8) Servicelukepedal
- (9) Kontrollspak for plog eller sporvidde
- (10) Kontrollspaklås

FØR START

HÅNDTERING AV SIKKERHETSANORDNINGENE



FORSIKTIG

- Kan kun benyttes når maskinen er startet og det hydrauliske systemet er klart. Pass på at motorturtallet er lavt når skovlen senkes ned til bakken. (U10-3).

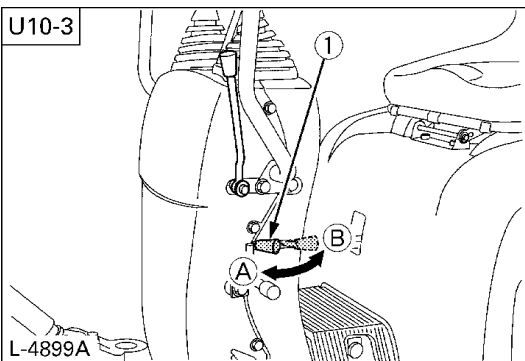
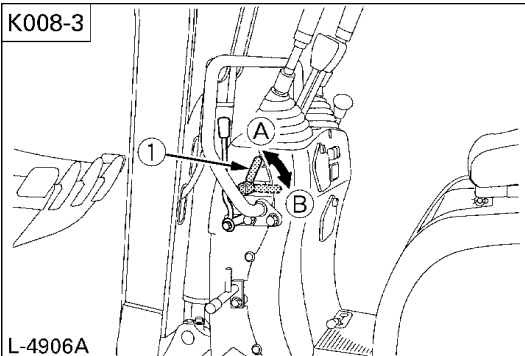
■ Kontrollspaklås



FORSIKTIG

- Når gravemaskinen ikke brukes eller ikke er under oppsyn, skal alltid skovlen senkes ned til bakken og kontrollspaken for utstyret låses. Frontutstyret kan falle ned: dette er farlig. Fjern også nøkkelen.

Låsen på kontrollspaken for utstyret er plassert på venstre side.



(1) Låsespak

(A) "Låst"

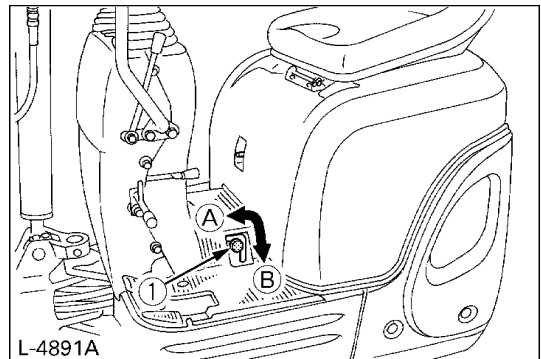
(B) "Ulåst"

■ Låsepinne

Denne pinnen brukes til å låse svingrammen. Sett låsepinne i posisjonen "Låst", slik at svingrammen låses til sporryggen.

VIKTIG:

- Før låsepinne låses må du passe på at svingrammen og sporryggen står parallelt med hverandre.



(1) Låsepinne

(A) "Ulåst"

(B) "Låst"

DAGLIGE KONTROLLER

For å unngå skader er det viktig å kontrollere at gravemaskinen er i god stand før den startes.



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- **Vedlikeholdsarbeid på gravemaskinen må kun utføres når motoren er slått av og stoppspaken står i "Låst" stilling.**

Kontroller

Gå rundt gravemaskinen og se etter synlige skader og slitasje.

Kontroller kjølevæsknivået. (Se jevnlig kontrollpunkter i kapittelet om vedlikehold).

Kontroller driftstoffnivået.

Kontroller motoroljenivået.

Kontroller hydraulikkoljenivået.

Kontroller om luftfilteret er tilstoppet.

Kontroller alle alarmlamper og timetelleren.

Kontroller lyssystemet.

Kontroller merkeplatene med sikkerhetsanvisninger og advarsler. (Se "FARE-, ADVARSELS- OG FORSIKTIG-ETIKETTER" i "BRUK AV MASKINEN").

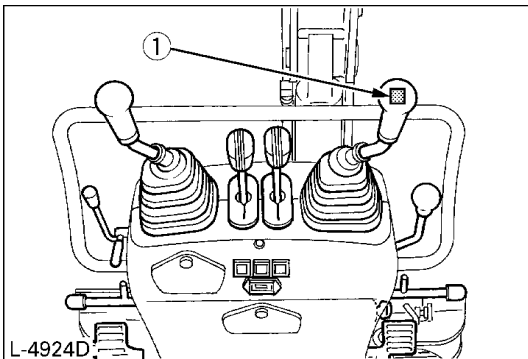
BRUK AV MOTOREN



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Les kapittelet “SIKKER BRUK AV MASKINEN” i begynnelsen av denne instruksjonshåndboken.
- Følg fare-, advarsels- og forsiktig-etikettene på gravemaskinen.
- Eksosgass er giftig. La aldri motoren gå i lukkede rom uten tilstrekkelig og tilfredsstillende ventilasjon.
- Start alltid motoren fra førerstedet. Start aldri motoren når du står ved siden av gravemaskinen. Før du starter motoren, bør du bruke hornet for å advare personer i nærheten.



(1) Hornbryter

VIKTIG:

- Bruk ikke startspray eller lignende væsker.
- For ikke å overbelaste batteriet og starteren, bør ikke startforsøket vare mer enn 10 sek.
- Hvis motoren ikke starter i løpet av 10 sek., prøv igjen først etter 20 sekunder.

STARTE MOTOREN



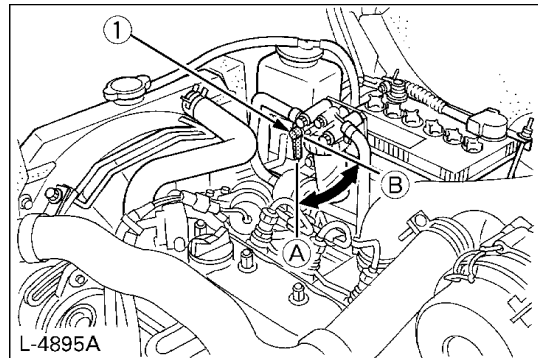
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Føreren bør ikke stole bare på kontrolllampene, men alltid utføre rutinekontrollene (se kapittelet “VEDLIKEHOLD”).

Start motoren på følgende måte:

1. Forsikre deg om at drivstoffkranen er i posisjonen “Åpen”.

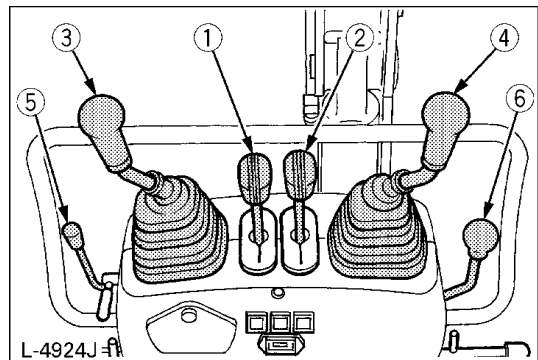


(1) Drivstoffkran

(A) “Åpen”

(B) “Lukket”

2. Før motoren startes, må du forsikre deg om at alle kontrollspaker står i nøytral posisjon.



(1) Kjørespak (venstre)

(2) Kjørespak (høyre)

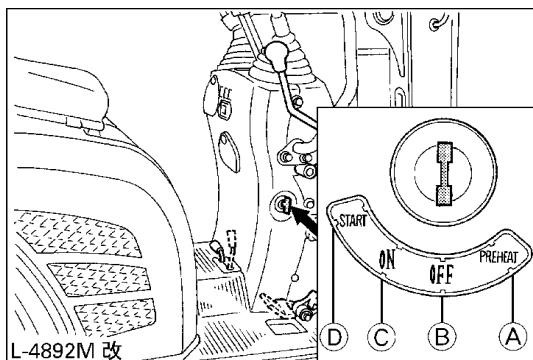
(3) Kontrollspak for utstyr (venstre)

(4) Kontrollspak for utstyr (høyre)

(5) Akselerasjonsspak

(6) Kontrollspak for plog eller sporvidde

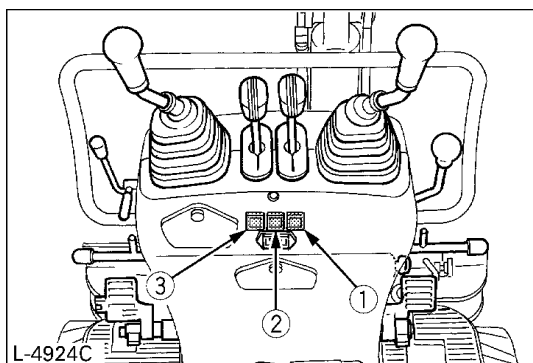
3. Flytt akselerasjonsspaken helt tilbake.
4. Sett i startnøkkelen og vri den til posisjonen "PÅ".



- (A) "FORWARMING"
 (B) "AV"
 (C) "PÅ"
 (D) "START"

5. Drei startnøkkelen til posisjonen "Forvarming" (ca. 5 sekunder).
6. Vri nøkkelen til posisjonen "Start" og slipp den når motoren har startet. Nøkkelen vil automatisk gå tilbake til posisjonen "PÅ".
7. Sjekk at alle kontrollamper har slukket. Dersom en av kontrollampene fortsatt lyser, må man slå av motoren igjen og finne årsaken.

Feilfunksjonsindikator (hurtigdiagnose)



① Kontrollampe for "Batteriladning"

Denne lampen lyser når det er en feilfunksjon på det elektriske systemet. Lampen lyser når startbryteren er i posisjonen "PÅ" og slukker så snart maskinen starter.

② Kontrollampe for "Motoroljetrykk"

Denne lampen vil lyse hvis det er en feil med motoroljesirkulasjonen.

Den vil lyse når startbryteren er i posisjonen "PÅ" og slukke så snart motoren begynner å gå. Dersom lampen skulle lyse mens motoren går, må du kontrollere motoroljenivået.

③ Kontrollampe for "Lavt drivstoffnivå"

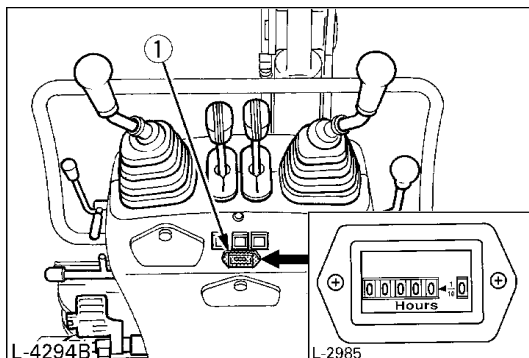
Lyser når drivstoffnivået i tanken er lavere enn 2 liter.

■ Timeteller

Timetelleren viser gravemaskinens totale driftstimer.

◆ Avlesning

Måleren teller 1 for hver driftstime. Den elektriske måleren vil fortsatt telle dersom motoren stanses men nøkkelen står i posisjonen "PÅ".



(1) Timeteller

■ Kontrollpunkter etter start av motoren

Etter at motoren er startet, og før arbeidet påbegynnes, må følgende punkter kontrolleres:

1. Sett akselerasjonsspaken i posisjonen "LAV" og la motoren gå på tomgang i ca. 5 min. Dette gjør at motoroljen varmes opp og trenger inn i alle delene av motoren.

Anmerkning:

- Denne tomgangsfasen kalles gjerne "oppvarming".
2. Så snart motoren har varmet opp, må man kontrollere:
 - At varsellampen for "Motoroljetrykk" er slukket.
 - At varsellampen for "Batteriladning" slukker når motorturtallet økes.
 - At fargen på eksosen er normal og at det ikke kan høres eller føles noen unormale lyder eller vibrasjoner.
 - At det ikke lekker fra noen av rørene eller slangene.

◆ Hvis noen av situasjonene under skulle oppstå, må motoren stoppes umiddelbart

- Motorhastigheten øker eller avtar plutselig.
- Plutselige unormale lyder.
- Sort eksos.
- Varsellampe for motorolje tennes under drift.

VIKTIG:

- I slike tilfeller må gravemaskinen kontrolleres og service må utføres ifølge retningslinjer fra KUBOTA-forhandleren.

STARTE MOTOREN UNDER KALDE FORHOLD



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Forsikre deg om at låsespaken er i låst posisjon under oppvarming.

Start motoren på følgende måte:

1. Flytt akselerasjonsspaken helt tilbake.
2. Drei startnøkkelen til posisjonen "FORVARMING" (ca. 10 sek.).
3. Vri nøkkelen til posisjonen "START": motoren vil starte.
4. Slipp nøkkelen så snart motoren har startet. Den vil automatisk gå tilbake til posisjonen "PÅ".

VIKTIG:

- La motoren varme opp etter tenning.
- Etter start bør motoren få varme seg opp i omlag 10 minutter uten noen form for belastning. Dersom hydraulikkoljetemperaturen er for lav, vil ytelsene være dårligere. Utsett aldri gravemaskinen for full belastning før motoren er tilstrekkelig varm.

STANSE MOTOREN



ADVARSEL

For å unngå personskade eller død:

- Hold aldri skovlen eller plogbladet i løftet posisjon. Hvis en person ved en feiltagelse kommer borti en spak, kan det føre til alvorlige ulykker.
- Senk alt arbeidsutstyr ned til bakken, ellers kan det oppstå ulykker.

La motoren gå på tomgang i omlag 5 minutter for å avkjøle den.

1. Sett akselerasjonsspaken i tomgangsposisjon.
2. Senk redskapet forsiktig ned på bakken ved hjelp av spakene.
3. Stans motoren ved å vri nøkkelen til posisjonen "AV" og ta ut nøkkelen.

■ Stoppespak for motor

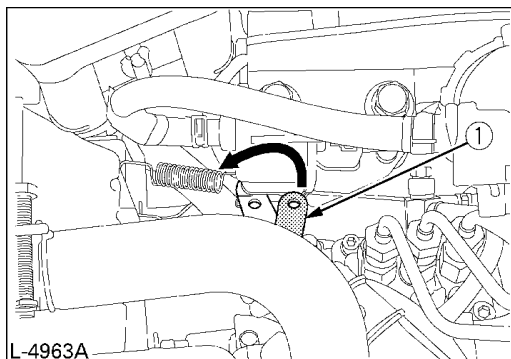


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Dersom det oppstår en nødsituasjon eller dersom motoren fortsatt går på tomgang med nøkkelen i av-posisjon, gjør som forklart under.

Åpne motorpanseret og skyv stoppespaken bakover og hold den der til motoren stopper.



(1) Stoppespak for motor

VIKTIG:

- Dersom ikke akselerasjonsspaken står i tomgangsposisjon, vil motoren fortsette å gå selv om nøkkelen står i posisjonen "AV". Forsikre deg om at akselerasjonsspaken er i tomgangsposisjon før du vrir om nøkkelen.
- Dersom motoren ikke lar seg stanse med nøkkelen, må du kontakte din KUBOTA-forhandler.

STARTE MED HJELPEBATTERI



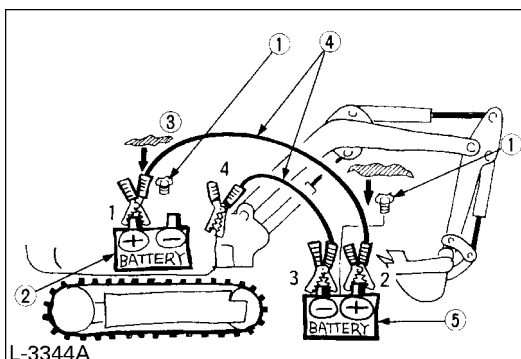
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Batterigasser kan eksplodere. Ikke røyk og hold gnister og åpen ild på avstand.
- Start ikke motoren med et hjelpebatteri dersom batteriet er frosset.
- Koble ikke den sorte minus-brokabelen til minus-terminalen på gravemaskin-batteriet.

■ Ta hensyn til følgende veiledningspunkter når du starter med et hjelpebatteri

1. Kjør hjelpekjøretøyet med samme batterispenning så nær inntil gravemaskinen som mulig.
KJØRETØYENE MÅ IKKE KOMME I BERØRING MED HVERANDRE.
2. Sett spakene og pedalen på begge kjøretøyene i nøytral posisjon og låsespaken i "Låst" posisjon.
3. Ha på deg vernebriller og gummihansker.
4. Skru av lokkene på begge batteriene (hvis de finnes).
5. Tildekk batteriåpningen med et tøyestykke. Forsikre deg om at tøyestykket ikke berører batteriklemmene.
6. Koble klemmen på den røde brokabelen til plusspolen på det utladede batteriet og koble den andre enden av kabelen til plusspolen på hjelpebatteriet.
7. Koble den sorte kabelen til minus-terminalen på hjelpebatteriet.
8. Koble den andre enden av den sorte kabelen (som kommer fra hjelpebatteriet) til gravemaskinrammen, så langt unna som mulig fra det utladede batteriet.
9. Start motoren på hjelpekjøretøyet og la den gå en stund. Start kjøretøyet med det utladede batteriet.
10. Koble fra brokablene i motsatt rekkefølge (punktene 8, 7, 6).
11. Fjern tøyestykket og sett batterilokkene på plass.



L-3344A

- (1) Fjern batterilokkene (hvis de finnes)
- (2) Tomt batteri
- (3) Legg et tøyestykke over batteriåpningene
- (4) Brokoblinger
- (5) Hjelpebatteri

VIKTIG:

- Denne gravemaskinen har et negativt jordet 12-volts startsystem.
- Benytt alltid samme spenning når du bruker et hjelpebatteri.
- Bruk av høyere spenning vil føre til alvorlige skader på det elektriske systemet. Ved bruk av et hjelpebatteri er bare den kompatible (samme) spenningen tillatt.

BRUK AV GRAVEMASKINEN

KONTROLLOBSERVASJONER UNDER DRIFT

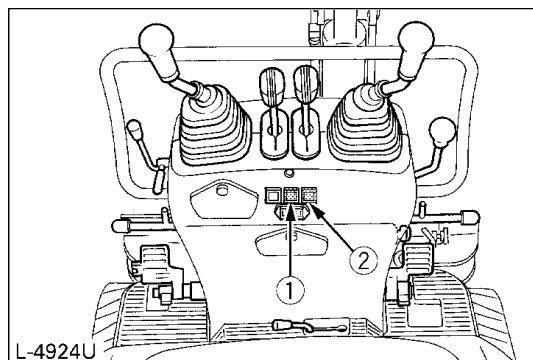
■ Stans motoren umiddelbart dersom:

- Motorturtallet plutselig øker eller avtar.
- Det plutselig høres unormale lyder.
- Eksosgassen plutselig blir sort.

Foreta følgende kontrollobservasjoner under drift for å forsikre deg om at alt fungerer normalt.

■ Varsellamper

Dersom en varselampe skulle begynne å lyse under drift, må du stanse motoren umiddelbart slik som beskrevet under og finne årsaken. Bruk ikke gravemaskinen hvis en varselampe lyser. Forklaring til varselampen er beskrevet som "Feilfunksjonsindikator (hurtigdiagnose)" under "STARTE MOTOREN" i "BRUK AV MOTOREN".



① Motoroljetrykk

Dersom motoroljetrykket synker under et bestemt nivå, vil varselampen tennes. Dersom dette skjer under drift og lampen ikke slukker selv når motorturtallet økes med 1000 opm, må du kontrollere motoroljenivået. (Se "Kontrollere motoroljenivået" under "DAGLIGE KONTROLLER" i kapittelet "VEDLIKEHOLD").

② Ladestand på batteri

Dersom batteriet ikke lades av generatoren, vil varselampen tennes. Dersom dette skulle skje under drift må du kontrollere det elektriske systemet eller kontakte din KUBOTA-forhandler. (Se "FEILSØKING").

INNKJØRING AV DEN NYE GRAVEMASKINEN

Bruken og vedlikeholdet av den nye gravemaskinen påvirker dens levetid. Din nye gravemaskin ble nøye kontrollert og testet før den forlot fabrikk. Likevel må alle bevegelige deler kjøres inn i løpet av de første 50 arbeidstimene. Utsett ikke gravemaskinen for maks. turtall eller belastning i denne innkjøringsperioden. Det er meget viktig å kjøre inn din nye gravemaskin korrekt for å oppnå maksimal ytelse og levetid. Under innkjøringen må du alltid følge disse punktene.

■ Utsett ikke gravemaskinen for maks. turtall eller belastning under de første 50 arbeidstimene

- La motoren varmes opp skikkelig i den kalde årstiden.
- La ikke motoren "ruse" mer enn nødvendig.

■ Oljeskift under innkjøringsfasen

Smøreoljen spiller en spesielt viktig rolle under gravemaskinens innkjøringsfase. De mange bevegelige delene er ikke innkjørt enda, slik at det kan dannes mange små metallpartikler som skader og forkorter levetiden på mange komponenter. Ta hensyn til oljeskiftintervallene og utfør dem heller for tidlig enn for sent. Se "Stell og vedlikehold" for nærmere detaljer om oljeskiftintervallene.

START



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Bare personer som er helt fortrolige med gravemaskinen har lov til å bruke den.
- La ingen andre enn føreren få kjøre med gravemaskinen.

1. Justering av førersetet

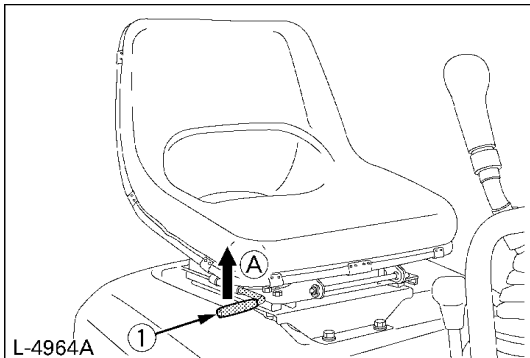


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Før du justerer førersetet må du forsikre deg om at ingen har hendene på motorpanseret bak setet.
- Etter å ha regulert setet, må du forsikre deg om at det er blokkert i riktig posisjon.

Frem og tilbake: Løft opp reguleringsspaken mens du skyver setet frem eller tilbake til riktig posisjon.



(1) Reguleringspak
frem-tilbake spak

(A) "Løft opp"

2. Sett låsespaken i posisjonen "Ulåst"

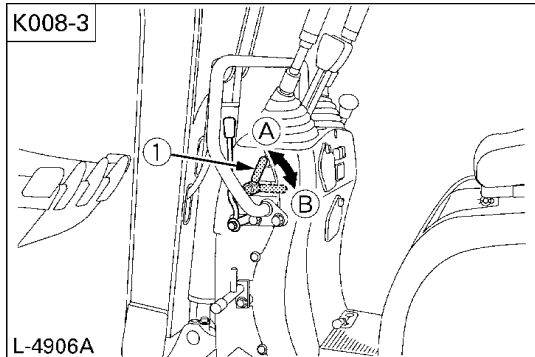


FORSIKTIG

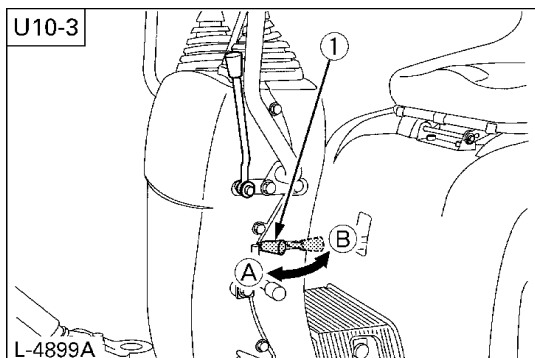
For å unngå personskade:

- Foreta en kontroll av sikkerheten rundt gravemaskinen.

Sett låsespaken i posisjonen "Ulåst" og løft undersiden av skovlen 20 til 40 cm opp fra bakken.



L-4906A



L-4899A

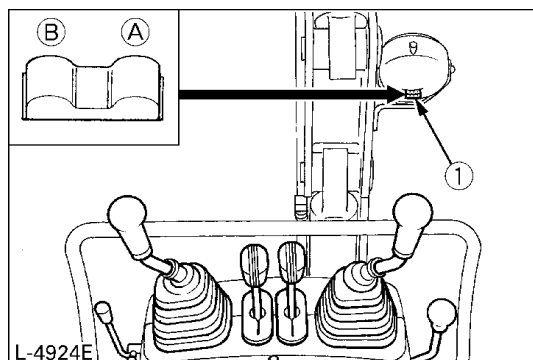
(1) Låsespak

(A) "Låst"

(B) "Ulåst"

■ Bryter arbeidslys

Dersom nøkkelen står i posisjonen "PÅ", vil lyset tennes når man trykker på bryteren.



(1) Bryter arbeidslys

(A) "PÅ"
(B) "AV"

◆ Nattarbeid



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Sikten reduseres i mørke, så det er ikke tilstrekkelig bare å bruke arbeidslyset. Sørg for ekstra belysning og følg sikkerhetsreglene og spesielle forskrifter for arbeid om natten.

BETJENINGSORGANER FOR UTSTYRET

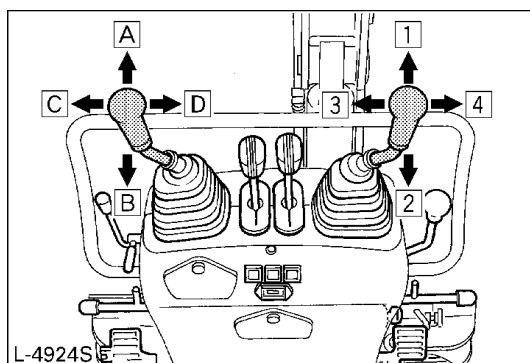
Spakene beveger bommen, armen og skovlen, samt svingrammen. Spakenes posisjoner og funksjoner er som følger:



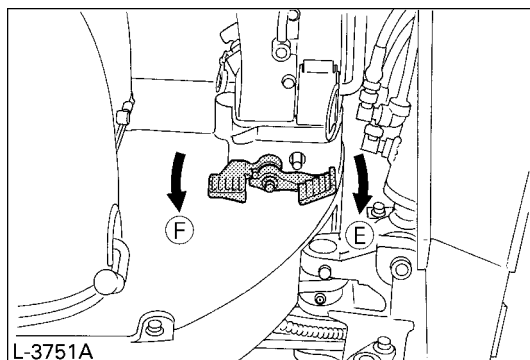
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

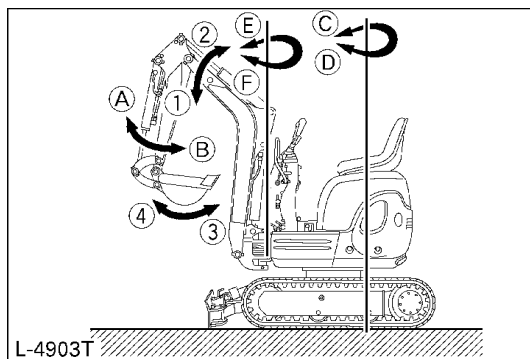
- Studer spakene og bli fortrolig med dem ved å bevege dem forsiktig.



L-4924SE



L-3751A



L-4903T

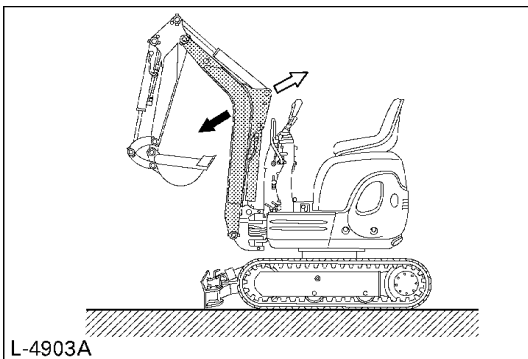
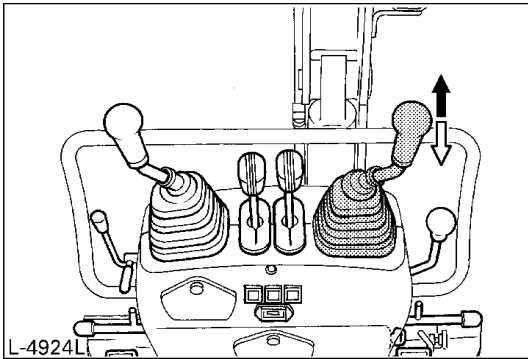
Spakposisjon	Bevegelse
Venstre kontrollspak for utstyr	A Arm ut
	B Arm inn
	C Rotasjon til venstre
	D Rotasjon til høyre
Høyre kontrollspak for utstyr	1 Senke bom
	2 Løfte bom
	3 Trekke inn skovl
	4 Tømme skovl
Svingpedal*	E Rotasjon til venstre
	F Rotasjon til høyre

***ANMERKNING:**

- Se "SVINGE BOMMEN".

BRUK AV BOMMEN

Bommen heves ved å skyve den høyre utstyrsspaken bakover. Bommen senkes ved å skyve den høyre utstyrsspaken forover.



VIKTIG:

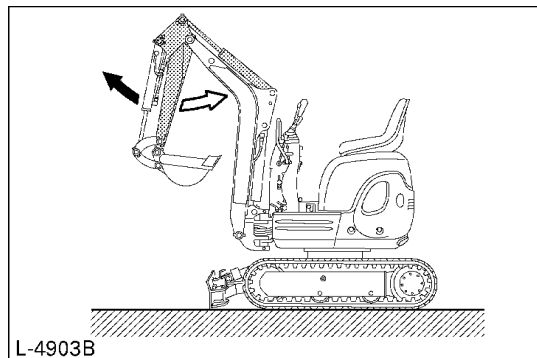
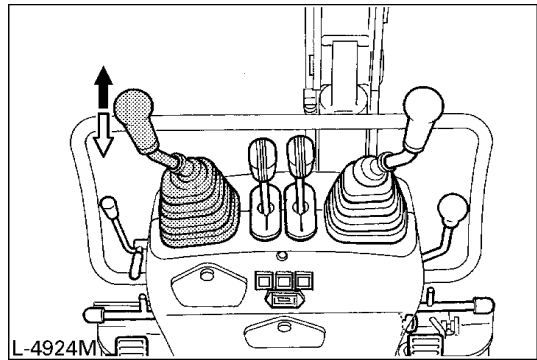
- Når bommen senkes, må du forsikre deg om at den ikke treffer plogbladet og at tennene på skovlen ikke støter borti plogbladet.

BRUK AV ARMEN

Hvis man flytter den venstre utstyrsspaken bakover, vil armen trekkes inn. Armen strekkes ut ved å flytte kontrollspaken forover.

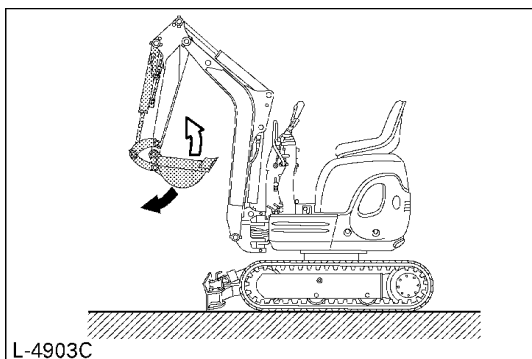
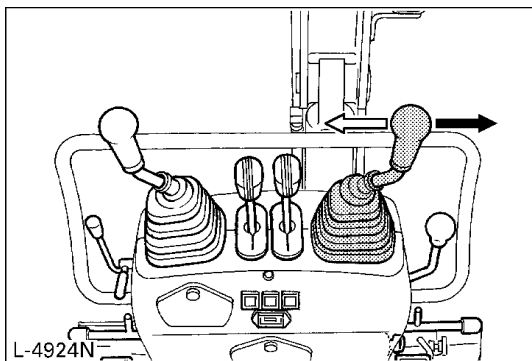
VIKTIG:

- Når man trekker inn armen, kan det hende bevegelsen stopper et kort øyeblikk mens armen befinner seg i vertikal posisjon. Dette skyldes at i denne posisjonen er maks. belastning for arm og skovl nådd hvis det hydrauliske trykket i sylindere ikke er høyt nok. Dette er en typisk egenskap ved det hydrauliske systemet og beror ikke på noen feilfunksjon.



BRUK AV SKOVLEN

Skovlen trekkes inn ved å flytte den høyre styrspaken fra nøytral posisjon mot venstre. Hvis styrspaken flyttes mot høyre, vil skovlen skyves ut og tømme ut innholdet.



ROTASJON (SVINGE ØVRE DEL AV GRAVEMASKINEN RUNDT)



FORSIKTIG

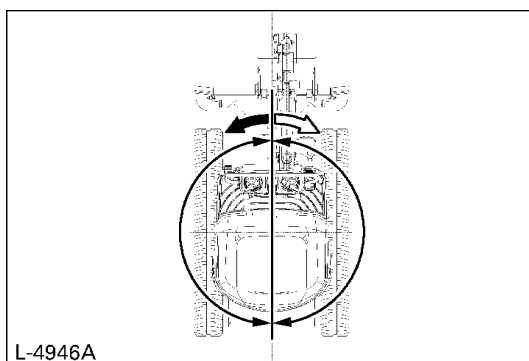
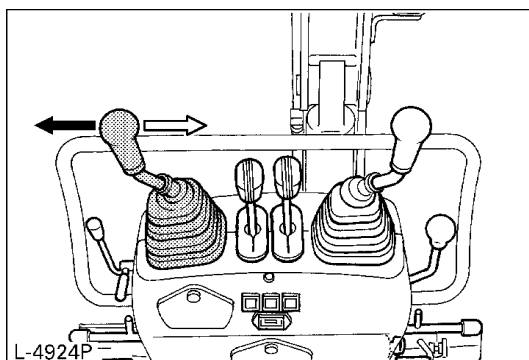
For å unngå personskade:

- Når du arbeider i gruppe, må du alltid informere arbeidskameratene om hva du har tenkt å gjøre.
- Hold deg unna arbeidsområdet.

VIKTIG:

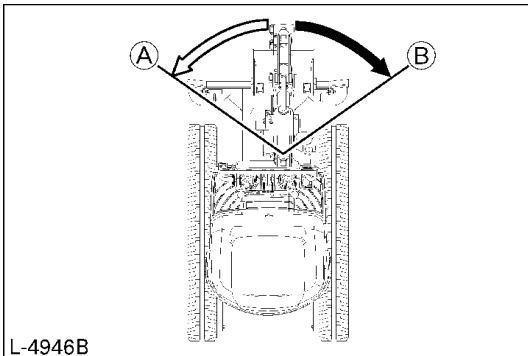
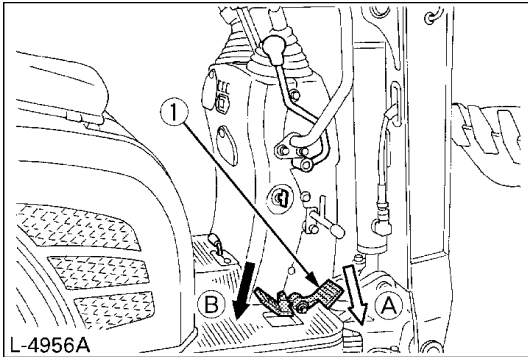
- Flytt aldri venstre styrspak brått over fra høyre til venstre (eller motsatt). På grunn av treghetsloven vil dette føre til stor belastning på svinghjulene og svingmotoren. I tillegg vil gravemaskinens levetid forkortes.
- Ta ut låsepinnen før du svinger øvre del av gravemaskinen rundt.

1. Ved å vippe kontrollspaken mot venstre, vil den øvre delen av strukturen dreie mot venstre.
2. Ved å vippe kontrollspaken mot høyre, vil den øvre delen av strukturen dreie mot høyre.



SVINGE BOMMEN

1. Tråkk på den venstre siden av pedalen for å svinge bommen mot venstre.
2. Tråkk på den høyre siden av pedalen for å svinge bommen mot høyre.



(1) Svingpedal

(A) Rotasjon til venstre
(B) Rotasjon til

SVINGPEDAL FOR BOM ^{høyre}



ADVARSEL

For å unngå personskade eller død:

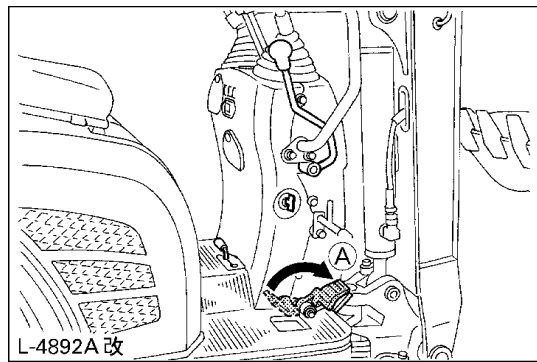
- Hold alltid tærne innenfor kanten av stigtrinnet, ellers kan de bli klemt mellom svingrammen og bommen eller bom-sylinderen.



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Når bommen ikke skal svinges under arbeidet, må du vippe svingpedalen forover slik at pedalen blokkes og ikke kan benyttes ved en feiltakelse.



(A) "Låst"

JUSTERING AV SPORVIDDEN OG BREDDEN PÅ PLOGBLADET



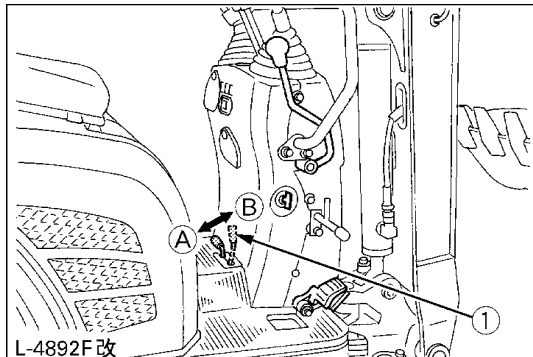
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Bruk ikke gravemaskinen med smal sporvidde [700 mm (K008-3), 750 mm (U10-3)], det kan føre til at den velter. Arbeid alltid med standard sporvidde [860 mm (K008-3), 990 mm (U10-3)], bortsett fra ved passering gjennom trange passasjer eller på helt jevnt underlag.
- Endring av sporvidde eller bruk av plogbladet skjer ved å flytte spaken for endring av sporvidde/plogblad så langt den går. Hvis ikke, kan gravemaskinen foreta utilsiktede bevegelser.

Justering av sporvidden

1. Sett spaken for endring av sporvidde/ plogblad til posisjonen "Endring av sporvidde" (B).



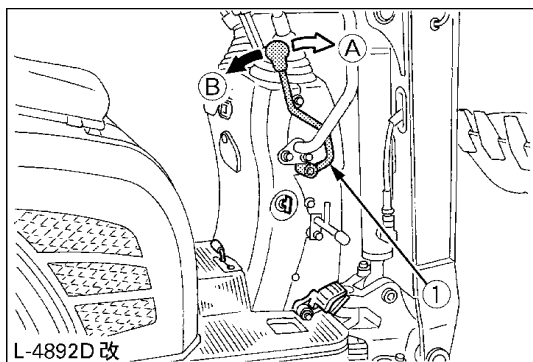
- (1) Spak for endring av sporvidde / plogblad
 (A) "Plogblad"
 (B) "Endring av sporvidde"

2. Skyv spaken forover.

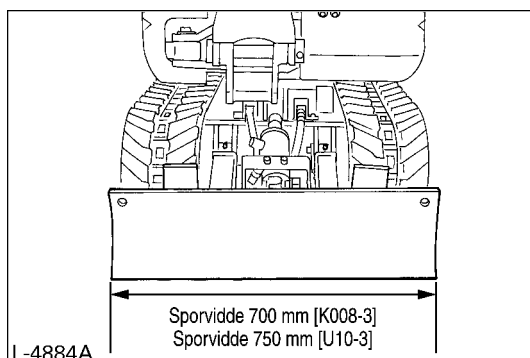
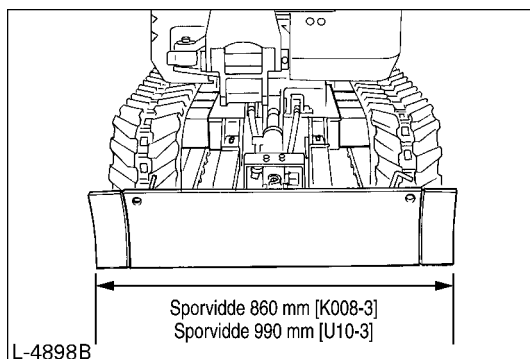
... Sporvidden reduseres [fra 860 mm (K008-3), 990 mm (U10-3) til 700 mm (K008-3), 750 mm (U10-3)].

Flytt spaken bakover.

... Sporvidden økes (fra 700 mm (K008-3), 750 mm (U10-3) til 860 mm (K008-3), 990 mm (U10-3)).



- (1) Kontrollspak
 (A) "Reduser"
 (B) "Øk"

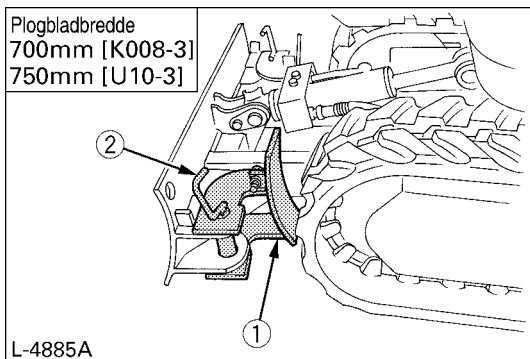
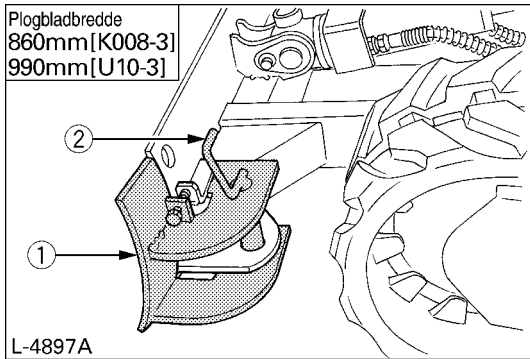


3. Etter endring av sporvidde, må du forsikre deg om at spaken for endring av sporvidde/ plogblad står i posisjonen "Plogblad" (A).

■ Endring av plogbladbredde

Skifte fra standardbredde til smal bredde:

1. Ta ut festepinnen ② og fjern plogbladforlengelsen ①.
2. Plasser plogbladforlengelsen ① og sett i festepinnen ② slik som vist.
3. Samme operasjon utføres på motsatt side (venstre eller høyre), og også ved skifte fra smal bredde til standard bredde.

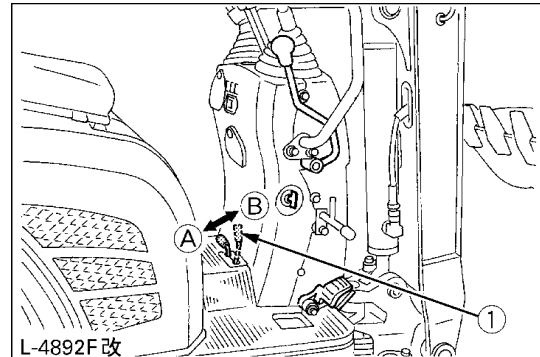


- (1) Plogbladforlengelse
(2) Festepinne

■ Bruk av plogbladet

ANMERKNING:

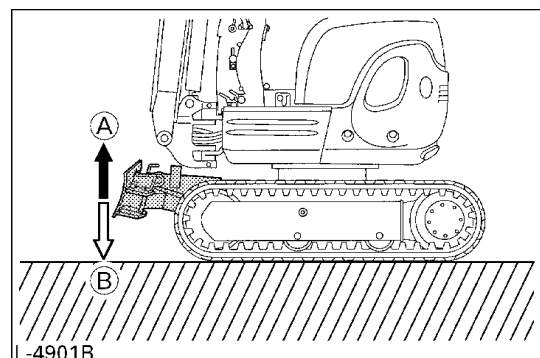
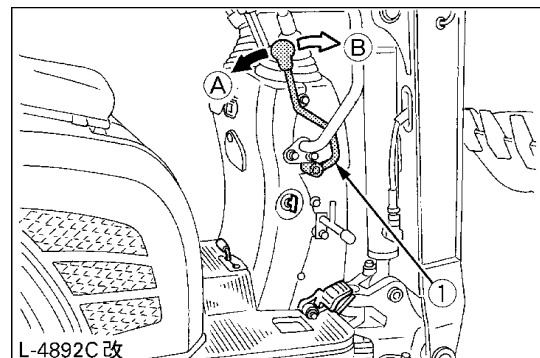
- Når du benytter plogbladet, skal spaken for endring av sporvidde/plogblad settes i posisjonen (A).



- (1) Spak for endring av sporvidde / plogblad

- (A) "Plogblad"
(B) "Endring av sporvidde"

1. Plogbladet løftes ved å flytte kontrollspaken bakover. Når kontrollspaken flyttes forover, vil plogbladet senkes.



- (1) Kontrollspak

- (A) "Hev"
(B) "Senk"

2. Ved arbeid med flytting av jord, skal begge kjørespakene betjenes med venstre hånd og kontrollspaken for plogbladet betjenes med høyre hånd.

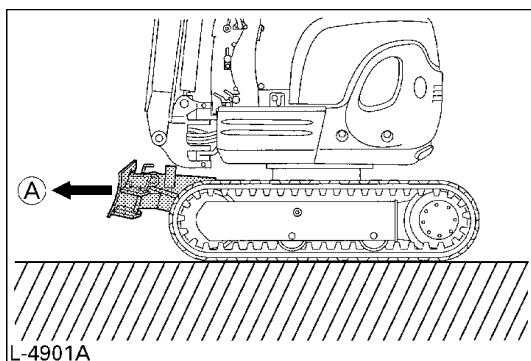
KJØRING



ADVARSEL

For å unngå personskade eller død:

- Før du starter motoren, må du forsikre deg om at det ikke er noen andre personer i nærheten av gravemaskinen.
- Kontroller i hvilken retning beltene peker før du starter gravemaskinen. (Løshjul og plogblad på gravemaskinens frontside).

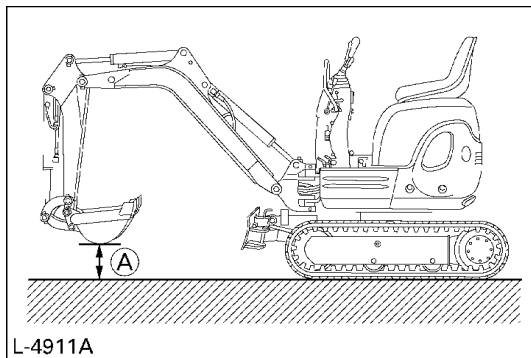


L-4901A

(A) "Front"

- Ikke kjør og ikke arbeid på tvers av skråninger.

1. For å låse svingrammen med belterammen, må svinglåsepinnen settes på plass.
2. Tilpass motorhastigheten fra tomgang til en middels hastighet.
3. Hev plogbladet og hold skovlen 20-40 cm over bakken.



L-4911A

(A) 20 til 40 cm

Kjørespaker (høyre, venstre)

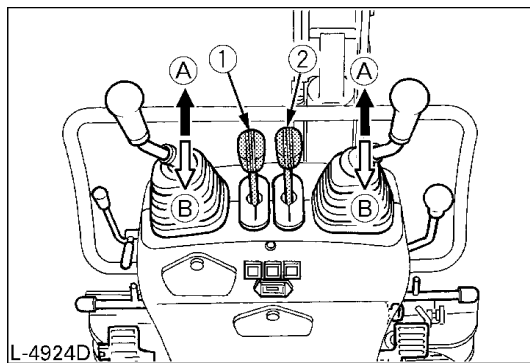


ADVARSEL

For å unngå personskade eller død:

- Dersom svingrammen er blitt snudd 180°, dvs. hvis plogbladet, sett fra førerstedet, er "bak", vil bevegelsesretningen være motsatt av kjøreretningen på spakene (når kjørespaken flyttes forover, vil maskinen, sett fra førerstedet, bevege seg bakover).

5. Når kjørespaken flyttes forover, vil gravemaskinen bevege seg forover og omvendt. Fronten på gravemaskinen er der hvor plogbladet befinner seg.



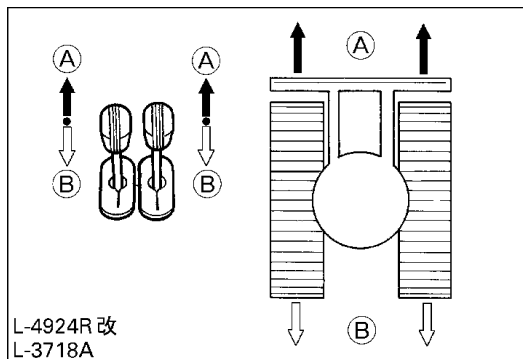
L-4924D

(1) Kjørespak (venstre)

(A) "Forover"

(2) Kjørespak (høyre)

(B) "Bakover"

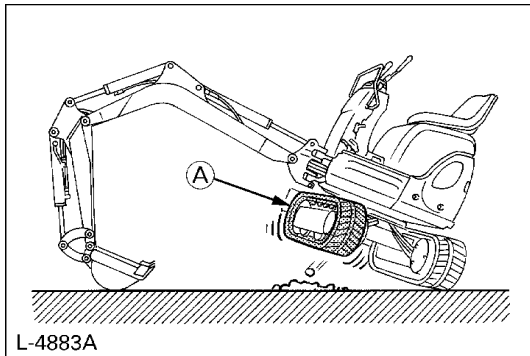
L-4924R 改
L-3718A

(A) "Forover"

(B) "Bakover"

VIKTIG:

- Hvis beltene blir fulle av sand eller grus under arbeid på bløtt underlag, løfter man opp det ene beltet ved hjelp av bommen, armen og skovlen og lar beltet roterer slik at sand og grus ristes av.



(A) "Rotering for å riste av sand og grus"

SVINGER**FORSIKTIG**

For å unngå personskade:

- Endre aldri kjøreretningen i bratte bakker, ellers kan grave-maskinen velte.
- Før du endrer kjøreretning må du passe på at det ikke er noen personer i arbeidsområdet.

■ Svinge rundt sin egen akse**ANMERKNING:**

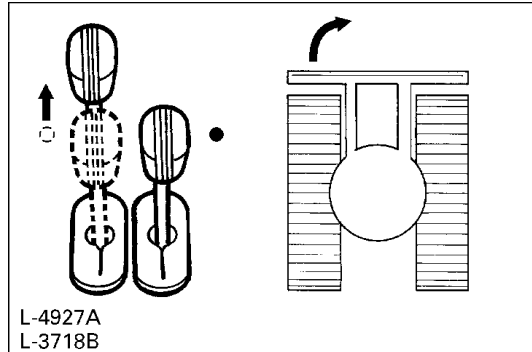
- Bevegelsen som vises er en sving med plogbladet pekende forover.

Styreretningen er motsatt når plogbladet befinner seg bak.

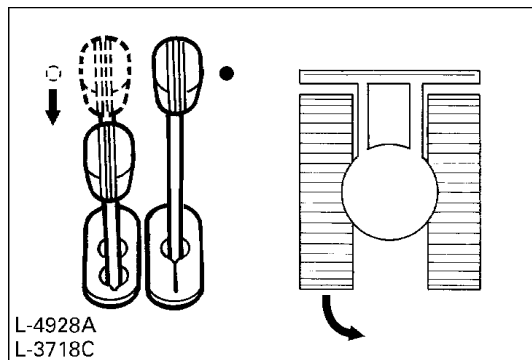
(F.eks.: Skyv venstre (høyre) kjørespak forover; og høyre (venstre) belte, sett fra fører-setet, vil bevege seg bakover i forhold til føreren).

◆ Skifte av retning når man står stille

1. Skyv venstre (høyre) kjørespak forover; grave-maskinen vil svinge til høyre (venstre).

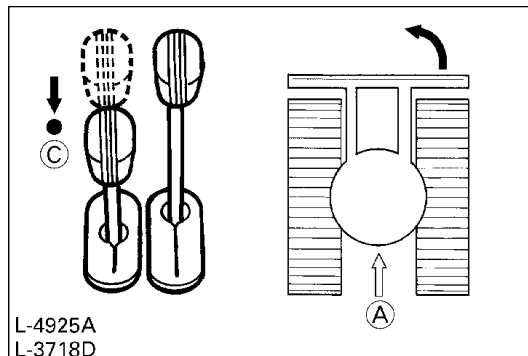


2. Flytt venstre (høyre) kjørespak bakover; grave-maskinen vil svinge til venstre (høyre).



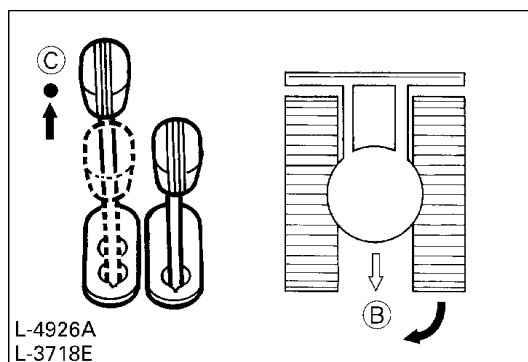
◆ Skifte av retning under kjøring

1. Når man kjører forover, settes venstre (høyre) kjørespak i nøytral posisjon; gravemaskinen vil svinge til venstre (høyre).



(A) "Kjøring forover"
(C) "Nøytral posisjon"

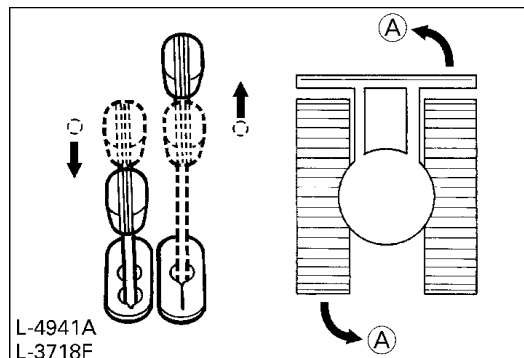
2. Når man kjører bakover, settes venstre (høyre) kjørespak i nøytral posisjon; gravemaskinen vil svinge til høyre (venstre).



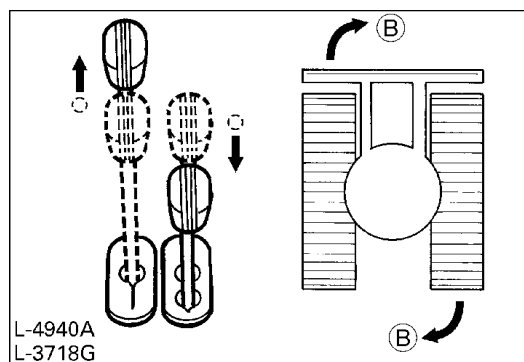
(B) "Kjøring bakover"
(C) "Nøytral posisjon"

■ Svinging rundt sin egen akse

Når de to kjørespakene skyves i hver sin retning, vil begge beltene rotere med samme hastighet, men i hver sin retning. Rotasjons-sentrum er midt på gravemaskinen.



(A) "Sving rundt egen akse til venstre"



(B) "Sving rundt egen akse til høyre"

KJØRING OPP OG NED BAKKER



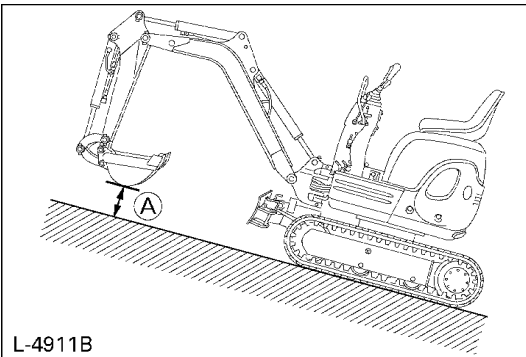
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Før kjøring opp og ned bakker må du forsikre deg om at du benytter standard sporvidde (860 (K008-3) eller 990 (U10-3) mm).
- Ved kjøring opp eller ned lengre skråninger over lengre tid, må svinglåsepinnen settes på plass. Sett også på plass svinglåsepinnen når maskinen står i en skråning over lengre tid eller den skal transporteres.

Ved kjøring oppover bakker, må undersiden av skovlen være omlag 20 til 40 cm over bakken. Selv om det takket være beltene skal mye til før KUBOTA-gravemaskinen begynner å gli, er det sikrest å la skovlen gli over underlaget når man kjører ned en skråning. Kjør alltid med lav hastighet opp eller ned bakker.

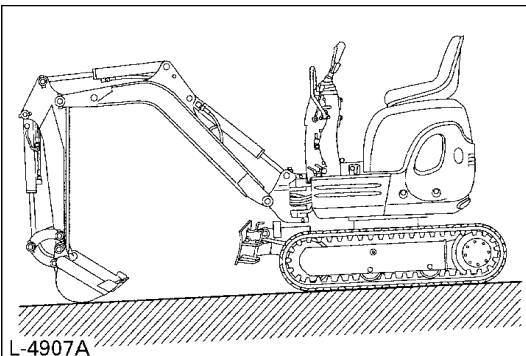
[KJØRING OPPOVER BAKKER]



L-4911B

(A) 20 til 40 cm

[KJØRING NEDOVER BAKKER]



L-4907A

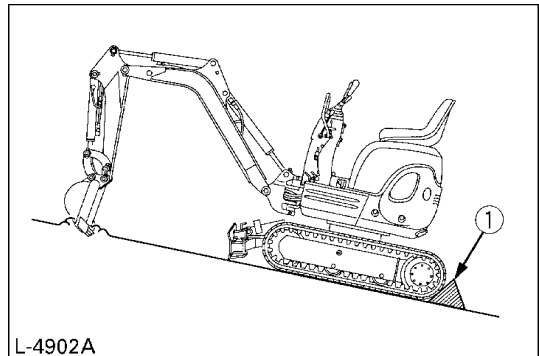
PARKERING I BAKKE



ADVARSEL

For å unngå personskade eller død:

- Dersom gravemaskinen parkeres eller etterlates uten tilsyn i en bakke, må skovlen senkes ned til bakken. Sett alle kontrollspaker i nøytral posisjon og blokker beltene med parkeringsblokker.



L-4902A

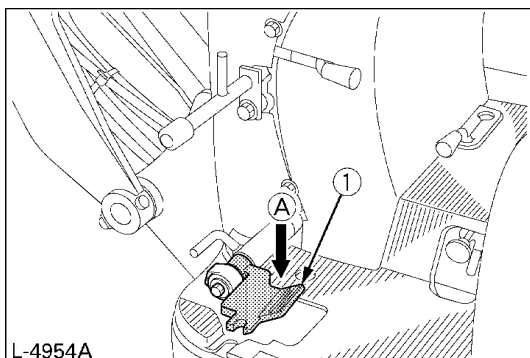
(1) Parkeringsblokk

BRUK AV SERVICELUKEN

Denne pedalen brukes til å betjene tilleggsutstyr, slik som stenkusere.

◆ Servicelukepedal

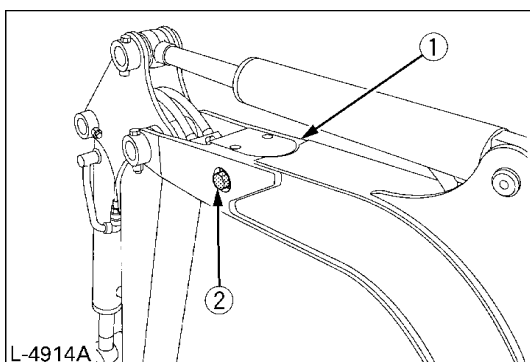
Tråkk på servicelukepedalen, slik at hydraulikkoljen begynner å renne gjennom "P"-luken fra kontrollventilen. Oljen vil deretter strømme tilbake gjennom "T"-porten til tanken.



L-4954A

(1) Servicelukepedal

(A) "Åpen"



L-4914A

(1) "P"-luke (trykk)

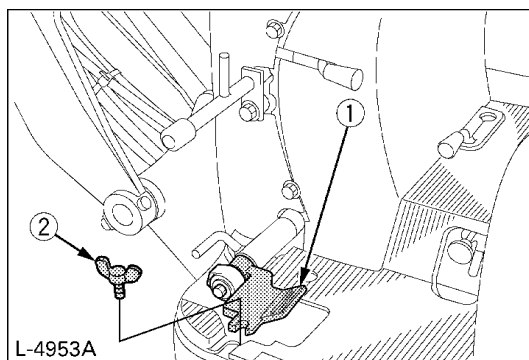
(2) "T"-luke (retur)

ANMERKNING:

- Når serviceluken ikke er i bruk, skal pedaldekslet settes på. Slik blokkeres pedalen og kan brukes som fotstøtte.

◆ Låsning av servicelukepedalen

Servicelukepedalen kan låses nede, slik at man kan benytte utstyr som håndholdt stenkuser og jordbor. Lag et hull til bolten i gulvmatten med kniv e.l. når du skal låse servicelukepedalen. Bolten til å feste pedalen med ligger i verktøysettet. Stram bolten så langt som du er i stand til å trykke inn servicelukepedalen.



L-4953A

(1) Servicelukepedal

(2) Bolt

VIKTIG:

- Når serviceluken ikke er i bruk, må du passe på at du ikke låser pedalen. Da vil nemlig hydraulikkoljetemperaturen bli for høy og føre til problemer på de hydrauliske komponentene.

■ Viktig informasjon om bruk av gravemaskinen



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Etter arbeidet må maskinen rengjøres og alle bevegelige deler smøres.
- Kontroller motoroljenivå.

VIKTIG:

- Ikke prøv å knuse betong eller store steiner ved sidesving på skovlen. Bruk heller ikke skovlen til å slå pæler ned i jorden.
- Unngå under alle omstendigheter følgende operasjoner:
 - Graving med utnyttelse av maskinens egenvekt (gravitasjon).
 - Kompaktering av grus eller jord ved å la skovlen falle mot underlaget.
 - Graving der maskinens kjørekraft utnyttes.
- Forsøk ikke å fjerne eller riste av jord og leire som sitter fast på skovlen på den måten som er vist under. Dette kan føre til skade på maskinen.
Jord som sitter fast på skovlen kan ristes av når skovlen tømmes ved å bevege skovlen ut så langt sylindren går. Dersom dette ikke er tilstrekkelig, svinges armen så langt ut som mulig og skovlen beveges frem og tilbake.
- Pass på at ikke bomsylinderen støter sammen med plogbladet!
Pass på at bomsylinderen ikke støter sammen med plogbladet under dyp graving. Sving om nødvendig rundt, slik at plogbladet befinner seg bak på maskinen.
- Vær forsiktig når skovlen trekkes inn!
Når skovlen trekkes inn (i forbindelse med kjøring eller transport), unngå at den støter sammen med plogbladet.
- Unngå sammenstøt!
Når gravemaskinen beveger seg, må du passe på at ikke plogbladet støter sammen med hindringer, slik som dumper osv.
Slike sammenstøt forkorter plogbladets og sylindrens levetid betraktelig.
- Understøtt maskinen på korrekt vis!
Når maskinen skal stabiliseres ved hjelp av plogbladet, må hele plogbladet senkes helt ned på bakken.

- Under arbeid i vann må du forsikre deg om at alle plugg og ventiler er stengt. Arbeid må aldri utføres hvis vannstanden overstiger oversiden av løshjulskoene.

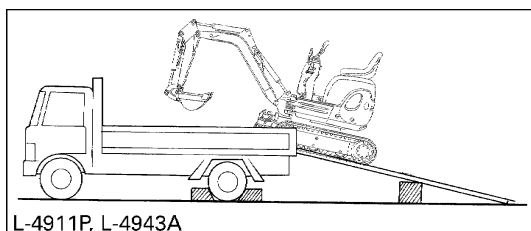
TRANSPORT AV GRAVEMASKINEN PÅ EN LASTEBIL



FARE

For å unngå personskade eller død:

- Endre aldri kjøreretningen når gravemaskinen befinner seg på rampen. Dersom retningen må endres, må du kjøre helt av rampen før du svinger.
- Når du kjører opp forover eller bakover på lastebilen, eller dersom du svinger den øvre delen av maskinen, må du forsikre deg om at hverken førerhuset eller lasteplanet kan komme til skade.



- Når gravemaskinen når punktet der rampen slutter og lasteplanet begynner, må du stanse, og deretter kjøre meget langsomt til gravemaskinen befinner seg i horisontal posisjon.
- Når gravemaskinen kjøres opp på lastebilen, må armen alltid være trukket helt inn. Ellers kan førerhuset på lastebilen skades når den øvre delen av gravemaskinen svinges rundt.
- Bruk aldri bommen til å vippe opp maskinen når denne skal kjøres på eller av lasteplanet. Det kan føre til at det oppstår farlige situasjoner.

Transport på en lastebil



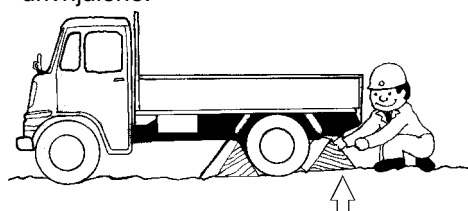
ADVARSEL

For å unngå personskade eller død:

- Etter å ha kjørt gravemaskinen opp på lastebilen, senker du skovlen og plogbladet ned på lasteplanet. Lås svingrammen med svinglåsepinnen.

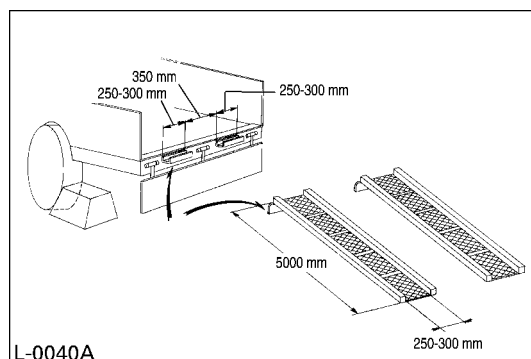
Klargjør en plattform for lasting eller lossing av gravemaskinen. Ta følgende forholdsregler under bruk av ramper.

1. Sett på parkeringsbremsene på lastebilen og legg blokker på begge sider av drivhjulene.



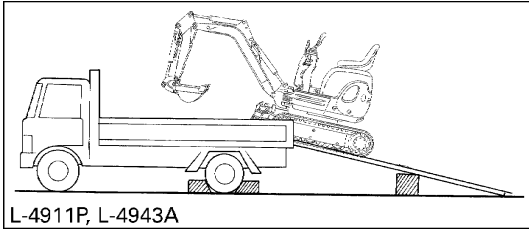
L-0039A

2. Bruk festeplater for å sikre rampen skikkelig. Koble rampene direkte sammen med lasteplanet.



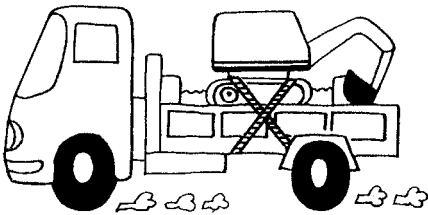
L-0040A

3. For ekstra sikkerhet brukes blokker eller avstivere under rampene og lasteplanet.



L-4911P, L-4943A

4. Sørg for at rampene og beltene står helt parallelt og kjør deretter maskinen langsomt opp rampen med plogbladet foran. Etter å ha forsikret deg om at beltene er kommet helt inn på lasteplanet, svinger du bommen rundt mot enden av lastebilen.
5. Blokker beltene og fest gravemaskinen med wirer.



L-4200A

6. Før du kjører gravemaskinen av lastebilen, må du fjerne svinglåsепinnen og deretter løfte plogbladet og skovlen opp fra lasteplanet.

LØFTING AV GRAVEMASKINEN



FARE

For å unngå personskade eller død:

- **Riktig fremgangsmåte for sikker håndtering er beskrevet her. Les veiledningen nøye før maskinen beveges. Forsikre deg om at alt arbeidspersonell har lest instruksjonshåndboken nøye.**

■ Grunnleggende regler ved løfting med kjetting/stropper

1. Løfting og kranoperasjoner må utføres i henhold til de retningslinjer som er beskrevet her.
2. Siden det bare såvidt refereres til løfteutstyret i denne håndboken, må alle krav til kapasitet, kontroll og andre detaljer baseres på gjeldende forskrifter.

■ Sikkerhetsaspekter ved løfting med kjetting/stropper

Følg punktene under ved løfting:

1. Løft aldri vekt som overstiger kranens maksimale ytelse.
2. Velg stropper som egner seg til vekten, størrelsen og formen på lasten.
3. Finn først tyngdepunktet til lasten. Plasser deretter kroken midt over lasten og løft lasten på en slik måte at tyngdepunktet er så lavt som mulig.
4. Stålwirene skal festes midt på kroken.
5. Lasten skal løftes loddrett opp fra bakken.
6. Gå aldri inn på arbeidsområdet under hengende last, og beveg aldri lasten over hodet på andre personer. Lasten skal beveges på et område hvor den kan holdes skikkelig i likevekt hele tiden.

■ Løfteprosedyre for gravemaskinen



ADVARSEL

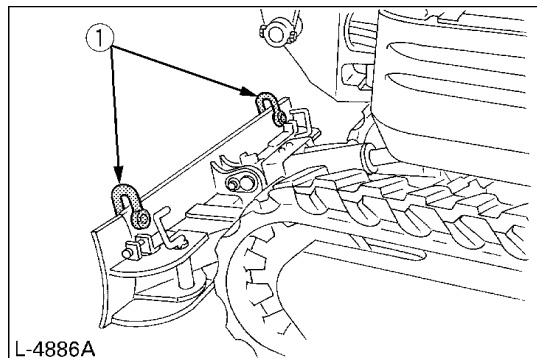
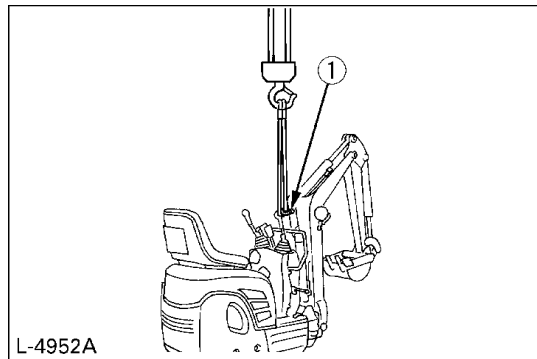
For å unngå personskade eller død:

- Gravemaskinen må kun løftes etter de 3 punktene som er vist.

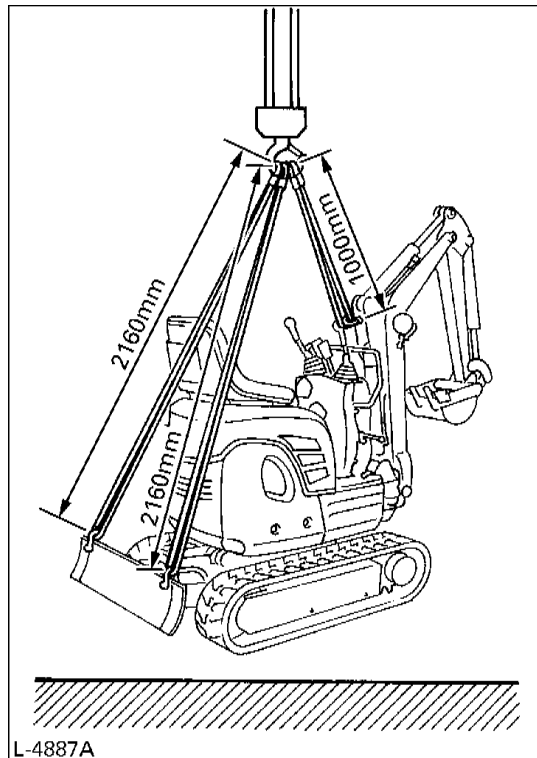
◆ Generelle retningslinjer for løfting

1. Løfteposisjon (se illustrasjonen).
 - 1) Trekk bommen bakover.
 - 2) Trekk armen helt inn.
 - 3) Trekk skovlen helt inn.
 - 4) Sving bommen 10-15 grader mot høyrmot fra midtre posisjon.
 - 5) Sett i svinglåsepinnen
2. Festing av kjetting/stropper.
 - 1) Fest alltid gravemaskinen på tre punkter (en på bommen og høyre og venstre side av plogen).
 - 2) Bruk alltid en sjakkel til hvert løfteøye når wirene skal festes.
 - 3) Beskytt alle de stedene på maskinen som kommer i kontakt med wirene.
3. Stropper

Velg komponenter som er kraftige nok.
4. Løfting
 - 1) Løft langsomt og sikkert
 - 2) Gå aldri i nærheten av gravemaskinen under løfting.
 - 3) Løft gravemaskinen vannrett (modifiser wireforbindelsene om nødvendig).



(1) Sjakkel



VEDLIKEHOLD

VEDLIKEHOLDSINTERVALLER

No.	Kontrollpunkter	Intervall	Timeteller-indikator													Deretter	Ref. side	
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	1000			2000
1	Drivstoff	kontroll	daglig kontroll														41	
2	Motorolje	kontroll	daglig kontroll														42	
		skift	○		○		○		○		○		○				hver 100. time	47
3	Hydraulikkolje**	kontroll	daglig kontroll														42	
		skift													○		hver 1000. time	50
4	Kjølevæske	kontroll	daglig kontroll														40	
		skift															hvert 2. år	53
5	Smørepunkter	kontroll	daglig kontroll														43	
6	Smøring av skovlpinner	kontroll		○		○		○		○		○		○	○	○	hver 100. time	47
7	Radiator	kontroll	daglig kontroll														43	
8	Batteriets tilstand	kontroll	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	hver 50. time	45,46
9	Elektriske ledninger	kontroll	daglig kontroll, årlig vedlikehold														44	
10	Smøring av tenner på svinglagre	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	hver 50. time	46
11	Beltestrekk vifte	juster				○				○				○	○	○	hver 200. time	48
12	Radiatorslanger og klemmer	kontroll				○				○				○	○	○	hver 200. time	48
		skift															hvert 2. år	52
13	Luffilterelement*	rengjør				○				○				○	○	○	hver 200. time	49
		skift													○	○	hver 1000. time	52
14	Smøring av svingkulelagre	—				○				○				○	○	○	hver 200. time	50
15	Drivstoffrør og -slanger	kontroll				○				○				○	○	○	hver 200. time	—
		skift															hvert 2. år	—
16	Motoroljefilter	skift	○				○			○					○	○	hver 200. time	48
17	Drivstoff-filter	kontroll	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	hver 50. time	45
		skift											○			○	○	hver 500. time
18	Hydraulisk returfilterelement	skift													○	○	hver 1000. time	50 51
19	Hydraulisk sugefilterelement	skift													○	○	hver 1000. time	50 51
20	Olje på løs- og drivhjul	skift														○	hver 2000. time	52
21	Generator og startmotor	kontroll														○	hver 2000. time	52
22	Radiatorsystem	rengjør															hvert 2. år	53

VIKTIG:

- * Rengjør luffilteret oftere dersom det brukes under støvete forhold. Dersom det er svært skittent, må filteret skiftes ut.
- ** Ved bruk av en hydraulisk stenknuser, skiftes hydraulikkoljen og returfilteret i henhold til tabellen i "Skift av hydraulikkolje (samt skift av sugefilteret på hydraulikkntanken)" under "HVER 1000. DRIFTSTIME" i kapittelet "REGELMESSIGE KONTROLLER OG VEDLIKEHOLDSARBEID".

ÅPNE OG LUKKE DELER

■ Åpne/lukke motorpanseret

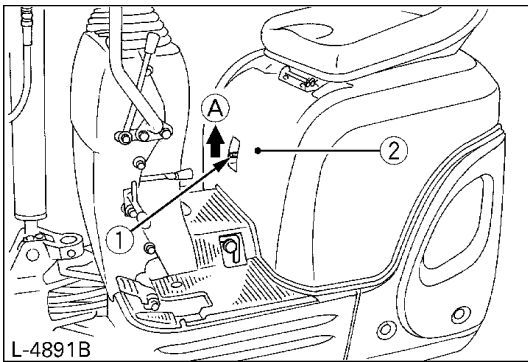


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Åpne ikke panseret før du har stoppet motoren.
- Berør ikke eksospotten eller eksosrøret: det kan føre til alvorlig forbrenning.

Løft opp spaken og åpne panseret.

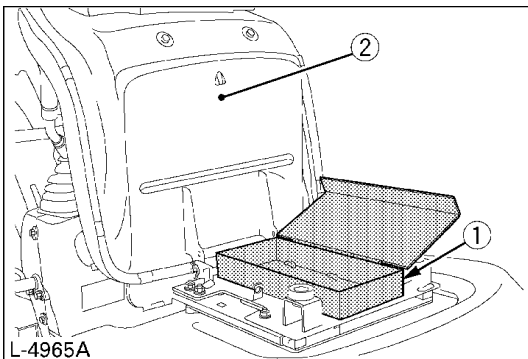


(1) Spak

(A) "Åpen"

(2) Motorpanser

■ Oppbevar verktøyet og instruksjonshåndboken i verktøykassen



(1) Verktøykasse

(2) Førersete

DAGLIGE KONTROLLER

Av hensyn til din egen sikkerhet og for å sikre maskinen lang levetid, bør du alltid foreta en grundig kontroll før maskinen brukes.

■ Kontroll av kjølevæske

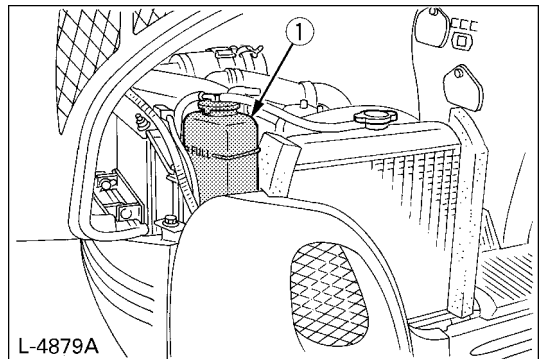


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Flytt gravemaskinen til et flatt underlag.
- Forsikre deg om at motoren er slått av.
- Åpne aldri radiatorlokket rett etter at motoren er slått av. Varm kjølevæske kan sprute ut og føre til alvorlige forbrenninger.
- Kontroller kjølevæsknivået i reservetanken først når motoren har avkjølt seg.
- Fjern radiatorlokket kun dersom det er helt nødvendig.

Radiatoren har en reservetank. Dersom kjølevæsknivået i radiatoren skulle synke, vil vannet automatisk overføres til radiatoren. Kontroller kjølevæsknivået i reservetanken og fyll opp om nødvendig. Kjølevæsknivået skal være mellom merkene "FULL" og "TOM".



(1) Reservetank

VIKTIG:

- Før levering ble det fylt på kjølevæske bestående av 50 % vann og 50 % frostvæske.
- Fyll aldri på med skittent eller salt vann.

■ Kontroll av drivstoffnivå



FORSIKTIG

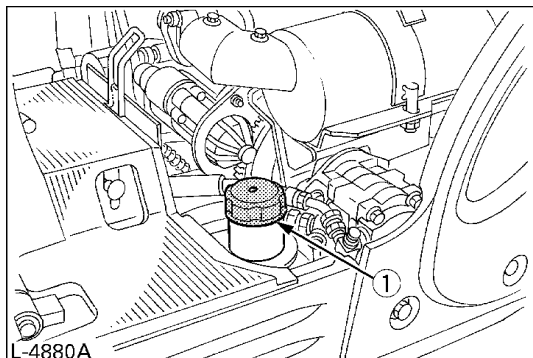
For å unngå personskade:

- Stopp motoren før tanking.
- Ikke røyk under tanking.

VIKTIG:

- Ved temperaturer over -5°C brukes nr.2-D diesel, ved temperaturer under -5°C brukes nr.1-D diesel.
- Pass på at drivstofftanken ikke er gått tom. Da kommer det luft i drivstoffsystemet som må luftes ut før maskinen startes igjen.

1. Kontroller drivstoffnivået i indikatoren.
2. Ta av tanklokket og fyll på drivstoff.



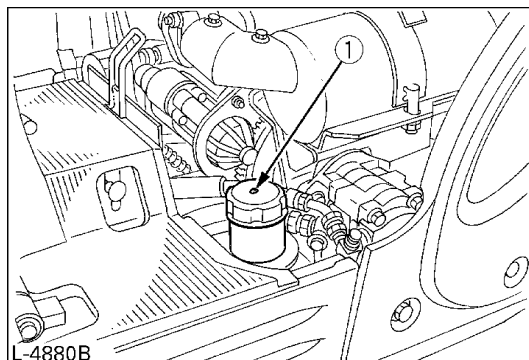
(1) Tanklokk

Kapasitet drivstofftank	12 L
-------------------------	------

VIKTIG:

- Fyll alltid opp med drivstoff etter dagens arbeid.
- Se "UTLUFTING AV DRIVSTOFFSYSTEMET" i kapittelet "ANDRE JUSTERINGER OG UTSKIFTNINGER".
- Tanklokket har en lufteventil. Rengjør denne i forbindelse med tanking.

Dersom lufteventilen er tilstoppet av jord, vil tanken få undertrykk.



(1) Lufteventil

■ Kontroll av motoroljenivå

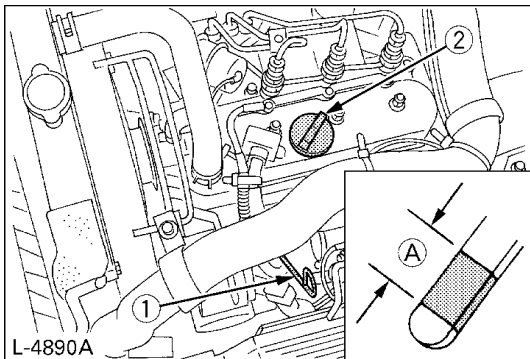


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Stopp motoren og ta ut nøkkelen før du kontrollerer oljenivået.

Stikk målestaven inn gjennom åpningen så langt den går. Ta den ut igjen og kontroller oljenivået. Etterfyll om nødvendig med olje. Maskinen må stå på et flatt underlag når oljenivået skal kontrolleres.



(1) Målestav olje
(2) Påfyllingslukke

(A) Riktig nivå

VIKTIG:

- Bruk motorolje med korrekt viskositet. (I overensstemmelse med utetemperaturen).
- Stopp motoren, fjern nøkkelen og vent i fem minutter før du kontrollerer oljenivået. (Gravemaskinen må stå på et jevnt underlag).

■ Kontroll av hydraulikkoljenivå



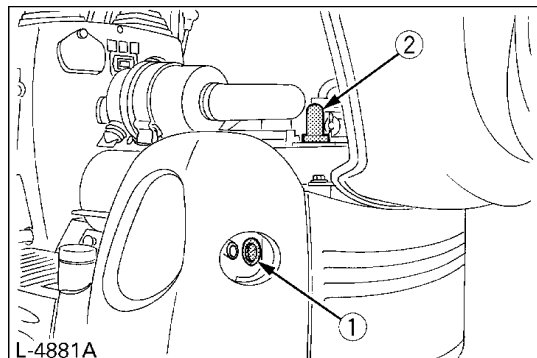
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Senk først alt utstyr ned til bakken, stopp deretter motoren.

VIKTIG:

- Før påfylling av olje må du tørke vekk eventuell sand eller støv rundt påfyllingshullet. Forsikre deg om at du bruker samme type hydraulikkolje.
 - Det ble fylt hydraulikkolje på gravemaskinen før levering. Se "ANBEFALTE OLJER" (Bland aldri forskjellige typer!).
1. Flytt gravemaskinen til et jevnt underlag. Strekk ut alle sylindrestempler til midtre posisjon, sporviddeøkninger (860 (K008-3) eller 990 (U10-3) mm), og plasser skovlen i kontakt med bakken.
 2. Kontroller om oljenivået er på høyde med det midtre merket ved normal temperatur (10 til 30°C).
 3. Dersom oljenivået er mellom de to merkene, er det ikke nødvendig å fylle på olje.
 4. Dersom oljenivået er for lavt, må du fylle på olje gjennom påfyllingshullet før motoren startes. Dette er viktig for å beskytte det hydrauliske systemet.



(1) Spesifisert oljenivå
(2) Tanklokk

Smørepunkter



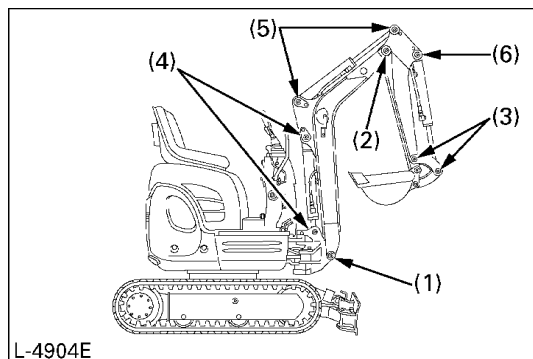
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

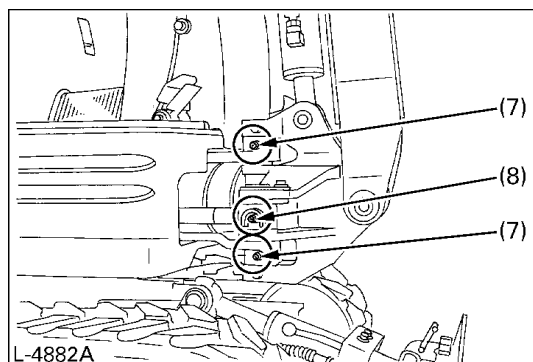
- Senk først alt utstyr ned til bakken, stopp deretter maskinen.
- Tråkk ikke på skovltennene under smøring.
- Ved utføring av gravearbeid i vann, må følgende deler smøres rikelig. Smør igjen når arbeidet er over.

Smør smøreplene som er markert med piler på illustrasjonen under.

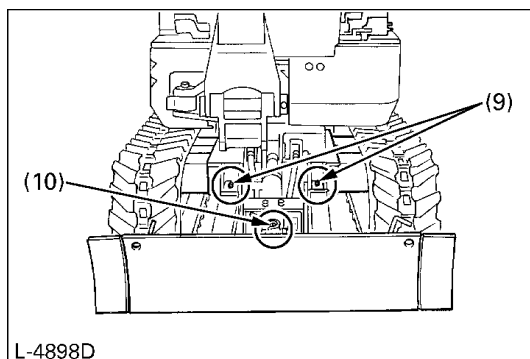
1. Bommens nedre leddforbindelse 1 sted
2. Arm nedre leddforbindelse 1 sted
3. Forbindelsesbolt skovl 2 steder
4. Hovedbolt bomssylinder 2 steder
5. Hoved armsylinder 2 steder
6. Skovlsylinder 1 sted
7. Bommens svingledd 2 steder
8. Hoved svingssylinder 1 sted
9. Gjennomgående bolt plogledd 2 steder
10. Plogssylinder 1 sted



L-4904E



L-4882A



L-4898D

Kontroller radiator

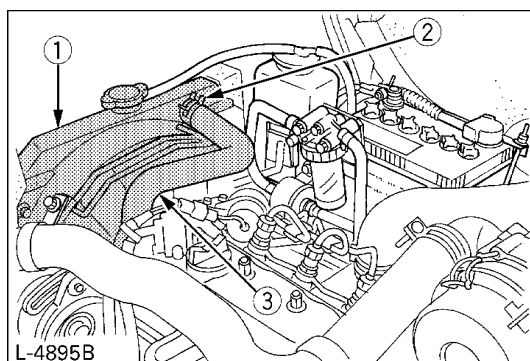


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Slå alltid av motoren og ta ut nøkkelen før du sjekker radiatoren.
- Bruk vernebriller når du rengjør med trykkluft.

1. Kontroller om vingene og ribbene er tilstoppet.
I så fall må de rengjøres med trykkluft eller damp.
2. Kontroller at det ikke er skader på gummislangene, og skift dem ut dersom de er sprukne eller gamle. Kontroller at slangeklemmene er stramme nok.



L-4895B

- (1) Radiator
(2) Slangeklemmer
(3) Gummislanger

VIKTIG:

- Vingene og ribbene på radiatoren og oljekjøleren må være rene, slik at ikke motoren overopphetes, og for å sikre god luftgjennomstrømming.

■ Rengjøring av motor og elektriske ledninger



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Stopp alltid motoren og ta ut nøkkelen, før rengjøring av kabler, ledninger og motoren.

Før maskinen startes, må du kontrollere at det ikke har samlet seg antennerlige stoffer på batteriet, kablene og ledningene, eksospotten eller motoren. Fjern alt smuss.

■ Kontroll av elektriske kretser

Kontroller at ingen av klemmene på det elektriske systemet er frakoblet, kortsluttet eller løse.

■ Vask av hele maskinen

VIKTIG:

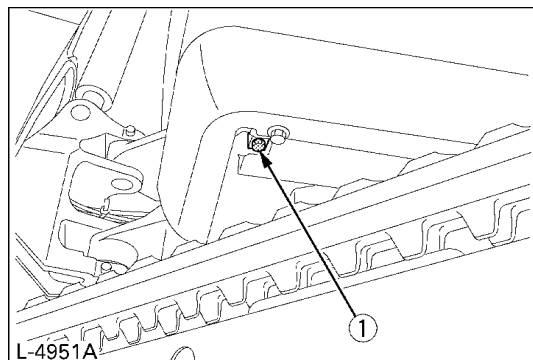
- Vask aldri gravemaskinen med motoren igang. Vann som kommer inn i luftfilteret kan skade motoren. Sørg for at luftfilteret ikke blir vått.

REGELMESSIGE KONTROLLER OG VEDLIKEHOLDSARBEIDER

VEDLIKEHOLD HVER 50. DRIFTSTIME

■ Drenering av drivstofftanken

Løsne dreneringspluggen i bunnen av drivstofftanken, slik at sedimenter, urenheter og vann renner ut. Stram pluggen skikkelig til igjen.



■ Drenering av drivstoffilteret

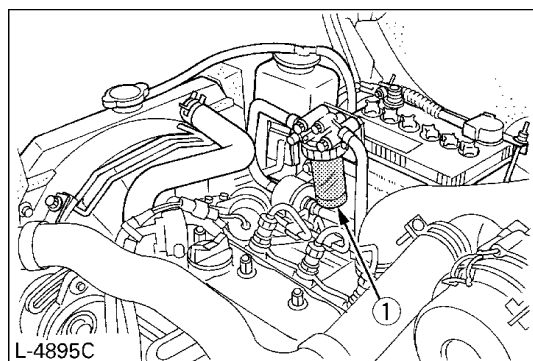


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Pass på at motoren er stoppet og at nøkkelen er fjernet før du drenerer drivstoffilteret.
- Ikke røyk mens du foretar kontrollene.

Kontroller om det er vann eller urenheter i filterkoppen. Rengjør i så fall innsiden av koppen med ren lett olje. For ytterligere detaljer, se kapittelet om "Skifte av drivstoffilter".



(1) Filterkopp

■ Vedlikehold av batteriet

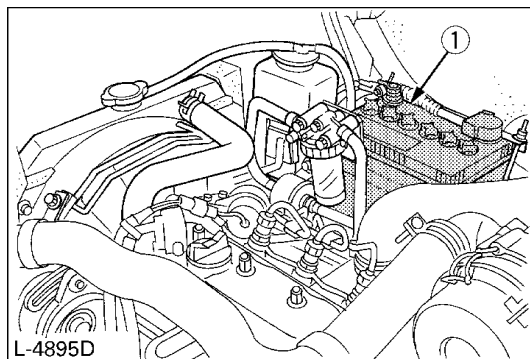


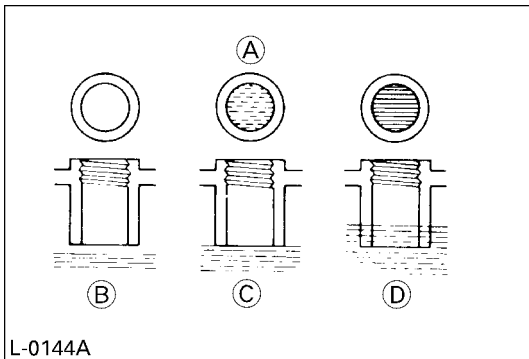
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Batterier inneholder svovelsyre som kan føre til alvorlige forbrenninger. Unngå all kontakt med hud, øyne og klær. Botemiddel - Utvendig: Skyll med store mengder vann. Ved inntak: Drikk store mengder vann eller melk. Kontakt lege umiddelbart. Øyne: Skylls med rikelige mengder vann i 15 minutter. Oppsøk deretter lege umiddelbart. Hold batteriene utenfor barns rekkevidde.
- Før inspeksjon eller avmontering av batteriet, må motoren slås av og startbryteren settes i posisjonen "AV".
- Ved fjerning av batteriet, må alltid den negative jordlederen frakobles først. Gå frem på motsatt vis når batteriet installeres: Tilkoblet alltid jordkabelen til sist. Dette hindrer fare for eksplosjon som følge av gnistdannelse.
- Bruk alltid vernebriller når du arbeider med batteriet.

1. Kontroller batterivæsknivået og fyll om nødvendig opp med destillert vann.
2. Dersom batterivæske søles, må du fylle på med svovelsyreoppløsning i samme konsentrasjon.
3. Rengjør batterilokkene (ventilasjonskappene) også.





(1) Batteri

- (A) Batterivæsknivå
 (B) "For lavt"
 (C) "Korrekt"
 (D) "For høyt"

■ Lade batteriet



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

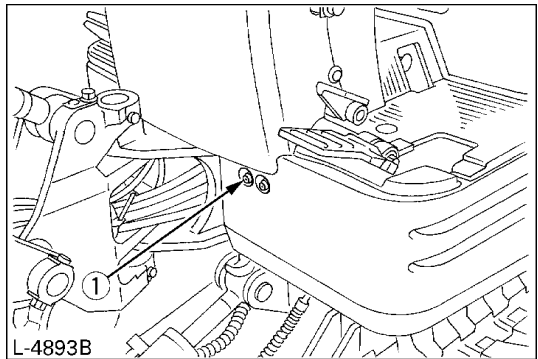
- Når batteriet aktiveres, er hydrogen- og oksyngassene i batteriet ekstremt eksplosive. Unngå alltid gnistdannelse og åpen ild i nærheten av batteriet, spesielt når det lades opp.
- Ved lading av batteriet skal cellelokkene fjernes.
- Når du kobler fra batterikabelen, skal du alltid starte med den negative klemmen. Når du kobler kabelen til batteriet, starter du med den positive klemmen.
- Kontroller aldri ladenivået ved å plassere en metallgjenstand fra pol til pol.
 Bruk et voltmeter eller et hydro-
 meter.

1. Kontroller at alle syrenivåene er opp til bunnen av celleåpningene. Fyll om nødvendig opp med destillert vann på et velventilert sted.
2. Vannet i elektrolytten fordamper under opplading. Væskemangel kan skade batteriet. For mye væske fører til at det renner over og kan skade gravemaskin-karosseriet.

3. For å bremse ned oppladingen av batteriet, skal den positive batteriklemmen forbindes med den positive klemmen på ladeapparatet og den negative til den negative. Lad deretter opp på tradisjonelt vis.
4. Hurtigopplading skal kun finne sted dersom det er helt nødvendig. Det vil føre til delvis opplading av batteriet på kort tid. Når man benytter et hurtigladet batteri, bør dette lades opp igjen så snart som mulig. Hvis ikke dette gjøres, vil batteriets levetid forkortes.
5. Når elektrolyttvekten er mellom 1,27 og 1,29, er oppladingen ferdig.
6. Hvis du skal skifte ut et gammelt batteri med et nytt, må du benytte et batteri med samme spesifikasjoner.

■ Smøring av tenner på svinglager

1. Fyll på med fett på smørenippelen (på høyre side).
2. Smør ved hver 90-posisjon (1,58 rad.) på svingrammen.
3. Fyll på med omlag 50 g fett (omlag 20 pumpinger med smørepistolen). Fordel fett over tennene.



(1) Smørenippel (for lagertennene)

VEDLIKEHOLD HVER 100. DRIFTSTIME

Utfør alt 50-timers vedlikehold samtidig.

Motoroljeskift (første oljeskift etter 50 driftstimer)

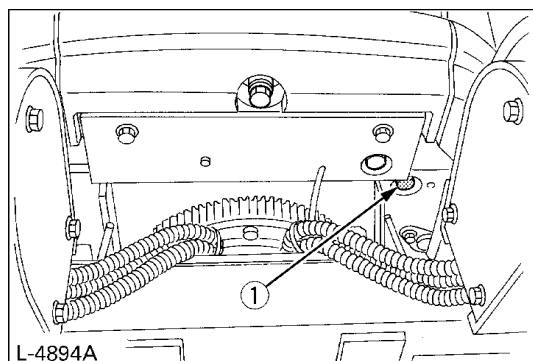


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

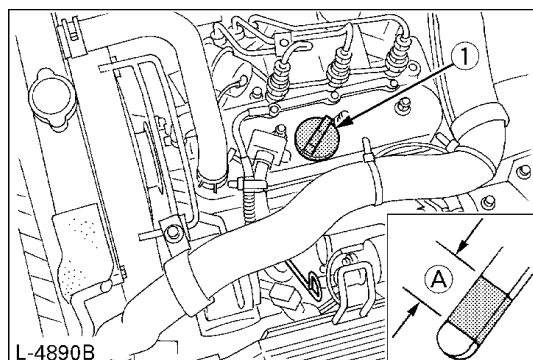
- Stans først motoren, ta ut nøkkelen og vent til oljen har avkjølt seg skikkelig.

1. Fjern dreneringspluggen på undersiden av motoren og la all oljen renne ut.
2. Stram til igjen dreneringspluggen.



(1) Dreneringsplugg

3. Fyll på med ny olje opp til riktig nivå.



(1) Oljepåfyllingsluke

(A) Riktig nivå

4. La motoren gå på tomgang i omlag 5 min. Kontroller motoroljenivået. Motoroljenivået kontrolleres ved å stikke målestaven helt ned gjennom åpningen og trekke den opp igjen. Dersom oljenivået er mellom de to merkene, er det ikke nødvendig å fylle på olje.

VIKTIG:

- Uansett driftstimer må motoroljen skiftes hver sjette måned.

Motoroljevolum	ca. 2,2 L
----------------	-----------

Smøring av skovlpinner



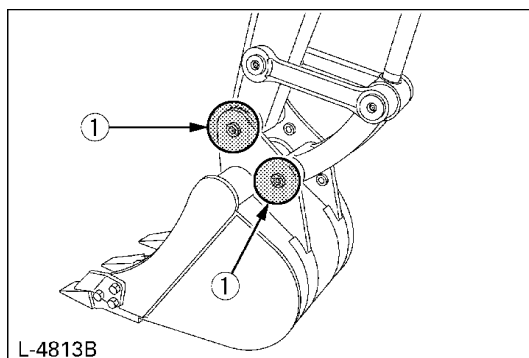
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Senk først alt utstyr ned til bakken, stopp deretter maskinen og ta ut nøkkelen.
- Pass på at du ikke trækker på skovltennene under smøring.
- Ved utføring av gravearbeid i vann, må følgende deler smøres rikelig. Smør igjen når arbeidet er over.

Smør smøreniplene som er markert med piler på illustrasjonen under.

1. Forbindelsesbolt skovl 2 steder



VEDLIKEHOLD HVER 200. DRIFTSTIME

Utfør alt 50- timers vedlikehold samtidig.

■ Kontroll av strekket på vifteremmen

- ◆ **Kontroller og juster strekket på vifteremmen**

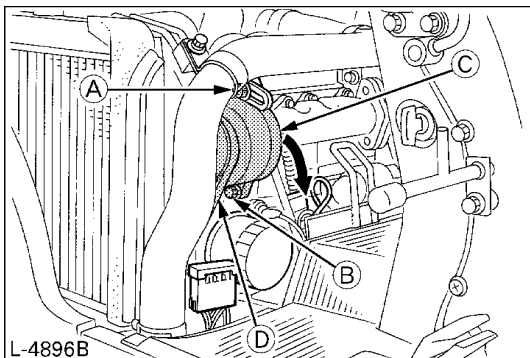


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Stans først motoren.
- Etter utført vedlikehold må du forsikre deg om at remdekslet plasseres i riktig posisjon.

1. Press vifteremmen D ned på midten med en kraft på ca. 10 kg. Strekket på remmen er riktig hvis den gir etter ca. 7 mm. Ellers løsnes bolten A og B og dynamoen skyves C i pilens retning.
2. Skift ut vifteremmen dersom den er slitt, vridd eller sprukken.



L-4896B

VIKTIG:

- Hvis man lar motoren gå med en løs vifterem, kan remmen slure og føre til overoppheting av motoren eller utilfredsstillende batteriladning. Kontroller strekket på vifteremmen jevnlig.
- Dersom vifteremmen skulle glippe eller hoppe av, vil lampen for batteriladning begynne å lyse. Stans motoren.

■ Kontroll av radiatorslanger



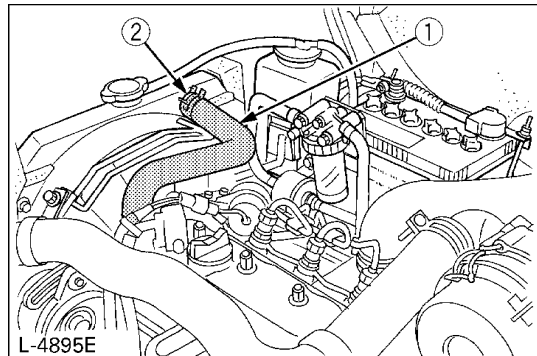
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Vent til kjølevæsken i radiatoren er skikkelig avkjølt.

Kontroller at vannslangene er skikkelig festet. Denne kontrollen skal foretas hver 200. time eller hver 6. måned, avhengig av hva som kommer først.

1. Dersom slangeklemmene skulle være løse eller vannet lekke ut, må klemmene strammes skikkelig til.
2. Dersom radiatorslangene har svulmet opp eller er gamle eller sprukne, må de skiftes ut. Stram deretter godt til slangeklemmene igjen.

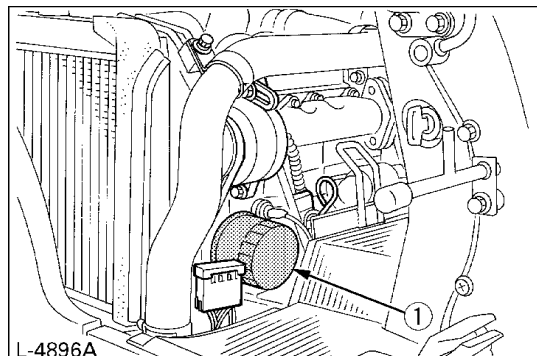


L-4895E

- (1) Radiatorslanger
- (2) Slangeklemmer

■ Utskifting av motoroljefilter (Første utskifting av motoroljefilter etter 50 driftstimer)

1. Fjern patronen med medfølgende filternøkkel.



L-4896A

- (1) Oljefilterpatron

2. Olje forsiktig O-ringene på den nye oljefilterpatronen. Skru deretter til oljefilterpatronen for hånd.
3. Fyll på motorolje opp til angitt nivå.
4. La motoren gå i omlag 5 min. og forsikre deg om at kontrollampen for motorolje ikke tennes. Stans deretter motoren.
5. Motoroljenivået vil synke parallelt med oljefilterkapasiteten etter at motoren er startet. Det er nødvendig å fylle på mer olje.

VIKTIG:

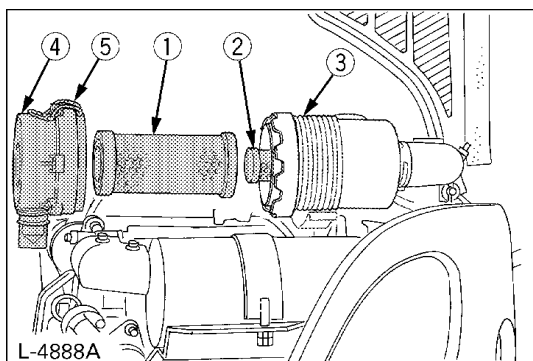
- Kontroller alltid oljenivået ved utskifting av filteret.

Inspeksjon og rengjøring av luftfilterelementet

Åpne motorpanseret og fjern støvdekslet. Ta av ytterelementet. Rengjør elementet og filterhuset innvendig og sett dem sammen igjen. Under montering må du passe på å montere støvdekslet slik at TOPP-merket (pil) peker oppover. Fjern ikke det innerste elementet.

VIKTIG :

- Dersom maskinen brukes på ekstremt støvete områder, må luftfilterpatronen inspiseres og rengjøres oftere enn de oppgitte vedlikeholdsintervallene.
- Luftfilteret har et tørrelement: Hold det fritt for olje.
- La aldri motoren gå uten luftfilteret.



- (1) Ytterelement
- (2) Innelement
- (3) Filterhus
- (4) Støvdeksel
- (5) Klemmer

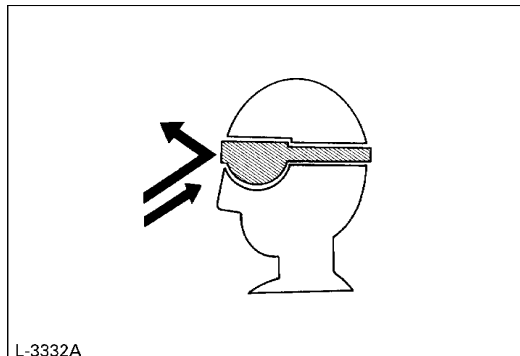
Vedlikehold av luftfilter



FORSIKTIG

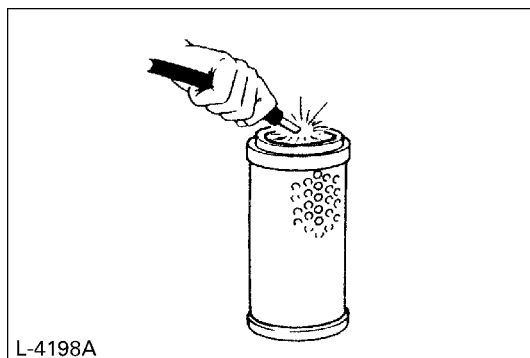
For å unngå personskade:

- Bruk vernebriller.



◆ Rengjør med trykkluft

Luftrykket må ikke overstige 5 bar (5MPa), og patronen skal blåses ren fra innsiden mot utsiden, til støvansamlingen er merkbart redusert.

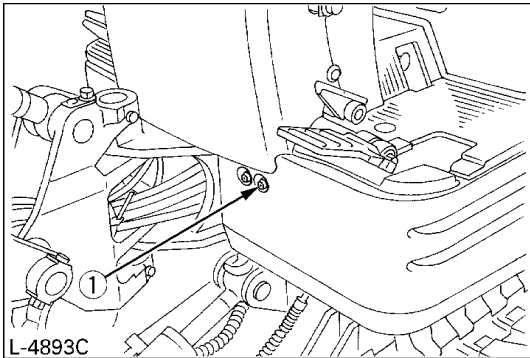


VIKTIG:

- Hvis luftpopsugningen fortsatt er utilfredsstillende, eller hvis fargen på eksosgassen er unormal selv etter rengjøring, må filterpatronen skiftes ut.

Smøring av svinglager

1. Smør gjennom den respektive smørenippelen.
2. Smør ved hver 90-posisjon (1,58 rad.) på svinggrammen.



(1) Smørenippel

VEDLIKEHOLD HVER 500. DRIFTSTIME

Utfør alt 50-timers vedlikehold samtidig.

Utskifting av drivstoffilterelement

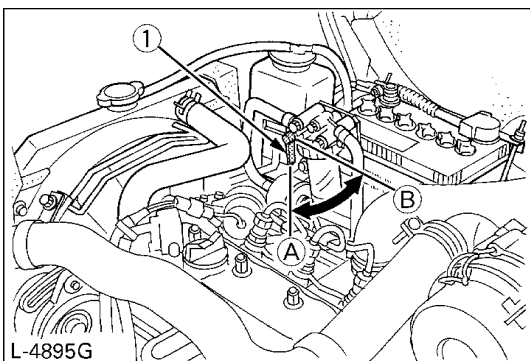


FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Holdes på avstand fra åpen ild.

1. Steng drivstoffkranen.

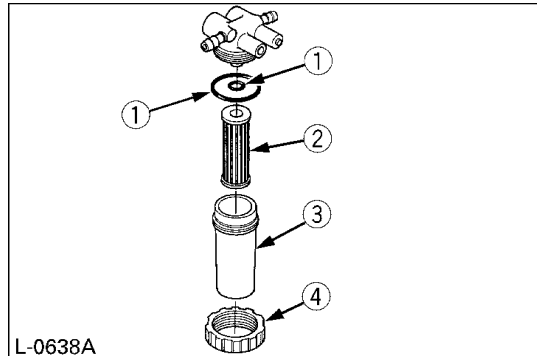


(1) Drivstoffkran

(A) "Åpen"

(B) "Lukket"

2. Løsne nå ringmutteren, fjern koppen og tøm den. Rengjør innsiden av koppen med lett olje.
3. Sett inn et nytt element i riktig posisjon og stram til for hånd.
4. Monter filterkoppen og ringmutteren igjen.
5. Åpne drivstoffkranen igjen.



L-0638A

- (1) O-ring
- (2) Filterelement
- (3) Filterkopp
- (4) Ringmutter

VIKTIG:

- Etter utskifting av patronen må drivstoffsystemet luftes ut.

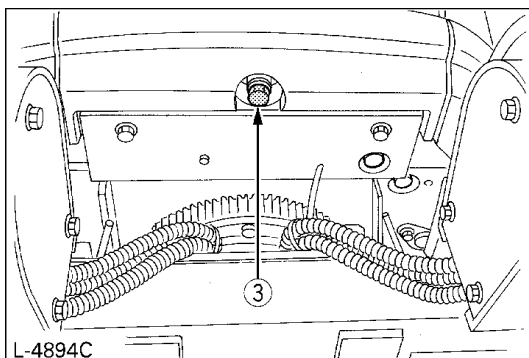
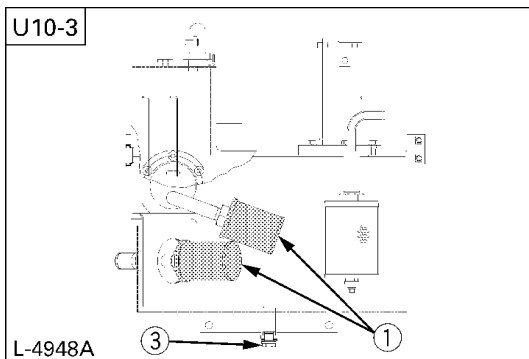
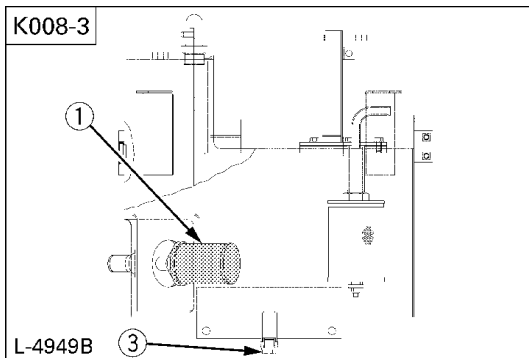
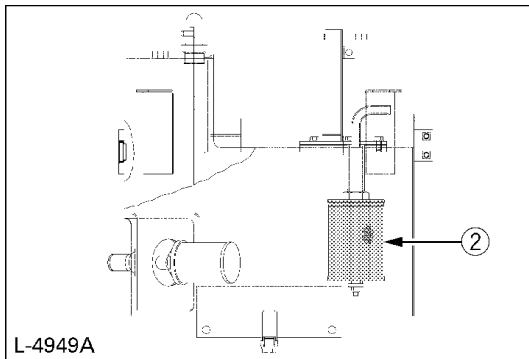
VEDLIKEHOLD HVER 1000. DRIFTSTIME

Utfør alt 50-, 200- og 500-timers vedlikehold samtidig.

Skift av hydraulikkolje (samt skift av sugefilteret og returfilteret i hydraulikk tanken)

ANMERKNING:

Kontakt din KUBOTA-forhandler for nærmere detaljer.



- (1) Sugefilter
 (2) Returfilter
 (3) Dreneringsplugg

Hydraulikkoljevolum

ca. 12,5 L

■ Kontroll av hydraulikkolje med hydrauliske stenknusere

Hydraulikkoljeskift etter 1000 driftstimer som omtales i instruksjonshåndboken, er basert på normalt gravemaskinarbeid. Følgende inspeksjoner skal foretas når det brukes hydrauliske stenknusere.

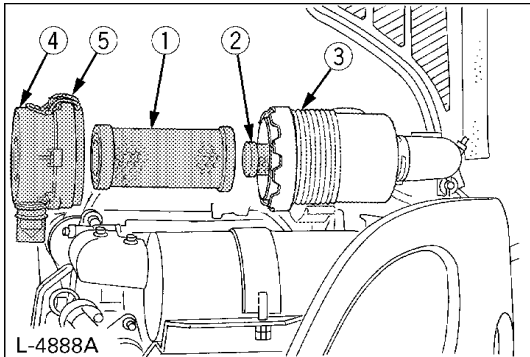
1. Skift og etterfylling av hydraulikkolje
 - 1) Hydraulikkoljen må skiftes oftere når man benytter stenknusere, fordi maskinen utsettes for tyngre bruksbetingelser enn ved normalt gravearbeid.
 - 2) Bruk kun de anbefalte oljene som er nevnt i instruksjonshåndboken ved skifte eller etterfylling av olje.
 - 3) Bland aldri oljer av forskjellige merker.
2. Skifte returfilter og olje
 - 1) Filteret må skiftes oftere på grunn av forurensning som skyldes hyppig montering eller avmontering av slangene.
 - 2) Pass på at det nye filteret er av riktig type.
 - 3) Oljeskift avhengig av driftstimer.

		Hydraulikkolje Returfilter	Sugefilter
Ved normale bruksforhold		hver 1000. time	1000. time
Ved tyngre arbeid	20%	hver 800. time	
	40%	hver 400. time	
	60%	hver 300. time	
	mer	hver 200. time	

VEDLIKEHOLD HVER 1000. DRIFTSTIME ELLER HVERT ÅR

Utskiftning av luftfilterpatron

Åpne motorpanseret og fjern støvdekselet. Sett inn et nytt ytter- og innerelement. Under montering må du passe på å montere støvdekselet slik at TOPP-merket (pil) peker oppover.



- (1) Ytterelement
- (2) Innelement
- (3) Filterhus
- (4) Støvdeksel
- (5) Klemmer

VIKTIG:

- Forkort utskiftingsintervallet ved bruk på steder med mye støv og sand.

VEDLIKEHOLD HVER 2000. DRIFTSTIME

Utfør alt 50-, 200-, 500- og 1000-timers vedlikehold samtidig.

Skift av olje på frontløshjul og drivhjul

ANMERKNING:

Kontakt din KUBOTA-forhandler for nærmere detaljer.

Kontroll av alternator og startmotor

ANMERKNING:

Kontakt din KUBOTA-forhandler for nærmere detaljer.

ÅRLIG VEDLIKEHOLD

Elektriske ledninger og sikringer

Kontroller jevnlig at klemmene er godt festet. Løse ledninger eller skadde kabler kan føre til feilfunksjon på det elektriske systemet. Korslutning, elektrisk lekkasje og andre kostbare problemer kan bli resultatet. Kontroller ledningene og skift ut skadde komponenter umiddelbart. Dersom en sikring går like etter at den er blitt skiftet ut, må du kontakte din KUBOTA-forhandler. Bruk aldri andre sikringer enn de som er oppgitt.

VEDLIKEHOLD HVERT ANNET ÅR



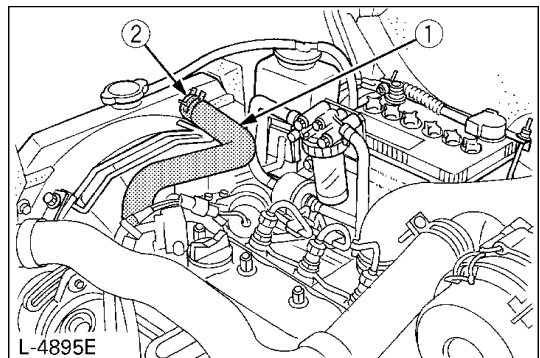
FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Løsne ikke radiatorlokket før radiatoren er skikkelig avkjølt. Deretter løsnes lokket så langsomt at trykket i systemet slipper gradvis ut. Fjern tilslutt lokket helt.

Skift av radiatorslanger

Skift ut radiatorslanger og slangeklemmer hvert annet år. Dersom slangene er oppsvulmet, harde eller sprukne, må de skiftes ut tidligere.



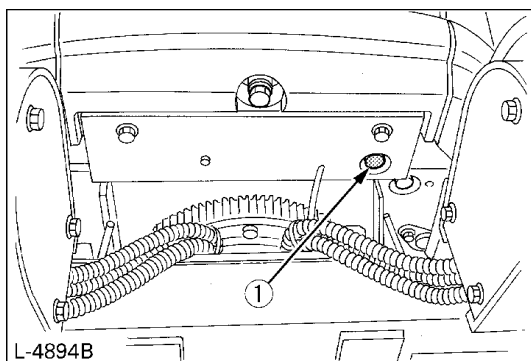
- (1) Radiatorslanger
- (2) Slangeklemmer

Skifte kjølevæske på radiator

(Ved kjølevæske med lang levetid)

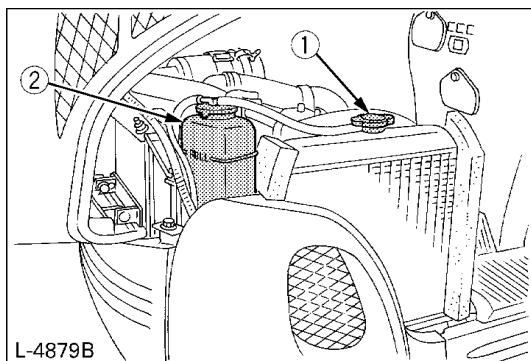
Stans motoren og fjern nøkkelen. Vent til motoren er helt avkjølt.

1. Åpne dreneringspluggen eller kranen i bunnen av radiatoren og la all kjølevæsken renne ut.
2. Rengjør radiatoren ved å skylle den med vann.
3. Lukk dreneringspluggen eller kranen og fyll radiatoren og reservetanken med kjølevæske. La maskinen gå på tomgang i ca. 5 minutter. Slå deretter av motoren og kontroller kjølevæsknivået.
4. Maskinen ble levert med 50% frostvæskeopløsning.



L-4894B

(1) Dreneringsplugg



L-4879B

(1) Radiatorlokk

(2) Reservetank

Kjølevæskevolum	ca. 3,5 L
-----------------	-----------

VIKTIG:

- Bruk aldri maskinen uten kjølevæske.
- Når radiatorsystemet skal fylles, må det brukes ferskvann og frostvæske.
- Når frostvæske tilsettes vannet, må aldri andelen overstige 50%. (En 50/50 blanding anbefales).
- Skru radiatorlokket godt til. Dersom lokket er løst eller ikke skikkelig tilskrudd, kan det føre til overoppheting av motoren som følge av kjølevæskelekkasje.

ANNET VEDLIKEHOLD

■ Rengjøring av teleskopstengene på sporrammen

Dersom de teleskopiske stengene i sporrammen er tilskitnet med jord eller sand, må man rengjøre gliderørene på følgende måte etter behov.

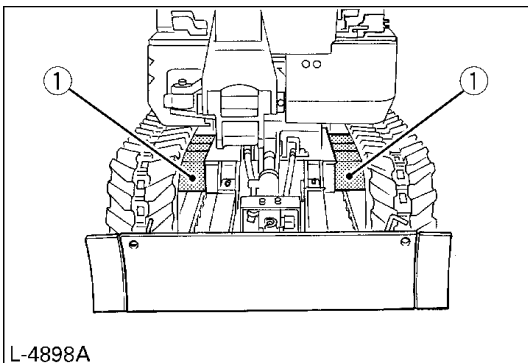


ADVARSEL

For å unngå personskade eller død:

- Plasser maskinen på en jevn overflate mens du rengjør teleskopstengene i sporrammen.

1. Løft først maskinen opp fra bakken ved hjelp av plogbladet og bommen.
2. Sett spaken for endring av sporvidde/plogblad til posisjonen "Endring av sporvidde".
3. Flytt kontrollspaken bakover og øk sporvidden til 860 (K008-3) eller 990 (U10-3) mm.
4. Fjern jord og sand fra teleskopstengene og legg deretter et jevnt lag med fett på rørene. Forsikre deg om at alle de 4 teleskopstengene blir smurt.
5. Reduser og øk sporvidden flere ganger ved hjelp av kontrollspaken, slik at fettene fordeler seg skikkelig.
6. Sett spaken for endring av sporvidde/plogblad til posisjonen "Plogblad".
7. Plasser maskinen forsiktig ned på bakken ved hjelp av plogbladet og bommen.



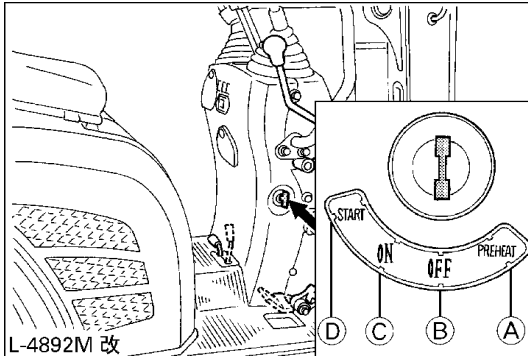
L-4898A

(1) Teleskopstenger på sporramme

ANDRE JUSTERINGER OG UTSKIFTNINGER

UTLUFTNING AV DRIVSTOFFSYSTEMET

1. Fyll opp gravemaskinen med drivstoff.
2. Drei startnøkkelen til posisjonen "PÅ".
3. Luften i drivstoffsystemet vil automatisk luftes ut innen et minutt.



- (A) "FORVARMING"
 (B) "AV"
 (C) "PÅ"
 (D) "START"

VIKTIG:

- Hvis utluftingen var utilstrekkelig, vil motoren stanse rett etter start. I så fall må punktene (2) og (3) gjentas.

JUSTERING AV BELTENE

- ◆ Hvis beltet skal slakkes, går man frem på følgende måte:



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Løsne aldri smørenippelen helt eller for raskt. Ellers kan fett under høyt trykk i strammesylinderen sprute ut.
- Ikke kryp inn under gravemaskinen.

1. Ved hjelp av en pipenøkkel løsnes smørenippelen noen få omdreininger.
2. Når fettets siver ut fra gjengene roteres beltet og løsnes i løftet stilling (se illustrasjon).

Etter at justeringen er fullført:

Bruk pipenøkkelen til å stramme smørenippelen.

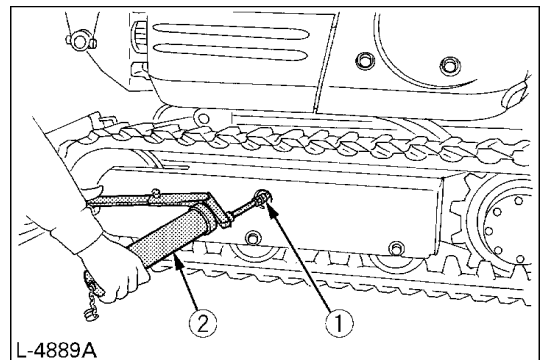
Strammemomentet skal være mellom 98 og 108 N·m (10 til 11 kgf·m).

VIKTIG:

- Hvis beltene er for stramme, fører det til økt slitasje.
- Hvis beltene er for slakke, kan belteskoene kollidere med hjulet. Det fører til økt slitasje. Beltet kan også komme ut av stilling eller hoppe av.
- Rengjør beltene etter hver bruk.
- Dersom beltestrekket skulle øke som følge av at det sitter leire på dem, må beltet løftes opp ved hjelp av bommen, armen og skovlen, motoren settes på tomgang og leiren fjernes fra beltet ved å la det gå rundt.

◆ Strekk beltene som følger:

1. Fyll fett (2) på smørenippelen (1).



L-4889A

(1) Smørenippel

(2) Smørepistol

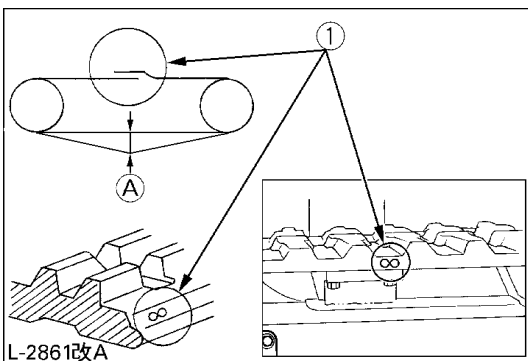
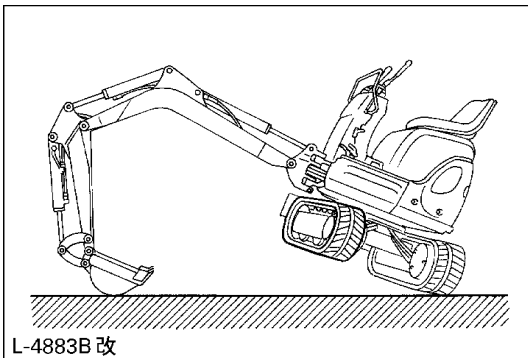
2. Strekk beltet i løftet posisjon, slik at distansen "A" (klaring mellom det midtre beltehjulet og overflaten på beltet) er 10 til 15 mm, se illustrasjon. I dette tilfellet er beltesømmen plassert øverst, midt mellom løshjulet og drivhjulet.



FARE

For å unngå personskade eller død:

- Arbeid aldri under en maskin i denne tilstanden.
- For din sikkerhet: Ikke ha full tillit til hydrauliske støtteanordninger, de kan sige ned, falle plutselig eller senke seg utilsiktet.



(1) Søm (Merke "∞")

(A) 10 til 15 mm

VIKTIG:

- Pass på at ingen fremmedlegemer, slik som steiner, sitter fast i beltet. Fjern slike fremmedlegemer før justering av beltet.
- Beltesøm
Endene på gummibeltene er føyet sammen med en søm. Ved justering av beltene må sømmen plasseres på toppen, midtveis mellom løshjulet og drivhjulet.

Dersom ikke sømmen er i riktig posisjon, vil beltet være for slakt, og ytterligere justeringer vil være nødvendige.

- Etter justering roteres beltet et par ganger, for å kontrollere strekket.
- Følgende tilleggspunkter må følges ved justering av gummibelter.
 - 1) Dersom beltene slakker seg mer enn 25 mm, må de strammes.
 - 2) Kontroller beltestrekket etter de første 30 driftstimene og juster det om nødvendig. Kontroller og juster deretter hver 50. driftstime.

Spesiell informasjon ved bruk av gummibelter

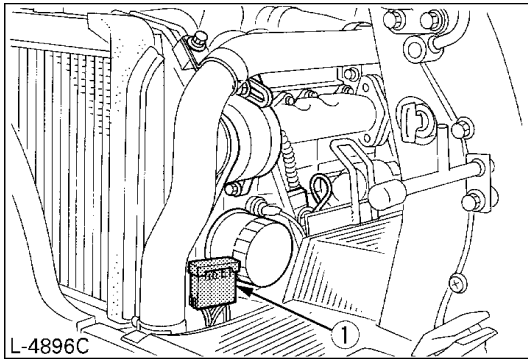
1. Når du skal svinge, må du senke farten og ikke svinge for brått. Unngå å svinge om din egen akse for å unngå overdreven slitasje og smussansamling.
2. Avlastingsventilen kan aktiveres dersom det sitter for mye skitt og sand på beltene. I dette tilfellet beveges maskinen rett bakover et lite stykke, slik at jord og sand faller av. Deretter kan man foreta en sving.
3. Unngå bruk av gummibelter i elveleier, samt på steinet grunn, på armert betong og på stålplater. Gummien kan skades og slitasjen på beltene vil økes.

SIKRINGER

■ Utskiftning av sikringer

1. Fjern dekselet på sikringsboksen.
2. Skift ut den utbrente sikringen med en sikring med samme ytelse.

■ Sikringer, kapasiteter og kretser

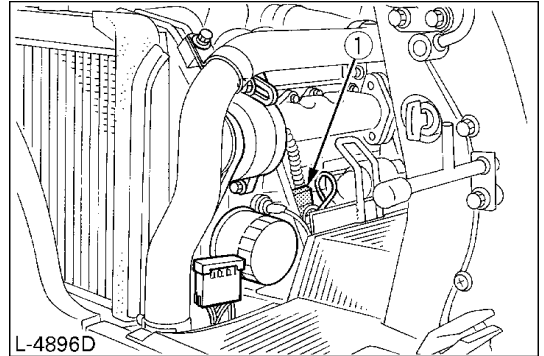


(1) Sikringsboks

Nr.	Amper	Krets
1	15A	Magnetventil avbrytelse drivstofftilførsel
2	10A	Arbeidslys, horn
3	5A	Timeteller, drivstoffpumpe, kontrollamper, regulator
4	5A	Tidsrelé
	15A, 10A, 5A	Reservesikringer

■ Treg sikring

Det er montert en treg sikring for å beskytte de elektriske kretsene. Dersom sikringsleddet går, må du kontrollere om det finnes feil på de elektriske kretsene og deretter sette inn en ny treg sikring av riktig type.



(1) Treg sikring

FEILSØKING

Dersom gravemaskinen ikke gir de forventede ytelsene, eller hvis det oppstår problemer, bør du konsultere tabellen og ta de nødvendige forholdsregler.

	Problem	Årsak	Løsning
Motortrøbbel	Startvansker	Drivstoff for tykflytende	* Kontroller drivstofftank og filter * Fjern urenheter og vann * Skift om nødvendig ut filteret
		Luft eller vann i drivstoffsystemet	* Fjern vann fra drivstofftanken * Kontroller at boltene og mutterne på koblingene på drivstoffrørene er godt strammet * Lufting av drivstoffsystemet (for drivstoffilter og injeksjonspumpe, se "UDLUFTING AV DRIVSTOFFSYSTEMET" under "ANDRE JUSTERINGER OG UTSKIFTNINGER")
		Oljeviskositeten er for høy, slik at motoren går ujevnt om vinteren	* Hell varmt vann over radiatoren * Bruk oljer med forskjellig viskositet avhengig av omgivelsestemperaturen. (Bruk SAE10W-30 eller SAE10W-40)
		Batteriet er nesten død; utilfredsstillende trykk	* Lad opp batteri
	Utilstrekkelig motorkraft	Lavt drivstoffnivå	* Kontroller drivstoff og fyll på etter behov
		Luftrenser tilstoppet	* Rengjør luftfilterelementet
	Motoren stopper plutselig	Lavt drivstoffnivå	* Kontroller drivstoff og fyll på etter behov * Luft ut drivstoffsystemet
	Unormal farge på eksos	Dårlig drivstoff	* Bruk drivstoff av høy kvalitet
		For mye motorolje	* Drener ut motoroljen til anbefalt oljenivå
	Vanntemperatur i rødt område (Overoppheting)	Viftebelte slitt eller ødelagt	* Juster eller skift
		Kjølevæsknivå for lavt	* Fyll til fastsatt nivå
		Radiatorgrill eller ribber er tilstoppet	* Rengjør
		Kjølevæskan er forurenset med rust fra sylindrehodet eller veivhuset	* Skift kjølevæskan og bruk rustfjerner
		Radiatorlokk defekt. (Fordampning)	* Skift ut
		Korrosjon på kjølevæskerør	* Rengjør
		Kontinuerlig drift under full belastning	* Reduser belastningen
Motoroljenivå for lavt		* Fyll til fastsatt nivå	
Bruk av dårlig drivstoff	* Bruk forskriftsmessig drivstoff		

	Problem	Årsak	Løsning
Hydraulisk-system	Kraft på bom, arm, skovl, kjøring, sving og plogblad er for lav	Hydraulikkoljenivå for lavt	* Fyll på olje
		Lekkasje fra slanger og/eller koblinger	* Skift ut slanger eller koblinger
Kjøresystem	Svingmotoren fungerer ikke	Svinglåsepinnen er ikke fjernet	* Fjern pinnen fra hullet
	Endring av kjøreretning	Blokkert av steiner	* Fjern
		Belte for slakt eller for stramt	* Juster etter behov

BRUK I KALDT VÆR

FORBEREDELSE FOR BRUK I KALDT VÆR

1. Skift ut motoroljen og hydraulikkoljen med oljer som har en viskositet som passer for kaldt vær.
2. I kaldt vær synker batterieffekten og batterivæsken kan fryse dersom batteriet ikke er tilstrekkelig ladet. For å hindre at batterivæsken fryser, må du passe på at batteriladningen er på 75% eller mer av kapasiteten etter bruk. For å lette neste oppstart, anbefales det å oppbevare batteriet i lukkede, oppvarmede rom. Dersom batterivæsknivået er for lavt, må det ikke etterfylles etter drift, men når motoren er igang og klar til ny drift.
3. Tilsett frostvæske til kjølevæsken i radiatoren og reservetanken dersom du forventer at omgivelsestemperaturen vil falle under 0°C. Blandingsforholdet mellom vann og frostvæske avhenger av hvilken omgivelsestemperatur man venter seg. En 50/50-blanding vil likevel anbefales.

- Blandingsforhold mellom vann og frostvæske

Omgivelses-temperatur °C	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
Frostvæske %	30	30	30	35	40	45	50
Vann %	70	70	70	65	60	55	50

VIKTIG:

- Bruk permanent frostvæske eller kjølevæske med lang levetid.
- Drener ut all kjølevæsken og rengjør innsiden av radiatoren. Fyll deretter opp med vann blandet med frostvæske.
- Siden frostvæsken også er korrosjonshemmende, er det ikke nødvendig å tilsette noe annet middel til blandingen med vann og frostvæske.
- Se "Kontroll av kjølevæske" under "DAGLIGE KONTROLLER" i "VEDLIKEHOLD" angående påfyllingsvolum for radiatorer.

PROSEDYRE ETTER UTFØRT ARBEID

Rengjør gravemaskinen nøye etter arbeidet og tørk den. Ellers kan søle og jord på beltene fryse dersom temperaturen faller under 0°C-merket. Da blir det umulig å bruke gravemaskinen. Oppbevar gravemaskinen på et tørt sted. Hvis dette ikke er mulig, må den plasseres på treplanker eller matter. Hvis gravemaskinen parkeres på fuktig eller leiret grunn, kan beltene fryse fast i løpet av natten. Da blir det umulig å bruke gravemaskinen. Dessuten kan reduksjonsgearet skades.

I tillegg må stengene på de hydrauliske sylindrene tørkes rene. Ellers kan det oppstå alvorlig skade ved at skittent vann siger gjennom pakningene.

LENGRE STILLSTANDSPERIODER



FORSIKTIG

For å unngå personskade:

- Vask ikke maskinen mens motoren er igang.
- For å unngå faren for eksosforgiftning, må du ikke starte motoren innendørs uten effektiv ventilasjon av lokalet.
- Ved bortsetting skal nøkkelen tas ut av tenningen, slik at ikke uautoriserte personer kan starte gravemaskinen og utsette seg for fare.

■ Dersom gravemaskinen skal settes bort for en lengre periode, gjelder følgende prosedyre

1. Hele gravemaskinen må rengjøres grundig. Oppbevar den i alle tilfeller innendørs. Dersom gravemaskinen absolutt må oppbevares utendørs, må det legges treplanker på et jevnt underlag. Plasser deretter gravemaskinen på treplankene og tildekk den fullstendig.
2. Skift olje og fett på gravemaskinen.
3. Smør de synlige delene av stempelstengene med rikelige mengder fett.
4. Fjern batteriene og oppbevar dem innendørs.
5. Hvis du forventer at temperaturen vil synke under frysepunktet, må du tilsette frostvæske eller tømme ut all kjølevæsken.

VIKTIG:

- Vask gravemaskinen etter at du har stoppet motoren.
Dersom du vasker gravemaskinen med motoren igang, kan det komme vannsprut gjennom inntaket på luftfilteret, noe som kan føre til motorproblemer.
Vask forsiktig, og pass på at det ikke kommer vann på luftfilteret.

■ Når maskinen skal tas i bruk igjen etter en lang stillstandsperiode, gjelder følgende prosedyre

1. Tørk av fett på stempelstengene på hydraulikksylindrene.
2. Start motoren og aktiver tilleggsutstyret og kjøremekanismene uten last for å sirkulere hydraulikkoljen (hvis maskinen lagres i mer enn en måned, bør du utføre trinn (1) og (2) hver måned).

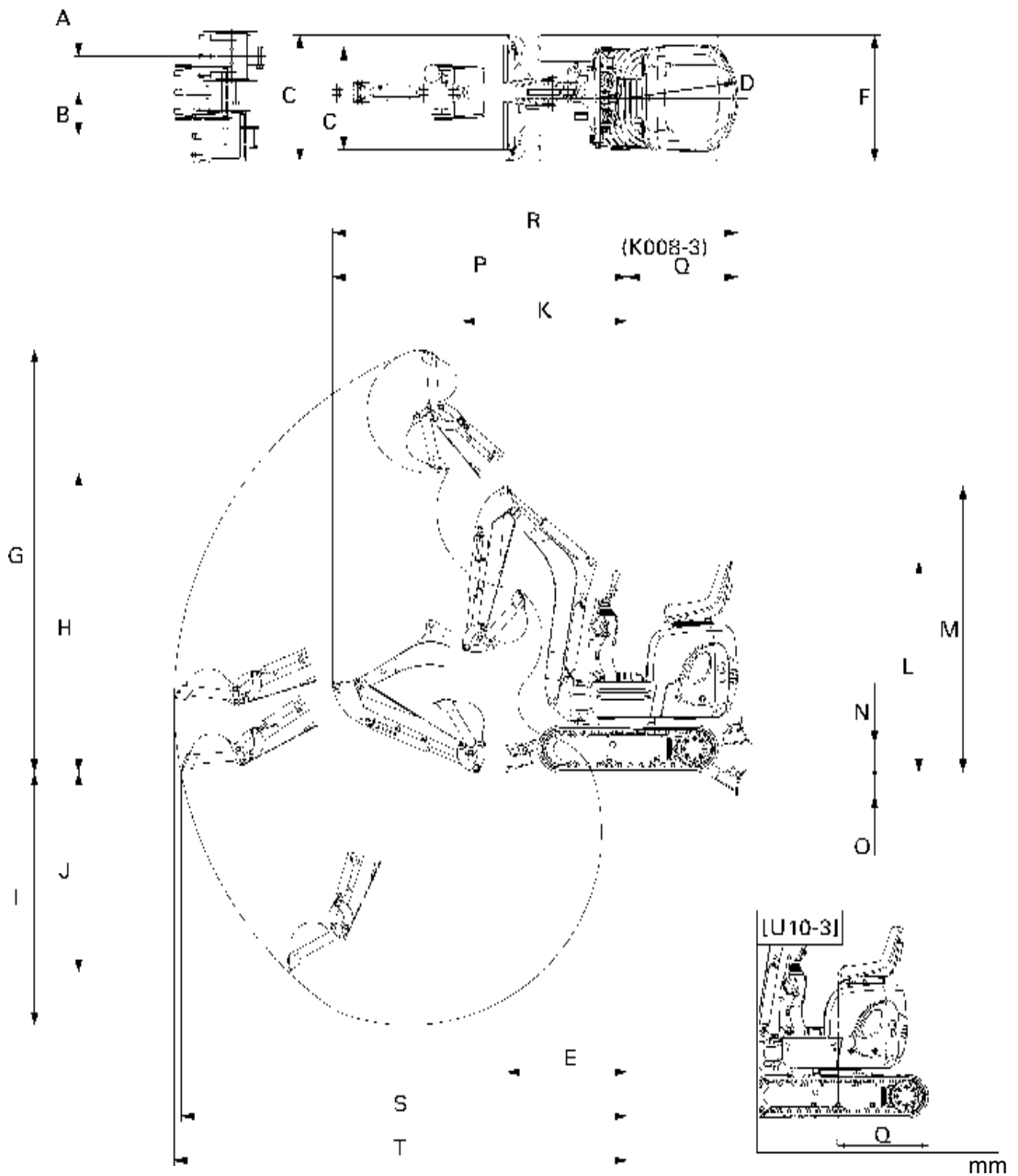
ANBEFALTE OLJER

VIKTIG

1. Før levering ble det fylt på hydraulikkolje med viskositetsgrad ISO 46.
2. Bruk motorolje API serviceklassifisering CD, CE eller CF.
3. Bruk SAE 90 (API, CLA/GL5) som olje på drivenhet til alle årstider.

	Bruksområde	Viskositet	Shell	Mobil	Exxon	MIL-Standard
Motorolje	Om vinteren eller ved lave temperaturer	SAE 10W	Shell Rotella T10W Shell Rimula 10W	Mobil Delvac 1310	XD-3 10W XD-3 Extra 10W	MIL-L-2104C MIL-L-2104D
		SAE 20W	Shell Rotella T20W-2 Shell Rimula 20W-20	Mobil Delvac 1320	XD-3 20W-20 XD-3 Extra 20W-20	
	Om sommeren eller ved høye omgivelses temperaturer	SAE 30	Shell Rotella T30 Shell Rimula 30	Mobil Delvac 1330	XD-3 30 XD-3 Extra 30	
		SAE 40	Shell Rotella T40 Shell Rimula 40	Mobil Delvac 1340	XD-3 40 XD-3 Extra 40	
	SAE 50	Shell Rimula 50	Mobil Delvac 1350			
Motorolje til alle årstider	All slags bruk	Shell Rotella T15W		XD-3 15W-40 XD-3 Extra 15W-40		
Gearolje	Om vinteren eller ved lave temperaturer	SAE 75	Shell oil S8643	Mobilube HD80W-90		MIL-L-2105C
		SAE 80	Shell Spirax HD80W	Mobilube HD80W-90		
	Om sommeren eller ved høye omgivelses temperaturer	SAE 90	Shell Spirax HD90	Mobilube 46	Mobilube HD80W-90	MIL-L-2105
		SAE 140	Shell Spirax HD140	Mobilube HD85W-140	Mobilube HD80W-140	MIL-L-2105C
	Motorolje til alle årstider	All slags bruk	Shell Spirax HD80W Shell Spirax HD85W	Mobilube HD80W-90	GX80W-90	
Hydraulikkolje	Om vinteren eller ved lave temperaturer	ISO 32	Shell Tellus T32	Mobil DTE-Oil 13	NUTO H32	
		ISO 46	Shell Tellus T46	Mobil DTE-Oil 15	NUTO H46	
	Om sommeren eller ved høye omgivelses temperaturer	ISO 68	Shell Tellus T68	Mobil DTE-Oil 16	NUTO H68	
Fett		Shell Alvania EP2	Mobilux EP2	BEACON Q2		
Drivstoff		Lett olje nr. 2-D (ASTM D975)				
Drivstoff under -5°C		Lett olje nr. 1-D (ASTM D975)				

HOVEDDIMENSJONER



	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)	(N)	(O)	(P)	(Q)	(R)	(S)	(T)
K008-3	245	300	700/ 860	750	820	700/ 860	2870	2030	1720	1380	1120	1420	1940	200	180	2000	750	2750	3020	3070
U10-3	355	435	750/ 990	500	900	750/ 990	3050	2210	1800	1550	1250	1420	2100	215	190	2310	670	2980	3330	3380

LØFTEKAPASITET

1. Løftekapasiteten er basert på ISO 10567 og overstiger ikke 75% av den statiske tippelasten på maskinen eller 87% av maskinens hydrauliske løftekapasitet.
2. Slagene er som følger.
 - 1) Lastepunktet tilsvarer frontboltdelen på armen.
 - 2) Maskinposisjonene er (i) over fronten (plogblad opp), (ii) over fronten (plogblad senket), og (iii) over siden.
 - 3) Den arbeidende sylinderen er bomsylinderen.
3. Skovlen på gravemaskinen, kroken, slyngen og annet løfteutstyr er ikke tatt i betraktning i forbindelse med lasten.

Maskinbetingelser:

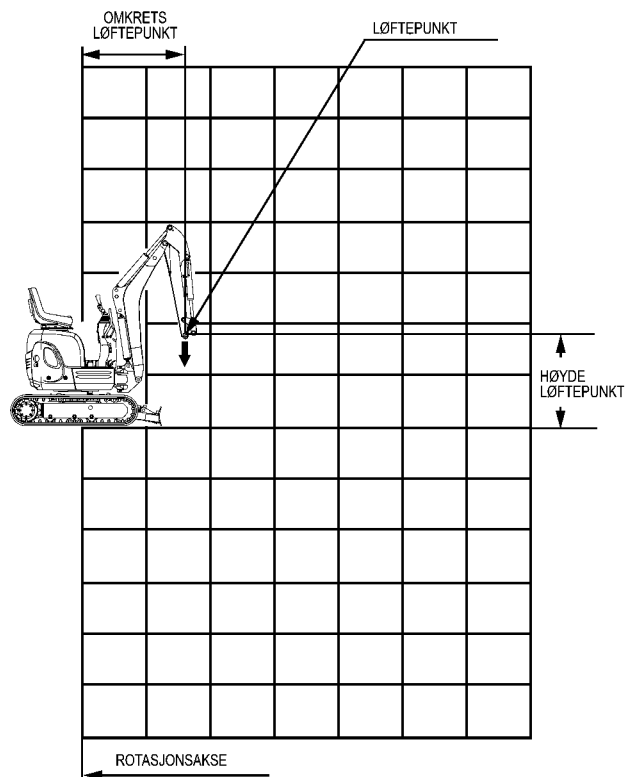
Ingen skovl, alle andre i overensstemmelser med standard forskrifter.



ADVARSEL:

For å unngå personskade eller død:

- Det er forbudt å løfte laster som overstiger verdiene som er oppgitt i tabellene over løftekapasitet.
- Verdiene som er oppgitt i tabellen gjelder bare på jevnt og hardt underlag. Ved løfting på bløtt underlag, kan maskinen velte fordi lasten konsentreres på den ene siden av maskinen.
- Verdiene i tabellen er beregnet ved enden av armen uten skovl. For å finne de tillatte vektene for maskiner uten skovl, må vekten av skovlen trekkes fra verdiene i tabellen.



LØFTEKAPASITET
OVER FRONT PLOGBLAD

MODELL	K008-3	SPES	GUMMIBELTER
--------	--------	------	-------------

(i) OVER-FRONT (PLOGBLAD OPP) KN (tonn)

HØYDE (mm)	LASTERADIUS (mm)						
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
GL	2500						
	2000				1,8 (0,18)		
	1500				1,8 (0,18)		
	1000			2,7 (0,28)	1,7 (0,18)	1,2 (0,12)	
	500			2,5 (0,26)	1,6 (0,17)	1,2 (0,12)	
	0		4,5 (0,46)	2,3 (0,24)	1,6 (0,16)	1,1 (0,12)	
	-500		4,5 (0,46)	2,3 (0,23)	1,5 (0,16)		
	-1000		4,2 (0,43)	2,3 (0,24)	1,5 (0,16)		
	-1500						

(iii) OVER SIDE (SPORVIDDE 860 mm) KN (tonn)

HØYDE (mm)	LASTERADIUS (mm)						
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
GL	2500						
	2000				1,5 (0,15)		
	1500				1,5 (0,15)		
	1000			2,2 (0,23)	1,4 (0,14)	1,0 (0,10)	
	500			2,0 (0,20)	1,3 (0,14)	0,9 (0,10)	
	0		3,4 (0,34)	1,9 (0,19)	1,3 (0,13)	0,9 (0,09)	
	-500		3,4 (0,34)	1,8 (0,18)	1,2 (0,12)		
	-1000		3,4 (0,34)	1,8 (0,19)	1,2 (0,13)		
	-1500						

(ii) OVER-FRONT (PLOGBLAD NED) KN (tonn)

HØYDE (mm)	LASTERADIUS (mm)						
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
GL	2500						
	2000				2,3 (0,23)		
	1500				2,1 (0,22)		
	1000			2,8 (0,28)	2,4 (0,24)	2,0 (0,20)	
	500			4,0 (0,40)	2,7 (0,27)	2,0 (0,20)	
	0		7,1 (0,72)	4,0 (0,41)	2,6 (0,27)	1,8 (0,19)	
	-500		5,8 (0,59)	3,4 (0,35)	2,3 (0,23)		
	-1000		4,2 (0,43)	2,5 (0,26)	1,5 (0,16)		
	-1500						

LØFTEKAPASITET OVER FRONT PLOGBLAD

MODELL	U10-3	SPES	GUMMIBELTER
--------	-------	------	-------------

(i) OVER-FRONT (PLOGBLAD OPP) KN (tonn)

HØYDE (mm)	LASTERADIUS (mm)						
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
GL	3000						
	2500						
	2000				2,1 (0,21)		
	1500				2,1 (0,22)	1,5 (0,15)	
	1000			3,2 (0,33)	2,0 (0,21)	1,4 (0,15)	
	500			2,9 (0,30)	1,9 (0,20)	1,4 (0,14)	
	0			2,8 (0,28)	1,8 (0,19)	1,4 (0,14)	
	-500		5,7 (0,59)	2,8 (0,28)	1,8 (0,18)	1,3 (0,14)	
	-1000			2,8 (0,28)	1,8 (0,19)		
	-1500						

(iii) OVER SIDE (SPORVIDDE 990 mm) KN (tonn)

HØYDE (mm)	LASTERADIUS (mm)						
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
GL	3000						
	2500						
	2000					1,9 (0,19)	
	1500					1,8 (0,19)	1,3 (0,13)
	1000				2,7 (0,28)	1,7 (0,18)	1,2 (0,13)
	500				2,4 (0,25)	1,6 (0,17)	1,2 (0,12)
	0				2,3 (0,24)	1,6 (0,16)	1,1 (0,12)
	-500			4,5 (0,46)	2,3 (0,23)	1,5 (0,15)	1,1 (0,11)
	-1000				2,3 (0,24)	1,5 (0,16)	
	-1500						

(ii) OVER-FRONT (PLOGBLAD NED) KN (tonn)

HØYDE (mm)	LASTERADIUS (mm)						
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
GL	3000						
	2500						
	2000				2,1 (0,21)		
	1500				2,2 (0,23)	2,2 (0,22)	
	1000			3,6 (0,37)	2,7 (0,28)	2,2 (0,23)	
	500			5,2 (0,53)	3,2 (0,32)	2,3 (0,24)	
	0			4,8 (0,49)	3,1 (0,32)	2,2 (0,23)	
	-500		7,1 (0,73)	4,0 (0,41)	2,7 (0,28)	1,9 (0,19)	
	-1000			3,1 (0,31)	2,1 (0,21)		
	-1500						

TILLEGG

TILLEGGSDATA TIL INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN

Modell		K008-3	U10-3
Maks. horisontalt trekk ved koblingskrok	(N)	35300	
Maks. vertikal belastning ved koblingskrok	(N)	4100	
Støy	Lpa (dB (A))	73	
	Lwa (dB (A))	90	89
Vibrasjon på styrespak	(m/s ²)	4,2	3,7
Vibrasjon på driftsspak	(m/s ²)	3,0	3,7
Vibrasjon på setet	(m/s ²)	Mindre enn 0,5	
Vibrasjon på stigbrett	(m/s ²)	2,0	



Merke: KUBOTA

Modell: K008-3

Serienr.: 10001~19999

Denne maskinen er i samsvar med de grunnleggende krav til helse og sikkerhet mht. design og fremstilling av maskineri i EU-direktiv 98/37/EU.

Anvendte normer: ISO, DIN, JIS

Andre anvendte EU-direktiver: 89/336/EØF, 95/27/EU, 2000/14/EU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Katayama', written in a cursive style.

Morimitsu Katayama

General Manager
Construction Machinery Division

KUBOTA Corporation
2-47, Shikitsuhigashi 1-chome,
Naniwa-ku, Osaka, Japan, 556-8601



Merke:

KUBOTA

Modell:

U10-3

Serienr.:

10001~19999

Denne maskinen er i samsvar med de grunnleggende krav til helse og sikkerhet mht. design og fremstilling av maskineri i EU-direktiv 98/37/EU.

Anvendte normer:

ISO, DIN, JIS

Andre anvendte EU-direktiver: 89/336/EØF, 95/27/EU, 2000/14/EU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Morimitsu Katayama'. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Morimitsu Katayama

General Manager
Construction Machinery Division

KUBOTA Corporation
2-47, Shikitsuhigashi 1-chome,
Naniwa-ku, Osaka, Japan, 556-8601

Dato: 24. januar, 2003

Samsvarserklæring

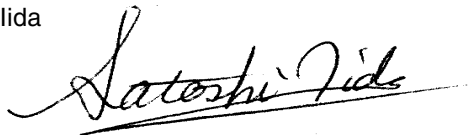
1. Navn og adresse til produsent
Kubota Corporation 64 Ishizu-kitamachi Sakai-city, Osaka, Japan
2. Navn og adresse til person som har teknisk dokumentasjon
Kubota Corporation 64 Ishizu-kitamachi Sakai-city, Osaka, Japan
3. Beskrivelse av utstyr
Type: Minigravemaskin K008-3
Produsent: Kubota Corporation
Motor: Kubota dieselmotor, 3 sylindre, vannavkjølt
kw: 7,4
opm: 2050
4. Navn og adresse på sertifiseringsbyrå
Soci t  Nationale de Certification et d'Homologation s.  . r. l. (SNCH)
L-5201 Sandweiler Luxembourg

TUV Rheinland Luxembourg GmbH
Centre Commerciale "Le 2000" Z.I. Route de Bettembourg
L-3378 LIVANGE Luxembourg
5. M lt lydeffektniv : $L_{WA}=89,33$ dB (A)
6. Garantert lydniv :
Lydeffektniv : $L_{WA}=90$ dB (A)
Lydtrykkniv : $L_{pA}=73$ dB (A)
Tillatt lydtrykkniv : $L_{WA}=96$ dB (A)
7. Anvendte direktiver
2000/14/EU, 81/1051/E F, 89/514/E F
8. Utstyret er i overensstemmelse med kravene i direktivet 2000/14/EU, tillegg VI
9. Andre anvendte EU-direktiver
89/336/E F, 98/37/EU

21. januar, 2003

Osaka, Japan

S.lida



General Manager of
Construction Machinery
Engineering Dept.
Kubota. Corporation

Dato: 24. januar, 2003

Samsvarserklæring

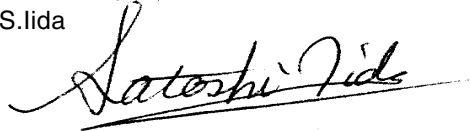
1. Navn og adresse til produsent
Kubota Corporation 64 Ishizu-kitamachi Sakai-city, Osaka, Japan
2. Navn og adresse til person som har teknisk dokumentasjon
Kubota Corporation 64 Ishizu-kitamachi Sakai-city, Osaka, Japan
3. Beskrivelse av utstyr
Type: Minigravemaskin U10-3
Produsent: Kubota Corporation
Motor: Kubota dieselmotor, 3 sylindre, vannavkjølt
kw: 7,4
opm: 2050
4. Navn og adresse på sertifiseringsbyrå
Soci t  Nationale de Certification et d'Homologation s.  . r. l. (SNCH)
L-5201 Sandweiler Luxembourg

TUV Rheinland Luxemburg GmbH
Centre Commerciale "Le 2000" Z.I. Route de Bettembourg
L-3378 LIVANGE Luxembourg
5. M lt lydeffektniv : LWA=87,97 dB (A)
6. Garantert lydniv :
Lydeffektniv : LWA=89 dB (A)
Lydtrykkniv : LpA=73 dB (A)
Tillatt lydtrykkniv : LWA=96 dB (A)
7. Anvendte direktiver
2000/14/EU, 81/1051/E F, 89/514/E F
8. Utstyret er i overensstemmelse med kravene i direktivet 2000/14/EU, tillegg VI
9. Andre anvendte EU-direktiver
89/336/E F, 98/37/EU

21. januar, 2003

Osaka, Japan

S.Iida



General Manager of
Construction Machinery
Engineering Dept.
Kubota Corporation