

ANVÄNDARHANDBOK

Originalanvisningar



TB210R

Serial No. 211000004~

Book No. AB8E010

OETB210R_A-XK

MINI EXCAVATOR



TAKEUCHI



Läs igenom anvisningarna och se till att du förstår dem.

VARNINGSSYMBOL



Den här symbolen markerar en säkerhetsvarning.

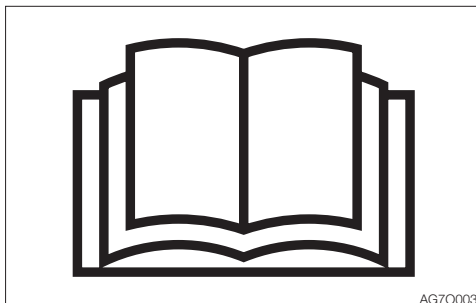
Meddelandet som åtföljer symbolen innehåller viktig säkerhetsrelaterad information. Läs meddelandet och se till att du förstår informationen så att personskador och dödsfall förhindras.

Ägaren eller arbetsgivaren ansvarar för att alla förare instrueras i korrekt och säker användning av all utrustning. Alla som använder den här maskinen ska läsa igenom den här bruksanvisningen och ta till sig innehållet.

Alla förare ska instrueras i grävmaskinens funktioner innan de använder maskinen.

Lär dig och öva på att manövrera maskinen på en tom och säker plats innan du använder maskinen på en arbetsplats.

! WARNING



Felaktig(t) användning, kontroll och underhåll av den här maskinen kan resultera i skador eller dödsfall. Läs igenom och se till att du förstår den här bruksanvisningen innan du använder, kontrollerar eller utför underhållsarbete på maskinen.

Den här bruksanvisningen ska alltid förvaras nära till hands, helst i själva maskinen. Om den går förlorad eller skadas ska en ny bruksanvisning omedelbart beställas från aktuell Takeuchi-återförsäljare. När maskinen överläts på en annan ägare ska även den här bruksanvisningen överlämnas till den nya ägaren.

Takeuchi tillhandahåller maskiner som överensstämmer med lokala bestämmelser och standarder i exportlandet. Om du har köpt din maskin i ett annat land eller från en person eller ett företag i ett annat land kan det hända att den inte har de säkerhetsanordningar eller den säkerhetsstandard som krävs för användning i ditt land. Kontakta en Takeuchi-återförsäljare om du har frågor kring huruvida maskinen överensstämmer med bestämmelserna och standarderna i ditt land.

KALIFORNIEN

VARNING ENLIGT PROPOSITION 65

Avgas från dieselmotorer och vissa av dess beståndsdelar har i delstaten Kalifornien konstaterats orsaka cancer, missbildningar och andra reproduktionsstörningar. Batteripoler, kontakter och vissa tillbehör till dessa innehåller bly och blyföreningar – kemikalier vilka i delstaten Kalifornien har konstaterats orsaka cancer och missbildningar eller andra reproduktionsstörningar. Tvätta händerna efter att du har hanterat batteriet.

Försäkran om överensstämmelse

Härmed intygar vi att maskinen nedan, med den konstruktion och det utförande och i den form som har tagits i drift, överensstämmer med tillämpliga grundläggande hälso- och säkerhetskrav i EU-direktiven nedan. Om maskinen modifieras på ett sätt som inte har godkänts av oss upphör det här intyget att gälla.

Maskinens beteckning	Kompaktgrävare
Tillverkare	TAKEUCHI MFG. CO., LTD 205 Uwadaira, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0605, Japan

Modell	TB210R
Motortyp	D722-E4B-BHTU-1
Motoreffekt	8,8 kW @ 2200 rpm

Maskinen överensstämmer med kraven i följande EU-direktiv:

1. Maskindirektivet 2006/42/EG inklusive bilaga
2. Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet inklusive bilaga
3. Bullerdirektiven 2000/14/EG (bedömningsförfarande enligt bilaga VI), 2005/88/EG inklusive bilagor.
4. Bestämmelser om föroreningar från motorer: 2004/26/EG inklusive bilagor.

Harmoniserade standarder: EN474-1: 2006 + A4: 2013, EN474-5: 2006 + A3: 2013.

Sammanställning av tekniska filer:

Hans Friedrich
Oliver Scharschmidt
Wilhelm Schäfer GmbH
68307 Mannheim-Sandhofen TYSKLAND

Utgiven i Sakaki, Japan
Akio Takeuchi, vd

SIGNALORD

Säkerhetsmeddelanden i den här bruksanvisningen och på maskinens etiketter markeras med orden "FARA", "VARNING" och "OBS!". Dessa signalord har följande innebörd:



DANGER

FARA avser en situation med hög risk som, om den inte undviks, leder till dödsfall eller allvarlig skada.



WARNING

VARNING avser en situation med medelhög risk som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig skada.



CAUTION

OBS! avser en situation med låg risk som, om den inte undviks, kan leda till mindre, måttliga skador.

VIKTIGT: Ordet "VIKTIGT" används för att varna förare och underhållspersonal för situationer som kan leda till skador på maskinen och dess komponenter.

Det är omöjligt att förutse alla potentiella omständigheter som kan medföra risker. Varningarna i den här bruksanvisningen och på maskinen omfattar inte alla eventualiteter. När du använder maskinen måste du iaktta försiktighet och följa normala säkerhetsrutiner så att maskinen, dess förare eller andra personer inte skadas.

INLEDNING

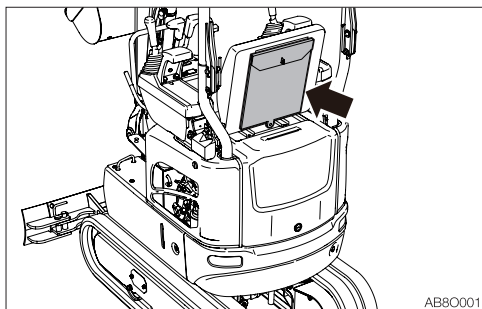
FÖRORD

Den här maskinen beskriver användning, inspektion och underhåll av maskinen samt de säkerhetsanvisningar som ska beaktas under dessa aktiviteter.

Om du har frågor beträffande maskinen kan du kontakta Takeuchis försäljnings- eller serviceställen.

FÖRVARINGSFACK FÖR BRUKSANVISNING

I maskinen finns ett förvaringsfack för den här bruksanvisningen. Se bilden nedan.



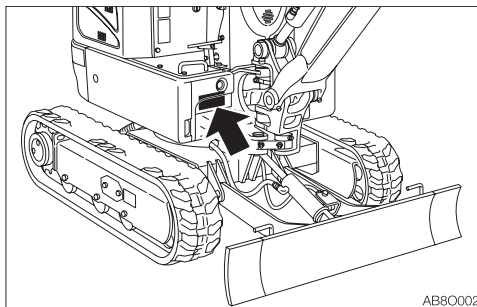
1. Ta bort cylinderlåset och öppna förvaringsfacket för bruksanvisningen på stolens baksida.
2. När du är färdig med bruksanvisningen lägger du den i plastfickan och lägger sedan tillbaka den i förvaringsfacket.

SERIENUMMER

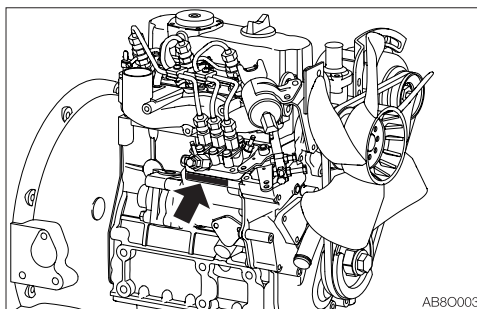
VIKTIGT: Ta inte bort maskinens märkplåt med serienumret.

Identifiera maskinens och motorns serienummer och skriv in dem på respektive plats nedan.

Maskinens serienummer:

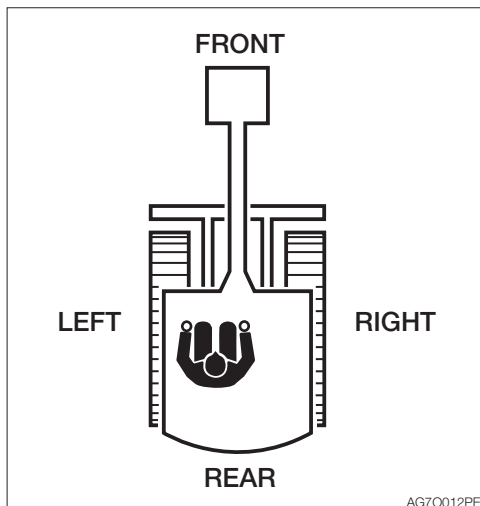


Motorns serienummer:



MASKINBESKRIVNING

FRAM, BAK, VÄNSTER OCH HÖGER



I den här bruksanvisningen avser fram, bak, vänster och höger maskinens sidor såsom de uppfattas från förarsätet med schaktbladet synligt framtill.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Den här maskinens används främst för följande aktiviteter:

- Utgrävning/schaktning
- Dikesgrävning
- Grävning av vägdiken
- Utjämning
- Lastning

EGENSKAPER

- Flexibel maskin-/larvbandsbredd
- Lågt motorljud och låga utsläppsnivåer
- Mindre bakre svängradie, mindre vändningar (stabiliteten upprätthålls)

INKÖRNINGSPERIOD

En ny maskin ska under de första 100 timmarna (enligt timmätaren) användas enligt anvisningarna nedan.

Om en ny maskin tas i bruk utan inkörningsperiod försämras dess prestanda snabbare och maskinens brukbarhetstid kan förkortas.

- Motorn och hydrauloljan måste värmas upp ordentligt.
- Tung last och snabba rörelser ska undvikas. Maskinen bör köras med ca 80 % av maxlasten.
- Inga abrupta starter, accelerationer, riktningsändringar eller stopp om det inte är nödvändigt.

ANMÄRKNING BETRÄFFANDE DEN HÄR BRUKSANVISNINGEN

Observera att beskrivningarna och illustrationerna i den här bruksanvisningen kanske inte överensstämmer med din maskin.

I bilderna finns siffror omgivna av cirkclar. Samma siffror återfinns inom parentes i texten. (Exempel: ① → (1))

Symboler i den här bruksanvisningen
Symbolerna i den här bruksanvisningen har följande innebörd:

 ,  Förbud

 Låst

 Olåst

INNEHÅLL

Inledning	0-2	Drift	3-1
Maskinbeskrivning	0-3	Innan arbetet inleds	3-2
Säkerhet.....	1-1	Kliva i och ur maskinen	3-2
Allmänna säkerhetsföreskrifter	1-2	Visuell kontroll	3-2
Förberedande säkerhetsåtgärder	1-8	Daglig kontroll	3-2
Säkerhetsåtgärder vid start	1-10	Starta och stänga av motorn	3-3
Säkerhet under drift	1-12	Innan motorn startas.....	3-3
Säkerhetsåtgärder vid avstängning	1-21	Starta motorn	3-4
Säkerhet vid transport	1-22	Värma motorn.....	3-5
Säkerhet vid underhåll	1-24	Stänga av motorn.....	3-5
Säkerhetsskyltar (dekaler)	1-33	Styra maskinen.....	3-6
Reglage	2-1	Styrmönster (ISO-mönster)	3-6
Delarnas namn	2-2	Styrmönster (G-mönster)	
Skyddskåpor	2-4	(i förekommande fall).....	3-7
Startnyckel	2-4	Värma upp maskinen	3-8
Underhållslucka	2-4	Kontroll efter uppvärmning.....	3-9
Tanklucka	2-5	Ändra larvfötternas bredd	3-10
Tankköppning	2-5	Ändra schaktbladets bredd.....	3-11
Motorhuv	2-6	Använda körspakarna.....	3-12
Fälla ner hyttramen	2-7	Avsluta körning	3-15
Stol och säkerhetsbälte	2-8	Använda arbetsredskapet	3-16
Stol.....	2-8	Arbetsförfaranden.....	3-18
Säkerhetsbälte.....	2-9	Otillåtna manövrar.....	3-18
Instrument	2-10	Säkerhetsanvisningar.....	3-21
Varningslampor.....	2-10	Säkerhet vid körning på	
Indikator	2-11	sluttande underlag	3-22
Mätare	2-11	Ta sig ur lera	3-24
Brytare	2-12	Maskinens användningsområden.....	3-24
Startnyckel	2-12	Parkera maskinen.....	3-26
Signalhornsknapp.....	2-12	Parkering	3-26
Knapp för körhastighet	2-12	Inspektion och kontroller efter avstängning	
Bomlampa.....	2-13	av motorn.....	3-26
Spakar och pedaler	2-14	Hantering i kall väderlek	3-27
Låsspak.....	2-14	Förberedelser vid kall väderlek	3-27
Spak för svängspärr	2-14	Försiktighetsåtgärder efter avslutat arbete.	
Gasspak	2-15	3-27	
Styrspakar	2-15	Efter kall väderlek.....	3-27
Styrspak till blad	2-15	Hantera larvfötter av gummi.....	3-28
Körspakar	2-16	Förbud.....	3-28
Pedal för bomsväng.....	2-16	Viktigt att tänka på.....	3-29
Pedal för extra hydraulkretsar	2-17	Förhindra att larvfötterna lossnar.....	3-29
Väljarspak	2-17	Transport.....	4-1
Extrautrustning	2-18	Lastning och lossning	4-2
Eluttag	2-18	Lyfta maskinen	4-4
Extra hydraulledningar	2-19	Säkra maskinen.....	4-5
Ackumulator (i förekommande fall)	2-22		

Underhåll.....5-1

Allmänt	5-2
Underhållsöversikt	5-2
Säkerhet vid underhåll	5-2
Servicedata	5-4
Bränsle och smörjmedel	5-4
Byt hydraulolja regelbundet.....	5-6
Lista över förbrukningsartiklar	5-7
Verktygsförteckning (i förekommande fall).....	5-8
Åtdragningsmoment	5-9
Säkerhetskritiska delar	5-10
Underhållslista	5-12
Visuell kontroll.....	5-14
Kontroll genom att öppna motorhuven och skyddskåporna.....	5-14
Kontroll genom att gå runt maskinen .	5-15
Kontroll sittande i förarsätet	5-15
Daglig kontroll (var 10:e timme).....	5-16
Kontroll och byte av kylmedel	5-16
Kontroll och byte av motorolja.....	5-17
Kontroll av bränslefilter (vattenavskiljare).....	5-18
Kontroll av bränslenivå.....	5-18
Kontroll och byte av olja i hydrauloljetanken	5-19
Smörjning av arbetsredskap	5-21
Efter de första 50 timmarna (gäller endast nya maskiner).....	5-22
Byte av motorolja och oljefilter	5-22
Kontroll och justering av fläktrem	5-24
Byte av returfilter för hydraulolja	5-25
Var 50:e timme	5-26
Kontroll och justering av larvbandets spänning.....	5-26
Smörjning av svänglager	5-28
Smörja svängmotordrevet.....	5-28
Tömning av vatten från bränsletanken	5-29
Kontroll och påfyllning av batterivätska	5-30
Var 100:e timme	5-32
Rengöring av bränslefilter.....	5-32
Efter de första 250 timmarna (gäller endast nya maskiner).....	5-33
Byte av växelolja i drivmotor	5-33
Var 250:e timme	5-34
Byte av motorolja och oljefilter	5-34
Kontroll och justering av fläktrem	5-34

Rengöring av luftrenare	5-34
Rengöring av kylflänsar	5-36
Var 500:e timme	5-37
Byte av returfilter för hydraulolja	5-37
Byte av bränslefilter.....	5-37
Var 1 000:e timme	5-38
Byte av växelolja i drivmotor	5-38
Rengöring av motorns kylsystem	5-38
Byte av luftrenarelement	5-40
Byte av avluftsfilter (i förekommande fall).....	5-41
Kontroll och justering av motorventilens frigång.....	5-41
Var 1 500:e timme	5-42
Kontroll och rengöring av motorns bränsleinsprutningsmunstycke.....	5-42
Var 2 000:e timme	5-43
Byte av hydraulolja och rengöring av sugfilter.....	5-43
Var 3 000:e timme	5-45
Kontroll av bränsleinsprutningspump...	5-45
Vid behov	5-46
Byte av skopa.....	5-46
Smörja spakarna	5-48
Kontroll av gummilärvfötter	5-49
Byte av gummilärvfötter	5-50
Underhåll vid längre förvaringsperioder ..	5-52

Felsökning.....6-1

Symptom som inte är funktionsfel.....	6-2
Om motorn överhettas	6-3
Om batteriet laddas ur	6-4
Om en säkring går	6-6
Kontrollera byta säkring	6-6
Kontrollera smältledaren	6-7
Starta om efter tankning	6-8
Avlufta bränslesystemet	6-8
Om en varningslampa tänds	6-9
Andra symptom.....	6-10
Sänka bommen till marken	6-14
Bogsering	6-15
Om hyttramen är skadad	6-16

Specifikationer

Grundläggande specifikationer	7-2
Maskinens mått	7-4
Räckvidd	7-8
Lyftkapacitet.....	7-11

Tillbehör8-1

Allmänna säkerhetsföreskrifter	8-2
Säkerhetsanvisningar	8-2
Säkerhet vid montering av redskap	8-2
Säkerhet vid användning av redskap....	8-3
Redskapskombinationer	8-4
Välja styrmönster	8-5
Byta styrmönster	8-5
Hydraulhammare	8-6
Byta hydraulolja regelbundet.....	8-7
Biologiskt nedbrytbar olja	8-8
Byta ut hydrauloljan mot biologiskt nedbrytbar olja	8-8
Körlarm	8-9

SÄKERHET





ALLMÄNNA

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Du är skyldig att följa alla tillämpliga lagar och bestämmelser samt tillverkarens instruktioner för användning, inspektion och underhåll av maskinen.

I princip alla olyckor inträffar på grund av att grundläggande säkerhetsföreskrifter inte har beaktats.

De flesta olyckor kan förhindras genom att potentiellt farliga situationer identifieras i förväg.

Läs igenom och se till att du förstår alla säkerhetsmeddelanden som beskriver hur olyckor förhindras. Använd inte maskinen om du inte är helt säker på att du har tillräcklig kunskap om hur den används, inspekteras och underhålls.

Följ alla säkerhetsregler

- Användning, inspektion och underhåll av den här maskinen får endast utföras av utbildade och behöriga personer.
- Den som använder, inspekterar och utför underhållsarbete på maskinen måste förstå och följa alla regler, föreskrifter och säkerhetsrutiner.
- Använd, inspektera eller serva inte maskinen när du är påverkad av alkohol, narkotika eller läkemedel, eller om du är trött eller inte har sovit tillräckligt.

När ett problem upptäcks på maskinen

Om ett problem (buller, vibrationer, lukt, störning av instrument, rök, oljeläckage, felindikering genom larm eller på instrumentpanelen etc.) upptäcks vid användning, inspektion eller underhåll av maskinen bör du kontakta den ansvariga och vidta lämpliga åtgärder. Använd inte maskinen förrän problemet har åtgärdats.

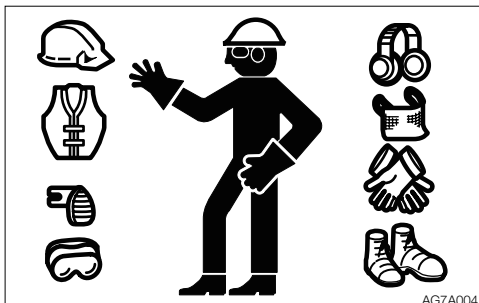
Drifttemperatur

För att maskinens prestanda ska upprätthållas och för att förhindra förtida slitage ska driftförhållandena överensstämma med följande:

- Använd inte maskinen om omgivningstemperaturen är högre än +45 °C eller lägre än -15 °C.
 - Om maskinen används i omgivningstemperaturer som överstiger +45 °C kan motorn överhettas vilket kan innebära att motoroljans kvalitet försämras. Dessutom kan hydrauloljan bli väldigt varm och därmed skada hydraulkomponenterna.
 - Om maskinen används i omgivningstemperaturer under -15 °C kan gummidelar, t.ex. packningar, stelna och därigenom orsaka förtida slitage eller skador på maskinen.
 - Om maskinen ska användas i temperaturer som ligger utanför temperaturintervallet ovan bör du råd göra med din återförsäljare eller servicepartner.



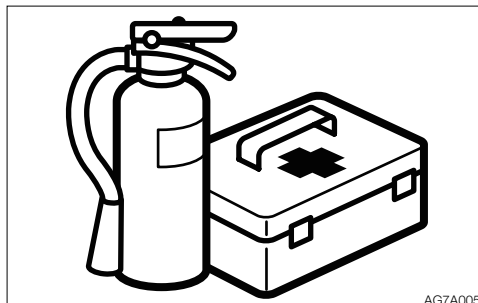
Bär lämpliga kläder och lämplig skyddsutrustning



AG7A004

- Bär inte löst sittande kläder eller accessoarer som kan fastna i reglage eller rörliga delar.
- Bär inte kläder med olje- eller bränslefläckar som lätt kan fatta eld.
- Använd hjälm, skyddsskor, skyddsglasögon, andningsmask, kraftiga handskar, hörselkåpor och annan skyddsutrustning enligt vad arbetsförhållandena kräver. Bär nödvändig utrustning som skyddsglasögon och andningsmask när du använder slipmaskiner, hammare eller tryckluft eftersom metallflisor eller andra föremål kan flyga iväg och orsaka allvarliga skador.
- Bär hörselkåpor när du använder maskinen. Höga, ihållande ljud kan orsaka hörselskador eller till och med total hörselförlust.

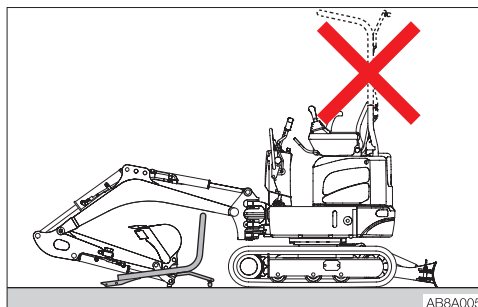
Installera en brandsläckare och ett förstahjälpenkit



AG7A005

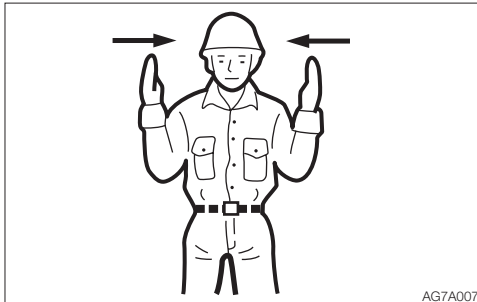
- Var förberedd i händelse av brand och olycka
- Installera en brandsläckare och ett förstahjälpenkit och lär dig hur de ska användas.
 - Lär dig att släcka en brand och hantera eventuella olyckor.
 - Ta reda på hur du kallar på hjälp i en nödsituation och upprätta en lista över nödkontakter.

Ta aldrig bort säkerhetsutrustning



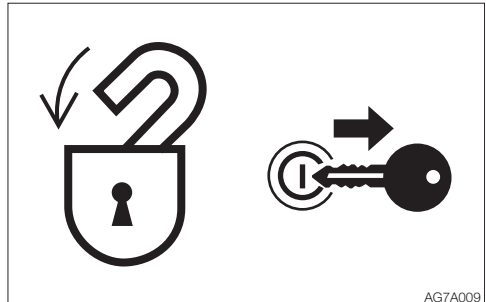
AB8A005

- Kontrollera att alla skydd och luckor och hytttramen sitter på plats och är ordentligt säkrade. Skadade delar ska repareras eller bytas innan maskinen används.
- Lär dig hur du använder låsspaken, säkerhetsbältet och andra säkerhetsanordningar och använd dem på rätt sätt.
- Säkerhetsanordningarna får endast avlägsnas när maskinen ska servas/underhållas. Se till att alla säkerhetsanordningar är i funktionsdugligt skick.

**Ta hjälp av en person som signalerar och en person med flagga**

Lär dig att använda de handsignaler som fordras för olika jobb och tydliggör vem som ansvarar för signaleringen.

- All personal måste förstå alla signaler fullt ut.
- Föraren ska endast följa signaler från den person som har utsetts till signalerare, men måste alltid åtydla eventuella stoppsignaler från andra personer.
- Signaleraren måste stå på en väl synlig plats när han/hon ger signaler.

Var försiktig när du reser dig ur eller lämnar förarsätet

- Innan du reser dig ur förarsätet, till exempel för att justera det, ska du sänka arbetsredskapet till marken, dra upp låsspaken till låst läge och sedan stänga av motorn. Om du av misstag kommer åt ett reglage när låsspakarna är i nedfällt (olåst) läge gör maskinen en plötslig rörelse vilket kan leda till allvarlig skada eller dödsfall.
- Observera att schaktbladet, bomsvängen och reglagen för de extra hydraulkretsarna inte kan låsas, inte ens när låsspaken är i låst läge.
Var uppmärksam så att du inte kommer åt dessa reglage.
- Var försiktig så att du inte kommer åt styrspakarna när du drar upp eller fäller ner låsspakarna.
- Innan du lämnar förarsätet ska du sänka arbetsredskapet till marken, dra upp låsspakarna så att låset aktiveras och stänga av motorn. Dra också ur nyckeln och lås skyddskåporna. Ta med dig nyckeln och förvara den på en bestämd plats.



Minimera brand- och explosionsrisken



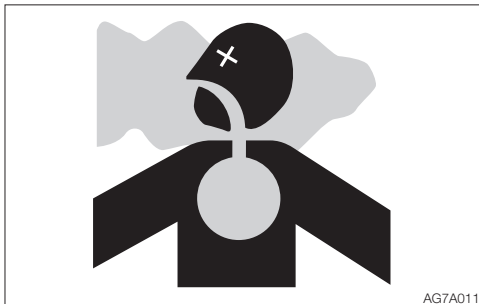
Se till att inga öppna lågor kommer i närheten av bränsle, olja, fett eller frostskyddsmedel. Bränsle är särskilt lättantändligt och farligt.

- Vid hantering av sådana brännbara material får tända cigaretter, tändstickor, tändare och andra lågor eller flammkällor inte finnas i närheten.
- Rök inte och tillåt inga öppna lågor vid bränslehantering eller arbete på bränslesystemet.
- Lämna inte platsen med bränsle eller olja fylld på.
- Ta inte bort tanklocket eller fyll på bränsle när motorn är igång eller fortfarande varm. Se också till att inget bränsle hamnar på varma ytor på maskinen eller elsystemets komponenter.
- Bränsle- eller oljespill ska torkas bort omedelbart.
- Kontrollera maskinen med avseende på bränsle- och oljeläckage. Åtgärda alla eventuella läckage och rengör maskinen innan du använder den.
- När du använder en slip eller svets ska lättantändliga material flyttas till en säker plats.
- Utför inte skär- eller svetsarbete på rör eller ledningar som innehåller brandfarliga vätskor. Rengör ytan noggrant med ett brandsäkert lösningsmedel innan skär- eller svetsarbeten utförs.
- Ta bort allt skräp och all smuts från maskinen. Oljiga trasor och andra lättantändliga material får inte förvaras i maskinen.

- Lösningsmedel och torra kemikalier (pulver-släckare) ska hanteras enligt anvisningarna på originalbehållaren. Arbetet ska utföras i ett välventilerat utrymme.
- Använd aldrig bränsle för rengöring. Använd alltid ett brandsäkert lösningsmedel.
- Vid hantering av bränsle, rengöringsolja eller målarfärg ska dörrar och fönster öppnas för bästa möjliga ventilation.
- Brandfarliga vätskor och material ska förvaras i ett säkert och välventilerat utrymme.
- Kortslutning av elsystemet kan leda till brand. Kontrollera ledningarna varje dag med avseende på lösa kontakter och skador. Sätt i eventuella lösa kontakter och fäst kabelklämmor ordentligt. Laga eller byt eventuella skadade ledningar.
- Brand från rören:
Kontrollera att alla klämmor, skydd och dynor på slangar och ledningar sitter fast ordentligt. Om de inte gör det kan slangarna eller ledningarna skadas på grund av vibrationer eller kontakt med andra delar under drift. Det kan leda till att oljan, som är satt under högt tryck, sprutas ut vilket kan ge upphov till brand eller skador.



Avgaserna från motorn är giftiga



AG7A011

- Kör inte motorn i ett slutet utrymme utan tillräcklig ventilation.
- Om den naturliga ventilationen inte är tillräcklig ska ventilatorer, fläktar, avgasförlängare eller andra ventilationsanordningar installeras.

Hantering av asbestdamm

Inandning av asbestdamm kan leda till lungcancer. Vid hantering av material som kan innehålla asbest ska följande säkerhetsföreskrifter beaktas:

- Använd inte tryckluft för rengöring.
- Undvik att borsta eller slipa delar som innehåller asbest.
- För rengöring ska en dammsugare med högeffektivt partikelfilter (HEPA) användas.
- Använd rekommenderad andningsmask om dammet inte kan kontrolleras på annat sätt. Vid inomhusarbete ska ett ventilationssystem med makromolekylärt filter installeras.
- Låt inte obehörig personal uppehålla sig i arbetsområdet under pågående arbete.
- Följ de regler och miljöföreskrifter som gäller på arbetsplatsen.

Var försiktig så att du inte klämmer eller skär dig



AG7A013

Placera aldrig händerna, fötterna eller andra kroppsdelar mellan överdelen och undervagnen eller larvfötterna, mellan maskinkroppen och arbetsredskapet eller mellan en cylinder och en rörlig del. Storleken på dessa mellanrum ändras när maskinen flyttas och du kan få allvariga skador eller till och med avlida.

**Användning av andra produkter**

- Kontakta Takeuchi innan du installerar andra redskap. Beroende på typen eller kombinationen av redskap kan redskapet komma i kontakt med förarhytten eller andra delar av maskinen. Kontrollera att redskapet inte har kontakt med andra delar innan det används.
- Använd inte redskap som inte har godkänts av Takeuchi. Om så sker kan säkerheten riskeras eller så kan maskinens funktion eller brukbarhetstid försämrats.
- Takeuchi kan inte hållas ansvarigt för olyckor eller skador som uppstår till följd av användning av icke godkända redskap.

Maskinen får inte modifieras

Ej godkända modifieringar av den här maskinen kan leda till personskador eller dödsfall. Icke godkända modifieringar på maskinen eller någon av dess delar är inte tillåtna.

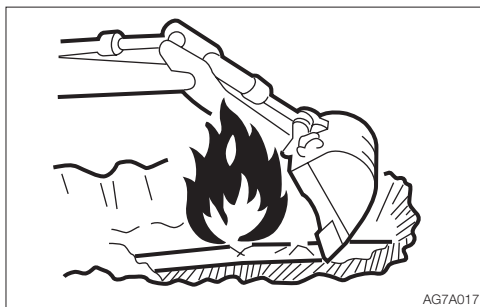


FÖRBEREDANDE SÄKERHETSÅTGÄRDER

Lär känna arbetsområdet

Innan du påbörjar arbetet bör du ta reda på vilka förhållanden som råder i arbetsområdet så att arbetet kan utföras på ett säkert sätt.

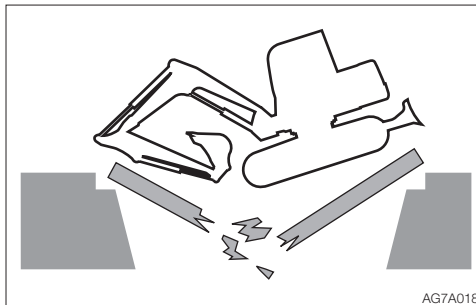
- Undersök topografin och markförhållandena i arbetsområdet, eller byggnadskonstruktionen om du arbetar inomhus, och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder.
- Undvik alla faror och hinder som diken, nedgrävda ledningar, träd, klippor och luftledningar samt platser där det finns risk för fallande stenar eller ras.



- Inhämta information om eventuella nedgrävda gas-, vatten- och elledningar från ansvarig myndighet. Fastställ vilka säkerhetsåtgärder som behöver vidtas för att säkerheten ska kunna garanteras i samråd med ansvarig myndighet.
- Vid arbete på väg ska säkerheten för fotgängare och fordon beaktas.
 - En person med flagga och/eller en signal ska användas.
 - Inhägna arbetsområdet och se till att obehöriga personer inte tar sig in.
- Innan arbete utförs i vatten eller grunda vattendrag korsas ska vattendjupet, markens stabilitet och vattnets flödes hastighet kontrolleras. Ytterligare anvisningar finns i avsnittet "Säkerhet under drift".

Kontrollera broars hållfasthet

Kontrollera tillåten maxlast när du kör över broar och andra konstruktionselement. Om hållfastheten inte är tillräcklig måste bron eller konstruktionen förstärkas.

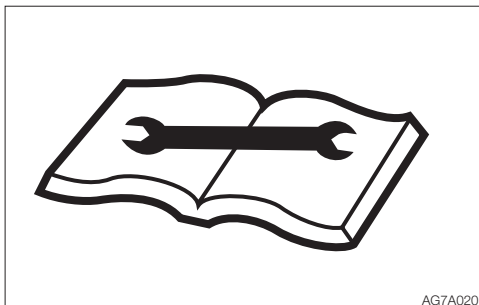


Håll maskinen ren

- Rengör speglar och strålkastare så att du alltid har god sikt. Ställ in backspeglarna så att föraren har så god sikt bakåt (döda vinkeln) som möjligt från förarsätet.
- Torka bort olja, fett, lera, snö och is för att förhindra halkolyckor.
- Ta bort alla lösa och onödiga föremål från maskinen.
- Avlägsna all smuts, all olja och allt fett från motorområdet så att risken för brand minimeras.
- Rengör området runt förarsätet och ta bort alla onödiga föremål från maskinen.



Inspektera maskinen och vidta nödvändiga underhållsåtgärder varje dag



Om fel eller skador på maskinen inte identifieras eller åtgärdas kan olyckor inträffa.

- Innan maskinen används ska föreskrivna inspektioner och eventuella nödvändiga reparationer utföras.
- Om ett fel uppstår på så sätt att fortsatt användning blir omöjlig, eller om motorn slutar fungera, ska maskinen omedelbart stängas av enligt avstängningsförfarandet och parkeras på ett säkert sätt tills felet har åtgärdats.

Säkerhet i förarhytten

- Ta bort jord och fett från skosulorna innan du kliver in i förarhytten. Om du manövrerar maskinen med jord och fett under skorna kan du halka.
- Låt inte lösa delar eller verktyg ligga runt förarsätet.
- Lämna inte kvar plastflaskor i förarhytten och fäst inte sugproppar på rutor. En plastflaska eller sugpropp fungerar som lins och kan orsaka brand.
- Använd inte en mobiltelefon medan du kör eller arbetar med maskinen.
- Placera inte lättantändliga eller explosiva material i förarhytten.
- Förvara inte cigarettändare i förarhytten. Om temperaturen stiger kan tändaren explodera.



SÄKERHETSÅTGÄRDER VID START

Ta stöd mot tre punkter när du kliver i och ur maskinen

- Hoppa inte upp i eller ner från maskinen. Försök aldrig ta dig i eller ur maskinen när den är i rörelse.



- Kliv uppför/nedför fotstegen med ansiktet mot maskinen. Håll i handtagen så att du har stöd mot tre punkter (hand och fötter).
- Använd inte låsspaken eller styrspakarna som handtag.

Be eventuell obehörig personal att lämna området innan du startar maskinen

Starta inte motorn förrän du har förvissat dig om att det är säkert att starta maskinen genom att kontrollera följande:

- Gå ett varv runt maskinen och varna eventuella personer som utför service på eller passerar i närheten av maskinen. Starta inte maskinen förrän du är säker på att ingen uppehåller sig i närheten av den.



- Kontrollera om det finns en "ANVÄND EJ"-skylt eller liknande på hyttddörren, styrreglagen eller startnyckeln. Om det finns en sådan skylt ska du inte starta motorn eller röra något av reglagen.
- Använd signalhornet för att varna personer som uppehåller sig i närheten av maskinen.

Sätt dig på förarsätet och starta motorn

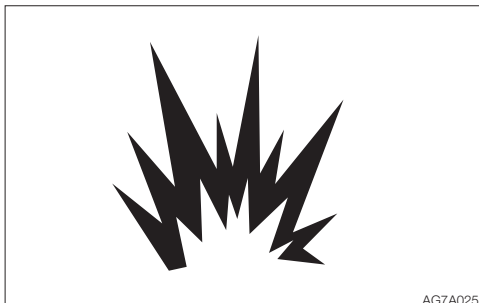
- Ställ in stolen och se till att den är fixerad.



- Spänn fast säkerhetsbältet (i förekommande fall).
- Kontrollera att parkeringsbromsen inte är tillslagen och att alla styrspakar och pedaler är i neutralläge.
- Kontrollera att låsspaken är i låst läge.
- Kontrollera att ingen uppehåller sig i närheten av maskinen.
- Maskinen får endast startas och manövreras från förarsätet.
- Försök aldrig starta motorn genom att kortsluta startkontaktarna.



Starta maskinen med startkablar



Startkablar ska endast användas i enlighet med anvisningarna. Om startkablar används på fel sätt kan batteriet explodera, eller så kan maskinen göra en plötslig rörelse. Ytterligare anvisningar finns i "Om batteriet dör".

Efter motorstart

När motorn har startats ska åtgärderna som beskrivs nedan vidtas på en säker plats där det inte finns några människor eller hinder. Om ett fel upptäcks ska maskinen stängas av enligt avstängningsförfarandet och felet ska rapporteras.

- Låt motorn och hydrauloljan värmas upp.
- Kontrollera att alla mätare och varningsanordningar fungerar som de ska.
- Lyssna efter onormala ljud.
- Testa varvtalsstyrningen.
- Använd alla reglage för att kontrollera att de fungerar som de ska.

I kall väderlek

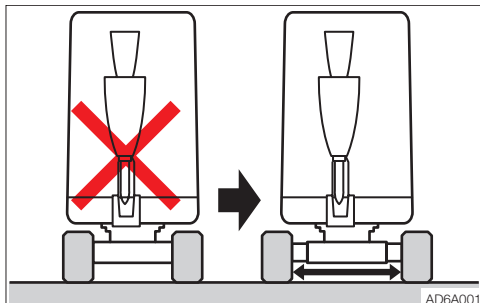


- Var uppmärksam på risken för halka på frost- eller istäckta underlag, fotsteg eller handtag.
- Vid mycket låga temperaturer bör du inte vidröra maskinens metalldelar med bara händer. Huden fryser fast i metallen, vilket kan leda till allvarliga skador.
- Använd inte eter eller startvätska i den här motorn. Startvätskan kan orsaka explosioner och allvarliga skador eller dödsfall.
- Låt motorn och hydrauloljan värmas upp. Om du börjar använda reglagen innan motorn är varm kommer maskinen inte att reagera eller röra sig som den ska, vilket kan resultera i olyckor.



SÄKERHET UNDER DRIFT

Använda maskinen med maximal larvfotsbredd



- Använd alltid maskinen med larvfötterna breddade till 1 020 mm så att den blir så stabil som möjligt. Om maskinen används med larvfötterna indragna till 750 mm bredd kan den bli instabil och välta.
- Om maskinen måste användas med indragna larvfötter (750 mm) ska körning ske med grävaggregatet infällt och bommen sänkt så att tyngdpunkten sänks. Maskinen ska vara vänd framåt vid körning.

Se till att du har god sikt

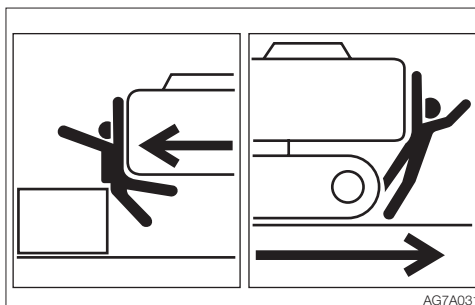
- När du arbetar på mörka platser ska maskinens arbetsbelysning och strålkastare tändas och extra belysning ska installeras om det behövs.
- När sikten är dålig på grund av dåligt väder (dimma, snö, regn eller damm) ska du avbryta arbetet och vänta tills sikten förbättras.

Låt ingen åka med i maskinen



Låt aldrig en annan person sitta/stå på någon del av maskinen när den körs eller används.

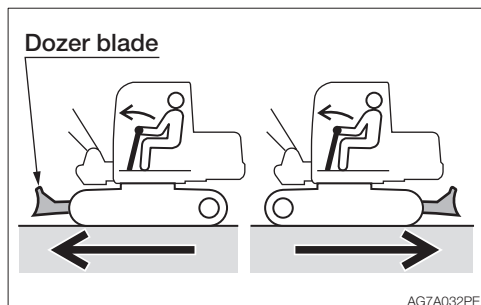
Kontrollera att arbetsområdet är säkert och innan du påbörjar arbetet



- Kontrollera maskinens maxkapacitet.
- Placera ut en signalerare vid vägrenar, i smala utrymmen eller där sikten är blockerad.
- Se till att ingen uppehåller sig inom maskinens svängradie och körväg.
- Signalera att du avser att flytta maskinen genom att använda signalhornet.
- Bakom maskinen finns en död vinkel. Innan du backar måste du kontrollera att detta område är fritt och säkert.

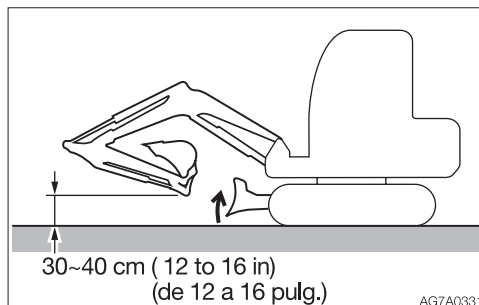


Kontrollera undervagnens (larvfötternas) position innan du kör

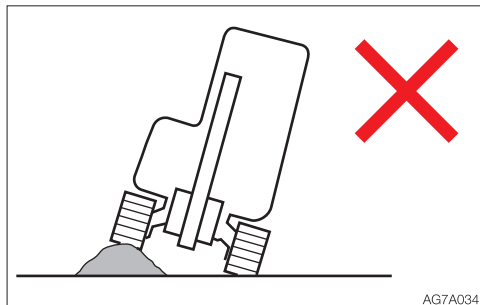


Innan du använder körspakarna måste du kontrollera att schaktbladet är framför förarsätet. Tänk på att körspakarna måste flyttas i motsatt riktning när schaktbladet är bakom förarsätet.

Säker körning



- Under körning ska schaktbladet vara upplyft, grävaggregatet ska vikas in såsom bilden visar och skopan ska höjas 30–40 cm över marken.
- Roterar inte armen under körning. Om du måste använda skopan samtidigt som maskinen rör sig ska du köra på så låg hastighet att du har full kontroll hela tiden.



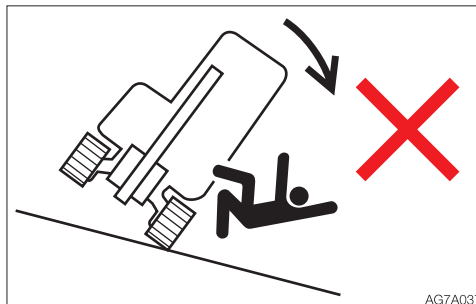
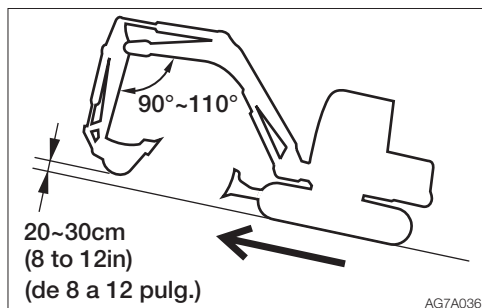
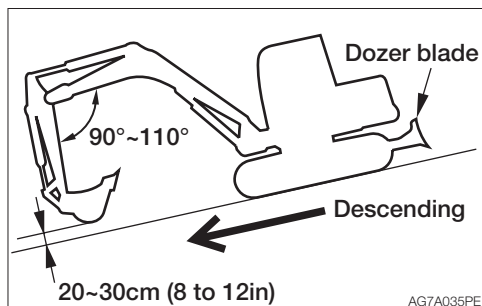
- Undvik i möjligaste mån att köra över föremål. Om du måste göra det ska grävaggregatet hållas nära marken och hastigheten ska vara mycket låg. Kör aldrig över föremål som får maskinen att luta 10° eller mer.
- På ojämna underlag ska maskinen köras på låg hastighet och plötsliga starter, stopp och riktningsändringar ska undvikas. Annars kan arbetsredskapet komma i kontakt med marken på så sätt att maskinen hamnar i obalans och skadas, eller på så sätt att omgivande konstruktioner skadas.



Säkerhet vid körning på sluttande underlag

Vid körning på sluttningar eller kuperad mark måste försiktighet iakttas så att maskinen inte tippar (välter) eller glider.

- Kör inte på sluttningar som är för branta för att maskinen ska förbli stabil. Observera att maskinens prestanda försämras i sluttningar på grund av de svårare arbetsförhållandena.



- Byt inte riktning på sluttningar och kör inte längsmed sluttningar. Kör först tillbaka till plant underlag och välj sedan en alternativ väg.
- Maskinen kan glida i sidled även på svagt sluttande underlag om marken är täckt av gräs eller vissna löv, eller vid körning på våta metallplattor eller frusna ytor. Maskinen får inte placeras med sidan vänd mot sluttningens riktning.
- Om maskinen har parkerats på sluttande underlag ska styrspaken sättas i neutral-läge innan motorn startas på nytt.

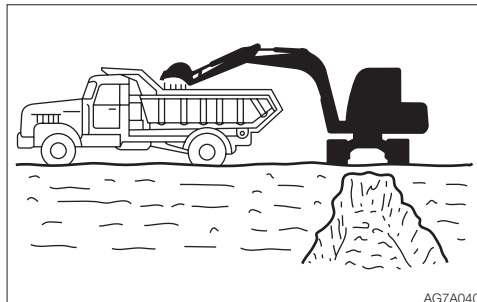
- Vid körning i uppförslut ska förarsätet vara vänt uppåt. Vid körning i nedförslut ska förarsätet vara vänt nedåt. I båda fallen måste föraren vara mycket uppmärksam på marken framför maskinen under körning.
- Vid körning i sluttningar ska skopan sänkas till 20–30 cm ovanför marken. Vid körning uppför en brant sluttning ska grävaggregatet fällas ut framåt. I en eventuell nödsituation ska skopan sänkas till marken och maskinen stängas av.
- Vid körning på sluttningar eller kuperad mark ska maskinen köras på 1:a växeln (låg hastighet). Vid körning i nedförslut ska motorhastigheten minskas.
- Backa inte nedför sluttningar.



På snö eller is måste särskilt försiktighet iaktas

- På snö eller frusna underlag ska maskinen köras på låg hastighet och plötsliga starter, stopp och riktningsändringar ska undvikas.
- När det ligger snö är vägrenen och eventuella föremål intill vägen täckta av snö och syns därför inte. Maskinen riskerar att välta eller slå i översnöade föremål, så arbeta försiktigt.
- Om maskinen körs in i djup snö kan den välta eller fastna i snön.
Var försiktig så att du inte kör utanför vägrenen eller fastnar i en snödriva.
- På frusna underlag kan marken bli mjuk när temperaturen stiger, vilket kan få maskinen att välta med följden att föraren fastnar inuti.
- Om maskinen parkeras på instabila underlag ska schaktbladet sänkas.

Se till att föraren är skyddad vid lastning

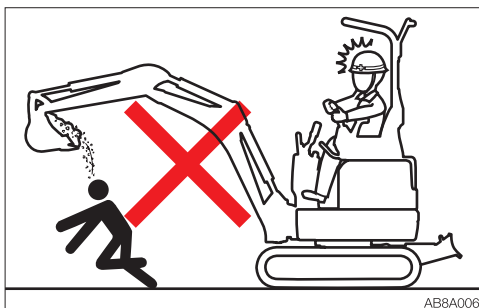


AG7A040

Lasta inte en flaklastbil om bilens förare inte befinner sig på en säker plats.

- Sväng eller placera inte skopan så att den hänger ovanför en person eller hytten.
- Lasta flaket bakifrån.

För inte skopan ovanför människors huvuden

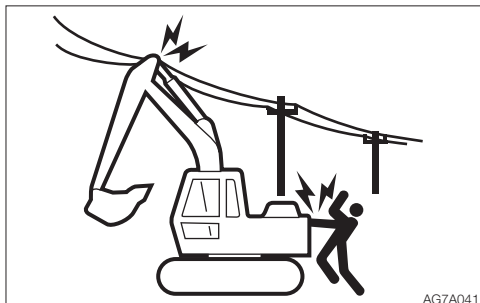


AB8A006

Om skopan flyttas ovanför människors huvuden finns en risk för att last ramlar ner eller skopan plötsligt sänks.

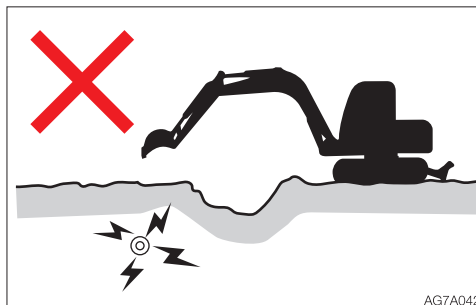


Håll ett säkert avstånd till luftledningar



Ingen del av maskinen eller det lastade materialet får komma i närheten av högspänningsledningar om inte alla säkerhetsåtgärder enligt lokala och nationella myndigheters föreskrifter har vidtagits. Om en person kommer nära en maskin som avger gnistor eller står i närheten av eller har kontakt med strömkällan finns alltid en risk för elstötar och dödsfall.

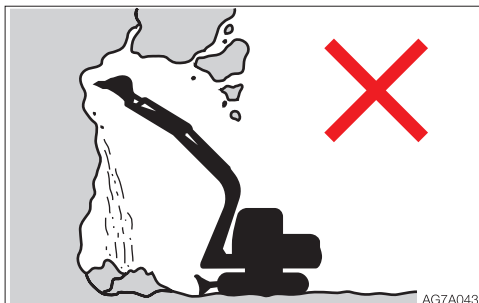
- Håll alltid ett säkert avstånd mellan maskinen och högspänningsledningen.
- Kontakta det berörda elbolaget och utarbeta ett säkert förfarande innan arbetet inleds.
- Utgå från att alla kablar är högspänningskablar och hantera alla kablar som om de vore strömförande, även om du vet eller det kan antas att strömmen är avstängd och kablarna är uppenbart jordade.
- Ta hjälp av en signalerare som varnar om maskinen kommer för nära högspänningsledningar.
- Instruera all personal i arbetsområdet att inte gå för nära maskinen eller det lastade material.



- Var också särskilt uppmärksam på nedgrävda högspänningsledningar.

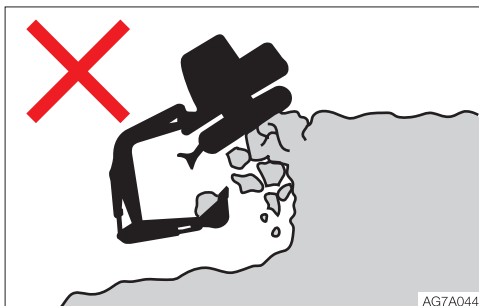


Var uppmärksam på farliga arbetsförhållanden



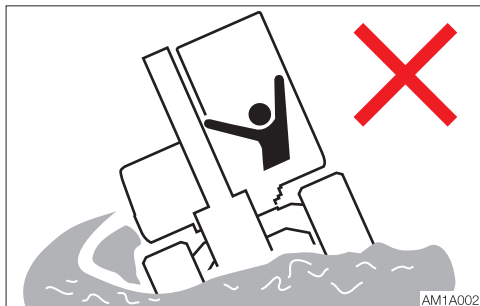
AG7A043

- Gräv aldrig ur en hög jordvall eller strandbank underifrån eftersom marken då kan rasa.
- Arbeta inte på platser där det finns risk för stenras.



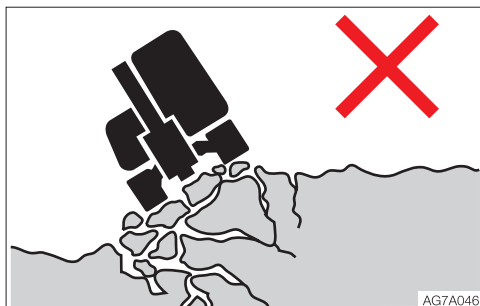
AG7A044

- Se till att maskinen står på säkert avstånd från grävplatsen. Gräv inte ur marken under maskinens främre del.
- Vid arbete nära klippkanter eller vägrenar ska larvbanden placeras i rät vinkel mot klippkanten eller vägrenen och schaktbladet framför maskinen så att det blir lättare att ta sig därifrån om problem uppstår.



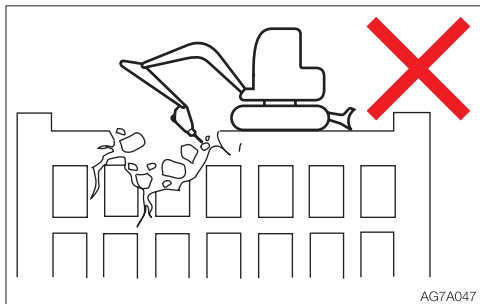
AM1A002

- Kör inte i områden där marken är instabil. Om så sker kan maskinen tippa på grund av sin egen vikt vilket kan leda till att den välter eller sjunker ner i marken.



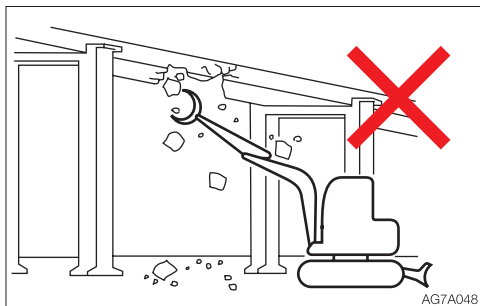
AG7A046

- Kör inte i närheten av instabila underlag (klippkanter, vägrenar, djupa diken etc.). Om marken kollapsar på grund av maskinens vikt eller vibrationer kan maskinen tippa eller välta.
 - Tänk på att marken är försvagad efter kraftigt regn eller hård bläst.
 - Marken högst upp på vägbankar och runt utgrävda diken är också försvagad.



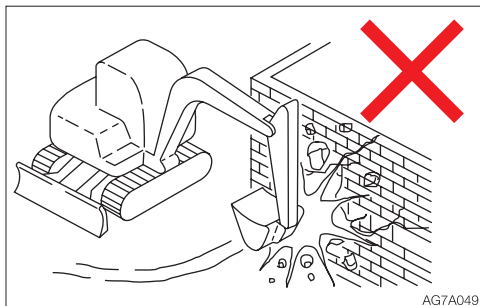
AG7A047

- Rivningsarbete får inte utföras under maskinen. När underlaget blir instabilt riskerar maskinen att falla ner.
- Vid arbete på eller från byggnader eller andra konstruktioner ska hållfastheten och konstruktionen kontrolleras innan arbetet inleds. Om en byggnad eller konstruktion rasar samman kan allvarliga person- eller materialskador uppstå.



AG7A048

- Rivningsarbete ska inte utföras rakt ovanför maskinen. Lösgjort material kan ramla ner och byggnadsverket kan rasa samman vilket kan leda till allvarliga kropps- och materialskador.

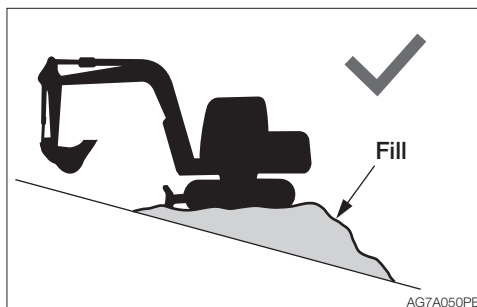


AG7A049

- Använd inte grävaggregatet som slag-verktyg för rivningsarbete. Allvarliga skador kan uppstå på grund av utslungat lösgjort material och skador på grävaggregatet.

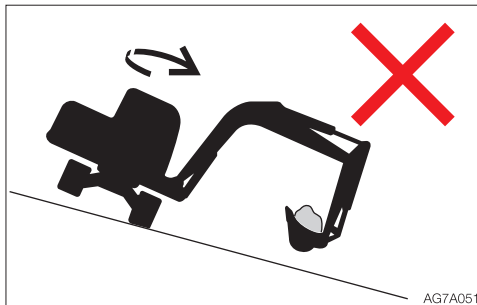
Arbete på sluttande underlag är farligt

Vid arbete på sluttningar eller kuperad mark kan maskinen bli instabil och välta när arbetsredskapet flyttas i sidled eller används. Arbete på sluttande underlag ska därför undvikas i möjligaste mån.



AG7A050PE

- Skapa ett plant arbetsområde.

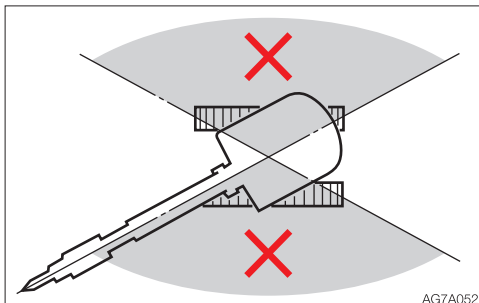


AG7A051

- Vänd inte maskinen till nedåtgående riktning med fullastad skopa. Maskinen förlorar då stabilitet och riskerar att välta.



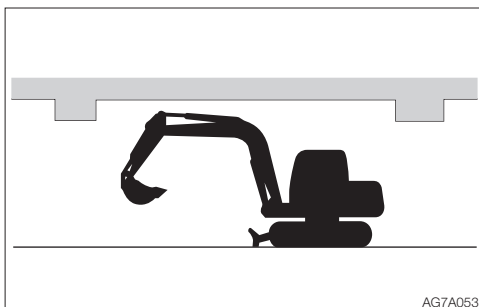
Rotera aldrig överdelen/armen med tung last



Maskinen välter lättare i sidled än framåt/bakåt.

- Rotera inte överdelen/armen med tung last längst ut på grävaggregatet. I synnerhet ska överdelen/armen inte roteras i sluttningar.
- Aggregatet är tyngre på maskiner utrustade med hammare, krossar eller långa armar än på maskiner utrustade med standardskopa. Sådana maskiner med tyngre aggregat ska inte användas för utgrävning med grävarmen (bommen) vänd nedåt sluttningen eller i sidled.

Var uppmärksam på föremål/konstruktioner ovanför maskinen



Vid arbete under broar, i tunnlar, i närheten av elledningar eller inomhus måste du vara försiktig så att bommen eller armen inte går i föremål eller konstruktioner ovanför maskinen.

Grävmaskiner är inte avsedda att användas som lyftredskap



Den här maskinen är specialkonstruerad för grävarbete. Därför har den inga säkerhetsanordningar för kranarbete. Om grävmaskinen används för lyft ska mycket stor försiktighet iakttas.

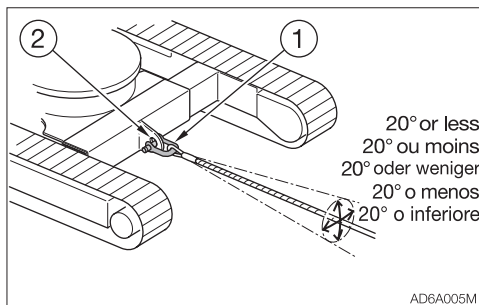
- Lyft aldrig laster med en vikt som överstiger maskinens kapacitet. Vid överbelastning kan maskinen tippa, vilket kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.
- Den godkända lyftkapaciteten gäller för en maskin som står på ett plant och stabilt underlag. För att lyftet ska vara säkert måste användaren ta hänsyn till de specifika arbetsförhållandena, t.ex. instabil eller ojämn mark, varierande förhållanden, sidolast, dynamisk eller ryckig belastning, riskfaktorer och personalens erfarenhet. Föraren och alla övrig personal ska läsa igenom användarhandboken innan de använder maskinen och regler för säker användning av utrustning ska alltid följas.
- Om kedjan eller lyftanordningen inte är korrekt fastsatt kan skopplänkaget eller lyftanordningen ramla ner, vilket kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.
- Försök inte dra upp stubbar ur marken när maskinen används som kran. Vilken belastning maskinen utsätts för vid sådan användning kan inte förutses.
- Se till att ingen står på eller under den upplyfta lasten eller uppehåller sig i närheten av arbetsområdet.



Var uppmärksam på kringflygande föremål

Den här maskinen är inte utrustad med skyddsanordningar som skyddar föraren mot kringflygande föremål. Använd inte maskinen på platser där föraren riskerar att träffas av kringflygande föremål.

Säkerhetsåtgärder vid bogsering



Vid bogsering kan allvarliga skador eller dödsfall uppstå om bogseringen utförs felaktigt eller om den vajer som används är olämplig eller inte har kontrollerats ordentligt.

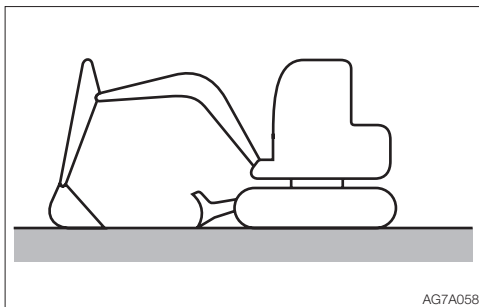
- Om vajern går av eller lossnar kan fara uppstå. Använd en vajer som lämpar sig för den aktuella dragkraften.
- Använd inte en vajer som har knutar, är tvinnad eller är skadad.
- Utsätt inte vajern för plötslig, tung belastning.
- Använd skyddshandskar när du hanterar vajern.
- En förare ska sitta både i den maskin som bogseras och i den maskin som bogserar.
- Bogsera aldrig i sluttningar.
- Se till att ingen kommer i närheten av vajern vid bogsering.

Ytterligare anvisningar finns i avsnittet "Bogsering".

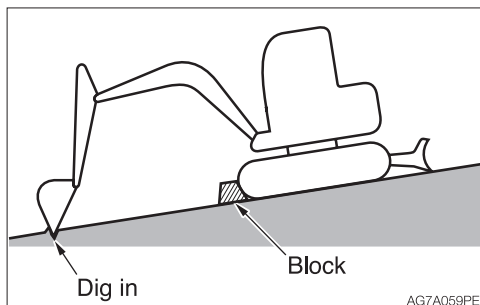


SÄKERHETSÅTGÄRDER VID AVSTÄNGNING

Parkera säkert

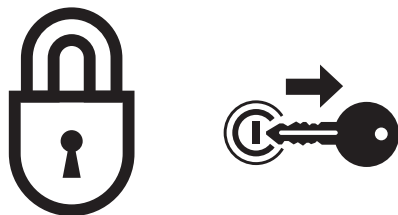


- Parkera maskinen på ett plant, stadigt och säkert underlag. Dra åt parkeringsbromsen.



Om du måste parkera i en sluttning eller på lutande underlag ska maskinen fixeras så att den inte kan rubbas.

- Vid parkering på gatan ska avspärningar, varningsskyltar, belysning etc. användas så att maskinen är väl synlig även i mörker och kollisioner med andra fordon förhindras.



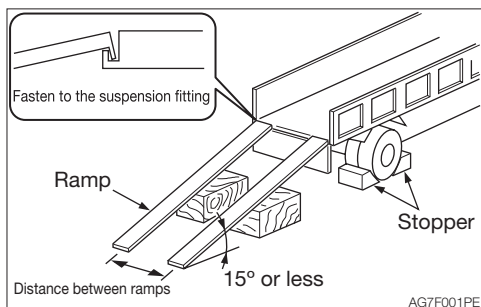
AG7A060

- Gör följande innan du lämnar maskinen:
 1. Sätt svängspärren i låst läge.
 2. Sänk skopan och schaktbladet till marken.
 3. Dra upp låsspaken till låst läge.
 4. Stäng av motorn och dra ur startnyckeln.
 5. Lås skyddskåporna och ta med dig nyckeln.



SÄKERHET VID TRANSPORT

Lasta/lossa maskinen på ett säkert sätt



När maskinen lastas eller lossas kan den tippa, välta eller falla. Vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Välj en jämn och stabil yta med tillräckligt avstånd till vägreten.
- Fäst rampen (som måste ha erforderlig bärkapacitet och storlek) i flaket. Rampens lutning får inte överstiga 15°. Om rampen sviktar för mycket ska den stagas upp med stänger eller block.
- Använd aldrig arbetsredskapet för att lasta eller lossa maskinen eftersom denna då kan välta eller ramla ner.
- Se till att det inte finns olja, smuts, is, snö eller andra material på flaket och last-rampen som kan få maskinen att glida i sidled. Rengör larvbanden.
- Kila fast transporthjulen så att maskinen inte kan flyttas.
- När maskinen lastas eller lossas ska den köras långsamt på 1:a växeln (låg hastighet), och signalerarens anvisningar ska följas.
- Byt aldrig riktning på rampen.
- Roter inte maskinen och sväng inte armen när maskinen står på rampen. Maskinen kan välta.
- Om armen måste svängas på flaket ska det göras långsamt eftersom underlaget troligen är instabilt.
- Kila fast larvfötterna och fixera maskinen på flaket med en vajer eller kedja.



Lyft maskinen på ett säkert sätt

- Lär dig och använd rätt signaler för kran-användning.
- Kontrollera lyftutrustningen dagligen med avseende på skador eller saknade delar och byt dem vid behov.
- Vid lyft ska en vajer med kapacitet att lyfta maskinens vikt användas.
- Lyft maskinen enligt anvisningarna nedan. Gör det inte på något annat sätt eftersom det kan leda till att maskinen hamnar i obalans. Ytterligare anvisningar finns i avsnittet "Lyfta maskinen".
- Lyft inte maskinen när en förare sitter i den.
- Maskinen ska lyftas så långsamt att den inte tippas.
- Se till att ingen uppehåller sig i området när maskinen lyfts. Lyft inte maskinen ovanför människors huvuden.

Transportera maskinen på ett säkert sätt

- Lär dig och följ tillämpliga säkerhetsregler, fordonsbestämmelser och trafiklagar vid transport av maskinen.
- Välj den bästa transportrutten med hänsyn till ekipagets (lastbilen med maskinen lastad) längd, bredd, höjd och vikt.
- Gör inga plötsliga starter eller stopp och kör inte i hög hastighet genom skarpa kurvor. Om du gör det kan den lastade maskinens balans förskjutas eller förloras helt.



SÄKERHET VID UNDERHÅLL

Sätt upp en "ANVÄND EJ!"-skylt

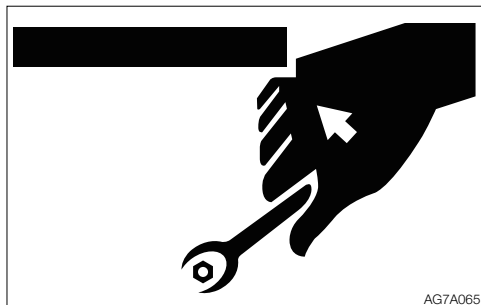
Allvarliga skador kan uppstå om en obehörig person startar motorn eller rör reglagen vid inspektion eller underhåll.

- Innan underhållsarbete utförs måste du stänga av motorn samt dra ut nyckeln och ta med dig den.



- Sätt upp en "ANVÄND EJ!"-skylt på en väl synlig plats, t.ex. startnyckeln eller styrpakarna.

Använd rätt verktyg



Använd inte skadade eller försvagade verktyg eller verktyg som är avsedda för andra syften. Använd verktyg som lämpar sig för det aktuella arbetet.

Säkerhetskritiska delar ska bytas regelbundet

- Byt bränsleslangarna regelbundet. Bränsleslangarna slits med tiden, även om de inte visar tecken på slitage.
- Oberoende av bytesschemat ska de bytas omedelbart vid tecken på slitage. Mer information finns i "Förteckning över säkerhetskritiska delar".

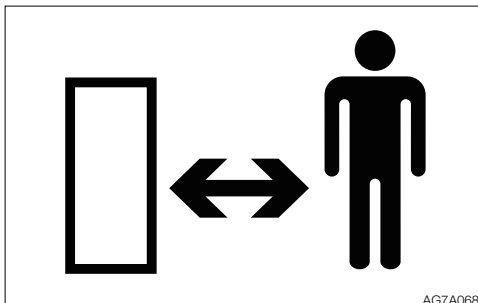
Explosionssäker belysning



För att förhindra antändning och explosion ska explosionssäker belysning användas vid kontroll av bränsle, olja, kylmedel eller batterivätska. En explosion kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.



Se till att obehöriga personer inte har tillträde

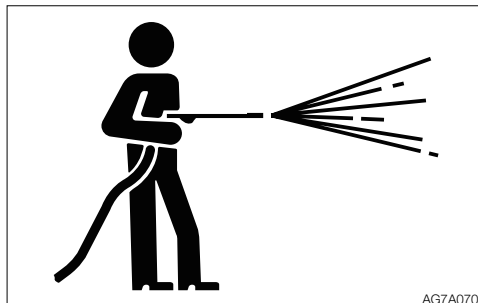


Låt inte obehörig personal uppehålla sig i arbetsområdet under pågående arbete. Var försiktig när du slipar, svetsar eller använder en hammare. Föremål som slungas iväg från maskinen kan orsaka skador.

Förbered arbetsområdet

- Välj ett stadigt och plant arbetsområde. Se till att belysningen och, om du arbetar inomhus, ventilationen är tillräcklig.
- Ta bort hinder och farliga föremål. Eliminera hala ytor.

Håll maskinen ren



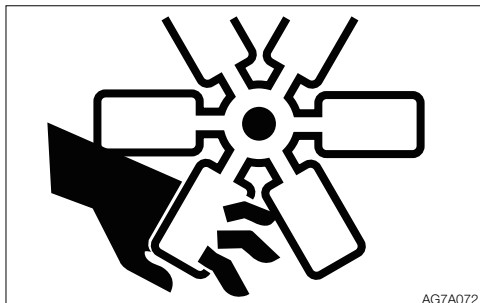
- Rengör maskinen innan underhållsarbete utförs.
- Stäng av motorn innan du rengör maskinen. Täck över de elektriska komponenterna så att vatten inte kan tränga in. Vatten på elektriska komponenter kan orsaka kortslutning eller funktionsfel. Använd inte vatten eller ånga för att rengöra batteriet, elektroniska styrkomponenter, sensorer, anslutningsdon eller förarhytten.

Stäng av motorn innan underhållsarbete utförs

- Undvik smörjning och mekaniska justeringar när maskinen är i rörelse eller när motorn är igång men maskinen inte är i rörelse.
- Om underhåll måste utföras med motorn igång ska det alltid utföras av två personer som kommunicerar med varandra.
 - En person ska sitta i förarsätet så att han/hon kan stänga av maskinen omedelbart om det behövs. Han/hon ska inte röra spakar eller pedaler om det inte är nödvändigt.
 - Den som utför underhållsarbetet måste se till att kroppen eller kläderna inte kommer i närheten av maskinens rörliga delar.



Håll avstånd till rörliga delar



- Håll avstånd till alla roterande och rörliga delar. Om en hand eller ett verktyg fastnar i en roterande eller rörlig del kan följden bli allvarliga skador eller dödsfall.
- Om ett verktyg eller annat föremål faller eller förs in i fläkten eller fläktremmen kommer det att slungas iväg eller krossas. Släpp inte och för inte in något i fläkten eller fläktremmen.

Maskinen och eventuella komponenter som riskerar att falla ska fästas ordentligt



- Innan underhåll eller reparationer utförs på maskinens undersida ska alla flyttbara arbetsredskap sänkas till marken eller så långt ner som möjligt.
- Kila fast larvfötterna.
- Om du måste arbeta under maskinen i upphöjt läge eller under ett upplyft redskap ska träblock, pallblock eller andra stadiga och stabila stöd användas. Uppehåll dig aldrig in under maskinen eller arbetsredskap som inte har tillräckligt understöd. Detta är särskilt viktigt vid arbete på hydraulcylindrar.

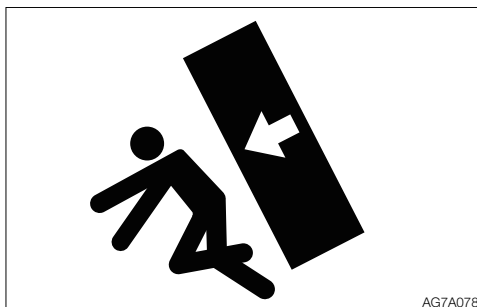
Säkra arbetsredskapet

För att förhindra plötsliga rörelser ska arbetsredskapet fästas ordentligt vid reparation eller byte av skoptänder och sidostål.

Sätt fast motorhuvén och skyddskåporna när de öppnas

Se till att motorhuvén eller skyddskåpan sitter fast ordentligt innan du utför arbete på insidan. Låt inte huvén eller skyddskåpan stå öppen under blåsiga dagar eller om maskinen är parkerad i en sluttning.

Tunga föremål ska placeras i ett stabilt läge



Om tunga föremål eller ett redskap tillfälligt måste placeras på marken vid borttagning eller fastmontering måste det placeras i ett stabilt läge. Se till att obehöriga personer inte uppehåller sig i närheten av en plats där sådana föremål förvaras.



Säkerhetsåtgärder vid tankning



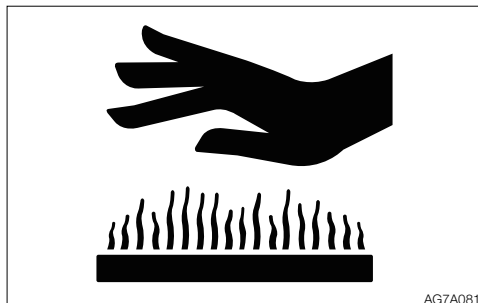
- Rök inte och se till att det inte finns några öppna lågor i närheten vid tankning eller bränslehantering.
- Ta inte bort tanklocket eller fyll på bränsle när motorn är igång eller fortfarande varm. Spill inte bränsle på maskinens varma ytor.
- Tankning ska ske på en välventilerad plats.
- Fyll inte bränsletanken till max. Lämna lite utrymme för oljan att expandera.
- Bränslespill ska torkas bort omedelbart.
- Skruva fast tanklocket ordentligt. Om tanklocket försvinner ska det endast ersättas med ett likadant lock. Om icke godkända tanklock utan erforderlig ventilation används kan tanken trycksättas.
- Använd aldrig bränsle för rengöring.
- Använd en bränsletyp som lämpar sig för den aktuella säsongen.

Hantering av slangar

Olje- eller bränsleläckage kan orsaka brand.

- Vrid, böj eller slå inte på slangarna.
- Använd aldrig tvinnade, böjda eller skadade ledningar, rör eller slangar eftersom de kan spricka.
- Dra åt eventuella lösa anslutningar.

Var försiktig med varma och trycksatta komponenter

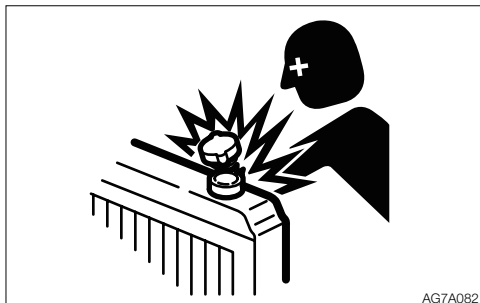


Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.

- När motorn precis har stängts av är motorn, ljuddämparen, kylaren, hydraulledningarna, glidkomponenterna och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.
- Motors kylmedel, hydrauloljan och andra oljor är också varma och under högt tryckt. Var försiktig så att du inte vidrör hydrauloljan när du lossar locket eller pluggen. Den som utför arbete på maskinen under dessa förhållanden kan drabbas av brännskador eller andra skador till följd av att het olja sprutas ut.



Var försiktig med varma kylsystem



AG7A082

Ta inte bort kylarlocket eller tömningspluggen när kylvattnet är varmt. Stäng av motorn och vänta tills både den och kylvattnet har svalnat. Öppna sedan kylarlocket långsamt så att det invändiga trycket minskar. Ta sedan bort locket helt.

Var försiktig med det invändiga oljetrycket

I hydraulkretsen upprätthålls trycket under lång tid efter att motorn har stängs av.

- Eliminera det invändiga trycket helt innan något underhållsarbete utförs.



AG7A0831

- Hydrauloljan har så högt tryck att den kan tränga igenom huden eller ögonen och orsaka allvarliga skador, blindhet eller dödsfall. Tänk på att hydraulolja som tränger ut ur ett litet hål är nästan osynlig. Vid läckagekontroll ska du bära skyddsglasögon och kraftiga handskar och använda en papp- eller plywoodskiva för att skydda huden mot oljestänk.

Om olja tränger igenom huden måste den avlägsnas kirurgiskt inom några timmar av en läkare som har kunskap om den här typen av skador.

Tryckavlastning måste ske innan arbete utförs på hydraulsystemet

Olja kan spruta ut om lock eller filter tas bort eller rör kopplas bort innan trycket i hydraulsystemet elimineras.

- Lossa ventillocket gradvis så att trycket i tanken faller.
- När du tar bort pluggar eller skruvar eller kopplar från slangar ska du stå vid sidan och lossa dem långsamt så att det invändiga trycket faller gradvis innan de tas bort helt.
- Trycket i drivmotorhuset kan få olja eller pluggen att slungas iväg. Lossa pluggen långsamt så att det invändiga trycket faller.

Var uppmärksam på lösa föremål när du använder hammaren

När du använder en hammare kan stift eller metallpartiklar slungas iväg. Det kan leda till allvarliga skador.

- Om du bearbetar hårda metalldelar som stift, skoptänder, sidostål eller lager med en hammare ska du använda skyddsutrustning som skyddsglasögon och -handskar.
- När du hamrar på stift eller skoptänder måste du alltid kontrollera att ingen uppehåller sig i närheten.



Var försiktig med högtrycksfettet



I larvfötternas justeringsdon har smörjmedlet sprutats in under högt tryck. Om spänningen justeras på annat sätt än enligt anvisningarna kan smörjventilen slungas iväg vilket kan leda till skador.

- Lossa aldrig smörjnippeln.
- Öppna smörjventilen långsamt. Vrid den inte mer än ett varv.
- Placera inte ansiktet, armarna, benen eller kroppen framför smörjventilen.
- Om smörjmedlet inte rinner ut när smörjventilen öppnas är ventilen trasig. Kontakta något av Takeuchis serviceombud för reparation.

Hantering av ackumulatören

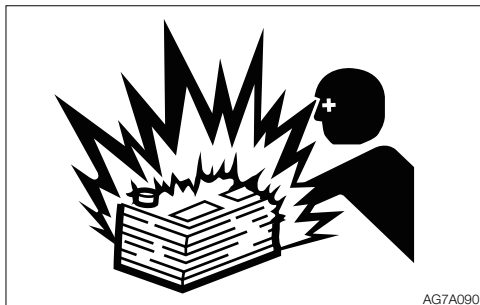


Kvävgasen i ackumulatören har högt tryck och måste hanteras varsamt. Om den hanteras på fel sätt kan den explodera och orsaka allvarliga skador. Följande säkerhetsanvisningar måste följas noggrant:

- Ta inte isär behållaren.
- Se till att den inte kommer i närheten av en öppen låga eller kastas in i en brand.
- Borra, svetsa eller gjut inte.
- Utsätt den inte för fysisk åverkan som slag, rullning eller fall.
- Innan enheten kasseras måste den inneslutna gasen släppas ut. Kontakta något av Takeuchis serviceombud för att få hjälp.



Lossa batterikablarna



Innan arbete på elsystemet eller elsvetsning utförs måste batterikablarna kopplas från. Lossa först batteriets minuskabel (-). Vid återanslutning ska minuskabeln (-) kopplas in sist.

Var försiktig när du hanterar batterierna

- Batterier innehåller svavelsyra som kan skada ögonen eller huden vid kontakt.
 - Om svavelsyra kommer i kontakt med ögonen ska de omedelbart sköljas med rent vatten och läkare ska uppsökas.
 - Om svavelsyra sväljs av misstag ska den drabbade personen dricka stora mängder vatten eller mjölk och läkare ska kontaktas omedelbart.
 - Om syran kommer i kontakt med hud eller kläder ska den tvättas bort omedelbart med rikligt med vatten.
- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar när du arbetar med batterier.
- Batterier avger brandfarlig vätgas som kan explodera. Undvik öppna lågor, gnistor, eld och tända cigaretter.
- Använd en ficklampa när du kontrollerar batterivätskenivån.
- Stäng av motorn genom att vrida tillbaka startnyckeln innan du kontrollerar eller hanterar batteriet.
- Se till att inga metallverktyg eller andra metallföremål kommer i kontakt med batterikontakterna eftersom det kan leda till kortslutning.
- Lösa batterikontakter kan ge upphov till gnistor. Se till att kontakterna sitter fast ordentligt.
- Kontrollera att batteriskydden sitter fast ordentligt.
- Ladda inte ett batteri och starta inte motorn med startkablar om batteriet är fruset eftersom det kan explodera. Värm det kalla batteriet till 15 °C innan det används.
- Använd inte batteriet om vätskenivån ligger under den nedre markeringen. Om så sker slits batteriets invändiga delar snabbare och batteriets livslängd förkortas. Det kan också leda till sönderslitning (explosion).
- Fyll inte på destillerat vatten över den övre markeringen. Om du gör det kan vätska läcka ut. Vid kontakt kan vätskan orsaka hudskador eller rostangrepp på maskinens komponenter.
- Rengör området runt nivåmarkeringen med en fuktig trasa och kontrollera vätskenivån. Rengör inte med en torr trasa eftersom statisk elektricitet då kan bildas vilket kan leda till antändning eller explosion.



Säkerhetskritiska delar ska bytas regelbundet

- För att maskinen ska kunna användas säkert under lång tid måste olja fyllas på med jämna mellanrum och inspektioner och underhåll måste utföras regelbundet. För att säkerheten ska upprätthållas måste säkerhetskritiska delar som slangar och säkerhetsbälten bytas regelbundet. Mer information finns i avsnittet "Säkerhetskritiska delar som måste bytas regelbundet".
- "Säkerhetskritiska delar som måste bytas regelbundet" är de delar som försämrats, slits och utmattas vid upprepad användning och vars egenskaper förändras över tid. På grund av sin karaktär kan de här delarna orsaka allvarliga material- eller personskador. Emellertid är det svårt att bedöma deras resterande livslängd genom utvändigt kontroll eller baserat på hur de upplevs under drift.
- "Säkerhetskritiska delar som måste bytas regelbundet" ska bytas om defekter upptäcks vid utvändigt kontroll, även om det inte är dags för byte enligt det fastställda intervallet.

Starta med startkablar

- När motorn startas med startkablar ska dessa anslutas i rätt ordning enligt beskrivningen nedan. Felaktigt anslutna kablar kan orsaka gnistbildning, eller så kan batteriet explodera.
 - Se till att "maskinen med problem" och "räddningsmaskinen" inte vidrör varandra.
 - Se till att plus- (+) och minusklämmorna (-) på startkablarna inte ligger an mot varandra eller kommer i kontakt med maskinen.
 - Vid anslutning ska först pluskabeln anslutas till pluspolerna (+). Vid frångoppling ska först minuskabeln lossas från minuspolen (-) (jord).
 - Se till att klämmorna sitter fast ordentligt.
 - Anslut den sista klämman på startkabeln till en punkt så långt från batteriet som möjligt.
- Använd alltid skyddsglasögon och skyddshandskar när du startar motorn med startkablar.
- Använd startkablar och klämmor av en storlek som lämpar sig för batteriets kapacitet. Använd inte skadade eller rostiga startkablar och klämmor.
- Kontrollera att batteriet i "räddningsmaskinen" har samma kapacitet som batteriet i "maskinen med problem".



Svetsfogar ska repareras av något av Takeuchis serviceombud

Om svetsarbeten är nödvändiga ska de utföras av en kvalificerad person på en arbetsplats med lämplig utrustning. För att förhindra att delar går sönder eller skadas på grund av överström eller gnistor ska följande beaktas:

- Lossa kablarna från batteriet innan elsvetsning utförs.
- Använd inte 200 V eller mer under lång tid.
- Jordledningen ska anslutas högst en meter från svetsdelen. Anslut inte jordledningen nära elektroniskt styrda enheter/instrument eller anslutningsdon.
- Det får inte finnas några tätningar eller lager mellan svetsdelen och jordledningen.
- Fäst inte jordledningen runt stiften för arbetsredskapet eller hydraulcylindrarna.
- Vid svetsning på maskinkroppen ska anslutningsdonen för de elektroniskt styrda enheterna kopplas från innan arbetet utförs.

Vibrationer som föraren utsätts för

Enligt tester som har genomförts för att mäta hur stora vibrationer som överförs från maskinen till föraren utsätts armarna för vibrationer lägre än $2,5 \text{ m/s}^2$, medan den sittande delen av kroppen utsätts för vibrationer mindre än $0,5 \text{ m/s}^2$.

Kontroll efter underhåll

- Öka motorhastigheten gradvis från låga varvtal (tomgång) till maxhastighet och kontrollera att olja eller vatten inte läcker ut från de servade delarna.
- Använd varje styrspak och kontrollera att maskinen fungerar som den ska.

Avfallshantering



- Olja som töms från maskinen ska samlas upp i behållare. Felaktigt hanterad spillolja kan orsaka miljöskador.
- Följ tillämpliga lagar och bestämmelser vid kassering av skadliga material som olja, bränsle, kylmedel, lösningsmedel, filter och batterier.

Hantering av giftiga kemikalier

Vid direktkontakt orsakar giftiga kemikalier allvarliga skador.

Giftiga kemikalier som används på den här maskinen är bl.a. smörjmedel, batterivätska, kylmedel, färg/lack och fästmedel.

Giftiga kemikalier ska hanteras varsamt.



SÄKERHETSSKYLTAR (DEKALER)

Till skydd för föraren och övrig personal som arbetar på platsen finns säkerhetsskyltar (dekaler) på vissa delar av maskinen enligt beskrivningen nedan. Gå runt maskinen med den här bruksanvisningen och studera dessa säkerhetsskyltars innehåll och placering. Gå igenom skyltarna och instruktionerna i den här bruksanvisningen tillsammans med maskinförarna.

- Se till att skyltarna är rena och läsliga. Om en säkerhetsskylt börjar lossna eller skadas och blir svår att läsa ska den ersättas med en ny. Ange produktens serienummer när du beställer en ny skylt från Takeuchi-ombudet.
- Om en del/enhet med en säkerhetsskylt byts ut ska en ny skylt fästas på den nya delen/enheten.





1. No.08810-31556

Warning

Read and understand this manual before performing any operation, inspection or maintenance on this machine.



3. No.00085-01011

Safety Distance

Do not get near or stand within the machine working area.



2. No.03293-64610

Safety Distance

Hazard of being hit by the working device of the machine.
Keep away from machine during operation.



4. No.05793-00052

Hazard of a flying plug from track adjuster

Read manual before adjusting track for safe and proper handling.



5. No.05793-03630



Sign indicates a burn hazard from touching heated parts, such as engine, pump, or muffler during or right after operation.
Never touch when hot.



6. No.03793-66006

Hazard of rotating parts

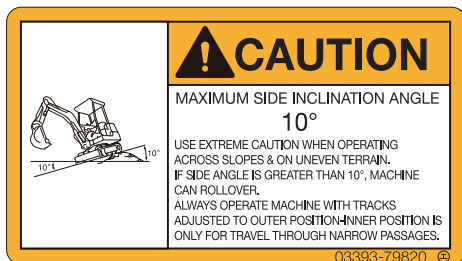
Turn off before inspection and maintenance.



9. No.03393-75040



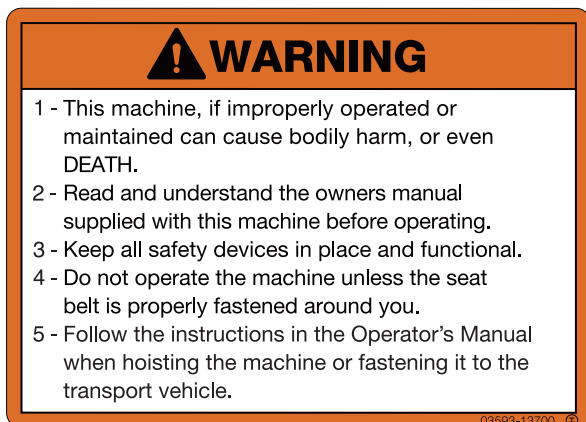
7. No.03393-79820



10. No.03393-75050



8. No.03593-13700



11. No.03293-00033



12. No.03593-47010 (if equipped)





SÄKERHET SÄKERHETSSKYLTAR (DEKALER)

13. No.03593-06600
Diesel fuel



14. No.03593-06700
Hydraulic oil



15. No.08810-31549
Tie down point



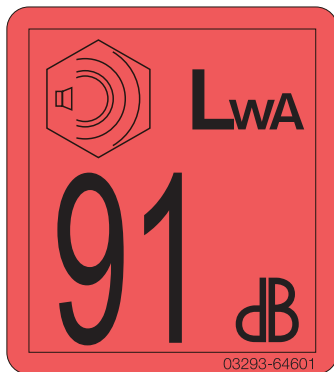
16. No.03993-00500
Position of hoisting



17. No.03293-64601

Noise Outside the Cab (If equipped)

This value indicates the noise level outside the machine and refers to the noise perceived by the persons who are in the vicinity of the work area.



18. No.03393-00070

Keep the boom and blade separated
Be careful not to let the boom come in contact with the blade when the boom is lowered.



19. No.03293-00036
For USA

⚠ WARNING

EXCAVATOR MODEL TB210R
Long arm Length : 880mm(34.6in.)
Machine with Canopy and Rubber crawler, without bucket.

•Do not attempt to lift or hold any load that is greater than these rated values at their specified load radii and height.

•The rated lift capacities are based on the machine being level and situated on a firm supporting surface.

For safe lifting the operator is expected to make due allowance for the particular job conditions, such as soft or uneven ground/non-level condition, load to the machine sides, hazardous conditions, experience of personnel, etc.

LIFT POINT HEIGHT (m)

LIFT POINT RADIUS (m)

AXIS OF ROTATION

Rating is based on ISO10367

•The loads in the charts do not exceed 87% of hydraulic lift capacity or 75 % of tipping load.

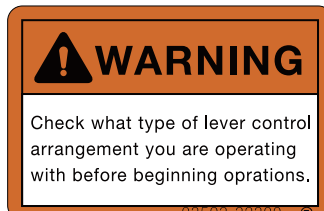
•The load point is the bucket hinge pin.

LIFTING CAPACITIES Over Front : Blade DOWN				LIFTING CAPACITIES Over Front : Blade UP				LIFTING CAPACITIES : Over Side (Grade with 100mm (40in.))				LIFTING CAPACITIES : Over Side (Grade with 30mm (10in.))				LIFT HEIGHT (m)
LIFT POINT RADIUS (m)				LIFT POINT RADIUS (m)				LIFT POINT RADIUS (m)				LIFT POINT RADIUS (m)				
MAX	8	6	4	MAX	8	6	4	MAX	8	6	4	MAX	8	6	4	
453	450		432	339	348		432	416	426		432				321	
434	471	510		284	350	510		350	428	510		161	205	330	4	
412	524	779		267	341	521		331	420	636		150	197	303	2	
394	514	913	973	276	332	497	901	343	410	611	973	154	188	280	478 (Overd)	
382	406	681	1234	321	330	492	913	382	406	606	1125	181	186	276	488	
					419	830			419	830			288	513	-4	

UNITS : lbs.

03293-00036

20. No.03593-32300(Option)



Check what type of lever control
arrangement you are operating
with before beginning operations.

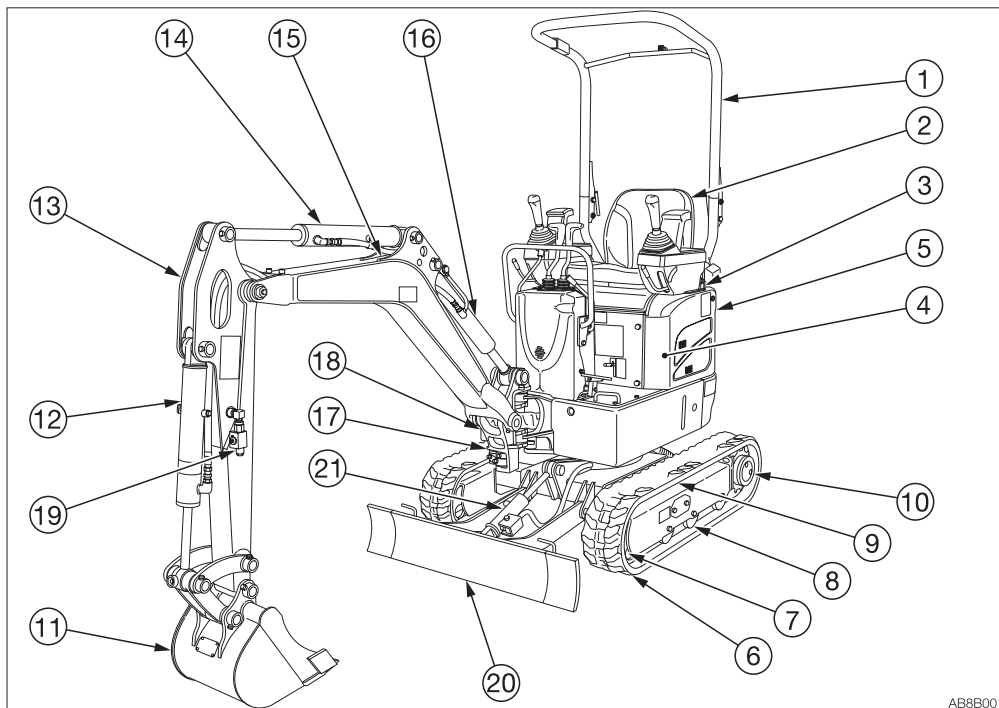
03593-32300

AB8A0041E





DELARNAS NAMN



AB8B001

Överdel

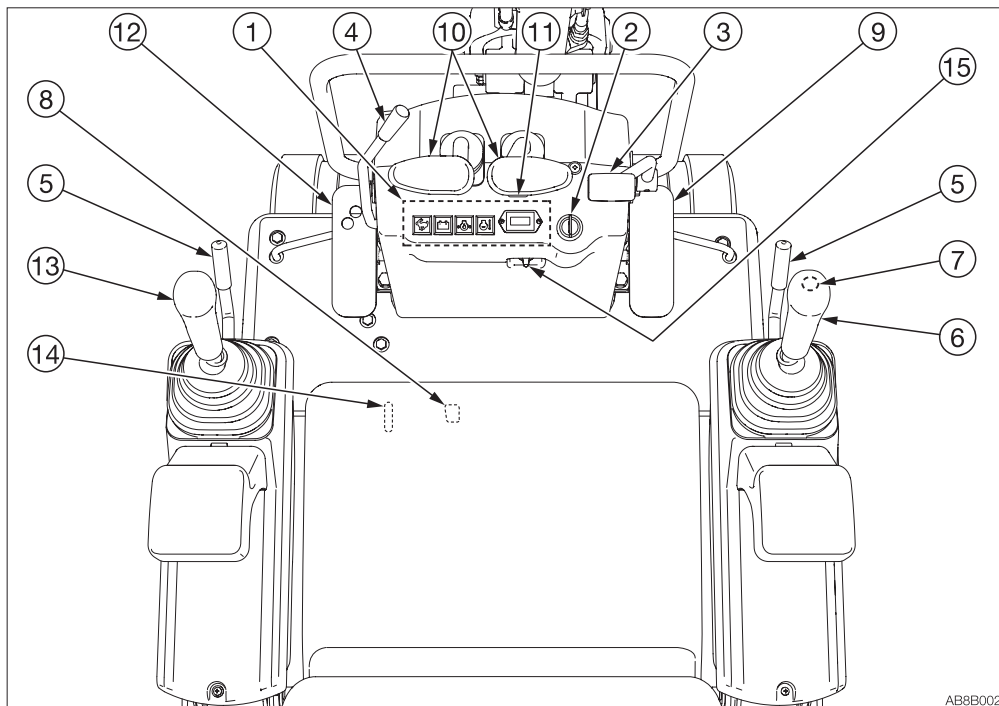
- 1. Öppen hytt
- 2. Stol
- 3. Motorhuv
- 4. Bränsletank
- 5. Hydrauloljetank

Undervagn

- 6. Larvband
- 7. Mellanhjul
- 8. Bärulle
- 9. Stomme
- 10. Drivmotor

Arbetsredskap

- 11. Skopa
- 12. Skopcylinder
- 13. Arm
- 14. Armcylinder
- 15. Bom
- 16. Bomcylinder
- 17. Bomfäste
- 18. Svängcylinder
- 19. Extra hydraulledning
- 20. Schaktblad
- 21. Bladcylinder



AB8B002

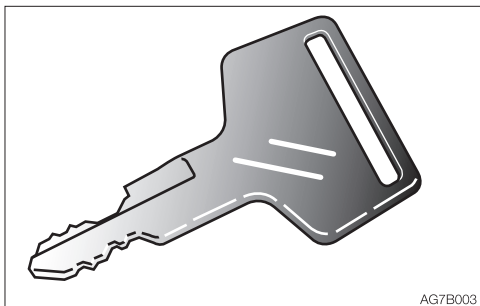
- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Instrument | 10. Körspakar |
| 2. Startnyckel | 11. Knapp för körhastighet |
| 3. Styrspak till blad | 12. Pedal för extra hydraulkretsar |
| 4. Gasspak | 13. Vänster styrspak |
| 5. Låsspak | 14. Spak för svängspärr |
| 6. Höger styrspak | 15. Eluttag |
| 7. Signalthornsknapp | |
| 8. Väljarspak | |
| 9. Pedal för bomsväng | |

*Varierar beroende på specifikationer eller tillvalsprodukter.



SKYDDSKÅPOR

STARTNYCKEL



AG7B003

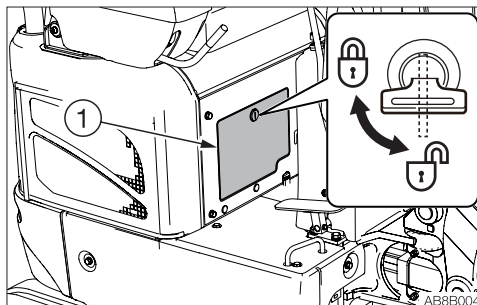
Startnyckeln används för att starta och stänga av motorn samt för att låsa och låsa upp följande delar:

- Tanklucka
- Motorhuv
- Underhållslucka

UNDERHÅLLSLUCKA

Öppna den här luckan när du ska utföra underhåll på motorn.

Öppna



1. Sätt i startnyckeln och vrid den motsols så att underhållsluckan låses upp (1).

Stänga

1. Stäng underhållsluckan (1).
2. Sätt i startnyckeln och vrid den medsols så att underhållsluckan låses (1).



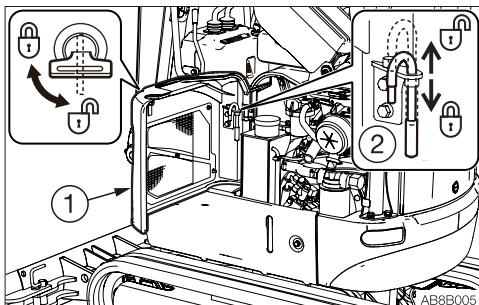
TANKLUCKA

CAUTION

Var försiktig när du öppnar och stänger tankluckan så att händerna inte fastnar.

Öppna det här locket när du ska fylla på bränsle eller utföra underhåll.

Öppna



1. Sätt i startnyckeln och vrid den motsols så att tankluckan låses upp (1).
2. Öppna tankluckan (1) så långt det går. (Luckan spärras automatiskt.)

Stänga

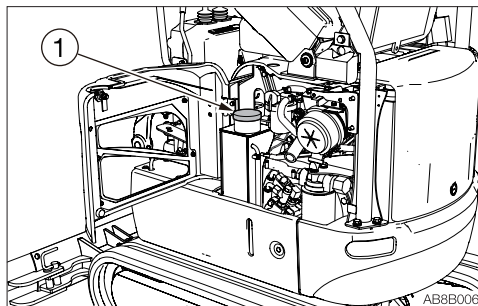
1. Håll tankluckan (1) med handen och lyft upp staget (2) så att luckan frigörs.
2. Stäng tankluckan (1).
3. Sätt i startnyckeln och vrid den medsols så att tankluckan låses (1).

TANKÖPPNING

WARNING

- Rök inte och se till att ingen värmekälla eller öppen låga finns i närheten när du ska fylla på bränsle.
- Fyll på bränsletanken på en välventilerad plats, med motorn avstängd.
- Bränslespill ska torkas bort omedelbart.
- Fyll inte bränsletanken till max. Lämna lite utrymme för oljan att expandera.
- Skruva fast tanklocket ordentligt.

Öppna



1. Öppna tankluckan.
2. Vrid tanklocket (1) motsols och ta bort det.

Stänga

1. Stäng tanklocket (1) genom att vrida det medsols.
2. Stäng tankluckan och lås den.



MOTORHUV



WARNING

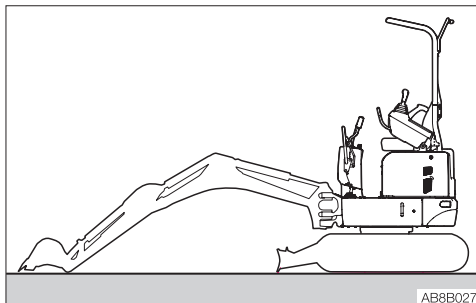
- Motorn måste vara avstängd när du öppnar motorhuv. Om en hand eller ett verktyg fastnar i en roterande eller rörlig del kan allvarliga skador uppstå.
- Om motorhuv öppnas eller stängs när motorn är igång kan allvarliga skador eller dödsfall uppstå. Stäng alltid av maskinen innan du öppnar eller stänger motorhuv.
- Låt inte motorhuv stå öppen under blåsiga dagar eller om maskinen är parkerad i en sluttning.
- Var försiktig när du öppnar och stänger motorhuv så att händerna eller andra kroppsdelar inte fastnar i den.

VIKTIGT: Kontrollera att bommen inte är roterad till vänster eller höger innan du öppnar eller stänger motorhuv. Om så är fallet bör du sätta den i neutralläge och sänka skopan till marken för att förhindra att grävaggregatet kommer i kontakt med karossen.

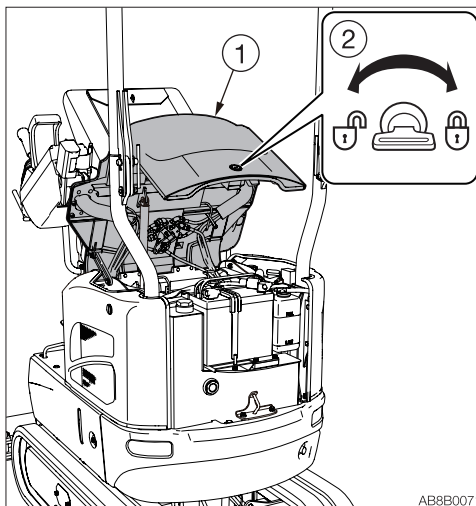
Om motorhuv är öppen och bommen är svängd så långt det går åt endera hållet när grävaggregatet höjs kan skopan slå i karossen.

Öppna motorhuv för att utföra underhålls-åtgärder eller byta väljarventil.

Öppna



1. Välj ett stadigt och jämnt underlag. Placera arbetsredskapet enligt bilden ovan, sänk det till marken och stäng sedan av maskinen.
2. Dra upp låsspaken till låst läge.



3. Sätt i startnyckeln och vrid den motsols så att motorhuv låses upp (1).
4. Tryck in nyckelhålet (2) med tummen och öppna motorhuv (1).
5. Öppna motorhuv (1) så långt det går.

Stänga

1. Stäng motorhuv (1).
2. Sätt i startnyckeln och vrid den medsols så att motorhuv låses (1).



FÄLLA NER HYTTTRAMEN

WARNING

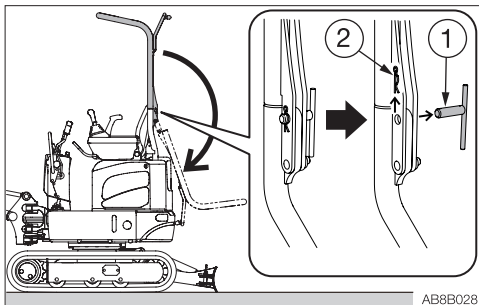
Använd inte maskinen när hytttramen är nedfälld.

Vältningsskyddet (TOPS) fungerar inte om hytttramen är nedfälld.

TOPS (ISO 12117): Vältningsskydd (Tip-Over Protection Structure)

CAUTION

Hytttramen måste fällas ned långsamt. Om den fälls ned för snabbt kan den falla på dig och orsaka skador.



1. Dra ur R-sprintarna (2) ur låsspärrarna (1) på vänster och höger sida.
2. Dra ur låsspärren (1) på ena sidan.
3. Dra ur låsspärren (1) på andra sidan samtidigt som du håller upp hytttramen (15 kg) med handen.
4. Sänk långsamt hytttramen bakåt så att den fälls ned.



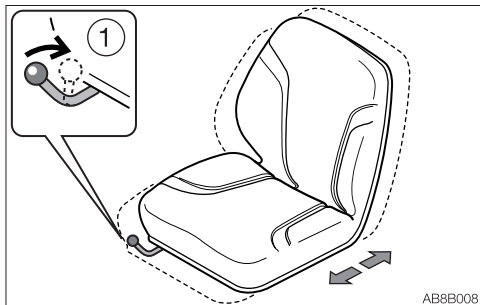
STOL OCH SÄKERHETSÄLTE

STOL



WARNING

Justera och fixera stolen.



Inställning i längdled

1. Dra spaken (1) uppåt och skjut stolen bakåt eller framåt till önskat läge.
2. När önskad position har nåtts släpper du spaken (1) så att stolen spärras i detta läge.

Justeringsintervall: 15 olika positioner
i steg om 200 mm



SÄKERHETSÅLÖE

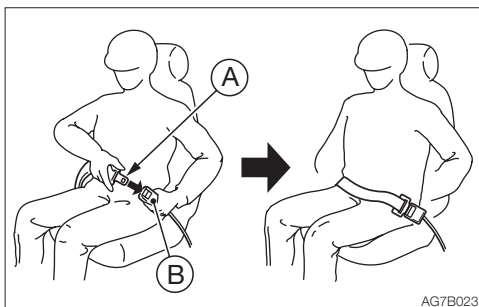


WARNING

Kontrollera att säkerhetsbältet är ordentligt fastspänt innan du startar motorn.

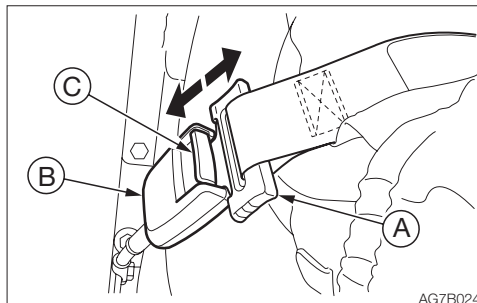
Spänna fast säkerhetsbältet

1. Ställ in stolen i önskat arbetsläge. Sitt upp-
rätt på stolen och luta dig mot ryggstödet.
2. Dra ut säkerhetsbältet till önskad längd.



3. Kontrollera att bältet inte är vridet och för
sedan in metalltungan (A) i spännet (B) tills
du hör ett klickljud när bältet låses fast.
4. Kontrollera att bältet är ordentligt fastspänt
genom att dra i det och se till att bältet
ligger över midjan.

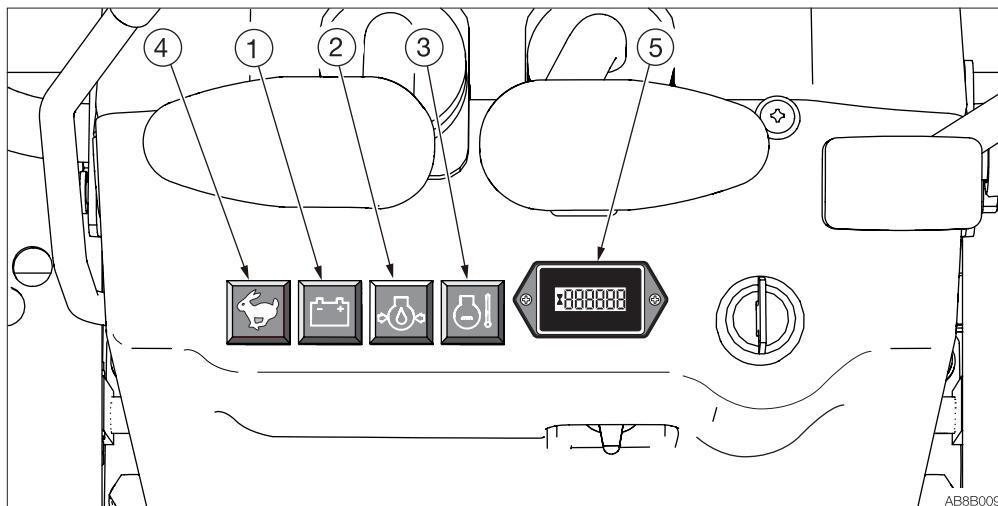
Lösa säkerhetsbältet



1. Ta tag i metalltungan (A) och tryck på
knappen (C) på spännet (B).
Säkerhetsbältet dras in till sitt ursprungliga
läge.



INSTRUMENT



När starttryckeln vrids till PÅ-läget tänds varningslamporna för batteriladdning (1) och motoroljastryck (2). Om lamporna släcks efter att maskinen har startat fungerar maskinens system som de ska.

Om någon lampa inte tänds är något fel med maskinen. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner.

VARNINGSLAMPOR

VIKTIGT: Om en varningslampa tänds ska allt arbete omedelbart avbrytas och de berörda delarna kontrolleras.

Se "Om en varningslampa tänds" på sida 6-9.

1. Batterivarningslampa

Den här lampan tänds om ett problem uppstår i laddningssystemet när motorn är igång.

2. Varningslampa för motoroljastryck

Den här lampan tänds om smörjmedlets temperatur blir onormalt låg när motorn är igång.

3. Varningslampa för kylmedelstemperatur

Den här lampan tänds om kylmedlets temperatur blir onormalt hög när motorn är igång.



INDIKATOR

4. Körhastighetslampa

Den här lampan tänds när knappen för körhastighet är i det 2:a läget (hög hastighet).

MÄTARE

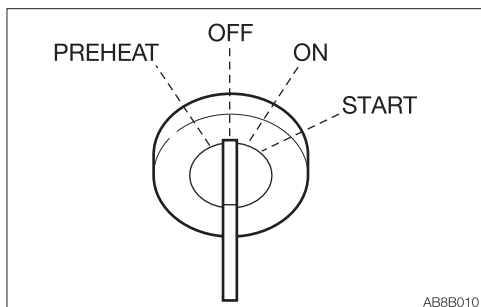
5. Timmätare

Visar motorns totala drifttid i timmar. Siffran längst till höger anger tiondels timmar (6 minuter). Justera inspektions- och underhållsintervallen i enlighet med den tid timmätaren visar.



BRYTARE

STARTNYCKEL



VIKTIGT: Slå inte av och på startnyckeln flera gånger på kort tid eftersom motorn då kan skadas.

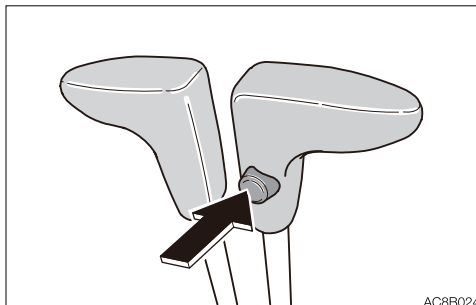
PREHEAT Position för förvärmning av motorn.

AV Position för avstängning av motorn och isättning/uttagning av nyckeln.

PÅ I denna position där motorn igång. All elektrisk utrustning fungerar.

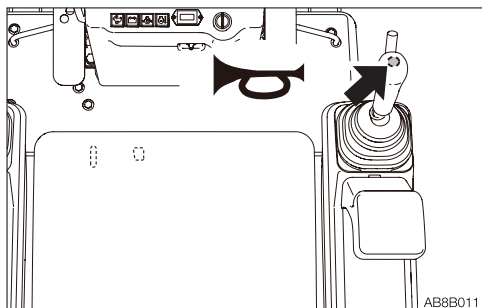
START Position för start av motorn. När du släpper nyckeln återgår reglaget automatiskt till PÅ-läget.

KNAPP FÖR KÖRHASTIGHET



Tryck på den här knappen om du vill ställa in körhastigheten på läge 2 (hög hastighet). Tryck på knappen en gång till för att återgå till hastighet 1 (låg).

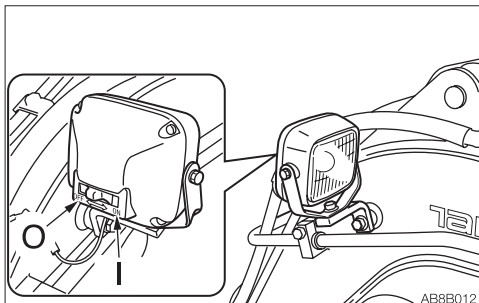
SIGNALHORNSKNAPP



Tryck på knappen på höger styrspak om du vill använda signalhornet.



BOMLAMPA



Om den här knappen trycks ner när startnyckeln är i PÅ-läge tänds och släcks belysningen enligt följande:

O.....Av

I.....På

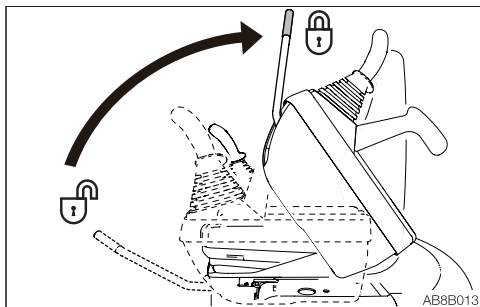


SPAKAR OCH PEDALER

LÅSSPAK

WARNING

- Innan du reser dig ur förarsätet, till exempel för att justera det, ska du sänka arbetsredskapet till marken, dra upp låsspaken till låst läge och sedan stänga av motorn. Om du av misstag kommer åt ett reglage när låsspakarna är i nedfällt (olåst) läge gör maskinen en plötslig rörelse vilket kan leda till allvarlig skada eller dödsfall.
- Observera att schaktbladet, bomsvängen och reglagen för de extra hydraulkretsarna inte kan låsas, inte ens när låsspaken är i låst läge. Var uppmärksam så att du inte kommer åt dessa reglage.
- Var försiktig så att du inte kommer åt styrspakarna när du drar upp eller fäller ner låsspakarna.
- Innan du lämnar förarsätet ska du sänka arbetsredskapet till marken, dra upp låsspakarna så att låset aktiveras och stänga av motorn. Dra också ur nyckeln och lås dörren och skyddskåporna. Ta med dig nyckeln och förvara den på en bestämd plats.



Den här anordningen spärrar grävaggregatet, svängmekanismen och körningen.

När spaken dras uppåt fälls spakhållaren upp och reglagen låses fast i detta läge.

- Låsning kan göras från enbart ena sidan.
- Upplåsning måste ske på båda sidor.

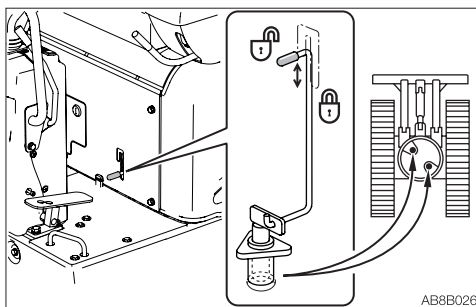
SPAK FÖR SVÄNGSPÄRR

WARNING

Vid körning, parkering eller transport av maskinen ska svängspärren aktiveras.

VIKTIGT: Försök inte svänga när svängmekanismen är låst.

VIKTIGT: Om överdelen och underredet inte är parallella kan svängmekanismen inte låsas trots att spaken flyttas till spärläget.

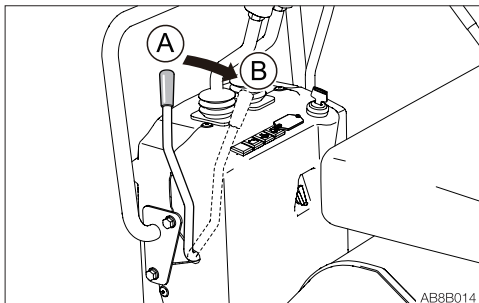


Med den här spaken kan du hindra överdelen från att rotera.

- Placera överdelen parallellt med underredet.
- Om du vill slå ifrån spärren flyttar du spaken till det övre läget.
- Om du vill låsa svängmekanismen flyttar du spaken till det nedre läget.



GASSPAK

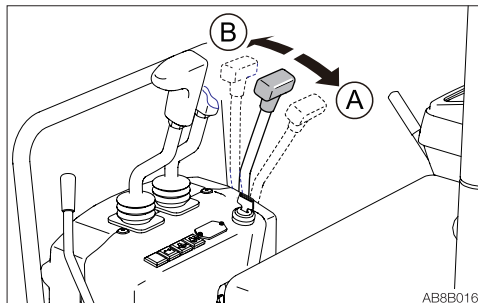


Styr motorhastigheten.

ALåga varvtal (tomgång)

BMaxhastighet

STYRSPAK TILL BLAD



Den här spaken används för att styra schaktbladet.

ABlad upp

BBlad ner

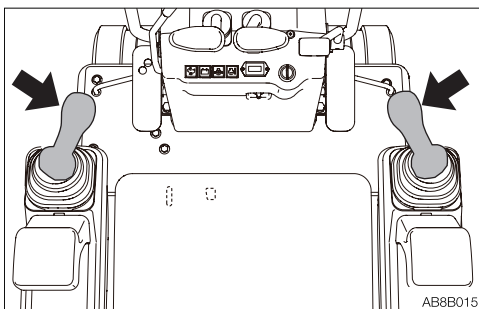
Se "Styra schaktbladet" på sida 3-17.

STYRSPAKAR



WARNING

- Innan du börjar arbeta bör du noggrant kontrollera vilket styrmönster du ska använda.
- I den här bruksanvisningen används ISO-mönster.



De här spakarna används för att styra bommen, armen, skopan och överdelen.

Se "Styrmönster" på sida 3-6 och 3-7.

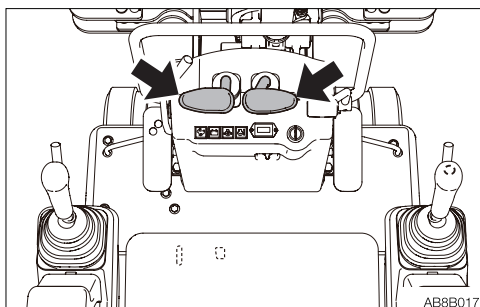
Se "Använda arbetsredskap" på sida 3-16 och 3-17.



KÖRSPAKAR

WARNING

Innan du använder körspakarna måste du kontrollera att schaktbladet är framför förarsätet. Tänk på att körspakarna måste flyttas i motsatt riktning när schaktbladet är bakom förarsätet.

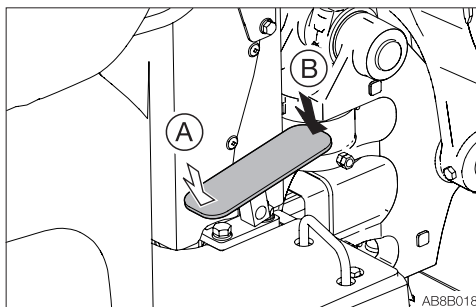


De här spakarna används för att köra framåt eller bakåt samt för att ändra riktning. Se "Använda körspakar" på sida 3-12.

PEDAL FÖR BOMSVÄNG

WARNING

Fäll upp pedalen när den inte används. Om du av misstag trampar på en pedal som inte är uppfälld kan allvarliga skador uppstå.



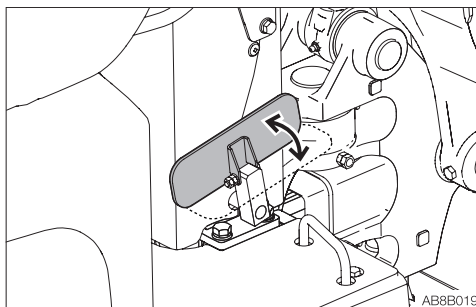
Den här pedalen används för att svänga bommen.

ABomsväng höger

BBomsväng vänster

Se "Använda bomsväng" på sida 3-17.

Fälla upp pedalen



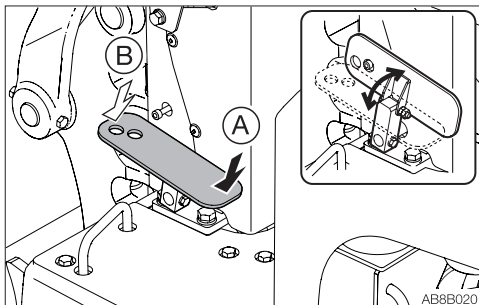
Fäll ned pedalen när du ska använda den.
Fäll upp pedalen när den inte används.



PEDAL FÖR EXTRA HYDRAULKRETSAR

WARNING

Fäll upp pedalen när den inte används.
Om du av misstag trampar på en pedal
som inte är uppfälld kan allvarliga skador
uppstå.



Med den här pedalen styr du oljeflödet i den extra hydraulkretsen.

A.Hydrauloljan leds till vänster hydraulledning.

A.Hydrauloljan leds till höger hydraulledning.

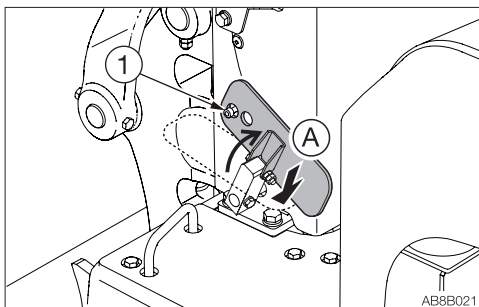
Se "Extra hydraulledningar" på sida 2-19.

Fälla upp pedalen

Fäll ned pedalen när du ska använda den.

Fäll upp pedalen när den inte används.

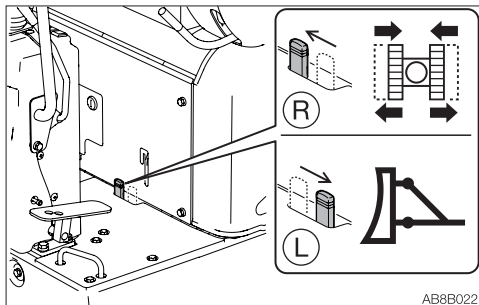
Fixera pedalen



Pedalen kan fixeras medan maskinen är igång. Om du använder en handbroms kan du aktivera och inaktivera pedalen med hjälp av brytaren på bromsen.

1. Fäll upp pedalen genom att pressa den åt sidan (A).
2. När skruven (1) går genom pedalens hål sitter pedalen fast.
3. Lossa pedalen genom att fälla ner den.

VÄLJARSPAK



Den här spaken används för att ändra larvfötternas bredd. Spaken styr schaktbladscyldern och breddcylindern.

1. Om du vill ändra larvfötternas bredd flyttar du först den här spaken till läge R. Därefter flyttar du schaktbladsspaken.

- R: Breddcylinderns funktion
- L: Schaktbladscyldern funktion



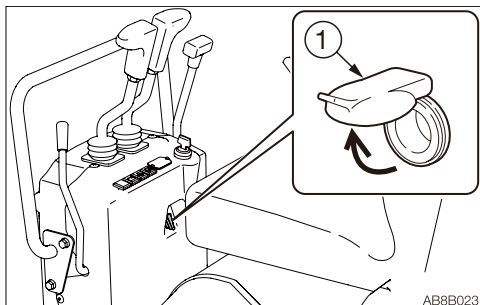
EXTRAUTRUSTNING

ELUTTAG



WARNING

Det här uttaget får endast användas för elektriska enheter som överensstämmer med dess specifikationer.



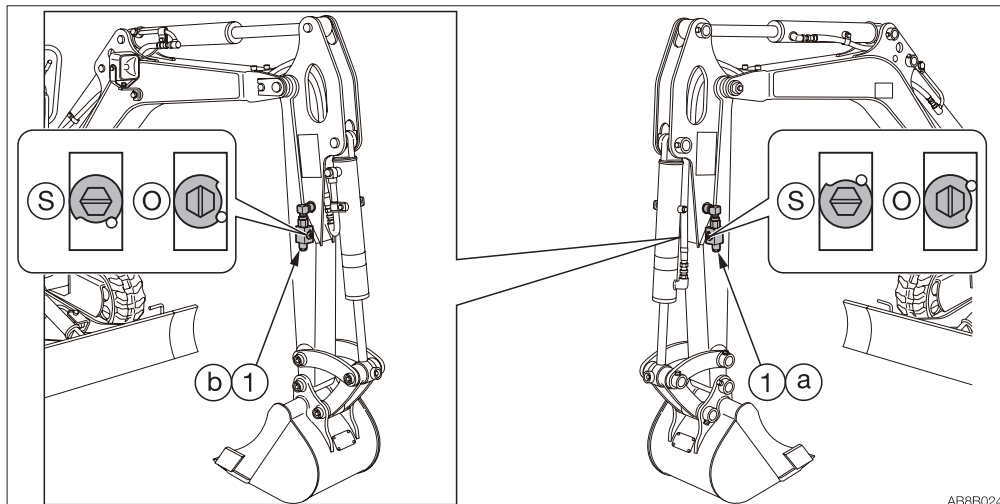
AB8B023

Uttaget används för strömtillförsel. Endast enheter som kräver en matningsspänning/strömstyrka under 12V/5A får kopplas till det här uttaget.

Öppna locket (1) för användning.



EXTRA HYDRAULLEDNINGAR



AB8B024



WARNING

Om ledningar kopplas bort innan trycket i hydraulsystemet elimineras kan olja spruta ut.

- Tryck på pedalerna för de extra hydraulkretsarna flera gånger så att resttrycket i hydraulsystemet elimineras.
- Öppna luftningsventilen långsamt så att trycket i hydrauloljetanken faller.
- När du kopplar från slangar ska du stå vid sidan och lossa dem långsamt så att det invändiga trycket faller gradvis innan de tas bort helt.

Den här ledningen tillför den hydraulolja som fordras vid användning av en hydraulhammare, en kross eller andra redskap.

1.....Extra hydraulledning

Stoppventil

S: Stäng

O: Öppen



Ansluta hydraulkretsar

Hydraulledningarna ansluts på följande sätt:

1. Se till att ledningarna är helt tryckfria och stäng sedan stoppventilen.
Se "Eliminera resttrycket" på sida 2-20 och 2-22.
2. Ta bort pluggarna.
3. Anslut redskapets hydraulledningar till port a och b. Vid montering av en hydraulhammare ska matarkretsen anslutas till port a och returkretsen till port b.
4. Öppna stoppventilerna. Vid montering av en hydraulhammare ska väljarventilen (1) öppnas. Se "Väljarventil" på sida 2-21.
5. När anslutningen är klar ska hydraulledningarna tömmas på luft.
 - a. Starta motorn och kör den på tomgång utan last i 10 minuter.
 - b. Låt motorn gå på tomgång och trampa ner pedalerna för de extra hydraulkretsarna flera gånger (ca 10 gånger) så att hydraulledningarna töms på luft.
 - c. Stäng av motorn och vänta i minst 5 minuter tills hydrauloljan i tanken inte längre innehåller några bubblor.

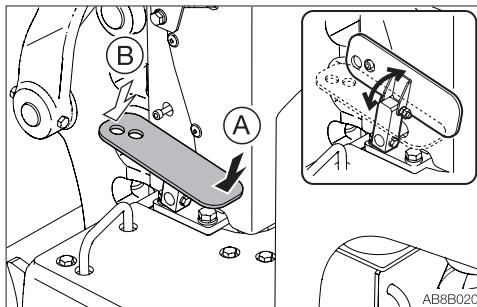
VIKTIGT: Följ redskapstillverkarens anvisningar för tömning av luft (om tillämpligt).

6. Kontrollera systemet med avseende på oljeläckage.

Koppla från hydraulkretsarna

1. Se till att ledningarna är helt tryckfria och stäng sedan stoppventilen.
Se "Eliminera resttrycket" på sida 2-20 och 2-22.
2. Koppla från ledningarna från portarna a och b.
3. Sätt fast pluggarna.

Drift



Med den här pedalen styr du oljeflödet i de extra hydraulledningarna.

- A.Hydrauloljan leds till vänster hydraulledning (a).
B.Hydrauloljan leds till höger hydraulledning (b).

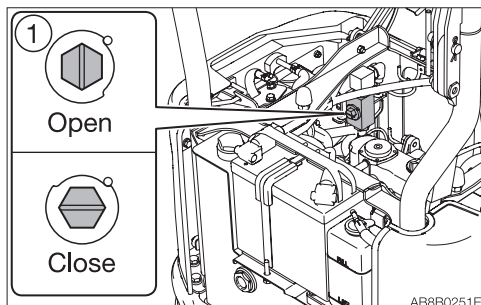
Eliminera resttrycket

Efter att hydraulkretsarna har använts finns det fortfarande tryck i ledningarna. Det kallas resttryck. Resttrycket måste elimineras innan ledningarna kopplas från.

1. När du har stängt av motorn ska du trampa ner pedalerna för de extra hydraulkretsarna flera gånger.



Väljarventil



Öppen..... Vid användning av en
hydraulhammare (1-vägsflöde)
Stängd Vid användning av ett vändbart
redskap (2-vägsflöde)
Genom att öppna och stänga väljarventilen
(1) på maskinkroppen ändrar du hydraul-
oljans flödesriktning.



ACKUMULATOR (I FÖREKOMMANDE FALL)

Använd maskinen med en ackumulator

WARNING

Kvävgasen i ackumulatoren har högt tryck och måste hanteras varsamt. Om den hanteras på fel sätt kan den explodera och orsaka allvarliga skador. Följande säkerhetsanvisningar måste följas noggrant:

- Ta inte isär behållaren.
- Se till att den inte kommer i närheten av en öppen låga eller kastas in i en brand.
- Borra, svetsa eller gjut inte.
- Utsätt den inte för fysisk åverkan som slag, rullning eller fall.
- Innan enheten kasseras måste den inneslutna gasen släppas ut. Kontakta något av Takeuchis serviceombud för att få hjälp.

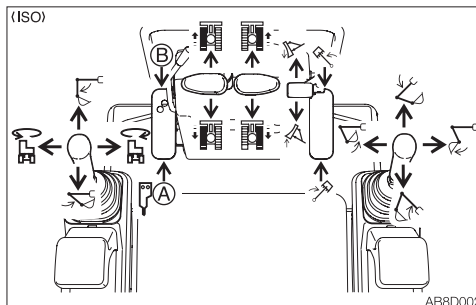
På en maskin med ackumulator kan resttrycket i den extra hydraulkretsen eller arbetsredskapets krets även elimineras efter att motorn har stängts av.

Eliminera resttrycket

Med resttryck avses det tryck som finns kvar i hydraulkretsen efter användning. Resttrycket elimineras enligt steg för steg-anvisningarna nedan.

Resttrycket ska elimineras senast 10 minuter efter det att motorn har stängts av.

1. Justera gasspaken så att motorn går på tomgång.
2. Sänk skopan och schaktbladet till marken.
3. Kontrollera att låsspaken är i öppet läge.
4. Stäng av motorn.
5. Vrid startnyckeln till PÅ-läget.



6. Flytta alla styrspakar och pedaler flera gånger i alla riktningar så att trycket i arbetsredskapets kretsar elimineras.
7. Dra upp låsspaken till låst läge.

Sänk bommen när motorn har stängts av.

Följande procedur ska utföras senast 10 minuter efter att motorn har stängts av:

1. Kontrollera att låsspaken är i öppet läge.
2. Kontrollera att startnyckeln är i PÅ-läget.
3. Skjut långsamt styrspaken framåt så att bommen sänks.





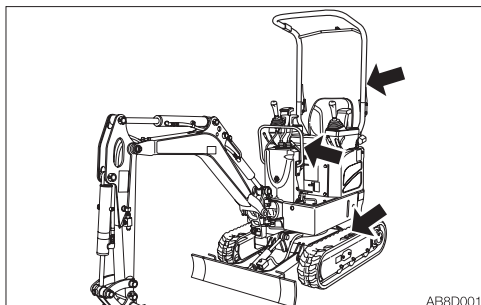
INNAN ARBETET INLEDS

KLIVA I OCH UR MASKINEN



WARNING

- Hoppa inte upp i eller ner från maskinen. Försök aldrig ta dig i eller ur maskinen när den är i rörelse.



- Kliv uppför/nedför fotstegen. Håll i handtagen så att du har stöd mot tre punkter (hand och fötter).
- Använd inte låsspaken eller styrspakarna som handtag.

VISUELL KONTROLL

Gör en visuell kontroll varje dag innan motorn startas för första gången den dagen.

Se "UNDERHÅLL, Visuell kontroll" på sida 5-14 och 5-15.

DAGLIG KONTROLL

Den dagliga kontrollen ska utföras en gång per dag innan motorn startas första gången.

Se "UNDERHÅLL, Daglig kontroll" på sida 5-16 till 5-21.



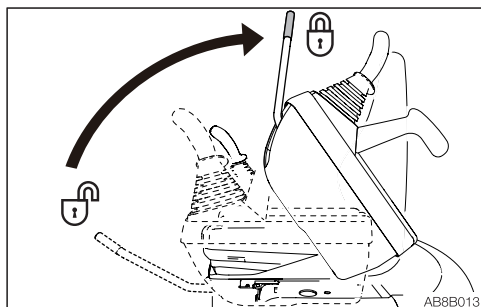
DRIFT

STARTA OCH STÄNGA AV MOTORN

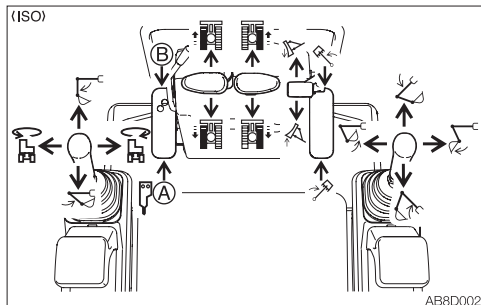
STARTA OCH STÄNGA AV MOTORN

INNAN MOTORN STARTAS

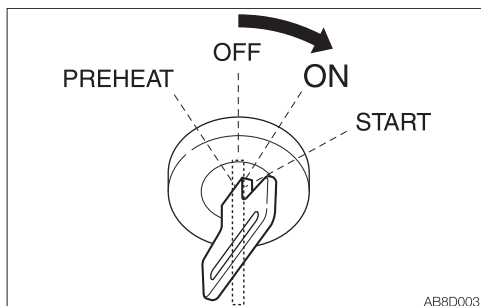
1. Ställ in stolen så att du sitter bekvämt.
2. Spänn fast säkerhetsbältet.



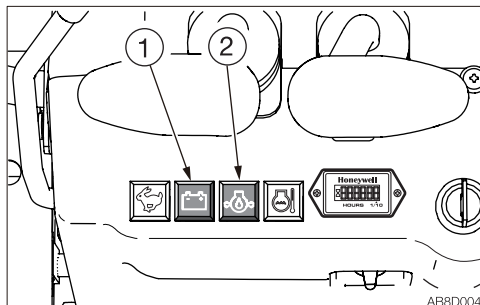
3. Kontrollera att låsspaken är i låst läge.



4. Kontrollera att alla spakar och pedaler är i neutralläge.



5. Sätt i nyckeln i startlåset och vrid den till PÅ-läget. Kontrollera sedan följande:



- Varningslamporna för batteriladdning (1) och motoroljetryck (2) tänds.
- Tryck på knappen på bomlampans baksida och kontrollera att den tänds.

Om en lampa inte tänds kan glödlampen vara utbränd eller så kan en kabel vara skadad. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner för reparation.



STARTA MOTORN

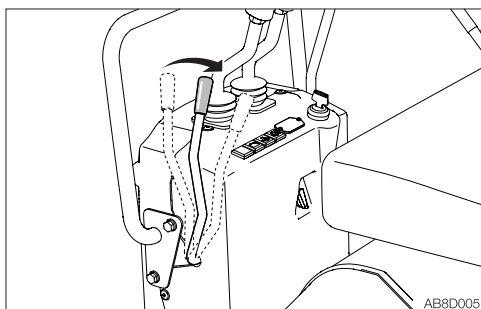
WARNING

- Se till att ingen personal uppehåller sig i arbetsområdet.
- Använd signalhornet för att varna personer som uppehåller sig i närheten av maskinen.

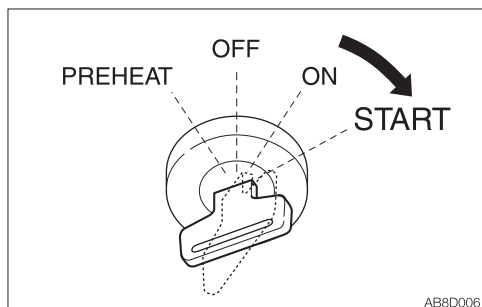
VIKTIGT: Låt inte startmotorn gå mer än 15 sekunder i sträck. Om motorn inte startar väntar du 30 sekunder och försöker sedan starta motorn igen.

VIKTIGT: Om motorn stannar på grund av att bränsletanken är tom fyller du på bränsle, vrider nyckeln till PÅ-läget och håller den där i 60 sekunder. Därefter vrids du nyckeln till START-läget. Om startmotorn körs en lång stund när det inte finns tillräckligt med bränsle i ledningarna kan den gå sönder.

Normal start



1. Vrid gasspaken till mittläget.



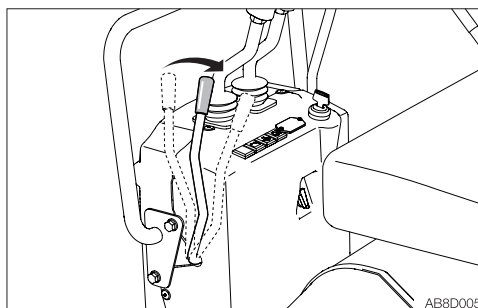
2. Vrid startnyckeln till START-läget och starta motorn.
3. När motorn är igång släpper du nyckeln. Nyckeln återgår automatiskt till PÅ-läget.
4. Kontrollera att varningslamporna är släckta.
5. Skjut tillbaka gasspaken och värm upp motorn.

Se "Värma motorn" på sida 3-5.

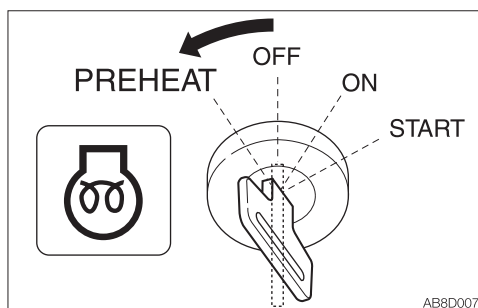
Starta i kall väderlek

WARNING

Använd aldrig startvätska i den här motorn eftersom den kan orsaka explosion.



1. Vrid gasspaken till mittläget.



2. Vrid startnyckeln till förvärmningsläget och håll kvar den där i ca 5 sekunder. När kylmedlets temperatur är -5 till 10 °C: När kylmedlets temperatur är lika med eller lägre än -5 °C håller du kvar nyckeln i ca 10 sekunder så att motorn förvärms.
3. Efter förvärmningen vrids du startnyckeln till START-läget och startar motorn.

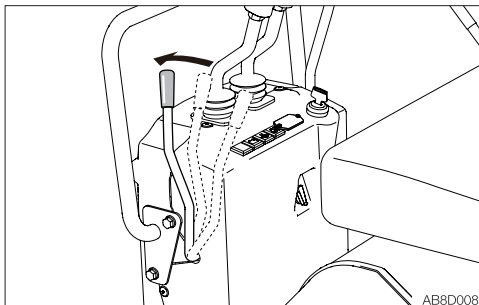


4. När motorn är igång släpper du nyckeln.
Nyckeln återgår automatiskt till PÅ-läget.
5. Kontrollera att varningslamporna är släckta.
6. Skjut tillbaka gasspaken och varm upp motorn.
Se "Värma motorn".

VÄRMA MOTORN

VIKTIGT: Rusa inte motorn innan den är varm.

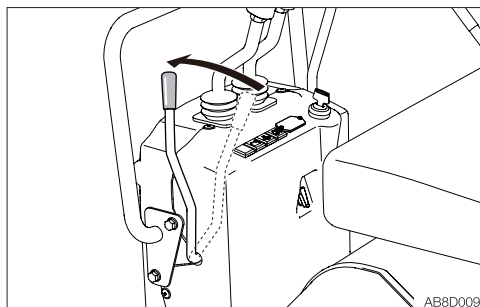
Värm inte motorn under lång tid (20 minuter eller mer). Om motorn behöver gå på tomgång kan du anbringa en tillfällig last eller köra motorn på medelhastighet.



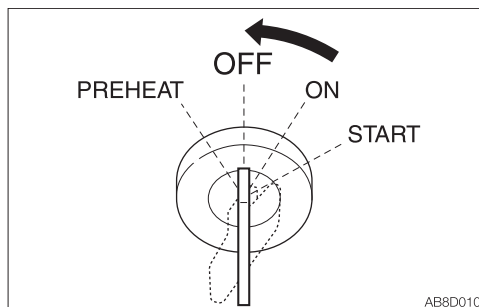
1. För tillbaka gasspaken och kör sedan motorn på tomgång utan last i 5 minuter.

STÄNGA AV MOTORN

VIKTIGT: Stäng inte av motorn plötsligt vid körning med tung last eller på maxhastighet. Om så sker kan motorn överhettas eller skära. Motorn får bara stängas av plötsligt i en nödsituation.



1. För tillbaka gasspaken.
2. Låt motorn gå på tomgång utan last i ca 5 minuter så att den kyls ned successivt.



3. Vrid startnyckeln till AV-läget så att motorn stängs av.

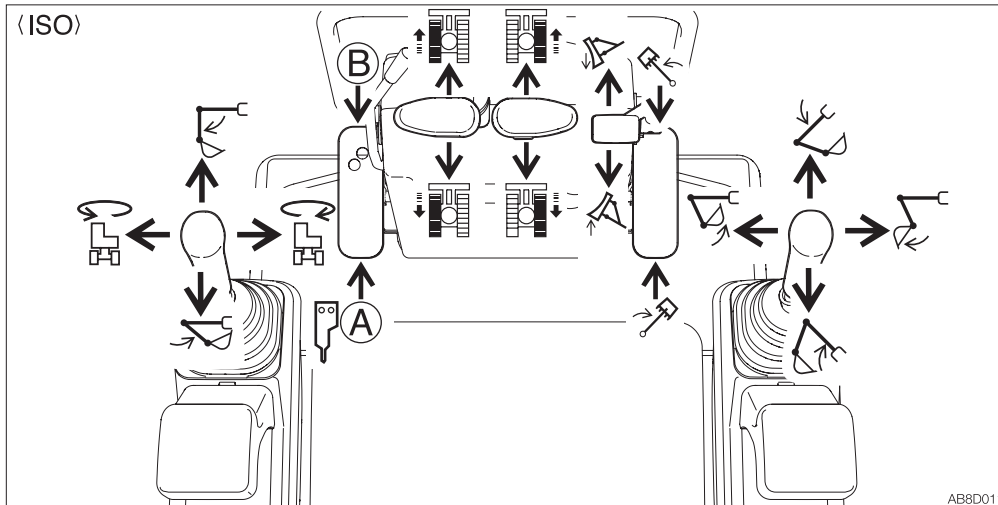


STYRA MASKINEN

STYRMÖNSTER (ISO-MÖNSTER)

WARNING

- Innan du börjar arbeta bör du noggrant kontrollera vilket styrmönster du ska använda.
- I den här bruksanvisningen används ISO-mönster.



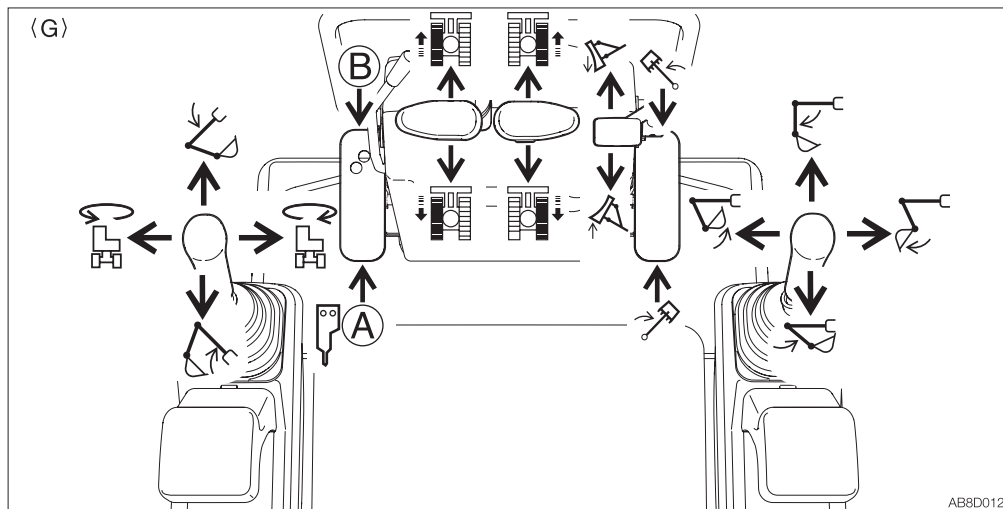
	Vänster larvband framåt		Höger larvband framåt
	Vänster larvband bakåt		Höger larvband bakåt
	Arm ut		Bom ned
	Arm in		Bom upp
	Rotera överdel åt vänster		Fyll skopa
	Rotera överdel åt höger		Töm skopa
	Bomsväng vänster		Schaktblad ned
	Bomsväng höger		Schaktblad upp



STYRMÖNSTER (G-MÖNSTER) (I FÖREKOMMANDE FALL)

WARNING

- Innan du börjar arbeta bör du noggrant kontrollera vilket styrmönster du ska använda.
- I den här bruksanvisningen används ISO-mönster.



	Vänster larvband framåt		Höger larvband framåt
	Vänster larvband bakåt		Höger larvband bakåt
	Bom ned		Arm ut
	Bom upp		Arm in
	Rotera överdel åt vänster		Fyll skopa
	Rotera överdel åt höger		Töm skopa
	Bomsväng vänster		Schaktblad ned
	Bomsväng höger		Schaktblad upp

Se "Välja styrmönster" på sida 8-5.



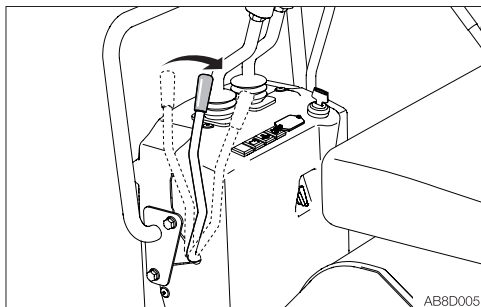
VÄRMA UPP MASKINEN

WARNING

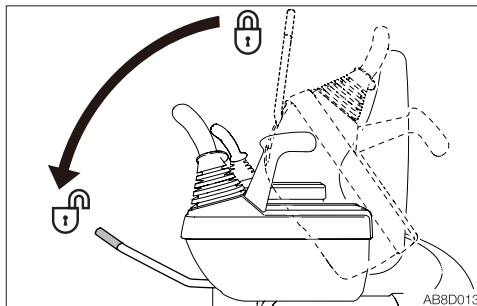
Om arbetsredskapet används när maskinen (hydrauloljan) inte är varm kan det uppstå risker eftersom arbetsredskapet inte reagerar tillräckligt snabbt på kommandon eller kan flyttas på ett oförutsägbart sätt. Dessutom kan det hända att säkerhetsanordningarna inte fungerar som de ska. Se till att maskinen är tillräckligt varm.

VIKTIGT: Flytta inte spakarna för snabbt när hydrauloljans temperatur är under 20 °C. Under drift bör hydrauloljan ha en temperatur på 50–80 °C. Om arbete måste utföras i lägre temperaturer bör hydrauloljan värmas till minst 20 °C.

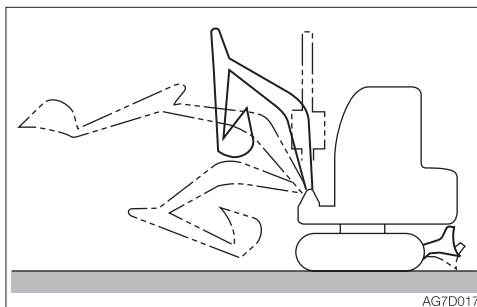
Normal uppvärmning



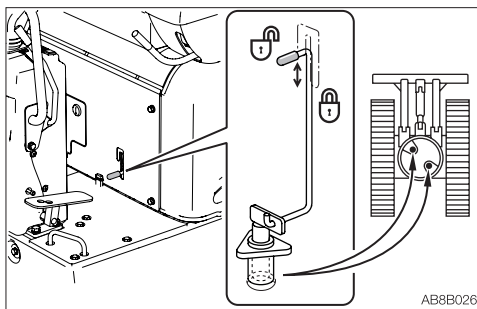
1. Skjut gasspaken till mittläget och kör sedan motorn på medelhastighet i ca 5 minuter utan last.



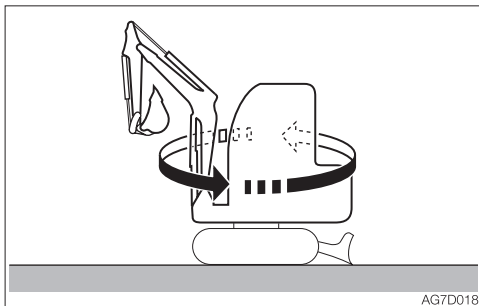
2. Sänk låsspaken så långt det går så att låset öppnas och lyft skopan från marken.



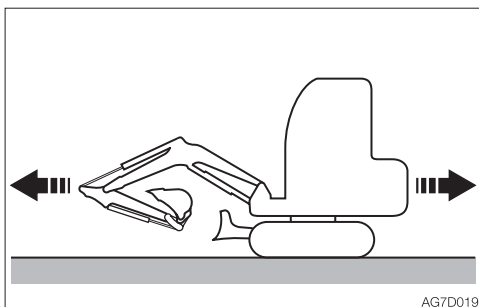
3. Sträck ut och dra tillbaka varje cylinder långsamt flera gånger utan last.



4. Sätt svängspärren i olåst läge innan maskinen svängs.



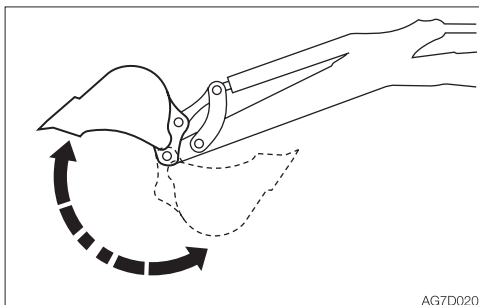
5. Roter sedan långsamt åt vänster och höger flera gånger.



6. Kör långsamt framåt och bakåt flera gånger.

Uppvärmning i kall väderlek

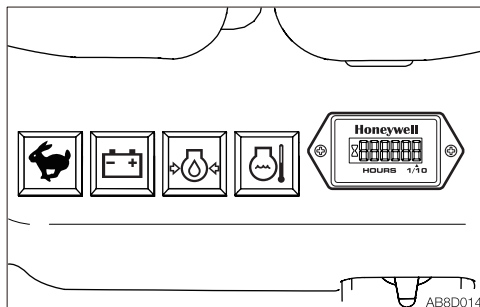
1. Utför ordinarie uppvärmningsförfarande.



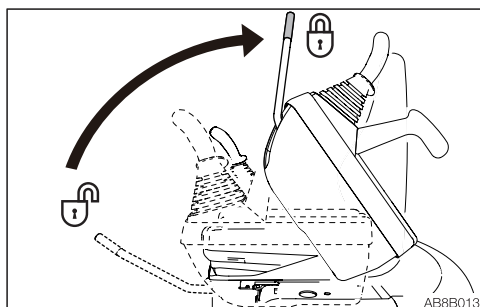
2. Sätt skoppcylindern i slagets ytterläge och håll kvar den där.
Detta läge ska upprätthållas i högst 30 sekunder.
3. Upprepa steg 2 tills skopan fungerar i normal hastighet.

KONTROLL EFTER UPPVÄRMNING

När motorn och maskinen (hydrauloljan) har värmts upp ska följande kontroller och inspektioner utföras samt eventuella nödvändiga reparationer.



1. Kontrollera varningslamporna och mätarna enligt följande:
 - Har alla varningslampor slocknat?
2. Kontrollera att avgaserna har normal färg och att avgassystemet inte avger onormala ljud eller vibrationer.



3. Höj låsspaken till låst läge och kontrollera sedan att styr- och körspakarna är låsta.



ÄNDRA LARVFÖTTERNAS BREDD

WARNING

Använda maskinen med maximal larvfotsbredd.

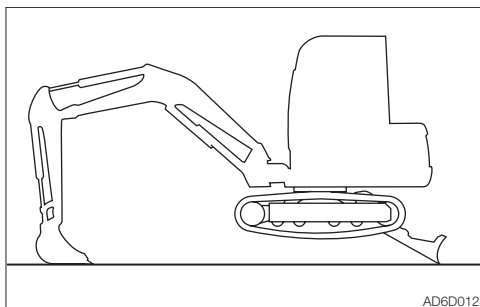
- Använd alltid maskinen med larvfötterna breddade till 1 020 mm så att den blir så stabil som möjligt. Om maskinen används med larvfötterna indragna till 750 mm bredd kan den bli instabil och välta.
- Om maskinen måste användas med indragna larvfötter (750 mm) ska körning ske med grävaggregatet infällt och bommen sänkt så att tyngdpunkten sänks. Maskinen ska vara vänd framåt vid körning.

VIKTIGT: Allt skräp, all lera och jord och alla stenar etc. måste tas bort från stommen innan larvfötternas bredd ändras. Gör detta på ett säkert sätt och arbeta inte under maskinen.

På den här maskinen kan larvfötterna ställas in i olika bredd. Normalt är det bäst att arbeta med larvfötterna bredd isär så att maskinen är stadig.

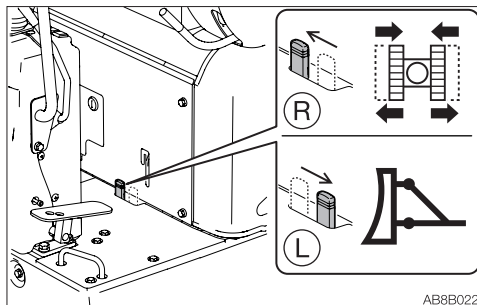
Ändra larvfötternas bredd

Arbeta på ett plant och stadigt underlag där det inte finns några föremål i vägen.

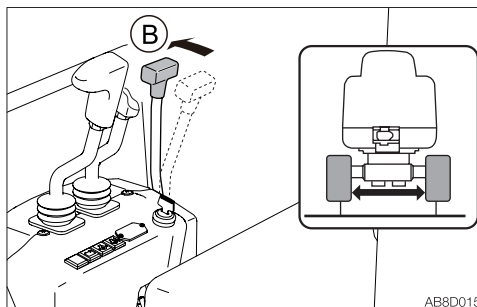


1. Lyft upp maskinkroppen med hjälp av grävaggregatet och schaktbladet.

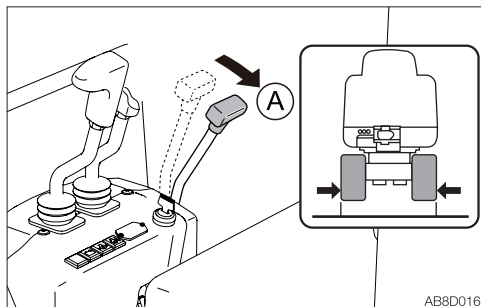
VIKTIGT: Maskinkroppen måste vara lyft innan larvfötternas bredd ändras. Om du försöker ändra larvfötternas bredd när de vilar mot marken kan underredet eller breddcylindern skadas.



2. Vrid väljarventilen till R-sidan.

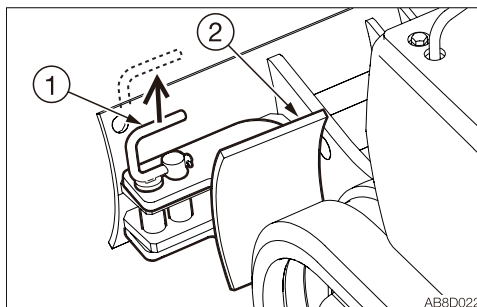


3. Öka larvfötternas bredd (1 020 mm) genom att skjuta schaktbladsspaken framåt (B). Om det behövs kan du öka schaktbladets bredd genom att fälla ut plattan (2). Se "Ändra schaktbladets bredd" på sida 3-11.

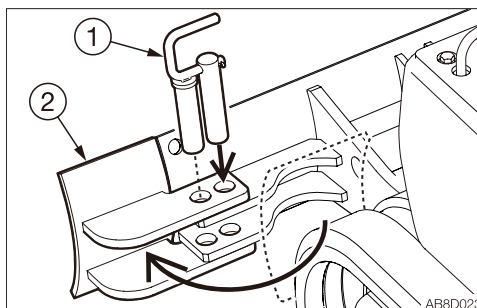


4. Minska larvfötternas bredd (750 mm) genom att dra schaktbladsspaken mot dig (A).

ÄNDRA SCHAKTBLADETS BREDD



1. Dra ut låsspärren (1).



2. Fäll ut plattan (2).
3. Fixera plattan (2) genom att sätta i låsspärren (1).

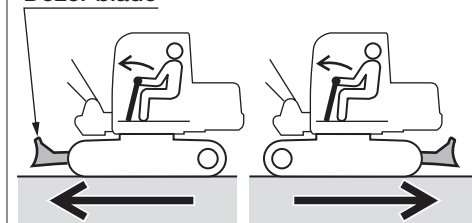


ANVÄNDA KÖRSPAKARNA

WARNING

- Se till att ingen uppehåller sig inom maskinens svängradie och körväg.
- Signalera att du avser att flytta maskinen genom att använda signalhornet.
- Bakom maskinen finns en död vinkel. Innan du backar bör du rotera hytten och kontrollera att området bakom maskinen är tomt och säkert.

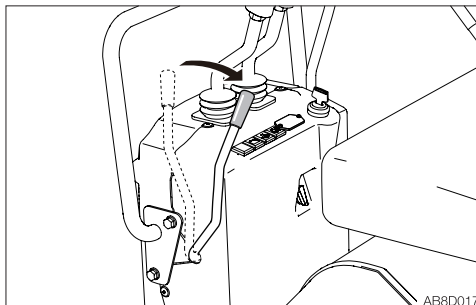
Dozer blade



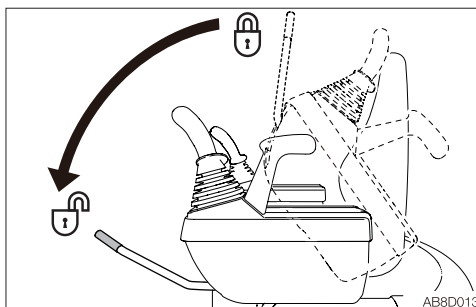
AG7A032PE

- Innan du använder körspakarna måste du kontrollera att schaktbladet är framför förarsätet. Tänk på att körspakarna måste flyttas i motsatt riktning när schaktbladet är bakom förarsätet.
- Ta bort alla föremål från maskinens körväg.

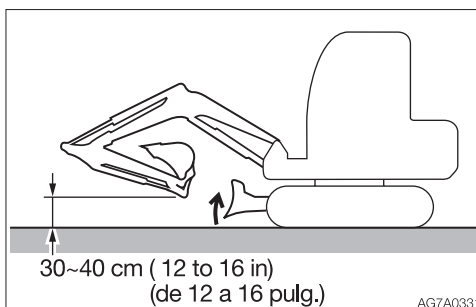
Kör maskinen framåt och bakåt



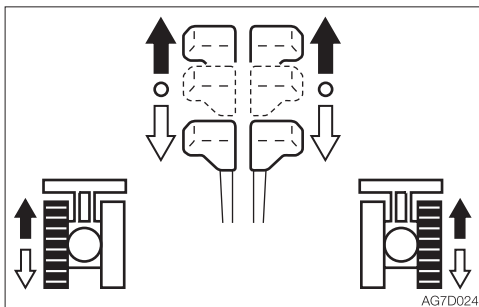
1. Öka motorhastigheten genom att dra i gasspaken.



2. Sänk låsspaken så långt det går så att låset öppnas.

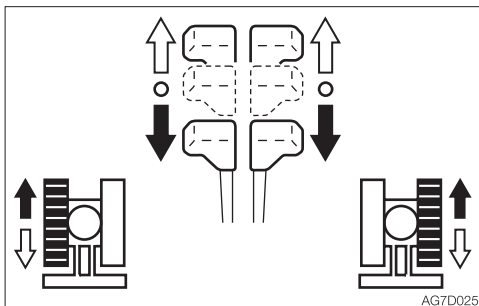


3. Fäll in skopan och sänk den till 30–40 cm ovanför marken.
4. Lyft schaktbladet.
5. Använd vänster och höger körspak enligt nedan.



Med schaktbladet framför förarsätet:

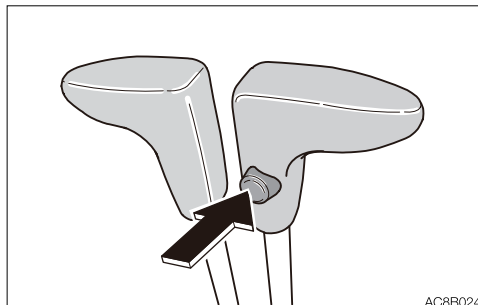
- ➔ Kör framåt:
Skjut spakarna framåt.
- ⇒ Kör bakåt:
Skjut spakarna bakåt.



Med schaktbladet bakom förarsätet:

- ➔ Kör framåt:
Skjut spakarna bakåt.
- ⇒ Kör bakåt:
Skjut spakarna framåt.

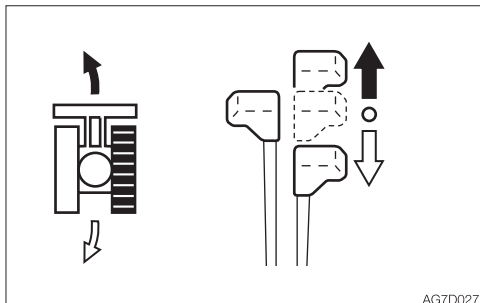
Körning på 2:a växeln (hög hastighet)



Tryck på körhastighetsknappen på höger körspak för att lägga i 2:a växeln (hög hastighet). Tryck på den en gång till för att återgå till 1:a växeln (låg hastighet).



Ändra körriktning



AG7D027

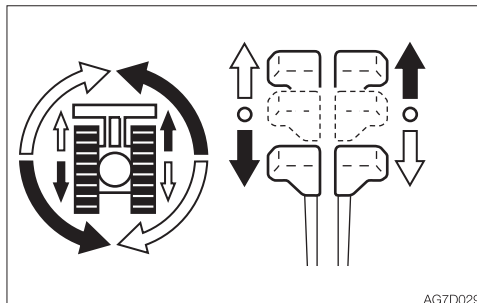
Vända åt vänster när maskinen står stilla:

➔ Vända framåt åt vänster:
Skjut höger spak framåt.

⇒ Vända bakåt åt vänster:
Skjut höger spak bakåt.

När du ska vända åt höger använder du vänster spak på samma sätt som höger spak ovan.

Vända på stället



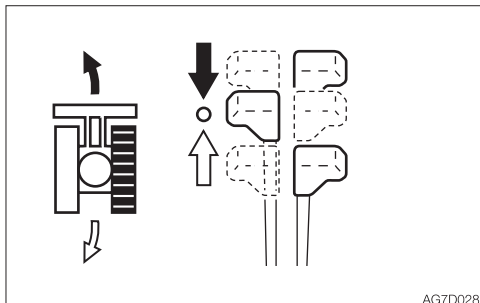
AG7D029

➔ Vända åt vänster:

Skjut vänsterspaken bakåt och högerspaken framåt.

⇒ Vända åt höger:

Skjut högerspaken bakåt och vänster-spaken framåt.



AG7D028

Svänga vänster under körning:

➔ Svänga vänster när maskinen körs framåt:

Sätt vänster spak i neutralläge.

⇒ Svänga vänster när maskinen körs bakåt:

Sätt vänster spak i neutralläge.

Om du ska svänga höger samtidigt som maskinen körs använder du höger spak på samma sätt som vänster spak ovan.



AVSLUTA KÖRNING



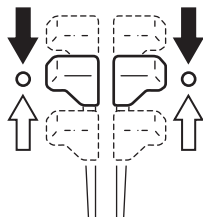
WARNING

- Parkera maskinen på ett plant, stadigt och säkert underlag. Dra åt parkeringsbromsen. Om du måste parkera i en sluttning måste du kila fast larvfötterna så att maskinen inte kan rubbas.
- Om någon av misstag kommer åt ett reglage när låsspaken är i olåst läge kan maskinen göra en plötslig rörelse vilket kan leda till allvarlig skada eller dödsfall.
- Observera att schaktbladet, bomsvängen och reglagen för de extra hydrauliketsarna inte kan låsas, inte ens när låsspaken är i låst läge. Var uppmärksam så att du inte kommer åt dessa reglage.



CAUTION

Maskinen får bara stängas av plötsligt i en nödsituation. Stanna i god tid, om det är möjligt.



AG7D030

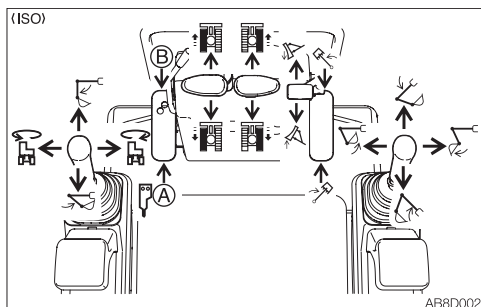
1. Skjut långsamt vänster och höger körspak till neutralläge. Maskinen stannar.



ANVÄNDA ARBETSREDSKAPET

WARNING

- Innan du börjar arbeta bör du noggrant kontrollera vilket styrmönster du ska använda.
- I den här bruksanvisningen används ISO-mönster.



Bommen och skopan styrs med höger styrspak.

Armen och svängningen styrs med vänster styrspak.

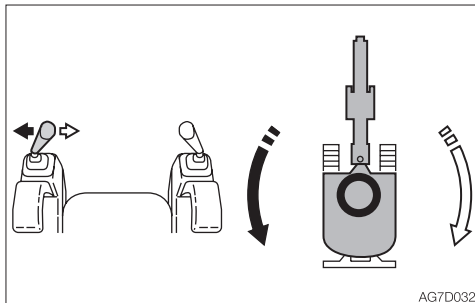
Du stannar skopan genom att föra tillbaka styrspakarna till neutralläget.

1. Sänk låsspaken till olåst läge.
2. Sätt svängspärren i olåst läge.
3. Sätt svängpedalen i mittläget.

Svänga

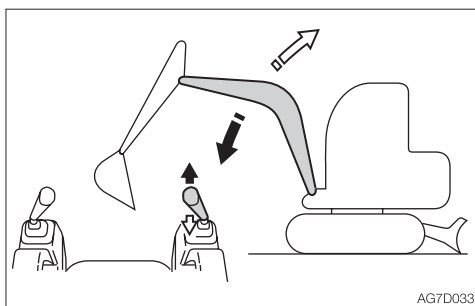
WARNING

Kontrollera att omgivningen är säker innan du påbörjar svängningen.



- ➔ Roterar överdelen åt vänster:
Skjut vänster styrspak åt vänster.
- ⇨ Roterar överdelen åt höger:
Skjut vänster styrspak åt höger.

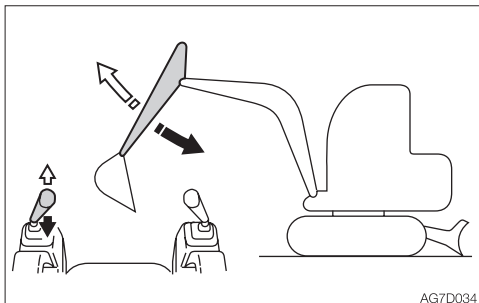
Styra bommen



- ➔ Sänka bommen:
Skjut höger styrspak framåt.
- ⇨ Höja bommen:
Skjut höger styrspak bakåt.

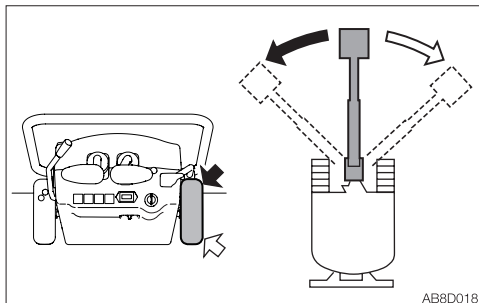


Styra armen



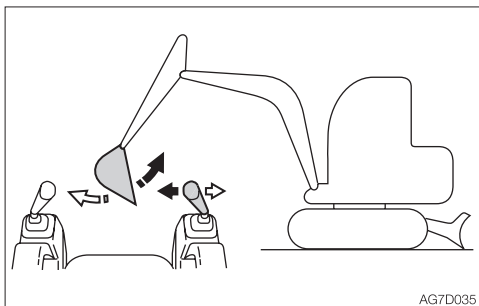
- ➔ Dra in armen:
Skjut vänster styrspak bakåt.
- ⇒ Sträcka ut armen:
Skjut vänster styrspak framåt.

Bomsväng



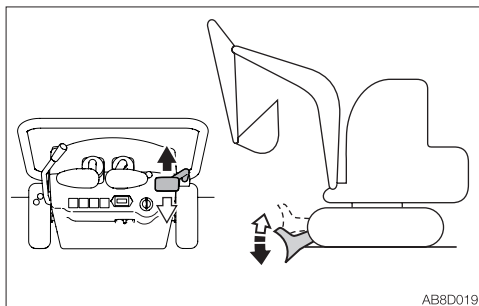
- ➔ Bomsväng vänster:
Trampa ner pedalens framkant.
- ⇒ Bomsväng höger:
Trampa ner pedalens bakre kant.

Styra skopan



- ➔ Fylla skopan:
Skjut höger styrspak åt vänster.
- ⇒ Tömma skopan:
Skjut höger styrspak åt höger.

Styra schaktbladet



- ➔ Sänka schaktbladet:
Skjut spaken framåt.
- ⇒ Höja schaktbladet:
Skjut spaken bakåt.



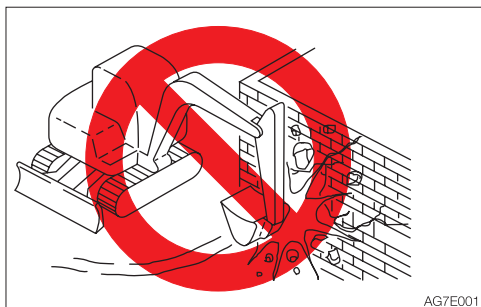
ARBETSFÖRFARANDEN

OTILLÅTNA MANÖVRAR

WARNING

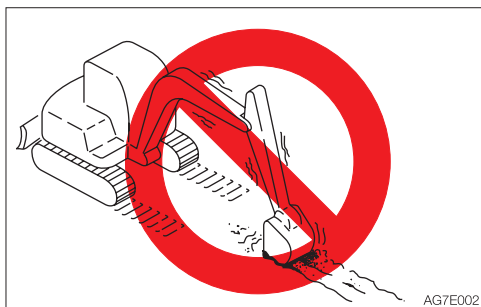
- Arbeta inte direkt på berggrunden.
- Roterar/sväng inte under körning. Om du måste använda skopan samtidigt som maskinen rör sig ska du köra på så låg hastighet att du har full kontroll hela tiden.

Utför inte rivnings- eller utjämningsarbete med hjälp av skopans svängkraft



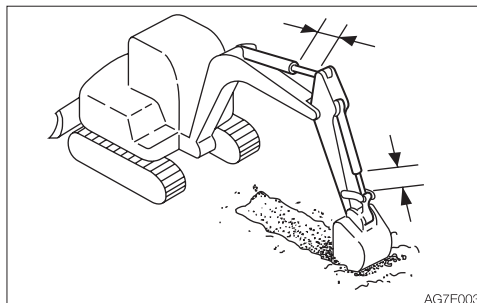
Riv inte väggar och jämna inte ut marken genom att använda skopan som slagverktyg. Pressa inte heller ner skoptändarna i marken vid svängning. Om så sker kan skopan skadas.

Gräv inte under körning

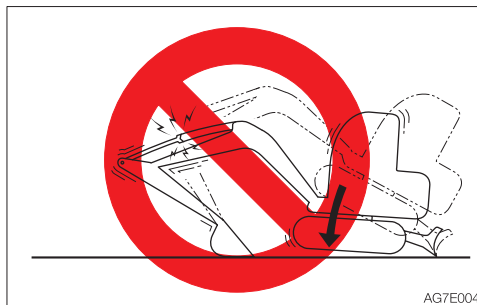


Pressa inte ner skopan i marken för att sedan använda körkraften för grävning.

Var försiktig när du använder hydraulcylindern



Sträck inte ut hydraulcylindrarna till slagets ytterläge. Lämna lite spelrum för cylindrarna.



Låt inte skopan bära upp maskinkroppen när denna sänks med armcylindern helt utsträckt. Om så sker koncentreras belastningen till armcylindern, som kan skadas.

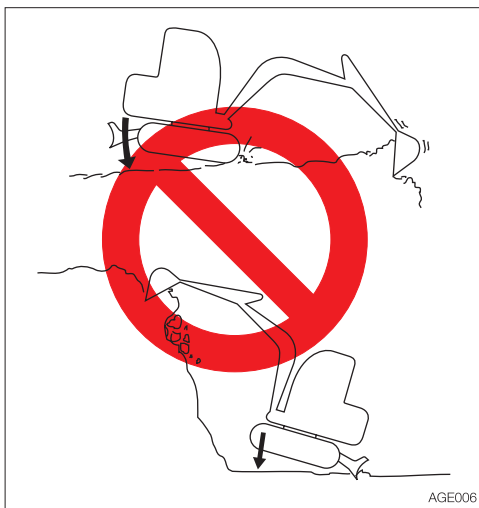


Använd inte skopan för pålning och gräv inte genom att banka med skopan



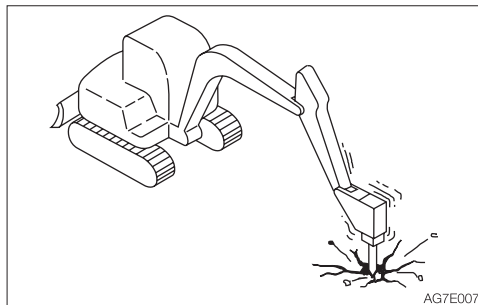
Om så sker förkortas grävaggregatets livslängd. Använd hydraulkraften för att gräva.

Använd inte maskinen som fallvikt



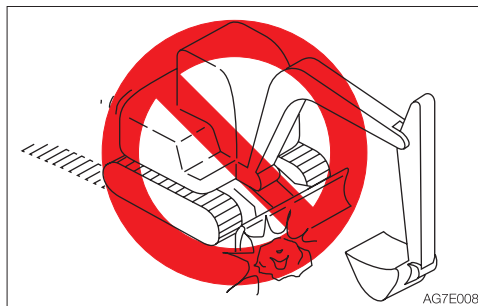
Om maskinen belastas för hårt förkortas dess livslängd. Grävning ska utföras med hjälp av cylindrarnas hydraulkraft och med långa, grunda drag.

Gräva i berggrund



På hård berggrund ska stenen brytas i mindre bitar med t.ex. en hammare innan den grävs ut. På så sätt förhindras skador på maskinen och arbetet blir mer ekonomiskt.

Se till att schaktbladet inte utsätts för stötar



Om schaktbladet slår mot stenar etc. kan det eller dess cylinder skadas.



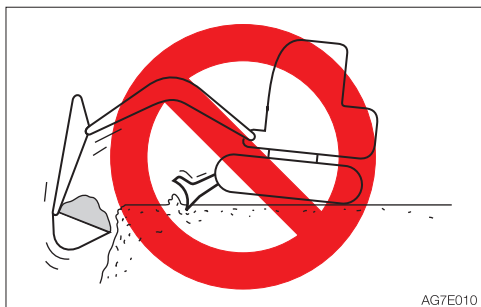
Var försiktig när du fäller in grävaggregatet



AG7E009

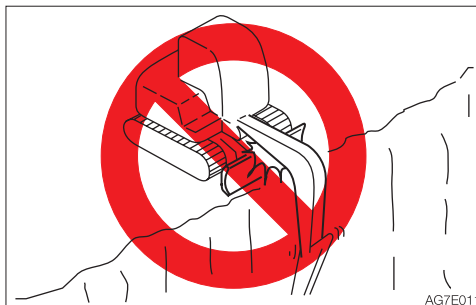
Var försiktig så att skopan inte slår i schaktbladet när grävaggregatet fälls in.

Använd inte schaktbladet som stöd



AG7E010

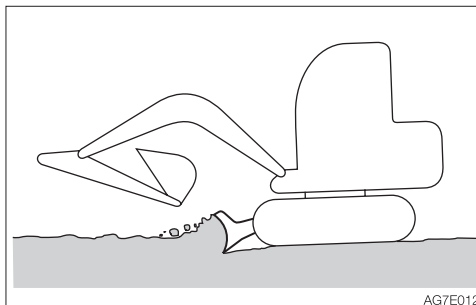
Var uppmärksam på schaktbladet vid grävning



AG7E011

När du gräver djupt med schaktbladet placerat framför dig måste du se till att bommen och skopan inte slår i schaktbladet. Arbeta med schaktbladet bakom dig i möjligaste mån.

Se till att schaktbladet inte grävs ned för långt



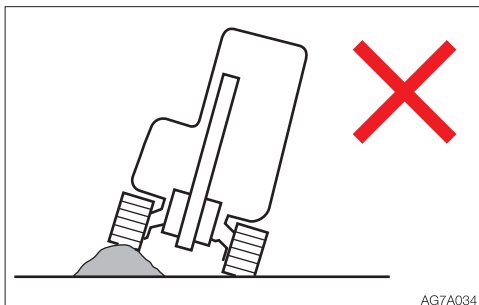
AG7E012

Det här schaktbladet är avsett för att pressa jorden framåt. Gräv inte ner schaktbladet djupt i marken. Om så sker kan schaktbladet och undervagnen skadas.



SÄKERHETSANVISNINGAR

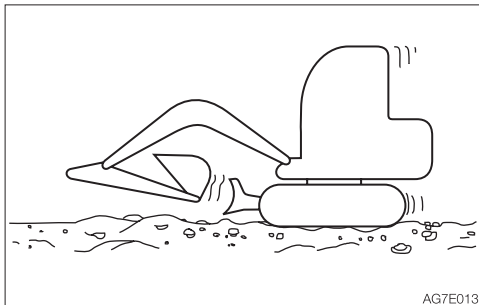
Säkerhet vid körning



AG7A034

Om maskinen körs över större hinder (stenar, stubbar etc.) kan maskinkroppen utsättas för stor belastning och skadas. Undvik i möjligaste mån att köra över större föremål. Om det inte kan undvikas ska du placera grävaggregatet nära marken, köra på låg hastighet och styra maskinen så att hindret är under larvbandets mitt.

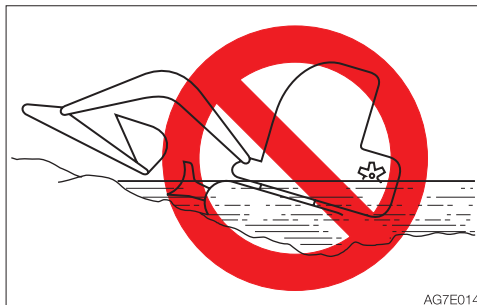
Att tänka på vid körning på 2:a växeln (hög hastighet)



AG7E013

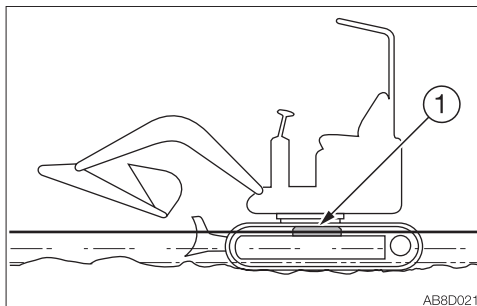
- På ojämna underlag ska maskinen köras på låg hastighet och plötsliga starter, stopp och riktningssändringar ska undvikas.
- Vid körning på 2:a växeln ska schaktbladet vara placerat framför dig.

Säkerhet vid körning i vatten



AG7E014

Om maskinens bakre ände hamnar under vatten såsom bilden ovan visar roterar kylfläkten i vatten vilket orsakar skador på fläkten. Maskinens bakre ände får inte hamna under vatten.



AB8D021

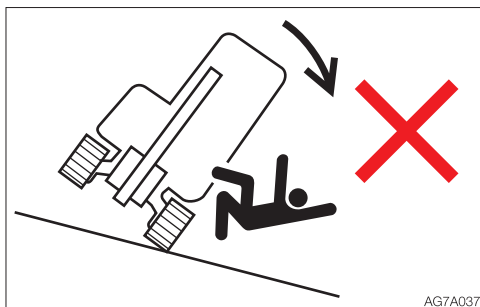
- Tillåtet vattendjup
Maskinen får endast användas i vatten om vattnet når upp till stommens (1) mitt.
- På de delar som står i vatten under lång tid ska så mycket smörjmedel appliceras att det gamla smörjmedlet pressas ut.
- Svänglagret eller karossen får inte täckas av vatten eller sand. Om så sker ska något av Takeuchis serviceombud kontaktas för inspektion.



SÄKERHET VID KÖRNING PÅ SLUTTANDE UNDERLAG

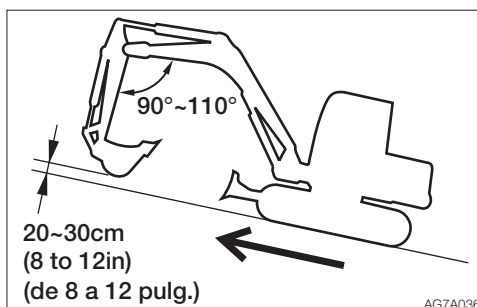
WARNING

- Kör inte på sluttningar som är för branta för att maskinen ska förbli stabil. Observera att maskinens prestanda försämras i sluttningar på grund av de svårare arbetsförhållandena.
- Vid körning i sluttningar ska skopan sänkas till 20–30 cm ovanför marken. Vid körning uppför en brant sluttning ska grävaggregatet fällas ut framåt. I en eventuell nödsituation ska skopan sänkas till marken och maskinen stängas av.
- Vid körning på sluttningar eller kuperad mark ska maskinen köras på 1:a växeln (låg hastighet).
- Vid körning i uppförslut ska förarsätet vara vänt uppåt. Vid körning i nedförslut ska förarsätet vara vänt nedåt. I båda fallen måste föraren vara mycket uppmärksam på marken framför maskinen under körning.
- Backa inte nedför sluttningar.



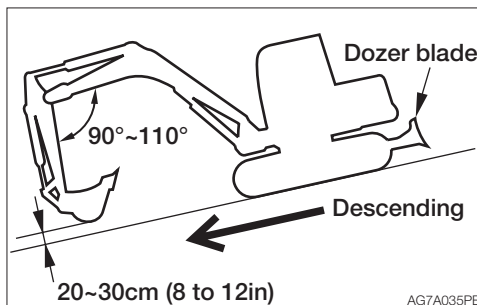
- Byt inte riktning på sluttningar och kör inte längsmed sluttningar. Kör först tillbaka till plant underlag och välj sedan en alternativ väg.
- Maskinen kan glida i sidled även på svagt sluttande underlag om marken är täckt av gräs eller vissna löv, eller vid körning på våta metallplattor eller frusna ytor. Maskinen får inte placeras med sidan vänd mot sluttningen.

Körposition i sluttningar Köra uppför sluttningar



När du kör uppför sluttningar med 15° lutning eller mer ska maskinens position överensstämma med bilden ovan.

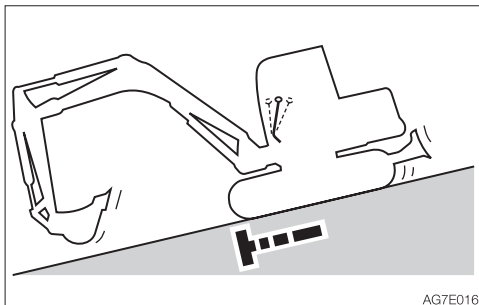
Köra nedför sluttningar



När du kör nedför sluttningar med 15° lutning eller mer ska du sänka hastigheten och maskinens position ska överensstämma med bilden ovan.



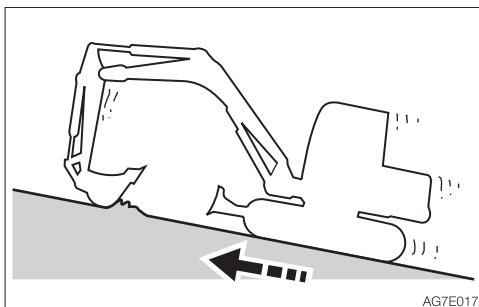
Bromsa vid körning nedför sluttningar



AG7E016

När du kör nedför sluttningar slås bromsarna till automatiskt när körspakarna återförs till neutralläge.

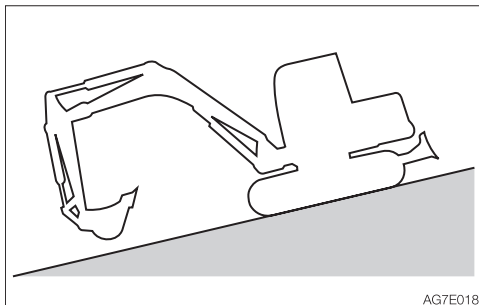
Om larvbandet glider



AG7E017

Om larvbandet glider när du kör uppför en sluttning på så sätt att det blir omöjligt att köra kan du använda armen för att dra maskinen uppför sluttningen.

Om motorn stannar



AG7E018

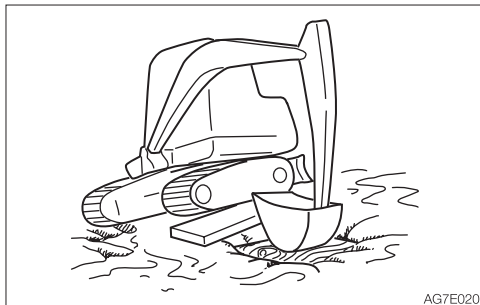
Om motorn stannar när du kör uppför en sluttning sätter du styrspakarna i neutralläge, stänger av maskinen och startar sedan motorn igen.



TA SIG UR LERA

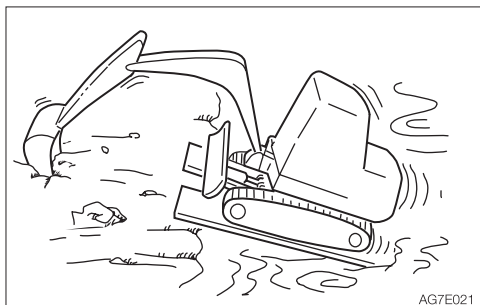
Om maskinen fastnar i lera följer du anvisningarna nedan för att ta dig loss.

Om ett larvband har fastnat



1. Sväng skopan mot samma sida som det larvband som har fastnat.
2. Placera armen och bommen i 90–110° vinkel.
3. Pressa skopans undersida (inte tänderna) mot marken.
4. Lägg en plankor eller liknande under det upplyfta larvbandet.
5. Hög skopan och kör långsamt ut maskinen ur leran.

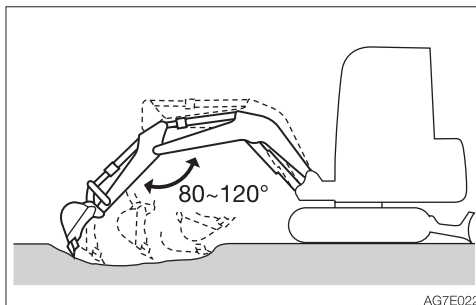
Om båda larvbanden har fastnat



1. Utför steg 1 till 4 ovan för båda larvbanden.
2. Haka fast skopan i marken framför maskinen.
3. Dra med armen samtidigt som du kör framåt på så sätt att maskinen långsamt kommer loss från leran.

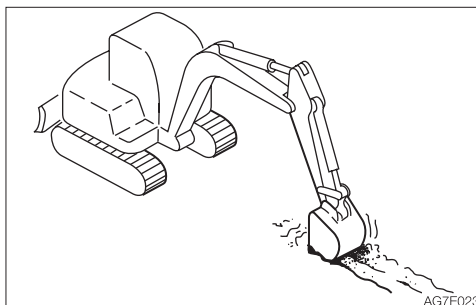
MASKINENS ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Gräva



1. Placera schaktbladet på motsatt sida till den sida du vill gräva på.
2. Använd armen och skopan och gräv med långa, grunda drag. Största möjliga grävkraft uppnås när bommens och armens vinkel är 80–120°. Denna vinkel ger en effektiv grävning.

Gräva diken

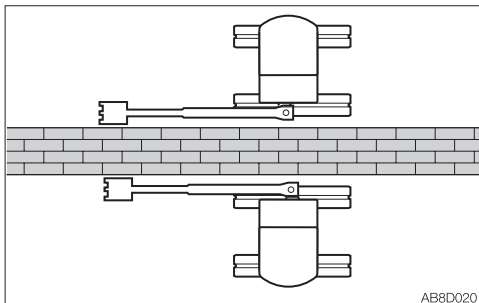


Montera en skopa som lämpar sig för dikesgrävning och placera larvbanden parallellt med det dike som ska grävas för bästa effektivitet.

När du gräver breda diken ska du gräva sidorna först och därefter mitten.

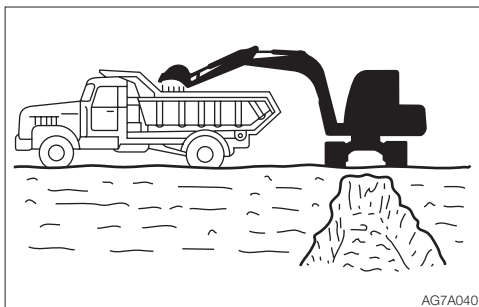


Gräva vägdiken



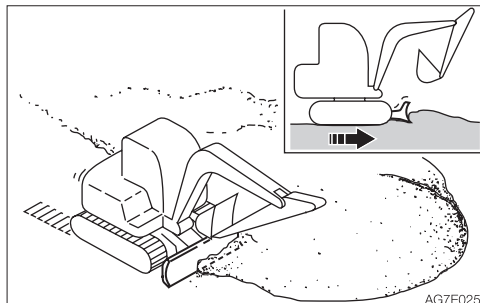
Vid grävning av vägdiken används bomsvängfunktionen såsom bilden visar.

Lasta



När du lastar jord på ett lastbilsflak ska lastningen utföras bakom bilen eftersom det är lättare. Dessutom kan du lasta mer därifrån än framifrån. Med en liten rotationsvinkel blir lastningen mer effektiv.

Jämna ut



1. Placera grävaggregatet nära maskinkroppen.
2. Flytta jord från upphöjningens sida lite i taget.
3. När upphöjningen har blivit relativt låg kan du gräva uppifrån. Om lasten blir för tung för maskinkroppen justerar du den genom att höja eller sänka schaktbladet.

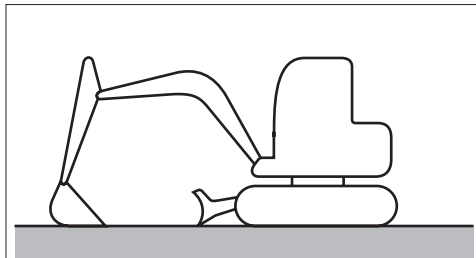


PARKERA MASKINEN

PARKERING

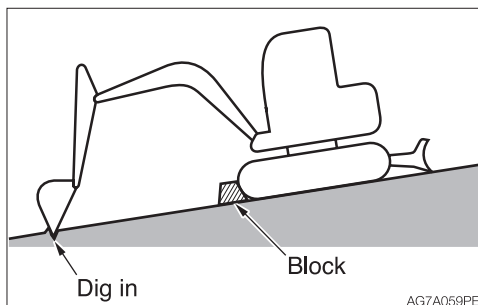


WARNING



AG7A058

- Parkera maskinen på ett plant, stadigt och säkert underlag. Dra åt parkeringsbromsen.



AG7A059PE

Om du måste parkera i en sluttning eller på lutande underlag ska maskinen fixeras så att den inte kan rubbas.

- Vid parkering på gatan ska avspärningar, varningsskyltar, belysning etc. användas så att maskinen är väl synlig även i mörker och kollisioner med andra fordon förhindras.
- Innan du lämnar förarsätet ska du dra upp låsspaken så att låset aktiveras och stänga av motorn. Dra också ur nyckeln och lås dörren och skyddskåporna. Ta med dig nyckeln och förvara den på en bestämd plats.

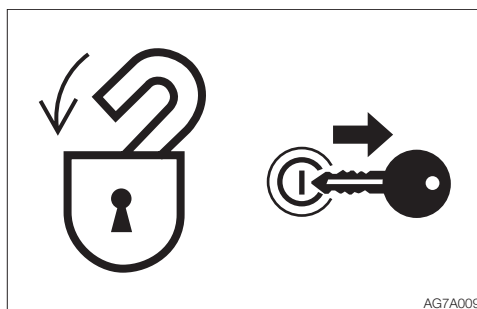
2. Justera gasspaken så att motorn går på tomgång.
3. Sätt svängspärren i låst läge.
4. Sänk skopan och schaktbladet till marken.
5. Dra upp låsspaken till låst läge.
6. Stäng av motorn och dra ur nyckeln.
Se "Stänga av motorn" på sida 3-5.

INSPEKTION OCH KONTROLLER EFTER AVSTÄNGNING AV MOTORN

1. Kontrollera maskinen med avseende på vattenläckage och inspektera arbetsredskapet, skyddskåporna och undervagnen. Om fel eller skador upptäcks ska dessa åtgärdas.
2. Fyll på bränsletanken.
Se "Kontrollera bränslenivån" på sida 5-18.
3. Ta bort allt eventuellt pappersskräp och all smuts från motorhuset.
4. Ta bort eventuell lera från undervagnen.

Låsa

Följande ska låsas:



AG7A009

- Tanklucka
- Förvaringsfack för bruksanvisning
- Motorhuv
- Underhållslucka

1. Skjut långsamt vänster och höger körspak till neutralläge.



HANTERING I KALL VÄDERLEK

FÖRBEREDELSE VID KALL VÄDERLEK

Vid låga temperaturer är det inte lätt att starta motorn, och det blir ännu svårare om kylmedlet fryser. Problem på grund av kall väderlek förhindras på följande sätt:

Byt bränsle och smörjmedel

Byt ut hydrauloljan, motoroljan och bränslet mot sådana som är avsedda för kalla klimat. Se tabellen "Bränsle och smörjmedel" på sida 5-4.

Kylmedel



WARNING

Kylmedlet i motorn är lättantändligt. Se till att det inte kommer i närheten av en öppen låga.

Använd kylmedel med lång livslängd (frostskydd) och kranvatten för kylning av motorn.

Obs! Nya maskiner levereras med ett kylmedel med lång livslängd: JIS typ 2 (frostskydd) i en koncentration på 50 %. Se tabellen "Bränsle och smörjmedel" på sida 5-4.

Batteri

När temperaturen sjunker försämras batteriets prestanda.

Kontrollera batteriet. Om det laddar ur kontakter du något av Takeuchi's serviceombud för att få batteriet bytt. Se "Kontroll och påfyllning av batterivätska" på sida 5-30.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER EFTER AVSLUTAT ARBETE

För att förhindra att lera, vatten eller undervagnen fryser och maskinen blir omöjlig att flytta ska följande säkerhetsåtgärder vidtas:

- Ta bort all lera och allt vatten från maskinkroppen. Torka särskilt av hydraulcylindern så att tätningen inte skadas på grund av att lera eller smuts på stängens utsida tränger in i tätningen tillsammans med vattendroppar.
- Parkera maskinen på ett hårt och torrt underlag. Om det är möjligt ska maskinen parkeras på en träskiva som ligger på marken.
- Töm ut eventuellt vatten från bränsletanken så att det inte fryser. Se "Avlägsna vatten från bränsletanken" på sida 5-29.
- Om batterikapaciteten försämras markant vid låga temperaturer ska batteriet täckas över eller tas ut ur maskinen och förvaras på en varm plats. Om elektrolytnivån är låg tillsätter du destillerat vatten på morgonen strax innan du inleder arbetet. För att elektrolyten i batteriet inte ska frysa under natten ska vatten inte tillsättas efter att arbetet har slutförts för dagen.

EFTER KALL VÄDERLEK

Gör följande när det börjar bli varmare:

- Byt ut bränslet och oljan för alla delar mot de som specificeras i tabellen "Bränsle och smörjmedel". Se tabellen "Bränsle och smörjmedel" på sida 5-4.
- Om ett kylmedel av ensäsöngstyp används ska kylsystemet tömmas helt och dess insida rengöras noggrant. Därefter ska kylsystemet fyllas med kranvatten. Se "Rengöra motorns kylsystem" på sida 5-38.



DRIFT

HANTERA LARVFÖTTER AV GUMMI

HANTERA LARVFÖTTER AV GUMMI

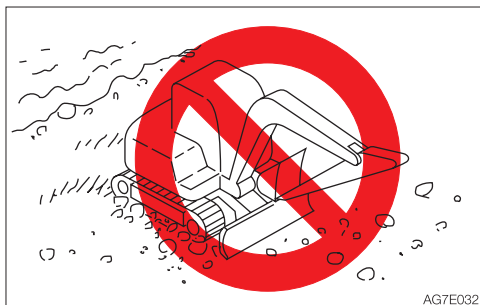
Larvfötter av gummi har begränsad slitstyrka på grund av gummimaterialets beskaffenhet. Respektera förbuden nedan för att förhindra att larvfötterna skadas eller lossnar.

FÖRBUD

Kör eller använd inte maskinen på följande platser:



- Vid körning och vändning på krossad sten, mycket grov och hård sten, stålblock eller järnskrot, eller nära plåtkanter, kan larvfötterna skadas.



- Vid körning på flodbäddar eller platser med mycket sten kan stenar fastna och skada larvfötterna eller få dem att lossna.
- Använd inte maskinen på havsstränder. Saltet kan få stål kärnan att rosta.



- Se till att bränsle, olja, salt eller kemiska lösningsmedel inte hamnar på larvfötterna. Sådana ämnen kan orsaka korrosion på larvfötternas stål kärnor vilket kan leda till rost eller flagnings. Om något av dessa ämnen hamnar på larvfötterna ska det omedelbart tas bort med vatten.

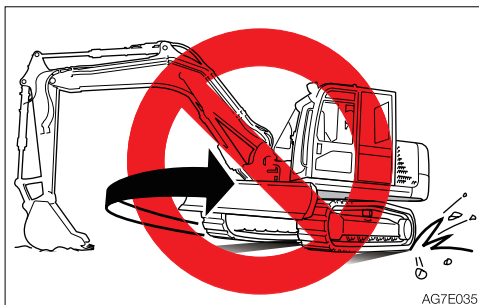


- Om maskinen körs på ojämna underlag som nyligen lagd asfalt, i närheten av en brasa eller på varm järnplåt i gassande sol kan länkarna slitas ojämnt eller skadas.
- Flytta inte jord på platser där larvfötterna kan glida. Om så sker kan länkarna slitas snabbare.

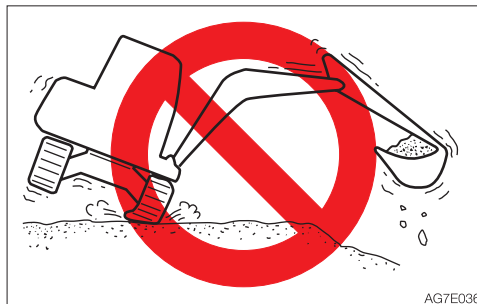


VIKTIGT ATT TÄNKA PÅ

Tänk på följande när du använder maskinen:



- Roterar inte undervagnen med maskinens front upplyft med hjälp av grävaggreatet (överdelen ej roterad). Om så sker vrids larvfötterna med lasten koncentrerad till en enda punkt på larvbandet vilket innebär att larvfötterna lätt skadas.
- Undvik snabba riktningsändringar och vändningar på betong i möjligaste mån eftersom sådana manövrar kan orsaka slitage på larvfötterna.
- Undvik fall/släpp som innebär att larvfötterna utsätts för hårda stötar.
- Salt, kaliumklorid, ammoniumsulfat, kaliumsulfat och trippelsuperfosfat från kalk kan skada larvbanden. Om något av dessa ämnen hamnar på larvbanden ska det sköljas bort noggrant med vatten.
- Se till att larvfötternas sidor inte gnids mot betong eller väggar.
- Skada inte larvfötterna genom att slå skopan mot dem.
- Var extra försiktig på snötäckta eller isiga underlag vintertid eftersom larvbanden kan glida i sådana förhållanden.
- Larvfötter av gummi kan användas i temperaturer mellan -25 °C och +55°C.
- Om larvfötter av gummi läggs undan under längre tid (tre månader eller mer) ska de förvaras inomhus på en plats där de inte exponeras för direkt solljus eller regn.



AG7E036

- Larvband av gummi är inte lika stabila som larvband av stål eftersom hela länkarna är tillverkade av gummi. Var försiktig när du vrider och svänger åt sidan.

FÖRHINDRA ATT LARVFÖTTERNA LOSSNAR

För att larvbanden inte ska lossna bör följande beaktas:

- Se till att larvbanden alltid är ordentligt spända.



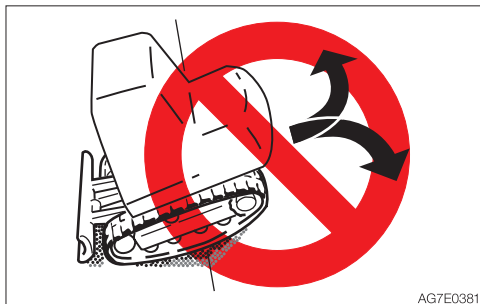
AG7E0371

- Vid körning i stora trappsteg av t.ex. kullersten eller sten (20 cm eller djupare) ska du köra rakt uppför trappan i rät vinkel. Ändra inte riktning när du har kommit upp på sista trappsteget.



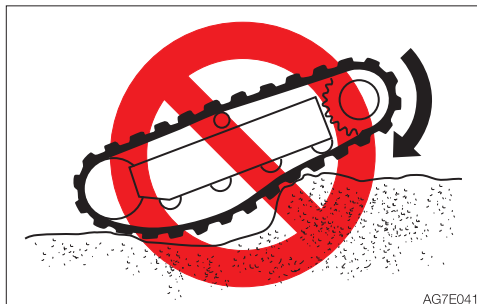
DRIFT

HANTERA LARVFÖTTER AV GUMMI



AG7E0381

- Vid körning nedför trappor ska du inte ändra riktning i botten av trappan.



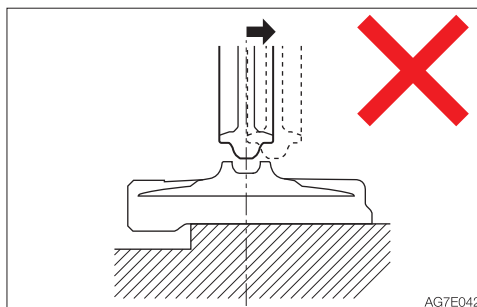
AG7E041

- Ändra inte riktning när larvbanden är slaka såsom bilden visar.



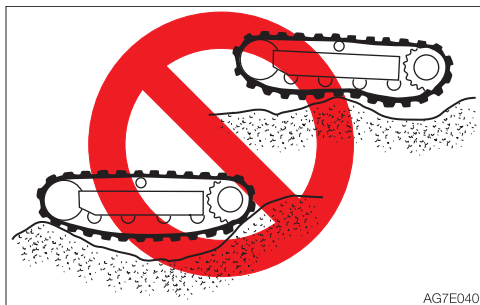
AG7E039

- Undvik körning med ett larvband på en sluttning eller utskjutande struktur och det andra larvbandet på ett plant underlag (med maskinen lutad 10° eller mer). Kör med båda larvfötterna på ett plant underlag.

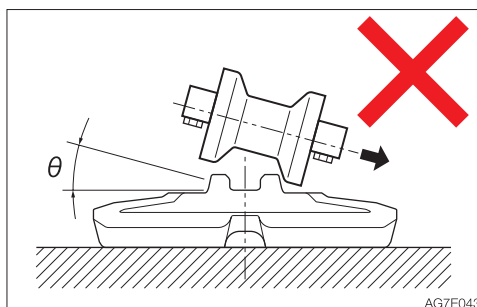


AG7E042

- Om maskinen körs bakåt i en denna situation kan larvbanden lossna.



AG7E040



AG7E043

- Om maskinen roteras i denna situation kan larvbanden lossna.

TRANSPORT



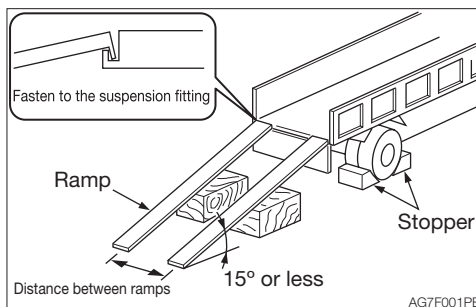
LASTNING OCH LOSSNING

WARNING

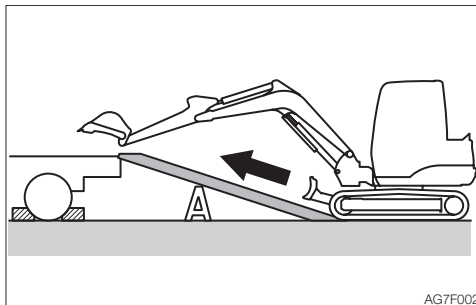
När maskinen lastas eller lossas kan den tippa, välta eller falla. Vidta följande försiktighetsåtgärder:

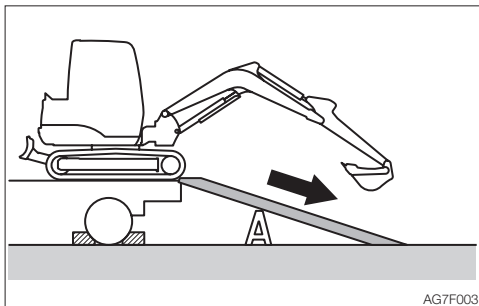
- Välj en jämn och stabil yta med tillräckligt avstånd till vägrenen.
- Fäst rampen (som måste ha erforderlig bärkapacitet och storlek) i flaket. Rampens lutning får inte överstiga 15°. Om rampen sviktar för mycket ska den stegas upp med stänger eller block.
- Använd aldrig arbetsredskapet för att lasta eller lossa maskinen eftersom denna då kan välta eller ramla ner.
- Se till att det inte finns olja, smuts, is, snö eller andra material på flaket och lastrampen som kan få maskinen att glida i sidled. Rengör larvbanden.
- Kila fast transporthjulen så att maskinen inte kan flyttas.
- När maskinen lastas eller lossas ska den köras långsamt på 1:a växeln (låg hastighet), och signalerarens anvisningar ska följas.
- Byt aldrig riktning på rampen.
- Roter inte maskinen och sväng inte armen när maskinen står på rampen. Maskinen kan välta.
- Om armen måste svängas på flaket ska det göras långsamt eftersom underlaget troligen är instabilt.
- Lås svängmekanismen efter lastning.
- Kila fast larvfötterna och fixera maskinen på flaket med en vajer eller kedja.

När maskinen lastas eller lossas ska en ramp eller plattform användas. Följ anvisningarna nedan.



1. Dra åt transportfordonets parkeringsbroms och kila fast hjulen.
2. Fäst rampen i flaket så att den sitter säkert. Rampens lutning får inte överstiga 15°.
3. Placera maskinen så att dess mitt är i linje med flakets mittlinje, och så att rampen är i linje med larvbandets mitt.
4. Se till att schaktbladet inte slår i rampen.
5. Sänk grävaggregatet så långt det går utan att det vidrör transportfordonet.
6. Sänk motorhastigheten.





7. Kör maskinen rakt framåt mot rampen och kör uppför eller nedför rampen på 1:a växeln (låg hastighet) i enlighet med signalerarens signaler.
8. Placera maskinen på angiven plats på transportfordonet.
Se "Transportläge" på sida 4-5.



LYFTA MASKINEN



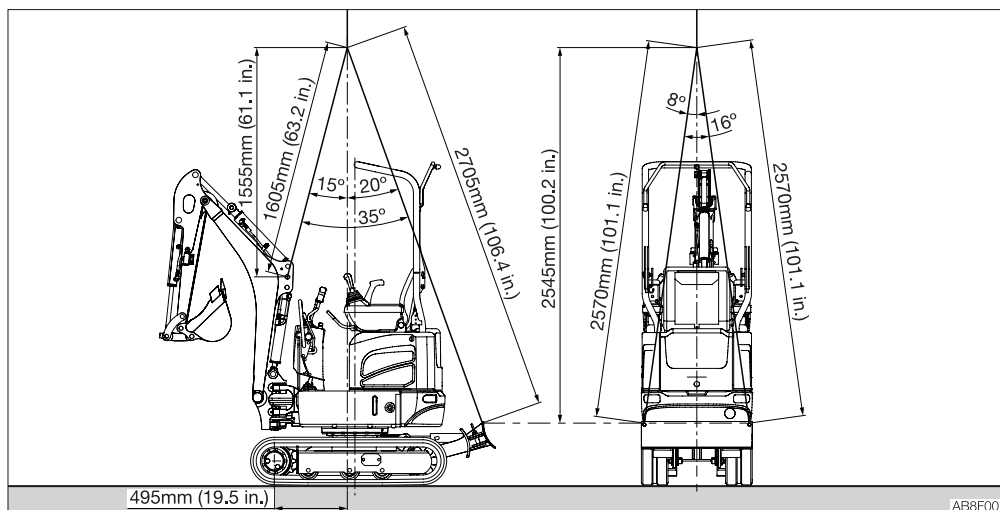
WARNING

- Lär dig och använd rätt signaler för krananvändning.
- Kontrollera lyftutrustningen dagligen med avseende på skador eller saknade delar och byt dem vid behov.
- Vid lyft ska en vajer med kapacitet att lyfta maskinens vikt användas.
- Lyft maskinen enligt anvisningarna nedan. Lyft inte på något annat sätt. Det är farligt och kan leda till att maskinen hamnar i obalans.
- Lyft inte maskinen när en förare sitter i den.
- Maskinen ska lyftas så långsamt att den inte tippas.
- Se till att ingen uppehåller sig i området när maskinen lyfts. Lyft inte maskinen ovanför människors huvuden.

Lyft

1. Vrid överdelen så att schaktbladet är på maskinens baksida (överdelen ska vara parallell med larvfötternas stomme).
2. Lås svängmekanismen.
3. Hög schaktbladet så långt det går.
4. Fäll ut skoppcylindern och armcylindern helt så att bommen höjs till det högsta läget.
5. Om bommen har svängts åt vänster eller höger ska den placeras i neutralläge.
6. Dra upp låsspaken till låst läge.
7. Stäng av motorn, dra ur startnyckeln och kliv ner från maskinen.
8. Fäst vajrar enligt bilden nedan.
9. Lyft maskinen långsamt tills den lättar från marken.
10. Avbryt lyftet och vänta tills maskinen är stabil. Fortsätt sedan att lyfta maskinen långsamt.

VIKTIGT: Den här lyftmetoden gäller maskiner med standardspecifikationer. Tyngdpunkten varierar beroende på redskapet och eventuell extrautrustning. Kontakta ditt Takeuchis-ombud för mer information.

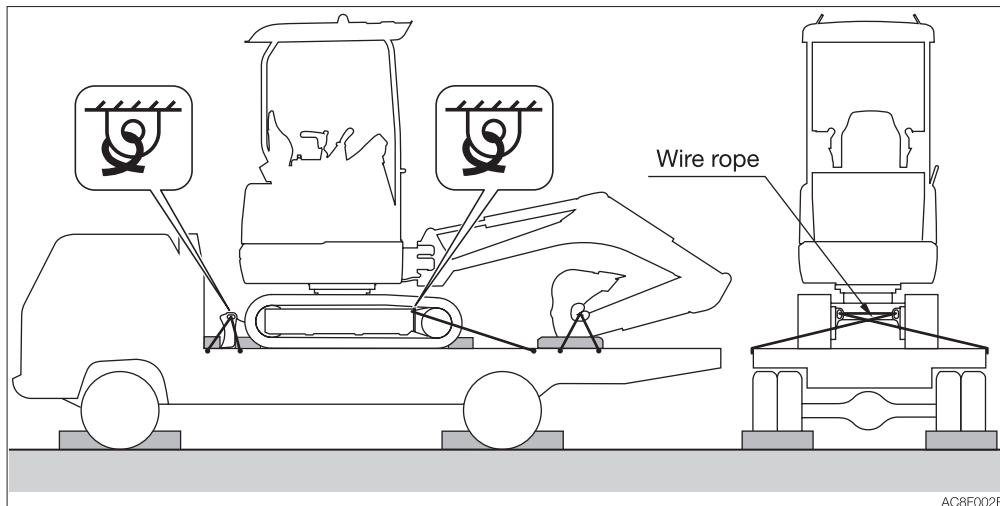




SÄKRA MASKINEN

När maskinen har placerats på rätt plats ska den säkras enligt beskrivningen nedan.

Transportläge



1. Sänk schaktbladet.
2. Lås svängmekanismen.
3. Fäll ut skoppcylindern och armcylindern så långt det går och sänk sedan bommen.
4. Dra upp låsspaken till låst läge.
5. Stäng av motorn, dra ur startnyckeln och lås alla lås.
6. Placera stoppklossar framför och bakom larvfötterna.
7. Dra en kedja eller vajer över maskinens nederdel och fäst den ordentligt så att maskinen inte kan glida i sidled.
8. Fäst skopan med en kedja eller vajer.

VIKTIGT: Lägg en tråklöss under skopan så att den inte skadar underlaget.

Säkerhet under transport



WARNING

- Lär dig och följ tillämpliga säkerhetsregler, fordonsbestämmelser och trafiklagar vid transport av maskinen.
- Välj den bästa transportrutten med hänsyn till ekipagets (lastbilen med maskinen lastad) längd, bredd, höjd och vikt.
- Gör inga plötsliga starter eller stopp och kör inte i hög hastighet genom skarpa kurvor. Om du gör det kan den lastade maskinens balans förskjutas eller förloras helt.

UNDERHÅLL





ALLMÄNT

UNDERHÅLLSÖVERSIKT

För att maskinen ska hållas i bra skick och kunna användas under lång tid bör kontroll och underhåll utföras noggrant och säkert enligt rekommendationerna i den här bruksanvisningen.

Kontroll- och underhållsåtgärderna är indelade i grupper efter maskinens totala drifttid: var 10:e timme (visuell och daglig kontroll), var 50:e timme, var 250:e timme etc. Läs av timmätaren för att planera in kontroller och underhåll. Åtgärder som det inte är möjligt att fastställa kontroll- och underhållsintervall för beskrivs under "Vid behov".

Om maskinen används i extremt tuffa miljöer (med mycket damm eller i höga temperaturer) ska kontroller och underhåll utföras tidigare än vad som anges i underhållslistan.

SÄKERHET VID UNDERHÅLL

Vidta inga andra kontroll- och underhålls-åtgärder än de som beskrivs i den här bruksanvisningen. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner om du har frågor kring åtgärder som inte beskrivs i den här bruksanvisningen.

Håll maskinen ren

- Rengör maskinen före kontroller och underhåll och försök hålla den ren.
- Stäng av motorn innan du rengör maskinen. Täck över de elektriska komponenterna så att vatten inte kan tränga in. Vatten på elektriska komponenter kan orsaka kortslutning eller funktionsfel. Använd inte vatten eller ånga för att rengöra batteriet, elektroniska styrkomponenter, sensorer, anslutningsdon eller förarhytten.

Bränsle, smörjmedel och fett

- Välj bränsle, smörjmedel och fett enligt tabellen "Bränsle och smörjmedel".
- Använd bränsle, smörjmedel och fett som inte innehåller vatten och se till att smuts inte tränger in när du byter eller fyller på bränsle, smörjmedel eller fett.
- Förvara bränsle, smörjmedel och fett på föreskriven plats och på ett sådant sätt att vatten eller smuts inte kan komma in i behållarna.

Säkerhet vid tankning

- Om det sitter ett filter i tanköppningen ska detta inte tas bort vid tankning.
- Dra åt tanklocket ordentligt efter tankning.
- Fyll inte på mer bränsle än angiven mängd.

Använd inte bränsle för att rengöra maskindelar

Använd inte bränsle för att rengöra maskindelar. Använd ett icke brännbart rengöringsmedel.

Håll smutsen borta

Montering och demontering av delar ska ske på en dammfri plats. Rengör arbetsområdet och delen och se till att den inte blir smutsig.



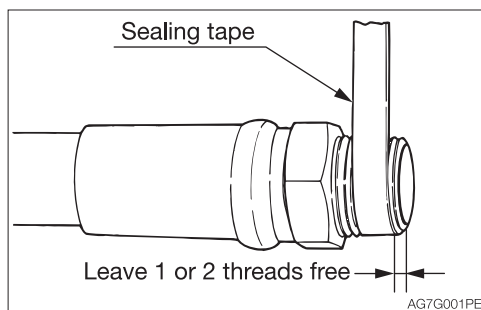
Rengör installationsytor

Vid montering och demontering av delar måste de ytor som kommer i kontakt med delarna rengöras ordentligt. Om tätningsspåren på kontaktytan är skadade bör du kontakta din återförsäljare eller servicepartner för reparation eller byte.

Tätningar och saxsprintar

- Alla tätningar och saxsprintar ska bytas ut mot nya.
- Var försiktig vid montering så att tätningen inte skadas eller vrids.

Tätningstejp



- Innan du förseglar pluggen med tätningstejp måste du ta bort all gammal tätningstejp från gängorna och rengöra dem.
- Starta 1 eller 2 gånger från gängänden och linda gängorna med tätningstejp. Tejpen ska sitta relativt hårt.

Avfallshantering

- Olja som töms från maskinen ska samlas upp i behållare. Felaktigt hanterad spillolja kan orsaka miljöskador.
- Följ tillämpliga lagar och bestämmelser vid kassering av skadliga material som olja, bränsle, kylvatten, kylmedel, lösningsmedel, filter och batterier.

Kontroll efter underhåll

- Öka motorhastigheten gradvis från tomgång till maxhastighet och kontrollera att olja eller vatten inte läcker ut från de servade delarna.
- Använd varje styrspak och kontrollera att maskinen fungerar som den ska.

Säkerhet vid hantering av batterikablar

- Innan arbete utförs på elsystemet och före elsvetsning ska kablarna lossas från båda batteripolerna (+ och -). Koppla alltid bort kablarna från jordsidan (-). Vid anslutning ska jordsidan kopplas sist.
- Lossa inte batterikablarna medan motorn är igång. Om så sker kan enankaromformarens elkretsar eller andra kretsar skadas.



SERVICEDATA

BRÄNSLE OCH SMÖRJMEDEL

Välj lämpligt bränsle, smörjmedel och fett beroende på temperaturen enligt tabellen nedan.

- Oberoende av föreskrivet tidsintervall ska oljan bytas om den blir smutsig eller får sämre kvalitet.
- Vid påfyllning ska oljor av olika fabrikat aldrig blandas. Vid byte av fabrikat ska allt bränsle/all olja bytas.

Bränsle

Specifikationer dieselbränsle

Dieselbränsle ska överensstämma med specifikationerna nedan. Tabellen innehåller flera olika globala specifikationer för dieselbränsle.

Specifikation dieselbränsle	Område	Specifikation dieselbränsle	Område
ASTM D975 Nr 1D S15 Nr 2D S15	USA Kanada	EN590: 2009	Europeiska unionen
ISO 8217DMX	Internationellt	BS2869-A1 eller A2	Storbritannien

Bränsletank	Diesel- bränsle	För att motorn ska bibehålla sin prestanda och livslängd ska bränslet alltid vara rent och ha hög kvalitet. • För att bränslet inte ska frysa vid kall väderlek ska ett dieselbränsle som fungerar även när temperaturen är minst 12 °C lägre än den lägsta förväntade omgivningstemperaturen användas. • Använd ett dieselbränsle med cetantal 45 eller högre. Vid arbete i mycket låga temperaturer eller på hög höjd kan det krävas ett högre cetantal. • Använd bränsle med en svavelhalt på mindre än 0,1 % (volymprocent). I synnerhet i USA och Kanada bör ett bränsle med mycket låg svavelhalt användas. Vid högre svavelhalt kan svavelsyra orsaka rostangrepp i motorns cylindrar. • Blanda aldrig fotogen, använd motorolja eller restbränsle med dieselbränsle. Fotogen får inte användas. • Bränsle av dålig kvalitet kan försämra motorns prestanda och/eller orsaka skador på motorn. • Bränsletillsatser bör inte användas. Vissa bränsletillsatser kan försämra motorns prestanda.
-------------	--------------------	---



Smörjmedel

Del	Typ	Typ beroende på lufttemperatur								Bytesintervall
		-4	14	32	50	68	86	104	°F	
		-20	-10	0	10	20	30	40	°C	
Oljetråg motor	Dieselmotorolja API: Klass CF, CF-4, CG-4, CH-4 eller CI-4									Var 250:e timme efter de första 50 timmarna.
Hydrauloljetank	Slitageskyddande hydraulolja									Var 2 000:e timme
Kylsystem motor	Kylvatten (vatten + kylmedel)** SAE: J814C eller J1034									Var 1 000:e timme
Reduktionsväxel för körning	Växelolja API: GL-4									Var 1 000:e timme efter de första 250 timmarna*.
Svängmotordrev	Litiumbaserat fett EP-2 NLGI nr 2									Var 50:e timme
Svänglager										Var 50:e timme
Arbetsredskap										Dagligen eller var 10:e timme
Spakar										Vid behov

* : Om körtiden utgör en stor del av den totala drifttiden ska växeloljan bytas tidigare än vad som föreskrivs.

** : Använd kranvatten (mjukt) som vatten. Använd inte vatten från en brunn eller flod. Om omgivningstemperaturen faller till under 0 °C ska kylvätska (frostskydd) tillsättas. Dosera enligt tillverkarens anvisningar.

API-standard: American Petroleum Institute

ACEA-standard: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles

SAE-standard: Society of Automotive Engineers



Volym

Oljetråg motor	Kylsystem motor	Hydrauloljetank	Bränsletank	Reduktionsväxel för körning
Övre gräns 2,8 l Nedre gräns 1,8 l	4,0 l	System 15 l Tank 9 l	Kapacitet 12 l	0,33 l x 2 (0,35 US qt.) X 2

BYT HYDRAULOLJAN REGELBUNDET

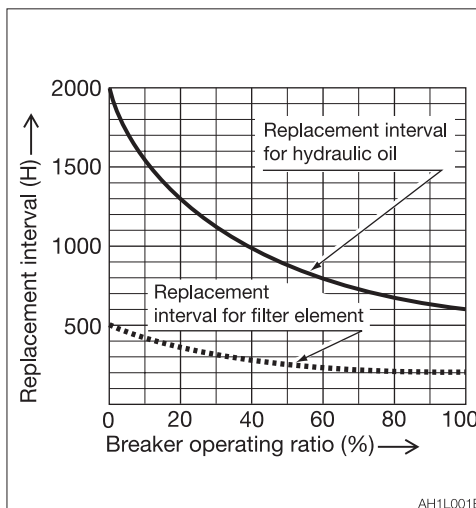
När en hydraulhammare används försämras oljans kvalitet snabbare än vid normalt grävarbete. Byt hydrauloljan och returfilterelementen.

- Om dessa inte byts i tid kan maskinens och hammarens hydraulsystem skadas. För att hydraulenheternas livslängd ska förlängas måste hydrauloljan och returfilterelementen bytas enligt tabellen nedan.
- Rengör sugfiltret när du byter hydrauloljan.

Bytesintervall (timmar)

Del	Hydraulolja	Filterelement
1:a gången	–	25
2:a gången	–	100
Periodiskt	600	200

När hammaren används 100 % av tiden.
Se "Hydraulhammare" på sida 8-6.





LISTA ÖVER FÖRBRUKNINGSPARTIKLAR

Förbrukningsartiklar som filter och element ska bytas regelbundet enligt tabellen nedan.

System	Åtgärd	Delens namn	Artikelnr	Bytesintervall
Hydraulsystem	Returfilter för hydraulolja	Kassett	15510-20310	Var 500:e timme efter de första 50 timmarna.
	Avluftare (i förekommande fall) Gäller maskinmodell: 211000997 eller senare		15520-03000	Var 1 000:e timme
Smörjsystem motor	Oljefilter motor	Kassett	K15841-32432	Var 250:e timme efter de första 50 timmarna.
Bränslesystem	Bränslefilter	Element	KRA211-51280	Var 500:e timme
Luftreningssystem	Luftrenare	Primärt (yttre) element	K1G659-11220	Var 1 000:e timme eller efter 6 rengöringstillfällen (beroende på vad som inträffar först)
		Sekundärt (inre) element	19111-01342	När primärelementet byts.



VERKTYGSFÖRTECKNING (I FÖREKOMMANDE FALL)

Nummer	Delens namn	Artikelnr	Kommentar
1	Skruvnyckel	19102-12081	10–12
2	Skruvnyckel	19102-12082	12–14
3	Skruvnyckel	19102-12083	13–17
4	Skruvnyckel (hylsnyckel)	19102-12084	19–22
5	Skruvnyckel	16901-00013	13
6	Skruvnyckel	16900-01922	19–22
7	Skruvnyckel	16909-00026	26
8	Skruvmejsel	19102-12085	(+) (-) utbytbart skaft
9	Filternyckel	03392-22610	
10	Skiftnyckel	16904-00250	250 mm
11	Tång	16905-00200	200 mm
12	Verktugslåda	16914-00005	
13	Fettspruta	16910-60600	600 cc
14	Tömningsanslutning	15545-12201	

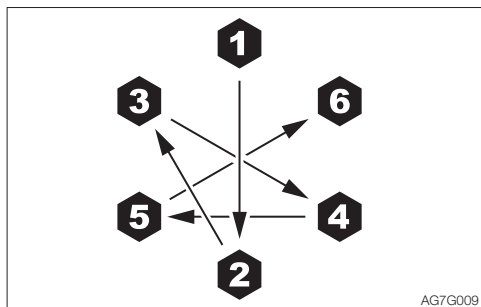


ÅTDRAGNINGSMOMENT

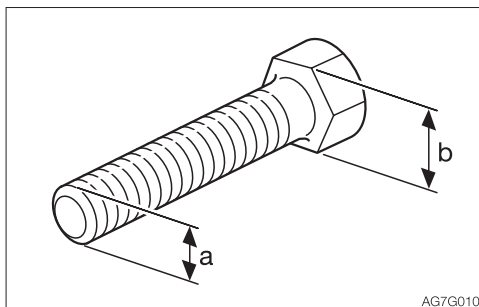
Muttrar och skruvar (för ISO-hållfasthetsklass 10.9)

Om inget annat anges ska muttrar och skruvar dras åt till de vridmoment som anges i tabellen nedan.

- För de monterade plastkåporna används åtdragningsmomenten i tabellen nedan. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner för mer information. Om de dras åt för hårt kommer de att skadas.
- När muttrar och skruvar byts ska de ersättas med muttrar och skruvar av samma storlek och typ.
- Muttrar och skruvar ska dras åt växelvis (övre, nedre, vänster och sedan höger) eller i 2 eller 3 omgångar så att de blir jämnt åtdragna.



AG7G009



AG7G010

Klassificering	Huvudets bredd (b)	Storlek (a) x avsmalning	Åtdragningsmoment	
			Generella anslutningspunkter	
			Nm	ft-lb.
Grov	10	M6 x 1,0	9,8±0,5	7,2±0,4
	12, 13	M8 x 1,25	22,6±1,1	16,6±0,8
	14, 17	M10 x 1,5	47,1±2,4	34,7±1,7
	17, 19	M12 x 1,75	83,4±4,1	61,5±3,0
	19, 22	M14 x 2,0	134,4±6,7	99,1±4,9
	22, 24	M16 x 2,0	207,9±10,4	153,3±7,7
	27, 30	M20 x 2,5	410,9±20,5	303,1±15,1
Fin	12, 13	M8 x 1,0	24,5±1,2	18,1±0,9
	14, 17	M10 x 1,25	50±2,5	36,9±1,8
	17, 19	M12 x 1,5	87,3±4,3	64,4±3,2
	19, 22	M14 x 1,5	135,3±6,8	99,8±5,0
	22, 24	M16 x 1,5	220,6±11	162,7±8,1
	27, 30	M20 x 1,5	452,1±22,6	333,4±16,6



SÄKERHETSKRITISKA DELAR

För att maskinen ska kunna användas på ett säkert sätt ska kontroller och underhåll utföras regelbundet. För ännu bättre säkerhet måste även de säkerhetskritiska delar som anges nedan bytas regelbundet.

Om dessa delar är slitna eller skadade kan allvarliga skador eller brand uppstå.

Lista över säkerhetskritiska delar

Enhet		Säkerhetskritiska delar som ska bytas regelbundet	Bytesintervall
Bränslesystem		Bränsleslangar	Vartannat år
		Packning på tanklocket	
Kylsystem		Gummislangar	
Luftintagssystem		Luftreningsslang och avluftarslang	
Hydraul-system	Kaross	Hydraulslangar (pump – matar)	
		Hydraulslangar (pump – sug)	
		Hydraulslangar (svängmotor)	
		Hydraulslangar (drivmotor)	
	Arbets-redskap	Hydraulslangar (ledningar till bomcylinder)	
		Hydraulslangar (ledningar till armcylinder)	
		Hydraulslangar (ledningar till skopcylinder)	
		Hydraulslangar (svängcylinder)	
		Hydraulslangar (bladcylinder)	
		Hydraulslangar (breddcylinder)	
		Hydraulslangar (styrventil)	
		Hydraulslangar (ledningar till extra hydraulkretsar)	
Säkerhetsbälte		Vart 3:e år	

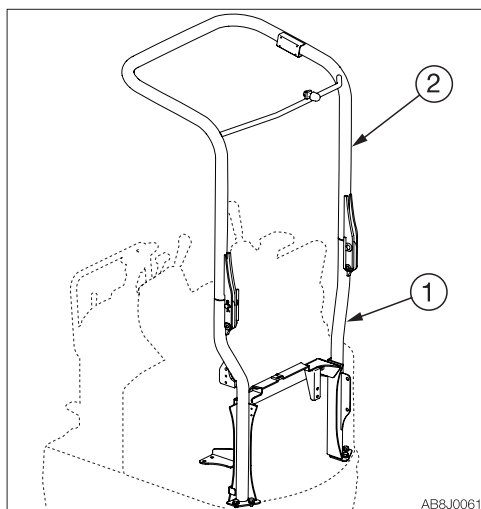


Materialen i de säkerhetskritiska delar som anges nedan tenderar att förändras över tid vilket kan leda till slitage eller försämrad kvalitet. Vid de regelbundna kontrollerna är det svårt att avgöra hur mycket dessa delar har försvagats. För att de ska behålla sina egenskaper måste de därför bytas ut mot nya efter en viss tid, även om de ser ut att vara i bra skick. Observera att delarna måste bytas omedelbart vid tecken på slitage, oberoende av bytesschemat. Om en slangklämma är deformerad eller spräckt ska både den och slangen bytas omedelbart. Rådfråga din återförsäljare eller servicepartner vid byte av säkerhetskritiska delar. Vid sidan om de säkerhetskritiska delarna ska hydraulslangarna kontrolleras och dras åt eller bytas om det behövs. När hydraulslangarna byts ska även o-ringarna och tätningarna bytas. Kontrollera bränsle- och hydraulslangarna enligt schemat nedan. Se "Underhåll".

Typ av kontroll	Kontrollåtgärder
Daglig kontroll	Läckage från hydraul- eller bränsleslangarnas anslutningar Skador på hyttramen (öppen hytt) – byte*
Månadskontroll	Läckage från hydraul- eller bränsleslangarnas anslutningar Skadade hydraul- eller bränsleslangar (sprickor, slitage)
Årlig kontroll	Läckage från hydraul- eller bränsleslangarnas anslutningar Försvagade, vridna eller skadade hydraul- eller bränsleslangar (sprickor, slitage) eller slangar i kontakt med andra delar av maskinen

*: Delar öppen hytt nr (1) 03284-00035

*: Delar öppen hytt nr (2) 03284-00010





UNDERHÅLLSLISTA

Kontroll- och underhållsåtgärd	Sida
Visuell kontroll	
Kontroll genom att öppna motorhuven och skyddskåporna	5-14
Kontroll genom att gå runt maskinen	5-15
Kontroll sittande i förarsätet	5-15
Daglig kontroll (var 10:e timme)	
Kontroll och byte av kylmedel	5-16
Kontroll och byte av motorolja	5-17
Kontroll av bränslefilter (vattenavskiljare)	5-18
Kontroll av bränslenivå	5-18
Kontroll och byte av olja i hydrauloljetanken	5-19
Smörjning av arbetsredskap	5-21
Efter de första 50 timmarna (gäller endast nya maskiner)	
Byte av motorolja och oljefilter	5-22
Kontroll och justering av fläktrem	5-24
Byte av returfilter för hydraulolja	5-25
Var 50:e timme	
Kontroll och justering av larvbandets spänning	5-26
Smörjning av svänglager	5-28
Smörja svängmotordrevet	5-28
Tömning av vatten från bränsletanken	5-29
Kontroll och påfyllning av batterivätska	5-30
Var 100:e timme	
Rengöring av bränslefilter	5-32
Efter de första 250 timmarna (gäller endast nya maskiner)	
Byte av växelolja i drivmotor*	5-33
Var 250:e timme	
Byte av motorolja och oljefilter	5-34
Kontroll och justering av fläktrem	5-34
Rengöring av luftrenare	5-34
Rengöring av kylflänsar	5-36

*: Om körtiden utgör en stor del av den totala drifttiden ska växeloljan bytas tidigare än vad som föreskrivs.



Kontroll- och underhållsåtgärd	Sida
Var 500:e timme	
Byte av returfilter för hydraulolja	5-37
Byte av bränslefilter	5-37
Var 1 000:e timme	
Byte av växelolja i drivmotor*	5-38
Rengöring av motorns kylsystem	5-38
Byte av luftrenarelement	5-40
Byte av avluftsfilter (i förekommande fall)	5-41
Kontroll och justering av motorventilens frigång	5-41
Var 1 500:e timme	
Kontroll och rengöring av motorns bränsleinsprutningsmunstycke	5-42
Var 2 000:e timme	
Byte av hydraulolja och rengöring av sugfilter	5-43
Var 3 000:e timme	
Kontroll av bränsleinsprutningspump	5-45
Vid behov	
Byte av skopa	5-46
Smörja spakarna	5-48
Kontroll av gummilärfötter	5-49
Byte av gummilärfötter	5-50

*: Om körtiden utgör en stor del av den totala drifttiden ska växeloljan bytas tidigare än vad som föreskrivs.



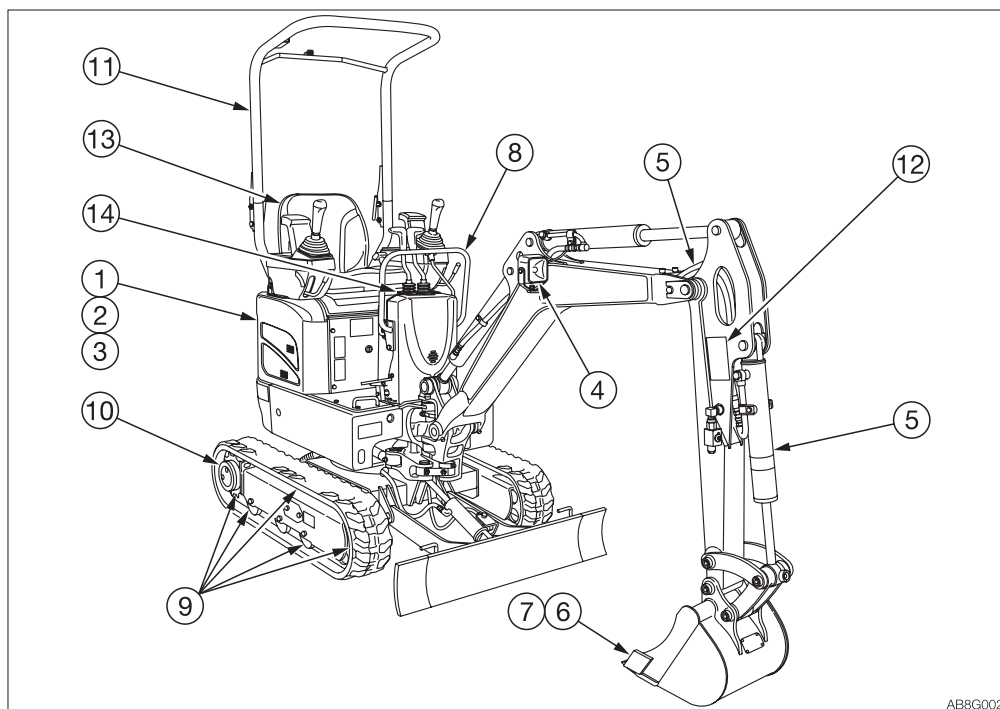
VISUELL KONTROLL

Följande kontroller ska utföras varje dag innan motorn startas första gången.

WARNING

- Innan maskinen används ska visuella kontroller genomföras och nödvändiga reparationer ska utföras omedelbart.
- Se till att motorhuvn eller skyddskåpan sitter fast ordentligt innan du utför arbete på insidan. Låt inte huvn eller skyddskåpan stå öppen under blåsiga dagar eller om maskinen är parkerad i en sluttning.

Innan du startar motorn: Se över området runt maskinen och ta bort alla brännbara föremål i närheten av motorn. Kontrollera även att olja eller vatten inte läcker och att inga muttrar, skruvar eller elledningar är lösa eller skadade.



AB8G002

KONTROLL GENOM ATT ÖPPNA MOTORHUVN OCH SKYDDSKÅPORN

1. Ta bort eventuell(a) grenar, löv, olja eller andra brännbara material från området runt motorn och batteriet.
2. Kontrollera att det inte finns några olje- eller kylvattenläckage i närheten av maskinen.
3. Kontrollera hydrauloljetanken, hydraul-enheter, slangar och anslutningar med avseende på oljeläckage.



KONTROLL GENOM ATT GÅ RUNT MASKINEN

4. Kontrollera strålkastarna med avseende på smuts, skador och utbrända glödlampor.
5. Kontrollera fästen och slangar med avseende på skador.
6. Kontrollera skopan, skoptändarna och sidostålet med avseende på slitage, skador och glapp.
7. Kontrollera kroken, glidstoppet och krokfästet för skopor med krok med avseende på skador. (tillval)
8. Kontrollera handtaget, fotstegen och halkskyddet med avseende på skador och lösa skruvar.
9. Kontrollera larvfötterna, stommarna, bärrullarna, mellanhjulen och kugghjul med avseende på skador, slitage och lösa skruvar.
10. Kontrollera drivmotorn med avseende på oljeläckage.
11. Kontrollera hyttramen och skyddet med avseende på skador och lösa eller skadade muttrar och skruvar.
12. Kontrollera skyltarna med avseende på smuts och skador.

KONTROLL SITTANDE I FÖRARSÄTET

13. Kontrollera förarsätet och säkerhetsbältet med avseende på smuts och skador. Kontrollera förarsätet med avseende på smuts, olja och andra brännbara material.
14. Kontrollera skärmen, instrumentpanelen och reglagen med avseende på smuts och skador.



DAGLIG KONTROLL

(VAR 10:E TIMME)

Följande kontroller ska utföras varje dag innan motorn startas första gången.



WARNING

- Innan maskinen används ska dagliga kontroller genomföras och nödvändiga reparationer ska utföras omedelbart.
- Se till att motorhuven eller skyddskåpan sitter fast ordentligt innan du utför arbete på insidan. Låt inte huven eller skyddskåpan stå öppen under blåsiga dagar eller om maskinen är parkerad i en sluttning.

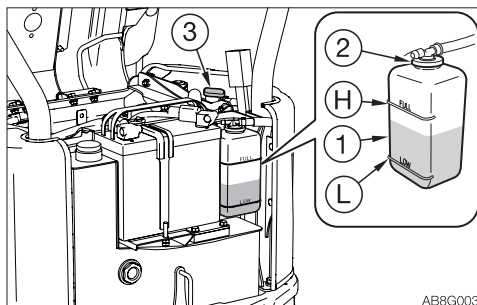
KONTROLL OCH BYTE AV KYLMEDEL



WARNING

- Ta inte bort kylarlocket eller tömningspluggen när kylvattnet är varmt. Stäng av motorn och vänta tills motorn och kylaren har svalnat innan du långsamt lossar kylarlocket och tömningspluggen och tar bort dem.
- Bär alltid skyddsglasögon och skyddshandskar när du hanterar kylmedel (frostskydd). Om kylmedel (frostskydd) kommer i kontakt med ögonen eller huden ska det sköljas bort med rent vatten. Annars kan det orsaka skador.

Kontroll



1. Öppna motorhuven.
2. Kontrollera kylvattennivån i reservtanken (1). Nivån ska ligga mellan den övre gränsen (H) och den nedre gränsen (L). Om kylvattnet inte når upp till den nedre gränsen (L) måste du fylla på mer.

Påfyllning

1. Ta bort locket (2) på reservtanken (1).
2. Fyll på kylvatten upp till den övre gränsen (H) i reservtanken (1). Om reservtanken (1) är tom kontrollerar du om det finns något läckage. Därefter kontrollerar du vattennivån i kylaren (3). Fyll på vatten i kylaren (3) om det behövs och därefter i reservtanken (1).
3. Sätt på locket (2).

Obs! På grund av avdunstningen ska endast rent vatten (mjukt vatten) användas vid påfyllning av kylvatten. Ersätt den kylvätska som har läckt ut med en blandning av kylmedel (frostskydd) och rent vatten (mjukt vatten) i angivna proportioner.



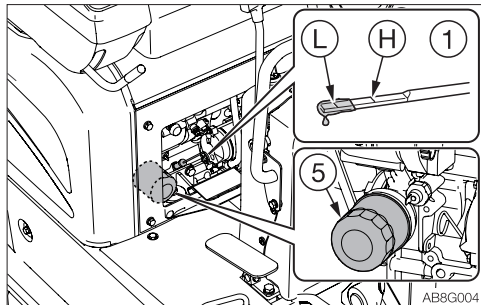
KONTROLL OCH BYTE AV MOTOROLJA



WARNING

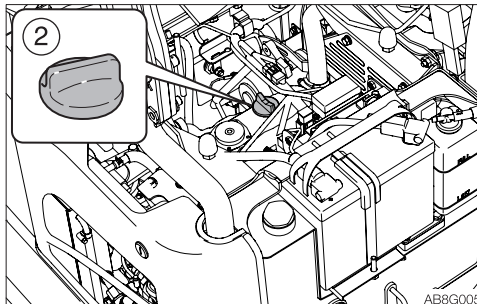
Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.

Kontroll



1. Öppna motorhuven och underhållsluckan.
2. Dra ut oljestickan (1) och torka bort oljan med en trasa.
3. Sätt i hela oljestickan (1) igen och dra sedan ut den.
4. Kontrollera oljenivån på oljestickan (1).
Nivån ska ligga mellan den övre gränsen (H) och den nedre gränsen (L).
Om kylvattnet inte når upp till den nedre gränsen (L) måste du fylla på mer.

Påfyllning



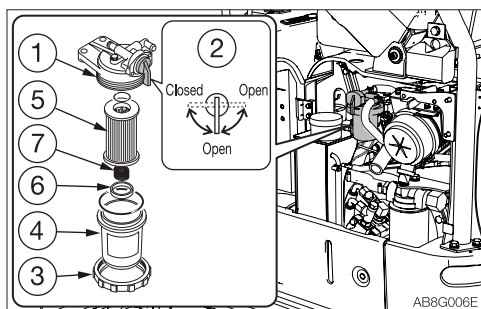
1. Ta bort oljepåfyllningslocket (2).
2. Fyll på olja upp till mellan den övre gränsen (H) och den nedre gränsen (L) på oljestickan (1).
Om oljenivån är för låg eller för hög kan problem uppstå.
3. Sätt på oljepåfyllningslocket (2).
4. Starta motorn, kör den på tomgång i ca 5 minuter och stäng sedan av den.
5. Kontrollera oljenivån efter ca 10 minuter.



KONTROLL AV BRÄNSLEFILTER (VATTENAVSKILJARE)

WARNING

- Rök inte och tillåt inga öppna lågor vid bränslehantering eller arbete på bränslesystemet.
- Stäng av motorn på en välventilerad plats och låt den svalna innan du utför underhållsarbete.
- Bränslespill ska torkas bort omedelbart.

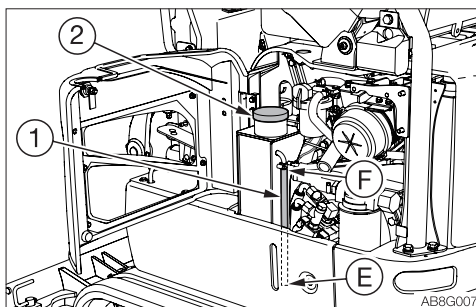


1. Öppna tankluckan.
2. Kontrollera bränslefiltret (1).
Om den röda indikatorringen (6) har sjunkit till botten av behållaren (4) har inget vatten kommit in.
Om den röda indikatorringen (6) flyter är filterhuset fyllt med vatten upp till ringen.
Töm ut vattnet och rengör huset.
Se "Rengöring av bränslefilter" på sida 5-32.
Se "Avlufta bränslesystemet" på sida 6-8.

KONTROLL AV BRÄNSLENIVÅ

WARNING

- Rök inte och tillåt inga öppna lågor vid bränslehantering eller arbete på bränslesystemet.
- Ta inte bort tanklocket eller fyll på bränsle när motorn är igång eller fortfarande varm. Spill inte bränsle på maskinens varma ytor.
- Tankning ska ske på en välventilerad plats.
- Bränslespill ska torkas bort omedelbart.
- Fyll inte bränsletanken till max. Lämna lite utrymme för oljan att expandera.
- Skruva fast tanklocket ordentligt.
- Använd en bränsletyp som lämpar sig för den aktuella säsongen.



1. Kontrollera bränslenivån på nivåöret (1).
F: Tanken är full.
E: Tanken är tom.
2. Om bränslenivån är låg öppnar du tankluckan.
3. Fyll på bränsle via tanköppningen (2). Håll koll på nivåöret (1).
Se "Tanköppning" på sida 2-5.



KONTROLL OCH BYTE AV OLJA I HYDRAULOLJETANKEN



WARNING

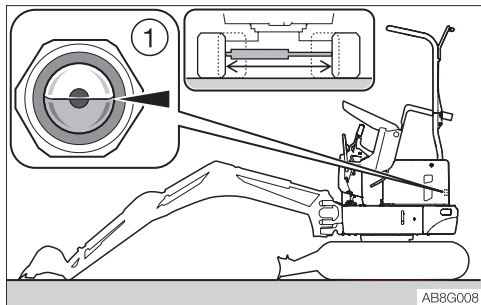
Olja kan spruta ut om lock eller filter tas bort eller rör kopplas bort innan trycket i hydraulsystemet elimineras.

- Lossa ventillocket gradvis så att trycket i tanken faller.

Kontroll

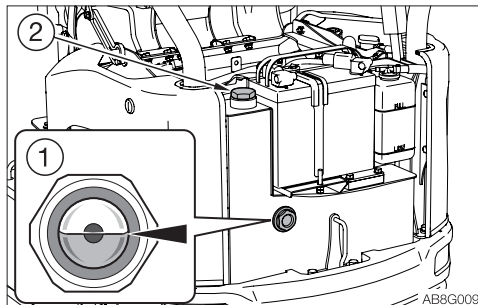
Oljenivån ändras beroende på oljans temperatur. När du kontrollerar oljan ska maskinen vara placerad såsom bilden visar.

- Maskinläge vid kontroll av hydrauloljenivå



1. Starta motorn och kör den på låg hastighet.
2. Bredda larvfötterna så mycket det går.
3. Dra in cylindrarna (arm och skopa) så långt det går och sänk skopan till marken.
4. Sänk schaktbladet och stäng sedan av motorn.
5. Öppna motorhuven.
6. Kontrollera oljenivån på nivåröret (1).
 - När oljetemperaturen är ca 20 °C:
Oljan ska nå upp till mitten av nivåröret (1).
Om oljenivån är lägre ska du fylla på olja.

Påfyllning



VIKTIGT: Fyll inte på mer olja än upp till mitten av nivåröret (1). Om så sker kan hydraulkretsarna skadas eller så kan olja spruta ut. Om olja fylls på till över nivårörets mitt ska du stänga av motorn och vänta tills hydrauloljan har svalnat. Töm sedan ut överskottsoljan via tömningspluggen.

VIKTIGT: Glöm inte att trycksätta hydrauloljetanken så att pumpen inte skadas på grund av luftsug. (om maskinen inte har en avluftare)

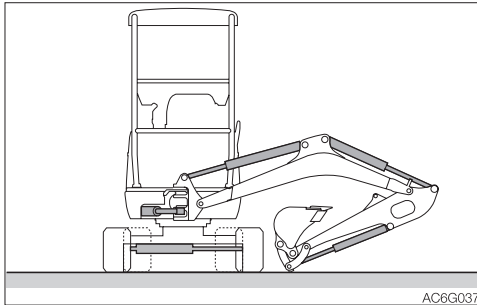
1. Öppna luftningsventilen (2) långsamt så att det invändiga trycket faller och ta sedan bort den.
2. Fyll på hydraulolja upp till mitten av nivåröret (1).
3. Trycksätt hydrauloljetanken enligt anvisningarna nedan.

Obs! På maskiner med avluftare behöver tanken inte trycksättas.



**Trycksättning av hydrauloljetank
(om maskinen inte har en avluftare)**

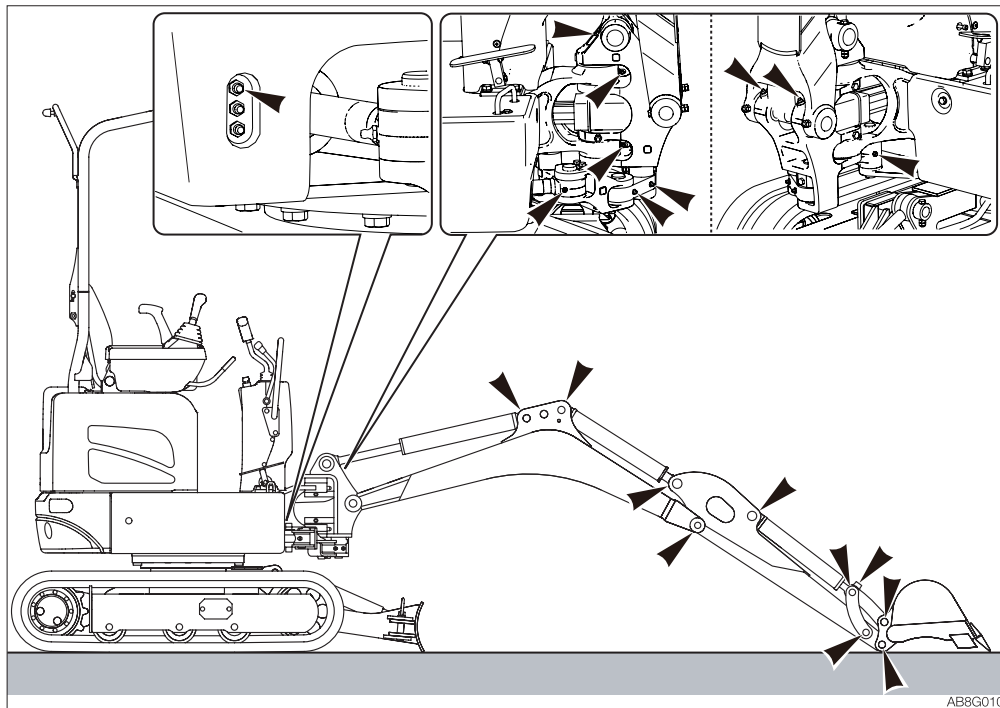
1. Starta motorn och kör den på låg hastighet.
2. Ta bort ventillocket (2) och sätt låsspakarna i olåst läge.
 - Position för trycksättning av hydrauloljetank



3. Fäll ut skopan, armen, bommen samt sväng- och breddcylindrarna så långt det går.
4. Stäng av motorn och dra upp vänster låsspak till låst läge.
5. Sätt tillbaka ventillocket (2) och skapa sedan ett tryck genom att dra in cylindrarna.



SMÖRJNING AV ARBETSREDSKAP



1. Placera maskinen enligt bilden ovan. Sänk arbetsredskapet till marken och stäng sedan av motorn.
2. Använd fettsprutan för att smörja smörjnippeln.
3. Torka bort överflödigt fett.

Obs! Schaktbladet behöver inte smörjas eftersom det har en "självsmörjningshylsa".



EFTER DE FÖRSTA 50 TIMMARN (GÄLLER ENDAST NYA MASKINER)

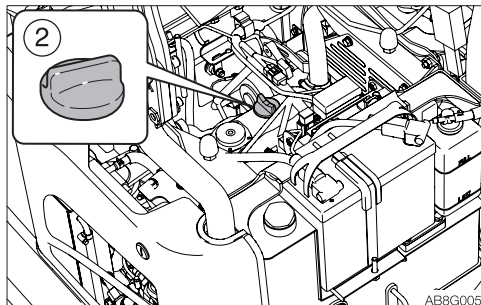
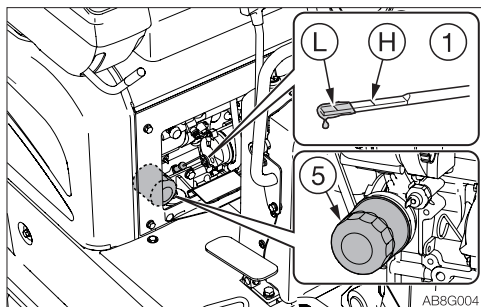
BYTE AV MOTOROLJA OCH OLJEFILTER

WARNING

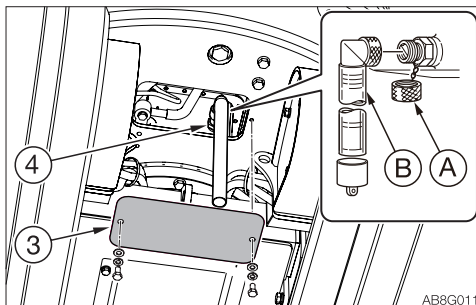
Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.

- När motorn precis har stängts av är motorn, ljuddämparen, kylaren, hydraulledningarna, glidkomponenterna och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.
- Även motoroljan är varm.
Var försiktig så att du inte vidrör hydrauloljan när du lossar locket eller pluggen. Den som utför arbete på maskinen under dessa förhållanden kan drabbas av brännskador eller andra skador.

1. Öppna motorhuven och underhållsluckan.



2. Ta bort oljepåfyllningslocket (2).
3. Lossa skruven och ta bort det undre skyddet (3).



4. Placera ett uppsamlingskärl under tömningspluggen (4) som samlar upp spilloljan.
5. Ta bort locket (A), montera anslutningen (B) och låt oljan rinna ut. (Oljan rinner ut när skruven dras åt.)
6. Ta bort anslutningen (B) och sätt tillbaka locket (A).

VIKTIGT: Kontrollera om spilloljan innehåller metallfragment. Om den innehåller stora mängder metallfragment bör du kontakta din återförsäljare eller servicepartner.

7. Vrid filtret (5) motsols med filternyckeln och ta bort det.



8. Rengör monteringsytan på filterhållaren.
9. Applicera ett tunt lager olja på det nya filtrets packning.
10. Montera det nya filtret för hand.
11. Dra åt filtret för hand (använd inte filternyckeln) efter att dess packning ligger an mot monteringsytan.
12. Fyll på olja upp till mellan den övre gränsen (H) och den nedre gränsen (L) på oljestickan (1). Om oljenivån är för låg eller för hög kan problem uppstå.
13. Sätt på oljepåfyllningslocket (2).
14. Starta motorn, kör den på tomgång i ca 5 minuter och stäng sedan av den.
15. Kontrollera oljenivån efter ca 10 minuter.
16. Sätt på det undre skyddet (3).



KONTROLL OCH JUSTERING AV FLÄKTREM



WARNING

Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.

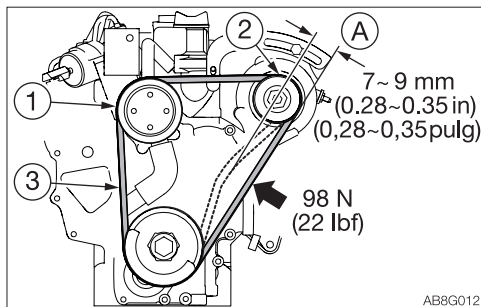
- När motorn precis har stängts av är motorn, ljuddämparen, kylaren, hydraulledningarna, glidkomponenterna och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.

VIKTIGT: Om en rem är lös kan det hända att batteriet inte laddas som det ska, att motorn överhettas eller att remmen slits ut för snabbt. Om remmen är för spänd kan vattenpumpen eller lagret och remmen som används för att driva växelströmsgenerators skadas.

VIKTIGT: Se till att olja eller fett inte hamnar på remmen.

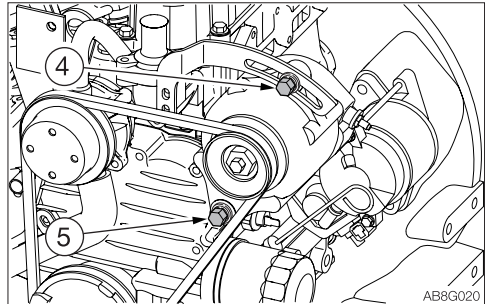
Kontroll

1. Öppna underhållsluckan.



2. Kontrollera spänningen genom att trycka in remmen mitt emellan fläktremskivan (1) och generatorns remskiva (2) (ca 98 N eller 22 lbf).
Remmen ska slacka (A) 7 till 9 mm.
3. Kontrollera fläktremmen (3) och byt den om något av följande föreligger:
 - Remmen har revor eller sprickor.
 - Remmen är sliten och ligger an mot V-spåret på skivan.
 - Remmen är för lös för att kunna justeras.

Justering



1. Lossa justerskruven (4) och låsmuttern (5).
2. Flytta växelströmsgeneratoren med hjälp av hävstångskraft.
3. Dra åt justerskruven (4) och låsmuttern (5).

Obs! När du byter till en ny rem ska maskinen köras på tomgång i ca 3 till 5 minuter så att den nya remmen körs in innan spänningen justeras.

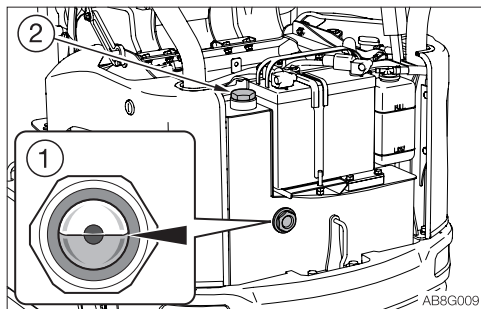


BYTE AV RETURFILTER FÖR HYDRAULOLJA

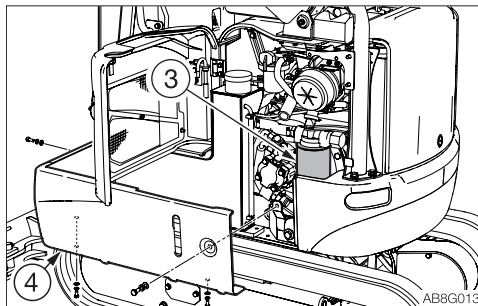


WARNING

- Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.
 - När motorn precis har stängts av är motorn, hydraulsystemet och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.
 - Hydrauloljan är också varm och har högt tryck.
Var försiktig så att du inte vidrör hydrauloljan när du lossar locket eller pluggen. Den som utför arbete på maskinen under dessa förhållanden kan drabbas av brännskador eller andra skador till följd av att het olja sprutas ut.
- Olja kan spruta ut om lock eller filter tas bort eller rör kopplas bort innan trycket i hydraulsystemet elimineras.
 - Lossa ventillocket gradvis så att trycket i tanken faller.
 - När du tar bort pluggar eller skruvar eller kopplar från slangar ska du stå vid sidan och lossa dem långsamt så att det invändiga trycket faller gradvis innan de tas bort helt.



1. Öppna motorhuven.
2. Öppna luftningsventilen (2) långsamt så att det invändiga trycket faller och ta sedan bort pluggen.



3. Lossa de fem skruvarna och ta bort vänster skyddskåpa (4).
4. Öppna tankluckan.
5. Vrid filtret (3) motsols med filternyckeln och ta bort det.
6. Rengör monteringsytan på filterhållaren.
7. Applicera ett tunt lager olja på det nya filtrets packning.
8. Montera det nya filtret för hand.
9. Dra åt 3/4 varv med filternyckeln efter att filtrets packning har kommit i kontakt med monteringsytan.
10. Sätt tillbaka vänster skyddskåpa (4).
11. Kontrollera nivån på nivåöret (1) och fyll på olja om nivån är för låg.
Se "Kontroll och påfyllning av olja i hydrauloljetanken" på sida 5-19.
12. Trycksätt hydrauloljetanken (om maskinen inte har en avluftare).
Se "Trycksättning av hydrauloljetank" på sida 5-20.

Obs! På maskiner med avluftare behöver tanken inte trycksättas.



VAR 50:E TIMME

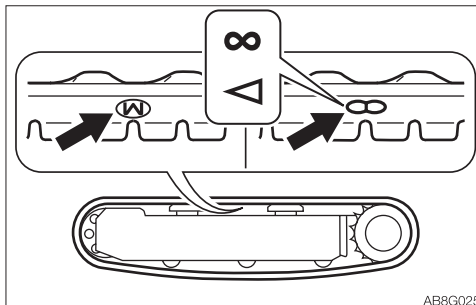
KONTROLL OCH JUSTERING AV LARVBANDETS SPÄNNING



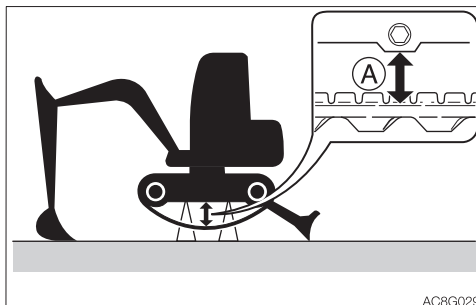
WARNING

- Om du måste arbeta under maskinen i upphöjt läge eller under ett upplyft arbetsredskap ska träblock, pallblock eller andra stadiga och stabila stöd användas. Uppehåll dig aldrig in under maskinen eller arbetsredskap som inte har tillräckligt understöd. Detta är särskilt viktigt vid arbete på hydraulcylindrar.
- Var försiktig med högtrycksfettet. I larvfötternas justeringsdon har smörjmedlet sprutats in under högt tryck. Om spänningen justeras på annat sätt än enligt anvisningarna kan smörjventilen slungas iväg vilket kan leda till skador.
 - Lossa aldrig smörjnippeln.
 - Öppna smörjventilen långsamt. Vrid den inte mer än ett varv.
 - Placera inte ansiktet, armarna, benen eller kroppen framför smörjventilen.
 - Om smörjmedlet inte rinner ut när smörjventilen öppnas är ventilen trasig. Kontakta något av Takeuchis serviceombud för reparation.

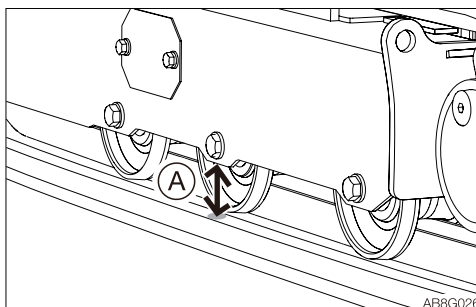
Kontroll



1. Om maskinen har larvfötter av gummi ska den placeras så att markeringen "M", "∞" eller "△" är mitt på stommen, högst upp.



2. Använd arbetsredskapet för att lyfta upp maskinkroppen. Flytta spakarna långsamt.

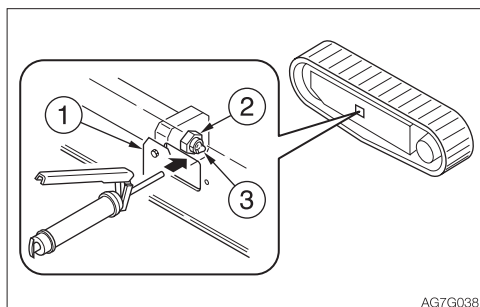


3. Kontrollera mellanrummet mellan stommens undersida mitt på stommen och larvbandets ovasida. Mellanrummet ska ligga inom följande intervall:
(A) Larvband av gummi
53–58 mm



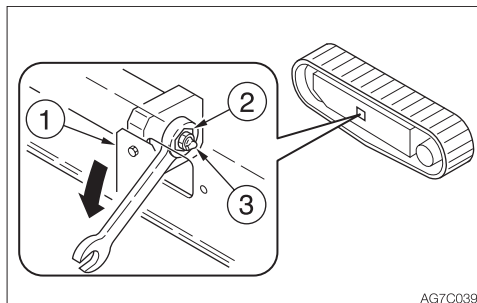
Justering

Öka spänningen



1. Ta bort skyddet (1).
2. Spruta in fett genom smörjnippeln (3) på smörjventilen (2). Använd en fettspruta.
3. Kontrollera larvbandets spänning.

Minska spänningen



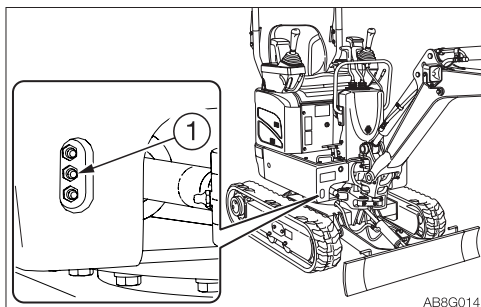
1. Ta bort skyddet (1).
2. Lossa smörjventilen (2) långsamt (ett varv) med en skruvnyckel så att fettet rinner ut. Om fettet inte rinner ut ordentligt ska maskinen flyttas fram och tillbaka.
3. Stäng smörjventilen (2).
 - Åtdragningsmoment: 177 Nm



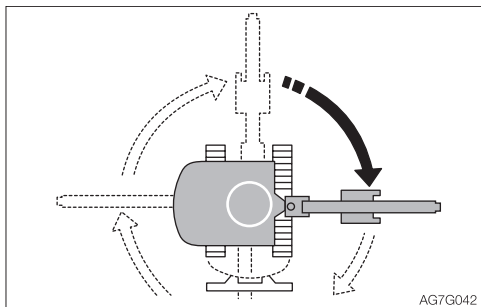
SMÖRJNING AV SVÄNGLAGER

WARNING

Rotera/sväng inte under körning. Det kan vara farligt eftersom du kan fastna i maskinen.

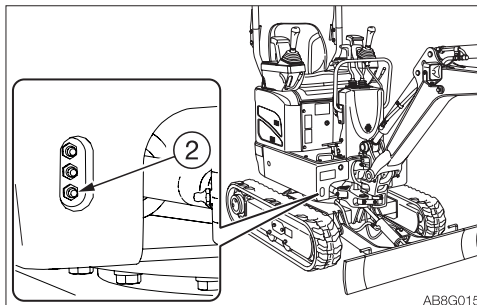


1. Stäng av motorn med maskinen i det läge som visas i bilden ovan.
2. Smörj smörjnippeln (1) med fettsprutan.



3. Starta motorn, lyft upp skopan och sväng medsols 90°.
4. Sänk skopan till marken och stäng sedan av motorn.
5. Upprepa steg 2 till 4 ovan tre gånger.
6. Torka bort fett som tränger ut ur svänglagret och smörjnippeln.

SMÖRJA SVÄNGMOTORDREVET



1. Stäng av motorn med maskinen i det läge som visas i bilden ovan.
2. Smörj smörjnippeln (2) med fettsprutan.
3. Torka bort överflödigt fett.

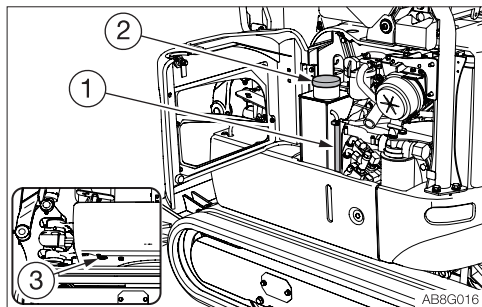


TÖMNING AV VATTEN FRÅN BRÄNSLETANKEN

WARNING

- Rök inte och tillåt inga öppna lågor vid bränslehantering eller arbete på bränslesystemet.
- Ta inte bort tanklocket eller fyll på bränsle när motorn är igång eller fortfarande varm. Spill inte bränsle på maskinens varma ytor.
- Tankning ska ske på en välventilerad plats.
- Fyll inte bränsletanken till max. Lämna lite utrymme för oljan att expandera.
- Bränslespill ska torkas bort omedelbart.
- Skruva fast tanklocket ordentligt.
- Använd en bränsletyp som lämpar sig för den aktuella säsongen.

Tömningen ska utföras innan maskinen startas.



1. Roterar överdelen till rätt läge för tömning.
2. Ta bort tanklocket (2).
3. Placera ett uppsamlingskärl under tömningspluggen (3).
4. Lossa tömningspluggen (3) och töm sedan ut vattnet och eventuella avlagringar på botten av tanken.
5. Sätt tillbaka tömningspluggen (3).
6. Fyll på bränsle. Kontrollera nivån på nivåröret (1).
7. Skruva fast tanklocket (2) och lås tankluckan.
8. Avlufta.

Avlufta bränslesystemet

Se "Avlufta bränslesystemet" på sida 6-8.

Obs! Luft i bränslesystemet kan leda till att motorn inte startar eller inte fungerar som den ska. Avlufta systemet när bränsletanken töms enligt anvisningarna ovan.



KONTROLL OCH PÅFYLNING AV BATTERIVÄTSKA



DANGER

- Använd inte batteriet om vätskenivån ligger under den nedre markeringen. Om så sker slits batteriets invändiga delar snabbare och batteriets livslängd förkortas. Det kan också leda till sönderslitning (explosion).
- Batterier avger brandfarlig vätgas som kan explodera. Undvik öppna lågor, gnistor, eld och tända cigaretter.
- Rengör området ovanför nivåmarkeringen med en fuktig trasa och kontrollera vätskenivån. Rengör inte med en torr trasa eftersom statisk elektricitet då kan bildas vilket kan leda till antändning eller explosion.
- Använd inte kabeln om kopplingsplinten är lös eller rostig. Om den används kan det börja brinna eller så kan det ske en explosion.
- Se till att batteriets tömningshål inte är igentäppt. Det kan leda till explosion.



WARNING

- Använd skyddsglasögon och skyddskläder när du arbetar med batterier.
- Fyll inte på destillerat vatten över den övre markeringen. Om du gör det kan vätska läcka ut. Vid kontakt kan vätskan orsaka hudskador eller rostangrepp på maskinens komponenter.
- Batterier innehåller svavelsyra som kan skada ögonen eller huden vid kontakt.
 - Om svavelsyra kommer i kontakt med ögonen ska de omedelbart sköljas med rent vatten och läkare ska uppsökas.
 - Om svavelsyra sväljs av misstag ska den drabbade personen dricka stora mängder vatten eller mjölk och läkare ska kontaktas omedelbart.
 - Om syran kommer i kontakt med hud eller kläder ska den tvättas bort omedelbart med rikligt med vatten.

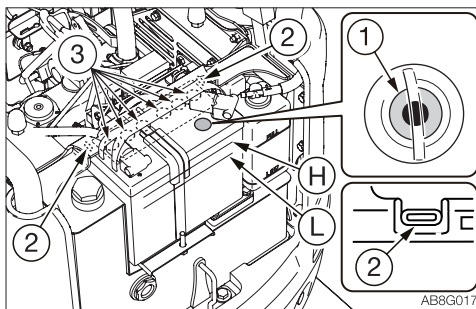
Kontroll

VIKTIGT: Kontrollera vätskenivån i alla celler enligt anvisningarna nedan, även om vätskenivån kan kontrolleras på indikatorn.

Obs! Under normala driftförhållanden behöver inget vatten fyllas på i det underhållsfria batteriet tack vare specialplåten, som är konstruerad för att minimera vätskeförlusten. På maskiner som används mycket eller under svåra förhållanden (t.ex. i hög omgivnings-temperatur) blir dock vätskenivån ofta låg. Om så är fallet kontrollerar du vätskenivån i det underhållsfria batteriet och fyller på vatten om det behövs.

Obs! Om etiketten på batteriet tas bort under garantiperioden upphör garantin att gälla. Om texten "Insufficient battery fluid" (batterivätska för låg) visas på indikatorn under garantiperioden kontakter du din återförsäljare eller servicepartner utan att först göra något med batteriet.

1. Öppna motorhuven.



2. Kontrollera indikatorn (1).
 - Blått: Bra
 - Vitt: Behöver laddas
 - Rött: Batterivätska låg
3. Kontrollera vätskenivån.

Vätskenivån måste ligga mellan den övre markeringen (H) och den nedre markeringen (L). Om så inte är fallet fyller du på med destillerat vatten upp till H-linjen.
4. Kontrollera batterikontakten med avseende på glapp, smuts och rost.
5. Kontrollera tömningshålet (2) med avseende på smuts.



Påfyllning

För att förhindra frysning måste destillerat vatten fyllas på innan något arbete påbörjas.

1. När garantiperioden har löpt ut ska etiketten tas bort från tätningssluggarna (3).
2. Lossa tätningssluggarna (3) och fyll på destillerat vatten upp till den högsta markeringen (H).
3. Kontrollera att indikatorn (1) blir blå.
4. Dra åt tätningssluggarna ordentligt (3).

Obs! Ersättningsbatteriet bör vara av semi-tät typ.



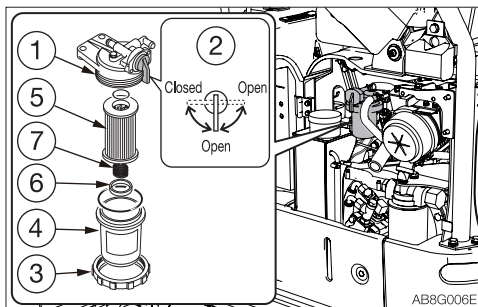
VAR 100:E TIMME

RENGÖRING AV BRÄNSLEFILTER



WARNING

- Rök inte och tillåt inga öppna lågor vid bränslehantering eller arbete på bränslesystemet.
- Stäng av motorn på en välventilerad plats och låt den svalna innan du utför underhållsarbete.
- Bränslespill ska torkas bort omedelbart.



1. Öppna tankluckan.
2. Stäng ventilen (2).
3. Lossa ringen (3) och ta sedan bort och rengör höljet (4), elementet (5), indikatorringen (6) och fjädern (7).
4. Kontrollera o-ring och elementet (5). Om de är repade eller skadade på annat sätt ska de bytas.
5. Sätt tillbaka indikatorringen (6), fjädern (7), elementet (5) och höljet (4) och dra åt ringen (3).
6. Öppna ventilen (2) och avlufta systemet. Se "Avlufta bränslesystemet" på sida 6-8.



EFTER DE FÖRSTA 250 TIMMARN (GÄLLER ENDAST NYA MASKINER)

BYTE AV VÄXELOLJA I DRIVMOTOR

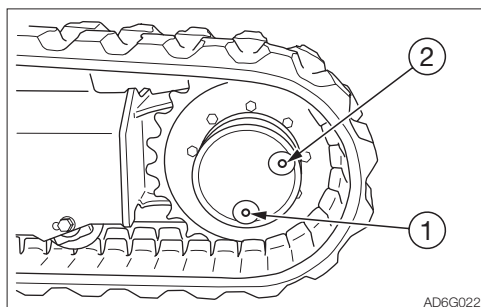


WARNING

- Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.
 - När motorn precis har stängts av är drivmotorn varm. Om du vidrör den kan du få brännskador.
 - Även växeloljan är varm och har högt tryck när motorn precis har stängts av. Var försiktig när du tar bort pluggarna. Den som utför arbete på maskinen under dessa förhållanden kan drabbas av brännskador eller andra skador.
- På grund av trycket i drivmotorns reduktionsväxellåda kan olja spruta ut eller pluggen slungas iväg. Lossa pluggen långsamt så att trycket faller.

1. Placera drivmotorn så att pluggen (1) är längst ner.
2. Placera ett uppsamlingskärl under pluggen (1).
3. Ta bort pluggarna (1) och (2) och låt oljan rinna ut.
4. Sätt tillbaka pluggarna och täta dem med ny tätningstejp.
5. Sätt tillbaka pluggen (1).
6. Fyll på olja genom plugghållet (2) tills olja rinner ut genom det.
7. Sätt tillbaka pluggen (2).

VIKTIGT: Om körtiden utgör en stor del av den totala drifttiden ska växeloljan bytas tidigare än vad som föreskrivs.



AD6G022



VAR 250:E TIMME

BYTE AV MOTOROLJA OCH OLJEFILTER

Se "Byte av motorolja och oljefilter" på sida 5-22.

KONTROLL OCH JUSTERING AV FLÄKTREM

Se "Kontroll och justering av fläktrem" på sida 5-24.

RENGÖRING AV LUFTRENARE



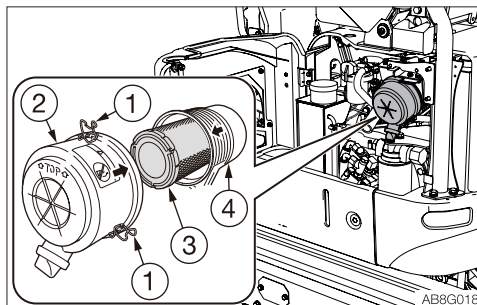
WARNING

- Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.
 - När motorn precis har stängts av är motorn, ljuddämparen, kylaren och många andra maskindelar varma. Om du vidrör den kan du få brännskador.
- Bär nödvändig utrustning som skyddsglasögon och andningsmask när du använder tryckluft eftersom metallflisor eller andra föremål kan flyga iväg och orsaka allvarliga skador.

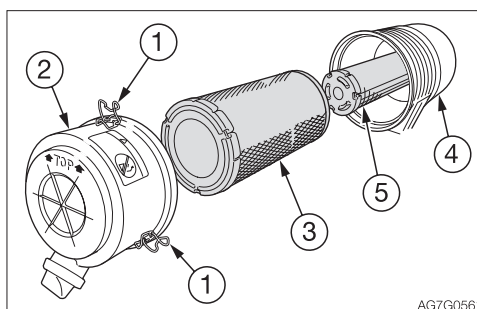
VIKTIGT: Var försiktig så att elementet inte repas. Använd inte ett element som är skadat.

VIKTIGT: Om maskinen används i mycket dammiga miljöer ska kontroll- och underhållsåtgärder vidtas varje dag.

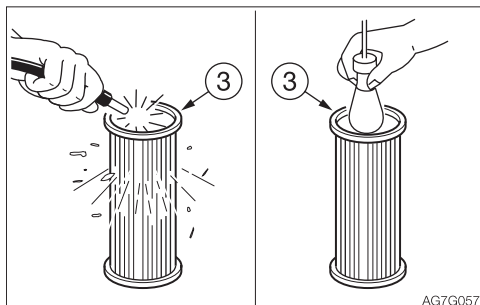
VIKTIGT: Se till att elementet och dammkåpan monteras korrekt och sitter fast ordentligt. Annars kan damm tränga in i cylindern och skada motorn.



1. Öppna tankluckan.
2. Lossa klämmorna (1) och ta bort dammkåpan (2).



3. Rengör dammkåpans insida (2).
4. Ta bort primärelementet (3).
5. Täck över inloppsöppningen på höljets baksida (4) med en trasa eller tejp så att smuts inte tränger in.
<Om det finns ett sekundärelement>
För att smuts inte ska komma in i motorn ska sekundärelementet (5) inte tas bort.
6. Rengör höljets insida (4).



7. Rengör primärelementet (3) med torr tryckluft (294–490 kPa eller 43–71 psi). Blås först från elementets insida längsmed lamellerna. Blås sedan från utsidan och slutligen från insidan igen.
8. Lys på primärelementets (3) insida med en lampa. Kontrollera elementet och byt det om det finns mindre hål eller tunna fläckar.
9. Ta bort trasan eller tejen som sattes fast i steg 5.
10. Montera primärelementet (3).
11. Montera dammkåpan (2) med markeringen "▲ TOP ▲" vänd uppåt och fäst det sedan med klämmorna (1).



RENGÖRING AV KYLFLÄNSAR



WARNING

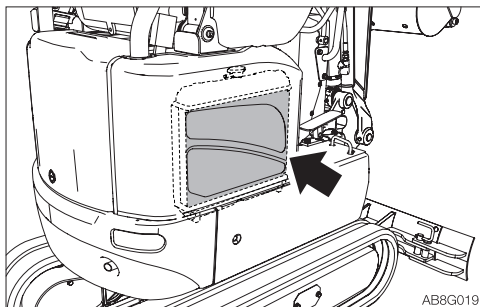
Bär nödvändig utrustning som skyddsglasögon och andningsmask när du använder tryckluft eftersom metallflisor eller andra föremål kan flyga iväg och orsaka allvarliga skador.

VIKTIGT: Var försiktig så att flänsarna inte skadas vid rengöring.

- Om du använder tryckluft eller tryckvatten ska trycket inte vara högre än 200 kPa (28 psi) och munstycket ska hållas på tillräckligt avstånd från flänsarna.

VIKTIGT: Om du använder vatten måste du täcka över elsystemet så att vatten inte kan komma in.

VIKTIGT: Om maskinen används i mycket dammiga miljöer ska kontroll- och underhållsåtgärder vidtas varje dag.



1. Ta bort lera och smuts som har fastnat på flänsarna genom att blåsa tryckluft på dem.



VAR 500:E TIMME

BYTE AV RETURFILTER FÖR HYDRAULOLJA

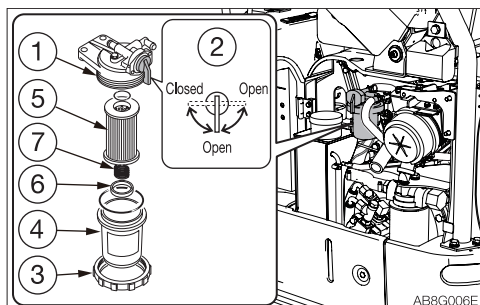
Se "Byte av returfilter för hydraulolja" på sida 5-25.

BYTE AV BRÄNSLEFILTER



WARNING

- Rök inte och tillåt inga öppna lågor vid bränslehantering eller arbete på bränslesystemet.
- Stäng av motorn på en välventilerad plats och låt den svalna innan du utför underhållsarbete.
- Bränslespill ska torkas bort omedelbart.



1. Öppna tankluckan.
2. Stäng ventilen (2).
3. Lossa ringen (3) och ta bort höljet (4).
4. Ta bort fjädern (7) och indikatorringen (6) från höljet (4).
5. Rengör höljet (4).
6. Kontrollera o-ring. Om den är repad eller skadad på annat sätt ska den bytas.
7. Byt elementet (5) mot ett nytt element.
8. Sätt tillbaka indikatorringen (6) och fjädern (7) från höljet (4).
9. Sätt tillbaka höljet (4) på fästet och dra åt ringen (3) för hand.
10. Öppna ventilen (2) och avlufta systemet.
Se "Avlufta bränslesystemet" på sida 6-8.



VAR 1 000:E TIMME

BYTE AV VÄXELOLJA I DRIVMOTOR

Se "Byte av växelolja i drivmotor" på sida 5-33.

RENGÖRING AV MOTORNS KYLSYSTEM

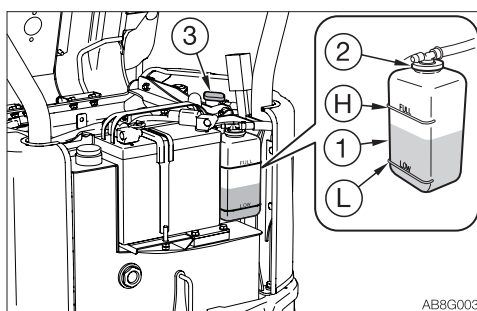
WARNING

- Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.
 - När motorn precis har stängts av är motorn, ljuddämparen, kylaren och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.
 - Även motorns kylmedel är varmt och har högt tryck när motorn precis har stängts av. Var försiktig när du tar bort locken och pluggarna. Den som utför arbete på maskinen under dessa förhållanden kan drabbas av brännskador eller andra skador till följd av att varmt kylmedel sprutas ut.
- Om underhåll måste utföras med motorn igång ska det alltid utföras av två personer som kommunicerar med varandra.
 - En person ska sitta i förarsätet så att han/hon kan stänga av maskinen omedelbart om det behövs. Han/hon ska inte röra spakar eller pedaler om det inte är nödvändigt.
 - Den som utför underhållsarbetet måste se till att kroppen eller kläderna inte kommer i närheten av maskinens rörliga delar.
- Att stå bakom maskinen när motorn är igång är extremt farligt eftersom maskinen kan göra en plötslig rörelse. Stå aldrig bakom maskinen när motorn är igång.

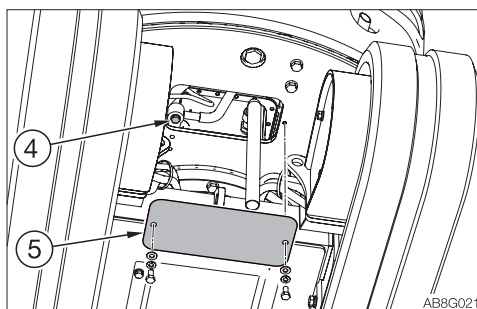
- Ta inte bort kylarlocket eller tömningspluggen när kylvattnet är varmt. Stäng av motorn och vänta tills både den och kylvattnet har svalnat. Lossa sedan kylarlocket och tömningspluggen långsamt och ta bort dem.

Om kylmedlet har låg temperatur vid rengöring kommer termostaten att stängas så att kylmedlet inte cirkulerar i kylaren. Värm kylvattnet till minst 90 °C före rengöring.

1. Öppna motorhuven.



2. Lossa sedan kylarlocket (3) gradvis så att det invändiga trycket minskar. Ta sedan bort locket helt.



3. Lossa skruven och ta bort det undre skyddet (5).
4. Placera ett uppsamlingskärl under tömningspluggen (4) och lossa sedan tömningspluggen (4) så att kylmedlet rinner ut.
5. Sätt tillbaka tömningspluggen (4).
6. Tillsätt kranvatten i kylaren genom påfyllningsöppningen. Vattnet ska nå ända upp till öppningen. Fyll på vattnet långsamt så att ingen luft kommer in i kylaren.



7. Sätt på kylarlocket (3).
8. Start motorn och låt den gå på varvtal strax över tomgång. Öka vattentemperaturen till minst 90 °C och kör sedan motorn i ca 10 minuter med termostaten öppen.
9. Stäng av motorn, vänta tills kylvattnet har svalnat och ta sedan bort tömningspluggen (4) så att vattnet rinner ut.
10. Efter tömning ska kylsystemet rengöras med ett rengöringsmedel. Följ anvisningarna som medföljer rengöringsmedlet.
11. Skölj kylsystemet genom att upprepa steg 4 till 8.
12. Sätt tillbaka tömningspluggen (4).
13. Ta god tid på dig och fyll på det nya kylmedlet (blandning av frostskyddsmedel och kranvatten) långsamt i kylaren genom påfyllningsöppningen. Kylaren ska fyllas helt.
14. Sätt på kylarlocket (3).
15. Värm motorn. Använd mätarna för att kontrollera att det inte finns några avvikelser i kylsystemet.
16. Öka vattentemperaturen till minst 90°C. Kör sedan motorn i ca 10 minuter med termostaten öppen.
17. Stäng av motorn, vänta tills kylvattnet har svalnat och kontrollera sedan kylvätskenivån i kylaren. Om det behövs fyller du på kylvätska tills kylaren är full.
18. Stäng kylarlocket (3) och sätt tillbaka det undre skyddet (5).
19. Rengör reservtankens (1) insida och fyll sedan på kylvätska upp till den övre gränsen (H).
20. När du har bytt kylmedel ska du kontrollera kylvätskenivån en gång till efter att maskinen har använts. När maskinen används fördelas kylmedlet i hela systemet vilket innebär att kylvätskenivån blir lägre. Fyll på kylvatten.



BYTE AV LUFTRENARELEMENT

WARNING

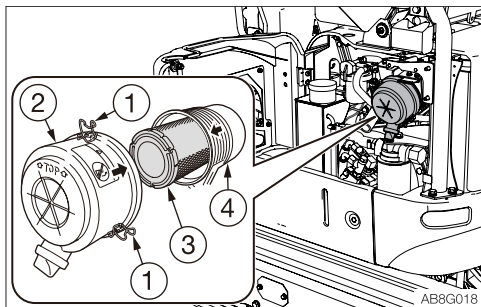
Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.

- När motorn precis har stängts av är motorn, ljuddämparen, kylaren och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.

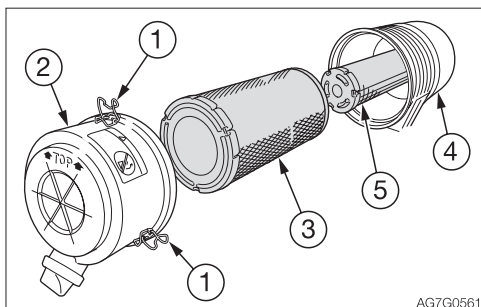
VIKTIGT: Använd inte ett element om dess lameller, packningar eller tätningar är skadade.

VIKTIGT: Se till att elementet och dammkåpan monteras korrekt och sitter fast ordentligt. Annars kan damm tränga in i cylindern och skada motorn.

1. Öppna tankluckan.



2. Lossa klämmorna (1) och ta bort dammkåpan (2).
3. Rengör dammkåpens insida (2).



4. Ta bort primärelementet (3).

5. Täck över inloppsöppningen på höljets baksida (4) med en trasa eller tejp så att smuts inte tränger in.

<Om det finns ett sekundärelement>

Ta inte bort sekundärelementet ännu (5).

6. Rengör höljets insida (4).

7. Ta bort trasan eller tejp som sattes fast i steg 5.

<Om det finns ett sekundärelement>

Ta bort sekundärelementet (5).

8. Montera de nya elementen.

9. Montera dammkåpan (2) med markeringen "↑ TOP ↑" vänd uppåt och fäst det sedan med klämmorna (1).



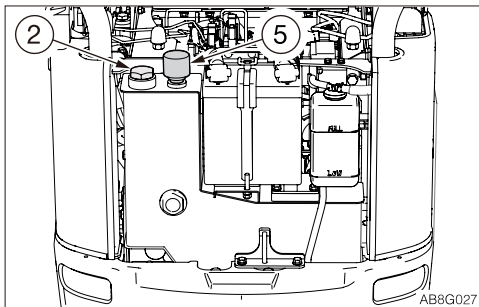
BYTE AV AVLFTNINGSFILTER (I FÖREKOMMANDE FALL)



WARNING

Olja kan spruta ut om lock eller filter tas bort eller rör kopplas bort innan trycket i hydraulsystemet elimineras.

- Lossa ventillocket gradvis så att trycket i tanken faller.



1. Öppna motorhuven.
2. Öppna luftningsventilen (2) långsamt så att det invändiga trycket faller och ta sedan bort pluggen.
3. Vrid avluftaren (5) motsols för hand eller med nyckeln och ta bort den.
4. Applicera ett tunt lager olja på den nya avluftarens packning.
5. Montera den nya avluftaren för hand.
 - Åtdragningsmoment: Max 5 Nm

Obs! På maskiner med avluftare behöver tanken inte trycksättas.

KONTROLL OCH JUSTERING AV MOTORVENTILENS FRIGÅNG

Den här åtgärden fordrar erfarenhet.
Kontakta din servicepartner.



VAR 1 500:E TIMME

KONTROLL OCH RENGÖRING AV MOTORNS BRÄNSLEINSPRUTNINGSMUNSTYCKE

Den här åtgärden fordrar erfarenhet. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner.



VAR 2 000:E TIMME

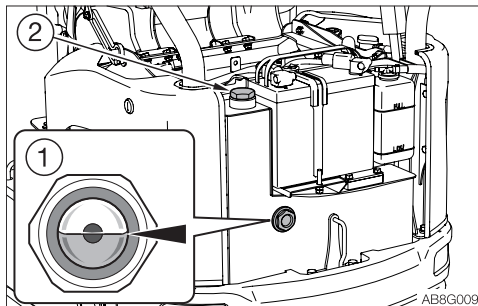
BYTE AV HYDRAULOLJA OCH RENGÖRING AV SUGFILTER



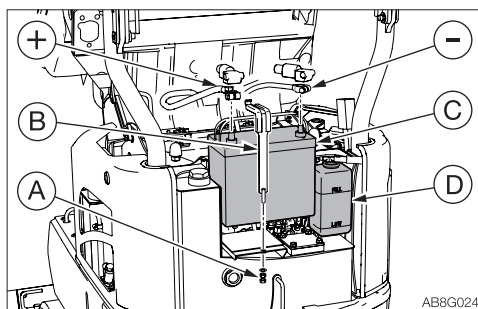
WARNING

- Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.
- När motorn precis har stängts av är motorn, hydraulsystemet och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.
- Även hydrauloljan är varm och har högt tryck när motorn precis har stängts av.
Var försiktig när du tar bort locken och pluggarna. Den som utför arbete på maskinen under dessa förhållanden kan drabbas av brännskador eller andra skador till följd av att het olja sprutas ut.
- Olja kan spruta ut om lock eller filter tas bort eller rör kopplas bort innan trycket i hydraulsystemet elimineras.
- Lossa ventillocket gradvis så att trycket i tanken faller.
- När du tar bort pluggar eller skruvar eller kopplar från slangar ska du stå vid sidan och lossa dem långsamt så att det invändiga trycket faller gradvis innan de tas bort helt.

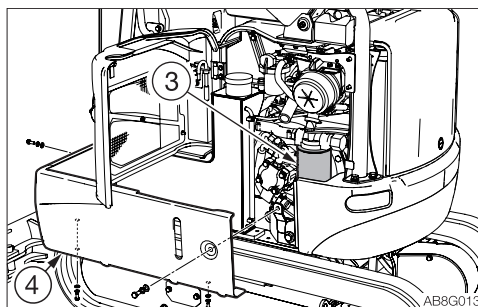
1. Placera maskinen i läget för kontroll av hydrauloljenivån.
Se "Kontroll och påfyllning av olja i hydrauloljetanken" på sida 5-19.
2. Dra upp låsspaken till låst läge.

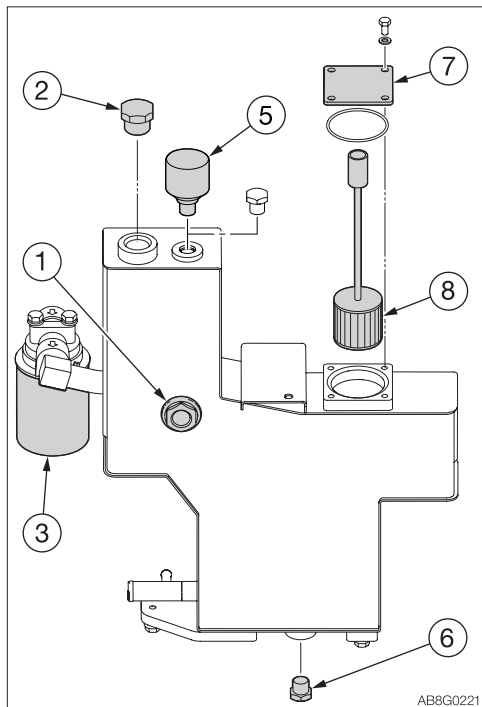


3. Öppna motorhuvén.



4. Ta ut batteriet (C).
 - a. Dra ut nyckeln ur tändningslåset.
 - b. Lossa först kabeln från minuspolen (-).
 - c. Lossa sedan kabeln från pluspolen (+).
 - d. Lossa därefter den dubbla muttern (A) och ta bort kopplingen (B).
 - e. Ta ut batteriet (C).
5. Lyft upp reservtanken (D) och ta ut den.
6. Öppna luftningsventilen (2) långsamt så att det invändiga trycket faller och ta sedan bort pluggen.





7. Placera ett uppsamlingskär under tömningspluggen (6) som samlar upp spillolja.
8. Lossa tömningspluggen (6) och låt hydrauloljan rinna ut.
9. Lossa skruvarna och ta bort flänsen (7).
10. Ta bort sugfiltret (8) och rengör det.
11. Rengör hydrauloljetankens insida.
12. Byt returfiltret (3).
Se "Byte av returfilter för hydraulolja" på sida 5-25.
13. Byt avluftningsfiltret (5) (i förekommande fall).
Se "Byte av avluftningsfilter" (i förekommande fall) på sida 5-41.
14. Montera sugfiltret (8).
15. Sätt tillbaka flänsen (7).
16. Sätt tillbaka tömningspluggen (6).
17. Fyll på hydraulolja via plughålet (2) upp till mitten på nivåöret (1).
18. Sätt tillbaka pluggen (2).
19. Avlufta hydrauloljekretsen enligt "Avluftning" nedan.

20. Placera maskinen i läget för kontroll av hydrauloljenivå och kontrollera oljenivån när temperaturen har minskat.
Se "Kontroll och påfyllning av olja i hydrauloljetanken" på sida 5-19.
21. Trycksätt hydrauloljetanken (om maskinen inte har en avluftare).
Se "Trycksättning av hydrauloljetank" på sida 5-20.

Obs! På maskiner med avluftare behöver tanken inte trycksättas.

Avluftning

VIKTIGT: Efter att hydrauloljan eller hydraulenheterna har bytts, eller efter underhåll av hydraulenheterna, ska hydraulkretsarna och hydraulenheterna avluftas. Om så inte sker kan hydraulenheterna skadas.

• Cylindrar

1. Starta motorn och låt den gå på tomgång i 10 minuter.
2. Fortsätt att köra motorn på tomgång. För sedan cylindrarna ut och in 4 eller 5 gånger utan att låta dem nå ytterläget.
3. Kör motorn på hög hastighet. För sedan cylindrarna ut och in 4 eller 5 gånger utan att låta dem nå ytterläget.
4. Sänk hastigheten till tomgångsläge igen. För sedan alla cylindrar ut och in ända till ytterläget 4 eller 5 gånger.



UNDERHÅLL

VAR 3 000:E TIMME

VAR 3 000:E TIMME

KONTROLL AV BRÄNSLEINSPRUTNINGSPUMP

Den här åtgärden fordrar erfarenhet. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner.



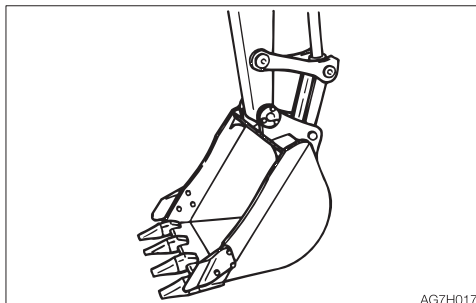
VID BEHOV

BYTE AV SKOPA

WARNING

- Innan underhåll eller reparationer utförs på maskinens undersida ska alla arbetsredskap sänkas till marken eller så långt ner som möjligt.
- Om underhåll måste utföras med motorn igång ska det alltid utföras av två personer som kommunicerar med varandra.
 - En person ska sitta i förarsätet så att han/hon kan stänga av maskinen omedelbart om det behövs. Han/hon ska inte röra spakar eller pedaler om det inte är nödvändigt.
 - Den som utför underhållsarbetet måste se till att kroppen eller kläderna inte kommer i närheten av maskinens rörliga delar.
- När du använder en hammare kan stift eller metallpartiklar slungas iväg. Det kan leda till allvarliga skador.
 - Om du bearbetar hårda metalldelar som stift, skoptänder, sidostål eller lager med en hammare ska du använda skyddsutrustning som skyddsglasögon och -handskar.
 - När du hamrar på stift eller skoptänder måste du alltid kontrollera att ingen uppehåller sig i närheten.
- Justera stifthålen och kontrollera att de är korrekt placerade. Gör endast en visuell kontroll. För inte in ett finger i stifthålet eftersom det kan fastna.

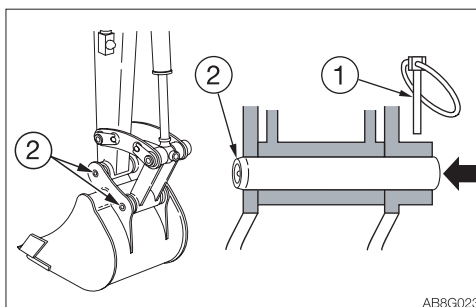
Borttagning



1. Sänk skopan till marken enligt bilden ovan så att den står stadigt.

Obs! När du tar bort stiftet ska skopan placeras så att den bara precis ligger an mot marken. Om skopan vilar stadigt mot marken blir motståndet för stort och det blir svårt att lossa stiftet.

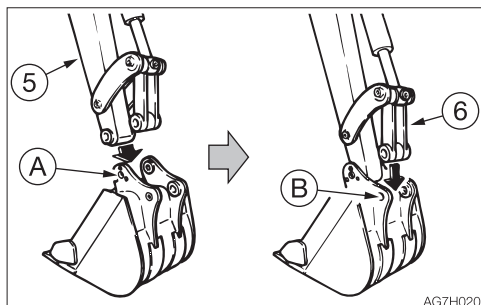
2. Sätt låsspaken i låst läge och stäng av motorn.



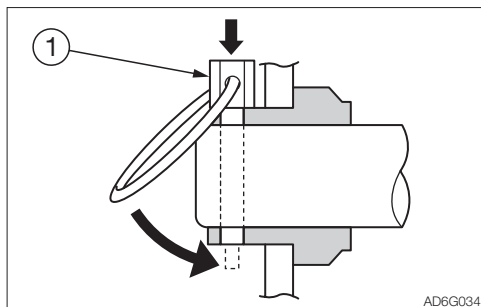
3. Lossa ringen på låsspärren (1) och ta bort låsspärren (1).
4. Slå ut stiftet (2) ur skopan.
5. Flytta undan skopan.



Montering



1. Rikta in stifthålet (A) på skopan mot stifthålet på armen (5) och sätt i stiftet (2).
2. Aktivera cylindern. Rikta in stifthålet (B) på skopan mot stifthålet på armen (6) och sätt i stiftet (2).



3. Rikta in vridstoppålen, sätt i låsspärren (1) och haka sedan i ringen på insidan.



SMÖRJA SPAKARNA

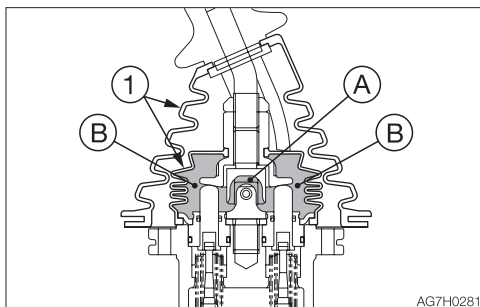


WARNING

Placera maskinen i parkeringsläge, stäng av motorn och dra ur startnyckeln. Om du inte gör det kan maskinen göra en plötslig rörelse vilket kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.

Om spakarna eller pedalerna inte längre rör sig jämnt och smidigt måste de smörjas.

Styrspakar



1. Ta bort hylsans (1) nedre del och vänd den
Upplägget.
2. Torka bort det gamla fett.
3. Applicera nytt fett till punkt (A) och (B).
4. Sätt tillbaka hylsan (1) på samma plats
som tidigare.



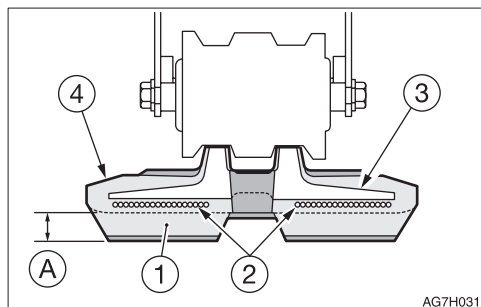
KONTROLL AV GUMMILARVFÖTTER

Larvfötterna ska repareras eller bytas om deras skick överensstämmer med någon av beskrivningarna nedan. Rådgör med din återförsäljare eller servicepartner kring reparation eller byte.

Larvfötter av gummi

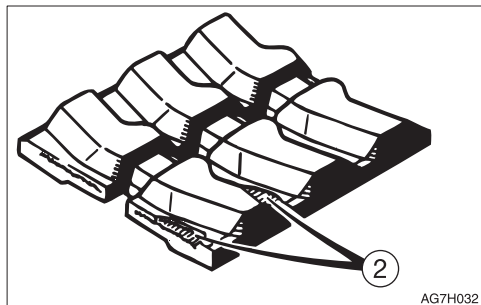
Byt larvbandet om hela bandet är uttänjt och inte kan justeras.

(1) Länk



Byt om höjden på (A) är 5 mm eller mindre.

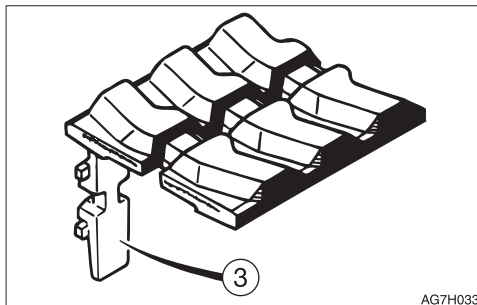
(2) Stålkord



Byt om stålkorden är synlig på två länkar eller mer.

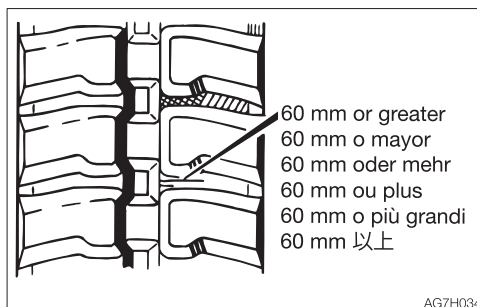
Byt om minst hälften av stålkordarna på ena sidan är skadade.

(3) Metallkärna



Byt om en metallkärna har lossnat.

(4) Gummi



Reparera om det finns sprickor med en längd på 60 mm eller mer.

Om stålkorden är synlig ska larvbandet repareras så snart som möjligt, avsett hur lång sprickan är.



BYTE AV GUMMILARVFÖTTER

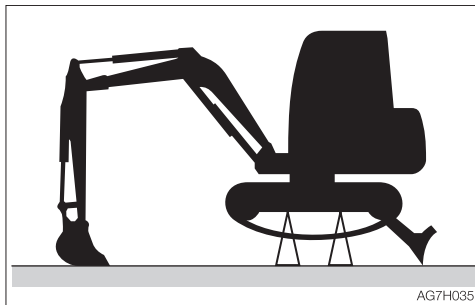


WARNING

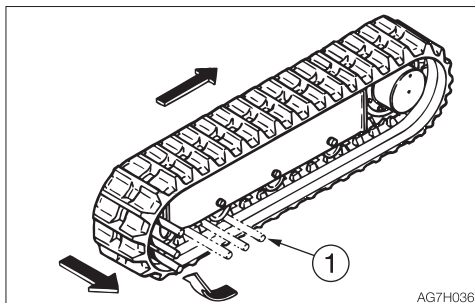
- Om du måste arbeta under maskinen i upphöjt läge eller under ett upplyft arbetsredskap ska träblock, pallblock eller andra stadiga och stabila stöd användas. Uppehåll dig aldrig in under maskinen eller arbetsredskap som inte har tillräckligt understöd.
- Om underhåll måste utföras med motorn igång ska det alltid utföras av två personer som kommunicerar med varandra.
 - En person ska sitta i förarsätet så att han/hon kan stänga av maskinen omedelbart om det behövs. Han/hon ska inte röra spakar eller pedaler om det inte är nödvändigt.
 - Den som utför underhållsarbetet måste se till att kroppen eller kläderna inte kommer i närheten av maskinens rörliga delar.

Borttagning

1. Minska gummilarvbandens spänning så mycket det går.
Se "Kontroll och justering av larvbandets spänning" på sida 5-26.



2. Använd arbetsredskapet för att lyfta upp maskinkroppen.

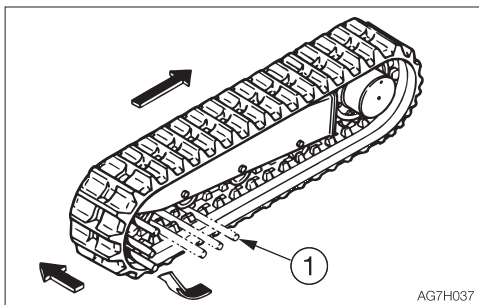


3. För in ett järnrör (1) i larvbandet och vrid kugghjulet långsamt bakåt.
4. Vrid tills järnröret (1) är precis intill mellan-hjulet och larvbandet lyfts av mellan-hjulet. Sluta sedan att vrida kugghjulet.
5. Skjut larvbandet åt sidan och ta bort det från stommen.
Ta bort det andra larvbandet på samma sätt.



Montering

1. Använd arbetsredskapet för att lyfta upp maskinkroppen.



2. Placera larvbandet på kugghjulet.
3. För in ett järnrör (1) i larvbandet och vrid kugghjulet långsamt bakåt.
4. Vrid tills järnröret (1) är precis intill mellan-hjulet och larvbandet lyfts av mellan-hjulet. Sluta sedan att vrida kugghjulet.
5. Skjut larvbandet inåt så att det hakar i mellan-hjulet. Dra sedan ut järnröret.
6. Kontrollera att larvbandet sitter fast ordentligt på kugghjulet och mellan-hjulet.
7. Spänn larvbandet till standardspänning. Se "Kontroll och justering av larvbandets spänning" på sida 5-26.
8. Montera det andra larvbandet på samma sätt.



UNDERHÅLL VID LÄNGRE FÖRVARINGSPERIODER

Förvaring

Om maskinen inte kommer att användas på 30 dagar eller mer ska den förvaras inomhus. Om maskinen måste förvaras utomhus ska den parkeras träplankor på ett plant underlag och täckas med ett vattentätt skydd så att den hålls torr.

1. Rengör maskinen.
2. Kontroller maskinen med avseende på oljeläckage, vattenläckage, sprickor och lösa muttrar eller skruvar.
3. Fyll på bränsle och byt hydrauloljan och oljan.
4. För att förhindra rostangrepp och frysning ska motorns kylmedel bytas ut mot ett kylmedel med lång livslängd. Se "Rengöra motorns kylsystem" på sida 5-38.
5. Använd fettsprutan för att smörja smörjnippeln.
6. Dra in skop- och armcylindrarna helt och sänk skopan och schaktbladet till marken.
7. Applicera rostskyddande olja på hydraulcylinderstängerna.
8. Koppla från minuskabeln från batteriet och täck över batteriet så att det inte fryser.

Under förvaring



WARNING

- Använd inte maskinen i ett slutet utrymme utan tillräcklig ventilation.
- Om den naturliga ventilationen inte är tillräcklig ska ventilatorer, fläktar, avgasförlängare eller andra ventilationsanordningar installeras.

1. För att förhindra rostangrepp ska maskinen startas en gång i månaden så att oljan cirkulerar genom systemet.
2. Kontrollera batteriet och ladda det om det behövs. Rådfråga din återförsäljare eller servicepartner om laddning.

Starta maskinen efter förvaring

VIKTIGT: Om förvaringsrutinerna ovan inte har följts när maskinen har stått oanvänd under längre tid bör du rådgröra med din återförsäljare eller servicepartner innan du startar maskinen igen.

1. Torka bort den rostskyddande oljan från hydrauloljecylindrarnas kolvstänger.
2. Fyll på olja eller fett om det behövs.

När maskinen tas i drift igen

1. Utför den dagliga kontrollen.
2. Motorn ska oljas före start.
 - a. Starta motorn med bränslesystemet frångkopplat så att motorn inte går igång. Håll kvar nyckeln i startläget i 15 sekunder.
 - b. Vänta 30 sekunder.
 - c. Upprepa sedan proceduren tills motorn har varit i startläge i sammanlagt 1 minut. På så sätt cirkulerar oljan i motorns smörjsystem.
3. Spruta in bränsle i bränslesystemet.
4. Starta motorn. Låt motorn gå på tomgång i ca 15 minuter samtidigt som du kontrollerar
 - oljetrycket
 - att bränsle, motorolja eller kylmedel inte läcker
 - att indikatorer och/eller mätare fungerar som de ska.
5. Under resten av den första drifttimmen bör maskinen inte köras på lägsta eller högsta motorhastighet eller med minimi- eller maxbelastning under längre tid.

FELSÖKNING

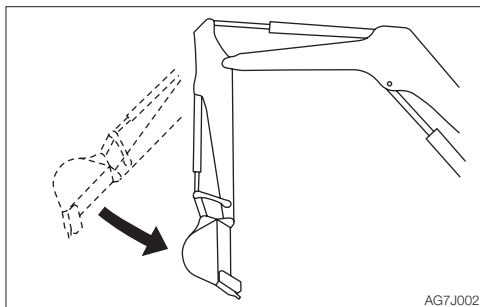




SYMPTOM SOM INTE ÄR FUNKTIONSFEL

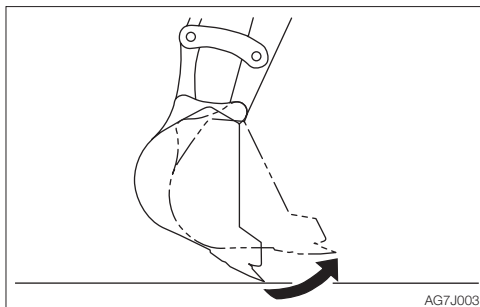
Symptomen nedan är inte funktionsfel.

- Maskinen blir svårare att styra när ett redskap som väger mer än en arm eller skopa av standardtyp monteras.



AG7J002

- Armens infällningshastighet minskar tillfälligt när armen närmar sig vertikalt läge och motorn körs på låg hastighet.



AG7J003

- Skoptänderna saktar in tillfälligt när armen närmar sig horisontellt läge och motorn körs på låg hastighet.
- Svängmotorn avger ljud i början och slutet av svängningen.
- Drivmotorn avger ljud när den stängs av plötsligt vid körning på hög hastighet.
- Reglerventilen avger ljud om arbetsredskapet utsätts för alltför hög belastning eller när det flyttas till ytterläget.

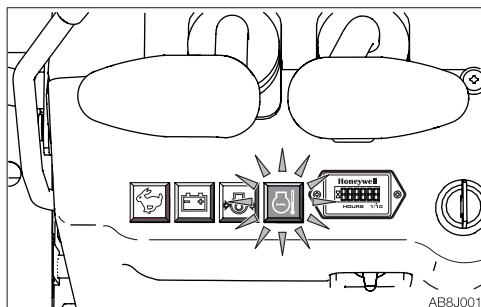


OM MOTORN ÖVERHETTAS

WARNING

- Öppna inte motorhuven eller skyddskåporna om det kommer ut ånga ur dem. Ånga eller varmt vatten kan sprutas ut och orsaka brännskador.
- Försök inte ta bort kylarlocket eller tömningspluggen när kylvattnet är varmt. Stäng av motorn och vänta tills motorn och kylaren har svalnat. Lossa sedan långsamt kylarlocket så att det invändiga trycket faller.
- Innan underhållsarbete utförs ska motorn stängas av och maskinen svalna.

Symptomen nedan är tecken på överhettning.



- Varningslampan för kylmedelstemperatur tänds.
- Ånga kommer ut ur motorhuset.

Åtgärder

1. Parkera maskinen på en säker plats.
2. Kontrollera om ånga kommer ut ur den stängda motorhuven och skyddskåporna.
3. Om ånga kommer ut ska du omedelbart stänga av motorn och kontakta din återförsäljare eller servicepartner för reparation. Om ingen ånga kommer ut ska du köra motorn på tomgång och vänta tills vattentemperaturen har sjunkit.
4. Stäng av motorn när varningslampan för kylmedelstemperatur släcks.
5. När motorn har svalnat kontrollerar du följande och vidtar nödvändiga åtgärder:
 - Fläktremmen slackar Justera
Se sida 5-24.
 - Kylvätskenivå Fyll på
Se sida 5-16.
 - Vattenläckage Reparera
 - Kylflänsar Rengör
Se sida 5-36.
 - Avlagringar i kylsystemet Rengör
Se sida 5-38.

Om problemet kvarstår efter åtgärderna ovan kontaktar du din återförsäljare eller servicepartner för reparation.



OM BATTERIET LADDAS UR

Symptomen nedan är tecken på att batteriet är urladdat.

- Startmotorn startar inte eller startar inte motorn.
- Signalhornet avger ett för svagt ljud.

Åtgärder

Starta motorn med hjälp av startkablar och batteriet i det andra fordonet (hjälpfordonet).



WARNING

- När motorn startas med startkablar ska dessa anslutas enligt anvisningarna. Om startkablar används på fel sätt kan batteriet explodera, eller så kan maskinen göra en plötslig rörelse.
- Hjälpfordonet och maskinen med urladdat batteri (det döda fordonet) får inte vidröra varandra.
- Se till att plus- (+) och minusklämmorna (-) på startkablar inte ligger an mot varandra.
- Vid anslutning ska startkabeln först anslutas till pluspolerna (+). Vid frånkoppling ska kabeln först lossas från minuspolen (-) (jord).
- Anslut den sista klämman på startkabeln till en punkt så långt från batteriet som möjligt.
- Använd alltid skyddsglasögon när du startar motorn med startkablar.

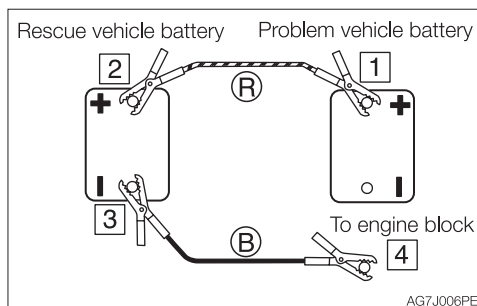
VIKTIGT: Använd startkablar och klämmor av en storlek som lämpar sig för batteriets kapacitet. Använd inte skadade eller rostiga startkablar och klämmor.

VIKTIGT: Kontrollera att "hjälpfordonets" batteri har samma kapacitet som batteriet i "den döda maskinen".

VIKTIGT: Se till att klämmorna sitter fast ordentligt.

Ansluta startkablar

VIKTIGT: Vrid hjälpfordonets och det döda fordonets startnycklar till AV-läget.



1. Fäst startkabelns (R) klämma på batteriets pluspol (+) i den döda maskinen.
2. Fäst startkabelns (R) andra klämma på batteriets pluspol (+) i hjälpfordonet.
3. Fäst startkabelns (B) klämma på batteriets minuspol (-) i hjälpfordonet.
4. Fäst startkabelns (B) andra klämma på motorblocket i den döda maskinen. Fäst klämman så långt från batteriet som möjligt.

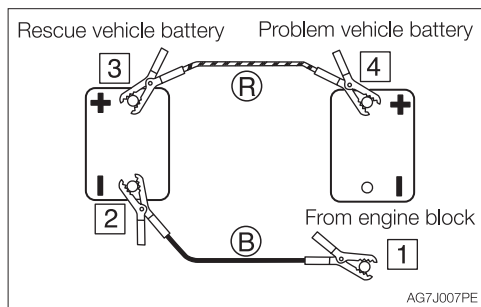
Starta motorn

1. Kontrollera att klämmorna sitter fast ordentligt.
2. Starta hjälpfordonets motor och kör den på höga varvtal.
3. Starta den döda motorns motor.



Koppla från startkablarna

När den döda maskinen är igång lossar du startkablarna i omvänd ordning jämfört med anslutning.



1. Lossa startkabelns (B) klämma från motorblocket i den döda maskinen.
2. Lossa startkabelns (B) andra klämma från batteriets minuspol (-) i hjälpfordonet.
3. Lossa startkabelns (R) klämma från batteriets pluspol (+) i hjälpfordonet.
4. Lossa startkabelns (R) klämma från batteriets pluspol (+) i det döda fordonet.

Laddning

Rådfråga din återförsäljare eller servicepartner om uppladdning av ett urladdat batteri.



OM EN SÄKRING GÅR

Om en lampa inte tänds eller elsystemet inte fungerar kan en säkring ha gått. Kontrollera säkringarna.

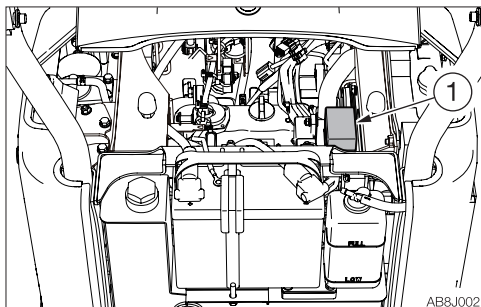
KONTROLLERA BYTA SÄKRING



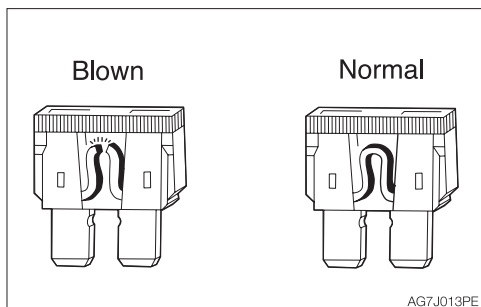
WARNING

Om säkringen går igen precis efter att den har bytts är elsystemet förmodligen defekt. Det kan medföra brandrisk om felet inte åtgärdas. Rådfråga din återförsäljare eller servicepartner.

1. Vrid startnyckeln till AV-läget så att motorn stängs av.
2. Öppna motorhuven.



3. Öppna säkringsboxen (1).
4. Kontrollera om någon/några säkring(ar) har gått.



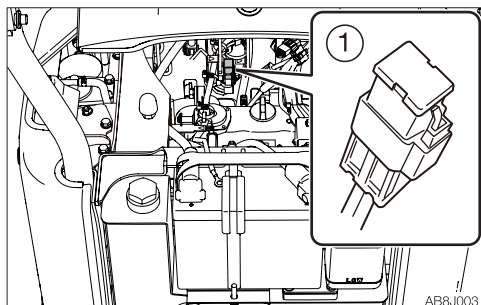
5. Om en säkring har gått ska den bytas mot en reservsäkring av samma sort.

Säkringsschema och skyddade kretsar

Kapacitet	Symbol	Skyddad krets
10A		Signalhorn
30A		Solenoid
20A		Bomlampa
10A		Timmätare
15A		Spaklås
3A		Matarpump



KONTROLLERA SMÄLTLEDAREN



Om maskinen inte startar när startnyckeln vrids till PÅ-läget har smältsäkringen (1) förmodligen utlösts. Öppna motorhuvén och kontrollera motorn. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner om smältledaren har smält.

Obs! Smältsäkringar är en typ av stora säkringar som används i högspänningsutrustning. Precis som vanliga säkringar skyddar de elektriska komponenter och ledningar mot skador till följd av för stark ström.



OM EN VARNINGSLAMPA TÄNDS

Om en varningslampa tänds under drift ska maskinen parkeras på en säker plats och åtgärderna nedan ska vidtas.

Varningslampa	Lampans namn	Orsaker och åtgärder
 AG7J019	Batteri- varningslampa	Fläktremmen eller laddningsenheten fungerar inte korrekt. Kontrollera om fläktremmen är lös eller trasig och justera efter behov. Om lampan fortfarande lyser efter utfört underhåll är det förmodligen fel på laddningsenheten. Be din återförsäljare eller servicepartner om hjälp. Se "Kontroll och justering av fläktrem" på sida 5-24.
 AG7J017	Varningslampa för motorolje- tryck	Motorns smörjsystem fungerar inte som det ska. Kontrollera oljenivån i motorn. Om lampan lyser trots att nivån är normal eller efter påfyllning av olja ska du kontakta din återförsäljare eller servicepartner. Se "Kontroll och byte av motorolja" på sida 5-17.
 AG7J018	Varningslampa för kylmedels- temperatur	Kylmedelstemperaturen är för hög och motorn överhettas. Se "Om motorn överhettas" på sida 6-3.



ANDRA SYMPTOM

Vid symptom som inte återfinns i tabellen nedan, eller om problemet kvarstår efter att rekommenderade åtgärder har vidtagits bör du kontakta din återförsäljare eller servicepartner.

Symptom	Vanligaste orsaker	Åtgärder
Vänster och höger styrspak rör sig inte jämnt och steglöst	• Vänster och höger styrspak inte tillräckligt smorda	• Smörj spakarna. Se sida 5-48.
Gasspaken rör sig inte jämnt och steglöst	• Kabeln är inte tillräckligt sträckt	• Justera eller byt (fråga din återförsäljare eller servicepartner).
Grävaggregatet och svängmekanismen fungerar inte och körning är inte möjlig	• Låsspaken har dragits upp (låst läge) • Säkringen har gått. • Körlåset är felaktigt inställt	• Sänk (lossa) låsspaken. Se sida 2-14. • Byt säkring. Se sida 6-6. • Justera körlåset (fråga din återförsäljare eller servicepartner).
Otillräcklig grävkraft	• Hydrauloljenivån för låg • Hydrauloljan är inte tillräckligt varm • Luftrenaren är igentäppt • Hydraulolja av olämplig typ	• Fyll på till korrekt nivå. Se sida 5-19. • Följ anvisningarna för förvärmning. Se sida 3-8. • Rengör luftrenaren. Se sida 5-34. • Byt hydraulolja. Se sida 5-43.
Körning ojämn eller inte möjlig	• Stenar eller främmande föremål har fastnat	• Ta bort det främmande föremålet.
Maskinen vrider åt höger/vänster	• Stenar eller främmande föremål har fastnat • Larvbandet har fel spänning	• Ta bort det främmande föremålet. • Justera larvbandets spänning enligt anvisningarna. Se sida 5-26.
Körhastigheten kan inte ändras	• Säkringen har gått.	• Byt säkring. Se sida 6-6.



Symptom	Vanligaste orsaker	Åtgärder
Svängning ojämn eller inte möjlig	• Svängspärrspaken är i låst läge • Svänglagret inte tillräckligt smort	• Sätt svängspärrspaken i olåst läge • Smörj lagret. Se sida 5-28.
Hydrauloljans temperatur för hög	• Hydrauloljenivån för låg	• Fyll på till korrekt nivå. Se sida 5-19.
Startmotorn är igång men motorn startar inte	• Inte tillräckligt mycket bränsle • Luft i bränslesystemet • Vatten i bränslesystemet • Bränslet har frusit. • Fel i motorns styrsystem. • Defekt bränsleledning. • Förvärmningsenheten är defekt.	• Fyll på bränsle. Se sida 5-18. • Avlufta. Se sida 6-8. • Töm ut vattnet. Se sida 5-29. • Värm bränsleledningen med varmt vatten eller vänta tills omgivningstemperaturen stiger. • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner). • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner). • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner).
Larvbanden lossnar	• Larvbandet för lösa	• Öka spänningen Se sida 5-26.



Symptom	Vanligaste orsaker	Åtgärder
Vita eller blåaktiga avgaser	• För mycket motorolja • Motorn har inte förvärmits tillräckligt. • Fel i motorns styrsystem. • Defekt bränsleledning. • För lång tomgångstid (ca två timmar eller mer) • Bränsle av låg kvalitet	• Reglera till korrekt nivå. Se sida 5-17. • Följ anvisningarna för förvärmning. Se sida 3-5. • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner). • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner). • Öka motorns varvtal och kontrollera om det kommer ut rök. • Byt bränsle.
Svarta avgaser då och då	• Luftrenaren är igentäppt • Fel i motorns styrsystem. • Defekt bränsleledning. • Bränsleledning igentäppt.	• Rengör luftrenaren. Se sida 5-34. • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner). • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner). • Reglera eller reparera (fråga din återförsäljare eller servicepartner).
Motorn avger ett oregelbundet ljud (förbränningsljud eller mekaniskt ljud)	• Ett bränsle av låg kvalitet används • Motorn är överhettad • Skada inuti ljuddämparen	• Byt bränsle. • Se "Om motorn överhettas" på sida 6-3. • Byt ljuddämpare Kontakta din återförsäljare eller servicepartner för byte.



SÄNKA BOMMEN TILL MARKEN

Om grävaggregatet måste sänkas till marken när motorn är avstängd ska det ske enligt beskrivningen nedan.

Alternativ 1

(maskiner med ackumulator)

Följande procedur ska utföras senast 10 minuter efter att motorn har stängts av:

1. Sätt dig på förarsätet.
2. Vrid startnyckeln till PÅ-läget.
3. Sänk låsspaken till olåst läge.
4. Skjut långsamt styrspaken framåt så att bommen sänks.

Alternativ 2

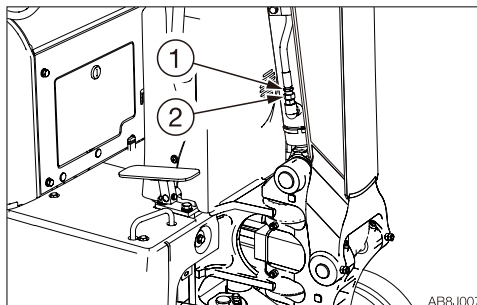
(maskiner utan ackumulator)

Den här åtgärden är farlig och fordrar erfarenhet. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner.



WARNING

- Stäng av motorn och låt maskinen svalna innan du utför något underhållsarbete.
 - När motorn precis har stängts av är motorn, hydraulsystemet och många andra maskindelar varma. Om du rör dessa delar kan du få brännskador.
 - Även hydrauloljan är varm och har högt tryck när motorn precis har stängts av.
- Var försiktig när du tar bort locken och pluggarna. Den som utför arbete på maskinen under dessa förhållanden kan drabbas av brännskador eller andra skador till följd av att het olja sprutas ut.
- Håll dig borta från arbetsområdet när grävaggregatet sänks. Du kan träffas av jord som faller från skopan eller av grävaggregatet när det sänks.
- Vrid slangmuttern långsamt och sänk bommen i låg hastighet.
- Lossa inte och ta inte bort slangar som inte sitter på angivna platser. Olja kan spruta ut vid felaktig hantering.



1. Placera ett uppsamlingskärl under slangen så att spilloljan samlas upp.
2. Håll fast slangkopplingen (1) med en nyckel och lossa slangmuttern (2) långsamt med en annan nyckel.
3. Oljan i bomcylindern rinner ut och grävaggregatet sänks.
4. När grävaggregatet har sänkts till marken kontrollerar du maskinens säkerhet och stabilitet.
5. Håll fast slangkopplingen (1) med en nyckel och dra långsamt åt slangmuttern (2) med en annan nyckel.

- Åtdragningsmoment: 24,5 till 29,4 Nm



BOGSERING

WARNING

Vid bogsering kan allvarliga skador eller dödsfall uppstå om bogseringen utförs felaktigt eller om den vajer som används är olämplig eller inte har kontrollerats ordentligt.

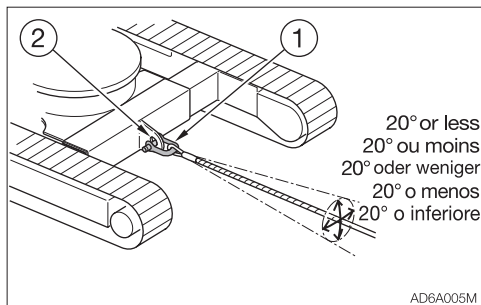
- Om vajern går av eller lossnar kan fara uppstå. Använd en vajer som lämpar sig för den aktuella dragkraften.
- Använd inte en vajer som har knutar, är tvinnad eller är skadad.
- Utsätt inte vajern för plötslig, tung belastning.
- Använd skyddshandskar när du hanterar vajern.
- En förare ska sitta både i den maskin som bogseras och i den maskin som bogserar.
- Bogsera aldrig i sluttningar.
- Se till att ingen kommer i närheten av vajern vid bogsering.

VIKTIGT: Bogsera inte en maskin om dess motor inte startar eller om maskinen inte kan köras normalt. Om så sker kan den bogserade maskinen skadas.

VIKTIGT: Följ anvisningarna nedan noggrant när bogseringsögla används för bogsering. Om något av stegen inte utförs ordentligt kan bogseringsögla eller andra delar av underredet skadas.

Bogsera maskinen

Följ anvisningarna nedan vid bogsering av tunga föremål eller själva maskinen om den fastnar i lera och inte kan ta sig loss av egen kraft.



- Maxbelastning: 16,9 KN

1. Fäst vajern i schackeln (1).
2. Fäst schackeln (1) i bogseringsögla (2).
3. Vajern ska löpa i en konvinkel på högst 20° i förhållande till underredet.
4. Flytta maskinen så att vajern spänns.
5. Flytta maskinen i låg hastighet (2 km/h eller mindre) till en plats i närheten som lämpar sig för reparationsarbete.



OM HYTTTRAMEN ÄR SKADAD



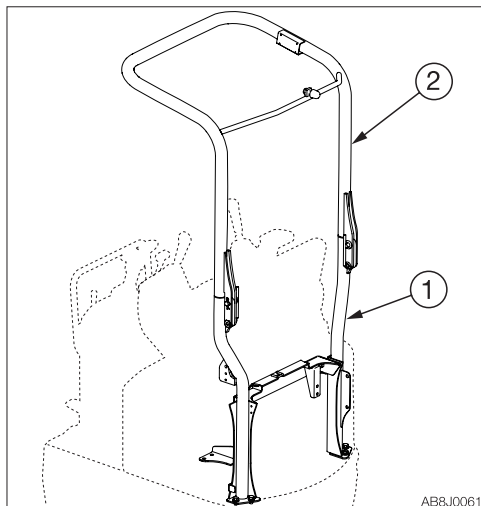
WARNING

Byt den skadade hyttramen omedelbart. Allvarliga skador eller dödsfall kan uppstå om maskinen används med en skadad hyttram.

Använd inte maskinen förrän bytet har gjorts. Försök inte reparera en skadad hyttram genom svetsning. Om så sker kan hyttramens säkerhet försämrast.

Delar öppen hytt nr (1) 03284-00035

Delar öppen hytt nr (2) 03284-00010



SPECIFIKATIONER

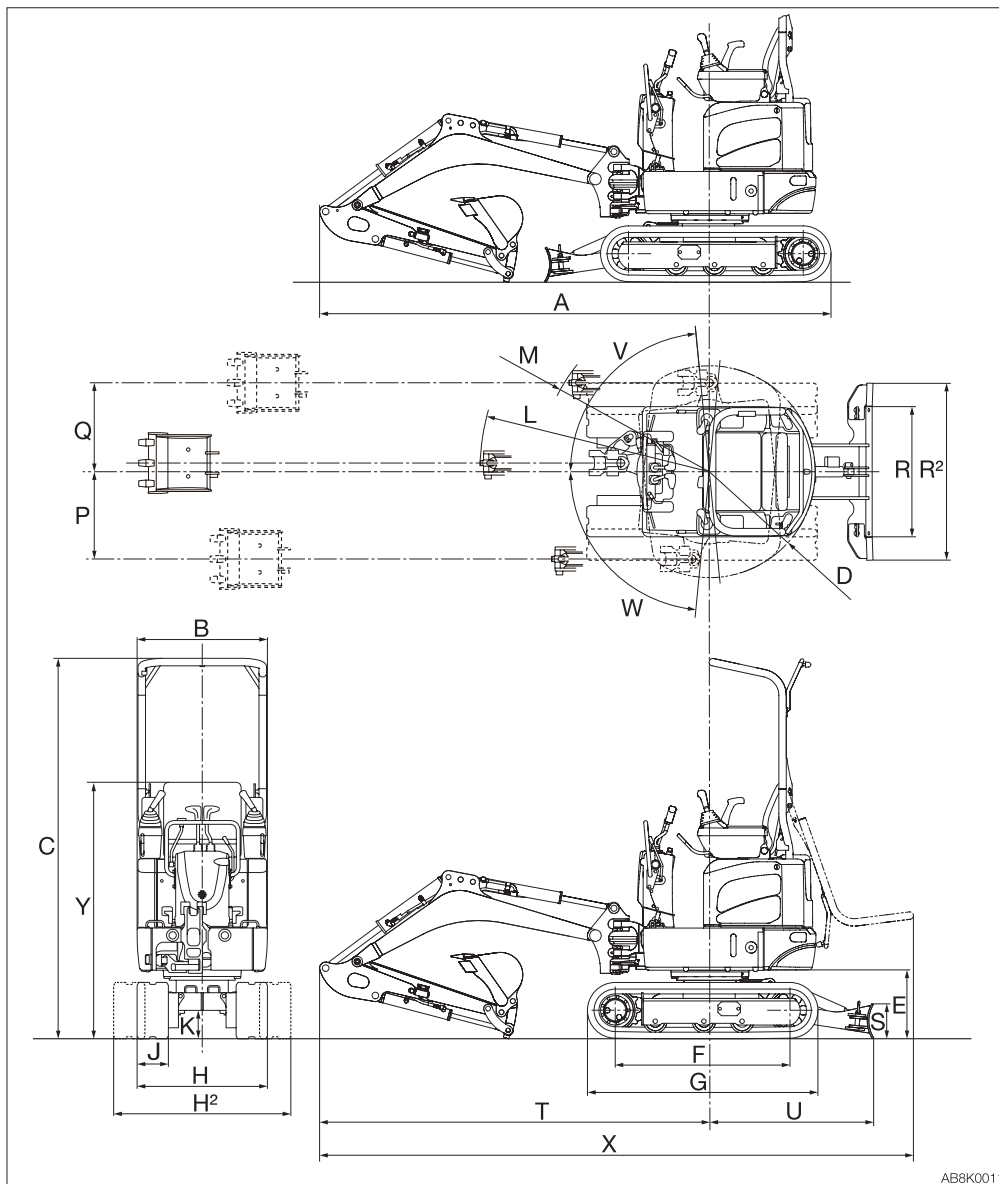




GRUNDLÄGGANDE SPECIFIKATIONER

Typ			Öppen hytt		
VIKT					
Arbetsvikt		kg	Larvfötter, gummi		1 150 (2535)
PRESTANDA					
Skopans kapacitet (standardskopa)		m ³	Rågad		0,022
			Struken		0,016
Vändhastighet		min ⁻¹ (rpm)		10 (10)	
Körhastighet		km/h	Larvfötter, gummi	1:a	2,0
				2:a	3,7
Lutning		(grader)		15	
Marktryck		kPa (psi)	Larvfötter, gummi		28,0 (4,06)
Ljudnivå	dB (A)	Ljudeffektnivå			LWA 91
		Emissionsljudtrycksnivå vid förarplatsen (ISO 6396, 2008:)			LpA 76
MOTOR					
Märke och modell				Kubota D722-E4B	
Märkeffekt:	Netto (ISO14396)	kW/min ⁻¹ (hk/rpm)		8,8/2200 (11,8/2200)	
	Netto (ISO9249/ SAEJ1349)	kW/min ⁻¹ (hk/rpm)		8,7/2200 (11,7/2200)	
Slagvolym		ml		719	
Startmotor		V-kW		12-1,2	
Växelströmsgenerator		V-kW		12-0,48	
Batteri (IEC 60095-1)		V-A·h		12-36	

MASKINENS MÅTT



AB8K0011

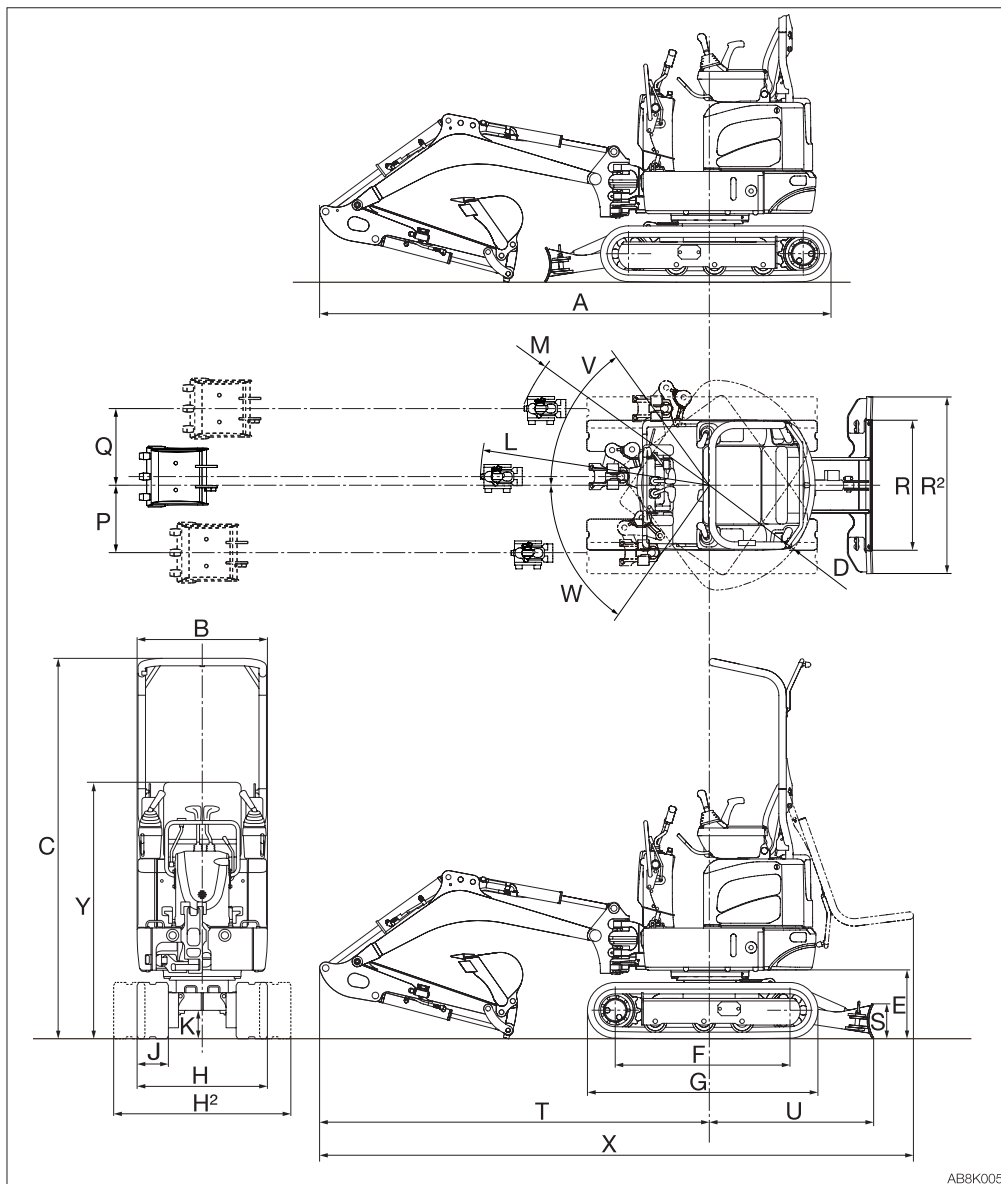


SPECIFIKATIONER MASKINENS MÅTT

Enhet: mm (tum)

	Mått	Larvfötter, gummi
A	Totallängd	2 955 (116,3)
B	Totallängd överdel	750 (29,5)
C	Totalhöjd	2 190 (86,2)
D	Vändradie	610 (24,0)
E	Frigång under överdel	395 (15,6)
F	Larvfötternas stomme	1 005 (39,6)
G	Larvbandets totallängd	1 325 (52,2)
H	Larvfötternas totalbredd (smal)	750 (29,5)
H ²	Larvfötternas totalbredd (bred)	1 020 (40,2)
J	Larvbandets bredd	180 (7,1)
K	Markfrigång under undervagnen	160 (6,3)
L	Minimiradie för redskap och fäste	1 320 (52,0)
M	Minimiradie för redskap vid maximal främre förskjutning	980 (38,6)
P	Skopförskjutning (vänster)	505 (19,9)
Q	Skopförskjutning (höger)	510 (20,1)
R	Schaktbladets bredd (smal)	750 (29,5)
R ²	Schaktbladets bredd (bred)	1 020 (40,2)
S	Schaktbladets höjd	200 (7,9)
T	Främre avstånd till rotationsaxel	2 245 (88,5)
U	Avstånd mellan schaktblad och rotationsaxel	930 (36,6)
V	Bomsvängvinkel (vänster)	85°
W	Bomsvängvinkel (höger)	85°
X	Totallängd (hyttram nedfälld)	3 415 (134,4)
Y	Totalhöjd (hyttram nedfälld)	1 475 (58,1)

Begränsad bomsvängning, vinkeltyp



AB8K005

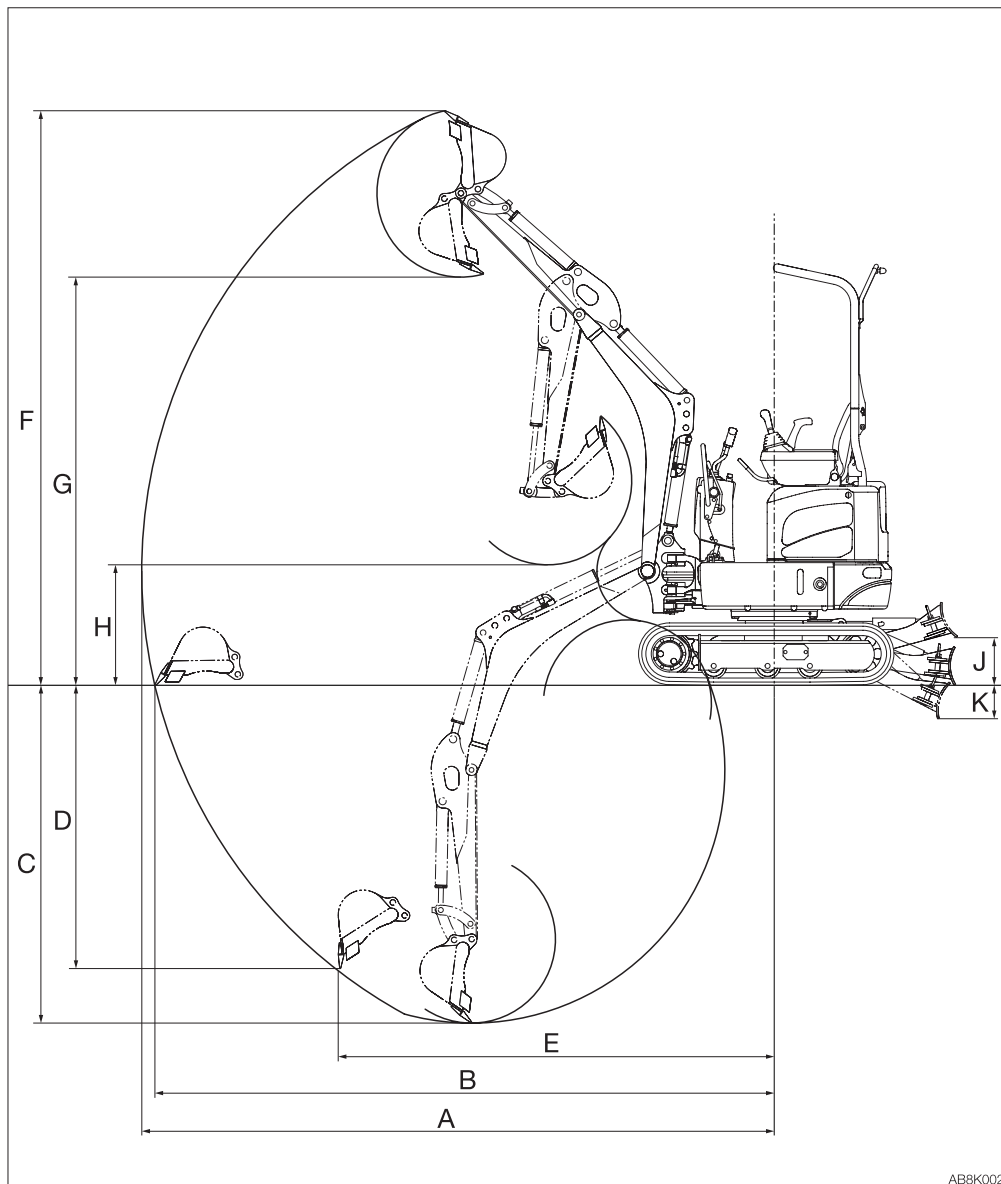


Begränsad bomsvängning, vinkeltyp

Enhet: mm (tum)

	Mått	Larvfötter, gummi
A	Totallängd	2 955 (116,3)
B	Totallängd överdel	750 (29,5)
C	Totalhöjd	2 190 (86,2)
D	Vändradie	610 (24,0)
E	Frigång under överdel	395 (15,6)
F	Larvfötternas stomme	1 005 (39,6)
G	Larvbandets totallängd	1 325 (52,2)
H	Larvfötternas totalbredd (smal)	750 (29,5)
H ²	Larvfötternas totalbredd (bred)	1 020 (40,2)
J	Larvbandets bredd	180 (7,1)
K	Markfrigång under undervagnen	160 (6,3)
L	Minimiradie för redskap och fäste	1 320 (52,0)
M	Minimiradie för redskap vid maximal främre förskjutning	1 165 (45,9)
P	Skopförskjutning (vänster)	390 (15,3)
Q	Skopförskjutning (höger)	440 (17,4)
R	Schaktbladets bredd (smal)	750 (29,5)
R ²	Schaktbladets bredd (bred)	1 020 (40,2)
S	Schaktbladets höjd	200 (7,9)
T	Främre avstånd till rotationsaxel	2 245 (88,5)
U	Avstånd mellan schaktblad och rotationsaxel	930 (36,6)
V	Bomsvängvinkel (vänster)	55°
W	Bomsvängvinkel (höger)	55°
X	Totallängd (hyttram nedfälld)	3 415 (134,4)
Y	Totalhöjd (hyttram nedfälld)	1 475 (58,1)

RÄCKVIDD



AB8K002



Enhet: mm (tum)

	Mått	Larvfötter, gummi
A	Maximal räckvidd	3 285 (129,3)
B	Maximal räckvidd vid markreferensplan	3 220 (126,8)
C	Maximalt grävdjup	1 755 (69,1)
D	Maximalt vertikalt grävdjup	1 475 (58,1)
E	Räckvidd vid maximalt vertikalt grävdjup	2 265 (89,2)
F	Maxhöjd skärkant	2 985 (117,5)
G	Maximal tömningshöjd	2 120 (83,5)
H	Minimal tömningshöjd	625 (24,6)
J	Schaktbladets maximala lyfthöjd	250 (9,8)
K	Schaktbladets maximala sänkning	175 (6,9)

LYFTKAPACITET

Nominell lyftkapacitet

- De laster som anges nedan överstiger inte 87 % av hydraulsystemets lyftkapacitet eller 75 % av tipplasten.
- Siffror märkta men asterisker (*) anger hydrauliskt begränsade maxlaster.
- Hur stor nettovikt som kan lyftas beräknas genom att vikten på kedjor och andra lyftanordningar dras av från den nominella lasten.
- Belastningspunkten är skopans gångjärnstapp, och vid användning av en standardskopa ska skopan fällas in under armen så långt det går.
- Enhet: daN

Lyftkrok

Ett lyftkrokssystem ska uppfylla följande krav:

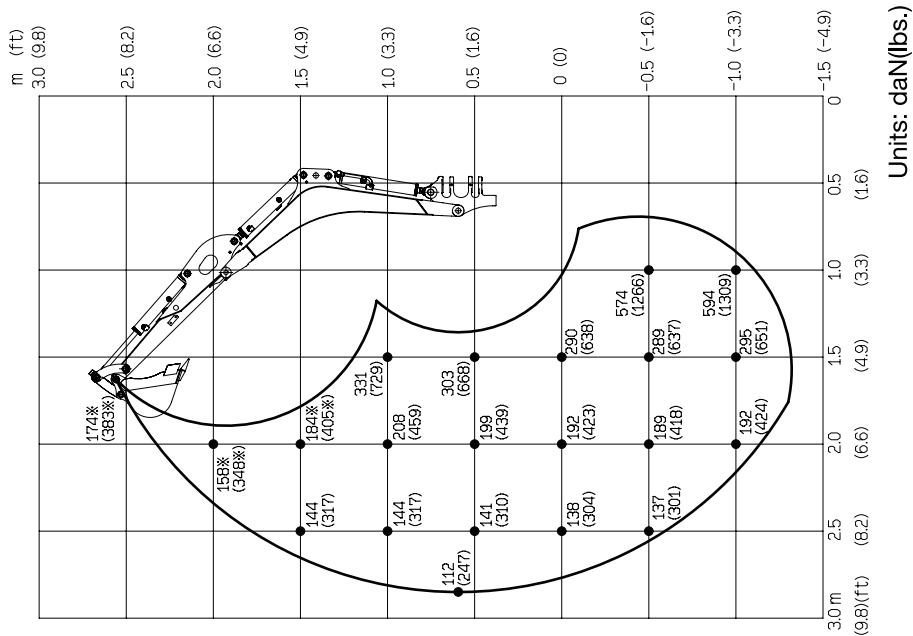
1. Systemet ska klara dubbelt så mycket som den nominella lyftkapaciteten oavsett i vilken position lasten anbringas.
2. Systemet ska förhindra alla risker till följd av att den lyfta lasten lossnar från kroken. Systemet kan t.ex. vara utrustat med en anordning som förhindrar att kroken glider.
3. Systemet ska förhindra alla risker till följd av att krokanordningen glider av skopfästet.



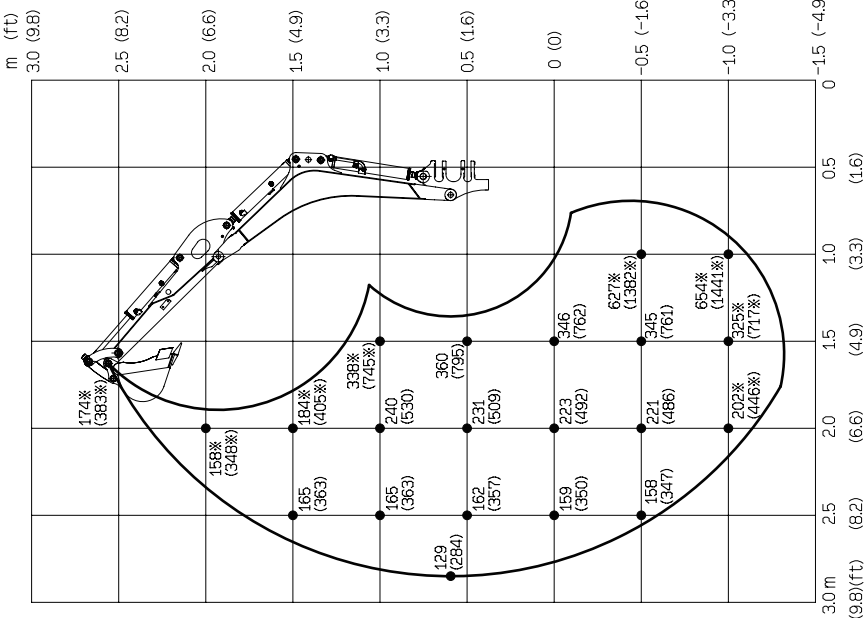
WARNING

- Försök inte lyfta eller bära laster som är tyngre än angivna maxlaster eller i en radie eller höjd som överskrider de nominella värdena.
- Den nominella lyftkapaciteten bygger på att maskinen står plant och på ett stadigt underlag. För att lyftet ska vara säkert måste föraren ta hänsyn till de aktuella arbetsförhållandena, t.ex. instabil eller ojämn mark, sidolast, riskfaktorer, personalens erfarenhet etc. Innan maskinen används ska föraren och övrig personal läsa igenom användarhandboken som har tillhandahållits av tillverkaren. När maskinen används måste även säkerhetsanvisningarna för redskapet följas.
- Kör inte samtidigt som du lyfter en last. Det är mycket farligt.

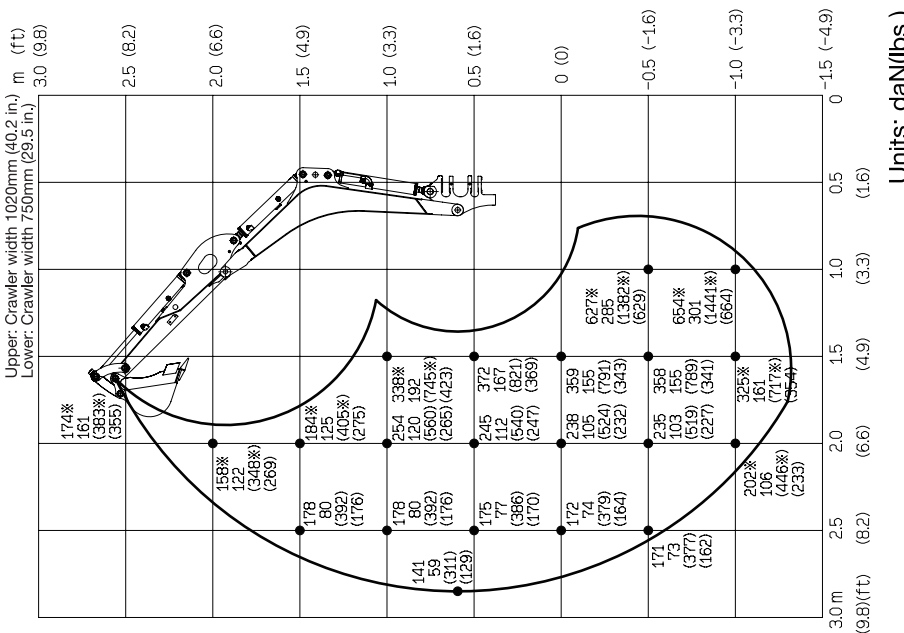
Over Front ; Dozer Blade Up



Over Rear



Over Side



TILLBEHÖR





ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

SÄKERHETSANVISNINGAR



WARNING

När du tar bort eller monterar ett redskap eller tillbehör ska följande säkerhetsanvisningar beaktas:

- Kontakta Takeuchi innan du installerar andra redskap.
- Använd inte redskap som inte har godkänts av Takeuchi. Det kan medföra säkerhetsproblem. Det kan också försämra maskinens funktion eller brukbarhetstid.
- Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som uppstår till följd av användning av icke godkända redskap.
- Välj ett stadigt och plant arbetsområde. Utrymmet måste också vara välventilerat.
- Ta bort hinder och farliga föremål och torka bort bränslespill omedelbart.
- Vid alla lyft ska en person utses till signalerare. Följ signalerarens anvisningar.
- Om tunga föremål eller ett redskap tillfälligt måste placeras på marken vid borttagning eller fastmontering måste det placeras i ett stabilt läge.
- Se till att ingen uppehåller sig i området när maskinen lyfts. Föremål kan falla eller vidröra människor i området.
- Använd en kran för att flytta tunga föremål (25 kg eller mer).
- Lägg ut stöd för tunga föremål innan de tas bort. Vid lyft med kran måste du vara uppmärksam på lastens tyngdpunkt så att maskinen inte hamnar i obalans.
- Använd inte maskinen när en last lyfts med ett kranstativ.

- Följ anvisningarna vid montering av en bom eller arm. Annars kan allvarliga skador uppstå. Be din återförsäljare eller servicepartner om hjälp.

SÄKERHET VID MONTERING AV REDSKAP

När ett annat redskap eller ett specialredskap har bytts ska ett funktionstest utföras.

Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på om det behövs. Kontakta din återförsäljare eller servicepartner för detaljerad information om montering/borttagning av redskap.



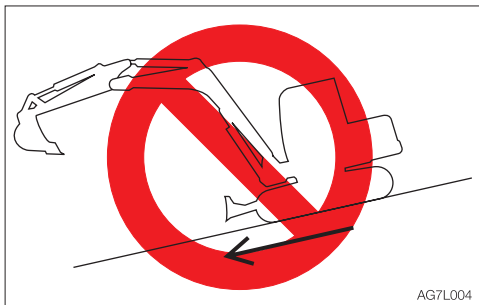
SÄKERHET VID ANVÄNDNING AV REDSKAP



WARNING

Långa redskap försämrar maskinens stabilitet. Maskinen kan välta om den hamnar i obalans vid körning eller vändning på sluttningar.

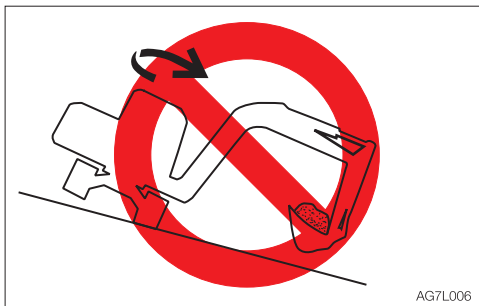
Utför aldrig manövrarna nedan eftersom de är extremt farliga.



- Körning nedför sluttningar med redskapet lyft



- Körning längsmed sluttningar



- Vändning i sluttningar
- Om ett tungt redskap är monterat är maskinens stoppsträcka längre än vanligt, d.v.s. det tar längre tid innan maskinen står helt still. Gör en noggrann bedömning av stoppsträckan så att du inte stöter emot föremål i närheten av maskinen. Håll ett säkert avstånd till omgivande föremål.
När ett tungt redskap har monterats ökar den naturliga sänkningen (redskapets successiva sänkning på grund av dess egen vikt).
- Maskinen välter lättare i sidled än framåt/bakåt.
 - Sväng inte armen i sidled med en tung last längst ut på redskapet. I synnerhet ska armen inte svängas i sluttningar.
 - Redskapet är tyngre på maskiner utrustade med hammare eller krossar än på maskiner utrustade med standardskopa. Sådana maskiner ska inte svängas i sidled eller användas för grävning i sluttningar med maskinen vänd nedåt.



REDSKAPSKOMBINATIONER

Tabellen nedan visar vilken typ av skopa som kan monteras på armen. Tabellen hjälper dig att välja rätt skopa.



WARNING

- Kontakta Takeuchi innan du installerar andra redskap.
- Använd inte redskap som inte har godkänts av Takeuchi. Det kan medföra säkerhetsproblem. Det kan också försämra maskinens funktion eller brukbarhetstid.
- Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som uppstår till följd av användning av icke godkända redskap.

√ : Kan användas

Δ : Får endast användas för lättare arbete (grävning och lastning av torr och lös jord eller lera)

– : Får inte användas

Skopa	Nominell kapacitet m ³	Skopans skärvidd mm (tum)	Standardarm 880 mm
350W	0,022	350 (13,8)	√

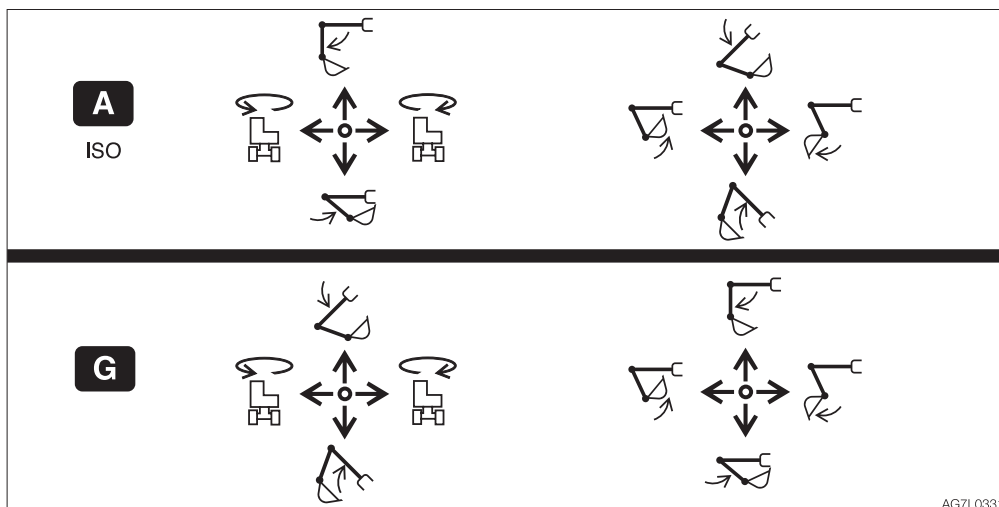


VÄLJA STYRMÖNSTER

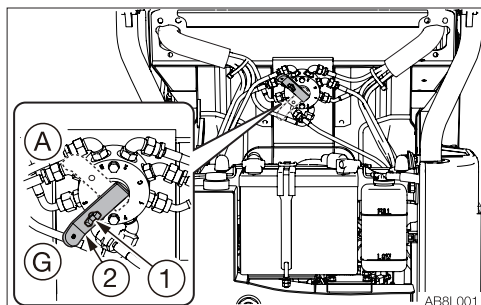
Styrmönstret för vänster och höger styrspak kan ändras.

WARNING

Innan motorn startas kontrollerar du väljarventilen för att se vilket styrmönster som har valts för vänster och höger styrspak.



BYTA STYRMÖNSTER



A: ISO-mönster

G: G-mönster

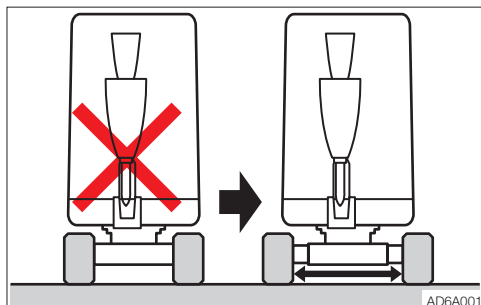
1. Parkera maskinen på ett plant och stadigt underlag och stäng av motorn.
2. Öppna motorhuven.
3. Lossa vingskruven (1).
4. Vrid väljarventilspaken (2) till önskat mönster.
5. Dra åt vingskruven (1) och fäst spaken (2).
6. Stäng motorhuven.
7. Bekräfta styrmönstret.



HYDRAULHAMMARE

Hydraulhammaren ska hanteras i enlighet med den medföljande bruksanvisningen.

WARNING



Använd inte hammaren med larvfötterna indragna!

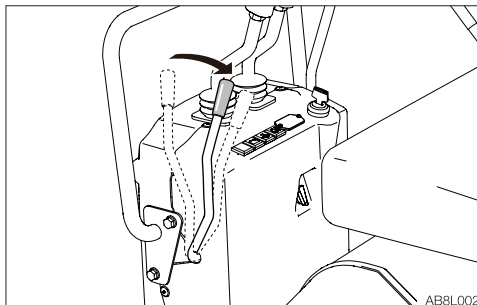
- Använd alltid maskinen med larvfötterna breddade till 1 020 mm så att den blir så stabil som möjligt. Om maskinen används med larvfötterna indragna till 750 mm bredd kan den bli instabil och välta.
- Om maskinen måste användas med indragna larvfötter (750 mm) ska körning ske med grävaggregatet infällt och bommen sänkt så att tyngdpunkten sänks. Maskinen ska vara vänd framåt vid körning.

När ett annat redskap (t.ex. en hammare, specialskopa eller gripskopa) används måste larvfötterna breddas till 1 020 mm.

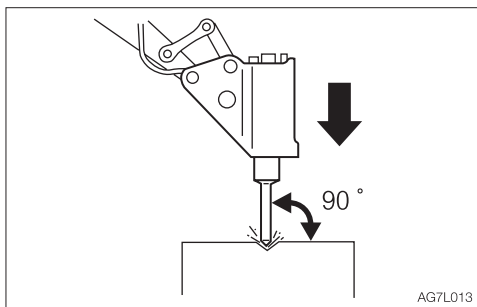
VIKTIGT: Välj ett redskap som lämpar sig för den maskin som används.

Rådfråga din återförsäljare eller servicepartner kring val av redskap.

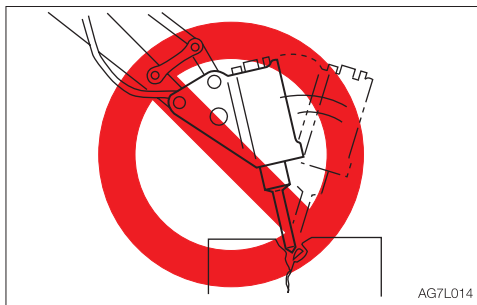
Säkerhetsanvisningar



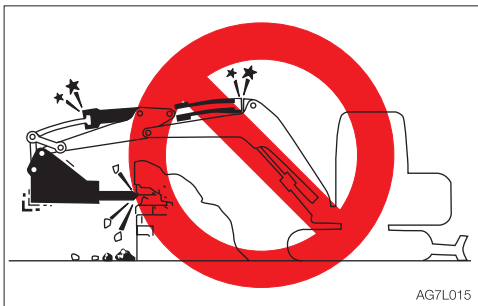
- Starta motorn och kör den på 75 % av maxhastigheten.



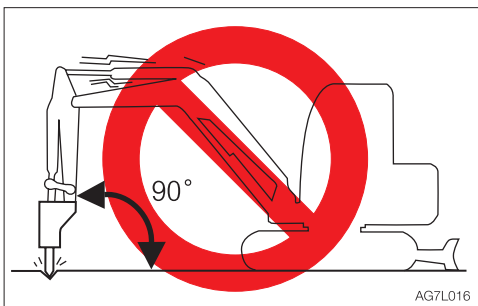
- Hamra med mejseln lodrät mot slagytan.
- Mejseln ska pressas ordentligt mot det föremål som ska krossas så att slaget inte hamnar i luften.



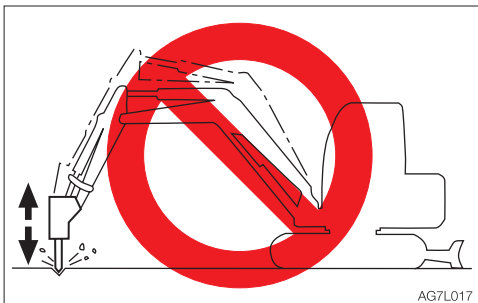
- Använd inte mejseln för bändning och hamra inte i vinkel.
- Flytta inte mejseln medan du hamrar.
- Hamra inte kontinuerligt på samma yta i mer än 30 sekunder.



- Hamra inte med cylindern helt utfälld eller indragen (i ytterläget). Lämna minst 50 mm marginal.



- Hamra inte med armen lodrät mot underlaget.



- Låt inte själva hammaren falla ner på det objekt som ska krossas.
- Använd inte hammaren för att flytta föremål som ska krossas eller stenar.
- Vänd maskinen med jämna mellanrum så att motorn svalnar.
- Om en hydraulslang vibrerar på ett onormalt sätt kan kvävgas läcka från ackumulatör. Be om en tidigare inspektion.

BYTA HYDRAULOLJA REGELBUNDET

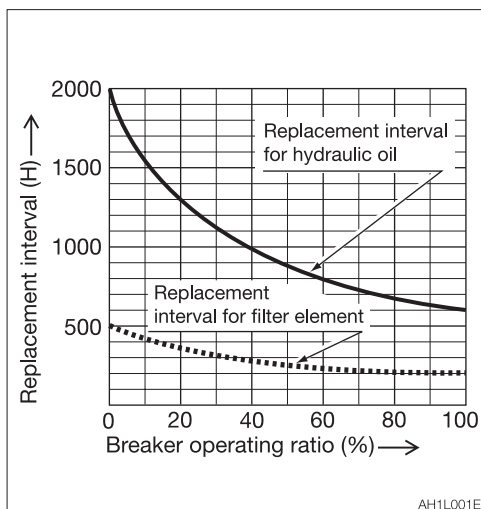
När en hydraulhammare används försämras oljans kvalitet snabbare än vid normalt arbete. Byt hydrauloljan och returfilterelementen.

- Om dessa inte byts i tid kan maskinens och hammarens hydraulsystem skadas. För att hydraulsystemets livslängd ska förlängas måste hydrauloljan och returfilterelementet bytas efter det antal timmar som anges i tabellen nedan.
- Rengör sugfiltret när du byter hydrauloljan.

Bytesintervall (timmar)

Åtgärd	Hydraulolja	Filter-element
1:a gången	–	25
2:a gången	–	100
Periodiskt	600	200

När hammaren används 100 % av tiden.





BIOLOGISKT NEDBRYTBAR OLJA

Biologiskt nedbrytbar olja är en ny typ av hydraulolja som bryts ned till koldioxid och vatten med hjälp av mikroorganismer i jord och vatten. Den är mycket säker för levande organismer och har många miljömässiga fördelar.

- Rekommenderad biologiskt nedbrytbar olja: Mobile EAL Envirosyn 46H (en ester-baserad syntetolja). När du byter ut hydrauloljan mot biologiskt nedbrytbar olja ska du använda denna eller en motsvarande olja. Observera att andra oljor (även esterbaserade syntetoljor av andra fabrikat) kan skada o-ringar, packningar och tätningar. De av Takeuchis produkter som levereras med biologiskt nedbrytbar olja levereras med ovan nämnda olja.
- När en mineralolja byts ut mot en biologiskt nedbrytbar olja ska parkeringsbromsens vridmoment minskas med ca 30 %.

BYTA UT HYDRAULOLJAN MOT BIOLOGISKT NEDBRYTBAR OLJA

Om mineralolja blandas med biologiskt nedbrytbar olja försämras hydrauloljans prestanda. Dessutom blir oljan mindre nedbrytbar och säkerheten försämras. Innan den biologiskt nedbrytbara oljan tillsätts måste hydrauloljesystemet spolas enligt beskrivningen nedan. Den här åtgärden är farlig och fordrar erfarenhet. Låt någon av Takeuchis återförsäljare eller servicepartner göra det.

Spolning

Ska utföras av Takeuchis återförsäljare eller servicepartner.

1. Töm ut hydrauloljan (mineralolja) från hydrauloljetanken och rengör tankens insida och sugfiltret.
Se "Byte av hydraulolja och rengöring av sugfilter" på sida 5-43.

2. Ta bort cylinderslangarna och låt all hydraulolja (mineralolja) rinna ut ur cylindrarna.
3. Fyll hydrauloljetanken med ny biologiskt nedbrytbar olja.
4. Avlufta hydrauloljesystemet.
5. Använd hydraulenhetererna i 30 minuter.
6. Töm ut den biologiskt nedbrytbara oljan från tanken och cylindrarna.
7. Byt returfiltret för hydraulolja mot ett nytt filter.
8. Upprepa steg 3 och 4.
9. Använd hydraulenhetererna i 30 minuter.
10. Töm ut den biologiskt nedbrytbara oljan från tanken och cylindrarna.
11. Upprepa steg 3 och 4.
12. Använd hydraulenhetererna i 1 timme.
13. Töm ut den biologiskt nedbrytbara oljan från tanken och cylindrarna.
14. Byt returfiltret mot ett nytt filter.
15. Upprepa steg 3 och 4.
16. Använd hydraulenhetererna och kontrollera sedan systemet med avseende på oljeläckage.

När du byter från biologiskt nedbrytbar olja till mineralbaserad hydraulolja behöver hydrauloljesystemet inte spolas.



KÖRLARM

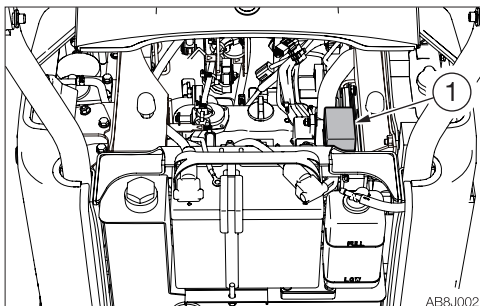
Den här larmsignalen ljuder medan maskinen körs och tystnar när körningen avbryts. Om larmsignalen inte ljuder när maskinen körs kan en säkring ha gått. Kontrollera säkringarna.



WARNING

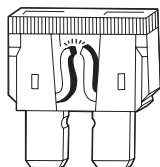
Om säkringen går igen precis efter att den har bytts är elsystemet förmodligen defekt. Det kan medföra brandrisk om felet inte åtgärdas. Rådfråga din återförsäljare eller servicepartner.

1. Vrid startnyckeln till AV-läget så att motorn stängs av.
2. Öppna motorhuven.

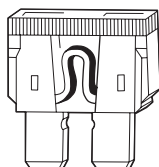


3. Öppna säkringsboxen (1).
4. Kontrollera om någon säkring har gått.

Blown



Normal



AG7J013PE

5. Om en säkring har gått ska den bytas mot en reservsäkring av samma sort.

Säkringsschema och skyddade kretsar

Kapacitet	Symbol	Skyddad krets
10A		Signalhorn
30A		Solenoid
20A		Bomlampa, Körlarm
10A		Timmätare
15A		Spaklås
3A		Matarpump

Ursprungligen publicerad i juli 2015
Sjätte utgåvan publicerad i september 2016

ANVÄNDARHANDBOK

TB210R Minigrävmaskin

Redigerad och publicerad av TAKEUCHI MFG. CO., LTD.

Tryckt i Japan av STATION M Co., Ltd.