

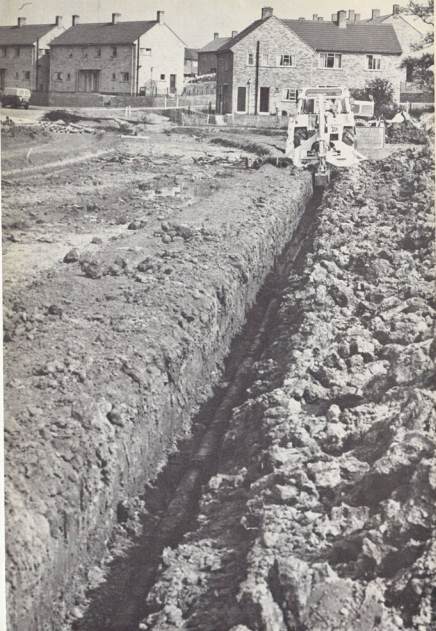


**hydraul-
gräv-
maskin**

Aktiebolaget

BALTZAR KLINGBERG

Solna



Handbok för

JCB HYDRAULGRÄVMASKIN

KÖRNING OCH SKÖTSEL

Innehåll

	sid.
JCB — en speciell grävmaskin	3
Garantivillkor	4
Resurserna bakom JCB	5
JCB-mått och data	6
Hur man använder JCB	8
Grävning av diken	10
Grävning av diken djupare än 1,8 m	12
Markavtäckning med JCB	13
Dikesränsning med JCB	13
Lastning med JCB frontskopa	14
Lastning av löst material	15
Utrustningar till JCB hydraulgrävmaskin	16
Grundgrävning med lastmaskinen	18
Några användningsområden för JCB	19
Allmänt underhåll av JCB	20
Felsökningschema för JCB	22
Reparationsanvisningar	25
JCB kommunalt användbar maskin	27
Reparationer av hydraulcylindrar	28
Fakta att beakta	32





JCB är en robust och effektiv maskin. Grävskoppan manövreras med en brytkolv och kraften på skopans spets är 10 ton. Härigenom kan maskinen utföra arbeten som annars endast stora grävmaskiner kan åstadkomma. Dessutom kan JCB genom brytrörelsen gräva 4-kantiga lodräta hål till över 2 m djup.



65 000,-

Under grävningsarbeten vi-
lar maskinen på de kraftiga
grävstöden och på frontlast-
skopan.

JCB - en speciell grävmaskin

Eder nya JCB har konstruerats så, att medan körning och underhåll skall vara så enkelt som möjligt, den ändock skall ge hög arbetsförmåga och är av lönsamt arbete.

Denna bok har utarbetats för att hjälpa föraren att förstå maskinen, samt att göra det möjligt för honom att underhålla maskinen effektivt, för undvikande av misshandel som kan orsaka skador.

Instruktioner för 50 timmars och 200 timmars fri service finnas angivna på de fria serviceblanketter som medföljer maskinen. Denna fria service måste utföras av den auktoriserade JCB-återförsäljaren vid angivna tidpunkter.

Särskild uppmärksamhet måste ägnas de allmänna underhållningsinstruktionerna i denna bok och Ni måste följa dem noggrant vid servicearbeten.

Föraren måste läsa körinstruktionerna mycket noggrant innan maskinen användes. Beträffande motorn refererar vi till Fordson Super Major instruktionsbok som medföljer JCB.

Anmärkning: När reservdelar fordras för Eder JCB skall alltid maskinens serie-nummer anges, tillsammans med delarnas nummer som finnes i reservdelslistan.

GARANTIVILLKOR

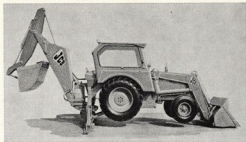


Bild A.

- Alla detaljer beträffande vår garanti äro angivna i Garantihäftet som medföljer maskinen.
- Vi måste understryka, att om något fel uppstår på Eder JCB är det viktigt att den felaktiga delen ersättes omedelbart och att delen returneras till Eder återförsäljare. Under inga förhållanden får maskinen fortsätta att köras, då i så fall allvarliga skador kan inträffa.
- I våra garantivillkor anges även att endast äkta JCB delar får användas och endast JCB "Special" hydraulolja får användas i hydraulsystemet. I annat fall gäller icke garantin.
- JCB måste undergå leveranskontroll innan den levereras till kunden och kunden bör försäkra sig om att lämpliga detaljer i instruktionsboken har framhållits av försäljaren innan maskinen mottages.
- Kunden måste meddela försäljaren när han fordrar den fria 50 timmars- och 200 timmars servicen (antal timmar anges på servicemätaren), och efter varje service skall kunden signera garantisedelns som bevis för att servicen har utförts till hans belåtenhet.

Garantisdelarna måste returneras!

KOM IHÅG att om leveransservice-kontroll, 50 timmars- och 200 timmars-garantisdelar ej returneras, gäller ej garantin.

Resurserna bakom JCB

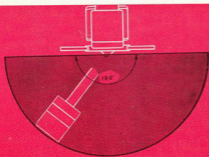
J. C. Bamford Excavator's Ltd. i England tillverkar JCB hydraulgrävmaskin i Rocester i närheten av Birmingham. Denna fabrik är störst i världen i fråga om tillverkning av enbart hydraulgrävmaskiner. Genom specialisering har det blivit möjligt för företaget att koncentrera hela sin forskning och tillverkning på just dessa produkter. JCB hydraulgrävmaskin kan därför sägas ha bakom sig den bästa kompetens och de största produktiva resurser för denna specialitet som står att uppvisa.

Genom att utnyttja motor, växellåda och kardan från Fordson Super Major har man kunnat få en prisbillig och effektiv grundmaskin, kring vilken JCB har byggts upp.

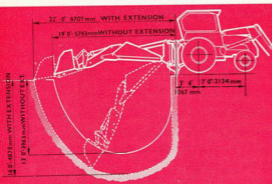
JCB utmärkes dessutom av en omfattande uppsättning tillbehör. Med sina kraftiga grävaggregat och med frontskopan är JCB en synnerligen mångsidigt användbar och ekonomisk maskin. Det är resurserna bakom JCB som gjort JCB till marknadens mest sålda hydraulgrävmaskin.

Ralfar Kungberg

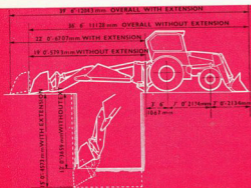
JCB mått



Grävområdet för JCB är 180 grader och det kan helt och hållet utnyttjas tack vare det kraftiga och breda grävstödet.



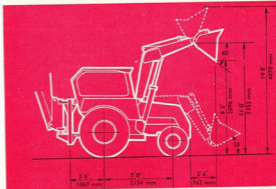
Måtten vid djupgrävning framgår av vidstående bild. Den heldragna linjen avser grävskopa utan förlängning och den streckade linjen med förlängning av stic-kan.



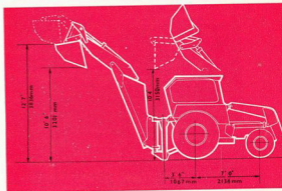
Grävning av 4-kantshål kan ske till ca 2 meters djup från 90x90 cm kant upp till vidstående mått.

och data

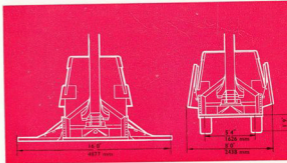
Tekniska data om frontskopan framgår av vidstående bild. Skopan kan utbytas mot kran och maskinen kan då användas som lyftkran.



Bilden här bredvid visar måtten för skopans räckvidd vid djupgrävning samt vid böjgrävning (bilden till höger).



Det kraftiga grävstødet med utriggare framgår av denna bild. Utriggarna är reglerbara i höjled.



Hur man använder JCB

Innan Ni använder Eder maskin, läs igenom dessa sidor och Fordson Super Major instruktionsbok som även medföljer maskinen.

Kontrollera nivån i hydrauloljetanken genom att avläsa oljenivåmätaren (bild A, sid 8). Om nödvändigt fyll systemet med JCB "Special" hydraulolja.

Kontrollera nivåerna av dieselbränslet, motorolja, växellådan osv., och vattnet i kylaren.

Tag bort låssprinten från arbetsläget

(bild C, sid 8) och sätt den i transportläge (bild D, sid 8) på svängplattformen.

Om det är svårt att placera låssprinten i svängplattformen och justerskenan, flytta då svängspaken (bild A, sid 9) något, till dess sprinten faller i läge.

"A"-ramen och lastarmarna komma att ligga stadigt an mot marken och dessa måste höjas innan maskinen kan flyttas. Starta först motorn, (detaljer beträffande startning osv., finns i Ford instruktionsboken) och sätt bränslereglaget vid ungefär 1200 varv per minut.

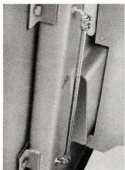


Bild A:
Oljenivå-
mätare

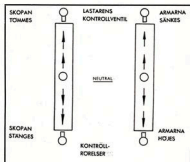


Bild B: Skopprörelserna för frontlastaren framgår ovan.

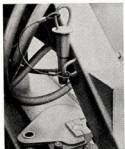


Bild C:
Sprint i
arbetsläge



Bild D:
Sprint i
transport-
läge

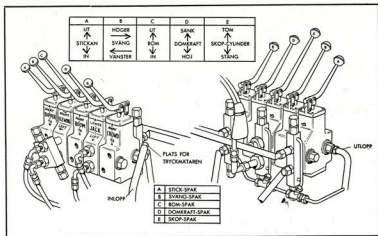


Bild A: Samtliga rörelser på grävaggreatet och grävstödet regleras av fem spakar enligt ovanstående schematiska bild. Spakarna är bekvämt placerade för föraren.

Körinstruktioner

Tryck ned spaken för lyftarmsventilen (bild B, sid 8). Detta kommer att höja lyftarmarna, och när rätt transportläge är erhållet (bild B, sid 9) släpp spaken. Drag sedan spaken för plattformen åt Er (bild A, sid 9) vilket kommer att höja "A"-ramen till maximalt höjdläge. Ventilspakarna återgår alltid till neutralläge när de släppas, men de kan vara litet kärva när maskinen är ny.

Det rätta transportläget synes i bild B,

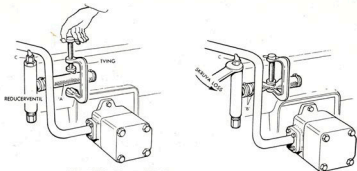
sid 9. Under transport skall bommen endast sänkas när man närmar sig en viadukt eller annat högt hinder. Detta göres genom att lätt trycka spaken för bomcyllindern (bild A, sid 9) bort från Er. När man har passerat hindret skall bommen omedelbart höjas.

Maskinen kan nu flyttas, sänk motorvarvet, välj växel. SLAPP HANDBROMSEN, och kör till arbetsplatsen.



Bild B: JCB i transportläge.

*Yrkesskicklig körning
och noggrann skötsel
är grunden till
god traktorekonomi*



1. KLAM HÖP SLANGEN "A" MED TVING.
2. LÖSSA SLANGKLAMMAN.
3. LÖSSA MUTTERN "C" MED EN 7/8" FAST NYCKEL.
4. DRAG UT REDUCERVENTILEN FRÅN SLANGEN "A".
5. SE BILD 12

Bild A: Borttagning av reducerventil för rengöring.

Grävning av diken

Bredden av diket som Ni ämnar gräva bestäms av skopstorleken som användes. Alla skopor har justerbara sidoskärstål för att ge skärbredden (bild C, sid 11). Montera den skopa som fordras och placera maskinen över dikelinjen. För att erhålla rätt riktning, märk diket centrumlinje tydligt och placera JCB med basen av svängtappen i centrum av denna linje.

Inriktningen kan på så sätt lätt erhållas oberoende av maskinens vinkel mot dikelinjen. Utriggarna är uppfällda på var sida av "A"-ramen och hålles på plats av en sprint genom justerfästet. Tag bort sprinten (bild A, sid 11) och sänk utriggaren till marken. Justerstaget sättes på plats i en av hålen i "A"-ramen (bild B, sid 11) beroende på markens beskaffenhet, men när utriggaren är satt på plats får den ej komma under "A"-ramens nivå.

När maskinen har placerats på plats, sänkes "A"-ramen till marknivån genom att skjuta plattformsspaken (bild A, sid 9) framåt, till dess bakhjulen äro fria från marken. Drag sedan reglagespaken (bild B, sid 8) för lyftarmarna uppåt och sänk lyftarmarna och skopan till dess framhjulen är fria från marken och rätt arbets-

läge erhållits (bild A, sid. 4). Tag bort låsprinten från transportläget (bild C, sid 8) och sätt bränslereglaget så att motorn gör ungefär 1200 v. m. och placera Er i gräv-maskinens säte.

Skjut ut stöcken genom att skjuta fram stöckspaken (bild A, sid 9) till dess kolvstången är halvvägs indragen, och sänk sedan bommen genom att skjuta bomspaken för kolvstången framåt (bild A, sid 9).

Justera skopvinkeln genom att manövrera skopans stöckcylinderspak (bild A, sid 9) till dess vinkeln mellan skärstålet och marken är ungefär 30°. Sänk bommen till marken och drag stöckan åt Er med stöckspaken.

Genom erfarenhet finner man att den lättaste metoden för grävning, är att taga skär från 10 cm till 15 cm djupa. Om Ni finner att Ni ej kan gräva, beroende på att Ni har tagit skäret för djupt, drag då bomspaken åt Er ryckvis, vilket kommer att lyfta bommen något och tillåta stöckan att röra sig genom hela slaget och på så sätt fylla skopan. Skopan stänges sedan genom att dra skopspaken mot Er för att hindra massorna från att falla ut när bommen lyftes, och för att fylla skopan helt.



Bild A

Borttagning av hållarsprinten från transportläget



Utriggaren placeras i läge



Bild B

För att lyfta bommen, dra tillbaka bomspaken och var samtidigt redo att med ryckvisa rörelser, helt stänga skopan och även dra in stickan om nödvändigt. Detta kommer att hindra att massorna spillas ut när bommen lyftes helt. Massorna kan tömmas in i en dumper, lastbil, eller vid sidan av diket, genom att föra svängsvaken fram eller tillbaka beroende på den svängrörelse som fordras, vilket alltid måste vara på den sida där utriggaren används.

Ni bör veta ungefär hur Ni skall gräva, avtäcka, och lasta genom en 90° båge. Om Ni emellertid vill lägga massorna på båda sidor av diket, är det nödvändigt att båda utriggarna äro nedfällda i arbetsläge.

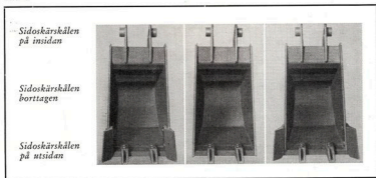
Om Ni fordrar att botten av diket skall

vara plant, skall diket grävas till något mindre än fulla djupet, och vinkeln på skopan skall justeras med skopsvaken så att skopans skärstäl är nästan i horisontalläge. Bommen skall höjas eller sänkas med stickspaken när skopan drages in, vilket gör det möjligt att hålla det rätta djupet.

När en sektion av diket har grävts till rätt djup så nära maskinen som möjligt, är det nödvändigt att flytta maskinen framåt.

Detta kan göras genom att lyfta "A"-ramen en gång till och även lastarmarna. Sätt Er i sätet och kör maskinen framåt ungefär en och en halv meter om diket är mindre än 1,8 m djupt, och 0,9 om diket är djupare än 1,8 m. Sänk "A"-ramen och lastarmarna igen och börja gräva som förut.

Bild C



Sidoskärskålen på insidan

Sidoskärskålen borttagen

Sidoskärskålen på utsidan



Föraren har en utomordentlig sikt under grävningen även alldeles tätt intill maskinen. Förflyttningar sker snabbt genom att hissa upp grävstöden varvid maskinen står på egna hjul och kan fritt köra undan. Observera de kraftiga hydraulcylindrarna, som alla har samma diameter, vilket förenklar servicen och förbilligar underhållet. Lägg även märke till hävstångsförhållandet på stickan, vilket ger maskinen en överlägsen grävkraft.

Grävning av diken djupare än 1,8 m

Om diket är mellan 1,8 m och maximaldjupet: gör på samma sätt som förut och när djupet har nått ungefär 1,8 m, lyft "A"-ramen och lastarmarna och kör framåt något, och gräv ett steg i diket. Detta kommer att göra att Ni ser stängningsrörelsen på skopan när Ni kommer nära maximaldjupet.

Steket gräves genom att skjuta ut stickan helt och sänka bommen till marknivån och stänga skopan till dess tänderna äro paral-

lella med botten på diket vid ett djup av 6 cm. Dra sedan in stickan så långt det går. Det kan vara nödvändigt att släppa på stickspaken och ändra skopvinkeln något med hjälp av skopspaken, för att hindra skopan att glida på ytan.

När steget är färdigt, flytta maskinen 0,9 m från änden på diket och fortsätt grävningen. Denna backning av maskinen skall alterneras med framrörelser när man gräver till maximaldjup.

Markavtäckning med JCB

På grund av hydrauliken kan markavtäckning ske med stor precision till önskat djup och arbetet går snabbt undan tack vare maskinens stora kapacitet.



Montera en 28"–32" eller 46"–50" skopa och släpp ner "A"-ramen med utriggarna nedfällda för att få maximal räckvidd och svängning. Om Ni ämnar lasta i ett fordon när Ni avtäcker skall detta placeras i en 90° båge mitt emot där Ni ämnar avtäcka. Tag det första skäret rätt framåt och fortsätt avtäckningen genom en 90° båge till dess Ni når utriggaren. Repetera 90° manövern från andra sidan och placera fordonen på den avtäckta sidan.

För avtäckning, sträck ut stickan och sänk bommen till marknivå, stäng skopan något, drag in stickan samtidigt som Ni kontrollerar djupet med boms-paken.

När Ni har tagit all matjord inom räckhåll; höj "A"-ramen och lastarmarna och flytta sedan maskinen framåt och fortsätt som ovan.

Flyttningens längd mellan varje grävning bestäms av grävdjupet.

Dikesrensning med JCB

Tag först reda på dikets specifikationer. Vanligtvis är det djupet plus bottenens bredd med 15 cm tillägg som ger dikets bredd upptill. I mycket lätte jord bör ytterligare 15 cm läggas till vid markytan för att hindra dikeskanterna att falla ned vid svåra väderleksförhållanden.

Om staket finnes, sträck ett snöre så nära staketet som möjligt dock ej så nära att stolparna sedan blir rubbade. Märk ut lin-

jen med en spade och gräv med ungefär samma vinkel som dikeskanten skall få. Märkningen bör ej vara för djup utan endast tillräcklig för att skära av gräsrotterna och ge en tydlig linje att arbeta efter.

När en viss längd av diket har märkts ut, gör en annan märkning på andra sidan av diket med den specificerade bredden och sträck ut snöret. Repetera förfarandet som förut.

När grävningen börjar skall båda utrigarna fällas ned och maskinen placeras intill den sist utmärkta linien med framhjuln något utsvängda från dikeskanten.

Detta ger föraren utmärkt sikt hela tiden och gör det möjligt att taga raka skär samt att fullt utnyttja maskinens hela räckvidd för grävning av större diken. För denna typ av arbeten rekommendera vi att stickförlängningen användes.

För ett genomsnittsdike på en gård kan maskinen arbeta parallellt med diket. Det är en fördel att börja grävningen vid den djupaste delen av diket och arbeta mot strömmen, om det är vatten i diket.

Lastning med JCB frontskopa

Körning av lastmaskinen

Innan maskinen användes är det viktigt att föraren studerar den Instruktionsbok och litteratur som medföljer maskinen och blir fullt förtrogen med alla kontroller och skopan. Särskild uppmärksamhet skall ägnas



Samtliga hydraulkolvar har samma diameter. Härigenom kan samma tätningar användas överallt.

underhåll av utrustningen, och att allt underhåll och smörjning göres vid de rekommenderade intervallerna.

Skopans lägesindikator

Med motorn igång, bromsarna ansatta, och växelspake i neutralläge, skall föraren stå vid sidan av maskinen och manövrera tippspaken; på så sätt kan han se läget på skopans botten i förhållande till skopans lägesindikator. När detta är uträttat skall han gå tillbaka till förarsätet och kontrollera indikatorns läge i förhållande till skopans botten. Genom att bestämma detta från början kommer körningen att gå lättare.

Lastarmarna

Föraren skall sedan höja och sänka maskinens armar och särskilt ge akt på skopan när den närmar sig maximalhöjden av sin rörelse. Det kan tänkas att denna måste justeras för att hindra att material spilles bakåt när den är i sitt maximala tönningsläge. Om nödvändigt skall skopans och armarnas läge studeras igen från sidan av maskinen med både armar och skopa i maximalt höjdläge.

Frontlastskopan kan förses med schaktblad för återfyllning, avbaning och schaktning. Framhjuln är servostyrda och de är monterade på en extra kraftig framaxel som tål över 70 tons belastning.





JCB är utrustad med en kraftig frontlastare som standard. Med sin brytkraft på 4,7 ton och sin lyftkraft på över 2 ton utgör den ett värdefullt komplement till grävutrustningen.

Lastning av löst material

Detta är troligtvis ett av de vanligaste arbeten som lastmaskinen användes till, och följande ger en ledning till hur det skall utföras. Placera skopan i horisontalläge i förhållande till marken med botten av skopan liggande flat i marknivån. Armarna skall naturligtvis vara i sådant läge att lastmaskinen kan köras framåt med alla fyra hjulen i marken. Normalt användes ettans växel i lågläge. Maskinen skall nu köras framåt med motorns varvtal satt vid ungefär 1400—1500 v.m. Maskinen kommer att tvinga skopan i högen och så snart man märker att motorn går ner i varv kan ett varligt användande av kopplingen hindra motorn från att stanna. Låt motorn gå upp i varv och försök igen att tvinga in skopan i högen, till dess motorn saktar ned; låt sedan motorn gå upp i varv för att fylla skopan och lyfta armarna. Endast erfarenhet

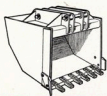
och några försök bestämmer när föraren har en full skopa. När detta har övats en timme eller så kan även en ovan förare komma ut ur högen med en tämligen full skopa.

Det är mycket viktigt att när man backar eller kör mot en lastbil, eller mot högen, att skopan hålles i lågt läge i förhållande till maskinen, så att maximal stabilitet erhålles hela tiden.

Om materialet som lastas är tämligen lätt, finner man att användningen av ettans växel, men med högväxeln inlagd, kommer att öka lasthastigheten.

Skopstorleken som bör väljas beror naturligtvis på vad sorts material som hantearas och det är självklart att när man lastar sten så användes den lilla 480 l skopan, men när man lastar koks så kommer 1.150 l skopan att ge bättre resultat.

Utrustningar till JCB hy



Grävskopor

Bredd	Struket	SAE
18"—22"	200	210
24"—28"	250	275
48"—52"	525	585
72"	600	765



Universalskopa

Bredd	Struket	SAE
30"—34"	330	365

Universalskopan användes för djup- och höjdgävning samt grävning av 4-kanthål.



Grävskopa med utlastare

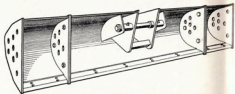
Bredd	Struket	SAE
8"—12"	140	1
12"—15"	185	1



Blad för dikesrensning

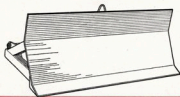
Bredd	Struket	SAE
10"—48"	305	340

Genom profileringen gräves snabbt mindre diken.



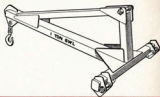
Dikesskopa

Bredd	Struket	SAE
60"	180	220
96"	290	350



Schaktblad

Schaktbladet monteras på frontlastskoppan och användes vid återfyllning, avbaning och schaktning.



Kranarm

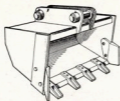
Kranarmen monteras på frontlastaren i stället för skoppan och den har 1 tons kapacitet.

B hydraulgrävmaskin



med utlastare

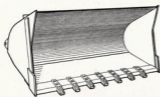
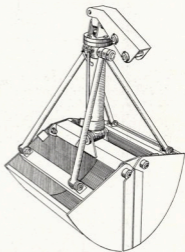
Struket	SAE
140	145
185	195



Specialskopa för 4-kanthål

Bredd	Struket	SAE
36"	100	120

Specialskopan gräver 4-kanthål ner till 90×90 cm och ca 2 m djupa.

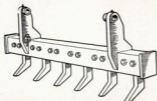


Frontlastskopor

Bredd	Struket	SAE
46"	480	
76"	665	
76"	1150	

Gripskopa

JCB har även utrustats med en effektiv gripskopa med 230 l kapacitet struket mått.



Rivare

Rivaren monteras bakom frontlastskopan och användes vid lastning och schaktning av sammanpackat material.



Rivartand

Rivartanden monteras på grävaggatet och användes vid rivningsarbeten och röjning.

Grundgrävning med lastmaskinen

Vid detta sorts arbete skall arbetet börjas med botten av skopan horisontell med marken, likaså skall alla fyra hjulen av lastmaskinen vara i full kontakt med marken. Skopan skall tippas framåt ungefär 5—10° under det att maskinen börjar att röra sig framåt. Detta gör att skopan tvingas ned genom ytan. När det konstateras, genom att titta ut genom sidan av hytten att ett tillräckligt djup har erånnats med det första skäret, skall skopan föras tillbaka till horisontalläge. Medan maskinen fortsätter framåt kan föraren se till att skär-djupet hålles vid cirka 5—7,5 cm genom att försiktigt höja eller sänka armarna. Erfarenhet fordras för att fastställa när skopan är full och här igen, om föraren är ensam,

måste han se till skopan under det maskinen köres framåt. Detta gör honom i stånd att inom en eller två timmar, veta hur långt maskinen måste köras, vid ett visst djup innan skopan är full.

Den vanligaste växeln för normal av-täckning är ettan, med hög- och lågväxeln i lågläge.

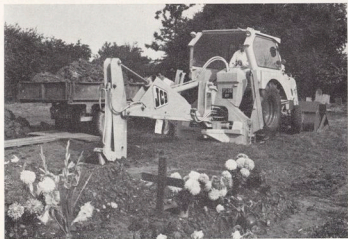
När materialet föres bort från grunden skall man vara noga med att skopan hålles i ett lågläge. För detta ändamål har tipp-rörelsen bakåt konstruerats.

Tänk på att vid slutet av skäret, tippa skopan helt bakåt så att när maskinen bacas, materialet ej spilles framför skopans framkant.



Frontskopan har en brytkraft på 4,7 ton, vilket gör den till ett effektivt arbetsredskap. I terräng som annars är oframkomlig kan frontskopan användas för att bryta fram maskinen.

Några användningsområden för JCB



JCB hydraulgrävmaskin utrustad med aggregat för 4-kantbålsgrävning är för kyrkogårdsmyndigheter det idealiska hjälpmedlet vid gravplatsgrävning.



JCB's stora brytkraft gör maskinen lämplig för håltagning på tjälfrusen mark.



Utrustad med kran i stället för frontlastskopa blir JCB ett utmärkt lyftredskap vid pålsättning.

Allmänt underhåll av JCB



Vi måste understryka att en viss vana fordras för att köra en hydraulisk lastmaskin med framgång, och det kan ta en man som ej är van med hydrauliska lastmaskiner upp till en månad innan han blir skicklig i att hantera maskinen. Det måste också understrykas att förarna skall uppmanas att underhålla och smörja sina utrustningar dagligen eller vid rekommenderade intervaller. Förutsatt att ovanstående användes som en riktlinje, och även underhållet göres regelbundet, är vi säkra på att Ni kommer att få många år av framgångsrik och ekonomisk användning av Eder lastmaskin.

Följande punkter skall kollas av föraren eller förmannen.

Åtdragning

1. Hjulmuttrarna var timme den första månaden och sedan dagligen.
2. Alla JCB bultar var vecka.

3. Motorbultarna var vecka.
4. Alla hydrauliska slang-förbindningar, nipplar och muttrar var vecka.
5. Anslutningar på ventilblocket var vecka.
6. Skoptändernas bultar var timma, beroende på arbetsförhållanden.

Fett

1. Alla ledtappar dagligen. *Smörj ej kuggstäng och pinjong.*

Hydraulolja

1. Byt hydraulolja var sjätte månad och skölj systemet med rekommenderad hydraulsköljolja.

Kolla

1. Alla slangar, och ändra deras lägen om nödvändigt, för att undvika skavning.
2. Justera svängskenan om nödvändigt.
3. Hydraulsystem och cylindrar för möjliga läckor.
4. Hydrauloljans nivå i tanken. Den rätta avläsningen erhålles genom att dra in alla kolvstänger utom stickans.
5. Om kylaren är fylld med rent vatten. Vid kylig väderlek använd frostskyddsvätska. Töm systemet endast i nödfall och tag **VATTEN TILL MASKINEN** inte **MASKINEN TILL VATTEN**.

Filterelementen

1. Byt ut filterelementen var tredje månad eller var 500:de timme.

Hydrauloljetryck

1. Kontrollera enligt Instruktionsboken.

Farliga saker!

- Låt aldrig motorn gå över 1500 v.m. under körning.
- Låt aldrig hydrauloljetrycket överskrida 1650 p.s.i. (116 kg/cm²).
- Gräv ej med "A"-ramen i uppfällt läge.
- Kör ej maskinen med svängsprinten i läge på svängplattformen.
- Kör ej maskinen med låg oljenivå.
- Tillåt ej stenar att samlas runt skoplänkaget.
- Smörj ej kuggstäng eller pinjong.
- Manövrera ej kontrollventilerna utan att **MOTORN XR IGÅNG**.
- Kör ej på arbetsplatsen med hög hastighet.
- Försök ej att justera trycket på huvudreducerventilen utan att använda en lämplig tryckmätare.
- Försök ej att ändra trycket på **HJÄLPREDUCERVENTILERNA** eller på **SVANGENS DÄMPARVENTIL**.
- Kör ej motorn utan hydraulolja i JCB, då i så fall svåra skador komma att uppstå i hydraulpumpen.
- När arbetet är slut för dagen, lämna ej lastarmarna och grävutrustning i höjdläge.

Viktiga instruktioner till JCB-förare

- Använd endast JCB "Special" hydraulolja, annars gäller ej garantin.
- Håll alltid hydraulsystemet rent.
- Förvara hydraulolja i rena kärl och fyll alltid genom filtret i tanken.
- Se till att om en bult eller slang lossnat, en justering göres omedelbart för att minska ytterligare skador.
- Använd alltid utriggarna vid grävning utom i trånga utrymmen, (tag bort den vänstra utriggaren vid arbete i trånga utrymmen). Läs Instruktionsboken för alla upplysningar beträffande Ford motorn.
- Montera nya tätningssringar för filtren när dessa bytes.

Felsökningsschema för JCB

Anmärkning: Vid alla fel på maskinen skall huvudreducerventilens inställning kontrolleras innan något annat arbete utförs.

Trycket skall alltid ställas in till 1650 p.s.i. (116 kg-cm²).

Fel	Möjlig orsak för felet	Åtgärd
1. Maskinen arbetar för sakta.	1. Främmande föremål under reducerventilens säte.	1. I händelse trycket är lågt skall reducerventilen tagas isär. Se bild A på sid 28 och bild A på sid 29. 2. Kontrollera reducerventilens säte för korosionsmärken e. d., i vilket fall ny reducerventil måste monteras. 3. Om maximalt arbetstryck ej kan uppnås, måste ny reducerventil monteras.
	2. Fel på pumpen med resultat att den ger för lite olja.	1. Byt ut pumprotorenheten.
2. Hydraulsystemet går för varmt.	1. Låg oljenivå i tanken. 2. Fel på reducerventilen orsakat av: a. Främmande material under sätet. b. Slitna ventilsäten. c. För låg inställning av reducerventilen.	1. Fyll på med JCB olja. 2. Montera ny reducerventil om nödvändigt som i fel 1.
Svängcyllindern		
1. Maskinen svänger till vänster oberoende av kontrollspakens läge.	1. Felaktig inställning av reducerventilen i svängens dämparventil på huvudventilblocket. 2. Felaktiga kolvtätningar i cylindern.	1. Byt ut svängdämparventilen. 2. Montera nya kolvtätningar. G 41—2
2. Läckage runt cylinderkolvstången.	1. Felaktiga packboxtätningar i lagret.	1. Byt ut packboxtätningen. G41—6
3. Läckage från cylinderrhuvudet.	1. Felaktig "O" ringtätning på cylinderrhuvudet.	1. Byt ut "O" ringtätningen. G2—10
		Vi rekommendera att när något av dessa tre fel uppstår, samtliga tätningar byts i cylindern för att undvika isärtagning flera gånger.

Fel	Möjlig orsak för felet	Åtgärd
<p>Bomcyllindern</p> <p>1. Cyllindern sjunker när den är lämnad i höjdläge.</p> <p>2. Bommen sjunker när bomcyllinderns spak är i höjdläge.</p>	<p>1. Hjälpventilen som är förbunden med kolvänden på cyllindern, tätar ej beroende på:</p> <p>a) Främmande material under sätet.</p> <p>b) Slitet eller felaktigt ventilsäte.</p> <p>2. Felaktiga kolvtätningar i cyllindern.</p> <p>3. Felaktiga packboxtätningar i cyllinderns lagerhus orsakande läckage nedåt kolvstängningen.</p> <p>4. Felaktiga "O" ringtätningar i cyllinderhuvudet orsakande läckage.</p> <p>1. Slitna kolvtätningar som tillåter tryck på båda sidor av kolven.</p>	<p>1. Lossa utloppet från bommens hjälpventil, oljeläckage skall då synas från utloppsörret när kolvstängningen sjunker ner. Montera ny reducerventil.</p> <p>1. Montera nya kolvtätningar. G 41—2</p> <p>1. Montera nya packboxtätningar. G 41—6</p> <p>1. Montera nya "O" ringtätningar. G 2—10</p> <p>1. Montera nya kolvtätningar i bomcyllindern. G 41—2</p> <p>Vi rekommendera att när något av dessa tre fel uppstår, samtliga tätningar byts i cyllindern för att undvika isärtagning flera gånger.</p>
<p>Stickcyllindern</p> <p>1. När stickan är utsträckt i höjdläge, sjunker stickan beroende på skopans vikt.</p>	<p>1. Slitna kolvtätningar som tillåter tryck på båda sidor av kolven.</p> <p>2. Felaktiga packboxtätningar i cyllinderns lagerhus, orsakande läckage nedåt kolvstängningen.</p> <p>3. Felaktiga "O" ringtätningar i cyllinderhuvudet orsakande läckage.</p>	<p>1. Montera nya kolvtätningar. G 41—2</p> <p>1. Montera nya packboxtätningar. G 41—6</p> <p>1. Montera nya "O" ringtätningar. G 2—10</p> <p>Vi rekommendera att när något av dessa tre fel uppstår, samtliga tätningar byts i cyllindern för att undvika isärtagning flera gånger.</p>
<p>Skopcyllindern</p> <p>1. Skopcyllindern går ut och tillåter skopans att svänga på ändan av stickan när stickcyllindern är helt stängd.</p>	<p>1. Felaktiga kolvtätningar som tillåter tryck på båda sidor av kolven.</p> <p>2. Felaktiga packboxtätningar i cyllinderns lagerhus orsakande läckage nedåt kolvstängningen.</p>	<p>1. Montera nya kolvtätningar. G 41—2</p> <p>1. Montera nya packboxtätningar. G 41—6</p> <p>Vi rekommendera att när nå-</p>

Fel	Möjlig orsak för felet	Åtgärd
<p>Domkraft-cylindern</p> <p>1. Cylindern lyfter ej grävmaskinen.</p> <p>2. Domkraftcylindern sjunker nedåt när grävmaskinen är i transportläge.</p> <p>3. Traktorn sjunker ner när grävmaskinen är i arbetsläge.</p> <p>8. Spaken på ventillocket går ej tillbaka till neutraläge.</p> <p>9. Ingen reaktion från cylindern när ventilspaken röres endera vägen, eller ingen reaktion från cylindern när spaken röres en väg.</p>	<p>3. Felaktiga "O" ringtätningar i cylinderhuvudet orsakande läckage.</p> <p>1. Reducerventilens inställning för låg.</p> <p>1. Invändig läcka i ventilblocket.</p> <p>2. Felaktiga kolvtätningar och packboxtätningar orsakar läckage runt kolvstången eller cylindern.</p> <p>1. Felaktiga kolvtätningar.</p> <p>2. Felaktiga packboxtätningar, läckan märks längs kolvstången.</p> <p>3. Felaktig "O" ringtätning på cylinderhuvudets packning i cylindern; läckan märks från cylinderhuvudet.</p> <p>1. Låsringen håller ej fjädern på plats i spindeln.</p> <p>2. Fjädrarna äro ihoptryckta.</p> <p>1. Låsringen håller ej spolventilen på spindeln.</p>	<p>got av dessa tre fel uppstå, samtliga tätningar byts i cylindern för att undvika isärtagning flera gånger.</p> <p>1. Montera nya "O" ringtätningar. G 2—10</p> <p>1. Kontrollera reducerventilens inställning och justera till rätt arbetstryck (se Fel 1).</p> <p>1. Montera ett nytt ventilblock.</p> <p>1. Montera nya kolvtätningar och packboxtätningar. G 41—2</p> <p>1. Montera nya kolvtätningar och cylinderhuvudtätningar. G 41—2</p> <p>1. Montera nya packboxtätningar. G 41—6</p> <p>1. Montera nya "O" ringtätningar. G 2—10</p> <p>Vi rekommendera att när något av dessa tre fel uppstå, samtliga tätningar byts i cylindern för att undvika isärtagning flera gånger.</p> <p>1. Tag ut sektionen och byt låsringen, G 9—4, och även kâp-brickorna, G 49.</p> <p>1. Tag ut sektionen och byt ut fjädrarna. AEM4—1258 Byt även ut låsringarna G 9—4 och kâp-brickorna G 49.</p> <p>1. Tag ut sektionen och byt ut låsringen. G 9—4</p>

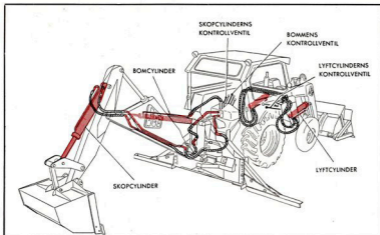


Bild A: Schematisk bild visande kolvar och slangar till grävagggregatets skopcylander och bomcylander samt frontlastarens lyftcylander.

Reparationsanvisningar

Montering av slangar

Slangar: — EM6-203,
EM6-135,
EM6-136
L5-61,
L5-60
L2-215.

För att byta någon av ovanstående slangar skall motorn stannas efter det man kontrollerat att bom och lastarmar vilar mot marken.

1. För spakarna på ventilblocket åt endera hållet för att eliminera tryck i cylindrar och slangar.
2. Tag bort den trasiga slangen.
3. När ersättningsslangen passas in,

drag endast till slangkopplingarna med fingrarna och placera sedan slangen på sin plats.

4. När slangen har placerats i läge drar man till muttrarna med en skiftnyckel till dess muttern är uppdragen mot flänsen på slangkopplingen. Drag ej för hårt, ty i så fall kan sätet skadas.

Erforderliga verktyg:

För slangarna EM6-203 och EM6-136 11/16"×3/4" fast nyckel.

EM6-135 3/8" fast nyckel.

L5-61 & L5-60 och L2-215 9/16"×5/8" fast nyckel.

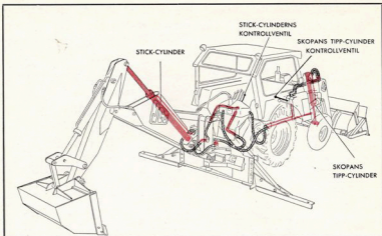


Bild A: Schematisk bild visande kolvar och slangar till grävagggregatets stickcylinder och frontskopans tippcylinder.

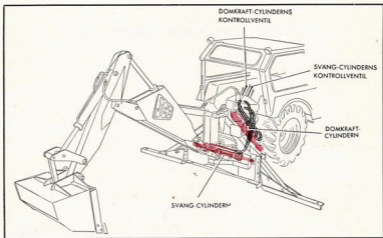
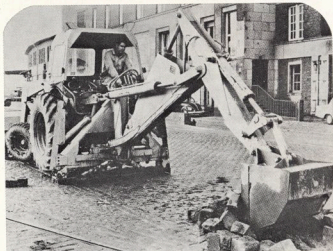


Bild B: Schematisk bild visande kolvar och slangar till grävagggregatets svängcylinder och grävstödet domkraftscylinder.

JCB kommunalt användbar maskin



JCB hydraulgrävmaskin täcker ovanligt många användningsområden speciellt inom de kommunala och vägunderhållande myndigheternas verksamhetsgrenar. Som framgår av ovanstående bild, hämtad från en engelsk stad, möter det inga svårigheter att med hjälp av JCB såväl bryta upp som lasta gatustensbeläggning. Självfallet medför denna dubbla funktion en avsevärd kostnadsänkning genom effektivisering av arbetet.

Slangarrangemang för JCB

Antal	Slangarrangemang	Reservdels Nr.	Antal	Slangarrangemang	Reservdels Nr
1.	Slang från pumpens stål-rör till ventilen	EM6-203	2.	Slingar från ventilen till domkraftscylindern	EM6-136
1.	Slang från grävmaskinens ventil till lastmaskinens ventil	EM6-203	2.	Slingar från ventilen till bomcylindern	
4.	Slingar från ventilen till stickcylindern	EM6-203	2.	Slingar från ventilen till högra lyftcylindern	L5-61
6.	Slingar från ventilen till skopocylindern	EM6-203	2.	Slingar från ventilen till vänstra lyftcylindern	L5-60
2.	Slingar från ventilen till svängcylindern	EM6-135	4.	Slingar från ventilen till skopans tippecylinder	L2-215

Reparationer av hydraulcylindrar

Allmänna anvisningar

Felsökning

Endast om en cylinder läcker skall den tagas isär och man skall alltid titta på felsökningschemat i denna instruktionsbok innan man gör något arbete.

Viktigt

När något arbete utförs på denna maskins cylindrar; kontrollera alltid att bom och lastarmar vilar på marken. Stanna sedan motorn och för spakarna på lastmaskinens ventilblock åt endera hållet för att eliminera tryck i systemet.

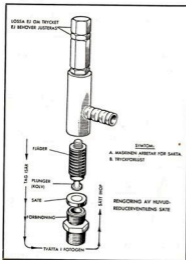
Anmärkning

Det är alltid rådligt att placera de olika delarna i rad allt eftersom de tagas av kolvstången vid isärtagning av cylindern. Detta hjälper Er att sedan montera delarna i rätt ordning. Byt alltid alla tätningarna i cylindern, på så sätt undvikes att man får taga isär cylindern igen, om den skulle läcka.

Stickcylindern

Läs alltid de generella instruktionerna innan något arbete utföres.

1. Tag bort slangarna EM6-203 från stickcylindern.
2. Tag bort bomlocket.
3. Tag bort sprinten som håller bultarna. G-64



4. Tag bort ledsprintarna EM6-100 och EM6-51. Cylindern kan sedan tagas bort från maskinen.
5. Lägg cylindern på en ren plats för isärtagning och se till att rörgångorna ej skadas.
6. Skruva av cylinderhuvudet EM6-18 med en $4\frac{1}{2}$ " haknyckel och drag sedan ut kolvstången. Skruva loss den självsläande muttern G 43-7.
8. Alla delar skall sedan tagas bort från kolvstången AEM6-227 och felaktiga delar bytas ut.
9. Montera ihop cylindern och se till att alla delar sätts tillbaka på kolvstången i rätt ordning.
10. Kör in kolvstången i röret och var försiktig så att tätningarna ej skadas. Sätt sedan på cylinderhuvudet.
11. Montera cylindern på maskinen och provkör.

Erforderliga verktyg

- 1- $4\frac{1}{2}$ " haknyckel.
- 1- $\frac{3}{4}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- linjetång.
- 1- $1\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- $11/16 \times \frac{3}{4}$ " fast nyckel.

Bomcylindern

Läs de generella instruktionerna innan något arbete utföres.

1. Tag bort slangarna EM6-136 från bomcylindern.
2. Tag bort sprinten som håller bultarna. G-64
3. Tag bort muttrarna G-43-7 från svängtappen och sprinten EM6-197. Cylindern kan sedan tagas bort från maskinen.
4. Lägg cylindern på en ren plats för isärtagning och se till att rörgångorna ej skadas.
5. Skruva av cylinderhuvudet EM6-18 med en $4\frac{1}{2}$ " haknyckel och drag sedan ut kolvstången.

Bild A: Justering av trycket på oljesystemets reducerventil (överströmningsventil).

6. Skruva loss den självlåsandet muttern G 43-7.
7. Alla delar skall sedan tagas bort från kolvstängan AEM6-227 och felaktiga delar bytas ut.
8. Montera ihop cylindern och se till att alla delar sätts tillbaka på kolvstängan i rätt ordning.
9. Kör in kolvstängan i röret och var försiktig så att tätningarna ej skadas. Sätt sedan på cylinderhuvudet.
10. Montera cylindern på maskinen och provkör.

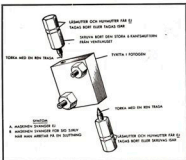


Bild A: Reglage för svänggrörelsen.

Erforderliga verktyg

- 1- $4\frac{1}{2}$ " haknyckel.
- 1- $\frac{3}{4}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- $1\frac{3}{8}$ " \times $1\frac{1}{2}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- linjetång.
- 1- $11\frac{1}{16}$ " \times $\frac{3}{4}$ " fast nyckel.

Skopcyllindern

Läs de generella instruktionerna på sidan 25 innan något arbete utföres.

2. Tag bort slangarna EM6-203 från skopcyllindern.
2. Tag bort sprinten som håller bultarna G-64.
3. Tag bort ledsprintarna EM6-80 och EM6-52. Cylindern kan sedan tagas bort från maskinen.
4. Lägg cylindern på en ren plats för isärtagning och se till att rörgångorna ej skadas.
5. Skruva av cylinderhuvudet EM6-18 med en $4\frac{1}{2}$ " haknyckel och drag sedan ut kolvstängan.
6. Skruva loss den självlåsandet muttern G 43-7.
7. Alla delar skall sedan tagas bort från kolvstängan AEM6-245 och felaktiga delar bytas ut.
8. Montera ihop cylindern och se till att alla delar sätts tillbaka på kolvstängan i rätt ordning.
9. Kör in kolvstängan i röret och var försiktig så att tätningarna ej skadas. Sätt sedan på cylinderhuvudet.
10. Montera cylindern på maskinen och provkör.

Erforderliga verktyg

- 1- $4\frac{1}{2}$ " haknyckel.
- 1- $\frac{3}{4}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- $11\frac{1}{16}$ " \times $\frac{3}{4}$ " fast nyckel.
- 1- linjetång.
- 1- $1\frac{3}{8}$ " \times $1\frac{1}{2}$ " fast nyckel eller rörtång.

Domkraftcyllindern

Läs de generella instruktionerna på sidan 20 innan något arbete utföres.

1. Se till att "A"-ramen står stadigt på marken.
2. Tag bort slangarna EM6-135 från domkraftcyllindern.
3. Tag bort fasthållningsbulten G-64 och sprinten EM6-105 och sedan hållarebulten G-64 och sprinten EM6-40. Cylindern kan sedan tagas bort från maskinen.
4. Lägg cylindern på en ren plats för isärtagning och se till att rörgångorna ej skadas.
5. Skruva av cylinderhuvudet EM6-18 med en $4\frac{1}{2}$ " haknyckel och drag sedan ut kolvstängan.
6. Skruva loss den självlåsandet muttern G-43-7.
7. Alla delar skall sedan tagas bort från kolvstängan AEM6-215 och felaktiga delar bytas ut.

- Montera ihop cylindern och se till att alla delar sätts tillbaka på kolvstången i rätt ordning.
- Kör in kolvstången i röret och var försiktig så att tätningarna ej skadas. Sätt sedan på cylinderhuvudet.
- Montera cylindern på maskinen och provkör.

Erforderliga verktyg

- 1- $4\frac{1}{2}$ " haknyckel.
- 1- $1\frac{3}{8}$ " \times $1\frac{1}{2}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- $\frac{3}{4}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- $\frac{3}{8}$ " fast nyckel.
- 1- linjetång.
- 1- skruvmejsel.

Lyftarmscylinder

Läs de generella instruktionerna på sidan 20 innan något arbete utföres.

- Tag bort slangarna L5-60 om det gäller vänstra sidan och L5-61 om det gäller högra sidans cylinder.
- Tag bort sprinten G-64 som håller bultarna.
- Tag bort sprintarna L5-31 och L5-116. Cylindern kan sedan tagas bort från maskinen.
- Lägg cylindern på en ren plats för isärtagning och se till att rörgångorna ej skadas.
- Skruva av cylinderhuvudet EM6-18 med en $4\frac{1}{2}$ " haknyckel och drag sedan ut kolvstången.
- Skruva loss den självslåsande muttern G-43-7 och tag bort alla delar från kolvstången AEM6-245.
- Byt ut felaktiga delar.
- Montera ihop cylindern och se till att alla delar sätts tillbaka på kolvstången i rätt ordning.
- Kör in kolvstången i röret och var försiktig så att tätningarna ej skadas. Sätt sedan på cylinderhuvudet.
- Montera cylindern på maskinen och provkör.

Erforderliga verktyg

- 1- $4\frac{1}{2}$ " haknyckel.
- 1- $1\frac{3}{8}$ " \times $1\frac{1}{2}$ " fast nyckel.
- 1- $\frac{9}{16}$ " \times $\frac{5}{8}$ " fast nyckel.
- 1- $\frac{3}{4}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- linjetång.
- 1- skruvmejsel.

Skopans tippcylinder

Läs de generella instruktionerna på sidan 20 innan något arbete utföres.

- Tag bort slangarna L2-215 från skopans tippcylinder.
- Tag bort sprinten som håller bultarna och sedan ledsprinten L2-252 och EM6-52. Cylindern kan sedan tagas bort från maskinen.
- Lägg cylindern på en ren plats för isärtagning och se till att rörgångorna ej skadas.
- Skruva av cylinderhuvudet EM6-18 med en $4\frac{1}{2}$ " haknyckel och drag sedan ut kolvstången.
- Skruva loss den självslåsande muttern G-43-7 och tag bort alla delar från kolvstången AEM6-245.
- Byt ut alla felaktiga delar.
- Montera ihop cylindern och se till att alla delar sätts tillbaka på kolvstången i rätt ordning.
- Kör in kolvstången i röret och var försiktig så att tätningarna ej skadas och sätt på cylinderlocket.
- Montera cylindern på maskinen och provkör.

Erforderliga verktyg

- 1- $4\frac{1}{2}$ " haknyckel.
- 1- $1\frac{3}{8}$ " \times $1\frac{1}{2}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- $\frac{9}{16}$ " \times $\frac{5}{8}$ " fast nyckel.
- 1- $\frac{3}{4}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- linjetång.
- 1- skruvmejsel.

Verktyg

Följande verktyg fordras för arbete på alla JCB cylindrar:

- 1- $4\frac{1}{2}$ " haknyckel
- 1- $1\frac{3}{8}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- $\frac{3}{8}$ " fast nyckel.
- 1 $\frac{9}{16}$ " \times $\frac{5}{8}$ " fast nyckel.
- 1- $\frac{11}{16}$ " \times $\frac{3}{4}$ " fast nyckel.
- 1- $\frac{3}{4}$ " fast nyckel eller rörtång.
- 1- skruvmejsel.
- 1- linjetång.

Ventilblocket

Viktigt

Innan arbetet påbörjas se noga till att lastarmarna vilar på marken. Stanna sedan motorn och för spakarna på JCB ventilblock och lastmaskinens ventilblock åt endera hållet för att eliminera tryck i systemet.

Fel nr 1

Spaken på ventilblocket går ej tillbaka till neutralläge. Se bild A, sid 9.

Orsak — brusten låsring

1. Skruva ut alla fyra unbrakoskruvarna vid spakändan av ventilsektionen.
2. Lyft ut spaken komplett med fjäderhus, spindel och spolventil.
3. Lägg spaken osv. på en ren plats och se till att spolventilen ej skadas.
4. Tag först bort den utvändiga låsringen med en låsringstång och sedan spolventilen och den andra låsringen.
5. Se till att spolventilen placeras på en säker plats (helst på en ren trasa) och se även till, att när spolventilen återmonteras på spindeln, den kommer exakt på samma plats som när den togs bort.
6. Tag sedan bort kåpbrickan G-49.
7. Tag bort fjäderhuset och se efter om låsringen har skadats eller om de inre eller yttre fjädrarna AEM4-1258 har brustit.

8. Om endera av delarna har skadats, tag bort den felaktiga delen och byt ut den.
9. Montera sedan de återstående delarna på spindeln och byt ut de andra låsringarna och även kåpbrickan.
10. Sätt tillbaka delarna i maskinens ventilblock och drag fast unbrakoskruvarna.
11. Starta motorn och provkör.

Fel nr 2

Läckage i en ventilblocksektion

Orsak — Felaktig kåpbricka G-49

1. Gör på samma sätt som för fel nr 1, men ignorera instruktionerna 6, 7, o. 8.

Fel nr 3

Cylindern vill ej gå åt ett håll eller går för sig själv när motorn sätts i gång.

Orsak — Låsringen som håller spolventilen på plats i spindeln har brustit

1. Gör som instruktionerna 1, 2 och 3 som i fel 1.
2. Kolla vilka låsringar som har brustit och byt ut dem.
3. Följ instruktionerna 9, 10 och 11 som i fel nr 1.

Erforderliga verktyg

- 1- 5/16" sextantnyckel.
- 1- låsringstång.
- 1- 1/4" × 5/16" fast nyckel.

JCB har en enastående framkomlighet i terräng. Större delen av vikten ligger på maskinens drivande hjul som har dimensionerna 14,00 × 30. I extrema lägen kan man ta sig fram med hjälp av grävaggregatet och frontskopan.



Fakta att beakta

- JCB är en *beprövad* maskin — mer än 4.000 maskiner har hittills tillverkats och sålts.
- JCB är robust och smidig och med inbyggd säkerhet.
- JCB är lättmanövrerad och lättskött.
- JCB har överlägsna *tekniska* förutsättningar:
5 meter brett grävstöd,
framaxel med 70 tons bärkraft,
53 cm frigångshöjd på grävaggreatet,
standardiserad kraftig hydraulik.
- JCB har allsidig *arbetsförmåga*:
djupgrävningssaggregat,
höjdgrävningssaggregat,
utrustning för 4-kanthål,
frontlastskopa,
kranutrustning.
- JCB utmärkes av: HÖG PRODUKTIVITET och ÖVERLÄGSEN EKONOMI.
- JCB är INKÖPSBILLIG per ton brytförmåga.
- JCB är INKÖPSBILLIG per liter standardskopa.
- JCB är INKÖPSBILLIG per hästkraft pumpeffekt.

Några specialområden för JCB

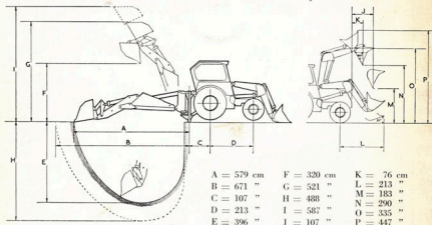


Utrustad med rivartand i stället för grävskopa kan JCB också användas för lösgörning av hårt material, t. ex. gatubeläggning, skiffer o. d., innan det uppgräves.

Tack vare den stora brytkraften på skopkan-ten (10 ton) kan JCB utnyttjas i den dubbla funktionen av nedrivare och lastare vid saneringsarbeten av byggnadsområden.



Specifikationer för JCB hydraulgrävmaskin



Urustningar för grävmaskinen

- 8/12" Grävskopa med utkastare, 145 lit.
- 12/15" Grävskopa med utkastare, 200 lit.
- 18/22" Grävskopa, 200 lit.
- 24/28" Grävskopa, 275 lit.
- 48/52" Grävskopa, 600 lit.
- 72" Grävskopa, 765 lit.
- 30/34" Universalskopa, 365 lit. för djupgrävning, höjdrävning och 4-kanthål
- 36×36" Skopa för 4-kanthål
- 12/46" Grävskopa avfasad nedåt för dikesgrävning, 340 lit.
- 60" Skopa för dikesrensning med förlängningar
- Rivartand
- 36" Förlängning för grävsticken

Urustningar för frontlastaren

- 46" Lastskopa, 480 lit.
- 76" Lastskopa, 665 lit.
- 76" Lastskopa, 1.150 lit.
- 76" Rivare
- Kran

Övriga data

- Brytkraft för grävskopan 10 ton
- Brytkraft för frontskopan 4,7 ton
- Lyftkraft för frontskopan 2 ton
- Motor 52 hk vid 1600 varv/min.
- Koppling 13", extra kraftig
- Servostyrning för framhjul
- Hytt för 5 personer
- Däck fram 900×16, 10 lager
- Däck bak 1.400×30, 8 lager
- Hydraulpump 136 lit./min.
- Oljevolym 200 lit.
- Hydraultryck 116 kg/cm²
- Filterarea för oljan 3,1 m²
- Kylarea för oljan 6,5 m²
- Manöverventiler för grävmaskin 5 st.
- Manöverventiler för frontlastare 2 st.
- Cylinder Ø 114 m/m
- Kolvstång Ø 70 m/m
- Erf. kraft för pumpen 36 hk
- Maskinvikt 6,5 ton

Aktiebolaget

BALTZAR KLINGBERG

Solna