

Bruksanvisning



MIKASA MT-55 vibratorstamp

EPOX Maskin AB

1 Generell information

1.1 Introduktion

Denna bruksanvisning måste finnas tillgänglig på arbetsplatsen, så att den alltid finns tillgänglig för konsultation. Bruksanvisningen bör ses som en del av maskinen och måste sparas under hela maskinens livslängd. Om den skadas eller tappas bort kan en kopia rekvideras från generalagenten eller tillverkaren. För att säkerställa användarens säkerhet, maskinens funktionalitet och en lång maskinlivslängd måste instruktionerna i bruksanvisningen respekteras och följas, gällande lagar och regler avseende arbets säkerhet måste naturligtvis också följas. Använd alltid skyddshjälm, hörselskydd, skyddsglasögon, skyddshandskar och skor med stålhätta.

Var vid all kontakt, med generalagenten eller MIKASA SANGYO CO. LTD., rörande maskinen beredd att uppge följande:

1. Maskinmodell
2. Tillverkningsnummer
3. Motorfabrikat och -modell
4. Användningstid, antal arbetstimmar

1.2 Rekommendation

Vid framtagandet av denna bruksanvisning har hänsyn tagits till alla justeringar och underhålls-åtgärder som hör till normalt underhåll.

Vi rekommenderar att inga reparationer eller åtgärder som inte finns upptagna i denna bruksanvisning genomförs.

Alla åtgärder som innebär att delar måste monteras loss får bara utföras av kvalificerade personer.

1.3 Användningsintroduktion

Läs före användning noggrant igenom denna bruksanvisning så att du förstår maskinen, dess användning och felindikationer.

Maskinen får endast användas för de i denna bruksanvisning specificerade och förutsedda ändamålen. Modifiera inte maskinen och bruka inte våld mot den, använd den heller inte för andra syften än de angivna.

MIKASA SANGYO CO., LTD. avsäger sig allt ansvar i fall då hänsyn inte tagits till de lagar som reglerar användning av denna typ av utrustning, speciellt: felaktig användning, eftersatt underhåll, av tillverkaren icke godkänd modifiering, undlåtenhet att helt eller delvis följa instruktionerna i denna bruksanvisning.



Det är inte tillåtet att utföra någon form av modifikation på maskinen.

1.4 Identifikation

Maskinen är märkt med uppgifter på en svart- och silverfärgad maskinskylt.

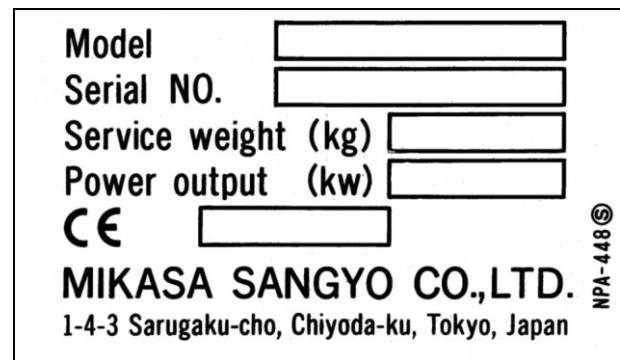


Fig. 1.1

Förklaring av beteckningarna på maskinskylten	
Model	Maskinmodell
Serial NO.	Tillverkningsnummer
Service weight	Vikt (kg)
Power output	Motorns effekt (kW)
CE	Tillverkningsår

1.5 Beskrivning

1.5.1 Tillämpning

MT-55 är en vibratorstamp konstruerad och tillverkad av MIKASA SANGYO CO. LTD. för att användas vid packning av grus, jord, sand, lera och liknande material. Stampen vibrerar (stamper) underlaget så att det jämnas till och kompakteras. Kompaktionen sker genom att materialets porositet minskas då utrymmet mellan materialets partiklar minskar. Packningseffekten är mycket god även på blöta och klumpade material.

MT-55 är avsedd att användas för packningsarbeten vid t.ex. husbyggnation,

EPOX Maskin AB

vägbyggen och andra markarbeten. Exempel på tillämpningar är packning av underlag för t.ex. murar, gjutformar och fundament, för reparationsarbeten på gator, vägar och gångar och för markarbeten i parker och trädgårdar. Det kompakta utförandet gör dessutom MT-55 mycket lämpad för arbeten i trånga och svåråtkomliga utrymmen som t.ex. i rörgravar för packning av grusbäddar till rör och kablar.

MIKASA SANGYO CO. LTD. fransäger sig allt ansvar för olyckor orsakade av felaktig användning av maskinen.

1.5.2 Konstruktion

MT-55 är konstruerad så att en luftkyld bensinmotor vid ökat gaspådrag får en centrifugalkoppling att gripa in och överföra kraften från motorn till en växel. Växeln omvandlar motorns rotationer till vertikala rörelser och reducerar samtidigt rörelsernas hastighet. De vertikala rörelserna överförs från växeln till en fjädermekanism. Fjädrarna skapar en kraft som i kombination med vibratorstampens vikt ger en kompakterande kraft i stampfoten.

1.5.3 Viktiga detaljer

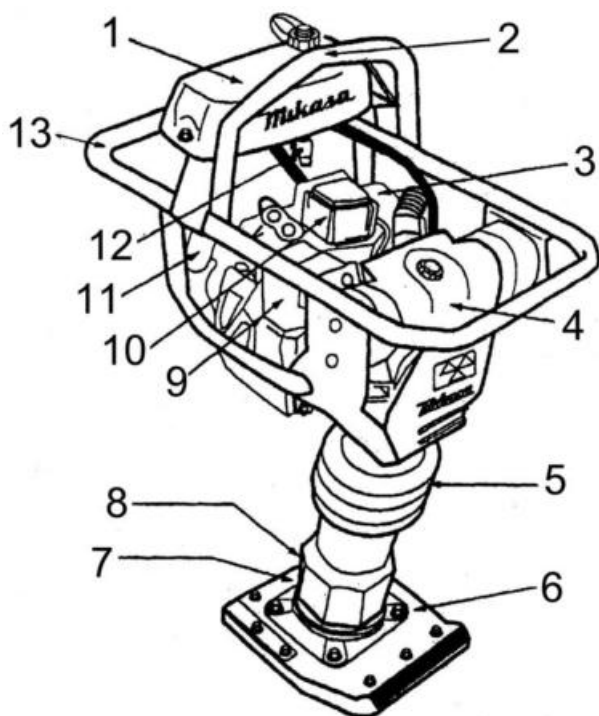


Fig. 1.2

MT-55 består av följande delar (Fig. 1.2):

1. Bränsletank

2. Lyft- och skyddsbåge
3. Luftrenare
4. Förrenare
5. Bälge
6. Stampfot
7. Dräneringsplugg
8. Nivåindikator
9. Ljuddämpare
10. Bensinmotor
11. Magnapullstart
12. Bränslekran
13. Handtag

1.5.4 Tekniska specifikationer

Tekniska data MT-55	
Maskinens längd (mm)	680
Maskinens bredd (mm)	350
Maskinens höjd, inkl. handtag (mm)	1030
Stampfotens bredd (mm)	265
Stampfotens längd (mm)	340
Vikt (kg)	57
Slagkraft (kN)	9,8
Vibrationsfrekvens (hz)	10,7-11,5
Slaglängd (mm)	30-70

Tekniska data Robin EH09-2F	
Effekt, maximal (kW)	1,5
Driftvarvtal, motor (rpm)	3600
Bränsletankens volym (l)	2
Bränsletyp	Blyfri bensin 95 oktan
Oljemängd, vevhus (l)	0,3
Tändstift	NGK BMR4A

1.5.5 Ljudnivå

Ljudtrycksnivån är uppmätt i luften vid platsen för användarens öra (L_{pA}).

⚠ Långvarig exponering för ljudnivåer överskridande 85 dB(A) kan orsaka skador. Hörselskydd skall därför alltid användas.

Ljudnivåmätning enligt 200014/EC	
Packning av:	Grus
Ljudtrycksnivå:	107

1.5.6 Designstandarder

MT-serien är designad och tillverkad i enlighet med följande direktiv och standarder: 89/392/EEC, 89/336/EEC, 91/368/EEC, 87/404/EEC, EN292-2, EN474-1, EN500-1 och EN500-4

EPOX Maskin AB

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	e-post	Hemsida	Version
Box 6060	Landsvägen 1	08-754 71 60	08-754 81 00	info@epox.se	www.epox.se	1,1
192 06 Sollentuna	Sollentuna					



CE-märket (EUROPEAN CONFORMITY) visar att maskinen är designad i överensstämmelse med EUs maskinbestämmelser och uppfyller direktiv: 98/37/CE.

1.6 Användning av denna bruksanvisning

Följande är en förklaring av de olika symboler som återfinns i denna bruksanvisning.

1.6.1 Information eller instruktion (◆)

Markerar information som är speciellt användbar för att säkerställa att maskinen fungerar på ett riktigt sätt. Används även vid risk för skador på maskin eller verktyg.

1.6.2 Säkerhetsvarning (△)

Varnar för situation som kan leda till kroppsskador för användaren eller tredje person.

1.6.3 Fara (⚠)

Varnar för omedelbar fara eller potentiellt farlig situation som kan leda till kroppsskador eller död för användaren eller tredje person.

1.6.4 Referens till illustrationer

När texten refererar till en illustration, till exempel: "...(Fig.12.1-1)..." syftar -1 till den med 1 markerade delen av illustrationen 12.1. Vissa illustrationer finns i direkt anslutning till texten, andra återfinns på annan plats.

1.7 ⚠ Generella säkerhetsanvisningar

Ha i åtanke att denna maskin är framtagen för att erbjuda både god prestanda och maximal säkerhet, men att det samtidigt är användaren som måste ta ansvar för säkerheten genom att, i alla delar av arbetet, uppvisa försiktighet och vidta nödvändiga åtgärder. Det är därför viktigt att kontrollera och säkerställa att:

1. Ingen står framför maskinen då den är igång.
2. Allt arbete sker med skydden på plats och att skyddens funktion är bibehållen.

3. Maskinen hålls ren. Att hålla maskinen ren är en viktig säkerhetsfaktor.
4. Maskinen stängts av före rengöring eller borttagande av skydd (för underhåll eller byte av någon del).
5. Maskinen aldrig används på platser där det föreligger risk för brand eller explosion och heller aldrig i inomhus eller i underjordiska miljöer.
6. Belysningen är tillräcklig. Maskinen är konstruerad för att användas på arbetsplatser i dagsljus eller med artificiell belysning med en ljusstyrka om minst 500 Lux.
7. Användaren inte har ringar, klocka, armband eller slips. Erfarenhet visar att dessa och liknande objekt kan leda till skador. Se också till att kläderna hålls åtsittande så att inte t.ex. ärmar är lösa. Håll långt hår uppsatt och använd rejäla skor med halsäker sula.
8. Skruvar, bultar och muttrar hålls åtdragna. med rätt åtdragningsmoment. Använd inte våld vid åtdragningen.
9. Personlig skyddsutrustning i form av skyddsglasögon, handskar (i rätt storlek), hörselskydd (kåpa eller proppar) och hårnät (om så behövs) skall alltid används. I förekommande fall bör användaren dessutom vara försedd med skyddshjälm.
10. Originalverktyg används.
11. Händer och andra kroppsdelar hålls borta från maskinen när den är i drift. Se till att maskinen inte är igång då reparationer eller liknande åtgärder skall vidtas på maskinen.
12. Endast kompetent personal (avseende kvalifikationer, ålder, träning och utbildning) som har läst bruksanvisningen, i detalj, arbetar med maskinen. Håll barn och djur borta från maskinen.
13. Alla eventuella fel, av elektriskt eller av annat slag, måste kontrolleras av behörig person (elektriker, reparatör, auktoriserad handlare etc).
14. Motorn stoppas före tankning eller oljepåfyllning.
15. Tankning får endast ske i väl ventilerade utrymmen. Ha alltid i

EPOX Maskin AB

åtanke att bensin är extremt brandfarligt och kan explodera under vissa förhållanden.

16. Eventuellt utspillt bränsle snarast åtgärdas.
17. Tanklocket inte öppnas när motorn går eller är varm och ej heller i närheten av öppen eld, gnistalstrande apparat eller när någon röker.
18. Ljuddämparen och andra varma delar inte berörs annat än då motorn är avstängd och har hunnit kallna.
19. Allt arbete utförs lugnt och sansat. Olyckor och risker kan ofta undvikas genom gott omdöme och ett försiktigt handhavande.

1.8 Säkerhetskrav

MT-55 är konstruerad i enlighet med gällande säkerhetsregler inom EU.

Säkerhetskraven, enligt maskindirektiv 98/37, är ställda så att stor vikt läggs vid användarens säkerhet.

1.8.1 Skydd och säkerhetsanordningar


Maskinen är försedd med fasta skydd fixerade med bultar och skydd som förhindrar åtkomst av rörliga och farliga delar. Alla fasta skydd, kåpor och skärmar är konstruerade för att skydda användarna (underhållspersonal, tekniker, etc.) från skador orsakade av elektricitet och rörliga delar. Därför finns det inget skäl att använda maskinen om skydden har modifierats eller avlägsnats från den position för vilken de konstruerats.

- △ Innan någon form av underhåll eller reparationer utförs på maskinen måste den vara avstängd. Tändhatten skall vara avlyft från tändstiftet för att förhindra ofrivillig start.


2 Användning


2.1 Lyft och transport


Då MT-55 är relativt tunga bör den lyftas på maskinell väg med t.ex. kran eller travers.

 **Stäng av motorn innan maskinen lyfts.**


- ◆ Dra åt tanklocket ordentligt och stäng bränslekranen för att förhindra bränsleläckage.
- ◆ Töm motorn på bränsle inför långa transporter och då det finns risk för skakning, t.ex. på dåliga vägar.
- ◆ Kontrollera att ingen del av maskinen är skadad eller sitter löst och att alla skruvar är åtdragna. Skydds- och lyftbågen samt vibrationsdämparnas infästning bör kontrolleras extra noga.
- ◆ Lyft maskinen med hjälp av en lyftstropp som fixeras vid lyftbågen.

 **Kontrollera att lyfthjälpmedlen är avsedda och godkända för erforderlig vikt och lyftsätt.**

 **Vid användning av ramper eller kajer är det viktigt att säkerställa att de förankrats riktigt på avsedda ställen.**

 **Låt inga personer befinna sig i maskinens fallriktning eller på ställen där vederbörande riskerar att skadas av en maskin tappas vid lastning och lossning.**

- ◆ Lyft inte onödigt högt.

 **Vid transport på släp eller bilflak skall maskinen förankras väl så att den under inga omständigheter kan rulla, tippa eller tappas.**

△ Om maskinen lyfts manuellt, var minst två om att lyfta den.

△ Maskinen har en transportrulle på skydds- och lyftbågen. Rullen underlättar manuell lastning och lossning från t.ex. pickupflak och liknande.

Till MT-55 finns en transportkärra (tillval). Med kärrans hjälp kan maskinen lätt förflyttas manuellt kortare sträckor.

EPOX Maskin AB

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	e-post	Hemsida	Version
Box 6060 192 06 Sollentuna	Landsvägen 1 Sollentuna	08-754 71 60	08-754 81 00	info@epox.se	www.epox.se	1,1

2.2 Nödstopp

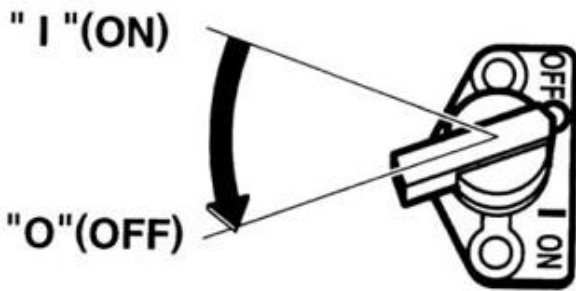


Fig. 2.1

- ⚠ Stoppa motorn genom att vrida motorströmbrytaren till läge "O" (Off) (Fig. 2.1).
- △ Vid normal avstängning stoppas motorn genom att gasreglaget förs till sitt minläge, vrid motorströmbrytaren till läge "O" (Off) och stäng sedan bränslekranen (se motorns instruktionsbok)

2.3 Förberedelser inför start

1. Kontrollera att maskinen är rengjord (Se 3.3 Rengöring). Kontrollera förrenaren extra noga.
2. Kontrollera att ingen del av maskinen är skadad eller sitter löst och att alla skruvar är åtdragna.
- △ Som en följd av maskinens vibrationer kan skruvar lossna och orsaka skador.
3. Kontrollera oljenivån i motorn. (Se motorns instruktionsbok)
4. Kontrollera stampmekanismens oljenivå (Se 3.4 Olja för stampmekanismen) och sök efter eventuellt läckage.

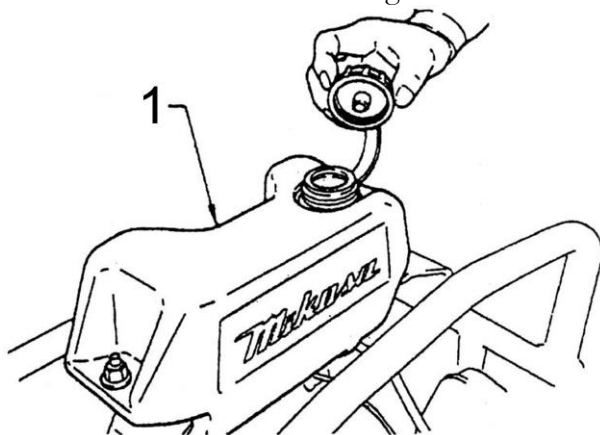


Fig. 2.2

5. Fyll bränsletanken med bensin (Fig. 2.2-1)

- ⚠ Bensin är extremt brandfarligt och kan explodera under vissa förhållanden.
- ⚠ Tanka endast i väl ventilerade utrymmen.
- ⚠ Tanklocket får inte öppnas i närheten av öppen eld, gnistalstrande apparat eller när någon röker.

2.4 Start av maskinen

- ⚠ Var mycket försiktig vid start av motorn. När motorn startats börjar maskinen vibrera.
- △ Läs även den separata instruktionsboken för motorn.

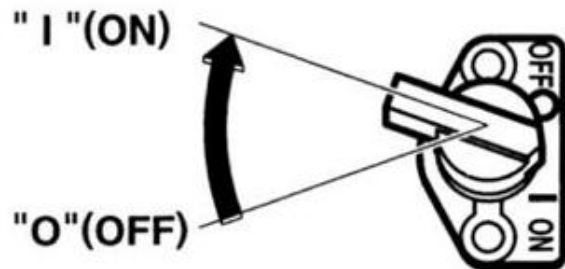


Fig. 2.3

1. Vrid motorströmbrytaren till läge "I" (On) (Fig. 2.3).
2. Öppna bränslekranen (Fig. 1.2-12).

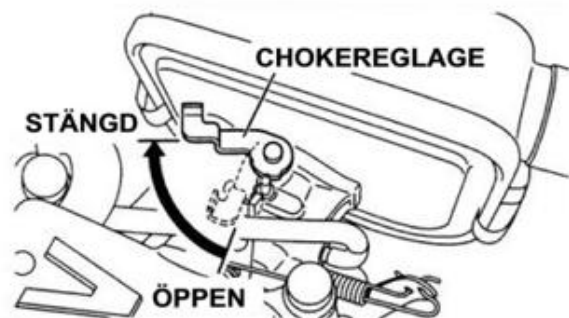


Fig. 2.4

3. Stäng chokespjället (Fig. 2.4). Om motorn är varm eller vid hög yttre temperatur, ställ chokereglaget på halvt eller helt öppet.

EPOX Maskin AB

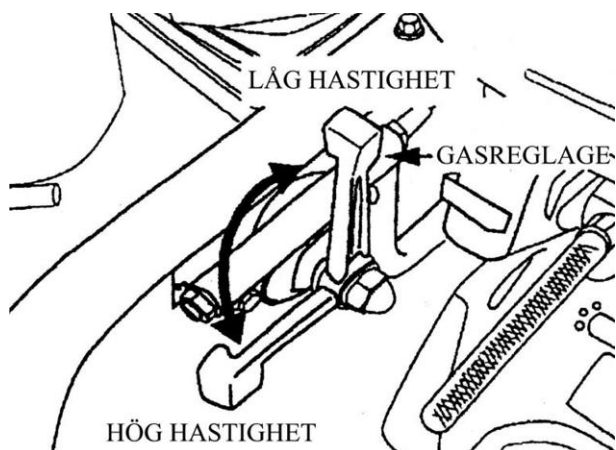


Fig. 2.5

4. För gasreglaget till ungefär halvgas (Fig. 2.5).

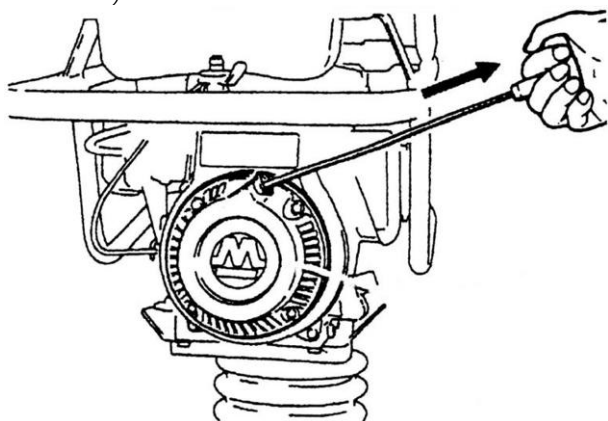


Fig. 2.6

5. Starta genom att dra i starthandtaget på magnapullstarten (Fig. 2.6). Dra först tills startmekanismen ”greppar” därefter kraftigt och snabbt. Följ med tillbaka med handtaget.
- ◆ Om handtaget släpps i utdraget läge kan magnapullstarten skadas.
6. När motorn startat, öppna choken gradvis.
7. Ställ gasreglaget på tomgång och låt sedan motorn gå på tomgång 3-5 minuter före belastning.
- ◆ Uppvärmning genom tomgångskörning är extra viktigt vid låg yttretemperatur. Viskositeten hos stampmekanismens olja kan dessutom påverkas vid låga yttretemperaturer. Att snabbt växla mellan tomgång och fullgas några gånger under uppvärmningen brukar avhjälpa detta.

2.5 Packning

1. Ställ motorn på fullgas genom att snabbt föra gasreglaget till fullgas. Stampmekanismen gör att maskinen börjar packa.
 - ◆ Undvik att reglera gasreglaget långsamt. Om motorn körs med varvtal nära det varvtal då maskinens centrifugalkoppling griper in slirar kopplingen. Slirning leder till ökat slitage. Att köra motorn på varvtal i mellanregistret kan dessutom orsaka skador på stampmekanismen. Stampen kommer dessutom att uppföra sig mycket konstigt.
 - ◆ Att köra på högsta varvtal ger inte nödvändigtvis bästa packningsresultat för alla material. När packningen påbörjats på fullgas kan gasen regleras. Motorns varvtal ska dock hållas mellan 3800-4100 rpm.
 - ◆ Då maskinen körs på torrt material kan det damma. Att fukta marken något före packning brukar avhjälpa detta.
 - ◆ Stampfotens undersida är gjord av värmebehandlat stål och är därför mycket hållbar, men vid packning av krossat material finns en liten risk att foten spräcks. Genom att jämna ut den ojämna ytan med ett utfyllnadsmaterial minimeras denna risk.
2. Stampen förflyttar sig framåt under packningen. För att öka hastigheten, tryck ned handtaget något så att endast stampfotens bakdel tar i marken.
3. När packningen är klar, ställ motorn på tomgång genom att snabbt föra gasreglaget till tomgång. Centrifugalkopplingen kopplas ur och maskinen slutar packa.
4. Låt motorn gå på tomgång några minuter före avstängning.
5. Stäng av maskinen genom att vrida motorströmbrytaren till läge ”O” (Off).
6. Stäng bränslekranen.

EPOX Maskin AB

Postadress

Box 6060
192 06 Sollentuna

Besöksadress

Landsvägen 1
Sollentuna

Telefon

08-754 71 60

Fax

08-754 81 00

e-post

info@epox.se

Hemsida

www.epox.se

Version

1,1

3 Underhåll

3.1 Generellt underhåll

- ◆ Lämna aldrig maskinen oskyddad utomhus över natten. Se till att den förvaras i skydd undan svåra väderförhållanden.
- ◆ Använd alltid originalreservdelar.

3.2 Förvaring

- ◆ Förvara maskinen stående och väl förankrad så att den inte kan välta eller ramla omkull.
- ◆ Om maskinen måste förvaras liggande måste tanklock och oljepluggar dras åt ordentlig. Kontrollera noga att maskinen inte läcker. Töm vid behov bränsletanken.
- ◆ Vid långtidsförvaring skall bränsletank, bränsleslangar och förgasare tömmas på bränsle. Ta loss tändstiftet och håll ett par droppar motorolja i cylindern. Dra 3-4 gånger i starthandtaget så att motoroljan når motorns inre delar. Rengör maskinen utvändigt med en trasa och rengöringsmedel. Förvara maskinen på en fukt- och dammfri plats utan direkt solbelysning. Täckt gärna över maskinen med ett plastöverdrag

3.3 Rengöring

3.3.1 Allmän rengöring

Maskinen får *endast* rengöras då maskinen är avstängd.

- ⚠ Se till att motorn är avstängd och att motorströmbrytaren är i läge "O" (Off). Tändhatten skall vara avlyft från tändstiftet för att förhindra ofrivillig start.
- ◆ Rengör maskinen dagligen, efter avslutat arbete. Var extra noggrann med att rengöra stampfotens undersida, magnapullstarten, förrenare, luftrenare och filterinsatser. Se även 3.3.2 Rengöring av filterinsatser och motorns instruktionsbok.
- ◆ Använd inte rengöringsmedel eller smörjmedel som kan skada maskinen och de material den är gjord av.

3.3.2 Rengöring av filterinsatser

- ⚠ Se till att motorn är avstängd och att motorströmbrytaren är i läge "O" (Off). Tändhatten skall vara avlyft från tändstiftet för att förhindra ofrivillig start.

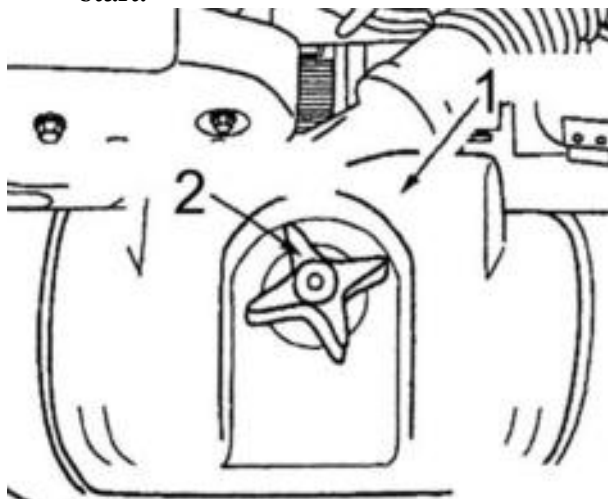


Fig. 3.1

1. Lossa förenarens kåpan (Fig. 3.1-1) genom att vrida stjärnvredet (Fig. 3.1-2) moturs.

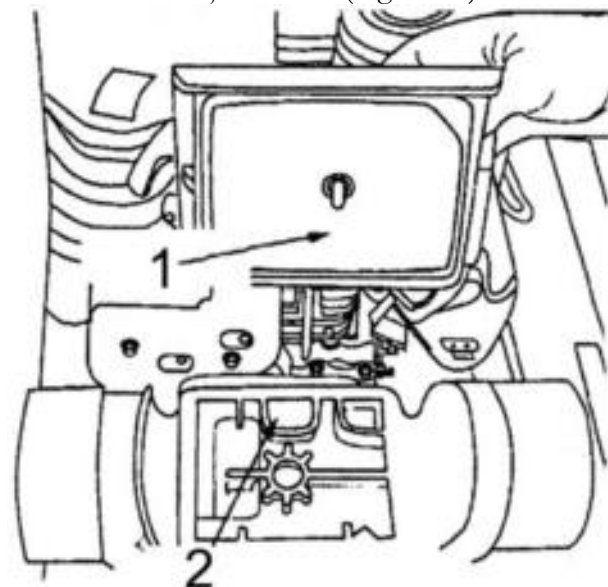


Fig. 3.2

2. Ta loss båda filterinsatserna från kåpan (Fig. 3.2-1) och det lilla gula specialfiltret (Fig. 3.2-2).
3. Rengör vid behov förrenaren och kåpan från smuts.
4. Rengör filtren med t.ex. bensen, fotogen eller avfettning och krama sedan ur dem ordentligt.

EPOX Maskin AB

5. Vänd kåpan uppochned och återmontera den inre gråa filterinsatsen och håll på 7-9 ml motorolja SAE10W/30 så att det fördelas jämt i filtret.
6. Fukta den gula filterinsatsen och det lilla specialfiltret med motorolja. Återmontera båda filtren.
7. Stäng förrenarens kåpa och dra åt stjärnvredet ordentligt medurs.

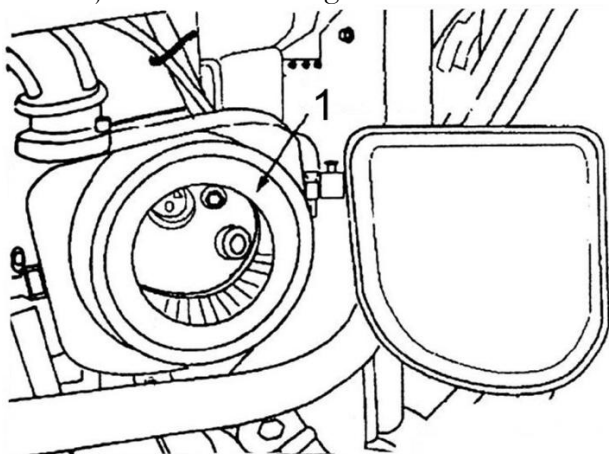


Fig. 3.3

Motorns filterinsats behöver rengöras mer sällan än förrenarens, men om den är smutsig rengörs den på följande sätt:

1. Ta av luftrenarens kåpa genom att lossa båda byglarna och ta ur filterinsatsen (Fig. 3.3-1).
2. Demontera försiktigt skumplastfiltret från filterinsatsen.
3. Tvätta båda filterinsatsens delar i ren bensin.
4. Skaka ur överflödigt bensin ur den inre fasta filterinsatsen och krama skumplastfiltret torrt.
5. Doppa båda filterinsatsens delar i en blandning av 3 delar bensin och 1 del motorolja.
6. Skaka ur överflödigt bensin/oljeblandning ur den inre fasta filterinsatsen och krama skumplastfiltret torrt.
7. Montera ihop de två delarna och återmontera hela filterinsatsen i luftrenaren.
8. Återmontera luftrenarens kåpa och stäng byglarna.

3.4 Olja för stampmekanismen

3.4.1 Kontroll av stampmekanismens oljenivå

1. Kontrollera att maskinen står på plant underlag och inte lutar.

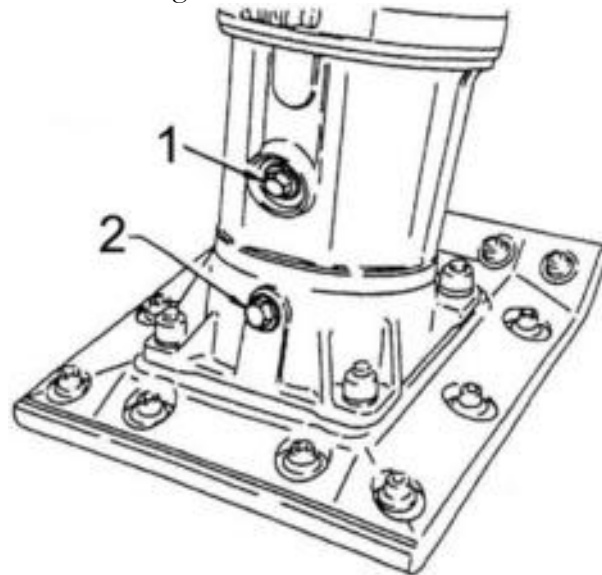


Fig. 3.4

2. Kontrollera oljenivån genom nivå-indikatorns siktglas (Fig. 3.4-1). Oljan skall täcka halva glaset.
3. Fyll om nödvändigt på enligt anvisningarna i 3.4.2 Byte av olja för stampmekanismen nedan.

3.4.2 Byte av olja för stampmekanismen

1. Kontrollera att det är rent runt dräneringspluggen (Fig. 3.4-2) och påfyllningspluggen. Rengör om nödvändigt.
 - ◆ Om det kommer in smuts i stampmekanismen finns stor risk maskinen kommer till skada.
2. Töm ut oljan genom att lossa på dräneringspluggen. Samla upp oljan i ett kärl och se till att den omhändertas enligt gällande lagstiftning.
3. Sätt tillbaka dräneringspluggen och skruva fast den ordentligt.
4. Fyll på med ca 5,2 dl ny olja. Använd motorolja SAE10W-30.
5. Kontrollera att oljenivån är riktig.
6. Sätt tillbaka påfyllningspluggen. Var noga med att se till att ingen smuts kommer in i stampmekanismen och att pluggen inte är smutsig.

EPOX Maskin AB

Postadress

Box 6060
192 06 Sollentuna

Besöksadress

Landsvägen 1
Sollentuna

Telefon

08-754 71 60

Fax

08-754 81 00

e-post

info@epox.se

Hemsida

www.epox.se

Version

1,1

7. Dra åt pluggen ordentligt.
 ♦ Byt olja till stampmekanismen regelbundet.

3.5 Omhändertagande av restprodukter

Vid omhändertagande av restprodukter producerade av maskinen måste gällande lagstiftning beaktas.

3.7 Underhållsschema



WARNING!!! Underhållsåtgärder får bara ske då motorn är avstängd och motorströmbrytaren är i läge "O" (Off). Tändhatten skall vara avlyft från tändstiftet för att förhindra ofrivillig start.

Åtgärd	8 h (dagligen)	Först a 20 h	50 h	200 h	300 h	500 h
Rengöring av maskin (3.2)	X					
Kontroll och åtdragning av bultar	X					
Kontroll av ev. skadade eller lösa delar.	X					
Kontroll av motoroljenivå (M)	X					
Byte av motorolja (M)		X	X			
Läckagekontroll stampmekanism	X					
Kontroll av stampmekanismens oljenivå (3.4.1)	X					
Byte av olja för stampmekanismen (3.4.2)					X	
Kontroll av föroreningar och luftrenare	X					
Rengöring av filterinsatser (3.3.2)			X ¹			
Rengöring av bensinfilter (M)				X		
Rengöring av tändstift (M)			X			
Rengöring/justering av tändstift och elektroder (M)				X		
Byte av tändstift (M)						X
Sota topplocket (M)						X ²
Kontroll/justering av ventilspel (M)						X ²
Rengöring/justering av förgasare						X
Rengöring av bränsletank						X
Byte av bränsleslang (M)	Årligen					

M= Se instruktionsbok för motorn.

- 1) Oftare om omgivningen varit smutsig
 2) Åtgärdas av Robinåterförsäljare. Får endast utföras om kunskap och erforderliga verktyg finns.

3.6 Reparationer

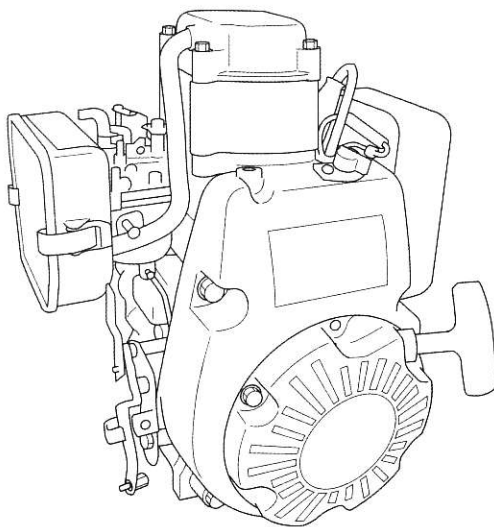
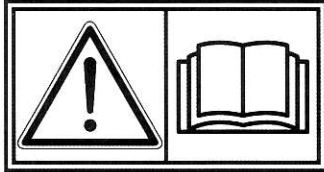
Reservdelarna vid mekaniska reparationer måste vara originaldelar från MIKASA SANGYO CO. LTD och de får inte modifieras på något sätt.



SUBARU

Industrial Power Products

EH09-2D for Rammer



取扱説明書

INSTRUCTIONS FOR USE (USA only)

INSTRUCTIONS FOR USE

Original

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUEL D'UTILISATION

GEBRUIKSAANWIJZING

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ

INSTRUKTIONSBOK

BRUKSANVISNING

KÄYTTÖ-JA HUOLTO-OHJEET

BRUGSANVISNING

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

إرشادات الاستعمال

JP

US

EN

DE

FR

NL

ES

IT

PT

GR

NO

SE

FI

DK

RU

AR

2ZZ9990170



EPOX Maskin AB

Box 6060 • 192 06 Sollentuna

Tel: 08-754 71 60 • www.epox.se

OHV Gasoline Engines

FÖRORD

Tack för att ni har valt en **ROBIN-MOTOR**.

Denna **ROBIN-MOTOR** kan användas som kraftkälla för olika typer av maskiner och utrustning. Vänligen läs igenom denna instruktion för att sätta er in i korrekt bruk och underhållsrutiner för att på så vis kunna använda denna produkt effektivt och säkert.

Ha denna bruksanvisning till hands, så att ni alltid kan rådfråga den.

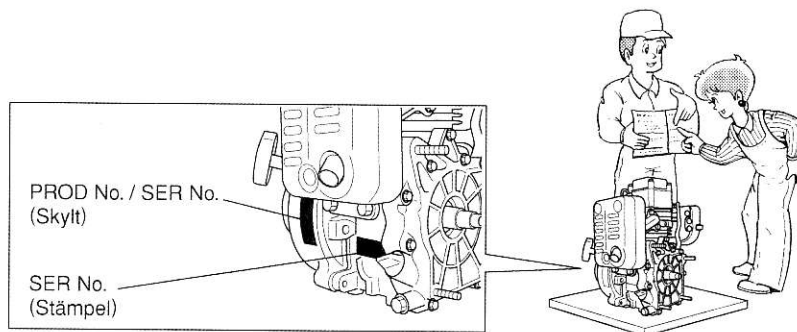
Vid beställning av reservdelar, ange alltid **MODELL**, **PRODUKTIONSNUMMER** och **SERIENUMMER** för motorn.

Var vänlig och fyll i nedanstående tomrutor efter att ha kollat motorns produktionsnummer.

(Placeringen av skylten skiljer sig åt beroende på motorspecifikation.)

PROD NO.									

SER NO.				



OBSERVERA

Motorer försedda med utsläppsskylt får exporteras till USA. Utsläppsskylten som är placerad på motorn visar att motorn överensstämmer med utsläppsbestämmelserna fastställda av EPA (Environmental Protection Agency) och CARB (California Air Resources Board) i USA. Export till USA av motorer utan denna utsläppsskylt är ett brott mot EPA/CARB utsläppslag och leder till vite.

INNEHÅLL

1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	2
2. KOMPONENTER	4
3. KONTROLLER FÖRE START	5
4. START AV MOTORN	5
5. UNDERHÅLL	6
6. FÖRBEREDELSE FÖR FÖRVARING	7
7. ENKEL FELSÖKNING	8
8. SPECIFIKATIONER	9

OBSERVERA

Vi hänvisar till illustrationerna på insidan av omslagets framsida eller baksida för ill. ① till ⑦ nämnda i meningen.

SE

1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Var god och läs igenom varje föreskrift noggrant.

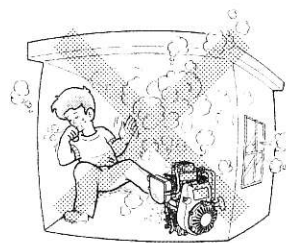
Var särskilt uppmärksam vid genomläsning av förklaringar som föregås av följande ord.

⚠ VARNING "VARNING" anger att det finns en överhängande risk för allvarliga personskador eller fara för livet om instruktionerna inte följs.

⚠ FÖRSIKTIGHET "FÖRSIKTIGHET" anger det finns en risk för personskador eller skador på utrusningen om instruktionerna inte följs.

⚠ VARNING : AVGASER

- Andas aldrig in motoravgaser.
De innehåller koloxidgas, en färglös, luktfri och mycket farlig gas som kan leda till medvetslöshet eller dödsfall.
- Kör aldrig motorn inomhus eller i ett dåligt ventilerat utrymme som t.ex. en tunnel, en grotta, etc.
- Var extra försiktig när motorn körs nära människor eller djur.
- Se till att motorns avgasrör hålls rent från främmande föremål.



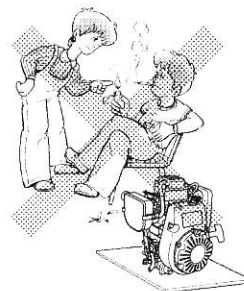
⚠ VARNING : BRÄNSLEPÅFYLLNING

- Bensin är mycket lättantändligt och bensinångor kan explodera vid en gnista.
- Påfyllning av bränsle skall inte göras inomhus eller i ett dåligt ventilerat utrymme.
- Motorn skall alltid slås av före bränslepåfyllning.
- Varken ta av bränsletankens lock eller fyll på bränsletanken medan motorn är varm eller igång. Låt motorn svalna i åtminstone 2 minuter före bränslepåfyllning.
- Överfyll inte bränsletanken.
- Om bränsle spills ut, var noga med att torka upp allt och vänta tills bränslet har torkat innan motorn startas.
- Efter att ha fyllt på bränsle, bör man se till att bränsletankens lock sitter ordentligt för att undvika bränslespill.

SE

⚠ VARNING : BRANDSÄKERHET

- Motorn ska inte köras i samband med rökning eller i närheten av öppen eld.
- Motorn ska inte användas i närheten av torr snårskog, skogsris, trasor, eller andra lättantändliga material.
- Se till att hålla motorn borta från lättantändliga och andra riskabla material (sopor, trasor, smörjoljor, sprängämnen).



⚠ VARNING : ÖVRIGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

■ Sätt på skyddskåporna över motorns roterande delar.

Om roterande delar som drivaxel, remskiva, fläktrem etc. är fritt exponerade utgör de en potentiell fara. För att undvika olyckor, skall dessa förses med skyddkåpor eller höljen.

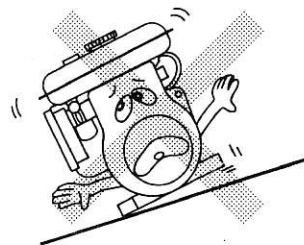
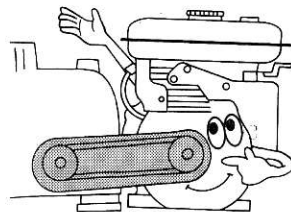
■ Var försiktig med varma motordelar.

Ljuddämparen och andra motordelar är mycket heta under körning eller strax efter att motorn stängts av. Kör motorn på en säker plats och håll barn undan från en motor som är igång.

■ Vidrör inte tändstiftet och tändkabeln när motorn startas eller när den är igång.

■ Utför aldrig justeringar på maskiner som är kopplade till motorn, utan att ha först tagit bort tändkabeln från tändstiftet. Om drivaxeln roteras för hand under pågående justeringar eller rengöring kan motorn sättas igång och maskinerna med den. Detta kan resultera i allvarliga skador.

■ Kör motorn på ett stadigt, plant underlag. Om motorn lutar kan bränslespill uppstå.



OBSERVERA

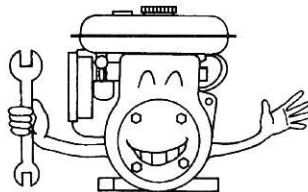
Om motorn körs kraftigt lutande, kan det orsaka att den kärvar p.g.a. av otillräcklig smörjning även med maximal oljenivå.

- Motorn får inte transporteras med bränsle i tanken eller med öppnad bränslekran.
- Flytta inte på motorn när den är igång då den har flyttats bort från utrustning.
- Motorn måste hållas torr (och den får inte köras i regnväder).



⚠ FÖRSIKTIGHET : KONTROLLER FÖRE START

- Kontrollera noggrant bränsleledningar och skarvar om det finns glapp och bränsleläckage. Läckande bränsle utgör en potentiell fara.
- Kontrollera att det inte finns lösa bultar och muttrar. En dåligt åtdragen bult eller mutter kan orsaka allvarliga maskinskador.
- Kontrollera motoroljan och fyll på vid behov.
- Kontrollera bränslenivån och fyll på vid behov.
Se till att tanken inte överfylls.
- Se till att ta bort smuts, gräs och annat skräp från cylinderns kylflänsar och i magnapullstart.
- Bär åtsittande arbetskläder när motorn används.
Löst hängande förkläden, handdukar, bälten och liknande kan fastna i motorns rörliga delar och därigenom orsaka en farlig situation.



SE

SYMBOLER

	Läs bruksanvisningen.		Stäng bränsleventilen när motorn inte används.
	Varning. Het yta.		Kontrollera att det inte läcker från slangar och kopplingar.
	Avgaser är giftiga. Starta inte motorn i oventilerat rum eller innesluten plats.		Eldning, tändning av lågor och rökning är förbjuden.
	Stäng av motorn före bränslepåfyllning.		HETT, vidrör inte det heta området.

	På (igång)		Motorstart (elstart)		Bränsle (Bensin)		Matarknapp
	Av (stannad)		Stopp av motor		Bränsle (diesel)		Tryck på matarknapp
	Motorolja		Kall motor		Bränsleavstängning		Tryck inte på matarknapp
	Fyll på olja		Varm motor		Fel / felfunktion i bränslesystem	2X	Två gånger
	Batteri		Elektrisk förvärmning (Starthjälp vid låg temperatur)		Choke		
	Snabb		Köriläge	+	Plus; pluspol		
	Långsam		Stoppläge	-	Minus; minuspol		

2. KOMPONENTER

(Se ill. ①)

OBSERVERA Vi hänvisar till illustrationerna på insidan av omslagets framsida eller baksida för ill. ① till ⑦ nämnda i meningen.

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ① GASREGLAGE | ⑪ MOTORNS SERIENUMMER (STÄMPEL) |
| ② LUFTRENARE | ⑫ MOTORNS NAMNSKYLT (SPEC. NO.) |
| ③ CHOKEREGGLAGE | ⑬ AVGASRÖR |
| ④ STOPPKNAPPEN | ⑭ LJUDDÄMPARSKYDD |
| ⑤ STARTHANDTAG | ⑮ TÄNDSTIFT |
| ⑥ MAGNAPULLSTART | |
| ⑦ FÖRGASARE | |
| ⑧ KRAFTUTTAGSAXEL | |
| ⑨ OLJEAVTAPPNING | |
| ⑩ OLJEMÄTARE (OLJEPÅFYLLNING) | |

3. KONTROLLER FÖRE START

OBSERVERA

Motorn levereras utan olja från fabriken.
Fyll på olja före start av motor. Överfyll inte.

1. Kontroll av motorolja (Se ill. 2)

Se till före kontroll eller påfyllning av olja att motorn är avstängd och att rammern står på ett stabilt och plant underlag i upprätt läge.

- Ta bort oljemätaren och kontrollera oljenivån. Skruva inte in oljemätstickan i oljepåfyllningsröret för att kontrollera om oljenivån är låg. Fyll på till den övre nivån med nedanstående rekommenderade olja.
- Använd 4-takts renande olja med API-klass SE eller högre grad. (SG, SH eller SJ rekommenderas)
- Välj viskositet på grundval av rådande lufttemperatur enligt vad som visas i tabellen. (Se ill. 2-1)

Oljemängd : 0,3 liter
(med motorn monterad på rammern)

Förklaring av ill. 2-2

- 1 OLJEMÄTSTICKA
- 2 ÖVRE NIVÅ
- 3 NEDRE NIVÅ

2. KONTROLL AV BRÄNSLE

⚠ VARNING

Fyll inte på bränsle i samband med rökning, nära lågor eller på annat farligt sätt. Vid ousam hantering finns risk för brand.

- Se till att motorn har svalnat tillräckligt sedan motorn stoppats.
- Använd endast blyfri bilbensin.
- Torka av utspillt bränsle före start av motorn.

4. START AV MOTORN

(Se ill. 3)

1. START

- (1) Öppna bränslekranen. (Se ill. 3-1)
1 ÖPPNA 2 STÄNGA
- (2) Vrid STOPKNAPPEN till läge " | " (PÅ).
(Se ill. 3-2)
1 ON 2 OFF
- (3) Stäng chokereglaget.

FLOTTÖR-typ (Se il. 3-3-A)

MEMBRAN-typ (Se il. 3-3-B)

- 1 STÄNGA 2 ÖPPNA

- Om motorn är kall eller om den omgivande temperaturen är låg, ställ chokesreglaget i stängt läge.
- Om motorn är varm eller om den omgivande temperaturen är hög, ställ chokereglaget i halvöppet läge eller låt det vara helt öppet.

- (4) Dra sakta ut starthandtaget till dess att det börjar gå tungt. Detta är kompressionsläget. Släpp tillbaka handtaget till utgångsläget och dra kraftfullt. Dra inte ut snöret i dess fulla längd. Efter att motorn startat, låt snöret återspolas utan att släppa handtaget. (Se ill. 3-4)
- (5) Efter att ha startat motorn, öppna choken gradvis genom att vrida på chokereglaget. Låt det slutligen vara helt öppet. Öppna inte choken fullt omedelbart när motorn är kall eller den omgivande temperaturen är låg, eftersom motorn kan stanna. (Se ill. 3-5)

FLOTTÖR-typ (Se il. 3-5-A)

MEMBRAN-typ (Se il. 3-5-B)

- 1 STÄNGA 2 ÖPPNA

2. KÖRNING

- (1) Efter att motorn startat, ställ gasreglaget i läget 2 (lågvarvsläge) och varmkör motorn utan belastning i några minuter. (Se ill. 4-1)
- (2) Flytta sedan gasreglaget gradvis till läget 3 (högvarvsläge) och ställ det på önskat varvtal. (Se ill. 4-2)
 - Närhelst högt varvtal inte behövs, sänk motorvarvet (tomgång) genom att föra gasreglaget till läget 2 (lågvarvsläge). Detta för att spara bränsle och öka motorns livslängd.

SE

3. STOPP AV MOTOR

- (1) Ställ gasreglaget i läget 2 (lågvarvsläge) och låt motorn gå på lågt varvtal i 1 eller 2 minuter före avstängning. (Se ill. 5-1)
- (2) Vrid STOPKNAPPEN moturs till läge " O " (AV).
(Se ill. 5-2)
- (3) Stäng bränslekranen. (Se ill. 5-3)
- (4) Dra sakta ut starthandtaget och för det tillbaka till utgångsläget när det börjar gå tungt. Detta är nödvändigt för att förhindra att fuktig utvändigt luft kommer in i förbränningsrummet.
(Se ill. 5-4)

※ STOPPA MOTORN MED BRÄNSLEKRANEN

Stäng bränslekranen och vänta en stund tills motorn stannar. Låt inte bränsle ligga kvar i förgasaren en längre tid. Bränsleavlagringar kan annars sätta igen förgasarens mynstycken och kanaler med dålig funktion som följd.

5. UNDERHÅLL

(Se ill. 6)

1. DAGLIG INSPEKTION (Se ill. 6-1)

Före start av motorn, utför alltid följande kontroller.

- 1 LÖSA ELLER BRUSTNA BULTAR OCH MUTTRAR
- 2 RENGÖR LUFTFILTRET
- 3 TILLRÄCKLIGT MED REN MOTOROLJA
- 4 BRÄNSLE- ELLER OLJELÄCKAGE
- 5 TILLRÄCKLIGT MED BRÄNSLE
- 6 SÄKERHETSKONTROLL AV OMGIVNINGEN
- 7 ONORMALA VIBRATIONER, MISSLJUD

2. PERIODISK INSPEKTION

Periodiskt underhåll är nödvändigt för störningsfri gång och lång livslängd.

SE

Kolla av nedanstående tabell vid periodiska underhållsintervall.

Skulle motorn köras i en mycket dammig miljö eller under tung belastning, ska underhållsintervallerna kortas beroende på av att oljan blir smutsig, filterelementen täpps igen, delar slits, och så vidare.

3. INSPEKTION AV TÄNDSTIFTET

(Se ill. 6-2)

- (1) Ta bort sotavlagringar från tändstiftets elektroder med en tändstiftsrengörare eller stålborste.
- (2) Kontrollera elektrodavståndet. Avståndet bör vara mellan 0,6 mm och 0,7 mm. Justera avståndet vid behov genom att försiktigt böja sidoelektroden.

Rekommenderat tändstift : NGK : BMR4A
(CHAMPION : RCJ14)

4. BYTE AV MOTOROLJA

(Se ill. 6-3,4)

Första oljebyte : Efter 20 driftstimmar
Därefter : Var 100:e driftstimme

- (1) Vid byte av olja skall motorn stängas av och avtappningspluggen lossas. Den gamla oljan skall tömmas ur medan motorn är varm. Varm olja töms ur snabbt och fullständigt.

▲ FÖRSIKTIGHET

Var mycket uppmärksam på den varma oljan för att undvika skador.

- (2) Sätt tillbaka avtappningspluggen innan ny olja fylls på.

**Oljemängd : 0,3 liter
(med motorn monterad på rammern)**

- (3) Vi hänvisar till sidan 5 angående rekommenderad olja.

- Använd alltid ren olja av hög kvalitet. Smutig olja, lågkvalitetsolja och för lite olja kan skada motorn och förkorta dess livslängd.

Underhållsposter	8 timmar (dagligen)	50 timmar (varje vecka)	200 timmar (varje månad)	500 timmar	1000 timmar
Rengör motorn och kontrollera bultar och muttrar	● (Dagligen)				
Kontrollera och fyll på motorolja	● (fyll på dagligen till övre markering)				
Byt motorolja	● (första 20 timmarna)	● (100 timmar)			
Rengör tändstift		●			
Rengör luftrenare		●			
Byt ut luftrenarelement			●		
Rengöring av bränslerenare			●		
Rengör och justera tändstift och elektrodavstånd			●		
Kontrollera och justera ventilspel				●	
Ta bort sotbildning från topplock				●	
Rengör och justera förgasare				●	
Allmän översyn av motorn vid behov					●

5. RENGÖRING AV BRÄNSLERENARE (Se ill. 6-5)

⚠ VARNING Förbud mot lågor

- (1) Töm tanken på bränsle.
- (2) Stäng bränslekranen och ta bort bränslerenaren.
- (3) Efter att ha avlägsnat smuts och vatten, skall bränslerenaren tvättas med fotogen eller bensin.
- (4) Se till att den tätar ordentligt när den sätts tillbaka, för att förhindra läckage.

6. RENGÖRING AV LUFTRENARE (Se ill. 6-6)

Om filtret i luftrenaren är smutsigt, kommer detta att orsaka startproblem, minskad effekt, motorproblem och starkt förkortad livslängd för motorn. Håll alltid filtret i luftrenaren rent.

⚠ VARNING Förbud mot lågor

Dubbla filterelement (filterelement av uretanskum och flortyg) (Se ill. 6-6)

- Tag ur uretanskummet från fibertygelementet och tvätta det i fotogen eller dieselbränsle. Doppa det därefter i en blandning bestående av 3 delar fotogen eller dieselbränsle och 1 del motorolja. Krama ur filtret för att få bort blandningen och sätt tillbaka det på plats. (Se ill. 6-6-1)
- Tvätta filterelementet i fotogen och låt fotogenet rinna av. Doppa det därefter i en blandning bestående av 3 delar fotogen och 1 del motorolja. Krama ur filtret för att få bort blandningen och sätt tillbaka det. (Se ill. 6-6-2)

OBSERVERA

Rengör och byt ut luftrenarens filterelement oftare vid körning i dammiga miljöer. Byt ut filterelementen ifall smuts eller damm inte kan tas bort och/eller filterelementen har missformats eller försämrats.

7. BYTE AV BRÄNSLESLANG (Se ill. 6-7)

⚠ VARNING

Var ytterst försiktig vid byte av bränsleslang; bensin är ytterst lättantändligt.

Byt ut bränsleslangen vartannat år. Om det uppstår läckage på bränsleslangen, skall den bytas ut omedelbart mot en ny.

8. KONTROLL AV BULTAR, MUTTRAR OCH SKRUVAR

- Skruva åt lösa bultar och muttrar.
- Kontrollera att bränsle och olja inte läcker.
- Byt ut skadade delar mot nya.

6. FÖRBEREDELSE FÖR FÖRVARING

1. TÖM BRÄNSLETANKEN (Se ill. 7)

⚠ VARNING Förbud mot lågor

Om motorn inte ska användas under mer än 1 månad, skall bränslet tömmas ur för att förhindra att gummi avsöndras i bränslesystemet och förgasardelar. **SE**

- Skruva loss avtappningskruven på undersidan av förgasarens flottörkammare och töm förgasaren på bränsle.
- Vrid bränslerenarens kopp moturs och töm koppen på bränsle.
- Placera bränslerenaren över ett lämpligt kärl och öppna bränslerenarens kran för att tömma ur bränslet från bränsletanken.

2. MOTOROLJA

- Byt ut motoroljan mot ny olja.
- Skruva ur tändstiftet och fyll cirka 5 cc motorolja i cylindern, dra sakta ut starthandtaget på magnapullstarten 2 eller 3 gånger. Sätt därefter tillbaka tändstiftet.

3. RENGÖR OCH FÖRVARA

- Dra sakta ut starthandtaget tills det börjar gå tungt och stanna där.
- Torka noga av motorn med en inoljad trasa och förvara motorn inomhus i ett väl ventilerat utrymme med låg fuktighet.

7. ENKEL FELSÖKNING

OM MOTORN INTE STARTAR :

Utför följande kontroller själv innan motorn tas till en Robin-återförsäljare eller verkstad. Om problemen skulle kvarstå efter gjorda kontroller, skall motorn tas till närmaste Robin-återförsäljare eller verkstad.

1. Är gnistan över elektroden tillräckligt stark ?

- (1) Står stoppknappen i läget " | " (PÅ)?
- (2) Skruva ur och inspektera tändstiftet.
Rengör eller byt ut tändstiftet om så skulle behövas.
- (3) Skruva loss tändstiftet och tryck fast det i tändstiftshatten.
Dra i starthandtaget medan tändstiftet jordas mot motorn. Försök med ett nytt tändstift om gnistan är svag eller om det inte finns någon gnista alls.
Om det inte kommer någon gnista alls med ett nytt tändstift, är det fel på tändsystemet.

VARNING

- Före test av tändstiftet skall utspilt bränsle noggrant torkas upp. Håll tändstiftet så långt ifrån tändstiftshålet som möjligt.
- Håll inte i tändstiftet med handen medan du drar i starthandtaget.

OBSERVERA

Om motorn är försedd med oljevakt kommer motorn att stanna automatiskt om oljenivån sjunker under föreskriven nivå.

Om oljenivån inte höjs över föreskriven nivå, kommer motorn att stanna omedelbart efter omstart.

SE

2. Är kompressionen tillräcklig?

Dra sakta i starthandtaget och kontrollera om något motstånd känns. Om det krävs lite kraft för att dra starthandtaget, kontrollera om tändstiftet är ordentligt åtdraget. Om tändstiftet sitter löst, dra fast det.

3. Är tändstiftet blött av bensin?

- (1) Är bränslekranen öppen?
- (2) Stäng chokereglaget och dra i starthandtaget fem eller sex gånger. Skruva loss tändstiftet och kontrollera om elektroden är blöt. Om elektroden är blöt, kommer det bränsle till motorn.
- (3) Om elektroden är torr, kontrollera var bränslestoppet är. (Kontrollera bränsleintaget på förgasaren.)
- (4) Ifall motorn inte skulle starta med bränslet som finns i tanken, prova med nytt bränsle.

8. SPECIFIKATIONER

MODELL	EH09-2D	
Typ	Luftkyld, 4-takts, encylindrig, bensindriven toppventilmotor med horisontell axel	
Cylinderdiameter x slaglängd	mm	51 x 42
Cylindervolym	mL(cc)	86
Kompressionsförhålland		8,7
Maximal uteffekt	kW / rpm	2,1 / 4200
Kontinuerlig uteffekt	kW / rpm	1,5 / 3600
Maximalt vridmoment	N·m / rpm	4,9 / 3600
Rotationsriktning	Moturs sett från kraftuttagaxelns sida	
Kylsystem	Kompressorkylning	
Ventilanordning	Toppventiltyp	
Smörjning	Stänksmörjning	
Smörjmedel	4-takts renande motorolja – SAE: #20, #30 eller 10W-30 API-klass: SE eller högre grad (SG, SH eller SJ rekommenderas)	
Oljemängd	liter	0,3 (med motorn monterad på rammern)
Förgasare	Horisontalförgasare, flottörtyp	Membravtyp
Bränsle	Blyfri bilbensin	
Bränsletillförsel	Självttryck	
Tändningsmetod	Svänghjulsmagnet (fast tillstånd)	
Tändstift	NGK : BMR4A (CHAMPION : RCJ14)	
Startsystem	Magnapullstart	
Regulator	Horisontalregulator	
Luftrenare	Halvfuktig typ	
Torrsvikt	kg	10,2
Mått (L x B x H)	mm	235 x 309 x 341

Rätt till ändringar av specifikationer utan föregående meddelande förbehålles.

SE