Bruksanvisning

MIKASA MVC-serien vibratorplattor

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	1,4

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 rekvireras 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 arbetssäkerhet 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 utan att först konsultera generalagenten eller MIKASA SANGYO CO. LTD..

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.

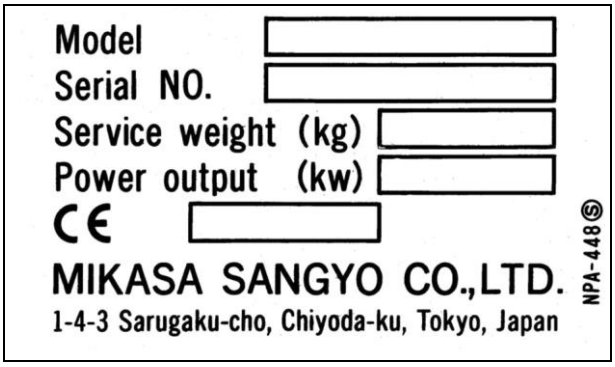


Fig. 1.1

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

Vibratorplattorna i MVC-serien är konstruerade och tillverkade av MIKASA SANGYO CO. LTD. för att användas vid packning av nylagd asfalt, grus, jord och liknande material. Vibratorplattan vibrerar underlaget så att det jämnas till och kompakteras. Kompaktionen sker genom att materialets porositet minskas då utrymmet mellan materialets partiklar minskar.

Vibratorplattorna i MVC-serien är avsedda att användas för packningsarbeten vid t.ex.

husbyggnation, 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.

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

1.5.2 Konstruktion

MVC-seriens vibratorplattor är konstruerade så att en luftkyld bensinmotor vid ökat gaspådrag får en centrifugalkoppling att gripa in och via en kilrem överföra kraften från motorn till ett vibrationselement på maskinens bottenplatta. Vibrationselementet innehåller en kullagrad excenteraxel som när den roterar skapar vibrationer i bottenplattan. Vibrationerna ger i kombination med maskinens vikt en kompakterande kraft i bottenplattan.

1.5.3 Tekniska specifikationer

Tekniska data MVC-serien					
Modell	MVC-40GB	MVC-50GB	MVC-F60	MVC-F80	MVC-T90
Längd, inkl. handtag (mm)	855	865	930	930	1050
Bredd (mm)	290	345	350	450	500
Höjd, inkl. handtag (mm)	920	850	1000	1000	950
Bottenplattans dim.(LxB) (mm)	420x290	460x345	570x350	570X450	525x500
Vikt (kg)	46	58	78	90	104
Centrifugalkraft (kN)	7,2	9,8	10,1	13,7	15
Vibrationsfrekvens (Hz)	103	97	93	93	100
Ljudtrycksnivå, uppmätt (dB(A))	97	102	101	102	103
Arbetshastighet (m/min)	25				
Tillåten lutning (°)	~20	~25	~20	~20	~25
Vattentankens volym (l)	-	8,5	11	13	13
Motormodell	EH09-2F	GX-120	GX120	GX160	

Tekniska data bensinmotorer				
Motormodell	EH09-2F	GX-120	GX120	GX160
Fabrikat	Robin	Honda		
Effekt, maximal (kW)	1,5	2,6	2,6	3,6
Driftsvarvtal, motor (rpm)	3600	3600	3600	3600
Bränsletankens volym (l)	1,5	2,5	2,5	3,6
Bränsletyp	Blyfri bensin 95 oktan			
Oljemängd, vevhus (l)	0,3	0,6	0,6	0,6
Tändstift	NGK BMR4A	NGK BR6ES	NGK BP6ES	

1.5.4 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 används.**

Ljudnivåmätning enligt 200014/EC	
Packning av:	Grus
Ljudtrycksnivå:	Se tabell 1.5.3 ovan

1.5.5 Designstandarder

MVC-serien är designad och tillverkad i enlighet med följande direktiv och standarder: 98/37/EC, 89/336/EEC, EN500-4, EN811 och EN349

CE-märket (EUROPEAN CONFORMITY) visar att maskinen är designad i överensstämmelse med EUs maskin-bestämmelser 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 halksäker 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**

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

MVC-serien 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 vibratorplattorna i MVC-serien är relativt tunga bör de 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. Använd lyfthandtagen.

Vibratorplattorna i MVC-serien (ej MVC-40G samt MVC-50G) kan förses med hjultillsats (tillval). Med hjulens hjälp kan maskinen lätt förflyttas manuellt kortare sträckor.

2.2 Nödstopp

⚠ **Stoppa motorn genom att vrida motorströmbrytaren till läge ”O” (Off).**

△ 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 3.2 Rengöring).
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 att det inte är oljeläckage från vibratorn.
5. Fyll bränsletanken med bensin (Se motorns instruktionsbok)

⚠ **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.

1. Öppna bränslekranen.
2. Stäng chokespjället. Om motorn är varm eller vid hög yttertemperatur, ställ chokereglaget på halvt eller helt öppet.
3. För gasreglaget till ungefär halvgas.
4. Vrid motorströmbrytaren till läge ”I” (On).
5. Starta genom att dra i starthandtaget på magnapullstarten. 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 någon minut före belastning. Uppvärmning genom tomgångskörning är extra viktigt vid låg yttertemperatur.

2.5 Packning

1. Ställ motorn på fullgas genom att snabbt föra gasreglaget till fullgas Vibratorn startas och maskinen börjar packa.

◆ Bästa packningseffekt uppnås då motorn går på fullvarv.

◆ Undvik att reglera gasreglaget långsamt. Maskinens centrifugalkoppling griper in vid ca 2300-2600 rpm och om motorn körs med varvtal nära detta intervall slirar kopplingen. Slirning leder till ökat slitage.

◆ Lera och andra finkorniga material kan vara svårkörda, speciellt om vattenhalten är hög. Om maskinen går långsamt eller inte förflyttar sig alls kan lera ha fastnat under bottenplattan. Vänta då med att packa tills marken torkat upp.

◆ Då maskinen körs på torrt material kan det damma. Att fukta marken något före packning brukar avhjälpa detta.

2. När packningen är klar, ställ motorn på tomgång genom att snabbt föra gasreglaget till tomgång. Vibratorn stoppas och maskinen slutar packa.
3. Låt motorn gå på tomgång några minuter före avstängning.
4. Stäng av maskinen genom att vrida motorströmbrytaren till läge ”O” (Off).
5. Stäng bränslekranen.

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 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 bottenplattan, luftrenaren, filterinsatsen och området runt förgasaren. Se även motorns instruktionsbok.
- Använd inte rengöringsmedel eller smörjmedel som kan skada maskinen och de material den är gjord av.

3.3 Underhåll av transmission

⚠ **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.**

3.3.1 Kontroll av kilrem och centrifugalkoppling

1. Ta loss remskyddet.
2. Kontrollera att kilremmen inte är skadad eller sliten. Om den är skadad eller sliten, byt enligt instruktionerna i 3.3.2 Byte av kilrem.
3. Kontrollera remspänningen. Remmen skall mellan remskivan och centrifugal-kopplingen med handkraft gå att trycka inåt 10-15 mm.

- För lös remspänning leder till dålig kraftöverföring och därmed sämre packning. Det förkortar även kilremmens livslängd.

4. Kontrollera centrifugalkopplingens utsida så att inga synliga skador eller förslitningar finns i remspåret. Rengör om nödvändigt.

3.3.2 Byte av kilrem

1. Ta loss remskyddet.
2. Sätt en svängd nyckel eller liknande vid den nedre remskivans fästbult.
3. Stoppa in en trasa eller annat tyg under kilremmen, på vänster sida uppe vid centrifugalkopplingen.
4. Vrid nyckeln medurs så att tyget kommer in mellan kilremmen och centrifugal-kopplingen och får kilremmen att kränga av.
5. Sätt den nya kilremmen runt nedre remskivan.

- Välj alltid en kilrem med rätt längd och profil.

6. Lägg kilremmen mot centrifugalkopplingen på vänster sida.
7. Vrid nyckeln medurs så att kilremmen glider på centrifugalkopplingen.

⚠ **Var noggrann vid byte av kilrem så att handen inte fastnar mellan kilremmen och remskivan eller centrifugal-kopplingen. Använd alltid skydds-handskar.**

3.3.3 Byte av centrifugalkoppling

Om centrifugalkopplingens belägg är slitna slirar kopplingen och kraftöverföringen fungerar då inte riktigt. Om beläggen är slitna eller centrifugalkopplingen skadad behöver den bytas.

1. Tag loss remmen enligt 3.3.2 Byte av kilrem
2. Lösgör centrifugalkopplingens fästbult från motoraxeln med hjälp av en förlängd nyckel och t.ex. en gummiklubba. Bulten lossas moturs.
3. Dra loss centrifugalkopplingen med en avdragare.
4. Pressa på den nya kopplingen på motoraxeln.
5. Dra åt fästbulten ordentligt med hjälp av t.ex. förlängd nyckel och gummiklubba.

3.4 Kontroll och byte av vibratorolja

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

2. Kontrollera att det är rent runt vibratorns oljeplugg och rengör om nödvändigt.
- Oljepluggen är rödmålad och belägen i anslutning till vibratorn.
- Om det kommer in smuts i vibratorn finns stor risk att lagren i vibratorn skär.
3. Lossa oljepluggen.
4. Kontrollera att oljenivån är riktig. Oljan skall nå upp till kanten, så att den nästan rinner över.
5. Fyll om nödvändigt på med ny olja. Använd motorolja SAE10W-30.
6. Sätt tillbaka oljepluggen. Var noga med att se till att ingen smuts kommer in i vibratorn och att pluggen inte är smutsig.
7. Dra åt pluggen ordentligt.
- Byt vibratorolja regelbundet. Töm vibratorn genom att lossa på oljepluggen och vinkla maskinen genom att stoppa under något på bottenplattans motsatta sidan. Samla upp oljan i ett kärl och se till att den omhändertas enligt gällande lagstiftning.

3.5 Omhändertagande av restprodukter

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

3.6 Reparationer

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

3.7 Underhållsschema

⚠ **VARNING!!! Underhållsåtgärder får bara ske då motorn är avstängd och motorström-brytaren är i läge ”O” (Off). Tändhatten skall vara avlyft från tändstiftet för att förhindra ofrivillig start.**

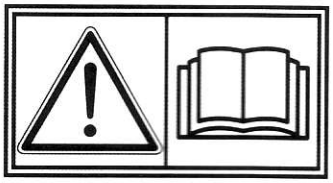
Åtgärd	8 h (dagligen)	Första 20 h	50 h	100 h	200 h	300 h	500 h
Rengöring av maskin (3.2)	A						
Kontroll och åtdragning av bultar	A						
Kontroll av ev. skadade eller lösa delar.	A						
Kontroll av motoroljenivå (M)	A						
Byte av motorolja (M)		A	R	H			
Läckagekontroll vibrator	A						
Kontroll av vibratoroljenivå (3.4)				A			
Byte av vibratorolja (3.4)					A		
Kontroll av luftrenare (M)	A						
Rengöring av filterinsats (M)			A[1]				
Kontroll av kilrem (3.3)					A		
Rengöring av bensinfilter (M)				H	R		
Rengöring/justering av tändstift (M)				H	R		
Rengöring av gnistsläckare (M)				H			
Kontroll/justering av ventilspel (M)						H[2]	R[3]
Rengöring av bränsletank (M)						H[2]	
Kontroll och ev byte av bränsleslang (M)	Vartannat år						

M= Se instruktionsbok för motorn.
A= Alla modeller
H= Modeller med Honda-motor
R= Modeller med Robin-motor
1) Oftare om omgivningen varit smutsig
2) Åtgärdas av Hondaåterförsäljare. Får endast utföras om kunskap och erfoderliga verktyg finns.
3) Åtgärdas av Robinåterförsäljare. Får endast utföras om kunskap och erfoderliga verktyg finns.

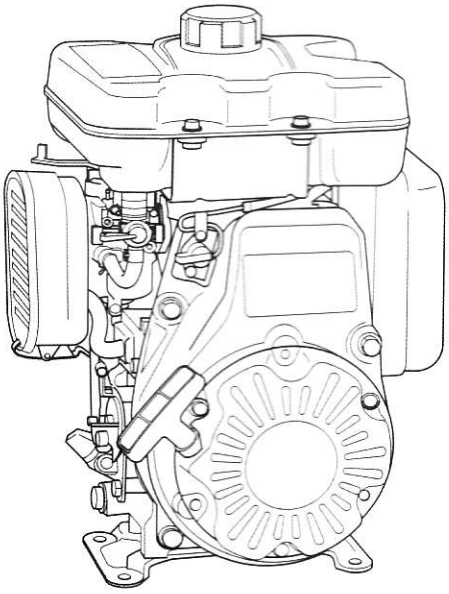
SUBARU

Industrial Power Products

EH09-2D



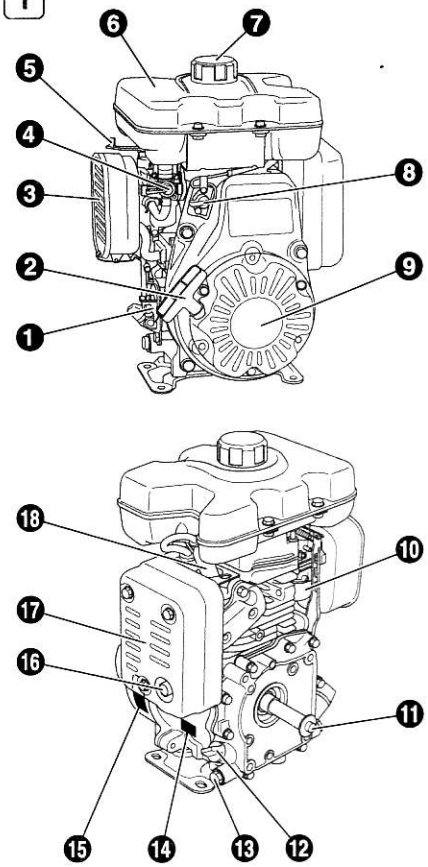
取 扱 説 明 書	JP
INSTRUCTIONS FOR USE (USA only)	US
INSTRUCTIONS FOR USE Original	EN
BEDIENUNGSANLEITUNG	DE
MANUEL D'UTILISATION	FR
GEBRUIKSAANWIJZING	NL
MANUAL DE INSTRUCCIONES	ES
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE	IT
MANUAL DE INSTRUÇÕES	PT
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ	GR
INSTRUKTIONSBOK	NO
BRUKSANVISNING	SE
KÄYTTÖ-JA HUOLTO-OHJEET	FI
BRUGSANVISNING	DK
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	RU
إرشادات الاستعمال	AR



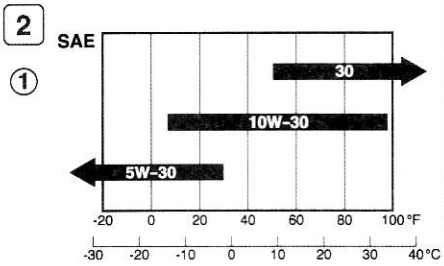
2ZZ9990169

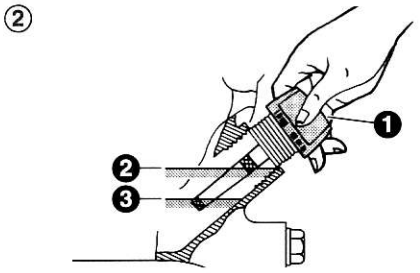
OHV Gasoline Engines

1

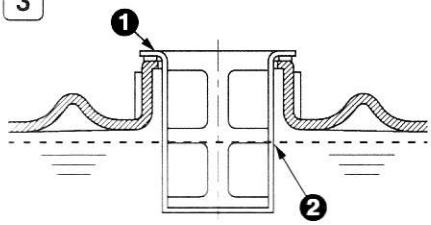

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

2

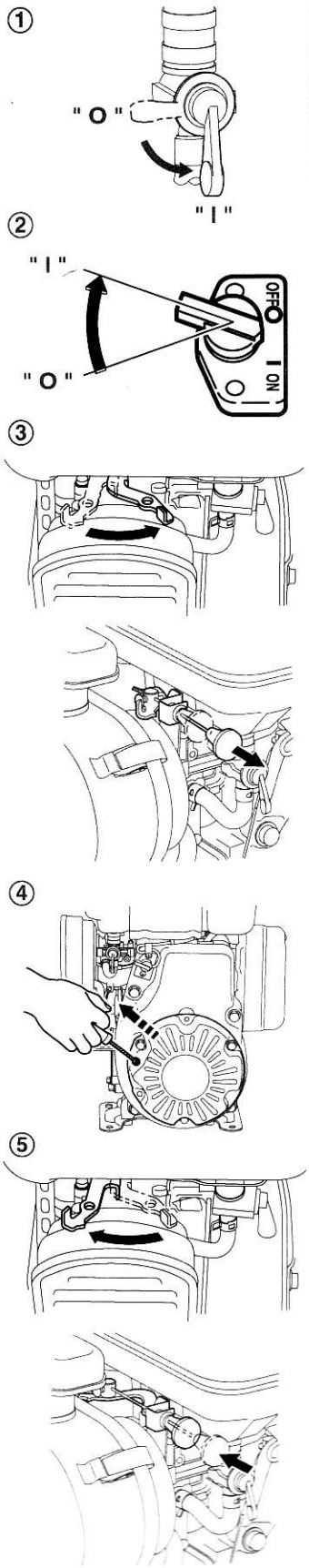

SAE
30
10W-30
5W-30
-20 0 20 40 60 80 100 °F
-30 -20 -10 0 10 20 30 40 °C


1
2
3

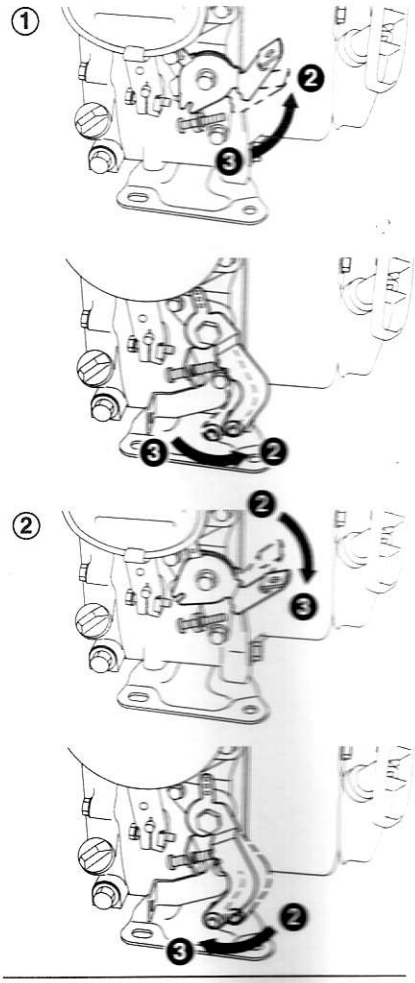
3


1
2

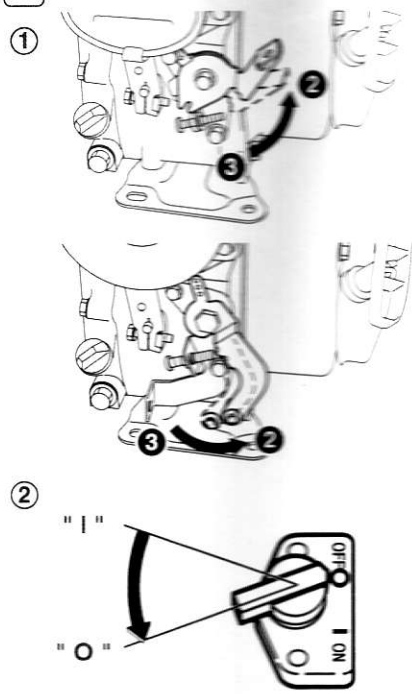
4


"O"
"I"
"I"
"O"
OFF
ON

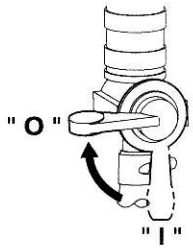
5



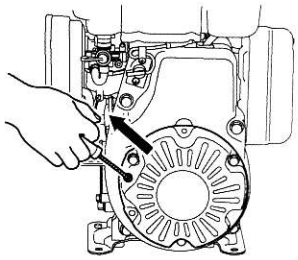
6


"I"
"O"
OFF
ON

③

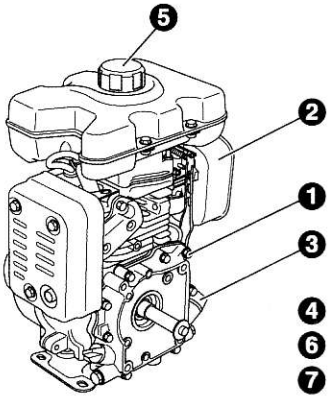


④

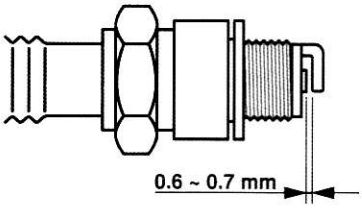


7

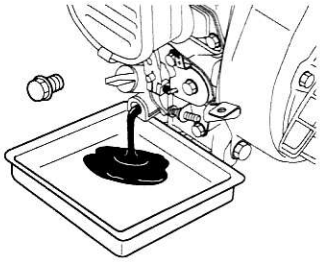
①



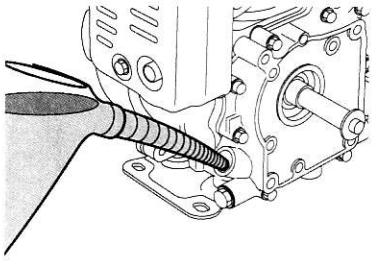
②



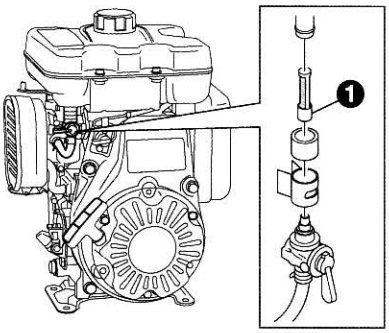
③



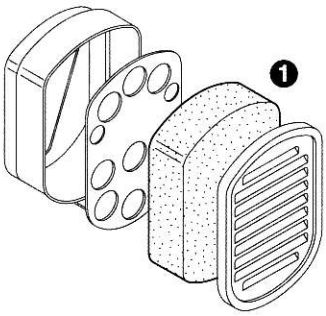
④



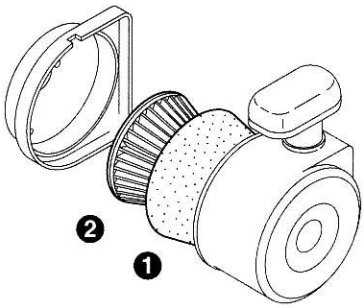
⑤



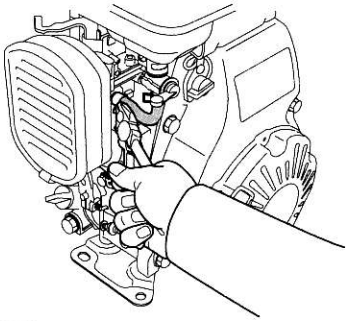
⑥



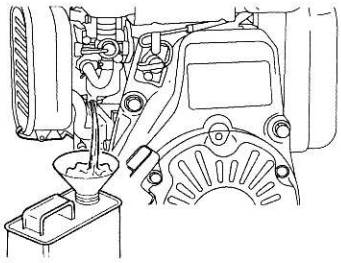
⑦



⑧



8



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.

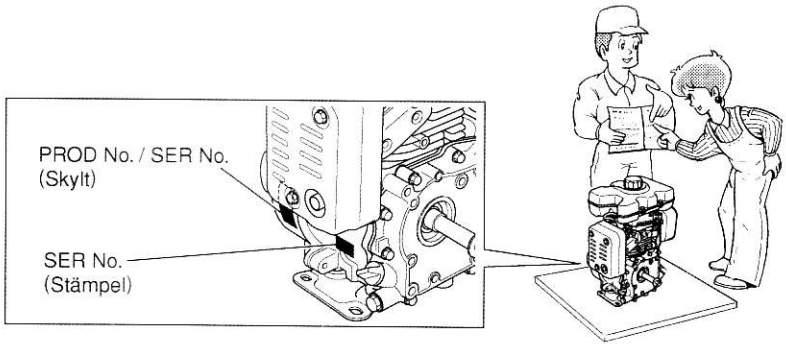
Vid beställning av reservdelar, ange alltid MODELL, PRODUKTIONSNUMMER och SERIENUMMER för motorn.

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.



SE

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. FÖRBEREDELSER FÖR FÖRVARING 7
7. INSTRUKTIONER FÖR OLJEVAKT (TILLBEHÖR) 8
8. ENKEL FELSÖKNING 8
9. SPECIFIKATIONER 9

OBSERVERA **Vi hänvisar till illustrationerna på insidan av omslagets framsida eller baksida för ill. 1 till 8 nämnda i meningen.**

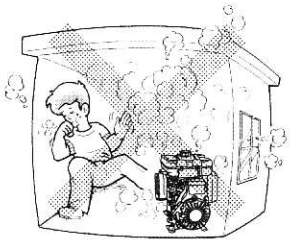
1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

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.**

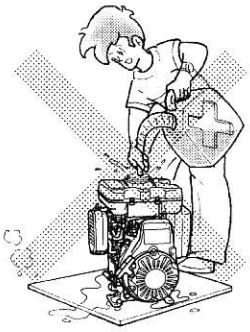
⚠FÖRSIKTIGHET **"FÖRSIKTIGHET" anger det finns en risk för personskador eller skador på utrusningen om instruktionerna inte följs.**

⚠VARNING : AVGASER



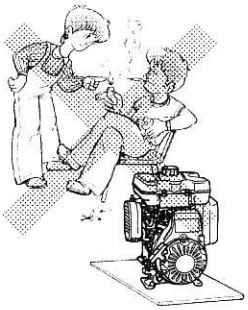
- Andas aldrig in motoravgaser.
  De innehåller koloxidgas, en färglös, luktfri och mycket farlig gas som kan leda till medvetslöshet eller dödsfall.
- Kör aldrig motorn inomhus eller i ett dåligt ventilerat utrymme som t.ex. en tunnel, en grotta, etc.
- Var extra försiktig när motorn körs nära människor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

⚠VARNING : BRÄNSLEPÅFYLLNING



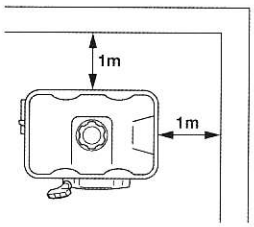
- **Bensin är mycket lättantändligt och bensinångor kan explodera vid en gnista.**
- Påfyllning av bränsle skall inte göras inomhus eller i ett dåligt ventilerat utrymme.
- Motorn skall alltid slås av före bränslepåfyllning.
- Varken ta av bränsletankens lock eller fyll på bränsletanken medan motorn 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

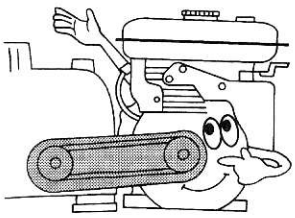


⚠VARNING : BRANDSÄKERHET

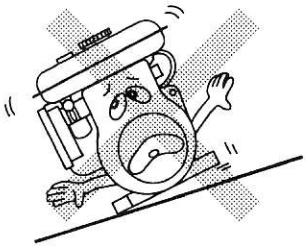
- Motorn ska inte köras i samband med rökning eller i närheten av öppen eld.
- Motorn ska inte användas i närheten av torr snårskog, skogsris, trasor, eller andra lättantändliga material.
- Luftintaget (vid magnapullstarten) och ljuddämparsidan måste befinna sig minst 1 meter (3 feet) från byggnader, hinder och andra brännbara föremål.
- 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.

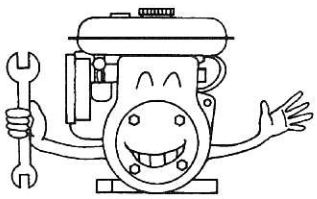


OBSERVERA
Om motorn körs kraftigt lutande, kan det orsaka att den kärvar p.g.a. av otillräcklig smörjning även med maximal oljenivå.

- 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).

SE

⚠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.

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		*Körläge*	+	*Plus; pluspol*		
	Långsam		*Stoppläge*	—	*Minus; minuspol*		

SE

2. KOMPONENTER

(Se ill. 1)

OBSERVERA **Vi hänvisar till illustrationerna på insidan av omslagets framsida eller baksida för ill. 1 till 6 nämnda i meningen.**

❶ GASREGLAGE
❷ STARTHANDTAG
❸ LUFTRENARE
❹ BRÄNSLEKRAN
❺ CHOKEREGLAGE
❻ BRÄNSLETANK
❼ TANKLOCK (BRÄNSLEPÅFYLLNING)
❽ STOPPKNAPPEN
❾ MAGNAPULLSTART
❿ FÖRGASARE
⓫ KRAFTUTTAGSAXEL
⓬ OLJEMÄTARE (OLJEPÅFYLLNING)
⓭ OLJEAVTAPPNING
⓮ MOTORNS SERIENUMMER (STÄMPEL)
⓯ MOTORNS NAMNSKYLT (SPEC. NO.)
⓰ AVGASRÖR
⓱ LJUDDÄMPARSKYDD
⓲ TÄNDSTIFT

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)

Före kontroll eller påfyllning av olja, se till att motorn står på ett stabilt, plant underlag. Motorn skall vara avstängd.

- 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 : 0,38 liter

Förklaring av ill. 2-②

❶ OLJEMÄTSTICKA
❷ ÖVRE NIVÅ
❸ NEDRE NIVÅ

2. KONTROLL AV BRÄNSLE (Se ill. 3)

⚠VARNING

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

- Stanna motorn och öppna kåpan.
- Använd endast blyfri bilbensin.

Bränsletankens storlek : 1,5 liter

- Stäng bränslekranen före tankning.
- Fyll inte på så mycket att bränslefiltret (markerat med ❷), täcks över. Det leda till att bränslet flödar över när det efterhand värms upp och expanderar.
- Använd alltid bränslefiltret vid tankning.
- Torka av utspillt bränsle före start av motorn.

4. START AV MOTORN (Se ill. 4)

1. START

(1) Öppna bränslekranen. (Se ill. 4-①)

(2) Vrid STOPKNAPPEN till läge " | " (PÅ).
(Se ill. 4-②)

(3) Ställ gasreglaget 1/3 väg mot högvarvsläget.
(Se ill. 5-②)

(4) Stäng chokereglaget. (Se ill. 4-③)

- Om motorn är kall eller om den omgivande temperaturen är låg, ställ chockesreglaget 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.

(5) 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. 4-④)

(6) 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. 4-⑤)

2. KÖRNING

(1) Efter att motorn startat, ställ gasreglaget i läget ❷ (lågvarvsläge) och varmkör motorn utan belastning i några minuter. (Se ill. 5-①)

(2) Flytta sedan gasreglaget gradvis till läget ❸ (högvarvsläge) och ställ det på önskat varvtal.
(Se ill. 5-②)

- Närhelst högt varvtal inte behövs, sänk motorvarvet (tomgång) genom att föra gasreglaget till läget ❷ (lågvarvsläge). Detta för att spara bränsle och öka motorns livslängd.

3. STOPP AV MOTOR

(1) Ställ gasreglaget i läget ❷ (lågvarvsläge) och låt motorn gå på lågt varvtal i 1 eller 2 minuter före avstängning. (Se ill. 6-①)

(2) Vrid STOPKNAPPEN moturs till läge " ○ " (AV).
(Se ill. 6-②)

(3) Stäng bränslekranen. (Se ill. 6-③)

(4) Dra sakta ut starthandtaget och för det tillbaka till utgångsläget när det börjar gå tungt. Detta är nödvändigt för att förhindra att fuktig utvändig luft kommer in i förbränningsrummet.
(Se ill. 6-④)

SE

※ 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. 7)

1. DAGLIG INSPEKTION (Se ill. 7-①)

Före start av motorn, utför alltid följande kontroller.

❶ LÖSA ELLER BRUSTNA BULTAR OCH MUTTRAR
❷ RENGÖR LUFTFILTRET
❸ TILLRÄCKLIGT MED REN MOTOROLJA
❹ BRÄNSLE- ELLER OLJELÄCKAGE
❺ TILLRÄCKLIGT MED BRÄNSLE
❻ SÄKERHETSKONTROLL AV OMGIVNINGEN
❼ 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. 7-②)

(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. 7-③,④)

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 : 0,38 liter

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

■ Använd alltid ren olja av hög kvalitet. Smustig 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. 7-⑤)

⚠VARNING **Förbud mot lågor**

(1) Töm tanken på bränsle.

(2) Stäng bränslekranen och ta bort bränslerenaren. (Se ill. 7-⑤-❶)

(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. 7-⑥,⑦)

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**

A. Filtereleme nt av uretanskum (Se ill. 7-⑥)

Ta ur filterelementet och tvätta det i fotogen eller diesel. Doppa det därefter i en blandning bestående av 3 delar fotogen eller diesel och 1 del motorolja. Krama ur filtret för att få bort blandningen och sätt tillbaka det i luftrenaren. (Se ill. 7-⑥-❶)

B. Dubbla filterelement (filterelement av uretanskum och flortyg) (Se ill. 7-⑦)

- Ta bort uretanskummet från filterelementet av flortyg och rengör det på samma sätt som beskrivs i avsnitt A. (Se ill. 7-⑦-❶)
- 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. 7-⑦-❷)

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. 7-⑧)

⚠VARNING

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

Byt ut bränsleslangen vartannat år. Om det uppstår läckage på bränsleslangen, skall den bytas ut omdelbart 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. FÖRBEREDELSER FÖR FÖRVARING

1. TÖM BRÄNSLETANKEN (Se ill. 8)

⚠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.

- Ta bort bränsleröret, placera bränslerenaren över ett lämpligt kärl och öppna bränslerenarens kran för att tömma ur bränslet från bränsletanken.
- Ta bort avtappningsskruven på förgasarens flottörhus och töm ur bränslet.

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. INSTRUKTIONER FÖR OLJEVAKT

(TILLBEHÖR)

1. OLJEVAKTENS FUNKTION

Motorn kommer att stanna automatiskt om oljenivån sjunker under föreskriven nivå. Motorn kan inte startas förrän oljepåfyllning till föreskriven nivå har gjorts. (Se ill. 2-②)

2. ÅTERSTART

(1) Fyll vevhuset med olja till rätt nivå.

(2) För omstart och körning av motorn, se avsnittet "**4. START AV MOTORN**" på sidan 5.

- Kontrollera kopplingsdetaljen från motorn. Den måste vara ordentligt ansluten till tråden från oljevakten.
- Vid val av olja, se sidan 5 angående rekommenderad olja.

SE

8. 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 " I " (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 utspillt 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.

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.

9. 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	0,38
Förgasare		Horisontalförgasare, flottörtyp
Bränsle		Blyfri bilbensin
Bränsletillförsel		Självtryck
Bränsletankens volym	liter	1,5
Tändningsmetod		Svänghjulsmagnet (fast tillstånd)
Tändstift		NGK : BMR4A (CHAMPION : RCJ14)
Startsystem		Magnapullstart
Regulator		Horisontalregulator
Luftrenare		Halvfuktig typ
Torrvikt	kg	9,9
Mått (L x B x H)	mm	249 x 299 x 380

Rätt till ändringar av specifikationer utan föregående meddelande förbehålles.

SE