

INLEDNING

Tack för att du köpt en motor från Honda. Vi vill hjälpa dig få ut bästa möjliga resultat från din nya motor, och även hjälpa dig använda den på säkert sätt. Den här bruksanvisningen innehåller information om hur man gör det. Läs den alltså noggrant innan du använder motorn. Om ett problem uppstår eller om du har frågor om motorn kan du vända dig till en auktoriserad Hondaverkstad.

All information i det här dokumentet baseras den senaste produktinformationen som finns tillgänglig vid tiden för tryckning. Honda Motor Co., Ltd. förbehåller sig rätten att göra ändringar när som helst utan föregående meddelande och utan någon form av krav. Inga delar av det här dokumentet får kopieras utan skriftligt tillstånd.

Bruksanvisningen ska anses vara en permanent del av motorpaketet och ska därför följa med motorn om motorn säljs vidare.

Läs också anvisningarna för den utrustning som motorn ska driva. Där kan finnas ytterligare information om motorstart, avstängning, drift, justeringar eller underhåll.

För USA, Puerto Rico och amerikanska Jungfruöarna:
Vi rekommenderar köparen att läsa garantibestämmelserna så att ni förstår vad garantin täcker, och vad ert eget ansvar är som ägare. Garantipolicyn är ett separat dokument som återförsäljaren ska tillhandahålla.

SÄKERHETSINFORMATION

Din säkerhet och andras säkerhet är mycket viktig. I den här bruksanvisningen, och på själva motorn, finns viktig säkerhetsinformation. Läs dessa meddelanden noggrant.

Säkerhetsinformationen visar på risker som kan innebära personskador för dig själv och andra. Varje säkerhetsmeddelande föregås av en varningssymbol **⚠** och något av dessa tre ord: FARA, VARNING, eller FÖRSIKTIGHET.

Dessa signalord betyder:

⚠ FARA	Du KOMMER att DÖ eller SKADAS ALLVARLIGT, om du inte följer anvisningarna.
⚠ VARNING	Du KAN DÖ eller SKADAS ALLVARLIGT, om du inte följer anvisningarna.
⚠ FÖRSIKTIGHE	Du KAN SKADAS om du inte följer anvisningarna.

Varje meddelande beskriver vad faran består i, vad som kan hända, och vad du själv kan göra för att undvika eller minska skadorna.

MEDDELANDEN OM FÖREBYGGANDE AV SKADOR

Du kommer också att se andra viktiga meddelanden som föregås av ordet OBS.

Detta betyder:

OBS	Motorn eller annan egendom kan skadas om du inte följer anvisningarna.
------------	--

Syftet med dessa meddelanden är att hjälpa dig att förhindra skada på motorn, på annan egendom eller på omgivningen.

© 2005 Honda Motor Co., Ltd. - Med ensamrätt

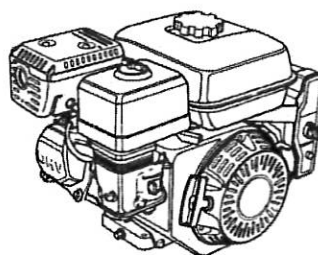
GX120U1-GX160U1-GX200U

3SZ4F601
00X3S-Z4F-6010

HONDA

BRUKSANVISNING MANUEL DE L'UTILISATEUR MANUAL DEL PROPIETARIO

GX120 · GX160 · GX200



VARNING



Motoravgaserna från den här produkten innehåller kemikalier som enligt Staten Kalifornien orsakar cancer, födselskador eller andra skador på fortplantningsorganen.

INNEHÅLL

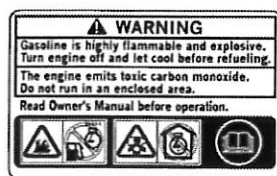
INLEDNING	1	SLAMUPPSAMLINGSSKÅL	12
SÄKERHETSINFORMATION	1	TÄNDSTIFT	12
SÄKERHETSINFORMATION	2	GNISTSLÄCKARE	13
SÄKERHETSETIKETTER	2	TOMGÅNGSVARTAL	13
KOMPONENTER & REGLAGE, PLACERING	2	BRA TIPS OCH FÖRSLAG	13
FUNKTIONER	3	FÖRVARING AV MOTORN	13
FÖRE ANVÄNDNING	3	TRANSPORT	14
KONTROLLER	3	HANTERING AV OVÄNTADE PROBLEM	15
HANDHAVANDE	4	BYTE AV SÄKRING	15
SÄKER DRIFT, FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER	4	TEKNISK & KONSUMENT-INFORMATION	16
STARTA MOTORN	4	Serienumrets placering	16
STÅNGA AV MOTORN	5	Batterianslutningar för elstart	16
STÄLLA IN MOTORVARTAL	6	Länksystem för fjärrkontroll	16
MOTORSERVICE	7	Förgasarmodifieringar för körning på höga höjder	16
VIKTEN AV UNDERHÅLL	7	Spritblandade bränslen	17
UNDERHÅLLSSÄKERHET	7	System för utsläppskontroll	17
SÄKERHETSÅTGÄRDER	7	Information	17
UNDERHÅLL SCHEMA	7	Luftindex	18
BRÄNSLEPÅFYLLNING	8	Specifikationer	18
MOTOROLJA	8	Spec. av motorinställningar	18
Rekommenderad olja	8	Snabbreferens	19
Kontroll av oljenivå	9	Information	19
Oljebyte	9	Kretsscheman	19
SLUTVÄXELOLJA	9	KONSUMENTUPPLYSNING	20
Rekommenderad olja	9	Distributör/Återförsäljare	20
Kontroll av oljenivå	9	Information	20
Oljebyte	10		
LUFTRENARE	11		
Inspektion	11		
Rengöring	11		

SÄKERHETSINFORMATION

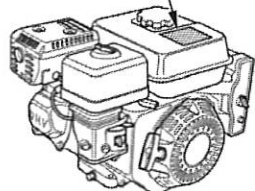
- Se till att du förstått hur alla reglage fungerar, och att du vet hur man stänger av motorn snabbt i händelse av nödsituation. Tillse att operatören fått tillräckliga instruktioner innan utrustningen används.
- Låt inte barn köra motorn. Håll barn och husdjur på behörigt avstånd från användningsområdet.
- Motorns avgaser innehåller giftig kolmonoxid. Kör inte motorn utan god ventilation, och kör aldrig inomhus.
- Motorn och avgassystemet blir mycket heta under drift. Motorn ska stå minst en (1) meter från byggnader och annan utrustning under drift. Håll brännbara material på avstånd och lägg ingenting på motorn medan den är igång.

SÄKERHETSETIKETTER

Den här etiketten varnar för risker som kan orsaka allvarliga personskador. Läs den noggrant. Om etiketten faller av eller blir svårsläst – kontakta Hondas återförsäljare för en utbytesdekal.



Endast kanadensiska modeller:
Fransk etikett medföljer motorn.



Bensin är mycket brandfarligt och explosivt. Stäng av motorn och låt den svalna före bränslepåfyllning.

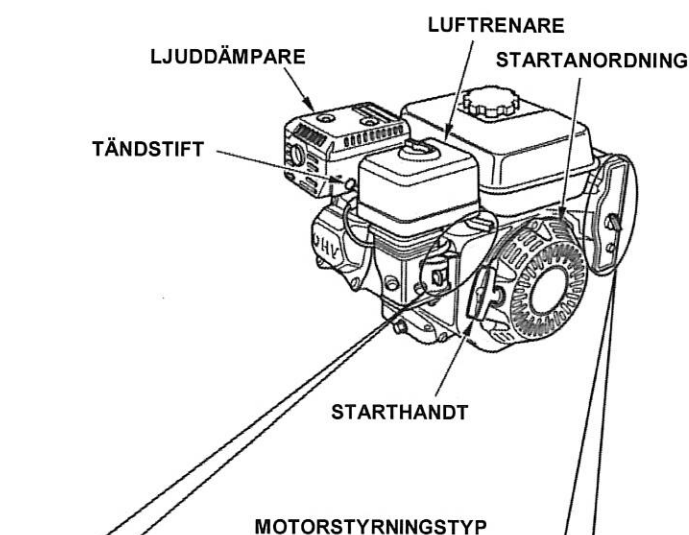
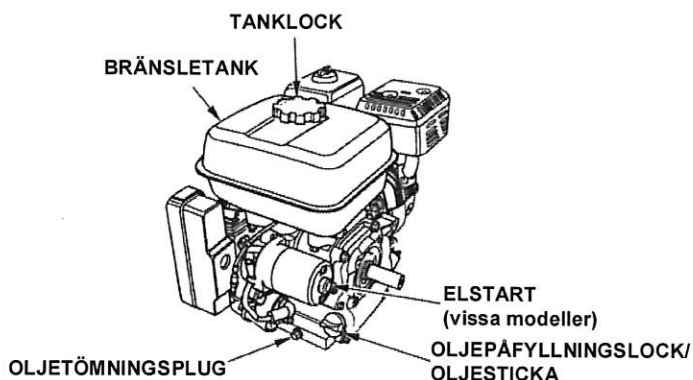


Motorn avger giftig kolmonoxidgas. Kör inte motorn i slutna utrymmen.



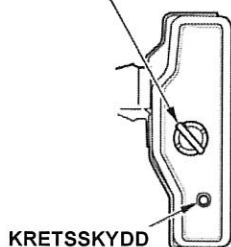
Läs bruksanvisningen före användning.

KOMPONENTER & REGLAGE



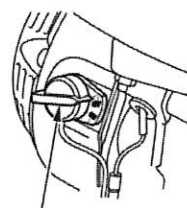
ELSTART OLIKA MODELLER

MOTOROMKOPPL.

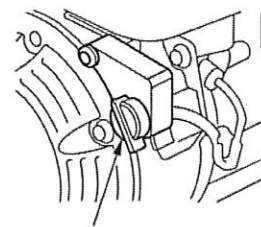


KRETSSKYDD

EJ ELSTARTMODELLER



MOTOROMKOPPL.



MOTOROMKOPPL.

FUNKTIONER

OIL ALERT®-SYSTEM (vissa modeller)

Oil Alert®-systemet är framtaget för att förhindra motorskador som kan orsakas av att det är för lite olja i vevhuset. Oil Alert®-systemet stoppar automatiskt motorn innan oljenivån i vevhuset går under säkerhetsnivån (motorns omkopplare står kvar i läge PÅ/ON).

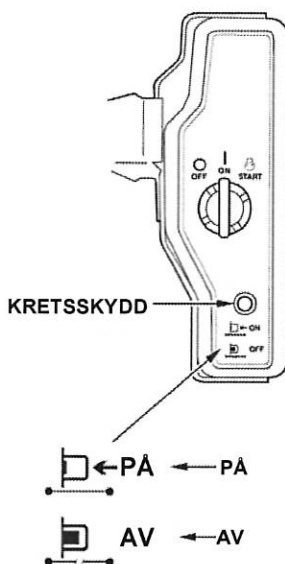
Kontrollera motoroljenivån om motorn stannar och inte startar om (se sidan 9) före felsökning av andra områden.

KRETSSÄKRING (vissa modeller)

Kretssäkringen skyddar batteriets laddningskrets. En kortslutning eller ett batteri som anslutits felaktigt kommer att göra att kretssäkringen löser ut.

Den gröna indikatorn inuti kretssäkringen kommer att hoppa ut, vilket visar att säkringen stängt av. Lokalisera orsaken till problemet och åtgärda detta innan du återställer kretssäkringen.

Tryck in kretssäkringen för att återställa systemet.



KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING

ÄR MOTORN FÖRBEREDD OCH KLAR?

För din egen säkerhet, och för att maximera användningstiden för din utrustning är det mycket viktigt att man tar en liten stund för att kontrollera motorns skick innan man startar den. Tillsä till att alla problem åtgärdats, gärna av serviceverkstaden, innan du startar motorn.

⚠
VARNING
⚠

Felaktigt utfört underhåll av motorn, eller underlåtenhet att åtgärda problem före drift, kan orsaka fel som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

Utför alltid en kontroll före varje igångkörning, och åtgärda alla eventuella problem.

Innan några kontroller görs – tillsä till att motorn står plant och att motorns omkopplare står i läge AV/OFF.

Kontrollera alltid följande innan du startar motorn:

Kontrollera motorns allmänna skick

1. Titta runt om och under motorn och se att det inte finns tecken på oljeläckor eller bensinläckor.
2. Ta bort all smuts och allt skräp, särskilt runt ljuddämparen och startanordningen.
3. Se om det finns tecken på skador.
4. Kontrollera att alla skydd och höljen finns på plats, och att alla muttrar, skruvar och bultar är åtdragna.

Kontrollera motorn

1. Kontrollera bränslenivån (se sidan 8). Start med full tank hjälper till att eliminera eller minska driftavbrott för bränslepåfyllning.
2. Kontrollera motoroljenivån (se sidan 9). Om motorn körs med låg oljenivå kan motorskador uppstå.

Oil Alert®-systemet (vissa modeller) stoppar automatiskt motorn innan oljenivån faller under säkerhetsgränsen. Kontrollera dock alltid oljenivån före start, för att undvika problem med oväntade stopp.
3. Kontrollera oljenivån i slutväxeln på vissa modeller (se sidan 9). Olja är nödvändig för slutväxels funktion och lång livslängd.
4. Kontrollera luftfilterelementet (se sidan 11). Ett smutsigt luftfilterelement begränsar luftflödet till förgasaren och försämrar motorns prestanda.
5. Kontrollera den utrustning som drivs av motorn.

Granska också instruktionerna som följer med den utrustning som motorn ska driva. Där kan finnas förberedande åtgärder och arbetsmoment som ska genomföras före motorstart.

HANDHAVANDE

FÖRBEREDELSE FÖR SÄKER DRIFT

Innan motorn körs för första gången – läs avsnittet **SÄKERHETSINFORMATION** på sidan 2 och avsnittet **KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING** på sidan 3.

⚠ VARNING

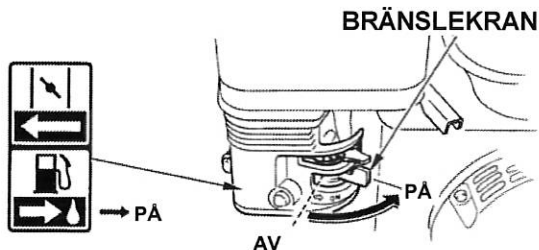
Kolmonoxidgas är giftig. Inandning kan orsaka medvetslöshet eller till och med dödsfall.

Undvik alla områden och åtgärder där du kan utsättas för kolmonoxid.

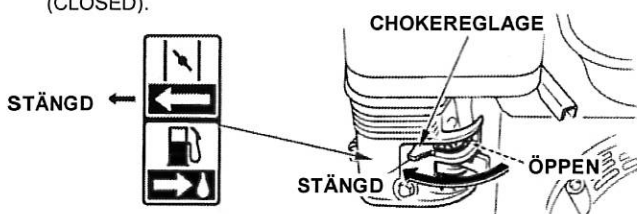
Granska också instruktionerna som följer med den utrustning som motorn ska driva. Där kan finnas säkerhetsinformation som ska följas vid start, stopp eller drift av motorn.

STARTA MOTORN

1. Flytta bränslekranens spak till läge PÅ/ON.



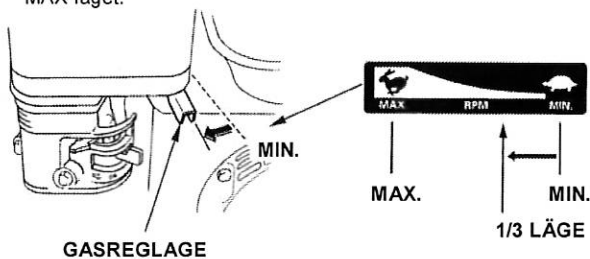
2. Vid start av en kall motor ska chokereglaget flyttas till stängt läge (CLOSED).



När man ska starta om en varm motor ska chokereglaget stå i läget OPEN.

Vissa motorsystem använder en fjärrmanövrerad choke i stället för det motormonterade chokereglage som visas här. Se anvisningarna från respektive tillverkare.

3. Flytta gasreglaget bort från MIN-läget, och cirka 1/3 av vägen mot MAX-läget.

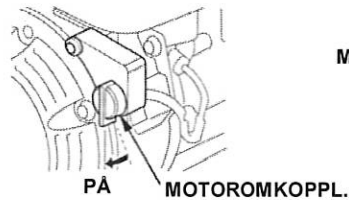
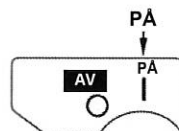
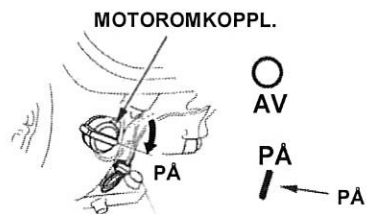


GASREGLAGE

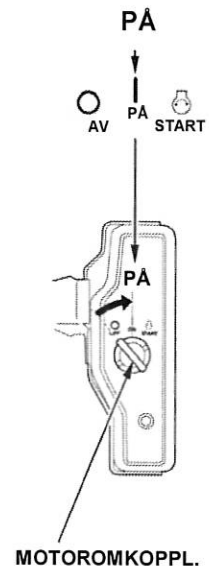
Vissa motorsystem använder fjärrmanövrerat gasreglage i stället för det motormonterade gasreglage som visas här. Se anvisningarna från respektive tillverkare.

4. Vrid motoromkopplaren till läge PÅ/ON.

EJ ELSTARTMODELLER



ELSTART OLIKA MODELLER

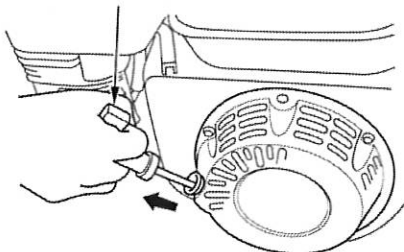


5. Dra igång motorn med startanordningen.

STARTANORDNING:

Dra lätt i starthandtaget tills du känner motstånd, och dra sedan snabbt. Släpp starthandtaget försiktigt.

STARHANDTAG



OBS

Låt inte starthandtaget smälla tillbaka mot motorn. Låt det gå tillbaka lugnt för att undvika skador på startmotorn.

ELSTART (vissa modeller):

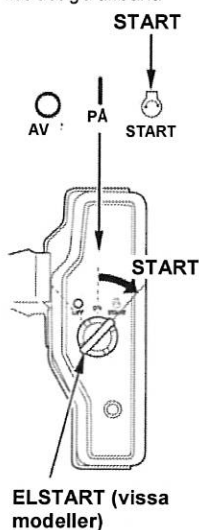
Vrid nyckeln till START och håll kvar den där tills motorn startar.

Om motorn inte startar inom fem (5) sekunder släpper du nyckeln. Vänta sedan minst 10 sekunder innan du försöker starta igen.

OBS

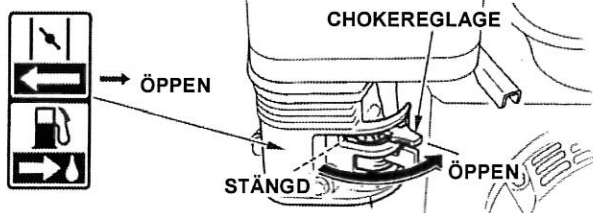
Om elstarten används i över fem (5) sekunder åt gången kommer startmotorn att överhettas och kan skadas.

Släpp nyckeln när motorn startar så att den kan gå tillbaka till läge PÅ/ON.



ELSTART (vissa modeller)

6. Om chokreglaget flyttats till stängt läge (CLOSED) vid motorstart – flytta det gradvis mot öppet läge (OPEN) när motorn värms upp.

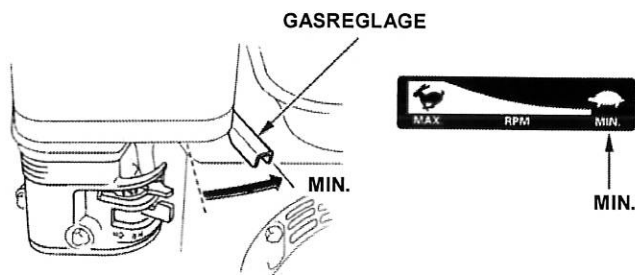


STÄNGA AV MOTORN

Stäng av motorn vid nödsituation genom att flytta motoromkopplaren till läge AV/OFF. Gör på följande sätt vid normala förhållanden. Se anvisningarna från respektive tillverkare.

1. Flytta gasreglaget till MIN-läget.

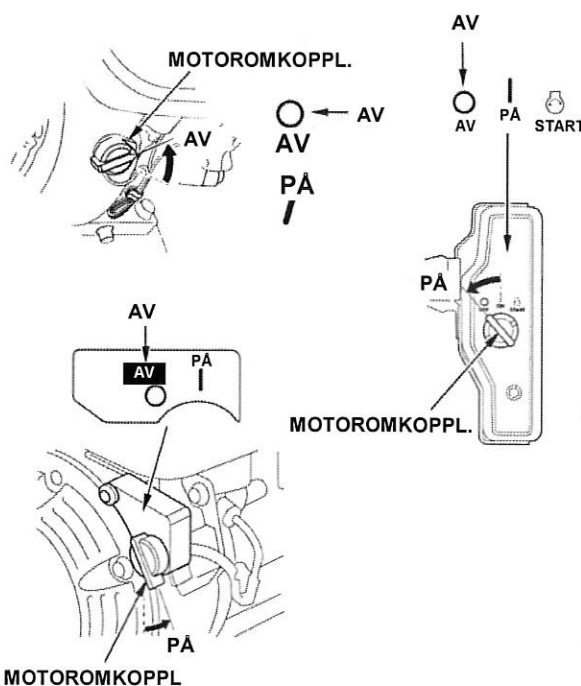
Vissa motorsystem använder fjärrmanövrerat gasreglage i stället för det motormonterade gasreglage som visas här.



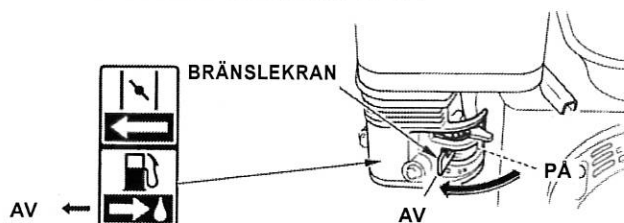
2. Vrid motoromkopplaren till läge AV/OFF.

EJ ELSTARTMODELLER

ELSTART OLIKA MODELLER



3. Vrid bränslekranens spak till läge AV/OFF.

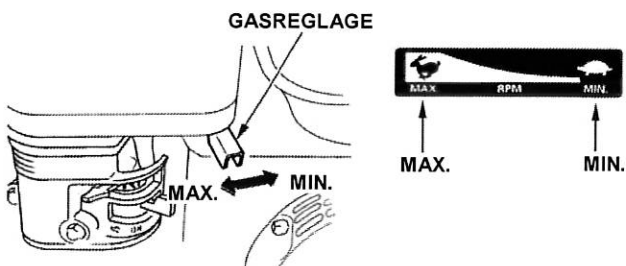


STÄLLA IN MOTORVARVTAL

Ställ in gasreglaget på önskat motorvarvtal.

Vissa motorsystem använder fjärrmanövrerat gasreglage i stället för det motormonterade gasreglage som visas här. Se anvisningarna från respektive tillverkare.

Se även anvisningarna för utrustningen som motorn ska driva, för rekommenderade motorvarvtal.



MOTORSERVICE

VIKTEN AV UNDERHÅLL

Väl utförd underhåll är avgörande för säker, ekonomisk och problemfri drift. Det hjälper också till att minska utsläppen.

⚠ VARNING

Felaktigt utförd underhåll, eller underlåtenhet att åtgärda problem före drift, kan orsaka fel som kan leda till allvariga personskador eller dödsfall.

Följ alltid de rekommendationer för kontroller och underhåll som anges i bruksanvisningen.

För att du ska kunna utföra underhåll av motorn på rätt sätt innehåller följande sidor ett underhållsschema, anvisningar för rutinkontroller och enkla underhållsmoment som utförs med vanliga handverktyg. Andra serviceuppgifter som är svårare eller som kräver specialverktyg utförs bäst av proffs, och sådan service görs normalt av en Honda-tekniker eller annan kvalificerad mekaniker.

Underhållsschemat gäller vid normala användningsförhållanden. Om motorn körs under svårare förhållanden, t.ex. hög last under lång tid eller hög temperatur, eller vid särskilt våta eller dammiga förhållanden – kontakta återförsäljare/serviceverkstad för rekommendationer som gäller avsedd användning.

Underhåll, byte eller reparation av enheter och system för utsläppsreglering kan utföras av motorverkstad eller av lämplig person, som använder delar som certifierats enligt EPA-standard.

UNDERHÅLLSSÄKERHET

Här följer några av de viktigaste säkerhetsföreskrifterna. Vi kan däremot inte varna för varje tänkbar risk som kan uppstå vid underhållsarbeten. Det är bara du själv som kan avgöra om ett visst arbete kan utföras.

⚠ VARNING

Underlåtenhet att följa underhållsinstruktioner och försiktighetsåtgärder på rätt sätt kan leda till allvariga skador eller dödsfall.

Följ alltid anvisningar och säkerhetsföreskrifter enligt denna bruksanvisning.

SÄKERHETSÅTGÄRDER

- Kontrollera att motorn är avstängd innan du påbörjar något underhållsarbete eller några reparationer. Du kan undvika många potentiella risker så här:
 - **Koloxidförgiftning från avgaserna.**
Se till att du har tillräcklig ventilering när motorn är igång.
 - **Skada från rörliga delar.**
Låt motorn och avgassystemet svalna innan du rör vid dem.
 - **Skada från rörliga delar.**
Kör inte motorn förrän du fått anvisningar om att göra detta.
- Läs anvisningarna innan du börjar, och se till att du har de verktyg och färdigheter som krävs.
- Var försiktig när du arbetar i närheten av bensin för att minska risken för brand eller explosion. Använd inte bensin för att rengöra delar, bara ett icke brandfarligt lösningsmedel. Cigarretter, gnistor och eld måste hållas på behörigt avstånd från alla bränslerelaterade delar. Kom ihåg att en auktoriserad Honda-serviceverkstad känner din motor bäst, och är komplett utrustad för att underhålla och reparera den. Bäst kvalitet och högst tillförlitlighet får man genom att endast använda nya Honda-originaldelar eller motsvarande för reparation och byte.

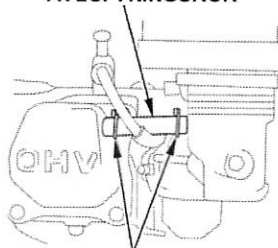
SERVICESHEMA

SERVICEINTERVALL (3) Utförs vid angiven månad eller efter antal timmar, beroende på vilket som inträffar först.	Varje gång	Första månad eller 20 tim.	Var 3:e månad eller 50 tim.	Var 6:e månad eller 100 tim.	Varje år eller 300 tim.	Se sidan
Detalj						
Motorolja	Kontrollera nivå	O				9
	Byt		O			9
Slutväxelolja (vissa modeller)	Kontrollera nivå	O				9-10
	Byt		O			10
Luftfilter	Kontrollera	O				11
	Rengör		O (1)	O * (1)		11 – 12
	Byte				O * *	
Slamuppsamlare	Rengör			O		12
Tändstift	Kontrollera justera			O		12
	Byte				O	13
Gnistsläckare (vissa modeller)	Rengör			O		13
Tomgångsvarv tal	Kontrollera justera				O (2)	13
Ventilspel	Kontrollera justera				O (2)	Verkst- handbok
Förbrännings kammare	Rengör	Efter varje 500-timmarsperiod (2)				Verkst- handbok
Bränsletank & filter	Rengör			O (2)		Verkst- handbok
Bränsleslang/ rör	Kontrollera	Varje 2-årsperiod (Byte vid behov) (2)				Verkst- handbok

- * • Endast förgasare med intern ventil och dubbla element.
- Cyklontyp var 6:e månad eller var 150:e timme.

INTERN AVLÜFTNING FÖRGASARTYP

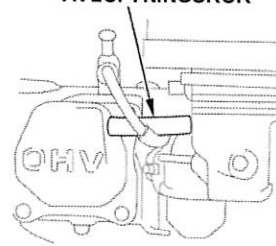
AVLÜFTNINGSRÖR



SLANGKLÄMMA

STANDARDTYP

AVLÜFTNINGSRÖR



- * * • Byt endast papperselementtyp.
- Cyklontyp vartannat år eller var 600:e timme.

- (1) Utför service oftare vid användning i dammiga områden.
- (2) Service på dessa delar ska utföras av serviceverkstad såvida du inte har rätt verktyg och själv har de mekaniska kunskaper som krävs. Se Hondas verkstadshandbok för uppgifter om serviceprocedurer.
- (3) Vid kommersiell användning – logga antalet drifttimmar för att fastställa rätt underhållsintervall.

Om underhållsschemat inte följs kan detta leda till fel som inte täcks av garantin.

BRÄNSLEPÅFYLLNING**Rekommenderat bränsle**

Blyfri bensin		
USA		Bensin med oktantal på 86 eller högre
Utanför USA		Bensin med oktantal på 91 eller högre
		Pumpbensin, oktantal på 86 eller högre

Den här motorn är certifierad för att köras på blyfri bensin. Blyfri bensin ger mindre avlagringar från motor och tändstift och förlänger avgassystemets livslängd.

⚠ VARNING

Bensin är mycket brandfarligt och explosivt, och kan orsaka brännskador eller allvarliga personskador vid bränslepåfyllning.

- Stäng av motorn och håll värmekällor, gnistor och eld på behörigt avstånd.
- Fyll endast på bränsle utomhus.
- Torka upp spill omedelbart.

OBS

Bränsle kan skada lacker och vissa typer av plast. Var försiktig så att du inte spillar bränsle när du fyller bränsletanken. Skador som orsakas av utspillt bränsle täcks inte in av distributörens begränsade garanti.

Använd aldrig gammal eller förorenad bensin eller oljeblandad bensin. Tillse att ingen smuts och inget vatten kan komma in i bränsletanken.

Ibland kan man höra ett lätt "knackande" eller "pingande" ljud (metalliskt ljud) vid körning med tunga laster. Detta är normalt.

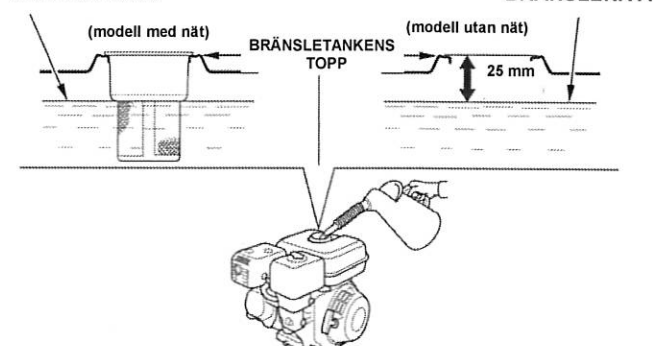
Om knackning eller pingande ljud uppstår vid stabilt motorvarvtal under normal last – byt bensinmärke. Om knackningarna eller pingandet fortsätter – låt en auktoriserad Hondaverkstad titta på motorn.

OBS

Om motorn körs långvariga perioder med knockningsljud eller pingande ljud kan motorskador uppstå.

Körning av motorn under långa perioder med ihärdiga knockningsljud eller pingande ljud anses vara felaktig användning, och distributörens begränsade garanti täcker inte delar som skadats genom felaktig användning.

1. Stäng av motorn och tillse att den står på fast och plant underlag, ta av bränsletanklocket och kontrollera bränslenivån. Fyll på tanken om bränslenivån är låg.
2. Fyll på bränsle till precis under gränslinjen i bränsletanken. Fyll inte på för mycket. Torka upp utspillt bränsle innan du startar motorn.

**MAX
BRÄNSLENIVÅ**

Fyll på bränsle i ett väl ventilerat utrymme innan du startar motorn. Låt motorn svalna först om den varit igång. Fyll på bränsle försiktigt för att inte spilla bränsle. Fyll inte tanken ända upp till toppen. Fyll tanken till cirka 25 mm under toppen på bränsletanken så att bränslet kan expandera. Det kan vara nödvändigt att ha mindre bensin i tanken beroende på driftförhållandena. Dra åt bränsletanklocket säkert igen efter påfyllningen.

Fyll aldrig på bränsle i motorn inuti en byggnad där bensinångor kan komma i kontakt med flammor eller gnistor. Håll bensin på behörigt avstånd från tändsystem, grillar, elutrustning, motordrivna verktyg etc.

Utspillt bränsle är inte bara brandfarligt utan även miljöfarligt. Torka upp spill omedelbart.

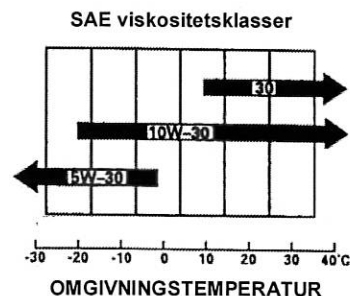
Information om spritblandade bränslen finns på sidan 17.

MOTOROLJA

Oljan är en viktig komponent som påverkar prestanda och livslängd. Använd fyrtaktsolja av biltyp.

Rekommenderad olja

Använd fyrtaktsmotorolja som uppfyller eller överskrider kraven för API-klassning (SJ, SL eller motsvarande). Kontrollera alltid API-etiketten på oljebehållaren - den ska innehålla bokstäverna SJ, SL eller motsvarande.

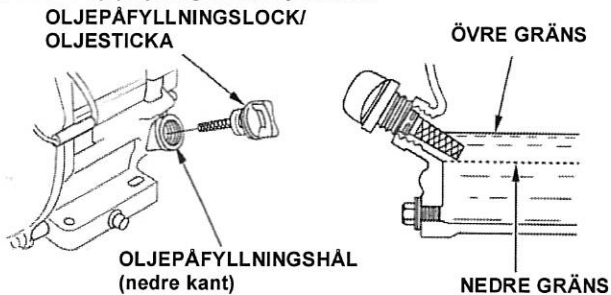


SAE 10W-30 rekommenderas för allmän användning. Andra viskositeter som visas på diagrammet kan användas när medeltemperaturen i området ligger inom angivna värden.

Kontroll av oljenivå

Kontrollera motoroljenivån med motorn avstängd och på plant underlag.

1. Ta bort oljepåfyllningslocket/oljestickan och torka av.
2. Sätt in oljepåfyllningslocket/oljestickan så som figuren visar men skruva inte in. Ta sedan ut oljestickan igen och kontrollera nivån.
3. Om oljenivån är nära eller under den nedre gränsmarkeringen på oljestickan – fyll på med rekommenderad olja (se sidan 8) till det övre gränsvärdet (nedre kanten på oljepåfyllningshålet). Fyll inte på för mycket.
4. Sätt tillbaka oljepåfyllningslocket/oljestickan.



OBS

Om motorn körs med låg oljenivå kan motorskador uppstå.

Oil Alert®-systemet (vissa modeller) stoppar automatiskt motorn innan oljenivån faller under säkerhetsgränsen. Kontrollera dock alltid oljenivån före start, för att undvika problem med oväntade stopp.

Oljebyte

Töm ut den gamla oljan medan motorn är varm. Varm olja rinner ut snabbt och fullständigt.

1. Ställ en behållare under motorn för den gamla oljan. Ta sedan bort oljepåfyllningslocket/oljestickan, oljepluggen och brickan.
2. Låt den gamla oljan rinna ut helt och hållet, och sätt sedan tillbaka oljepluggen och en ny bricka. Dra åt oljepluggen säkert.

Gammal motorolja ska bortskaftas på ett godkänt och miljövänligt sätt. Vi rekommenderar att du tar den gamla oljan i en försluten behållare till närmaste återvinningsstation. Den får inte kastas i soporna, hållas ut på marken eller hällas ut i avloppet.

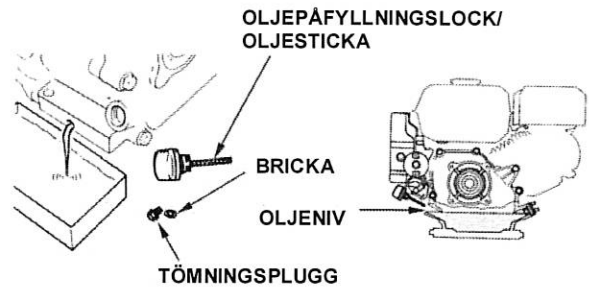
3. Ställ motorn på plant underlag, fyll på upp till övre gränsvärdet på oljestickan (nedre kanten på oljepåfyllningshålet). Använd rekommenderad olja (se sidan 8).

OBS

Om motorn körs med låg oljenivå kan motorskador uppstå.

Oil Alert®-systemet (vissa modeller) stoppar automatiskt motorn innan oljenivån faller under säkerhetsgränsen. För att undvika oavsiktlig avstängning – fyll på till övre gränsen och kontrollera oljan regelbundet.

4. Montera oljepåfyllningslocket/oljestickan och dra åt säkert.



SLUTVÄXELOLJA (vissa modeller)

Rekommenderad olja

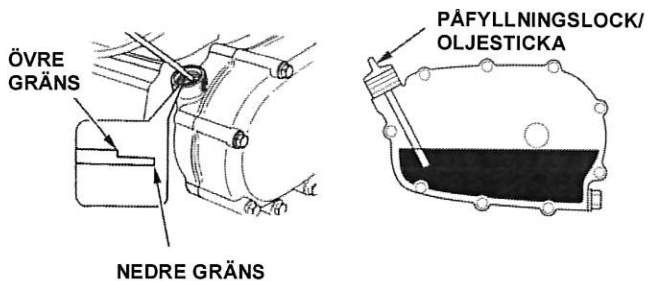
Använd samma olja som rekommenderas för motorn (se sidan 8).

Kontroll av oljenivå

Kontrollera slutväxelns oljenivå med motorn avstängd och på plant underlag.

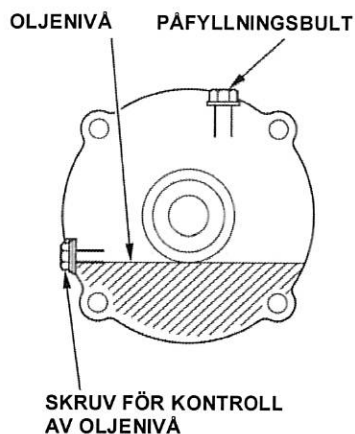
2 : 1 Slutväxel med centrifugalkoppling

1. Ta bort oljepåfyllningslocket/oljestickan och torka av.
2. Sätt in och ta ut oljepåfyllningslocket/oljestickan utan att skruva in i påfyllningshålet. Kontrollera oljenivån på oljepåfyllningslocket/oljestickan.
3. Om oljenivån är för låg – fyll på tills den når det övre gränsvärdet på oljestickan. Använd rekommenderad olja.
4. Skruva in oljepåfyllningslocket/oljestickan och dra åt säkert.



6 : 1 Slutväxelhus

1. Ta bort oljenivåskruven och brickan, och se om oljan når upp till skruvhålets kant.
2. Om oljenivån är under skruvhålets nivå – ta bort påfyllningsskruven och brickan. Fyll på olja tills oljan börjar rinna ut genom kontrollskruvhålet. Använd rekommenderad olja (se sidan 9).
3. Sätt tillbaka oljekontrollskruv, påfyllningsskruv och brickor. Dra åt dem säkert.



Oljebyte

2 : 1 Slutväxel med centrifugalkoppling

Töm ut den gamla oljan medan motorn är varm. Varm olja rinner ut snabbt och fullständigt.

1. Ställ en behållare under slutväxelhuset för den gamla oljan. Ta sedan bort oljepåfyllningslocket/oljestickan, tömningspluggen och brickan.
2. Låt den gamla oljan rinna ut helt och hållet, och sätt sedan tillbaka oljepluggen och en ny bricka. Dra åt oljepluggen säkert.

Gammal motorolja ska bortskaffas på ett godkänt och miljövänligt sätt. Vi rekommenderar att du tar den gamla oljan i en försluten behållare till närmaste återvinningsstation. Den får inte kastas i soporna, hållas ut på marken eller hållas ut i avloppet.

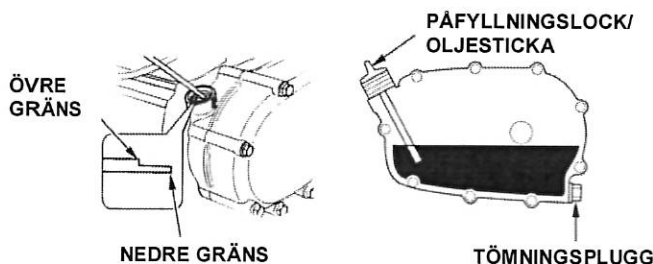
3. Ställ motorn på plant underlag, fyll på upp till övre gränsvärdet på oljestickan. Använd rekommenderad olja (se sidan 9). Kontrollera oljenivån genom att sätta in och ta ut oljestickan utan att skruva in den.

Oljekapacitet i slutväxelhuset: 0,5 liter

OBS

Om motorn körs med för lite olja i slutväxelhuset kan motorskador uppstå.

4. Skruva in oljepåfyllningslocket/oljestickan säkert.



6 : 1 Slutväxelhus

Töm ut den gamla oljan medan motorn är varm. Varm olja rinner ut snabbt och fullständigt.

1. Ställ en behållare under slutväxelhuset för den gamla oljan. Ta sedan bort påfyllningslocket/oljestickan, oljenivåskruven och brickorna.
2. Töm ut den gamla oljan helt och hållet i en behållare genom att tippa motorn mot oljekontrollhålet.

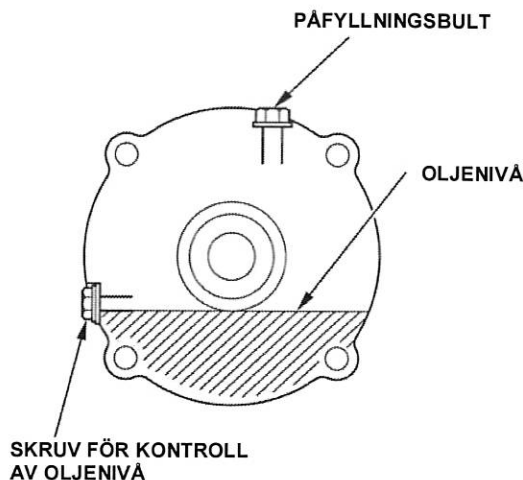
Gammal motorolja ska bortskaffas på ett godkänt och miljövänligt sätt. Vi rekommenderar att du tar den gamla oljan i en försluten behållare till närmaste återvinningsstation. Den får inte kastas i soporna, hållas ut på marken eller hållas ut i avloppet.

3. Ställ motorn plant. Fyll på olja tills oljan börjar rinna ut genom kontrollskruvhålet. Använd rekommenderad olja (se sidan 9).

OBS

Om motorn körs med för lite olja i slutväxelhuset kan motorskador uppstå.

4. Sätt tillbaka oljekontrollskruv, påfyllningsskruv och brickor. Dra åt ordentligt.



LUFTRENARE

En smutsigt luftrenare begränsar luftflödet till förgasaren och försämrar motorns prestanda. Om motorn körs på mycket dammiga platser måste luftfiltret rengöras oftare än vad som anges i underhållsschemat.

OBS

Om motorn körs utan luftfilter eller med skadat luftfilter så kommer smuts in i motorn vilket gör att den slits ut snabbt. Denna typ av skada täcks inte av distributörens begränsade garanti.

Inspektion

Ta bort luftrenarkåpan och kontrollera filterelementen. Rengör eller byt ut smutsiga filterelement. Byt alltid ut skadade filterelement. Om utrustningen har luftrenare av oljetyp - kontrollera även oljenivån.

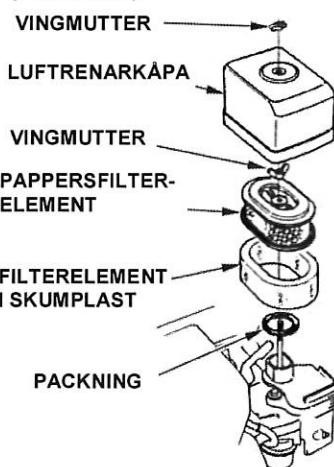
Se sidorna 11 – 12 för anvisningar som gäller luftrenare och filter för aktuell motortyp.

Rengöring

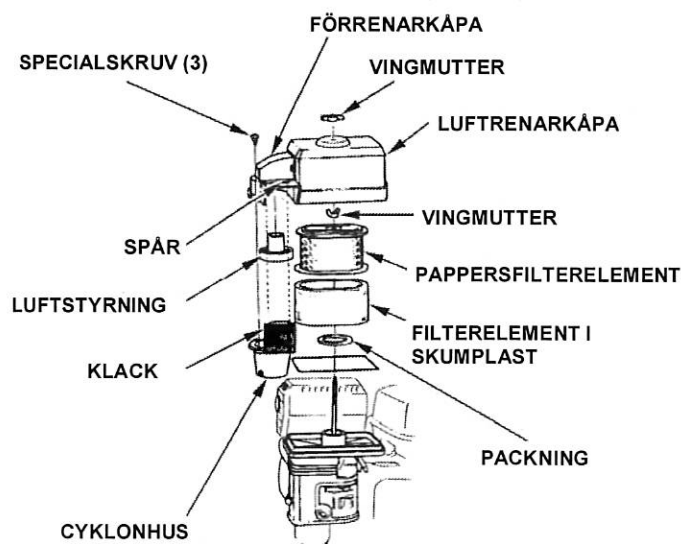
Två filterelement

1. Ta bort vingmuttern från luftrenarkåpan och ta bort kåpan.
2. Ta bort vingmuttern från luftfiltret och ta bort filtret.
3. Ta bort skumplastfiltret från pappersfiltret.
4. Kontrollera båda luftfilterelementen och byt ut dem om de skadats. Sätt alltid tillbaka luftfiltrets pappersselement vid angivna intervall (se sidan 7).

DUBBELT FILTERELEMENT (STANDARD)



DUBBELT FILTERELEMENT (CYKLON)



5. Rengör luftfilterelementen om de ska återanvändas.

Pappersluftfilter: Knacka filterelementet flera gånger mot hårt underlag för att få bort smuts, eller blås med tryckluft (inte mer än 207 kPa (2,1 kgf/cm²)) genom filterelementet från insidan. Försök aldrig borsta av smuts; borstning driver in smuts i fibrerna.

Skumplastluftfilter: Rengör i varmt lödande vatten, skölj, och låt torka ordentligt. Alternativt kan man rengöra i icke brännbart rengöringsmedel och låta torka. Doppa filterelementet i ren motorolja och pressa sedan ut all överskottsolja. Motorn kommer att ryka när man startar den om det finns för mycket olja kvar i skumplasten.

6. ENDAST CYKLONTYP: Ta bort de tre skruvarna (koniskt huvud) från förrenarkåpan, och därefter cyklonhuset och luftstyrningen. Tvätta delarna med vatten, torka dem noggrant och montera ihop dem igen.

Montera luftstyrningen så som figuren visar.

Montera cyklonhuset så att luftintagets klack passar i spåret.

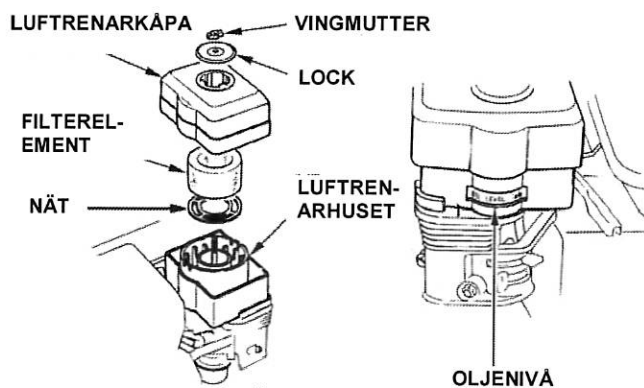
7. Torka av smutsen från luftrenarens insida (basdel och kåpa) med en fuktig trasa. Ingen smuts får komma in i luftkanalen som leder till förgasaren.
8. Sätt luftfilterelementet i skumplast över pappersselementet och sätt tillbaka det hopmonterade luftfiltret. Kontrollera att packningen sitter som den ska under luftfiltret. Dra åt luftfiltrets vingmutter så den sitter säkert.
9. Montera luftrenarkåpan och dra åt kåpens vingmutter ordentligt.

Oljebadtyp

1. Ta bort vingmuttern och ta bort luftrenarlocket och kåpan.
2. Ta bort luftfilterelementet. Tvätta kåpan och filterelement i varmt löddrande vatten, skölj och låt torka ordentligt. Alternativt kan man rengöra i icke brännbart rengöringsmedel och låta torka.
3. Doppa filterelementet i ren motorolja och pressa sedan ut all överskottsolja. Motorn kommer att ryka om det finns för mycket olja kvar i skumplasten.
4. Töm ut den gamla oljan ur luftrenarhuset, tvätta bort smuts med rengöringsmedel (ej brandfarligt!) och torka av.
5. Fyll luftrenarhuset till märket OIL LEVEL (oljenivå) med samma olja som rekommenderas för motorn (se sidan 8).

Oljevolym: 60 cm³

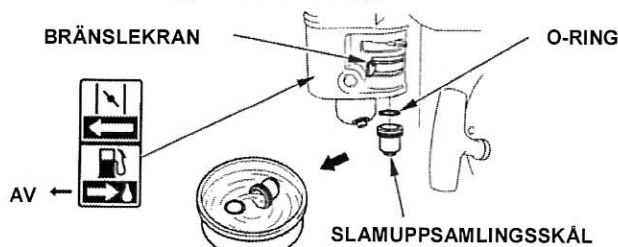
6. Montera luftrenaren och dra åt vingmuttern ordentligt.

**Rengöring****⚠ VARNING**

Bensin är mycket brandfarligt och explosivt, och kan orsaka brännskador eller allvarliga personskador vid hantering av bränsle.

- Stäng av motorn och håll värmekällor, gnistor och eld på behörigt avstånd.
- Bränsle ska bara hanteras utomhus.
- Torka upp spill omedelbart.

1. Sätt bränslekranen i läge AV/OFF och ta sedan bort slamuppsamlingsskålen och O-ringen.
2. Tvätta slamuppsamlingsskålen och O-ringen i rengöringsmedel som INTE är brandfarligt, och torka ordentligt.



3. Montera O-ringen i bränslekranen och montera slamuppsamlingsskålen. Dra åt slamuppsamlingsskålen ordentligt.

4. Flytta bränsleventilen till läge PÅ/ON och kontrollera om det finns läckage. Byt ut O-ringen om det finns några läckage.

TÄNDSTIFT

Rekommenderade tändstift: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

Rekommenderade tändstift har rätt värmetal för normala motortemperaturer.

OBS

Felaktiga tändstift kan orsaka motorskador.

För bästa prestanda måste tändstiftet ha rätt elektrodavstånd och vara fritt från avlagringar.

1. Tag bort tändkabelskon och ta bort all smuts runt om tändstiftet.

2. Ta bort tändstiftet med en tändstiftsnyckel (13/16 tum).

3. Kontrollera tändstiftet. Byt tändstiftet om det är skadat eller kraftigt nedsmutsat, om tätningbrickan är dålig eller om elektroden är sliten.

4. Mät elektrodavståndet med ett trådmått. Korrigera vid behov genom att böja sideelektroden försiktigt. Elektrodavståndet ska vara: 0,70–0,80 mm

5. Montera tändstiftet försiktigt (för hand) så att inte gängorna skadas.

6. Dra in stiftet till anliggning mot packningen och dra sedan åt med en 13/16-tums tändstiftsnyckel för att pressa samman packningen.

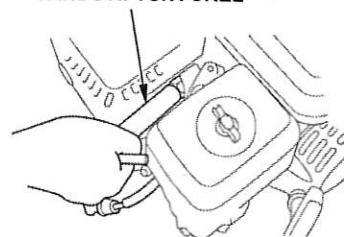
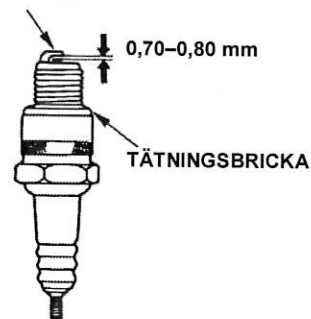
7. Ett nytt tändstift skall dras 1/2 varv efter anliggningen mot packningen.

8. Ett tändstift som återanvänds ska dras 1/8-1/4 varv efter anliggning för att pressa samman packningen.

OBS

Ett löst sittande tändstift kan överhettas motorn och skada den. Alltför kraftig åtdragning av tändstiftet kan skada gängorna i topplocket.

9. Fäst tändkabelskon vid tändstiftet.

TÄNDSTIFTSNYCKEL**SIDOELEKTROD**

GNISTSLÄCKARE (vissa modeller)

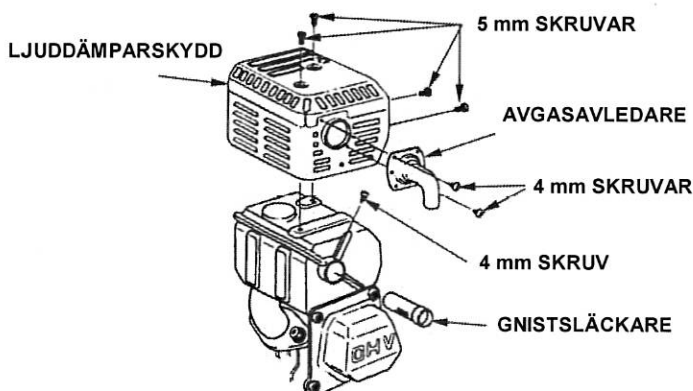
Gnistsläckaren kan vara standardutrustning eller tillval beroende på motormodell. I vissa regioner är det olagligt att köra en motor utan gnistsläckare. Kontrollera lokala lagar och bestämmelser. Gnistsläckare kan beställas från auktoriserade Honda-representanter.

Gnistsläckaren måste ses över var 100:e arbetstimme för att bevara sin funktion.

Om motorn har varit i gång är ljuddämparen het. Låt den svalna innan du utför någon service på gnistsläckaren.

Demontering av gnistsläckare

1. Lossa de båda 4 mm-skruvarna från avgasledplåten och ta bort plåten.
2. Lossa de fyra 5 mm-skruvarna från ljuddämparskyddet och ta bort skyddet.
3. Lossa 4 mm-skruven från gnistsläckaren och ta bort gnistsläckaren från ljuddämparen.

**Rengöring och kontroll av gnistsläckare**

1. Använd en borste för att ta bort sotavlagringar från gnistsläckarens nät. Var försiktig så att nätet inte skadas. Byt gnistsläckaren om den har hål eller skador.
2. Montera gnistsläckaren, ljuddämparskyddet och ljuddämparavledaren i motsatt ordning mot demonteringen.

**TOMGÅNGSVARVTAL****Justering**

1. Starta motorn utomhus och låt den värmas upp till drifttemperaturen.
2. Flytta gasreglaget till minimiläget.
3. Vrid gasspjällets stoppskruv för att ställa in rätt tomgångsvarvtal.



Normalt tomgångsvarvtal: 1 400 varv/min +200 -150 varv/min

TIPS OCH FÖRSLAG**FÖRVARING AV MOTORN****Förberedelser innan förvaring**

Det är viktigt att man förberett motorn inför förvaringen så att den kan köras problemfritt och hållas snygg. Följande steg hjälper till att hålla bort rost och korrosion, så att motorns funktion och utseende inte försämras. Det blir också lättare att starta motorn när du behöver använda den igen.

Rengöring

Om motorn har varit igång nyligen - låt den svalna under minst en halvtimme före rengöringen. Rengör alla yttre ytor, bättra på skadad färg och bestryk andra ytor som kan rosta med ett lätt lager olja.

OBS

Använd inte trädgårdsslang eller högtryckstvätt eftersom dessa kan tvinga in vatten i luftrenaren eller ljuddämparen. Vatten i luftrenaren kommer att dränka luftfiltret, och vatten som går igenom luftfiltret eller ljuddämparen kan komma in i cylindern och orsaka skador.

Bränsle

Bensin oxideras och försämras om den förvaras. Gammal bensin gör det svårare att starta, och den lämnar också efter sig avlagringar som sätter igen bränslesystemet. Om bensinen i motorn försämras under förvaringen kan det bli nödvändigt att göra service eller att byta ut förgasaren eller andra delar i bränslesystemet.

Tiden som bensin kan lämnas i bränsletanken och förgasaren utan att orsaka funktionsproblem varierar beroende på bensinblandning, förvaringstemperatur och om bränsletanken är full eller delvis full. Luften i en delvis fylld bränsletank skyndar på bränslenedbrytningen. Mycket höga förvaringstemperaturer snabbar också upp bränslenedbrytningen. Bränsleproblemen kan uppstå inom några månader, eller ännu kortare tid om bensinen inte var ny när du fyllde på bränsletanken.

Skador på bränslesystemet eller problem med motorprestandan som beror på att man inte förberett motorn för förvaring täcks inte in av *distributörens begränsade garanti*.

Du kan förlänga bränslets livslängd genom att tillsätta ett stabiliseringsämne, eller undvika att bränslet bryts ner genom att tömma bränsletanken och förgasaren.

Fylla på med stabiliseringsmedel för att förlänga bränslets livslängd

När man fyller på stabiliseringsmedel i bränslet ska bränsletanken först fyllas med ny bensin. Om den bara är delvis fylld kommer luften i tanken att snabba upp bränslenedbrytningen under förvaringen. Om du har en reservdunk ska du tillse att den bara innehåller ny bensin.

1. Fyll på stabiliseringsmedel enligt tillverkarens anvisningar.
2. När du fyllt på stabiliseringsmedel ska motorn köras utomhus under 10 minuter så att den behandlade bensinen hunnit ersätta den obehandlade bensinen i förgasaren.
3. Stäng av motorn.

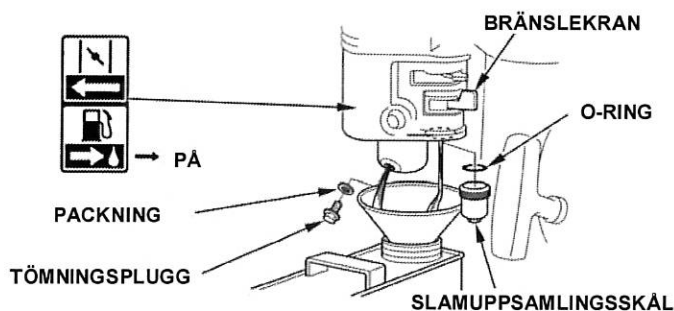
Tömning av bränsletank och förgasare

⚠ VARNING

Bensin är mycket brandfarligt och explosivt, och kan orsaka brännskador eller allvarliga personskador vid hantering av bränsle.

- Stäng av motorn och håll värmekällor, gnistor och eld på behörigt avstånd.
- Bränsle ska bara hanteras utomhus.
- Torka upp spill omedelbart.

1. Sätt en godkänd bensindunk under förgasaren och använd en tratt så att inget bränsle spills ut.
2. Ta bort förgasarens tömningsskruv och packning. Ta bort slamuppsamlingskålen och O-ringen och flytta sedan bensinkranen till läge PÅ/ON.

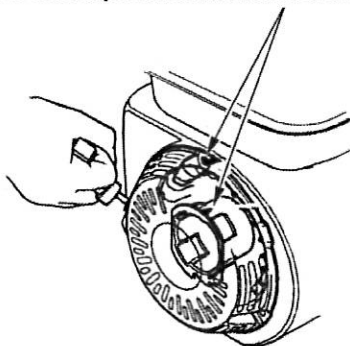


3. När allt bränsle samlats upp sätter du tillbaka tömningsskruven, packningen, slamuppsamlingskålen och O-ringen. Dra åt tömningsskruven och fäst slamuppsamlingskålen säkert.

Motorolja

1. Byt motorolja (se sidan 9).
2. Ta bort tändstiftet (se sidan 12).
3. Häll en matsked 5–10 cm³ (5–10 cc) ren motorolja i cylindern.
4. Dra i startsnöret flera gånger så att oljan fördelas i cylindern.
5. Sätt tillbaka tändstiftet.
6. Drag sakta i startsnöret tills det känns ett motstånd. Fortsätt att dra tills strecket på startsnörskivan står mitt för hålet i snörstartmekanismen. I detta läge är ventilerna stängda och ingen fukt kan komma in i cylindern. Släpp tillbaka startsnöret försiktigt.

Rikta in märket på skivan med hålet överst på kåpan.

**Förebyggande åtgärder innan förvaring**

Om motorn ska förvaras med bensin i bränsletanken och förgasaren är det viktigt att man minskar risken för att bensinångor antänds. Använd ett väl ventilerat förvaringsutrymme på behörigt avstånd från all utrustning där flammor kan förekomma (t.ex. ugn, varmvattenberedare eller torkskåp). Undvik alla platser där det förekommer gnistor (elmotorer) eller där motordrivna verktyg används.

Undvik om möjligt förvaringsområden med hög luftfuktighet, eftersom detta ger rost och korrosion.

Ställ motorn plant vid förvaring. Lutning kan orsaka bränsle- eller oljeläckage.

Kontrollera att motorn och avgassystemet är svala och täck över motorn för att hålla dammet borta. En het motor och ett hett avgassystem kan antända eller smälta vissa material. Använd inte plastskycken som dammöverdrag. Ett helt tätt överdrag gör att fukt hålls kvar runt motorn vilket underlättar för rost och korrosion.

Om det finns ett batteri för elstart ska batteriet laddas upp en gång i månaden under motorns förvaring. Detta hjälper till att förlänga batteriets livslängd.

När maskinen ska användas igen efter förvaring

Kontrollera motorn enligt beskrivningen under **KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING** i den här bruksanvisningen (se sidan 3).

Om bränslet tömts ut innan maskinen ställdes undan ska tanken fyllas med ny bensin. Om du har en reservdunk ska du tillse att den bara innehåller ny bensin. Bensin oxideras och bryts ner med tiden vilket gör att maskinen blir svårare att starta.

Om cylindern bestrukits med olja innan maskinen ställdes undan kommer motorn att ryka något vid starten. Detta är normalt.

TRANSPORT

Ställ motorn plant under transport för att minska risken för bränsleläckage. Vrid bränslekranen till läge AV/OFF (se sidan 5).

HANTERING AV OVÄNTADE PROBLEM

MOTORN STARTAR INTE	Tänkbar orsak	Åtgärd
1. Elstart (vissa modeller): Kontrollera batteri och säkring.	Batteriet urladdat.	Ladda batteriet.
	Säkring bränd.	Byt säkring (sid 15).
2. Kontrollera reglagens lägen.	Bränslekran AV.	Flytta reglaget till läge PÅ/ON.
	Choke öppen.	Flytta reglaget till stängt läge (CLOSED) tills motorn är varm.
	Motoromkopplaren AV/OFF.	Vrid motoromkopplaren till läge PÅ/ON.
3. Kontrollera motoroljenivån.	Låg motoroljenivå (Oil Alert-modeller).	Fyll på med rekommenderad olja till rätt nivå (sidan 9).
4. Kontrollera bränslet.	Slut på bränsle.	Fyll på bränsle (sidan 8).
	Dåligt bränsle; motorn har förvarats utan att bränslet behandlats, bränslet har tömts ut, dåligt bränsle har fyllts på.	Töm bränsletanken och förgasaren (sidan 14). Fyll på med ny bensin (sidan 8).
5. Ta ur och inspektera tändstiftet.	Tändstiftet felbehäftat, smutsigt eller fel elektrodavstånd.	Justera elektrodavståndet eller byt tändstift (sidan 12).
	Tändstiftet dränkt av bränsle (flödad motor).	Torka av tändstiftet och sätt tillbaka det. Starta motorn med gasreglaget i MAX-läge.
6. Ta motorn till en auktoriserad Hondaverkstad eller se verkstads-handboken.	Bränslefilteret igensatt, fel på förgasaren, fel på tändningen, ventiler har fastnat etc.	Byt ut eller reparera felaktiga delar efter behov.

MOTORN SAKNAR KRAFT	Tänkbar orsak	Åtgärd
1. Kontrollera luftfiltret.	Filterelement igensatta.	Rengör eller byt ut filterelementen (sidan 11–12).
2. Kontrollera bränslet.	Dåligt bränsle; motorn har förvarats utan att bränslet behandlats, bränslet har tömts ut, dåligt bränsle har fyllts på.	Töm bränsletanken och förgasaren (sidan 14). Fyll på med ny bensin (sidan 8).
3. Ta motorn till en auktoriserad Hondaverkstad eller se verkstads-handboken.	Bränslefilteret igensatt, fel på förgasaren, fel på tändningen, ventiler har fastnat etc.	Byt ut eller reparera felaktiga delar efter behov.

BYTE AV SÄKRING (vissa modeller)

Elstartens reläkrets och batteriets laddkrets skyddas med en säkring på 5 ampere. Om säkringen bränner kommer elstarten inte att fungera. Motorn kan startas manuellt om säkringen bränt, men batteriet laddas inte när motorn är igång.

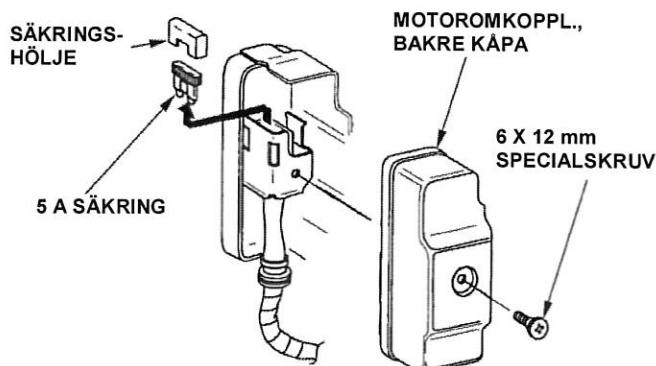
1. Ta bort 6 × 12 mm-skraven från det bakre höljet på motorns säkringsdosa.
2. Ta bort locket över säkringen och kontrollera säkringen.

Om säkringen är bränd tar du bort säkringslocket först, dra sedan ut och kasta den brända säkringen. Montera en ny säkring på 5 ampere och sätt tillbaka säkringslocket.

OBS

Använd aldrig en säkring med högre värde än 5 ampere. Detta kan orsaka brand eller allvarliga skador på elsystemet.

3. Sätt tillbaka det bakre höljet. Sätt tillbaka 6 × 12 mm-skraven och dra åt den ordentligt.



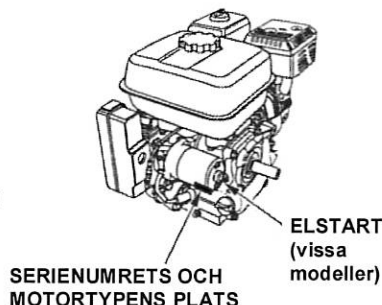
Om säkringen bränner ofta tyder det på kortslutning eller överbelastning i elsystemet. Om säkringen bränner ofta ska motorn lämnas in till en Hondaverkstad för reparation.

TEKNISK INFORMATION OCH KONSUMENTINFORMATION

TEKNISK INFORMATION

Serienumrets placering

Skriv upp motorns serienummer, typ och inköpsdatum i utrymmet nedan. Du behöver informationen vid beställning av delar och vid tekniska frågor eller garantifrågor.



Motorns serienummer: _____

Motortyp: _____

Inköpsdatum: ____ / ____ / ____

Batterianslutningar för elstart (vissa modeller)

Använd ett 12 V batteri med en kapacitet av minst 18 Ah.

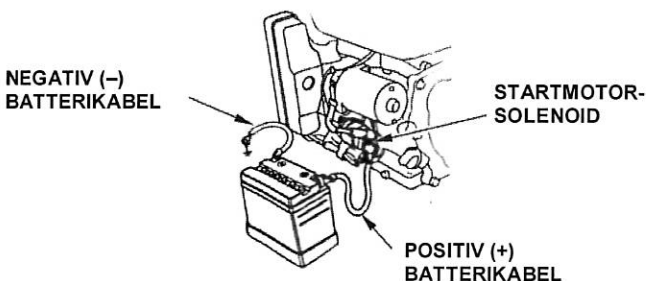
Anslut inte batteriet till fel poler eftersom det kortsluter batteriets laddsystem. Anslut alltid batteriets pluspol (+) till batterianslutningen innan du ansluter minuskabeln (-), så att verktygen inte kan orsaka kortslutning om de kommer i kontakt med en jordad del medan man drar åt pluspolens (+) batterikabel.

⚠ VARNING

Ett batteri kan explodera om man inte följer rätt arbetsgång vilket kan orsaka allvarliga personskador.

Håll alla gnistor, öppna lågor och rökutvecklande material på behörigt avstånd från batteriet.

1. Anslut batteriets positiva (+) pol till startreläets anslutning som bilden visar.
2. Anslut batteriets negativa pol (-) med en motorfästbult, en annan bult på motorn eller någon säker jordpunkt på motorn.
3. Anslut batteriets positiva (+) kabel till batteriets pluspol (+) som bilden visar.
4. Anslut batteriets negativa (-) kabel till batteriets minuspol (-) som bilden visar.
5. Smörj in polerna och kabeländarna med fett.

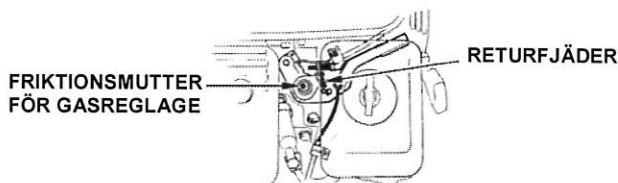


Länksystem för fjärrkontroll

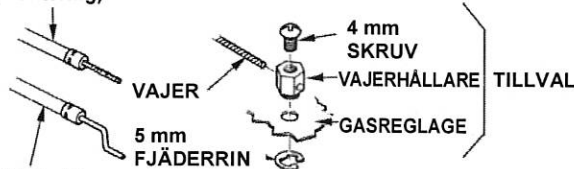
Gasreglaget och chokereglaget har hål för extra vajrar. Följande figurer visar exempel på installationer för fast vajer samt flexibel flätad vajer. Vid användning av flexibel flätad vajer ska en returfjäder läggas till enligt figuren.

Man måste lossa gasreglgets friktionsmutter när gasreglaget ska fjärrmanövreras.

LÄNKSYSTEM FÖR FJÄRRMANÖVRERING AV GASREGLAGE

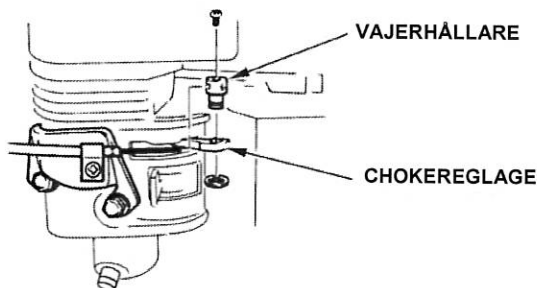


Flexibel ledarkärna (montering)



Fast ledarkärna (montering)

LÄNKSYSTEM FÖR FJÄRRMANÖVRERING AV CHOKE



Modifiering av förgasare för körning på hög höjd

På hög höjd kommer den vanliga luft-/bränsleblandningen att vara för rik för förgasaren. Prestandan kommer att minska och bränsleförbrukningen öka. En mycket fet blandning kommer också att smutsa ner tändstiftet och göra det svårare att starta. Drift på andra höjder än de som motorn certifierats för, under längre tider, kan öka utsläppen.

Prestandan på höga höjder kan förbättras genom särskilda modifieringar av förgasaren. Om motorn alltid ska köras på höjder över 1 500 meter över havet ska serviceverkstaden modifiera förgasaren. När den här motorn körs på hög höjd med modifierad förgasare kommer den att uppfylla gällande miljöstandarder under hela sin livslängd.

Även med modifierad förgasare kommer dock prestandan att minska med cirka 3,5 % för var 300:e meters ökning i höjd. Om ingen förgasarmodifiering gjorts kommer effektförlusten att bli större.

OBS

När förgasaren modifierats för användning på hög höjd kommer bränsle-/luftblandningen att vara för mager för körning på låg höjd. Körning på höjder under 1 500 meter över havet med modifierad förgasare kan göra att motorn överhettas, vilket kan innebära allvarliga motorskador. Vid användning på låga höjder ska serviceverkstaden återställa förgasaren till ursprungsskicket.

Spritblandade bränslen

Vissa bensintyper blandas med alkohol eller andra ämnen. Dessa bränslen benämns spritblandade bränslen. För att uppfylla lagar om ren luft används spritblandade bränslen i vissa delar av USA och Kanada för att minska utsläppen.

Om du bestämmer dig för att använda spritblandad bensin, måste denna vara blyfri och dess oktanvärde minst lika högt som det som rekommenderas av Honda.

Kontrollera bränslets innehåll innan du använder spritblandade bränslen. Vissa stater/regioner kräver att denna information anges på pumpen.

Här följer EPA-godkända halter:

ETANOL ————— (etylalkohol eller spannmålsalkohol) 10% (volymprocent). Du kan använda bensin som innehåller upp till 10 % volym etanol. Bensin som innehåller etanol kan marknadsföras under namnet Gasohol.

MTBE ————— (metyl-tertiär-butyl-eter) 15% (volymprocent). Du kan använda bensin som innehåller upp till 15% volym MTBE.

METANOL ————— (metyl- eller träsprit) 5 % (volymprocent). Du kan använda bensin som innehåller upp till 5 % volym metanol så länge som bränslet också innehåller lösningsmedel och korrosionsskyddsmedel. Bensin som innehåller mer än 5 % metanol (volymprocent) kan orsaka startproblem eller andra prestandaproblem. Det kan också skada delar i metall, gummi och plast som ingår i bränslesystemet.

Om du upptäcker oönskade problem vid driften – prova ett annat tankställe eller byt till ett annat bensinmärke. Skador på bränslesystemet och försämrade prestanda på grund av användning av bränsle som innehåller högre halter än de som anges ovan täcks inte in av *distributörens begränsade garanti*.

Information om system för utsläppskontroll

Utsläppskällor

Förbränningsprocessen bildar koloxid och kolväten, kväveoxider och kolväten. Det är därför mycket viktigt att kolväten och kväveoxider begränsas, eftersom de under vissa förhållanden reagerar genom att bilda fotokemisk smog när de utsätts för solljus. Koloxid reagerar inte på samma sätt, men är giftig.

Honda använder magra förgasarinställningar och andra system för att minska utsläppen av kolmonoxid, kväveoxider och kolväten.

Miljöbestämmelser i USA och Kalifornien

Bestämmelserna i EPA, Kalifornien och Kanada stipulerar att alla tillverkare måste tillhandahålla skriftliga instruktioner som beskriver drift och underhåll av utsläppssystem.

Följande instruktioner och arbetsmoment måste följas för att hålla avgasutsläppen från Hondamotorn inom gällande bestämmelser.

Manipulering och ändringar

Manipulering eller ändring av systemet för utsläppsreglering kan öka avgasutsläppen så att de överstiger gällande gränsvärden. Bland annat följande åtgärder anses utgöra manipulering:

- Demontering eller förändring av någon del av insuget, bränslesystemet eller avgassystemet.
- Förändring eller förbikoppling av varvtalsregulatorns länksystem eller hastighetsreglerande mekanism, så att motorn arbetar utanför avsedda värden.

Problem som kan påverka utsläppen

Om du vet att något av följande symptom förekommer ska motorn kontrolleras och repareras av serviceverkstaden.

- Svårstartad eller stannar efter start.
- Ojämn tomgång.
- Feltändning eller baktändning vid belastning.
- Efterförbränning (baktändning).
- Svart avgasrök eller hög bränsleförbrukning.

Reservdelar

Systemet för avgasrening/utsläppsreglering på din Hondamotor har konstruerats, byggts och certifierats för att uppfylla bestämmelserna i EPA, Kalifornien och Kanada. Vi rekommenderar användning av Honda originaldelar vid varje servicetillfälle. Originaldelarna tillverkas med samma standard som motorns ursprungliga delar och du kan därför vara säker på deras funktion. Användning av piratdelar som inte har originalutförande eller -kvalitet kan försämra effektiviteten i avgasreningen/utsläppsregleringen.

Tillverkare av tredjepartsdelar har ansvar för att komponenten inte påverkar avgasutsläppen negativt. Den tillverkare som tillverkat den aktuella delen måste certifiera att användning av delen inte kommer att leda till motorfel, samt att utsläppskraven uppfylls.

Underhåll

Följ underhållsschemat på sidan 7. Kom ihåg att detta schema bygger på att maskinen används i det syfte den är avsedd. Långvarig användning under hög belastning eller hög temperatur, eller användning i osedvanligt våta eller dammiga omgivningar innebär att service måste utföras oftare.

Luftindex

En dekal/märketikett med luftindexinformation är fäst vid motorer som certifierats enligt en viss tidsperiod för utsläppsvärden, i enlighet med kraven från California Air Resources Board.

Diagrammet avser att ge dig som kund en möjlighet att jämföra utsläppsnivåer hos tillgängliga motorer. Ju lägre luftindex, desto lägre miljöutsläpp.

Beskrivningen avser att ge dig information som avser motorns förmåga att hålla samma utsläppsvärden över tiden. Beskrivningen indikerar den förmodade livslängden för motorns utsläppsreglersystem. Se även *garantin om utsläppsreglering* för ytterligare information.

Beskrivning	Avser varaktighet (period)
Måttlig	50 timmar [0 – 65 cm ³ (0 – 65 cc)] 125 timmar [mer än 65 cm ³ (65 cc)]
Medelhög	125 timmar [0 – 65 cm ³ (0 – 65 cc)] 250 timmar [mer än 65 cm ³ (65 cc)]
Utökad	300 timmar [0 – 65 cm ³ (0 – 65 cc)] 500 timmar [mer än 65 cm ³ (65 cc)]

Dekalen/etiketten med luftindexinformation måste finnas kvar på motorn tills den säljs. Ta bort dekalen innan du kör motorn.

Specifikationer

GX120 (kraftuttagsaxel typ S)

Längd × bredd × höjd	297 × 341 × 318 mm
Torrsvikt	13,0 kg
Motortyp	Encylindrig fyrtakts toppventilmotor
Cylindervolym [Cylinderdiameter×slaglängd]	118 cm ³ [60 × 42 mm]
Max. effekt	2,6 kW vid 3 600 varv/min
Max. vridmoment	7,3 Nm (0,74 kgm) vid 2 500 varv/min
Motoröljvolym	0,60 liter
Tankvolym	2,0 liter
Bränsleförbrukning	1,0 liter/h vid 3 600 varv/min
Kylsystem	Luftkylning
Tändsystem	Transistoriserad magnetändning
Kraftuttagsaxelns rotationsriktning	Moturs

GX160 (kraftuttagsaxel typ S)

Längd × bredd × höjd	304 × 362 × 335 mm
Torrsvikt	15,0 kg
Motortyp	Encylindrig fyrtakts toppventilmotor
Cylindervolym [Cylinderdiameter×slaglängd]	163 cm ³ [68 × 45 mm]
Max. effekt	3,6 kW vid 3 600 varv/min
Max. vridmoment	10,3 Nm (1,05 kgm) vid 2500 varv/min
Motoröljvolym	0,60 liter
Tankvolym	3,1 liter
Bränsleförbrukning	1,4 liter/h vid 3 600 varv/min
Kylsystem	Luftkylning
Tändsystem	Transistoriserad magnetändning
Kraftuttagsaxelns rotationsriktning	Moturs

GX200 (kraftuttagsaxel typ S)

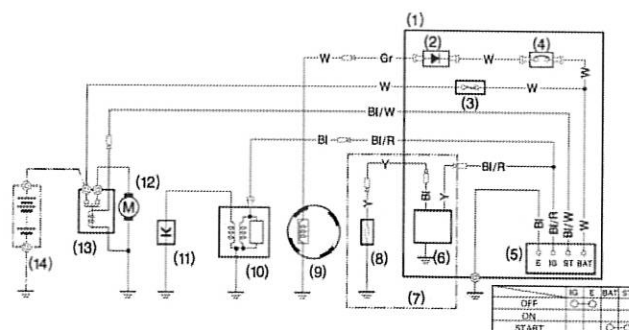
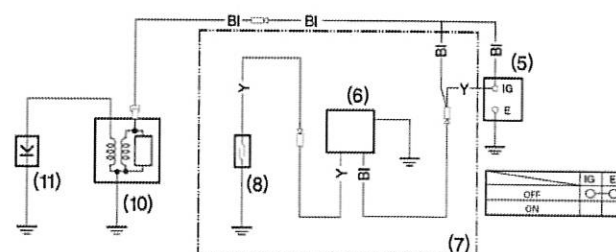
Längd × bredd × höjd	313 × 376 × 335 mm
Torrsvikt	16,0 kg
Motortyp	Encylindrig fyrtakts toppventilmotor
Cylindervolym [Cylinderdiameter×slaglängd]	196 cm ³ [68 × 54 mm]
Max. effekt	4,1 kW vid 3 600 varv/min
Max. vridmoment	12,4 Nm (1,26 kgm) vid 2 500 varv/min
Motoröljvolym	0,60 liter
Tankvolym	3,1 liter
Bränsleförbrukning	1,7 liter/h vid 3 600 varv/min
Kylsystem	Luftkylning
Tändsystem	Transistoriserad magnetändning
Kraftuttagsaxelns rotationsriktning	Moturs

Motorinställning specifikationer GX120/160/200

DETALJ	SPECIFIKATIONER	UNDERHÅLL
Elektroavstånd	0,70 – 0,80 mm	Se sida: 12
Tomgångsvarvtal	+200 1 400 –150 varv/min	Se sida: 13
Ventilspel (kall)	IN: 0,15 ± 0,02 mm AV: 0,20 ± 0,02 mm	Vänd dig till din Honda-återförsäljare
Övriga specifik.	Inga ytterligare justeringar krävs.	

Snabbreferens

Bränsle	Blyfri bensin (se sidan 8)	
	USA	Bensin med oktantal på 86 eller högre
	Utanför USA	Bensin med oktantal på 91 eller högre
Motorolja	SAE 10W-30, API SJ eller SL, allmän användning. Se sidan 8.	
Slutväxelolja	Samma som motoroljan, se ovan (vissa modeller).	
Tändstift	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Underhåll	Före varje användning:	
	- Kontrollera motoroljenivån. Se sidan 9. - Kontrollera slutväxeloljan (vissa modeller) Se sidorna 9–10. - Kontrollera luftfiltret. Se sidan 11.	
	Första 20 timmarna:	
Övrigt:	- Byt motorolja. Se sidan 9. - Byt slutväxelolja (vissa modeller). Se sidan 10.	
	Se underhållsschemat på sidan 7.	

Kretsscheman**Med Oil Alert® och elstart****Med Oil Alert® men utan elstart**

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) MANÖVERBOX | (8) OLJENIVÅOMKOPPLARE |
| (2) LIKRIKTARE | (9) LADDPOLE |
| (3) SÄKRING (5 A) | (10) TÄNDPOLE |
| (4) KRETSBRYTARE | (11) TÄNDSTIFT |
| (5) MOTOROMKOPPL. | (12) STARTMOTOR |
| (6) OIL ALERT-ENHET | (13) STARTMOTORSOLENNOID |
| (7) Modell med Oil Alert | (14) BATTERI (12 V) |

Bl	Svart	Br	Brun
Y	Gul	O	Orange
Bu	Blå	Lb	Ljusblå
G	Grön	Lg	Ljusgrön
R	Röd	P	Rosa
W	Vit	Gr	Grå

KONSUMENTUPPLYSNING

Distributör/Återförsäljare

För USA, Puerto Rico och amerikanska Jungfruöarna:

Ring +1 (800) 426-7701
eller besök: www.honda-engines.com

Kanada:

Ring (888) 9HONDA9
eller besök: www.honda.ca

Europa:

Besök: <http://www.honda-engines-eu.com>

Information om kundservice

Servicepersonalen är utbildade proffs. De bör kunna besvara alla frågor du har. Om du stöter på ett problem som återförsäljaren inte kan lösa kan du diskutera det med återförsäljarens företagsledning. Servicechef, verkställande direktör eller ägare kan bistå. Nästan alla problem kan lösas på detta sätt.

För USA, Puerto Rico och amerikanska Jungfruöarna:

Om du ändå inte är nöjd med beslutet från återförsäljarens ledning kan du kontakta Hondas regionkontor i ditt område.

Om du fortfarande är missnöjd efter att ha kontaktat Hondas regionkontor kan du kontakta Honda enligt nedan.

Alla övriga områden:

Om du ändå inte är nöjd med beslutet från återförsäljarens ledning kan du kontakta Hondas kontor enligt nedan.

《Honda - Kontor》

Uppge följande information när du skriver eller ringer:

- Tillverkarens namn och modellnummer på den utrustning där motorn monterats.
- Motormodell, serienummer och typ (se sidan 16)
- Namnet på återförsäljaren som sålde motorn till dig
- Namn, adress och kontaktperson för återförsäljaren som gjort service på motorn
- Inköpsdatum
- Ditt namn, din adress och ditt telefonnummer
- En detaljerad beskrivning av problemet

För USA, Puerto Rico och amerikanska Jungfruöarna:

American Honda Motor Co., Inc.
Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847, USA

Eller ring: +1 (770) 497-6400, 8:30 - 20:00 EST

Kanada:

Honda Canada, Inc.
715 Milner Avenue
Toronto, ON
M1B 2K8

Telefon:	(888) 9HONDA9 (888) 946-6329	Toll free
Engelska:	(416) 299-3400	Lokalt Toronto
Franska:	(416) 287-4776	Lokalt Toronto
Fax:	(877) 939-0909 (416) 287-4776	Toll free Lokalt Toronto

Australien:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.
1954 - 1956 Hume Highway Campbellfield Victoria 3061

Telefon: (03) 9270 1111
Fax: (03) 9270 1133

Europa:

Honda Europe NV.
European Engine Center

<http://www.honda-engines-eu.com>

Alla övriga områden:

Kontakta närmaste Honda-representant för information.

HONDA
The Power of Dreams