HONDA

CE

BETJENINGSVEJLEDNING

HONDA BENZINMOTOR

GC135E • GC160E

Oversættelse af den originale betjeningsvejledning.

ESPEC
ECOLOGY CONSCIOUS TECHNOLOGY

Tak fordi du købte en Honda benzinmotor.

Denne betjeningsvejledning omhandler brugen og vedligeholdelsen af Honda benzin-motorer GC135E - GC160E.

Alle oplysninger i denne bog er baseret på de produktinformationer, der forelå på tidspunktet for trykningen.

Honda MOTOR Co. Ltd. forbeholder sig ret til ændringer uden varsel og uden forpligtelser.

Ingen del af denne betjeningsvejledning må gengives uden skriftlig tilladelse.

Betjeningsvejledningen bør betragtes, som en del af motoren og bør følge denne ved salg.

Læs denne betjeningsvejledning grundigt. Læg specielt mærke til oplysninger der følger disse overskrifter;

ADVARSEL:
- **Stor risiko for personskade eller dødsfald, hvis instruktionen ikke følges.**

BEMÆRK:
- Risiko for personskade eller skader på maskinen, hvis instruktionen ikke følges.

NOTE:
- Indikerer at udstyr og ejendele kan beskadiges, hvis instruktionen ikke følges.

OBS:
- Nyttige informationer.

Hvis der opstår problemer eller du har spørgsmål vedrørende motoren, bedes du kontakte din autoriserede Honda forhandler.

ADVARSEL:
- **Honda's motor er udformet med henblik på sikker og pålidelig drift, når den bruges i henhold til vejledningen og til formålet. Læs og forstå denne betjenings-vejledning, inden motoren tages i brug. Undladelse kan resultere i personskader eller skader på motoren.**

1. ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER

ADVARSEL: **For sikker drift: -**

- **Honda's motorer er udformet med henblik på sikker og pålidelig drift, når de bruges i henhold til vejledningen og til formålet. Læs og forstå betjeningsvejledningen, inden motoren tages i brug. Undladelse kan resultere i personskader eller skader på motoren.**

- **Udfør altid "Forberedelser inden start" (se side 7), inden motoren startes. Du kan derved undgå eventuelle beskadigelser af motoren.**

- **For at mindske risikoen for brand, sørg for god ventilation, placer motoren mindst 1 mtr. fra bygninger og andet udstyr under drift. Undlad at stille brandbare genstande tæt opad motoren.**

- **Børn og kæledyr bør holdes væk fra motoren, når den er i drift, der er mulighed for personskader fra de varme motordele og fra de roterende dele, som motoren trækker.**

- **Lær hvordan du hurtigt stopper motoren, og forstå brugen af alle betjeningsgreb. Giv aldrig nogen lov til at bruge motoren uden instruktion.**

- **Undlad at anbringe brandbare genstande, som benzin, tændstikker m.v. tæt ved motoren, når den er i drift.**

- **Påfyld altid benzin på et sted med god ventilation og altid med motoren stoppet. Benzin er meget brandfarlig og kan under særlige omstændigheder eksplodere.**

- **Undgå at overfylde benzintanken. Der bør ikke være benzin i påfyldningsstudsen. Kontroller, at tankdækslet er monteret korrekt efter påfyldningen.**

- **Hvis der spildes benzin, skal området være helt tørt og benzindampe skal være væk, inden motoren startes.**

- **Rygning og brug af åben ild skal undgås på stedet, hvor motoren bliver fyldt op og hvor benzinen opbevares.**

- **Udstødningsgas indeholder giftig kulilte. Undgå indånding af udstødningsgas. Lad aldrig motoren køre i lukkede rum.**

- **Placer under drift motoren på en plan, vandret overflade. Undgå at vippe motoren mere end 20° fra vandret. Drift i større gradtal kan resultere i spild af benzin.**

SIKKERHEDSFORSKRIFTER

ADVARSEL: For at sikre risikofri drift -

- **Undlad at placere brandbare genstande på motoren, når den er i drift, da det udgør en risiko for brand.**
- **Gnistfanger er ekstra udstyr på nogle modeller. Det er i visse områder forbudt at anvende benzinmotorer uden en gnistfanger. Kontroller gældende lovgivning, inden motoren tages i brug.**
- **Lydpotten bliver under drift meget varm og forbliver varm et stykke tid efter, at motoren er stoppet. Pas på ikke at berøre lydpotten, mens den er varm. For at undgå forbrændinger og for at mindske brandfaren, lad altid motoren køle af, inden den transporteres eller stilles til opbevaring.**

PLACERING AF SIKKERHEDSMÆRKAT

Denne mærkat advarer dig imod en potentiel risiko, der kan forvolde alvorlige beskadigelser. Læs betjeningsvejledningen grundigt.

Hvis mærkaten falder af eller bliver svær at læse, kontakt din autoriserede Honda forhandler for udskiftning.

TÆNDRØR
CHOKER
LUFTFILTER
GASREGULERING
TANKDÆKSEL
STARTHÅNDTAG
BENZINTANK
REKYLSTARTER

LYDPOTTE
OLIEPROP/PIND

1. MOTOROLIE

BEMÆRK:
- Drift med motoren uden tilstrækkelig olie på, kan resultere i alvorlige skader på motoren.
- Kontroller kun motorolien med motoren stoppet på en plan, vandret flade.

1. Skru olieproppen ud og kontroller oliestanden.

2. Hvis olieniveauet er lavt, fyldes op til kanten af oliepåfyldningshullet med den anbefalede olie.

Anvend Honda motorolie eller tilsvarende en førsteklasses motorolie, der svarer til kravene for API klassifikationen SE eller højere. Motorolier klassificeret som SE eller højere har dette angivet på dunken.
SAE 10W - 30 kan anbefales til brug ved de fleste temperaturer. Andre viskositeters egnethed er vist i forhold til temperaturen i dit område på skemaet.

Motorolie indhold: 0,58 ltr.

BEMÆRK:
- Brug af ikke selvrensende og 2-takt motorolie vil forkorte motoren levetid.

2. LUFTFILTER

BEMÆRK:

- Lad aldrig motoren køre uden luftfilter. Det vil forårsage kraftig slitage på motoren af de urenheder, der suges ind i den.

Tag luftfilterdækslet af og kontroller, om luftfiltret er snavset eller tilstoppet (se side 18).

3. BENZIN

Anvend frisk, ren blyfri automobilbenzin med et oktantal på mindst 92.
Brug aldrig gammel og nedbrudt benzin eller olieblandet og uren benzin. Undgå snavs, støv og vand i benzintanken.

ADVARSEL:

- **Benzin er meget brandfarlig og kan eksplodere under særlige forhold.**
- **Påfyld kun benzin med motoren stoppet og på et sted med god ventilation. Rygning og brug af åben ild skal undgås, hvor motoren bliver fyldt op, og hvor benzinen opbevares.**
- **Undgå overfyldning af benzintanken (der bør ikke være benzin i påfyldningsstudsen). Kontroller, at tankdækslet er korrekt monteret efter påfyldningen.**
- **Pas på ikke at spilde benzin. Benzindampe og spildt benzin kan bryde i brand. Hvis der spildes benzin, skal området være helt tørt, inden motoren startes.**
- **Undgå gentagen og længere tids kontakt med benzin og undgå indånding af benzindampe.**
  BENZIN SKAL OPBEVARES UTILGÆNGELIGT FOR BØRN.

Tankindhold: GC135E: 1,3 ltr.
GC160E: 1,8 ltr.

OBS:

Benzin nedbrydes meget hurtigt afhængigt af faktorer som lys, temperatur og tid.
I værste tilfælde kan benzin nedbrydes på under 30 dage.
Brug af nedbrudt benzin kan forårsage alvorlige skader på motoren (blokeret karburator og hængende ventiler).
Sådanne skader fra nedbrudt benzin er ikke dækket af Honda's garanti
For at undgå ovenstående følg nøje disse anbefalinger:

- Anvend kun den anbefalede benzin.
- Anvend kun frisk benzin.
- For at sinke nedbrydningen, bør benzin kun opbevares i en godkendt beholder.
- Når lang tids opbevaring (mere end 30 dage) kan forudses, tøm benzintanken og karburatoren (se side 24).

BENZIN INDEHOLDENDE KARBURATORSPRIT

Hvis du beslutter at anvende benzin, der indeholder sprit, skal du forvisse dig, om at oktantallet for alkoholen er mindst lige så højt, som det er foreskrevet af Honda. Der findes to typer karburatorsprit, ætylalkohol og metanol. Anvend aldrig benzin, der indeholder mere end 10 % ætylalkohol. Anvend aldrig en benzin/spritblanding, der ikke samtidigt indeholder korrosionsdæmpende tilsætningsstoffer. Anvend aldrig benzin, der indeholder mere end 5 % metanol, selvom det indeholder korrosionsdæmpende tilsætningsstof.

OBS:

- Beskadigelser i benzinsystemet eller problemer med motorens trækkraft, der skyldes brug af benzin med sprit, er ikke dækket af garantien. Honda kan ikke anbefale anvendelse af benzin indeholdende sprit, da virkningen af dette ikke er fuldt ud belyst endnu.
- Inden køb af benzin fra en tankstation, du ikke er kendt med, bør du forsøge at finde ud af, om benzinen indeholder sprit, og hvis den indeholder sprit, da hvilken art og mængde. Hvis du under drift med benzin indeholdende sprit, eller benzin, der muligvis indeholder sprit, bemærker nogen uregelmæssigheder, skift straks til benzin der ikke indeholder sprit.

1. Træk chokeren ud.

2. Gasregulering med stopfunktion:
   Skub gasreguleringen væk fra tomgang, ca. 1/3 af vejen til fuldgas.

- Regulering med kun stopfunktion:
  Skub reguleringen op i kørestillingen.

3. Træk i starthåndtaget, indtil du mærker modstand og træk derefter hurtigt til.

BEMÆRK:

- Undgå at starthåndtaget farer tilbage. Før det langsomt tilbage med hånden, for at undgå skader på rekylstarteren.

- **ANVENDELSE AF MOTOREN I STOR HØJDE.**

Ved anvendelse af motoren i stor højde, vil benzin/luftblandingen blive alt for fed. Ydelsen fra motoren vil mindskes og benzinforbruget vil øges.

Anvendelse i stor højde kan tillades, når der monteres en mindre hoveddyse, og blandeskruen justeres. Hvis du altid skal anvende motoren i højder over 1.830 mtr. over havets overflade, bør din autoriserede Honda forhandler udføre denne modifikation.

Selv med korrekt karburatorindstilling vil motorens ydelse mindskes med ca. 3,5 % for hver 305 mtr. højden øges. Ydelsen vil dog være større end uden eventuel modifikation.

BEMÆRK:

- Drift med motoren i lavere højde end hvad den er indstillet til, vil resultere i mindsket ydelse, overophedning og eventuelt kraftige skader på motoren, grundet en for mager benzin/luftblanding.

- **OLIEALARM (visse modeller)**

Oliealarmen er designet til at beskytte motoren mod skader ved kørsel med for lidt motorolie i krumtaphuset. Inden olieniveauet i krumtaphuset falder til under minimum, vil oliealarmen automatisk stoppe motoren (tændingskontakten vil forblive i kørestillingen).

OBS:

- Hvis motoren stopper og ikke vil starte igen, bør du kontrollere niveauet på motorolien (se side 7) inden fejlfinding for andre fejl.

5. ANVENDELSE AF MOTOREN

1. Hvis chokeren har været anvendt under start af motoren, åbnes den gradvist efterhånden, som motoren varmer op og får en jævn motorgang.

2. Gasregulering med stopfunktion:
   Indstil gasreguleringen til de ønskede motoromdrejninger.

- Gasregulering med stopfunktion:
  Skub gasreguleringen helt til ned på stop.

- Regulering med kun stopfunktion:
  Skub reguleringen ned på stop.

7. VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL:

- **Stop motoren, før nogen form for vedligeholdelse udføres.**
- **For at undgå uventet start af motoren, tag tændrørshætten af.**
- **Motoren bør have udført service af din autoriserede Honda forhandler, medmindre du har det rigtige værktøj, service data og den nødvendige mekaniske kunnen.**

BEMÆRK:

- Anvend kun originale Honda reservedele til vedligeholdelse og reparation. Brug af ikke originale reservedele kan beskadige motoren.

Periodiske eftersyn og justeringer af Honda motoren er vigtige, hvis den maksimale ydelse fra motoren skal bibeholdes. Regelmæssig vedligeholdelse vil ligeledes sikre motoren en lang levetid. Nødvendige serviceintervaller og vedligeholdelseskrav er beskrevet nederst på siden.

SERVICESKEMA

Regelmæssig vedligeholdelse udføres ved hver angiven måned eller driftstime afhængig af, hvad der kommer først. / **Hyppighed**		Daglig	Efter første måned eller 5 timer	Hver 3. måned eller hver 25 timer	Hver 6. måned eller hver 50 timer	Hvert år eller 100 timer	Hvert 2. år eller 250 timer
Motorolie	Kontrol	O					
	Skift		O		O (2)		
Luftfilter	Kontrol	O					
	Rengør			O (1)			
	Skift						O
Tandrem	Kontrol	Efter hver 250 timer (3) (5)					
Tændrør	Kontrol/rengør					O	
	Skift						O
Gnistfanger (ekstra udstyr)	Rengør					O	
Tomgang	Kontrol/justér					O (3)	
Ventilspillerum	Kontrol/justér					O (3)	
Forbrændings-kammer	Rengør	Efter hver 250 timer (3)					
Benzintank og filter	Rengør					O (3)	
Benzinslange	Kontrol	Hvert 2. år (udskift om nødvendigt) (3)					

OBS:

(1) Renses oftere under støvede forhold.
(2) Skift motorolie for hver 25 timer, når motoren anvendes med kraftig belastning og i høje temperaturer.
(3) Disse punkter bør vedligeholdes af din autoriserede Honda forhandler, medmindre du har det rigtige værktøj og mekanisk kunnen. Se Honda's værksteds-håndbog.
(4) Ved professionel brug anvend driftstimer for korrekt vedligeholdelsesinterval.
(5) Kontroller at der ikke er revner og kraftigt slid på tandremmen og udskift den om nødvendigt.

1. OLIESKIFT

Olieaftapning bør foretages, mens motoren stadig er varm, for at sikre hurtig og fuldstændig tømning.

1. Skru olieproppen ud og aftap motorolien.

2. Monter efter aftapningen atter olieproppen.

3. Skru olieproppen/pinden ud og fyld op med den anbefalede motorolie (se side 7), og kontroller olieniveauet.

4. Monter olieproppen/pinden.

Olie indhold: 0,58 ltr.

Vask dine hænder med vand og sæbe straks efter at have arbejdet med motorolien.

OBS:

- Skil dig af med den brugte motorolie på en miljømæssig forsvarlig måde. Du kan eventuelt hælde motorolien tilbage i en beholder, der kan lukkes, og aflevere den hos din lokale benzinforhandler. Undlad at smide beholderen væk sammen med dit almindelige affald eller at hælde olien ud på jorden.

2. VEDLIGEHOLDELSE AF LUFTFILTER

Et snavset luftfilter vil hindre luften i at komme ind i karburatoren. For at modvirke karburatorfejl, rens luftfiltret jævnligt. Rens filtret oftere, hvis motoren bruges i meget støvede områder.

BEMÆRK:

- Lad aldrig motoren køre uden luftfilter. Det vil forårsage kraftig slitage på motoren.

1. Tag luftfilterdækslet af, ved at trykke de to låsetappe på siden ind og vippe luftfilterdækslet ud af de andre tappe.

2. Tag luftfiltret op. Kontroller omhyggeligt luftfiltret for huller og revner og udskift om nødvendigt.

3. Fjern støvet fra luftfiltret ved at banke let på elementet nogle gange eller ved at blæse trykluft igennem indefra. Forsøg aldrig at børste støvet væk, en børste vil kun presse støvet ind i elementet. Udskift luftfiltret, hvis elementet er meget snavset.

4. Monter luftfiltret og luftfilterdækslet igen.

3. VEDLIGEHOLDELSE AF TÆNDRØR

Anbefalet tændrør: BPR6ES (NGK)

BEMÆRK:
- Anvend aldrig tændrør med forkert glødetal.

For at sikre korrekt motordrift, skal elektrodeafstanden på tændrøret være korrekt, og tændrøret fri for koksaflejringer.

1. Tag tændrørshætten af og brug en tændrørsnøgle til at afmontere tændrøret med.

ADVARSEL:
- **Hvis motoren lige har kørt, vil lydpotten være meget varm. Pas på ikke at berøre lydpotten.**

2. Undersøg tændrøret. Smid det væk, hvis porcelænet er krakeleret eller revnet. Hvis tændrøret kan bruges igen, renses det med en stålbørste.

3. Mål elektrodeafstanden med en tændrørssøger. Justér elektrodeafstanden ved at bøje side-elektroden.

   Afstanden bør være: 0,7 ~ 0,8 mm.

4. Kontroller pakningen. Skru tændrøret i med hånden, for at undgå at skrue det skævt i gevindet.

5. Efter at have sat tændrøret i med hånden, spændes det med tændrørsnøglen, for at tætne pakningen.

OBS:

- Når et nyt tændrør monteres, skal det spændes 1/2 omgang yderligere for at tætne pakningen. Et tidligere anvendt tændrør spændes kun 1/8 ~ 1/4 omgang for at tætne pakningen.

BEMÆRK:

- Tændrøret skal spændes godt, et tændrør, der ikke er spændt ordentligt, kan blive meget varmt og muligvis beskadige motoren.

4. RENGØRING AF GNISTFANGER (ekstra udstyr).

ADVARSEL:

- **Hvis motoren lige har kørt, vil lydpotten være meget varm. Lad lydpotten køle af inden du fortsætter.**

BEMÆRK:

- Gnistfangeren skal rengøres for hver 100 timers drift, for at motoren bibeholder sin effektivitet.

1. Tag skærmen på lydpotten af ved at skrue de tre 6 mm. bolte af.

2. Tag gnistfangeren ud af lydpotten ved at skrue de 2 skruer af. (Pas på ikke at beskadige nettet på gnistfangeren.)

OBS:

- Kontroller om der er aflejringer omkring udstødningsåbningen og gnistfangeren og rengør om nødvendigt.

3. Anvend en stålbørste til at fjerne koksaflejringer på gnistfangerens net.

BEMÆRK:

- Pas på ikke at beskadige nettet på gnistfangeren.

OBS:

- Gnistfangeren skal være fri for huller og revner i nettet. Udskift om nødvendigt.

4. Monter gnistfangeren og skærmen i omvendt rækkefølge.

8. TRANSPORT/OPBEVARING

ADVARSEL:

- **Når motoren skal transporteres, skal benzinhanen lukkes og motoren skal holdes lige, så der ikke spildes benzin. Benzindampe og spildt benzin kan antænde.**

Inden motoren stilles til opbevaring i en længere periode;

1. Forvis dig om, at stedet hvor motoren skal opbevares er fri for støv og fugtighed.

2. Tøm benzinen fra benzintanken og karburatoren ned i en passende beholder:
   A. Tøm benzintanken med en almindelig hævert.
   B. Skru aftapningsproppen i karburatoren løs og tøm benzinen fra karburatoren i en passende beholder.
   C. Spænd aftapningsproppen i karburatoren fast.

ADVARSEL:

- **Benzin er meget brandfarlig og kan eksplodere under særlige forhold. Undgå gnister og åben ild på stedet.**

3. Skift motorolien (se side 17).

4. Træk langsomt i starthåndtaget indtil der mærkes modstand. I denne position er ventilerne lukket og beskyttet mod støv og rust.

5. Smør steder, der kan ruste, ind i et tyndt lag olie. Dæk motoren og opbevar den på en plan, vandret flade på et tørt og støvfrit sted.

MOTOREN KAN IKKE STARTE:

1. Er der benzin i benzintanken?

2. Kommer der benzin til karburatoren?
   Kontroller ved at skrue karburatorens aftapningsskrue løs.

ADVARSEL:

- **Forvis dig om, at der ikke er spildt benzin i nærheden af tændrøret, inden dette kontrolleres eller motoren forsøges startet. Benzindampe og spildt benzin kan antænde.**

3. Er gasreguleringen korrekt indstillet (se side 11 - 12)?

4. Er tændrøret i orden (se side 20)?

5. Hvis motoren stadig ikke kan starte, bringes den til din autoriserede Honda forhandler.

DIMENSION:

Model	GC135E
Modelkode	GCAAE
Længde x bredde x højde	330 x 369 x 315 mm.
Vægt	11,2 kg.

MOTOR:

Motortype	4-takts, topventilet, encylindret
Slagvolumen	135 cm^3.
Boring - slaglængde	64 x 42 mm.
Netto ydelse (i overensstemmelse med SAE J1349 ❁)	2,7 kW. (3,7 hk.) ved 3.600 omdr./min.
Netto drejningsmoment (i overensstemmelse med SAE J1349 ❁)	7,4 Nm. (0,75 Kgm.) ved 2.500 omdr./min.
Benzintankkapacitet	1,3 ltr.
Motoroliekapacitet	0,58 ltr.
Kølesystem	Luftkøling
Tændingssystem	Transistoriseret tændingssystem
Kraftudtagsakselrotation	Mod uret

❁ Ydelserne i denne betjeningsvejledning er opgivet i netto ydelse, som er testet på en produktionsmotor og målt i henhold til SAE J1349 ved 3.600 omdr. (netto ydelse) og ved 2.500 omdr. (netto drejningsmoment). Almindelig motorproduktion kan variere fra dette.
Aktuel ydelse for motoren monteret på det endelige produkt vil variere afhængigt af flere faktorer, der i blandt motoromdrejninger i opbygningen, omgivelserne, vedligeholdelsen og andre variabler.

OBS:

- Specifikationerne kan variere efter type og kan ændres uden forudgående varsel.

10. TEKNISKE DATA

DIMENSION:

Model	GC160E
Modelkode	GCABE
Længde x bredde x højde	337 x 369 x 331 mm.
Vægt	11,5 kg.

MOTOR:

Motortype	4-takts, topventilet, encylindret
Slagvolumen	160 cm^3.
Boring - slaglængde	64 x 50 mm.
Netto ydelse (i overensstemmelse med SAE J1349 ❁)	3,4 kW. (4,6 hk.) ved 3.600 omdr./min.
Netto drejningsmoment (i overensstemmelse med SAE J1349 ❁)	9,4 Nm. (0,96 Kgm.) ved 2.500 omdr./min.
Benzintankkapacitet	1,8 ltr.
Motoroliekapacitet	0,58 ltr.
Kølesystem	Luftkøling
Tændingssystem	Transistoriseret tændingssystem
Kraftudtagsakselrotation	Mod uret

❁ Ydelserne i denne betjeningsvejledning er opgivet i netto ydelse, som er testet på en produktionsmotor og målt i henhold til SAE J1349 ved 3.600 omdr. (netto ydelse) og ved 2.500 omdr. (netto drejningsmoment). Almindelig motorproduktion kan variere fra dette.
Aktuel ydelse for motoren monteret på det endelige produkt vil variere afhængigt af flere faktorer, der i blandt motoromdrejninger i opbygningen, omgivelserne, vedligeholdelsen og andre variabler.

OBS:

- Specifikationerne kan variere efter type og kan ændres uden forudgående varsel.