

VORWORT

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Motor von Honda entschieden haben. Wir möchten Ihnen dabei helfen, die besten Ergebnisse mit Ihrem neuen Motor zu erzielen und ihn sicher zu betreiben. Dieses Handbuch enthält diesbezügliche Informationen; bitte lesen Sie es sorgfältig durch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Bitte wenden Sie sich im Störfalle oder mit Fragen zu Ihrem Motor an einen autorisierten Honda-Wartungshändler.

Alle Informationen in dieser Veröffentlichung beruhen auf dem zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Produktinformationsstand. Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vornehmen zu dürfen, ohne hierdurch irgendeine Verpflichtung einzugehen. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

Dieses Handbuch ist als permanenter Bestandteil des Motors zu betrachten und sollte bei einem Verkauf des Motors dem neuen Besitzer übergeben werden.

Zusätzliche Informationen bezüglich Starten, Stoppen, Betrieb und Einstellungen des Motors oder spezieller Wartungsanweisungen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung für die Ausrüstung, die durch diesen Motor angetrieben wird.

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln: Wir raten Ihnen, die Garantiepolice durchzulesen, um die Garantieleistungen und Ihre Verantwortung als Besitzer voll zu verstehen. Die Garantiepolice ist ein getrenntes Dokument, das Sie von Ihrem Händler erhalten haben sollten.

SICHERHEITSHINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen ist sehr wichtig. Wichtige Sicherheitsangaben finden Sie in diesem Handbuch und am Motor. Bitte lesen Sie diese Angaben aufmerksam.

Eine Sicherheitsangabe weist auf potenzielle Verletzungsgefahren für Sie und andere Personen hin. Jede Sicherheitsangabe ist durch ein Achtungssymbol **!** und eines der drei Schlüsselwörter **GEFAHR**, **WARNUNG** oder **VORSICHT** gekennzeichnet.

Bedeutung der Signalwörter:

- ! GEFAHR** Missachtung der Anweisungen FÜHRT ZUM TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN.
- ! WARNUNG** Missachtung der Anweisungen KANN ZUM TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen.
- ! VORSICHT** Missachtung der Anweisungen KANN zu VERLETZUNGEN führen.

Jede dieser Angaben gibt Aufschluss über die Art der Gefahr, die möglichen Folgen und die Abhilfemaßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Verletzungen.

SCHADENVERHÜTUNGSANGABEN

Außerdem enthält das Handbuch andere wichtige Textstellen, die durch das Wort **ACHTUNG** gekennzeichnet sind.

Dieses Wort hat die folgende Bedeutung:

ACHTUNG Bei Nichtbefolgung der Anweisungen besteht die Gefahr einer Beschädigung des Motors oder anderer Sachwerte.

Diese Angaben sollen Ihnen dabei helfen, Schäden am Motor, an anderen Sachwerten und an der Umwelt zu verhüten.

©2014 Honda Motor Co., Ltd. – Alle Rechte vorbehalten

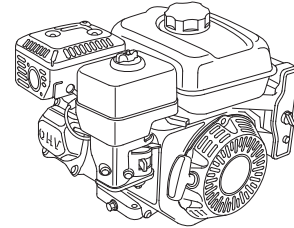
37Z4M701
00X37-Z4M-7010

GX120UT2-GX160UT2-GX200UT2
-GX120RT2-GX160RT2-GX200RT2

HONDA

BEDIENUNGSANLEITUNG MANUALE DELL'UTENTE INSTRUKTIEHANDLEIDING

GX120 • GX160 • GX200



! WARNUNG: !

Die von diesem Produkt erzeugten Motorabgase enthalten Chemikalien, die laut Forschungsergebnissen des Bundesstaates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an den Fortpflanzungsorganen verursachen.

California Proposition 65

Dieses Produkt enthält oder emittiert Chemikalien, die laut Forschungsergebnissen des Bundesstaates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an den Fortpflanzungsorganen verursachen

INHALT

VORWORT	1	Ölwechsel	10
SICHERHEITSHINWEISE	1	LUFTFILTER	10
SICHERHEITSINFORMATION	2	Inspektion	10
POSITION VON		Reinigung	11
SICHERHEITSPAKETTEN	2	ABLAGERUNGSBECHER	12
LAGE VON TEILEN UND		ZÜNDKERZE	12
BEDIENUNGSELEMENTEN	3	FUNKENSCHUTZ	13
AUSSTATTUNGSMERKMALE	3	LEERLAUFDREHZAHL	13
KONTROLLEN VOR DEM		NÜTZLICHE TIPPS UND	
BETRIEB	4	EMPFEHLUNGEN	13
BETRIEB	4	LAGERN DES MOTORS	13
VORKEHRUNGEN FÜR		TRANSPORT	14
SICHEREN BETRIEB	4	BEHEBUNG UNERWARTETER	
STARTEN DES MOTORS	4	PROBLEME	15
STOPPEN DES MOTORS	6	SICHERUNGSAUSTAUSCH	15
EINSTELLEN DER		TECHNISCHE INFORMATION	16
MOTORDREHZAHL	6	Position der Seriennummer	16
WARTUNG DES MOTORS	7	Batterieanschlüsse für	
DIE BEDEUTSAMKEIT		elektrischen Starter	16
RICHTIGER WARTUNG	7	Fernsteuergestänge	16
SICHERHEIT BEI		Vergasermifikationen für	
WARTUNGSARBEITEN	7	Betrieb in Höhenlagen	17
SICHERHEITSVORKEHRUN-		Informationen zum	
GEN	7	Schadstoffbegrenzungs-	
WARTUNGSPLAN	7	system	17
TANKEN	8	Abscheidungsgrad	18
MOTORÖL	8	Technische Daten	18
Empfohlenes Öl	8	Abstimmspezifikationen	19
Ölstandkontrolle	9	Schnellverweisinformation	19
Ölwechsel	9	Schaltschemata	19
UNTERSATZUNGSGET-		VERBRAUCHERINFORMATION	20
RIEBEÖL	9	Garantie und Vertrieb	
Empfohlenes Öl	9	Händlersuchinformation	20
Ölstandkontrolle	9	Kundendienstinformation	20

DEUTSCH

ITALIANO

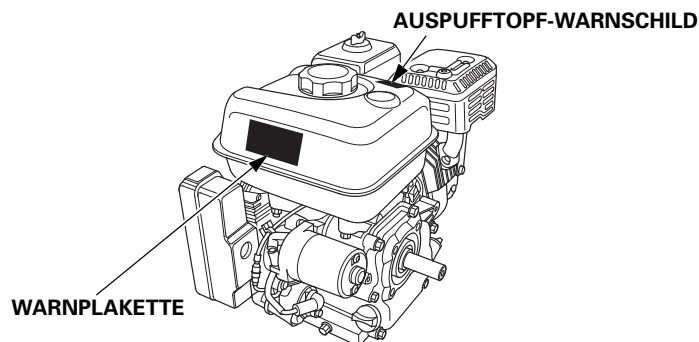
NEDERLANDS

SICHERHEITSINFORMATION

- Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienelemente vertraut, und prägen Sie sich ein, wie der Motor im Notfall schnell abzustellen ist. Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsperson vor Benutzung der Ausrüstung ausreichende Anweisungen erhält.
- Kindern ist der Betrieb des Motors zu verbieten. Halten Sie Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fern.
- Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Lassen Sie den Motor nicht ohne ausreichende Belüftung und auf keinen Fall in Innenräumen laufen.
- Motor und Auspuff werden während des Betriebs sehr heiß. Halten Sie den Motor während des Betriebs mindestens 1 m von Gebäuden und anderen Geräten fern. Halten Sie leicht entzündliche Materialien fern, und stellen Sie nichts auf den Motor, während er läuft.

POSITION VON SICHERHEITSPLAKETTEN

Diese Plaketten warnen Sie vor möglichen Gefahren. Sie können ernsthafte Verletzungen vermeiden helfen. Bitte sorgfältig durchlesen. Wenn sich eine Plakette abgelöst hat oder schwer leserlich geworden ist, wenden Sie sich an Ihren Honda-Wartungshändler, um einen Ersatz zu bekommen.



WARNPLAKETTE	Für EU	Außer EU
<p>Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	an Produkt angebracht	mit Produkt geliefert
<p>▲ WARNING Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	mit Produkt geliefert	an Produkt angebracht
<p>▲ ATTENTION L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	mit Produkt geliefert	mit Produkt geliefert
AUSPUFFTOPF-WARNSCHILD	Für EU	Außer EU
	nicht im Lieferumfang enthalten	mit Produkt geliefert
<p>▲ CAUTION HOT MUFFLER CAN BURN YOU. Stay away if engine has been running.</p>	mit Produkt geliefert	an Produkt angebracht
<p>▲ ATTENTION L'ECHAPPEMENT CHAUD PEUT VOUS BRULER. S'ÉLOIGNER QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.</p>	mit Produkt geliefert	mit Produkt geliefert



Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv. Vor dem Tanken den Motor abstellen und abkühlen lassen.



Im Abgas des Motors ist giftiges Kohlenmonoxid enthalten. Nicht in einem geschlossenen Bereich laufen lassen.



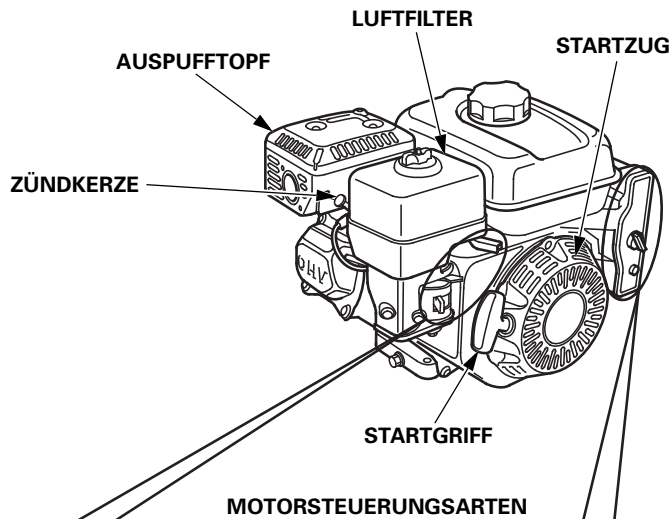
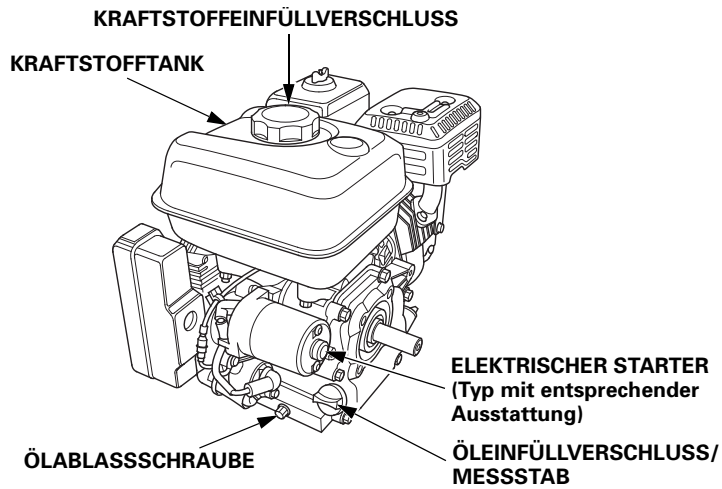
Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.



An einem heißen Auspuff kann man sich verbrennen. Wenn der Motor in Betrieb war, ist Berührung zu vermeiden.

LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN

AUSSTATTUNGSMERKMALE



OIL ALERT®-SYSTEM (Typen mit entsprechender Ausstattung) "Oil Alert ist eine eingetragene Marke in den USA"

Das Ölwarnsystem (Oil Alert) dient zur Verhinderung von Motorschäden, die durch eine unzureichende Ölmenge im Kurbelgehäuse verursacht werden können. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse unter die Sicherheitsgrenze fallen kann, gibt das Oil Alert-System ein akustisches Signal ab, um darauf hinzuweisen, dass Öl nachgefüllt werden muss. (Der Motorschalter bleibt in Stellung EIN.)

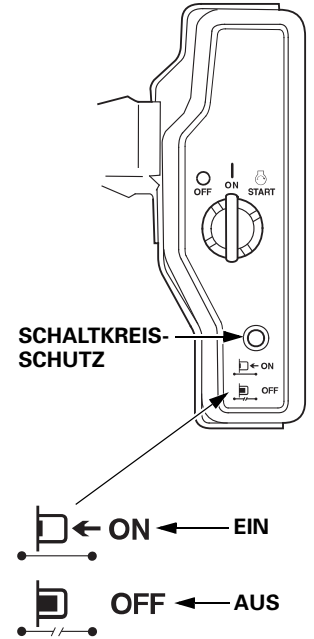
Wenn der Motor stoppt und sich nicht mehr anlassen lässt, vor einer Störungssuche in anderen Bereichen den Ölstand überprüfen (siehe Seite 9).

SCHALTKREISSCHUTZ (Typen mit entsprechender Ausstattung)

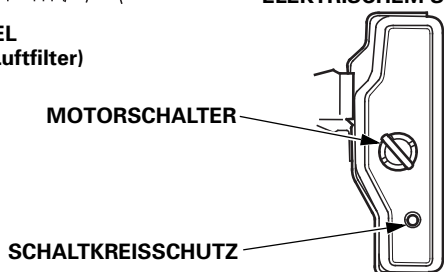
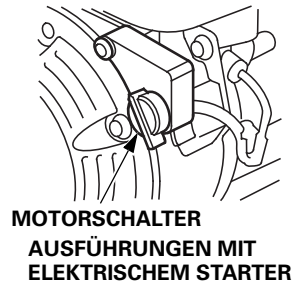
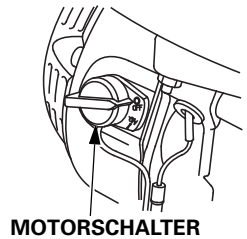
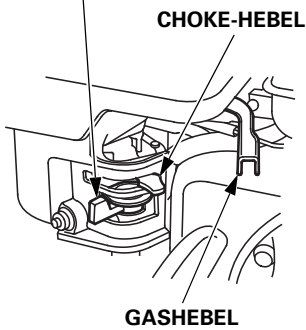
Der Schaltkreisschutz schützt die Batterie-Ladeschaltung. Ein Kurzschluss oder eine mit vertauschter Polarität angeschlossene Batterie löst den Schaltkreisschutz aus.

Zur Bestätigung, dass der Schaltkreisschutz ausgelöst worden ist, springt die grüne Anzeige im Schaltkreisschutz heraus. Stellen Sie in diesem Fall die Störungsursache fest, und beheben Sie sie, bevor Sie den Schaltkreisschutz zurückstellen.

Zur Rückstellung den Schaltkreisschutzknopf drücken.



KRAFTSTOFFHAHNHEBEL AUSSER AUSFÜHRUNGEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER



KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

IST DER MOTOR BETRIEBSBEREIT?

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, die Einhaltung von Umweltvorschriften sicherzustellen und die Lebensdauer der Ausrüstung zu maximieren, ist der Zustand des Motors vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen. Beheben Sie etwaige Störungen selbst, oder lassen Sie sie von Ihrer Kundendienstwerkstatt korrigieren, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen.

⚠️ WARNUNG

Unsachgemäße Wartung dieses Motors oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme kann eine Funktionsstörung verursachen, die schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.

Führen Sie stets eine Überprüfung vor jedem Betrieb durch, und beseitigen Sie etwaige Probleme.

Bevor Sie mit den Kontrollen vor dem Betrieb beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Motor waagrecht steht und der Motorschalter in Stellung AUS ist.

Prüfen Sie stets die folgenden Punkte, bevor Sie den Motor starten:

Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

1. Prüfen Sie die Außen- und Unterseite des Motors auf Anzeichen von Öl- oder Benzinlecks.
2. Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper entfernen, insbesondere um den Auspufftopf und den Startzug.
3. Nach Anzeichen von Beschädigung suchen.
4. Prüfen, ob alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht und alle Muttern sowie Schrauben angezogen sind.

Motor kontrollieren

1. Den Kraftstoffstand kontrollieren (siehe Seite 8). Starten mit vollem Tank trägt zur Beseitigung oder Verringerung von Betriebsunterbrechungen zum Tanken bei.
2. Den Motorölstand kontrollieren (siehe Seite 9). Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.

Das Oil Alert-System (Typen mit entsprechender Ausstattung) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand unter das sichere Minimalniveau sinkt. Um jedoch die Unannehmlichkeit einer plötzlichen Abschaltung zu vermeiden, sollten Sie vor jedem Starten den Motorölstand überprüfen.

3. Den Untersetzungsgetriebeölstand bei entsprechend ausgestatteten Typen kontrollieren (siehe Seite 9). Öl ist für Betrieb und lange Lebensdauer des Untersetzungsgetriebes von ausschlaggebender Bedeutung.
4. Den Luftfiltereinsatz kontrollieren (siehe Seite 10). Ein verschmutzter Luftfiltereinsatz behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird.
5. Kontrollieren Sie die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung.

Schlagen Sie bezüglich etwaiger Vorkehrungen oder Verfahren, die vor dem Motorstart befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

BETRIEB

VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN BETRIEB

Bitte lesen Sie die Abschnitte *SICHERHEITSINFORMATION* auf Seite 2 und *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* auf Seite 4, bevor Sie den Motor zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

Aus Sicherheitsgründen darf der Motor nicht in einem geschlossenen Raum, wie z. B. in einer Garage, betrieben werden. Das Motorabgas enthält giftiges Kohlenmonoxid, das sich in einer geschlossenen Umgebung rasch ansammelt und Übelkeit verursachen bzw. tödliche Folgen haben kann.

⚠️ WARNUNG

Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid, das in geschlossenen Räumen gefährliche Konzentrationen erreichen kann.

Einatmen von Kohlenmonoxid kann Bewusstlosigkeit hervorrufen und zum Tod führen.

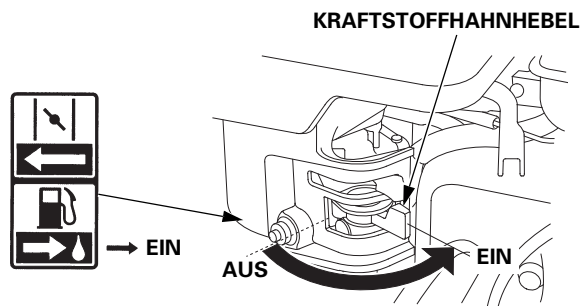
Der Motor darf niemals in einem geschlossenen Raum laufen gelassen werden, und auch nicht in einer zum Teil geschlossenen Umgebung, wo sich Menschen aufhalten könnten.

Schlagen Sie bezüglich etwaiger Sicherheitsvorkehrungen, die für Starten, Stoppen oder Betrieb des Motors befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

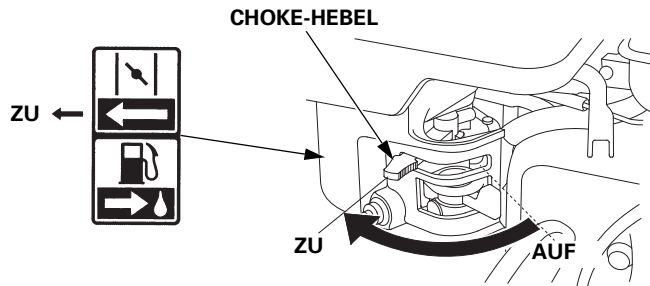
Den Motor nicht an Steigungen bzw. Gefällen von über 20 Grad (36 %) betreiben.

STARTEN DES MOTORS

1. Den Kraftstoffhahnhebel auf EIN stellen.



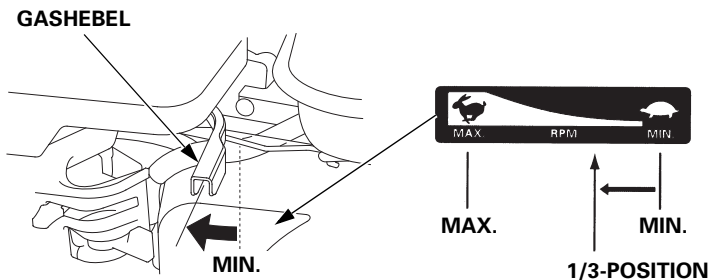
2. Zum Starten des Motors in kaltem Zustand den Choke-Hebel auf ZU stellen.



Zum Starten des Motors in warmem Zustand den Choke-Hebel auf AUF gestellt lassen.

Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Choke-Hebels eine fernmontierte Startventilsteuerung verwendet. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

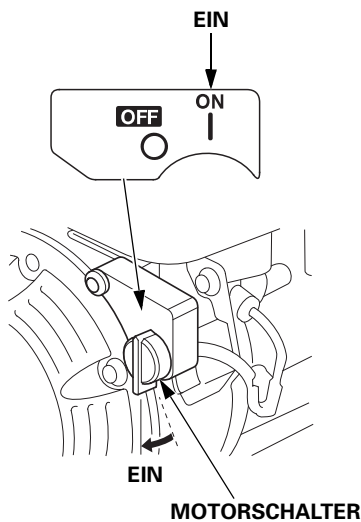
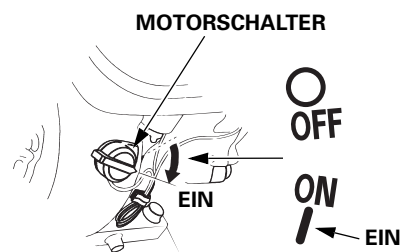
3. Den Gashebel um etwa 1/3 des Weges von der Position MIN. weg auf die Position MAX. zu bewegen.



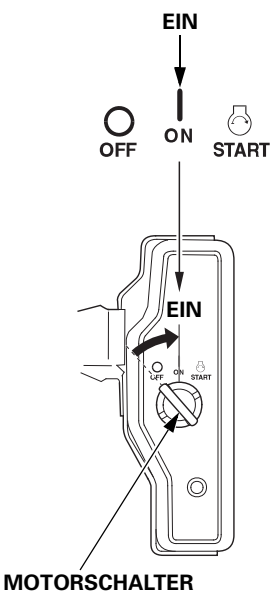
Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

4. Den Motorschalter auf EIN stellen.

AUSSER AUSFÜHRUNGEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER



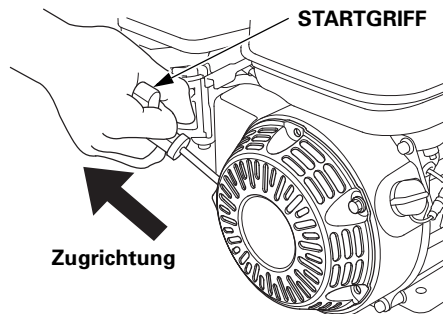
AUSFÜHRUNGEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER



5. Den Starter betätigen.

STARTZUG:

Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig in Pfeilrichtung durchziehen, wie unten gezeigt. Den Startgriff sachte zurückführen.



ACHTUNG

Den Startgriff nicht gegen den Motor zurückschlagen lassen. Langsam zurückführen, damit der Starter nicht beschädigt wird.

ELEKTRISCHER STARTER (Typen mit entsprechender Ausstattung):

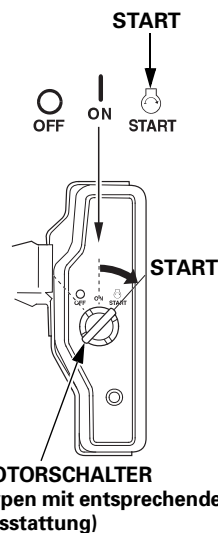
Den Zündschlüssel auf START drehen und bis zum Anspringen des Motors in dieser Position halten.

Falls der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden startet, den Zündschlüssel loslassen und bis zum erneuten Startversuch mindestens 10 Sekunden warten.

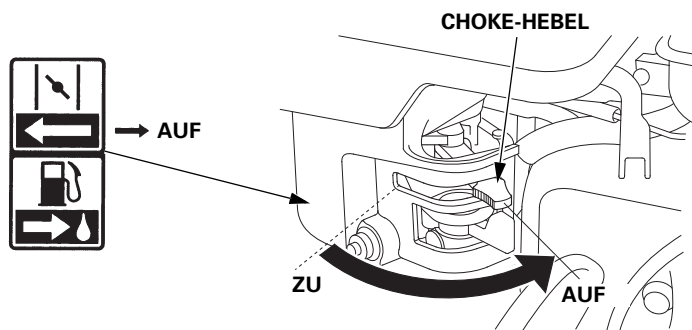
ACHTUNG

Wird der elektrische Starter länger als jeweils 5 Sekunden betätigt, führt dies zu einer Überhitzung des Starters und einer möglichen Beschädigung. Eine derartige Überhitzung ist durch die Garantie nicht abgedeckt.

Wenn der Motor startet, den Zündschlüssel loslassen, sodass er auf die Stellung EIN zurückkehrt.



6. Wenn der Choke-Hebel zum Starten des Motors auf ZU gestellt worden ist, diesen allmählich auf AUF zurückstellen, während der Motor warm läuft.

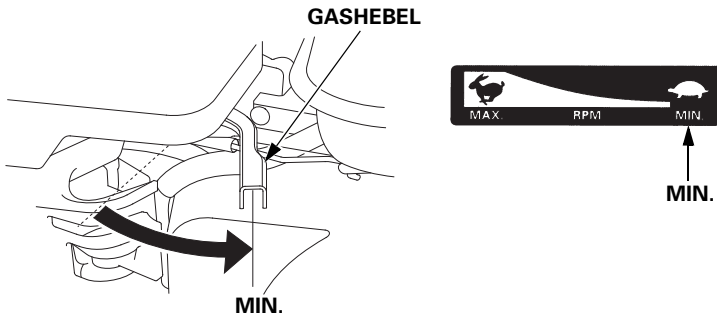


STOPPEN DES MOTORS

Zum Stoppen des Motors in einem Notfall stellen Sie einfach den Motorschalter auf AUS. Bei normalen Verhältnissen wenden Sie das folgende Verfahren an. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

1. Den Gashebel auf MIN. stellen.

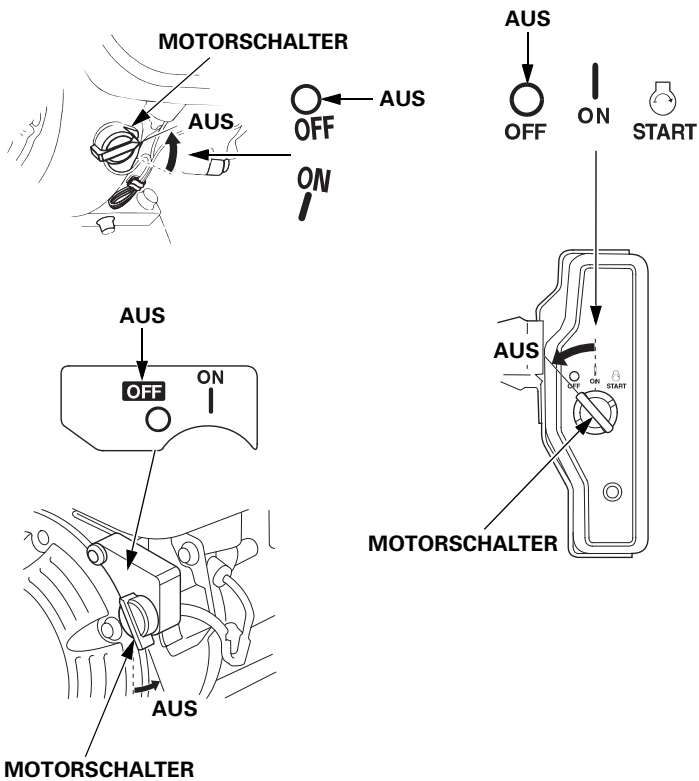
Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet.



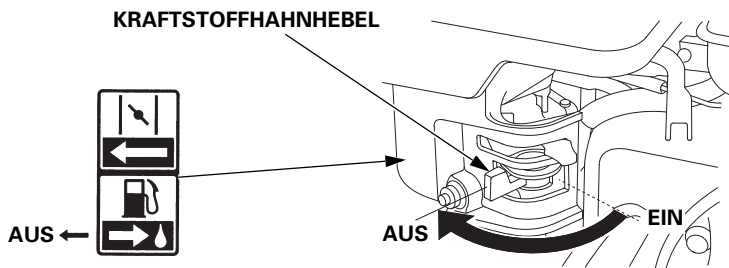
2. Den Motorschalter auf AUS stellen.

AUSSER AUSFÜHRUNGEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER

AUSFÜHRUNGEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER



3. Den Kraftstoffhahnhebel auf AUS stellen.

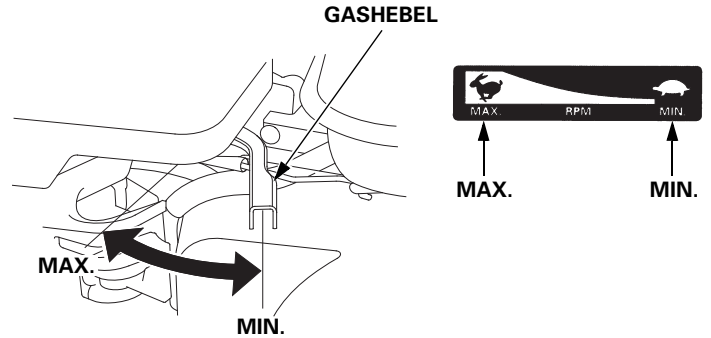


EINSTELLEN DER MOTORDREHZAHL

Den Gashebel auf die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

Angaben zur empfohlenen Motordrehzahl entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



WARTUNG DES MOTORS

DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER WARTUNG

Gute Wartung ist für sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb von ausschlaggebender Bedeutung. Sie trägt auch zur Verringerung der Umweltverschmutzung bei.

⚠️ WARNUNG

Unsachgemäße Wartung oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme kann eine Funktionsstörung verursachen, die schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.

Gehen Sie stets gemäß den Inspektions- und Wartungsempfehlungen/-plänen in diesem Handbuch vor.

Um Ihnen bei der korrekten Pflege des Motors zu helfen, enthalten die folgenden Seiten einen Wartungsplan, routinemäßige Überprüfungsverfahren sowie einfache Wartungsverfahren mit grundlegenden Handwerkzeugen. Andere Wartungsarbeiten, die schwieriger sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, sollten Sie Fachpersonal, wie z. B. einem Honda-Techniker oder einem qualifizierten Mechaniker, überlassen.

Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn Sie den Motor unter erschwerten Bedingungen, z. B. im Dauerbetrieb bei hoher Belastung oder hohen Temperaturen, oder unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Bedingungen betreiben, lassen Sie sich von Ihrem Wartungshändler hinsichtlich Ihrer individuellen Anforderungen beraten.

Wartung, Austausch sowie Reparatur von Vorrichtungen und Systemen zur Schadstoffbegrenzung können von jeder Motorreparaturfirma oder Einzelperson vorgenommen werden, vorausgesetzt, dass Teile verwendet werden, bei denen EPA-Normerfüllung bescheinigt ist.

SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN

Nachfolgend sind einige der wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen aufgeführt. Es ist jedoch nicht möglich, alle denkbaren Gefahren, die bei Wartungsarbeiten auftreten können, zu erwähnen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu beschreiben. Nur Sie können entscheiden, ob Sie sich eine bestimmte Aufgabe zutrauen oder nicht.

⚠️ WARNUNG

Wenn die Wartungsanweisungen und Vorsichtsmaßregeln nicht genau befolgt werden, besteht die Gefahr ernsthafter Verletzungen oder des Lebensverlustes.

Befolgen Sie stets die in diesem Handbuch gegebenen Verfahren und Vorsichtsmaßregeln.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Bevor mit irgendeiner Wartungs- oder Reparaturarbeit begonnen wird, muss der Motor abgestellt sein. Den Zündkerzenstecker abziehen, um einen versehentlichen Anlauf zu vermeiden. Damit können mögliche Gefahren ausgeschaltet werden:
 - **Kohlenmonoxidvergiftung durch Abgase.** Arbeiten Sie im Freien, weg von offenen Fenstern oder Türen.
 - **Verbrennungen durch heiße Teile.** Lassen Sie den Motor und die Auspuffanlage abkühlen, bevor Sie entsprechende Teile anfassen.
 - **Verletzungen durch Kontakt mit beweglichen Teilen.** Lassen Sie den Motor nur dann laufen, wenn Sie dazu angewiesen werden.
- Lesen Sie zuerst die Anweisungen, und vergewissern Sie sich, dass Sie über die notwendigen Werkzeuge und Kenntnisse verfügen.
- Um die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion zu minimieren, lassen Sie beim Arbeiten in der Nähe von Benzin besondere Vorsicht walten. Zum Reinigen von Teilen nur ein nicht entflammbares Lösungsmittel, kein Benzin verwenden. Zigaretten, Funken und Flammen von allen Kraftstoffteilen fern halten.

Denken Sie daran, dass ein autorisierter Honda-Wartungshändler Ihren Motor am besten kennt und für Wartungs- und Reparaturarbeiten optimal ausgerüstet ist.

Um höchste Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, verwenden Sie nur neue Honda Original-Ersatzteile oder gleichwertige Teile für Reparatur und Austausch.

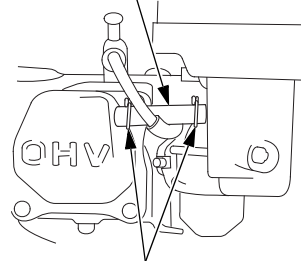
WARTUNGSPLAN

REGELMÄSSIGER SERVICE (3) Jeden angegebenen Monat oder nach jedem Betriebsstundenintervall, je nachdem, was zuerst eintritt, ausführen.		Jede Verwendung	Erster Monat oder 20 Stunden	Alle 3 Monate oder 50 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder alle 300 Stunden	Siehe Seite	
POSITION								
Motoröl	Füllstand prüfen	o					9	
	Wechseln		o		o		9	
Untersetzungsgetriebeöl (Typen mit entsprechender Ausstattung)	Füllstand prüfen	o					9–10	
	Wechseln		o		o		10	
Luftfilter	Prüfen	o					10	
	Reinigen			o (1)	o *(1)		11–12	
	Austauschen					o **		
Ablagerungsbecher	Reinigen				o		12	
Zündkerze	Prüfen, einstellen				o		12	
	Austauschen					o		
Funkenschutz (Typen mit entsprechender Ausstattung)	Reinigen				o (4)		13	
Leerlaufdrehzahl	Prüfen, einstellen					o (2)	13	
Ventilspiel	Prüfen, einstellen					o (2)	Werkstatthandbuch	
Brennraum	Reinigen	Alle 500 Stunden (2)						Werkstatthandbuch
Kraftstofftank und -filter	Reinigen				o (2)		Werkstatthandbuch	
Kraftstoffleitung	Prüfen	Alle 2 Jahre (bei Bedarf austauschen) (2)						Werkstatthandbuch

- * • Nur innenbelüfteter Vergaser mit Doppeleinsatz.
- Zyklonausführung alle 6 Monate oder 150 Stunden.

AUSFÜHRUNG MIT INNENBELÜFTETEM VERGASER

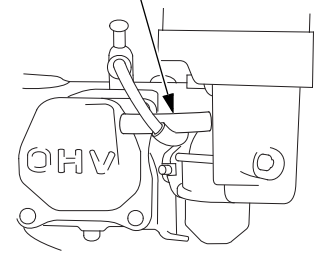
ENTLÜFTUNGSLEITUNG



LEITUNGSCLIP

STANDARDAUSFÜHRUNG

ENTLÜFTUNGSLEITUNG



- * * • Nur Ausführung mit Papiereinsatz austauschen.
- Zyklonausführung alle 2 Jahre oder 600 Stunden.

- (1) Bei Einsatz in staubigen Umgebungen häufiger warten.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden, es sei denn, Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und technischen Qualifikationen. Beschreibungen der einzelnen Wartungsverfahren finden Sie im Honda-Werkstatthandbuch.
- (3) Bei kommerzieller Anwendung ein Betriebsstundenprotokoll führen, um die richtigen Wartungsintervalle bestimmen zu können.
- (4) In Europa und anderen Ländern, wo die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, empfiehlt es sich, diese Reinigung von Ihrer Kundendienstwerkstatt vornehmen zu lassen.

Wenn dieser Wartungsplan nicht eingehalten wird, sind nicht gewährleistungspflichtige Störungen und Ausfälle die möglichen Folgen.

TANKEN

Empfohlener Kraftstoff

Bleifreies Benzin	
USA	ROZ + MOZ/2 = 86 oder höher
Außer USA	Research-Oktananzahl 91 oder höher
	ROZ + MOZ/2 = 86 oder höher

Dieser Motor ist auf bleifreies Benzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher (entsprechend ROZ + MOZ/2 = 86 Oktan oder höher) ausgelegt.

In einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor tanken. Wenn der Motor unmittelbar vorher in Betrieb war, lassen Sie ihn zuerst abkühlen. Niemals in einem Gebäude tanken, in dem Benzindämpfe mit Flammen oder Funken in Berührung kommen können.

Nur bleifreies Benzin verwenden, das nicht mehr als 10 % Vol. Ethanol (E10) oder 5 % Vol. Methanol enthält. Methanol muss auch Kosolventen und Korrosionsinhibitoren enthalten. Durch den Gebrauch von Kraftstoffen mit einem höheren Ethanol- oder Methanolgehalt als oben angegeben können Start- und/oder Leistungsprobleme entstehen. Es kann auch zu Beschädigungen von Metall-, Gummi- und Kunststoffteilen des Kraftstoffsystems kommen. Motorschäden und Leistungsstörungen wegen Gebrauchs eines Kraftstoffs mit höheren Ethanol- oder Methanol-Prozentsätzen als oben angegeben sind von der Garantie nicht abgedeckt.

Wenn die Ausrüstung nur gelegentlich bzw. periodisch betrieben wird, beachten Sie bitte die Zusatzinformationen hinsichtlich Kraftstoffverschlechterung im Abschnitt "Kraftstoff" des Kapitels "LAGERN DES MOTORS" (siehe Seite 13).

Niemals abgestandenes oder verschmutztes Benzin bzw. ein Öl/Benzin-Gemisch verwenden. Darauf achten, dass weder Schmutz noch Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

⚠️ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, und Sie können beim Tanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

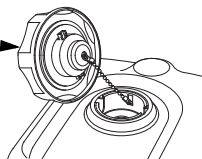
- Den Motor stoppen und Wärme, Funken sowie Flammen fern halten.
- Nur im Freien tanken.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

ACHTUNG

Kraftstoff kann Lack und bestimmte Kunststofftypen beschädigen. Achten Sie beim Tanken darauf, dass Sie keinen Kraftstoff verschütten. Durch verschütteten Kraftstoff verursachte Schäden sind nicht unter der beschränkten Verteiler-Garantie abgedeckt. Den Motor nur in einem sicheren Abstand von mindestens 1 Meter von der Nachtankquelle und vom Tankplatz starten.

1. Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Kraftstoffeinfüllverschluss abnehmen und den Kraftstoffstand kontrollieren. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken.
2. Kraftstoff bis zur Unterkante der maximalen Kraftstoffstandgrenze des Kraftstofftanks einfüllen. Nicht überfüllen. Verschütteten Kraftstoff vor dem Starten des Motors aufwischen.

KRAFTSTOFFEINFÜLL-VERSCHLUSS



Sorgfältig tanken, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Den Tank nicht ganz auffüllen. Je nach Betriebsbedingungen muss der Kraftstoffstand eventuell gesenkt werden. Nach dem Tanken den Tankdeckel wieder andrehen, bis er klickt.

Benzin von Zündflammen, Grills, Elektrogeräten, Elektrowerkzeugen usw. fern halten.

Verschütteter Kraftstoff stellt nicht nur eine Feuergefahr dar, sondern verursacht auch Umweltschäden. Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

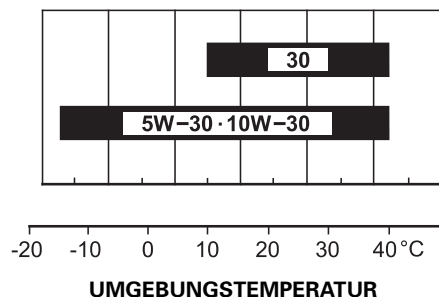
MOTORÖL

Das Öl ist ein ausschlaggebender Faktor für die Leistung und Lebensdauer des Motors.

Waschaktives Kraftfahrzeugöl für Viertaktmotoren verwenden.

Empfohlenes Öl

Motoröl für Viertaktmotoren verwenden, das die Anforderungen für API-Serviceklasse SJ oder höher (bzw. gleichwertig) erfüllt oder überschreitet. Prüfen Sie stets das API-Service-Etikett am Ölbehälter, um sicherzugehen, dass es die Buchstaben SJ oder die einer höheren Klasse (bzw. gleichwertig) enthält.

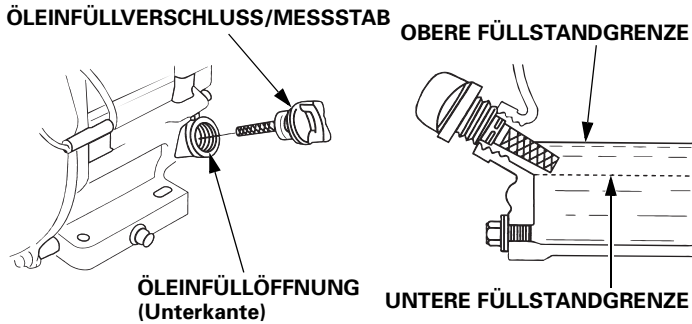


SAE 10W-30 wird für allgemeinen Gebrauch empfohlen. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.

Ölstandkontrolle

Den Motorölstand bei gestopptem und waagrecht stehendem Motor prüfen.

1. Den Öleinfüllverschluss/Messstab abnehmen und sauber wischen.
2. Den Öleinfüllverschluss/Messstab wie gezeigt in den Öleinfüllstutzen einführen, ohne ihn einzudrehen, und dann zum Prüfen des Ölstands herausnehmen.
3. Liegt der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der unteren Grenzmarke am Ölmesstab, das empfohlene Öl (siehe Seite 8) bis zur oberen Grenzmarke (Unterkante der Öleinfüllöffnung) einfüllen. Nicht überfüllen.
4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab wieder anbringen.



ACHTUNG

Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.

Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

Das Oil Alert-System (Typen mit entsprechender Ausstattung) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand unter das sichere Minimalniveau sinkt. Um jedoch die Unannehmlichkeit einer plötzlichen Abschaltung zu vermeiden, sollten Sie vor jedem Starten den Motorölstand überprüfen.

Ölwechsel

Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.

1. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter unter den Motor stellen, dann Öleinfüllverschluss/Messstab, Ölablassschraube und Dichtscheibe abnehmen.
2. Das Öl vollständig ablaufen lassen, dann die Ölablassschraube mit einer neuen Dichtscheibe wieder anbringen und die Schraube gut festziehen.

Altes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Kundendienststelle zur Rückgewinnung zu übergeben. Altöl weder in den Abfall geben, noch in die Kanalisation, in einen Abfluss oder auf den Erdboden schütten.

3. Das empfohlene Öl (siehe Seite 8) bei waagrecht liegendem Motor bis zur oberen Grenzmarke (Unterkante der Öleinfüllöffnung) am Messstab einfüllen.

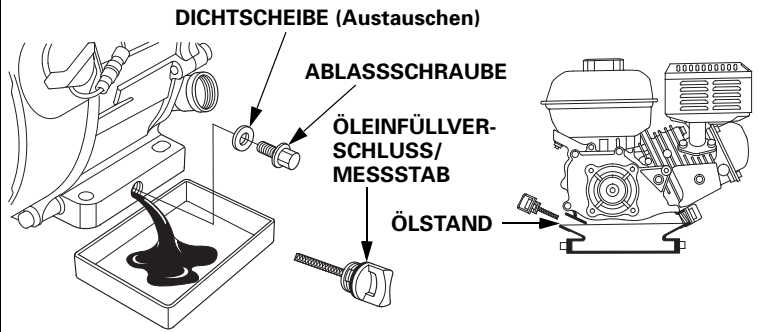
ACHTUNG

Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen. Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

Das Oil Alert-System (Typen mit entsprechender Ausstattung) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand unter das sichere Minimalniveau sinkt.

Um jedoch die Unannehmlichkeit einer plötzlichen Abschaltung zu vermeiden, ist Öl bis zur oberen Füllstandgrenze einzufüllen und der Ölstand regelmäßig zu kontrollieren.

4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab einsetzen und sicher anziehen.



Nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

UNTERSETZUNGSGETRIEBEÖL (Typen mit entsprechender Ausstattung)

Empfohlenes Öl

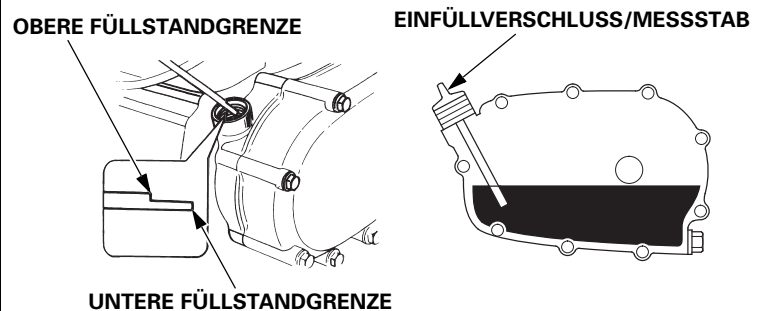
Das gleiche Öl verwenden, das auch für den Motor empfohlen wird (siehe Seite 8).

Ölstandkontrolle

Den Untersetzungsgetriebeölstand bei gestopptem und waagrecht liegendem Motor prüfen.

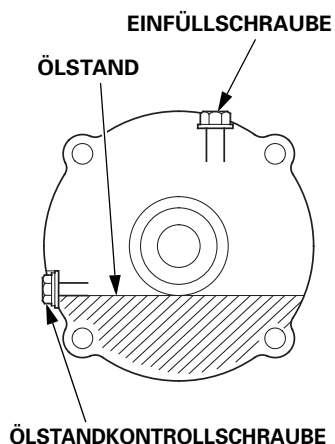
2 : 1-Untersetzungsgetriebe mit Fliehkraftkupplung

1. Den Öleinfüllverschluss/Messstab abnehmen und sauber wischen.
2. Öleinfüllverschluss/Messstab in die Einfüllöffnung stecken, ohne ihn hineinzuschrauben. Den Ölstand am Öleinfüllverschluss/Messstab ablesen.
3. Bei niedrigem Ölstand das empfohlene Öl bis zum Erreichen der oberen Füllstandmarkierung am Messstab einfüllen.
4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab eindrehen und sicher anziehen.



6 : 1-Untersetzungsgetriebe

1. Ölstandkontrollschraube mit Scheibe abnehmen und prüfen, ob sich der Ölstand am Rand der Schraubenbohrung befindet.
2. Wenn sich der Ölstand unter der Kontrollschraubenbohrung befindet, Einfüllschraube und Scheibe abnehmen. Empfohlenes Öl (siehe Seite 9) nachfüllen, bis es aus der Kontrollschraubenbohrung herauszufließen beginnt.
3. Ölstandkontrollschraube, Einfüllschraube und neue Scheiben anbringen. Die Teile sicher anziehen.



Ölwechsel

2 : 1-Untersetzungsgetriebe mit Fliehkraftkupplung

Das Öl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.

1. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter unter das Untersetzungsgetriebe setzen, dann Öleinfüllverschluss/Messstab, Ablassschraube und Scheibe abnehmen.
2. Das Öl vollständig ablaufen lassen, dann die Ablassschraube mit einer neuen Scheibe wieder anbringen und die Schraube gut festziehen.

Altes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Kundendienststelle zur Rückgewinnung zu übergeben. Nicht in den Abfall geben, auf den Erdboden oder in einen Abfluss schütten.

3. Das empfohlene Öl (siehe Seite 9) bei waagrecht liegendem Motor bis zur oberen Grenzmarke am Messstab einfüllen. Zum Kontrollieren des Ölstands den Messstab einführen und herausziehen, ohne ihn in die Einfüllöffnung einzuschrauben.

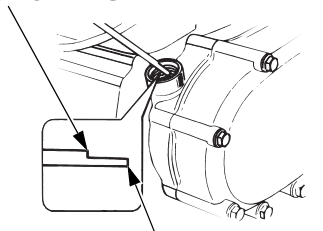
Untersetzungsgetriebeöl-Füllmenge: 0,50 L

ACHTUNG

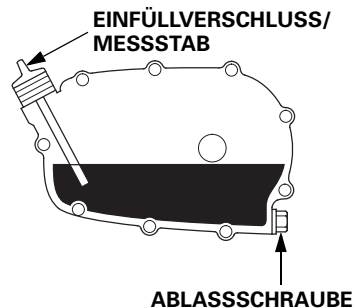
Betrieb des Motors mit niedrigem Untersetzungsgetriebeölstand kann zu einer Beschädigung des Untersetzungsgetriebes führen.

4. Den Einfüllverschluss/Messstab sicher eindrehen.

OBERE FÜLLSTANDGRENZE



UNTERE FÜLLSTANDGRENZE



Nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

6 : 1-Untersetzungsgetriebe

Das Öl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.

1. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter unter das Untersetzungsgetriebe setzen, dann Einfüllschraube, Ölstandkontrollschraube und Scheiben abnehmen.
2. Das Öl vollständig in den Behälter entleeren, indem der Motor zur Ölstandkontrollschraubenbohrung hin gekippt wird.

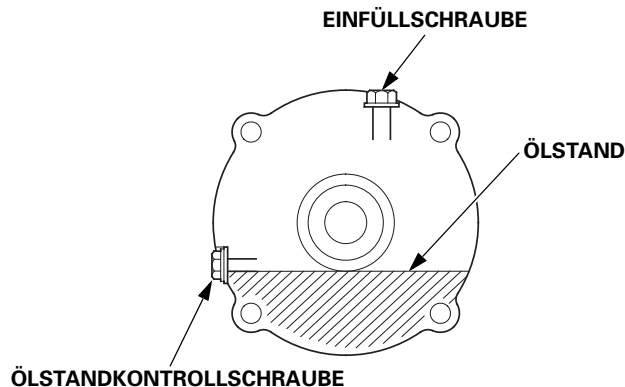
Altes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Kundendienststelle zur Rückgewinnung zu übergeben. Nicht in den Abfall geben, auf den Erdboden oder in einen Abfluss schütten.

3. Empfohlenes Öl (siehe Seite 9) bei waagrecht liegendem Motor einfüllen, bis es aus der Kontrollschraubenbohrung herauszufließen beginnt.

ACHTUNG

Betrieb des Motors mit niedrigem Untersetzungsgetriebeölstand kann zu einer Beschädigung des Untersetzungsgetriebes führen.

4. Ölstandkontrollschraube, Einfüllschraube sowie neue Scheiben anbringen und festziehen.



Nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

LUFTFILTER

Ein verschmutzter Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird. Wird der Motor in sehr staubiger Umgebung betrieben, ist der Luftfilter häufiger als im WARTUNGSPLAN angegeben zu reinigen.

ACHTUNG

Den Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter laufen zu lassen, lässt Schmutz in den Motor gelangen und führt zu schnellem Motorverschleiß. Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

Inspektion

Den Luftfilterdeckel abnehmen und die Filtereinsätze überprüfen. Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder austauschen. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln. Bei Ausstattung mit einem Ölbad-Luftfilter muss auch der Ölstand überprüft werden.

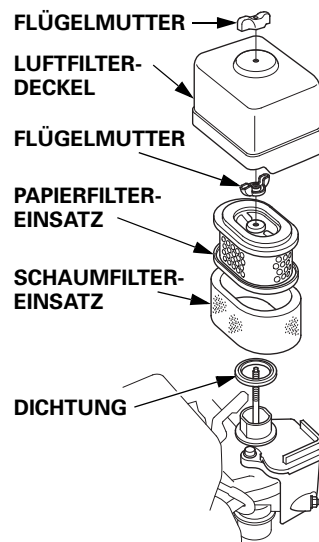
Anweisungen bezüglich des Luftfilters und Filtereinsatzes für Ihren Motortyp finden Sie auf den Seiten 11–12.

Reinigung

Typen mit Doppel-Filtereinsatz

1. Die Flügelmutter vom Luftfilterdeckel abschrauben und den Deckel abnehmen.
2. Die Flügelmutter vom Luftfilter abschrauben, und den Filter abnehmen.
3. Den Schaumfiltereinsatz vom Papierfiltereinsatz abnehmen.
4. Beide Luftfiltereinsätze überprüfen und bei Beschädigung auswechseln. Der Papierluftfiltereinsatz ist stets in den planmäßigen Intervallen auszuwechseln (siehe Seite 7).

STANDARDAUSFÜHRUNG MIT DOPPEL-FILTEREINSATZ



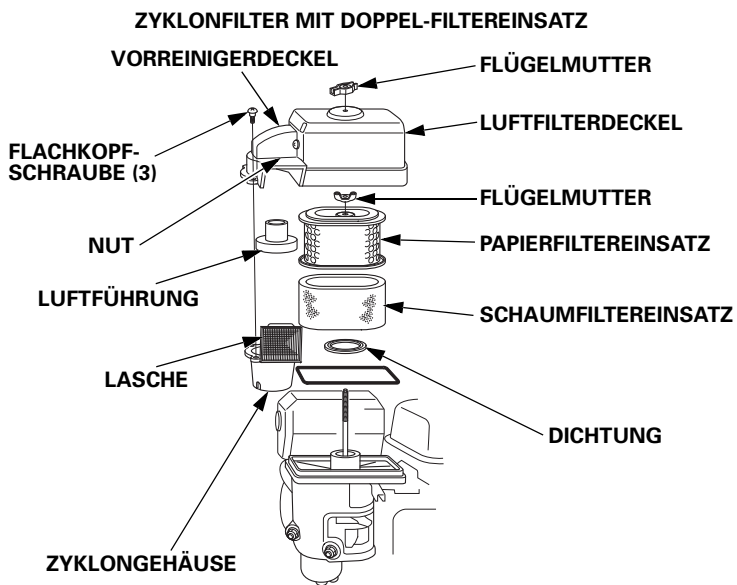
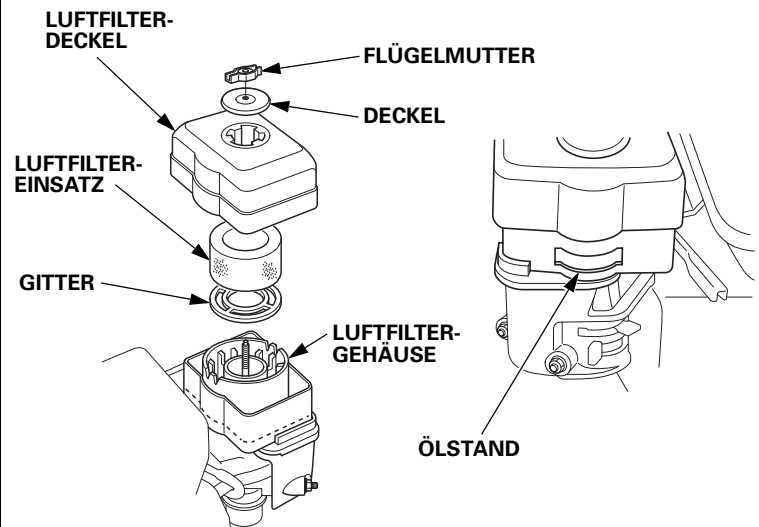
7. Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in den zum Vergaser führenden Luftkanal gelangt.
8. Den Schaumluftfiltereinsatz auf den Papiereinsatz setzen, und den zusammengesetzten Luftfilter wieder einbauen. Darauf achten, dass die Dichtung unter dem Luftfilter angebracht ist. Die Flügelmutter des Luftfilters sicher anziehen.
9. Den Luftfilterdeckel anbringen und die Flügelmutter sicher anziehen.

Ölbadtyp

1. Die Flügelmutter ausbauen und die Luftfilterkappe und den Luftfilterdeckel abnehmen.
2. Den Luftfiltereinsatz vom Deckel abnehmen. Deckel und Filtereinsatz in warmer Seifenlauge waschen, spülen und gründlich trocknen lassen. Oder in nicht entflammarem Lösungsmittel reinigen und dann trocknen lassen.
3. Den Filtereinsatz in sauberes Motoröl tauchen, dann jegliches überschüssige Öl herausdrücken. Wenn zu viel Öl im Schaumeinsatz verbleibt, raucht der Motor.
4. Das Altöl vom Luftfiltergehäuse ablassen, angesammelten Schmutz mit nicht flammbarem Lösungsmittel auswaschen, dann das Gehäuse abtrocknen.
5. Das gleiche Öl, das auch für den Motor empfohlen wird, bis zur ÖLSTAND-Markierung in das Luftfiltergehäuse einfüllen (siehe Seite 8).

Ölfüllmenge: 60 cm³

6. Den Luftfilter zusammenbauen und die Flügelmutter sicher anziehen.



5. Bei Wiederverwendung die Luftfiltereinsätze reinigen.

Papierfiltereinsatz: Den Filtereinsatz einige Male auf einer harten Oberfläche ausklopfen, um Schmutz zu beseitigen, oder Druckluft [nicht über 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] von der Innenseite durch den Filtereinsatz blasen. Niemals versuchen, Schmutz abzubürsten, da er dadurch in die Fasern gedrückt wird.

Schaumfiltereinsatz: In warmer Seifenlauge reinigen, spülen und gründlich trocknen lassen. Oder in nicht entflammarem Lösungsmittel reinigen und dann trocknen lassen. Den Filtereinsatz in sauberes Motoröl tauchen, dann jegliches überschüssige Öl herausdrücken. Wenn zu viel Öl im Schaum verbleibt, raucht der Motor beim Starten.

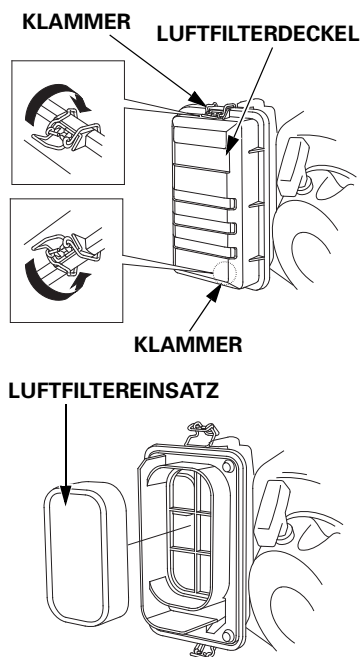
6. NUR ZYKLONTYP: Die drei Flachkopfschrauben vom Vorreinigerdeckel herausdrehen, dann Zyklongehäuse und Luftführung abnehmen. Die Teile mit Wasser waschen, gründlich trocknen lassen und dann wieder zusammenbauen.

Die Luftführung wieder so installieren, wie in der Abbildung gezeigt.

Das Zyklongehäuse so installieren, dass der Lufteinlassansatz in der Nut des Vorreinigerdeckels sitzt.

Flachprofiltypen

1. Die Luftfilterdeckelklammern aufschnappen, den Luftfilterdeckel abnehmen und den Luftfiltereinsatz entnehmen.
2. Den Luftfiltereinsatz in einer Lösung aus Haushalt-Reinigungsmittel und warmem Wasser waschen, dann gründlich spülen, bzw. in nicht flammbarem Lösungsmittel oder einem solchen hohen Flammpunkts waschen. Den Einsatz gründlich trocknen lassen.
3. Den Luftfiltereinsatz mit sauberem Motoröl tränken und überschüssiges Öl herausdrücken. Wenn zu viel Öl im Einsatz verblieben ist, raucht der Motor beim ersten Anlassen.
4. Luftfiltereinsatz und -deckel wieder anbringen.



LUFTFILTEREINSATZ

ABLAGERUNGSBECHER

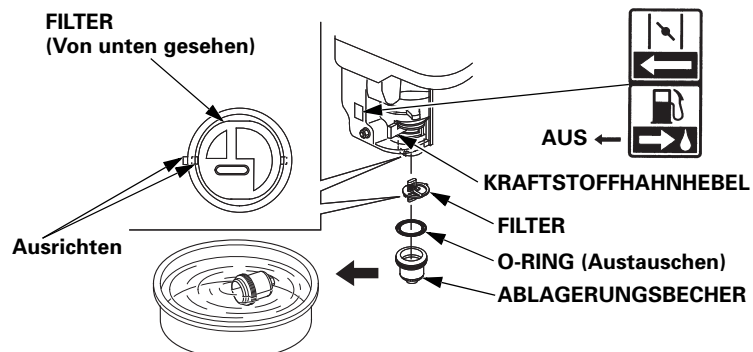
Reinigung

⚠️ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, und Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Den Motor stoppen und Wärme, Funken sowie Flammen fern halten.
- Benzin nur im Freien handhaben.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

1. Den Kraftstoffhahn auf AUS stellen, dann Ablagerungsbecher, O-Ring und Filter abnehmen.
2. Den Ablagerungsbecher sowie den Filter in nicht flammbarem Lösungsmittel waschen, und diese Teile dann gründlich abtrocknen.



3. Filter, neuen O-Ring und Ablagerungsbecher wieder einbauen. Den Ablagerungsbecher sicher anziehen.

4. Den Kraftstoffhahn auf EIN stellen und auf Undichtigkeit prüfen.

ZÜNDKERZE

Empfohlene Zündkerzen: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

Die empfohlene Zündkerze hat den korrekten Wärmewert für normale Motorbetriebstemperaturen.

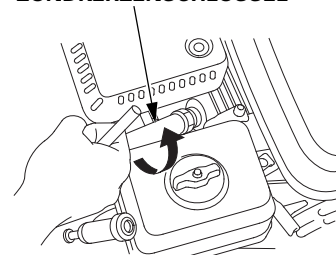
ACHTUNG

Eine falsche Zündkerze kann Motorschaden verursachen.

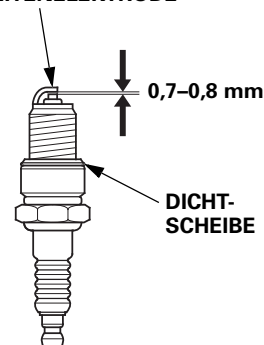
Um gute Leistung zu liefern, muss die Zündkerze einen korrekten Elektrodenabstand haben und frei von Ablagerungen sein.

1. Den Zündkerzenstecker abtrennen und jeglichen Schmutz im Zündkerzenbereich beseitigen.
2. Die Zündkerze mit einem 13/16 Zoll-Zündkerzenschlüssel herausdrehen.
3. Die Zündkerze überprüfen. Die Zündkerze auswechseln, wenn sie beschädigt oder stark verschmutzt ist, wenn sich die Dichtscheibe in schlechtem Zustand befindet bzw. die Elektroden abgenutzt sind.
4. Den Elektrodenabstand der Zündkerze mit einer Drahtfühlerlehre messen. Den Elektrodenabstand erforderlichenfalls durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode korrigieren. Soll-Elektrodenabstand: 0,7–0,8 mm

ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL



SEITENELEKTRODE



5. Die Zündkerze vorsichtig von Hand eindrehen, um Ausreißen des Gewindes zu vermeiden.
6. Die Zündkerze nach dem Aufsitzen mit einem 13/16 Zoll-Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Dichtscheibe zusammenzudrücken.

Eine neue Zündkerze ist nach dem Aufsitzen noch um eine weitere 1/2 Drehung festzuziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

Eine gebrauchte Zündkerze ist nach dem Aufsitzen noch um 1/8 bis 1/4 Drehung festzuziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

ACHTUNG

Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen.

Durch Überziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

7. Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze aufsetzen.

FUNKENSCHUTZ (Typen mit entsprechender Ausstattung)

In Europa und anderen Ländern, wo die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, empfiehlt es sich, diese Reinigung von Ihrer Kundendienstwerkstatt vornehmen zu lassen.

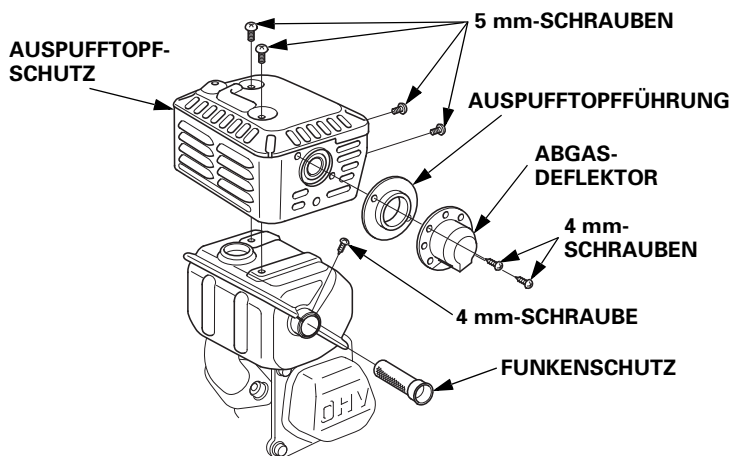
Je nach Motortyp ist ein Funkenschutz serienmäßig eingebaut oder als Sonderzubehör erhältlich. In manchen Gebieten ist es illegal, einen Motor ohne Funkenschutz zu betreiben. Überprüfen Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Ein Funkenschutz ist bei autorisierten Honda-Wartungshändlern erhältlich.

Der Funkenschutz muss alle 100 Stunden gewartet werden, um seine vorgesehene Funktion zu erhalten.

Wenn der Motor in Betrieb war, ist der Auspufftopf heiß. Den Auspufftopf abkühlen lassen, bevor der Funkenschutz gewartet wird.

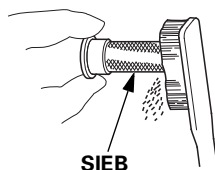
Ausbau des Funkenschutzes

1. Den Luftfilter abnehmen (siehe Seite 11).
2. Die beiden 4 mm-Schrauben vom Abgasdeflektor herausdrehen, dann den Deflektor und die Auspufftopfführung abnehmen (Typen mit entsprechender Ausstattung).
3. Die vier 5 mm-Schrauben vom Auspufftopfschutz herausdrehen, und den Auspufftopfschutz abnehmen.
4. Die 4 mm-Schraube vom Funkenschutz herausdrehen und den Funkenschutz vom Auspufftopf abnehmen.



Reinigung und Überprüfung des Funkenschutzes

1. Ölkohleablagerungen vom Funkenschutzsieb abbürsten. Darauf achten, dass das Sieb nicht beschädigt wird. Den Funkenschutz auswechseln, falls er Risse oder Löcher aufweist.
2. Funkenschutz, Auspufftopfschutz, Abgasdeflektor und Auspufftopfführung in der umgekehrten Reihenfolge der Abnahme anbringen.
3. Den Luftfilter anbringen (siehe Seite 11).

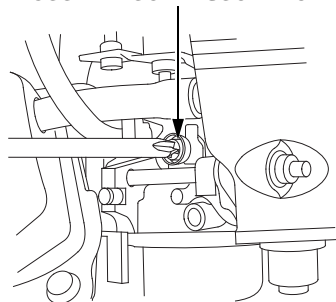


LEERLAUFDREHZAHL

Einstellung

1. Den Motor im Freien starten und bis zum Erreichen der Betriebstemperatur warmlaufen lassen.
2. Den Gashebel auf die Minimalposition stellen.
3. Die Drosselanschlagschraube drehen, um die Sollleerlaufdrehzahl zu erhalten.

DROSSELANSCHLAGSCHRAUBE



Sollleerlaufdrehzahl: 1.400⁺²⁰⁰/₋₁₅₀ U/min

NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN

LAGERN DES MOTORS

Lagerungsvorbereitung

Eine sachgemäße Lagerungsvorbereitung ist ausschlaggebend, um störungsfreien Betrieb und gutes Aussehen des Motors aufrechtzuerhalten. Die folgenden Schritte verhindern, dass Funktion und Erscheinung des Motors durch Rost und Korrosion beeinträchtigt werden, und erleichtern das Starten des Motors bei der Wiederinbetriebnahme.

Reinigung

Wenn der Motor in Betrieb war, lassen Sie ihn mindestens eine halbe Stunde lang abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Alle Außenflächen reinigen, Lackschäden ausbessern und rostanfällige Teile mit einem dünnen Ölfilm überziehen.

ACHTUNG

Durch Abspritzen mit einem Gartenschlauch oder Waschen in einer Druckwaschanlage kann Wasser in die Luftfilter- oder Auspufftopföffnung eindringen. Falls Wasser im Luftfilter vorhanden ist, saugt sich der Filtereinsatz voll, und Wasser, das in den Luftfilter oder Auspufftopf eindringt, kann in den Zylinder gelangen und Schäden verursachen.

Kraftstoff

ACHTUNG

Kraftstoffzusammensetzungen können je nach Betriebsgebiet schnell altern und oxidieren. Kraftstoffverschlechterung und -oxidation kann schon in 30 Tagen erfolgen und zu einer Beschädigung des Vergasers und/oder Kraftstoffsystems führen. Ihr Wartungshändler gibt Ihnen gerne Auskunft über örtliche Lagerungsbedingungen.

Benzin oxidiert und altert bei längerer Lagerung. Gealtertes Benzin verursacht Startprobleme und hinterlässt klebrige Rückstände, die das Kraftstoffsystem verstopfen. Falls das Benzin im Motor während der Lagerung altert, müssen Vergaser und andere Kraftstoffsystemteile eventuell gewartet oder ausgewechselt werden.

Die Zeitdauer, die Benzin im Kraftstofftank und Vergaser belassen werden kann, ohne funktionelle Probleme zu verursachen, hängt von Faktoren ab wie dem Kraftstoffgemisch, Ihren Lagertemperaturen und ob der Kraftstofftank halb oder voll gefüllt ist. Die Luft in einem teilweise gefüllten Kraftstofftank fördert die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Sehr warme Lagertemperaturen beschleunigen die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Kraftstoffalterungsprobleme können schon nach wenigen Monaten oder noch früher auftreten, wenn das in den Kraftstofftank eingefüllte Benzin nicht frisch war.

Schäden am Kraftstoffsystem oder Motorleistungsstörungen, die auf nachlässige Lagervorbereitungen zurückzuführen sind, werden nicht durch die *beschränkte Verteiler-Garantie* abgedeckt.

Mischen Sie einen speziell formulierten Benzinstabilisator bei, um die Kraftstofflagerfähigkeit zu verlängern, oder entleeren Sie Kraftstofftank und Vergaser völlig, um Kraftstoffalterungsprobleme zu vermeiden.

Zugabe eines Benzinstabilisators zur Verlängerung der Kraftstofflagerfähigkeit

Wenn ein Benzinstabilisator beigemischt wird, ist der Kraftstofftank mit frischem Benzin zu füllen. Bei nur halb vollem Tank fördert die Luft im Tank die Kraftstoffalterung während der Lagerung. Wenn Sie einen Reservekanister zum Tanken verwenden, achten Sie darauf, dass er immer mit frischem Benzin gefüllt ist.

1. Der Benzinstabilisator ist gemäß den Herstelleranweisungen beizumischen.
2. Nach Zugabe eines Benzinstabilisators den Motor 10 Minuten lang im Freien laufen lassen, um sicherzugehen, dass das unbehandelte Benzin im Vergaser durch das behandelte Benzin ersetzt worden ist.
3. Den Motor stoppen.

BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME

MOTOR SPRINGT NICHT AN

Mögliche Ursache	Korrektur
Batterie entladen.	Die Batterie nachladen.
Sicherung durchgebrannt.	Sicherung austauschen (S. 15).
Kraftstoffhahn in Stellung AUS.	Den Hebel auf EIN stellen.
Choke offen.	Den Hebel auf ZU stellen, sofern der Motor nicht warm ist.
Motorschalter AUS.	Den Motorschalter in Stellung EIN bringen.
Niedriger Motorölstand (Modelle mit Ölwarnsystem).	Das empfohlene Öl bis zum vorgeschriebenen Stand einfüllen (S. 9).
Kraftstoffmangel.	Nachtanken (S. 8).
Minderwertiger Kraftstoff: Motor ohne Vorbehandlung oder Entleeren des Kraftstoffs gelagert oder minderwertiger Kraftstoff getankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 14). Frisches Benzin einfüllen (S. 8).
Zündkerze defekt oder verschmutzt oder falscher Elektrodenabstand.	Elektrodenabstand einstellen oder die Zündkerze austauschen (S. 12).
Zündkerze nass (Motor geflutet).	Die Zündkerze trocknen und wieder einbauen. Den Motor mit dem Gashebel auf MAX. starten.
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

MOTORLEISTUNGSMANGEL

Mögliche Ursache	Korrektur
Filtereinsätze verstopft.	Filtereinsatz reinigen oder austauschen (S. 11–12).
Minderwertiger Kraftstoff: Motor ohne Vorbehandlung oder Entleeren des Kraftstoffs gelagert oder minderwertiger Kraftstoff getankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 14). Frisches Benzin einfüllen (S. 8).
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

SICHERUNGSAAUSTAUSCH (Typen mit entsprechender Ausstattung)

Die Starterrelaisschaltung und die Batterie-Ladeschaltung sind durch eine Sicherung geschützt. Falls die Sicherung durchbrennt, funktioniert der elektrische Starter nicht. Der Motor kann manuell gestartet werden, falls die Sicherung durchbrennt, aber die Batterie wird nicht durch den laufenden Motor geladen.

1. Die 6 × 12 mm-Spezialschraube von der hinteren Abdeckung des Motorschaltkastens herausdrehen und die hintere Abdeckung abnehmen.
2. Den Sicherungsdeckel abnehmen, dann die Sicherung herausziehen und überprüfen.

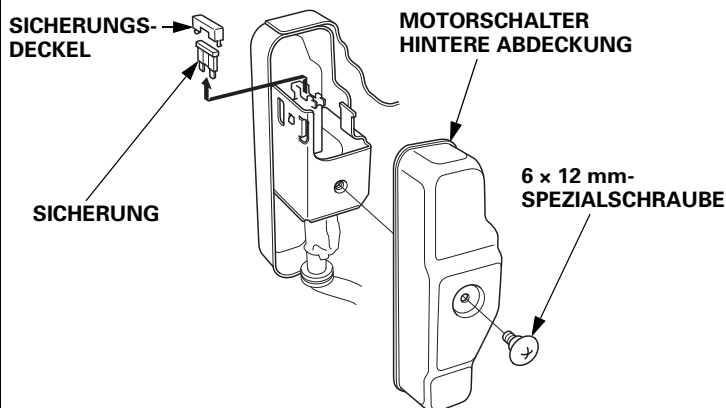
Eine durchgebrannte Sicherung entsorgen. Eine neue Sicherung mit demselben Nennwert wie die ausgebaute Sicherung einbauen und die Abdeckung wieder anbringen.

Bei Fragen zum Nennwert der ursprünglichen Sicherung wenden Sie sich bitte an Ihren Honda-Wartungshändler.

ACHTUNG

Niemals eine Sicherung mit einem höheren Nennwert als ursprünglich vorgesehen verwenden. Es besteht die Gefahr von Schäden an der Elektrik und Brandgefahr.

3. Die hintere Abdeckung wieder anbringen. Die 6 × 12 mm-Schraube einbauen und anziehen.

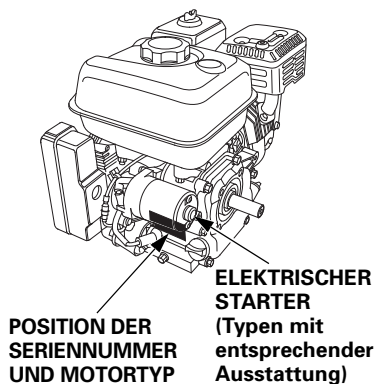


Häufiger Sicherungsausfall ist gewöhnlich ein Anzeichen für einen Kurzschluss oder eine Überlastung in der Elektrik. Falls die Sicherung häufig durchbrennt, bringen Sie den Motor zur Reparatur zu einem Honda-Wartungshändler.

TECHNISCHE INFORMATION

Position der Seriennummer

Tragen Sie bitte Motorseriennummer, Typ und Kaufdatum in die Felder unten ein. Sie benötigen diese Information zur Bestellung von Ersatzteilen, bei technischen Fragen und bei Nachfragen zur Garantie.



Motorseriennummer: _____

Motortyp: _____

Kaufdatum: ____ / ____ / ____

Batterieanschlüsse für elektrischen Starter (Typen mit entsprechender Ausstattung)

Eine 12 Volt-Batterie mit einer Amperestundenzahl von mindestens 18 Ah verwenden.

Darauf achten, dass die Batterie nicht mit vertauschter Polarität angeschlossen wird, weil dadurch das Batterie-Ladesystem kurzgeschlossen wird. Stets das positive (+) Batteriekabel vor dem negativen (-) Batteriekabel anklemmen, damit die Werkzeuge keinen Kurzschluss verursachen können, falls sie beim Anziehen der positiven (+) Batteriekabelklemme ein geerdetes Teil berühren.

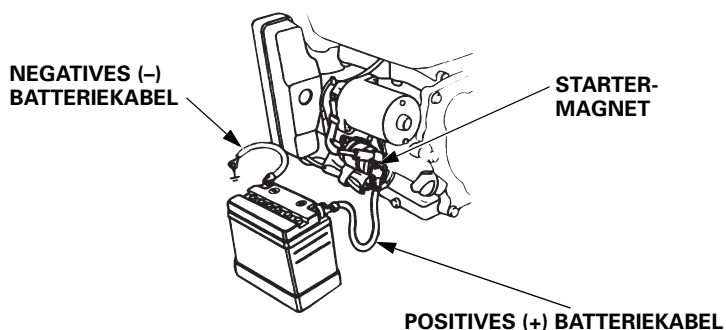
⚠️ WARNUNG

Bei Nichteinhaltung des korrekten Verfahrens kann eine Batterie explodieren und schwere Verletzungen bei Umstehenden verursachen.

Funken, offene Flammen und brennende Zigaretten usw. von der Batterie fern halten.

WARNUNG: Batteriepole, -klemmen und zugehöriges Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen. **Nach Handhabung Hände waschen.**

1. Das positive (+) Batteriekabel wie gezeigt an die Startermagnetklemme anschließen.
2. Das negative (-) Batteriekabel an einer Motorbefestigungsschraube, Rahmenschraube oder einer anderen guten Motormasseklemme anschließen.
3. Das positive (+) Batteriekabel wie gezeigt an den Pluspol (+) der Batterie anschließen.
4. Das negative (-) Batteriekabel wie gezeigt an den Minuspol (-) der Batterie anschließen.
5. Die Klemmen und Kabelenden einfetten.

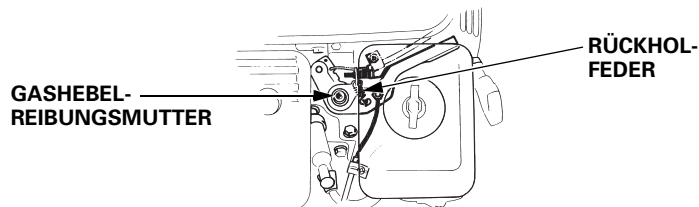


Fernsteuergestänge

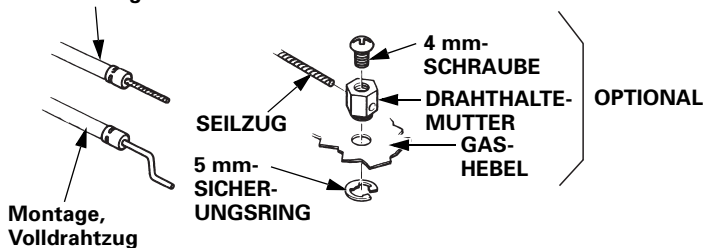
Gas- und Choke-Hebel sind mit Löchern für optionale Seilzugbefestigung versehen. Die folgenden Abbildungen zeigen Installationsbeispiele für einen Volldrahtzug und einen flexiblen Flechtdrahtzug. Bei Verwendung eines flexiblen Flechtdrahtzugs ist eine Rückholfeder anzubringen, wie gezeigt.

Bei Betätigung der Drosselklappe über fernmontierte Steuerung muss die Gashebel-Reibungsmutter gelöst werden.

FERNBEDIENMECHANIK FÜR GAS

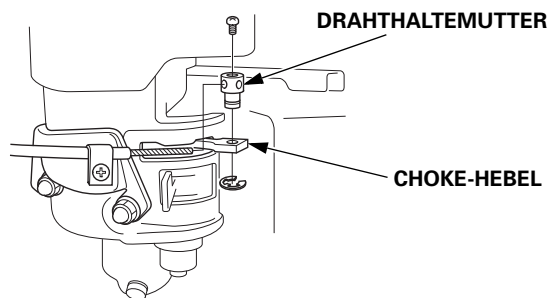


Montage, flexibler Volldrahtzug



Montage, Volldrahtzug

FERNBEDIENMECHANIK FÜR CHOKE



Vergasermodifikationen für Betrieb in Höhenlagen

In Höhenlagen ist das Standard-Kraftstoff-Luftgemisch des Vergasers zu fett. Dies verursacht sowohl einen Leistungsverlust als auch erhöhten Kraftstoffverbrauch. Ein sehr fettes Gemisch führt auch zu einer Verschmutzung der Zündkerze und zu Startproblemen. Längerzeitiger Betrieb in einer Höhenlage, die nicht in den Bereich fällt, für den dieser Motor als geeignet befunden worden ist, kann erhöhte Emissionswerte zur Folge haben.

Die Motorleistung bei Betrieb in Höhenlagen kann durch entsprechende Vergasermodifikationen verbessert werden. Wenn der Motor stets in Höhenlagen über 1.500 m betrieben wird, lassen Sie diese Vergasermodifikationen von Ihrem Wartungshändler vornehmen. Wenn der Motor in Höhenlagen mit den entsprechenden Vergasermodifikationen betrieben wird, erfüllt er während seiner gesamten Lebensdauer jede Emissionsnorm.

Selbst bei Vergasermodifikation nimmt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um etwa 3,5 % ab. Ohne Vergasermodifikation ist die Auswirkung der Höhenlage auf die Motorleistung noch größer.

ACHTUNG

Wenn der Vergaser für Betrieb in Höhenlagen modifiziert worden ist, wird bei Betrieb in niedrigeren Lagen ein zu mageres Gemisch aufbereitet. Betrieb mit einem modifizierten Vergaser in Höhenlagen unter 1.500 m kann zu Motorheilauf und schweren Motorschäden führen. Für Gebrauch in niedrigeren Höhen lassen Sie den Vergaser von Ihrem Wartungshändler auf die ursprünglichen Werkspezifikationen zurückstellen.

Informationen zum Schadstoffbegrenzungssystem

Emissionsursache

Durch den Verbrennungsprozess werden Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Kohlenwasserstoffe erzeugt. Die Kontrolle von Kohlenwasserstoffen und Stickstoffoxiden ist besonders wichtig, da diese unter gewissen Bedingungen bei Sonnenbestrahlung Reaktionen eingehen und photochemischen Smog erzeugen. Kohlenmonoxid reagiert nicht auf gleiche Weise, ist jedoch giftig.

Zur Verminderung der Abgabe von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen verwendet Honda angemessene Kraftstoff-/Luftverhältnisse und andere Schadstoffbegrenzungssysteme. Außerdem reduzieren spezielle Bauteile und Steuerungstechnologien in Honda-Kraftstoffsystemen die Verdunstungsemissionen.

US, California Clean Air Act und Environment Canada

EPA-, kalifornische, und kanadische Vorschriften verlangen, dass alle Hersteller den Betrieb und die Wartung ihrer Schadstoffbegrenzungssysteme dokumentieren.

Die folgenden Anweisungen und Verfahren müssen eingehalten werden, um Emissionen Ihres Honda-Motors innerhalb der Emissionsnormen zu halten.

Unsachgemäße Eingriffe und Modifikationen

Unsachgemäße Eingriffe in und Veränderungen am Schadstoffbegrenzungssystem können dazu führen, dass die Schadstoffe über die gesetzlich zulässigen Grenzen ansteigen. Als unsachgemäße Eingriffe gelten unter anderem:

- Abnahme oder Änderung irgendeines Teils des Einlass-, Kraftstoff- und Auslasssystems.
- Änderung oder Außerkraftsetzung des Reglergestänges oder des Drehzahleinstellmechanismus, sodass der Motor außerhalb seiner Design-Parameter läuft.

Probleme, die sich auf Emissionen nachteilig auswirken können

Wenn Sie eines der folgenden Symptome feststellen, lassen Sie den Motor von Ihrem Wartungshändler inspizieren und reparieren.

- Startprobleme oder Abwürgen nach Start.
- Rauer Leerlauf.
- Fehlzündungen oder Nachbrenner unter Last.
- Nachbrenner (Rückzünden).
- Schwarzes Abgas oder hoher Kraftstoffverbrauch.

Austauschteile

Die Schadstoffbegrenzungssysteme Ihres Honda-Motors wurden in Übereinstimmung mit den EPA-, kalifornischen und kanadischen Emissionsvorschriften konstruiert, gefertigt und zertifiziert. Bei jeder Wartungsarbeit sollten Original-Honda-Austauschteile verwendet werden, falls erforderlich.

Diese Original-Austauschteile sind nach denselben Normen wie die ursprünglichen Teile gefertigt, so dass Sie auf deren Eignung und Leistung vertrauen können. Durch den Gebrauch von Austauschteilen, die nicht dem ursprünglichen Design und der Qualität der Original-Austauschteile entsprechen, kann die Wirksamkeit des gesamten Schadstoffbegrenzungssystems gemindert werden.

Zubehörteile-Hersteller sind dafür verantwortlich, dass ihre Produkte die Schadstoffbegrenzung nicht negativ beeinflussen. Ein Hersteller oder Nachbauer eines Teils muss bescheinigen, dass der Gebrauch dieses Teils nicht zu einer Verletzung der Emissionsvorschriften führt.

Wartung

Den Wartungsplan auf Seite 7 einhalten. Dieser Plan beruht auf der Annahme, dass die Maschine für den vorgesehenen Zweck eingesetzt wird. Fortgesetzter Betrieb unter hoher Last oder hohen Temperaturen, bzw. in ungewöhnlich feuchter oder staubiger Umgebung erfordert häufigere Wartung.

Abscheidungsgrad

(Für Vertrieb in Kalifornien zertifizierte Modelle)

Motoren mit Zertifizierung für eine Emissionshaltbarkeitsdauer in Übereinstimmung mit den California Air Resources Board-Anforderungen sind mit einem Abscheidungsgrad-Informationsetikett versehen.

Anhand des Balkendiagramms können Sie die Emissionseigenschaften von Motoren vergleichen. Je niedriger der Abscheidungsgrad, desto geringer ist die Luftverschmutzung.

Die Haltbarkeitsangabe gibt Auskunft über die Zeitdauer, während der die Emissionseigenschaften des Motors gewährleistet sind. Der beschreibende Begriff gibt die Nutzdauer für das Schadstoffbegrenzungssystem des Motors an. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der *Garantie für das Schadstoffbegrenzungssystem*.

Beschreibender Begriff	Betrifft Emissionshaltbarkeitsdauer
Mäßig	50 Stunden (0 bis einschließlich 80 cm ³) 125 Stunden (mehr als 80 cm ³)
Mittelmäßig	125 Stunden (0 bis einschließlich 80 cm ³) 250 Stunden (mehr als 80 cm ³)
Erweitert	300 Stunden (0 bis einschließlich 80 cm ³) 500 Stunden (mehr als 80 cm ³) 1.000 Stunden (225 cm ³ und mehr)

Technische Daten

GX120 (Ausführung S mit Zapfwelle, mit Kraftstofftank)

Länge × Breite × Höhe	297 × 346 × 329 mm
Trockenmasse [Gewicht]	13,0 kg
Motortyp	4-Takt, OHV (hängendes Ventil), Einzylinder
Hubraum [Bohrung × Hub]	118 cm ³ [60,0 × 42,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	2,6 kW (3,5 PS) bei 3.600 U/min
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	7,3 N·m (0,74 kgf·m) bei 2.500 U/min
Motorölkapazität	0,56 L
Kraftstofftankinhalt	2,0 L
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	Transistor-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

GX160 (Ausführung S mit Zapfwelle, mit Kraftstofftank)

Länge × Breite × Höhe	304 × 362 × 346 mm
Trockenmasse [Gewicht]	15,1 kg
Motortyp	4-Takt, OHV (hängendes Ventil), Einzylinder
Hubraum [Bohrung × Hub]	163 cm ³ [68,0 × 45,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) bei 3.600 U/min
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) bei 2.500 U/min
Motorölkapazität	0,58 L
Kraftstofftankinhalt	3,1 L
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	Transistor-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

GX200 (Ausführung S mit Zapfwelle, mit Kraftstofftank)

Länge × Breite × Höhe	313 × 376 × 346 mm
Trockenmasse [Gewicht]	16,1 kg
Motortyp	4-Takt, OHV (hängendes Ventil), Einzylinder
Hubraum [Bohrung × Hub]	196 cm ³ [68,0 × 54,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	4,1 kW (5,6 PS) bei 3.600 U/min
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	12,4 N·m (1,26 kgf·m) bei 2.500 U/min
Motorölkapazität	0,60 L
Kraftstofftankinhalt	3,1 L
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	Transistor-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

* Die Nennleistung des in diesem Dokument angegebenen Motors ist die Nettoleistung, die an einem Produktionsmotor für das Motormodell getestet und gemäß SAE J1349 bei 3.600 U/min (Nettoleistung) und bei 2.500 U/min (Max. Nettodrehmoment) gemessen wurde. Massenproduktionsmotoren können von diesem Wert abweichen.
Die tatsächliche Leistung des im Endprodukt eingebauten Motors hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Betriebsdrehzahl des Motors im Einsatz, den Umweltbedingungen, der Wartung und anderen Variablen.

Abstimmspezifikationen GX120/160/200

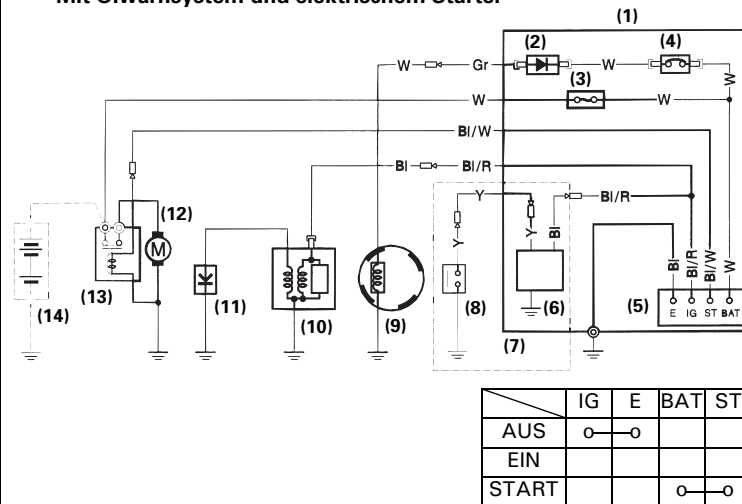
POSITION	SPEZIFIKATION	WARTUNG
Elektrodenabstand	0,7 – 0,8 mm	Siehe Seite: 12
Leerlaufdrehzahl	1.400 $^{+200}_{-150}$ U/min	Siehe Seite: 13
Ventilspiel (kalt)	GX120 GX200	EIN: 0,15 ± 0,02 mm AUS: 0,20 ± 0,02 mm
	GX160	EIN: 0,08 ± 0,02 mm AUS: 0,10 ± 0,02 mm
Andere Spezifikationen	Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	

Schnellverweisinformation

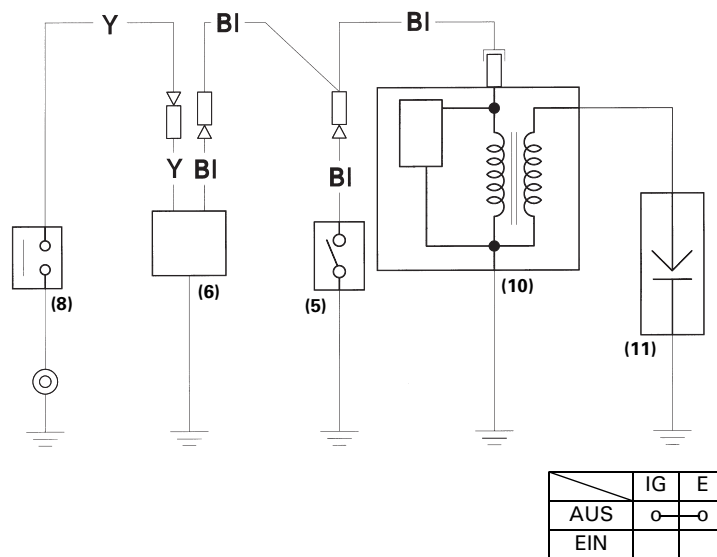
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Siehe Seite 8)	
	USA	ROZ + MOZ/2 = 86 oder höher
	Außer USA	Research-Oktananzahl 91 oder höher ROZ + MOZ/2 = 86 oder höher
Motoröl	SAE 10W-30, API SJ oder höher, für allgemeinen Gebrauch. Siehe Seite 8.	
Untersetzungsgetriebeöl	Gleiches Öl wie Motoröl, siehe oben (Typen mit entsprechender Ausstattung).	
Zündkerze	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Wartung	Vor jedem Gebrauch:	
	<ul style="list-style-type: none"> Den Motorölstand kontrollieren. Siehe Seite 9. Das Untersetzungsgetriebeöl prüfen (Typen mit entsprechender Ausstattung). Siehe Seite 9–10. Den Luftfilter kontrollieren. Siehe Seite 10. 	
	Erste 20 Stunden:	
<ul style="list-style-type: none"> Motoröl wechseln. Siehe Seite 9. Das Untersetzungsgetriebeöl wechseln (Typen mit entsprechender Ausstattung). Siehe Seite 10. 		
Nachfolgend:		
Siehe Wartungsplan auf Seite 7.		

Schaltschemata

Mit Ölwarnsystem und elektrischem Starter



Mit Ölwarnsystem und ohne elektrischen Starter



- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| (1) SCHALTKASTEN | (8) ÖLSTANDSCHALTER |
| (2) GLEICHRICHTER | (9) LADESPULE |
| (3) SICHERUNG | (10) ZÜNDSPULE |
| (4) SCHUTZSCHALTER | (11) ZÜNDKERZE |
| (5) MOTORSCHALTER | (12) STARTERMOTOR |
| (6) ÖLWARNEINHEIT | (13) STARTERMAGNET |
| (7) Ausführung mit Ölwarneinheit | (14) BATTERIE (12 V) |

Bl	Schwarz	Br	Braun
Y	Gelb	O	Orange
Bu	Blau	Lb	Hellblau
G	Grün	Lg	Hellgrün
R	Rot	P	Rosa
W	Weiß	Gr	Grau

VERBRAUCHERINFORMATION

Garantie und Vertrieb-/Händlersuchinformation

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

Besuchen Sie unsere Website: www.honda-engines.com

Kanada:

Wählen Sie (888) 9HONDA9

oder besuchen Sie unsere Website: www.honda.ca

Für europäischen Bereich:

Besuchen Sie unsere Website: <http://www.honda-engines-eu.com>

Australien:

Wählen Sie (03) 9270 1348

oder besuchen Sie unsere Website: www.hondampe.com.au

Kundendienstinformation

Das Wartungshändlerpersonal besteht aus geschulten Fachkräften. Sie können kompetente Antworten auf alle Ihre Fragen erwarten. Falls Sie ein Problem haben, das bei Ihrem Händler nicht zufrieden stellend gelöst wird, diskutieren Sie es bitte mit dem Management des Betriebs. Der Wartungsmanager, Geschäftsführer oder Besitzer kann helfen. Fast alle Probleme können so gelöst werden.

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

Falls Sie mit der vom Management des Händlerbetriebs getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an den regionalen Honda-Motorverteiler Ihres Gebiets.

Falls Sie nach Rücksprache mit dem regionalen Motorverteiler immer noch nicht zu einem zufrieden stellenden Ergebnis gekommen sind, können Sie mit der Honda-Geschäftsstelle in Verbindung treten, wie angegeben.

Alle übrigen Gebiete:

Falls Sie mit der vom Management des Händlerbetriebs getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an die Honda-Geschäftsstelle, wie angegeben.

«Honda-Geschäftsstelle»

Wenn Sie schreiben oder anrufen, geben Sie bitte diese Informationen an:

- Name des Ausrüstungsherstellers und Modellnummer der Ausrüstung, an der der Motor montiert ist
- Motormodell, Seriennummer und Typ (siehe Seite 16)
- Name des Händlers, bei dem Sie den Motor gekauft haben
- Name, Adresse und Kontaktperson des Händlers, der Ihren Motor wartet
- Kaufdatum
- Ihr Name, Ihre Adresse und Ihre Telefonnummer
- Ausführliche Beschreibung des Problems

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division

Customer Relations Office

4900 Marconi Drive

Alpharetta, GA 30005-8847

Oder telefonisch: (770) 497-6400, 08:30 - 19:00 Uhr Eastern Time

Kanada:

Honda Canada, Inc.

180 Honda Blvd.

Markham, ON L6C 0H9

Telefon: (888) 9HONDA9 Gebührenfrei

(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Gebührenfrei

Australien:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954-1956 Hume Highway

Campbellfield Victoria 3061

Telefon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

Für europäischen Bereich:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Alle übrigen Gebiete:

Lassen Sie sich bitte vom in Ihrem Gebiet zuständigen Honda-Vertriebshändler beraten.

HONDA
The Power of Dreams

INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per l'acquisto di un motore Honda. Desideriamo aiutarvi ad ottenere i migliori risultati e ad azionare con sicurezza il vostro nuovo motore. Questo manuale contiene informazioni su come farlo: vi preghiamo di leggerlo con attenzione prima di azionare il motore. Per qualsiasi problema o domanda riguardanti questo motore, rivolgersi ad un concessionario autorizzato Honda.

Tutte le informazioni contenute in questa pubblicazione si basano sulle più recenti informazioni sul prodotto disponibili al momento della stampa. Honda Motor Co., Ltd. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta senza autorizzazione scritta.

Questo manuale deve essere considerato parte integrante del motore e deve essere accluso allo stesso in caso di successiva rivendita.

Rivedere le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per ulteriori informazioni riguardanti l'avviamento, lo spegnimento, il funzionamento, le regolazioni o eventuali istruzioni specifiche di manutenzione del motore stesso.

Versioni per Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane: Consigliamo di leggere la polizza di garanzia per comprendere a fondo la copertura offerta e le responsabilità derivanti dalla proprietà. La polizza di garanzia è un documento fornito separatamente dal proprio concessionario.

MESSAGGI RIGUARDANTI LA SICUREZZA

La sicurezza propria e degli altri è molto importante. Sia il manuale che il motore sono provvisti di importanti messaggi di sicurezza. Leggere tali messaggi con attenzione.

Un messaggio di sicurezza avvisa della presenza di potenziali pericoli che possono provocare lesioni a sé e ad altri. Ciascun messaggio di sicurezza è preceduto dal simbolo di allarme **▲** e da uno dei tre termini seguenti: PERICOLO, ATTENZIONE o AVVERTENZA.

Queste parole significano:

▲ PERICOLO

La mancata osservanza di queste istruzioni **PROVOCA GRAVI LESIONI** o la MORTE.

▲ ATTENZIONE

La mancata osservanza di queste istruzioni **POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI** o la MORTE.

▲ AVVERTENZA

La mancata osservanza di queste istruzioni **POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI**.

Ogni singolo messaggio spiega il tipo di pericolo, cosa può succedere e cosa si può fare per evitare o ridurre i danni.

MESSAGGI DI PREVENZIONE DEI DANNI

Esistono inoltre altri importanti messaggi preceduti dal termine **AVVISO**.

Il significato di questo termine è il seguente:

AVVISO

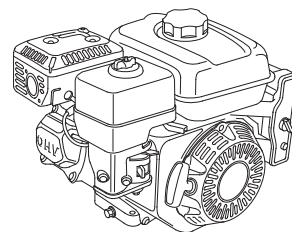
Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe provocare danni al motore o ad altre proprietà.

Lo scopo di tali messaggi è quello di aiutare a prevenire danni al motore, ad altre proprietà o all'ambiente.

HONDA

MANUALE DELL'UTENTE

GX120 • GX160 • GX200



▲ ATTENZIONE: ▲

Gli scarichi del motore di questo prodotto contengono sostanze chimiche note allo Stato della California perché causa di tumori, malformazioni congenite alla nascita o altre malattie congenite.

Proposta 65 della California

Questo prodotto contiene o emette sostanze chimiche note allo Stato della California perché causa di tumori, malformazioni congenite alla nascita o altre malattie congenite

INDICE

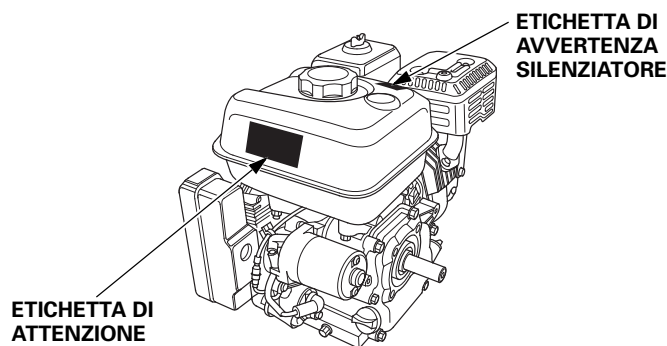
INTRODUZIONE	1	PARASCINTILLE	13
MESSAGGI RIGUARDANTI LA SICUREZZA	1	REGIME MINIMO	13
INFORMAZIONI DI SICUREZZA ...	2	CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI	13
UBICAZIONI DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA	2	RIMESSAGGIO DEL MOTORE	13
POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI COMANDI	3	TRASPORTO	14
CARATTERISTICHE	3	TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI	15
CONTROLLI PRIMA DELL'USO ...	4	SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI	15
FUNZIONAMENTO	4	INFORMAZIONI TECNICHE	16
PRECAUZIONI PER UN USO SICURO	4	Ubicazione del numero di serie	16
AVVIAMENTO DEL MOTORE ...	4	Collegamenti della batteria per il motorino di avviamento elettrico	16
ARRESTO DEL MOTORE	6	Collegamento comando a distanza	16
IMPOSTAZIONE DEL REGIME DEL MOTORE	6	Modifiche del carburatore per funzionamento ad alta quota	17
MANUTENZIONE DEL MOTORE ...	7	Informazioni sul sistema di controllo delle emissioni	17
IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE	7	Indice di inquinamento atmosferico	18
SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE	7	Specifiche	18
PRECAUZIONI DI SICUREZZA ...	7	Specifiche di messa a punto	19
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	7	Informazioni di riferimento rapido	19
RIFORNIMENTO	8	Schemi elettrici	19
OLIO MOTORE	8	INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE	20
Olio consigliato	8	Garanzia e informazioni per l'individuazione di un distributore/concessionario ...	20
Controllo del livello dell'olio ...	9	Informazioni sul servizio clienti	20
Cambio dell'olio	9		
OLIO DELLA SCATOLA DEL RIDUTTORE	9		
Olio consigliato	9		
Controllo del livello dell'olio ...	9		
Cambio dell'olio	10		
FILTRO ARIA	10		
Controllo	10		
Pulizia	11		
COPPA SEDIMENTI	12		
CANDELA	12		

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- È essenziale comprendere il funzionamento di tutti i comandi e sapere come arrestare rapidamente il motore in caso di emergenza. Assicurarsi che l'operatore riceva l'addestramento adeguato prima di azionare l'apparecchiatura.
- Non consentire ai bambini di azionare il motore. Tenere a distanza i bambini e gli animali domestici durante il funzionamento.
- Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio che è una sostanza velenosa. Non azionare il motore in assenza della ventilazione adeguata e, in ogni caso, mai al chiuso.
- Il motore e lo scarico diventano estremamente caldi durante il funzionamento. Mantenere il motore ad almeno 1 metro di distanza da edifici e da altri apparecchi durante l'utilizzo. Tenere lontano da materiali infiammabili e non posizionare nulla sul motore mentre è in funzione.

UBICAZIONI DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

Queste etichette avvertono dei potenziali pericoli che possono provocare gravi ferite. Leggerle con attenzione. Se una etichetta venisse rimossa oppure se divenisse difficile da leggere, contattare il proprio rivenditore Honda per ottenerne una nuova.



ETICHETTA DI ATTENZIONE	Modelli per l'Europa	Eccetto modelli per l'Europa
<p>Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	applicata al prodotto	fornita con il prodotto
<p>WARNING Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	fornita con il prodotto	applicata al prodotto
<p>ATTENTION L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	fornita con il prodotto	fornita con il prodotto
ETICHETTA DI AVVERTENZA SILENZIATORE	Modelli per l'Europa	Eccetto modelli per l'Europa
	non inclusa	fornita con il prodotto
<p>CAUTION HOT MUFFLER CAN BURN YOU. Stay away if engine has been running.</p>	fornita con il prodotto	applicata al prodotto
<p>ATTENTION L'ECHAPPEMENT CHAUD PEUT VOUS BRULER. S'ÉLOIGNER QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.</p>	fornita con il prodotto	fornita con il prodotto



La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Spegner il motore e lasciarlo raffreddare prima di effettuare il rifornimento.



Il motore rilascia monossido di carbonio che è un gas tossico velenoso. Non azionare in un luogo chiuso.

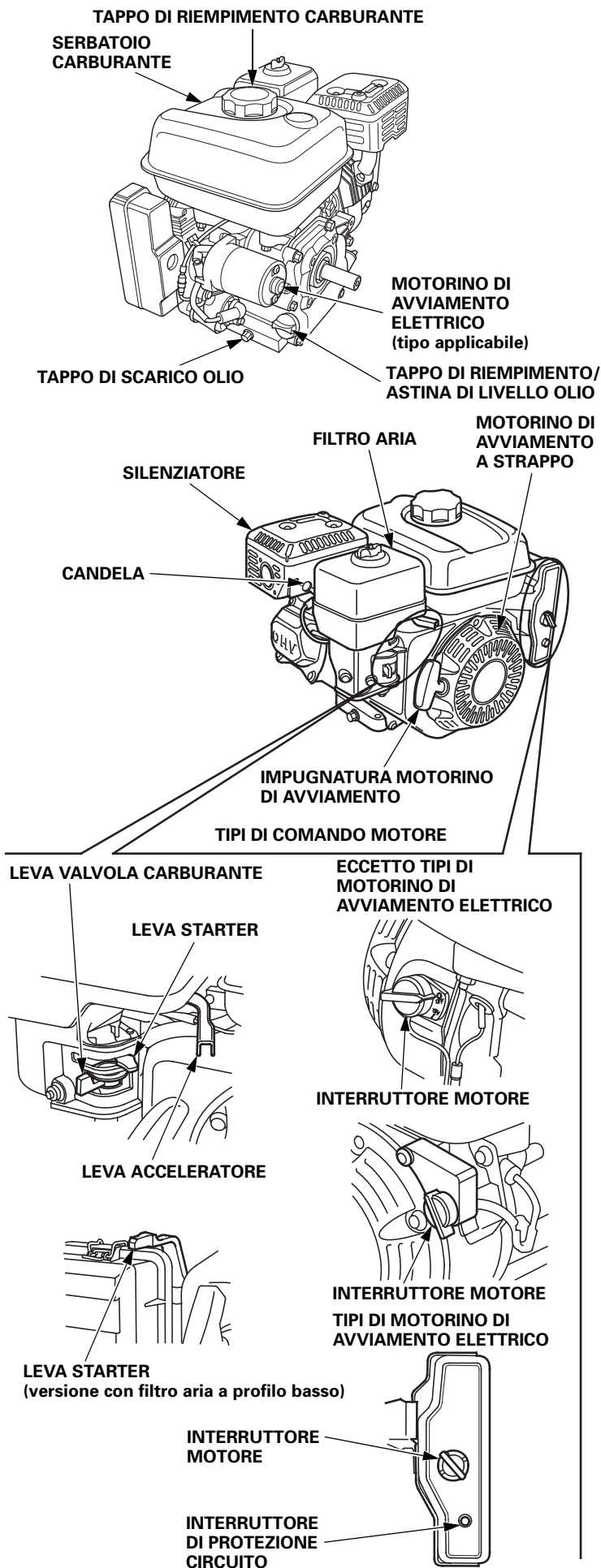


Leggere il manuale d'uso prima di azionarlo.



Il silenziatore caldo potrebbe provocare ustioni. Non avvicinarsi al motore al termine del suo funzionamento.

POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI COMANDI



CARATTERISTICHE

SISTEMA OIL ALERT® (tipi applicabili)

"Oil Alert è un marchio registrato negli Stati Uniti"

Il sistema Oil Alert è progettato per evitare che il motore subisca dei danni dovuti ad una quantità insufficiente di olio nel carter. Prima che il livello dell'olio scenda sotto il limite consentito, il sistema Oil Alert arresta automaticamente il motore (l'interruttore del motore rimane in posizione ON (accensione)).

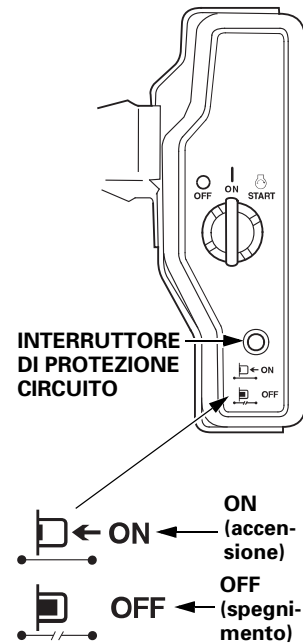
Se il motore si ferma e non riparte, controllare il livello dell'olio motore (vedere pagina 9) prima di eseguire la ricerca guasti in altre aree.

INTERRUTTORE DI PROTEZIONE CIRCUITO (tipi applicabili)

L'interruttore di protezione circuito protegge il circuito di carica della batteria. Un cortocircuito o una batteria collegata con polarità inversa fanno scattare immediatamente l'interruttore di circuito.

L'indicatore verde all'interno dell'interruttore si spegne per indicare che l'interruttore di protezione del circuito ha interrotto il circuito. Se questo accade, determinare la causa del problema e risolverlo prima di ripristinare la condizione originale dell'interruttore.

Per ripristinare la condizione originale, premere il pulsante dell'interruttore di protezione circuito.



CONTROLLI PRIMA DELL'USO

IL MOTORE È PRONTO PER FUNZIONARE?

Per la propria sicurezza, per garantire la conformità alle normative ambientali e per massimizzare la vita utile dell'apparecchiatura, è estremamente importante dedicare alcuni istanti prima dell'accensione del motore alla verifica del suo stato. Occuparsi dei problemi eventualmente individuati o farli risolvere dal concessionario prima di azionare il motore.

ATTENZIONE

Se la manutenzione del motore viene fatta in modo improprio o se non si risolve un problema prima di azionare il motore, si rischia un malfunzionamento che potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Effettuare sempre gli appositi controlli prima di ogni uso e correggere gli eventuali problemi riscontrati.

Prima di intraprendere i controlli prima dell'uso, verificare che il motore sia su una superficie piana e che l'interruttore del motore sia in posizione OFF (spegnimento).

Controllare sempre quanto segue prima di avviare il motore:

Controllare lo stato generale del motore

1. Verificare se il motore presenta segni di perdite di olio o di benzina.
2. Rimuovere sporco o corpi estranei in eccesso, specialmente attorno al silenziatore e al motorino di avviamento a strappo.
3. Verificare se vi sono segni di danni.
4. Controllare che tutte le protezioni e i coperchi siano in posizione e che tutti i dadi, i bulloni e le viti siano serrati.

Controllare il motore

1. Controllare il livello del carburante (vedere pagina 8). Effettuando l'avviamento a serbatoio pieno si contribuisce ad eliminare o ridurre le interruzioni del lavoro dovute ai rifornimenti.
2. Controllare il livello dell'olio motore (vedere pagina 9). Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo.

Il sistema Oil Alert (tipi applicabili) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto i limiti di sicurezza. Tuttavia, per evitare uno spegnimento inatteso, controllare sempre il livello dell'olio motore prima dell'avviamento.

3. Controllare il livello dell'olio della scatola del riduttore sui tipi applicabili (vedere pagina 9). L'olio è essenziale per il funzionamento e la lunga durata della scatola del riduttore.
4. Controllare la cartuccia del filtro aria (vedere pagina 10). Una cartuccia del filtro aria sporca limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore.
5. Controllare l'apparecchiatura alimentata da questo motore.

Rivedere le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni e procedure da seguire prima dell'avviamento del motore.

FUNZIONAMENTO

PRECAUZIONI PER UN USO SICURO

Prima di azionare il motore per la prima volta, riesaminare la sezione *INFORMAZIONI DI SICUREZZA* a pagina 2 e *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* a pagina 4.

Per la propria sicurezza, non azionare il motore in un ambiente chiuso quale un box. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può rapidamente saturare un ambiente chiuso e causare disturbi o risultare letale.

ATTENZIONE

Gli scarichi contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che in ambienti chiusi può raggiungere livelli nocivi.

Respirare monossido di carbonio può causare perdite di conoscenza o avere conseguenze letali.

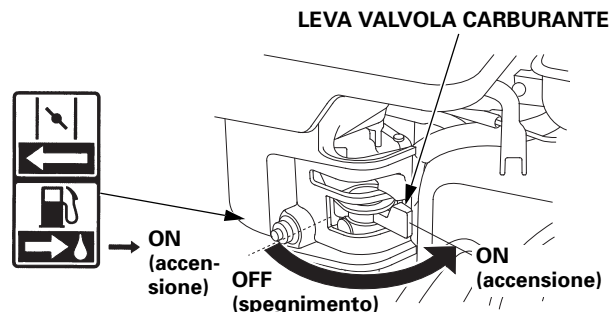
Non azionare mai il motore in un ambiente chiuso o parzialmente chiuso dove sono presenti persone.

Rivedere le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni da seguire in occasione dell'avviamento, spegnimento o funzionamento del motore.

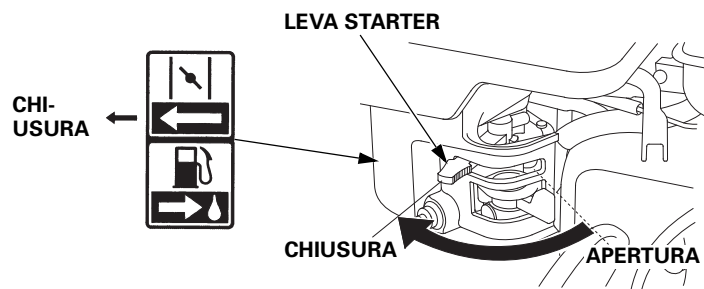
Non azionare il motore su pendenze superiori a 20° (36%).

AVVIAMENTO DEL MOTORE

1. Spostare la leva della valvola del carburante in posizione di APERTURA.



2. Per avviare un motore a freddo, spostare la leva dello starter in posizione di CHIUSURA.

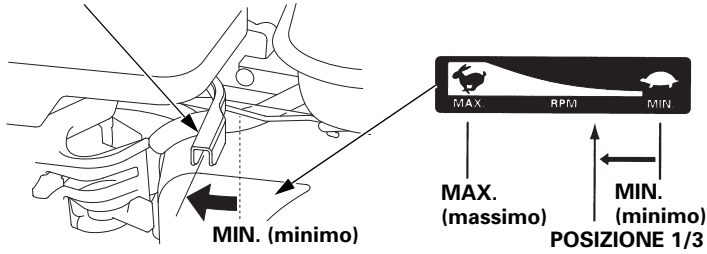


Per riavviare il motore quando è ancora caldo, lasciare la leva dello starter in posizione di APERTURA.

Alcuni motori sono muniti di comando dello starter remoto invece della leva di comando dello starter montata sul motore qui illustrata. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

3. Spostare la leva dell'acceleratore dalla posizione MIN. (minimo) di circa 1/3 verso la posizione MAX. (massimo).

LEVA ACCELERATORE

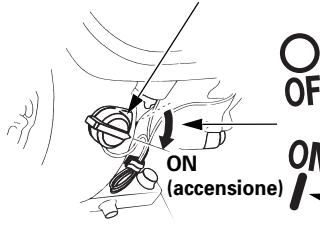


Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

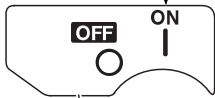
4. Ruotare l'interruttore del motore in posizione ON (accensione).

ECCETTO TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO

INTERRUTTORE MOTORE



ON (accensione)



ON (accensione)

INTERRUTTORE MOTORE

TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO

ON (accensione)

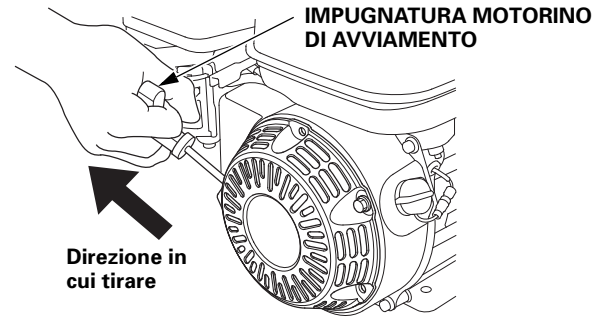


INTERRUTTORE MOTORE

5. Azionare il motorino di avviamento.

MOTORINO DI AVVIAMENTO A STRAPPO:

Tirare lentamente l'impugnatura del motorino di avviamento fino ad incontrare resistenza, quindi tirare di scatto verso la direzione indicata dalla freccia in figura. Rilasciare l'impugnatura del motorino di avviamento delicatamente.



AVVISO

Non lasciare che l'impugnatura ritorni di scatto verso il motore. Riportarla in posizione con cautela per evitare di danneggiare il motorino di avviamento.

MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO (tipi applicabili):

Ruotare la chiave in posizione START (avviamento) e mantenerla in posizione finché il motore non si avvia.

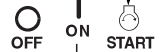
Se il motore non si avvia entro 5 secondi, rilasciare la chiave e attendere almeno 10 secondi prima di azionare di nuovo il motorino di avviamento.

AVVISO

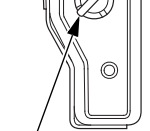
Utilizzare il motorino di avviamento elettrico per più di 5 secondi alla volta provoca il surriscaldamento del motorino di avviamento, rischiando di danneggiarlo. Questo tipo di surriscaldamento non è coperto dalla garanzia.

Una volta avviato il motore, rilasciare la chiave in modo da farla tornare nella posizione ON (accensione).

START (avviamento)

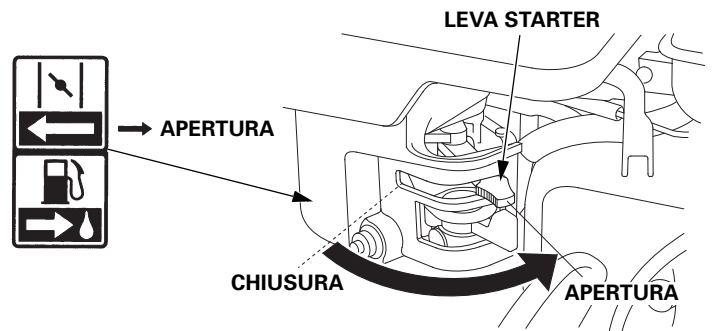


START (avviamento)



INTERRUTTORE MOTORE (tipi applicabili)

6. Se la leva dello starter è stata portata in posizione di CHIUSURA per avviare il motore, spostarla gradualmente nella posizione di APERTURA mentre il motore si riscalda.

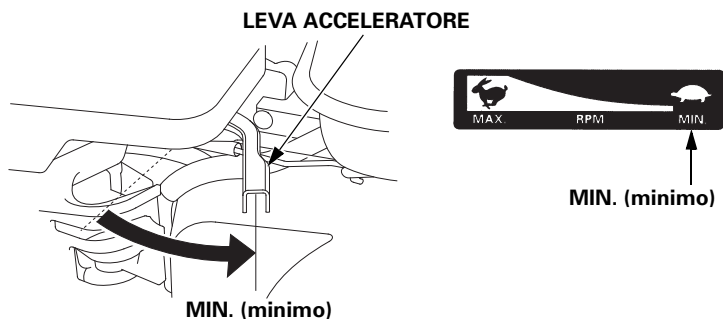


ARRESTO DEL MOTORE

Per arrestare il motore in caso di emergenza, portare semplicemente l'interruttore del motore in posizione OFF (spegnimento). In condizioni normali, utilizzare la procedura seguente. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

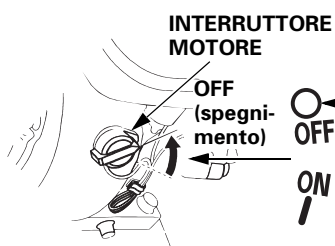
1. Spostare la leva dell'acceleratore sulla posizione MIN (minimo).

Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata.

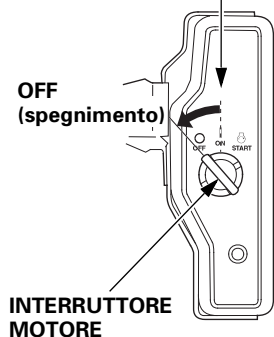
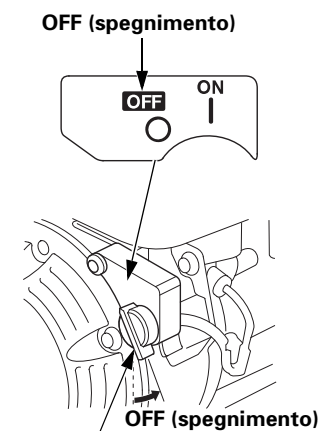
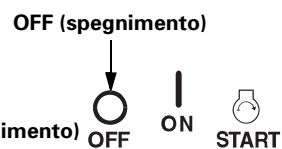


2. Portare l'interruttore del motore in posizione OFF (spegnimento).

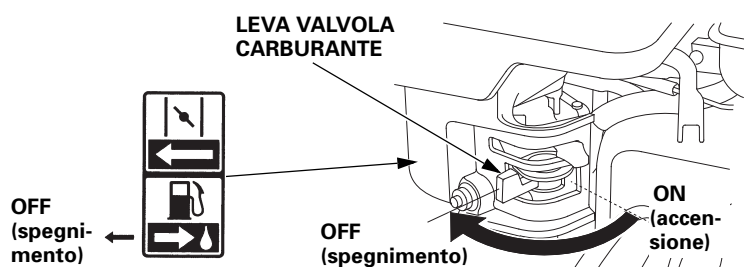
ECCEZIONE TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO



TIPI DI MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO



3. Spostare la leva della valvola del carburante in posizione OFF.

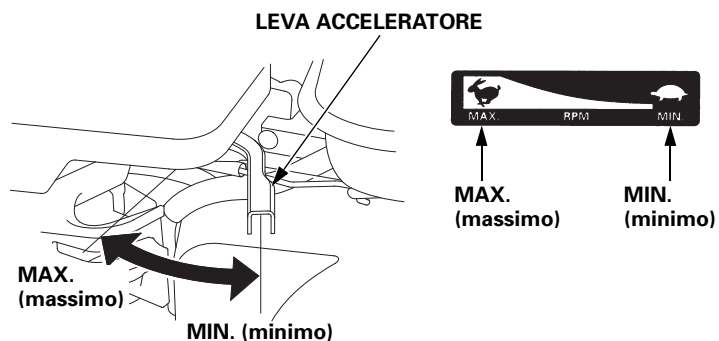


IMPOSTAZIONE DEL REGIME DEL MOTORE

Posizionare la leva dell'acceleratore in base alla velocità desiderata.

Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

Per i consigli sul regime del motore, fare riferimento alle istruzioni fornite con l'apparecchiatura azionata da questo motore.



MANUTENZIONE DEL MOTORE

IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Un'adeguata manutenzione è essenziale per il funzionamento sicuro, economico e senza problemi. Inoltre, consente di ridurre l'inquinamento.

ATTENZIONE

Se la manutenzione viene fatta in modo improprio o se non si risolve un problema prima di azionare il motore, si rischia un malfunzionamento che potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

Seguire sempre i consigli e i programmi riguardanti il controllo e la manutenzione riportati in questo manuale.

Per aiutarvi a prendervi cura del motore in modo efficiente, le seguenti pagine comprendono un programma di manutenzione, le procedure di controllo di routine e le semplici procedure di manutenzione effettuabili con gli utensili manuali essenziali. Altre attività di manutenzione più complesse, o che richiedono utensili speciali, è meglio affidarle a professionisti e sono solitamente effettuate da tecnici Honda o meccanici qualificati.

Il programma di manutenzione è applicabile alle normali condizioni di funzionamento.

Se il motore viene azionato in condizioni gravose, quali carichi elevati prolungati o alte temperature, o viene utilizzato in condizioni insolitamente umide o polverose, rivolgersi al proprio concessionario Honda per i consigli applicabili ad ogni singola necessità e impiego.

La manutenzione, la sostituzione o la riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni può essere eseguita da qualsiasi officina di riparazione autoveicoli o individuo autorizzato che utilizzi componenti "certificati" secondo le norme EPA.

SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Qui di seguito vengono riportate alcune delle principali precauzioni di sicurezza. Tuttavia, tenere a mente che è impossibile avvisare di tutti i pericoli immaginabili che possono insorgere durante le attività di manutenzione. Solo l'addetto all'intervento può decidere se è necessario eseguire una determinata procedura.

ATTENZIONE

La mancata osservanza delle istruzioni e delle precauzioni di manutenzione può causare lesioni personali gravi o la morte.

Seguire sempre le procedure e le precauzioni indicate in questo manuale d'uso.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Controllare che il motore sia spento prima di iniziare qualsiasi tipo di intervento di manutenzione o di riparazione. Per evitare avvii accidentali, scollegare il cappuccio della candela. Ciò ridurrà la possibilità di trovarsi in situazioni di pericolo, quali:
 - **Avvelenamento da monossido di carbonio.**
Azionare all'aperto lontano da finestre o porte.
 - **Ustioni da parti molto calde.**
Lasciar raffreddare il motore e il sistema di scarico prima di intervenire su di essi.
 - **Lesioni causate da parti in movimento.**
Azionare il motore solo se espressamente indicato.
- Prima di incominciare leggere le istruzioni e accertarsi di disporre degli utensili e delle capacità necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o esplosione, essere molto cauti quando si lavora in prossimità della benzina. Per pulire i componenti, utilizzare soltanto solventi incombustibili, mai benzina. Tenere lontane sigarette, scintille e fiamme da tutti i componenti correlati al carburante.

Ricordarsi che i concessionari autorizzati Honda conoscono al meglio il vostro motore e sono perfettamente equipaggiati per effettuare interventi di manutenzione e riparazione.

Per garantire la migliore qualità e affidabilità, in occasione di riparazioni e sostituzioni usare soltanto pezzi originali Honda nuovi o i loro equivalenti.

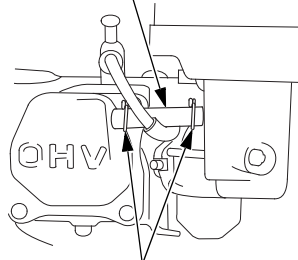
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

INTERVALLO DI MANUTENZIONE PERIODICA (3) Effettuare ad ogni intervallo di mesi o ore di funzionamento indicati, a seconda di quello che si verifica prima.		Ad ogni uso	Primo mese o 20 ore	Ogni 3 mesi o 50 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore	Ogni anno o 300 ore	Vedere pag.
VOCE							
Olio motore	Controllare il livello	o					9
	Sostituire		o		o		9
Olio scatola riduttore (tipi applicabili)	Controllare il livello	o					9-10
	Sostituire		o		o		10
Filtro aria	Controllare	o					10
	Pulire			o (1)	o*(1)		11-12
	Sostituire					o**	
Coppa sedimenti	Pulire				o		12
Candela	Controllare-regolare				o		12
	Sostituire					o	
Parascintille (tipi applicabili)	Pulire				o (4)		13
Regime minimo	Controllare-regolare					o (2)	13
Gioco valvola	Controllare-regolare					o (2)	Manuale d'officina
Camera di combustione	Pulire	Dopo ogni 500 ore (2)					Manuale d'officina
Serbatoio carburante e filtro	Pulire				o (2)		Manuale d'officina
Tube del carburante	Controllare	Ogni 2 anni (sostituire se necessario) (2)					Manuale d'officina

- * • Carburatore a sfiato interno solo con tipo a doppio elemento.
• Per il tipo a ciclone ogni 6 mesi o 150 ore.

TIPO CON SFIATO INTERNO CARBURATORE

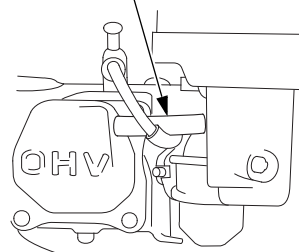
TUBO DI SFIATO



FERMAGLIO TUBO

TIPO STANDARD

TUBO DI SFIATO



- ** • Sostituire solo il tipo con cartuccia in carta.
• Per il tipo a ciclone ogni 2 anni o 600 ore.

- (1) Quando si utilizza la macchina in zone polverose, eseguire le operazioni di assistenza con maggiore frequenza.
- (2) Gli interventi su questi elementi devono essere effettuati dal proprio concessionario, a meno che si disponga degli utensili e delle capacità meccaniche adeguate. Fare riferimento al manuale d'officina Honda per le procedure di manutenzione.
- (3) Per uso commerciale, registrare le ore di funzionamento per determinare i corretti intervalli di manutenzione.
- (4) In Europa e in altri paesi in cui è in vigore la Direttiva Macchine 2006/42/CE, tale pulizia deve essere eseguita presso il proprio concessionario.

La mancata osservanza di questo programma di manutenzione può provocare guasti non coperti dalla garanzia.

RIFORNIMENTO

Carburante consigliato

Benzina senza piombo	
Versioni per Stati Uniti	Numero di ottano alla pompa di almeno 86
Eccetto versioni per Stati Uniti	Numero di ottano di almeno 91
	Numero di ottano alla pompa di almeno 86

Questo motore è certificato per funzionare con benzina senza piombo con un numero di ottano alla pompa di almeno 86 (un numero di ottano alla pompa pari o superiore a 91).

Fare rifornimento in un luogo ben ventilato e a motore spento. Se il motore è stato in funzione, farlo prima raffreddare. Non eseguire mai il rifornimento all'interno di un edificio in cui i fumi del carburante potrebbero raggiungere fiamme o scintille.

È possibile usare benzina senza piombo contenente una percentuale di etanolo (E10) non superiore al 10% o di metanolo superiore al 5%. Inoltre, il metanolo deve contenere cosolventi e inibitori di corrosione. L'uso di carburanti con un contenuto di etanolo o metanolo superiore a quanto sopraindicato può causare problemi di accensione e/o di prestazioni. Può anche danneggiare le parti in metallo, gomma e plastica dell'impianto di alimentazione. Eventuali danni al motore o problemi di prestazioni derivanti dall'uso di carburanti contenenti percentuali di etanolo o metanolo superiori a quanto sopraindicato non sono coperti dalla Garanzia.

Se l'apparecchiatura viene utilizzata occasionalmente, fare riferimento alla sezione inerente al carburante del capitolo "RIMESSAGGIO DEL MOTORE" (vedere pagina 13) per ulteriori informazioni riguardanti il deterioramento del carburante.

Non usare mai benzina vecchia o contaminata o una miscela di olio e benzina. Evitare di gettare sporcizia o acqua nel serbatoio del carburante.

ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e può quindi causare ustioni o lesioni serie in occasione dei rifornimenti.

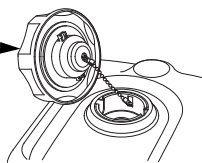
- Arrestare il motore e tenere lontano fonti di calore, scintille e fiamme.
- Effettuare il rifornimento soltanto all'aperto.
- Pulire immediatamente il carburante versato.

AVVISO

Il carburante può danneggiare la vernice e alcuni tipi di plastica. Attenzione a non versare il carburante quando si riempie il serbatoio. I danni causati dallo spargimento di carburante non vengono coperti dalla garanzia. Allontanarsi di circa 1 metro dalla fonte e dal sito di rifornimento prima di avviare il motore.

1. Con il motore spento e su una superficie livellata, rimuovere il tappo di riempimento del carburante e controllare il livello del carburante. Riempire il serbatoio se il livello del carburante è basso.
2. Aggiungere carburante fino al bordo inferiore del limite di livello massimo del carburante del serbatoio. Non riempire eccessivamente. Asciugare il carburante eventualmente fuoriuscito prima di avviare il motore.

TAPPO DI RIEPIIMENTO CARBURANTE



Effettuare il rifornimento con cautela al fine di evitare perdite di carburante. Non riempire completamente il serbatoio del carburante. Potrebbe essere necessario ridurre il livello del carburante a seconda delle condizioni di funzionamento. Dopo il rifornimento, riavvitare il tappo del serbatoio finché non scatta.

Tenere lontana la benzina dalle spie luminose degli apparecchi, da barbecue, elettrodomestici, utensili elettrici, ecc.

La benzina fuoriuscita non solo costituisce un pericolo d'incendio ma è anche fonte di inquinamento ambientale. Pulire immediatamente il carburante versato.

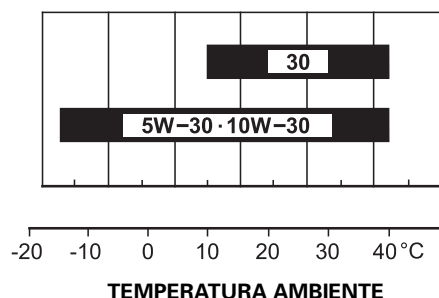
OLIO MOTORE

L'olio è uno dei fattori principali che influiscono sulle prestazioni e sulla vita utile.

Utilizzare un olio detergente per automobili con motore a 4 tempi.

Olio consigliato

Usare olio per motori a 4 tempi che sia almeno conforme ai requisiti per la categoria API SJ o successive (o equivalenti). Controllare sempre l'etichetta di servizio API sul contenitore dell'olio per accertarsi che siano riportate le lettere SJ o una classificazione successiva (o equivalente).



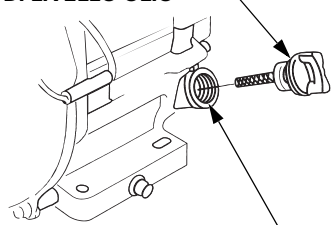
SAE 10W-30 è consigliato per l'uso generico. È possibile utilizzare le altre viscosità indicate nella tabella quando la temperatura media della propria zona è compresa nell'intervallo indicato.

Controllo del livello dell'olio

Controllare il livello dell'olio motore a motore spento e su una superficie livellata.

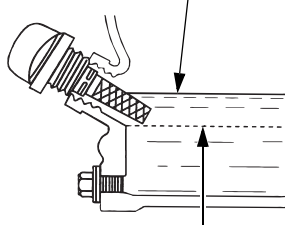
1. Rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello olio e pulire.
2. Inserire il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio nel bocchettone di rifornimento ma non avvitarlo, quindi rimuoverlo per controllare il livello dell'olio.
3. Se il livello dell'olio è vicino o inferiore al livello inferiore sull'astina di livello, rabboccare con l'olio consigliato (vedere pagina 8) fino alla tacca del limite superiore (bordo inferiore del foro di riempimento dell'olio). Non riempire eccessivamente.
4. Reinstallare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio.

TAPPO DI RIEMPIMENTO/ASTINA DI LIVELLO OLIO



FORO DI RIEMPIMENTO OLIO (bordo inferiore)

LIMITE SUPERIORE



LIMITE INFERIORE

AVVISO

Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo.

Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

Il sistema Oil Alert (tipi applicabili) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto il limite di sicurezza. Tuttavia, per evitare uno spegnimento inatteso, controllare sempre il livello dell'olio motore prima dell'avviamento.

Cambio dell'olio

Scaricare l'olio esausto a motore caldo. L'olio caldo viene scaricato velocemente e completamente.

1. Posizionare un recipiente adatto sotto il motore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio, il tappo di scarico dell'olio e la rondella di tenuta.
2. Lasciare scaricare completamente l'olio esausto, quindi reinstallare il tappo di scarico dell'olio e una rondella di tenuta nuova, quindi serrare a fondo il tappo di scarico dell'olio.

Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Si consiglia di versare l'olio esausto in un contenitore sigillato e di portarlo al proprio centro di riciclaggio locale o ad una stazione di rifornimento. Non gettarlo nella spazzatura, a terra o nei condotti di scarico.

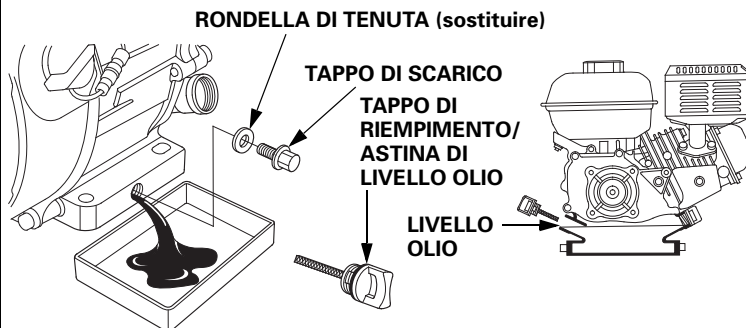
3. Con il motore in posizione livellata, riempire con l'olio consigliato (vedere pagina 8) fino alla tacca del limite superiore (bordo inferiore del foro di riempimento olio) sull'astina di livello.

AVVISO

Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

Il sistema Oil Alert (tipi applicabili) fermerà automaticamente il motore prima che l'olio scenda sotto il limite di sicurezza. Tuttavia, per evitare uno spegnimento inatteso, rabboccare fino al limite superiore e controllare regolarmente il livello dell'olio.

4. Installare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio e serrarlo saldamente.



Dopo aver maneggiato l'olio usato, lavare le mani con acqua e sapone.

OLIO DELLA SCATOLA DEL RIDUTTORE (tipi pertinenti)

Olio consigliato

Usare il medesimo olio consigliato per il motore (vedere pagina 8).

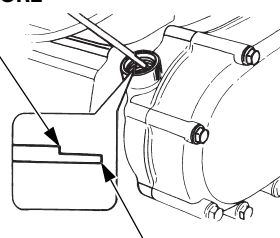
Controllo del livello dell'olio

Controllare il livello dell'olio della scatola del riduttore a motore spento e su una superficie livellata.

Scatola del riduttore con rapporto 2 : 1 a frizione centrifuga

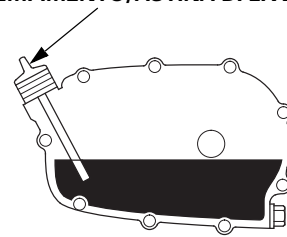
1. Rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello olio e pulire.
2. Inserire e rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio senza avvitarlo nel foro di rifornimento. Controllare il livello dell'olio indicato sul tappo di riempimento/astina di livello dell'olio.
3. Se il livello dell'olio è basso, rabboccare con l'olio consigliato fino a raggiungere la tacca del limite superiore sull'astina di livello.
4. Avvitare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio e serrare saldamente.

LIMITE SUPERIORE



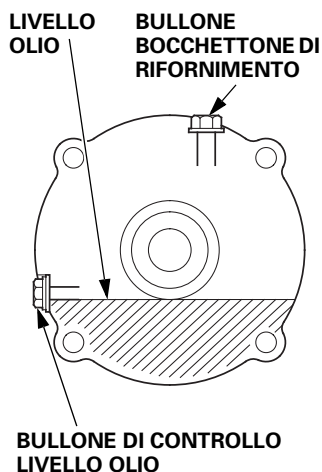
LIMITE INFERIORE

TAPPO DI RIEMPIMENTO/ASTINA DI LIVELLO



6 : 1 Scatola del riduttore

1. Rimuovere il bullone di controllo del livello dell'olio e la rondella e verificare se il livello dell'olio è all'altezza del bordo del foro del bullone.
2. Se il livello dell'olio è sotto il foro del bullone di controllo, rimuovere il bullone del bocchettone di rifornimento e la rondella. Rabboccare con l'olio consigliato finché inizia a traboccare dal foro del bullone di controllo (vedere pagina 9).
3. Installare il bullone di controllo del livello dell'olio, il bullone del bocchettone di rifornimento e le nuove rondelle. Serrarli saldamente.



Cambio dell'olio

Scatola del riduttore con rapporto 2 : 1 a frizione centrifuga

Scaricare l'olio usato mentre il motore è ancora caldo. L'olio caldo viene scaricato velocemente e completamente.

1. Posizionare un recipiente adatto sotto la scatola del riduttore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio, il tappo di scarico e la rondella.
2. Lasciare scaricare completamente l'olio esausto, quindi reinstallare il tappo di scarico e una nuova rondella, e serrare a fondo il tappo.

Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Si consiglia di versare l'olio esausto in un contenitore sigillato e di portarlo al proprio centro di riciclaggio locale o ad una stazione di rifornimento. Non disperdere nell'ambiente gettandolo tra i rifiuti, versandolo al suolo o scaricandolo nella rete fognaria.

3. Con il motore in posizione livellata, riempire con l'olio consigliato (vedere pagina 9) fino alla tacca del limite superiore sull'astina di livello. Per controllare il livello dell'olio, inserire e rimuovere l'astina di livello senza avvitare nel foro di rifornimento.

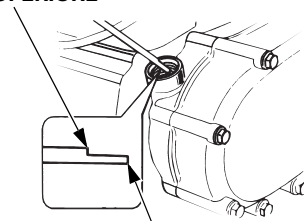
Capacità di olio della scatola del riduttore: 0,50 L

AVVISO

Azionando il motore con un livello dell'olio della scatola del riduttore basso si rischia di danneggiare la scatola del riduttore.

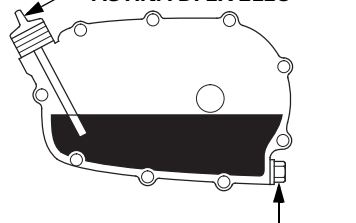
4. Avvitare saldamente il tappo di riempimento/astina di livello olio.

LIMITE SUPERIORE



LIMITE INFERIORE

TAPPO DI RIEMPIMENTO/
ASTINA DI LIVELLO



TAPPO DI SCARICO

Dopo aver maneggiato l'olio usato, lavare le mani con acqua e sapone.

6 : 1 Scatola del riduttore

Scaricare l'olio usato mentre il motore è ancora caldo. L'olio caldo viene scaricato velocemente e completamente.

1. Posizionare un recipiente adatto sotto la scatola del riduttore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il bullone di rifornimento, il bullone di controllo del livello dell'olio e le rondelle.
2. Scaricare completamente l'olio esausto in un recipiente inclinando il motore in direzione del foro del bullone di controllo del livello dell'olio.

Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Si consiglia di versare l'olio esausto in un contenitore sigillato e di portarlo al proprio centro di riciclaggio locale o ad una stazione di rifornimento. Non disperdere nell'ambiente gettandolo tra i rifiuti, versandolo al suolo o scaricandolo nella rete fognaria.

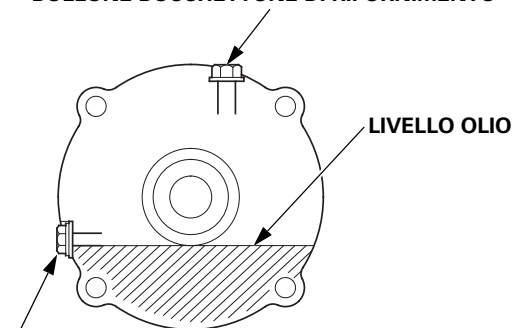
3. Con il motore in posizione piana, riempire con l'olio consigliato (vedere pagina 9) finché inizia a traboccare dal foro del bullone di controllo.

AVVISO

Azionando il motore con un livello dell'olio della scatola del riduttore basso si rischia di danneggiare la scatola del riduttore.

4. Reinstallare il bullone di controllo del livello dell'olio, il bullone di rifornimento e le nuove rondelle, e serrarli a fondo.

BULLONE BOCCHETTONE DI RIFORMIMENTO



BULLONE DI CONTROLLO LIVELLO OLIO

Dopo aver maneggiato l'olio usato, lavare le mani con acqua e sapone.

FILTRO ARIA

Un filtro sporco limita il passaggio dell'aria al carburatore, riducendo in tal modo le prestazioni del motore. Se si aziona il motore in zone molto polverose, pulire il filtro dell'aria più spesso di quanto specificato nel PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

AVVISO

L'azionamento del motore sprovvisto di filtro dell'aria o con un del filtro dell'aria danneggiato consentirà alle impurità di entrare nel motore, provocandone una rapida usura. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

Controllo

Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e controllare le cartucce. Pulire o sostituire le cartucce sporche. Sostituire sempre le cartucce danneggiate. Se è presente un filtro dell'aria a bagno d'olio, controllare anche il livello dell'olio.

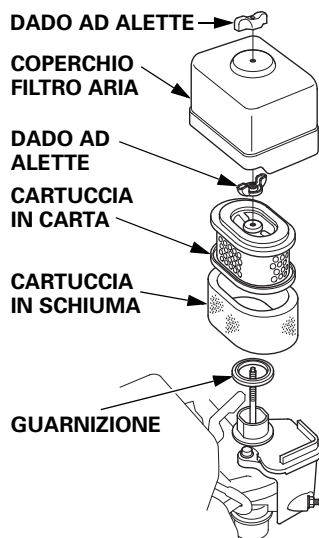
Consultare le pagine 11-12 per le istruzioni riguardanti il filtro dell'aria e la cartuccia specifici per il proprio tipo di motore.

Pulizia

Tipi a cartucce filtranti doppie

1. Rimuovere il dado ad alette dal coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio.
2. Rimuovere il dado ad alette dal filtro dell'aria e rimuovere il filtro.
3. Rimuovere la cartuccia in spugna dalla cartuccia in carta.
4. Controllare entrambe le cartucce e sostituirle se sono danneggiate. Sostituire sempre la cartuccia in carta all'intervallo programmato (vedere pagina 7).

TIPO A CARTUCCIA DOPPIA STANDARD

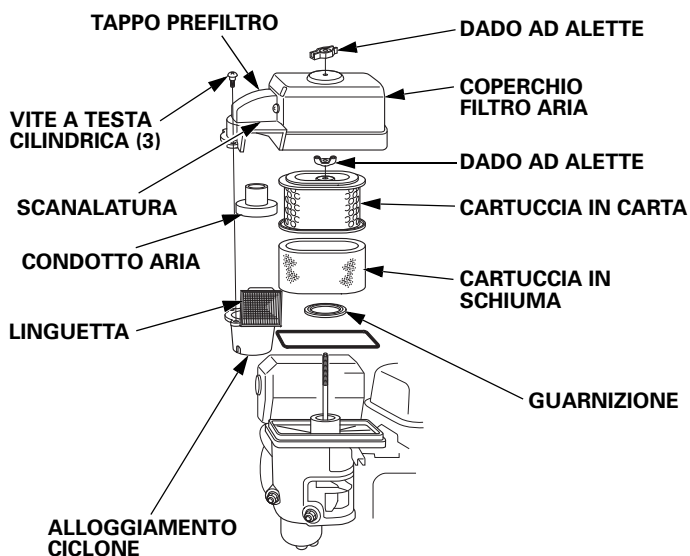


7. Pulire la sporcizia dall'interno della scatola del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Non fare entrare la sporcizia nel condotto aria che porta al carburatore.
8. Posizionare la cartuccia in schiuma sulla cartuccia in carta, quindi reinstallare il filtro dell'aria assemblato. Accertarsi che la guarnizione sia in posizione sotto il filtro dell'aria. Serrare a fondo il dado ad alette del filtro dell'aria.
9. Installare il coperchio del filtro dell'aria e serrare a fondo il dado ad alette.

Tipo a bagno d'olio

1. Rimuovere il dado ad alette e rimuovere il tappo e il coperchio del filtro dell'aria.
2. Rimuovere la cartuccia del filtro aria dal coperchio. Lavare il coperchio e la cartuccia in acqua saponata calda, sciacquare e lasciare asciugare completamente. Oppure, pulire con un solvente non infiammabile e lasciare asciugare.
3. Immergere la cartuccia del filtro in olio motore pulito, quindi strizzarla per espellere l'olio in eccesso. Se la spugna è particolarmente imbevuta di olio, fuoriuscirà del fumo dal motore.
4. Scaricare l'olio esausto dalla scatola del filtro dell'aria, lavare la sporcizia accumulata con un solvente non infiammabile e asciugare la scatola.
5. Riempire la scatola del filtro dell'aria fino alla tacca LIVELLO OLIO con il medesimo olio consigliato per il motore (vedere pagina 8).
Capacità olio: 60 cm³
6. Rimontare il filtro dell'aria e serrare a fondo il dado ad alette.

TIPO A CARTUCCIA DOPPIA A CICLONE



5. Pulire le cartucce del filtro dell'aria se devono essere riutilizzate.

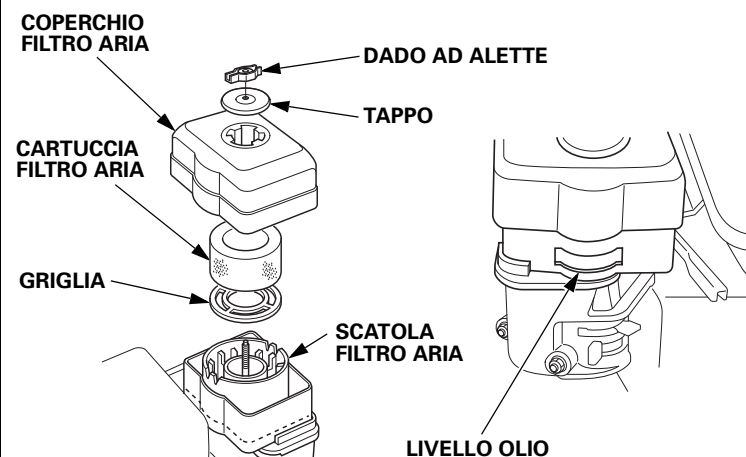
Cartuccia in carta: Picchiare la cartuccia varie volte su una superficie dura per rimuovere la polvere o soffiare aria compressa [non superiore a 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] dall'interno della cartuccia. Non spazzolare mai via la sporcizia; l'uso di una spazzola forzerebbe la sporcizia all'interno delle fibre.

Cartuccia in schiuma: Pulire in acqua saponata calda, risciacquare e lasciare asciugare perfettamente. Oppure, pulire con un solvente non infiammabile e lasciare asciugare. Immergere la cartuccia del filtro in olio motore pulito, quindi spremerla per espellere l'olio in eccesso. Se la spugna è particolarmente imbevuta di olio, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento.

6. SOLO TIPO A CICLONE: Rimuovere le tre viti a testa cilindrica con spigolo superiore dal tappo del prefiltro, quindi rimuovere l'alloggiamento del ciclone e la guida d'aria. Lavare le parti con acqua, asciugarle perfettamente e rimontarle.

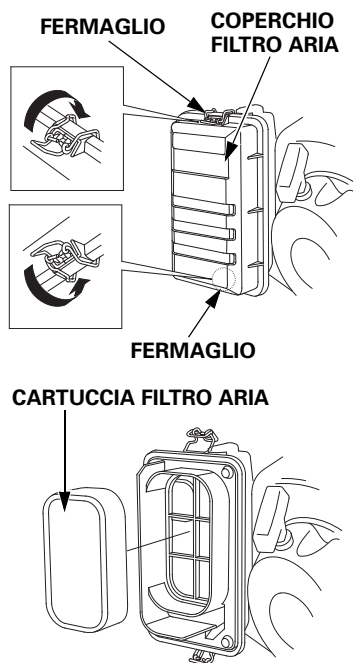
Accertarsi di installare la guida d'aria come mostrato nell'illustrazione.

Installare l'alloggiamento del ciclone in modo tale che la linguetta di aspirazione dell'aria si incastri nella cava del tappo del prefiltro.



Tipi a basso profilo

1. Sganciare i fermagli del coperchio del filtro, rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e rimuovere la cartuccia del filtro.
2. Lavare la cartuccia in acqua calda con del sapone e risciacquare accuratamente oppure lavare con del solvente non infiammabile o a basso grado di infiammabilità. Far asciugare completamente la cartuccia.
3. Immergere la cartuccia del filtro aria in olio motore pulito e spremere per espellere l'olio in eccesso. Se è stato lasciato troppo olio nella cartuccia, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento.
4. Reinstallare la cartuccia del filtro aria e il coperchio.



CARTUCCIA FILTRO ARIA

COPPA SEDIMENTI

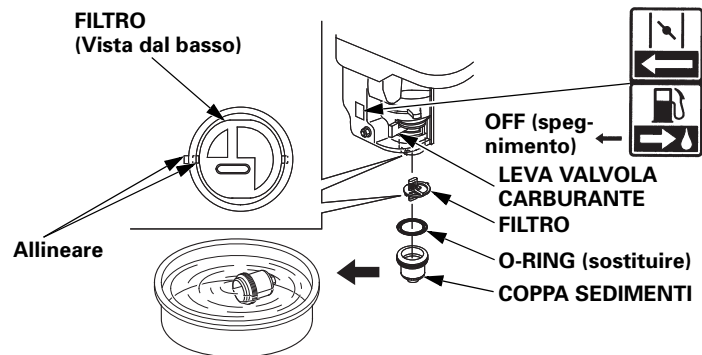
Pulizia

ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva e quando si maneggia benzina si rischiano ustioni o lesioni serie.

- Arrestare il motore e tenere lontano fonti di calore, scintille e fiamme.
- Maneggiare il carburante solo all'aperto.
- Pulire immediatamente il carburante versato.

1. Portare la valvola del carburante in posizione OFF e quindi rimuovere la coppa sedimenti, l'O-ring e il filtro.
2. Lavare la coppa sedimenti e il filtro in un solvente non infiammabile e asciugarli completamente.



3. Reinstallare il filtro, il nuovo O-ring e la coppa sedimenti. Serrare saldamente la coppa sedimenti.

4. Portare la valvola del carburante in posizione di APERTURA e controllare se ci sono perdite.

CANDELA

Candele consigliate: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

La candela consigliata ha il grado termico corretto per temperature di esercizio del motore normali.

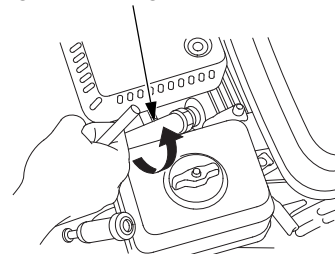
AVVISO

Una candela non corretta può causare danni al motore.

Per ottenere buone prestazioni, la candela deve avere la corretta distanza tra gli elettrodi ed essere priva di depositi.

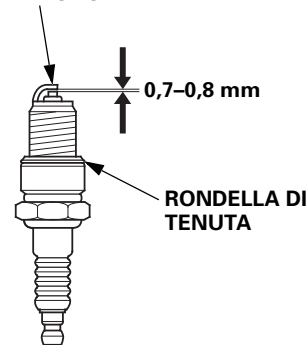
1. Scollegare la pipetta della candela e rimuovere lo sporco dall'area intorno alla candela.
2. Rimuovere la candela con una chiave per candele da 13/16 di pollice.
3. Controllare la candela. Sostituirla se è danneggiata o molto imbrattata, se la rondella di tenuta è in cattive condizioni o se l'elettrodo è usurato.

CHIAVE PER CANDELE



4. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela con uno spessore a filo. Correggere la distanza secondo necessità, piegando con attenzione l'elettrodo laterale. La distanza deve essere: 0,7-0,8 mm

ELETTRODO LATERALE



5. Installare con attenzione la candela, a mano, per evitare di danneggiare la filettatura.
6. Una volta alloggiata la candela, serrare con una chiave per candele da 13/16 di pollice per comprimere la rondella di tenuta.

Quando si installa una candela nuova, serrarla di 1/2 giro dopo averla avvitata manualmente, in modo da comprimere la rondella.

Quando si reinstalla la candela originale, serrare 1/8-1/4 di giro una volta alloggiata la candela per comprimere la rondella.

AVVISO

Una candela allentata può surriscaldare e danneggiare il motore. Un serraggio eccessivo della candela può danneggiare la filettatura nella testata.

7. Fissare il cappuccio sulla candela.

PARASCINTILLE (tipi applicabili)

In Europa e in altri paesi in cui è in vigore la Direttiva Macchine 2006/42/CE, tale pulizia deve essere eseguita presso il proprio concessionario.

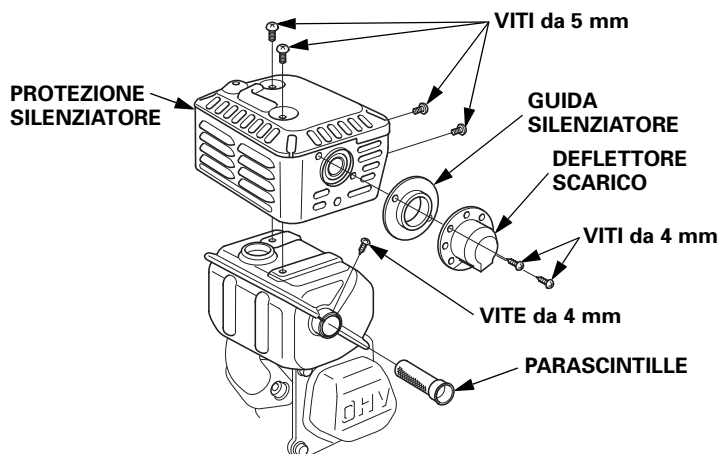
In base al tipo di motore il parascintille può essere un componente standard oppure opzionale. In alcune zone è proibito avviare un motore senza parascintille. Controllare le leggi e le normative locali. Il parascintille è disponibile presso i concessionari autorizzati Honda.

La manutenzione del parascintille deve essere effettuata ogni 100 ore per garantire la funzionalità secondo quanto progettato.

Se il motore era in funzione, il silenziatore sarà molto caldo. Lasciarlo raffreddare prima di intervenire sul parascintille.

Rimozione del parascintille

1. Rimuovere il filtro dell'aria (vedere pagina 11).
2. Rimuovere le due viti da 4 mm dal deflettore dello scarico, quindi rimuovere il deflettore e la guida del silenziatore (tipi applicabili).
3. Rimuovere le quattro viti da 5 mm dalla protezione del silenziatore, quindi rimuovere la protezione.
4. Rimuovere le viti da 4 mm dal parascintille e rimuovere il parascintille dal silenziatore.



Pulizia e controllo del parascintille

1. Usare una spazzola per rimuovere i depositi carboniosi dal parascintille. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo. Sostituire il parascintille se presenta crepe o fori.
2. Installare il parascintille, la protezione del silenziatore, il deflettore dello scarico e la guida del silenziatore nell'ordine inverso a quello di rimozione.
3. Installare il filtro dell'aria (vedere pagina 11).



REGIME MINIMO

Registrazione

1. Avviare il motore all'aperto e lasciarlo scaldare fino a raggiungere la temperatura di esercizio.
2. Spostare la leva dell'acceleratore sulla posizione minima.
3. Ruotare la vite di arresto dell'acceleratore per ottenere il regime minimo standard.



Regime minimo standard: 1.400⁺²⁰⁰/₁₅₀ giri/min

CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI

RIMESSAGGIO DEL MOTORE

Preparazione per il rimessaggio

Un'adeguata preparazione al rimessaggio è essenziale per mantenere il buon funzionamento e l'aspetto del motore. I seguenti passaggi contribuiranno ad evitare che la ruggine e la corrosione rovinino la funzionalità e l'aspetto del motore e semplificheranno l'accensione del motore quando verrà nuovamente usato.

Pulizia

Se il motore stava funzionando lasciarlo raffreddare almeno mezz'ora prima di pulirlo. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare la vernice danneggiata e applicare un leggero strato di olio sulle altre parti che potrebbero essere soggette a ruggine.

AVVISO

L'uso di una canna da giardinaggio o di un apparecchio di lavaggio a pressione potrebbe far penetrare acqua nell'apertura del filtro dell'aria o del silenziatore. L'acqua penetrata nel filtro dell'aria lo impregnerà e l'acqua che passa attraverso il filtro o il silenziatore potrebbe entrare nel cilindro danneggiandolo.

Carburante

AVVISO

In base alla regione di utilizzo dell'apparecchiatura, le formulazioni di carburante possono deteriorarsi e ossidarsi rapidamente. Il deterioramento e l'ossidazione del carburante possono avvenire in soli 30 giorni e potrebbero danneggiare il carburatore e/o l'impianto di alimentazione. Rivolgersi al concessionario per i consigli locali riguardanti il rimessaggio.

Durante il periodo di rimessaggio la benzina si ossiderà e deteriorerà. La benzina deteriorata renderà difficile l'avviamento e lascerà depositi gommosi che ostruiranno l'impianto di alimentazione. Se la benzina contenuta nel motore si deteriora durante il rimessaggio, è necessario revisionare o sostituire il carburatore e altri componenti dell'impianto di alimentazione.

Il lasso di tempo durante il quale la benzina può essere lasciata all'interno del serbatoio del carburante e all'interno del carburatore senza causare problemi di funzionamento cambia in base a vari fattori quali la miscela della benzina, la temperatura di conservazione, e a seconda del livello di carburante presente nel serbatoio. L'aria presente all'interno di un serbatoio parzialmente pieno favorisce il deterioramento del carburante. Una temperatura di conservazione molto elevata accelera il deterioramento del carburante. I problemi di deterioramento del carburante possono verificarsi entro pochi mesi o persino prima se la benzina non era nuova quando è stato riempito il serbatoio del carburante.

I danni al sistema di carburazione o i problemi di prestazione del motore causati da una preparazione di conservazione inadeguata non vengono coperti dalla garanzia.

È possibile allungare la durata di conservazione del carburante aggiungendo un apposito stabilizzatore di benzina oppure è possibile evitare il deterioramento del carburante svuotando il serbatoio del carburante e il carburatore.

Aggiunta di stabilizzatore di benzina per allungare la durata di conservazione del carburante

Quando si aggiunge lo stabilizzatore di carburante, riempire il serbatoio del carburante con benzina nuova. Se il serbatoio è parzialmente pieno, l'aria in esso contenuta favorisce il deterioramento del carburante durante il rimessaggio. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina nuova.

1. Aggiungere lo stabilizzatore di benzina seguendo le istruzioni del produttore.
2. Dopo aver aggiunto lo stabilizzatore di benzina, avviare il motore all'aperto per 10 minuti per accertarsi che la benzina trattata sostituisca la benzina non trattata nel carburatore.
3. Arrestare il motore.

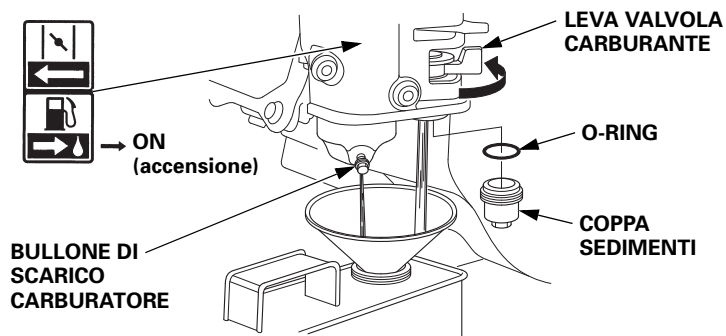
Svuotamento del serbatoio del carburante e del carburatore

ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva e quando si maneggia benzina si rischiano ustioni o lesioni serie.

- Arrestare il motore e tenere lontano fonti di calore, scintille e fiamme.
- Maneggiare il carburante solo all'aperto.
- Pulire immediatamente il carburante versato.

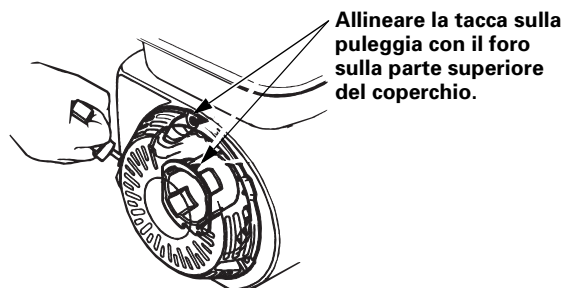
1. Portare la leva della valvola del carburante in posizione di CHIUSURA (vedere pagina 6).
2. Posizionare un contenitore per benzina adeguato sotto il carburatore e utilizzare un imbuto per evitare la fuoriuscita di carburante.
3. Allentare il bullone di scarico del carburatore. Rimuovere la coppa sedimenti e l'O-ring, quindi spostare la leva della valvola del carburante in posizione di APERTURA (vedere pagina 4).



4. Dopo aver scaricato tutto il carburante nel recipiente, reinstallare la coppa sedimenti e il nuovo O-ring. Serrare a fondo il bullone di scarico del carburatore e la coppa sedimenti.

Olio motore

1. Sostituire l'olio motore (vedere pagina 9).
2. Rimuovere la candela (vedere pagina 12).
3. Versare un cucchiaino (5-10 cm³ (5-10 cc)) di olio motore pulito nel cilindro.
4. Tirare la fune di avviamento varie volte per distribuire l'olio all'interno del cilindro.
5. Reinstallare la candela.
6. Tirare lentamente la fune di avviamento finché non si avverte una certa resistenza e la tacca sulla puleggia dell'avviamento si allinea con il foro sulla parte superiore del coperchio dell'avviamento autoavvolgente. In tal modo si chiuderanno le valvole impedendo all'umidità di entrare nel cilindro del motore. Riportare delicatamente il cordino di avviamento nella posizione originale.



7. Tipo di motorino di avviamento elettrico: Rimuovere la batteria e conservarla in un luogo fresco e asciutto. Ricaricarla una volta al mese.
8. Coprire il motore per ripararlo dalla polvere.

Precauzioni per il rimessaggio

Se il motore verrà rimessato lasciando la benzina dentro al serbatoio e al carburatore, è importante ridurre il pericolo di incendio dei vapori di benzina. Scegliere un'area di rimessaggio ben ventilata lontana da apparecchi che funzionano a fiamma, quali caldaie, scaldacqua o asciugabiancheria. Evitare inoltre le aree in cui è presente un motorino elettrico che produce scintille o dove vengono utilizzati attrezzi elettrici.

Se possibile, evitare aree di rimessaggio molto umide, perché l'umidità favorisce la ruggine e la corrosione.

Tenere il motore in piano durante il rimessaggio. L'inclinazione potrebbe causare perdite di carburante o di olio.

Con il motore e l'impianto di scarico freddi, coprire il motore per proteggerlo dalla polvere. Un motore e un impianto di scarico caldi possono incendiare o sciogliere determinati materiali. Non usare fogli di plastica come protezione antipolvere.

Una protezione non porosa intrappolerà l'umidità attorno al motore favorendo la ruggine e la corrosione.

Se munito di batteria come nel caso dei tipi di motorino di avviamento elettrico, ricaricare la batteria una volta al mese durante il rimessaggio del motore.

Ciò prolungherà la vita utile della batteria.

Rimozione dal rimessaggio

Controllare il motore come descritto nella sezione *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* di questo manuale (vedere pagina 4).

Se il carburante è stato scaricato durante la preparazione al rimessaggio, riempire il serbatoio con benzina nuova. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina nuova. Col tempo la benzina si ossida e si deteriora rendendo difficile l'avviamento.

Se il cilindro è stato ricoperto d'olio durante la preparazione al rimessaggio, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento. Ciò è normale.

TRASPORTO

Se il motore stava funzionando, lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti prima di caricare l'apparecchiatura alimentata da questo motore sul veicolo di trasporto. Con il motore e il sistema di scarico caldi è facile ustionarsi e alcuni materiali potrebbero prendere fuoco.

Tenere il motore in piano durante il trasporto per ridurre la possibilità di perdite di carburante. Portare la leva della valvola del carburante in posizione di CHIUSURA (vedere pagina 6).

TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI

IL MOTORE NON SI AVVIA

Possibile causa	Correzione
Batteria scarica.	Ricaricare la batteria.
Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile (pag. 15).
Valvola del carburante in posizione di CHIUSURA.	Portare la leva in posizione di APERTURA.
Leva dello starter in posizione di APERTURA.	Spostare la leva in posizione di CHIUSURA a meno che il motore sia caldo.
Interruttore motore su OFF (spegnimento).	Portare l'interruttore del motore su ON (accensione).
Livello olio motore basso (modelli con sistema di allarme olio).	Rabboccare con l'olio consigliato fino al livello corretto (pag. 9).
Carburante esaurito.	Rabboccare (pag. 8).
Carburante di cattiva qualità; motore rimessato senza trattamento o scarico della benzina, oppure rifornito con benzina di cattiva qualità.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 14). Rabboccare con benzina nuova (pag. 8).
Candela difettosa, imbrattata o distanza tra gli elettrodi non corretta.	Correggere la distanza o sostituire la candela (pag. 12).
Candela sporca di carburante (motore ingolfato).	Asciugare e reinstallare la candela. Avviare il motore con la leva di comando dell'acceleratore in posizione MAX. (massimo).
Filtro carburante ostruito, guasto del carburatore, difficoltà di accensione, valvole bloccate, ecc.	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

PERDITA DI POTENZA DEL MOTORE

Possibile causa	Correzione
Cartucce filtro ostruite.	Pulire o sostituire le cartucce (pag. 11-12).
Carburante di cattiva qualità; motore rimessato senza trattamento o scarico della benzina, oppure rifornito con benzina di cattiva qualità.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 14). Rabboccare con benzina nuova (pag. 8).
Filtro carburante ostruito, guasto del carburatore, difficoltà di accensione, valvole bloccate, ecc.	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI (tipi applicabili)

Il circuito del relè del motorino di avviamento elettrico e il circuito di carica della batteria sono protetti da un fusibile. Se il fusibile si brucia, il motorino di avviamento elettrico non funzionerà. Se il fusibile si brucia il motore può essere avviato manualmente, ma il moto del motore non caricherà la batteria.

1. Rimuovere la vite speciale da 6 × 12 mm dal coperchio posteriore della scatola dell'interruttore del motore, e rimuovere il coperchio posteriore.
2. Rimuovere il coperchio del fusibile, quindi estrarre e controllare il fusibile.

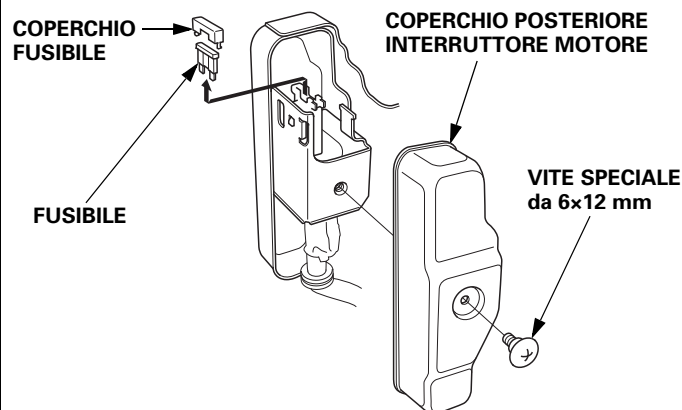
Se il fusibile è bruciato, eliminarlo. Installare un nuovo fusibile avente lo stesso amperaggio del fusibile rimosso e reinstallare il coperchio.

In caso di domande relative all'amperaggio del fusibile originale, contattare il proprio concessionario Honda.

AVVISO

Non usare mai un fusibile con un amperaggio maggiore di quello originariamente montato sul motore. Si potrebbero verificare gravi danni all'impianto elettrico o potrebbe scoppiare un incendio.

3. Reinstallare il coperchio posteriore. Installare la vite da 6 × 12 mm e stringere saldamente.

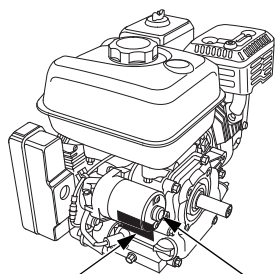


Un guasto frequente al fusibile solitamente indica l'esistenza di un cortocircuito o un sovraccarico nell'impianto elettrico. Se il fusibile si brucia troppo spesso, portare il motore da un concessionario di servizio Honda per le riparazioni del caso.

INFORMAZIONI TECNICHE

Ubicazione del numero di serie

Registrare il numero di serie del motore, il tipo e la data di acquisto nello spazio sottostante. Tale informazione è necessaria quando si ordinano pezzi o si inoltrano richieste di informazioni tecniche o riguardanti la garanzia.



UBICAZIONE
NUMERO DI
SERIE E TIPO
DI MOTORE

MOTORINO DI
AVVIAMENTO
ELETTRICO
(tipi applicabili)

Numero di serie motore: _____

Tipo di motore: _____

Data dell'acquisto: ____ / ____ / ____

Collegamenti della batteria per il motorino di avviamento elettrico (tipi applicabili)

Usare una batteria da 12 V con almeno 18 Ah (ampère/ora).

Fare attenzione a non invertire la polarità della batteria, poiché ciò provocherebbe il cortocircuito del sistema di carica della batteria. Collegare sempre il cavo positivo (+) della batteria al terminale della batteria prima di collegare il cavo negativo (-) della batteria, in modo tale che gli utensili non possano provocare un cortocircuito se toccano una parte a massa mentre viene serrata l'estremità del cavo positivo (+) della batteria.

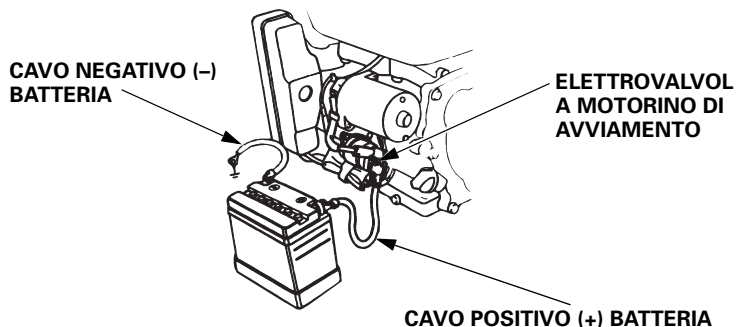
⚠ ATTENZIONE

La batteria può esplodere se non viene seguita la procedura corretta, con conseguenti lesioni gravi per chi si trova nelle vicinanze.

Tenere lontano dalla batteria scintille, fiamme vive o sigarette.

AVVERTENZA: I morsetti, i terminali della batteria e i relativi accessori contengono piombo e composti al piombo. **Lavare le mani dopo averle maneggiate.**

1. Collegare il cavo positivo (+) della batteria al terminale del solenoide del motorino di avviamento come indicato in figura.
2. Collegare il cavo negativo (-) della batteria a un bullone di montaggio del motore, un bullone del telaio o un'altra buona connessione a massa del motore.
3. Collegare il cavo positivo (+) della batteria al terminale positivo (+) della batteria come mostrato.
4. Collegare il cavo negativo (-) della batteria al terminale negativo (-) della batteria come mostrato.
5. Ricoprire di grasso i terminali e le estremità dei cavi.

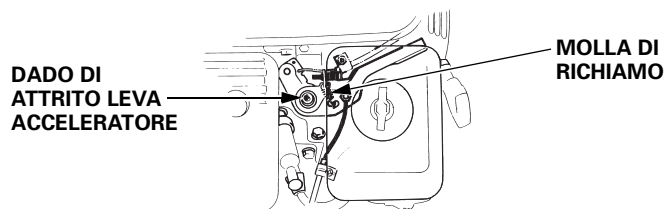


Collegamento comando a distanza

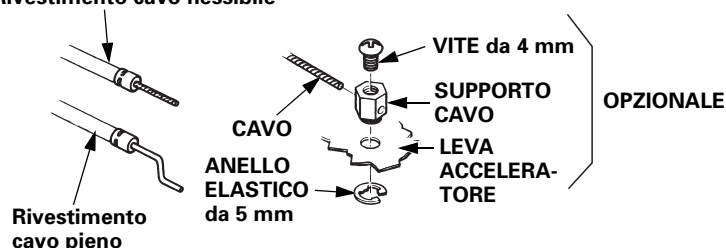
Le leve del comando dell'acceleratore e dello starter sono munite di fori per fissare opzionalmente un cavo. Le seguenti illustrazioni mostrano esempi di installazione di un cavo pieno e di un cavo flessibile intrecciato. Se si usa un cavo flessibile intrecciato aggiungere una molla di richiamo come mostrato.

È necessario allentare il dado d'attrito della leva di comando dell'acceleratore quando si aziona l'acceleratore tramite un comando remoto.

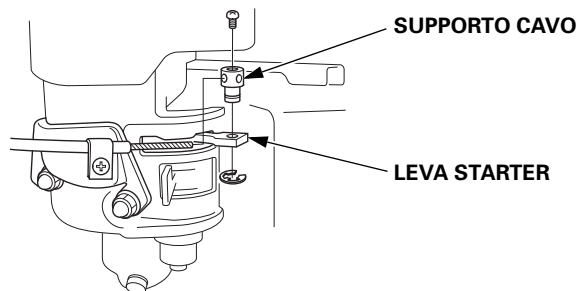
LEVERAGGIO DI COMANDO DELL'ACCELERATORE REMOTO



Rivestimento cavo flessibile



LEVERAGGIO DI COMANDO STARTER REMOTO



Modifiche del carburatore per funzionamento ad alta quota

Ad alta quota, la miscela standard aria-carburante nel carburatore sarà troppo ricca. Le prestazioni diminuiscono ed il consumo di carburante aumenta. Inoltre, una miscela molto ricca imbratta le candele e causa difficoltà di avviamento. L'uso prolungato a un'altitudine differente da quella di certificazione del motore può aumentare le emissioni di scarico.

Le prestazioni ad alta quota si possono migliorare tramite specifiche modifiche al carburatore. Se si usa sempre il motore ad altitudini superiori a 1.500 metri, far modificare il carburatore dal concessionario. Il motore, quando usato ad alta quota con il carburatore appositamente modificato, sarà conforme a tutti gli standard sulle emissioni per tutta la vita utile.

Anche con le modifiche al carburatore, la potenza del motore diminuirà di circa il 3,5% per ogni 300 metri di aumento dell'altitudine. L'effetto dell'altitudine sulla potenza del motore sarebbe comunque maggiore qualora non venissero eseguite le modifiche al carburatore.

AVVISO

Se il carburatore è stato modificato per l'uso ad altitudini elevate, la miscela aria-carburante sarà troppo magra per essere utilizzata a basse altitudini. Un impiego ad altitudini inferiori a 1.500 metri, con un carburatore modificato, potrebbe provocare il surriscaldamento del motore con gravi danni al motore stesso. Per l'uso a basse altitudini, richiedere al rivenditore di riportare il carburatore alle specifiche originali di fabbrica.

Informazioni sul sistema di controllo delle emissioni

Fonte delle emissioni

Il processo di combustione produce monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi. Il controllo degli idrocarburi e degli ossidi di azoto è molto importante perché, in alcune condizioni, reagiscono e causano l'inquinamento fotochimico quando vengono sottoposti alla luce del sole. Il monossido di carbonio non reagisce allo stesso modo ma è ugualmente tossico.

Honda utilizza rapporti aria/carburante appropriati e altri sistemi di controllo delle emissioni per ridurre le emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi. Inoltre, gli impianti di alimentazione Honda utilizzano componenti e tecnologie di controllo per ridurre le emissioni evaporative.

Legge sull'aria pulita della California (USA) e Ministero di protezione ambientale del Canada

I regolamenti dell'EPA, della California, e del Canada richiedono che tutti i produttori forniscano istruzioni scritte che descrivano il funzionamento e la manutenzione dei sistemi di controllo delle emissioni.

Seguire queste istruzioni e procedure per mantenere le emissioni del proprio motore Honda entro gli standard sulle emissioni.

Manomissione e alterazione

La manomissione o l'alterazione del sistema di controllo delle emissioni potrebbe aumentare le emissioni oltre il limite consentito. Gli interventi di manomissione comprendono:

- Rimozione o alterazione di qualsiasi parte di sistema di aspirazione, dell'impianto di alimentazione o dell'impianto di scarico.
- Alterazione o modifica dell'articolazione del regolatore o del meccanismo di regolazione della velocità per forzare il motore a lavorare oltre i parametri di progettazione.

Problemi che potrebbero influire sulle emissioni

Se si è a conoscenza di uno dei seguenti sintomi, il concessionario dovrà eseguire il controllo e la riparazione del motore.

- Difficoltà di avviamento oppure stallo dopo l'avviamento.
- Minimo irregolare.
- Mancata accensione o ritorno di fiamma in presenza di carico.
- Postcombustione (ritorno di fiamma).
- Fumo nero dallo scarico o consumi elevati di carburante.

Componenti di ricambio

I sistemi di controllo delle emissioni presenti sul motore Honda sono stati concepiti, prodotti e certificati ottemperando alle normative sulle emissioni dell'EPA, della California e del Canada. Si raccomanda l'utilizzo di componenti originali Honda in caso di manutenzione. Questi componenti di ricambio sono prodotti in conformità con gli stessi standard e la stessa qualità dei componenti originali, quindi le prestazioni sono equivalenti. L'uso di pezzi di ricambio non conformi al progetto e alla qualità originali può pregiudicare l'efficacia del sistema di controllo delle emissioni.

È responsabilità del produttore di un componente postvendita accertarsi che il componente non comprometta le emissioni. Il produttore o costruttore del componente deve certificare che l'utilizzo del componente non alteri la conformità del motore alle norme sulle emissioni.

Manutenzione

Seguire il programma di manutenzione a pagina 7. Questo programma è basato sul presupposto che la macchina venga utilizzata per lo scopo per la quale è stata realizzata. Il funzionamento prolungato con carichi elevati o alle alte temperature oppure l'utilizzo in condizioni umide o polverose richiederà una manutenzione più frequente.

**Indice di inquinamento atmosferico
(Modelli certificati per la vendita in California)**

Un'etichetta riportante l'indice di inquinamento atmosferico viene applicata ai motori certificati per un determinato periodo di durata del livello ridotto delle emissioni in conformità con i requisiti della commissione sulla protezione delle risorse atmosferiche della California (California Air Resources Board).

La funzione del grafico a barre è quella di offrire ai nostri clienti la possibilità di confrontare le prestazioni in materia di limitazione delle emissioni dei motori disponibili. Più è basso l'indice di inquinamento atmosferico, minore sarà l'inquinamento stesso.

La funzione della descrizione della durata è quella di offrire informazioni riguardanti il periodo di durata del rispetto del livello di emissioni del motore.

Il termine descrittivo indica il periodo di vita utile del sistema di controllo delle emissioni del motore. Per ulteriori informazioni consultare la *garanzia del sistema di controllo delle emissioni*.

Termine descrittivo	Applicabile al periodo di durata della limitazione delle emissioni
Moderato	50 ore (0–80 cc compresi) 125 ore (superiori a 80 cc)
Intermedio	125 ore (0–80 cc compresi) 250 ore (superiori a 80 cc)
Esteso	300 ore (0–80 cc compresi) 500 ore (superiori a 80 cc) 1.000 ore (225 cc e superiori)

Specifiche

GX120 (PTO (presa di potenza) albero motore tipo S, con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	297 × 346 × 329 mm
Massa a secco [Peso]	13,0 kg
Tipo di motore	4 tempi, valvola in testa, monocilindrico
Cilindrata [Alesaggio × corsa]	118 cm ³ [60,0 × 42,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	2,6 kW (3,5 PS) a 3.600 giri/min
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	7,3 N·m (0,74 kgf·m) a 2.500 giri/min
Capacità olio motore	0,56 L
Capacità serbatoio carburante	2,0 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Magnete transistorizzato
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

GX160 (PTO (presa di potenza) albero motore tipo S, con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	304 × 362 × 346 mm
Massa a secco [Peso]	15,1 kg
Tipo di motore	4 tempi, valvola in testa, monocilindrico
Cilindrata [Alesaggio × corsa]	163 cm ³ [68,0 × 45,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) a 3.600 giri/min
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) a 2.500 giri/min
Capacità olio motore	0,58 L
Capacità serbatoio carburante	3,1 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Magnete transistorizzato
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

GX200 (PTO (presa di potenza) albero motore tipo S, con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	313 × 376 × 346 mm
Massa a secco [Peso]	16,1 kg
Tipo di motore	4 tempi, valvola in testa, monocilindrico
Cilindrata [Alesaggio × corsa]	196 cm ³ [68,0 × 54,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	4,1 kW (5,6 PS) a 3.600 giri/min
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	12,4 N·m (1,26 kgf·m) a 2.500 giri/min
Capacità olio motore	0,60 L
Capacità serbatoio carburante	3,1 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Magnete transistorizzato
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

* La potenza del motore indicata in questo documento è la potenza netta rilevata sul modello di motore in fase di produzione e misurata secondo la normativa SAE J1349 a 3.600 giri/min (potenza netta) e a 2.500 giri/min (coppia massima netta). Questo valore potrebbe variare per i motori prodotti in serie.

L'effettiva potenza in uscita del motore installato sulla macchina dipende da diversi fattori, compresa la velocità di funzionamento del motore in uso, le condizioni ambientali, la manutenzione e altre variabili.

Specifiche di messa a punto GX120/160/200

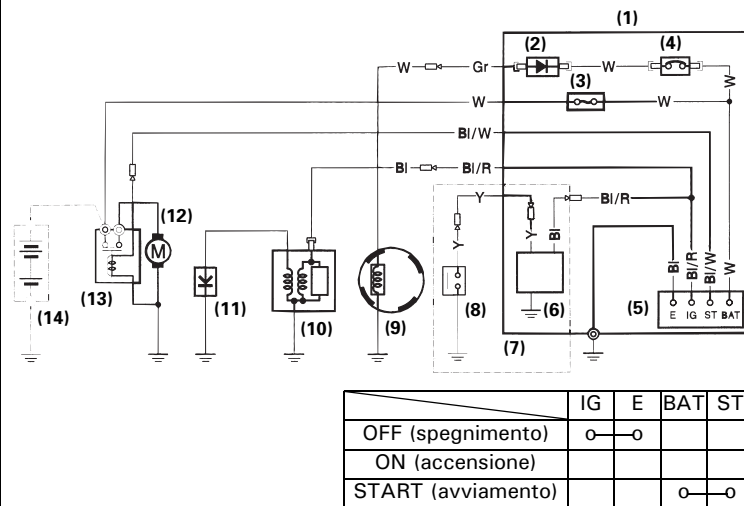
VOCE	SPECIFICHE	MANUTENZIONE
Traferro candela	0,7–0,8 mm	Vedere pagina: 12
Regime minimo	1.400 ⁺²⁰⁰ / ₋₁₅₀ giri/min	Vedere pagina: 13
Gioco valvola (a freddo)	GX120 GX200	ASP: 0,15 ± 0,02 mm SCAR.: 0,20 ± 0,02 mm
	GX160	ASP: 0,08 ± 0,02 mm SCAR.: 0,10 ± 0,02 mm
	Rivolgersi al proprio concessionario autorizzato Honda	
Altre specifiche	Non sono richieste altre regolazioni.	

Informazioni di riferimento rapido

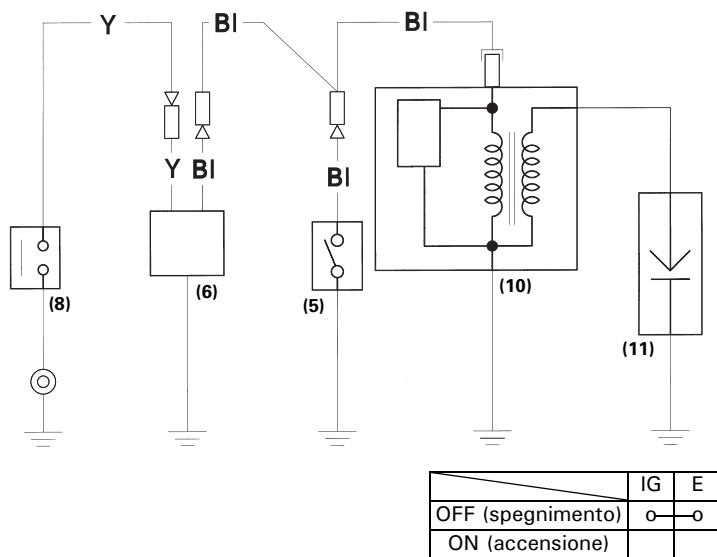
Carburante	Benzina senza piombo (fare riferimento a pagina 8)	
	Versioni per Stati Uniti	Numero di ottano alla pompa di almeno 86
	Eccetto versioni per Stati Uniti	Numero di ottano di almeno 91
		Numero di ottano alla pompa di almeno 86
Olio motore	SAE 10W-30, API SJ o successivo, per l'uso generico. Fare riferimento a pagina 8.	
Olio scatola riduttore	Stesso olio usato per il motore, vedere sopra (tipi applicabili).	
Candela	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Manutenzione	Prima di ogni uso:	
	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello dell'olio motore. Fare riferimento a pagina 9. Controllare l'olio della scatola del riduttore (tipi applicabili). Fare riferimento a pagina 9–10. Controllare il filtro dell'aria. Fare riferimento a pagina 10. 	
	Prime 20 ore:	
	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire l'olio motore. Fare riferimento a pagina 9. Sostituire l'olio della scatola del riduttore (tipi applicabili). Fare riferimento a pagina 10. 	
	Successive: Fare riferimento al programma di manutenzione a pagina 7.	

Schema elettrici

Con sistema di allarme olio e motorino di avviamento elettrico



Con sistema di allarme olio e senza motorino di avviamento elettrico



- | | |
|--------------------------------------|--|
| (1) SCATOLA COMANDI | (8) INTERRUTTORE LIVELLO OLIO |
| (2) RADDRIZZATORE | (9) BOBINA DI CARICA |
| (3) FUSIBILE | (10) BOBINA DI ACCENSIONE |
| (4) INTERRUTTORE CIRCUITO | (11) CANDELA |
| (5) INTERRUTTORE MOTORE | (12) MOTORINO DI AVVIAMENTO |
| (6) SISTEMA DI ALLARME OLIO | (13) ELETTROVALVOLA MOTORINO DI AVVIAMENTO |
| (7) Tipo con sistema di allarme olio | (14) BATTERIA (12 V) |

Bl	Nero	Br	Marrone
Y	Giallo	O	Arancione
Bu	Blu	Lb	Azzurro
G	Verde	Lg	Verde chiaro
R	Rosso	P	Rosa
W	Bianco	Gr	Grigio

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE

Garanzia e informazioni per l'individuazione di un distributore/ concessionario

Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:

Visitare il nostro sito internet: www.honda-engines.com

Canada:

Chiamare (888) 9HONDA9

oppure visitare il nostro sito internet: www.honda.ca

Per l'area europea:

Visitare il nostro sito internet: <http://www.honda-engines-eu.com>

Australia:

Chiamare (03) 9270 1348

oppure visitare il nostro sito internet: www.hondampe.com.au

Informazioni sul servizio clienti

Il personale delle concessionarie è costituito da professionisti addestrati. Essi dovrebbero essere in grado di rispondere alle vostre domande. Se avete un problema che il rivenditore non risolve al meglio, rivolgetevi alla direzione della concessionaria. Il responsabile dell'assistenza, il direttore generale o il proprietario potranno aiutarvi. La maggior parte dei problemi sono risolvibili in questo modo.

Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi al distributore di motori Honda locale.

Se non siete soddisfatti neppure dopo aver contattato il distributore di motori Honda locale, potete contattare l'ufficio Honda indicato.

Tutte le altre zone:

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi all'ufficio Honda indicato.

«Ufficio Honda»

Quando scrivete o chiamate, siete pregati di fornire le seguenti informazioni:

- Nome del fabbricante e numero di modello dell'apparecchio su cui è montato il motore
- Modello del motore, numero di serie e tipo (vedere pagina 16)
- Nome del rivenditore che vi ha venduto il motore
- Nome, indirizzo e persona di contatto dell'officina che effettua la manutenzione del vostro motore
- Data dell'acquisto
- Il vostro nome, indirizzo e numero di telefono
- Una descrizione dettagliata del problema

Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division

Customer Relations Office

4900 Marconi Drive

Alpharetta, GA 30005-8847

Oppure telefonare a: (770) 497-6400, dalle 8:30 alle 19:00 ET

Canada:

Honda Canada, Inc.

180 Honda Blvd.

Markham, ON L6C 0H9

Telefono: (888) 9HONDA9 Numero verde

(888) 946-6329

Facsimile: (877) 939-0909 Numero verde

Australia:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954-1956 Hume Highway

Campbellfield Victoria 3061

Telefono: (03) 9270 1111

Facsimile: (03) 9270 1133

Per l'area europea:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Tutte le altre zone:

Per l'assistenza contattare il proprio distributore Honda.

HONDA
The Power of Dreams

INLEIDING

Dank u voor uw aanschaf van een Honda motor. We helpen u graag om met uw nieuwe motor optimale resultaten te behalen en deze veilig te gebruiken. Deze handleiding bevat informatie hierover; lees deze daarom zorgvuldig door voordat u uw motor gebruikt. Als zich een probleem voordoet of als uw vragen heeft over uw motor, neem dan contact op met een erkende Honda onderhoudsdealer.

Alle informatie in deze publicatie is gebaseerd op de meest recente productinformatie die bij het ter perse gaan beschikbaar was. Honda Motor Co., Ltd. behoudt zich te allen tijde het recht voor om zonder kennisgeving vooraf wijzigingen aan te brengen zonder hiermee verplichtingen op zich te nemen. Deze publicatie mag noch geheel noch gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.


Deze handleiding is te beschouwen als een permanent onderdeel van de motor en hoort bij verkoop ervan aan de nieuwe eigenaar te worden overhandigd.

Neem de instructies bij de door deze motor aangedreven apparatuur door voor aanvullende informatie over starten en uitschakelen van de motor, bediening, afstellingen of eventuele speciale onderhoudsinstructies.

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden: Wij raden u aan de garantiepolis door te lezen om de dekking ervan en uw verantwoordelijkheden als eigenaar helemaal te begrijpen. Het garantieboekje is een afzonderlijk document dat uw dealer aan u hoort te hebben overhandigd.

VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN

Uw eigen veiligheid en die van anderen zijn van het grootste belang. Overal in deze handleiding en op de motor zelf vindt u belangrijke veiligheidsmededelingen. Lees deze mededelingen aandachtig.

Een veiligheidsmededeling maakt u attent op potentiële risico's waarbij letsel aan uzelf of anderen kan worden toegebracht. Vóór elke veiligheidsmededeling ziet u een veiligheidssymbool  staan en een van de drie aanduidingen GEVAAR, WAARSCHUWING of LET OP.

Deze signaalwoorden betekenen:

 **GEVAAR**

U loopt **BESLIST DODELIJK** of **ERNSTIG** letsel op als u instructies niet opvolgt.

 **WAARSCHUWING**

U loopt **MOGELIJK DODELIJK** of **ERNSTIG** letsel op als u instructies niet opvolgt.

 **LET OP**

U **KUNT LETSEL** oplopen als u instructies niet opvolgt.

Elke mededeling maakt duidelijk wat het risico is, wat er kan gebeuren en wat u kunt doen om letsel te vermijden of te beperken.

INFORMATIE OVER SCHADEPREVENTIE

U treft ook andere belangrijke mededelingen aan waarbij het woord **OPMERKING** staat.

Dit woord betekent:

ATENTIE

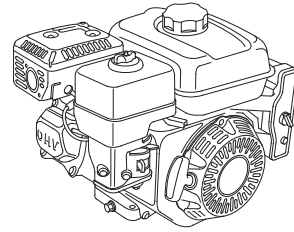
U kunt uw motor of eigendommen beschadigen als u instructies niet opvolgt.

Het doel van deze mededelingen is u te helpen om schade aan de motor, uw eigendommen of het milieu te voorkomen.

HONDA

INSTRUCTIEBOEKJE

GX120 • GX160 • GX200



WAARSCHUWING:

De motoruitlaatgassen van dit product bevatten chemische stoffen die volgens de staat van Californië kanker, geboortefwijkingen of schade aan voortplantingsorganen kunnen toebrengen.

Proposition 65 van Californië

Dit product bevat chemische stoffen of geeft chemische stoffen af die volgens de staat van Californië kanker, geboortefwijkingen of andere verstoringen van de reproductie kunnen veroorzaken

NEDERLANDS

INHOUD

INLEIDING	1	BEZINKSELKOM.....	12
VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN	1	BOUGIE	12
VEILIGHEIDSinFORMATIE	2	VONKENVANGER	13
LOCATIES		STATIONAIR TOERENTAL....	13
VEILIGHEIDSSTICKERS	2	HANDIGE TIPS &	
LOCATIES VAN COMPONENTEN		SUGGESTIES.....	13
& SCHAKELAARS	3	UW MOTOR STALLEN.....	13
KENMERKEN	3	TRANSPORTEREN.....	14
GEBRUIKSCONTROLES		ONVERWACHT PROBLEMEN	
VOORAF	4	OPLOSSEN.....	15
BEDIENING	4	ZEKERING VERVANGEN	15
VOORZORGEN VOOR VEILIG		TECHNISCHE INFORMATIE	16
GEBRUIK	4	Accuaansluitingen voor	
MOTOR STARTEN.....	4	elektrische starter	16
MOTOR UITZETTEN	6	Verbinding voor externe	
MOTORTOERENTAL		bediening	16
INSTELLEN	6	Carburateurmodificaties	
ONDERHOUD AAN UW		voor werking op grotere	
MOTOR	7	geografische hoogte	17
HET BELANG VAN		Informatie over	
ONDERHOUD	7	emissieregelsysteem.....	17
VEILIG ONDERHOUD	7	Air Index.....	18
VEILIGHEIDSVORZORGEN ...	7	Specificaties.....	18
ONDERHOUDSSCHEMA.....	7	Afstelspecificaties	19
BRANDSTOF TANKEN	8	Beknopte naslaginformatie ...	19
MOTOROLIE	8	Bedradingsschema's.....	19
Aanbevolen olie	8	GEBRUIKERSINFORMATIE.....	20
Oliepeil controleren.....	9	Garantie en informatie	
Olie verversen.....	9	over distributeur-/	
OLIE IN REDUCTIEKAST	9	dealerzoekfunctie	20
Aanbevolen olie	9	Klantenservice-informatie	20
Oliepeil controleren.....	9		
Olie verversen.....	10		
LUCHTFILTER	10		
Inspectie	10		
Reinigen.....	11		

VEILIGHEIDSINFORMATIE

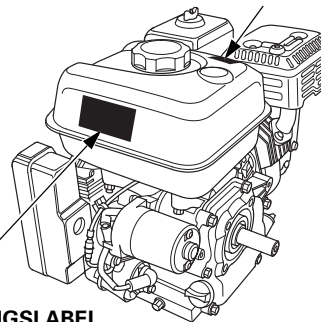
- Zorg dat u de werking van alle bedieningsorganen begrijpt en dat u weet hoe u de motor in een noodgeval snel uitschakelt. Zorg dat de gebruiker de juiste instructies krijgt voordat hij de apparatuur gaat gebruiken.
- De motor mag niet door kinderen worden gebruikt. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt terwijl de motor in gebruik is.
- De uitlaatgassen van uw motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor nooit binnenshuis draaien.
- De motor en de uitlaat worden tijdens gebruik zeer heet. Zet de motor minstens op één meter afstand van gebouwen en apparatuur als deze in gebruik is. Houd ontvlambaar materiaal bij de motor vandaan en zet niets op de motor terwijl deze draait.

LOCATIES VEILIGHEIDSTICKERS

Deze stickers waarschuwen u voor risico's die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben. Lees deze aandachtig door.

Als een sticker losraakt of niet meer goed leesbaar is, kunt u bij uw Honda onderhoudsdealer een nieuwe sticker krijgen.

WAARSCHUWINGSETIKET DEMPER



WAARSCHUWINGSLABEL

WAARSCHUWINGSLABEL	Voor EU	Uitgezonderd EU
<p>Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	bevestigd aan het product	meegeleverd met het product
<p>WARNING Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	meegeleverd met het product	bevestigd aan het product
<p>ATTENTION L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	meegeleverd met het product	meegeleverd met het product

WAARSCHUWINGSETIKET DEMPER	Voor EU	Uitgezonderd EU
	niet meegeleverd	meegeleverd met het product
<p>CAUTION HOT MUFFLER CAN BURN YOU. Stay away if engine has been running.</p>	meegeleverd met het product	bevestigd aan het product
<p>ATTENTION L'ECHAPPEMENT CHAUD PEUT VOUS BRULER. S'ÉLOIGNER QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.</p>	meegeleverd met het product	meegeleverd met het product



Benzine is uiterst brandbaar en explosief. Schakel de motor uit en laat deze afkoelen voordat u brandstof bijvult.



De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet draaien in een afgesloten ruimte.



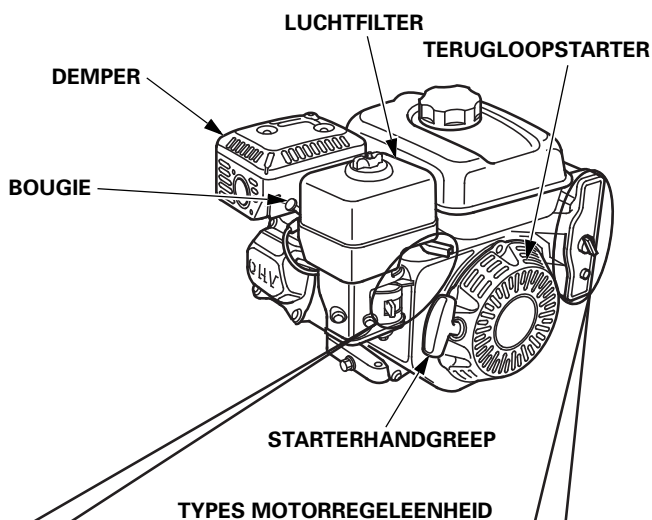
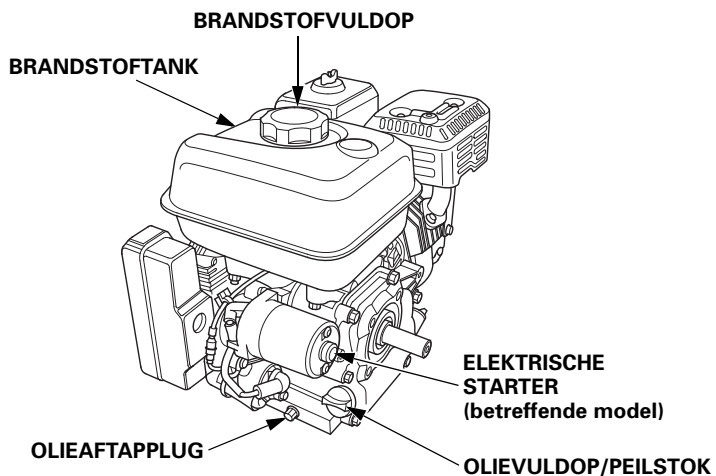
Lees het instructieboekje voordat u de motor gebruikt.



Een hete uitlaatdemper kan brandwonden veroorzaken. Blijf uit de buurt als de motor heeft gelopen.

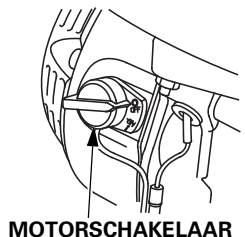
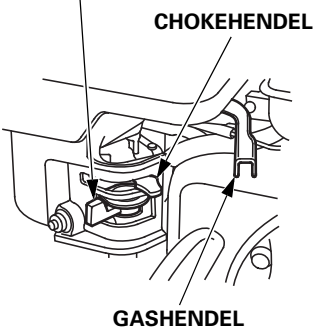
LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS

KENMERKEN

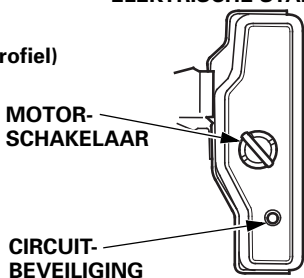


BRANDSTOFKLEPHENDEL

BEHALVE UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER



CHOKEHENDEL (luchtfILTER type met laag profiel)



OIL ALERT® SYSTEM (sommige uitvoeringen)

"Oil Alert is een gedeponeerd handelsmerk in de Verenigde Staten"

Het Oil Alert-systeem is bedoeld om motorschade te voorkomen als er te weinig olie in het carter aanwezig is. Al voordat het oliepeil in het carter beneden een veilige grenswaarde daalt, schakelt het Oil Alert-systeem automatisch de motor uit (de motorschakelaar blijft in de stand AAN).

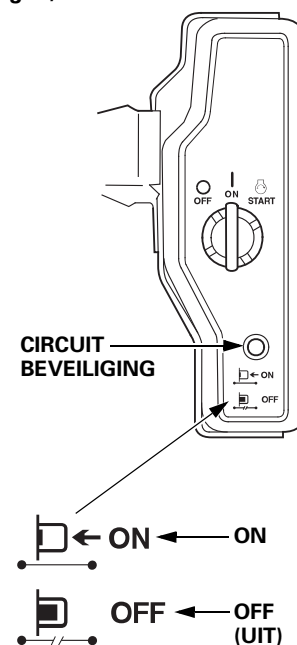
Als de motor stopt en niet meer wil starten, moet u het motoroliepeil controleren (zie pagina 9) voordat u probeert problemen in andere delen op te lossen.

CIRCUITBEVEILIGING (sommige uitvoeringen)

De circuitbeveiliging beschermt het acculaadcircuit. De circuitbeveiliging wordt geactiveerd bij kortsluiting of als de accupolen omgekeerd worden aangesloten.

De groene indicator in de circuitbeveiliging springt omhoog om aan te geven dat de beveiliging het circuit heeft uitgeschakeld. Controleer in zo'n geval wat de oorzaak is en verhelp deze voordat u de circuitbeveiliging reset.

Druk op de knop van de circuitbeveiliging om deze resetten.



GEBRUIKSCONTROLES VOORAF

IS UW MOTOR GEBRUIKSKLAAR?

Voor uw eigen veiligheid, een goede naleving van de milieuvorschriften en een maximale levensduur van uw apparatuur is het van groot belang dat u even de tijd neemt om de conditie van de motor te controleren voordat u de motor inschakelt. Los eventuele gevonden problemen op of laat ze door uw onderhoudsdealer verhelpen voordat u de motor weer gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING

Als u onderhoud aan deze motor verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Voer voorafgaand aan elk gebruik altijd een controle uit en verhelp een eventueel gevonden probleem.

Controleer voordat u de gebruikscntrole uitvoert eerst of de motor wel horizontaal staat en de motorschakelaar in de stand OFF staat.

Controleer altijd de volgende punten voordat u de motor start:

Controleer de algehele conditie van de motor

1. Kijk rondom en onder de motor of u sporen ziet van olie- en benzinelekkage.
2. Verwijder een teveel aan vuil of rommel, vooral rondom de uitlaatdemper en de terugloopstarter.
3. Let op tekenen van schade.
4. Controleer of alle afschermkappen en deksels op hun plaats zitten en of alle moeren, bouten en schroeven goed zijn vastgedraaid.

Controleer de motor

1. Controleer het brandstofniveau (zie pagina 8). Als u met een volle tank begint, hoeft u uw werk niet of nauwelijks te onderbreken om te tanken.
2. Controleer het motoroliepeil (zie pagina 9). Als de motor draait met een te laag oliepeil, kan er motorschade ontstaan.

Het Oil Alert-systeem (betreffende uitvoeringen) zorgt dat de motor automatisch wordt uitgeschakeld voordat het oliepeil daalt tot beneden een veilige grenswaarde. Vermijd het ongemak van onverwacht uitschakelen door het motoroliepeil altijd te controleren voordat u de motor start.

3. Controleer het oliepeil in de reductiekast op de betreffende uitvoeringen (zie pagina 9). Olie is van essentieel belang voor een goede en langdurige werking van de reductiekast.
4. Controleer het luchtfilterelement (zie pagina 10). Een vervuild luchtfilterelement belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert.
5. Controleer de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.

Neem de instructies door die worden geleverd bij de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven en let op voorzorgsmaatregelen en procedures die u hoort te volgen voordat u de motor start.

BEDIENING

VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Lees bij de ingebruikname van de motor de paragraaf met **VEILIGHEIDSINFORMATIE** op pagina 2 en de **GEBRUIKSCONTROLES VOORAF** op pagina 4.

Laat voor uw eigen veiligheid de motor niet draaien in een afgesloten ruimte zoals een garage. De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxide dat in een afgesloten ruimte snel een concentratie bereikt die schadelijk of dodelijk is.

⚠ WAARSCHUWING

Uitlaatgassen bevatten giftig koolmonoxide dat in afgesloten ruimten een gevaarlijke concentratie kan bereiken.

Het inademen van koolmonoxide kan leiden tot bewusteloosheid of de dood.

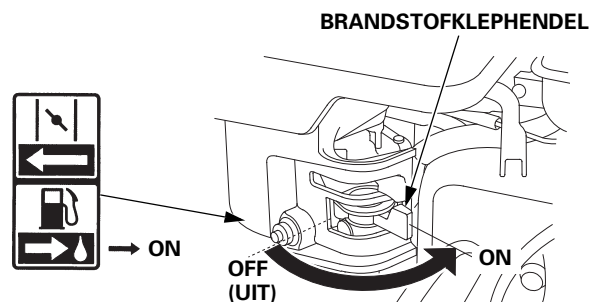
Laat de motor nooit in een (zelfs deels) afgesloten ruimte draaien waar mensen aanwezig kunnen zijn.

Lees de instructies die zijn meegeleverd bij de apparatuur die wordt aangedreven door deze motor om te zien welke veiligheidsmaatregelen u in acht moet nemen bij het starten, uitschakelen of gebruik van de motor.

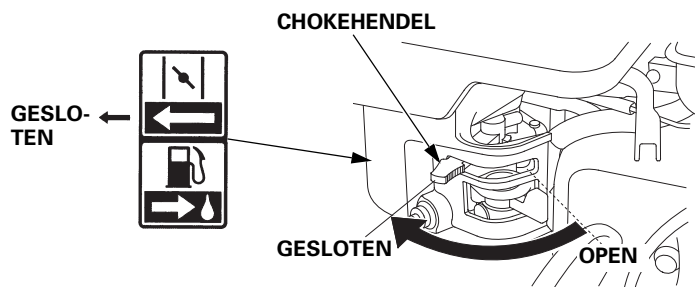
Gebruik de motor niet op hellingen van meer dan 20° (36%).

MOTOR STARTEN

1. Zet de brandstofkraan in de stand AAN.



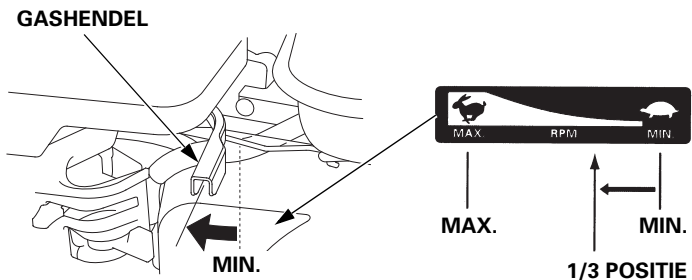
2. Zet om een koude motor te starten de chokehendel in de stand CLOSED (dicht).



Zet om een nog warme motor te herstarten de chokehendel in de stand OPEN.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde chokehendel en geen aan de motor gemonteerde chokehendel zoals hier is afgebeeld. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

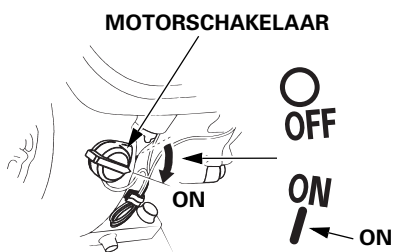
3. Zet de gashendel uit de stand MIN., op ca. 1/3 van de afstand naar de stand MAX.



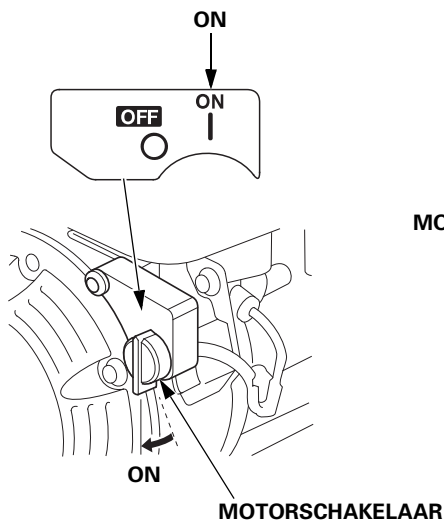
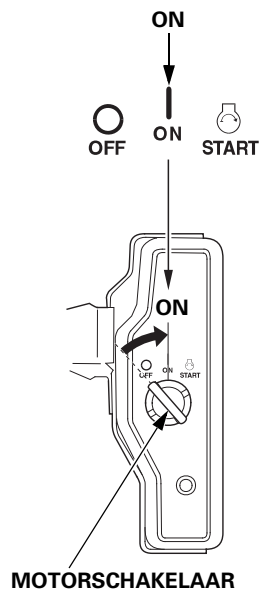
Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

4. Zet de motorschakelaar in de stand ON (AAN).

BEHALVE UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER



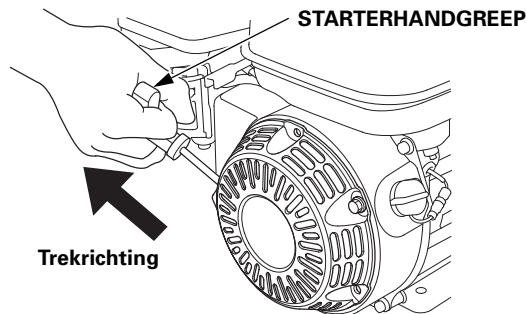
UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER



5. Bedien de starter.

TERUGLOOPSTARTER:

Trek iets aan de starterhandgreep totdat u weerstand voelt en trek dan snel en stevig in de pijlrichting zoals hieronder getoond. Laat de starterhandgreep rustig terugrollen.



ATENTIE

Laat de starterhandgreep niet terugslaan tegen de motor. Laat het startkoord langzaam terugrollen om schade aan de starter te voorkomen.

ELEKTRISCHE STARTER (betreffende uitvoeringen):

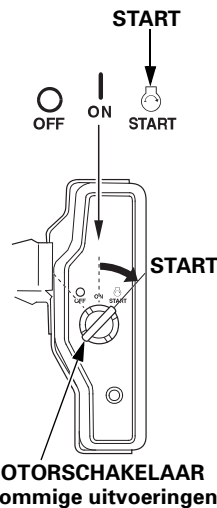
Draai de sleutel naar de stand START en houd de sleutel in die stand totdat de motor start.

Als de motor niet binnen 5 seconden aanslaat, laat de sleutel dan los en wacht minstens 10 seconden voordat u de starter opnieuw bedient.

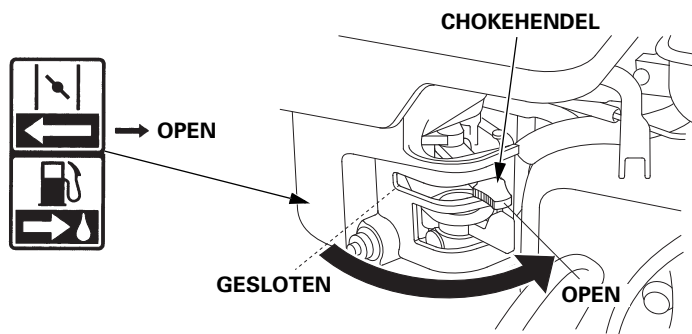
ATENTIE

Als u de elektrische starter per keer langer dan 5 seconden gebruikt, raakt de startmotor oververhit en kunt u deze zo beschadigen. Dergelijke oververhitting wordt niet gedekt door de garantie.

Zodra de motor aanslaat laat u de sleutel los, zodat deze weer naar de stand AAN gaat.



6. Als u de chokehendel in de stand CLOSED hebt gezet om de motor starten, zet deze dan geleidelijk in de stand OPEN naarmate de motor opwarmt.

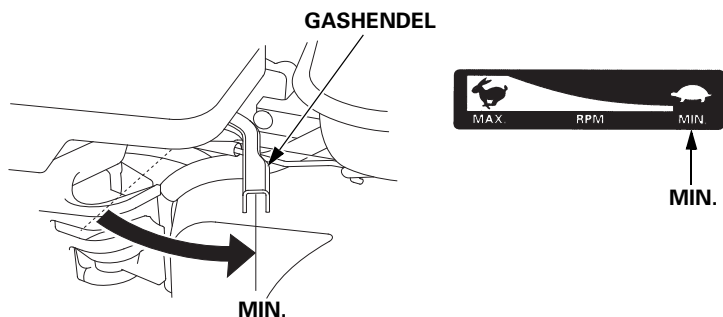


MOTOR UITZETTEN

Als u in een noodgeval de motor snel moet uitschakelen, draait u de motorschakelaar gewoon naar de stand UIT. Hanteer onder normale omstandigheden de volgende procedure. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

1. Zet de gashendel in de stand MIN.

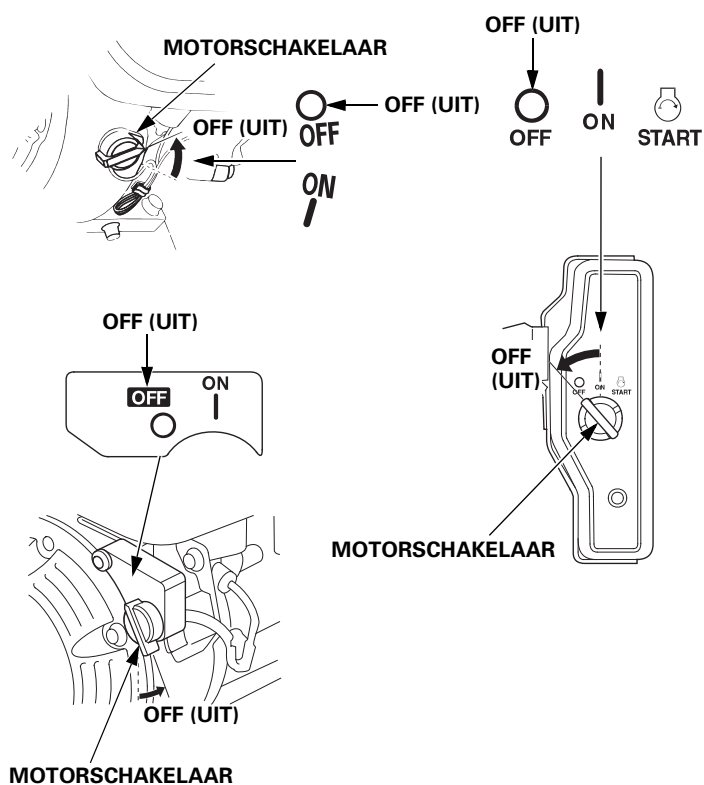
Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld.



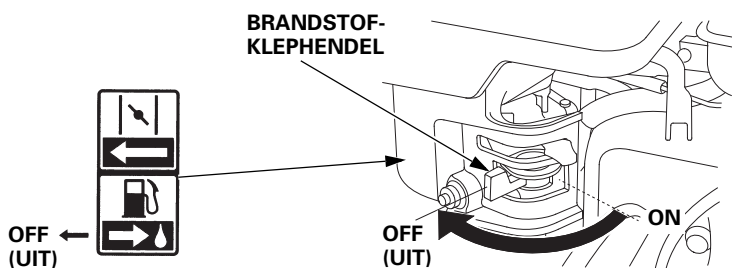
2. Zet de motorschakelaar in de stand OFF (UIT).

BEHALVE UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER

UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER



3. Zet de brandstofkraan in de stand OFF (UIT).

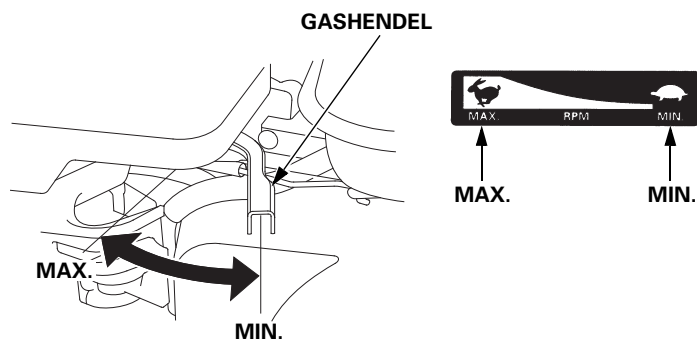


MOTORTOERENTAL INSTELLEN

Zet de gashendel in de stand voor het gewenste motortoerental.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

Zie voor het aanbevolen motortoerental de instructies bij de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.



ONDERHOUD AAN UW MOTOR

HET BELANG VAN ONDERHOUD

Deugdelijk onderhoud is van groot belang voor een veilige, zuinige en storingsvrije werking. Ook helpt u zo milieuverontreiniging voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

Als u onderhoud verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Volg altijd de aanbevelingen voor inspectie en onderhoud, en de schema's in dit instructieboekje voor de eigenaar.

Op de volgende pagina's staan een onderhoudsschema en beschrijvingen van routine-inspecties en eenvoudige onderhoudsprocedures met basisgereedschap zodat u uw motor goed kunt onderhouden. Andere onderhoudstaken die wat ingewikkelder zijn of waarvoor speciaal gereedschap nodig is, kunt u beter overlaten aan vakmensen en laten uitvoeren door een monteur van Honda of een andere geschoolde monteur.

Het onderhoudsschema is van toepassing op normale gebruiksomstandigheden.

Als u de motor gebruikt onder zware omstandigheden, zoals bij continu gebruik onder zware belasting of bij hoge temperaturen of onder ongewoon vochtige of stoffige condities, neem dan contact op met uw onderhoudsdealer voor advies over uw specifieke behoeften en gebruik.

Onderhoud, vervanging of reparatie van voorzieningen en systemen voor emissieregeling mogen door een motorreparatiebedrijf of monteur alleen worden uitgevoerd met gebruikmaking van onderdelen die "gecertificeerd" zijn volgens EPA-normen (Environmental Protection Agency; instituut voor milieubescherping in Verenigde Staten).

VEILIG ONDERHOUD

In dit deel wordt een aantal zeer belangrijke veiligheidsvoorzorgen beschreven. We kunnen echter niet waarschuwen tegen elk mogelijk risico dat zich bij het uitvoeren van onderhoud kan voordoen. U kunt alleen zelf beslissen of u een bepaalde taak al dan niet aankunt.

⚠ WAARSCHUWING

Als de onderhoudsinstructies en de voorzorgsmaatregelen niet juist worden gevolgd, kan dat leiden tot een ongeval waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt.

Volg altijd de procedures en de voorzorgsmaatregelen in deze handleiding voor de eigenaar.

VEILIGHEIDSVOORZORGEN

- Schakel de motor uit voordat u begint met onderhoud of een reparatie. Haal de bougiekop los van de bougie om onbedoeld starten te voorkomen. Daarmee neemt u enkele potentiële risico's weg:
 - **Koolmonoxidevergiftiging door motoruitlaatgassen.** Gebruik de motor buiten, uit de buurt van open ramen en deuren.
 - **Brandwonden door hete onderdelen.** Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen voordat u deze aanraakt.
 - **Letsel door bewegende onderdelen.** Schakel de motor pas in als de instructie dat aangeeft.
- Lees de instructies voordat u begint en controleer of u het vereiste gereedschap en de deskundigheid bezit.
- Wees voorzichtig wanneer u met benzine werkt, om het risico op brand of explosie te verminderen. Gebruik een niet-ontvlambaar oplosmiddel en geen benzine om onderdelen te reinigen. Blijf met een brandende sigaret, vonken of open vuur uit de buurt van alle onderdelen van het brandstofsysteem.

Denk eraan dat een erkende Honda-onderhoudsdealer uw motor het beste kent en goed is uitgerust om deze te onderhouden en te repareren.

Gebruik voor de beste kwaliteit en betrouwbaarheid alleen nieuwe originele Honda- of gelijkwaardige onderdelen ter reparatie en vervanging.

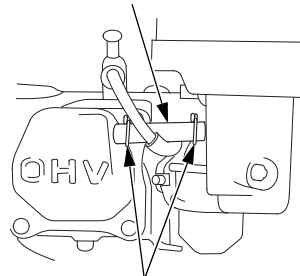
ONDERHOUDSSCHEMA

NORMAAL ONDERHOUDSINTERVAL (3) Uitvoeren bij elke aangegeven maand of na het aantal bedrijfsuren, waarbij de eerst bereikte limiet geldt.		Elk gebruik	Eerste maand of 20 uur	Iedere 3 maanden of 50 uur	Iedere 6 maanden of 100 uur	Elk jaar of 300 uur	Raadpleeg pagina	
PUNT								
Motorolie	Peil controleren	o					9	
	Verversen		o		o		9	
Olie reductiekast (sommige uitvoeringen)	Peil controleren	o					9-10	
	Verversen		o		o		10	
Luchtfilter	Controle	o					10	
	Reinigen			o (1)	o *(1)		11-12	
	Vervangen					o **		
Bezinkselkom	Reinigen				o		12	
Bougie	Controleren-afstellen				o		12	
	Vervangen					o		
Vonkenvanger (betreffende uitvoeringen)	Reinigen				o (4)		13	
Stationair toerental	Controleren-afstellen					o (2)	13	
Klepspel	Controleren-afstellen					o (2)	Werkplaatshandboek	
Verbrandingskamer	Reinigen	Na elke 500 uur (2)						Werkplaatshandboek
Brandstoftank en filter	Reinigen				o (2)		Werkplaatshandboek	
Brandstofleiding	Controle	Elke 2 jaar (Vervangen indien nodig) (2)						Werkplaatshandboek

- * • Uitsluitend carburateur met interne ontluchting met duaal element.
- Type cycloon om de 6 maanden of 150 uur.

CARBURATEUR MET INTERNE ONTLUCHTING

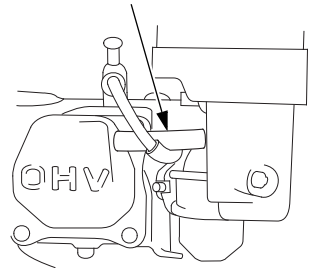
ONTLUCHTINGSLEIDING



LEIDINGKLEM

STANDAARDTYPE

ONTLUCHTINGSLEIDING



- ** • Vervang alleen type met papieren element.
- Type cycloon om de 2 maanden of 600 uur.

- (1) Voer vaker onderhoud uit wanneer u in een stoffige omgeving werkt.
- (2) Deze items moeten worden onderhouden door uw dealer, tenzij u over het juiste gereedschap beschikt. Zie het Honda-werkplaatshandboek voor onderhoudsprocedures.
- (3) Houd bij commerciële toepassingen het aantal bedrijfsuren schriftelijk bij, om de correcte onderhoudsinterval te kunnen bepalen.
- (4) In Europa en in andere landen waar machinerichtlijn 2006/42/EG geldt, moeten deze reinigingswerkzaamheden door uw onderhoudsdealer worden uitgevoerd.

Als dit onderhoudsschema niet wordt opgevolgd, kan dit leiden tot defecten die niet door de garantie worden gedekt.

BRANDSTOF TANKEN

Aanbevolen brandstof

Loodvrije benzine	
VS	Pompoctaangehalte van 86 of hoger
Uitgezonderd VS	Research-octaangehalte van 91 of hoger
	Pompoctaangehalte van 86 of hoger

Deze motor is alleen vrijgegeven voor gebruik met loodvrije benzine met een pomp-octaangehalte (RON) van 86 of hoger (een research-octaangehalte (PON) van 91 of hoger).

Tanken dient plaats te vinden in een goed geventileerde ruimte en met uitgezette motor. Als de motor heeft gedraaid, laat deze eerst afkoelen. Tank nooit in een gebouw waar benzinedampen in contact kunnen komen met vlammen of vonken.

U kunt ongelode benzine gebruiken met niet meer dan 10% ethanol (E10) of 5% methanol per volume. Daarnaast moet de methanol verdunners en corrosieremmers bevatten. Gebruik van brandstoffen met een hoger ethanol- of methanolgehalte dan hierboven wordt aangegeven, kan leiden tot start- en/of prestatieproblemen. Er kan dan ook schade optreden aan metalen, rubberen en kunststoffen onderdelen van het brandstofsysteem. De garantie dekt geen motorschade of prestatieproblemen die het gevolg zijn van het gebruik van een brandstof met een hoger percentage ethanol of methanol dan hierboven is aangegeven.

Als de apparatuur onregelmatig of slechts sporadisch wordt gebruikt, raadpleeg dan het gedeelte Brandstof in het hoofdstuk UW MOTOR STALLEN (zie pagina 13) voor meer informatie over verslechtering van de brandstofkwaliteit.

Gebruik nooit verouderde of vervuilde benzine of een mengsel van olie en benzine. Zorg dat er geen vuil of water in de brandstoftank terecht komt.

⚠ WAARSCHUWING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief, en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u benzine bijvult.

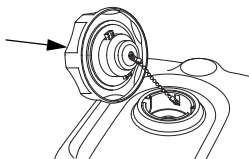
- Schakel de motor uit en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Vul alleen benzine bij in de open lucht.
- Veeg gemorste brandstof direct weg.

⚠ ATENTIE

Brandstof kan schade toebrengen aan de lak en sommige soorten kunststof. Wees voorzichtig en mors geen brandstof terwijl u de brandstoftank bijvult. Schade veroorzaakt door morsen van brandstof wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty). Verwijder u ten minste 1 meter van de brandstofpomp en tanklocatie voordat u de motor start.

1. Plaats de uitgeschakelde motor op een vlakke ondergrond, verwijder de brandstofvuldop en controleer het brandstofniveau. Vul de tank bij als het brandstofniveau laag staat.
2. Vul brandstof bij tot onder aan de maximale brandstofniveauimiet in de brandstoftank. Laat de tank niet overlopen. Veeg gemorste brandstof weg voordat u de motor start.

BRANDSTOFVULDOP



Vul zorgvuldig bij om morsen van brandstof te voorkomen. Vul de tank niet tot aan de rand. Eventueel moet u het brandstofniveau iets verlagen, dat hangt af van de gebruiksomstandigheden. Schroef na het bijvullen de brandstofvuldop weer op en draai aan tot deze klikt.

Blijf met benzine uit de buurt van waakvlammen, barbecues, elektrische huishoudelijke apparatuur, elektrisch gereedschap, enz.

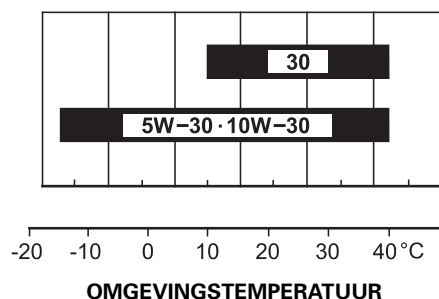
Gemorste benzine levert niet alleen een brandgevaar op, maar veroorzaakt ook milieuverontreiniging. Veeg gemorste brandstof direct weg.

MOTOROLIE

Olie heeft een belangrijke invloed op de prestaties en de levensduur. Gebruik olie voor 4-takt automotoren met reinigende eigenschappen.

Aanbevolen olie

Gebruik 4-taktmotorolie die voldoet aan de eisen voor API-classificatie SJ of hogere klasse (of gelijkwaardig). Controleer altijd het API-servicelabel op de olieverpakking om te zien of de aanduidingen SJ of hogere klasse (of gelijkwaardig) vermeld staan.

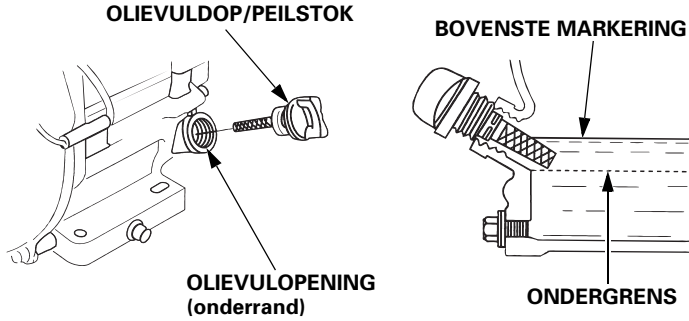


SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemene gebruiksdoeleinden. Andere viscositeitsklassen die in het schema staan aangegeven, kunt u gebruiken als de gemiddelde temperatuur in uw omgeving binnen het aangeduide bereik ligt.

Oliepeil controleren

Controleer het motoroliepeil terwijl de motor is uitgeschakeld en horizontaal staat.

1. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.
2. Steek de olievuldop/peilstok in de olievlopening zoals afgebeeld maar draai niet aan; verwijder vervolgens weer om het motorolieniveau te controleren.
3. Als het olieniveau bij of beneden de onderste peilstreep op de peilstok staat, vul dan bij met aanbevolen olie (zie pagina 8) tot aan de bovenste peilstreep (onderrand van de olievlopening). Laat de tank niet overlopen.
4. Breng de olievuldop/peilstok weer aan.



ATENTIE

Als de motor draait met een te laag oliepeil, kan er motorschade ontstaan.

Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Het Oil Alert-systeem (betreffende uitvoeringen) schakelt de motor automatisch uit voordat het oliepeil daalt tot beneden de veilige grenswaarde. Vermijd het ongemak van onverwacht uitschakelen door het motoroliepeil altijd te controleren voordat u de motor start.

Olie verversen

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

1. Plaats een geschikt opvangbakje onder de motor om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de olieaftapplug, de afdichtring en de olievuldop/peilstok.
2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen, breng dan de olieaftapplug en een nieuwe afdichtring aan en draai de olieaftapplug stevig vast.

Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt. We raden aan om verbruikte olie voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij uw lokale afvalverzamelcentrum of op een benzinestation. Gooi de olie niet weg bij het huisvuil en giet deze niet op de grond of in het riool.

3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie (zie pagina 8) bij tot aan de bovenste peilstreep (onderrand van de olievlopening) op de peilstok.

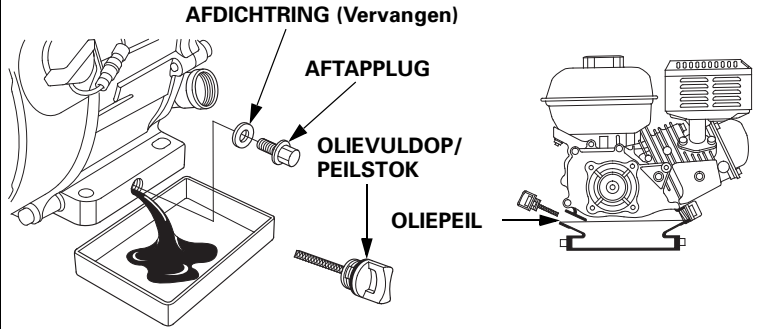
ATENTIE

Als de motor draait met een te laag oliepeil, kan er motorschade ontstaan. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Het Oil Alert-systeem (betreffende uitvoeringen) schakelt de motor automatisch uit voordat het oliepeil daalt tot beneden de veilige grenswaarde.

Vermijd het ongemak van onverwacht uitschakelen door bij te vullen tot het bovenste motoroliepeil en het niveau regelmatig te controleren.

4. Breng de olievuldop/peilstok aan en draai stevig vast.



Was uw handen met water en zeep nadat u met afgewerkte olie in aanraking bent gekomen.

OLIE IN REDUCTIEKAST (sommige uitvoeringen)

Aanbevolen olie

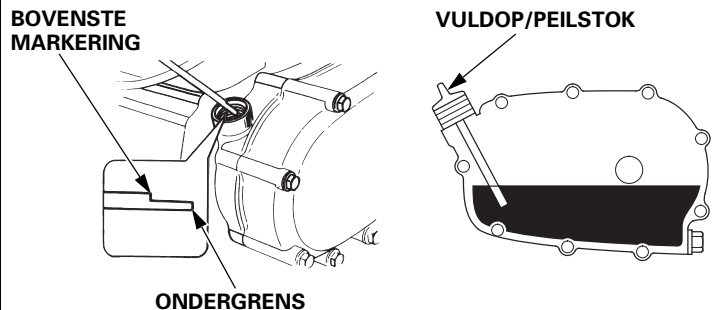
Gebruik dezelfde olie als is aanbevolen voor de motor (zie pagina 8).

Oliepeil controleren

Controleer het oliepeil in de reductiekast terwijl de motor is uitgeschakeld en horizontaal staat.

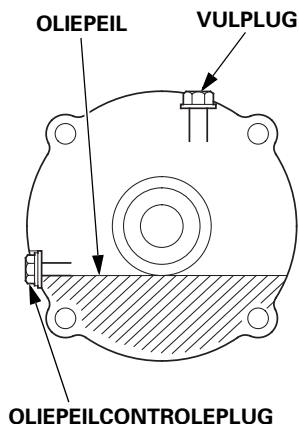
2 : 1 Reductiekast met centrifugaalkoppeling

1. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.
2. Steek de olievuldop/peilstok naar binnen en verwijder deze weer zonder in de vulopening te draaien. Controleer het oliepeil op de olievuldop/peilstok.
3. Als het oliepeil laag is, vul dan de aanbevolen olie bij tot aan de bovenste markering op de peilstok.
4. Schroef de olievuldop/peilstok in en draai stevig vast.



6 : 1 Reductiekast

1. Verwijder de oliepeilcontroleplug met de ring en kijk of het oliepeil bij de rand van het pluggat staat.
2. Als het oliepeil beneden het controlepluggat staat, verwijder dan de vulplug en de ring. Vul bij met de aanbevolen olie tot deze begint uit te stromen uit het controlepluggat (zie pagina 9).
3. Breng de oliepeilcontroleplug, de vulplug en nieuwe ringen aan. Zet beide stevig vast.



Olie verversen

2 : 1 Reductiekast met centrifugaalkoppeling

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

1. Plaats een geschikt opvangbakje onder de reductiekast om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de olievuldop/peilstok, de aftapplug en de ring.
2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen, breng dan de aftapplug en een nieuwe ring aan en draai plug stevig vast.

Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt. We raden aan om verbruikte olie voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij uw lokale afvalverzamelcentrum of op een benzinestation. Geef de olie niet mee in een vuilniszak en giet deze niet uit op de grond of in een rioolafvoerputje.

3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie (zie pagina 9) bij tot aan de bovenste peilstreep op de peilstok. Controleer het oliepeil door de peilstok naar binnen te steken en weer te verwijderen zonder de peilstok in de vulopening te draaien.

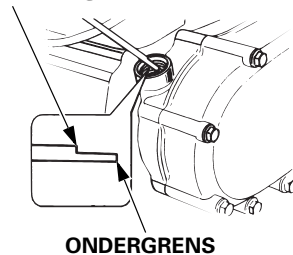
Olie-inhoud reductiekast: 0,50 L

ATENTIE

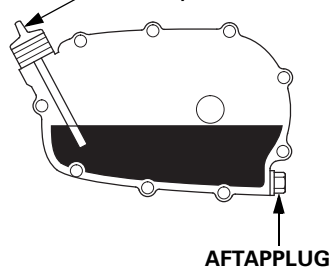
Als de motor draait met een te laag oliepeil in de reductiekast, kan er motorschade optreden.

4. Schroef de olievuldop/peilstok weer stevig vast.

BOVENSTE MARKERING



VULDOP/PEILSTOK



Was uw handen met water en zeep nadat u met afgewerkte olie in aanraking bent gekomen.

6 : 1 Reductiekast

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

1. Plaats een geschikt opvangbakje onder de reductiekast om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de vulplug, de oliepeilcontroleplug en de ringen.
2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen in het opvangbakje door de motor naar het gat van de oliepeilcontroleplug toe te kantelen.

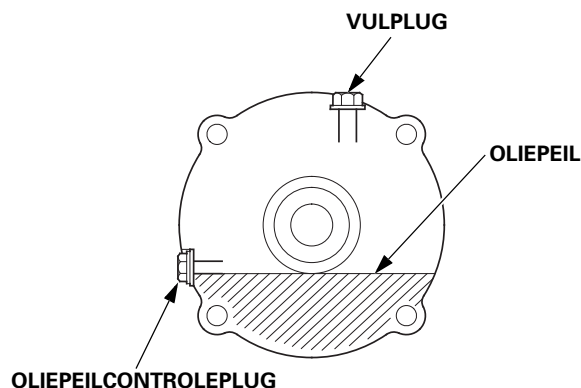
Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt. We raden aan om verbruikte olie voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij uw lokale afvalverzamelcentrum of op een benzinestation. Geef de olie niet mee in een vuilniszak en giet deze niet uit op de grond of in een rioolafvoerputje.

3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie bij (zie pagina 9) tot deze begint uit te stromen uit het controlepluggat.

ATENTIE

Als de motor draait met een te laag oliepeil in de reductiekast, kan er motorschade optreden.

4. Breng de oliepeilcontroleplug, de vulplug en de nieuwe ringen aan en zet ze stevig vast.



Was uw handen met water en zeep nadat u met afgewerkte olie in aanraking bent gekomen.

LUCHTFILTER

Een vervuild luchtfilter belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert. Als u de motor in een erg stoffige omgeving gebruikt, reinig het luchtfilter dan vaker dan staat aangegeven in het ONDERHOUDSSHEMA.

ATENTIE

Als de motor draait zonder luchtfilter of met een beschadigd luchtfilter, komt er vuil in de motor, wat snelle slijtage van de motor veroorzaakt. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Inspectie

Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer de luchtfilterelementen. Reinig of vervang vervuilde luchtfilterelementen. Vervang beschadigde luchtfilterelementen altijd. Als de motor een oliebadluchtfilter heeft, controleer dan ook het oliepeil.

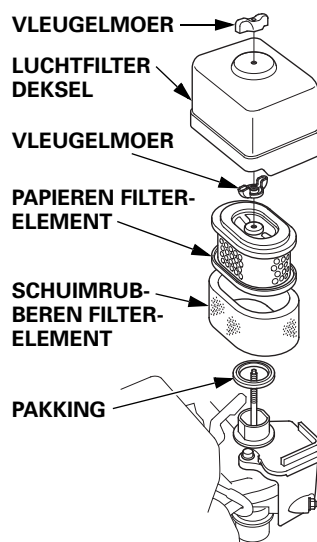
Zie de pagina's 11-12 voor instructies die van toepassing zijn op het luchtfilter en -element voor uw motoruitvoering.

Reinigen

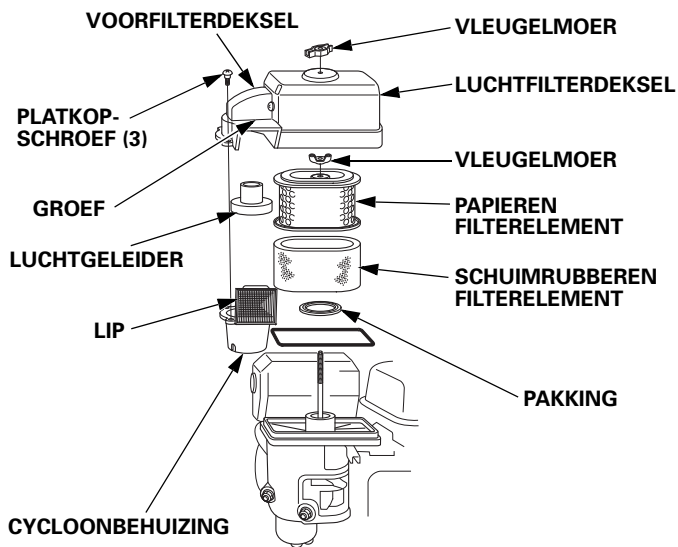
Uitvoeringen met dubbel filterelement

1. Verwijder de vleugelmoer van het luchtfilterdeksel en neem het deksel af.
2. Verwijder de vleugelmoer van het luchtfilter en neem het filter uit.
3. Verwijder het schuimrubber filterelement uit het papieren filterelement.
4. Controleer beide luchtfilterelementen en vervang ze als ze beschadigd zijn. Vervang het papieren luchtfilterelement altijd volgens de interval in het onderhoudsschema (zie pagina 7).

STANDAARDUITVOERING DUBBEL FILTERELEMENT



CYCLOONFILTER MET DUBBEL FILTERELEMENT



5. Reinig de luchtfilterelementen als u ze opnieuw gebruikt.

Papieren filterelement: tik een paar keer met het filterelement op een hard oppervlak om vuil te verwijderen, of blaas met perslucht [maximale druk 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] het filterelement vanaf de binnenzijde door. Borstel vuil nooit weg, u drukt de vuildeeltjes zo in de vezelstructuur.

Schuimrubberen filterelement: Reinig in een warm zeepsopje, spoel met schoon water en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat vervolgens drogen. Doop het filterelement in schone motorolie en knijp vervolgens alle overtollige olie eruit. De motor zal bij de eerstvolgende start veel rook afgeven als er te veel olie in het schuimrubber achterblijft.

6. ALLEEN CYCLOONFILTERTYPE: Haal de drie platkopschroeven los van het voorfilterdeksel en verwijder dan het cycloonfilterhuis en de luchtgeleider. Was de onderdelen schoon met water, droog ze zorgvuldig en monteer dan weer aan elkaar.

Vergeet niet de luchtgeleider te installeren zoals getoond in de afbeelding.

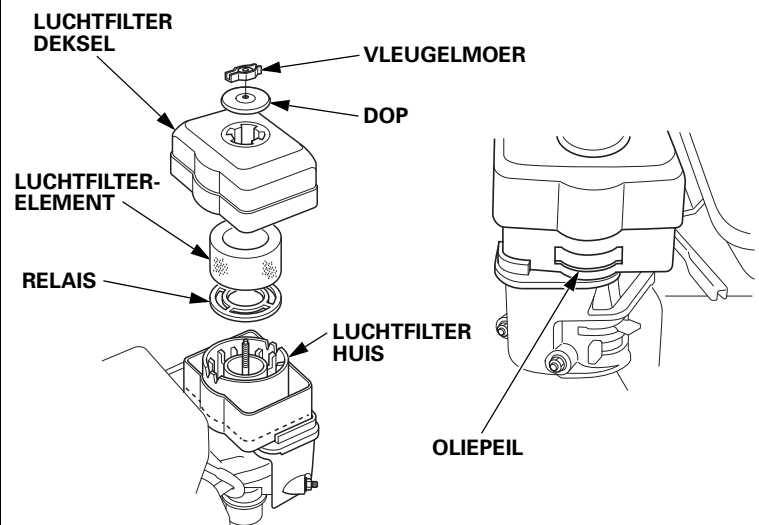
Installeer het cycloonfilterhuis zodanig dat de lip aan de luchttoevoer in de groef in het voorfilterdeksel valt.

7. Veeg met een vochtige doek vuil weg aan de binnenkant van het luchtfilterhuis en het filterdeksel. Wees voorzichtig en voorkom dat vuil vanuit de luchtbus in de carburateur dringt.
8. Plaats het schuimrubberen filterelement over het papieren element en breng het zo samengebouwde luchtfilter aan. Controleer of de pakking onder het luchtfilter aanwezig is. Draai de luchtfiltervleugelmoer stevig vast.
9. Installeer het luchtfilterdeksel en draai de vleugelmoer stevig vast.

Oliebadtype

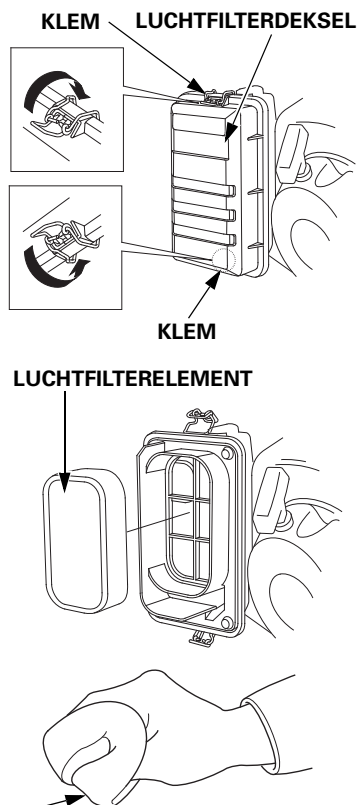
1. Verwijder de vleugelmoer en verwijder het luchtfilterdeksel en de kap.
2. Verwijder het luchtfilterelement van het deksel. Reinig het deksel en filterelement in een warm zeepsopje, spoel na en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat vervolgens drogen.
3. Drenk het filterelement in schone motorolie en wring vervolgens alle overtollige olie uit. De motor zal veel rook afgeven als er te veel olie in het schuimrubber achterblijft.
4. Giet de verbruikte olie uit het luchtfilterhuis, was eventueel aangekoekt vuil weg met een niet-ontvlambaar oplosmiddel en droog het luchtfilterhuis.
5. Vul het luchtfilterhuis tot aan de markering OIL LEVEL (OLIEPEIL) met dezelfde olie als wordt aanbevolen voor de motor (zie pagina 8).

Olie-inhoud: 60 cm³
6. Monteer het luchtfilter en draai de vleugelmoer stevig vast.



Typen met laag profiel

1. Klik de luchtfilterdekselklemmen los en verwijder het luchtfilterdeksel en vervolgens het luchtfilterelement.
2. Spoel het element schoon in een sopje van afwasmiddel en warm water en spoel dan grondig schoon, of was in een niet of moeilijk ontvlambaar oplosmiddel. Laat het element goed droog worden.
3. Drenk het luchtfilterelement in schone motorolie en wring vervolgens alle overtollige olie uit. De motor zal bij de eerste startpoging veel rook afgeven als er te veel olie in het element achterblijft.
4. Breng het luchtfilterelement en het deksel weer aan.



LUCHTFILTERELEMENT

BEZINKSELKOM

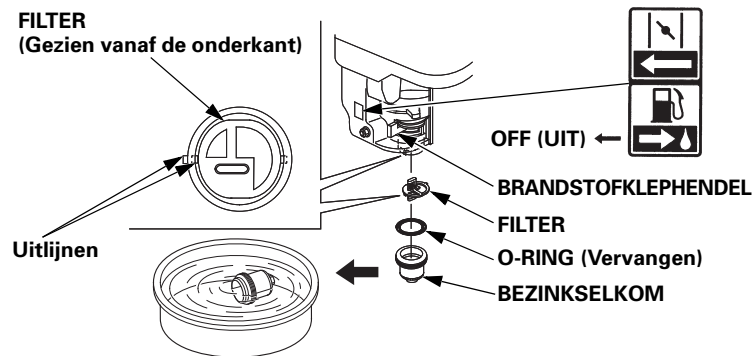
Reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u met benzine bezig bent.

- Schakel de motor uit en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Werk alleen in de buitenlucht met benzine.
- Veeg gemorste brandstof direct weg.

1. Zet de brandstofkraan in de stand OFF en verwijder dan de bezinkselkom, de O-ring en het filter.
2. Spoel de bezinkselkom en het filter schoon in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en droog ze zorgvuldig.



3. Breng het filter, een nieuwe O-ring en de bezinkselkom aan. Zet de bezinkselkom stevig vast.

4. Zet de benzinekraan in de stand ON en controleer op lekkage.

BOUGIE

Aanbevolen bougies: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

De aanbevolen bougie heeft de correcte warmtegraad voor de normale bedrijfstemperatuur van de motor.

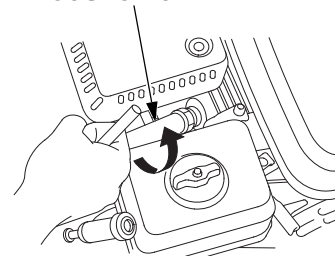
⚠ ATENTIE

Het gebruik van een verkeerde bougie kan de motor beschadigen.

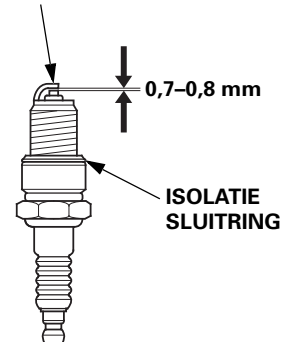
Voor een goede werking moet de bougie de juiste elektrodenafstand hebben en mag er geen aanslag aanwezig zijn.

1. Haal de bougiedop los van de bougie en verwijder eventueel vuil direct rondom de bougie.
2. Verwijder de bougie met een 13/16-inch bougiesleutel.
3. Inspecteer de bougie. Vervang deze als hij beschadigd of erg vervuild is, als de afdichting in slechte conditie is of als de elektrode versleten is.
4. Meet de elektrodenafstand met een voelmaat van het draadtype. Corrigeer de elektrodenafstand zo nodig door de zijelektrode voorzichtig iets te buigen. De elektrodenafstand moet zijn: 0,7-0,8 mm
5. Monteer de bougie zorgvuldig met de hand, om beschadiging van de schroefdraad te voorkomen.
6. Trek de bougie nadat deze aanligt nog iets na met een 13/16-inch bougiesleutel om de afdichting vast te zetten.

BOUGIESLEUTEL



ZIJELEKTRODE



Bij het monteren van een nieuwe bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/2 slag extra worden aangedraaid om de ring samen te drukken.

Bij het opnieuw monteren van de oude bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/8-1/4 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.

⚠ ATENTIE

Door een losse bougie kan de motor oververhit raken en schade oplopen.

Als de bougie te strak wordt vastgedraaid, kan de schroefdraad in de cilinderkop worden beschadigd.

7. Bevestig de bougiedop op de bougie.

VONKENVANGER (sommige uitvoeringen)

In Europa en in andere landen waar Machinerichtlijn 2006/42/EG geldt, moeten deze reinigingswerkzaamheden door uw onderhoudsdealer worden uitgevoerd.

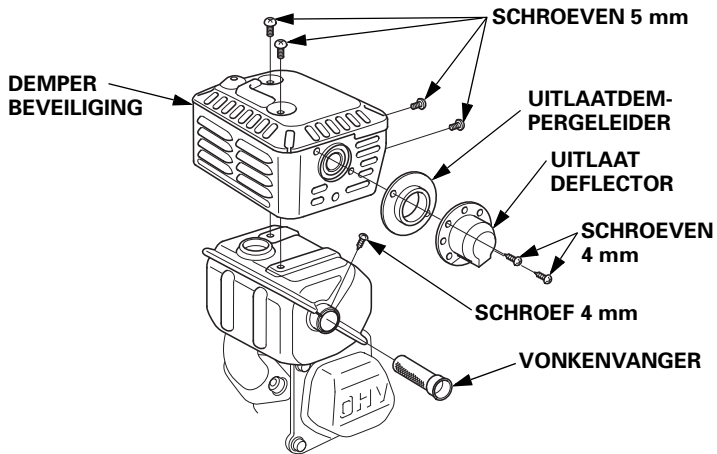
De vonkenvanger is een standaard of optioneel onderdeel, afhankelijk van de motoruitvoering. In sommige landen is het gebruik van een motor zonder vonkenvanger wettelijk niet toegestaan. Neem alle plaatselijke voorschriften en wetgeving in acht. Een vonkenvanger is verkrijgbaar bij een erkende Honda onderhoudsdealer.

De vonkenvanger heeft na elke 100 uur onderhoud nodig om zijn werking te behouden.

Als de motor heeft gedraaid, is de uitlaatdemper heet geworden. Laat deze dan afkoelen voordat u onderhoud aan de vonkenvanger verricht.

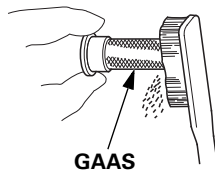
De vonkenvanger verwijderen

1. Verwijder het luchtfilter (pagina 11).
2. Verwijder de twee 4 mm schroeven uit de uitlaatbuis en verwijder dan de buis en de uitlaatdempergeleider (betreffende uitvoeringen).
3. Verwijder de vier 5 mm schroeven van de uitlaatdemperbeschermer en haal deze los.
4. Verwijder de 4 mm schroef uit de vonkenvanger en haal de vonkenvanger los van de uitlaatdemper.



Inspectie & reiniging van vonkenvanger

1. Gebruik een borstel om de koolaanslag van het gaas aan de vonkenvanger te verwijderen. Pas op en beschadig het gaas niet. Vervang de vonkenvanger als deze breken of gaten vertoont.
2. Installeer de vonkenvanger, de uitlaatdemperbeschermer, de uitlaatbuis en de uitlaatdempergeleider in omgekeerde volgorde van verwijderen.
3. Installeer het luchtfilter (pagina 11).

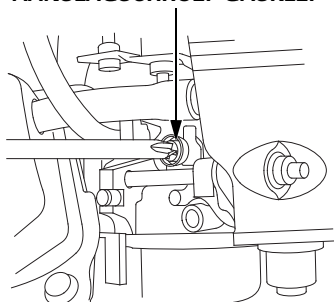


STATIONAIR TOERENTAL

Aanpassen

1. Start de motor buitenshuis en laat warmdraaien tot de normale bedrijfstemperatuur.
2. Zet de gashendel in de minimumstand.
3. Draai de gasklepaanslagschroef om het juiste stationair toerental te verkrijgen.

AANSLAGSCHROEF GASKLEP



Standaard stationair toerental: 1.400⁺²⁰⁰₋₁₅₀ tpm

HANDIGE TIPS & SUGGESTIES

UW MOTOR STALLEN

Vorbereiding op stalling

Correct stallen is van groot belang om uw motor in storingsvrije conditie te houden en er goed te laten uitzien. Met de volgende stappen voorkomt u dat roest en corrosie de werking en de aanblik van uw motor verslechteren en zal de motor de volgende keer weer gemakkelijk starten.

Reinigen

Als de motor heeft gedraaid, laat dan minstens een half uur afkoelen voordat u gaat reinigen. Reinig de motor aan de buitenzijde, werk beschadigde lak bij en smeer andere gedeelten die kunnen roesten licht in met olie.

ATENTIE

Door te reinigen met water uit een tuinslang of met een hogedrukreiniger, kan er water in het luchtfilter of in de uitlaatdemperopening dringen. Water in het luchtfilter wordt opgezogen door het luchtfilterelement en water dat zo het luchtfilter of de uitlaatdemper passeert kan in de cilinder terecht komen en schade veroorzaken.

Brandstof

ATENTIE

Afhankelijk van de regio waar u de apparatuur gebruikt, kan de samenstelling van de brandstof snel verslechteren en oxideren. Verslechtering en oxidatie van de brandstof kunnen al binnen 30 dagen optreden en kunnen schade veroorzaken aan de carburateur en/of het brandstofsysteem. Raadpleeg uw onderhoudsdealer voor aanbevelingen voor opslag.

Benzine zal tijdens stalling oxideren en gaat dan kwalitatief achteruit. Met slechte benzine zal de motor moeilijk starten en blijft er een harsaanslag achter die het brandstofsysteem kan verstopen. Als de kwaliteit van de benzine in uw motor tijdens stalling achteruitgaat, is mogelijk extra onderhoud nodig aan de carburateur of andere onderdelen van het brandstofsysteem of moeten deze worden vervangen.

De tijdsduur dat benzine in uw brandstoftank en carburateur kan worden gelaten, zonder functionele problemen te veroorzaken, hangt van verschillende factoren af zoals benzinemengsel, uw opslagtemperaturen, en of de brandstoftank helemaal of gedeeltelijk vol is. De lucht in een gedeeltelijke gevulde brandstoftank bevordert brandstofverval. Warme opslagtemperaturen versnellen het brandstofverval. Brandstofverslechteringsproblemen kunnen dan al binnen een paar maanden optreden, of zelfs eerder als de benzine waarmee uw benzinetank is gevuld niet nieuw was.

Schade aan het brandstofsysteem of problemen in de motorwerking als gevolg van een slechte stallingvoorbereiding, vallen niet onder de garantie van de dealer (*Distributor's Limited Warranty*).

U kunt de levensduur van brandstof in stalling verlengen door een benzinestabilisator toe te voegen die speciaal daarvoor is samengesteld, of u voorkomt problemen met brandstofkwaliteit door tevoren de brandstoftank en de carburateur af te tappen.

Een benzinestabilisator toevoegen om benzinelevensduur te verlengen

Wanneer u een benzinestabilisator toevoegt, vul de brandstoftank dan met nieuwe benzine. Als u de tank alleen gedeeltelijk vult, zal de lucht in de tank tijdens stalling de achteruitgang versnellen. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat.

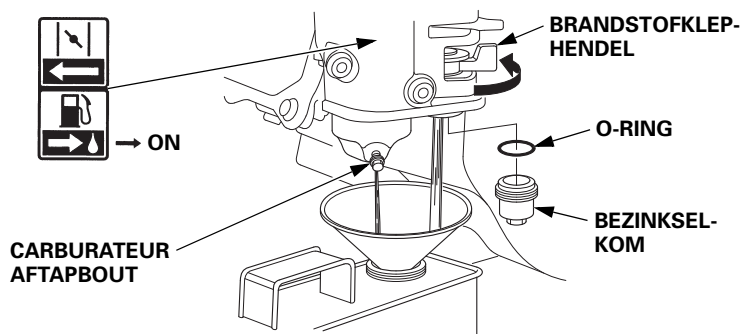
1. Voeg benzinestabilisator toe volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
2. Laat na toevoeging van een benzinestabilisator de motor gedurende tien minuten in de buitenlucht draaien, zodat voor alle onbehandelde benzine behandelde benzine in de plaats is gekomen.
3. Zet de motor af.

⚠ WAARSCHUWING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u met benzine bezig bent.

- Schakel de motor uit en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Werk alleen in de buitenlucht met benzine.
- Veeg gemorste brandstof direct weg.

1. Zet de brandstofkraanhendel in de stand UIT (zie pagina 6).
2. Zet een goedgekeurd benzineopvangbakje onder de carburateur en gebruik een trechter om morsen van benzine te voorkomen.
3. Draai de aftapbout in de carburateur los. Verwijder de bezinkselkom en de O-ring en draai dan de benzinekraan naar de stand ON (AAN) (zie pagina 4).



4. Nadat alle benzine is uitgestroomd in het opvangbakje brengt u de bezinkselkom en een nieuwe O-ring weer aan. Draai de aftapbout en de bezinkselkom van de carburateur stevig vast.

Motorolie

1. Ververs de motorolie (zie pagina 9).
2. Verwijder de bougie (zie pagina 12).
3. Giet een theelepeltje (5-10 cm³) schone motorolie in de cilinder.
4. Trek een paar keer aan het startkoord om de olie in de cilinder te verdelen.
5. Breng de bougie weer aan.
6. Trek langzaam aan het startkoord totdat u weerstand voelt en de inkeping op de starterpoelie tegenover het gat komt bovenin het deksel van de terugloopstarter. Hiermee sluit u de kleppen, zodat er geen vocht in de motorcilinder kan dringen. Laat het startkoord rustig terugrollen.



7. Type elektrische starter: Verwijder de accu en berg deze op een koele en droge plek op. Laad de accu eenmaal per maand bij.
8. Dek de motor af om stof buiten te houden.

Voorzorgen bij stalling

Als u uw motor stalt met benzine in de brandstoftank en de carburateur, moet het risico op ontbranding van benzinedamp zoveel mogelijk worden tegengegaan. Kies een goed geventileerde stallingruimte, op ruime afstand van apparatuur met open vuur zoals een fornuis, een waterverwarmer of een kledingdroger. Vermijd ook een plek met een elektromotor die vonken produceert of waar elektrisch gereedschap wordt gebruikt.

Kies ook geen stallingruimte die erg vochtig is, want vocht bevordert roest en corrosie.

Zet de motor horizontaal neer bij het stallen. Door te kantelen kan er brandstof- of olie lekkage ontstaan.

Dek de motor af nadat de motor en het uitlaatsysteem zijn afgekoeld, om stof buiten te houden. Een warme motor en uitlaatsysteem kunnen sommige materialen doen ontbranden of smelten. Gebruik geen plastic folie om af te dekken tegen stof.

Onder zo'n niet-doorlatende afdekking blijft vocht rondom de motor achter en verloopt roestvorming en corrosie sneller.

Indien uitgerust met een accu voor uitvoeringen met een elektrische starter, moet tijdens opslag van de motor de accu eenmaal per maand worden opgeladen.

Hiermee verlengt u de levensduur van de accu.

Uit stalling nemen

Controleer uw motor zoals beschreven in de paragraaf *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* in deze handleiding (zie pagina 4).

Als u de brandstof heeft afgetapt ter voorbereiding op stalling, vul de tank dan weer met nieuwe benzine. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat. Na verloop van tijd oxideert benzine en verslechtert de kwaliteit, waardoor starten wordt bemoeilijkt.

Als de cilinder ter voorbereiding op stalling werd geolied, zal de motor kort roken bij de eerste start. Dit is normaal.

TRANSPORTEREN

Als de motor heeft gedraaid, laat dan eerst minstens 15 minuten afkoelen voordat u de motor op het transportvoertuig zet. Een hete motor en uitlaatsysteem kunnen brandwonden veroorzaken en materialen doen ontbranden.

Houd de motor horizontaal wanneer u deze vervoert, om de kans op lekkage van brandstof te verkleinen. Zet de brandstofkraanhendel in de stand UIT (zie pagina 6).

ONVERWACHTE PROBLEMEN OPLOSSEN

MOTOR WIL NIET STARTEN

Mogelijke oorzaak	Correctie
Accu leeg.	Laad accu op.
Zekering gesprongen.	Zekering vervangen (p. 15).
Brandstofkraan OFF (UIT).	Zet hendel in stand ON.
Choke open.	Zet hendel in stand CLOSED (DICHT) tenzij de motor warm is.
Motorschakelaar UIT.	Draai motorschakelaar in stand ON (AAN).
Motoroliepeil laag (uitvoeringen met Oil Alert).	Vul bij met aanbevolen olie tot juiste niveau (p. 9).
Geen brandstof.	Tanken (p. 8).
Slechte brandstof: motor opgeslagen zonder behandeling/ aftappen van benzine of slechte benzine getankt.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 14). Tank nieuwe benzine (p. 8).
Bougie defect, vuil of met verkeerde elektrodenafstand.	Pas elektrodenafstand aan of vervang bougie (p. 12).
Bougie nat van brandstof (verzopen motor).	Droog de bougie en plaats deze terug. Start motor met gashendel in stand MAX.
Brandstoffilter verstopt, storing in carburateur, storing in ontsteking, kleppen vast, etc.	Breng de motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek.

MOTOR HEEFT GEEN VERMOGEN

Mogelijke oorzaak	Correctie
Filterelement(en) verstopt.	Reinig of vervang het filterelement(en) (p. 11–12).
Slechte brandstof: motor opgeslagen zonder behandeling/ aftappen van benzine of slechte benzine getankt.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 14). Tank nieuw benzine (p. 8).
Brandstoffilter verstopt, storing in carburateur, storing in ontsteking, kleppen vast, etc.	Breng de motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek.

ZEKERING VERVANGEN (betreffende uitvoeringen)

Het relaiscircuit van de elektrische starter en van het acculaadsysteem zijn beveiligd met een zekering. Als de zekering doorbrandt, zal de elektrische starter niet werken. U kunt de motor met de hand starten als de zekering is doorgebrand, maar terwijl de motor loopt, laadt deze de accu niet op.

1. Verwijder de speciale schroef 6 × 12 mm uit het achterdeksel van het motorschakelaarhuis en verwijder het achterdeksel.
2. Verwijder het zekeringkapje en trek dan de zekering uit en controleer deze.

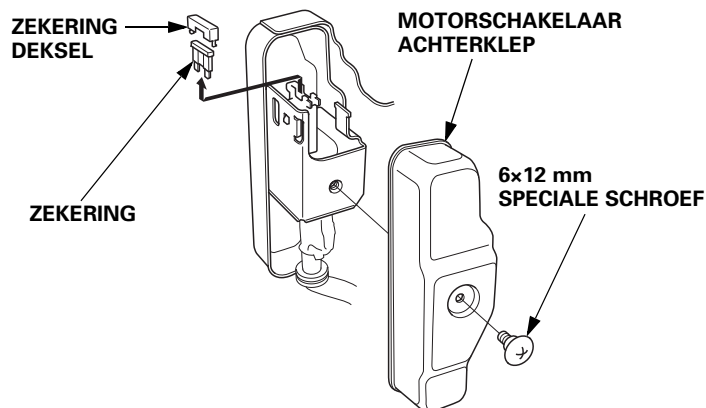
Gooi de zekering weg als deze is doorgebrand. Monteer een nieuwe zekering met dezelfde waarde als de zekering die is verwijderd, en breng het kapje weer aan.

Indien u vragen hebt met betrekking tot de waarde van de oorspronkelijke zekering, neemt u contact op met uw Honda-onderhoudsdealer.

ATENTIE

Gebruik nooit een zekering met een hogere ampèrewaarde dan de oude zekering aan de motor. Er kan dan ernstige schade aan het elektrische systeem ontstaan of er bestaat brandgevaar.

3. Breng het achterdeksel weer aan. Plaats 6 × 12 mm schroef en draai deze stevig vast.

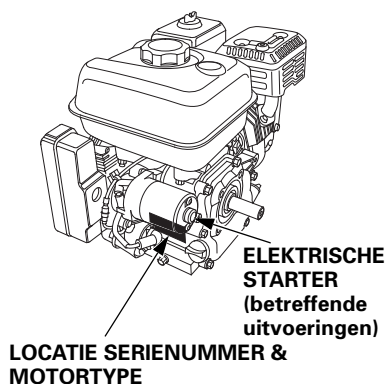


Als de zekering vaak doorbrandt, betekent dit meestal kortsluiting of overbelasting van het elektrisch systeem. Als de zekering vaak doorbrandt, laat de motor dan repareren bij een Honda-onderhoudsdealer.

TECHNISCHE INFORMATIE

Locatie serienummer

Noteer het motorserienummer, de uitvoering en de aanschafdatum in de ruimtes hieronder. U heeft deze informatie nodig bij het bestellen van onderdelen en bij vragen over technische kwesties of over de garantie.



Motorserienummer: _____

Motortype: _____

Aanschafdatum: ____ / ____ / ____

Accuaansluitingen voor elektrische starter (betreffende uitvoeringen)

Gebruik een 12 Volt accu met een capaciteit in ampère-uur van minstens 18 Ah.

Pas op en sluit de accupolen niet omgekeerd aan, u veroorzaakt zo kortsluiting in het acculaadsysteem. Sluit altijd de positieve (+) accukabel aan op de accupool voordat u de negatieve accukabel (-) aansluit; uw gereedschap kan dan geen kortsluiting veroorzaken als u hiermee een aan massa verbonden onderdeel aanraakt terwijl u de positieve kabel (+) vastzet.

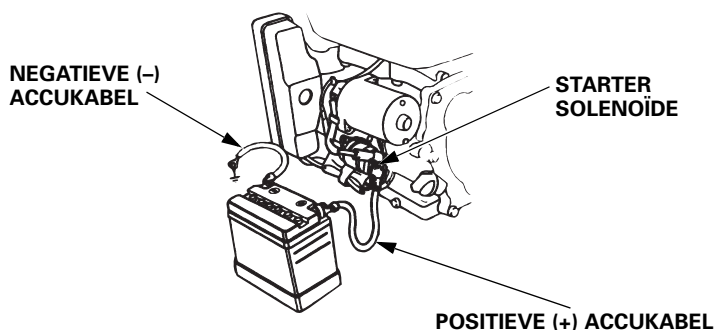
⚠ WAARSCHUWING

Als u de correcte werkwijze niet opvolgt, kan een accu exploderen en dan omstanders ernstig letsel toebrengen.

Houd vonken, open vuur en rookartikelen bij de accu vandaan.

WAARSCHUWING: Accupolen, accuklemmen en bijbehorende accessoires bevatten lood en loodhoudende stoffen. **Was uw handen na gebruik.**

1. Sluit de positieve accukabel (+) aan op de aansluiting van de startersolenoid, zoals in de afbeelding getoond.
2. Sluit de negatieve (-) accukabel aan op een motorbevestigingsbout, een framebout of een ander goed massapunt aan de motor.
3. Sluit de positieve accukabel (+) aan op de positieve (+) accupool, zoals in de afbeelding getoond.
4. Sluit de negatieve (-) accukabel aan op de negatieve (-) accupool, zoals in de afbeelding getoond.
5. Smeer de aansluitpolen en de kabeluiteinden in met vet.

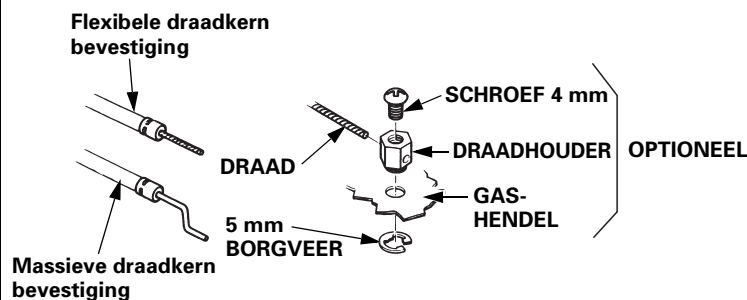
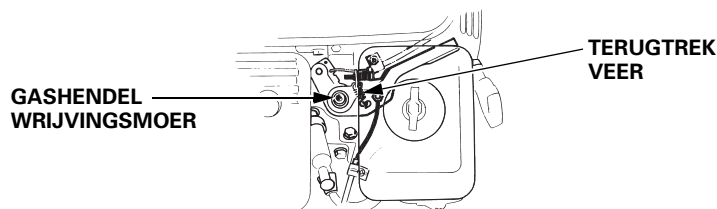


Verbinding voor externe bediening

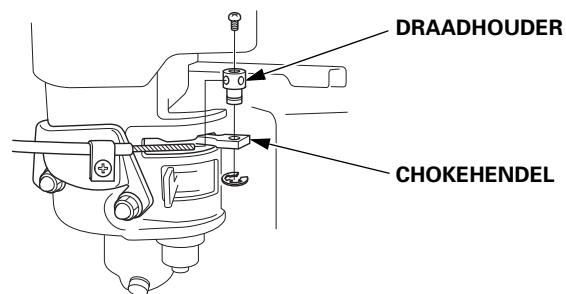
De gas-en chokehendels zijn uitgevoerd met gaten om een extra kabel te kunnen bevestigen. De volgende afbeeldingen tonen installatievoorbeelden van een massieve draadkabel en een kabel met flexibele gevlochten draad. Als u de kabel met buigzame gevlochten draad gebruikt, voeg dan zoals getoond een terugtrekveer toe.

De gashendelfrictiehoer moet u losdraaien als u de gashendel gebruikt met een externe bediening.

VERBINDING VOOR EXTERNE GASBEDIENING



VERBINDING VOOR EXTERNE BEDIENING CHOKE



Carburateurmodificaties voor werking op grotere geografische hoogte

Op grotere geografische hoogte is het lucht/brandstof mengsel van de standaardcarburateur te rijk. Dit veroorzaakt zowel een verlies van het vermogen als een hoger brandstofverbruik. Als het mengsel erg rijk is, raakte ook de bougie vervuild en zal de motor moeilijker starten. Bij langdurig gebruik op een afwijkende geografische hoogte dan waarvoor deze motor is gecertificeerd, kan de emissie toenemen.

De werking op grotere geografische hoogte kan worden verbeterd door specifieke modificaties aan de carburateur. Als u uw motor altijd gebruikt op een hoogte boven 1.500 meter, laat deze carburateurmodificatie dan uitvoeren door uw onderhoudsdealer. Als u deze motor op grotere hoogten gebruikt na de daarvoor bedoelde carburateurmodificatie, zal gedurende de gehele levensduur aan de emissienorm worden voldaan.

Ook met de carburateurmodificatie neemt het motorvermogen af met ca. 3,5% per elke 300 meter toename in hoogte. De geografische hoogte werkt echter extra nadelig voor het motorvermogen dan zonder deze carburateurmodificatie.

ATENTIE

Als de carburateur is gewijzigd voor gebruik op grotere geografische hoogte, is het lucht/brandstofmengsel te arm voor gebruik op lagere hoogten. Als u een gewijzigde carburateur gebruikt beneden 1.500 meter, kan de motor oververhit raken en kan er ernstige motorschade ontstaan. Laat bij gebruik op lagere hoogten uw onderhoudsdealer de carburateur weer wijzigen volgens de originele fabrieksspecificaties.

Informatie over emissieregelsysteem

Emissiebronnen

In het verbrandingsproces komen koolmonoxide, stikstofoxiden en koolwaterstoffen vrij. Minder emissie van koolwaterstoffen en stikstofoxiden is zeer gewenst, omdat deze stoffen onder sommige omstandigheden bij blootstelling aan zonlicht reacties aangaan en dan een fotochemische smog vormen. Koolmonoxide reageert niet op dezelfde wijze, maar is een giftige stof.

Honda gebruikt de juiste lucht-/brandstofverhoudingen en andere emissieregelsystemen om de emissie van koolmonoxide, stikstofoxiden en koolwaterstoffen te beperken.

Daarnaast wordt bij brandstofsysteem van Honda gebruikgemaakt van onderdelen en regeltechnieken voor het verminderen van benzinedampemissies.

De wetgeving op luchtverontreiniging in de Verenigde Staten en de staat Californië en de milieuwetgeving in Canada

De regelgeving van de overheid in Californië, en Canada en van de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) verplicht alle fabrikanten om schriftelijke instructies op te stellen die de werking en het onderhoud aan emissieregelsystemen beschrijven.

De volgende instructies en procedures moeten worden opgevolgd om te zorgen dat de emissie van uw Honda motor aan de emissienormen voldoet.

Onkundig gesleutel en wijzigingen

Door onkundig sleutelen aan of wijzigen van het emissieregelsysteem kan de emissie toenemen tot boven de wettelijk toegestane grenswaarde. Onder zulk onkundig gesleutel wordt o.a. verstaan:

- Het verwijderen of wijzigen van delen van het inlaat-, brandstof- of uitlaatsysteem.
- Het wijzigen of buiten werking stellen van het regelmechanisme of toerentalverstelmechanisme waardoor de motor kan functioneren buiten de originele ontwerpparameters.

Problemen die emissie kunnen beïnvloeden

Als u een van de volgende symptomen opmerkt, laat uw motor dan inspecteren en repareren door uw onderhoudsdealer.

- Moeilijk starten of afslaan na de start.
- Onregelmatig stationair draaien.
- Overslaan of terugslaan onder belasting.
- Naverbranding (terugslaan).
- Zwarte rook uit de uitlaat of een hoog brandstofverbruik.

Vervangingsonderdelen

De emissieregelsystemen op uw Honda motor zijn ontworpen, gebouwd en gecertificeerd om te voldoen aan de emissienormen van de EPA, Californië en Canada. Wij raden aan om bij alle onderhoud originele Honda onderdelen te gebruiken.

Deze door Honda ontworpen vervangingsonderdelen zijn geproduceerd volgens dezelfde normen als de originele onderdelen, zodat u kunt vertrouwen op een goede werking. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een ander ontwerp of van mindere kwaliteit kan de effectieve werking van uw emissieregelsysteem nadelig beïnvloeden.

Een fabrikant van een los verkrijgbaar onderdeel is ervoor verantwoordelijk dat het onderdeel de emissieprestaties niet nadelig zal beïnvloeden. De fabrikant van het onderdeel of het revisiebedrijf moet aantonen dat het gebruik van het onderdeel niet betekent dat de motor niet meer aan de emissienormen kan voldoen.

Onderhoud

Volg het onderhoudsschema op pagina 7. Denk eraan dat dit schema uitgaat van de veronderstelling dat u uw machine gebruikt volgens de gebruiksbestemming. Vaker onderhoud is vereist bij langdurig gebruik onder hoge temperaturen of hoge belasting of onder ongewoon vochtige of stoffige omstandigheden.

Air Index

(Uitvoeringen die zijn goedgekeurd voor verkoop in Californië)

Een label met luchtindexinformatie (Air Index Information) is bevestigd aan motoren die zijn gecertificeerd voor een emissieduurzaamheidsperiode overeenkomstig de eisen van de California Air Resources Board (Californisch instituut voor schone lucht).

De staafgrafiek is bedoeld om u als klant de mogelijkheid te geven de emissieprestaties van verkrijgbare motoren te vergelijken. Hoe lager de luchtindex, hoe minder de vervuiling.

De duurzaamheidsbeschrijving is bedoeld om u te informeren over de duurzaamheid van de motoremissie.

De beschrijvende term geeft de nuttige gebruiksduur aan van het motoremissieregelsysteem. Zie de *garantie voor uw emissieregelsysteem* voor nadere informatie.

Beschrijvende term	Van toepassing op emissieduurzaamheidsperiode
Matig	50 uur (0–80 cc, inclusief) 125 uur (groter dan 80 cc)
Gemiddeld	125 uur (0–80 cc, inclusief) 250 uur (groter dan 80 cc)
Verlengd	300 uur (0–80 cc, inclusief) 500 uur (groter dan 80 cc) 1.000 uur (225 cc en groter)

Specificaties

GX120 (PTO-astype S, met brandstoftank)

lengte × breedte × hoogte	297 × 346 × 329 mm
Drooggewicht [gewicht]	13,0 kg
Motortype	4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder
Inhoud [Boring × Slag]	118 cm ³ [60,0 × 42,0 mm]
Nettovermogen (in overeenstemming met SAE J1349*)	2,6 kW (3,5 PS) bij 3.600 tpm
Max. nettokoppel (in overeenstemming met SAE J1349*)	7,3 N·m (0,74 kgf·m) bij 2.500 tpm
Capaciteit motorolie	0,56 L
Inhoud van de brandstoftank	2,0 L
Koelsysteem	Geforceerde lucht
Ontstekingsstelsel	Getransistoriseerde magneet
Draaiing PTO-as	Linksom

GX160 (PTO astype S, met brandstoftank)

lengte × breedte × hoogte	304 × 362 × 346 mm
Drooggewicht [gewicht]	15,1 kg
Motortype	4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder
Inhoud [Boring × Slag]	163 cm ³ [68,0 × 45,0 mm]
Nettovermogen (in overeenstemming met SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) bij 3.600 tpm
Max. nettokoppel (in overeenstemming met SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) bij 2.500 tpm
Capaciteit motorolie	0,58 L
Inhoud van de brandstoftank	3,1 L
Koelsysteem	Geforceerde lucht
Ontstekingsstelsel	Getransistoriseerde magneet
Draaiing PTO-as	Linksom

GX200 (PTO astype S, met brandstoftank)

lengte × breedte × hoogte	313 × 376 × 346 mm
Drooggewicht [gewicht]	16,1 kg
Motortype	4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder
Inhoud [Boring × Slag]	196 cm ³ [68,0 × 54,0 mm]
Nettovermogen (in overeenstemming met SAE J1349*)	4,1 kW (5,6 PS) bij 3.600 tpm
Max. nettokoppel (in overeenstemming met SAE J1349*)	12,4 N·m (1,26 kgf·m) bij 2.500 tpm
Capaciteit motorolie	0,60 L
Inhoud van de brandstoftank	3,1 L
Koelsysteem	Geforceerde lucht
Ontstekingsstelsel	Getransistoriseerde magneet
Draaiing PTO-as	Linksom

* Het nominale vermogen van de motor dat staat vermeld in dit document is het netto geleverd vermogen zoals getest aan een productiemotor voor het betreffende model, gemeten in overeenstemming met SAE J1349 bij 3.600 tpm (nettovermogen) en bij 2.500 tpm (max. nettokoppel). Motoren afkomstig van massaproductie kunnen van deze waarde afwijken. Het feitelijk geleverd vermogen voor de motor die uiteindelijk in het chassis wordt ingebouwd, kan afhangen van talloze factoren, zoals het toerental van de motor in de praktijk, de omgevingsomstandigheden, het onderhoud en andere variabelen.

Afstelspecificaties GX120/160/200

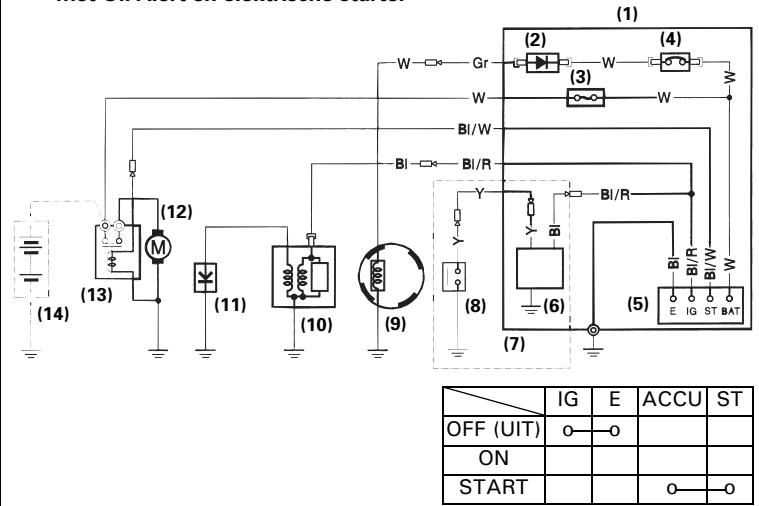
PUNT	SPECIFICATIE	ONDERHOUD
Elektrodenafstand	0,7–0,8 mm	Raadpleeg pagina: 12
Stationair toerental	1.400 ⁺²⁰⁰ ₋₁₅₀ tpm	Raadpleeg pagina: 13
Klepspanning (koud)	GX120	Neem contact op met uw geautoriseerde Honda dealer
	GX200	
	GX160	
Overige specificaties	Geen andere afstellingen nodig.	

Beknopte naslaginformatie

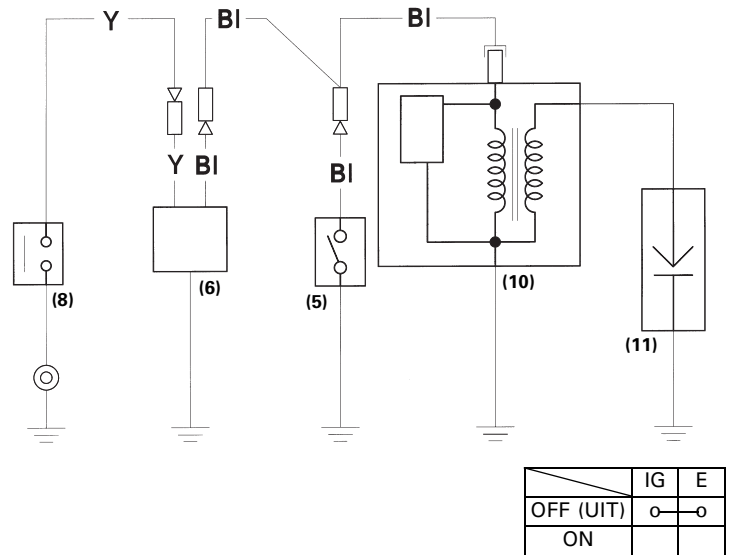
Brandstof	Ongelode benzine (zie pagina 8)	
	VS	Pompoctaangehalte van 86 of hoger
	Uitgezonderd VS	Research-octaangehalte van 91 of hoger Pompoctaangehalte van 86 of hoger
Motorolie	SAE 10W-30, API SJ of later, voor algemeen gebruik. Raadpleeg pagina 8.	
Olie in reductiekast	Zelfde olie als motorolie, zie boven (sommige uitvoeringen).	
Bougie	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Onderhoud	Vóór elk gebruik:	
	<ul style="list-style-type: none"> Controleer motoroliepeil. Raadpleeg pagina 9. Controleer de olie in de reductiekast (sommige modellen). Zie pagina 9–10. Controleer luchtfilter. Raadpleeg pagina 10. 	
	Eerste 20 uur:	
	<ul style="list-style-type: none"> Ververs de motorolie. Raadpleeg pagina 9. Ververs de olie in de reductiekast (sommige modellen). Zie pagina 10. 	
	Vervolgens: Volg het onderhoudsschema op pagina 7.	

Bedradingschema's

Met Oil Alert en elektrische starter



Met Oil Alert en zonder elektrische starter



- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| (1) REGELKASTJE | (8) OLIEPEILSCHAKELAAR |
| (2) GELIJKRICHTER | (9) LAADSPOEL |
| (3) ZEKERING | (10) BOBINE |
| (4) STROOMONDERBREKER | (11) BOUGIE |
| (5) MOTORSCHAKELAAR | (12) STARTMOTOR |
| (6) OIL ALERT-EENHEID | (13) STARTSOLENOÏDE |
| (7) Uitvoering met Oil Alert-eenheid | (14) ACCU (12 V) |

Bl	Zwart	Br	Bruin
Y	Geel	O	Oranje
Bu	Blauw	Lb	Lichtblauw
G	Groen	Lg	Lichtgroen
R	Rood	P	Roze
W	Wit	Gr	Grijs

GEBRUIKERSINFORMATIE

Garantie en informatie over distributeur-/dealerzoekfunctie

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

Bezoek onze website: www.honda-engines.com

Canada:

Bel (888) 9HONDA9

of bezoek onze website: www.honda.ca

Voor Europese gebiedsdelen:

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

Australië:

Bel (03) 9270 1348

of bezoek onze website: www.hondampe.com.au

Klantenservice-informatie

De onderhoudsmonteurs bij uw dealerverstiging zijn goed opgeleide vakmensen. Zij zullen vrijwel elke vraag waarmee u zit kunnen beantwoorden. Als u een probleem heeft dat uw dealer niet naar tevredenheid oplost, bespreek dit dan met het management van de dealerverstiging. De werkplaatsmanager, algemeen manager of de eigenaar kunnen u helpen. Vrijwel alle problemen worden op deze wijze opgelost.

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealerverstiging, neem dan contact op met de regiodealer voor Honda motoren in uw gebied (Honda Regional Engine Distributor).

Als u ook na een gesprek met de regiodealer (Regional Engine Distributor) nog ontevreden bent, kunt u contact opnemen met het vermelde Honda kantoor.

Alle overige gebieden:

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealerverstiging, neem dan contact op met het vermelde Honda kantoor.

«Honda kantoor»

Als u schrijft of belt, geef dan de volgende informatie door:

- De naam van de fabrikant en het modelnummer van de apparatuur waaraan de motor is gemonteerd
- Motoruitvoering, serienummer en type (zie pagina 16)
- Naam van de dealer die de motor aan u verkocht
- Naam, adres en contactpersoon van de dealer die het onderhoud aan uw motor verricht
- Aanschafdatum
- Uw naam, adres en telefoonnummer
- Een gedetailleerde beschrijving van het probleem

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division

Customer Relations Office

4900 Marconi Drive

Alpharetta, GA 30005-8847

Of bel: (770) 497-6400, 8:30 - 19:00 EST

Canada:

Honda Canada, Inc.

180 Honda Blvd.

Markham, ON L6C 0H9

Telefoon: (888) 9HONDA9 Gratis

(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Gratis

Australië:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954-1956 Hume Highway

Campbellfield Victoria 3061

Telefoon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

Voor Europese gebiedsdelen:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Alle overige gebieden:

Neem contact op met de Honda dealer in uw gebied voor assistentie.

HONDA
The Power of Dreams