34ZCS7030.fm 1 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

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 Störungsfalle 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.

Diese Schlüsselwörter haben die folgenden Bedeutungen:

⚠ 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 Nichtbefolgung der Anweisungen kann zu Motor-, anderen Sach- oder Umweltschäden.

Dieses Dokument enthält wichtige Sicherheitsinformationen – bitte lesen Sie es sorgfältig.

©2019 Honda Motor Co., Ltd. – Alle Rechte vorbehalten

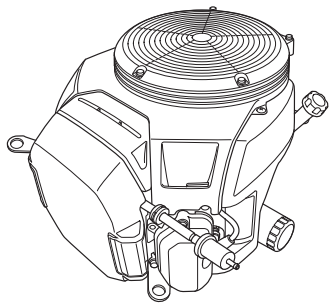
GXV630R·GXV690R

37ZCS703
00X37-ZCS-7030

HONDA

BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUALE DELL'UTENTE
INSTRUCTIEBOEKJE

GXV630 • GXV690



⚠ WARNUNG: ⚠

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

DEUTSCH

ITALIANO

NEDERLANDS

INHALT

VORWORT 1
SICHERHEITSHINWEISE 1
SICHERHEITSINFORMATION 2
POSITION VON SICHERHEITSPLAKETTEN 2
LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN 3
AUSSTATTUNGSMERKMALE 3
KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB 4
BETRIEB 4
- VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN BETRIEB 4
- STARTEN DES MOTORS 4
- STOPPEN DES MOTORS 5
- EINSTELLEN DER MOTORDREHZAHL 5

WARTUNG DES MOTORS 6
- DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER WARTUNG 6
- SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN 6
- SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 6
- WARTUNGSPLAN 6
- TANKEN 7
- MOTORÖL 7
  - Empfohlenes Öl 7
  - Ölstandkontrolle 7
  - Ölwechsel 8
- ÖLFILTER 8
- LUFTFILTER 9
  - Inspektion 9
  - Reinigung 9
- ZÜNDKERZE 10

NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN 10
- LAGERN DES MOTORS 10
- TRANSPORT 12

BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME 12
TECHNISCHE INFORMATION 13
- Position der Seriennummer 13
- Batterieanschlüsse für elektrischen Starter 13
- Fernsteuergestänge 14
- Vergasermodifikationen für Betrieb in Höhenlagen 14
- Informationen zum Schadstoffbegrenzungssystem 15
- Abscheidungsgrad 16
- Technische Daten 16
- Abstimmspezifikationen 17
- Schnellverweisinformation 17
- Schaltschemata 17

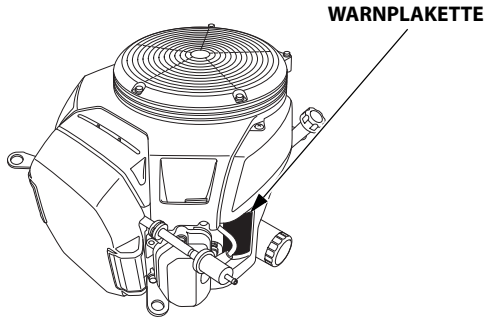
VERBRAUCHERINFORMATION 18
- GARANTIE UND VERTRIEB-/HÄNDLERSUCHINFORMATION 18
- KUNDENDIENSTINFORMATION 18

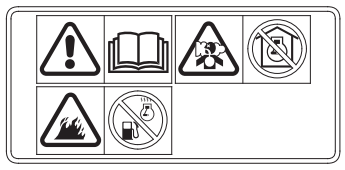
SICHERHEITSINFORMATION

- Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienungselemente 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

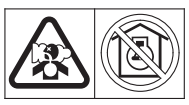
Diese Plakette warnt Sie vor möglichen Gefahren, um ernsthafte Verletzungen vermeiden zu helfen. Bitte sorgfältig durchlesen.
Wenn sich die Plakette abgelöst hat oder schwer leserlich geworden ist, wenden Sie sich an Ihren Wartungshändler, um einen Ersatz zu bekommen.



WARNPLAKETTE	Für EU	Außer EU
	an Produkt angebracht	mit Produkt geliefert
⚠ 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.	mit Produkt geliefert	an Produkt angebracht
⚠ 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 enclos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.	mit Produkt geliefert	mit Produkt geliefert



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

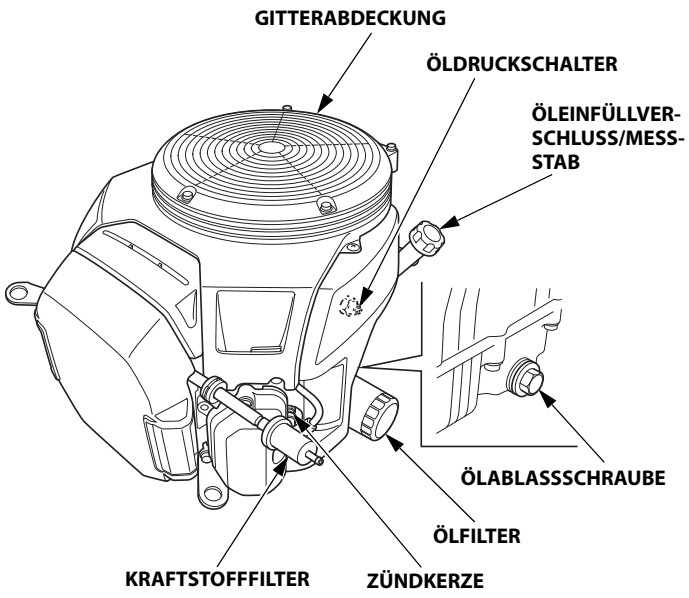


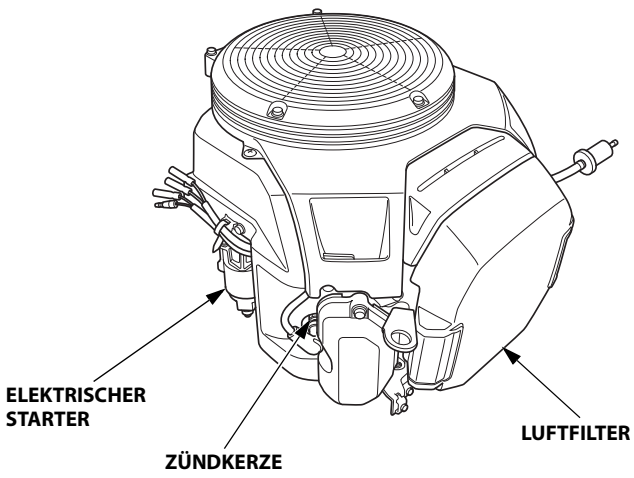
Im Abgas des Motors ist giftiges Kohlenmonoxid enthalten. Nicht in einem geschlossenem Bereich laufen lassen.



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN





AUSSTATTUNGSMERKMALE

Kraftstoffabschalt-Elektromagnet

Der Motor ist mit einem Kraftstoffabschalt-Elektromagnet ausgestattet, der bei Motorschalterposition EIN oder START Kraftstofffluss zur Vergaserhauptdüse zulässt, bei Position AUS des Motorschalters hingegen nicht.

Der Motor muss an die Batterie angeschlossen sein, um den Kraftstoffabschalt-Elektromagnet zu aktivieren, sodass der Motor laufen kann. Wenn die Batterie abgetrennt wird, stoppt der Kraftstofffluss zum Vergaser.

34ZCS7030.fm 4 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

IST DER MOTOR BETRIEBSBEREIT?

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten 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 könnte eine ernste Funktionsstörung verursachen.

Manche Funktionsstörungen können zu schweren Verletzungen mit schlimmstenfalls Todesfolge führen.

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 waagerecht 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 vor jedem Gebrauch die Außen- und Unterseite des Motors auf Anzeichen von Öl- oder Benzinlecks.

2. Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper, insbesondere um den Auspufftopf, entfernen.

3. Jegliche Gegenstände und Fremdkörper, die den Kühllufteinlass an der Gitterabdeckung blockieren könnten, beseitigen. Betrieb des Motors mit blockiertem Lufteinlass kann Motorschäden verursachen.

4. Nach Anzeichen von Beschädigung suchen.

5. Prüfen, ob alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht und alle Muttern sowie Schrauben angezogen sind.

Motor kontrollieren

1. Den Kraftstoffstand kontrollieren. Starten mit vollem Tank trägt zur Beseitigung oder Verringerung von Betriebsunterbrechungen zum Tanken bei.

2. Den Motorölstand kontrollieren (siehe Seite 7). Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.

3. Den Luftfiltereinsatz kontrollieren (siehe Seite 9). Ein verschmutzter Luftfiltereinsatz behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird.

4. 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.

Mit Kohlenmonoxid verbundene Gefahren

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 ansammeln 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 oder in einem zum Teil geschlossenen Raum laufen gelassen werden.

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.

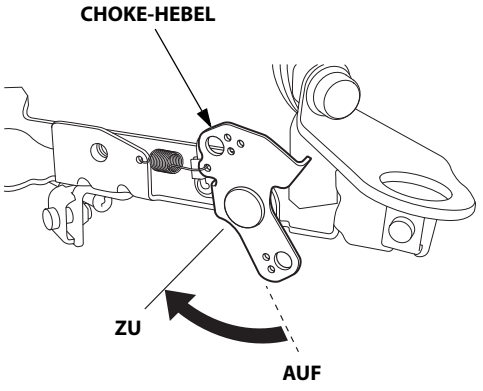
STARTEN DES MOTORS

1. Wenn der Kraftstofftank mit einem Hahn ausgestattet ist, muss dieser auf AUF oder EIN gestellt sein, bevor man den Motor zu starten versucht.

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

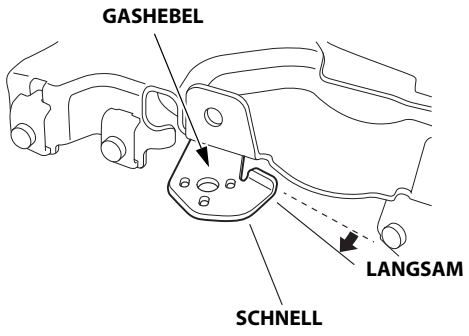
   Zum Starten des Motors in warmem Zustand den Choke-Hebel auf AUF gestellt lassen.

   Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Choke-Hebels eine fernmontierte Startventilsteuerung verwendet. Informationen zur Fernsteuerung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



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

   Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet. Informationen zur Fernsteuerung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



4. Den Motorschalter auf EIN stellen.

5. Den Starter betätigen.

   Den Motorschalter auf START stellen und bis zum Motorstart in dieser Position halten.

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

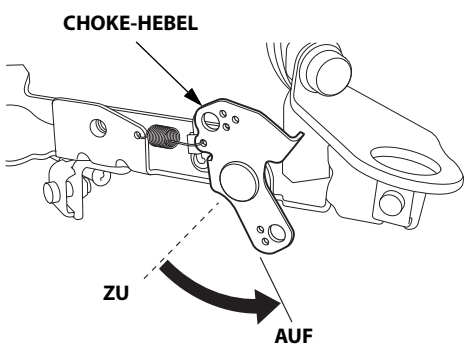
ACHTUNG

Wird der elektrische Starter länger als jeweils 5 Sekunden betätigt, führt dies zu einer Überhitzung des Starters und einer möglichen Beschädigung.

   Wenn der Motor startet, den Motorschalter loslassen, sodass er auf EIN zurückkehrt.

6. Den Motor 2 bis 3 Minuten lang warmlaufen lassen.

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

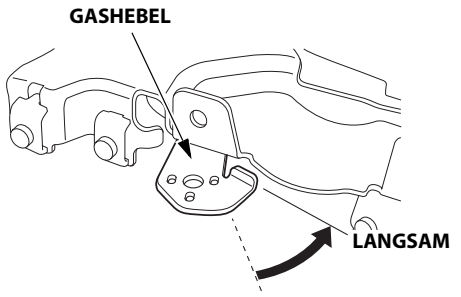


STOPPEN DES MOTORS

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 LANGSAM stellen.

   Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet. Informationen zur Fernsteuerung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



2. Den Motorschalter auf AUS stellen.

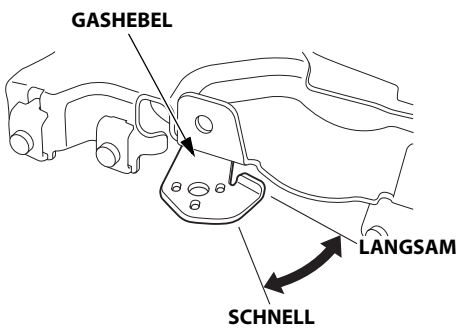
3. Wenn der Kraftstofftank mit einem Hahn ausgestattet ist, den Hahnhebel auf ZU oder AUS drehen.

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.



Die Batterie nicht vom Motor abtrennen, während dieser läuft. Durch Abtrennen der Batterie wird der Kraftstoffabschalt-Elektromagnet dazu veranlasst, den Kraftstoffffluss zur Vergaserhauptdüse zu sperren, und der Motor stoppt.

34ZCS7030.fm 6 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

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 dieses Motors oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme könnte eine ernste Funktionsstörung verursachen.

Manche Funktionsstörungen können zu schweren Verletzungen mit schlimmstenfalls Todesfolge führen.

Gehen Sie stets gemäß den Inspektions- und Wartungsempfehlungen/-plänen in dieser Bedienungsanleitung 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

Unsachgemäße Wartung kann die Gebrauchssicherheit beeinträchtigen.

Wenn die Wartungsanweisungen und Vorsichtsmaßregeln nicht genau befolgt werden, besteht die Gefahr ernsthafter Verletzungen mit schlimmstenfalls Todesfolge.

Befolgen Sie stets die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen 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. / POSITION		Jede Verwendung	Erster Monat oder 20 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder alle 300 Stunden	Alle 2 Jahre oder 500 Stunden	Siehe Seite
Motoröl	Füllstand prüfen	o					7
	Wechseln		o	o			8
Motorölfilter	Austauschen	Alle 200 Stunden					8
Luftfilter	Prüfen	o					9
	Reinigen			o (1)			9
	Austauschen					o *	
Zündkerze	Prüfen, einstellen			o			10
	Austauschen				o		
Leerlaufdrehzahl	Prüfen, einstellen				o (2)		**
Ventilspiel	Prüfen, einstellen				o (2)		**
Brennraum	Reinigen	Alle 1.000 Stunden (2)					**
Kraftstofffilter	Austauschen				o (2)		**
Kraftstoffleitung	Prüfen	Alle 2 Jahre (bei Bedarf austauschen) (2)					**

* Nur den Papierfiltereinsatz auswechseln.
** Siehe Werkstatthandbuch.

(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.

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-Oktanzahl 91 oder höher
		ROZ+MOZ/2 = 86 oder höher

Dieser Motor ist auf bleifreies Benzin mit einer Research-Oktanzahl 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. Betanken Sie den Motor niemals in einem Gebäude, wo die Benzindämpfe Flammen oder Funken erreichen können.
Sie können bleifreies Benzin mit maximal 10 Volumenprozent Ethanol (E10) oder maximal 5 Volumenprozent Methanol verwenden. 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 10).

⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv.

Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Vor dem Umgang mit Kraftstoff den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Hitze, Funken und Flammen fern halten.
- Benzin nur im Freien handhaben.
- Vom Fahrzeug fern halten.
- 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.

Niemals abgestandenes, verschmutztes oder mit Öl gemischtes Benzin verwenden. Darauf achten, dass weder Schmutz noch Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Kraftstoffeinfüllverschluss abnehmen und den Kraftstoffstand kontrollieren. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken.
Angaben zum Auftanken entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.

In einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor tanken. Den Motor abkühlen lassen, wenn er vorher in Betrieb war. Sorgfältig tanken, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Je nach Betriebsbedingungen muss der Kraftstoffstand eventuell gesenkt werden. Nach dem Tanken den Tankdeckel sicher festziehen.

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

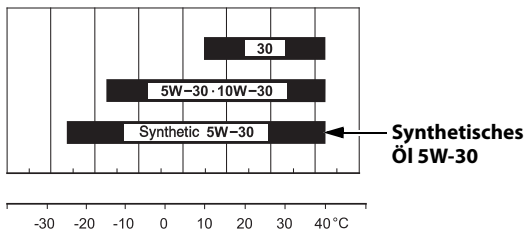
Verschütteter Kraftstoff stellt nicht nur eine Feuergefahr dar, sondern verursacht auch Umweltschäden. Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

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.

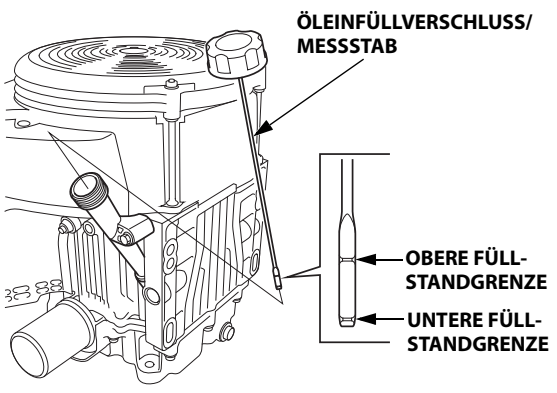


SAE 10W-30 oder 5W-30 empfiehlt sich für allgemeinen Gebrauch.
Für Start-/Betriebstemperaturen zwischen -15 °C und -25 °C ein vollsynthetisches Öl 5W-30 verwenden. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.

Ölstandkontrolle

Den Motorölstand bei gestopptem und waagerecht stehendem Motor prüfen.

1. Den Motor starten und 1 bis 2 Minuten lang im Leerlauf drehen lassen. Den Motor stoppen, und 2 bis 3 Minuten lang warten.
2. Den Öleinfüllverschluss/Messstab abnehmen und sauber wischen.
3. Den Öleinfüllverschluss/Messstab einsetzen, ohne ihn in den Einfüllstutzen einzuschrauben, wieder herausziehen, und den Ölstand am Messstab ablesen.
4. Liegt der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der unteren Grenzmarke am Ölmessstab, das empfohlene Öl bis zur oberen Grenzmarke einfüllen.
5. 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.

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, Ablassschraube und Dichtscheibe abnehmen.

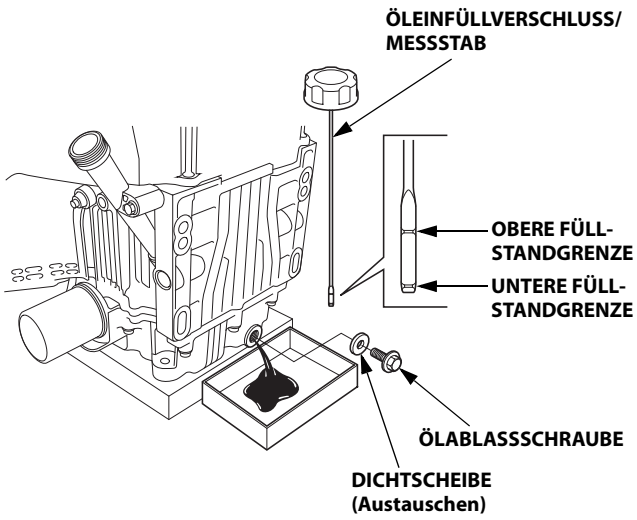
2. Das Öl vollständig ablaufen lassen, dann die Ablassschraube mit neuer Dichtscheibe wieder anbringen und sicher festziehen.

   ANZUGSDREHMOMENT: 45,0 N·m (4,5 kgf·m)

   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 bei waagerecht liegendem Motor bis zum Erreichen der oberen Grenzmarke am Messstab einfüllen.

   Motorölkapazität:
   Ohne Ölfilterwechsel: 1,7 L
   Mit Ölfilterwechsel: 1,9 L



ACHTUNG

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

4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab wieder sicher einschrauben.

ÖLFILTER

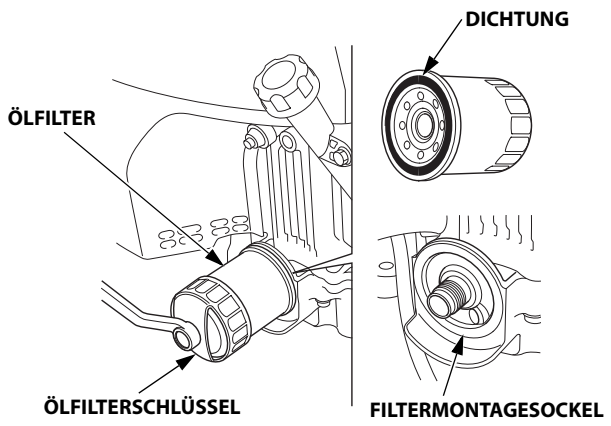
Wechseln

1. Das Motoröl ablaufen lassen, dann die Ablassschraube wieder sicher anziehen.

2. Den Ölfilter mit einem Ölfilterschlüssel-Werkzeug abnehmen, und das Restöl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen. Das gebrauchte Öl und der Filter sind umweltverträglich zu entsorgen.

   ACHTUNG

   Ein Ölfilterschlüssel ist gegenüber einem Bandschlüssel zu bevorzugen, um nicht gegen den Ölfilter zu schlagen und diesen zu beschädigen.



3. Den Filtermontagesockel reinigen, und die Dichtung des neuen Ölfilters mit sauberem Motoröl anfeuchten.

   ACHTUNG

   Nur einen Honda Original-Ölfilter oder einen für Ihr Modell entwickelten Filter gleichwertiger Qualität verwenden. Durch den Gebrauch eines falschen Filters oder eines markenfremden Filters, der Hondas Qualitätsnormen nicht erfüllt, kann der Motor beschädigt werden.

4. Den neuen Ölfilter von Hand andrehen, bis die Dichtung den Filtermontagesockel berührt, und den Filter dann mit einem Ölfilterschlüssel-Werkzeug um eine weitere 3/4 Drehung festziehen.

   Ölfilter-Anzugsdrehmoment: 12 N·m (1,2 kgf·m)

5. Das Kurbelgehäuse mit dem empfohlenen Öl der vorgeschriebenen Menge auffüllen (siehe Seite 7). Den Öleinfüllverschluss/Messstab wieder anbringen.

6. Den Motor starten, und auf Undichtigkeit kontrollieren.

7. Den Motor stoppen, und den Ölstand gemäß Beschreibung auf Seite 7 kontrollieren. Bei niedrigem Ölstand Öl bis zum Erreichen der oberen Grenzmarke am Messstab nachfüllen.

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 (siehe Seite 6).

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

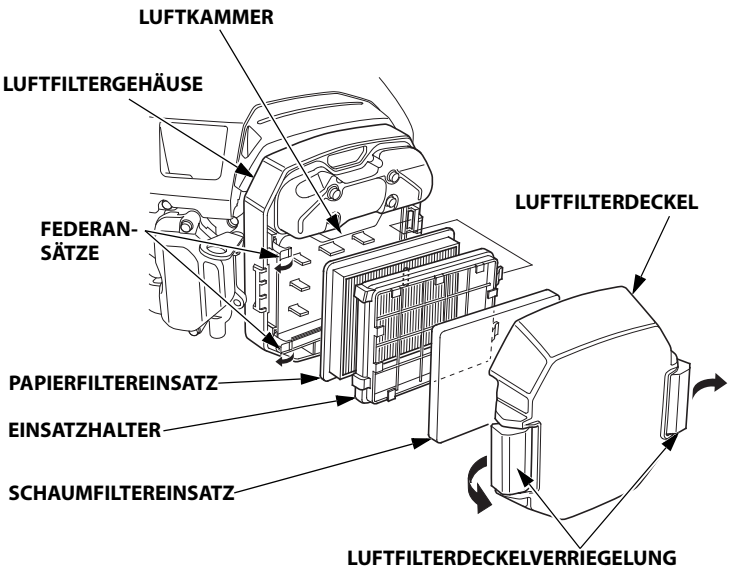
Den Luftfilterdeckel abnehmen und die Filtereinsätze überprüfen.
Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder auswechseln. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln.

Reinigung

1. Die Luftfilterdeckelverriegelung zur Entriegelungsposition ziehen, und den Deckel abnehmen.

2. Die zwei Federansätze vom Einsatzhalter ausrasten, dann den Einsatzhalter abnehmen, und den Schaumfiltereinsatz vom Einsatzhalter entnehmen.

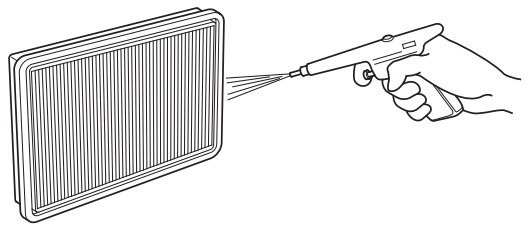
3. Den Papierfiltereinsatz entnehmen.



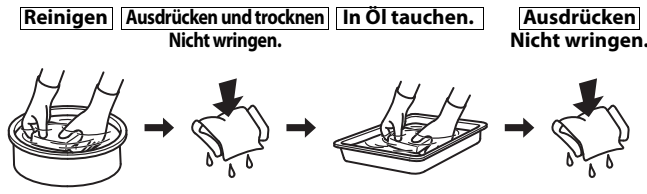
4. Beide Filtereinsätze überprüfen und bei Beschädigung auswechseln. Der Papierfiltereinsatz ist stets in den planmäßigen Intervallen auszuwechseln (siehe Seite 6).

5. Bei Wiederverwendung die Filtereinsätze 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 sauberen zum Motor weisenden Seite aus durch den Filtereinsatz blasen. Niemals versuchen, Schmutz abzubürsten, da er dadurch in die Fasern gedrückt wird. Den Papierfiltereinsatz auswechseln, wenn er übermäßig verschmutzt ist.



   Schaumfiltereinsatz: In warmer Seifenlauge reinigen, spülen und gründlich trocknen lassen. Oder in nicht entflammbarem 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. Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in die zum Vergaser führende Luftkammer gelangt.

7. Den Papierfiltereinsatz wieder anbringen.

8. Den Schaumfiltereinsatz auf den Einsatzhalter setzen, und den Einsatzhalter wieder am Luftfiltergehäuse anbringen. Die zwei Federansätze sicher festhaken.

9. Die Luftfilterdeckelverriegelung sicher arretieren.

34ZCS7030.fm 10 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

ZÜNDKERZE

Empfohlene Zündkerze: ZFR5F (NGK)
FR2A (NGK)

Die empfohlene Zündkerze hat den korrekten Wärmewert für normale Motorbetriebstemperaturen.

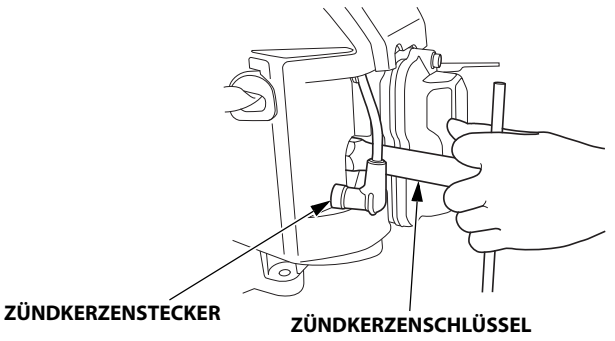
ACHTUNG
Falsche Zündkerzen können zu Motorschäden führen.

Einen noch heißen Motor vor dem Warten der Zündkerzen zuerst abkühlen lassen.

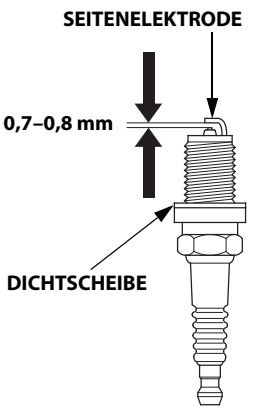
Um gute Leistung zu liefern, müssen die Zündkerzen einen korrekten Elektrodenabstand haben und frei von Ablagerungen sein.

1. Die Zündkerzenstecker abtrennen, und jeglichen Schmutz im Zündkerzenbereich beseitigen.

2. Die Zündkerzen mit einem 5/8 Zoll-Zündkerzenschlüssel herausdrehen.



3. Die Zündkerzen überprüfen. Eine Zündkerze auswechseln, wenn sie beschädigt oder stark verschmutzt ist, wenn die Dichtscheibe in schlechtem Zustand ist oder die Elektroden abgenutzt sind.



4. Den Elektrodenabstand der Zündkerzen mit einer Drahtfühlerlehre messen. Den Elektrodenabstand erforderlichenfalls durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode korrigieren. Sollelektrodenabstand: 0,7–0,8 mm

5. Die Zündkerzen vorsichtig von Hand eindrehen, um Ausreißen des Gewindes zu vermeiden.

6. Die Zündkerze nach dem Aufsitzen mit einem 5/8 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.

   ANZUGSDREHMOMENT: 18,0 N·m (1,8 kgf·m)

   ACHTUNG
   Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen. Durch Überziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

7. Die Zündkerzenstecker auf die Zündkerzen aufsetzen.

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, und den Kraftstoffhahnhebel auf ZU oder AUS stellen, falls der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.

Entleeren von Kraftstofftank und Vergaser

⚠ WARNUNG

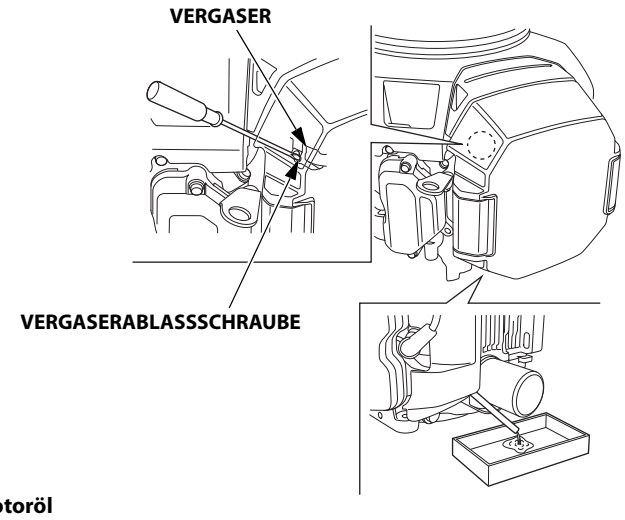
Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv.

Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Vor dem Umgang mit Kraftstoff den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Hitze, Funken und Flammen fern halten.
- Benzin nur im Freien handhaben.
- Vom Fahrzeug fern halten.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

1. Die Motor-Kraftstoffleitung abtrennen, und das Benzin vom Kraftstofftank in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablassen. Wenn der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, diesen auf AUF oder EIN stellen, damit das Benzin abgelassen werden kann. Nachdem das Benzin vollständig abgelaufen ist, die Kraftstoffleitung wieder anschließen.

2. Die Vergaserablassschraube lösen, und das Benzin vom Vergaser in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablaufen lassen. Nachdem das Benzin vollständig abgelaufen ist, die Vergaserablassschraube sicher festziehen.



Motoröl

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 8).

2. Die Zündkerzen herausdrehen (siehe Seite 10).

3. 5–10 cm^3 (1–2 Teelöffel) sauberes Motoröl in jeden Zylinder gießen.

4. Um das Öl in den Zylindern zu verteilen, den Motor ein paar Sekunden lang durchdrehen, indem der Motorschalter auf START gestellt wird.

5. Die Zündkerzen wieder eindrehen.

34ZCS7030.fm 12 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

Lagerungsvorkehrungen
Soll der Motor mit Benzin in Kraftstofftank und Vergaser gelagert werden, ist es wichtig, die Gefahr einer Benzindampfentflammung zu verringern. Wählen Sie einen gut belüfteten Lagerraum fern von Geräten, die mit Flammen arbeiten, wie z. B. Brennofen, Wasserboiler oder Wäschetrockner. An dem Lagerort sollen außerdem keine funkenerzeugenden Elektromotoren oder Elektrowerkzeuge betrieben werden.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit Lagerräume mit hoher Luftfeuchtigkeit, weil diese Rost und Korrosion begünstigt.

Den Motor während der Lagerung waagerecht halten. Neigen kann Auslaufen von Kraftstoff oder Öl verursachen.

Sofern der Kraftstofftank nicht vollständig entleert worden ist, den Kraftstoffhahn in der Position ZU oder AUS belassen, um einem eventuellen Auslaufen von Benzin vorzubeugen.

Den Motor zum Schutz vor Staub abdecken, nachdem Motor und Auspuffanlage abgekühlt sind. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, können bestimmte Materialien sich entzünden oder schmelzen. Keine Plastikfolie als Staubschutz verwenden.
Eine undurchlässige Abdeckung schließt Feuchtigkeit um den Motor ein und begünstigt damit Rost und Korrosion.

Die Batterie abnehmen und an einem kühlen, trockenen Platz aufbewahren. Während der Einlagerungszeit des Motors die Batterie einmal pro Monat nachladen. Dies trägt zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer der Batterie bei.

Wiederinbetriebnahme
Überprüfen Sie den Motor gemäß der Beschreibung im Abschnitt *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* dieses Handbuchs (siehe Seite 4).

Falls der Kraftstoff während der Lagerungsvorbereitung abgelassen wurde, den Tank mit frischem Benzin füllen. Wenn Sie einen Reservekanister zum Tanken verwenden, achten Sie darauf, dass er immer mit frischem Benzin gefüllt ist. Benzin oxidiert und altert mit der Zeit, wodurch Startprobleme verursacht werden.

Wenn die Zylinder vor der Einlagerung mit einem Ölfilm überzogen wurden, qualmt der Motor unter Umständen beim ersten Starten kurzzeitig. Dies ist normal.

TRANSPORT

Wenn der Motor in Betrieb war, muss man ihn mindestens 15 Minuten lang abkühlen lassen, bevor man die motorgetriebene Ausrüstung auf das Transportfahrzeug lädt. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, kann man sich verbrennen, und entzündliche Materialien in der näheren Umgebung können Feuer fangen.

Den Motor beim Transport waagerecht halten, um Auslaufen von Kraftstoff vorzubeugen. Falls der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, den Kraftstoffhahnhebel auf ZU oder AUS stellen.

BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME

MOTOR SPRINGT NICHT AN

Mögliche Ursache	Korrektur
Batterie entladen.	Die Batterie nachladen.
Sicherung durchgebrannt.	Sicherung austauschen.
Kraftstoffhahn auf ZU oder AUS (Falls entsprechend ausgestattet).	Den Hebel auf AUF oder EIN stellen.
Choke AUF.	Den Hebel auf ZU stellen, sofern der Motor nicht warm ist.
Motorschalter AUS.	Den Motorschalter in Stellung EIN bringen.
Kraftstoffmangel.	Nachtanken (S. 7).
Abgestandener Kraftstoff: Motor ohne Vorbehandlung oder Entleeren des Kraftstoffs gelagert oder abgestandener Kraftstoff getankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 11). Frisches Benzin einfüllen (S. 7).
Zündkerzen defekt oder verschmutzt oder falscher Elektrodenabstand.	Elektrodenabstand einstellen oder die Zündkerzen austauschen (S. 10).
Zündkerzen nass (Motor geflutet).	Die Zündkerzen trocknen und wieder einbauen (S. 10). Den Motor mit dem Gashebel auf SCHNELL starten (S. 5).
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

MOTORLEISTUNGSMANGEL

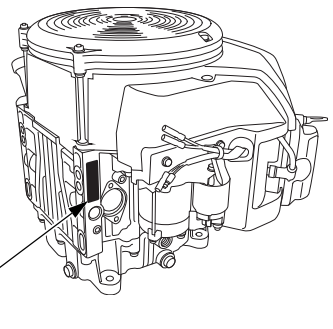
Mögliche Ursache	Korrektur
Filtereinsätze verstopft.	Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder austauschen (S. 9).
Abgestandener Kraftstoff: Motor ohne Vorbehandlung oder Entleeren des Kraftstoffs gelagert oder abgestandener Kraftstoff getankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 11). Frisches Benzin einfüllen (S. 7).
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

34ZCS7030.fm 13 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

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.



POSITION VON MOTORSERIENNUMMER UND POSITION, ANGABEN ZUM MOTORTYP

Motorseriennummer: __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Motortyp: ___ ___ ___ ___

Kaufdatum: _____ / _____ / _____

Batterieanschlüsse für elektrischen Starter

Empfohlene Batterie

GXV630	12 V–36 Ah
GXV690	

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

Die Batterie enthält Schwefelsäure (Elektrolyt), die stark ätzend und giftig ist.

Wenn Elektrolyt in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangt, kann dies schwere Verbrennungen verursachen.

Tragen Sie Schutzkleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie in der Nähe der Batterie tätig sind.

HALTEN SIE KINDER VON DER BATTERIE FERN.

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

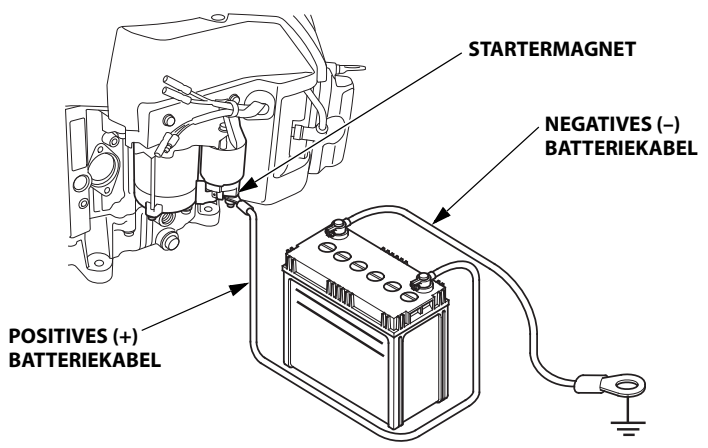
1. Das positive (+) Batteriekabel wie gezeigt an die Startermagnetklemme anschließen.

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.

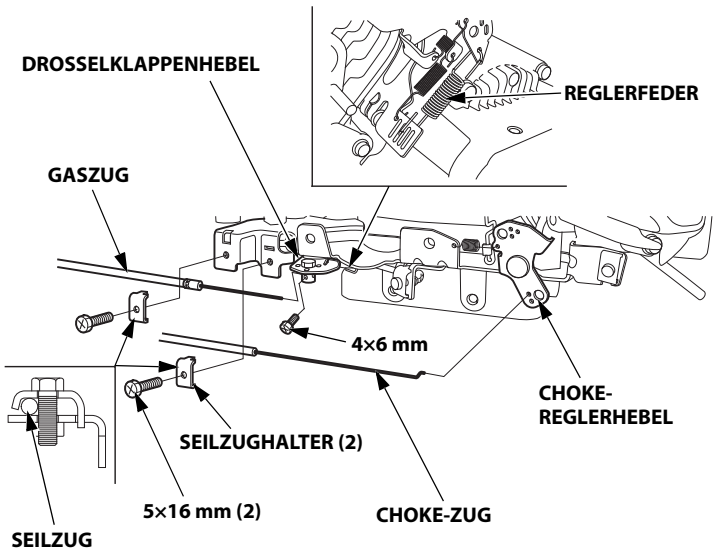
5. Die Klemmen und Kabelenden einfetten.



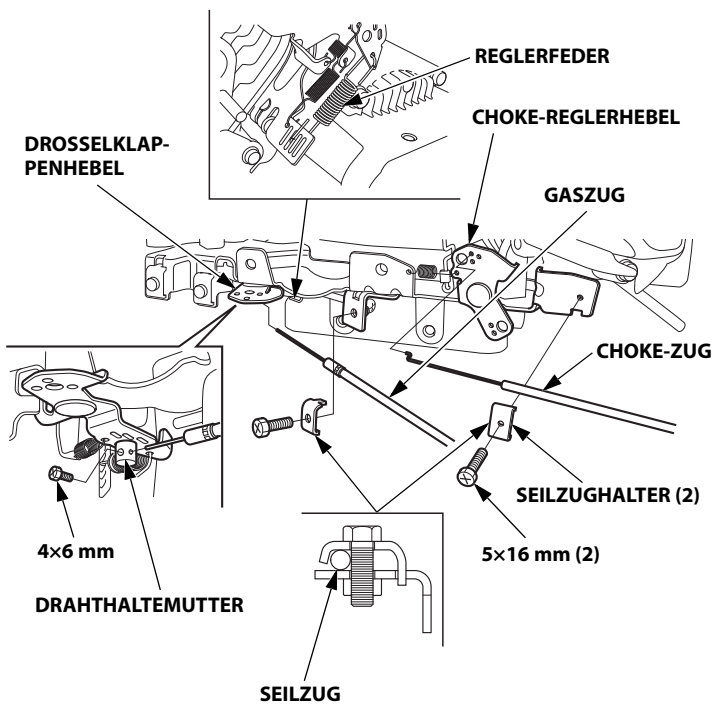
Fernsteuergestänge

Gas- und Choke-Hebel sind mit Löchern für optionale Seilzugbefestigung versehen. Die folgenden Abbildungen zeigen Installationsbeispiele für einen Volldrahtzug und einen flexiblen Flechtdrahtzug.

LINKSSEITIGE STEUERUNG

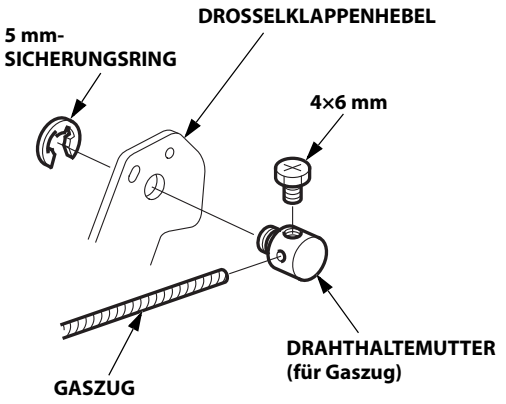


RECHTSSEITIGE STEUERUNG

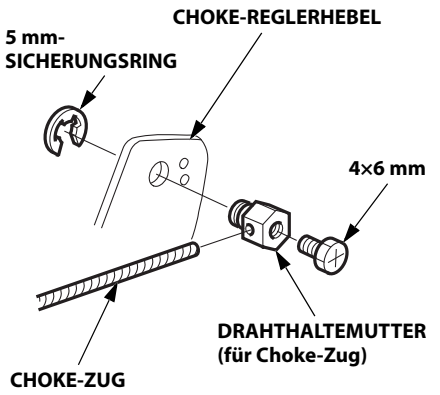


DRAHTHALTEMUTTER

- **Für Gaszug**



- **Für Choke-Zug**



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 610 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 610 m kann zu Motorheißlauf und schweren Motorschäden führen. Für Gebrauch in niedrigeren Höhen lassen Sie den Vergaser von Ihrem Wartungshändler auf die ursprünglichen Werksspezifikationen zurückstellen.

34ZCS7030.fm 15 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

Informationen zum Schadstoffbegrenzungssystem

Garantie für das Schadstoffbegrenzungssystem
Ihr neuer Honda erfüllt die Emissionsvorschriften sowohl der US-Umweltbehörde EPA als auch des US-Bundesstaats Kalifornien. American Honda bietet für in allen 50 Bundesstaaten vertriebenen Honda Power Equipment Motoren die gleichen Garantieleistungen für Emissionen. In allen Bereichen der Vereinigten Staaten ist Ihr Honda Power Equipment Motor so konzipiert, gebaut und ausgerüstet, dass er die Emissionsvorschriften für Motoren mit Fremdzündung sowohl der US-Umweltbehörde EPA als auch des California Air Resources Board erfüllt.

Garantieleistungen

CARB- und US EPA-zertifizierte Honda Power Equipment Motoren sind durch diese Garantie vor Mängeln in Material und Verarbeitung geschützt, welche ein Einhalten der anwendbaren US EPA- und CARB-Emissionsvorschriften verhindern würden, und zwar für einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren bzw. die Dauer der *beschränkten Händlergarantie für Honda Power Equipment* ab dem ursprünglichen Datum der Lieferung an den Endabnehmer, wobei der längere Zeitraum maßgebend ist. Diese Garantie ist für die Dauer der Garantiezeit auf jeden nachfolgenden Käufer übertragbar.
Garantiereparaturen erfolgen ohne Kosten für Diagnose, Teile und Arbeit. Für Informationen darüber, wie ein Garantieanspruch eingereicht und geltend gemacht oder eine Dienstleistung erhalten werden kann, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler für Honda Power Equipment oder folgendermaßen an American Honda:

E-Mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Abgedeckt sind alle diejenigen Komponenten, deren Ausfall die Emissionen geregelter Schadstoffe oder Verdunstungsemissionen des Motors erhöhen würden. Eine Liste der spezifischen Komponenten befindet sich in der separat mitgelieferten Emissions-Garantieerklärung.

Spezifische Garantiebedingungen, Abdeckung, Einschränkungen und Art und Weise des Ersuchens von Garantieleistungen sind ebenfalls in der separat mitgelieferten Emissions-Garantieerklärung festgelegt. Die Emissions-Garantieerklärung ist außerdem auf der Honda Power Equipment Website oder unter folgendem Link vorzufinden:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

Schadstoffquelle
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 dieselbe Weise, ist jedoch giftig.

Honda nutzt geeignete Luft-/Kraftstoffverhältnisse und andere Schadstoffbegrenzungssysteme, um die Emissionen von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen zu vermindern.
Außerdem werden in den Kraftstoffsystemen von Honda Komponenten und Steuerungstechnologien eingesetzt, um Verdunstungsemissionen zu vermindern.

U.S. Clean Air Act, California Clean Air Act und Environment and Climate Change Canada (ECCC)
Die Bestimmungen der US-amerikanischen EPA, die kalifornischen und die kanadischen Bestimmungen verlangen, dass alle Hersteller ihre Maschinen mit schriftlichen Anleitungen ausstatten, in denen der Betrieb und die Wartung der Schadstoffbegrenzungssysteme beschrieben werden.

Die folgenden Anweisungen und Verfahren müssen eingehalten werden, damit die Emissionen von Honda-Motoren innerhalb der Emissionsstandards bleiben.

Manipulation und Veränderung

ACHTUNG
Manipulationen stellen eine Verletzung der bundesstaatlichen und kalifornischen Gesetze dar.

Durch eine Manipulation und Veränderung des Schadstoffbegrenzungssystems können sich die Emissionen über die gesetzlich zulässige Grenze hinaus erhöhen. Zu den Handlungen, die eine Manipulation darstellen, zählen folgende:

- Ausbau oder Veränderung an einem Teil des Einlass-, Kraftstoff- oder Abgassystems.
- Veränderung oder Außerkraftsetzung des Reglergestänges oder Drehzahl-Nachstellmechanismus, sodass der Motor außerhalb seiner Konstruktionsparameter betrieben wird.

Probleme, die Auswirkung auf Emissionen haben können
Wenn Sie Kenntnis von den folgenden Symptomen erlangt haben, lassen Sie Ihren Motor vom Wartungshändler überprüfen und reparieren.

- Startprobleme oder Abwürgen nach dem Start.
- Unruhiger Leerlauf.
- Fehlzündung oder Rückschlag unter Last.
- Nachbrennen (Rückschlag).
- Schwarzer Abgasrauch oder hoher Kraftstoffverbrauch.

Austauschteile
Die Schadstoffbegrenzungssysteme Ihres neuen Honda-Motors wurden in Übereinstimmung mit den Emissionsvorschriften der US-Umweltbehörde EPA sowie in Übereinstimmung mit den kalifornischen und kanadischen Emissionsvorschriften konstruiert, gefertigt und zertifiziert. Bei jeder Wartungsarbeit sollten Honda Original-Ersatzteile 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. Honda kann die Emissionsgarantieleistung nicht ausschließlich aufgrund der Benutzung von anderen als Honda-Ersatzteilen oder der Ausführung von Wartungsarbeiten an anderer Stelle als einem autorisierten Honda-Händler verweigern. Sie dürfen vergleichbare US EPA-zertifizierte Teile verwenden und Wartungsarbeiten an anderen als Honda-Standorten vornehmen lassen. Durch den Gebrauch von Austauschteilen, die nicht dem ursprünglichen Design und der Qualität der Original-Austauschteile entsprechen, kann die Wirksamkeit des gesamten Schadstoffbegrenzungssystems jedoch 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
Als der Besitzer eines Power Equipment Motors sind Sie verantwortlich für die Umsetzung aller in der Bedienungsanleitung aufgeführten erforderlichen Wartungsarbeiten. Honda empfiehlt zwar, dass Sie alle Belege für an Ihrem Power Equipment Motor ausgeführte Wartungsarbeiten aufbewahren, kann die Garantieleistung jedoch nicht ausschließlich aufgrund fehlender Belege oder versäumter planmäßiger Wartungsarbeiten verweigern.
Den WARTUNGSPLAN auf Seite 6 einhalten.
Dieser Plan beruht auf der Annahme, dass der Motor für den vorgesehenen Zweck eingesetzt wird. Fortgesetzter Betrieb unter hoher Last oder hohen Temperaturen bzw. in staubiger Umgebung erfordert häufigere Wartung.

Abscheidungsgrad
(Für Vertrieb in Kalifornien zertifizierte Modelle)

Motoren mit Zertifikation 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)

Der Aufhänger/das Schild "Air Index Information" muss bis zum Verkauf des Motors am Gerät verbleiben. Entfernen Sie den Aufhänger, bevor Sie den Motor betreiben.

Technische Daten

GXV630 (QAF-Typ)

Länge×Breite×Höhe	443×420×446 mm
Trockenmasse [Gewicht]	45,7 kg
Motortyp	Viertakt-Zweizylindermotor mit hängenden Ventilen (Zylinder in einer 90°-V-Anordnung)
Hubraum [Bohrung×Hub]	688,0 cm^3 [78,0×72,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	15,5 kW (21,1 PS) bei 3.600 min^{-1}(U/min)
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) bei 2.500 min^{-1}(U/min)
Motorölkapazität	Ohne Ölfilterwechsel: 1,7 L Mit Ölfilterwechsel: 1,9 L
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	CDI-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

GXV690 (TAF-Typ)

Länge x Breite x Höhe	443×420×463 mm
Trockenmasse [Gewicht]	45,9 kg
Motortyp	Viertakt-Zweizylindermotor mit hängenden Ventilen (Zylinder in einer 90°-V-Anordnung)
Hubraum [Bohrung×Hub]	688,0 cm^3 [78,0×72,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	16,5 kW (22,4 PS) bei 3.600 min^{-1}(U/min)
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) bei 2.500 min^{-1}(U/min)
Motorölkapazität	Ohne Ölfilterwechsel: 1,7 L Mit Ölfilterwechsel: 1,9 L
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	CDI-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 min^{-1}(U/min) (Nettoleistung) und bei 2.500 min^{-1}(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.

34ZCS7030.fm 17 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

Abstimmspezifikationen GXV630/690

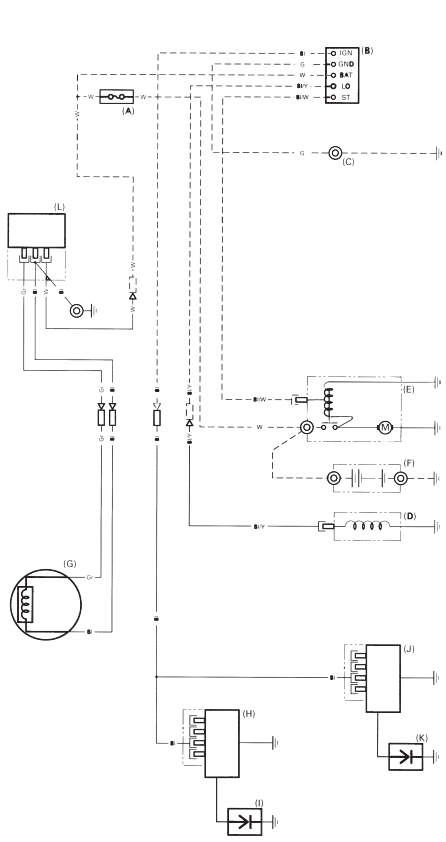
POSITION	SPEZIFIKATION	WARTUNG
Elektrodenabstand	0,7–0,8 mm	Siehe Seite 10.
Leerlaufdrehzahl	1.400 ± 150 min^{-1}(U/min)	Wenden Sie sich an Ihren Wartungshändler.
Ventilspiel (kalt)	EIN: 0,08 ± 0,02 mm AUS: 0,10 ± 0,02 mm	
Sonstige Daten	Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	

Schnellverweisinformation

Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Siehe Seite 7).	
	USA	ROZ+MOZ/2 = 86 oder höher
	Außer USA	Research-Oktanzahl 91 oder höher
		ROZ+MOZ/2 = 86 oder höher
Motoröl	SAE 10W-30, API SJ oder höher, für allgemeinen Gebrauch. Siehe Seite 7.	
Zündkerze	ZFR5F (NGK), FR2A (NGK)	
Wartung	Vor jedem Gebrauch: • Den Motorölstand kontrollieren. Siehe Seite 7. • Den Luftfilter kontrollieren. Siehe Seite 9.	
	Erste 20 Stunden: Motoröl wechseln. Siehe Seite 8.	
	Nachfolgend: Siehe Wartungsplan auf Seite 6.	

Schaltschemata

2,7 A-Ladespulentyp

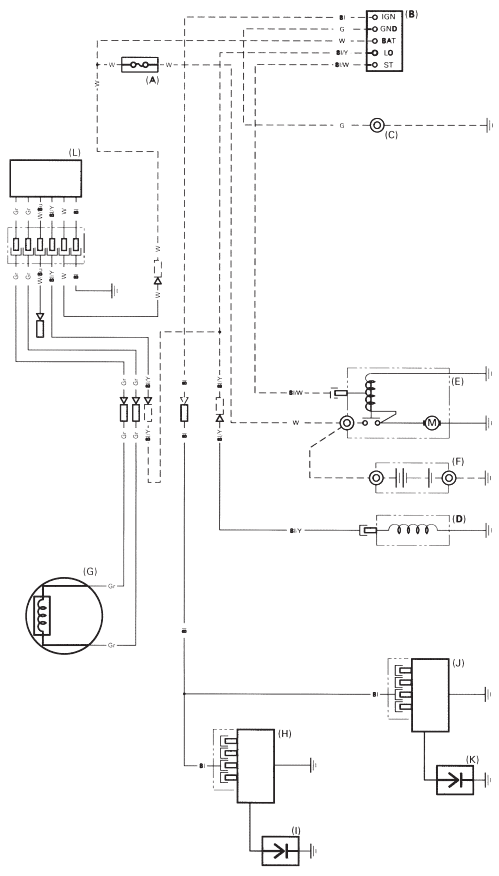


	IGN	GND	BAT	LO	ST
AUS					
EIN	⊙	⊙	⊙	⊙	
START	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

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

(A)	HAUPTSICHERUNG
(B)	MOTORSCHALTER
(C)	MOTORMASSE
(D)	KRAFTSTOFFABSCHALT-ELEKTROMAGNET
(E)	STARTERMOTOR
(F)	BATTERIE
(G)	LADESPULE
(H)	LINKE ZÜND-SPULE
(I)	LINKE ZÜNDKERZE
(J)	RECHTE ZÜND-SPULE
(K)	RECHTE ZÜNDKERZE
(L)	REGLER-GLEICHRICHTER

17 A-Ladespulentyp



34ZCS7030.fm 18 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

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

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 13)
- 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
(888) 888-3139 gebührenfrei
Mo–Fr 08:30–19:00 Uhr (US ET)

Kanada:
Honda Canada, Inc.
Besuchen Sie www.honda.ca
Dort finden Sie die Adresse.

Telefon:	(888) 9HONDA9	Gebührenfrei
	(888) 946-6329	
Fax:	(877) 939-0909	Gebührenfrei

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

34ZCS7030.fm 19 ページ ２０１９年１１月１日 金曜日 午後７時１３分

HONDA