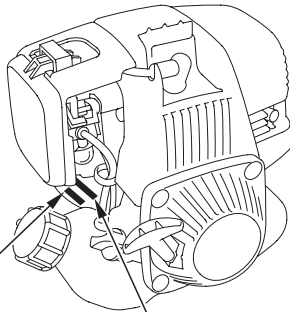


HONDA

GX22 · GX31



MOTORTYP

MOTOR-SERIENNUMMER

BEDIENUNGSANLEITUNG



34ZM3603
00X34-ZM3-6030

HONDA EUROPE N.V.(EEC)
www.honda-engines-eu.com

Wir danken Ihnen für den Kauf eines Honda-Motors.

Dieses Handbuch behandelt die Bedienung und Wartung der Motoren
GX22 · GX31

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen beruhen auf der neuesten Produktinformation, die zum Zeitpunkt der Druckgenehmigung erhältlich war.

Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Vorankündigung vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

Dieses Handbuch ist als Bestandteil des Motors anzusehen und muß beim Wiederverkauf des Motors mit ihm verbleiben.

Den Angaben, die nach den folgende Ausdrücken stehen, besondere Aufmerksamkeit schenken:

▲WARNUNG Zeigt eine sehr wahrscheinliche Verletzungs- oder Lebensgefahr an, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

VORSICHT Zeigt eine mögliche Ausrüstungs- oder Eigentumsbeschädigung an, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

HINWEIS Weist darauf hin, daß bei Nichtbeachtung der Anweisungen eine Beschädigung des Geräts oder andere Sachschäden eintreten können.

ZUR BEACHTUNG: Gibt nützliche Informationen.

Falls Störungen auftreten, oder wenn Sie irgendwelche Fragen über Ihren Motor haben, wenden Sie sich an einen autorisierten Honda-Fachhändler.

▲WARNUNG
Der Honda-Motor ist für sicheren und zuverlässigen Betrieb konstruiert, wenn er gemäß der Betriebsanleitung bedient wird. Lesen Sie zum Verständnis dieses Besitzer-Handbuch durch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Nichtbeachtung kann persönliche Verletzung oder Beschädigung der Ausrüstung zur Folge haben.

1 SICHERHEITSANWEISUNGEN

⚠ WARNUNG

Sicherer Betrieb –



• Honda-Motoren sind für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb ausgelegt, sofern sie entsprechend den Anweisungen betrieben werden. Machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Wenn dies nicht beachtet wird, können Verletzungen oder Schäden am Gerät die Folge sein.

- Den Motor nicht anlassen, bevor er an einem Gerät angeschlossen ist. Der Motor ist so konstruiert, daß er nur bei eingebautem Zustand sicheren und zuverlässigen Betrieb gewährleistet. Vor der Inbetriebnahme des Motors ist daher die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Gerätes zusammen mit der Bedienungsanleitung des Motors gut durchzulesen.
- Vor dem Beginn der Arbeit stets eine Vorbetriebsprüfung durchführen (Seite 5). Sie können dadurch einen Unfall oder eine Beschädigung des Geräts vermeiden.
- Um Feuergefahr zu verhüten und für eine ausreichende Ventilation zu sorgen, den Motor bei Betrieb in mindestens 1 m Abstand von Gebäuden und sonstiger Ausrüstung aufstellen. Keine entzündlichen Stoffe in die Nähe des Motors bringen.
- Kinder und Haustiere müssen vom Betriebsbereich ferngehalten werden, weil die Möglichkeit von Verbrennungen durch heiße Motorbauteile oder Verletzungen durch irgendeine Ausrüstung, für deren Betrieb der Motor eingesetzt wird, besteht.
- Sie sollten wissen, wie Sie den Motor schnell abstellen können; außerdem sollten Sie sich mit der Bedienung aller Bedienelemente vertraut machen. Lassen Sie niemand ohne vorherige Anleitung den Motor bedienen.
- Keine leichtentzündlichen Gegenstände wie Benzin, Zündhölzer usw. in der Nähe des Motors aufbewahren, wenn dieser in Betrieb ist.
- Das Nachfüllen des Kraftstoffs muß in einem gut belüfteten Raum sowie bei abgestelltem Motor erfolgen. Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
- Den Tank nicht überfüllen. Im Einfüllstutzen darf sich kein Kraftstoff befinden.
Sicherstellen, daß der Tankverschluß gut verschlossen ist.

Sicherheitsanweisungen

▲ WARNUNG

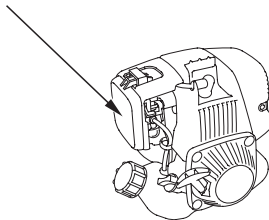
Sicherer Betrieb –

- Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, daß dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken ist und daß sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben.
- Beim Tanken bzw. im Kraftstoff-Aufbewahrungsbereich nicht rauchen oder offenes Feuer verwenden.
- Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas; ein Einatmen kann zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen. Den Motor niemals in geschlossenen oder beengten Räumlichkeiten laufen lassen.
- Keine Gegenstände auf den Motor legen, um die Gefahr eines Feuers zu vermeiden.
- Der vertikal eingebaute Motor ist mit einem Funkenfänger ausgestattet. Beim horizontal eingebauten Motor ist der Funkenfänger als Sonderzubehör erhältlich. In manchen Gebieten ist der Betrieb mit einem Funkenfänger gesetzlich vorgeschrieben, daher vor der Inbetriebnahme die örtlichen Vorschriften und Verordnungen überprüfen.
- Der Schalldämpfer wird während des Betriebs sehr heiß und bleibt auch nach Abstellen des Motors längere Zeit heiß. Darauf achten, den Schalldämpfer nicht zu berühren, während dieser heiß ist. Um schwere Verbrennungen oder Feuergefahr zu vermeiden, den Motor abkühlen lassen, bevor dieser transportiert oder in Innenräumen gelagert wird.

LAGE DER SICHERHEITSHINWEISE

Dieser Hinweis dient zur Warnung vor möglichen Gefahrenquellen, die ernsthafte Verletzungen verursachen können. Diese Hinweise sind aufmerksam durchzulesen.

VOR INBETRIEBNAHME UNBEDINGT BEDIENUNGSANLEITUNG DURCHLESEN.



2 ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

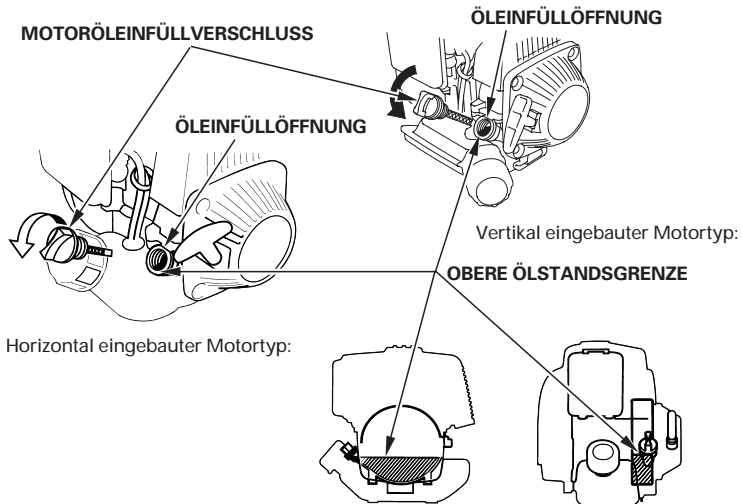
1. Motorölstand

VORSICHT

- Wenn der Motor mit einer ungenügenden Ölmenge betrieben wird, kann dies einen schweren Motorschaden zur Folge haben.
- Die Überprüfung des Generators auf ebenem Untergrund mit gestopptem Motor durchführen.

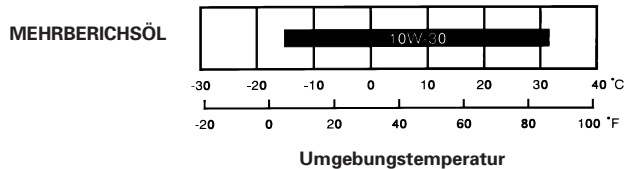
1. Den Motor mit der Kraftstofftankseite horizontal nach unten auf einer ebenen Fläche absetzen.
2. Den Öleinfüllverschluß losdrehen und den Ölstand überprüfen. Das Öl muß bis zur oberen Kante des Öleinfüllstutzens reichen.
3. Bei niedrigem Ölstand empfohlenes Öl bis zum Rand des Öleinfüllstutzens nachfüllen.

Den Ölstand alle 10 Betriebsstunden überprüfen und Öl bis zur oberen Kante des Öleinfüllstutzens nachfüllen.



Honda-Viertakt-Motoröl oder ein gleichwertiges hochdetergentes, erstklassiges Motoröl verwenden, das den Anforderungen der Güteklasse SG, SF der amerikanischen Automobilhersteller entspricht oder diese übertrifft. Die Behälter von Motorölen der Güteklasse SG, SF sind entsprechend gekennzeichnet.

SAE 10W-30 ist für die allgemeine Verwendung bei allen Temperaturen empfehlenswert.



VORSICHT

Nichtlösliche Öle und 2-Takt-Öle sind nicht zu empfehlen, da sie sich ungünstig auf die Lebensdauer des Motors auswirken.

2. Luftfilter

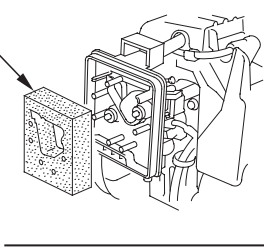
VORSICHT

Den Motor niemals ohne Luftfilter laufen lassen, da dies zu beschleunigtem Verschleiß des Motors führt.

Den Luftfilter auf Schmutz oder Verstopfung des Einsatzes überprüfen (Seite 18).

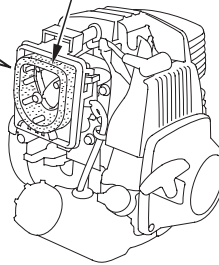
Vertical type:

FILTEREINSATZ



Horizontal type:

FILTEREINSATZ



3. Kraftstoff

Kraftfahrzeugbenzin verwenden (vorzugsweise unverbleiten oder Kraftstoff mit niedrigem Bleigehalt verwenden, um die Verbrennungsrückstände auf ein Minimum zu beschränken).

Niemals ein Öl-Benzin-Geisch oder schmutziges Benzin verwenden. Eindringen von Schmutz, Staub oder Wasser in den Kraftstofftank vermeiden.

▲WARNUNG

- **Benzin ist sehr leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv.**
- **Nur in gut belüfteter Umgebung bei abgestelltem Motor auftanken. Beim Auftanken und an Orten, an denen Kraftstoff gelagert wird, nicht rauchen und offene Flammen oder Funken fernhalten.**
- **Den Tank nicht überfüllen (im Einfüllstutzen sollte sich kein Kraftstoff befinden), und nach dem Auftanken sicherstellen, daß der Tankverschluß gut verschlossen ist.**
- **Darauf achten, daß beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Benzindämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden. Falls Benzin verschüttet wurde, unbedingt sicherstellen, daß dieser Bereich vor dem Starten des Motors vollkommen trocken ist und daß sich die Benzindämpfe verflüchtigt haben.**
- **Wiederholten oder längeren Kontakt mit der Haut, sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.**

AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

Kraftstofftank-Fassungsvermögen:

GX22... 0,45 l für horizontal eingebaute Motortypen

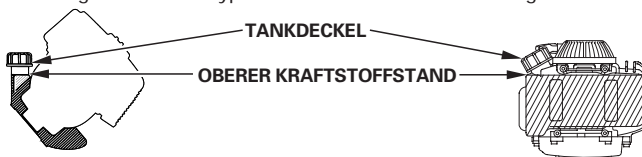
0,60 l für vertikal eingebaute Motortypen

GX31... 0,65 l für horizontal eingebaute Motortypen

0,60 l für vertikal eingebaute Motortypen

Horizontal eingebauter Motortyp:

Vertikal eingebauter Motortyp:



ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Falls Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, vergewissern Sie sich, daß seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die für bleifreies Benzin empfohlene. Es gibt zwei Arten von "Gasohol": die eine enthält Äthanol, und die andere Methanol. Verwenden Sie kein Gasohol, das mehr als 10% Äthanol enthält. Verwenden Sie kein Benzin mit beigemischtem Methanol (Methyl - oder Holzalkohol), das nicht auch Lösungs - und Rostschutzmittel für Methanol enthält. Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin mit mehr als 5% Methanolanteil, selbst wenn es Lösungs - und Rostschutzmittel enthält.

ZUR BEACHTUNG:

- Beschädigungen des Kraftstoffsystems oder Betriebsstörungen des Motors, die auf die Verwendung solcher Kraftstoffe zurückzuführen sind, werden nicht durch die Neuwagen-Garantie abgedeckt. Honda kann die Verwendung von Kraftstoffen mit Metanolanteil nicht gutheißen, da die Gutachten über ihre Eignung noch unvollständig sind.
- Bevor Sie Kraftstoff von einer unbekanntem Tankstelle kaufen, versuchen Sie herauszufinden, ob der Kraftstoff Alkohol enthält, und wenn ja, von welcher Art und wieviel. Falls Sie nach dem Gebrauch von alkoholhaltigem Benzin irgendwelche unerwünschten Begleiterscheinungen feststellen, verwenden Sie Benzin, von dem Sie wissen, daß es keinen Alkohol enthält.

4. Die Schrauben und Muttern wieder festziehen

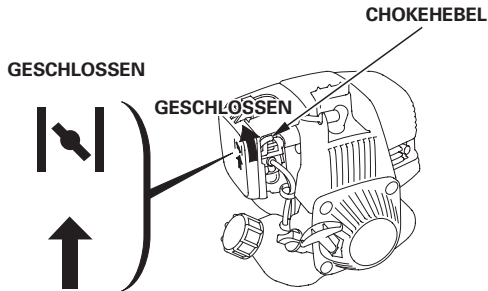
Auf lockere Schrauben und Muttern überprüfen. Ggf. die Schrauben und Muttern gut festziehen.

3 ANLASSEN DES MOTORS

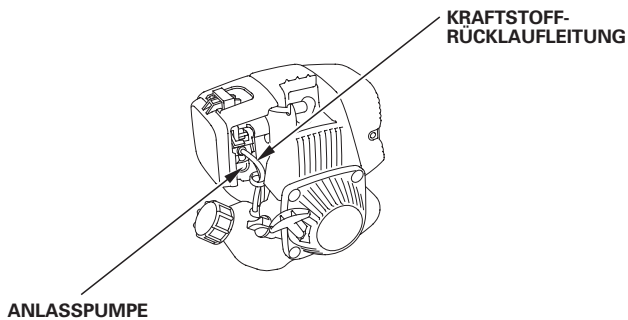
1. Den Motorschalter auf ON stellen (an der Geräteseite).
2. Den Chochehebel auf die CLOSE-Stellung schieben.

ZUR BEACHTUNG:

Den Choke nicht benutzen, wenn der Motor warm oder die Lufttemperatur hoch ist.



3. Den Anlaßpumpenknopf mehrere Male hineindrücken, bis der Kraftstofffluß in der Rücklaufleitung visuell festgestellt werden kann.



4. Den Anlassergriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig durchziehen.

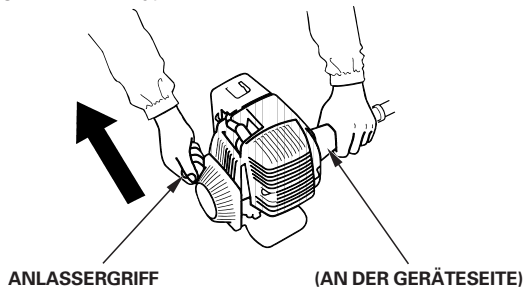
VORSICHT

Den Anlassergriff nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Den Griff vorsichtig zurückbewegen, um eine Beschädigung des Anlassers zu verhindern.

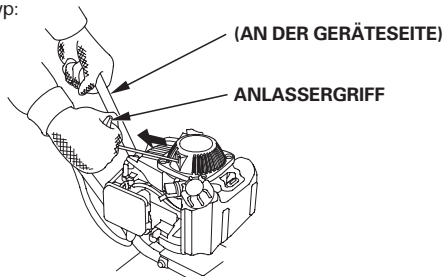
ZUR BEACHTUNG:

Den Anlassergriff immer kraftvoll herausziehen. Wenn er zu langsam herausgezogen wird, entstehen an den Zündkerzenelektroden keine Funken. Der Motor springt dabei nicht an.

Horizontal eingebauter Motortyp:



Vertikal eingebauter Motortyp:



● **Betrieb in großen Höhen**

In großen Höhen über dem Meeresspiegel verändert sich das normale Kraftstoff/Luftgemisch zu einem überfetteten Gemisch. Dies verursacht sowohl einen Leistungsverlust als auch erhöhten Kraftstoffverbrauch.

Der Betrieb des Motors in großen Höhenlagen kann durch bestimmte Veränderungen am Vergaser durchgeführt werden. Wenn der Motor ständig in Höhen von 1.500 m über dem Meeresspiegel und darüber betrieben wird, lassen Sie diese Vergaser-Kalibrierung von Ihrem Honda-Händler vornehmen.

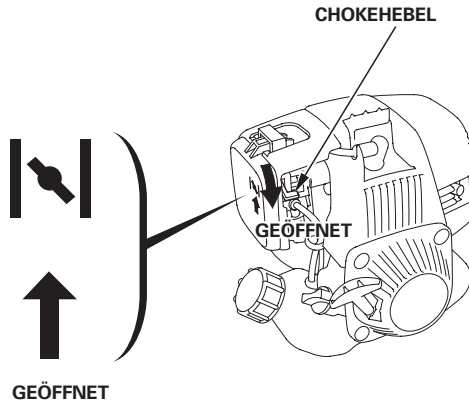
Auch bei angemessener Düsenbestückung nimmt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um etwa 3,5% ab. Ohne Vergasermodifikation ist die Auswirkung der Höhenlage auf die Motorleistung noch größer.

VORSICHT

Wenn der Motor in einer niedrigeren Meereshöhe als die für die Vergaser-Kalibrierung vorgesehenen betrieben wird, kann Leistungsverlust, Überhitzen und sogar ein ernsthafter Motorschaden durch ein zu mageres Kraftstoff/Luftgemisch eintreten.

4 BEDIENUNG

1. Während der Warmlaufzeit des Motors den Chokehebel nach und nach zur OPEN-Stellung (OFFEN) schieben. Den Motor solange warmlaufen lassen, bis er rund läuft.



2. Mit dem Gashebel die gewünschte Motordrehzahl einstellen (an der Geräteseite).

Im Falle von Anlaßschwierigkeiten:

In einigen Fällen kann sich nach dem Abstellen des Motors das Wiederanlassen als etwas schwierig erweisen, da das Kraftstoff-/Luftgemisch in der Verbrennungskammer sehr stark angereichert ist. In diesem Fall sind die Schritte 1 – 4 auszuführen, um das fette Gemisch herauszudrücken.

1. Den Zündschalter auf der Aggregat-Seite auf die OFF-Position stellen.
2. Den Choke-Hebel auf die OPEN-Position schieben.
3. Den Gashebel auf der Aggregat-Seite auf der Position für hohe Drehzahl (HIGH) belassen.
4. Den Anlassergriff 3 – 5 Mal ziehen.

VORSICHT

Unbedingt den Zündschalter auf die OFF-Position stellen.

Wenn diese Schritte bei auf ON stehendem Zündschalter ausgeführt werden, kann sich das Aggregat beim Anspringen des Motors ohne Vorwarnung zu bewegen beginnen, was zu Verletzungen führen könnte.

- Den Motor entsprechend den Anweisungen im Abschnitt ANLASSEN DES MOTORS anlassen.
- Vor dem Anlassen des Motors den Choke-Hebel auf die OPEN-Position schieben.

5 ABSTELLEN DES MOTORS

Um den Motor in einer Notsituation abzustellen, den Motorschalter auf OFF stellen (an der Geräteseite). Normalerweise den Motor folgendermaßen abstellen:

1. Den Drosselklappenhebel ganz auf LOW stellen (an der Geräteseite).
2. Den Motorschalter auf OFF drehen (an der Geräteseite).

6 WARTUNG

▲WARNUNG

- **Vor dem Beginn der Wartungsarbeiten den Motor abstellen.**
- **Um ein unbeabsichtigtes Anlassen zu vermeiden, den Motorschalter ausschalten und den Zündkerzenstecker abziehen.**
- **Der Motor ist von einem autorisierten Honda-Händler warten zu lassen, außer wenn der Eigentümer die geeigneten Werkzeuge besitzt und die mechanischen Fähigkeiten für die Wartung aufweist.**

VORSICHT

Nur Original-Honda-Ersatzteile oder gleichwertige Teile verwenden. Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Qualitätsanforderungen entsprechen, kann der Motor beschädigt werden.

Inspektion und Einstellung dieses Honda-Motors in regelmäßigen Abständen sind Voraussetzung für eine andauernde hohe Leistung. Regelmäßige Wartung trägt zu einer langen Lebensdauer bei. Die erforderlichen Wartungsintervalle und die Art der durchzuführenden Wartungsarbeiten werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Wartungsplan

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE Nach jedem angezeigten monatlichen oder Betriebsstunden-Intervall durchzuführen, je nachdem was zuerst eintritt.		Erste Inspektion	Nach dem ersten Monat oder 10 Std.	Alle 3 Monate oder 25 Std.	Alle 6 Monate oder 50 Std.	Alle Jahre oder 100 Std.	Alle 2 Jahre oder nach jeweils 300 Betriebsstunden
GEGENSTAND							
Motoröl	Überprüfen	○					
	Wechseln		○		○		
Luftfilter	Überprüfen	○					
	Reinigen			○ (1)			
Alle Schrauben und Muttern	Überprüfen (ggf. nachziehen)	○					
Motor-Kühlrippen	Überprüfen				○		
Zündkerze	Reinigen – Einstellen					○	
Zündkerze	Ersetzen						○
Funkenfänger	Reinigen					○	
Ventilspiel	Überprüfen – Einstellen	Alle 2 Jahre oder 200 Stunden (2).					
Verbrennungskammer	Reinigen						○ (2)
Kupplungsbacken	Überprüfen				○ (2)		
Leerlauf	Überprüfen – Einstellen					○ (2)	
Kraftstofftanksieb	Überprüfen					○	
Kraftstofftank	Reinigen					○	
Kraftstoffschlauch	Überprüfen (Gegebenenfalls erneuern)	Alle 2 Jahre (2)					

ZUR BEACHTUNG:

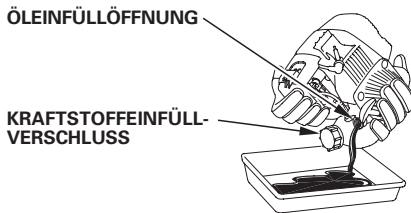
- (1): Bei Verwendung in staubiger Umgebung häufiger warten.
- (2): Diese Gegenstände sollten von einem autorisierten Honda-Fachhändler gewartet werden, wenn der Besitzer nicht über die geeigneten Werkzeuge und mechanischen Kenntnisse verfügt. Siehe Honda-Werkstatt-Handbuch.
- (3): Bei gewerblicher Verwendung die Betriebsstunden registrieren, um die korrekten Wartungsintervalle bestimmen zu können.

1. Ölwechsel

Das Öl bei noch warmem Motor ablassen, um ein rasches und vollständiges Ablassen zu gewährleisten.

1. Sicherstellen, daß der Tankdeckel gut festgeschraubt ist.
2. Den Öleinfüllverschluß losdrehen und das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen. Hierbei den Motor in Richtung des Öleinfüllverschlusses neigen.
3. Das empfohlene Öl einfüllen (siehe Seite 6) und den Ölstand überprüfen (siehe Seite 5).
4. Den Öleinfüllverschluß wieder anbringen.

MOTORÖL-FÜLLMENGE: 0,10 l



Waschen Sie nach dem Umgang mit Altöl Ihre Hände mit Wasser und Seife.

ZUR BEACHTUNG:

Altes Motoröl umweltfreundlich entsorgen. Wir empfehlen es in einem verschlossenen Behälter bei Ihrer Werkstatt zur Wiederaufbereitung abzugeben. Das Altöl niemals in den Abfall werfen, auf dem Boden ausschütten oder in einen Abflußkanal gießen.

2. Reinigen des Luftfilters

Ein schmutziger Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser. Um Vergaserstörungen zu vermeiden, den Luftfilter regelmäßig reinigen. Den Filter häufiger reinigen, wenn der Motor in äußerst staubiger Umgebung betrieben wird.

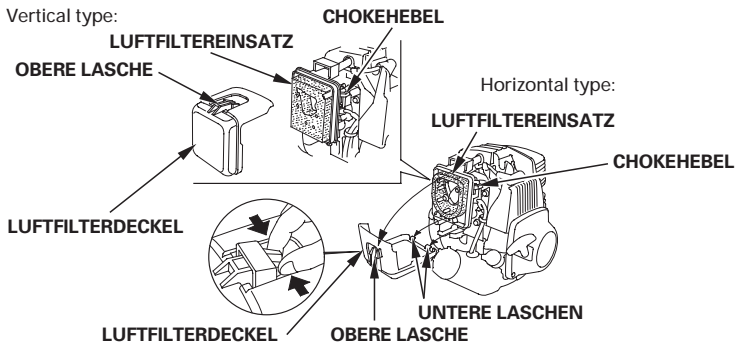
⚠️ WARNUNG

Niemals Benzin oder Reinigungslösungen mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Luftfiltereinsatzes verwenden. Ein Feuer oder eine Explosion könnte die Folge sein.

VORSICHT

Den Motor niemals ohne Luftfilter laufen lassen, da dies zu beschleunigtem Verschleiß des Motors führt.

1. Den Chokehebel in die CLOSED-Position (nach oben) stellen.
2. Den Luftfilterdeckel entfernen, indem eine Lasche an der Oberseite des Deckels und die beiden unteren Laschen ausgehakt werden.
3. Den Einsatz in nichtbrennbarer Reinigungslösung oder in solcher mit hohem Flammpunkt auswaschen und gründlich trocknen lassen.
4. Den Einsatz mit sauberem Motoröl durchtränken und überschüssiges Öl ausdrücken.
5. Den Luftfiltereinsatz wieder einsetzen.
6. Den Luftfilterdeckel wieder anbringen, indem die zuerst die unteren Laschen und dann die obere Lasche eingehakt werden.



3. Warten der Zündkerzen

Empfohlene Zündkerze:
CR5HSB (NGK)
U16FSR-UB (DENSO)

VORSICHT

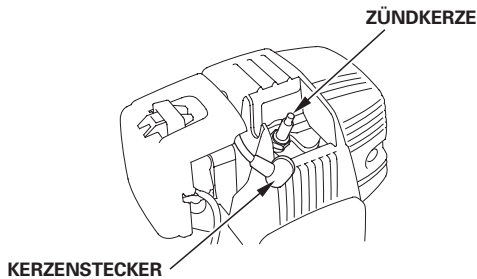
Niemals eine Zündkerze mit falschem Wärmewert verwenden.

Um einen einwandfreien Betrieb des Motors zu gewährleisten, muß die Zündkerze richtig eingestellt und frei von Ablagerungen sein.

1. Den Zündkerzenstecker abziehen und zum Ausbauen der Zündkerze den geeigneten Zündkerzenschlüssel verwenden.

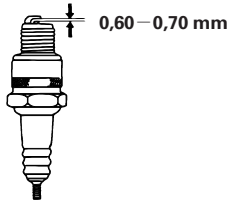
⚠ WARNUNG

Wenn der Motor kurz vorher in Betrieb war, ist der Schalldämpfer sehr heiß. Darauf achten, den Schalldämpfer nicht zu berühren.

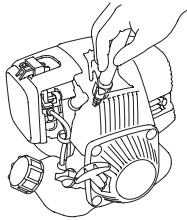


2. Das Äußere der Zündkerze überprüfen. Die Kerze wegwerfen, wenn sie sichtlich abgenutzt oder der Isolator gerissen bzw. abgesplittert ist. Wenn die Zündkerzen wiederverwendet werden sollen, sie mit einer Drahtbürste reinigen.
3. Den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre messen. Den Abstand erforderlichenfalls durch entsprechendes Biegen der Masseelektrode berichtigen.

Elektrodenabstand:
0,60–0,70 mm



4. Sich vergewissern, daß der Dichtring in Ordnung ist, dann die Zündkerze mit der Hand einschrauben, um ein Überschneiden des Gewindes zu vermeiden.
5. Nachdem die Zündkerze aufsitzt, sie mit einem Zündkerzenschlüssel anziehen, um den Dichtring zusammenzudrücken.



ZUR BEACHTUNG:

Eine neue Zündkerze muß nach dem Aufsitzen um 1/2 Umdrehung angezogen werden, um den Dichtring zusammenzudrücken. Wenn eine alte Zündkerze weiterverwendet wird, diese nach dem Aufsitzen um 1/8–1/4 anziehen, um den Dichtring zusammenzudrücken.

VORSICHT

Die Zündkerze muß gut festgezogen werden. Eine inkorrekt angezogene Zündkerze kann sehr heiß werden und einen Motorschaden verursachen.

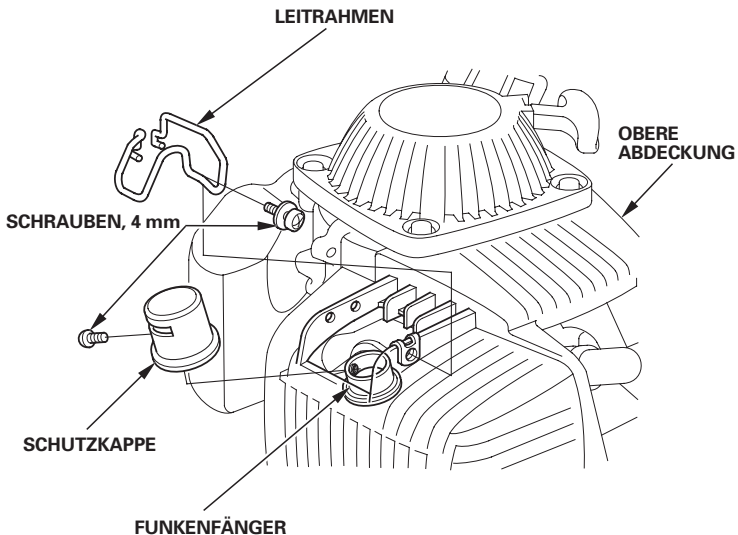
4. Wartung des Funkenfängers (für vertikal eingebaute Motoren)

⚠️ WARNUNG

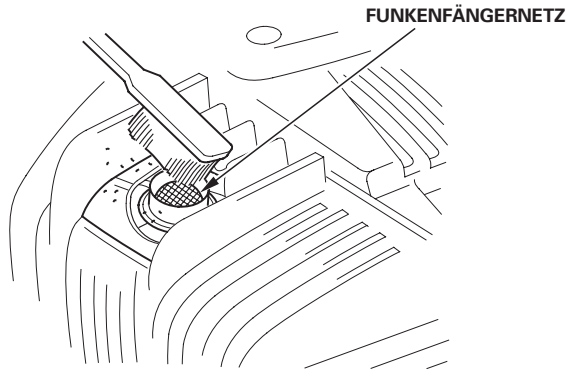
Beim Betreiben des Motor wird der Auspuff sehr heiß. Den Auspuff deshalb vor weiteren Arbeiten am Motor abkühlen lassen.

Der Funkenfänger muß alle 100 Betriebsstunden gewartet werden, um seine Funktionsfähigkeit aufrechtzuerhalten.

1. Die 4-mm-Schraube vom Leitrahmen losdrehen, um den Leitrahmen von der oberen Motorabdeckung zu entfernen.
2. Die 4-mm-Schraube vom Leitrahmen losdrehen, um den Leitrahmen vom Funkenfänger zu entfernen.



3. Verbrennungsrückstände mit einer Bürste vom Funkenfänger entfernen. Vorsichtig verfahren, damit das Drahtnetz nicht zerstört wird. Der Funkenfänger darf keine Risse oder Löcher aufweisen. Bei Beschädigung oder übermäßiger Verschmutzung durch Ihren Honda-Händler warten lassen.



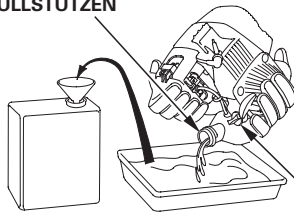
5. Wartung des Kraftstofffilters

⚠️ WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.

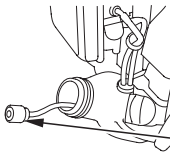
1. Sicherstellen, daß der Öleinfüllverschluß gut festgeschraubt ist.
2. Den Tankdeckel losdrehen und den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen. Hierbei den Motor in Richtung des Kraftstoffeinfüllstutzens neigen.

KRAFTSTOFFEINFÜLLSTUTZEN



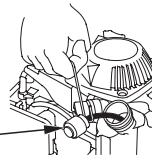
MOTORÖLEINFÜLLVERSCHLUSS

3. Den Kraftstofffilter sorgfältig mit einem Draht aus dem Kraftstoffeinfüllstutzen herausziehen.
4. Den Kraftstofffilter auf Verschmutzung überprüfen. Wenn dieser verschmutzt ist, ist er mit einem unbrennbaren Lösungsmittel oder mit einem Lösungsmittel mit hohem Flammpunkt zu waschen. Bei übermäßiger Verschmutzung des Filters ist dieser zu ersetzen.



KRAFTSTOFFFILTER

Horizontal eingebauter Motortyp:



Vertikal eingebauter Motortyp:

5. Den Kraftstofffilter wieder in den Kraftstoffeinfüllstutzen einsetzen und den Tankdeckel gut festschrauben.

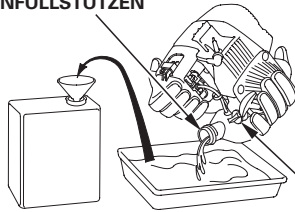
6. Reinigung des Kraftstofftanks

⚠️ WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.

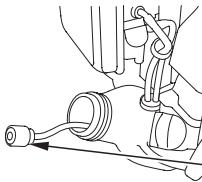
1. Sicherstellen, daß der Öleinfüllverschluß gut festgeschraubt ist.
2. Den Tankdeckel losdrehen und den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen. Hierbei den Motor in Richtung des Kraftstoffeinfüllstutzens neigen.

KRAFTSTOFFEINFÜLLSTUTZEN

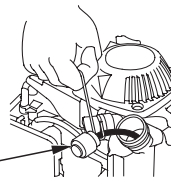


MOTORÖLEINFÜLLVERSCHLUSS

3. Den Kraftstofffilter sorgfältig mit einem Draht aus dem Kraftstoffeinfüllstutzen herausziehen.
4. Im Kraftstofftank befindlichen Schmutz bzw. Wasser entfernen, indem der Tank mit einem unbrennbaren Lösungsmittel oder mit einem Lösungsmittel mit hohem Flammpunkt zu spülen ist.



Horizontal eingebauter Motortyp:

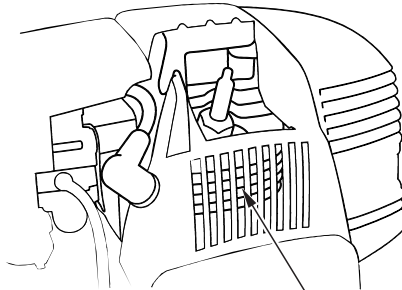


Vertikal eingebauter Motortyp:

5. Den Kraftstofffilter wieder in den Kraftstoffeinfüllstutzen einsetzen und den Tankdeckel gut festschrauben.

7. Reinigung der Kühlrippen

Die Kühlrippen visuell durch die Abdeckung überprüfen. Wenn sie durch trockene Grasreste, Blätter oder Schmutz zugesetzt sind, verständigen Sie vor der Reinigung Ihren Honda-Händler.



KÜHLRIPPE
(unter der Abdeckung)

7 TRANSPORT/LAGERUNG

▲WARNUNG

Beim Transport des Motors ist der Tankdeckel zu verschließen, um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden. Verschütteter Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe können sich entzünden.

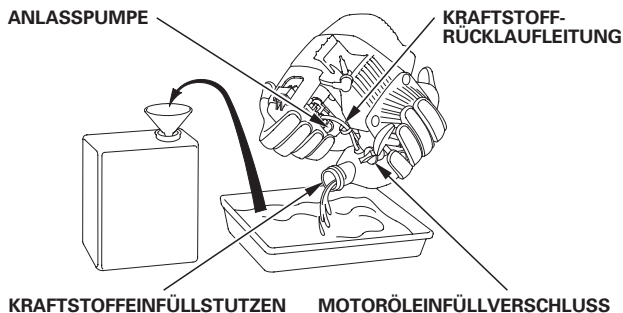
Vor dem Einlagern des Geräts für längere Zeit:

1. Sich vergewissern, daß der Aufbewahrungsort frei von übermäßiger Feuchtigkeit und Staub ist.
2. Den Kraftstoff ablassen...

▲WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv. Im Arbeitsbereich nicht rauchen und offene Flammen und Funken fernhalten.

- a. Sicherstellen, daß der Öleinfüllverschluß gut festgeschraubt ist.
- b. Den Tankdeckel losdrehen und den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen. Hierbei den Motor in Richtung des Kraftstoffeinfüllstutzens neigen.



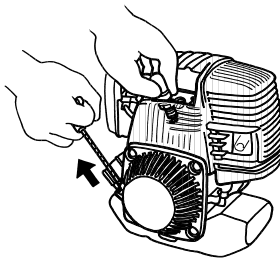
- c. Den Anlaßpumpenknopf mehrere Male hineindrücken, bis der gesamte Kraftstoff in der Kraftstoff-Rücklaufleitung in den Kraftstofftank zurückgepumpt wurde.
- d. Den Motor gegen den Kraftstoffeinfüllstutzen neigen, um den im Kraftstofftank befindlichen Kraftstoff in den Behälter anzulassen.
- e. Nach dem vollständigen Ablassen des Kraftstoffs ist Tankdeckel wieder gut zu verschließen.

3. Das Motoröl wechseln (Seite 17).
4. Den Luftfilter reinigen (Seite 18).
5. Die Zündkerze herausnehmen und einen Eßlöffel sauberes Motoröl in den Zylinder einfüllen.
6. Den Motor einige Male drehen lassen, um das Motoröl zu verteilen, dann erst die Zündkerze wieder einschrauben.
Nun den Seilzug langsam herausziehen, bis ein Widerstand verspürt wird.
7. Dem Motor abdecken, um ihn vor Staub zu schützen.

8 STÖRUNGSBESEITIGUNG

Wenn der Motor nicht anspringen will:

1. Befindet sich der Motorschalter in der ON-Position (an der Geräteseite)?
2. Befindet sich Kraftstoff im Tank?
3. Wird dem Vergaser Kraftstoff zugeführt?
Um dies festzustellen, muß der Anlaßpumpenknopf mehrere Male hineingedrückt werden.
4. Springen Funken an der Zündkerze über?
 - a. Den Kerzenstecker entfernen. Die Zündkerzenbasis von Schmutz säubern, dann die Zündkerze herausschrauben.
 - b. Die Zündkerze in den Kerzenstecker einsetzen.
 - c. Den Motorschalter auf ON stellen (an der Geräteseite).
 - d. Die Seitenelektrode an der Kühlrippe unter der Zündkerzenverschraubung anhalten, dann den Seilzug herausziehen, um festzustellen, ob Funkenbildung besteht.



- e. Wenn keine Funken überspringen, die Zündkerze auswechseln.
Wenn die Zündkerze in Ordnung ist, sie wieder einbauen und versuchen, den Motor den Anweisungen entsprechend anzulassen.
5. Wenn der Motor immer noch nicht anspringt, ihn zu einem autorisierten HONDA-Händler bringen.

9 TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

Modell	GX22		GX31	
Typ	Horizontal	Vertikal	Horizontal	Vertikal
Bezeichnungscode für motorgetriebene Produkte	GCAF		GCAG	
Länge	210 mm			
Breite	251 mm	230 mm	251 mm	230 mm
Höhe	249 mm		250 mm	
Leergewicht	3,3 kg		3,4 kg	

Motor

Motortyp	4-Takt-, 1-Zylinder-Motor mit obengesteuertem Ventil			
Hubraum	22 cm ³		31 cm ³	
Bohrung x Hub	33 x 26 mm		39 x 26 mm	
Max. Ausgangsleistung	0,74 kW (1,0 PS)/ 7.000 min ⁻¹ (U/min)		1,10 kW (1,5 PS)/ 7.000 min ⁻¹ (U/min)	
Max. Drehmoment	1,09 N·m (0,11 kgf·m)/ 4.500 min ⁻¹ (U/min)		1,64 N·m (0,17 kgf·m)/ 4.500 min ⁻¹ (U/min)	
Max. Rotation ohne Last	10.000 U/min	8.500 U/min	10.000 U/min	8.500 U/min
Kraftstoffverbrauch	340 g/kWh (250 g/PS _h)			
Kühlsystem	Gebläsekühlung			
Zündsystem	Transistor-Magnetzündung			
Drehung der Zapfwelle	Entgegen dem Uhrzeigersinn			

ZUR BEACHTUNG:

Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich, und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

NOTIZEN

Head office :

HONDA EUROPE N.V.

European Engine Center
Langerbruggestraat 104, B-9000 GENT
TEL. +32(0)9 250 12 11
FAX +32(0)9 250 14 24
VAT: BE 418.250.835 - HRG 125.024
Fortis Bank : BE33 2900 0170 0046
BIC GEBABEBB
www.honda-engines-eu.com

Selling agent in Germany :

HONDA ENGINES

Honda Logistic Centre
Deutschland GMBH
Sprendlinger Landstrasse 166
D-63009 Offenbach/Main
TEL. +49(0)6 98 30 93 65
FAX +49(0)6 98 30 91 28