

VORWORT

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

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


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

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

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:
Wir empfehlen Ihnen, die Garantiepolice zu lesen, 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 GEFÄHR, WARNUNG oder VORSICHT gekennzeichnet.

Bedeutung der Signalwörter:

GEFÄHR

Missachtung der Anweisungen FÜHRT ZUM TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN.

WARNUNG

Missachtung der Anweisungen KANN ZUM TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen.

VORSICHT

Missachtung der Anweisungen KANN zu VERLETZUNGEN führen.

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

SCHADENVERHÜTUNGSANGABEN

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

Dieses Wort hat die folgende Bedeutung:

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

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

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

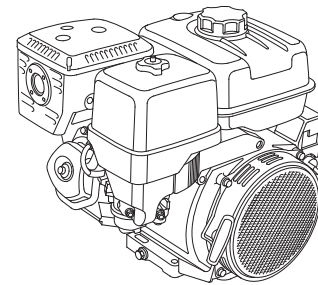
37Z8R903
00X37-Z8R-9030

iGX270-iGX390

HONDA

BEDIENUNGSANLEITUNG MANUALE DELL'UTENTE INSTRUKTIEHANDLEIDING

iGX270-iGX390



WARNUNG:

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

California Proposition 65

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

INHALT

VORWORT	1	NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN	13
SICHERHEITSHINWEISE	1	LAGERN DES MOTORS	13
SICHERHEITSINFORMATION	2	TRANSPORT	14
POSITION VON SICHERHEITSPAKETTEN	2	BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME	15
LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN	3	TECHNISCHE INFORMATION	16
AUSSTATTUNGSMERKMALE	4	POSITION DER SERIENNUMMER	16
KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB	5	BATTERIEANSCHLÜSSE FÜR ELEKTRISCHEN STARTER	16
BETRIEB	5	VERGASERMODIFIKATIONEN FÜR BETRIEB IN HÖHENLAGEN	17
VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN BETRIEB	5	INFORMATIONEN ZUM SCHADSTOFF-BEGRENZUNGSSYSTEM	17
STARTEN DES MOTORS	5	ABSCHIEDUNGSGRAD	18
STOPPEN DES MOTORS	6	TECHNISCHE DATEN	18
WARTUNG DES MOTORS	7	ABSTIMMUNGSSPEZIFIKATIONEN	19
DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER WARTUNG	7	SCHNELL-VERWEISINFORMATION	19
SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN	7	SCHALTSCHEMATA	19
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	7	VERBRAUCHERINFORMATION	20
WARTUNGSPLAN	7	GARANTIE- UND VERTRIEB-/HÄNDLERSUCHINFORMATION	20
TANKEN	8	WARTUNGSMERKMALE FÜR DEN KUNDEN	20
MOTORÖL	9		
Empfohlenes Öl	9		
Ölstandkontrolle	9		
Ölwechsel	9		
LUFTFILTER	10		
ABLAGERUNGSBECHER	11		
ZÜNDKERZE	12		
FUNKENSCHUTZ	12		
SICHERUNG	13		

DEUTSCH

ITALIANO

NEDERLANDS

INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per l'acquisto di un motore Honda. Desideriamo aiutarvi ad ottenere i migliori risultati e ad azionare con sicurezza il vostro nuovo motore. Questo manuale contiene informazioni su come farlo: vi preghiamo di leggerlo con attenzione prima di azionare il motore. Se dovessero manifestarsi problemi o qualora aveste dubbi o quesiti riguardanti il motore, rivolgetevi a un concessionario autorizzato Honda.

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

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

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

Stati Uniti, Portorico e Isole Vergini Americane:

Suggeriamo di leggere la polizza di garanzia per comprendere a fondo la copertura offerta e le responsabilità di proprietà dell'utente. La polizza di garanzia è un documento separato che vi è stato consegnato dal concessionario.

MESSAGGI RIGUARDANTI LA SICUREZZA

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

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

Queste parole significano:

⚠ PERICOLO

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

⚠ ATTENZIONE

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

MESSAGGI DI PREVENZIONE DEI DANNI

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

Il significato di questo termine è il seguente:

AVVISO

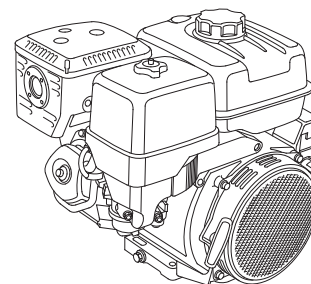
Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe provocare danni al motore o ad altre proprietà.

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

HONDA

MANUALE DELL'UTENTE

iGX270-iGX390



⚠ ATTENZIONE: ⚠

L'impianto di scarico di questo prodotto contiene sostanze chimiche che secondo le leggi dello Stato della California provocano l'insorgere di tumori, difetti congeniti o altri pericoli di carattere riproduttivo.

Proposta 65 della California

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

INDICE

INTRODUZIONE	1	CONSIGLI E	
MESSAGGI DI SICUREZZA	1	SUGGERIMENTI UTILI.....	13
INFORMAZIONI DI SICUREZZA	2	RIMESSAGGIO DEL MOTORE ...	13
UBICAZIONE DELLE ETICHETTE		TRASPORTO	14
DI SICUREZZA	2	TRATTAMENTO DEI	
UBICAZIONE DEI		PROBLEMI IMPREVISTI.....	15
COMPONENTI E DEI		INFORMAZIONI TECNICHE	16
COMANDI	3	UBICAZIONE	
FUNZIONI.....	4	NUMERO DI SERIE	16
CONTROLLI PRIMA		CONNESSIONI DELLA BATTERIA	
DELL'USO	5	PER IL MOTORINO DI	
FUNZIONAMENTO	5	AVVIAMENTO ELETTRICO.....	16
PRECAUZIONI PER UN USO		MODIFICHE DEL	
SICURO	5	CARBURATORE PER	
AVVIO DEL MOTORE	5	IL FUNZIONAMENTO AD	
ARRESTO DEL MOTORE	6	ALTA QUOTA	17
MANUTENZIONE DEL MOTORE.....	7	INFORMAZIONI SUL SISTEMA	
IMPORTANZA DELLA		DI CONTROLLO DELLE	
MANUTENZIONE.....	7	EMISSIONI	17
SICUREZZA DURANTE LA		INDICE DI INQUINAMENTO	
MANUTENZIONE.....	7	ATMOSFERICO.....	18
PRECAUZIONI DI SICUREZZA ...	7	SPECIFICHE	18
PROGRAMMA DI		SPECIFICHE PER LA MESSA A	
MANUTENZIONE.....	7	PUNTO	19
RIFORNIMENTO	8	INFORMAZIONI DI	
OLIO MOTORE.....	9	RIFERIMENTO	
Olio consigliato	9	RAPIDO	19
Controllo del livello dell'olio ...	9	SCHEMI ELETTRICI	19
Cambio dell'olio	9	INFORMAZIONI PER	
FILTRO ARIA	10	L'UTILIZZATORE	20
VASCHETTA DI SEDIMENTO	11	GARANZIA E INFORMAZIONI	
CANDELA	12	PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN	
PARASCINTILLE.....	12	DISTRIBUTORE/	
FUSIBILE	13	CONCESSIONARIO	20
		INFORMAZIONI	
		SULL'ASSISTENZA	
		CLIENTI	20

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

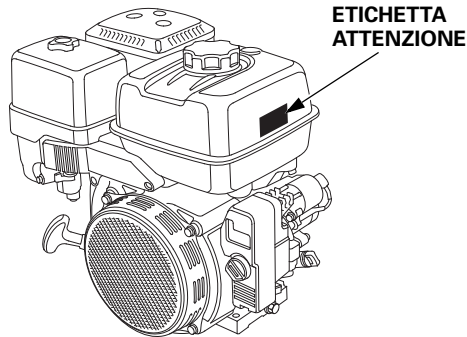
- È essenziale comprendere il funzionamento di tutti i comandi e sapere come arrestare rapidamente il motore in caso di emergenza. Assicurarsi che l'operatore riceva l'addestramento adeguato prima di azionare l'apparecchiatura.
- Non consentire ai bambini di azionare il motore. Tenere a distanza i bambini e gli animali domestici durante il funzionamento.
- I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio. Non azionare il motore in assenza della ventilazione adeguata e, in ogni caso, mai al chiuso.
- Il motore e lo scarico diventano estremamente caldi durante il funzionamento. Tenere il motore distante almeno 1 metro da edifici o altre apparecchiature durante il funzionamento. Tenere lontano da materiali infiammabili e non collocare niente sul motore quando sta funzionando.

POSIZIONE DELL'ETICHETTA DI SICUREZZA

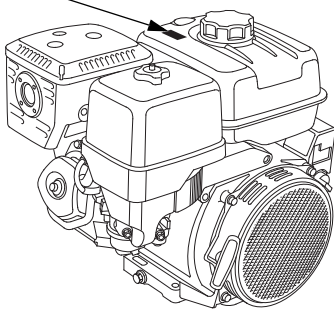
Queste etichette avvertono dei potenziali pericoli che possono causare lesioni gravi. Leggerle attentamente.

Se una etichetta venisse rimossa oppure se divenisse difficile da leggere, contattare il proprio rivenditore per ottenerne una nuova.

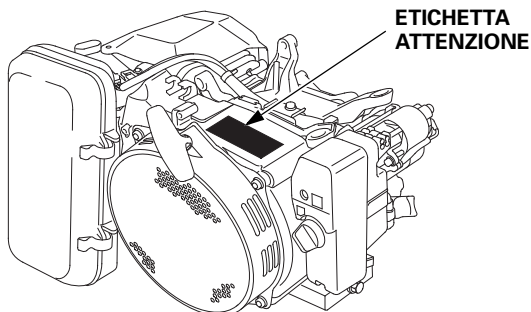
TIPI STANDARD



ETICHETTA AVVERTENZA MARMITTA



TIPI A BASSO PROFILO



ETICHETTA ATTENZIONE (TIPI STANDARD/ TIPI A BASSO PROFILO*)	Per UE	Eccetto UE
	attaccata al prodotto	fornita con il prodotto
	fornita con il prodotto	attaccata al prodotto
	fornita con il prodotto	fornita con il prodotto

ETICHETTA AVVERTENZA MARMITTA (TIPI STANDARD)	Per UE	Eccetto UE
	non inclusa	fornita con il prodotto
	fornita con il prodotto	attaccata al prodotto
	fornita con il prodotto	fornita con il prodotto



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



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



Leggere il manuale d'uso prima di azionarlo.

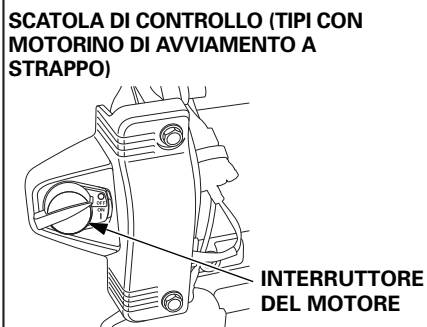
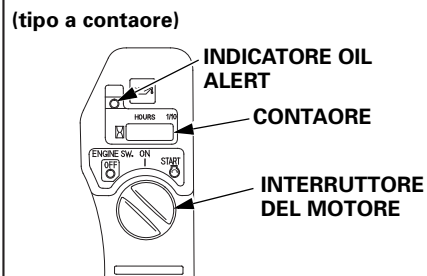
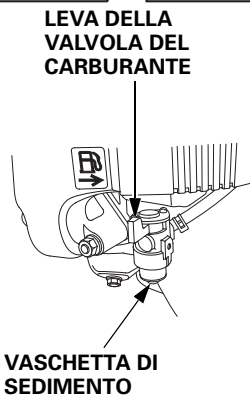
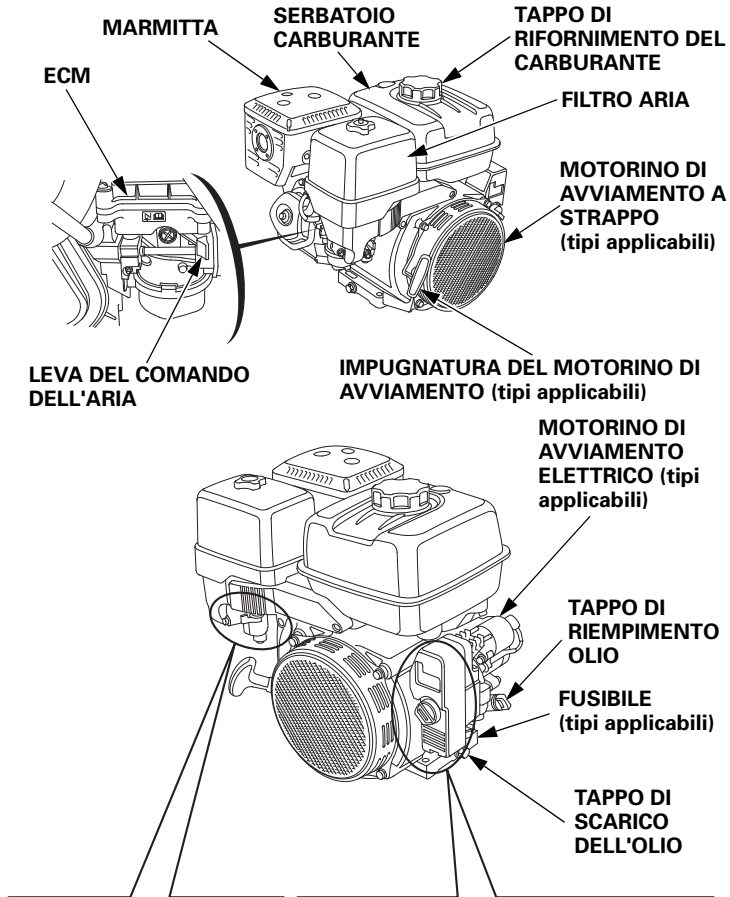


La marmitta calda può provocare ustioni. Tenersi lontano se il motore è stato in funzione.

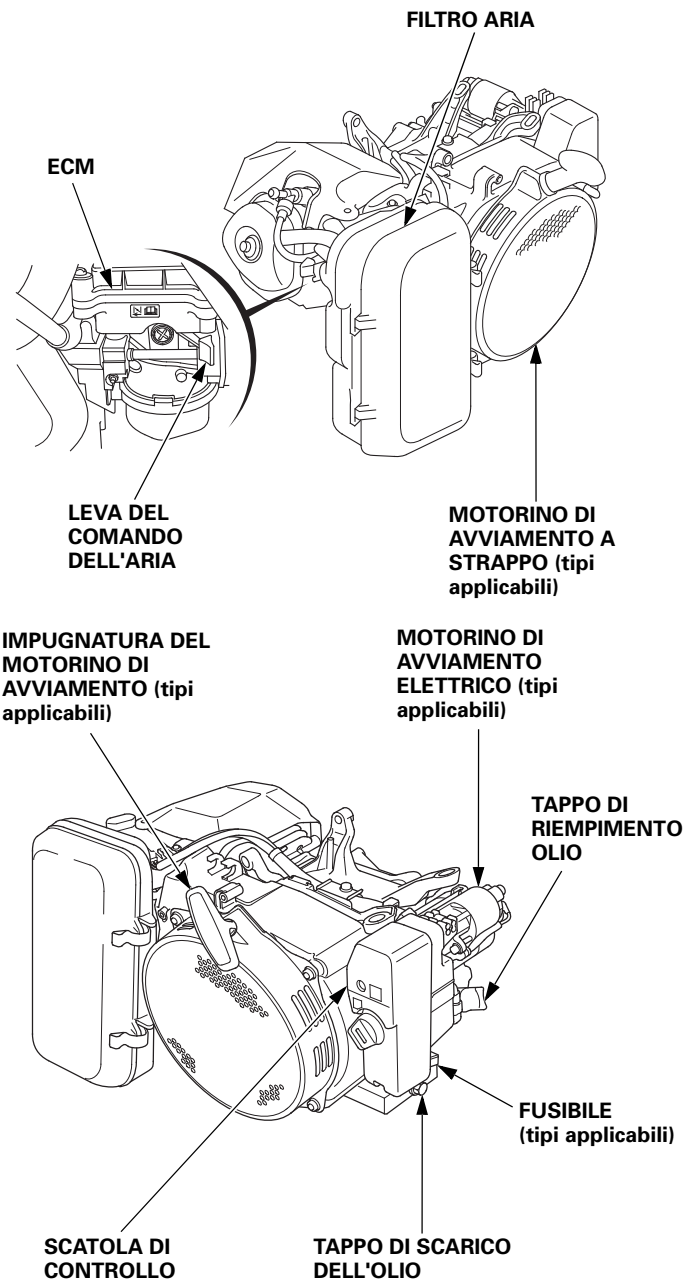
*Queste etichette sono confezionate nella scatola.

POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI COMANDI

TIPI STANDARD



TIPI A BASSO PROFILO



CARATTERISTICHE

SISTEMA OIL ALERT® DI ALLARME OLIO

“Oil Alert è un marchio registrato negli Stati Uniti”

Il sistema Oil Alert è concepito per evitare i danni al motore causati da una carenza di olio nel carter. Prima che il livello dell'olio nel carter possa scendere sotto il livello di sicurezza, il sistema Oil Alert spegne il motore o emette un segnale di attenzione.

Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

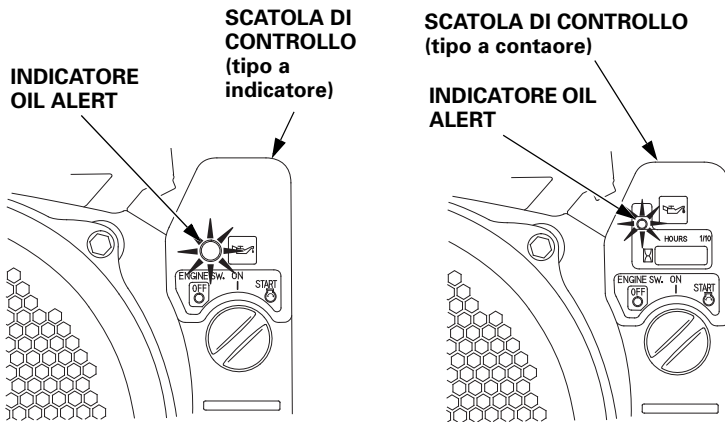
Il comportamento dell'indicatore Oil Alert quando viene rilevato un calo del livello dell'olio a motore acceso.

Scatola di controllo tipo	Indicatore Oil Alert		
	Quando viene rilevato un calo del livello dell'olio	Quando il motore si spegne automaticamente (con l'interruttore del motore nella posizione ACCESO)	Quando l'interruttore del motore viene portato nella posizione SPENTO
Indicatore tipo	Lampeggia	Si spegne	Si spegne
Contaore tipo	Si accende	Si accende	Si spegne

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

AVVISO

Se si mantiene il motore acceso dopo l'attivazione del sistema Oil Alert si rischia di danneggiarlo.

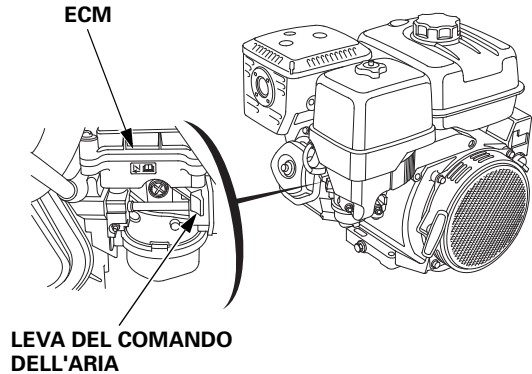


SISTEMA DI CONTROLLO ACCELERATORE E COMANDO DELL'ARIA AUTOMATICO

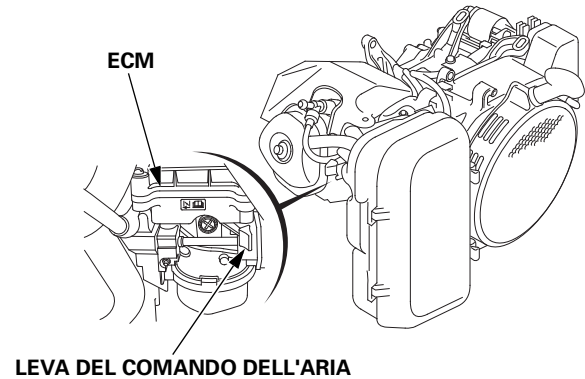
L'ECM di questo motore controlla automaticamente la valvola di comando dell'aria e la valvola dell'acceleratore.

Durante l'avviamento e il riscaldamento del motore, non è necessario azionare la leva del comando dell'aria a meno che non risulti difficile avviare il motore con la procedura normale.

TIPI STANDARD



TIPI A BASSO PROFILO



CONTROLLI PRIMA DELL'USO

È PRONTO PER FUNZIONARE IL MOTORE?

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

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

Controllare sempre quanto segue prima di avviare il motore:

Controllare lo stato generale del motore

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

Controllare il motore

1. Controllare il livello del carburante (vedere pagina 8). Avviare con il serbatoio pieno contribuirà ad eliminare o ridurre le interruzioni operative per il rifornimento del carburante.
2. Controllare il livello dell'olio motore (vedere pagina 9). Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo.

Se il livello dell'olio nel carter scende sotto il livello di sicurezza, il sistema Oil Alert spegne il motore o emette un segnale di attenzione. Tuttavia, per evitare uno spegnimento inatteso, controllare sempre il livello dell'olio motore prima dell'avviamento.

3. Controllare la cartuccia del filtro aria (vedere pagina 10). Una cartuccia del filtro aria sporca limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore.
4. Controllare l'apparecchiatura alimentata da questo motore.

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

FUNZIONAMENTO

PRECAUZIONI PER UN USO SICURO

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

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

⚠ ATTENZIONE

Gli scarichi contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che in ambienti chiusi può raggiungere livelli nocivi. Respirare monossido di carbonio può causare perdite di conoscenza o avere conseguenze letali.

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

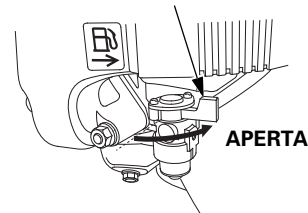
Riesaminare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni da seguire in occasione dell'avviamento, spegnimento o azionamento del motore.

AVVIO DEL MOTORE

CON MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO:

1. Portare la leva della valvola del carburante nella posizione APERTA.
2. Girare l'interruttore del motore sulla posizione START e tenerlo lì finché il motore non si avvia.

LEVA DELLA VALVOLA DEL CARBURANTE



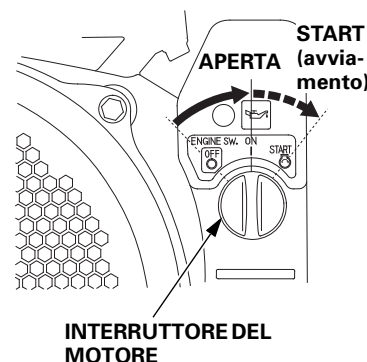
Alcune applicazioni del motore non includono la scatola di controllo montata al motore con l'interruttore del motore mostrato qui. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

Se il motore non si avvia in 5 secondi, rilasciare l'interruttore del motore e attendere almeno 10 secondi prima di azionare di nuovo l'avviamento.

AVVISO

Utilizzare il motorino di avviamento elettrico per più di 5 secondi alla volta provoca il surriscaldamento del motorino di avviamento, rischiando di danneggiarlo.

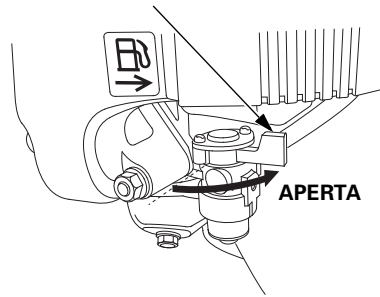
Quando il motore si avvia, rilasciare l'interruttore del motore, lasciandolo ritornare alla posizione ACCESO.



CON MOTORINO DI AVVIAMENTO A STRAPPO:

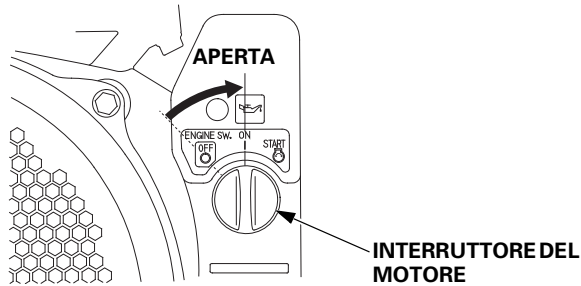
1. Portare la leva della valvola del carburante nella posizione APERTA.

LEVA DELLA VALVOLA DEL CARBURANTE

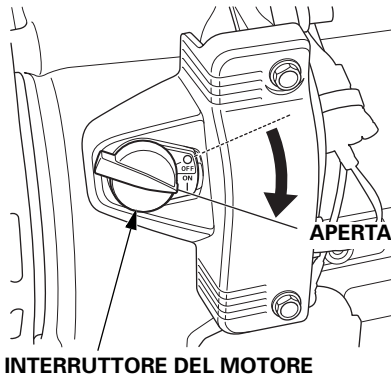


2. Ruotare l'interruttore del motore in posizione ON (accensione).

TIPI A MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO



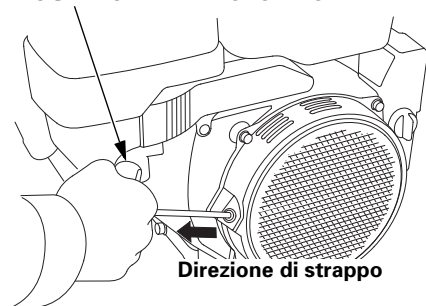
TIPI A MOTORINO DI AVVIAMENTO A STRAPPO



3. Tirare leggermente l'impugnatura del motorino di avviamento a strappo fino ad avvertire una resistenza, quindi tirare con decisione nella direzione della freccia, come mostrato qui di seguito. Accompagnare l'impugnatura del motorino di avviamento nella corsa di ritorno.

TIPI STANDARD

IMPUGNATURA DEL MOTORINO DI AVVIAMENTO



TIPI A BASSO PROFILO

IMPUGNATURA DEL MOTORINO DI AVVIAMENTO



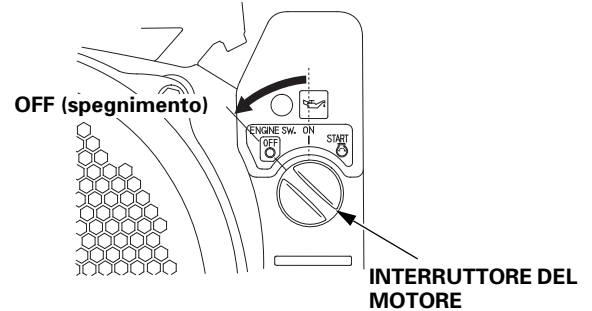
AVVISO

Evitare che l'impugnatura del motorino di avviamento a strappo ritorni violentemente contro il motore. Accompagnare l'impugnatura nella corsa di ritorno per evitare di danneggiare il motorino di avviamento.

ARRESTO DEL MOTORE

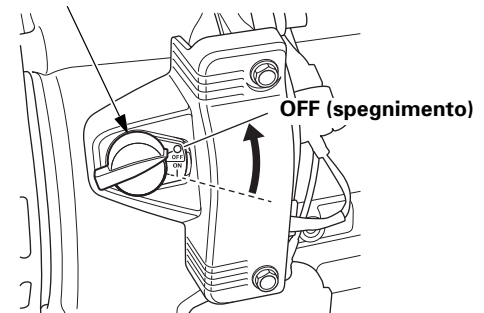
1. Portare l'interruttore del motore in posizione OFF (spegnimento).

TIPI A MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO



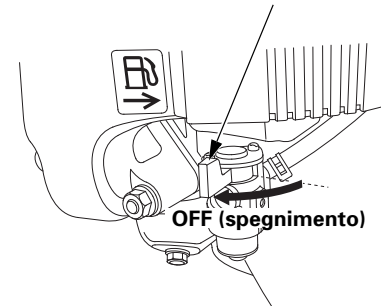
TIPI A MOTORINO DI AVVIAMENTO A STRAPPO

INTERRUTTORE DEL MOTORE



2. Portare la leva della valvola del carburante nella posizione APERTA.

LEVA DELLA VALVOLA DEL CARBURANTE



MANUTENZIONE DEL MOTORE

IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

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

Il programma di manutenzione si basa su condizioni d'uso medie. Se il motore viene azionato in condizioni gravose, quali carichi elevati prolungati o alte temperature, o viene utilizzato in condizioni insolitamente umide o polverose, rivolgersi al concessionario Honda per i consigli applicabili ad ogni singola necessità e impiego.

La manutenzione, sostituzione o riparazione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere effettuate da officine meccaniche o singoli individui che usino pezzi certificati conformi agli standard EPA sulle emissioni evaporative.

SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Controllare che il motore sia spento prima di iniziare qualsiasi tipo di intervento di manutenzione o di riparazione. Per evitare avviamenti accidentali, scollegare il cappuccio della candela. Ciò ridurrà la possibilità di trovarsi in situazioni di pericolo, quali:
 - **Emissioni velenose di monossido di carbonio dal tubo di scarico del motore.**
Accertarsi che vi sia una ventilazione adeguata ogni qualvolta si aziona il motore.
 - **Ustioni in seguito al contatto con componenti molto caldi.**
Lasciar raffreddare il motore e il sistema di scarico prima di intervenire su di essi.
 - **Lesioni da parti mobili.**
Non azionare il motore se non si è stati istruiti a farlo.
- Prima di incominciare leggere le istruzioni e accertarsi di disporre degli utensili e delle capacità necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o esplosione, essere molto cauti quando si lavora in prossimità della benzina. Per pulire i componenti, utilizzare soltanto solventi incombustibili, mai benzina. Tenere lontane sigarette, scintille e fiamme da tutti i componenti correlati al carburante.

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

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

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

INTERVALLO DI MANUTENZIONE PERIODICA (1) Eseguire a ogni intervallo mensile o di ore di servizio indicato, secondo quale condizione si verifica prima.		Ad ogni uso	Primo mese o 20 ore.	Ogni 3 mesi o 50 ore.	Ogni 6 mesi o 100 ore.	Ogni anno o 300 ore.	Vedere pag.
Olio motore	Controllare il livello	o					9
	Sostituire		o		o		9
Filtro aria	Controllare	o					10
	Pulire			o (2)	o (2)		10
	Sostituire					o**	10
Candela	Controllare-regolare				o		12
	Sostituire					o	
Parascintille (tipi applicabili)	Pulire				o (4)		12
Regime minimo	Controllare-regolare					o (3)	Manuale di officina
Gioco valvola	Controllare-regolare					o (3)	Manuale di officina
Vaschetta di sedimento	Pulire				o		11
Camera di combustione	Pulire		Dopo ogni 1.000 ore (3)				Manuale di officina
Filtre e serbatoio del carburante	Pulire				o (3)		Manuale di officina
Tubo del carburante	Controllare		Ogni 2 anni (sostituire se necessario) (3)				Manuale di officina

* * Sostituire solo il tipo con elemento in carta.

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

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

RIFORMIMENTO (TIPI A BASSO PROFILO)

Per il rifornimento, attenersi ai consigli dei produttori dell'apparecchiatura.

RIFORMIMENTO (TIPI STANDARD)

Carburante consigliato

Benzina senza piombo	
USA	Numero di ottano alla pompa 86 o superiore
Eccetto USA	Numero di ottano research di 91 o superiore
	Numero di ottano alla pompa 86 o superiore

Questo motore è certificato per operare con benzina senza piombo con un numero di ottano alla pompa di 86 o superiore (un numero di ottano research di 91 o superiore).

Effettuare il rifornimento a motore spento, in un ambiente ben ventilato. Se il motore è stato in funzione, lasciarlo raffreddare prima. Non effettuare mai il rifornimento del motore al chiuso, dove i vapori di benzina potrebbero venire a contatto con fiamme o scintille.

È possibile usare benzina senza piombo contenente non più del 10% di etanolo (E10) o 5% di metanolo in volume. Inoltre, il metanolo deve contenere cosolventi e inibitori della corrosione. L'uso di carburanti con un contenuto di etanolo o metanolo superiore a quello indicato qui sopra potrebbe causare problemi di avviamento e/o performance. Potrebbe anche danneggiare le parti in metallo, gomma e plastica del sistema del carburante. I danni al motore o problemi di prestazioni derivanti dall'uso di carburanti contenenti percentuali di etanolo o metanolo superiori a quanto sopra indicato non sono coperti dalla garanzia.

Se l'apparecchiatura verrà utilizzata in maniera o intermittente, si prega di consultare la sezione dedicata al carburante del capitolo **RIMESSAGGIO DEL MOTORE** (vedere la pagina 13) per ulteriori informazioni riguardanti il deterioramento del carburante.

⚠ ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e durante il rifornimento si potrebbero riportare gravi ustioni o lesioni.

- Spegner il motore e mantenere calore, scintille e fiamme a distanza di sicurezza.
- Effettuare il rifornimento esclusivamente all'aperto.
- Asportare immediatamente eventuali sversamenti.

AVVISO

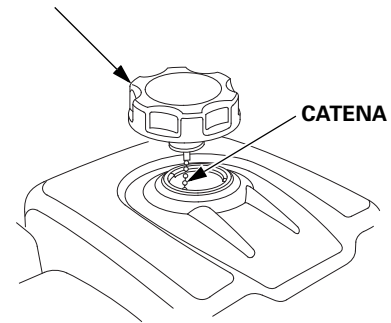
Il carburante può danneggiare la vernice e alcuni tipi di plastica. Fare attenzione a non versare il carburante durante il rifornimento. I danni causati dal carburante versato non sono coperti dalla garanzia limitata del distributore.

Non usare mai benzina vecchia o contaminata o una miscela olio/benzina. Evitare di far entrare sporcizia o acqua nel serbatoio del carburante.

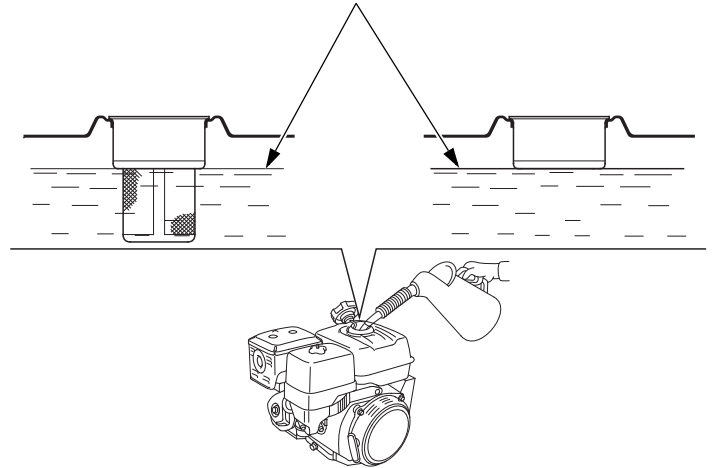
1. Con il motore spento e su una superficie piana, rimuovere il tappo del serbatoio del carburante e controllare il livello del carburante. Riempire il serbatoio se il livello del carburante è basso.

2. Aggiungere combustibile fino al massimo livello di carburante del serbatoio. Non riempire eccessivamente. Asportare il combustibile fuoriuscito prima di avviare il motore.

TAPPO DI RIFORMIMENTO DEL CARBURANTE



LIVELLO MASSIMO DEL CARBURANTE



Rifornire con cautela per evitare sversamenti di carburante. Non riempire completamente il serbatoio del carburante. Potrebbe essere necessario ridurre il livello del carburante in funzione delle condizioni operative. Dopo il rifornimento, serrare nuovamente il tappo del serbatoio del carburante fino allo scatto.

Tenere lontana la benzina dalle fiamme pilota degli apparecchi, da barbecue, elettrodomestici, utensili elettrici, ecc.

Il carburante sversato non è solo un pericolo di incendio, ma causa anche danni ambientali. Asportare immediatamente eventuali sversamenti.

OLIO MOTORE

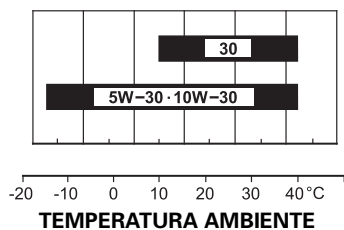
L'olio è uno dei fattori principali che influiscono sulle prestazioni e sulla vita utile.

Utilizzare olio detergente automobilistico per motori a 4 tempi.

Olio consigliato

Usare olio per motori a 4 tempi che sia almeno conforme ai requisiti per la categoria API SJ o successive (o equivalenti). Verificare sempre l'etichetta API sul recipiente dell'olio per assicurarsi che contenga le lettere SJ o delle categorie successive (o equivalenti).

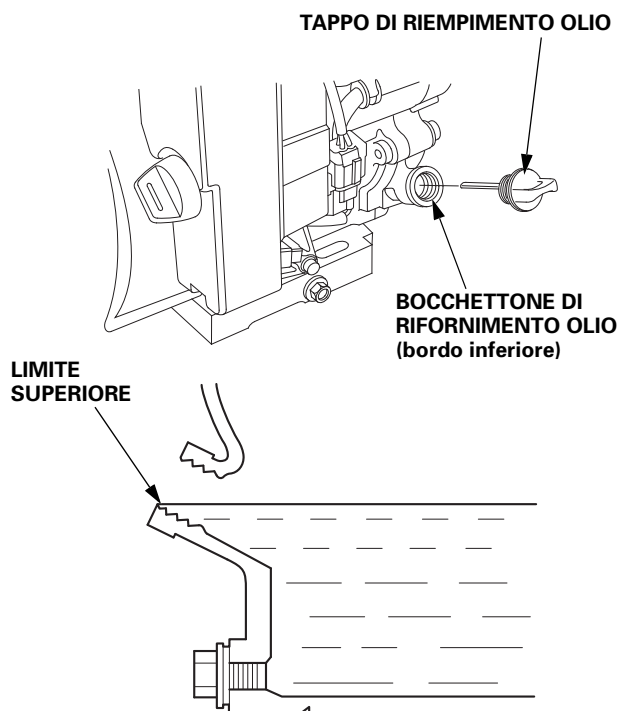
SAE 10W-30 è consigliato per l'uso generico. È possibile utilizzare le altre viscosità indicate nella tabella quando la temperatura media della propria zona è compresa nell'intervallo indicato.



Controllo del livello dell'olio

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

1. Togliere il tappo del bocchettone di rifornimento dell'olio.
2. Controllare il livello dell'olio. Se è al di sotto del limite superiore, riempire con l'olio consigliato fino al limite superiore.
3. Reinstallare il tappo di rifornimento dell'olio in modo sicuro.



AVVISO

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

Il sistema Oil Alert arresta il motore o emette un segnale di attenzione prima che il livello dell'olio scenda al di sotto di un limite di sicurezza. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

Cambio dell'olio

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

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

AVVISO

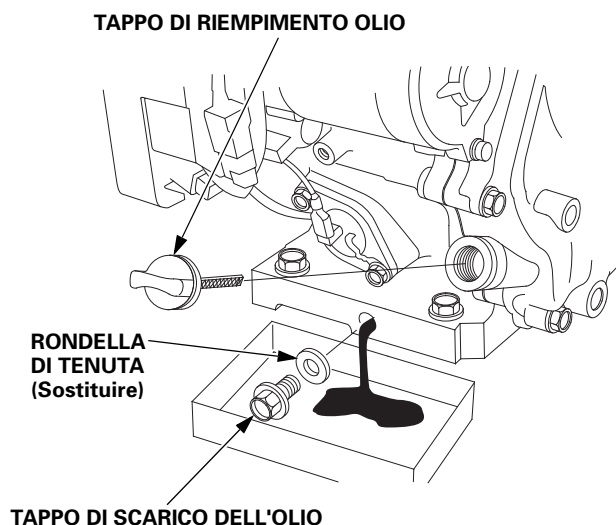
Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Sugeriamo di portare l'olio esausto in un recipiente opportunamente sigillato a un centro locale di riciclo o a una stazione di servizio. Non gettarlo nella spazzatura, a terra o nei condotti di scarico.

3. Con il motore in posizione livellata, riempire con l'olio consigliato fino al limite superiore (bordo inferiore del bocchettone di rifornimento olio).

AVVISO

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

4. Reinstallare e serrare il tappo di rifornimento olio.



FILTRO ARIA

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

AVVISO

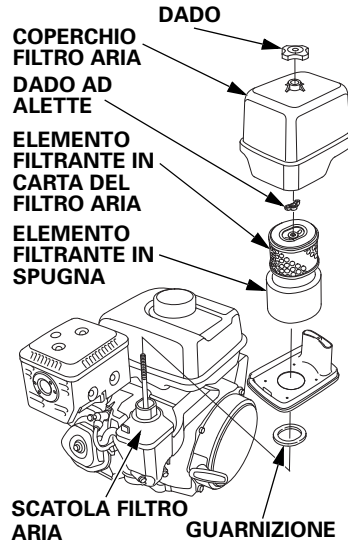
L'azionamento del motore sprovvisto di filtro per l'aria o con un filtro per l'aria danneggiato, consentirà alle impurità di entrare nel motore, provocando il veloce logorio dello stesso. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia limitata del distributore.

Ispezione (tipi standard)

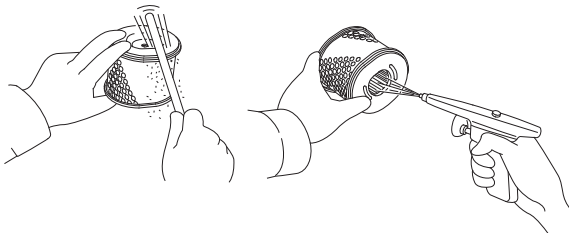
Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e controllare le cartucce. Gli elementi filtranti sporchi vanno puliti o sostituiti. Le cartucce danneggiate devono sempre essere sostituite.

Pulizia (tipi standard)

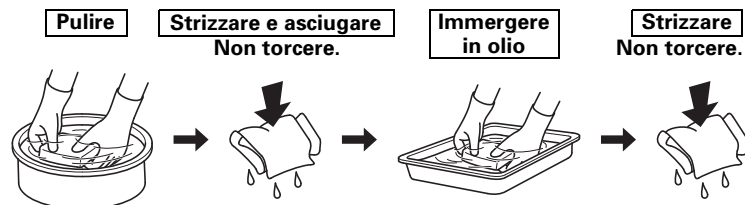
1. Rimuovere il dado del coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio.
2. Rimuovere il dado ad alette dal filtro dell'aria e rimuovere il filtro.
3. Rimuovere l'elemento filtrante in schiuma dall'elemento filtrante in carta del filtro dell'aria.
4. Controllare entrambi gli elementi del filtro aria e sostituirli se sono danneggiati. Sostituire sempre l'elemento filtrante in carta all'intervallo programmato (vedere a pagina 7).
5. Pulire gli elementi filtranti se devono essere riutilizzati.



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



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



6. Pulire la sporcizia dall'interno della scatola del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Attenzione ad evitare che la sporcizia penetri nel condotto dell'aria che porta al carburatore.
7. Collocare l'elemento filtrante in schiuma sull'elemento filtrante in carta e rimontare il filtro aria assemblato. Assicurarsi che la guarnizione è a posto sotto il filtro dell'aria. Serrare il dado ad alette del filtro aria in modo sicuro.
8. Installare il coperchio del filtro dell'aria e serrare il dado in modo sicuro.

Ispezione (tipi a basso profilo)

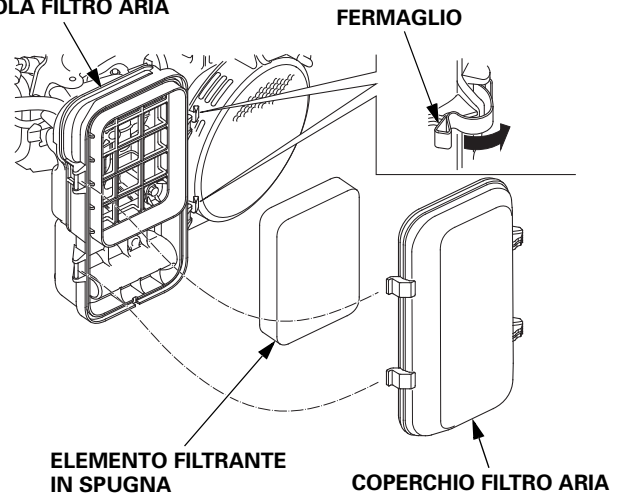
Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e controllare l'elemento filtrante. Controllare visivamente l'elemento filtrante. Pulire l'elemento filtrante in schiuma. Gli elementi filtranti danneggiati devono sempre essere sostituiti.

Pulizia (tipi a basso profilo)

1. Sganciare i fermagli del coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio del filtro dell'aria.
2. Rimuovere l'elemento filtrante in schiuma dalla scatola del filtro dell'aria.
3. Ispezionare l'elemento filtrante in schiuma, e sostituirlo se è danneggiato.

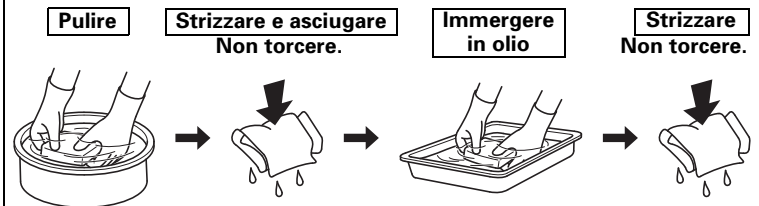
TIPI A BASSO PROFILO

SCATOLA FILTRO ARIA



4. Pulire l'elemento filtrante in schiuma se deve essere riutilizzato.

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



5. Pulire la sporcizia dall'interno della scatola del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Attenzione ad evitare che la sporcizia penetri nel condotto dell'aria che porta al carburatore.
6. Rimuovere l'elemento filtrante in schiuma nella scatola del filtro dell'aria.
7. Installare il coperchio del filtro dell'aria e far scattare i fermagli del coperchio del filtro dell'aria.

VASCHETTA DI SEDIMENTO

Pulizia

ATTENZIONE

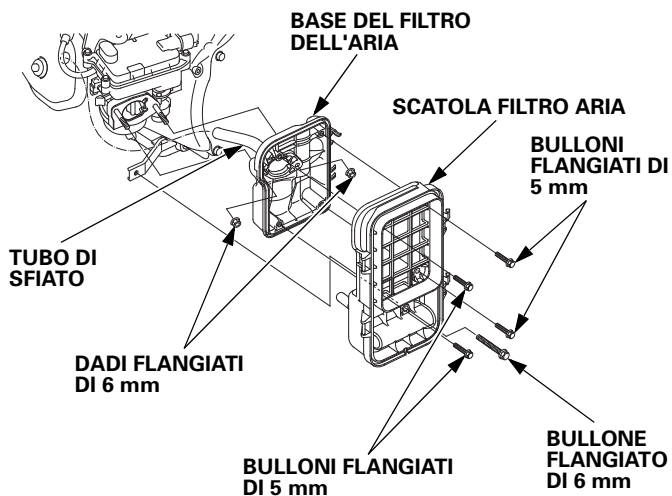
La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e quando si maneggia il carburante si potrebbero riportare gravi ustioni o lesioni.

- Spegner il motore e mantenere calore, scintille e fiamme a distanza di sicurezza.
- Maneggiare il carburante esclusivamente all'aperto.
- Asportare immediatamente eventuali sversamenti.

(TIPI A BASSO PROFILO)

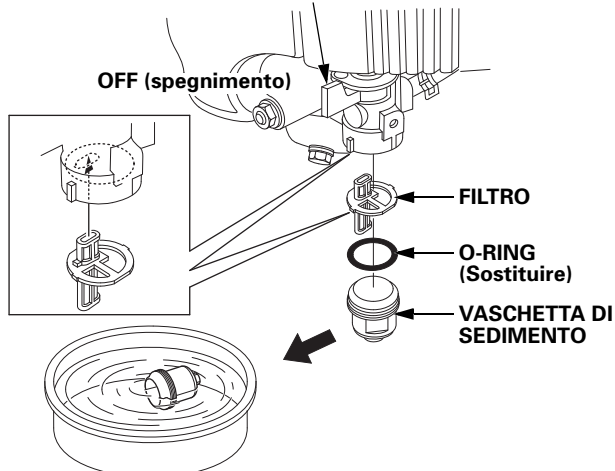
1. Sganciare i fermagli del coperchio del filtro dell'aria, rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e rimuovere l'elemento filtrante in schiuma (vedere pagina 10).
2. Rimuovere i quattro bulloni flangiati di 5 mm, un bullone flangiato di 6 millimetri e la scatola del filtro dell'aria.
Rimuovere i due dadi flangiati di 6 mm ed estrarre il tubo di sfiato, quindi rimuovere la base del filtro dell'aria.

TIPI A BASSO PROFILO



3. Portare la leva della valvola del carburante nella posizione APERTA.
4. Rimuovere la vaschetta di sedimento, o-ring e filtro.
5. Lavare la vaschetta di sedimento e il filtro in solvente non infiammabile e asciugarli accuratamente.

LEVA DELLA VALVOLA DEL CARBURANTE



6. Reinstallare il filtro, un nuovo o-ring, e la vaschetta di sedimento, come mostrato. Serrare saldamente la vaschetta di sedimento.

(TIPI A BASSO PROFILO)

7. Installare la base del filtro dell'aria, il tubo di sfiato, la scatola del filtro aria, l'elemento filtrante in schiuma, e il coperchio del filtro dell'aria nell'ordine inverso rispetto alla rimozione.

CANDELA

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

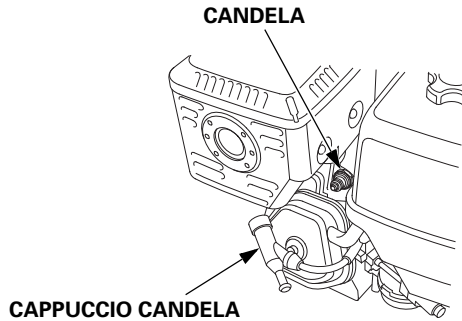
La candela consigliata ha il grado termico corretto per temperature di esercizio del motore normali.

AVVISO

Una candela sbagliata può danneggiare il motore.

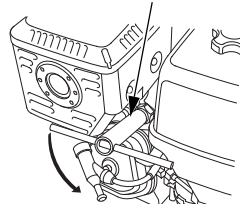
Per ottenere buone prestazioni, la candela deve avere la corretta distanza tra gli elettrodi ed essere priva di depositi.

1. Scollegare il cappuccio della candela e rimuovere la sporcizia tutto attorno all'area della candela.



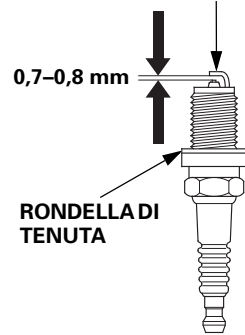
2. Rimuovere la candela con una chiave per candele di 21 millimetri.
3. Ispezionare la candela. Sostituirla se danneggiata, molto imbrattata, se la rondella di tenuta è in cattive condizioni o se l'elettrodo è usurato.

CHIAVE PER CANDELA



4. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela con uno spessimetro a filo. Se necessario, correggere la distanza flettendo con attenzione l'elettrodo laterale. La distanza deve essere: 0,7-0,8 mm

ELETTRODO LATERALE



5. Installare la candela con cautela, a mano, per assicurarsi che l'avvitamento sia corretto.
6. Una volta alloggiata la candela, serrare con una chiave per candele da 21 mm per comprimere la rondella di tenuta.

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

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

AVVISO

Una candela allentata può surriscaldare e danneggiare il motore. Se si stringe troppo la candela si rischia di danneggiare la filettatura nella testata.

7. Fissare il cappuccio sulla candela.

PARASCINTILLE (tipi applicabili)

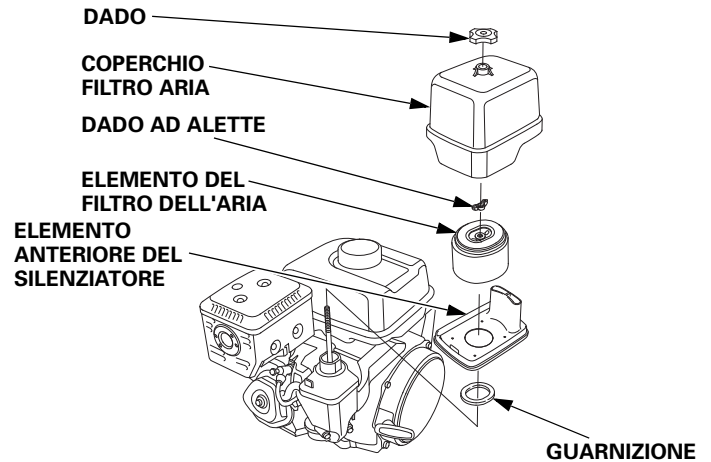
In Europa e in altri paesi in cui è in vigore la direttiva macchine 2006/42/CE, tale pulizia deve essere eseguita presso il proprio concessionario.

La manutenzione del parascintille deve essere effettuata ogni 6 mesi o 100 ore per garantire la funzionalità secondo quanto progettato.

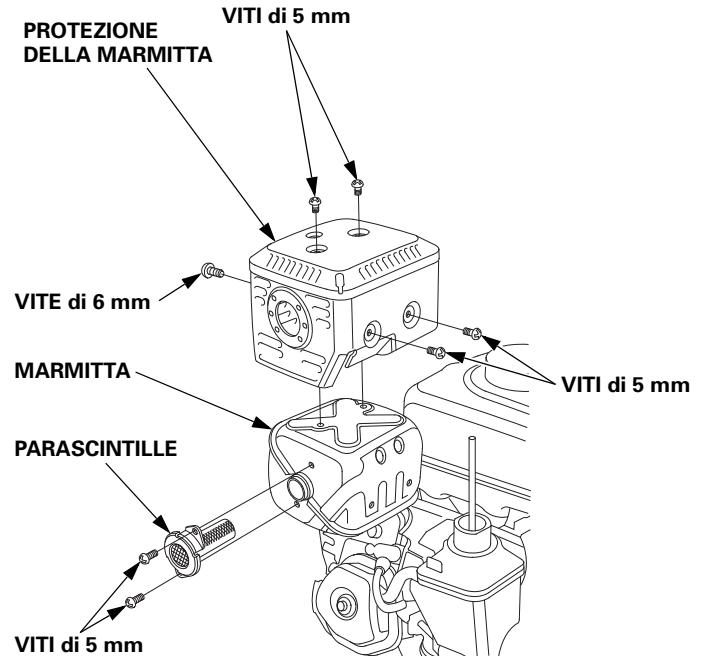
Se il motore era in funzione, la marmitta sarà molto calda. Lasciarla raffreddare prima di intervenire sul parascintille.

Rimozione del parascintille

1. Rimuovere il dado, il coperchio del filtro dell'aria, il dado ad alette, l'elemento del filtro aria, l'elemento anteriore del silenziatore e la guarnizione.

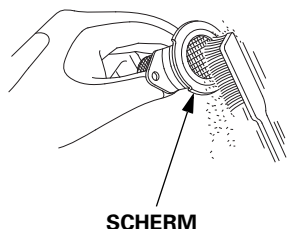


2. Rimuovere le quattro viti di 5 mm e una vite di 6 mm dalla protezione della marmitta e rimuovere la protezione della marmitta.
3. Rimuovere le due viti di 5 mm dal parascintille, e rimuovere il parascintille dalla marmitta.



Pulizia e controllo del parascintille

1. Usare una spazzola per rimuovere i depositi carboniosi dal parascintille. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo. Sostituire il parascintille se presenta fori o lacerazioni.



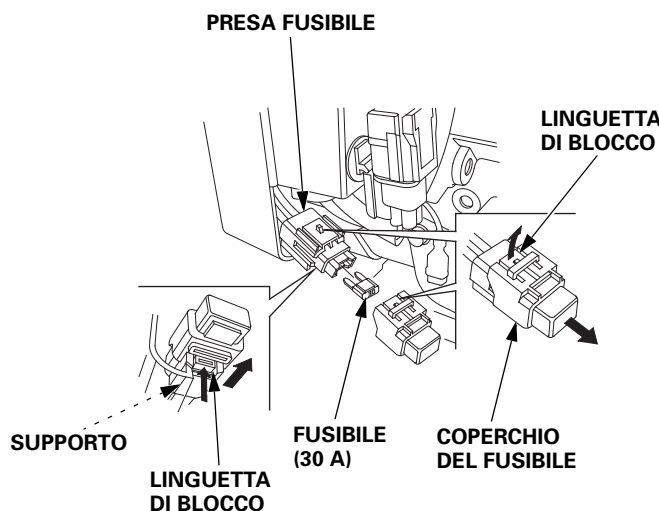
2. Installare il parascintille sulla marmitta.
3. Installare la protezione della marmitta e il filtro dell'aria seguendo l'ordine inverso di smontaggio.

FUSIBILE (tipi applicabili)

Se il fusibile è bruciato, la batteria non può essere caricata.

Sostituzione del fusibile

1. Rimuovere la presa fusibile dal supporto spingendo verso il basso la linguetta di blocco.
2. Togliere il coperchio del fusibile tirando la linguetta di blocco ed estrarre il fusibile.
3. Sostituire il fusibile con uno dello stesso tipo e valore.



AVVISO

Non usare mai un fusibile con valore diverso da quello specificato. Potrebbero verificarsi gravi danni al sistema elettrico o un incendio.

4. Installare il coperchio del fusibile sulla presa fusibile.
5. Installare la presa fusibile sul supporto.

CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI

RIMESSAGGIO DEL MOTORE

Preparazione per il rimessaggio

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

Pulizia

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

AVVISO

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

Carburante

AVVISO

A seconda della regione in cui si utilizza l'attrezzatura, le formulazioni di carburante possono deteriorarsi e ossidarsi rapidamente. Il deterioramento e l'ossidazione del carburante possono verificarsi in appena 30 giorni e possono causare danni al carburatore e/o al sistema carburante. Verificare con il proprio concessionario i consigli di rimessaggio per le condizioni ambientali locali.

La benzina si ossida e si deteriora quando viene immagazzinata. La benzina deteriorata renderà difficile l'avviamento e lascia depositi gommosi che intasano il sistema carburante. Se la benzina nel motore si deteriora durante l'immagazzinaggio, potrebbe essere necessario far riparare o sostituire il carburatore e altri componenti dell'impianto carburante. Il periodo di tempo che la benzina può essere lasciata nel serbatoio e nel carburatore senza provocare danni funzionali varia in funzione di fattori come la miscela di benzina, le temperature di immagazzinaggio, e se il serbatoio del carburante è parzialmente o completamente riempito. L'aria in un serbatoio parzialmente pieno favorisce il deterioramento del carburante. Temperature di immagazzinaggio molto elevate accelerano il deterioramento del carburante. Problemi di deterioramento del carburante possono verificarsi nel giro di pochi mesi, o anche meno se la benzina non era fresca al momento del rifornimento.

Danni all'impianto carburante o problemi di prestazioni del motore risultanti dalla preparazione di stoccaggio trascurata non sono coperti dalla garanzia limitata del distributore.

È possibile estendere il periodo di conservazione del combustibile con l'aggiunta di uno stabilizzante per benzina che è formulato per questo scopo, oppure è possibile evitare problemi di deterioramento del carburante svuotando il serbatoio e il carburatore.

Aggiunta di uno stabilizzante per benzina per prolungare la durata a magazzino del carburante

Quando si aggiunge uno stabilizzante per benzina, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se solo parzialmente riempito, l'aria nel serbatoio favorirà il deterioramento del carburante durante l'immagazzinaggio. Se si conserva un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina fresca.

1. Aggiungere stabilizzante per benzina seguendo le istruzioni del produttore.
2. Dopo l'aggiunta di uno stabilizzante per benzina, azionare il motore all'aperto per 10 minuti per assicurarsi che la benzina trattata abbia sostituito la benzina non trattata all'interno del carburatore.
3. Spegnerne il motore.

Olio motore

1. Sostituire l'olio motore (vedere pagina 9).
2. Rimuovere la candela (vedere pagina 12).
3. Versare un cucchiaino di 5–10 cm³ (5–10 cc) di olio motore pulito nel cilindro.
4. Tirare l'impugnatura del motorino di avviamento varie volte per distribuire l'olio nel cilindro.
5. Reinstallare la candela.
6. Tirare il cordino di avviamento lentamente fino ad avvertire una resistenza. Questo chiude le valvole in modo l'umidità non possa penetrare nel cilindro del motore. Accompagnare il cordino del motorino di avviamento nella corsa di ritorno.

Svuotamento del carburatore

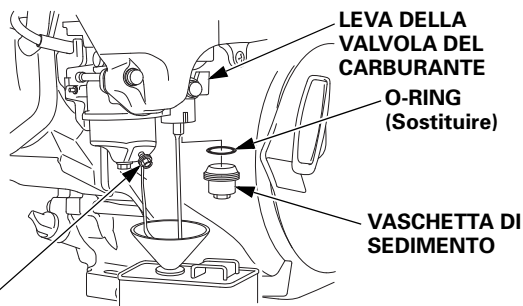
⚠ ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva, e quando si maneggia il carburante si potrebbero riportare gravi ustioni o lesioni.

- Spegnerne il motore e mantenere calore, scintille e fiamme a distanza di sicurezza.
- Maneggiare il carburante esclusivamente all'aperto.
- Asportare immediatamente eventuali sversamenti.

(TIPI A BASSO PROFILO)

1. Sganciare i fermagli del coperchio del filtro dell'aria, rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e rimuovere l'elemento filtrante in schiuma (vedere pagina 10).
2. Rimuovere la scatola del filtro dell'aria ed estrarre il tubo di sfiato, quindi rimuovere la base del filtro dell'aria (vedere la pagina 11).
3. Portare la leva della valvola del carburante nella posizione APERTA.
4. Posizionare un contenitore omologato per la benzina sotto il carburatore e usare un imbuto per evitare sversamenti di carburante.
5. Allentare il bullone di scarico del carburatore. Rimuovere la coppa sedimenti e l'O-ring, quindi spostare la leva della valvola del carburante in posizione di APERTURA.



BULLONE DI SCARICO DEL CARBURATORE

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

(TIPI A BASSO PROFILO)

7. Installare la base del filtro dell'aria, il tubo di sfiato, la scatola del filtro aria, l'elemento filtrante in schiuma, e il coperchio del filtro dell'aria nell'ordine inverso rispetto alla rimozione.

Precauzioni per il rimessaggio

Se il motore viene posto in rimessaggio con la benzina nel serbatoio e nel carburatore, è importante ridurre il pericolo dei vapori di benzina. Scegliere un'area di rimessaggio ben ventilata lontana da apparecchi che funzionano a fiamma, quali caldaie, scaldacqua o asciugabiancheria. Evitare inoltre aree contenenti motori elettrici che producono scintille o dove vengono azionati utensili elettrici.

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

Tenere il motore in piano durante il rimessaggio. Eventuali inclinazioni possono causare perdite di olio o di carburante.

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

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

Se dotato di una batteria per i tipi con motorino di avviamento elettrico, ricaricare la batteria una volta al mese, durante il periodo di rimessaggio del motore.

Ciò prolungherà la vita utile della batteria.

Rimozione dal rimessaggio

Controllare il motore come descritto alla sezione **CONTROLLI PRIMA DELL'USO** di questo manuale (vedere a pagina 5).

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

Se il cilindro è stato ricoperto d'olio durante la preparazione per il rimessaggio, il motore emetterà un po' di fumo all'avviamento. Ciò è normale.

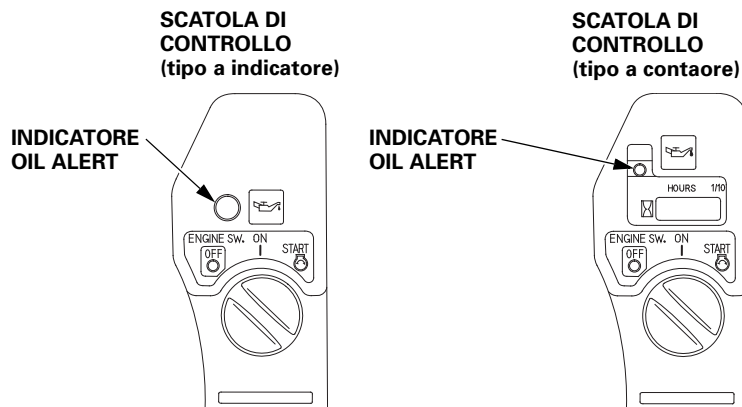
TRASPORTO

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

Portare la leva della valvola del carburante sulla posizione CHIUSA.

Mantenere il motore in piano durante il trasporto per ridurre la possibilità di perdite di carburante.

TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI



Per eseguire il controllo dell'indicatore oil alert, il motore deve essere collegato a una batteria e l'interruttore del motore deve essere nella posizione ACCESO.

IL MOTORE NON SI AVVIA

Possibile causa	Correzione
Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile (p. 13). Dopo la sostituzione del fusibile, riportare l'interruttore del motore nella posizione ACCESO.
Olio combustibile, motore, candela, ecc.	Controllare i <i>CONTROLLI PRIMA DELL'USO</i> (p. 5).
Livello olio motore insufficiente.	Rabboccare con l'olio consigliato fino al livello corretto (p. 9).
ECM, sensori, ecc.	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.
Batteria scarica.	Ricaricare la batteria.
Comando dell'aria chiuso.	Portare la leva del comando dell'aria nella posizione APERTA, a meno che il motore è caldo.
Interruttore motore su OFF (spegnimento).	Portare l'interruttore del motore su ON (accensione).
Carburante esaurito.	Rabboccare (pag. 8).
Carburante deteriorato; motore posto in rimessaggio senza trattare o drenare la benzina, o rifornito con benzina deteriorata.	Scaricare il serbatoio del carburante e il carburatore (p. 14). Fare rifornimento con benzina fresca (p. 8).
Candela difettosa, imbrattata o distanza tra gli elettrodi non corretta.	Correggere la distanza o sostituire la candela (pag. 12).
Candela bagnata di carburante (motore ingolfato).	Asciugare e reinstallare la candela.
Filtro del carburante ostruito, guasto del carburatore, guasto dell'accensione, valvole bloccate, ecc	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

PERDITA DI POTENZA DEL MOTORE

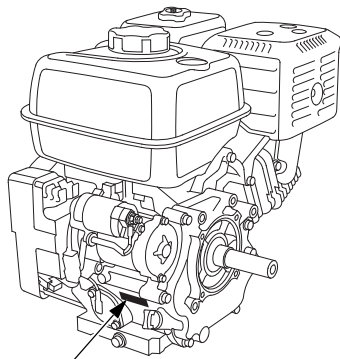
Possibile causa	Correzione
Cartucce filtro ostruite.	Pulire o sostituire gli elementi filtranti (p. 10).
Carburante deteriorato; motore posto in rimessaggio senza trattare o drenare la benzina, o rifornito con benzina deteriorata.	Scaricare il serbatoio del carburante e il carburatore (p. 14). Fare rifornimento con benzina fresca (p. 8).
Filtro del carburante ostruito, guasto del carburatore, guasto dell'accensione, valvole bloccate, ecc	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

INFORMAZIONI TECNICHE

UBICAZIONE DEL NUMERO DI SERIE

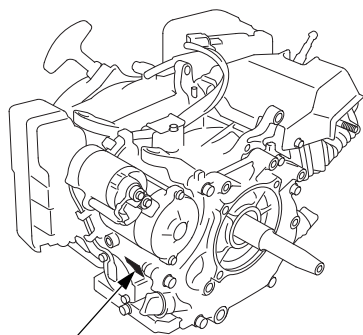
Registrare il numero di serie del motore, il tipo di motore e la data di acquisto negli spazi sottostanti. Tale informazione è necessaria quando si ordinano pezzi o si inoltrano richieste di informazioni tecniche o riguardanti la garanzia.

TIPI STANDARD



UBICAZIONE NUMERO DI SERIE
E TIPO DI MOTORE

TIPI A BASSO PROFILO



UBICAZIONE NUMERO DI SERIE
E TIPO DI MOTORE

Numero di serie motore: _____

Tipo di motore: _____

Data dell'acquisto: ____ / ____ / ____

CONNESSIONI DELLA BATTERIA PER IL MOTORINO DI AVVIAMENTO ELETTRICO (tipi applicabili)

Batteria consigliata

iGX270/iGX390	12 V-24 Ah
---------------	------------

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

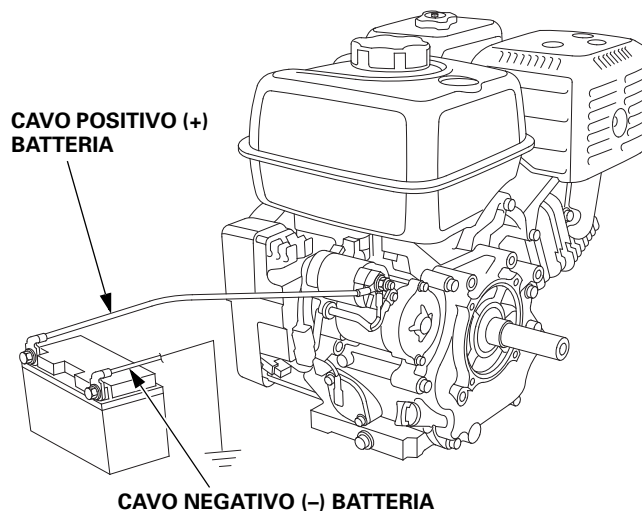
⚠ ATTENZIONE

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

Tenere lontano dalla batteria scintille, fiamme vive o sigarette.

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

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



MODIFICHE DEL CARBURATORE PER IL FUNZIONAMENTO AD ALTA QUOTA

In alta quota, la normale miscela aria-carburante del carburatore sarà troppo ricca. Le prestazioni peggiorano e il consumo di carburante aumenta. Una miscela molto ricca inoltre sporca la candela e causa difficoltà di avviamento. L'impiego per lunghi periodi di tempo a un'altitudine diversa da quella per cui questo motore è stato certificato può far aumentare le emissioni.

Le prestazioni ad alta quota possono essere migliorate apportando specifiche modifiche al carburatore. Se si utilizza sempre il motore al di sopra dei 1.500 metri, rivolgersi al concessionario per far eseguire questa modifica del carburatore. Questo motore, quando viene impiegato ad alta quota con il carburatore appositamente modificato per l'uso ad alta quota, soddisferà ogni standard di emissioni per tutta la sua vita utile.

Anche con il carburatore modificato, la potenza del motore perderà circa il 3,5% per ogni 300 metri di incremento dell'altitudine. L'effetto dell'altitudine sulla potenza sarà maggiore di quanto suddetto, se non viene apportata alcuna modifica al carburatore.

AVVISO

Se il carburatore è stato modificato per l'uso ad alta altitudine, la miscela aria-carburante sarà troppo povera per l'uso a bassa quota. Il funzionamento ad altitudini inferiori a 1.500 metri con un carburatore modificato potrebbe provocare il surriscaldamento del motore e provocare gravi danni al motore. Per l'uso a bassa quota, rivolgersi al concessionario per riportare il carburatore alle specifiche originali di fabbrica.

INFORMAZIONI SUL SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

Sorgente di emissioni

Il processo di combustione produce monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi. Il controllo degli idrocarburi e degli ossidi di azoto è molto importante poiché, in certe condizioni, se sottoposti alla luce solare reagiscono formando smog fotochimico. Il monossido di carbonio non reagisce in alcun modo, tuttavia è tossico.

Honda adotta rapporti aria/carburante e altri sistemi di controllo delle emissioni per ridurre le emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto, idrocarburi.

Inoltre, i sistemi carburante Honda utilizzano componenti e tecnologie di controllo per ridurre le emissioni evaporative.

Le leggi sulla protezione dell'ambiente Clean Air Act degli Stati Uniti e della California e canadesi

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

Seguire le seguenti istruzioni e procedure per tenere all'interno dei valori standard le emissioni del vostro motore Honda.

Manomissione e alterazione

AVVISO

La manomissione è una violazione della legge federale e della California.

La manomissione o l'alterazione del sistema di controllo delle emissioni può aumentare le emissioni oltre il limite legale. Tra gli atti che costituiscono manomissione si cita:

- Rimozione o alterazione di qualsiasi parte degli impianti di aspirazione, alimentazione o scarico.
- Alterazione o annullamento del leveraggio del regolatore o del meccanismo di regolazione del regime allo scopo di far funzionare il motore oltre i propri parametri di fabbrica.

Problemi che possono incidere sulle emissioni

Se siete a conoscenza di uno dei sintomi seguenti, fate ispezionare e riparare il motore dal concessionario.

- Difficoltà di avviamento o spegnimento dopo l'avviamento.
- Minimo impreciso.
- Accensione irregolare o ritorno di fiamma sotto carico.
- Ritardo di combustione (ritorno di fiamma).
- Fumo di scarico nero o consumo di carburante elevato.

Pezzi di ricambio

I sistemi di controllo delle emissioni presenti sul nuovo motore Honda sono stati concepiti, prodotti e certificati ottemperando alle normative sulle emissioni dell'EPA statunitense, della California (modelli certificati per la vendita in California) e del Canada. Consigliamo l'uso di pezzi originali Honda Genuine per l'effettuazione degli interventi di manutenzione. Questi pezzi di ricambio originali sono prodotti rispettando gli stessi standard dei pezzi montati in origine, quindi le loro prestazioni sono di tutto rispetto. L'uso di pezzi di ricambio non conformi al progetto e alla qualità originali può pregiudicare l'efficacia del sistema di controllo delle emissioni.

Il produttore di un pezzo di ricambio generico si assume la responsabilità che quel pezzo non pregiudichi le prestazioni in materia di limitazione delle emissioni. Il produttore o rifabbricante del pezzo deve certificare che l'uso del pezzo non provocherà guasti al motore per ottemperare alla normativa sulle emissioni.

Manutenzione

Seguire il programma di manutenzione a pagina 7. Tenere presente che questo programma si basa sul presupposto che la macchina sarà utilizzata per lo scopo progettato. Il funzionamento con carichi elevati sostenuti o ad alte temperature, oppure l'uso in condizioni insolitamente umide o polverose richiederanno interventi di servizio più frequenti.

INDICE DI INQUINAMENTO ATMOSFERICO

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

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

La descrizione della durata intende fornire le informazioni relative al periodo di durata delle emissioni del motore.

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

Termine descrittivo	Applicabile al periodo di durata della limitazione delle emissioni
Moderato	50 ore (0-80 cc, inclusi) 125 ore (oltre 80 cc)
Intermedio	125 ore (0-80 cc, inclusi) 250 ore (oltre 80 cc)
Esteso	300 ore (0-80 cc, inclusi) 500 ore (oltre 80 cc) 1.000 ore (225 cc e oltre)

SPECIFICHE (TIPI STANDARD)

iGX270 (albero PRESA DI FORZA tipo S con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	358 × 462 × 422 mm
Massa a secco [Peso]	30,3 kg
Tipo di motore	Monocilindrico, 4 tempi, valvola in testa
Cilindrata [Alesaggio e corsa]	270 cm ³ [77,0 × 58,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	6,3 kW a 3.600 giri/min.
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	19,1 N·m (1,98 kgf·m) a 2.500 giri/min.
Capacità olio motore	1,1 L
Capacità del serbatoio	5,3 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione magnete tipo CDI
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

iGX390 (albero PRESA DI FORZA tipo S con serbatoio carburante)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	383 × 484 × 448 mm
Massa a secco [Peso]	36,4 kg
Tipo di motore	Monocilindrico, 4 tempi, valvola in testa
Cilindrata [Alesaggio e corsa]	389 cm ³ [88,0 × 64,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	8,7 kW a 3.600 giri/min.
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	26,5 N·m (2,7 kgf·m) a 2.500 giri/min.
Capacità olio motore	1,1 L
Capacità del serbatoio	6,1 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione magnete tipo CDI
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

SPECIFICHE (TIPI A BASSO PROFILO)

iGX270 (albero PRESA DI FORZA tipo S)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	384 × 468 × 303 mm
Massa a secco [Peso]	26,2 kg
Tipo di motore	Monocilindrico, 4 tempi, valvola in testa
Cilindrata [Alesaggio e corsa]	270 cm ³ [77,0 × 58,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	6,3 kW a 3.600 giri/min.
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	19,1 N·m (1,98 kgf·m) a 2.500 giri/min.
Capacità olio motore	1,1 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione magnete tipo CDI
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

iGX390 (albero PRESA DI FORZA tipo S)

Lunghezza × Larghezza × Altezza	395 × 484 × 313 mm
Massa a secco [Peso]	31,4 kg
Tipo di motore	Monocilindrico, 4 tempi, valvola in testa
Cilindrata [Alesaggio e corsa]	389 cm ³ [88,0 × 64,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	8,7 kW a 3.600 giri/min.
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	26,5 N·m (2,7 kgf·m) a 2.500 giri/min.
Capacità olio motore	1,1 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione magnete tipo CDI
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

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

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

SPECIFICHE PER LA MESSA A PUNTO (iGX270/iGX390)

ELEMENTO	SPECIFICHE	MANUTENZIONE
Traferro candela	0,7–0,8 mm	Vedere pagina: 12
Gioco valvola (a freddo)	ASP: 0,15 ± 0,02 mm SCAR.: 0,20 ± 0,02 mm	Rivolgersi al proprio concessionario.
Altre specifiche	Non sono richieste altre regolazioni.	

INFORMAZIONI DI RIFERIMENTO RAPIDO (iGX270/iGX390)

Carburante	Benzina senza piombo (Vedere pagina 8)	
	USA	Numero di ottano alla pompa 86 o superiore
	Eccetto USA	Numero di ottano research di 91 o superiore
		Numero di ottano alla pompa 86 o superiore
Olio motore	SAE 10W-30, API SJ o successiva, per uso generico. Vedere pag. 9.	
Candela	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Manutenzione	Prima di ciascun utilizzo:	
	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello dell'olio motore. Vedere pag. 9. Controllare il filtro dell'aria. Vedere pag. 10. 	
	Prime 20 ore: Sostituire olio motore. Vedere pag. 9.	
	In seguito: Vedere programma manutenzione a pagina 7.	

SCHEMI ELETTRICI

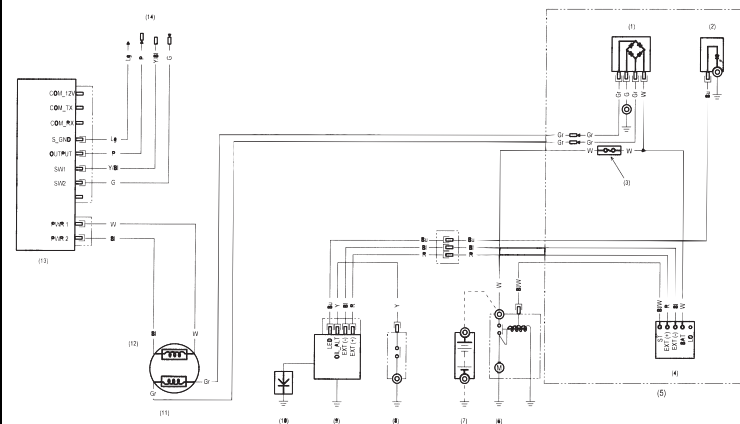


TABELLA COLLEGAMENTI				
	EXT (1)	EXT (2)	BAT	ST
POWER (+)	○	○	○	○
ACCIONE	○	○	○	○
ST (-)	○	○	○	○

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

CONFEZIONE DI COLORE INDETERMINATA

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) RETTIFICATORE | (8) INTERRUTTORE LIVELLO OLIO |
| (2) INDICATORE | (9) BOBINA DI ACCENSIONE |
| (3) FUSIBILE | (10) CANDELA |
| (4) INTERRUTTORE DEL MOTORE | (11) BOBINA DI CARICA |
| (5) SCATOLA DI CONTROLLO | (12) BOBINA DI ALIMENTAZIONE |
| (6) MOTORINO DI AVVIAMENTO | (13) ECM |
| (7) BATTERIA | (14) A INTERFACCIA |

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE

GARANZIA E INFORMAZIONI PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN DISTRIBUTORE/CONCESSIONARIO

Stati Uniti, Portorico e Isole Vergini Americane:

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

Canada:

Chiamare il numero (888) 9HONDA9

o visitare il nostro sito Internet: www.honda.ca

Per l'area europea:

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

Australia:

Chiamare (03) 9270 1348

o visitare il nostro sito Internet: www.hondampe.com.au

INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA CLIENTI

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

Stati Uniti, Portorico e Isole Vergini Americane:

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi al distributore regionale dei motori Honda per la vostra zona.

Se dopo aver parlato con il distributore regionale dei motori non siete ancora soddisfatti, rivolgetevi all'ufficio Honda indicato.

Tutte le altre aree:

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

«Ufficio Honda»

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

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

Stati Uniti, Portorico e Isole Vergini Americane:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division

Customer Relations Office

4900 Marconi Drive

Alpharetta, GA 30005-8847

O telefonare al numero: (770) 497-6400, dalle 8:30 alle 19:00 ET

Canada:

Honda Canada, Inc.

Visitare il sito www.honda.ca

per ottenere l'indirizzo

Telefono: (888) 9HONDA9 Numero verde
(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Numero verde

Australia:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954-1956 Hume Highway

Campbellfield Victoria 3061

Telefono: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

Per l'area europea:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Tutte le altre aree:

Per l'assistenza contattare il proprio distributore Honda.

HONDA
The Power of Dreams

SICHERHEITSINFORMATION

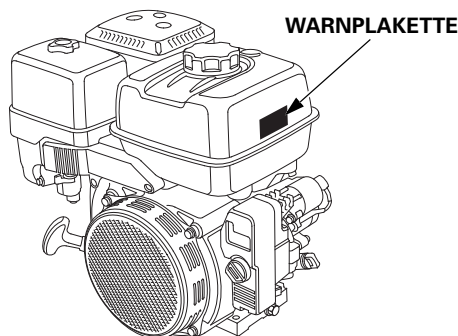
- Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienungselemente vertraut, und prägen Sie sich ein, wie der Motor im Notfall schnell abzustellen ist. Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsperson vor Benutzung der Ausrüstung ausreichende Anweisungen erhält.
- Kindern ist der Betrieb des Motors zu verbieten. 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 SICHERHEITSPAKETTEN

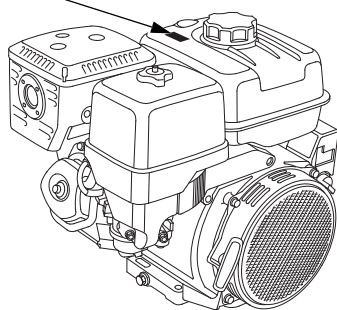
Diese Plaketten warnen Sie vor möglichen Gefahren, um ernsthafte Verletzungen vermeiden zu helfen. Lesen Sie sie bitte aufmerksam.

Wenn sich eine Plakette löst oder nur noch schwer zu lesen ist, ziehen Sie zwecks einer Neubestellung Ihren Wartungshändler zu Rate.

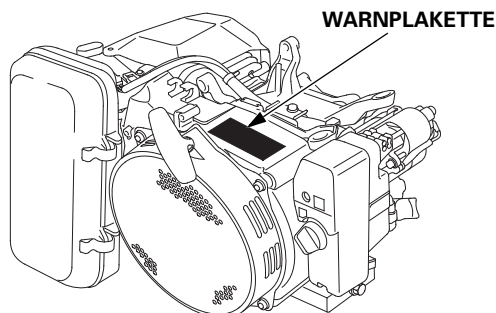
STANDARDTYPEN



AUSPUFF-VORSICHTSPAKETTE



FLACHPROFILTYPEN



WARNPLAKETTE (STANDARDTYPEN/ FLACHPROFILTYPEN*)	Für EU	Außer EU
	an Produkt angebracht	mit Produkt geliefert
	mit Produkt geliefert	an Produkt angebracht
	mit Produkt geliefert	mit Produkt geliefert

AUSPUFF-VORSICHTSPAKETTE (STANDARDTYPEN)	Für EU	Außer EU
	nicht enthalten	mit Produkt geliefert
	mit Produkt geliefert	an Produkt angebracht
	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.

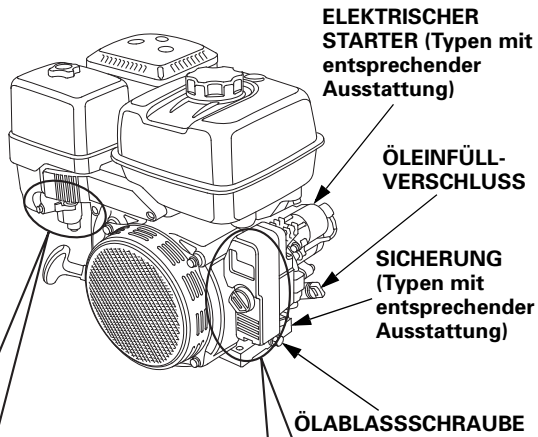
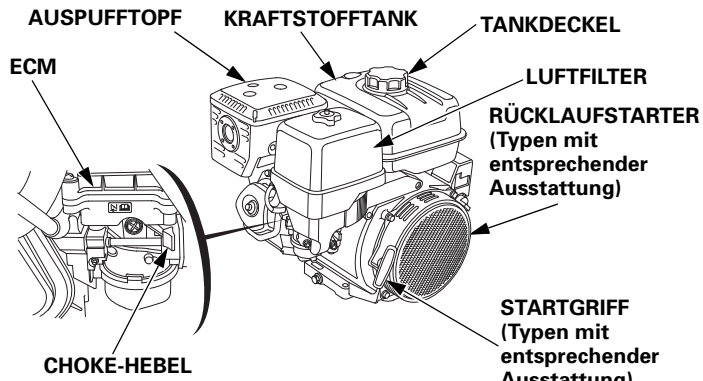


An einem heißen Auspuff kann man sich verbrennen. Wenn der Motor in Betrieb war, ist Berührung zu vermeiden.

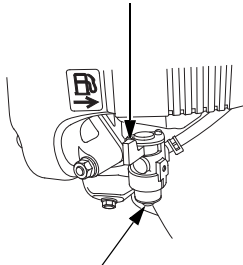
*Diese Plaketten sind Bestandteil des Packungsinhalts.

LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN FLACHPROFILTYPEN

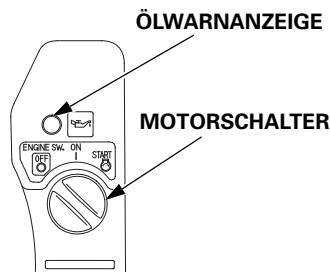
STANDARDTYPEN



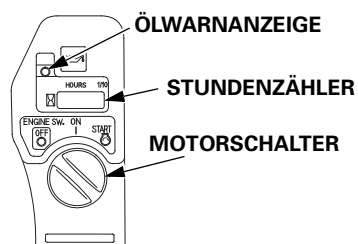
KRAFTSTOFFHAHNHEBEL



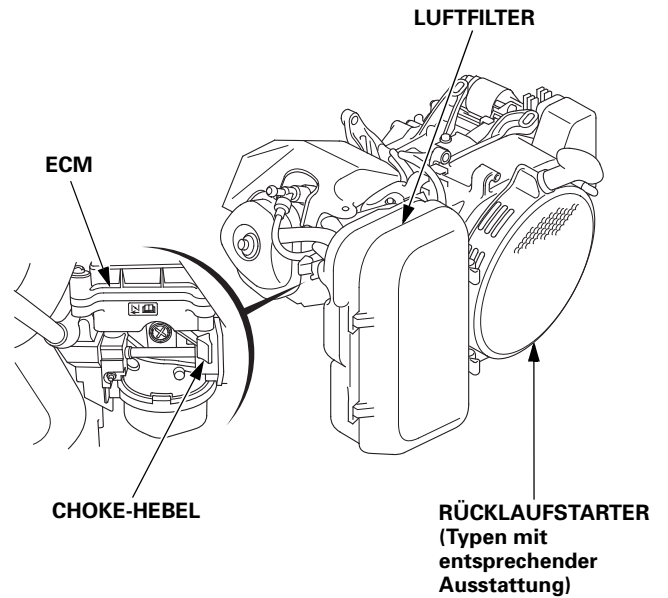
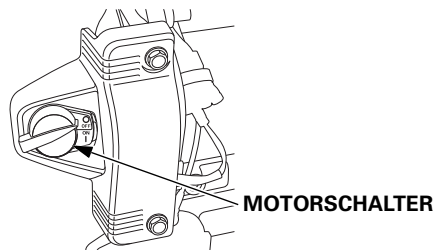
SCHALKASTEN (TYPEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER) (Anzeigentyp)



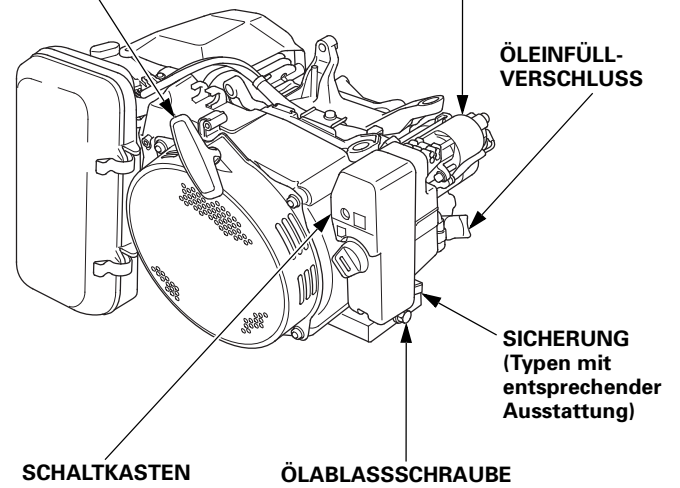
(Stundenzählertyp)



SCHALKASTEN (TYPEN MIT RÜCKLAUFSTARTER)



STARTGRIFF (Typen mit entsprechender Ausstattung) ELEKTRISCHER STARTER (Typen mit entsprechender Ausstattung)



AUSSTATTUNGSMERKMALE

OIL ALERT®-SYSTEM

"Oil Alert ist eine eingetragene Marke in den USA"

Das Ölwarnsystem (Oil Alert) dient zur Verhinderung von Motorschäden, die durch eine unzureichende Ölmenge im Kurbelgehäuse verursacht werden können. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse unter eine bestimmte Sicherheitsgrenze fallen kann, stellt das Oil Alert-System entweder den Motor ab oder gibt eine Warnung aus. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

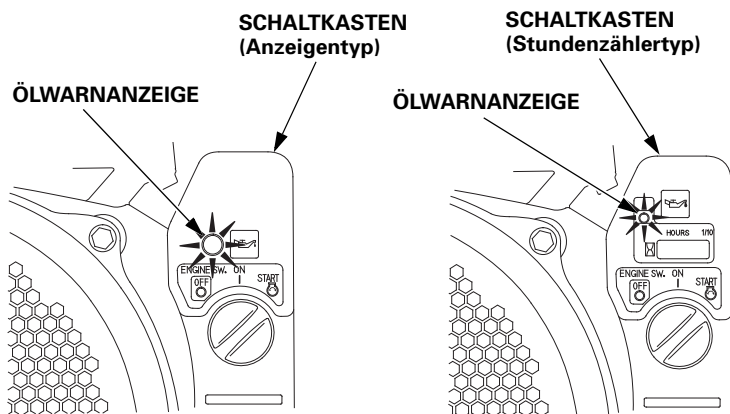
Verhalten der Ölwarnanzeige, wenn ein Abfall des Ölstands während des Motorbetriebs festgestellt wird.

Schaltkasten-typ	Ölwarnanzeige		
	Bei Erfassung eines Abfalls des Ölstands	Wenn der Motor automatisch abgeschaltet wird (Motorschalter in Stellung EIN)	Wenn der Motorschalter auf AUS gestellt wird
Anzeigentyp	Blinkt	Erlischt	Erlischt
Stundenzählertyp	Geht an	Geht an	Erlischt

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

ACHTUNG

Durch Fortsetzung des Motorbetriebs nach Aktivierung des Oil Alert-Systems kann der Motor beschädigt werden.

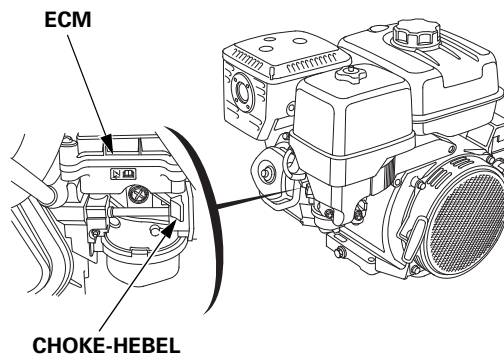


STARTER- UND DROSSELKLAPPEN-AUTOMATIK

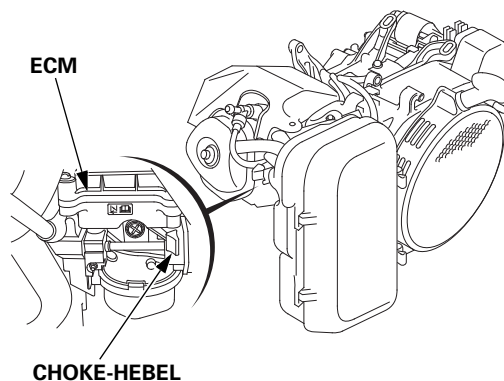
Das ECM dieses Motors steuert die Starterklappe und die Drosselklappe automatisch.

Für Start und Warmlauf des Motors muss der Choke-Hebel nicht betätigt werden, es sei denn, der Motor springt bei Durchführung des normalen Startverfahrens nicht ohne Weiteres an.

STANDARDTYPEN



FLACHPROFILTYPEN



KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

IST DER MOTOR BETRIEBSBEREIT?

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

⚠️ WARNUNG

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

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

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

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

Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

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

Motor kontrollieren

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

Wenn der Ölstand im Kurbelgehäuse unter eine bestimmte Sicherheitsgrenze fällt, stellt das Oil Alert-System entweder den Motor ab oder gibt eine Warnung aus. Um jedoch die Unannehmlichkeit einer plötzlichen Abschaltung zu vermeiden, sollten Sie vor jedem Starten den Motorölstand überprüfen.

3. Den Luftfiltereinsatz kontrollieren (siehe Seite 10). 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 dieser Seite, bevor Sie den Motor zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

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

⚠️ WARNUNG

Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid, das in geschlossenen Räumen gefährliche Konzentrationen erreichen kann. Einatmen von Kohlenmonoxid kann Bewusstlosigkeit hervorrufen und zum Tod führen.

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

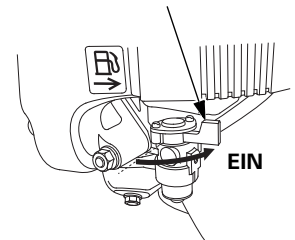
Schlagen Sie bezüglich etwaiger Sicherheitsvorkehrungen, die für Starten, Stoppen oder Betrieb des Motors befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

STARTEN DES MOTORS

MIT ELEKTRISCHEM STARTER:

1. Den Kraftstoffhahnhebel auf EIN stellen.
2. Den Motorschalter auf START stellen und bis zum Motorstart in dieser Position halten.

KRAFTSTOFFHAHNHEBEL

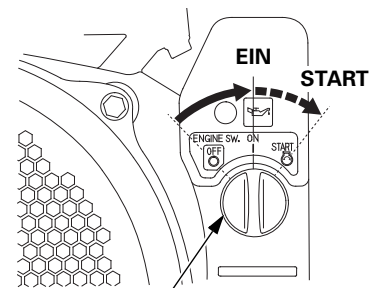


Der hier gezeigte motormontierte Schaltkasten mit Motorschalter ist nicht bei allen Motoranwendungen vorgesehen. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

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 Startermotors und einer möglichen Beschädigung.

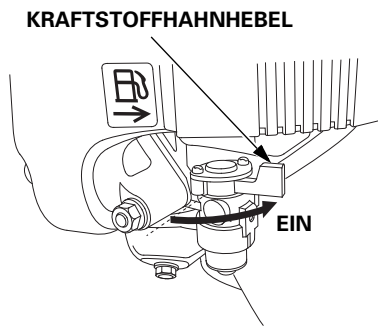


MOTORSCHALTER

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

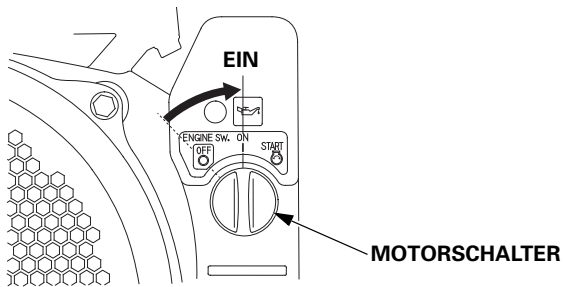
MIT RÜCKLAUFSTARTER:

1. Den Kraftstoffhahnhebel auf EIN stellen.

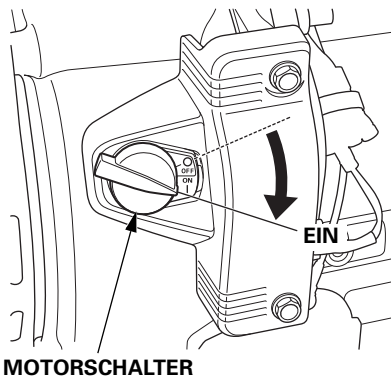


2. Den Motorschalter auf EIN stellen.

TYPEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER

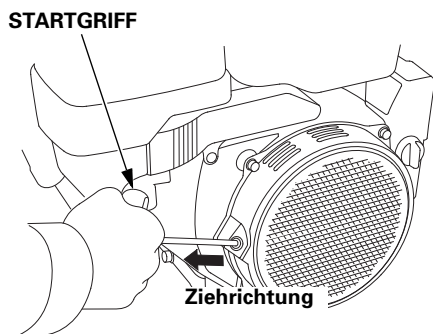


TYPEN MIT RÜCKLAUFSTARTER

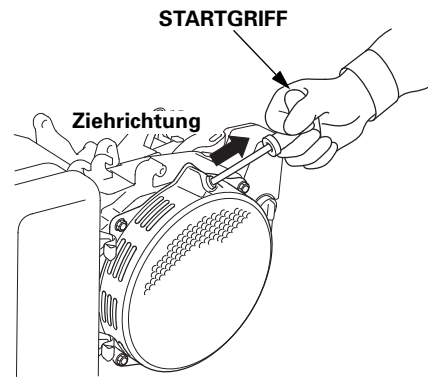


3. Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff wie gezeigt kräftig in Pfeilrichtung durchziehen. Den Startgriff sachte zurückführen.

STANDARDTYPEN



FLACHPROFILTYPEN



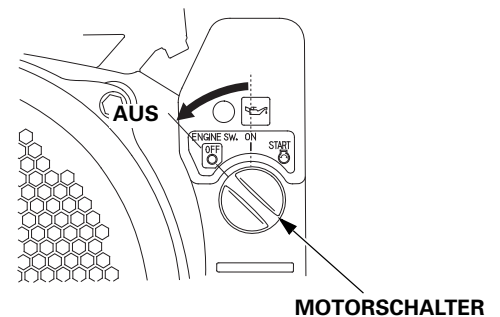
ACHTUNG

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

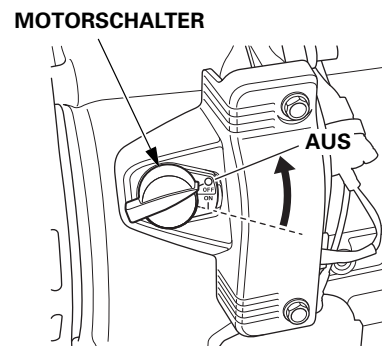
STOPPEN DES MOTORS

1. Den Motorschalter auf AUS stellen.

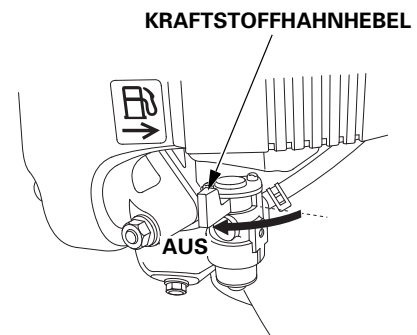
TYPEN MIT ELEKTRISCHEM STARTER



TYPEN MIT RÜCKLAUFSTARTER



2. Den Kraftstoffhahnhebel auf AUS stellen.



WARTUNG DES MOTORS

DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER WARTUNG

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

⚠️ WARNUNG

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

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

Um Ihnen bei der korrekten Pflege des Motors zu helfen, enthalten die folgenden Seiten einen Wartungsplan, routinemäßige Überprüfungsverfahren sowie einfache Wartungsverfahren mit grundlegenden Handwerkzeugen. Andere Wartungsarbeiten, die schwieriger sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, sollten Sie Fachpersonal, wie z. B. einem Honda-Techniker oder einem qualifizierten Mechaniker, überlassen. Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn Sie den Motor unter erschwerten Bedingungen, z. B. im Dauerbetrieb bei hoher Belastung oder hohen Temperaturen, oder unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Bedingungen betreiben, lassen Sie sich von Ihrem Honda-Wartungshändler hinsichtlich Ihrer individuellen Anforderungen beraten. **Wartung, Austausch sowie Reparatur von Vorrichtungen und Systemen zur Schadstoffbegrenzung können von jeder Motorreparaturfirma oder Einzelperson vorgenommen werden, vorausgesetzt, dass Teile verwendet werden, bei denen EPA-Normerfüllung bescheinigt ist.**

SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN

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

⚠️ WARNUNG

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

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

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.**
Immer für ausreichende Belüftung sorgen, wenn der Motor läuft.
 - **Verbrennungen durch heiße Teile.**
Lassen Sie den Motor und die Auspuffanlage abkühlen, bevor Sie entsprechende Teile anfassen.
 - **Verletzungen durch bewegliche Teile.**
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 entflammendes Lösungsmittel, kein Benzin verwenden. Zigaretten, Funken und Flammen von allen Kraftstoffteilen fernhalten.

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-Teile oder gleichwertige Teile für Reparatur und Austausch.

WARTUNGSPLAN

REGELMÄSSIGER SERVICE (1) Zu jedem angegebenen Monats- oder Betriebsstundenintervall warten, je nachdem, was zuerst eintrifft.		Jede Verwendungs-	Erster Monat oder 20 Stunden	Alle 3 Monate oder 50 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder alle 300 Stunden	Siehe Seite
GEGENSTAND							
Motoröl	Füllstand prüfen	o					9
	Wechseln		o		o		9
Luftfilter	Prüfen	o					10
	Reinigen			o (2)	o (2)		10
	Austauschen					o **	10
Zündkerze	Prüfen, einstellen				o		12
	Austauschen					o	
Funkenschutz (Typen mit entsprechender Ausstattung)	Reinigen				o (4)		12
Leerlaufdrehzahl	Prüfen, einstellen					o (3)	Werkstatthandbuch
Ventilspiel	Prüfen, einstellen					o (3)	Werkstatthandbuch
Ablagerungsbecher	Reinigen				o		11
Brennraum	Reinigen	Alle 1.000 Stunden (3)					Werkstatthandbuch
Kraftstofftank und -filter	Reinigen				o (3)		Werkstatthandbuch
Kraftstoffleitung	Prüfen	Alle 2 Jahre (bei Bedarf austauschen) (3)					Werkstatthandbuch

* * Nur Papiereinsatztyp auswechseln.

- (1) Bei kommerzieller Anwendung ein Betriebsstundenprotokoll führen, um die richtigen Wartungsintervalle bestimmen zu können.
- (2) Bei Einsatz in staubigen Umgebungen häufiger warten.
- (3) 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.
- (4) In Europa und anderen Ländern, wo die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, empfiehlt es sich, diesen Service von Ihrer Kundendienstwerkstatt vornehmen zu lassen.

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

TANKEN (FLACHPROFILTYPEN)

Beachten Sie bitte die Empfehlungen des Ausrüstungsherstellers zum Tanken.

TANKEN (STANDARTYPEN)

Empfohlener Kraftstoff

Bleifreies Benzin	
USA	Zapfsäulen-Oktananzahl 86 oder höher
Außer USA	Research-Oktananzahl 91 oder höher
	Zapfsäulen-Oktananzahl 86 oder höher

Dieser Motor ist für Betrieb mit bleifreiem Benzin mit einer Oktanzahl von 86 oder höher (Research-Oktananzahl von 91 oder höher) zertifiziert. Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor. 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 oder 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 Kraftstoffteil des Kapitels *LAGERN DES MOTORS* (siehe Seite 13).

⚠️ WARNUNG

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

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

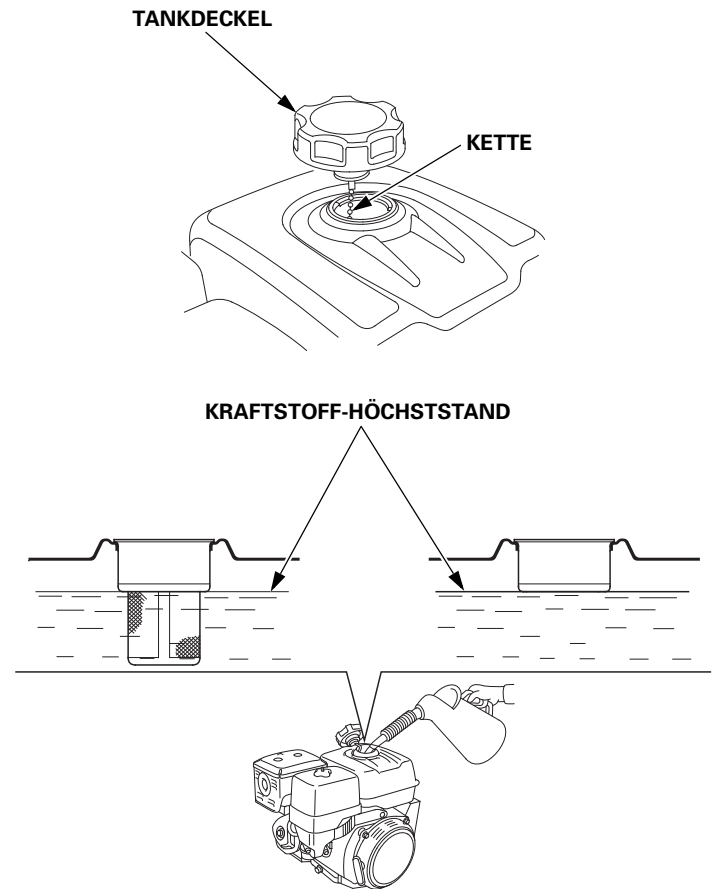
ACHTUNG

Kraftstoff kann Lack und bestimmte Kunststoffarten beschädigen. Achten Sie beim Tanken darauf, dass Sie keinen Kraftstoff verschütten. Durch verschütteten Kraftstoff verursachte Schäden sind nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

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

1. Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Tankdeckel abnehmen und den Kraftstoffstand kontrollieren. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken.

2. Kraftstoff bis zum Kraftstoff-Höchststand des Kraftstofftanks einfüllen. Nicht überfüllen. Verschütteten Kraftstoff vor dem Starten des Motors abwischen.



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

Benzin von Zündflammen, Grills, Elektrogeräten, Elektrowerkzeugen usw. fernhalten.

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

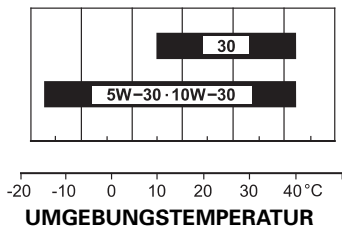
MOTORÖL

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

Waschaktives Kraftfahrzeugöl für Viertaktmotoren verwenden.

Empfohlenes Öl

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

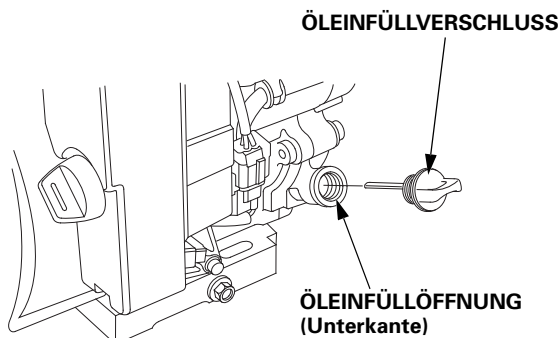


SAE 10W-30 wird für allgemeinen Gebrauch empfohlen. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.

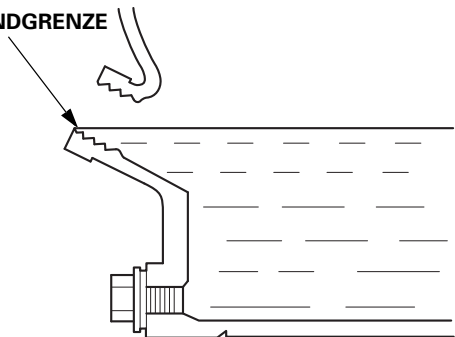
Ölstandkontrolle

Den Motorölstand bei gestopptem und waagrecht stehendem Motor prüfen.

1. Den Öleinfüllverschluss abnehmen.
2. Den Ölstand kontrollieren. Liegt der Ölstand unterhalb der oberen Füllstandgrenze, das empfohlene Öl bis zur oberen Füllstandgrenze einfüllen.
3. Den Öleinfüllverschluss wieder sicher anbringen.



OBERE FÜLLSTANDGRENZE



ACHTUNG

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

Das Oil Alert-System stoppt den Motor oder gibt eine Warnung aus, bevor der Ölstand unter eine bestimmte Sicherheitsgrenze fällt. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

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

ACHTUNG

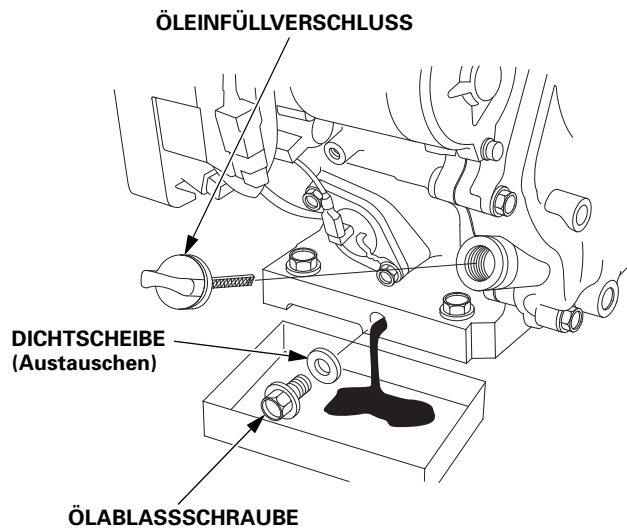
Altes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Kundendienststelle zur Rückgewinnung zu übergeben. Altöl weder in den Abfall geben, noch in die Kanalisation, in einen Abfluss oder auf den Erdboden schütten.

3. Das empfohlene Öl bei waagrecht liegendem Motor bis zum Erreichen der oberen Füllstandgrenze (Unterseite der Öleinfüllöffnung) einfüllen.

ACHTUNG

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

4. Den Öleinfüllverschluss wieder anbringen und festziehen.



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 oder auszutauschen.

ACHTUNG

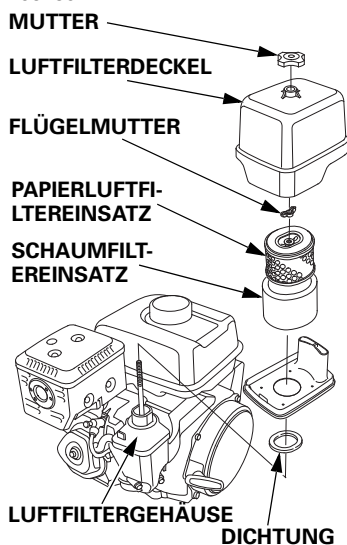
Den Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter laufen zu lassen, lässt Schmutz in den Motor gelangen und führt zu schnellem Motorverschleiß. Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

Überprüfung (Standardtypen)

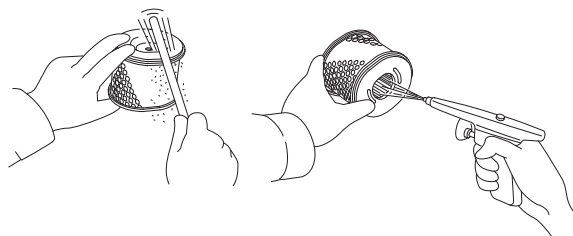
Den Luftfilterdeckel abnehmen und die Filtereinsätze überprüfen. Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder austauschen. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln.

Reinigung (Standardtypen)

1. Die Mutter vom Luftfilterdeckel ausbauen und den Deckel abnehmen.
2. Die Flügelmutter vom Luftfilter ausbauen und den Filter abnehmen.
3. Den Schaumfiltereinsatz vom Papierluftfiltereinsatz abnehmen.
4. Beide Luftfiltereinsätze überprüfen und bei Beschädigung austauschen. Der Papierluftfiltereinsatz ist stets in den planmäßigen Intervallen auszuwechseln (siehe Seite 7).
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 Innenseite durch den Filtereinsatz blasen. Niemals versuchen, Schmutz abzubürsten, da er dadurch in die Fasern gedrückt wird.



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



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

Überprüfung (Flachprofiltypen)

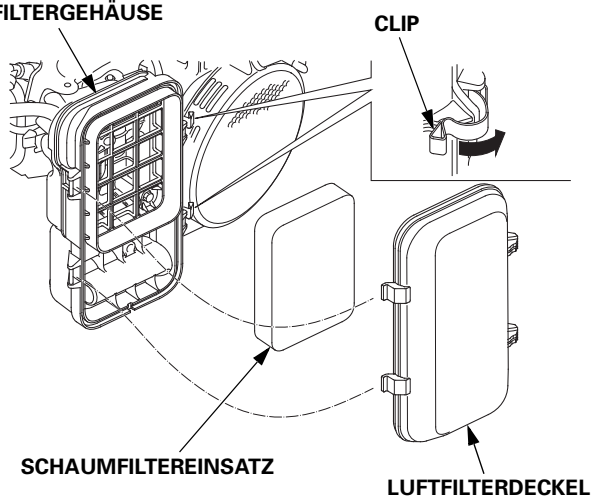
Den Luftfilterdeckel abnehmen und den Filtereinsatz überprüfen. Den Filtereinsatz einer Sichtprüfung unterziehen. Den Schaumfiltereinsatz reinigen. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln.

Reinigung (Flachprofiltypen)

1. Die Luftfilterdeckel-Clips aufschnappen und den Luftfilterdeckel abnehmen.
2. Den Schaumfiltereinsatz vom Luftfiltergehäuse abnehmen.
3. Den Schaumfiltereinsatz überprüfen und bei Beschädigung austauschen.

FLACHPROFILTYPEN

LUFTFILTERGEHÄUSE



4. Den Schaumfiltereinsatz bei Wiederverwendung reinigen.

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



5. Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in den zum Vergaser führenden Luftkanal gelangt.
6. Den Schaumfiltereinsatz am Luftfiltergehäuse anbringen.
7. Den Luftfilterdeckel anbringen und die Luftfilterdeckel-Clips zuschnappen.

ABLAGERUNGSBECHER

Reinigung

⚠️ WARNUNG

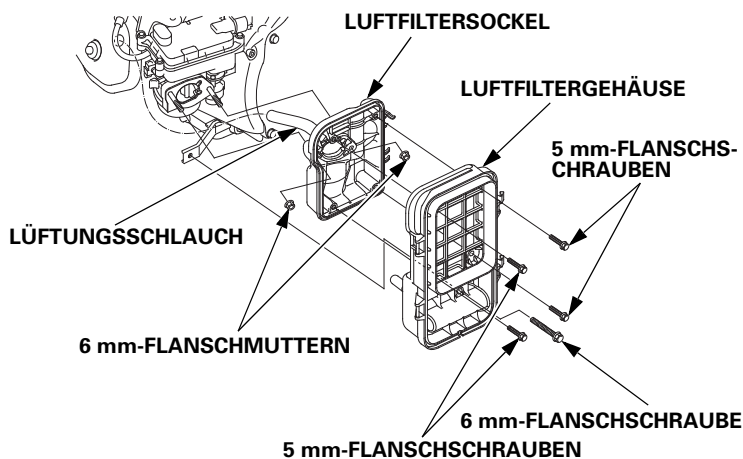
Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, und Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

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

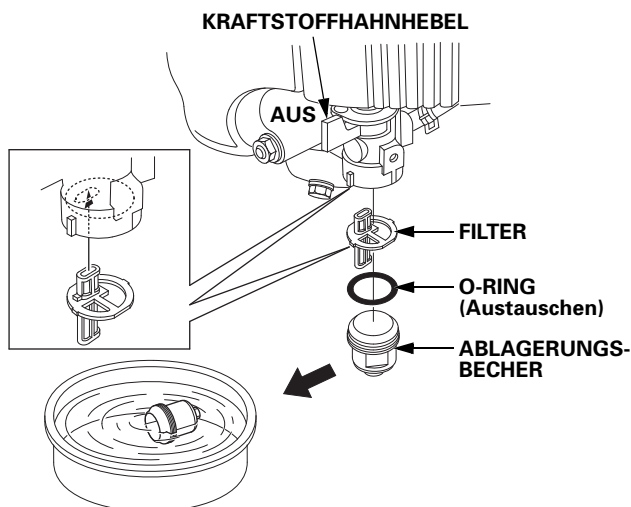
(FLACHPROFILTYPEN)

1. Die Luftfilterdeckel-Clips aufschnappen, den Luftfilterdeckel abnehmen und den Schaumfiltereinsatz entnehmen (siehe Seite 10).
2. Vier 5 mm-Flanschschauben und eine 6 mm-Flanschschaube ausbauen und das Luftfiltergehäuse abnehmen.
Die beiden 6 mm-Flanschkammern ausbauen und den Lüftungsschlauch herausziehen, dann den Luftfiltersockel abnehmen.

FLACHPROFILTYPEN



3. Den Kraftstoffhahnhebel auf AUS stellen.
4. Ablagerungsbecher, O-Ring und Filter abnehmen.
5. Den Ablagerungsbecher und den Filter in nicht flammbarem Lösungsmittel waschen und anschließend gründlich abtrocknen.



6. Filter, neuen O-Ring und Ablagerungsbecher wie gezeigt wieder einbauen. Den Ablagerungsbecher sicher anziehen.

(FLACHPROFILTYPEN)

7. Luftfiltersockel, Lüftungsschlauch, Luftfiltergehäuse, Schaumfiltereinsatz und Luftfilterdeckel in der umgekehrten Reihenfolge der Abnahme wieder anbringen.

ZÜNDKERZE

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

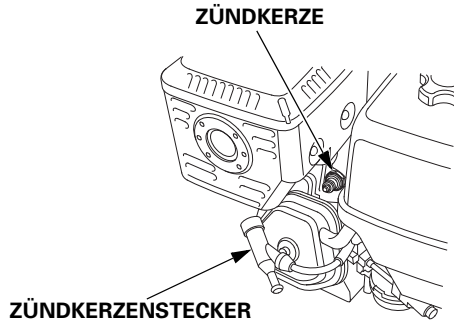
Die empfohlene Zündkerze hat den korrekten Wärmewert für normale Motorbetriebstemperaturen.

ACHTUNG

Eine falsche Zündkerze kann zu Motorschäden führen.

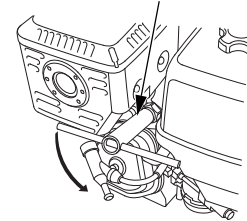
Um gute Leistung zu liefern, muss die Zündkerze einen korrekten Elektrodenabstand haben und frei von Ablagerungen sein.

1. Den Zündkerzenstecker abtrennen und jeglichen Schmutz im Zündkerzenbereich beseitigen.



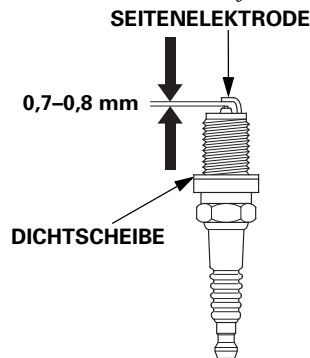
2. Die Zündkerze mit einem 21 mm-Zündkerzenschlüssel herausdrehen.

ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL



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

4. Den Elektrodenabstand der Zündkerze mit einer Drahtfühlerlehre messen. Den Abstand ggf. durch Biegen der Seitenelektrode berichtigen. Vorgeschriebener Abstand: 0,7 – 0,8 mm



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

6. Die Zündkerze nach dem Aufsitzen mit einem 21 mm-Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Dichtscheibe zusammenzudrücken.

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

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

ACHTUNG

Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen.

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

7. Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze aufsetzen.

FUNKENSCHUTZ (Typen mit entsprechender Ausstattung)

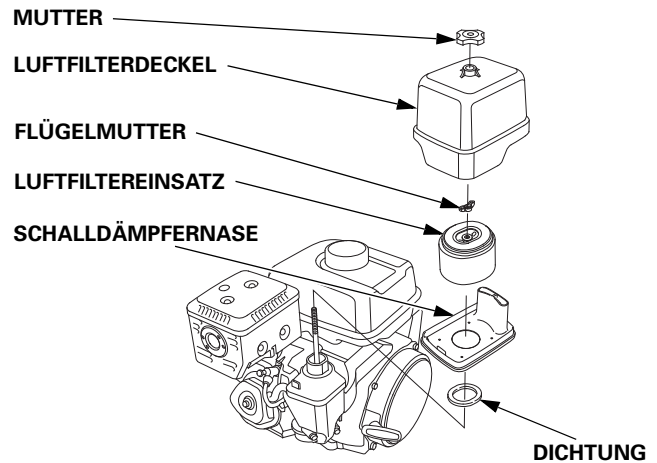
In Europa und anderen Ländern, wo die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, empfiehlt es sich, diese Reinigung von Ihrer Kundendienstwerkstatt vornehmen zu lassen.

Der Funkenschutz muss alle 6 Monate oder 100 Stunden gewartet werden, um seine vorgesehene Funktion zu erhalten.

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

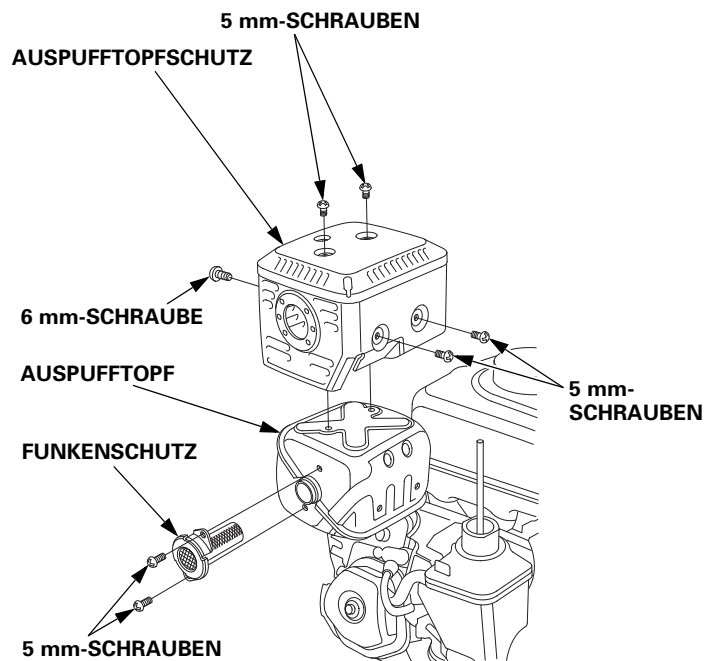
Ausbau des Funkenschutzes

1. Mutter, Luftfilterdeckel, Flügelmutter, Luftfiltereinsatz, Schalldämpfernase und Dichtung abnehmen.



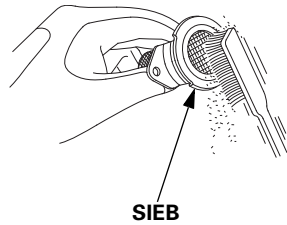
2. Vier 5 mm-Schrauben und eine 6 mm-Schraube vom Auspufftopfschutz ausbauen und den Auspufftopfschutz abnehmen.

3. Die beiden 5 mm-Schrauben vom Funkenschutz ausbauen und den Funkenschutz vom Auspufftopf abnehmen.



Reinigung und Überprüfung des Funkenschutzes

1. Ölkohleablagerungen vom Funkenschutzsieb abbürsten. Darauf achten, das Sieb nicht zu beschädigen. Den Funkenschutz austauschen, falls er Risse oder Löcher aufweist.
2. Den Funkenschutz am Auspufftopf anbringen.
3. Auspufftopfschutz und Luftfilter in der umgekehrten Reihenfolge der Demontage anbringen.

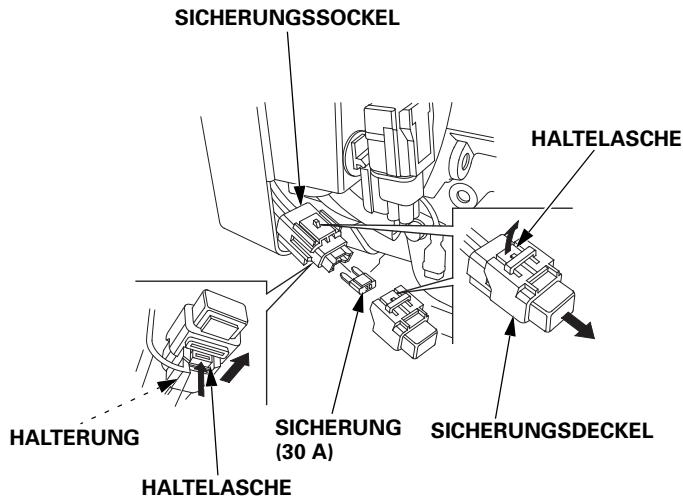


SICHERUNG (Typen mit entsprechender Ausstattung)

Die Batterie kann nicht geladen werden, wenn die Sicherung durchgebrannt ist.

Sicherungswechsel

1. Die Haltelasche herunterdrücken und den Sicherungssockel von der Halterung abnehmen.
2. Die Haltelasche hochziehen, den Sicherungsdeckel abnehmen und die Sicherung herausziehen.
3. Die Sicherung durch eine desselben Typs und Nennwerts ersetzen.



ACHTUNG

Niemals eine Sicherung mit einem anderen Nennwert als vorgeschrieben verwenden. Andernfalls kann die Elektrik schwer beschädigt oder ein Brand verursacht werden.

4. Den Sicherungsdeckel am Sicherungssockel anbringen.
5. Den Sicherungssockel an der Halterung anbringen.

NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN

LAGERN DES MOTORS

Lagervorbereitung

Eine sachgemäße Lagervorbereitung 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, während der Benzin in Kraftstofftank und Vergaser verbleiben kann, ohne Funktionsstörungen zu verursachen, hängt von solchen Faktoren wie Benzinmischung, Lagertemperatur und Füllstand des Kraftstofftanks (halb oder ganz voll) ab. Die Luft in einem halb vollen Kraftstofftank fördert Kraftstoffalterung. Sehr hohe Lagertemperaturen beschleunigen die Kraftstoffalterung. 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 den 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.

Motoröl

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 9).
2. Die Zündkerze herausdrehen (siehe Seite 12).
3. Einen Teelöffel (5–10 cm³) sauberes Motoröl in den Zylinder gießen.
4. Den Startgriff einige Male ziehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen.
5. Die Zündkerze wieder eindrehen.
6. Das Startseil langsam ziehen, bis Widerstand zu spüren ist. Dadurch werden die Ventile geschlossen, sodass keine Feuchtigkeit in den Zylinder des Motors gelangen kann. Das Startseil sachte zurückgehen lassen.

Entleeren des Vergasers

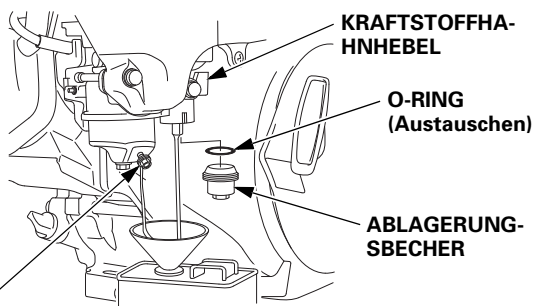
⚠️ WARNUNG

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

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

(FLACHPROFILTYPEN)

1. Die Luftfilterdeckel-Clips aufschnappen, den Luftfilterdeckel abnehmen und den Schaumfiltereinsatz entnehmen (siehe Seite 10).
2. Das Luftfiltergehäuse abnehmen und den Lüftungsschlauch herausziehen, dann den Luftfiltersockel abnehmen (siehe Seite 11).
3. Den Kraftstoffhahnhebel auf AUS stellen.
4. Einen für Benzin zugelassenen Behälter unter den Vergaser stellen und einen Trichter verwenden, um kein Benzin zu verschütten.
5. Die Vergaserablassschraube lösen. Ablagerungsbecher und O-Ring abnehmen, dann den Kraftstoffhahnhebel auf EIN stellen.



6. Nachdem der Kraftstoff restlos in den Behälter abgelassen worden ist, den Ablagerungsbecher und einen neuen O-Ring anbringen. Vergaserablassschraube und Ablagerungsbecher sicher anziehen.

(FLACHPROFILTYPEN)

7. Luftfiltersockel, Lüftungsschlauch, Luftfiltergehäuse, Schaumfiltereinsatz und Luftfilterdeckel in der umgekehrten Reihenfolge der Abnahme wieder anbringen.

Lagerungsvorkehrungen

Sollte 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. Vermeiden Sie auch Bereiche, in denen ein Funken erzeugender Elektromotor betrieben oder Elektrowerkzeuge benutzt werden.

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

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

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.

Ist eine Batterie für Typen mit elektrischem Starter vorhanden, sollte die Batterie während der Lagerung des Motors einmal monatlich nachgeladen werden.

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 5).

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

Wenn der Zylinder vor der Einlagerung mit einem Ölfilm überzogen wurde, 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.

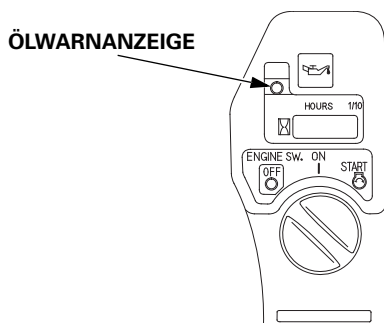
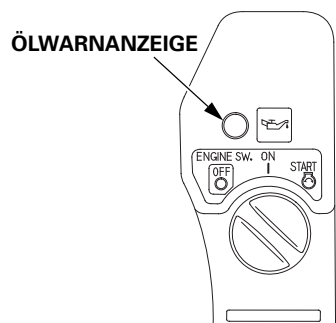
Den Kraftstoffhahnhebel auf AUS drehen.

Den Motor beim Transport waagrecht halten, um Auslaufen von Kraftstoff vorzubeugen.

BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME

**SCHALTKASTEN
(Anzeigentyp)**

**SCHALTKASTEN
(Stundenzählertyp)**



Der Motor muss an eine Batterie angeschlossen sein und der Motorschalter muss auf EIN gestellt sein, damit eine Kontrolle der Ölwarnanzeige durchgeführt werden kann.

MOTOR SPRINGT NICHT AN

Mögliche Ursache	Korrektur
Sicherung durchgebrannt	Sicherung austauschen (S. 13). Nach dem Sicherungswechsel den Motorschalter wieder auf EIN stellen.
Kraftstoff, Motoröl, Zündkerze usw.	Die <i>KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB</i> durchführen (S. 5).
Niedriger Motorölstand	Das empfohlene Öl bis zum vorgeschriebenen Stand einfüllen (S. 9).
ECM, Sensoren usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.
Batterie entladen	Die Batterie nachladen.
Choke geschlossen	Choke-Hebel in Stellung GEÖFFNET bringen, sofern der Motor nicht warm ist.
Motorschalter AUS	Den Motorschalter in Stellung EIN bringen.
Kraftstoffmangel	Nachtanken (S. 8).
Schlechter Kraftstoff; Motor ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 14). Frisches Benzin nachfüllen (S. 8).
Zündkerze defekt oder verschmutzt oder falscher Elektrodenabstand	Elektrodenabstand einstellen oder die Zündkerze austauschen (S. 12).
Zündkerze von Kraftstoff nass (Motor abgesoffen)	Zündkerze trocknen und wieder einsetzen.
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

MOTORLEISTUNGSMANGEL

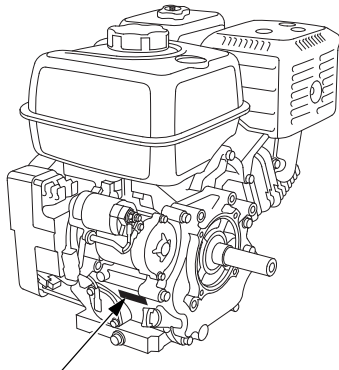
Mögliche Ursache	Korrektur
Filtereinsätze verstopft	Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder austauschen (S. 10).
Schlechter Kraftstoff; Motor ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 14). Frisches Benzin nachfüllen (S. 8).
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

TECHNISCHE INFORMATION

POSITION DER SERIENNUMMER

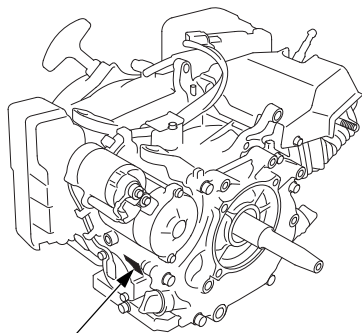
Tragen Sie bitte Motorseriennummer, Motortyp und Kaufdatum in die Felder unten ein. Sie benötigen diese Information zur Bestellung von Ersatzteilen, bei technischen Fragen und bei Nachfragen zur Garantie.

STANDARDTYPEN



POSITION DER SERIENNUMMER UND DER MOTORTYPENANGABE

FLACHPROFILTYPEN



POSITION DER SERIENNUMMER UND DER MOTORTYPENANGABE

Motorseriennummer: _____

Motortyp: _____

Kaufdatum: ____ / ____ / ____

BATTERIEANSCHLÜSSE FÜR ELEKTRISCHEN STARTER (Typen mit entsprechender Ausstattung)

Empfohlene Batterie

iGX270/iGX390	12 V-24 Ah
---------------	------------

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

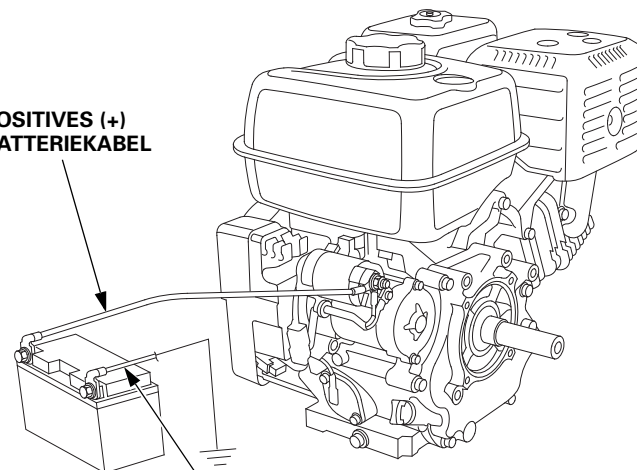
Bei Nichteinhaltung des korrekten Verfahrens kann eine Batterie explodieren und schwere Verletzungen bei Umstehenden verursachen.

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

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, Rahmschraube 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.

POSITIVES (+)
BATTERIEKABEL



NEGATIVES (-) BATTERIEKABEL

VERGASERMODIFIKATIONEN FÜR BETRIEB IN HÖHENLAGEN

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

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

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

ACHTUNG

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

INFORMATIONEN ZUM SCHADSTOFFBEGRENZUNGSSYSTEM

Emissionsursache

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

Honda verwendet angemessene Luft-/Kraftstoffverhältnisse und andere Schadstoffbegrenzungs-systeme, um Kohlenmonoxid-, Stickstoffoxid- und Kohlenwasserstoff-Emissionen zu reduzieren.

Darüber hinaus werden bei Honda-Kraftstoffsystemen Komponenten und Kontrolltechnologien eingesetzt, mit denen eine Kraftstoffverdunstung vermindert wird.

US und California Clean Air Acts sowie Canadian Environment Protection Act

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

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

Unsachgemäße Eingriffe und Modifikationen

ACHTUNG

Unsachgemäße Eingriffe verstoßen gegen das kalifornische und Bundesgesetz.

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

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

Probleme, die sich auf Emissionen nachteilig auswirken können

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

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

Austauschteile

Die Schadstoffbegrenzungs-systeme Ihres neuen Honda-Motors wurden in Übereinstimmung mit den US EPA-, kalifornischen (für Vertrieb in Kalifornien zertifizierte Modelle) und kanadischen Emissionsvorschriften konstruiert, gefertigt und zertifiziert. Bei jeder Wartungsarbeit sollten Honda-Original-Teile verwendet werden, falls erforderlich. Diese Original-Austauschteile sind nach denselben Normen wie die ursprünglichen Teile gefertigt, sodass Sie auf deren Eignung und Leistung vertrauen können. Durch den Gebrauch von Austausch-teilen, die nicht dem ursprünglichen Design und der Qualität der Original-Austauschteile entsprechen, kann die Wirksamkeit des gesamten Schadstoffbegrenzungs-systems gemindert werden.

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

Wartung

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

ABSCHIEDUNGSGRAD

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

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

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

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

TECHNISCHE DATEN (STANDARTYPEN)

iGX270 (Zapfwellentyp S mit Kraftstofftank)

Länge × Breite × Höhe	358 × 462 × 422 mm
Trockenmasse [Gewicht]	30,3 kg
Motortyp	Viertakt-Einzylindermotor mit obengesteuertem Ventil
Hubraum [Bohrung × Hub]	270 cm ³ [77,0 × 58,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	6,3 kW (8,6 PS) bei 3.600 U/min
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	19,1 N·m (1,98 kgf·m) bei 2.500 U/min
Motorölkapazität	1,1 l
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	5,3 l
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	CDI-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

iGX390 (Zapfwellentyp S mit Kraftstofftank)

Länge × Breite × Höhe	383 × 484 × 448 mm
Trockenmasse [Gewicht]	36,4 kg
Motortyp	Viertakt-Einzylindermotor mit obengesteuertem Ventil
Hubraum [Bohrung × Hub]	389 cm ³ [88,0 × 64,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	8,7 kW (11,8 PS) bei 3.600 U/min
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	26,5 N·m (2,7 kgf·m) bei 2.500 U/min
Motorölkapazität	1,1 l
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	6,1 l
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	CDI-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

TECHNISCHE DATEN (FLACHPROFILTYPEN)

iGX270 (Zapfwellentyp S)

Länge × Breite × Höhe	384 × 468 × 303 mm
Trockenmasse [Gewicht]	26,2 kg
Motorotyp	Viertakt-Einzylindermotor mit obengesteuertem Ventil
Hubraum [Bohrung × Hub]	270 cm ³ [77,0 × 58,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	6,3 kW (8,6 PS) bei 3.600 U/min
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	19,1 N·m (1,98 kgf·m) bei 2.500 U/min
Motorölkapazität	1,1 l
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündsystem	CDI-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

iGX390 (Zapfwellentyp S)

Länge × Breite × Höhe	395 × 484 × 313 mm
Trockenmasse [Gewicht]	31,4 kg
Motorotyp	Viertakt-Einzylindermotor mit obengesteuertem Ventil
Hubraum [Bohrung × Hub]	389 cm ³ [88,0 × 64,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	8,7 kW (11,8 PS) bei 3.600 U/min
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	26,5 N·m (2,7 kgf·m) bei 2.500 U/min
Motorölkapazität	1,1 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 U/min (Nettoleistung) und bei 2.500 U/min (Max. Nettodrehmoment) gemessen wurde. Massenproduktionsmotoren können von diesem Wert abweichen. Die tatsächliche Leistung des im Endprodukt eingebauten Motors hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Betriebsdrehzahl des Motors im Einsatz, den Umweltbedingungen, der Wartung und anderen Variablen.

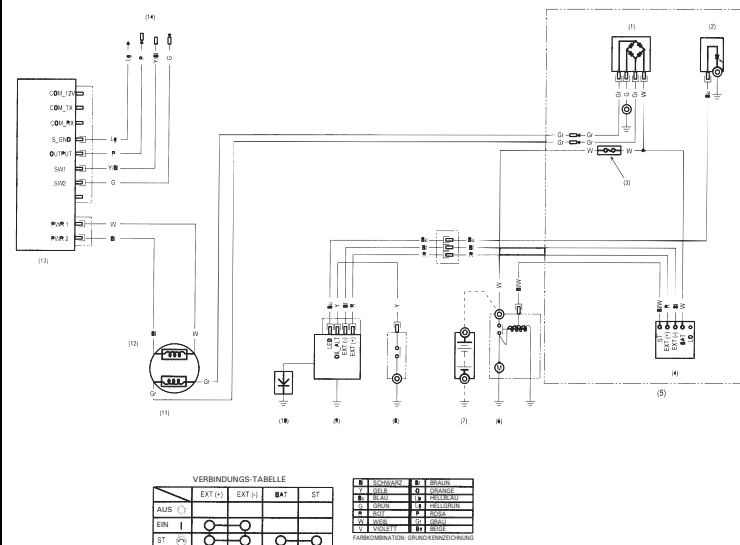
ABSTIMMSPEZIFIKATIONEN (iGX270/iGX390)

GEGENSTAND	SPEZIFIKATION	WARTUNG
Elektrodenabstand	0,7 – 0,8 mm	Siehe Seite: 12
Ventilspiel (kalt)	EIN: 0,15 ± 0,02 mm AUS: 0,20 ± 0,02 mm	Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Sonstige Spezifikationen	Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	

SCHNELLVERWEISINFORMATION (iGX270/iGX390)

Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Siehe Seite 8)	
	USA	Zapfsäulen-Oktananzahl 86 oder höher
	Außer USA	Research-Oktananzahl 91 oder höher Zapfsäulen-Oktananzahl 86 oder höher
Motoröl	SAE 10W-30, API SJ oder höher, für allgemeinen Gebrauch. Siehe Seite 9.	
Zündkerze	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Wartung	Vor jedem Gebrauch:	
	<ul style="list-style-type: none"> Den Motorölstand kontrollieren. Siehe Seite 9. Den Luftfilter kontrollieren. Siehe Seite 10. 	
	Erste 20 Stunden: Motoröl wechseln. Siehe Seite 9.	
Nachfolgend: Siehe Wartungsplan auf Seite 7.		

SCHALTSCHEMATA



- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (1) GLEICHRICHTER | (8) ÖLSTANDSCHALTER |
| (2) ANZEIGE | (9) ZÜNDSPULE |
| (3) SICHERUNG | (10) ZÜNDKERZE |
| (4) MOTORSCHALTER | (11) LADESPULE |
| (5) SCHALTKASTEN | (12) LEISTUNGSSPULE |
| (6) STARTERMOTOR | (13) ECM |
| (7) BATTERIE | (14) Zu SCHNITTSTELLE |

VERBRAUCHERINFORMATION

GARANTIE- UND VERTRIEB-/HÄNDLERSUCHINFORMATION

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

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

Kanada:

Wählen Sie (888) 9HONDA9

oder besuchen Sie unsere Website: www.honda.ca

Für europäischen Bereich:

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

Australien:

Wählen Sie (03) 9270 1348

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

WARTUNGSMITTELSINFORMATIONEN FÜR DEN KUNDEN

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

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

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

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

Alle übrigen Gebiete:

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

«Honda-Geschäftsstelle»

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

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

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division

Customer Relations Office

4900 Marconi Drive

Alpharetta, GA 30005-8847

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

Kanada:

Honda Canada, Inc.

Die genaue Adresse finden

Sie unter www.honda.ca

Telefon: (888) 9HONDA9 Gebührenfrei

(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Gebührenfrei

Australien:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954-1956 Hume Highway

Campbellfield Victoria 3061

Telefon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

Für europäischen Bereich:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Alle übrigen Gebiete:

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

HONDA
The Power of Dreams

INLEIDING

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

Alle in deze uitgave opgenomen informatie is gebaseerd op de meest recente beschikbare informatie bij het ter perse gaan. Honda Motor Co., Ltd. behoudt zich het recht voor om wijzigingen op ieder moment zonder voorafgaande kennisgeving door te voeren. Honda kan niet toestaan dat deze gebruikershandleiding geheel of gedeeltelijk zonder haar schriftelijke toestemming op enigerlei wijze wordt verveelvoudigd.


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

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

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden: Wij bevelen u aan het garantiebeleid door te lezen, zodat u volledig inzicht hebt in de dekking ervan, en uw verantwoordelijkheden ten opzichte van het eigendom. Het garantieboekje is een afzonderlijk document dat uw dealer aan u hoort te hebben overhandigd.

VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN

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

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

Deze signaalwoorden betekenen:

 **GEVAAR**

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

 **WAARSCHUWING**

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

 **LET OP**

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

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

INFORMATIE OVER SCHADEPREVENTIE

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

Dit woord betekent:

ATTENTIE

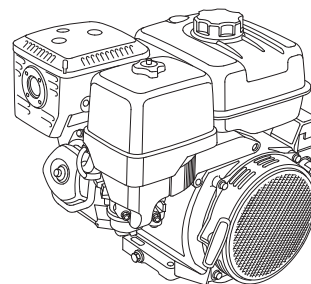
U kunt uw motor of eigendommen beschadigen als u instructies niet opvolgt.

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

HONDA

GEBRUIKERSHANDLEIDING

iGX270-iGX390



WAARSCHUWING:

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

Proposition 65 van Californië

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

INHOUD

INLEIDING	1	HANDIGE TIPS & SUGGESTIES.....	13
VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN	1	UW MOTOR STALLEN.....	13
VEILIGHEIDSMEDDELINGEN	2	TRANSPORTEREN.....	14
PLAATS VAN VEILIGHEIDSLABELS	2	ONVERWACHTE PROBLEMEN	
LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS	3	OPLOSSEN.....	15
EIGENSCHAPPEN	4	TECHNISCHE INFORMATIE.....	16
GEbruIKSCONTROLES		PLAATS VAN SERIENUMMER.....	16
VOORAF	5	ACCU-AANSLUITINGEN VOOR ELEKTRISCHE STARTER	16
BEDIENING	5	CARBURATEURMODIFICATIES VOOR WERKING OP GROTERE GEOGRAFISCHE HOOGTEN ...	17
VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK	5	INFORMATIE OVER EMISSIEREGELSYSTEEM	17
STARTEN VAN DE MOTOR	5	LUCHTINDEX	18
UITZETTEN VAN DE MOTOR	6	SPECIFICATIES.....	18
ONDERHOUD AAN UW MOTOR	7	AFSTELSPECIFICATIES	19
HET BELANG VAN ONDERHOUD	7	BEKNOPTE NASLAGINFORMATIE.....	19
VEILIG ONDERHOUD	7	BEDRADINGSSCHEMA'S	19
VEILIGHEIDSMATREGELEN ...	7	GEBRUIKERSINFORMATIE	20
ONDERHOUDSSCHEMA.....	7	GARANTIE EN INFORMATIE OVER DISTRIBUTEURS/ DEALERS.....	20
BRANDSTOF TANKEN	8	KLANTENSERVICE-INFORMATIE	20
MOTOROLIE	9		
Voorgeschreven olie	9		
Oliepeil controleren.....	9		
Olie verversen.....	9		
LUCHTFILTER	10		
BEZINKSELKOM	11		
BOUGIE	12		
VONKENVANGER.....	12		
ZEKERING	13		

VEILIGHEIDSINFORMATIE

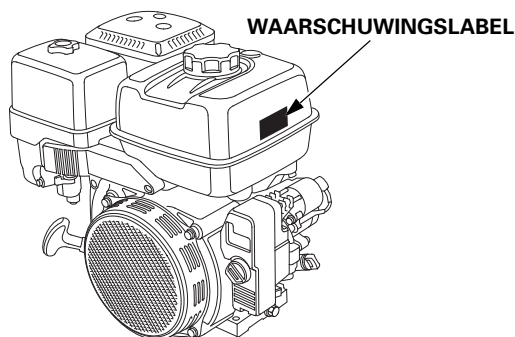
- Zorg dat u de werking van alle bedieningsorganen begrijpt en dat u weet hoe u de motor in een noodgeval snel uitschakelt. Zorg dat de gebruiker de juiste instructies krijgt voordat hij de apparatuur gaat gebruiken.
- De motor mag niet door kinderen worden gebruikt. Houd kinderen en huisdieren uit de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

PLAATS VAN VEILIGHEIDSLABELS

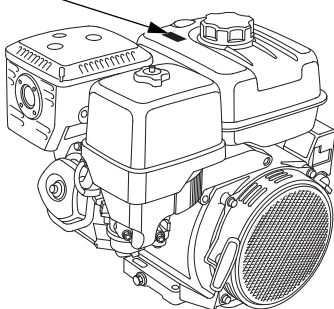
Deze stickers waarschuwen u voor risico's die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben. Lees ze zorgvuldig.

Raadpleeg uw onderhoudsdealer als een sticker niet goed te lezen is of loszit.

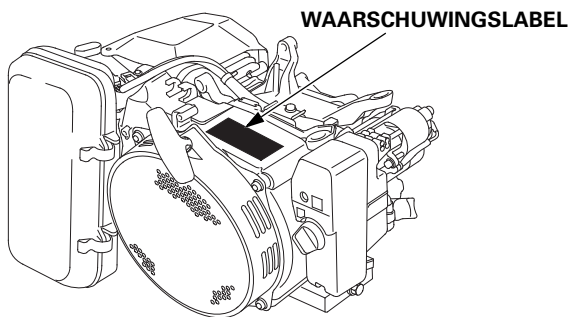
STANDAARDTYPEN



VOORZICHTIGHEIDSLABEL VOOR DEMPER



TYPEN MET LAAG PROFIEL



WAARSCHUWINGSLABEL (STANDAARDTYPEN/ TYPEN MET LAAG PROFIEL*)	Voor de EU	Met uitzondering van de EU
	bevestigd op product	meegeleverd met product
	meegeleverd met product	bevestigd op product
	meegeleverd met product	meegeleverd met product

VOORZICHTIGHEIDSLABEL VOOR DEMPER (STANDAARDTYPEN)	Voor de EU	Met uitzondering van de EU
	niet meegeleverd	meegeleverd met product
	meegeleverd met product	bevestigd op product
	meegeleverd met product	meegeleverd met product



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



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



Lees het instructieboekje voordat u de motor gebruikt.



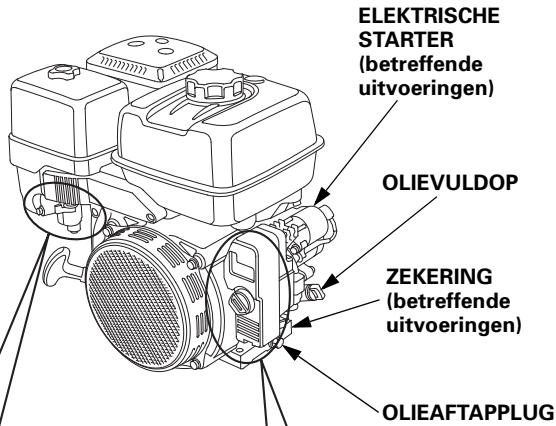
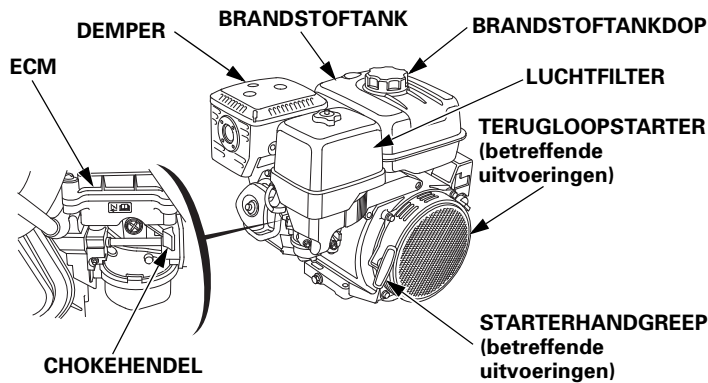
U kunt u branden aan een hete demper. Vermijd contact nadat de motor heeft gedraaid.

*Deze labels zijn verpakt in de doos.

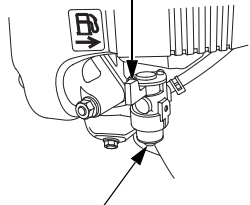
LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS

TYPEN MET LAAG PROFIEL

STANDAARDTYPEN

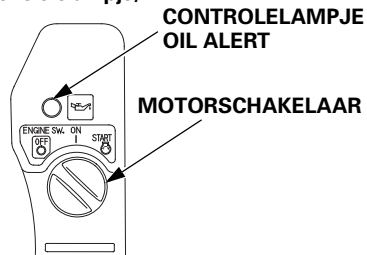


BRANDSTOFKLEPHENDEL

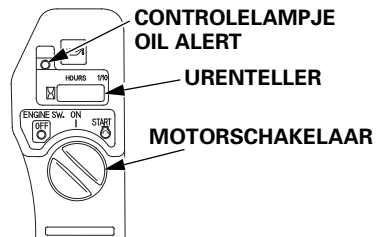


BEZINKSELKOM

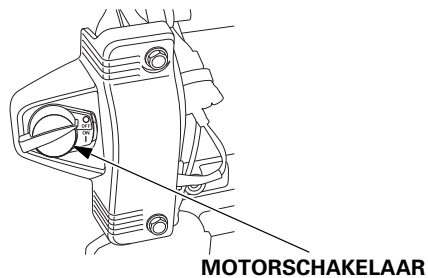
AFSTANDSBEDIENING (UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER) (uitvoering met controlelampje)



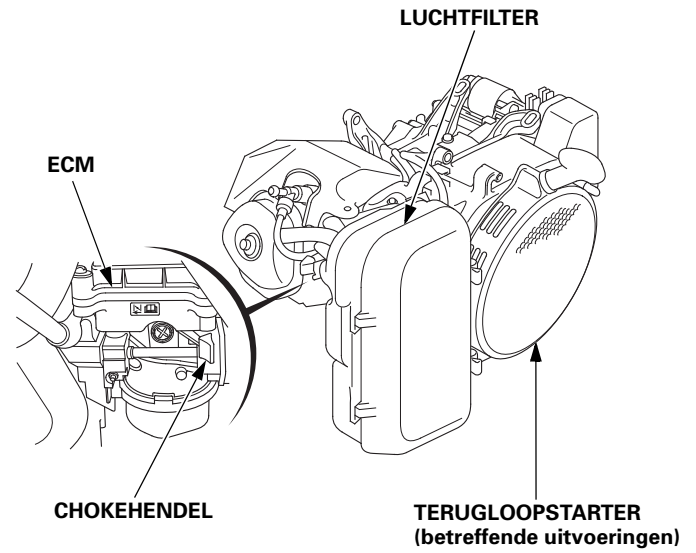
(uitvoering met urenteller)



AFSTANDSBEDIENING (UITVOERINGEN MET TERUGLOOPSTARTER)

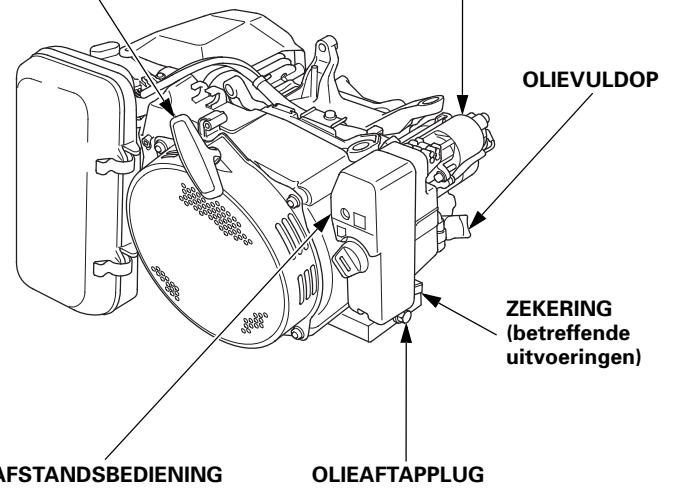


LUCHTFILTER



STARTERHANDGREEP (betreffende uitvoeringen)

ELEKTRISCHE STARTER (betreffende uitvoeringen)



KENMERKEN

OIL ALERT® SYSTEEM

“Oil Alert is een gedeponeerd handelsmerk in de Verenigde Staten”
 Het Oil Alert-systeem is bedoeld om motorschade te voorkomen als er te weinig olie in het carter aanwezig is. Al voordat het oliepeil in het carter beneden een veilige grenswaarde daalt, schakelt het Oil Alert-systeem de motor uit of het geeft een waarschuwing.
 Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

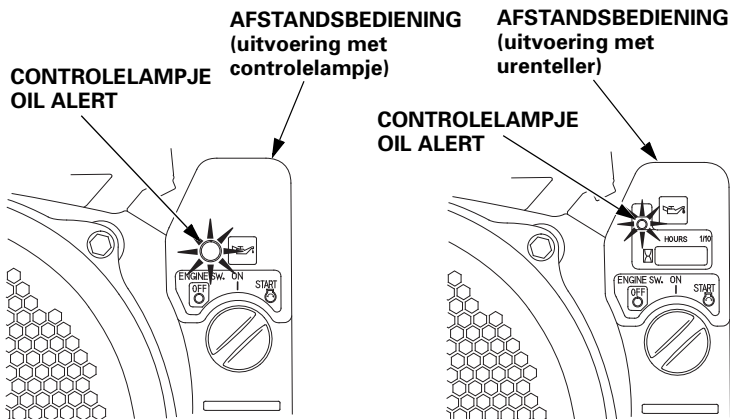
Gedrag van het controlelampje Oil Alert als het oliepeil daalt terwijl de motor draait.

Afstandbediening uitvoering	Controlelampje Oil Alert		
	Als het oliepeil daalt	Als de motor automatisch afslaat (met de motorschakelaar in de stand AAN)	Wanneer de motorschakelaar in de stand UIT wordt gezet
Controlelampje uitvoering	Knippert	Gaat uit	Gaat uit
Urenteller uitvoering	Gaat aan	Gaat aan	Gaat uit

Als de motor stilvalt en/of daarna niet meer wil starten, controleer dan eerst het oliepeil (zie pagina 9) alvorens naar storingen te gaan zoeken.

ATENTIE

Als u de motor blijft gebruiken nadat het Oil Alert systeem geactiveerd is, kunt u de motor beschadigen.

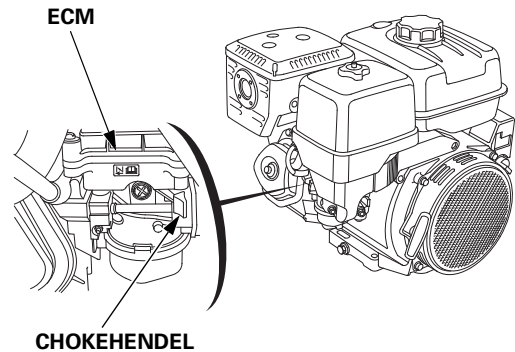


AUTOMATISCHE CHOKE EN GASKLEPSYSTEEM

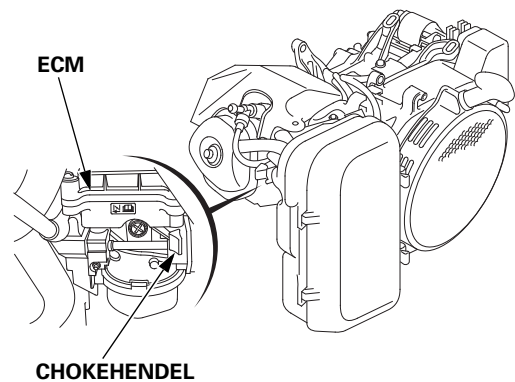
De ECM van deze motor regelt de chokeklep en de gasklep automatisch.

Bij het starten en opwarmen van de motor, hoeft u de chokehendel niet te bedienen, tenzij de motor via de normale startprocedure moeilijk kan worden gestart.

STANDAARDTYPEN



TYPEN MET LAAG PROFIEL



GEBRUIKSCONTROLES VOORAF

IS UW MOTOR GEBRUIKSKLAAR?

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

Controleer altijd de volgende punten voordat u de motor start:

Controleer de algehele conditie van de motor

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

Controleer de motor

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

Als het oliepeil in het carter beneden een veilige grenswaarde daalt, schakelt het Oil Alert-systeem de motor uit of het geeft een waarschuwing. Vermijd het ongemak van onverwacht uitschakelen door het motoroliepeil altijd te controleren voordat u de motor start.

3. Controleer het luchtfilterelement (zie pagina 10). Een vervuild luchtfilterelement belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert.
4. Controleer de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.

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

GEBRUIK

VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK

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

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

⚠ WAARSCHUWING

Uitlaatgassen bevatten giftig koolmonoxide dat in afgesloten ruimten een gevaarlijke concentratie kan bereiken. Het inademen van koolmonoxide kan leiden tot bewusteloosheid of de dood.

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

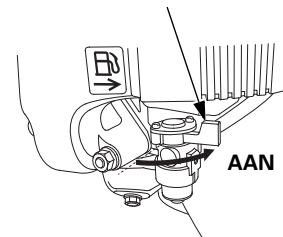
Lees de instructies die zijn meegeleverd bij de apparatuur die wordt aangedreven door deze motor om te zien welke veiligheidsmaatregelen u in acht moet nemen bij het starten, uitschakelen of gebruik van de motor.

STARTEN VAN DE MOTOR

MET ELEKTRISCHE STARTER:

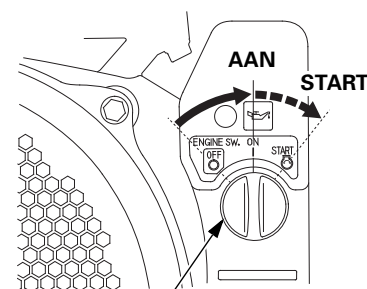
1. Zet de brandstofkraan in de stand AAN.
2. Draai de motorschakelaar in de stand START en houd in die stand vast totdat de motor aanslaat.

BRANDSTOFKLEPHENDEL



Sommige motortoepassingen bevatten niet de op de motor gemonteerde afstandsbediening met motorschakelaar zoals hier afgebeeld. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

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



MOTORSCHAKELAAR

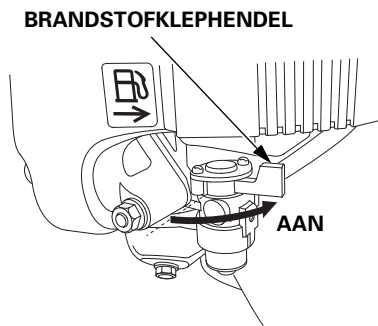
⚠ ATENTIE

Als u de elektrische starter per keer langer dan 5 seconden gebruikt, raakt de startmotor oververhit en kunt u deze zo beschadigen.

Laat de motorschakelaar los als de motor aanslaat, de sleutel zal terugkeren naar de stand ON.

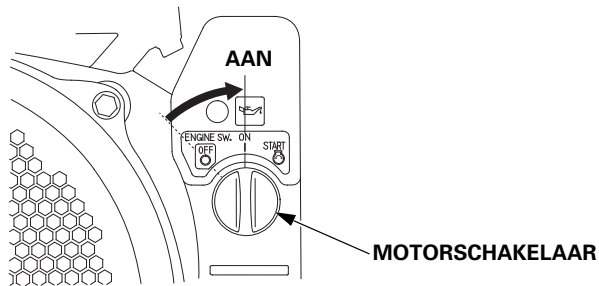
MET TERUGLOOPSTARTER:

1. Zet de brandstofkraan in de stand AAN.

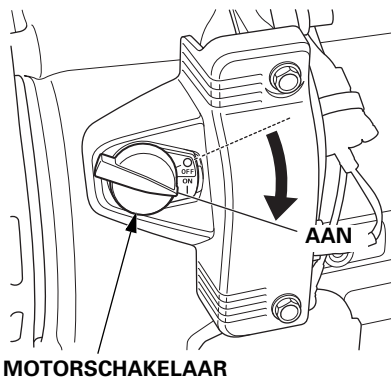


2. Zet de motorschakelaar in de stand AAN.

UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER

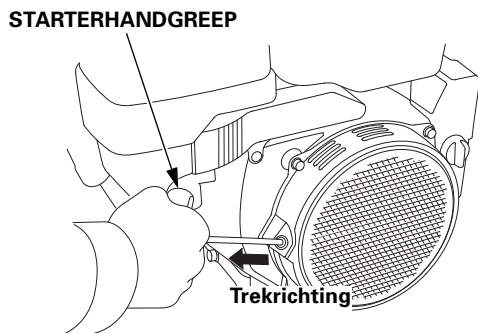


UITVOERINGEN MET TERUGLOOPSTARTER



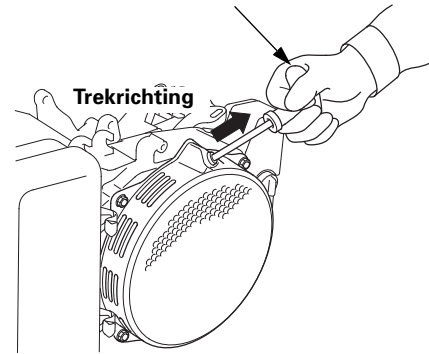
3. Trek iets aan de starterhandgreep totdat u weerstand voelt en trek dan snel en stevig in de pijlrichting zoals hieronder getoond. Laat de starterhandgreep rustig terugrollen.

STANDAARDTYPEN



TYPEN MET LAAG PROFIEL

STARTERHANDGRIEP



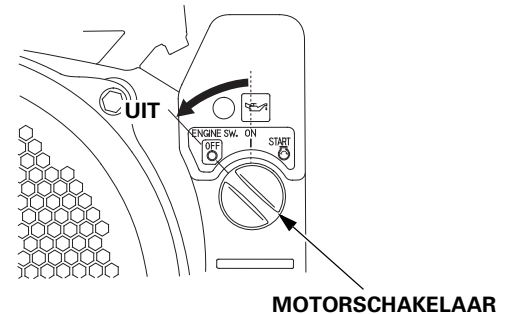
ATENTIE

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

MOTOR UITZETTEN

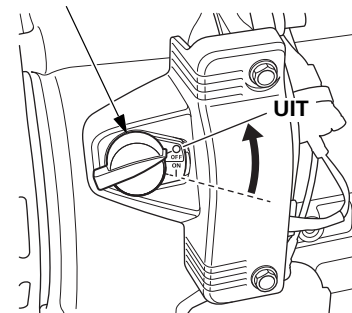
1. Zet de motorschakelaar in de stand UIT.

UITVOERINGEN MET ELEKTRISCHE STARTER



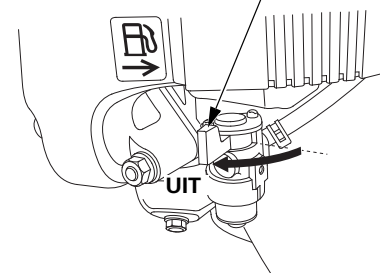
UITVOERINGEN MET TERUGLOOPSTARTER

MOTORSCHAKELAAR



2. Zet de brandstofkraanhendel in de stand AAN.

BRANDSTOFKLEPHENDEL



ONDERHOUD AAN UW MOTOR

HET BELANG VAN ONDERHOUD

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

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

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

VEILIG ONDERHOUD

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

VEILIGHEIDSVORZORGEN

- Schakel de motor uit voordat u begint met onderhoud of een reparatie. Haal de bougie los van de bougie om onbedoeld starten te voorkomen. Daarmee neemt u enkele potentiële risico's weg:
 - **Koolmonoxidevergiftiging door uitlaatgassen.**
Zorg voor voldoende ventilatie als u de motor laat draaien.
 - **Brandwonden door hete onderdelen.**
Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen voordat u deze aanraakt.
 - **Letsel door bewegende onderdelen.**
Schakel de motor pas in als de instructie dat aangeeft.
 - Lees de instructies voordat u begint en controleer of u het vereiste gereedschap en de deskundigheid bezit.
 - Wees voorzichtig wanneer u met benzine werkt, om het risico op brand of explosie te verminderen. Gebruik een niet-ontvlambaar oplosmiddel en geen benzine om onderdelen te reinigen. Blijft met een brandende sigaret, vonken of open vuur uit de buurt van alle onderdelen van het brandstofsysteem.
- Denk eraan dat een erkende Honda-onderhoudsdealer uw motor het beste kent en goed is uitgerust om deze te onderhouden en te repareren.
- Gebruik voor de beste kwaliteit en betrouwbaarheid alleen nieuwe originele Honda- of gelijkwaardige onderdelen ter reparatie en vervanging.

ONDERHOUDSSCHEMA

NORMAAL ONDERHOUDSINTERVAL (1) Uit te voeren na elke aangegeven maand of het aantal gebruiksuren, afhankelijk van wat het eerst verstreken is.		Eik gebruik	Eerste maand of 20 uur.	Elke 3 maanden of 50 uur.	Elke 6 maanden of 100 uur.	Eik jaar of 300 uur.	Raadpleeg pagina	
ONDERDEEL								
Motorolie	Peil controleren	o					9	
	Verversen		o		o		9	
Luchtfilter	Controle	o					10	
	Schoonmaken			o (2)	o (2)		10	
	Vervangen					o **	10	
Bougie	Controleren-verstellen				o		12	
	Vervangen					o		
Vonkenvanger (betreffende uitvoeringen)	Schoonmaken				o (4)		12	
Stationair toerental	Controleren-verstellen					o (3)	Werkplaatshandboek	
Klepspeling	Controleren-verstellen					o (3)	Werkplaatshandboek	
Bezinkselkom	Schoonmaken				o		11	
Verbrandingskamer	Schoonmaken	Na elke 1.000 uur. (3)						Werkplaatshandboek
Brandstoftank en filter	Schoonmaken				o (3)		Werkplaatshandboek	
Brandstofslang	Controle	Elke 2 jaar (Vervangen indien nodig) (3)						Werkplaatshandboek

** Vervang uitsluitend het papieren filterelement.

- (1) Registreer het aantal bedrijfsuren, om de onderhoudsintervallen juist te kunnen bepalen.
- (2) In een stoffige omgeving is het raadzaam vaker onderhoud te plegen.
- (3) Deze items moeten worden onderhouden door uw dealer, tenzij u over het juiste gereedschap beschikt. Zie het Honda-werkplaatshandboek voor onderhoudsprocedures.
- (4) In Europa en in andere landen waar machinerichtlijn 2006/42/EG geldt, moet deze service door uw onderhoudsdealer worden uitgevoerd.

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

BRANDSTOF TANKEN (TYPEN MET LAAG PROFIEL)

Volg voor het brandstof tanken de aanwijzingen van de fabrikant van de apparatuur.

BRANDSTOF TANKEN (STANDAARDTYPEN)

Aanbevolen brandstof

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

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

Vul brandstof bij in een goed geventileerde omgeving terwijl de motor is uitgeschakeld. Als de motor heeft gedraaid, laat deze eerst afkoelen. Tank nooit in een gebouw waar benzinedampen in contact kunnen komen met vlammen of vonken.

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

Als u apparatuur onregelmatig of met tussenpozen zal worden gebruikt, wordt verwezen naar de paragraaf brandstof van het hoofdstuk *UW MOTOR STALLEN* (zie pagina 13) voor extra informatie met betrekking tot brandstofverval.

WAARSCHUWING

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

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

ATENTIE

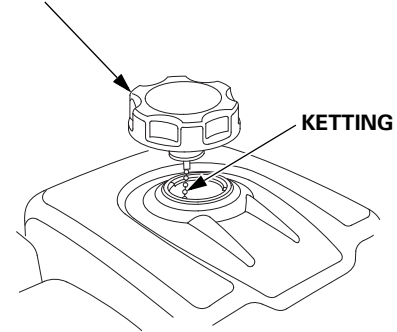
Brandstof kan schade toebrengen aan de lak en sommige soorten kunststof. Wees voorzichtig en mors geen brandstof terwijl u de brandstoftank bijvult. Schade veroorzaakt door gemorste brandstof wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

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

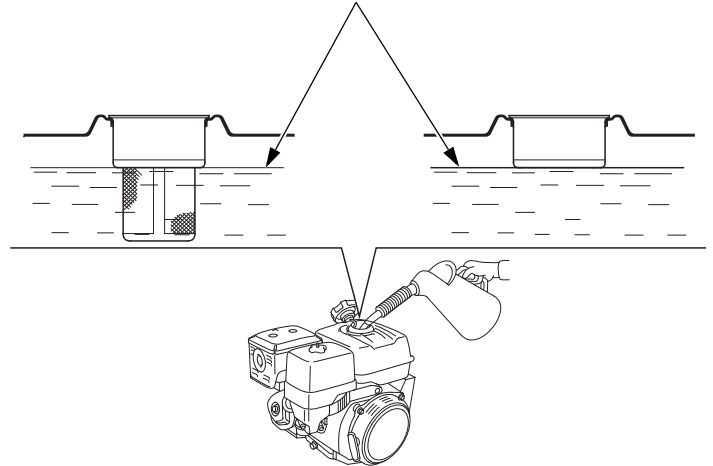
1. Plaats de uitgeschakelde motor op een vlakke ondergrond, verwijder de brandstofvuldop en controleer het brandstofniveau. Vul de tank bij als het brandstofpeil laag staat.

2. Vul de brandstoftank bij tot het maximale brandstofniveau. Vul niet te veel bij. Veeg gemorste brandstof weg voordat u de motor start.

BRANDSTOFTANKDOP



MAXIMAAL BRANDSTOFNIVEAU



Vul zorgvuldig bij om morsen van brandstof te voorkomen. Vul de tank niet tot aan de rand. Eventueel moet u het brandstofniveau iets verlagen, afhankelijk van de werkomstandigheden. Draai na het tanken de brandstofvuldop dicht totdat deze klik.

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

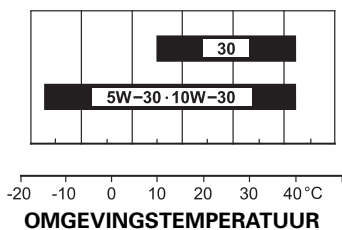
Gemorste benzine levert niet alleen een brandgevaar op, maar veroorzaakt ook milieuverontreiniging. Veeg gemorste brandstof direct weg.

MOTOROLIE

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

Voorgeschreven olie

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

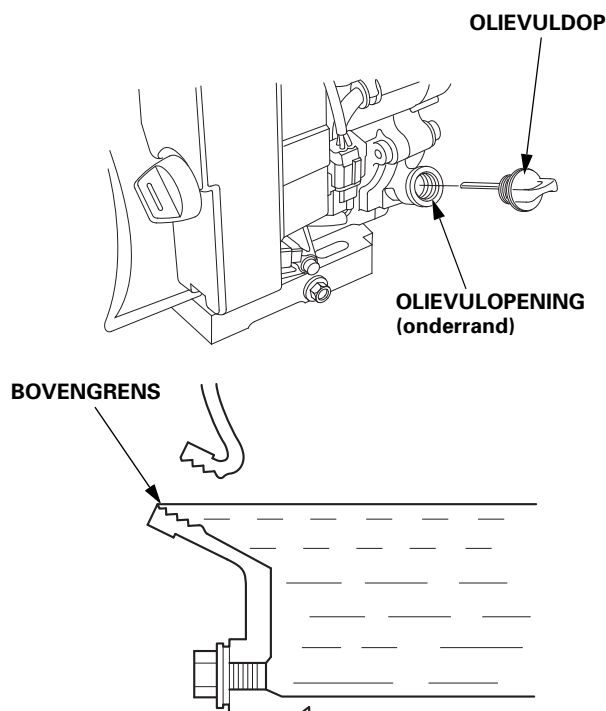


SAE 10W-30 is voorgeschreven voor algemeen gebruik. Wanneer de temperatuur ter plaatse binnen het aangegeven bereik valt, kan olie met een andere viscositeit, zoals aangegeven in de tabel, gebruikt worden.

Oliepeil controleren

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

1. Verwijder de olievuldop.
2. Controleer het oliepeil. Vul de voorgeschreven olie bij tot aan de bovenste markering, als het oliepeil onder de bovenste markering staat.
3. Plaats de olievuldop weer goed terug.



ATENTIE

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

Het Oil Alert-systeem schakelt de motor automatisch uit of geeft een waarschuwing voordat het oliepeil daalt tot beneden de veilige grenswaarde. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

Olie verversen

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

1. Plaats een geschikte bak onder de motor om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de olievuldop, de olieaftapplug en de onderlegging.
2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen, breng dan de olieaftapplug en een nieuwe onderlegging aan en draai de olieaftapplug stevig vast.

ATENTIE

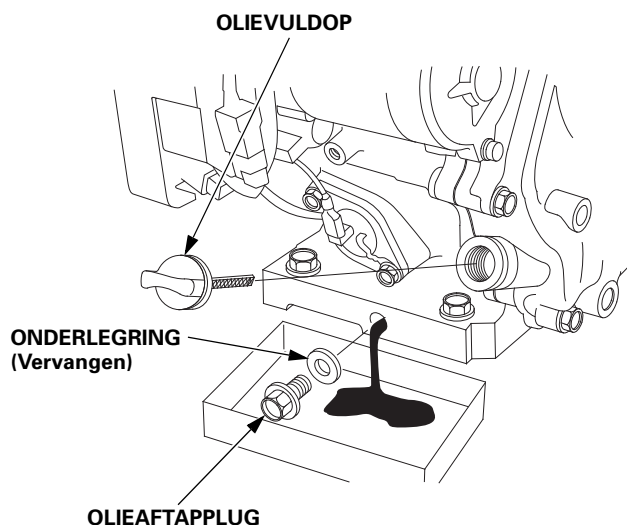
Voer gebruikte motorolie op de wettelijk voorgeschreven manier af. We raden aan om verbruikte olie voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij uw lokale afvalverzamelcentrum of op een benzinstation. Gooi de olie niet weg bij het huisvuil en giet deze niet op de grond of in het riool.

3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie bij tot aan de bovengrens (onderste rand van het olievulgat).

ATENTIE

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

4. Plaats de olievuldop weer terug en draai hem stevig aan.



LUCHTFILTER

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

ATENTIE

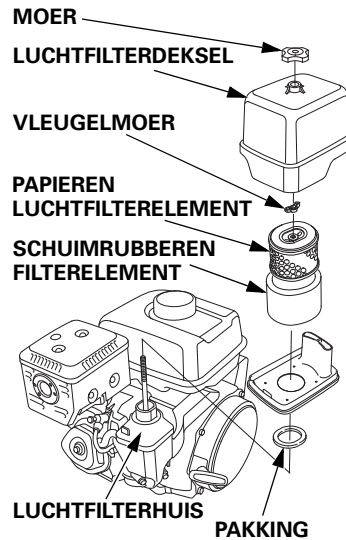
Als de motor draait zonder luchtfilter of met een beschadigd luchtfilter, komt er vuil in de motor, wat snelle slijtage van de motor veroorzaakt. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Inspectie (standaardtypen)

Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer de luchtfilterelementen. Reinig of vervang vervuilde luchtfilterelementen. Vervang beschadigde luchtfilterelementen altijd.

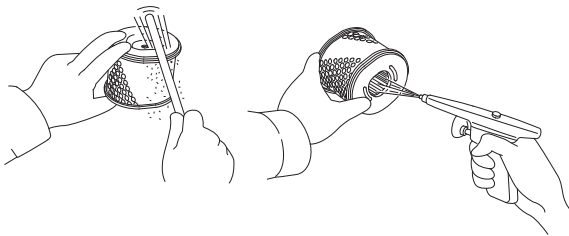
Reinigen (standaardtypen)

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



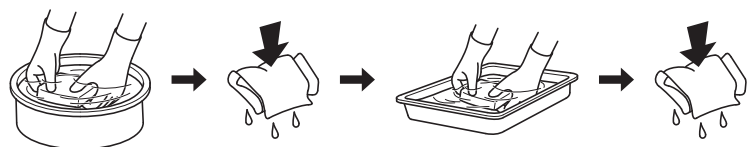
5. Reinig de filterelementen als u ze opnieuw gebruikt.

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



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

Schoonmaken **Uitknijpen en drogen**
Niet draaien. **In olie dompelen** **Uitknijpen**
Niet draaien.



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

Inspectie (typen met laag profiel)

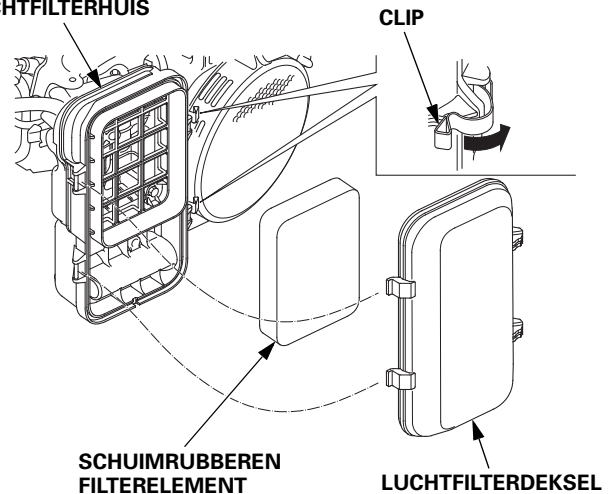
Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer het filterelement. Controleer het filterelement visueel. Reinig het schuimrubberen filterelement. Vervang beschadigde luchtfilterelementen altijd.

Reinigen (typen met laag profiel)

1. Klik de knoppen van het luchtfilterdeksel los en verwijder het luchtfilterdeksel.
2. Haal het schuimrubberen filterelement uit het luchtfilterhuis.
3. Inspecteer het schuimrubberen filterelement, en vervang hem als hij beschadigd is.

TYPEN MET LAAG PROFIEL

LUCHTFILTERHUIS

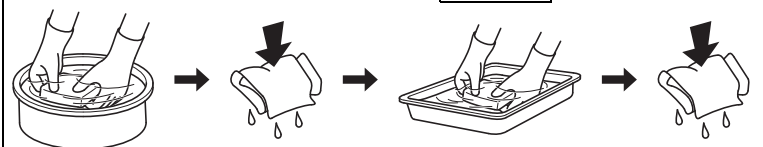


4. Reinig het schuimrubberen filterelement als dit moet worden hergebruikt.

Reinig in een warm zeepsopje, spoel met schoon water en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat vervolgens drogen.

Drenk het filterelement in schone motorolie en knijp vervolgens alle overtollige olie uit. De motor zal bij de eerstvolgende start veel rook afgeven als er te veel olie in het schuimrubber achterblijft.

Schoonmaken **Uitknijpen en drogen**
Niet draaien. **In olie dompelen** **Uitknijpen**
Niet draaien.



5. Veeg met een vochtige doek vuil weg van de binnenkant van het luchtfilterhuis en het filterdeksel. Wees voorzichtig en voorkom dat vuil in de luchtbuis aan carburateurzijde binnendringt.
6. Installeer het schuimrubberen filterelement in het luchtfilterhuis.
7. Installeer het luchtfilterdeksel en klik de knoppen van het luchtfilterdeksel los.

BEZINKSELKOM

Reinigen

⚠ WAARSCHUWING

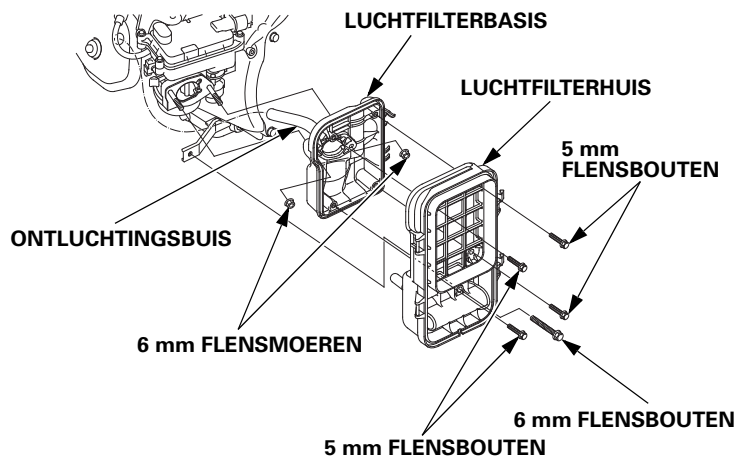
Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u met benzine bezig bent.

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

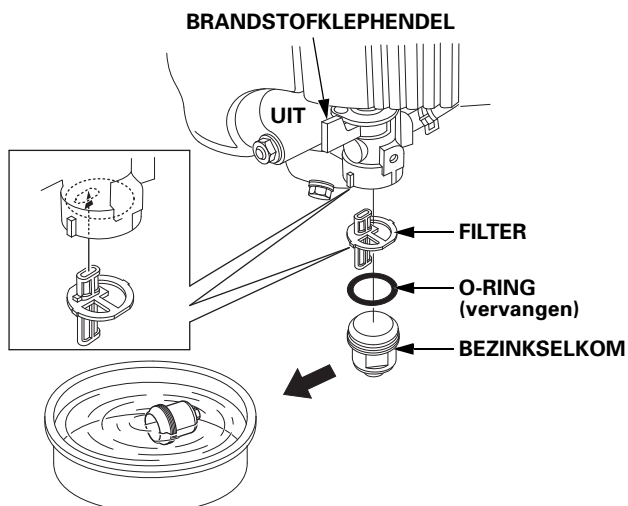
(TYPEN MET LAAG PROFIEL)

1. Klik de knoppen van het luchtfilterdeksel los, verwijder het luchtfilterdeksel, en verwijder het schuimrubberen filterelement (zie pagina 10).
2. Verwijder de vier 5 mm flensbouten, een 6 mm flensbout, en het luchtfilterhuis.
Verwijder de twee 6 mm flensmoeren en trek de ontluchtungsbus eruit, verwijder vervolgens de luchtfilterbasis.

TYPEN MET LAAG PROFIEL



3. Zet de brandstofkraanhendel in de stand AAN.
4. Verwijder de bezinkselkom, de O-ring en het filter.
5. Spoel de bezinkselkom en het filter schoon in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en droog deze zorgvuldig.



6. Plaats het filter, een nieuwe O-ring, en de bezinkselkom weer terug, zoals afgebeeld. Zet de bezinkselkom stevig vast.

(TYPEN MET LAAG PROFIEL)

7. Installeer de luchtfilterbasis, ontluchtungs slang, het luchtfilterhuis, schuimrubberen filterelement, en het luchtfilterdeksel in omgekeerde volgorde van demontage.

BOUGIE

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

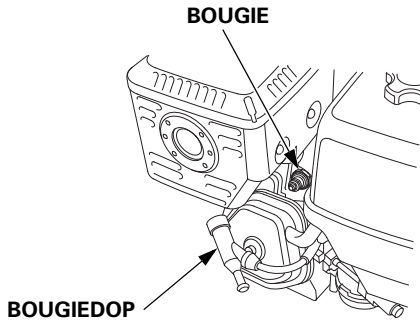
De aanbevolen bougie heeft de correcte warmtegraad voor de normale bedrijfstemperatuur van de motor.

ATENTIE

Het gebruik van een verkeerde bougie kan de motor beschadigen.

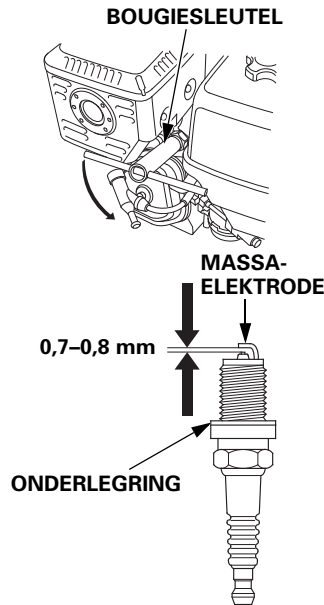
Voor een goede werking moeten de bougies de juiste elektrodenafstand hebben en mag er geen aanslag op aanwezig zijn.

1. Haal de bougiedop los van de bougie en verwijder eventueel vuil direct rondom de bougies.



2. Verwijder de bougies met een 21 mm bougiesleutel.
3. Inspecteer de bougie. Vervang deze als hij beschadigd of erg vervuild is, als de onderlegging in slechte conditie is of als de elektrode versleten is.

4. Meet de elektrodenafstand met een voelmaat van het draadtype. U kunt het gat zo nodig corrigeren door de massa-elektrode voorzichtig te buigen. De elektrodenafstand moet zijn: 0,7-0,8 mm



5. Plaats de bougie met de hand om te voorkomen dat deze er scheef ingedraaid wordt.

6. Trek de bougie nadat deze aanligt nog iets na met een 21 mm bougiesleutel om de onderlegging vast te zetten.

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

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

ATENTIE

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

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

7. Bevestig de bougiedop op de bougie.

VONKENVANGER (betreffende uitvoeringen)

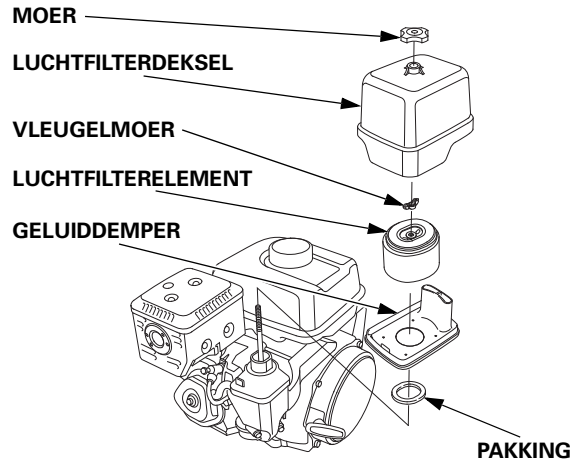
In Europa en in andere landen waar machinerichtlijn 2006/42/EG geldt, moet deze reiniging door uw onderhoudsdealer worden uitgevoerd.

De vonkenvanger heeft na elke 6 maanden of 100 uur onderhoud nodig om zijn werking te behouden.

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

De vonkenvanger verwijderen

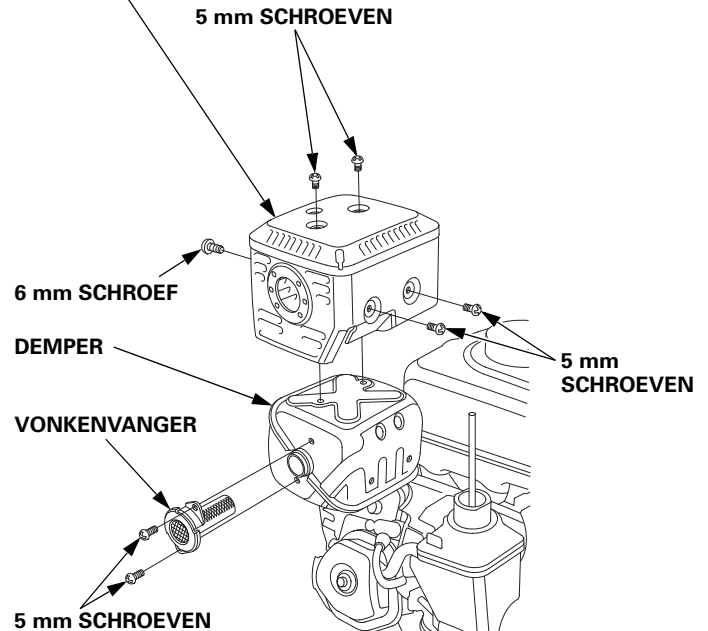
1. Verwijder moer, luchtfilterdeksel, vleugelmoer, luchtfilterelement, geluiddemper en pakking.



2. Verwijder de vier 5 mm schroeven en een 6 mm schroef uit de uitlaatbeschermer, en verwijder de uitlaatbeschermer.

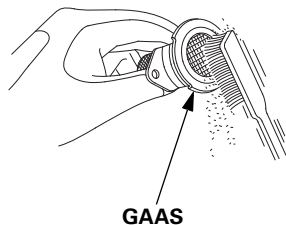
3. Verwijder de twee 5 mm schroeven uit de vonkenvanger en haal de vonkenvanger los van de uitlaatdemper.

UITLAATDEMPERBESCHERMER



Inspectie & reiniging van vonkenvanger

1. Gebruik een borstel om de koolaanslag van het gaas aan de vonkenvanger te verwijderen. Pas op en beschadig het gaas niet. Vervang de vonkenvanger als deze breuken of gaten vertoont.
2. Installeer de vonkenvanger op de uitlaat.
3. Monteer de uitlaatdemperbeschermer en het luchtfilter in omgekeerde volgorde van demontage.

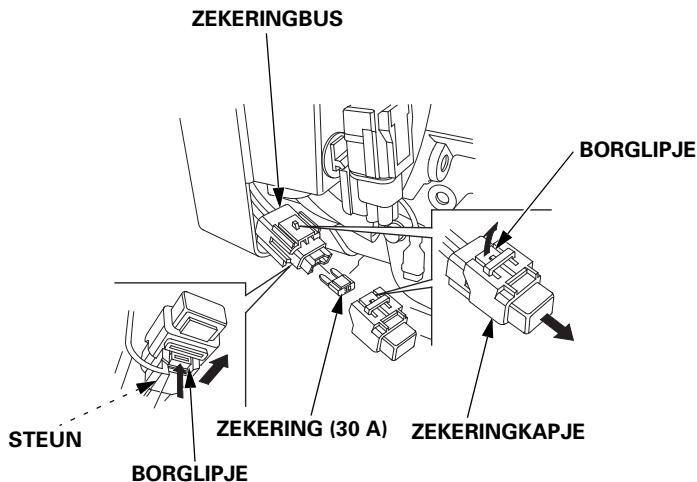


ZEKERING (betreffende uitvoeringen)

Als de zekering is doorgebrand, kan de accu niet worden opgeladen.

Zekering vervangen

1. Verwijder de zekeringbus uit de houder door het borglipje naar beneden te duwen.
2. Verwijder het zekeringkapje door het borglipje omhoog te trekken, en haal de zekering eruit.
3. Vervang de zekering door een zekering van hetzelfde ampère.



ATENTIE

Gebruik geen zekering met een afwijkend ampère. Dit kan ernstige schade aan het elektrische systeem en brand veroorzaken.

4. Monteer het zekeringkapje op de zekeringbus.
5. Monteer het zekeringkapje op de steun.

HANDIGE TIPS & SUGGESTIES

UW MOTOR STALLEN

Vorbereiding op stalling

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

Reinigen

Als de motor heeft gedraaid, laat dan minstens een half uur afkoelen voordat u gaat reinigen. Reinig alle oppervlakken, werk beschadigde lak bij en breng op alle delen die zouden kunnen roesten een dun laagje olie aan.

ATENTIE

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

Brandstof

ATENTIE

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

Benzine zal tijdens stalling oxideren en gaat dan kwalitatief achteruit. Met slechte benzine zal de motor moeilijk starten en blijft er een harsaanslag achter die het brandstofsysteem kan verstopen. Als de kwaliteit van de benzine in uw motor tijdens stalling achteruitgaat, is mogelijk extra onderhoud nodig aan de carburateur of andere onderdelen van het brandstofsysteem of moeten deze worden vervangen. De tijdsduur dat benzine in uw brandstoftank en carburateur kan worden gelaten, zonder functionele problemen te veroorzaken, hangt van verschillende factoren af zoals benzinemengsel, uw opslagtemperaturen, en of de brandstoftank helemaal of gedeeltelijk vol is. De lucht in een gedeeltelijke gevulde brandstoftank bevordert brandstofverslechtering. Zeer warme opslagtemperaturen versnellen het brandstofverval. Brandstofverslechtingsproblemen kunnen binnen enkele maanden optreden, of zelfs eerder als de benzine niet vers was toen u de brandstoftank vulde.

Schade aan het brandstofsysteem of motorproblemen die voortvloeien uit slechte stallingvoorbereiding vallen niet onder de *garantie (Distributor's Limited Warranty)*.

U kunt de houdbaarheid van de brandstof verlengen door een benzinestabilisator toe te voegen die voor dat doel is samengesteld, of u kunt brandstofverslechtingsproblemen voorkomen door de brandstoftank en de carburateur af te tappen.

Een benzinestabilisator toevoegen voor langere brandstofhoudbaarheid

Wanneer u een brandstofstabilisator toevoegt, moet u de brandstoftank met verse benzine vullen. Als de tank slechts gedeeltelijk gevuld is, zal de lucht in de tank leiden tot brandstofverslechtering tijdens de stalling. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat.

1. Voeg benzinestabilisator toe volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
2. Als een benzinestabilisator is toegevoegd, moet u de motor buiten 10 minuten laten draaien, zodat de onbehandelde benzine in de carburateur is vervangen door behandelde benzine.
3. Zet de motor uit.

Motorolie

1. Vervang de motorolie (zie pagina 9).
2. Verwijder de bougie (zie pagina 12).
3. Giet een theelepel 5–10 cm³ (5–10 cc) schone motorolie in de cilinder.
4. Trek een paar keer aan de starterhandgreep om de olie in de cilinder te verdelen.
5. Breng de bougie weer aan.
6. Trek het startkoord langzaam uit tot u weerstand voelt. Hiermee sluit u de kleppen, zodat er geen vocht in de motorcilinder kan dringen. Laat de starterkoord rustig terugrollen.

Carburateur aftappen

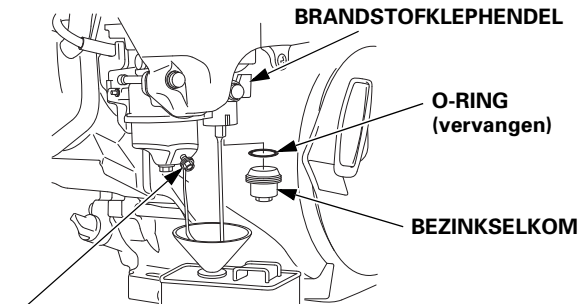
⚠ WAARSCHUWING

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

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

(TYPEN MET LAAG PROFIEL)

1. Klik de knoppen van het luchtfilterdeksel los, verwijder het luchtfilterdeksel, en verwijder het schuimrubberen filterelement (zie pagina 10).
2. Verwijder het luchtfilterhuis en trek de ontluuchtingsbuis eruit, verwijder daarna de luchtfilterbasis (zie pagina 11).
3. Zet de brandstofkraanhendel in de stand AAN.
4. Zet een goedgekeurd benzineopvangbak onder de carburateur en gebruik een trechter om morsen van benzine te voorkomen.
5. Draai de aftapbout in de carburateur los. Verwijder de bezinkselkom en de O-ring en draai dan de benzinekraan naar de stand ON (AAN).



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

(TYPEN MET LAAG PROFIEL)

7. Installeer de luchtfilterbasis, ontluuchtings slang, het luchtfilterhuis, schuimrubberen filterelement, en het luchtfilterdeksel in omgekeerde volgorde van demontage.

Voorzorgen bij stalling

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

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

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

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

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

Als de motor is uitgerust met een accu voor elektrisch starten, laad de accu dan eens per maand op terwijl de motor is gestald. Hiermee verlengt u de levensduur van de accu.

Uit stalling nemen

Controleer uw motor zoals beschreven in de paragraaf **GEBRUIKSCONTROLES VOORAF** in deze handleiding (zie pagina 5).

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

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

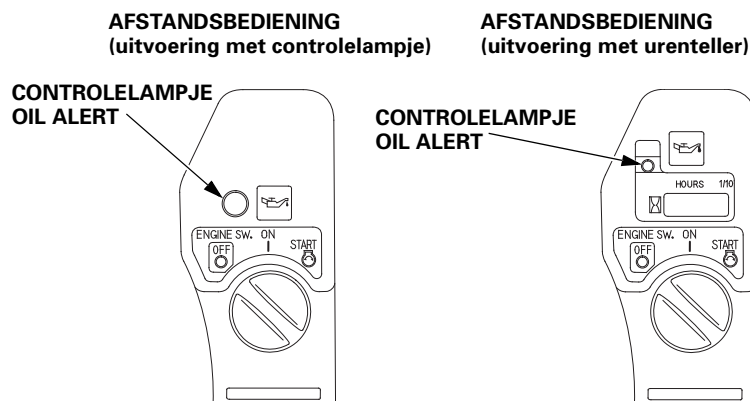
TRANSPORTEREN

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

Draai de brandstofkraan in de stand UIT.

Houd de motor horizontaal wanneer u deze vervoert, om de kans op lekkage van brandstof te verkleinen.

ONVERWACHTE PROBLEMEN OPLOSSEN



Om het controlelampje oil alert te controleren, moet de motor zijn aangesloten op een accu, en de motorschakelaar moet in de stand AAN staan.

MOTOR WIL NIET STARTEN

Mogelijke oorzaak	Correctie
Zekering gesprongen.	Vervang zekering (p. 13). Als de zekering is vervangen, zet u de motorschakelaar weer in de stand AAN.
Brandstof, motorolie, bougie, enz.	Voer de <i>GEBRUIKSCONTROLES VOORAF</i> (p. 5) uit.
Motoroliepeil laag.	Vul bij met aanbevolen olie tot juiste niveau (pagina 9).
ECM, sensoren, enz.	Breng motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek.
Accu leeg.	Laad accu op.
Choke dicht.	Zet de chokehendel in de stand OPEN tenzij de motor warm is.
Motorschakelaar UIT.	Draai motorschakelaar in stand ON (AAN).
Geen brandstof.	Bijtanken (pagina 8).
Slechte brandstof: motor opgeslagen zonder behandeling/aftappen van benzine of slechte benzine getankt.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 14). Tank nieuwe benzine (p. 8).
Bougie defect, vuil of met verkeerde elektrodenafstand.	Pas elektrodenafstand aan of vervang bougie (p. 12).
Bougie nat van brandstof (verzopen motor).	Droog de bougie en plaats deze terug.
Brandstoffilter verstopt, storing in carburateur, storing in ontsteking, kleppen vast, etc.	Breng motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek.

MOTOR HEEFT GEEN VERMOGEN

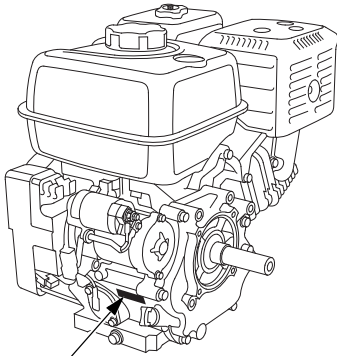
Mogelijke oorzaak	Correctie
Filterelement(en) verstopt.	Reinig of vervang filterelement(en) (pagina 10).
Slechte brandstof: motor opgeslagen zonder behandeling/aftappen van benzine of slechte benzine getankt.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 14). Tank nieuwe benzine (p. 8).
Brandstoffilter verstopt, storing in carburateur, storing in ontsteking, kleppen vast, etc.	Breng motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek.

TECHNISCHE INFORMATIE

LOCATIE SERIENUMMER

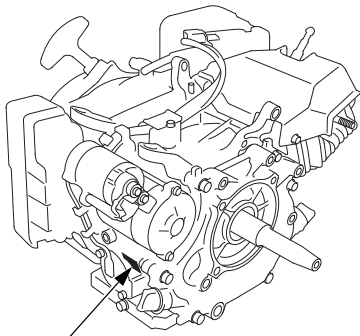
Noteer het motorserienummer, de uitvoering en de aanschafdatum in de ruimtes hieronder. U heeft deze informatie nodig bij het bestellen van onderdelen en bij vragen over technische kwesties of over de garantie.

STANDAARDTYPEN



LOCATIE VAN SERIENUMMER EN MOTORTYPE

TYPEN MET LAAG PROFIEL



LOCATIE VAN SERIENUMMER EN MOTORTYPE

Motornummer: _____

Motortype: _____

Aanschafdatum: ____ / ____ / ____

ACCUAANSLUITINGEN VOOR ELEKTRISCHE STARTER (betreffende uitvoeringen)

Aanbevolen accu

iGX270/iGX390	12 V-24 Ah
---------------	------------

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

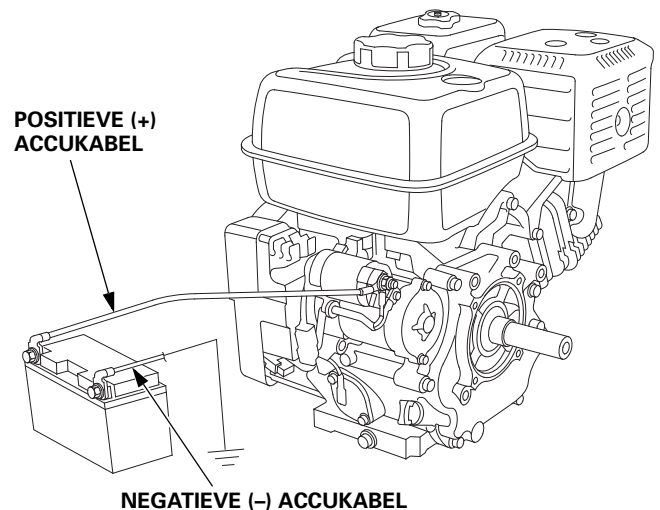
⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

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



CARBURATEURMODIFICATIES VOORWERKING OP GROTEREGEOGRAFISCHE HOOGTEN

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

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

Ook met de carburetuurmodificatie neemt het motorvermogen af met ca. 3,5% per elke 300 meter toename in hoogte. Het effect van de hoogte op het vermogen is echter groter als de carbureteur niet wordt gemodificeerd.

ATENTIE

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

INFORMATIE OVER EMISSIEREGELSYSTEEM

Emissiebronnen

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

Honda maakt gebruik van passende lucht/brandstofverhoudingen en andere emissieregelsystemen voor het reduceren van de emissie van koolmonoxide, stikstofoxiden en koolwaterstoffen. Daarnaast maken Honda-brandstofsysteemen gebruik van onderdelen en regeltechnologieën waarmee verdampingsemissies worden gereduceerd.

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

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

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

Onkundig gesleutel en wijzigingen

ATENTIE

Onkundig sleutelen is een overtreding van de Amerikaanse Federale en Californische wetten.

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

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

Problemen die van invloed zijn op de emissies

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

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

Vervangingsonderdelen

De emissieregelsystemen op uw Honda motor zijn ontworpen, gebouwd en gecertificeerd om te voldoen aan de emissienormen van de EPA, Californië (uitvoeringen die zijn goedgekeurd voor verkoop in Californië) en Canada. Wij raden aan om bij alle onderhoud originele onderdelen Honda Genuine te gebruiken. Deze door Honda ontworpen vervangingsonderdelen zijn geproduceerd volgens dezelfde normen als de originele onderdelen, zodat u kunt vertrouwen op een goede werking. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een ander ontwerp of van mindere kwaliteit kan de effectieve werking van uw emissieregelsysteem nadelig beïnvloeden.

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

Onderhoud

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

LUCHTINDEX

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

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

De beschrijving van duurzaamheid is bedoeld om u te voorzien van informatie met betrekking tot de emissieduurzaamheidsperiode van de motor.

Deze omschrijving geeft de nuttige levensduur weer van het emissieregelsysteem van de motor. Zie uw *garantie voor het emissieregelsysteem* voor nadere informatie.

Beschrijvende term	Van toepassing op emissieduurzaamheidsperiode
Middelmatig	50 uur (inclusief 0–80 cc) 125 uur (meer dan 80 cc)
Tussentijds	125 uur (inclusief 0–80 cc) 250 uur (meer dan 80 cc)
Verlengd	300 uur (inclusief 0–80 cc) 500 uur (meer dan 80 cc) 1.000 uur (225 cc en hoger)

SPECIFICATIES (STANDAARTYPEN)

iGX270 (aftakas type S, met brandstoftank)

Lengte × breedte × hoogte	358 × 462 × 422 mm
Leeggewicht [massa]	30,3 kg
Motortype	4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder
Inhoud [Boring × Slag]	270 cm ³ [77,0 × 58,0 mm]
Nettovermogen (volgens norm SAE J1349*)	6,3 kW (8,6 PS) bij 3.600 t/min
Max. nettokoppel (volgens norm SAE J1349*)	19,1 N·m (1,98 kgf/m) bij 2.500 t/min
Motorolie-inhoud	1,1 L
Inhoud van de brandstoftank	5,3 L
Koelsysteem	Geforceerde luchtkoeling
Ontstekingsstelsel	CDI-magneetontsteking
Draaiing aftakas	Linksom

iGX390 (aftakas type S, met brandstoftank)

Lengte × breedte × hoogte	383 × 484 × 448 mm
Leeggewicht [massa]	36,4 kg
Motortype	4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder
Inhoud [Boring × Slag]	389 cm ³ [88,0 × 64,0 mm]
Nettovermogen (volgens norm SAE J1349*)	8,7 kW (11,8 PS) bij 3.600 t/min
Max. nettokoppel (volgens norm SAE J1349*)	26,5 N·m (2,7 kgf/m) bij 2.500 t/min
Motorolie-inhoud	1,1 L
Inhoud van de brandstoftank	6,1 L
Koelsysteem	Geforceerde luchtkoeling
Ontstekingsstelsel	CDI-magneetontsteking
Draaiing aftakas	Linksom

SPECIFICATIES (TYPEN MET LAAG PROFIEL)

iGX270 (aftakas type S)

Langte × breedte × hoogte	384 × 468 × 303 mm
Leeggewicht [massa]	26,2 kg
Motortype	4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder
Inhoud [Boring × Slag]	270 cm ³ [77,0 × 58,0 mm]
Nettovermogen (volgens norm SAE J1349*)	6,3 kW (8,6 pk) bij 3.600 t/min
Max. nettokoppel (volgens norm SAE J1349*)	19,1 N·m (1,98 kgf/m) bij 2.500 t/min
Motorolie-inhoud	1,1 L
Koelsysteem	Geforceerde luchtkoeling
Ontstekingssysteem	CDI-magneetontsteking
Draaiing aftakas	Linksom

iGX390 (aftakas type S)

Langte × breedte × hoogte	395 × 484 × 313 mm
Leeggewicht [massa]	31,4 kg
Motortype	4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder
Inhoud [Boring × Slag]	389 cm ³ [88,0 × 64,0 mm]
Nettovermogen (volgens norm SAE J1349*)	8,7 kW (11,8 PS) bij 3.600 t/min
Max. nettokoppel (volgens norm SAE J1349*)	26,5 N·m (2,7 kgf/m) bij 2.500 t/min
Motorolie-inhoud	1,1 L
Koelsysteem	Geforceerde luchtkoeling
Ontstekingssysteem	CDI-magneetontsteking
Draaiing aftakas	Linksom

* Het in dit document weergegeven motorvermogen is het nettovermogen zoals dat volgens de norm SAE J1349 is gemeten bij een productiemotor bij 3.600 omw/min (nettovermogen) en bij 2.500 omw/min (max. nettokoppel). Bij in massaproductie gefabriceerde motoren kan deze waarde variëren. Het vermogen van de in de machine gemonteerde motor hangt van veel factoren af, zoals het motortoerental, de omgevingsfactoren, het onderhoud en andere variabelen.

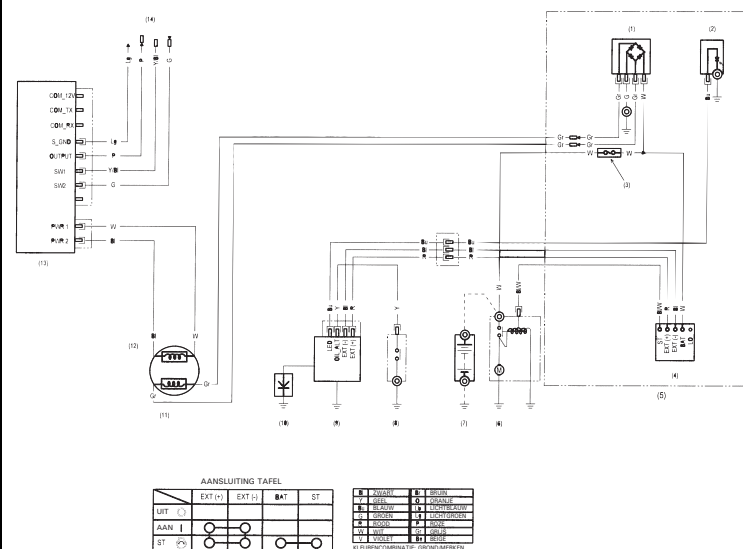
AFSTELSPECIFICATIES (iGX270/iGX390)

ONDERDEEL	SPECIFICATIE	ONDERHOUD
Elektrodenafstand	0,7–0,8 mm	Raadpleeg pagina: 12
Klebspeling (koud)	IN: 0,15 ± 0,02 mm UIT: 0,20 ± 0,02 mm	Zie uw dealer.
Overige specificaties	Geen andere afstellingen nodig.	

BEKNOPTE NASLAGINFORMATIE (iGX270/iGX390)

Brandstof	Loodvrije benzine (zie pagina 8)	
	VS	Pompoctaangehalte van 86 of hoger
	behalve VS	Research-octaangehalte van 91 of hoger
Motorolie	SAE 10W-30, API SJ of hoger, voor algemeen gebruik. Raadpleeg pagina 9.	
Bougie	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Onderhoud	Voor ieder gebruik:	
	<ul style="list-style-type: none"> Controleer motoroliepeil. Raadpleeg pagina 9. Controleer luchtfilter. Raadpleeg pagina 10. 	
	Eerste 20 uur: Ververs de motorolie. Raadpleeg pagina 9.	
Daaropvolgend: Zie het onderhoudsschema op pagina 9.		

BEDRADINGSSCHEMA'S



- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (1) GELIJKRICHTER | (8) OLIEPEILSCHAKELAAR |
| (2) CONTROLELAMPJE | (9) BOBINE |
| (3) ZEKERING | (10) BOUGIE |
| (4) MOTORSCHAKELAAR | (11) LAADSPOEL |
| (5) AFSTANDSBEDIENING | (12) VERMOGENSSPOEL |
| (6) STARTMOTOR | (13) ECM |
| (7) ACCU | (14) Naar INTERFACE |

GEbruikersinformatie

GARANTIE EN INFORMATIE OVER DISTRIBUTEURS/DEALERS

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

Bezoek onze website: www.honda-engines.com

Canada:

Bel (888) 9HONDA9

of bezoek onze website: www.honda.ca

Voor Europese gebiedsdelen:

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

Australië:

Bel (03) 9270 1348

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

KLANTENSERVICE-INFORMATIE

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

Vrijwel alle problemen worden op deze wijze opgelost.

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

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

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

Alle overige gebieden:

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

«Honda kantoor»

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

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

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division

Customer Relations Office

4900 Marconi Drive

Alpharetta, GA 30005-8847

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

Canada:

Honda Canada, Inc.

Bezoek www.honda.ca

voor adresgegevens

Telefoon: (888) 9HONDA9 Gratis
(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Gratis

Australië:

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954-1956 Hume Highway

Campbellfield Victoria 3061

Telefoon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

Voor Europese gebiedsdelen:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Alle overige gebieden:

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

HONDA
The Power of Dreams