

# Command PRO

CH23, CH620-CH740, CH750  
CV23, CV620-CV740, CV750

Owners Manual

EN

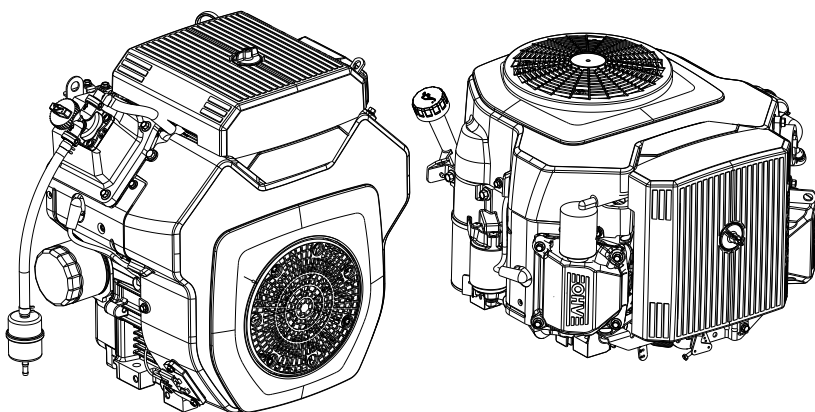
DE

ES

FR

IT

PT



Record engine information to reference when ordering parts or obtaining warranty coverage.

Engine Model \_\_\_\_\_

Specification \_\_\_\_\_

Serial Number \_\_\_\_\_

Purchase Date \_\_\_\_\_

## IMPORTANT:

Read all safety precautions and instructions carefully before operating equipment. Refer to operating instruction of equipment that this engine powers.

Ensure engine is stopped and level before performing any maintenance or service.

Warranty coverage as outlined in the warranty card and on [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com). Please review carefully as it provides your specific rights and obligations.

To maintain compliance with applicable emission regulations, exhaust system backpressure may not exceed limits which can be found on [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com). Search by Model No., then select Specs tab.


Rehiko Engines has published CO<sub>2</sub> values on [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com) website.


## Safety Precautions


**⚠ WARNING:** A hazard that could result in death, serious injury, or substantial property damage.


**⚠ CAUTION:** A hazard that could result in minor personal injury or property damage.


NOTE: is used to notify people of important installation, operation, or maintenance information.


	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Explosive Fuel can cause fires and severe burns.</p> <p>Do not fill fuel tank while engine is hot or running.</p>
	<p>Gasoline is extremely flammable and its vapors can explode if ignited. Store gasoline only in approved containers, in well ventilated, unoccupied buildings, away from sparks or flames. Spilled fuel could ignite if it comes in contact with hot parts or sparks from ignition. Never use gasoline as a cleaning agent.</p>

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Carbon Monoxide can cause severe nausea, fainting or death.</p> <p>Avoid inhaling exhaust fumes. Never run engine indoors or in enclosed spaces.</p>
	<p>Engine exhaust gases contain poisonous carbon monoxide. Carbon monoxide is odorless, colorless, and can cause death if inhaled.</p>

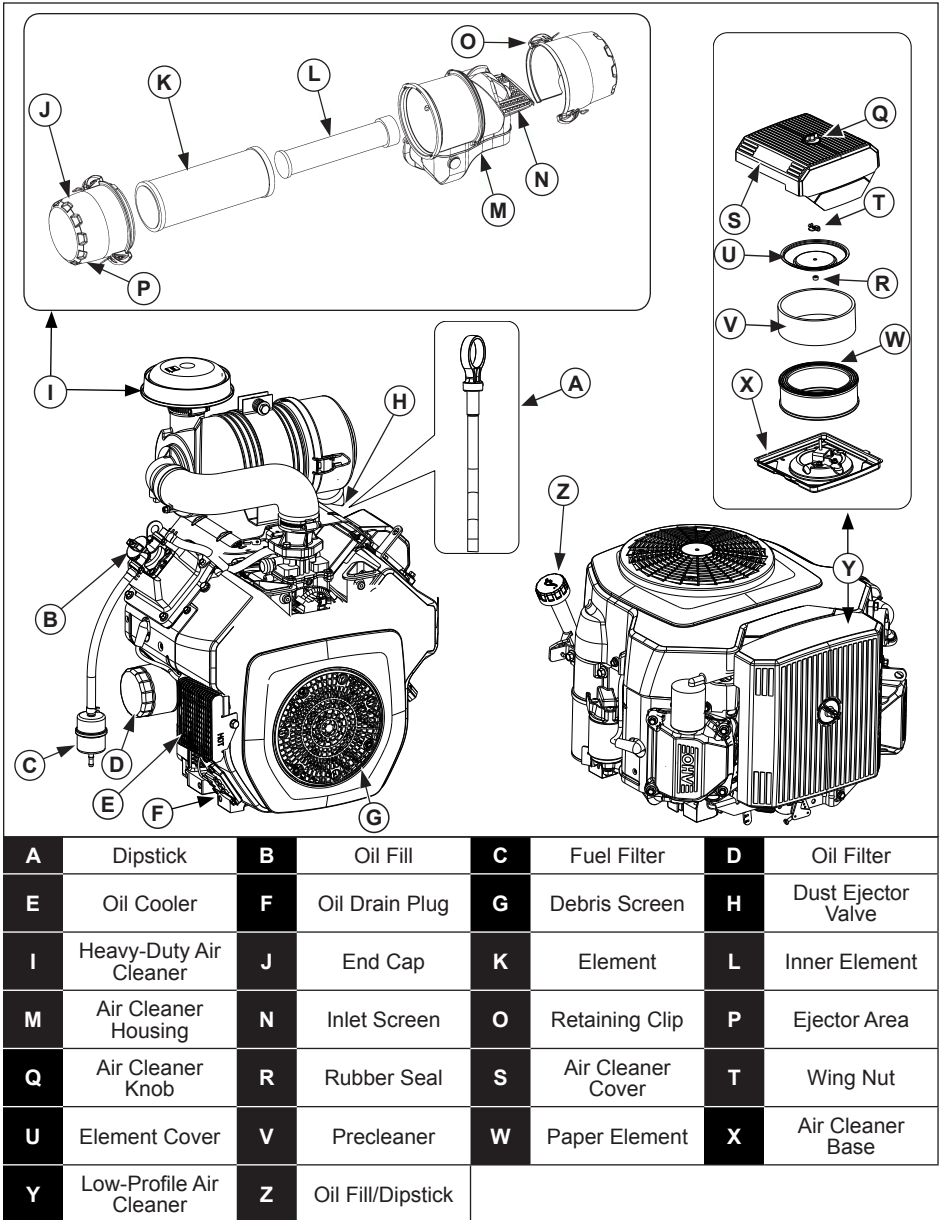
	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Accidental Starts can cause severe injury or death.</p> <p>Disconnect and ground spark plug lead(s) before servicing.</p>
	<p>Before working on engine or equipment, disable engine as follows: 1) Disconnect spark plug lead(s). 2) Disconnect negative (-) battery cable from battery.</p>

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Rotating Parts can cause severe injury.</p> <p>Stay away while engine is in operation.</p>
	<p>Keep hands, feet, hair, and clothing away from all moving parts to prevent injury. Never operate engine with covers, shrouds, or guards removed.</p>

	<p><b>⚠ CAUTION</b></p> <p>Electrical Shock can cause injury.</p> <p>Do not touch wires while engine is running.</p>
---	--

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Hot Parts can cause severe burns.</p> <p>Do not touch engine while operating or just after stopping.</p>
	<p>Never operate engine with heat shields or guards removed.</p>

**⚠ WARNING:** This product can expose you to chemicals including carbon monoxide and benzene, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).





Visit [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com) for service parts information and purchasing options.

### Pre-Start Checklist

1. Check oil level. Add oil if low. Do not overfill.
2. Check fuel level. Add fuel if low. Check fuel system components and lines for leaks.
3. Check and clean cooling areas, air intake areas and external surfaces of engine (particularly after storage).
4. Check that air cleaner components and all shrouds, equipment covers, and guards are in place and securely fastened.
5. Check spark arrestor (if equipped).

## Starting

	<b>⚠ WARNING</b>
	Carbon Monoxide can cause severe nausea, fainting or death. Avoid inhaling exhaust fumes. Never run engine indoors or in enclosed spaces.
Engine exhaust gases contain poisonous carbon monoxide. Carbon monoxide is odorless, colorless, and can cause death if inhaled.	

	<b>⚠ WARNING</b>
	Rotating Parts can cause severe injury. Stay away while engine is in operation.
Keep hands, feet, hair, and clothing away from all moving parts to prevent injury. Never operate engine with covers, shrouds, or guards removed.	

NOTE: Do not crank engine continuously for more than 10 seconds. Allow a 60 second cool down period between starting attempts. Failure to follow these guidelines can burn out starter motor.

NOTE: Upon start-up, a metallic ticking may occur. Run engine for 5 minutes. If noise continues, run engine at mid throttle for 20 minutes. If noise persists, take engine to your local Rehlko authorized dealer.

### Standard Choke System

1. Place throttle control midway between slow and fast positions. Place choke control into ON position.
2. Turn key switch to START position. Release switch as soon as engine starts. If starter does not turn engine over, shut off key switch immediately. Do not make further attempts to start engine until condition is corrected. Do not jump start. See your Rehlko authorized dealer for trouble analysis.
3. Cold engine: Gradually return choke control to OFF position after engine starts and warms up. Engine/equipment may be operated during warm-up period, but it may be necessary to leave choke partially on until engine warms up.

Warm engine: return choke to OFF position as soon as engine starts.

### eChoke™

#### • Above 32°F (0°C)

1. This feature will automatically make system adjustments to engine on start up with throttle in any position.

2. If engine does not start on first attempt, wait 3-5 seconds and try again (if no start after third attempt wait 1 minute).
3. If engine does not start consistently by fifth attempt, turn key to OFF, pause briefly, and make another attempt. If engine does not start, consult Rehlko authorized dealer for assistance.

#### • 32°F (0°C) and Below

1. This feature will automatically make system adjustments to engine on start up with throttle in any position (winter blend fuel is recommended).
2. If engine does not start on first attempt, wait 3-5 seconds and try again (if no start after third attempt wait 1 minute).
3. If engine does not start consistently by fifth attempt, turn key to OFF, pause briefly, and make another attempt. If engine does not start, consult Rehlko authorized dealer for assistance.

## Cold Weather Starting Hints

1. Use proper oil for temperature expected.
2. Disengage all possible external loads.
3. Use fresh winter grade fuel. Winter grade fuel has higher volatility to improve starting.
4. Make sure battery has a full charge.

## Stopping

1. If possible, remove load by disengaging all PTO driven attachments.
2. Position throttle control between half and full throttle; stop engine.

## Angle of Operation

Refer to operating instructions of equipment this engine powers. Do not operate this engine exceeding maximum angle of operation; see specification table. Engine damage could result from insufficient lubrication.

## Engine Speed

NOTE: Do not tamper with governor setting to increase maximum engine speed. Overspeed is hazardous and will void warranty.

## Cold Weather Operation

Anti-icing kits can be installed to improve cold weather operation and are available through your local Rehlko authorized dealer.



## High Altitude Operation

If this engine is operated at an altitude of 4000 ft. (1219 meters) or above, a high altitude carburetor kit is required. To obtain high altitude carburetor kit information or to find a Rehlko authorized dealer, visit [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) or call 1-800-544-2444 (U.S. and Canada).

This engine should be operated in its original configuration below 4000 ft. (1219 meters).

Operating this engine with the wrong engine configuration at a given altitude may increase its emissions, decrease fuel efficiency and performance, and result in damage to the engine.

## Maintenance Instructions

	 <b>WARNING</b>	Before working on engine or equipment, disable engine as follows: 1) Disconnect spark plug lead(s). 2) Disconnect negative (-) battery cable from battery.
	Accidental Starts can cause severe injury or death. Disconnect and ground spark plug lead(s) before servicing.	

Normal maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems may be performed by any repair establishment or individual; however, warranty repairs must be performed by a Rehlko authorized dealer found at [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) or 1-800-544-2444 (U.S. and Canada).

## Maintenance Schedule

### Weekly

- Check heavy-duty air cleaner element.

### Every 25 Hours or Annually<sup>1</sup>

- Service/replace low-profile precleaner.

### Every 100 Hours or Annually<sup>1</sup>

- Replace low-profile air cleaner element.
- Change oil.
- Remove cooling shrouds and clean cooling areas.
- Check oil cooler fins, clean as necessary (if equipped).

### Every 200 Hours

- Change oil filter.
- Replace fuel filter.

### Every 250 Hours<sup>1</sup>

- Replace heavy-duty air cleaner element and check inner element.

### Every 500 Hours<sup>1</sup>

- Replace heavy-duty air cleaner inner element.
- Replace spark plugs and set gap.

### Every 500 Hours<sup>2</sup>

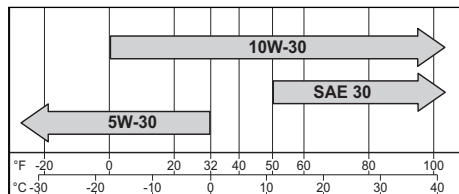
- Have crankshaft spline lubricated.

<sup>1</sup> Perform these procedures more frequently under severe, dusty, dirty conditions.

<sup>2</sup> Have a Rehlko authorized dealer perform this service.

## Oil Recommendations

We recommend use of Rehlko oils for best performance. Other high-quality detergent oils (including synthetic) of API (American Petroleum Institute) service class SJ or higher are acceptable. Select viscosity based on air temperature at time of operation as shown in table below.



## Check Oil Level

**NOTE:** To prevent extensive engine wear or damage, never run engine with oil level below or above operating range indicator on dipstick.

Ensure engine is cool. Clean oil fill/dipstick areas of any debris.

1. Remove dipstick; wipe oil off.
  - a. Press-in cap: reinsert dipstick into tube; press completely down.  
or
  - b. Thread-on cap: reinsert dipstick into tube; rest cap on tube, do not thread cap onto tube.
2. Remove dipstick; check oil level. Level should be at top of indicator on dipstick.
3. If oil is low on indicator, add oil up to top of indicator mark.
4. Reinstall dipstick and tighten securely.

## Change Oil and Filter

Change oil while engine is warm.


1. Clean area around oil fill cap/dipstick, drain plug/oil drain valve.
  - a. Remove drain plug and oil fill cap/dipstick. Allow oil to drain completely.  
or
  - b. Open oil drain valve cap; if needed, attach a length of 1/2 in. I.D. hose to direct oil into appropriate container; twist valve drain body counterclockwise and pull. Remove dipstick. Allow oil to drain completely.
2. Clean area around oil filter. Place a container under filter to catch any oil and remove filter. Wipe off mounting surface.
  - a. Reinstall drain plug. Torque to 10 ft. lb. (13.6 N·m).  
or
  - b. Close oil drain valve body, remove hose (if used), and replace cap.
3. Place new filter in shallow pan with open end up. Fill with new oil until oil reaches bottom of threads. Allow 2 minutes for oil to be absorbed by filter material.
4. Apply a thin film of clean oil to rubber gasket on new filter.
5. Refer to instructions on oil filter for proper installation.
6. Fill crankcase with new oil. Level should be at top of indicator on dipstick.
7. Reinstall oil fill cap/dipstick and tighten securely.

8. Start engine; check for oil leaks. Stop engine; correct leaks. Recheck oil level.
9. Dispose of used oil and filter in accordance with local ordinances.

## Oil Sentry™ (if equipped)

This switch is designed to prevent engine from starting in a low oil or no oil condition. Oil Sentry™ may not shut down a running engine before damage occurs. In some applications this switch may activate a warning signal. Read your equipment manuals for more information.

## Fuel Recommendations

	<b>WARNING</b>
	Explosive Fuel can cause fires and severe burns.  Do not fill fuel tank while engine is hot or running.
Gasoline is extremely flammable and its vapors can explode if ignited. Store gasoline only in approved containers, in well ventilated, unoccupied buildings, away from sparks or flames. Spilled fuel could ignite if it comes in contact with hot parts or sparks from ignition. Never use gasoline as a cleaning agent.	

**NOTE:** E15, E20 and E85 are NOT approved and should NOT be used; effects of old, stale or contaminated fuel are not warrantable.


Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- Octane rating of 87 (R+M)/2 or higher.
- Research Octane Number (RON) 90 octane minimum.
- Gasoline up to 10% ethyl alcohol, 90% unleaded is acceptable.
- Methyl Tertiary Butyl Ether (MTBE) and unleaded gasoline blend (max 15% MTBE by volume) are approved.
- Do not add oil to gasoline.
- Do not overfill fuel tank.
- Do not use gasoline older than 30 days.

## Fuel Line

Low permeation fuel line must be installed on carbureted Rehlko engines to maintain EPA and CARB regulatory compliance.

## Spark Plugs

	<p align="center"><b>⚠ CAUTION</b></p> <p>Electrical Shock can cause injury. Do not touch wires while engine is running.</p>
--	--

Clean out spark plug recess. Remove plug and replace.

1. Check gap using wire feeler gauge. Adjust gap, see specification table for adjustment.
2. Install plug into cylinder head.
3. Torque plug to 20 ft. lb. (27 N·m).

## Air Cleaner

**NOTE:** Operating engine with loose or damaged air cleaner components could cause premature wear and failure. Replace all bent or damaged components.

**NOTE:** Paper element cannot be blown out with compressed air.

### Low-Profile/Commercial Mower

Loosen knob and remove air cleaner cover.

Precleaner:

1. Remove precleaner from paper element.
2. Replace or wash precleaner in warm water with detergent. Rinse and allow to air dry.
3. Saturate precleaner with new engine oil; squeeze out excess oil.
4. Reinstall precleaner over paper element.

Paper Element:

1. Clean area around element. Remove wing nut, element cover, and paper element with precleaner.
2. Separate precleaner from element; service precleaner and replace paper element.
3. Check condition of rubber seal and replace if necessary.
4. Install new paper element on base; install precleaner over paper element; reinstall element cover and secure with wing nut.

Reinstall air cleaner cover and secure with knob.

### Heavy-Duty

1. Unhook retaining clips and remove end cap(s).
2. Check and clean inlet screen (if equipped).
3. Pull air cleaner element out of housing and replace. Check condition of inner element; replace when dirty.
4. Check all parts for wear, cracks, or damage, and that ejector area is clean.

5. Install new element(s).

6. Reinstall end cap(s) with dust ejector valve/screen down; secure with retaining clips.


## Breather Tube

Ensure both ends of breather tube are properly connected.

## Oil Cooler (if equipped)

1. Clean fins with a brush or compressed air.
2. Remove two screws securing oil cooler, and tilt to clean back side.
3. Reinstall oil cooler.

## Air Cooling

	<p align="center"><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Hot Parts can cause severe burns. Do not touch engine while operating or just after stopping.</p>
<p>Never operate engine with heat shields or guards removed.</p>	

Proper cooling is essential. To prevent over heating, clean screens, cooling fins, and other external surfaces of engine. Avoid spraying water at wiring harness or any electrical components. See Maintenance Schedule.

## Repairs/Service Parts

We recommend that you use a Rehlko authorized dealer for all maintenance, service, and replacement parts for engine. To find a Rehlko authorized dealer visit [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) or call 1-800-544-2444 (U.S. and Canada).

## Storage

If engine will be out of service for 2 months or more follow procedure below.

1. Add PRO Series fuel treatment or equivalent to fuel tank. Run engine 2-3 minutes to get stabilized fuel into fuel system (failures due to untreated fuel are not warrantable).
2. Change oil while engine is still warm from operation. Remove spark plug(s) and pour about 1 oz. of engine oil into cylinder(s). Replace spark plug(s) and crank engine slowly to distribute oil.
3. Disconnect negative (-) battery cable.
4. Store engine in a clean, dry place.

## Troubleshooting

Do not attempt to service or replace major engine components, or any items that require special timing or adjustment procedures. This work should be performed by a Rehlko authorized dealer.

Problem	Possible Cause							
	No Fuel	Improper Fuel	Dirt In Fuel Line	Dirty Debris Screen	Incorrect Oil Level	Engine Overloaded	Dirty Air Cleaner	Faulty Spark Plug
Will Not Start	•	•	•		•	•	•	•
Hard Starting		•	•		•	•	•	•
Stops Suddenly	•		•	•	•	•	•	•
Lacks Power		•	•	•	•	•	•	•
Operates Erratically		•	•	•		•	•	•
Knocks or Pings		•		•		•		•
Skips or Misfires		•	•	•			•	•
Backfires		•	•			•	•	•
Overheats		•	•	•	•	•	•	
High Fuel Consumption						•	•	•

## Engine Specifications

Model	Bore	Stroke	Displacement	Oil Capacity (Refill)	Spark Plug Gap	Maximum Angle of Operation (@ full oil level)*
CH621	3.03 in. (77 mm)	2.6 in. (67 mm)	38.1 cu. in. (624 cc)	1.7-1.9 U.S. qt. (1.6-1.8 L)	0.03 in. (0.76 mm)	25°
CV621						
CH641						
CV641						
CH620						
CV620						
CH640						
CV640						
CH23/CH680	3.2 in. (80 mm)					
CV23/CV680						
CH670	3.27 in. (83 mm)	41 cu. in. (674 cc)				
CH730						
CV730		44.2 cu. in. (725 cc)				
CH740						
CV740						
CH750		2.72 in. (69 mm)	45.6 cu. in. (747 cc)			
CV750						

\*Exceeding maximum angle of operation may cause engine damage from insufficient lubrication.

Additional specification information can be found in service manual at [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com).

Any and all horsepower (hp) references by Rehlko are Certified Power Ratings and per SAE J1940 & J1995 hp standards. Details on Certified Power Ratings can be found at [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com).

## Emission Control System

Exhaust Emission Control System for models CH23, CV23, CH620-CH740, CV620-CV740, CH750, and CV750 is EM for U.S. EPA, California, and Europe.

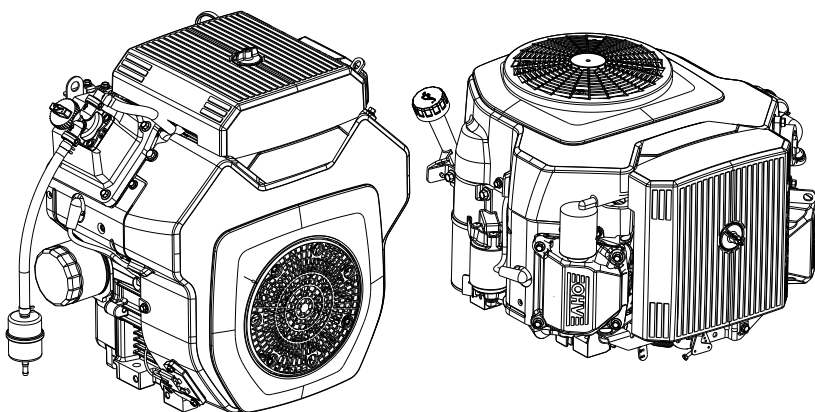
NOTE: Tampering with the engine and its emission control system voids the EPA Certificate of Conformity, ARB Executive Order, and EU type-approval.

# Command PRO

CH23, CH620-CH740, CH750  
CV23, CV620-CV740, CV750

## Betriebsanleitung

DE



Tragen Sie hier die Kenndaten des Motors ein, um sie zur Ersatzteilbestellung oder Inanspruchnahme der Garantie zur Hand zu haben.

Motormodell \_\_\_\_\_  
Spezifikation \_\_\_\_\_  
Seriennummer \_\_\_\_\_  
Kaufdatum \_\_\_\_\_

### WICHTIG:

Lesen Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Lesen Sie ebenfalls die Betriebsanleitung der vom Motor angetriebenen Maschine.

Vergewissern Sie sich vor Wartungseingriffen, dass der Motor abgestellt ist und einwandfrei eben steht.

Der Umfang der Gewährleistung ist auf der Garantiekarte und auf der Website [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) beschrieben. Lesen Sie die Garantiebestimmungen bitte gewissenhaft durch, darin sind Ihre Rechte und Verpflichtungen definiert.


Um die Einhaltung der geltenden Emissionsvorschriften zu gewährleisten, darf der Rückdruck der Abgasanlage die Grenzwerte, die auf [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) zu finden sind, nicht überschreiten. Suchen Sie nach Modellnr., und wählen Sie dann die Registerkarte „Specs“ (Spezifikationen).


Rehlko Engines hat CO<sub>2</sub>-Werte auf der Website [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) veröffentlicht.

## Sicherheitsvorkehrungen


- ⚠️ WARNUNG:** Hinweis auf eine Gefährdung, die schwere Verletzungen eventuell mit Todesfolge oder erhebliche Sachschäden zur Folge haben kann.
- ⚠️ ACHTUNG:** Hinweis auf eine Gefährdung, die weniger schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden zur Folge haben kann.


HINWEIS: Kennzeichnet wichtige Installations-, Bedienungs- und Serviceinformationen.

	<p><b>⚠️ WARNUNG</b></p> <p>Hochentzündlicher Kraftstoff kann Brände und schwere Verbrennungen verursachen.</p> <p>Füllen Sie keinen Kraftstoff in den Tank, während der Motor läuft oder stark erhitzt ist.</p>
<p>Benzin ist hochentzündlich und bildet explosive Dämpfe. Lagern Sie Benzin ausschließlich in typgeprüften Behältern in einem gut belüfteten, unbewohnten Gebäude und achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zu Funkenflug und offenem Licht. Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden, wenn er mit heißen Motorkomponenten oder Funken der Zündanlage in Berührung kommt. Verwenden Sie grundsätzlich kein Benzin als Reinigungsmittel.</p>	

	<p><b>⚠️ WARNUNG</b></p> <p>Kohlenmonoxid verursacht starke Übelkeit, Ohnmacht und tödliche Vergiftungen.</p> <p>Vermeiden Sie das Einatmen von Abgasen. Motor niemals in Innenräumen oder in geschlossenen Räumen laufen lassen.</p>
<p>Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid ist geruchlos, farblos und kann, wenn es eingeatmet wird, tödliche Vergiftungen verursachen.</p>	

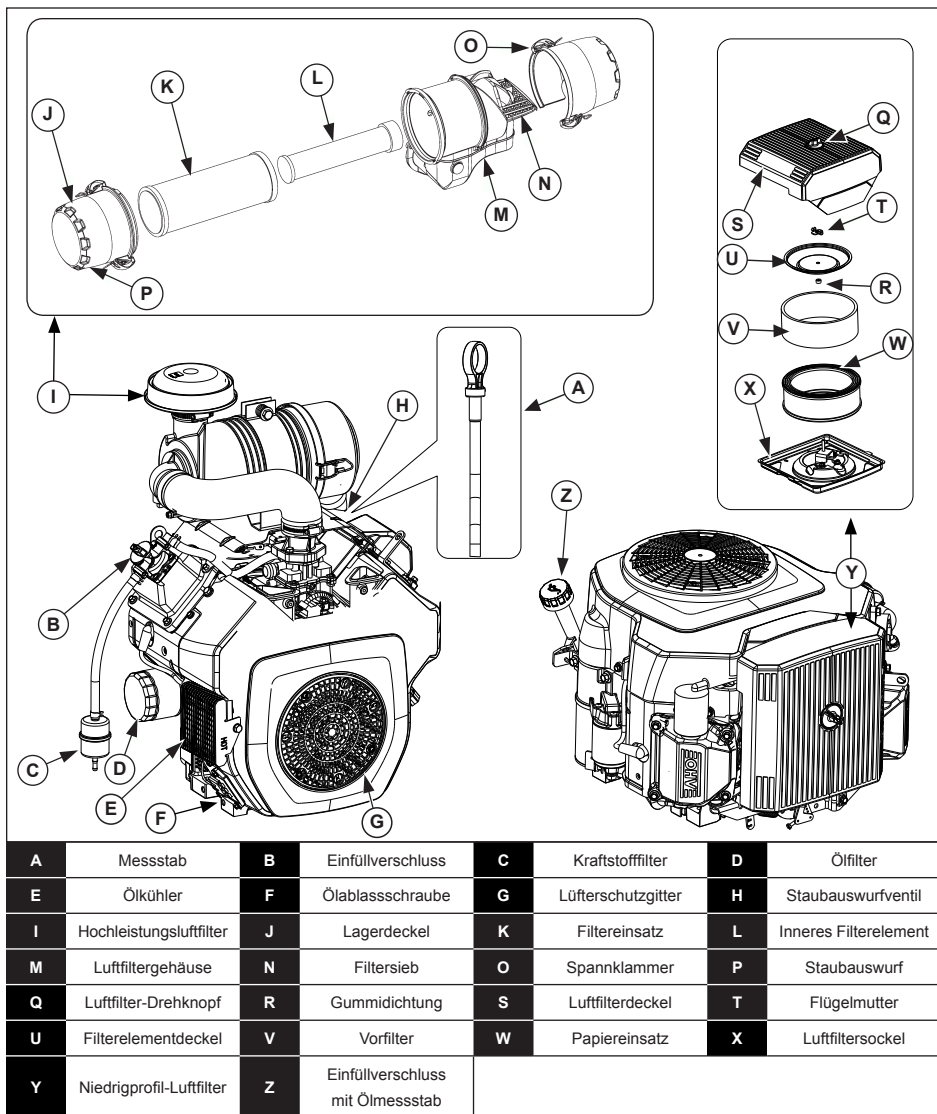
	<p><b>⚠️ WARNUNG</b></p> <p>Bei einem unerwartetem Anspringen des Motors besteht Gefahr für Leib und Leben.</p> <p>Ziehen Sie vor Wartungseingriffen den (die) Zündkerzenstecker ab und legen Sie ihn (sie) an Masse.</p>
<p>Sorgen Sie vor allen Arbeiten an Motor oder Gerät dafür, dass der Motor nicht anspringen kann: 1) Ziehen Sie den (bzw. die) Zündkerzenstecker ab. 2) Klemmen Sie das Massekabel (-) der Batterie ab.</p>	

	<p><b>⚠️ WARNUNG</b></p> <p>Rotierende Teile können schwere Verletzungen verursachen.</p> <p>Halten Sie ausreichenden Abstand zum laufenden Motor.</p>
<p>Achtung - Unfallgefahr. Halten Sie mit Händen, Füßen, Haaren und Kleidung stets ausreichenden Abstand zu allen Bewegungsteilen. Lassen Sie den Motor nicht ohne Schutzgitter, Luftleitbleche und Schutzabdeckungen laufen.</p>	

	<p><b>⚠️ ACHTUNG</b></p> <p>Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.</p> <p>Berühren Sie bei laufendem Motor keine Kabel der Elektrik.</p>
--	--

	<p><b>⚠️ WARNUNG</b></p> <p>Stark erhitzte Motorkomponenten können schwere Verbrennungen verursachen.</p> <p>Berühren Sie den Motor nicht, wenn er läuft oder erst kurz zuvor abgestellt wurde.</p>
<p>Lassen Sie den Motor nicht ohne Hitzeschutzschilder und Schutzabdeckungen laufen.</p>	

**⚠️ WARNUNG:** Dieses Produkt kann Sie Chemikalien aussetzen, einschließlich Kohlenmonoxid und Benzol, die bekanntermaßen zu Krebs, Geburtsfehlern oder anderen Schädigungen der Fortpflanzungsfähigkeit führen. Gehen Sie für weitere Informationen zu [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).







Auf [Engines.rehko.com](http://Engines.rehko.com) finden Sie alle Informationen zu Ersatzteilen und Zusatzausstattungen.

### Kontrollen vor dem Start

1. Ölstand überprüfen. Füllen Sie bei zu niedrigem Ölstand Öl nach. Nicht überfüllen.
2. Kraftstoffniveau überprüfen. Füllen Sie bei zu niedrigem Kraftstoffniveau Kraftstoff nach. Prüfen Sie die Komponenten der Kraftstoffanlage und die Leitungen auf Undichtigkeiten.
3. Kontrollieren und säubern Sie alle Kühlflächen, Lufteinlässe und Außenflächen des Motors (vor allem nach einer längeren Außerbetriebnahme).
4. Prüfen Sie, ob die Luftfilterkomponenten sowie alle Schutzgitter, Verkleidungen der angetriebenen Maschine und Schutzabdeckungen angebracht und sicher befestigt sind.
5. Überprüfen Sie den Funkenfänger (falls eingebaut).

## Anlassen

	 <b>WARNUNG</b>
	<p>Kohlenmonoxid verursacht starke Übelkeit, Ohnmacht und tödliche Vergiftungen.</p> <p>Vermeiden Sie das Einatmen von Abgasen. Motor niemals in Innenräumen oder in geschlossenen Räumen laufen lassen.</p>
<p>Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Kohlenmonoxid ist geruchlos, farblos und kann, wenn es eingeatmet wird, tödliche Vergiftungen verursachen.</p>	

	 <b>WARNUNG</b>
	<p>Rotierende Teile können schwere Verletzungen verursachen.</p> <p>Halten Sie ausreichenden Abstand zum laufenden Motor.</p>
<p>Achtung - Unfallgefahr. Halten Sie mit Händen, Füßen, Haaren und Kleidung stets ausreichenden Abstand zu allen Bewegungsteilen. Lassen Sie den Motor nicht ohne Schutzgitter, Luftleitbleche und Schutzabdeckungen laufen.</p>	

**HINWEIS:** Drehen Sie den Motor bei einem Startversuch nicht länger als 10 Sekunden mit dem Anlasser durch. Lassen Sie den Motor zwischen zwei Startversuchen 60 Sekunden lang abkühlen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann der Anlassermotor durchbrennen.

**HINWEIS:** Während des Motorstarts ist eventuell ein metallisches Ticken hörbar. Lassen Sie den Motor 5 Minuten lang laufen. Ist das Geräusch auch danach noch vorhanden, sollten Sie den Motor 20 Minuten lang mit Halbgas laufen lassen. Falls das Geräusch weiterhin auftritt, müssen Sie den Motor zu Ihrem Rehiko-Fachhändler bringen.

## Standard-Chokesystem

1. Bringen Sie den Gashebel in die Mittelstellung zwischen LANGSAM und SCHNELL. Stellen Sie den Chokehebel auf EIN.
2. Drehen Sie den Startschalter in die START-Stellung. Lassen Sie den Schalter los, sobald der Motor anspringt. Falls der Anlasser den Motor nicht durchdreht, müssen Sie den Startschalter sofort auf OFF schalten. Unternehmen Sie keine weiteren Startversuche, bevor das Problem behoben ist. Starten Sie den Motor nicht mit einer Starthilfebatterie. Wenden Sie sich zur Fehlersuche an Ihren Rehiko-Fachhändler.
3. Kaltstart: Stellen Sie den Chokehebel, sobald der Motor angesprungen ist und warmläuft, in mehreren Schritten in die OFF-Stellung zurück. Die Maschine kann auch während des Warmlaufens vom Motor angetrieben werden. Der Choke muss dabei evtl. in Mittelstellung bleiben, bis der Motor Betriebstemperatur erreicht hat.

Warmstart: Stellen Sie den Chokehebel sofort nach dem Anspringen des Motors auf OFF.

## eChoke<sub>TM</sub>

### • Über 0 °C (32°F)

1. Diese Funktion führt beim Motorstart selbsttätig

entsprechende Systemeinstellungen passend zur jeweiligen Drosselklappenstellung durch.

2. Falls der Motor nicht beim ersten Versuch startet, müssen Sie 3-5 Sekunden lang warten und es dann erneut versuchen (falls der Motor nach dem dritten Versuch nicht angesprungen ist, müssen Sie 1 Minute lang warten).
3. Falls der Motor selbst nach dem fünften Startversuch nicht läuft, drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS, warten kurz und versuchen es dann erneut. Startet der Motor jetzt immer noch nicht, dann wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Rehiko-Fachhändlers.

### • 0 °C (32°F) und darunter

1. Diese Funktion führt beim Motorstart selbsttätig entsprechende Systemeinstellungen passend zur jeweiligen Drosselklappenstellung durch (die Verwendung von Winterkraftstoff wird empfohlen).
2. Falls der Motor nicht beim ersten Versuch startet, müssen Sie 3-5 Sekunden lang warten und es dann erneut versuchen (falls der Motor nach dem dritten Versuch nicht angesprungen ist, müssen Sie 1 Minute lang warten).
3. Falls der Motor selbst nach dem fünften Startversuch nicht läuft, drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS, warten kurz und versuchen es dann erneut. Startet der Motor jetzt immer noch nicht, dann wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Rehiko-Fachhändlers.

## Tipps zum Starten bei niedrigen Temperaturen

1. Verwenden Sie ein für die Temperatur der Einsatzumgebung geeignetes Öl.
2. Trennen Sie alle Kraftabnahmen vom Motor.
3. Verwenden Sie frischen Winterkraftstoff. Winterkraftstoff hat eine höhere Flüchtigkeit, was den Motorstart erleichtert.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Batterie vollständig geladen ist.

## Abstellen

1. Trennen Sie möglichst alle Kraftabnahmen, indem Sie die gelenkwellengetriebenen Aggregate ausschalten.
2. Bringen Sie den Gashebel in eine Stellung zwischen Halbgas und Vollgas stellen Sie den Motor dann ab.

## Betriebswinkel

Lesen Sie die Betriebsanleitung der vom Motor angetriebenen Maschine. Betreiben Sie den Motor nicht außerhalb seines zulässigen Betriebswinkelbereichs, der in der Tabelle der technischen Daten angegeben ist. Ungenügende Schmierung könnte zu einem Motorschaden führen.

## Motordrehzahl

**HINWEIS:** Verstellen Sie nicht den Drehzahlregler und versuchen Sie nicht, die Motordrehzahl zu erhöhen. Ein Überdrehen des Motors ist gefährlich und führt zum Erlöschen des Garantianspruchs.

## Betrieb bei niedrigen Temperaturen

Es können Anti-Icing-Teilesätze installiert werden, um die Funktionsweise bei tiefen Temperaturen zu verbessern. Sie sind bei Ihrem lokalen Rehiko-Fachhändler erhältlich.

## Höhenkorrektur

Für einen korrekten Betrieb des Motors in Höhen über 1219 Metern (4000 ft.) muss eine spezielle Höhenkorrekturdüse in den Vergaser eingebaut werden. Weitere Auskünfte zur Höhenkorrekturdüse und die Anschrift des nächsten Rehlko-Fachhändlers finden Sie auf [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) bzw. erhalten Sie unter der Rufnummer +1-800-544-2444 (USA und Kanada).

DE

In Höhen unter 1219 Metern (4000 ft.) muss dieser Motor in seiner Originalkonfiguration betrieben werden.

Ein Betrieb des Motors mit einer für die betreffende Höhe ungeeigneten Konfiguration kann die Abgasemissionen erhöhen, Kraftstoffeffizienz und Motorleistung mindern und Motorschäden verursachen.

## Wartungsanweisungen

	<b>WARNUNG</b>	Sorgen Sie vor allen Arbeiten an Motor oder Gerät dafür, dass der Motor nicht anspringen kann: 1) Ziehen Sie den (bzw. die) Zündkerzenstecker ab. 2) Klemmen Sie das Massekabel (-) der Batterie ab.
	Bei einem unerwartetem Anspringen des Motors besteht Gefahr für Leib und Leben.  Ziehen Sie vor Wartungseingriffen den Zündkerzenstecker ab und verbinden Sie ihn mit der Masse.	

Jede Werkstatt oder Fachperson darf normale Wartungsarbeiten ausführen und Komponenten bzw. Aggregate des Emissionsminderungssystems auswechseln oder reparieren. Garantiarbeiten müssen jedoch grundsätzlich von einem Rehlko-Fachhändler durchgeführt werden. Händler-Anschriften finden Sie auf [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) bzw. erhalten Sie unter der Rufnummer 1-800-544-2444 (USA und Kanada).

## Wartungsplan

### Wöchentlich

- Hochleistungs-Luftfilterelement kontrollieren.

### Alle 25 Betriebsstunden oder jährlich<sup>1</sup>

- Niedrigprofil-Vorfilter säubern/ersetzen.

### Alle 100 Betriebsstunden oder jährlich<sup>1</sup>

- Niedrigprofil-Luftfilterelement ersetzen.
- Öl wechseln.
- Luftleitbleche der Motorkühlung abnehmen und Kühlflächen säubern.
- Kühlrippen des Ölkühlers prüfen und bei Bedarf reinigen (falls eingebaut).

### Alle 200 Betriebsstunden

- Ölfilter wechseln.
- Kraftstofffilter wechseln.

### Alle 250 Betriebsstunden<sup>1</sup>

- Hochleistungs-Luftfilter ersetzen und inneres Filterelement kontrollieren.

### Alle 500 Betriebsstunden<sup>1</sup>

- Inneres Filterelement des Hochleistungsluftfilters ersetzen.
- Zündkerzen ersetzen und Elektrodenabstand einstellen.

### Alle 500 Betriebsstunden<sup>2</sup>

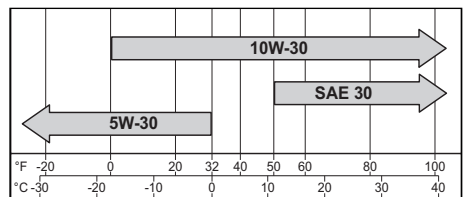
- Keilverzahnung der Kurbelwelle abschmieren lassen.

<sup>1</sup> Diese Wartungseingriffe bei extrem staubigen oder schmutzbelasteten Einsatzbedingungen häufiger ausführen.

<sup>2</sup> Lassen Sie diese Arbeiten von einem Rehlko-Fachhändler ausführen.

## Ölempfehlungen

Rehlko empfiehlt für eine optimale Motorleistung die Verwendung von Rehlko-Motorölen. Es können auch sonstige Qualitäts-Motoröle mit Detergent-Zusatz (einschließlich Synthetiköle) gemäß API-Klassifikation SJ oder höher verwendet werden. Wählen Sie die Ölviskosität in Funktion der Umgebungstemperatur zum Zeitpunkt des Betriebs des Motors (siehe die nachstehende Tabelle).



## Ölstand überprüfen

**HINWEIS:** Verhindern Sie übermäßigen Motorverschleiß und Motorschäden. Nehmen Sie den Motor nicht in Betrieb, wenn der Ölstand unter oder über der Markierung am Messstab liegt.

Vergewissern Sie sich, dass der Motor abgekühlt ist. Säubern Sie den Bereich um dem Einfüllverschluss mit Ölmesstab.

- Ziehen Sie den Messstab heraus und wischen Sie ihn ab.
  - Klemmverschluss:** Setzen Sie den Messstab wieder in das Rohr ein und drücken Sie ihn ganz nach unten.

ODER
  - Schraubverschluss:** Setzen Sie den Messstab wieder in das Rohr ein, bis der Verschluss aufliegt; schrauben Sie den Verschluss jedoch nicht am Rohr fest.
- Ziehen Sie den Ölmesstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Der Füllstand muss die Oberkante der Messstab-Markierung erreichen.
- Füllen Sie bei Ölmenge bis zur Markierung mit Frischöl auf.
- Setzen Sie den Messstab wieder ein und schrauben Sie ihn gut fest.

## Motoröl- und Filterwechsel

Wechseln Sie das Öl, solange der Motor warm ist.

- Säubern Sie den Bereich um den Öleinfüllverschluss mit Messstab und die Ablassschraube bzw. das Ölablassventil.
  - Entfernen Sie die Ablassschraube und den Einfüllverschluss. Lassen Sie das gesamte Öl abfließen.

ODER
  - Öffnen Sie die Verschlusskappe des Ölablassventils, und bringen Sie bei Bedarf ein Schlauchstück mit 1/2 Zoll Innendurchmesser daran an, dessen Ende sie in einen geeigneten Auffangbehälter legen. Drehen Sie dann das Ablassventilgehäuse gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie daran. Entfernen Sie den Messstab. Lassen Sie das gesamte Öl abfließen.
- Säubern Sie den Bereich um den Ölfilter. Stellen Sie einen Behälter unter den Filter, um das restliche Öl aufzufangen, und schrauben Sie den Filter ab. Wischen Sie die Dichtfläche ab.
  - Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein. Anzugsmoment: 13,6 Nm (10 ft. lb.).



ODER
  - Schließen Sie das Ölablassventil, entfernen Sie den Schlauch (falls verwendet) und bringen Sie die Kappe wieder an.
- Stellen Sie einen neuen Filter mit der Öffnung nach oben in eine flache Wanne. Füllen Sie Frischöl ein, bis es die untersten Gewindegänge benetzt. Warten Sie 2 Minuten, bis das Filtermaterial das Öl aufgesaugt hat.
- Benetzen Sie die Gummidichtung am neuen Filter mit Frischöl.
- Beachten Sie die Installationshinweise auf dem Ölfilter.
- Füllen Sie Frischöl in das Kurbelgehäuse ein. Der Füllstand muss die Oberkante der Messstab-Markierung erreichen.
- Bringen Sie Ölneinfülldeckel und Ölmesstab wieder an. Schrauben Sie den Deckel fest.

- Starten Sie den Motor und prüfen Sie auf Ölleckagen. Stellen Sie den Motor ab und beheben Sie eventuelle Undichtigkeiten. Kontrollieren Sie erneut den Ölstand.
- Entsorgen Sie Altlöl und Filter entsprechend den gesetzlichen Vorschriften.

## Oil Sentry™ (falls eingebaut)

Dieser Schalter soll verhindern, dass der Motor ohne oder mit zu wenig Öl gestartet wird. Der Oil Sentry™-Schalter stellt einen laufenden Motor jedoch nicht unbedingt ab, bevor ein Schaden eingetreten ist. Bei manchen Maschinen kann dieser Schalter ein Warnsignal aktivieren. Weitere Hinweise finden Sie in der Betriebsanleitung der betreffenden Maschine.

## Kraftstoffempfehlungen

	<b>WARNUNG</b>
	 <p>Hochentzündlicher Kraftstoff kann Brände und schwere Verbrennungen verursachen.</p> <p>Füllen Sie keinen Kraftstoff in den Tank, während der Motor läuft oder stark erhitzt ist.</p>

Benzin ist hochentzündlich und bildet explosive Dämpfe. Lagern Sie Benzin ausschließlich in typgeprüften Behältern in einem gut belüfteten, unbewohnten Gebäude und achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zu Funkenflug und offenem Licht. Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden, wenn er mit heißen Motorkomponenten oder Funken der Zündanlage in Berührung kommt. Verwenden Sie grundsätzlich kein Benzin als Reinigungsmittel.

**HINWEIS:** Die Kraftstoffsorten E15, E20 und E85 sind NICHT zugelassen und dürfen NICHT verwendet werden. Schäden durch überalterten, abgestandenen oder verschmutzten Kraftstoff sind nicht durch die Garantie gedeckt.



Der Kraftstoff muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Sauberes, frisches, unverbleites Benzin.
- Oktanzahl 87 oder höher.
- Research-Oktanzahl (RON) von mindestens 90.
- Gemische aus bis maximal 10 % Äthylalkohol und 90 % bleifreiem Benzin dürfen verwendet werden.
- Gemische aus Methyltertiärbuthylether (MTBE) und bleifreiem Benzin (maximal 15 % Volumenanteil MTBE) sind als Kraftstoff zugelassen.
- Mischen Sie kein Öl in das Benzin.
- Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht.
- Verwenden Sie kein Benzin, das Sie länger als 30 Tage gelagert haben.

## Kraftstoffleitung

Auf Reihlo-Motoren mit Vergaser muss zur Einhaltung der EPA- und CARB-Emissionsvorschriften eine Kraftstoffleitung mit geringer Permeation installiert sein.

## Zündkerzen

	 <b>ACHTUNG</b>
	Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag. Berühren Sie bei laufendem Motor keine Kabel der Elektrik.

Säubern Sie den Bereich um die Zündkerze. Bauen Sie die Zündkerze aus und ersetzen Sie sie.

1. Kontrollieren Sie den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre. Stellen Sie den Elektrodenabstand entsprechend den Angaben in der Tabelle ein.
2. Schrauben Sie die Zündkerze wieder am Zylinderkopf ein.
3. Ziehen Sie sie mit 27 Nm (20 ft. lb.) fest.

## Ausbau des

**HINWEIS:** An gelockerten oder schadhaften Luftfilterkomponenten kann ungefilterte Luft in den Motor gelangen und zu vorzeitigem Verschleiß oder dem Ausfall des Motors führen. Ersetzen Sie alle verbogenen oder schadhaften Komponenten.

**HINWEIS:** Das Papierfilterelement kann nicht mit Druckluft ausgeblasen werden.

### Niedrigprofil-/Profimäher-Luftfilter

Lösen Sie den Drehknopf und nehmen Sie den Luftfilterdeckel ab.

Vorfilter:

1. Nehmen Sie den Vorfilter vom Papierfilterelement ab.
2. Ersetzen Sie den Vorfilter oder waschen Sie ihn in lauwarmem Seifenwasser. Spülen Sie ihn aus und lassen Sie ihn an der Luft trocknen.
3. Tränken Sie den Vorfilter mit frischem Motoröl und pressen Sie das überschüssige Öl heraus.
4. Bringen Sie den Vorfilter wieder am Papierfilterelement an.

Papiereinsatz:

1. Säubern Sie den Bereich um das Filterelement. Nehmen Sie Flügelmutter, Filterelementdeckel und Papierfilterelement mit Vorfilter ab.
2. Trennen Sie den Vorfilter vom Filterelement; reinigen Sie den Vorfilter und ersetzen Sie das Papierfilterelement.
3. Kontrollieren Sie den Zustand der Gummidichtung und ersetzen Sie die Dichtung bei Bedarf.
4. Setzen Sie erst ein neues Papierfilterelement und dann den Vorfilter in das Unterteil ein. Bringen Sie den Filterelementdeckel an und befestigen Sie ihn mit der Flügelmutter.

Bringen Sie den Luftfilterdeckel wieder an und sichern Sie ihn mit dem Drehknopf.

### Hochleistungsversion

1. Lösen Sie die Spannklemmen und nehmen Sie den bzw. die Seitendeckel ab.
2. Prüfen und säubern Sie das Luftansauggitter (falls eingebaut).
3. Nehmen Sie das Luftfilterelement aus dem Gehäuse und wechseln Sie es aus. Prüfen Sie den Zustand des inneren Filterelements und ersetzen Sie es, wenn es verschmutzt ist.
4. Kontrollieren Sie alle Teile auf Verschleiß, Risse und Beschädigungen und vergewissern Sie sich, dass der Staubauswurf sauber ist.

5. Bauen Sie ein neues Filterelement (bzw. Elemente) ein.
6. Bringen Sie den bzw. die Seitendeckel mit dem Staubauswurfventil/Ansauggitter nach unten an und sichern Sie den/die Deckel mit den Spannklemmen.

DE



## Entlüfterleitung

Achten Sie darauf, dass beide Enden der Entlüfterleitung korrekt angeschlossen sind.

## Ölkühler (falls eingebaut)

1. Säubern Sie die Kühlrippen mit einer Bürste oder mit Druckluft.
2. Schrauben Sie die zwei Befestigungsschrauben des Ölkühlers heraus und klappen Sie den Kühler zur Seite, um ihn zu reinigen.
3. Bauen Sie den Ölkühler wieder ein.

## Luftkühlung

	 <b>WARNUNG</b>
	Stark erhitze Motorkomponenten können schwere Verbrennungen verursachen. Berühren Sie den Motor nicht, wenn er läuft oder erst kurz zuvor abgestellt wurde.
Lassen Sie den Motor nicht ohne Hitzeschutzschilder und Schutzabdeckungen laufen.	

Eine einwandfreie Kühlung ist absolut wichtig. Säubern Sie Schutzgitter, Kühlrippen und die Außenflächen des Motors, um ein mögliches Überhitzen zu verhindern. Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf den Kabelbaum oder die elektrischen Komponenten spritzt. Halten Sie die Wartungsintervalle ein.

## Ersatzteile

Der Hersteller empfiehlt, alle Instandsetzungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten am Motor von einem Rehlko-Fachhändler ausführen zu lassen. Die Anschrift eines Rehlko-Fachhändlers in Ihrer Nähe finden Sie auf der Website [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) bzw. erhalten Sie unter der Rufnummer +1-800-544-2444 (USA und Kanada).

## Lagerung

Wenn der Motor länger als 2 Monate außer Betrieb war, müssen Sie ihn nach folgendem Verfahren vorbereiten.

1. Füllen Sie das Kraftstoffadditiv PRO Series oder ein gleichwertiges Produkt in den Kraftstoff im Tank. Lassen Sie den Motor 2-3 Minuten lang laufen, so dass sich die Kraftstoffanlage mit stabilisiertem Kraftstoff füllen kann (Schäden durch unbehandelten Kraftstoff sind nicht durch die Garantie gedeckt).
2. Wechseln Sie das Öl, solange der Motor noch betriebswarm ist. Bauen Sie die Zündkerze(n) aus und füllen Sie ca. 30 cm<sup>3</sup> (1 oz.) Motoröl in den bzw. die Zylinder. Bauen Sie die Zündkerze(n) wieder ein und drehen Sie den Motor langsam mit dem Anlasser durch, damit sich das Öl verteilt.
3. Klemmen Sie das Massekabel (-) der Batterie ab.
4. Lagern Sie den Motor an einem sauberen, trockenen Ort.

## Fehlersuche

Versuchen Sie nicht, wichtige Motorteile oder Teile, die spezielle Einstellungen (Synchronisierung) oder Einstellverfahren erfordern, zu warten oder auszutauschen. Derartige Arbeiten müssen von einem Rehlko-Fachhändler ausgeführt werden.

Problem	Mögliche Ursache							
	Kein Kraftstoff	Falscher Kraftstoff	Verunreinigungen in der Kraftstoffleitung	Ver-schmutztes Lüfter-schutzgitter	Ölstand nicht korrekt	Motor überlastet	Ver-schmutzter Luftfilter	Defekte Zündker-ze
Motor springt nicht an	•	•	•		•	•	•	•
Startschwierigkeiten		•	•		•	•	•	•
Motor wird abgewürgt	•		•	•	•	•	•	•
Leistungsverlust		•	•	•	•	•	•	•
Unrunder Lauf		•	•	•		•	•	•
Motor klopft oder klingelt		•		•		•		•
Zündaussetzer oder Fehlzündungen		•	•	•			•	•
Zurückschlagen		•	•			•	•	•
Motor überhitzt		•	•	•	•	•	•	
Hoher Kraftstoffverbrauch						•	•	•

## Technische Daten des Motors

Modell	Bohrung	Hub	Hubraum	Öfüllmenge (Nachfüllen)	Elektroden-abstand	Maximaler Betriebswinkel (bei max. Ölstand)*
CH621	77 mm (3.03 in.)		624 cm <sup>3</sup> (38.1 cu. in.)	1,6-1,8 l (1.7-1.9 U.S. qt.)	0,76 mm (0.03 in.)	25°
CV621						
CH641						
CV641						
CH620	80 mm (3.2 in.)	67 mm (2.6 in.)	674 cm <sup>3</sup> (41 cu. in.)	1,6-1,8 l (1.7-1.9 U.S. qt.)	0,76 mm (0.03 in.)	25°
CV620						
CH640						
CV640						
CH23/CH680						
CH670						
CV23/CV680	83 mm (3.27 in.)	69 mm (2.72 in.)	725 cm <sup>3</sup> (44.2 cu. in.)	1,6-1,8 l (1.7-1.9 U.S. qt.)	0,76 mm (0.03 in.)	25°
CV670						
CH730						
CV730						
CH740						
CV740	83 mm (3.27 in.)	69 mm (2.72 in.)	747 cm <sup>3</sup> (45.6 cu. in.)	1,6-1,8 l (1.7-1.9 U.S. qt.)	0,76 mm (0.03 in.)	25°
CH750						
CV750						

\*Ein höherer Betriebswinkel als zulässig kann zu Motorschäden durch unzureichende Schmierung führen.

Weitere technische Daten enthält das Servicehandbuch auf der Website [Engines.rehko.com](http://Engines.rehko.com).

Sämtliche Rehlko Leistungsangaben in PS basieren auf zertifizierten Leistungsmessungen und den SAE-Normen J1940 und J1995. Detailangaben zu den zertifizierten Leistungsmessungen finden Sie auf der Website [Engines.rehko.com](http://Engines.rehko.com).

## Emissionsregelsystem

Abgasreinigungssystem für Modell CH23, CV23, CH620-CH740, CV620-CV740, CH750 und CV750 erfüllt EM für die USA EPA, Kalifornien und Europa.

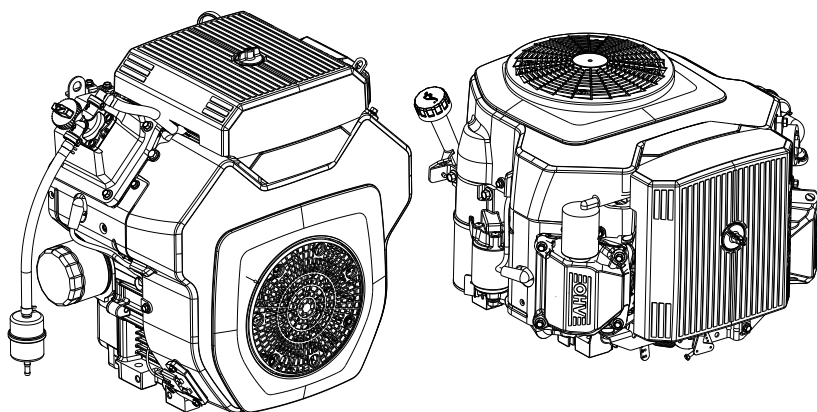
HINWEIS: Bei unerlaubten Eingriffen am Motor und seinem Emissionsregelsystem werden das EPA-Konformitätszertifikat, die ARB-Durchführungsverordnung und die EU-Typgenehmigung ungültig.

# Command PRO

CH23, CH620-CH740, CH750  
CV23, CV620-CV740, CV750

Manual del usuario

ES



Registre la información del motor con el fin de consultarla para realizar pedidos de piezas o para obtener la cobertura de la garantía.

Modelo de motor \_\_\_\_\_

Especificación \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_

Fecha de compra \_\_\_\_\_

## IMPORTANTE:

Lea atentamente todas las instrucciones y precauciones de seguridad antes de poner el equipo en funcionamiento. Consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo impulsado por este motor.

Asegúrese de que el motor está parado y nivelado antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.

La cobertura de la garantía se indica en la tarjeta de la garantía y en [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com). Léala atentamente, ya que le confiere sus obligaciones y derechos específicos.

Para mantener la conformidad con las reglamentaciones vigentes sobre emisiones, la contrapresión del sistema de escape no puede exceder de los límites que se encuentran en [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com). Busque por n.º de modelo y después seleccione la pestaña de Especificaciones.

Los motores de Rehiko han publicado los valores de CO2 en el sitio web [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com).

## Precauciones de seguridad

**⚠ ADVERTENCIA:** Un peligro que podría provocar la muerte, lesiones graves o daños materiales considerables.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Un peligro que podría provocar lesiones personales o daños materiales de poca gravedad.

NOTA: Se utiliza para notificar al personal sobre información importante para la instalación, el funcionamiento o el mantenimiento.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.
	No llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento o caliente.

La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado podría inflamarse si entra en contacto con las piezas calientes del motor o las chispas de encendido. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> El monóxido de carbono puede provocar náuseas, mareos o la muerte.
	Evite inhalar los humos de escape. No haga funcionar el motor en interiores ni en espacios cerrados.

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono venenoso. El monóxido de carbono es inodoro, incoloro y puede causar la muerte si se inhala.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Los arranques accidentales pueden provocar lesiones graves o la muerte.
	Antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento o reparación, desconecte y aisle el cable de la bujía.

Antes de realizar cualquier trabajo en el motor o en el equipo, desactive el motor como se indica a continuación: 1) Desconecte los cables de las bujías. 2) Desconecte el cable del polo negativo (-) de la batería.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves.
	Manténgase alejado del motor cuando esté en funcionamiento.

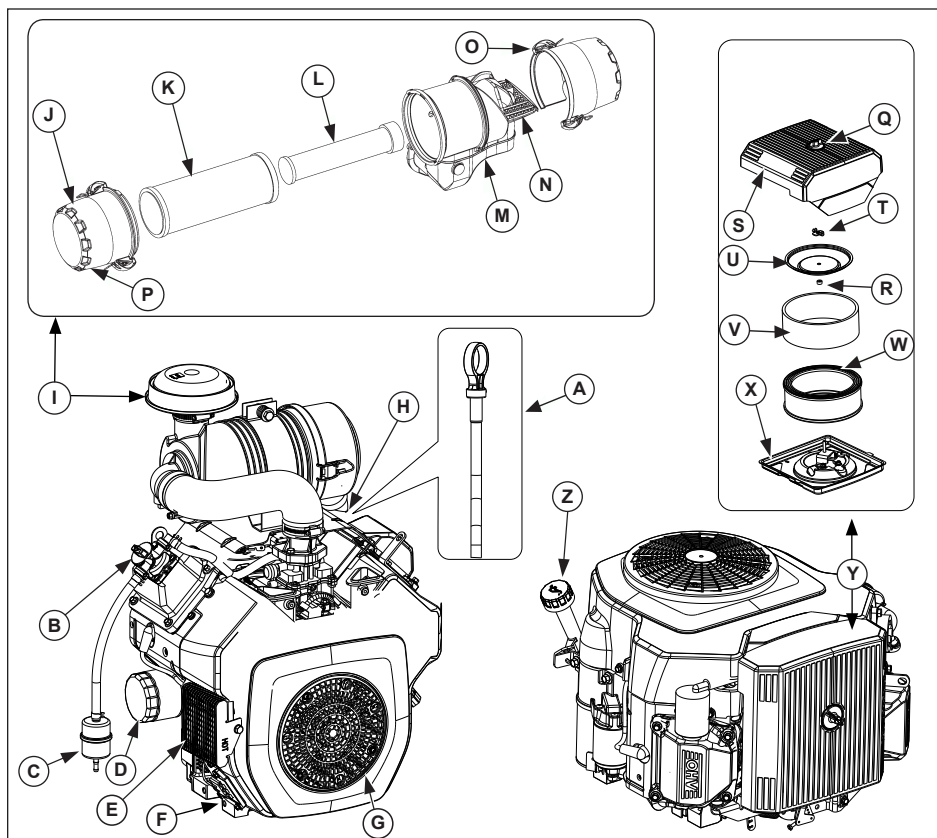
Para evitar lesiones, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento. No ponga nunca el motor en funcionamiento con las cubiertas, revestimientos térmicos o protecciones desmontadas.

	<b>⚠ PRECAUCIÓN</b> Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones.
	No toque los cables con el motor en funcionamiento.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Las piezas calientes pueden causar quemaduras graves.
	No toque el motor durante el funcionamiento o inmediatamente después de pararse.

No ponga nunca el motor en funcionamiento con las protecciones térmicas desmontadas.

**⚠ ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerle a químicos incluyendo el monóxido de carbono y el benceno, que son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).





A	Varilla de nivel	B	Orificio de lubricación	C	Filtro de combustible	D	Filtro de aceite
E	Refrigerador del aceite	F	Tapón de drenaje del aceite	G	Rejilla de residuos	H	Válvula de eyector de polvo
I	Filtro de aire de gran potencia	J	Biela	K	Filtro	L	Filtro interno
M	Carcasa del filtro de aire	N	Rejilla de entrada	O	Pinzas de retención	P	Zona del eyector
Q	Rueda del filtro de aire	R	Sello de goma	S	Tapa del filtro de aire	T	Tuerca de mariposa
U	Tapa del filtro	V	Prefiltro	W	Filtro de papel	X	Soporte del filtro de aire
Y	Filtro de aire de perfil bajo	Z	Varilla de nivel / llenado de aceite				


Visite [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com) para obtener información acerca de las piezas de recambio y las opciones de compra.

#### Lista de control previa al arranque

1. Comprobar el nivel de aceite. Añada aceite si está bajo. No rellene por encima del límite.
2. Compruebe el nivel de combustible. Añada combustible si está bajo. Compruebe si los componentes y las tuberías del sistema de combustible presentan alguna fuga.
3. Verificar y limpiar las zonas de refrigeración, las zonas de admisión de aire y las superficies externas del motor (especialmente después del almacenaje).
4. Verificar que los componentes del filtro de aire y todos los recubrimientos, cubiertas de equipos y protecciones están en su sitio y bien sujetas.
5. Comprobar el parachispas (si está incluido).

## Arranque

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	El monóxido de carbono puede provocar náuseas, mareos o la muerte. Evite inhalar los humos de escape. No haga funcionar el motor en interiores ni en espacios cerrados.
Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono venenoso. El monóxido de carbono es inodoro, incoloro y puede causar la muerte si se inhala.	

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	Las piezas rotatorias pueden causar lesiones graves. Manténgase alejado del motor cuando esté en funcionamiento.
Para evitar lesiones, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento. No ponga nunca el motor en funcionamiento con las cubiertas, revestimientos térmicos o protecciones desmontados.	

**NOTA:** No arranque de modo ininterrumpido el motor durante más de 10 segundos. Espere 60 segundos a que enfríe el motor entre los intentos de arranque. Si no se observan estas instrucciones se puede quemar el motor de arranque.

**NOTA:** Al arrancar puede producirse un golpeteo metálico. Haga funcionar el motor durante 5 minutos. Si el ruido continúa, ponga a funcionar el motor a medio gas durante 20 minutos. Si el ruido persiste, lleve el motor a su distribuidor autorizado local de Rehlko.

### Sistema estrangulador estándar

- Ajuste el control del acelerador en la posición intermedia entre slow (lento) y fast (rápido). Ponga el control del estrangulador en la posición ON.
- Gire el interruptor de llave hasta la posición START (ARRANQUE). Suelte el interruptor en cuanto arranque el motor. Si el motor de arranque no pone en marcha el motor, pare inmediatamente el interruptor de llave. No intente volver a arrancar el motor hasta que se solucione el fallo. ¡No arranque con batería auxiliar! Para analizar las averías, consulte a su distribuidor autorizado de Rehlko.
- Motor frío: Cuando el motor haya arrancado y se haya calentado, vuelva a colocar progresivamente el control del estrangulador en la posición OFF. Durante el periodo de calentamiento se podrá trabajar con el motor o equipo, pero será necesario dejar el estrangulador parcialmente activado.

Motor caliente: Vuelva a poner el estrangulador en la posición OFF tan pronto como arranque el motor.

### eChoke™

- Por encima de 32 °F (0 °C)

- Esta característica realiza los ajustes del sistema automáticamente en el motor durante el arranque, con el acelerador en cualquier posición.
- Si el motor no arranca al primer intento, espere 3-5 segundos y vuelva a intentarlo (si no arranca tras el tercer intento, espere 1 minuto).
- Si el motor no arranca adecuadamente al quinto intento, gire la llave de contacto hasta la posición OFF (apagado), haga una breve pausa e inténtelo de nuevo. Si el motor sigue sin arrancar, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de Rehlko para obtener asistencia.

### ● 32 °F (0 °C) y por debajo

- Esta característica realiza los ajustes del sistema automáticamente en el motor durante el arranque, con el acelerador en cualquier posición (se recomienda una mezcla de combustible apropiada para el invierno).
- Si el motor no arranca al primer intento, espere 3-5 segundos y vuelva a intentarlo (si no arranca tras el tercer intento, espere 1 minuto).
- Si el motor no arranca adecuadamente al quinto intento, gire la llave de contacto hasta la posición OFF (apagado), haga una breve pausa e inténtelo de nuevo. Si el motor sigue sin arrancar, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de Rehlko para obtener asistencia.

### Consejos para el arranque en tiempo frío

- Utilice el aceite apropiado para la temperatura prevista.
- Desconecte todas las posibles cargas externas.
- Use combustible de grado invierno reciente. El combustible de grado invierno tiene una mayor volatilidad que mejora el arranque.
- Asegúrese de que la batería esté cargada por completo.

### Parada

- Si es posible, retire la carga desacoplando todos los accesorios accionados por la TDF.
- Coloque el control del acelerador entre en la posición media o máxima de aceleración, detenga el motor.

### Ángulo de funcionamiento

Consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo impulsado por este motor. No haga funcionar el motor si supera el ángulo máximo de funcionamiento, consulte la tabla de especificaciones. El motor puede dañarse como resultado de una lubricación insuficiente.

### Velocidad del motor

**NOTA:** No altere los ajustes del regulador para aumentar la velocidad máxima del motor. El exceso de velocidad es peligroso y anulará la garantía.

### Funcionamiento en tiempo frío

Se pueden instalar kits antihielo para mejorar el funcionamiento en frío, que están disponibles a través de su distribuidor autorizado de Rehlko.


## Funcionamiento a gran altitud

Si este motor se pone en funcionamiento a una altitud superior a 1.219 metros (4.000 pies), se requerirá un kit de carburador de gran altitud. Para obtener información sobre el kit de carburador de gran altitud o encontrar a un distribuidor autorizado de Rehlko, visite [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) o llame al 1-800-544-2444 (EE.UU. y Canadá).

Este motor debe ponerse en funcionamiento en su configuración original por debajo de los 1.219 metros (4.000 pies).

El funcionamiento de este motor con la configuración incorrecta del motor a una altitud determinada puede aumentar sus emisiones, reducir la eficiencia y el rendimiento del combustible y producir daños en el motor.

## Instrucciones de mantenimiento

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	Antes de realizar cualquier trabajo en el motor o en el equipo, desactive el motor como se indica a continuación: 1) Desconecte los cables de las bujías. 2) Desconecte el cable del polo negativo (-) de la batería.
	Los arranques accidentales pueden provocar lesiones graves o la muerte. Antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento o reparación, desconecte y aisle los cables de las bujías.	

El mantenimiento, sustitución o reparación normales de los sistemas y dispositivos de control de emisiones pueden ser realizados por cualquier centro de reparaciones o técnico; no obstante, las reparaciones cubiertas por la garantía solo podrá realizarlas un distribuidor autorizado de Rehlko que puede encontrar en [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) o llamando al 1-800-544-2444 (EE.UU. o Canadá).

## Programa de mantenimiento

### Semanal

- Comprobar el elemento del filtro de aire de gran potencia.

### Una vez al año o cada 25 horas<sup>1</sup>

- Realizar el mantenimiento/sustitución del prefiltro de perfil bajo.

### Una vez al año o cada 100 horas<sup>1</sup>

- Cambiar el elemento del filtro de aire de perfil bajo.
- Cambie el aceite.
- Quite los revestimientos térmicos y limpie las zonas de refrigeración.
- Comprobar los álabes del refrigerador del aceite, limpiar en caso necesario (si están incluidos).

### Cada 200 horas

- Cambiar el filtro de aceite.
- Cambiar el filtro de combustible.

### Cada 250 horas<sup>1</sup>

- Cambiar el elemento del filtro de aire de gran potencia y comprobar el elemento interno.

### Cada 500 horas<sup>1</sup>

- Cambiar el elemento interno del filtro de aire de gran potencia.
- Cambiar las bujías y ajustar la separación entre electrodos.

### Cada 500 horas<sup>2</sup>

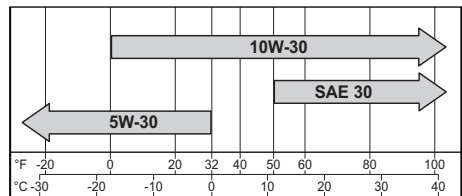
- Lubricar las estrías del cigüeñal.

<sup>1</sup> Estas operaciones de mantenimiento deberán ejecutarse con mayor frecuencia en ambientes muy polvorientos o sucios.

<sup>2</sup> Deje que un distribuidor autorizado de Rehlko realice esta operación.

## Recomendaciones de lubricante

Recomendamos el uso de los aceites Rehlko para lograr el mejor rendimiento. También se puede utilizar otro aceite detergente de alta calidad API (American Petroleum Institute) SJ o superior, incluidos los aceites sintéticos. Seleccione la viscosidad en función de la temperatura del aire durante el funcionamiento como se muestra en la tabla que aparece a continuación.



## Comprobación del nivel de aceite

**NOTA:** Para evitar las averías y el desgaste excesivo del motor, nunca ponga el motor en funcionamiento con un nivel de aceite inferior o superior al indicador de nivel de funcionamiento de la varilla.

Asegúrese de que el motor esté frío. Limpie los residuos de las áreas de la varilla de nivel/llenado de aceite.

1. Extraiga la varilla de nivel; limpie el exceso de aceite.
  - a. Tapón de empuje: Introduzca de nuevo la varilla de nivel en el tubo y presione completamente hacia abajo.  
o
  - b. Tapón de rosca: introduzca de nuevo la varilla de nivel en el tubo y no enrosque la tapa en el tubo.
2. Saque la varilla y compruebe el nivel de aceite. El nivel debe situarse en la parte superior de la varilla de nivel.
3. Si el indicador muestra poco nivel de aceite, añada aceite hasta la parte superior de la marca del indicador.
4. Vuelva a instalar la varilla y apriete bien.

## Cambio del aceite y el filtro

Cambie el aceite con el motor caliente.

1. Limpie el área que rodea el tapón de llenado de aceite/varilla y el tapón de drenaje/válvula de drenaje de aceite.
  - a. Quite el tapón de drenaje y el tapón de llenado/varilla de nivel. Deje que el aceite drene completamente.  
o
  - b. Abra el tapón de válvula de drenaje de aceite; si es necesario, conecte un trozo de tubo con un D.I. de 1/2 in para dirigir el aceite al recipiente apropiado; gire el cuerpo de drenaje de la válvula en el sentido contrario a las agujas del reloj y tire. Retire la varilla de nivel. Deje que el aceite drene completamente.
2. Limpie el área que rodea el filtro. Coloque un envase debajo del filtro para recoger el aceite y extraiga el filtro. Limpie la superficie de montaje.
  - a. Vuelva a colocar el tapón de drenaje. Aplique un par de apriete de 10 ft lb (13,6 Nm).  
o
  - b. Cierre el cuerpo de la válvula de drenaje de aceite, retire el tubo (si se ha utilizado) y coloque de nuevo el tapón.
3. Coloque un filtro nuevo con el extremo abierto hacia arriba en una bandeja. Vierta aceite nuevo hasta que alcance la parte inferior de los tornillos. Espere 2 minutos hasta que el material del filtro absorba el aceite.
4. Aplique una película fina de aceite limpio a la junta de goma del nuevo filtro.
5. Consulte las instrucciones sobre el filtro del aceite para una instalación correcta.
6. Llene el cárter con aceite nuevo. El nivel debe situarse en la parte superior de la varilla de nivel.
7. Vuelva a colocar el tapón de llenado con varilla y apriete firmemente.


8. Arranque el motor y compruebe si hay fugas de aceite. Detenga el motor y repare las fugas. Compruebe de nuevo el nivel de aceite.

9. Deseche el aceite usado y el filtro en conformidad con las normativas locales.

## Oil Sentry™ (si está incluido)

Este interruptor está diseñado para evitar que el motor arranque con poco aceite o ninguno. El Oil Sentry™ no puede apagar un motor en marcha antes de que se produzca un daño. En algunas aplicaciones este interruptor puede activar una señal de aviso. Lea los manuales de su equipo para más información.

## Recomendaciones de combustible

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	La explosión del carburante puede provocar incendios y quemaduras graves.  No llene el tanque de combustible con el motor en funcionamiento o caliente.
La gasolina es muy inflamable y sus vapores pueden hacer explosión si se inflaman. Almacene la gasolina siempre en contenedores homologados, en locales desocupados, bien ventilados y lejos de chispas o llamas. El combustible derramado podría inflamarse si entra en contacto con las piezas calientes del motor o las chispas de encendido. No utilice nunca gasolina como agente de limpieza.	

**NOTA:** E15, E20 y E85 are NO están autorizados y NO deben utilizarse; la garantía no cubre los efectos producidos por el uso de combustible antiguo, pasado o contaminado.



El combustible debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Octanaje de 87 (R+M)/2 o superior.
- El "Research Octane Number" (RON), deberá ser de 90 octanos como mínimo.
- Se autoriza el empleo de gasolina de hasta un volumen máximo del 10 % de alcohol etílico y el 90 % sin plomo.
- Se autorizan las mezclas de metil-ter-butil-éter (MTBE) y gasolina sin plomo (hasta un máximo del 15% de MTBE en volumen).
- No añada aceite a la gasolina.
- No llene el tanque de combustible por encima del límite.
- No utilice gasolina con más de 30 días de antigüedad.

## Tubería de combustible

Debe instalar una tubería de combustible de baja permeabilidad de motores carburados de Rehlko para respetar las normas EPA y CARB.

## Bujías

	 <b>PRECAUCIÓN</b>
	Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones. No toque los cables con el motor en funcionamiento.

Limpie el rebaje de la bujía. Extraiga la bujía y sustitúyala.

1. Compruebe la separación de electrodos con una galga de espesores. Para ajustar la separación, consulte la tabla de especificaciones de ajuste.
2. Coloque la bujía en el cabezal del cilindro.
3. Apriete la bujía a 27 N·m (20 ft. lb.).

## Filtro de aire

NOTA: El funcionamiento del motor con componentes del filtro de aire sueltos o dañados puede causar daños y desgaste prematuro. Sustituya todos los componentes doblados o dañados.

NOTA: El papel filtrante no puede expulsarse con aire comprimido.

### Perfil bajo/Cortacésped comercial

Afloje la rueda y extraiga la tapa del filtro de aire.

Prefiltro:

1. Extraiga el prefiltro del papel filtrante.
2. Sustituya o lave el prefiltro con agua templada y detergente. Aclárelo y déjelo secar al aire.
3. Engrase el prefiltro con aceite nuevo y escurra el exceso de aceite.
4. Vuelva a colocar el prefiltro sobre el papel filtrante.

Elemento de papel:

1. Limpie el área que rodea al elemento. Retire la tuerca de mariposa, la tapa del filtro y el filtro de papel con el prefiltro.
2. Separe el prefiltro del elemento filtrante, limpie el prefiltro y sustituya el elemento filtrante.
3. Compruebe el estado de la goma y cámbiela si es necesario.
4. Instale el nuevo filtro de papel en la base, instale el prefiltro sobre el filtro de papel, vuelva a instalar la tapa del filtro y sujétela con una tuerca de mariposa.

Vuelva a instalar la tapa del filtro de aire y sujétela con la rueda.

### Alta potencia

1. Desenganche las pinzas de retención y retire las tapas.
2. Compruebe y limpie la rejilla de admisión (si está incluida).
3. Saque el filtro de aire de la carcasa y sustitúyalo. Compruebe el estado del filtro interno y cámbielo cuando esté sucio.

4. Compruebe todas las piezas en busca de desgaste, grietas o daños y que la zona del eyector esté limpia.
5. Instale los nuevos filtros.
6. Vuelva a instalar las tapas con la válvula/rejilla de eyector de polvo hacia abajo, fijada con pinzas de retención.

ES



## Tubo del respirador

Asegúrese de que ambos extremos del respirador están conectados adecuadamente.

## Refrigerador del aceite (si está incluido)

1. Limpie los álabes con un cepillo o aire comprimido.
2. Retire los dos tornillos que sujetan el refrigerador de aceite e inclínelo para limpiar la parte trasera.
3. Vuelva a instalar el refrigerador de aceite.

## Refrigeración por aire

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	Las piezas calientes pueden causar quemaduras graves. No toque el motor durante el funcionamiento o inmediatamente después de pararse.

No ponga nunca el motor en funcionamiento con las protecciones térmicas desmontadas.

Es esencial una refrigeración adecuada. Para evitar el sobrecalentamiento, limpie los filtros, los álabes de refrigeración y demás superficies externas del motor. Evite rociar agua al haz de cables o a cualquier componente eléctrico. Consulte el Programa de mantenimiento.

## Reparaciones/Piezas de recambio

Recomendamos que utilice un distribuidor autorizado de Rehlko para el mantenimiento, la reparación o la sustitución de piezas del motor. Para consultar los distribuidores autorizados de Rehlko, visite [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) o llame al 1-800-544-2444 (EE. UU. y Canadá).

## Almacenamiento

Si el motor no se pone en funcionamiento durante 2 meses o más siga el procedimiento siguiente.

1. Añada el tratamiento de combustible PRO Series o equivalente al depósito de combustible. Arranque el motor durante 2-3 minutos para que el combustible se estabilice en el sistema de combustible (la garantía no cubre los fallos provocados por combustible sin tratar).
2. Cambie el aceite con el motor aún caliente. Extraiga la bujía y vierta aproximadamente 28 g (1 oz) de aceite de motor en el cilindro. Sustituya la bujía y arranque el motor lentamente para distribuir el aceite.
3. Desconecte el cable de la batería de borne negativo (-).
4. Almacene el motor en un lugar limpio y seco.

## Localización de averías

No intente reparar o cambiar componentes principales del motor o cualquier elemento que requiera unos procedimientos de ajuste o sincronización especiales. Este trabajo debe ser realizado por un distribuidor autorizado de Rehlko.

Problema	Causa posible							
	Sin combustible	Combustible inadecuado	Suciedad en la tubería de combustible	Rejilla con residuos	Nivel de aceite incorrecto	Motor sobrecargado	Filtro de aire sucio	Bujía defectuosa
No arranca	•	•	•		•	•	•	•
Arranque con dificultad		•	•		•	•	•	•
Se para de repente	•		•	•	•	•	•	•
Le falta potencia		•	•	•	•	•	•	•
Funciona erráticamente		•	•	•		•	•	•
Golpes o sonidos metálicos		•		•		•		•
Salto o fallos de encendido		•	•	•			•	•
Detonaciones		•	•			•	•	•
Se recalienta		•	•	•	•	•	•	
Consumo de combustible elevado						•	•	•

## Especificaciones del motor

Modelo	Orificio	Carrera	Desplazamiento	Capacidad de aceite (rellenado)	Abertura de bujía	Ángulo de funcionamiento máximo (con nivel máximo de aceite)*
CH621	77 mm (3.03 in.)	2,6 in. (67 mm)	624 cc (38,1 cu in)	1,6-1,8 l (1.7-1.9 U.S. qt.)	0,76 mm (0.03 in.)	25°
CV621						
CH641						
CV641						
CH620						
CV620						
CH640						
CV640						
CH23/CH680	80 mm (3.2 in.)	674 cc (41 cu in)				
CH670						
CV23/CV680						
CV670						
CH730	83 mm (3,27 in.)	69 mm (2.72 in.)	725 cc (44,2 cu in)			
CV730						
CH740			747 cc (45.6 cu. in.)			
CV740						
CH750						
CV750						

\*Si se excede el ángulo máximo de funcionamiento puede dañarse el motor debido a lubricación insuficiente. Puede encontrar información adicional sobre las especificaciones en el manual de servicio en [Engines.rehlo.com](http://Engines.rehlo.com). Todas las referencias de caballos (cv) de Rehlko se ciñen a la Clasificación de potencia certificada y a las normas SAE J1940 y J1995 en materia de caballos. Encontrará información detallada sobre la Clasificación de potencia certificada en [Engines.rehlo.com](http://Engines.rehlo.com).

## Sistema de control de las emisiones

El sistema de control de emisiones de escape para los modelos CH23, CV23, CH620-CH740, CV620-CV740, CH750, y CV750 es EM para la EPA estadounidense, California y Europa.

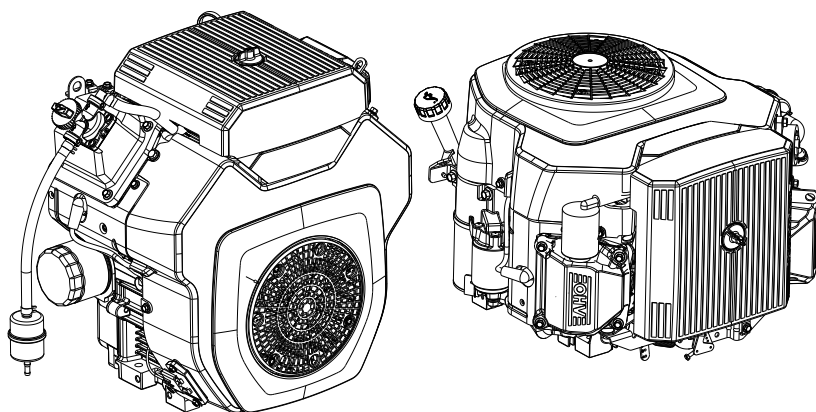
NOTA: La manipulación del motor y su sistema de control de las emisiones invalida el Certificado de Conformidad de la EPA, la orden ejecutiva del ARB y la homologación tipo de la UE.

# Command PRO

CH23, CH620-CH740, CH750  
CV23, CV620-CV740, CV750

Manuel de l'utilisateur

FR



Enregistrez les informations concernant le moteur pour référence lors de la commande de pièces ou de demande de couverture de garantie.

Modèle de moteur \_\_\_\_\_

Spécifications \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

## IMPORTANT :

Lisez toutes les consignes et précautions de sécurité avant d'utiliser le matériel. Veuillez vous reporter aux consignes d'utilisation de l'équipement alimenté par ce moteur.

Le moteur doit être arrêté et de niveau avant d'exécuter tout travail de maintenance ou d'entretien.

La garantie s'applique selon les termes précisés sur la carte de garantie et sur le site KohlerEngines.com. Veuillez vérifier correctement car il s'agit de vos droits et obligations.

Pour rester en conformité avec les réglementations antipollution, la contre-pression du système d'échappement ne doit pas dépasser les limites indiquées sur le site KohlerEngines.com. Recherchez le numéro de modèle, puis sélectionnez l'onglet Spécifications.


Kohler Engines a publié les valeurs de CO2 sur le site KohlerEngines.com.


## Consignes de sécurité

**⚠ AVERTISSEMENT** : Un danger pouvant entraîner la mort, de graves blessures ou des dommages matériels.

**⚠ ATTENTION** : Un danger pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

REMARQUE : Cette mention est utilisée pour attirer l'attention sur des détails importants concernant l'installation, l'utilisation ou l'entretien.

	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>Carburant explosif pouvant causer des incendies et des brûlures graves.</p> <p>N'ajoutez pas de carburant si le moteur est chaud ou s'il tourne.</p>
<p>L'essence est extrêmement inflammable et le contact de ses vapeurs avec une source d'allumage peut provoquer une explosion. Entreposez l'essence dans des récipients approuvés et dans des bâtiments non occupés, à l'abri des étincelles ou des flammes. Des éclaboussures de carburant peuvent s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles provenant de l'allumage. N'utilisez jamais d'essence comme agent nettoyant.</p>	

	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>L'oxyde de carbone peut causer des nausées graves, des évanouissements ou même la mort.</p> <p>Éviter d'inhaler les gaz d'échappement. Ne jamais faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans des espaces clos.</p>
<p>Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique. Le monoxyde de carbone est inodore, incolore et son inhalation peut causer la mort.</p>	

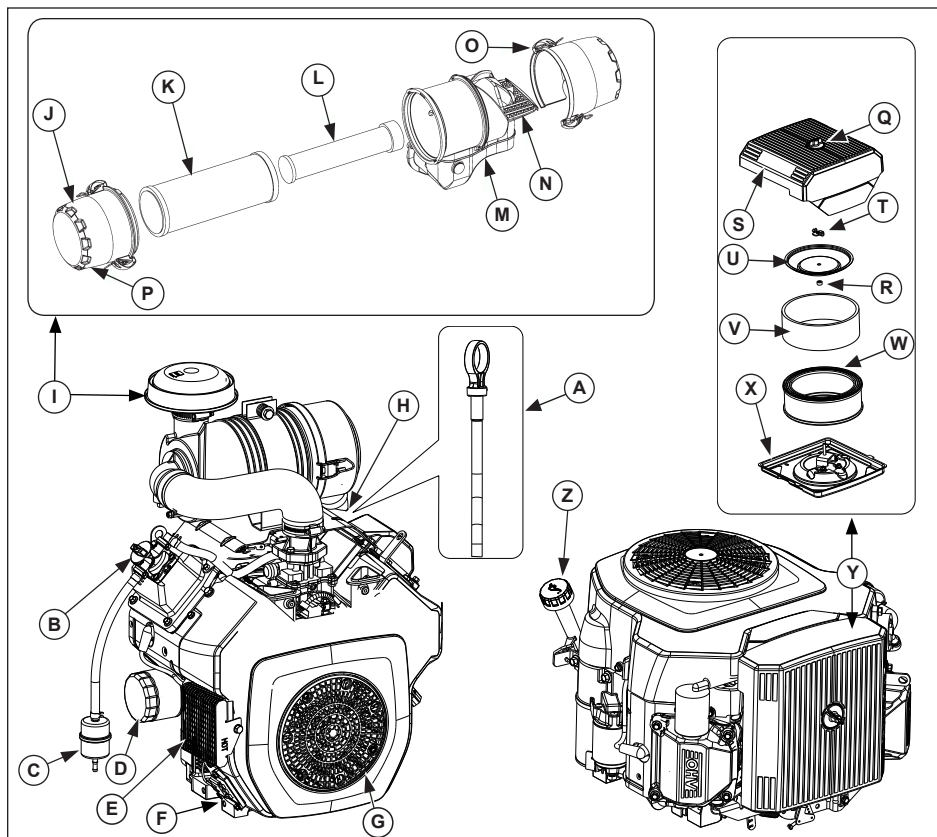
	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>Des démarrages accidentels peuvent causer des blessures graves voire mortelles.</p> <p>Débranchez le(s) câble(s) de bougie et mettez-le(s) à la masse avant l'entretien.</p>
<p>Arrêtez le moteur avant d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien du moteur ou de l'équipement en suivant les consignes ci-dessous : 1) Débranchez le(s) câble(s) de bougie. 2) Débranchez le câble négatif (-) de batterie de la batterie.</p>	

	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>Les pièces tournantes peuvent causer de graves blessures.</p> <p>Tenez-vous éloigné du moteur pendant qu'il fonctionne.</p>
<p>Tenez vos mains, pieds, cheveux et vêtements à l'écart de toutes les pièces mobiles pour prévenir les blessures. Ne faites jamais fonctionner le moteur si des couvercles, des enveloppes ou des protections ont été enlevés.</p>	

	<p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>Les chocs électriques peuvent causer des blessures.</p> <p>Ne touchez pas aux fils pendant que le moteur tourne.</p>
--	---

	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p>Les pièces chaudes peuvent causer de graves brûlures.</p> <p>Ne touchez pas au moteur pendant qu'il tourne ou si vous venez tout juste de l'arrêter.</p>
<p>Ne faites jamais fonctionner le moteur si des écrans thermiques ou des protections ont été enlevés.</p>	

**⚠ AVERTISSEMENT** : Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, y compris le monoxyde de carbone et le benzène, identifiés par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou autres troubles de l'appareil reproducteur. Pour de plus amples informations, prière de consulter [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).





<b>A</b>	Jauge	<b>B</b>	Remplissage d'huile	<b>C</b>	Filtere à carburant	<b>D</b>	Filtere à huile
<b>E</b>	Refroidisseur d'huile	<b>F</b>	Bouchon de vidange d'huile	<b>G</b>	Grille à débris	<b>H</b>	Valve d'éjection de poussière
<b>I</b>	Filtere à air haute capacité	<b>J</b>	Bouchon	<b>K</b>	Élément	<b>L</b>	Élément intérieur
<b>M</b>	Boîtier du filtere à air	<b>N</b>	Crépine d'entrée	<b>O</b>	Clip de fixation	<b>P</b>	Zone d'expulsion
<b>Q</b>	Bouton du filtere à air	<b>R</b>	Joint en caoutchouc	<b>S</b>	Couvercle du filtere à air	<b>T</b>	Écrou à ailettes
<b>U</b>	Couvercle de l'élément	<b>V</b>	Préfiltere	<b>W</b>	Élément papier	<b>X</b>	Base du filtere à air
<b>Y</b>	Filtere bas	<b>Z</b>	Bouchon de remplissage d'huile/jauge				

Visit [KohlerEngines.com](http://KohlerEngines.com) pour des informations sur les pièces de service les options d'achat.

#### Liste de vérification à utiliser avant le démarrage

1. Vérifiez le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile si le niveau est bas. Ne remplissez pas trop le réservoir.
2. Vérifiez le niveau de carburant. Ajoutez du carburant si le niveau est bas. Recherchez la présence de fuites sur les conduites et les composants du système d'alimentation en carburant.
3. Vérifiez et nettoyez les zones de refroidissement, les zones d'admission d'air et les surfaces externes du moteur (surtout après rangement).
4. Assurez-vous que le filtre à air et toutes les enveloppes, tous les couvercles d'équipement et toutes les protections sont en place et bien fixés.
5. Vérifiez le pare-étincelles (le cas échéant).

## Démarrage

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	L'oxyde de carbone peut causer des nausées graves, des évanouissements ou même la mort. Éviter d'inhaler les gaz d'échappement. Ne jamais faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans des espaces clos.
Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique. Le monoxyde de carbone est inodore, incolore et son inhalation peut causer la mort.	

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	Les pièces tournantes peuvent causer de graves blessures. Tenez-vous éloigné du moteur pendant qu'il fonctionne.
Tenez vos mains, pieds, cheveux et vêtements à l'écart de toutes les pièces mobiles pour prévenir les blessures. Ne faites jamais fonctionner le moteur si des couvercles, des enveloppes ou des protections ont été enlevés.	

**REMARQUE :** Ne lancez pas le moteur pendant plus de 10 secondes à la fois. Laissez refroidir sur une période de 60 secondes entre chaque tentative de démarrage. Le non-respect de ces consignes peut endommager le moteur du démarreur.

**REMARQUE :** Il est possible que vous entendiez un tic-tac métallique au démarrage. Faites tourner le moteur pendant 5 minutes. Si le bruit continue, faites tourner le moteur pendant 20 minutes avec l'étrangleur en position mi-ouverte. Si le bruit persiste, confiez le moteur à votre concessionnaire autorisé Kohler.

## Système de starter standard

- Placez la commande des gaz entre la position lente et rapide. Placez le starter en position ON (marche).
- Mettez la clé de contact en position START. Relâchez le commutateur aussitôt que le moteur démarre. Si le démarreur n'arrive pas à faire tourner le moteur, coupez le contact aussitôt. Rectifiez le problème avant d'essayer de faire démarrer le nouveau moteur. Ne faites pas démarrer le moteur en utilisant une batterie d'appoint. Adressez-vous au concessionnaire agréé Kohler pour établir un diagnostic.
- Moteur froid : Ramenez petit à petit le starter en position « OFF » (arrêt) une fois le moteur démarré et chaud. Le moteur/le matériel peut être utilisé pendant le préchauffage, mais il faudra peut-être laisser le starter partiellement ouvert jusqu'à ce que le moteur se réchauffe.

Moteur chaud : Si le moteur est chaud, ramenez le starter sur la position OFF, dès que le moteur démarre.

## eChoke™

### ● Au-dessus de 0 °C (32 °F)

- Cette fonction réalise automatiquement les réglages système du moteur au démarrage avec l'accélérateur dans n'importe quelle position.
- Si le moteur ne démarre pas au premier essai, attendez 3 à 5 secondes puis réessayez (s'il ne démarre pas au troisième essai, attendez 1 minute).
- Si le moteur ne démarre toujours pas au cinquième essai, tournez la clé de contact sur ARRÊT, attendez un peu et réessayez. Si le moteur ne démarre toujours pas, demandez de l'aide à un distributeur Kohler agréé.

### ● 0 °C (32 °F) et moins

- Cette fonction réalise automatiquement les réglages système du moteur au démarrage avec l'accélérateur dans n'importe quelle position (un mélange de carburant hiver est recommandé).
- Si le moteur ne démarre pas au premier essai, attendez 3 à 5 secondes puis réessayez (s'il ne démarre pas au troisième essai, attendez 1 minute).
- Si le moteur ne démarre toujours pas au cinquième essai, tournez la clé de contact sur ARRÊT, attendez un peu et réessayez. Si le moteur ne démarre toujours pas, demandez de l'aide à un distributeur Kohler agréé.

## Conseils de démarrage par temps froid

- Utilisez l'huile correspondant aux températures d'air prévues.
- Éliminez toutes les charges externes.
- Utilisez du carburant neuf destiné à une utilisation hivernale. L'essence d'hiver possède une volatilité supérieure qui facilite le démarrage.
- Assurez-vous que la batterie est entièrement chargée.

## Arrêt

- Si cela est possible, retirez la charge en débranchant tous les accessoires entraînés par la prise de mouvement.
- Positionnez la commande de l'accélérateur entre le demi-régime et le plein régime; arrêtez ensuite le moteur.

## Angle de fonctionnement

Veillez vous reporter aux consignes d'utilisation du matériel alimenté par ce moteur. Ne poussez pas ce moteur au maximum de ses limites. Voir le tableau des spécifications. Le moteur pourrait être endommagé en raison d'une lubrification insuffisante.

## Régime du moteur

**REMARQUE :** Ne modifiez pas le limiteur de vitesse pour augmenter le régime maximal du moteur. La survitesse est dangereuse et annule la garantie.

## Fonctionnement par temps froid

Les kits anti-givrage peuvent être installés pour améliorer le fonctionnement par temps froid et sont disponibles auprès de votre concessionnaire agréé Kohler.

## Fonctionnement en altitude élevée



Si ce moteur fonctionne à une altitude de 4 000 pi (1 219 m) ou plus, un kit de carburateur haute altitude est requis. Pour obtenir des renseignements au sujet du kit carburateur haute altitude ou pour trouver un concessionnaire autorisé Kohler, consultez le site KohlerEngines.com ou appelez le 1-800-544-2444 (États-Unis et Canada).

Sous 4 000 pi (1 219 m), ce moteur doit fonctionner avec sa configuration initiale.

Une configuration ne correspondant pas à l'altitude peut provoquer une augmentation des émissions et une diminution du rendement énergétique et de la performance et endommager le moteur.

FR

## Consignes d'entretien

	 <b>AVERTISSEMENT</b>	Arrêtez le moteur avant d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien du moteur ou de l'équipement en suivant les consignes ci-dessous : 1) Débranchez le(s) câble(s) de bougie. 2) Débranchez le câble négatif (-) de batterie de la batterie.
	Des démarrages accidentels peuvent causer des blessures graves voire mortelles. Débranchez le(s) câble(s) de bougie et mettez-le(s) à la masse avant l'entretien.	

Une maintenance normale ainsi qu'un remplacement ou une réparation des dispositifs et systèmes antipollution peuvent être effectués par n'importe quels établissements ou mécaniciens; mais les réparations sous garantie doivent être effectuées par un concessionnaire agréé Kohler que vous pouvez trouver sur le site KohlerEngines.com ou en téléphonant au 1-800-544-2444 (États-unis et Canada).

## Programme d'entretien

### Hebdomadaire

- Vérifiez l'élément du filtre à air haut rendement.

### Sur une base annuelle ou toutes les 25 heures<sup>1</sup>

- Faites l'entretien/remplacez le préfiltre profil bas.

### Sur une base annuelle ou toutes les 100 heures<sup>1</sup>

- Remplacez l'élément du filtre à air bas.
- Vidangez l'huile.
- Déposez les enveloppes du système de refroidissement et nettoyez les zones de refroidissement.
- Vérifiez les ailettes de refroidissement, nettoyez comme indiqué (le cas échéant).

### Toutes les 200 heures

- Changez le filtre à huile.
- Remplacez le filtre à carburant.

### Toutes les 250 heures<sup>1</sup>

- Remplacez l'élément du filtre à air haut rendement et contrôlez l'élément interne.

### Toutes les 500 heures<sup>1</sup>

- Remplacez l'élément du filtre à air haut rendement et contrôlez l'élément interne.
- Remplacez la bougie et réglez l'écartement.

### Toutes les 500 heures<sup>2</sup>

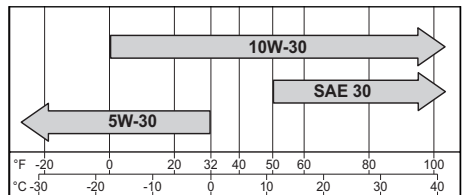
- Graissez la rainure du vilebrequin.

<sup>1</sup> Effectuez ces procédures plus fréquemment en cas d'utilisation dans un environnement poussiéreux et sale.

<sup>2</sup> Confiez ces travaux d'entretien à un concessionnaire agréé Kohler.

## Recommandations relatives à l'huile

Pour un meilleur rendement, nous recommandons les huiles Kohler. Utilisez les huiles détergentes de qualité supérieure (y compris les huiles synthétiques) de classe SJ ou supérieure de l'API. Choisissez la viscosité en fonction de la température ambiante au moment de l'utilisation, comme indiqué ci-dessous.



## Contrôle du niveau d'huile

REMARQUE : Ne faites jamais tourner le moteur si le niveau d'huile est trop haut ou trop bas, ceci afin d'éviter toute usure ou endommagement du moteur.

Le moteur doit être froid. Nettoyez toutes traces de débris sur les zones du bouchon de remplissage/jauge.

- Dévissez la jauge, essuyez-la.
  - Enfoncez le bouchon : Réinsérez la jauge dans le tube en l'enfonçant complètement.  
ou
  - Vissez le bouchon : Réinsérez la jauge dans le tube. Posez le bouchon sur le tube sans le serrer.
- Enlevez la jauge et vérifiez le niveau d'huile. Le niveau doit être en haut sur la jauge.
- Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile jusqu'au repère supérieur.
- Remettez en place la jauge et serrez fermement.

## Remplacement du filtre et de l'huile

Changez l'huile pendant que le moteur est encore chaud.

- Nettoyez la surface autour du bouchon de vidange/soupape de vidange d'huile et du bouchon de remplissage/jauge.
  - Retirez le bouchon de vidange et le bouchon de remplissage/la jauge. Évacuez entièrement l'huile.  
ou
  - Ouvrez le bouchon de la soupape de vidange d'huile. Fixez une longueur de flexible d'un diamètre de 1/2 po. pour transmettre l'huile dans le récipient approprié. Tournez l'ensemble de la soupape dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et tirez. Retirez la jauge. Évacuez entièrement l'huile.
- Nettoyez la surface autour du filtre à huile. Placez un récipient sous le filtre pour récupérer l'huile et retirez le filtre. Nettoyez la surface de montage.
  - Réinstallez le bouchon de vidange. Serrez au couple de 13,6 N.m (10 pi. lb).  
ou
  - Fermez le corps de la soupape de vidange, retirez le flexible (si utilisé) et replacez le bouchon.
- Placez un nouveau filtre dans un bac étroit avec l'extrémité ouverte vers le haut. Remplissez avec de l'huile neuve jusqu'à ce qu'elle atteigne le bas des filets. Attendez 2 minutes le temps que l'huile soit absorbée par le filtre.
- Appliquez une mince pellicule d'huile propre sur le joint de caoutchouc du nouveau filtre.
- Suivez les instructions relatives au filtre à huile pour une installation correcte.
- Remplissez le carter avec de l'huile neuve. Le niveau doit être en haut sur la jauge.
- Remettez en place le bouchon/la jauge et serrez fermement.

- Faites démarrer le moteur et assurez-vous de l'absence de fuites d'huile. Coupez le moteur et rectifiez le problème de fuite. Vérifiez de nouveau le niveau d'huile.
- Mettez au rebut l'huile et le filtre usés en respectant les réglementations locales.

## Oil Sentry™ (le cas échéant)

Ce commutateur est conçu pour éviter au moteur de démarrer s'il n'y a pas d'huile ou si le niveau est bas. Oil Sentry™ peut ne pas couper le moteur avant que les dommages ne se produisent. Sur certaines applications, ce commutateur peut activer un signal d'avertissement. Consultez les manuels du matériel pour plus de détails.

## Recommandations relatives au carburant

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	Carburant explosif pouvant causer des incendies et des brûlures graves.  N'ajoutez pas de carburant si le moteur est chaud ou s'il tourne.
L'essence est extrêmement inflammable et le contact de ses vapeurs avec une source d'allumage peut provoquer une explosion. Entreposez l'essence dans des récipients approuvés et dans des bâtiments non occupés, à l'abri des étincelles ou des flammes. Des éclaboussures de carburant peuvent s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles provenant de l'allumage. N'utilisez jamais d'essence comme agent nettoyant.	

REMARQUE : E15, E20 et E85 NE sont PAS compatibles et NE doivent PAS être utilisés. Du carburant trop vieux, périmé ou contaminé peuvent provoqués des dommages non couverts par la garantie.


Le carburant doit correspondre à ces exigences :

- Propre, neuf, sans plomb.
- Indice d'octane de 87 (R+M)/2 ou plus.
- Méthode RON (Research Octane Number), indice minimum d'octane de 90.
- L'essence contenant jusqu'à 10 % d'alcool éthylique, 90 % d'essence sans plomb est compatible.
- Les mélanges de méthyl tertiaire butyl éther (MTBE) et d'essence sans plomb (jusqu'à un maximum de 15 % de MTBE par volume) sont homologués.
- N'ajoutez pas d'huile dans l'essence.
- Ne remplissez pas trop le réservoir de carburant.
- N'utilisez pas l'essence si elle a plus de 30 jours.

## Canalisation de carburant

Des conduites de carburant à faible perméation doivent être installées sur les moteurs Kohler Co. pour être en conformité avec la réglementation EPA et CARB.

## Bougies

	<p><b>ATTENTION</b></p> <p>Les chocs électriques peuvent causer des blessures.</p> <p>Ne touchez pas aux fils pendant que le moteur tourne.</p>
--	---

Nettoyez la rainure de bougie. Retirez la bougie et la remplacer.

1. Vérifiez l'écartement à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Pour ajuster l'écartement, voir le tableau des spécifications.
2. Installez la bougie sur la culasse.
3. Serrez au couple de 27 N.m (20 pi. lb).

## Filtre

**REMARQUE :** L'utilisation du moteur avec des éléments du filtre à air détachés ou endommagés risque de provoquer une usure prématurée et des défaillances du moteur. Remplacez tous les composants tordus ou endommagés.

**REMARQUE :** L'élément papier ne peut pas être nettoyé à l'air comprimé.

## Tondeuse professionnelle/profil bas

Desserrez le bouton et retirez le couvercle du filtre à air.

Préfiltre :

1. Séparez le préfiltre de l'élément papier.
2. Remplacez ou lavez le préfiltre dans de l'eau tiède savonneuse. Rincez, puis laissez sécher à l'air.
3. Imprégnez le préfiltre d'huile moteur neuve. Éliminez l'excès d'huile.
4. Réinstallez le préfiltre sur l'élément papier.

Élément en papier :

1. Nettoyez la surface autour de l'élément. Desserrez l'écrou à ailettes, le couvercle de l'élément et l'élément papier avec le préfiltre.
2. Séparez le préfiltre de l'élément; faites un entretien du préfiltre et remplacez l'élément papier.
3. Vérifiez l'état du joint en caoutchouc et remplacez-le si nécessaire.
4. Installez le nouvel élément papier sur la base. Installez le préfiltre sur l'élément papier. Réinstallez le couvercle de l'élément et fixez-le avec l'écrou à ailettes.

Réinstallez le couvercle du filtre à air et serrez le bouton.

## Haut rendement

1. Décrochez les clips de fixation et retirez les bouchons.
2. Vérifiez et nettoyez la crépine (le cas échéant).
3. Sortez l'élément du filtre à air du boîtier et remplacez-le. Vérifiez l'état de l'élément intérieur. Remplacez-le une fois sale.
4. Recherchez des traces d'usure, de fissures ou de dommages, et assurez-vous que le dispositif d'éjection est propre.
5. Installez les éléments neufs.
6. Remettez en place le bouchon avec la valve d'éjection de poussière/crépine. Attachez à l'aide des clips de fixation.

## Tube du reniflard


Vérifiez la connexion des deux extrémités du tube de reniflard.

## Refroidisseur d'huile (le cas échéant)

1. Nettoyez les ailettes avec une brosse ou de l'air comprimé.
2. Retirez les deux vis de fixation du refroidisseur d'huile et l'inclinez pour nettoyer l'arrière.
3. Réinstallez le refroidisseur d'huile.

FR

## Système de refroidissement par air

	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Les pièces chaudes peuvent causer de graves brûlures.</p> <p>Ne touchez pas au moteur pendant qu'il tourne ou si vous venez tout juste de l'arrêter.</p>
<p>Ne faites jamais fonctionner le moteur si des écrans thermiques ou des protections ont été enlevés.</p>	

Il est essentiel d'avoir un système de refroidissement. Pour éviter une surchauffe, nettoyez les crépines, les ailettes de refroidissement et autres surfaces externes du moteur. Évitez de vaporiser de l'eau sur le faisceau de câblage ou sur un composant électrique. Voir Programme d'entretien.

## Réparations/Pièces détachées

Nous vous recommandons d'utiliser les services d'un concessionnaire Kohler agréé pour tous les travaux de maintenance et d'entretien, ainsi que pour l'achat de pièces de rechange du moteur. Pour trouver un concessionnaire autorisé Kohler, consultez le site [KohlerEngines.com](http://KohlerEngines.com) ou appelez le 1-800-544-2444 (États-Unis et Canada).

## Entreposage

Si vous ne prévoyez pas d'utiliser le moteur pendant deux mois ou plus, suivez les procédures d'entreposage suivantes :

1. Ajoutez un produit de traitement du carburant PRO Series ou similaire dans le réservoir de carburant. Faites tourner le moteur 2 à 3 minutes pour stabiliser le carburant dans le circuit (les anomalies liées à du carburant non traité ne sont pas garanties).
2. Changez l'huile pendant que le moteur est encore chaud. Retirez la ou les bougies et versez environ 1 oz d'huile moteur dans le ou les cylindres. Retirez la ou les bougies et lancez le moteur lentement pour distribuer l'huile.
3. Déconnectez le câble négatif (-) de la batterie.
4. Entrepochez le moteur dans un endroit propre et sec.

## Recherche de pannes

N'essayez pas de faire l'entretien ou de réparer les principaux composants du moteur, ou tout élément qui requiert un calage ou des procédures de réglage spéciaux. Ce travail doit être réalisé par un concessionnaire agréé Kohler.

Problème	Causes possibles							
	Absence de carburant	Carburant inadéquat	Impuretés dans la canalisation de carburant	Grille à débris sale	Niveau d'huile incorrect	Surcharge du moteur	Filtre à air sale	Bougies défectueuses
Ne démarre pas	•	•	•		•	•	•	•
Démarrage difficile		•	•		•	•	•	•
Cesse subitement de fonctionner	•		•	•	•	•	•	•
Manque de puissance		•	•	•	•	•	•	•
Fonctionne de manière erratique		•	•	•		•	•	•
Cogne ou produit des détonations		•		•		•		•
S'étouffe momentanément ou a des ratés		•	•	•			•	•
Produit des retours de flammes		•	•			•	•	•
Surchauffe		•	•	•	•	•	•	
Consommation trop élevée						•	•	•

## Spécifications du moteur

Modèle	Alésage	Course	Cylindrée	Capacité d'huile (remplissage)	Écartement	Angle d'opération maximal (à plein niveau d'huile)*
CH621	77 mm (3,03 in)	2,6 in. (67 mm)	624 cc (38,1 cu. po.)	1,6-1,8 L (1,7-1,9 U.S. qt.)	0,76 mm (0,03 in)	25°
CV621						
CH641						
CV641						
CH620	80 mm (3,2 in)					
CV620						
CH640						
CV640						
CH23/CH680						
CV23/CV680						
CH670	83 mm (3,27 in)		725 cc (44,2 cu. po.)			
CV670						
CH730						
CV730						
CH740						
CV740						
CH750	69 mm (2,72 in.)	747 cc (45,6 cu. po.)				
CV750						

\*Un angle de fonctionnement trop important peut causer des dommages du moteur liés à un manque de lubrification. Plus de détails concernant les spécifications sont donnés dans le manuel d'entretien sur le site KohlerEngines.com.

Toutes les références de puissance (cv) de Kohler sont des valeurs nominales certifiées et correspondent aux normes de puissance SAE J1940 & J1995. Les détails concernant les valeurs nominales de puissance certifiées sont donnés sur le site KohlerEngines.com.

## Système antipollution

Le système antipollution de l'échappement pour les modèles CH23, CV23, CH620-CH740, CV620-CV740, CH750 et CV750 est EM pour U.S. EPA, Californie et Europe.

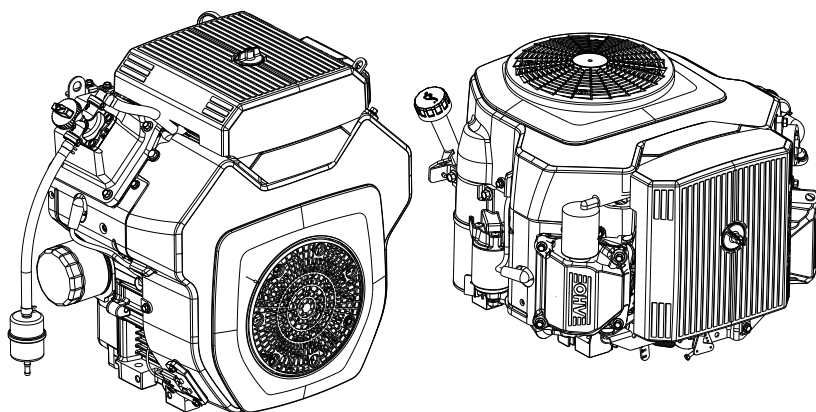
REMARQUE : Toute modification du moteur et de son système antipollution annule le certificat de conformité EPA, l'ordre exécutif ARB et l'homologation de type UE.

# Command PRO

CH23, CH620-CH740, CH750  
CV23, CV620-CV740, CV750

Manuale dell'utente

IT



Registrare le informazioni relative al motore per l'ordinazione delle parti o per ottenere la copertura di garanzia.

Modello motore \_\_\_\_\_

Specifiche \_\_\_\_\_

Numero di serie \_\_\_\_\_

Data di acquisto \_\_\_\_\_

## IMPORTANTE:

Leggere a fondo tutte le precauzioni di sicurezza e le istruzioni prima di mettere in funzionamento il dispositivo. Fare riferimento alle istruzioni d'uso della macchina in cui viene utilizzato il motore.

Assicurarsi che il motore sia arrestato e in posizione orizzontale prima di eseguire manutenzione o riparazioni.

La copertura della garanzia è descritta nella scheda di garanzia e su [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com). Leggere attentamente la scheda perché illustra i diritti e gli obblighi specifici in materia.

Per mantenere la conformità alle normative vigenti sulle emissioni, la contropressione del sistema di scarico non può superare i limiti indicati su [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com). Ricerca per n. modello, quindi selezionare schede specifiche.

Rehlko Engines ha pubblicato i valori di CO<sub>2</sub> sul sito [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com).


## Norme di sicurezza

**⚠ AVVERTENZA:** un pericolo che potrebbe causare decesso, gravi lesioni e gravi danni alle proprietà.


**⚠ ATTENZIONE:** un pericolo che potrebbe causare lievi lesioni o danni alle proprietà.

NOTA: viene impiegata per attirare l'attenzione degli utenti su informazioni importanti relative all'installazione, al funzionamento oppure alla manutenzione.

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Il combustibile esplosivo può provocare incendi e gravi ustioni.</p> <p>Non fare rifornimento di carburante a motore caldo o acceso.</p>
	<p>La benzina è estremamente infiammabile e i relativi vapori possono provocare esplosioni in presenza di scintille. Conservare la benzina esclusivamente in contenitori omologati, in fabbricati ventilati e non abitati e lontano da fiamme libere o scintille. Eventuale carburante fuoriuscito potrebbe incendiarsi venendo a contatto con le parti calde o le scintille di accensione. Non utilizzare mai la benzina come detergente.</p>

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Il monossido di carbonio può provocare nausea, svenimenti o morte.</p> <p>Evitare di respirare i gas di scarico. Non far funzionare mai il motore indoor o in ambienti chiusi.</p>
	<p>I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un composto velenoso. Il monossido di carbonio è inodore, incolore e può avere effetti letali in caso di inalazione.</p>

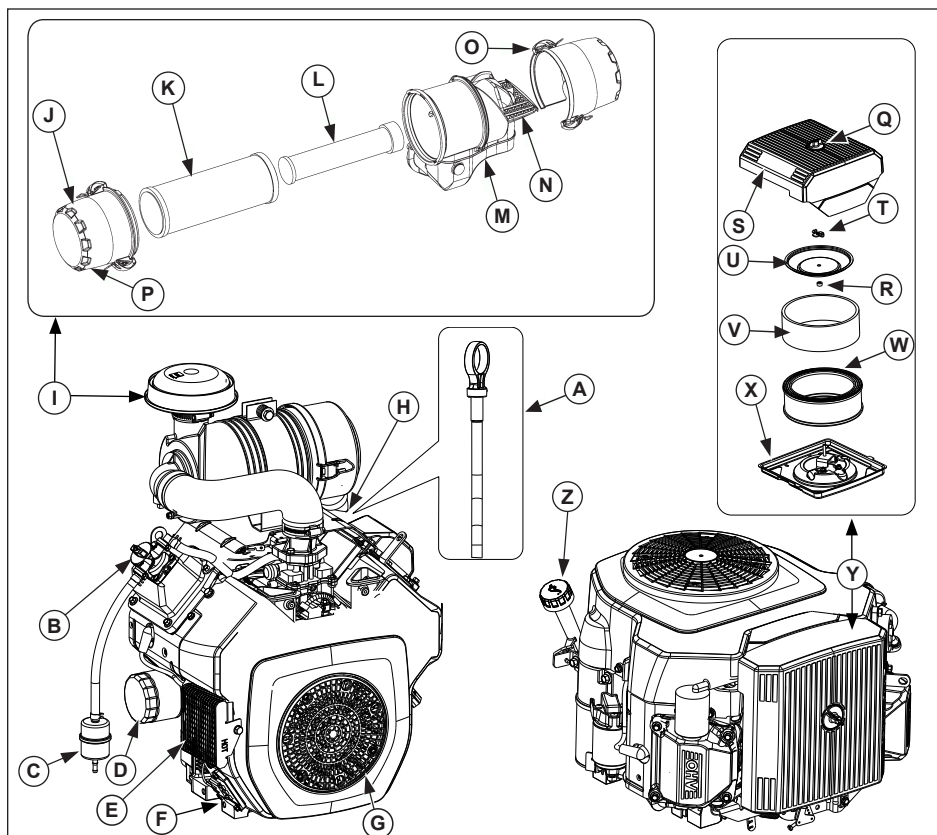
	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>L'avviamento accidentale del motore può provocare gravi lesioni personali o la morte.</p> <p>Scollegare e mettere a massa i cavi delle candele prima di qualsiasi intervento di manutenzione.</p>
	<p>Prima di qualsiasi intervento sul motore o le apparecchiature, isolare il motore come segue: 1) Scollegare i cavi delle candele. 2) Scollegare il cavo negativo (-) dalla batteria.</p>

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Le parti rotanti possono provocare gravi lesioni personali.</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dal motore in funzione.</p>
	<p>Tenere mani, piedi, capelli ed indumenti a debita distanza da tutte le parti mobili per prevenire lesioni personali. Non azionare mai il motore senza i carter o le coperture di sicurezza previsti.</p>

	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <p>Le scosse elettriche possono provocare lesioni personali.</p> <p>Non toccare i cavi elettrici con il motore in funzione.</p>
--	--

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>I componenti caldi possono provocare gravi ustioni.</p> <p>Evitare di toccare il motore durante il funzionamento o immediatamente dopo averlo spento.</p>
	<p>Non azionare mai il motore senza le protezioni termiche o le coperture di sicurezza previste.</p>

**⚠ AVVERTENZA:** Questo prodotto può esporre a sostanze chimiche quali anche il monossido di carbonio e il benzene che nello Stato della California sono conosciuti per essere cancerogeni, causare malformazioni al feto o provocare altri danni all'apparato riproduttivo. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



<b>A</b>	Astina di livello	<b>B</b>	Rifornimento olio	<b>C</b>	Filtro del carburante	<b>D</b>	Filtro dell'olio
<b>E</b>	Radiatore dell'olio	<b>F</b>	Tappo di spurgo dell'olio	<b>G</b>	Schermo per detriti	<b>H</b>	Valvola antipolvere
<b>I</b>	Filtro dell'aria per servizio gravoso	<b>J</b>	Cappuccio terminale	<b>K</b>	Elemento	<b>L</b>	Elemento interno
<b>M</b>	Scatola del filtro dell'aria	<b>N</b>	Schermo di ingresso	<b>O</b>	Fermi	<b>P</b>	Zona dell'eiettore
<b>Q</b>	Pomello filtro dell'aria	<b>R</b>	Tenuta in gomma	<b>S</b>	Coperchio del filtro dell'aria	<b>T</b>	Dado ad alette
<b>U</b>	Coperchio dell'elemento	<b>V</b>	Prefiltro	<b>W</b>	Elemento in carta	<b>X</b>	Base del filtro dell'aria
<b>Y</b>	Filtro dell'aria a basso profilo	<b>Z</b>	Tappo di rifornimento/astina di livello dell'olio				

Per informazioni sui ricambi e le opzioni di acquisto, visitare il sito [Engines.rehliko.com](http://Engines.rehliko.com).

#### Lista di controllo prima dell'avviamento

1. Controllare il livello dell'olio. Aggiungere olio se il livello è scarso. Non riempire eccessivamente.
2. Controllare il livello del carburante. Aggiungere carburante se il livello è scarso. Controllare l'assenza di perdite del sistema di alimentazione del carburante.
3. Controllare e pulire le aree di raffreddamento, le aree delle prese d'aria e le superfici esterne del motore, in particolare dopo il magazzinaggio.
4. Assicurarsi che i componenti del filtro dell'aria e tutti i pannelli, i coperchi e le protezioni siano in posizione e fissati saldamente.
5. Controllare il parascintille (se presente).

## Avviamento

	 <b>AVVERTENZA</b>
	<p>Il monossido di carbonio può provocare nausea, svenimenti o morte.</p> <p>Evitare di respirare i gas di scarico. Non far funzionare mai il motore indoor o in ambienti chiusi.</p>
<p>I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un composto velenoso. Il monossido di carbonio è inodore, incolore e può avere effetti letali in caso di inalazione.</p>	

	 <b>AVVERTENZA</b>
	<p>Le parti rotanti possono provocare gravi lesioni personali.</p> <p>Restare a distanza di sicurezza dal motore in funzione.</p>
<p>Tenere mani, piedi, capelli ed indumenti a debita distanza da tutte le parti mobili per prevenire lesioni personali. Non azionare mai il motore senza i carter o le coperture di sicurezza previsti.</p>	

**NOTA** Non avviare a mano continuamente il motore per più di 10 secondi. Prima di ogni successivo tentativo di avviamento lasciare raffreddare il motore per almeno 60 secondi. Il mancato rispetto di queste linee guida può provocare danni al motorino di avviamento.

**NOTA** All'avviamento, potrebbe percepirsi un ticchettio metallico. Far funzionare il motore per 5 minuti. Se il rumore persiste, far girare il motore a velocità dimezzata per 20 minuti. Se il rumore persiste, portare il motore al Centro di assistenza motori Rehko locale.

### Sistema di starter standard

1. Posizionare la manetta a metà tra le posizioni SLOW e FAST. Posizionare il comando dello starter su ON.
  2. Girare l'interruttore a chiave su START. Rilasciare l'interruttore non appena si avvia il motore. Se il motorino di avviamento non fa girare il motore, spegnerlo immediatamente. Non tentare di avviare il motore finché non è stato riparato il guasto. Non provare ad avviare il motore a mano. Rivolgersi al proprio concessionario Rehko per la riparazione.
  3. Motore freddo: riportare gradualmente il comando dello starter in posizione OFF dopo che il motore si è avviato e riscaldato. Il motore/l'attrezzatura possono essere utilizzati anche durante la fase di riscaldamento, ma può essere necessario lasciare lo starter parzialmente aperto finché il motore non si è riscaldato.
- Motore caldo: riportare lo starter su OFF non appena il motore si avvia.

## eChoke™

### • Sopra 0°C (32°F)

1. Questa funzione regola automaticamente il sistema del motore in fase di avviamento indipendentemente dalla posizione della farfalla.
2. Se il motore non si avvia al primo tentativo, attendere 3-5 secondi e riprovare (in caso di mancato avvio al terzo tentativo attendere un minuto).
3. Se al quinto tentativo il motore continua a non avviarsi, girare l'interruttore a chiave su OFF, attendere qualche secondo ed effettuare un nuovo tentativo. Se il motore continua a non avviarsi, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Rehko per ricevere assistenza.

### • Fino a 0°C (32°F)

1. Questa funzione regola automaticamente il sistema del motore in fase di avviamento indipendentemente dalla posizione della farfalla (si consiglia l'utilizzo di carburante per l'uso invernale).
2. Se il motore non si avvia al primo tentativo, attendere 3-5 secondi e riprovare (in caso di mancato avvio al terzo tentativo attendere un minuto).
3. Se al quinto tentativo il motore continua a non avviarsi, girare l'interruttore a chiave su OFF, attendere qualche secondo ed effettuare un nuovo tentativo. Se il motore continua a non avviarsi, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Rehko per ricevere assistenza.

### Consigli per l'avviamento a basse temperature

1. Utilizzare un olio adatto alla temperatura prevista.
2. Disimpegnare eventuali carichi esterni.
3. Utilizzare carburante fresco per l'inverno. Questo tipo di carburante possiede una maggiore volatilità in grado di agevolare l'avviamento.
4. Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.

### Arresto

1. Se possibile, rimuovere il carico scollegando tutti gli attacchi delle PDF.
2. Portare il comando acceleratore tra le posizioni di medio e pieno regime; arrestare il motore.

### Angolo di funzionamento

Fare riferimento alle istruzioni d'uso della macchina in cui viene utilizzato il motore. Non far funzionare il motore a un'angolazione superiore alla massima consentita, indicata nella tabella delle specifiche. L'insufficiente lubrificazione che ne risulta potrebbe danneggiare il motore.

### Velocità del motore

**NOTA** Non manomettere l'impostazione del regolatore per aumentare la velocità massima del motore. Il fuorigiù è pericoloso e annulla la garanzia.

### Funzionamento a bassa temperatura

I kit antigelo possono essere installati per migliorare il funzionamento a basse temperature e sono disponibili presso il rivenditore autorizzato locale di Rehko.

## Funzionamento ad altitudine elevata




Se questo motore viene utilizzato ad un'altitudine di 1219 metri (4000 piedi) o superiore, è necessario installare il kit carburatore per alta quota. Per ottenere il kit di alta quota o per trovare un concessionario autorizzato Rehlko visitare il sito [Engines.rehko.com](http://Engines.rehko.com) o chiamare il numero 1-800-544-2444 (Stati Uniti e Canada).

Al di sotto dei 1219 metri (4000 piedi) il motore deve essere utilizzato nella sua configurazione originaria.

L'utilizzo del motore ad una determinata altitudine con una configurazione errata potrebbe far aumentare le emissioni, ridurre l'efficienza e il rendimento del combustibile e danneggiare il motore stesso.

IT

## Istruzioni per la manutenzione

  	<b>AVVERTENZA</b>	Prima di qualsiasi intervento sul motore o le apparecchiature, isolare il motore come segue: 1) Scollegare i cavi delle candele. 2) Scollegare il cavo negativo (-) dalla batteria.
	L'avviamento accidentale del motore può provocare gravi lesioni personali o la morte.  Scollegare e mettere a massa i cavi delle candele prima di qualsiasi intervento di manutenzione.	

La regolare manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere effettuate presso qualsiasi centro specializzato o anche da un singolo tecnico; tuttavia, le riparazioni coperte da garanzia devono essere eseguite presso un centro di assistenza autorizzato Rehlko presente su [Engines.rehko.com](http://Engines.rehko.com) oppure chiamando il numero 1-800-544-2444 (Stati Uniti e Canada).

## Programma di manutenzione

### Ogni settimana

- Controllare l'elemento filtro dell'aria per servizio gravoso.

### Ogni 25 ore oppure <sup>1</sup> volta l'anno

- Sottoporre a manutenzione/sostituire il prefiltro a basso profilo.

### Ogni 100 ore oppure <sup>1</sup> volta l'anno

- Sostituire l'elemento a basso profilo del filtro dell'aria.
- Cambiare l'olio.
- Rimuovere i pannelli di raffreddamento e pulire le aree di raffreddamento.
- Controllare le eventuali alette del radiatore dell'olio, pulire all'occorrenza (se in dotazione).

### Ogni 200 ore

- Sostituire il filtro dell'olio.
- Sostituire il filtro del carburante.

### Ogni 250 ore<sup>1</sup>

- Sostituire l'elemento del filtro dell'aria per servizio gravoso e controllare l'elemento interno.

### Ogni 500 ore<sup>1</sup>

- Pulire l'elemento per servizio gravoso del filtro dell'aria.
- Sostituire le candele e impostare la distanza.

### Ogni 500 ore<sup>2</sup>

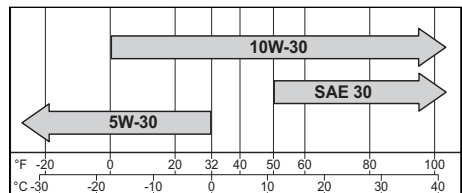
- Lubrificare le scanalature dell'albero motore.

<sup>1</sup> Effettuare queste procedure più spesso in caso di ambienti estremamente sporchi o polverosi.

<sup>2</sup> Fare eseguire tale assistenza a un concessionario Rehlko.

## Raccomandazioni sull'olio

Per ottenere prestazioni ottimali si consiglia l'uso di olio Rehlko. Utilizzare olio detergente di alta qualità (inclusi i sintetici), tipo API (American Petroleum Institute) classe di servizio SJ o superiore. Selezionare la viscosità sulla base della temperatura dell'aria al momento del funzionamento, come da tabella seguente.



## Controllo del livello dell'olio

**NOTA** per prevenire grave usura o danni al motore, non mettere mai in funzione il motore con un livello d'olio inferiore o superiore all'intervallo operativo presente sull'astina di misurazione.

Assicurarsi che il motore sia freddo. Pulire l'area di rifornimento olio e l'asta da eventuali detriti.

1. Rimuovere l'astina di livello dell'olio e pulirla.
  - a. Tappo a pressione: reinserire l'asticella nel tubo e premere a fondo.  
oppure
  - b. Tappo filettato: reinserire l'astina nel tubo; appoggiare il tappo sul tubo ma non avvitarlo.
2. Rimuovere l'astina e controllare il livello dell'olio. Il livello deve trovarsi al livello massimo indicato sull'asta.
3. Se l'indicatore indica un livello scarso, rabboccare fino alla sommità della tacca dell'indicatore.
4. Reinstallare l'astina e stringere bene.

## Sostituzione dell'olio e del filtro

Cambio olio a motore caldo.

1. Pulire l'area intorno al tappo dell'olio/astina e al tappo/valvola di spurgo.
  - a. Rimuovere il tappo di spurgo e il tappo di rifornimento/l'astina. Consentire il completo scarico dell'olio.  
oppure
  - b. Aprire il tappo della valvola di spurgo; se necessario, attaccare un tubo flessibile con D.I. di 1/2" nel contenitore appropriato: piegare il corpo di spurgo della valvola in senso antiorario e tirare. Rimuovere l'astina. Consentire il completo scarico dell'olio.
2. Pulire l'area intorno al filtro dell'olio. Collocare un contenitore sotto al filtro per raccogliere eventuali perdite d'olio e rimuovere il filtro. Pulire la superficie di montaggio.
  - a. Rimontare il tappo di spurgo. Serrare con una coppia di 13,6 Nm (10 ft. lb.).  
oppure
  - b. Chiudere il corpo della valvola di spurgo, rimuovere il tubo flessibile (se usato) e sostituire il tappo.
3. Installare il nuovo filtro sulla sede con l'estremità aperta in alto. Riempire con olio nuovo fino a quando lo stesso raggiunge la sommità della filettatura. Lasciare assorbire l'olio dal materiale del filtro per 2 minuti.
4. Applicare un velo d'olio pulito alla guarnizione in gomma del nuovo filtro.
5. Per una corretta installazione, consultare le istruzioni sul filtro dell'olio.
6. Riempire il carter con olio nuovo. Il livello deve trovarsi al livello massimo indicato sull'asta.
7. Reinstallare il tappo di rifornimento/l'astina di livello dell'olio e serrare saldamente.
8. Avviare il motore e controllare se vi sono perdite di olio. Arrestare il motore e riparare le perdite. Ricontrollare il livello dell'olio.

9. Sostituire l'olio e il filtro usati in conformità alle normative locali.

## Oil Sentry™ (se presente)

Questo pressostato è progettato per evitare che il motore venga avviato in assenza d'olio o ad un livello basso dello stesso. L'Oil Sentry™ potrebbe non essere in grado di spegnere un motore in esercizio prima che si verifichi il danno. In alcune applicazioni il pressostato può attivare un segnale di allarme. Per maggiori informazioni, consultare il manuale d'uso dell'apparecchiatura.

## Raccomandazioni sul combustibile



### ⚠ AVVERTENZA

Il combustibile esplosivo può provocare incendi e gravi ustioni.

Non fare rifornimento di carburante a motore caldo o acceso.

La benzina è estremamente infiammabile e i relativi vapori possono provocare esplosioni in presenza di scintille. Conservare la benzina esclusivamente in contenitori omologati, in fabbricati ventilati e non abitati e lontano da fiamme libere o scintille. Eventuale carburante fuoriuscito potrebbe incendiarsi venendo a contatto con le parti calde o le scintille di accensione. Non utilizzare mai la benzina come detergente.

**NOTA** E15, E20 e E85 NON sono approvati e NON dovrebbero essere utilizzati; gli effetti di carburante vecchio, stantio o contaminato non sono coperti da garanzia.


Il carburante deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Benzina senza piombo pulita e fresca.
- Indice di ottani di 87 (R+M)/2 o superiore.
- Indice Research Octane Number (RON) di 90 minimo.
- È accettabile benzina contenente fino al 10% di alcol etilico e il 90% di benzina senza piombo.
- L'uso della miscela di Metil Ter-Butil Etere (MTBE) e benzina senza piombo (max. 15% di MTBE) è approvato.
- Non aggiungere olio alla benzina.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante.
- Non utilizzare benzina più vecchia di 30 giorni.

## Tubi di alimentazione

Sui motori Rehlko con carburatore deve essere installata una linea di alimentazione a bassa permeazione per soddisfare le esigenze normative EPA e CARB.

## Candele

	<b>ATTENZIONE</b>
	Le scosse elettriche possono provocare lesioni personali. Non toccare i cavi elettrici con il motore in funzione.

Pulire la sede della candela. Rimuovere la candela e sostituirla.

1. Controllare con uno spessore la distanza tra gli elettrodi. Regolare la distanza, vedere le specifiche in tabella.
2. Inserire la candela nella testa del cilindro.
3. Serrare a una coppia di 27 Nm (20 ft. lb).

## Filtro dell'aria

**NOTA** Il funzionamento del motore con componenti allentanti o danneggiati potrebbe causare una usura prematura e il suo malfunzionamento. Sostituire tutti i componenti piegati o danneggiati.

**NOTA** Non utilizzare aria compressa sugli elementi di carta.

### Basso profilo/Commercial Mower

Allentare il pomello e rimuovere il coperchio del filtro dell'aria.

Prefiltro:

1. Rimuovere il prefiltro dall'elemento di carta.
2. Sostituire o lavare il prefiltro con acqua calda e detergente. Sciacquare e lasciare asciugare all'aria.
3. Saturare il prefiltro utilizzando olio motore nuovo; spremere l'olio in eccesso.
4. Reinstallare il prefiltro sull'elemento di carta.

Elemento in carta:

1. Pulire l'area intorno all'elemento. Rimuovere il dado ad alette, il coperchio dell'elemento e l'elemento in carta con il prefiltro.
2. Separare il prefiltro dall'elemento; eseguire la manutenzione sul prefiltro e sostituire l'elemento in carta.
3. Controllare le condizioni della guarnizione in gomma e sostituirla se necessario.
4. Installare un nuovo elemento in carta sulla base, il prefiltro sull'elemento in carta, il coperchio e fissare con il dado ad alette.

Reinstallare il coperchio del filtro dell'aria e fissarlo con il pomello.

### Servizio gravoso

1. Sganciare i fermi e rimuovere i tappi terminali.
2. Controllare e pulire il retino di ingresso, se presente.
3. Estrarre il filtro dalla scatola e sostituirlo. Controllare le condizioni dell'elemento interno e sostituire se sporco.

4. Verificare che le parti non presentino usura, crepe o danni di altra natura e accertarsi che l'area di espulsione sia pulita.

5. Installare i nuovi elementi.

6. Reinstallare i tappi terminali con la valvola o lo schermo antipolvere. Fissare con i fermi.


## Tubo di sfianto

Assicurarsi che entrambe le estremità del tubo di sfianto siano collegate correttamente.

## Radiatore dell'olio (se in dotazione)

1. Pulire le alette con una spazzola o con aria compressa.
2. Rimuovere le due viti che fissano il radiatore dell'olio e inclinare per pulire la parte posteriore.
3. Reinstallare il radiatore dell'olio.

## Raffreddamento ad aria

	<b>AVVERTENZA</b>
	I componenti caldi possono provocare gravi ustioni. Evitare di toccare il motore durante il funzionamento o immediatamente dopo averlo spento.
Non azionare mai il motore senza le protezioni termiche o le coperture di sicurezza previste.	

Un corretto raffreddamento è essenziale. Per impedire il surriscaldamento, pulire gli schermi, le alette di raffreddamento e le altre superfici esterne del motore. Non spruzzare acqua sui cavi o altri componenti elettrici. Vedere Programma di manutenzione.

## Riparazioni/Ricambi

Si consiglia di affidare la manutenzione, l'assistenza e il reperimento di ricambi a un concessionario Rehiko. Per trovare un concessionario Rehiko visitare [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com) o chiamare il numero 1-800-544-2444 (Stati Uniti e Canada).

## Stoccaggio

Se il motore rimane fuori servizio per più di 2 mesi attenersi alla procedura seguente.

1. Aggiungere additivo PRO Series o equivalente al serbatoio del carburante. Far funzionare il motore per 2-3 minuti per stabilizzare l'alimentazione. I malfunzionamenti dovuti a carburante non trattato non sono coperti da garanzia.
2. Sostituire l'olio con il motore ancora caldo per l'uso. Rimuovere le candele e versare circa 30g di olio motore nei cilindri. Sostituire le candele e avviare lentamente il motore per distribuire l'olio.
3. Scollegare il cavo negativo (-) della batteria.
4. Conservare il motore in un luogo asciutto e pulito.

## Ricerca dei guasti

Non cercare di eseguire interventi di manutenzione o riparazione sui principali componenti del motore o su particolari che richiedono speciali procedure di regolazione e fasatura. Queste attività devono essere effettuate da un concessionario Rehiko.

Problema	Possibile causa							
	Assenza di carburante	Carburante inappropriato	Sporcizia nel circuito di alimentazione	Schermo sporco di residui	Livello dell'olio non corretto	Motore sovraccarico	Filtro dell'aria sporco	Candela difettosa
Mancato avvio	•	•	•		•	•	•	•
Difficoltà di avviamento		•	•		•	•	•	•
Arresto improvviso	•		•	•	•	•	•	•
Perdita di potenza		•	•	•	•	•	•	•
Funzionamento irregolare		•	•	•		•	•	•
Il motore batte in testa		•		•		•		•
Salto o mancata accensione		•	•	•			•	•
Ritorno di fiamma		•	•			•	•	•
Surriscaldamento		•	•	•	•	•	•	
Elevato consumo di carburante						•	•	•

## Specifiche del motore

Modello	Alesaggio	Corsa	Cilindrata	Capacità olio (rabbocco)	Luce della candela	Angolo di funzionamento - Max (livello max dell'olio)*
CH621	3,03 in. (77 mm)	2,6 in. (67 mm)	38,1 cu. in. (624 cc)	1,7-1,9 U.S. qt. (1,6-1,8 L)	0,03 in. (0,76 mm)	25°
CV621						
CH641						
CV641						
CH620	3,2 in. (80 mm)		41 cu. in. (674 cc)			
CV620						
CH640						
CV640						
CH23/CH680	3,27 in. (83 mm)	44,2 cu. in. (725 cc)	45,6 cu. in. (747 cc)			
CH670						
CV23/CV680						
CV670						
CH730	2,72 in. (69 mm)	45,6 cu. in. (747 cc)	45,6 cu. in. (747 cc)			
CV730						
CH740						
CV740						
CH750						
CV750						

\*Il superamento del massimo angolo di funzionamento potrebbe danneggiare il motore a causa dell'insufficiente lubrificazione.

Ulteriori informazioni relative alle specifiche sono disponibili nel manuale di assistenza presso Engines.rehiko.com.

Tutti i riferimenti relativi alla potenza in CV di Rehiko sono Certified Power Ratings e conformi alle normative SAE J1940 e J1995. Informazioni dettagliate su Certified Power Ratings sono disponibili su Engines.rehiko.com.

## Sistema Controllo delle Emissioni

Il sistema di controllo delle emissioni di scarico per il modello CH23, CV23, CH620-CH740, CV620-CV740, CH750, e CV750 è EM per U.S. EPA, California ed Europa.

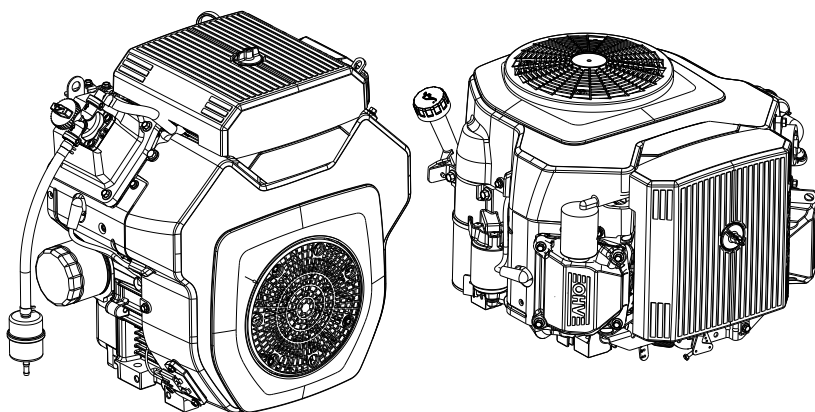
NOTA: La manomissione del motore e del sistema di controllo delle emissioni annulla il certificato di conformità EPA, l'ordine esecutivo ARB e l'omologazione UE.

# Command PRO

CH23, CH620-CH740, CH750  
CV23, CV620-CV740, CV750

Manual do Proprietário

PT



Quando encomendar peças ou para obter cobertura da garantia, registre as informações do motor para referência.

Modelo do Motor \_\_\_\_\_

Especificação \_\_\_\_\_

Número de Série \_\_\_\_\_

Data de Compra \_\_\_\_\_

## IMPORTANTE:

Antes de utilizar o equipamento, leia todas as instruções e precauções de segurança. Consulte as instruções de funcionamento do equipamento que este motor alimenta.

Antes de executar qualquer tarefa de manutenção ou assistência, certifique-se de que o motor está parado e nivelado.

A cobertura da garantia encontra-se definida no cartão da garantia e em [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com). Reveja-a atentamente, uma vez que contém informações sobre os seus direitos e obrigações específicos.

Para manter a conformidade com os regulamentos de emissões aplicáveis, a contrapressão do sistema de exaustão não pode exceder determinados limites, os quais podem ser consultados em [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com). Pesquise pelo número do modelo e, em seguida, selecione o separador Especs.


A Rehiko Engines publicou os valores de CO2 na página da Internet [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com).


## Precauções de Segurança

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Um perigo que pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos materiais substanciais.


**⚠️ AVISO:** Um perigo que pode resultar em ferimentos pessoais ligeiros ou danos materiais.

NOTE: utiliza-se para avisar as pessoas sobre informações importantes acerca da instalação, funcionamento ou manutenção.


	<p><b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b></p> <p>O Combustível Explosivo pode causar incêndios e queimaduras graves.</p> <p>Não encha o depósito de combustível enquanto o motor estiver quente ou a trabalhar.</p>
<p>A gasolina é extremamente inflamável e os vapores podem explodir se forem inflamados. Guarde a gasolina apenas em contentores aprovados, em edifícios bem ventilados e desocupados, longe de faíscas ou de chamas. O combustível derramado pode incendiar-se se entrar em contacto com peças quentes ou faíscas da ignição. Nunca utilize gasolina como agente de limpeza.</p>	

	<p><b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b></p> <p>O Monóxido de Carbono pode causar náuseas graves, desmaio ou a morte.</p> <p>Evite inalar os gases de escape. Nunca coloque o motor a funcionar em espaços interiores ou fechados.</p>
<p>Os gases de escape do motor contêm monóxido de carbono venenoso. O monóxido de carbono é inodoro, incolor e, se inalado, pode causar morte.</p>	

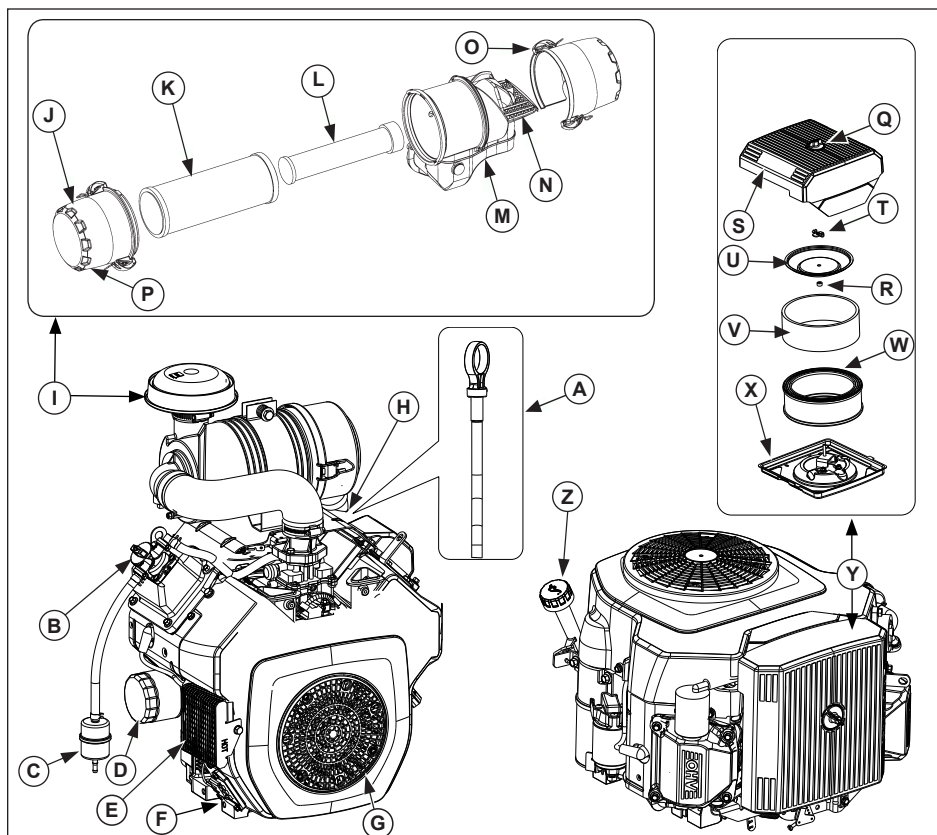
	<p><b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b></p> <p>Os Arranques acidentais podem causar ferimentos graves ou morte.</p> <p>Antes de qualquer tarefa desligue e ligue à terra o(s) cabo(s) da vela de ignição.</p>
<p>Antes de trabalhar no motor ou no equipamento, desactive o motor conforme se segue: 1) Desligue o(s) cabo(s) da vela de ignição. 2) Desligue o cabo negativo (-) da bateria da bateria.</p>	

	<p><b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b></p> <p>As Peças Rotativas podem causar ferimentos graves.</p> <p>Afaste-se quando o motor estiver a funcionar.</p>
<p>Para evitar ferimentos, mantenha as mãos, os pés, o cabelo e o vestuário longe de quaisquer peças rotativas. Nunca ligue o motor sem as tampas, as blindagens ou as protecções.</p>	

	<p><b>⚠️ AVISO</b></p> <p>O Choque Eléctrico pode causar ferimentos.</p> <p>Não toque nos fios enquanto o motor estiver a trabalhar.</p>
--	--

	<p><b>⚠️ ADVERTÊNCIA</b></p> <p>As Peças Quentes podem causar queimaduras graves.</p> <p>Não toque no motor enquanto este estiver a trabalhar ou imediatamente após parar.</p>
<p>Nunca ligue o motor sem as blindagens térmicas ou as protecções.</p>	

**⚠️ ADVERTÊNCIA:** Este produto pode expô-lo a produtos químicos, incluindo monóxido de carbono e benzeno, que são reconhecidos pelo Estado da Califórnia como causadores de cancro e malformações congénitas ou outros danos reprodutivos. Para mais informações, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).





<b>A</b>	Vareta	<b>B</b>	Enchimento do Óleo	<b>C</b>	Filtro de Combustível	<b>D</b>	Filtro de Óleo
<b>E</b>	Radiador de Óleo	<b>F</b>	Bujão de Drenagem do Óleo	<b>G</b>	Rede de Resíduos	<b>H</b>	Válvula do Ejector de Poeira
<b>I</b>	Filtro de Ar Reforçado	<b>J</b>	Tampa Terminal	<b>K</b>	Elemento	<b>L</b>	Elemento Interno
<b>M</b>	Alojamento do Filtro de Ar	<b>N</b>	Rede de Entrada	<b>O</b>	Grampo de Retenção	<b>P</b>	Área do Ejector
<b>Q</b>	Botão do Filtro de Ar	<b>R</b>	Vedante de Borracha	<b>S</b>	Tampa do Filtro do Ar	<b>T</b>	Porca de Orelhas
<b>U</b>	Tampa do Elemento	<b>V</b>	Pré-filtro	<b>W</b>	Elemento de Papel	<b>X</b>	Base do Filtro de Ar
<b>Y</b>	Filtro de Ar Simples	<b>Z</b>	Enchimento/Vareta do Óleo				



Visite [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com) para peças de assistência técnica e opções de compra.

#### Lista de Verificação Antes do Arranque

1. Verifique o nível do óleo. Acrescente óleo, se estiver baixo. Não encha demasiado.
2. Verifique o nível do combustível. Acrescente combustível, se estiver baixo. Inspeccione os componentes e as linhas do sistema relativamente a fugas.
3. Verifique e limpe as áreas de refrigeração, as áreas de admissão de ar e as superfícies externas do motor (particularmente após o armazenamento).
4. Verifique se os componentes do filtro de ar e todos os resguardos, tampas e protecções do equipamento estão no lugar e firmemente apertados.
5. Verifique o extintor de faísca (se equipado).

## Arranque

	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	<p>O Monóxido de Carbono pode causar náuseas graves, desmaio ou a morte.</p> <p>Evite inalar os gases de escape. Nunca coloque o motor a funcionar em espaços interiores ou fechados.</p>
<p>Os gases de escape do motor contêm monóxido de carbono venenoso. O monóxido de carbono é inodoro, incolor e, se inalado, pode causar morte.</p>	

	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	<p>As Peças Rotativas podem causar ferimentos graves.</p> <p>Afaste-se quando o motor estiver a funcionar.</p>
<p>Para evitar ferimentos, mantenha as mãos, os pés, o cabelo e o vestuário longe de quaisquer peças rotativas. Nunca ligue o motor sem as tampas, as blindagens ou as proteções.</p>	

**NOTA:** Não arranque o motor continuamente durante mais de 10 segundos. Entre cada tentativa de arranque deixe arrefecer durante 60 segundos. O incumprimento destas directrizes pode queimar o motor do motor de arranque.

**NOTA:** Ao arrancar, pode surgir um som metálico. Deixe o motor trabalhar durante 5 minutos. Se o barulho continuar, ligue o motor a meio do obturador de ar durante 20 minutos. Se o barulho persistir, leve o motor ao seu revendedor autorizado Rehiko local.

### Sistema Obturador Padrão

1. Coloque o obturador de ar a meio, entre as posições SLOW (lento) e FAST (rápido). Coloque o controlo da borboleta de ar na posição ON (ligado).
2. Rode o interruptor da chave para a posição START (arrancar). Liberte o interruptor logo que o motor arrancar. Se o motor de arranque não rodar o motor, desligue imediatamente o interruptor da chave. Não faça mais tentativas de arrancar o motor sem ter corrigido o problema. Não tente um arranque directo. Consulte o seu revendedor autorizado Rehiko para análise de problemas.
3. Motor Frio: Gradualmente, coloque de novo o controlo do obturador de ar na posição OFF (desligado) depois de o motor arrancar e aquecer. O motor/equipamento pode funcionar durante o período de aquecimento, mas pode ser necessário deixar o obturador de ar parcialmente ligado até que o motor aqueça.

Motor quente: Coloque novamente o obturador de ar na posição OFF (desligado) logo que o motor arranque.

## eChoke™

### ● Acima dos 0 °C (32 °F)

1. Esta funcionalidade irá automaticamente realizar ajustes do sistema no motor durante o arranque com a borboleta em qualquer posição.
2. Se o motor não arrancar à primeira tentativa, espere 3-5 segundos e tente novamente (se não arrancar à terceira tentativa, espere 1 minuto).
3. Se o motor não arrancar de forma consistente à quinta tentativa, rode a chave para a posição DESLIGAR, espere um pouco e tente novamente. Se ainda assim o motor não arrancar, entre em contacto com o revendedor Rehiko autorizado para assistência.

### ● 0 °C (32 °F) e Abaixo

1. Esta funcionalidade irá automaticamente realizar ajustes do sistema no motor durante o arranque com a borboleta em qualquer posição (é recomendado uma mistura de combustível de Inverno).
2. Se o motor não arrancar à primeira tentativa, espere 3-5 segundos e tente novamente (se não arrancar à terceira tentativa, espere 1 minuto).
3. Se o motor não arrancar de forma consistente à quinta tentativa, rode a chave para a posição DESLIGAR, espere um pouco e tente novamente. Se ainda assim o motor não arrancar, entre em contacto com o revendedor Rehiko autorizado para assistência.

### Dicas Iniciais sobre Tempo Frio

1. Use óleo adequado para a temperatura prevista.
2. Desengate todas as cargas externas possíveis.
3. Utilize combustível winter grade novo. O combustível de Inverno tem uma maior volatilidade para melhorar o arranque.
4. Certifique-se de que a bateria está completamente carregada.

### Parar

1. Se possível, retire a carga desengatando todas as ligações accionadas por tomadas de força.
2. Posicione o controlo da borboleta entre a posição intermédia e máxima do obturador de ar; pare o motor.

### Ângulo de Operação

Consulte as instruções de funcionamento do equipamento com este motor alimenta. Não utilize este motor com um ângulo superior ao ângulo de funcionamento máximo; consulte a tabela de especificações. Danos no motor podem resultar de uma lubrificação insuficiente.

### Velocidade do Motor

**NOTA:** Não altere o ajuste do regulador para aumentar a velocidade máxima do motor. O excesso de velocidade é perigoso e invalidará a garantia.

### Funcionamento em Tempo Frio

Os conjuntos anti-congelamento podem ser instalados para melhorar o funcionamento em tempo frio e estão disponíveis através do seu concessionário local autorizado Rehiko.



## Funcionamento a Alta Altitude

Se este motor funcionar a uma altitude de 1219 metros (4000 pés) ou superior, é necessário um conjunto de carburador de alta altitude. Para obter informações sobre o conjunto de carburador de alta altitude ou encontrar um revendedor autorizado Rehlko, consulte [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) ou ligue para 1-800-544-2444 (E.U.A. e Canadá).

Este motor deve funcionar com a sua configuração original abaixo dos 1219 metros (4000 pés).

A utilização deste motor com a configuração errada numa determinada altitude pode aumentar as suas emissões, diminuir a eficiência e o desempenho do combustível e provocar danos no motor.

## Instruções de Manutenção

	 <b>ADVERTÊNCIA</b>	Antes de trabalhar no motor ou no equipamento, desactive o motor conforme se segue: 1) Desligue o(s) cabo(s) da vela de ignição. 2) Desligue o cabo negativo (-) da bateria da bateria.
	Os Arranques acidentais podem causar ferimentos graves ou morte. Antes de qualquer tarefa desligue e ligue a terra o(s) cabo(s) da vela de ignição.	

A manutenção, substituição ou reparação normal de dispositivos e sistemas de controlo de emissões poderá ser efectuada por qualquer indivíduo ou estabelecimento de reparação; no entanto, as reparações abrangidas pela garantia devem ser realizadas por um representante autorizado Rehlko que poderá encontrar em [Engines.rehlko.com](http://Engines.rehlko.com) ou ligando para 1-800-544-2444 (E.U.A. e Canadá).

## Plano de Manutenção

### Semanalmente

- Inspeccione o elemento de filtro de ar reforçado.

### Anualmente ou a cada 25 horas<sup>1</sup>

- Repare/substitua o pré-filtro de ar simples.

### Anualmente ou a cada 100 horas<sup>1</sup>

- Substitua o elemento do filtro de ar simples.
- Mude o óleo.
- Retire os resguardos de arrefecimento e limpe as áreas de arrefecimento.
- Verifique as barbatanas do refrigerador do óleo e limpe, conforme necessário (se equipado).

### A cada 200 Horas

- Mude o filtro do óleo.
- Substitua o filtro de combustível.

### A cada 250 horas<sup>1</sup>

- Substitua o elemento do filtro de ar reforçado e verifique o elemento interno.

### A cada 500 horas<sup>1</sup>

- Substitua o elemento interno do filtro de ar reforçado.
- Substitua as velas de ignição e defina a folga.

### A cada 500 horas<sup>2</sup>

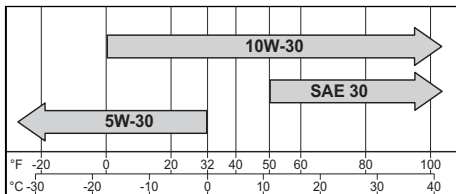
- Lubrificar as estrias na cambota.

<sup>1</sup> Execute estes procedimentos com mais frequência em condições extremas de poeira e sujidade.

<sup>2</sup> Para executar este serviço, recorra a um revendedor autorizado Rehlko.

## Recomendações de Óleo

Para um melhor desempenho, recomendamos a utilização de óleos Rehlko. Outros óleos detergentes (incluindo sintéticos) de alta qualidade da classe de serviço SJ ou superior do IAP (Instituto Americano do Petróleo) também são aceitáveis. Selecione a viscosidade baseando-se na temperatura do ar na altura do funcionamento, conforme mostrado na tabela abaixo.



## Verificar o Nível do Óleo

**NOTA:** Para evitar o desgaste excessivo do motor, nunca utilize o motor com o nível do óleo abaixo ou acima do intervalo operacional da vareta do óleo.

Certifique-se de que o motor está frio. Limpe quaisquer resíduos das áreas do enchimento/da vareta do óleo.

1. Retire a vareta do óleo; limpe o óleo.
  - a. Tampa de pressão: volte a inserir a vareta do óleo no tubo; pressione totalmente para baixo.  
ou
  - b. Tampa rosçada: volte a inserir a vareta no tubo; assente a tampa no tubo, não rosque a tampa no tubo.
2. Retire a vareta do óleo; verifique o nível do óleo. O nível deverá estar na parte superior do indicador na vareta do óleo.
3. Se o nível do óleo estiver baixo no indicador, adicione óleo até à parte superior da marca do indicador.
4. Volte a instalar a vareta e aperte firmemente.

## Mudar o óleo e o filtro

Mude o óleo quando o motor estiver quente.


1. Limpe a área à volta da tampa de enchimento/vareta do óleo, bujão de drenagem/válvula de drenagem do óleo.
  - a. Retire o bujão de drenagem do óleo e a tampa de enchimento/vareta do óleo. Deixe o óleo drenar completamente.  
ou
  - b. Abra a tampa da válvula de drenagem do óleo; se necessário, ligue uma mangueira D.1 de 1/2 pol. para direccionar o óleo para um para um recipiente apropriado; rode o corpo da válvula de drenagem no sentido contrário ao dos ponteiros do relógios e puxe. Retire a vareta. Deixe o óleo drenar completamente.
2. Limpe a área à volta do filtro do óleo. Coloque um recipiente por baixo do filtro para recolher qualquer óleo e retire o filtro. Limpe a superfície de montagem.
  - a. Instale novamente o bujão de drenagem. Aperte até 10 pol. lb. (13,6 N·m).  
ou
  - b. Feche a válvula de drenagem do óleo, retire a mangueira (se utilizada) e substitua a tampa.
3. Coloque um filtro novo numa bandeja rasa com a extremidade aberta virada para cima. Encha com óleo novo até o óleo atingir o fundo das roscas. Aguarde 2 minutos para que o material do filtro absorva o óleo.
4. Aplique uma camada fina de óleo na junta de borracha no filtro novo.
5. Para uma instalação adequada, consulte as instruções sobre o filtro do óleo.
6. Encha o cárter com óleo novo. O nível deverá estar na parte superior do indicador na vareta do óleo.

7. Volte a instalar a tampa de enchimento do óleo/a vareta e aperte firmemente.
8. Ligue o motor; verifique se existem fugas de óleo. Pare o motor; repare as fugas. Verifique novamente o nível do óleo.
9. Elimine o óleo e o filtro usados de acordo com os regulamentos locais.

## Oil Sentry™ (se equipado)

Este interruptor foi concebido para impedir que o motor arranque com o nível do óleo baixo ou sem óleo. O Oil Sentry™ pode não parar um motor em funcionamento antes de os danos ocorrerem. Em algumas aplicações, este interruptor pode activar um sinal de aviso. Leia os manuais dos seus equipamentos para mais informações.

## Recomendações sobre Combustível

	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b>
	<p>O Combustível Explosivo pode causar incêndios e queimaduras graves.</p> <p>Não encha o depósito de combustível enquanto o motor estiver quente ou a trabalhar.</p>
<p>A gasolina é extremamente inflamável e os vapores podem explodir se forem inflamados. Guarde a gasolina apenas em contentores aprovados, em edifícios bem ventilados e desocupados, longe de faíscas ou de chamas. O combustível derramado pode incendiar-se se entrar em contacto com peças quentes ou faíscas da ignição. Nunca utilize gasolina como agente de limpeza.</p>	

**NOTA:** E15, E20 e E85 **NÃO** estão aprovados e **NÃO** devem utilizar-se; os efeitos de combustível antigo, velho ou contaminado não estão dentro da garantia.


O combustível tem de cumprir estes requisitos:

- Gasolina limpa, nova, sem chumbo.
- Classificação de octana de 87 (R+M)/2 ou superior.
- Research Octane Number (RON) 90 octanas no mínimo.
- A gasolina até 10% de álcool etílico, 90% sem chumbo, é aceitável.
- Estão aprovadas as misturas de Éter Metil-t-Butilico (EMTB) e de gasolina sem chumbo (até um máximo de 15% de EMTB por volume).
- Não adicione óleo à gasolina.
- Não encha demasiado o depósito de combustível.
- Não use gasolina com mais de 30 dias.

## Linha de Combustível

Tem de instalar-se a linha de combustível de baixa permeação em motores Rehlko com carburador para manter a conformidade regulamentar EPA e CARB.

## Velas de Ignição

	<b>AVISO</b> O Choque Eléctrico pode causar ferimentos. Não toque nos fios enquanto o motor estiver a trabalhar.
--	--

Limpe o recesso da vela de ignição. Retire o bujão e substitua-o.

1. Verifique a folga utilizando um apalpa-folgas. Ajuste a folga e, relativamente ao ajuste, consulte a tabela de especificações.
2. Coloque o bujão na cabeça do cilindro.
3. Aperte o bujão até 27 N·m (20 pés lb.).

## Filtro de Ar

**NOTA:** Utilizar o motor com componentes do filtro soltos ou danificados pode causar desgaste e falha prematuros. Substitua todos os componentes dobrados ou danificados.

**NOTA:** Não pode utilizar-se ar comprimido para soprar o elemento de papel.

### Cortador de relva simples/comercial

Solte o botão e retire a tampa do filtro do ar.

Pré-filtro:

1. Retire o pré-filtro do elemento de papel.
2. Substitua ou lave o pré-filtro em água quente com detergente. Enxágue e deixe secar ao ar.
3. Embeba o pré-filtro com óleo de motor novo; esprema o excesso de óleo.
4. Coloque novamente o pré-filtro sobre o elemento de papel.

Elemento de Papel:

1. Limpe a área à volta do elemento. Retire a porca de orelhas, a tampa do elemento e o elemento de papel com pré-filtro.
2. Separe o pré-filtro do elemento; preste assistência ao pré-filtro e substitua o elemento de papel.
3. Verifique o estado do vedante de borracha e substitua-o se necessário.
4. Instale o elemento de papel novo na base; instale o pré-filtro sobre o elemento de papel; instale novamente a tampa do elemento e fixe-a com a porca de orelhas.

Instale novamente a tampa do filtro de ar e fixe-o com o botão.

### Elemento Reforçado

1. Desengate os grampos de fixação e retire a(s) tampa(s) terminal(ais).
2. Limpe e verifique rede de entrada (se equipado).
3. Puxe o elemento do filtro de ar para fora do alojamento e substitua. Verifique o estado do elemento interior; substitua-o quando estiver sujo.
4. Verifique todas as peças relativamente ao desgaste, fendas ou danos e se a área do ejector está limpa.

5. Instale o(s) novo(s) elemento(s).
6. Instale novamente a(s) tampa(s) terminal(ais) com a válvula/o filtro do ejector de poeira virados para baixo; fixe com os grampos de retenção.


## Tubo Respirador

Certifique-se de que ambas as extremidades do tubo do respiro estão ligadas correctamente.

## Radiador de óleo (se equipado)

1. Limpe as barbatanas com uma escova ou ar comprimido.
2. Retire os dois parafusos que fixam o radiador do óleo, e incline para limpar do lado oposto.
3. Instale novamente o radiador do óleo.

## Refrigeração de Ar

	<b>ADVERTÊNCIA</b> As Peças Quentes podem causar queimaduras graves. Não toque no motor enquanto este estiver a trabalhar ou imediatamente após parar.
Nunca ligue o motor sem as blindagens térmicas ou as protecções.	

O arrefecimento adequado é essencial. Para evitar sobreaquecimento, limpe os filtros de cortina, as barbatanas de arrefecimento e outras superfícies externas do motor. Evite pulverizar com água a cablagem eléctrica ou quaisquer componentes eléctricos. Consulte o Plano de Manutenção.

## Reparações/Peças de Reparação

Recomendamos que recorra a um revendedor autorizado Rehiko para efeitos de manutenção, assistência e substituição de peças do motor. Pode procurar um revendedor autorizado Rehiko em [Engines.rehiko.com](http://Engines.rehiko.com) ou ligar para 1-800-544-2444 (E.U.A. e Canadá).

## Armazenamento

Se o motor ficar fora de serviço durante 2 meses ou mais, siga o procedimento abaixo.

1. Adicione tratamento de combustível Série PRO ou equivalente ao depósito de combustível. Coloque o motor a trabalhar durante 2-3 minutos para estabilizar o combustível no sistema de combustível (as falhas devidas a combustível não tratado não estão cobertas pela garantia).
2. Mude o óleo enquanto o motor ainda estiver quente. Retire a(s) vela(s) de ignição e deite cerca de 1 onça de óleo de motor no(s) cilindro(s). Substitua a(s) vela(s) de ignição e arranque o motor lentamente para distribuir o óleo.
3. Desligue o cabo negativo (-) da bateria.
4. Guarde o motor num local limpo e seco.

## Resolução de Problemas

Não tente reparar ou substituir componentes principais do motor, ou quaisquer itens que requeiram um timing especial ou procedimentos de ajuste. Este trabalho deve ser realizado por um revendedor autorizado Rehlko.

Problema	Causa Possível							
	Sem Combustível	Combustível Inadequado	Sujidade na Linha de Combustível	Rede de Resíduos Suja	Nível de Óleo Incorreto	Motor Sobrecarregado	Filtro de Ar Sujo	Vela de Ignição com Falha
Não Arranca	•	•	•		•	•	•	•
Arranque Difícil		•	•		•	•	•	•
Pára de Repente	•		•	•	•	•	•	•
Falta de Energia		•	•	•	•	•	•	•
Funciona Erraticamente		•	•	•		•	•	•
Faz Ruído ou Detona		•		•		•		•
Avanços ou Falhas de Detonação do Motor		•	•	•			•	•
Efeitos de Retorno		•	•			•	•	•
Sobreaquecimentos		•	•	•	•	•	•	
Alto Consumo de Combustível						•	•	•

## Especificações do Motor

Modelo	Orifício	Curso	Deslocação	Capacidade do Óleo (Reabastecimento)	Folga da Vela de Ignição	Ângulo de Funcionamento Máximo (com o nível do óleo no máximo)*	
CH621	3,03 pol. (77 mm)	2,6 pol. (67 mm)	38,1 pol. cúb. (624 cc)	1,7-1,9 E.U.A. qt. (1,6-1,8 L)	0,03 pol. (0,76 mm)	25°	
CV621							
CH641							
CV641							
CH620	3,2 pol. (80 mm)		41 pol. cúb. (674 cc)				
CV620							
CH640							
CV640							
CH23/CH680	3,27 pol. (83 mm)		2,72 pol. (69 mm)				45,6 pol. cúb. (747 cc)
CH670							
CV23/CV680							
CV670							
CH730	3,27 pol. (83 mm)	44,2 pol. cúb. (725 cc)					
CV730							
CH740							
CV740							
CH750	3,27 pol. (83 mm)	2,72 pol. (69 mm)	45,6 pol. cúb. (747 cc)				
CV750							

\*Ultrapassar o ângulo de funcionamento máximo pode causar danos no motor devido a lubrificação insuficiente.

Pode encontrar informações adicionais sobre especificações no manual de assistência técnica, em Engines.rehlo.com.

Quaisquer referências à potência do motor (hp) pela Rehlko são Classificações de Potência Certificadas e pelas normas de hp SAE J1940 e J1995. Em Engines.rehlo.com, pode encontrar pormenores sobre Classificações de Potência Certificadas.

## Sistema de Controlo de Emissões

O Sistema de Controlo de Emissões de Escape para modelos CH23, CV23, CH620-CH740, CV620-CV740, CH750, e CV750 é EM para a EPA dos E.U.A., Califórnia e Europa.

NOTA: Qualquer adulteração do motor e do respetivo sistema de controlo de emissões anula o certificado de conformidade da EPA, a ordem executiva do ARB e a homologação da UE.

© 2025 by Discovery Energy, LLC. rights reserved.