

## Service

### Motoröl vor jeder Nutzung prüfen

1. Zur Prüfung des Motorölstandes schalten Sie den Motor ab und stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Lockern Sie den Ölmesstab und reinigen Sie ihn mit einem Papiertuch.
3. Stecken Sie den Messtab wieder in die Öffnung, ohne ihn zu befestigen. Prüfen Sie ob sich der Ölstand zwischen der oberen und unteren Markierung befindet. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, füllen Sie Öl nach.
4. Messtab nach einer eventuellen erneuten Prüfung wieder einstecken und befestigen.



### Check engine oil and oil level everyday before operation

1. When checking engine oil, the machine shall be stopped and be placed on a horizontal plane.
2. Loosen engine oil dipstick and wipe it clean.
3. Insert engine oil dipstick into oil filler opening, but do not tighten it up. Check whether the oil level is between the upper scale and lower scale. If the engine oil level is too low, engine oil shall be filled to required oil level.
4. Re-insert the oil dipstick and tighten it.

# Ölwechsel

Um die Leistungsfähigkeit Ihres Motors zu erhalten, sollte der erste Ölwechsel nach Inbetriebnahme nach einem Monat oder 25 Betriebsstunden erfolgen. Danach sollten Sie das Motoröl alle 50 Betriebsstunden oder 3 Monate wechseln.



1. Lassen Sie den Motor etwa 2 bis 3 Minuten warm laufen und schalten Sie ihn dann ab. **Sorgen Sie dafür, dass der Motor auf keinen Fall starten kann während des Ölwechsel.** Sie können dazu z.B. den Zündkerzenstecker von der Zündkerze abziehen. Reinigen Sie mit einem Tuch den Bereich des Motors um die Öl-Einflüll und Ablass-Öffnung.



2. Stellen Sie einen Auffangbehälter unter den Motor.
3. Lösen und entfernen Sie die Ölablassschraube
4. Ziehen Sie den Seilzugstarter langsam einige Male (Motor darf nicht starten s.o.) damit das Öl vollständig ablaufen kann.
5. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest, wenn kein Öl mehr austritt.



# Replacement of engine oil

To reach the desired effect, engine oil of your small engine shall be replaced after 25 hours or after one month after its first use, and it shall be replaced every 50 hours or every 3 months afterwards.

1. Preheat the engine for 2-3 minutes and stop the engine.

**Warning: ensure that the sparking plug wire has been disconnected and keep it far away from sparking plug to prevent accidental starting. Clean around the oil filler opening and oil drain cock and prevent dirt and scrap to fall into crankcase (as shown on the right diagram).**

2. Place a can for oil under the engine.
3. Loosen and remove oil drain bolt and drain the engine oil.
4. Pull the starter by hand for several times to help drain all the residual oil.
5. Put back the oil drain bolt and tighten it.

# Prüfung und Wartung des Luftfilters

Wenn der Luftfilter verschmutzt ist, wird das Volumen der angesaugten Luft des Motors reduziert und damit auch seine Leistung.

Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfilter ab und prüfen Sie den Filter.

Reinigen oder ersetzen Sie schmutzige und beschädigte Filter.

Reinigen Sie den Luftfilter alle 50 Betriebsstunden und ersetzen Sie den Papier Luftfilter alle 100 Betriebsstunden oder alle 6 Monate.

Einen Papierluftfilter können Sie reinigen in dem Sie ihn vorsichtig auf den Boden klopfen damit der in ihm gesammelte Staub heraus geklopft werden kann. Sie können auch mit einem Kompressor und geringem Luftdruck den Filter von innen nach außen frei pusten. Ersetzen Sie den Filter rechtzeitig, bevor er zu schmutzig wird oder beschädigt wird.

# Inspection and maintenance of the air filter

If the filter element of the air filter is too dirty, air intake will be seriously affected and the power of the engine will be decreased and engine performance will be reduced.

Dismantle air filter housing to check the air filter, clean or replace dirty or damaged air filter element.

**Please clean air filter every 50 hours and replace the foam and paper filter element on the air filter every 100 hours or every 6 months.**

## Cleaning paper filter element

Please slightly tap the filter element on hard plane for several times to remove dust accumulated on it, and then blow from inside to outside with compressed air whose pressure is no more than 207KPa. Please replace the filter element in time if the filter element is too dirty or broken.

# Zündkerze prüfen und ersetzen

Ersetzen Sie die Zündkerze alle 300 Betriebsstunden. Sie erreichen dadurch ein besseres Startverhalten und einen geringeren Benzinverbrauch.

1. Säubern Sie den Bereich um die Zündkerze herum und ziehen Sie dann den Zündkerzenstecker ab.
2. Schrauben Sie die Zündkerze mit einem geeigneten Kerzenschlüssel heraus.
3. Reinigen Sie die Kerze von eventuellen Ablagerungen und benutzen Sie eine geeignete Drahtbürste um evtl. Kohlerückstände zu beseitigen.
4. Ist die Elektrode der Zündkerze abgenutzt, muss die Zündkerze ausgewechselt werden.
5. Prüfen Sie den Abstand der Elektrode mit einer Fühlerlehre. Der Abstand muss 0,7 bis 0,8mm betragen.
6. Prüfen Sie den Dichtring der Zündkerze. Wenn er verbogen, beschädigt oder stark abgenutzt ist, muss er ersetzt werden.
7. Prüfen Sie den Zündfunken: starten Sie den Motor mit dem Seilzugstarter und herausgeschraubter Zündkerze. Die Farbe des Zündfunken sollte Weiss und Blau sein.
8. Schrauben Sie die Zündkerze mit dem Kerzenschlüssel wieder in den Motor und ziehen Sie die Kerze nur handfest an.

## Inspection and replacement of spark plugs

**Replace spark plug every 300 hours or every year. Replacing spark plug regularly has the advantage of a more reliable start and better fuel-efficiency.**

1. Remove spark plug cap and get rid of the sundries around it.
2. Remove spark plug with equipped spark plug wrench
3. Clear the carbons fouled spark plug with gablock and clear the sundries on the spark plug with brush.
4. Check whether the spark plug electrode is ablated. If it is ablated, the spark plug shall be replaced.
5. Check the clearance of spark plug by feeler gauge and adjust the clearance of spark plug to 0.7-0.8mm.
6. Check the sealing gasket on spark plug, If it is seriously distorted or broken, it shall be replaced.
7. Check sparks: manually start engine and check the color of sparks. The sparks shall be blue and white.
8. When tightening the spark plug, tighten the spark plug into place by hand and then tighten up it by spark plug wrench.



# Benzinfiltersystem reinigen

Ersetzen Sie den Benzinfilter alle 100 Betriebsstunden oder alle 6 Monate.

1. Schließen Sie den Benzinhahn und öffnen Sie den Behälter für Ablagerungen.
2. Reinigen Sie den Behälter und die O-Ring Dichtung mit einem feuchten Tuch.
3. Montieren Sie den Ablagerungsbehälter wieder.
4. Öffnen Sie den Benzinhahn wieder und prüfen Sie, ob es Undichtigkeiten gibt.
5. Reinigen Sie den Benzinfilter von außen und prüfen Sie, ob es im Inneren Verunreinigungen gibt und der Papierfilter noch intakt ist. Sollte eines nicht zutreffen, ersetzen Sie den Benzinfilter.

## Cleaning the fuel filter system

**Please replace fuel filter every 100 hours or every 6 months.**

1. Turn off the fuel cock and remove sedimentation cup and O-ring gasket.
2. Clean sedimentation cup and O-ring gasket with non-inflammable solvent.
3. Put back sedimentation cup and O-ring gasket.
4. Turn on fuel tap to check whether there is oil leakage. If there is oil leakage, replace O-ring gasket.
5. Clean fuel filter and filter screen to remove filth on the filter screen and check whether the filter screen is broken. If the filter screen is broken, it shall be replaced in time.



# Ventilspiel einstellen

**Achtung: Nehmen Sie die Einstellungen nur vor, wenn Sie über entsprechendes Werkzeug und Fachkenntnisse verfügen. Anderenfalls suchen Sie bitte eine Fachwerkstatt auf.**

Das Ventilspiel hat großen Einfluss auf die gesamte Arbeitsweise des Motors. Ist das Ventilspiel zu klein, kann die Ausdehnung der Ventilstange bei heißem Motor dazu führen, daß die Ventile nicht mehr richtig abdichten oder sogar überhitzen.

Ist das Ventilspiel zu groß, kann es zu Kollisionen zwischen mechanischen Komponenten kommen oder zwischen dem Ventil und dem Ventilsitz. Die Ventilöffnungszeit kann zu gering sein, so daß zu wenig Luft für eine korrekte Verbrennung einströmt.

Das Ventilspiel muss bei Verbrennungsmotoren einmal im Jahr oder alle 300 Betriebsstunden überprüft und eingestellt werden. Das Ventilspiel muss bei kaltem Motor eingestellt werden und wenn das Ventil komplett geschlossen ist. Stellen Sie den Kolben des Motors auf den Totpunkt der Verbrennungskammer des Motors. Stecken Sie die Fühlerlehre zwischen Ventil und Ventilhebel und messen Sie den Abstand.

Ventilspiel: Einlassventil: 0,10 ~ 0,15m Auslassventil 0,15mm ~ 0,20mm



## Adjustment of valve clearance

**Note: Unless the user has special maintenance tool and maintenance skills, the adjustment of valve clearance shall be maintained with the assistance of Loncin authorized distributors.**

The size of valve clearance has great impact on the performances of engine on all aspects: If the valve clearance is too small, the expanding of valve rod in thermal state of the engine may lead to valve leakage and power coastdown or even burn out the valve; If the valve clearance is too big, there might be collisions between different transmission parts as well as between the valve and the valve seat, and meanwhile, the valve opening duration will be reduced and cause insufficiency of air intake and exhaust and will also directly affect the normal operation of engine.

General speaking, valve clearance of gasoline engine must be checked and adjusted after it is used for 1 year or 300 hours. The valve clearance must be adjusted in cold state and when the valve is totally closed. Place the piston on the dead point of the cylinder combustion chamber, and the positive related position between flywheel magnetic steel and flame igniter is positive point. Insert the feeler in the clearance between the valve rocker and the valve and measure the clearance of the lifter.

Valve clearance: intake valve: 0.10 ~ 0.15 mm Exhaust valve: 0.15 ~ 0.20 mm