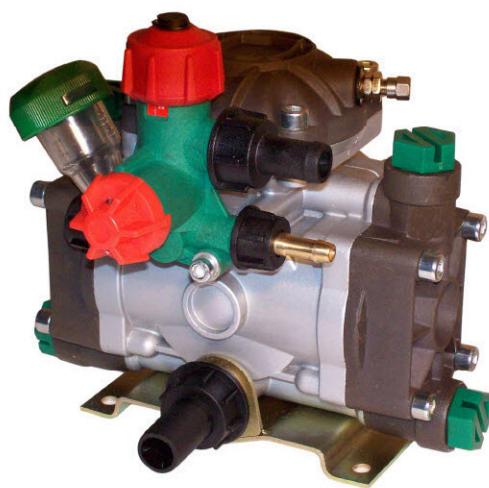


MANUALE DI USO & MANUTENZIONE

POMPE A MEMBRANA

DP020



**ITALIANO
ENGLISH
DEUTSCH
FRANCAIS
ESPAÑOL**

ITALIANO

La presente pompa è del tipo a membrana-pistone. Le parti a contatto con il liquido soggette al rischio di corrosione sono protette.

Utilizzo della pompa:

1. Controllare che il livello dell'olio raggiunga quello indicato (utilizzare olio SAE 30).
2. Al fine di evitare infiltrazioni d'aria fissare bene il tubo d'aspirazione in modo che non presenti piegature e permettendo così un corretto flusso dei liquidi.
3. Assicurarsi che vi sia all'estremità del tubo d'aspirazione un filtro con una grande superficie filtrante e bassa perdita di carico.
4. Scaricare la valvola di regolazione della pressione ed aprire uno o più rubinetti. Azionare la pompa per qualche istante a pressione ZERO permettendo così l'espulsione dell'aria ed il "caricamento" automatico del liquido.
5. Chiudere gli utilizzi e regolare la pressione al valore desiderato.
6. Il buon rendimento della pompa dipende dal regime di giri di funzionamento; un numero di giri superiore può provocare danni quali la rottura precoce di membrane e valvole.
7. Non utilizzare la pompa con fluidi troppo densi, collosi o bituminosi.

Manutenzione della pompa:

1. Cambiare l'olio ogni 500 ore di lavoro svitando il tappo di scarico olio e girando a mano l'albero fino a totale svuotamento. Terminata l'operazione rifare il pieno di olio SAE 30 girando a mano l'albero e permettendo in tal modo la totale fuoriuscita dell'aria.
2. Pulire sempre la pompa dopo l'uso mediante l'utilizzo, per alcuni minuti, di acqua pulita.
3. Controllare periodicamente le membrane.
4. Evitare di lasciare liquidi all'interno della pompa durante periodi di freddo/gelo.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMI	CAUSE	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI
Il manometro ha forti sbalzi	La pompa non aspira aria oppure l'aria non e' stata scaricata	Controllare il tubo d'aspirazione. Far girare la pompa con la valvola di scarico e i rubinetti aperti
La pompa non carica	La/le valvole non fanno regolare tenuta	Pulire le valvole
L'acqua esce ma la pompa non fa pressione	La valvola di scarico è consumata	Sostituire la valvola ed eventualmente anche la sede
L'uscita dell'acqua e' irregolare	La camera d'aria è sgonfia	Gonfiare la camera d'aria a 1-10
Esce olio dallo scarico	Una o più membrane sono rotte	Vuotare la pompa dell'olio, smontare le testate e sostituire le membrane deteriorate. Rifare il pieno d'olio
La portata diminuisce e la pompa fa rumore	Il livello dell'olio si è abbassato	Effettuare il pieno dell'olio fino a metà serbatoio

DEUTSCH

Vorbereitung der Pumpe für den Gebrauch

- 1) Vergewissern Sie sich, daß das Öl bei ausgeschalteter Pumpe den angezeigten Ölstand erreicht; falls erforderlich, Öl des Typs SAE30 nachfüllen.
- 2) Zur Vermeidung von Luftinfiltration muß der Ansaugschlauch gut an der Pumpe befestigt sein und darf keine Knicke aufweisen, die den Fluß der angesaugten Flüssigkeit behindern; außerdem ist zu kontrollieren, daß sich am Ende des Ansaugschlauches stets ein sauberer Filter mit großes Filtrieroberfläche und geringem Stromverlust befindet.
- 3) Das Druckregelventil sowie mindestens einen Hahn ablassen. Die Pumpe für einige Augenblicke bei Druck 0 in Betrieb setzen, um die Ausstoßung der Luft und die automatische "Auf ladung" mit der Flüssigkeit zu ermöglichen.
- 4) Die Verwendungen schließen und den Druck auf den gewünschten Wert einstellen un dabei den auf dem Typenschild angegebenen Höchstwert beachten.

WARTUNG

- 1) Pumpe nach dem Gebrauch zur Reinigung einige Minuten mit klarem Wasser laufen lassen, um die Bildung von Ablagerungen und Inkrostationen, die den Betrieb beeinträchtigen könnten, zu verhindern.
- 2) Am alle 500 Betriebsstunden das Öl in der Pumpe wechseln. Hierzu den Ölablaßstopfen abschrauben (siehe Einzelteilzeichnung der Ersatzteilliste) un die Welle von Hand bis zur vollständigen Entleerung drehen. Nach der Entleerung mit Öl SAE 30 füllen (Mengenangabe siehe Ersatzteilliste). Zur Vereinfachung dieses Vorgangs das Öl unter manuellem Drehen der Welle einfüllen. Dadurch kann die Luft vollständig entweichen. Der Ölstand ist erreicht, wenn die zuvor abgemessene Ölmenge erschöpft ist.
- 3) Kontrollieren Sie nach jeder Season die Membranen.
- 4) Zum Schutz vor Frostschäden im Winter das Wasser vollständig.

WARNUNG:

*Die Pumpe nicht mit entzündbaren bzw. Den korrekten Funktionseigenschaften derselben beeinträchtigenden Medien betreiben.
Oder zu viel dicken klebrigen, bituminösen explosiven flüssigkeiten oder gas.*

MÖGLICHE STÖRUNGEN UND IHRE BEHEBUNG

STÖRUNGEN	URSACHEN	BEHEBUNG
Die Pumpe füllt sich nicht.	Ein oder mehrere Ventille sind nicht dicht.	Ventilsitze kontrollieren und reinigen.
Das Manometer zeigt starke Schwankungen an.	Die Pumpe saugt Luft an bzw. Die Luft wurde nicht abgelassen.	Ansaugschlauch kontrollieren. Die Pumpe mit geöffnetem Ablaßventil und geöffneten Hähnen laufen lassen.
Das Wasser fließt unregelmäßig aus.	Die Luftpammer ist nicht gut aufgeblasen.	Luftpammer auf 1-10 aufblasen.
Das Wasser fließt aus, aber die Pumpe hat keinen Druck.	Das Ablaßventil ist verschlossen.	Ventil und gegebenenfalls auch den Sitz ersetzen.
Der Durchfluß nimmt ab und die Pumpe wird laut.	Der Ölstand ist abgesunken.	Ölstand bis zum halben Behälter auffüllen.
Aus dem Ablaß fließt Öl aus.	Eine oder mehrere Membrane sind defekt.	Das Öl aus der Pumpe entleeren, die Köpfe ausbauen und die defekten Membrane ersetzen. Öl des Typs SAE 30 einfüllen.

FRANCAIS

Préparation de la pompe

- 1) S'assurer que, pompe arrêtée, l'huile atteigne le niveau demandé. Si nécessaire, ajouter de l'huile SAE 30.
- 2) Pour éviter des infiltrations d'air, le tuyau d'aspiration doit être bien fixé à la pompe et ne doit pas présenter de pliures qui puissent gêner la libre circulation du liquide aspiré. En outre, contrôler qu'un filtre propre à grande surface filtrante et faible perte se trouve en permanence à l'extrémité du tuyau d'aspiration.
- 3) Ouvrir la soupape de réglage de la pression et ouvrir au moins un robinet. Mettre la pompe en fonction pendant quelques instants à la pression 0, provoquant ainsi une purge de l'air et le remplissage automatique en liquide.
- 4) Régler la pression à la valeur désirée, en respectant la valeur maximum indiquée sur la plaquette d'informations.

ENTRETIEN

- 1) Nettoyer la pompe après utilisation, en faisant circuler pendant quelques minutes de l'eau claire afin d'éviter la formation de dépôts et incrustations qui pourraient gêner le bon fonctionnement de l'appareil.
- 2) Toutes les 500 heures de travail, changer l'huile de la pompe. A cet effet, retirer le bouchon de vidange d'huile (Voir vue éclatée sur le livret des pièces de rechange) et tourner l'arbre manuellement jusqu'à le vider complètement.
La vidange terminée refaire le plein d'huile SAE30 (Pour la quantité voir le livret des pièces de rechange). Pour faciliter une telle opération introduire l'huile en tournant l'arbre à la main, en provoquant de cette manière l'évacuation totale de l'air. Le plein sera terminé après utilisation complète de toute l'huile préparée à cet effet.
- 3) Il est recommandé de contrôler les membranes périodiquement.
- 4) En plein hiver, pour éviter les dommages causés par le gel, vider complètement les résiduelles d'eau de la pompe.

ADVERTISSEMENT: Ne pas utiliser la pompe avec des fluides inflammables ou qui ont des caractéristiques incompatibles avec le correct fonctionnement de la pompe.

INCONVENIENT POSSIBLES ET SOLUTIONS

INCONVENIENT	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne charge pas.	Une ou plusieurs soupapes ont un problème d'étanchéité.	Contrôler les sièges des soupapes et les nettoyer.
Le manomètre indique des écarts très importants.	La pompe aspire de l'air ou bien l'air n'a pas été évacué.	Contrôler le tube d'aspiration. Faire tourner la pompe avec la soupape d'évacuation et les robinets ouverts.
La sortie de liquide est irrégulière.	La chambre à air est dégonflée.	Gonfler la chambre à air à 1-10.
L'eau sort mais la pompe ne fait pas pression.	La soupape d'évacuation est usée.	Substituer la soupape et éventuellement son siège.
Le débit diminue et la pompe fait du bruit.	Le niveau d'huile s'est abaissé.	Effectuer le plein d'huile jusqu'à moitié réservoir.
De l'huile s'échappe par l'évacuation.	Une ou plusieurs membranes sont rompues.	Vider la pompe à l'huile, démonter les têtes et substituer les membranes détériorées. Refaire le plein d'huile avec SAE 30.

ESPAÑOL

Preparación para utilizar la bomba

- 1) Cerciorarse que, cuando la bomba esta detenida, el aceite alcance, el nivel indicado; si fuera necesario añadir aceite SAE 30 .
- 2) Para evitar filtraciones de aire, el tubo de aspiración tiene que estar bien sujeto a la bomba y no tiene que estar doblado ya que esto provocaría un flujo incorrecto del líquido aspirado; además es necesario controlar que en el extremo del tubo de aspiración haya siempre un filtro limpio con una grande superficie filtrante y mínima pérdida de carga.
- 3) Abrir la válvula de regulación de la presión y abrir al menos un grifo. Hacer funcionar la bomba durante algunos segundos con presión 0; de este modo es posible expulsar el aire y "cargar automáticamente" el líquido.
- 4) Regular la presión según se desee respectando el valor máximo indicado en la placa de las características.

MANTENIMIENTO

- 1) Limpiar la bomba después de su utilización . Para ello basta hacerla funcionar durante algunos minutos con agua limpia para evitar formaciones de depósitos e incrustaciones que pueden perjudicar su buen funcionamiento.
- 2) Cada 500 horas de trabajo cambiar el aceite existente en la bomba. Para efectuar dicha operación desenroscar el tapón de vaciado del aceite (véase despiece en el folleto de los repuestos) y girar manualmente el árbol hasta que esté completamente descargado. Una vez terminado el vaciado llenar de nuevo con aceite SAE 30 (para la cantidad véase folleto de los repuestos). Para facilitar dicha operación introducir el aceite girando manualmente el árbol, permitiendo de esta manera que el aire salga completamente. El llenado se obtendrá cuando se haya terminado el aceite preparado con anterioridad.
- 3) Controlar las membranas periódicamente.
- 4) Durante el período invernal, para evitar posibles daños provocados por el hielo, vaciar completamente de los residuales de agua de la bomba.

ADVERTENCIA:

No utilizar la bomba con fluidos inflamables o incompatibles con el correcto funcionamiento de la misma.

POSSIBLES INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no carga.	Una o más válvulas no funcionan correctamente.	Controlar los asientos de las válvulas y limpiarlos.
El manómetro indica grandes diferencias.	La bomba aspira aire o bien al aire no ha sido descargado.	Controlar el tubo de aspiración. Girar la bomba con la valvula de descarga y las llaves abiertas.
La salida del agua es irregular.	La cámara de aire está deshinchada.	Hinchar la cámara de aire a 1-10.
El agua sale pero la bomba no hace presión.	La válvula de descarga está gastada.	Sustituir la válvula y si es necesario su asiento.
El flujo disminuye y la bomba no hace ruido.	Ha disminuido el nivel de aceite.	Llenar de aceite hasta la mitad del depósito.
Sale aceite por el punto de descarga.	Una o más membranas se han roto.	Vaciar la bomba de aceite, desmontar las cabezas y sustituir las membranas gastadas. Llenar de nuevo con aceite SAE 30.

ENGLISH

GENERAL ADVICE

Annovi Reverberi pumps are of the piston-diaphragm type. All parts in contact with the sprayed liquid, which are subject to corrosion, are protected, making our products ideal for weed-killer spraying, disinfection and washing.

Preparing the pump for the use

- 1) Check that, with the pump not running, the oil is at the correct level; if regunned add SAE 30 oil.
- 2) To avoid air infiltration, the suction hose must be firmly attached to the pump; make sure the hose has no kinks which cause improper flow of liquid. Also make sure that at the end of the suction hose there is a filter with large filtering surface and low load loss.
- 3) Unload the regulating valve and at least one outlet valve. Start up the pump at 0 pressure, eliminating air from the circuit and automatically "loading" the liquid to be sprayed.
- 4) Close valves and adjust the pressure to level desired, not exceeding maximum value as indicated on the pump nameplate.

MAINTENANCE

- 1) After use, clean the pump by running clean water through it for a few minutes, to avoid the build up of deposits which could cause damage.
- 2) Every 500 hours change the oil in the pump. To drain, unscrew the oil drain plug (see exploded view in parts booklet) and rotate the shaft by hand until all the oil has been drained.
Fill up with SAE 30 oil (see parts booklet for quantity). To facilitate this operation, rotate the shaft by hand (this bleeds off the air). To make sure pump has been filled correctly prepare the correct amount of oil before, and make sure you use it all.
- 3) Check the diaphragms periodically.
- 4) During winter, to avoid damage caused by frost, drain completely the pump from residuals of water.

WARNING:

*Do not use the pump with:
Flammable liquids whose specifications are not
compatible with the correct functioning of the pump
itself.
To dense, gluey, bituminous, explosive, gas.*

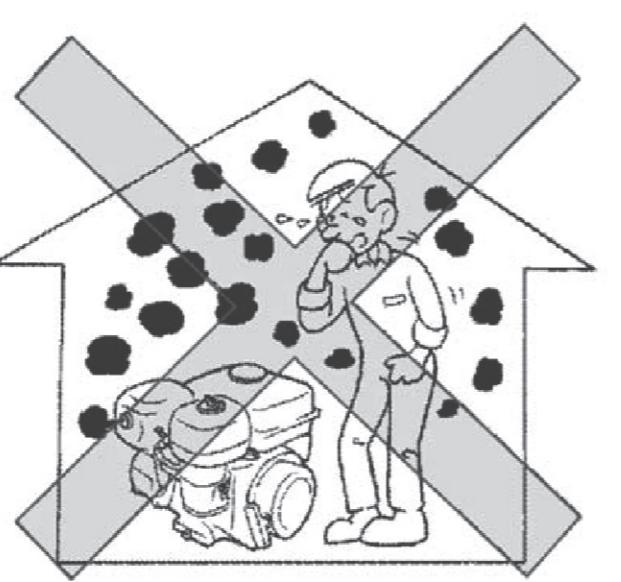
POSSIBLE PROBLEMS, THEIR CAUSES AND REMEDIES

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The pump doesn't draw water.	One or more valves are seating improperly.	Examine the valves seats and clean them.
Pressure gauge fluctuates badly.	The pump is drawing in air, or air has not been entirely bled from the pump.	Check the suction hose. Rotate the pump with pressure control valve and valve outlets open.
Liquid flow is irregular.	Air chamber is not charged correctly.	Check pressure in air chamber (one-tenth of working pressure).
Water is pumped at little or no pressure.	Pressure control valve is worn out.	Replace valve and, if necessary, valve seat.
Output drops and the pump is noisy.	Oil level is too low.	Add oil (fill up to half way up oil tank).
Oil comes out of discharge.	One or more diaphragms are broken.	Drain the pump of oil. Dismantle the heads and fit new diaphragms. Fill to correct level with SAE 30.

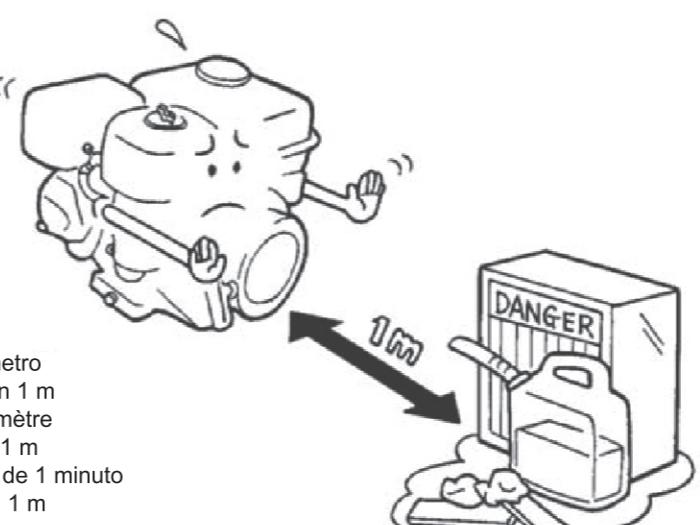


**MANUALE DEL PROPRIETARIO
OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI POUR L'UTILISATEUR
BEDIENERHANDBUCH
MANUAL DEL PROPIETARIO
GEBRUIKERSHANDLEIDING
ÄGARENS MANUAL
使用说明书**

- 1 -



- 2 -



- 3 -

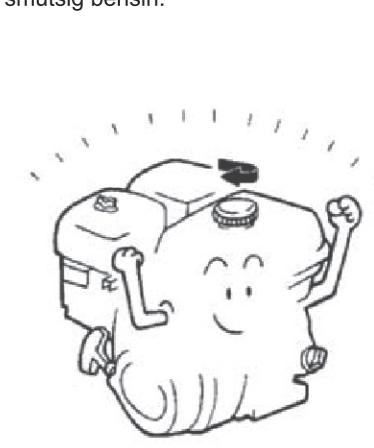
ARRESTARE IL MOTORE
STOP ENGINE
ARRÉTER LE MOTEUR
NUR BEI GESTOPPTER MASCHINE
PARE EL MOTOR
STOP DE MOTOR
STOPPA MOTORE
发动机停止运转



- 4 -

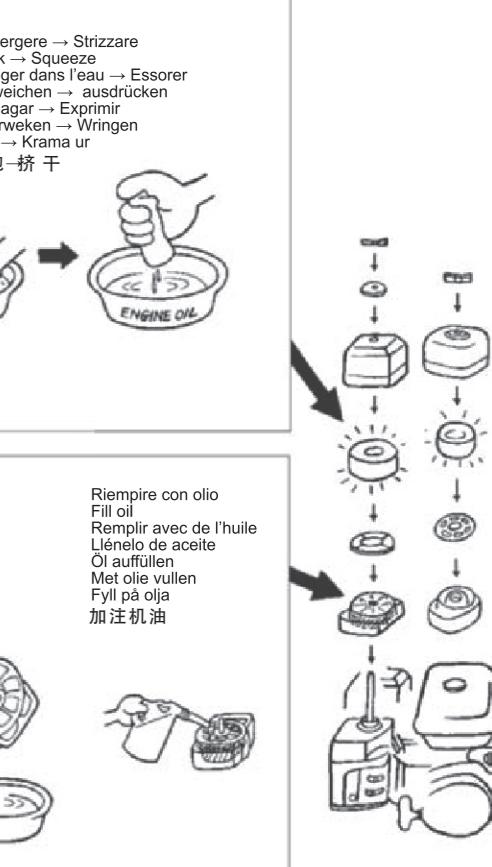


NON VERSARE
DO NOT SPILL
NE PAS VERSER
NO DERRAME LIQUIDOS
NIET MORSSEN
SPILL INTE
禁止加油时燃油溢出



Non utilizzare miscele di olio/gasolio o gasolio sporco.
Never use an oil/gasoline mixture or dirty gasoline.
Ne pas utiliser de mélanges huile/gazole ou du gazole sale.
Niemals ein Öl/Benzingemisch oder schmutziges Benzin verwenden.
 Nunca use una mezcla de aceite/gasolina o gasolina sucia.
Använd aldrig olja/bensinbländning eller smutsig bensin.

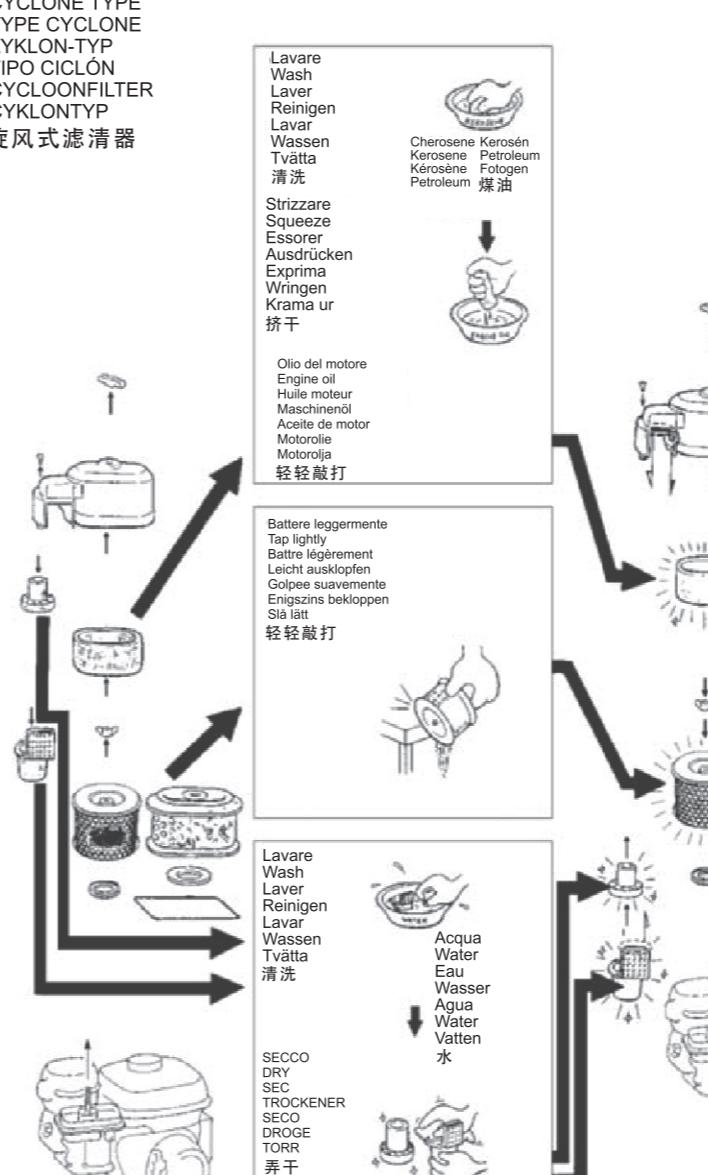
禁止使用机油和汽油的混合或含有杂质的汽油



TIPO SECCO
DRY TYPE
TYPE SEC
TROCKENER TYP
TIPO SECO
DROGE TYPE
TORR TYP
干式滤清器

TIPO CICLONE
CYCLONE TYPE
TYPE CYCLONE
ZYKLON-TYP
TIPO CICLON
CYCLOONFILTER
CYKLONTYP
旋风式滤清器

TIPO BAGNATO
WET TYPE
TYPE HUMIDE
NASCHEN TYP
TIPO HÚMEDO
NATTE TYPE
VAT TYP
湿式滤清器



- 11 -

- 12 -

- 5 -

- 6 -

- 7 -

- 8 -

- 9 -

- 10 -

- 11 -

- 12 -

**3. AVVIARE IL MOTORE / STARTING THE ENGINE / ALLUMER LE MOTEUR /
INBETRIEBNAHME DER MASCHINE / ENCENDIDO DEL MOTOR / DE MOTOR
STARTEN / STARTA MOTORN / 三、发动机的起动**

- Girare la valvola del carburante sulla posizione "ON".
- Turn the fuel valve to the "ON" position.
- Tourner la valve de carburant en position « ON ».
- Drehstößtöffnun auf "ON" stellen.
- Gire la válvula de gasolina a la posición de inicio "ON".
- Plaats de brandstofklep in de stand "ON".
- Ställ bränsleventil i läge "ON".
- 燃油开关置于 "ON" 位置

- Muovere la leva dell'acceleratore leggermente a sinistra.
- Move the throttle lever slightly to the left.
- Drehen leicht den Hebel des Gasreglers nach links.
- Mueve la palanca reguladora hacia la izquierda.
- Verplaats de gasdelen regelaar naar links.
- Flytte gasreglaget låt till vänster

将节流阀操纵杆轻轻移至左边

3. Girare la leva dell'aria fino alla posizione chiusa.

3. Turn the choke lever to the close position.

3. Mettre la trette d'arrivée d'air en position fermée.

3. Chokehebel in die geschlossene Position drehen.

3. Gire la palanca del ahogador a la posición de cierre.

3. Verplaats de chokehendel naar gesloten stand.

3. Vrid choke spaken till sluttet läge

3. 将阻风门手柄置于关闭位置

4. Girare l'interruttore del motore sulla posizione "ON".

4. Turn the engine switch to the "ON" position.

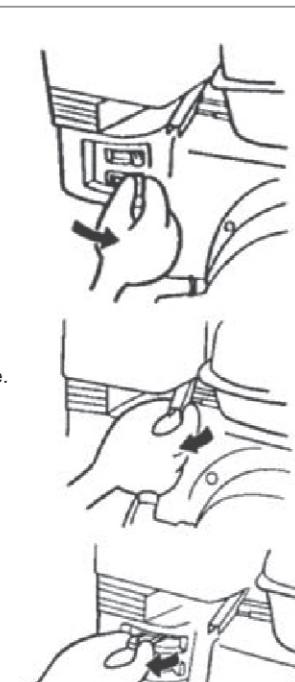
4. Tourner l'interrupteur du moteur sur « ON ».

4. Gire el interruptor del motor a la posición de encendido "ON".

4. Plaats de motorschakelaar in de stand "ON".

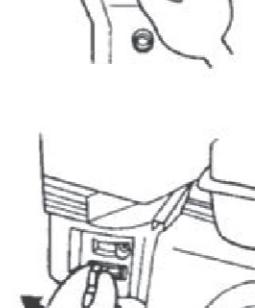
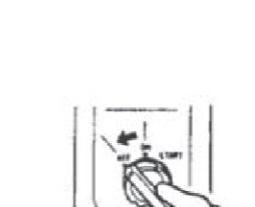
4. Vrid motorbytaren till läge "ON"

4. 将发动机开关置于 "ON" 位置



- 13 -

- 14 -



- 15 -

**4. ARRESTARE IL MOTORE / STOPPING THE ENGINE / ARRÉTER LE MOTEUR /
DIE MASCHINE ANHALTEN / DETENERE EL MOTOR / DE MOTOR STOPPEN /
STOPPA MOTORN / 四、关停发动机**

- Spostare la leva dell'acceleratore completamente a destra.
- Move the throttle lever to the right fully.
- Déplacer la tirette de l'accélérateur complètement à droite.
- Drosselhebel ganz nach rechts drehen.
- Mueva la palanca reguladora hacia la derecha completamente.
- Verplaats de gasdelen geheel naar rechts.
- Flytt gasreglaget helt til høger.

1. 将节流阀操纵杆移至右端

- Girare la leva dell'aria fino alla posizione aperta.
- Turn the choke lever to the open position.
- Mettre la trette d'arrivée d'air en position ouverte.
- Chokehebel in die offene Position drehen.
- Gire la palanca del ahogador a la posición de apertura.
- Verplaats de gasdelen opengesteld.
- Vrid choke spaken till öppet läge.

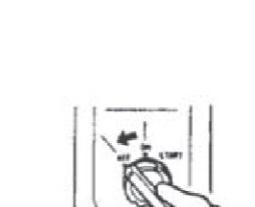
2. 将阻风门手柄置于打开状态。

- Impostare la leva dell'acceleratore sulla posizione desiderata.
- Set the throttle lever at the desired position.
- Régler la tirette de l'accélérateur sur la position désirée.
- Drosselhebel ganz auf "OFF" stellen.
- Gire el interruptor del motor a la posición de encendido "OFF".
- Plaats de brandstofklep in de stand "OFF".
- Vrid motorbytaren till läget "OFF".

3. 将燃油开关置于 "OFF" 位置。

- Girare la valvola del carburante sulla posizione "OFF".
- Turn the fuel valve to the "OFF" position.
- Tourner la valve de carburant en position « OFF ».
- Brennstoffklappe auf "OFF" stellen.
- Gire la válvula de gasolina a la posición de apagado "OFF".
- Plaats de brandstofklep in de stand "OFF".
- Vrid bränsleventil i läge "OFF".

4. 将发动机开关置于 "OFF" 位置。



- 16 -

**5. MANUTENZIONE / MAINTENANCE / ENTRETIEN / WARTUNG /
MANTEINIMENTO / Onderhoud / UNDERHÅLL / 五、保养**

PIANO DI MANUTENZIONE
MAINTENANCE SCHEDULE
PRODUKT WARTUNGSSCHEMEN
WARTUNGSPLAN
HORARIO DE MANTENIMIENTO
UNDERHOUDSCHEMA
UNDERHALLSSCHEMA

保养日程表

Controllare, Check,
Control, Contrôler,
Kontroll, Kontroller,
检査

Controllare - regolare
Check - readjust
Contrôler - ajuster les règles
Kontroll - justere
Controllen - aanpassen,
Kontroller - justera

Cambiar, Change,
Replace
Remplacer, Remplacez
Austauschen, Ändern
Veranderen, Verander
Cambiar, Cambiar
Verangen, Byt ut
更换

Pulire
Clean
Nettoyer
Ausschütteln
Umpol
Reinigen
Rengör

Sciacquare
Dump
Vullen
Ablassen lassen
Deschicken
Leegspuiten
Dempa
倾倒

Riempire con olio
Fill oil
Remplir avec de l'huile
Llenar de aceite
Öl füllen
Met olie vullen
Fyll på olja
加注机油

Prima volta
First
Première fois
Das erste Mal
Primera vez
Erscheint
Första
首次

2 anni, 2 years,
2 ans, 2 Jahre,
2 años, 2 Jahre,
2 år, 2 år
2年

50

300

100

200

2 anni, 2 years,
2 ans, 2 Jahre,
2 años, 2 Jahre,
2 år, 2 år
2年

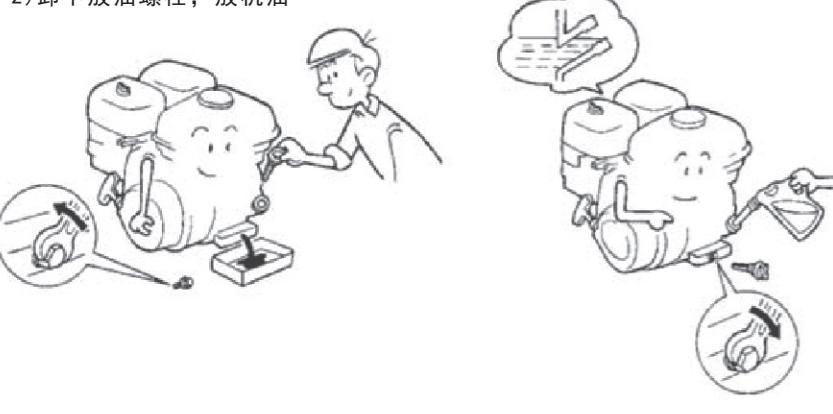
200

200

1. CAMBIO DE ACEITE
1. OIL CHANGE
1. CHANGEMENT DE L'HUILE
1. ÖLWECHSEL

- Rimuovere il tappo del serbatoio dell'olio
- Remove the oil filter cap
- Enlever le bouchon du réservoir d'huile
- Olejufülsutzen entfernen
- Rimuovere il tappo di drenaggio dell'olio e drenare l'olio
- Remove the oil drain plug and drain the oil
- Enlever le bouchon de vidange et vidanger l'huile
- Ablässschraube entfernen und Öl ablassen
- Remueva el tornillo purgador del aceite, y drene el aceite
- Verwijder de aftapplug en tap de olie af
- Avlägsna oljedrämningspluggen och dränera oljan.

2) 卸下放油螺栓, 放机油



- Rimuovere il tappo di drenaggio dell'olio e riempire l'olio fino al limite del collo del filtro dell'olio
- Tighten the oil drain plug and fill the oil to the edge of the oil filter
- Aprire il tappo del serbatoio dell'olio e versare l'olio nel serbatoio
- Abräsen auf den Motorölbehälter und Öl füllen
- Abrir el tornillo purgador del aceite y llenar hasta el borde del fondo del filtro de aceite
- Schrof de aftapplug dicht en vul bij met olie tot aan de rand van het oliefilter
- Skruva åt oljedrämningspluggen och fyll med olja till kanten av oljefilterhalsen.

3) 拧紧放油螺栓, 机油加至注油口颈部

- 17 -

1. CANDELA
2. BUJIA
2. SPARK PLUG
2. BOUGIE
2. TÄNDSTIFT
2. ZÜNDRICKE

- Rimuovere la candela
- Remove the spark plug
- Enlever la bougie
- Zündkerze herausnehmen
- Avlägsna oljeförstoppet
- 1) 卸下火花塞
- Pulire il deposito
- Clean the deposit
- Nettoyer le dépôt de saletés
- Verunreinigungen entfernen
- Limpie el depósito
- Verwijder eventueel vuil
- Rengör utrymmet
- 2) 清除积碳

- Misurare lo spazio libero
- Measure the clearance
- Measuring l'espace libre
- Abstand messen
- Mida el espacio
- Meet de afstand
- Mål spalten
- 3) 测量火花塞间隙



0.7 ~ 0.8 mm

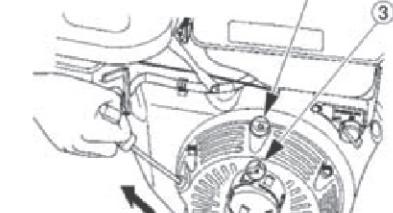
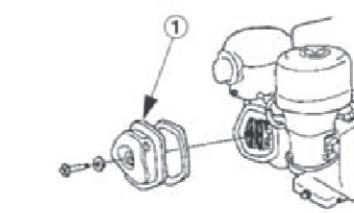
BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

3. FILTRO DEL CARBURANTE
3. FUEL STRAINER
3. FILTRE À CARBURANT
3. KRAFTSTOFFFILTER

- Rimuovere la tazza del filtro
- Remove the strainer cup
- Enlever le collecteur du filtre à carburant
- Filterbehälter entfernen
- Remueva el tazón del filtro
- Verwijder de beker van het filter
- Avlägsna filterkuppen
- 1) 卸下燃油滤杯



4. SPAZIO LIBERO DELLA VALVOLA
4. VALVE CLEARANCE
4. ESPACE LIBRE DE LA VALVE
4. VENTILSPIEL
4. VÄLVULA DE LIMPIEZA
4. KLEPSPELING
4. VENTILSPÄL
4. 气门间隙



- 18 -

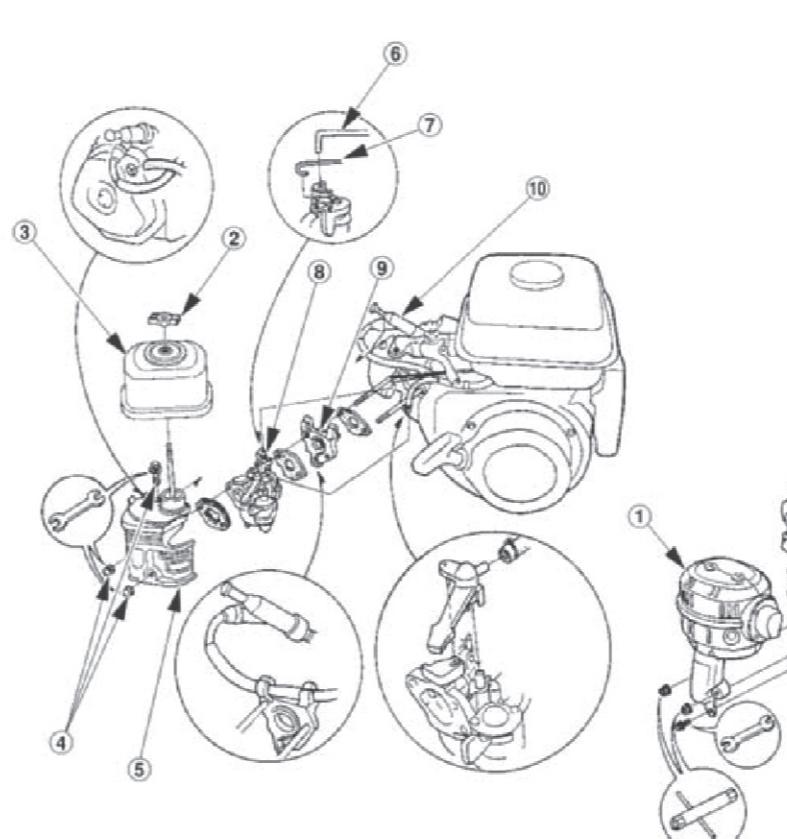
- Pulire la lastra del filtro del carburante
- Clean the strainer cup
- Nettoyer le collecteur du filtre à carburant
- Behälter des Kraftstofffilters reinigen
- Limpie el tazón del filtro del combustible
- Reinig de beker van het brandstoffilter
- Rengör bränslefilterkoppen
- 2) 清洁燃油滤杯



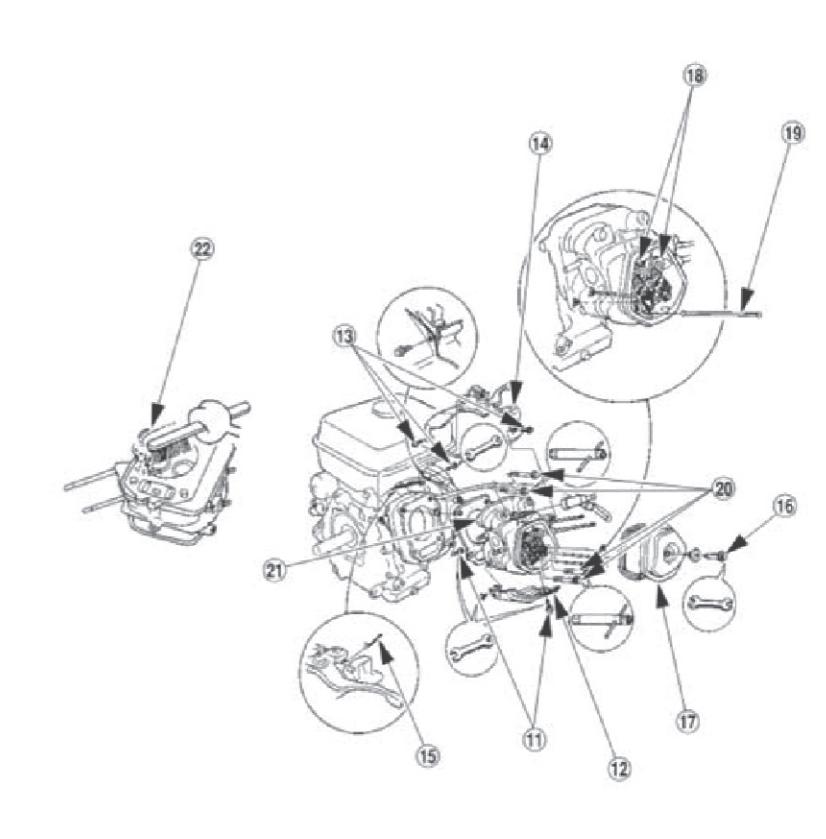
- 19 -

- Rimuovere il coperchio della testa del cilindro ①
• Impostare il segno ③ allineato con il segno ② durante il tempo di compressione (entrambe le valvole chiuse completamente)
• Inserire un dispositivo di rilevazione. ④
- Remove the cylinder head cover①
• Set the mark ③ align with the mark ② at the time of the compression stroke (both valves fully closed)
• Insert a filler gauge. ④
- Enlever le couvercle de la tête du cylindre ①
• Aligner la marque ③ avec la marque ② pendant le temps de compression (avec les deux vannes complètement fermées)
• Insérer une jauge de mesure. ④
- Zylinderkopfdeckel entfernen ①
• Markierung ③ anbringen und während des Verdichtungsstrokes (beide Ventile vollkommen geschlossen) mit der Markierung ② ausrichten.
• Fühle einfügen ④.
- Remover la cubierta de la cabeza del cilindro. ①
• Establezca la marca ③ al tiempo del recorrido de compresión (ambas válvulas completamente cerradas)
• Inserte un calibrador de espesores ④.
- Verwijder de deksel van de cilinderkop ①
• Placer märkningen ③ inriktat med märkningen ② vid tillfället för kompressionsslag (båda klapparna helt stängda)
• För in en sensorkaliber ④.

5. PULIZIA DELLA TESTA DEL CILINDRO
5. CYLINDER HEAD CLEANING
5. NETTOYAGE DE LA TÊTE DE CYLINDRE
5. REINIGUNG ZYLINDERKOPF
5. LIMPIEZA DEL CABEZAL DEL CILINDRO
5. REINIGING CYLINDERKOPP
5. RENGÖRING AV CYLINDERHUVUD
5. 汽缸头清洁



- 20 -



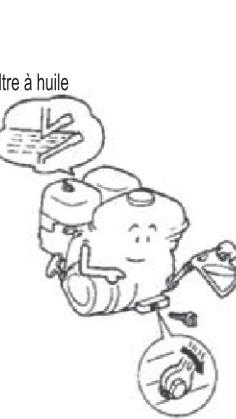
- 23 -

6. STOCCAGGIO 6. STORAGE 6. STOCKAGE, 6. LAGERUNG, 6. ALMACENAMIENTO, 6. OPSLAG, 6 LAGRING 六、贮存

- Drenare il carburante dal serbatoio del carburante
- Drain the fuel from the fuel tank
- Vidanger le réservoir de carburant
- Kraftstoff aus dem Tank ablassen
- Vacie el combustible del tanque del combustible
- Tap de brandstof af uit de brandstoftank
- Dränera bränslet från bränsletanken



- Stringere il tappo di scarico dell'olio e riempire di olio nel collo del filtro dell'olio
- Tighten the oil drain plug and fill the oil to the neck of the filter neck
- Reviser le bouchon de vidange et remplir le réservoir d'huile jusqu'au cou du filtre à huile
- Ablässschraube festziehen und Öl bis zum Öffnungsloch auffüllen
- Abréte el tornillo purgador del aceite y llene hasta el colo del filtro de aceite
- Schrof de aftapplug dicht en vul bij met olie tot aan de hals van het oliefilter
- Dra åt oljedrämningspluggen och fyll på med olja till filterhalsen
- 4) 拧紧放油螺栓, 将机油加至注油口颈部



- 24 -

5. Stoccare il motore nell'area pulita
- Storage di motore in the clean area
- Stocke la machine dans un lieu propre
- Die Maschine an einem sauberen Ort aufzubewahren
- Almacene el motor en un área limpia
- Sla motor op in een schone ruimte
- Laga motorn i ett rent område

5. 将发动机贮存在清洁处



- 27 -

NOTA NOTE MÉMO MERKE NOTA MEMO MEMO

备忘录

7. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS
7. TROUBLESHOOTING
7. SOLUÇAO DES PROBLÈMES

IL MOTORE NON SI AVIA
ENGINE NOT START
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS
DIE MASCHINE STARTET NICHT
EL MOTOR NO ARRANCA
DE MOTOR START NIET
MOTORN STARTAR INTE

发动机不能启动

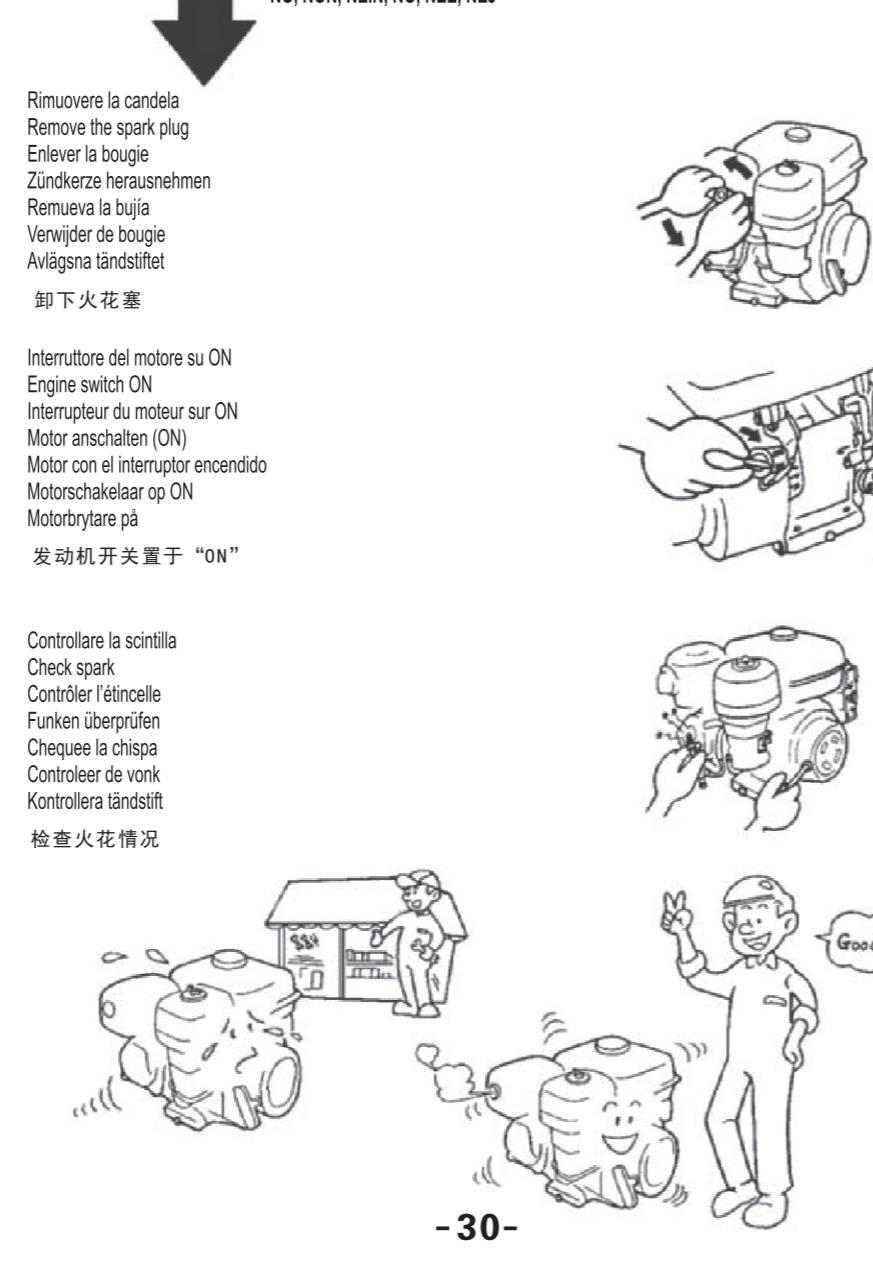
1. Controllare il carburante
1. Check fuel
1. Contrôler le niveau de carburant
1. Kraftstoff prüfen
1. Chequear el combustible
1. Controleer het brandstofpeil,
1. Kontrollera bränsle

1. 检查燃油

2. controllare l'olio
2. Check oil
2. contrôler huile
2. Öl prüfen
2. Chequear el aceite
2. Controleer het oliepeil
2. Kontrollera olja

2. 检查机油

NO, NON, NEIN, NO, NEE, NEJ



AVVIO, START, DÉMARRAGE, START,
ARRANQUE, START
启动

OK

- 29 -

NOTA
NOTE
MÉMO
MERKE
NOTA
MEMO
MEMO

备忘录

Chongqing Rato Technology Co.,Ltd.
Add : No. 99 Jiujiang RD, Jiangjin District, Chongqing, China
Office Number: 0086 23 8555 3382 / 3441 Fax: 0086 23 85553450
E-mail: info@rato.cc

- 31 -

- 28 -

- 32 -