

BERNARD
211.5006

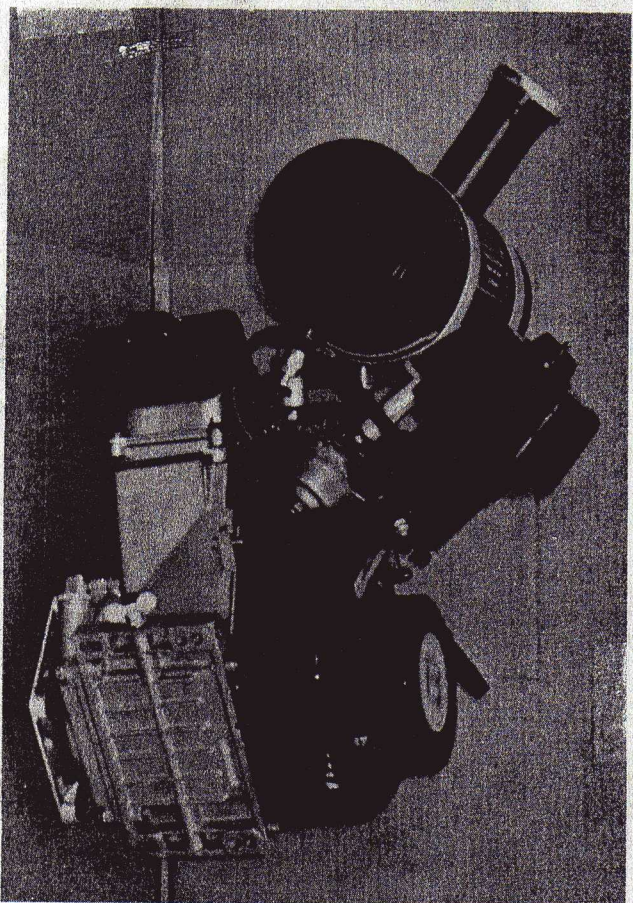
I - ISTRUZIONI DI UTILIZZO E DI MANUTENZIONE

- Motore speciale per molatrice del profilo della rotaia

SP

- INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Motor especial para esmeriladora de perfil de carril



Questo manuale riguarda solo le istruzioni di utilizzo e di manutenzione del motore.

Per un buon utilizzo in tutta sicurezza delle molatrici del profilo delle rotaie, occorre ugualmente leggere attentamente il manuale di utilizzo e di manutenzione della macchina.

Velocità nominale del motore : 3800 giri/min. a vuoto.

Este manual no incluye más que las instrucciones de utilización y de mantenimiento del motor.

Para una buena utilización con total seguridad de las esmeriladoras de perfil de carril, es preciso leer atentamente el manual de utilización de mantenimiento de la máquina.

Velocidad nominal del motor : 3800 rpm en vacío



Al fine di evitare i problemi ed un cattivo funzionamento del motore, noi vi chiediamo di leggere attentamente questa nota dove tutto l'essenziale di ciò che occorre sapere è indicato.

SIMBOLI in uso :



ATTENZIONE

Questo simbolo indica delle misure di precauzioni per evitare rischi di ferite in seguito al cattivo funzionamento del motore.

PRECAUZIONI

Questo simbolo segnala degli allarmi che possono provocare degli incidenti.

NOTA

Questo simbolo dà delle istruzioni speciali per evitare incidenti che possono accadere al motore.

INDICE :

	Página	Página
Descrittivo	4	8
Misure di sicurezza	5	9
Preparazione all'impiego	6	10
Utilizzo	7	

Tipo di motore	Motore a benzina 4 tempi monocilindrico - valvole in testa (OHV) raffreddamento ad aria
----------------	---

Cilindrata (cc)	213
Alesatura x corsa (mm)	Ø 73 x 51
Potenza massima (cv/giri min.)	7/4000
Potenza utile (cv/giri min.)	5.2/3600
Coppia massima (Nm/giri.min)	13.5/3200
Tasso di compressione	8
Capacità del serbatoio (litri)	3.5
Consumo minimo di benzina (g/C.ora)	230
Sistema di illuminazione	Elettronico
Sistema di illuminazione/Avanzamento P.M.H	24°
Candela	NI11YC CHAMPION / BP5ES (NGK)
Capacità olio del motore (litri)	0.5
Sistema d'avviamento	Lanciatore a richiamo automatico
Peso a secco (kg)	21.5
Dimensioni L x L x H (mm)	600 x 350 x 480

Con el fin de evitar problemas y un mal funcionamiento del motor, les rogamos leer atentamente estas instrucciones en las que se indica todo lo esencial que se necesita saber.

SIMBOLOS utilizados:



ATENCIÓN

Este símbolo indica las medidas de precaución para evitar riesgos físicos como consecuencia de un mal funcionamiento del motor.



PRECAUCION

Este símbolo señala alertas que pueden provocar accidentes.

NOTA

Este símbolo da instrucciones especiales para evitar accidentes que puedan ocurrir en el motor.

CUADRO DE MATERIAS :

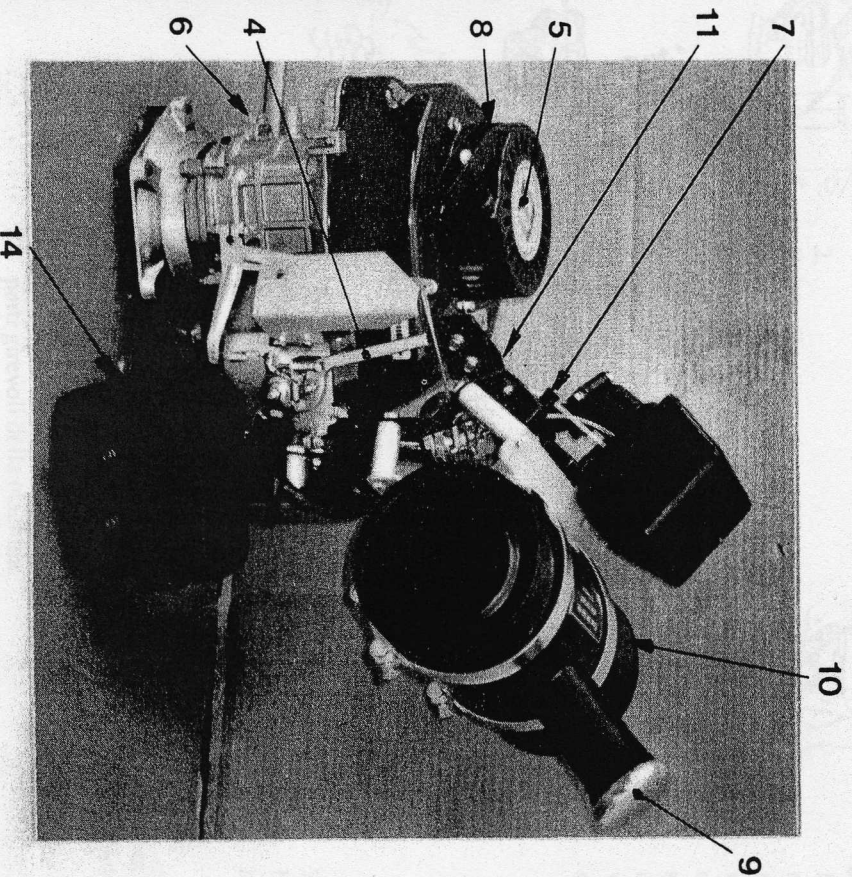
	Página	Página
Descrittivo	4	8
Medidas de precaución	5	9
Preparación para empleo	6	10
Utilización	7	

Tipo de motor	Motor gasolina 4 tiempos monocilindrico - válvulas en cabeza (OHV) - enfriamiento por aire
---------------	--

Cilindrada (cc)	213
Ø interior x Recorrido (mm)	Ø 73 x 51
Potencia máxima (CV/rpm)	7/4000
Potencia útil (CV/rpm)	5.2/3600
Par máximo (Nm/rpm)	13.5/3200
Tasa de compresión	8
Capacidad del depósito (litros)	3.5
Consumo mínimo de gasolina (g/CVxh)	230
Sistema de encendido	Electrónica
Regulación de encendido / Avance P.M.H	24°
Bugias	NI11YC CHAMPION / BP5ES (NGK)
Capacidad de aceite del motor (litros)	0.5
Sistema de arranque	Lanzador de retorno automático
Peso en seco (kg)	21.5
Dimensiones L x L x H (mm)	600 x 350 x 480

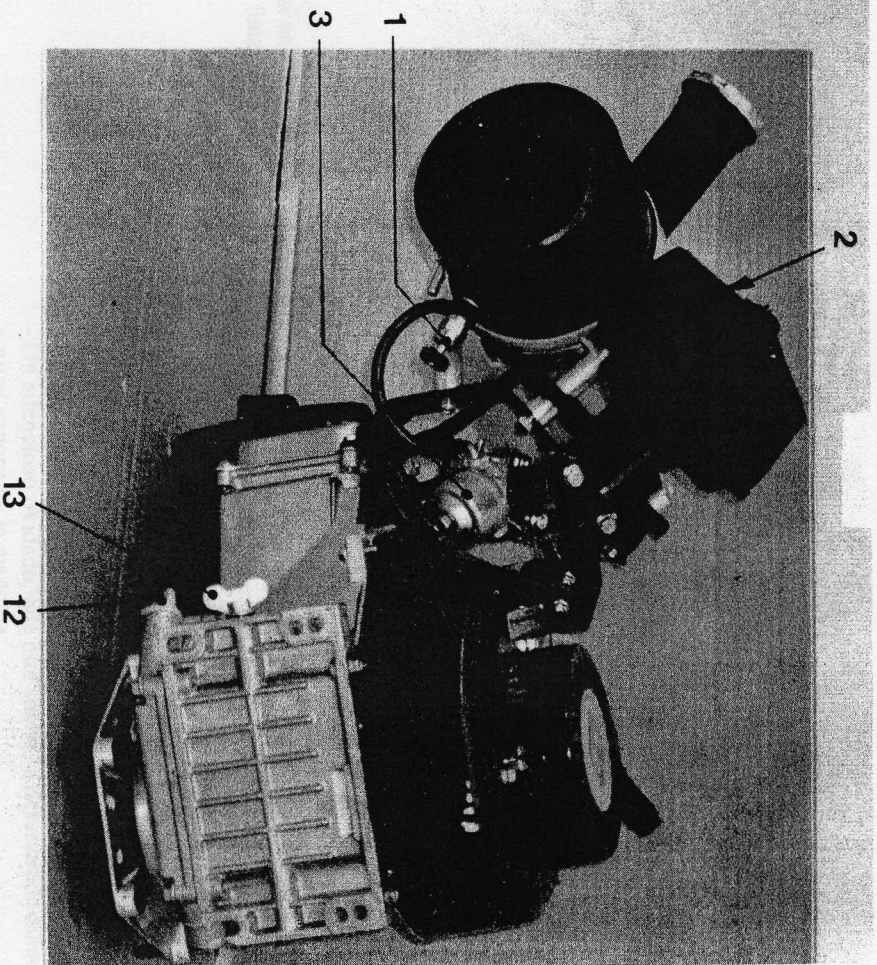
DESCRITTIVO

1	Rubinetto benzina	8	Maniglia del lanciatore
2	Filtro aria	9	Tappo del serbatoio carburante
3	Carburatore	10	Serbatoio carburante
4	Leva d'accelerazione	11	Leva dello starter
5	Lanciatore a richiamo automatico	12	Riempimento olio
6	Tappo di svuotamento	13	Indicatore del livello olio
7	Pulsante d'arresto	14	Silenziatore



DESCRITTIVO

1	Paso de gasolina	8	Empuñadura del lanzador
2	Filtro de aire	9	Capuchón del depósito de carburante
3	Carburador	10	Depósito de carburante
4	Palanca de aceleración	11	Palanca del estarter
5	Lanzador de retorno automático	12	Rellenado de acéite
6	Capuchón de vaciado	13	Medidor del nivel de acéite
7	Botón de parada	14	Silencioso



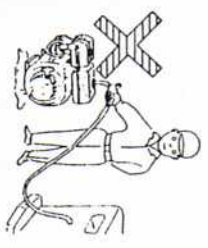
1

MISURE DI SICUREZZA

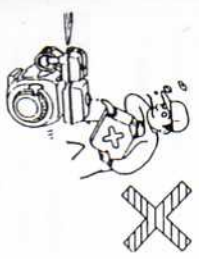
ATTENZIONE



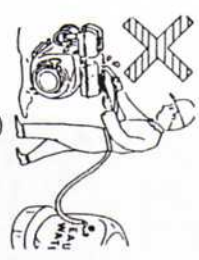
1. Assicurarsi di aver verificato bene il livello olio (vedere pagina 6)



2. Evitare il troppo pieno del serbatoio benzina. (capacità massima : 3 l)



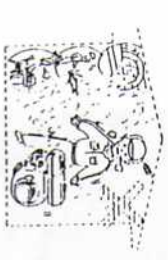
3. Non fumare in prossimità del motore ed allontanare il motore da tutti i materiali infiammabili.



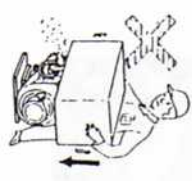
4. Non lavare il motore col getto d'acqua.



5. Non fare mai funzionare il motore su una superficie non stabile.



6. I gas di scappamento contengono dei componenti tossici e possono provocare dei gravi problemi agli uomini ed agli animali. Evitare di respirare i gas di scappamento e non fare mai funzionare il motore dentro un locale insufficientemente ventilato come una camera, un deposito, un tunnel, una cabina.



7. Non mettere mai un coperchio sul motore quando funziona.

PRECAUZIONE

- Non fare funzionare il motore ad una velocità eccessiva.
- All'avviamento, tirare energicamente la corda del lanciatore per evitare il suo ritorno brusco.
- Tenere le vostre mani ed i vostri piedi al di fuori di tutte le parti girevoli della macchina.
- Un silenziatore arrugginito, che perde, o guasto aumenta il livello sonoro della macchina.
- Di conseguenza, verificare sistematicamente il silenziatore per assicurarvi del suo buono stato.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

ATENCIÓN

1. Asegurarse de haber verificado correctamente el nivel de aceite. (ver página 6)

2. Evitar llenar a tope el depósito de gasolina (capacidad máxima : 3 l)

3. No fumar en las proximidades del motor y alejar del mismo cualquier materia inflamable.

4. No labar el motor con chorro de agua.

5. Nunca hacer funcionar el motor sobre una superficie inestable.

6. Los gases de escape contienen compuestos tóxicos y pueden provocar problemas graves en hombre y animales. Evitar inhalar los gases de escape y jamás hacer funcionar al moto en un local insuficientemente ventilado como un habitación, una nave, un túnel, una cabina.

7. Nunca ponerle una tapa al motor cuando éste funcione.

PRECAUCIÓN

- No hacer funcionar el motor a velocidad excesiva.
- El arranque, tirar enérgicamente de la cuerda del lanzador para evitar su retorno brusco.
- No acercar manos y pies a cualquier parte giratoria de la máquina.
- Un silencioso oxidado, que esté suelto, o deteriorado aumenta el nivel sonoro de la máquina.
- En consecuencia, verificar sistemáticamente el silencioso para asegurarse de su buen estado.

PREPARAZIONE ALL'USO

1. OLIO

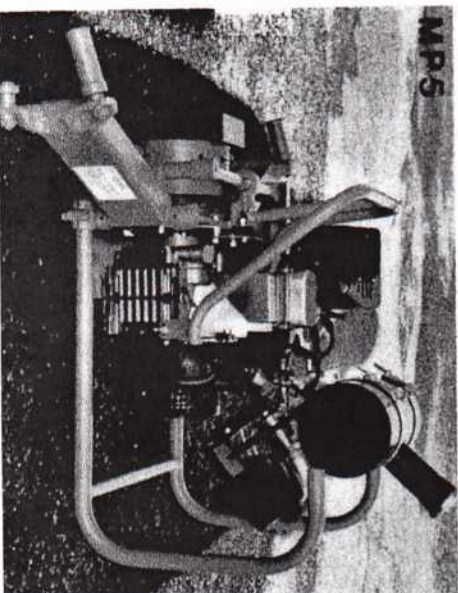
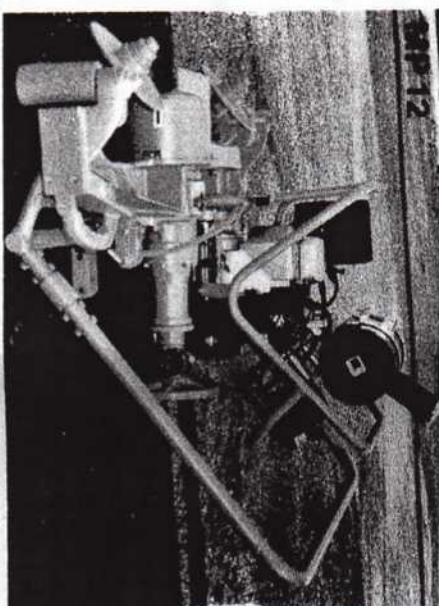
- Mettere il motore in posizione orizzontale (vedere illustrazione) e fare il pieno d'olio (0,5 litri) fino al punto di riferimento del livello massimo ; per questo :

- Svitare l'asta di livello dell'olio, estrarla ed asciugarla.
- Ricollocare l'asta e avviarla.
- Estrarre l'asta e verificare che l'olio sia al livello massimo.
- Ricollocare l'asta ed avviarla.

- 1 Asta di livello dell'olio.
- 2 Riferimento del livello massimo.
- 3 Riferimento del livello minimo.
- 4 Riempimento dell'olio.

NOTE

- Verificare il livello d'olio solo quando il motore è veramente ben orizzontale (vedere illustrazione).
 - Tenere ferma la macchina se necessario, con spessori/cunei.
 - L'asta di livello ed il riempimento sono distinti.
- Raccomandazioni : SAE 10W30 o 15W40
 Temperatura sotto i - 10° C → 10W30
 Temperatura sotto i - 20° C → 5W30



PREPARACIÓN PARA EMPLEO

1. ACEITE

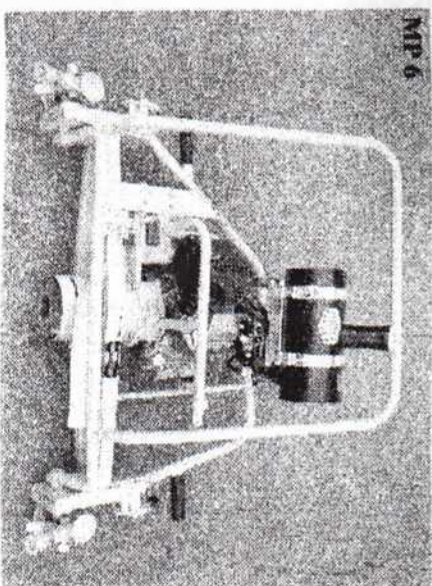
- Poner el motor en posición horizontal (ver ilustración) y llenar completamente de aceite (0,5 litros) hasta la marca de nivel máximo ; para ello :

- Desatornillar el nivel de aceite, retirarlo y limpiarlo.
- Volver a acoplarlo, y atornillar.
- Retirar el nivel y verificar que el aceite esté a su nivel máximo.
- Volver a acoplarlo en su sitio y atornillar.

- 1 Nivel de aceite
- 2 Marca de nivel máximo.
- 3 Marca de nivel mínimo.
- 4 Rellenado de aceite

NOTAS

- Verificar el nivel de aceite cuando el moto esté correctamente situado en posición horizontal. (ver ilustración). Calzar la máquina si es necesario.
 - El nivel y el relleno son distintos.
- Preconizaciones : SAE 10W30 o 15W40
 Temperatura inferior a - 10° C → 10W30
 Temperatura inferior a - 20° C → 5W30



2. CARBURANTE

Utilizzare della benzina d'automobile (con o senza piombo).

PRECAUZIONE

- La benzina è un prodotto pericoloso !
- Fare il pieno di benzina solamente quando il motore è fermo e che sia situato in una zona ben ventilata.
- Siate attenti a non rovesciare del carburante sulla marmitta di scappamento (poiché può incepparsi dopo l'arresto o al momento dell'avviamento del motore).
- Quando fate il pieno di benzina, assicuratevi che non si abbia introduzione di polveri o d'acqua nel serbatoio.
- Non riempire mai il serbatoio benzina in prossimità di fiamme o di fonti di calore.
- Non riempire mai totalmente il serbatoio. Non superare i tre quarti della capacità.

NOTE

Quando si mola la parte superiore o il fianco del pattino della rotaia e il serbatoio carburante si trova nella posizione rappresentata qui a fianco, nel caso sia ancora presente del carburante nel serbatoio è possibile che il motore si spenga. In questa posizione il serbatoio non può vuotarsi completamente poiché l'uscita non si trova nel punto più basso. E' sufficiente quindi in questo caso riempire il serbatoio seguendo le istruzioni sotto indicate.



2. CARBURANTE

Utilizar gasolina de automóvil (con o sin plomo).

PRECAUCION

- La gasolina es un producto peligroso !
- Llenar totalmente de gasolina solo en el caso de que el motor esté parado y situado en una zona bien ventilada.
- Poner atención en no derramar carburante sobre el tubo de escape (ya que puede inflamarse después de la parada y en el arranque del motor)
- Cuando se llene totalmente de gasolina, asegurarse que no se introduzca polvo o agua en el depósito.
- Nunca llenar el depósito de gasolina cerca de una llama o de fuentes de calor.
- Nunca llenar totalmente del depósito. No sobrepasar las tres cuartas partes de su capacidad.

NOTA

Cuando se esmerile la parte superior o lateral del patin del carril que el depósito del carburante se encuentre en la posición representada aquí, puede que el motor se pare cuando quede todav carburante. En esta posición, el depósito no puede vaciar totalmente ya que la salida no se encuentra en su punto mas bajo. Eh ese caso, es suficiente llenando el depósito siguiendo l: consignas enunciadas arriba.

UTILIZZO

AVVIAMENTO DEL MOTORE

1. Aprire il rubinetto della benzina.
2. Assicurarsi che il bottone d'arresto si trovi in posizione "ON".
3. Regolare la leva d'accelerazione a mezza via tra + e -
4. Chiudere la leva della starter in posizione "FROID" (FREDDO) (posizione "I").
5. Tirare non a colmi ma fermamente la maniglia del lanciatore per mettere in funzione il motore.
6. Ricondurre lentamente la leva dello starter in posizione "CHAUD" (CALDO) (posizione "II").
7. Aumentare la velocità del motore con l'aiuto della leva d'accelerazione.

NOTE

Quando il motore è caldo, l'avviamento si deve fare con la leva regolata in posizione media.

PRECAUZIONE

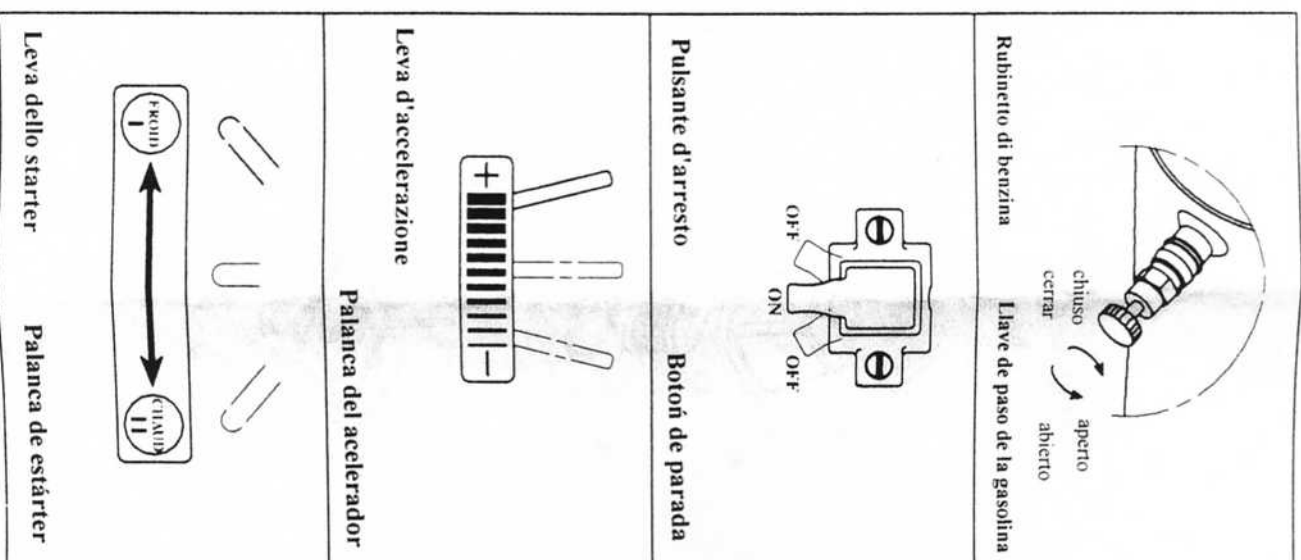
Non far funzionare il motore con la leva starter che si trova in una posizione parziale, poiché ciò può provocare delle velocità eccessive.

ATTENZIONE

Tenere la maniglia del lanciatore e tirare lentamente fino all'agganciamento, poi tirare energicamente la corda per lanciare il motore. Ripetere se necessario con lo starter leggermente aperto. Quando il motore si avvia, aprire a poco lo starter.

ARRESTO DEL MOTORE

1. Ricondurre la leva dell'acceleratore completamente sulla posizione -
2. Girare il pulsante d'arresto su "OFF".
3. Chiudere il rubinetto della benzina.



UTILIZACIÓN

ARRANQUE DEL MOTOR

1. Abrir la llave de paso de la gasolina.
2. Asegurarse que el botón de parada se encuentra en posición "ON".
3. Regular la palanca de aceleración a medio camino entre + y -
4. Cerrar la palanca del estérter en posición "FROID" (posición "I").
5. Tirar sin golpe pero fuertemente de la empuñadura del lanzador para poner el motor en marcha
6. Devolver lentamente la palanca del estérter a la posición "CHAUD" (posición "II").
7. Aumentar la posición del motor con la ayuda de la palanca de aceleración.

NOTA

Cuando el moto esté caliente, el arranque deberá realizarse con la palanca del estérter regulada en posición media.

PRECAUCION

No hacer funcionar el motor con una palanca de estérter que se encuentre en una posición parcial, ya que esto podría provocar velocidades excesivas.

ATENCIÓN

Coger la empuñadura del lanzador y tirar lentamente hasta su enganche, y después tirar energicamente de la cuerda para arrancar el motor. Repetir si es necesario con el estérter ligeramente abierto. Cuando el motor arranque, abrir poco a poco el estérter.

PARADA DEL MOTOR

1. Devolver la palanca del acelerador totalmente a la posición -
2. Girar el botón de parada a "OFF".
3. Cerrar el paso de la gasolina.

MANUTENZIONE

CANDELA D'ACCENSIONE

Utilizzare le candele seguenti :

CHAMPION : N11YC
NGK : BP5ES

FILTRO AD ARIA

(Vedere pagina 10 : periodicità di manutenzione)

Pulire il filtro aria dopo ogni giornata di lavoro.

Un filtro aria sporco riduce la potenza e la longevità del motore.

IMPORTANTE

- non pulire la cartuccia con della benzina od ogni altro solvente.
- non utilizzare aria compressa poiché potrebbe aumentare la grossezza delle particelle non trattenute dal filtro.
- può essere fatto, tra due sostituzioni, una leggera pulizia della cartuccia picchiando la cartuccia stessa di piatto su una superficie dura ma liscia.
- il filtro primario di schiuma fa parte integrante del filtro, e non deve essere dissociato da questo.

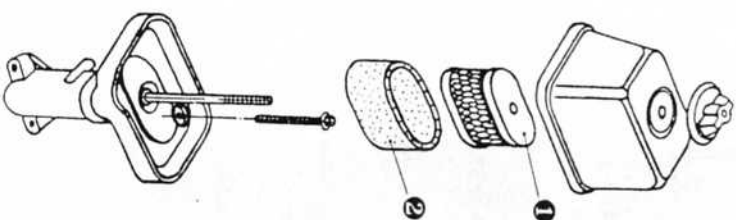
LIVELLO D'OLIO

- verificare il livello d'olio e completarlo se necessario ad ogni messa in funzione ed ogni 8 ore di funzionamento (vedere pagina 6).

IMMAGAZZINAGGIO PROLUNGATO

Seguire le istruzioni seguenti al fine di assicurare la longevità del motore:

1. Vuotare bene il serbatoio di benzina.
2. Chiudere il rubinetto benzina e lasciare arrestare il motore per mancanza di benzina.
3. Pulire il rubinetto benzina.
4. Cambiare l'olio nel carter dopo aver vuotato il vecchio olio.
5. Tirare la maniglia del lanciatore e tenerla fino al punto di compressione.
6. Coprire il motore e conservarlo pulito all'asciutto.



MANTENIMIENTO

BUJIA DE ENCENDIDO

Utilizar las bujías siguientes :

CHAMPION : N11YC
NGK : BP5ES

FILTRO DE AIRE

(Ver página 10 : periodicidad de mantenimiento)

Limpiar el filtro de aire después de cada jornada de trabajo.

Un filtro de aire sucio reduce la potencia y la longevidad del motor.

IMPORTANTE

- No limpiar el cartucho con gasolina o cualquier otro disolvente.
- No utilizar aire comprimido ya que podría aumentar el grosor de las partículas no retenidas por el filtro.
- Entre dos emplazamientos, podría realizarse un ligero despolvamiento golpeando ligeramente el cartucho sobre una superficie dura y lisa.
- La filtración primaria en espuma es parte integrante del filtro y no debe ser dissociada de éste.

NIVEL DE ACEITE

- Verificar el nivel de aceite y completarlo si es necesario en cada puesta en marcha cada 8 horas de funcionamiento (ver página 6).

ALMACENAMIENTO PROLONGADO

Seguir las instrucciones siguientes con objeto de asegurar la longevidad del motor :

1. Vaciar totalmente el depósito de gasolina.
2. Cerrar el paso de la gasolina y dejar pararse el motor por falta de gasolina.
3. Limpiar el paso de la gasolina.
4. Renovar el aceite del carter después de haber vaciado el aceite viejo.
5. Tirar de la empuñadura del lanzador y mantenerla hasta el punto de compresión.
6. Cubrir el motor y guardarlo limpio y seco.

LISTA DI MANUTENZIONE



ATTENZIONE

Non avviare mai il motore senza avere verificato:

1. La corda del lanciatore dell'avviatore.
2. Il livello dell'olio motore.
3. L'assenza di perdita d'olio.
4. L'assenza di perdita di benzina.
5. Lo stato della marmitta di scappamento.
6. Lo stato del filtro aria.
7. Lo stato del pulsante d'arresto motore.

Arrestare il motore in caso di rumori e vibrazioni anormali.



PRECAUZIONE

PULIRE IL MOTORE per liberarlo dalle impurità e dai detriti con l'aiuto di uno straccio o di una spazzola. Non lavare il motore tramite spruzzatura poiché può contaminare il circuito della benzina, danneggiare il filtro ad aria o nuocere all'accensione.

CONTROL COTIDIANO



ATENCIÓN

Nunca arrancar el motor sin haber verificado :

1. La cuerda del lanzador del arrancador.
2. El nivel de aceite del motor.
3. La ausencia de fugas de aceite.
4. La ausencia de fugas de gasolina.
5. El estado del tubo de escape.
6. El estado del filtro del aire.
7. El estado del botón de parada del motor.

Parar el motor en caso de ruidos y vibraciones anormales.



PRECAUCIÓN

LIMPIAR EL MOTOR para desalojar impurezas y restos con ayuda de un trapo o de una brocha. No lavar el motor por riego ya que podría contaminar el circuito de la gasolina, dañando el filtro de aire o perjudicando el encendido.

CONTROLLO GIORNALIERO



ATTENZIONE

- Arrestare il motore prima di effettuare la manutenzione.
 - Per impedire gli incidenti, girare il pulsante d'arresto su OFF e scollegare il dispositivo antidisturbo della candela.
 - Utilizzare unicamente i pezzi d'origine.
- L'utilizzo di pezzi di ricambio non originali può causare un incidente e comportare la perdita della garanzia.



PRECAUZIONE

E' importante effettuare periodicamente i controlli e le regolazioni del motore al fine di mantenere le sue prestazioni ed anche di assicurare la sua longevità.

TABELLA DI MANUTENZIONE PERIODICA

Periodo del servizio regolare	Dopo ogni giorno di lavoro	Ad ogni messa in funzione	Ogni 8 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 300 ore
Pulire e stringere tutti i pezzi (se essi sono allentati)		•	•			
Verificare il livello d'olio		•	•			
Cambiare l'olio			Alle prime 20 ore	•		
Pulire le candele					•	
Regolare la distanza degli elettrodi della candela					•	
Pulire il filtro aria	•					
Pulire il filtro della benzina					•	
(*) Verificare e regolare (a motore freddo) il gioco valvola/bilanciere (0,1 mm MASSIMO)						•
Decalaminare la camera di combustione						•
Pulire il carburatore ed il serbatoio della benzina						•
Cambiare il tubo d'alimentazione						Ogni 2 anni

(*) Controllo obbligatorio dopo le prime 30 ore di funzionamento.

LISTA DE MANTENIMIENTO



ATENCIÓN

- Parar el motor antes de efectuar el mantenimiento.
 - Para evitar accidentes, girar el botón de parada a OFF y desconectar el antiparásito de la bujía.
 - Utilizar únicamente piezas de origen.
- La utilización de otras piezas de recambio puede causar un accidente y provocar la pérdida de la garantía.



PRECAUCIÓN

Es importante efectuar periódicamente los controles y reglajes del motor con objeto de mantener sus prestaciones así como asegurar su longevidad.

CUADRO DE MANTENIMIENTO PERIODICO

Periodo de servicio regular	Después de cada jornada de trabajo	A cada puesta en marcha	Cada 8 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 300 horas
Limpia y apretar todas las piezas (si están desapretadas)			•			
Verificar el nivel de aceite		•	•			
Renovar aceite			20 primeras horas	•		
Limpia bujías					•	
Regular el ancho de los electrodos de la bujía					•	
Limpia filtro de aire	•					
Limpia filtro de gasolina					•	
(*) Verificar y regular (motor frío) el juego válvula/balancin (0,1 mm MÁXIMO)						•
Decalaminar la cámara de combustión						•
Limpia el carburador y el depósito de gasolina						•
Cambiar el tubo de alimentación						Cada 2 años

(*) Verificación obligatoria después de las 30 primeras horas de marcha.