



**OPERATOR'S MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUALE D'ISTRUZIONI**

**GB** ENGLISH

**F** FRANÇAIS

**D** DEUTSCH

**I** ITALIANO

**PB-650  
POWER BLOWER  
SOUFFLEUR A MOTEUR  
TRAGBARES MOTORGEBLÄSE  
SOFFIATORE A MOTORE**

**GB**

**F**

**D**

**I**



**WARNING, SEE OPERATOR'S MANUAL**

**LIRE SOIGNEUSEMENT CE MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION**

**ACHTUNG SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG**

**ATTENZIONE, LEGGETE IL MANUALE D'ISTRUZIONI**

**GB**

**F**

**D**

**I**


X7501129500

X750006790  
05/04

## INTRODUCTION

Congratulations on the purchase of your ECHO Power Blower. Your power blower has been precision designed, engineered and manufactured to provide years of reliable use and high performance. This power blower is ideal for blowing a variety of debris.


This Manual provides the information necessary for assembly, operation and maintenance of this unit. Read it carefully to familiarize yourself with the operation of your new power blower.

**WARNING  DANGER**  
**READ AND UNDERSTAND THE RULES FOR SAFE OPERATION AND ALL INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.**  
**WEAR EYE AND HEARING PROTECTION.**  
**IMPROPER USE OR CARE OF THIS UNIT, OR FAILURE TO WEAR PROPER PROTECTION CAN RESULT IN SERIOUS INJURY.**

## INTRODUCTION


Félicitations pour l'achat de votre souffleur à moteur ECHO. Cette machine à moteur thermique a été conçue, mise au point et fabriquée avec précision pour vous assurer des années de service fiable et hautement performant. C'est l'appareil idéal pour le soufflage de toutes sortes de débris.

Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'assemblage, à l'utilisation et l'entretien de cette machine. Lisez-le avec soin pour vous familiariser avec le fonctionnement de votre nouveau souffleur.

**ATTENTION  DANGER**  
**SOYEZ SÛR D'AVOIR LU ET COMPRIS LES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS DONNÉES DANS CE MANUEL.**  
**PROTÉGEZ-VOUS LES YEUX ET LES OREILLES TOUT EMPLOI INCONSIDÉRÉ DE CETTE MACHINE AINSI QU'UNE PROTECTION INSUFFISANTE PEUVENT ÊTRE LA CAUSE DE BLESSURES GRAVES.**

## EINFÜHRUNG

Vielen Dank für Ihre Entscheidung zugunsten des ECHO Motorgebläses. ECHO Motorgebläse zeichnen sich durch präzise Konstruktion, Aufbau und Herstellung aus und bieten jahrelang zuverlässigen Betrieb und hohe Leistungsfähigkeit. Dieses Motorgebläse ist mit Benzinmotor ausgerüstet und zur Beseitigung vieler verschiedener Arten von Abfällen ausgelegt. Das vorliegende Handbuch vermittelt die zur Montage, Bedienung und Instandhaltung des Geräts erforderlichen Informationen. Bitte lesen Sie es sorgfältig durch, um sich mit dem Betrieb Ihres neuen Motorgebläses vertraut zu machen.


**ACHTUNG  GEFAHR**  
**ZWECKS SICHEREN UND ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEBS MÜSSEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG UNBEDINGT DURCHLESEN UND DIE ANWEISUNGEN BEFOLGEN.**  
**AUGEN- UND GEHÖRSCHUTZ TRAGEN. WENN DIESES GERÄT NICHT SACHGEMÄß EINGESETZT BZW. GEPFLEGT ODER DIE ANGEMESSENE SCHUTZKLEIDUNG NICHT GETRAGEN WIRD, KÖNNEN SICH SCHWERWIEGENDE VERLETZUNGEN ERGEBEN.**

## INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver acquistato il vostro soffiatore ECHO. Il vostro soffiatore è stato appositamente disegnato, progettato e realizzato per essere usato con affidabilità per anni, e per elevate prestazioni. Questo soffiatore è ideale per soffiare una varietà di detriti.

Questo manuale fornisce le informazioni necessarie per il montaggio, il funzionamento e la manutenzione di questa macchina.

Leggete lo attentamente per acquisire padronanza con il funzionamento del vostro nuovo soffiatore.

**ATTENZIONE  PERICOLO**  
**LEGGETE E COMPRENDETE LE NORME PER UN USO SICURO E TUTTE LE ISTRUZIONI IN QUESTO MANUALE.**  
**INDOSSATE PROTEZIONI PER LA VISTA E L'UDITO. UN UTILIZZO O UNA MANUTENZIONE INADEGUATA DI QUESTA MACCHINA, OPPURE LA MANCANZA DI PROTEZIONI ADEGUATE POSSONO CAUSARE GRAVI FERIMENTI.**

## CONTENTS

INTRODUCTION .....	2	MAINTENANCE AND CARE .....	27
DECALS AND SYMBOLS .....	4	TROUBLE SHOOTING .....	33
RULES FOR SAFE OPERATION .....	8	STORAGE .....	37
DESCRIPTION .....	17	SPECIFICATIONS .....	39
ASSEMBLING .....	18	DECLARATION OF CONFORMITY .....	41
OPERATION .....	20		

Specifications, descriptions and illustrative material in this literature are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice.

Illustrations may include optional equipment and accessories, and may not include all standard equipment.

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	2	GUIDE DE MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN .....	27
ÉTIQUETTES ET SYMBOLES .....	5	DÉPANNAGE .....	34
RÈGLES DE SÉCURITÉ D'UTILISATION .....	8	REMISAGE .....	37
DESCRIPTION .....	17	CARACTÉRISTIQUES .....	40
MONTAGE .....	18	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ .....	42
FONCTIONNEMENT .....	20		

Les caractéristiques, descriptions et illustrations qui figurent dans cette documentation correspondent aux données disponibles au moment de la mise sous presse mais elles peuvent être modifiées sans préavis.

Les illustrations peuvent inclure du matériel et des accessoires en option et peuvent par ailleurs ne pas présenter tout le matériel standard.

## INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG .....	2	PFLEGE UND INSTANDHALTUNG .....	27
SYMBOLE FÜR DIE BEDIENUNGSELEMENTE UND ANDEREN HINWEISE .....	6	BEHEBUNG VON BETRIEBSSTÖRUNGEN .....	35
RICHTLINIEN ZUR BETRIEBSSICHERHEIT .....	8	LAGERUNG .....	37
BESCHREIBUNG .....	17	TECHNISCHE DATEN .....	39
ZUSAMMENBAU .....	18	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	41
BETRIEB .....	20	GEWÄHRLEISTUNGS- UND GARANTIEBESTIMMUNGEN FÜR ECHO-MOTORGERÄTE .....	43

Die in den vorliegenden Unterlagen enthaltenen Spezifikationen, Beschreibungen und Illustrationen entsprechen den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vorliegenden Kenntnissen, können jedoch jederzeit ohne weiteres geändert werden.




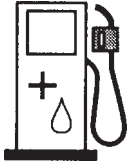











In den Illustrationen sind u.U. auch Ausrüstung und Zubehör abgebildet, die nicht unbedingt alle Elemente der serienmäßigen Ausrüstung sind.

## INDICE

INTRODUZIONE .....	2	GUIDA ALLA MANUTENZIONE E ASSISTENZA .....	27
DECALCOMANIE E SIMBOLI .....	7	GUIDA AI PROBLEMI TECNICI .....	36
AVVERTENZE PER UN UTILIZZO SICURO .....	8	RIMESSAGGIO .....	37
DESCRIZIONE .....	17	SPECIFICHE .....	40
MONTAGGIO .....	18	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ .....	42
FUNZIONAMENTO .....	20		

Le specifiche, le descrizioni e il materiale illustrativo in questo manuale sono aggiornati alla loro pubblicazione, ma possono subire modifiche senza preavviso.
















Le illustrazioni possono raffigurare accessori a richiesta, e non includere tutti gli accessori standard.

Symbol form/shape	Symbol description/application	Symbol form/shape	Symbol description/application
	Carefully read the operator's manual		Purge bulb (Primer pump)
	This symbol accompanied by the words <b>WARNING</b> and <b>DANGER</b> calls attentions to an act or a condition which can lead to serious personal injury or death.		Petrol and oil mixture
	Circle and slash symbol means whatever is shown is prohibited.		Finger Severing
	<b>CAUTION</b> indicates a potentially hazardous situation, if not avoided, may result in minor or moderate injury.		Carburettor adjustment - Low speed mixture
			Carburettor adjustment - High speed mixture
			Carburettor adjustment - Idle speed
	Wear eyes, ears and head protection		
	Emergency stop		Guaranteed sound power level
	Hot Surface		This enclosed message provides tips for use, care and maintenance of the unit.

- Read and understand the entire operator's manual before using this machine.
- Follow all danger warnings in this manual.

- Locate the safety decals on your unit. Make sure the decals are legible and that you understand and follow them.

## ÉTIQUETTES ET SYMBOLES




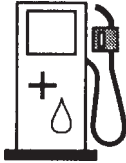






Symbole	Description / application	Symbole	Description / application
	“Avertissement” Obligation de lire le manuel d'utilisation		Bouton de pompe d'amorçage
	Les mots <b>ATTENTION</b> et <b>DANGER</b> signalent qu'il faut prendre le maximum de précautions pour ne pas se blesser.		Mélange essence et huile
	Un cercle barré indique une interdiction.		Danger de sectionnement de doigt
	Un message entouré ainsi fournit des informations nécessaires à la protection de l'appareil.		Réglage du carburateur Vis pointeau bas régime
			Réglage du carburateur Vis pointeau haut régime
			Réglage du carburateur Vis de réglage du ralenti
	Porter des protections pour les yeux, les oreilles et la tête		
	Arrêt d'urgence		Niveau de puissance acoustique garanti
	Surface brûlante		Un message entouré ainsi fournit des conseils d'utilisation, d'entretien et de maintenance de l'appareil.

- Vous devez avoir lu et bien compris le manuel avant de vous servir de la machine.
- Tenez compte de tous les avertissements de danger donnés dans ce manuel.

- Repérez les étiquettes posées sur la machine Vérifiez que les étiquettes sont lisibles, que vous les comprenez et pouvez les suivre.

D

**SYMBOLLE FÜR DIE BEDIENUNGSELEMENTE UND ANDEREN HINWEISE**




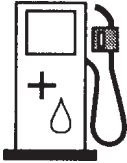






Symbolform	Symbolbeschreibung/ -anwendung	Symbolform	Symbolbeschreibung/ -anwendung
	<b>WARNUNG</b> Die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen		Primer (Kraftstoffansaugsystem)
	Dieses Symbol weist in Verbindung mit den Wörtern <b>ACHTUNG</b> und <b>GEFAHR</b> auf eine Handlung oder einen Zustand hin, die schwerwiegende Körperverletzungen oder den Tod verursachen können.		Benzin - und Ölgemisch
	Kreis mit umgekehrtem Schrägstrich bedeutet, dass das Dargestellte nicht zulässig ist.		Gliedmaßen schützen! Höchste Verletzungsgefahr!
<b>VORSICHT</b>	Der Hinweis <b>VORSICHT</b> weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die kleinere oder schwerere Verletzungen auslösen kann, falls sie nicht behoben wird.	<b>L</b>	Vergaserjustierung - Langsam-Gemisch
	Augen-, Ohren- und Kopfschutz tragen	<b>H</b>	Vergaserjustierung - Schnell-Gemisch
	NOT AUS	<b>T</b>	Vergaserjustierung - Leerlauf-Drehzahl
	Heiße Oberfläche		Garantierter Schalleistungspegel
		<b>ANMERKUNG</b>	Dieser gerahmte Hinweis enthält Empfehlungen für Einsatz, Pflege und Instandhaltung des Geräts.

DEUTSCH

- Vor dem Einsatz dieser Maschine die gesamte Bedienungsanleitung durchlesen und sicherstellen, daß Sie alles richtig verstanden haben.
- Alle im vorliegenden Handbuch enthaltenen Gefahrenwarnungen befolgen.

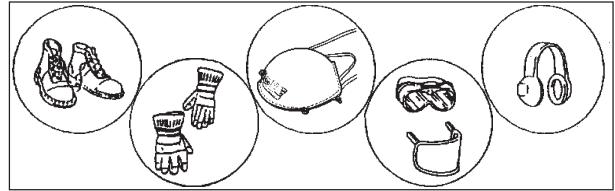
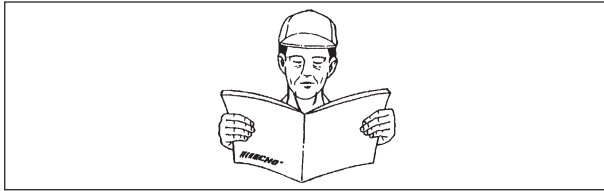
- Den Sicherheitsaufkleber an Ihrem Gebläse ausfindig machen. Sicherstellen, daß alle Aufkleber lesbar sind, daß Sie deren Bedeutung verstehen und anschließend auch befolgen.

## DECALCOMANIE E SIMBOLI

Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo
	“AVVERTENZA, VEDERE IL MANUALE DELL’OPERATORE”		Primer
	Questo simbolo, accompagnato dalle parole <b>ATTENZIONE</b> e <b>PERICOLO</b> , vuole richiamare l’attenzione su un’azione o una condizione che può portare ad un ferimento grave o addirittura al decesso.		Miscela (benzina e olio)
	Il cerchietto barrato sta ad indicare che quanto illustrato è proibito.		Possibilità di impigliarsi con le dita
<b>ATTENZIONE</b>	<b>ATTENZIONE</b> indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni all’operatore.	<b>L</b>	Regolazione carburatore - Miscela bassa velocità
		<b>H</b>	Regolazione carburatore - Miscela alta velocità
		<b>T</b>	Regolazione carburatore - Al minimo
	Arresto di emergenza		Livello di potenza acustica garantito
	Oggetti con superfici calde	<b>N.B.</b>	Il messaggio qui riportato fornisce consigli per l’uso, la cura e la manutenzione dell’attrezzo.


- Leggete e comprendete tutto il manuale istruzioni prima di usare questa macchina.
- Seguite tutte le precauzioni contro i rischi in questo manuale.

- Incollate gli adesivi sulla sicurezza sulla vostra macchina. Assicuratevi che gli adesivi siano leggibili, comprensibili e che vengano seguiti.



## RULES FOR SAFE OPERATION

- If you have any questions or troubles, please contact ECHO dealer.

**WARNING**  **DANGER**  
**USERS RISK INJURY TO THEMSELVES AND OTHERS IF THE UNIT IS USED IMPROPERLY, AND/OR SAFETY PRECAUTIONS ARE NOT FOLLOWED. PROPER CLOTHING AND SAFETY GEAR MUST BE WORN WHEN OPERATING THIS UNIT.**

## OPERATOR SAFETY

- Read this Manual carefully. Be sure you understand how to operate this unit properly before you use it.
- Wear non-skid sole shoes. Do not wear open-toed shoes or operate unit while bare footed.
- Wear proper clothing to protect legs and other exposed parts of your body.
- Wear eye, breathing and hearing protection devices.
- Secure hair so it is above shoulder height.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ D'UTILISATION

- En cas de doute ou de problème, prière de contacter votre revendeur ECHO.


**ATTENTION**  **DANGER**  
**LES UTILISATEURS RISQUENT DE SE BLESSER OU DE BLESSER D'AUTRES PERSONNES S'ILS N'APPLIQUENT PAS LE MODE D'EMPLOI ET/O LES RÈGLES DE SÉCURITÉ. PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS ET RECOMMANDÉE LORS DE L'UTILISATION DE CETTE MACHINE.**

## SÉCURITÉ DE L'OPERATEUR

- Lisez attentivement ce manuel. Soyez sûr d'avoir bien compris comment la machine fonctionne avant de vous en servir.
- Portez des chaussures à semelles anti-dérapantes. Ne portez pas de chaussures à bouts découverts et ne travaillez pas pieds nus.
- Portez des vêtements qui vous protègent les jambes et le reste du corps.
- Portez un équipement de protection des yeux, des oreilles et des voies respiratoires.
- Relevez les cheveux au-dessus des épaules.

## RICHTLINIEN ZUR BETRIEBSSICHERHEIT

- Wenn Sie irgendwelche Fragen oder Schwierigkeiten haben, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren ECHO-Fachhändler.


**ACHTUNG**  **GEFAHR**  
**BENUTZER ALAUFEN GEFAHR, SICH SELBST UND ANDERE ZU VERLETZEN, WENN SIE DAS GERÄT NICHT SACHGEMÄß BENUTZEN BZW. WENN SIE DIE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN NICHT BEFOLGEN. BEIM BETRIEB DIESER GERÄTS MÜSSEN ANGEMESSENE KLEIDUNG UND SCHUTZEINRICHTUNGEN GETRAGEN WERDEN.**

## SICHERHEIT DER BEDIENKRAFT

- Das vorliegende Bedienungshandbuch sorgfältig durchlesen. Sicherstellen, daß Ihnen alle Anweisungen verständlich sind, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Schuhe mit rutschfesten Sohlen tragen. Keine offenen Sandalen tragen oder gar barfuß mit dem Gerät arbeiten.
- Angemessene Kleidung tragen, um Ihre Beine und andere gefährdete Körperteile zu schützen.
- Die entsprechenden Vorrichtungen zum Schutz der Augen, Atem- und Gehörwege tragen.
- Haupthaar hochstecken, falls Sie es normalerweise schulterlang tragen.

## AVVERTENZE PER UN UTILIZZO SICURO

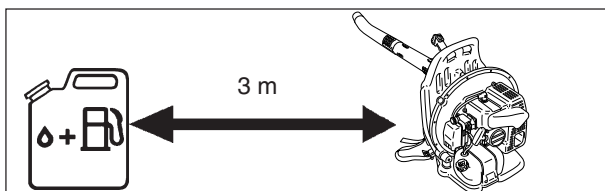
- Se avete dei dubbi o problemi, contattate il vostro rivenditore ECHO.

**ATTENZIONE**  **PERICOLO**  
**GLI UTENTI RISCHIANO DI FERIRE SE STESSI O ALTRI SE LA MACCHINA VIENE USATA IN MODO INADEGUATO, E SE NON CI SI ATTIENE ALLE NORME PRECAUZIONALI. SI DOVREBBE INOLTRE INDOSSARE UN ABBIGLIAMENTO ADEGUATO E SICURO QUANDO SI LAVORA CON QUESTA MACCHINA.**

## SICUREZZA DELL'OPERATORE

- Leggete attentamente questo manuale. Assicuratevi di capire come far funzionare propriamente questa macchina prima di usarla.
- Portate scarpe con soles anti-sdrucchiolo: non calzate sandali, né usate la macchina a piedi nudi.
- Indossate indumenti adeguati per proteggere le gambe e altre parti esposte del vostro corpo.
- Portate protezioni per gli occhi, le vie respiratorie e l'udito.
- Legate i capelli sopra le spalle.





- Use caution when handling fuel. The fuel tank may be under pressure. Always loosen the fuel cap and wait for pressure to be equalized before removing the cap. Put the fuel cap back tightly on both the fuel can and the fuel tank.
- Move at least 3 m from the refuelling point and be sure there is no leakage of fuel from the fuel cap or the fuel system before starting the engine.
- Wipe any spilled fuel off the unit.
- Operate this petrol engine powered equipment in a well ventilated area only.

- Maniez le carburant avec précaution, le réservoir peut se trouver sous pression. Desserrez toujours le bouchon et attendez que la pression se détende avant d'enlever le bouchon. Serrez bien le bouchon du bidon comme du réservoir.
- Allez à au moins 3 m de l'endroit où vous avez fait le plein et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite au bouchon ou sur le circuit de carburant avant de démarrer le moteur.
- Essuyez la machine pour enlever toutes traces de carburant.
- Faites toujours marcher ce moteur à essence dans un endroit bien aéré.

- Beim Umgang mit Kraftstoff vorsichtig verfahren. Der Kraftstofftank kann unter Druck stehen. Den Deckel des Einfüllstutzens lösen und Druckausgleich abwarten, bevor Sie den Deckel abschrauben.
- Mindestens 3 m vom Auffüllpunkt weggehen und sicherstellen, daß kein Kraftstoff über den Deckel des Einfüllstutzens ausläuft, bevor Sie den Motor anlassen.
- Verschütteten Kraftstoff vom Gerät abwischen.
- Dieses mit Benzinmotor ausgerüstete Gerät nur in gut gelüfteten Bereichen einsetzen.

- State attenti quando maneggiate la miscela. Il serbatoio miscela può essere sotto pressione. Svitare sempre il tappo miscela e aspettate che la pressione si sia equilibrata prima di toglierlo. Riavviate poi bene il tappo miscela e della tanica del carburante.
- State ad almeno 3 m dal punto di rifornimento ed assicuratevi che non ci siano perdite di miscela dal tappo miscela o dalla carburazione prima di avviare il motore.
- Ripulite bene la miscela fuoriuscita dalla macchina.
- Fate funzionare questa macchina a benzina solo in una zona ben ventilata.

- Do not operate this unit in closed areas such as garages, inside buildings, sheds, etc.
- Start the unit on the ground with the throttle set at idle.
- Do not start if the pipe is obstructed by the ground or any other object.
- Never allow children to use the machine.
- This unit is not designed as a limb shredder or chipper. Branches and debris should not be sucked in.
- Inspect area where the unit is to be used.
- Remove stones, metal objects and any other object that could cause injury or damage unit.

- Ne travaillez pas à proximité d'un garage, à l'intérieur de bâtiments, hangars, etc.
- Démarrez la machine au sol avec le moteur au ralenti.
- Ne démarrez pas si le tuyau est gêné par contact avec le sol ou tout objet.
- Ne laissez jamais des enfants utiliser la machine.
- Cette machine n'est pas conçue pour hacher et déchiqueter. Il ne faut pas aspirer des branches et des débris importants.
- Inspectez la zone de travail.
- Retirez les pierres, objets métalliques et tous autres objets pouvant causer des accidents ou des dégâts.

- Das Gerät nicht in geschlossenen Räumen wie Garagen, Gebäuden, Schuppen usw. einsetzen.
- Das Gerät auf dem Boden abstellen, wobei der Gashebel auf Leerlauf steht.
- Motor nicht anlassen, wenn die Rohrleitung durch den Boden oder einen Fremdkörper verstopft ist.
- Kindern ist es streng verboten die Maschine zu benutzen.
- Das Gerät ist nicht als Ersatz für einen Gartenhäcksler ausgelegt, Zweige und ähnliches Räumgut dürfen nicht angesaugt werden.
- Eingesetzt werden soll.
- Alle Steine, Metallgegenstände und anderen Fremdkörper entfernen, die Verletzungen bzw. eine Beschädigung des Gebläses verursachen könnten.

- Non usate questa macchina in aree chiuse come garages, interni di edifici, cantine, ecc.
- Avviate la macchina a terra con l'acceleratore al minimo.
- Non avviate la macchina se il tubo è ostruito da terriccio o qualsiasi altro oggetto.
- Non permettete mai ai bambini di usare la macchina.
- Questa macchina non è stata concepita per sminuzzare rami o trucioli, come non si dovrebbero aspirare né rami né detriti.
- Ispezionate l'area nella quale userete il soffiatore.
- Togliete pietre, oggetti in metallo e qualsiasi altro oggetto che può causare ferimenti o danneggiare la macchina.

- Do not use a unit on unstable surfaces.
- Do not allow other persons or pets in the area when starting or using the unit.
- Do not point pipes or tube in the direction of people or animals.
- Keep a firm grip on the unit at all times.
- Keep hands and body away from hot surfaces such as silencer and cylinder area when handling the unit to prevent from heat injury.
- Never attempt to use an incomplete machine or one fitted with unauthorized modification.

- Ne vous servez pas de la machine là où vous n'avez pas pied ferme.
- Eloignez les personnes et les animaux de la zone avant de vous mettre au travail.
- N'orientez pas les tuyaux ou le tube dans la direction de personnes ou d'animaux.
- Tenez toujours bien fermement la machine.
- Ne touchez pas avec la main ou le corps les surfaces chaudes telles que le pot d'échappement et le cylindre car vous risquez de vous brûler.
- N'essayez pas de travailler avec une machine sur laquelle il manque des éléments ou qui a subi des modifications non approuvées.

- Das Gebläse nur dann benutzen, wenn Ihre Füße guten Halt haben.
- Beim Anlassen bzw. beim Einsatz des Gebläses dürfen sich keine anderen Personen oder Tiere in der Nähe befinden.
- Das Gebläse bzw. Gebläserohr nicht auf Menschen oder Tiere richten.
- Das Gebläse stets fest im Griff halten.
- Beim Einsatz des Geräts sind Hände und Körper stets von heißen Oberflächen wie dem Schalldämpfer- und Zylinderbereich fernzuhalten, um Brandverletzungen zu vermeiden.
- Niemals eine unvollständige Maschine bzw. eine Maschine benutzen, die ohne vorherige Genehmigung modifiziert worden ist.

- Non usate la macchina su superfici instabili.
- Allontanate persone ed animali nella zona in cui avviate o usate la macchina.
- Non puntate i tubi in direzione di persone o animali.
- Tenete sempre saldamente la macchina.
- State lontani con le mani e il corpo dalle superfici calde come la marmitta e il cilindro quando tenete la macchina, per evitare di ustionarvi.
- Non cercate mai di usare la macchina non completamente montata oppure con modifiche non autorizzate.

## REDUCE NOISE - BE SMART!

### NOTE

Before operating the unit, check and follow local regulations concerning sound level and hours of operation.

- Avoid using power units when people are likely to be disturbed, such as late at night or early in the morning. As a rule, operate units between 9 a.m. and 5 p.m. on weekdays and weekends.

## SOYEZ CORRECT - FAITES LE MOINS DE BRUIT POSSIBLE!

### REMARQUE

Avant de mettre la machine en marche, consultez et appliquez la réglementation locale concernant les niveaux sonores et les heures de travail.

- Evitez de faire marcher la machine quand elle risque de gêner quelqu'un, tard le soir et de bonne heure le matin par exemple. En règle générale, travaillez entre 9 heures du matin et 5 heures de l'après-midi en semaine et pendant les weekends.

## EINSCHRÄNKUNG DER LÄRMBELÄSTIGUNG

### ANMERKUNG

Bevor Sie das Gebläse in Betrieb setzen, sollten Sie sich nach den örtlichen geltenden Vorschriften über Lärmpegel sowie der Tageszeit, in der das Gebläse eingesetzt werden darf erkundigen.

- Motorgeräte dürfen nicht benutzt werden, wenn sie als störend empfunden werden könnten, wie z.B. spätabends oder frühmorgens. In der Regel dürfen die Motorgebläse an Wochentagen zwischen 9 Uhr und 17 Uhr benutzt werden.

## RIDUCETE LA RUMOROSITÀ - SIATE INTELLIGENTI

### N.B.

Prima di far funzionare la macchina controllate e seguite le normative locali riguardanti il livello di rumorosità e le ore di lavoro.

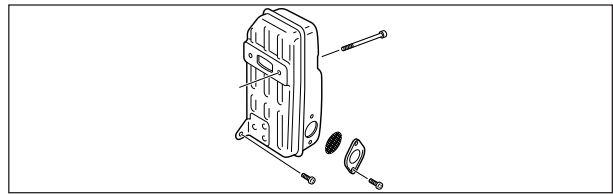
- Evitate di usare macchine a scoppio quando potete disturbare la gente e cioè in tarda notte o la mattina presto. Di norma usate la macchina tra le ore 9 e le 17 durante i giorni lavorativi e i fine settimana.

- Operate the unit at the lowest possible throttle setting that gets the job done.
- Make sure the silencer works well.
- Check the air intakes and the air filter to make sure the unit is working properly.
- Use only one piece of equipment at a time.
- Wear hearing protection when operating the unit.
- Be a good neighbor. Keep debris on your property.

- Mettez l'accélérateur au régime le plus bas possible pour la bonne exécution du travail.
- Vérifiez que le silencieux est en bon état de marche.
- Examinez l'admission d'air et le filtre à air pour vérifier que la machine fonctionne correctement.
- Utilisez un seul accessoire à la fois.
- Protégez-vous les oreilles quand la machine est en marche.
- Soyez bon voisin! Laissez les débris sur votre terrain.

- Benutzen Sie das Motorgebläse in der niedrigstmöglichen Gashebelstellung für eine spezifische Aufgabe.
- Sicherstellen, daß der Schalldämpfer gut funktioniert.
- Die Luftansaugstellen und Luftfilter nachprüfen, um sicherzustellen, daß der Motor das Gerätes einwand frei gekühlt wird.
- Jeweils nur ein Gerät benutzen.
- Beim Betrieb des Geräts Gehörschutz tragen.
- Im Interesse nachbarlicher Beziehungen ist dafür zu sorgen, daß das Räumgut auf dem eigenen Grundstück bleibt.

- Fate funzionare la macchina tenendo l'acceleratore premuto quanto basta perché il lavoro venga svolto.
- Assicuratevi che la marmitta funzioni bene.
- Controllate la presa d'aria e il filtro aria per accertarvi che la macchina funzioni in modo corretto.
- Usate solo un pezzo di attrezzatura alla volta.
- Indossate protezioni per l'udito quando lavorate con la macchina.
- Siate un buon vicino. Tenete i rifiuti nella vostra proprietà.



### SPARK ARRESTER SILENCER

The spark arrester silencer controls the exhaust noise and prevents hot, glowing particles of carbon from leaving the unit.

Make sure the spark arrester screen is in good repair and properly seated in the silencer.

### SILENCIEUX PARE-ÉTINCELLES

Le silencieux pare-étincelles réduit les bruits d'échappement et empêche la dispersion de particules brûlantes de carbone incandescent.

Vérifiez que le pare-étincelles est en bon état et qu'il est bien posé sur le silencieux.

### SCHALLDÄMPFER MIT FUNKENLÖSCHER

Durch den mit mit Funkenschutzgitter ausgerüsteten Schalldämpfer wird der Auspufflärm verringert und verhindert, daß heiße, glühende Kohlepartikel vom Auspuff austreten.

Sicherstellen, daß sich das Funkenschutzgitter in guter Verfassung befindet und ordnungsgemäß im Schalldämpfer sitzt.

### MARMITTA CON PARASCINTILLE

La marmitta con parascintille controlla il livello di rumorosità dello scarico ed evita che particelle calde e roventi di carbonio escano dalla macchina.

Assicuratevi che lo schermo parascintille sia in buone condizioni e adeguatamente fissato alla macchina.



### PHYSICAL CONDITION

Your judgement and/or dexterity may be impaired if you are ill, are taking medication, and/or have taken alcohol or other substances known to affect the way you would normally function.

Operate this unit only if you are in good physical and mental health.

### HOT HUMID WEATHER

Heavy protective clothing can increase operator fatigue which may lead to heat stroke. Delay heavy work until the temperature drops.

### ÉTAT PHYSIQUE

Si vous êtes malade, si vous êtes en traitement ou si avez pris de l'alcool ou d'autres substances susceptibles d'affecter votre comportement, ceci peut nuire à votre jugement et/ou votre habileté.

Ne travaillez avec cette machine que si vous êtes en bonne condition physique et mentale.

### TEMPS CHAUD ET HUMIDE

Si vous portez une tenue de protection encombrante, ceci peut vous fatiguer et causer un coup de chaleur. Attendez un rafraîchissement du temps avant de vous mettre au travail.

### GESUNDHEITZUSTAND

Nicht mit dem Gerät umgehen, wenn Sie krank sind oder Alkohol bzw. eine Medizin oder Substanz eingenommen haben, die Ihre Geschicklichkeit oder Ihre Urteilsfähigkeit beeinträchtigen könnten.

Zum Betrieb dieses Geräts müssen Sie körperlich und geistig gesund sein.

### BEI SCHWÜLEM WETTER

Schwere Schutzkleidung kann stark zur Ermüdung der Bedienkraft beitragen und evtl. einen Hitzschlag auslösen. Schwere Arbeiten sind auf einen Zeitpunkt zu verschieben, wenn die Temperaturen nicht ganz so hoch sind.

### CONDIZIONI FISICHE

Le vostre capacità di giudizio e/o destrezza possono essere compromesse se siete malati, se state prendendo farmaci, e se avete assunto alcolici o altre sostanze che possono influenzare il vostro modo abituale di lavorare.

Fate funzionare questa macchina solo se siete in buone condizioni fisiche e mentali.

### TEMPO ATMOSFERICO CALDO E UMIDO

Indumenti protettivi pesanti possono aumentare la fatica dell'operatore e ciò può condurre ad un colpo di calore. Rimandate lavori pesanti finché la temperatura non è scesa.



### VIBRATION AND COLD

It is believed that a condition called Raynaud's Phenomenon, which affects the fingers of certain individuals may be brought about by exposure to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning, followed by loss of color and numbness in the fingers. The following precautions are strongly recommended because the minimum exposure which might trigger the ailment is unknown.

### PRÉCAUTIONS CONTRE LES VIBRATIONS ET LE FROID

Le phénomène de Raynaud, affection des doigts qui se manifeste chez certaines personnes, serait provoqué par l'exposition des doigts à des vibrations et au froid. L'exposition au froid et aux vibrations peut donner une sensation de picotement et de brûlure suivie d'une décoloration et d'un engourdissement des doigts. Il est fortement recommandé de prendre les précautions suivantes pour éviter de déclencher cette affection dont le seuil d'entrée en action n'est pas connu.

### VIBRATION UND KÄLTE

Es wird vermutet, daß eine Beschwerde namens Raynaud-Syndrom, die die Finger bestimmter Personen befällt, durch Arbeit bei Vibration und Kälte herbeigeführt werden kann. Wenn man bei Vibration und Kälte arbeitet, kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen. Die nachstehend aufgeführten Vorkehrungen sind sehr zu empfehlen, da die Mindestwerte, bei denen diese Krankheit ausgelöst wird, nicht bekannt sind.

### VIBRAZIONI E FREDDO

Si ritiene che una condizione, chiamata fenomeno di raynaud, che colpisce le dita di alcuni individui possa essere causata dall'esposizione alle vibrazioni e al freddo.

L'esposizione alle vibrazioni e al freddo può causare formicolii e bruciori, seguiti da perdita di colorito e insensibilità alle dita.

Si raccomanda vivamente di attenersi alle precauzioni che seguono in quanto non si conosce l'esposizione minima che può essere dannosa per la salute personale.

- Keep your body warm, especially head and neck, feet and ankles and hands and wrists.
- Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks and also by not smoking.
- Limit the number of hours operation. Try to fill each day with jobs where operating the unit or other hand-held power equipment is not required.
- If you experience discomfort, redness and swelling of the fingers followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before further exposing yourself to cold and vibration.

- Tenez le corps chaud - en particulier la tête, le cou, les pieds et les chevilles ainsi que les mains et les poignets.
- Entretenez la circulation sanguine en faisant des exercices vigoureux des bras pendant les pauses qui seront aussi fréquentes que possible et évitez aussi de fumer.
- Limitez le nombre d'heures de travail. Essayez d'inclure dans votre journée des tâches autres que le maniement de machines à moteur tenues à la main.
- Si vous éprouvez un malaise ainsi que la rougeur et l'enflure des doigts suivis de décoloration et d'engourdissement, consultez votre médecin avant de vous exposer de nouveau au froid et aux vibrations.

- Den Körper - insbesondere Kopf und Nacken, Füße und Fußgelenke sowie Hände und Handgelenke - warmhalten.
- Häufige Pausen einlegen, in deren Verlauf Sie den Kreislauf durch intensive Armübungen anregen und nicht rauchen.
- Die Betriebsstunden auf ein Minimum reduzieren. Jeden Arbeitstag so einteilen, daß auch andere Arbeiten verrichtet werden, bei denen kein handgehaltenes Motorgerät eingesetzt wird.
- Wenn Ihre Finger schmerzen, rot und angeschwollen sind, und schließlich ganz bleich und gefühllos werden, müssen Sie den Arzt aufsuchen, bevor Sie sich wieder der Kälte und Vibration aussetzen.

- Tenete il corpo riscaldato, specialmente la testa e il collo, i piedi, le caviglie, le mani e i polsi.
- Mantenete una buona circolazione del sangue effettuando vigorosi esercizi con le braccia durante le frequenti pause di lavoro ed evitate di fumare.
- Limitate il numero di ore di lavoro. Cercate di programmare la giornata in modo da effettuare lavori che non richiedano l'utilizzo continuo della macchina o di altri attrezzi portatili.
- Se avvertite disagio, rossori e gonfiore alle dita, seguito da pallore e perdita della sensibilità consultate il vostro medico prima di esporvi ulteriormente al freddo e alle vibrazioni.

## REPETITIVE STRESS INJURIES

- It is believed that overusing the muscles and tendons of the fingers, hands, arms and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness and extreme pain to the areas just mentioned.

Certain repetitive hand activities may put you at a high risk developing a repetitive stress injury (RSI).

To reduce the risk of RSI, do the following:

- Avoid using your wrist in a bent, extended or twisted position.

## PRÉCAUTIONS CONTRE LES AFFECTIONS DUES A DES EFFORTS REPETITIFS

- On pense qu'un usage excessif des muscles et des tendons des doigts, mains, bras et épaules peut être la cause de malaises, enflures, engourdissement, faiblesse et douleur extrême dans les parties mentionnées.

Certains mouvements répétitifs de la main peuvent créer un risque élevé de cette affection.

Pour réduire le risque dû à ces efforts répétitifs, suivez les instructions suivantes:

- Evitez de travailler avec le poignet courbé, tiré ou tordu.

## SCHUTZMASSNAHMEN GEGE TENDOPERIOSTOSEN

- Es wird angenommen, daß eine Überanstrengung der Muskeln und Sehnen der Finger, Hände, Arme und Schultern in den betreffenden Körperteilen Schmerz, Schwellungen, Gefühllosigkeit, Schwäche und auch akuten Schmerz verursachen kann.

Durch bestimmte wiederholte Handbewegungen können Sie sich einem erhöhten Risiko der Entwicklung von Tendoperiostosen aussetzen.

Das Risiko von Tendoperiostosen/Karpaltunnelsyndrom wird folgendermaßen gemindert:

- Darauf achten, daß Sie Ihr Handgelenk nicht zu sehr beugen, strecken oder verdrehen.

## FERIMENTI CAUSATI DA STRESS RIPETUTO

- Si ritiene che l'eccessivo lavoro dei muscoli e dei tendini di dita, mani, braccia e spalle possa causare gonfiori, perdita di sensibilità, dolori, debolezza e forti fitte a queste parti del corpo.

Alcune attività manuali ripetute possono esporvi ad un rischio elevato, dando luogo a ferimenti da stress ripetuto.

Per ridurre il rischio di RSI, attenetevi a quanto segue:

- Evitate di usare i polsi in posizione piegata, troppo tesa e distorta.



- Take periodic breaks to minimize repetition and rest your hands.
- Reduce the speed and force in which you do the repetitive movement.
- Do exercises to strengthen hand and arm muscles.
- See a doctor if you feel tingling, numbness or pain in your fingers, hands, wrists or arms.

The sooner RSI is diagnosed, the more likely permanent nerve and muscle damage can be prevented.

- Arrêtez de travailler à intervalles réguliers pour minimiser la répétition et vous reposer les mains.
- Réduisez la vitesse et la force avec laquelle vous faites le mouvement répétitif.
- Faites des exercices pour renforcer les muscles des mains et des bras.
- Consultez un médecin dès que vous ressentez des picotements, un engourdissement ou une douleur dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras.

Un diagnostic précoce de ces affections permettra d'éviter des lésions permanentes des nerfs et des muscles.

- Von Zeit zu Zeit Pausen einlegen, um Wiederholungsbewegungen auf ein Minimum zu beschränken. Hände ruhen lassen.
- Die Geschwindigkeit und den Kraftaufwand reduzieren, mit denen Sie die Wiederholungsbewegung ausführen.
- Zwecks Stärkung der Hand- und Armmuskulatur Übungen durchführen.
- Einen Arzt aufsuchen, wenn Sie ein Prickeln, Gefühllosigkeit oder Schmerzen in den Fingern, Händen, Handgelenken oder Armen fühlen.

Je eher Tedoperiostosen erkannt werden, desto wahrscheinlicher ist es, da sich eine anhaltende Beschädigung von Nerven und Muskeln verhindern läßt.

- Fate pause frequenti per minimizzare ripetizioni e per riposare le mani.
- Riducete la velocità e la forza con cui effettuate il movimento ripetitivo.
- Effettuate esercizi per irrobustire i muscoli delle mani e delle braccia.
- Consultate un dottore se avvertite formicolii, insensibilità o dolore alle dita, alle mani ai polsi o alle braccia.

Se rsi viene diagnosticato in tempo è più probabile riuscire a prevenire danni permanenti ai nervi e ai muscoli.



## EYE AND HEARING PROTECTION

- Wear eye protection goggles.
- Wear hearing protection. If this guideline is not followed, hearing loss can occur.

## PROTECTION DES YEUX ET DES OREILLES

- Portez des lunettes pour la protection des yeux.
- Protégez-vous les oreilles. Toute négligence à cet égard peut causer une perte d'audition.

## AUGEN- UND OHRENSCHUTZ

- Schutzbrille tragen.
- Gehörschutz tragen. Nichtbefolgen dieser Mahnung kann zu Hörverlust führen.

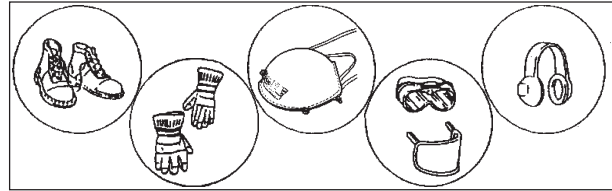
## PROTEZIONE PER LA VISTA E PER L'UDITO

- Indossate occhiali protettivi.
- Indossate protezioni per l'udito. Se non seguite questi consigli si può verificare una perdita dell'udito.



### WEAR PROPER CLOTHING

- Snug fitting, durable clothing should be worn. Trousers should have long legs. **DO NOT WEAR SHORTS.**
- Do not wear loose fitting clothing, scarfs, neckties, jewelry or any item that may be drawn or tangled in the fan.



- Wear shoes with non-skid soles. **DO NOT** wear open-toed shoes or operate unit bare footed.
- Wear no-slip, heavy work gloves to improve your grip on the handles. The gloves also help reduce the transmission of machine vibration to your hands.

ENGLISH

### TENUE VESTIMENTAIRE

- Portez des vêtements ajustés et solides. Mettez un pantalon long, pas de **SHORT.**
- Ne portez pas de vêtements amples, ni de foulard, cravate, bijoux ou tout autre article pouvant être aspiré ou se prendre dans le ventilateur.

- Portez des chaussures à semelles antidérapantes. **NE PORTEZ** pas de chaussures à bout découvert et ne travaillez pas pieds nus.
- Portez des gants de travail non glissants pour avoir une meilleure prise sur les poignées. Les gants contribuent aussi à réduire les vibrations transmises aux mains.

FRANÇAIS

### ANGEMESSENE KLEIDUNG TRAGEN

- Glatt anliegende, widerstandsfähige Kleidung tragen. Lange Hosen - **KEINE SHORTS** - tragen. Keine losen Kleidungsstücke bzw.
- Schals, Halstücher, Schmuck oder andere Gegenstände (wie z.B. Gürtel) tragen, die sich im Gebläse verfangen könnten.

- Schuhe mit rutschfesten Sohlen tragen, damit Ihre Füße guten Halt haben. **KEINE** offenen Sandalen tragen oder gar barfuß mit dem Gerät arbeiten.
- Rutschfeste Arbeitshandschuhe für Schwereinsatz tragen, damit Sie guten Griff haben. Durch die Handschuhe wird auch die Übertragung der Maschinenvibrationen auf Ihre Hände reduziert.

DEUTSCH

### INDOSSATE INDUMENTI APPROPRIATI

- Dovreste indossare indumenti resistenti e aderenti. I pantaloni dovrebbero essere lunghi. Non indossate pantaloni corti.
- Non indossate indumenti larghi, scarpe, cravatte, gioielli o qualsiasi altro oggetto che si può impigliare nella ventola.

- Calzate scarpe con soles anti-sdrucchiolo. Non portate sandali né lavorate a piedi nudi.
- Indossate guanti da lavoro anti-sdrucchiolo e pesanti per migliorare la presa sulle impugnature. I guanti devono anche aiutare a ridurre la trasmissione di vibrazioni dalla macchina alle vostre mani.

ITALIANO

- GB** ENGLISH
- F** FRANÇAIS
- D** DEUTSCH
- I** ITALIANO

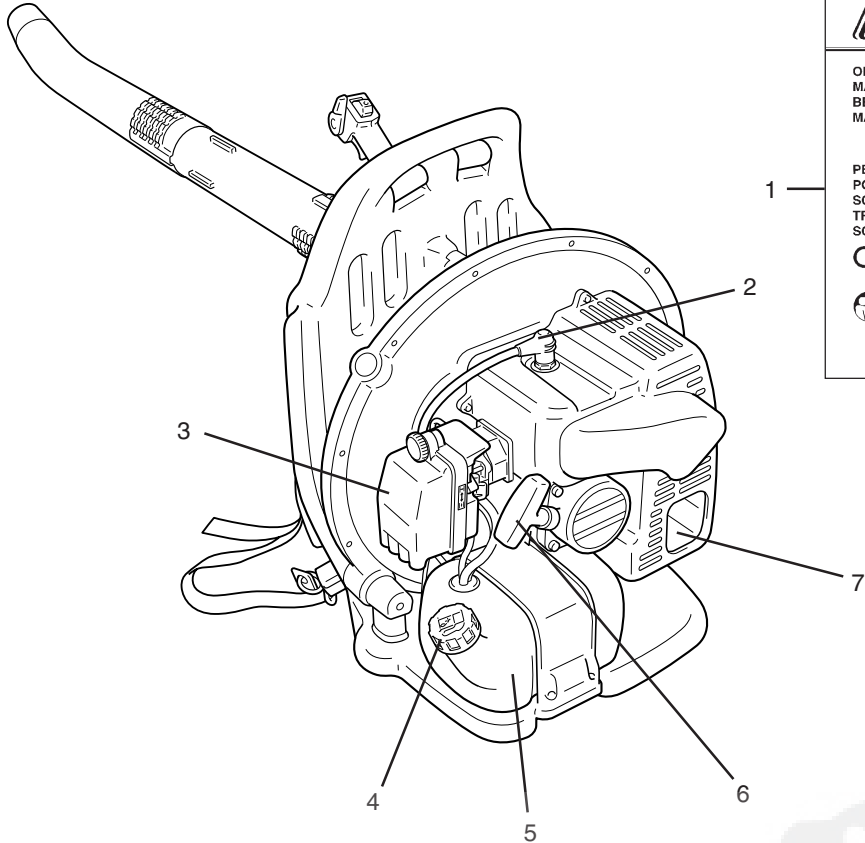
**DESCRIPTION  
DESCRIPTION  
BESCHREIBUNG  
DESCRIZIONE**

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO



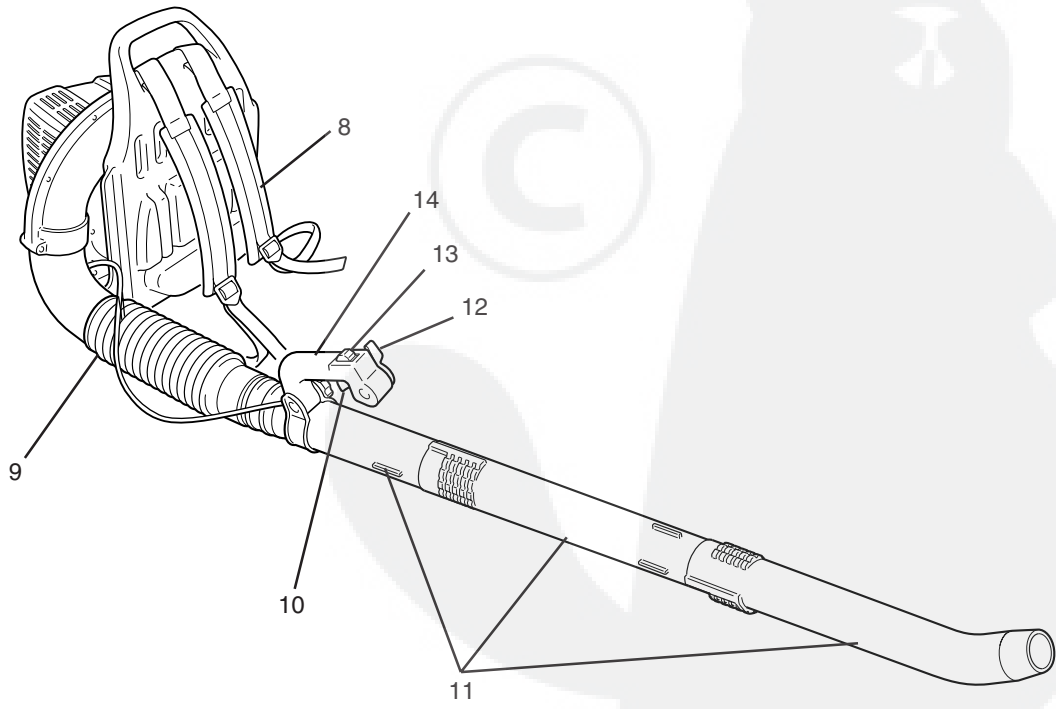
**ECHO**

**OPERATOR'S MANUAL** ENGLISH  
**MANUEL D'UTILISATION** FRANÇAIS  
**BEDIENUNGSANLEITUNG** DEUTSCH  
**MANUALE D'ISTRUZIONI** ITALIANO

**PB-650**  
**POWER BLOWER** EN  
**SOUFFLEUR A MOTEUR** FR  
**TRAGBARES MOTORGEBLÄSE** DE  
**SOFFIATORE A MOTORE** IT

**CE**

WARNING: SEE OPERATOR'S MANUAL. SEE  
 LIRE SOUVEZ-VOUS DU MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION. FR  
 ACHTUNG: SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG. DE  
 ATTENZIONE: LEGGETE IL MANUALE D'ISTRUZIONI. IT





**GB****DESCRIPTION**

1. **OPERATOR'S MANUAL** - Included with unit. Read before operation and retain for future reference to learn proper, safe operating techniques.
2. **SPARK PLUG**
3. **AIR CLEANER COVER** - Covers air filter.
4. **FUEL TANK CAP** - For closing the fuel tank.
5. **FUEL TANK** - Contains fuel and fuel filter.
6. **STARTER HANDLE** - Pull handle to start the engine.
7. **SILENCER SPARK ARRESTER** - The spark arrester silencer controls the exhaust noise and prevents hot, glowing particles of carbon from leaving the exhaust.
8. **SHOULDER HARNESS** - Used to support unit on operator's back.
9. **FLEXIBLE PIPE** - Allows for full range of movement.
10. **THROTTLE TRIGGER** - Activated by the operator's finger for controlling the engine speed.
11. **BLOWER PIPES**
12. **THROTTLE POSITION LEVER** - Controls throttle trigger position to attain desired engine speed.
13. **IGNITION SWITCH** - "SLIDE SWITCH" mounted on top of handle. Move forward to run, backward to stop.
14. **HANDLE** - Used by operator to direct and control air flow.

**F****DESCRIPTION**

1. **MANUEL D'UTILISATION** - Fourni avec la machine. Lisez le manuel avant d'utiliser la machine et gardez-le pour consultation ultérieure afin d'apprendre les bonnes méthodes de travail et les consignes de sécurité.
2. **BOUGIE D'ALLUMAGE**
3. **COUVERCLE DE FILTRE À AIR** - Assure la protection et l'étanchéité du filtre à air.
4. **BOUCHON DU RÉSERVOIR DE CARBURANT** - Assure la fermeture et l'étanchéité du réservoir de carburant.
5. **RÉSERVOIR DE CARBURANT** - Contient le plongeur et le mélange/carburant.
6. **POIGNÉE DE LANCEUR** - Poignée à tirer pour le démarrage.
7. **SILENCIEUX/PARE-ÉTINCELLES** - Le silencieux pare-étincelles réduit les bruits d'échappement et empêche la dispersion de particules brûlantes de carbone incandescent.
8. **HARNAIS** - Soutient la machine sur le dos de l'opérateur.
9. **TUYAU SOUPLE** - Donne toute liberté de mouvement.
10. **GÂCHETTE D'ACCÉLÉRATEUR** - Est actionnée au doigt par l'opérateur pour le réglage de régime du moteur.
11. **TUYAUX DE SOUFFLAGE**
12. **LEVIER DE POSITION D'ACCÉLÉRATEUR** - Règle la position de l'accélérateur pour donner le régime moteur désiré.
13. **INTERRUPTEUR DE MARCHE/ARRÊT** - Interrupteur coulissant monté sur la poignée. Pousser vers l'avant pour mettre en marche, tirer vers l'arrière pour arrêter.
14. **POIGNÉE** - Est tenue par l'opérateur pour l'exécution du travail.

**D****BESCHREIBUNG**

1. **BEDIENUNGSANLEITUNG** - Wird mitgeliefert. Vor Betrieb durchlesen und zwecks Einübung ordnungsgemäßer, sicherer Betriebsmethoden sorgfältig aufbewahren.
2. **ZÜNDKERZE**
3. **LUFTFILTER-ABDECKUNG** - zur Abdeckung und Abdichtung des Luftfilters.
4. **KRAFTSTOFFTANK-DECKEL** - zum Abdecken und Abdichten des Tanks.
5. **KRAFTSTOFFTANK** - Enthält Kraftstoff und Kraftstofffilter.
6. **STARTERGRIF** - Zum Anlassen des Motors am Griff ziehen.
7. **SCHALLDÄMPFER-FUNKENSCHUTZGITTER** - Der mit Funkenschutzgitter ausgerüstete Schalldämpfer dient zur Senkung des Auspufflärms und verhindert, daß heiße, glühende Kohlepartikel aus dem Auspuff austreten.
8. **SCHULTERGURTZEUG** - Zum Abstützen des Geräts auf dem Rücken der Bedienkraft.
9. **FLEXIBLES ROHRSEGMENT** - voll beweglich.
10. **GASHEBEL** - wird zur Regulierung der Motordrehzahl durch den Finger der Bedienkraft betätigt.
11. **ROHRE DES MOTORGEBLÄSES**
12. **GASFESTSTELLKNOPF** - Feststeller Zur Festsetzung des Gashebels bei Erreichen der gewünschten Motordrehzahl.
13. **ZÜNDSCHALTER** - "SCHIEBESCHALTER" oben am Griff. Vorwärts auf Betrieb, rückwärts auf Stopp.
14. **GRIF** - Wird von der Bedienkraft zur Regulierung von Stärke und Richtung des Luftstroms verwendet.

**I****DESCRIZIONE**

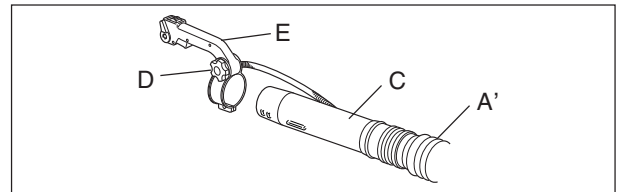
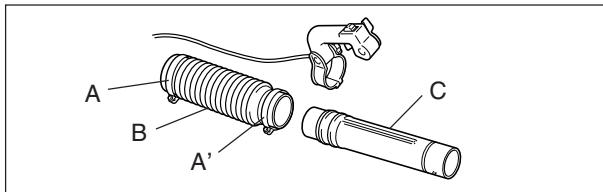
1. **MANUALE D'ISTRUZIONI** - Accluso alla macchina. Leggerlo prima dell'uso per apprendere le tecniche di utilizzo appropriate e sicure e conservarlo per riferimenti futuri.
2. **CANDELA**
3. **CARTER FILTRO ARIA** - Copre il filtro dell'aria.
4. **TAPPO SERBATOIO CARBURANTE** - Per chiudere il serbatoio del carburante.
5. **SERBATOIO CARBURANTE** - Contiene il carburante ed il filtro del carburante.
6. **POMELLO AVVIAMENTO** - Tirate il pomello per avviare il motore.
7. **SILENZIATORE /PARASCINTILLE** - Il silenziatore controlla la rumorosità di scarico mentre il parascintille previene che particelle di carbonio incandescenti escano dalla marmitta.
8. **CINGHIA PER LE SPALLE** - Usata per sostenere la macchina sulle spalle dell'operatore.
9. **TUBO FLESSIBILE** - Consente una gamma completa di movimenti.
10. **GRILLETTO ACCELERATORE** - Dispositivo attivato dal dito dell'operatore per il controllo della velocità del motore.
11. **TUBI SOFFIATORE**
12. **LEVA POSIZIONE ACCELERATORE** - Controlla la posizione del grilletto acceleratore in modo da ottenere la velocità motore desiderata.
13. **INTERRUTTORE ACCENSIONE** - "INTERRUTTORE SCORREVOLE" montato sulla sommità dell'impugnatura. Si spinge in avanti per accendere, indietro per spegnere.
14. **IMPUGNATURA** - Viene usata dall'operatore per dirigere e controllare il flusso dell'aria.

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO



## ASSEMBLING

### INSTALLING BLOWER PIPES

1. Assemble clamps (A, A') onto both ends of flexible pipe (B).
2. Assemble straight pipe with swivel (C) into flexible pipe (B) and tighten clamp (A').
3. Loosen knob (D) on throttle lever arm (E) and install onto straight pipe with swivel (C).

## MONTAGE

### INSTALLATION DES TUYAUX

1. Monter les colliers (A, A') sur les deux extrémités du tuyau flexible (B).
2. Encastrez le tuyau droit pivotant (C) dans le tuyau souple (B) et serrez le collier (A').
3. Desserrez le bouton (D) de la poignée (E) et installez-la sur le tuyau droit pivotant (C).

## ZUSAMMENBAU

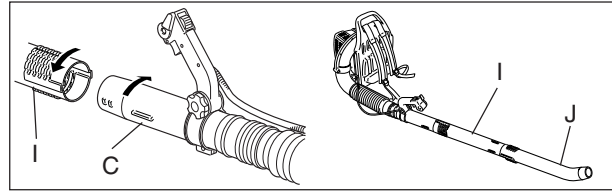
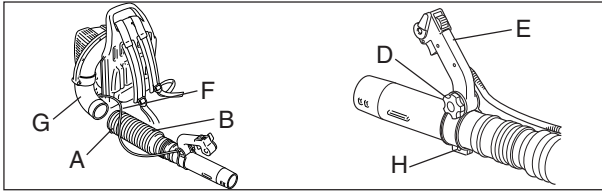
### GEBLÄSEROHR ZUSAMMENBAUEN

1. Rohrschellen (A, A') auf das bewegliche Rohrstück (B) montieren.
2. Gerades Rohr mit drehbarer Hülse (C) in das flexible Gebläserohr (B) einsetzen und Schelle (A') festziehen.
3. Drehknopf (D) am Gasgriff (E) lösen und Griff am geraden Gebläserohr mit drehbarer Hülse (C) aufschieben.

## MONTAGGIO

### MONTAGGIO TUBI SOFFIATORE

1. Montate i morsetti (A, A') su entrambe le estremità del tubo flessibile (B).
2. Montate il tubo dritto con la scanalatura (C) nel flessibile (B) e stringete il morsetto (A').
3. Svitare il pomello (D) sul supporto leva acceleratore (E) e adattatelo al tubo dritto con il tubo scanalato (C).



4. Place throttle cable in “small” loop of throttle cable clamp (F). Install clamp in second groove (counting from the back) of flexible pipe (B). Position clamp (F) so cable passes between the elbow (G) and frame and runs along the top of the flexible pipe (B).
5. Assemble flexible pipe (B) to elbow (G) on blower and tighten clamp (A).

6. Move throttle lever arm (E) to desired position. Tighten knob (D) hand tight and tighten arm clamp (H).
7. Assemble straight pipe (I) to straight pipe with swivel (C), turning straight pipe (I) to lock in place. Assemble curved pipe (J) to straight pipe in the same way.

8. Make sure all clamps are tight.

4. Passez le câble de l'accélérateur dans la petite boucle de la bride (F). Posez la bride dans la seconde rainure (en comptant à partir de l'arrière) du tuyau flexible (B). La position de la bride (F) doit permettre au câble de passer entre le coude (G) et le cadre et de passer sur le dessus du tuyau flexible (B).
5. Assemblez le tuyau flexible (B) et le coude (G) du souffleur et serrez le collier (A).

6. Mettez la poignée (E) à la position requise. Serrez le bouton (D) à la main et serrez le collier (H) de la poignée.
7. Assemblez le tuyau droit (I) et le tuyau droit pivotant (C), en tournant le tuyau droit (I) pour le verrouiller. Faites de même pour assembler le tuyau incurvé (J) au tuyau droit.

8. Assurez-vous que toutes les brides sont bien serrées.

4. Gaszug in die kleinere Gaszugschelle (F) einsetzen. Gaszugschelle in die zweite Rille (von hinten gesehen) des flexiblen Gebläseerohrs (B) einsetzen. Gaszugschelle (F) so anbringen, daß der Zug zwischen dem Ellenbogenstück (G) und dem Rahmen liegt und oben auf dem flexiblen Gebläserohr (B) verläuft.
5. Flexibles Gebläserohr (B) auf das Ellenbogenstück (G) am Gebläse schieben und Schelle (A) festziehen.

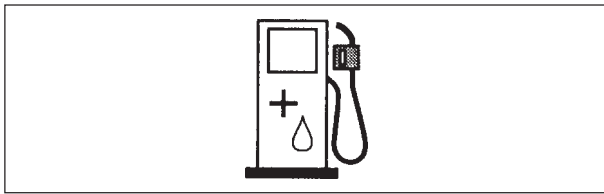
6. Gasgriff (E) in die gewünschte Position drehen. Drehknopf (D) von Hand anziehen. Gasgriffschelle (H) festziehen.
7. Gerades Gebläserohr (I) auf das Gebläseerohr mit drehbarer Hülse (C) stecken und durch Drehen arretieren. Gebogenes Gebläserohr (J) in gleicher Weise auf Gebläseerohr (I) stecken.

8. Alle Schellen auf festen Sitz überprüfen.

4. Posizionate il cavo acceleratore nella piccola asola del morsetto filo acceleratore (F). Ponete il morsetto nella seconda scanalatura (contando dalla parte posteriore) del flessibile (B). Posizionate il morsetto (F) in modo che il filo passi tra il gomito (G) e il telaio e corra fino alla sommità del flessibile (B).
5. Adattate il flessibile (B) al gomito (G) sul soffiatore e stringete il morsetto (A).

6. Spostate il supporto leva acceleratore (E) alla posizione desiderata. Stringete bene a mano il pomello (D) e stringete il supporto (H).
7. Montate il tubo dritto (I) con il raccordo (C) girando il tubo dritto (I) finché non scatta al suo posto. Montate il tubo curvo (J) a quello dritto nello stesso modo.

8. Assicuratevi che tutti i morsetti siano ben fissati.



## OPERATION

### FUEL

- Fuel is a mixture of regular grade petrol and an air-cooled 2-stroke engine oil of reputable brand name. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.
- Recommended mixture ratio; 50 : 1 (2 %) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC grade and ECHO Premium 50 : 1 oil.

- Do not mix directly in engine fuel tank.
- Avoid spilling petrol or oil. Spilled fuel should always be wiped up.
- Handle petrol with care, it is highly inflammable.
- Always store fuel in approved container.

### NOTE

Stored fuel ages. Do not mix more fuel than you expect to use in thirty (30) days. Do not mix directly in fuel tank.

## FONCTIONNEMENT

### CARBURANT

- Le carburant est un mélange de **Super sans plomb 95 (exclusivement)**, et d'huile minérale ou semi-synthétique spéciale pour moteurs 2 temps refroidis par air, de grande marque. N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à brûler ou plus de 10 % d'alcool éthylique.
- Une huile moteur deux temps conforme à la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC et l'huile deux temps ECHO Premium 50 : 1; 50 : 1 (2 %).

- Ne pas mélanger directement dans le réservoir de la machine.
- Ne pas renverser d'essence ou d'huile. Ne jamais oublier d'essuyer toute trace de carburant.
- Manipuler l'essence avec précaution, c'est un produit facilement inflammable.
- Toujours stocker l'essence dans un conteneur approprié.

### REMARQUE

Le carburant vieillit quand il est stocké. Ne mélangez que pour une consommation de trente (30) jours au plus. Ne faites pas le mélange directement dans le réservoir.

## BETRIEB

### KRAFTSTOFF

- Bei dem Kraftstoff handelt es sich um ein Gemisch von Normalbenzin und einem renomierten Markenöl für einen luftgekühlten Zweitaktmotor. Unverbleit, 89 Oktan min., keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol verwenden.
- Mischverhältnis ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC und ECHO Premium 50 : 1 Öl; 50 : 1 (2 %).

- Den Mischvorgang nicht direkt im Kraftstofftank durchführen.
- Darauf achten, dass kein Benzin oder Öl verschüttet wird. Verschütteter Kraftstoff ist stets aufzuwischen.
- Benzin mit Vorsicht behandeln. Es ist äußerst entzündbar.
- Benzin stets im genehmigten Behälter lagern.

### ANMERKUNG

Gelagerter Kraftstoff altert. Nicht mehr Kraftstoff anmischen, als Sie innerhalb von 30 Tagen aufbrauchen können. Nicht direkt im Kraftstofftank mischen.

## FUNZIONAMENTO

### CARBURANTE

- Il carburante è una miscela di benzina di grado normale e olio normale a 2 tempi; se disponibile, usate un olio per motore a 2 tempi raffreddato ad aria di buona marca. Senza piombo a 89 ottani, non usate carburante con alcol metilico o più del 10 % di alcol etilico.
- Rapporto di miscelazione ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC e ECHO Premium 50 : 1 olio; 50 : 1 (2 %).


- Non miscelare direttamente nel serbatoio del carburante.
- Evitare di versare benzina o olio. Il carburante fuoriuscito dovrebbe sempre essere ripulito.
- Maneggiare la benzina con dovuta cura. È altamente infiammabile.
- Conservare sempre il carburante in un contenitore apposito.

### N.B.

Il carburante riposto per lungo tempo invecchia. Non miscelate più carburante di quanto prevedete di usarne in 30 giorni. Non miscelate direttamente nel serbatoio miscela.




## HANDLING FUEL

**WARNING**  **DANGER**  
**HANDLE FUEL CAREFULLY. IT IS EXTREMELY FLAMMABLE. FOLLOW ALL RULES LISTED BELOW TO HELP PREVENT FIRE OR EXPLOSION WHICH MAY RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.**


- Always use an approved, safe fuel container.
- Never smoke or allow flame or sparks near fuel.

## MANIPULATION DU CARBURANT

**ATTENTION**  **DANGER**  
**MANIEZ LE CARBURANT AVEC PRÉCAUTION. IL EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE. APPLIQUEZ LES RÈGLES DONNÉES CI-DESSOUS POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION QUI POURRAIENT CAUSER DES ACCIDENTS GRAVES OU MORTELS.**


- Utilisez toujours un récipient approuvé pour la sécurité.
- Ne fumez pas et ne mettez pas le carburant à proximité de flammes ou d'étincelles.

## UMGANG MIT KRAFTSTOFF

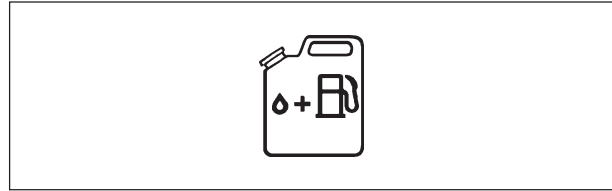
**ACHTUNG**  **GEFAHR**  
**KRAFTSTOFF VORSICHTIG HANDHABEN. ER IST LEICHT ENTFLAMMBAR. ALLE NACHSTEHEND AUFGEFÜHRTEN RICHTLINIEN BEFOLGEN, UM BRAND BZW. EXPLOSION ZU VERHINDERN, DIE ZU SCHWEREN BZW. TÖDLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN KÖNNTEN.**

- Stets einen zulässigen, sicheren Kanister benutzen.
- In der Nähe von Kraftstoffvorräten darf nicht geraucht werden und es dürfen dort keine offenen Flammen oder Funken vorkommen.

## TRASPORTO E GESTIONE DEL CARBURANTE

**ATTENZIONE**  **PERICOLO**  
**STATE ATTENTI CON IL CARBURANTE. È ESTREMAMENTE INFIAMMABILE. SEGUITE TUTTE LE NORME SOTTOELENCATE ONDE PREVENIRE INCENDI O ESPLOSIONI CHE POSSONO DAR LUOGO A FERIMENTI GRAVI O A DECESSI.**

- Usate sempre un contenitore approvato e sicuro per il carburante.
- Non fumate mai, né tenete fiamme libere vicino al carburante.

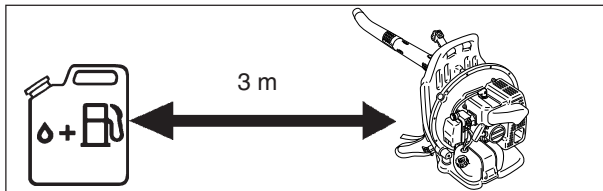


- Always fill the fuel tank outdoors. Never pour fuel indoors.
- Never refuel the engine when it is hot or running.
- Always remove the fuel cap slowly to relieve any pressure buildup in the tank.
- After fuelling, always wipe away spilled fuel.
- Always tighten fuel caps on unit and fuel container.

- Remplissez toujours le réservoir à l'extérieur. Ne versez pas de carburant à l'intérieur.
- Ne faites pas le plein quand le moteur est chaud ou en marche.
- Desserrez toujours lentement le bouchon pour relâcher la pression du réservoir.
- Après le plein, essuyez toute trace de carburant répandu.
- Serrez toujours le bouchon sur le réservoir de même que sur le bidon.

- Kraftstofftank stets im Freien füllen, Kraftstoff nie in Innenräumen nachfüllen
- Nie Kraftstoff nachfüllen, wenn der Motor noch heiß ist oder gar läuft.
- Den Deckel des Einfüllstutzens stets langsam abschrauben, um Druckausgleich abzuwarten.
- Verschütteten Kraftstoff stets abwischen.
- Die Deckel sowohl am Einfüllstutzen des Kraftstofftanks des Gerätes als auch am Nachfüllkanister wieder fest aufschrauben.

- Fate sempre rifornimento di miscela in aree aperte. Non versate mai il carburante in ambienti chiusi.
- Non fate mai rifornimento quando il motore è caldo o in moto.
- Togliete sempre il tappo serbatoio miscela lentamente onde evitare l'eventuale pressione accumulatasi nel serbatoio.
- Dopo aver fatto rifornimento ripulite sempre il carburante fuoriuscito.
- Chiudete sempre bene i tappi miscela sulla macchina e sul serbatoio.



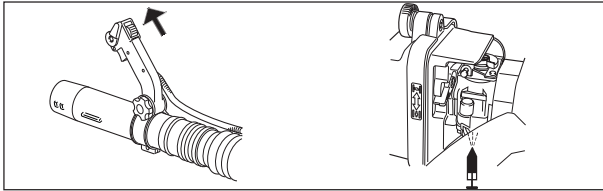
- Always move at least 3 m away from the fuelling spot and make sure there is no fuel leakage before starting the engine.
- Store fuel in an approved container.
- Never store the unit with fuel in the tank - a fuel leak could start a fire.
- Store fuel in a well ventilated, unoccupied building away from sparks and flames.

- Eloignez-vous toujours à au moins 3 m de l'endroit où vous avez fait le plein et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites avant de démarrer le moteur.
- Gardez le carburant dans un récipient approprié.
- Ne rangez jamais la machine avec du carburant dans le réservoir - une fuite de carburant pourrait causer un incendie.
- Stockez le carburant dans un bâtiment bien ventilé et inoccupé, à l'abri d'étincelles ou de flammes.

- Bevor Sie den Motor starten mindestens 3 m vom Auffüllpunkt entfernen und sicherstellen, daß Sie keinen Kraftstoff verschüttet haben.
- Kraftstoff stets in einem dafür bestimmten Behälter aufbewahren.
- Das Gerät niemals mit Kraftstoff im Tank lagern, da durch auslaufendes Benzin ein Brand ausgelöst werden könnte. Kraftstoff nur in zulässigen Behältern (Kanistern) lagern.
- Lagern Sie Benzin nur in gut belüfteten, unbewohnten Räumen und halten Sie es fern von offenen Flammen und anderen Zündquellen.

- Tenetevi sempre ad almeno 3 m dal punto di rifornimento ed assicuratevi che non vi siano perdite di carburante prima di avviare il motore.
- Riponete il carburante in un contenitore a norma.
- Non riponete mai la macchina con il carburante nel serbatoio in quanto una perdita di carburante può provocare un incendio.
- Riponete il carburante in una zona ben ventilata, in un edificio sgombro e lontano da scintille e fiamme libere.





## STARTING THE COLD ENGINE

• Fill the fuel tank with fuel.

1. Slide ignition switch to START/RUN position.
2. Push purge bulb until fuel is visible in clear fuel return line.

### NOTE

It is not necessary for purge bulb or (clear) fuel return line to be filled with fuel. The blower has sufficient fuel for starting and running if some fuel is visible.

## DÉMARRAGE DU MOTEUR À FROID

• Remplir le réservoir de carburant.

1. Mettre l'interrupteur sur la position "MARCHE".
2. Appuyez sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit visible dans le tuyau transparent de retour de carburant.

### REMARQUE

Il n'est pas nécessaire que la pompe d'amorçage ou le tuyau de retour de carburant soient remplis de carburant. Si un peu de carburant est visible, cela suffit pour faire démarrer et fonctionner le souffleur.

## KALTSTART

• Kraftstofftank mit Kraftstoff füllen.

1. Stopschalter am Gasgriff auf START/RUN Position schieben.
2. Die Kraftstoffpumpe (Primer) so lange betätigen, bis Kraftstoff in der durchsichtigen Kraftstoffleitung sichtbar wird.

### ANMERKUNG

Die Kraftstoffpumpe bzw. die (durchsichtige) Kraftstoffleitung braucht nicht mit Kraftstoff gefüllt zu sein. Solange etwas Kraftstoff sichtbar ist, befindet sich im Gebläse genug Kraftstoff für Start und Betrieb.

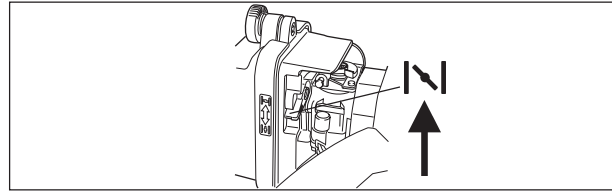
## AVVIAMENTO CON IL MOTORE FREDDO

• Riempite il serbatoio del carburante con carburante.

1. Fate scattare l'interruttore d'accensione in posizione START/RUN.
2. Premete il primer finché non si vede chiaramente il carburante nel tubetto miscela.

### N.B.

Non è necessario che il primer o il tubetto miscela siano pieni di carburante. Il soffiatore ha carburante a sufficienza per l'avviamento e il funzionamento se si vede del carburante.



3. Push choke lever up to cold start position and pull starter until engine fires.
4. Push choke lever down to run position. If necessary, restart engine. Allow engine to warm up for a few minutes before using.

### NOTE

Recoil starter: Use short pulls - only 1/2 - 2/3 of starter rope for starting. Do not allow the rope to snap back in. Always hold the unit firmly.

Check unit for loose nuts, bolts and screws daily.

3. Monter le levier de starter vers la position "Démarrage à Froid" et tirez sur la poignée de lanceur jusqu'à la première explosion du moteur.
4. Repoussez le levier de starter vers le bas en position "Marche". Si nécessaire, redémarrez le moteur. Laissez le moteur se réchauffer pendant quelques minutes avant d'utiliser la machine.

### REMARQUE

Poignée de Lanceur: Tirez par coups brefs sur seulement la moitié ou les deux tiers du cordon. Ne laissez pas la poignée revenir brutalement. Tenez toujours fermement la machine. Vérifiez quotidiennement le serrage des écrous, boulons et vis.

3. Choke-Hebel in Kaltstartposition bringen und Reversierstarter ziehen bis Motor startet.
4. Choke-Hebel in Betriebsstellung bringen. Gegebenenfalls Motor erneut starten. Motor vor Einsatz einige Minuten warmlaufen lassen.

### ANMERKUNG

Reversierstarter: Seil zum Starten nur wenig herausziehen - nur 1/2 - 2/3 der Seillänge. Seil nicht zurückschnellen lassen. Gerät immer sicher festhalten.

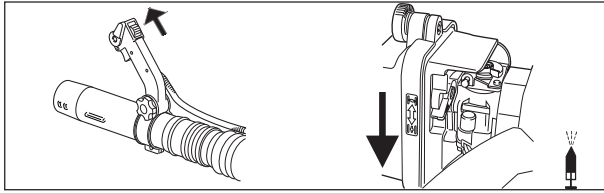
Schrauben, Muttern und Bolzen am Gerät täglich auf festen Sitz überprüfen.

3. Spingete la leva dell'aria verso l'alto in assetto di avviamento a freddo finché il motore non si accende.
4. Spingete la leva dell'aria verso il basso in assetto. Se necessario, riavviate il motore. Fate scaldare il motore per pochi minuti prima di usare la macchina.

### N.B.

Avviamento autoavvolgente: Non tirate troppo la fune - solo 1/2, 2/3 della fune per l'avviamento. La fune non deve rientrare di scatto. Tenete sempre saldamente la macchina.

Controllate la macchina quotidianamente affinché non vi siano dadi, bulloni e viti allentate.



### STARTING THE WARM ENGINE

1. If fuel tank was not run dry, slide ignition switch forward to START/RUN position. Pull starter one to three times and engine should fire. Do not use choke.
2. If fuel tank was run dry, after refilling, push the purge bulb (until fuel is visible in clear fuel return line) and then pull the starter. Do not use choke.

#### NOTE

If engine does not start after 3 pulls, use cold start procedures.

### DÉMARRAGE À CHAUD

1. Si le réservoir de carburant n'est pas vide, mettez l'interrupteur en position MRCHE. Tirez sur le lanceur 1 à 3 fois et le moteur doit démarrer. N'utilisez pas le starter.
2. Si le réservoir est vide, faites le plein et appuyez sur la pompe d'amorçage (jusqu'à ce que le carburant soit visible dans le tuyau de retour transparent) puis tirez sur le lanceur. N'utilisez pas le starter.

#### REMARQUE

Si le moteur ne démarre pas après 3 coups de lanceur, utilisez la procédure de Démarrage à Froid.

### WARMSTART

1. Falls der Tank nicht leergefahren wurde Stoppschalter in START/RUN Position schieben. Reversierstarter 1-3 mal betätigen. Motor sollte jetzt starten. Choke (Kaltstartklappe) nicht schließen.
2. Falls der Tank leergefahren wurde, auftanken, Kraftstoffpumpe betätigen (bis Kraftstoff in durchsichtiger Kraftstoffrückleitung sichtbar ist) und dann Reversierstarter ziehen. Choke (Kaltstartklappe) nicht schließen.

#### ANMERKUNG

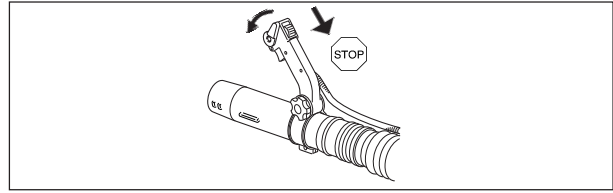
Falls Motor nach 3 Versuchen nicht startet, entsprechend der Anleitung KALTSTART verfahren.

### AVVIAMENTO A MOTORE CALDO

1. Se il serbatoio miscela non è vuoto, fate scorrere in avanti l'interruttore d'accensione all'assetto START/RUN. Tirate la fune da una a tre volte ed il motore dovrebbe scoppettare. Non usate la leva dell'aria.
2. Se il serbatoio miscela è vuoto, dopo aver fatto rifornimento premete il primer (finché non si vede la miscela nel tubetto miscela) e poi tirate la fune d'avviamento. Non usate la leva dell'aria.

#### N.B.

Se il motore non parte dopo tre tentativi seguite le procedure per l'avviamento a motore freddo.




### STOPPING THE ENGINE

1. Move throttle position lever forward or up to idle position and allow engine to run for a few minutes.
2. Slide ignition switch to "STOP" position.

**WARNING**  **DANGER**  
IF ENGINE DOES NOT STOP, SHIFT CHOKE LEVER TO CLOSED POSITION TO STALL ENGINE. CHECK AND REPAIR IGNITION SWITCH BEFORE STARTING.


### ARRÊT DU MOTEUR

1. Mettez le levier de position d'accélérateur vers l'avant ou le haut à la position de ralenti et laissez le moteur tourner au ralenti pendant quelques minutes.
2. Mettez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur la position "ARRÊT".

**ATTENTION**  **DANGER**  
SI LE MOTEUR NE S'ARRÊTE PAS, FERMEZ LE STARTER EN RELEVANT LE LEVIER AFIN DE CALER LE MOTEUR. VERIFIEZ ET REPARÉZ L'INTERRUPTEUR AVANT DE REMETTRE LE SOUFFLEUR EN SERVICE.


### MOTOR ABSTELLEN

1. Gasfeststellknopf auf Leerlauf stellen und Motor einige Minuten im Leerlauf betreiben.
2. Stoppschalter auf "STOP" Stellung ziehen.

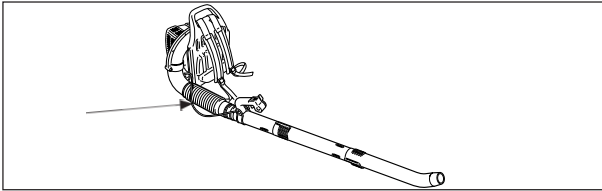
**ACHTUNG**  **GEFAHR**  
FALLS DER MOTOR NICHT STEHEN BLEIBT, CHOKE-HEBEL AUF KALTSTART STELLEN UM MOTOR ANZUHALTEN. STOPPSCHALTER VOR ERNEUTEM BETRIEB PRÜFEN UND REPARIEREN.

### ARRESTO DEL MOTORE

1. Spostate la leva posizione acceleratore in avanti o al minimo e fate andare il motore per alcuni minuti.
2. Fate scorrere l'interruttore dell'accensione in assetto "STOP".

**ATTENZIONE**  **PERICOLO**  
SE IL MOTORE NON SI SPEGNE, SPOSTATE LA LEVA DELL'ARIA IN "CHIUSO" PER FERMARE IL MOTORE. CONTROLLATE E RIPARATE L'INTERRUTTORE D'ACCENSIONE PRIMA DI AVVIARE NUOVAMENTE LA MACCHINA.





## OPERATING BLOWER

### WARNING DANGER

- ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES AND USE A FACE FILTER MASK. (READ THE SAFETY SECTION CAREFULLY.)
- DO NOT POINT THE BLOWER PIPE IN THE DIRECTION OF PEOPLE OR PETS.

### NOTE

Before operating blower check that throttle cable is routed between the elbow and frame and passes along the top of the flexible pipe.

## FONCTIONNEMENT DU SOUFFLEUR

### ATTENTION DANGER

- PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ ET UN MASQUE FILTRANT. (LISEZ AVEC SOIN LES RÈGLES DE SÉCURITÉ.)
- NE DIRIGEZ PAS LE TUBE DU SOUFFLEUR VERS DES PERSONNES OU DES ANIMAUX.

### REMARQUE

Avant de mettre le souffleur en marche, vérifiez que le câble d'accélérateur passe entre le coude et le cadre et sur le dessus du tuyau flexible.

## BEDIENUNG DES MOTORGEBLÄSES

### ACHTUNG GEFAHR

- IMMER SCHUTZBRILLE UND STAUBMASKE TRAGEN. (SICHERHEITSBESTIMMUNGEN GENAU LESEN UND BEACHTEN.)
- DAS GEBLÄSEROHR NICHT AUF MENSCHEN ODER TIERE RICHTEN.

### ANMERKUNG

Überprüfen Sie den Gaszug bevor Sie mit dem Gerät arbeiten. Der Gaszug muß zwischen Ellebogenstück und Rahmen und oberhalb des flexiblen Gebläserohrs verlaufen.

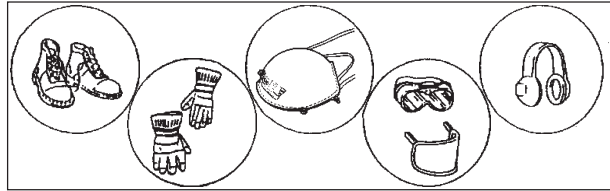
## FUNZIONAMENTO DEL SOFFIATORE

### ATTENZIONE PERICOLO

- INDOSSATE SEMPRE OCCHIALI PROTETTIVI E USATE UNA VISIERA. (LEGGETE ATTENTAMENTE LA SEZIONE RIGUARDANTE LA SICUREZZA.)
- NON PUNTATE IL TUBO SOFFIATORE IN DIREZIONE DI PERSONE O ANIMALI.

### N.B.

Prima di far funzionare il soffiatore controllate che il filo acceleratore si trovi tra il gomito e il telaio e che passi fino all'estremità del flessibile.



### NOTE

The PB-650 blower can be run at any speed between 2,600 r/min to 7,000 r/min once the engine has broken in after approximately 3 fuel tanks of running time.

1. Use a low speed to blow dry leaves from a lawn or flower bed.
2. Additional speed may be necessary to clean grass and leaves from walks, patios and drives.
3. Maximum speed may be necessary to move gravel, dirt, snow, bottles or cans from a driveway, street, parking lot or stadium.

### REMARQUE

Le PB-650 peut tourner à tout régime compris entre 2.600 et 7.000 r/min après un rodage ayant duré environ 3 pleins de carburant.

1. Mettez à bas régime pour souffler des feuilles sur une pelouse ou un parterre.
2. Un régime plus élevé peut être nécessaire pour souffler herbe et feuilles sur les trottoirs, terrasses et allées.
3. Utilisez le régime maximum pour souffler gravier, saletés, neige, bouteilles dans les rues, parkings ou stades.

### ANMERKUNG

Das PB-650 Motorgebläse kann nach einer Einlaufzeit von ca. 3 Tankfüllungen mit beliebiger Drehzahl zwischen 2,600 r/min und 7,000 r/min betrieben werden.

1. Bei trockenem Laub auf Rasen oder Beeten mit geringer Motordrehzahl arbeiten.
2. Erhöhte Drehzahl kann zur Reinigung von Laub und Gras von befestigten Wegen notwendig sein.
3. Höchste Drehzahl kann zum Entfernen von Kiesel, Schnee, Flaschen oder Dosen von Straßen, Plätzen oder Stadien erforderlich werden.

### N.B.

Il soffiatore PB-650 può funzionare a qualsiasi velocità tra i 2,600 e i 7,000 r/min dopo che il motore è stato rodato, dopo circa 3 pieni miscela.

1. Tenete una velocità motore ridotta per soffiare le foglie secche da prati o aiuole.
2. Può renedersi necessaria una velocità più sostenuta per pulire erba e e foglie da vialetti, patii e marciapiedi.
3. La massima velocità può essere necessaria per eliminare terriccio, sassi, neve, bottiglie o lattine da strade, marciapiedi, parcheggi e stadii.

**NOTE**

Never use a higher speed setting than necessary to perform a task. Remember, the higher the engine speed, the louder the blower noise. Minimize dust by using blower at lower speeds and by dampening material with water/mist when necessary. Keep debris on your property.  
Be Smart - be a good neighbor.

**REDUCE CHANCES OF DAMAGE**

- Before starting the job, check wind direction. Avoid blowing in the direction of open doors and windows, cars, pets, children or anything that could be harmed by blowing dust, leaves and debris.
- Use the full nozzle extension so the air stream is close to the ground. This will get the job done quicker without kicking up a lot of dust.
- In dusty conditions, wet down surfaces to prevent blowing up dust.
- Clean up after the job is done. Make sure no debris has blown onto someone else's property. Collect any trash and put it in a proper container.

**REMARQUE**

Ne réglez pas à un régime supérieur aux besoins de la tâche à exécuter. Rappelez-vous que le bruit d'aspiration augmente avec le régime du moteur. Limitez la production de poussière en utilisant un régime faible et en humidifiant si nécessaire les détritris à souffler.  
Soyez correct et conduisez en bon voisin: gardez vos détritris chez vous!

**REDUISEZ LES RISQUES D'INCIDENTS**

- Avant de démarrer, vérifiez la direction du vent. Evitez de souffler vers des portes et des fenêtres ouvertes, des voitures, des animaux ou des enfants et, en règle générale, tout ce qui peut être affecté par un nuage de poussières, de feuilles et de débris.
- Utilisez la rallonge de tubulure pour que le soufflage se fasse au niveau du sol. Le travail sera plus efficace et moins poussiéreux.
- En atmosphère poussiéreuse, il est préférable de mouiller les surfaces avant de souffler.
- Nettoyez après le travail. N'envoyez pas de détritris sur le terrain des voisins. Ramassez les ordures et mettez-les dans une poubelle.

**ANMERKUNG**

Niemals eine höhere Drehzahleinstellung verwenden als für eine Aufgabe notwendig ist. Bedenken Sie: Je höher die Motordrehzahl, desto größer ist die Lärmentfaltung des Geräts. Vermindern Sie die Staubentwicklung durch Einsatz mit möglichst geringer Drehzahl und gegebenenfalls durch Befeuchten mit Wasser oder Sprühnebel. Abfälle im Sinne einer guten Nachbarschaft auf eigenem Grundstück zusammen blasen.

**RISIKEN VON BESCHÄDIGUNGEN EINSCHRÄNKEN**

- Vor Beginn der Arbeit die Windrichtung prüfen. Das Gebläse nicht auf offene Türen und Fenster, Haustiere, Kinder oder andere Lebewesen richten, die durch Staub, Blätter und Abfälle gefährdet werden könnten.
- Den gesamten Düsenaufsatz benutzen, damit der Luftstrom nahe am Boden verläuft. Dadurch wird die Arbeit schneller erledigt, ohne viel Staub aufzuwirbeln.
- Bei staubigen Bedingungen Oberflächen anfeuchten, damit kein Staub aufgewirbelt wird.
- Nach Beendigung der Arbeit aufräumen. Sicherstellen, daß keine Abfälle auf das Grundstück oder Eigentum Anderer gelangt ist. Abfälle einsammeln und in einem dafür vorgesehenen Behälter entsorgen.

**N.B.**

Non usate mai una velocità maggiore di quella richiesta per ogni operazione. Ricordate che quanto più elevata è la velocità tanto più forte è la rumorosità della macchina. Evitate di sollevare troppa polvere usando il soffiatore a velocità ridotte e inumidendo la zona con acqua/ nebulizzata se necessario. Tenete i rifiuti nella vostra proprietà. Agitate con intelligenza e siate dei buoni vicini.

**COME RIDURRE POTENZIALI INCIDENTI**

- Prima di iniziare il lavoro controllate la direzione del vento. Evitate di usare il soffiatore in direzione di porte aperte e finestre, automobili, animali, bambini o qualsiasi cosa possa essere danneggiata dalla polvere, dalle foglie e dai detriti.
- Usate tutta l'estensione dell'ugello in modo che il flusso d'aria sia vicino al terreno. In questo modo il lavoro verrà effettuato più velocemente senza sollevare un sacco di polvere.
- In ambienti molto polverosi bagnate le superfici in modo da non far sollevare la polvere.
- Pulite bene una volta effettuato il lavoro. Assicuratevi che né sassi né detriti simili non siano finiti nel giardino di qualcun altro. Raccogliete tutto e riponetelo in un contenitore apposito.

## MAINTENANCE AND CARE

AREA	MAINTENANCE	PAGE	BEFORE USE	MONTHLY
Air Filter	Inspect/Replace	28	•	
Fuel Filter	Inspect/Clean/Replace	32		•
Fuel Line	Inspect	-		•
Spark Plug	Inspect/Clean/Adjust/Replace	28		•
Carburettor	Adjust/Replace and adjust	29		•
Cooling System	Inspect/Clean	30	•	
Silencer (Spark arrester)	Inspect/Tighten/Clean	31		•
Starter Rope	Inspect/Replace	-		•
Fuel System	Inspect/Repair	-	•	
Screws, Bolts and Nuts	Inspect, Tighten/Replace	-	•	

**IMPORTANT: Time intervals are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.**

## GUIDE DE MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN

ELEMENT	ENTRETIEN	PAGE	AVANT UTILISATION	TOUS LES MOIS
Filtre à air	Examiner/remplacer	28	•	
Filtre à carburant	Examiner/nettoyer/remplacer	32		•
Tuyaux à d'essence	Examiner	-		•
Bougie	Examiner/nettoyer/régler/remplacer	28		•
Carburateur	Régler/remplacer et régler	29		•
Circuit de refroidissement	Examiner/nettoyer	30	•	
Pot d'échappement (pare-étincelles)	Examiner/serrer/nettoyer	31		•
Corde du lanceur	Examiner/remplacer	-		•
Circuit d'essence	Examiner/réparer	-	•	
Vis, boulons et écrous	Examiner, serrer/remplacer	-	•	

**IMPORTANT: Les délais d'entretien donnés sont un maximum. La fréquence de l'entretien reste à définir suivant l'utilisation et l'expérience.**

## PFLEGE UND INSTANDHALTUNG

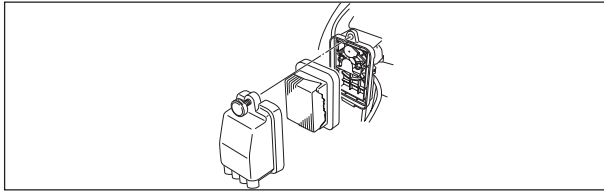
BEREICH	AUFGABE	SEITE	VOR DEM EINSATZ	MONATLICH
Luftfilter	Überprüfen/Austauschen	28	•	
Kraftstofffilter	Überprüfen/Reinigen/Austauschen	32		•
Kraftstoffleitung	Prüfen	-		•
Zündkerze	Überprüfen/Reinigen/Einstellen/Austauschen	28		•
Vergaser	Einstellen/Austauschen und einstellen	29		•
Kühlsystem	Überprüfen/Reinigen	30	•	
Schalldämpfer (Funkenschutzgitter)	Überprüfen/Festziehen/Reinigen	31		•
Anlasserseil	Überprüfen/Austauschen	-		•
Kraftstoffsystem	Überprüfen/Reparieren	-	•	
Schrauben, Bolzen und Muttern	Überprüfen, Festziehen/Austauschen	-	•	

**WICHTIG: Bei den aufgeführten Intervallen handelt es sich um Höchstwerte. Die Häufigkeit der erforderlichen Instandhaltungsarbeiten richtet sich nach dem praktischen Einsatz sowie der individuellen Erfahrung der Bedienungskraft.**

## GUIDA ALLA MANUTENZIONE E ASSISTENZA

PARTE	MANUTENZIONE	PAGINA	PRIMA DELL'USO	OGNI MESE
Filtro aria	Ispezionare/sostituire	28	•	
Filtro carburante	Ispezionare/pulire/sostituire	32		•
Tubetto miscela	Ispezionare	-		•
Candela	Ispezionare/pulire/regolare/sostituire	28		•
Carburatore	Regolare/sostituire e regolare	29		•
Impianti di raffreddamento	Ispezionare/pulire	30	•	
Marmitta (schermo parascintille)	Ispezionare /serrare/pulire	31		•
Fune avviamento	Ispezionare/sostituire	-		•
Impianto carburante	Ispezionare/riparare	-	•	
Viti, bulloni e dadi	Ispezionare/serrare/sostituire	-	•	

**IMPORTANTE: Gli interventi temporali sono riportati all'estensione massima. L'uso effettivo e la vostra esperienza determineranno la frequenza della manutenzione richiesta.**

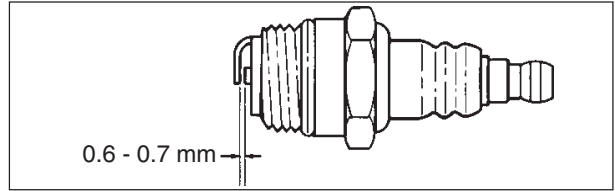


### CLEANING AIR FILTER

**NOTE**

Clean air filter before each use.

1. Close choke, remove air cleaner cover and pull out air filter.
2. Brush or blow dust from filter. Do not wash.
3. Reinstall filter into air cleaner case and secure cover.



### SPARK PLUG

1. Check plug gap. Correct gap is 0.6 to 0.7 mm.
2. Inspect electrode for wear.
3. Inspect insulator for oil or other deposits.
4. Replace plug if needed and tighten to 15 - 17 N·m (150 to 170 kgf·cm).

**NOTE**

Do not overtighten spark plug.

### NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

**REMARQUE**

Nettoyez le filtre à air avant chaque usage.

1. Fermez le starter, retirez le couvercle du filtre à air et le filtre.
2. Enlevez les poussières à la brosse. Ne lavez pas le filtre.
3. Remettez le filtre en place et posez le couvercle.

### BOUGIE D'ALLUMAGE

1. Vérifiez l'écartement qui doit être de 0,6 à 0,7 mm.
2. Examinez l'état d'usure de l'électrode.
3. Recherchez les traces d'huile ou autres dépôts sur l'isolateur.
4. Changez la bougie si nécessaire, serrez de 15 à 17 N·m (de 150 à 170 kgf·cm).

**REMARQUE**

Ne serrez pas trop la bougie d'allumage.

### LUFTFILTER REINIGEN

**ANMERKUNG**

Jeweils vor dem Einsatz den Luftfilter reinigen.

1. Choke schließen, Abdeckung des Luftfilters abnehmen und Luftfilter herausziehen.
2. Staub vom Luftfilter abbürsten oder abblasen. Nicht abwaschen.
3. Das Luftfilter wieder in das Luftfiltergehäuse einsetzen und die Abdeckung befestigen.

### ZÜNDKERZE

1. Elektrodenabstand nachprüfen. Der richtige Elektrodenabstand beträgt 0.6 bis 0.7 mm.
2. Elektrode auf Verschleiß prüfen.
3. Isolierkörper auf Öl und andere Ablagerungen überprüfen.
4. Zündkerze ggf. austauschen und auf 15 bis 17 N·m (auf 150 bis 170 kgf·cm) festziehen.

**ANMERKUNG**

Zündkerze nicht zu sehr festziehen.

### PULIZIA DEL FILTRO DELL'ARIA

**N.B.**

Se il filtro fosse eccessivamente sporco o non potesse più essere reinserito in modo appropriato, sostituirlo.

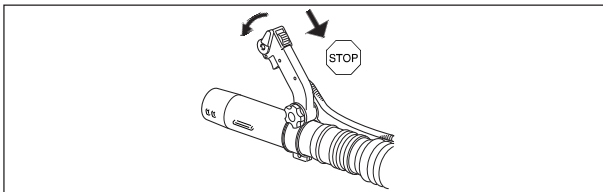
1. Chiudere l'aria, rimuovere il carter filtro aria ed il filtro dell'aria.
2. Togliete lo sporco dal filtro con una spazzola o pulire con aria compressa. Non lavate.
3. Rimontare il filtro, il carter filtro aria.

### CANDELA

1. Controllate la distanza tra gli elettrodi. La distanza giusta è di 0,6 a 0,7 mm.
2. Controllate che l'elettrodo non sia logorato.
3. Controllate che l'isolatore non contenga olio o altri depositi.
4. Sostituite la candela se necessario e stringetela di 15 a 17 N·m (di 150 a 170 kgf·cm).

**N.B.**

Non stringete troppo la candela.



## ADJUSTING CARBURETTOR

### NOTE

Do not adjust carburettor unless necessary. If you have trouble with carburettor, see your dealer. Always adjust carburettor with pipes assembled to the blower.

1. Stop engine and make sure the throttle position lever on the handle is fully in the forward position.

## RÉGLAGE DU CARBURATEUR

### REMARQUE

Ne modifiez le réglage du carburateur que si cela s'avère indispensable. Si vous avez des problèmes de carburateur, consultez votre fournisseur. Faites toujours le réglage avec les tuyaux du souffleur en place.

1. Arrêtez le moteur et vérifiez que le levier de position d'accélérateur sur la poignée est poussé à fond vers l'avant.

## VERGASER JUSTIEREN

### ANMERKUNG

Vergaser nur dann nachstellen, wenn es unumgänglich ist. Wenn Sie Probleme mit dem Vergaser haben, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler. Das Nachstellen des Vergasers muß immer bei am Gebläse montiertem Rohrbausatz erfolgen.

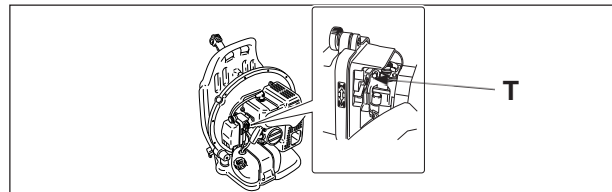
1. Motor stillsetzen und sicherstellen, daß der Gasfeststellknopf am Griff ganz nach vorn gestellt ist.

## REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

### N.B.

Non regolate il carburatore a meno che non sia necessario. Se avete problemi con il carburatore rivolgetevi al vostro rivenditore. Regolate sempre il carburatore con i tubi montati sulla macchina.

1. Spegnete il motore e tirare la leva posizione acceleratore in modo da rilasciare il pomello posizione acceleratore.



2. Turn idle speed adjuster (T) anticlockwise until some gap between tapered tip of this adjuster and throttle lever of the carburettor is observed.
3. Turn idle speed adjuster (T) clockwise until the tapered tip contacts with the throttle lever of the carburettor, then additional 5 to 5 and 1/2 turns clockwise.

### NOTE

Idle speed adjuster (T) may have to be re-adjusted to keep engine from stalling.

2. Tournez la vis de réglage de vitesse de ralenti (T) en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'un écart soit observé entre la pointe de la vis et le levier d'accélération du carburateur.
3. Tournez la vis de réglage de vitesse de ralenti (T) en sens horaire jusqu'à ce que sa pointe entre en contact avec le levier d'accélération du carburateur, puis tournez encore de 5 à 5 tours 1/2.

### REMARQUE

Il peut être nécessaire de modifier le réglage de vitesse de ralenti (T) pour empêcher le moteur de caler.

2. Die Leerlaufanschlagschraube (T) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis etwas Abstand zwischen der konischen Spitze dieser Justierschraube und dem Gashebel des Vergasers sichtbar ist.
3. Die Leerlaufanschlagschraube (T) im Uhrzeigersinn drehen, bis die konische Spitze mit dem Gashebel des Vergasers Kontakt aufnimmt, und dann noch 5 bis 5 und 1/2 Drehungen im Uhrzeigersinn weiterdrehen.

### ANMERKUNG

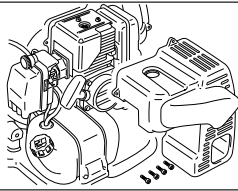
Die Leerlaufanschlagschraube (T) ist evtl. Nachzustellen, damit der Motor nicht abgewürgt wird.

2. Girate la vite a spillo (T) in senso anti-orario finché non vedete dello spazio tra l'estremità conica di questa vite e la leva acceleratore del carburatore.
3. Girate la vite a spillo (T) in senso orario finché l'estremità conica va a contatto con la leva acceleratore del carburatore, poi girate ancora di 5 giri e mezzo in senso orario.

### N.B.

La vite a spillo del minimo (T) può dover essere regolata nuovamente per evitare che il motore si spenga.





## ENGINE COOLING AND CYLINDER FIN MAINTENANCE

Clean cylinder fins to allow cooling air to pass freely.  
Remove engine cover to clean fins.

### NOTE

To maintain proper engine operating temperatures, cooling air must pass freely through the cylinder fin area to carry combustion heat away from the engine. Removal of cooling passage blockages or cleaning of cylinder fins is considered "Normal Maintenance". Any failure attributed to lack of maintenance is not covered by the Warranty.

## REFROIDISSEMENT DU MOTEUR ET ENTRETIEN DES AILETTES DE CYLINDRE

Nettoyez les ailettes de cylindre pour assurer le libre passage de l'air. Pour faire ce nettoyage, retirez le couvercle du moteur.

### REMARQUE

Pour maintenir les températures de fonctionnement du moteur, l'air de refroidissement doit passer librement sur la surface des ailettes du cylindre. Ce flux d'air réduit la chaleur de combustion. L'entretien normal comporte le dégagement des passages de refroidissement et le nettoyage des ailettes du cylindre. Toute panne causée par un manque d'entretien ne sera pas couverte par la garantie.

## MOTORKÜHLUNG UND INSTANDHALTUNG DER ZYLINDERRIPPEN

Zylinderrippen reinigen, damit die Kühlungsluft ungehindert zirkulieren kann. Motorabdeckung abnehmen, um die Rippen zu reinigen.

### ANMERKUNG

Zwecks Aufrechterhaltung der richtigen Motorbetriebstemperaturen muß die Kühlungsluft den Zylinderrippenbereich ungehindert durchfließen können. Durch diesen Luftstrom wird die Verbrennungshitze vom Motor wegtransportiert. Die Reinigung der Zylinderrippen bzw. das Freihalten der Zirkulationswege gehört zur "normalen Pflege und Instandhaltung". Eine sich aus mangelhafter Instandhaltung ergebende Störung fällt nicht unter die Garantieerklärung.

## MANUTEZIONE DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

La rimozione di ostacoli al flusso di aria di raffreddamento o la pulizia delle alette del cilindro sono considerate manutenzione normale.

### N.B.

Per una manutenzione adeguata del motore a diverse temperature l'aria di raffreddamento deve passare liberamente attraverso le alette del cilindro. Questo flusso d'aria porta via il calore della combustione dal motore. La rimozione di ostruzioni sul flusso d'aria o la pulizia delle alette del cilindro è considerata "Manutenzione Normale". Qualsiasi danneggiamento attribuito alla mancanza di manutenzione non è garantito.

### WARNING DANGER

- TAKE PRECAUTIONS TO KEEP HAIR FROM BEING DRAWN INTO BLOWER FAN.
- DO NOT PLACE HAND BETWEEN ENGINE AND BACKPACK HOUSING WHILE BLOWER ENGINE IS IN OPERATION. INJURY COULD OCCUR. BE SURE THE ENGINE IS FULLY STOPPED BEFORE INSERTING HANDS TO REMOVE ANY DEBRIS. IF AVAILABLE, USE A UTENSIL TO REMOVE THE DEBRIS.

### ATTENTION DANGER

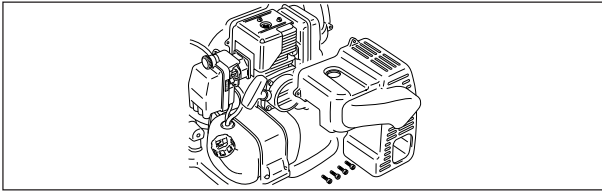
- FAÏTES ATTENTION DE NE PAS PRENDRE VOS CHEVEUX DANS LE VENTILATEUR.
- NE PASSEZ PAS LA MAIN ENTRE LE MOTEUR ET LE CHÂSSIS DE SUPPORT AVEC LE MOTEUR EN MARCHÉ, CECI POUVANT CAUSER UN ACCIDENT. ATTENDEZ QUE LE MOTEUR SOIT BIEN ARRÊTÉ AVANT DE PASSER LA MAIN POUR ARRACHER DES DÉTRITUS. POUR CELA, IL EST PRÉFÉRABLE D'UTILISER UN OUTIL.

### ACHTUNG GEFAHR

- DARAUf ACHTEN, DAß IHR HAUPTHAAR NICHT IN DEN SOG DES GEBLÄSES GERÄT.
- BEI LAUFENDEM GEBLÄSEMOTOR DÜRFEN SIE IHRE HAND NICHT ZWISCHEN MOTOR UND GEHÄUSEAUFSATZ LEGEN, DA SIE SICH SONST VERLETZUNGEN ZUZIEHEN KÖNNTEN. SICHERSTELLEN, DAß DER MOTOR GANZ ZUM STILLSTAND GEKOMMEN IST, BEVOR SIE VON HAND FREMDKÖRPER ENTFERNEN. ZUR BESEITIGUNG VON FREMDKÖRPERN EMPFIEHLT ES SICH, HANDSCHUHE ANZULEHEN.

### ATTENZIONE PERICOLO

- PRENDERE LE DOVUTE PRECAUZIONI ONDE EVITARE CHE I CAPELLI VENGANO ASPIRATI NELLA VENTOLA.
- NON METTERE LE MANI TRA IL MOTORE E LO ZAINO QUANDO IL MOTORE È IN FUNZIONE, PER EVITARE INFORTUNII. ASSICURARSI CHE IL MOTORE SIA COMPLETAMENTE SPENTO PRIMA DI METTERVI LE MANI PER TOGLIERE EVENTUALI DEPOSITI. SE DISPONIBILE, USARE UN UTENSILE PER TOGLIERE I DEPOSITI.



## SILENCER AND EXHAUST PORT

### NOTE

Carbon deposits in cylinder exhaust port and silencer will cause a drop in engine output and overheating. Silencer exhaust port and screen must be checked periodically.

Be careful not to scratch the cylinder or piston when cleaning the cylinder exhaust port.

## NETTOYAGE DU SILENCIEUX ET DE L'ORIFICE D'ÉCHAPPEMENT

### REMARQUE

La calamine sur l'orifice d'échappement et le silencieux peut réduire le rendement du moteur et causer son échauffement. Examinez régulièrement l'orifice d'échappement et le pare-étincelles. Veillez à ne pas rayer le cylindre ou le piston en nettoyant l'orifice d'échappement.

## SCHALLDÄMPFER UND AUSPUFFKANAL

### ANMERKUNG

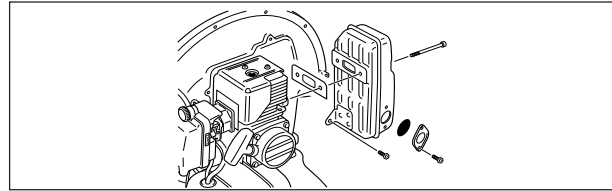
Kohleablagerungen im Zylinderauspuffkanal und im Schalldämpfer führen zu einem Abfallen der Motorleistung und zum Überhitzen. Der Schalldämpfer-Auspuffkanal und das Funkenschutzgitter sind von Zeit zu Zeit nachzuprüfen.

Beim Reinigen des Zylinderauspuffkanals ist darauf zu achten, daß der Zylinder oder Kolben nicht verkratzt werden.

## SILENZIATORE E LUCE DI SCARICO

### N.B.

I depositi di carbonio nella luce di scarico del cilindro causano una perdita di potenza del motore e un surriscaldamento. È necessario quindi controllare la luce di scarico del silenziatore e lo schermo. State attenti a non graffiare il cilindro, né il pistone quando pulite la luce di scarico del cilindro.



1. Remove spark plug and engine cover (four screws).
2. Remove muffler, and muffler gasket.
3. Clean cylinder exhaust port being careful not to scratch cylinder or piston, using a wooden or plastic scraper.
4. Remove spark arrester cover, gaskets and spark arrester screen from muffler. Replace screen if plugged with carbon deposits.
5. Install spark arrester screen, new gaskets, and cover.

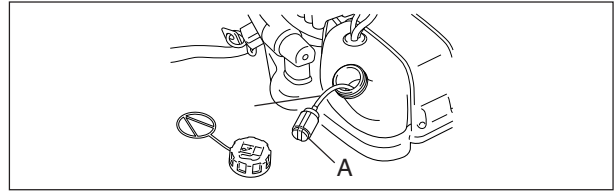
1. Enlevez la bougie et le capot moteur (4 vis).
2. Retirez le silencieux et le joint d'échappement.
3. Nettoyez le port d'échappement en prenant garde de ne pas rayer le cylindre ou le piston. Dans ce but, utilisez un grattoir en bois ou en plastique.
4. Retirez du silencieux le couvercle du pare-étincelles, les joints et l'écran pare-étincelles. Remplacez l'écran si il est obstrué par la calamine.
5. Remontez les pièces en procédant dans l'ordre inverse du démontage.

1. Abdeckung über Motor und Zündkerze abnehmen (4 Schrauben).
2. Auspuff und Auspuffdichtung entfernen.
3. Ölkohleablagerungen im Auslaßkanal am Zylinder vorsichtig entfernen. Nur mit Holz oder Kunststoffwerkzeug arbeiten.
4. Abdeckung des Funkenlöschers, Dichtung und Funkenschutzgitter vom Auspuff abnehmen. Falls mit Ölkohleablagerungen verstopft, Funkenschutzgitter ersetzen.
5. Funkenschutzgitter, neue Dichtung und Abdeckung einbauen.

1. Togliete la candela e il carter motore (quattro viti).
2. Togliete la marmitta e la guarnizione marmitta.
3. Pulite la luce di scarico del cilindro stando attenti a non graffiare il cilindro o il pistone, e usando un raschietto in legno o plastica.
4. Togliete il carter parascintille le guarnizioni e lo schermo parascintille dalla marmitta. Sostituite lo schermo se è ostruito da depositi di carbonio.
5. Montate lo schermo parascintille, le nuove guarnizioni e il carter.

**REPLACING FUEL FILTER****NOTE**

A clogged fuel filter will cause hard starting or poor engine performance.  
Keep fuel tank clean - do not allow dirt or debris to enter fuel tank.  
Ensure that the fuel filter goes to the bottom of the tank when it is installed.



1. Pick up the fuel filter (A) through fuel tank opening with a piece of steel wire or the like.
2. Remove old filter from fuel line (B).
3. Install new fuel filter.

**RECHANGE DU FILTRE DE CARBURANT****REMARQUE**

L'encrassement du filtre de carburant peut rendre le démarrage difficile ou réduire la performance du moteur.  
Veillez à la propreté du réservoir de carburant, évitez la pénétration de saletés.  
Le filtre de carburant doit être bien posé au fond du réservoir.

1. Utilisez un fil de fer pour décrocher le filtre de carburant (A) par l'ouverture du réservoir.
2. Retirez le filtre du circuit (B).
3. Posez un nouveau filtre.

**KRAFTSTOFFSIEB AUSTAUSCHEN****ANMERKUNG**

Ein verstopftes Kraftstoff-Filterelement führt zu Startschwierigkeiten bzw. schlechter Motorleistung.  
Kraftstofftank sauberhalten - keinen Schmutz bzw. Fremdkörper in den Kraftstofftank eindringen lassen.  
Sicherstellen, daß der Kraftstofffilter beim Installieren auf den Tankboden gelangt.

1. Mit Hilfe eines Stahldrahts oder dgl. wird das Kraftstoff-Filterelement (A) über die Kraftstofftanköffnung herausgezogen.
2. Altes Filterelement aus der Kraftstoffleitung (B) beseitigen.
3. Neues Filterelement installieren.

**SACCO RACCOLTA ASPIRATORE****N.B.**


Se il filtro carburante è ostruito l'avviamento sarà difficile oppure la prestazione del motore sarà scarsa.  
Tenere pulito il serbatoio del carburante - non far entrare impurità o sassolini.  
Assicurarsi che il filtro carburante vada in fondo al serbatoio durante il montaggio.

1. Recuperare il filtro carburante (A) attraverso l'apertura del serbatoio carburante con un pezzo di filo di ferro o simile.
2. Togliere il filtro vecchio dal tubo del carburante (B).
3. Montare il filtro nuovo.




## TROUBLE SHOOTING

Trouble		Cause	Remedy
Engine	- starts hard - does not start		
Engine cranks	Fuel at carburettor → No fuel at carburettor ↓ Fuel at cylinder → No fuel at cylinder ↓ Silencer wet with fuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuel filter clogged</li> <li>• Fuel line clogged</li> <li>• Carburettor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean or replace</li> <li>• Clean</li> <li>• Ask your ECHO dealer</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburettor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ask your ECHO dealer</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuel mixture is too rich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open choke</li> <li>• Clean/replace air filter</li> <li>• Adjust carburettor</li> <li>• Ask your ECHO dealer</li> </ul>
	Spark at end of plug wire → No spark at end of plug wire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignition switch off</li> <li>• Electrical problem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn switch on</li> <li>• Ask your ECHO dealer</li> </ul>
	Spark at plug → No spark at plug	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spark gap incorrect</li> <li>• Covered with carbon</li> <li>• Fouled with fuel</li> <li>• Spark plug defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust 0.6 to 0.7 mm</li> <li>• Clean or replace</li> <li>• Clean or replace</li> <li>• Replace plug</li> </ul>
Engine does not crank		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal engine problem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ask your ECHO dealer</li> </ul>
Engine runs	Dies or accelerates poorly	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air filter dirty</li> <li>• Fuel filter dirty</li> <li>• Fuel vent plugged</li> <li>• Spark plug</li> <li>• Carburettor</li> <li>• Cooling system plugged</li> <li>• Exhaust port/spark arrester screen blocked</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean or replace</li> <li>• Clean or replace</li> <li>• Clean</li> <li>• Clean and adjust/replace</li> <li>• Adjust</li> <li>• Clean</li> <li>• Clean</li> </ul>
Engine runs properly	Blower does not work, is weak or uneven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blower pipe clogged, loose, or damaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unclog</li> <li>• Tighten</li> <li>• Replace</li> </ul>

**WARNING**  **DANGER**  
**ALL BLOWER SERVICE, OTHER THAN ITEMS LISTED IN THE OPERATOR'S MANUAL SHOULD BE PERFORMED BY COMPETENT SERVICE PERSONNEL.**

Problème		Cause	Remède
Moteur	- démarrage difficile - démarrage impossible		
Le moteur démarre	→ Essence dans le carburateur → Pas d'essence dans le carburateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtre à essence bouché</li> <li>• Circuit d'essence bouché</li> <li>• Carburateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer ou remplacer</li> <li>• Nettoyer</li> <li>• Consulter votre revendeur ECHO</li> </ul>
	↓ Essence dans le cylindre → Pas d'essence dans le cylindre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carburateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter votre revendeur ECHO</li> </ul>
	↓ Essence au pot d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mélange trop riche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir l'enrichisseur</li> <li>• Nettoyer/remplacer le filtre à air</li> <li>• Régler le carburateur</li> <li>• Consulter votre revendeur ECHO</li> </ul>
	↓ Étincelle à l'extrémité du fil de la bougie → Aucune étincelle à l'extrémité du fil de la bougie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupteur sur Arrêt</li> <li>• Problème électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre l'interrupteur sur Marche</li> <li>• Consulter votre revendeur ECHO</li> </ul>
	↓ Étincelle au niveau de la bougie → Pas d'étincelle au niveau de la bougie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrefer incorrect</li> <li>• Bougie recouverte de charbon</li> <li>• Bougie noyée</li> <li>• Bougie défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler 0,6 à 0,7 mm</li> <li>• Nettoyer ou remplacer</li> <li>• Nettoyer ou remplacer</li> <li>• Remplacer la bougie</li> </ul>
Le moteur ne démarre pas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problème interne au moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter votre revendeur ECHO</li> </ul>
Le moteur tourne	Le moteur cale ou accélère de façon médiocre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtre à air sale</li> <li>• Filtre à essence sale</li> <li>• Event d'essence bouché</li> <li>• Bougie</li> <li>• Carburateur</li> <li>• Circuit de refroidissement bouché</li> <li>• Échappement/pare-étincelles bouché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer ou remplacer</li> <li>• Nettoyer ou remplacer</li> <li>• Nettoyer</li> <li>• Nettoyer et régler/remplacer</li> <li>• Régler</li> <li>• Nettoyer</li> <li>• Nettoyer</li> </ul>
Moteur fonctionne bien	Le souffleur ne fonctionne pas, marche faiblement ou de façon irrégulière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuyau de soufflage obstrué, desserré ou endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déboucher</li> <li>• Resserrer</li> <li>• Remplacer</li> </ul>

**ATTENTION**  **DANGER**  
TOUTES LES TÂCHES D'ENTRETIEN DU SOUFFLEUR AUTRES QUE CELLES INDICÉES DANS LE MANUEL D'UTILISATION SONT À FAIRE PAR DES PERSONNES SPÉCIALISÉES.

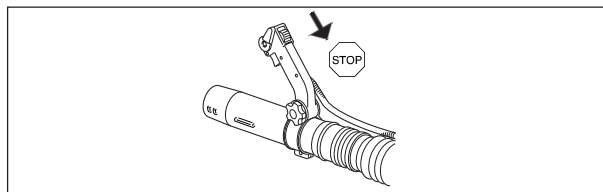
## BEHEBUNG VON BETRIEBSSTÖRUNGEN

Problem		Ursache	Abhilfe
Motor	- springt nicht leicht an - springt gar nicht an		
Motor lässt sich starten	Kraftstoff am Vergaser → Kein Kraftstoff am Vergaser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftstofffilterelement verstopft</li> <li>• Kraftstoffleitung verstopft</li> <li>• Vergaser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen oder austauschen</li> <li>• Reinigen</li> <li>• ECHO Vertragswerkstatt konsultieren</li> </ul>
	Kraftstoff am Zylinder → Kein Kraftstoff am Zylinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergaser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECHO Vertragswerkstatt konsultieren</li> </ul>
	Schalldämpfer mit Kraftstoff benetzt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftstoffgemisch zu fett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choke öffnen</li> <li>• Luftfilter reinigen/ austauschen</li> <li>• Vergaser justieren</li> <li>• ECHO Vertragswerkstatt konsultieren</li> </ul>
	Funken am Ende des Zündkabels → Kein Funken am Ende des Zündkabels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zündschalter aus</li> <li>• Elektrisches Problem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalter einschalten</li> <li>• ECHO Vertragswerkstatt konsultieren</li> </ul>
	Funken an der Zündkerze → Kein Funken an der Zündkerze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falscher Elektrodenabstand</li> <li>• Mit Kohle bedeckt</li> <li>• Durch Kraftstoff verschmutzt</li> <li>• Zündkerze defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.6 bis 0.7 mm einstellen</li> <li>• Reinigen oder austauschen</li> <li>• Reinigen oder austauschen</li> <li>• Zündkerze wieder einsetzen</li> </ul>
Motor lässt sich nicht starten		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internes Motorproblem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECHO Vertragswerkstatt konsultieren</li> </ul>
Motor läuft	Fällt aus oder zeigt schlechte Beschleunigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmutziger Luftfilter</li> <li>• Schmutziger Kraftstofffilter</li> <li>• Verstopfter Kraftstoffkanal</li> <li>• Zündkerze</li> <li>• Vergaser</li> <li>• Kühlsystem verstopft</li> <li>• Auspuffkanal/ Funkenschutzgitter blockiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen oder austauschen</li> <li>• Reinigen oder austauschen</li> <li>• Reinigen</li> <li>• Reinigen und justieren/ austauschen</li> <li>• Justieren</li> <li>• Reinigen</li> <li>• Reinigen</li> </ul>
Motor läuft einwandfrei	Gebläse arbeitet nicht, schlecht oder ungleichmäßig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebläserohr verstopft, lose oder beschädigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen</li> <li>• Festziehen</li> <li>• Ersetzen</li> </ul>

**ACHTUNG ⚠️ GEFAHR**  
**SOWIE DIE WARTUNG DES SAUGHÄCKSLER ÜBER DIE PUNKTE HINAUSGEHT, DIE IN DER**  
**BEDIENUNGSANLEITUNG AUSDRÜCKLICH**  
**ERWÄHNT SIND, IST SIE VON ECHO -**  
**VERTRASWERKSTÄTTEN DURCHZUFÜHREN.**


Guasto		Causa	Rimedio
Motore	- avviamento difficile - non si avvia		
Motore in moto	Carburante al carburatore → Niente carburante al carburatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtro carburante ostruito</li> <li>Linea alimentazione carburante otturata</li> <li>Carburatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulire o sostituire</li> <li>Pulire</li> <li>Rivolgersi al proprio rivenditore ECHO.</li> </ul>
	Carburante al cilindro → Niente carburante al cilindro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carburatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivolgersi al proprio rivenditore ECHO.</li> </ul>
	Silenziatore bagnato di carburante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miscela troppo ricca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire valvola a farfalla</li> <li>Pulire/sostituire filtro aria</li> <li>Regolare il carburatore</li> <li>Rivolgersi al proprio rivenditore ECHO.</li> </ul>
	Scintilla all'estremità del filo della candela → Nessuna scintilla all'estremità del filo della candela	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interruttore di accensione su off</li> <li>Problema elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettere su on lo</li> <li>Rivolgersi al proprio rivenditore ECHO.</li> </ul>
	Scintilla alla candela → Nessuna scintilla alla candela	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distanza elettrodi candela sbagliata</li> <li>Coperta di carbonio</li> <li>Sporca di carburante</li> <li>Candela difettosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare di 0,6 a 0,7 mm</li> <li>Pulire o sostituire</li> <li>Pulire o sostituire</li> <li>Sostituire la candela</li> </ul>
Motore non va in moto		<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema interno del motore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivolgersi al proprio rivenditore ECHO.</li> </ul>
Motore in marcia	Si spegne o ha poca accelerazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtro aria sporco</li> <li>Filtro carburante sporco</li> <li>Sfiatoio carburante otturato</li> <li>Candela</li> <li>Carburatore</li> <li>Alette del cilindro ostruite</li> <li>Luce di scarico/schermo parascintille bloccato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulire o sostituire</li> <li>Pulire o sostituire</li> <li>Pulire</li> <li>Pulire e regolare/sostituire</li> <li>Regolare</li> <li>Pulire</li> <li>Pulire</li> </ul>
Il motore funziona bene	Il soffiatore non funziona aspira poco o in modo irregolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo soffiatore ostruito</li> <li>Tubo soffiatore allentato</li> <li>Tubo soffiatore danneggiato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sbloccatelo</li> <li>Stringetelo</li> <li>Sostituitelo</li> </ul>

**ATTENZIONE**  **PERICOLO**  
**TUTTI GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE AL SOFFIATORE NON INDICATO IN QUESTO MANUALE D'ISTRUZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATI DA PERSONALE SPECIALIZZATO.**



## STORAGE

### LONG TERM STORAGE (Over 60 days)

**WARNING**  **DANGER**  
DO NOT STORE IN ENCLOSURE WHERE FUEL  
FUMES MAY ACCUMULATE OR REACH AN OPEN  
FLAME OR SPARK.

Do not store your unit for a prolonged period of time (60 days or longer) without performing protective storage maintenance which includes the following:

1. Store unit in a dry, dust free place, out of the reach of children and other unauthorized persons.
2. Place the ignition switch to STOP (downward) position.
3. Remove accumulation of grease, oil, dirt and debris from exterior of unit.
4. Perform all periodic lubrication and services that are required.
5. Tighten all the screw and nuts.
6. Drain the fuel tank completely and pull the recoil starter handle several times to remove fuel from the carburettor.

## REMISAGE

### STOCKAGE A LONG TERME (Plus de 60 jours)


**ATTENTION**  **DANGER**  
NE PAS STOCKER DANS UNE ENCEINTE  
EXPOSÉE AUX FUMÉES D'ESSENCE, À DES  
FLAMMES OU DES ÉTINCELLES.

Ne pas stocker la tronçonneuse sur une période prolongée (60 jours ou plus) sans effectuer de maintenance préventive, à savoir:

1. Stocker l'appareil dans un endroit sec, à l'abri de la poussière, hors de portée des enfants et de toute personne non autorisée.
2. Amener l'interrupteur Marche/Arrêt en position "ARRÊT".
3. Nettoyer l'extérieur en enlevant tous les dépôts de graisse ou d'huile, les saletés et les débris.
4. Effectuer toutes les tâches périodiques de graissage et d'entretien.
5. Serrer toutes les vis et tous les écrous.
6. Faire une vidange complète du réservoir de carburant et tirer à plusieurs reprises sur le lanceur pour vider le carburateur.

## LAGERUNG

### LANGFRISTIGE LAGERUNG (über 60 Tage)


**ACHTUNG**  **GEFAHR**  
NICHT IN EINEM RAUM LAGERN, WO SICH  
KRAFTSTOFFDÜNSTE ANSAMMELN KÖNNTEN  
ODER KONTAKT MIT EINER OFFENEN FLAMME  
BZW. EINEM FUNKEN GEGEBEN IST.

Das Gerät nicht ohne Befolgung der Lagerschutzanweisungen langfristig (60 Tage oder länger) lagern:

1. Das Gerät an einem trockenen, staubfreien Platz lagern, zu dem Kinder und unbefugte Personen keinen Zugang haben.
2. Zündschalter auf STOP stellen.
3. Ansammlungen von Schmiermittel, Öl, Schmutz und Fremdkörpern von der Außenseite des Geräts entfernen.
4. Die in regelmäßigen Zeitabständen erforderlichen Schmierarbeiten durchführen.
5. Alle Schrauben und Muttern festziehen.
6. Kraftstofftank ganz entleeren und mehrmals am Anlassergriff ziehen, um den Kraftstoff aus dem Vergaser zu entfernen.

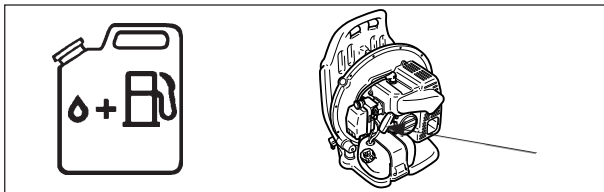
## RIMESSAGGIO

### RIMESSAGGIO A LUNGO TERMINE (più di 60 giorni)

**ATTENZIONE**  **PERICOLO**  
NON CONSERVARE LA MOTOSEGA IN LUOGHI  
CHIUSI DOVE I FUMI DEL CARBURANTE  
POTREBBERO ACCUMULARSI O RAGGIUNGERE  
FIAMME LIBERE O INCENDIARSI.

Non conservare la motosega per un periodo prolungato di tempo (60 giorni ed oltre) senza effettuare la manutenzione protettiva prima di riporre la motosega, osservando quanto segue:

1. Conservare la motosega in un luogo asciutto e privo di polvere lontano dalla portata dei bambini e i uomini maieistro.
2. Posizionare l'interruttore di accensione nella posizione STOP.
3. Togliere il grasso, l'olio, lo sporco e i detriti accumulatisi sulla parte esterna della macchina.
4. Lubrificare la motosega periodicamente ed eseguite tutte le operazioni di manutenzione richieste.
5. Serrate tutte le viti e i dadi.
6. Vuotare completamente il serbatoio del carburante e tirate l'impugnatura dell'avviamento più volte per togliere il carburante dal carburatore.



7. Always store fuel in approved container.
8. Remove the spark plug and pour 1/2 tablespoon of fresh, clean, two-stroke engine oil into the cylinder through the spark plug hole.
  - A. Place a clean cloth over the spark plug hole.
  - B. Pull the recoil starter handle 2 or 3 times to distribute the oil inside the engine.
  - C. Observe the piston location through the spark plug hole. Pull the recoil starter handle slowly until the piston reaches the top of its travel and leave it there.
9. Install the spark plug (do not connect ignition cable).
10. Remove blower pipe assembly from unit.

7. Toujours stocker le carburant dans un conteneur approprié.
8. Retirer la bougie et verser une demie cuillerée d'huile moteur deux temps inutilisée dans le cylindre par le trou de la bougie.
  - A. Placer un chiffon propre au-dessus du trou de la bougie.
  - B. Tirer sur la poignée du démarreur lanceur 2 ou 3 fois pour faire circuler l'huile à l'intérieur du moteur.
  - C. Observer l'emplacement du piston dans le trou de la bougie. Tirer lentement sur la poignée du lanceur jusqu'à ce que le piston atteigne le sommet de sa course et le laisser à cet endroit.
9. Remonter la bougie (ne pas connecter le câble d'allumage).
10. Enlevez l'ensemble des tuyaux de soufflage.

7. Kraftstoff stets in einem dafür bestimmten Behälter aufbewahren.
8. Die Zündkerze entfernen und durch die Zündkerzenöffnung etwa 1/2 Eßlöffel frisches 2-Takt-Öl in den Zylinder geben.
  - A. Ein sauberes Tuch über die Zündkerzenöffnung legen.
  - B. Zwei- bis dreimal am Startergriff ziehen, um das Öl im Motor zu verteilen.
  - C. Die Position des Kolbens durch einen Blick in die Zündkerzenöffnung ermitteln. Langsam am Startergriff ziehen, bis sich der Kolben im oberen Hubbereich befindet und ihn dort belassen.
9. Die Zündkerze eindrehen (das Zündkabel nicht anschließen).
10. Gebläserohr komplett vom Gerät abnehmen.

7. Conservare sempre il carburante in appositi contenitori approvati.
8. Togliere la candela e versare 1/2 cucchiaino di olio fresco e pulito per motori a due tempi nel cilindro, attraverso il foro della candela.
  - A. Mettere un panno pulito sul foro della candela.
  - B. Tirare l'impugnatura dell'avviamento 2 o 3 volte per distribuire l'olio all'interno del motore.
  - C. Osservare la posizione del pistone attraverso il foro della candela. Tirare lentamente l'impugnatura dell'avviamento fino a quando il pistone non raggiunge la parte superiore della sua corsa e lasciarlo in tale posizione.
9. Montare la candela (non collegare il cavo dell'accensione).
10. Togliete il tubo soffiatore completo dalla macchina.

**NOTE**

- For future reference, you should keep this operator's manual.
- If this operator's manual has become illegible through impairment or is lost, please purchase a new one from your ECHO dealer.
- When renting a machine together with this operator's manual provides explanation and instruction, please rent out the machine together with this operator's manual to a person who operates the borrowed machine.
- When transferring a product, please deliver it attaching the operator's manual.

**REMARQUE**

- Gardez ce manuel pour vous y référer par la suite.
- Si ce Manuel d'Utilisation est devenu inutilisable ou en cas de perte, veuillez en acheter un nouveau auprès de votre marchand-réparateur ECHO.
- En cas de location de machine, prière de la louer tout en confiant bien à la personne locataire ce Manuel d'Utilisation, qui contient des explications et instructions dont l'observation est importante.
- En cas transfert du produit à un nouveau propriétaire, prière de bien veiller à remettre également le Manuel d'Utilisation.

**ANMERKUNG**

- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, damit Sie auch zu einem späteren Zeitpunkt etwas nachlesen können.
- Sollte diese Bedienungsanleitung nicht mehr verfügbar oder verloren gegangen sein, so beziehen Sie bitte eine neue von Ihrem ECHO-Händler.
- Wenn Sie ein Gerät mieten, so liefert Ihnen diese Bedienungsanleitung Erläuterungen und Instruktionen. Übergeben Sie das Gerät bitte zusammen mit dieser Bedienungsanleitung an diejenige Person die das gemietete Gerät bedient.
- Wenn Sie ein Produkt/Gerät überbringen, übergeben Sie bitte auch die Bedienungsanleitung.

**N.B.**

- Per vs futuro riferimento conservate questo manuale d'istruzioni.
- Se questo manuale per l'operatore diventa illeggibile perché si deteriora o perché viene perso, sei pregato di prenderne un altro dal tuo rivenditore.
- Se dai in prestito la macchina, sei pregato di consegnarla, alla persona che la utilizzerà, con il manuale per l'operatore provvisto di spiegazioni e istruzioni.
- Se trasferisci un prodotto, allega sempre il manuale per l'operatore.

## SPECIFICATIONS

<b>Dimensions :</b> Length × Width × Height Mass	mm kg	375 × 470 × 527 10.7
<b>Engine :</b> Type Engine displacement Carburetor Ignition Spark plug Starter	mL (cm³)	Air cooled Two stroke single cylinder 63.3 WALBRO Diaphragm model WYK type with purge Flywheel magneto - CDI system NGK BPMR8Y Automatic rewind system
<b>Air Volume with straight pipe :</b>	m³/min	17
<b>Fuel :</b>  Oil  Ratio Tank Capacity	L	Regular grade petrol. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol. Two stroke, air-cooled engine oil. 50 : 1 for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC grade and ECHO Premium 50 : 1 oil. 50 : 1 (2 %) 2.0
<b>Sound Pressure Level :</b> (Referred to EN 27917) LpAav =	dB (A)	95
<b>Guaranteed Sound Power Level :</b> (2000/14/EC) LWA =	dB (A)	112
<b>Vibration :</b> (Referred to ISO 7916)	m/s²	5.0
<b>Wide Open Throttle Speed :</b>	r/min	6800 to 7300
<b>Idle Speed :</b>	r/min	2350 to 2850

## TECHNISCHE DATEN

<b>Abmessungen :</b> L × B × H Maße	mm kg	375 × 470 × 527 10.7
<b>Motor :</b> Typ Hubvolumen Vergaser mit Kraftstoffpumpe Zündung Zündkerze Anlasser	mL (cm³)	Luftgekühlt, Zweitakt, Einzylinder 63.3 WALBRO Membranvergaser Modell WYK Elektronikzündung: CDI System NGK BPMR8Y Reversierstarter
<b>Luftvolumen mit geradem Rohr :</b>	m³/min	17
<b>Kraftstoff :</b>  Öl  Mischverhältnis Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	L	Bleifreies Normalbenzin, Unverbleit, 89 Oktan min., keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol verwenden. Vollsynthetisches 2-Takt Motoröl. ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC und ECHO Premium 50 : 1 Öl. 50 : 1 (2 %) 2.0
<b>Schalldruckpegel :</b> (Siehe EN 27917) LpAav =	dB (A)	95
<b>Garantierter Schalleistungspegel :</b> (2000/14/EC) LWA =	dB (A)	112
<b>Vibration :</b> (Siehe ISO 7916)	m/s²	5.0
<b>Maximale Drehzahl :</b>	r/min	6800 bis 7300
<b>Leerlaufdrehzahl :</b>	r/min	2350 bis 2850



## CARACTÉRISTIQUES

<b>Dimensions :</b> Longueur × Largeur × Hauteur Masse	mm kg	375 × 470 × 527 10,7
<b>Moteur :</b> Type Cylindrée Carburateur Allumage Bougie Lanceur	mL (cm <sup>3</sup> )	Monocylindre à 2 temps refroidi par air 63,3 Modèle à diaphragme WALBRO type WYK Magnéto volant - système CDI NGK BPMR8Y A rappel automatique
<b>Volume d'air avec tuyau droit :</b>	m <sup>3</sup> /min	17
<b>Carburant :</b>  Huile  Pourcentage Capacité du réservoir	L	<b>Super sans plomb 95 (exclusivement).</b> N'utilisez pas de carburant contenant de l'alcool à brûler ou plus de 10 % d'alcool éthylique. Huile spéciale pour moteur 2 temps refroidis par air. Une huile moteur deux temps conforme à la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC et l'huile deux temps ECHO Premium 50 : 1. 50 : 1 (2 %) 2,0
<b>Niveau de pression sonore :</b> (Selon EN 27917) LpAav =	dB (A)	95
<b>Niveau de puissance acoustique garanti :</b> (2000/14/CE) LWA =	dB (A)	112
<b>Vibrations :</b> (Selon ISO 7916)	m/s <sup>2</sup>	5,0
<b>Vitesse à haut régime :</b>	r/min	De 6800 à 7300
<b>Vitesse au ralenti :</b>	r/min	De 2350 à 2850

## SPECIFICHE

<b>Dimensioni :</b> Lunghezza × larghezza × altezza Massa	mm kg	375 × 470 × 527 10,7
<b>Motore :</b> Tipo Cilindrata Carburatore Accensione Candela Avviamento	mL (cm <sup>3</sup> )	Monocilindro a 2 tempi raffreddato ad aria 63,3 A diaframma WALBRO WYK con primer Volano magnetico-centralina elettronica NGK BPMR8Y Avvolgimento automatico
<b>Volume /aria con tubo dritto :</b>	m <sup>3</sup> /min	17
<b>Carburante :</b>  Olio  Rapporto Capacità serbatoio	L	Benzina di grado normale, senza piombo a 89 ottani, non usate carburante con alcol metilico o più del 10 % di alcol etilico. Olio per motore a 2 tempi raffreddato ad aria. ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC e ECHO Premium 50 : 1 olio. 50 : 1 (2 %) 2,0
<b>Livello pressione acustica :</b> (Fare riferimento a EN 27917) LpAav =	dB (A)	95
<b>Livello di potenza acustica garantito :</b> (2000/14/EC) LWA =	dB (A)	112
<b>Vibrazioni :</b> (Fare riferimento a ISO 7916)	m/s <sup>2</sup>	5,0
<b>Velocità a pieno acceleratore :</b>	r/min	Di 6800 a 7300
<b>Velocità al minimo :</b>	r/min	Di 2350 a 2850



## EG-Konformitätserklärung

Wir als Hersteller:

**KIORITZ CORPORATION**  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME ; TOKYO 198-8711  
JAPAN

erklären, dass das nachfolgende neue Motorgerät:

### RÜCKENTRAGBARE BLASGERÄT

Fabrikat : **ECHO**  
Typ : **PB-650**

zusammengebaut bei:

**ECHO, INCORPORATED**  
400 Oakwood Road,  
Lake Zurich Illinois 60047-1564  
U.S.A.

mit den Erfordernissen der EG-Maschinenrichtlinie **98/37/EC (1998)** u.  
der Richtlinie **89/336/EWG** übereinstimmt.

Das Erzeugnis wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt  
und gefertigt: **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014, EN 55022 und CISPR 12.**

Mit den Erfordernissen der Richtlinie **2002/88/EC.**

Mit den Erfordernissen der Richtlinie **2000/14/EC**

Die Übereinstimmungsprüfung erfolgte gemäß **Anhang V**  
Gemessener Schallleistungspegel: **109 dB(A)**  
Garantierter Schallleistungspegel : **112 dB(A)**

Tokyo,  
den 1. Mai 2004

**KIORITZ CORPORATION**



**F. AIYAMA**, Hauptabteilungsleiter



ISO-TC-62

## DECLARATION "CE" OF CONFORMITY

The undersigned manufacturer:

**KIORITZ CORPORATION**  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME ; TOKYO 198-8711  
JAPAN

declares that the hereunder specified new unit:

### PORTABLE POWER BLOWER

Brand: **ECHO**  
Type : **PB-650**

assembled by:

**ECHO, INCORPORATED**  
400 Oakwood Road,  
Lake Zurich Illinois 60047-1564  
U.S.A.

complies with:

- \* the requirements of Directive **98/37/EC (1998)**
- \* the requirements of Directive **89/336/EEC**  
(use of harmonized standards **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 & EN 55022**)
- \* the requirements of Directive **2002/88/EC**
- \* the requirements of Directive **2000/14/EC**  
Conformity assessment procedure followed **ANNEX V**  
Measured sound power level : **109 dB(A)**  
Guaranteed sound power level : **112 dB(A)**

Tokyo,  
May 1st 2004

**KIORITZ CORPORATION**



**F. AIYAMA**, GENERAL MANAGER



ISO-TC-62

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE"

Il produttore sottoscritto:

**KIORITZ CORPORATION**  
**7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME**  
**OHME ; TOKYO 198-8711**  
**GIAPPONE**

dichiara che la nuova macchina sottocitata:

### SOFFIATORE

MARCHIO : **ECHO**  
TIPO : **PB-650**

assemblato da:

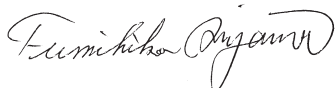
**ECHO, INCORPORATED**  
400 Oakwood Road,  
Lake Zurich Illinois 60047-1564  
U.S.A.

è conforme a:

- \* i requisiti dati dalla Direttiva **98/37/EC (1998)**
- \* i requisiti dati dalla Direttiva **89/336/EEC**  
(applicazione degli standard concordati **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 e EN 55022**)
- \* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2002/88/EC**
- \* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2000/14/EC**  
Conforme alla procedura di accertamento dell'**allegato V**  
Livello di potenza acustica misurato : **109 dB(A)**  
Livello di potenza acustica garantito : **112 dB(A)**

Tokyo  
1 Maggio 2004

**KIORITZ CORPORATION**



**F. AIYAMA, DIRETTORE GENERALE**

I

## DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ

Le fabricant soussigné:

**KIORITZ CORPORATION**  
**7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME**  
**OHME CITY ; TOKYO 198-8711**  
**JAPON**

déclare que la machine neuve désignée ci-après:

### SOUFFLEUR PORTATIF A MOTEUR THERMIQUE

Marque : **ECHO**  
Type : **PB-650**

assemblée par la société:

**ECHO, INCORPORATED**  
400 Oakwood Road,  
Lake Zurich Illinois 60047-1564  
U.S.A.

est conforme:

- \* aux dispositions relatives à l'application de la Directive **98/37/CEE (1998)**
- \* aux dispositions relatives à l'application de la Directive **89/336/CEE**  
(utilisation des normes harmonisées **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 et EN 55022**)
- \* aux dispositions relatives à l'application de la Directive **2002/88/CE**
- \* aux dispositions relatives à l'application de la Directive **2000/14/CE**  
Conformité évaluée selon la procédure de **Contrôle Interne de la Production (ANNEXE V)**  
Niveau de puissance acoustique mesuré : **109 dB(A)**  
Niveau de puissance acoustique garanti : **112 dB(A)**

Fait à Tokyo  
le 1er Mai 2004

**KIORITZ CORPORATION**



**F. AIYAMA, DIRECTEUR GENERAL**

F

# Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen für ECHO- Motorgeräte

Verehrter Kunde !

Sie haben sich zum Kauf eines ECHO-Motorgerätes entschieden und damit einen qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Helfer für ihre Arbeiten erworben. Damit sie lange Freude an dem Gerät haben, ist es zwingend notwendig die Maschine nur nach dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck einzusetzen und regelmäßige Wartungs- und Inspektionsarbeiten vorzunehmen. Mindestens 1 x jährlich muss das Gerät von einer autorisierten ECHO Werkstatt gewartet werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass trotzdem noch manche Teile dieses Gerätes einem normalen Verschleiß unterliegen und deshalb ausgetauscht werden müssen.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Dieser Laubbläser darf ausschließlich zum Blasen von Laub, Gras, Sägespänen u. Papier, also Materialien mit geringer Dichte und weicher Struktur verwendet werden. Für den Betrieb ist die Montage des Blasrohres zwingend vorgeschrieben. Das Blasen von heißen oder brennenden Materialien ist ebenso strengstens untersagt, wie das Blasen von entzündlichen Flüssigkeiten, da dies zu schweren Verletzungen führen kann. Moderne, ergonomisch geformte Griffe und Tragegurte sorgen dafür, dass das Gerät gut und sicher gehandhabt werden kann. Wer das erste Mal mit einem Laubbläser arbeitet, muss sich vom Verkäufer genau einweisen lassen, bzw. an einem Fachlehrgang teilnehmen. Blasrohr niemals auf Menschen oder Tiere richten. Es ist gefährlich und deshalb strikt untersagt den Laubbläser für andere Zwecke zu benutzen.

## **Garantiebedingungen der Fa. ECHO Motorgeräte**

Die folgenden Garantiebedingungen sind eine freiwillige zusätzliche Leistung der Fa. ECHO Motorgeräte, die der Kunde den Ausführungen entsprechend in Anspruch nehmen kann. Die Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinem Vertragspartner, dem autorisierten ECHO-Fachhändler, bleiben durch die genannten Garantieleistungen unberührt. Er kann diese Gewährleistungsansprüche geltend machen, ohne die Garantiebedingungen zu beachten.

1. Die Fa. ECHO Motorgeräte behält sich immer das Recht vor zur Abwicklung des Garantieanspruchs Dritte, insbesondere autorisierte ECHO-Vertragswerkstätten einzuschalten. Entscheidungsbefugt über einen Garantieanspruch bleibt aber die Fa. ECHO Motorgeräte.
2. Bei ausschließlich privater Nutzung des ECHO Produktes beträgt die Garantiezeit 24 Monate. Bei auch gewerblicher oder beruflicher Nutzung 12 Monate.
3. Die Garantiefrist beginnt mit dem erstmaligen Kauf, nachgewiesen mit einem maschinell gedruckten Beleg, der in der Buchhaltung des Händlers registriert wurde. Bei einem Weiterverkauf durch den Kunden beginnt die Garantiefrist nicht von neuem. Werden Arbeiten im Rahmen der Garantie durchgeführt, insbesondere der Austausch von Teilen, so hat dies keinen neuen Beginn der Garantiefrist zur Folge.
4. Die Garantieleistung erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler, sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Der Anspruch ist beim autorisierten ECHO-Fachhändler geltend zu machen. Die in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Wartungs- und Pflegearbeiten gehen zu Lasten des Eigentümers.
5. Garantieansprüche sind zunächst auf Nacherfüllung d.h. Nachbesserung bzw. Ersatzteillieferungen beschränkt.
6. Wird die Fa. ECHO Motorgeräte aufgrund der Garantie in Anspruch genommen, dann ist die Fa. ECHO bemüht den autorisierten Fachhändler mit den notwendigen Ersatzteilen schnellstmöglich zu beliefern. Ein Anspruch des Kunden auf sofortige Lieferung ist ausgeschlossen. Ausdrücklich betonen wir, dass eine verzögerte Lieferung keinen Anspruch auf Schadenersatzforderung gegen die Fa. ECHO Motorgeräte begründet. Außerdem führt diese auch nicht zur Verlängerung der Garantiezeit. Im übrigen weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass gesetzliche Schadenersatzansprüche des Kunden gegen den Verkäufer wegen zu später Ausführung von Gewährleistungsansprüchen davon unberührt bleiben.

7. Ausschluß von der Gewährleistung

- 7a. Von der Garantieleistung ausgenommen sind Schäden die infolge unsachgemäßer Bedienung und unsachgemäßer Reparatur durch Dritte, wegen mangelhafter Pflege und Wartung oder wegen falschem Gebrauch entstanden sind. Des weiteren sind Beschädigungen durch Fremdeinwirkungen und/oder Fremdkörper sowie Versand- und Transportkosten von der Garantie ausgeschlossen. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt.
- 7b. Auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des ECHO-Motorgerätes unterliegen wesentliche Teile einem normalen Verschleiß und der natürlichen Alterung. Diese Teile müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Darunter fallen alle Teile die sich drehen / antreiben bzw. Arbeitswerkzeuge. Dazu gehören unter anderem: Luftfilter, Kraftstofffilter, Zündkerze, Reversierstarter, Blasdüse.
8. Die Bedienungs- und Gebrauchsanleitung des Gerätes ist Bestandteil der Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen. Darin sind Hinweise zur sachgerechten Pflege, Wartung und Bedienung enthalten. Diese Hinweise sind vom Benutzer genauestens zu beachten. Die Bedienungs- u. Gebrauchsanleitung liegt jedem Gerät bei. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung finden Sie hier nachstehend Hinweise und Ratschläge, die Sie zum Erhalt der Garantieansprüche zwingend befolgen sollten.

## **Verschleiß minimieren, Schäden vermeiden**

Das Einhalten der Vorgaben in dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden an diesen ECHO-Motorgeräten. Die Benutzung, Wartung und Lagerung dieses ECHO Motorgerätes müssen so sorgfältig wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben erfolgen. Vom Benutzer selbst zu verantworten sind alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht wurden.

Dies gilt insbesondere in folgenden Fällen:

- a) nicht von der Fa. ECHO Motorgeräte freigegebene Veränderungen am Produkt
- b) nicht bestimmungsgemäße Verwendung des ECHO-Motorgerätes
- c) Einsatz des ECHO-Motorgerätes bei Wettbewerbs- und Sportveranstaltungen
- d) Folgeschäden auf Grund von Weiterbenutzung des ECHO-Motorgerätes trotz defekter Bauteile
- e) Verwendung nicht von ECHO freigegebener Werkzeuge, Anbauteile u. Anbaugeräte.

## **Wartungsarbeiten**

Die in der Gebrauchsanleitung im Kapitel Wartungsarbeiten und Pflegehinweise aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt. Bei Versäumnis dieser Arbeiten können Schäden auftreten, die dann der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu zählen unter anderem:

- a) Motorschäden infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (falsche Vergaser-Einstellung, unzureichende Reinigung von Luft- und Kraftstofffiltern sowie der Kuhluffführung.)
- b) Korrosions- und andere Folgeschäden in Folge unsachgemäßer Lagerung
- c) Schäden und deren Folgeschäden durch Verwendung von anderen als ECHO-Originalersatzteilen.
- d) Schäden durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten in nicht von ECHO autorisierten Fachwerkstätten.

## **Technische Weiterentwicklung**

Wir von ECHO arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte. Änderungen des Lieferumfanges in Form Technik und Ausstattung müssen wir uns grundsätzlich vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.



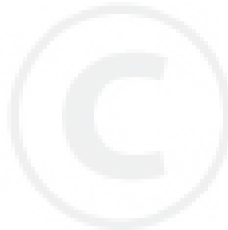
**KIORITZ CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, JAPAN  
Tel: 81-428-32-6118. Fax: 81-428-32-6145.



**ECHO®**

**ECHO, INCORPORATED**  
400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047-1564  
U.S.A.



GB F D I