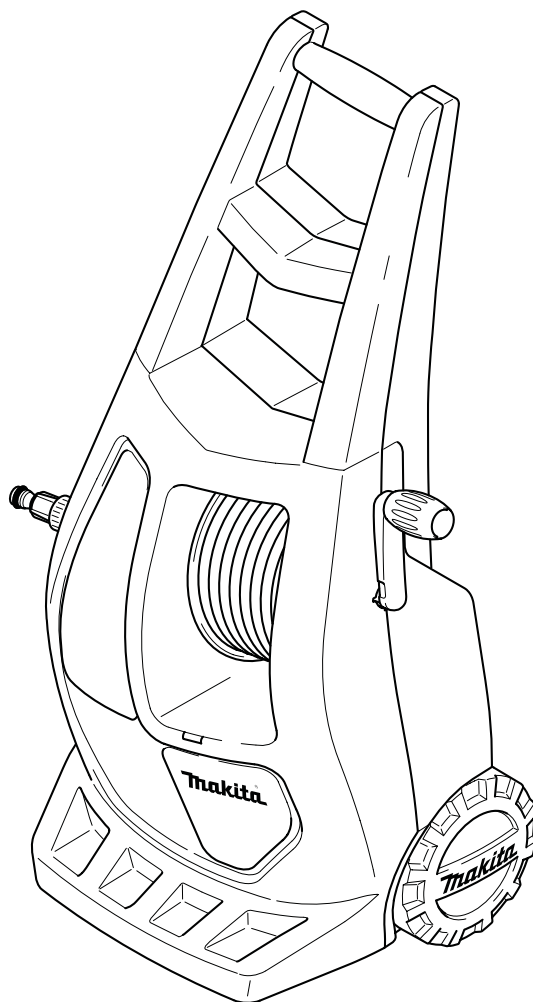


Makita®

HW 132



cod. 91717- BU

FR

EN

DE

IT

ES

PT

EL

NL

DA

NO

FI

SV

CS

PL

SL

SK

LT

BG

RU

HU

RO

TR

HR

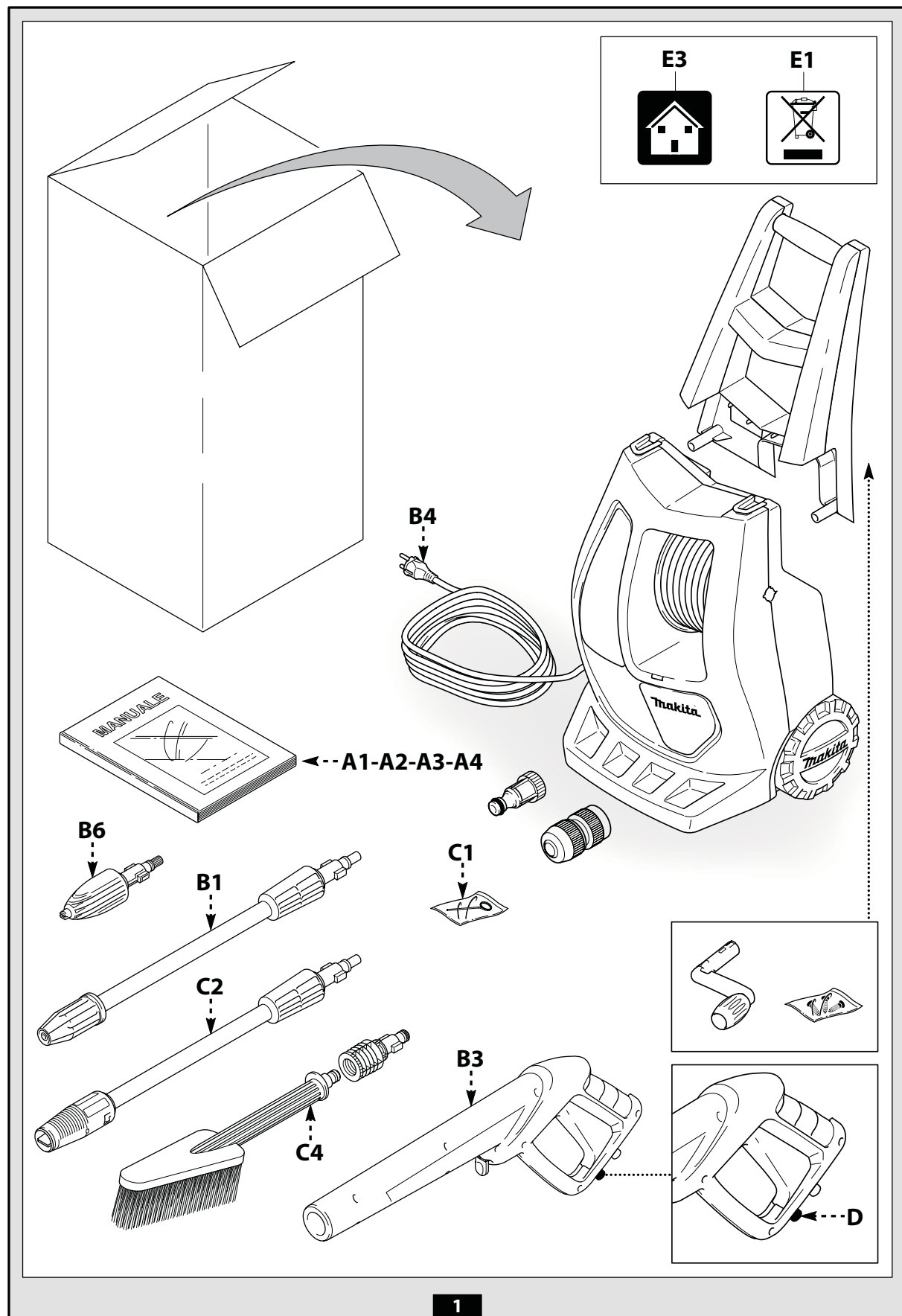
LV

ET

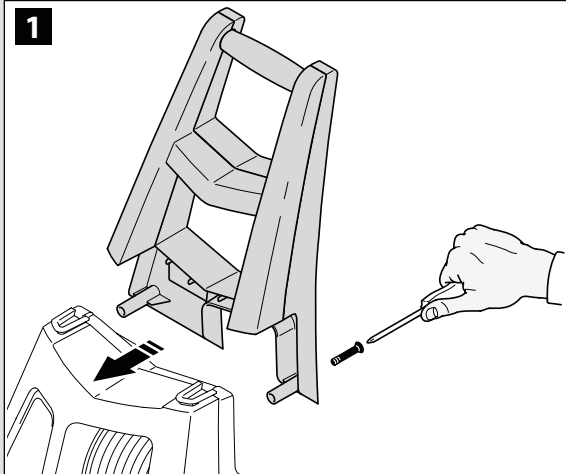
UK

FR	<i>Lire ce manuel avant l'installation/utilisation du nettoyeur en faisant très attention aux INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ</i>
EN	<i>Read this manual through carefully before installing/using the cleaner, paying special attention to the SAFETY INSTRUCTIONS</i>
DE	<i>Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und dem Gebrauch des Hochdruckreinigers aufmerksam durch und achten Sie besonders auf die SICHERHEITSANWEISUNGEN</i>
IT	<i>Leggere questo manuale prima dell'installazione/uso dell'idropulitrice, prestando particolare attenzione alle ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA</i>
ES	<i>Leer este manual antes de la instalación/uso de la hidrolimpiadora, prestando particular atención a las INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD</i>
PT	<i>Leia este manual antes de instalar/usar a lavadora a alta pressão, prestando muita atenção nas INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA</i>
EL	<i>Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση/χρήση του μηχανήματος πλύσης, με ιδιαίτερη προσοχή στις ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</i>
NL	<i>Lees vóór de installatie/het gebruik van de hogedrukreiniger deze handleiding goed door en in het bijzonder de VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN</i>
DA	<i>Læs denne vejledning inden installation og brug af højtryksrenseren og vær særligt opmærksom på SIKKERHEDSREGLERNE</i>
NO	<i>Les denne håndboken før installasjon og bruk av høytrykksspyleren og vær spesielt oppmerksom på SIKKERHETSREGLENE</i>
FI	<i>Lue tämä käyttöohje ennen painepesurin asennusta/käyttöä. Kiinnitä erityistä huomiota TURVAOHJEISIIN</i>
SV	<i>Läs igenom bruksanvisningen före installation och användning av högtryckstvätten. Lägg speciellt märke till SÄKERHETSBESTÄMMELSERNA</i>
CS	<i>Před instalací nebo používáním tohoto čističe si pečlivě přečtěte tuto příručku. Zvýšenou pozornost věnujte části BEZPEČNOSTNÍ POKYNY</i>
PL	<i>Przed przystąpieniem do instalacji bądź użycia myjki należy dokładnie przeczytać niniejszy podręcznik, zwracając szczególną uwagę na treść części dotyczącej INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA</i>
SL	<i>Pozorno preberite ta navodila pred namestitvijo/uporabo čistilnika, pri čemer posebno pozornost namenite VARNOSTNIM NAVODILOM</i>
SK	<i>Pred inštaláciou/používaním čističa si pozorne prečítajte tento návod a buďte obzvlášť opatrní pri čítaní BEZPEČNOSTNÝCH POKYNOV</i>
LT	<i>Prieš sumontuodami ir naudodami įrenginį atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją, ypatingą dėmesį atkreipdami į SAUGOS INSTRUKCIJAS</i>
BG	<i>Прочетете това ръководство внимателно, преди да инсталирате/използвате машината за почистване, като обърнете особено внимание на ИНСТРУКЦИИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ</i>
RU	<i>Прочитайте данное руководство перед установкой моечной машины, обращая особенное внимание на ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</i>
HU	<i>A tisztítóberendezés üzembehelyezése/használata előtt olvassa át gondosan ezt a leírást, különös figyelmet szentelve a BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK című résznek</i>
RO	<i>Citiți acest manual în întregime cu atenție înainte de a instala/utiliza aparatul de curățat, acordând o atenție mărită INSTRUCȚIUNILOR DE SIGURANȚĂ</i>
TR	<i>Hidro temizleyiciyi kurmadan/kullanmadan önce, EMNİYET BİLGİLERİ'NE özellikle dikkat göstererek, işbu kılavuzu okuyunuz</i>
HR	<i>Prije montiranja/korištenja čistača pažljivo pročitajte ovaj priručnik i posebnu pozornost posvetite SIGURNOSNIM MJERAMA</i>
LV	<i>Pirms tīrīšanas ierīces uzstādīšanas/izmantošanas izlasiet šo rokasgrāmatu, īpaši vērīgi lasiet DROŠĪBAS NOTEIKUMUS</i>
ET	<i>Lugege see kasutusjuhend enne survepesuri töökorda seadmist/kasutamist hoolega läbi, pöörates erilist tähelepanu OHUTUSNÕUETELE</i>
UK	<i>Перед тим, як встановлювати/використовувати пристрій для миття, уважно прочитайте цей посібник, звертаючи особливу увагу на ІНСТРУКЦІЇ З БЕЗПЕКИ</i>

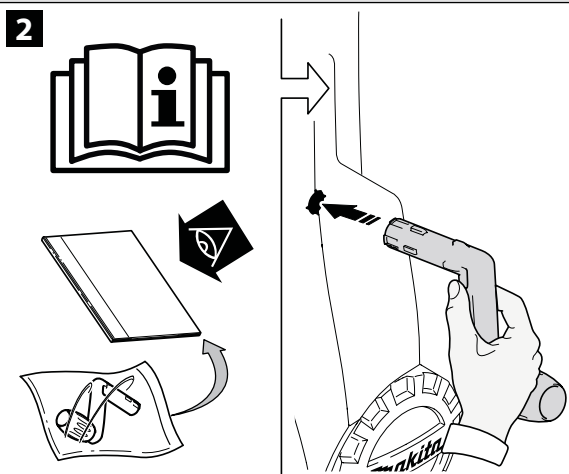




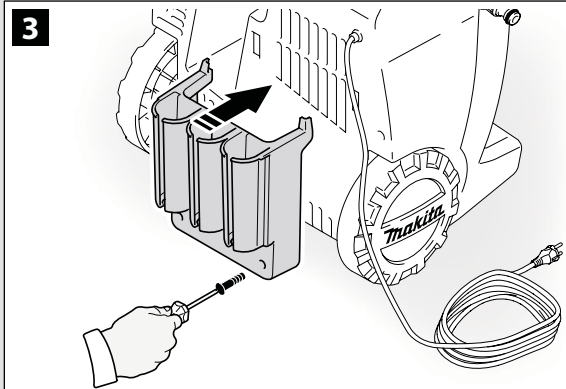
1



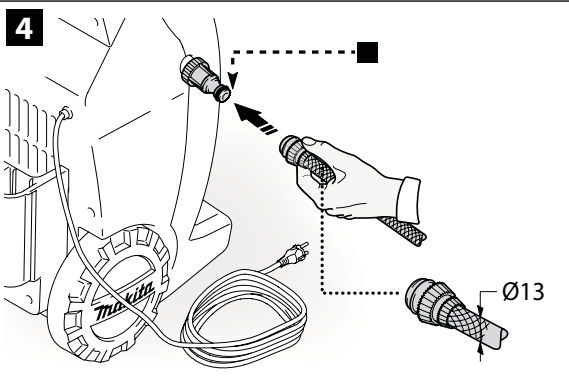
2



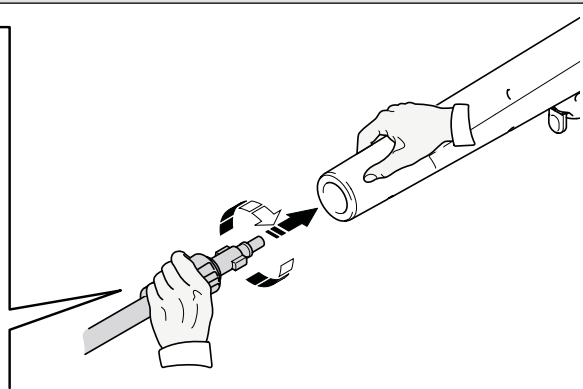
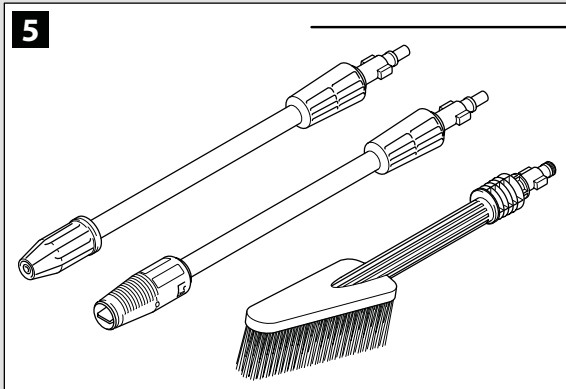
3



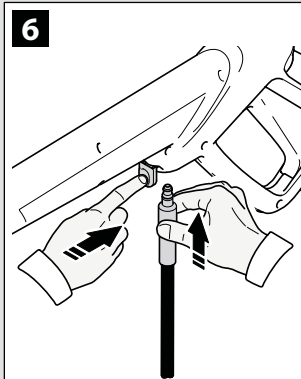
4



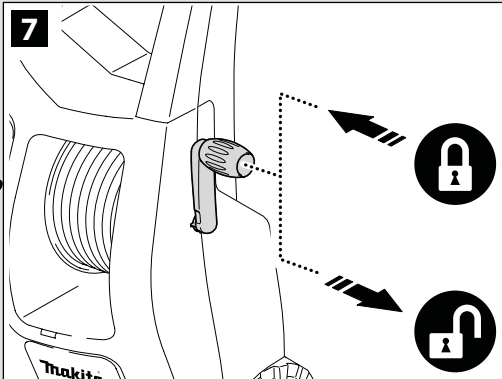
5



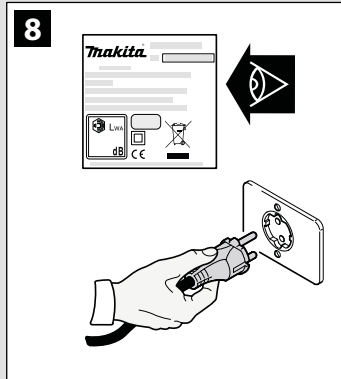
6

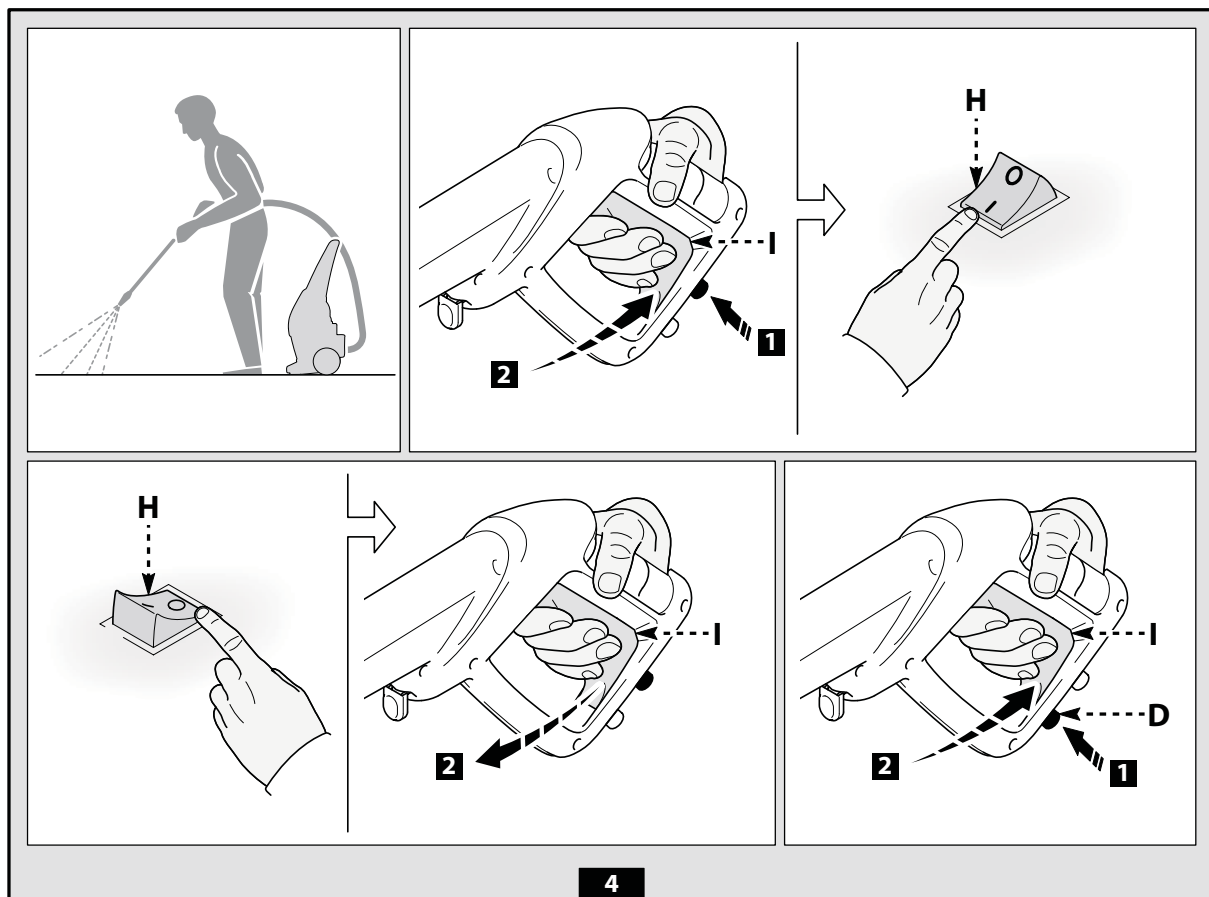
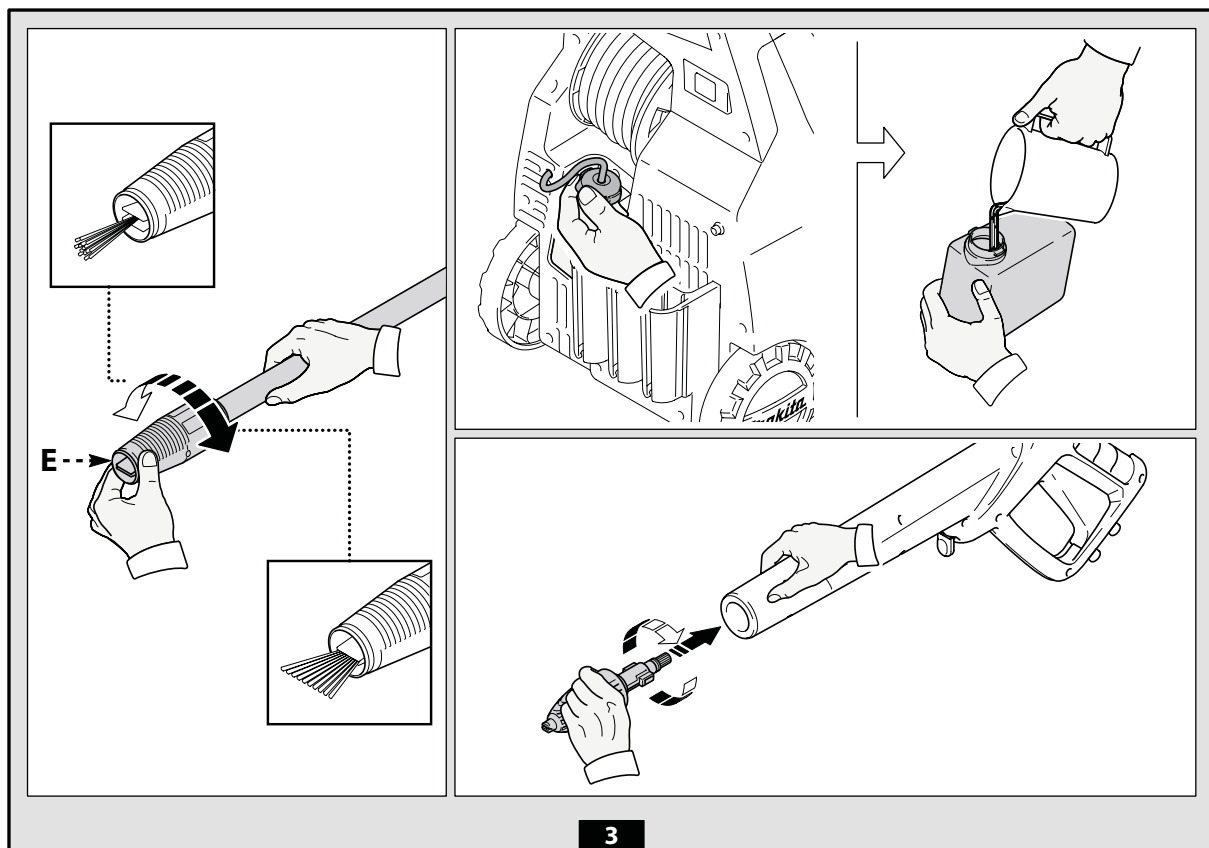


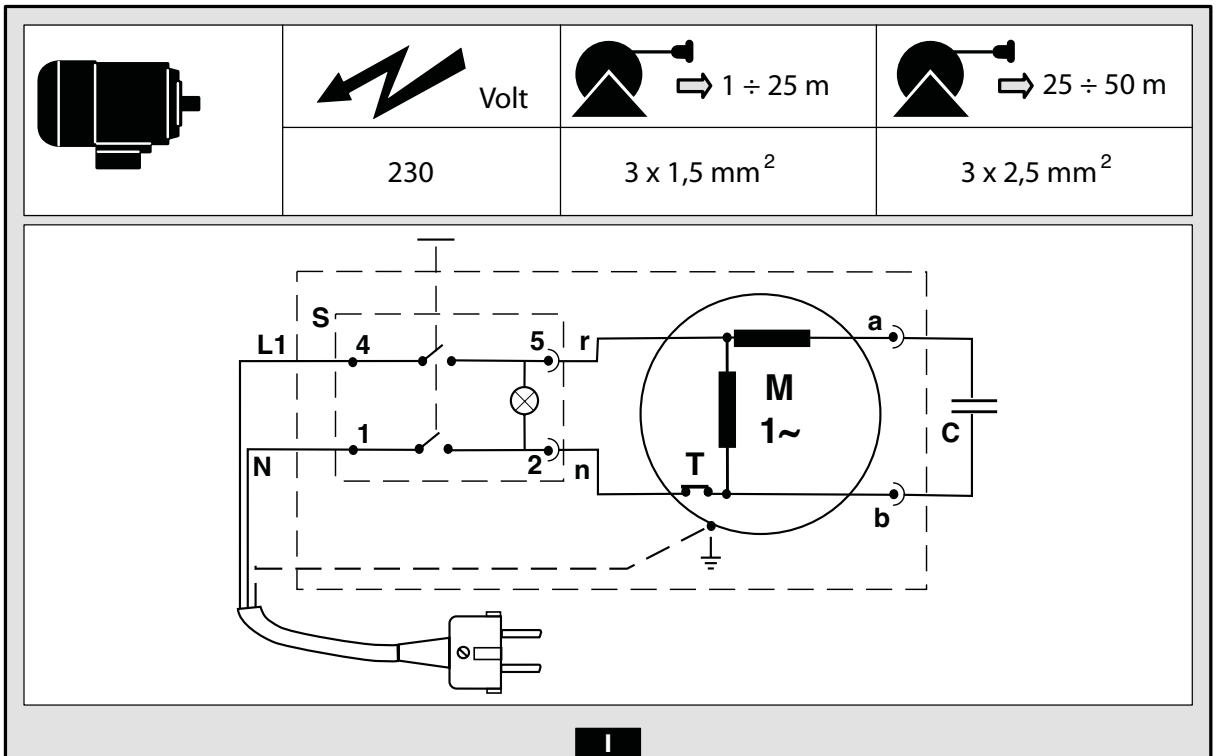
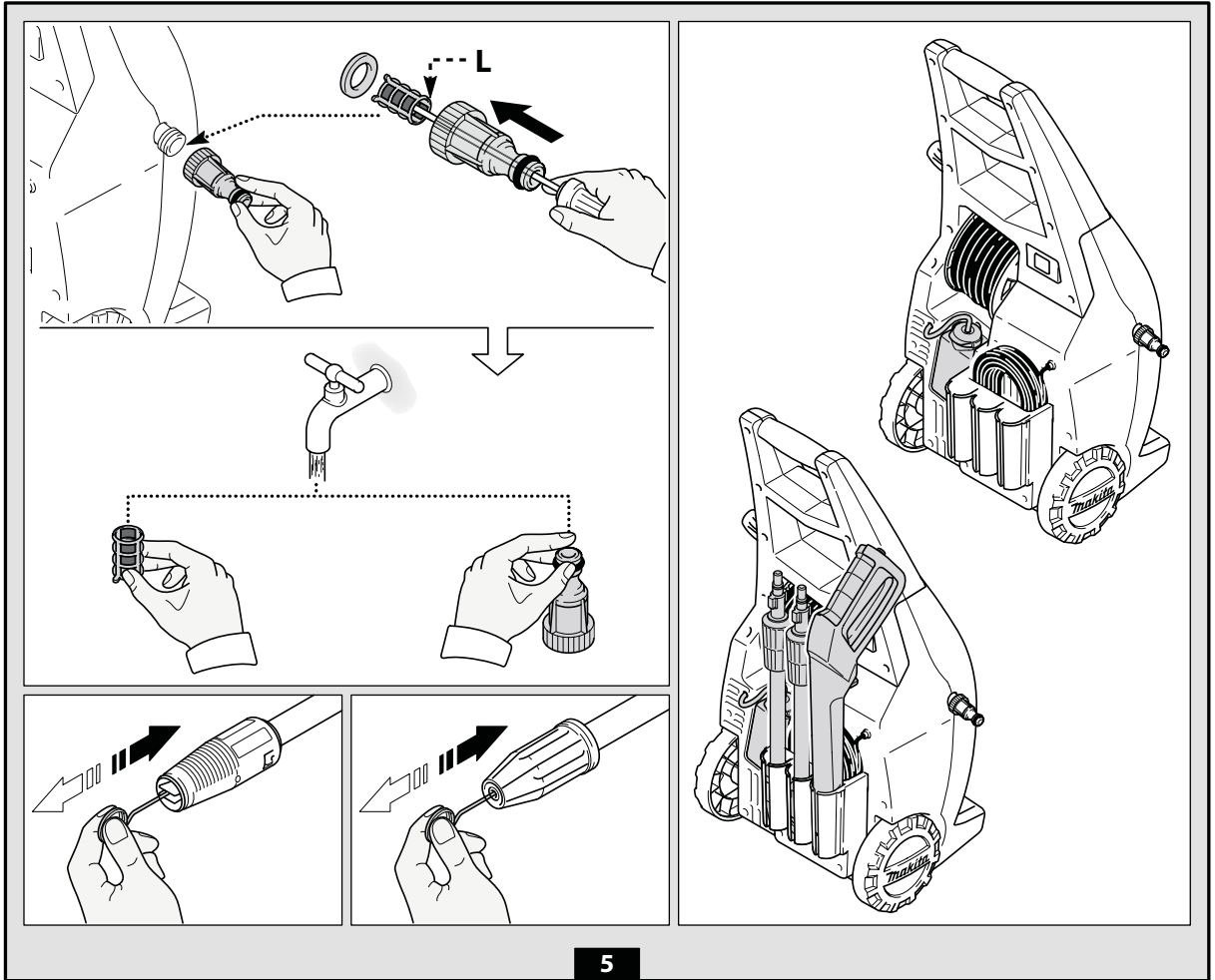
7



8







1 INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ

- 1.1 L'appareil que vous venez d'acheter est un produit de très haut niveau technologique réalisé par l'une des entreprises européennes les plus expertes en la fabrication de pompes à haute pression. Pour obtenir des performances optimales, veuillez lire et observer scrupuleusement les instructions que nous avons formulées à chaque fois que vous utiliserez cet appareil. Nous vous félicitons de votre choix et vous souhaitons un bon travail.

2 RÈGLES DE SÉCURITÉ/RISQUES RÉSIDUELS

2.1 AVERTISSEMENTS: À NE PAS FAIRE

- 2.1.1     N'UTILISEZ jamais l'appareil avec des fluides inflammables, toxiques ou dont les caractéristiques ne sont pas compatibles avec le fonctionnement correct de l'appareil. **DANGER D'EXPLOSION ET D'EMPOISONNEMENT**
- 2.1.2   NE dirigez jamais le jet d'eau contre des personnes ou des animaux. **DANGER DE LÉSIONS**
- 2.1.3   NE dirigez jamais le jet d'eau contre l'appareil, les parties électriques ou tout autre appareil électrique. **DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE**
- 2.1.4  N'UTILISEZ jamais l'appareil en plein air en cas de pluie. **DANGER DE COURT-CIRCUIT**
- 2.1.5  NE laissez jamais la machine entre les mains d'enfants ou de personnel non formé. **DANGER D'ACCIDENT**
- 2.1.6   NE prenez jamais la fiche ou la prise avec les mains mouillées. **DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE**
- 2.1.7   N'UTILISEZ jamais l'appareil si son câble électrique est endommagé. **DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE ET COURT-CIRCUIT**
- 2.1.8   N'UTILISEZ jamais l'appareil si son tube à haute pression est endommagé. **DANGER D'EXPLOSION**
- 2.1.9  NE bloquez pas le levier du pistolet si l'appareil est en marche. **DANGER D'ACCIDENT**
- 2.1.10  Vérifiez la présence de la plaquette des caractéristiques sur l'appareil; dans le cas contraire contactez immédiatement le revendeur. N'UTILISEZ en aucun cas un appareil dépourvu de plaquette car il pourrait être dangereux. **DANGER D'ACCIDENT**
- 2.1.11   N'ALTÉREZ jamais ni modifiez le tarage de la soupape de réglage et des dispositifs de sécurité. **DANGER D'EXPLOSION**
- 2.1.12  NE modifiez pas le diamètre d'origine du jet de la tête. **DANGER! LE FONCTIONNEMENT RISQUE D'ÊTRE COMPROMIS**
- 2.1.13  NE laissez jamais l'appareil sans surveillance. **DANGER D'ACCIDENT**
- 2.1.14  Ne déplacez jamais l'appareil en le tirant par le **CÂBLE ÉLECTRIQUE**. **DANGER DE COURT-CIRCUIT**
- 2.1.15 Évitez le passage de véhicules sur le tuyau haute pression.
- 2.1.16 Ne déplacez pas l'appareil en tirant le tuyau haute pression. **DANGER D'EXPLOSION**
- 2.1.17 Le jet haute pression sur pneumatiques, valves de pneumatiques et autres composants sous pression est potentiellement dangereux. Évitez l'utilisation du kit buse rotative et maintenir une distance du jet d'au moins 30 cm pendant le lavage. **DANGER D'EXPLOSION**

2.2 AVERTISSEMENTS: À FAIRE

- 2.2.1  Toutes les parties conductrices de courant DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉES contre le jet d'eau. **DANGER DE COURT-CIRCUIT**

- 2.2.2   BRANCHEZ l'appareil uniquement sur une source d'électricité appropriée et conforme aux normes en vigueur (IEC 60364-1). **DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE**



PENDANT la mise en marche, l'appareil peut perturber le réseau.

- Dans ce cas, le fonctionnement avec un disjoncteur différentiel de sécurité offre une protection personnelle supplémentaire (30 mA).

Sur les modèles sans fiche, l'installation doit être effectuée par du personnel qualifié.

N'utilisez que des rallonges électriques autorisées et avec une section appropriée.

2.2.3



La haute pression peut faire rebondir les pièces; PORTEZ toujours des vêtements et des lunettes de protection. **DANGER DE LÉSIONS**

2.2.4



Avant d'exécuter toute opération sur l'appareil, DÉBRANCHEZ-le l'appareil. **DANGER DE DÉMARRAGE ACCIDENTEL**

2.2.5



A cause du recul, SAISISSEZ BIEN le pistolet lorsque vous tirez le levier. **DANGER DE LÉSIONS**

2.2.6



RESPECTEZ les règles de la société des eaux potables de la région. Suivant EN 12729 (BA), il est possible de connecter l'appareil directement au réseau d'eau potable uniquement si la tuyauterie d'alimentation comporte un dispositif anti-reflux avec vidange. **DANGER DE POLLUTION**

2.2.7



L'entretien et/ou la réparation des composants électriques DOIVENT/DOIT être effectué(s) par du personnel qualifié. **DANGER D'ACCIDENT**

2.2.8



RELÂCHEZ la pression résiduelle avant de déconnecter le tube de l'appareil. **DANGER DE LÉSIONS**

2.2.9



CONTRÔLEZ avant toute utilisation et de temps à autre le serrage des vis et le bon état des composants de l'appareil. Vérifiez s'il y a des pièces cassées ou usagées. **DANGER D'ACCIDENT**

2.2.10

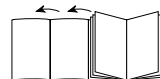


N'UTILISEZ QUE des détergents compatibles avec les matériaux de revêtement du flexible haute pression/câble électrique. **DANGER D'EXPLOSION ET DE CHOC ÉLECTRIQUE**

2.2.11



Les personnes ou les animaux DOIVENT ÊTRE à la distance minimale de 15 m. **DANGER DE LÉSIONS**



3 INFORMATIONS GÉNÉRALES (FIG.1)

3.1 Utilisation du manuel

Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil, le conserver pour des consultations futures. Le lire attentivement avant l'installation/ utilisation. En cas de cessions, remettre le manuel au nouveau propriétaire.

3.2 Livraison

L'appareil est livré partiellement démonté, dans un emballage en carton. La composition de la fourniture est représentée sur la fig.1

3.2.1 Documentation fournie

- A1 Manuel d'utilisation et d'entretien
- A2 Instructions pour la sécurité
- A3 Déclaration de conformité
- A4 Règles de garantie

3.3 Élimination des emballages

Les matériaux de l'emballage ne sont pas polluants pour l'environnement, toutefois ils doivent être recyclés ou éliminés conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

3.4 Signalisations d'information

Respecter les signalisations des plaques appliquées sur l'appareil. Vérifier qu'elles soient toujours présentes et lisibles ; dans le cas contraire, les remplacer en les appliquant dans la position d'origine. Plaque E1 – Elle indique l'obligation de **ne pas éliminer** l'appareil comme déchet urbain ; il peut être redonné au distributeur au moment de l'achat d'un appareil neuf. Les parties électriques et électroniques de l'appareil ne doivent pas être réutilisées pour usages impropres car elles contiennent des substances dangereuses pour la santé.

3.4.1 Symboles



Icone E2 – Elle indique que l'appareil est conçu pour un usage professionnel, c'est-à-dire pour les personnes qui ont de l'expérience, une connaissance technique, normative, législative et qui sont en mesure d'exécuter les opérations nécessaires à l'utilisation et l'entretien de l'appareil.



Icone E3 – Elle indique que l'appareil est conçu pour une usage non professionnel (domestique).

4 INFORMATIONS TECHNIQUES (FIG.1)

4.1 Utilisation prévue

Cet appareil a été conçu pour une utilisation individuelle pour le lavage de véhicules, voitures, navires, façades, etc., pour enlever la saleté tenace avec de l'eau propre et des détergents chimiques biodégradables.

Le lavage de moteurs de véhicules n'est consenti que si l'eau sale est évacuée selon les normes en vigueur.

- Température de l'eau en entrée : **voir plaquette des caractéristiques techniques sur l'appareil.**
- Pression de l'eau en entrée : **0,1MPa mini. - 1MPa maxi.**
- Température ambiante de fonctionnement : **supérieure à 0°C.**

L'appareil est conforme à la norme EN 60335-2-79/A1.

4.2 Opérateur

Pour identifier l'opérateur chargé de l'utilisation de l'appareil (professionnel ou non professionnel), voir l'icône représentée sur la couverture.

4.3 Utilisations non consenties

L'utilisation est interdite aux personnes inexpérimentées ou qui n'ont pas lu et compris les instructions données dans ce manuel. Il est interdit d'alimenter l'appareil avec des liquides inflammables, explosifs et toxiques.

Il est interdit de faire fonctionner l'appareil en atmosphère potentiellement inflammable ou explosive.

Il est interdit d'utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine et non spécifiques pour le modèle.

Il est interdit de modifier l'appareil ; toute modification entraîne l'invalidation de la déclaration de conformité et exonère le fabricant de toute responsabilité civile et pénale.

4.4 Parties principales (voir fig.1)

- B1 Tête réglable
- B2 Lance
- B3 Pistolet avec sécurité
- B4 Câble électrique avec fiche
- B5 Tuyau haute pression
- B6 Réservoir à détergent

4.4.1 Accessoires

- C1 Outil de nettoyage de la tête
- C2 Kit buse rotative
- C3 Manche
- C4 Brosse (s'il est prévu)
- C5 Enrouleur de flexible (s'il est prévu)

4.5 Dispositifs de sécurité



Attention – danger!

Ne pas modifier le tarage de la soupape de sûreté.

- Soupape de sûreté et/ou de limitation de pression.

La soupape de sûreté est aussi une soupape de limitation de pression. Quand le pistolet se ferme, la soupape s'ouvre et l'eau recircule par l'aspiration de la pompe.

- Dispositif de sécurité (D) : il évite le jet d'eau accidentel.

5 INSTALLATION (FIG.2)

5.1 Montage



Attention – danger!

Toutes les opérations d'installation et de montage doivent être effectuées avec l'appareil débranché.

Pour la séquence de montage voir fig.2.

5.2 Montage de la buse rotative

(Pour les modèles qui en sont équipés).

Le kit buse rotative permet une plus grande puissance de lavage.

L'utilisation de la buse rotative peut coïncider avec une baisse de la pression égale à 25% par rapport à la pression obtenue avec la tête réglable. Son utilisation permet une plus grande puissance de lavage grâce à l'effet rotatif transmis au jet d'eau.

5.3 Branchement électrique



Attention – danger!

Vérifier que le voltage et la fréquence (V-Hz) du réseau électrique correspondent à ceux reportés sur la plaque d'identification (fig.2). Brancher l'appareil au réseau électrique ayant une mise à la terre efficace et une protection différentielle (30 mA) qui interrompt l'alimentation électrique en cas de court-circuit.

5.3.1 Utilisation des câbles de rallonge

Les câbles et les fiches doivent avoir un degré de protection « IPX5 ».

La section des câbles de rallonge doit être proportionnée à leur longueur. Plus ils sont longs et plus la section doit être grande. Voir tableau I.

5.4 Raccordement au réseau d'eau



Attention – danger!

Aspirer uniquement de l'eau filtrée ou propre.

Le robinet de prélèvement de l'eau doit garantir une arrivée égale au débit de la pompe.

Mettre l'appareil le plus près possible du réseau d'eau.

5.4.1 Raccords

- Sortie de l'eau (OUTLET)
- Entrée de l'eau avec filtre (INLET)

5.4.2 Raccordement au réseau d'alimentation en eau public

L'appareil ne peut être raccordé directement au réseau public de distribution de l'eau potable que si, dans la tuyauterie d'alimentation, se trouve un dispositif anti-reflux avec vidange conforme aux normes en vigueur.

S'assurer que le tuyau ait un diamètre d'au moins 13 mm et qu'il soit renforcé.

6 RÉGLAGES (FIG.3)

- 6.1 Réglage de la tête** (si prévu)
Agir sur la tête (E) pour régler le jet d'eau
- 6.2 Réglage du détergent** (si prévu)
Agir sur le régulateur (F) pour doser la quantité de détergent nécessaire.
- 6.3 Réglage de la distribution de détergent**
Mettre la tête réglable (E) en position «  » pour distribuer le détergent à la pression correcte (si prévu).
- 6.4 Réglage de la pression** (si prévu)
Agir sur le régulateur (G) pour changer la pression de travail. La pression est indiquée par le manomètre (si présent).

7 UTILISATION (FIG.4)

7.1 Commandes

- Dispositif de mise en marche (H).
- Mettre le dispositif de mise en marche en pos. (ON/1) pour préparer le moteur pour son fonctionnement.
- Mettre le dispositif de mise en marche en pos. (OFF/0) pour arrêter le fonctionnement de l'appareil.
 - Levier de commande du jet d'eau (I).



Attention – danger!

L'appareil doit fonctionner posé sur un plan sûr et stable, positionné comme indiqué sur la fig.4.

7.2 Mise en marche

- 1) Ouvrir complètement le robinet d'arrivée d'eau ;
- 2) Débloquer la sécurité (D) ;
- 3) Tenir le pistolet ouvert pendant quelques secondes et mettre en marche l'appareil avec le dispositif de mise en marche (ON/1).



Attention – danger!

Avant de mettre en marche l'appareil, vérifier s'il est bien alimenté en eau ; l'utilisation à sec provoque l'endommagement de l'appareil. Pendant le fonctionnement, ne pas couvrir les grilles de ventilation.

Modèles TSS - Dans les modèles TSS, avec interruption automatique du refoulement :

- en fermant le pistolet, la pression dynamique éteint automatiquement le moteur électrique (voir fig. 4) ;
- en ouvrant le pistolet, la chute de pression fait partir automatiquement le moteur et la pression se reforme avec un tout petit retard ;
- pour un fonctionnement correct du TSS, les opérations de fermeture et d'ouverture du pistolet ne doivent pas être effectuées dans un intervalle de temps inférieur à 4÷5 secondes.

Évitez le fonctionnement à sec pour ne pas endommager l'appareil.

7.3 Arrêt

- 1) Mettre le dispositif de mise en marche en pos. (OFF/0).
- 2) Ouvrir le pistolet et décharger la pression à l'intérieur des tuyauteries.
- 3) Mettre la sécurité (D).

7.4 Remise en marche

- 1) Débloquer la sécurité (D).
- 2) Ouvrir le pistolet et laisser sortir l'air présent à l'intérieur des tuyauteries..
- 3) Mettre le dispositif de mise en marche en pos. (ON/1).

7.5 Mise hors service

- 1) Éteindre l'appareil (OFF/0).
- 2) Enlever la fiche de la prise.
- 3) Fermer le robinet de l'eau.
- 4) Décharger la pression résiduelle du pistolet jusqu'à ce que l'eau soit complètement sortie de la tête.
- 5) Videz et nettoyez le réservoir à détergent à la fin du travail. Pour le nettoyage du réservoir, utilisez de l'eau propre au lieu

du détergent.

- 6) Remettre la sécurité (D) du pistolet.

7.6 Utilisation du détergent

Le détergent doit être pulvérisé avec la tête réglable en position «  » (si prévu).

L'utilisation d'un tuyau haute pression plus long que celui fourni avec l'appareil ou l'utilisation d'une rallonge de tuyau supplémentaire peut diminuer ou arrêter complètement l'aspiration du détergent.

Remplir le réservoir de détergent à haute biodégradabilité.

7.7 Conseils pour un bon lavage

Pulvériser la surface sèche à nettoyer de détergent mélangé à l'eau pour dissoudre la saleté.

Sur les surfaces verticales, partir du bas vers le haut. Laisser agir pendant 1÷2 minutes, sans laisser sécher la surface. Pulvériser un jet à haute pression à une distance de plus de 30 cm, en commençant par le bas. Éviter que l'eau de rinçage coule sur les surfaces non lavées.

Dans certains cas, pour enlever la saleté, l'action mécanique des brosses est nécessaire.

La pression élevée n'est pas toujours la meilleure solution pour un bon lavage, car elle peut endommager certaines surfaces. Il est conseillé d'éviter l'utilisation du jet fin de la tête réglable et de la buse rotative sur des parties délicates et peintes et sur des composants sous pression (ex. pneumatiques, valves de gonflage..). Un bon lavage dépend, en mesure égale, de la pression et du volume d'eau.

8 ENTRETIEN (FIG.5)

Tous les entretiens dont on ne parle pas dans ce chapitre doivent être effectués auprès d'un revendeur agréé avec service après-vente.



Attention – danger!

Avant toute intervention sur l'appareil, le débrancher.

8.1 Nettoyage de la tête

- 1) Démonter la lance du pistolet.
- 2) Enlever la saleté du trou de la tête avec l'outil (C1).

8.2 Nettoyage du filtre

Vérifiez le filtre d'aspiration (L) et le filtre du détergent (si prévu) avant chaque utilisation et, si nécessaire, nettoyez-les comme indiqué.

8.3 Déblocage du moteur (si prévu)

En cas d'arrêts prolongés, des sédiments calcaires peuvent provoquer le blocage du moteur. Pour débloquer le moteur, tourner l'arbre moteur avec l'outil (M).

8.4 Remisage d'hiver

Avant ce remisage, faire fonctionner l'appareil avec du liquide anti-gel non agressif et non toxique.

Rangez l'appareil dans un endroit sec et à l'abri du gel.

9 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Anomalies	Causes probables	Solutions
La pompe n'atteint pas la pression prescrite	Buse usée	Remplacer la buse
	Filtre de l'eau sale	Nettoyer le filtre (fig.5)
	Alimentation en eau insuffisante	Ouvrir complètement le robinet
	Aspiration d'air	Contrôler les raccords
	Air dans la pompe	Éteindre l'appareil et actionner le pistolet jusqu'à la sortie d'un jet continu. Rallumer.
	Mauvais réglage de la tête	Tourner la tête (E) (+) (fig.3)
	Intervention de la soupape thermostatique	Attendre le rétablissement de la température correcte de l'eau
La pompe a des sautes de pression	Aspiration d'eau du réservoir extérieur	Raccorder l'appareil au réseau d'alimentation en eau
	Température de l'eau en entrée trop élevée	Baisser la température
	Buse obstruée	Nettoyer la buse (fig.5)
	Filtre d'aspiration (L) sale	Nettoyer le filtre (L) (fig.5)
Le moteur « ronfle » mais ne démarre pas	Tension de réseau insuffisante	Contrôler que la tension de réseau corresponde à celle de la plaque (fig.2)
	Perte de tension causée par la rallonge	Vérifier les caractéristiques de la rallonge
	Arrêt prolongé de l'appareil	Contacter le Centre d'assistance technique agréé
	Problèmes au dispositif TSS	Contacter le Centre d'assistance technique agréé
Le moteur électrique ne démarre pas	Manque de tension	Vérifier la présence de tension dans le réseau et contrôler si la fiche est bien introduite dans la prise (*)
	Problèmes au dispositif TSS	Contacter le Centre d'assistance technique agréé
	Appareil qui n'est plus utilisé depuis longtemps	Par le trou arrière, débloquer le moteur avec l'outil (M) (pour les modèles qui le prévoient) (fig.5)
Fuites d'eau	Joints d'étanchéité usés	Remplacer les joints auprès d'un Centre d'assistance technique agréé
	Intervention soupape de sûreté à décharge libre	Contacter le Centre d'assistance technique agréé
Bruit	Température de l'eau trop élevée	Baisser la température (voir données techniques)
Fuites d'huile	Joints d'étanchéité usés	Contacter le Centre d'assistance technique agréé
Seulement pour TSS : l'appareil se met en marche bien que le pistolet soit fermé	Mauvaise étanchéité du système haute pression ou dans le circuit de la pompe	Contacter le Centre d'assistance technique agréé
Seulement pour TSS : en tirant le levier du pistolet, l'eau ne sort pas (avec tuyau d'alimentation introduit)	Buse obstruée	Nettoyer la buse (fig.5)
Le détergent n'est pas aspiré	Position de la tête réglable en haute pression	Mettre la tête en position «  » (fig.3)
	Détergent trop dense	Diluer avec de l'eau
	Utilisation de rallonges tuyau haute pression	Remettre le tuyau d'origine
	Circuit du détergent encrassé ou étranglé	Rincer avec de l'eau propre et éliminer les étranglements éventuels. Si le problème persiste consulter un Centre d'assistance technique agréé

(*) Si, au cours du fonctionnement, le moteur s'arrête et ne repart pas, attendre 2-3 minutes avant de tenter de nouveau la mise en marche (**Intervention de la protection thermique**).

Si l'inconvénient se répète plus d'une fois, contacter le Centre d'assistance technique agréé.

Données Techniques (FR)	Unité	HW132
Débit	L/min	7
Pression	MPa	12
Pression maximale	MPa	14
Puissance	kW	2,1
T° Alimentation	°C	50
Pression d'alimentation maximale	MPa	1
Force répulsive du pistolet à la pression maximale	N	17,34
Isolation du moteur	-	Classe F
Protection du moteur	-	IPX5
Tension	V/Hz	230/50
Impédance du circuit maximale admissible	Ω	0,218
Niveau de pression sonore K = 3 dB(A) :		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	77,33
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	85
Vibrations de l'appareil K = 1,5 M/s ² :	M/s ²	1,75
Poids	kg	18,8

MODELE

NUMERO DE SERIE



S/N. xxxxxxxxxx

HWX XXX

xxx V

xxx l/h

xx bar

(x Mpa)

P IN Max

xx Hz kW x.x

Max xxx bar

(Max xx Mpa)

xx bar (x Mpa)

IP X5

max xx°C









Makita Corporation - Japan

FR Déclaration de conformité CE

Nous, Makita Corporation, Banjo, Aichi, Japon, nous déclarons que l'appareil/les appareils Makita suivant (s) :

Dénomination de l'appareil	Nettoyeur à haute pression
N. modèle	HW132
Puissance absorbée	2,1 kW

est/sont conforme (s) aux directives européennes suivantes :

2006/42/CE, 2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

et est/sont produit (s) dans le respect des normes ou des documents standardisés suivants : EN 60335-1; EN 60335-2-79; EN 55014-1;

EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

La documentation technique est conservée auprès de notre représentant autorisé en Europe :

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Angleterre

La procédure d'évaluation de la conformité demandée par la directive 2000/14/CE a été exécutée conformément à l'annexe V

Niveau de pression acoustique mesuré L_{PA} : 84 dB (A); (K=3 dB(A))

Niveau de pression acoustique garanti L_{WA} : 85 dB (A); (K=3 dB(A))

06 Décembre 2010



Kato Tomoyasu
Directeur

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japon

1 SAFETY INSTRUCTIONS

- 1.1** The appliance you have purchased is a technologically advanced product designed by one of the leading European manufacturers of high pressure pumps. To obtain the best performance from your unit, read this booklet carefully and follow the instructions each time you use it. We congratulate you on your choice and wish you successful operation.

2 SAFETY RULES/RESIDUAL RISKS

2.1 SAFETY "MUST NOTS"

- 2.1.1**     DO NOT use the appliance with inflammable or toxic liquids, or any products which are not compatible with the correct operation of the appliance. **EXPLOSION OR POISONING HAZARD**
- 2.1.2**   DO NOT direct the water jet towards people or animals. **INJURY HAZARD**
- 2.1.3**   DO NOT direct the water jet towards the unit itself, electrical parts or towards other electrical equipment. **ELECTRIC SHOCK HAZARD**
- 2.1.4**  DO NOT use the appliance outdoors in case of rain. **SHORT CIRCUIT HAZARD**
- 2.1.5**  DO NOT allow children or incompetent persons to use the appliance. **INJURY HAZARD**
- 2.1.6**   DO NOT touch the plug and/or socket with wet hands. **ELECTRIC SHOCK HAZARD**
- 2.1.7**   DO NOT use the appliance if the electrical cable is damaged. **ELECTRIC SHOCK AND SHORT CIRCUIT HAZARD**
- 2.1.8**   DO NOT use the appliance if the high pressure hose is damaged. **EXPLOSION HAZARD**
- 2.1.9**  DO NOT jam the trigger in the operating position. **ACCIDENT HAZARD**
- 2.1.10**  Check that the data plates are affixed to the appliance, if not, inform your dealer. Units without plates must NOT be used as they are unidentifiable and potentially dangerous. **ACCIDENT HAZARD**
- 2.1.11**   DO NOT tamper with or adjust the setting of the safety valve or the safety devices. **EXPLOSION HAZARD**
- 2.1.12**  DO NOT alter the original diameter of the spray head nozzle. **HAZARDOUS ALTERATION OF OPERATING PERFORMANCE**
- 2.1.13**  DO NOT leave the appliance unattended. **ACCIDENT HAZARD**
- 2.1.14**  DO NOT move the appliance by pulling on the **ELECTRICAL CABLE**. **SHORT CIRCUIT HAZARD**
- 2.1.15** Make sure that cars do not drive over the high pressure hose.
- 2.1.16** DO NOT move the appliance by pulling on the high pressure hose. **EXPLOSION HAZARD**
- 2.1.17** When directed towards tyres, tyre valves or other pressurised components, the high pressure jet is potentially dangerous. Do not use the rotating nozzle kit, and always keep the jet at a distance of at least 30 cm during cleaning. **EXPLOSION HAZARD**
- 2.2 SAFETY "MUSTS"**
- 2.2.1**  All electrical conductors **MUST BE PROTECTED** against the water jet. **SHORT CIRCUIT HAZARD**
- 2.2.2**   The appliance **MUST ONLY BE CONNECTED** to an adequate power supply in compliance with all applicable regulations (IEC 60364-1). **ELECTRIC SHOCK HAZARD**



The appliance may cause network noise DURING startup.

- Use of a safety residual current circuit-breaker (R.C.C.B.) will provide additional protection for the operator (30 mA). Models supplied without plug must be installed by qualified staff. Use only authorized electrical extension leads with suitable conductor gauge.

2.2.3



High pressure may cause parts to rebound: wear all the protective clothing and equipment needed to ensure the operator's safety. **INJURY HAZARD**

2.2.4



Before doing work on the appliance, **REMOVE** the plug. **ACCIDENTAL START-UP HAZARD**

2.2.5



Before pressing the trigger, **GRIP** the gun firmly to counteract the recoil. **INJURY HAZARD**

2.2.6



 **COMPLY WITH** the requirements of the local water supply company. According to EN 12729 (BA), the appliance may only be connected to the mains drinking water supply if a backflow preventer valve with drain facility is installed in the supply hose. **CONTAMINATION HAZARD**

2.2.7



Maintenance and/or repair of electrical components **MUST** be carried out by qualified staff. **ACCIDENT HAZARD**

2.2.8



DISCHARGE residual pressure before disconnecting the unit hose. **INJURY HAZARD**

2.2.9



Before using the appliance, **CHECK** every time that the screws are fully tightened and that there are no broken or worn parts. **ACCIDENT HAZARD**

2.2.10

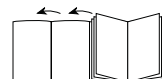


ONLY USE detergents which will not corrode the coating materials of the high pressure hose/electrical cable. **EXPLOSION AND ELECTRIC SHOCK HAZARD**

2.2.11



 **ENSURE** that all people or animals keep a minimum distance of 16 yd. (15m) away. **INJURY HAZARD**



3 GENERAL INFORMATION (FIG.1)

3.1 Use of the manual

This manual forms an integral part of the appliance and should be kept for future reference. Please read it carefully before installing/using the unit. If the appliance is sold, the Seller must pass on this manual to the new owner along with the appliance.

3.2 Delivery

The appliance is delivered partially assembled in a cardboard box. The supply package is illustrated in fig.1.

3.2.1 Documentation supplied with the appliance

- A1 Use and maintenance manual
- A2 Safety instructions
- A3 Declaration of conformity
- A4 Warranty regulations

3.3 Disposing of packaging

The packaging materials are not environmental pollutants but must still be recycled or disposed of in compliance with the relevant legislation in the country of use.

3.4 Safety signs

Comply with the instructions provided by the safety signs fitted to the appliance.

Check that they are present and legible; otherwise, fit replacements in the original positions.

E1 sign – Indicates that the appliance **must not be disposed of** as municipal waste; it may be handed in to the dealer on purchase of a new appliance. The appliance's electrical and electronic parts must not be reused for improper uses since they contain substances which constitute health hazards.

3.4.1 Symbols



E2 symbol – Indicates that the appliance is intended for professional use, i.e. for experienced people informed about the relative technical, regulatory and legislative aspects and capable of performing the operations necessary for the use and maintenance of the appliance.



E3 symbol – Indicates that the appliance is intended for non-professional (domestic) use.

4 TECHNICAL INFORMATION (FIG.1)

4.1 Envisaged use

This appliance has been designed for individual use for the cleaning of vehicles, machines, boats, masonry, etc. to remove stubborn dirt using clean water and biodegradable chemical detergents.

Vehicle engines may be washed only if the dirty water is disposed of as per regulations in force.

- Intake water temperature: **see data plate on the appliance.**
- Intake water pressure: **min. 0,1MPa-max 1MPa.**
- Operating ambient temperature: **above 0°C.**

The appliance is compliant with the EN 60335-2-79/A1 standard.

4.2 Operator

The symbol on the front cover identifies the appliance's intended operator (professional or non-professional).

4.3 Improper use

Use by unskilled persons or those who have not read and understood the instructions in the manual is forbidden.

The introduction of inflammable, explosive and toxic liquids into the appliance is prohibited.

Use of the appliance in a potentially inflammable or explosive atmosphere is forbidden.

The use of non-original spare parts and any other spare parts not specifically intended for the model in question is prohibited.

All modifications to the appliance are prohibited. Any modifications made to the appliance shall render the Declaration of Conformity null and void and relieve the manufacturer of all liability under civil and criminal law.

4.4 Main components (see fig.1)

- B1 Adjustable spray nozzle
- B2 Lance
- B3 Gun with safety catch
- B4 Power supply cable with plug
- B5 High pressure hose
- B6 Detergent tank

4.4.1 Accessories

- C1 Nozzle cleaning tool
- C2 Rotating nozzle kit
- C3 Handle
- C4 Brush (on models with this feature)
- C5 Hose reel (on models with this feature)

4.5 Safety devices



Caution - Danger!

Do not tamper with or adjust the safety valve setting.

- Safety valve and/or pressure limiting valve.

The safety valve is also a pressure limiting valve.

When the gun trigger is released, the valve opens and the water recirculates through the pump inlet.

- Safety catch (D): prevents accidental spraying of water.

5 INSTALLATION (FIG.2)

5.1 Assembly



Caution - Danger!

All installation and assembly operations must be performed with the appliance disconnected from the mains power supply.

The assembly sequence is illustrated in fig.2.

5.2 Assembling the rotating nozzle

(For models with this feature)

The rotating nozzle kit delivers greater washing power.

Use of the rotating nozzle may cause of reduction in pressure of 25% compared to the pressure obtained with the adjustable nozzle. However, the rotating nozzle kit delivers greater washing power due to the rotation of the water jet.

5.3 Electrical connection



Caution - Danger!

Check that the electrical supply voltage and frequency (V-Hz) correspond to those specified on the appliance data plate (fig.2). The appliance should only be connected to a mains power supply equipped with an adequate earth connection and a differential security breaker (30 mA) to cut off the electricity supply in the instance of a short circuit.

5.3.1 Use of extension cables

Use cables and plugs featuring "IPX5" protection level.

The cross-section of the extension cable should be proportionate to its length; the longer it is, the greater its cross-section should be. See table I.

5.4 Water supply connection



Caution - Danger!

Only clean or filtered water should be used for intake. The delivery of the water intake tap should be equal to that of pump capacity.

Place the appliance as close to the water supply system as possible.

5.4.1 Connection points

- Water outlet (OUTLET)
- Water inlet with filter (INLET)

5.4.2 Connection to the mains water supply

The appliance can be connected directly to the mains drinking water supply only if the supply hose is fitted with a backflow preventer valve as per current regulations in force. Make sure that the hose is at least Ø 13 mm and that it is reinforced.

6 ADJUSTMENT INFORMATION (FIG.3)

- 6.1 Adjusting the spray nozzle** (for models with this feature)
Water flow is adjusted by regulating the nozzle (E).
- 6.2 Adjusting the detergent** (on models with this feature)
Detergent flow is adjusted using the regulator (F).
- 6.3 Adjusting the detergent pressure**
Set the adjustable nozzle (E) on "■" to deliver detergent at the correct pressure (on models with this feature).
- 6.4 Adjusting the pressure** (on models with this feature)
The regulator (G) is used to adjust the working pressure. The pressure is shown on the pressure gauge (where fitted).

7 INFORMATION ON USE OF THE APPLIANCE (FIG.4)

7.1 Controls

- Starter device (H).
- Set the starter switch on (ON/1) to set the motor ready to start.
- Set the starter device switch on (OFF/0) to shut down the appliance.
- Water jet control lever (I).



Caution - Danger!

During operation the appliance must be positioned as shown in fig. 4 on a sturdy, stable surface.

7.2 Start-up

- 1) Turn on the water supply tap fully.
- 2) Release the safety catch (D).
- 3) Depress the gun trigger for a few seconds and start up the appliance using the starter device (ON/1).



Caution - Danger!

Before starting up the appliance check that the water supply hose is connected properly; use of the appliance without water will damage it; do not cover the ventilation grilles when the appliance is in use.

TSS models - In TSS models with automatic delivery flow cut-off system:

- when the gun trigger is **released** the dynamic pressure automatically cuts out the motor (see fig.4);
- when the gun trigger is **depressed** the automatic drop in pressure starts the motor and the pressure is restored after a very slight delay;
- if the TSS is to function correctly all gun **releasing** and **depressing** operations must be performed at intervals of **less** than 4-5 seconds.

To prevent damage to the appliance, do not allow it to operate dry.

7.3 Stopping the appliance

- 1) Set the starter device switch on (OFF/0).
- 2) Depress the gun trigger and discharge the residual pressure inside the hoses.
- 3) Engage the gun safety catch (D).

7.4 Restarting

- 1) Release the safety catch (D).
- 2) Depress the gun trigger and discharge the residual air inside the hoses.
- 3) Set the starter device on (ON/1).

7.5 Storage

- 1) Switch the appliance off (OFF/0).
- 2) Remove the plug from the socket.
- 3) Turn off the water supply tap.
- 4) Discharge the residual pressure from the gun until all the water has come out of the nozzle.
- 5) Drain and wash out the detergent tank at the end of the working session. To wash out the tank, use clean water instead of the detergent.
- 6) Engage the gun safety catch (D).

7.6 Refilling and using detergent

When using detergent, the adjustable nozzle must be set on "■" (on models with this feature).

Use of a high pressure hose longer than the one originally supplied with the cleaner, or the use of an additional hose extension, may reduce or completely halt the intake of detergent.

Fill the tank with highly degradable detergent.

7.7 Recommended cleaning procedure

Dissolve dirt by applying the detergent mixed with water to the surface while still dry.

When dealing with vertical surfaces work from the bottom upwards. Leave the detergent to act for 1-2 minutes but do not allow the surface to dry. Starting from the bottom, use the high pressure jet at a minimum distance of 30 cm. Do not allow the rinse water to run onto unwashed surfaces.

In some cases, scrubbing with brushes is needed to remove dirt.

High pressure is not always the best solution for good washing results, since it may damage some surfaces. The finest adjustable nozzle jet setting or the rotating nozzle should not be used on delicate or painted parts, or on pressurised components (e.g. tyres, inflation valves, etc.).

Effective washing depends on both the pressure and volume of the water used, to the same degree.

8 MAINTENANCE (FIG.5)

Any maintenance operations not covered by this chapter should be carried out by an Authorized Sales and Service Centre.



Caution - Danger!

Always disconnect the plug from the power socket before carrying out any work on the appliance.

8.1 Cleaning the nozzle

- 1) Disconnect the lance from the nozzle.
- 2) Remove any dirt deposits from the nozzle hole using the tool (C1).

8.2 Cleaning the filter

Inspect the intake filter (L) and detergent filter (if fitted) before each use, and clean in accordance with the instructions if necessary.

8.3 Unjamming the motor (on models with this feature)

In case of lengthy stoppages, limescale sediments may cause the motor to seize. To unjam the motor, turn the drive shaft with a tool (M).

8.4 End-of-season storage

Treat the appliance with non-corrosive, non-toxic antifreeze before storing it away for winter.

Put the appliance in a dry place, protected from frost.

9 TROUBLESHOOTING

EN

Problem	Possible causes	Remedy
Pump does not reach working pressure	Nozzle worn	Replace nozzle
	Water filter fouled	Clean filter (fig.5)
	Water supply pressure low	Turn on water supply tap fully
	Air being sucked into system	Check tightness of hose fittings
	Air in pump	Switch off the appliance and keep depressing and releasing the gun trigger until the water comes out in a steady flow. Switch the appliance back on again.
	Adjustable nozzle not positioned correctly	Turn the adjustable nozzle (E) (+) (fig.3)
	Thermostatic valve tripped	Wait for correct water temperature to be restored
Pressure drops during use	Water intake from external tank	Connect appliance to the mains water supply
	Intake water too hot	Reduce temperature
	Nozzle clogged	Clean nozzle (fig.5)
	Intake filter (L) dirty	Clean filter (L) (fig.5)
Motor "sounds" but fails to start	Insufficient power supply	Check that the voltage of the mains power supply line is the same as that on the plate (fig.2)
	Voltage loss due to use of extension cable	Check characteristics of extension cable
	Appliance not used for a long period of time	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Problems with TSS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
Motor fails to start	No electrical power	Check that the plug is firmly in the socket and that the mains voltage supply is present (*)
	Problems with TSS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Appliance not used for a long period of time	Using the tool (M) unjam the motor from the hole at the rear of the appliance (in models with this feature) (fig.5)
Water leakage	Seals worn	Have the seals replaced at your nearest Authorized Service Centre
	Safety valve tripped and discharging	Contact an Authorized Service Centre
Appliance noisy	Water too hot	Reduce temperature (see technical data)
Oil leakage	Seals worn	Contact your nearest Authorized Service Centre
TSS versions only: motor starts even with gun trigger is released	High pressure system or pump hydraulic circuit not watertight	Contact your nearest Authorized Service Centre
TSS versions only: no water delivery when gun trigger is depressed (with supply hose connected)	Nozzle clogged	Clean nozzle (fig.5)
No detergent taken in	Adjustable nozzle on high pressure setting	Set nozzle on "■" setting (fig.5)
	Detergent too dense	Dilute with water
	High pressure hose extension being used	Fit original hose
	Deposits or restriction in detergent circuit	Flush with clean water and eliminate any restrictions. If the problem persists, contact an Authorized Service Centre

(*) If the motor starts and does not restart during operation, wait 2-3 minutes before repeating the start-up procedure (**overload cutout has been tripped**). If the problem recurs more than once, contact your nearest Authorized Service Centre.

Technical Data (EN)	Unit	HW132
Output	L/min	7
Pressure	MPa	12
Maximum pressure	MPa	14
Power	kW	2,1
T° input	°C	50
Maximum input pressure	MPa	1
Repulsive force of the gun to the maximum pressure	N	17,34
Motor Insulation	-	Class F
Motor Protection	-	IPX5
Voltage	V/Hz	230/50
Maximum allowed net impedance	Ω	0,218
Sound level K = 3 dB(A) :		
L _{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	77,33
L _{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	85
Unit vibrations K = 1,5 m/s ² :	m/s ²	1,75
Weight	kg	18,8

MODEL	SERIAL NUMBER
	
S/N. [xxxxxxxxxx]	
HWX XXX	
xxx V	xx Hz kW x.x IP X5
xxx l/h	
xx bar	Max xxx bar max xx°C
(x Mpa)	(Max xx Mpa)
P IN Max	xx bar (x Mpa)
	
XX dB	CE
	
Makita Corporation - Japan	

EN EC Declaration of conformity

We Makita Corporation, Anjo, Aichi, Japan declare that the following Makita Machine(s):

Designation of Machine	High Pressure Washer
Model No / Type	HW132
Input power	2,1 kW

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC, 2006/95/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC

And are manufactured in accordance to the following standards or standardised documents: EN 60335-1; EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

The Technical Documentation is kept by our authorised Representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in accordance with annex V

Measured Sound Power Level L_{PA}: 84 dB (A); (K=3 dB(A))

Guaranteed Sound Power Level L_{WA}: 85 dB (A); (K=3 dB(A))

06th December 2010



Kato Tomoyasu
Director

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

1 SICHERHEITSANWEISUNGEN

- 1.1 Bei dem von Ihnen erworbenen Produkt handelt es sich um ein hochtechnisiertes Gerät eines der europaweit erfahrensten Hersteller von Hochdruckpumpen. Die optimale Nutzung der Geräteleistungen setzt die Kenntnis und Befolgung der nachstehenden Anleitungen voraus. Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Wahl und wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Arbeit mit Ihrem Gerät.

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN/RESTGEFAHREN

2.1 WARNHINWEISE: UNZULÄSSIG

- 2.1.1     Gerät **AUF KEINEN FALL** mit entzündbaren, giftigen bzw. mit solchen Flüssigkeiten einsetzen, die den vorschriftsmäßigen Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten. **EXPLOSIONS- ODER VERGIFTUNGSGEFAHR!**
- 2.1.2   Wasserstrahl **NIEMALS** auf Personen oder Tiere richten. **VERLETZUNGSGEFAHR!**
- 2.1.3   Wasserstrahl **NIEMALS** auf das Gerät, auf Elektroteile bzw. andere Elektrogeräte richten. **STROMSCHLAGEGEFAHR!**
- 2.1.4  Gerät **AUF KEINEN FALL** bei Regen im Freien verwenden. **KURZSCHLUSSGEFAHR!**
- 2.1.5  Gerät **AUF KEINEN FALL** durch Kinder oder Unbefugte anwenden lassen. **VERLETZUNGSGEFAHR!**
- 2.1.6   Stecker bzw. Steckdose **NIEMALS** mit nassen Händen anfassen. **STROMSCHLAGEGEFAHR!**
- 2.1.7   Gerät **NIEMALS** mit beschädigtem Stromkabel betreiben. **STROMSCHLAG- UND KURZSCHLUSSGEFAHR!**
- 2.1.8   Gerät **NIEMALS** mit beschädigtem Hochdruckschlauch betreiben. **BERSTGEFAHR!**
- 2.1.9  Hebel der Pistole **NIEMALS** auf Betriebsstellung sperren. **VERLETZUNGSGEFAHR!**
- 2.1.10  Auf dem Gerät muss das Typenschild mit den spezifischen Eigenschaften angebracht sein, anderenfalls den Händler hiervon sofort unterrichten. Geräte ohne Typenschild dürfen **AUF KEINEN FALL** eingesetzt werden, da sie potentielle Gefahrenquellen darstellen. **HIERBEI BESTEHT UNFALLGEFAHR!**
- 2.1.11   **KEINE** unbefugten Eingriffe am Steuerventil und an den Sicherheitsvorrichtungen vornehmen und ihre Einstellung **NICHT** verändern. **BERSTGEFAHR!**
- 2.1.12  Originaldurchmesser des Strahlkopfs **AUF KEINEN FALL** ändern. **GEFAHR DURCH VERÄNDERTE EIGENSCHAFTEN!**
- 2.1.13  Gerät **NIEMALS** ohne Aufsicht belassen. **UNFALLGEFAHR!**
- 2.1.14  Gerät **NICHT** am **STROMKABEL** ziehen. **KURZSCHLUSSGEFAHR!**

- 2.1.15 Verhindern, dass Fahrzeuge über den Hochdruckschlauch fahren.

- 2.1.16 Gerät nicht am Hochdruckschlauch ziehen. **BERSTGEFAHR!**

- 2.1.17 Es kann gefährlich sein, den Hochdruckstrahl auf Reifen, Reifenventile und sonstige unter Druck stehende Bauteile zu richten. Nicht den Drehdüsen-Satz verwenden und in jedem Fall den Wasserstrahl beim Reinigen auf einem Abstand von mindestens 30 cm halten. **BERSTGEFAHR!**

2.2 WARNHINWEISE: ERFORDERLICH

- 2.2.1  Sämtliche stromführenden Teile **MÜSSEN** gegen Wasserstrahlen **GESCHÜTZT** SEIN. **KURZSCHLUSSGEFAHR!**

- 2.2.2   Das Gerät ausschließlich an eine geeignete und vorschriftsmäßige Stromquelle **ANSCHLIESSEN** (IEC 60364-1). **STROMSCHLAGEGEFAHR!**

-  In der **ANLAUFPHASE** kann die Maschine Netzstörungen verursachen.

- Der Betrieb mit einem Fehlerstromschalter (30 mA) bietet zusätzliche persönliche Sicherheit.

Bei den Modellen ohne Stecker muss die Installation von einem Fachmann ausgeführt werden.

Ausschließlich vorschriftsmäßige Verlängerungskabel mit einem angemessenen Querschnitt verwenden.

- 2.2.3         Durch den hohen Druck können Teile zurückprallen. Daher muss die Bedienungsperson die zu ihrem Schutz erforderliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen. **VERLETZUNGSGEFAHR!**

- 2.2.4  Vor jeglichen Arbeiten am Gerät unbedingt den Stecker **HERAUSZIEHEN**. **ANSONSTEN BESTEHT GEFAHR UNBEABSICHTIGTEN ANLASSENS!**

- 2.2.5  Pistole bei Betätigung des Hebels wegen dem druckbedingten Rückstoß sicher **FESTHALTEN**. **VERLETZUNGSGEFAHR!**

- 2.2.6   Vorschriften des örtlichen Wasserversorgungsunternehmens **BEFOLGEN**. Gemäß EN 12729 (BA) ist der direkte Anschluss des Geräts an die Trinkwasserleitung nur dann möglich, wenn in der Zufuhrleitung eine Schutzvorrichtung gegen Rückfluss mit Ablauf installiert ist. **GEFAHR DER WASSERVERSCHMUTZUNG!**

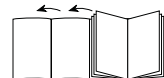
- 2.2.7  Die Wartung bzw. Reparatur von elektrischen Bauteilen **DARF NUR** durch Fachpersonal erfolgen. **VERLETZUNGSGEFAHR!**

- 2.2.8  Vor Abtrennen des Schlauchs vom Gerät unbedingt den Restdruck **ABLASSEN**. **VERLETZUNGSGEFAHR!**

- 2.2.9  Vor dem Gebrauch sowie in regelmäßigen Abständen die Arretierung der Schraubteile **KONTROLLIEREN** und die Komponenten des Geräts auf Bruch bzw. Verschleiß überprüfen. **UNFALLGEFAHR!**

- 2.2.10     Ausschließlich mit der Ummantelung von Gerät und Stromkabel verträgliche Reinigungsmittel **VERWENDEN**. **BERST- UND STROMSCHLAGEGEFAHR!**

- 2.2.11   Personen und Tiere sollen sich in einem Sicherheitsabstand von mindestens 15 m vom Gerät aufhalten. **VERLETZUNGSGEFAHR!**



3 ALLGEMEINE INFORMATIONEN (ABB. 1)

3.1 Gebrauch des Handbuchs

Dieses Handbuch ist Bestandteil des Geräts. Es muss sorgfältig aufbewahrt werden, damit es auch künftig zu Rate gezogen werden kann. Das Handbuch vor Installation/Gebrauch aufmerksam lesen. Der Eigentümer ist verpflichtet, das Handbuch im Falle der Veräußerung des Geräts dem neuen Eigentümer zu übergeben.

3.2 Lieferung

Das Gerät wird teilweise zerlegt in einen Karton verpackt geliefert. Der Lieferumfang ist in Abb. 1 dargestellt.

3.2.1 Mitgelieferte Dokumentation

- A1 Gebrauchs- und Wartungsanleitung
- A2 Sicherheitsanweisungen
- A3 Konformitätserklärung
- A4 Garantiebedingungen

3.3 Entsorgung der Verpackung

Die Verpackungsmaterialien sind nicht umweltschädlich, müssen jedoch in jedem Fall in Einklang mit den im Bestimmungsland geltenden Bestimmungen entsorgt bzw. wiederverwertet werden.

3.4 Informationszeichen

Die Informationen beachten, die die am Gerät angebrachten Schilder enthalten.

Sollten sich die Schilder gelöst haben oder unleserlich geworden sein, sind sie durch neue Schilder zu ersetzen, die an den ursprünglichen Stellen angebracht werden müssen.

Schild E1 - Es **verbietet** die Entsorgung des Geräts als normaler Abfall. Er kann beim Kauf eines neuen Geräts dem Händler übergeben werden. Die elektrischen und elektronischen Komponenten des Geräts dürfen nicht zweckwidrig wiederverwendet werden, da sie gesundheitsschädliche Stoffe enthalten.

3.4.1 Symbole



Symbol E2 - Es weist darauf hin, dass das Gerät für den gewerblichen Gebrauch bestimmt ist, d.h. für den Gebrauch durch Personen, die über die hierzu erforderliche Erfahrung und die nötigen technischen Kenntnisse verfügen, die gesetzlichen Bestimmungen kennen und in der Lage sind, die zum Betrieb und zur Wartung des Geräts erforderlichen Tätigkeiten auszuführen.



Symbol E3 - Es weist darauf hin, dass das Gerät für den nichtgewerblichen (privaten) Gebrauch bestimmt ist.

4 TECHNISCHE INFORMATIONEN (ABB. 1)

4.1 Vorgesehener Gebrauch

Das Gerät ist zum individuellen Gebrauch zum Reinigen von Fahrzeugen, Maschinen, Booten, Mauerwerken usw. bestimmt, um hartnäckige Verschmutzungen mit sauberem Wasser und biologisch abbaubaren chemischen Reinigungsmitteln zu entfernen.

Das Waschen von Fahrzeugmotoren ist nur dann erlaubt, wenn das Abwasser vorschriftsmäßig entsorgt wird.

- Wasserzulauftemperatur: **Siehe Typenschild am Gerät.**
- Wasserzulaufdruck: **min. 0,1 MPa - max. 1 MPa.**
- Betriebsumgebungstemperatur: **Über 0°C.**

Das Gerät entspricht der europäischen Norm EN 60335-2-79/A1 (siehe Symbol E3).

4.2 Bedienungsperson

Das Symbol auf dem Deckblatt gibt an, von welchen Personen das Gerät bedient werden darf (gewerblicher oder privater Gebrauch).

4.3 Unzulässiger Gebrauch

Der Gebrauch durch unerfahrene Personen oder durch Personen, die die in der Gebrauchsanleitung enthaltenen Anweisungen nicht gelesen und vollständig verstanden haben, ist verboten.

Es ist verboten, das Gerät mit entzündlichen, explosiven oder giftigen Flüssigkeiten zu speisen.

Es ist verboten, das Gerät in entzündlicher oder explosiver Atmosphäre zu betreiben.

Es ist verboten, anderes als das für das jeweilige Modell bestimmte Originalzubehör zu verwenden.

Es ist verboten, am Gerät Änderungen vorzunehmen. Unbefugte Änderungen führen zum Erlöschen der Konformitätserklärung und befreien den Hersteller von jeder zivil- und strafrechtlichen Verantwortung.

4.4 Wichtigste Teile (siehe Abb. 1)

B1 Einstellbarer Düsenkopf

B2 Lanze

B3 Pistole mit Sicherung

B4 Netzkabel mit Stecker

B5 Hochdruckschlauch

B6 Reinigungsmitteltank

4.4.1 Zubehör

C1 Reinigungswerkzeug für Düsenkopf

C2 Satz Drehdüse

C3 Griff

C4 Bürste (wo vorgesehen)

C5 Schlauchhaspel (wo vorgesehen)

4.5 Sicherheitsvorrichtungen



Achtung - Gefahr!

Keine unbefugten Änderungen am Sicherheitsventil vornehmen und seine Einstellung nicht verändern.

- Sicherheits- und/oder Druckbegrenzungsventil.

Das Sicherheitsventil ist auch ein Druckbegrenzungsventil. Beim Schließen der Pistole öffnet sich das Ventil und das Wasser läuft zurück zur Saugseite der Pumpe.

- Sicherung (D): Sie verhindert die ungewollte Betätigung des Abzugshebels.

5 INSTALLATION (ABB. 2)

5.1 Montage



Achtung - Gefahr!

Das Gerät muss bei der Ausführung aller Installations- und Montagearbeiten vom Stromnetz getrennt sein.

Für die Reihenfolge der Montagearbeiten siehe Abb. 2.

5.2 Montage der Drehdüse

(wo vorgesehen)

Der Drehdüsen-Satz erlaubt die Erhöhung der Arbeitsleistung.

Bei Verwendung der Drehdüse kann es zu einer Abnahme des Drucks um 25 % gegenüber dem Druck kommen, den man mit dem einstellbaren Düsenkopf erhält. Da sie jedoch das Wasser in Drehung versetzt, erhält man mit ihr eine höhere Waschleistung.

5.3 Elektrischer Anschluss



Achtung - Gefahr!

Sicherstellen, dass Netzspannung und -frequenz den Angaben auf dem Typenschild (V-Hz) entsprechen (Abb. 2). Das Gerät an ein Stromnetz mit wirksamer Erdung anschließen, das über einen Fehlerstromschutz (30 mA) verfügt, der die Stromversorgung im Falle eines Kurzschlusses unterbricht.

5.3.1 Gebrauch eines Verlängerungskabels

Kabel und Steckdosen mit Schutzart „IPX5“ verwenden.

Der Querschnitt des Verlängerungskabels muss proportional zu seiner Länge sein. Je länger es ist, um so größer muss der Querschnitt sein. Siehe Tabelle I.

5.4 Wasseranschluss



Achtung - Gefahr!

Nur gefiltertes oder sauberes Wasser ansaugen. Der Wasserhahn muss mindestens eine der Förderleistung der Pumpe entsprechende Wassermenge liefern.

Das Gerät so nahe wie möglich am Wassernetzanschluss aufstellen.

5.4.1 Anschlussstutzen

● Wasserauslass (OUTLET)

■ Wassereinfluss mit Filter (INLET)

5.4.2 Anschluss an die Wasserleitung

Der direkte Anschluss des Geräts an die Trinkwasserleitung ist nur dann zulässig, wenn in der Zuleitung eine vorschriftsmäßige Schutzvorrichtung gegen Rückfluss mit Ablauf installiert ist. Der Schlauchdurchmesser muss mindestens 13 mm betragen; der Schlauch selbst muss verstärkt sein.

6 EINSTELLUNGEN (ABB. 3)

- 6.1 Einstellung des Düsenkopfs** (wo vorgesehen)
Den Wasserstrahl am Düsenkopf (E) regulieren.
- 6.2 Einstellung der Reinigungsmittelmenge** (wo vorgesehen)
Die abzugebende Reinigungsmittelmenge mit dem Regler (F) dosieren.
- 6.3 Einstellung der Reinigungsmittelabgabe**
Den einstellbaren Düsenkopf (E) in die Stellung „■“ bringen, damit das Reinigungsmittel mit dem richtigen Druck abgegeben wird (wo vorgesehen).
- 6.4 Einstellung des Drucks** (wo vorgesehen)
Den Arbeitsdruck mit Regler (G) regulieren. Der Druck wird auf dem Manometer angezeigt (falls vorhanden).

7 INFORMATIONEN ZUM GEBRAUCH (ABB. 4)

7.1 Bedieneinrichtungen

- Einschalteneinrichtung (H).

Die Einschalteneinrichtung auf (ON/1) schalten, um den Motor für den Betrieb vorzubereiten.

Die Einschalteneinrichtung auf (OFF/0) schalten, um den Betrieb des Geräts zu beenden.

- Abzugshebel Wasserstrahl (I).



Achtung - Gefahr!

Das Gerät muss für den Betrieb wie in Abb. 4 angegeben auf einem sicheren und festen Untergrund aufgestellt werden.

7.2 Inbetriebnahme

- 1) Den Wasserhahn ganz öffnen.
- 2) Die Sicherung (D) lösen.
- 3) Die Pistole einige Sekunden geöffnet lassen und das Gerät mit der Einschalteneinrichtung einschalten (ON/1).



Achtung - Gefahr!

Vor der Inbetriebnahme des Geräts sicherstellen, dass er richtig mit Wasser gespeist wird. Wenn er trocken läuft, kann er Schaden nehmen. Während des Betriebs darauf achten, dass die Lüftungsgitter nicht bedeckt sind.

TSS-Modelle - Bei den TSS-Modellen mit automatischer Zulaufunterbrechung:

- **Beim Schließen** der Pistole schaltet der dynamische Druck automatisch den Elektromotor aus.
- **Beim Öffnen** der Pistole startet der Druckabfall automatisch den Motor. Der Druck wird mit einer minimalen Verzögerung wiederhergestellt.
- Für den korrekten Betrieb der TSS-Vorrichtung muss man zwischen dem **Schließen** und dem erneuten **Öffnen** der Pistole **mindestens 4 - 5 Sekunden** abwarten.

Um Schäden am Gerät zu vermeiden, darf man es nicht trocken laufen lassen.

7.3 Ausschalten

- 1) Die Einschalteneinrichtung auf (OFF/0) schalten.
- 2) Die Pistole betätigen, um den Druck aus den Leitungen abzulassen.
- 3) Die Sicherung (D) einklinken.

7.4 Erneuter Start

- 1) Die Sicherung (D) lösen.
- 2) Die Pistole betätigen, um den Druck aus den Leitungen abzulassen.
- 3) Die Einschalteneinrichtung auf (ON/1) schalten.

7.5 Außerbetriebnahme

- 1) Das Gerät ausschalten (OFF/0).
- 2) Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- 3) Den Wasserhahn schließen.
- 4) Den Restdruck über die Pistole ablassen, bis das gesamte Wasser aus dem Düsenkopf ausgetreten ist.

5) Nach der Arbeit den Reinigungsmitteltank entleeren und waschen. Zum Waschen des Tanks sauberes Wasser anstelle des Reinigungsmittels verwenden.

6) Die Sicherung (D) der Pistole wieder einklinken.

7.6 Einfüllen und Gebrauch des Reinigungsmittels

IFür die Abgabe des Reinigungsmittels muss sich entweder der einstellbare Düsenkopf in der Stellung „■“ (wo vorgesehen).

Verwendet man einen längeren als den zur Originalausstattung des Hochdruckreinigers gehörenden Hochdruckschlauch oder eine zusätzliche Schlauchverlängerung, wird unter Umständen weniger oder gar kein Reinigungsmittel angesaugt.

7.7 Ratschläge zum richtigen Gebrauch

Zum Lösen des Schmutzes das Reinigungsmittel zum Wasser gemischt auf die noch trockenen Oberflächen sprühen.

Senkrechte Flächen von unten nach oben bearbeiten. Das Reinigungsmittel 1 bis 2 Minuten einwirken, die Oberfläche jedoch nicht trocknen lassen. Dann die Oberflächen mit dem Hochdruckstrahl mit einem Abstand von mindestens 30 cm von unten nach oben waschen. Die ausgespülte Flüssigkeit darf nicht auf ungereinigten Flächen ablaufen.

Manchmal kann der Schmutz nur durch die mechanische Einwirkung der Waschbürsten entfernt werden.

Der Hochdruck ist nicht immer die beste Lösung beim Waschen, da manche Oberflächen durch ihn Schaden nehmen können. Es empfiehlt sich, für empfindliche, lackierte oder unter Druck stehende Teile (z.B. Reifen, Reifenfüllventile usw.) den Nadelstrahl des einstellbaren Düsenkopfs und den Drehdüse zu verwenden.

Eine gute Reinigungswirkung hängt in gleichem Maße vom Druck und vom Wasservolumen ab.

8 WARTUNG (ABB. 5)

Alle nicht in diesem Kapitel genannten Wartungsarbeiten müssen von einem autorisierten Kundendienstzentrum ausgeführt werden.



Achtung - Gefahr!

Vor der Ausführung von Eingriffen am Gerät unbedingt den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

8.1 Reinigung des Düsenkopfs

- 1) Die Lanze von der Pistole lösen.
- 2) Mit dem Werkzeug (C1) die Bohrung des Düsenkopfs säubern.

8.2 Reinigung des Filters

Vor jedem Gebrauch den Saugfilter (L) und den Reinigungsmittelfilter (falls vorgesehen) kontrollieren und erforderlichenfalls wie angegeben reinigen.

8.3 Aufheben einer Motorblockierung (wo vorgesehen)

Wenn das Gerät über lange Zeit nicht verwendet wird, können Kalkablagerungen dazu führen, dass der Motor blockiert. Zum Aufheben der Blockierung des Motors die Motorwelle mit dem Werkzeug (M) drehen.

8.4 Stilllegung und Lagerung

Vor Stilllegung und Lagerung über die kalte Jahreszeit das Gerät mit einem milden und ungiftigen Frostschutzmittel betreiben.

Das Gerät an einem trockenen und frostgeschützten Ort aufbewahren.

9 INFORMATIONEN ZU BETRIEBSSTÖRUNGEN

Fehlfunktionen	Wahrscheinliche Ursachen	Abhilfe
Pumpe erreicht vorgeschriebenen Druck nicht	Düse abgenutzt	Düse ersetzen
	Wasserfilter verschmutzt	Filter reinigen (Abb. 5)
	Wasserzulauf ungenügend	Wasserhahn ganz öffnen
	Es wird Luft angesaugt	Anschlüsse überprüfen
	Luft in der Pumpe	Gerät abschalten und Pistole betätigen, bis ein kontinuierlicher Wasserstrahl austritt. Wieder einschalten
	Düsenkopf nicht richtig eingestellt	Den Düsenkopf (E) drehen (+) (Abb. 3)
	Auslösung des Thermostatventils	Abwarten, bis wieder die richtige Wassertemperatur erreicht wurde
Druckschwankungen der Pumpe	Von externem Tank wird Wasser angesaugt	Gerät an Wasserleitung anschließen
	Zulaufwassertemperatur zu hoch	Temperatur senken
	Düse verstopft	Düse reinigen (Abb. 5)
	Saugfilter (L) verschmutzt	Filter (L) reinigen (Abb. 5)
Der Motor „brummt“, läuft aber nicht an	Netzspannung zu niedrig	Kontrollieren, ob die Netzspannung der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung entspricht (Abb. 2)
	Spannungsfall durch die Verlängerung	Eigenschaften der Verlängerung überprüfen
	Langzeitige Abschaltung des Geräts	Den Kundendienst kontaktieren
	Probleme bei der TSS-Vorrichtung	Den Kundendienst kontaktieren
Der Elektromotor läuft nicht an	Versorgungsspannung fehlt	Kontrollieren, ob die Netzspannung vorhanden und ob der Netzstecker richtig in die Steckdose eingesteckt ist (*)
	Probleme bei der TSS-Vorrichtung	Den Kundendienst kontaktieren
	Gerät steht seit langer Zeit still	Über die rückseitige Öffnung die Blockierung des Motors mit dem Werkzeug (M) aufheben (bei den Modellen, wo dies vorgesehen ist) (Abb. 5)
Wasserleck	Die Dichtungen sind abgenutzt	Die Dichtungen von einem autorisierten Kundendienstzentrum ersetzen lassen
	Auslösung des frei abblasenden Sicherheitsventils	Den Kundendienst kontaktieren
Geräuschvoller Betrieb	Wassertemperatur zu hoch	Temperatur senken (siehe die Technischen Daten)
Ölleck	Die Dichtungen sind abgenutzt	Den Kundendienst kontaktieren
Nur für TSS: Das Gerät startet, obwohl die Pistole nicht betätigt wird	Dichtung im Hochdrucksystem oder im Pumpenkreislauf defekt	Den Kundendienst kontaktieren
Nur für TSS: Bei Betätigung des Abzugshebels der Pistole tritt kein Wasser aus (bei angeschlossenem Zulaufschlauch)	Düse verstopft	Düse reinigen (Abb. 5)
Es wird kein Reinigungsmittel angesaugt	Der einstellbare Düsenkopf ist auf Hochdruck eingestellt	Den Düsenkopf auf „  “ einstellen (Abb. 3)
	Reinigungsmittel zu zähflüssig	Mit Wasser verdünnen
	Verwendung von Verlängerungen für den Hochdruckschlauch	Nur den Originalschlauch verwenden
	Reinigungsmittelleitung verkrustet oder gequetscht	Mit sauberem Wasser reinigen und darauf achten, dass die Leitung nicht gequetscht wird. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, den Kundendienst kontaktieren.

(*) Sollte der Motor während des Betriebs anhalten und nicht wieder anlaufen, vor dem erneuten Start 2 bis 3 Minuten abwarten (**Auslösung des Übertemperaturschutzes**). Falls die Störung wiederholt auftritt, den Technischen Kundendienst kontaktieren.

Technische Daten (DE)	Einheit	HW132
Förderleistung	L/min	7
Druck	MPa	12
Max. Druck	MPa	14
Leistung	kW	2,1
Zulauftemperatur	°C	50
Max. Zulaufdruck	MPa	1
Rückstoßkraft der Pistole bei max. Druck	N	17,34
Isolationsklasse Motor	-	Klasse F
Schutzart Motor	-	IPX5
Spannung	V/Hz	230/50
Maximal zulässige Netzimpedanz	Ω	0,218
Schalldruckpegel $K = 3 \text{ dB(A)}$:		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	77,33
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	85
Vibrationen des Geräts $K = 1,5 \text{ m/s}^2$:		
Gewicht	kg	18,8

MODELL

SERIENNUMMER



DE CE-Konformitätserklärung

Die Firma Makita Corporation, Banjo, Fichi, Japan, erklärt, dass die folgende Maschine(n) von Makita:

Bezeichnung der Maschine Hochdruckreiniger
Modell-Nr. HW132
Leistungsaufnahme 2,1 kW

den folgenden europäischen Richtlinien entspricht (entsprechen):

2006/42/EG, 2006/95/EG, 2002/95/EG, 2002/96/EG, 2004/108/EG, 2000/14/EG

und gemäß den folgenden Normen oder vereinheitlichten Dokumenten hergestellt wurde(n): EN 60335-1; EN 60335-2-79;

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

Die technischen Unterlagen sind bei unserem Bevollmächtigten in Europa hinterlegt:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

Das von der Richtlinie 2000/14/EG verlangte Verfahren zur Beurteilung der Konformität wurde gemäß Anhang V ausgeführt.

Gemessener Schalleistungspegel L_{PA} : 84 dB (A); (K=3 dB(A))

Garantierter Schalldruckpegel L_{WA} : 85 dB (A); (K=3 dB(A))

06. Dezember 2010

Kato Tomoyasu
Direktor

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

1 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

- 1.1** La macchina da Voi acquistata è un prodotto ad alto contenuto tecnologico realizzato da una delle più esperte ditte europee di pompe per alta pressione. Per ottenere il meglio delle prestazioni, abbiamo compilato queste righe che Vi chiediamo di leggere attentamente, ed osservarle ogni volta che la utilizzerete. Ci complimentiamo per la Vs. scelta e Vi auguriamo buon lavoro.

2 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA/RISCHI RESIDUI

2.1 AVVERTENZE: NON FARE

- 2.1.1**     NON utilizzare la macchina con fluidi infiammabili, tossici o aventi caratteristiche non compatibili con il corretto funzionamento della macchina stessa. **PERICOLO DI ESPLOSIONE O DI AVVELENAMENTO**
- 2.1.2**   NON dirigere il getto dell'acqua contro persone o animali. **PERICOLO DI LESIONI**
- 2.1.3**   NON dirigere il getto dell'acqua contro la macchina stessa, parti elettriche o verso altre apparecchiature elettriche. **PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO**
- 2.1.4**  NON utilizzare la macchina all'aperto in caso di pioggia. **PERICOLO DI CORTO CIRCUITO**
- 2.1.5**  NON può essere azionata da bambini o da incapaci. **PERICOLO DI INFORTUNIO**
- 2.1.6**   NON toccate la spina e/o la presa con le mani bagnate. **PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO**
- 2.1.7**   NON utilizzare la macchina col cavo elettrico danneggiato. **PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO E CORTO CIRCUITO**
- 2.1.8**   NON utilizzare la macchina col tubo alta pressione danneggiato. **PERICOLO DI SCOPPIO**
- 2.1.9**  NON bloccare la leva della pistola in posizione di funzionamento. **PERICOLO DI INFORTUNIO**
- 2.1.10**  Controllare che la macchina sia provvista della targhetta caratteristiche, se sprovvista avvertire il rivenditore. Le macchine sprovviste di targhetta NON devono essere usate, essendo anonime e potenzialmente pericolose. **PERICOLO DI INFORTUNIO**
- 2.1.11**   NON manomettere o variare la taratura della valvola di regolazione e dei dispositivi di sicurezza. **PERICOLO DI SCOPPIO**
- 2.1.12**  NON variare il diametro originale del getto della testina. **PERICOLOSA ALTERAZIONE DEL FUNZIONAMENTO**
- 2.1.13**  NON lasciare la macchina incustodita. **PERICOLO DI INFORTUNIO**
- 2.1.14**   NON spostare la macchina tirando il **CAVO ELETTRICO**. **PERICOLO DI CORTO CIRCUITO**

- 2.1.15** Evitare il transito di veicoli sul tubo alta pressione.

- 2.1.16** Non spostare la macchina tirando il tubo alta pressione. **PERICOLO DI SCOPPIO**

- 2.1.17** Il getto alta pressione su pneumatici, valvole di pneumatici e altri componenti in pressione è potenzialmente pericoloso. Evitare l'utilizzo del kit ugello rotante e comunque mantenere una distanza del getto di almeno 30 cm durante la pulizia. **PERICOLO DI SCOPPIO**

2.2 AVVERTENZE: DA FARE

- 2.2.1**  Tutte le parti conduttrici di corrente DEVONO ESSERE PROTETTE contro il getto dell'acqua. **PERICOLO DI CORTO CIRCUITO**

- 2.2.2**   ALLACCIARE la macchina soltanto ad una sorgente di elettricità idonea e conforme alle normative vigenti (IEC 60364-1). **PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO**

-  DURANTE la fase di avviamento, la macchina può generare disturbi in rete.

- Il funzionamento con un interruttore differenziale di sicurezza offre una protezione personale supplementare (30 mA). Nei modelli sprovvisti di spina l'installazione deve essere effettuata da personale qualificato. Utilizzare solo prolunghe elettriche autorizzate e con sezione di conduzione appropriata.

- 2.2.3**        

- L'alta pressione può causare il rimbalzo di parti, usare tutti quegli indumenti e protezioni che consentano la messa in sicurezza e l'incolumità dell'operatore. **PERICOLO DI LESIONI**

- 2.2.4**  Prima di eseguire lavori sulla macchina, **ESTRARRE** la spina. **PERICOLO DI AVVIAMENTO ACCIDENTALE**

- 2.2.5**  A causa del rinculo, **IMPUGNARE** saldamente la pistola quando si tira la leva. **PERICOLO DI LESIONI**

- 2.2.6**   **RISPETTARE** le prescrizioni dell'ente locale di distribuzione dell'acqua. Secondo la EN 12729 (BA) la macchina può essere collegata direttamente alla rete pubblica di distribuzione dell'acqua potabile solamente se nella tubazione di alimentazione è installato un dispositivo antiriflusso con svuotamento. **PERICOLO DI INQUINAMENTO**

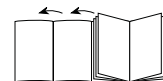
- 2.2.7**  La manutenzione e/o la riparazione dei componenti elettrici DEVE essere effettuata da personale qualificato. **PERICOLO DI INFORTUNIO**

- 2.2.8**  **SCARICARE** la pressione residua prima di staccare il tubo dalla macchina. **PERICOLO DI LESIONI**

- 2.2.9**  **CONTROLLARE** prima di ogni utilizzo e periodicamente il serraggio delle viti ed il buon stato delle parti componenti la macchina, guardare se ci sono parti rotte od usurate. **PERICOLO DI INFORTUNIO**

- 2.2.10**     **UTILIZZARE** solo detergenti compatibili coi materiali di rivestimento del tubo alta pressione / cavo elettrico. **PERICOLO DI SCOPPIO E DI SHOCK ELETTRICO**

- 2.2.11**   **TENERE** persone od animali alla distanza minima di 15 m. **PERICOLO DI LESIONI**



3 INFORMAZIONI GENERALI (FIG.1)

3.1 Uso del manuale

Il presente manuale è parte integrante della macchina; conservare per future consultazioni. Leggere attentamente prima dell'installazione/uso. In caso di passaggi di proprietà il cedente ha l'obbligo di consegnare il manuale al nuovo proprietario.

3.2 Consegna

La macchina è consegnata all'interno di un imballo di cartone, parzialmente smontata.

La composizione della fornitura è rappresentata in fig.1.

3.2.1 Documentazione a corredo

- A1 Manuale di uso e manutenzione
- A2 Istruzioni per la sicurezza
- A3 Dichiarazione di conformità
- A4 Regole garanzia

3.3 Smaltimento degli imballi

I materiali costituenti l'imballo non sono inquinanti per l'ambiente, tuttavia devono essere riciclati o smaltiti secondo la normativa vigente nel paese di utilizzo.

3.4 Segnalazioni di informazione

Rispettare le segnalazioni dettate dalle targhe applicate sulla macchina.

Verificare che siano sempre presenti e leggibili; in caso contrario sostituirle applicandole nella posizione originale.

Targa E1 - Indica l'obbligo di **non smaltire** la macchina come rifiuto urbano; può essere riconsegnata al distributore all'atto dell'acquisto di una macchina nuova. Le parti elettriche ed elettroniche costituenti la macchina non devono essere riutilizzate per usi impropri per la presenza di sostanze dannose alla salute.

3.4.1 Simbologia



Icona E2 - Indica che la macchina è destinata all'uso professionale, cioè alle persone che hanno esperienza, conoscenza tecnica, normativa, legislativa e in grado di svolgere le attività necessarie all'uso e alla manutenzione della macchina.



Icona E3 - Indica che la macchina è destinata all'uso non professionale (domestico).

4 INFORMAZIONI TECNICHE (FIG.1)

4.1 Uso previsto

La macchina è destinata all'uso individuale per la pulizia di veicoli, macchine, natanti, opere murarie ecc., per rimuovere lo sporco tenace con acqua pulita e detergenti chimici biodegradabili.

Il lavaggio di motori di veicoli è consentito solamente se l'acqua sporca viene smaltita secondo le norme vigenti.

- Temperatura acqua in ingresso: **vedi targa caratteristiche sulla macchina.**

- Pressione acqua in ingresso: **min. 0,1 MPa - max. 1 MPa.**

- Temperatura ambientale di funzionamento: **superiore a 0°C.**

La macchina è conforme alla norma EN 60335-2-79/A1 (vedi icona E3).

4.2 Operatore

Per identificare l'operatore addetto all'uso della macchina (professionale o non professionale) vedere l'icona rappresentata in copertina.

4.3 Usi non consentiti

È vietato l'uso a persone inesperte o che non abbiano letto e compreso le istruzioni riportate nel manuale.

È vietato alimentare la macchina con liquidi infiammabili, esplosivi e tossici.

È vietato utilizzare la macchina in atmosfera potenzialmente infiammabile od esplosiva.

È vietato utilizzare accessori non originali e non specifici per il modello.

È vietato eseguire modifiche alla macchina; l'esecuzione di modifiche fa decadere la Dichiarazione di Conformità ed esonera il costruttore da responsabilità civili e penali.

4.4 Parti principali (vedere fig.1)

- B1 Testina regolabile
- B2 Lancia
- B3 Pistola con sicura
- B4 Cavo elettrico con spina
- B5 Tubo alta pressione
- B6 Serbatoio detergente

4.4.1 Accessori

- C1 Utensile pulizia testina
- C2 Kit ugello rotante
- C3 Manico
- C4 Spazzola (dove previsto)
- C5 Avvolgitubo (dove previsto)

4.5 Dispositivi di sicurezza



Attenzione - pericolo!

Non manomettere o variare la taratura della valvola di sicurezza.

- Valvola di sicurezza e/o limitatrice di pressione.

La valvola di sicurezza è anche una valvola limitatrice di pressione. Quando si chiude la pistola, la valvola si apre e l'acqua ricircola dall'aspirazione della pompa.

- Sicura (D): evita il getto d'acqua accidentale.

5 INSTALLAZIONE (FIG.2)

5.1 Montaggio



Attenzione - pericolo!

Tutte le operazioni d'installazione e montaggio devono essere effettuate con la macchina scollegata dalla rete elettrica.

Per la sequenza di montaggio vedere fig.2.

5.2 Montaggio dell'ugello rotante

(Per i modelli che ne sono equipaggiati).

Il kit ugello rotante permette di erogare una maggiore potenza di lavaggio.

L'uso dell'ugello rotante può coincidere con un calo della pressione pari al 25% rispetto alla pressione ottenuta con la testina regolabile. Comunque il suo utilizzo permette di erogare una maggiore potenza di lavaggio grazie all'effetto rotante impresso al getto di acqua.

5.3 Collegamento elettrico



Attenzione - pericolo!

Verificare che la rete elettrica corrisponda al voltaggio e alla frequenza (V-Hz) riportata sulla targa di identificazione (fig.2). Collegare la macchina ad una rete elettrica provvista di messa a terra efficiente e di protezione differenziale (30 mA) che interrompe l'alimentazione elettrica in caso di cortocircuiti.

5.3.1 Utilizzo dei cavi di prolunga

Utilizzare cavi e spine con grado di protezione "IPX5".

La sezione dei cavi di prolunga deve essere proporzionata alla sua lunghezza; più è lunga, maggiore deve essere la sezione. Vedi tabella I.

5.4 Collegamento idrico



Attenzione - pericolo!

Aspirare solamente acqua filtrata o pulita. Il rubinetto di prelievo acqua deve garantire una erogazione pari alla portata della pompa.

Collocare la macchina il più vicino possibile alla rete idrica di approvvigionamento.

5.4.1 Bocche di collegamento

- Uscita acqua (OUTLET)
- Entrata acqua con filtro (INLET)

5.4.2 Collegamento alla rete idrica pubblica

La macchina può essere collegata direttamente alla rete pubblica di distribuzione dell'acqua potabile solamente se nella tubazione di alimentazione è installato un dispositivo anti-riflusso con svuotamento conforme alle normative vigenti. Assicurarsi che il tubo sia almeno Ø 13 mm e che sia rinforzato.

6 REGOLAZIONI (FIG.3)

- 6.1 Regolazione della testina** (dove previsto)
Agire sulla testina (E) per regolare il getto d'acqua.
- 6.2 Regolazione detergente** (dove previsto)
Agire sul regolatore (F) per dosare la quantità di detergente da erogare.
- 6.3 Regolazione erogazione detergente**
Mettere la testina regolabile (E) in posizione "■" per erogare il detergente alla corretta pressione (dove previsto).
- 6.4 Regolazione pressione** (dove previsto)
Agire sul regolatore (G) per variare la pressione di lavoro. La pressione è indicata dal manometro (se presente).

7 INFORMAZIONI D'USO (FIG.4)

7.1 Comandi

- Dispositivo di avviamento (H).
- Mettere il dispositivo di avviamento in pos. (ON/1) per predisporre al funzionamento il motore.
- Mettere il dispositivo di avviamento in pos. (OFF/0) per arrestare il funzionamento della macchina.
- Leva di comando getto d'acqua (I).



Attenzione - pericolo!

La macchina deve funzionare appoggiata su di un piano sicuro e stabile, posizionata come indicato in fig.4.

7.2 Avviamento

- 1) Aprire completamente il rubinetto della rete idrica.
- 2) Disinserire la sicura (D).
- 3) Tenere la pistola aperta per alcuni secondi e avviare la macchina con il dispositivo di avviamento (ON/1).



Attenzione - pericolo!

Prima di mettere in funzione la macchina, assicurarsi che sia correttamente alimentata dall'acqua; l'utilizzo a secco danneggia la macchina; durante il funzionamento non coprire le griglie di ventilazione.

Modelli TSS - Nei modelli TSS, con interruzione automatica della mandata:

- **chiudendo** la pistola, la pressione dinamica spegne automaticamente il motore elettrico (vedi fig.4);
- **aprendo** la pistola, la caduta di pressione avvia automaticamente il motore e la pressione si riforma con un piccolissimo ritardo;
- per un corretto funzionamento del TSS, le operazioni di **chiusura** e **apertura** pistola **non** devono essere effettuate in un intervallo di tempo **inferiore** ai 4-5 secondi.

Per evitare danneggiamenti alla macchina evitare il funzionamento a secco.

7.3 Arresto

- 1) Mettere il dispositivo di avviamento in pos. (OFF/0).
- 2) Aprire la pistola e scaricare la pressione all'interno delle tubazioni.
- 3) Inserire la sicura (D).

7.4 Riavviamento

- 1) Disinserire la sicura (D).
- 2) Aprire la pistola e lasciare scaricare l'aria presente all'interno delle tubazioni.
- 3) Mettere il dispositivo di avviamento in pos. (ON/1).

7.5 Messa fuori servizio

- 1) Spegner la macchina (OFF/0).
- 2) Estrarre la spina dalla presa.
- 3) Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- 4) Scaricare la pressione residua dalla pistola fino alla fuoriuscita di tutta l'acqua dalla testina.
- 5) Svuotare e lavare il serbatoio detergente a fine lavoro. Per il lavaggio del serbatoio utilizzare acqua pulita al posto del detergente.
- 6) Inserire la sicura (D) della pistola.

7.6 Rifornimento ed uso del detergente

Il detergente deve essere erogato con la testina regolabile in posizione "■" (dove previsto).

L'uso di un tubo alta pressione più lungo di quello nella dotazione originale dell'idropulitrice o l'uso di una prolunga tubo supplementare può diminuire o arrestare completamente l'aspirazione del detergente.

Riempire il serbatoio con detergente ad alta biodegradabilità.

7.7 Consigli per il corretto lavaggio

Sciogliere lo sporco applicando sulla superficie secca il detergente miscelato all'acqua.

Sulle superfici verticali operare dal basso verso l'alto. Lasciare agire per 1-2 minuti, senza lasciare però asciugare la superficie. Agire con il getto ad alta pressione ad una distanza maggiore di 30 cm, cominciando dal basso. Evitare che il risciacquo coli sulle superfici non lavate.

In taluni casi per rimuovere lo sporco è necessaria l'azione meccanica delle spazzole per lavaggio.

La pressione alta non è sempre la miglior soluzione per un buon lavaggio, in quanto può danneggiare taluni superfici. È consigliabile evitare l'uso del getto a spillo della testina regolabile e l'uso dell'ugello rotante su parti delicate e verniciate e su componenti in pressione (es. pneumatici, valvole di gonfiaggio..).

Una buona azione lavante dipende in egual misura dalla pressione e dal volume di acqua.

8 MANUTENZIONE (FIG.5)

Tutti gli interventi manutentivi non compresi in questo capitolo devono essere effettuati presso un Centro di vendita e Assistenza autorizzato.



Attenzione - pericolo!

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina, estrarre la spina dalla presa di corrente.

8.1 Pulizia della testina

- 1) Smontare la lancia dalla pistola.
- 2) Togliere lo sporco dal foro della testina con l'utensile (C1).

8.2 Pulizia del filtro

Verificare il filtro aspirazione (L) e il filtro detergente (ove previsto) prima di ogni utilizzo e, nel caso sia necessario, procedere alla pulizia come indicato.

8.3 Sbloccaggio motore (dove previsto)

In caso di soste prolungate, sedimenti calcarei possono provocare il bloccaggio del motore. Per sbloccare il motore ruotare l'albero motore con un l'utensile (M).

8.4 Rimessaggio

Prima del rimessaggio invernale, far funzionare la macchina con liquido antigelo non aggressivo e non tossico. Mettere l'apparecchio in luogo asciutto e protetto dal gelo.

9 INFORMAZIONI SUI GUASTI

Inconvenienti	Probabili cause	Rimedi
La pompa non raggiunge la pressione prescritta	Ugello usurato	Sostituire ugello
	Filtro acqua sporco	Pulire il filtro (fig.5)
	Alimentazione insufficiente acqua	Aprire completamente il rubinetto
	Aspirazione d'aria	Controllare i raccordi
	Aria nella pompa	Spegnere la macchina ed azionare la pistola fino alla fuoriuscita di un getto continuo. Riaccendere.
	Testina non correttamente regolata	Ruotare la testina (E) (+) (fig.3)
	Intervento valvola termostatica	Attendere il ripristino della corretta temperatura dell'acqua
La pompa ha sbalzi di pressione	Aspirazione acqua da serbatoio esterno	Collegare la macchina alla rete idrica
	Temperatura acqua in ingresso troppo elevata	Abbassare la temperatura
	Ugello otturato	Pulire l'ugello (fig.5)
	Filtro aspirazione (L) sporco	Pulire il filtro (L) (fig.5)
Il motore "ronza" ma non si avvia	Insufficiente tensione di rete	Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella di targa (fig.2)
	Perdita di tensione causata dalla prolunga	Verificare le caratteristiche della prolunga
	Arresto prolungato della macchina	Consultare un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato
	Problemi al dispositivo TSS	Consultare un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato
Il motore elettrico non si avvia	Mancanza di tensione	Verificare la presenza di tensione nella rete e controllare che la spina sia inserita correttamente (*)
	Problemi al dispositivo TSS	Consultare un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato
	Macchina da molto tempo ferma	Dal foro posteriore, sbloccare il motore con l'utensile (M) (per i modelli che lo prevedono) (fig.5)
Perdite d'acqua	Guarnizioni di tenuta usurate	Sostituire le guarnizioni presso un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato
	Intervento valvola di sicurezza a scarico libero	Consultare un Centro di Assistenza autorizzato
Rumorosità	Temperatura acqua troppo elevata	Abbassare la temperatura (vedi dati tecnici)
Perdite d'olio	Guarnizioni di tenuta usurate	Consultare un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato
Solo per TSS: la macchina si avvia nonostante la pistola chiusa	Tenuta difettosa nel sistema alta pressione o nel circuito della pompa	Consultare un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato
Solo per TSS: tirando la leva della pistola, l'acqua non esce (con tubo alimentazione inserito)	Ugello otturato	Pulire l'ugello (fig.5)
Non aspira detergente	Posizione testina regolabile in alta pressione	Mettere testina in posizione "■" (fig.3)
	Detergente troppo denso	Diluire con acqua
	Utilizzo di prolunghe tubo alta pressione	Ripristinare tubo originale
	Circuito detergente incrostato o strozzato	Risciacquare con acqua pulita ed eliminare eventuali strozzature. Se il problema persiste consultare un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

(*) Se durante il funzionamento il motore si ferma e non riparte attendere 2-3 minuti prima di rifare l'avviamento (**Intervento della protezione termica**). Se l'inconveniente si ripete per più di una volta contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.

Dati Tecnici (IT)	Unità	HW132
Portata	L/min	7
Pressione	MPa	12
Pressione massima	MPa	14
Potenza	kW	2,1
T° Alimentazione	°C	50
Pressione di alimentazione massima	MPa	1
Forza repulsiva della pistola alla pressione massima	N	17,34
Isolamento Motore	-	Classe F
Protezione Motore	-	IPX5
Tensione	V/Hz	230/50
Massima impedenza di rete consentita	Ω	0,218
Livello di pressione acustica $K = 3 \text{ dB(A)}$:		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	77,33
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	85
Vibrazioni dell'apparecchio $K = 1,5 \text{ M/s}^2$:		
	M/s^2	1,75
Peso	kg	18,8

MODELLO	NUMERO DI SERIE
Makita®	
S/N. [xxxxxxxxxx]	
HWX XXX	
xxx V xxx l/h xx bar (x Mpa) P IN Max	xx Hz kW x.x IP X5 Max xxx bar max xx°C (Max xx Mpa) xx bar (x Mpa)
 LWA XXdB	 
Makita Corporation - Japan	

IT Dichiarazione di conformità CE

Noi di Makita Corporation, Banjo, Fichi, Giappone, dichiariamo che la(e) seguente(i) macchina(e) Makita:

Denominazione della macchina Idropulitrice ad alta pressione
 N. modello HW132
 Potenza assorbita 2,1 kW

è(sono) conforme(i) alle seguenti direttive europee:

2006/42/CE, 2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

ed è(sono) prodotta(e) nel rispetto delle seguenti norme o

dei seguenti documenti standardizzati: EN 60335-1; EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

La documentazione tecnica è conservata presso il nostro rappresentante autorizzato in Europa:

Makita International Europe Ltd,
 Michigan, Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, MK15 8JD, Inghilterra

La procedura di valutazione della conformità richiesta dalla direttiva 2000/14/CE è stata eseguita in osservanza all'Allegato V

Livello di potenza sonora misurato L_{PA} : 84 dB (A); (K=3 dB(A))

Livello di potenza sonora garantito L_{WA} : 85 dB (A); (K=3 dB(A))

06 dicembre 2010



Kato Tomoyasu
 Direttore

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Giappone

1 INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

- 1.1** La máquina que usted ha comprado presenta un elevado nivel tecnológico, está fabricada por una de las empresas europeas con mayor experiencia en el sector de las bombas de alta presión. Para que pueda obtener las mejores prestaciones de esta máquina, hemos redactado el presente manual que le rogamos lea con atención y tenga en cuenta siempre que utilice la máquina. Felicitándole por su elección, le deseamos un buen trabajo.

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD/ RIESGOS RESIDUALES

2.1 ADVERTENCIAS: LO QUE NO HAY QUE HACER

- 2.1.1**     NO utilizar la máquina con líquidos inflamables, tóxicos o cuyas características sean incompatibles con su correcto funcionamiento. **PELIGRO DE EXPLOSIÓN O DE ENVENENAMIENTO**
- 2.1.2**   NO dirigir el chorro de agua contra personas o animales. **PELIGRO DE LESIONES**
- 2.1.3**   NO dirigir el chorro de agua contra la máquina misma ni tampoco contra componentes o equipos eléctricos de ningún tipo. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN**
- 2.1.4**  Si llueve, NO utilizar nunca la máquina al aire libre. **PELIGRO DE CORTOCIRCUITO**
- 2.1.5**  NO permitir que personas no preparadas o niños utilicen el equipo. **PELIGRO DE ACCIDENTE**
- 2.1.6**   NO tocar el enchufe ni la toma de corriente con las manos mojadas. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN**
- 2.1.7**   NO utilizar la máquina si el cable eléctrico está dañado. **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN Y CORTOCIRCUITO**
- 2.1.8**   NO utilizar la máquina si el tubo del agua de alta presión está dañado. **PELIGRO DE REVENTAMIENTO**
- 2.1.9**  NO bloquear la palanca de la pistola en posición de funcionamiento. **PELIGRO DE ACCIDENTE**
- 2.1.10**  Controlar que la máquina posea la placa de matrícula con los datos; en caso contrario, advertir al revendedor. Las máquinas sin placa NO tienen que utilizarse nunca ya que son anónimas y potencialmente peligrosas. **PELIGRO DE ACCIDENTE**
- 2.1.11**   NO alterar ni modificar la calibración de la válvula de regulación ni de los dispositivos de seguridad. **PELIGRO DE EXPLOSIÓN**
- 2.1.12**  NO modificar el diámetro original del chorro del cabezal. **PELIGROSA ALTERACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO**
- 2.1.13**  NO dejar la máquina sin vigilancia. **PELIGRO DE ACCIDENTE**
- 2.1.14**   NO desplazar la máquina tirando del **CABLE ELÉCTRICO**. **PELIGRO DE CORTOCIRCUITO**
- 2.1.15** Evitar el tránsito de vehículos sobre el tubo de alta presión.
- 2.1.16** No desplazar la máquina tirando el tubo de alta presión. **PELIGRO DE EXPLOSIÓN**
- 2.1.17** La aplicación del chorro de alta presión sobre neumáticos, válvulas de neumáticos y otros componentes en presión es potencialmente peligroso. Evítese el uso del kit boquilla giratoria y, en todo caso, mantener una distancia de al menos 30 cm respecto del chorro durante la limpieza. **PELIGRO DE EXPLOSIÓN**
- 2.2 ADVERTENCIAS: LO QUE HAY QUE HACER**
- 2.2.1**  Todas las partes conductoras de corriente **TIENEN QUE PROTEGERSE** contra chorros de agua. **PELIGRO DE CORTOCIRCUITO**

- 2.2.2**   **CONECTAR** la máquina únicamente a una fuente de electricidad adecuada y conforme según lo establecido por las normas vigentes (IEC 60364-1). **PELIGRO DE SUFRIR SHOCK ELÉCTRICO**

-  **DURANTE** el arranque la máquina puede provocar interferencias en la red.

• El funcionamiento con un interruptor diferencial de seguridad ofrece una protección personal suplementaria (30 mA).

En los modelos desprovistos de enchufe la instalación debe ser efectuada por personal cualificado.

Utilizar sólo alargadores eléctricos autorizados y con sección de conducción apropiada.

- 2.2.3**        

La alta presión puede provocar el rebote de piezas; usar todos los indumentos y protecciones que permiten garantizar la puesta en seguridad y la incolumidad del operador. **PELIGRO DE LESIONES**

- 2.2.4**  Antes de efectuar trabajos en la máquina, hay que **DESENCHUFARLA**. **PELIGRO DE PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL**

- 2.2.5**  Debido al retroceso, cuando se tira de la palanca hay que **EMPUNAR ENÉRGICAMENTE** la pistola. **PELIGRO DE LESIONES**

- 2.2.6**   **RESPECTAR** las instrucciones de la empresa local de distribución del agua. Según la norma EN 12729 (BA), la máquina se puede conectar directamente a la red pública de distribución de agua potable sólo si en el tubo de alimentación hay un dispositivo antirretorno con vaciado. **PELIGRO DE CONTAMINACIÓN**

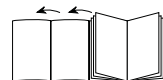
- 2.2.7**  El mantenimiento y/o la reparación de los componentes eléctricos **TIENEN** que ser efectuados sólo por personal especializado. **PELIGRO DE ACCIDENTE**

- 2.2.8**  **DESCARGAR** la presión residual antes de desconectar el tubo de la máquina. **PELIGRO DE LESIONES**

- 2.2.9**  **CONTROLAR** periódicamente la máquina y antes de usarla; en especial verificar el apriete de los tornillos y el buen estado de los componentes de la máquina. Verificar que no haya piezas rotas o desgastadas. **PELIGRO DE ACCIDENTE**

- 2.2.10**     **UTILIZAR** sólo detergentes compatibles con los materiales del revestimiento del tubo de alta presión y con el cable eléctrico. **PELIGRO DE REVENTAMIENTO Y DE ELECTROCUCIÓN**

- 2.2.11**   **MANTENER** a las personas y a los animales a una distancia mínima de seguridad de 15 m. **PELIGRO DE LESIONES**



3 INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL (FIG. 1)

3.1 Uso del manual

El presente manual es parte integrante de la máquina, por lo que deberá conservarse para futuras consultas. Es indispensable leerlo atentamente antes de la instalación/uso. En caso de sucesiva venta de la máquina, es obligatorio para el vendedor entregar este manual al nuevo propietario.

3.2 Entrega

La máquina se entrega parcialmente desmontada dentro de un embalaje de cartón.

Las partes que componen el suministro son ilustradas en fig.1.

3.2.1 Documentación adjunta

- A1 Manual de uso y mantenimiento
- A2 Instrucciones sobre seguridad
- A3 Declaración de conformidad
- A4 Normas de la garantía

3.3 Eliminación/reciclaje de los embalajes

Los materiales que constituyen el embalaje no son nocivos para el ambiente; sin embargo, deben ser reciclados o eliminados respetando la normativa nacional vigente.

3.4 Señales de información

Respetar las indicaciones de las placas que se encuentran aplicadas en la máquina.

Verificar que estén siempre presentes y que sean perfectamente legibles; en caso de ser necesario, sustituirlas sin modificar la posición original.

Placa E1 - Indica la obligación de **no eliminar** la máquina como desecho urbano; puede ser entregada al distribuidor al comprar una máquina nueva. Las partes eléctricas y electrónicas que constituyen la máquina no deben ser reutilizadas para usos impropios dada la presencia de sustancias dañinas para la salud.

3.4.1 Símbolos



Icono E2 - Indica que la máquina está destinada a uso profesional, esto es, a ser utilizada por personas que cuenten con experiencia, conocimiento técnico y conocimiento de las normativas y leyes y esté en condiciones de efectuar un correcto uso y mantenimiento de la máquina.



Icono E3 - Indica que la máquina está destinada a uso no profesional (doméstico).

4 INFORMACIONES TÉCNICAS (FIG. 1)

4.1 Uso previsto

La máquina, prevista para uso individual, está destinada a la limpieza de vehículos, máquinas, embarcaciones menores, obras de albañilería, etc., a fin de eliminar la suciedad tenaz con agua limpia y detergentes químicos biodegradables.

El lavado de motores de vehículos está permitido sólo a condición de que el agua sucia sea eliminada según lo establecido por las normas vigentes.

- Temperatura agua en entrada: **véase placa de matrícula con los datos que se encuentra aplicada en la máquina.**

- Presión agua en entrada: **mín. 0,1 MPa - máx. 1 MPa.**

- Temperatura ambiente de funcionamiento: **superior a 0 °C.**

La máquina cumple con lo establecido por la norma EN 60335-2-79/A1.

4.2 Operador

Para identificar al operador encargado del uso de la máquina (profesional o no profesional) véase el icono representado en la portada.

4.3 Usos no permitidos

Se prohíbe su uso a personas inexpertas o que no hayan leído o no hayan comprendido las instrucciones presentadas en el manual.

Está prohibido alimentar la máquina con líquidos inflamables, explosivos o tóxicos.

Está prohibido utilizar la máquina en ambiente de atmósfera potencialmente inflamable o explosiva.

Está prohibido utilizar accesorios no originales o no específicos para el modelo.

Está prohibido efectuar alteraciones de la máquina; la ejecución de modificaciones provoca la invalidación de la Declaración de Conformidad y exime al fabricante de toda responsabilidad civil y penal.

4.4 Partes principales (véase fig. 1)

- B1 Cabezal regulable
- B2 Lanza
- B3 Pistola con seguro
- B4 Cable eléctrico con enchufe
- B5 Tubo alta presión
- B6 Depósito detergente

4.4.1 Accesorios

- C1 Herramienta de limpieza cabezal
- C2 Kit boquilla giratoria
- C3 Mango
- C4 Cepillo (si está previsto)
- C5 Enrolla-tubo (si está previsto)

4.5 Dispositivos de seguridad



Atención ¡peligro!

No alterar ni modificar la calibración de la válvula de seguridad.

- Válvula de seguridad y/o limitadora de presión.

La válvula de seguridad también es una válvula de limitación de presión. Al cerrarse la pistola se abre la válvula y se obtiene la recirculación a través de la aspiración de la bomba.

- Seguro (D): impide la salida accidental del chorro de agua.

5 INSTALACIÓN (FIG. 2)

5.1 Montaje



Atención ¡peligro!

Todas las operaciones de instalación y montaje deben ser efectuadas con la máquina desconectada de la red eléctrica.

Respecto de la secuencia de montaje véase fig.2.

5.2 Montaje de la boquilla giratoria

(Para los modelos que disponen de ella)

El kit boquilla giratoria garantiza una mayor potencia de lavado.

El uso de la boquilla giratoria puede coincidir con una caída de la presión del 25% respecto de la presión obtenida con el cabezal regulable.

En todo caso su uso permite suministrar una mayor potencia de lavado gracias al efecto giratorio que imprime al chorro de agua.

5.3 Enlace eléctrico



Atención ¡peligro!

Controlar que la red eléctrica presente el mismo voltaje y frecuencia (V/Hz) que se indican en la placa de identificación (fig. 2). Conectar la máquina a una red eléctrica provista de contacto de tierra eficiente y de protección diferencial (30 mA) que interrumpa la alimentación eléctrica en caso de cortocircuito.

5.3.1 Uso de alargadores

Utilizar como alargadores cables y enchufes con grado de protección "IPX5".

La sección de los cables alargadores debe ser proporcional a su longitud; en efecto, a mayor longitud debe corresponder una mayor sección, véase tabla 1.

5.4 Enlace hídrico



Atención ¡peligro!

Aspirar sólo agua filtrada o limpia. El grifo de toma del agua debe garantizar un suministro igual al caudal de la bomba.

Colocar la máquina lo más próxima posible a la red hídrica de aprovisionamiento.

5.4.1 Bocas de enlace

- Salida agua (OUTLET)
- Entrada agua con filtro (INLET)

5.4.2 Enlace a la red hídrica pública

La máquina podrá ser conectada directamente a la red pública de distribución del agua potable sólo si en la tubería de alimentación se instala un dispositivo antirretorno con vaciado conforme con lo dispuesto por las normas vigentes. Controlar que la sección del tubo sea de al menos Ø 13 mm y que el tubo esté reforzado.

6 REGULACIONES (FIG. 3)

- 6.1 Regulación del cabezal** (si está previsto)
Intervenir en el cabezal (E) para regular el chorro de agua.
- 6.2 Regulación del detergente** (si está previsto)
Intervenir en el regulador (F) para dosificar la cantidad de detergente a suministrar.
- 6.3 Regulación del suministro de detergente**
Disponer el cabezal regulable (E) en posición "■" para suministrar el detergente a la correcta presión (si está previsto).
- 6.4 Regulación de la presión** (si está previsto)
Intervenir en el regulador (G) para modificar la presión de trabajo. La presión es indicada por el manómetro (si está presente).

7 INSTRUCCIONES DE USO (FIG. 4)

- 7.1 Mandos**
Dispositivo de arranque (H).
Disponer el dispositivo de arranque en pos. (ON/1) para predisponer el motor para el funcionamiento.
Disponer el dispositivo de arranque en pos. (OFF/0) para interrumpir el funcionamiento de la máquina.
- Palanca de mando chorro de agua (I).



Atención ¡peligro!

La máquina debe funcionar apoyada sobre una superficie segura y estable, posicionada de la manera ilustrada en fig. 4.

7.2 Arranque

- 1) Abrir por completo el grifo de la red hídrica.
- 2) Quitar el seguro (D).
- 3) Mantener la pistola abierta durante algunos segundos y activar la máquina mediante el dispositivo de arranque (ON/1).



Atención ¡peligro!

Antes de poner en funcionamiento la máquina, controlar que esté recibiendo adecuada alimentación de agua; en efecto, el uso en seco daña la máquina. No cubrir las rejillas de ventilación durante el funcionamiento.

Modelos TSS - En los modelos TSS (con interrupción automática de la impulsión):

- **cerrando** la pistola, la presión dinámica apaga automáticamente el motor eléctrico (véase fig. 4);
- **abriendo** la pistola, la caída de presión enciende automáticamente el motor y la presión se restablece con un pequeñísimo retardo;
- para un correcto funcionamiento del TSS, las operaciones de **cierre** y **apertura** pistola deben efectuarse esperando entre una y otra un lapso **no inferior** a 4 ÷ 5 segundos.

Para evitar daños a la misma evítese el funcionamiento en seco.

7.3 Parada

- 1) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (OFF/0).
- 2) Abrir la pistola y descargar la presión en el interior de las tuberías.
- 3) Poner el seguro (D).

7.4 Reactivación

- 1) Desconectar el seguro (D).
- 2) Abrir la pistola y descargar el agua en el interior de las tuberías.
- 3) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (ON/1).

7.5 Puesta fuera de servicio

- 1) Apagar la máquina (OFF/0).
- 2) Extraer el enchufe de la toma.
- 3) Cerrar el grifo del agua.
- 4) Descargar la presión residual de la pistola hasta obtener la completa salida del agua a través del cabezal.
- 5) Vaciar y lavar el depósito del detergente al concluir el trabajo. Para lavar el depósito utilizar agua limpia en lugar del detergente.
- 6) Poner el seguro (D) de la pistola.

7.6 Reaprovisionamiento y uso del detergente

El detergente debe suministrarse con el cabezal regulable en posición "■" (si está previsto).

El uso de un tubo de alta presión más largo respecto de aquel suministrado adjunto a la hidrolimpiadora o el uso de un alargador adicional del tubo puede reducir o interrumpir por completo la aspiración del detergente. Llenar el depósito con detergente de alta biodegradabilidad.

7.7 Consejos para obtener un correcto lavado

Disolver la suciedad aplicando el detergente mezclado con agua sobre la superficie seca.

Sobre las superficies verticales operar desde abajo hacia arriba. Esperar durante 1 ÷ 2 minutos sin permitir que la superficie se seque. Aplicar el chorro a alta presión desde una distancia superior a 30 cm, comenzando por abajo. Evítese que el enjuague escurra sobre las superficies no lavadas. En algunos casos, para remover la suciedad se requiere la acción mecánica de las escobillas de lavado.

La presión alta no es siempre la mejor solución para efectuar un buen lavado, ya que puede dañar algunas superficies. Se aconseja evitar el uso del surtidor de aguja del cabezal regulable y el uso della boquilla giratoria sobre partes delicadas y pintadas y sobre componentes en presión (por ej. neumáticos, válvulas de inflado, etc.).

Una eficaz acción de lavado depende en igual medida de la presión y del volumen del agua.

8 MANTENIMIENTO (FIG. 5)

Todas las intervenciones de mantenimiento no indicadas en este capítulo deben ser efectuadas en un Centro autorizado de venta y asistencia.



Atención ¡peligro!

Antes de efectuar cualquier intervención en la máquina se deberá extraer el enchufe desde la toma de corriente.

8.1 Limpieza del cabezal

- 1) Desmontar la lanza de la pistola.
- 2) Eliminar la suciedad presente en el agujero del cabezal utilizando para ello la herramienta (C1).

8.2 Limpieza del filtro

Controlar el filtro de aspiración (L) y el filtro detergente (si está previsto) antes de cada uso y, de ser necesario, limpiarlos de la manera indicada.

8.3 Desbloqueo del motor (si está previsto)

En caso de períodos prolongados sin funcionar, el motor podría bloquearse como consecuencia del depósito de sedimentos calcáreos. Para desbloquearlo se deberá girar el eje del motor mediante la herramienta (M).

8.4 Almacenamiento

Antes de efectuar el almacenamiento invernal, hacer funcionar la máquina con líquido anticongelante no agresivo ni tóxico.

Almacenar el aparato en lugar seco y protegido contra el hielo.

9 INFORMACIONES SOBRE AVERÍAS

Inconvenientes	Probables causas	Remedios
La bomba no alcanza la presión prescrita	Boquilla desgastada	Sustituir la boquilla
	Filtro agua sucio	Limpiar el filtro (fig. 5)
	Alimentación agua insuficiente	Abrir por completo el grifo
	Aspiración de aire	Controlar los racores
	Aire en la bomba	Apagar la máquina y accionar la pistola hasta obtener la salida de un chorro continuo. Reencender.
	Cabezal no correctamente regulado	Girar el cabezal (E) (+) (fig. 3)
La pompa presenta oscilaciones evidentes de presión	Intervención válvula termostática	Esperar el restablecimiento de la correcta temperatura del agua
	Aspiración agua desde depósito externo	Conectar la máquina a la red hídrica
	Temperatura excesiva agua en entrada	Reducir la temperatura
	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (fig. 5)
El motor "zumba" pero no se enciende	Filtro aspiración (L) sucio	Limpiar el filtro (L) (fig. 5)
	Tensión de red insuficiente	Controlar que la tensión de red corresponda a aquella de la placa (fig. 2)
	Pérdida de tensión debida al uso de alargador	Controlar las características del alargador
	Parada prolongada de la máquina	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
El motor eléctrico no se enciende	Problemas en el dispositivo TSS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Ausencia de tensión	Verificar la presencia de tensión en la red y controlar que el enchufe esté correctamente introducido (*)
	Problemas en el dispositivo TSS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Parada prolongada de la máquina	Utilizar la herramienta (M) para desbloquear el motor a través del agujero trasero (para los modelos en que está previsto) (fig. 5)
Pérdidas de agua	Guarniciones de retención desgastadas	Sustituir las guarniciones en un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Intervención válvula de seguridad de descarga libre	Contactar con un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Ruidosidad	Temperatura excesiva del agua	Reducir la temperatura (véanse datos técnicos)
Pérdidas de aceite	Guarniciones de retención desgastadas	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para TSS: la máquina se activa no obstante estar cerrada la pistola	Falta de hermeticidad en el sistema de alta presión o en el circuito de la bomba	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para TSS: tirando la palanca de la pistola, no se obtiene salida de agua (con tubo de alimentación conectado)	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (fig. 5)
No aspira detergente	Posición cabezal regulable en alta presión	Poner el cabezal en posición "■" (fig.3)
	Detergente demasiado denso	Diluir con agua
	Uso de alargadores tubo alta presión	Reinstalar el tubo original
	Circuito detergente incrustado o estrangulado	Enjuagar con agua limpia y eliminar eventuales estrangulamientos Si el problema persiste, contactar con un Centro de Asistencia Técnica autorizado

(*) En caso de que el motor se detenga durante el funcionamiento y no se reenciende, esperar 2 ó 3 minutos antes de volver a ejecutar el arranque (**Intervención de la protección térmica**).

En caso de que el inconveniente se repita más de una vez se deberá contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.

Datos Técnicos (ES)	Unidad	HW132
Caudal	L/min	7
Presión	MPa	12
Presión máxima	MPa	14
Potencia	kW	2,1
T° Alimentación	°C	50
Presión máxima de alimentación	MPa	1
Fuerza de retroceso de la pistola a presión máxima	N	17,34
Aislamiento motor	-	Clase F
Protección motor	-	IPX5
Tensión	V/Hz	230/50
Impedancia de red máxima permitida	Ω	0,218
Nivel de presión acústica K = 3 dB(A) :		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	77,33
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	85
Vibraciones del aparato K = 1,5 M/s ² :	M/s ²	1,75
Peso	kg	18,8

MODELO

NÚMERO DE SERIE



ES Declaración de conformidad CE

Nosotros de Makita Corporation, Banjo, Fichi, Japón, declaramos que la(s) siguiente(s) máquina(s) Makita:

Denominación de la máquina	Hidrolimpiadora a alta presión
Nº modelo	HW132
Potencia absorbida	2,1 kW

cumple(n) con lo dispuesto por las siguientes directivas europeas:

2006/42/CE, 2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

y ha(n) sido producida(s) con observancia de las siguientes normas o de los siguientes documentos estandarizados: EN 60335-1; EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1.

La documentación técnica es conservada en el establecimiento de nuestro representante autorizado en Europa:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Inglaterra

El procedimiento de evaluación de la conformidad requerida por la directiva 2000/14/CE ha sido aplicado con observancia del Anexo V.

Nivel de presión sonora medido L_{PA} : 84 dB (A); (K=3 dB(A))

Nivel de presión sonora garantida L_{WA} : 85 dB (A); (K=3 dB(A))

06 de diciembre de 2010

Kato Tomoyasu
Director

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japón