

# Índice

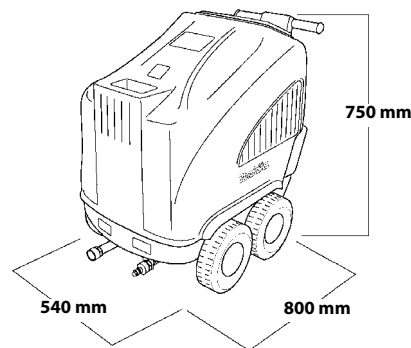
1. Datos técnicos
2. Informaciones de carácter general
3. Identificación de la máquina
4. Partes principales
5. Instrucciones sobre seguridad
6. Instalación de la máquina
7. Activación de la máquina
8. Equipamiento estándar
9. Opcionales
10. Detergentes
11. Esquema eléctrico monofásico
12. Etiquetas
13. Mantenimiento
14. Limpieza del serpentín interno
15. Declaración de conformidad CE
16. Causas y remedios
17. Declaración RAEE

# 1. Datos técnicos

## ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

Presión de trabajo	110 bares
Presión máx.	120 bares
Caudal	510 l/h
Temperatura máx.	90°C
Tipo de motor	de inducción
Bomba	Triplex / pistones revestidos en cerámica
Tipo de combustible	gasóleo
Capacidad depósito combustible	8 l
Potencia consumida en Watts	2,2 kW
Tensión/frecuencia	230V/50 Hz
Aislamiento del motor	clase F
Protección del motor	IPX5
Fuerza repulsiva de la pistola a la presión máx.	9,9 N
Vibraciones del aparato	2,64 m/s <sup>2</sup>
Presión máxima de entrada del agua	12 bares
Peso neto	78,7 kg

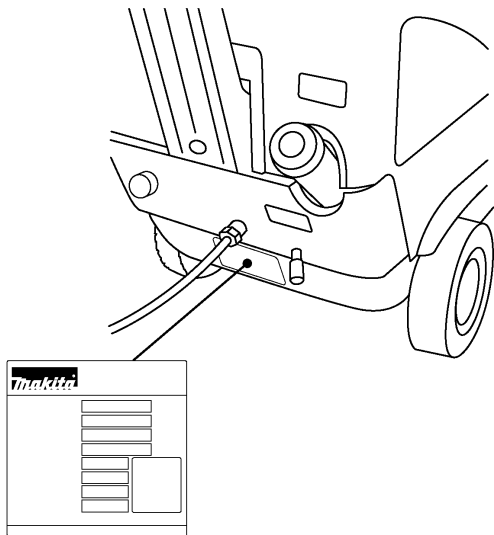
## DIMENSIONES DE LA MÁQUINA



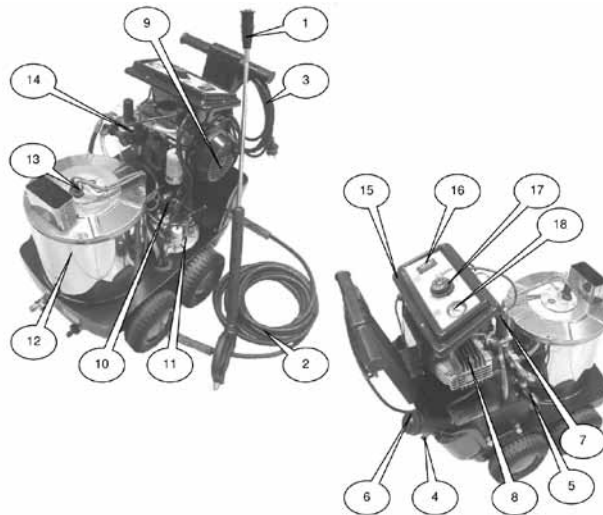
## 2. Informaciones de carácter general

La máquina está destinada exclusivamente al lavado y a la limpieza con agua caliente o fría de superficies adecuadas para este tratamiento mediante sistemas mecánicos con chorro de alta presión y con eventual acción de detergentes químicos. Antes de utilizar la máquina controlar que la placa de características esté fijada en ella; en caso de ausencia de la placa, no utilizar la máquina y contactarse de inmediato con el revendedor. No dejar la máquina sin vigilancia en el ambiente de trabajo. Después del uso cotidiano, se recomienda conservar la máquina en un lugar seco y protegido contra los agentes atmosféricos.

## 3. Identificación de la máquina



## 4. Partes principales



- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Lanza                 | 10. Bomba combustible    |
| 2. Tubo de alta presión  | 11. Motor del quemador   |
| 3. Cable de alimentación | 12. Caldera              |
| 4. Aspiración detergente | 13. Culata de combustión |
| 5. Filtro del detergente | 14. Presostato           |
| 6. Depósito combustible  | 15. Panel eléctrico      |
| 7. Válvula by-pass       | 16. Interruptor On/Off   |
| 8. Bomba de alta presión | 17. Termostato           |
| 9. Motor eléctrico       | 18. Manómetro            |

## 5. Instrucciones sobre seguridad

Controlar que la máquina se mantenga constantemente alimentada con agua. El funcionamiento en seco provocaría serios daños en las guarniciones de la máquina misma.

- La ejecución de las conexiones eléctricas deberá ser encargada sólo a personal cualificado/capacitado.
- No tirar el cable eléctrico para desconectar el enchufe, ni el tubo para desplazar la máquina.
- No exponer la máquina a bajas temperaturas y protegerla contra el hielo y la intemperie.
- Evítese el tránsito de vehículos sobre el tubo de alta presión.
- Durante su funcionamiento no cubrir la máquina ni posicionarla en puntos escasamente ventilados.
- Si se trabaja en ambientes cerrados, es obligatorio instalar un ventilador para conducir los gases del escape hacia el exterior.
- Las rejillas de ventilación no deben ser obstruidas. No dejar la lanza ni otros objetos en proximidad de la abertura de evacuación.
- El tipo de gas y las elevadas temperaturas deben considerarse como dos fuentes de serio peligro; por lo tanto, el operador debe ser adecuadamente informado para evitar quemaduras.
- No dejar la máquina al aire libre en caso de lluvia o de malas condiciones atmosféricas.
- Los operadores deben ponerse indumentes protectores para utilizar la máquina.
- No utilizar la máquina bajo la lluvia ni en caso de temporal.
- No dejar la máquina en funcionamiento por más de cinco minutos con la pistola cerrada: la temperatura del agua aumentaría rápidamente, provocando serios daños a las guarniciones.
- Cada vez que se desconecta la máquina, descargar la presión residual a través del tubo operando con la pistola.

## 5. Instrucciones sobre seguridad

- No emplear combustibles diferentes de aquellos aconsejados por el fabricante.

### ¡ATENCIÓN!

- No ejecutar ninguna operación en la máquina sin desconectarla previamente de la energía eléctrica.
- No ejecutar operaciones imprudentes en el cable eléctrico y controlar que no esté dañado.
- No dirigir nunca el chorro de agua a alta presión contra personas, animales, sistemas eléctricos ni la máquina misma.
- Utilizar única y exclusivamente agua limpia. El agua sucia y los productos químicos corrosivos son dañinos para la máquina.
- La temperatura del racor de salida del tubo de alta presión puede alcanzar los 80 °C.
- Si se desea emplear un alargador, controlar que los enchufes tengan una protección de clase IP65 y que el cable reúna los requisitos que se indican en la siguiente tabla:

LONGITUD DEL ALARGADOR	SECCIÓN CABLE mm <sup>2</sup>
Hasta 20 m	2,5
Entre 20 m y 50 m	4

## 6. Instalación de la máquina

La máquina que se está por utilizar funcionará de modo optimizado si se aplican escrupulosamente las siguientes instrucciones. Antes de encender la máquina, controlar que se encuentre en posición perfectamente horizontal sobre una superficie nivelada y estable.

Conectar un extremo del tubo de alta presión **A** a la pistola **B** y el otro extremo al racor de aspiración, apretando la tuerca de fijación **C** (Fig 1).

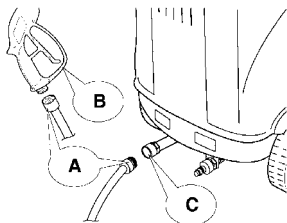


Fig. 1

Conectar el tubo del agua **E** al racor de alimentación **F**. Se recomienda emplear un tubo reforzado, con diámetro interno mínimo de 10 mm. El agua debe ser aspirada a una presión mínima de un bar y debe presentar una temperatura máx. de entrada de 60 °C. (Fig 2).

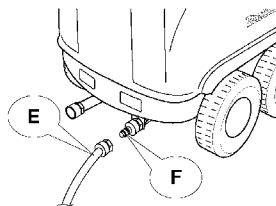


Fig. 2

## 6. Instalación de la máquina

Llenar el depósito **G** con combustible (gasóleo) (Fig 3).

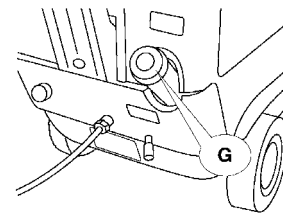


Fig. 3

## 7. Activación de la máquina

Una vez instalada la máquina conectar la alimentación hídrica.


Presionar el botón de arranque **I** y abrir la palanca **L** de la pistola por algunos segundos a fin de eliminar el aire presente en el interior del tubo. Al activar la máquina por primera vez, accionarla sin boquilla para permitir la evacuación de impurezas y aire desde la bomba y, a continuación, reinstalar la boquilla.

Para utilizar el agua presionar el interruptor de arranque **I**, con lo cual la bomba comienza a funcionar; a continuación presionar la palanca de la pistola **L**. Para el agua caliente presionar el interruptor **I**, programar la temperatura idónea en el termostato **M** y presionar la palanca de la pistola **L**; el quemador comenzará a funcionar calentando el agua a la temperatura requerida.

Después de haber utilizado la máquina con agua caliente y antes de desconectarla, hacerla funcionar con agua fría por un par de minutos. La presión es regulada por el fabricante en 120 bares y por ningún motivo podrá ser modificada. Para aplicar el detergente, introducir el filtro **O** en el respectivo depósito **P**; operando con el mando **R** se controla la cantidad de detergente utilizado a través de la lanza.

Al concluir la jornada laboral, apagar la máquina y desconectar la alimentación hídrica. Presionar la palanca de la pistola para eliminar la presión residual a través del tubo.

## 7. Activación de la máquina

 Antes de apagar la máquina hacerla funcionar siempre con agua fría por algunos minutos.

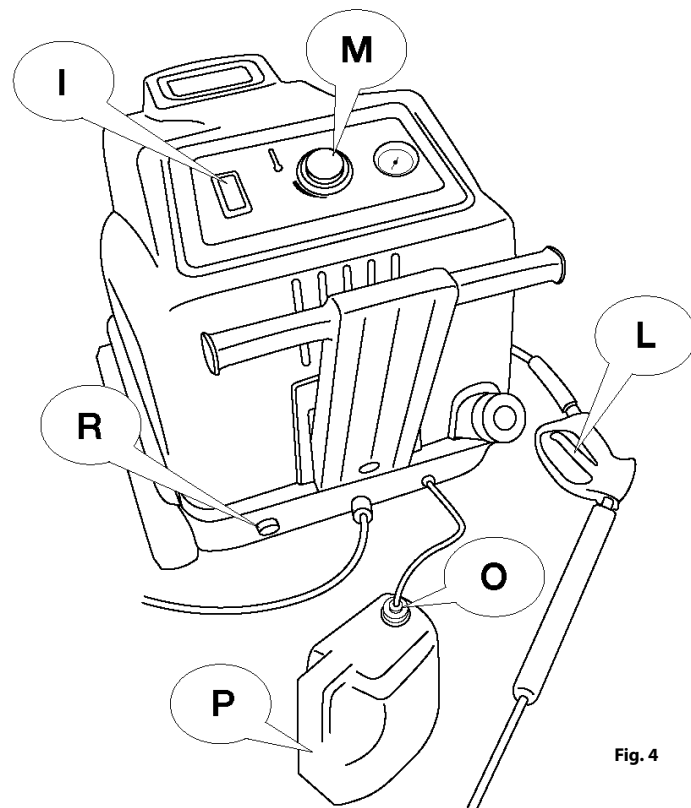


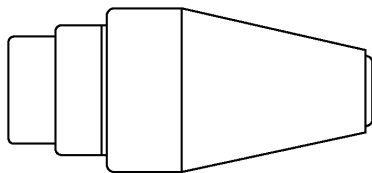
Fig. 4

## 8. Equipamiento estándar

Se aconseja controlar la máquina en el momento de recibirla. Deberá estar completa, incluyendo además los siguientes componentes:

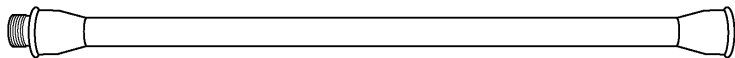
- 1 x lanza térmica
- 1 x tubo alta presión de 8 m
- 1 x boquilla

## 9. Opcionales



### BOQUILLA GIRATORIA

Permite eliminar la suciedad más tenaz presente en las superficies.



### TUBO ALARGADOR

Se usa para aumentar el radio de acción de la lanza.

## 10. Detergentes

Se recomienda utilizar exclusivamente detergentes líquidos.

Detergentes Makita:

P-64864 – Detergente 1l

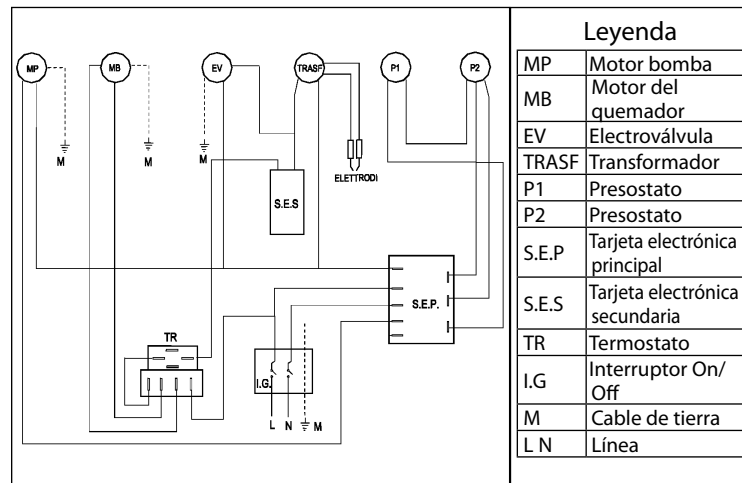
P-66444 – Limpiador universal 1l

P-66450 – Limpiador universal 5l

P-66466 – Limpiador universal 5l

P-66472 – Lavador y lustrador 5l

## 11. Esquema eléctrico monofásico



## 12. Etiquetas



Verificar que los adhesivos (o etiquetas) estén siempre presentes y que sean perfectamente legibles; en caso de ser necesario, sustituir los adhesivos respetando sus posiciones originales. Solicitar los adhesivos de recambio a los centros de asistencia Makita.

ES

## 13. Mantenimiento

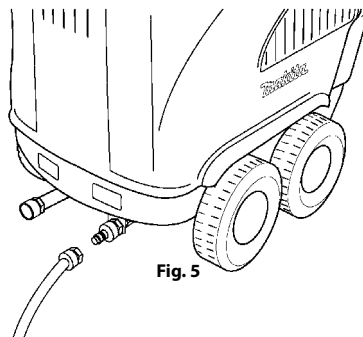
Todas las operaciones de mantenimiento y reparación deben ser ejecutadas por personal autorizado.

- Todas las operaciones de mantenimiento deben ejecutarse manteniendo la máquina sobre un plano nivelado. La máquina debe ser desconectada respecto de las redes eléctrica e hídrica.
- Un uso y un mantenimiento correctos son indispensables para garantizar la fiabilidad de la máquina y las mejores prestaciones.
- Para garantizar prestaciones regulares y constantes se recomienda utilizar sólo piezas de recambio originales.
- La máquina adquirida ha sido sometida a un test en el establecimiento, que garantiza su correcto funcionamiento en condiciones normales.

Además de las verificaciones preliminares, la máquina requiere controles constantes que deben ejecutarse con las siguientes frecuencias:

### CADA 2 SEMANAS O 50 HORAS DE TRABAJO

Limpiar con un chorro de aire el filtro posicionado en la entrada del agua (Fig 5).



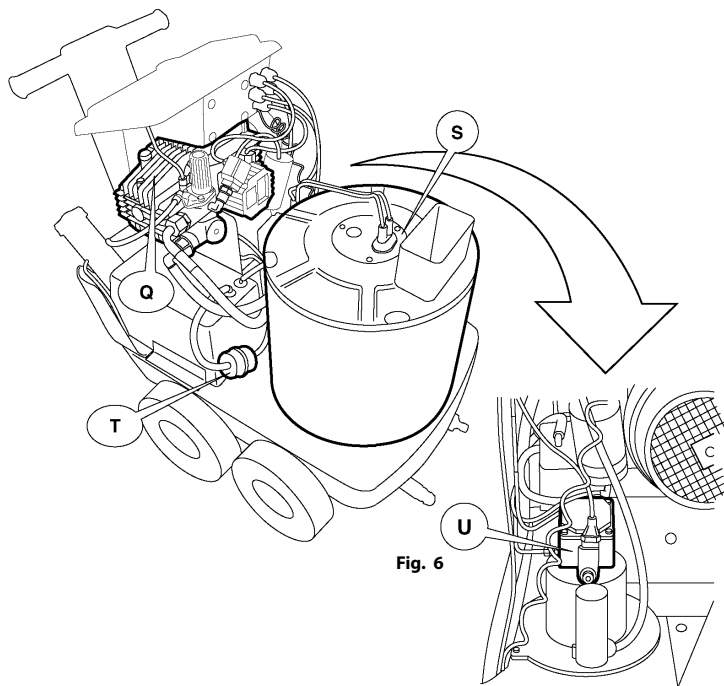
## 13. Mantenimiento

### MENSUALMENTE O BIEN CADA 100 HORAS DE TRABAJO

Limpiar la culata de combustión **S** (Fig 6).

### MENSUALMENTE O BIEN CADA 300 HORAS DE TRABAJO

Efectuar el primer relleno de aceite **Q**, sustituir el filtro del combustible **T** y limpiar el filtro de la bomba combustible **U** (Fig 6).



## 14. Limpieza del serpentín interno

Diluir 1 kg de producto desincrustante en un contenedor con 5 litros de agua. Desconectar la alimentación hídrica (Fig. 7) e introducir en el contenedor el tubo de alimentación del agua y la lanza sin boquilla.

Hacer funcionar la máquina con agua fría durante 20 min. Conectar la alimentación hídrica y hacer funcionar la máquina utilizando la lanza sin boquilla hasta obtener que el agua salga limpia, reinstalando a continuación la boquilla.





## 15. 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 en caliente
Nº modelo	HW120
Potencia absorbida	2,2 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  $L_{PA}$ : 71 dB (A)  
Nivel de presión sonora garantida  $L_{WA}$ : 79,5 dB (A)

30 de mayo de 2011



Tomoyasu Kato

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

ES

## 16. Causas y remedios

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
EL AGUA NO SALE	Filtro del agua sucio Válvulas de alimentación bloqueadas Boquilla de la lanza obstruida	Limpiar o sustituir Controlar  Limpiar
PRESIÓN INSUFICIENTE O IRREGULAR	La válvula del detergente está abierta y aspira aire Alimentación hídrica insuficiente La bomba aspira aire Válvulas desgastadas Boquilla desgastada o inadecuada Guarniciones desgastadas Temperatura del agua excesiva Serpentín Aspiración aire excesiva	Controlar  Controlar el caudal  Controlar Sustituir Sustituir  Sustituir Controlar  Desincrustar Controlar
EL QUEMADOR NO SE ENCIENDE	Filtro del combustible sucio Filtro de la bomba combustible sucio Boquilla del quemador sucia Termostato averiado Electroválvula rota/bloqueada Chispa electrodos insuficiente Junta bomba motor desgastada Tensión ausente/insuficiente Aspiración aire	Controlar Sustituir  Limpiar o sustituir Sustituir Sustituir  Sustituir  Sustituir  Controlar Controlar
MÁQUINA RUIDOSA	Válvulas desgastadas, sucias u obstruidas Temperatura del agua excesiva	Controlar los tubos de alimentación Reducir la temperatura
PRESENCIA DE AGUA EN EL ACEITE	Anillos aceite/agua desgastados Elevado porcentaje de humedad en el aire	Limpiar o sustituir  Controlar

## 16. Causas y remedios

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
PÉRDIDA DE ACEITE EN LA CULATA	Junta tórica del sistema de retención desgastado	Sustituir
EL MOTOR NO PARTE PRESIONANDO EL INTERRUPTOR	El enchufe no funciona debido a recalentamiento	Controlar el enchufe, el fusible, el cable y el interruptor ON/OFF
EL MOTOR SE DETIENE SÚBITAMENTE	El enchufe no funciona debido a recalentamiento	Controlar la tensión

## 17. Declaración

¡No desechar los componentes eléctricos junto a los residuos domésticos! En observancia de la Directiva Europea 2002/96/CE relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y de su implementación en conformidad con lo dispuesto por la normativa nacional, los componentes eléctricos que han alcanzado el término de su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una entidad de reciclaje ecocompatible.



# Índice

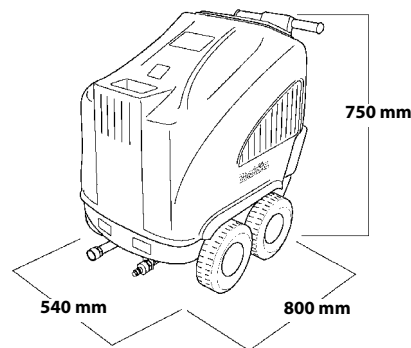
1. Dados técnicos
2. Informações gerais
3. Identificação da máquina
4. Partes principais
5. Instruções para a segurança
6. Instalação da máquina
7. Ligação da máquina
8. Equipamento standard
9. Opcionais
10. Detergentes
11. Esquema eléctrico monofásico
12. Etiquetas
13. Manutenção
14. Limpeza da serpentina interna
15. Declaração de conformidade CE
16. Causas e soluções
17. Declaração REEE

# 1. Dados técnicos

## ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA

Pressão de trabalho	110 bar
Pressão máx.	120 bar
Débito	510 l/h
Temperatura máx.	90°C
Tipo de motor	de indução
Bomba	Triplex / pistões revestidos em cerâmica
Tipo de combustível	gasóleo
Capacidade do depósito de combustível	8 l
Potência consumida em Watts	2,2 kW
Tensão/frequência	230V/50 Hz
Isolamento do motor	classe F
Protecção do motor	IPX5
Força repulsiva da pistola à pressão máx.	9,9 N
Vibrações do aparelho	2,64 m/s <sup>2</sup>
Pressão máxima de entrada da água	12 bar
Peso líquido	78,7 kg

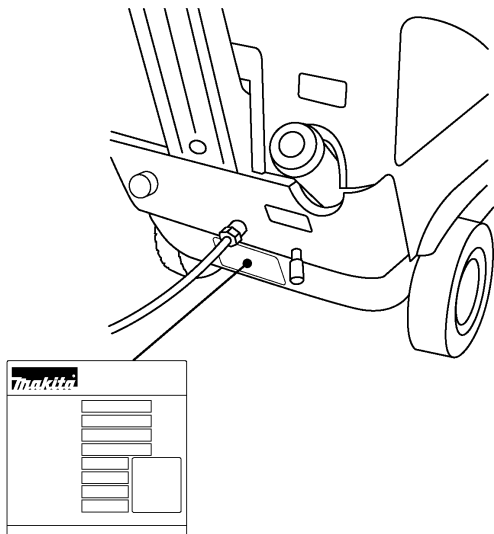
## DIMENSÕES DA MÁQUINA



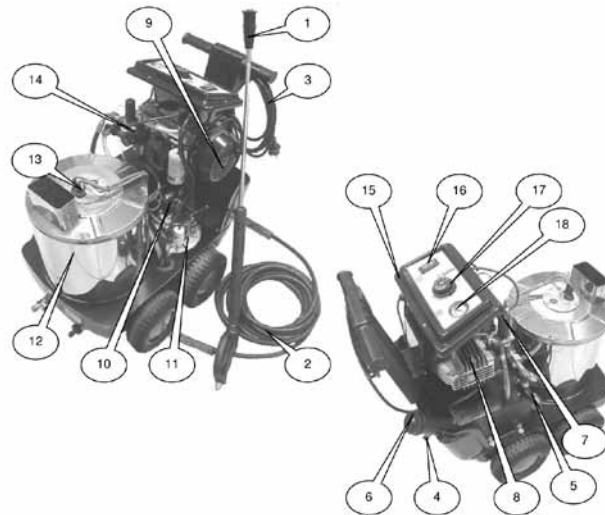
## 2. Informações gerais

A máquina destina-se exclusivamente à lavagem e limpeza com água quente ou fria de superfícies adequadas ao tratamento mediante sistemas mecânicos com jacto à alta pressão e à eventual acção de detergentes químicos. Antes de utilizar a máquina, verifique se a placa de características está fixada nela; se a máquina estiver desprovida da placa de características, não a utilize e contacte imediatamente o revendedor. Não deixe a máquina sem vigilância no ambiente de trabalho. Depois da utilização quotidiana, recomendamos conservar a máquina num local seco e protegido dos agentes atmosféricos.

## 3. Identificação da máquina



## 4. Partes principais



- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Lança                   | 10. Bomba de combustível |
| 2. Tubo de alta pressão    | 11. Motor do queimador   |
| 3. Cabo de alimentação     | 12. Caldeira             |
| 4. Aspiração do detergente | 13. Cabeça de combustão  |
| 5. Filtro de detergente    | 14. Pressóstato          |
| 6. Depósito de combustível | 15. Painel eléctrico     |
| 7. Válvula de by-pass      | 16. Interruptor ON/OFF   |
| 8. Bomba de alta pressão   | 17. Termóstato           |
| 9. Motor eléctrico         | 18. Manómetro            |

## 5. Instruções para a segurança

Certifique-se de que a máquina seja alimentada constantemente com água. O funcionamento a seco provocaria danos graves nas juntas de vedação da máquina.

- Confie a execução das ligações eléctricas somente a pessoal qualificado/treinado.
- Não puxe o cabo eléctrico para desligar a ficha nem o tubo para deslocar a máquina.
- Não deixe a máquina em ambientes com temperaturas baixas e proteja-a do gelo e dos agentes atmosféricos.
- Evite passar com veículos sobre o tubo de alta pressão.
- Durante o funcionamento, não cubra a máquina nem a coloque em zonas com pouca ventilação.
- Ao trabalhar em ambientes fechados, é obrigatório instalar uma ventoinha para descarregar os gases de escape para o exterior.
- As grades de ventilação não devem ser obstruídas. Não deixe a lança nem qualquer outro objecto perto da abertura de escape.
- O tipo de gás e as temperaturas elevadas devem ser considerados como duas fontes de grave perigo, pelo que o operador deve ser adequadamente informado para evitar queimaduras.
- Não deixe a máquina ao ar livre em caso de chuva ou condições meteorológicas adversas.
- Os operadores devem utilizar vestuário protector ao trabalharem com a máquina.
- Não utilize a máquina sob a chuva ou em caso de temporais.
- Não deixe a máquina a funcionar durante mais de 5 minutos com a pistola fechada: a temperatura da água aumentaria rapidamente causando danos graves às juntas de vedação.
- Todas as vezes que desligar a máquina, deverá descarregar a pressão residual do tubo accionando a pistola.

## 5. Instruções para a segurança

- Não utilize combustíveis diferentes dos sugeridos pelo fabricante

### ATENÇÃO!

- Não faça nenhuma operação na máquina antes de a isolar da corrente eléctrica.
- Não faça operações imprudentes no cabo eléctrico e certifique-se de que não esteja danificado.
- Nunca dirija o jacto de água à alta pressão contra pessoas, animais, instalações eléctricas ou contra a própria máquina.
- Utilize sempre e exclusivamente água limpa. A água suja e os produtos químicos corrosivos são prejudiciais para a máquina.
- A temperatura na conexão de saída do tubo de alta pressão pode atingir 80°C.
- Se utilizar uma extensão, certifique-se de que as fichas tenham uma protecção de classe IP65 e que o cabo esteja em conformidade com as especificações indicadas na tabela a seguir:

COMPRIENTO DA EXTENSÃO	SECÇÃO DO CABO mm <sup>2</sup>
Até 20 m	2,5
De 20 m a 50 m	4

## 6. Instalação da máquina

A máquina que está prestes a utilizar funciona melhor se forem respeitadas à risca as seguintes instruções. Antes de ligar a máquina, certifique-se de que se encontra em posição perfeitamente horizontal sobre uma superfície nivelada e estável.

Ligue uma extremidade do tubo de alta pressão **A** à pistola **B** e a outra extremidade à conexão de aspiração, apertando a porca de fixação **C** (Fig. 1).

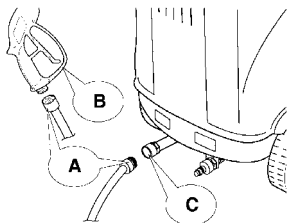


Fig. 1

Ligue o tubo de água **E** à conexão de alimentação **F**. Recomendamos o emprego de um tubo reforçado com diâmetro interior mínimo de 10 mm. A água deve ser aspirada a uma pressão de 1 bar e deve ter uma temperatura máxima de entrada de 60°C. (Fig. 2).

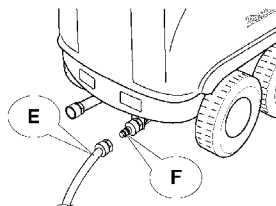


Fig. 2

## 6. Instalação da máquina

Encha o depósito G com combustível (gasóleo) (Fig. 3).

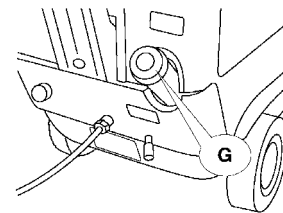


Fig. 3

## 7. Ligação da máquina

Com a máquina instalada, é possível abrir a torneira de alimentação de água.

Prima o botão de ligação **I** e abra a alavanca **L** da pistola durante alguns segundos para eliminar o ar do interior do tubo. Ao ligar a máquina pela primeira vez, accione-a sem o bico para permitir a saída de impurezas e ar da bomba. Reinstale o bico em seguida.

Para utilizar a água, prima o botão de ligação **I**; a bomba começa a funcionar. Em seguida, prima a alavanca da pistola **L**. Para ter água quente, prima o botão **I**, ajuste a temperatura adequada no termóstato **M** e prima a alavanca da pistola **L**. O queimador começa a funcionar e aquece a água à temperatura desejada.

Depois de utilizar a máquina com água quente e antes de a desligar, faça-a funcionar com água fria durante cerca de dois minutos. A pressão é regulada pelo fabricante a 120 bar e não deve ser alterada em nenhuma circunstância. Para aplicar o detergente, introduza o filtro **O** no tanque próprio **P**. Accionando o manípulo **R** regula-se a quantidade de detergente alimentado para a lança.

No fim do dia de trabalho, desligue a máquina e feche a torneira de alimentação de água. Prima a alavanca da pistola para eliminar a pressão residual do tubo.

## 7. Ligação da máquina

**!** Antes de desligar a máquina, faça-a sempre funcionar com água fria durante alguns minutos.

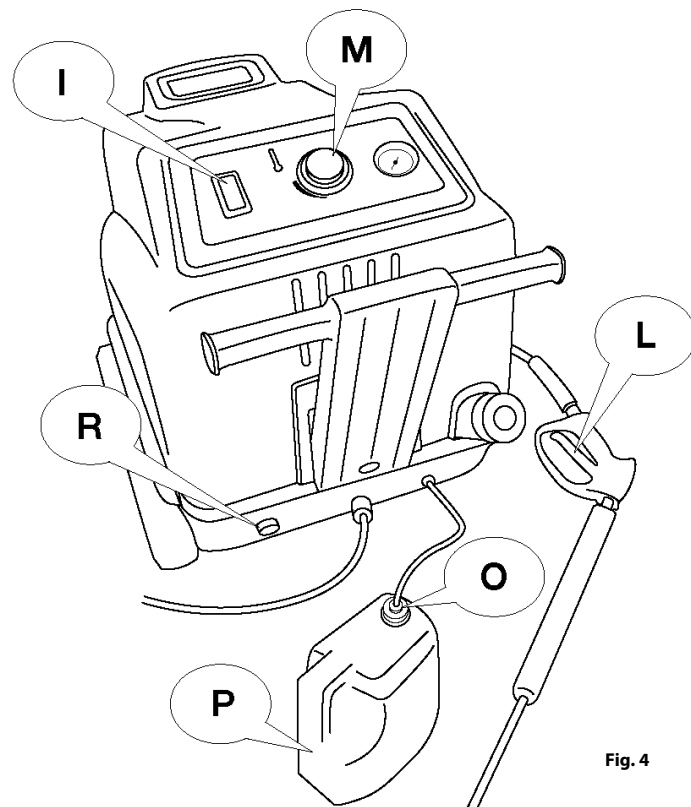


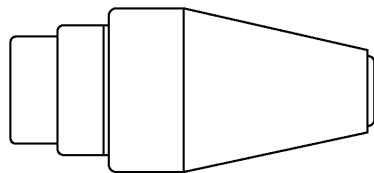
Fig. 4

## 8. Equipamento standard

Aconselha-se a verificar a máquina na altura da entrega. Deve ser fornecida provida de todas as suas partes e com os seguintes componentes:

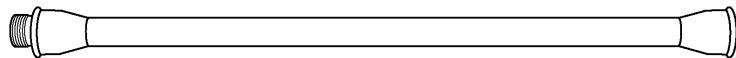
- 1 x lança térmica
- 1 x tubo de alta pressão de 8 m
- 1 x bico

## 9. Opcionais



### BICO GIRATÓRIO

Permite remover a sujeira mais tenaz das superfícies.



### TUBO DE EXTENSÃO

Utilizado para aumentar o raio de ação da lança.

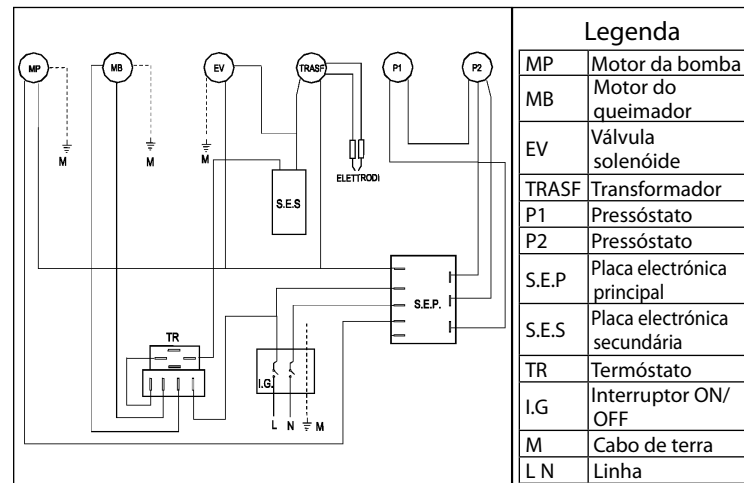
## 10. Detergentes

Recomenda-se empregar exclusivamente detergentes líquidos.

Detergentes Makita:

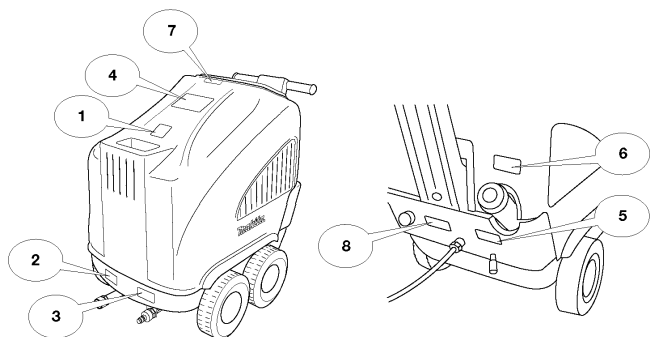
- P-64864 – Detergente 1l
- P-66444 – Limpador universal 1l
- P-66450 – Limpador universal 5l
- P-66466 – Limpador universal 5l
- P-66472 – Lavador e polidor 5l

## 11. Esquema eléctrico monofásico





## 12. Etiquetas



**1. ATENÇÃO!**  
Saída de gases de escape à alta pressão



2. Saída da lança



3. Alimentação de água



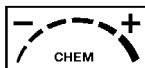
5. Tanque de detergente



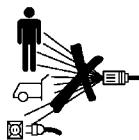
6. Depósito de combustível



7. Paragem geral da máquina



8. Dosagem de detergente



**4. ATENÇÃO!**  
Não dirija o jacto à alta pressão contra pessoas, animais ou objectos



Verifique se os adesivos/etiquetas estão sempre presentes e legíveis na máquina; caso contrário, aplique-os na posição correcta ou substitua-os. Solicite-os aos centros de assistência Makita.

## 13. Manutenção

Todas as operações de manutenção e reparação devem ser feitas por pessoal autorizado.

- Todas as operações de manutenção devem ser feitas mantendo a máquina sobre uma superfície nivelada. A máquina deve estar desligada das redes eléctrica e hídrica.
  - Uma utilização e uma manutenção correctas são factores indispensáveis para garantir a fiabilidade da máquina e as melhores performances.
  - Para garantir performances regulares e constantes, recomenda-se utilizar exclusivamente peças sobressalentes genuínas.
  - A máquina adquirida foi submetida a um teste na fábrica que garante o seu funcionamento correcto em condições normais.
- Para além das verificações preliminares, a máquina também necessita de controlos constantes que devem ser executados respeitando os seguintes intervalos:

**TODAS AS 2 SEMANAS OU DE 50 EM 50 HORAS DE TRABALHO**

Limpe o filtro instalado na entrada da água utilizando um jacto de ar (Fig. 5).

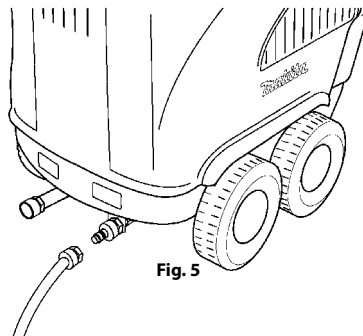


Fig. 5

## 13. Manutenção

### TODOS OS MESES OU DE 100 EM 100 HORAS DE TRABALHO

Limpe a cabeça de combustão **S** (Fig. 6).

### TODOS OS 3 MESES OU DE 300 EM 300 HORAS DE TRABALHO

Faça a primeira integração do óleo **Q**, substitua o filtro de combustível **T**, limpe o filtro da bomba de combustível **U** (Fig. 6).

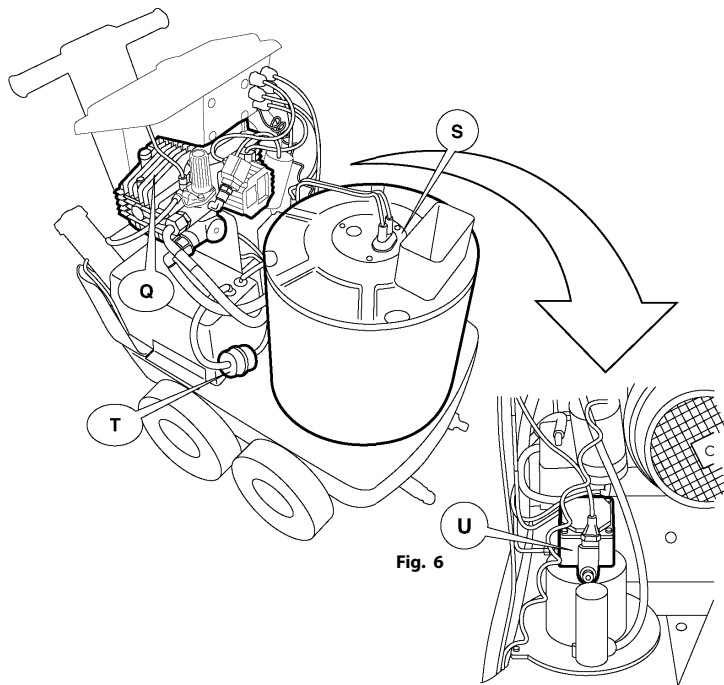


Fig. 6

## 14. Limpeza da serpentina interna

Dilua 1 kg de produto desincrustante num recipiente contendo 5 litros de água. Feche a torneira de alimentação de água (Fig. 7), e introduza no recipiente o tubo de alimentação de água e a lança sem o bico.

Faça a máquina funcionar com água fria durante 20 minutos. Ligue a máquina à torneira de alimentação de água e faça-a funcionar utilizando a lança sem o bico até a água sair limpa. Monte o bico em seguida.

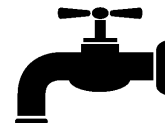


Fig. 7

## 15. Declaração de conformidade CE

Nós da Makita Corporation, Banjo, Fichi, Japão, declaramos que a(s) seguinte(s) máquina(s) Makita:

Denominação da máquina	Lavadora a alta pressão a quente
Nº do modelo	HW120
Potência consumida	2,2 kW

está(ão) em conformidade com as seguintes directivas europeias: 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

e é(são) produzida(s) respeitando as seguintes normas ou os seguintes documentos normalizados: 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

A documentação técnica é conservada pelo nosso representante autorizado em Europa:

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

O procedimento de avaliação da conformidade exigido pela directiva 2000/14/CE foi realizado em cumprimento do Anexo V

Nível de pressão acústica medido $L_{PA}$ :	71 dB (A)
Nível de pressão acústica garantido $L_{WA}$ :	79,5 dB (A)

30 de Maio de 2011



Tomoyasu Kato

Director

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

PT

## 16. Causas e soluções

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A ÁGUA NÃO SAI	Filtro de água sujo Válvulas de alimentação bloqueadas Bico da lança obstruído	Limpar ou substituir Controlar Limpar
PRESSÃO FRACA OU IRREGULAR	A válvula de detergente está aberta e aspira água Alimentação de água insuficiente A bomba aspira ar Válvulas desgastadas Bico desgastado/inadequado Juntas de vedação desgastadas Temperatura da água Serpentina Aspiração de ar excessiva	Controlar Controlar o débito Controlar Substituir Substituir Substituir Controlar Desincrustar Controlar
O QUEIMADOR NÃO ACENDE	Filtro de combustível sujo Filtro da bomba de combustível sujo Bico do queimador sujo Termóstato defeituoso Válvula solenóide partida/bloqueada Fagulha nos eléctrodos insuficiente Acoplamento da bomba do motor desgastado Tensão ausente/insuficiente Aspiração de ar	Controlar Substituir Limpar ou substituir Substituir Substituir Substituir Substituir Controlar Controlar
MÁQUINA BARULHENTA	Válvulas desgastadas/sujas/bloqueadas Temperatura da água excessiva	Controlar os tubos de alimentação Diminuir a temperatura
PRESENÇA DE ÁGUA NO ÓLEO	Juntas de vedação para óleo/água desgastadas Porcentagem elevada de humidade no ar	Limpar ou substituir Controlar

## 16. Causas e soluções

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
PERDA DE ÓLEO PELA CÂBEÇA	O-rings do sistema de vedação desgastados	Substituir
O MOTOR NÃO ARRANCA QUANDO O INTERRUPTOR É PREMIDO	A ficha eléctrica não funciona por causa de um sobreaquecimento	Controlar a ficha eléctrica, o fusível, o cabo e o interruptor ON/OFF
O MOTOR PÁRA REPENTINAMENTE	A ficha eléctrica não funciona por causa de um sobreaquecimento	Controlar a tensão

## 17. Declaração

Não elimine os componentes eléctricos junto com os resíduos domésticos! Em cumprimento da directiva europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE) e da sua implementação em conformidade com as leis nacionais, os componentes eléctricos que chegaram ao fim da sua vida útil devem ser recolhidos separadamente e entregues a uma estrutura de reciclagem eco-compatível.

