



Casagrande S.p.A.

Via A. Malignani, 1
33074 Fontanafredda (PN) Italy

Teléfono / Phone 0039 0434 9941
Fax 0039 0434 997009



PERFORADORA M6A-1

TOMO 1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

cód. 125160012

TOMO 2 INSTRUCCIONES PARA EL USO Y
MANTENIMIENTO

cód. 126160011

TOMO 3 PIEZAS DE REPUESTO

cód. 127160011

Máquina tipo: **M6A-1**
Matrícula N.: **M6AZX0167**
Año de fabricación: **2007**
Fecha de entrega: **28-08-2007**
Cliente: **PILOTES-TERRATEST S.A.**

ALONSO DE CORDOVA 5151 - OF 1401,
LAS CONDES - SANTIAGO -CHL-

FECHA	PREPARADO	CONTROLADO	APROBADO
10/2000	TESSER L.	VALENTE F.	CASAGRANDE M.

INFORMACIONES GENERALES

Este manual se refiere a la perforadora M6A-1 producida por CASAGRANDE S.p.A., que va adjunto a cada máquina que se vende y el usuario lo debe guardar oportunamente para poderlo consultar fácilmente e impedir su deterioro.

La máquina M6A-1 ha sido diseñada y fabricada cumpliendo con todas las disposiciones de seguridad a fin de garantizar a lo largo del tiempo su fiabilidad y su funcionamiento correcto, si se la utiliza para los usos previstos.

A fin de garantizar la máxima fiabilidad de funcionamiento, CASAGRANDE S.p.A. ha realizado una esmerada selección de los materiales y de los componentes a emplear en la construcción del equipo, sometiéndolo a ensayo antes de su entrega. El buen rendimiento a lo largo del tiempo de la máquina depende también de su uso correcto y adecuado mantenimiento previo, cumpliendo las instrucciones facilitadas en este manual.

Todos los elementos constructivos, los órganos de conexión y mando han sido diseñados y realizados con un grado de seguridad tal que pueda resistir los esfuerzos anormales o en todo caso superiores a los indicados en este manual. Los materiales son de primera calidad y su introducción en fábrica, el almacenamiento y empleo en taller está constantemente controlado a fin de garantizar la falta de daños, deterioro, funcionamiento incorrecto.

En todo caso, recuérdese que:

- 1) NO SE DEBE UTILIZAR LA MAQUINA NI REALIZAR SOBRE ESTA NINGUNA OPERACION, SI ANTES NO SE HAN LEIDO Y COMPRENDIDO TOTALMENTE TODAS LAS SECCIONES DE ESTE MANUAL.
- 2) EN ESPECIAL, PRIMERO SE DEBEN TOMAR TODAS LAS MEDIDAS DETALLADAS EN EL TOMO 1 - INFORMACIONES DE SEGURIDAD.
- 3) SE PROHIBE UTILIZAR LA MAQUINA EN CONDICIONES O PARA UN USO DIFERENTE A LO QUE ESTA INDICADO EN EL MANUAL Y CASAGRANDE S.p.A. NO SE RESPONSABILIZA DE DAÑOS, INCONVENIENTES O ACCIDENTES DEBIDOS AL INCUMPLIMIENTO DE ESTA PROHIBICION.

Este manual consta de tres TOMOS:

- TOMO 1) INFORMACIONES DE SEGURIDAD
- TOMO 2) INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO
- TOMO 3) PIEZAS DE REPUESTO

NOTA: SE PROHIBE MANIPULAR, ALTERAR O MODIFICAR, AUNQUE SEA PARCIALMENTE, LAS INSTALACIONES O LOS APARATOS QUE SON OBJETO DE ESTE MANUAL, Y EN ESPECIAL LAS PROTECCIONES PREVISTAS PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.

TAMBIEN ESTA PROHIBIDO ACTUAR DE MODO DIFERENTE A LO INDICADO O DESCUIDAR LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA SEGURIDAD.

ÍNDICE	page
1. PREÁMBULO	I
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2-1
2.1. Nomenclatura de los principales componentes de la perforadora. ...	2-1
2.2. Nomenclatura de los principales componentes del brazo fijo	2-3
2.3. Dimensión	2-4
2.4. Máquina base	2-5
2.5. Unidad de propulsión	2-6
2.6. Mastil.....	2-8
2.7. Cabeza de rotación	2-8
2.8. Mordaza	2-8
2.9. Accesorios de la cabeza de rotación	2-9
2.10. Cabrestante	2-10
2.11. Estabilizadores	2-10
2.12. Acumulador de precarga.....	2-10
2.13. Datos del par de ajuste.....	2-11
2.14. Tabla de suministro de líquidos	2-12
2.15. Mangueras flexibles	2-19
2.16. Sonoridad	2-19
3. USO DE LA MÁQUINA	3-1
3.1. Campo de aplicación.....	3-1

3.2. Desplazamiento de la máquina y manejo de partes móviles	3-2
3.3. Posiciones del operario.	3-12
4. COMANDOS Y CONTROLES.....	4-1
4.1. Pupitre de mando operacional movil (A) Fig. 4.1.....	4-1
4.2. Pupitre de mando fijo (B) Fig. 4.2.....	4-4
4.3. Pupitre de translación (C) Fig. 4.3.....	4-5
4.4. Maquina (Pupitre de translación) (D) Fig. 4.4	4-6
5. FUNCIONAMIENTO.....	5-1
5.1. Puesta en marcha	5-1
5.2. Desplazamiento	5-4
5.3. Posicionamiento	5-7
5.3.1. Estabilizando la máquina.....	5-7
5.3.2. Configuración del mástil en posición de trabajo.....	5-9
5.4. Operaciones	5-12
5.4.1. Translación de la cabeza.....	5-12
5.4.2. Rotación	5-13
5.4.3. Martillo Hidráulico	5-16
5.4.4. Mandril (opcional).....	5-17
5.4.5. Deslizamiento.....	5-17
5.4.6. Mordazas	5-18
5.4.7. Cabrestante.....	5-20
5.4.8. Aplicación de la cabeza de rotación trasera (Opcional)	5-20
5.4.9. Temporizador para Jet Grouting (Optional)	5-22

5.4.10. Jet Grouting controlado sensor proximidad (Opcional)	5-23
5.5. Parada.....	5-24
6. MANTENIMIENTO	6-1
6.1. Preámbulo	6-1
6.2. Mantenimiento rutinario de la máquina.....	6-3
6.3. Mantenimiento rutinario del cabezal + accesorios	6-31
7. TRANSPORTE	7-1
7.1. Elevación	7-1
7.2. Cargar la máquina con el operario abordo.....	7-1
7.3. Sujeción de la máquina a camión	7-2
8. NO UTILIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO	8-1
9. MONTAJE Y DEMONTAJE	9-1
9.1. Cables.....	9-1
9.1.1. Ajustando el cable al cabrestante	9-1
9.1.2. Sujetando el cable	9-2
9.1.3. Cortar los cables metálicos.....	9-3
9.2. Manguitos flexibles	9-4
9.3. Anillos de estanqueidad del Cabezal T1000-6V	9-5
9.3.1. Anillo frontal	9-5
9.3.2. Anillo posterior.....	9-6
9.4. Cadena del Mastil	9-7

9.4.1. Cambio de la cadena desgastada	9-7
9.4.2. Sustitución de la cadena rota	9-8
9.4.3. Reducir el número de uniones	9-9
9.5. Cadena de la oruga.....	9-10
9.6. Ajuste del sistema de seguridad del mastil.....	9-12
10. DESTRUCCIÓN DE LA MÁQUINA.....	10-1
11. DIAGRAMAS ELECTRICOS /HIDRÁULICOS	11-1

1. PREÁMBULO

EL TOMO 2 contiene:

- información acerca de las características técnicas de la máquina;
- instrucciones para el correcto uso y funcionamiento de la máquina;
- instrucciones de mantenimiento;
- instrucciones para el montaje y desmontaje de los componentes afectados por el desgaste.

Adjunto:

- Manual del usuario sobre piezas de recambio para el motor diesel
 - Manual del usuario sobre piezas de recambio para la grúa auxiliar (opcional)
 - Manual del usuario sobre piezas de recambio para bombas agua/espumas, ecc. (opcional).
 - Manual del usuario sobre piezas de recambio para cargador de tubos (opcional).
 - Manual del usuario sobre piezas de recambio para cabeza de rotación no de producción Casagrande.
- La información e instrucciones contenidas en este manual están dirigidas al operario de la máquina y al técnico de mantenimiento, quienes deben leer y comprender en su totalidad el contenido de este manual antes de utilizar o realizar el mantenimiento de la máquina.



¡IMPORTANTE!

El empleado es responsable de instruir y formar correctamente al personal de mantenimiento y operarios.

- Se debe tener siempre a mano el manual de “Funcionamiento y mantenimiento” para poder consultarlo. El manual debe conservarse a bordo de la máquina en un lugar convenientemente protegido.
- Si se pierde el manual o se estropea, solicite a CASAGRANDE S.p.A. que le restituya el manual, especificando el número de código del manual y el número de serie de la máquina.
- Si se vende la máquina, informe a CASAGRANDE S.p.A. del domicilio del nuevo propietario para que podamos seguir ofreciendo nuestros servicios y asesoramiento.
- Este manual de Funcionamiento y mantenimiento ha sido redactado conforme a la norma UNI ISO 6750.

NOTA

Algunas de las figuras del manual muestran partes que difieren en cierta medida de las partes instaladas en la máquina.

