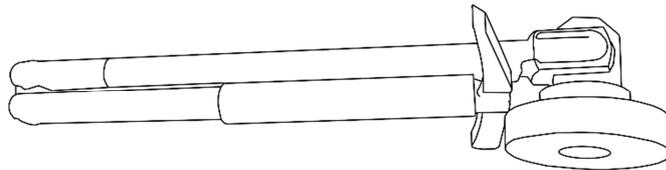


# MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO ELEVADOR MAGNÉTICO PARA TAPAS DE REGISTRO

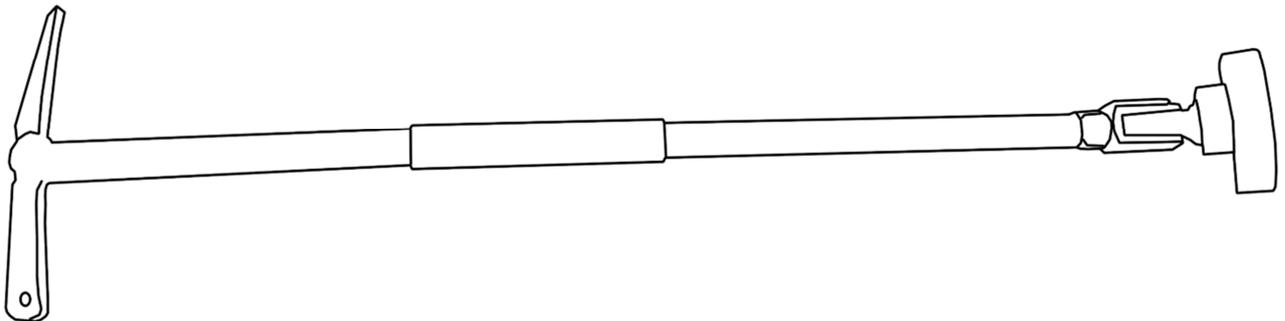
Versión original

Julio de 2017 - 2ª Edición

## XT1 NANO



## MINI ELEVADOR MAGNÉTICO PARA TAPAS DE REGISTRO



### IMPORTANTE

LEGGERE QUESTO MANUALE PRIMA DI  
USARE L'UTENSILE

CONSERVARE SEMPRE PER  
FUTURE CONSULTAZIONI



LEA ESTE MANUAL ANTES  
DE USAR LA HERRAMIENTA

GUÁRDELO SIEMPRE PARA  
FUTURAS CONSULTAS



**DOA s.r.l.**

**Via Cortiva, 5 - 22060 NOVEDRATE (Como) ITALIA**

**Tel. +39 031 792040 - Fax +39 031 791917**

[WWW.DOA.IT](http://WWW.DOA.IT)

e-mail: [info@doa.it](mailto:info@doa.it)

# CONTENIDO DEL MANUAL

---

	PÁGINA
• <b>INTRODUCCIÓN</b>	3
Símbolos de seguridad	4
• <b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	5
Aplicaciones típicas	5
• <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	
Vista general - componentes principales	6
Informaciones generales de seguridad	7
Peso y dimensiones	7
• <b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b>	
Instrucciones generales de seguridad	8
• <b>USO DEL PRODUCTO</b>	
Lo que no se debe hacer	9
Uso del elevador para tapas de registro	10
Levantamiento	10
Uso de la empuñadura	12
Cierre de la tapa de registro	12
Finalización de las operaciones	13
Mantenimiento	13
• <b>GARANTÍA</b>	14

# INTRODUCCIÓN

---

ESTIMADO CLIENTE:

Le felicitamos por la compra de un producto **DOA** de la línea **ITALIFTERS**.

Esta herramienta ha sido fabricada con materiales y componentes de primera calidad, para garantizar su máxima satisfacción y proporcionar un servicio duradero y sencillo.

Para obtener el mejor resultado y, sobre todo, para garantizar su seguridad, le recomendamos que lea este manual y siga las sencillas instrucciones que encontrará en el mismo. De esta forma, evitará accidentes y que la herramienta u otros elementos se dañen.

Este manual es parte integrante de la herramienta, guárdelo y téngalo siempre a mano, junto con sus anexos, para futuras consultas.

## IMPORTANTE

Es posible que se hayan proporcionado, junto con el presente manual, anexos con información sobre piezas auxiliares o manuales de seguridad de los fabricantes de subcomponentes de las herramientas DOA.

Estos anexos constituyen una parte integrante del manual y se deben guardar.



ATENCIÓN

Este manual no es un manual para el mantenimiento y la reparación de las tuberías de gas y agua, ya que se entiende que los encargados del mantenimiento de estas tuberías tienen que estar especializados, ser competentes y saber evaluar situaciones y riesgos.

**NOTA - EL TEXTO Y LAS ILUSTRACIONES DEL PRESENTE MANUAL SON PROPIEDAD EXCLUSIVA DE DOA. CUALQUIERA QUE UTILICE EL TEXTO, LAS ILUSTRACIONES O LOS APARTADOS, O LOS REPRODUZCA, INCLUSO PARCIALMENTE, PARA FINES NO AUTORIZADOS POR DOA, PUEDE ESTAR SUJETO A RESPONSABILIDADES LEGALES.**

**LOS DATOS, LAS ILUSTRACIONES Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRESENTE MANUAL SE PROPORCIONAN CON CARÁCTER INFORMATIVO Y NO VINCULANTE.  
DOA SE RESERVA EL DERECHO DE REALIZAR MODIFICACIONES EN CUALQUIER MOMENTO Y SIN NECESIDAD DE AVISO PREVIO.**

## SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Este manual incluye advertencias de seguridad señaladas con símbolos que indican tres niveles diferentes de riesgo:



### PELIGRO

Este símbolo indica una operación o una situación extremadamente peligrosa que puede causar lesiones serias o mortales si no se respetan las precauciones indicadas.



### ATENCIÓN

Este símbolo indica una operación o una situación peligrosa que puede causar lesiones graves o incluso mortales.



### PRECAUCIÓN

Este símbolo indica un peligro genérico que puede causar lesiones y daños a las herramientas o a otros elementos.



### IMPORTANTE

Este símbolo indica una información importante.

## RECUERDE

SI NO SE CONOCEN EXACTAMENTE LOS EFECTOS DE UNA ACCIÓN DETERMINADA, HAY QUE RECORDAR QUE INCLUSO LA OPERACIÓN MÁS SENCILLA PUEDE ENTRAÑAR RIESGOS.

EN CASO DE DUDA, ES PREFERIBLE QUE NO CORRA RIESGOS NI HAGA EXPERIMENTOS.

PIDA INFORMACIÓN A DOA O A UN SUPERIOR.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El **XT1 NANO** es un moderno elevador para tapas de registro plegable, potente y muy compacto, diseñado para el levantamiento de tapas de registro, rejillas y desagües de peso pequeño y medio (manipulados con frecuencia) en hierro fundido, acero, materiales ferrosos para redes de agua, gas, alcantarillado y servicios subterráneos.

El **XT1 NANO** ayuda a agilizar las operaciones y reducir drásticamente el esfuerzo de apertura/cierre.

El **XT1 NANO** garantiza un uso práctico y rápido, se adhiere firmemente a las superficies ferrosas y se despega con un rápido tirón lateral.

Ligero y robusto, se guarda fácilmente en los vehículos; tiene varios usos pero es ideal en la elevación de tapas como las realizadas cada día por los encargados de las lecturas de contadores.

## APLICACIONES TÍPICAS

Levantamiento, desplazamiento y cierre de forma segura de tapas de metal de registro, de alcantarillado y servicios subterráneos.



El XT1 NANO levanta la mayoría de las tapas, su uso previsto es para tapas con pesos pequeños y medios manipuladas con frecuencia, ¡el **XT1 NANO no levanta todo!**

La fuerza de atracción magnética prevista es la de una herramienta pequeña que ofrece un balance ideal entre peso/tamaño/potencia de elevación.

Para la maniobra de tapas muy pesadas, muy bloqueadas o grandes, la gama ITALIFTERS ofrece soluciones adecuadas con potencia de levantamiento superior.



Recuerde que según el:

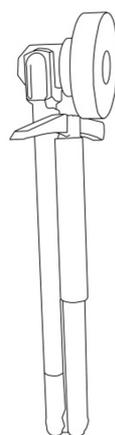
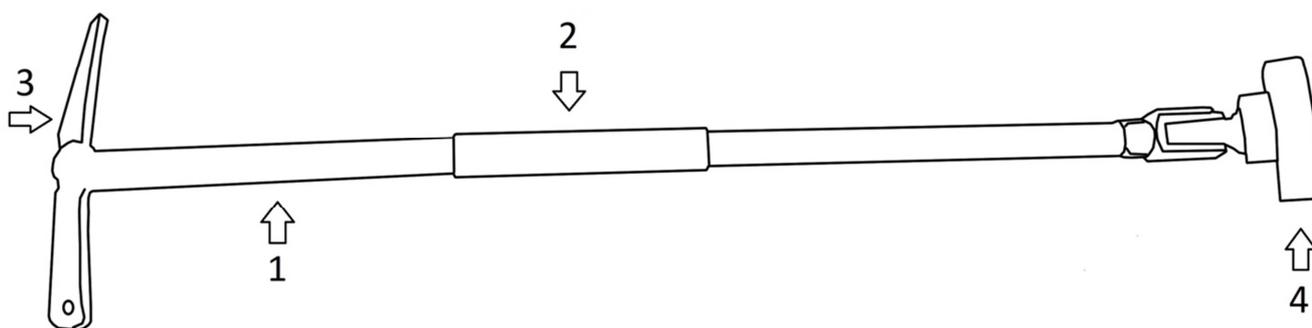
DECRETO LEGISLATIVO PARA LA MANIPULACIÓN MANUAL DE LAS CARGAS

**(ARTÍCULO 168 aptdo. 2 – aptdo. 3 del DLGS 8108 y S.M.)**

el operador no puede levantar más de 25 kg si tiene una edad de hasta 50 años, después de los 50 años el peso baja a 20 kg y se limita a un determinado número de operaciones al día o a la hora.

## XT1 NANO ELEVADOR DE TAPAS DE REGISTRO MAGNÉTICO PLEGABLE

### COMPONENTES PRINCIPALES Y SUS FUNCIONES



XT1 NANO EN POSICIÓN CERRADA

Cód. K0353

1. **MANGO PLEGABLE EN "T"**; es telescópico y plegable. Se bloquea en posición extendida haciendo deslizar el tubo central que bloquea el codo plegable.
2. **TUBO CENTRAL DESLIZANTE** permite doblar o mantener en posición extendida el mango.
3. **EMPUÑADURA EN "T"** fabricada en acero 38NCD4 templado, tiene una triple función de:
  - i. Empuñadura
  - ii. Martillo puntiagudo para romper las incrustaciones que siempre obstruyen los agujeros
  - iii. Como enganche para enganchar los agujeros y levantar pequeñas tapas
4. **BASE MAGNÉTICA REDONDA** de acero cortada a láser con 6 potentes pastillas magnéticas de neodimio. La base magnética tiene una fuerza de adhesión muy potente gracias a los imanes de neodimio. La fuerza de adhesión es fruto de un balance ideal para ser lo suficientemente fuerte como para levantar la mayoría de las tapas, pero lo suficientemente "débil" para que se pueda despegar.
5. **FUNDA PROTECTORA ANTIMAGNÉTICA** de plástico, que hay que colocar siempre en la base magnética para eliminar el efecto de atracción magnética y así evitar contactos accidentales con superficies metálicas haciendo difícil su separación.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD



PELIGRO

LA BASE MAGNÉTICA ES UN IMÁN MUY POTENTE QUE DEBE MANTENERSE LEJOS DE RELOJES, MÓVILES, TARJETAS DE CRÉDITO Y DE DÉBITO, RELOJES MECÁNICOS, CINTAS DE VÍDEO, ESTIMULADORES CARDÍACOS Y APARATOS ACÚSTICOS CUYO FUNCIONAMIENTO PUEDA VERSE DAÑADO.

LA HERRAMIENTA NO DEBE NUNCA APUNTAR HACIA LAS PERSONAS YA QUE NO SE PUEDE SABER SI ESTAS LLEVAN O NO APARATOS DE REGULARIZACIÓN DEL RITMO CARDÍACO.

POR LO TANTO, CUANDO NO SE USE, LA BASE MAGNÉTICA TIENE QUE ESTAR SIEMPRE PROTEGIDA POR LA FUNDA QUE NEUTRALIZA EL EFECTO MAGNÉTICO.



NUNCA PONGA LAS MANOS DEBAJO DE LA BASE MAGNÉTICA, NUNCA COJA LA HERRAMIENTA POR LA BASE MAGNÉTICA, NO ACERQUE EL IMÁN A LA TAPA SI EL OPERADOR TIENE TODAVÍA LAS MANOS SOBRE LA BASE REDONDA, LA FUERZA MAGNÉTICA PODRÍA ENGANCHAR Y ATRAER LA TAPA DAÑANDO LAS MANOS DEL OPERADOR.

## PESO Y DIMENSIONES

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| • PESO                        | 2 kg       |
| • LONGITUD EN EXTENSIÓN       | 70 cm      |
| • DIMENSIÓN EN PLEGADO TOTAL  | 40x8x15 cm |
| • DIÁMETRO DE LA BASE         | 11 cm      |
| • NÚMERO PASTILLAS MAGNÉTICAS | 6 piezas   |
| • POTENCIA DE LEVANTAMIENTO   | 230 kg     |

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Las siguientes instrucciones son normas generales de seguridad que deben tenerse en cuenta en todos los trabajos con herramientas manuales. Se recomienda respetarlas escrupulosamente para evitar accidentes y para que las herramientas y otros elementos no resulten dañados.

El uso del elevador para tapas de registro está reservado a personal especializado, formado y competente, quien se encargará de todas las operaciones que tengan que ver con el mantenimiento de las tuberías de gas y agua.

- Lleve siempre lleve casco, gafas, guantes, calzado de seguridad, protectores auditivos y, cuando sea necesario, mascarilla antipolvo.
- Antes de empezar, **establezca siempre un plan de trabajo** que tenga en cuenta y que prevenga problemas, interrupciones, inconvenientes y, sobre todo, evite situaciones de riesgo. Piense un lugar en el que depositar la tapa de registro en una posición segura y favorable para facilitar su posterior cierre.  
Este plan de intervención, además de garantizar, en la medida de lo posible, la seguridad, facilitará el trabajo y mejorará la productividad.
- NO levante la tapa doblando y forzando la espalda. En lugar de eso, utilice la flexión y la fuerza de ambas piernas.
- NO levante la tapa dando fuertes tirones al imán, los tirones fuertes no ayudan, solo despegan la herramienta, HÁGALO PROGRESIVAMENTE Y SIN TIRONES.
- Señale bien su posición a lo largo de las carreteras y coloque barreras para evitar que los curiosos se acerquen; preste atención al tráfico para no ser atropellado ni provocar accidentes.
- Mantenga siempre en buenas condiciones la herramienta y, en caso de un mal funcionamiento, avise a su superior para evitar que se reutilice antes de su reparación.

Preste máxima atención cuando trabaje cerca de líneas eléctricas que puedan estar soterradas, tapiadas o escondidas.



### ESTAR EN CONTACTO CON LÍNEAS ELÉCTRICAS PUEDE SUPONER UN ALTO RIESGO

- La zona de trabajo tiene que estar libre de objetos que podrían caer al pozo de servicio al abrir la tapa, o que podrían provocar tropiezos o caídas o dificultar o poner en riesgo las operaciones.
- Avise y aleje lo suficiente a los curiosos y a las personas que no estén involucradas en el trabajo.
- En el trabajo dentro del pozo de servicio o en ambientes estrechos, preste atención a la posible presencia de gases o vapores que podrían ser dañinos. Si ese fuera el caso, ventile el entorno por seguridad y prevea siempre una vía de evacuación libre en caso de accidentes.
- Antes de utilizar la herramienta, prevea el efecto de la operación que se está llevando a cabo y adopte las medidas y precauciones necesarias.
- No se fíe de las instrucciones recibidas de forma hablada en entornos de trabajo ruidosos y asegúrese de haber entendido correctamente el mensaje.
- Guarde este manual en un lugar seguro junto con sus anexos, para que siempre estén disponibles para futuras consultas.

## USO DEL PRODUCTO

### LO QUE NO SE DEBE HACER



ATENCIÓN

**LAS SIGUIENTES NORMAS SE PROPORCIONAN PARA DESCRIBIR Y EVITAR LOS USOS INAPROPIADOS Y PELIGROSOS MÁS COMUNES DE LA HERRAMIENTA.**

**SIENDO IMPOSIBLE PREVER TODAS LAS SITUACIONES DE RIESGO, LAS NORMAS NO SON SUFICIENTES PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD TOTAL, POR LO TANTO, SE RECOMIENDA ACTUAR SIEMPRE CON LA MÁXIMA PRUDENCIA EN CUALQUIER CIRCUNSTANCIA.**

**EL TRABAJO DENTRO DE POZOS DE SERVICIO ESTÁ PREVISTO PARA PERSONAL FORMADO Y RESPONSABLE Y QUE SEPA EXACTAMENTE CÓMO TRABAJAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD.**

**LOS TRABAJOS CON CONDUCTOS A PRESIÓN, CABLES ELÉCTRICOS, TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO Y, EN GENERAL, TODOS LOS TRABAJOS DENTRO DE LOS POZOS DE SERVICIO PUEDEN COMPORTAR RIESGOS NO PREVISIBLES.**

**EN CASO DE DUDA, NO SE ARRIESGUE Y PREGUNTE A SU SUPERIOR.**

- No experimente con la herramienta sin haber leído previamente el presente manual.
- Nunca coja la herramienta por la base magnética, no ponga las manos bajo la base, un acercamiento accidental de la herramienta a un objeto metálico podría causar accidentes si las manos están debajo de la base.
- No entre en pozos de servicio demasiado estrechos y mal ventilados si antes no se ha asegurado el entorno. Preste máxima atención si al trabajar en ambientes cerrados nota olores extraños que podrían ser gases o vapores. Tenga en cuenta también que muchos gases son inodoros y que en algunos ambientes no solo la presencia de gas, sino también la falta de oxígeno pueden entrañar riesgos.
- No permita la manipulación de la herramienta por personal no cualificado o que no haya leído el manual.
- Si la tapa de registro no se levanta bien porque está demasiado atascada por el óxido o por residuos, o bien porque es demasiado pesada, no fuerce la palanca para evitar que se deforme.



ATENCIÓN

**NO ACERQUE LA BASE MAGNÉTICA A RELOJES, MÓVILES, TARJETAS DE CRÉDITO Y DE DÉBITO, RELOJES MECÁNICOS, CINTAS DE VÍDEO, ESTIMULADORES CARDÍACOS Y APARATOS ACÚSTICOS CUYO FUNCIONAMIENTO PUEDA VERSE DAÑADO.**

### USO DEL ELEVADOR DE TAPAS DE REGISTRO

## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LAS TAPAS DE REGISTRO

Las tapas de registro y sus marcos son normalmente de hierro fundido o acero, tienen forma cuadrada, rectangular o redonda, aunque algunos tienen forma triangular, evitando rebotes y ruido gracias a los tres puntos de apoyo.

Las superficies pueden ser de rejilla, cuadriculadas, planas o convexas. En cambio, las tapas de registro para alcantarillado y aguas residuales tienen una gran rejilla para permitir el paso de agua, sedimentos y barro.

Normalmente, el peso de una tapa de registro no supera nunca los 30 kg, pero el bloqueo del marco de las tapas provocado por el óxido, la suciedad, el alquitrán, piedrecitas, pequeñas deformaciones, la dilatación por calor, etc. causa generalmente un efecto de «unión» que requiere, para su levantamiento, una fuerza cuatro veces superior a su peso.



PELIGRO

**UN ORIFICIO DE ENTRADA CUBIERTO POR UNA TAPA CON FORMA CUADRADA TIENE LA APERTURA DIAGONAL MÁS ANCHA QUE EL LADO DE LA TAPA, LO QUE PODRÍA PROVOCAR QUE LA TAPA CAYERA AL POZO DE SERVICIO CAUSANDO DAÑOS Y ACCIDENTES.**

## LEVANTAMIENTO



ATENCIÓN

**SI LA TAPA DE REGISTRO TIENE UNA SUPERFICIE DEMASIADO CUADRICULADA O UNA REJILLA CON RENDIJAS ANCHAS, ES DEMASIADO CONVEXA O ESTÁ DEMASIADO SUCIA, EL IMÁN PODRÍA NO TENER LA ADHESIÓN SUFICIENTE PARA GARANTIZAR UNA FIJACIÓN FIRME**

**SI LA BASE MAGNÉTICA SE DESPEGA CONTINUAMENTE A LA HORA DEL LEVANTAMIENTO SIGNIFICA QUE LA TAPA ES DEMASIADO PESADA, ESTÁ DEMASIADO BLOQUEADA O NO HAY SUFICIENTE ADHESIÓN MAGNÉTICA**

**SI DESPUÉS DE HABER:**

- LIMPIADO BIEN LA SUPERFICIE DE ASFALTO, GRAVA, ARENA, SEDIMENTOS, ÓXIDO;
- BUSCADO EL PUNTO MÁS PLANO, LIMPIO, CON LA MEJOR SUPERFICIE METÁLICA LIBRE DISPONIBLE DONDE COLOCAR EL IMÁN PARA TENER LA MEJOR ADHESIÓN

**EL IMÁN SIGUE DESPEGÁNDOSE, ES INÚTIL INSISTIR, HABRÁ QUE UTILIZAR OTROS SISTEMAS DE LA GAMA ITALIFTERS Y, POR LO TANTO, SERÁ TAREA DEL OPERADOR VALORAR CÓMO PROCEDER.**



ATENCIÓN

**NUNCA SE DEBE SOMETER EL IMÁN A UNA TEMPERATURA SUPERIOR A LOS 80 °C, DE LO CONTRARIO, EL IMÁN DE NEODIMIO BAJARÁ SU RENDIMIENTO UN 20/30 %.**

**QUE LA TAPA TENGA UNA TEMPERATURA SUPERIOR A LOS 80 °C ES UNA CONDICIÓN CASI IMPOSIBLE, SI ESTO OCURRIERA Y LA HERRAMIENTA SE QUEDASE EN CONTACTO CON EL METAL SOBRECALENTADO DE LA TAPA A TEMPERATURAS SUPERIORES A LOS 80 °C Y PERDIERA SU POTENCIA MAGNÉTICA, SERÍA NECESARIA UNA REVISIÓN DE LA HERRAMIENTA ENVIÁNDOLA A DOA**

1. Quite la protección de plástico de la base magnética. Si es necesario, limpie y libere la superficie magnética de sedimentos y suciedad rascándola.
2. Señale bien su posición en la carretera con la señal de trabajo en curso para evitar ser atropellado o causar accidentes.
3. Prepare bien la zona de trabajo pensando dónde dejar la tapa de registro, evitando posibles obstrucciones y/o tropiezos.
4. Golpee la tapa de registro con un martillo para quitar las incrustaciones. Si es posible, para esta operación utilice el martillo deslizante MZ120 de ITALIFTERS. Esto romperá las incrustaciones que bloquean la tapa ayudando al levantamiento. El uso del martillo deslizante MZ120 garantiza máxima eficiencia, ahorro de tiempo y seguridad.
5. Con el martillo deslizante DOA MZ120, golpee enérgicamente, pero sin exagerar, las incrustaciones en las superficies de contacto entre la tapa y el marco.
6. Algunas tapas de registro redondas tienen un cerrojo que bloquea la apertura. El cerrojo es una medida de seguridad contra la apertura no deseada, hay de muchos tipos y se pueden desbloquear de diferentes maneras según el modelo o la marca de la tapa de registro. Obviamente hay que desbloquear el cerrojo antes de proceder al levantamiento.
7. Limpie bien la superficie tanto de la base magnética como de la tapa de registro para permitir una mejor adhesión del imán a la tapa.
8. Coloque la base magnética en el punto más plano, limpio y conveniente, para permitir la mejor adhesión del imán a la tapa de registro. La posición más adecuada de la base magnética con respecto al marco o al centro de la tapa puede variar según la situación o la forma de la tapa. Por lo tanto, será el operador quien valorará cada situación concreta.
9. Si la tapa es demasiado pesada o si hay poco contacto magnético se pueden usar dos XT1 NANO en paralelo, manipulados por dos operadores. Esto permitirá reducir el esfuerzo y duplicar la capacidad de levantamiento.
10. Algunas tapas de registro con empotrado muy profundo en el marco se pueden levantar solo verticalmente. En este caso, el XT1 NANO se colocará en el centro.
11. Si se desea quitar la base de su posición para volverla a colocar en un punto mejor, bastará con extender la empuñadura telescópica en «T» y dar un fuerte tirón lateral. La base se despegará sin problemas.
12. Con el XT1 NANO colocado en la posición ideal, agarre la empuñadura y tire hacia arriba con una fuerza gradual y constante (evite dar tirones fuertes hacia arriba, ya que despegarán el imán). Comience el levantamiento tirando suave y gradualmente sin tirones fuertes y luego tirando con fuerza, usando las rodillas y las piernas y no la espalda.
13. Para separar la herramienta de la tapa bastará con dar un rápido tirón lateral (hacia la derecha o izquierda) con el mango completamente extendido, y el imán se separará.



UNA VEZ LEVANTADA LA TAPA, ACONSEJAMOS SEPARAR EL IMÁN DE LA TAPA SOBRE TODO SI LA TAPA ESTÁ SOBRECALENTADA. AUNQUE EL IMÁN ESTÁ DISEÑADO PARA USO CONTINUO CON TAPAS SOBRECALENTADAS, ES CONVENIENTE NO DEJAR EL IMÁN EN CONTACTO CON METAL SOBRECALENTADO DURANTE MUCHO TIEMPO.



PELIGRO

CON LA BASE BIEN COLOCADA, TIRE HACIA ARRIBA UTILIZANDO LA FUERZA Y LA FLEXIÓN DE LAS PIERNAS (NO DE LA ESPALDA) PARA EVITAR POSIBLES DESGARROS MUSCULARES Y DAÑOS EN LA COLUMNA VERTEBRAL Y EN LA ESPALDA.

UNA VEZ LEVANTADA LA TAPA, ACONSEJAMOS SEPARAR EL IMÁN DE LA TAPA SOBRE TODO SI LA TAPA ESTÁ SOBRECALENTADA.

## USO DE LA EMPUÑADURA COMO MARTILLO PARA ROMPER INCRUSTACIONES O COMO ENGANCHE PARA LEVANTAR TAPAS PEQUEÑAS

Le empuñadura en "T" tiene una triple función

- Empuñadura de levantamiento
- Martillo puntiagudo para romper las incrustaciones que siempre obstruyen los agujeros
- Como enganche para enganchar los agujeros y levantar pequeñas tapas



ATENCIÓN

PARA EL USO COMO MARTILLO O COMO ENGANCHE HAY QUE UTILIZAR LA HERRAMIENTA DEL REVÉS Y EMPUÑADA POR EL MANGO COMO SI FUERA UN MARTILLO/PALANCA

ESTA VERSATILIDAD DE FUNCIONES ESTÁ LIMITADA A LAS POSIBILIDADES IMPLÍCITAS QUE UNA HERRAMIENTA DE ESTE TIPO, PESO Y DIMENSIÓN PUEDE OFRECER

NO EXIJA DEMASIADO A LA HERRAMIENTA

## CIERRE DE LA TAPA DE REGISTRO

Para volver a colocar la tapa de registro, realice todas las operaciones de apertura al contrario. Esta operación es más sencilla ya que no hay que levantar la tapa, bastará con arrastrarla para que vuelva a caer en su lugar.



PELIGRO

**CUIDADO CON EL CIERRE DE TAPAS CON FORMA CUADRADA, UN ORIFICIO DE ENTRADA CUBIERTO POR UNA TAPA CON FORMA CUADRADA TIENE LA APERTURA DIAGONAL MÁS ANCHA QUE EL LADO DE LA TAPA, LO QUE PODRÍA PROVOCAR QUE LA TAPA CAYERA AL POZO DE SERVICIO CAUSANDO DAÑOS Y ACCIDENTES.**

## FINALIZACIÓN DE LAS OPERACIONES

- Pliegue el elevador y vuelva a colocar la funda protectora antimagnética.
- Coloque bien la funda en la base para evitar que atraiga objetos metálicos haciendo difícil su separación.
- Si tiene una bolsa, coloque la herramienta dentro.
- Guarde la herramienta en un lugar seguro lejos de golpes y agentes atmosféricos.

## MANTENIMIENTO DEL ELEVADOR MAGNÉTICO PARA TAPAS DE REGISTRO

Generalmente, los elevadores magnéticos para tapas de registro DOA-ITALIFTERS no necesitan un mantenimiento específico, salvo en casos en los que sea estrictamente necesario.

Es suficiente con tener limpia la herramienta y revisar que en la parte de abajo de la base no haya ningún objeto pegado, ni suciedad o sedimentos metálicos. Una placa limpia y revisada ofrece un rendimiento máximo.

Para saber cuándo es necesario el mantenimiento, le proporcionamos unas directrices:

1. Nunca se debe someter el imán a una temperatura superior a los 80 °C, de lo contrario, el imán de neodimio bajará su rendimiento un 20/30 %.  
Que la tapa tenga una temperatura superior a los 80 °C es casi imposible, pero siempre es mejor evitar contactos prolongados con tapas sobrecalentadas.  
Si se presentara esta circunstancia y la herramienta hubiese estado en contacto con el metal sobrecalentado de la tapa a temperaturas superiores a los 80 °C perdiendo su potencia magnética, sería necesaria una revisión de la herramienta enviándola a **DOA**. Los costes de la revisión se podrán valorar solo cuando el equipo esté en nuestras instalaciones.
2. A temperaturas superiores a los 80 °C, el desgaste del imán es lineal hasta llegar a anularse definitivamente a una temperatura de 300 °C.  
Si se presentara esta circunstancia, sería necesaria una revisión de la herramienta enviándola a **DOA**. Los costes de la revisión se podrán valorar solo cuando el equipo esté en nuestras instalaciones.
3. También puede ocurrir que las pastillas del imán que forman parte de la base magnética se rompan, comprometiendo el rendimiento y la fuerza del imán.  
Esta bajada de fuerza solo la reconocerá el operador si presta atención. En este caso se puede enviar el equipo a **DOA**. Los costes de la revisión se podrán valorar solo cuando el equipo esté en nuestras instalaciones.
4. Salvo en los casos arriba mencionados, los equipos magnéticos ITALIFTERS no necesitan un mantenimiento específico, pero es aconsejable volverlos a enviar a **DOA** cada 5 años para verificar y volver a certificar su fuerza magnética.

## GARANTÍA

Todas las piezas fabricadas por **DOA** tienen una garantía de 12 meses desde la fecha de venta para los defectos de material, elaboración y montaje. Los costes de mano de obra y transporte no están cubiertos por la garantía y correrán a cargo del cliente.

**DOA** se reserva el derecho de sustituir a su cargo y en su sede solo las partes defectuosas que estén en garantía tras una evaluación por parte de sus técnicos. En el caso de que la reparación del producto en garantía sea realizada por el cliente, **DOA** no aceptará cargos por gastos de mano de obra.

**LA GARANTÍA NO SE APLICARÁ EN CASO DE QUE:**

- Las reparaciones se hayan llevado a cabo con piezas no originales o no adecuadas o modificadas.
- La herramienta se haya modificado o utilizado en aplicaciones demasiado pesadas o diferentes del uso para el que está fabricada.
- El documento de garantía anexo no se haya cumplimentado debidamente y enviado a **DOA**.

**EN CUALQUIER CASO, LA GARANTÍA EXCLUYE CUALQUIER RECLAMACIÓN POR DAÑOS DE CUALQUIER TIPO NO RECOGIDOS EN ESTE DOCUMENTO, NO EXISTIENDO OTRAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS.**

**EN CASO DE LITIGIO, EL TRIBUNAL COMPETENTE SERÁ EL DE COMO.**

**Para más información, contacte con:**

**DOA s.r.l.**

Via Cortiva 5 - 22060 NOVEDRATE (Como) ITALIA

TEL. +39 031 792040 FAX +39 031 791917

[www.doa.it](http://www.doa.it)

e-mail: [info@doa.it](mailto:info@doa.it)



**CERTIFICATO DI CONFORMITA'  
HERSTELLER ERKLÄRUNG  
CERTIFICADO DEL FABRICANTE**

**MANUFACTURER'S DECLARATION  
DECLARATION DU FABRICANT  
CERTIFICADO DO FABRICANTE**

**I** IN CONFORMITA' CON LA DIRETTIVA 2006/42/CE COUNCIL DIRECTIVE OF 27 **UK** IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 2006/42/CE  
**D** IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT RICHTLINIE 2006/42/CE January 2010 **F** EN CONFORMITE DE LA DIRECTIVE 2006/42/CE  
**E** EN CONFORMIDAD DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE **PT** EM CONFORMIDADE DA DIRECTIVA 2006/42/CE

Tipo di macchina  
The machine  
Die Maschine  
Machine  
Tipo de maquina  
Tipo de máquina

**MAGNETIC COVER  
LIFTER**

Modello  
Type  
Typ  
Type  
Modelo  
Modelo

**XT1 NANO**

Numero di matricola  
Serial number  
Número de série

**Z0831**

Fabbricato nell'anno  
Fabricated in year  
Fabricado no ano

**2018**

- I** E' stata progettata e costruita in conformità con le regole della Direttiva 2006/42/CE da:  
**UK** Was designed and manufactured in accordance with the regulations of Directive 2006/42/CE by:  
**D** Wurde konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie 2006/42/CE von:  
**F** A été étudiée et construite en conformité avec le règlement de la directive 2006/42/CE par :  
**E** Esta projectada y construida en acuerdo con las reglas de la directiva 2006/42/CE por:  
**PT** Está desenhada e construída de acordo com as regras da directiva 2006/42/CE por :

**DOA S.R.L. - VIA CORTIVA, 5  
22060 NOVEDRATE (Como) - ITALY  
TEL +39 031 792040 - FAX +39 031 791917**

- I** La documentazione tecnica completa è disponibile presso il fabbricante. I libretti di uso e sicurezza di questa macchina sono disponibili  
**UK** Complete technical documentation is maintained by the company and is available. Service instructions for this machine are available  
**D** Die vollständige technische Dokumentation ist vom Hersteller erhältlich. Die Betriebsanleitung ist vom Hersteller erhältlich  
**F** La documentation technique complète est disponible et conservée par l'entreprise. Die Betriebsanleitung ist vom Hersteller erhältlich  
**E** Documentación técnica completa es disponible para el fabricante. Servicio e instrucciones para esta maquina estan disponibles  
**PT** O fabricante tem disponível toda a documentação técnica. Esta máquina tem manual de instruções.
- I** Questa macchina non deve essere messa in funzione se gli accessori ad essa collegata o la macchina azionante non sono conformi alla direttiva CEE 89/392/EEC  
**UK** This machine must not be put into service until the machinery or accessory in which it has been connected is in conformity with the Directive 89/392/EEC.  
**D** Die Inbetriebnahme dieser Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, daß die Maschine, in welche sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EU-Richtlinie 89/392/EWG entspricht.  
**F** Cette machine ne doit pas être mise en service jusqu'à ce que l'ensemble dans lequel elle est installée soit en conformité avec la directive 89/392/EEC.  
**E** Esta maquina no se deve poner en funcionamiento si los accesorios no estan instalados de acuerdo con la directiva CEE89/392/ECC  
**PT** Esta máquina não deve ser posta a funcionar sem a máquina ou acessório à qual foi ligada estar em conformidade com a directiva 89/392/EEC.

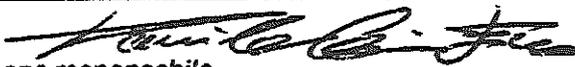
Luogo di emissione  
Place of emission  
Lugar de emissão

**NOVEDRATE**

Data di emissione  
Date of emission  
Data de emissão

**MARCH 2018**

Firma della persona responsabile  
Signature of the responsible person

  
**Daniilo Enrico Caimi**

Titolo  
Position

Sales Manager  
Managing Director

**DOA S.r.l. - Via Cortiva, 5 - 22060 NOVEDRATE (CO) Italy**