



MANUAL DEL USUARIO Terrier la garra de elevación de seguridad

MANUAL DO UTILIZADOR Terrier a pinça de segurança de elevação

ISTRUZIONI PER L'USO Terrier la clampa di sollevamento

دليل المستخدم Terrier lifting clamps

TS/STS

TSEU-A

TSHP

TSMF/
STSMF

TSU/
STSU

TSU-R

TSHPU



Productcode

Lea atentamente las instrucciones de seguridad incluidas en este manual antes de usar la garra de elevación de seguridad. En caso de duda, consulte a su proveedor. Nuestros manuales se han redactado como fuente de referencia durante la vida útil del producto. Agradecemos todas las sugerencias y los comentarios relativos a este manual. Debido a nuestras continuas actividades de investigación y desarrollo, las especificaciones de los productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

Leia atentamente as instruções de segurança deste manual do utilizador antes de utilizar a pinça de segurança de elevação. Em caso de dúvida, consulte o seu revendedor! Os nossos manuais devem ser um ponto de referência ao longo da vida útil do seu produto. Agradecemos quaisquer sugestões e/ou comentários relativos a este manual. Devido às contínuas actividades de investigação e desenvolvimento, as especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza di questo Manuale dell'utente prima di iniziare ad utilizzare la clampa di sollevamento di sicurezza. In caso di dubbi, consultare il distributore. I nostri manuali s'intendono come una fonte di riferimento per tutta la durata del prodotto. Apprezziamo tutti i suggerimenti e/o commenti a proposito di questo Manuale. A causa delle attività continue di ricerca e sviluppo, i dati tecnici del prodotto possono essere oggetto di cambiamenti senza preavviso.

دليل المالك

برجاء قراءة إرشادات السلامة الواردة بدليل المالك هذا قبل استخدام مشبك رفع الأمان. في حالة أي شكوك، برجاء الرجوع إلى الموزع التابع لك! ويتمثل الغرض من أدلتنا أن تكون مصدرًا مرجعيًا طوال فترة عمر المنتج. ونقدر أي اقتراحات و/أو تعليقات بخصوص هذا الدليل. ونظرًا لأنشطة البحث والتطوير المستمرة، تخضع مواصفات المنتج للتغيير بدون إشعار.

ÍNDICE

1	Generalidades	3
2	Principio de funcionamiento	3
3	Aplicación	3
4	Instrucciones de seguridad	4
5	Elevación	5
6	Mantenimiento	6
7	Desmontaje/Montaje	
	- TS / STS / TSE / TSHP	6
	- TSMP / TSEMP / STSMP	7
	- TSU / STSU / TSU-R / TSHPU	8
8	Puesta a punto	8
9	Eliminación	8
10	Lista de comprobación para resolución de problemas	9
11	Cómo usar correctamente las garras de elevación vertical	9

1 GENERALIDADES

Le felicitamos por haber adquirido una garra de elevación de seguridad Terrier para planchas. Los sistemas de gestión y servicios de calidad de Terrier Lifting Clamps B.V. son totalmente conformes con las normas ISO 9001. Nuestra experiencia de tantos años es garantía de máxima calidad y seguridad. Las garras de elevación Terrier están hechas de acero de la mejor calidad y cumplen todas las normas europeas especificadas en la Directiva sobre maquinaria 2006/42/CE.

2 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las garras de elevación de seguridad de Terrier para planchas se llaman así porque llevan un mecanismo de seguridad incorporado, que consiste en un dispositivo de bloqueo, un resorte tensor y una palanca. Cuando se acciona la palanca, el mecanismo de seguridad mantiene una tensión constante de la leva sobre la plancha de acero y, así, evita que la garra resbale cuando se aplica la fuerza de elevación. Mientras se eleva una carga, la fuerza de agarre sobre la leva se incrementa con el peso de la carga. El sistema de seguridad también consigue que la garra no suelte la plancha mientras se baja la carga.

Información adicional para usuarios de la garra de elevación TSU-R

La garra TSU-R se ha diseñado específicamente para la elevación y la manipulación de planchas de acero inoxidable. Con el fin de evitar la corrosión debida a contaminación por carbono, esta garra tiene componentes de acero inoxidable y un cuerpo y una palanca chapados en níquel. Por eso, ya no es preciso limpiar de posibles residuos de acero al carbono el área de contacto entre la mordaza de la garra y la plancha de acero inoxidable una vez realizada la elevación.

3 APLICACIÓN

Las garras de elevación Terrier para planchas se han diseñado únicamente para elevación y transporte de planchas y estructuras de acero en las que es posible colocar la garra en un punto de contacto plano.

Las notas siguientes se refieren a los modelos de garra Hardox.

- Estos modelos de garra cuentan con un segmento «duro» y un pasador «duro» diseñados especialmente para que las garras se puedan usar para elevar planchas o estructuras de acero con una dureza máxima de 45 Hrc (429 HB, 1 450 N/mm²).
- Los modelos 1 TSHP y 1,5 TSHP tienen tres pasadores para mejorar el agarre y, por eso, son idóneos para elevar barras planas de acero con bulbo («perfil holandés»).

La nota siguiente se refiere únicamente al modelo de garra TSU-R. De TS-H, STS(N), TE-H, La garra TSU-R se ha diseñado únicamente para la elevación de planchas y estructuras de acero inoxidable que tengan un punto de contacto plano. Si se utiliza la garra para elevar planchas de acero al carbono, ya no podrá usarse para elevar planchas de acero inoxidable sin riesgo de contaminación por carbono.

Posiciones admitidas para la operación

Dependiendo del modelo de garra, se permiten las siguientes posiciones operativas:

- solo posición vertical (TS, TSE)
- desde posiciones vertical y horizontal (modelos TSU y MP)
- desde todas las posiciones (TSU, TSEU, STSU, TSU-R)

Nota: Para elevar desde posiciones distintas a la vertical, se aplica un límite de carga nominal reducido. Véase también el diagrama de carga de la página x.

4 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

(Véase también la sección «Cómo usar correctamente las garras de elevación vertical» en la página x.)

- No trabaje nunca con una garra de elevación que no haya sido probada y aprobada.
- Mantenga siempre una distancia de seguridad durante la elevación y no se ponga nunca bajo la carga.
- No utilice la garra si está dañada; hágala reparar por Terrier Lifting Clamps B.V. u otro centro de servicio mecánico y reparación autorizado. En caso de duda, consulte a su proveedor.
- Nunca eleve más de una plancha al mismo tiempo.
- Nunca eleve planchas cuyo peso supere el límite de carga nominal, que aparece indicado en la garra y en el certificado de prueba.
- Nunca eleve planchas cuyo peso sea al menos un 10 % inferior al límite de carga nominal, que aparece indicado en la garra y en el certificado de prueba.
- No eleve planchas cuyo grosor sea mayor o menor que la apertura de la mordaza, que aparece indicado en la garra y en el certificado de prueba.
- Adopte medidas de precaución al elevar cargas desde una posición no vertical. El límite de carga nominal podría reducirse considerablemente en tales situaciones.
- Si se manejan simultáneamente varias garras, utilice eslingas o cadenas de longitud suficiente para que el ángulo entre las eslingas o cadenas nunca supere los 60 grados.
- Si se manejan simultáneamente varias garras unas junto a otras, utilice una viga de elevación (equilibradora) y eslingas o cadenas de longitud suficiente para que los grilletes de las garras nunca estén sometidos a cargas laterales.
- No coloque la garra sobre secciones cónicas o que se estrechan gradualmente en la plancha o la estructura que se va a elevar.
- Elimine los restos de grasa, aceite, suciedad, corrosión y polvo de molienda de la plancha en el punto donde va a sujetar la garra.
- La dureza superficial de la plancha no debe ser mayor que 37 Hrc (345 Hb, 1 166 N/mm²).

Respecto a la garra TSU-R, tenga en cuenta que la dureza superficial de la plancha no debe ser mayor que 30 Hrc (283 Hb, 945 N/mm²).

- La garra solamente puede usarse en condiciones atmosféricas normales.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- En la medida en que sea aplicable, procure que el grillete de elevación o la horquilla MP nunca estén sometidos a cargas laterales.
- Una caída libre o un balanceo descontrolado en el gancho de la grúa que provoque golpes en objetos puede causar daños a la garra. Si esto ocurre, compruebe que la garra sigue en buen estado antes de usarla.
- Las garras de elevación no son adecuadas para crear uniones permanentes.
- La garra debe someterse a mantenimiento periódico mensualmente (véase el capítulo 6, Mantenimiento).
- No modifique la garra (por soldadura, molienda, etc.), ya que podría afectar negativamente a su funcionamiento y seguridad y anular la garantía y la fiabilidad del producto.
- Por el mismo motivo, utilice únicamente componentes originales de Terrier.
- El uso indebido de la garra o el incumplimiento de las indicaciones y advertencias de estas instrucciones relativas al uso de este producto pueden poner en riesgo la salud del usuario o las personas presentes en la zona.

Nota especial para usuarios de la garra de elevación TSU-R

Utilice la garra TSU-R únicamente para elevar planchas y estructuras de acero inoxidable. Pese a la fuerza mecánica considerable del revestimiento, la garra se debe manipular con un cuidado extremo. Se deben evitar daños por impactos como golpes, caídas, etc.

5 ELEVACIÓN

- Verifique que el límite de carga nominal de la garra es suficiente para la carga creada en la situación de elevación.
- Enganche la garra al mecanismo de elevación:
 - Directamente a un gancho de grúa mediante un grillete de seguridad.
 - Mediante un eslabón o un grillete en D.
 - Mediante una eslinga o una cadena, si es preciso junto con un eslabón o un grillete en D.
- Compruebe que todas las uniones han sido probadas y que son del tonelaje correcto. Asegúrese de que los eslabones y los grilletes son del tamaño suficiente para que la garra se pueda mover libremente en el gancho.
- Compruebe si la garra tiene daños visibles.
- Accione la palanca para comprobar si la garra se abre y se cierra con facilidad.
- Compruebe que los dientes de la leva estén limpios y, si es necesario, hágalos limpiar con un cepillo de alambre de acero. Nota: La leva de la garra TSU-R solo se debe limpiar con un cepillo de latón.
- Elimine la grasa, la suciedad y el polvo de molienda de la plancha en el emplazamiento de la garra de elevación.
- Utilice la palanca para abrir la garra.
- Sitúe las mordazas sobre la plancha con la separación que tendrán (la plancha tiene que estar completamente insertada en la garra), de modo que la garra equilibre la carga durante la elevación.
- Cierre la garra girando la palanca totalmente hacia atrás.
- Eleve con cuidado, de modo que se pueda aplicar la fuerza de elevación; compruebe si la garra se resbala.
- Si la carga se resbala, vuelva a leer este capítulo 5 sobre elevación.
- Si la carga sigue resbalándose, lea el capítulo 6 (Mantenimiento).

- Asegúrese de que la carga está en una posición estable antes de hacer que la garra suelte la plancha.

6 MANTENIMIENTO

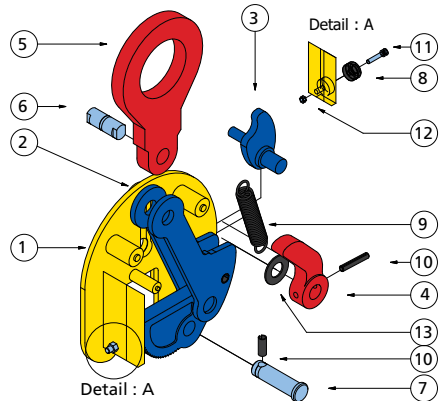
- Revise el estado general de la garra al menos una vez al mes (véase el capítulo 7, Desmontaje/Montaje).
- Deje de usar la garra si:
 - El cuerpo está partido o deformado, en particular en las esquinas de las mordazas.
 - El grillete de elevación o la pieza de conexión de la horquilla MP (si procede) están visiblemente deformados.
 - Los dientes de la leva o el pivote no están afilados.
 - El resorte se ha dado de sí o se ha roto.
 - El mecanismo de bloqueo de la palanca ha perdido su eficacia o ha dejado de funcionar.
 - Los pasadores de los grilletes se han deformado visiblemente.
 - Falta algún pasador de sujeción.
 - La ranura de la llave está sucia.
 - Las marcas de la garra se han borrado.

Dependiendo de los defectos o las averías observados:

- Desmonte y limpie la garra (véase el capítulo 7, Desmontaje/Montaje) o someta la garra a una revisión general por Terrier Lifting Clamps B.V. u otro centro de reparaciones mecánicas autorizado (véase el capítulo 8, Puesta a punto).

7a DESMONTAJE/MONTAJE MODELOS DE GARRA TS / STS / TSE / TSHP

- Abra la garra por completo.
- Retire el resorte tensor (9); para los tipos 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS, 2 y 3 TSE, primero quite el pasador de sujeción del montaje de la leva (10).
- Retire el pasador de sujeción (10) y el pasador de la leva (7).
- Empuje el grillete de elevación (5) hacia dentro hasta que se pueda sacar el pasador del grillete (6) por el orificio de montaje.
- Retire el grillete de elevación (5) y el conjunto de la leva (2).
- Desmonte la palanca (4) quitando el pasador de sujeción (10) y saque el conjunto de bloqueo (3) de la garra.
- Retire el pivote (8) mediante una llave de tubo y una llave de estrella.
- Limpie todas las piezas con un desengrasante estándar.
- Engrase todos los pasadores de grilletes con grasa para cojinetes.
- Engrase el resorte si es necesario.
- Monte todas las piezas en orden inverso.
- Inserte siempre pasadores de sujeción (10) originales nuevos mediante un martillo, alicates combinados y sacapasadores.
- Instale siempre perno (11) y tuerca (12) de pivote nuevos.
- Al sustituir piezas, utilice siempre componentes Terrier originales.



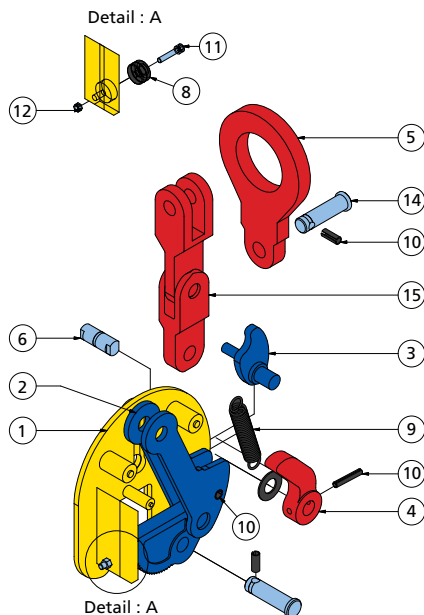
- Elimine la rebaba con una lima.

7b DESMONTAJE/MONTAJE MODELOS DE GARRA TSMP / STSMP / TSEMP

- Abra la garra por completo.
- Retire el resorte tensor (9); para los tipos 0,75 TSMP, 1TS(E)MP, 1,5 TSMP, 2 y 3 TSEMP, primero quite el pasador de sujeción (10) del montaje de la leva.
- Retire el pasador de sujeción (10) y el pasador de la leva (7).
- Retire el pasador de sujeción (10) y el pasador de articulación (14).
- Retire el grillete de elevación (5).
- Empuje la horquilla (15) hacia dentro hasta que se pueda sacar el pasador del grillete por el orificio de montaje (6).
- Retire la horquilla (15) y el conjunto de la leva (2).
- Desmonte la palanca (4) quitando el pasador de sujeción (10) y saque el conjunto de bloqueo (3) de la garra.
- Retire el pivote (8) mediante una llave de tubo y una llave de estrella.
- Limpie todas las piezas con un desengrasante estándar.
- Engrase todos los pasadores de grilletes con grasa para cojinetes.
- Engrase el resorte si es necesario.

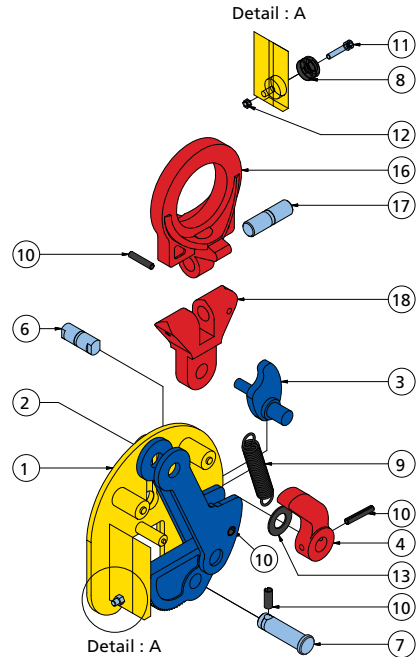
vMonte todas las piezas en orden inverso.

- Inserte siempre pasadores de sujeción (10) originales nuevos mediante un martillo, alicates combinados y sacapasadores.
- Instale siempre perno (11) y tuerca (12) de pivote nuevos.
- Al sustituir piezas, utilice siempre componentes Terrier originales.
- Elimine la rebaba con una lima.



7c DESMONTAJE/MONTAJE MODELOS DE GARRA TSU / STSU / TSEU / TSU-R / TSHPU

- Abra la garra por completo.
- Retire el resorte tensor (9); para los tipos 0,75 TSU, 1TS(E)U, 1,5 TSU, 2 y 3 TSEU, primero quite el pasador de sujeción (10) del montaje de la leva (2).
- Retire el pasador de sujeción (10) y el pasador de la leva (7).
- Extraiga el pasador de sujeción (10) de la pieza de conexión (18) y retire el pasador de articulación (17).
- Retire el grillete de elevación (16).
- Empuje la pieza de conexión (18) hacia dentro hasta que se pueda sacar el pasador del grillete (6) por el orificio de montaje.
- Retire la pieza de conexión (18) y el conjunto de la leva (2).
- Desmonte la palanca (4) quitando el pasador de sujeción (10) y saque el conjunto de bloqueo (3) de la garra.
- Retire el pivote (8) mediante una llave de tubo y una llave de estrella.
- Limpie todas las piezas con un desengrasante estándar.
- Engrase todos los pasadores de grilletes con grasa para cojinetes.
- Engrase el resorte si es necesario.
- Monte todas las piezas en orden inverso.
- Inserte siempre pasadores de sujeción (10) originales nuevos mediante un martillo, alicates combinados y sacapasadores.
- Instale siempre perno (11) y tuerca (12) de pivote nuevos.
- Utilice siempre componentes Terrier originales cuando sustituya piezas.
- Elimine la rebaba con una lima.



8 PUESTA A PUNTO

Al menos una vez al año, o en caso de dañarse la garra de elevación, la garra debe ser inspeccionada, probada y, si es preciso, puesta a punto por Terrier Lifting Clamps B.V. u otro centro de servicio mecánico y reparaciones autorizado.

En caso de duda, consulte a su proveedor.

9 ELIMINACIÓN

Cuando llega al final de su vida útil, la garra debe ser tratada como chatarra, siempre que se considere inútil para más uso.

10 LISTA DE COMPROBACIÓN PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fallo/Avería	Causa posible	Acción
La carga resbala	Carga sucia Pivote o leva sucios Pivote o leva desafilados Mordazas dadas de sí	Limpie la carga Limpie la carga Ponga a punto la garra Deseche la garra
El grillete de elevación pivota mal	Grillete de elevación sobrecargado	Deseche la garra
La horquilla pivota mal	Horquilla sobrecargada	Deseche la garra
Cuerpo doblado	Garra sobrecargada	Deseche la garra
Grillete de elevación con forma ovalada	Garra sobrecargada	Deseche la garra
Resorte defectuoso	Resorte desgastado	Ponga a punto la garra
Pasadores de grilletes doblados	Garra sobrecargada	Deseche la garra
Faltan pasadores de sujeción	Montaje incorrecto	Coloque nuevos pasadores de sujeción
Dificultad para abrir o cerrar la garra.	Ranura de la llave sucia Garra desgastada Garra contaminada	Limpie la garra Deseche la garra Limpie la garra

11 GARANTÍA

Terrier Lifting Clamps ofrece una garantía de 5 años para sus garras de elevación. Esta garantía es aplicable al usuario final original de la garra, únicamente si la garra ha sido inspeccionada, revisada y mantenida según estas instrucciones y por un distribuidor oficial. El periodo de garantía de 5 años empieza a contar a partir del día de la compra y está sujeto a todas las condiciones y medidas especificadas en este documento.

11a CONDICIONES

Esta garantía solamente cubre los fallos de las herramientas de elevación que sean consecuencia de errores de producción que surjan durante el uso normal. La garantía no cubre el desgaste de componentes como pivotes, montajes de levas, resortes de bloqueo, etc. Si se produjese algún fallo durante el periodo de garantía, la herramienta de elevación será sustituida o reparada según estime el fabricante.

No se aplicará la garantía a las garras por los fallos siguientes:

- Desgaste normal.
- Sobrecarga.
- Uso incorrecto o negligente.
- Daños.
- Incumplimiento de procedimientos y medidas.
- Elevación de materiales distintos a los indicados en la garra o en el manual del usuario.
- Adaptación o modificación de la garra Terrier.
- El uso imprudente de la garra y el incumplimiento de las indicaciones del manual del usuario.
- Si las tareas de mantenimiento o revisión no son efectuadas por un distribuidor de Terrier.

rier autorizado.

El fabricante no es responsable de los daños incidentales ni de los daños derivados del uso de las herramientas de elevación, así como del incumplimiento de este manual.

11b PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

Todas las inspecciones y reparaciones deben anotarse en el esquema de mantenimiento. Esta medida se refiere tanto a las inspecciones propias como a las llevadas a cabo por su distribuidor de Terrier autorizado. Cuando se solicita el mantenimiento o la inspección de la garra, debe facilitarse el esquema de mantenimiento.

Garras de elevación defectuosas

Si se detecta algún tipo de desgaste o daño, es preciso adoptar las siguientes medidas:

- 1 Retire del uso la garra de elevación (anote la fecha del fallo de la garra).
- 2 Trate de indicar la causa del fallo, como por ejemplo (la lista completa está disponible en el capítulo 1):
 - Sobrecarga
 - Uso incorrecto o negligente
 - Etc.

Las reclamaciones indicadas en el número 2 no están incluidas en la garantía. Para garantizar su seguridad personal y la de sus colegas, es preciso que siga este procedimiento.

- 3 Devuelva la garra de elevación (con el historial de mantenimiento) a su distribuidor de Terrier autorizado.
- 4 Si su distribuidor ha revisado o reparado la garra de elevación, puede volver a usarla con total seguridad. Anote esta fecha en su diagrama de mantenimiento.

11c PROGRAMA DE INSPECCIÓN

Meses	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Años	1			2			3			4			5		
Inspecciones de seguridad por su inspector	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
Mantenimiento por un distribuidor oficial de Terrier			■						■						
Revisión por un distribuidor oficial de Terrier						■						■			

ÍNDICE

1	Geral	11
2	Princípio de funcionamento	11
3	Aplicação	11
4	Instruções de segurança	12
5	Elevação	13
6	Manutenção	14
7	Desmontagem/Montagem	
	- TS / STS / TSE / TSHP	14
	- TSMP / TSEMP / STSMP	15
	- TSU / STSU / TSU-R / TSHPU	16
8	Reparação	16
9	Eliminação	16
10	Lista de verificação da resolução de problemas	17
11	Como utilizar correctamente as pinças de elevação vertical	17

1 GERAL

Agradecemos a aquisição da pinça de segurança de elevação de placas da Terrier. Os sistemas de gestão e serviços de qualidade da Terrier Lifting Clamps B.V. estão em conformidade com as normas ISO 9001. Os muitos anos de vasta experiência são uma garantia de segurança e qualidade óptima. As pinças de elevação da Terrier são fabricadas com aço de qualidade superior e estão em conformidade com as normas europeias conforme descrito na Directiva de Máquinas 2006/42/EG.

2 PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O nome das pinças de segurança de elevação de placas da Terrier deriva do mecanismo de segurança integrado que consiste num dispositivo de bloqueio, uma mola de tensão e uma alavanca. Assim que operar a alavanca, o mecanismo de segurança aplica uma pré-tensão constante do excêntrico na placa de aço, garantindo deste modo que a pinça não desliza quando for aplicada força de elevação. Quando levantar uma carga, a força de fixação no excêntrico aumenta pelo peso da carga. O sistema de segurança garante também que a pinça não se soltará da placa à medida que a carga está a ser descida.

Informação adicional para proprietários de uma pinça de elevação TSU-R

A pinça de elevação TSU-R foi especificamente concebida para a elevação e transporte de placas de aço inoxidável. Para evitar a corrosão devido à contaminação por carbono esta pinça de elevação integra componentes de aço inoxidável e um corpo e alavanca revestidos a níquel. Devido a estas características a área de contacto, entre a garra da pinça e a placa de aço inoxidável, já não necessita de ser limpa de possíveis resíduos de carbono após a elevação.

3 APLICAÇÃO

As pinças de elevação de placas da Terrier foram concebidas unicamente para a elevação e transporte de placas de aço e estruturas em que é possível colocar a pinça num ponto de contacto plano.

As seguintes notas aplicam-se aos modelos de pinças Hardox

- Estes modelos de pinças possuem um segmento "rígido" e um pino "rígido" para que estas pinças de elevação possam ser utilizadas para a elevação de chapas de aço e/ou estruturas com uma rigidez máxima de 45 Hrc, (429 HB, 1450 N/mm²).
- A 1 TSHP e a 1,5 TSHP têm três pinos para um aperto sólido e, por isso, são especialmente adequadas para a elevação da "Holland Profiel" (barra bolbo lisa de aço).

O seguinte apenas se aplica ao modelo de pinça TSU-R

A pinça TSU-R foi concebida unicamente para a elevação de placas e estruturas de aço inoxidável com um ponto de contacto plano. Quando a pinça é utilizada para levantar placas de aço de carbono, já não pode ser utilizada para levantar placas de aço inoxidável sem o risco de contaminação por carbono.

Posições de funcionamento permitidas

Dependendo do modelo de pinça, são permitidas as seguintes posições de operação:

- apenas posições verticais (TS, TSE)
- a partir da posição vertical e horizontal (modelos TSU e MP)
- a partir de todas as posições (TSU, TSEU, STSU, TSU-R)

Nota: Um limite de carga de trabalho reduzido (W.L.L.) aplica-se durante o levantamento de posições que não a vertical. Consulte também o diagrama de carga na página

4 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Segurança em primeiro lugar! Garanta a sua segurança pessoal lendo cuidadosamente as seguintes instruções de segurança.

Garanta a sua própria segurança e continue a beneficiar da segurança do nosso produto ao mandar efectuar inspecções, testes e, se necessário, reparações, pelo menos uma vez por ano, pela Terrier Lifting Clamps B.V. ou outro centro de assistência e manutenção mecânica reconhecido. Consulte também o Capítulo 8 - Reparação. Para mais informações, contacte a Terrier Lifting Clamps B.V.

EVITE SITUAÇÕES DE PERIGO DE VIDA

(consulte também a secção "Como utilizar correctamente as pinças de elevação vertical" na página 37)

- Nunca trabalhe com uma pinça de elevação que não foi aprovada ou testada.
- Mantenha sempre uma distância de segurança durante o levantamento e nunca fique debaixo da carga.
- Não utilize a pinça se estiver danificada; mande reparar a pinça pela Terrier Lifting Clamps B.V. ou outro centro de assistência e manutenção mecânica reconhecido. Em caso de dúvida, consulte o seu fornecedor.
- Nunca levante mais do que uma placa de cada vez.
- Nunca levante placas mais pesadas do que o limite de carga de trabalho (W.L.L.), conforme indicado na pinça e no certificado de teste.
- Nunca levante placas que tenham um peso inferior em 10 % ao limite de carga de trabalho (W.L.L.) indicado na pinça e no certificado de teste.
- Não levante placas mais espessas ou finas do que a abertura das garras, conforme indicado na pinça e no certificado de teste.
- Tenha cuidado quando levantar a partir de uma posição não vertical. O limite de carga de trabalho (W.L.L.) pode ser consideravelmente reduzido nestas situações de elevação.

- Quando utilizar várias pinças de elevação simultaneamente, utilize eslingas ou correntes de elevação com um comprimento suficiente para garantir que o ângulo entre as eslingas ou correntes nunca excede 60 graus.
- Quando operar simultaneamente várias pinças de elevação em paralelo, utilize uma viga de elevação (distribuição) e correntes ou eslingas de elevação com um comprimento suficiente para garantir que os olhais de elevação nas pinças nunca estão sujeitos a carga lateral.
- Não coloque a pinça em secções afuniladas ou cónicas da placa ou estrutura que pretende levantar.
- Retire toda a massa lubrificante, óleo, sujidade, corrosão e calamina da placa no ponto em que a pinça se vai prender.
- A rigidez da superfície da placa não deve exceder 37 Hrc (345 Hb, 1166 N/mm²). No respeitante à pinça de elevação TSU-R, tenha em atenção que a rigidez da superfície da placa não deve exceder 30 Hrc (283 Hb, 945 N/mm²).
- A pinça é adequada apenas para utilização em condições atmosféricas normais.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Certifique-se, na medida do possível, de que o olhal de elevação ou a forquilha MP nunca são sujeitos a uma carga lateral.
- Uma queda livre ou uma oscilação descontrolada no gancho do guindaste que resulte no embate dos objectos pode provocar danos na pinça. Se isto ocorrer, verifique se a pinça está em boas condições de trabalho antes de a utilizar.
- As pinças de elevação não são adequadas para criar juntas permanentes.
- A pinça deve ser sujeita a um intervalo de manutenção regular numa base mensal; consulte o Capítulo 6 - Manutenção.
- Não modifique a pinça (através de soldadura, rectificação, etc.) dado que isto pode comprometer o seu funcionamento e segurança e, por conseguinte, anular todas as formas de garantia e responsabilidade do produto.
- Por este motivo, utilize apenas componentes genuínos da Terrier!
- Qualquer utilização incorrecta da pinça e/ou o incumprimento das instruções e avisos nestas instruções de funcionamento, no que respeita à utilização deste produto, pode colocar em perigo a saúde do utilizador e/ou das pessoas presentes.

Nota especial para os proprietários da pinça de elevação TSU-R

Utilize a pinça de elevação TSU-R unicamente para o levantamento de placas e estruturas de aço inoxidável. Apesar da considerável força mecânica da cobertura, a pinça deve ser manuseada com extremo cuidado! Deve evitar possíveis danos devido a impactos, tais como choques, quedas, etc.

5 ELEVAÇÃO

- Verifique se o limite de carga de trabalho (W.L.L.) da pinça é suficiente para a carga criada na situação de elevação.
- Instale a pinça de elevação no mecanismo de içamento:
 - directamente num gancho do guindaste através de um olhal de segurança,
 - através de uma manilha ou de um olhal em D,
 - através de uma eslinga ou corrente, se necessário, juntamente com uma manilha ou um olhal em D.
- Certifique-se de que todos os acessórios foram testados e têm a tonelagem correcta. Certifique-se de que as manilhas e os olhais são grandes o suficiente para que a pinça se

mova livremente no gancho.

- Verifique se a pinça tem algum dano visível.
- Opere a alavanca para verificar se a pinça se abre e fecha suavemente.
- Verifique se os dentes do excêntrico não têm sujidade e, se necessário, limpe-os com uma escova de arame. Nota: o excêntrico da pinça de elevação TSU-R só deve ser limpo com escova de latão.
- Retire qualquer massa lubrificante, sujidade e a calamina da placa no local da pinça de elevação.
- Utilize a alavanca para abrir a pinça.
- Coloque as garras até onde for possível sobre a placa (a placa necessita de estar completamente inserida na pinça), certificando-se de que a pinça está posicionada de forma a equilibrar a carga quando esta for levantada.
- Feche a pinça ao rodar a alavanca completamente para trás.
- Levante suavemente para permitir a aplicação da força de elevação; verifique se a pinça está a deslizar.
- Se a carga deslizar, leia novamente o Capítulo 5 - Elevação.
- Se a carga continuar a deslizar, consulte o Capítulo 6 - Manutenção.
- Certifique-se de que a carga está numa posição estável antes de soltar a pinça da placa.

6 MANUTENÇÃO

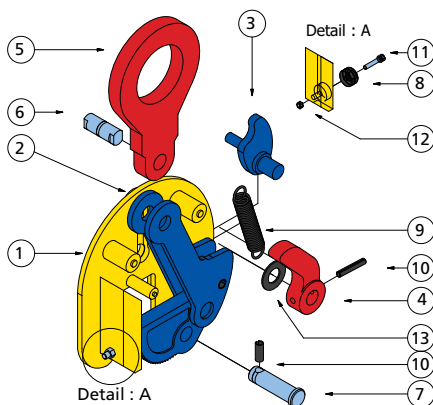
- Verifique a condição geral da pinça pelo menos uma vez por mês, consulte também o Capítulo 7 - Desmontagem/Montagem.
- Pare de utilizar a pinça se:
 - o corpo estiver rachado ou deformado, em particular nos cantos das garras,
 - o olhal de elevação e/ou peça de ligação ou a forquilha MP (se aplicável) estiverem visivelmente deformados,
 - o excêntrico e/ou os dentes do pivô já não estiverem afiados,
 - a mola estiver distendida ou partida,
 - o mecanismo de bloqueio da alavanca se tornar ineficiente ou parar de trabalhar,
 - os pinos do olhal estiverem visivelmente deformados,
 - faltarem pinos retentores,
 - a ranhura de chaveta estiver suja,
 - as especificações da pinça já não forem visíveis.

Dependendo dos defeitos/avarias identificados:

- desmonte e limpe a pinça (consulte o Capítulo 7 – Desmontagem/Montagem) ou mande inspeccionar a pinça pela Terrier Lifting Clamps B.V. ou por outro centro de assistência reconhecido (consulte o Capítulo 8 - Reparação).

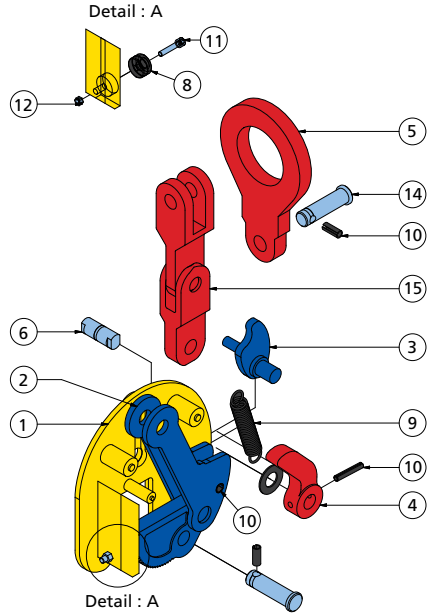
7a DESMONTAGEM/MONTAGEM MODELOS DE PINÇAS TS/STS/TSE/TSHP

- Abra completamente a pinça.
- Retire a mola de tensão (9); no caso da 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS, 2 e 3 TSE retire primeiro o pino retentor no conjunto do excêntrico (10).
- Retire o pino retentor (10) e o pino do excêntrico (7).
- Empurre o olhal de elevação (5) até ser possível retirar o pino do olhal (6) através do orifício de montagem.
- Retire o olhal de elevação (5) e o conjunto do excêntrico (2).
- Desmonte a alavanca (4), retirando o pino retentor (10) e retire o conjunto de bloqueio (3) da pinça.
- Retire o pivô (8) com uma chave cachimbo e uma chave de luneta.
- Limpe todas as peças com um desengordurante standard.
- Lubrifique todos os pinos do olhal com uma massa lubrificante de rolamentos.
- Oleie a mola se necessário.
- Monte todas as peças na sequência inversa.
- Introduza sempre pinos retentores novos e originais (10) e faça-o com a ajuda de um martelo, um alicate combinado e um punção de pinos.
- Instale sempre um parafuso (11) e porca (12) do pivô novos.
- Quando substituir peças, utilize sempre componentes originais da Terrier.
- Retire qualquer rebarba com uma lima.



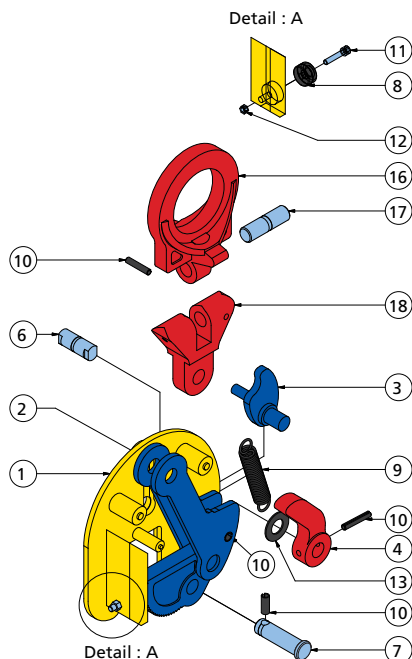
7b DESMONTAGEM/MONTAGEM MODELOS DE PINÇAS TSMP/STSMP/TSEMP

- Abra completamente a pinça.
- Retire a mola de tensão (9); no caso da 0,75 TSMP, 1TS(E)MP, 1,5 TSMP, 2 e 3 TSEMP retire primeiro o pino retentor (10) no conjunto do excêntrico.
- Retire o pino retentor (10) e o pino do excêntrico (7).
- Retire o pino retentor (10) e o pino de ligação (14).
- Retire o olhal de elevação (5).
- Empurre a forquilha (15) até ser possível retirar o pino do olhal através do orifício de montagem (6).
- Retire a forquilha (15) e o conjunto do excêntrico (2).
- Desmonte a alavanca (4), retirando o pino retentor (10) e retire o conjunto de bloqueio (3) da pinça.
- Retire o pivô (8) com uma chave ca-chimbo e uma chave de luneta.
- Limpe todas as peças com um desengordurante standard.
- Lubrifique todos os pinos do olhal com massa lubrificante de rolamentos.
- Oleie a mola se necessário.
- Monte todas as peças na sequência inversa.
- Introduza sempre pinos retentores novos e originais (10) e faça-o com a ajuda de um martelo, um alicate combinado e um punção de pinos.
- Instale sempre um parafuso (11) e porca (12) do pivô novos.
- Quando substituir peças, utilize sempre componentes originais da Terrier.
- Retire qualquer rebarba com uma lima.



7c DESMONTAGEM/MONTAGEM MODELOS DE PINÇAS TSU/STSU/TSEU/TSU-R/TSHPU

- Abra completamente a pinça.
- Retire a mola de tensão (9) no caso do 0,75 TSU, 1TS(E)U, 1,5 TSU, 2 e 3 TSEU retire primeiro o pino retentor (10) no conjunto do excêntrico (2).
- Retire o pino retentor (10) e o pino do excêntrico (7).
- Retire o pino retentor (10) da peça de ligação (18) e retire o pino de ligação (17).
- Retire o olhal de elevação (16).
- Empurre a peça de ligação (18) até ser possível retirar o pino do olhal (6) através do orifício de montagem.
- Retire a peça de ligação (18) e o conjunto do excêntrico (2).
- Desmonte a alavanca (4), retirando o pino retentor (10) e retire o conjunto de bloqueio (3) da pinça.
- Retire o pivô (8) com uma chave cachimbo e uma chave de luneta.
- Limpe todas as peças com um desengordurante standard.
- Lubrifique todos os pinos do olhal com massa lubrificante de rolamentos.
- Oleie a mola se necessário.
- Monte todas as peças na sequência inversa.
- Introduza sempre pinos retentores novos e originais (10) e faça-o com a ajuda de um martelo, um alicate combinado e um punção de pinos.
- Instale sempre um parafuso (11) e porca (12) do pivô novos.
- Utilize sempre componentes originais da Terrier quando substituir as peças.
- Retire qualquer rebarba com uma lima.



8 REPARAÇÃO

Pelo menos uma vez por ano, ou em caso de danos na pinça, a pinça de elevação deve ser inspeccionada, testada e, se necessário, reparada pela Terrier Lifting Clamps B.V. ou por um centro de assistência e manutenção mecânica reconhecido.

Em caso de dúvida consulte o seu fornecedor.

9 ELIMINAÇÃO

Assim que chegar ao fim da vida útil, a pinça pode ser tratada como sucata, desde que se tenha procedido à sua inutilização.

10 LISTA DE VERIFICAÇÃO DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Falha/avaria	Causa possível	Solução
Carga a deslizar	Carga suja Pivô e/ou excêntrico sujo Pivô e/ou excêntrico gasto Garras dobradas e abertas	Limpar a carga Limpar a carga Reparar a pinça Rejeitar a pinça
Pivô do olhal de elevação em más condições	Olhal de elevação sobrecarregado	Rejeitar a pinça
Forquilha em más condições	Forquilha sobrecarregada	Rejeitar a pinça
Corpo dobrado	Pinça sobrecarregada	Rejeitar a pinça
Olhal de elevação oval	Pinça sobrecarregada	Rejeitar a pinça
Mola avariada	Mola desgastada	Reparar a pinça
Pínos do olhal dobrados	Pinça sobrecarregada	Rejeitar a pinça
Pínos retentores em falta	Montados incorrectamente	Instalar pínos retentores novos
Abertura/fecho difícil da pinça	Abertura de chaveta suja Pinça desgastada Pinça contaminada	Limpar a pinça Rejeitar a pinça limpar a pinça

11 GARANTIA

A Terrier Lifting Clamps oferece uma garantia de 5 anos para as suas pinças de elevação. Esta garantia aplica-se ao utilizador final original das pinças de elevação. Apenas se a inspecção, verificação e manutenção da pinça tiverem sido efectuadas segundo estas instruções e por um revendedor oficial.

Este período de 5 anos da garantia é válido a partir do dia da compra e abrange todas as condições e medidas referidas neste documento.

11a CONDIÇÕES

Esta garantia cobre apenas as falhas de ferramentas de elevação que sejam consequência de erros de produção que ocorrerem durante a sua utilização normal. Esta garantia não cobre o desgaste de componentes tais como pivôs, conjuntos dos excêntricos, molas de bloqueio, etc. Caso ocorra qualquer tipo de falha dentro deste período de garantia, a substituição ou reparação da ferramenta de elevação ficará ao critério do fabricante.

Não é atribuída garantia às pinças devido às seguintes falhas:

- Desgaste normal
- Sobrecarga.
- Utilização errada e/ou descuidada
- Danos
- Não observância dos procedimentos e das medidas
- Içamento de materiais que não os indicados na pinça ou referidos no manual do utilizador
- Adaptação e/ou modificação da pinça da Terrier.
- A utilização imprudente da pinça e o não cumprimento de todas as indicações referidas no manual do utilizador.

- Quando a manutenção e/ou revisão não tiver sido efectuada apenas por um distribuidor autorizado da Terrier.

O fabricante não é responsável por danos acidentais nem por danos decorrentes da utilização das ferramentas de elevação e da violação deste manual.

11b PROCEDIMENTO DE INSPECÇÃO DE SEGURANÇA

Todas as inspecções e reparações devem ser registadas no diagrama de manutenção. Isto é válido não só para as suas próprias inspecções mas também para as inspecções efectuadas pelo seu distribuidor autorizado da Terrier. Quando a pinça é entregue para manutenção e inspecção, deve sempre apresentar o diagrama de manutenção.

Pinças de elevação com defeito

Quando é indicado algum tipo de desgaste ou dano, deve tomar as seguintes medidas.

- 1 Inutilize a pinça de elevação. (Tome nota da data da falha da pinça de elevação)
- 2 Tente apurar a causa da falha, como por exemplo (lista completa disponível no capítulo 1):
 - Sobrecarga
 - Utilização errada e/ou descuidada
 - etc.

As reclamações indicadas no N.º 2 não são abrangidas pela garantia! Para garantir a sua segurança e a dos seus colegas, é obrigatório seguir estes procedimentos.

- 3 Devolva a sua pinça de elevação (com o historial de manutenção) ao seu distribuidor autorizado da Terrier.
- 4 Se a pinça de elevação tiver sido revista/reparada pelo seu distribuidor, pode utilizar a sua pinça novamente em segurança. Tome nota desta data no seu diagrama de manutenção.

11c REGISTO DE INSPECÇÃO

Meses	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Anos	1		2		3		4		5						
Inspecções de segurança pelo seu próprio inspector	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
Manutenção por um distribuidor oficial da Terrier			■						■						
Revisão por um distribuidor oficial da Terrier						■						■			

SOMMARIO

1	In generale	19
2	Principio operativo	19
3	Applicazione	19
4	Istruzioni di sicurezza	20
5	Sollevamento	21
6	Manutenzione	22
7	Smontaggio/Montaggio	
	- TS / STS / TSE / TSHP	23
	- TSMP / TSEMP / STSMP	23
	- TSU / STSU / TSU-R / TSHPU	24
8	Revisione	24
9	Smaltimento	24
10	Elenco delle verifiche per la risoluzione dei problemi	25
11	Modo di impiego corretto delle clampe per il sollevamento verticale	25

1. IN GENERALE

Congratulazioni per il vostro acquisto di una clampa di sollevamento di sicurezza di lame Terrier. I sistemi di qualità della gestione e dei servizi della società Terrier Lifting Clamps B.V sono interamente conformi alle norme ISO 9001. I molti anni di ampia esperienza rappresentano una garanzia di massima qualità e sicurezza. La clampe di sollevamento Terrier sono realizzate di acciaio d'alta qualità e sono pienamente conformi alle norme e regolamentazioni europee, quali indicate nella Direttiva dei macchinari 2006/42/EC..

2. PRINCIPIO OPERATIVO

Le clampe di sollevamento di lame di sicurezza Terrier derivano il loro nome dal meccanismo di sicurezza incorporato, che consiste in un dispositivo di bloccaggio, una molla di tensione ed una leva. Una volta azionata la leva, il meccanismo di sicurezza fornisce un pretensionamento costante della camma sulla lama d'acciaio, impedendo in tal modo che la clampa scivoli quando viene applicata la forza di sollevamento. Quando viene sollevato un carico, la forza di presa sulla camma viene incrementata dal peso del carico stesso. Il sistema di sicurezza assicura inoltre che la clampa non si allenti mentre il carico viene abbassato.

Informazioni aggiuntive per gli utenti di una clampa di sollevamento TSU-R

La clampa di sollevamento TSU-R è stata concepita in particolar modo per il sollevamento e la movimentazione delle lame di acciaio inossidabile. Per prevenire la corrosione dovuta alla contaminazione da carbonio, questa clampa di sollevamento è dotata di elementi di acciaio inossidabile e di un corpo e di una leva placcati di nichel. Grazie a queste caratteristiche, l'area di contatto tra la griffa della clampa e la lama di acciaio inossidabile non deve più essere ripulita da residui di acciaio al carbonio dopo che avuto luogo l'operazione di sollevamento.

3 APPLICAZIONE

Le clampe di sollevamento Terrier sono state progettate unicamente per il sollevamento ed il trasporto di lame d'acciaio e di strutture per cui è possibile sistemare la clampa su un punto piano di contatto.

Le note seguenti si applicano ai modelli di clampa Hardox

Questi modelli di clampa sono dotati di un segmento e di un perno "duri", sviluppati specificatamente, per cui queste clampe di sollevamento possono essere utilizzate per il sollevamento di lame e/o strutture che presentino una durezza massima di 45 Hrc, (429 HB, 1450 N/mm²). I modelli 1 TSHP e 1,5 TSHP sono dotati di tre perni per una presa ottimale e sono pertanto molto adatti per il sollevamento di "profilati olandesi" (barre d'acciaio a bulbo piatto).

La nota seguente si applica unicamente al modello di clampa TSU-R

La clampa TSU-R è stata progettata soltanto per il sollevamento di prodotti d'acciaio inossidabile, lame e strutture aventi un punto di contatto piano. Nei casi in cui la clampa viene utilizzata per il sollevamento di lame di acciaio al carbonio, essa non potrà più essere utilizzata per operazioni di sollevamento di lame di acciaio inossidabile, senza incorrere nel rischio di contaminazione da carbonio.

Posizioni operative consentite

A seconda del modello di clampa, sono consentite le seguenti posizioni operative:

- solo posizioni verticali (TS, TSE)
- da entrambe le posizioni, verticali e orizzontali (modelli TSU e MP)
- da tutte le posizioni (TSU, TSEU, STSU e TSU-R)

Nota: Un limite ridotto di carico di lavoro (WLL) si applica quando si opera un sollevamento da posizioni diverse da quella verticale. Vedere anche lo schema di carico alla pagina x.

4 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima di tutto, la sicurezza! Garantite la vostra sicurezza personale leggendo per prima cosa le seguenti istruzioni di sicurezza.

Assicurare la propria sicurezza e continuare a trarre vantaggio dalla sicurezza del nostro prodotto facendo ispezionare e collaudare la clampa e, se necessario, realizzarne la revisione una volta all'anno da parte della Terrier Lifting Clamps BV o da un altro centro di assistenza e di riparazioni meccaniche qualificato e noto. Vedere pure il Paragrafo 8 - Revisione. Mettersi in contatto con la Terrier Lifting Clamps BV per ulteriori informazioni.

EVITARE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LA VITA

(vedere pure il paragrafo 'Il modo di utilizzare correttamente le clampe per un sollevamento verticale' alla pagina 37)

- Non operare mai con una clampa di sollevamento non collaudata o mancante di approvazione.
- Mantenere sempre una distanza di sicurezza durante l'operazione di sollevamento e non restare mai sotto il carico.
- Non utilizzare una clampa danneggiata; ottenerne la riparazione presso la Terrier Lifting Clamps B.V. o un altro centro di assistenza e riparazioni meccaniche qualificato e noto. In caso di dubbio, consultare il proprio fornitore.
- Non sollevare mai più di una lama alla volta.
- Non sollevare mai lame più pesanti del WWL, come indicato sulla clampa stessa e sul certificato di collaudo.
- Non sollevare mai lame che presentino un peso inferiore al 10% del WWL indicato in modo chiaro sulla clampa e nel certificato.
- Non sollevare lame che siano più spesse o più sottili dell'apertura delle griffe, come indi-

cato sulla clampa e sul certificato di collaudo.

- Prestare attenzione quando si effettua un sollevamento a partire da una posizione non verticale. Il limite di carico di lavoro (WLL) può ridursi considerevolmente in queste situazioni di sollevamento.
- Quando si utilizzano allo stesso tempo più clampe, opposte le une alle altre, fornire imbracature di sollevamento o catene di una lunghezza sufficiente ad assicurare che l'angolo tra le imbracature o le catene non superi i 60 gradi.
- Quando si opera contemporaneamente con un certo numero di clampe di sollevamento poste una accanto all'altra, utilizzare una trave di sollevamento (equilibratrice) e delle imbracature o catene di sollevamento aventi una lunghezza sufficiente per assicurarsi che i maniglioni di sollevamento sulle clampe non subiscano mai un carico laterale.
- Non sistemare la clampa su parti di forma tronco-conica o conica presenti nella lama o struttura da sollevare.
- Rimuovere tutto il grasso, l'olio, la sporcizia, la corrosione e scrostature da laminatoio, nel punto in cui si deve attaccare la clampa.
- La durezza della superficie della lama non deve superare il valore di 37 Hrc (345 Hb, 1166 N/mm²). Per quanto riguarda la clampa di sollevamento TSU-R, da notare che la durezza della superficie della lama non deve superare il valore di 30 Hrc (283 Hb, 945 N/mm²).
- La clampa è adatta soltanto ad un impiego in normali condizioni atmosferiche.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Per quanto applicabile, assicurarsi che il maniglione di sollevamento o la forcella MP non siano mai l'oggetto di carichi laterali.
- Una caduta libera o un movimento incontrollato di pendolio, che causino urti contro degli oggetti, possono indurre danni alla clampa. Se questo dovesse succedere, verificare che la clampa si trovi in buone condizioni operative prima di riutilizzarla.
- Le clampe di sollevamento non sono adatte alla creazione di giunti permanenti.
- La clampa deve essere oggetto di un intervallo mensile di regolare manutenzione; vedere il Capitolo 6 - Manutenzione.
- Non modificare la clampa (mediante saldature, smerigliature, etc.), dato che ciò può influire in modo negativo sulla sua operabilità e sicurezza, rendendo così nulla qualsiasi forma di garanzia e responsabilità del prodotto.
- Per questo motivo, utilizzare soltanto parti di ricambio originali Terrier.
- Un qualsiasi utilizzo improprio della clampa e/o l'inosservanza di tutte le direttive e avvertenze menzionate in queste istruzioni operative, a proposito dell'impiego di questo prodotto, può provocare danni alla salute dell'utente stesso e/o di altre persone presenti.

Nota speciale per gli utenti della clampa di sollevamento TSU-R

Utilizzare la clampa di sollevamento TSU-R unicamente per il sollevamento di lame e strutture di acciaio inossidabile.

Malgrado la considerevole robustezza meccanica del suo ricoprimento, la clampa deve essere trattata con estrema cura. Si devono evitare possibili danni dovuti ad impatti che siano conseguenza di urti, cadute, etc.

5 SOLLEVAMENTO

- Verificare che il limite di carico di lavoro (WLL) della clampa sia sufficiente per il carico determinato dalle condizioni di sollevamento.
- Montare la clampa di sollevamento sul meccanismo di sollevamento, sia:
 - direttamente su un gancio della gru, mediante un maniglione di sicurezza;
 - per mezzo di un collegamento ad accoppiamento o di un maniglione a D;

- mediante un'imbracatura o una catena, se necessario assieme ad un collegamento ad accoppiamento o di un maniglione a D.
- Assicurarsi che tutti gli attacchi siano stati collaudati e siano previsti per i pesi corretti; assicurarsi che i collegamenti ad accoppiamento ed i maniglioni siano abbastanza larghi da consentire alla clampa di muoversi liberamente nel gancio;
- Verificare l'eventuale presenza sulla clampa di un qualsiasi danno visibile.
- Operare la leva per verificare se la clampa si apra e si chiuda uniformemente.
- Verificare se i denti della camma siano esenti da sporcizia e, se necessario, pulirli mediante una spazzola metallica di acciaio. Nota: la camma della clampa di sollevamento TSU-R può essere pulita soltanto mediante una spazzola metallica di bronzo.
- Rimuovere qualsiasi traccia di grasso, sporcizia e scrostamenti da laminatoio sulla parte laterale della clampa di sollevamento.
- Utilizzare la leva per aprire la clampa.
- Sistemare le griffe il più all'interno possibile della lama (la lama dev'essere completamente inserita nella clampa), assicurandosi che la clampa sia posizionata in modo da equilibrare il carico quando viene sollevata.
- Richiudere la clampa ruotando la leva completamente all'indietro.
- Sollevare con delicatezza, per consentire alla forza di sollevamento di essere applicata uniformemente; verificare che la clampa non scivoli.
- Se il carico dovesse scivolare, leggere il Capitolo 5 - Nuova operazione di sollevamento.
- Se il carico dovesse continuare a scivolare, leggere il Capitolo 6 - Manutenzione.
- Assicurarsi che il carico si trovi in una posizione stabile prima di allentare la clampa dalla lama.

6 MANUTENZIONE

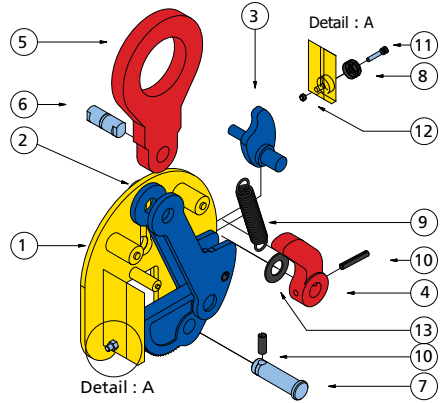
- Verificare le condizioni generali della clampa almeno una volta al mese; vedere anche il Capitolo 7 - Smontaggio/Montaggio.
- Terminare l'impiego della clampa nei seguenti casi:
 - se il corpo è fessurato o deformato, in modo particolare a livello degli angoli delle griffe;
 - il maniglione di sollevamento e/o l'elemento di connessione o la forcella MP (se presente) sono visibilmente deformati;
 - la camma e/o i denti del perno non sono più affilati;
 - la molla si è allungata o si è rotta;
 - il meccanismo di bloccaggio della leva non è più efficiente o ha cessato di funzionare;
 - i perni del maniglione sono visibilmente deformati;
 - mancano uno o più perni di ritenuta;
 - il solco di passaggio della chiavetta è sporco;
 - le marche sulla clampa non sono più leggibili.

A seconda dei difetti/anomalie rimarcati:

- smontare e pulire la clampa (vedere il Capitolo 7 - Smontaggio/Montaggio o richiedere la revisione da parte della Terrier Lifting Clamps B.V. o presso un altro centro di assistenza e riparazioni meccaniche qualificato e noto (vedere il Capitolo 8 - Revisione).

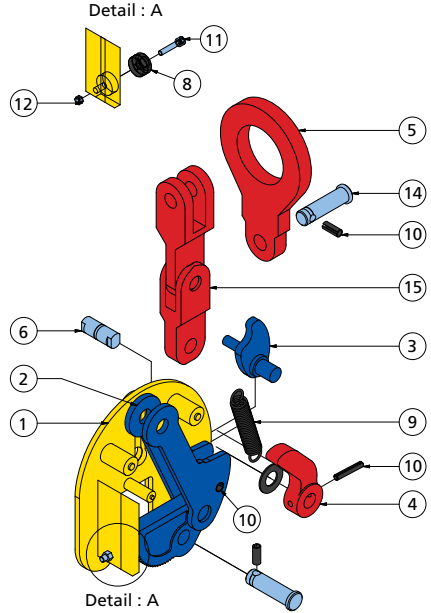
7a SMONTAGGIO/MONTAGGIO MODELLI DI CLAMPE TS / STS / TSE / TSHP

- Aprire la clampa alla sua massima estensione.
- Rimuovere la molla di tensione (9); nel caso dei modelli 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS , 2 & 3 TSE, rimuovere per primo il perno di ritenuta nell'assemblaggio della camma (10).
- Rimuovere il perno di ritenuta (10) e il perno della camma (7).
- Premere il maniglione di sollevamento (5) fino a che il perno del maniglione (6) non possa essere rimosso tramite il foro di montaggio.
- Rimuovere il maniglione di sollevamento (5) e l'insieme della camma (2).
- Smontare la leva (4) rimuovendo il perno di ritenuta (10) ed estrarre dalla clampa l'insieme di bloccaggio (3).
- Rimuovere il perno (8) utilizzando un manicotto ed una chiave a stella.
- Pulire tutte le parti mediante un normale sgrassante.
- Ingrassare tutti i perni dei maniglioni mediante grasso per cuscinetti.
- Oliare la molla se necessario.
- Rimontare tutte le parti in ordine inverso.
- Inserire sempre nuovi perni originali di ritenuta (10) servendosi di un martello ed un abbinamento di pinze e punzonatore.
- Montare sempre un nuovo bullone (11) ed un nuovo dado (12) per ogni perno.
- Per la sostituzione della varie parti, utilizzare sempre elementi originali Terrier.
- Rimuovere tutte le sbavature mediante una lima.



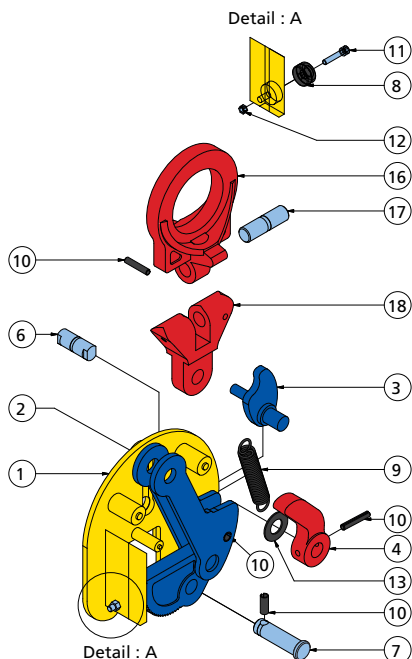
7b SMONTAGGIO/MONTAGGIO MODELLI DI CLAMPE TSMP / STSMP / TSEMP

- Aprire la clampa alla sua massima estensione.
- Rimuovere la molla di tensione (9); nel caso dei modelli 0,75 TSMP, 1TS(E)MP, 1,5 TSMP, 2 & 3 TSEMP, rimuovere per primo il perno di ritenuta (10) nell'insieme della camma (2).
- Rimuovere il perno di ritenuta (10) e il perno della camma (7).
- Rimuovere il perno di ritenuta (10) e il perno di collegamento (14).
- Rimuovere il maniglione di sollevamento (5).
- Premere la forcella (15) fino a che il perno del maniglione non possa essere rimosso tramite il foro di montaggio (6).
- Rimuovere la forcella (15) e l'insieme della camma (2).
- Smontare la leva (4) rimuovendo il perno di ritenuta (10) ed estrarre dalla clampa l'insieme di bloccaggio (3).
- Rimuovere il perno (8) utilizzando un manicotto ed una chiave a stella.
- Pulire tutte le parti mediante un normale sgrassante.
- Ingrassare tutti i perni dei maniglioni mediante grasso per cuscinetti.
- Oliare la molla se necessario.
- Rimontare tutte le parti in ordine inverso.
- Inserire sempre nuovi perni originali di ritenuta (10) servendosi di un martello ed un abbinamento di pinze e punzonatore.
- Montare sempre un nuovo bullone (11) ed un nuovo dado (12) per ogni perno.
- Per la sostituzione della varie parti, utilizzare sempre elementi originali Terrier.
- Rimuovere tutte le sbavature mediante una lima.



7c SMONTAGGIO/MONTAGGIO MODELLI DI CLAMPE TSU / STSU / TSEU / TSU-R / TSHPU

- Aprire la clampa alla sua massima estensione.
- Rimuovere la molla di tensione (9); nel caso dei modelli 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS, 2 & 3 TSE, rimuovere per primo il perno di ritenuta (10) nell'insieme della camma (2).
- Rimuovere il perno di ritenuta (10) e il perno della camma (7).
- Estrarre il perno di ritenuta (10) dall'elemento di connessione (18) e rimuovere il perno di collegamento (17).
- Rimuovere il maniglione di sollevamento (16).
- Premere l'elemento di connessione (18) fino a che il perno del maniglione (6) non possa essere rimosso tramite il foro di montaggio.
- Rimuovere l'elemento di connessione (18) e l'insieme della camma (2).
- Smontare la leva (4) rimuovendo il perno di ritenuta (10) ed estrarre dalla clampa l'insieme di bloccaggio (3).
- Rimuovere il perno (8) utilizzando un manicotto ed una chiave a stella.
- Pulire tutte le parti mediante un normale sgrassante.
- Ingrassare tutti i perni dei maniglioni mediante grasso per cuscinetti.
- Oliare la molla se necessario.
- Rimontare tutte le parti in ordine inverso.
- Inserire sempre nuovi perni originali di ritenuta (10) servendosi di un martello ed un abbinamento di pinze e punzonatore.
- Montare sempre un nuovo bullone (11) ed un nuovo dado (12) per ogni perno.
- Per la sostituzione della varie parti, utilizzare sempre elementi originali Terrier.
- Rimuovere tutte le sbavature mediante una lima.



8 REVISIONE

Almeno una volta all'anno, o in occasione di danni alla clampa, la clampa di sollevamento deve essere ispezionata, collaudata e, se necessario, revisionata dalla Terrier Lifting Clamps BV o da un centro di assistenza e di riparazioni meccaniche qualificato e noto. In caso di dubbio, consultare il proprio fornitore.

9 SMALTIMENTO

Una volta che la clampa ha raggiunto il termine della sua durata utile, essa potrà essere trattata alla stregua di rottame ferroso, a condizione che venga resa inadatta all'impiego.

10 ELENCO DELLE VERIFICHE PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Guasto/malfunzionamento	Causa possibile	Azione
Scivolamento del carico	Carico sporco Perno e/o camma sporchi Perno e/o camma spuntati Griffe che restano in posizione di apertura perché piegate	Pulire il carico Pulire la clampa Revisione della clampa Rigetto della clampa
Maniglione di sollevamento che ruota male	Maniglione di sollevamento sovraccarico	Rigetto della clampa
La forcella ruota male	Forcella sovraccarica	Rigetto della clampa
Corpo piegato	Clampa sovraccarica	Rigetto della clampa
Maniglione di sollevamento ovalizzato	Clampa sovraccarica	Rigetto della clampa
La molla è difettosa	Molla usurata	Revisione della clampa
Perni del maniglione piegati	Clampa sovraccarica	Rigetto della clampa
Perni di ritenuta mancanti	Montaggio non corretto	Montare nuovi perni di ritenuta
Clampa difficile a [missing text - manca testo] apertura/chiusura	Solco della chiavetta sporco Clampa usurata Clampa contaminata	Pulire la clampa Rigetto della clampa Pulire la clampa

11 GARANZIA

La Terrier Lifting Clamps offre una garanzia di 5 anni sulle sue clampe di sollevamento. Questa garanzia è applicabile all'utente finale d'origine delle clampe di sollevamento. E soltanto nel caso che la clampa in questione sia stata ispezionata, verificata e assistita secondo le istruzioni e da parte di un distributore ufficiale. Il periodo di garanzia di 5 anni decorre dal giorno dell'acquisto ed è soggetto a tutte le condizioni e misurazioni menzionate in questo documento.

11a CONDIZIONI

Questa garanzia copre soltanto le anomalie degli utensili di sollevamento che siano conseguenti ad errori di produzione e che intervengano durante un impiego normale. La garanzia non copre le usure di elementi quali perni di rotazione, montaggi delle camme, molle di bloccaggio, etc. Se dovesse presentarsi un qualsiasi tipo di difetto durante questo periodo di garanzia, l'utensile di sollevamento verrà sostituito o riparato, ad insindacabile giudizio del produttore.

Non si potrà usufruire della garanzia sulle clampe in seguito alle seguenti anomalie:

- usura regolare
- sovraccarico
- impiego errato e/o senza cura

- danni
- inosservanza di procedure e misurazioni
- ollevamento di materiali diversi da quelli indicati sulla clampa o specificati nel Manuale dell'utente
- adattamento e/o modifica della clampa Terrier
- un impiego scriteriato della clampa e l'inosservanza delle indicazioni menzionate nel Manuale dell'utente
- nel caso che la manutenzione e/o la revisione non sia stata condotta da un distributore ufficiale Terrier.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni incidentali o derivanti dall'impiego degli utensili di sollevamento, né per l'inosservanza delle istruzioni menzionate in questo Manuale.

11b PROCEDURA DI ISPEZIONE DELLA SICUREZZA

Tutte le ispezioni e riparazioni devono essere menzionate per iscritto nello schema di manutenzione. Questo vale non solo per le vostre ispezioni, ma anche per quelle che vengono condotte dal vostro distributore autorizzato Terrier. Quando la clampa viene sottoposta a manutenzioni e ispezioni, dovrete sempre fornire lo schema di manutenzione ad essa incombente.

Clampe di sollevamento difettose

Quando viene indicata una certa forma di usura o danno, si devono intraprendere le seguenti misure.

- 1 Interrompere l'impiego della clampa di sollevamento. (Annotare la data dell'anomalia sulla clampa di sollevamento)
- 2 Tentare di ovviare alla causa dell'anomalia, servendosi ad esempio dell'elenco completo delle anomalie, di cui al capitolo 1:
 - sovraccarico
 - impiego errato e/o senza cura
 - etc

Questi inconvenienti, citati al punto 2, non sono coperti dalla garanzia. Per garantire la sicurezza di voi e dei vostri colleghi, siete obbligati di osservare questa procedura.

- 3 Restituire la clampa di sollevamento (con la cronologia della manutenzione) al vostro distributore Terrier autorizzato.
- 4 Se la clampa di sollevamento è stata revisionata / riparata dal vostro distributore, potete riutilizzare tale clampa con assoluta sicurezza. Annotate questa data nello schema di manutenzione.

11c PROGRAMMA DI ISPEZIONI

Mesi	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Anni	1			2			3			4			5		
Ispezioni di sicurezza condotte dal vostro responsabile	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
Manutenzione condotta da un distributore ufficiale Terrier			■						■						
Revisione effettuata da un distributore ufficiale Terrier						■						■			

المحتويات

- ١- عام
- ٢- مبدأ التشغيل
- ٣- التطبيق
- ٤- إرشادات السلامة
- ٥- الرفع
- ٦- الصيانة
- ٧- التفكيك/ التركيب
- مشابك الرفع TS / STS / TSE / TSHP
- ٠ مشابك الرفع TSMP / STSMP / TSEMP
- ٠ مشابك الرفع TSU / STSU / TSEU / TSU-R / TSHPU
- ٨- الفحص الدقيق
- ٩- أسلوب التخلص
- ١٠- قائمة فحص فني التصليح
١١. كيفية استخدام مشابك الرفع الرأسية بصورة صحيحة
- ١٢- الرسوم التخطيطية للأحمال (حدود حمولة العمل)

١- عام

تهانينا على اقتنائكم مشبك أمان رفع الألواح من Terrier. تلتزم أنظمة الجودة لإدارة Terrier Lifting Clamps BY وخدماتها بشكل كامل بمعايير TS ISO ٩٠٠١. وتعد السنوات العديدة من الخبرة الشاسعة ضمانًا لأقصى درجات الجودة والسلامة. ومشابك الرفع Terrier مصنعة من الفولاذ ذي الجودة العالية وتلتزم تمامًا بالمعايير الأوروبية الواردة في توجيه الآلات EC./٤٢/٢٠٠٦

٢- مبدأ التشغيل

تشتق مشابك أمان رفع اللوحات من Terrier اسمها من آلية السلامة المضمنة التي تتشكل من جهاز قفل وزنبرك شد وذراع. وبمجرد أن يتم تشغيل الذراع، توفر آلية السلامة شد مسبق دائم للكامة على اللوحة الفولاذية، ومن ثم ضمان عدم انزلاق المشبك عند تطبيق القوة الرافعة. وأثناء رفع الحمولة، تزداد قوة الشد على الكامة بحسب وزن الحمولة. ويضمن نظام السلامة كذلك أن المشبك لا ينفك من تلقاء نفسه من اللوحة أثناء إنزال الحمولة.

معلومات إضافية لمالكي مشبك الرفع TSU-R

تم تصميم مشبك الرفع TSU-R بصورة خاصة لرفع ألواح الستانلس ستيل ومناولتها. وفي سبيل منع التآكل الناتج عن التلوث الكربوني، يضم مشبك الرفع هذا مكونات الستانلس ستيل وجسم وذراع مطليين بالنيكل. ونظرًا لهذه الخصائص، لم يعد يتعين تنظيف منطقة الاتصال بين فك المشبك ولوحة الستانلس ستيل من بقايا صلب الكربون المحتملة بعد أن تتم عملية الرفع.

٣- التطبيق

قد تم تصميم مشابك رفع الألواح من Terrier فقط لرفع الألواح والهياكل الفولاذية ونقلها حيث يكون من الممكن وضع المشبك على نقطة اتصال مسطحة.

تنطبق الملاحظات التالية على موديلات مشابك Hardox - تتميز هذه الموديلات من المشابك بأنها تضم قطاع "صلب" مطور ومسمار "صلب" حتى يمكن استخدام مشابك الرفع هذه لرفع ألواح و/أو هياكل الصلب ذات صلابة قصوى تبلغ ٤٥ Hrc (٤٢٩ HB، ١٤٥٠ N/mm²)
- ويوجد بـ ١ TSHP و ٥ TSHP ثلاثة مسامير لمقبض صلب ومن ثم فهي مناسبة بصورة شديدة لرفع "Holland Profiel" (فولاذ قضيب مبروم تخين الطرف مسطح)

ما يلي ينطبق فقط على موديل مشابك TSU-R
تم تصميم مشبك TSU-R فقط لرفع الألواح والهياكل الفولاذية ونقلها والتي تتميز بأنها تضم نقطة اتصال مسطحة. في حالة استخدام المشبك لرفع الألواح الفولاذية الكربونية، فإن المشبك لم يعد يمكن استخدامه لرفع ألواح الستانلس ستيل، بدون خطورة التلوث الكربوني.

أوضاع التشغيل المسموح بها

- بناء على موديل المشبك، يتم السماح بأوضاع التشغيل التالية:
 - فقط الأوضاع الرأسية (TS و TSE)
 - من كل من الأوضاع الرأسية والأفقية (موديلات TSU, MP)
 - من جميع الأوضاع (TSU, TSEU, STSU, TSU-R)

ملاحظة: ينطبق حد متضائل لحد حمولة العمل (w.l.l.) عند الرفع من الأوضاع غير الرأسية.

انظر كذلك الرسم التخطيطي للحمولات في صفحة x.

٤ - إرشادات السلامة

السلامة أولاً! اضمن سلامتك الشخصية من خلال قراءة إرشادات السلامة التالية بعناية أولاً.

تأكد من سلامتك الشخصية واستمر في الاستفادة من سلامة منتجاتنا من خلال معاينة المشابك واختبارها وإن استلزم الأمر فحصها بدقة على الأقل مرة واحدة سنويًا من خلال Terrier Lifting Clamps B.V. أو مركز إصلاح وخدمة ميكانيكي معتمد آخر. انظر أيضًا الفصل الثامن – الفحص الدقيق. اتصل بـ Terrier Lifting Clamps B.V. للحصول على مزيد من المعلومات. تجنب المواقف التي تمثل خطورة للحياة (انظر أيضًا القسم "كيفية استخدام مشابك الرفع الرأسية بصورة صحيحة" في صفحة X)

- تجنب العمل مطلقًا بمشبك رفع غير مختبر أو غير معتمد.
- كن على بعد مسافة آمنة عند الرفع ولا تقف مطلقًا تحت الحمولة.
- لا تستخدم المشبك إذا كان تالفًا؛ قم بإصلاح المشبك من خلال Terrier Lifting Clamps B.V. أو مركز إصلاح وخدمة ميكانيكي معتمد آخر. في حالة وجود شك، استشر المورد التابع لك.
- لا تقم مطلقًا برفع ما يزيد على لوحة واحدة في كل مرة.
- لا تقم برفع الألواح الأثقل من حد حمولة العمل (w.w.l.)، كما هو مشار إليه على المشبك وفي شهادة الاختبار.
- تجنب مطلقًا رفع الألواح التي تزن أقل من حمولة العمل الآمنة (w.w.l.) كما هو مشار إليه على المشبك وفي شهادة الاختبار.
- لا تقم برفع الألواح الأكثر سمكًا أو الأقل سمكًا من فتحة الفك، كما هو مشار إليه على المشبك وفي شهادة الاختبار.
- حاذر عند الرفع من موضع غير رأسي. قد يتم خفض حد حمولة العمل (w.w.l.) إلى حد كبير في ظروف الرفع هذه.
- عند استخدام عدد من مشابك الرفع في نفس الوقت، فقم بتوفير حبال أو سلاسل رفع ذات طول كاف لضمان عدم تجاوز الزاوية بين الحبال أو السلاسل ٦٠ درجة.
- عند تشغيل عدد من مشابك الرفع جنبًا إلى جنب في نفس الوقت، برجاء استخدام عارضة رفع (موازن) وحبال أو سلاسل رفع ذات طول مناسب لضمان عدم تعرض شكالات الرفع الموجودة على المشابك مطلقًا للحمولة الجانبية.
- لا تضع المشبك على الأقسام المستدقة أو المخروطية للوحة أو الهيكل المراد رفعه.
- تخلص من جميع الشحوم والزيوت والأوساخ والتآكلات وقشور وأكاسيد

- الدرفلة من اللوحة في النقطة التي عندها يتم ربط المشبك. ١١٦٦
- لا يجب أن تتجاوز صلابة السطح ٣٧ Hrc (٣٤٥ Hb)، ١١٦٦
- (N/mm. ٢) بخصوص مشبك الرفع
- TSU-R، برجاء ملاحظة أن صلابة السطح للوحة يجب ألا تتجاوز ٣٠ Hrc (٢٨٣ HB، ٩٤ N/mm. ٢).
- المشبك ملائم فقط للاستخدام في الظروف الجوية العادية.

احتياطات السلامة

- حسيما هو معمول به، تأكد من أن أشكال الرفع أو شوكة MP لا تخضع مطلقًا لحمولة جانبية.
 - قد يتسبب السقوط الحر أو التمايل غير المسيطر عليه على كلاب الرافعة الذي يتسبب في تصادم الأشياء، في ضرر للمشبك. في حالة حدوث هذا، تأكد ما إذا كان المشبك ما يزال في وضع عمل جيد قبل استخدامه.
 - مشابك الرفع ليست ملائمة لإنشاء مفاصل دائمة.
 - ينبغي أن يخضع المشبك لفترة صيانة منتظمة على أساس شهري؛ طالع الفصل السادس - الصيانة.
 - لا تقم بتعديل المشبك (باللحام والسحق وما إلى ذلك.)، حيث أن هذا قد يؤثر بصورة عكسية على تشغيله وأمانه، ومن ثم إلغاء أي أشكال ضمان أو مسؤولية عن المنتج.
 - لهذا السبب، استقد فقط من مكونات Terrier الأصلية!
 - قد يعرض أي استخدام غير ملائم للمشبك و/أو عدم مراعاة أي توجيهات أو تحذيرات واردة في إرشادات التشغيل هذه بخصوص استخدام هذا المنتج، صحة المستخدم و/أو المارة للخطر.
- ملاحظة خاصة لمالكي مشابك الرفع TSU-R
- استخدم مشبك الرفع TSU-R فقط لرفع ألواح وهياكل الستانلس ستيل. على الرغم من القوة الميكانيكية الكبيرة للتغليف، يجب التعامل مع المشبك بعناية شديدة! يجب تجنب التلف الممكن نتيجة لتأثيرات مثل الصدمات وعمليات السقوط ونحو ذلك.

٥- الرفع

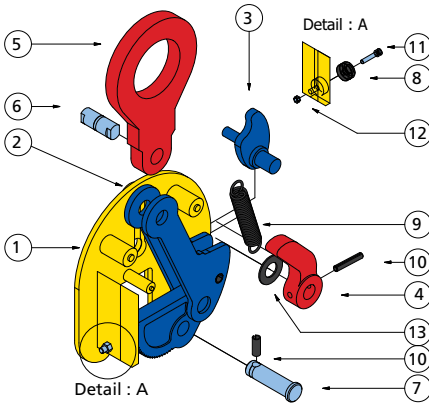
- تحقق ما إذا كان حد حمولة العمل (w.l.l.) للمشبك كافيًا للحمولة المهيأة في وضع الرفع.
- قم بربط مشبك الرفع في آلية الرفع:
- مباشرة في كلاب رافعة عن طريق أشكال أمان،
- عن طريق حلقة اقتران أو أشكال من نوع D،
- عن طريق حبل أو سلسلة، وإن تطلب الأمر، الربط بحلقة اقتران أو أشكال من

D. نوع

- تأكد من أن كافة المرفقات تم اختبارها ولها الوزن الطني الصحيح. تأكد من أن حلقات الاقتران والشكالات كبيرة بالدرجة الكافية للسماح بتحريك المشبك بحرية في الكلاب.
- تحقق ما إذا كان هناك أي تلف واضح في المشبك.
- قم بتشغيل الذراع للتحقق ما إذا كان المشبك يفتح أو يغلق بسلاسة.
- تحقق ما إذا كانت أسنان الكامنة خالية من التراب، وإن استلزم الأمر، نظفها بفرشاة سلكية. ملاحظة: ينبغي تنظيف مشبك الرفع TSU-R فقط بفرشاة نحاسية.
- قم بإزالة أي شحوم وأتربة وأكاسيد درفلة من اللوحة في موقع مشبك الرفع.
- استخدم الذراع لفتح المشبك.
- ضع الفكوك بالقدر الذي ستستقر به فوق اللوحة (يجب إدراج اللوحة بشكل كامل في المشبك)، بحيث تتأكد من أن المشبك تم وضعه بالصورة التي تمكنه من موازنة الحمولة أثناء رفعها.
- أغلق المشبك من خلال إرجاع الذراع إلى الخلف بشكل كامل.
- ارفع برفق للسماح بتطبيق القوة الرافعة؛ تحقق ما إذا كان المشبك منزلقًا.
- في حالة انزلاق الحمولة، قم بقراءة الفصل الخامس – الرفع مرة ثانية.
- في حالة استمرار الحمولة في الانزلاق، ارجع للفصل السادس – الصيانة.
- تأكد من أن الحمولة في وضع مستقر قبل فك المشبك من اللوحة.

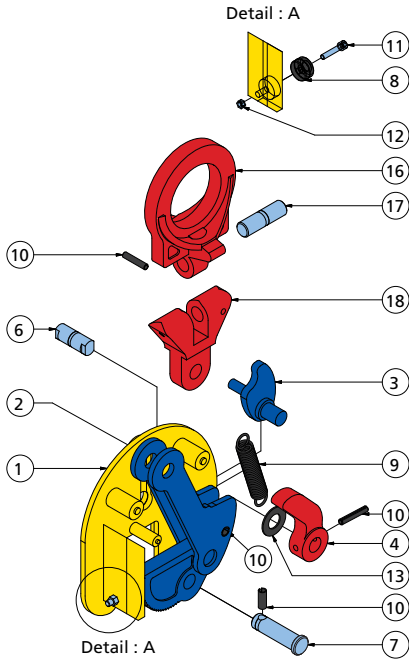
٦- الصيانة

- تحقق من الحالة العامة للمشبك على الأقل مرة واحدة شهريًا، انظر الفصل السابع – التفكيك/التركيب.
- توقف عن استخدام المشبك إذا: كان الجسم مشقوقًا أو مشوهًا، لاسيما في جوانب الفك، شكال الرفع و/أو قطعة التوصيل أو شوكة MP (إن أمكن) مشوهة بصورة واضحة، لم تعد الكامنة و/أو سنون المحور حادة، أصبح الزنبرك ممتدًا أو مكسورًا، أصبحت آلية قفل الذراع غير فعالة أو توقفت عن العمل، كانت مسامير الشكال مشوهة بصورة واضحة، كانت أي مسامير احتجاز مفقودة،



٧ب- التفكيك/التركيب

موديلات مشابك TSMP / STSMP / TSEMP



- افتح المشبك إلى الحد الكامل له.
- قم بفك زنبرك الشد (٩)؛ في حالة TSMP ٠,٧٥ و TS(E)MP ١,٥ و TSEMP ٣، قم أولاً بفك مسمار الاحتجاز (١٠) في مجموعة الكامنة.
- قم بفك مسمار الاحتجاز (١٠) ومسمار الكامنة (٧).
- قم بفك مسمار الاحتجاز (١٠) ومسمار التوصيل (١٤).
- قم بفك شكال الرفع (٥).
- ادفع الشوكة (١٥) إلى الداخل حتى يمكن فك مسمار الشكال عن طريق فتحة التركيب (٦).
- قم بفك الشوكة (١٥) ومجموعة الكامنة (٢).
- قم بفك الذراع (٤) من خلال فك مسمار الاحتجاز (١٠) وإخراج مجموعة القفل (٣) من المشبك.
- قم بفك المحور (٨) باستخدام مقبس ومفتاح ربط الحلقات.
- قم بتنظيف كافة الأجزاء بمزيل شحوم معياري.
- قم بتشحيم جميع مسامير الشكال باستخدام شحم المحامل.
- قم بتزييت الزنبرك إن تطلب الأمر.
- قم بتركيب جميع الأجزاء بترتيب عكسي.
- قم دوماً بإدخال مسامير احتجاز أصلية جديدة (١٠) و قم بإجراء ذلك بمساعدة مطرقة ومجموعة زراديات وسنك دقيق الطرف.
- قم دوماً بملاءمة مسمار ارتكاز جديد (١١) وصمولة (١٢).
- عند استبدال الأجزاء، استخدم دوماً مكونات Terrier الأصلية.
- قم بفك أي مثقاب ذي مبرد.

٧ج. التفكيك/التركيب

موديلات مشابك TSU / STSU / TSEU / TSU-TSHPU

- افتح المشبك إلى الحد الكامل له.

- قم بفك زنبرك الشد (٩): في حالة TSU ٠,٧٥ و TS(E)U١ و TSU ١,٥ و TSU ٢ و TSEU ٣، قم أولاً بفك مسمار الاحتجاز (١٠) في مجموعة الكامرة (٢).
- قم بفك مسمار الاحتجاز (١٠) ومسمار الكامرة (٧).
- قم بإخراج مسمار الاحتجاز (١٠) من قطعة التوصيل (١٨) وقم بفك مسمار التوصيل (١٧).
- قم بفك شكال الرفع (١٦).
- ادفع قطع التوصيل (١٨) إلى الداخل حتى يمكن فك مسمار الشكال (٦) عن طريق فتحة التركيب.
- قم بفك قطعة التوصيل (١٨) ومجموعة الكامرة (٢).
- قم بفك الذراع (٤) من خلال فك مسمار الاحتجاز (١٠) وإخراج مجموعة القفل (٣) من المشبك.
- قم بفك المحور (٨) باستخدام مقبس ومفتاح ربط الحلقات.
- قم بتنظيف كافة الأجزاء بمزيل شحوم معياري.
- قم بتشحيم جميع مسامير الشكال باستخدام شحم المحامل.
- قم بتزييت الزنبرك إن تطلب الأمر.
- قم بتركيب جميع الأجزاء بترتيب عكسي.
- قم دومًا بإدخال مسامير احتجاز أصلية جديدة (١٠) وقم بإجراء ذلك بمساعدة مطرقة ومجموعة زراديات وسنك دقيق الطرف.
- قم دومًا بملاءمة مسمار ارتكاز جديد (١١) وصمولة (١٢).
- استخدم دومًا مكونات Terrier الأصلية عند استبدال الأجزاء.
- قم بفك أي مثقاب ذي مبرد.

٨- الفحص الدقيق

ينبغي فحص مشبك رفع الأمان TNMK واختباره على الأقل مرة واحدة سنويًا، أو في حالة حدوث تلف للمشبك، وإن تطلب الأمر، فحصه بدقة من خلال Terrier Lifting Clamps B.V. أو مركز إصلاح وخدمة ميكانيكي معتمد آخر.

في حالة وجود شك، ارجع إلى المورد التابع لك.

٩- أسلوب التخلص

وبمجرد أن يصل مشبك رفع الأمان TNMK إلى نهاية دورة عمره المفيدة، يجب أن يعالج كخردة حديد، شريطة أن يصير المشبك غير صالح للاستخدام.

١٠ - قائمة فحص فني التصليح

الإجراء	السبب المحتمل	القصور/العطل
تنظيف الحمولة تنظيف المشبك فحص المشبك بدقة طرح المشبك	اتساخ الحمولة اتساخ المحور و/أو الكامة خشونة المحور و/أو الكامة الفكوك المنثنية المفتوحة	انزلاق الحمولة
طرح المشبك	شكال الرفع المحمل بصورة مفرطة	شكال الرفع المتمحور بشكل سيء
طرح المشبك	الشوكة المحملة بصورة مفرطة	تمحور الشوكة بصورة سيئة
طرح المشبك	المشبك المحمل على نحو زائد	الهيكل المنثني
طرح المشبك	المشبك المحمل على نحو زائد	الشكل البيضاوي لشكال الرفع
فحص المشبك بدقة	الزنبرك متآكل	الزنبرك معيب
طرح المشبك	المشبك المحمل على نحو زائد	انثناء مسامير الشكال
ملاءمة مسامير الاحتجاز الجديدة	التركيب غير الصحيح	مسامير احتجاز مفقودة
تنظيف المشبك طرح المشبك تنظيف المشبك	اتساخ فتحة مجرى الخابور المشبك المتآكل المشبك الملوث	المشبك الصعب التعامل معه فتح/غلق

١١ - الضمان

تقدم Terrier Lifting Clamps ضمانًا لمدة خمس سنوات بالنسبة لمشابك الرفع الخاصة بها. وينطبق هذا الضمان على المستخدم النهائي الأصلي لمشابك الرفع. وذلك فقط في حالة معاينة المشبك وفحصه وصيانتته وفقًا لهذه الإرشادات وعن

طريق موزع رسمي.
وتسير فترة هذا الضمان البالغة ٥ سنوات من يوم الشراء، وهي تخضع لجميع الظروف والقياسات الواردة بهذا المستند.

١١ أ. الظروف

ويغطي هذا الضمان نواحي القصور في أدوات الرفع التي تنتج عن أخطاء الإنتاج التي تحدث أثناء الاستخدام العادي. لا يغطي الضمان أي تآكل للمكونات مثل المحاور ومجموعات الكامات وزنبركات القفل ونحو ذلك. وفي حالة وجود أي نوع من أنواع القصور خلال فترة هذا الضمان، فإنه سيتم استبدال أداة الرفع أو إصلاحها على حساب المنتج.

لا يوجد ضمان للمشابك نتيجة لنواحي القصور التالية:

التآكل المنتظم

الحمولة المفرطة.

الاستخدام الخاطئ و/أو بدون عناية

الأضرار

خلاف الإجراءات والتدابير التالية

رفع مواد مختلفة عن تلك المشار إليها على المشبك أو الواردة في دليل

المستخدم

تغيير و/أو تعديل مشبك Terrier.

الاستخدام الطائش للمشبك، وعدم اتباع جميع دواعي الاستعمال الواردة في

دليل المستخدمين.

عند عدم تنفيذ الصيانة و/أو المراجعة من خلال موزع مفوض من Terrier.

المنتج ليس مسئول عن التلف العرضي أو الضرر نتيجة لاستخدام أدوات

الرفع بالإضافة إلى الضرر الناتج عن مخالفة هذا الدليل.

١١ ب. فحص سلامة الإجراءات

يجب تدوين جميع عمليات الفحص والإصلاح في مخطط الصيانة.

وهذا لا يسير فقط على عمليات الفحص الخاص بك بل كذلك بالنسبة

لعمليات الفحص التي تتم من خلال موزع مفوض من Terrier عند تسليم

المشبك للصيانة والفحص، يتعين عليك دومًا تقديم مخطط الصيانة.

مشابك الرفع المعيبة.

في حالة وجود أي شكل من أشكال التآكل أو التلف، يجب اتخاذ التدابير

التالية.

١- توقف عن استخدام مشبك الرفع. (لاحظ تاريخ القصور لمشبك الرفع)
 ٢- حاول أن تستعيد سبب القصور، على سبيل المثال (القائمة الكاملة متاحة في الفصل الأول):

- الحمولة المفرطة

- الاستخدام الخاطئ و/أو بدون عناية

- وما إلى ذلك

هذه المطالبات الواردة في رقم ٢ لا تخضع للضمان! لضمان حمايتك أنت وزملائك، يتحتم عليك اتباع هذا الإجراء.

٣- قم بإعادة مشبك الرفع لديك (الذي له سجل صيانة) إلى الموزع التابع لك المفوض من Terrier.

٤- في حال فحص /إصلاح مشبك الرفع من قبل الموزع التابع لك، يمكنك استخدام مشبكك مرة ثانية بشكل آمن. برجاء تدوين هذا التاريخ في مخطط الصيانة الخاص بك.

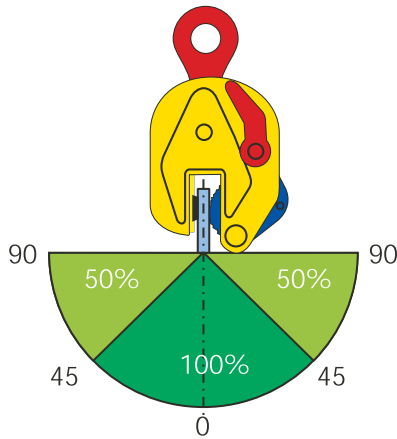
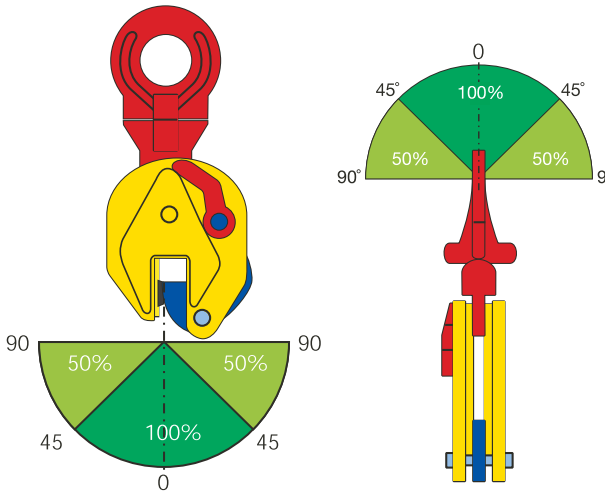
١١ ج. جدول الفحص

سنوات	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
شهور	1		2			3			4			5			
عمليات فحص السلامة من خلال الفاحص التابع لك	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
الصيانة من خلال موزع Terrier رسمي			■						■						
المراجعة من خلال موزع Terrier رسمي						■						■			

DIAGRAMAS DE CARGA (LÍMITES DE CARGA NOMINAL)

DIAGRAMAS DE CARGA (LIMITES DE CARGA DE TRABALHO)

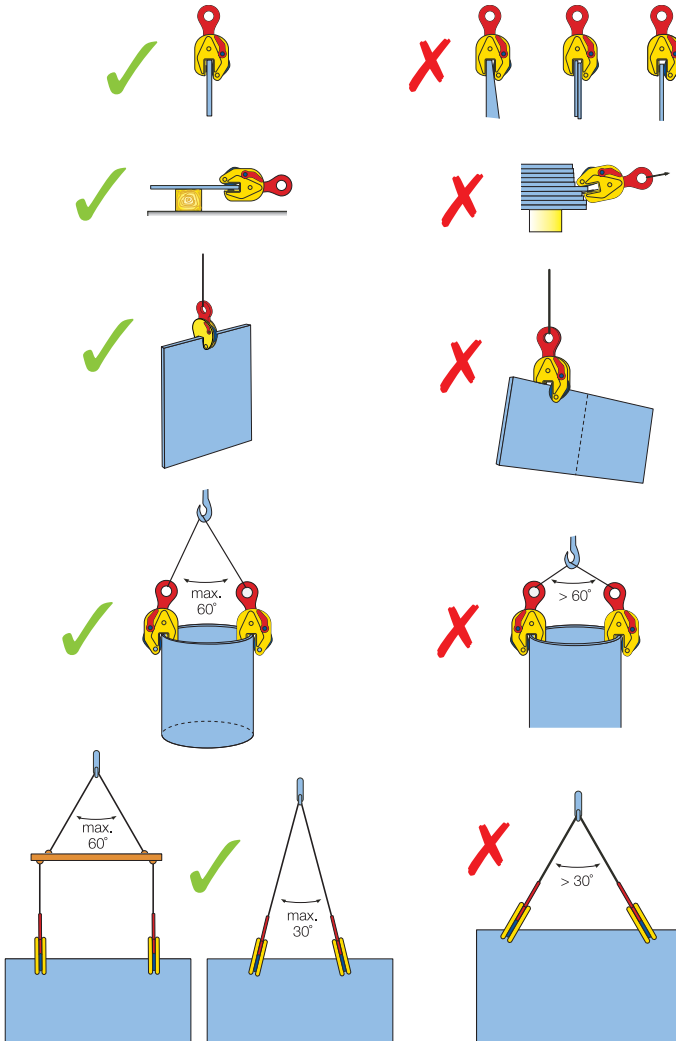
SCHEMI DI CARICO (LIMITI DI CARICO DI LAVORO)



CÓMO USAR CORRECTAMENTE LAS GARRAS DE ELEVACIÓN VERTICAL

COMO UTILIZAR CORRECTAMENTE AS PINÇAS DE ELEVAÇÃO VERTICAL

MODO DI IMPIEGO CORRETTO DELLE CLAMPE PER IL SOLLEVAMENTO VERTICALE



Maintenance chart			
	Remarks	Date	Signature
Year 1			
Year 1			
Year 1			
Year 2			
Year 2			
Year 2			
Year 3			
Year 3			
Year 3			
Year 4			
Year 4			
Year 4			
Year 5			
Year 5			
Year 5			



Inspecciones de seguridad por su inspector
 Inspeções de segurança pelo seu próprio inspector
 Ispezioni di sicurezza condotte dal vostro responsabile

عمليات فحص السلامة من خلال الفاحص التابع لك



Mantenimiento por un distribuidor oficial de Terrier
 Manutenção por um distribuidor oficial da Terrier
 Manutenzione condotta da un distributore ufficiale Terrier

الصيانة من خلال موزع Terrier رسمي



Revisión por un distribuidor oficial de Terrier
 Revisão por um distribuidor oficial da Terrier
 Revisione effettuata da un distributore ufficiale Terrier

المراجعة من خلال موزع Terrier رسمي



www.terrierclamps.com

Terrier Lifting Clamps BV

Ohmweg 11

4338 PV Middelburg

P.O. box 8119

4330 EC Middelburg

The Netherlands

T (+31) 118 65 17 17

F (+31) 118 65 17 18

E terrier@terrierclamps.com