

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

# HT-100

# HT-100E

## REMACHADORA PARA REMACHES ESTRUBOLT

- ES REMACHADORA NEUMÁTICA
- EN PNEUMATIC RIVETING TOOL
- DE PNEUMATISCHES NIETGERÄT
- FR RIVETEUSE PNEUMATIQUE
- IT RIVETTATRICE PNEUMATICA
- PT REBITADORA PNEUMÁTICA
- CZ PNEUMATICKÉ NÝTOVACÍ ZAŘÍZENÍ
- RU ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЗАКЛЕПОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
- TK PROFESYONEL PERÇİN

CE  
UK  
CA





# HT-100/ HT-100E

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

(ES)

La firma BRALO S.A. domiciliada en calle Milanos 12, Pol.Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (España).

DECLARA

bajo su exclusiva responsabilidad que la remachadora HT-100/HT-100E cumple con los requisitos esenciales de seguridad previstos en el Decreto 17/2010 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y sucesivas modificaciones e integraciones.

(EN)

The company BRALO S.A., domiciled in Milanos Street, Madrid, Spain. 12, Pol.Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (Spain).

STATES

under its sole responsibility that the HT-100 HT/100E riveting machine meets the essential safety requirements under Decree 17/2010 of the Machinery Directive 2006/42/EC and successive modifications and integrations.

(DE)

Das Unternehmen BRALO S.A., mit Sitz in der Calle Milanos, 12, Pol.Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (Spanien).

ERKLÄRT

unter seiner alleinigen Verantwortung, dass das Nietwerkzeug HT-100/HT-100E die wesentlichen Anforderungen an die Sicherheit, die in der Verordnung 17/2010 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und nachfolgende Änderungen und Integrationen enthalten sind, erfüllt.

(FR)

La société BRALO S.A., domiciliée rue Milanos, 12, Pol.Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (Espagne).

DÉCLARE

Sous sa seule responsabilité que la riveteuse HT-100/HT-100E conforme aux exigences essentielles de sécurité prévues par le décret 17/2010 de la Directive Machines 2006/42/CE et les modifications et intégrations successives.

(IT)

La società BRALO S.A., con sede in via Milanos 12, Pol.Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (Spagna).

DICHIARA

sotto la sua esclusiva responsabilità che la rivettatrice HT-100/HT-100E soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza previsti dal decreto 17/2010 della Direttiva macchine 2006/42/CE e successive modifiche e integrazioni.

(PT)

A empresa BRALO S.A., domiciliada na rua Milanos, 12, Pol.Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (Espanha).

DECLARA

sob sua exclusiva responsabilidade que a rebitoradora HT-100/HT-100E cumpre os requisitos essenciais de segurança previstos no Decreto 17/2010 da Directiva Máquinas 2006/42/CE e sucessivas modificações e integrações.

(CZ)

Společnost BRALO S.A. se sídlem v Milanos 12, Pol. Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (Španělsko).

PROHLAŠUJE

na svou výlučnou odpovědnost, že nýtovačka HT-100/HT-100E splňuje základní bezpečnostní požadavky stanovené Zákonem 17/2010 Směrnice o strojích 2006/42/CE vč. následných změn a doplnění.

(RU)

Компания BRALO S.A., расположенная по адресу calle Milanos 12, Pol.Ind. La Estación P.O Box 100, 28320 Pinto Madrid (España).

ЗАЯВЛЕНИЕ

под свою исключительную ответственность, что заклепочник HT-100/HT-100E соответствует требованиям мер безопасности, предусмотренным Постановлением 17/2010 Директивы по машинному оборудованию 2006/42/ЕС и последующими модификациями и интеграциями.

(TK)

C/ Milanos 12, Pol. Ind. La Estación P.O. Box 100, 28320 – Pinto, Madrid (İspanya) adresli BRALO S.A.

BEYANLAR

HT-100/HT-100E perçin tabancasının 2006/42/EC Makine Direktifi'nin 17/2010 sayılı Yönetmeliği'nde ve söz konusu yönetmeliğin eklerinde belirtilen esas güvenlik gereksinimlerini karşıladığını tüm sorumluluğu üstüne alarak BEYAN EDER.

Nº:

V-1 • 29/05/2022



D. Basilio López Bravo  
Presidente BRALO S.A

# HT-100 HT-100E

## REMACHADORA PARA REMACHES ESTRUBOLT

ESPAÑOL .....	4
ENGLISH.....	12
DEUTSCH .....	20
FRANÇAIS.....	28
ITALIANO .....	36
PORTUGUÊS .....	44
ČESKY .....	52
РУССКИЙ.....	60
TÜRKÇE .....	68



[www.bralo.com](http://www.bralo.com)



## ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN	4
2. DESCRIPCIÓN	4
3. VIBRACIÓN Y NIVEL DE RUIDO	4
4. ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO	4
5. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS	4
6. ALMACENAJE	5
7. ESPECIFICACIONES	5
8. CONTENIDO	5
9. KITS	5
10. SUMINISTRO DE AIRE Y REGULADOR DE PRESIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA	7
11. VERIFICACIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA	7
12. PREPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	8
13. MANTENIMIENTO	8
14. PURGADO O CEBADO FORMA 1	9
15. PURGADO O CEBADO FORMA 2	9
16. ASISTENCIA	10
17. GARANTÍA	10
18. PROBLEMAS MÁS COMUNES	11
19. DESPIECE	76-82

## 1. IDENTIFICACIÓN

La remachadora HT-100/HT-100E se identifica con una placa en la parte exterior, posee un número de serie, el logotipo de BRALO, dirección, Web y marca CE-UK.



## 2. DESCRIPCIÓN

### HT-100

La remachadora HT-100 es una herramienta diseñada para colocar remaches estrubolt. Ideal para líneas de montaje.

Se trata de una remachadora con una pistola ligera en aluminio forjado, para poder utilizarla sin esfuerzo, que está conectado con una manguera a un intensificador con ruedas. Dentro del intensificador se sitúan la válvula

de accionamiento, el sistema de filtrado de aire, la regulación de la presión, el depósito de aceite y filtrado y pistones de tracción y recuperación.

### HT-100E

La remachadora HT-100E se trata de una pistola en aluminio forjado conectada a un grupo eléctrico. Está diseñada para trabajos en exterior donde no exista instalación de aire comprimido.

## 3. VIBRACIÓN Y NIVEL DE RUIDO

El nivel continuo de presión acústica registrado en el lugar de trabajo no sobrepasa de 80 dB, ya que se trata de una herramienta destinada a trabajar con bajo nivel de ruido, por la seguridad del operario.

Si se siguen todas las indicaciones, se trata de una remachadora que no genera ninguna vibración que pueda causar daño al operario.

## 4. ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO

La remachadora HT-100/HT-100E está avalada para trabajar en entornos electromagnéticos industriales, se encuentra dentro de los límites de Emisión e Inmunidad previstos en las normas siguientes: Norma general de emisiones – parte 2 Entorno Industrial (2007) y la Norma de inmunidad general – parte 2 de Entorno Industrial (2006) de norma EN 61000-6-4 de Compatibilidad electromagnética (EMC).

## 5. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS



**Lea atentamente todo el manual de instrucciones antes de instalar, utilizar o reparar esta herramienta. Conserve este libro de instrucciones siempre cerca de la herramienta.**

- Este manual ha sido escrito para que los operarios puedan poner en funcionamiento la máquina y realizar labores de mantenimiento, pero no deben realizar labores de reparación, ya que solo los técnicos habilitados de la empresa BRALO, S.A. podrán realizar estas tareas más técnicas.

- La empresa BRALO, S.A. le ofrece formación y personal cualificado.



Se deberá utilizar ropa adecuada para evitar enredos con la herramienta, gafas protectoras para el operario y las personas de alrededor, y guantes.

- La herramienta no puede ser utilizada para otro fin que no sea la colocación de remaches.
- Cualquier modificación realizada por el cliente en la herramienta, será de su entera responsabilidad. BRALO está disponible para dar cualquier sugerencia requerida antes de que el cliente realice modificaciones.
- Los daños causados por el transporte o mal manejo no están cubiertos por la Garantía de BRALO, deberán correr a cargos del cliente.
- Solamente deberán utilizarse los kits administrados por BRALO para remaches de la marca BRALO.
- Desconecte el suministro de aire antes de instalar o regular los kits.
- Al desconectar la manguera de aire, asegúrese que no hay presión.
- El usuario debe mantener la remachadora en condiciones seguras de trabajo y en un área de trabajo limpio.
- La máquina debe funcionar, en todo momento, de acuerdo con la legislación vigente en Seguridad y Salud.
- Tome precaución para no accionar la remachadora cuando esté apuntando hacia cualquier persona o hacia el propio operario.
- No se deberá arrastrar la herramienta por la manguera o pistola, sino del intensificador, y retirando la mano del gatillo para evitar su accionamiento. Mantenga la manguera lejos de las fuentes de calor u objetos punzantes.
- Recuerde que la presión de aire no debe ser superior a 7 bares y la entrada de aire no debe ser mayor a 8 bares.
- Deberá tener precaución para no derramar



En la HT-100E no manipular las válvulas de regulación de presión, viene la **MAQUINA PREPARADA PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO**.

En caso contrario los componentes pueden sufrir daños.



Utilizar la máquina en lugares ventilados, libre de humos peligrosos.

aceite hidráulico y limpiar bien con agua y jabón alcalino si se derrama en la piel.

- En la labor de mantenimiento, recuerde utilizar el aceite ISO VG 32.

## 6. ALMACENAJE

Para el correcto almacenamiento de la herramienta si no va a ser utilizada durante un período de tiempo, se deberá tener en cuenta los posibles impactos, lugares de tensiones, variaciones térmicas, humedad y sustancias corrosivas.

## 7. ESPECIFICACIONES

	HT-100	HT-100E
Peso de la pistola (sin kit)	2,8 Kg	2,8 Kg
Dimensiones de la Intensificador (mm)	800x600x250	460x395x310
Dimensiones de la Pistola (mm)	290x190	290x190
Presión de aire (bar)	7-8 bar	--
Potencia máxima a 6 bares	100000N	--
Potencia a 350 bares	--	87000N
Recorrido de pistón (mm)	24 mm	24 mm
Aceite hidráulico	ISO VG 32	ISO VG 32
Presión del aceite a 6 bares	300 bar.	--
Relación de intensificación	✓	✓
Potencia	--	220 V

## 8. CONTENIDO

En el interior del embalaje podrá encontrar el manual de instrucciones y una bolsa con la conexión de aire y la llave de apertura del intensificador.

El cliente deberá comprar los consumibles necesarios acorde con sus necesidades.

## 9. KITS

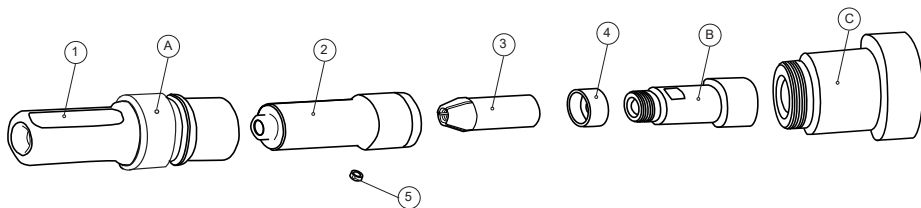
REFERENCIA	KIT
05HT00E1000*	KIT REMACHADO Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	KIT REMACHADO Ø13 ESTRUBOLT



\* Este kit necesita el adaptador 05HT000A003

\*\*Este kit necesita el adaptador 05HT000A001

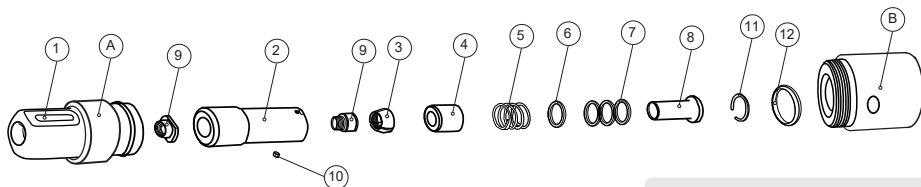
## KIT COMPLETO PARA ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



\* Las piezas A, B y C pertenecen a un Adaptador necesario suministrado como opcional 05HT000A003

Nº	DESCRIPCION	ESTRUBOLT Ø10
	KIT REMACHADO ESTRUBOL Ø10	05HT00E1000
1	BOQUILLA	05HT00E1001
2	PORTA MORDAZA	05HT00E1002
3	CONJUNTO MORDAZAS	05HT00E1003
4	ESPACIADOR	05HT00E1004
5	CONJUNTO BOLA BLOQUEO	05HT00E1005
A, B y C	ADAPTADOR	05HT000A003

## KIT COMPLETO PARA ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



Nº	DESCRIPCION	ESTRUBOLT Ø13,0
	KIT REMACHADO ESTRUBOL Ø13	05HT00E1200
1	BOQUILLA	05HT00E1201
2	CONJUNTO PORTAMORDAZAS (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	CONJUNTO MORDAZAS	05HT00E1203
4	SEGUIDOR	05HT00E1204
5	MUELLE	05HT00E1205
6	ESPACIADOR	05HT00E1206
7	JUNTA 3 UNDS	05HT00E1207
8	MANGA	05HT00E1208
9	KIT APERTURA MORDAZAS Y EXPULSOR	05HT00E1209
10	TORNILLO AJUSTE	05HT00E1210
11	ANILLO RETENCION	05HT00E1212
12	BLOQUEO PORTA MORDAZAS-MANGA	05HT00E1213
A y B	ADAPTADOR	05HT000A001

### CÓMO COLOCAR EL KIT

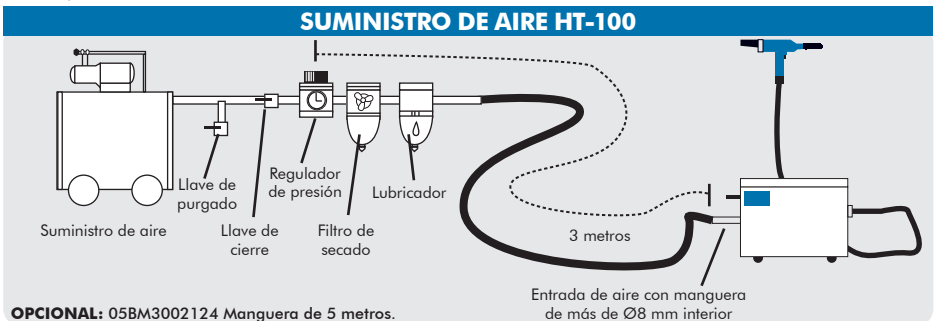
1. Monte el kit siguiendo la numeración.

2. Al montar el portamordazas (nº 2 en kit Ø10 y en el kit Ø13 mm) asegúrese de llevarlo hasta el final de la rosca e ir desenroscándolo hasta coincidir el sistema de bloqueo con la ranura del eje de tracción.

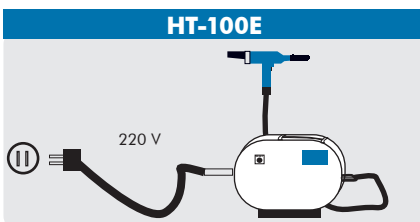
\* Las piezas A y B pertenecen a un Adaptador necesario suministrado como opcional 05HT000A001

**10. SUMINISTRO DE AIRE Y REGULADOR DE PRESIÓN HT-100****HT-100**

Esta máquina está diseñada para operar con un suministrador de aire comprimido. Es necesario utilizar un regulador de presión de aire, esto asegura una larga vida a la máquina y reduce al máximo el mal funcionamiento de la misma. Asegúrese de que la alimentación de aire comprimido esté seca y limpia, ya que la humedad y las impurezas pueden ocasionar averías en la máquina. El aire debe ser **FILTRADO Y ACEITADO** para un buen funcionamiento de la máquina. Asegúrese que la distancia máxima de la manguera, desde el regulador de presión a la máquina es de 3 metros. Las mangueras deben tener una resistencia mínima a la rotura igual a 30 bar. La manguera debe tener un diámetro interior superior a 8 mm y usar conexiones de aire de gran caudal.

**CONEXIÓN ELÉCTRICA HT-100E****HT-100E**

Esta máquina necesita una conexión eléctrica de 220V. El cable no debe estar enrollado por riesgo de sobrecalentamiento.



Le avisamos que la máquina se apagará transcurridos 30 segundos si no es manipulada o utilizada.

**11. VERIFICACIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA**

- Compruebe si la máquina se ha dañado durante el transporte.
- Asegúrese que la manguera de aire comprimido está perfectamente conectada al suministro de aire. (HT-100)
- Verifique el nivel de aceite del tanque, debe estar medio lleno.



Le avisamos que durante el transporte la tapa de aceite está bloqueada. Quite el cierre de seguridad para comprobar el nivel de aceite.

Para posteriores traslados de la máquina, volver a poner el tapón en posición de bloqueo para evitar derrames.



## 12. PREPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

### HT-100

- El intensificador debe estar siempre en posición horizontal (apoyada sobre las ruedas)
- Coloque el kit correspondiente.
- Verifique el nivel de aceite, medio lleno (debe estar entre las marcas de mínimo y máximo)
- Proceda a quitar el aire del tanque de aceite desenroscando al menos 2 vueltas el tapón.
- Conecte la máquina al suministro de aire.
- Verifique que la presión de aire de entrada debe estar entre 7-8 bares.
- El interior de la manguera de entrada de aire debe ser de más de 8 mm de diámetro.
- Regule la presión con el manómetro interior a 6-7 bares de presión.
- Compruebe que los cables de todas las conexiones no estén sueltos.
- Insertar el vástago en la boquilla
- Introduzca el remache en la aplicación quedando la cabeza del remache perpendicular. ¡No sujetar el remache con los dedos!
- Apriete el gatillo. Asegúrese de que el vástago sea expulsado.



**\*Las ruedas direccionales delanteras tienen bloqueo de seguridad para evitar desplazamientos indeseados de la máquina durante su uso.**

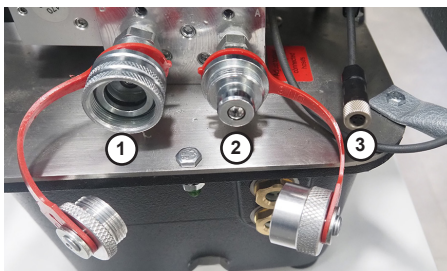
### HT-100E

- La máquina viene regulada a 400 bares de empuje y 150 bares de retorno.



**No manipular las válvulas de regulación de presión.**

- El intensificador debe estar siempre en posición horizontal (apoyada sobre las ruedas)
- Coloque el kit correspondiente.
- Verifique el nivel de aceite, medio lleno (debe estar entre las marcas de mínimo y máximo)
- Proceda a quitar el aire del tanque de aceite desenroscando al menos 2 vueltas el tapón.
- Conecte la manguera de presión a los 3 enchufes rápidos del grupo (ver foto).



Cables conectados

- Conecte la máquina a la conexión eléctrica.
- Insertar el vástago en la boquilla.
- Introduzca el remache en la aplicación quedando la cabeza del remache perpendicular. ¡No sujetar el remache con los dedos!
- Apriete el gatillo. Asegúrese de que el vástago sea expulsado.

### 13. MANTENIMIENTO

Para evitar fallos en la herramienta se recomienda realizar labores de mantenimiento y limpieza:

- Desconecte el suministro de aire.



- Utilice protecciones personales adecuadas antes de limpiar la máquina de polvo, residuos u aceite.
- Compruebe diariamente el correcto apriete de los kits.
- Revise la calidad de las mangueras, el suministro de aire y posibles daños o fugas de aire.
- Compruebe el nivel de aceite del tanque.
- Si hay un uso continuo compruebe el estado de la boquilla, mordazas y piezas de la pistola.
- Semanalmente desmonte y limpie portaboquillas con trapo seco.
- Revisar el lubricador esté conectado y que el regulador de presión esté libre de suciedad.



**\*Los componentes de la remachadora deben reemplazarse cuando están desgastados y dañados. El operario no debe realizar la reparación de la máquina.**

## 14. PURGADO O CEBADO FORMA 1

- 1) Tener un recipiente de aceite para recoger el exceso de aceite.
- 2) Desconecte el suministro de aire y girar la tapa del depósito de aceite que está en el intensificador.
- 3) Rellenar el depósito con aceite VG 32 Hyspin R hasta 2 cm (0,8") de la parte superior del depósito.
- 4) Extraiga el tornillo de purgado de TRACCIÓN (A) y la arandela (B) de la pistola.
- 5) Conectar la máquina al suministro de aire. Sin que los orificios de purga vayan dirigidos a la cara del operario o personas de alrededor.
- 6) Posicionar el tornillo de purga de TRACCIÓN de la pistola sobre el recipiente de aceite.
- 7) Active el gatillo y así se expulsará el aceite por el orificio de purga. Suelte el gatillo.
- 8) Active de nuevo el gatillo y a la vez, coloque el tornillo A y la arandela B. Después suelte el gatillo.
- 9) Extraiga el tornillo de purgado de RECUPERACIÓN (C) y la arandela (D) de la pistola.
- 10) Conectar la máquina al suministro de aire. Sin que los orificios de purga vayan dirigidos a la cara del operario o personas de alrededor.
- 11) Active el gatillo y así se expulsará el aceite por el orificio de purga de RECUPERACIÓN. Suelte el gatillo. Coloque el tornillo C y la

arandela D sin apretarlo del todo.

12) Active el gatillo varias veces unos segundos para que salga aceite sin aire. Active el gatillo a la vez que aprieta el tornillo de RECUPERACIÓN con llave Allen. Y suelte el gatillo. Y apriete el tornillo de TRACCIÓN.

13) Revise el depósito de aceite y si es necesario volver a llenarlo.

## 15. PURGADO O CEBADO FORMA 2

- 1) Tener un recipiente de aceite para recoger el exceso de aceite.
- 2) Conecte el suministro de aire.
- 3) Presione el gatillo y a la vez, afloje ligeramente el tornillo de purga de TRACCIÓN (A) para que salgan las burbujas de aire. Manteniendo apretado el gatillo, cuando ya no salga aire, se aprieta el tornillo A.
- 4) Repita este procedimiento varias veces, hasta que salga aceite sin burbujas de aire.
- 5) De esta manera se purga el circuito de TRACCIÓN, y se procede a purgar el circuito de RECUPERACIÓN:
- 6) Asegurarse que el depósito de aceite no esté vacío.
- 7) Mantenemos el circuito de suministro de aire conectado.
- 8) Se debe aflojar ligeramente el tornillo de purga de RECUPERACIÓN (C) de la parte trasera de la pistola, para que salgan las burbujas de aire.



- 9) Apretar el tornillo de purga de RECUPERACIÓN si ya no salen más burbujas.
- 10) Activar el gatillo varias veces unos segundos para que circule el aceite sin burbujas.
- 11) Revise el depósito de aceite y si es necesario



volver a llenarlo.

12) Compruebe la longitud de carrera a 24 mm para verificar que se ha realizado el purgado correctamente.

## 16. ASISTENCIA

---

Para mantener la herramienta en buen estado se recomienda realizar un servicio de reparación de la herramienta y reemplazar las piezas gastadas regularmente. En caso de necesitar estos servicios o solicitar repuestos, contacte directamente con:

**BRALO, S.A.** Milanos, 12. Pol. Industrial. La Estación 28320 Pinto (Madrid) ESPAÑA  
Teléfono: +34 91 692 8285

## 17. GARANTÍA

---

La garantía tiene una validez de 12 meses, a partir de la fecha de compra de la factura.

La garantía solo cubre defectos en las piezas o en su montaje.

Los daños de la herramienta causados por los siguientes casos no son cubiertos por la garantía:

- Transporte.
- Errores de uso del operario.
- Errores en las labores de mantenimiento.
- Roturas o averías que no son atribuidas a las anomalías de la herramienta.
- Gasto normal de las piezas consumibles.

La garantía es inválida tanto si se realizan recambios de los componentes de la herramienta de forma desautorizada o bien, en caso de reemplazar piezas gastadas diferentes a las recomendadas por el fabricante, que podrían causar daños a la herramienta.

BRALO asume la responsabilidad solo si la herramienta es originalmente defectuosa, pero evade toda la responsabilidad si el operario no sigue las instrucciones dadas en este manual.

La herramienta está construida según la Directiva Europea que está en vigor cuando la remachadora es puesta en el mercado.

## HT-100E

Cualquier manipulación de las válvulas de presión de aceite invalidará la garantía de la máquina.

## 18. PROBLEMAS MÁS COMUNES

PROBLEMAS Y CAUSAS	SOLUCIÓN
<b>ES NECESARIO REALIZAR VARIOS ACCIONAMIENTOS DEL GATILLO PARA COLOCAR EL REMACHE</b>	
Baja presión de aire.	Aumentar la presión del aire.
Excasa lubricación en la entrada de aire	Echar aceite en la entrada de aire.
Mordazas rotas o desgastadas.	Cambiar las mordazas.
Existe aire en el aceite o el nivel de aceite del tanque es escaso	Rellenar el tanque de aceite.
<b>LA REMACHADORA NO AGARRA CORRECTAMENTE EL VÁSTAGO DEL REMACHE</b>	
Las mordazas están rotas o sucias.	Cambiar mordazas o limpiarlas.
El portamordazas está flojo.	Apretar el portamordazas.
El muelle de la boquilla está roto o flojo.	Cambiar el muelle.
Se han colocado mal las piezas o hay alguna errónea.	Identificar las piezas erróneas.
<b>LA REMACHADORA NO ROMPE EL VÁSTAGO</b>	
Insuficiente presión de aire.	Revisar la presión o fugas de aire.
La longitud del vástago es incorrecta para la aplicación.	Cambiar el remache.
Hay poco aceite.	Llenar el tanque de aceite.
La salida de aire está sucia.	Limpiar la salida de aire.
<b>LA MÁQUINA TARDA MÁS EN REMACHAR</b>	
Caudal de aire bajo.	Comprobar el caudal y manguera.
<b>LAS MORDAZAS NO AGARRAN EL VÁSTAGO</b>	
No se ha introducido el vástago-perno totalmente en el kit	Introducir el perno correctamente.
Espesor incorrecto	Revise el espesor
Mordazas desgastadas o dañadas.	Cambiar mordazas o limpiarlas.
Las partículas de metal se acumulan en las ranuras de las mordazas.	Limpiar.
<b>LA HERRAMIENTA NO FUNCIONA CUANDO SE PRESIONA EL GATILLO</b>	
Unidad hidráulica de potencia no operativa.	Consulte el manual de instrucciones.
Conexiones eléctricas sueltas.	Revise conexiones.
Conjunto de gatillo dañado.	Conulte con el servicio técnico.
Acoplamiento de manguera hidráulica suelto o defectuoso.	Consulte con el servicio técnico.



## INDEX

1. IDENTIFICATION	12
2. DESCRIPTION	12
3. VIBRATION AND NOISE LEVEL	12
4. ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT	12
5. SAFETY PRECAUTIONS AND WARNINGS	12
6. STORAGE	13
7. SPECIFICATIONS	13
8. CONTENTS	13
9. KITS	13
10. AIR SUPPLY AND PRESSURE REGULATOR AND ELECTRICAL CONNECTION	15
11. CHECKS BEFORE USING THE MACHINE	15
12. PREPARATION AND OPERATION	16
13. MAINTENANCE	16
14. PURGING OR PRIMING MANNER 1	17
15. PURGING OR PRIMING MANNER 2	17
16. ASSISTANCE	18
17. GUARANTEE	18
18. MOST COMMON PROBLEMS	19
19. BREAKDOWN	76-82

## 1. IDENTIFICATION

The HT-100/HT-100E riveting machine is identified by a nameplate on the outside with a serial number, BRALO logo, address, website and CE-UK mark.



## 2. DESCRIPTION

### HT-100

The HT-100 riveting machine is a tool designed to set Estrubolt rivets. Ideal for assembly lines. This is a riveting machine with a lightweight gun in painted aluminium for effortless operation, which is connected with a hose to a wheeled control unit. Inside the control unit are the drive valve, the air filtering system, the pressure regulation, the oil and filter tank and traction and recovery pistons.

### HT-100E

The HT-100E riveter is a forged aluminum gun connected to an electric group. It is designed for outdoor work where there is no compressed air installation.

## 3. VIBRATION AND NOISE LEVEL

The continuous sound pressure level recorded in the workplace does not exceed 80 dB, as this is a tool designed to work at low noise levels for the safety of the operator.

If all instructions are followed, this is a riveting machine that does not generate any vibrations that could cause harm to the operator.

## 4. ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT

The HT-100/HT-100E riveting machine is approved to work in industrial electromagnetic environments, it is within the Emission and Immunity limits under the following standards: General Emission Standard - Part 2 Industrial Environment (2007) and the General Immunity Standard - Part 2 of the Industrial Environment (2006) of EN 61000-6-4 Electromagnetic Compatibility (EMC) standard.

## 5. SAFETY PRECAUTIONS AND WARNINGS



**Read the entire instruction manual carefully before installing, operating or repairing this tool. Keep this instruction manual near the tool at all times.**

- This manual has been written so that operators can operate the machine and carry out maintenance work, but they must not carry out repair work, as only BRALO, S.A. authorised technicians can carry out these more technical tasks.

- BRALO, S.A. offers you training and qualified personnel.



**Suitable clothing must be worn to avoid entanglement with the tool, protective goggles for the operator and bystanders, and gloves.**

- Any modifications made to the tool by the customer its the sole responsibility of the same.
- BRALO is available to give any suggestions required before the customer makes modifications.
- Damage caused by transport or mishandling is not covered by BRALO's warranty and shall be borne by the customer.
- Only kits supplied by BRALO should be used for the brand rivets.
- Disconnect the air supply before installing or adjusting the kits.
- When disconnecting the air hose, make sure that there is no pressure.
- The user must maintain the riveting machine in a safe working condition and in a clean working area.
- The machine must be operated at all times in accordance with current Health and Safety legislation.
- Take care not to operate the riveting machine when it is pointed at any person or at the operator.
- The tool should not be pulled by the hose or gun but by the control unit, taking the hand off the trigger to avoid trigger actuation. Keep the hose away from heat sources or sharp objects.
- Remember that the air pressure must not exceed 7 bar and the air inlet must not exceed 8 bar.
- Care should be taken not to spill hydraulic oil and clean up thoroughly with water and alkaline soap if spilled on the skin.
- Remember to use ISO VG 32 oil for maintenance work.



**In the HT-100E do not manipulate the pressure regulation valves, the MACHINE comes PREPARED FOR THE CORRECT OPERATION. Otherwise the components may be damaged.**



**Use the machine in ventilated places, free of dangerous fumes.**

## 6. STORAGE

For the correct storage of the tool if it is not going to be used for a period of time, possible impacts, places of tension, thermal variations, humidity and corrosive substances must be taken into consideration.

## 7. SPECIFICATIONS

	HT-100	HT-100E
Gun weight (without kit)	2,8 Kg	2,8 Kg
Dimensions of the Control Unit (mm)	800x600x250	460x 395x310
Gun dimensions (mm)	290x190	290x190
Air pressure (bar)	7-8 bar	--
Maximum power at 6 bar	100000N	--
Power at 350 bar	--	87000N
Piston stroke (mm)	24 mm	24 mm
Hydraulic oil	ISO VG 32	ISO VG 32
Oil pressure at 6 bar	300 bar.	--
Intensification ratio	✓	✓
Power	--	220 V

## 8. CONTENTS

Inside the packaging you will find the instruction manual and a bag with the air connection and the key to open the control unit.

The customer shall purchase the necessary consumables according to his needs.

## 9. KITS

REFERENCE	KIT
05HT00E1000*	KIT RIVETING Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	KIT RIVETING Ø13 ESTRUBOLT

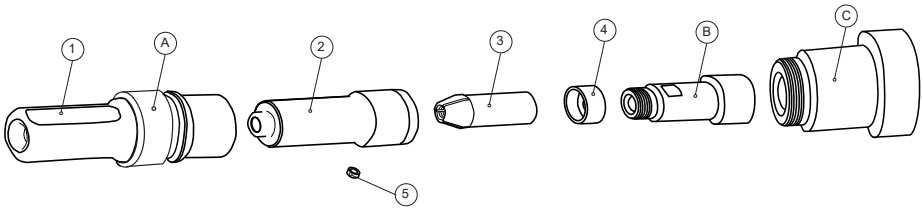


\* This kit needs the adapter 05HT000A003

\*\* This kit needs the adapter 05HT000A001



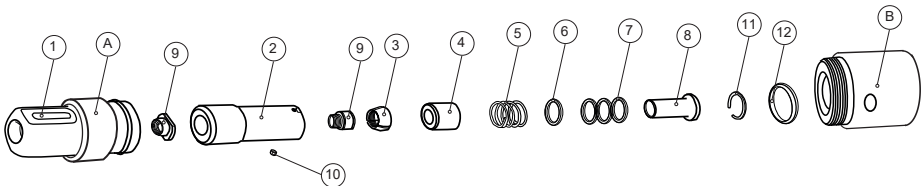
## ESTRUBOLT RIVET LOCKBOLTS COMPLETE KIT BRALO Ø10,0



Nº	DESCRIPTION	ESTRUBOLT Ø10
	KIT RIVETING ESTRUBOL Ø10	05HT00E1000
1	NOSEPIECE	05HT00E1001
2	JAW HOLDER	05HT00E1002
3	JAWS SET	05HT00E1003
4	SPACER	05HT00E1004
5	LOCK BALL SET	05HT00E1005
A, B and C	ADAPTER	05HT000A003

\* Parts A, B and C belong to a necessary Kit supplied as an option 05HT000A003

## ESTRUBOLT RIVET LOCKBOLTS COMPLETE KIT BRALO Ø 13,0



Nº	DESCRIPTION	ESTRUBOLT Ø13,0
	KIT RIVETING ESTRUBOL Ø13	05HT00E1200
1	NOSEPIECE	05HT00E1201
2	JAW HOLDER SET (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	JAWS SET	05HT00E1203
4	TRACKER	05HT00E1204
5	SPRING	05HT00E1205
6	SPACER	05HT00E1206
7	GASKET 3 UNITS	05HT00E1207
8	SLEEVE	05HT00E1208
9	JAWS AND EJECTOR OPENING KIT	05HT00E1209
10	ADJUSTMENT SCREW	05HT00E1210
11	RETAINING RING	05HT00E1212
12	JAW-SLEEVE HOLDER LOCK	05HT00E1213
A and B	ADAPTER	05HT000A001

### HOW TO PLACE THE KIT

1. Assemble the kit following the numbering.
2. When assembling the jaw-carrier (nº 2 in kit Ø10 and in kit Ø13 mm) make sure to take it to the end of the thread and unscrew it until the locking system coincides with the slot in the drive shaft.

\* Parts A and B belong to a necessary Kit supplied as an option 05HT000A001

## 10. AIR SUPPLY AND PRESSURE REGULATOR

### HT-100

This machine is designed to operate with a compressed air supply.

It is necessary to use an air pressure regulator, this ensures a long service life of the machine and reduces malfunctions to a minimum.

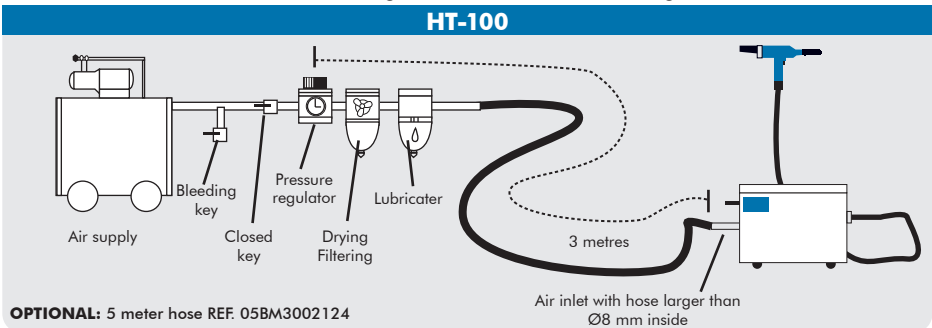
Make sure that the compressed air supply is dry and clean, as moisture and impurities can cause malfunctions in the machine.

The air must be **FILTERED AND OILED** for proper operation of the machine.

Make sure that the maximum hose distance from the pressure regulator to the machine is 3 metres.

Hoses shall have a minimum burst strength equal to 30 bar.

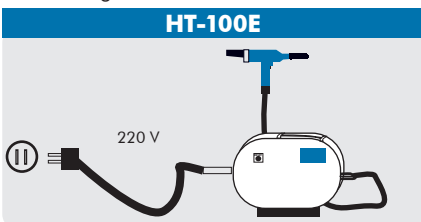
The hose should have an inner diameter greater than 8 mm and use high flow air connections.



## ELECTRICAL CONNECTION HT-100E

This machine needs a 220 V electrical connection.

The cable must not be coiled due to the risk of overheating.



We advise you that the machine will turn off after 30 seconds if it is not handled or used.

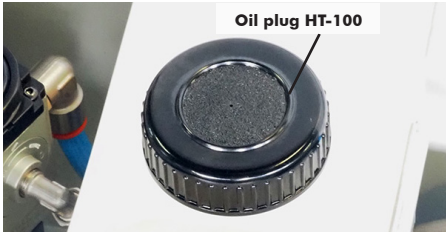
## 11. CHECKS BEFORE USING THE MACHINE

- Check if the machine has been damaged during transport.
- Make sure that the compressed air hose is properly connected to the air supply. (HT-100)
- Check the oil level in the tank, it should be half full.



Please note that the oil cap is blocked during transport, remove the safety lock to check the oil level.

For subsequent transfers of the machine, return the cap to the locked position to prevent spillage.



## 12. PREPARATION AND OPERATION

### HT-100

- The control unit must always be in a horizontal position (resting on the wheels).
- Place the appropriate kit.
- Check that the oil level is half full (should be between the minimum and maximum marks).
- Remove the air from the oil tank by unscrewing the cap at least 2 turns.
- Connect the machine to the air supply.
- Check that the air pressure input is between 7-8 bar.
- The inside of the air inlet hose must be more than 8 mm in diameter.
- Adjust the pressure with the internal pressure gauge to 7-8 bar.
- Check that the wires of all connections are not loose.
- Insert the mandrel into the nosepiece.
- Insert the rivet into the application with the rivet head perpendicular. Do not hold the rivet with your fingers!
- Squeeze the trigger. Make sure that the mandrel is ejected.



**\*The front castor wheels have a safety lock to prevent unwanted movement of the machine during use.**

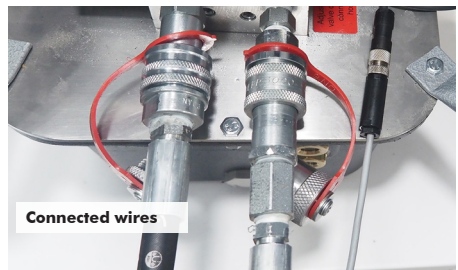
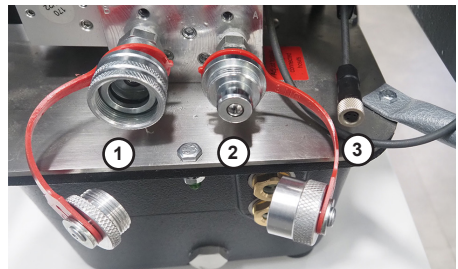
### HT-100E

- The machine is regulated at 400 bar thrust and 150 bar return.



**Do not manipulate the pressure regulation valves.**

- The intensifier must always be in a horizontal position (supported on the wheels)
- Install the corresponding kit.
- Check the oil level, half full (should be between the min and max marks)
- Proceed to remove the air from the oil tank by unscrewing the cap at least 2 turns.
- Connect the pressure hose to the 3 quick couplers of the group (see photo).



- Connect the machine to the electrical connection.
- Insert mandrel into nosepiece.
- Insert the rivet into the application leaving the rivet head perpendicular.
- Do not hold the rivet with your fingers! Pull the trigger. Make sure the mandrel is ejected.

## 13. MAINTENANCE

- To avoid tool failure, maintenance and cleaning work is recommended:



- Disconnect the air supply.
- Use appropriate personal protection before cleaning the machine from dust, debris or oil.
- Check the correct tightening of the kits on a daily basis.
- Check the quality of the hoses, air supply and possible damage or air leaks.
- Check the oil level in the tank.
- If there is continuous use, check the condition of the nosepiece, jaws and gun parts.
- Dismantle and clean the nosepiece holders weekly with a dry cloth.
- Check that the lubricator is connected and that the pressure regulator is free of dirt.



**\*Riveting machine components must be replaced when worn and damaged. The operator must not carry out repairs to the machine.**

#### 14. PURGING OR PRIMING MANNER 1

- 1) Have an oil pan to collect excess oil.
- 2) Disconnect the air supply and turn the oil deposit cap on the intensifier.
- 3) Fill the deposit with VG 32 Hyspin R oil up to 2 cm (0.8") from the top of the deposit.
- 4) Remove the TRACTION bleed screw (A) and washer (B) from the gun.
- 5) Connect the machine to the air supply. Do not point the venting holes at the face of the operator or surrounding persons.
- 6) Position the TRACTION bleed screw of the gun on the oil container.
- 7) Activate the trigger and the oil will be expelled from the bleed hole. Release the trigger.
- 8) Re-activate the trigger and, at the same time, fit screw A and washer B. Then release the trigger.
- 9) Remove the RECOVERY bleed screw (C) and washer (D) from the gun.
- 10) Connect the machine to the air supply. Do not point the venting holes at the face of the operator or surrounding persons.
- 11) Activate the trigger and the oil will be expelled through the RECOVERY bleed hole. Release the trigger. Fit screw C and washer D

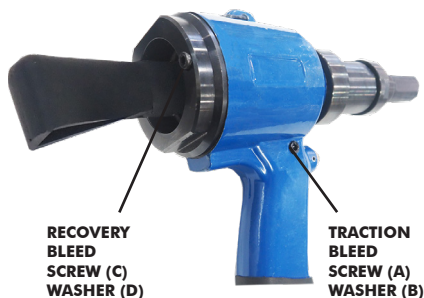
without fully tightening.

12) Pull the trigger several times for a few seconds to release the oil without air. Activate the trigger while tightening the RECOVERY screw with a Hex key. And release the trigger. Tighten the TRACTION screw.

13) Check the oil deposit and refill if necessary.

#### 15. PURGING OR PRIMING MANNER 2

- 1) Have an oil pan to collect excess oil.
- 2) Switch on the air supply.
- 3) Press the trigger and at the same time, slightly loosen the TRACTION bleed screw (A) to release the air bubbles keeping the trigger pressed, when no more air comes out, tighten the screw A.
- 4) Repeat this procedure several times, until oil comes out without air bubbles.
- 5) In this way the TRACTION circuit is purged, and the RECOVERY circuit is then purged:
- 6) Make sure that the oil tank is not empty.
- 7) Maintain the air supply connected.
- 8) The RECOVERY bleed screw (C) at the rear of the gun must be slightly loosened to release the air bubbles.



- 9) Tighten the RECOVERY bleed screw when no more bubbles come out.
- 10) Activate the trigger several times for a few seconds to circulate the oil without bubbles.
- 11) Check the oil deposit and refill if necessary.
- 12) Check the stroke length at 24 mm to verify that bleeding has been performed correctly.



## 16. ASSISTANCE

---

To keep the tool in good condition, it is recommended to service the tool and replace worn parts on a regular basis. Should you require these services or spare parts, please contact us directly:

**BRALO, S.A.** Milanos, 12. Pol. Industrial. La Estación 28320 Pinto (Madrid) SPAIN  
Telephone: +34 91 692 8285

## 17. GUARANTEE

---

The warranty is valid for 12 months from the invoice purchase date.

The guarantee only covers defects in the parts or their assembly.

Damage to the tool caused by the following cases is not covered by the warranty:

- Transport.
- Operator usage errors.
- Errors in maintenance work.
- Breakages or failures that are not attributed to manufacturing defects.
- Normal wear and tear on consumable parts.

The warranty is invalid if tool components are replaced without authorisation or if worn parts other than those recommended by the manufacturer are replaced, which could cause damage to the tool.

BRALO assumes responsibility for manufacturing defects, but is not liable if the operator does not follow the instructions given in this manual.

The tool is built according to the European Directive in force when the riveting tool is marketed.

### HT-100E

Any tampering with the oil pressure valves will invalidate the machine warranty.

## 18. MOST COMMON PROBLEMS

PROBLEMS AND CAUSES	SOLUTION
<b>SEVERAL TRIGGER PULLS ARE NECESSARY TO SET THE RIVET</b>	
Low air pressure.	Increase air pressure.
Excessive lubrication at the air inlet	Pour oil into the air inlet.
Broken or worn jaws.	Replace the jaws.
There is air in the oil or the oil level in the oil tank is low	Refill the oil tank.
<b>RIVETER DOES NOT GRIP THE RIVET STEM CORRECTLY</b>	
The jaws are broken or dirty.	Replace jaws or clean them.
The jaw clamp is loose.	Tighten the jaw clamp.
The nosepiece spring is broken or loose.	Replace the spring.
The parts have been incorrectly positioned or there is a wrong part.	Identify the wrong parts.
<b>RIVETING MACHINE DOES NOT BREAK THE MANDREL</b>	
Insufficient air pressure.	Check air pressure or air leaks.
Stem length is incorrect for the application.	Replace the rivet.
There is little oil.	Fill the oil tank.
The air outlet is dirty.	Clean the air outlet.
<b>THE MACHINE TAKES LONGER TO RIVET</b>	
Low air flow	Check flow rate and hose.
<b>THE JAWS DO NOT GRIP THE SHANK</b>	
The stem-bolt has not been inserted completely into the kit	Insert the bolt correctly.
wrong thickness	Check the thickness.
Jaws worn or damaged.	Change jaws or clean them.
Metal particles accumulate in the jaw grooves.	Clean up.
<b>THE TOOL DOES NOT OPERATE WHEN THE TRIGGER IS PRESSED</b>	
Hydraulic power unit not operational, see instruction manual.	See the instruction manual.
Loose electrical connections.	Check connections.
Damaged trigger assembly.	Consult the technical service.
Loose or defective hydraulic hose coupling.	Consult the technical service.



## INHALT

1. IDENTIFIZIERUNG	20
2. BESCHREIBUNG	20
3. VIBRATIONS- UND GERÄUSCHPEGEL	20
4. ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG	20
5. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND WARNHINWEISE	20
6. LAGERUNG	21
7. SPEZIFIKATIONEN	21
8. LIEFERUMFANG	21
9. BAUSÄTZE	21
10. LUFTZUFUHR UND DRUCKREGLER UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	23
12. PRÜFUNGEN VOR DEM EINSATZ	23
13. VORBEREITUNG UND BETRIEB	24
14. WARTUNG	24
15. ENTLEREEN ODER ENTLÜFTEN ART 1	25
16. ENTLEREEN ODER ENTLÜFTEN ART 2	25
17. SUPPORT	26
18. GARANTIE	26
19. HÄUFIGSTE PROBLEME	26
20. EXPLODIERT	76-82

## 1. IDENTIFIZIERUNG

Das Nietwerkzeug HT-100/HT-100E ist durch ein Typenschild an der Außenseite mit Seriennummer, BRALO-Logo, Adresse, Website, CE- und UK-Kennzeichnung gekennzeichnet.



## 2. BESCHREIBUNG

### HT-100

Das Nietwerkzeug HT-100 ist ein Werkzeug zum Setzen von Estrubolts. Ideal für Montagelinien. Es handelt sich um ein Nietgerät mit einer leichten Pistole aus lackiertem Aluminium für eine mühelose Bedienung, die über einen Schlauch mit einer Steuereinheit auf Rädern verbunden ist. In der Steuereinheit befinden sich das Antriebsventil, das Luffiltersystem, die Druckregulierung, der Öl- und Filtertank sowie und Antriebs- und Wiederherstellungskolben.

### HT-100E

Das Nietgerät HT-100E ist eine geschmiedete Aluminiumpistole, die mit einer elektrischen Gruppe verbunden ist. Es ist für Arbeiten im Freien konzipiert, wo keine Druckluftinstallation vorhanden ist.

## 3. VIBRATIONS- UND GERÄUSCHPEGEL

Der am Arbeitsplatz gemessene Dauerschalldruckpegel übersteigt nicht 80 dB, da es sich um ein Werkzeug handelt, das zur Sicherheit des Bedieners mit einem niedrigen Geräuschpegel arbeiten soll.

Wenn alle Anweisungen befolgt werden, handelt es sich um ein Nietwerkzeug, das keine Vibrationen erzeugt, die für den Bediener gefährlich sein könnten.

## 4. ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG

Das Nietwerkzeug HT-100/HT-100E ist für den Betrieb in industriellen elektromagnetischen Umgebungen zugelassen und liegt innerhalb der in den folgenden Normen festgelegten Grenzwerte für Emission und Störfestigkeit: Fachgrundnormen – Störaussendung Teil 2 Industrie (2007) und Fachgrundnorm Störfestigkeit - Teil 2 Industrie (2006) der Norm EN 61000-6-4 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

## 5. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND WARNHINWEISE



**Lesen Sie die gesamte Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren, bedienen oder reparieren. Bewahren Sie diese Anleitung immer in der Nähe des Geräts auf.**

- Dieses Handbuch wurde so verfasst, dass die Bediener die Maschine in Betrieb nehmen und Wartungsarbeiten durchführen können. Sie dürfen jedoch keine Reparaturen durchführen, da diese eher technischen Arbeiten nur von autorisierten Technikern von BRALO, S.A. ausgeführt werden können.
- BRALO, S.A. bietet Ihnen Ausbildung und qualifiziertes Personal.



Es sollte geeignete Kleidung getragen werden, um ein Verfangen mit dem Werkzeug zu vermeiden, sowie eine Schutzbrille für den Bediener und umstehende Personen und auch Handschuhe.

- Das Werkzeug darf nicht für andere Zwecke als die Verarbeitung von Nieten verwendet werden.
- Jegliche Änderungen, die der Kunde am Werkzeug vornimmt, liegen in der alleinigen Verantwortung des Kunden. BRALO steht zur Verfügung, um Vorschläge zu machen, bevor der Kunde Änderungen vornimmt.
- Schäden, die durch Transport oder unsachgemäße Behandlung verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie von BRALO und gehen zu Lasten des Kunden.
- Es dürfen nur von BRALO autorisierte Teile für BRALO-Nieten verwendet werden.
- Trennen Sie die Luftzufuhr, bevor Sie die Bausätze einbauen oder einstellen.
- Achten Sie beim Abziehen des Luftschlauchs darauf, dass kein Druck vorhanden ist.
- Der Benutzer muss das Nietwerkzeug in einem sicheren Arbeitszustand und in einem sauberen Arbeitsbereich halten.
- Das Geräte muss zu jeder Zeit in Übereinstimmung mit den geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften betrieben werden.
- Achten Sie darauf, dass das Nietwerkzeug nicht in Betrieb genommen wird, wenn es auf eine Person oder auf den Bediener gerichtet ist.
- Das Werkzeug sollte nicht am Schlauch oder an der Pistole gezogen werden, sondern am Steuergerät, und die Hand sollte vom Abzug genommen werden, um eine Betätigung des Abzugs zu vermeiden. Halten Sie den Schlauch von Wärmequellen oder scharfen Gegenständen fern.
- Beachten Sie, dass der Luftdruck 7 bar und der Luffeintritt 8 bar nicht überschreiten darf.



Manipulieren Sie beim HT-100E nicht die Druckregelventile, die MASCHINE ist für den korrekten Betrieb vorbereitet. Andernfalls können die Komponenten beschädigt werden.



Verwenden Sie die Maschine an belüfteten Orten, frei von gefährlichen Dämpfen.

- Achten Sie darauf, kein Hydrauliköl zu verschütten, und reinigen Sie es gründlich mit Wasser und alkalischer Seife, falls es auf die Haut gelangt.
- Für Wartungsarbeiten sollten Sie ISO VG-Öl verwenden. 32.

## 6. LAGERUNG

Für die korrekte Lagerung des Werkzeugs, wenn es eine Zeit lang nicht benutzt wird, sollten mögliche Stöße, Belastungen, Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit und korrosive Substanzen berücksichtigt werden.

## 7. SPEZIFIKATIONEN

	HT-100	HT-100E
Waffengewicht (ohne Bausatz)	2,8 Kg	2,8 Kg
Abmessungen der Steuereinheit (mm)	800x600x250	460x395x310
Abmessungen der Pistole (mm)	290x190	290x190
Luftdruck (bar)	7-8 bar	--
Höchstleistung bei 6 bar	100000N	--
Höchstleistung bei 350 bar	--	87000N
Kolbenweg (mm)	24 mm	24 mm
Hydrauliköl	ISO VG 32	ISO VG 32
Öldruck bei 6 bar	300 bar.	--
Intensivierungsverhältnis	✓	✓
Leistung	--	220 V

## 8. LIEFERUMFANG

In der Verpackung finden Sie die Bedienungsanleitung und einen Beutel mit dem Luftanschluss und dem Schlüssel zum Öffnen der Steuereinheit.

Der Kunde muss die erforderlichen Verbrauchsmaterialien entsprechend seinem Bedarf erwerben.

## 9. BAUSÄTZE

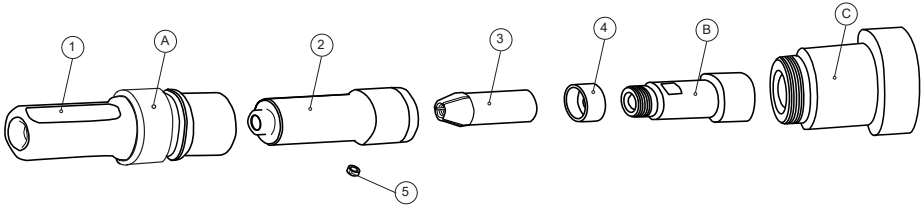
REFERENZ	KIT
05HT00E1000*	NIET-BAUSÄTZEN Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	NIET-BAUSÄTZEN Ø13 ESTRUBOLT



\* Diese Kit erfordern den Adapter 05HT000A003

\*\* Diese Kit erfordern den Adapter 05HT000A001

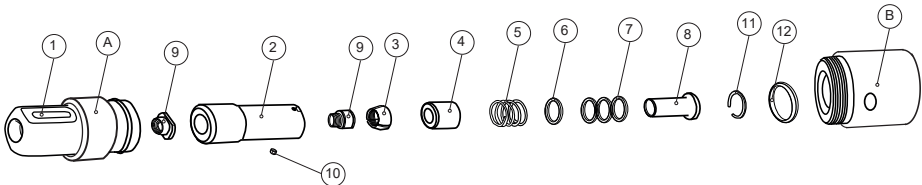
### KOMPLETTER BAUSATZ FÜR ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



\* Die Teile A, B und C gehören zu einem erforderlichen Kit, das als Option 05HT000A003 lieferbar ist

N°	BESCHREIBUNG	ESTRUBOLT Ø10
	NIET-BAUSÄTZEN ESTRUBOL Ø10	05HT00E1000
1	MUNDSTÜCK	05HT00E1001
2	BACKENTRÄGER	05HT00E1002
3	BACKENSATZ	05HT00E1003
4	ABSTANDSSTÜCK	05HT00E1004
5	SCHLOSSKUGELSATZ	05HT00E1005
A,B und C	ADAPTER	05HT000A003

### KOMPLETTER BAUSATZ FÜR ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



N°	BESCHREIBUNG	ESTRUBOLT Ø13,0
	NIET-BAUSÄTZEN ESTRUBOL Ø13	05HT00E1200
1	MUNDSTÜCK	05HT00E1201
2	BACKENTRÄGER (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	BACKENSATZ	05HT00E1203
4	ANHÄNGER	05HT00E1204
5	FEDER	05HT00E1205
6	ABSTANDSSTÜCK	05HT00E1206
7	DICHTUNG 3 EINHEITEN	05HT00E1207
8	VERBINDERSCHLAUCH	05HT00E1208
9	BAUSATZ ZUR ÖFFNUNG VON BACKEN UND AUSWERFER	05HT00E1209
10	EINSTELLSCHRAUBE	05HT00E1210
11	HALTERING	05HT00E1212
12	BACKENHÜLSENHALTERVERRIEGELUNG	05HT00E1213
A und B	ADAPTER	05HT000A001

#### PLATZIERUNG DES KITS

1. Bauen Sie den Bausatz gemäß der Nummerierung zusammen.
2. Bei der Montage des Backenhalters (Nr. 2 auf Kit Ø10 und im Kit Ø13 mm) stellen Sie sicher, dass Sie es bis zum Ende des Gewindes führen und bis zum herausschrauben Verriegelung mit Antriebswellenschlitz.

\* Die Teile A und B gehören zu einem erforderlichen Kit, das als Option 05HT000A001 lieferbar ist

## 10. LUFTZUFUHR UND DRUCKREGLER

### HT-100

Dieses Gerät ist für den Betrieb mit Druckluft ausgelegt.

Die Verwendung eines Druckluftreglers ist notwendig, um eine lange Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten und Fehlfunktionen auf ein Minimum zu reduzieren.

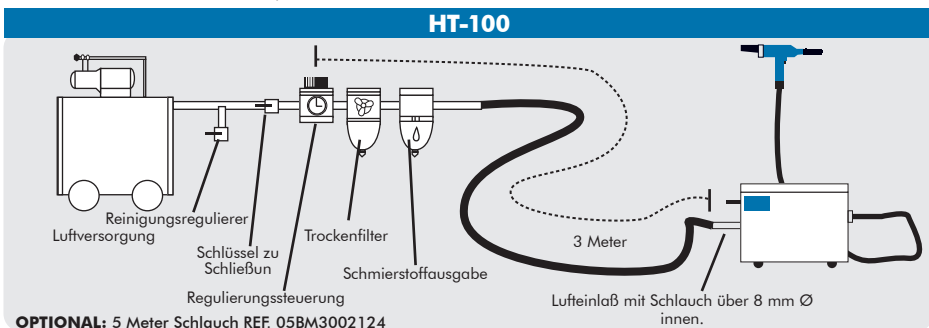
Achten Sie darauf, dass die Druckluftversorgung trocken und sauber ist, da Feuchtigkeit und Verunreinigungen zu Fehlfunktionen des Geräts führen können.

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts muss die Luft gefiltert und geölt werden.

Achten Sie darauf, dass der maximale Schlauchabstand vom Druckregler zur Maschine 3 Meter beträgt.

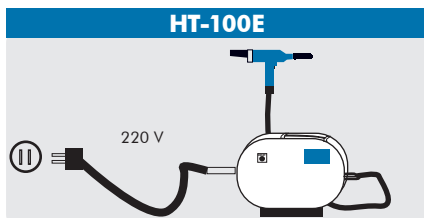
Die Schläuche müssen eine Mindestberstfestigkeit von 30 bar aufweisen.

Der Schlauch sollte einen Innendurchmesser von mehr als 8 mm haben und Luftanschlüsse mit hohem Durchsatz verwenden.



### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS HT-100E

Diese Maschine benötigt einen 220-V-Stromanschluss. Wegen Überhitzungsgefahr darf das Kabel nicht aufgerollt werden.



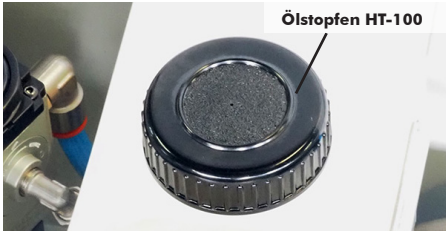
Wir weisen darauf hin, dass sich die Maschine nach 30 Sekunden ausschaltet, wenn sie nicht gehandhabt oder verwendet wird.

## 11. PRÜFUNGEN VOR DEM EINSATZ

- Überprüfen Sie, ob das Gerät beim Transport beschädigt wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass der Druckluftschlauch richtig an die Luftzufuhr angeschlossen ist. (HT-100)
- Prüfen Sie den Ölstand im Tank, er sollte halb voll sein.




Bitte beachten Sie, dass der Öldeckel während des Transports blockiert ist, entfernen Sie den Sicherheitsverschluss, um den Ölstand zu prüfen. Bringen Sie die Kappe bei späteren Verlegungen des Geräts wieder in die verriegelte Position, um ein Verschütten zu verhindern.



## 12. VORBEREITUNG UND BETRIEB

### HT-100

- Die Steuereinheit muss sich immer in horizontaler Position befinden (auf den Rädern aufliegen).
- Setzen Sie den entsprechenden Bausatz ein.
- Prüfen Sie den Ölstand, halb voll (er sollte zwischen der Mindest- und der Höchstmarke liegen).
- Entfernen Sie die Luft aus dem Öltank, indem Sie den Deckel mindestens 2 Umdrehungen abschrauben.
- Schließen Sie das Gerät an die Luftversorgung an.
- Prüfen Sie, dass der Lufteingangsdruk zwischen 7-8 bar liegt.
- Die Innenseite des Lufteinlassschlauchs muss einen Durchmesser von mehr als 8 mm haben.
- Stellen Sie den Druck mit dem internen Manometer auf 7-8 bar Druck ein.
- Prüfen Sie, dass die Kabel aller Anschlüsse nicht lose sind.
- Stiel in das Mundstück einsetzen
- Niete mit dem Nietkopf senkrecht in die Anwendung einsetzen. Halten Sie die Niete nicht mit den Fingern fest!
- Abzug drücken. Vergewissern Sie sich, dass der Stab ausgeworfen wird.

 **\* Die vorderen Lenkräder sind mit einer Sicherheitssperre versehen, um eine ungewollte Bewegung des Geräts während des Gebrauchs zu verhindern.**

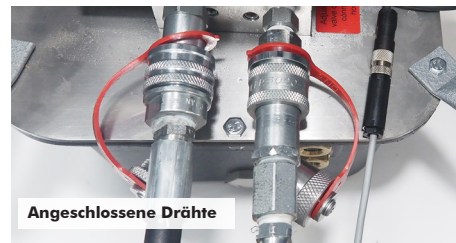
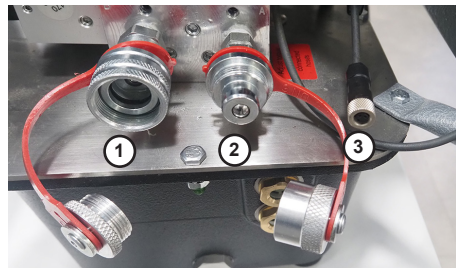
### HT-100E

- Die Maschine ist auf 400b Schub und 150b Return geregelt.



**Die Druckregelventile nicht manipulieren.**

- Der Druckübersetzer muss immer in einer horizontalen Position sein (auf den Rädern gestützt)
- Platzieren Sie das entsprechende Kit.
- Überprüfen Sie den Ölstand, halb voll (sollte zwischen der Min- und Max-Markierung liegen)
- Fahren Sie fort, um die Luft aus dem Öltank zu entfernen, indem Sie den Deckel mindestens 2 Umdrehungen abschrauben.
- Verbinden Sie den Druckschlauch mit den 3 Schnellkupplungen der Gruppe (siehe Foto).



- Schließen Sie die Maschine an den elektrischen Anschluss an.
- Stecken Sie den Stiel in die Düse. Setzen Sie die Niete in die Anwendung ein und lassen Sie den Nietkopf senkrecht.
- Halten Sie die Niete nicht mit den Fingern fest! Abdrücken.
- Stellen Sie sicher, dass der Schaft ausgeworfen wird.

## 13. WARTUNG

Um Werkzeugausfälle zu vermeiden, werden Wartungs- und Reinigungsarbeiten empfohlen:



- Trennen Sie die Luftzufuhr ab.
- Verwenden Sie einen geeigneten persönlichen Schutz, bevor Sie das Gerät von Staub, Schmutz oder Öl reinigen.
- Täglich den festen Sitz der Bausätze prüfen.
- Überprüfen Sie die Qualität der Schläuche, die Luftzufuhr und eventuelle Schäden oder Luftlecks.
- Kontrollieren Sie den Ölstand im Tank.
- Überprüfen Sie bei Dauereinsatz den Zustand von Mundstück, Backen und Pistolenteilen.
- Mundstückhalter wöchentlich demontieren und mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Prüfen Sie, ob der Schmierstoffgeber angeschlossen und der Druckregler frei von Schmutz ist.



**\*Nietwerkzeugbauteile müssen ersetzt werden, wenn sie verschlissen und beschädigt sind. Der Bediener darf keine Reparaturen an der Maschine vornehmen.**

## 14. ENTLÉEREN ODER ENTLÜFTEN ART 1

- 1) Stellen Sie eine Ölwanne bereit, um überschüssiges Öl aufzufangen.
- 2) Trennen Sie die Luftzufuhr und drehen Sie den Deckel des Ölbehälters am Druckübersetzer.
- 3) Füllen Sie den Tank mit VG 32 Hypsin® Öl bis zu 2 cm (0.8") vom oberen Rand des Tanks.
- 4) Entfernen Sie die ZUG-Entlüftungsschraube (A) und die Unterlegscheibe (B) von der Pistole.
- 5) Schließen Sie das Gerät an die Luftversorgung an. Richten Sie die Entlüftungsöffnungen nicht auf das Gesicht des Bedieners oder umstehende Personen.
- 6) Setzen Sie die ZUG -Entlüftungsschraube der Pistole auf den Ölbehälter.
- 7) Betätigen Sie den Abzug und das Öl wird aus der Ablassöffnung abgelassen. Lassen Sie den Abzug los.
- 8) Betätigen Sie den Abzug erneut und bringen Sie gleichzeitig die Schraube (A) und die Unterlegscheibe (B) an. Anschließend lassen Sie den Abzug los.
- 9) Entfernen Sie die Entlüftungsschraube (C) und die Unterlegscheibe (D) von der Pistole.
- 10) Schließen Sie das Gerät an die Luftversorgung an. Richten Sie die Entlüftungsöffnungen nicht auf das Gesicht des Bedieners oder umstehende Personen.
- 11) Betätigen Sie den Abzug und das Öl wird aus der Ablassöffnung abgelassen. Lassen Sie den

Abzug los. Setzen Sie die Schraube C und die Unterlegscheibe D lose ein.

12) Betätigen Sie den Abzug mehrmals für einige Sekunden, um das Öl ohne Luft freizusetzen. Betätigen Sie den Abzug, während Sie die RÜCKNAHME-Schraube mit einem Inbusschlüssel anziehen. Lassen Sie den Abzug los. Ziehen Sie die ZUG-Schraube fest.

13) Prüfen Sie den Öltank und, wenn erforderlich, füllen Sie ihn erneut.

## 15. ENTLÉEREN ODER ENTLÜFTEN ART 2

1) Stellen Sie eine Ölwanne bereit, um überschüssiges Öl aufzufangen.

2) Schalten Sie die Luftzufuhr ein.

3) Drücken Sie den Abzug und lösen Sie gleichzeitig leicht die ZUG-Entlüftungsschraube (A), um die Luftblasen abzulassen. Halten Sie den Abzug gedrückt und ziehen Sie die Schraube (A) an, wenn keine Luft mehr austritt.

4) Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrere Male, bis das Öl ohne Luftblasen austritt.

5) Dadurch wird der ZUG-Kreislauf entlüftet und anschließend der RÜCKNAHME-Kreislauf entlüftet:

6) Stellen Sie sicher, dass der Öltank nicht leer ist.

7) Lassen Sie den Luftversorgungskreislauf angeschlossen.

8) Lösen Sie die RÜCKNAHME-Entlüftungsschraube (C) an der Rückseite der Pistole leicht, so dass die Luftblasen austreten.



9) Ziehen Sie die RÜCKNAHME-Entlüftungsschraube an, wenn keine Blasen mehr austreten.

10) Betätigen Sie den Abzug mehrmals für einige Sekunden, um das Öl ohne Luft durchläuft.

11) Prüfen Sie den Öltank und, wenn erforderlich, füllen Sie ihn erneut.



12) Prüfen Sie die Hublänge bei 24 mm, um sicherzustellen, dass die Entlüftung korrekt durchgeführt wurde.

## **16. SUPPORT**

---

Um das Gerät in gutem Zustand zu halten, wird empfohlen, das Gerät regelmäßig zu warten und verschlissene Teile auszutauschen. Falls Sie diese Dienstleistungen benötigen oder Ersatzteile anfordern möchten, wenden Sie sich bitte direkt an uns:

**BRALO DEUTSCHLAND** GmbH Mergelfeld 24  
D-31275 Lehrte OT Ahlten, DEUTSCHLAND  
Tel.: + 49 (0) 5132 504601

## **17. GARANTIE**

---

Die Garantie ist 12 Monate lang gültig, beginnend mit dem Kaufdatum auf der Rechnung. Die Garantie deckt nur ausgetauschte Teile ab, Arbeitsleistungen sind nicht enthalten. Schäden am Gerät, die durch die folgenden Fälle verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt:

- Transport.
- Bedienerfehler bei der Nutzung.
- Fehler bei Wartungsarbeiten.
- Brüche oder Ausfälle, die nicht auf Werkzeuganomalien zurückzuführen sind.
- Normaler Verschleiß von Verschleißteilen.

Die Garantie erlischt, wenn unerlaubte Änderungen an den Bauteilen des Werkzeugs vorgenommen oder abgenutzte Teile, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, ersetzt werden, was zu Schäden am Werkzeug führen kann.

BRALO übernimmt nur dann eine Haftung, wenn das Gerät ursprünglich defekt ist, entzieht sich aber jeglicher Verantwortung, wenn der Bediener die in diesem Handbuch gegebenen Anweisungen nicht befolgt.

Das Werkzeug wird gemäß der europäischen Richtlinie gebaut, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Nietwerkzeugs in Kraft ist.

## **HT-100E**

Jede Manipulation an den Öldruckventilen führt zum Erlöschen der Maschinengarantie.

## 18. HÄUFIGSTE PROBLEME

PROBLEME UND URSACHEN	LÖSUNG
<b>ES SIND MEHRERE ABZÜGE ERFORDERLICH, UM DIE NIETE ZU SETZEN</b>	
Niedriger Luftdruck.	Luftdruck erhöhen.
Zu wenig Schmierung am Lufteinlass.	Lufteinlass schmieren.
Backen gebrochen oder verschlissen.	Backen ersetzen.
Es befindet sich Luft im Öl oder der Ölstand im Öltank ist niedrig	Öltank füllen
<b>NIETGERÄT GREIFT DEN NIETSCHAFT NICHT RICHTIG</b>	
Die Backen sind gebrochen oder verschmutzt.	Backen austauschen oder reinigen.
Die Backenklemme ist lose.	Ziehen Sie die Klemmbacke fest.
Die Mundstückfeder ist gebrochen oder locker.	Feder ersetzen.
Die Teile sind falsch positioniert oder es ist ein falsches Teil vorhanden.	Identifizieren Sie die falschen Teile.
<b>NIETMASCHINE BRICHT DEN SCHAFT NICHT</b>	
Unzureichender Luftdruck.	Luftdruck oder Luftlecks prüfen.
Die Stablänge ist für die Anwendung nicht geeignet.	Niet wechseln.
Zu wenig Öl.	Öltank füllen.
Luftaustritt ist verschmutzt.	Luftaustritt reinigen.
<b>DIE MASCHINE BRAUCHT LÄNGER ZUM NIETEN</b>	
Niedriger Luftstrom	Durchflussmenge und Schlauch prüfen.
<b>DIE BACKEN GRIFFEN DEN SCHAFT NICHT</b>	
Die Vorbauerschraube wurde nicht vollständig in das Kit eingesetzt	Setzen Sie die Schraube richtig ein.
falsche Dicke	überprüfen Sie die Dicke
Backen verschlissen oder beschädigt.	Backen wechseln oder reinigen.
Metallpartikel sammeln sich in den Backenrillen an.	Aufräumen.
<b>DAS WERKZEUG FUNKTIONIERT NICHT, WENN DER AUSLÖSER GEDRÜCKT WIRD</b>	
Hydraulikaggregat nicht betriebsbereit.	Siehe Bedienungsanleitung.
Lockere elektrische Verbindungen.	Überprüfen Sie die Verbindungen.
Beschädigte Abzugsbaugruppe.	Wenden Sie sich an den technischen Dienst.
Lose oder defekte Hydraulikschlauchkupplung.	Wenden Sie sich an den technischen Dienst.



## INDEX

1. IDENTIFICATION	28
2. DESCRIPTION	28
3. VIBRATION ET NIVEAU DE RUIT	28
4. ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE	28
5. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS	28
6. STOCKAGE	29
7. SPÉCIFICATIONS	29
8. CONTENU	29
9. KITS	29
10. ALIMENTATION EN AIR ET RÉGULATEUR DE PRESSION ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	31
11. VÉRIFICATIONS AVANT L'UTILISATION DE LA MACHINE	31
12. PRÉPARATION ET FONCTIONNEMENT	32
13. MAINTENANCE	32
14. PURGE OU AMORÇAGE FORME 1	33
15. PURGE OU AMORÇAGE FORME 2	33
16. ASSISTANCE	34
17. GARANTIE	34
18. PROBLÈMES LES PLUS COURANTS	34
19. PIÈCES DE LA MACHINE	76-82

## 1. IDENTIFICATION

La riveteuse HT-100/HT-100E est identifiée par une plaque à l'extérieur, avec un numéro de série, le logo BRALO, l'adresse, le site web et le marquage CE et UK.



## 2. DESCRIPTION

### HT-100

La riveteuse HT-100 est un outil conçu pour la pose de rivets d'Estrubolt. Idéal pour les lignes de montage.

Il s'agit d'une riveteuse munie d'un pistolet léger en aluminium peint, pour une utilisation sans effort, qui est reliée par un tuyau à une unité de commande sur roues. À l'intérieur de l'unité de commande se trouvent la vanne d'entraînement, le système de filtration d'air, le réglage de la pression, le réservoir d'huile et de filtration et et pistons de traction et de récupération.

## HT-100E

La riveteuse HT-100E est un pistolet en aluminium forgé relié à un groupe électrique. Il est conçu pour les travaux extérieurs où il n'y a pas d'installation d'air comprimé.

## 3. VIBRATION ET NIVEAU DE RUIT

Le niveau continu de pression acoustique enregistré sur le lieu de travail ne dépasse pas 80 dB, car il s'agit d'un outil conçu pour fonctionner avec un faible niveau sonore, pour la sécurité de l'opérateur.

Si toutes les indications sont suivies, il s'agit d'une riveteuse qui ne produit aucune vibration susceptible de nuire à l'opérateur.

## 4. ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE

La riveteuse HT-100/HT-100E est certifiée pour fonctionner dans des environnements électromagnétiques industriels et se trouve dans les limites d'émission et d'immunité prévues par les normes suivantes: Norme générale d'émission – Partie 2 Environnement industriel (2007) et Norme générale d'immunité – Partie 2 Environnement industriel (2006) de la norme EN 61 000-6-4 Compatibilité électromagnétique (CEM).

## 5. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS



Lisez attentivement l'intégralité du manuel d'instructions avant d'installer, d'utiliser ou de réparer cet outil. Conservez ce livret d'instructions à proximité de l'outil à tout moment.

- Ce manuel a été rédigé pour permettre aux opérateurs de mettre en service la machine et d'effectuer des travaux de maintenance, mais ils ne doivent pas effectuer de travaux de réparation, car seuls les techniciens habilités de la société BRALO, S. A. pourront effectuer ces tâches plus techniques.

- La société BRALO, S. A. vous offre formation et personnel qualifié.



les personnes qui l'entourent et des gants.

Il convient de porter des vêtements appropriés pour éviter tout enchevêtrement avec l'outil, des lunettes de protection pour l'opérateur et

- L'outil ne peut être utilisé à d'autres fins que le rivetage/la pose de rivets.
- Toute modification apportée par le client à l'outil, sera de son entière responsabilité. BRALO est disponible pour donner toutes les suggestions nécessaires avant que le client n'effectue des modifications.
- Les dommages causés par le transport ou une mauvaise manipulation ne sont pas couverts par la garantie de BRALO et sont à la charge du client.
- Seuls les kits gérés par BRALO pour les rivets BRALO doivent être utilisés.
- Débranchez l'alimentation en air avant d'installer ou de régler les kits.
- Lorsque vous débranchez le tuyau d'air, assurez-vous qu'il n'y a pas de pression.
- L'utilisateur doit maintenir la riveteuse dans un état de fonctionnement sûr et dans une zone de travail propre.
- La machine doit à tout moment fonctionner conformément à la législation en vigueur en matière de santé et de sécurité.
- Veillez à ne pas utiliser la riveteuse lorsqu'elle est pointée vers une personne ou vers l'opérateur.
- L'outil ne doit pas être traîné dans le tuyau ou le pistolet, mais de l'unité de commande, en retirant la main de la gâchette pour éviter qu'il ne soit actionné. Gardez le tuyau loin des sources de chaleur ou des objets pointus.
- N'oubliez pas que la pression d'air ne doit pas dépasser 7 bars et que l'entrée d'air ne doit pas dépasser 8 bars.



Dans le HT-100E, ne manipulez pas les vannes de régulation de pression, la MACHINE est livrée PRÉPARÉE POUR LE FONCTIONNEMENT CORRECT.

Sinon, les composants pourraient être endommagés.



Utilisez la machine dans des endroits ventilés, exempts de vapeurs dangereuses.

- Il faut veiller à ne pas renverser l'huile hydraulique et à la nettoyer soigneusement avec de l'eau et du savon alcalin en cas de déversement sur la peau.
- N'oubliez pas d'utiliser l'huile ISO VG 32 pour les travaux d'entretien et de maintenance .

## 6. STOCKAGE

Si l'outil n'est pas utilisé pendant un certain temps, il faut tenir compte des impacts possibles, des zones de tension, des variations thermiques, de l'humidité et des substances corrosives.

## 7. SPÉCIFICATIONS

	HT-100	HT-100E
Poids du pistolet (sans kit)	2,8 Kg	2,8 Kg
Dimensions de l'unité de commande (mm)	800x600x250	460x 395x310
Dimensions du pistolet (mm)	290x190	290x190
Pression d'air (bar)	7-8 bar	--
Puissance maximale à 6 bars	100000N	--
Puissance à 350 bars	--	87000N
Course du piston (mm)	24 mm	24 mm
Huile hydraulique	ISO VG 32	ISO VG 32
Pression d'huile à 6 bars	300 bar.	--
Rapport d'intensification	✓	✓
Puissance	--	220 V

## 8. CONTENU

À l'intérieur de l'emballage, vous trouverez le manuel d'utilisation et un sachet contenant le raccord d'air et la clé pour ouvrir l'unité de commande.

Le client achète les consommables nécessaires en fonction de ses besoins.

## 9. KITS

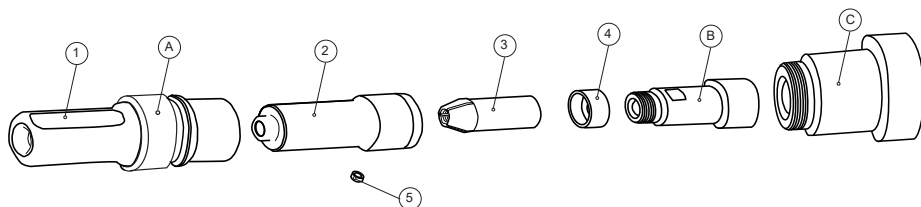
RÉFÉRENCE	KIT
05HT00E1000*	KIT DE RIVETAGE Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	KIT DE RIVETAGE Ø13 ESTRUBOLT



\* Ce Kit nécessitent l'adaptateur 05HT000A003

\*\* Ce Kitsnécessitent l'adaptateur 05HT000A001

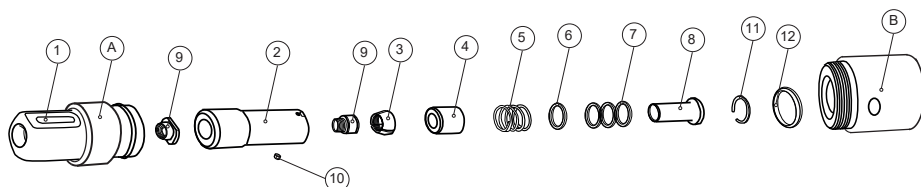
## KIT COMPLET POUR ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



N°	DESCRIPTION	ESTRUBOLT Ø10
	KIT DE RIVETAGE ESTRUBOL Ø10	05HT00E1000
1	BUSE	05HT00E1001
2	PORTE MÂCHOIRES	05HT00E1002
3	JEU DE MÂCHOIRES	05HT00E1003
4	ENTRETOISE	05HT00E1004
5	ENSEMBLE DE VERROUILLAGEAD	05HT00E1005
A,B et C	ADAPTATEUR	05HT000A003

\* Les pièces A, B et C font partie d'un kit disponible en option 05HT000A003

## KIT COMPLET POUR ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



N°	DESCRIPTION	ESTRUBOLT Ø13,0
	KIT DE RIVETAGE ESTRUBOL Ø13	05HT00E1200
1	BUSE	05HT00E1201
2	JEU DE PORTE MÂCHOIRES (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	JEU DE MÂCHOIRES	05HT00E1203
4	BAGUE	05HT00E1204
5	RESSORT	05HT00E1205
6	ENTRETOISE	05HT00E1206
7	JOINT 3 UNITÉS	05HT00E1207
8	COUSSINET	05HT00E1208
9	KIT D'OUVERTURE MÂCHOIRES ET ÉJECTEUR	05HT00E1209
10	VIS DE RÉGLAGE	05HT00E1210
11	ANNEAU DE RETENUE	05HT00E1212
12	VERROUILLAGE DU PORTE-MANCHON	05HT00E1213
A et B	ADAPTATEUR	05HT000A001

### COMMENT PLACER LE KIT

1. Assemblez le kit en suivant la numérotation.
2. Lors du montage du porte-mors (n° 2 sur kit Ø10 et dans le kit Ø13 mm) prendre soin de l'amener jusqu'au bout du filetage et de le dévisser jusqu'à ce que verrouillage avec la fente de l'arbre d'entraînement.

\* Les pièces A et B font partie d'un kit disponible en option 05HT000A001

## 10. ALIMENTATION EN AIR ET RÉGULATEUR DE PRESSION

### HT-100

Cette machine est conçue pour fonctionner avec une alimentation en air comprimé.

Il est nécessaire d'utiliser un régulateur de pression d'air, cela assure une longue durée de vie à la machine et réduit les dysfonctionnements au minimum.

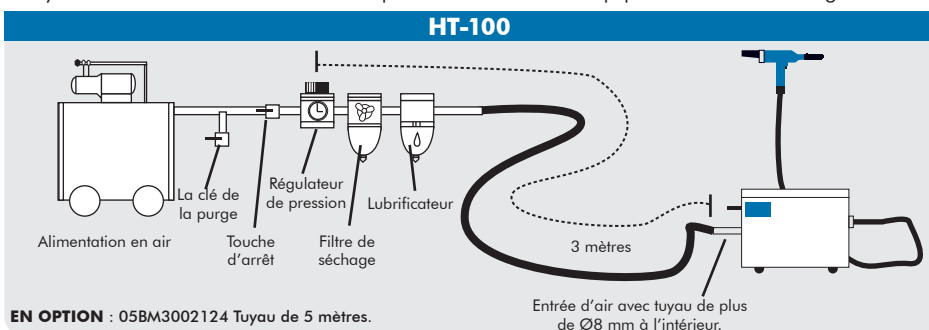
Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est sèche et propre, car l'humidité et les impuretés peuvent provoquer des dysfonctionnements de la machine.

L'air doit être FILTRÉ ET HUILÉ pour le bon fonctionnement de la machine.

Veillez à ce que la distance maximale du tuyau entre le régulateur de pression et la machine soit de 3 mètres.

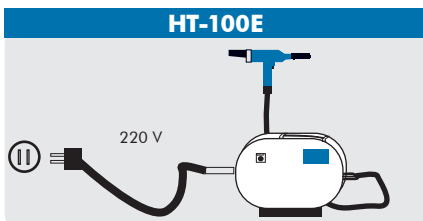
Les tuyaux doivent avoir une résistance minimale à la rupture de 30 bars.

Le tuyau doit avoir un diamètre intérieur supérieur à 8 mm et être équipé de raccords d'air à grand débit.



### CONNEXION ÉLECTRIQUE HT-100E

Cette machine nécessite une connexion électrique 220v. Le câble ne doit pas être enroulé en raison du risque de surchauffe.



**!** Nous vous informons que la machine s'éteindra au bout de 30 secondes si elle n'est pas manipulée ou utilisée.

## 11. VÉRIFICATIONS AVANT L'UTILISATION DE LA MACHINE

- Vérifiez si la machine a été endommagée pendant le transport.
- Assurez-vous que le tuyau d'air comprimé est correctement raccordé à l'alimentation en air. (HT-100)
- Vérifiez le niveau d'huile du réservoir, il doit être à moitié plein.

**!** Veuillez noter que le bouchon d'huile est bloqué pendant le transport, retirez le verrou de sécurité pour vérifier le niveau d'huile. Pour les transferts ultérieurs de la machine, remettez le bouchon en position verrouillée pour éviter tout déversement.



FR



## 12. PRÉPARATION ET FONCTIONNEMENT

### HT-100

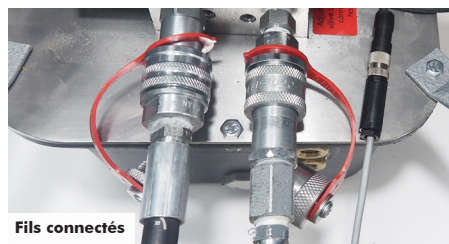
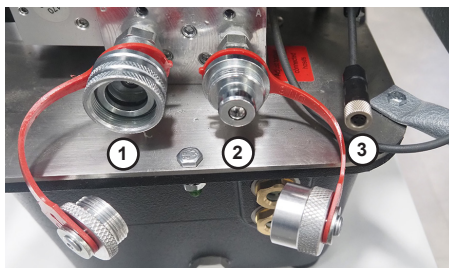
- L'unité de commande doit toujours être en position horizontale (appuyée sur les roues)
- Placez le kit correspondant.
- Vérifiez le niveau d'huile, à moitié plein (doit être entre les repères minimal et maximal)
- Retirez l'air du réservoir d'huile en dévissant le bouchon pendant au moins 2 tours.
- Branchez la machine à l'alimentation en air.
- Vérifiez que la pression d'air d'entrée doit être comprise entre 7-8 bars.
- L'intérieur du tuyau d'admission d'air doit avoir plus de 8 mm de diamètre.
- Réglez la pression avec le manomètre interne à 7-8 bars de pression.
- Vérifiez que les câbles de toutes les connexions ne sont pas détachés.
- Insérez la tige dans la buse
- Insérez le rivet dans l'application en laissant la tête du rivet perpendiculaire. Ne tenez pas le rivet avec vos doigts!
- Appuyez sur la gâchette. Assurez-vous que la tige soit éjectée.



**\*Les roues directionnelles avant sont munies d'un verrouillage de sécurité pour éviter tout déplacement indésirable de la machine pendant l'utilisation.**

### HT-100E

- La machine est réglée à 400 bars de poussée et 150 bars de retour.
- Le groupe hydraulique doit toujours être en position horizontale (appuyé sur les roues)
- Placez le kit correspondant.
- Vérifier le niveau d'huile, à moitié plein (doit être entre les repères min et max)
- Procéder à l'évacuation de l'air du réservoir d'huile en dévissant le bouchon d'au moins 2 tours.
- Connecter le flexible de pression aux 3 raccords rapides du groupe (voir photo).



- Connectez la machine au raccordement électrique.
- Insérer la tige dans la buse
- Insérez le rivet dans l'application en laissant la tête du rivet perpendiculaire.
- Ne tenez pas le rivet avec vos doigts !
- Tirer sur la gâchette. Assurez-vous que la tige est éjectée.

## 13. MAINTENANCE

Pour éviter les défaillances de l'outil, il est recommandé d'effectuer des travaux d'entretien et de nettoyage:

- Coupez l'alimentation en air.



- Utilisez des protections individuelles appropriées avant de nettoyer la machine de la poussière, des résidus ou de l'huile.
- Vérifiez quotidiennement le bon serrage des kits.
- Vérifiez la qualité des tuyaux, l'alimentation en air et les éventuels dommages ou fuites d'air.
- Vérifiez le niveau d'huile du réservoir.
- S'il y a une utilisation continue vérifiez l'état de la buse, des mâchoires et des pièces de pistolet.
- Chaque semaine, démontez et nettoyez le porte-buse avec un chiffon sec.
- Vérifiez que le lubrificateur est connecté et que le régulateur de pression est exempt de saleté.



**\*Les composants de la riveteuse doivent être remplacés lorsqu'ils sont usés et endommagés. L'opérateur ne doit pas réparer la machine.**

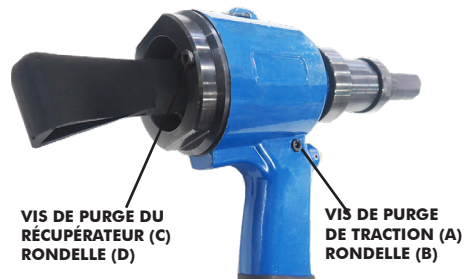
## 14. PURGE OU AMORÇAGE FORME 1

- 1) Disposez d'un bac à huile pour récupérer l'excédent d'huile.
- 2) Débranchez l'alimentation en air et tournez le bouchon du réservoir d'huile sur l'intensificateur.
- 3) Remplissez le réservoir d'huile VG 32 Hyspin R jusqu'à 2 cm (0,8") du haut du réservoir.
- 4) Retirez la vis de purge TRACTION (A) et la rondelle (B) du pistolet.
- 5) Connectez la machine à l'alimentation en air. Ne dirigez pas les orifices d'aération vers le visage de l'opérateur ou des personnes qui l'entourent.
- 6) Positionnez la vis de purge de TRACTION du pistolet sur le réservoir d'huile.
- 7) Activez la gâchette et l'huile sera expulsée par le trou de vidange. Relâchez la gâchette.
- 8) Réactivez la gâchette et, en même temps, montez la vis A et la rondelle B. Puis relâchez la gâchette.
- 9) Retirez la vis de purge RECOVERY (C) et la rondelle (D) du pistolet.
- 10) Connectez la machine à l'alimentation en air. Ne dirigez pas les orifices d'aération vers le visage de l'opérateur ou des personnes qui l'entourent.
- 11) Activez la gâchette et l'huile sera expulsée par le trou de purge RECOVERY. Relâchez la gâchette. Insérez la vis C et la rondelle D sans les serrer.

- 12) Appuyez plusieurs fois sur la gâchette pendant quelques secondes pour libérer l'huile sans air. Appuyez sur la gâchette tout en serrant la vis RECOVERY avec une clé Allen. Relâchez la gâchette. Serrez la vis de TRACTION.
- 13) Contrôlez le réservoir d'huile et remplissez-le si nécessaire.

## 15. PURGE OU AMORÇAGE FORME 2

- 1) Disposez d'un bac à huile pour récupérer l'excédent d'huile.
- 2) Mettez en marche l'alimentation en air.
- 3) Appuyez sur la gâchette et en même temps, desserrez légèrement la vis de purge de TRACTION (A) pour libérer les bulles d'air. En maintenant la gâchette enfoncée, lorsque l'air ne sort plus, serrez la vis A.
- 4) Répétez cette procédure plusieurs fois, jusqu'à ce que l'huile sorte sans bulles d'air.
- 5) Ainsi, le circuit TRACTION est purgé et le circuit RECOVERY est purgé:
- 6) Assurez-vous que le réservoir d'huile n'est pas vide.
- 7) Maintenez le circuit d'alimentation en air connecté.
- 8) Desserrez légèrement la vis de purge RECOVERY (C) à l'arrière du pistolet, de façon à ce que les bulles d'air sortent.
- 9) Serrez la vis de purge RECOVERY si plus aucune bulle ne sort.
- 10) Activez la gâchette plusieurs fois pendant quelques secondes pour faire circuler l'huile sans bulles.



- 11) Vérifiez le réservoir d'huile et remplissez-le si nécessaire.
- 12) Contrôlez la longueur de course à 24 mm pour vérifier que la purge a été effectuée correctement.



## 16. ASSISTANCE

---

Pour maintenir l'outil en bon état, il est recommandé d'effectuer un service de réparation de l'outil et de remplacer les pièces usées régulièrement. Si vous avez besoin de ces services ou si vous demandez des pièces de rechange, veuillez contacter directement:

**BRALO FRANCE, S.A.S** 17 Impasse des Alpilles  
38070 Saint-Quentin-Fallavier, FRANCE

Tel.: +33 (0) 474 946294

## 17. GARANTIE

---

La garantie est valable 12 mois à compter de la date d'achat de la facture.

La garantie ne couvre que les défauts des pièces ou dans son montage.

Les dommages causés à l'outil dans les cas suivants ne sont pas couverts par la garantie:

- Transport.
- Erreurs d'utilisation de l'opérateur.
- Erreurs de maintenance.
- Les ruptures ou les pannes qui ne sont pas attribuées aux anomalies de l'outil.
- L'usure normale des pièces consommables.

La garantie est annulée si les composants de l'outil sont remplacés de manière non autorisée ou si des pièces usées autres que celles recommandées par le fabricant sont remplacées, ce qui pourrait endommager l'outil.

BRALO n'assume la responsabilité que si l'outil est défectueux à l'origine, mais se dégage de toute responsabilité si l'opérateur ne suit pas les instructions données dans ce manuel.

L'outil est construit conformément à la directive européenne en vigueur au moment où l'outil de rivetage est mis sur le marché.

### HT-100E

Toute altération des vannes de pression d'huile annulera la garantie de la machine.

**18. PROBLÈMES LES PLUS COURANTS**

PROBLÈMES ET CAUSES	SOLUTION
<b>PLUSIEURS PRESSIONS SUR LA GÂCHETTE SONT NÉCESSAIRES POUR POSER LE RIVET</b>	
Faible pression d'air.	Augmentez la pression d'air.
Lubrification excessive à l'entrée d'air	Versez de l'huile dans l'entrée d'air.
Mâchoires cassées ou usées.	Remplacez les mâchoires.
Il y a de l'air dans l'huile ou le niveau d'huile dans le réservoir est bas.	Remplissez le réservoir d'huile.
<b>LA RIVETEUSE NE SAISIT PAS CORRECTEMENT LA TIGE DU RIVET</b>	
Les mâchoires sont cassées ou sales.	Remplacez les mâchoires ou nettoyez-les.
Le porte-mâchoires est desserré.	Serrez le porte-mâchoires.
Le ressort de la buse est cassé ou desserré.	Remplacez le ressort.
Les pièces ont été mal placées ou il y a des erreurs.	Identifiez les mauvaises pièces.
<b>LA RIVETEUSE NE CASSE PAS LA TIGE</b>	
Pression d'air insuffisante.	Vérifiez la pression d'air ou les fuites d'air.
La longueur de tige est incorrecte pour l'application.	Remettez le rivet en place.
Il y a peu d'huile.	Remplissez le réservoir d'huile.
La sortie d'air est sale.	Nettoyez la sortie d'air.
<b>LA MACHINE PREND PLUS DE LONGTEMPS À RIVETER</b>	
Faible débit d'air	Vérifiez le débit et le tuyau.
<b>LES MÂCHOIRES NE SAISISSENT PAS LA TIGE</b>	
Le boulon de tige n'a pas été inséré complètement dans le kit	Insérez le boulon correctement.
mauvaise épaisseur	vérifier l'épaisseur
Mâchoires usées ou endommagées.	Changez les mâchoires ou nettoyez-les.
Les particules métalliques s'accumulent dans les rainures de la mâchoire.	Nettoyer.
<b>L'OUTIL NE FONCTIONNE PAS QUAND LA GÂCHETTE EST APPUYÉE</b>	
Centrale hydraulique non opérationnelle.	Voir le manuel d'instructions.
Connexions électriques desserrées.	Vérifier les branchements.
Assemblage de détente endommagé.	Consulter le service technique.
Raccord de tuyau hydraulique desserré ou défectueux.	Consulter le service technique.



## INDICE

1. IDENTIFICAZIONE	36
2. DESCRIZIONE	36
3. VIBRAZIONI E LIVELLO DI RUMORE	36
4. AMBIENTE ELETTROMAGNETICO	36
5. MISURE DI SICUREZZA E AVVERTENZE	36
6. STOCCAGGIO	37
7. SPECIFICHE	37
8. CONTENUTO	37
9. KIT	37
10. ALIMENTAZIONE DELL'ARIA REGOLATORE DI PRESSIONE / COLLEGAMENTO ELETTRICO	39
11. CONTROLLI PRIMA DELL'UTILIZZO DELLA MACCHINA	39
12. PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO	40
13. MANUTENZIONE	40
14. SPURGO O INNESCO MODO 1	41
15. SPURGO O INNESCO MODO 2	41
16. ASSISTENZA	42
17. GARANZIA	42
18. PROBLEMI PIÙ COMUNI	42
19. ESPLOSO DELLA MACCHINA	76-82

## 1. IDENTIFICAZIONE

La rivettatrice HT-100/HT-100E è identificata da una targhetta sulla parte esterna con numero di serie, logo BRALO, indirizzo, sito web e marchio CE-UK.



## 2. DESCRIZIONE

La rivettatrice HT-100 è un utensile progettato per collocare rivetti Estrubolt. Ideale per le linee di assemblaggio.

Si tratta di una rivettatrice con una impugnatura leggera in alluminio verniciato per un funzionamento senza sforzi, che è collegata con un tubo ad un'unità di controllo su ruote. All'interno dell'unità di controllo si trovano la valvola di azionamento, il sistema di filtraggio dell'aria, la regolazione della pressione, il serbatoio dell'olio e del filtro e pistoni di trazione

e recupero.

## HT-100E

La rivettatrice HT-100E è una pistola in alluminio forgiato collegata ad un gruppo elettrico. È progettato per lavori all'aperto dove non è presente l'installazione di aria compressa.

## 3. VIBRAZIONI E LIVELLO DI RUMORE

Il livello continuo di pressione acustica registrato sul posto di lavoro non supera gli 80 dB, poiché si tratta di un utensile progettato per lavorare a bassi livelli di rumore, per la sicurezza dell'operatore.

Se si seguono tutte le istruzioni, questa è una rivettatrice che non genera vibrazioni che potrebbero causare danni all'operatore.

## 4. AMBIENTE ELETTROMAGNETICO

La rivettatrice HT-100/HT-100E è approvata per l'utilizzo in ambienti elettromagnetici industriali, rientra nei limiti di Emissione e Immunità previsti dalle seguenti norme: Standard di Emissioni Generale - Parte 2 Ambiente Industriale (2007) e Standard di Immunità Generale - Parte 2 Ambiente Industriale (2006) della norma EN 61000-6-4 Compatibilità Elettromagnetica (EMC).

## 5. MISURE DI SICUREZZA E AVVERTENZE



**Leggere attentamente tutto il manuale di istruzioni prima di installare, utilizzare o riparare questo utensile. Tenere questo libretto di istruzioni sempre vicino all'attrezzo.**

- Il presente manuale è stato redatto in modo che gli operatori possano mettere in funzione la macchina ed effettuare lavori di manutenzione, ma non devono effettuare lavori di riparazione, poiché solo i tecnici autorizzati dell'azienda BRALO, S.A. possono eseguire questi lavori più tecnici.

- L'azienda BRALO, S.A. offre formazione e personale qualificato.



Si devono indossare indumenti adeguati per evitare di impigliarsi con l'attrezzo, occhiali protettivi per l'operatore e gli assistenti, e guanti.

- L'attrezzo non può essere usato per scopi diversi dalla rivettatura.
- Qualsiasi modifica apportata dal cliente allo strumento è di esclusiva responsabilità del cliente. BRALO è disponibile a dare tutti i suggerimenti necessari prima che il cliente effettui le modifiche.
- I danni causati dal trasporto o dalla cattiva gestione non sono coperti dalla garanzia di BRALO, e sono a carico del cliente.
- Si devono usare solo i kit forniti da BRALO per i rivetti della marca BRALO.
- Scollegare l'alimentazione dell'aria prima di installare o regolare i kit.
- Quando si scollega il tubo dell'aria, assicurarsi che non ci sia pressione.
- L'utente deve mantenere la rivettatrice in condizioni di utilizzo sicure e in un'area di lavoro pulita.
- La macchina deve funzionare sempre in conformità con la legislazione vigente in materia di salute e sicurezza.
- Fare attenzione a non azionare la rivettatrice quando è puntata verso una persona o verso l'operatore.
- L'attrezzo non deve essere trascinato dal tubo o dalla pistola, ma dall'unità di controllo, e la mano deve essere rimossa dal grilletto per evitare l'attivazione dello stesso. Tenere il tubo lontano da fonti di calore o da oggetti appuntiti.
- La pressione dell'aria non deve superare i 7 bar, e l'ingresso dell'aria non deve superare gli 8 bar.
- Bisogna fare attenzione a non rovesciare l'olio idraulico e pulire accuratamente con acqua



Nell'HT-100E non manipolare le valvole di regolazione della pressione, la MACCHINA arriva PREPARATA AL CORRETTO FUNZIONAMENTO.

In caso contrario, i componenti potrebbero essere danneggiati.



Utilizzare la macchina in luoghi ventilati, privi di fumi pericolosi.

e sapone alcalino in caso di versamento sulla pelle.

- Usare olio ISO VG 32 per i lavori di manutenzione.

## 6. STOCCAGGIO

Per il corretto stoccaggio dell'utensile in caso di non utilizzo per un periodo di tempo, si deve tener conto di possibili urti, punti di tensione, variazioni di temperatura, umidità e sostanze corrosive.

## 7. SPECIFICHE

	HT-100	HT-100E
Peso impugnatura (senza kit)	2,8 Kg	2,8 Kg
Dimensioni dell'unità di controllo (mm)	800x600x250	460x395x310
Dimensioni della impugnatura (mm)	290x190	290x190
Pressione dell'aria	7-8 bar	--
Potenza massima a 6 bar	100000N	--
Potenza a 350 bar	--	87000N
Corsa del pistone (mm)	24 mm	24 mm
Olio idraulico	ISO VG 32	ISO VG 32
Pressione dell'olio a 6 bar	300 bar.	--.
Rapporto di intensificazione	✓	✓
Potenza	--	220 V

## 8. CONTENUTO

All'interno dell'imballaggio ci sarà il manuale di istruzioni e un sacchetto con il collegamento dell'aria e la chiave di apertura dell'unità di controllo.

Il cliente deve acquistare i materiali di consumo necessari secondo le sue esigenze.

## 9. KIT

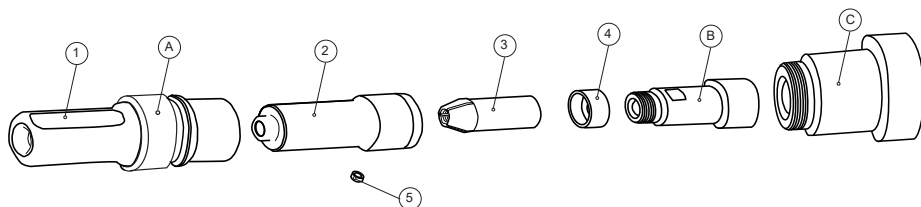
RIFERIMENTO	KIT
05HT00E1000*	KIT DI RIVETTATURA Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	KIT DI RIVETTATURA Ø13 ESTRUBOLT



\* Questi KIT hanno bisogno dell'adattatore 05HT000A003

\*\* Questi KIT hanno bisogno dell'adattatore 05HT000A001

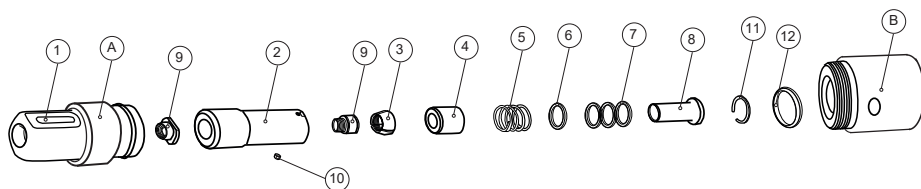
### KIT COMPLETO PER ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



\* I componenti A, B e C sono inclusi in un kit obbligatorio e fornito come opzionale 05HT000A003

N°	DESCRIZIONE	ESTRUBOLT Ø10
	KIT DI RIVETTATURA ESTRUBOL Ø10	05HT00E1000
1	NASELLO	05HT00E1001
2	PORTAGANASCE	05HT00E1002
3	SET GANASCE	05HT00E1003
4	DISTANZIATORE	05HT00E1004
5	BLOCCO SFERA SET	05HT00E1005
A, B e C	ADATTATORE	05HT000A003

### KIT COMPLETO PER ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



N°	DESCRIZIONE	ESTRUBOLT Ø13,0
	KIT DI RIVETTATURA ESTRUBOL Ø13	05HT00E1200
1	NASELLO	05HT00E1201
2	SET PORTAGANASCE (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	SET GANASCE	05HT00E1203
4	RACCORDO	05HT00E1204
5	MOLLA	05HT00E1205
6	DISTANZIATORE	05HT00E1206
7	GUARNIZIONE 3 UNITÀ	05HT00E1207
8	MANICA	05HT00E1208
9	KIT APERTURA GANASCE ED ESPULSORE	05HT00E1209
10	VITE DI REGOLAZIONE	05HT00E1210
11	ANELLO DI RITENZIONE	05HT00E1212
12	SERRATURA PORTA MASCHIO-MANICA	05HT00E1213
A e B	ADATTATORE	05HT000A001

#### COME POSIZIONARE IL KIT

1. Montare il kit seguendo la numerazione.
2. Quando si monta il supporto per ganasce (n. 2 su kit Ø10 e nel kit Ø13 mm) assicurarsi di portarlo fino in fondo al filetto e svitarlo fino al bloccaggio con asola dell'albero di trasmissione.

\* I componenti A e B sono inclusi in un kit obbligatorio e fornito come opzionale 05HT000A001

**10. ALIMENTAZIONE DELL'ARIA E REGOLATORE DI PRESSIONE****HT-100**

Questa macchina è progettata per funzionare con un'alimentazione di aria compressa.

È necessario utilizzare un regolatore di pressione dell'aria; questo assicura una lunga durata della macchina e riduce al minimo i malfunzionamenti.

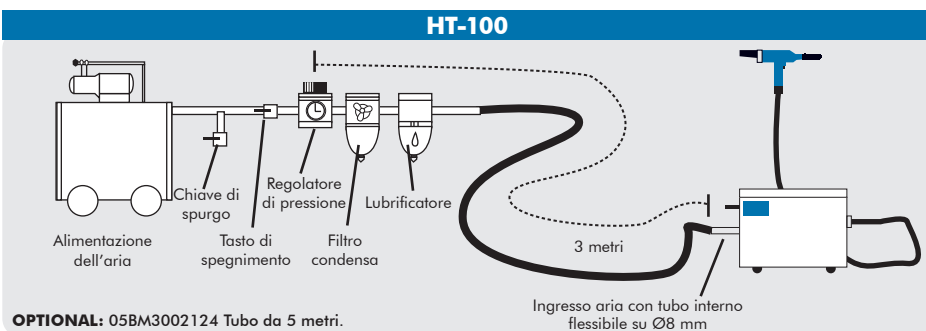
Assicurarsi che l'alimentazione di aria compressa sia asciutta e pulita, poiché l'umidità e le impurità possono causare malfunzionamenti nella macchina.

L'aria deve essere FILTRATA E OLIIATA per il corretto funzionamento della macchina.

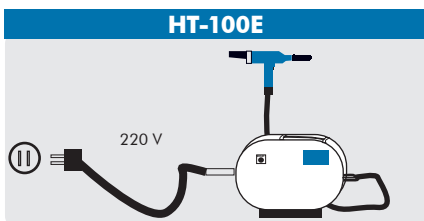
Assicurarsi che la distanza massima del tubo, dal regolatore di pressione alla macchina, sia di 3 metri.

I tubi devono avere una resistenza alla rottura minima pari a 30 bar.

Il tubo deve avere un diametro interno superiore a 8 mm e utilizzare connessioni dell'aria ad alto flusso.

**COLLEGAMENTO ELETTRICO HT-100E**

Questa macchina necessita di un collegamento elettrico 220v. Il cavo non deve essere avvolto a causa del rischio di surriscaldamento.



Si avvisa che la macchina si spegnerà dopo 30 secondi se non viene movimentata o utilizzata.

**11. CONTROLLI PRIMA DELL'UTILIZZO DELLA MACCHINA**

- Controllare se la macchina è stata danneggiata durante il trasporto.
- Assicurarsi che il tubo dell'aria compressa sia collegato correttamente all'alimentazione dell'aria. (HT-100)
- Controllare il livello dell'olio nel serbatoio: dovrebbe essere mezzo pieno.



Si prega di notare che il tappo dell'olio è bloccato durante il trasporto; rimuovere la chiusura di sicurezza per controllare il livello dell'olio.

Per i successivi trasferimenti della macchina, riportare il tappo in posizione di blocco per evitare fuoriuscite.



## 12. PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO

### HT-100

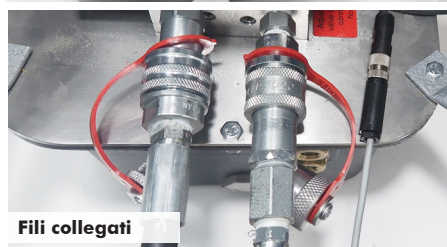
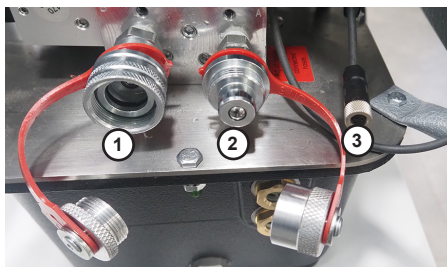
- L'unità di controllo deve essere sempre in posizione orizzontale (appoggiata sulle ruote).
- Montare il kit appropriato.
- Controllare il livello dell'olio, mezzo pieno (dovrebbe essere tra i segni di minimo e massimo).
- Togliere l'aria dal serbatoio dell'olio svitando il tappo di almeno 2 giri.
- Collegare la macchina all'alimentazione dell'aria.
- Controllare che la pressione dell'aria in entrata sia compresa tra 7-8 bar.
- L'interno del tubo di ingresso dell'aria deve avere un diametro superiore a 8 mm.
- Regolare la pressione con il manometro interno a 7-8 bar di pressione.
- Controllare che i fili di tutte le connessioni non siano allentati.
- Inserimento del chiodo di rivetto nel nasello.
- Inserire il rivetto nell'applicazione con la testa del rivetto in posizione perpendicolare. Non tenere il rivetto con le dita!
- Premere il grilletto. Assicurarsi che il chiodo venga espulso.



**\*Le ruote direzionali anteriori hanno un blocco di sicurezza per evitare movimenti indesiderati della macchina durante l'uso.**

### HT-100E

- La macchina è regolata a 400 bar di spinta e 150 bar di ritorno.
- L'intensificatore deve essere sempre in posizione orizzontale (appoggiato sulle ruote)
- Installa il kit corrispondente.
- Controllare il livello dell'olio, mezzo pieno (dovrebbe essere compreso tra i segni minimo e massimo)
- Procedere alla rimozione dell'aria dal serbatoio dell'olio svitando il tappo di almeno 2 giri.
- Collegare il tubo di pressione ai 3 attacchi rapidi del gruppo (vedi foto).



- Collegare la macchina alla connessione elettrica.
- Inserire il chiodo nel nasello
- Inserire il rivetto nell'applicazione lasciando la testa del rivetto perpendicolare.
- Non tenere il rivetto con le dita! Premere il grilletto. Assicurati che il chiodo sia espulso.

## 13. MANUTENZIONE

Per evitare guasti all'utensile, si raccomanda di effettuare lavori di manutenzione e pulizia:

- Scollegare l'alimentazione dell'aria.
- Usare protezioni personali appropriate prima



di pulire la macchina da polvere, residui o olio.

- Controllare quotidianamente il corretto serraggio dei kit.
- Controllare la qualità dei tubi, l'alimentazione dell'aria e gli eventuali danni o perdite d'aria.
- Controllare il livello dell'olio nel serbatoio.
- In caso di uso continuo, controllare lo stato dell'nasello, delle ganasce e dei componenti dell'impugnatura.
- Smontare e pulire settimanalmente i portanaselli con un panno asciutto.
- Controllare che il lubrificatore sia collegato e che il regolatore di pressione sia privo di sporco.



**\*I componenti della rivettatrice devono essere sostituiti quando sono usurati e danneggiati. L'operatore non deve effettuare riparazioni alla macchina.**

## 14. SPURGO O INNESCO MODO 1

- 1) Procurarsi un recipiente per l'olio per raccogliere l'olio in eccesso.
- 2) Scollegare l'alimentazione dell'aria e girare il tappo del serbatoio dell'olio che si trova sull'intensificatore.
- 3) Riempire il serbatoio con olio VG 32 Hyspin R fino a 2 cm (0,8") dalla parte superiore del serbatoio.
- 4) Rimuovere la vite di spurgo di TRAZIONE (A) e la rondella (B) dall'impugnatura.
- 5) Collegare la macchina all'alimentazione dell'aria. Non puntare i fori di spurgo verso il viso dell'operatore o degli astanti.
- 6) Posizionare la vite di spurgo di TRAZIONE della pistola sul recipiente dell'olio.
- 7) Azionare il grilletto, e l'olio verrà espulso dal foro di spurgo. Rilasciare il grilletto.
- 8) Azionare nuovamente il grilletto e, allo stesso tempo, inserire la vite A e la rondella B. Quindi rilasciare il grilletto.
- 9) Rimuovere la vite di spurgo di RECUPERO (C) e la rondella (D) dall'impugnatura.
- 10) Collegare la macchina all'alimentazione dell'aria. Non puntare i fori di spurgo verso il viso dell'operatore o degli astanti.
- 11) Azionare il grilletto e l'olio verrà espulso attraverso il foro di spurgo di RECUPERO. Rilasciare il grilletto. Montare la vite C e la rondella D senza avvitare completamente.
- 12) Azionare il grilletto più volte per alcuni

secondi per rilasciare l'olio senza aria. Azionare il grilletto mentre si stringe la vite di RECUPERO con una chiave a brugola. Rilasciare il grilletto. Serrare la vite di TRAZIONE.

- 13) Controllare il serbatoio dell'olio e riempirlo, se necessario.

## 15. SPURGO O INNESCO MODO 2

- 1) Procurarsi un recipiente per l'olio per raccogliere l'olio in eccesso.
- 2) Collegare l'alimentazione dell'aria.
- 3) Premere il grilletto e, allo stesso tempo, allentare leggermente la vite di spurgo di TRAZIONE (A) per far fuoriuscire le bolle d'aria. Tenendo il grilletto premuto, quando non esce più aria, stringere la vite A.
- 4) Ripetere questa procedura diverse volte, finché l'olio non esce senza bolle d'aria.
- 5) In questo modo il circuito di TRAZIONE viene spurgato, e viene quindi spurgato il circuito di RECUPERO.
- 6) Assicurarsi che il serbatoio dell'olio non sia vuoto.
- 7) Mantenere collegato il circuito di alimentazione dell'aria.
- 8) La vite di spurgo di RECUPERO (C) sulla parte posteriore della pistola deve essere leggermente allentata per far fuoriuscire le bolle d'aria.
- 9) Stringere la vite di spurgo di RECUPERO se non fuoriescono più bolle.



- 10) Azionare il grilletto più volte per qualche secondo per far circolare l'olio senza bolle.
- 11) Controllare il serbatoio dell'olio e riempirlo, se necessario.
- 12) Controllare la lunghezza della corsa a 24 mm per verificare che lo spurgo sia stato effettuato correttamente.



## 16. ASSISTENZA

---

Per mantenere l'attrezzo in buone condizioni, si raccomanda di effettuare la manutenzione dell'attrezzo e di sostituire regolarmente le parti usurate. In caso di necessità di questi servizi o di pezzi di ricambio, contattare direttamente:

**BRALO ITALIA s.r.l.** Via Carlo Doppieri 15  
28100 NOVARA, ITALIA  
Tel.: +39 0321 622601

## 17. GARANZIA

---

La garanzia ha una validità di 12 mesi dalla data di acquisto riportata nella fattura.

La garanzia copre solo i difetti di parti o nel suo montaggio.

I danni all'utensile causati dalle seguenti circostanze non sono coperti dalla garanzia:

- Trasporto.
- Errori di utilizzo da parte dell'operatore.
- Errori nei lavori di manutenzione.
- Rotture o guasti che non sono attribuibili ad anomalie dell'utensile.
- Normale usura delle parti di consumo.

La garanzia non è valida se i componenti dell'utensile vengono sostituiti in modo non autorizzato o se vengono sostituite parti usurate diverse da quelle raccomandate dal produttore, che potrebbero causare danni all'utensile.

BRALO si assume la responsabilità solo se l'utensile è originariamente difettoso, ma non si assume responsabilità alcuna nel caso in cui l'operatore non segua le istruzioni fornite in questo manuale.

L'utensile è costruito secondo la Direttiva europea vigente nel momento in cui la rivettrice è stata immessa sul mercato.

### HT-100E

Qualsiasi manomissione delle valvole di pressione olio fa decadere la garanzia della macchina.

**18. PROBLEMI PIÙ COMUNI**

PROBLEMI E CAUSE	SOLUZIONE
<b>SONO NECESSARI VARI AZIONAMENTI DEL GRILLETTO PER COLLOCARE IL RIVETTO</b>	
Bassa pressione dell'aria.	Aumentare la pressione dell'aria.
Eccessiva lubrificazione all'ingresso dell'aria	Versare l'olio nel punto d'ingresso dell'aria.
Ganasce rotte o usurate.	Sostituire le ganasce.
Presenza di aria nell'olio, o livello dell'olio nel serbatoio basso	Rabboccare il serbatoio dell'olio.
<b>LA RIVETTATRICE NON AGGANCIA CORRETTAMENTE L'ASTA DEL RIVETTO</b>	
Le ganasce sono rotte o sporche.	Sostituire le ganasce o pulirle.
Il portaganasce è allentato.	Stringere il portaganasce.
La molla del nasello è rotta o allentata.	Sostituire la molla.
I componenti sono stati posizionati in modo errato o c'è qualche errore.	Identificare i componenti errati.
<b>LA RIVETTATRICE NON ROMPE I CHIODI</b>	
Pressione del chiodo insufficiente.	Controllare la pressione dell'aria o le perdite d'aria.
La lunghezza dell'asta non è corretta per l'applicazione.	Sostituire il rivetto.
C'è poco olio.	Rabboccare il serbatoio dell'olio.
L'uscita dell'aria è sporca.	Pulire l'uscita dell'aria.
<b>LA MACCHINA IMPIEGA PIÙ TEMPO PER RIVETTARE</b>	
Basso flusso d'aria	Controllare la portata e il tubo.
<b>LE GANASCE NON AGGANCIANO IL CHIODO</b>	
Il chiodo non è stato inserito completamente nel kit	Inserire correttamente il bullone.
spessore sbagliato	Controllare lo spessore
Ganasce usurate o danneggiate.	Cambiare le ganasce o pulirle.
Le particelle di metallo si accumulano nelle scanalature delle ganasce.	Pulirle.
<b>L'UTENSILE NON FUNZIONA QUANDO VIENE PREMUTO IL GRILLETTO</b>	
Centralina idraulica non funzionante.	Vedere il manuale di istruzioni.
Collegamenti elettrici allentati.	Controlla le connessioni.
Gruppo grilletto danneggiato.	Consultare il servizio tecnico.
Raccordo del tubo idraulico allentato o difettoso.	Consultare il servizio tecnico.



PT

## ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	44
2. DESCRIÇÃO	44
3. NÍVEL DE VIBRAÇÃO E RUÍDO	44
4. AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO	44
5. PRECAUÇÕES E AVISOS DE SEGURANÇA	44
6. ARMAZENAMENTO	45
7. ESPECIFICAÇÕES	45
8. CONTEÚDO	45
9. KITS	45
10. ALIMENTAÇÃO DE AR E REGULADOR DE PRESSÃO E CONEXÃO ELÉCTRICA	47
11. VERIFICAÇÕES ANTES DE UTILIZAR A FERRAMENTA	47
12. PREPARAÇÃO E FUNCIONAMENTO	48
13. MANUTENÇÃO	48
14. FORMA DE PURGA OU SANGRIA 1	49
15. FORMA DE PURGA OU SANGRIA 2	49
16. ASSISTÊNCIA	50
17. GARANTIA	50
18. PROBLEMAS MAIS COMUNS	50
19. VISTA EXPLODIDA DA MÁQUINA	76-82

## 1. IDENTIFICAÇÃO

A rebitadora HT-100/HT-100E é identificada por uma placa no exterior contendo um número de série, logótipo BRALO, endereço, website e marca CE-UK.



## 2. DESCRIÇÃO

A rebitadora HT-100 é uma ferramenta projectada para fixar rebites Estrubolt. Ideal para linhas de montagem.

É uma rebitadora com uma pistola leve em alumínio forjado para um funcionamento sem esforço, que é conectada a uma mangueira e ligada a uma unidade de potência com rodas. No interior da unidade de potência encontram-se a válvula de accionamento, o sistema de filtragem do ar, a regulação da pressão, o reservatório de óleo e filtro e pistões de tracção e recuperação.

## HT-100E

A rebitadora HT-100E é uma pistola em alumínio forjado conectada a um grupo eléctrico. Foi projectada para trabalhos ao ar livre onde não exista instalação de ar comprimido.

## 3. NÍVEL DE VIBRAÇÃO E RUÍDO

O nível de pressão sonora contínua registado no local de trabalho não excede os 80 dB, uma vez que se trata de uma ferramenta projectada para trabalhar com baixos níveis de ruído para a segurança do operador.

Se todas as instruções forem seguidas, esta rebitadora não gera vibrações que possam causar danos ao operador.

## 4. AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO

A rebitadora HT-100/HT-100E está apta para trabalhar em ambientes electromagnéticos industriais, estando dentro dos limites de Emissão e Imunidade previstos nas seguintes normas: General Emission Standard - Part 2 Industrial Environment (2007) e a General Immunity Standard - Part 2 Industrial Environment (2006) da norma EN 61000-6-4 Electromagnetic Compatibility (EMC).

## 5. PRECAUÇÕES E AVISOS DE SEGURANÇA



Leia atentamente todo o manual de instruções antes de instalar, operar ou reparar esta ferramenta. Mantenha este folheto de instruções sempre por perto.

- Este manual foi escrito para que os operadores possam colocar a máquina em funcionamento e realizar trabalhos de manutenção, porém não devem realizar trabalhos de reparação, pois somente os técnicos autorizados da BRALO, S.A. podem realizar tais tarefas técnicas.

- A BRALO, S.A. disponibiliza formação e pessoal qualificado.



Deve ser utilizado vestuário adequado para evitar acidentes com a ferramenta, óculos de protecção para o operador e pessoas próximas e luvas.

- A ferramenta não pode ser utilizada para nenhum outro fim que não seja rebitagem.
- Quaisquer modificações feitas pelo cliente à ferramenta são da sua exclusiva responsabilidade. A BRALO estará disponível para dar quaisquer explicações necessárias antes que o cliente faça modificações.
- Os danos causados pelo transporte ou manuseamento indevido não estão cobertos pela garantia da BRALO e deverão ser suportados pelo cliente.
- Só devem ser utilizados kits fornecidos pela BRALO para rebites da marca.
- Desligar a alimentação do ar antes de instalar ou ajustar os kits.
- Ao desligar a mangueira do ar, certifique-se de que não existe pressão.
- O utilizador deve manter a rebitadora em condições de trabalho seguras e numa área de trabalho limpa.
- A ferramenta deve operar sempre de acordo com a legislação vigente de Saúde e Segurança.
- Tenha o cuidado de não operar a rebitadora quando esta estiver apontada para qualquer pessoa ou para o operador.
- A ferramenta não deve ser arrastada pela mangueira ou pistola, mas sim pela unidade de potência, e a mão deve ser retirada do gatilho para evitar o accionamento do mesmo. Mantenha a mangueira afastada de fontes de calor ou objectos pontiagudos.
- Lembre-se que a pressão do ar não deve exceder 7 bar e a entrada de ar não deve exceder 8 bar. Tenha cuidado para não derramar óleo hidráulico e limpe bem com água e sabão alcalino se derramado sobre a pele.
- Utilizar óleo ISO VG 32 para trabalhos de manutenção.



Na HT-100E, não manipule as válvulas reguladoras de pressão, pois a MÁQUINA vem PREPARADA PARA um correcto FUNCIONAMENTO. Caso contrário, os componentes podem ser danificados.



Utilize a máquina em locais ventilados, livres de fumos perigosos.

## 6. ARMAZENAMENTO

Para o correcto armazenamento da ferramenta, se esta não for utilizada durante um período de tempo, devem ser considerados possíveis impactos, tensões, variações de temperatura, humidade e substâncias corrosivas.

## 7. ESPECIFICAÇÕES

	HT-100	HT-100E
Peso da pistola (sem kit)	2,8 Kg	2,8 Kg
Dimensões da Unidade de potência (mm)	800x600x250	460x395x310
Dimensões da pistola (mm)	290x190	290x190
Pressão do ar (bar)	6-7 bar	--
Potência máxima a 6 bar	100000N	
Potência a 350 bar	--	87000N
Curso do pistão (mm)	24 mm	24 mm
Óleo hidráulico	ISO VG 32	ISO VG 32
Pressão do óleo a 6 bar	300 bar.	--.
Relação de intensificação	✓	✓
Potência	--	220 v

## 8. CONTEÚDO

Dentro da embalagem encontrará o manual de instruções e uma embalagem com a conexão do ar e a chave para abrir a unidade de potência. O cliente deverá adquirir os consumíveis de acordo com as suas necessidades.

## 9. KITS

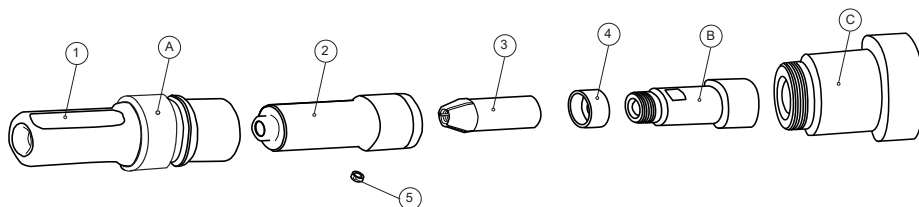
REFERÊNCIA	KIT
05HT00E1000*	KIT PARA REBITAR Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	KIT PARA REBITAR Ø13 ESTRUBOLT



\* Este Kit necessita do adaptador 05HT000A003

\*\* Este Kit necessita do adaptador 05HT000A001

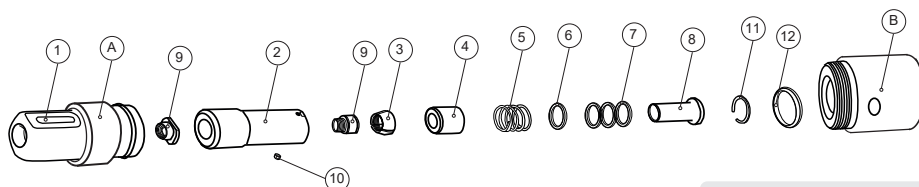
## KIT COMPLETO PARA ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



\* As peças A, B e C pertencem a um Kit necessário, fornecido como opcional 05HT000A003

Nº	DESCRIÇÃO	ESTRUBOLT Ø10
	KIT PARA REBITAR ESTRUBOLT Ø10	05HT00E1000
1	BOQUILHA	05HT00E1001
2	PORTA-MORDENTES	05HT00E1002
3	CONJUNTO DOS MORDENTES	05HT00E1003
4	DISTANCIADOR	05HT00E1004
5	CONJUNTO DE ESFERA DE BLOQUEIO	05HT00E1005
A,B e C	ADAPTADOR	05HT000A003

## KIT COMPLETO PARA ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



Nº	DESCRIÇÃO	ESTRUBOLT Ø13,0
	KIT PARA REBITAR ESTRUBOLT Ø13	05HT00E1200
1	BOQUILHA	05HT00E1201
2	CONJUNTO DO PORTA-MORDENTES (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	CONJUNTO DOS MORDENTES	05HT00E1203
4	EMPURRADOR	05HT00E1204
5	MOLA	05HT00E1205
6	DISTANCIADOR	05HT00E1206
7	JUNTA 3 UNIDADES	05HT00E1207
8	GUIA DA MOLA	05HT00E1208
9	KIT DE ABERTURA DE MORDENTES E EJECTOR	05HT00E1209
10	PARAFUSO DE AFINAÇÃO	05HT00E1210
11	ANEL DE RETENÇÃO	05HT00E1212
12	TRAVÃO DO SUPORTE DA MANGA	05HT00E1213
A e B	ADAPTADOR	05HT000A001

### COMO COLOCAR O KIT

1. Monte o kit seguindo a numeração.
2. Ao montar o suporte dos mordentes (Nº 2 no kit Ø10 e no kit Ø13 mm) certifique-se de levá-lo até o final da rosca e desaparafusá-lo até ao travamento com ranhura do eixo de accionamento.

\* As peças A e B pertencem a um Kit necessário, fornecido como opcional 05HT000A001

**10. ALIMENTAÇÃO DO AR E REGULADOR DE PRESSÃO****HT-100**

Esta máquina foi projectada para funcionar com uma alimentação de ar comprimido.

É necessário utilizar um regulador da pressão do ar, garantindo uma longa vida útil à ferramenta e reduzindo e minimizando o seu mau funcionamento.

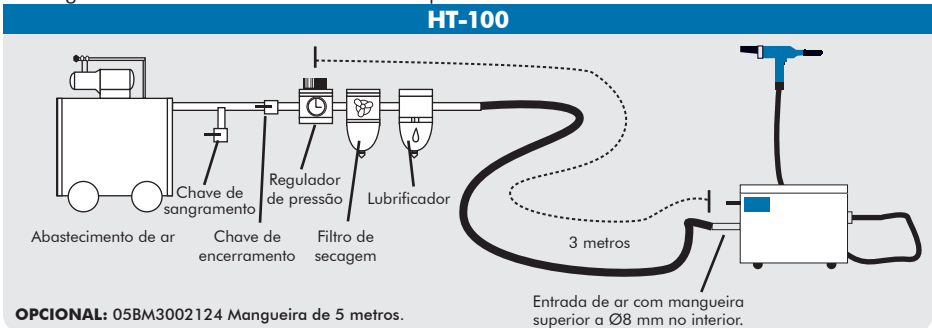
Certifique-se de que a alimentação do ar comprimido está seca e limpa, pois a humidade e as impurezas podem causar danos à máquina.

O ar deve ser **FILTRADO E LUBRIFICADO** para o correcto funcionamento da ferramenta.

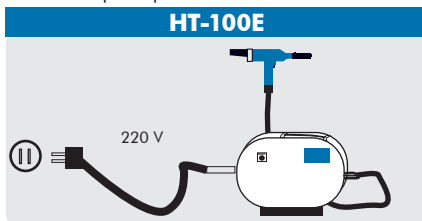
Certifique-se de que a distância máxima da mangueira do regulador de pressão até à ferramenta seja de 3 metros.

As mangueiras devem ter uma resistência mínima de ruptura igual a 30 bar.

A mangueira deve ter um diâmetro interno superior a 8 mm e utilizar conexões de ar de alto fluxo.

**CONEXÃO ELÉCTRICA HT-100E**

Esta máquina precisa de uma conexão eléctrica de 220v. O cabo não deve ser enrolado devido ao risco de superaquecimento.



**Aconselhamos que a máquina se desligue após 30 segundos se não for manuseada ou utilizada.**

**11. VERIFICAÇÕES ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA**

- Verifique se a máquina foi danificada durante o transporte.
- Certifique-se de que a mangueira de ar comprimido está devidamente ligada à alimentação do ar. (HT-100)
- Verifique o nível do óleo no reservatório, o mesmo deverá estar meio cheio.




**Atenção, note que a tampa do reservatório de óleo está bloqueada durante o transporte. Retire o bloqueio de segurança para verificar o nível do óleo. Para transferências posteriores, coloque a tampa na posição bloqueada para evitar perdas.**



## 12. PREPARAÇÃO E FUNCIONAMENTO

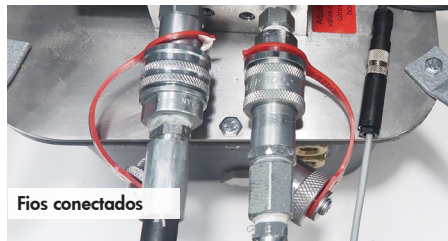
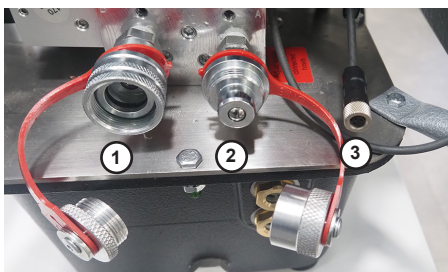
### HT-100

- A unidade de potência deverá estar sempre na posição horizontal (apoiada sobre as rodas).
- Coloque o kit apropriado.
- Verifique o nível do óleo (deverá estar entre as marcações mínima e máxima).
- Retire o ar do reservatório do óleo desaparafusando a tampa dando pelo menos 2 voltas.
- Conecte a ferramenta à alimentação do ar.
- Verifique se a pressão da entrada do ar está entre 7-8 bar.
- O interior da mangueira da entrada do ar deverá ter mais de 8 mm de diâmetro.
- Ajuste a pressão com o manómetro interno para 7-8 bar de pressão.
- Verifique se os fios de todas as conexões não estão soltos.
- Insira o prego na boquilha.
- Insira o rebite na aplicação com a cabeça perpendicular. Não segure o rebite com os dedos!
- Aperte o gatilho. Certifique-se de que o prego seja ejectado.

 **\*As rodas dianteiras têm um bloqueio de segurança para evitar movimentos indesejados da ferramenta durante a utilização.**

### HT-100E

- A máquina é regulada em 400 bars de impulsão e 150 bars de retorno.
- O intensificador deve estar sempre na posição horizontal (apoiado nas rodas)
- Coloque o kit correspondente.
- Verifique o nível do óleo, meio cheio (deve estar entre as marcas mínima e máxima)
- Proceda à remoção do ar do depósito do óleo desapertando a tampa pelo menos 2 voltas.
- Conecte a mangueira de pressão aos 3 engates rápidos do grupo (ver foto).



- Conecte a máquina à conexão eléctrica.
- Insira o prego na boquilha.
- Insira o rebite na aplicação deixando a cabeça do rebite perpendicular à mesma.
- Não segure o rebite com os dedos! Puxe o gatilho. Certifique-se de que o prego seja ejectado.

## 13. MANUTENÇÃO

Para evitar falhas na ferramenta, recomenda-se a realização de trabalhos de manutenção e limpeza:

- Desligue a alimentação do ar.
- Utilize protecção pessoal apropriada antes de limpar a máquina do pó, resíduos ou óleo.



- Verifique diariamente o aperto correcto dos kits.
- Verifique o estado das mangueiras, o fornecimento do ar e possíveis danos ou perdas.
- Verifique o nível do óleo no reservatório.
- Em caso de utilização contínua, verifique o estado da boquilha, dos mordentes e das peças da pistola.
- Desmonte e limpe semanalmente os porta-boquilhas com um pano seco.
- Verifique se o lubrificador está ligado e se o regulador de pressão está limpo.



**\*Os componentes da ferramenta para rebitar devem ser substituídos quando desgastados e danificados. O operador não deve realizar reparações na mesma.**

#### 14. FORMA DE PURGA OU SANGRIA 1

- 1) Utilize um recipiente para colectar o excesso de óleo.
- 2) Desconecte a alimentação do ar e gire a tampa do reservatório de óleo que está no intensificador.
- 3) Encha o reservatório com óleo VG 32 Hyspin R até 2 cm (0,8") do topo do mesmo.
- 4) Retire o parafuso de purga TRACÇÃO (A) e a anilha (B) da pistola.
- 5) Conecte a ferramenta à alimentação do ar. Não aponte os orifícios de ventilação para a face do operador ou pessoas próximas.
- 6) Posicione o parafuso de purga TRACÇÃO da pistola no recipiente de colecta do óleo.
- 7) Active o gatilho e o óleo será expelido do orifício de drenagem. Solte o gatilho.
- 8) Reactive o gatilho e ao mesmo tempo encaixe o parafuso A e a anilha B. Solte o gatilho.
- 9) Retire o parafuso de purga (C) e a anilha (D) da pistola.
- 10) Conecte a ferramenta à alimentação do ar. Não aponte os orifícios de ventilação para a face do operador ou pessoas próximas.
- 11) Active o gatilho e o óleo será expelido através do orifício de drenagem da RECUPERAÇÃO. Solte o gatilho. Encaixe o parafuso E e a anilha D sem apertar.
- 12) Pressione o gatilho várias vezes durante alguns segundos para que o óleo saia sem ar. Active o gatilho enquanto aperta o parafuso de RECUPERAÇÃO com uma chave Allen. Solte o gatilho. Aperte o parafuso de TRACÇÃO.

- 13) Verifique o reservatório do óleo e reabasteça-o, se necessário.

#### 15. FORMA DE PURGA OU SANGRIA 2

- 1) Utilize um recipiente para colectar o excesso de óleo.
- 2) Ligue a alimentação do ar.
- 3) Pressione o gatilho e ao mesmo tempo solte levemente o parafuso de purga TRACÇÃO (A) para expelir as bolhas de ar. Mantendo o gatilho pressionado, quando não saírem mais bolhas, aperte o parafuso A.
- 4) Repita este procedimento várias vezes, até que o óleo saia sem bolhas de ar.
- 5) Desta forma, purga-se o circuito TRACÇÃO e o circuito da RECUPERAÇÃO é então purgado:
- 6) Certifique-se de que o reservatório do óleo não está vazio.
- 7) Mantenha o circuito de alimentação do ar ligado.
- 8) parafuso de purga da RECUPERAÇÃO (C) na parte de trás da pistola deve ser levemente desapertado para expelir as bolhas de ar.
- 9) Aperte o parafuso de purga da RECUPERAÇÃO se não saírem mais bolhas.
- 10) Pressione o gatilho várias vezes durante alguns segundos para que o óleo circule sem bolhas.



- 11) Verifique o reservatório do óleo e reabasteça-o, se necessário.

- 12) Verifique se o comprimento do curso é de 24 mm para garantir que a purga foi realizada correctamente.



## 16. ASSISTÊNCIA

---

Para manter a ferramenta em boas condições, recomenda-se a manutenção e a substituição regular das peças desgastadas. Em caso de necessitar destes serviços ou solicitar peças e consumíveis, entrar em contacto directamente com:

**BRALO PORTUGUESA, Lda.** Pq. Ind. Sintra/  
Estoril VII – Pav.A3 Rua Tapada Nova, 9 Capa  
Rota – Linhó 2710-297 Sintra, PORTUGAL  
Tel. +351 219245270

## 17. GARANTIA

---

A garantia é válida por 12 meses a partir da data de compra na factura.

A garantia apenas será aplicável a peças defeituosas ou à sua montagem.

Os danos causados à ferramenta pelos seguintes casos não estão cobertos pela garantia:

- Transporte.
- Erros de utilização do operador.
- Erros nos trabalhos de manutenção.
- Quebras ou falhas que não são atribuídas a defeitos na ferramenta.
- Desgaste normal em peças e consumíveis.

A garantia não é válida se os componentes da ferramenta forem substituídos de forma não autorizada ou se forem substituídas peças desgastadas que não as recomendadas pelo fabricante, o que poderá causar danos à mesma.

A BRALO assume a responsabilidade apenas se a ferramenta estiver originalmente defeituosa, mas não se responsabiliza se o operador não seguir as instruções fornecidas neste manual.

A ferramenta foi fabricada de acordo com a Diretiva Europeia em vigor aquando a sua colocação no mercado.

### HT-100E

Qualquer adulteração das válvulas de pressão do óleo invalidará a garantia da máquina..

## 18. PROBLEMAS MAIS COMUNS

PROBLEMAS E CAUSAS	SOLUÇÃO
<b>SÃO NECESSÁRIOS VÁRIOS ACCIONAMENTOS DO GATILHO PARA REBITAR O REBITE</b>	
Baixa pressão do ar.	Aumentar a pressão do ar.
Pouca lubrificação na entrada do ar	Colocar óleo na entrada do ar.
Mordentes partidos ou desgastados.	Substituir os mordentes.
Existência de ar no óleo ou o nível do óleo no reservatório do óleo está baixo.	Encher o reservatório do óleo.
<b>A REBITADORA NÃO AGARRA CORRECTAMENTE O PREGO DO REBITE</b>	
Os mordentes estão partidos ou sujos.	Substituir ou limpar os mordentes.
A pinça dos mordentes está solta.	Apertar a pinça dos mordentes.
A mola da boquilha está partida ou solta.	Substituir a mola.
As peças foram posicionadas incorrectamente ou existe uma peça errada.	Identificar as peças incorrectas.
<b>A REBITADORA NÃO PARTE O PREGO</b>	
Pressão do ar insuficiente.	Verificar a pressão ou perdas de ar.
O comprimento do prego é incorrecto para a aplicação.	Substituir o rebite.
O óleo é insuficiente.	Encher o reservatório do óleo.
A saída do ar está suja.	Limpar a saída do ar.
<b>A MÁQUINA LEVA MAIS TEMPO PARA REBITAR</b>	
Baixo fluxo de ar	Verificar o fluxo e a mangueira.
<b>OS MORDENTES NÃO AGARRAM O PREGO DO REBITE</b>	
O prego do rebite não foi inserido completamente no kit.	Insira o prego correctamente.
Espessura a rebitar errada.	Verifique a espessura a rebitar.
Mordentes gastos ou danificados.	Troque os mordentes ou limpe-os.
Partículas de metal acumularam-se nas ranhuras dos mordentes.	Limpar.
<b>A FERRAMENTA NÃO FUNCIONA QUANDO O GATILHO É PRESSIONADO</b>	
Unidade de energia hidráulica não operacional.	Consulte o manual de instruções.
Conexões eléctricas soltas.	Verifique as conexões.
Conjunto de gatilho danificado.	Consulte o serviço técnico.
Acoplamento da mangueira hidráulica solto ou defeituoso.	Consulte o serviço técnico.



## OBSAH

1. OZNAČENÍ	52
2. POPIS	52
3. VIBRACE A HLADINA HLUKU	52
4. ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ	52
5. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A UPOZORNĚNÍ	52
6. SKLADOVÁNÍ	53
7. SPECIFIKACE	53
8. OBSAH	53
9. SADY	53
10. PŘÍVOD VZDUCHU A REGULÁTOR TLAKU A ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	55
11. KONTROLA PŘED POUŽITÍM STROJE	55
12. PŘÍPRAVA A PROVOZ	56
13. ÚDRŽBA	56
14. ODVZDUŠNĚNÍ PŘÍSTROJE - 1. ZPŮSOB	57
15. ODVZDUŠNĚNÍ PŘÍSTROJE - 2. ZPŮSOB	57
16. POMOC	58
17. ZÁRUKA	58
18. NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY	58
19. VÝKRES	76-82

## 1. OZNAČENÍ

Nýtovací zařízení HT-100/HT-100E je označeno štítkem na vnější straně, na němž je uvedeno sériové číslo, logo společnosti BRALO, adresa, web a označení CE a UK.



## 2. POPIS

Nýtovací zařízení HT-100 je nářadí, které je určeno k aplikaci střížných nýtů typu (Lockbolt). Je ideálním strojem pro montážní linky.

Jedná se o nýtovací zařízení s lehkou pistolí z lakovaného hliníku, která je hadicí připojena k řídicí jednotce na kolečkách. Při použití není nutno vynakládat sílu. Uvnitř řídicí jednotky je pohonný ventil, systém filtrace vzduchu, regulace tlaku,

zásobník na olej, filtrační zásobník a trakční a vyprošťovací písty.

### HT-100E

Nýtovač HT-100E je kovaná hliníková pistole připojená k elektrické skupině. Je určen pro venkovní práce, kde není instalován stlačený vzduch.

## 3. VIBRACE A HLADINA HLUKU

Trvalá hladina akustického hluku zjištěná na pracovišti, nepřevyšuje 80 dB, neboť se jedná o nářadí určené k práci při nízké hladině hluku z důvodu bezpečnosti obsluhy.

Při splnění všech pokynů nevytváří tento stroj žádné vibrace, které by mohly způsobit obsluze jakoukoli újmu.

## 4. ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ

Nýtovací zařízení HT-100/HT-100E je určeno k využití v elektromagnetickém průmyslovém prostředí, splňuje limity emisí a nezávadnosti, které jsou stanoveny v následujících předpisech: Hlavní předpis o emisích - část z Průmyslové prostředí (2007) a Předpis o všeobecné nezávadnosti - část z Průmyslové prostředí (2006) předpisu EN 61000-6-4 o elektromagnetické kompatibilitě (EMC).

## 5. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A UPOZORNĚNÍ



Před instalací, použitím či opravou tohoto nástroje si pozorně přečtete celou příručku. Tato příručka musí být stále uchována poblíž tohoto nářadí.

- Tato příručka slouží k tomu, aby obsluha mohla uvést stroj do provozu a vykonávat údržbářské práce, nikoli však opravy, neboť se jedná o náročnější technické úkony a ty provádějí výhradně technici firmy BRALO, S.A.
- Společnost BRALO, S.A. Vám nabízí školení a kvalifikovaný personál.



Používejte vhodné oblečení, abyste se nezachytili o nářadí. Ochranné brýle a rukavice pro obsluhujícího pracovníka a osoby nacházející se poblíž.

- Nářadí nepoužívejte k jinému účelu, než k

nasazování nýtů.

- Nesete plnou odpovědnost za veškeré úpravy provedené zákazníkem na daném nářadí. Společnost BRALO je plně k dispozici pro případ jakéhokoli požadavku, který bude vznesen před tím, než zákazník provede úpravy.
- Záruka firmy BRALO se nevztahuje na škodu způsobenou při dopravě či nesprávné manipulaci. Za tuto škodu nese odpovědnost zákazník.
- Dodávané příslušenství lze použít pouze pro značkové nýty BRALO.
- Před montáží nebo seřizováním příslušenství odpojte přívod vzduchu.
- Při odpojení vzduchové hadice se ujistěte, že není pod tlakem.
- Uživatel musí zajistit bezpečné pracovní podmínky a udržovat čistotu na pracovišti.
- Při provozu stroje je nutno trvale dodržovat podmínky platných zákonů o bezpečnosti a ochraně zdraví.
- Zajistěte, aby nedošlo ke spuštění nýtovacího zařízení, pokud je pistole namířena na jakoukoli osobu nebo na obsluhujícího pracovníka.
- Při přenášení nářadí nedržte za hadici či za pistol, ale za řídicí jednotku, a nemějte ruku na spoušti, aby nedošlo ke spuštění nářadí. Uchovejte hadici mimo tepelné zdroje a ostré předměty.
- Pamatujte, že provozní tlak vzduchu nesmí překročit 7 bar a tlak vzduchu na vstupu do stroje nesmí překročit 8 bar.
- Zajistěte, aby nedošlo k rozliti hydraulického oleje. V případě potřísnění pokožky je nutné ji řádně umýt vodou a zásaditým mýdlem.
- Při provádění údržby používejte olej ISO VG 32.

## 6. SKLADOVÁNÍ

Pro správné dlouhodobé uskladnění nářadí pro období mimo provoz, se vyvarujte míst s rizikem pádu, výkyvů teplot, vlhkosti a s výskytem agresivních látek způsobující korozi.

## 7. SPECIFIKACE

	HT-100	HT-100E
Hmotnost pistole (bez sady)	2,8 kg	2,8 kg
Rozměry řídicí jednotky (mm)	800x600x250	460x395x310
Rozměry pistole	290x190	290x190
Tlak vzduchu (bar)	7-8 bar	--
Maximální výkon při 6 barech	100000N	
Výkon při 350 bar	--	87000N
Zdvih pístu (mm)	24 mm	24 mm
Hydraulický olej	ISO VG 32	ISO VG 32
Tlak oleje při 6 barech	300 bar.	--
Poměr zesílení	✓	✓
Napájení	--	220 v

## 8. OBSAH

Uvnitř balení najdete příručku a sáček obsahující vzduchovou přípojku a klíč na otevření řídicí jednotky.

Zákazník si musí zakoupit potřebný spotřební materiál dle svých potřeb (sady).

## 9. SADY



U HT-100E nemanipulujte s ventily regulace tlaku, STROJ je PŘIPRAVEN PRO SPRÁVNOU FUNKCI. Jinak může dojít k poškození součástí.



Používejte stroj na větraných místech, bez nebezpečných výparů.

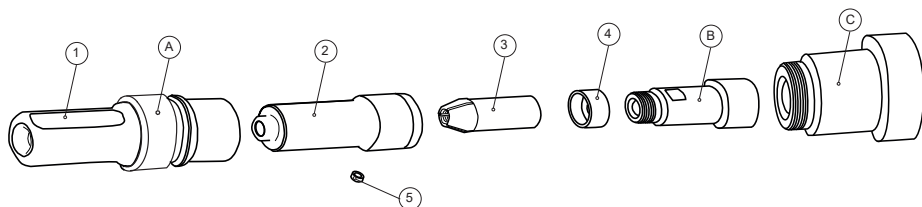
REFERENČNÍ ČÍSLO	SADA PŘÍSLUŠENSTVÍ DLE TYPU A ROZMĚRU NÝTU
05HT00E1000*	NÝTOVACÍ SADY Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	NÝTOVACÍ SADY Ø13 ESTRUBOLT



\* Tyto sady vyžadují použití s adaptérem 05HT000A003

\*\* Tyto sady vyžadují použití s adaptérem 05HT000A001

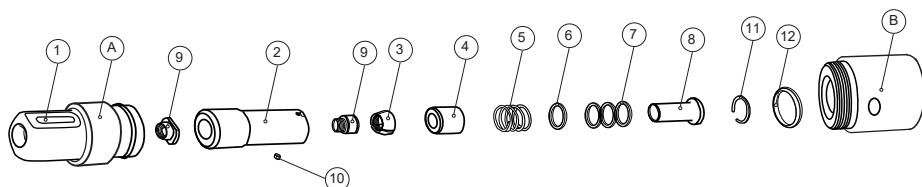
## KOMPLETNÍ SADA PRO ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



\* Díly A, B a C jsou součástí sady 05HT000A003 dodávané jako volitelné příslušenství.

N°	POPIS	ESTRUBOLT Ø10
	NÝTOVACÍ SADY ESTRUBOL Ø10	05HT00E1000
1	KONCOVKA	05HT00E1001
2	DRŽÁK ČELISTÍ	05HT00E1002
3	SESTAVA ČELISTÍ	05HT00E1003
4	VYMEZOVAČ	05HT00E1004
5	SADA ZAMKNUTÍ KOULE	05HT00E1005
A, B a C	ADAPTÉR	05HT000A003

## KOMPLETNÍ SADA PRO ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



N°	POPIS	ESTRUBOLT Ø13,0
	NÝTOVACÍ SADY ESTRUBOL Ø13	05HT00E1200
1	KONCOVKA	05HT00E1201
2	SESTAVA DRŽÁK ČELISTÍ (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	SESTAVA ČELISTÍ	05HT00E1203
4	KOUŽEK	05HT00E1204
5	PRUŽINA	05HT00E1205
6	VYMEZOVAČ	05HT00E1206
7	TĚSNĚNÍ 3 JEDNOTKY	05HT00E1207
8	VLOŽKA	05HT00E1208
9	SADA OTVÍRACÍCH ČELISTÍ A EJEKTORU	05HT00E1209
10	SEŘIZOVACÍ ŠROUB	05HT00E1210
11	POJISTNÝ KROUŽEK	05HT00E1212
12	ZÁMEK DRŽÁKU ČELISTOVÉHO RUKÁVU	05HT00E1213
A a B	ADAPTÉR	05HT000A001

### JAK UMÍSTIT SOUPRAVU

1. Sestavte sadu podle číslování.
2. Při montáži držáku čelistí (č. 2 na v sadě Ø10 a v sadě Ø13 mm) vezměte ji na konec závitu a odšroubujte, dokud aretace s drážkou hnací hřídele.

\* Díly A a B jsou součástí sady 05HT000A001 dodávané jako volitelné příslušenství.

## 10. PŘÍVOD VZDUCHU A REGULÁTOR TLAKU

### HT-100

Tento stroj je určen k provozu se zdrojem tlakového vzduchu.

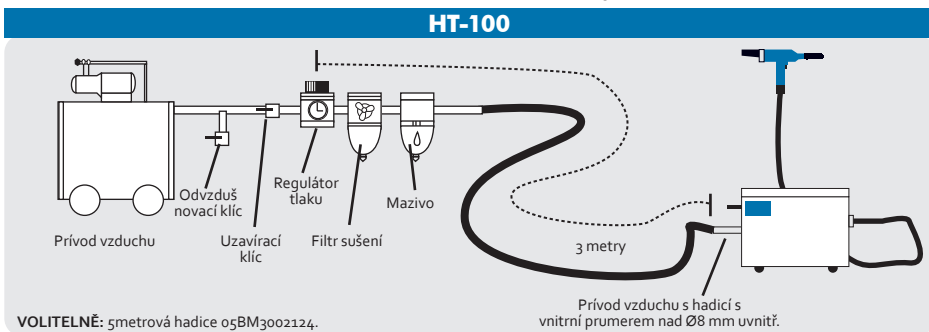
Je potřeba použít regulátor tlaku vzduchu, což zajišťuje dlouhou životnost stroje a minimalizuje jeho nesprávný chod.

Ujistěte se, zda je přívod tlakového vzduchu suchý a čistý, neboť vlhkost a nečistoty mohou způsobit závady stroje. Pro správný chod stroje je nutné, aby vzduch prošel FILTRACÍ a obsahoval OLEJ.

Ujistěte se, zda maximální vzdálenost hadice od regulátoru tlaku do stroje činí 3 metry.

Minimální tlak zajišťující odolnost hadice proti roztržení musí být 30 bar.

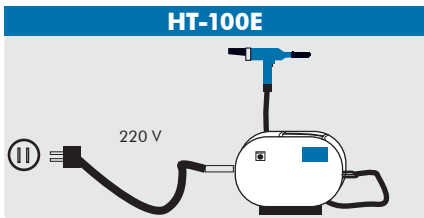
Průměr hadice musí být vnitřní větší než 8 mm. Je nutno použít přípojky vzduchu určené pro velký průtok.



## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ HT-100E

Tento stroj potřebuje elektrické připojení 220V.

Kabel nesmí být stočený kvůli nebezpečí přehřátí.



Doporučujeme vám, aby se stroj po 30 sekundách vypnul, pokud s ním nebudete manipulovat nebo jej nepoužíváte.

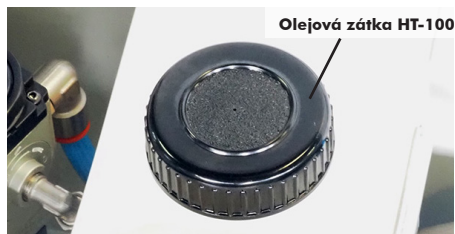
## 11. KONTROLA PŘED POUŽITÍM STROJE

- Ověřte, zda při přepravě stroje nedošlo k jeho poškození.
- Ujistěte se, zda je tlakovzdušná hadice dokonale připojena ke zdroji tlakového vzduchu. (HT-100)
- Ověřte hladinu oleje v nádrži, která musí být naplněna do poloviny.



Upozorňujeme, že při přepravě je krytka olejové nádrže zablokována. Pro ověření hladiny oleje je nutno odstranit bezpečnostní uzávěr.

V případě následných přesunů stroje vraťte krytku do blokovací polohy, abyste zamezili vylití.



## 12. PŘÍPRAVA A PROVOZ

### HT-100

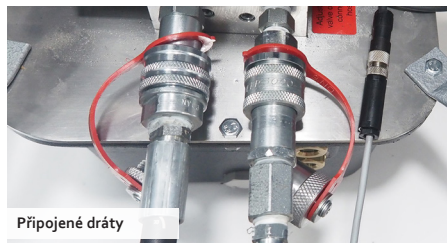
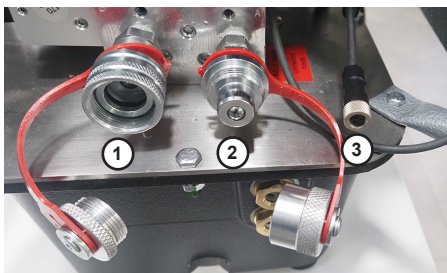
- Řídicí jednotka musí být stále v horizontální poloze (na kolečkách)
- Nasadte příslušnou sadu.
- Ověřte hladinu oleje, která musí být v polovině (musí být mezi nejnižší a nejvyšší značkou)
- Vypusťte vzduch ze zásobníku oleje tak, že otočíte zátkou aspoň dvakrát.
- Připojte stroj k přívodu vzduchu.
- Tlak vzduchu na vstupu musí být mezi 7 a 8 bary. Ověřte to.
- Vnitřní průměr hadice přívodu vzduchu musí být větší než 8 mm.
- Pomocí vnitřního tlakoměru upravte tlak na 7-8barů.
- Ověřte u všech připojení, zda nejsou hadice uvolněné.
- Vložte dřík do koncovky
- Vložte nýt do sestavy tak, aby byla hlavička nýtu kolmo. Nedržte nýt prsty!
- Stiskněte spoušť. Ujistěte se, že došlo k vytlačení dříku.



\* Přední směrová kolečka jsou vybavena bezpečnostní aretací, aby se zamezilo nežádoucím pohybům stroje během používání.

### HT-100E

- Stroj je regulován na 400 barů tahu a 150 barů zpětného chodu.
- Zesilovač musí být vždy ve vodorovné poloze (podepřený na kolečkách).
- Umístěte odpovídající sadu. Zkontrolujte hladinu oleje, zpoila plná (měla by být mezi značkami min a max).
- Pokračujte k odstranění vzduchu z olejové nádrže odšroubováním uzávěru alespoň o 2 otáčky.
- Připojte tlakovou hadici k 3 rychlospojčkám skupiny (viz foto).



- Připojte stroj k elektrické přípojce.
- Vložte stopku do trysky
- Vložte nýt do aplikace tak, aby hlava nýtu byla kolmá. Nedržte nýt prsty! Zmáčknout spoušť. Ujistěte se, že je stopka vysunuta.

## 13. ÚDRŽBA

Abyste se zamezilo poruchám nářadí, doporučujeme provádět úkony údržby a čištění:

- Odpojte od přívodu vzduchu.
- Při odstraňování prachu, nečistot a oleje ze stroje použijte vhodné prostředky osobní ochrany.
- Každý den kontrolujte správné utažení sestavy



náčiní.

- Kontrolujte stav hadic, přívod vzduchu, možné poškození či únik vzduchu.
- Ověřte hladinu oleje v nádrži.
- V případě stálého používání kontrolujte stav koncovky, úchytů a součástí pistole.
- Každý týden vyjměte a vyčistěte držák koncovek suchým hadrem.
- Kontrolujte připojení maznice a případné znečištění regulátoru tlaku.



**\*Opotřebené a poškozené součásti zařízení je nutno vyměnit. Obsluhující pracovník nesmí provádět opravy stroje.**

## 14. ODVZDUŠNĚNÍ PŘÍSTROJE -

### 1. ZPŮSOB

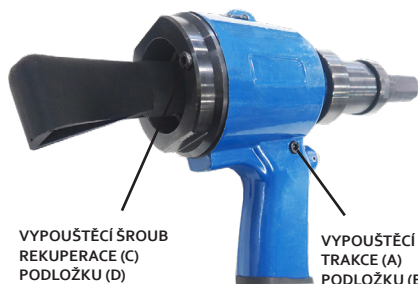
- 1) Připravte si olejový zásobník na zachycení přebytku oleje.
- 2) Odpojte od přívodu vzduchu. Otáčejte krytkou olejového zásobníku na zesilovači.
- 3) Doplněte zásobník olejem VG 32 Hyspin<sup>®</sup> až na 2 cm (0,8") v horní části zásobníku.
- 4) Vyjměte vypouštěcí šroub POHONU (A) a podložku (B) z pistole.
- 5) Připojte stroj k přívodu vzduchu. Vypouštěcí otvory nesmějí směřovat na obličej obsluhy či osob, které se nacházejí poblíž.
- 6) Napolohujte vypouštěcí šroub POHONU pistole nad zásobník oleje.
- 7) Zmáčkněte spoušť a tím vystříkne olej z vypouštěcího otvoru. Uvolněte spoušť.
- 8) Opět zmáčkněte spoušť a zároveň nasadte šroub A a podložku B. Poté uvolněte spoušť.
- 9) Vyjměte vypouštěcí šroub REKUPERACE (C) a podložku (D) z pistole.
- 10) Připojte stroj k přívodu vzduchu. Vypouštěcí otvory nesmějí směřovat na obličej obsluhy či osob, které se nacházejí poblíž.
- 11) Zmáčkněte spoušť a tím vystříkne olej z vypouštěcího otvoru REKUPERACE. Uvolněte spoušť. Nasadte šroub C a podložku D (nechte mírně nedotaženy).
- 12) Zmáčkněte několikrát spoušť na několik sekund, až vycházející olej nebude obsahovat vzduch. Stiskněte spoušť a zároveň dotáhněte šroub REKUPERACE pomocí imbusového klíče. Uvolněte spoušť. Utáhněte šroub POHONU.

13) Zkontrolujte olejový zásobník a v případě potřeby jej opět naplňte.

## 15. ODVZDUŠNĚNÍ PŘÍSTROJE -

### 2. ZPŮSOB

- 1) Připravte si olejový zásobník na zachycení přebytku oleje.
- 2) Zapněte přívod vzduchu.
- 3) Stiskněte spoušť a zároveň zlehka uvolněte vypouštěcí šroub POHONU (A), aby se uvolnily vzduchové bubliny. Držte spoušť stisknutou a pokud už vzduch nevychází, utáhněte šroub (A).
- 4) Opakujte tento postup vícekrát, dokud vypouštěný olej obsahuje vzduchové bubliny.
- 5) Tímto způsobem se odvzdušní obvod POHONU a začne odvzdušněním obvodu REKUPERACE:
- 6) Ujistěte se, že olejový zásobník není prázdný.
- 7) Obvod přívodu vzduchu musí být stále zapojený.
- 8) Lehce uvolněte vypouštěcí šroub REKUPERACE (C) v zadní části pistole, aby vyšly vzduchové bubliny.
- 9) Nevycházejí-li další vzduchové bubliny, stiskněte vypouštěcí šroub REKUPERACE.
- 10) Zmáčkněte několikrát spoušť na několik sekund, aby olej v obvodu neobsahoval vzduch.
- 11) Zkontrolujte olejový zásobník a v případě potřeby jej opět naplňte.
- 12) Ověřte délku zdvihu při 24 mm a zjistíte, zda čištění proběhlo správně.



VYPOUŠTĚCÍ ŠROUB  
REKUPERACE (C)  
PODLOŽKU (D)

VYPOUŠTĚCÍ ŠROUB  
TRAKCE (A)  
PODLOŽKU (B)



## 16. POMOC

---

Pro zachování nářadí v dobrém stavu doporučujeme provádět jeho servis a opravy a pravidelně vyměňovat opotřebované díly. Budete-li potřebovat tyto služby nebo náhradní díly, kontaktujte přímo společnost

**BRALO CZ s.r.o.** Řípská 11b 627 00 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA Tel. +420 545 428 611

## 17. ZÁRUKA

---

Záruka platí po dobu 12 měsíců od data zakoupení uvedeného na faktuře. Záruka se vztahuje pouze na vady dílů a jejich servis.

Záruka se nevztahuje na poškození nářadí v následujících případech.

- Doprava
- Pochybení obsluhy při používání
- Pochybení při provádění údržby
- Závady či poruchy nezpůsobené vadami nářadí.
- Běžné opotřebení spotřebních dílů.

Záruka je neplatná v případě nepovolené výměny součástí nářadí nebo v případě výměny opotřebovaných dílů za jiné, které nejsou doporučeny výrobcem a které by mohly poškodit nářadí.

Společnost BRALO odpovídá pouze za původní vady nářadí a zároveň je zbavena odpovědnosti v případě, že obsluha nedodrží pokyny uvedené v této příručce.

Nářadí je vyrobeno v souladu s Evropskou směrnicí, která je v platnosti v okamžiku uvedení nýtovacího stroje na trh.

### HT-100E

Jakákoli manipulace s ventily tlaku oleje ruší platnost záruky na stroj.

## 18. NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY

PROBLÉMY A PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
<b>PRO NASAZENÍ NÝTU JE NUTNO NĚKOLIKRÁT ZMÁČKNOUT SPOUŠŤ</b>	
Nízký tlak vzduchu	Zvýšit tlak vzduchu
Nedostatek maziva v místě přívodu vzduchu	Proveďte mazání v místě přívodu vzduchu
Zničené nebo opotřebované čelisti	Vyměňte čelisti
Olaj obsahuje vzduch nebo je hladina oleje v nádrži nedostatečná	Doplňte olej do nádrže
<b>ZAŘÍZENÍ NEZACHYCUJE SPRÁVNĚ DŘÍK NÝTU</b>	
Čelisti jsou poničené nebo znečištěné	Vyměňte čelisti nebo je vyčistěte
Držák čelistí je uvolněný	Utáhněte držák čelistí
Pružina koncovky je poničená nebo uvolněná	Vyměňte pružinu
Nesprávně nasazené díly nebo je některý z nich nesprávný.	Sestavte díly v souladu s návodem
<b>ZAŘÍZENÍ NETRHÁ DŘÍK</b>	
Nedostatečný tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak nebo únik vzduchu
Nesprávná délka dřík pro daný účel použití.	Vyměňte nýt
Nedostatečné množství oleje	Doplňte olej do nádrže
Znečištěný výstup vzduchu	Vyčistěte výstup vzduchu
<b>STROJ NÝTUJE POMALEJI</b>	
Nízký průtok vzduchu	Ověřte průtok a hadici
<b>ČELISTI NESVÍTÍ STOPKU</b>	
Dříkový šroub nebyl zcela zasunut do sady	Vložte šroub správně.
špatná tloušťka	zkontrolujte tloušťku
Čelisti opotřebované nebo poškozené.	Vyměňte čelisti nebo je vyčistěte.
Kovové částice se hromadí v drážkách čelistí.	Uklidit.
<b>PO STISKNUTÍ SPUŠTĚ NÁSTROJ NEFUNGUJE</b>	
Hydraulická pohonná jednotka nefunguje.	Viz návod k použití.
Uvolněné elektrické spoje.	Zkontrolujte připojení.
Poškozená sestava spouště.	Poradte se s technickou službou.
Uvolněná nebo vadná spojka hydraulické hadice.	Poradte se s technickou službou.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. МАРКИРОВКА	60
2. ОПИСАНИЕ	60
3. ВИБРАЦИЯ И УРОВЕНЬ ШУМА	60
4. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ОКРУЖЕНИЕ	60
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	60
6. ХРАНЕНИЕ	61
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	61
8. СОДЕРЖИМОЕ	61
9. КОМПЛЕКТЫ	61
10. ПОДАЧА ВОЗДУХА И РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ	63
11. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА	63
12. ПОДГОТОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	64
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	64
14. ОЧИСТКА ИЛИ ЗАПРАВКА СПОСОБ 1	65
15. ОЧИСТКА ИЛИ ЗАПРАВКА СПОСОБ 2	65
16. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	66
17. ГАРАНТИЯ	66
18. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ	66
19. ДЕТАЛИ АППАРАТА	76-82

## 1. МАРКИРОВКА

Заклепочник НТ-100/НТ-100Е маркируется наклейкой на наружной части, которая содержит серийный номер, логотип BRALO, адрес, сайт и европейскую и британские маркировки.



## 2. ОПИСАНИЕ

Заклепочник НТ-100 — это инструмент, предназначенный для установки заклепок Estrubolt. Идеально подходит для сборочных линий.

Это заклепочник с лёгким пистолетом из окрашенного алюминия, чтобы его можно было использовать без усилий, соединённый шлангом с блоком управления с колесами. Внутри блока управления находится пусковой клапан, система

фильтрации воздуха, регулятор давления, резервуар для масла и фильтра и тяговые и восстановительные поршни.

## НТ-100Е

Заклепочник НТ-100Е представляет собой кованный алюминиевый пистолет, соединённый с электрической группой. Он предназначен для работы на открытом воздухе, где нет установки сжатого воздуха.

## 3. ВИБРАЦИЯ И УРОВЕНЬ ШУМА

Непрерывный уровень звукового давления, регистрируемый на рабочем месте, не превышает 80 дБ, т. к. это инструмент, предназначенный для работы с низким уровнем шума, для безопасности оператора.

При соблюдении всех указаний по эксплуатации этот заклепочник не создает вибрации, которая может нанести вред оператору.

## 4. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ОКРУЖЕНИЕ

Заклепочник НТ-100/НТ-100Е предназначен для работы в промышленных электромагнитных средах, он изготовлен согласно пределам ограничений по излучению и помехоустойчивости, установленных в следующих стандартах: Общий стандарт на эмиссию — часть 2 “Промышленная среда” (2007 г.) и Общий стандарт на помехоустойчивость — часть 2 “Промышленная среда” (2006 г.) стандарта EN 61000-6-4 по электромагнитной совместимости (ЭМС).

## 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Перед установкой, использованием или обслуживанием этого инструмента внимательно прочтите все руководство по эксплуатации. Всегда держите эту инструкцию рядом с инструментом.

- Это руководство составлено для того, чтобы операторы могли вводить аппарат в эксплуатацию и выполнять работы по техническому обслуживанию, но они не должны самостоятельно заниматься его ремонтом, поскольку только уполномоченные технические специалисты компании BRALO, S.A. могут выполнять эти более технические задачи.
- Компания BRALO, S.A. проводит обучение и предоставляет квалифицированный персонал.



Следует носить соответствующую одежду, чтобы не зацепиться за инструмент, защитные очки для оператора и окружающих, и перчатки.

- Инструмент нельзя использовать ни для каких других целей, кроме установки заклепок.
- Любая модификация, сделанная клиентом в инструменте, будет полностью на его ответственности. BRALO может дать любой необходимый совет прежде, чем клиент произведет какие-либо изменения.
- Повреждения, вызванные транспортировкой или неправильным обращением, не покрываются гарантией BRALO и должны покрываться за счет заказчика.
- Следует использовать только оригинальные комплекты, поставляемые BRALO для фирменных заклепок.
- Перед установкой или регулировкой комплектов отключите подачу воздуха.
- При отсоединении воздушного шланга убедитесь в отсутствии давления.
- Пользователь должен содержать заклепочник в безопасном рабочем состоянии и в чистой рабочей зоне.
- Аппарат всегда должен работать в соответствии действующим законодательством по охране труда и технике безопасности.
- Примите меры предосторожности, чтобы не привести в действие заклепочник, когда он направлен на кого-либо или на самого оператора.
- Инструмент следует тянуть не за шланг или пистолет, а за блок управления, сняв руку со спускового крючка, чтобы предотвратить его активацию. Держите шланг вдали от источников тепла или острых предметов.
- Помните, что рабочее давление воздуха не должно превышать 7 бар, а давление воздуха на входе в машину не должно превышать 8 бар.



В HT-100E не манипулируйте клапанами регулировки давления, МАШИНА ПОДГОТОВЛЕНА ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ. В противном случае компоненты могут быть повреждены.



Используйте машину в проветриваемых помещениях, свободных от опасных паров.

- Будьте осторожны, чтобы не пролить гидравлическое масло, и тщательно смойте его щелочным мылом и водой, если оно попало на кожу.

• При техническом обслуживании используйте масло ISO VG 32.

## 6. ХРАНЕНИЕ

Для правильного хранения инструмента, если он не будет использоваться в течение определенного периода времени, необходимо учитывать возможные удары, места напряжения, перепады температуры, влажность и наличие агрессивных веществ.

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	HT-100	HT-100E
Вес пистолета (без комплекта)	2,8 кг	2,8 кг
Размеры блока управления (мм)	800x600x250	460x395x310
Размеры пистолета (мм)	290x190	290x190
Давление воздуха (бар)	7-8 бар	--
Максимальная мощность при 6 бар	100000N	
Мощность при 350 бар	--	87000N
Ход поршня (мм)	24 мм	24 мм
Гидравлическое масло	ISO VG 32	ISO VG 32
Давление масла при 6 бар	300 бар	--
Коэффициент усиления	✓	✓
Власть	--	220 v

## 8. СОДЕРЖИМОЕ

Внутри упаковки вы найдете инструкцию по эксплуатации и пакет с патрубком подачи воздуха, ключ открытия блока управления и ключ для открытия блока управления.

Клиент должен приобрести необходимые расходные материалы в соответствии со своими потребностями.

## 9. КОМПЛЕКТЫ

АППАРАТА	КОМПЛЕКТЫ
05HT00E1000*	ЗАКЛЕПНЫЙ КОМПЛЕКТ Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	ЗАКЛЕПНЫЙ КОМПЛЕКТ Ø13 ESTRUBOLT



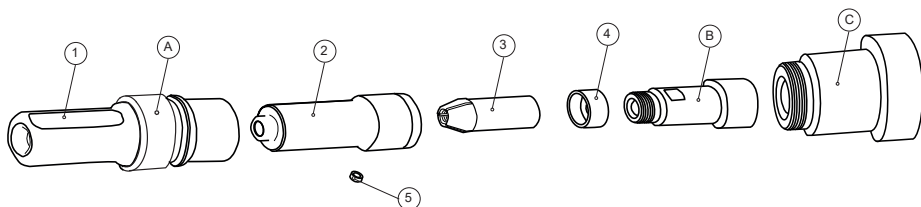
\* Для этих комплектов требуется переходник 05HT000A003

\*\* Для этих комплектов требуется переходник 05HT000A001



ру

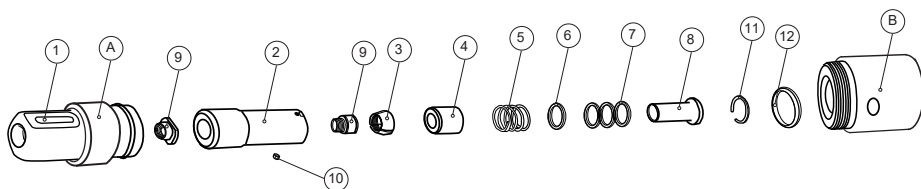
## ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



\* Детали А, В и С входят в необходимый комплект, поставляемый опционально 05НТ000А003

№	ОПИСАНИЕ	ESTRUBOLT Ø10
	ЗАКЛЕПНЫЙ КОМПЛЕКТ ESTRUBOL Ø10	05НТ00Е1000
1	НАКОНЕЧНИК	05НТ00Е1001
2	ДЕРЖАТЕЛЬ ГУБОК	05НТ00Е1002
3	НАБОР ГУБОК	05НТ00Е1003
4	РАСПОРКА	05НТ00Е1004
5	ЗАМОК ШАРОВОЙ НАБОР	05НТ00Е1005
А,В и С	АДАПТЕР	05НТ000А003

## ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



№	ОПИСАНИЕ	ESTRUBOLT Ø13,0
	ЗАКЛЕПНЫЙ КОМПЛЕКТ ESTRUBOL Ø13	05НТ00Е1200
1	НАКОНЕЧНИК	05НТ00Е1201
2	НАБОР ДЕРЖАТЕЛЬ ГУБОК (Inc.9, 10 y 11)	05НТ00Е1202
3	НАБОР ГУБОК	05НТ00Е1203
4	ПОВТОРИТЕЛЬ	05НТ00Е1204
5	ПРУЖИНА	05НТ00Е1205
6	РАСПОРКА	05НТ00Е1206
7	ПРОКЛАДКА 3 ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	05НТ00Е1207
8	НИППЕЛЬ	05НТ00Е1208
9	КОМПЛЕКТ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ И ЭЖЕКТОРА	05НТ00Е1209
10	РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ	05НТ00Е1210
11	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	05НТ00Е1212
12	ЗАМОК ДЕРЖАТЕЛЯ ВТУЛКИ	05НТ00Е1213
А и В	АДАПТЕР	05НТ000А001

### КАК РАЗМЕСТИТЬ КОМПЛЕКТ

1. Соберите комплект, следуя нумерации.
2. При установке держателя челюстей (№ 2 на комплект Ø10 и в комплекте Ø13 мм) обязательно доведите до конца резьбы и выкручивайте до упора. блокировка с прорезью приводного вала.

\* Детали А и В входят в необходимый комплект, поставляемый опционально 05НТ000А001

## 10. ПОДАЧА ВОЗДУХА И РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

### HT-100

Этот аппарат предназначен для работы с подачей сжатого воздуха.

Необходимо использовать регулятор давления воздуха, это обеспечивает долгий срок службы аппарата и максимально снижает вероятность его неисправности.

Убедитесь, что подаваемый сжатый воздух сухой и чистый, так как влага и загрязнения могут вызвать неисправности в аппарате.

Воздух должен быть ФИЛЬТРИРОВАННЫМ И ПРОМАСЛЕННЫМ для хорошей работы аппарата.

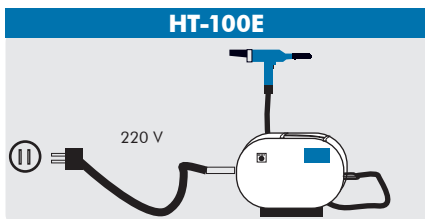
Убедитесь, что максимальное расстояние шланга от регулятора давления до машины составляет 3 метра. Шланги должны иметь минимальное сопротивление разрыву, равное 30 бар.

Шланг внутренний должен быть больше 8 мм в диаметре и использовать соединения с высокой проходимостью воздуха.



### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ HT-100E

Эта машина нуждается в электрическом соединении 220v. Кабель нельзя скручивать из-за риска перегрева.



Мы сообщаем вам, что машина выключится через 30 секунд, если с ней не обращаться или не использовать.

## 11. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА

- Проверьте, не был ли аппарат поврежден во время транспортировки.
- Убедитесь, что шланг сжатого воздуха надежно подсоединен к системе подачи воздуха. (HT-100)
- Проверьте уровень масла в баке, он должен быть между минимальной и максимальной отметками.



Мы предупреждаем, что во время транспортировки крышка маслозаливной горловины блокируется. Снимите предохранительный замок, чтобы проверить уровень масла.

При последующих переносах аппарата верните крышку в заблокированное положение, чтобы избежать проливания масла.



ру

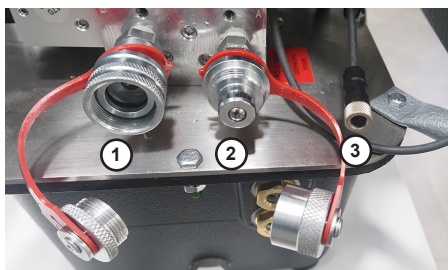


## HT-100E

- Машина регулируется на 400 бар тяги и 150 бар отдачи.
- Усилитель всегда должен находиться в горизонтальном положении (опираться на колеса) Поместите соответствующий комплект.
- Проверьте уровень масла, наполовину (должен быть между отметками min и max) Приступайте к удалению воздуха из масляного бака, отвинтив крышку не менее чем на 2 оборота.
- Подсоедините напорный шланг к 3 быстроразъемным соединениям группы (см. фото).

## HT-100

- Блок управления всегда должен находиться в горизонтальном положении (опираться на колеса).
- Установите соответствующий комплект.
- Проверьте уровень масла, бачок должен быть заполнен наполовину (индикатор должен быть между минимальной и максимальной отметками).
- Приступайте к удалению воздуха из масляного бака, отвинтив крышку не менее чем на 2 оборота.
- Подключите аппарат к системе подачи воздуха.
- Убедитесь, что давление воздуха на входе находится в пределах 7-8 бар.
- Внутренний диаметр воздухозаборного шланга должен быть более 8 мм.
- Отрегулируйте давление с помощью внутреннего манометра на уровне 7-8 бар.
- Убедитесь, что кабели всех соединений подключены.
- Вставьте стержень в наконечник.
- Вставьте заклепку в соединяемый материал, так, чтобы головка заклепки находилась перпендикулярно. Не держите заклепку пальцами!
- Нажмите спусковой крючок. Убедитесь, что стержень вышел.



головку заклепки перпендикулярно.

- Не держите заклепку пальцами! Спустить курок. Убедитесь, что шток выброшен.

## 13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во избежание сбоев в работе инструмента рекомендуется проводить работы по техническому обслуживанию и очистке:

- Отключите подачу воздуха.
- Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты перед очисткой



\* Передние направляющие колеса имеют предохранитель для предотвращения нежелательного движения аппарата во время использования.



машины от пыли, отходов или масла.

- Ежедневно проверяйте правильность затяжки комплектов.
- Проверьте качество шлангов, подачу воздуха и возможные повреждения или утечки воздуха.
- Проверьте уровень масла в баке.
- При постоянном использовании проверьте состояние наконечника, губок и деталей пистолета.
- Ежедневно разбирайте и очищайте наконечник сухой тканью.
- Убедитесь, что лубрикатор подключен и регулятор давления не загрязнен.



\* Детали заклепочника следует заменять при износе и повреждении. Оператор не должен самостоятельно ремонтировать машину.

## 14. ОЧИСТКА ИЛИ ЗАПРАВКА СПОСОБ 1

- 1) Приготовьте емкость для сбора лишнего масла.
- 2) Отключите подачу воздуха и открутите крышку масляного бачка, которая находится на усилителе.
- 3) Заполните бак маслом VG 32 Huspin® до уровня 2 см (0,8 дюйма) от верха бака.
- 4) Снимите винт ТЯГИ (А) очистки и шайбу (В) с пистолета.
- 5) Подключите аппарат к системе подачи воздуха. При этом продувочные отверстия не должны быть направлены на лицо оператора или окружающих.
- 6) Поместите винт ТЯГИ очистки пистолета на емкость для масла.
- 7) Нажмите на спусковой крючок, и масло вытеснится из выпускного отверстия. Отпустите спусковой крючок.
- 8) Снова активируйте спусковой крючок и одновременно установите винт (А) и шайбу (В). Затем отпустите спусковой крючок.
- 9) Снимите винт для ВОССТАНАВЛИВАЮЩЕЙ очистки (С) и шайбу (D) с пистолета.
- 10) Подключите аппарат к системе подачи воздуха. При этом продувочные отверстия не должны быть направлены на лицо оператора или окружающих.
- 11) Нажмите на спусковой крючок, и масло вытеснится из выпускного отверстия для ВОССТАНОВЛЕНИЯ. Отпустите спусковой крючок. Установите винт С и шайбу D, но не закручивайте их полностью.
- 12) Нажмите на спусковой крючок несколько раз в течение нескольких секунд, чтобы масло

вышло без воздуха. Нажмите на спусковой крючок, затягивая винт ВОССТАНОВЛЕНИЯ шестигранным ключом. Затем отпустите спусковой крючок. И затем затяните винт ТЯГИ.  
13) Проверьте масляный бак и при необходимости долейте в него масло.

## 15. ОЧИСТКА ИЛИ ЗАПРАВКА СПОСОБ 2

- 1) Приготовьте емкость для сбора лишнего масла.
- 2) Подключите подачу воздуха.
- 3) Нажмите на спусковой крючок и одновременно слегка ослабьте винт ТЯГИ (А), чтобы выпустить пузырьки воздуха. Удерживая спусковой крючок нажатым, когда воздух перестанет выходить, затяните винт (А).
- 4) Повторите эту процедуру несколько раз, пока масло не будет выходить без пузырьков воздуха.
- 5) Таким образом продувается контур ТЯГИ и контур ВОССТАНОВЛЕНИЯ.
- 6) Убедитесь, что масляный бак не пуст.
- 7) Цепь подачи воздуха оставляем подключенной.
- 8) Спускной винт ВОССТАНОВЛЕНИЯ (С) на задней части пистолета следует слегка ослабить, чтобы вышли пузырьки воздуха.
- 9) Затяните прокачной винт ВОССТАНОВЛЕНИЯ, если пузырьки больше не выходят.



- 10) Нажмите на спусковой крючок несколько раз на несколько секунд, чтобы масло циркулировало без пузырьков.
- 11) Проверьте масляный бак и при необходимости долейте его.
- 12) Проверьте длину хода на 24 мм, чтобы убедиться, что прокачка выполнена правильно.



## 16. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

---

Для поддержания инструмента в хорошем состоянии рекомендуется регулярно обслуживать инструмент и заменять изношенные детали. Если вам нужны эти услуги или необходимо запросить запасные части, обращайтесь напрямую:

**BRALO CZ s.r.o.** Řípská 11b 627 00 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA Tel. +420 545 428 611

## 17. ГАРАНТИЯ

---

Гарантия действует в течение 12 месяцев с даты покупки, указанной в счете-фактуре.

Гарантия распространяется только на дефекты деталей или их сборки.

Повреждения инструмента, вызванные следующими случаями, не покрываются гарантией:

- Транспорт.
- Ошибки использования оператора.
- Ошибки в ремонтных работах.
- Поломки или аварии, не связанные с неисправностью инструмента.
- Нормальный расход расходных деталей.

Гарантия не будет действовать, если в составные части инструмента будут внесены несанкционированные изменения или если будут заменены изношенные детали на отличные от рекомендованных производителем, что может привести к повреждению инструмента.

BRALO берет на себя ответственность только в том случае, если инструмент изначально неисправен, но снимает с себя всякую ответственность, если оператор не следует инструкциям, данным в настоящем руководстве. Инструмент изготовлен в соответствии с Европейской директивой, действующей на момент выпуска заклепочника на рынок.

### HT-100E

Любое вмешательство в работу клапанов давления масла приведет к аннулированию гарантии на машину.



## 18. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

ПРОБЛЕМЫ И ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<b>ДЛЯ ЗАКЛЕПКИ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ НЕСКОЛЬКО НАЖАТИЙ КРЮЧКА</b>	
Низкое давление воздуха.	Увеличить давление воздуха.
Недостаточно смазки на входе воздуха.	Добавить масло на вход воздуха.
Сломанные или изношенные губки.	Заменить губки.
В масле есть воздух или уровень масла в баке низкий.	Заполнить масляный бачок.
<b>ЗАКЛЕПОЧНИК НЕ ЗАХВАТЫВАЕТ СТЕРЖЕНЬ ЗАКЛЕПКИ ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ</b>	
Губки сломаны или загрязнены.	Заменить губки или почистить их.
Держатель губок ослаблен.	Зажать держатель губок.
Пружина наконечника сломана или ослаблена.	Заменить пружину.
Части были установлены неправильно или есть некоторые неправильные.	Определить неправильные детали.
<b>ЗАКЛЕПОЧНИК НЕ ЛОМАЕТ СТЕРЖЕНЬ</b>	
Недостаточное давление воздуха.	Проверить давление или утечки воздуха.
Длина стержня не соответствует соединяемым материалам.	Заменить заклепку.
Мало масла.	Залить масло в бачок.
Воздуховыпускное отверстие загрязнено.	Прочистить воздуховыпускное отверстие.
<b>АППАРАТУ ТРЕБУЕТСЯ БОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ НА КЛЕПКУ</b>	
Низкий воздушный поток	Проверить пропускную способность и шланг.
<b>ЧЕЛЮСТИ НЕ ЗАХВАТЫВАЮТ ХВОСТОВИК</b>	
Шток-болт не полностью вставлен в комплект	Вставьте болт правильно.
неправильная толщина	проверить толщину
Челюсти изношены или повреждены.	Замените губки или почистите их.
Частицы металла скапливаются в канавках челюстей.	Очистить.
<b>ИНСТРУМЕНТ НЕ РАБОТАЕТ ПРИ НАЖАТИИ ТРИГГЕРА</b>	
Гидравлический силовой агрегат не работает.	См. руководство по эксплуатации.
Ослабленные электрические соединения.	Проверьте соединения.
Поврежден спусковой механизм.	Обратитесь в техническую службу.
Ослаблено или неисправно соединение гидравлического шланга.	Проконсультируйтесь с технической службой.

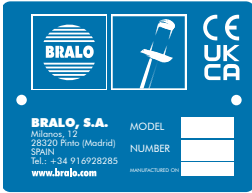


## İÇİNDEKİLER

1. ÜRÜN KİMLİĞİ	68
2. ÜRÜN TANIMI	68
3. TİTREŞİM VE GÜRÜLTÜ SEVİYESİ	68
4. ELEKTROMANYETİK ORTAM	68
5. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ VE GENEL UYARILAR	68
6. SAKLAMA	69
7. ÖZELLİKLER	69
8. İÇERİK	69
9. SETLER	69
10. HAVA BESLEME VE BASINÇ REGÜLATÖRÜ VE ELEKTRİK BAĞLANTISI	71
11. KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER	71
12. HAZIRLAMA VE ÇALIŞTIRMA	72
13. BAKIM	72
14. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 1	73
15. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 2	73
16. YARDIM	74
17. GARANTİ	74
18. EN SIK GÖRÜLEN SORUNLAR	74
19. SÖKÜM	76-82

## 2. ÜRÜN KİMLİĞİ

HT-100/HT-100E perçin tabancası, dış tarafına yapıştırılmış bir etiket vasıtasıyla tanımlanır. Söz konusu etiket üzerinde seri numarası, BRALO'nun logosu, adresi ve internet sayfası ile CE (Avrupa Birliği) ve UKCA (Birleşik Krallık) uygunluk işaretleri gösterilir.



## 1. ÜRÜN TANIMI

HT-100 perçin tabancası Estrubolt perçinler yerleştirmek için tasarlanmış bir alettir. Montaj hatları için idealdir.

HT-100 perçin tabancası, hortum vasıtasıyla tekerlekli bir kontrol ünitesine bağlı olan, boyalı alüminyumdan hafif ve kullanımı kolay bir perçin tabancasıdır. Çalıştırma supabı, hava filtreleme sistemi, basınç regülatörü, yağ deposu ve çekiş ve kurtarma pistonları.

## HT-100E

HT-100E perçin makinesi, bir elektrik grubuna bağlı dövme alüminyum tabancadır. Basıncılı hava tesisatının olmadığı dış mekan çalışmaları için tasarlanmıştır.

## 3. TİTREŞİM VE GÜRÜLTÜ SEVİYESİ

Perçin tabancası, çalışanın güvenliği için düşük ses seviyesi ile çalışmak üzere tasarlanmış bir alettir. Bu sebeple, çalışma alanında kaydedilen sürekli ses basınç seviyesi 80 dB'yi geçmez. Talimatların hepsine uyulması durumunda, tabanca çalışana zarar verebilecek herhangi bir titreşim oluşturmaz.

## 4. ELEKTROMANYETİK ORTAM

Kullanımı endüstriyel, elektromanyetik ortamlarda onaylanan HT-100/HT-100E perçin tabancası, aşağıdaki standartlarda belirtilen Emisyon ve Bağışıklık sınırları dahilindedir: EN 61000-6-4 sayılı Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Yönetmeliği'nin Genel Emisyon Standardı - Bölüm 2: Endüstriyel Ortam (2007) ve Genel Bağışıklık Standardı - Bölüm 2: Endüstriyel Ortam (2006).

## 5. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ VE GENEL UYARILAR



**Bu aleti kurmadan, kullanmadan veya tamir etmeden önce kılavuzu baştan sona dikkatlice okuyunuz. Bu kullanma kılavuzunu alete yakın bir yerde muhafaza ediniz.**

• Bu kılavuz, çalışanların tabancayı çalıştırabilmeleri ve bakım işlerini gerçekleştirebilmeleri için yazılmıştır. Fakat daha teknik olan onarım işleri çalışanlar tarafından gerçekleştirilmemelidir. Bu tür teknik işler sadece BRALO şirketinin yetkili teknisyenleri tarafından gerçekleştirilecektir.

• BRALO S.A. şirketi size hem eğitim hem de kalifiye personel sunar.



**Aletle ilgili tehlikeleri önlemek için uygun kıyafetler giyilmelidir. Ayrıca, çalışanın ve etrafındakilerin hem koruyucu gözlük hem de eldiven kullanması tavsiye edilir.**

- Bu cihaz, perçin yerleştirmek dışında başka herhangi bir amaçla kullanılmamalıdır.
- Alette müşteri tarafından yapılan herhangi bir değişiklik müşterinin kendi sorumluluğu sayılacaktır. BRALO, müşteri tarafından cihaz üzerinde gerçekleştirilecek herhangi bir değişiklik yapılmadan önce gerekli önerileri vermeye hazırdır.
- Taşıma veya yanlış kullanımdan kaynaklanan hasarlar BRALO Garantisi kapsamında bulunmayıp müşteri tarafından karşılanmalıdır.
- Perçinleme yapmak için sadece BRALO firması tarafından sunulan orijinal setler kullanılmalıdır.
- Setleri kurmadan veya ayarlamadan önce hava besleme bağlantısını kesiniz.
- Hava hortumunu çıkardığınız zaman basınç kalmadığından emin olunuz.
- Kullanıcı, perçin tabancasının güvenlik ve temizlik şartlarını sağlamalı ve tabancayı uygun bir çalışma alanında kullanılmalıdır.
- Cihaz her zaman mevcut Sağlık ve Güvenlik Mevzuatı'na uygun şekilde çalıştırılmalıdır.
- Perçin tabancasını herhangi bir kişiye veya kendinize bakacak şekilde çalıştırmayınız.
- Cihaz, hortumundan veya tabancasından tutularak taşınmamalıdır. Yanlışlıkla çalışmasını engellemek için parmak tetikten uzaklaştırıldıktan sonra kontrol ünitesinden tutularak taşınmalıdır. Hortumu ısı kaynaklarından ve keskin nesnelere uzak tutunuz.
- Çalışma hava basıncının 7 barı, makineye hava giriş basıncının 8 barı geçmemesi gerektiğini unutmayınız.
- Hidrolik yağın dökülmemesine dikkat edilmelidir. Cildinize bulaşması durumunda alkali sabun ve su ile iyice temizleyiniz.

- Bakım çalışmalarında ISO VG 32 yağı kullanmayı unutmayınız.

## 6. SAKLAMA

Bir süre kullanılmayacak olan aletin doğru bir şekilde saklanması için onu, hasar alabileceği yerlerden, gerilimli alanlardan, fazla ısı değişim gören noktalardan, nemli ortamlardan ve aşındırıcı maddelerden uzakta saklayınız.

## 7. ÖZELLİKLER

	HT-100	HT-100E
Tabancanın ağırlığı (setlersiz)	2,8 kg	2,8 kg
Kontrol ünitesinin boyutları (mm)	800x600x250	460x395x310
Tabancanın boyutları (mm)	290x190	290x190
Hava basıncı (bar)	7-8 bar	--
6 barda maksimum güç	100000N	
350 barda güç	--	87000N
Piston stroku (mm)	24 mm	24 mm
Hidrolik yağ	ISO VG 32	ISO VG 32
Yağın 6 bardaki basıncı	300 bar.	--
Yoğunlaşma oranı	✓	✓
Güç	--	220 v

## 8. İÇERİK

Ambalağın içinde, kullanım kılavuzu, hava bağlantısını içeren bir poşet ve kontrol ünite açma anahtarı bulunur.

Müşteri, ihtiyaçlarına göre gerekli sarf malzemeleri (perçinleri) satın almalıdır.

## 9. SETLER

REFERANS	KIT
05HT00E1000*	PERÇİNLEME SETLERİ Ø10 ESTRUBOLT
05HT00E1200**	PERÇİNLEME SETLERİ Ø13 ESTRUBOLT



\* Bu kitler, 05BM3001023 numaralı adaptöre ihtiyaç duyar 05HT000A003

\*\* Bu kitler, 05BM3001023 numaralı adaptöre ihtiyaç duyar 05HT000A001

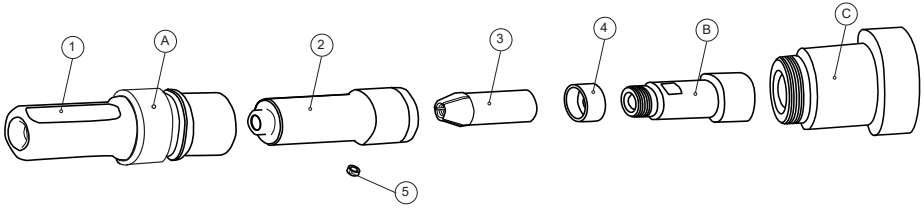


**HT-100E'de basınç ayar valflerini etmeyin, MAKİNE DOĞRU İŞLEVİ İÇİN HAZIR OLARAK gelir. Aksi takdirde bileşenler zarar görebilir.**



**Makineyi, tehlikeli dumanların bulunmadığı havalandırılmış yerlerde kullanın.**

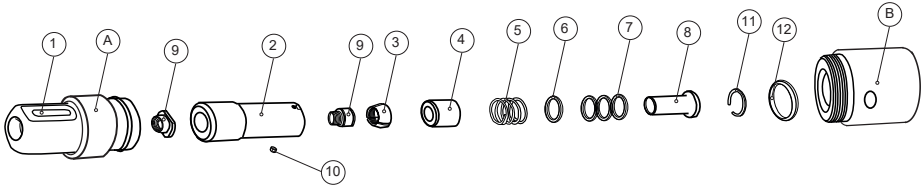
## ESTRUBOLT PERÇİN KOMPLE SETİ ESTRUBOLT BRALO Ø10,0



\* Parça A, B ve C, isteğe bağlı olarak sağlanan gerekli bir kitedir aittir 05HT000A003

N°	AÇIKLAMA	ESTRUBOLT Ø10
	PERÇİNLEME SETLERİ ESTRUBOL Ø10	05HT00E1000
1	UÇ	05HT00E1001
2	ÇENE KOVANI	05HT00E1002
3	ÇENE TAKIMI	05HT00E1003
4	ARA BURÇ	05HT00E1004
5	KİLİT KÜRESEL SETİ	05HT00E1005
A,B ve C	ADAPTÖR	05HT000A003

## ESTRUBOLT PERÇİN KOMPLE SETİ ESTRUBOLT BRALO Ø 13,0



N°	AÇIKLAMA	ESTRUBOLT Ø13,0
	PERÇİNLEME SETLERİ ESTRUBOL Ø13	05HT00E1200
1	UÇ	05HT00E1201
2	ÇENE KOVANI TAKIMI (Inc.9, 10 y 11)	05HT00E1202
3	ÇENE TAKIMI	05HT00E1203
4	TAKİPÇİ	05HT00E1204
5	YAY	05HT00E1205
6	ARA BURÇ	05HT00E1206
7	CONTA 3 UNDS	05HT00E1207
8	KOL	05HT00E1208
9	ÇENELER VE EJEKTÖR AÇMA KİTİ	05HT00E1209
10	AYAR VİDASI	05HT00E1210
11	TUTUMA YÜZÜK	05HT00E1212
12	ÇENE KOLLU TUTUCU KİLİT	05HT00E1213
A ve B	ADAPTÖR	05HT000A001

### KİT NASIL YERLEŞTİRİLİR

1. Numaralandırmaya göre kiti monte edin.
2. Çene tutucuyu monte ederken (No. 2 kit Ø10 ve kitte Ø13 mm) dışın ucuna kadar aldığınızdan emin olun ve vidayı sonuna kadar gevşetin. tahrik mili yuvası ile kilitleme.

\* Parça A ve B, isteğe bağlı olarak sağlanan gerekli bir kitedir aittir 05HT000A001

## 10. HAVA BESLEME VE BASINÇ REGÜLATÖRÜ

### HT-100

Bu makine, basınçlı hava besleyici ile çalıştırılmak için tasarlanmıştır.

Bir hava basınç regülatörü kullanmak gereklidir. Bu, makinenin uzun ömürlü olmasını sağlar ve yanlış çalışma ihtimalini en aza indirir.

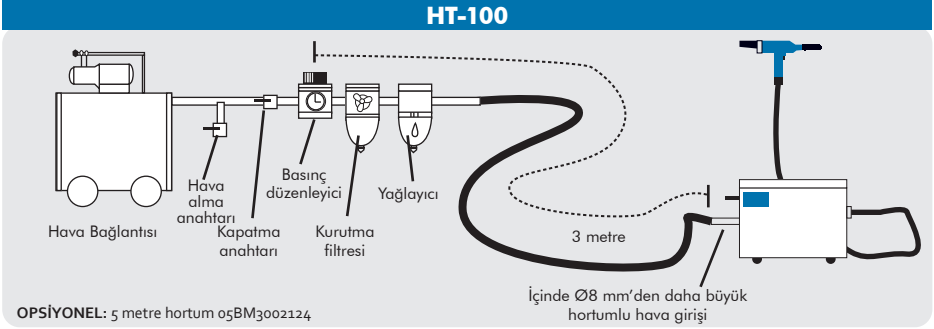
Islaklık ve kirlilik makineye zarar verebileceği için basınçlı hava besleme kaynağının kuru ve temiz olduğundan emin olunuz.

Makinenin doğru bir şekilde çalışması için havanın FİLTRELENMESİ VE YAĞLANMASI gerekir.

Hortumun, basınç regülatörüyle makinenin arasındaki uzunluğunun en fazla 3 metre olduğundan emin olunuz.

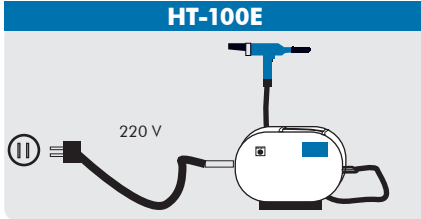
Hortumların kopma mukavemeti en az 30 bara eşit olmalıdır.

Hortumun çapı 8 mm'den iç büyük, hava bağlantılarının akımı da yüksek olmalıdır.



### ELEKTRİK BAĞLANTISI HT-100E

Bu makinenin 220v elektrik bağlantısına ihtiyacı vardır. Aşırı ısınma riskinden dolayı kablo sarılmamalıdır.



Ellenmez veya kullanılmaz ise makinenin 30 saniye sonra kapanacağını size tavsiye ederiz.

## 11. KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER

- Makinenin taşınma sırasında hasar görüp görmediğini kontrol ediniz.
- Basınçlı hava hortumunun hava besleyiciye doğru şekilde bağlandığından emin olunuz. (HT-100)
- Depodaki yağ seviyesini kontrol ediniz. Depo yarı dolu olmalıdır.



Yağ deposunun kapağının taşınma sırasında bloke olması gerekeceği dikkate alınmalıdır. Yağ seviyesini kontrol etmek için emniyet kilidini açınız. Cihaz her taşındığında, makineden yağ dökülmesini engellemek için kapağı tekrar kilitleti konuma getiriniz.



12. HAZIRLANMA VE ÇALIŞTIRMA

### HT-100

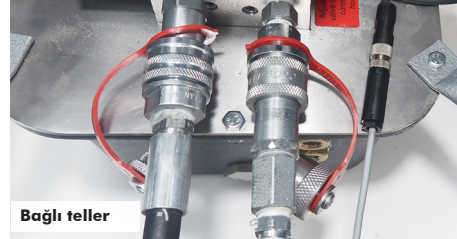
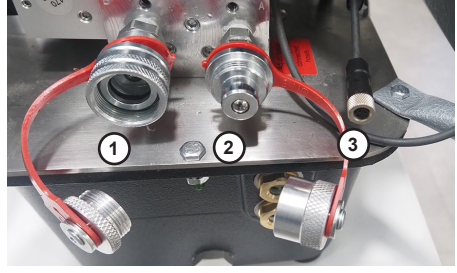
- Kontrol ünitesi her zaman tekerlerinin üstünde durarak yatay konumda bulunmalıdır.
- İlgili seti yerleştiriniz.
- Yağ seviyesini kontrol ediniz. Yarı dolu (minimum ile maksimum işaretleri arasında) olmalıdır.
- Kapağı en az 2 tur çevirerek yağ deposundaki havayı boşaltınız.
- Makineyi hava besleyiciye bağlayınız.
- Hava giriş basıncının 7 ile 8 bar arasında bulunduğunu kontrol ediniz.
- Hava giriş hortumunun iç çapı 8 mm'den büyük olmalıdır.
- Basıncı, iç manometre yardımıyla 7-8 bara ayarlayınız.
- Bağlantı kablolarının gevşek olmadığını kontrol ediniz.
- Çivi uca yerleştiriniz.
- Perçini malzemeye yerleştirmek için perçinin başı, üzerinde çalışılacak malzemeye dik olarak tutulmalıdır. Perçini parmaklarınızla tutmayın!
- Tetiğe basınız. Çivinin çekilip atıldığını kontrol ediniz.



**\*Makinenin kullanım esnasında istenmedik şekilde kaymasını engellemek için ön tekerlerine emniyet kilidi yerleştirilmiştir.**

### HT-100E

- Makine 400 bar itme ve 150 bar geri dönüşte ayarlanmıştır.
- Yoğunlaştırıcı her zaman yatay konumda olmalıdır (tekerlekler üzerinde desteklenir) ilgili kiti yerleştiriniz.
- Yağ seviyesini kontrol edin, yarı dolu (min ve max işaretleri arasında olmalıdır)
- Kapağı en az 2 tur çevirerek yağ deposundaki havayı boşaltmaya devam edin.
- Basınç hortumunu grubun hızlı 3 bağlantı elemanlarına bağlayın (resme bakın).



- Makineyi elektrik bağlantısına bağlayın.
- Gövdeyi nozüle yerleştirin
- Perçini, perçin başını dik bırakarak uygulamaya sokun. Perçini parmaklarınızla tutmayın! Tetiği çek. Sapın çıkarıldığından emin olun.

### 13. BAKIM

Aletin hata vermesini önlemek için bakım ve temizlik işlerinin düzenli olarak yapılması önerilir:

- Hava besleme bağlantısını kesiniz.
- Makinedeki tozu, kalıntıları veya yağı almadan önce uygun kişisel korunma yöntemlerini uygulayınız.
- Setlerin doğru şekilde takılı olduğunu her gün kontrol ediniz.
- Hava sızıntısı gibi farklı arızaları önlemek için hortumların ve hava besleme kaynağının



kalitesini sıklıkla kontrol ediniz.

- Depodaki yağ seviyesini kontrol ediniz.
- Makinenin sürekli olarak kullanılması durumunda, uç ve çene gibi tabancanın farklı parçalarının durumunu sıklıkla kontrol ediniz.
- Ucu haftalık olarak söküp kuru bezle temizleyiniz.
- Yağlayıcının bağlı olduğunu ve basınç regülatörünün kirli olmadığını kontrol ediniz.



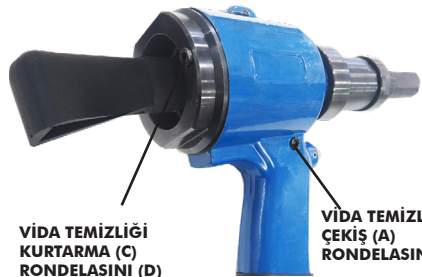
**\*Perçin tabancasının bileşenleri aşındığında veya hasar gördüğünde değiştirilmelidir. Makinenin tamiri hiçbir zaman çalışan tarafından gerçekleştirilmemelidir.**

## 14. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 1

- 1) Fazla yağ toplamak için yanınızda bir yağ kabı bulundurunuz.
- 2) Hava besleme bağlantısını kestikten sonra yağ deposunun kapağını çevirip açınız.
- 3) Depoyu, dolma noktasına 2 cm (0,8") kalıncaya kadar VG 32 Hyspin R yağ ile doldurunuz.
- 4) Temizleme vidasını (A) ve tabancanın rondelasını (B) çıkarınız.
- 5) Makineyi, temizleme delikleri çalışan ve yakınındakilerin yüzüne bakmayacak şekilde hava besleyiciye bağlayınız.
- 6) Tabancanın temizleme vidasını yağ kabının üstüne koyunuz.
- 7) Tetiğe bastığınız zaman yağ, temizleme deliğinden dışarıya atılacaktır. Tetiği salınız.
- 8) Tetiğe tekrar basınız ve aynı zamanda hem vidayı (A) hem de rondelayı (B) yerleştiriniz. Sonra tetiği salınız.
- 9) Temizleme vidasını (C) ve tabancanın rondelasını (D) çıkarınız.
- 10) Makineyi, temizleme delikleri çalışan ve yakınındakilerin yüzüne bakmayacak şekilde hava besleyiciye bağlayınız.
- 11) Tetiğe bastığınız zaman yağ, temizleme deliğinden dışarıya atılacaktır. Tetiği salınız. Vidayı (C) ve rondelayı (D) fazla sıkmadan takınız.
- 12) Hava kabarcıkları olmayan yağ çıkana kadar bu işlemi birkaç defa tekrarlayınız. KURTARMA vidasını bir Allen anahtarıyla sıkarken tetiğe basınız. Tetiği salınız. ÇEKME vidasını sıkınız.
- 13) Yağ deposunu kontrol ediniz ve gerekli ise yeniden doldurunuz.

## 15. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 2

- 1) Fazla yağ toplamak için yanınızda bir yağ kabı bulundurunuz.
- 2) Hava besleyiciye bağlayınız.
- 3) Tetiğe basınız ve aynı zamanda temizleme vidasını (A) hafifçe gevşetiniz. Bu şekilde hava kabarcıkları dışarıya çıkacaktır. Hava artık çıkmadığında, tetiği basılı tutarak vidayı (A) sıkınız.
- 4) Hava kabarcıkları olmayan yağ çıkana kadar bu işlemi birkaç defa tekrarlayınız.
- 5) Bu şekilde ÇEKME devresi temizlenir ve KURTARMA devresinin temizlenmesine başlanır.
- 6) Yağ deposunun boş olmadığından emin olunuz.
- 7) Hava besleme devresini bağlı tutunuz.
- 8) Hava kabarcıklarının çıkmasına izin vermek için tabancanın arka tarafındaki temizleme vidasını (C) hafifçe gevşetiniz.
- 9) Kabarcık kalmadığı zaman temizleme vidasını sıkınız.
- 10) Temiz, kabarcıksız yağın dolaşabilmesi için tetiğe birkaç saniye boyunca tekrarlı olarak basınız.
- 11) Yağ deposunu kontrol ediniz ve gerekli ise yeniden doldurunuz.
- 12) Temizlemenin uygun şekilde yapıldığı doğrulamak için strokun 24 mm gösterdiği kontrol ediniz.



VİDA TEMİZLİĞİ  
KURTARMA (C)  
RONDELASINI (D)

VİDA TEMİZLİĞİ  
ÇEKİŞ (A)  
RONDELASINI (B)



## 16. YARDIM

Aleti iyi durumda tutmak için aletin onarılması ve aşınmış parçalarının düzenli olarak değiştirilmesi önerilir. Bu hizmetlere ihtiyacınız olması durumunda veya yedek parça talep etmek istemeniz durumunda, **Bralo Bağlantı Elemanları**

İstanbul Anadolu Yakası OSB 7 Sokak No: 3  
Tuzla 34953 İstanbul, Turkey  
T :+90 216 593 27 10  
firması ile iletişime geçiniz.

## 17. GARANTİ

Garanti, faturada gösterilen satın alma tarihinden itibaren 12 ay süreyle geçerlidir. Garanti yalnızca değiştirilen parçaları kapsar, insan gücü gerektiren görevler garantiye dahil değildir.

Aşağıdaki durumlardan kaynaklanan cihaz hasarları garanti kapsamına dahil değildir:

- Taşıma.
- Çalışanın kullanım hataları.
- Bakım çalışmalarındaki hatalar.
- Cihaz kaynaklı olmayan kırılmalar veya arızalar.
- Sarf malzeme satın alma maliyeti.

Aletin bileşenlerinde yetkisiz bir şekilde değişiklik yapılması veya üretici tarafından tavsiye edilenler dışında aşınmış parçaların alete zarar verilecek şekilde değiştirilmesi durumunda garanti geçerli olmayacaktır.

BRALO yalnızca aletin baştan kusurlu olmasının sorumluluğunu üstlenecektir. Çalışanın bu kılavuzda verilen talimatlara uymaması durumunda, BRALO'nun herhangi bir sorumluluğu yoktur.

Cihaz, piyasaya sürüldüğünde Avrupa Direktifi'nin yürürlükte olan güncel standartlarına göre üretilmiştir.

### HT-100E

Yağ basınç valflerine yapılacak herhangi bir kurcalama makine garantisini geçersiz kılacaktır.



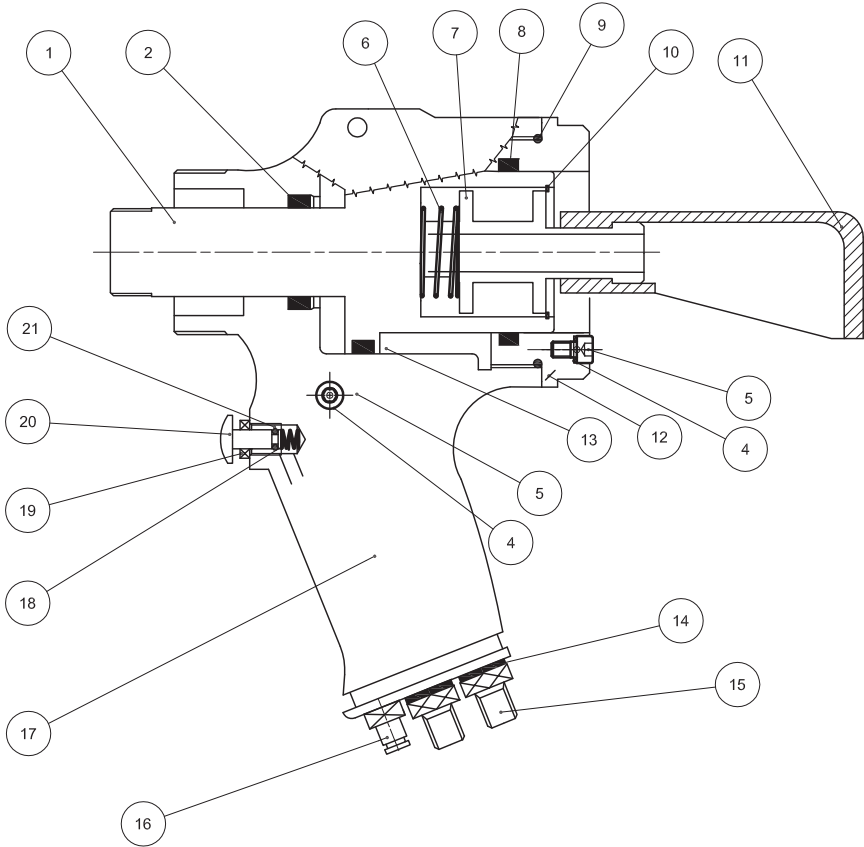
# HT-100/HT-100E

## 18. EN SIK GÖRÜLEN SORUNLAR

SORUNLAR VE NEDENLERİ	ÇÖZÜMÜ
PERÇİNİN YERLEŞTİRİLMESİ İÇİN TETİĞE BİRÇOK KEZ BASILMASI GEREKİYOR İSE	
Hava basıncı düşüktür.	Hava basıncını artırınız.
Hava girişindeki yağlama yetersizdir.	Hava girişine yağ sürünüz.
Çeneler kırık veya aşınmıştır.	Çeneleri değiştiriniz.
Yağda hava var veya depodaki yağ seviyesi düşüktür.	Yağ deposunu doldurunuz.
PERÇİN TABANCASI PERÇİN ÇİVİSİNİ DOĞRU ŞEKİLDE TUTUMUYOR İSE	
Çeneler kırık veya kirlidir.	Çeneleri değiştiriniz veya temizleyiniz.
Çene kovanı gevşektir.	Çene kovanını sıkınız.
Uç yayı kırık veya gevşektir.	Yayı değiştiriniz.
Parçalar yanlış şekilde yerleştirilmiş veya parçalardan bazıları kusurlu olabilir.	Sorun oluşturan parçaları bulunuz.
PERÇİN TABANCASI PERÇİN ÇİVİSİNİ KIRMIYOR İSE	
Hava basıncı yetersizdir.	Basıncı kontrol ediniz ve herhangi bir hava sızıntısı mevcut olmadığından emin olunuz.
Çivinin uzunluğu malzeme için uygun değildir.	Perçini değiştiriniz.
Yağ seviyesi düşüktür.	Yağ deposunu doldurunuz.
Hava çıkışı kirlidir.	Hava çıkışını temizleyiniz.
PERÇİNLEME İŞİ NORMALDEN DAHA UZUN ZAMAN ALIYOR İSE	
Hava akımı düşüktür.	Hortumu ve akımını kontrol ediniz.
ÇENELER ŞAPI TUTUMUYOR	
Mil civatası kitin içine tam olarak yerleştirilmemiştir.	Civatayı doğru şekilde takın.
yanlış kalınlık	kalınlığı kontrol et
Çeneler aşınmış veya hasar görmüş.	Çeneleri değiştirin veya temizleyin.
Çene oluklarında metal parçacıklar birikir.	Temizlemek.
TETİKTE BASILI OLDUĞUNDA TAKIM ÇALIŞMIYOR	
Hidrolik güç ünitesi çalışmıyor.	Kullanım kılavuzuna bakın.
Gevşek elektrik bağlantıları.	Bağlantıları kontrol edin.
Hasarlı telik tertibatı.	Teknik servise danışın.
Gevşek veya arızalı hidrolik hortum bağlantısı.	Teknik servise danışın.

19. DESPIECE / BREAKDOWN HT-100

**HT-100**



ES

Nº	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	05HT1000001	PISTÓN
2	05HT1000002	EMPAQUETADURA
4	05HT1000004	ARANDELA ACEITE
5	05HT1000005	TAPON DE PURGA
6	05HT1000006	MUELLE
7	05HT1000007	GUIA VASTAGOS
8	05HT1000008	EMPAQUETADURA
9	05HT1000009	JUNTA
10	05HT1000010	GRUPILLA
11	05HT1000011	PROTECCION VASTAGOS
12	05HT1000012	FONDO
13	05HT1000013	EMPAQUETADURA
14	05HT1000014	ARANDELA DE COBRE
15	05HT1000015	UNION 1/4
16	05HT1000016	RACOR AIRE
17	05HT1000017	CUERPO PRINCIPAL
18	05HT1000018	MUELLE
19	05HT1000019	TUERCA
20	05HT1000020	PULSADOR
21	05HT1000021	JUNTA

EN

Nº	REFERENCE	DESCRIPTION
1	05HT1000001	PISTON
2	05HT1000002	PACKING
4	05HT1000004	OIL WASHER
5	05HT1000005	BLEED PLUG
6	05HT1000006	DOCK
7	05HT1000007	ROD GUIDE
8	05HT1000008	PACKING
9	05HT1000009	O-RING
10	05HT1000010	GROUP
11	05HT1000011	ROD PROTECTION
12	05HT1000012	BACKGROUND
13	05HT1000013	PACKING
14	05HT1000014	COPPER WASHER
15	05HT1000015	UNION 1/4
16	05HT1000016	AIR FITTING
17	05HT1000017	HANDLE HT-100
18	05HT1000018	DOCK
19	05HT1000019	NUT
20	05HT1000020	BUTTON
21	05HT1000021	O-RING



N°	REFERENZ	BESCHREIBUNG
1	05HT1000001	KOLBEN
2	05HT1000002	VERPACKUNG
4	05HT1000004	ÖLWÄSCHER
5	05HT1000005	ÖLABLASSSCHRAUBE (2 STÜCK)
6	05HT1000006	FEDER
7	05HT1000007	STANGENFÜHRUNG
8	05HT1000008	VERPACKUNG
9	05HT1000009	HINTERER
10	05HT1000010	GRUPPE
11	05HT1000011	STANGENSCHUTZ
12	05HT1000012	UNTERSEITE
13	05HT1000013	VERPACKUNG
14	05HT1000014	KUPFER UNTERLEGSCHIEBE
15	05HT1000015	UNION 1/4
16	05HT1000016	LUFTVERBINDER
17	05HT1000017	HANDHABEN
18	05HT1000018	FEDER
19	05HT1000019	VERRIEGELUNGSMUTTER
20	05HT1000020	ABZUG
21	05HT1000021	HINTERER

N°	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
1	05HT1000001	PISTON
2	05HT1000002	GARNITURE
4	05HT1000004	RONDELLE D'HUILE
5	05HT1000005	BOUCHON DE PURGE
6	05HT1000006	RESSORT
7	05HT1000007	GUIDE TIGE
8	05HT1000008	EMBALLAGE
9	05HT1000009	JOINT
10	05HT1000010	BAGUE
11	05HT1000011	PROTÈGE-CANNE
12	05HT1000012	BAS
13	05HT1000013	EMBALLAGE
14	05HT1000014	RONDELLE EN CUIVRE
15	05HT1000015	UNION 1/4
16	05HT1000016	RACCORD D'AIR
17	05HT1000017	MANIPULER
18	05HT1000018	RESSORT
19	05HT1000019	CONTRE-ÉCROU
20	05HT1000020	BOUTON
21	05HT1000021	JOINT

N°	RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	IT
1	05HT1000001	PISTONE	
2	05HT1000002	PACCHETTATURA	
4	05HT1000004	RONDELLA DELL'OLIO	
5	05HT1000005	TAPPO DI SPURGO	
6	05HT1000006	MOLLA	
7	05HT1000007	GUIDA ASTA	
8	05HT1000008	IMBALLAGGIO	
9	05HT1000009	GUARNIZIONE	
10	05HT1000010	GRUPPO	
11	05HT1000011	PROTEZIONE ASTA	
12	05HT1000012	METTER IL FONDO A	
13	05HT1000013	IMBALLAGGIO	
14	05HT1000014	RONDELLA IN RAME	
15	05HT1000015	UNIONE 1/4	
16	05HT1000016	RACCORDO ARIA	
17	05HT1000017	MANIGLIA	
18	05HT1000018	MOLLA	
19	05HT1000019	DADO	
20	05HT1000020	PULSANTE	
21	05HT1000021	GUARNIZIONE	

N°	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	PT
1	05HT1000001	PISTÃO	
2	05HT1000002	INVÓLUCRO	
4	05HT1000004	ANILHA DO ÓLEO	
5	05HT1000005	BUJÃO DE SANGRIA	
6	05HT1000006	MOLA	
7	05HT1000007	GUIA DOS PREGOS	
8	05HT1000008	INVÓLUCRO	
9	05HT1000009	JUNTA	
10	05HT1000010	RETENTOR DO EIXO	
11	05HT1000011	PROTECÇÃO DO PREGO	
12	05HT1000012	PARTE INFERIOR	
13	05HT1000013	INVÓLUCRO	
14	05HT1000014	ANILHA DE COBRE	
15	05HT1000015	UNIÃO 1/4	
16	05HT1000016	ACESSÓRIO DO AR	
17	05HT1000017	PUNHO	
18	05HT1000018	MOLA	
19	05HT1000019	PORCA	
20	05HT1000020	BOTÃO	
21	05HT1000021	JUNTA	


**CZ**

N°	REFERENČNÍ ČÍSLO	POPIS
1	05HT1000001	PÍST
2	05HT1000002	BALENÍ
4	05HT1000004	OLEJOVÁ PODLOŽKA
5	05HT1000005	ODVZDUŠŇOVACÍ ZÁSTRČKA
6	05HT1000006	PRUŽINA
7	05HT1000007	VODIČ TYČE
8	05HT1000008	BALENÍ
9	05HT1000009	TĚSNĚNÍ
10	05HT1000010	SKUPINA
11	05HT1000011	OCHRANA TYČE
12	05HT1000012	DNO
13	05HT1000013	BALENÍ
14	05HT1000014	MĚDĚNÁ PODLOŽKA
15	05HT1000015	UNION 1/4
16	05HT1000016	VZDUCHOVÁ INSTALACE
17	05HT1000017	RUKOJEŤ
18	05HT1000018	PRUŽINA
19	05HT1000019	MATICE
20	05HT1000020	KNOFLÍK
21	05HT1000021	TĚSNĚNÍ

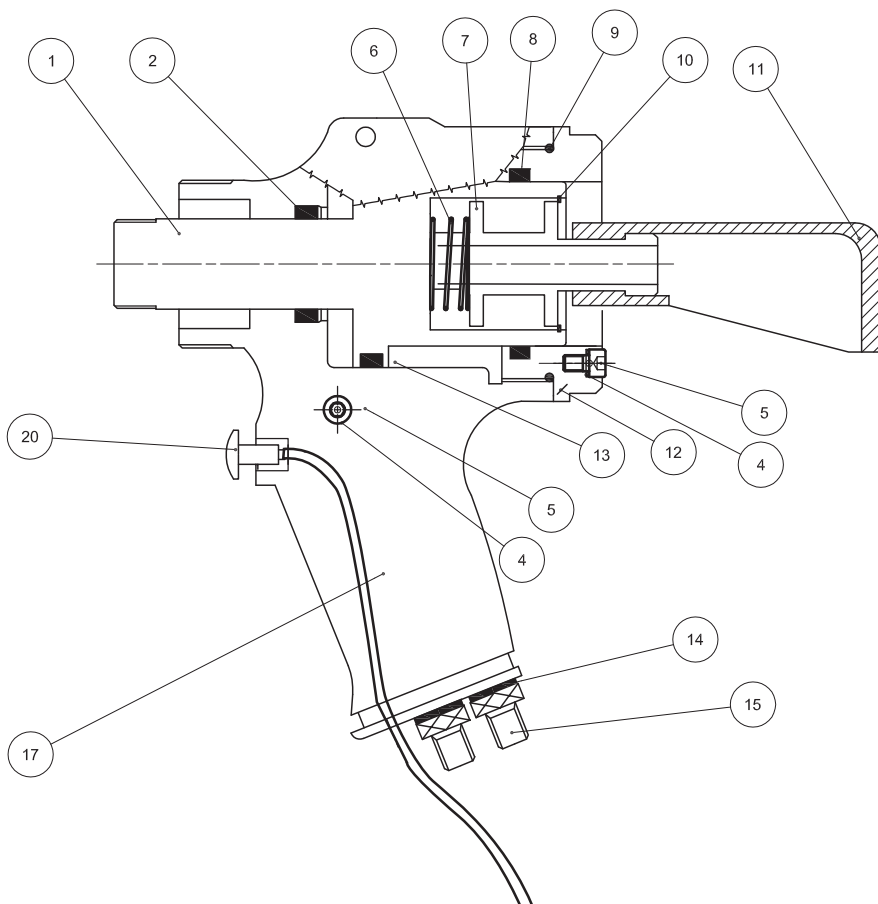
**PY**

N°	ДЕТАЛИ АППАРАТА	ОПИСАНИЕ
1	05HT1000001	ПОРШЕНЬ
2	05HT1000002	УПАКОВКА
4	05HT1000004	МАСЛЯНАЯ ПРОМЫВКА
5	05HT1000005	СЛИВНАЯ ПРОБКА
6	05HT1000006	ПРУЖИНА
7	05HT1000007	ГИД
8	05HT1000008	УПАКОВКА
9	05HT1000009	ВСТРЕЧА
10	05HT1000010	группа
11	05HT1000011	ЗАЩИТА СТЕРЖНЯ
12	05HT1000012	НИЗ
13	05HT1000013	УПАКОВКА
14	05HT1000014	МЕДНАЯ ШАЙБА
15	05HT1000015	СОЕДИНЕНИЕ 1/4
16	05HT1000016	ВОЗДУШНЫЙ ФИТИНГ
17	05HT1000017	РУЧКА
18	05HT1000018	ПРУЖИНА
19	05HT1000019	ОРЕХ
20	05HT1000020	КНОПКА
21	05HT1000021	ВСТРЕЧА

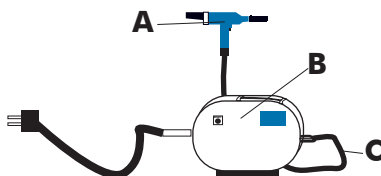


N°	REFERANS	AÇIKLAMA
1	05HT1000001	PİSTON
2	05HT1000002	GÖVDE (PAKETLEME)
4	05HT1000004	YAĞ YIKAMA
5	05HT1000005	BOŞALTMA TAKOZU
6	05HT1000006	YAY
7	05HT1000007	KILAVUZ
8	05HT1000008	PAKETLEME
9	05HT1000009	CONTASI
10	05HT1000010	PİSTON PARÇASI
11	05HT1000011	ÇUBUK KORUMA
12	05HT1000012	ALT KISIM
13	05HT1000013	PAKETLEME
14	05HT1000014	BAKIR YIKAYICI
15	05HT1000015	HAVA GİRİŞİ 1/4
16	05HT1000016	HAVA DÜZENLEME
17	05HT1000017	ANA GÖVDE
18	05HT1000018	TETİK YAYI
19	05HT1000019	TETİK PARÇASI
20	05HT1000020	BUTON
21	05HT1000021	TETİK CONTASI

## 19. DESPIECE / BREAKDOWN HT-100E



Nº	REF.	DESCRIPCIÓN/ DESCRIPTION
A	05HT1E0000	PISTOLETE / GUN
B	05HT1E0001	GRUPO HIDRÁULICO ELÉCTRICO / ELECTRIC HYDRAULIC GROUP
C	05HT1E0000	MANGUERA DE ALTA TENSIÓN / HIGH TENSION HOSE





# DELEGACIONES COMERCIALES

## **BRALO, S.A.**

Milanos, 12  
Pol.Ind. La Estación  
28320 Pinto (Madrid)  
ESPAÑA P.O. Box 100  
Tel.: +34 91 692 82 85  
[bralo@bralo.com](mailto:bralo@bralo.com)

## **BRALO FRANCE, S.A.S**

Zac Chesnes la Noirée  
17 Impasse des Alpillles  
38070 Saint-Quentin-Fallavier, FRANCE  
Tel.: +33 (0) 474 946294  
[bralo.fr@bralo.com](mailto:bralo.fr@bralo.com)

## **BRALO CZ, s.r.o**

Řípská 11b  
627 00 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA  
Tel. +420 545 428 611  
[bralo.cz@bralo.com](mailto:bralo.cz@bralo.com)

## **BRALO PORTUGUESA, Lda.**

Pq. Ind. Sintra/Estoril VII – Pav.A3  
Rua Tapada Nova, 9 Capa Rota – Linhó  
2710-297 Sintra, PORTUGAL  
Tel. +351 219245270  
[bralo.pt@bralo.com](mailto:bralo.pt@bralo.com)

## **BRALO U.K. LTD**

Leabrook Road Wednesbury  
West Midlands WS10 7NB  
UNITED KINGDOM  
Tel.: +44 (0) 121 567 3230  
[bralo.uk@bralo.co.uk](mailto:bralo.uk@bralo.co.uk)

## **BRALO DEUTSCHLAND**

GmbH Mergelfeld 24  
D-31275 Lehrte OT Ahlten,  
DEUTSCHLAND  
Tel.: + 49 (0) 5132 504601  
[bralo.de@bralo.com](mailto:bralo.de@bralo.com)

## **BRALO ITALIA s.r.l.**

Via Carlo Doppiéri 15  
Frazione Veveri  
28100 NOVARA, ITALIA  
Tel.: +39 0321 622601  
[bralo.it@bralo.com](mailto:bralo.it@bralo.com)

## **BRALO Baglanti Elemanlari**

**San.ve Tic. Ltd. Sti.**  
İstanbul Anadolu Yakası OSB 7 Sokak No: 3  
Tuzla 34953 İSTANBUL, TURKEY  
Tel.: +90 216 5932710  
[bralo.tr@bralo.com](mailto:bralo.tr@bralo.com)

## **BRALO MEXICO, S.A. De C.V.**

Eje 7 Norte No. 110  
Parque Industrial Toluca 2000  
Toluca, Edo de México,  
C.P. 50200 MÉXICO  
Tel.: +52 722 2497217  
[bralo.mx@bralo.com](mailto:bralo.mx@bralo.com)

## **BRALO NINGBO CHINA**

China Ningbo European Industrial Park  
Binhai 1st Rd. Hangzhou Bay New Zone  
Ningbo, Zhejiang, CHINA  
Tel.: +86 57463077691  
[bralo.cn@bralo.com](mailto:bralo.cn@bralo.com)



[www.bralo.com](http://www.bralo.com)