

MANUAL DE INSTRUCCIONES

HT-80N

REMACHADORA HIDRONEUMÁTICA PARA TUERCAS REMACHABLES

- ⓔⓢ REMACHADORA HIDRONEUMÁTICA PARA TUERCAS REMACHABLES
- ⓔⓃ HYDROPNEUMATIC RIVETING MACHINE FOR RIVET NUTS
- ⓔⓔ HYDROPNEUMATISCHES NIETWERKZEUG FÜR NIETMUTTERN
- ⓔⓡ RIVETEUSE HYDROPNEUMATIQUE POUR ÉCROUS À RIVETER
- ⓔⓣ RIVETTATRICE IDROPNEUMATICA PER RIVETTI FILETTATI
- ⓔⓣ REBITADORA HIDROPNEUMÁTICA PARA PORCAS DE REBITAR
- ⓔⓣ PNEUMATICKO-HYDRAULICKÉ NÝTOVACÍ ZAŘÍZENÍ NA NÝTOVACÍ MATICE
- ⓔⓤ ГИДРОПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЗАКЛЕПОЧНИК
- ⓔⓖ HÍDROPNÖMÁTİK SOMUN PERÇİN TABANCASI



CE
UK
A





DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

HT-80N

(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-80N 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 firm BRALO S.A having its office in Milanos, 12, Pol. Ind. La Estación PO Box 100, 28320 Pinto, Madrid (España)

DECLARES

on its sole responsibility that the riveting machine range HT-80N obeys the basic safety requirements established in the law decree 17/2010 of the Machinery Directive 2006/42/CE and subsequent amendments and integrations.

(DE)

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

ERKLÄRT

In alleiniger Verantwortung, dass die nachstehend mit HT-80N bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von BRALO, S.A. in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Verordnung 17/2010 der EG-Richtlinie 2006/42/EG und ihren nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen entspricht.

(FR)

La société BRALO S.A. domiciliée Calle Milanos 12, Pol.Ind. La estacion Box 100 28320 Pinto Madrid (Espagne).

DECLARE

Sous sa seule responsabilité que la riveteuse HT-80N répond aux exigences essentielles de sécurité prévues dans le décret 17/2010 de la Directive sur les outillages 2006/42/CE et modifications et intégrations successives.

(IT)

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

DICHIARA

che la rivettatrice HT-80N, è fabbricata in osservanza del decreto 17/210 della Direttiva Macchine 2006/42/CE e successive.

(PT)

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

DECLARA

sob sua exclusiva responsabilidade que a rebitadora HT-80N cumpre os requisitos essenciais de segurança previstos no Decreto 17/2010 da Directiva de Máquinas 2006/42/CE e suas sucessivas modificações e integrações.

(CZ)

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

PROHLAŠUJE

na svou výlučnou odpovědnost, že nýtovačka HT-80N splňuje základní bezpečnostní požadavky stanovené Zákonem 17/2010 Směrnice o strojích 2006/42/CE vč. následných změn a doplnění.

(RU)

Фирма BRALO S.A. имеющая головной офис в Миланос, 12, Пол. Индиана истанцию ПО 100 28320 Пинто, Мадрид (Испания).

ЗАЯВЛЕНИЕ

Под свою собственную ответственность, что заклепочный инструмент HT-80N удовлетворяет основным европейским требованиям безопасности, в соответствии с законом 17/2010 директива по машиностроению об изменениях и интеграции.

(TK)

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

BEYANLAR

HT-40 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 • 01/03/2022



D. Basilio López Bravo
Presidente BRALO S.A

HT-80N

REMACHADORA HIDRONEUMÁTICA PARA TUERCAS REMACHABLES

ESPAÑOL	4
ENGLISH	13
DEUTSCH	22
FRANÇAIS	31
ITALIANO	40
PORTUGUÊS	49
ČESKY	58
РУССКИЙ	67
TÜRKÇE	76



www.bralo.com



ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN	4
2. IDENTIFICACIÓN	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. BOQUILLAS Y PIEZAS	6
10. SUMINISTRO DE AIRE Y REGULADOR DE PRESIÓN	7
11. VERIFICACIONES ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA	7
12. INTERIOR DE LA MÁQUINA	8
13. PREPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	8
14. MANTENIMIENTO	8
15. PURGADO O CEBADO FORMA 1	10
16. PURGADO O CEBADO FORMA 2	10
17. ASISTENCIA	10
18. PROBLEMAS MÁS COMUNES	11
19. GARANTÍA	12
20. DESPIECE	85
21. PIEZAS DE REPUESTO	86

1. DESCRIPCIÓN

La remachadora HT-80N es una herramienta diseñada para colocar tuercas remachables de M-8 a M-20 y UNC de 1/2 13 y 3/4-10. Ideal para líneas de montaje en serie.

Se trata de una remachadora con una pistola en aluminio lacado, la cual está conectada con una manguera a una unidad de control con ruedas. En la pistola se sitúa la regulación de la carrera. Y, dentro de la unidad de control se sitúan, el intensificador hidro-neumático, el manómetro, el depósito de aceite, el regulador de presión y el ajuste de fuerza de tracción por sistema por color, consiguiendo que, con una regulación de una tuerca se puedan remachar diferentes espesores.

2. IDENTIFICACIÓN

La remachadora HT-80N se identifica con una placa en la parte exterior, posee un número de serie, el logotipo de BRALO, dirección, Web y marcaje CE y UK.



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-80N 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.

- 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 tuercas remachables y espárragos remachables.
- 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 las piezas originales (ya que esto podría originar daños en la máquina) administrados por BRALO para tuercas remachables de la marca.
- Desconecte el suministro de aire antes de instalar o regular las boquillas y machos.
- 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 de la unidad de control, 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 de trabajo no debe ser superior a 7 bares y la presión de entrada de aire a la máquina no debe ser superior a 8 bares.
- Deberá tener precaución para no derramar 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

Peso total de la máquina	34,2 Kg
Peso de la pistola	2,3 kg (SIN KIT)
Dimensiones de la Unidad (mm)	500 x 400 x 343
Dimensiones de la Pistola (mm)	250x 170
Presión de aire (bar)	5-7 bar
Potencia máxima a 6 bares	80000N
Recorrido de pistón (mm)	15 mm
Aceite hidráulico	ISO VG 32
Presión del aceite a 6 bares	300 bar.
Nivel de ruido	<75dB(A)
Vibraciones	<2,5m/s ²
Intensificación	50:1
Longitud de manguera	3 metros

8. CONTENIDO

En el interior del embalaje podrá encontrar la máquina sin los consumibles necesarios para remachar, el manual de instrucciones y una bolsa con la conexión de aire, la llave de apertura de la unidad de control, la llave de regulación de carrera y llave de regulación de fuerza de tracción.

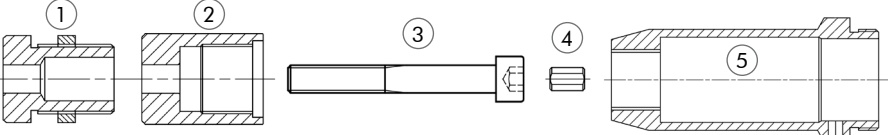
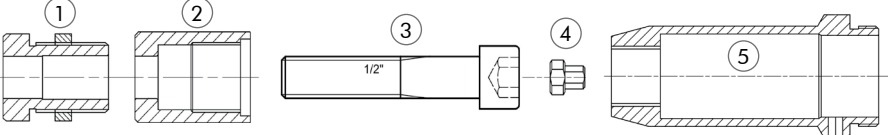
El cliente deberá comprar los consumibles necesarios acorde con sus necesidades.

9. BOQUILLAS Y PIEZAS

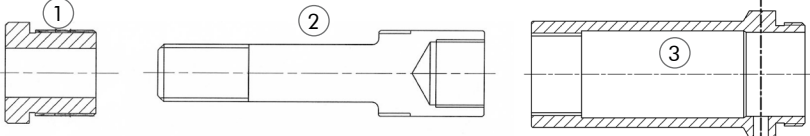


Kits diseñados para tornillos calidad 12-9 UNI5931/DIN912

PARA TUERCAS DE M-8 A M-12 y 1/2-13"

					
	①	②	③	④	⑤
	Boquilla	Adaptador	Macho	Adaptador macho	Portaboquillas
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
					
	①	②	③	④	⑤
	Boquilla	Adaptador	Macho	Adaptador macho	Portaboquillas
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

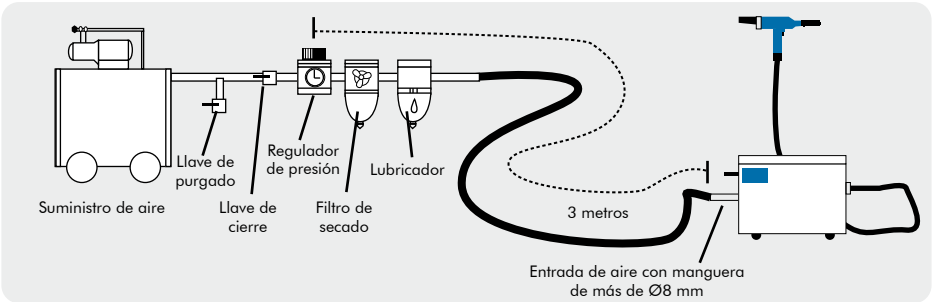
PARA TUERCAS DE M-14 A M-20

			
	①	②	③
	Boquilla	Macho	Portaboquillas
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054

OPCIONAL: 05BM3002124 Manguera de 5 metros.

10. SUMINISTRO DE AIRE Y REGULADOR DE PRESIÓN

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 superior a 8 mm y usar conexiones de aire de gran caudal.



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.
- Verifique el nivel de aceite del tanque, debe estar entre las marcas de mínimo y máximo.



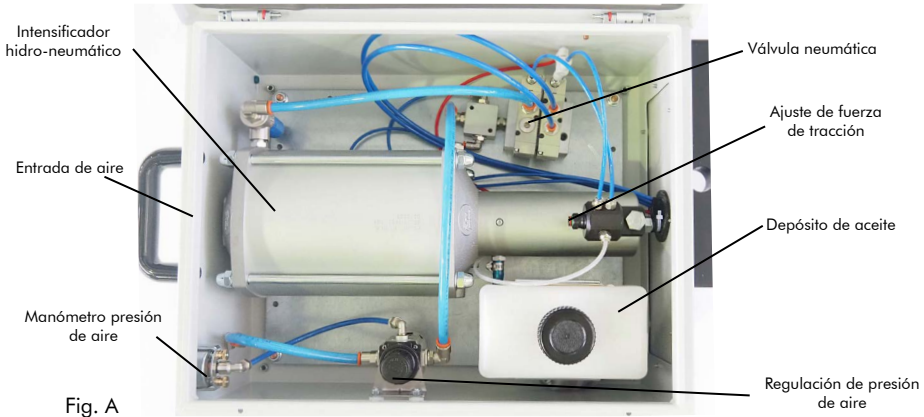
- Le avisamos que durante el transporte la tapa de aceite está bloqueada. Quite el cierre de seguridad para comprobar el nivel de aceite.

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




- **REGULAR EL AIRE A TRAVÉS DE LA RUEDA DEL MANÓMETRO Y COMPRUEBE LA PRESIÓN EN EL MANÓMETRO QUE LO LLEVA A 5 bar.**

12. INTERIOR DE LA MÁQUINA



13. PREPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

- La unidad de control debe estar siempre en posición horizontal (apoyada sobre las ruedas).
- Coloque las piezas correspondientes
- 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 6-7 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.

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

14. MANTENIMIENTO

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

- a. Desconecte el suministro de aire.
 - b. Utilice protecciones personales adecuadas antes de limpiar la máquina de polvo, residuos u aceite.
 - c. Compruebe diariamente el correcto apriete del portaboquillas y boquilla.
 - d. Revise la calidad de las mangueras, el suministro de aire y posibles daños o fugas de aire.
 - e. Compruebe el nivel de aceite del tanque.
 - f. Si hay un uso continuo compruebe el estado de la boquilla, mordazas y piezas de la pistola.
 - g. Semanalmente desmonte y limpie boquilla con trapo seco.
 - h. 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.

CAMBIO DE KIT

- De M-8 a M-12

1. Desconectar el aire comprimido.
2. Elija el Kit adecuado al producto a remachar.
3. Retire el portaboquillas estándar (nº5) con la llave y la boquilla (nº1)
4. Inserte la pieza hexagonal (adaptador macho nº4) el macho (nº3) y el adaptador (nº2).

5. Revise la holgura de 1,5 mm ya que lo ideal es tener 1-2 hilos del macho sobresaliendo.
6. Rosque el porta-boquillas y la boquilla
7. Apriete la tuerca de la boquilla con la llave

● De M-14 a M-20

1. Desconectar el aire comprimido.
2. Elija el Kit adecuado al producto a remachar.
3. Retire el portaboquillas (nº3) y boquilla (nº1)
4. Rosque el macho (nº2), el portaboquillas grande y después rosque la boquilla.
5. Revise la holgura de 1,5 mm ya que lo ideal es tener 1-2 hilos del macho sobresaliendo.



Se puede realizar el ajuste del remachado de dos formas, regulando la fuerza de tracción o bien la carrera de la máquina.

REGULACIÓN DE FUERZA DE TRACCIÓN

Para poder regular la máquina según el sistema de fuerza de tracción, la máquina debe estar regulada para el máximo recorrido.

1. Colocar el macho y boquilla adecuada para la aplicación.
2. Conectar la máquina a la red de aire comprimido. La máquina se regula en vacío.
3. Regule la fuerza de tracción utilizando una llave allen de 3 mm según el sistema por color (blanco, verde y rojo): Empiece por una regulación mínima, y vaya girando 1/4 de vuelta hasta conseguir la deformación de la tuerca. Verifique el remachado y aumente la fuerza de tracción si la tuerca no se ha deformado lo suficiente. Si se trata de diferentes espesores ajústelo con el espesor mayor.

NOTA: para dar más presión gire hacia la derecha en sentido de las agujas del reloj. Para disminuir presión de remachado gire hacia la izquierda.



Fig. B

Para ajustar la carrera primero se debe regular la fuerza de tracción al máximo.



Fig. C

1. Instale la boquilla y macho adecuados para el tamaño de rosca de la tuerca que desee.
2. Conectar la máquina a la red de aire comprimido.
3. Determine la distancia de carrera adecuada de la herramienta en función del tamaño y estilo de la tuerca que está utilizando para su material de aplicación grosor.

Un ajuste de carrera que es demasiado grande para la aplicación puede causar una condición de instalación sobre remachada que puede dañar el macho, el material base y/o la tuerca.

4. Utilice la llave de ajuste de carrera para ajustar el anillo de tope en la parte posterior de la pistola. El anillo de tope está enroscado en la parte posterior de la carcasa de la pistola. Y en este punto es donde la máquina comenzará a desenroscar.
5. Girando el anillo de tope de la carcasa (en el sentido de las agujas del reloj) reduce la distancia de tracción (carrera) de la herramienta. Y girando el anillo de tope en dirección opuesta a la carcasa (en sentido antihorario) aumente la distancia de tracción (carrera) de la herramienta. Si durante este proceso la herramienta no retrocede automáticamente la tuerca, entonces presione el botón de desenroscado (Fig D)



Botón de desenroscado

Fig. D

Si el macho se atasca en la aplicación (el botón de desenroscado (Fig. D) no funciona), utilice la llave de emergencia para invertir el macho (Fig. E).



Fig. E



Se puede realizar el purgado de dos formas

15. 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 Hypsin ® 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.

16. 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.

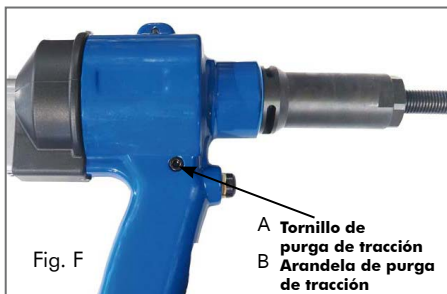


Fig. F

A Tornillo de purga de tracción
B Arandela de purga de tracción

17. 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 6928285.

18. PROBLEMAS MÁS COMUNES

PROBLEMAS Y CAUSAS	SOLUCIÓN
EL MOTOR NEUMÁTICO VA DESPACIO	
Fuga de aire del motor.	Arandelas gastadas, reemplazar.
Baja presión de aire.	Aumentar.
Obstrucción de las salidas de aire.	Revisar mangueras de aire comprimido.
Macho desgastado.	Reemplazar.
LA TUERCA NO SE DEFORMA CORRECTAMENTE	
Fuerza configurada incorrectamente.	Ajustar.
Presión de aire fuera de la tolerancia.	Ajustar.
Bajo nivel de aceite.	Rellenar aceite y purgar.
La tuerca se gira en la aplicación.	Verifique la fuerza de tracción.
EL MACHO GIRA INDEPENDIENTE AL MOTOR	
Eje impulsor desgastado o dañado.	Reemplazar.
Macho desgastado.	Reemplazar.
Tuerca adaptadora floja.	Apretar.
Falta la tuerca de bloqueo.	Montar una tuerca de bloqueo nueva.
LA TUERCA NO SE COLOCA EN EL MACHO	
Tamaño del macho incorrecto.	Cambiar para insertar correctamente.
Macho instalado de forma incorrecta.	Cambiar para corregir el macho.
Macho desgastado.	Reemplazar.
Boquilla ensamblada incorrectamente.	Desconecte el suministro de aire, vuelva a colocar la boquilla cuidadosamente.
HERRAMIENTA ATASCADA EN LA TUERCA REMACHADA	
Fuerza excesiva.	1. NO APRIETE EL GATILLO. 2. Presione el botón de desenroscado. (Fig. D) 3. Desbloquear dispositivo de regulación de fuerza. Presione el gatillo. Herramienta debería girar. Restablecer fuerza. 4. Si no puede reiniciar, desconecte el aire a la herramienta. 5. Insertar LLAVE DE EMERGENCIA a través de las ranuras de la carcasa de la boquilla (Fig. E). Gírelo hasta que el macho se retire de la tuerca. Use una nueva tuerca y macho.
Tuerca defectuoso.	
Macho desgastado o defectuoso.	



SE ROMPE EL MACHO	
Fuerza de herramienta excesiva.	Restablecer fuerza.
Carga lateral en el macho.	Mantenga la herramienta perpendicular a la aplicación al colocar la tuerca.
LA HERRAMIENTA NO GIRA	
Macho del adaptador flojo.	Apretar.
Sin suministro de aire.	Conectar.
Espacio insuficiente entre la tuerca de bloqueo 7 y el conector 3.	Ajuste el espacio entre 1,5 mm y 2 mm.
Vara de empuje 23 demasiado corta.	Reemplazar.
Motor de aire atascado.	Lubrique la herramienta en la entrada de aire. Si es insuficiente, desmontar y limpiar el motor de aire a fondo.
GATILLO INOPERATIVO	
Fricción estática.	Presione el gatillo varias veces.
Baja presión de aire.	Aumenta la presión de aire.
El pistón de la válvula permanece atascado.	Presione el gatillo varias veces. Lubrique la herramienta a través de la entrada de aire. Si no tiene éxito, desmonte, limpie y lubrique los elementos de disparo.
LA MÁQUINA NO GIRA	
Portamachos 2 suelto.	Apretar.
Sin suministro de aire.	Conectar.
Distribuidor atascada.	Lubricar.
Motor de aire atascado.	Lubrique la herramienta en la entrada de aire. Si es insuficiente, desmonte y limpie bien el motor neumático.

19. 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 no tendría validez si se realizan cambios 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.

INDEX

1. DESCRIPTION	13
2. IDENTIFICATION	13
3. VIBRATION AND NOISE LEVEL	13
4. ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT	13
5. SAFETY PRECAUTIONS AND WARNINGS	13
6. STORAGE	14
7. SPECIFICATIONS	14
8. CONTENTS	14
9. NOZZLES AND PARTS	15
10. AIR SUPPLY AND PRESSURE REGULATOR	16
11. CHECKS BEFORE USING THE MACHINE	16
12. INSIDE THE MACHINE	17
13. PREPARATION AND OPERATION	17
14. MAINTENANCE	17
15. PURGING OR PRIMING MANNER 1	19
16. PURGING OR PRIMING MANNER 2	19
17. ASSISTANCE	19
18. MOST COMMON PROBLEMS	20
19. GUARANTEE	21
20. BREAKDOWN	85
21. SPARE PARTS	86

1. DESCRIPTION

The HT-80N riveting tool is designed to set rivet nuts from M-8 to M-20 and from UNC 1/2 13 and 3/4-10. Ideal for serial assembly lines.

It is a riveting machine with a gun in lacquered aluminium, which is connected with a hose to a control unit with wheels.

The stroke control is located in the gun. The control unit contains the hydro-pneumatic intensifier, the pressure gauge, the oil deposit, the pressure regulator and the traction force adjustment by colour system, making possible to rivet different rivet diameters with a single nut adjustment.

2. IDENTIFICATION

The HT-80N riveting machine is identified by a nameplate on the outside, with a serial number, BRALO logo, address, website, CE and UK marking.



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-80N riveting machine is approved to operate in industrial electromagnetic environments, it is within the Emission and Immunity limits provided for in the following standards: General Emission Standard - Part 2 Industrial Environment (2007) and the General Immunity Standard - Part 2 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 should be worn to avoid entanglement with the tool; protective goggles for the operator and bystanders; and gloves.

- The tool may not be used for any purpose other than installing rivet nuts and rivet nut studs.
- Any modifications made by the customer to the tool are the sole responsibility of the customer. BRALO is available to give any required suggestions 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 original parts may be used (as this may cause damage to the machine) supplied by BRALO for BRALO brand rivet nuts.
- Disconnect the air supply before installing or adjusting nozzles and taps.
- 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 at all times operate 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, and the hand should be removed from the trigger to avoid trigger actuation. Keep the hose away from heat sources or sharp objects.
- Remember that the working air pressure must not exceed 7 bar and the air inlet pressure to the machine 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.

- For maintenance work, remember to use ISO VG oil. 32.

6. STORAGE

For the correct storage of the tool if it is not to be used for a period of time, consideration should be given to possible impacts, stresses, temperature variations, humidity and corrosive substances.

7. ESPECIFICACIONES

Total weight of the machine	34,2 Kg
Gun weight	2,3 kg (WITHOUT KIT)
Unit Dimensions(mm)	500 x 400 x 343
Gun Dimensions (mm)	250x 170
Air pressure (bar)	5-7 bar
Maximum power at 6 bar	80000N
Piston travel (mm)	15 mm
Hydraulic oil	ISO VG 32
Oil pressure at 6 bar	300 bar.
Noise level	< 75dB(A)
Vibrations	< 2,5m/s ²
Intensification	50:1
Hose length	3 meters

8. CONTENTS

Inside the packaging you will find the machine without the necessary consumables for riveting, the instruction manual and a bag with the air connection, the control unit opening key, the stroke adjustment key and the pulling force adjustment key.

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

9. NOZZLES AND PARTS



Kits designed for bolts of 12-9 UNI5931/DIN912 quality

FOR NUTS FROM M-8 TO M-12 and 1/2-13"

	①	②	③	④	⑤
	Nozzle	Adaptor	Bolt	Male adapter	Nozzle holders
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
	①	②	③	④	⑤
	Nozzle	Adaptor	Bolt	Male adapter	Nozzle holders
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

FOR NUTS FROM M-14 TO M-20

	①	②	③
	Nozzle	Bolt	Nozzle holders
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054



OPTIONAL: 05BM3002124, 5 metre hose.

10. AIR SUPPLY AND PRESSURE REGULATOR

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.

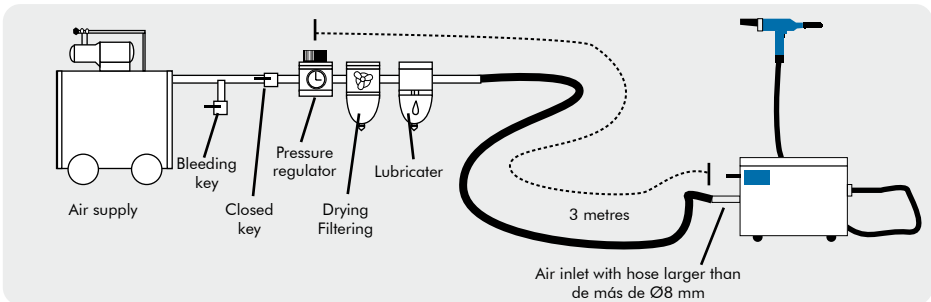
Make sure that the compressed air supply is dry and clean, as moisture and impurities can cause malfunctions in the machine.

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.

The hoses must have a minimum burst strength of 30 bar.

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



11. CHECKS BEFORE USE

- Check if the machine has been damaged during transport.
- Make sure that the compressed air hose is properly connected to the air supply.
- Check the oil level in the deposit, it should be between the minimum and maximum marks.

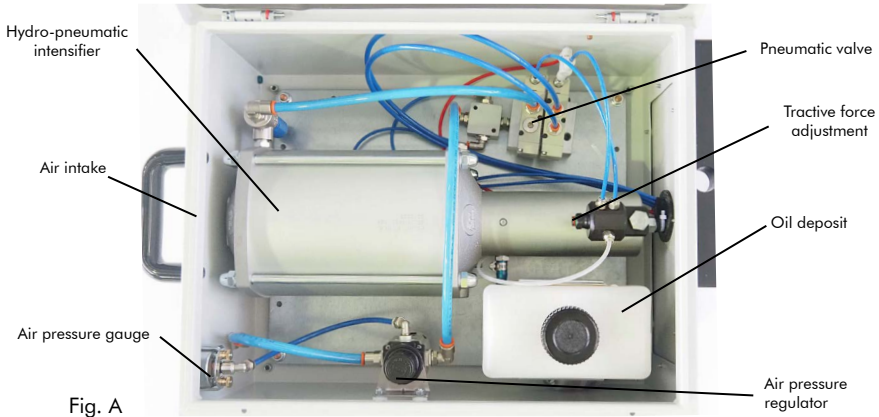


- Please note that the oil cap is locked during transport. Remove the safety lock to check the oil level.
- For subsequent transfers of the machine, return the cap to the locked position to prevent spillage.



- REGULATE THE AIR THROUGH THE MANOMETER WHEEL AND CHECK THAT THE PRESSURE IS 5 BAR ON THE MANOMETER.

12. INSIDE THE MACHINE



13. PREPARATION AND OPERATION

- The control unit must always be in a horizontal position (resting on the wheels).
- Place the corresponding parts
- Check the oil level, half full (it should be between the minimum and maximum marks).
- Remove the air from the oil deposit by unscrewing the cap at least 2 turns.
- Connect the machine to the air supply.
- Check that the air pressure inlet should be between 6-7 bar.
- The inside of the air inlet hose must be of more than 8 mm in diameter.
- Adjust the pressure with the internal pressure gauge to 6-7 bar.
- Check that the wires of all connections are not loose.



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

14. MAINTENANCE

To avoid tool failure, the following 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 tightness of the nozzle holder and nozzle daily.
 - Check the quality of the hoses, air supply and possible damage or air leaks.
 - Check the oil level in the deposit.
 - If the use is continuous, check the condition of the nozzle, jaws and gun parts.
 - Weekly disassemble and clean nozzle with dry cloth.
 - Check that the lubricator is connected and that the pressure regulator is free of dirt.
- * The riveting machine components must be replaced when worn and damaged. The operator must not carry out repairs to the machine.

KIT CHANGE

- From M-8 to M-12

- Switch off the compressed air.
- Choose the right kit for the product to be riveted.
- Remove the standard nozzle holder (#5) with the key and the nozzle (#1).
- Insert the hexagonal piece (bolt adaptor no 4.) into the bolt (No. 3) and the adaptor (No. 2).
- Check the clearance of 1.5 mm since the ideal is to have 1-2 bolt threads protruding.



6. Screw the nozzle holder and nozzle
7. Tighten the nozzle nut with the wrench.

• From M-14 to M-20

1. Switch off the compressed air.
2. Choose the right kit for the product to be riveted.
3. Remove the nozzle holder (No. 3) and nozzle (No. 1).
4. Screw the bolt (No. 2), the large nozzle holder and then screw the nozzle.
5. Check the clearance of 1.5 mm since the as ideal is to have 1-2 bolt threads protruding.



The riveting can be adjusted in two ways, either by adjusting the tractive force or by adjusting the machine stroke.

TRACTION FORCE CONTROL

In order to be able to adjust the machine according to the traction force system, the machine must be adjusted for maximum stroke.

1. Fit the appropriate plug and nozzle for the application.

2. Connect the machine to the compressed air supply. The machine is regulated when empty.

3. Adjust the traction force using a 3 mm hex key according to the coloured system (white, green and red):

Start with a minimum adjustment, and rotate by 1/4 turn until the deformation of the nut is obtained. Check the riveting and increase the pulling force if the nut has not deformed enough.

If different thicknesses are involved, set it to the highest thickness.

NOTE: To apply more pressure, turn clockwise. To reduce the riveting pressure turn the to the left.



Fig. B

STROKE ADJUSTMENT

To adjust the stroke, the traction force must first be set to maximum.



Fig. C

1. Install the appropriate nozzle and bolt for the desired nut thread size.

2. Connect the machine to the compressed air supply.

3. Determine the proper tool stroke distance based on the size and style of the nut you are using for the material and its thickness.

A stroke adjustment that is too large for the application may cause an over-riveted installation condition that can damage the male, base material and/or nut.

4. Use the stroke adjustment key to adjust the stop ring at the rear of the gun. The stop ring is threaded into the back of the gun housing. This is where the machine will start to unscrew.

5. Turning the stop ring on the housing (clockwise) reduces the stroke distance of the tool. And turning the stop ring in the opposite direction to the housing (counterclockwise) increase the stroke distance of the tool.

If during this process the tool does not automatically retract the nut, then press the unscrew button (Figure D).



Fig. D

If the bolt gets stuck in the application (the unscrew button does not work (Figure. D), use the emergency key to reverse the male (Figure E).



Fig. E



Purging can be carried out in two ways

15. 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 ® 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 top of the oil container.
- 7) Activate the trigger and the oil will be expelled from the bleed hole. Release the trigger.
- 8) Activate the trigger again and at the same time, place the screw (A) and washer (B). Then release the trigger.

16. PURGING OR PRIMING MANNER 2

- 1) Have an oil pan to collect excess oil.
- 2) Connect the air supply.
- 3) Press the trigger and at the same time, slightly loosen the TRACTION bleed screw (A) to release the air bubbles. Maintain the trigger pressed and when no more air comes out, tighten the screw (A).
- 4) Repeat this procedure several times, until oil comes out without air bubbles.

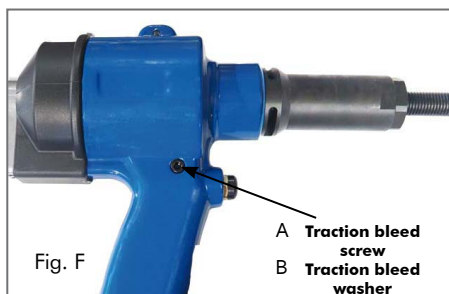


Fig. F

A Traction bleed screw
B Traction bleed washer

17. ASSISTANCE

To keep the tool in good condition, it is recommended to service the tool and replace worn parts on a regular basis. In case of needing these services or requesting spare parts, please contact: **BRALO, S.A.** Milanos, 12. Pol. Industrial. La Estación 28320 Pinto (Madrid) SPAIN. Telephone: +34 91 6928285.



18. MOST COMMON PROBLEMS

PROBLEMS AND CAUSES	SOLUTION
THE PNEUMATIC MOTOR RUNS SLOWLY	
Engine air leakage.	Worn washers, replace.
Low air pressure.	Increase.
Obstruction of air outlets.	Check compressed air hoses.
Worn bolt.	Replace.
THE NUT DOES NOT DEFORM CORRECTLY	
Incorrectly configured force.	Adjust.
Air pressure out of tolerance.	Adjust.
Low oil level.	Top up oil and bleed.
The nut is turned in the application.	Check the traction strength.
THE BOLT ROTATES INDEPENDENTLY OF THE MOTOR	
Worn or damaged drive shaft.	Replace.
Worn bolt.	Replace.
Loose adapter nut.	Tighten.
The locking nut is missing.	Fit a new lock nut.
NUT DOES NOT FIT ON THE PLUG	
Incorrect bolt size.	Change to insert correctly.
Incorrectly installed plug.	Change to correct the bolt.
Worn bolt.	Replace.
Nozzle incorrectly assembled.	Disconnect the air supply, carefully replace the nozzle.
TOOL JAMMED IN RIVETED NUT	
Excessive force.	1. DO NOT PULL THE TRIGGER. 2. Press the unscrew button. (Fig. D) 3. Unlock the force control device. Press the trigger. Tool should rotate. Reset force. 4. If unable to restart, disconnect the air to the tool. 5. Insert EMERGENCY KEY through the slots in the nozzle housing (Fig. E). Turn until the plug is removed from the nut. Use a new nut and plug.
Defective nut.	
Worn or defective plug.	

THE BOLT BREAKS	
Excessive tool force.	Restore strength.
Side loading on the bolt.	Keep the tool perpendicular to the application when fitting the nut.
THE TOOL DOES NOT ROTATE	
Adapter plug loose.	Tighten.
No air supply.	Connect.
Insufficient space between locking nut 7 and connector 3.	Adjust the spacing between 1.5 mm and 2 mm.
Push rod 23 too short.	Replace.
Stalled air motor.	Lubricate the tool at the air inlet. If insufficient, disassemble and clean the air motor thoroughly.
TRIGGER INOPERATIVE	
Static friction.	Press the trigger several times.
Low air pressure.	Increases air pressure.
The valve piston remains stuck.	Press the trigger several times. Lubricate the tool through the air inlet. If unsuccessful, disassemble, clean and lubricate the trigger elements.
THE MACHINE DOES NOT TURN	
Dispenser holder 2 loose.	Tighten.
No air supply.	Connect.
Distributor jammed.	Lubricate.
Stalled air motor.	Lubricate the tool at the air inlet. If insufficient, disassemble and clean the air motor thoroughly.

19. GUARANTEE

The warranty is valid for 12 months, starting 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 tool manufacturing defects.
- Normal wear and tear on consumable parts.

The warranty is invalid if unauthorised changes are made to the components of the tool or if worn parts other than those recommended by the manufacturer are replaced, which could cause damage to the tool.

BRALO assumes responsibility only 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.



ÍNDICE

1. BESCHREIBUNG	22
2. IDENTIFIZIERUNG	22
3. VIBRATIONS- UND GERÄUSCHPEGEL	22
4. ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG	22
5. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND WARNHINWEISE	22
6. LAGERUNG	23
7. SPEZIFIKATIONEN	23
8. LIEFERUMFANG	23
9. MUNDSTÜCKE UND TEILE	24
10. LUFTZUFUHR UND DRUCKREGLER	25
11. PRÜFUNGEN VOR DEM EINSATZ	25
12. INNENBEREICH DER MASCHINE	26
13. VORBEREITUNG UND BETRIEB	26
14. WARTUNG	26
15. ENTLEREEN ODER ENTLÜFTEN ART 1	28
16. ENTLEREEN ODER ENTLÜFTEN ART 2	28
17. SUPPORT	28
18. HÄUFIGSTE PROBLEME	29
19. GARANTIE	30
20. EXPLODIERT	85
21. STÜCKLISTE	87

1. BESCHREIBUNG

Das Nietwerkzeug HT-80N ist für das Setzen von Nietmuttern von M-8 bis M-20 und von UNC 1/2 13 und 3/4-10 ausgelegt. Ideal für Serienmontagelinien.

Es handelt sich um ein Nietwerkzeug mit einer Pistole aus lackiertem Aluminium, die über einen Schlauch mit einer Steuereinheit mit Rädern verbunden ist.

Die Hubkontrolle befindet sich in der Pistole. Die Steuereinheit enthält den hydropneumatischen Druckübersetzer, das Manometer, den Öltank, den Druckregler und die Zugkrasteinstellung über ein Fattersystem, so dass mit der Einstellung einer Mutter unterschiedliche Dicken vernietet werden können.

2. IDENTIFIZIERUNG

Das Nietwerkzeug HT-80N ist durch ein Typenschild an der Außenseite mit Seriennummer,

BRALO-Logo, Adresse, Website, CE- und UK-Kennzeichnung gekennzeichnet.



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-80N 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 Anbringung von Nietmuttern und Nietbolzen 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 gelieferte Originalteile für BRALO Nietmuttern verwendet werden, da dies zu Schäden an der Maschine führen kann.

- Trennen Sie die Luftzufuhr, bevor Sie Düsen und Gegenstücke 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 Gerät 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 Arbeitsluftdruck 7 bar und der Lufteingangsdruck der Maschine 8 bar nicht überschreiten darf.

- 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

Gesamtgewicht des Werkzeugs	34,2 kg
Gewicht der Pistole	2,3 kg (OHNE KIT)
Abmessungen der Einheit (mm)	500 x 400 x 343
Abmessungen der Einheit (mm)	250x170
Luftdruck (bar)	5-7 bar
Höchstleistung bei 6 bar	80000N
Kolbenweg (mm)	15 mm
Hydrauliköl	ISO VG 32
Öldruck bei 6 bar	300 bar.
Geräuschpegel	<75dB(A)
Vibrationen	<2,5m/s ²
Intensivierung	50:1
Schlauchlänge	3 Meter

8. LIEFERUMFANG

In der Verpackung finden Sie das Gerät ohne das notwendige Verbrauchsmaterial zum Nieten, die Bedienungsanleitung und einen Beutel mit dem Luftanschluss, dem Schlüssel zum Öffnen der Steuereinheit, dem Schlüssel zur Hubeinstellung und dem Schlüssel zur Einstellung der Zugkraft. Der Kunde muss die erforderlichen Verbrauchsmaterialien entsprechend seinem Bedarf erwerben.

9. MUNDSTÜCKE UND TEILE



Bausätze für Bolzen der Qualität 12-9 UNI5931/DIN912

FÜR M-8 A M-12 und 1/2-13" MUTTERN

	①	②	③	④	⑤
	Mundstück	Adapter	Nietdorn	Nietdorn-Adapter	Mundstückhalter
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
	①	②	③	④	⑤
	Mundstück	Adapter	Nietdorn	Nietdorn-Adapter	Mundstückhalter
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

FÜR M-14 BIS M-20 MUTTERN

	①	②	③
	Mundstück	Nietdorn	Mundstückhalter
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054

ZUBEHÖR: 05BM3002124, 5-Meter-Schlauch.

10. LUFTZUFUHR UND DRUCKREGLER

Dieses Gerät ist für den Betrieb mit Druckluft ausgelegt.

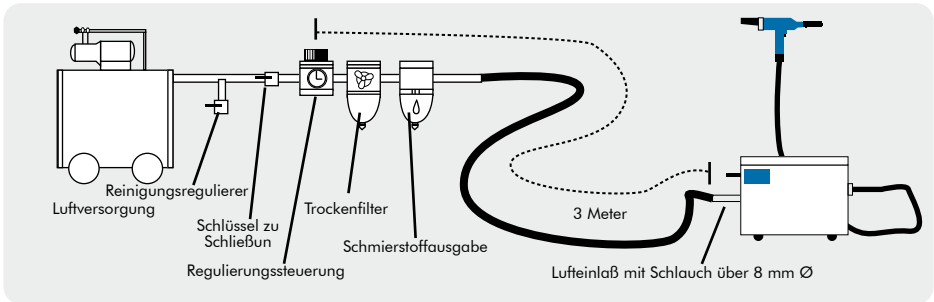
Die Verwendung eines Druckluftreglers ist notwendig, um eine lange Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten und Fehlfunktionen auf ein Minimum zu reduzieren.

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 Durchmesser von mehr als 8 mm haben und Luftanschlüsse mit hohem Durchsatz verwenden



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.
- Prüfen Sie den Ölstand im Tank, er sollte zwischen der Mindest- und der Höchstmarke liegen.

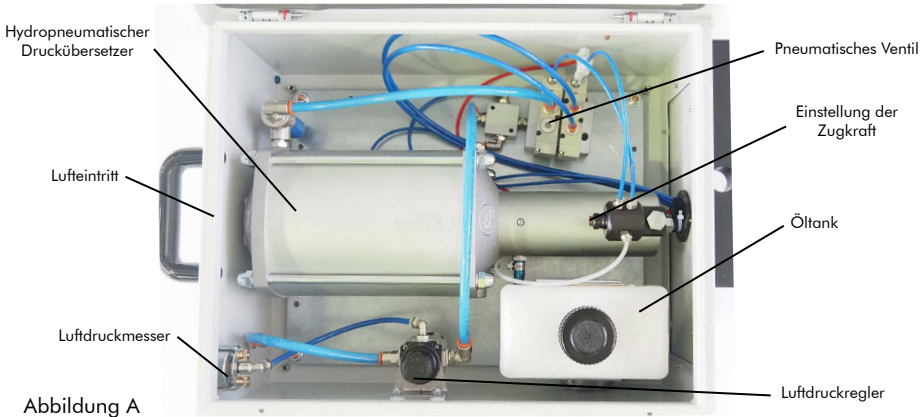


- Bitte beachten Sie, dass der Öldeckel während des Transports verschlossen ist. Entfernen Sie den Sicherheitsverschluss, um den Ölstand zu prüfen.
- Bringen Sie die Kappe bei späteren Verlegungen des Geräts wieder in die verriegelte Position, um ein Verschütten zu verhindern.



- REGELN SIE DIE LUFT DURCH DAS MANOMETERRAD UND PRÜFEN SIE DEN DRUCK AUF DEM MANOMETER, DER IHN AUF 5 bar FÜHRT.

12. INNENBEREICH DER MASCHINE



13. VORBEREITUNG UND BETRIEB

- Die Steuereinheit muss sich immer in horizontaler Position befinden (auf den Rädern aufliegen).
- Legen Sie die entsprechenden Teile
- 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 Lufteingangsdruck zwischen 6-7 bar liegt.
- Die Innenseite des Lufteinlassschlauchs muss einen Durchmesser von mehr als 8 mm haben.
- Stellen Sie den Druck mit dem internen Manometer auf 6-7 bar Druck ein.
- Prüfen Sie, dass die Kabel aller Anschlüsse nicht lose sind.



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

14. 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.
 - Überprüfen Sie täglich den korrekten Sitz des Mundstückhalters und des Mundstücks.
 - 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.
 - Mundstück 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.

BAUSATZWECHSEL

- Von M-8 auf M-12
1. Schalten Sie die Druckluft ab.
 2. Wählen Sie den richtigen Bausatz für das zu

vernietende Produkt.

3. Entfernen Sie den Standard-Mundstückhalter (#5) mit dem Schlüssel und dem Mundstück (#1).

4. Stecken Sie das Sechskantstück (Nietdorn-Adapter Nr. 4) in das Nietdorn (Nr. 3) und den Adapter (Nr. 2).

5. Überprüfen Sie den Abstand von 1,5 mm, da idealerweise 1-2 Außengewinde überstehen sollten.

6. Mundstückhalter und Mundstück eindrehen

7. Ziehen Sie die Düsenmutter mit dem Schraubenschlüssel fest.

● Von M-14 auf M-20

1. Schalten Sie die Druckluft ab.

2. Wählen Sie den richtigen Bausatz für das zu vernietende Produkt.

3. Entfernen Sie den Mundstückhalter (Nr. 3) und das Mundstück (Nr. 1).

4. Drehen Sie den Nietdorn (Nr. 2.), den großen Mundstückhalter und dann das Mundstück ein.

5. Überprüfen Sie den Abstand von 1,5 mm, da idealerweise 1-2 Außengewinde überstehen sollten.



Die Nietung kann auf zwei Arten eingestellt werden, entweder durch Anpassung der Zugkraft oder durch Anpassung des Gerätehubs

EINSTELLUNG DER ZUGKRAFT

Um das Gerät entsprechend dem Zugkraftsystem einstellen zu können, muss die Maschine auf maximalen Verfahrensweg eingestellt werden.

1. Den für die jeweilige Anwendung geeigneten Nietdorn und das entsprechende Mundstück anbringen.

2. Gerät an die Druckluftzufuhr anschließen. Das Gerät wird unter Vakuum geregelt.

3. Stellen Sie die Zugkraft mit einem 3 mm Inbusschlüssel entsprechend dem Farbsystem (weiß, grün und rot) ein:

Beginnen Sie mit einer minimalen Einstellung und drehen Sie um 1/4 Umdrehung, bis die Verformung der

Mutter erreicht wird. Überprüfen Sie die Vernietung und erhöhen Sie die Zugkraft, wenn sich die Mutter nicht ausreichend verformt hat. Wenn unterschiedliche Dicken

verwendet werden, stellen Sie den Wert auf die dickste Dicke ein.

HINWEIS: Um mehr Druck auszuüben, drehen Sie nach rechts, im Uhrzeigersinn an. Um den Druck zu verringern drehen sie nach Links.

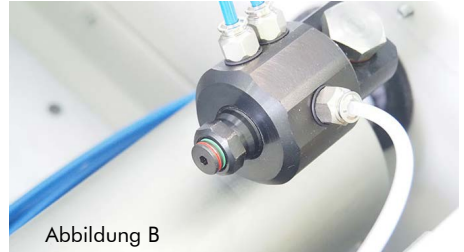


Abbildung B

HUBEINSTELLUNG

Um den Hub einzustellen, muss die Zugkraft zunächst auf Maximum eingestellt werden.



Abbildung C

1. Setzen Sie das entsprechende Mundstück und den Nietdorn für die gewünschte Gewindegröße der Mutter ein.

2. Gerät an die Druckluftzufuhr anschließen.

3. Bestimmen Sie den richtigen Werkzeughub auf der Grundlage der Größe und Art der Mutter, die Sie für die Materialstärke Ihrer Anwendung verwenden

Eine für die Anwendung zu große Hubeinstellung kann zu einer Übernietung führen, die den Gewindebohrer, das Grundmaterial und/oder die Mutter beschädigen kann.

4. Verwenden Sie den Hubeinstellschlüssel, um den Anschlagring an der Rückseite der Pistole einzustellen. Der Anschlagring wird auf der Rückseite des Pistolengehäuses eingeschraubt. An dieser Stelle beginnt das Gerät abzuschrauben.

5. Durch Drehen des Anschlagrings am Gehäuse (im Uhrzeigersinn) wird der Zugweg (Hub) des Werkzeugs verringert. Und durch Drehen des Anschlagrings in die entgegengesetzte Richtung zum Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn) erhöhen Sie den Zugweg (Hub) des Werkzeugs. Wenn das Werkzeug während dieses Vorgangs die Mutter nicht automatisch zurückzieht, drücken Sie die Abschraubtaste (ABBILDUNG E).



Wenn der Nietdorn in der Anwendung stecken bleibt (die Aufschraubtaste funktioniert nicht), verwenden Sie die Nottaste, um den Nietdorn umzudrehen.



 Die Entleerung kann auf zwei Arten erfolgen

15. ENTLEREN ODER ENTLÜFTEN ART 1

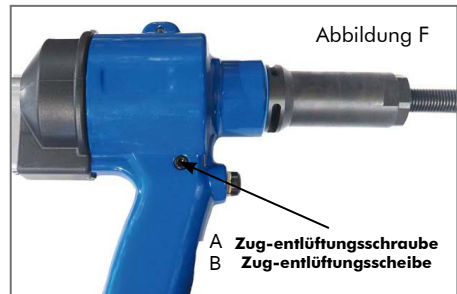
- 1) Stellen Sie eine Ölwanne bereit, um überschüssiges Öl aufzufangen.
- 2) Trennen Sie die Luftzufuhr und drehen Sie den Deckel des Ölbehälters am Druckübersetzer.
- 3) Füllen Sie den Tank mit VG 32 Hypsin® Öl bis zu 2 cm (0.8") vom oberen Rand des Tanks.
- 4) Entfernen Sie die ZUG-Entlüftungsschraube (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. Lassen Sie dann den Abzug los.

16. ENTLEREN 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.



17. 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

18. HÄUFIGSTE PROBLEME

PROBLEME UND URSACHEN	LÖSUNG
DER DRUCKLUFTMOTOR LÄUFT LANGSAM	
Luftaustritt am Motor.	Verschlossene Unterlegscheiben, ersetzen.
Niedriger Luftdruck.	Erhöhen
Verstopfung der Luftauslässe.	Überprüfen Sie die Druckluftschläuche.
Verschlossener Nietdorn.	Ersetzen.
DIE MUTTER VERFORMT SICH NICHT RICHTIG	
Falsch konfigurierte Kraft.	Anpassen.
Luftdruck außerhalb der Toleranz.	Anpassen.
Niedriger Ölstand.	Öl nachfüllen und entlüften.
Die Mutter wird in der Anwendung gedreht.	Prüfen Sie die Zugfestigkeit.
NIETDORN DREHT UNABHÄNGIG VOM MOTOR	
Verschlossene oder beschädigte Antriebswelle.	Ersetzen.
Verschlossener Nietdorn.	Ersetzen.
Lose Adaptermutter.	Anziehen.
Es fehlt die Sicherungsmutter.	Montieren Sie eine neue Kontermutter.
MUTTER PASST NICHT AUF DEN NIETDORN	
Falsche Nietdorngröße.	Ändern, um korrekt einzufügen.
Falsch eingesetzter Nietdorn.	Ändern, um Nietdorn zu korrigieren.
Verschlossener Nietdorn.	Ersetzen.
Das Mundstück ist nicht richtig montiert.	Trennen Sie die Luftzufuhr ab und setzen Sie das Mundstück.
WERKZEUG IN NIETMUTTER EINGEKLEMMT	
Zu hohe Kraft.	1. NICHT ABRÜCKEN. 2. Abschraubtaste drücken. (Abb. D) 3. Kraftkontrollvorrichtung entriegeln. Abzug drücken. Gerät müsste nun drehen. Kraft wiederherstellen. 4. Wenn ein Neustart nicht möglich ist, unterbrechen Sie die Luftzufuhr zum Gerät. 5. Stecken Sie den NOTFALLSCHLÜSSEL durch die Schlitz im Mundstückgehäuse (Abb. E). Drehen Sie, bis sich der Nietdorn von der Mutter löst. Verwenden Sie eine neue Mutter und einen neuen Nietdorn.
Mutter defekt.	
Nietdorn verschlissen oder defekt.	



NIETDORN BRICHT	
Überhöhte Werkzeugkraft.	Kraft wiederherstellen.
Seitliche Belastung des Nietdorns.	Halten Sie das Werkzeug bei der Montage der Mutter senkrecht zur Anwendung.
DAS WERKZEUG DREHT SICH NICHT	
Nietdornadapter lose.	Anziehen.
Keine Luftzufuhr.	Verbinden.
Unzureichender Abstand zwischen der Sicherungsmutter 7 und dem Verbinder 3.	Stellen Sie den Abstand zwischen 1,5 mm und 2 mm ein.
Schubstange 23 zu kurz.	Ersetzen.
Blockierter Luftmotor.	Schmieren Sie das Werkzeug am Luftenlass. Wenn dies nicht ausreicht, zerlegen Sie den Luftmotor und reinigen Sie ihn gründlich.
ABZUG UNWIRKSAM	
Haftreibung.	Abzug mehrmals drücken.
Niedriger Luftdruck.	Luftdruck erhöhen.
Der Ventilkolben bleibt stecken.	Abzug mehrmals drücken. Schmieren Sie das Werkzeug am Luftenlass. Sollte dies nicht gelingen, zerlegen Sie die Abzugselemente, reinigen und schmieren Sie sie.
GERÄT DREHT NICHT	
Mundstückhalter 2 lose.	Anziehen.
Keine Luftzufuhr.	Verbinden.
Verteiler klemmt.	Schmieren.
Blockierter Luftmotor.	Schmieren Sie das Werkzeug am Luftenlass. Wenn dies nicht ausreicht, zerlegen Sie den Luftmotor und reinigen Sie ihn gründlich.

19. GARANTIE

Die Garantie ist 12 Monate lang gültig, beginnend mit dem Kaufdatum auf der Rechnung. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel an den Teilen oder deren Montage. 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.

INDEX

1. DESCRIPTION	31
2. IDENTIFICATION	31
3. VIBRATION ET NIVEAU DE RUIT	31
4. ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE	31
5. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS	31
6. STOCKAGE	32
7. SPÉCIFICATIONS	32
8. CONTENU	32
9. BUSES ET PIÈCES	33
10. ALIMENTATION EN AIR ET RÉGULATEUR DE PRESSION	34
11. VÉRIFICATIONS AVANT L'UTILISATION DE LA MACHINE	34
12. INTERIEUR DE LA MACHINE	35
13. PRÉPARATION ET FONCTIONNEMENT	35
14. MAINTENANCE	35
15. PURGE OU AMORÇAGE FORME 1	37
16. PURGE OU AMORÇAGE FORME 2	37
17. ASSISTANCE	37
18. PROBLÈMES LES PLUS COURANTS	38
19. GARANTIE	39
20. PIÈCES DE LA MACHINE	85
21. PIÈCES DE RECHANGE	87

1. DESCRIPTION

La riveteuse HT-80N est un outil conçu pour fixer des écrous à riveter de M-8 à M-20 et de 1/2 13 et 3/4-10 UNC. Idéal pour les lignes de montage en série.

Il s'agit d'une riveteuse munie d'un pistolet en aluminium laqué, qui est relié par un tuyau à une unité de commande sur roues.

Sur le pistolet se trouve le réglage de la course. Et à l'intérieur de l'unité de commande se trouvent l'intensificateur hydro-pneumatique, le manomètre, le réservoir d'huile, le régulateur de pression et le réglage de la force de traction par système de couleur, ce qui permet, avec un réglage d'un écrou, de riveter différentes épaisseurs.

2. IDENTIFICATION

La riveteuse HT-80N est identifiée par une plaque à l'extérieur, avec un numéro de série, le logo BRALO, l'adresse, le site web, le marquage CE et UK.



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-80N est certifiée pour fonctionner dans des environnements électromagnétiques industriels, elle 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 manuel 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.



Il faut porter des vêtements appropriés pour éviter tout enchevêtrement avec l'outil, des lunettes de protection pour l'opérateur et les personnes qui l'entourent et des gants.

- L'outil ne peut être utilisé à d'autres fins que la pose d'écrous et de goujons à rivets.
- Toute modification apportée par le client à l'outil relève de la seule responsabilité du client. BRALO est disponible pour donner toutes les suggestions nécessaires avant que le client n'apporte 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.
- Seules les pièces d'origine (car cela pourrait endommager la machine) administrées par BRALO pour les écrous à riveter de la marque doivent être utilisées.
- Déconnectez l'alimentation en air avant d'installer ou de régler les buses et les tarauds.
- 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 de travail ne doit pas dépasser 7 bars et que la pression d'entrée d'air dans la machine ne doit pas

dépasser 8 bars.

- 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.
- Pour les travaux d'entretien, n'oubliez pas d'utiliser l'huile ISO VG. 32.

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

Poids total de la machine	34,2 Kg
Poids du pistolet	2,3 kg (SANS KIT)
Dimensions de l'unité (mm)	500 x 400 x 343
Dimensions du pistolet (mm)	250x 170
Pression d'air (bar)	5-7 bar
Puissance maximale à 6 bars	80000N
Course du piston (mm)	15 mm
Huile hydraulique	ISO VG 32
Pression d'huile à 6 bar	300 bar.
Niveau sonore	<75dB(A)
Vibrations	<2,5m/s ²
Intensification	50:1
Longueur du tuyau	3 mètres

8. CONTENU

À l'intérieur de l'emballage, vous trouverez la machine sans les consommables nécessaires au rivetage, le manuel d'instruction et un sachet contenant le raccord d'air, la clé d'ouverture de l'unité de commande, la clé de réglage de la course et la clé de réglage de la force de traction. Le client achète les consommables nécessaires en fonction de ses besoins.

9. BUSES ET PIÈCES



Kits conçus pour les boulons de qualité 12-9 UNI5931/DIN912

POUR LES ÉCROUS DE M-8 À M-12 et 1/2-13"					
	①	②	③	④	⑤
	Buse	Adaptateur	Tarauts	Adaptateur mâle	Porte-buses
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
	①	②	③	④	⑤
	Buse	Adaptateur	Tarauts	Adaptateur mâle	Porte-buses
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

POUR LES ÉCROUS DE M-14 À M-20			
	①	②	③
	Buse	Tarauts	Porte-buses
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054

ACCESSOIRES: 05BM3002124 Tuyau de 5 mètres.

10. ALIMENTATION EN AIR ET RÉGULATEUR DE PRESSION

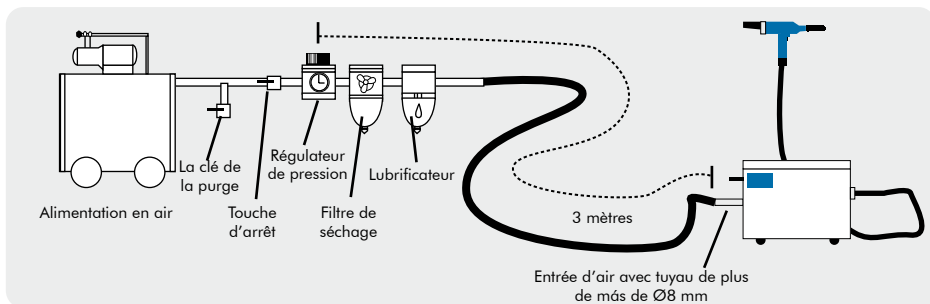
Cette machine est conçue pour fonctionner avec une alimentation en air comprimé. Il est nécessaire d'utiliser un régulateur de pression d'air, cela assure une longue durée de vie à la machine et réduit les dysfonctionnements au minimum.

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 supérieur à 8 mm et être équipé de raccords d'air à grand débit.



11. VÉRIFICATIONS AVANT UTILISATION

- 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.
- Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir, il doit se situer entre les repères minimum et maximum.



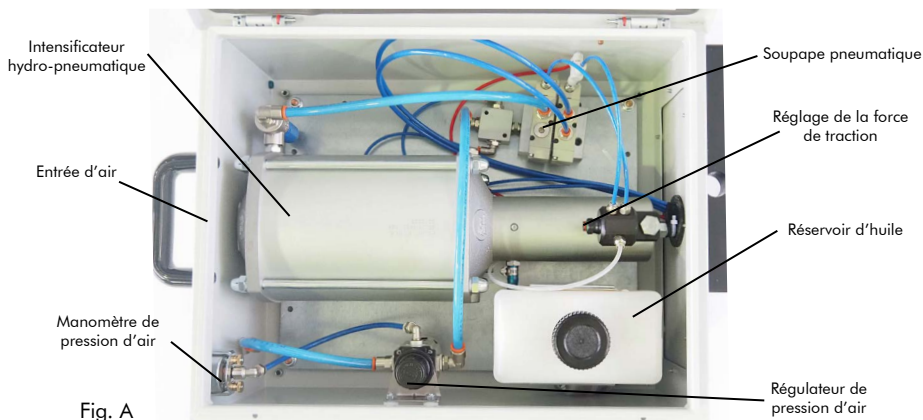
- **Veillez noter que le bouchon d'huile est verrouillé pendant le transport. Retirez le verrou de sécurité pour vérifier le niveau d'huile.**

- **Pour les déplacements ultérieurs de la machine, remettre le bouchon en position de verrouillage pour éviter les déversements.**



- **RÉGULEZ L'AIR PAR LA ROUE DU MANOMÈTRE ET VÉRIFIEZ LA PRESSION SUR LE MANOMÈTRE QUI LA PORTE À 5 bars.**

12. INTÉRIEUR DE LA MACHINE



13. PRÉPARATION ET FONCTIONNEMENT

- L'unité de commande doit toujours être en position horizontale (appuyée sur les roues).
- Placez les pièces correspondantes
- Vérifiez le niveau d'huile, à moitié plein (il doit se situer entre les repères minimum et maximum).
- Retirez l'air du réservoir d'huile en dévissant le bouchon d'au moins 2 tours.
- Connectez la machine à l'alimentation en air.
- Vérifiez que la pression d'entrée d'air doit être comprise entre 6 et 7 bars.
- L'intérieur du tuyau d'admission d'air doit avoir un diamètre supérieur à 8 mm.
- Réglez la pression à l'aide du manomètre interne à une pression de 6-7 bar.
- Vérifiez que les câbles de toutes les connexions ne sont pas desserrés.



Les roues directionnelles avant ont un verrouillage de sécurité pour éviter tout déplacement indésirable de la machine pendant l'utilisation.

14. MAINTENANCE

Pour éviter toute défaillance de l'outil, il est recommandé d'effectuer des travaux d'entretien

et de nettoyage :

- a. Débranchez l'alimentation en air.
 - b. Utilisez des protections individuelles appropriées avant de nettoyer la machine de la poussière, des résidus ou de l'huile.
 - c. Vérifiez quotidiennement le bon serrage du porte-buse et de la buse.
 - d. Vérifiez la qualité des tuyaux, l'alimentation en air et les éventuels dommages ou fuites d'air.
 - e. Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir.
 - f. En cas d'utilisation continue, vérifiez l'état de la buse, des mâchoires et des pièces du pistolet.
 - g. Chaque semaine, démontez et nettoyez la buse avec un chiffon sec.
 - h. 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.

CHANGEMENT DE KIT

- De M-8 à M-12

1. Déconnectez l'air comprimé.
2. Choisissez le kit adapté au produit à riveter.
3. Retirez le porte-buse standard (#5) avec la clé et la buse (#1).
4. Insérez la pièce hexagonale (taraud pour adaptateur no4), le taraud (no3) et l'adaptateur (no2.)



FR

5. Vérifiez le jeu à 1,5 mm, car l'idéal est d'avoir 1 à 2 filetages du taraud qui dépassent.
6. Enfitez le porte-buse et la buse
7. Serrez l'écrou de la buse à l'aide de la clé.

• De M-14 à M-20

1. Déconnectez l'air comprimé.
2. Choisissez le kit adapté au produit à riveter.
3. Retirez le porte-buse (n° 3) et la buse (n° 1).
4. Enfitez le mâle (n°2), le grand porte-buse puis enfitez la buse.
5. Vérifiez le jeu à 1,5 mm, car l'idéal est d'avoir 1 à 2 filetages du taraud qui dépassent.



Le réglage du rivetage peut être effectué de deux façons, en réglant la force de traction ou la course de la machine.

RÉGULATION DE LA FORCE DE TRACTION

Afin de pouvoir régler la machine en fonction du système de force de traction, la machine doit être réglée pour une course maximale.

1. Placez le mâle et la buse appropriés pour l'application.

2. Connectez la machine au réseau d'air comprimé. La machine est réglée sous vide.

3. Réglez la force de traction à l'aide d'une clé Allen de 3 mm en fonction du système de couleurs (blanc, vert et rouge) :

Commencez par un réglage minimal, puis tournez 1/4 de tour jusqu'à obtenir la déformation de l'écrou. Vérifiez le rivetage et augmentez la force de traction si l'écrou n'est pas suffisamment déformé. S'il s'agit de différentes épaisseurs, ajustez-le avec la plus grande épaisseur.

REMARQUE: pour donner plus de pression, tournez vers la droite dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer la pression de rivetage, tournez dans le sens antihoraire.



RÉGLAGE DE LA COURSE

Pour régler la course, il faut d'abord régler la force de traction au maximum.



1. Installez la buse et le mâle appropriés pour la taille de vis de l'écrou que vous voulez.

2. Connectez la machine à l'alimentation en air comprimé.

3. Déterminez la distance de course de l'outil appropriée en fonction de la taille et du style d'écrou que vous utilisez pour l'épaisseur du matériau de votre application.

Un réglage de course trop grand pour l'application peut causer une condition de montage sur rivetage qui peut endommager le taraud, le matériau de base et / ou l'écrou.

4. Utilisez la clé de réglage de course pour régler la bague de butée à l'arrière du pistolet. La bague de protection est vissée à l'arrière du boîtier du pistolet. C'est là que la machine va commencer à se dévisser.

5. La rotation de la bague de butée du boîtier (dans le sens des aiguilles d'une montre) réduit la distance de traction (course) de l'outil. En tournant la bague de butée dans le sens inverse du boîtier (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre), on augmente la distance de traction (course) de l'outil.

Si, au cours de ce processus, l'outil ne rétracte pas automatiquement l'écrou, appuyez alors sur le bouton de dévissage (Figure D).



Si le mâle est coincé dans l'application le bouton de dévissage (Figure D) ne fonctionne pas, utilisez la clé d'urgence pour inverser le taraud (Figure E).



Figure E



La purge peut être effectuée de deux façons

15. 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 avec de l'huile VG 32 Hyspin® 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) Activez à nouveau la gâchette et, en même temps, montez la vis (A) et la rondelle (B). Puis relâchez la gâchette.

16. 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, quand il n'y a plus d'air qui sort, serrez la vis (A).
- 4) Répétez cette procédure plusieurs fois, jusqu'à ce que l'huile sorte sans bulles d'air.

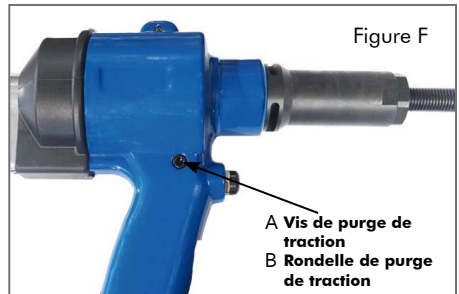


Figure F

A Vis de purge de traction
B Rondelle de purge de traction

17. ASSISTANCE

Pour maintenir l'outil en bon état, il est recommandé de l'entretenir et de remplacer régulièrement les pièces usées. En cas de besoin de ces services ou de demande de pièces détachées, veuillez contacter directement: **BRALO FRANCE, S.A.S** 17 Impasse des Alpilles 38070 Saint-Quentin-Fallavier, FRANCE
Tel.: +33 (0) 474 946294



18. LES PROBLÈMES LES PLUS COURANTS

PROBLÈMES ET CAUSES	SOLUTION
LE MOTEUR PNEUMATIQUE TOURNE LENTEMENT	
Fuite d'air du moteur.	Rondelles usées, remplacez-les.
Faible pression d'air.	Augmentez.
Obstruction des sorties d'air.	Vérifiez les tuyaux d'air comprimé.
Taraud usé.	Remplacez.
L'ÉCROU NE SE DÉFORME PAS CORRECTEMENT	
Force incorrectement configurée.	Ajustez.
Pression d'air hors tolérance.	Ajustez.
Niveau d'huile bas.	Remplissez d'huile et purgez.
L'écrou est tourné dans l'application.	Vérifiez la résistance à la traction.
LE TARAUD TOURNE INDÉPENDAMMENT DU MOTEUR	
Arbre d'entraînement usé ou endommagé.	Remplacez.
Taraud usé	Remplacez.
Ecrou de l'adaptateur desserré.	Serrez.
L'écrou de blocage est manquant.	Montez un nouvel écrou de blocage.
L'ÉCROU NE S'ADAPTE PAS AU TARAUD	
La taille du Taraud incorrecte.	Modifiez pour insérer correctement.
Le Taraud n'est pas installé correctement.	Changez pour corriger le taraud.
Taraud usé.	Remplacez.
La buse a été mal assemblée.	Débranchez l'alimentation en air, remplacez soigneusement la buse.
OUTIL BLOQUÉ DANS UN ÉCROU RIVETÉ	
Force excessive.	1. NE TIREZ PAS SUR LA GÂCHETTE. 2. Appuyez sur le bouton de dévissage. (Fig. D) 3. Déverrouillez le dispositif de régulation de force. Tirez sur la gâchette. L'outil doit tourner. Réinitialisez la force. 4. Si vous ne pouvez pas redémarrer, coupez l'alimentation en air de l'outil. 5. Insérez la CLÉ D'URGENCE dans les fentes du boîtier de la buse (Fig. E). Tournez-le jusqu'à ce que le taraud soit retiré de l'écrou. Utilisez un écrou et un taraud neufs.
Écrou défectueux.	
Taraud usé ou défectueux.	

LE TARAUD SE CASSE	
Force excessive de l'outil.	Restaurez la force.
Chargement latéral sur le taraud.	Maintenez l'outil perpendiculaire à l'application lors de la pose de l'écrou.
L'OUTIL NE TOURNE PAS	
Le taraud pour adaptateur est desserrée.	Serrez.
Pas d'alimentation en air.	Connectez-vous.
Espace insuffisant entre l'écrou de blocage 7 et le connecteur 3.	Réglez l'espacement entre 1,5 mm et 2 mm.
La tige de poussée 23 est trop courte.	Remplacez.
Moteur pneumatique calé.	Lubrifiez l'outil à l'entrée d'air. Si elle est insuffisante, démontez et nettoyez soigneusement le moteur pneumatique.
DÉCLENCHEUR INOPÉRANT	
Frottement statique.	Appuyez plusieurs fois sur la gâchette.
Faible pression d'air.	Augmentez la pression d'air.
Le piston de la valve reste bloqué.	Appuyez plusieurs fois sur la gâchette. Lubrifiez l'outil par l'entrée d'air. En cas d'échec, démontez, nettoyez et lubrifiez les éléments de la gâchette.
LA MACHINE NE TOURNE PAS	
Porte-distributeur 2 lâche.	Serrez.
Pas d'alimentation en air.	Connectez-vous.
Le distributeur est bloqué.	Lubrifiez.
Moteur pneumatique calé.	Lubrifiez l'outil à l'entrée d'air. Si elle est insuffisante, démontez et nettoyez soigneusement le moteur pneumatique.

19. GARANTIE

La garantie est valable pendant 12 mois, à compter de la date d'achat figurant sur 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 des modifications non autorisées sont apportées aux composants de l'outil 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 selon la Directive Européenne qui est en vigueur lorsque la riveteuse est mise sur le marché.



INDICE

1. DESCRIZIONE	40
2. IDENTIFICAZIONE	40
3. VIBRAZIONI E LIVELLO DI RUMORE	40
4. AMBIENTE ELETTROMAGNETICO	40
5. MISURE DI SICUREZZA E AVVERTENZE	40
6. STOCCAGGIO	41
7. SPECIFICHE	41
8. CONTENUTO	41
9. NASELLI E COMPONENTI	42
10. ALIMENTAZIONE DELL'ARIA E REGOLATORE DI PRESSIONE	43
11. CONTROLLI PRIMA DELL'UTILIZZO DELLA MACCHINA	43
12. PARTI INTERNE DELLA MACCHINA	44
13. PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO	44
14. MANUTENZIONE	44
15. SPURGO O INNESCO MODO 1	46
16. SPURGO O INNESCO MODO 2	46
17. ASSISTENZA	46
18. PROBLEMI PIÙ COMUNI	47
19. GARANZIA	48
20. ESPLOSO DELLA MACCHINA	85
21. PEZZI DI RICAMBIO	88

1. DESCRIZIONE

La rivettatrice HT-80N è un utensile progettato per collocare inserti filettati da M-8 a M-20 e da 1/2 13 e 3/4-10 UNC. Ideale per le linee di assemblaggio in serie.

Si tratta di una rivettatrice con una pistola in alluminio laccato, che è collegata con un tubo a un'unità di controllo con ruote.

La regolazione della corsa si trova sulla pistola. L'unità di controllo contiene l'intensificatore idropneumatico, il manometro, il serbatoio dell'olio, il regolatore di pressione e la regolazione della forza di trazione tramite sistema a colori, il che significa che si possono rivettare diversi spessori con la regolazione di un dado.

2. IDENTIFICAZIONE

La rivettatrice HT-80N è identificata da una targhetta nella parte esterna, con numero di serie, logo BRALO, indirizzo, sito web, marchio CE e UK.



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-80N è approvata per l'uso in ambienti elettromagnetici industriali, rientra nei limiti di Emissione e Immunità previsti dai seguenti standard: 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 dall'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 astanti, e guanti.

- L'attrezzo non può essere utilizzato per scopi diversi dal montaggio dei inserti filettati e dei perni filettati.
- 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.
- Per i inserti filettati di BRALO si possono usare solo pezzi originali (in quanto questo potrebbe provocare danni alla macchina) forniti da BRALO.
- Scollegare l'alimentazione dell'aria prima di installare o regolare gli naselli e i mandrini.
- Quando si scollega il tubo dell'aria, assicurarsi che non ci sia pressione.
- L'utente deve mantenere la rivettatrice in una condizione di operatività sicura 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 la sua attivazione. Tenere il tubo lontano da fonti di calore o da oggetti appuntiti.
- La pressione dell'aria di lavoro non deve superare i 7 bar, e la pressione d'ingresso

dell'aria nella macchina non deve superare gli 8 bar.

- Bisogna fare attenzione a non rovesciare olio idraulico e pulire accuratamente con acqua e sapone alcalino in caso di versamento sulla pelle.
- Per i lavori di manutenzione, ricordarsi di usare olio ISO VG 32.

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

Peso totale della macchina	34,2 Kg
Peso della pistola	2,3 kg (SENZA KIT)
Dimensioni dell'unità (mm)	500 x 400 x 343
Dimensioni della pistola (mm)	250x 170
Pressione dell'aria (bar)	5-7 bar
Potenza massima a 6 bar	80000N
Corsa del pistone (mm)	15 mm
Olio idraulico	ISO VG 32
Pressione dell'olio a 6 bar	300 bar.
Livello di rumore	< 75dB(A)
Vibrazioni	< 2,5m/s ²
Intensificazione	50:1
Lunghezza del tubo	3 metri

8. CONTENUTO

All'interno dell'imballaggio troverete la macchina senza i materiali di consumo necessari per la rivettatura, il manuale di istruzioni e un sacchetto con il collegamento dell'aria, la chiave di apertura dell'unità di controllo, la chiave di regolazione della corsa e la chiave di regolazione della forza di trazione. Il cliente deve acquistare i materiali di consumo necessari secondo le sue esigenze.

9. NASELLI E COMPONENTI



Kit progettati per bulloni di qualità 12-9 UNI5931/DIN912

PER INSERTI DA M-8 A M-12 e 1/2-13"

	①	②	③	④	⑤
	Nasello	Adattatore	Mandrino	Adattatore mandrino	Portanaselli
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
	①	②	③	④	⑤
	Nasello	Adattatore	Mandrino	Adattatore mandrino	Portanaselli
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

PER INSERTI DA M-14 A M-20

	①	②	③
	Nasello	Mandrino	Portanaselli
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054

OPZIONALE: 05BM3002124 Tubo da 5 metri.

10. ALIMENTAZIONE DELL'ARIA E REGOLATORE DI PRESSIONE

Questa macchina è progettata per funzionare con una fornitura di aria compressa.

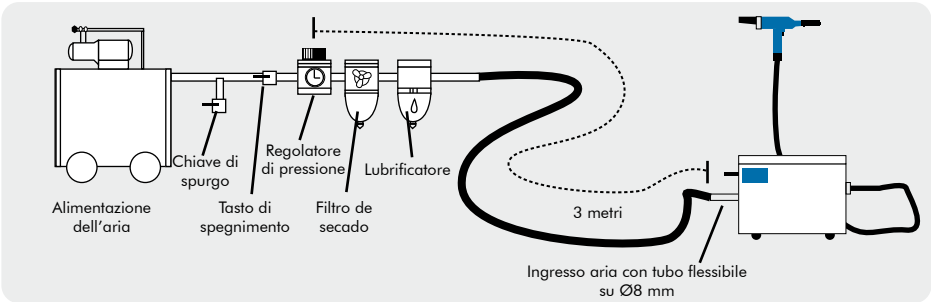
È necessario utilizzare un regolatore di pressione dell'aria, che assicura una lunga durata della macchina e riduce al minimo i malfunzionamenti.

Assicurarsi che l'alimentazione dell'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 di 30 bar.

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



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.
- Controllare il livello dell'olio nel serbatoio: dovrebbe essere tra i segni di minimo e massimo.



- 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.



- REGOLARE L'ARIA ATTRAVERSO LA RUOTA DEL MANOMETRO E CONTROLLARE LA PRESSIONE SUL MANOMETRO CHE LA PORTA A 5 bar.

12. PARTI INTERNE DELLA MACCHINA

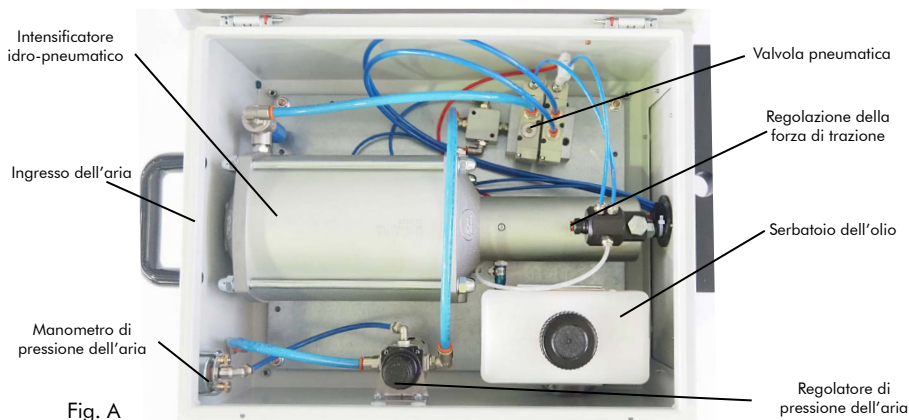


Fig. A

13. PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO

- L'unità di controllo deve essere sempre in posizione orizzontale (appoggiata sulle ruote).
- Posizionare i componenti corrispondenti
- Controllare il livello dell'olio, mezzo pieno (dovrebbe essere tra i segni di minimo e massimo).
- Rimuovere 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 6 e 7 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 6-7 bar di pressione.
- Controllare che i fili di tutte le connessioni non siano allentati.



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

14. MANUTENZIONE

Per evitare guasti dell'utensile, si raccomandano lavori di manutenzione e pulizia:

a. Scollegare l'alimentazione dell'aria.

- b. Usare protezioni personali appropriate prima di pulire la macchina da polvere, residui o olio.
 - c. Controllare quotidianamente la corretta tenuta del portanaselli e dell'nasello.
 - d. Verificare la qualità dei tubi, l'alimentazione dell'aria e gli eventuali danni o perdite d'aria.
 - e. Controllare il livello dell'olio nel serbatoio.
 - f. In caso di uso continuo, controllare lo stato dell'nasello, delle ganasce e dei componenti della pistola.
 - g. Smontare l'utensile settimanalmente e pulire l'nasello con un panno asciutto.
 - h. 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.

CAMBIO KIT

- Da M-8 a M-12

1. Scollegare l'aria compressa.
2. Scegliere il kit adeguato per il prodotto da rivettare.
3. Rimuovere il portanaselli standard (n. 5) con la chiave e l'nasello (n. 1).
4. Inserire il componente esagonale (adattatore maschio n. 4) la punta (n. 3) e l'adattatore (n. 2).
5. Controllate il gioco di 1,5 mm perché idealmente dovrete avere 1-2 filetti della punta

sporgenti.

6. Avvitare il portanaselli e l'nasello
7. Stringere il dado dell'nasello con la chiave.

• **Da M-14 a M-20**

1. Scollegare l'aria compressa.
2. Scegliere il kit adeguato per il prodotto da rivettare.
3. Rimuovere il portanaselli (n. 3) e l'nasello (n. 1).
4. Avviare la punta (n. 2), il portanaselli grande, e poi avvitare l'nasello.
5. Controllate il gioco di 1,5 mm perché idealmente dovrete avere 1-2 filetti della punta sporgenti.



La rivettatura può essere regolata in due modi: regolando la forza di trazione o regolando la corsa della macchina.

REGOLAZIONE DELLA FORZA DI TRAZIONE

Per poter regolare la macchina in base al sistema della forza di trazione, la macchina deve essere regolata per la corsa massima.

1. Montare la punta e l'nasello appropriati per l'applicazione.
 2. Collegare la macchina all'alimentazione dell'aria compressa. La macchina è regolata a vuoto.
 3. Regolare la forza di trazione con una chiave a brugola da 3 mm secondo il sistema colorato (bianco, verde e rosso): Iniziare con una regolazione minima e ruotare di 1/4 di giro finché non si ottiene la deformazione del dado. Controllare la rivettatura e aumentare la forza di trazione se il dado non è stato deformato abbastanza.
- Se si usano spessori diversi, impostarlo sullo spessore maggiore.

NOTA: per applicare più pressione, girare verso destra in senso orario. Per ridurre la pressione di rivettatura, girare verso sinistra.



Fig. B

REGOLAZIONE DELLA CORSA

Per regolare la corsa, la forza di trazione deve prima essere impostata al massimo.



Fig. C

1. Montare l'nasello e la punta appropriati per la dimensione della filettatura del dado desiderata.
2. Collegare la macchina all'alimentazione dell'aria compressa.
3. Determinare la corretta distanza della corsa dell'utensile in base alla dimensione e allo stile del dado che si sta utilizzando per lo spessore del materiale dell'applicazione.

Una regolazione della corsa troppo grande per l'applicazione può causare una condizione di installazione troppo rivettata che può danneggiare la punta, il materiale di base e/o il dado.

4. Utilizzare la chiave di regolazione della corsa per regolare l'anello di arresto nella parte posteriore della pistola. L'anello di arresto è filettato nella parte posteriore dell'alloggiamento della pistola. Questo è il punto in cui la macchina inizierà a svitare.
 5. Ruotando l'anello di arresto dell'alloggiamento (in senso orario) si riduce la distanza di trazione (corsa) dell'utensile. E girando l'anello di arresto nella direzione opposta all'alloggiamento (in senso antiorario) si aumenta la distanza di trazione (corsa) dell'utensile.
- Se durante questo processo l'attrezzo non ritrae automaticamente il dado, premere il pulsante di svitamento (IMMAGINE D).



Pulsante di svitamento

Fig. D

Se la punta si blocca nell'applicazione (il pulsante di svitamento non funziona), usare la chiave di emergenza per invertire la punta (Fig. E).



Fig. E



Lo spurgo può essere effettuato in due modi.

15. 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® fino a 2 cm (0,8") dalla parte superiore del serbatoio.
- 4) Rimuovere la vite di spurgo di TRAZIONE (A) e la rondella (B) dalla pistola.
- 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; l'olio verrà espulso dal foro di spurgo. Rilasciare il grilletto.
- 8) Azionare nuovamente il grilletto e, allo stesso tempo, montare la vite (A) e la rondella (B). Quindi rilasciare il grilletto.

16. SPURGO O INNESCO MODO 2

- 1) Procurarsi un recipiente per l'olio per raccogliere l'olio in eccesso.
- 2) Accendere l'alimentazione dell'aria.
- 3) Premere il grilletto e, allo stesso tempo, allentare leggermente la vite di spurgo di TRAZIONE (A) per rilasciare 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.

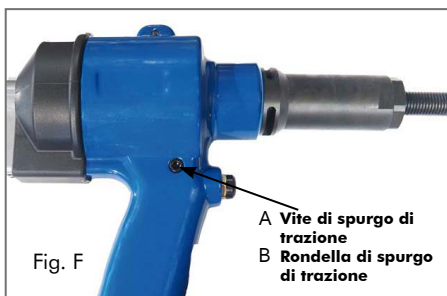


Fig. F

A Vite di spurgo di trazione
B Rondella di spurgo di trazione

17. ASSISTENZA

Per mantenere l'utensile 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 richiesta di pezzi di ricambio, si prega di contattare direttamente: **BRALO ITALIA s.r.l.** Via Carlo Doppieri 15 28100 NOVARA, ITALIA
Tel.: +39 0321 622601

18. I PROBLEMI PIÙ COMUNI

PROBLEMI E CAUSE	SOLUZIONE
IL MOTORE PNEUMATICO FUNZIONA LENTAMENTE	
Perdita d'aria del motore.	Rondelle usurate, sostituire.
Bassa pressione dell'aria.	Aumentare.
Ostruzione delle uscite dell'aria.	Controllare i tubi dell'aria compressa.
Punta usurata.	Sostituire.
IL DADO NON SI DEFORMA CORRETTAMENTE	
Forza configurata non correttamente.	Regolare.
Pressione dell'aria fuori tolleranza.	Regolare.
Livello dell'olio basso.	Rabboccare l'olio e spurgare.
Il dado viene girato nell'applicazione.	Controllare la forza di trazione.
LA PUNTA RUOTA IN MODO INDIPENDENTE DAL MOTORE	
Albero motore usurato o danneggiato.	Sostituire.
Punta usurata.	Sostituire.
Dado dell'adattatore allentato.	Stringere.
Dado di bloccaggio mancante.	Montare un nuovo dado di bloccaggio.
IL DADO NON SI ADATTA ALLA PUNTA	
Dimensioni della punta non corrette.	Cambiare per inserire una punta corretta.
Punta montata in modo errato.	Cambiare per correggere la punta.
Punta usurata.	Sostituire.
Nasello montato in modo errato.	Scollegare l'alimentazione dell'aria, ricollegare accuratamente l'nasello.
UTENSILE INCASTRATO NEL DADO RIVETTATO	
Forza eccessiva.	1. NON PREMERE IL GRILLETTO. 2. Premere il pulsante di svitamento. (Fig. D) 3. Sbloccare il dispositivo di regolazione della forza. Premere il grilletto. L'utensile dovrebbe ruotare. Reimpostare la forza. 4. Se non si riesce a riavviare, scollegare l'alimentazione dell'aria all'attrezzo. 5. Inserire la CHIAVE DI EMERGENZA attraverso le fessure dell'alloggiamento dell'nasello (Fig. E). Girare finché la punta non si stacca dal dado. Usare un dado e una punta nuovi.
Dado difettoso.	
Punta usurata o difettosa.	



LA PUNTA SI ROMPE	
Forza eccessiva dell'utensile.	Ripristinare la forza.
Caricamento laterale sulla punta.	Mantenere l'utensile in posizione perpendicolare rispetto all'applicazione durante il montaggio del dado.
L'UTENSILE NON RUOTA	
Punta dell'adattatore allentata.	Stringere.
Nessuna alimentazione dell'aria.	Collegare.
Spazio insufficiente tra il dado di bloccaggio 7 e il connettore 3.	Regolare lo spazio tra 1,5 mm e 2 mm.
Asta di spinta 23 troppo corta.	Sostituire.
Motore dell'aria in stallo.	Lubrificare l'utensile all'ingresso dell'aria. Se non è sufficiente, smontare e pulire accuratamente il motore dell'aria.
GRILLETTO NON FUNZIONANTE	
Attrito statico.	Premere più volte il grilletto.
Bassa pressione dell'aria.	Aumentare la pressione dell'aria.
Il pistone della valvola rimane bloccato.	Premere più volte il grilletto. Lubrificare l'utensile attraverso l'ingresso dell'aria. Se non si riesce a risolvere il problema, smontare, pulire e lubrificare gli elementi del grilletto.
LA MACCHINA NON GIRA	
Portapunte 2 lento.	Stringere.
Nessuna alimentazione dell'aria.	Collegare.
Distributore inceppato.	Lubrificare.
Motore dell'aria in stallo.	Lubrificare l'utensile all'ingresso dell'aria. Se non è sufficiente, smontare e pulire accuratamente il motore pneumatico.

19. GARANZIA

La garanzia ha una validità di 12 mesi, a partire dalla data di acquisto riportata sulla 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 vengono apportate modifiche non autorizzate ai componenti dell'utensile 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 l'utensile di rivettatura è stato immesso sul mercato.

ÍNDICE

1. DESCRIÇÃO	49
2. IDENTIFICAÇÃO	49
3. NÍVEL DE VIBRAÇÃO E RUÍDO	49
4. AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO	49
5. PRECAUÇÕES E AVISOS DE SEGURANÇA	49
6. ARMAZENAMENTO	50
7. ESPECIFICAÇÕES	50
8. CONTEÚDO	50
9. BOQUILHAS E PEÇAS	51
10. ALIMENTAÇÃO DE AR E REGULADOR DE PRESSÃO	52
11. VERIFICAÇÕES ANTES DE UTILIZAR A FERRAMENTA	52
12. DENTRO DA FERRAMENTA	53
13. PREPARAÇÃO E FUNCIONAMENTO	53
14. MANUTENÇÃO	53
15. FORMA DE PURGA OU SANGRIA 1	55
16. FORMA DE PURGA OU SANGRIA 2	55
17. ASSISTÊNCIA	55
18. PROBLEMAS MAIS COMUNS	56
19. GARANTIA	67
20. VISTA EXPLODIDA DA MÁQUINA	85
21. PEÇAS ESPECÍFICAS	88

1. DESCRIÇÃO

A rebitadora HT-80N foi projectada para rebitar porcas de M-8 a M-20 e de 1/2 13 e 3/4-10 UNC. Ideal para linhas de montagem em série. É uma rebitadora com uma pistola em alumínio lacado, conectada a uma mangueira e ligada a uma unidade de controlo que possui rodas. O controlo do curso está localizado na pistola. A unidade de controlo contém o intensificador hidropneumático, o manómetro, o reservatório do óleo, o regulador de pressão e o afinador da força de tracção por sistema de cor, o que significa que diferentes espessuras podem ser rebitadas com a afinação de uma porca.

2. IDENTIFICAÇÃO

A rebitadora HT-80N é identificada por uma placa no exterior, contendo um número de série, o logótipo da BRALO, endereço, website, marcação CE e RU (UK).



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 é uma rebitadora que não gera vibrações que possam causar danos ao operador.

4. AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO

A rebitadora HT-80N está apta para operar 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 ferramenta 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.



Utilize 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 a montagem de porcas e pinos de rebitar.
- Quaisquer modificações efectuadas à ferramenta pelo cliente são de 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 podem ser utilizadas peças originais (para não causar danos à ferramenta) fornecidas pela BRALO para as porcas de rebitar da marca.
- Desligue a alimentação de ar antes de instalar ou afinar as boquilhas ou tirantes.
- Ao desligar a mangueira de ar, certifique-se de que não existe pressão.
- O operador deve manter a rebitoradora 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 rebitoradora 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 controlo, 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 pressão de entrada de ar na ferramenta não deve exceder 8 bar.

- Tenha cuidado para não derramar óleo hidráulico e limpe bem com água e sabão alcalino se houver derramamento sobre a pele.
- Para trabalhos de manutenção, utilize óleo ISO VG. 32.

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

Peso total da ferramenta	34,2 Kg
Peso da pistola	2,3 kg (SEM KIT)
Dimensões da unidade (mm)	500 x 400 x 343
Dimensões da pistola (mm)	250x 170
Pressão do ar (bar)	5-7 bar
Potência máxima a 6 bar	80000N
Curso do pistão (mm)	15 mm
Óleo Hidráulico	ISO VG 32
Pressão do óleo a 6 bar	300 bar.
Nível de ruído	<75dB(A)
Vibrações	<2,5m/s ²
Intensificação	50:1
Comprimento da mangueira	3 metros

8. CONTEÚDO

A embalagem contém a ferramenta sem os consumíveis necessários para rebitar, o manual de instruções, uma embalagem com a conexão do ar, a chave para abertura do comando, a chave para afinação do curso e a chave de afinação da força de tracção.

O cliente deverá adquirir os consumíveis de acordo com as suas necessidades.

9. BOQUILHAS E PEÇAS



Kits projectados para parafusos de qualidade 12-9 UNI5931/DIN912

PARA PORCAS DE M-8 A M-12 e 1/2-13"					
	①	②	③	④	⑤
	Boquilha	Adaptador	Tirante	Adaptador para o tirante	Porta boquilhas
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
	①	②	③	④	⑤
	Boquilha	Adaptador	Tirante	Adaptador para o tirante	Porta boquilhas
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

PARA PORCAS DE M-14 A M-20			
	①	②	③
	Boquilha	Tirante	Porta boquilhas
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054

OPCIONAL: 05BM3002124 Mangueira de 5 metros.

10. ALIMENTAÇÃO DE AR E REGULADOR DE PRESSÃO

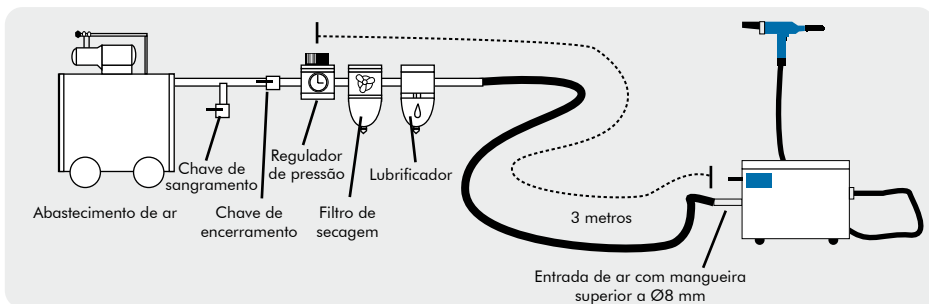
Esta ferramenta foi projectada para funcionar com uma alimentação de ar comprimido. É necessário utilizar um regulador de pressão do ar, que assegura uma longa vida útil à ferramenta e reduz ao mínimo os danos.

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

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 a ferramenta seja de 3 metros. As mangueiras devem ter uma resistência mínima de ruptura de 30 bar.

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



11. VERIFICAÇÕES ANTES DE UTILIZAR

- Verifique se a máquina foi danificada durante o transporte.
- Certifique-se de que a mangueira do ar comprimido está devidamente ligada à alimentação do ar.
- Verifique o nível de óleo no reservatório, pois deverá estar entre as marcações mínima e máxima.



- **Atenção, note que a tampa do reservatório do óleo está bloqueada durante o transporte. Retire o bloqueio de segurança para verificar o nível de óleo.**

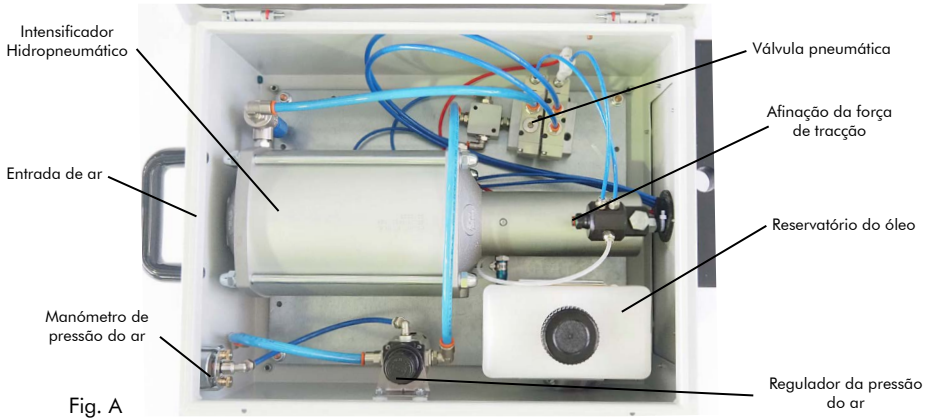
- **Para transferências posteriores, coloque a tampa na posição bloqueada para evitar perdas.**



Reservatório bloqueado, remova o bloqueio de segurança.

- **REGULE O AR ATRAVÉS DO MANÓMETRO E VERIFIQUE A SUA PRESSÃO, QUE DEVERÁ MARCAR 5 bar.**

12. DENTRO DA FERRAMENTA



13. PREPARAÇÃO E FUNCIONAMENTO

- A unidade de controlo deve estar sempre na posição horizontal (apoiada sobre as rodas).
- Encaixe as peças correspondentes
- Verifique o nível do óleo (deve estar entre as marcações mínima e máxima).
- Retire o ar do reservatório do óleo desaparafusando a tampa pelo menos 2 voltas.
- Conecte a ferramenta à alimentação do ar.
- Verifique se a pressão da entrada do ar está entre 6-7 bar.
- O interior da mangueira da entrada do ar deve ter mais de 8 mm de diâmetro.
- Afine a pressão com o manómetro interno para 6-7 bar.
- Verifique se os fios de todas as conexões não estão soltos.



As rodas dianteiras possuem um bloqueio de segurança para evitar movimentos indesejados da ferramenta durante a sua utilização.

14. MANUTENÇÃO

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

limpeza:

- a. Desligue a alimentação do ar.
 - b. Utilize protecção pessoal apropriada antes de limpar a ferramenta do pó, resíduos ou óleo.
 - c. Verifique diariamente o aperto correcto do porta boquilhas e da boquilha.
 - d. Verifique o estado das mangueiras, o fornecimento do ar e possíveis danos ou fugas.
 - e. Verifique o nível do óleo no reservatório.
 - f. Se houver utilização contínua, verifique o estado da boquilha, dos mordentes e das peças da pistola.
 - g. Desmonte e limpe a boquilha semanalmente com um pano seco.
 - h. Verifique se o lubrificador está ligado e se o regulador de pressão está limpo.
- * Os componentes da ferramenta de rebitar devem ser substituídos quando desgastados e danificados. O operador não deve realizar reparações na ferramenta.

MUDANÇA DE KIT

- De M-8 a M-12

1. Desligue o ar comprimido;
2. Escolha o kit certo para o produto a ser rebitado;
3. Retire o porta boquilhas padrão (nº5) com a chave e a boquilha (nº1);
4. Insira a peça hexagonal (adaptador para tirante nº4) no tirante (nº3) e o adaptador (nº2);



PT

5. Verifique se a folga tem 1,5 mm, pois o ideal é ter 1-2 roscas do tirante salientes;
6. Enrosque o porta boquilhas e a boquilha.
7. Aperte a porca da boquilha com a chave.

● De M-14 a M-20

1. Desligue o ar comprimido;
2. Escolha o kit certo para o produto a ser rebitado;
3. Retire o porta boquilhas (nº 3) e a boquilha (nº 1);
4. Enrosque o tirante (nº2), o porta boquilhas grande e depois a boquilha;
5. Verifique se a folga tem 1,5 mm, pois o ideal é ter 1-2 roscas do tirante salientes.



A rebtagem pode ser regulada de duas maneiras, afinando a força de tracção ou o curso da ferramenta.

CONTROLO DA FORÇA DE TRACÇÃO

Para afinar a ferramenta de acordo com o sistema de força de tracção, a mesma deverá ser regulada para o curso máximo.

1. Encaixe o tirante e a boquilha apropriados para a aplicação;
2. Conecte a ferramenta à alimentação do ar comprimido. A mesma é regulada sob vácuo;
3. Afine a força de tracção utilizando uma chave Allen de 3 mm de acordo com o sistema colorido (branco, verde e vermelho);
Comece com uma afinação mínima e gire 1/4 de volta até à deformação da porca. Verifique a rebtagem e aumente a força de tracção se a porca não estiver deformada o suficiente. Se forem utilizadas espessuras diferentes, ajuste-a para a espessura maior.

NOTA: Para aplicar mais pressão, gire no sentido horário. Para reduzir a pressão, gire no sentido anti-horário.



Fig. B

AFINAÇÃO DO CURSO

Para afinar o curso, a força de tracção deve primeiro ser regulada ao máximo.



Fig. C

1. Instale a boquilha e o tirante adequados para o tamanho da rosca da porca desejado.
2. Conecte a ferramenta à alimentação do ar comprimido.
3. Determine a distância adequada do curso da ferramenta com base no tamanho e estilo da porca que está a utilizar e na espessura do material de aplicação.

Uma afinação de curso muito maior para a aplicação pode causar uma condição de instalação excessiva podendo danificar o tirante, o material de base e/ou a porca.

4. Utilize a chave de afinação de curso para regular o anel de paragem na parte de trás da pistola. O anel de paragem é roscado na parte de trás da caixa da pistola. É neste ponto que a ferramenta vai começar a desaparafusar.
5. Rodar o anel de paragem na caixa (no sentido horário) reduz a distância de tracção (curso) da ferramenta. E rodar no sentido contrário (sentido anti-horário) aumenta a distância de tracção (curso) da ferramenta.

Se durante este processo a ferramenta não retrair automaticamente a porca, então pressione o botão desaparafusar (IMAGEM D).



Fig. D

Se o tirante ficar preso na aplicação (o botão desaparafusar (Fig. D) não funciona), utilize a chave de emergência para inverter o tirante (Fig. E).



Fig. E



A purga pode ser feita de duas maneiras

15. 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® até 2 cm (0,8") do topo do reservatório.
- 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 de óleo.
- 7) Active o gatilho e o óleo será expelido através 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.

16. 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. Mantenha o gatilho pressionado. Quando não sair mais ar, aperte o parafuso (A).
- 4) Repita este procedimento várias vezes, até que o óleo saia sem bolhas de ar.

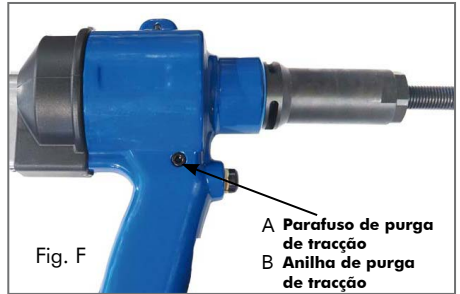


Fig. F

A Parafuso de purga de tracção
B Anilha de purga de tracção

17. ASSISTÊNCIA

Para manter a ferramenta em boas condições, recomenda-se a manutenção e a substituição regular das peças gastas. Em caso de necessidade destes serviços ou para solicitar peças ou consumíveis, entre em contato diretamente 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



18. PROBLEMAS MAIS COMUNS

PROBLEMAS E CAUSAS	SOLUÇÃO
O MOTOR PNEUMÁTICO FUNCIONA LENTAMENTE	
Perda de ar do motor.	Anilhas gastas, substituir.
Baixa pressão do ar.	Aumentar.
Obstrução das saídas do ar.	Verificar as mangueiras do ar comprimido.
Tirante desgastado.	Substituir.
A PORCA NÃO SE DEFORMA CORRECTAMENTE	
Força configurada incorrectamente.	Afinar.
Pressão do ar fora de tolerância.	Afinar.
Baixo nível de óleo.	Encher de óleo e purgar.
Porca virada na aplicação.	Verificar a tensão de ruptura.
O TIRANTE GIRA INDEPENDENTE DO MOTOR	
Eixo de transmissão desgastado ou danificado.	Substituir.
Tirante desgastado.	Substituir.
Porca do adaptador solta.	Apertar.
Falta a porca de bloqueio.	Colocar uma nova porca de bloqueio.
PORCA NÃO CABE NO TIRANTE	
Tamanho incorrecto do tirante.	Alterar e inserir correctamente.
Tirante instalado de forma incorrecta.	Alterar para o tirante correcto.
Tirante desgastado.	Substituir.
Boquilha incorrectamente montada.	Desligar a alimentação do ar e substituir cuidadosamente a boquilha.
FERRAMENTA PRESA EM PORCA DE REBITAR	
Força excessiva.	1. NÃO PUXE O GATILHO.
Porca com defeito.	2. Pressionar o botão para desaparafusar. (Fig. D)
Tirante desgastado ou defeituoso.	3. Soltar o dispositivo de controlo de força. Accionar o gatilho. A ferramenta deverá girar. Reiniciar.
	4. Se não for possível reiniciar, desligar o ar da ferramenta.
	5. Inserir a CHAVE DE EMERGÊNCIA através das ranhuras do alojamento da boquilha (Fig. E). Girar até que o tirante seja removido da porca. Utilizar um novo tirante e uma nova porca.

TIRANTE PARTIDO	
Excesso de força na ferramenta.	Afinar a força.
Força lateral sobre o tirante.	Manter a ferramenta perpendicular à aplicação ao encaixar a porca.
A FERRAMENTA NÃO ACCIONA A ROTAÇÃO	
Tirante do adaptador solto.	Apertar.
Não existe fornecimento de ar.	Ligar.
Espaço insuficiente entre a porca de bloqueio 7 e o conector 3.	Afinar o espaçamento entre 1,5 mm e 2 mm.
Haste 23 muito curta.	Substituir.
Motor pneumático obstruído.	Lubrificar a ferramenta na entrada do ar. Se for insuficiente, desmontar e limpar bem o motor do ar.
GATILHO INOPERANTE	
Fricção estática.	Pressionar o gatilho várias vezes.
Baixa pressão do ar.	Aumentar a pressão do ar.
O pistão da válvula permanece preso.	Pressionar o gatilho várias vezes. Lubrificar a ferramenta através da entrada de ar. Se não se obtiver sucesso, desmontar, limpar e lubrificar os elementos de disparo.
A FERRAMENTA NÃO ACCIONA A ROTAÇÃO	
Porta tirantes 2 solto.	Apertar.
Sem fornecimento de ar.	Ligar o ar.
Distribuidor bloqueado.	Lubrificar.
Motor pneumático obstruído.	Lubrificar a ferramenta na entrada do ar. Se for insuficiente, desmontar e limpar bem o motor de ar.

19. GARANTIA

A garantia é válida por 12 meses, a partir da data da compra na fatura. A garantia apenas será aplicável a peças defeituosas ou a sua montagem.

Os danos à ferramenta causados 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 consumíveis.

A garantia não é válida se forem efectuadas alterações não autorizadas aos componentes da ferramenta ou se forem substituídas peças desgastadas que não as recomendadas pelo fabricante, o que poderá causar danos à ferramenta.

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 quando a sua colocação no mercado.



OBSAH

1. POPIS	58
2. OZNAČENÍ	58
3. VIBRACE A HLADINA HLUKU	58
4. ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ	58
5. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A UPOZORNĚNÍ	58
6. SKLADOVÁNÍ	59
7. SPECIFIKACE	59
8. OBSAH	59
9. KONCOVKY A DÍLY	60
10. PŘÍVOD VZDUCHU A REGULÁTOR TLAKU	61
11. OVĚŘENÍ PŘED POUŽITÍM STROJE	61
12. VNITŘEK STROJE	62
13. PŘÍPRAVA A PROVOZ	62
14. ÚDRŽBA	62
15. ODVZDUŠNĚNÍ PŘÍSTROJE - 1. ZPŮSOB	64
16. ODVZDUŠNĚNÍ PŘÍSTROJE - 2. ZPŮSOB	64
17. POMOC	64
18. NEJČASTĚJŠÍ POTÍŽE	65
19. ZÁRUKA	66
20. VÝKRES	85
21. KUSOVNÍK	89

1. POPIS

Nýtovací zařízení HT-80N je nářadí k instalaci nýtovacích matic M8 až M-20 a UNC 1/2 13 a 3/4-10. Ideální pro sériové montážní linky. Jedná se o nýtovací přístroj s pistolí z lakovaného hliníku, která je pomocí hadice připojena k řídicí jednotce na kolečkách.

Nastavení zdvihu je umístěno na pistolí. Řídicí jednotka obsahuje pneumaticko-hydraulický zesilovač, tlakoměr, zásobník oleje, regulátor tlaku a systém nastavený tažné síly dle barvy pro jednoduchou změnu nastavení dle rozměru nýtovací matice.

2. OZNAČENÍ

Nýtovačka HT-80N je označena štítkem na vnější straně, na němž je uvedeno sériové číslo, logo společnosti BRALO, adresa, web a označení CE a UK.



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-80N je určeno k využití v elektromagnetickém průmyslovém prostředí, splňuje limity emisí a nezávadnosti, které jsou stanoveny v následujících předpisech: Hlavní předpis o emisích - část 2 Průmyslové prostředí (2007) a Předpis o všeobecné nezávadnosti - část 2 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 přečtěte celou příručku. Tato příručka se musí stále nacházet 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 zajišťované výhradně techniky, které určí firma 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 nýtování nýtovacích matic a nýtovacích šroubů.
- 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 úpravu.
- Záruka firmy BRALO se nevztahuje na škodu způsobenou při dopravě nebo v důsledku špatné manipulace. Za tuto škodu nese odpovědnost zákazník.
- Používejte pouze originální díly dodávané firmou BRALO (použití neoriginálních dílů může vést k poškození stroje) a značkové nýtovací matice BRALO.
- Před montáží, nebo nastavením trnů a koncovek odpojte stroj od přívodu vzduchu.
- Při odpojení vzduchové hadice se ujistěte, že není pod tlakem.
- Uživatel musí zajistit bezpečné pracovní podmínky a udržovat čistotu na pracovišti.
- Chod stroje musí trvale splňovat 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 do chodu. 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 po delší dobu mimo provoz, se vyvarujte míst s rizikem pádu, výkyvů teplot, vlhkosti a s výskytem agresivních látek způsobující korozí.

7. SPECIFIKACE

Celková hmotnost stroje	34,2 Kg
Hmotnost pistole	2,3 kg (BEZ SADY)
Rozměry jednotky (mm)	500 x 400 x 343
Rozměry pistole (mm)	250x 170
Tlak vzduchu (bar)	5-7 bar
Maximální výkon při 6 barech	80000N
Zdvih pístu (mm)	15 mm
Hydraulický olej	ISO VG 32
Tlak oleje při 6 barech	300 bar.
Hladina hluku	<75dB(A)
Vibrace	<2,5m/s ²
Zesilovací poměr	50:1
Délka hadice	3 metry

8. OBSAH

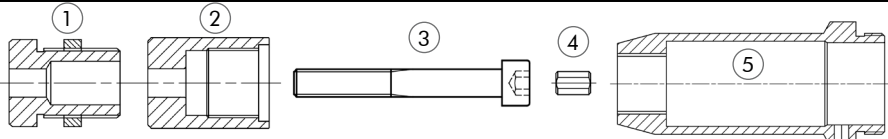
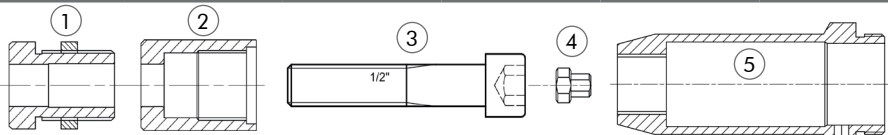
Balení obsahuje stroj bez spotřebního nýtovacího materiálu, příručku a sáček, v němž je přípojka vzduchu, klíč na otevření řídicí jednotky, klíč na seřízení dráhy a klíč na seřízení tažné síly. Zákazník si musí zakoupit potřebný spotřební materiál dle svých potřeb.

9. KONCOVKY A DÍLY

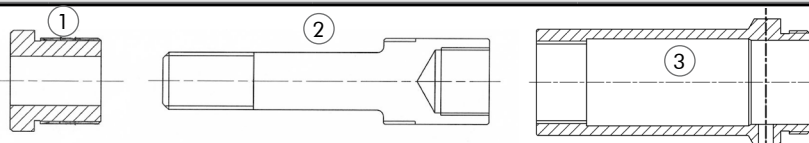


Sady jsou navrženy pro šrouby jakosti 12-9 UNI5931/DIN912

NA MATICE M-8 AŽ M-12 A 1/2-13"

					
	①	②	③	④	⑤
	Koncovka	Adaptér	Trn	Adaptér trnu	Držák koncovky
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
					
	①	②	③	④	⑤
	Koncovka	Adaptér	Trn	Adaptér trnu	Držák koncovky
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

NA MATICE M-14 AŽ M-20

			
	①	②	③
	Koncovka	Trn	Držák koncovky
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ: 05BM3002124 Hadice 5 metrů.

10. PŘÍVOD VZDUCHU A REGULÁTOR TLAKU

Tento stroj je určen k práci se zdrojem tlakového vzduchu.

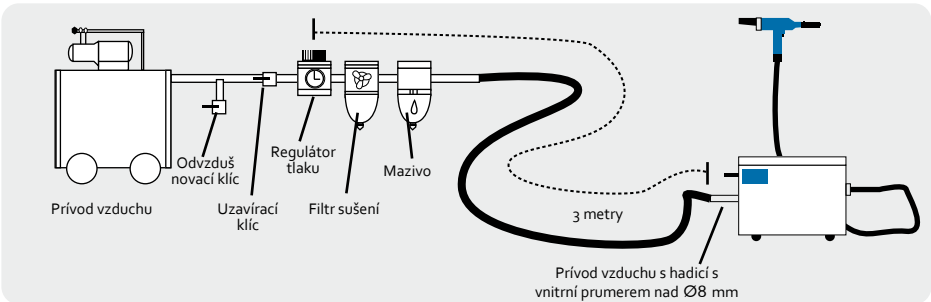
Je potřeba použít regulátor tlaku vzduchu, což zajišťuje dlouhou životnost stroje a minimalizuje jeho nesprávný chod.

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 větší než 8 mm. Je nutno použít přípojky tlakového vzduchu určené pro velký průtok.



11. OVĚŘENÍ PŘED POUŽITÍM

- Ověřte, zda při přepravě stroje nedošlo k jeho poškození.
- Ujistěte se, zda je tlakovzdušná hadice dokonale připojena ke zdroji tlakového vzduchu.
- Ověřte hladinu oleje v zásobníku. Musí být mezi nejnižším a nejvyšším ukazatelem.

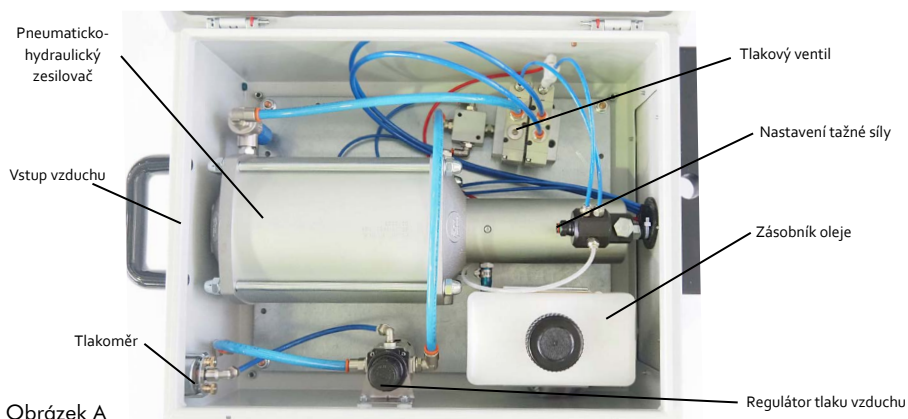


- Upozorňujeme, že při přepravě je víko oleje zablokováno. Pro kontrolu hladiny oleje odstraňte bezpečnostní uzávěr.
- V případě následných přesunů stroje vraťte krytku do blokovací polohy, abyste zamezili vytlí.



- SEŘIŽTE VZDUCH KOLEČKEM TLAKOMĚRU A OVĚŘTE TLAK NA TLAKOMĚRU, KTERÝ MÁ BÝT 5 barů.

12. VNITŘEK STROJE



Obrázek A

13. PŘÍPRAVA A PROVOZ

- Řídicí jednotka musí být stále ve vodorovné poloze (na kolečkách).
- Nasadte příslušné díly.
- Ověřte hladinu oleje, která se musí nacházet mezi nejnižším a nejvyšším ukazatelem.
- Vypusťte vzduch ze zásobníku oleje tak, že otočíte alespoň dvakrát zátku.
- Připojte stroj k přívodu vzduchu.
- Tlak vzduchu na vstupu musí být mezi 6 a 7 bary. Ověřte to.
- Vnitřní průměr hadice přívodu vzduchu musí být větší než 8 mm.
- Pomocí vnitřního tlakoměru upravte tlak na 6-7 barů.
- Ověřte u všech připojení, zda nejsou kabely uvolněné.



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

14. ÚDRŽBA

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

- a. Odpojte přívod vzduchu.
 - b. Při odstraňování prachu, nečistot a oleje ze stroje použijte vhodné prostředky osobní ochrany.
 - c. Každý den zkontrolujte řádné utažení držáků koncovky a koncovky.
 - d. Kontrolujte stav hadic, přívod vzduchu, možné poškození či únik vzduchu.
 - e. Ověřte hladinu oleje v nádrži.
 - f. V případě stálého používání kontrolujte stav koncovky, úchytů a součástí pistole.
 - g. Každý týden vyjměte a vyčistěte koncovku suchým hadrem.
 - h. Kontrolovat připojení maznice a případné znečištění regulátoru tlaku.
- * Opoťebené a poškozené součásti nýtovacího stroje je nutné vyměnit. Obsluhující pracovník nesmí provádět opravy stroje.

VÝMĚNA SADY

• M-8 až M-12

1. Odpojte přívod tlakového vzduchu.
2. Zvolte vhodnou sadu pro konkrétní velikost nýtovací matice.
3. Klíčem a koncovkou (č.1) odstraňte standardní držák koncovky (č. 5).
4. Vložte šestistranný díl (adaptér trnu č. 4), trn (č.3) a adaptér (č.2).
5. Zkontrolujte vůli 1,5 mm, neboť v ideálním

případě by 1-2 závity svorníku měly přesahovat.

6. Zašroubujte držák koncovek a koncovku.

7. Klíčem utáhněte matici koncovky.

• M-14 až M-20

1. Odpojte přívod tlakového vzduchu.
2. Zvolte vhodnou sadu pro konkrétní velikost nýtovací matice.
3. Odstraňte držák koncovek (č.3) a koncovku (č.1).
4. Zašroubujte trn (č.2), velký držák koncovek a poté zašroubujte koncovku.
5. Zkontrolujte vůli 1,5 mm, neboť v ideálním případě by 1-2 závity trnu měly přesahovat.



Lze provést utažení nýtovaného spoje dvěma způsoby, seřízením tažné síly nebo zdvihu stroje

SEŘÍZENÍ TAŽNÉ SÍLY

K seřízení stroje dle systému tažné síly je nutné, aby byl stroj seřízen na maximální zdvih.

1. Nasadte trn a koncovku vhodnou pro daný účel.
2. Připojte stroj k rozvodu tlakového vzduchu. Seřízování stroje se provádí při chodu naprázdno.
3. Seřídte tažnou sílu imbusovým klíčem 3 mm podle barev (bílá, zelená a červená):

Začněte minimálním seřízením a postupně otáčejte o 1/4 otáčky, dokud nedojde k deformaci matice. Ověřte nýtování a zvyšujte tažnou sílu, pokud nedošlo k dostatečné deformaci matice. Jedná-li se o různé hodnoty tloušťky, je nutno přizpůsobit největší tloušťce.

POZNÁMKA: pro zvýšení tlaku otáčejte doprava ve směru hodinových ručiček. Pro snížení tlaku nýtování otáčejte doleva.



Obrázek B

NASTAVENÍ ZDVIHU

Pro nastavení zdvihu je nutno nejprve seřídit tažnou sílu na maximum.



Obrázek C

1. Nasadte vhodnou koncovku a trn dle velikosti závitu požadované matice.
2. Připojte stroj k rozvodu tlakového vzduchu.
3. Určete vhodnou délku zdvihu nářadí podle velikosti a typu matice, kterou používáte pro tloušťku materiálu v konkrétním případě.

Nastavení příliš velkého zdvihu pro daný případ může způsobit přenýtování, kdy může dojít k poškození trnu, aplikace, nebo nýtovací matice.

4. K seřízení zarážky (kroužku) v zadní části pistole použijte klíč na seřizování zdvihu. Zarážkový kroužek je našroubován v zadní části krytu pistole. V tomto bodu stroj začne vyšroubovávat.
5. Otáčením zarážkového kroužku krytu (ve směru hodinových ručiček) se vzdálenost tahu (zdvih) nářadí zkracuje. A otáčením zarážkového kroužku ve směru proti krytu (proti směru hodinových ručiček) se vzdálenost tahu (zdvih) nářadí prodlužuje. Pokud během tohoto procesu nářadí neposune automaticky matici zpět, stiskněte tlačítko vyšroubování (OBRÁZEK D)



Obrázek D

V případě zaseknutí trnu (tlačítko vyšroubování nefunguje) použijte nouzový klíč k otočení svorníku. (Obrázek E).



Obrázek E



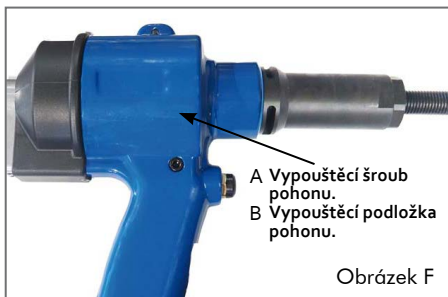
! Jsou dva způsoby vypouštění

15. 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) Doplňte zásobník olejem VG 32 Hyspin® 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 umístěte šroub (A) a podložku (B). Poté uvolněte spoušť.

16. 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. Když už vzduch nevychází, utáhněte šroub (A).
- 4) Opakujte tento postup vícekrát, dokud vypouštěný olej obsahuje vzduchové bubliny.



Obrázek F

17. SERVIS A PORADENSTVÍ

Pro dlouhou životnost stroje doporučujeme provádět jeho servis, opravy a pravidelné 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

18. NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY

PROBLÉMY A PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
CHOD PNEUMATICKÉHO MOTORU JE POMALÝ	
Únik vzduchu z motoru	Opotřebované podložky, nutno vyměnit
Nízký tlak vzduchu	Zvýšit
Ucpané vývody vzduchu	Zkontrolovat hadice na tlakový vzduch
Opotřebovaný trn	Vyměnit
NEDOCHÁZÍ KE SPRÁVNÉ DEFORMACI MATICE	
Nesprávně nastavená síla	Nastavit
Tlak vzduchu mimo toleranci	Nastavit
Nízká hladina oleje	Doplnit olej a vyčistit
Matice se protáčí.	Zkontrolujte tažnou sílu.
TRN SE OTÁČÍ NEZÁVISLE NA MOTORU	
Pohonná hřídel je opotřebena či poškozena	Vyměnit
Opotřebovaný trn	Vyměnit
Uvolněná přidavná matice	Utáhnout
Chybí aretační matice	Nasadit novou aretační matici
MATICI NELZE NAŠROUBOVAT NA TRN	
Nesprávná velikost trnu	Vyměnit a nasadit správně
Nesprávně nasazený trn	Vyměnit a upravit svorník
Opotřebovaný trn	Vyměnit
Nesprávně sestavená koncovka	Odpojte od přívodu vzduchu. Opatrně znovu nasadte koncovku.
ZASEKNUTÍ NÝTOVANÉ MATICE V NÁSTROJI	
Přílišná síla	<ol style="list-style-type: none"> 1. NESTLAČUJTE SPOUŠŤ. 2. Stlačte tlačítko vyšroubování. (obr. D) 3. Odblokujte regulátor síly. Stlačte spoušť. Nástroj by se měl otáčet. Obnovte sílu. 4. Nelze-li znovu spustit, odpojte nářadí od přívodu vzduchu. Vložte NOUZOVÝ KLÍČ drážkami v krytu koncovky (obr. E). Otáčejte jím, dokud svorník nevyjde z matice. Použijte novou matici a trn.
Vadná matice.	
Opotřeбенý či vadný trn.	



POŠKOZENÍ TRNU	
• Příliš velká síla nářadí	• Obnovte sílu na původní hodnotu.
• Boční zatížení trnu.	• Při nasazování matice držte nářadí kolmo k nýtovanému dílu.
TRN SE NEOTÁČÍ	
• Uvolněný adaptér trnu	• Utáhnout
• Není přívod vzduchu	• Připojit
• Nedostatečný prostor mezi aretační maticí 7 a spojkou 3.	• Nastavit prostor od 1,5 mm do 2 mm.
• Tlačný díl 23 je příliš krátký.	• Vyměnit
• Vzduchový motor je zadřený	• Namažte nářadí v místě přívodu vzduchu. Pokud to nestačí, proveďte demontáž a hloubkové vyčištění vzduchového motoru.
SPOUŠŤ MIMO PROVOZ	
Statické tření	Několikrát stiskněte spoušť.
Nízký tlak vzduchu	Tlak vzduchu se zvyšuje.
Šoupátko ventilu je ucpané.	Několikrát stiskněte spoušť. Namažte nářadí při přívodu vzduchu. V případě neúspěchu proveďte demontáž, čištění a mazání spouštěcích prvků.
NÁŘADÍ SE NEOTÁČÍ	
Adaptér (2) je uvolněný.	Utáhnout
Není přívod vzduchu	Připojit
Ucpaný rozdělovač	Namazat
Vzduchový motor je zadřený	Namažte nářadí v místě přívodu vzduchu. Pokud to nestačí, proveďte demontáž a řádné čištění pneumatického motoru.

19. 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 neplatí v případě výměny součástí nářadí, k níž nebyl udělen souhlas, 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.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ	67
2. МАРКИРОВКА	67
3. ВИБРАЦИЯ И УРОВЕНЬ ШУМА	67
4. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ОКРУЖЕНИЕ	67
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	67
6. ХРАНЕНИЕ	68
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	68
8. СОДЕРЖИМОЕ	68
9. НАКОНЕЧНИКИ И ДЕТАЛИ	69
10. ПОДАЧА ВОЗДУХА И РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ	61
11. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА	70
12. УСТРОЙСТВО АППАРАТА	71
13. ПОДГОТОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	71
14. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	71
15. ОЧИСТКА ИЛИ ЗАПРАВКА СПОСОБ 1	73
16. ОЧИСТКА ИЛИ ЗАПРАВКА СПОСОБ 2	73
17. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	73
18. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ	74
19. ГАРАНТИЯ	75
20. ПРОБЛЕМЫ СХЕМА АППАРАТА	85
21. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	89

1. ОПИСАНИЕ

Заклепочник HT-80N - это инструмент, предназначенный для установки заклепочных гаек от M-8 до M-20 и UNC 1/2 13 и 3/4-10. Идеально подходит для серийных сборочных линий.

Это заклепочный пистолет из лакированного алюминия, который соединен шлангом с блоком управления с колесами.

Регулировка хода находится в пистолете. А внутри блока управления расположены гидронепневматический усилитель, манометр, масляный бак, регулятор давления и регулировка тягового усилия с помощью цветовой системы, благодаря чему с помощью регулировки гайки можно заклепывать материалы разной толщины.

2. МАРКИРОВКА

Заклепочник HT-80N маркируется наклейкой на наружной части, которая содержит серийный номер, логотип BRALO, адрес, сайт и европейскую и британские маркировки.



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 HT-80N 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 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 заклепочных гаек и заклепочных штифтов.
- 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 детали (иначе это может привести к повреждению машины), поставляемые BRALO для фирменных заклепок-гаек.
- Перед установкой или регулировкой наконечников и штифтов 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 с 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.
- 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

Общий вес аппарата	34,2 кг.
Вес пистолета	2,3 кг (БЕЗ КОМПЛЕКТА)
Размеры блока (мм)	500 x 400 x 343
Размеры пистолета (мм)	250x 170
Давление воздуха (бар)	5-7 бар
Максимальная мощность при 6 барах	80000Н
Ход поршня (мм)	15 мм
Гидравлическое масло	ISO VG 32
Давление масла при 6 бар	300 бар.
Уровень шума	<75дБ(А)
Вибрации	<2,5м/с ²
Усиление	50:1
Длина шланга	3 метра

8. СОДЕРЖИМОЕ

Внутри упаковки вы найдете аппарат без необходимых расходных материалов для клепки, инструкцию по эксплуатации и пакет с патрубком подачи воздуха, ключ открытия блока управления, ключ регулировки хода и ключ регулировки тягового усилия.

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

9. KONCOVKY A DÍLY



Sady jsou navrženy pro šrouby jakosti 12-9 UNI5931/DIN912

ДЛЯ ГАЕК ОТ М-8 ДО М-12 И 1/2-13"

	① наконечник	② переходник	③ штифт	④ переходник штифта	⑤ держатель наконечника
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
	① наконечник	② переходник	③ штифт	④ переходник штифта	⑤ держатель наконечника
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

ДЛЯ ГАЕК ОТ М-14 ДО М-20

	① наконечник	② штифт	③ держатель наконечника
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054



ПРИСПОСОБЛЕНИЕ: 05BM30021 24 ШЛАНГ 5 МЕТРОВ.

10. ПОДАЧА ВОЗДУХА И РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

Этот аппарат предназначен для работы с подачей сжатого воздуха.

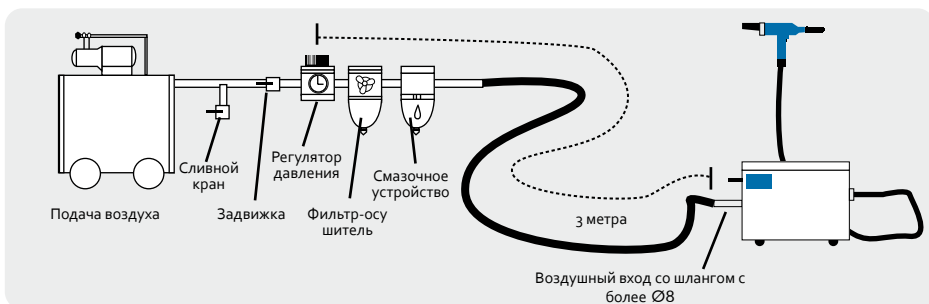
Необходимо использовать регулятор давления воздуха, это обеспечивает долгий срок службы аппарата и максимально снижает вероятность его неисправности.

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



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.
- Проверьте уровень масла в баке, он должен быть между минимальной и максимальной отметками.



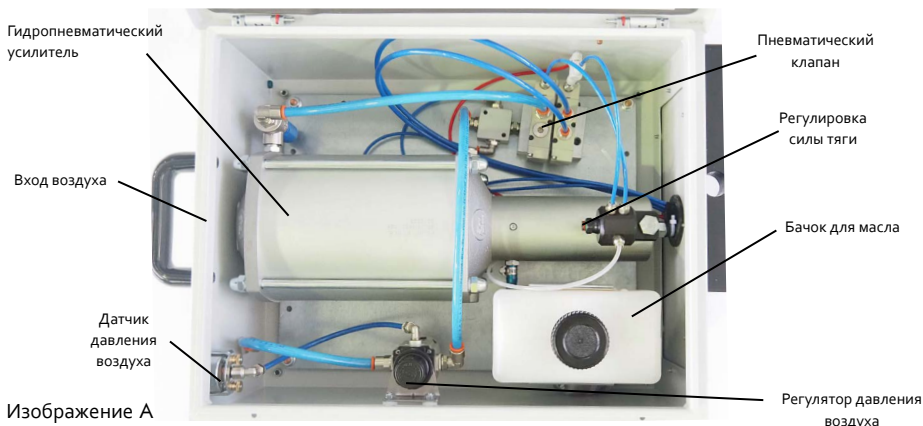
- Мы предупреждаем, что во время транспортировки крышка маслозаливной горловины блокируется. Снимите предохранительный замок, чтобы проверить уровень масла.

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



- ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ВОЗДУХ С ПОМОЩЬЮ КОЛЕСИКА МАНОМЕТРА И ПРОВЕРИТЬ ДАВЛЕНИЕ В МАНОМЕТРЕ, ОНО ДОЛЖНО ДОСТИГАТЬ 5 бар.

12. УСТРОЙСТВО АППАРАТА



Изображение А

13. ПОДГОТОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Блок управления всегда должен находиться в горизонтальном положении (опираться на колеса).
- Установите соответствующие детали.
- 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 6-7 бар.
- Внутренний диаметр воздухозаборного шланга должен быть более 8 мм.
- Отрегулируйте давление с помощью внутреннего манометра на уровне 6-7 бар.
- Убедитесь, что кабели всех соединений подключены.



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

14. 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 машины от пыли, отходов или масла.
 - Ежедневно проверяйте правильность затяжки держателя наконечника и самого наконечника.
 - Проверьте качество шлангов, подачу воздуха и возможные повреждения или утечки воздуха.
 - Проверьте уровень масла в баке.
 - При постоянном использовании проверьте состояние сопла, губок и деталей пистолета.
 - Еженедельно 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 аппарат.

СМЕНА КОМПЛЕКТА

• От M-8 до M-12

- Отключите сжатый воздух.
- Выберите соответствующий комплект для заклепываемого изделия.
- Снимите стандартный держатель наконечника (№ 5) с помощью ключа и наконечник (№ 1).
- Вставьте шестигранник (переходник с наружной резьбой № 4), штифт (№ 3) и переходник (№ 2).
- Проверьте зазор на 1,5 мм, в идеале 1-2 витка



резьбы должны торчать.

6. Закрутите держатель наконечника и наконечник.

7. Затяните гайку наконечника ключом.

• От M-14 до M-20

1. Отключите сжатый воздух.

2. Выберите соответствующий комплект для заклепываемого изделия.

3. Снимите держатель наконечника (№3) и наконечник (№1).

4. Навинтите держатель наконечника (№ 2), большой держатель наконечника, а затем наверните наконечник.

5. Проверьте зазор на 1,5 мм, в идеале 1-2 витка резьбы должны торчать.



Регулировку клепки можно производить двумя способами - регулируя тяговое усилие или ход аппарата

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЯГОВОЙ СИЛЫ

Чтобы отрегулировать аппарат в соответствии с системой тяговой силы, его необходимо отрегулировать на максимальный ход.

1. Установите соответствующие соединяемым материалам штифт и насадку.

2. Подключите аппарат к сети сжатого воздуха. Аппарат регулируется в вакууме.

3. Отрегулируйте тяговую силу с помощью шестигранного ключа на 3 мм в соответствии с цветовой системой (белый, зеленый и красный): Начните с минимальной регулировки и поворачивайте на 1/4 оборота, пока гайка не деформируется. Проверьте заклепку и увеличьте усилие натяжения, если гайка недостаточно деформировалась. Если толщина материалов разная, отрегулируйте по большей толщине.

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы усилить давление, поверните направо по часовой стрелке. Для снижения давления клепки поверните налево.



Изображение В

Чтобы отрегулировать ход, сначала нужно отрегулировать на максимум тяговое усилие.



Изображение С

1. Установите подходящие для нужного размера резьбы гайки наконечник и штифт.

2. Подключите аппарат к сети сжатого воздуха.

3. Определите правильное расстояние хода инструмента в зависимости от размера и типа гайки, которую вы используете, исходя из толщины соединяемых материалов.

Настройка хода, которая слишком велика для данного соединения, может привести к чрезмерной заклепке, в результате чего возможно повреждение штифта, основного материала и/или гайки.

4. Используйте ключ для регулировки хода, чтобы отрегулировать стопорное кольцо на задней части пистолета. Стопорное кольцо ввернуто в заднюю часть кожуха пистолета. И в этой точке аппарат начнет раскручиваться.

5. При повороте стопорного кольца корпуса (по часовой стрелке) уменьшается длина тяги (хода) инструмента. А при повороте стопорного кольца от корпуса (против часовой стрелки), увеличивается расстояние тяги (хода) инструмента.

Если во время этого процесса инструмент не отвинчивает гайку автоматически, нажмите кнопку отвинчивания (см. ИЗОБРАЖЕНИЕ D).



кнопку отвинчивания

Изображение D

Если штифт застревает в соединении (кнопка отвинчивания не работает), используйте аварийный ключ, чтобы перевернуть штифт. (Изображение E).



! Очистка может быть выполнена двумя способами

15. 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.

16. ОЧИСТКА ИЛИ ЗАПРАВКА СПОСОБ 2

- 1) Приготовьте емкость для сбора лишнего масла.
- 2) Подключите подачу воздуха.
- 3) Нажмите на спусковой крючки 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.



17. 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.A. Řípská 11b; 627 00 BRNO,
ČESKÁ REPUBLIKA Tel. +420 545 428 611



18. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

ПРОБЛЕМЫ И ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ МОТОР РАБОТАЕТ МЕДЛЕННО	
Утечка воздуха мотора.	Изношенные шайбы, заменить.
Низкое давление воздуха.	Увеличить.
Закупорка воздуховыпускных отверстий.	Проверьте шланги сжатого воздуха.
Изношенный штифт.	Заменить.
ГАЙКА НЕ ДЕФОРМИРУЕТСЯ ПРАВИЛЬНО	
Неправильно настроенная сила.	Отрегулировать.
Давление воздуха за пределами допуска.	Отрегулировать.
Низкий уровень масла.	Залейте масло и прокачайте.
Гайка проворачивается в соединяемых материалах.	Проверьте усилие натяжения.
ШТИФТ ВРАЩАЕТСЯ НЕЗАВИСИМО ОТ МОТОРА	
Износ или повреждение приводного вала.	Заменить.
Изношенный штифт.	Заменить.
Ослабленная гайка адаптера.	Закрутить.
Отсутствует стопорная гайка.	Установите новую стопорную гайку.
ГАЙКА НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА ШТИФТЕ	
Неправильный размер штифта.	Заменить на правильный.
Неправильно установленный штифт.	Установить правильно штифт.
Изношенный штифт.	Заменить.
Неправильно собранный наконечник.	Отключите подачу воздуха, аккуратно установите наконечник.
ИНСТРУМЕНТ ЗАСТРЯЛ В ЗАКЛЕПНОЙ ГАЙКЕ	
Чрезмерное усилие.	<ol style="list-style-type: none"> НЕ НАЖИМАЙТЕ НА СПУСКОВОЙ КРЮЧОК. Нажмите кнопку отвинчивания. (изобр. D) Разблокируйте устройство регулировки усилия. Нажмите на спусковой крючок. Инструмент должен вращаться. Восстановить усилие. Если перезапустить не удастся, отключите подачу воздуха к инструменту. Вставьте АВАРИЙНЫЙ КЛЮЧ через прорези в корпусе наконечника (изобр. E). Поворачивайте его до тех пор, пока штифт не будет вынут из гайки. Используйте новую гайку и штифт.
Дефектная гайка.	
Изношенный или неисправный штифт.	



ЛОМАЕТСЯ ШТИФТ	
Чрезмерное усилие инструмента.	Уменьшить усилие.
Боковая нагрузка на штифт.	Держите инструмент перпендикулярно точке соединения при установке гайки.
ИНСТРУМЕНТ НЕ ВРАЩАЕТСЯ	
Ослаблена штифт переходника.	Сжать.
Нет подачи воздуха.	Подсоединить.
Недостаточный зазор между контргайкой 7 и разъемом 3.	Отрегулируйте зазор между 1,5 мм и 2 мм.
Толкатель 23 слишком короткий.	Заменить.
Засорен пневмодвигатель.	Смажьте инструмент на входе воздуха. Если этого недостаточно, разберите и тщательно очистите пневмодвигатель.
НЕРАБОТАЮЩИЙ СПУСКОВОЙ КРЮЧОК	
Статическое трение.	Нажмите на спусковой крючок несколько раз.
Низкое давление воздуха.	Увеличьте давление воздуха.
Поршень клапана остается застрявшим.	Нажмите на спусковой крючок несколько раз. Смажьте инструмент через впускное отверстие для воздуха. В случае неудачи разберите, очистите и смажьте спусковые элементы.
АППАРАТ НЕ ВРАЩАЕТСЯ	
Держатель штифтов 2 ослаблен.	Сжать.
Нет подачи воздуха.	Подсоединить.
Распределитель застрял.	Смазать.
Засорен пневмодвигатель.	Смажьте инструмент на входе воздуха. Если этого недостаточно, разберите и тщательно очистите пневмодвигатель.

19. 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.



İÇİNDEKİLER

1. ÜRÜN TANIMI	76
2. ÜRÜN KİMLİĞİ	76
3. TİTREŞİM VE GÜRÜLTÜ SEVİYESİ	76
4. ELEKTROMANYETİK ORTAM	76
5. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ VE GENEL UYARILAR	76
6. SAKLAMA	77
7. ÖZELLİKLER	77
8. İÇERİK	77
9. UÇLAR VE PARÇALAR	78
10. HAVA BESLEME VE BASINÇ REGÜLATÖRÜ	79
11. KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER	79
12. MAKİNENİN İÇİ	80
13. HAZIRLAMA VE ÇALIŞTIRMA	80
14. BAKIM	80
15. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 1	82
16. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 2	82
17. YARDIM	82
18. EN SIK GÖRÜLEN SORUNLAR	83
19. GARANTİ	84
20. SÖKÜM	85
21. YEDEK PARÇALAR	90

1. ÜRÜN TANIMI

HT-80N somun perçin tabancası M-8 ila M-20, UNC 1/2 13 ve 3/4-10 somun perçinleri yerleştirmek için tasarlanmış bir alettir. Seri montaj hatları için idealdir.

HT-80N, hortum vasıtasıyla tekerlekli bir kontrol ünitesine bağlı olan, lake alüminyumdan bir somun perçin tabancasıdır.

Strok (hareket aralığı) regülatörü tabancada bulunur. Hidro pnömatik yoğunlaştırıcı, manometre, yağ deposu, basınç regülatörü ve, farklı kalınlıklardaki malzemelerin basit bir somun ayarı ile perçinlenebilmesini sağlayan renk sistemli çekme kuvvet regülatörü ise kontrol ünitesinin içinde yer alır.

2. ÜRÜN KİMLİĞİ

HT-80N somun perçin tabancası, dış tarafına yapıştırılmış bir etiket vasıtasıyla tanımlanır. Söz konusu etiket üzerinde seri numarası, BRALO'run logosu, adresi ve internet sayfası ile CE (Avrupa Birliği) ve UKCA (Birleşik Krallık) uygunluk işaretleri gösterilir.



3. TİTREŞİM VE GÜRÜLTÜ SEVİYESİ

HT-80N somun 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 oluşturmayacaktır.

4. ELEKTROMANYETİK ORTAM

Kullanımı endüstriyel, elektromanyetik ortamlarda onaylanan HT-80N somun 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, somun perçin ve saplama 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.
- Somun perçin olarak sadece BRALO firması tarafından sunulan orijinal parçalar kullanılmalıdır. Aksi takdirde makinenin zarar görmesi mümkündür.
- Uçları ve erkek parçaları takmadan 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 kullanmalıdır.
- Cihaz her zaman mevcut Sağlık ve Güvenlik Mevzuatı'na uyulacak 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 ve 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

Makinenin toplam ağırlığı	34,2 Kg
Tabancanın ağırlığı	2,3 kg (setsiz)
Ünitenin boyutları (mm)	500 x 400 x 343
Tabancanın boyutları (mm)	250x 170
Hava basıncı (bar)	5-7 bar
6 barda maksimum güç	80000N
Piston stroku (mm)	15 mm
Hidrolik yağ	ISO VG 32
Yağın 6 bardaki basıncı	300 bar.
Gürültü seviyesi	<75dB(A)
Titreşim	<2,5m/s ²
Yoğunlaşma	50:1
Hortumun uzunluğu	3 metre

8. İÇERİK

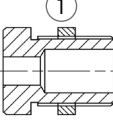
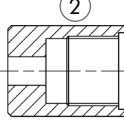
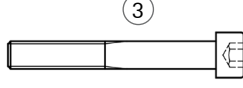

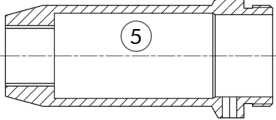
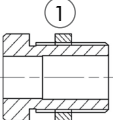
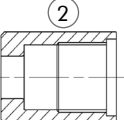
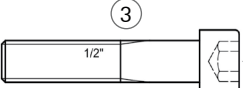

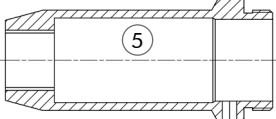
Ambalajın içinde, perçinlemek için gerekli sarf malzemeler (somun perçinler) hariç, kullanım kılavuzu, hava bağlantısını içeren bir poşet, kontrol ünite açma anahtarı, strok ayar anahtarı ve çekme kuvvet ayar anahtarı bulunur. Müşteri, ihtiyaçlarına göre gerekli sarf malzemeleri (somun perçinleri) satın almalıdır.

9. UÇLAR VE PARÇALAR

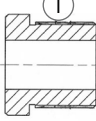
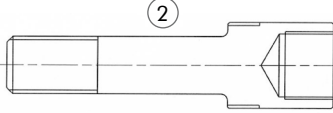
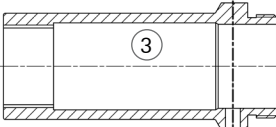


UNI5931/DIN912 12-9 kategorili vidalar için tasarlanmış setler

M-8 İLA M-12 VE 1/2-13" SOMUNLAR İÇİN

	①	②	③	④	⑤
					
	Uç	Adaptör	Erkek parça	Erkek parça adaptörü	Uç kovani
M-8	05HT80N0083	05HT80N0075	05HT80N0071	05HT80N0061	05HT80N0001
M-10	05HT80N0082	05HT80N0074	05HT80N0070	05HT80N0061	05HT80N0001
M-12	05HT80N0081	05HT80N0073	05HT80N0069	05HT80N0061	05HT80N0001
					
	Uç	Adaptör	Erkek parça	Erkek parça adaptörü	Uç kovani
1/2-13UNC	05HT80N0080	05HT80N0072	05HT80N0063	05HT80N0060	05HT80N0001

M-14 İLA M-20 SOMUNLAR İÇİN

	①	②	③
			
	Uç	Erkek parça	Uç kovani
M-14	05HT80N0079	05HT80N0068	05HT80N0054
M-16	05HT80N0078	05HT80N0067	05HT80N0054
M-20	05HT80N0077	05HT80N0066	05HT80N0054
5/8-11 UNC	05HT80N0078	05HT80N0065	05HT80N0054
3/4-10 UNC	05HT80N0076	05HT80N0064	05HT80N0054

AKSESUAR: 05BM3002124, 5 METRELİK HORTUM.

10. HAVA BESLEME VE BASINÇ REGÜLATÖRÜ

Bu makine, basınçlı hava besleyici ile çalıştırılmak için tasarlanmıştır.

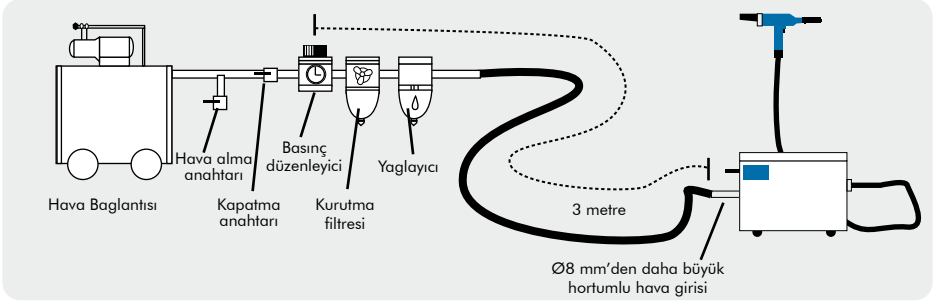
Bir hava basınç regülatörü kullanmak gereklidir. Bu, makinenin uzun ömürlü olmasını sağlar ve yanlış çalışma ihtimalini en aza indirir.

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 büyük, hava bağlantılarının akımı da yüksek olmalıdır.



11. KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER

- Makinenin taşınma sırasında hasar görüp görmediğini kontrol ediniz.
- Basınçlı hava hortumunun hava besleyiciye doğru şekilde bağlandığından emin olunuz.
- Depodaki yağ seviyesini kontrol ediniz. Bu seviye minimum ile maksimum işaretleri arasında olmalıdır.



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



- HAVAYI MANOMETRENİN TEKERLEĞİ YARDIMIYLA AYARLAYINIZ VE BASINÇIN MANOMETREDE 5 bar GÖSTERDİĞİNİ KONTROL EDİNİZ.

12. MAKİNENİN İÇİ



13. HAZIRLAMA VE ÇALIŞTIRMA

- Kontrol ünitesi her zaman tekerlerinin üstünde durarak yatay konumda bulunmalıdır.
- İlgili parçaları 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 6 ile 7 bar arasında bulunduğunu kontrol ediniz.
- Hava giriş hortumunun iç çapı 8 mm'den büyük olmalıdır.
- Basıncı, iç manometre yardımıyla 6-7 bara ayarlayınız.
- Bağlantı kablolarının gevşek olmadığını kontrol ediniz.



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

14. BAKIM

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

- a. Hava besleme bağlantısını kesiniz.
 - b. Makinedeki tozu, kalıntıları veya yağı almadan önce uygun kişisel korunma yöntemlerini uygulayınız.
 - c. Ucu ve uç kovanının sıkı olduğunu günlük olarak kontrol ediniz.
 - d. Hava sızıntısı gibi farklı arızaları önlemek için hortumların ve hava besleme kaynağının kalitesini sıklıkla kontrol ediniz.
 - e. Depodaki yağ seviyesini kontrol ediniz.
 - f. Makinenin sürekli olarak kullanılması durumunda, uç ve çene gibi tabancanın farklı parçalarının durumunu sıklıkla kontrol ediniz.
 - g. Ucu hafallık olarak söküp kuru bezle temizleyiniz.
 - h. Yağlayıcının bağlı olduğunu ve basınç regülatörünün kirlendiğini kontrol ediniz.
- * Perçin tabancasının bileşenleri aşındığında veya hasar gördüğünde değiştirilmelidir. Makinenin tamiri hiçbir zaman çalışan tarafından gerçekleştirilmemelidir.

SET DEĞİŞTİRME

• M-8 ila M-12

1. Basıncı hava bağlantısını kesiniz.
2. Perçinlenecek malzemeye uygun seti seçiniz.
3. Hem ucu (No. 1) hem de standart uç kovanını (No. 5) anahtar yardımıyla çıkarınız.
4. Altıgen parçayı/ erkek parça adaptörünü (No. 4), erkek parçayı (No. 3) ve adaptörü (No. 2) yerleştiriniz.

5. 1,5 mm'lik bir gevşeklik mevcut olduğunu kontrol ediniz. İdeal olanı erkek parçanın 1-2 dişlisinin dışarıda kalmasıdır.

6. Uç kovanını ve ucu çevirerek yerleştiriniz.

7. Somunu anahtar yardımıyla uca sıkınız.

● M-14 İLA M-20

1. Basıncılı hava bağlantısını kesiniz.
2. Perçinlenecek malzemeye uygun seti seçiniz.
3. Uç kovanını (No. 3) ve ucu (No. 1) çıkarınız.
4. Erkek parçayı (No. 2) ve büyük uç kovanını çevirerek yerleştirdikten sonra ucu takınız.
5. 1,5 mm'lik bir gevşeklik mevcut olduğunu kontrol ediniz. İdeal olanı erkek parçanın 1-2 dişlisinin dışarıda kalmasıdır.



Perçinlemenin iki farklı şekilde ayarlanması mümkündür. Ya makinenin çekme kuvvetini ya da strokunu ayarlayınız.

ÇEKME KUVVETİ AYARLAMA

Makineyi çekme kuvvet sistemine göre ayarlayabilmek için önce makinenin strokunun maksimuma ayarlanmış olması gerekir.

1. Üzerinde çalışılacak malzemeye uygun erkek parçayı ve ucu yerleştiriniz.
2. Makineyi basıncılı hava ağına bağlayınız.
3. Renk (beyaz, yeşil, kırmızı) sistemine göre 3 mm'lik bir Allen anahtarı kullanarak çekme kuvvetini ayarlayınız:

Minimum bir ayar ile başlayıp her defasında 1/4 tur çevirerek somunun ezilmesini sağlayınız.

Somunun yeterince ezilmemesi durumunda, perçinlemeyi kontrol edip çekme kuvvetini artırınız.

Farklı kalınlıklardaki malzemeler üzerinde çalışılacak ise, ayarlamayı en büyük kalınlıktaki malzemeye göre yapınız.

NOT: Daha fazla basınç vermek için sağa doğru/saat yönünde çeviriniz. Perçinleme basıncını azaltmak için sola doğru/saat yönünün tersine çeviriniz.

Resim B



STROK AYARLAMA

Stroku ayarlamak için önce çekme kuvveti maksimuma ayarlanmalıdır.



Resim C

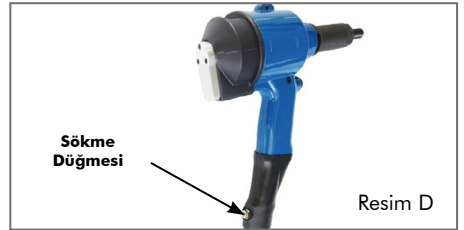
1. Seçtiğiniz somunun iç boyutuna uygun ucu ve erkek parçayı yerleştiriniz.
2. Makineyi basıncılı hava ağına bağlayınız.
3. Makinenin strokunu, perçinlenmesi gereken malzemenin kalınlığına ve söz konusu malzemeye yerleştirilecek somunun boyutuna ve tarzına göre ayarlayınız.

Strokun gereğinden fazla ayarlanması, makinenin aşırı derece zorlanmasına sebep olabilir ve, bunun sonucunda, erkek parça, malzeme veya somun zarar görebilir.

4. Tabancanın arka tarafındaki durdurma halkasını ayarlamak için strok ayar anahtarını kullanınız. Durdurma halkası tabancanın gövdesinin arka tarafına bağlıdır.

5. Makinenin gövdesindeki durdurma halkasını saat yönünde çevirerek aletin strokunu azaltabilirsiniz. Durdurma halkasını saat yönünün tersine çevirerek aletin strokunu artırabilirsiniz.

Bu işlem sırasında aletin somunu otomatik olarak geri çekmemesi durumunda, sökme düğmesine basınız (RESİM D).



Resim D

Erkek parçanın sıkışması (çözme düğmesinin çalışmaması) durumunda, erkek parçayı yerinden oynatmak için acil durum anahtarını kullanınız (Resim E).



Resim E



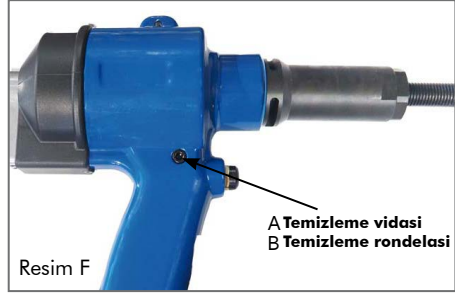
Temizleme iki şekilde yapılabilir.

15. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 1

- 1) Fazla yağı 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® yağ ile doldurunuz.
- 4) Temizleme vidasını (A) ve tabancanın rondelasını (B) çıkarınız.
- 5) Makineyi, temizleme delikleri çalışanın 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.

16. TEMİZLEME VE BESLEME, YÖNTEM 2

- 1) Fazla yağı toplamak için yanınızda bir yağ kabı bulundurunuz.
- 2) Hava besleyiciyi bağlayınız.
- 3) Tetiğe basınız ve aynı anda temizleme vidasını (A) hafifçe gevşetiniz (A) 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.



Resim F

A Temizleme vidası
B Temizleme rondelası

17. YARDIM

Aleti iyi durumda tutmak için aletin onarılması ve aşınmış parçalarının sıklıkla değiştirilmesi önerilir. Bu hizmetlere ihtiyacınız olması durumunda veya yedek parça talep etmeniz 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.

18. EN SIK GÖRÜLEN SORUNLAR

SORUNLAR VE NEDENLERİ	ÇÖZÜMÜ
PNÖMATİK MOTOR YAVAŞ ÇALIŞIYOR İSE	
Motorda hava kaçağı vardır.	Rondelalar aşınmıştır. Değiştiriniz.
Hava basıncı düşüktür.	Hava basıncını artırınız.
Hava çıkışları tıkanmıştır.	Basıncılı hava hortumlarını kontrol ediniz.
Erkek parça aşınmıştır.	Değiştiriniz.
SOMUN DOĞRU ŞEKİLDE EZİLMİYOR İSE	
Kuvvet yanlış şekilde ayarlanmıştır.	Yeniden ayarlayınız.
Hava basıncı tolerans seviyesi dışındadır.	Yeniden ayarlayınız.
Yağ seviyesi düşüktür.	Yağ deposunu doldurup temizleyiniz.
Somun malzemeye dik şekilde girmemiştir.	Çekme kuvvetini kontrol ediniz.
ERKEK PARÇA MOTORDAN BAĞIMSIZ BİR ŞEKİLDE DÖNÜYOR İSE	
Tahrik mili hasarlı veya aşınmıştır.	Değiştiriniz.
Erkek parça aşınmıştır.	Değiştiriniz.
Somun veya adaptör gevşektir.	Sıkınız.
Kilit somunu eksiktir.	Yeni bir kilit somunu takınız.
SOMUN ERKEK PARÇAYA UYMUYOR İSE	
Erkek parçanın boyutu yanlıştır.	Doğru şekilde girmesi için değiştiriniz.
Erkek parça yanlış şekilde takılmıştır.	Düzelmesi için değiştiriniz.
Erkek parça aşınmıştır.	Değiştiriniz.
Uç yanlış şekilde yerleştirilmiştir.	Hava besleme bağlantısını kesiniz ve ucu yeniden dikkatlice yerleştiriniz.
CIHAZ SOMUN PERÇİNE SIKIŞMIŞ İSE	
Kuvvet aşırıdır.	1. TETİĞE BASMAYINIZ. 2. Sökme düğmesine basınız. (Şekil D) 3. Kuvvet ayarlama cihazının kilidini açınız. Tetiğe basınız ve, cihaz döndüğünde, kuvveti yeniden ayarlayınız. 4. Sorunun düzelmemesi durumunda, aletin hava besleme bağlantısını kesiniz. 5. Acil durum anahtarını ucun gövdesindeki oluklara sokunuz (Şekil E). Erkek parça somundan ayrılana kadar çeviriniz. Yeni bir somun ve erkek parça kullanınız.
Somun kusurludur.	
Erkek parça kusurlu veya aşınmıştır.	



ERKEK PARÇA KIRILMIŞ İSE	
Aletin kuvveti aşırıdır.	Kuvveti yeniden ayarlayınız.
Erkek parçanın bir yanı fazla yüklenmiştir.	Somunu yerleştirirken aleti malzemeye dik tutunuz.
CIHAZ DÖNMÜYOR İSE	
Erkek parça veya adaptör gevşektir.	Sıkınız.
Hava beslemesi yoktur.	Hava besleyiciyi bağlayınız.
Kilit somunu (7) ile konnektörün (3) aralığı yeterli değildir.	Aralığı 1,5 mm ile 2 mm arasına ayarlayınız.
İtme çubuğu (23) çok kısadır.	Değiştiriniz.
Hava motoru tıkanmıştır.	Aletin hava girişini yağlayınız. Düzelmemesi durumunda, hava motorunu sökünüz ve iyice temizleyiniz.
TETİK ÇALIŞMIYOR İSE	
Statik sürtünmeden dolayıdır.	Tetiğe birkaç defa basınız.
Hava basıncı düşüktür.	Hava basıncını artırınız.
Supap pistonu sıkışmıştır.	Tetiğe birkaç defa basınız. Aletin hava girişini yağlayınız. Düzelmemesi durumunda, pnömatik motoru sökünüz ve ateşleme elemanlarını temizleyip yağlayınız.
MAKİNE DÖNMÜYOR İSE	
Erkek parça kovanı (2) gevşektir.	Erkek parça kovanını sıkınız.
Hava beslemesi yoktur.	Sağlayınız.
Distribütör sıkışmıştır.	Yağlayınız.
Hava motoru tıkanmıştır.	Aletin hava girişini yağlayınız. Düzelmemesi durumunda, pnömatik motoru sökünüz ve iyice temizleyiniz.

19. GARANTİ

Garanti, faturada gösterilen satın alma tarihinden itibaren 12 ay süreyle geçerlidir. Garanti, yalnızca parçalardaki veya bunların montajındaki kusurları kapsar.

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.

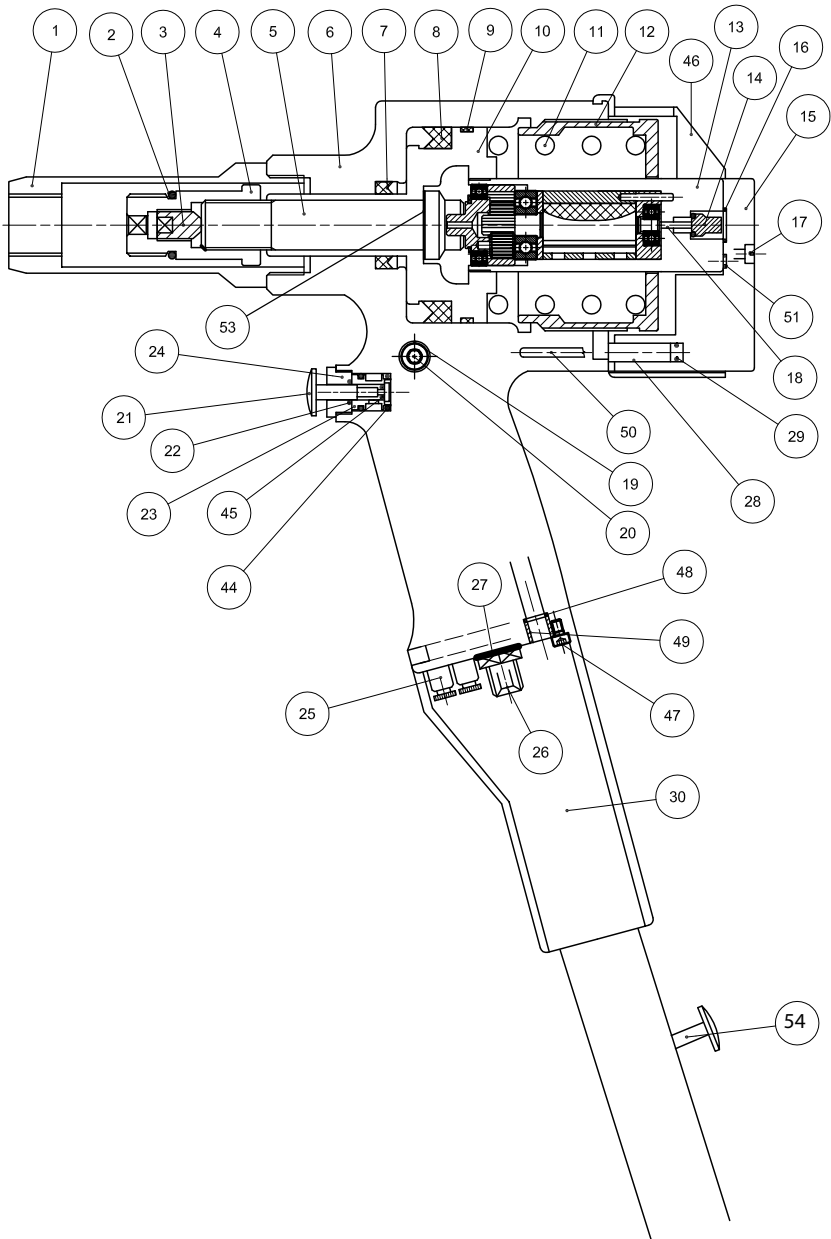
Aletin bileşenlerinde yetkisiz bir şekilde değişiklik

yapılması veya üretici tarafından tavsiye edilenler dışında aşınmış parçaların alete zarar verecek 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.

20. DESPIECE





		ES	EN
1	05HT80N0001	Porta boquillas kits M8-10-12	Nozzle holder kits M8-10-12 HT-80N
2	05HT80N0002	Junta conector portamacho	HT-80N hub connector gasket
3	05HT80N0003	Pasador roscado HT-80N	Threaded pin HT-80N
4	05HT80N0004	Conector portamacho HT-80N	HT-80N Discharge Connector
5	05HT80N0005	Eje rotacion HT-80N	Rotary axis HT-80N
6	05HT80N0006	Empuñadura HT-80N	HT-80N handle
7	05HT80N0007	Empaquetadura HT-80N	HT-80N Packing
8	05HT80N0008	Empaquetadura HT-80N	HT-80N Packing
9	05HT80N0009	Guia eje traccion HT-80N	HT-80N Drive Shaft Guide
10	05HT80N0010	Eje traccion HT-80N	Drive shaft HT-80N
11	05HT80N0011	Muelle HT-80N	Spring HT-80N
12	05HT80N0012	Guia muelle HT-80N	Spring guide HT-80N
13	05HT80N0013	Carcasa motor HT-80N	Motor housing HT-80N
14	05HT80N0014	Obturador + junta HT-80N	Plug + seal HT-80N
15	05HT80N0015	Distribuidor HT-80N	HT-80N Distributor
16	05HT80N0016	Junta HT-80N	HT-80N gasket
17	05HT80N0017	Tornillo HT-80N	HT-80N Screw
18	05HT80N0018	Varilla empuje HT-80N	Push rod HT-80N
21	05HT80N0021	Pulsador HT-80N	Push button HT-80N
22	05HT80N0022	Junta pulsador HT-80N	HT-80N push-button joint
23	05HT80N0023	Guia pulsador HT-80N	Push button guide HT-80N
24	05HT80N0024	Tapon pulsador HT-80N	Push button plug HT-80N
25	05HT80N0025	Racor aire HT-80N	Air connector HT-80N
26	05HT80N0026	Conector hidraulico HT-80N	Hydraulic connector HT-80N
27	05HT80N0027	Arandela HT-80N	Washer HT-80N
28	05HT80N0028	Tubo aire HT-80N	Air tube HT-80N
29	05HT80N0029	Junta tubo aire HT-80N	Air tube gasket HT-80N
30	05HT80N0030	Goma empuñadura HT-80N	Rubber grip HT-80N
44	05HT80N0044	Junta grande pulsador HT-80N	HT-80N large pushbutton gasket
45	05HT80N0045	Junta pequeña pulsador HT-80N	Small gasket HT-80N push button
46	05HT80N0046	Tornillo distribuidor HT-80N	HT-80N distributor screw
47	05HT80N0047	Tornillo HT-80N	HT-80N Screw
48	05HT80N0048	Junta HT-80N	HT-80N gasket
49	05HT80N0049	Casquillo HT-80N	HT-80N bushing
50	05HT80N0050	Varilla HT-80N	HT-80N rod
51	05HT80N0051	Junta distribuidor HT-80N	HT-80N distributor gasket
53	05HT80N0053	Distanciador HT-80N	HT-80N spacer
54		Botón de seguridad	Safety button

HT-80N

		DE	FR
1	05HT80N0001	Bausatz Mundstückhalter M8-10-12	Kits de support de buse M8-10-12
2	05HT80N0002	Verbindungsichtung Mundstückhalter	Joint du connecteur du Porte-taraud
3	05HT80N0003	Gewindestift HT-80N	Broche filetée HT-80N
4	05HT80N0004	Verbindungsstück Mundstückhalter	Connecteur mâle HT-80N
5	05HT80N0005	Drehachse HT-80N	Arbre de rotation HT-80N
6	05HT80N0006	Griff HT-80N	Poignée HT-80N
7	05HT80N0007	Dichtung HT-80N	Joint d'étanchéité HT-80N
8	05HT80N0008	Dichtung HT-80N	Joint d'étanchéité HT-80N
9	05HT80N0009	Antriebswellenführung HT-80N	Guide de l'arbre d'entraînement HT-80N
10	05HT80N0010	Antriebswelle HT-80N	Arbre d'entraînement HT-80N
11	05HT80N0011	Feder HT-80N	Ressort HT-80N
12	05HT80N0012	Federführung HT-80N	Guide du ressort HT-80N
13	05HT80N0013	Motorgehäuse HT-80N	Boîtier du moteur HT-80N
14	05HT80N0014	Blende + Dichtung HT-80N	Obturateur + joint HT-80N
15	05HT80N0015	Verteiler HT-80N	Distributeur HT-80N
16	05HT80N0016	Dichtung HT-80N	Joint HT-80N
17	05HT80N0017	Schraube HT-80N	Vis HT-80N
18	05HT80N0018	Schubstange HT-80N	Tige de poussée HT-80N
21	05HT80N0021	Drücker HT-80N	Bouton poussoir HT-80N
22	05HT80N0022	Dichtung Drücker HT-80N	Joint de bouton-poussoir HT-80N
23	05HT80N0023	Führung Drücker HT-80N	Guide du bouton poussoir HT-80N
24	05HT80N0024	Stopfen Drücker HT-80N	Capuchon de bouton-poussoir HT-80N
25	05HT80N0025	Luftnippel HT-80N	Raccord d'air HT-80N
26	05HT80N0026	Hydraulikverbindung HT-80N	Connecteur hydraulique HT-80N
27	05HT80N0027	Scheibe HT-80N	Rondelle HT-80N
28	05HT80N0028	Luftrohr HT-80N	Tube d'air HT-80N
29	05HT80N0029	Dichtung Luftrohr HT-80N	Joint de tuyau d'air HT-80N
30	05HT80N0030	Dichtung Griff HT-80N	Poignée en caoutchouc HT-80N
44	05HT80N0044	Große Dichtung Drücker HT-80N	Joint pour bouton-poussoir de grande taille
45	05HT80N0045	Kleine Dichtung Drücker HT-80N	Petit joint bouton poussoir HT-80N
46	05HT80N0046	Verteilerschraube HT-80N	Vis du distributeur HT-80N
47	05HT80N0047	Schraube HT-80N	Vis HT-80N
48	05HT80N0048	Dichtung HT-80N	Joint HT-80N
49	05HT80N0049	Hülse HT-80N	Bague HT-80N
50	05HT80N0050	Stange HT-80N	Tige HT-80N
51	05HT80N0051	Dichtung Verteiler HT-80N	Joint de distributeur HT-80N
53	05HT80N0053	Trennelement HT-80N	Entretoise HT-80N
54		Sicherheitsknopf	Bouton de sécurité



		IT	PT
1	05HT80N0001	Kit portanaselli M8-10-12 HT-80N	Kits porta-bocais M8-10-12 HT-80N
2	05HT80N0002	Guarnizione del connettore del portapunte	Junta do conector porta macho
3	05HT80N0003	Perno filettato HT-80N	Pino roscado HT-80N
4	05HT80N0004	Connettore del portapunte HT-80N	Conector porta macho HT-80N
5	05HT80N0005	Asse di rotazione HT-80N	Eixo rotativo HT-80N
6	05HT80N0006	Impugnatura HT-80N	Cabo HT-80N
7	05HT80N0007	Imballaggio HT-80N	Pino HT-80N
8	05HT80N0008	Imballaggio HT-80N	Pino HT-80N
9	05HT80N0009	Guida dell'albero di trazione	Guia do eixo de acionamento HT-80N
10	05HT80N0010	Albero di trazione HT-80N	Eixo de acionamento HT-80N
11	05HT80N0011	Molla HT-80N	Mola HT-80N
12	05HT80N0012	Guida della molla HT-80N	Guia da mola HT-80N
13	05HT80N0013	Alloggiamento del motore HT-80N	Caixa do motor HT-80N
14	05HT80N0014	Otturatore + guarnizione HT-80N	Plug + junta HT-80N
15	05HT80N0015	Distributore HT-80N	Distribuidor HT-80N
16	05HT80N0016	Guarnizione HT-80N	Junta HT-80N
17	05HT80N0017	Vite HT-80N	Parafuso HT-80N
18	05HT80N0018	Asta di spinta HT-80N	Haste de pressão HT-80N
21	05HT80N0021	Pulsante HT-80N	Botão de pressão HT-80N
22	05HT80N0022	Guarnizione del pulsante HT-80N	Junta de botão de pressão HT-80N
23	05HT80N0023	Guida del pulsante HT-80N	Guia do botão de pressão HT-80N
24	05HT80N0024	Tappo del pulsante HT-80N	Botão de pressão HT-80N
25	05HT80N0025	Raccordo dell'aria HT-80N	Conexão de ar HT-80N
26	05HT80N0026	Connettore idraulico HT-80N	Conector hidráulico HT-80N
27	05HT80N0027	Rondella HT-80N	Arruela HT-80N
28	05HT80N0028	Tubo dell'aria HT-80N	Tubo de ar HT-80N
29	05HT80N0029	Guarnizione del tubo dell'aria	Vedação do tubo de ar HT-80N
30	05HT80N0030	Impugnatura in gomma HT-80N	Cabo de borracha HT-80N
44	05HT80N0044	Guarnizione del pulsante grande	Junta do botão de pressão grande
45	05HT80N0045	Guarnizione del pulsante piccola	Junta do botão de pressão pequeno
46	05HT80N0046	Vite del distributore HT-80N	Parafuso distribuidor HT-80N
47	05HT80N0047	Vite HT-80N	Parafuso HT-80N
48	05HT80N0048	Guarnizione HT-80N	Junta HT-80N
49	05HT80N0049	Boccola HT-80N	Bucha HT-80N
50	05HT80N0050	Asta HT-80N	Haste HT-80N
51	05HT80N0051	Guarnizione del distributore	Junta do distribuidor HT-80N
53	05HT80N0053	Distanziatore HT-80N	Espaçador HT-80N
54		Pulsante di sicurezza	Botão de segurança

		CZ	RU
1	05HT80N0001	Vedení pohonné hřídele	Набор держателей наконечников М8-10-12
2	05HT80N0002	Rotační hřídel HT-80N	Прокладка разъема держателя штифта HT-80N
3	05HT80N0003	Pružina HT-80N	Резьбовой штифт HT-80N
4	05HT80N0004	Vedení pružiny HT-80N	Штыревой разъем HT-80N
5	05HT80N0005	Kryt motoru HT-80N	Вал вращения HT-80N
6	05HT80N0006	Ucpávka + těsnění HT-80N	Ручка HT-80N
7	05HT80N0007	Rozdělovač HT-80N	Набивка HT-80N
8	05HT80N0008	Těsnění HT-80N	Набивка HT-80N
9	05HT80N0009	Šroub HT-80N	Направляющая тяговой оси HT-80N
10	05HT80N0010	Tlačná tyč HT-80N	Тяговая ось HT-80N
11	05HT80N0011	Tlačítko HT-80N	Пружина HT-80N
12	05HT80N0012	Těsnění tlačítka HT-80N	Направляющая пружины HT-80N
13	05HT80N0013	Vedení tlačítka HT-80N	Корпус двигателя HT-80N
14	05HT80N0014	Krytka tlačítka HT-80N	Заглушка + прокладка HT-80N
15	05HT80N0015	Vzduchové potrubí HT-80N	Распределитель HT-80N
16	05HT80N0016	Hydraulická spojka HT-80N	Прокладка HT-80N
17	05HT80N0017	Podložka HT-80N	Винт HT-80N
18	05HT80N0018	Vzduchové potrubí HT-80N	Толкатель HT-80N
21	05HT80N0021	Těsnění vzduchového potrubí	Кнопка HT-80N
22	05HT80N0022	Gumová část rukojeti HT-80N	Прокладка кнопки HT-80N
23	05HT80N0023	Velké těsnění tlačítka HT-80N	Направляющая кнопки HT-80N
24	05HT80N0024	Malé těsnění tlačítka HT-80N	Колпачок кнопки HT-80N
25	05HT80N0025	Šroub rozdělovače HT-80N	Воздушный фитинг HT-80N
26	05HT80N0026	Šroub HT-80N	Гидравлический соединитель HT-80N
27	05HT80N0027	Těsnění HT-80N	Шайба HT-80N
28	05HT80N0028	Pouzdro HT-80N	Воздушная трубка HT-80N
29	05HT80N0029	Tyč HT-80N	Прокладка воздушной трубки HT-80N
30	05HT80N0030	Těsnění rozdělovače HT-80N	Резинка ручки HT-80N
44	05HT80N0044	Vymezovač HT-80N	Большая прокладка кнопки HT-80N
45	05HT80N0045	Bezpečnostní tlačítko	Малая прокладка кнопки HT-80N
46	05HT80N0046	Šroub rozdělovače HT-80N	Винт распределителя HT-80N
47	05HT80N0047	Šroub HT-80N	Винт HT-80N
48	05HT80N0048	Těsnění HT-80N	Прокладка HT-80N
49	05HT80N0049	Pouzdro HT-80N	Втулка HT-80N
50	05HT80N0050	Kolík HT-80N	Стержень HT-80N
51	05HT80N0051	Těsnění rozdělovače HT-80N	Прокладка распределителя HT-80N
53	05HT80N0053	Rozpěrka HT-80	Распорка HT-80N
54		Tlačítko zpětného chodu	Кнопка безопасности



TK		
1	05HT80N0001	HT-80N M8-10-12 Uç kovan setleri
2	05HT80N0002	HT-80N Erkek parça konnektör contası
3	05HT80N0003	HT-80N Dişli pim
4	05HT80N0004	HT-80N Erkek parça kovan konnektörü
5	05HT80N0005	HT-80N Dönme mili
6	05HT80N0006	HT-80N Sap
7	05HT80N0007	HT-80N Salmastra
8	05HT80N0008	HT-80N Salmastra
9	05HT80N0009	HT-80N Tahrik mil kılavuzu
10	05HT80N0010	HT-80N Tahrik mili
11	05HT80N0011	HT-80N Yay
12	05HT80N0012	HT-80N Yay kılavuzu
13	05HT80N0013	HT-80N Motor gövdesi
14	05HT80N0014	HT-80N Obtüratör + conta
15	05HT80N0015	HT-80N Distribütör
16	05HT80N0016	HT-80N Conta
17	05HT80N0017	HT-80N Vida
18	05HT80N0018	HT-80N İtme çubuğu
21	05HT80N0021	HT-80N Tetik
22	05HT80N0022	HT-80N Tetik contası
23	05HT80N0023	HT-80N Tetik kılavuzu
24	05HT80N0024	HT-80N Tetik tapası
25	05HT80N0025	HT-80N Hava rakoru
26	05HT80N0026	HT-80N Hidrolik konnektör
27	05HT80N0027	HT-80N Rondela
28	05HT80N0028	HT-80N Hava tüpü
29	05HT80N0029	HT-80N Hava tüp contası
30	05HT80N0030	HT-80N Kauçuk sap
44	05HT80N0044	HT-80N Tetik contası (büyük)
45	05HT80N0045	HT-80N Tetik contası (küçük)
46	05HT80N0046	HT-80N Distribütör vidası
47	05HT80N0047	HT-80N Vida
48	05HT80N0048	HT-80N Conta
49	05HT80N0049	HT-80N Burç
50	05HT80N0050	HT-80N Çubuk
51	05HT80N0051	HT-80N Distribütör contası
53	05HT80N0053	HT-80N Ara burç
54		Güvenlik düğmesi

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

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

BRALO CZ, s.r.o

Řípská 11b
627 00 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA
Tel. +420 545 428 611
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

BRALO U.K. LTD

Leabrook Road Wednesbury
West Midlands WS10 7NB
UNITED KINGDOM
Tel.: +44 (0) 121 567 3230
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

BRALO ITALIA s.r.l.

Via Carlo Doppieri 15
28100 NOVARA, ITALIA
Tel.: +39 0321 622601
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

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

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
www.bralo.com



www.bralo.com