

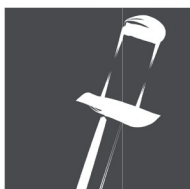
MANUAL DE INSTRUCCIONES

BNT

REMACHADORAS NEUMÁTICAS



- ES REMACHADORA NEUMÁTICA
- EN PNEUMATIC RIVETTING TOOL
- DE PNEUMATISCHES NIETGERÄT
- FR OUTILS DE POSE POUR RIVETS
- PT REBITADORA PNEUMÁTICA
- IT RIVETTATRICE PNEUMATICA
- CZ PNEUMATICKÉ KLEŠTĚ





(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 BNT cumple con los requisitos esenciales de seguridad previstos en el Decreto

(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 BNT 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 BM-928 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.

Bei einer mit dem oben genannten Hersteller BRALO, S.A. nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

(FR)

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

DECLARE

Sous sa seule responsabilité que la riveteuse BNT 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 ditta BRALO S.A., con sede in calle Milanos 12, Pol. Ind. La estación P.O Box 100, 28320 Pinto, Madrid (Spagna),

DICHIARA

Sotto la sua esclusiva responsabilità che le rivettatrici BNT soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza previsti nel Decreto 17/2010 che recepisce la Direttiva Macchine 2006/42/CE e successive modifiche e integrazioni.

(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 rebiteadora BNT 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)

Firma BRALO S.A. se sídlem na ulici Milanos 12, Pol. Ind. La estación P.O Box 100, 28320 Pinto, Madrid (Španělsko)

PROHLAŠUJE

Na vlastní odpovědnost, že nýtovací kleště BNT splňují základní požadavky na bezpečnost stanovené v nařízení č. 17/2010 směrnice pro strojní zařízení 2006/42/ES ve znění pozdějších předpisů a doplnění.

Nº de serie:



D. Basilio López Bravo
Presidente BRALO S.A

BNT

REMACHADORAS NEUMÁTICAS

Español.....	4
English.....	12
Deutsch.....	20
Français.....	28
Italiano.....	36
Português.....	44
Český.....	52



ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DE LA REMACHADORA	4
MEDIDAS DE SEGURIDAD	4
EQUIPAMIENTO	5
DESCRIPCIÓN DE LA REMACHADORA	5
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	6
CAPACIDAD DE REMACHADO	6
PREPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	7
VÁLVULA DE REGULACIÓN DE ASPIRACIÓN	7
REGULADOR DE PRESIÓN	7
MANTENIMIENTO:	
- Cambio de mordazas	7
- Cambio de boquillas	8
- Cómo añadir aceite	8
PROBLEMAS MÁS COMUNES	9
PIEZAS DE REPUESTO	11
DESPIECE BNT.....	60
GARANTÍA	63

IDENTIFICACIÓN DE LA REMACHADORA

La remachadora BNT se identifica con un número de serie en la parte inferior de la remachadora, junto con el logotipo, Web del fabricante, marca CE y la presión de aire de la remachadora.



MEDIDAS DE SEGURIDAD



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.

- Se recomienda el empleo de gafas protectoras y, en caso de que la aplicación presente bordes afilados, guantes.
- No usar la máquina o herramienta para otro propósito que no sea la fijación de remaches. La remachadora no debe ser utilizada como martillo.

- Utilizar con esta máquina SÓLO los repuestos y accesorios recomendados y suministrados por BRALO.

- Cualquier modificación realizada por el cliente en la herramienta, accesorios o en cualquier equipo suministrado por BRALO S.A. será de entera responsabilidad del cliente.

- El usuario debe mantener la remachadora en condiciones seguras de trabajo y debe examinar regularmente su funcionamiento. Las reparaciones solo se deben llevar a cabo por profesionales cualificados. En caso de duda, devolver la herramienta al distribuidor o a BRALO, S.A.

- No hacer funcionar una máquina que esté apuntando hacia cualquier persona o hacia el propio operario.

- No superar el límite de presión de aire autorizado.

- La herramienta no se debe utilizar sin el recolector de vástagos para evitar el peligro de proyección de vástago hacia el usuario o personal cercano.

- Es recomendable vaciar el recolector de vástagos regularmente.

- Cuando se transporte la máquina de un lugar a otro, mantener las manos alejadas del pulsador o gatillo para evitar que se produzca un funcionamiento involuntario.

- Cuando la máquina no esté en uso o se proceda a ajustar o retirar una boquilla, deberá desconectarse del suministro de aire comprimido.

- Si no está usando la máquina deberá asegurarse de colocarla de forma que no pueda caer al suelo.

- La máquina debe funcionar, en todo momento, de acuerdo con la legislación vigente en Seguridad y Salud.

- El nivel continuo de presión acústica registrado en el lugar de trabajo no debe sobrepasar 80 dB. Es aconsejable utilizar medidas de protección auditivas (tapones, cascos, etc.).

EQUIPAMIENTO

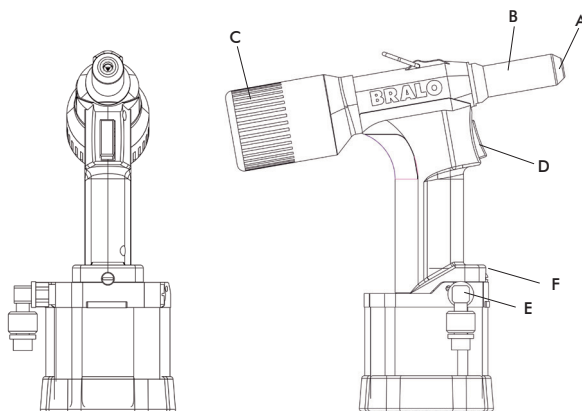
BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Remachadora neumática BNT-1	Remachadora neumática BNT-2	Remachadora neumática BNT-3	Remachadora neumática BNT-4	Remachadora neumática BNT-5
Manual de instrucciones	Manual de instrucciones	Manual de instrucciones	Manual de instrucciones	Manual de instrucciones
Boquilla 724	Boquilla 724	Boquilla 730	Boquilla 951	2 Boquillas 983*
Boquilla 730	Boquilla 730	Boquilla 740	Boquilla 960*	
Boquilla 740	Boquilla 740	Boquilla 750*	Boquilla 964	
Boquilla 750 *	Boquilla 750*	Boquilla 760		
Mordazas**	Mordazas**	Mordazas**	Mordazas**	2 Mordazas Estructural **
Llave Allen nº4	Llave Allen nº4	Llave Allen nº4	Llave Allen nº4	Llave Allen nº4
Llave para boquillas y portaboquillas	Llave para boquillas y portaboquillas	Llave para boquillas y portaboquillas	Llave para boquillas y portaboquillas	Llave para boquillas y portaboquillas
Racor de Entrada de aire	Racor de Entrada de aire	Racor de Entrada de aire	Racor de Entrada de aire	Racor de Entrada de aire
Botella con aceite hidráulico	Botella con aceite hidráulico	Botella con aceite hidráulico	Botella con aceite hidráulico	Botella con aceite hidráulico
Recipiente de rellenado de aceite	Recipiente de rellenado de aceite	Recipiente de rellenado de aceite	Recipiente de rellenado de aceite	Recipiente de rellenado de aceite
Llave fija 12-18	Llave fija 12-18	Llave fija 12-18	Llave fija 12-18	Llave fija 12-18

* Boquilla montada en máquina.

** Juego de mordazas montado en máquina.

DESCRIPCIÓN DE LA REMACHADORA

- A. Boquilla
- B. Portaboquillas
- C. Tubo recoge vástagos
- D. Gatillo
- E. Conexión de aire
- F. Válvula regulación aspiración



ESPECIFICACIONES

	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Peso (kg)	1320	1340	1370	2000	2050
Dimensiones (mm)	240x260	260x280	240x280	240x290	265x300
Presión de aire (bar)	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares
Potencia máxima a 6 bares (N)	8400N	8400N	12100N	22000N	15000N
Recorrido de pistón (mm)	15	24	17	18	26
Boquilla de empalme (diámetro) (mm)	22	22	22	25	25
Capacidad del recipiente de vástagos (vástagos)		100-200 aprox.		60-140 aprox.	
Consumo de aire (litro/remache)	1,30	2,00	2,00	4,10	4,10
Fluido hidráulico		ISO VG 32 hasta 46			
Calidad del aire comprimido		Filtrado y aceitado			
Expulsión de vástagos		Regulable			
Retención del remache integrado (sin aire)		Disponible con boquilla especial			
Tiempo de ciclo aproximado (seg.)	0,75	1,25	1,00	1,25	1,80

CAPACIDAD DE REMACHADO

REMACHE Ø (mm)	MATERIAL	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5	Boquillas BNT 1/2/3	Boquillas BNT 4/5
2,4	Aluminio, Inox	✓	✓	*			724	
3,0 - 3,2	Alu, acero, cobre	✓	✓	✓			730	
3,0 - 3,2	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0	Alu, acero, inox, cobre	✓	✓	✓			740	
4,8	Aluminio	✓	✓	✓	*	**	750	950
4,8	Acero, Inox, cobre			✓	✓	**	760	951
5,0	Aluminio	✓	✓	✓	*	**	750	950
5,0	Acero, Inox			✓	✓	**	760	951
6,0	Aluminio			✓	✓	**	760	960
6,0	Acero e Inox				✓	**		964
6,4	Alu, acero, inox				✓	**		964
3,2 Hardgrip	Acero	✓	✓	✓			730	
3,2 Hardgrip	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0 Hardgrip	Acero, inox	✓	✓	✓			750	
4,8 Hardgrip	Acero, inox			✓	✓	**	760	960
6,0 Hardgrip	Acero, inox				***	*	764	964
6,4 Hardlock	Alu, acero, inox				***			964
4,8 Estructural	Alu, acero, inox			*	*	**	782	982
6,5 Estructural	Alu, acero, inox				**	✓		983
5,2 S-Trébol	Aluminio		*	**	*	**	765	965
6,4 S-Trébol	Aluminio			**	*	**	766	966
7,7 S-Trébol	Aluminio				**	*		967
6,4 Multilock	Alu, acero, inox					*		985

* Se necesita boquilla opcional.

** Se necesitan boquilla y mordazas opcionales.

*** Se necesitan mordazas opcionales.

PREPARACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

1. Enrosque el contenedor de vástagos en la remachadora (figura A).
2. Inserte el racor de entrada de aire (figura B).
3. Enrosque la manguera al racor de entrada de aire.
4. Conecte la manguera al suministro de aire.
¡Recuerde que la presión de trabajo debe oscilar entre 6 y 7 bares!
5. Coloque la boquilla correspondiente.
6. Introduzca el remache en la aplicación quedando la cabeza del remache perpendicular.
¡No sujetar el remache con los dedos!
7. Apriete el gatillo. Asegúrese de que el vástago sea expulsado al tubo recoge vástagos.

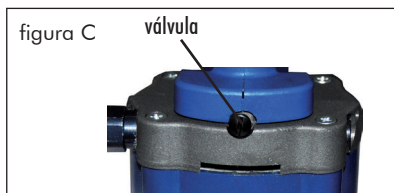


VÁLVULA DE REGULACIÓN DE ASPIRACIÓN

Si se requiere aspiración de aire, gire a derecha o izquierda para regular el caudal deseado (figura C). El sistema de aspiración expulsa automáticamente el vástago al tubo recoge vástagos.

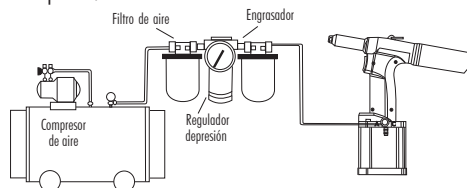
Si se decide trabajar sin aspiración el vástago cortado se transportará al colector por gravedad.

NOTA IMPORTANTE: cuidado, no desenroscar del todo, conllevaría la pérdida de la pieza. Del cierre total a la apertura total son 4 vueltas.



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; la humedad y las impurezas pueden ocasionar averías en la máquina.



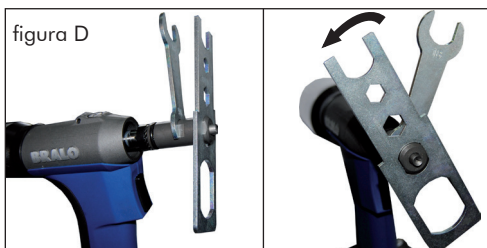
MANTENIMIENTO

Realizar una limpieza de las mordazas cada 5.000 remaches. La limpieza prolonga su duración, ya que puede tener suciedad o partículas metálicas procedentes del recubrimiento galvánico de los vástagos.

Debemos considerar una sustitución de las mordazas cada 100.000 remaches aproximadamente, o cuando el agarre de las mismas sobre el vástago del remache no sea correcto.

CAMBIO DE MORDAZAS

1. Corte la alimentación de aire.
2. Desenrosque el portaboquillas y la parte cónica del portamordazas usando las llaves nº 72 y nº 73 (figura D).
3. Saque las mordazas (figura E)
4. Coloque las nuevas mordazas en la parte cónica del portamordazas (figura F) y rosque la parte cónica de nuevo (figura G). Se recomienda tener lubricadas las mordazas para el mejor funcionamiento de la máquina, es suficiente echar unas gotas por la boquilla.
5. Ajuste el portaboquillas con la llave. Las BNT 1,3 y 4 a 57 mm y, las BNT 2 y 5 a 66 mm (figura H).



CAMBIO DE BOQUILLAS

1. Corte la alimentación de aire.
2. Desenrosque la boquilla con la llave nº 73 (10 mm o 12 mm, dependiendo de la boquilla).
3. Elija la boquilla a utilizar y enrósquela.
4. Hay que tener en cuenta que las boquillas siempre deben estar bien apretadas, ya que en caso contrario la remachadora puede deteriorarse.

CÓMO AÑADIR ACEITE

Cuándo se advierte una pérdida en el recorrido de remachado de la máquina es conveniente que se reponga el aceite.

1. Corte la alimentación de aire.
2. Quite el tornillo de cierre de aceite nº15 (figura I).

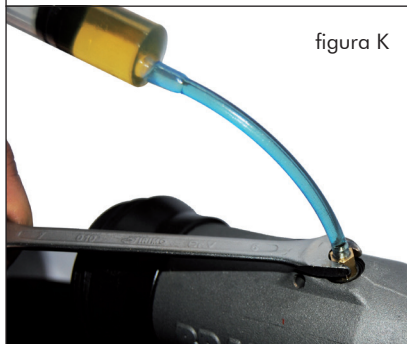
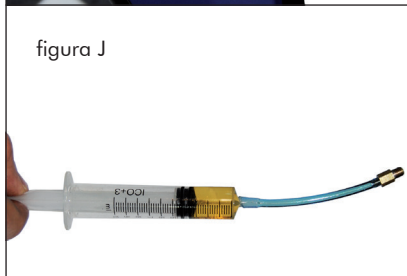
3. Llene la jeringa 2-3 ml de aceite, asegurándose de que no haya aire en la jeringa ni en el tubo de unión (figura J).

4. Conecte el tubo de la jeringa, apriete con una llave fija (figura K).

5. Presione la jeringa varias veces, entrará el aceite necesario y el posible aire se irá a la jeringa.

6. Quite la jeringa desenroscando el tubo de unión.

7. Ponga el tornillo de cierre de aceite.





PROBLEMAS MÁS COMUNES

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La máquina no funciona.	Después de un período de inactividad la válvula queda adherida al interior.	Accionar el gatillo y el corte de aire del racor varias veces.
	La alimentación de aire se ha suprimido.	Conectar y verificar la presión de alimentación de aire comprimido para situarse entre 6 y 7 bar.
	El pulsador está dañado.	Sustituir por uno nuevo.
	Otras causas.	Enviar al distribuidor o a BRALO para su reparación en el servicio técnico.
Es necesaria más de una pulsación del gatillo para colocar un remache.	Bajo nivel de aceite o presencia de aire en el circuito hidráulico.	Realizar la operación de relleno de aceite y purgar el circuito según el procedimiento descrito en el manual.
Ciclo lento.	Falta de engrase.	Realizar la operación de engrase del portamordazas, portaboquillas y vaso.
	Presión de aire insuficiente.	Verificar la presión de alimentación de aire comprimido para situarse entre 6 y 7 bar.
	Presión de aire inferior a lo especificado.	Verificar la presión de alimentación a 6 y 7 bares.
	Acumulación de suciedad en el interior.	Realizar mantenimiento de limpieza.
La máquina efectúa la operación de remachado correctamente pero aparecen marcas en los remaches instalados.	Utilización de una boquilla demasiado grande. Los bordes del agujero de introducción del vástago apoyan sobre zonas curvas de la cabeza del remache produciendo deformaciones o marcas no deseadas.	Identificar la boquilla adecuada para la aplicación y sustituir la errónea según el procedimiento de cambio de boquilla descrito en el manual.
	Boquilla deteriorada por desgaste, por impactos o por incorrecta manipulación.	Sustituir la boquilla por una nueva.
La máquina no agarra el vástago del remache.	Las mordazas están desgastadas o rotas.	Realizar la sustitución de las mordazas.
	Acumulación de suciedad en el interior del portaboquillas.	Realizar mantenimiento de limpieza.
	Portamordazas suelto.	Apretar portamordazas.
	Rotura o desgaste del muelle en el portamordazas.	Colocar un muelle nuevo.
	Repuesto incorrecto.	Identificar el repuesto y sustituirlo.
Las mordazas no liberan el vástago roto del remache.	Acumulación de suciedad en la boquilla.	Realizar mantenimiento de la boquilla.
	Alguna pieza no está apretada adecuadamente: portamordazas, boquilla o portaboquillas.	Apretar piezas del portaboquillas.
	Rotura o desgaste del muelle.	Colocar un muelle nuevo.
	Bajo nivel de aceite o presencia de aire en el circuito hidráulico.	Realizar la operación de relleno de aceite según el procedimiento descrito en el manual.

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La máquina no puede alimentarse con un nuevo remache.	Máquina atascada con vástagos rotos.	Vaciar el tubo recoge vástagos. Confirmar que se está utilizando el portamordazas de manera correcta. Verificar que la presión de aire utilizada coincide con las especificaciones.
	Obstrucción de vástagos en el eje de tracción.	Enviar al distribuidor o a BRALO para su reparación en el servicio técnico.
La máquina no efectúa la operación de remachado y se produce un ruido de "piezas sueltas".	El empujador, el muelle o las mordazas están sueltos.	Revisar el montaje del portamordazas según el procedimiento descrito en el manual.
	Rotura de piezas fundamentales, la avería exige reparación en servicio técnico.	Póngase en contacto con su distribuidor para contactar con el servicio técnico más próximo.
La máquina no logra romper el vástago del remache.	Presión de aire inferior a lo especificado.	Ajustar la presión según especificaciones.
	La capacidad de la máquina no corresponde con el tipo o diámetro del remache.	Utilizar otra máquina de la gama BNT con mayor potencia.
	Ausencia de aceite.	Realizar la operación de relleno de aceite según el procedimiento descrito en el manual.
No puede aspirar el vástago hacia el tubo recoge vástagos.	El caudal de aire es insuficiente o nulo.	Verificar la presión de alimentación de aire comprimido para situarse entre 6 y 7 bar.
	Boquilla inadecuada para el remache utilizado lo que provoca una incorrecta apertura de las mordazas, que dificultan la aspiración del vástago.	Identificar la boquilla adecuada para la aplicación y sustituirla según el procedimiento de cambio de boquilla descrito en el manual.
	El tubo recoge vástagos está lleno, impidiendo la aspiración de más vástagos.	Realizar el vaciado del tubo recoge vástagos.
	Una de las mordazas está deteriorada o rota, interceptando al vástago en su camino hacia el recogedor.	Realizar la sustitución de las mordazas, según el procedimiento descrito en el manual.
	Regulación de aspiración inadecuada o insuficiente en la válvula.	Abrir la válvula de aspiración.

DESPIECES BNT 1/2/3/4/5

nº	BNT	REF.	DENOMINACIÓN	nº	BNT	REF.	DENOMINACIÓN
1	1	05BNT000357	PORTA BOQUILLA	32	TODAS	05BNT000403	EMPALME TUBO AIRE
1	2	05BNT000358	PORTA BOQUILLA	33	TODAS	05BNT000391	JUNTA TÓRICA EXTERIOR CILINDRO OLEOD.
1	3	05BNT000357	PORTA BOQUILLA	34	1/2/3	05BNT000325	ARANDELA-VÁLVULA CILINDRO OLEOD.
1	4	05BNT000359	PORTA BOQUILLA	34	4/5	05BNT000417	ARANDELA-VÁLVULA CILINDRO OLEOD.
1	5	05BNT000360	PORTA BOQUILLA	35	TODAS	05BNT000412	CONJUNTO INTERRUPTOR
2	1/2/3	05BNT001001	JUEGO MORDAZAS PEQUEÑOS	36	TODAS	05BNT000405	TORNILLOS CACHAS
2	4	05BMT0001002	JUEGO MORDAZAS GRANDES	37	TODAS	05BNT000366	JUEGO CACHAS
2	5	05BMT0001003	JUEGO MORDAZAS ESTRUCTURAL	38	TODAS	05BNT000324	CILINDRO OLEODINAMICO
3	1/2/3	05BNT000346	PARTE CÓNICA PORTAMORDAZAS	39	1/2/3	05BNT000406	TORNILLO VASO Ø4 CORTO
3	4/5	05BNT000352	PARTE CÓNICA PORTAMORDAZAS	40	1/2/3	05BNT000407	TORNILLO VASO Ø4 LARGO
4	1/2/3	05BNT000348	PARTE CILINDRICA PORTAMORDAZAS	40	4/5	05BNT000408	TORNILLO VASO Ø5
4	4/5	05BNT000353	PARTE CILINDRICA PORTAMORDAZAS	41	TODAS	05BNT000399	JUNTA EJE CORTE ASPIRACIÓN
5	1/2/3/4	05BNT000351	EMPUJADOR MORDAZAS	42	TODAS	05BNT000398	EJE CORTE ASPIRACIÓN
5	4/5	05BNT000356	EMPUJADOR MORDAZAS	43	1/2/3	05BNT000308	TAPA SUPERIOR VASO
6	1/2/3/4	05BNT000349	MUELLE MORDAZAS	43	4/5	05BNT000309	TAPA SUPERIOR VASO
6	4/5	05BNT000355	MUELLE MORDAZAS	44	TODAS	05BNT000331	FILTRO SILENCIADOR TAPA
7	1/2/3/4	05BNT000326	INSERTO EJE TRACCIÓN	45	TODAS	05BNT000379	JUNTA INTERIOR CILINDRO OLEODINÁMICO
7	4/5	05BNT000327	INSERTO EJE TRACCIÓN	46	TODAS	05BNT000380	ANILLO APOYO JUNTA CILINDRO OLEOD.
8	1/2/3/4	05BNT000386	JUNTA TÓRICA PORTAMORDAZAS	47	TODAS	05BNT000343	TUERCA CIERRE CUELLO-TAPA
8	4/5	05BNT000387	JUNTA TÓRICA PORTAMORDAZAS	48	1/2/3	05BNT000392	JUNTA TÓRICA CIERRE-TAPA
9	TODAS	05BNT000363	ARANDELA PORTAMORDAZAS	48	4/5	05BNT000394	JUNTA TÓRICA CIERRE-TAPA
10	1/2/3/4	05BNT000350	CONTRATUERCA PORTAMORDAZAS	49	1	05BNT000368	EJE EMBOLO VASO
10	4/5	05BNT000354	CONTRATUERCA PORTAMORDAZAS	49	2/3	05BNT000369	EJE EMBOLO VASO
11	TODAS	05BNT000390	JUNTA TÓRICA PORTABOQUILLA	49	4/5	05BNT000370	EJE EMBOLO VASO
12	1	05BNT000310	CAMISA TRACCIÓN	50	1	05BNT000303	INTERIOR VASO ALUMINIO
12	2/5	05BNT000311	CAMISA TRACCIÓN	50	2/3	05BNT000301	INTERIOR VASO ALUMINIO
12	3/4	05BNT000313	CAMISA TRACCIÓN	50	4/5	05BNT000305	INTERIOR VASO ALUMINIO
13	TODAS	05BNT000378	JUNTA TÓRICA CAMISA TRACCIÓN	51	1	05BNT000304	EXTERIOR VASO PLÁSTICO
14	TODAS	05BNT000377	ANILLO APOYO CAMISA TRACCIÓN	51	2/3	05BNT000302	EXTERIOR VASO PLÁSTICO
15	TODAS	05BNT000410	TORNILLO CIERRE ACEITE	51	4/5	05BNT000306	EXTERIOR VASO PLÁSTICO
16	1/2/3/4	05BNT000393	ANILLO NYLON TOPE EJE TRACCIÓN	52	TODAS	05BNT000409	TORNILLO EMBOLO VASO
16	5	05BNT000347	ANILLO NYLON TOPE EJE TRACCIÓN	53	TODAS	05BNT000404	TOPE GOMA EMBOLO VASO
17	1	05BNT000314	EJE TRACCIÓN PARTE DELANTE	54	1/2/3	05BNT000341	PROTECCIÓN INFERIOR
17	2	05BNT000316	EJE TRACCIÓN PARTE DELANTE	54	4/5	05BNT000342	PROTECCIÓN INFERIOR
17	3	05BNT000318	EJE TRACCIÓN PARTE DELANTE	55	1	05BNT000395	TUBO AIRE VASO
17	4	05BNT000320	EJE TRACCIÓN PARTE DELANTE	55	2/3	05BNT000396	TUBO AIRE VASO
17	5	05BNT000322	EJE TRACCIÓN PARTE DELANTE	55	4/5	05BNT000397	TUBO AIRE VASO
18	1/2/5	05BNT000375	EMPAQUETADURA EJE TRACCIÓN	56	1/2/3	05BNT000344	EMBOLO VASO NEUMÁTICO
18	3/4	05BNT000376	EMPAQUETADURA EJE TRACCIÓN	56	4/5	05BNT000345	EMBOLO VASO NEUMÁTICO
19	1	05BNT000315	EJE TRACCIÓN PARTE TRASERA	57	TODAS	05BNT000381	JUNTA TÓRICA EMBOLO VASO CON TUBO
19	2	05BNT000317	EJE TRACCIÓN PARTE TRASERA	58	1/2/3	05BNT000382	JUNTA TÓRICA EMBOLO VASO
19	3	05BNT000319	EJE TRACCIÓN PARTE TRASERA	58	4/5	05BNT000383	JUNTA TÓRICA EMBOLO VASO
19	4	05BNT000321	EJE TRACCIÓN PARTE TRASERA	59	TODAS	05BNT000418	EMPALME TUBO AIRE ASPIRACIÓN
19	5	05BNT000323	EJE TRACCIÓN PARTE TRASERA	60	4/5	05BNT000307	TAPA INFERIOR ALUMINIO
20	1/2/5	05BNT000384	JUNTA TÓRICA EJE TRACCIÓN	61	1/2/3	05BNT000339	VÁLVULA SEGURIDAD
20	3/4	05BNT000385	JUNTA TÓRICA EJE TRACCIÓN	61	4/5	05BNT000340	VÁLVULA SEGURIDAD
21	TODAS	05BNT000367	ANILLA DE COLGAR	62	TODAS	05BNT000336	JUNTA TÓRICA TAPÓN ENTRADA AIRE
22	TODAS	05BNT000374	GUIA MUELLE CAMISA DE TRACCIÓN	63	TODAS	05BNT000330	JUNTA TÓRICA GRANDE DE LA VÁLVULA
23	1/3/4	05BNT000371	MUELLE CAMISA TRACCIÓN	64	TODAS	05BNT000328	PISTÓN VÁLVULA
23	2/5	05BNT000372	MUELLE CAMISA TRACCIÓN	65	TODAS	05BNT000329	JUNTA TÓRICA PEQUEÑA DE LA VÁLVULA
24	TODAS	05BNT000388	JUNTA TÓRICA INTERIOR TAPÓN CAMISA T	66	TODAS	05BNT000333	JUNTA TÓRICA ARANDELA CIERRE VÁLVULA
25	TODAS	05BNT000389	JUNTA TÓRICA EXTERIOR TAPÓN CAMISA T	67	TODAS	05BNT000332	ARANDELA CIERRE VÁLVULA
26	1/3/4	05BNT000361	TAPÓN CAMISA DE TRACCIÓN	68	TODAS	05BNT000334	VÁLVULA CIERRE AIRE
26	2/5	05BNT000362	TAPÓN CAMISA DE TRACCIÓN	69	1/2/3	05BNT000335	TAPÓN ENTRADA DE AIRE
27	1/3/4	05BNT000401	ADAPTADOR RECOGE VÁSTAGOS	69	4/5	05BNT000338	TAPÓN ENTRADA DE AIRE
27	2/5	05BNT000400	ADAPTADOR RECOGE VÁSTAGOS	70	TODAS	05BNT000416	RACOR ENTRADA DE AIRE
28	TODAS	05BNT000364	ARANDELA EXPULSOR VÁSTAGOS	71	TODAS	05BNT000337	TUBO AIRE Ø4
29	TODAS	05BNT000365	EXPULSOR VÁSTAGOS	72	TODAS	05BNT000414	Llave Fija 16-18
30	TODAS	05BNT000402	TUBO RECOGE VÁSTAGOS	73	TODAS	05BNT000413	Llave PORTABOQUILLAS NEUMÁTICAS
31	TODAS	05BNT000411	GATILLO INTERRUPTOR	74	TODAS	05BNT000415	Llave ALLEN

TABLE OF CONTENTS

IDENTIFYING THE RIVETER	12
SECURITY PRECAUTIONS	12
MODEL CHARACTERISTICS	13
RIVETER DIAGRAM	13
TECHNICAL SPECIFICATIONS	14
RIVETING CAPACITY	14
SETUP AND OPERATION	15
VACUUM CONTROL VALVE	15
PRESSURE REGULATOR	15
MAINTENANCE:	
- Changing jaws	15
- Changing nozzles	16
- Adding oil	16
TROUBLESHOOTING	17
SPARE PARTS	19
DESIGN CROSSSECTION	60
WARRANTY	63

- Use **ONLY** BRALO recommended and supplied spare parts and accessories for this tool.

- Any modifications by the customer to the tool, accessories or equipment supplied by BRALO SA will be the sole responsibility of the customer.

- The user must maintain the riveter under safe working conditions and should regularly inspect it for proper operation. Repairs should only be carried out by qualified professionals. If in doubt, return the tool to your dealer or to BRALO, SA.

- Do not operate a tool that is pointing towards any person or at the operator themselves.

- Never exceed the tool's rated air pressure limit.

- The tool should not be used without the mandrel collector attached. This prevents spent shafts from being freely projected, creating a hazard for the user and any nearby personnel.

- We recommend emptying the spent mandrel collector regularly.

- When the tool is transported from one location to another, keep hands and fingers away from the trigger button in order to prevent any inadvertent operation.

- When the tool is not in use, or when adjusting or removing a nozzle, the compressed air supply must be fully detached for safe operation.

- When not in use, store the tool securely so that it cannot fall to do the ground.

- The tool must be operated at all times in accordance with prevailing health and safety laws and regulations.

- The continuous sound pressure level present in the workplace should not exceed 80 dBs. It is advisable to wear protective hearing gear (earplugs, cancelling earmuffs, etc.).

IDENTIFYING THE RIVETER

The model of the BNT riveter is identified by a serial number on the bottom of the tool, together with the logo, manufacturer website, CE seal, and the riveter's air pressure rating.



SECURITY PRECAUTIONS



Read all instructions carefully before handling, setting up, operating or servicing this tool. Store and keep this instruction manual with the tool at all times.

- The use of goggles is recommended and, if the work area has sharp edges, protective gloves.

- Do not use the tool for any purpose other than fixing rivets. The riveting tool should not be used as a hammer.

MODEL CHARACTERISTICS

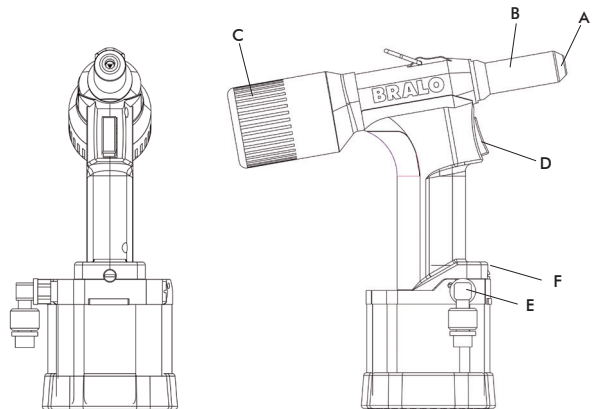
BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
BNT-1 Pneumatic Riveter	BNT-2 Pneumatic Riveter	BNT-3 Pneumatic Riveter	BNT-4 Pneumatic Riveter	BNT-5 Pneumatic Riveter
Instruction Manual	Instruction Manual	Instruction Manual	Instruction Manual	Instruction Manual
Nozzle 724	Nozzle 724	Nozzle 730	Nozzle 951	2 Nozzles 983*
Nozzle 730	Nozzle 730	Nozzle 740	Nozzle 960*	
Nozzle 740	Nozzle 740	Nozzle 750*	Nozzle 964	
Nozzle 750 *	Nozzle 750*	Nozzle 760		
Jaws **	Jaws **	Jaws **	Jaws **	2 Structural Jaws **
No. 4 Allen wrench	No. 4 Allen wrench	No. 4 Allen wrench	No. 4 Allen wrench	No. 4 Allen wrench
Key for nozzles and nozzle holder	Key for nozzles and nozzle holder	Key for nozzles and nozzle holder	Key for nozzles and nozzle holder	Key for nozzles and nozzle holder
Air inlet fitting	Air inlet fitting	Air inlet fitting	Air inlet fitting	Air inlet fitting
Bottle with hydraulic oil	Bottle with hydraulic oil	Bottle with hydraulic oil	Bottle with hydraulic oil	Bottle with hydraulic oil
Oil refill container	Oil refill container	Oil refill container	Oil refill container	Oil refill container
12 to 18 Wrench	12 to 18 Wrench	12 to 18 Wrench	12 to 18 Wrench	12 to 18 Wrench

* Tool-mounted nozzle.

** Tool-mounted jaw set.

RIVETER DIAGRAM

- A. Nozzle
- B. Nozzle holder
- C. Spent mandrel collector
- D. Trigger
- E. Air inlet
- F. Vacuum control valve



TECHNICAL SPECIFICATIONS

	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Weight (kg)	1320	1340	1370	2000	2050
Dimensions (mm)	240x260	260x280	240x280	240x290	265x300
Air pressure (bar)	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar
Maximum power at 6 bar (N)	8400N	8400N	12100N	22000N	15000N
Piston stroke (mm)	15	24	17	18	26
Connecting nozzle (diameter) (mm)	22	22	22	25	25
Mandrel container capacity (shafts)		100-200 approx.		60-140 approx.	
Air consumption (liter/rivet)	1,30	2,00	2,00	4,10	4,10
Hydraulic fluid		ISO VG 32 up to 46			
Compressed air quality		Filtering and oiling			
Spent mandrel ejection		Adjustable			
Integrated rivet retention (airless)		Available with special nozzle			
Approximate cycle time (sec.)	0,75	1,25	1,00	1,25	1,80

RIVETING CAPACITY

RIVET Ø (mm)	MATERIAL	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5	Nozzle BNT 1/2/3	Nozzle BNT 4/5
2,4	Aluminium, inox	✓	✓	*			724	
3,0 - 3,2	Alu, steel, copper	✓	✓	✓			730	
3,0 - 3,2	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0	Alu, steel, inox, copper	✓	✓	✓			740	
4,8	Aluminium	✓	✓	✓	*	**	750	950
4,8	Steel, inox, copper			✓	✓	**	760	951
5,0	Aluminium	✓	✓	✓	*	**	750	950
5,0	Steel, inox			✓	✓	**	760	951
6,0	Aluminium			✓	✓	**	760	960
6,0	Steel, inox				✓	**		964
6,4	Alu, steel, inox				✓	**		964
3,2 Hardgrip	Steel	✓	✓	✓			730	
3,2 Hardgrip	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0 Hardgrip	Steel, inox	✓	✓	✓			750	
4,8 Hardgrip	Steel, inox			✓	✓	**	760	960
6,0 Hardgrip	Steel, inox				***	*	764	964
6,4 Hardlock	Alu, steel, inox				***			964
4,8 Structural	Alu, steel, inox			*	*	**	782	982
6,5 Structural	Alu, steel, inox				**	✓		983
5,2 S-Trebol	Aluminium		*	**	*	**	765	965
6,4 S-Trebol	Aluminium			**	*	**	766	966
7,7 S-Trebol	Aluminium				**	*		967
6,4 Multilock	Alu, steel, inox					*		985

* It needs special nosepiece.

** It needs special nosepieces and jaws.

*** It needs special jaws.

RIVETER SETUP AND OPERATION

1. Screw the spent mandrel collector onto the riveting tool (Figure A).
2. Insert the air inlet fitting (Figure B).
3. Screw the hose onto the air inlet fitting.
4. Attach the hose to the air supply.
Remember that the operating pressure should range between 6 and 7 bar!
5. Connect the appropriate nozzle.
6. Insert the rivet into the area of application, with the rivet head perpendicular to it.
Do not hold the rivet with your fingers!
7. Squeeze the trigger. Make sure the spent mandrel is ejected into the corresponding collector.

Figure A



Figure B

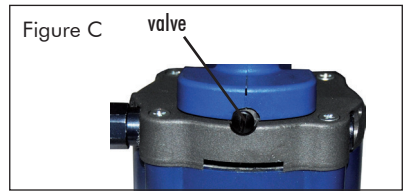


VACUUM CONTROL VALVE

If suction is required, turn right or left to adjust the desired flow rate (Figure C). The vacuum system automatically ejects the spent mandrel into the collector.

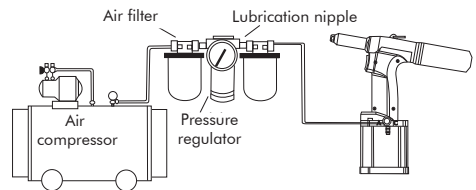
If you choose to work without suction, the spent mandrel will be transported to the collector by gravity.

WARNING: Take care not to completely unscrew the valve which would lead to loss of the piece. From fully open to fully closed there is a total of 4 turns.



PRESSURE REGULATOR

This machine is designed to operate with a supply of compressed air. It is necessary to use an air pressure regulator; this ensures a longer life for the tool and minimizes malfunctions. Make sure the compressed air supply is dry and clean; moisture and impurities can cause damage to the tool.



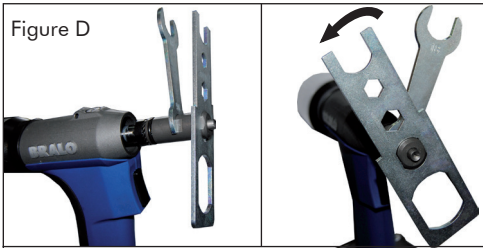
MAINTENANCE

Clean the jaws every 5,000 rivets. Cleaning prolongs its service life as dirt or metal particles from the galvanised coating of the rivets can accumulate.

You should consider replacing the jaws approximately every 100,000 rivets or when their grip on the shank is incorrect.

CHANGING THE JAWS

1. Disconnect the air supply.
2. Unscrew the nozzle holder and the conical portion of the jaw holder using num. 72 and No. 73 wrenches (Figure D).
3. Remove the jaws (Figure E)
4. Place the new jaws onto the conical part of the jaw holder (Figure F) and screw on the conical part again (Figure G). It is best to lubricate the jaws for better tool performance, simply adding a few drops into the nozzle.
5. Adjust the jaw holder with the keyed wrench: BNT tool models 1,3 and 4 set to 57 mm; and BNT models 2 and 5 set to 66 mm (Figure H).



CHANGING THE NOZZLE

1. Disconnect the air supply.
2. Unscrew the nozzle with a num. 73 wrench (10 mm or 12 mm, depending on the nozzle).
3. Choose the nozzle to be installed and thread it on.
4. Bear in mind that the nozzles should always be kept tight, otherwise the riveter may suffer from deterioration.

ADDING OIL

When there is an evident loss in the travel distance of the riveter, this indicates that it may be time to replace the oil.

1. Disconnect the air supply.
2. Remove the Num. 15 oil locking screw (Figure I).

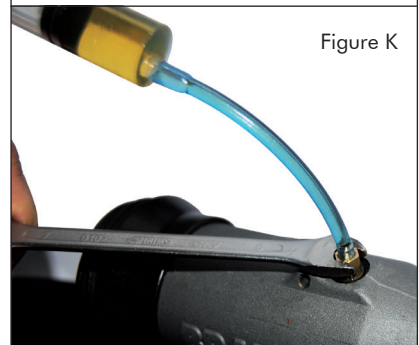
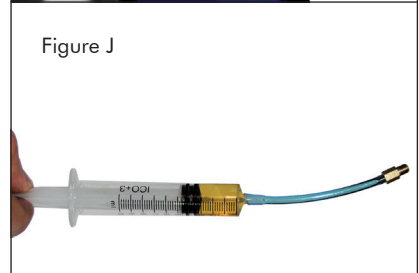
3. Fill the syringe with 2-3 ml oil, ensuring that no air is in the syringe or in the injection tube (Figure J).

4. Connect the syringe injection tube and tighten it with a wrench (Figure K).

5. Press the syringe plunger several times, allowing the necessary amount of oil to enter, while excess air will travel into the syringe.

6. Remove the syringe by unscrewing the injection tube.

7. Replace the oil screw.



TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The riveter is not working.	After a period of inactivity, the valve sticks to the inside.	Pull the trigger and adjust the air intake cutoff valve several times.
	The air supply is depleted or was removed.	Connect and verify that the feed pressure of compressed air is between 6 and 7 bar.
	The trigger button is damaged.	Replace it with a new one.
	Other causes.	Send the tool to the dealer or to BRALO for repair service.
More than one press of the trigger is needed to place a rivet.	Low oil or air is present in the hydraulic circuit.	Perform an oil fill operation and purge the circuit in accordance with the procedure described in the manual.
Slow operating cycle.	Lack of lubrication.	Lubricate the jaw holder, nozzle holder and housing.
	Insufficient air pressure.	Check the pressure of the compressed air supply to ensure it is between 6 and 7 bar.
	Air pressure under specs.	Verify that the air supply pressure is set between 6 and 7 bars.
	Accumulation of dirt inside.	Perform maintenance cleaning.
The tool performs the riveting operation successfully, but marks appear on the installed rivets.	The nozzle is too large. The edges of the mandrel insertion hole rest on curved areas of the rivet head, causing deformation and unwanted marks.	Identify the appropriate nozzle for the task at hand and swap it, following the change procedure described in the manual.
	Nozzle damaged by wear, impact or improper handling.	Replace nozzle with a new one.
The machine does not grasp the shank of the rivet.	The jaws are worn or broken.	Replace of the jaws.
	Accumulation of dirt inside the nozzle holder.	Perform maintenance cleaning.
	Loose jaw holder.	Tighten jaw holder.
	Broken or worn spring in the jaw holder.	Install a new spring.
	Incorrect replacement part(s).	Identify and swap out the bad part(s).
The jaws do not release the broken shank/mandrel or the rivet.	Dirt buildup on the nozzle.	Service clean the nozzle.
	Some part is not tightened properly: jaw holder, nozzle or nozzle holder.	Tighten all parts in the nozzle holder assembly.
	Broken or worn spring.	Replace with a new spring.
	Low oil or air in the hydraulic circuit.	Perform an oil fill operation and purge the circuit in accordance with the procedure described in the manual.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The tool cannot be fed with a new rivet.	Tool jammed with broken mandrels.	Empty the spent mandrel collector. Confirm that you are using the jaw holder correctly. Verify that the air pressure used matches specifications.
	Shanks or mandrels obstructing the driving shaft.	Return to dealer or BRALO for repair service.
The tool does not perform the riveting operation, and a "loose parts" noise is heard.	The piston, spring or jaws are loose.	Review the jaw carrier assembly according to the procedure described in the manual.
	Breakage of key parts; the fault requires repair service.	Contact your dealer to find the nearest service center.
The tool cannot break the rivet shaft.	Air Pressure under recommended level.	Adjust the pressure properly according to specifications.
	Tool capacity does not match the type or diameter of the rivet.	Use another riveter from the BNT range with a higher power rating.
	Absence of oil.	Perform an oil fill operation and purge the circuit in accordance with the procedure described in the manual.
The spent mandrel is not sucked into the collector.	Insufficient or nonexistent air flow.	Check the pressure of the compressed air supply to ensure it is between 6 and 7 bar.
	Inadequate nozzle for the type of rivet used, causing an incorrect opening of the jaws, in turn hindering suction of the shaft.	Identify the appropriate nozzle for the task and replace it following the corresponding procedure described in the manual.
	The spent mandrel collector is full – preventing the collection of more.	Empty the spent mandrel collector.
	One of the jaws is damaged or broken, interfering with the shaft on its way to the collector.	Replace the jaws, following the procedure described in the manual.
	Inadequate or insufficient regulation of the vacuum valve.	Open the vacuum valve.

SPARE PARTS BNT 1/2/3/4/5

n°	BNT	REF.	DESIGNATION	n°	BNT	REF.	DESIGNATION
1	1	05BNT000357	NOZZLE ASSEMBLY	32	ALL	05BNT000403	AIR TUBE JUNCTION
1	2	05BNT000358	NOZZLE ASSEMBLY	33	ALL	05BNT000391	OLEO CYLINDER OUTER RING SEAL.
1	3	05BNT000357	NOZZLE ASSEMBLY	34	1/2/3	05BNT000325	OLEO CYLINDER VALVE WASHER.
1	4	05BNT000359	NOZZLE ASSEMBLY	34	4/5	05BNT000417	OLEO CYLINDER VALVE WASHER.
1	5	05BNT000360	NOZZLE ASSEMBLY	35	ALL	05BNT000412	SWITCH ASSEMBLY
2	1/2/3	05BNT001001	SMALL GAUGE JAWS	36	ALL	05BNT000405	HANDLE BOLTS
2	4	05BM0001002	LARGE GAUGE JAWS	37	ALL	05BNT000366	HANDLE ASSEMBLY
2	5	05BM0001003	JAWS STRUCTURAL ASSEMBLY	38	ALL	05BNT000324	HYDRAULIC OLEO CYLINDER
3	1/2/3	05BNT000346	JAW HOLDER CONE	39	1/2/3	05BNT000406	Ø4 HOUSING SHORT SCREW
3	4/5	05BNT000352	JAW HOLDER CONE	40	1/2/3	05BNT000407	Ø4 HOUSING LONG SCREW
4	1/2/3	05BNT000348	JAW HOLDER CYLINDER	40	4/5	05BNT000408	Ø5 HOUSING SCREW
4	4/5	05BNT000353	JAW HOLDER CYLINDER	41	ALL	05BNT000399	VACUUM CUTOFF SHAFT SEAL
5	1/2/3/	05BNT000351	JAW PISTON	42	ALL	05BNT000398	VACUUM CUTOFF SHAFT
5	4/5	05BNT000356	JAW PISTON	43	1/2/3	05BNT000308	TOP HOUSING COVER
6	1/2/3/	05BNT000349	JAW SPRING	43	4/5	05BNT000309	TOP HOUSING COVER
6	4/5	05BNT000355	JAW SPRING	44	ALL	05BNT000331	COVER MUFFLER FILTER
7	1/2/3/	05BNT000326	DRIVING AXLE INSERT	45	ALL	05BNT000379	HYDRAULIC OLEO CYLINDER INNER SEAL
7	4/5	05BNT000327	DRIVING AXLE INSERT	46	ALL	05BNT000380	OLEO CYLINDER SUPPORT RING
8	1/2/3/	05BNT000386	JAW ASSEMBLY O-RING	47	ALL	05BNT000343	COVER NECK CLOSING SCREW
8	4/5	05BNT000387	JAW ASSEMBLY O-RING	48	1/2/3	05BNT000392	COVER CLOSING O-RING
9	ALL	05BNT000363	JAW ASSEMBLY WASHER	48	4/5	05BNT000394	COVER CLOSING O-RING
10	1/2/3/	05BNT000350	JAW ASSEMBLY NUT	49	1	05BNT000368	PLUNGER PISTON COVER
10	4/5	05BNT000354	JAW ASSEMBLY NUT	49	2/3	05BNT000369	PLUNGER PISTON COVER
11	ALL	05BNT000390	NOZZLE HOLDER O-RING	49	4/5	05BNT000370	PLUNGER PISTON COVER
12	1	05BNT000310	DRIVE SHAFT HOUSING	50	1	05BNT000303	INTERIOR ALUMINUM COVER
12	2/5	05BNT000311	DRIVE SHAFT HOUSING	50	2/3	05BNT000301	INTERIOR ALUMINUM COVER
12	3/4	05BNT000313	DRIVE SHAFT HOUSING	50	4/5	05BNT000305	INTERIOR ALUMINUM COVER
13	ALL	05BNT000378	DRIVE SHAFT O-RING HOUSING	51	1	05BNT000304	EXTERIOR PLASTIC COVER
14	ALL	05BNT000377	DRIVE SHAFT SUPPORT RING HOUSING	51	2/3	05BNT000302	EXTERIOR PLASTIC COVER
15	ALL	05BNT000410	OIL LOCKING SCREW	51	4/5	05BNT000306	EXTERIOR PLASTIC COVER
16	1/2/3/4	05BNT000393	DRIVE SHAFT NYLON STOPPER RING	52	ALL	05BNT000409	PLUNGER SCREW COVER
16	5	05BNT000347	DRIVE SHAFT NYLON STOPPER RING	53	ALL	05BNT000404	PLUNGER RUBBER STOPPER
17	1	05BNT000314	DRIVE SHAFT FRONT SECTION	54	1/2/3	05BNT000341	BOTTOM PROTECTION
17	2	05BNT000316	DRIVE SHAFT FRONT SECTION	54	4/5	05BNT000342	BOTTOM PROTECTION
17	3	05BNT000318	DRIVE SHAFT FRONT SECTION	55	1	05BNT000395	AIR TUBE COVER
17	4	05BNT000320	DRIVE SHAFT FRONT SECTION	55	2/3	05BNT000396	AIR TUBE COVER
17	5	05BNT000322	DRIVE SHAFT FRONT SECTION	55	4/5	05BNT000397	AIR TUBE COVER
18	1/2/5	05BNT000375	DRIVE SHAFT PACKING	56	1/2/3	05BNT000344	PNEUMATIC COVER PLUNGER
18	3/4	05BNT000376	DRIVE SHAFT PACKING	56	4/5	05BNT000345	PNEUMATIC COVER PLUNGER
19	1	05BNT000315	DRIVE SHAFT REAR SECTION	57	ALL	05BNT000381	PLUNGER O-RING COVER WITH TUBE
19	2	05BNT000317	DRIVE SHAFT REAR SECTION	58	1/2/3	05BNT000382	PLUNGER O-RING COVER
19	3	05BNT000319	DRIVE SHAFT REAR SECTION	58	4/5	05BNT000383	PLUNGER O-RING COVER
19	4	05BNT000321	DRIVE SHAFT REAR SECTION	59	ALL	05BNT000418	VACUUM TUBE JUNCTION
19	5	05BNT000323	DRIVE SHAFT REAR SECTION	60	4/5	05BNT000307	ALUMINUM BOTTOM COVER
20	1/2/5	05BNT000384	DRIVE SHAFT O-RING	61	1/2/3	05BNT000339	SAFETY VALVE
20	3/4	05BNT000385	DRIVE SHAFT O-RING	61	4/5	05BNT000340	SAFETY VALVE
21	ALL	05BNT000367	STORAGE HANGING RING	62	ALL	05BNT000336	AIR INTAKE O-RING PLUG
22	ALL	05BNT000374	DRIVE SHAFT SPRING GUIDE	63	ALL	05BNT000330	VALVE O-RING, LARGE
23	1/3/4	05BNT000371	DRIVE SHAFT HOUSING SPRI	64	ALL	05BNT000328	VALVE PISTON
23	2/5	05BNT000372	DRIVE SHAFT HOUSING SPRI	65	ALL	05BNT000329	VALVE O-RING, SMALL
24	ALL	05BNT000388	INNER O-RING SHAFT HOUSING PLUG	66	ALL	05BNT000333	VALVE O-RING CLOSING WASHER
25	ALL	05BNT000389	INNER O-RING SHAFT HOUSING PLUG	67	ALL	05BNT000332	VALVE CLOSING WASHER
26	1/3/4	05BNT000361	SHAFT HOUSING PLUG	68	ALL	05BNT000334	AIR CLOSING VALVE
26	2/5	05BNT000362	SHAFT HOUSING PLUG	69	1/2/3	05BNT000335	AIR INLET PLUG
27	1/3/4	05BNT000401	SPENT MANDREL COLLECTOR RECEPTACLE	69	4/5	05BNT000338	AIR INLET PLUG
27	2/5	05BNT000400	SPENT MANDREL COLLECTOR RECEPTACLE	70	ALL	05BNT000416	AIR INLET FITTING
28	ALL	05BNT000364	SPENT MANDREL EJECTOR WASHER	71	ALL	05BNT000337	Ø4 AIR TUBE
29	ALL	05BNT000365	MANDREL EJECTOR	72	ALL	05BNT000414	16-18 WRENCH
30	ALL	05BNT000402	SPENT MANDREL COLLECTOR	73	ALL	05BNT000413	PNEUMATIC NOZZLE HOLDER KEY
31	ALL	05BNT000411	TRIGGER SWITCH	74	ALL	05BNT000415	ALLEN WRENCH



INHALT

IDENTIFIZIERUNG (KENNZEICHNUNG)	
DES NIETGERÄTES	20
SICHERHEITSHINWEISE	20
LIEFERUMFANG	21
BESCHREIBUNG DES NIETGERÄTES	21
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	22
NIETLEISTUNG	22
VORBEREITUNG UND BETRIEB	23
SAUGREGULIERVENTIL	23
DRUCKREGLER	23
WARTUNG:	
- Spannbacken wechseln	23
- Mundstücke wechseln	24
- Wie wird Öl nachgefüllt	24
FEHLERBEHEBUNG	25
ERSATZTEILE	27
STÜCKLISTE BNT	60
GARANTIE	63

IDENTIFIZIERUNG DES NIETGERÄTES

Das BNT Nietgerät wird an der Unterseite durch eine Seriennummer identifiziert, die sich neben dem BRALO Logo, der Webseite des Herstellers, der CE-Marke und dem Nennluftdruck befindet.



SICHERHEITSHINWEISE



Bevor Sie dieses Werkzeug / Nietgerät in Betrieb nehmen, Installationen vornehmen oder es reparieren, lesen Sie sorgfältig die gesamte Betriebsanleitung. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer in der Nähe des Nietgerätes auf.

- Es ist empfehlenswert Schutzbrillen und, falls die Anwendung scharfe Kanten hat, auch Schutzhandschuhe zu tragen.
- Das Nietgerät oder Werkzeug niemals für etwas Anderes als das Nieten verwenden. Das Nietgerät niemals als Hammer verwenden.

- Verwenden Sie das Nietgerät NUR mit den von BRALO empfohlenen und gelieferten Ersatz- und Zubehörteilen.

- Jede vom Kunden vorgenommene Veränderung an der Maschine, dem Zubehör oder irgendeiner von BRALO gelieferten Material fällt in die alleinige Verantwortung des Kunden.

- Der Benutzer muss das Nietgerät in sicherem Arbeitszustand halten, und die Funktionsfähigkeit muss regelmäßig überprüft werden. Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Im Zweifelsfall ist das Werkzeug an den Händler oder an BRALO S.A. zurückzusenden.

- Das Nietgerät niemals benutzen, während es auf eine andere Person oder den Benutzer zielt. gerichtet ist.

- Den zulässigen Luftdruck nicht überschreiten.

- Das Werkzeug darf nicht ohne den Restdorn-Auffangbehälter verwendet werden, da die Gefahr besteht, dass der Dorn in Richtung des Benutzers oder sich in der Nähe befindliche Personen ausgestoßen wird.

- Es wird empfohlen, den Restdorn-Auffangbehälter regelmäßig zu leeren.

- Wenn das Nietgerät an einen anderen Ort transportiert wird, sind die Hände fern vom Druckknopf oder Auslöser zu halten, damit ein ungewolltes Auslösen verhindert wird.

- Wenn das Nietgerät nicht benutzt wird oder wenn ein Mundstück justiert oder ausgetauscht werden soll, muss die Druckluftzufuhr abgetrennt werden.

- Wenn das Nietgerät nicht benutzt wird, muss es so abgelegt werden, dass sie nicht auf den Boden fallen kann.

- Das Nietgerät muss immer gemäß der geltenden Sicherheits- und Gesundheitsbestimmungen verwendet werden.

- Der kontinuierliche am Arbeitsplatz gemessene Schalldruck darf 80 dB nicht überschreiten. Es wird empfohlen, Gehörschutzmaßnahmen zu verwenden (Ohrstöpsel, Gehörschutz, etc.).

LIEFERUMFANG

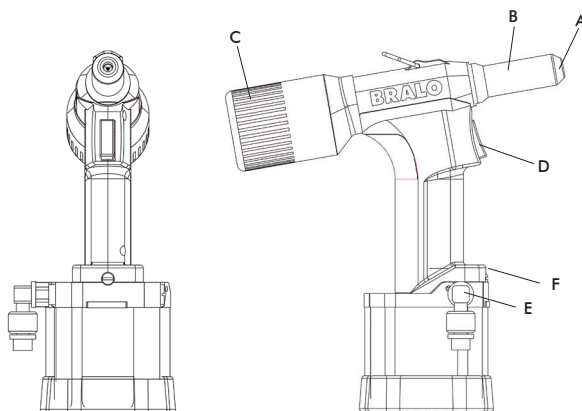
BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Pneumatisches Nietgerät BNT-1	Pneumatisches Nietgerät BNT-2	Pneumatisches Nietgerät BNT-3	Pneumatisches Nietgerät BNT-4	Pneumatisches Nietgerät BNT-5
Betriebsanleitung	Betriebsanleitung	Betriebsanleitung	Betriebsanleitung	Betriebsanleitung
Mundstück 724	Mundstück 724	Mundstück 730	Mundstück 951	2 Mundstück 983*
Mundstück 730	Mundstück 730	Mundstück 740	Mundstück 960*	
Mundstück 740	Mundstück 740	Mundstück 750*	Mundstück 964	
Mundstück 750 *	Mundstück 750*	Mundstück 760		
Spannbacken **	Spannbacken **	Spannbacken **	Spannbacken **	2 Spannbacken Hochfest **
Innensechskantschlüssel Nr. 4	Innensechskantschlüssel Nr. 4	Innensechskantschlüssel Nr. 4	Innensechskantschlüssel Nr. 4	Innensechskantschlüssel Nr. 4
Schlüssel für Mundstück und Mundstückhalter	Schlüssel für Mundstück und Mundstückhalter	Schlüssel für Mundstück und Mundstückhalter	Schlüssel für Mundstück und Mundstückhalter	Schlüssel für Mundstück und Mundstückhalter
Lufteinlassstutzen	Lufteinlassstutzen	Lufteinlassstutzen	Lufteinlassstutzen	Lufteinlassstutzen
Flasche mit Hydrauliköl	Flasche mit Hydrauliköl	Flasche mit Hydrauliköl	Flasche mit Hydrauliköl	Flasche mit Hydrauliköl
Ölnachfüllbehälter	Ölnachfüllbehälter	Ölnachfüllbehälter	Ölnachfüllbehälter	Ölnachfüllbehälter
Schraubenschlüssel 12 - 18	Schraubenschlüssel 12 - 18	Schraubenschlüssel 12 - 18	Schraubenschlüssel 12 - 18	Schraubenschlüssel 12 - 18

* Das Mundstück ist an das Nietgerät montiert

** Die Spannbacken sind in das Nietgerät montiert.

BESCHREIBUNG DES NIETGERÄTES

- A. Mundstück
- B. Mundstückhalter
- C. Restdorn-auffangbehälter
- D. Auslöser
- E. Luftanschluß
- F. Saugregelventil



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Gewicht (kg)	1320	1340	1370	2000	2050
Maße (mm)	240x260	260x280	240x280	240x290	265x300
Luftdruck (bar)	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar
Maximale Leistung bei 6 bar (N)	8400N	8400N	12100N	22000N	15000N
Zylinderhub (mm)	15	24	17	18	26
Anschluß Mundstück (Durchmesser) (mm)	22	22	22	25	25
Kapazität des Restdorn-Auffangbehälters (Dorne)		100-200 ca.		60-140 ca.	
Luftverbrauch (Liter/Niet)	1,30	2,00	2,00	4,10	4,10
Hydraulikflüssigkeit		ISO VG 32 bis 46			
Druckluftqualität		Gefiltert und geölt			
Dorn Ausstoß		Einstellbar			
Integrierter Niethalter (ohne Luft)		Verfügbar mit besonderem Mundstück			
Ungefähre Zyklusdauer (Sek.)	0,75	1,25	1,00	1,25	1,80

NIETKAPAZITÄT

BLINDNIETE Ø (mm)	MATERIAL	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5	Mundstück BNT 1/2/3	Mundstück BNT 4/5
2,4	Aluminium, Edelstahl	✓	✓	*			724	
3,0 - 3,2	Alu, Stahl, Kupfer	✓	✓	✓			730	
3,0 - 3,2	Edelstahl	✓	✓	✓			740	
4,0	Alu, Stahl, Edelstahl, Kupfer	✓	✓	✓			740	
4,8	Aluminium	✓	✓	✓	*	**	750	950
4,8	Stahl, Edelstahl, Kupfer			✓	✓	**	760	951
5,0	Aluminium	✓	✓	✓	*	**	750	950
5,0	Stahl, Edelstahl			✓	✓	**	760	951
6,0	Aluminium			✓	✓	**	760	960
6,0	Stahl, Edelstahl				✓	**		964
6,4	Alu, Stahl, Edelstahl				✓	**		964
3,2 Hardgrip	Stahl,	✓	✓	✓			730	
3,2 Hardgrip	Edelstahl	✓	✓	✓			740	
4,0 Hardgrip	Stahl, Edelstahl	✓	✓	✓			750	
4,8 Hardgrip	Stahl, Edelstahl			✓	✓	**	760	960
6,0 Hardgrip	Stahl, Edelstahl				***	*	764	964
6,4 Hardlock	Alu, Stahl, Edelstahl				***			964
4,8 Hochfest	Alu, Stahl, Edelstahl			*	*	**	782	982
6,5 Hochfest	Alu, Stahl, Edelstahl				**	✓		983
5,2 S-Trebol	Aluminium		*	**	*	**	765	965
6,4 S-Trebol	Aluminium			**	*	**	766	966
7,7 S-Trebol	Aluminium				**	*		967
6,4 Multilock	Alu, Stahl, Edelstahl					*		985

* Es werden Sondermündstücke benötigt, die im Zubehör erhältlich sind.

** Es werden Sondermündstücke und Spezialspannbacken benötigt, die im Bereich Zubehör erhältlich sind.

*** Es werden Sonderspannbacken benötigt, die im Zubehör erhältlich sind.

VORBEREITUNG UND BETRIEB DES BNT NIETGERÄTES

1. Schrauben Sie den Dornsammelbehälter an die Nietmaschine (Bild A).
2. Setzen Sie den Lufteinlassstutzen ein (Bild B).
3. Schrauben Sie den Schlauch an den Lufteinlassstutzen.
4. Montieren Sie das geeignete Mundstück.
5. Verbinden Sie den Schlauch mit der Druckluftzufuhr.

Denken Sie daran, dass der Arbeitsdruck zwischen 6 und 7 bar liegen muss!

6. Setzen Sie den Niet in die Anwendung ein; der Nietkopf muss senkrecht stehen.

Den Niet nicht mit den Fingern halten!

7. Auslöser betätigen. Vergewissern Sie sich, dass der Dorn in den Restdorn-Auffangbehälter ausgestoßen wird.

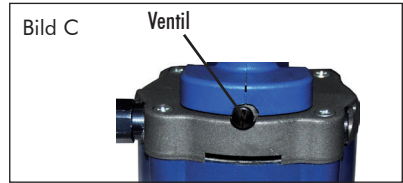


SAUGREGELVENTIL

Wenn Luftansaugung benötigt wird, nach Rechts oder Links drehen um die gewünschte Durchfluss Menge einzustellen (Bild C). Das Ansaugsystem befördert den Dorn automatisch in den Restdorn-Auffangbehälter.

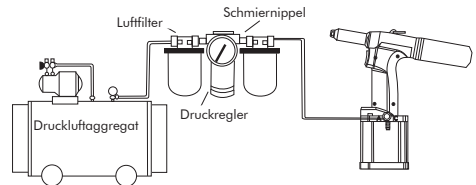
Wenn Sie beschließen, ohne Ansaugung zu arbeiten, fällt der abgeschnittene Dorn durch die Schwerkraft in den Restdorn-Auffangbehälter.

WICHTIGE BEMERKUNG: Vorsicht, das Saugregelventil nicht ganz abschrauben, da dieses zum Verlust des Teils führen kann. Vom ganz geöffneten Zustand bis zum ganz geschlossenen Zustand sind es 4 Umdrehungen.



DRUCKREGLER

Das BNT Nietgerät ist für die Arbeit mit einem Druckluftversorger bestimmt. Es ist nötig, einen Luftdruckregler zu verwenden; um eine lange Lebensdauer des Nietgerätes zu garantieren und fehlerhaften Betrieb auf ein Minimum zu reduzieren. Stellen Sie sicher, dass die Druckluftzufuhr trocken und sauber ist; da Feuchtigkeit und Schmutz Schäden an der Maschine verursachen können.



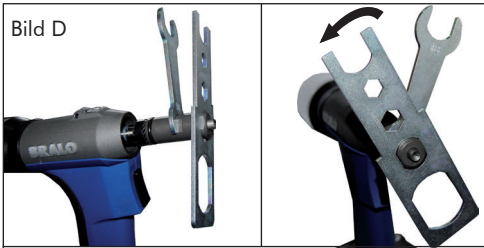
WARTUNG

Die Spannbacken müssen alle 5.000 Nieten gesäubert werden. Die Säuberung verlängert die Lebensdauer der Spannbacken, da sich Schmutz oder Metallpartikel von der galvanischen Beschichtung des Dorns an ihnen ablagern.

Die Spannbacken sollten ungefähr alle 100.000 Nieten ersetzt werden, oder wenn die Spannkräft auf den Nietdorn nicht mehr korrekt ist.

SPANNBACKEN WECHSELN

1. Luftzufuhr unterbrechen.
2. Die Mundstückhalterung und das konische Teil des Spannbackenhalters mit den Schraubenschlüsseln Nr. 72 und Nr. 73 abschrauben (Bild D).
3. Ziehen Sie die Spannbacken heraus (Bild E).
4. Setzen Sie die neuen Spannbacken in das konische Teil der Spannbackenhalterung (Bild F) ein und verschrauben Sie das konische Teil wieder (Bild G). Für die bessere Funktion des Nietegerätes wird empfohlen, die Spannbacken einzuschmieren. Es genügt ein paar Tropfen Öl durch das Mundstück laufen zu lassen.
5. Justieren Sie den Spannbackenhalter mit dem Schlüssel. BNT 1,3 und 4 auf 57 mm und BNT 2 und 5 auf 66 mm (Bild H).



MUNDSTÜCKE WECHSELN

1. Luftzufuhr unterbrechen.
2. Lösen Sie das Mundstück mit dem Schlüssel Nr. 73 (10 mm oder 12 mm, abhängig vom Mundstück)
3. Wählen Sie das zu verwendende Mundstück und schrauben Sie es ein.
4. Beachten Sie, dass das Mundstück immer fest eingeschraubt sein muss, sonst kann die Nietmaschine beschädigt werden.

WIE WIRD ÖL NACHGEFÜLLT

Wenn eine Verringerung vom Niet Hub der Maschine bemerkt wird, ist es zweckmäßig, Öl nachzufüllen.

1. Unterbrechen Sie die Luftzufuhr.
2. Entfernen Sie die Ölverschlusssschraube Nr. 15 (Bild I).

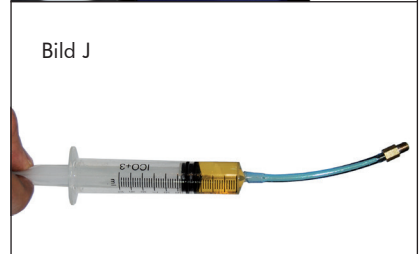
3. Füllen Sie die Spritze mit 2-3 ml Öl und stellen Sie sicher, daß sich keine Luft in der Spritze oder dem Verbindungsrohr befindet (Bild J).

4. Schließen Sie das Rohr von der Spritze an, ziehen Sie es mit einem Schraubenschlüssel fest (Bild K).

5. Drücken Sie die Spritze mehrmals; das notwendige Öl fließt ein und die eventuell vorhandene Luft gelangt in die Spritze.

6. Entfernen Sie die Spritze, indem Sie das Verbindungsrohr abschrauben.

7. Schrauben Sie die Ölverschlusssschraube wieder ein.



FEHLERBEHEBUNG

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Nietgerät funktioniert nicht.	Nach längerem Stillstand haftet das Ventil an der Innenseite.	Mehrmals den Auslöser und die Luftunterbrechung am Stutzen betätigen.
	Die Luftzufuhr ist unterbrochen.	Druckluftzufuhr anschließen und prüfen, ob der Druck zwischen 6 und 7 bar liegt.
	Der Auslöser ist beschädigt.	Durch einen Neuen ersetzen.
	Andere Ursachen.	Zur Reparatur durch den Kundendienst an den Händler oder an BRALO schicken.
Es ist nötig, den Auslöser mehr als einmal zu betätigen, um den Niet zu setzen.	Niedriger Ölstand oder Luft im Hydraulikkreislauf.	Öl nach Betriebsanleitung nachfüllen und Kreislauf entlüften.
Langsamer Zyklus.	Ungenügende Schmierung.	Schmierung von Spannbackenhalter, Mundstückhalter und Behälter vornehmen.
	Ungenügender Luftdruck.	Überprüfen Sie, daß der Druck von der Druckluftzufuhr zwischen 6 und 7 bar liegt.
	Luftdruck niedriger als Sollwert.	Prüfen, daß der Druck der Zufuhr zwischen 6 und 7 bar liegt.
	Schmutzansammlung im Inneren.	Säuberungswartung durchführen.
Das Nietgerät nietet richtig, aber es gibt Kerben an den Nieten.	Das verwendete Mundstück ist zu groß. Die Ränder vom Dorneinsatzloch liegen auf den gekrümmten Bereichen vom Nietkopf auf und verursachen unerwünschte Verformungen oder Kerben.	Das richtige Mundstück für die Anwendung identifizieren und das Falsche nach den Anweisungen der Betriebsanleitung für den Mundstückwechsel ersetzen.
	Das Mundstück ist durch Abnutzung, Schläge oder unsachgemäße Handhabung beschädigt.	Das Mundstück durch ein Neues ersetzen.
Das Nietgerät greift den Dorn des Niets nicht.	Die Spannbacken sind abgenutzt oder beschädigt.	Die Spannbacken ersetzen.
	Schmutzansammlung im Inneren des Spannbackenhalters.	Säuberungswartung durchführen.
	Spannbackenhalter ist lose.	Spannbackenhalter festziehen.
	Die Feder im Spannbackenhalter ist gebrochen oder abgenutzt (ausgeleiert).	Neue Feder einsetzen.
	Falsches Ersatzteil.	Ersatzteil identifizieren und ersetzen.
Die Spannbacken geben den abgebrochenen Dorn des Niets nicht frei.	Es hat sich Schmutz im Mundstück angesammelt.	Wartung vom Mundstück durchführen.
	Irgendein Teil ist nicht richtig festgezogen: Spannbackenhalter, Mundstück oder Mundstückhalter.	Teile vom Mundstückhalter festziehen.
	Feder ist gebrochen oder abgenutzt.	Neue Feder einsetzen.
	Niedriger Ölpegel oder Luft im Hydraulikkreislauf.	Nachfüllen von Öl nach Angaben der Betriebsanleitung durchführen.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Es kann kein neuer Niet in das Nietgerät eingesetzt werden.	Das Nietgerät ist mit abgebrochenen Dornen verstopft.	Restdorn-Auffangbehälter leeren. Überprüfen, dass der Spannbackenhalter richtig angewendet wird. Überprüfen, ob der verwendete Luftdruck mit den Spezifikationen übereinstimmt.
	Verstopfung der Zugachse durch Dorne.	Zur Reparatur durch den Kundendienst an den Händler oder an BRALO schicken.
Das Nietgerät nietet nicht und es hört sich an, als ob im Inneren "lose Teile" wären.	Der Schieber, die Feder oder die Spannbacken sind lose.	Die Montage vom Spannbackenhalter nach der Beschreibung in der Betriebsanleitung prüfen.
	Wesentliche Teile sind kaputt, die Reparatur muss von Kundendienst vorgenommen werden.	Setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, damit Sie einen nahe gelegenen Kundendienst kontaktieren können.
Das Nietgerät kann den Niet Dorn nicht brechen.	Luftdruck niedriger als Sollwert.	Druck nach Spezifikationen einstellen.
	Die Leistung der Maschine entspricht nicht dem Typ oder dem Durchmesser der Nieten.	Eine andere Maschine der BNT-Serie mit größerer Leistung verwenden.
	Kein Öl vorhanden.	Nachfüllen von Öl nach Angaben der Betriebsanleitung ausführen.
Der Dorn kann nicht in den Restdorn-Auffangbehälter gesaugt werden.	Die Luftdurchflussmenge ist nicht ausreichend oder gleich Null.	Überprüfen Sie, dass der Druck von der Druckluftzufuhr zwischen 6 und 7 bar liegt.
	Das Mundstück ist nicht für den Niet geeignet und verursacht eine nicht korrekte Öffnung der Spannbacken, was die Ansaugung des Dorns erschwert.	Das richtige Mundstück für die Anwendung identifizieren und nach den Anweisungen der Betriebsanleitung für den Mundstückwechsel ersetzen.
	Der Restdorn-Auffangbehälter ist voll und verhindert die Ansaugung von neuen Dornen.	Der Restdorn-Auffangbehälter leeren.
	Eine der Spannbacken ist beschädigt oder kaputt und blockiert den Weg vom Dorn in den Restdorn-Auffangbehälter.	Die Spannbacken nach der in der Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweise ersetzen.
	Ungeeignete oder ungenügende Ansaugregelung am Ventil.	Ansaugventil öffnen.

ERSATZTEILE BNT 1/2/3/4/5

n°	BNT	REF.	BENENNUNG
1	1	05BNT000357	MUNDSTÜCKHALTER
1	2	05BNT000358	MUNDSTÜCKHALTER
1	3	05BNT000357	MUNDSTÜCKHALTER
1	4	05BNT000359	MUNDSTÜCKHALTER
1	5	05BNT000360	MUNDSTÜCKHALTER
2	1/2/3	05BNT001001	SATZ KLEINE SPANNBACKEN
2	4	05BM0001002	SATZ GROSSE SPANNBACKEN
2	5	05BM0001003	SATZ STRUKTURSPANNBACKEN
3	1/2/3	05BNT000346	KONISCHES TEIL DES SPANNBACKENHALTERS
3	4/5	05BNT000352	KONISCHES TEIL DES SPANNBACKENHALTERS
4	1/2/3	05BNT000348	ZYLINDRISCHES TEIL DES SPANNBACKENHALTERS
4	4/5	05BNT000353	ZYLINDRISCHES TEIL DES SPANNBACKENHALTERS
5	1/2/3/4	05BNT000351	SPANNBACKENSCHIEBER
5	4/5	05BNT000356	SPANNBACKENSCHIEBER
6	1/2/3/4	05BNT000349	SPANNBACKENFEDER
6	4/5	05BNT000355	SPANNBACKENFEDER
7	1/2/3/4	05BNT000326	ZUGACHSENEINSATZ
7	4/5	05BNT000327	ZUGACHSENEINSATZ
8	1/2/3/4	05BNT000386	DICHTUNGSRING SPANNBACKENHALTER
8	4/5	05BNT000387	DICHTUNGSRING SPANNBACKENHALTER
9	ALLE	05BNT000363	UNTERLEGSCHIEBE SPANNBACKENHALTER
10	1/2/3/4	05BNT000350	KONTERMUTTER SPANNBACKENHALTER
10	4/5	05BNT000354	KONTERMUTTER SPANNBACKENHALTER
11	ALLE	05BNT000390	DICHTUNGSRING MUNDSTÜCKHALTER
12	1	05BNT000310	ZUGKÖRPER
12	2/5	05BNT000311	ZUGKÖRPER
12	3/4	05BNT000313	ZUGKÖRPER
13	ALLE	05BNT000378	DICHTUNGSRING ZUGKÖRPER
14	ALLE	05BNT000377	STÜTZRING ZUGKÖRPER
15	ALLE	05BNT000410	ÖLVERSCHLUSSSCHRAUBE
16	1/2/3/4	05BNT000393	NYLON-ANSCHLAGRING ZUGACHSE
16	5	05BNT000347	NYLON-ANSCHLAGRING ZUGACHSE
17	1	05BNT000314	VORDERTEIL ZUGACHSE
17	2	05BNT000316	VORDERTEIL ZUGACHSE
17	3	05BNT000318	VORDERTEIL ZUGACHSE
17	4	05BNT000320	VORDERTEIL ZUGACHSE
17	5	05BNT000322	VORDERTEIL ZUGACHSE
18	1/2/5	05BNT000375	DICHTUNG ZUGACHSE
18	3/4	05BNT000376	DICHTUNG ZUGACHSE
19	1	05BNT000315	HINTERTEIL ZUGACHSE
19	2	05BNT000317	HINTERTEIL ZUGACHSE
19	3	05BNT000319	HINTERTEIL ZUGACHSE
19	4	05BNT000321	HINTERTEIL ZUGACHSE
19	5	05BNT000323	HINTERTEIL ZUGACHSE
20	1/2/5	05BNT000384	DICHTUNGSRING ZUGACHSE
20	3/4	05BNT000385	DICHTUNGSRING ZUGACHSE
21	ALLE	05BNT000367	AUFHÄNGERING
22	ALLE	05BNT000374	FÜHRUNG ZUGKÖRPERFEDER
23	1/3/4	05BNT000371	ZUGKÖRPERFEDER
23	2/5	05BNT000372	ZUGKÖRPERFEDER
24	ALLE	05BNT000388	INNERER DICHTUNGSRING ZUGKÖRPERVERSCHLUSS
25	ALLE	05BNT000389	INNERER DICHTUNGSRING ZUGKÖRPERVERSCHLUSS
26	1/3/4	05BNT000361	ZUGKÖRPERVERSCHLUSS
26	2/5	05BNT000362	ZUGKÖRPERVERSCHLUSS
27	1/3/4	05BNT000401	DORNSAMMLERADAPTER
27	2/5	05BNT000400	DORNSAMMLERADAPTER
28	ALLE	05BNT000364	UNTERLEGSCHIEBE DORNAUSSTOSSER
29	ALLE	05BNT000365	DORNAUSSTOSSER
30	ALLE	05BNT000402	RESTDORN-AUFFANGBEHÄLTER
31	ALLE	05BNT000411	AUSLÖSER

n°	BNT	REF.	BENENNUNG
32	ALLE	05BNT000403	VERBINDUNGSRING LUFTROHR
33	ALLE	05BNT000391	DICHTUNGSRING HYDRAULIKZYLINDER AUSSEN
34	1/2/3	05BNT000325	VENTILSCHEIBE HYDRAULIKZYLINDER
34	4/5	05BNT000417	VENTILSCHEIBE HYDRAULIKZYLINDER
35	ALLE	05BNT000412	SCHALTEINHEIT
36	ALLE	05BNT000405	SCHRAUBEN HANDGRIFF
37	ALLE	05BNT000366	SATZ HANDGRIFFE
38	ALLE	05BNT000324	HYDRAULIKZYLINDER
39	1/2/3	05BNT000406	BEHÄLTERSCHRAUBE Ø4 KURZ
40	1/2/3	05BNT000407	BEHÄLTERSCHRAUBE Ø4 LANG
40	4/5	05BNT000408	BEHÄLTERSCHRAUBE Ø5
41	ALLE	05BNT000399	DICHTUNG ANSAUGUNTERBRECHUNGSSACHSE
42	ALLE	05BNT000398	ANSAUGUNTERBRECHUNGSSACHSE
43	1/2/3	05BNT000308	BEHÄLTERDECKEL OBEN
43	4/5	05BNT000309	BEHÄLTERDECKEL OBEN
44	ALLE	05BNT000331	SCHALLDÄMPFERFILTER DECKEL
45	ALLE	05BNT000379	DICHTUNG HYDRAULIKZYLINDER INNEN
46	ALLE	05BNT000380	STÜTZRING HYDRAULIKZYLINDERDICHTUNG
47	ALLE	05BNT000343	VERSCHLUSSMUTTER DECKEL-HALS
48	1/2/3	05BNT000392	DICHTUNGSRING DECKEL-VERSCHLUSS
48	4/5	05BNT000394	DICHTUNGSRING DECKEL-VERSCHLUSS
49	1	05BNT000368	ACHSE BEHÄLTERKOLBEN
49	2/3	05BNT000369	ACHSE BEHÄLTERKOLBEN
49	4/5	05BNT000370	ACHSE BEHÄLTERKOLBEN
50	1	05BNT000303	INNENBEHÄLTER ALUMINIUM
50	2/3	05BNT000301	INNENBEHÄLTER ALUMINIUM
50	4/5	05BNT000305	INNENBEHÄLTER ALUMINIUM
51	1	05BNT000304	AUSSENBEHÄLTER PLASTIK
51	2/3	05BNT000302	AUSSENBEHÄLTER PLASTIK
51	4/5	05BNT000306	AUSSENBEHÄLTER PLASTIK
52	ALLE	05BNT000409	SCHRAUBE BEHÄLTERKOLBEN
53	ALLE	05BNT000404	GUMMIANSCHLAG BEHÄLTERKOLBEN
54	1/2/3	05BNT000341	SCHUTZ UNTERTEIL
54	4/5	05BNT000342	SCHUTZ UNTERTEIL
55	1	05BNT000395	LUFTROHR BEHÄLTER
55	2/3	05BNT000396	LUFTROHR BEHÄLTER
55	4/5	05BNT000397	LUFTROHR BEHÄLTER
56	1/2/3	05BNT000344	KOLBEN PNEUMATIKBEHÄLTER
56	4/5	05BNT000345	KOLBEN PNEUMATIKBEHÄLTER
57	ALLE	05BNT000381	DICHTUNGSRING BEHÄLTERKOLBEN MIT ROHR
58	1/2/3	05BNT000382	DICHTUNGSRING BEHÄLTERKOLBEN
58	4/5	05BNT000383	DICHTUNGSRING BEHÄLTERKOLBEN
59	ALLE	05BNT000418	VERBINDUNGSRING ANSAUGLUFTROHR
60	4/5	05BNT000307	DECKEL UNTEN ALUMINIUM
61	1/2/3	05BNT000339	SICHERHEITSVENTIL
61	4/5	05BNT000340	SICHERHEITSVENTIL
62	ALLE	05BNT000336	DICHTUNGSRING LUFTENLASSVERSCHLUSS
63	ALLE	05BNT000330	GROSSER VENTILDICHTUNGSRING
64	ALLE	05BNT000328	VENTILKOLBEN
65	ALLE	05BNT000329	KLEINER DICHTUNGSRING VOM VENTIL
66	ALLE	05BNT000333	DICHTUNGSRING UNTERLEGSCHIEBE
67	ALLE	05BNT000332	VENTILVERSCHLUSS UNTERLEGSCHIEBE VENTILVERSCHLUSS
68	ALLE	05BNT000334	LUFTABSPERRVENTIL
69	1/2/3	05BNT000335	LUFTENLASSVERSCHLUSS
69	4/5	05BNT000338	LUFTENLASSVERSCHLUSS
70	ALLE	05BNT000416	LUFTENLASSSTUTZEN
71	ALLE	05BNT000337	LUFTROHR Ø4
72	ALLE	05BNT000414	SCHRAUBENSCHLÜSSEL 16-18
73	ALLE	05BNT000413	SCHLÜSSEL FÜR PNEUMATISCHE MUNDSTÜCKE
74	ALLE	05BNT000415	INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL (INBUSSCHLÜSSEL)



TABLE DES MATIÈRES

IDENTIFICATION DE LA RIVETUSE	28
MESURES DE SÉCURITÉ	28
ÉQUIPEMENT	29
DESCRIPTION DE LA RIVETUSE	29
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	30
CAPACITÉ DE RIVETAGE	30
PRÉPARATION ET FONCTIONNEMENT	31
SOUPAPE DE RÉGLAGE DE L'ASPIRATION	31
RÉGULATEUR DE PRESSION	31
MAINTENANCE :	
- Remplacement des mâchoires	31
- Remplacement des nez de pose	32
- Ajout d'huile	32
PROBLÈMES LES PLUS FRÉQUENTS	33
PIÈCES DÉTACHÉES	35
PIÈCES DÉTACHÉES BNT	60
GARANTIE.....	63

- Utiliser sur cette machine uniquement des pièces de rechange ou des accessoires recommandés et fournis par BRALO.

- Toute modification effectuée par le client concernant l'outil, les accessoires ou tout autre équipement fournis par BRALO, S.A. sera de la seule responsabilité du client.

- L'utilisateur doit entretenir la riveteuse de manière à pouvoir l'utiliser en toute sécurité et doit vérifier régulièrement son fonctionnement. Les réparations doivent être uniquement effectuées par du personnel qualifié. En cas de doute, retourner l'outil au revendeur ou à BRALO, S.A.

IDENTIFICATION DE LA RIVETUSE

La riveteuse BNT est identifiée par un numéro de série inscrit sur sa partie inférieure, ainsi que par le logo et le site Web du fabricant, le marquage CE et la pression d'air de la riveteuse.



- Ne jamais diriger la machine vers soi ou vers toute autre personne.

- Ne pas dépasser la valeur limite de pression d'air autorisée.

- L'outil ne doit pas être utilisé sans le bol de récupération des tiges afin de prévenir tout risque de projection de la tige vers l'utilisateur ou le personnel situé à proximité.

- Il est conseillé de vider régulièrement le bol de récupération des clous.

- Lorsque la machine est transportée d'un endroit à l'autre, garder les mains éloignées du bouton-poussoir ou de la gâchette de manière à éviter tout fonctionnement accidentel.

- Toujours couper l'alimentation en air comprimé lorsque la machine ne fonctionne pas ou avant de procéder à l'ajustement ou au retrait d'un nez de pose.

- Lorsqu'elle n'est pas utilisée, la machine doit toujours être rangée de sorte qu'elle ne puisse pas tomber par terre.

- Toujours utiliser la machine conformément à la législation en vigueur en matière de santé et de sécurité.

- Le niveau constant de pression acoustique enregistré sur le lieu de travail ne doit pas dépasser 80 dB. Il est recommandé d'utiliser des protections auditives (bouchons, casques, etc.).

MESURES DE SÉCURITÉ



Lire attentivement ce manuel d'utilisation avant de procéder à l'installation, l'utilisation ou la réparation de cet outil. Veiller à toujours conserver ce manuel d'utilisation à proximité de l'outil.

- Lors de l'utilisation, il est recommandé de toujours porter des lunettes de protection, ainsi que des gants lorsque l'application présente des bords tranchants.

- Utiliser la machine ou l'outil uniquement pour la pose de rivets. La riveteuse ne doit pas être utilisée comme marteau.

ÉQUIPEMENT

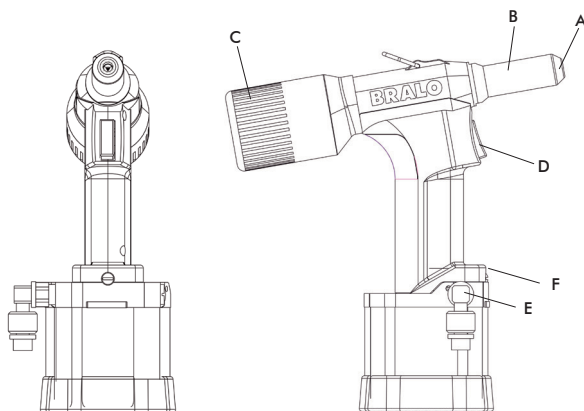
BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Riveteuse pneumatique BNT-1	Riveteuse pneumatique BNT-2	Riveteuse pneumatique BNT-3	Riveteuse pneumatique BNT-4	Riveteuse pneumatique BNT-5
Manuel d'utilisation	Manuel d'utilisation	Manuel d'utilisation	Manuel d'utilisation	Manuel d'utilisation
Nez de pose 724	Nez de pose 724	Nez de pose 730	Nez de pose 951	2 Boquillas 983*
Nez de pose 730	Nez de pose 730	Nez de pose 740	Nez de pose 960*	
Nez de pose 740	Nez de pose 740	Nez de pose 750*	Nez de pose 964	
Nez de pose 750 *	Nez de pose 750*	Nez de pose 760		
Mâchoires**	Mâchoires**	Mâchoires**	Mâchoires**	2 Mâchoires Estructural **
Clé Allen n°4	Clé Allen n°4	Clé Allen n°4	Clé Allen n°4	Clé Allen n°4
Clé pour nez de pose et porte-nez	Clé pour nez de pose et porte-nez	Clé pour nez de pose et porte-nez	Clé pour nez de pose et porte-nez	Clé pour nez de pose et porte-nez
Raccord d'entrée d'air	Raccord d'entrée d'air	Raccord d'entrée d'air	Raccord d'entrée d'air	Raccord d'entrée d'air
Bouteille d'huile hydraulique	Bouteille d'huile hydraulique	Bouteille d'huile hydraulique	Bouteille d'huile hydraulique	Bouteille d'huile hydraulique
Réservoir de remplissage d'huile	Réservoir de remplissage d'huile	Réservoir de remplissage d'huile	Réservoir de remplissage d'huile	Réservoir de remplissage d'huile
Clé plate 12-18	Clé plate 12-18	Clé plate 12-18	Clé plate 12-18	Clé plate 12-18

* Nez de pose monté sur la machine.

** Kit de mâchoires monté sur la machine.

DESCRIPTION DE LA RIVETEUSE

- A. Nez de pose
- B. Porte-nez
- C. Bol récupération tiges
- D. Gâchette
- E. Raccordement d'air
- F. Soupape réglage aspiration



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Poids (kg)	1320	1340	1370	2000	2050
Dimensions (mm)	240x260	260x280	240x280	240x290	265x300
Pression d'air (bar)	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares
Puissance maximale à 6 bar (N)	8400N	8400N	12100N	22000N	15000N
Course du piston (mm)	15	24	17	18	26
Embout de raccordement (diamètre) (mm)	22	22	22	25	25
Capacité du bol de récupération des tiges (tiges)		100-200 aprox.		60-140 aprox.	
Consommation d'air (litres/rivet)	1,30	2,00	2,00	4,10	4,10
Fluide hydraulique	ISO VG 32 jusqu'à 46				
Qualité de l'air comprimé	Filtrage et lubrification				
Expulsion de tiges	Réglable				
Maintien du rivet inséré (sans air)	Disponible avec un nez spécial				
Durée approximative du cycle (sec.)	0,75	1,25	1,00	1,25	1,80

CAPACITÉ DE RIVETAGE

RIVET Ø (mm)	MATÉRIEL	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5	Nez de pose BNT 1/2/3	Nez de pose BNT 4/5
2,4	Aluminium, inox	✓	✓	*			724	
3,0 - 3,2	Alu, acier, cuivre	✓	✓	✓			730	
3,0 - 3,2	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0	Alu, acier, inox, cuivre	✓	✓	✓			740	
4,8	Aluminium	✓	✓	✓	*	**	750	950
4,8	Acier, inox, cuivre			✓	✓	**	760	951
5,0	Aluminium	✓	✓	✓	*	**	750	950
5,0	Acier, inox			✓	✓	**	760	951
6,0	Aluminium			✓	✓	**	760	960
6,0	Acier, inox				✓	**		964
6,4	Alu, acier, inox				✓	**		964
3,2 Hardgrip	Acier	✓	✓	✓			730	
3,2 Hardgrip	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0 Hardgrip	Acier, inox	✓	✓	✓			750	
4,8 Hardgrip	Acier, inox			✓	✓	**	760	960
6,0 Hardgrip	Acier, inox				**	*	764	964
6,4 Hardlock	Alu, acier, inox				**	**		964
4,8 Estructural	Alu, acier, inox			*	*	**	782	982
6,5 Estructural	Alu, acier, inox				**	✓		983
5,2 S-Trebol	Aluminium		*	**	*	**	765	965
6,4 S-Trebol	Aluminium			**	*	**	766	966
7,7 S-Trebol	Aluminium				**	*		967
6,4 Multilock	Alu, acier, inox					*		985

*Il faut une buse spéciale qui est fournie en tant qu'accessoire.

**Il faut une buse spéciale et mors qui sont fournies en tant qu'accessoires.

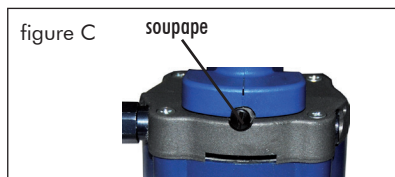
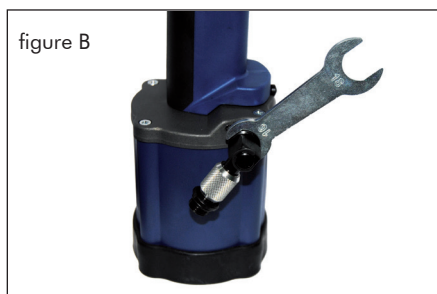
***Il faut des mors qui sont fournies en tant qu'accessoires.

PRÉPARATION ET FONCTIONNEMENT DE LA RIVETUSE

1. Visser le bol de récupération de tiges sur la riveteuse (figure A).
2. Insérer le raccord d'entrée d'air (figure B).
3. Visser le tuyau au raccord d'entrée d'air.
4. Raccorder le tuyau à l'alimentation en air.

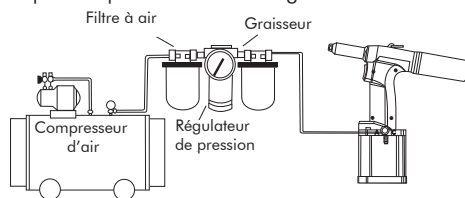
Veiller à ce que la pression de service soit comprise entre 6 et 7 bar.

5. Mettre le nez de pose approprié.
 6. Insérer le rivet dans l'application en veillant à ce que la tête du rivet soit perpendiculaire.
- Attention : ne pas maintenir le rivet avec les doigts!
7. Appuyer sur la gâchette. Vérifier que la tige est bien expulsée vers le bol de récupération des tiges.



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 permet d'accroître la durée de vie de la machine et de réduire au maximum ses dysfonctionnements. Veiller à ce que l'alimentation en air comprimé soit sèche et propre, l'humidité et les impuretés pouvant endommager la machine.



MAINTENANCE

Les mâchoires doivent être nettoyées toutes les 5 000 poses de rivets. Le nettoyage, en éliminant les impuretés ou les débris de métal provenant du revêtement galvanisé des tiges ayant pu s'être déposé dans les mâchoires, permet de prolonger leur durée de vie.

Il convient d'envisager de remplacer les mâchoires toutes les 100 000 poses de rivets environ, ou lorsque celles-ci ne se resserrent plus correctement sur la tige du rivet.

REMPACEMENT DES MÂCHOIRES

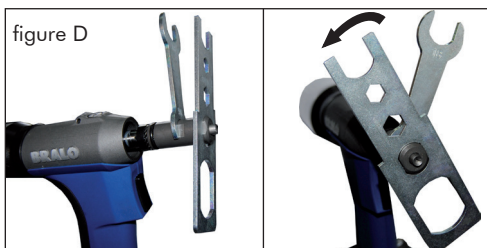
1. Couper l'alimentation en air.
2. Dévisser le porte-nez et la partie conique du porte-mâchoires avec les clés n° 72 et n° 73 (figure D).
3. Retirer les mâchoires (figure E).
4. Placer les nouvelles mâchoires dans la partie conique du porte-mâchoires (figure F) et revisser la partie conique (figure G). Pour une meilleure performance de la machine, il est recommandé de lubrifier les mâchoires en versant quelques gouttes d'huile dans le nez.
5. Ajuster le porte-mâchoires avec la clé, à 57 mm pour les BNT 1,3 et 4 et à 66 mm pour les BNT 2 et 5 (figure H).

SOUPAPE DE RÉGLAGE DE L'ASPIRATION

Si la mise à vide est nécessaire, tourner vers la droite ou vers la gauche pour régler le débit souhaité (figure C). La tige est automatiquement aspirée dans le bol de récupération des tiges par dépression.

Si vous décidez de travailler sans aspiration, la tige cassée sera transportée par gravité vers le bol de récupération.

NOTE IMPORTANTE : faire attention à ne pas dévisser complètement la soupape, cela pourrait occasionner la perte de la pièce. Il faut compter 4 tours entre la fermeture complète et l'ouverture complète de la soupape.



REPLACEMENT DES NEZ DE POSE

1. Couper l'alimentation en air.
2. Dévisser le nez de pose avec la clé n° 73 (10 mm ou 12 mm, en fonction du nez).
3. Choisir le nez de pose souhaité puis le visser.
4. Afin d'éviter d'endommager la riveteuse, veiller à ce que les nez de pose soient toujours bien serrés.

AJOUT D'HUILE

En cas de fuite d'huile lors du rivetage, il convient de rajouter de l'huile.

1. Couper l'alimentation en air.
2. Retirer la vis de fermeture du réservoir d'huile n°15 (figure I).

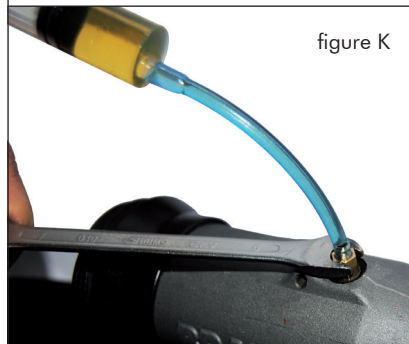
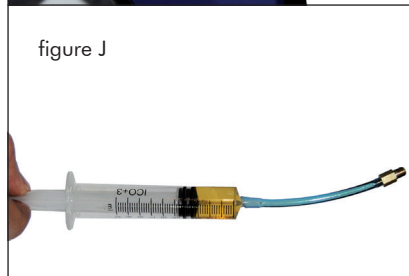
3. Remplir la seringue avec 2 à 3 ml d'huile en veillant à ce qu'il n'y ait pas d'air dans la seringue ni dans le manchon de raccordement (figure J).

4. Raccorder le manchon à la seringue puis serrer avec une clé plate (figure K).

5. Appuyer plusieurs fois sur la seringue pour la remplir d'huile et évacuer l'air éventuellement présent dans la seringue.

6. Retirer la seringue en dévissant le manchon de raccordement.

7. Remettre la vis de fermeture du réservoir d'huile.



PROBLÈMES LES PLUS FRÉQUENTS

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La machine ne fonctionne pas.	Après une période d'inactivité, la soupape reste bloquée à l'intérieur.	Appuyer plusieurs fois sur la gâchette pour couper l'air du raccord.
	L'alimentation en air a été supprimée.	Connecter et vérifier la pression d'alimentation en air comprimé pour que celle-ci soit comprise entre 6 et 7 bar.
	Le bouton-poussoir est endommagé.	Le remplacer par un nouveau.
	Autres causes.	Retourner la machine au service technique du revendeur ou de BRALO pour sa réparation.
Il faut presser la gâchette plusieurs fois pour poser un rivet.	Niveau d'huile faible ou présence d'air dans le circuit hydraulique.	Effectuer le remplissage d'huile et purger le circuit selon le mode opératoire décrit dans le manuel.
Cycle lent.	Manque de lubrification.	Lubrifier le porte-mâchoires, le porte-nez et le cylindre.
	Pression d'air insuffisante.	Vérifier la pression d'alimentation en air comprimé pour que celle-ci soit comprise entre 6 et 7 bar.
	La pression de l'air est inférieure à celle spécifiée.	Vérifier que la pression d'alimentation est à 6 ou 7 bar.
	Accumulation de débris à l'intérieur.	Effectuer le nettoyage d'entretien.
La machine effectue correctement le rivetage, mais des marques apparaissent sur les rivets fixés.	Le nez utilisé est trop grand. Les bords de l'orifice d'insertion de la tige appuient sur des zones courbes de la tête du rivet, provoquant des déformations ou des marques indésirables.	Trouver le nez adapté au besoin et remplacer celui qui ne convient pas selon la procédure de remplacement des nez décrite dans le manuel.
	Nez endommagé par l'usure, les impacts reçus ou par une mauvaise manipulation.	Le remplacer par un nouveau nez.
La machine ne saisit pas la tige du rivet.	Les mâchoires sont usées ou cassées.	Remplacer les mâchoires.
	Accumulation de débris à l'intérieur du porte-nez.	Effectuer le nettoyage d'entretien.
	Porte-mâchoires détaché.	Resserrer le porte-mâchoires.
	Le ressort du porte-mâchoires est cassé ou usé.	Mettre un nouveau ressort.
	Pièce de rechange inappropriée.	Identifier la bonne pièce de rechange et remplacer l'ancienne.
Les mâchoires ne libèrent pas la tige cassée du rivet.	Accumulation de débris dans le nez.	Effectuer l'entretien du nez.
	Une pièce n'est pas serrée correctement : porte-mâchoires, nez de pose ou porte-nez.	Serrer les pièces du porte-nez.
	Le ressort est cassé ou usé.	Mettre un nouveau ressort.
	Niveau d'huile faible ou présence d'air dans le circuit hydraulique.	Effectuer le remplissage d'huile selon le mode opératoire décrit dans le manuel.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La machine ne peut être alimentée avec un nouveau rivet.	Des tiges cassées sont bloquées dans la machine.	Vider le bol de récupération de tiges. Vérifier que le porte-mâchoires est utilisé correctement. Vérifier que la pression de l'air utilisée correspond bien aux spécifications.
	L'arbre d'entraînement est obstrué par des tiges.	Retourner la machine au service technique du revendeur ou de BRALO pour sa réparation.
La machine n'effectue pas le rivetage et l'on entend un bruit de «pièces détachées».	Le poussoir, le ressort ou les mâchoires se sont détachés.	Vérifier que l'assemblage du porte-mâchoires a été effectué selon le mode opératoire décrit dans le manuel.
	Des pièces fondamentales sont cassées, la panne doit être réparée par le service technique.	Contactez votre revendeur pour qu'il vous indique le service technique le plus proche.
La machine n'arrive pas à casser la tige du rivet.	La pression de l'air est inférieure à celle spécifiée.	Régler la pression selon les spécifications requises.
	La capacité de la machine ne correspond pas au type ou au diamètre du rivet.	Utiliser une machine de la gamme BNT ayant une puissance supérieure.
	Absence d'huile.	Effectuer le remplissage d'huile selon le mode opératoire décrit dans le manuel.
La tige ne peut être aspirée vers le bol de récupération des tiges.	Le débit d'air est insuffisant ou nul.	Vérifier la pression d'alimentation en air comprimé pour que celle-ci soit comprise entre 6 et 7 bar.
	Le nez est inadapté au rivet utilisé, ce qui provoque une ouverture incorrecte des mâchoires et empêche la tige d'être aspirée correctement.	Trouver le nez adapté au besoin et le remplacer selon la procédure de remplacement des nez décrite dans le manuel.
	Le bol de récupération des tiges est plein, ce qui ne permet plus d'aspirer d'autres tiges.	Vider le bol de récupération des tiges.
	L'une des mâchoires est endommagée ou cassée, retenant la tige lorsqu'elle est éjectée vers le bol de récupération.	Remplacer les mâchoires selon le mode opératoire décrit dans le manuel.
	Le réglage de l'aspiration est inadapté ou insuffisant au niveau de la soupape.	Ouvrir la soupape d'aspiration.

PIÈCES DÉTACHÉES BNT 1/2/3/4/5

n°	BNT	REF.	DÉSIGNATION	n°	BNT	REF.	DÉSIGNATION
1	1	05BNT000357	PORTE-NEZ	32	TOUS	05BNT000403	RACCORD TUBE AIR
1	2	05BNT000358	PORTE-NEZ	33	TOUS	05BNT000391	JOINT TORIQUE EXTÉRIEUR CYLINDRE OLÉOHYD
1	3	05BNT000357	PORTE-NEZ	34	1/2/3	05BNT000325	RONDELLE-SOUPAPE CYLINDRE OLÉOHYD.
1	4	05BNT000359	PORTE-NEZ	34	4/5	05BNT000417	RONDELLE-SOUPAPE CYLINDRE OLÉOHYD.
1	5	05BNT000360	PORTE-NEZ	35	TOUS	05BNT000412	KIT INTERRUPTEUR
2	1/2/3	05BNT001001	KIT DE PETITES MÂCHOIRES	36	TOUS	05BNT000405	VIS DE POIGNÉES
2	4	05BMT0001002	KIT DE GRANDES MÂCHOIRES	37	TOUS	05BNT000366	KIT POIGNÉES
2	5	05BMT0001003	KIT DE MÂCHOIRES DE STRUCTURE	38	TOUS	05BNT000324	CYLINDRE OLÉOHYDRAULIQUE
3	1/2/3	05BNT000346	PARTIE CONIQUE DU PORTE-MÂCHOIRES	39	1/2/3	05BNT000406	VIS CYLINDRE Ø4 COURTE
3	4/5	05BNT000352	PARTIE CONIQUE DU PORTE-MÂCHOIRES	40	1/2/3	05BNT000407	VIS CYLINDRE Ø4 LONGUE
4	1/2/3	05BNT000348	PARTIE CYLINDRIQUE DU PORTE-MÂCHOIRES	40	4/5	05BNT000408	VIS CYLINDRE Ø5
4	4/5	05BNT000353	PARTIE CYLINDRIQUE DU PORTE-MÂCHOIRES	41	TOUS	05BNT000399	JOINT ARBRE COUPURE ASPIRATION
5	1/2/3/4	05BNT000351	POUSSOIR PORTE-MÂCHOIRES	42	TOUS	05BNT000398	ARBRE COUPURE ASPIRATION
5	4/5	05BNT000356	POUSSOIR PORTE-MÂCHOIRES	43	1/2/3	05BNT000308	CLAPET SUPÉRIEUR CYLINDRE
6	1/2/3/4	05BNT000349	RESSORT MÂCHOIRES	43	4/5	05BNT000309	CLAPET SUPÉRIEUR CYLINDRE
6	4/5	05BNT000355	RESSORT MÂCHOIRES	44	TOUS	05BNT000331	FILTRE SILIENCIUS CLAPET
7	1/2/3/4	05BNT000326	INSERT ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	45	TOUS	05BNT000379	JOINT INTÉRIEUR CYLINDRE OLÉOHYDRAULIQUE
7	4/5	05BNT000327	INSERT ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	46	TOUS	05BNT000380	BAGUE SUPPORT JOINT CYLINDRE OLÉOHYD.
8	1/2/3/4	05BNT000386	JOINT TORIQUE PORTE-MÂCHOIRES	47	TOUS	05BNT000343	ÉCROU FERMETURE COL-CLAPET
8	4/5	05BNT000387	JOINT TORIQUE PORTE-MÂCHOIRES	48	1/2/3	05BNT000392	JOINT TORIQUE FERMETURE-CLAPET
9	TOUS	05BNT000363	RONDELLE PORTE-MÂCHOIRES	48	4/5	05BNT000394	JOINT TORIQUE FERMETURE-CLAPET
10	1/2/3/4	05BNT000350	CONTRE-ÉCROU PORTE-MÂCHOIRES	49	1	05BNT000368	ARBRE PISTON CYLINDRE
10	4/5	05BNT000354	CONTRE-ÉCROU PORTE-MÂCHOIRES	49	2/3	05BNT000369	ARBRE PISTON CYLINDRE
11	TOUS	05BNT000390	JOINT TORIQUE PORTE-NEZ	49	4/5	05BNT000370	ARBRE PISTON CYLINDRE
12	1	05BNT000310	FOURREAU TRACTION	50	1	05BNT000303	INTÉRIEUR CYLINDRE ALUMINIUM
12	2/5	05BNT000311	FOURREAU TRACTION	50	2/3	05BNT000301	INTÉRIEUR CYLINDRE ALUMINIUM
12	3/4	05BNT000313	FOURREAU TRACTION	50	4/5	05BNT000305	INTÉRIEUR CYLINDRE ALUMINIUM
13	TOUS	05BNT000378	JOINT TORIQUE FOURREAU TRACTION	51	1	05BNT000304	EXTÉRIEUR CYLINDRE PLASTIQUE
14	TOUS	05BNT000377	BAGUE SUPPORT FOURREAU TRACTION	51	2/3	05BNT000302	EXTÉRIEUR CYLINDRE PLASTIQUE
15	TOUS	05BNT000410	VIS FERMETURE HUILE	51	4/5	05BNT000306	EXTÉRIEUR CYLINDRE PLASTIQUE
16	1/2/3/4	05BNT000393	BAGUE NYLON BUTÉE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	52	TOUS	05BNT000409	VIS PISTON CYLINDRE
16	5	05BNT000347	BAGUE NYLON BUTÉE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	53	TOUS	05BNT000404	BUTÉE CAOUCHE PISTON CYLINDRE
17	1	05BNT000314	GARNITURE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	54	1/2/3	05BNT000341	PROTECTION INFÉRIEURE
17	2	05BNT000316	GARNITURE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	54	4/5	05BNT000342	PROTECTION INFÉRIEURE
17	3	05BNT000318	GARNITURE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	55	1	05BNT000395	TUBE AIR CYLINDRE
17	4	05BNT000320	GARNITURE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	55	2/3	05BNT000396	TUBE AIR CYLINDRE
17	5	05BNT000322	GARNITURE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	55	4/5	05BNT000397	TUBE AIR CYLINDRE
18	1/2/5	05BNT000375	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT PARTIE ARRIÈRE	56	1/2/3	05BNT000344	PISTON CYLINDRE PNEUMATIQUE
18	3/4	05BNT000376	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT PARTIE ARRIÈRE	56	4/5	05BNT000345	PISTON CYLINDRE PNEUMATIQUE
19	1	05BNT000315	JOINT TORIQUE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	57	TOUS	05BNT000381	JOINT TORIQUE PISTON CYLINDRE AVEC TUBE
19	2	05BNT000317	JOINT TORIQUE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	58	1/2/3	05BNT000382	JOINT TORIQUE PISTON CYLINDRE
19	3	05BNT000319	JOINT TORIQUE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	58	4/5	05BNT000383	JOINT TORIQUE PISTON CYLINDRE
19	4	05BNT000321	JOINT TORIQUE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	59	TOUS	05BNT000418	RACCORD TUBE AIR ASPIRATION
19	5	05BNT000323	JOINT TORIQUE ARBRE D'ENTRAÎNEMENT	60	4/5	05BNT000307	COUVERCLE BASE ALUMINIUM
20	1/2/5	05BNT000384	ANNEAU DE SUSPENSION	61	1/2/3	05BNT000339	SOUPAPE DE SÉCURITÉ
20	3/4	05BNT000385	ANNEAU DE SUSPENSION	61	4/5	05BNT000340	SOUPAPE DE SÉCURITÉ
21	TOUS	05BNT000367	GUIDAGE RESSORT FOURREAU TRACTION	62	TOUS	05BNT000336	JOINT TORIQUE BOUCHON ENTRÉE AIR
22	TOUS	05BNT000374	GUIDAGE RESSORT FOURREAU TRACTION	63	TOUS	05BNT000330	GRAND JOINT TORIQUE DE LA SOUPAPE
23	1/3/4	05BNT000371	RESSORT FOURREAU TRACTION	64	TOUS	05BNT000328	PISTON SOUPAPE
23	2/5	05BNT000372	RESSORT FOURREAU TRACTION	65	TOUS	05BNT000329	PETIT JOINT TORIQUE DE LA SOUPAPE
24	TOUS	05BNT000388	JOINT TORIQUE INTÉRIEUR BOUCHON FOURREAU TRACTION	66	TOUS	05BNT000333	JOINT TORIQUE RONDELLE FERMETURE SOUPAPE
25	TOUS	05BNT000389	JOINT TORIQUE INTÉRIEUR BOUCHON FOURREAU TRACTION	67	TOUS	05BNT000332	RONDELLE FERMETURE SOUPAPE
26	1/3/4	05BNT000361	BOUCHON FOURREAU TRACTION	68	TOUS	05BNT000334	SOUPAPE COUPURE AIR
26	2/5	05BNT000362	BOUCHON FOURREAU TRACTION	69	1/2/3	05BNT000335	BOUCHON ENTRÉE D'AIR
27	1/3/4	05BNT000401	ADAPTATEUR BOL RÉCUPÉRATION TIGES	69	4/5	05BNT000338	BOUCHON ENTRÉE D'AIR
27	2/5	05BNT000400	ADAPTATEUR BOL RÉCUPÉRATION TIGES	70	TOUS	05BNT000416	RACCORD ENTRÉE D'AIR
28	TOUS	05BNT000364	RONDELLE EXPULSEUR TIGES	71	TOUS	05BNT000337	TUBE AIR Ø4
29	TOUS	05BNT000365	EXPULSEUR TIGES	72	TOUS	05BNT000414	CLÉ PLATE 16-18
30	TOUS	05BNT000402	BOL RÉCUPÉRATION TIGES	73	TOUS	05BNT000413	CLÉ PORTE-NEZ PNEUMATIQUES
31	TOUS	05BNT000411	INTERRUPTEUR À GÂCHETTE	74	TOUS	05BNT000415	CLÉ ALLEN



INDICE

IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE	36
NORME DI SICUREZZA	36
EQUIPAGGIAMENTO	37
DESCRIZIONE DELLA RIVETTATRICE	37
SPECIFICHE TECNICHE	38
CAPACITÀ DI RIVETTATURA	38
PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO	39
VALVOLA DI REGOLAZIONE ASPIRAZIONE	39
REGOLATORE DI PRESSIONE.....	39
MANUTENZIONE:	
- Sostituzione delle ganasce	39
- Sostituzione degli ugelli	40
- Come rabboccare l'olio	40
PROBLEMI PIÙ COMUNI	41
PEZZI DI RICAMBIO	43
ESPLOSO BNT	60
GARANZIA	63

IDENTIFICAZIONE DELLA RIVETTATRICE

La rivettatrice BNT è identificata da un numero di serie nella parte inferiore dell'apparecchio, insieme al logotipo e all'indicazione del sito Web del produttore, del marchio CE e della pressione d'aria della rivettatrice.



NORME DI SICUREZZA



Leggere attentamente l'intero manuale di istruzioni prima di installare, utilizzare o riparare questo utensile. Conservare sempre il presente libretto di istruzioni vicino all'utensile.

- Si raccomanda l'uso di occhiali protettivi e, qualora l'applicazione presenti bordi affilati, l'uso di guanti.

- No usare la macchina o l'utensile per finalità diverse dal fissaggio di rivetti. La rivettatrice non deve essere utilizzata come martello.

- Utilizzare con questa macchina UNICAMENTE i ricambi e gli accessori raccomandati e forniti da BRALO.

- Qualsiasi modifica apportata dal cliente alla macchina, agli accessori o a qualsiasi apparecchiatura fornita da BRALO S.A. sarà di esclusiva responsabilità del cliente.

- L'utente deve mantenere la macchina in condizioni di lavoro sicure e verificarne periodicamente il funzionamento. Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da professionisti qualificati. In caso di dubbio, restituire l'utensile al distributore o a BRALO S.A.

- Non mettere in funzione la macchina se è rivolta verso altre persone o verso lo stesso utente.

- Non superare il limite di aria compressa ammissibile.

- Non utilizzare mai l'utensile senza il contenitore di raccolta mandrini, per evitare il pericolo di espulsione del mandrino verso l'utente o il personale vicino.

- Si raccomanda di svuotare periodicamente il contenitore di raccolta mandrini.

- Quando si trasporta la macchina da un luogo all'altro, tenere le mani lontane dal pulsante o grilletto, per evitare che si verifichi un funzionamento involontario.

- Quando la macchina non è in uso, o si procede alla regolazione o sostituzione di un ugello, è necessario scollegare l'alimentazione di aria compressa.

- Se non si sta usando la macchina, assicurarsi di collocarla in modo che non possa cadere a terra.

- In qualsiasi momento, la macchina deve funzionare in conformità della normativa vigente in materia di sicurezza e salute.

- Il livello continuo di rumore acustico riscontrato sul luogo di lavoro non deve superare 80 dB. Si consiglia di utilizzare dispositivi di protezione dell'udito (tappi, caschi, ecc.).

EQUIPAGGIAMENTO

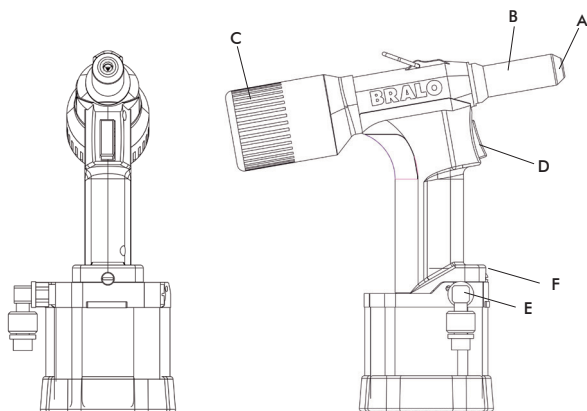
BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Rivettatrice pneumatica BNT-1	Rivettatrice pneumatica BNT-2	Rivettatrice pneumatica BNT-3	Rivettatrice pneumatica BNT-4	Rivettatrice pneumatica BNT-5
Manuale di istruzioni	Manuale di istruzioni	Manuale di istruzioni	Manuale di istruzioni	Manuale di istruzioni
Ugello 724	Ugello 724	Ugello 730	Ugello 951	2 Ugelli 983*
Ugello 730	Ugello 730	Ugello 740	Ugello 960*	
Ugello 740	Ugello 740	Ugello 750*	Ugello 964	
Ugello 750 *	Ugello 750*	Ugello 760		
Ganasce **	Ganasce **	Ganasce **	Ganasce **	2 Ganasce Strutturale **
Chiave a brugola n. 4	Chiave a brugola n. 4	Chiave a brugola n. 4	Chiave a brugola n. 4	Chiave a brugola n. 4
Chiave per ugelli e portaugelli	Chiave per ugelli e portaugelli	Chiave per ugelli e portaugelli	Chiave per ugelli e portaugelli	Chiave per ugelli e portaugelli
Raccordo di ingresso aria	Raccordo di ingresso aria	Raccordo di ingresso aria	Raccordo di ingresso aria	Raccordo di ingresso aria
Bottiglia di olio idraulico	Bottiglia di olio idraulico	Bottiglia di olio idraulico	Bottiglia di olio idraulico	Bottiglia di olio idraulico
Serbatoio dell'olio	Serbatoio dell'olio	Serbatoio dell'olio	Serbatoio dell'olio	Serbatoio dell'olio
Chiave fissa 12-18	Chiave fissa 12-18	Chiave fissa 12-18	Chiave fissa 12-18	Chiave fissa 12-18

* Ugello montato sulla macchina.

** Set di ganasce montato sulla macchina.

DESCRIZIONE DELLA RIVETTATRICE

- A. Ugello
- B. Portaugelli
- C. Serbatoglio di raccolta mandrini
- D. Grilletto
- E. Attacco aria
- F. Valvola di regolazione aspirazione



SPECIFICHE TECNICHE

	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Peso (kg)	1320	1340	1370	2000	2050
Dimensioni (mm)	240x260	260x280	240x280	240x290	265x300
Pressione d'aria (bar)	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar	6-7 bar
Potenza massima a 6 bar (N)	8400N	8400N	12100N	22000N	15000N
Corsa pistone (mm)	15	24	17	18	26
Ugello di collegamento (diametro) (mm)	22	22	22	25	25
Capacità del portamandrini (mandrini)		100-200 circa		60-140 circa	
Consumo di aria (litro/rivetto)	1,30	2,00	2,00	4,10	4,10
Fluido idraulico		ISO VG da 32 a 46			
Qualità dell'aria compressa		Filtrata e lubrificata			
Espulsione mandrini		Regolabile			
Ritenzione del mandrino integrato (senza aria)		Disponibile con ugello speciale			
Tempo di ciclo approssimativo (sec)	0,75	1,25	1,00	1,25	1,80

CAPACITÀ DI RIVETTATURA

RIVETTI Ø (mm)	MATERIALE	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5	Ugelli BNT 1/2/3	Ugelli BNT 4/5
2,4	Alluminio, inox	✓	✓	*			724	
3,0 - 3,2	Allu, acciaio, rame	✓	✓	✓			730	
3,0 - 3,2	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0	Allu, acciaio, inox, rame	✓	✓	✓			740	
4,8	Alluminio	✓	✓	✓	*	**	750	950
4,8	Acciaio, inox, rame			✓	✓	**	760	951
5,0	Alluminio	✓	✓	✓	*	**	750	950
5,0	Acciaio, inox			✓	✓	**	760	951
6,0	Alluminio			✓	✓	**	760	960
6,0	Acciaio, inox				✓	**		964
6,4	Allu, acciaio, inox				✓	**		964
3,2 Hardgrip	Acciaio	✓	✓	✓			730	
3,2 Hardgrip	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0 Hardgrip	Acciaio, inox	✓	✓	✓			750	
4,8 Hardgrip	Acciaio, inox			✓	✓	**	760	960
6,0 Hardgrip	Acciaio, inox				***	*	764	964
6,4 Hardlock	Allu, acciaio, inox				***			964
4,8 Strutturale	Allu, acciaio, inox			*	*	**	782	982
6,5 Strutturale	Allu, acciaio, inox				**	✓		983
5,2 S-Trebol	Alluminio		*	**	*	**	765	965
6,4 S-Trebol	Alluminio			**	*	**	766	966
7,7 S-Trebol	Alluminio				**	*		967
6,5 Multilock	Allu, acciaio, inox					*		985

* È richiesto un nasello opzionale.

** Sono richiesti nasello e ganasce opzionali.

*** Sono richieste ganasce opzionali.

PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO DELLA RIVETTATRICE

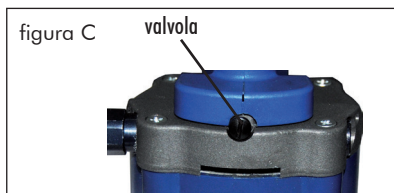
1. Avvitare il portamandrini sulla rivettatrice (figura A).
 2. Inserire il raccordo di ingresso d'aria (figura B).
 3. Avvitare il tubo flessibile al raccordo di ingresso d'aria.
 4. Collegare il tubo flessibile all'alimentazione d'aria.
- Tenere presente che la pressione di lavoro deve oscillare tra 6 e 7 bar!
5. Montare l'ugello corrispondente.
 6. Inserire il rivetto nell'applicazione in modo che la testa del rivetto sia perpendicolare.
Non stringere il rivetto con le dita!
 7. Premere il grilletto. Accertarsi che il chiodo sia espulso nel tubo di raccolta mandrini.



VALVOLA DI REGOLAZIONE ASPIRAZIONE

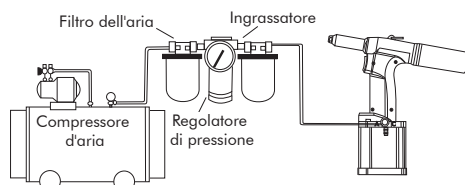
Se si necessita di aspirazione d'aria, ruotare a destra o a sinistra per regolare la portata desiderata (figura C). Il sistema di aspirazione espelle automaticamente il mandrino nel tubo di raccolta. Se si decide di lavorare senza aspirazione, il mandrino tagliato sarà trasportato nel contenitore di raccolta per gravità.

NOTA IMPORTANTE: attenzione, non svitare completamente, poiché ciò comporterebbe la perdita del pezzo. Dalla posizione di chiusura totale a quella di apertura totale occorrono 4 giri.



REGOLATORE DI PRESSIONE

Questa macchina è progettata per operare con un alimentatore di aria compressa. Occorre utilizzare un regolatore di pressione aria: ciò prolunga la vita utile della macchina e riduce al minimo il rischio di malfunzionamento della stessa. Accertarsi che l'alimentazione di aria compressa sia asciutta e pulita; umidità e impurità possono causare guasti alla macchina.



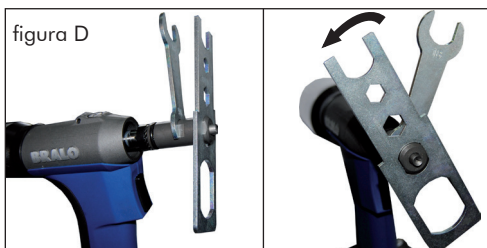
MANUTENZIONE

Procedere alla pulizia delle ganasce ogni 5.000 rivetti. La pulizia ne prolunga la durata, poiché possono essere ricoperte da sporcizia o particelle metalliche provenienti dal rivestimento galvanico dei mandrini.

Si deve valutare una sostituzione delle ganasce all'incirca ogni 100.000 rivetti o quando la presa delle stesse sul mandrino non è corretta.

SOSTITUZIONE DELLE GANASCE

1. Chiudere l'alimentazione d'aria.
2. Svitare il portaugelli e la parte conica del porta ganasce utilizzando le chiavi n. 72 e n. 73 (figura D).
3. Estrarre le ganasce (figura E).
4. Installare le nuove ganasce nella parte conica del porta ganasce (figura F) e riavvitare la parte conica (figura G). Si raccomanda di tenere lubrificate le ganasce per un funzionamento ottimale della macchina: è sufficiente applicare alcune gocce attraverso l'ugello.
5. Regolare il porta ganasce con la chiave. Le rivettatrici BNT 1, 3 e 4 a 57 mm; le rivettatrici BNT 2 e 5 a 66 mm (figura H).



SOSTITUZIONE DEGLI UGELLI

1. Chiudere l'alimentazione d'aria.
2. Svitare l'ugello con la chiave n. 73 (10 mm o 12 mm, in funzione dell'ugello)
3. Scegliere l'ugello da usare e avvitarlo.
4. Tenere presente che gli ugelli devono essere sempre ben avvitati: in caso contrario, la rivettatrice potrebbe deteriorarsi.

COME RABBOCCARE L'OLIO

Cuándo se advierte una pérdida en el recorrido de remachado de la máquina es conveniente que se reponga el aceite.

1. Chiudere l'alimentazione d'aria.
2. Svitare il portaugelli (figura E).

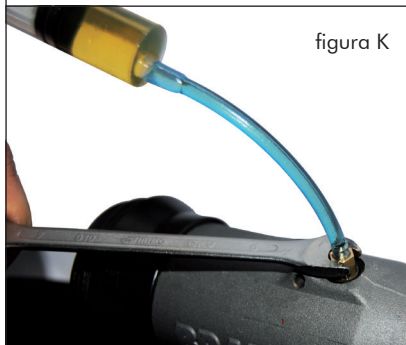
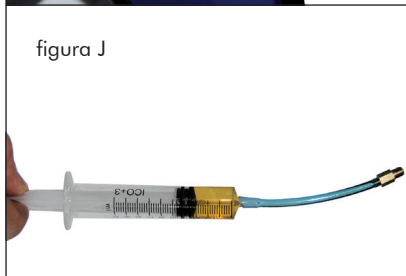
3. Riempire la siringa con 2-3 ml di olio, accertandosi che non vi sia aria nella siringa e nel tubo di raccordo (figura J).

4. Collegare il tubo della siringa e stringere con una chiave fissa (figura K).

5. Premere la siringa varie volte: entrerà l'olio necessario e l'eventuale aria si trasferirà nella siringa.

6. Rimuovere la siringa svitando il tubo di raccordo.

7. Reinstallare la vite di chiusura dell'olio.



PROBLEMI PIÙ COMUNI

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
La macchina non funziona.	Dopo un periodo di inattività la valvola resta incollata all'interno.	Azionare più volte il grilletto e l'intercettazione d'aria del raccordo.
	L'alimentazione d'aria si interrompe.	Collegare e verificare la pressione di alimentazione dell'aria compressa, che deve essere compresa tra 6 e 7 bar.
	Il pulsante è danneggiato.	Sostituirlo con uno nuovo.
È necessario premere il grilletto più di una volta per piazzare un rivetto.	Altre cause.	Inviare al distributore o a BRALO per la riparazione presso l'assistenza tecnica.
	Basso livello di olio o presenza di aria nel circuito idraulico.	Procedere al rabbocco dell'olio e spurgare il circuito secondo la procedura descritta nel manuale.
Ciclo lento.	Ingrassaggio insufficiente.	Procedere all'ingrassaggio di porta ganasce, portaugelli e serbatoio.
	Pressione d'aria insufficiente.	Verificare la pressione di alimentazione dell'aria compressa, che deve essere compresa tra 6 e 7 bar.
	Pressione d'aria inferiore a quanto specificato.	Verificare che la pressione di alimentazione si trovi tra 6 e 7 bar.
	Accumulo di sporcizia all'interno.	Procedere alla pulizia.
La macchina effettua correttamente la rivettatura, ma compaiono segni sui rivetti installati.	Utilizzo di un ugello troppo grande. I bordi del foro di inserimento del mandrino poggiano su zone curve della testa del rivetto, causando deformazioni o segni indesiderati.	Individuare l'ugello idoneo per l'applicazione e sostituire quello errato secondo la procedura di sostituzione ugello descritta nel manuale.
	Ugello deteriorato da usura, urti o una manipolazione impropria.	Sostituire l'ugello con uno nuovo.
La macchina non afferra il mandrino del rivetto.	Le ganasce sono usurate o rotte.	Sostituire le ganasce.
	Accumulo di sporcizia all'interno del portaugelli.	Procedere alla pulizia.
	Porta ganasce allentato.	Stringere il porta ganasce.
	Rottura o usura della molla del porta ganasce.	Installare una molla nuova.
	Ricambio errato.	Individuare il ricambio e sostituirlo.
Le ganasce non rilasciano il mandrino rotto del rivetto.	Accumulo di sporcizia nell'ugello.	Procedere alla manutenzione dell'ugello.
	Qualche pezzo non è correttamente avvitato: porta ganasce, ugello o portaugelli.	Stringere i pezzi del portaugelli.
	Rottura o usura della molla.	Installare una molla nuova.
	Basso livello di olio o presenza di aria nel circuito idraulico.	Procedere al rabbocco dell'olio secondo la procedura descritta nel manuale.

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
La macchina non riesce a caricare un nuovo rivetto.	Macchina inceppata da mandrini rotti.	Svuotare il tubo di raccolta mandrini. Accertarsi di utilizzare correttamente il porta ganasce. Verificare che la pressione d'aria utilizzata corrisponda alle specifiche.
	Ostruzione causata da mandrini nell'albero di trazione	Inviare al distributore o a BRALO per la riparazione presso l'assistenza tecnica.
La macchina non effettua la rivettatura e si avverte un rumore di "pezzi sciolti".	Lo spintore, la molla o le ganasce si sono allentati.	Verificare l'assemblaggio del porta ganasce secondo la procedura descritta nel manuale.
	Rottura di pezzi fondamentali: il guasto richiede una riparazione presso l'assistenza tecnica.	Contattare il proprio distributore per informarsi sul servizio di assistenza tecnica più vicino.
La macchina non riesce a spezzare il mandrino del rivetto.	Pressione d'aria inferiore a quanto specificato.	Regolare la pressione secondo le specifiche.
	La capacità della macchina non corrisponde al tipo o diametro del rivetto.	Utilizzare un'altra macchina della gamma BNT con potenza maggiore.
	Mancanza di olio.	Procedere al rabbocco dell'olio secondo la procedura descritta nel manuale.
Impossibile aspirare il mandrino nel tubo di raccolta mandrini.	La portata d'aria è insufficiente o nulla.	Verificare la pressione di alimentazione dell'aria compressa, che deve essere compresa tra 6 e 7 bar.
	Ugello inadatto al rivetto utilizzato, con conseguente apertura errata delle ganasce che ostacola l'aspirazione del mandrino.	Individuare l'ugello idoneo per l'applicazione e sostituire quello errato secondo la procedura di sostituzione ugello descritta nel manuale.
	Il tubo di raccolta mandrini è pieno, impedendo l'aspirazione di altri mandrini.	Svuotare il tubo di raccolta mandrini.
	Una delle ganasce è deteriorata o rotta, intercettando il mandrino nel suo percorso verso il contenitore di raccolta.	Sostituire le ganasce secondo la procedura descritta nel manuale.
	Regolazione dell'aspirazione inadeguata o insufficiente sulla valvola.	Aprire la valvola di aspirazione.

PEZZI DI RICAMBIO BNT 1/2/3/4/5

n°	BNT	REF.	DENOMINAZIONE	n°	BNT	REF.	DENOMINAZIONE
1	1	05BNT000357	PORTAUGELLI	32	TUTTE	05BNT000403	CONNESSIONE TUBO DELL'ARIA
1	2	05BNT000358	PORTAUGELLI	33	TUTTE	05BNT000391	O-RING ESTERNO CILINDRO OLEOD.
1	3	05BNT000357	PORTAUGELLI	34	1/2/3	05BNT000325	RONDELLA-VALVOLA CILINDRO OLEOD.
1	4	05BNT000359	PORTAUGELLI	34	4/5	05BNT000417	RONDELLA-VALVOLA CILINDRO OLEOD.
1	5	05BNT000360	PORTAUGELLI	35	TUTTE	05BNT000412	GRUPPO INTERRUETTORE
2	1/2/3	05BNT001001	SET DI GANASCE PICCOLE	36	TUTTE	05BNT000405	VITI IMPUGNATURE
2	4	05BMT0001002	SET DI GANASCE GRANDI	37	TUTTE	05BNT000366	SET IMPUGNATURE
2	5	05BMT0001003	SET DI GANASCE STRUTTURALE	38	TUTTE	05BNT000324	CILINDRO OLEODINAMICO
3	1/2/3	05BNT000346	PARTE CONICA PORTA GANASCE	39	1/2/3	05BNT000406	VITE SERBATOIO Ø4 CORTA
3	4/5	05BNT000352	PARTE CONICA PORTA GANASCE	40	1/2/3	05BNT000407	VITE SERBATOIO Ø4 LUNGA
4	1/2/3	05BNT000348	PARTE CILINDRICA PORTA GANASCE	40	4/5	05BNT000408	VITE SERBATOIO Ø5
4	4/5	05BNT000353	PARTE CILINDRICA PORTA GANASCE	41	TUTTE	05BNT000399	GUARNIZIONE ASSE DI CHIUSURA ASPIRAZIONE
5	1/2/3/	05BNT000351	SPINGI GANASCE	42	TUTTE	05BNT000398	ASSE DI CHIUSURA ASPIRAZIONE
5	4/5	05BNT000356	SPINGI GANASCE	43	1/2/3	05BNT000308	COPERCHIO SUPERIORE SERBATOIO
6	1/2/3/	05BNT000349	MOLLA GANASCE	43	4/5	05BNT000309	COPERCHIO SUPERIORE SERBATOIO
6	4/5	05BNT000355	MOLLA GANASCE	44	TUTTE	05BNT000331	FILTRO SILENZIATORE COPERCHIO
7	1/2/3/	05BNT000326	INSERTO ALBERO DI TRAZIONE	45	TUTTE	05BNT000379	GUARNIZIONE INTERNA CILINDRO OLEODINAMICO
7	4/5	05BNT000327	INSERTO ALBERO DI TRAZIONE	46	TUTTE	05BNT000380	ANELLO DI SUPPORTO GUARNIZIONE CILINDRO OLEOD.
8	1/2/3/	05BNT000386	O-RING PORTA GANASCE	47	TUTTE	05BNT000343	DADO DI CHIUSURA COLLO-COPERCHIO
8	4/5	05BNT000387	O-RING PORTA GANASCE	48	1/2/3/	05BNT000392	O-RING CHIUSURA-COPERCHIO
9	TUTTE	05BNT000363	RONDELLA PORTA GANASCE	48	4/5	05BNT000394	O-RING CHIUSURA-COPERCHIO
10	1/2/3/	05BNT000350	CONTRODADO PORTA GANASCE	49	1	05BNT000368	ALBERO STANTUFFO SERBATOIO
10	4/5	05BNT000354	CONTRODADO PORTA GANASCE	49	2/3	05BNT000369	ALBERO STANTUFFO SERBATOIO
11	TUTTE	05BNT000390	O-RING PORTAUGELLI	49	4/5	05BNT000370	ALBERO STANTUFFO SERBATOIO
12	1	05BNT000310	CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	50	1	05BNT000303	INTERNO SERBATOIO ALLUMINIO
12	2/5	05BNT000311	CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	50	2/3	05BNT000301	INTERNO SERBATOIO ALLUMINIO
12	3/4	05BNT000313	CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	50	4/5	05BNT000305	INTERNO SERBATOIO ALLUMINIO
13	TUTTE	05BNT000378	O-RING CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	51	1	05BNT000304	ESTERNO SERBATOIO PLASTICA
14	TUTTE	05BNT000377	ANELLO DI SUPPORTO CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	51	2/3	05BNT000302	ESTERNO SERBATOIO PLASTICA
15	TUTTE	05BNT000410	TRAZIONE VITE DI CHIUSURA OLIO	51	4/5	05BNT000306	ESTERNO SERBATOIO PLASTICA
16	1/2/3/4	05BNT000393	ANELLO NYLON SOMMITÀ ALBERO DI TRAZIONE	52	TUTTE	05BNT000409	VITE STANTUFFO SERBATOIO
16	5	05BNT000347	ANELLO NYLON SOMMITÀ ALBERO DI TRAZIONE	53	TUTTE	05BNT000404	SOMMITÀ GOMMATA STANTUFFO SERBATOIO
17	1	05BNT000314	ALBERO DI TRAZIONE PARTE ANTERIORE	54	1/2/3/	05BNT000341	PROTEZIONE INFERIORE
17	2	05BNT000316	ALBERO DI TRAZIONE PARTE ANTERIORE	54	4/5	05BNT000342	PROTEZIONE INFERIORE
17	3	05BNT000318	ALBERO DI TRAZIONE PARTE ANTERIORE	55	1	05BNT000395	TUBO DELL'ARIA SERBATOIO
17	4	05BNT000320	ALBERO DI TRAZIONE PARTE ANTERIORE	55	2/3	05BNT000396	TUBO DELL'ARIA SERBATOIO
17	5	05BNT000322	ALBERO DI TRAZIONE PARTE ANTERIORE	55	4/5	05BNT000397	TUBO DELL'ARIA SERBATOIO
18	1/2/5	05BNT000375	GUARNIZIONE ALBERO DI TRAZIONE	56	1/2/3/	05BNT000344	STANTUFFO SERBATOIO PNEUMATICO
18	3/4	05BNT000376	GUARNIZIONE ALBERO DI TRAZIONE	56	4/5	05BNT000345	STANTUFFO SERBATOIO PNEUMATICO
19	1	05BNT000315	ALBERO DI TRAZIONE PARTE POSTERIORE	57	TUTTE	05BNT000381	O-RING STANTUFFO SERBATOIO CON TUBO
19	2	05BNT000317	ALBERO DI TRAZIONE PARTE POSTERIORE	58	1/2/3/	05BNT000382	O-RING STANTUFFO SERBATOIO
19	3	05BNT000319	ALBERO DI TRAZIONE PARTE POSTERIORE	58	4/5	05BNT000383	O-RING STANTUFFO SERBATOIO
19	4	05BNT000321	ALBERO DI TRAZIONE PARTE POSTERIORE	59	TUTTE	05BNT000418	CONNESSIONE TUBO ARIA DI ASPIRAZIONE
19	5	05BNT000323	ALBERO DI TRAZIONE PARTE POSTERIORE	60	4/5	05BNT000307	COPERCHIO INFERIORE ALLUMINIO
20	1/2/5	05BNT000384	O-RING ALBERO DI TRAZIONE	61	1/2/3/	05BNT000339	VALVOLA DI SICUREZZA
20	3/4	05BNT000385	O-RING ALBERO DI TRAZIONE	61	4/5	05BNT000340	VALVOLA DI SICUREZZA
21	TUTTE	05BNT000367	OCCHIELLO DI SOSPENSIONE	62	TUTTE	05BNT000336	O-RING TAPPO DI INGRESSO ARIA
22	TUTTE	05BNT000374	GUIDA MOLLA CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	63	TUTTE	05BNT000330	O-RING GRANDE DELLA VALVOLA
23	1/3/4	05BNT000371	MOLLA CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	64	TUTTE	05BNT000328	PISTONE VALVOLA
23	2/5	05BNT000372	MOLLA CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	65	TUTTE	05BNT000329	O-RING PICCOLO DELLA VALVOLA
24	TUTTE	05BNT000388	O-RING INTERNO TAPPO CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	66	TUTTE	05BNT000333	O-RING RONDELLA DI CHIUSURA VALVOLA
25	TUTTE	05BNT000389	O-RING ESTERNO TAPPO CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	67	TUTTE	05BNT000332	RONDELLA DI CHIUSURA VALVOLA
26	1/3/4	05BNT000361	TAPPO CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	68	TUTTE	05BNT000334	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE ARIA
26	2/5	05BNT000362	TAPPO CAMICIA PISTONE DI TRAZIONE	69	1/2/3	05BNT000335	TAPPO DI INGRESSO ARIA
27	1/3/4	05BNT000401	ADATTATORE DI RACCOLTA MANDRINI	69	4/5	05BNT000338	TAPPO DI INGRESSO ARIA
27	2/5	05BNT000400	ADATTATORE DI RACCOLTA MANDRINI	70	TUTTE	05BNT000416	RACCORDO DI INGRESSO ARIA
28	TUTTE	05BNT000364	RONDELLA ESPULSORE MANDRINI	71	TUTTE	05BNT000337	TUBO DELL'ARIA Ø4
29	TUTTE	05BNT000365	ESPULSORE MANDRINI	72	TUTTE	05BNT000414	CHIAVE FISSA 16-18
30	TUTTE	05BNT000402	TUBO DI RACCOLTA MANDRINI	73	TUTTE	05BNT000413	CHIAVE PORTAUGELLI PNEUMATICI
31	TUTTE	05BNT000411	GRILLETTO INTERRUETTORE	74	TUTTE	05BNT000415	CHIAVE A BRUGOLA

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO DA REBITADORA	44
MEDIDAS DE SEGURANÇA	44
EQUIPAMENTO	45
DESCRIÇÃO DA REBITADORA	45
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	46
CAPACIDADE DE REBITAGEM	46
PREPARAÇÃO E FUNCIONAMENTO	47
VÁLVULA DE REGULAÇÃO DE ASPIRAÇÃO	47
REGULADOR DE PRESSÃO	47
MANUTENÇÃO:	
- Substituição de mordentes	47
- Substituição de boquilhas	48
- Como adicionar óleo	48
PROBLEMAS MAIS COMUNS	49
PEÇAS DE REPOSIÇÃO	51
VISTA EXPLODIDA BNT	60
GARANTIA	63

IDENTIFICAÇÃO DA REBITADORA

A rebitadora BNT é identificada mediante um número de série na parte inferior da rebitadora, juntamente com o logótipo, website do fabricante, marcação CE e a pressão de ar da rebitadora.



MEDIDAS DE SEGURANÇA



Leia atentamente todo o manual de instruções antes de instalar, utilizar ou reparar esta ferramenta. Conserve este manual de instruções sempre próximo da ferramenta.

- É recomendável usar óculos de protecção e luvas, no caso em que a aplicação apresente arestas aguçadas.
- Não utilizar a máquina ou ferramenta para outro propósito que não seja a fixação de rebites. A rebitadora não deve ser usada como martelo.

- Utilizar com esta máquina SOMENTE as peças sobresselentes e acessórios recomendados e fornecidos pela BRALO.

- Qualquer modificação realizada pelo cliente na ferramenta, nos acessórios ou em qualquer equipamento fornecido pela BRALO S.A. será da inteira responsabilidade do cliente.

- O utilizador deve manter a rebitadora em condições de trabalho seguras e também examinar regularmente o seu funcionamento. As reparações devem ser efectuadas por profissionais qualificados. Em caso de dúvida, devolver a ferramenta ao distribuidor ou à BRALO, S.A.

- Não colocar em funcionamento uma máquina que esteja a apontar para qualquer pessoa ou para o próprio operário.

- Não exceder o limite de pressão de ar autorizado.

- A ferramenta não deve ser utilizada sem o colector de pregos, para evitar o perigo de projecção de pregos para o utilizador ou pessoal nas proximidades.

- Aconselha-se esvaziar o colector de pregos regularmente.

- Quando a máquina for transportada de um lugar para outro, manter as mãos afastadas do botão ou gatilho, para evitar que ocorra um funcionamento involuntário.

- Quando a máquina não esteja a ser utilizada ou seja necessário ajustar ou retirar uma boquilha, deverá cortar-se o abastecimento de ar comprimido.

- Se a máquina não estiver a ser usada, deve-se tomar o cuidado de a colocar de forma a que não possa cair ao chão.

- A máquina deve funcionar, permanentemente, de acordo com a legislação sobre Segurança e Higiene em vigor.

- O nível contínuo de pressão acústica registado no local de trabalho não deve superar 80 dB. É aconselhável usar medidas de protecção auditiva (tampões, auriculares, etc.).

EQUIPAMENTO

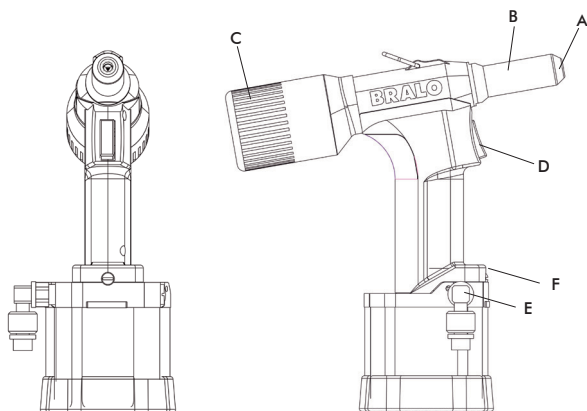
BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Rebitadora pneumática BNT-1	Rebitadora pneumática BNT-2	Rebitadora pneumática BNT-3	Rebitadora pneumática BNT-4	Rebitadora pneumática BNT-5
Manual de instruções	Manual de instruções	Manual de instruções	Manual de instruções	Manual de instruções
Boquilha 724	Boquilha 724	Boquilha 730	Boquilha 951	2 Boquilhas 983*
Boquilha 730	Boquilha 730	Boquilha 740	Boquilha 960*	
Boquilha 740	Boquilha 740	Boquilha 750*	Boquilha 964	
Boquilha 750 *	Boquilha 750*	Boquilha 760		
Mordentes**	Mordentes**	Mordentes**	Mordentes**	2 Mordentes Estructural **
Chave Allen n.º 4	Chave Allen n.º 4	Chave Allen n.º 4	Chave Allen n.º 4	Chave Allen n.º 4
Chave para boquilhas e porta-boquilhas	Chave para boquilhas e porta-boquilhas	Chave para boquilhas e porta-boquilhas	Chave para boquilhas e porta-boquilhas	Chave para boquilhas e porta-boquilhas
Acoplamento de entrada de ar	Acoplamento de entrada de ar	Acoplamento de entrada de ar	Acoplamento de entrada de ar	Acoplamento de entrada de ar
Frasco com óleo hidráulico	Frasco com óleo hidráulico	Frasco com óleo hidráulico	Frasco com óleo hidráulico	Frasco com óleo hidráulico
Recipiente de enchimento de óleo	Recipiente de enchimento de óleo	Recipiente de enchimento de óleo	Recipiente de enchimento de óleo	Recipiente de enchimento de óleo
Chave fixa 12-18	Chave fixa 12-18	Chave fixa 12-18	Chave fixa 12-18	Chave fixa 12-18

* Boquilha montada na máquina.

** Jogo de mordentes montado na máquina.

DESCRIÇÃO DA REBITADORA

- A. Boquilha
- B. Porta-boquilhas
- C. Tubo de recolha de pregos
- D. Gatilho
- E. Ligação de ar
- F. Válvula de regulação de aspiração



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Peso (kg)	1320	1340	1370	2000	2050
Dimensões (mm)	240x260	260x280	240x280	240x290	265x300
Pressão de ar (bar)	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares	6-7 bares
Potência máxima a 6 bar (N)	8400N	8400N	12100N	22000N	15000N
Curso do pistão (mm)	15	24	17	18	26
Boquilha de prolongamento (diâmetro) (mm)	22	22	22	25	25
Capacidade do recipiente de pregos (pregos)		100-200 aprox.		60-140 aprox.	
Consumo de ar (litro/rebite)	1,30	2,00	2,00	4,10	4,10
Fluido hidráulico			ISO VG 32 até 46		
Qualidade do ar comprimido			Filtrado e oleado		
Expulsão de pregos			Regulável		
Retenção do rebite integrado (sem ar)			Disponível com boquilha especial		
Tempo de ciclo aproximado (seg.)	0,75	1,25	1,00	1,25	1,80

CAPACIDADE DE REBITAGEM

REBITE Ø (mm)	MATERIAL	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5	Boquilhas BNT 1/2/3	Boquilhas BNT 4/5
2,4	Alumínio, inox	✓	✓	*			724	
3,0 - 3,2	Alu, aço, cobre	✓	✓	✓			730	
3,0 - 3,2	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0	Alu, aço, inox, cobre	✓	✓	✓			740	
4,8	Alumínio	✓	✓	✓	*	**	750	950
4,8	Aço, inox, cobre			✓	✓	**	760	951
5,0	Alumínio	✓	✓	✓	*	**	750	950
5,0	Aço, inox			✓	✓	**	760	951
6,0	Alumínio			✓	✓	**	760	960
6,0	Aço e inox				✓	**		964
6,4	Alu, aço, inox				✓	**		964
3,2 Hardgrip	Aço	✓	✓	✓			730	
3,2 Hardgrip	Inox	✓	✓	✓			740	
4,0 Hardgrip	Aço, inox	✓	✓	✓			750	
4,8 Hardgrip	Aço, inox			✓	✓	**	760	960
6,0 Hardgrip	Aço, inox				***	*	764	964
6,4 Hardlock	Alu, aço, inox				***			964
4,8 Estrutural	Alu, aço, inox			*	*	**	782	982
6,5 Estrutural	Alu, aço, inox				**	✓		983
5,2 S-Trevo	Alumínio		*	**	*	**	765	965
6,4 S-Trevo	Alumínio			**	*	**	766	966
7,7 S-Trevo	Alumínio				**	*		967
6,4 Multilock	Alu, aço, inox					*		985

* Necessita boquilha opcional.

** Necessita boquilha e mordentes opcionais.

*** Necessita mordentes opcionais.

PREPARAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA REBITADORA

1. Enrosque o recipiente de pregos na rebitadora (figura A).
2. Coloque o acoplamento de entrada de ar (figura B).
3. Enrosque a mangueira ao acoplamento de entrada de ar.
4. Ligue a mangueira ao abastecimento de ar. Lembre-se de que a pressão de trabalho deve oscilar entre 6 e 7 bar!
5. Coloque a boquilha correspondente.
6. Introduza o rebite na aplicação, ficando a cabeça do rebite perpendicular. Não segurar o rebite com os dedos!
7. Aperte o gatilho. Assegure-se de que o prego é expulso para o tubo de recolha de pregos.

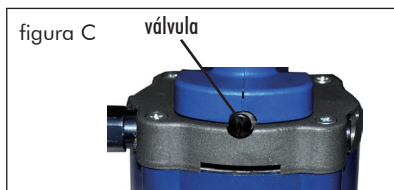


VÁLVULA DE REGULAÇÃO DE ASPIRAÇÃO

Se for necessária aspiração de ar, rode para a direita ou para a esquerda, para regular o caudal desejado (figura C). O sistema de aspiração expulsa o prego automaticamente para o tubo de recolha de pregos.

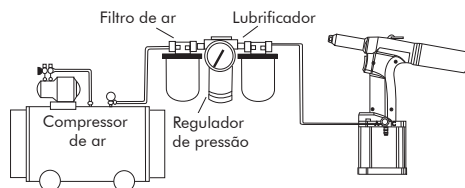
Caso se decida trabalhar sem aspiração, o prego cortado será transportado para o colector por gravidade.

NOTA IMPORTANTE: cuidado, não desenroskar completamente, dado que isso implica a perda da peça. Do fecho total à abertura total são 4 voltas.



REGULADOR DE PRESSÃO

Esta máquina foi desenhada para operar com um alimentador de ar comprimido. É necessário utilizar um regulador de pressão de ar, o que assegura uma longa vida à máquina e reduz ao máximo o mau funcionamento da mesma. Assegure-se de que a alimentação de ar comprimido está seca e limpa; a humidade e as impurezas podem ocasionar avarias na máquina.



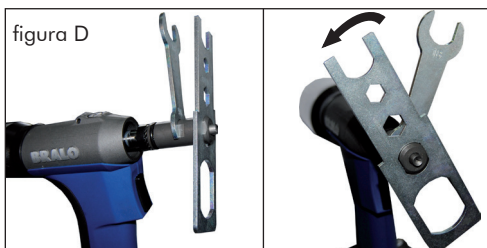
MANUTENÇÃO

Efectuar uma limpeza dos mordentes a cada 5.000 rebites. A limpeza prolonga a sua duração, dado que pode existir sujidade ou partículas metálicas procedentes do revestimento galvânico dos pregos.

Deve-se considerar uma substituição dos mordentes a cada 100.000 rebites, aproximadamente, ou quando a prensão dos mesmos sobre o prego do rebite não seja a correcta.

SUBSTITUIÇÃO DE MORDENTES

1. Corte a alimentação de ar.
2. Desenrosque o porta-boquilhas e a parte cónica do porta-mordentes utilizando as chaves n.º 72 e n.º 73 (figura D).
3. Retire os mordentes (figura E).
4. Coloque os mordentes novos na parte cónica do porta-mordentes (figura F) e enrosque a parte cónica de novo (figura G). É recomendável manter os mordentes lubrificados para que a máquina funcione da melhor forma, sendo suficiente deitar umas gotas pela boquilha.
5. Ajuste o porta-mordentes com a chave. Nas BNT 1, 3 e 4 a 57 mm e nas BNT 2 e 5 a 66 mm (figura H).



SUBSTITUIÇÃO DE BOQUILHAS

1. Corte a alimentação de ar.
2. Desenrosque a boquilha com a chave n.º 73 (10 mm ou 12 mm, dependendo da boquilha).
3. Escolha a boquilha a utilizar e enrosque-a.
4. Há que ter em conta que as boquilhas devem sempre estar bem apertadas, dado que, caso contrário, a rebitadora pode deteriorar-se.

COMO ADICIONAR ÓLEO

Quando se observe uma perda no curso de rebitação da máquina, é conveniente repor o óleo.

1. Corte a alimentação de ar.
2. Remova o parafuso de fecho do óleo n.º 15 (figura I).

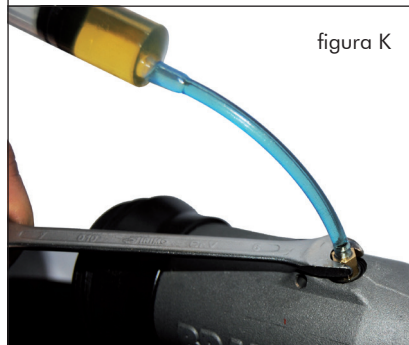
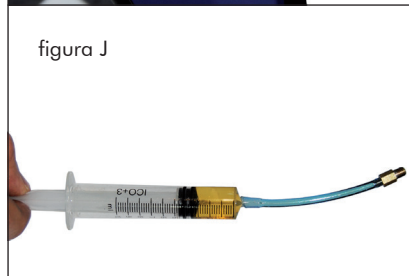
3. Encha a seringa com 2-3 ml de óleo, assegurando-se de que não há ar na seringa nem no tubo de união (figura J).

4. Ligue o tubo da seringa, aperte com uma chave fixa (figura K).

5. Pressionando a seringa várias vezes, entrará o óleo necessário e o possível ar passará para a seringa.

6. Desenrosque o tubo de união para retirar a seringa.

7. Coloque o parafuso de fecho do óleo.



PROBLEMAS MAIS COMUNS

SINTOMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A máquina não funciona.	Após um período de inactividade, a válvula fica colada ao interior.	Accionar várias vezes o gatilho e o corte de ar do acoplamento.
	A alimentação de ar foi suprimida.	Ligar e verificar a pressão de alimentação de ar comprimido, de modo a que se situe entre 6 e 7 bar.
	O botão está danificado.	Substituir por um novo.
	Outras causas.	Enviar ao distribuidor ou à BRALO para reparação no serviço técnico.
É necessário pressionar o gatilho mais do que uma vez para colocar um rebite.	Nível de óleo baixo ou presença de ar no circuito hidráulico.	Realizar a operação de enchimento de óleo e purgar o circuito conforme o procedimento descrito no manual.
	Falta de lubrificação.	Realizar a operação de lubrificação do porta-mordentes, porta-boquilhas e copo.
	Pressão de ar insuficiente.	Verificar a pressão de alimentação de ar comprimido, de modo a que se situe entre 6 e 7 bar.
	Pressão de ar inferior ao especificado.	Verificar a pressão de alimentação entre 6 e 7 bar.
Ciclo lento.	Acumulação de sujidade no interior.	Realizar a manutenção de limpeza.
A máquina efectua a operação de rebitagem correctamente, mas aparecem marcas nos rebites instalados.	Utilização de uma boquilha demasiado grande. As bordas do furo de introdução do prego apoiam-se sobre zonas curvas da cabeça do rebite, produzindo deformações ou marcas não desejadas.	Identificar a boquilha adequada para a aplicação e substituir a errada de acordo com o procedimento de substituição de boquilha descrito no manual.
	Boquilha deteriorada por desgaste, por impactos ou por manipulação incorrecta.	Substituir a boquilha por uma nova.
A máquina não agarra o prego do rebite.	Os mordentes estão desgastados ou partidos.	Efectuar a substituição dos mordentes.
	Acumulação de sujidade no interior do porta-boquilhas.	Realizar a manutenção de limpeza.
	Porta-mordentes solto.	Apertar o porta-mordentes.
	Ruptura ou desgaste da mola no porta-mordentes.	Colocar uma mola nova.
Os mordentes não libertam o prego partido do rebite.	Peça sobresselente incorrecta.	Identificar a peça sobresselente e substituí-la.
	Acumulação de sujidade na boquilha.	Realizar a manutenção da boquilha.
	Alguma peça não está apertada adequadamente: porta-mordentes, boquilha ou porta-boquilhas.	Apertar peças do porta-boquilhas.
	Rotura ou desgaste da mola.	Colocar uma mola nova.
	Nível de óleo baixo ou presença de ar no circuito hidráulico.	Realizar a operação de enchimento de óleo conforme o procedimento descrito no manual.

SINTOMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
A máquina não pode ser alimentada com um rebite novo.	Máquina entupida com pregos partidos.	Esvaziar o tubo de recolha de pregos. Confirmar se o porta-mordentes está a ser utilizado de maneira correcta. Verificar se a pressão de ar utilizada coincide com as especificações.
	Obstrução de pregos no eixo de tracção.	Enviar ao distribuidor ou à BRALO para reparação no serviço técnico.
A máquina não realiza a operação de rebite e produz um ruído de "peças soltas".	O impulsor, a mola ou as mordanças estão soltos.	Examinar a montagem do porta-mordentes segundo o procedimento descrito no manual.
	Ruptura de peças fundamentais, a avaria exige reparação no serviço técnico.	Entre em contacto com o seu distribuidor, para contactar o serviço técnico mais próximo.
A máquina não consegue quebrar o prego do rebite.	Pressão de ar inferior ao especificado.	Ajustar a pressão de acordo com as especificações.
	A capacidade da máquina não corresponde ao tipo ou ao diâmetro do rebite.	Utilizar outra máquina da gama BNT com maior potência.
	Ausência de óleo.	Realizar a operação de enchimento de óleo conforme o procedimento descrito no manual.
Não pode aspirar o prego para o tubo de recolha de pregos.	O caudal de ar é insuficiente ou nulo.	Verificar a pressão de alimentação de ar comprimido, de modo a que se situe entre 6 e 7 bar.
	Boquilha não apropriada para o rebite utilizado, o que provoca uma abertura incorrecta dos mordentes, dificultando a aspiração do prego.	Identificar a boquilha adequada para a aplicação e substituí-la de acordo com o procedimento de substituição de boquilha descrito no manual.
	O contentor de recolha de pregos está cheio, impedindo a aspiração de mais pregos.	Realizar o esvaziamento do contentor de recolha de pregos.
	Um dos mordentes está deteriorado ou partida, interceptando o prego no seu percurso para o colector.	Realizar a substituição dos mordentes conforme o procedimento descrito no manual.
	Regulação da aspiração desadequada ou insuficiente na válvula.	Abrir a válvula de aspiração.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO BNT 1/2/3/4/5

nº	BNT	REF.	DENOMINAÇÃO	nº	BNT	REF.	DENOMINAÇÃO
1	1	05BNT000357	PORTA-BOQUILHAS	32	TUDO	05BNT000403	UNIÃO DO TUBO DE AR
1	2	05BNT000358	PORTA-BOQUILHAS	33	TUDO	05BNT000391	JUNTA TÓRICA EXTERIOR DO CILINDRO OLEODINÂMICO.
1	3	05BNT000357	PORTA-BOQUILHAS				
1	4	05BNT000359	PORTA-BOQUILHAS	34	1/2/3	05BNT000325	ARRUELA-VÁLVULA DO CILINDRO OLEODINÂMICO.
1	5	05BNT000360	PORTA-BOQUILHAS				
2	1/2/3	05BNT001001	JOGO DE MORDENTES PEQUENOS	34	4/5	05BNT000417	ARRUELA-VÁLVULA DO CILINDRO OLEODINÂMICO.
2	4	05BNT0001002	JOGO DE MORDENTES GRANDES				
2	5	05BNT0001003	JOGO DE MORDENTES ESTRUCTURAIAS				
3	1/2/3	05BNT000346	PARTE CÔNICA DO PORTA-MORDENTES	35	TUDO	05BNT000412	CONJUNTO INTERRUPTOR
3	4/5	05BNT000352	PARTE CÔNICA DO PORTA-MORDENTES	36	TUDO	05BNT000405	PARAFUSOS DAS COBERTURAS
4	1/2/3	05BNT000348	PARTE CILÍNDRICA DO PORTA-MORDENTES	37	TUDO	05BNT000366	JOGO DE COBERTURAS
4	4/5	05BNT000353	PARTE CILÍNDRICA DO PORTA-MORDENTES	38	TUDO	05BNT000324	CILINDRO OLEODINÂMICO
5	1/2/3/4	05BNT000351	IMPULSOR DOS MORDENTES	39	1/2/3	05BNT000406	PARAFUSO DO COPO Ø4 CURTO
5	4/5	05BNT000356	IMPULSOR DOS MORDENTES	40	1/2/3	05BNT000407	PARAFUSO DO COPO Ø4 COMPRIDO
6	1/2/3/4	05BNT000349	MOLA DOS MORDENTES	40	4/5	05BNT000408	PARAFUSO DO COPO Ø5
6	4/5	05BNT000355	MOLA DOS MORDENTES	41	TUDO	05BNT000399	JUNTA DO EIXO DE CORTE DA ASPIRAÇÃO
7	1/2/3/4	05BNT000326	PEÇA INTERCALAR DO EIXO DE TRACÇÃO	42	TUDO	05BNT000398	EIXO DE CORTE DA ASPIRAÇÃO
7	4/5	05BNT000327	PEÇA INTERCALAR DO EIXO DE TRACÇÃO	43	1/2/3	05BNT000308	TAMPA SUPERIOR DO COPO
8	1/2/3/4	05BNT000386	JUNTA TÓRICA DO PORTA-MORDENTES	43	4/5	05BNT000309	TAMPA SUPERIOR DO COPO
8	4/5	05BNT000387	JUNTA TÓRICA DO PORTA-MORDENTES	44	TUDO	05BNT000331	FILTRO SILENCIADOR DA TAMPA
9	TUDO	05BNT000363	ARRUELA DO PORTA- MORDENTES	45	TUDO	05BNT000379	JUNTA INTERIOR DO CILINDRO OLEODINÂMICO
10	1/2/3/4	05BNT000350	CONTRAPORCA DO PORTA- MORDENTES	46	TUDO	05BNT000380	ANEL DE APOIO DA JUNTA DO CILINDRO OLEODINÂMICO.
10	4/5	05BNT000354	CONTRAPORCA DO PORTA- MORDENTES				
11	TUDO	05BNT000390	JUNTA TÓRICA DO PORTA-BOQUILHAS	47	TUDO	05BNT000343	PORCA DE FECHO DE COLARINHO-TAMPA
12	1	05BNT000310	CAMISA DE TRACÇÃO	48	1/2/3	05BNT000392	JUNTA TÓRICA DE FECHO-TAMPA
12	2/5	05BNT000311	CAMISA DE TRACÇÃO	48	4/5	05BNT000394	JUNTA TÓRICA DE FECHO-TAMPA
12	3/4	05BNT000313	CAMISA DE TRACÇÃO	49	1	05BNT000368	EIXO DO ÊMBOLO DO COPO
13	TUDO	05BNT000378	JUNTA TÓRICA DA CAMISA DE TRACÇÃO	49	2/3	05BNT000369	EIXO DO ÊMBOLO DO COPO
14	TUDO	05BNT000377	ANEL DE APOIO DA CAMISA DE TRACÇÃO	49	4/5	05BNT000370	EIXO DO ÊMBOLO DO COPO
15	TUDO	05BNT000410	PARAFUSO DE FECHO DO ÓLEO	50	1	05BNT000303	INTERIOR DO COPO EM ALUMÍNIO
16	1/2/3/4	05BNT000393	ANEL EM NYLON DO TOPO DO EIXO DE TRACÇÃO	50	2/3	05BNT000301	INTERIOR DO COPO EM ALUMÍNIO
16	5	05BNT000347	ANEL EM NYLON DO TOPO DO EIXO DE TRACÇÃO	50	4/5	05BNT000305	INTERIOR DO COPO EM ALUMÍNIO
17	1	05BNT000314	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE DIANTEIRA	51	1	05BNT000304	EXTERIOR DO COPO EM PLÁSTICO
17	2	05BNT000316	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE DIANTEIRA	51	2/3	05BNT000302	EXTERIOR DO COPO EM PLÁSTICO
17	3	05BNT000318	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE DIANTEIRA	51	4/5	05BNT000306	EXTERIOR DO COPO EM PLÁSTICO
17	4	05BNT000320	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE DIANTEIRA	52	TUDO	05BNT000409	PARAFUSO DO ÊMBOLO DO COPO
17	5	05BNT000322	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE DIANTEIRA	53	TUDO	05BNT000404	TOPO EM BORRACHA DO ÊMBOLO DO COPO
18	1/2/5	05BNT000375	JUNTA DE ESTANQUEIDADE DO EIXO DE TRACÇÃO	54	1/2/3	05BNT000341	PROTECCION INFERIOR
18	3/4	05BNT000376	JUNTA DE ESTANQUEIDADE DO EIXO DE TRACÇÃO	54	4/5	05BNT000342	PROTECCION INFERIOR
19	1	05BNT000315	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE TRASEIRA	55	1	05BNT000395	TUBO DE AR DO COPO
19	2	05BNT000317	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE TRASEIRA	55	2/3	05BNT000396	TUBO DE AR DO COPO
19	3	05BNT000319	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE TRASEIRA	55	4/5	05BNT000397	TUBO DE AR DO COPO
19	4	05BNT000321	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE TRASEIRA	56	1/2/3	05BNT000344	ÊMBOLO PNEUMÁTICO DO COPO
19	5	05BNT000323	EIXO DE TRACÇÃO DA PARTE TRASEIRA	56	4/5	05BNT000345	ÊMBOLO PNEUMÁTICO DO COPO
20	1/2/5	05BNT000384	JUNTA TÓRICA DO EIXO DE TRACÇÃO	57	TUDO	05BNT000381	JUNTA TÓRICA DO ÊMBOLO DO COPO COM TUBO
20	3/4	05BNT000385	JUNTA TÓRICA DO EIXO DE TRACÇÃO	58	1/2/3	05BNT000382	JUNTA TÓRICA DO ÊMBOLO DO COPO
21	TUDO	05BNT000367	ARGOLA DE SUSPENSÃO	58	4/5	05BNT000383	JUNTA TÓRICA DO ÊMBOLO DO COPO
22	TUDO	05BNT000374	GUIA DA MOLA DA CAMISA DE TRACÇÃO	59	TUDO	05BNT000418	UNIÃO DO TUBO DE AR DE ASPIRAÇÃO
23	1/3/4	05BNT000371	MOLA DA CAMISA DE TRACÇÃO	60	4/5	05BNT000307	TAMPA INFERIOR EM ALUMÍNIO
23	2/5	05BNT000372	MOLA DA CAMISA DE TRACÇÃO	61	1/2/3	05BNT000339	VÁLVULA DE SEGURANÇA
24	TUDO	05BNT000388	JUNTA TÓRICA INTERIOR DA TAMPA DA CAMISA DE TRACÇÃO	61	4/5	05BNT000340	VÁLVULA DE SEGURANÇA
25	TUDO	05BNT000389	JUNTA TÓRICA INTERIOR DA TAMPA DA CAMISA DE TRACÇÃO	62	TUDO	05BNT000336	JUNTA TÓRICA DA TAMPA DE ENTRADA DE AR
26	1/3/4	05BNT000361	TAMPA DA CAMISA DE TRACÇÃO	63	TUDO	05BNT000330	JUNTA TÓRICA GRANDE DA VÁLVULA
26	2/5	05BNT000362	TAMPA DA CAMISA DE TRACÇÃO	64	TUDO	05BNT000328	PISTÃO DA VÁLVULA
27	1/3/4	05BNT000401	ADAPTADOR DE RECOLHA DE PREGOS	65	TUDO	05BNT000329	JUNTA TÓRICA PEQUENA DA VÁLVULA
27	2/5	05BNT000400	ADAPTADOR DE RECOLHA DE PREGOS	66	TUDO	05BNT000333	JUNTA TÓRICA DA ARRUELA DE FECHO DA VÁLVULA
28	TUDO	05BNT000364	ARRUELA DO EXPULSOR DE PREGOS	67	TUDO	05BNT000332	ARRUELA DE FECHO DA VÁLVULA
29	TUDO	05BNT000365	EXPULSOR DE PREGOS	68	TUDO	05BNT000334	VÁLVULA DE FECHO DE AR
30	TUDO	05BNT000402	TUBO DE RECOLHA DE PREGOS	69	1/2/3	05BNT000335	TAMPA DE ENTRADA DE AR
31	TUDO	05BNT000411	GATILHO INTERRUPTOR	69	4/5	05BNT000338	TAMPA DE ENTRADA DE AR
				70	TUDO	05BNT000416	ACOPAMENTO DE ENTRADA DE AR
				71	TUDO	05BNT000337	TUBO DE AR Ø4
				72	TUDO	05BNT000414	CHAVE FIXA 16-18
				73	TUDO	05BNT000413	CHAVE PORTA-BOQUILHAS PNEUMÁTICAS
				74	TUDO	05BNT000415	CHAVE ALLEN

OBSAH

OZNAČENÍ NÝTOVACÍCH KLEŠTÍ	52
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	52
VYBAVENÍ	53
POPIS NÝTOVACÍCH KLEŠTÍ	53
TECHNICKÉ SPECIFIKACE	54
NÝTOVACÍ KAPACITA	54
PŘÍPRAVA A PROVOZ	55
REGULAČNÍ VENTIL SACÍ	55
REGULÁTOR TLAKU.....	55
ÚDRŽBA:	
- Výměna čelistí	55
- Výměna nástavců	56
- Jak doplnit olej	56
NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY	57
NÁHRADNÍ DÍLY	58
KUSOVNÍK BNT	60
ZÁRUKA	63

OZNAČENÍ NÝTOVACÍCH KLEŠTÍ

Nýtovací kleště BNT jsou označeny výrobním číslem ve spodní části spolu s logem, webovou stránkou výrobce, značkou ES a tlakem vzduchu nýtovacích kleští.



BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Přečtete si pečlivě celý návod k obsluze dříve, než začnete s instalací, použitím nebo opravou tohoto nástroje. Uchovávejte tento návod vždy poblíž zařízení.

- Doporučuje se používat ochranné brýle a v případě, že aplikace vykazuje ostré hrany, také rukavice.
- Nepoužívejte stroj nebo nástroj k jinému účelu, než je aplikace nýtů. Nýtovací kleště nesmí být použity jako kladivo.

- Použijte pro toto zařízení POUZE náhradní díly a příslušenství doporučené a dodané firmou BRALO.

- Zákazník plně zodpovídá za jakoukoliv změnu, kterou provede na nářadí, příslušenství nebo jakémkoliv jiném zařízení dodaném firmou BRALO S.A.

- Uživatel je povinen uchovávat nýtovací kleště v bezpečných pracovních podmínkách a pravidelně kontrolovat jejich fungování. Opravy mohou být prováděny pouze kvalifikovaným personálem. V případě pochybností, se prosím obraťte na distributora, nebo firmu BRALO, S.A.

- Nezapínejte zařízení, které je namířeno na jakoukoliv osobu nebo směrem k samotné obsluze.

- Nepřekračujte povolený limit tlaku vzduchu.

- Zařízení se nesmí používat bez sběrné nádoby, zabrání se tak riziku, že by uživatel nebo personál nacházející se poblíž mohl být zasažen trnem.

- Doporučuje se pravidelně vyprazdňovat sběrnou nádobu.

- V případě převozu zařízení z jednoho místa na druhé se nedotýkejte tlačítka nebo spouště, aby nedošlo k nechtěnému zapnutí.

- Pokud není zařízení používáno, nebo se chystáte nastavit nebo odstranit nástavec, musíte jej odpojit od přívodu stlačeného vzduchu.

- Pokud zařízení nepoužíváte, ujistěte se, že jste ho položili tak, aby nemohlo spadnout na zem.

- Zařízení musí být provozováno v souladu se stávajícími právními předpisy týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

- Trvalá hladina akustického hluku evidovaná na pracovišti by neměla přesahovat 80 dB. Doporučuje se používat sluchová ochranná opatření (špunty, ochrannou přílbu atd.).

VYBAVENÍ

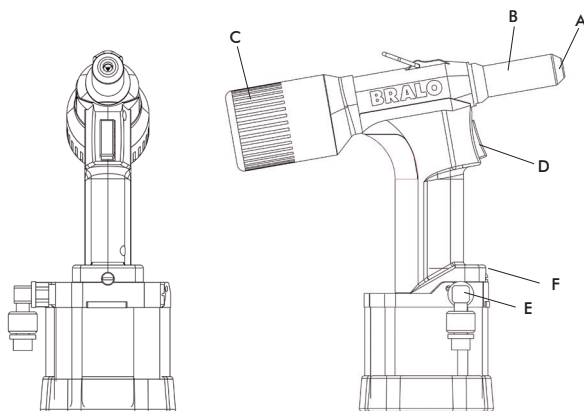
BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Pneumatické nýtovací kleště BNT- 1	Pneumatické nýtovací kleště BNT- 2	Pneumatické nýtovací kleště BNT- 3	Pneumatické nýtovací kleště BNT- 4	Pneumatické nýtovací kleště BNT- 5
Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze	Návod k obsluze
Násadka 724	Násadka 724	Násadka 730	Násadka 951	2 Násadky 983*
Násadka 730	Násadka 730	Násadka 740	Násadka 960*	
Násadka 740	Násadka 740	Násadka 750*	Násadka 964	
Násadka 750 *	Násadka 750*	Násadka 760		
Čelisti **	Čelisti **	Čelisti **	Čelisti **	2 Čelisti na pevnostní nýty **
Imbusový klíč č. 4	Imbusový klíč č. 4	Imbusový klíč č. 4	Imbusový klíč č. 4	Imbusový klíč č. 4
Klíč pro násadky a držáky násadek	Klíč pro násadky a držáky násadek	Klíč pro násadky a držáky násadek	Klíč pro násadky a držáky násadek	Klíč pro násadky a držáky násadek
Hrdlo přívodu vzduchu	Hrdlo přívodu vzduchu	Hrdlo přívodu vzduchu	Hrdlo přívodu vzduchu	Hrdlo přívodu vzduchu
Láhev s hydraulickým olejem	Láhev s hydraulickým olejem	Láhev s hydraulickým olejem	Láhev s hydraulickým olejem	Láhev s hydraulickým olejem
Nádoba pro doplnění oleje	Nádoba pro doplnění oleje	Nádoba pro doplnění oleje	Nádoba pro doplnění oleje	Nádoba pro doplnění oleje
Pevný klíč 12-18	Pevný klíč 12-18	Pevný klíč 12-18	Pevný klíč 12-18	Pevný klíč 12-18

* Nástavec namontovaný na zařízení.

** Sada čelistí namontovaná na zařízení.

POPIS NÝTOVACÍCH KLEŠŤÍ

- A. Násadka
- B. Držák násadky
- C. Sběrná trubice trnů
- D. Spoušť
- E. Napojení vzduchu
- F. Regulační ventil sací



TECHNICKÉ SPECIFIKACE

	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5
Hmotnost (kg)	1320	1340	1370	2000	2050
Rozměry (mm)	240x260	260x280	240x280	240x290	265x300
Tlak vzduchu (bar)	6-7 barů	6-7 barů	6-7 barů	6-7 barů	6-7 barů
Maximální výkon při 6 barech (N)	8400N	8400N	12100N	22000N	15000N
Dráha pístu (mm)	15	24	17	18	26
Připojení hadice (průměr) (mm)	22	22	22	25	25
Objem sběrné nádoby (trny)		100-200 přibl.		60-140 přibl.	
Spotřeba vzduchu (litr/nýt)	1,30	2,00	2,00	4,10	4,10
Hydraulická kapalina			ISO VG 32 až 46		
Kvalita stlačeného vzduchu			Filtrování a olejování		
Integrované odsávání zbytkových trnů			Regulovatelné		
Integrované přidržení nýtu v násadce (bez vzduchu)			K dispozici se speciální násadkou		
Přibližná doba cyklu (sek.)	0,75	1,25	1,00	1,25	1,80

NÝTOVACÍ KAPACITA

NÝTY Ø (mm)	MATERIÁLU	BNT-1	BNT-2	BNT-3	BNT-4	BNT-5	Násadka BNT 1/2/3	Násadka BNT 4/5
2,4	Hliník, nerez	✓	✓	*			724	
3,0 - 3,2	Hliník, ocel, měď	✓	✓	✓			730	
3,0 - 3,2	Nerez	✓	✓	✓			740	
4,0	Hliník, ocel, nerez, měď	✓	✓	✓			740	
4,8	Hliník	✓	✓	✓	*	**	750	950
4,8	Ocel, nerez, měď			✓	✓	**	760	951
5,0	Hliník	✓	✓	✓	*	**	750	950
5,0	Ocel, nerez			✓	✓	**	760	951
6,0	Hliník			✓	✓	**	760	960
6,0	Ocel a nerez				✓	**		964
6,4	Hliník, ocel, nerez				✓	**		964
3,2 Hardgrip	Ocel	✓	✓	✓			730	
3,2 Hardgrip	Nerez	✓	✓	✓			740	
4,0 Hardgrip	Ocel, nerez	✓	✓	✓			750	
4,8 Hardgrip	Ocel, nerez			✓	✓	**	760	960
6,0 Hardgrip	Ocel, nerez				***	*	764	964
6,4 Hardlock	Hliník, ocel, nerez				***			964
4,8 Structural	Hliník, ocel, nerez			*	*	**	782	982
6,5 Structural	Hliník, ocel, nerez				**	✓		983
5,2 S-Trebol	Hliník		*	**	*	**	765	965
6,4 S-Trebol	Hliník			**	*	**	766	966
7,7 S-Trebol	Hliník				**	*		967
6,4 Multilock	Hliník, ocel, nerez					*		985

* Je nutné použít speciální násadku.

** Je nutné použít speciální násadku a čelisti.

*** Je nutné použít speciální čelisti.

PŘÍPRAVA A PROVOZ NÝTOVACÍCH KLEŠŤÍ

1. Našroubujte nádobu na trny na nýtovací kleště (obrázek A).
2. Našroubujte hrdlo přívodu vzduchu (obrázek B).
3. Našroubujte hadici na hrdlo přívodu vzduchu.
4. Napojte hadici na přívod vzduchu.

Pamatujte, že provozní tlak se musí pohybovat mezi 6 a 7 bary!

5. Nasad'te příslušnou násadku.
6. Zasuňte nýt do aplikace tak, aby hlava nýtu zůstala kolmo.

Nepřidržíte nýt prsty!

7. Stiskněte spoušť. Ujistěte se, že trn byl přesunut do sběrné nádoby trnů.

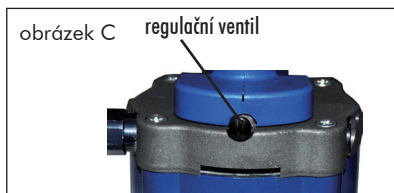


REGULAČNÍ VENTIL SACÍ

Pokud je zapotřebí přísávání vzduchu, otočte doprava nebo doleva pro nastavení požadovaného průtoku (obrázek C). Sací systém automaticky přesune trn do sběrné trubice trnů.

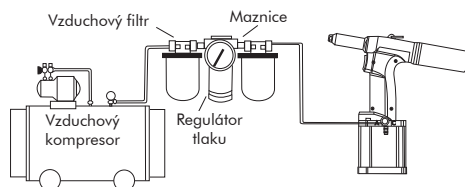
Pokud se rozhodnete pracovat bez přísávání, vypadne trn ven násadkou, nebo po otočení pistole do sběrače trnů gravitačně.

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA: Pozor, nevyšroubovat celé, mohlo by dojít ke ztrátě součástky. Z pozice úplného uzavření do pozice úplného otevření to jsou 4 otáčky.



REGULÁTOR TLAKU

Toto zařízení bylo navrženo pro provoz s přívodem stlačeného vzduchu. Je nezbytné použití regulátor tlaku vzduchu, což zajišťuje dlouhou životnost zařízení a snižuje na maximum jeho poruchy. Ujistěte se, že přívod stlačeného vzduchu je suchý a čistý, vlhkost a nečistoty mohou způsobit poruchy zařízení.



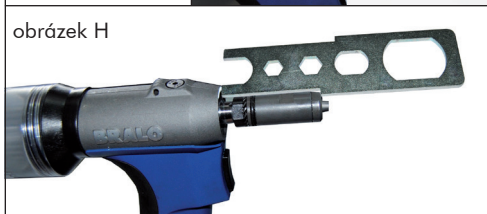
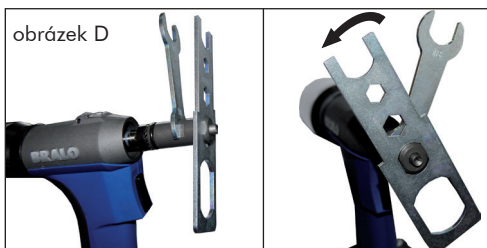
ÚDRŽBA

Vyčistit čelisti po každých 5.000 nýtech. Čištění prodlužuje jejich životnost vzhledem k tomu, že mohou obsahovat nečistoty nebo kovové částice pocházející z galvanického pokovení trnů.

Je nutné zvážit výměnu čelistí přibližně každých 100.000 nýtů, nebo pokud jsou viditelně opotřebované.

VÝMĚNA ČELISTÍ

1. Přerušete přívod vzduchu.
2. Odšroubujte držák násadek a kuželovitou část držáku čelistí pomocí klíčů č. 72 a č. 73 (obrázek D).
3. Vyjměte čelisti (obrázek E)
4. Umístěte nové čelisti do kuželovité části držáku čelisti (obrázek F) a našroubujte zpět kuželovitou část (obrázek G). Pro optimální chod zařízení se doporučuje mít čelisti namazané, stačí přidat pár kapek oleje do nástavce.
5. Dotáhněte držák čelisti klíčem. BNT 1,3 a 4 až 57 mm a BNT 2 a 5 až 66 mm (obrázek H).



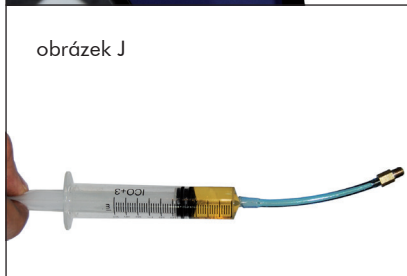
3. Naplňte stříkačku 2-3 ml oleje a ujistěte se, že ve stříkačce ani ve spojovací trubici nezůstal žádný vzduch (obrázek J).

4. Napojte trubici stříkačky a dotáhněte pevným klíčem (obrázek K).

5. Po stisknutí stříkačky několikrát po sobě se zařízení naplní potřebným množstvím oleje a vzduch bude vytlačen do stříkačky.

6. Odstraňte stříkačku odšroubováním spojovací trubice.

7. Nasad'te šroubový uzávěr oleje.



VÝMĚNA NÁSADEK

1. Přerušete přívod vzduchu.
2. Odšroubujte nástavec klíčem č. 73 (10 mm nebo 12 mm v závislosti na nástavci)
3. Vyberte násadku, kterou použijete, a našroubujte ji.
4. Nutno vzít v úvahu, že násadky musí být vždy dobře přitažené, v opačném případě by mohlo dojít k poškození nýtovacích kleští.

JAK DOPLNIT OLEJ

Pokud bylo zjištěno, že došlo ke ztrátě délky chodu zařízení, je vhodné, aby byl doplněn olej.

1. Přerušete přívod vzduchu.
2. Odstraňte šroub z uzávěru oleje č. 15 (obrázek I).

NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY

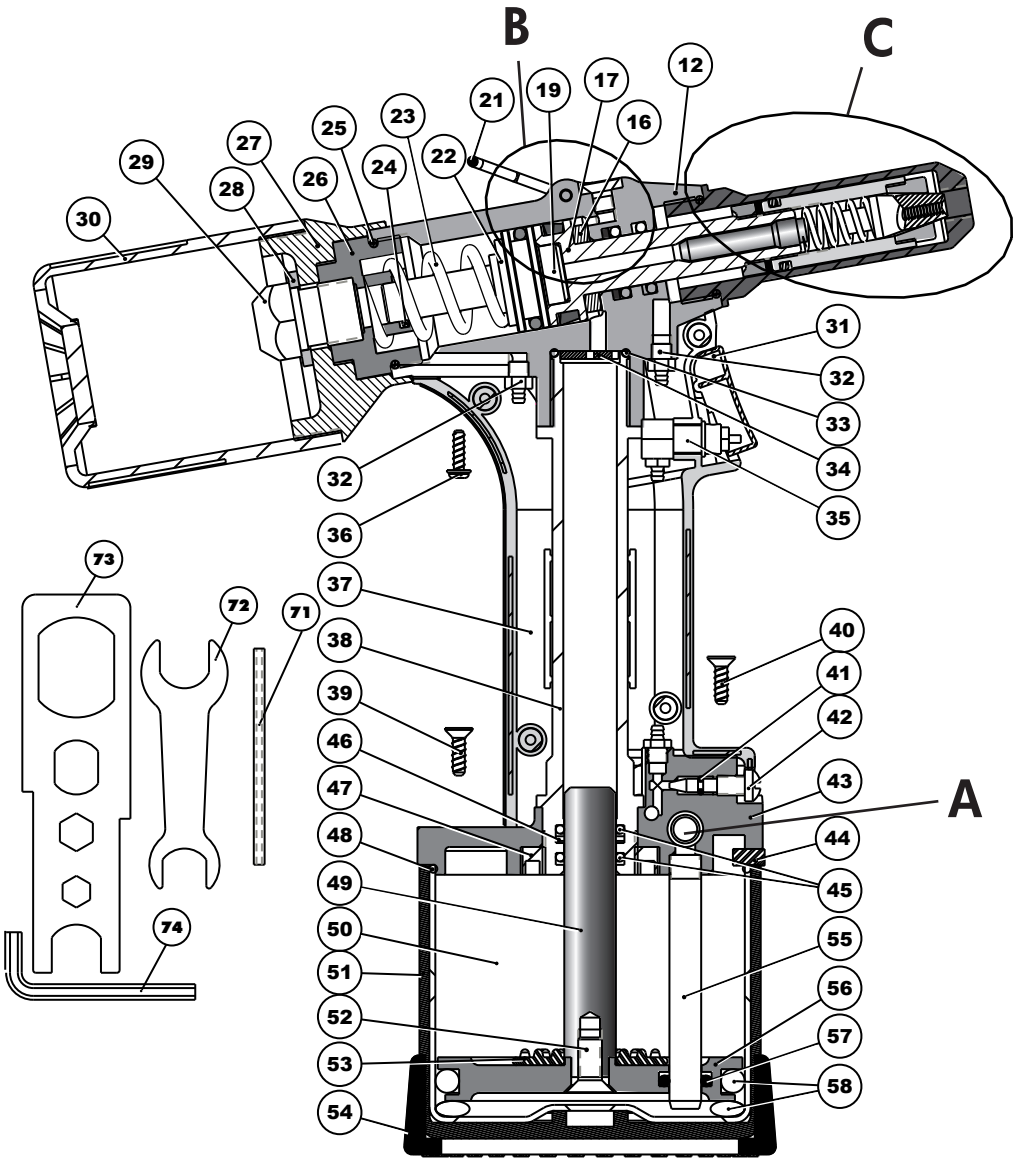
PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Zařízení nefunguje.	Po určité době nečinnosti zůstane ventil uvnitř přilepený.	Stiskněte několikrát po sobě spoušť a proved'te přerušeni vzduchu v hrdle.
	Přívod vzduchu byl přerušen.	Napojte a ověřte tlak přívodu stlačeného vzduchu tak, aby se pohyboval mezi 6 a 7 bary.
	Tlačítko je poškozené.	Vyměňte ho za nové.
	Jiné příčiny.	Zaslat distributorovi nebo firmě BRALO k opravě do servisu.
Pro zavedení nýtu je nezbytné stisknout spoušť několikrát.	Nízká hladina oleje nebo přítomnost vzduchu v hydraulickém obvodu.	Doplňte olej a vyčistit obvod dle postupu uvedeného v manuálu.
Pomalý cyklus.	Nedostatečné mazání.	Namazat držák čelistí, držák nástavců a nádobu.
	Nedostatečný tlak vzduchu.	Ověřte tlak přívodu stlačeného vzduchu tak, aby se pohyboval mezi 6 a 7 bary.
	Nižší tlak vzduchu, než se uvádí.	Ověřit tlak přívodu při 6 a 7 barech.
	Hromadění nečistot uvnitř.	Provést údržbu čištěním.
Zařízení provádí nýtování správně, u instalovaných nýtů však zůstávají stopy.	Byla nasazena příliš velká násadka. Okraje otvoru pro vložení trnu se opírají o křivé oblasti hlavy nýtu, čímž se způsobují deformace nebo zde zůstávají nežádoucí stopy.	Vybrat správnou násadku pro aplikaci, a nahradit nesprávnou násadku dle postupu pro výměnu násadky uvedeného v manuálu.
	Násadka poškozená v důsledku opotřebení, ořesů nebo nesprávného zacházení.	Vyměňte násadku za novou.
Zařízení nesvírá trn nýtu.	Čelisti jsou opotřebené nebo rozbité.	Vyměnit čelisti.
	Hromadění nečistot uvnitř držáku násadky.	Provést údržbu čištěním.
	Volný držák čelisti.	Dotáhnout držák čelisti.
	Poškození nebo opotřebení pružiny držáku čelisti.	Nasadit novou pružinu.
	Nesprávný náhradní díl.	Zjistit, který náhradní díl je správný a vyměnit jej.
Čelisti neuvolňují utržený trn nýtu.	Hromadění nečistot v nástavci.	Provést údržbu nástavce.
	Některá součástka není správně dotažena: držák čelisti, násadka nebo držák násadky.	Dotáhnout součástky držáku násadky.
	Poškození nebo opotřebení pružiny.	Nasadit novou pružinu.
	Nízká hladina oleje nebo přítomnost vzduchu v hydraulickém obvodu.	Doplňte olej dle postupu uvedeného v manuálu.

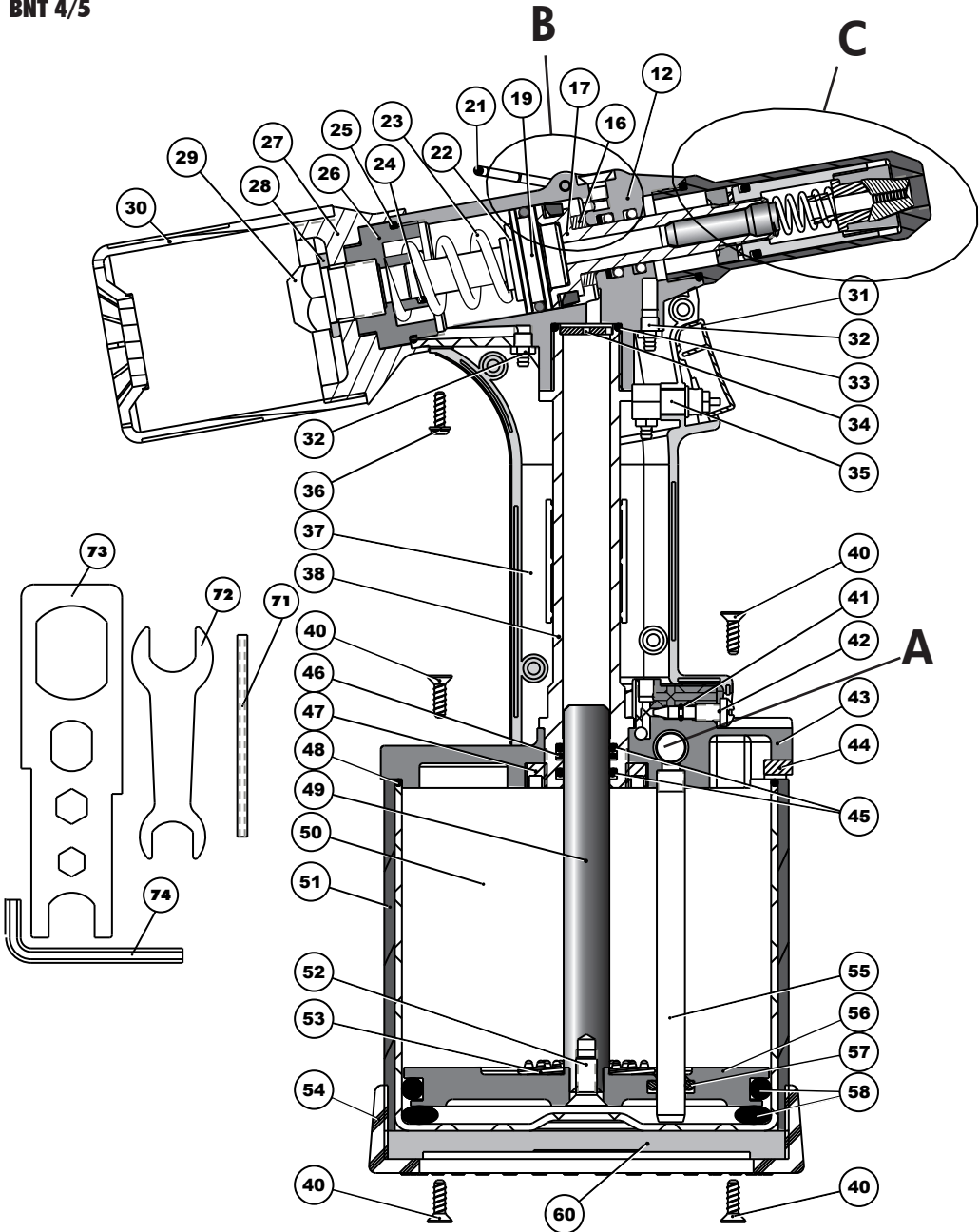
PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Nelze vložit nýt do zařízení.	Zařízení je ucpané utrženými trny.	<p>Vyprázdněte sběrnou nádobu trnů.</p> <p>Ověřte, zde je držák čelisti používán správně.</p> <p>Ověřte, zda používaný tlak vzduchu se shoduje s uvedenými specifikacemi.</p>
	Ucpání trny v hnací hřídeli.	Zaslat distributorovi nebo firmě BRALO k opravě do servisu.
Zařízení neprovádí nýtování a vydává zvuk "uvolněných dílů".	Vyrážeč, pružina nebo čelisti jsou uvolněné.	Zkontrolovat připevnění čelistí dle postupu uvedeného v manuálu.
	Poškození základních součástek, porucha vyžaduje opravu v servise.	Kontaktujte distributora, který vám poskytne kontakt na nejbližší servis.
Zařízení nemůže utrhnout trn nýtu.	Nižší tlak vzduchu, než se uvádí.	Nastavte tlak v souladu se specifikacemi.
	Kapacita zařízení nedopovídá typu nebo průměru nýtu.	Použijte jiné zařízení ze sortimentu BNT s vyšším výkonem.
	Chybí olej.	Doplňte olej dle postupu uvedeného v manuálu.
Nemůže nasát trn směrem ke sběrné trubici trnů.	Průtok vzduchu je nedostačující nebo žádný.	Ověřte tlak přívodu stlačeného vzduchu tak, aby se pohyboval mezi 6 a 7 bary.
	Nevhodná násadka pro používaný nýt, což způsobuje nedostatečné otevření čelistí, které znesnadňují nasátí trnu.	Zjistit, která násadka je ta správná pro aplikaci, a nahradit jí dle postupu pro výměnu násadky uvedeného v manuálu.
	Sběrná nádoba trnů je plná, což brání v nasátí dalších trnů.	Vyprázdnit sběrnou nádobu trnů.
	Jedna z čelistí je poškozená nebo rozbitá, čímž brání trnu v jeho cestě ke sběrné nádobě.	Proveďte výměnu čelistí dle postupu uvedeného v manuálu.
	Nastavení nevhodného nebo nedostatečného nasátí ve ventilu.	Otevřít sací ventil.

NÁHRADNÍ DÍLY BNT 1/2/3/4/5

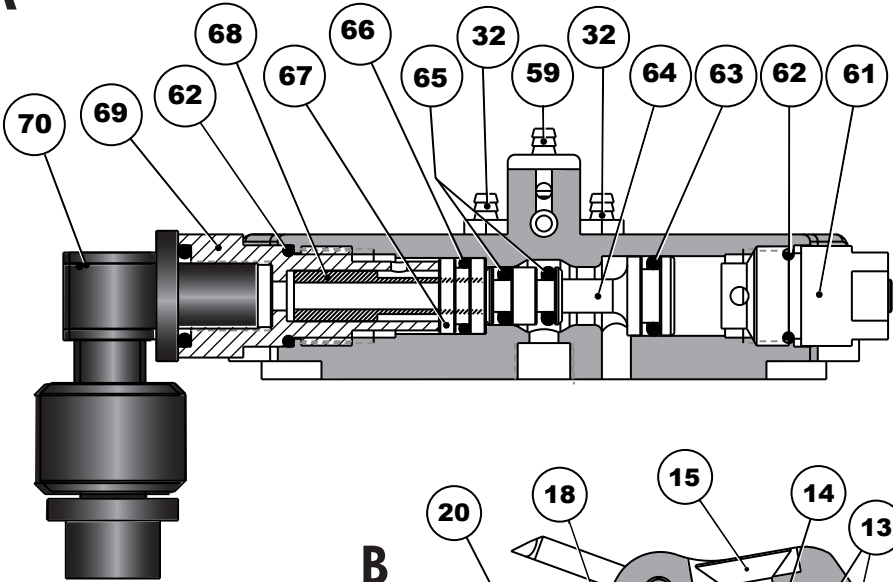
n°	BNT	REF.	NÁZEV
1	1	05BNT000357	DRŽÁK NÁSADKY
1	2	05BNT000358	DRŽÁK NÁSADKY
1	3	05BNT000357	DRŽÁK NÁSADKY
1	4	05BNT000359	DRŽÁK NÁSADKY
1	5	05BNT000360	DRŽÁK NÁSADKY
2	1/2/3	05BNT001001	SADA ČELISTI
2	4	05BM0001002	SADA VELKÝCH ČELISTI
2	5	05BM0001003	SADA STRUKTURÁLNÍCH ČELISTI
3	1/2/3	05BNT000346	KUŽELOVITÁ ČÁST DRŽÁKU ČELISTI
3	4/5	05BNT000352	KUŽELOVITÁ ČÁST DRŽÁKU ČELISTI
4	1/2/3	05BNT000348	VÁLCOVITÁ ČÁST DRŽÁKU ČELISTI
4	4/5	05BNT000353	VÁLCOVITÁ ČÁST DRŽÁKU ČELISTI
5	1/2/3/	05BNT000351	VYRÁZEC DRŽÁKU ČELISTI
5	4/5	05BNT000356	VYRÁZEC DRŽÁKU ČELISTI
6	1/2/3/	05BNT000349	PRUŽINA DRŽÁKU ČELISTI
6	4/5	05BNT000355	PRUŽINA DRŽÁKU ČELISTI
7	1/2/3/	05BNT000326	VSUNUTÍ HNAČÍHO HRÍDELE
7	4/5	05BNT000327	VSUNUTÍ HNAČÍHO HRÍDELE
8	1/2/3/	05BNT000386	TĚSNÍCÍ KROUZEK DRŽÁKU ČELISTI
8	4/5	05BNT000387	TĚSNÍCÍ KROUZEK DRŽÁKU ČELISTI
9	VŠECHNY	05BNT000363	PODLOŽKA DRŽÁKU ČELISTI
10	1/2/3/	05BNT000350	MATICE DRŽÁKU ČELISTI
10	4/5	05BNT000354	MATICE DRŽÁKU ČELISTI
11	VŠECHNY	05BNT000390	TĚSNÍCÍ KROUZEK DRŽÁKU NÁSTAVCE
12	1	05BNT000310	POUZDRO HNAČÍHO HRÍDELE
12	2/5	05BNT000311	POUZDRO HNAČÍHO HRÍDELE
12	3/4	05BNT000313	POUZDRO HNAČÍHO HRÍDELE
13	VŠECHNY	05BNT000378	TĚSNÍCÍ KROUZEK POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
14	VŠECHNY	05BNT000377	PODPŮRNÝ KROUZEK POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
15	VŠECHNY	05BNT000410	SROUBOVÝ UZÁVĚR OLEJE
16	1/2/3/4	05BNT000393	NYLONOVÝ KROUZEK DORAZ HNAČÍHO HRÍDELE
16	5	05BNT000347	NYLONOVÝ KROUZEK DORAZ HNAČÍHO HRÍDELE
17	1	05BNT000314	HNACÍ HRÍDEL PŘEDNÍ ČÁST
17	2	05BNT000316	HNACÍ HRÍDEL PŘEDNÍ ČÁST
17	3	05BNT000318	HNACÍ HRÍDEL PŘEDNÍ ČÁST
17	4	05BNT000320	HNACÍ HRÍDEL PŘEDNÍ ČÁST
17	5	05BNT000322	HNACÍ HRÍDEL PŘEDNÍ ČÁST
18	1/2/5	05BNT000375	TĚSNĚNÍ HNAČÍHO HRÍDELE
18	3/4	05BNT000376	TĚSNĚNÍ HNAČÍHO HRÍDELE
19	1	05BNT000315	HNACÍ HRÍDEL ZADNÍ ČÁST
19	2	05BNT000317	HNACÍ HRÍDEL ZADNÍ ČÁST
19	3	05BNT000319	HNACÍ HRÍDEL ZADNÍ ČÁST
19	4	05BNT000321	HNACÍ HRÍDEL ZADNÍ ČÁST
19	5	05BNT000323	HNACÍ HRÍDEL ZADNÍ ČÁST
20	1/2/5	05BNT000384	TĚSNÍCÍ KROUZEK HNAČÍHO HRÍDELE
20	3/4	05BNT000385	TĚSNÍCÍ KROUZEK HNAČÍHO HRÍDELE
21	VŠECHNY	05BNT000367	ZÁVĚSNÝ KROUZEK
22	VŠECHNY	05BNT000374	SADA PRUŽIN POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
23	1/3/4	05BNT000371	PRUŽINA POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
23	5	05BNT000372	PRUŽINA POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
24	VŠECHNY	05BNT000388	VNITŘNÍ TĚSNÍCÍ KROUZEK POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
25	VŠECHNY	05BNT000389	VNĚJŠÍ TĚSNÍCÍ KROUZEK POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
26	1/3/4	05BNT000361	TĚSNĚNÍ POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
26	2/5	05BNT000362	TĚSNĚNÍ POUZDRA HNAČÍHO HRÍDELE
27	1/3/4	05BNT000401	ADAPTÉR SBĚRNÉ TRUBICE TRNŮ
27	5	05BNT000400	ADAPTÉR SBĚRNÉ TRUBICE TRNŮ
28	VŠECHNY	05BNT000364	PODLOŽKA VYHAZOVAČE TRNŮ
29	VŠECHNY	05BNT000365	VYHAZOVAČ TRNŮ
30	VŠECHNY	05BNT000402	SBĚRNÁ NÁDOBA TRNŮ
31	VŠECHNY	05BNT000411	VYPÍNAČÍ SPOUŠŤ

n°	BNT	REF.	NÁZEV
32	VŠECHNY	05BNT000403	SPOJENÍ VZDUCHOVÉHO POTRUBÍ
33	VŠECHNY	05BNT000391	VNĚJŠÍ TĚSNÍCÍ KROUZEK HYDRAULICKÝ VÁLEC
34	1/2/3	05BNT000325	VNĚJŠÍ TĚSNÍCÍ KROUZEK HYDRAULICKÝ VÁLEC
34	4/5	05BNT000417	PODLOŽKA VENTILU HYDRAULICKÉHO VÁLECE
35	VŠECHNY	05BNT000412	VYPÍNAČÍ SADA
36	VŠECHNY	05BNT000405	SROUB RUKOJETI
37	VŠECHNY	05BNT000366	SADA RUKOJETI
38	VŠECHNY	05BNT000324	HYDRAULICKÝ VÁLEC
39	1/2/3	05BNT000406	SROUB NÁDOBY Ø4 KRÁTKÝ
40	1/2/3	05BNT000407	SROUB NÁDOBY Ø4 DLOUHÝ
40	4/5	05BNT000408	SROUB NÁDOBY Ø5
41	VŠECHNY	05BNT000399	TĚSNĚNÍ HRÍDELE PŘERUŠENÍ NASÁVÁNÍ
42	VŠECHNY	05BNT000398	OSA PŘERUŠENÍ NASÁVÁNÍ
43	1/2/3	05BNT000308	HORNÍ KRYT NÁDOBY
43	4/5	05BNT000309	HORNÍ KRYT NÁDOBY
44	VŠECHNY	05BNT000331	TĚSNÍCÍ FILTR KRYTU
45	VŠECHNY	05BNT000379	VNITŘNÍ TĚSNĚNÍ HYDRAULICKÉHO VÁLECE
46	VŠECHNY	05BNT000380	PODPŮRNÝ KROUZEK TĚSNĚNÍ HYDRAULICKÉHO VÁLECE
47	VŠECHNY	05BNT000343	MATICE UZÁVĚRU HRDLO - KRYT
48	1/2/3	05BNT000392	TĚSNÍCÍ KROUZEK UZÁVĚR - KRYT
48	4/5	05BNT000394	TĚSNÍCÍ KROUZEK UZÁVĚR - KRYT
49	1	05BNT000368	OSA PÍSTU NÁDOBY
49	2/3	05BNT000369	OSA PÍSTU NÁDOBY
49	4/5	05BNT000370	OSA PÍSTU NÁDOBY
50	1	05BNT000303	VNITŘNÍ ČÁST NÁDOBY Z HLINÍKU
50	2/3	05BNT000301	VNITŘNÍ ČÁST NÁDOBY Z HLINÍKU
50	4/5	05BNT000305	VNITŘNÍ ČÁST NÁDOBY Z HLINÍKU
51	1	05BNT000304	VNĚJŠÍ ČÁST NÁDOBY Z PLASTU
51	2/3	05BNT000302	VNĚJŠÍ ČÁST NÁDOBY Z PLASTU
51	4/5	05BNT000306	VNĚJŠÍ ČÁST NÁDOBY Z PLASTU
52	VŠECHNY	05BNT000409	SROUB PÍSTU NÁDOBY
53	VŠECHNY	05BNT000404	GUMOVÝ DORAZ PÍSTU NÁDOBY
54	1/2/3	05BNT000341	VNITŘNÍ OCHRANA
54	4/5	05BNT000342	VNITŘNÍ OCHRANA
55	1	05BNT000395	VZDUCHOVÉ POTRUBÍ NÁDOBY
55	2/3	05BNT000396	VZDUCHOVÉ POTRUBÍ NÁDOBY
55	4/5	05BNT000397	VZDUCHOVÉ POTRUBÍ NÁDOBY
56	1/2/3	05BNT000344	PÍST PNEUMATICKÉ NÁDOBY
56	4/5	05BNT000345	PÍST PNEUMATICKÉ NÁDOBY
57	VŠECHNY	05BNT000381	TĚSNÍCÍ KROUZEK PÍSTU NÁDOBY S POTRUBÍM
58	1/2/3	05BNT000382	TĚSNÍCÍ KROUZEK PÍSTU NÁDOBY
58	4/5	05BNT000383	TĚSNÍCÍ KROUZEK PÍSTU NÁDOBY
59	VŠECHNY	05BNT000418	SPODNÍ DORAZ PÍSTU NÁDOBY
60	4/5	05BNT000307	SPODNÍ HLINÍKOVÝ KRYT
61	1/2/3	05BNT000339	BEZPEČNOSTNÍ VENTIL
61	4/5	05BNT000340	BEZPEČNOSTNÍ VENTIL
62	VŠECHNY	05BNT000336	TĚSNÍCÍ KROUZEK PŘÍVODU VZDUCHU
63	VŠECHNY	05BNT000330	VELKÝ TĚSNÍCÍ KROUZEK VENTILU
64	VŠECHNY	05BNT000328	PÍST VENTILU
65	VŠECHNY	05BNT000329	MALÝ TĚSNÍCÍ KROUZEK VENTILU
66	VŠECHNY	05BNT000333	TĚSNÍCÍ KROUZEK PODLOŽKA UZÁVĚRU VENTILU
67	VŠECHNY	05BNT000332	PODLOŽKA UZÁVĚRU VENTILU
68	VŠECHNY	05BNT000334	UZÁVĚRAČI VZDUCHOVÝ VENTIL
69	1/2/3	05BNT000335	TĚSNĚNÍ PŘÍVODU VZDUCHU
69	4/5	05BNT000338	TĚSNĚNÍ PŘÍVODU VZDUCHU
70	VŠECHNY	05BNT000416	HRDLO PŘÍVODU VZDUCHU
71	VŠECHNY	05BNT000337	VZDUCHOVÉ POTRUBÍ Ø4
72	VŠECHNY	05BNT000414	PEVNÝ KLÍČ 16-18
73	VŠECHNY	05BNT000413	KLÍČ PNEUMATICKÝCH DRŽÁKŮ NÁSADEK
74	VŠECHNY	05BNT000415	IMBUSOVÝ KLÍČ

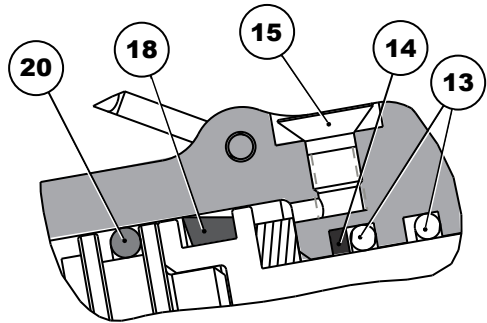




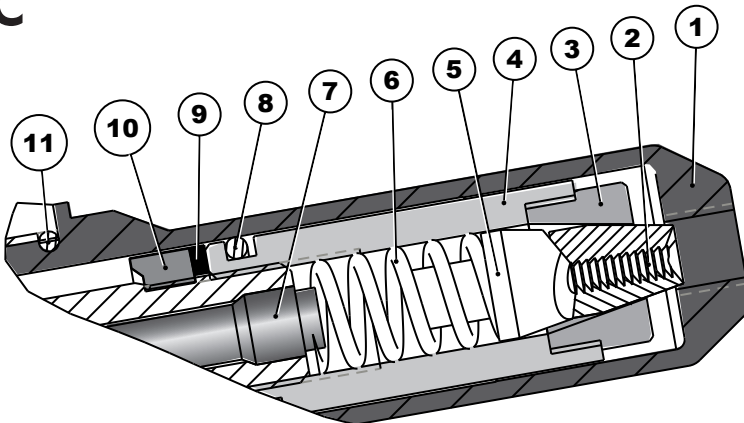
A



B



C



ES GARANTÍA

Las remachadoras neumáticas BRALO están garantizadas durante 12 meses a partir de la entrega del producto al comprador directo de BRALO (prueba por medio de la factura). Están excluidos de la garantía los daños causados por desgaste, sobrecarga, accidentes, uso de piezas no originales o manejo indebido.

Los daños causados por defectos de material o de fabricación estarán cubiertos por la garantía y serán reparados o reemplazados de forma gratuita.

Únicamente se pueden aceptar reclamaciones si se devuelve a BRALO o al distribuidor, la remachadora completa y sin desmontar.

EN GUARANTEE

BRALO pneumatic riveters are guaranteed for 12 months from the moment of their delivery to the direct buyer from BRALO (invoice req. as proof of purchase). Damage caused by wear, overloading, accidents, use of non-original parts or improper handling is not covered by the warranty.

Damage caused by defects in materials or workmanship will be covered by the warranty and will be repaired or replaced free of charge.

Claims may be accepted only if the product is returned to BRALO or an authorized distributor, with the riveter physically intact and with no prior disassembly.

DE GARANTIEERKLÄRUNG

Die pneumatischen Nietgeräte BNT von BRALO haben eine 12-monatige Garantie ab dem Tag der Auslieferung an den Direktkunden von BRALO (Nachweis mittels Rechnung). Schäden, die durch Abnutzung, Überlastung, Unfälle, Verwendung von nicht Originalteilen oder unsachgemäßen Gebrauch verursacht wurden, sind von der Garantie ausgenommen.

Schäden, die durch Material- oder Herstellungsfehler verursacht wurden, werden durch die Garantie gedeckt und kostenlos repariert oder ersetzt.

Beanstandungen werden nur angenommen, wenn das komplette, nicht demontierte Nietgerät an BRALO oder den Händler zurück geschickt wird.

FR GARANTIE

Les riveteuses pneumatiques BRALO sont garanties 12 mois à compter de la livraison du produit à l'acheteur direct de BRALO (la date de facture faisant foi). Les dommages causés par l'usure, la surcharge, les accidents, l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine ou une mauvaise manipulation ne sont pas couverts par la garantie.

Les dommages dus à des défauts de matériel ou de fabrication sont couverts par la garantie et seront réparés ou remplacés sans frais.

Pour toute réclamation, veuillez retourner la riveteuse, avec notre accord préalable, complète et non démontée, à BRALO ou au revendeur. Dans le cas contraire, celle-ci ne pourra être acceptée.

IT GARANZIA

Le rivettatrici pneumatiche BRALO sono garantite per 12 mesi a partire dalla data di consegna del prodotto all'acquirente diretto di BRALO (fa fede la data riportata sulla fattura). Sono esclusi dalla garanzia i danni causati da usura, sovraccarico, infortuni, uso di pezzi non originali o manipolazione impropria.

I danni causati da difetti di materiale o di produzione saranno coperti dalla garanzia e i relativi pezzi saranno riparati o sostituiti gratuitamente.

Si accetteranno reclami unicamente se sarà restituita a BRALO o al distributore la rivettatrice completa e assemblata.

PT GARANTIA

As rebitoradoras pneumáticas BRALO possuem uma garantia de 12 meses a partir da entrega do produto ao comprador directo da BRALO (prova por meio da factura). Excluem-se da garantia os danos causados por desgaste, sobrecarga, acidentes, utilização de peças não originais ou manuseamento indevido.

Os danos causados por defeitos de material ou de fabricação estão cobertos pela garantia e serão reparados ou substituídos gratuitamente.

As reclamações podem ser aceites apenas se a rebitoradora for devolvida à BRALO ou ao distribuidor, completa e sem estar desmontada.

CZ ZÁRUKA

Záruka na pneumatické nýtovací kleště BRALO činí 12 měsíců ode dne předání výrobku konečnému spotřebiteli značky BRALO (doloženo daňovým dokladem). Záruka se nevztahuje na škody způsobené běžným opotřebením, přetížením, nehodou, použitím neoriginálních dílů nebo nesprávnou manipulací.

Záruka se vztahuje na škody způsobené vadami materiálu nebo výroby, které budou opraveny nebo vyměněny zdarma.

Reklamacce bude akceptována pouze v případě, že nýtovací kleště budou vráceny firmě BRALO nebo distributorovi v kompletním stavu bez rozebrání.

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
Fax: +34 91 692 10 07
bralo@bralo.com

BRALO FRANCE, S.A.S

Zac Chesnes la Noirée Rue de Provence
38070 Saint Quentin Fallavier, FRANCE
Tel.: +33 (0) 474 946294
Fax: +33 (0) 474 946292
bralo.fr@bralo.com

BRALO CZ, s.r.o

Řípská 11b
627 00 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA
Tel. +420 545 428 611
Fax. +420 545 428 6110
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
Fax: +351 219245279
bralo.pt@bralo.com

BRALO U.K. LTD

Leabrook Road Wednesbury
West Midlands WS10 7NB
UNITED KINGDOM
Tel.: +44 (0) 121 567 3230
Fax: +44 (0) 121 505 1378
bralo.uk@bralo.co.uk

BRALO DEUTSCHLAND

GmbH Mergelfeld 24
D-31275 Lehrte OT Ahlten,
DEUTSCHLAND
Tel.: + 49 (0) 5132 504601
Fax: +49 (0) 5132 504723
bralo.de@bralo.com

BRALO ITALIA s.r.l.

Via Carlo Doppieri 15
28100 NOVARA, ITALIA
Tel.: +39 0321 622601
Fax: +39 0321 621798
bralo.it@bralo.com

BRALO Baglanti Elemanlari San.ve Tic.

Tuzla Mermeciler Organize Sanayi Bölgesi
7 . Sokak No: 3 Tuzla 34953 - ISTANBUL
Tel.: +90 216 5932710
Fax: +90 216 5932715
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
1st Bin Hai Rd. Hangzhouway Bay New Zone
Cixi City, Zhejiang, CHINA
Tel.: +86 57463077693
bralo.cn@bralo.com

