metabo HPT

# MAINTENANCE MANUAL

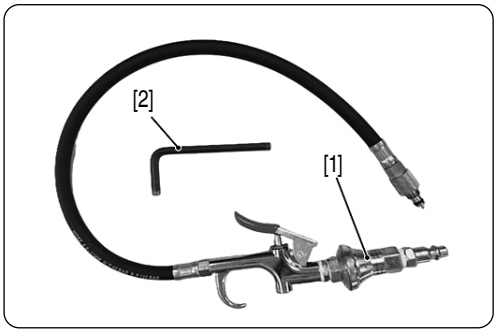


## REPLACEMENT OF THE PISTON ASS'Y AND PISTON BUMPER

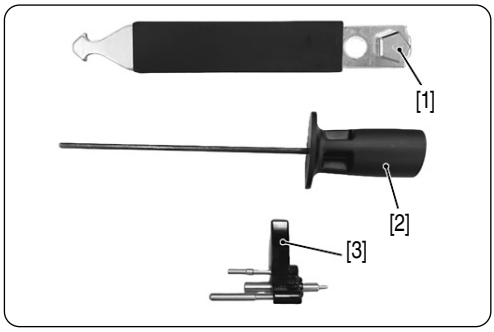
To replacement the piston ass'y and piston bumper may recover the situation, when the nail head is not countersunk below the wood's surface or frequent problems occur during nail driving.
Before starting the replacement work, you must first prepare the following items.

**1. Official accessories :**

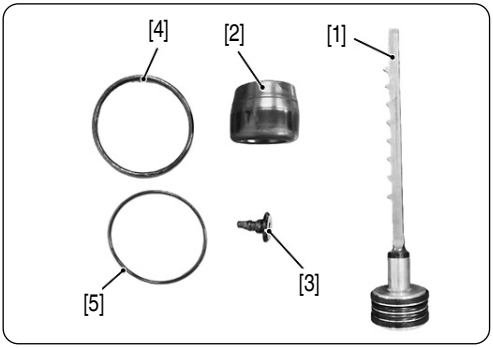
**<AIR REFILL VALVE>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA, NV1890DA : **# 384002M**)
[1] Reduction Valve Set
[2] 6mm Hex Bar Wrench



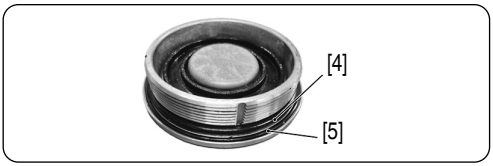

**<MAINTENANCE JIGS KIT>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA, NV1890DA : **# 384003M**)
[1] Pentagon Wrench
[2] Blade Pusher
[3] Assembly Tool




**<WEARABLE PARTS MAINTENANCE KIT>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA : **# 384005M**, NV1890DA : **# 384015M**)
[1] Piston Ass'y
(With two Slide Ring, X-ring, and O-ring)
[2] Piston Bumper
[3] Charge Cap
(With Valve Core Cushion and O-ring)
[4] O-ring
[5] O-ring
(Grease has already been applied to the parts mentioned above. Install them as-is and do not wipe off the grease.)




([4][5] O-ring install on the cylinder cap are as follows)




**2. Commercially available items :**
[1] T27 Torx Bar Wrench (Included in the nailer)
[2] Phillips Screwdriver
[3] Flat Head Screwdriver
[4] Oil-free Air Compressor
(Minimum pressure over 9.0 bar (130 PSI)

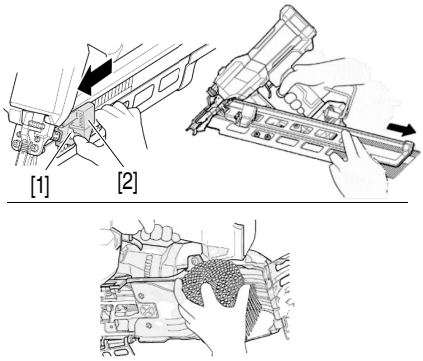
## ⚠ WARNING

**Remove all fasteners before starting. Keep the battery removed during Step 2 to Step 7 (all disassembly, replacement, reassembly, and compressed-air work).**

**<Step 1.> Set Driver Blade to Bottom Dead Point**

(1) Remove all nails from magazine
Press the knob of nail feeder (A) [1] to release the lock of the nails, then gently return nail feeder (B) [2] forward.
Pull the nail strip directly out from the rear of the magazine. (Fig. 1)

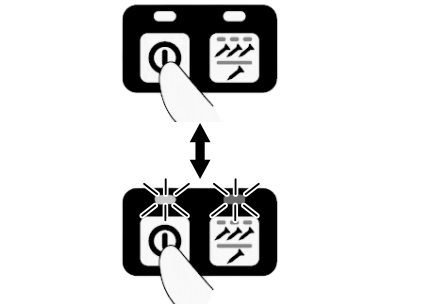
1




(2) Install the battery in the nailer

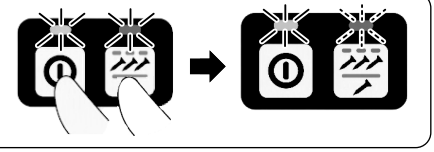
(3) Set the nailer to maintenance mode
Maintenance mode cannot be activated if the ambient temperature is below 5 °C (41 °F).
Under the condition of “Power switch OFF”, press and hold on power switch more than 1 second, then power indicator lights green. (Fig. 2)

2



Set the nailer to maintenance mode, Push and hold on Power switch and Nailing operation switch simultaneously for more than 5 seconds.
Nailing operation indicator blinks in blue. (Fig. 3)

3

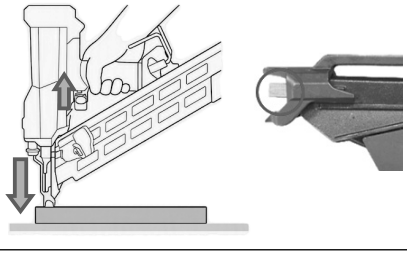


**NOTE**

Do not press the push lever and/or pull the trigger during the process of turning the power switch ON. Doing so will prevent the power switch from turning ON.

(4) Set driver blade to bottom dead point
Driver Blade will be in “maintenance mode”, Push and hold the Push Lever to workpiece and pull the Trigger. The Driver Blade moves upward by a fixed amount. Repeat it 2 or 3 times until the nailer dry fires leaving the tip of the Driver Blade protruding from the nail outlet. (Fig. 4)

4



**NOTE**

Place the sacrificial workpiece on a stable surface before moving the driver blade to the bottom dead point.

(5) Remove the battery from the nailer

**<Step 2.> Release Compressed Air**

(1) Remove the charge cap
Use 6mm Hex Bar Wrench to remove Charge cap. (Turn left to loosen.) (Fig. 5)

5



(2) Release compressed air
Use the Assembly Tool to push Valve Core to release compressed air. Keep the Valve Core depressed until no further air discharge can be heard or detected. Do not loosen the Cylinder Cap unless the pneumatic chamber has been verified as fully depressurized. (Fig. 6)

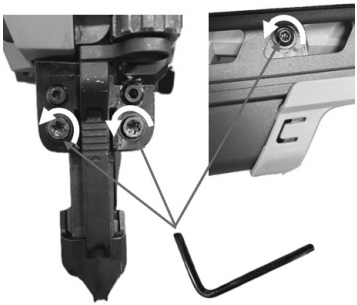
6




**<Step 3.> Remove the Cylinder Cap**

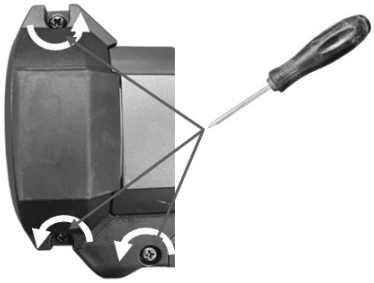
(1) Remove the magazine
Remove the Torx Flange Button Bolt M6 x 12 that fastens the Magazine Ass'y to the Housing and two Torx Flange Bolt M5 x 22 that fasten the Magazine Ass'y to the Nose. (Fig. 7)

7



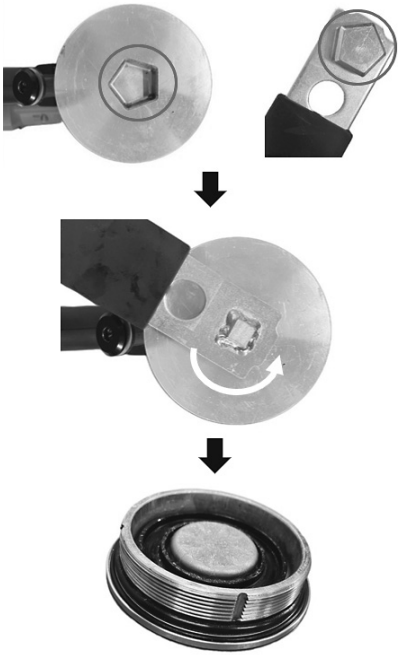
(2) Remove the cylinder cover and back cover
Remove three Tapping Screws (W/Flange) D4 x 20. (Fig. 8)

8



(3) Remove the cylinder cap
Lay the nailer on its side, hold it steady with your hand and use the Pentagon Wrench to remove the Cylinder Cap. (Turn left to loosen.) (Fig. 9)

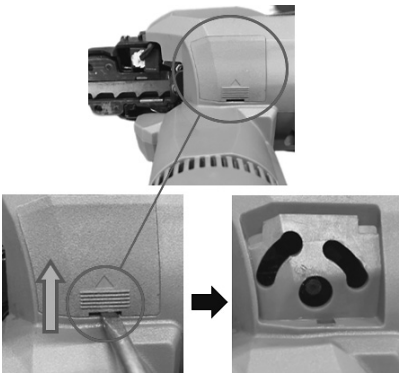
9



**<Step 4.> Remove the Piston Ass'y and Piston Bumper**

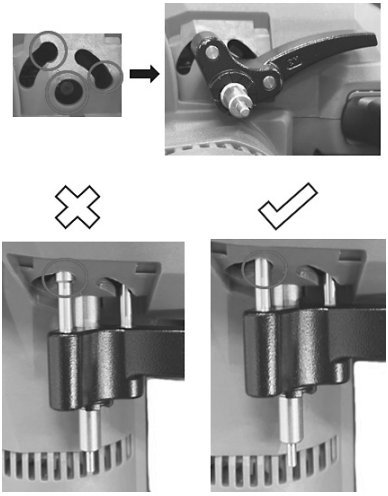
(1) Remove the service cover
Use the flat-head screwdriver to insert into the slot and pry it open upwards. (Fig. 10)

10



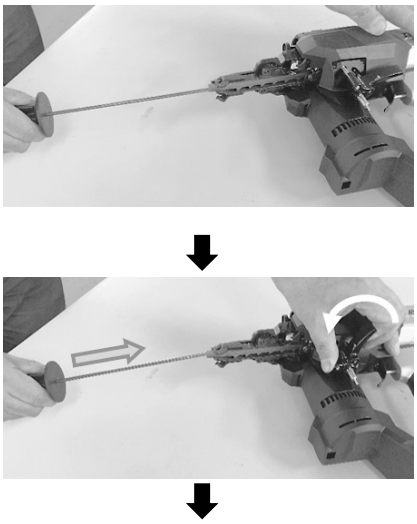
(2) Set the assembly tool
Firmly insert the Assembly Tool into the three holes. (Fig. 11)

11

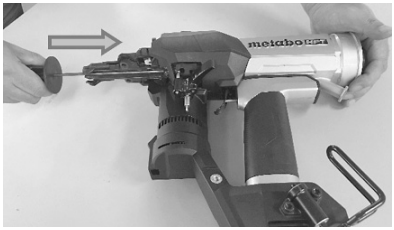


(3) Remove the piston ass'y
While holding the Assembly Tool turned to the left, use the Blade Pusher to push the Piston Ass'y up and out of the nailer. (Fig. 12)
(Please hold the Blade Pusher by the handle.)

12-1

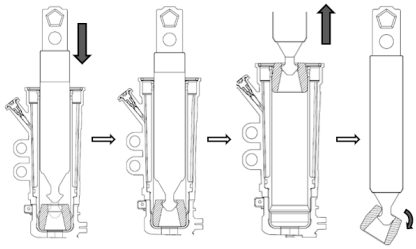


12-2



(4) Remove the piston bumper
Insert the opposite end of the Pentagon Wrench into the Piston Bumper and pull it up from the nailer. Tilt and pull the Piston Bumper to remove it from Pentagon Wrench. (Fig. 13)

13

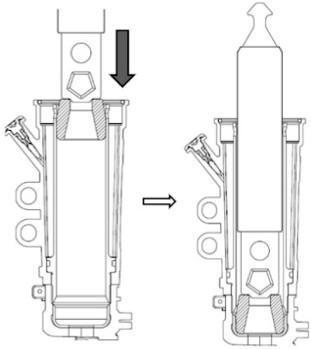


**<Step 5.> Install the new Piston Bumper and the new Piston Ass'y**

(1) Install the new piston bumper
Use the Pentagon Wrench to install the Piston Bumper into the nailer, paying attention to its orientation as shown below. (Fig. 14)
(Do not wipe off the factory-applied grease.)

⚠ **CAUTION**
Install the new Piston Bumper narrow end up — both the centre bore and the outer diameter are smaller at the top and larger at the bottom.

14

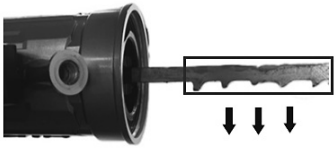


(2) Install the new piston ass'y
While holding the Assembly Tool turned to the left, insert the new Piston Ass'y in the orientation shown, then use the Pentagon Wrench to push it down to the bottom dead point. (Fig. 15)
(Do not wipe off the factory-applied grease.)

⚠ **CAUTION**
Install the new Piston Ass'y rack section down as shown Fig.15.

15





15

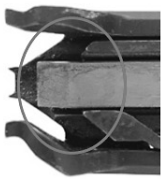






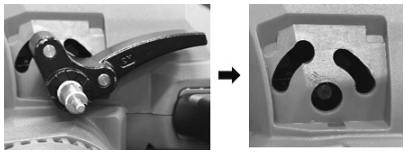




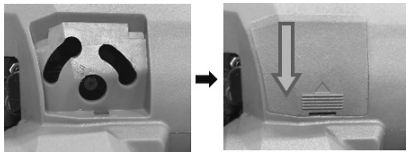
(3) Remove the assembly tool. (Fig. 16)

16



(4) Install the service cover. (Fig. 17)

17



**<Step 6.> Reassembly**

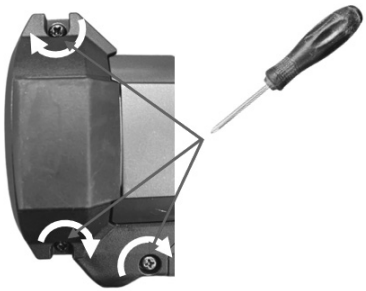
(1) Install the cylinder cap
Lay the nailer on its side, hold it steady with your hand and use the Pentagon Wrench to install the Cylinder Cap. (Turn right to tighten) (Fig. 18)
[Reference: Tightening torque is 45 ± 2.5 N·m (33 ± 2.0 lbf-ft)]
After tightening, check that the marks are almost lined up. (Fig. 18)
(Should the marks wipe off during assembly, re-apply them with a paint marker.)

18



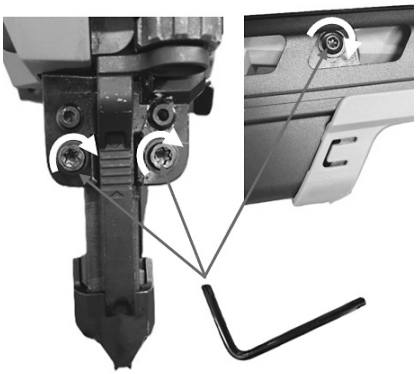
(2) Install the cylinder cover and back cover
Tighten three Tapping Screws (W/Flange) D4 x 20. (Fig. 19)
[Reference: Tightening torque is 2.0 ± 0.5 N·m (1.5 ± 0.4 lbf-ft)]

19



(3) Install the magazine
Tighten the Torx Flange Button Bolt M6 x 12 that fastens the Magazine Ass'y to the Housing and two Torx Flange Bolt M5 x 22 that fasten the Magazine Ass'y to the Nose. (Fig. 20)
[Reference: Tightening torque is all 6.9 ± 0.5 N·m (5.1 ± 0.4 lbf-ft)]

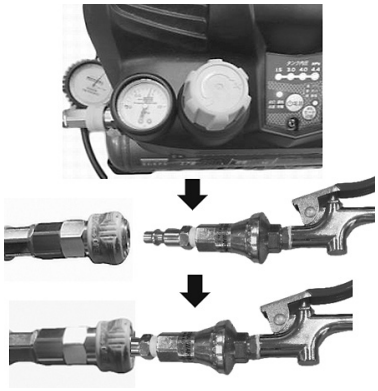
20



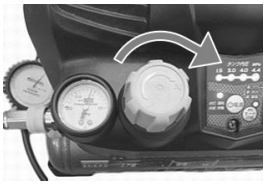
**<Step 7.> Refill the Compressed Air**

(1) Refill the compressed air to nailer
Prepare a compressor and connect the Reduction Valve Set to the compressor. (The compressor-side connection has a 1/4 inch NPT coupler.) (Fig. 21-1)
Set a delivery pressure of 9 bar (130 PSI). (Fig. 21-2)
Screw in the charge connector into the pressure feeding port of the Housing and refill the compressed air to nailer for at least 10 seconds. (Fig. 21-3)

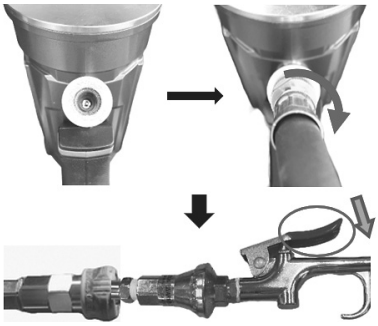
21-1



21-2



21-3



**NOTE**

If you hear air leaking from the Reduction Valve Set while filling with air, please contact an authorized service center.

(2) Install the charge cap
Quickly mount the Charge Cap on the feeding port within 30 seconds after feeding compressed air to prevent air leaks from the valve section. (Fig. 22)
[Reference: Tightening torque is 4.5 ± 0.5 N·m (3.3 ± 0.4 lbf-ft)]

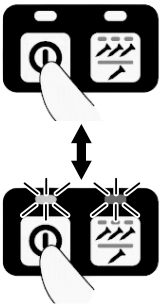
22




**<Step 8.> Set the Piston Ass'y to standby position**

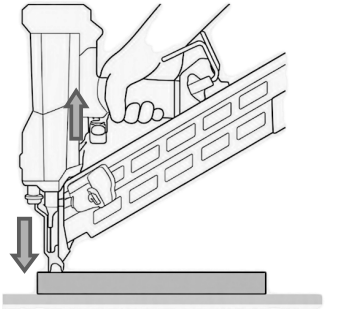
(1) Install the battery to nailer
(2) Set the Piston Ass'y to standby position
Under the condition of "Power switch OFF", push and hold on power switch more than 1 second, then power indicator lights in Green. (Fig. 23)

23



When push and hold the Push Lever to workpiece and the Trigger is pulled, the Piston Ass'y is wound up from the bottom dead point to the standby position. (Fig. 24)

24



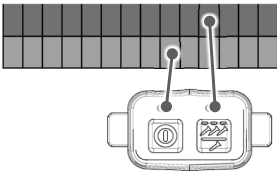
**NOTE**

Do not press the push lever and/or pull the trigger during the process of turning the power switch ON. Doing so will prevent the power switch from turning ON.

**<Step 9.> Check the Nailer Operation**

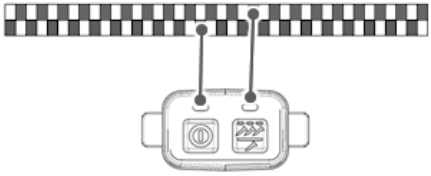
(1) Check the LED display section of operation panel
The LED display lights green and blue as shown below is correct. (Fig. 25)

25



For example, the red and purple blinks indicate insufficient pressure. (Fig. 26)
Please to refill the compressed air (repeat from Step 1 to Step 2-(1) and then Step 7 to Step 8) or contact an authorized service center.

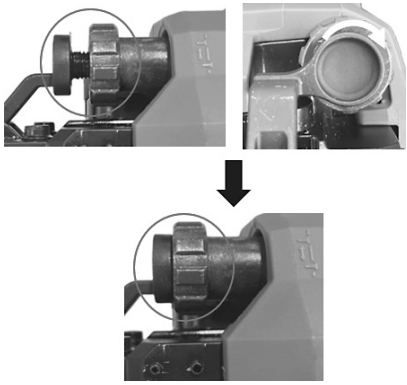
26



If any other indication appears, stop using the nailer and contact an authorized service center.

(2) Check the driving power of nailer
Turn the Adjuster to the fully retracted position. (Fig. 27)

27



Please wear safety glasses before driving nails.
Load the nails you plan to use into the Magazine and drive two or three nails into the wood, the nail head should be countersunk below the wood's surface.
If the nail head is not countersunk below the wood's surface, please to refill the compressed air (repeat from Step 1 to Step 2-(1) and then Step 7 to Step 8) or contact an authorized service center.

If all checks are completed successfully, the nailer may be returned to service.

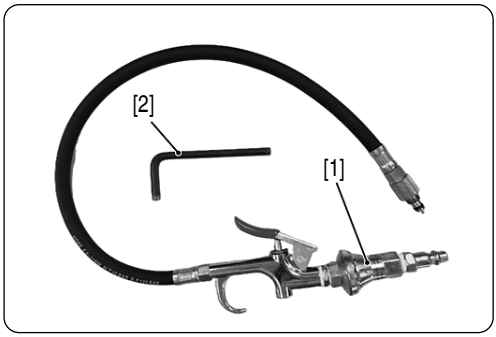
# MANUEL D'ENTRETIEN

## REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE DU PISTON ET DU BUTOIR DE PISTON

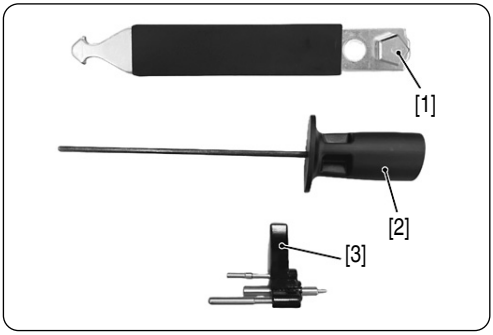
Remplacer l'ensemble du piston et le butoir de piston peut aider à résoudre la situation, lorsque la tête de clou n'est pas fraisée sous la surface du bois ou que des problèmes fréquents se produisent lors du clouage.
Avant de commencer le travail de remplacement, il est nécessaire de préparer les éléments suivants.

**1. Accessoires officiels :**

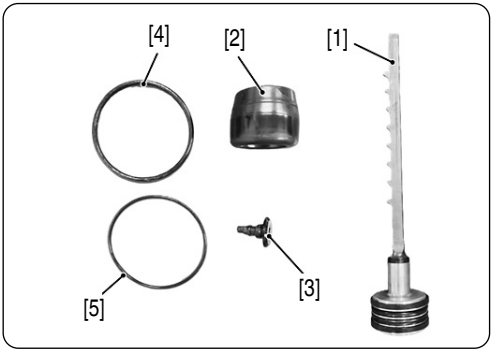
**<VALVE DE REMPLISSAGE D'AIR>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA, NV1890DA : **# 384002M**)
[1] Ensemble de soupape de réduction
[2] Clé hexagonale 6 mm



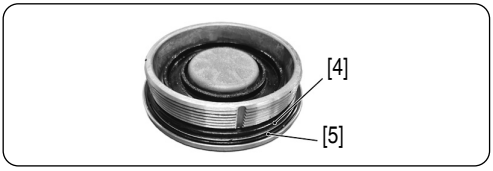

**<TROUSSE D'OUTILS D'ENTRETIEN>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA, NV1890DA : **# 384003M**)
[1] Clé à 5 pans
[2] Pousse-lame
[3] Outil de montage




**<TROUSSE D'ENTRETIEN DES PIÈCES PORTABLES>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA : **# 384005M**, NV1890DA : **# 384015M**)
[1] Ensemble du piston
(Avec deux bagues coulissantes, joint quadrilobe et joint torique)
[2] Butoir de piston
[3] Bouchon de recharge
(Avec coussinet de noyau de valve et joint torique)
[4] Joint torique
[5] Joint torique
(De la graisse a déjà été appliquée sur les pièces mentionnées ci-dessus. Installez-les telles quelles sans retirer la graisse.)




([4][5] L'installation du joint torique sur le bouchon du cylindre est la suivante)




**2. Éléments en vente dans le commerce :**
[1] Clé Torx T27 (inclus dans le cloueur)
[2] Tournevis cruciforme
[3] Tournevis plat
[4] Compresseur d'air sans huile
(Pression minimum supérieure à 9,0 bar (130 PSI)

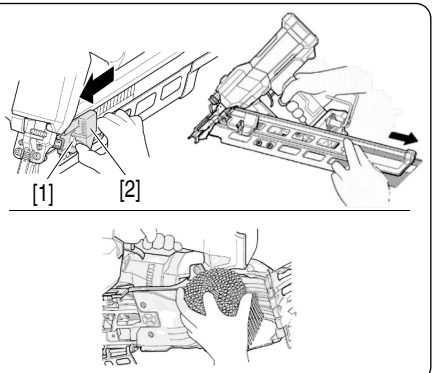
## ⚠ AVERTISSEMENT

**Prendre soin de retirer toutes les fixations avant de commencer. Laisser la batterie retirée aux étapes 2 à 7 (tout le travail de démontage, de remplacement, de remontage et d'air comprimé).**

**<Étape 1.> Placer la lame d'entraînement au point mort inférieur**

(1) Sortir tous les clous du magasin
Appuyer sur le bouton de l'alimenteur de clous (A) [1] pour libérer le verrouillage des clous, puis ramener délicatement l'alimenteur de clous (B) [2] à l'avant. Sortir directement la bande de clous de l'arrière du magasin. (Fig. 1)

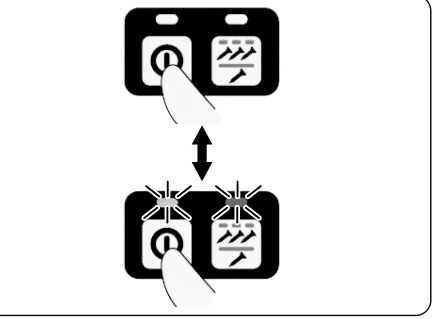
1




(2) Installer la batterie dans le cloueur

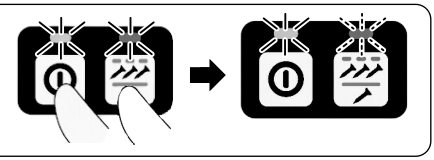
(3) Régler le cloueur en mode d'entretien
Le mode d'entretien ne peut pas être activé si la température ambiante est inférieure à 5°C (41°F). Avec l'outil hors tension, maintenir enfoncé l'interrupteur d'alimentation pendant plus d'une seconde, puis le voyant d'alimentation s'allumera en vert. (Fig. 2)

2



Régler le cloueur en mode d'entretien, maintenir simultanément enfoncés l'interrupteur d'alimentation et le bouton de clouage pendant plus de 5 secondes. Le voyant de clouage clignote en bleu. (Fig. 3)

3

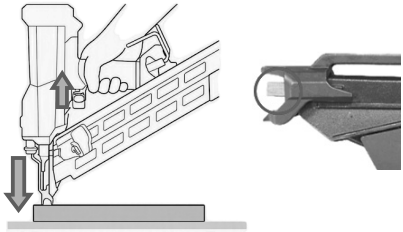


**REMARQUE**

Ne pas appuyer sur le levier-poussoir et/ou tirer sur la gâchette pendant que vous mettez l'interrupteur d'alimentation sur MARCHE.
Faire ceci empêchera l'interrupteur d'alimentation de se mettre en MARCHE.

(4) Placer la lame d'entraînement au point mort inférieur
La lame d'entraînement sera en mode d'entretien. Maintenir enfoncé le levier-poussoir sur la pièce et enclencher la gâchette. La lame d'entraînement se déplace vers le haut d'une distance établie. Répéter 2 ou 3 fois jusqu'à ce que le cloueur tire à vide laissant la pointe de la lame d'entraînement dépassée de la sortie des clous. (Fig. 4)

4



**REMARQUE**

Placer la pièce de rebut sur une surface stable avant de déplacer la lame d'entraînement sur le point mort inférieur.

(5) Retirez la batterie du cloueur

**<Étape 2.> Libérer l'air comprimé**

(1) Retirer le bouchon de recharge
Utiliser la clé hexagonale de 6 mm pour retirer le bouchon de recharge. (Tourner vers la gauche pour desserrer.) (Fig. 5)

5



(2) Libérer l'air comprimé
Utiliser l'outil de montage pour pousser le noyau de valve afin de libérer l'air comprimé. Maintenir le noyau de valve enfoncé jusqu'à ce qu'aucune autre décharge d'air ne puisse être entendue ou détectée. Ne pas desserrer le bouchon du cylindre tant que la dépressurisation de la chambre pneumatique n'a pas été vérifiée. (Fig. 6)

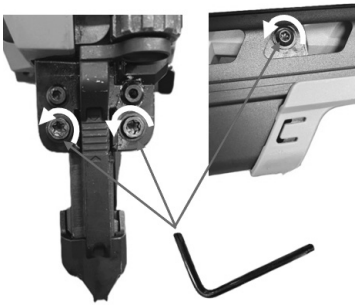
6




**<Étape 3.> Retirer le bouchon du cylindre**

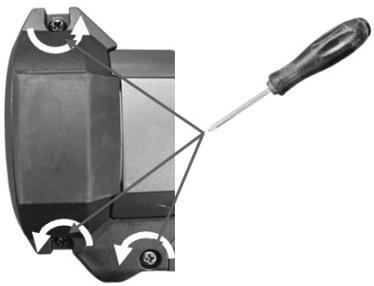
(1) Retirer le magasin
Retirer le boulon à tête ronde à embase Torx M6 x 12 qui fixe l'ensemble de magasin au boîtier et deux boulons à tête ronde à embase Torx M5 x 22 qui fixent l'ensemble de magasin au bec. (Fig. 7)

7



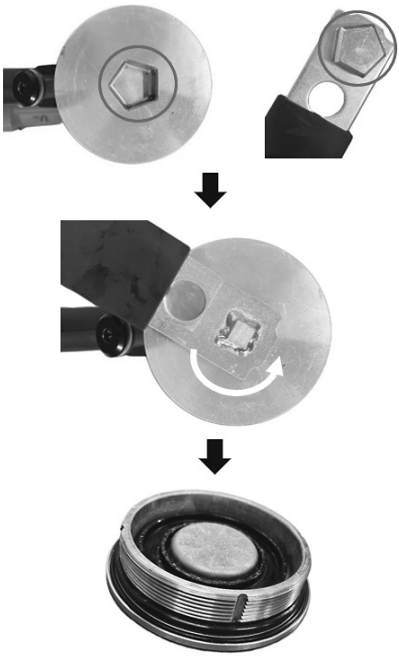
(2) Retirer le couvercle du cylindre et le couvercle arrière.
Retirer trois vis autotaraudeuses (avec flasque) D4 x 20. (Fig. 8)

8



(3) Retirer le bouchon du cylindre
Placer le cloueur sur le côté, le tenir en place avec la main et se servir de la clé à 5 pans pour retirer le bouchon du cylindre. (Tourner vers la gauche pour desserrer.) (Fig. 9)

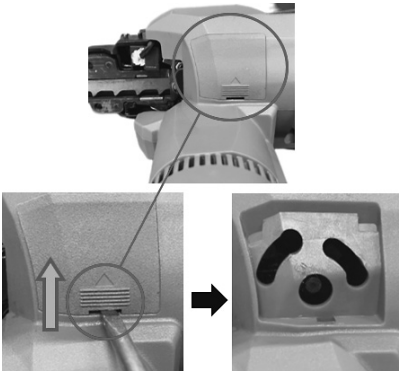
9



**<Étape 4.> Retirer l'ensemble du piston et le butoir de piston**

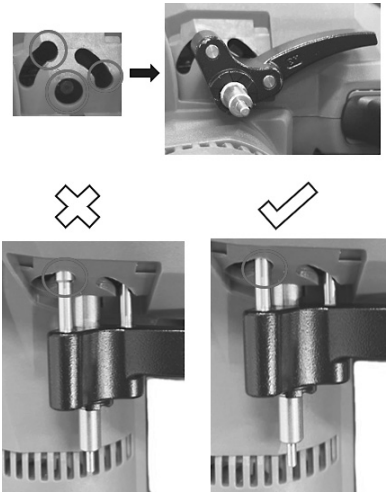
(1) Retirer le couvercle pour dépannage
Utiliser le tournevis à tête plate pour l'insérer dans la fente et faire levier vers le haut pour l'ouvrir. (Fig. 10)

10



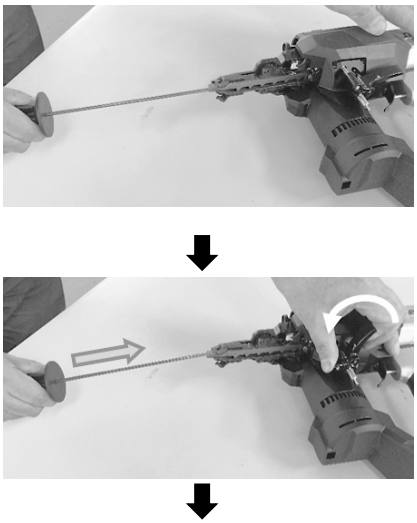
(2) Placer l'outil de montage
Insérer fermement l'outil de montage dans les trois trous. (Fig. 11)

11

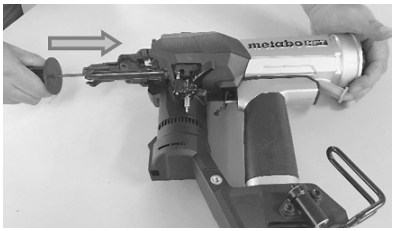


(3) Déposer l'ensemble du piston
Tout en tenant l'outil de montage tourné vers la gauche, utiliser le pousse-lame pour pousser l'ensemble du piston vers le haut hors du cloueur. (Fig. 12)
(Veuillez tenir le pousse-lame par la poignée.)

12-1

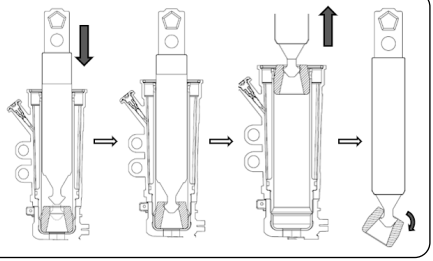


12-2



(4) Déposer le butoir de piston
Insérer l'extrémité opposée de la clé à 5 pans dans le butoir de piston et la sortir en tirant du cloueur.
Incliner et tirer le butoir de piston pour le retirer de la clé à 5 pans. (Fig. 13)

13

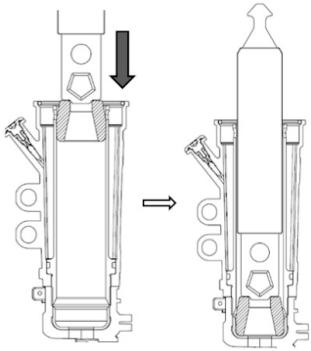


**<Étape 5.> Installer le nouveau butoir de piston et le nouvel ensemble du piston**

(1) Installer le nouveau butoir de piston
Utiliser la clé à 5 pans pour installer le butoir de piston dans le cloueur, en prêtant attention à son orientation comme illustré ci-dessous. (Fig. 14)
(Ne pas essuyer la graisse appliquée en usine.)

⚠ **PRÉCAUTION**
Installer le nouveau butoir de piston, extrémité étroite vers le haut ; l'alésage central et le diamètre extérieur étant plus petits en haut et plus grands en bas.

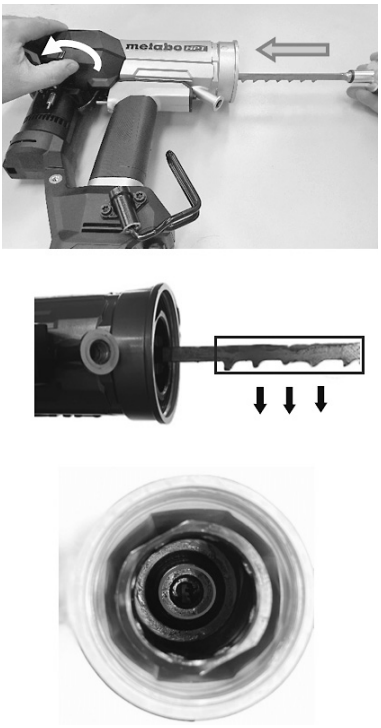
14



(2) Installer le nouvel ensemble du piston
Tout en maintenant l'outil de montage tourné vers la gauche, insérer l'ensemble du piston dans l'orientation indiquée, puis utiliser la clé à 5 pans pour le pousser vers le bas jusqu'au point mort inférieur. (Fig. 15)
(Ne pas essuyer la graisse appliquée en usine.)

⚠ **PRÉCAUTION**
Installer la nouvelle section de crémaillère de l'ensemble du piston vers le bas, tel qu'illustré à la Fig 15.

15

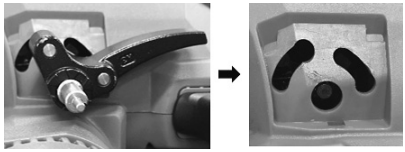


15



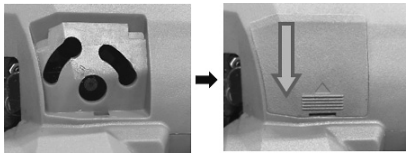
(3) Retirer l'outil de montage. (Fig. 16)

16



(4) Installer le couvercle pour dépannage. (Fig. 17)

17



**<Étape 6.> Remontage**

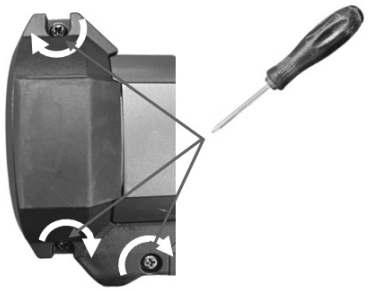
(1) Installer le bouchon du cylindre
Placer le cloueur sur le côté, le tenir en place avec la main et se servir de la clé à 5 pans pour installer le bouchon du cylindre. (Tourner vers la droite pour serrer) (Fig. 18)
[Référence : Le couple de serrage est 45 ± 2,5 N·m (33 ± 2,0 lbf-ft)]
Après le serrage, vérifier que les repères sont presque alignés. (Fig. 18)
(Si les repères s'effacent pendant le montage, les appliquer de nouveau avec un marqueur.)

18



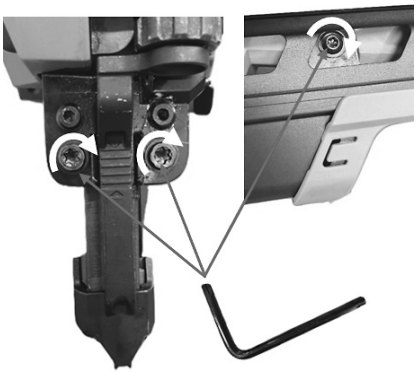
(2) Installer le couvercle du cylindre et le couvercle arrière
Serrer trois vis autotaraudeuses (avec flasque) D4 x 20. (Fig. 19)
[Référence : Le couple de serrage est 2,0 ± 0,5 N·m (1,5 ± 0,4 lbf-ft)]

19



(3) Installer le magasin
Serrer le boulon à tête ronde à embase Torx M6 x 12 qui fixe l'ensemble de magasin au boîtier et deux boulons à tête ronde à embase Torx M5 x 22 qui fixent l'ensemble de magasin au bec. (Fig. 20)
[Référence : le couple de serrage est pour tous 6,9 ± 0,5 N·m (5,1 ± 0,4 lbf-ft)]

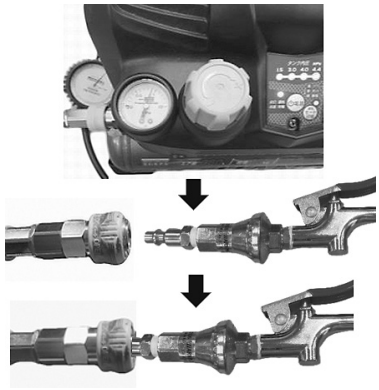
20



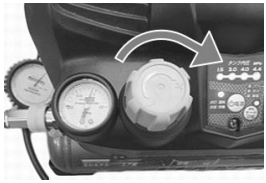
**<Étape 7.> Remplir d'air comprimé**

(1) Remplir le cloueur d'air comprimé.
Préparer un compresseur et y raccorder l'ensemble de soupape de réduction. (Le raccord côté compresseur est pourvu d'un raccord NPT de 1/4 po.) (Fig. 21- 1)
Régler une pression de refoulement de 9 bar (130 PSI). (Fig. 21- 2)
Visser le connecteur de recharge dans l'orifice d'alimentation en pression du boîtier et remplir le cloueur d'air comprimé pendant au moins 10 secondes. (Fig. 21- 3)

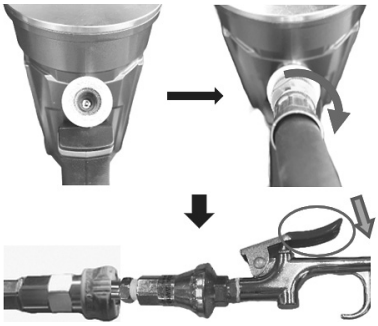
21-1



21-2



21-3



**REMARQUE**

Si vous entendez de l'air s'échapper de l'ensemble de soupape de réduction pendant le remplissage d'air, communiquez avec un centre de service agréé.

(2) Installer le bouchon de recharge
Installer rapidement le bouchon de recharge sur l'orifice d'alimentation dans les 30 secondes suivant l'alimentation en air comprimé pour éviter les fuites d'air de la section de soupape. (Fig. 22)
[Référence : Le couple de serrage est 4,5 ± 0,5 N·m (3,3 ± 0,4 lbf-ft)]

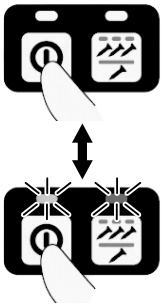
22




**<Étape 8.> Régler l'ensemble du piston sur la position d'attente**

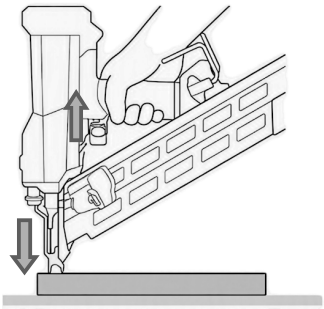
(1) Installer la batterie sur le cloueur
(2) Régler l'ensemble du piston sur la position d'attente
Avec l'outil hors tension, maintenir enfoncé l'interrupteur d'alimentation pendant plus d'une seconde, puis le voyant d'alimentation s'allumera en vert. (Fig. 23)

23



En poussant et maintenant le levier-poussoir vers la pièce et avec la gâchette enclenchée, l'ensemble du piston passe du point mort inférieur à la position d'attente. (Fig. 24)

24



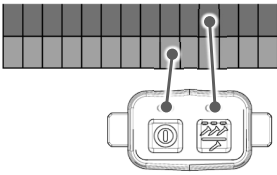
**REMARQUE**

Ne pas appuyer sur le levier-poussoir et/ou tirer sur la gâchette pendant que vous mettez l'interrupteur d'alimentation sur MARCHE.
Faire ceci empêchera l'interrupteur d'alimentation de se mettre en MARCHE.

**<Étape 9.> Vérifier le fonctionnement du cloueur**

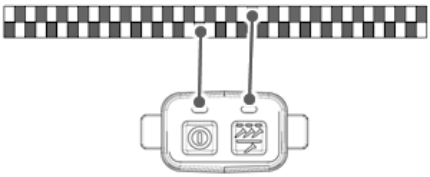
(1) Vérifier la section d'affichage à DEL du panneau de commande
L'affichage à DEL s'allumant en vert et en bleu comme illustré ci-dessous est correct. (Fig. 25)

25



Par exemple, des clignotements rouge et violet indiquent une pression insuffisante. (Fig. 26)
Veuillez remplir le réservoir d'air comprimé (répéter les étapes 1 à 2-(1), puis 7 à 8) ou communiquer avec un centre de service agréé.

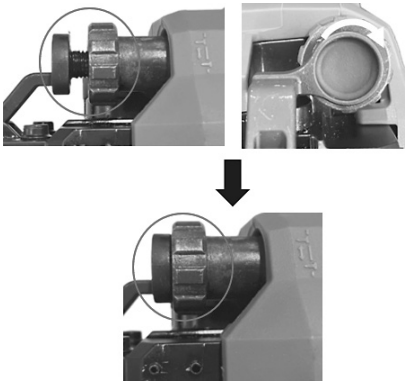
26



Si toute autre indication apparaît, cesser d'utiliser la cloueuse et communiquer avec un centre de service agréé.

(2) Vérifier la puissance d'entraînement du cloueur
Tourner le dispositif de réglage à la position complètement rétractée. (Fig. 27)

27



Veuillez porter des lunettes de sécurité avant d'enfoncer des clous.
Charger les clous que vous prévoyez utiliser dans le magasin et enfoncer deux ou trois clous dans le bois, la tête de clou doit être fraisée sous la surface du bois.
Si la tête de clou n'est pas fraisée sous la surface du bois, remplir d'air comprimé (répéter les étapes 1 à 2-(1), puis 7 à 8) ou communiquer avec un centre de service agréé.

Si toutes les vérifications ont été effectuées avec succès, la cloueuse peut être remise en service.

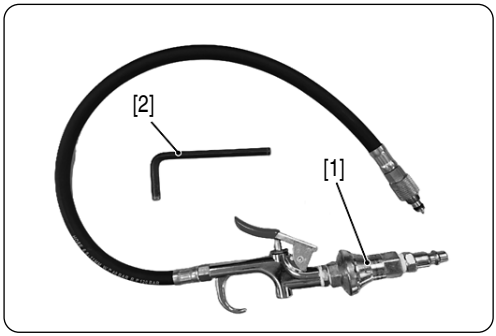
# MANUAL DE MANTENIMIENTO

## REEMPLAZO DEL CONJUNTO DE PISTÓN Y EL TOPE DE PISTÓN

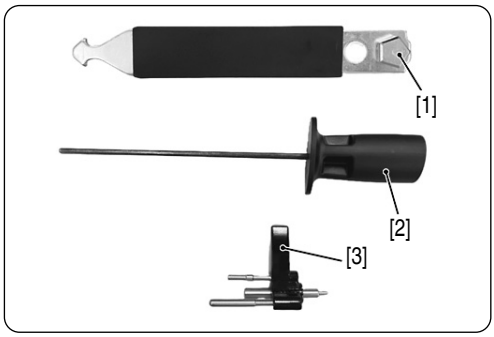
Reemplazar el conjunto del pistón y el amortiguador del pistón puede recuperar la situación en la que el cabezal del clavo no queda embutido por debajo de la superficie de la madera o cuando ocurren problemas frecuentes al clavar clavos.
Antes de empezar el trabajo de reemplazo, debe preparar primero los siguientes elementos.

**1. Accesorios oficiales:**

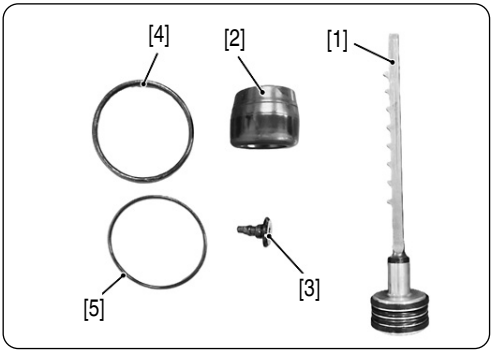
**<VÁLVULA DE RECARGA DE AIRE>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA, NV1890DA : **# 384002M**)
[1] Set de válvula de reducción
[2] Llave de barra hexagonal de 6 mm



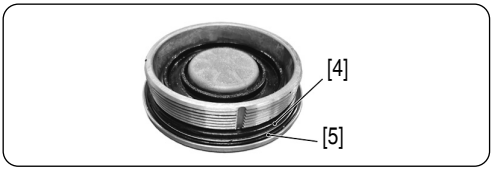

**<KIT DE PLANTILLAS DE MANTENIMIENTO>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA, NV1890DA : **# 384003M**)
[1] Llave pentagonal
[2] Empujador de la hoja
[3] Herramienta de ensamblaje




**<KIT DE MANTENIMIENTO DE PIEZAS DE DESGASTE>**
(NR1890DCB, NR1890DRB, NR1865DKA, NR1875DDA : **# 384005M**, NV1890DA : **# 384015M**)
[1] Conjunto del pistón
(Con dos anillos deslizantes, anillo en X y junta tórica)
[2] Amortiguador del pistón
[3] Tapa de carga
(Con amortiguador para el obús de la válvula y junta tórica)
[4] Junta tórica
[5] Junta tórica
(Ya ha sido aplicada grasa a las partes mencionadas arriba. Instálelas tal cual y no retire la grasa.)




([4][5] La junta tórica se instala en la tapa del cilindro como se indica a continuación)




**2. Elementos disponibles comercialmente:**
[1] Llave de barra Torx T27 (incluida en el clavador)
[2] Destornillador Phillips
[3] Destornillador de pala
[4] Compresor de aire sin aceite
(Presión mínima superior a 9.0 bar [130 PSI])

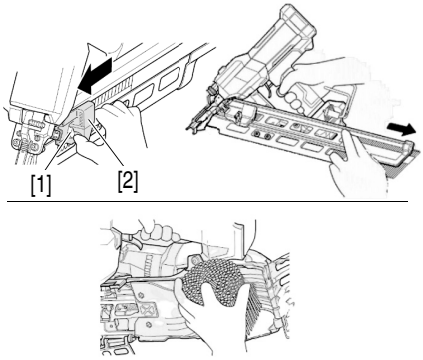
## ⚠ ADVERTENCIA

**Retire todas las fijaciones antes de comenzar. Mantenga la batería quitada desde el Paso 2 hasta el Paso 7 (todas las operaciones de desmontaje, reemplazo, montaje y servicio con aire comprimido).**

**<Paso 1.> Ajustar la hoja del motor en el punto muerto inferior**

(1) Extraiga todos los clavos del cargador
Presione la perilla del alimentador de clavos (A) [1] para liberar el bloqueo de los clavos, luego devuelva suavemente el alimentador de clavos (B) [2] hacia delante.
Tire de la cinta de clavos directamente para sacarla por la parte trasera de la cámara. (Fig. 1)

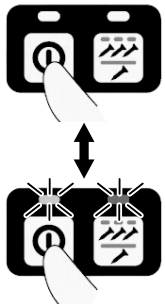
1




(2) Instale la batería en el clavador

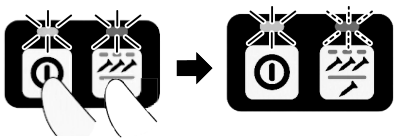
(3) Ajuste el clavador en el modo de mantenimiento
El modo de mantenimiento no puede ser activado si la temperatura ambiente es inferior a 5 °C (41 °F).
Bajo la condición de "Interruptor de alimentación APAGADO", mantenga presionado el interruptor de alimentación por más de un segundo y el indicador de alimentación se iluminará en verde. (Fig. 2)

2



Ajuste el clavador en el modo de mantenimiento, mantenga presionado al mismo tiempo el interruptor de alimentación y el interruptor de operación de clavado por más de 5 segundos.
El indicador de operación de clavado destellea en azul. (Fig. 3)

3

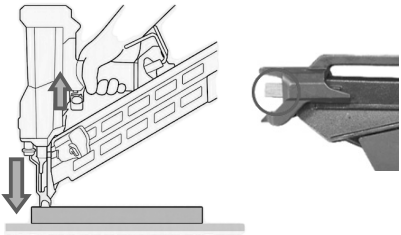


**NOTA**

No presione la palanca de empuje y/o pulse el gatillo durante el proceso de encender la herramienta. Hacerlo impedirá que la herramienta se encienda.

(4) Ajuste la hoja del motor en el punto muerto inferior
La hoja del motor estará en el "modo de mantenimiento". Mantenga presionada la palanca de empuje sobre la pieza de trabajo y apriete el gatillo. La hoja del motor se desplaza hacia arriba una longitud determinada. Repita el proceso 2 o 3 veces hasta que el clavador dispare en seco dejando la punta de la hoja del motor sobresaliendo por la salida de los clavos. (Fig. 4)

4



**NOTA**

Coloque la pieza de trabajo sacrificial sobre una superficie estable antes de mover la cuchilla impulsora al punto muerto inferior.

(5) Extraiga la batería del clavador

**<Paso 2.> Liberar el aire comprimido**

(1) Quite la tapa de carga
Use una llave de barra hexagonal de 6 mm para quitar la tapa de carga. (Gírela a la izquierda para aflojarla.) (Fig. 5)

5



(2) Libere el aire comprimido
Use la herramienta de ensamblaje para empujar el obús de la válvula y liberar el aire comprimido. Mantenga el obús de la válvula oprimido hasta que no pueda ser oída o detectada más descarga de aire. No afloje la tapa del cilindro hasta que la cámara neumática no haya sido verificada como totalmente despresurizada. (Fig. 6)

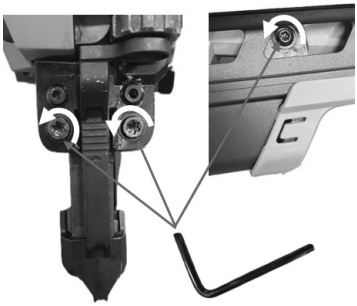
6




**<Paso 3.> Extraer la tapa del cilindro**

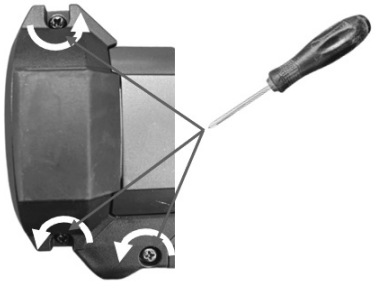
(1) Extraiga el cargador
Extraiga el tornillo de cabeza redonda con huella Torx M6 x 12 que fija el conjunto del cartucho a la carcasa y los dos tornillos de cabeza redonda con huella Torx M5 x 22 que fijan el conjunto del cargador al morro. (Fig. 7)

7



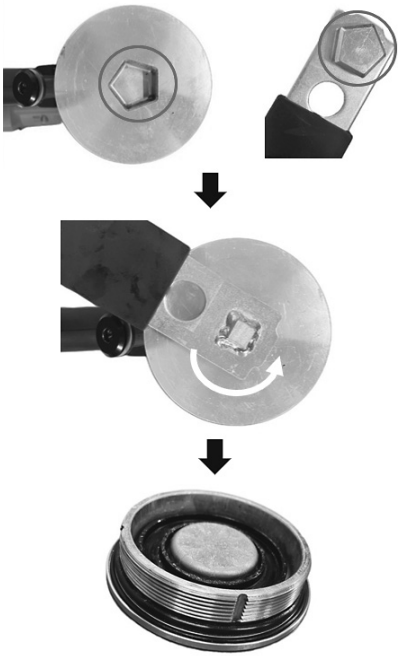
(2) Extraiga la cubierta del cilindro y la cubierta trasera
Remueva tres tornillos autorroscantes (con arandela) D4 x 20. (Fig. 8)

8



(3) Extraiga la tapa del cilindro.
Coloque el clavador en su lado, manténgalo con firmeza con la mano y use la llave pentagonal para extraer la tapa del cilindro. (Gírela a la izquierda para aflojarla.) (Fig. 9)

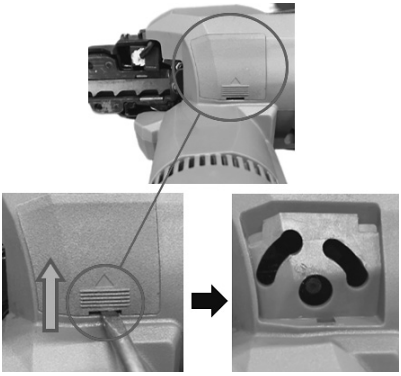
9



**<Paso 4.> Extraer el conjunto del pistón y el amortiguador del pistón**

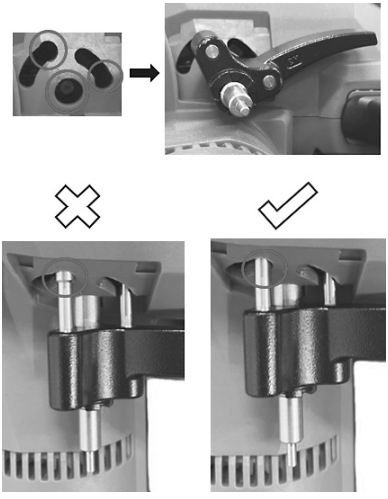
(1) Extraiga la cubierta de servicio
Use el destornillador de punta plana para ingresarlo en la ranura y hacer palanca para abrirla hacia arriba. (Fig. 10)

10



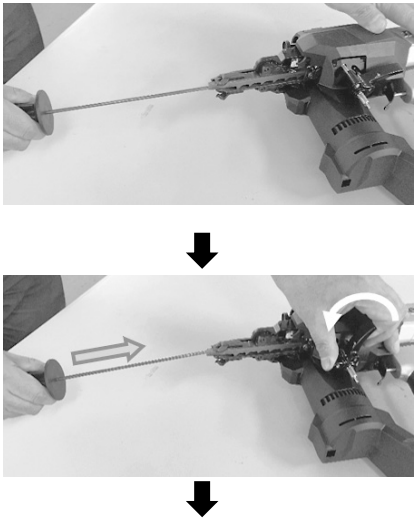
(2) Coloque la herramienta de ensamblaje
Ingrese con firmeza la herramienta de ensamblaje en los tres orificios. (Fig. 11)

11

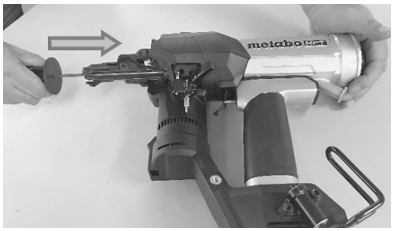


(3) Extraiga el conjunto del pistón
Mientras mantiene la herramienta de ensamblaje girada hacia la izquierda, use el empujador de la hoja para empujar hacia arriba el conjunto del pistón y sacarlo del clavador. (Fig. 12)
(Por favor, sujete el empujador de cuchillas por la empuñadura).

12-1

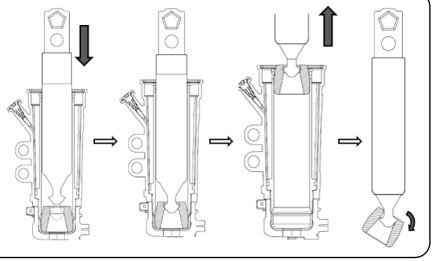


12-2




(4) Extraiga el amortiguador del pistón
Ingrese el extremo opuesto de la llave pentagonal en el amortiguador del pistón y sáquelo del clavador. Incline y jale del amortiguador del pistón para extraerlo de la llave pentagonal. (Fig. 13)

13

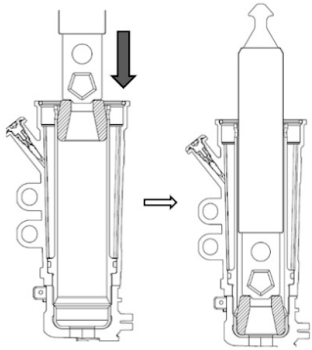


**<Paso 5.> Instalar el nuevo amortiguador del pistón y el nuevo conjunto del pistón**

(1) Instale el nuevo amortiguador del pistón
Use la llave pentagonal para instalar el amortiguador del pistón en el clavador. Preste atención a su orientación, como se visualiza más abajo. (Fig. 14)
(No remueva la grasa aplicada de fábrica).

⚠ **PRECAUCIÓN**
Instale el nuevo amortiguador del pistón con el extremo estrecho hacia arriba. Tanto el orificio central como el diámetro exterior son más pequeños en la parte superior y más grandes en la parte inferior.

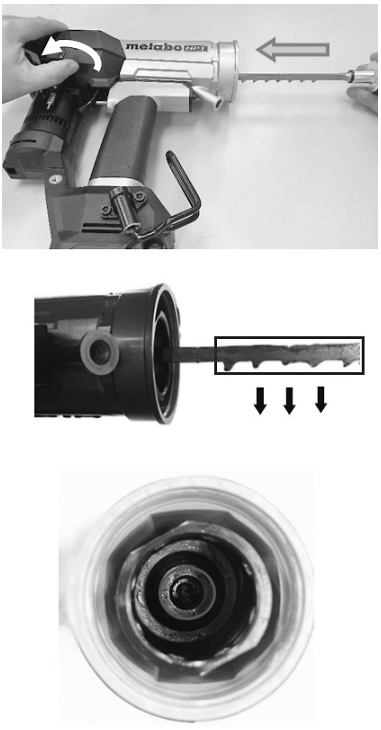
14



(2) Instale el nuevo conjunto del pistón
Mientras sujeta la herramienta de montaje girada hacia la izquierda, inserte el nuevo conjunto de pistón en la orientación mostrada. A continuación, use la llave pentagonal para empujar el conjunto de pistón hacia abajo, hasta el punto muerto inferior. (Fig. 15) (No remueva la grasa aplicada de fábrica).

⚠ **PRECAUCIÓN**
Instale la sección del bastidor del nuevo conjunto del pistón abajo, como se muestra en la Fig.15.

15

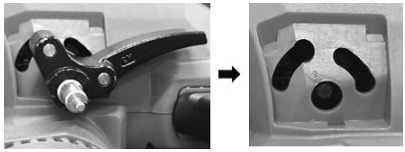


15



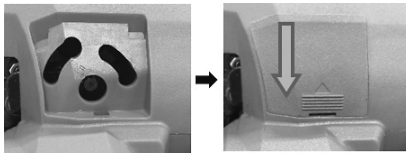
(3) Extraiga la herramienta de ensamblaje. (Fig. 16)

16



(4) Instale la cubierta de servicio. (Fig. 17)

17



**<Paso 6.> Montaje**

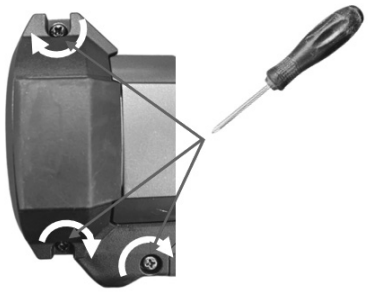
(1) Instale la tapa del cilindro.
Coloque el clavador en su lado, manténgalo con firmeza con la mano y use la llave pentagonal para instalar la tapa del cilindro. (Gire a la derecha para apretar) (Fig. 18)
[Referencia: El par de apriete es de 45 ± 2.5 N·m (33 ± 2.0 lbf-ft)]
Luego de apretar, verifique que las marcas están casi alineadas. (Fig. 18)
(Si las marcas son limpiadas durante el ensamblaje, aplíquelas nuevamente con un marcador de pintura.)

18



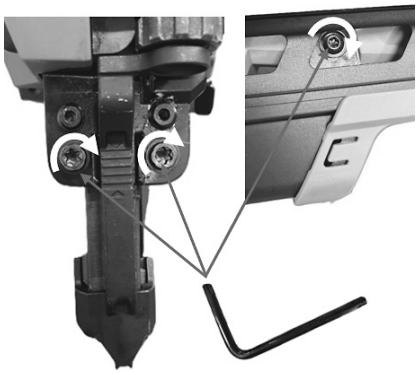
(2) Instale la cubierta del cilindro y la cubierta trasera
Apriete tres tornillos autorroscantes (con arandela) D4 × 20. (Fig. 19)
[Referencia: El par de apriete es de 2.0 ± 0.5 N·m (1.5 ± 0.4 lbf-ft)]

19



(3) Instale el cargador
Apriete el tornillo de cabeza redonda con huella Torx M6 x 12 que fija el conjunto del cartucho a la carcasa y los dos tornillos de cabeza redonda con huella Torx M5 x 22 que fijan el conjunto del cargador al morro. (Fig. 20)
[Referencia: El par de apriete es de 6.9 ± 0.5 N·m (5.1 ± 0.4 lbf-ft) para todos]

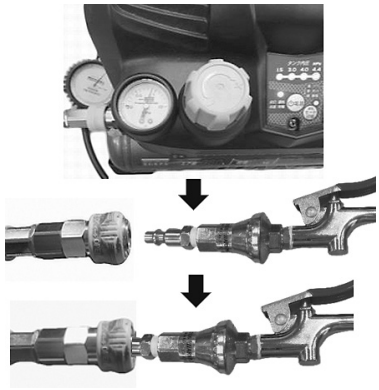
20



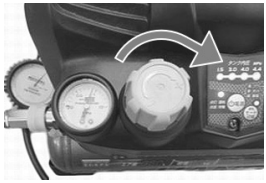
**<Paso 7.> Reponer el aire comprimido**

(1) Reponga el aire comprimido en el clavador
Prepare un compresor y conecte el juego de válvulas de reducción al compresor. (La conexión del lado del compresor cuenta con un acoplador NPT de 1/4 de pulgada.) (Fig. 21-1)
Ajuste a una presión de suministro de 9 bar (130 PSI). (Fig. 21-2)
Atornille el conector de carga en el puerto de alimentación de presión de la carcasa y reponga el aire comprimido en el clavador por al menos 10 segundos. (Fig. 21-3)

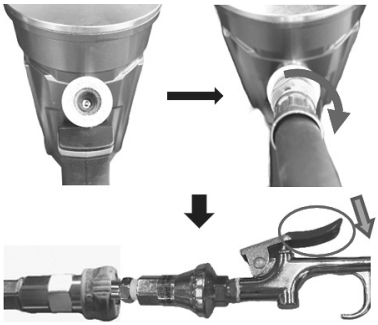
21-1



21-2



21-3



**NOTA**

Si oye que sale aire del juego de válvulas de reducción durante el llenado de aire, contacte con un centro de reparaciones autorizado.

(2) Instale la tapa de carga.
Monte rápidamente la tapa de carga en el puerto de alimentación durante los 30 segundos posteriores a alimentar el aire comprimido, para evitar fugas de aire desde la sección de la válvula. (Fig. 22)
[Referencia: El par de apriete es de 4.5 ± 0.5 N·m (3.3 ± 0.4 lbf-ft)]

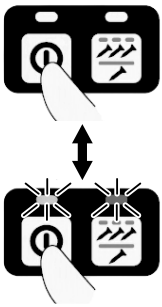
22




**<Paso 8.> Colocar el conjunto del pistón en la posición de espera**

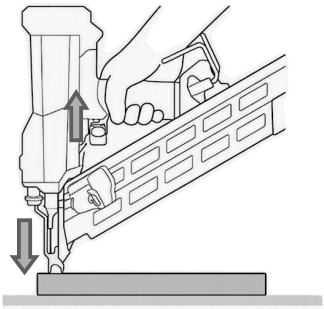
(1) Instale la batería en el clavador
(2) Coloque el conjunto del pistón en la posición de espera
Bajo la condición de “Interruptor de alimentación APAGADO”, mantenga presionado el interruptor de alimentación por más de un segundo y el indicador de alimentación se iluminará en verde. (Fig. 23)

23



Al mantener presionada la palanca de empuje sobre la pieza de trabajo y apretar el gatillo, el conjunto del pistón se desplaza desde el punto muerto inferior hasta la posición de espera. (Fig. 24)

24



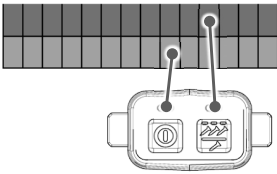
**NOTA**

No presione la palanca de empuje y/o pulse el gatillo durante el proceso de encender la herramienta. Hacerlo impedirá que la herramienta se encienda.

**<Paso 9.> Verificar la operación del clavador**

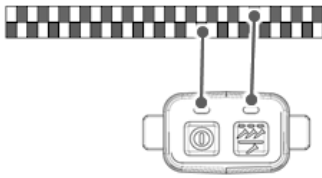
(1) Verifique la sección de la pantalla LED del panel de operaciones
La pantalla LED se ilumina en verde y azul como se muestra más abajo, lo cual es correcto. (Fig. 25)

25



Por ejemplo, el parpadeo en rojo y púrpura indica presión insuficiente. (Fig. 26)
Recargue el aire comprimido (repita del Paso 1 al Paso 2-(1) y luego del Paso 7 al Paso 8) o contáctese con un centro de servicio autorizado.

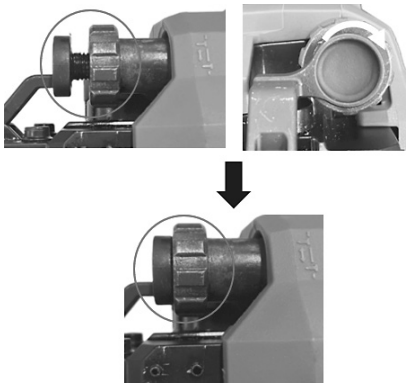
26



Si aparece cualquier otra indicación, deje de usar el clavador y contacte con un centro de reparaciones autorizado.

(2) Verifique la potencia de clavado del clavador
Gire el ajustador a la posición totalmente replegada. (Fig. 27)

27



Por favor, use gafas de seguridad cuando clave clavos.
Cargue en el cargador los clavos que tiene previsto usar y clave dos o tres clavos en la madera. La cabeza del clavo debería encastarse debajo de la superficie de la madera.
Si la cabeza del clavo no queda embutida por debajo de la superficie de la madera, recargue el aire comprimido (repita del Paso 1 al Paso 2-(1) y luego del Paso 7 al Paso 8) o contáctese con un centro de servicio autorizado.

Si todas las verificaciones se completaron correctamente, el clavador puede volver a ser usado.