



fresmak

ARNOLD

MORDAZAS DE ALTA PRESION

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MORDAZA ARNOLD CLASSIC MECÁNICA

C

SERVICE MANUAL
ARNOLD CLASSIC MECHANICAL VICE

E

MANUEL DE SERVICE
ETAU ARNOLD CLASSIC MECÁNIQUE

F

BEDIENUNGSANLEITUNG
**ARNOLD CLASSIC MECHANISCH
HOCHDRUCKSPANNER**

D

MANUALE D'ISTRUZIONI
MORSA ARNOLD CLASSIC MECCANICA

I



MANUAL DE SERVICIO

- ♦ Esta mordaza ha sido sometida a verificaciones de calidad, seguridad y funcionamiento. No obstante, debido a un manejo erróneo o al mal uso, pueden producirse situaciones de lesiones para el trabajador o para terceras personas u otras instalaciones u objetos.
- ♦ Toda persona que intervenga en el desembalaje, puesta en marcha, manejo, mantenimiento o reparaciones de esta mordaza, esta obligada a leer el presente manual de servicio.
- ♦ El operario tiene que ser mayor de 18 años, haberle sido enseñado el manejo de la mordaza, haber demostrado su capacitación para el manejo de la misma, haber leído y entendido el presente manual de servicio y observar en todo momento las indicaciones del mismo.

C

Normas de seguridad.-

- ♦ Protección para el personal:
 - ♦ Zapatos de seguridad.
 - ♦ Guantes protectores.
 - ♦ Protección para la cara.
- ♦ Puesto de trabajo:
 - ♦ Sujetar bien la mordaza a la mesa para evitar que esta se mueva.
 - ♦ Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado.
- ♦ Desplazamientos:
 - ♦ No situarse nunca debajo de la mordaza mientras se manipula esta con la grúa.

Desembalaje.-

- ♦ Para proceder a desembalar la mordaza, se debe manipular esta con una grúa o polipasto, sujetando la mordaza mediante las dos eslingas que se envían, procurando buscar un buen reparto de los pesos.
- ♦ La base de la mordaza, así como el resto de la misma se hallan envueltas en un papel aceitado especial para su mejor mantenimiento. Proceder a separar el papel y acto seguido apoyar la base de la mordaza sobre la mesa de la máquina.

Limpieza y mantenimiento.-

- ♦ Para asegurar una duración y condiciones óptimas de la mordaza, debe mantenerse siempre limpia de virutas u otros restos que puedan afectar a su perfecto funcionamiento.
- ♦ Aire a presión puede ser suficiente para limpiar la mordaza, aunque recomendamos en caso necesario el uso de algún trapo. **Atención:** No utilizar productos químicos que puedan ocasionar daños a la mordaza.

Instrucciones generales de la Mordaza **ARNOLD CLASSIC Mecánica**

NOTA: Los 4 dígitos que aparecen en este texto en referencia a cada pieza se corresponden con los 4 dígitos que aparecen en negrita en los listados del final del manual. X**DDDD**XXXX

A.- Funcionamiento

El husillo mecánico es accionado por medio de la manivela (1060) introducida en el alojamiento correspondiente del husillo de embrague (0323). Cuando se gira la manilla, el husillo principal (0216), se rosca en la tuerca de fundido (0040), haciendo avanzar el carro de la mordaza (0033) hasta que las bocas (0036) hacen contacto con la pieza a sujetar. Ante la resistencia, el husillo principal no avanza más.

Si continuamos girando la manivela, el embrague macho (0205-090, 0019-125,160,200) se desconecta del embrague hembra (0324-090, 0121-125,160,200) y permite el giro del husillo de embrague (0323), solidariamente con el mango (0303). Por dicho giro, al roscarse, el husillo de embrague (0323) avanza y facilitado por el rodamiento axial (0209), empuja al punzón (0214) del conjunto multiplicador de fuerzas.

La acción del punzón (0214) sobre los rodillos (0236 y 0237), trasmite por medio de estos, la fuerza multiplicada al plato secundario (0235), y en consecuencia, al bulón de presión (0218-090, 0002-125,160,200). Por la acción de éste, a través de la cazoleta (0034) y el carro (0033) se trasmite a la boca de amarre la fuerza originada en el mecanismo diferencial descrito.

El momento de máxima presión se produce cuando el mango (0303) hace tope con el resalte del depósito (0211).

Llegado a este punto, es absolutamente inútil intentar, por palanca o golpes de martillo sobre la manivela, aumentar la presión de apriete, ya que lo único que se puede causar es la rotura de alguna pieza del husillo.

Para los casos en que no se desee utilizar toda la fuerza de apriete, puede lograrse una reducción de la misma, limitando el recorrido del mango (0303) sobre el depósito (0211), teniendo en cuenta que la presión de apriete es aproximadamente proporcional a la distancia recorrida por el mencionado mango.

Importante

Si el embrague se desconecta antes que las bocas (0036) hagan contacto con la pieza, debe sacarse el carro de la mordaza (0033), extrayendo los pasadores (0044) y limpiar a fondo las virutas o suciedad acumuladas.

B.- Montaje del conjunto multiplicador

1. Colocar las juntas tóricas (0239 y 0240) al plato primario (0238) y atornillar a tope los dos tirantes (0245).
2. Introducir el punzón (0241) en el plato primario (0238), cuidando que la junta tórica no salga de su alojamiento y comprobar que el punzón se desliza fácilmente.
3. Colocar las pletinas laterales (0244).
4. Colocar un rodillo pequeño (0237) a cada lado del punzón. A continuación se colocarán los dos rodillos grandes (0236).
5. Colocar el plato secundario (0235) y sujetarlo por medio de los tornillos (0243) habiendo introducido previamente los muelles (0242). Importante.- Los tornillos (0243) deben atornillarse justo hasta que

su cabeza quede a ras con el plato secundario y nunca a tope. De esta forma el conjunto queda “suelto”, de tal forma que los rodillos no caigan por su propio peso.

6. Como comprobación, se accionará a mano varias veces el punzón (0241) y se observará un fácil desplazamiento del mismo y una correcta rodadura de los rodillos.

C

C.- Montaje final

Una vez montado el conjunto multiplicador, se puede montar todo el husillo.

1. Introducir el conjunto de embrague, con todas sus piezas engrasadas en el depósito (0211).
2. Colocar los rodamientos (0209) en el punzón (0241). Colocar los discos axiales uno a cada lado. (Todo bien engrasado).
3. Introducir el conjunto multiplicador (bien engrasado) en el depósito (0211). El plato primario (0239) debe hacer tope con el depósito (0211).
4. Ahora, colocar la junta tórica (0214). A continuación colocar los 4 muelles de platillo (0213) en la posición que se indica en el dibujo.
5. Colocar el muelle de pistón (0006) en su alojamiento del plato secundario.
6. Manteniendo la posición vertical, roscar el husillo principal (0216), provisto del bulón de presión (0218-090, 0002-125,160,200) y la junta tórica (0005) en el cilindro, hasta el tope. A continuación, continuar roscando el husillo principal en el depósito hasta hacer coincidir el agujero del depósito con la ranura más próxima del husillo principal y sujetar ambos roscando el tornillo prisionero (0215).
7. Comprobar el montaje, haciendo funcionar el conjunto por medio de la manilla hasta que el mango haga tope con el escalón del depósito.

Si lo hace, el montaje es correcto. Si no, significa que los muelles de platillo están demasiado comprimidos. Por tanto, se deberá desenroscar el husillo hasta la ranura anterior. Volver a comprobar.

8. Para comprobar la presión de apriete se puede utilizar un dinamómetro de corto recorrido.

Husillo mecánico con regulador

Desmontaje del regulador: Fijarse bien como van colocadas las piezas

C

1. Quitar el (0621) y (1245). Quitar la bola (0623) y el muelle (1015).
2. Quitar el rascador (0087).
3. Quitar el seeger (1241).
4. Quitar la tapa moleteada hacia atrás (1236).
5. Quitar el pasador (1240).
6. Quitar la hélice (0283)
7. Quitar el coliso (1238).
8. Quitar el seeger (0016), el muelle (0018), y desenroscar el husillo (1239).
9. Introducir los pasadores (0204), hasta que salgan por el interior del embrague hembra (1242).
10. Ya esta terminado.

Montaje del regulador

1. Para montar el conjunto de embrague, debemos disponer de algún “elemento” que nos ayude a comprimir el muelle (0018) para poder colocar el seeger (1238), y la arandela (0017).
2. Una vez colocado todo sobre el husillo, lo introducimos en la camisa-deposito (0211) y colocamos los tres pasadores (0204).
3. Ahora colocamos el coliso (1238), mirando el croquis adjunto se ve que una de las puntas del coliso debe ir a la izquierda de una de las puntas del embrague hembra (1242).
4. Ahora se coloca la hélice (0283) haciendo coincidir los tres agujeros y que el principio de la hélice coincida en la alineación con las puntas.
5. Introducir el pasador (1240)
6. Colocar la tapa moleteada (1236).
7. Colocar en la parte posterior el Seeger (1241).
8. Colocar el tornillo (0621) así como la bola (0623), muelle (1015), y tornillo (1245).
9. Colocar el rascador (0087).

SERVICE MANUAL

- ◆ This machine vice is guaranteed for quality, and workmanship. It has been prepared for its correct operation through our established final assembly and test procedures. Care should be taken that it is used correctly to ensure the operators and other persons safety in the workplace.
- ◆ Each person involved in the unpacking, handling, operation and maintenance of this vice is required to have to read this service manual. This is to ensure safety at work compliance, and the correct understanding of the vice operation.
- ◆ The operator has to be minimum 18-years of age, it must be ensured that the operator is capable or has to be trained on the correct vice operation by someone more senior. The operator must be able to prove his capabilities for its handling and operation and have read and understood this service manual and keep it available for reference.

E

Personal protection.-

- ◆ Security shoes (steel toecap type).
- ◆ Protecting gloves.
- ◆ Machine guards, safety glasses.

Workplace .-

- ◆ The vice must be clamped firmly to the machine table to avoid movements during a machining operation.
- ◆ Ensure the vice jaw movements are not impeded in any way,keep the work area tidy.

Moving the vice.-

- ◆ Care should be taken when moving the vice. The operator must keep clear of the crane or other lifting equipment used.

Unpacking the vice .-

- ◆ To proceed with unpacking the vice, a hoist should be used for lifting with the two slings supplied, making sure the load is correctly balanced.
- ◆ The vice is wrapped in oiled paper for its protection during delivery. Ensure that when the oiled paper is removed from its base it is immediately placed on a “cleaned” machine table and clamped safely in position.

Cleaning and general maintenance.-

- ◆ To ensure the vice long operational life and the most favourable working conditions, it is essential that it is cleaned very regularly, after each machining cycle of swarf or machining sludge that can affect its correct operation.
The regular “cleaning” can be by pressure coolant gun or air gun. Together the use of a small brush to clear the jaw movement ways can generally be effective. Cleaning by industrial rag or paper can also usefully be done after a number of machining cycles. It must be understood that the efficient vice operation needs clear space for clamping and unclamping. **Attention:** never use chemical products which can damage the vice.

HIGH PRESSURE MECHANICAL VICE

Note: The 4 digits on this text in reference to each work-piece correspond with the 4 digits in bold listed at the end of the manual. X**DDDD**XXXX

A.- Operating features

The mechanical spindle is actuated by means of crank (1060) which is fitted in the torque rod (0323). When the crank is turned, the threaded spindle (0216) runs through the spindle shoe (040) pushing the movable jaw (0033) until jaw plate (0036) meets the work piece to be clamped. When the threaded spindle (0216) encounters resistance, it stops turning.

By continuing the cranking action, the coupling disc (0205) uncouples from the coupling body (0324-090, 0121-125,160,200) and allows the turning of the torque rod (0323) jointly with the spindle sleeve (0303). Because of this turning, the torque rod (0323) advances and consequently pushes on the axial bearing assembly parts (0209), which in turn pushes the wedge (0214) into the pressure intensifier assembly (0212).

The pressure created by the mechanical action of the wedge (0214) on the rollers (0236) and (0237) pushes the secondary plate (0235) which in turn pushes pushrod (0218-090, 0002-125,160,200) forward. The pushrod, through pressure plate (0034) and movable jaw (0033), transmits the amplified power developed by the mechanical pressure intensifier assembly to the clamping jaw.

The maximum pressure moment is produced once spindle sleeve (0303) has been cranked forward to turn up against the shoulder of cylinder (0211). The moment this point is reached, it is useless trying to increase the pressure by hammering on the crank or any other forceful method which could cause damage on the vice-spindle.

In the event that it is not necessary all the pressure, it can be reduced, limiting the course of the spindle sleeve (0303) upon the cylinder (0211) having in mind that the pressure is nearly proportional to the distance run by the spindle sleeve.

Important

If clutch disengages before the movable jaw plate (0036) meets the workpiece, remove the spindle from the vice and clean.

If the spindle unit ever should need repairs, please send us the spindle unit itself only. To remove it from the vice, just unscrew the mounting plate screws (0031) and then unscrew the unit off spindle shoe (0040).

B.- Installation of multiplier assembly

1. Place O-Rings (0239-0240) on primary plate (0238) and screw retaining rods (0245) to the top of the plate.
2. Push the wedge (0241) into the primary plate being careful of the O-Ring.
3. Place the retaining plates (0244) into slots on the primary plate.
4. Put one small roller (0237) on each side of the wedge. Follow this with the large rollers (0236).
5. Place the secondary plate (0235) into the cylinder matching the grooves onto the retaining plates.
6. Screw the cylinder head screw (0243) with spring (0242), into the secondary plate, until the top of the screw is level with the top of the plate. **IMPORTANT : DO NOT TIGHTEN SCREWS.** The assembly must be loose, and the wedge should be able to move once assembled i.e.: The assembly should "float". Tightening the screws will render the pressure amplifier system inoperative.

C.- Final assembly

1. Push clutch assembly into cylinder (0211) with all parts greased.
2. Put one axial bearing disc (0209) onto wedge (0241). Next, place the axial bearing (0209) and the other bearing disc onto the first bearing disc, making sure they are all concentric (all well greased).
3. Slide the mechanical multiplier assembly into the cylinder (0211). The primary plate (0239) should stop with the cylinder.
4. Place the O-Ring (0214) into the slots in the cylinder. Then put the 4 Belleville springs (0213) onto secondary plate. Be sure the springs are put in as in the drawing.
5. Place the preset-tension spring (0006) into the center of the secondary plate.
6. Screw the threaded spindle (0216), with pushrod (0218-090, 0002-125,160,200) and O-Ring (0005), into the cylinder until the end. Then back off so that set screw (0215) can tighten into one of the slots on the spindle.
7. Check assembly by turning spindle sleeve until it reaches the top of the cylinder (0211). If it does, everything is correct. If not, the spindle sleeve may be too tight. Loosen the threaded spindle until head screw will go into the next slot. Then recheck.
8. Test spindle for pressure, using a "short stroke" pressure gage for correct reading.

E

Mechanical spindle with regulator

Dismounting: Take note of the location of the parts

1. Remove the (0621) and (1245). Pull out the spring (1015) and the ball (0623).
2. Remove seal (0087).
3. Remove the seeger circlip (1241).
4. Remove the cylinder cap (1236).
5. Remove the dowel pin (1240).
6. Remove the helix (0283).
7. Take off the sloted case (1238).
8. Remove the seeger circlip (0016), the clutch spring (0018), and unscrew the torque rod (1239).
9. Push in the dowel pins (0204), until they stick out of the coupling body (1242).
10. Dismounting has finished.

E

Assembly

1. To assemble the clutch, we must have a tool to compress the spring (0018), so we can put the seeger circlip (1238) and the washer (0017).
2. Once this is mounted into the spindle, we introduce it into the cylinder (0211) and we insert the three dowel pins (0204).
3. We now attach the cylinder cap (1238) from the attached drawing we can see that the edges of the seeger circlip must go to the left of the edges of the coupling body (1242).
4. We insert the helix (0283) making the three holes coincide and ensuring that the beginning of the helix/thread is in line with the edges.
5. Insert the dowel pin (1240).
6. Place the cylinder cap (1236).
7. Insert the seeger circlip (1241).
8. Insert the screw (0621) the ball (0623), the spring (1015), and screw (1245).
9. Insert the scraper seal (0087).

MANUEL DE SERVICE

- ♦ Cet étau a été soumis aux vérifications de qualité, sécurité et fonctionnement.
- ♦ La lecture de ce manuel est indispensable pour le déballage de l'étau, sa mise en service, son utilisation et son entretien.
- ♦ L'utilisateur doit être qualifié et doit avoir pris connaissance de toutes les instructions du manuel.

Règles de sécurité.-

F

- ♦ Protections pour le personnel:
 - ♦ Chaussures de sécurité.
 - ♦ Gants de protection.
 - ♦ Masque pour le visage.
- ♦ Poste de travail:
 - ♦ Fixer bien l'étau sur la table de la machine pour éviter toute mouvement.
 - ♦ Le poste de travail doit être propre et rangé.
- ♦ Déplacements de l'étau:
 - ♦ Ne jamais se mettre en-dessous de l'étau lors de sa manipulation avec une grue ou un palan.

Déballage.-

- ♦ Pour déballer l'étau, il faut l'élever avec une grue utilisant les deux élingues fournies, en cherchant un bon équilibre du poids.
- ♦ Enlever la feuille de protection huilée de la base de l'étau et poser l'étau sur la table de la machine.

Entretien et maintien.-

- ♦ Pour assurer la durée et les conditions optimales de utilisation de l'étau, on doit le garder propre de tout copeau qui pourrait altérer son bon fonctionnement.
- ♦ Pour le nettoyer, il suffit d'un jet d'air comprimé ou d'un chiffon. **Attention:** Ne jamais utiliser de produits chimiques qui peuvent endommager l'étau.

ETAU D'HAUTE PRESSION MECANIQUE

Note: les 4 digits figurant dans ce texte concernant chaque pièce, correspondent avec les 4 digits qui figurent en gras dans les listes à la fin de ce guide. **XDDDDXXXX**

A.- Fonctionnement

La broche mécanique tourne à l'aide de la manivelle (1060) introduite dans le logement de la pièce (0323). Quand on tourne la manivelle, la broche (0216) passe à travers l'écrou de broche (0040), pousse le corps mobile (0033) jusqu'à ce que les mors (0036) trouvent la pièce à serrer. Quand la broche (0216) trouve une résistance, elle s'arrête et n'avance plus.

En continuant à tourner la manivelle, le disque d'accouplement (0205-090, 0019-125,160, 200) se débranche du manchon d'accouplement (0324-090, 0121-125,160, 200) et permet la rotation de la broche filetée (0323) avec la poignée (0303). Grâce à cette rotation, la broche filetée (0323) avance et à l'aide du roulement (0209) pousse le poinçon (0241) dans l'ensemble multiplicateur.

L'action du poinçon (0241) sur les rouleaux (0236 et 0237) pousse au plateau secondaire (0235) lequel à son tour pousse l'arbre de serrage (0218-090, 0002-125,160, 200). L'arbre de serrage à travers la butée (0034) et le corps mobile (0033) transmettent au mors de serrage la force développée par l'ensemble multiplicateur.

Le moment de pression maximum se produit une fois que la poignée (0303) a trouvé le dos du cylindre (0211).

Une fois atteint, il est inutile d'essayer d'augmenter la pression avec des coups de marteau sur la manivelle ou par d'autres moyens qui pourraient endommager la broche.

Dans le cas où on n'aurait pas besoin de toute la force de serrage, on doit réduire la course de la poignée (0303) sur le cylindre (0211), tenant compte que la force de serrage est presque proportionnelle à la distance parcourue par la poignée.

Important

Si l'embrayage se débraye avant que les mors (0036) trouvent la pièce de travail, enlever la broche de l'étau et nettoyer l'étau des copeaux ou autres.

B.- Montage de l'ensemble multiplicateur

- 1.- Mettre les joint thoriques (0239 et 0240) dans le plateau primaire (0238) et visser la baguette de retention (0245) à fond.
- 2.- Pousser le poinçon (0241) dans le plateau primaire (0238), en faisant attention au joint thorique.
- 3.- Placer le plat de retention (0244) dans les rainures du plateau primaire.
- 4.- Placer un des petits rouleaux (0237) de chaque côté du poinçon. En suite placer les deux grands rouleaux (0236).
- 5.- Mettre le plateau secondaire (0235) en le fixant avec les vis (0243). Avant, il faut introduire les ressorts (0242).
- 6.- Visser la vis (0243) avec le ressort (0242) dans le plateau secondaire, jusqu'à ce que la tête des vis soit au ras du plateau secondaire.

C.- Montage final

Une fois l'ensemble multiplicateur monté, nous pouvons monter la broche.

1. On prend le cylindre (0211) sur lequel il faut placer l'ensemble d'embrayage avec toutes ses pièces graissées.
2. Au bout du poinçon (0241) il faut placer les roulements (0209). Placer les discs axiaux bien graissés

de chaque côté.

3. Introduire l'ensemble multiplicateur (bien graissé) dans le cylindre (0211). Le plateau primaire (0239) doit rencontrer le cylindre (0211).
4. Maintenant, placer le joint thorique (0214). En suite remettre les 4 rondelles belleville (0213) dans la position indiquée dans le dessin.
5. Placer le ressort de rappel (0006) dans son logement dans le plateau secondaire.
6. En tenant en position verticale, visser la broche (0216) avec l'arbre de serrage (0218-090, 0002-125,160,200) et le joint thorique (0005) dans le cylindre jusqu'au bout. Ensuite, on continue en vissant la broche dans le cylindre jusqu'à ce que la rainure plus proche de la broche se range avec le trou fileté du cylindre et les fixer avec la vis (0215).
7. Vérifier le montage en faisant fonctionner l'ensemble à l'aide de la manivelle jusqu'à ce que la poignée rencontre l'échelon du cylindre.

Si on arrive à faire cela, le montage est correct.

Si non, cela signifie que les rondelles belleville sont trop comprimées. Par conséquent, il faut devisser la broche jusqu'à la rainure précédente. Vérifier une autre fois.

8. Pour vérifier la force de serrage on peut utiliser un dynamomètre de "parcours court".

F

Broche mécanique avec Regulateur de Pression

Démontage: Nous recommandons bien observer le placement des pièces

1. Retirez le (0621) + (1245). Enlevez le ressort (1015) et la boule (0623).
2. Retirez le racleur (0087).
3. Retirez la rondelle circlips (1241).
4. Retirez la couvercle du cylindre (1236).
5. Retirez la goupille cylindrique (1240).
6. Retirez l'hélice (0283).
7. Retirez le bague ranuré (1238).
8. Alors, retirez la rondelle circlips (0016), le ressort (0018), dévissez le vis (1239).
9. Introduisez les goupilles (0204), jusqu'elles sortent par l'intérieur de l'écrou de l'embrayage (1242).
10. C'est terminé.

F

Montage

1. Pour monter l'ensemble, il faut avoir un outil pour faciliter la compression du ressort (0018), pour placer la goupille circlips (1238).
2. Une fois que tout est placé sur la broche, il faut l'introduire dans le cylindre (0211) et mettre les 3 goupilles (0204).
3. Introduisez le bague ranuré (1238): on peut voir dans le plan adjoint qu'une des pointes du bague ranuré doit être placé à la gauche d'une des pointes du manchon d'accouplement (1242).
4. Maintenant placez l'hélice (0283) faisant coïncider les 3 trous et le début de l'hélice avec l'alignement des pointes.
5. Introduisez la goupille cylindrique (1240).
6. Placez la couvercle du cylindre (1236).
7. Placez la rondelle circlips (1241).
8. Placez le vis (0621), la boule (0623), le ressort (1015) et le vis (1245).
9. Placez le racleur (0087).

Bedienungsanleitung

- ♦ Dieser Hochdruckspanner wurde einer Prüfung hinsichtlich Qualität, Sicherheit und Funktion unterzogen. Dennoch könnten wegen falscher Bedienung oder falschem Gebrauch, Verletzungen des Bedieners oder dritter Personen oder Gegenständen, Maschinen etc. auftreten.
- ♦ Jede Person vom Wareneingang bis zum Bediener oder Wartungs- oder Reparaturpersonal, die mit dem Hochdruckspanner in Kontakt kommen, ist verpflichtet diese Bedienungsanleitung zu lesen.
- ♦ Der Bediener sollte älter als 18 Jahre alt sein, er muß in die Bedienung / Handhabung des Spanners eingewiesen worden sein und er muß diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Den enthaltenen Anweisungen muß jederzeit strikt Folge geleistet werden.

Generell.-

Schutzkleidung für das Personal

- ♦ Sicherheitsschuhe
- ♦ Schutzhandschuhe
- ♦ Gesichtsschutz

Arbeitsplatz.-

- ♦ Der Hochdruckspanner ist sicher auf den Maschinentisch zu befestigen / fixieren, um Bewegungen zu vermeiden. Geeignet sind unsere Spannpratzen in Verbindung mit T-Nutenschrauben.
- ♦ Der Arbeitsplatz muß stets sauber und aufgeräumt sein.
- ♦ Es muß dem Bediener genügend Bewegungsfreiheit zur Verfügung stehen.

Deplazierung.-

- ♦ Wenn der Spanner (z.B. mit einem Kran) verlegt wird, nie darunter stehen. Auf andere Personen und Gegenstände achten.

Auspacken.-

- ♦ Den Hochdruckspanner mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. einem Kran oder Heberolle) und mittels den zwei mitgelieferten Schlingen aufnehmen, versuchen das Gewicht gut aufzuteilen und nachfolgend auspacken.
- ♦ Damit der Spanner vor Umwelteinflüssen und Rost bestens geschützt ist, befindet er sich in einem eingeölkten, speziellem Papier eingewickelt. Das Papier entfernen und anschliessend den Grundkörper auf einer geeigneten Ablage (z.B. Maschinentisch) abstellen.

Reinigung und Wartung.-

- ♦ Um eine dauerhafte Funktion des Spanners zu gewährleisten, sollte er immer von Spänen oder andere Teilen, welche die perfekte Funktion negativ beeinflussen könnten, saubergehalten werden.

Die Reinigung des Spanners kann mit Druckluft erfolgen, wir empfehlen jedoch, einen sauberen Lappen oder Ähnliches zu benutzen. **Achtung:** Keine chemischen Produkte anwenden, die den Spanner beschädigen könnten.

SCHRAUBSTOCK MECHANISCH/MECHANISCH

Hinweis: die 4 Zahlen in diesem Text in Bezug auf die Teile, stimmen mit den in Fettschrift geschriebenen 4 Zahlen in den Listen am Ende des Bedienungshandbuchs überein. **XDDDDXXXX**

A.- Funktion

Die mechanische Spindel wird durch Drehen der Handkurbel (01060), die sich im Gehäuse des Gewindebolzens (0323) befindet, betätigt. Durch fortlaufende Drehung der Handkurbel im Uhrzeigersinn schraubt sich die Gewindespindel (0216) in die Gewindemutter (0040) und die bewegliche Backe (0033) nähert sich dem Werkstück bis die Backen (0036) das Werkstück berühren. Wird nun die Handkurbel weitergedreht, so bleibt die Gewindespindel stehen und die Kupplungsscheibe (0205-090, 0019-125,160,200) rastet aus dem Kupplungsstück (0324-090, 0121-125,160,200). Nunmehr kann sich der Gewindebolzen (0323) gemeinsam mit der Griffhülse (0303) nach vorne bewegen und durch Hilfe des Wälzlagers (0209) und treibt die Punze (0214) vom Kraftverstärker nach vorne.

Der entstehende Überdruck, der durch die mechanische Handlung der Punze (0214) über die Walzen (0236 und 0237) erreicht wird, schiebt über die Sekundärplatte (0235) den Druckbolzen (0218-090, 0002-125,160,200) nach vorne. Der Druckbolzen überträgt mittels der Druckplatte (0034) und der beweglichen Backe (0033) den Spannbacken den Druck, der durch den Kraftverstärker entstanden wurde.

Der Höchstdruck wird erreicht, wenn die Griffhülse (0303) am Zylinder (0211) zur Anlage gekommen ist.

Es ist nun unnützlich, wenn durch Hammerschläge auf die Kurbel oder Überdrehen derselben versucht wird die Spannung gewaltsam weiterzutreiben.

In Fällen, in denen nicht die ganze Spannkraft benötigt wird, kann die reduziert werden, durch die Begrenzung der Laufstrecke der Griffhülse (0303) über den Zylinder (0211). Es ist zu beachten, dass die Spannkraft ungefähr mit der zurückgelegten Distanz proportioniert ist.

WICHTIG.

Wenn sich die Kupplung bevor die Backen (0036) das Werkstück berühren, enkuppelt, so sollten die Gewindestifte (0044) rausgenommen, die bewegliche Backe (0033) abgenommen und von Spänen oder Schmutz gereinigt werden.

B.-Montage des Kraftverstärkers

1. Die O-Ringe (0239 und 0240) auf die Primärplatte (0238) aufsetzen und die beiden Gewindeanschlätze (0245) fest zuschrauben.
2. Die Druckpunze (0241) in die Primärplatte (0238) einführen. Dabei sollte aufgepasst werden, dass der O-Ring nicht rausfällt und nachgeprüft werden, ob die Druckpunze ohne Problem gleitet.
3. Die Seitenbleche (0244) einsetzen.
4. Eine kleine Walze (0237) auf beiden Seiten der Druckpunze aufsetzen. Danach die grossen Walzen (0236) aufsetzen.
5. Die Sekundärplatte (0235) aufsetzen und mittels der Schrauben (0243) mit Federn (0242) festschrauben. Wichtig.- Die Schrauben (0243) sollte nur soweit eingeschraubt sein bis das Kopfteil eben zu der Sekundärplatte ist und nicht mehr. Auf diese Weise bleibt das Paket "lose", und die Walzen fallen nicht raus.
6. Zur Probe sollte die Druckpunze (0241) von Hand mehrere Male betätigt werden. Sie sollte sich ohne Problem verschieben und die Walzen sollten korrekt drehen.

C.-Endmontage

Wenn einmal der Kraftverstärker montiert ist, so kann jetzt auch die ganze Spindel montiert werden.

1. Das Kupplungspaket, mit all seinen eingeölkten Teilen, in den Zylinder (0211) einführen.
2. Das Wälzlager (0209) in die Druckpunze (0241) aufsetzen. Eine Scheibe auf jeder Seite aufsetzen. (Alles gut eingeölt.)
3. Der Kraftverstärker (gut eingeölt) in den Zylinder (0211) einführen. Die Primärplatte (0239) sollte mit dem Zylinder (0211) anschlagen.
4. Jetzt den O-Ring (0214) einsetzen. Nachfolgend die 4 Tellerfedern (0213) in die in der Zeichnung angegebenen Position einsetzen.
5. Die Kolbenfeder (0006) in ihrem Raum in der Sekundärplatte einsetzen.
6. Den Zylinder senkrecht halten, und die Gewindespindel (0216) mit Druckbolzen (0218-90, 0002-125,160,200) und O-Ring (0005) bis zum Anschlag hineinschrauben. Weiterdrehen bis das Loch des Zylinders mit der nächsten Rille der Gewindespindel übereinstimmen, beides festhalten und den Gewindestift (0215) hineinschrauben.
7. Die Montage sollte nachgeprüft werden, indem das Paket mittels Drehen der Handkurbel bis die Griffhülse an den Absatz des Zylinders anschlägt.

Wenn das geschieht, so ist die Montage korrekt verlaufen, wenn nicht, bedeutet dies, dass die Tellerfeder zu fest zusammengedrückt sind. Dann sollte die Spindel bis zur vorigen Rille wieder rausgeschraubt werden. Dann wieder versuchen.

8. Um den Druck zu überprüfen, kann eine Druckmessdose mit kurzer Laufstrecke benutzt werden.

D

Spindel mechanisch mit Regulator

Abmontieren: Darauf achten wie die Teile platziert sind

1. Gewindestifte (0621) und (1245) . Die Kugel (0623) und Feder (1015) rausnehmen.
2. Nutring (0087) herausnehmen.
3. Seegerring (1241) herausnehmen.
4. Den Rändeldeckel (1236) nach hinten herausnehmen.
5. Bolzen (1240) herausnehmen.
6. Spirale (0283) herausnehmen.
7. Gerillter Deckel (1238) herausnehmen.
8. Nachdem die Kupplung draussen ist, die, den Seegerring (0016) und Feder (0018) herausnehmen. Den Gewindebolzen (1239) herausschrauben.
9. Die Zylinderstifte (0204) noch weiter hineindrücken bis sie ins Innern des Kupplungsstücks (1242) fallen.

D

Montage

1. Für die Montage der Kupplung brauchen wir irgendein "Gerät" das uns hilft die Feder (0018) zu komprimieren um so den Seegerring (1238) und die Scheibe (0017) einzustellen.
2. Nachdem alles auf dem Kupplungsstück hineingesetzt ist, muss dieses Teil in die Gewindebuchse (0211) hineingeführt werden. Die drei Zylinderstifte (0204) befestigen.
3. Jetzt muss der gerillte Deckel (1238) aufgesetzt werden, eine Zacke vom Deckel muss sich auf der linken Seite von einer Zacke vom Kupplungsstück (1242) befinden.
4. Jetzt wird die Spirale (0283) aufgesetzt und es muss darauf geachtet werden, dass sie mit den drei Öffnungen übereinstimmt. Auch der Ansatz von der Spirale soll mit der Zackenlinie übereinstimmen.
5. Den Bolzen (1240) hineinführen.
6. Den Rändeldeckel (1236).
7. Auf der hinteren Seite den Seegerring aufsetzen (1241).
8. Die Schraube (0621), sowie die Kugel (0623), Feder (1015) und Schraube (1245), einsetzen bzw. befestigen.
9. Den Nutring (0087)..

MANUALE D'ISTRUZIONI

- Questa morsa è stata sottoposta a controlli di qualità, sicurezza e funzionamento. Non ostante ciò, dovuto ad un' utilizzo sbagliato o non corretto, si possono causare danni all'operatore, a terze persone o ad altri macchinari.
- Tutte le persone che intervengono nello sbalaggio, messa in marcia, utilizzo, manutenzione o riparazione di questa morsa, sono obbligate a leggere il presente manuale d'istruzioni.
- L'utilizzatore deve essere maggiorenne, essere stato istruito sull'uso della morsa, aver dimostrato di saperla utilizzare, avere letto e capito il presente manuale d'istruzioni ed osservare in qualsiasi momento le indicazioni poste nello stesso.

NORME DI SICUREZZA

- ♦ Protezione per il personale:
 - ♦ Scarpe antinfortunistiche.
 - ♦ Guanti protettivi.
 - ♦ Protezioni per il viso.
- ♦ Messa in servizio:
 - ♦ Bloccare bene la morsa alla tavola per evitare che si muova.
 - ♦ Mantenere il posto di lavoro pulito e ordinato.
- ♦ Spostamento:
 - ♦ Non mettersi mai al di sotto della morsa, quando la si sposta con una gru.

SBALLAGGIO

- ♦ Per lo sbalaggio della morsa, utilizzare una gru o un paranco, sostenendola con le fascie che vengono fornite, facendo attenzione a ripartire bene i pesi.
- ♦ La base della morsa, così come tutto il resto, sono stati avvolti con carta oleata per il suo miglior mantenimento. Dopo aver tolto la carta, appoggiare la base della morsa sulla tavola della macchina utensile.

PULIZIA E MANUTENZIONE.

- ♦ Per assicurare durata e condizioni ottime alla morsa, la si deve mantenere sempre pulita dai trucioli o da altra sporcizia che possono compromettere il suo perfetto funzionamento.
- ♦ L'aria compressa può essere sufficiente per pulire la morsa, anche se raccomandiamo, dove possibile l'uso di stacci. **ATTENZIONE:** non utilizzare prodotti chimici che la possono deteriorare.

Istruzioni generali per la morsa CLASSIC meccanica.

NOTA: Le 4 cifre che appaiono in questo testo, in riferimento a ogni pezzo, corrispondono con le 4 cifre compaiono in grassetto nella lista del manuale. **XDDDDXXXX**

A. Funzionamento

La vite meccanica è azionata tramite la manovella (1060) inserendola nell'alloggiamento corrispondente della frizione (0323). Quando la maniglia viene ruotata, l'albero principale (0216), si avvitata nella chiocciola di ghisa (0040), facendo avanzare il carro della morsa (0033) fino a che le ganasce (0036) entrano in contatto con il pezzo da fissare. Di fronte alla resistenza, l'albero principale non avanza più.

Se continuiamo girando la manovella, la frizione maschio (0205-090, 0019 a 125.160.200) si disconnette dalla frizione femmina (0324-090, 0121 a 125.160.200) e permette la rotazione dell' albero frizione (0323), solidale con con la maniglia (0303). Con questa rotazione, avvitandosi, l'albero frizione (0323) avanza e facilitato dal cuscinetto assiale (0209), spinge il punzone (0214) del gruppo moltiplicatore di forze.

L'azione del punzone (0214) sui rulli (0236 e 0237), trasmette mediante questi, la forza moltiplicata al piatto secondario (0235), e di conseguenza, il perno di pressione (0218-090, 0002 a 125.160.200). Con questa azione, attraverso il guscio (0034) e il carro (0033) viene trasmessa alla ganascia, la forza di serraggio provocato dal meccanismo differenziale descritto.

Il momento di pressione massima si verifica quando la maniglia (0303) si appoggia alla parte finale del serbatoio (0211).

Arrivati a questo punto, è assolutamente inutile cercare, con una leva o colpi di martello sul manico, aumentare la pressione di chiusura, perché è l'unica cosa che può causare la rottura di qualsiasi parte del mandrino.

Per i casi in cui non si desidera utilizzare l'intera forza di chiusura, si può ridurre la stessa, limitando la corsa della manovella (0303) sul serbatoio (0211), dato che la pressione di spinta è approssimativamente proporzionale alla distanza percorsa da detta manovella.

Importante

Se la frizione viene disconnesso prima che le ganasce (0036) facciano contatto con il pezzo, si deve rimuovere la ganascia mobile (0033) togliendo i perni (0044) e pulire bene dai trucioli o dalla sporcizia accumulata.

B. Montaggio del gruppo moltiplicatore.

1. Inserire gli O-ring (0239 e 0240), la piastra primaria (0238) e avvitare a fondo i due tiranti (0245).
2. Inserire il punzone (0241) sulla piastra primaria (0238), facendo attenzione che l'O-ring non esca dalla propria sede e verificare che il punzone si sposti facilmente.
3. Posizionare le piastre laterali (0244).
4. Inserire un rullo piccolo (0237) su ogni lato del punzone. Poi verranno posizionati i due rulli grandi (0236).
5. Posizionare la piastra secondaria (0235), e fissare per mezzo di viti (0243) avendo precedentemente introdotte le molle (0242). **IMPORTANTE.**- Le viti (0243) devono essere avvitati fino la loro testa sia a filo con il piatto secondario e mai a fondo. Così il gruppo è "libero", in modo che i rulli non cadano sotto il proprio peso.
6. Come controllo, si azionerà a mano più volte il punzone (0241) osservando un buon funzionamento dei rulli.

C. Assemblaggio finale

Dopo il montaggio del set moltiplicatore, si può montare tutto l'albero.

1. Inserire il gruppo frizione, con tutte le parti ingrassate, nel serbatoio (0211).
2. Posizionare i cuscinetti (0209) sul punzone (0241). Mettere le rondelle di spinta su ogni lato. (Tutto ben ingrassato).
3. Inserire il gruppo moltiplicatore (ben ingrassato) nel serbatoio (0211). La piastra primaria (0239) deve toccare il serbatoio (0211).
4. Ora posizionare l'anello (0214). Mettere poi le 4 molle (0213) nella posizione mostrata nel disegno.
5. Collocare la molla del pistone (006) nella sede del piatto secondario.
6. Mantenere la posizione verticale, ed avvitare il mandrino (0216), provvisto del bullone di pressione (0218-090, 0002-125.160.200) e O-ring (0005) nel cilindro fino all'arresto. Si prosegue poi avvitando il mandrino nel serbatoio fino a far coincidere il foro del serbatoio con la fessura più vicina del mandrino principale e bloccare entrambi avvitando il grano (0215).
7. Controllare il montaggio, facendo funzionare il gruppo per mezzo della manovella, fino a che il manicotto non tocchi il serbatoio.
Se lo fa, il montaggio è corretto. In caso contrario, significa che le molle a disco sono troppo compressi. Pertanto, svitando la vite fino alla scanalatura precedente. Ricontrollare.
8. Per controllare la pressione, si può essere utilizzato dinamometro a corto raggio o cella di carico..

Mandrino meccanico con regolatore.

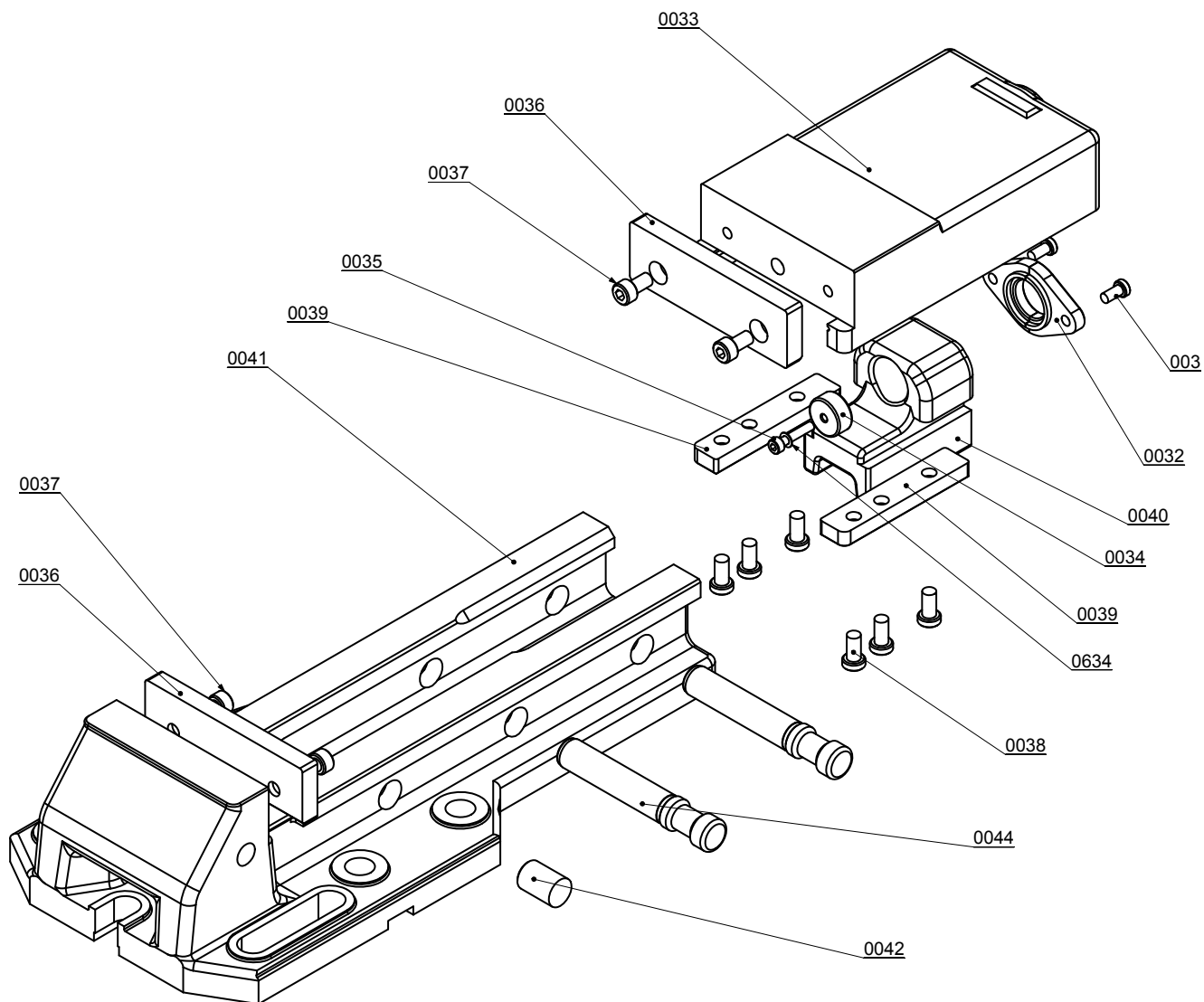
Smontaggio del regolatore: guardare bene come sono collocati i pezzi

1. Rimuovere la (0621) e (1245).. Togliere la molla (1015) e la sfera (0623).
2. Rimuovere il seeger (0087).
3. Rimuovere l'anello elastico (1241).
4. Togliere il tappo zigrinato all'indietro (1236).
5. Rimuovere il perno (1240).
6. Rimuovere l'elica (0283)
7. Rimuovere il foro di montaggio (1238).
8. Rimuovere il seeger (0016), la molla (0018), e svitare la vite (1239).
9. Inserire i perni (0204), fino a quando fuoriescono all'interno della frizione femminile (1242).
10. Terminato.

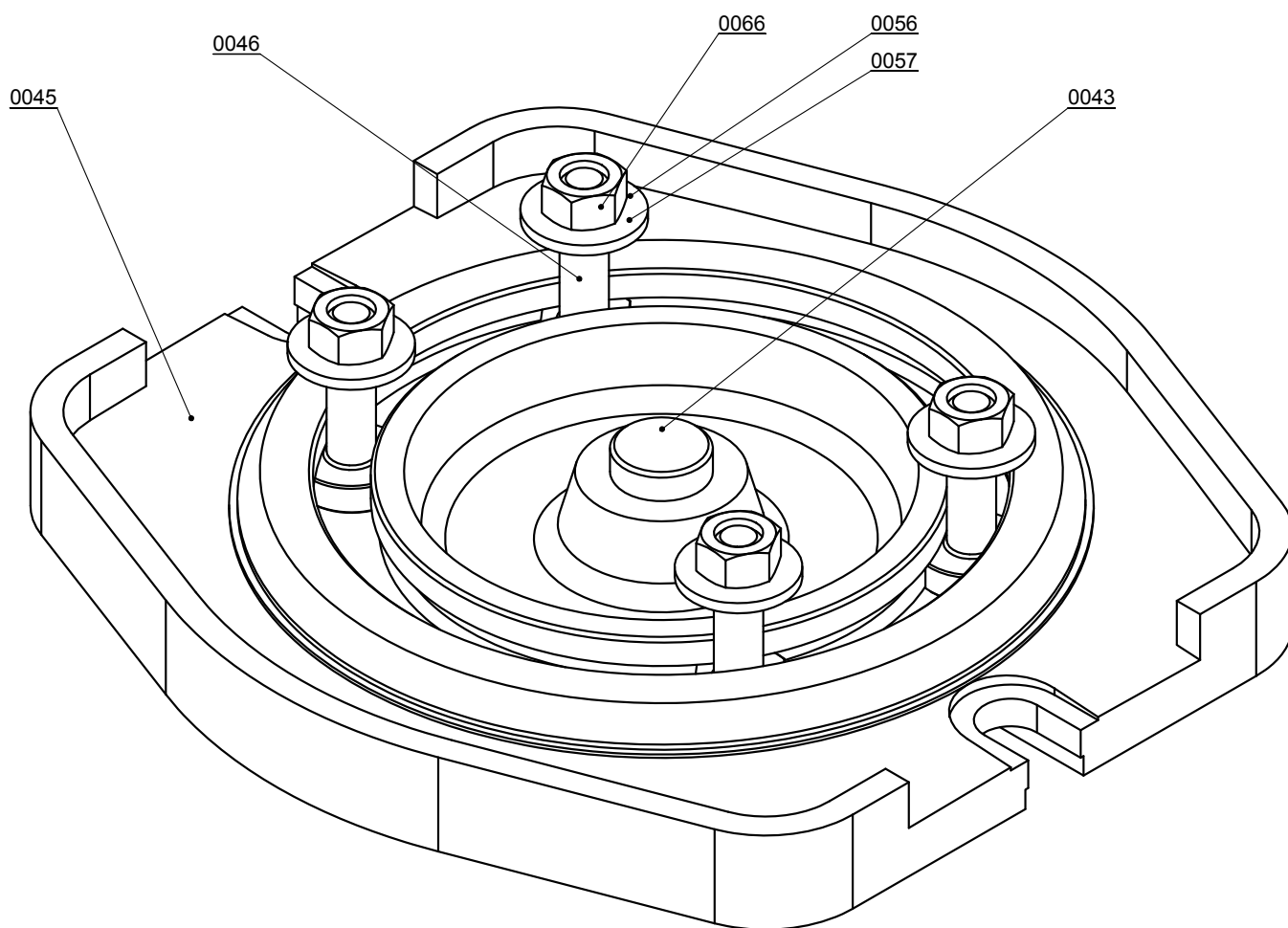
Montaggio del regolatore

1. Per montare il gruppo frizione, dobbiamo disporre di alcuni "elementi" che ci aiutano a comprimere la molla (0018), per posizionare il seeger (1238), e la rondella (0017).
2. Una volta collocato in tutto sul mandrino, lo si introduce nella sua camicia-serbatoio (0211) e mettere i tre perni (0204).
3. Ora mettere il foro di montaggio (1238), guardando il disegno allegato si vede che una delle estremità del foro oblungo, deve essere alla sinistra da una delle tre pnte della frizione femmina (1242).
4. Ora si mette l'elica (0283) facendo corrispondere i tre fori e che il principio dell'elica coincida in allineamento con le tre punte.
5. Inserire il perno (1240)
6. Inserire il tappo zigrinato (1236).
7. Collocare nella parte posteriore il seeger (1241).
8. Posizionare la vite (0621) e la sfera (0623), la molla (1015).
9. Posizionare il raschietto (0087).

010000090
 010000125
 010000160
 010000200



800450090
800450125
800450160
800450200



800450090

	BASE GIRATORIA ARNOLD CLASSIC	SWIVEL BASE ARNOLD CLASSIC	BASE TOURNANTE ARNOLD CLASSIC	DREHPLATTE ARNOLD CLASSIC	BASE GIRVOLE ARNOLD CLASSIC
REF	DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE
900430090	BULON CENTRADOR	CENTERING PIN	GOUPILLE DE CENTRAGE	ZENTRIERUNGSBOLZEN	BULLONE DI CENTRAGGIO
900450090	BASE GIRATORIA	SWIVEL BASE	BASE TOURNANTE	DREHPLATTE	BASE GIREVOLE
900460090	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
900560090	ARANDELA	WASHER	RONDELLA	SCHEIBE	RONDELLA
900660090	TUERCA HEXAGONAL	NUT	ECROU	MUTTER	MOLLE

800450125

	BASE GIRATORIA ARNOLD CLASSIC	SWIVEL BASE ARNOLD CLASSIC	BASE TOURNANTE ARNOLD CLASSIC	DREHPLATTE ARNOLD CLASSIC	BASE GIRVOLE ARNOLD CLASSIC
REF	DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE
900430125	BULON CENTRADOR	CENTERING PIN	GOUPILLE DE CENTRAGE	ZENTRIERUNGSBOLZEN	BULLONE DI CENTRAGGIO
900450125	BASE GIRATORIA	SWIVEL BASE	BASE TOURNANTE	DREHPLATTE	BASE GIREVOLE
900460125	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
900570125	ARANDELA	WASHER	RONDELLA	SCHEIBE	RONDELLA
900660125	TUERCA HEXAGONAL	NUT	ECROU	MUTTER	MOLLE

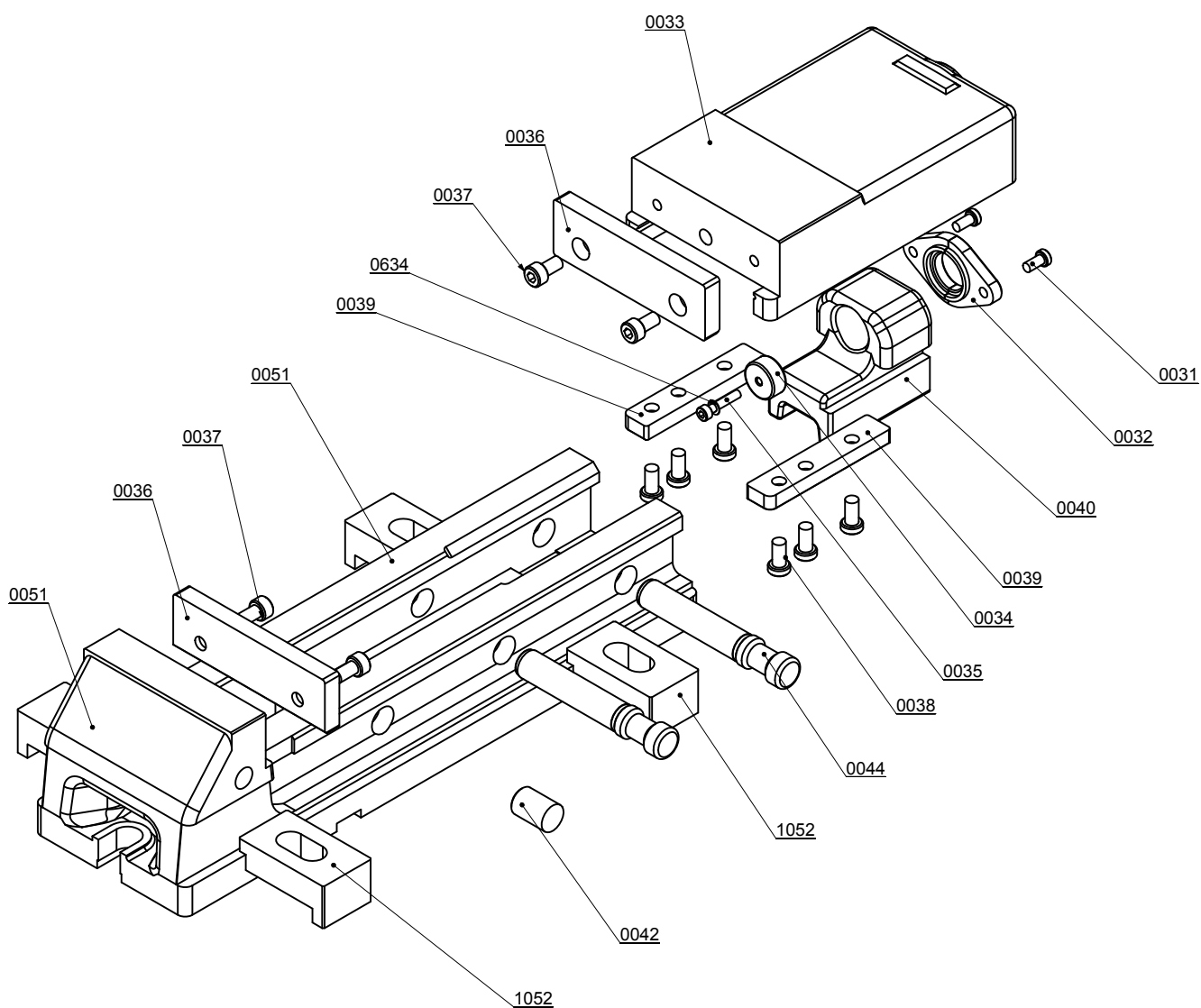
800450160

	BASE GIRATORIA ARNOLD CLASSIC	SWIVEL BASE ARNOLD CLASSIC	BASE TOURNANTE ARNOLD CLASSIC	DREHPLATTE ARNOLD CLASSIC	BASE GIRVOLE ARNOLD CLASSIC
REF	DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE
900430125	BULON CENTRADOR	CENTERING PIN	GOUPILLE DE CENTRAGE	ZENTRIERUNGSBOLZEN	BULLONE DI CENTRAGGIO
900450160	BASE GIRATORIA	SWIVEL BASE	BASE TOURNANTE	DREHPLATTE	BASE GIREVOLE
900460160	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
900570125	ARANDELA	WASHER	RONDELLA	SCHEIBE	RONDELLA
900660125	TUERCA HEXAGONAL	NUT	ECROU	MUTTER	MOLLE

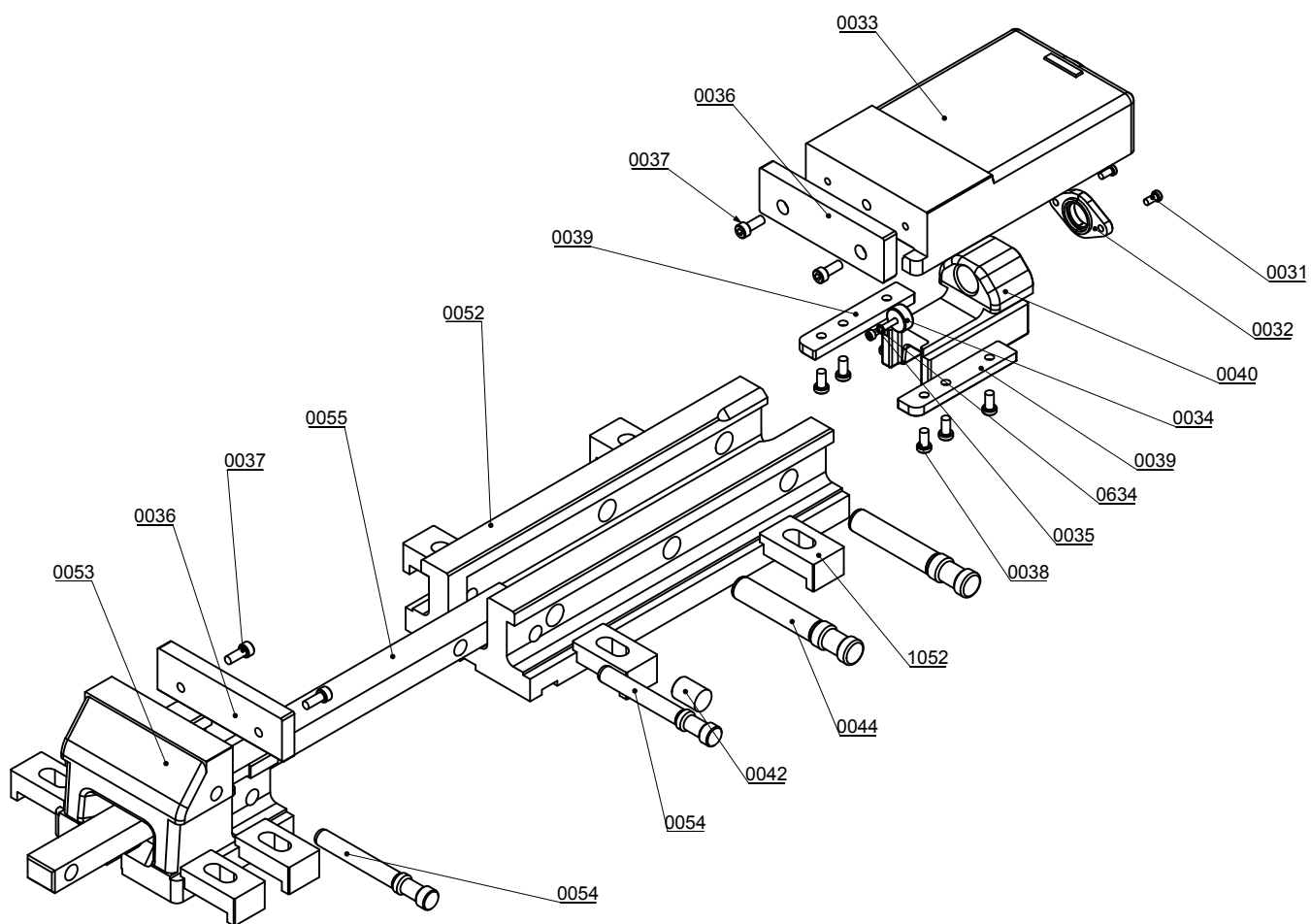
800450200

	BASE GIRATORIA ARNOLD CLASSIC	SWIVEL BASE ARNOLD CLASSIC	BASE TOURNANTE ARNOLD CLASSIC	DREHPLATTE ARNOLD CLASSIC	BASE GIRVOLE ARNOLD CLASSIC
REF	DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE
900430125	BULON CENTRADOR	CENTERING PIN	GOUPILLE DE CENTRAGE	ZENTRIERUNGSBOLZEN	BULLONE DI CENTRAGGIO
900450200	BASE GIRATORIA	SWIVEL BASE	BASE TOURNANTE	DREHPLATTE	BASE GIREVOLE
900460200	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
900560200	ARANDELA	WASHER	RONDELLA	SCHEIBE	RONDELLA
900660200	TUERCA HEXAGONAL	NUT	ECROU	MUTTER	MOLLE

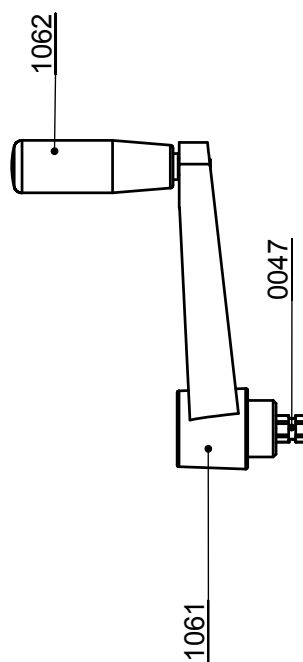
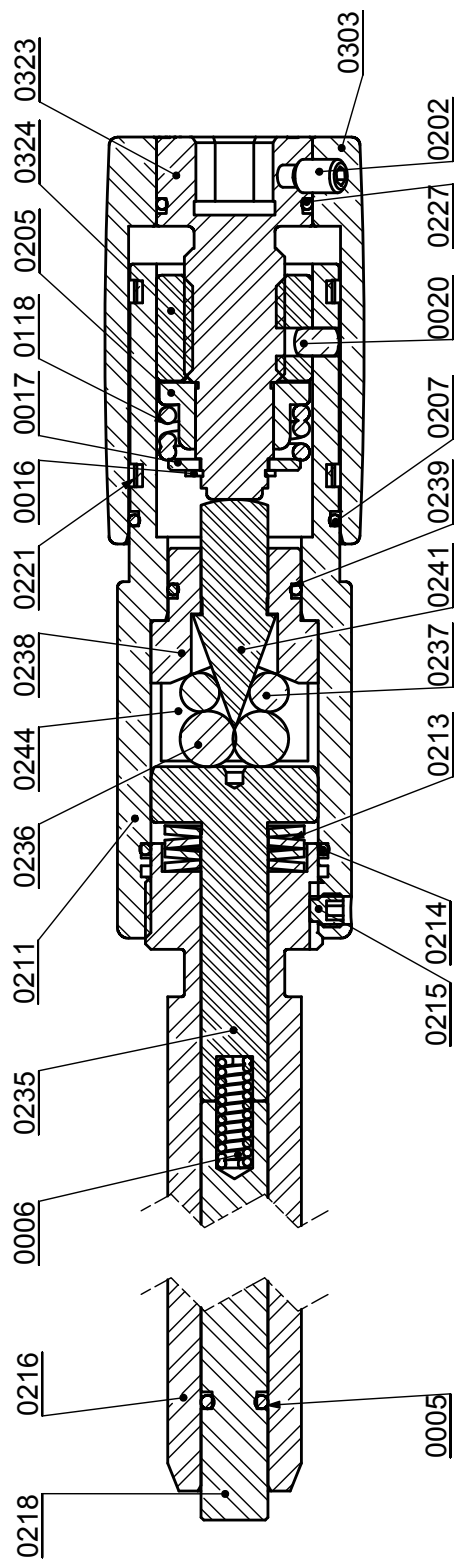
010002090
010002125
010002160
010002200



010003160
010003200

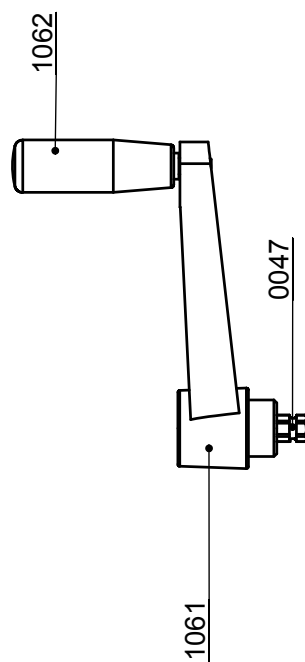
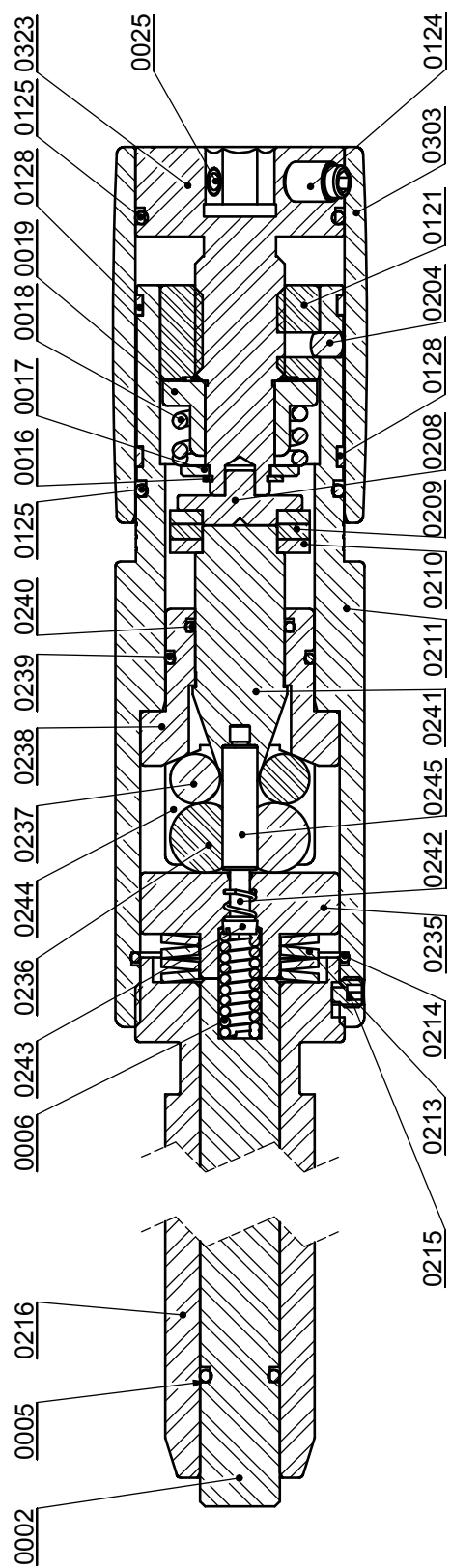


800200090



800200090					
REF	HUSILLO MECÁNICO ARNOLD CLASSIC	MECHANICAL SPINDLE ARNOLD CLASSIC	BROCHE MECANIQUE ARNOLD CLASSIC	MECHANISCHE SPINDEL ARNOLD CLASSIC	VITE MECCANICO ARNOLD CLASSIC
DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE	
900170125	ARANDELA DE EMBRAGUE	WASHER	DISQUE D'ARRET	KUPPLUNGSRING	RONDELLA FRIZIONE
902050090	EMBRAGUE MACHO	COUPLING DISC	DISQUE D'ACCOUPLEMENT	KUPPLUNGSSCHEIBE	FRIZIONE MASCHIO
902110090	DEPOSITO	CYLINDER	CYLINDRE	ZYLINDER	SERBATOIO
902160090	HUSILLO PRINCIPAL	THREADED SPINDLE	BROCHE	GEWINDESPINDEL	PERNO FILETTATO
902180090	BULON DE PRESION	PUSHROD	ARBRE DE SERRAGE	DRUCKBOLZEN	-
903030090	MANGO	SPINDLE SLEEVE	POIGNEE	GRIFFHÜLSE	MANICO
903230090	HUSILLO DE EMBRAGUE	TORQUE ROD	BROCHE	GEWINDEBOLZEN	PERNO FRIZIONE
903240090	EMBRAGUE HEMBRA	COUPLING BODY	MANCHON D'ACCOUPLEMENT	KUPPLUNGSTÜCK	FRIZIONE FEMINA
900050090	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
900060090	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900160125	ANILLO SEEGER	SAFETY RING	RONDELLE CIRCLIPS	SEEGER- RING	SEEGER
900200090	PASADOR	DOWEL PIN	GOUILLE CYLINDRIQUE	ZYLINDERSTIFT	SPINA CILINDRICA
901180090	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
902020090	PRISIONERO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
902070090	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902130090	MUELLE DE PLATILLO	BELEVILLE SPRING	RONDELLE BELEVILLE	TELLERFEDER	MOLLE PIATTINO
902140090	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902150090	PRISIONERO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
902210090	ARO GUÍA CONFORMADO	TURCITE	TURCITE	TURCITE	TURCITE
902270090	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902350090	PLATO SECUNDARIO	SECONDARY PLATE	PLATEAU SECONDAIRE	SEKUNDÄRPLATTE	PIATTO SECONDARIO
902360090	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902370090	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902380090	PLATO PRIMARIO	WEDGE	PLATEAU PRIMMAIRE	PRIMÄRPLATTE	PIATTO PRIMARIO
902390200	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902410090	PUNZÓN	WEDGE	POINCON	DRUCKPUNZE	PUNZONE
902440090	PLETINA LATERAL	RETAINING PLATE	PLATE RETEITION	SEITENBLECH	LAMIERINO LATERALE
810600090	MANILLA COMPLETA	CRANK	MANIVELLE	HANDKURBEL	MANOVELLA
900470090	EXAGONO MANILLA	CRANK HEX	HEXAGONE DE MANIVELLE	SECHSKANT HANDKURBEL	ESAGONO MANOVELLA
910610090	BRAZO MANILLA	CRANK HANDLE	BRAS MANIVELLE	ARM HANDKURBEL	MANICO MANOVELLA
910620090	MANGO MANILLA	CRANK ARM	POIGNEE DE MANIVELLE	GRIFFHÜLSE HANDKURBEL	BRACIO MANOVELLA

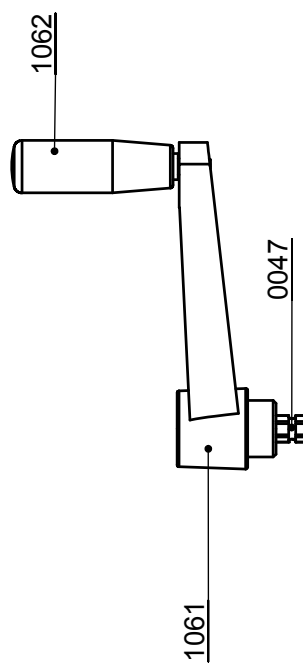
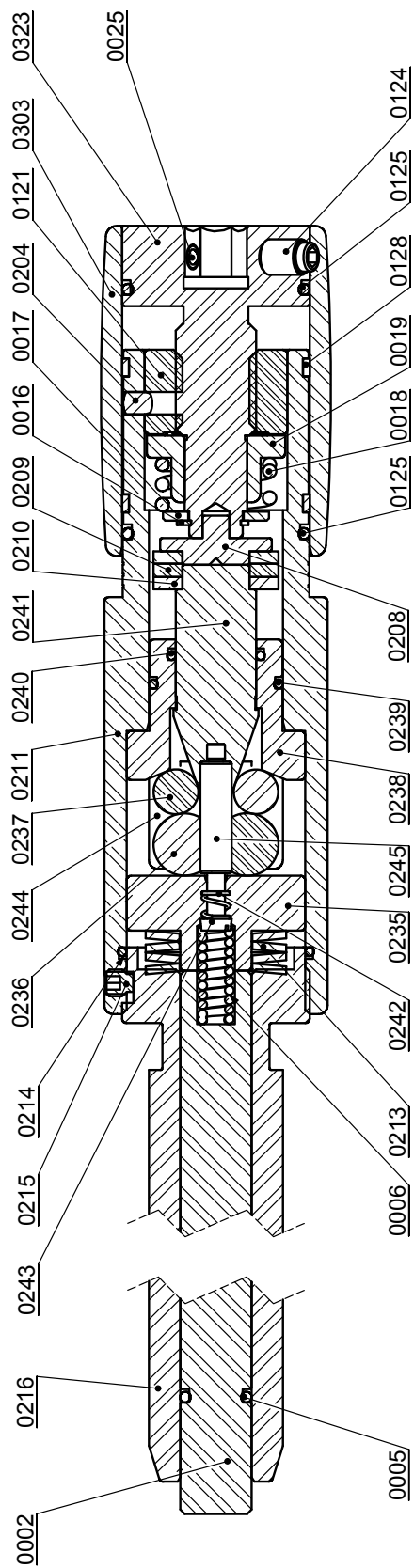
800200125



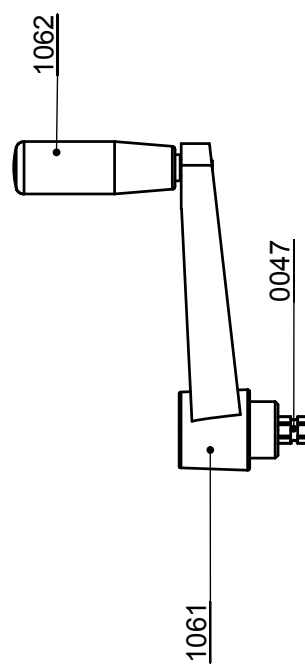
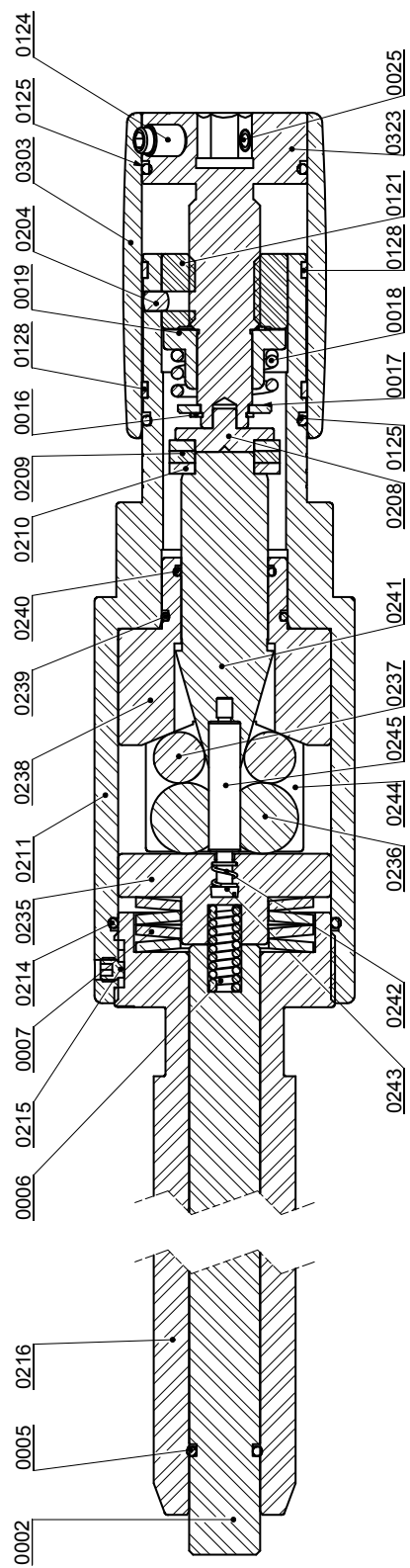
800200125

REF	HUSILLO MECÁNICO ARNOLD CLASSIC	MECHANICAL SPINDLE ARNOLD CLASSIC	BROCHE MECANIQUE ARNOLD CLASSIC	MECHANISCHE SPINDEL ARNOLD CLASSIC	VITE MECCANICO ARNOLD CLASSIC
DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE	
900020125	BULON DE PRESION	PUSHROD	ARBRE DE SERRAGE	DRUCKBOLZEN	BULLONE DI SPINTA
900170125	ARANDELA DE EMBRAGUE	WASHER	DISQUE D'ARRET	KUPPLUNGSRING	RONDELLA FRIZIONE
900190125	EMBRAGUE MACHO	COUPLING DISC	DISQUE D'ACCOUPLEMENT	KUPPLUNGSSCHEIBE	FRIZIONE MASCHIO
901210125	EMBRAGUE HEMBRA	COUPLING BODY	MANCHON D'ACCOUPLEMENT	KUPPLUNGSSCHEIBE	FRIZIONE MASCHIO
901240125	TORNILLO PASADOR	LOCKING PIN SCREW	GOUPILLE FILETEE	GEWINDESTIFT	GRANO PASSANTE
902080125	PLATO DE EMPUJE	PRESSURE PLATE	PLATEAU DE PRESSION	DRUCKPLATTE	PIATO DI SPINTA-
902110125	DEPOSITO	CYLINDER	CYLINDRE	ZYLINDER	SERBATOIO
902160125	HUSILLO PRINCIPAL	THREADED SPINDLE	BROCHE	GEWINDESPINDEL	PERNO FILETTATO
903030125	MANGO	SPINDLE SLEEVE	POIGNEE	GRIFFHÜLSE	MANICO
903230125	HUSILLO DE EMBRAGUE	TORQUE ROD	BROCHE	GEWINDEBOLZEN	PERNO FRIZIONE
900050125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
900060125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900160125	ANILLO SEEGER	SAFETY RING	RONDELLE CIRCLIPS	SEEGER- RING	SEEGER
900180125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900250125	PRISIONERO DE PRESIÓN	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONIERO ALLEN
901250125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
901280125	ARO GUÍA CONFORMADO	TURCITE	TURCITE	TURCITE	TURCITE
902040090	PASADOR	DOWEL PIN	GOUPILLE CYLINDRIQUE	ZYLINDERSTIFT	SPINA CILINDRICA
902090125	RODAMIENTO AXIAL	AXIAL ROLER BEARING	ROULEMENT AXIAL	WÄLZLAGER	CUSCINETTO ASSIALE
902100125	DISCO AXIAL	AXIAL DISC	DISQUE AXIAL	SCHEIBE	DISCO ASSIALE
902130125	MUELLE DE PLATILLO	BELEVILLE SPRING	RONDELLE BELEVILLE	TELLERFEDER	MOLLE PIATTINO
902140125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902150090	PRISIONERO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
902350125	PLATO SECUNDARIO	SECONDARY PLATE	PLATEAU SECONDAIRE-	SEKUNDÄRPLATTE	PIATTO SECONDARIO
902360125	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902370125	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902380125	PLATO PRIMARIO	PRIMARE PLATE	PLATEAU PRIMMAIRE	PRIMÄRPLATTE	PIATTO PRIMARIO
902390125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902400125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902410125	PUNZÓN	WEDGE	POINCON	DRUCKPUNZE	PUNZONE
902420125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
902430125	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
902440125	PLETINA LATERAL	RETAINING PLATE	PLATE RETEITION	SETENBLECH	LAMIERINO LATERALE
902450125	TIRANTE	RETAINING ROD	BAGUETE RETENTION	GEWINDEANSCHLANG	TIRANTE
810600090	MANILLA COMPLETA	CRANK	MANIVELLE	HANDKURBEL	MANOVELLA
900470090	EXAGONO MANILLA	CRANK HEX	HEXAGONE DE MANIVELLE	SECHSKANT HANDKURBEL	ESAGONO MANOVELLA
910610090	BRAZO MANILLA	CRANK HANDLE	BRAS MANIVELLE	ARM HANDKURBEL	MANICO MANOVELLA
910620090	MANGO MANILLA	CRANK ARM	POIGNEE DE MANIVELLE	GRIFFHÜLSE HANDKURBEL	BRACIO MANOVELLA

800200160

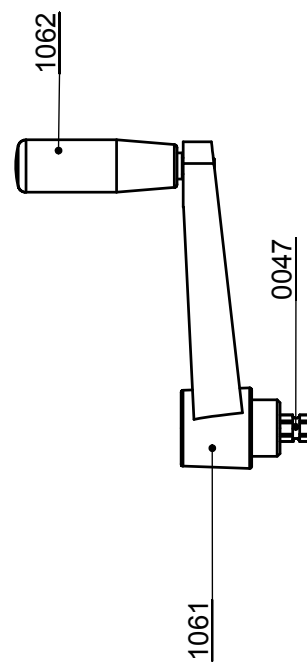
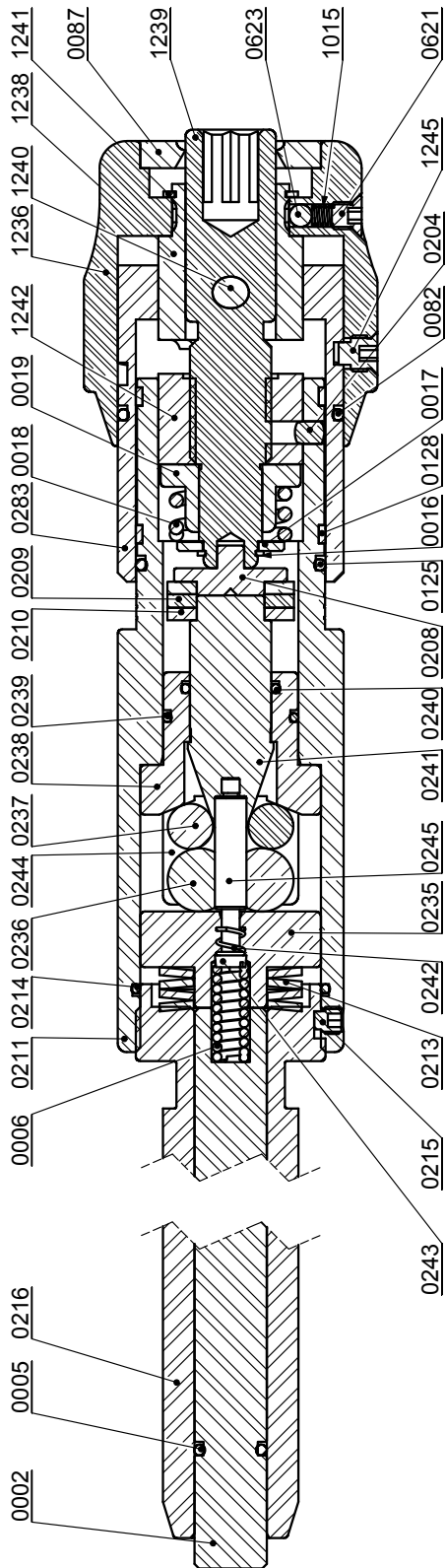


800200200



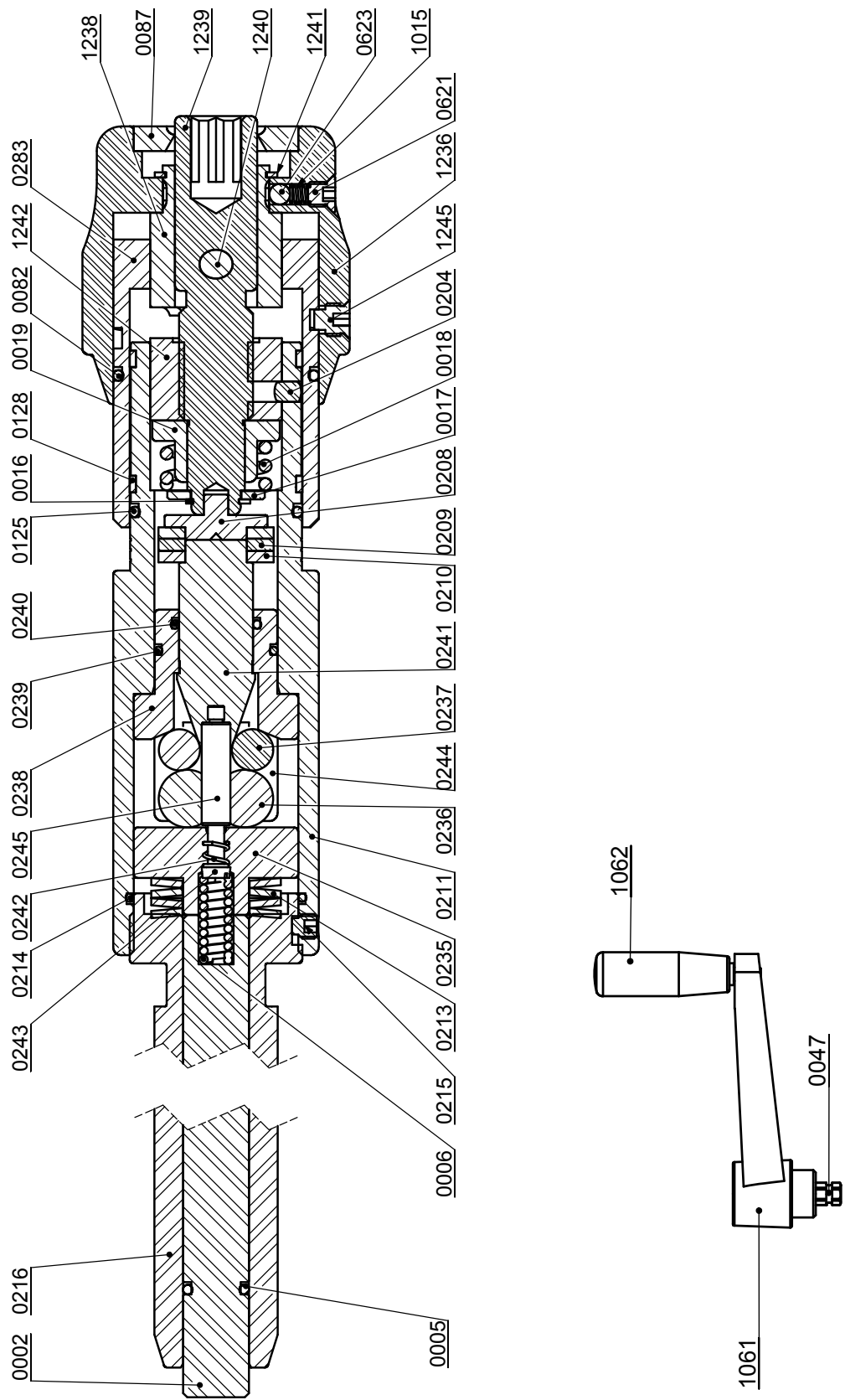
800200200					
	HUSILLO MECÁNICO ARNOLD CLASSIC	MECHANICAL SPINDLE ARNOLD CLASSIC	BROCHE MECANIQUE ARNOLD CLASSIC	MECHANISCHE SPINDEL ARNOLD CLASSIC	VITE MECCANICO ARNOLD CLASSIC
REF	DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE
900020200	BULON DE PRESION	PUSHROD	ARBRE DE SERRAGE	DRUCKBOLZEN	BULLONE DI SPINTA
900170125	ARANDELA DE EMBRAGUE	WASHER	DISQUE D'ARRET	KUPPLUNGSRING	RONDELLA FRIZIONE
900190125	EMBRAGUE MACHO	COUPLING DISC	DISQUE D'ACCOUPEMENT	KUPPLUNGSSCHEIBE	FRIZIONE MASCHIO
901210125	EMBRAGUE HEMBRA	COUPLING BODY	MANCHON D'ACCOUPEMENT	KUPPLUNGSSCHEIBE	FRIZIONE MASCHIO
901240125	TORNILLO PASADOR	LOCKING PIN SCREW	GOUPILLE FILETEE	GEWINDESTIFT	GRANO PASSANTE
902080125	PLATO DE EMPUJE	PRESSURE PLATE	PLATEAU DE PRESSION	DRUCKPLATTE	PIATO DI SPINTA-
902110200	DEPOSITO	CYLINDER	CYLINDRE	ZYLINDER	SERBATOIO
902160200	HUSILLO PRINCIPAL	THREADED SPINDLE	BROCHE	GEWINDESPINDEL	PERNO FILETTATO
903030200	MANGO	SPINDLE SLEEVE	POIGNEE	GRIFHÜLSE	MANICO
903230200	HUSILLO DE EMBRAGUE	TORQUE ROD	BROCHE	GEWINDEBOLZEN	PERNO FRIZIONE
900050200	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
900060125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900070200	MUELLE DE PLATILLO	BELEVILLE SPRING	RONDELLE BELEVILLE	TELLERFEDER	MOLLE PIATTINO
900160125	ANILLO SEEGER	SAFETY RING	RONDELLE CIRCLIPS	SEEGER- RING	SEEGER
900180125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900250125	PRISIONERO DE PRESIÓN	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONIERO ALLEN
901250125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
901280125	ARO GUÍA CONFORMADO	TURCITE	TURCITE	TURCITE	TURCITE
902040090	PASADOR	DOWEL PIN	GOUPILLE CYLINDRIQUE	ZYLINDERSTIFT	SPINA CILINDRICA
902090125	RODAMIENTO AXIAL	AXIAL ROLER BEARING	ROULEMENT AXIAL	WÄZLAGER	CUSCINETTO ASSIALE
902100125	DISCO AXIAL	AXIAL DISC	DISQUE AXIAL	SCHEIBE	DISCO ASSIALE
902140200	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902150090	PRISIONERO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
902350200	PLATO SECUNDARIO	SECONDARY PLATE	PLATEAU SECONDAIRE-	SEKUNDÄRPLATTE	PIATTO SECONDARIO
902360200	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902370200	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902380200	PLATO PRIMARIO	PRIMARE PLATE	PLATEAU PRIMMAIRE	PRIMÄRPLATTE	PIATTO PRIMARIO
902390200	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902400200	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902410200	PUNZÓN	WEDGE	POINCON	DRUCKPUNZE	PUNZONE
902420125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
902430125	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
902440200	PLETINA LATERAL	RETAINING PLATE	PLATE RETEITION	SETENBLECH	LAMIERINO LATERALE
902450200	TIRANTE	RETAINING ROD	BAGUETE RETENTION	GEWINDEANSCHLANG	TIRANTE
810600090	MANILLA COMPLETA	CRANK	MANIVELLE	HANDKURBEL	MANOVELLA
900470090	EXAGONO MANILLA	CRANK HEX	HEXAGONE DE MANIVELLE	SECHSKANT HANDKURBEL	ESAGONO MANOVELLA
910610090	BRAZO MANILLA	CRANK HANDLE	BRAS MANIVELLE	ARM HANDKURBEL	MANICO MANOVELLA
910620090	MANGO MANILLA	CRANK ARM	POIGNEE DE MANIVELLE	GRIFFHÜLSE HANDKURBEL	BRACIO MANOVELLA

800210125



800210125					
	HUSILLO ARNOLD CLASSIC MECÁNICO CON REGULADOR	ARNOLD CLASSIC MECHANICAL SPINDLE WITH REGULATOR	BROCHE ARNOLD CLASSIC MECANIQUE AVEC REGULATEUR	MECHANISCHE SPINDLE ARNOLD CLASSIC MIT REGULATOR	VITE MECCANICO ARNOLD CLASSIC CON REGOLATORE
REF	DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE
900020125	BULON DE PRESION	PUSHROD	ARBRE DE SERRAGE	DRUCKBOLZEN	BULLONE DI SPINTA
900170125	ARANDELA DE EMBRAGUE	WASHER	DISQUE D'ARRET	KUPPLUNGSRING	RONDELLA FRIZIONE
900190125	EMBRAGUE MACHO	COUPLING DISC	DISQUE D'ACCOUPEMENT	KUPPLUNGSSCHEIBE	FRIZIONE MASCHIO
902080125	PLATO DE EMPUJE	PRESSURE PLATE	PLATEAU DE PRESSION	DRUCKPLATTE	PIATO DI SPINTA-
902110125	DEPOSITO	CYLINDER	CYLINDRE	ZYLINDER	SERBATOIO
902160125	HUSILLO PRINCIPAL	THREADED SPINDLE	BROCHE	GEWINDESPINDEL	PERNO FILETTATO
902830125	HELICE	HELIX	HELICE	SPIRALE	ELICA
912360125	TAPA MOLETEADA	CYLINDER CAP	COUVERCLE DU CYLINDRE	RÄNDELDECKEL	COPERCHIO SCANALATO
912380125	COLISO	SLOTTED CASE	GAGUE RANUREE	GERILLTER DECKEL	BOCCHERO
912390125	HUSILLO DE EMBRAGUE	TORQUE ROD	BROCHE FILETEE	GEWINDEBOLZEN	PERNO FRIZIONE
912400125	PASADOR	DOWEL PIN	GOUPILLE CYLINDREQUE	ZYLINDERSTIFT	SPINA CILINDRICA
912420125	EMBRAGUE HEMBRA	COUPLING BODY	MANCHON D'ACCOUPEMENT	KUPPLUNGSTÜCK	FRIZIONE FEMINA
912450125	TORNILLO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
900050125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
900060125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900160125	ANILLO SEEGER	SAFETY RING	RONDELLE CIRCLIPS	SEEGER- RING	SEEGER
900180125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900820125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
900870125	RASCADOR	SEAL	BAGUE D' ETANCHEITE	NUTRING	RASCHIAOLIO
901250125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
901280125	ARO GUÍA CONFORMADO	TURCITE	TURCITE	TURCITE	TURCITE
902040090	PASADOR	DOWEL PIN	GOUPILLE CYLINDRIQUE	ZYLINDERSTIFT	SPINA CILINDRICA
902090125	RODAMIENTO AXIAL	AXIAL ROLER BEARING	ROULEMENT AXIAL	WÄZLAGER	CUSCINETTO ASSIALE
902100125	DISCO AXIAL	AXIAL DISC	DISQUE AXIAL	SCHEIBE	DISCO ASSIALE
902130125	MUELLE DE PLATILLO	BELEVILLE SPRING	RONDELLE BELEVILLE	TELLERFEDER	MOLLE PIATTINO
902140125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902150090	PRISIONERO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
906210125	TORNILLO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
906230125	BOLA DE ACERO	BALL	BOULE	KUGEL	SFERA
910150090	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
912410125	ANILLO SEEGER	SAFETY RING	RONDELLE CIRCLIPS	SEEGER- RING	SEEGER
902350125	PLATO SECUNDARIO	SECONDARY PLATE	PLATEAU SECONDAIRE-	SEKUNDÄRPLATTE	PIATTO SECONDARIO
902360125	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902370125	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902380125	PLATO PRIMARIO	PRIMARE PLATE	PLATEAU PRIMMAIRE	PRIMÄRPLATTE	PIATTO PRIMARIO
902390125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902400125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902410125	PUNZÓN	WEDGE	POINCON	DRUCKPUNZE	PIUNZONE
902420125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
902430125	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
902440125	PLETINA LATERAL	RETAINING PLATE	PLATE RETEITION	SETENBLECH	LAMIERINO LATERALE
902450125	TIRANTE	RETAINING ROD	BAGUETE RETENTION	GEWINDEANSCHLANG	TIRANTE
810600090	MANILLA COMPLETA	CRANK	MANIVELLE	HANDKURBEL	MANOVELLA
900470090	EXAGONO MANILLA	CRANK HEX	HEXAGONE DE MANIVELLE	SECHSKANT HANDKURBEL	ESAGONO MANOVELLA
910610090	BRAZO MANILLA	CRANK HANDLE	BRAS MANIVELLE	ARM HANDKURBEL	MANICO MANOVELLA
910620090	MANGO MANILLA	CRANK ARM	POIGNEE DE MANIVELLE	GRIFFHÜLSE HANDKURBEL	BRACIO MANOVELLA

800210160



800210160					
	HUSILLO ARNOLD CLASSIC MECÁNICO CON REGULADOR	ARNOLD CLASSIC MECHANICAL SPINDLE WITH REGULATOR	BROCHE ARNOLD CLASSIC MECANIQUE AVEC REGULATEUR	MECHANISCHE SPINDLE ARNOLD CLASSIC MIT REGULATOR	VITE MECCANICO ARNOLD CLASSIC CON REGOLATORE
REF	DENOMINACION	DENOMINATION	DESIGNATION	BENENNUNG	DESCRIZIONE
900020160	BULON DE PRESION	PUSHROD	ARBRE DE SERRAGE	DRUCKBOLZEN	BULLONE DI CENTRAGGIO
900170125	ARANDELA DE EMBRAGUE	WASHER	DISQUE D'ARRET	KUPPLUNGSRING	RONDELLA FRIZIONE
900190125	EMBRAGUE MACHO	COUPLING DISC	DISQUE D'ACCOUPEMENT	KUPPLUNGSSCHEIBE	FRIZIONE MASCHIO
902080125	PLATO DE EMPUJE	PRESSURE PLATE	PLATEAU DE PRESSION	DRUCKPLATTE	PIATO DI SPINTA-
902110125	DEPOSITO	CYLINDER	CYLINDRE	ZYLINDER	SERBATOIO
902160160	HUSILLO PRINCIPAL	THREADED SPINDLE	BROCHE	GEWINDESPINDEL	PERNO FILETTATO
902830125	HELICE	HELIX	HELICE	SPIRALE	ELICA
906211125	TORNILLO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
912360160	TAPA MOLETEADA	CYLINDER CAP	COUVERCLE DU CYLINDRE	RÂNDELDECKEL	COPERCHIO SCANALATO
912380125	COLISO	SLOTTED CASE	GAGUE RANUREE	GERILLTER DECKEL	BOCCHERO
912390125	HUSILLO DE EMBRAGUE	TORQUE ROD	BROCHE FILETEE	GEWINDEBOLZEN	PERNO FRIZIONE
912400125	PASADOR	DOWEL PIN	GOUPILLE CYLINDREQUE	ZYLINDERSTIFT	SPINA CILINDRICA
912420125	EMBRAGUE HEMBRA	COUPLING BODY	MANCHON D'ACCOUPEMENT	KUPPLUNGSSTÜCK	FRIZIONE FEMINA
912450125	TORNILLO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
900050125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
900060125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900160125	ANILLO SEEGER	SAFETY RING	RONDELLE CIRCLIPS	SEEGER- RING	SEEGER
900180125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
900820125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
900870125	RASCADOR	SEAL	BAGUE D' ETANCHEITE	NUTRING	RASCHIAOLIO
901250125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
901280125	ARO GUÍA CONFORMADO	TURCITE	TURCITE	TURCITE	TURCITE
912360090	PASADOR	DOWEL PIN	GOUPILLE CYLINDRIQUE	ZYLINDERSTIFT	SPINA CILINDRICA
902090125	RODAMIENTO AXIAL	AXIAL ROLER BEARING	ROULEMENT AXIAL	WÄZLAGER	CUSCINETTO ASSIALE
902100125	DISCO AXIAL	AXIAL DISC	DISQUE AXIAL	SCHEIBE	DISCO ASSIALE
902130125	MUELLE DE PLATILLO	BELEVILLE SPRING	RONDELLE BELEVILLE	TELLERFEDER	MOLLE PIATTINO
902140125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902150090	PRISIONERO	ALLEN SET SCREW	VIS D'ARRET	GEWINDESTIFT	PRIGIONERO
906230125	BOLA DE ACERO	BALL	BOULE	KUGEL	SFERA
910150090	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
912410125	ANILLO SEEGER	SAFETY RING	RONDELLE CIRCLIPS	SEEGER- RING	SEEGER
902350125	PLATO SECUNDARIO	SECONDARY PLATE	PLATEAU SECONDAIRE-	SEKUNDÄRPLATTE	PIATTO SECONDARIO
902360125	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902370125	RODILLO	ROLLER	ROULEMENT	WALZE	RULLO
902380125	PLATO PRIMARIO	PRIMARE PLATE	PLATEAU PRIMMAIRE	PRIMÄRPLATTE	PIATTO PRIMARIO
902390125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902400125	JUNTA TÓRICA	O-RING	JOINT TORIQUE	O-RING	O-RING
902410125	PUNZÓN	WEDGE	POINCON	DRUCKPUNZE	PIUNZONE
902420125	MUELLE	SPRING	RESSORT	FEDER	MOLLE
902430125	TORNILLO	SCREW	VIS	SCHRAUBE	VITE
902440125	PLETINA LATERAL	RETAINING PLATE	PLATE RETEITION	SETENBLECH	LAMIERINO LATERALE
902450125	TIRANTE	RETAINING ROD	BAGUETE RETENTION	GEWINDEANSCHLANG	TIRANTE
810600090	MANILLA COMPLETA	CRANK	MANIVELLE	HANDKURBEL	MANOVELLA
900470090	EXAGONO MANILLA	CRANK HEX	HEXAGONE DE MANIVELLE	SECHSKANT HANDKURBEL	ESAGONO MANOVELLA
910610090	BRAZO MANILLA	CRANK HANDLE	BRAS MANIVELLE	ARM HANDKURBEL	MANICO MANOVELLA
910620090	MANGO MANILLA	CRANK ARM	POIGNEE DE MANIVELLE	GRIFFHÜLSE HANDKURBEL	BRACIO MANOVELLA

INSTRUCCIONES DEL HUSILLO MECÁNICO ARNOLD CLASSIC CON REGULADOR

PRESENTACIÓN:

La mordaza se envía con un regulador que permite elegir la presión adecuada para cada operación o tipo de pieza.

FUNCIONAMIENTO:

Para poder seleccionar la presión de amarre deseada, colocar la manilla en su alojamiento y sujetándola, girar la tapa moleteada (1236) hasta coincidir el número con la ranura que existe delante. Cada número supone una presión de amarre (ver gráfico) y en el caso de coincidir el 0 con la ranura, se aplica un preapriete mecánico. En esta posición no se debe sobrepasar una fuerza de 30 N/m.

DIRECTRICES:

- En la posición 0 no funciona el embrague. No hay 'clack'.
- Para cambiar la posición del regulador es necesario soltar la alta presión.
- Cada posición tiene un tope. Cuando se alcanza el tope no hay que forzar la manilla nunca.
- Girar la manilla siempre con suavidad.

SERVICE MANUAL FOR THE ARNOLD CLASSIC MECHANICAL SPINDLE WITH PRESETTING POWER CONTROL

PRESENTATION/INTRODUCTION:

This spindle is supplied with presetting power control which allows to choose the appropriate pressure for different operation or work pieces.

OPERATION:

For selecting the needed clamping pressure, fit the handle at its lodgement and fixing the handle turn the "cylinder cap" (1236) making coincide the corresponding number with the fixed mark situated on the spindle. Each number indicates a clamping pressure (see graphic) and if 0 coincide with the groove, a mechanical pre-setting power it's applied. In this position, the pressure applied should not exceed 30N/m.

PROCEDURE:

- In the '0' position, the clutch is does not operate. (There is no 'click').
- To change the regulator position, the high pressure must be released.
- Each position has a fixed stop. When this is reached, one must never apply additional pressure on the handle.
- The handle must always be turned smoothly.

MANUEL DE SERVICE DE LA BROCHE MECANIQUE ARNOLD CLASSIC AVEC PRE-REGLAGE DE PRESSION

PRESENTATION:

L'étai/La broche est fourni avec un pré-réglage de pression qui nous laisse choisir la pression appropriée pour chaque opération ou types de pièces.

FONCTIONNEMENT:

Pour sélectionner la pression désirée, on doit mettre la manivelle dans l'hexagone et en attachant la manivelle, tourner le "couvercle du cylindre" (1236) jusqu'à faire coïncider la numero désirée avec la marque fixe située dans la broche. Chaque numero est une pression (voir graphique) et en dans le cas que le 0 coïncide avec la rainure, le pré-serrage mécanique est applique. Dans cette position on ne devrait pas dépasser une force 30 N/m.

PROCEDURE:

- Dans la position 0, l'embrayage ne marche pas. (Il n'y a pas du 'click').
- Pour changer la position de regulateur il faut lâcher l'haute pression.
- Chaque position a une arrêt. Quand on y arrive, il ne faut jamais forcer la manivelle.
- Il faut toujours tourner doucement la manivelle.

BEDIENUNGSANLEITUNG DER MECHANISH SPINDEL ARNOLD CLASSIC MIT REGULATOR

ERSCHEINUNG:

Die Spindel wird mit einem Regulator geliefert, der uns erlaubt den zweckmässigen Druck für verschiedene Vorgänge oder Werkstücktypen auszusuchen.

FUNKTION:

Für die Auswahl des gewünschten Spanndrucks, Handkurbel in den Sechskant einführen und festhalten. Jetzt den Rändeldeckel (1236) drehen bis die Nummer mit der Rille die an der Spindel ist übereinstimmt. Jeder Buchstaben ist ein anderer Spanndruck (siehe Grafik) und wenn 0 eingestellt wird, so entsteht ein mechanisches Vorspannen. In dieser Position darf der Kraftaufwand 30 N/m nicht übersteigen.

ANLEITUNG:

- In der Position 0 funktioniert die Kupplung nicht. Es macht nicht "Klack".
- Zum Ändern der Position der Kraftvoreinstellung darf kein Hochdruck aufgebaut sein.
- Jede Position hat einen Anschlag. Sobald der Anschlag erreicht ist, darf keine Kraft angewendet werden.
- Die Kurbel darf niemals mit übermäßiger Kraft betätigt werden.

ISTRUZIONI SULLA VITE MECCANICA ARNOLD CLASSIC CON REGOLATORE

PRESENTAZIONE:

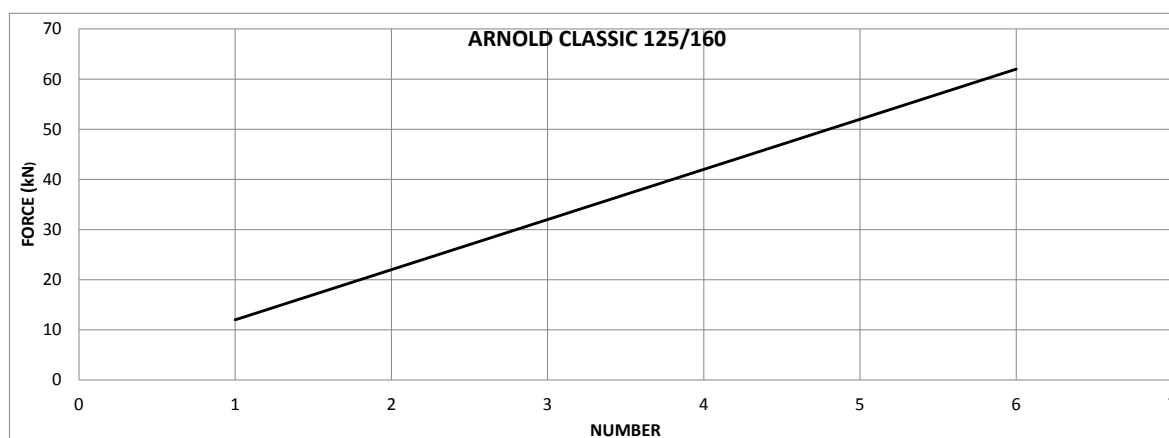
La morsa e fornita con un regolatore che permette di scegliere la pressione adeguata per ogni lavorazione o tipo di pezzi.

FUNZIONAMENTO:

Per poter selezionare la pressione di bloccaggio desiderata, inserire la manovella nel suo alloggiamento e trattenendola, girare il coperchio zigrinato (1236) fino a fare coincidere il numero con la tacca di riferimento. Ogni lettera suppone una pressione di bloccaggio (vedi grafico). Nel caso coincida con lo 0 viene attivato un pre-bloccaggio meccanico-meccanico. In questa posizione non si deve superare una forza di 30 N/m.

DIRETTIVE:

- Nella posizione 0 non funziona la frizione. Non c'è "clack".
- Per cambiare la posizione del regolatore, è necessario togliere l'alta pressione.
- Ogni posizione ha un fermo. Quando lo si raggiunge, non si deve più forzare sulla manovella.
- Ruotare la manovella con delicatezza.





FRESMAK, s.a. · Araba Kalea, 45 · Apartado 7 · E-20800 ZARAUTZ Gipuzkoa · Spain
Tel. 34 943 834 250 · Fax 34 943 830 225 · E-mail: fresmak@fresmak.com
www.fresmak.com



ISO 9001
01 100 008022
2009-02-12

21-07-17 • 210020000

