

Quackenbush™

Serie HT3 de taladros de broca con “Taladrado regular”



HT	3	C	005	S	E	40
----	---	---	-----	---	---	----

Serie:
280

Recorrido:
40 = 4"

Familia:

Función:

E = Tiempo de taladro regular

Broca:

- B = Rosca macho ½"-20, Mandril Jacobs
- C = Rosca hembra 3/8"-24
- D = Rosca hembra 9/16"-18
- E = Rosca hembra ¾"-16

RPM:

- | | |
|------------------|---------------|
| 120 = 12,400 RPM | 007 = 650 RPM |
| 030 = 3,000 RPM | 005 = 475 RPM |
| 021 = 2,100 RPM | 003 = 300 RPM |
| 016 = 1,600 RPM | 002 = 150 RPM |
| | 001 = 80 RPM |

Para más información sobre el producto, visite nuestra página web www.cooperpowertools.com

Norteamérica

Europa

Cooper Power Tools

P.O. Box 1410

Lexington, SC 29071-1410

Cooper Power Tools GmbH & Co.

Postfach 30

D-73461 Westhausen, Germany

Instrucciones de instalación

1. Antes de colocar el taladro en un equipo, conecte la provisión de aire y mientras sostiene el taladro, pulse el **BOTÓN DE ENCENDIDO** verde para asegurarse de que la unidad funciona y de que le llega suficiente aire. Desconecte el aire y monte la herramienta en el equipo.

2. **GIRE EL INTERRUPTOR DE AJUSTE DE LA UNIDAD HIDRÁULICA A "0"** y empuje la barra de empuje hacia delante hasta que la broca esté aproximadamente encajada con la punta del cojinete del taladro. Ajuste la posición de Recorrido aflojando el tornillo de ajuste en la palomilla de reacción y girando el Tornillo de parada de retroceso hasta que quede trabado con la válvula de motor. Asegúrese de volver a apretar el tornillo de ajuste.

3. Afloje el perno de sombrerete en la parada de Avance Rápido y empuje la Barra de empuje hasta que la punta del taladro esté a unas 1/8" de la pieza a trabajar, luego con un destornillador gire la Biela de Avance Rápido fileteada hasta que la parada encaje con la biela hidráulica. Vuelva a apretar el perno de sombrerete y **GIRE LA UNIDAD HIDRÁULICA AJUSTANDO EL INTERRUPTOR A "20"**.

4. Afloje el perno de sombrerete de la Tuerca con Resalto en la varilla de profundidad (la más cercana a la barra de empuje). Mida la distancia que debe cubrir el taladro. Ahora, con la Barra de empuje aún en la posición anterior (paso 3), mida desde el frente de la Barra de empuje y ajuste la Tuerca con Resalto a la profundidad de taladrado deseada más 1/16". Vuelva a apretar el perno de sombrerete en la Tuerca con Resalto.

5. **°LA REDUCCIÓN A CERO ES CRÍTICA PARA HACER UN BUEN AGUJERO!** Normalmente, una reducción a cero de 0.006" es correcta; sin embargo, si la desviación del equipo es un problema, quizá sea necesario aumentar esta cantidad para asegurarse de que la broca tiene una alimentación controlada antes de volver a encajarse en el material.

NOTA: Este concepto es una característica patentada y es muy importante para hacer buenos agujeros y alargar la vida de las brocas.

(Si es necesario volver a poner la biela a su posición extendida, conecte TEMPORALMENTE la provisión de aire °manteniendo las manos alejadas de todos los puntos de pico!)

Con la provisión de aire apagada, ajuste la unidad hidráulica a "0". Gire el tornillo de ajuste a tope a la derecha, luego vuelva a girarlo hacia la izquierda de 1/8 a 1/4 de vuelta. Esto lo colocará entre 0.006" y 0.012" de reducción a cero. Compruebe visualmente la cantidad de reducción a cero pulsando la biela hidráulica de forma que el indicador de arandela quede contra la tuerca de llave. Cuando suelte la biela, debería salirse en el mismo grado de reducción a cero.

NOTA: La reducción a cero debe ajustarse tal y como se ha explicado. Si se intenta este ajuste mientras la herramienta está en marcha, pueden darse ajustes erróneos a causa de la compresión del aceite en la unidad hidráulica. En otras palabras, lo que puede parecer una reducción a cero mecánica de 0.005" es en realidad solo la expansión del aceite comprimido en el cilindro. Nótese también que la cantidad visual de reducción a cero que se nota al seguir el proceso, para ajustar la reducción a cero, puede ser menos que la cantidad que se note visualmente durante la operación. La razón de esto es que mientras está en funcionamiento, ve la combinación de la reducción a cero mecánica y la expansión del aceite comprimido.

6. **°RESETEE LA UNIDAD HIDRÁULICA A 20 y PONGA TODAS LAS CUBIERTAS!** Reconecte la provisión de aire y ajuste el ciclo de la herramienta. Cuente el número de picos por minuto. Ajuste la Tecla del Temporizador de Picos de acuerdo a que la herramienta haga un ciclo aproximadamente una vez por segundo o 60 picos por minuto.

AJUSTE FINO

Una vez completada la instalación básica, la herramienta debería "afinarse" para conseguir un agujero óptimo en el menor tiempo posible.

Las normas básicas generales son:

1. Cuantos más picos por minuto, mejor calidad tiene el agujero.
2. Así como disminuya el tamaño de broca, el ajuste hidráulico se incrementará en cualquier taladro y material.
3. Si se nota excesivo calor, aumente la hidráulica o incremente los picos. (Quizá sean necesarias las dos cosas, sin embargo, intente ajustar primero el ajuste hidráulico).

4. El mejor ajuste para empezar cualquier aplicación desconocida es colocar la hidráulica a 20 y los picos a 60 por minuto. Haga un agujero y observe el tamaño y el acabado. Si ambos son buenos, intente reducir el tiempo para hacer el agujero disminuyendo el ajuste hidráulico muesca a muesca. Si la herramienta empieza a trabajar, aumente una muesca el ajuste hidráulico. Si la calidad del agujero empieza a deteriorarse, aumente una muesca el ajuste hidráulico.

Una vez que se ha conseguido el agujero óptimo, apunte el número de picos y el ajuste hidráulico para futuras referencias con esa aplicación en particular o para otras similares. El ajuste de alimentación hidráulica puede bloquearse con el tornillo de ajuste que hay en la tecla de ajuste.

Herramientas recomendadas para servicio

Descripción

Número Pieza

1. Calibre de deslizamiento de alineación de engranajes	537504
2. Llave de tuerca de bastidor	537286
3. Llave de tuerca de motor	537285
4. Llave de tuerca de apertura estrecha 7/8"	513882
5. Llave de garfios ajustable de 2"	61254
6. Alicates de Anillos de retención de combinación	521537
7. Llaves hexagonales:	N/A
3/64", 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 9/64",	
5.32", 3/16" & 5/16"	

Problemas con el taladro de broca HT3

Fallo	Causa probable
Ajuste de la herramienta para "10 agujeros" (ajuste hidráulico o, calibre de profundidad ajustado para que la herramienta no se cierre en la válvula de profundidad, aproximadamente un agujero por minuto) y tras varios agujeros (1 a 1000) la herramienta se apaga sola (válvula de comando nº 537080 gira).	<p>Compruebe que no haya pérdidas en los platos de toma de aire</p> <p>Busque rebabas dentro o sobre las juntas avellanadas en la superficie y bolas 537126 en los platos.</p> <p>Busque grietas, agujeros incompletos y alineación en los obturadores.</p> <p>Coloque el disco de válvula sobre una mesa o disco de metal.</p> <p>Coloque una bola de metal de .125 de diámetro en los avellanados y golpee con un martillo para que la bola se asiente adecuadamente.</p>
La herramienta despide aire por los discos de filtro 537137 cuando no está en marcha, sino en "aire a la herramienta".	<p>Compruebe que no haya pérdidas en las conexiones del pistón de empuje</p> <p>Compruebe el tamaño del tubo de alimentación 537043.</p> <p>Compruebe los anillos del pistón, el tubo de alimentación y el bastidor.</p> <p>Cambie la válvula de alimentación 537083</p> <p>Cambie el bastidor si todo lo demás está en orden.</p>
Unidad de niebla modificada no bombea	<p>Asegúrese de que el adaptador de provisión de aire 539619 que se añade al disco 537078 en lugar del pequeño disco de mufla 537137 tiene una salida de aire de .140-.145 de profundidad x 45° (recuerde que el corte sobre el adaptador debería coincidir con el corte en el paso de aire sobre el disco colector).</p>
La herramienta ajustada a "10 agujeros" y tras varios picoteos el motor está completamente expandido y no se retrae hasta que se apaga la herramienta.	<p>La válvula de igualación de tiempo de taladro 539425 no está bien colocada sobre la barra de empuje 539431, causando una pérdida de aire</p> <p>Reseteo el hidráulico de 5 a 10 para comprobar "10 picoteos".</p>
La herramienta arranca y el motor funciona cuando se le pone aire "vivo" a la herramienta pero sin pulsar el botón de encendido.	<p>Compruebe los agujeros de ventilación al encender la válvula de cabezal 531226 en el eje activo.</p>
La herramienta tiene aire "vivo", el botón de encendido pulsado, la herramienta arranca, pero sólo se retrae la mitad con el motor aún en marcha. Cuando se pulsa el botón stop no sucede nada, la herramienta sigue funcionando sin retraerse.	<p>El bastidor 537035 está en mal estado, poroso o mecanizado y causa cortocircuito.</p>
La herramienta picotea despacio, casi como si fuera a pararse al principio del ciclo, pero luego funciona normalmente desde la mitad de pistón hacia el final.	<p>Cambie la válvula de control de flujo 537084</p>
La herramienta funciona normalmente y luego deja de picotear.	<p>Compruebe la válvula de taladro en tiempo regular 539425 para asegurarse de que está bien colocada sobre la barra de empuje. Si es así, cambie la válvula de taladro en tiempo regular.</p>
La herramienta empieza a ametrallar en cuanto se le inyecta aire "vivo".	<p>La bujía 537120 bajo el bloque de válvula encendido/apagado 537079 está al revés.</p>
La herramienta despide aire a los discos grandes de copela 537499 y el motor se pone en marcha en cuanto se inyecta aire "vivo" a la herramienta.	<p>La válvula de motor 537054 y su asiento 537053 no están bien sellados. Gire la válvula de motor y vuelva a comprobar. Si aún pierde, cambie el asiento.</p>
La herramienta despide aire hacia los discos grandes de copela 537499 en cuanto se inyecta aire "vivo" a la herramienta, pero el motor no funciona.	<p>Los agujeros roscados (sólo los 3 superiores) para las tuercas B123L del bastidor a veces se meten en el paso de aire "vivo". Use Locktite 242 sellador de tornillos en las dos tuercas superiores y coloque la tuerca B126C en el agujero central.</p>
La herramienta no se pone en marcha cuando se activa la válvula.	<p>La presión del suministro de aire es insuficiente.</p> <p>La válvula de profundidad está abierta.</p> <p>La bobina principal, la alimentación o la válvula de retracción está enganchada.</p>

Problemas con el Taladro de broca HT3 (continuación)

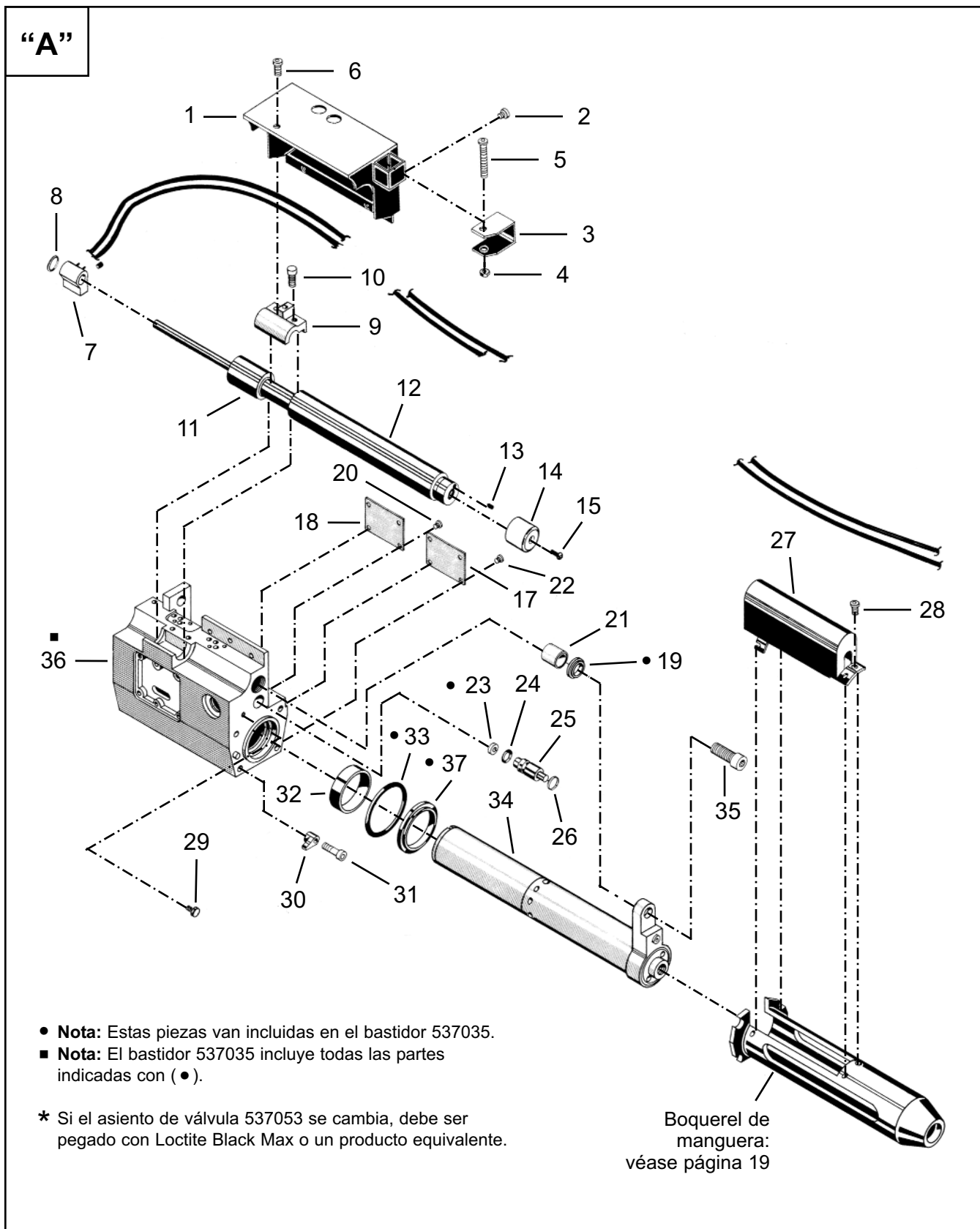
Fallo	Causa probable
El taladro no picotea.	No se ha activado la válvula de relé en el temporizador (el indicador puede verse a través del disco transparente). 1) El control de flujo 537084 no está ajustado correctamente. 2) La bobina en la válvula de relé del temporizador de picoteo 537085 está enganchada (sucia). 3) El paro de avance 539429 no está bien configurado 4) La válvula de retracción se engancha.
Cambia el ciclo de picoteo.	Fluctuación de la presión del aire. Cantidad excesiva de lubricante o de agua acumulada en la cámara de volumen del temporizador. Suciedad acumulada en la válvula de control de flujo del temporizador 537074.
El taladro no se retrae y se para una vez que se alcanza la profundidad.	No hay señal de la válvula de profundidad. Las tuercas con resalto 524839 de la varilla de profundidad no están bien ajustadas.
El motor no se para una vez que el taladro se ha retraído.	Asiento de la válvula de motor 537053 gastado o dañado. La tuerca de freno de retroceso B153F no hace contacto con la válvula de motor 537054.
La varilla del pistón en la unidad hidráulica se extiende entre cada picoteo.	El mecanismo de control de retroceso es defectuoso.
La herramienta se apaga.	Hojas giratorias gastadas. Hojas giratorias infladas por humedad excesiva. Cojinetes o engranajes gastados
El taladro va hacia delante, pero el motor no funciona.	Hojas giratorias rotas. La válvula de motor 537054 está enganchada. Engranaje roto.
El taladro pierde empuje.	Anillo-O 14252 en el pistón de alimentación dañado. Anillo-O dañado en los extremos del tubo de alimentación. Pistón marcado y encerrado en el cilindro.
Puntos muertos en el motor (el motor no se enciende después de quitar aire).	Asegúrese de que las hojas del rotor son más cortas que el rotor, es preferible que todas las hojas tengan la misma longitud. Las ranuras del rotor no deben tener extremos afilados. Asegúrese de que las hojas del rotor no se enganchan en las ranuras del rotor.

Para ampliar las soluciones, es esencial que pueda verificar que las válvulas del ensamblaje funcionan correctamente. Todas las válvulas, excepto la de control de flujo, tienen indicadores. Dichos indicadores serán "visibles" o "invisibles" dependiendo de la situación. La siguiente tabla refleja la posición del indicador: "En reposo sin aire", "En reposo con aire", "Inicio", y mientras la herramienta está "En funcionamiento".

Válvula	En reposo sin aire	En reposo con aire	Inicio	En funcionamiento
Reiniciar o retraer válvula	V	V	I	Ciclos con cada pico
Resetear o trabar válvula	V	I	I	I
Programador de válvula	V	V	V	Ciclos con cada pico
Cilindro o válvula de alimentación	I	I	V	Ciclos con cada pico
Válvula maestra o de comando	I	I	V	V

V = Visibles

I = Invisibles



- **Nota:** Estas piezas van incluidas en el bastidor 537035.
- **Nota:** El bastidor 537035 incluye todas las partes indicadas con (●).

* Si el asiento de válvula 537053 se cambia, debe ser pegado con Loctite Black Max o un producto equivalente.

Boquerel de manguera:
véase página 19

Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "A"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	537060	2			Valve Cover	Deckel	Couvercle	Cubierta	Coperchio
2	B128N	1			Screw (2)	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
3	536295	1			Peck Adj. Cover	Deckel	Couvercle	Cubierta	Coperchio
4	C104A	1			Nut	Mutter	Ecrou	Tuerca	Dado
5	B132P	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
6	B128N	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
7	539425	1			Peck Indicator Valve	Ventil	Soupape	Válvula	Valvola
8	506100	4			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
9	537049	1			Hydro Unit Clamp	Klammer	Serre-joint	La abrazadera	Il morsetto
10	B119T	1			Screw (2)	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
11	Illust "C"	1			Adj. Set Back Device	Gerät	Dispositif	Dispositivo	Dispositivo
12	539102	1			Control Unit	Einheit	Unité	Unidad	Unità
13	B119B	1			Set Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
14	537522	1			Cap	Kappe	Chapeau	Tapa	Cappello
15	B158Y	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
16	539443	2			Tubing	Rohr	Tuyautage	Tuberia	Tubazione
17	536173	2			Nameplate	Namensschild	Plaque	Placa de identificación	Targa
18	1110408	1			Caution Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
19	537046	1			Rod Wiper	Stange Wischer	essuie-glace de tige	limpiador de la varilla	pulitore dell'asta
20	B113M	1			Screw (4)	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
21	537045	1			Rod Bushing	Lagerbuchse	Douille	Casquillo	Boccola
22	B113M	1			Screw (4)	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
23	537053	1			Valve Seat	Ventilsitz	Siège de soupape	Asiento de la válvula	Sede valvola
24	60371	2			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
25	537054	1			Motor Valve	Ventil	Soupape	Válvula	Valvola
26	1014479	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
27	Illust "G"	1			Nosepiece Cover	Deckel	Couvercle	Cubierta	Coperchio
28	Illust "G"	1			Screw (4)	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
29	26-015	1			Incl. Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
30	537056	3			Nosepiece Clamp	Stellschraube	Vis de pression	Tornillo fijador	Vite di arresto
31	B109M	1			Screw (4)	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
32	537051	1			Quill Bushing	Lagerbuchse	Douille	Casquillo	Boccola
33	508364	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
34	Illust "E"	1			Motor Cartridge	Motorbaugruppe	Ensemble du moteur	Montaje del motor	Gruppo motore
35	B127Z	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
36	537035	1			Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo
37	537052	1			Quill Wiper	Wischer	essuie-glace	limpiador	pulitore

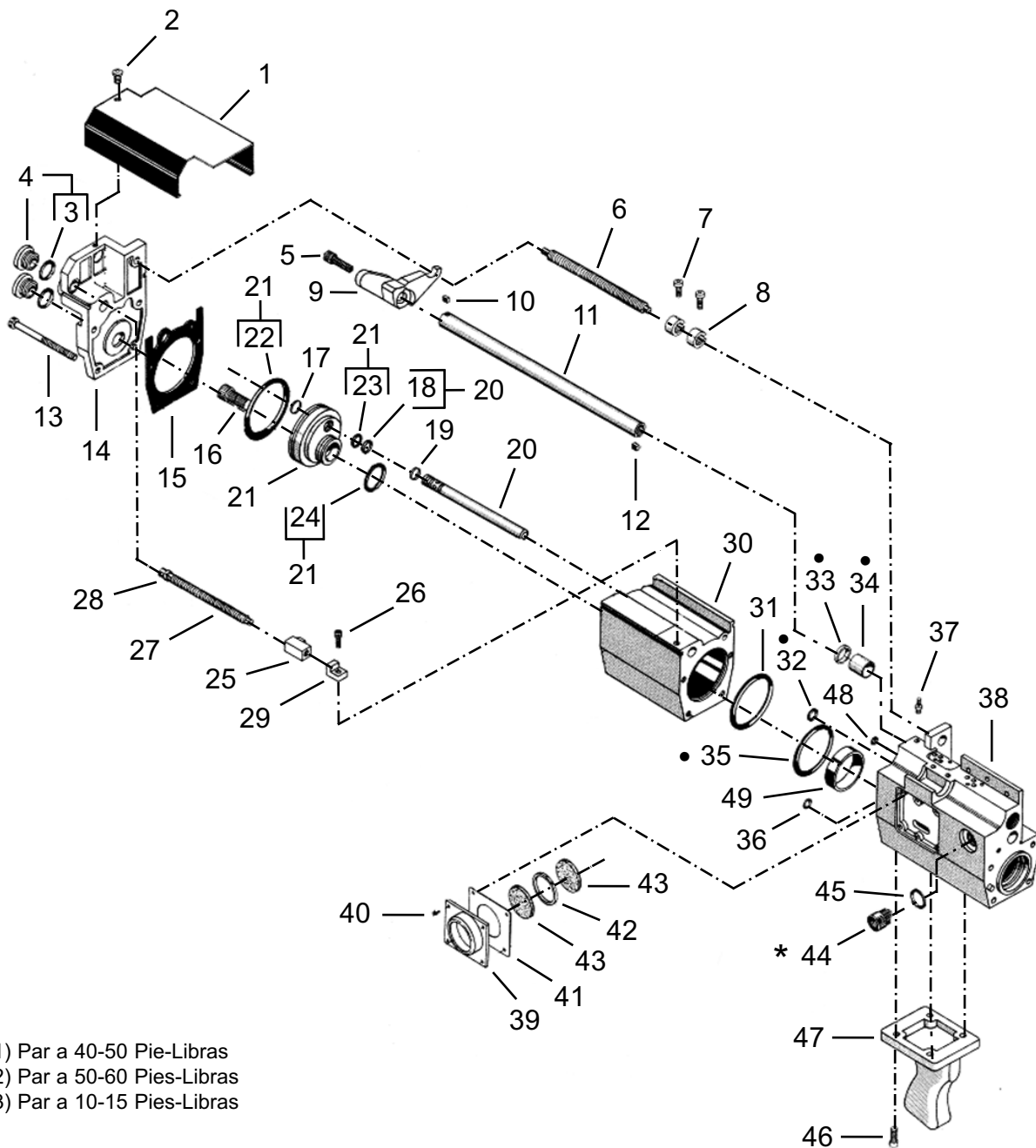
(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "A"

Montaje del motor	RPM	Engranaje
HT3()120	12,400	Ataque directo
HT3()030	3,000	De una sola velocidad
HT3()021	2,100	De una sola velocidad
HT3()016	1,600	De una sola velocidad
HT3()007	650	Engranaje fase Doble
HT3()005	475	Engranaje fase Doble
HT3()003	300	Engranaje fase Doble
HT3()002	150	Engranaje fase triple
HT3()001	80	Engranaje fase triple

"B"



- 1) Par a 40-50 Pie-Libras
- 2) Par a 50-60 Pies-Libras
- 3) Par a 10-15 Pies-Libras

• **Nota:** Estas piezas van incluidas en el bastidor 537035.

* La conexión de entrada 537047 y el pasador de entrada 537039 son intercambiables.

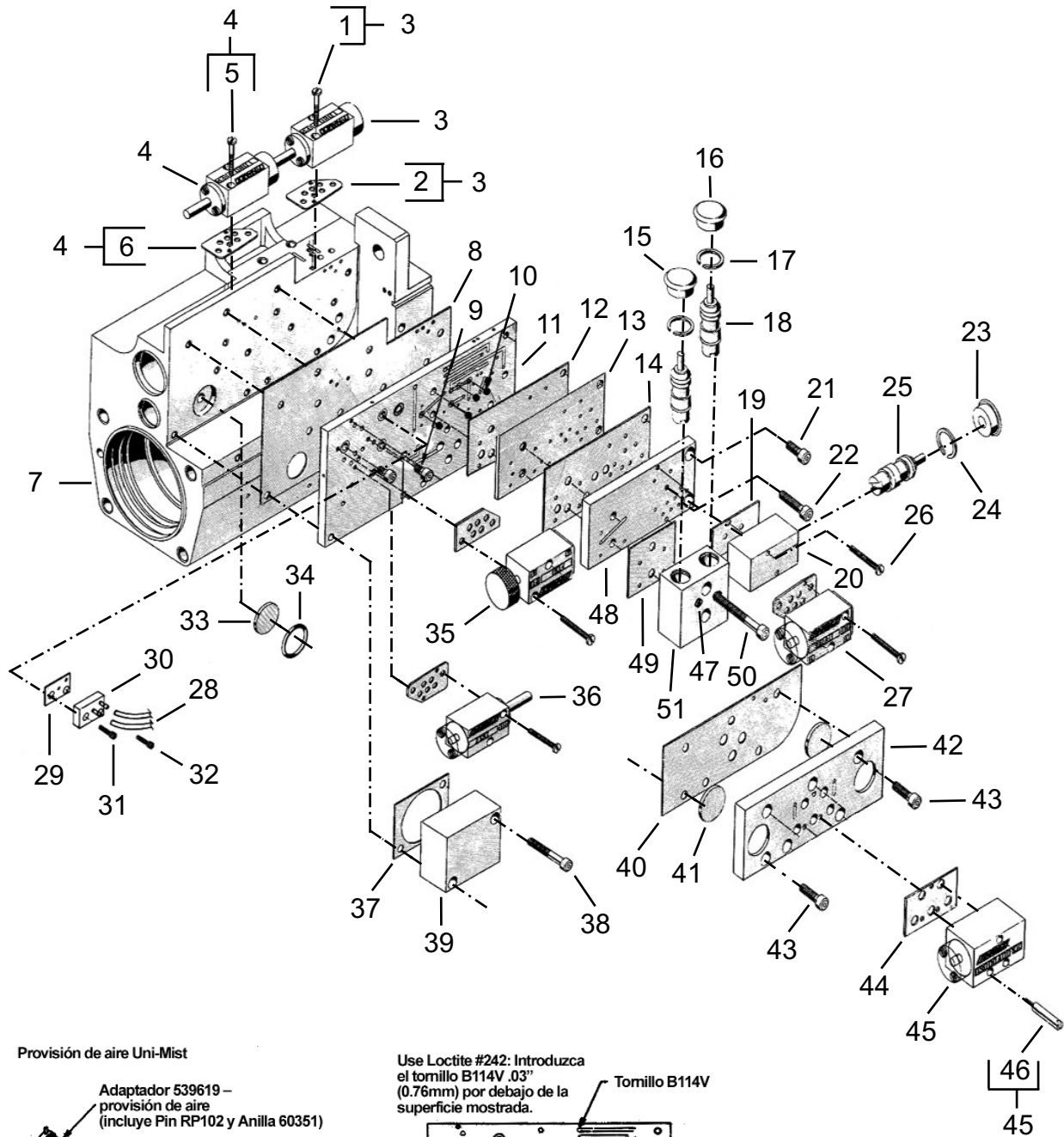
Illustration, Abbildung, Illustration, Illustración, Illustrazione "B"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descrpción	Descrizione
1	539446	1			Rear Cover	Deckel	Couvercle	Cubierta	Coperchio
2	B128N	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
3	1010663	2			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
4	537047	2			Inlet Plug	Buchse	Bouchon	Tapón	Spina
5	B127Z	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
6	537415	1			Depth Rod	Stange	Tige	Varilla	Asta
7	B127M	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
8	524839	2			Collar Nut	Mutter	Ecrou	Tuerca	Dado
9	539431	1			Thrust Bar	Stab	Barre	La barra	La sbarra
10	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
11	537044	1			Reaction Rod	Stange	Tige	Varilla	Asta
12	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
13	B158P	4			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
14	539427	1			Back Cap	Kappe	Chapeau	Tapa	Cappello
15	537042	1			Gasket	Buchse	Bouchon	Tapón	Spina
16	B115L	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
17	500742	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
18	504970	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
19	500742	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
20	537043	1			Feed Tube	Rohrmutter	Tube	Tubo	Tubo
21	537515	1			Thrust Piston	Kolben	Piston	Embolo	Pistone
22	14252	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
23	60371	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
24	1012614	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
25	539429	1			Advance Stop	Stopp	Arrêt	Parada	Stop
26	B127W	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
27	539510	1			Spring	Buchse	Bouchon	Tapón	Spina
28	539437	1			Rpd. Adv. Rod	Stange	Tige	Varilla	Asta
29	539432	1			Adjusting Bracket	Klammer	Support	Soporte	Staffa
30	539441	1			Cylinder	Zylinder	Cylindre	Cilindro	Cilindro
31	537062	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
32	60371	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
33	537046	1			Rod Wiper	Stange Wischer	essuie-glace de tige	limpiador de la varilla	pulitore dell'asta
34	537045	1			Rod Bushing	Lagerbuchse	Douille	Casquillo	Boccola
35	508364	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
36	60371	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
37	813474	1			Fitting	Paßstück	Monture	Accesorio	Accessorio
38	537035	1			Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo
39	537582	1			Muffler Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo
40	B124R	1			Cap Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
41	537501	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
42	537500	1			Quad Ring	Ring	Bague	Anillo	Anello
43	537499	1			Muffler Disc	Filtern Sie Scheibe	Filter le Disque	Filtre Disco	Filtrare il Dischetto
44	537039	1			Inlet Bushing	Einlaß Buchse	Bushing d'arrivée	Buje de cala	Bushing di apertura
45	1010663	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
46	B101K	4			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
47	537041	1			Pistol Grip	Pistolengriff	Poignée de pistolet	Empuñadura de pistola	Impugnatura pistola
48	1012390	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
49	537051	1			Quill Bushing	Lagerbuchse	Douille	Casquillo	Boccola

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillé

"C" Montaje de válvula



Provisión de aire Uni-Mist



Utilice este adaptador sólo para aplicaciones de lubricador de niebla. Quite el filtro (1) 537137 y sustitúyalo con el adaptador.

Use Loctite #242: Introduzca el tornillo B114V .03" (0.76mm) por debajo de la superficie mostrada.



Instrucciones de montaje del Colector Inferior

Tomillo B114V

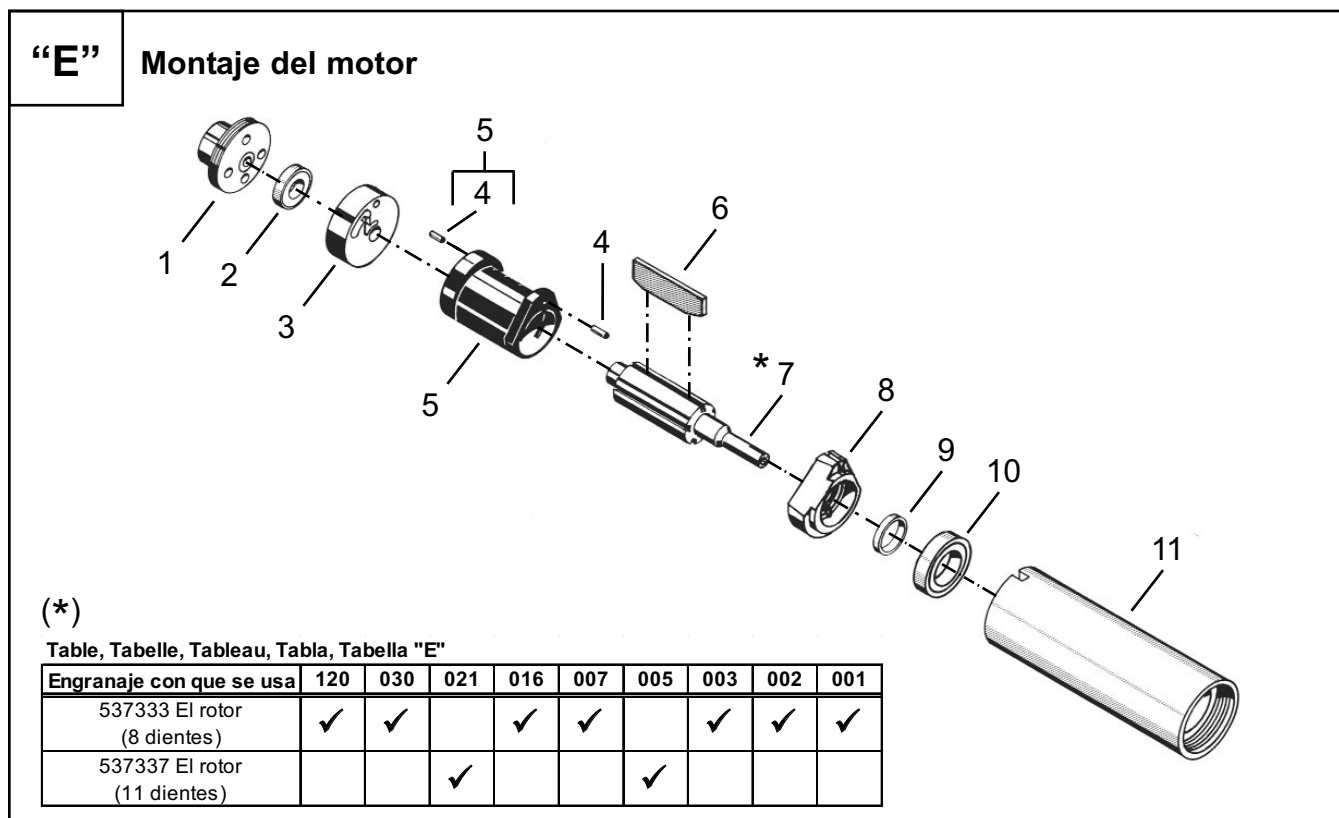
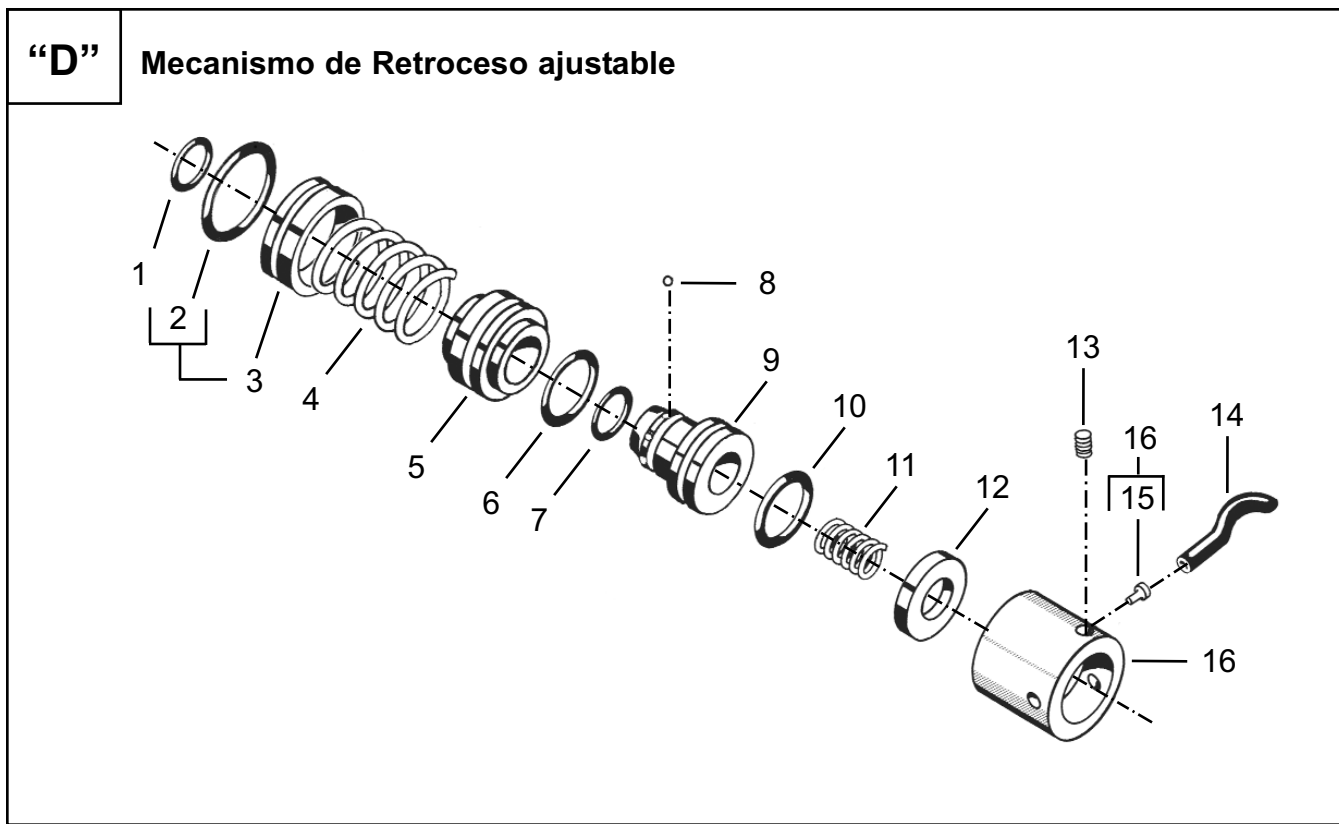
Localización de Bolas de Lanzadera

Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "C"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	B156R	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
2	537143	4			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
3	537081	1			Retract Relay	Relais	Relais	Relé	Relé
4	537081	1			Interlock Relay	Relais	Relais	Relé	Relé
5	B158R	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
6	537143	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
7	537035	1			Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo
8	537116	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
9	B124C	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
10	537126	4			Shuttle Valve Ball	Kugel	Bille	Bolas	Sfera
11	539435	1			Manifold Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
12	537118	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
13	537076	1			Manifold Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
14	537118	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
15	537140	1			Start Button (Green)	Drucktaste	Bouton	Botón	Pulsante
16	537141	1			Start Button (Red)	Drucktaste	Bouton	Botón	Pulsante
17	1012362	2			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
18	531226	2			Poppet Valve	Schnarchventil	Soupape soulevante	Válvula secundaria	Valvola a fungo
19	537121	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
20	537073	1			Depth Valve Block	Block	Bloc	Bloque	Blocco
21	B122R	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
22	B136A	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
23	527608	1			Button	Drucktaste	Bouton	Botón	Pulsante
24	1012362	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
25	531226	1			Poppet Valve	Schnarchventil	Soupape soulevante	Válvula secundaria	Valvola a fungo
26	B158R	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
27	537080	1			Command Valve	Ventil	Soupape	Válvula	Valvola
28	539443	2			Tubing	Rohr	Tuyautage	Tubería	Tubazione
29	539434	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
30	539433	1			Manifold Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
31	B127M	1			Screw (1/2")	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
32	B124C	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
33	537137	1			Filter	Filter	Filtre	Filtro	Filtro
34	530421	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
35	537084	1			Flow Control	Ventil	Soupape	Válvula	Valvola
36	537085	1			Peck Timer Relay	Relais	Relais	Relé	Relé
37	537072	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
38	B126A	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
39	541552	1			Volume Chamber	Ventil	Soupape	Válvula	Valvola
40	537119	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
41	537137	2			Filter	Filter	Filtre	Filtro	Filtro
42	537078	1			Manifold Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
43	B127M	6			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
44	537395	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
45	537083	1			Feed Valve	Ventil	Soupape	Válvula	Valvola
46	537180	3			Feed Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
47	31003	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
48	537077	1			Manifold Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
49	537120	1			Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
50	B126M	2			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
51	537079	1			Valve Block	Block	Bloc	Bloque	Blocco

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée



Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "D"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	504970	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
2	30389	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
3	537066	1			Adjusting Nut	StellmuFtter	Stellmutter	Tuerca ajustadora	Dado di regolazione
4	537069	1			Spring	Druckfeder	Ressort	Resorte	Molla
5	537065	1			Clutch Cone	Kupplungsblock	Bloc d'embrayage	Bloque de embrague	Blocco frizione
6	29865	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
7	60351	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
8	1005164	6			Ball	Kugel	Bille	Bolas	Sfera
9	537064	1			Ball Separator	Kugelhalter	Support à bille	Soporte de bolas	Supporto sfere
10	819783	1			O-Ring	O-Ring	Joint torique	Anillo "O"	Anello ad O
11	537070	1			Spring	Druckfeder	Ressort	Resorte	Molla
12	537067	1			Spring Retainer	Haltevorrichtung	Bague d'arrêt	Retén	Fermo
13	B123L	3			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
14	518091	1			Hose	Schlauch	Tuyau	Manguera	Tubo
15	537038	1			Fitting	Paßstück	Monture	Accesorio	Accessorio
16	537068	1			Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

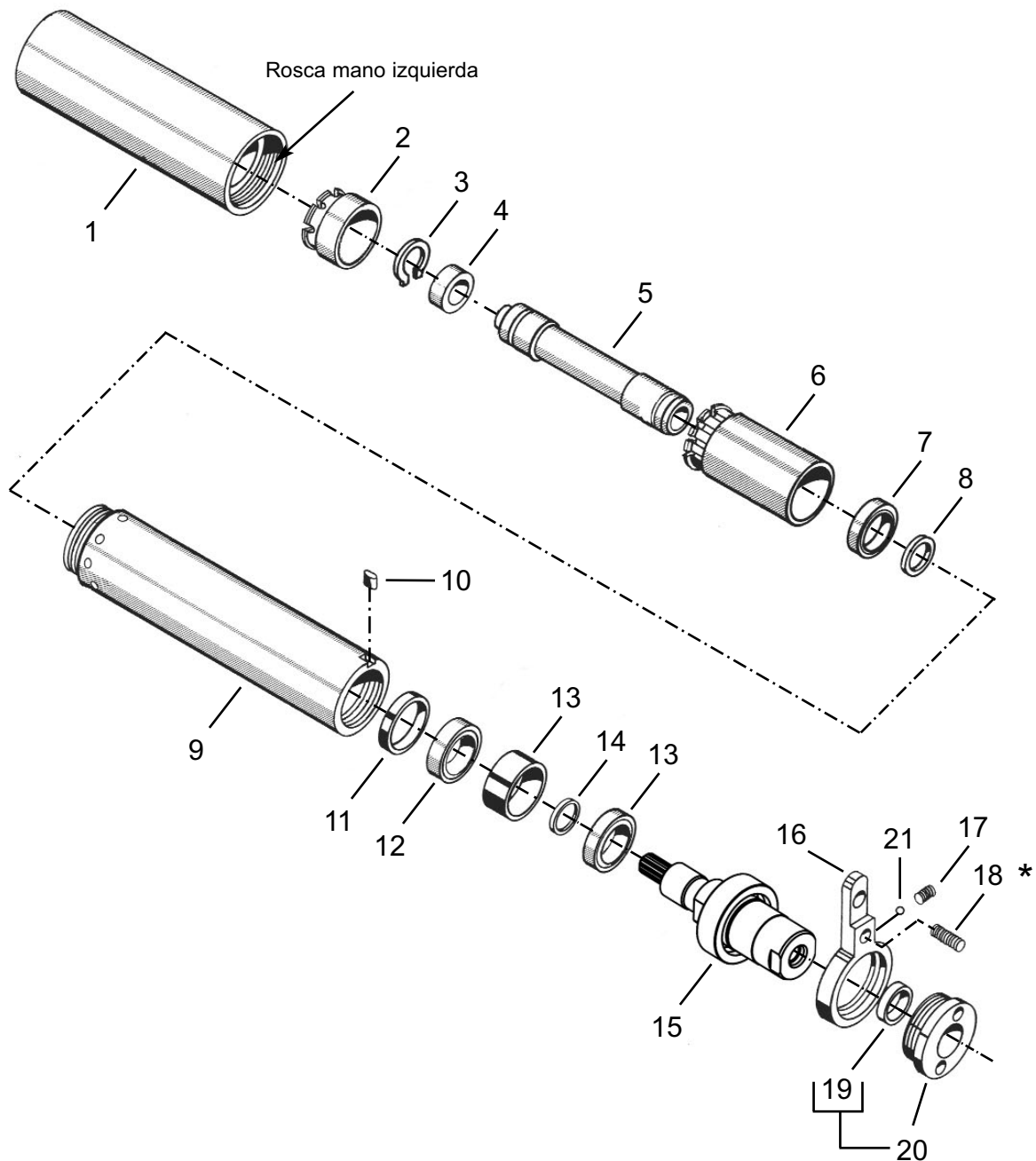
Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "E"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	537516	1			Stack-Up Nut	Mutter	Ecrou	Tuerca	Dado
2	538	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
3	537336	1			Upper End Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
4	RP101	2			Pin	Stift	Goupille cylindrique	Pasador	Spina
5	536485	1			Cylinder	Zylinder	Cylindre	Cilindro	Cilindro
6	531999	5			Rotor Blade	Rotorblatt	Palette	Alabe del rotor	Paletta del rotore
7	Table "E"	1			Rotor	Rotor	Rotor	El rotor	Il rotore
8	537335	1			Lower End Plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
9	2017	1			Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
10	518895	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
11	537517	1			Upper Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

"F" HT3(-)120 Ataque directo (12,400 RPM)



* Nota: Para un ajuste más largo, use el tornillo B158V.

Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "F"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	537517	1			Upper Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
2	537024	1			Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
3	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
4	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscineto
5	537034	1			Spindle	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino
6	537023	1			Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
7	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscineto
8	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
9	537016	1			Lower Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
10	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
11	537009	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
12	807225	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscineto
13	537008	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
14	800251	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
15	Table "F"	1			Output Spindle	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino
16	537007	1			Reaction Bracket	Klammer	Support	Soporte	Staffa
17	B127T	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
18	B153F	1			Backstop Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
19	514883	1			Lip Seal	Dichtung	Sceau	Sello	Guarnizione
20	537006	1			End Cap	Abschlußdeckel	Protecteur	Tapón de extremo	Cappello finale
21	535187	1			Poly Ball	Kugel	Bille	Bolas	Sfera

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "F"

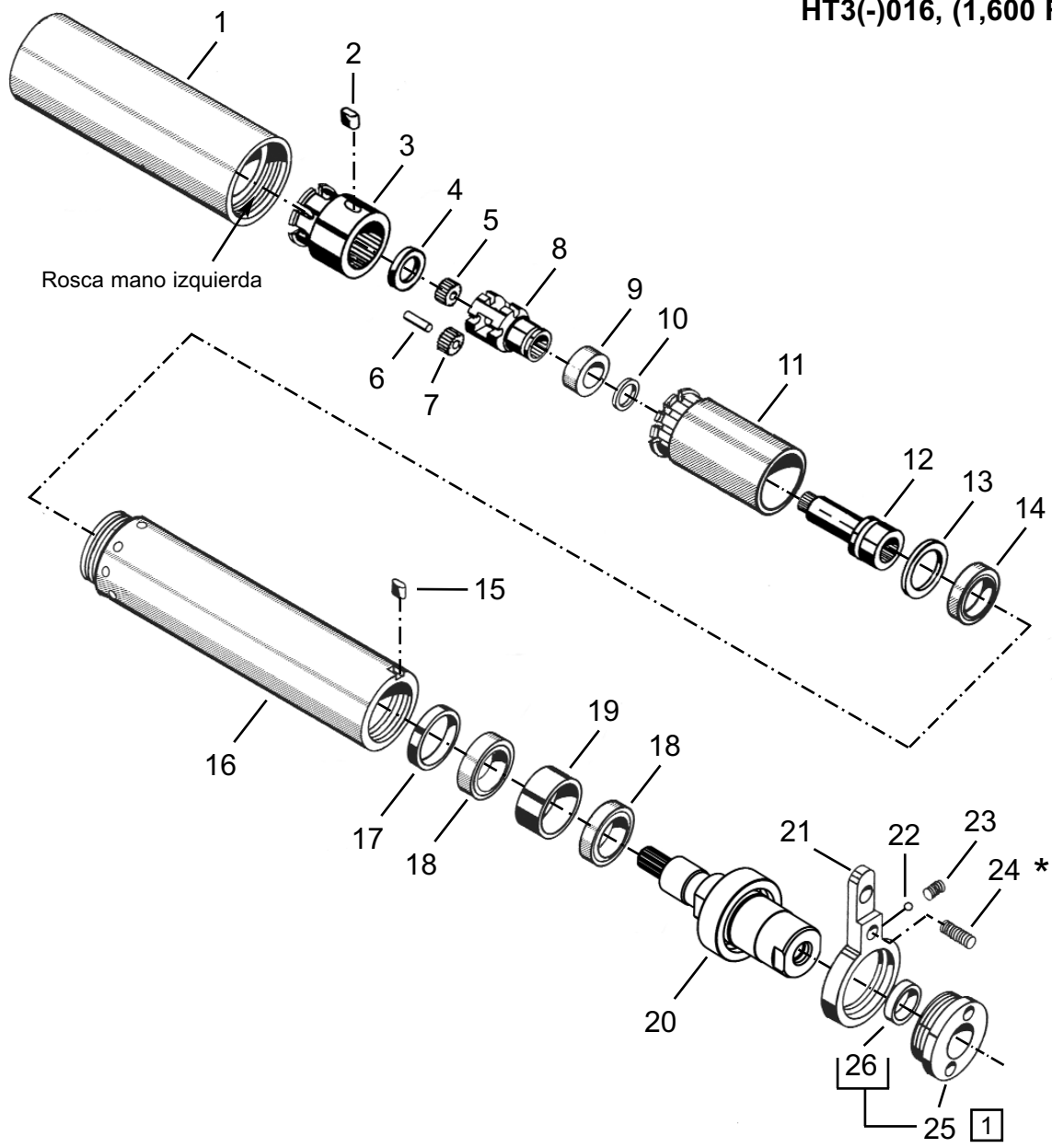
Ref.	Código modelo	Broca	Rosca
15	B	543003	1/2"-20 externo
	C	543009	3/8"-24 interno
	D	543005	9/16"-18 interno
	E	543007	3/4"-16 interno

Ref.	Código modelo	Número de pieza de mandril	Capacidad de mandril
	B	1000434	0 - 1/2"

"G"

Engranaje Fase Única

Número de Modelo:
 HT3(-)030, (3,000 RPM)
 HT3(-)021, (2,100 RPM)
 HT3(-)016, (1,600 RPM)



1 Par a 70-80 Pies-Libras

* **Nota:** Para un ajuste más largo, use el tornillo B158V.

Illustration, Abbildung, Illustration, Illustración, Illustrazione "G"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	537517	1			Upper Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
2	60887	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
3	537010	1			Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
4	16242	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
5	Table "G"	1			Slip-On Gear	Steckritzel	Pignon coulissant	Engranaje de deslizamiento	Ingranaggio slittante
6	510754	1			Idler Pin	Zwischenradbolzen	Broche pour roue intermédiaire	Piñon loco	Perno dell'ingranaggio intermedio
7	Table "G"	1			Lower Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
8	537011	1			Lower Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
9	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
10	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
11	537023	1			Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
12	537025	1			Spindle Driver	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino
13	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
14	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
15	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
16	537016	1			Lower Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
17	537009	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
18	807225	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
19	537008	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
20	Table "G1"	1			Output Spindle	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino
21	537007	1			Reaction Bracket	Klammer	Support	Soporte	Staffa
22	535187	1			Poly Ball	Kugel	Bille	Bolas	Sfera
23	B127T	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
24	B153F	1			Backstop Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
25	537006	1			End Cap	Abschlußdeckel	Protecteur	Tapón de extremo	Cappellotto finale
26	514883	1			Lip Seal	Dichtung	Sceau	Sello	Guarnizione

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "G1"

Ref.	Código modelo	Broca	Rosca
20	B	543003	1/2"-20 externo
	C	543009	3/8"-24 interno
	D	543005	9/16"-18 interno
	E	543007	3/4"-16 interno

Ref.	Código modelo	Mandril	Capacidad
	B	1000434	0 - 1/2"

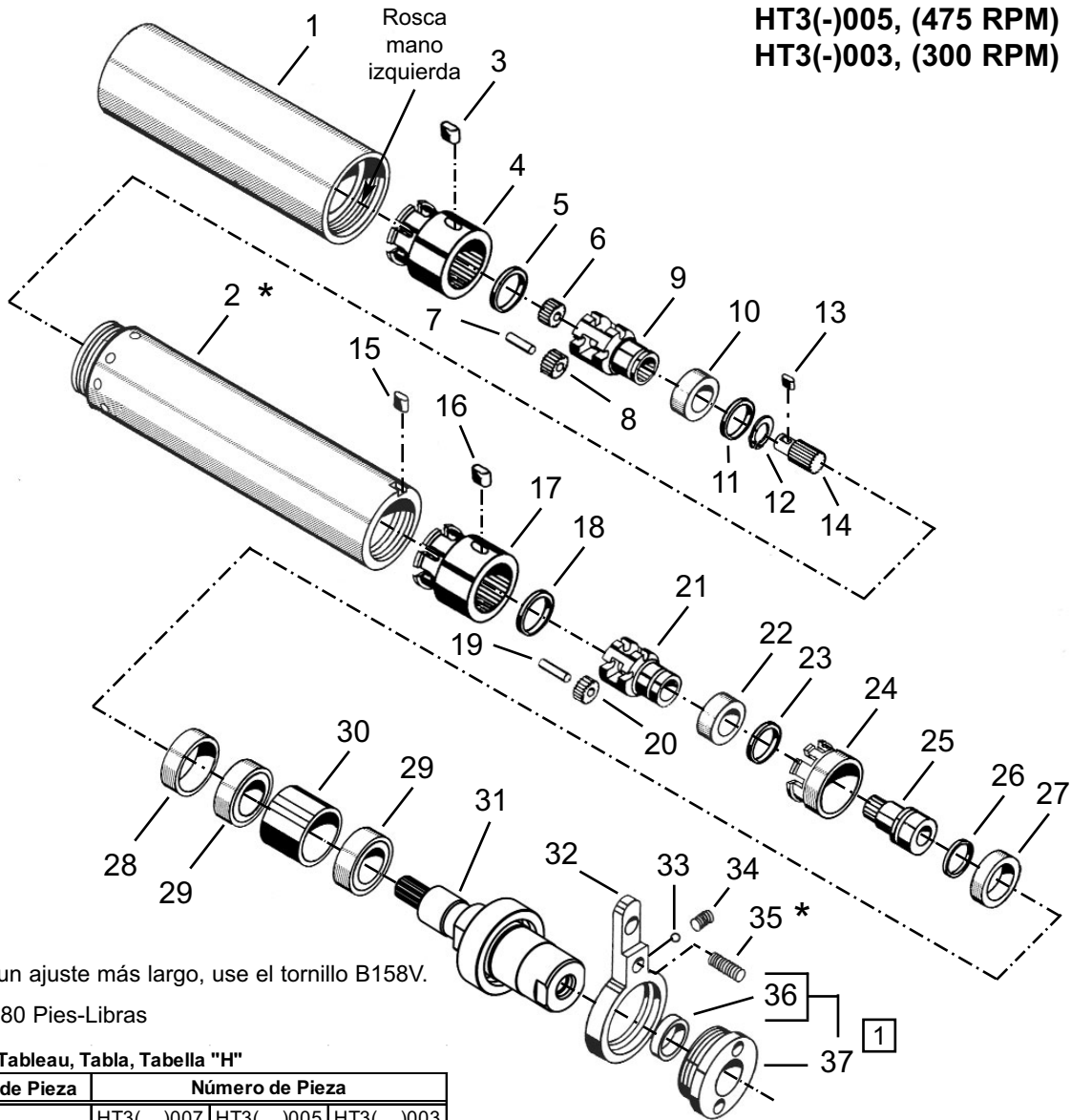
Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "G"

Ref.	Nombre de Pieza	Número de Pieza		
		HT3()016	HT3()021	HT3()030
	Modelo	1600	2100	3000
	RPM	1600	2100	3000
5	Engranaje de deslizamiento	-----	-----	537033
7	Engranaje secundario inferior	537032	537022	537019
	Dientes	20	18	15

"H"

Engranaje fase Doble

Número de Modelo:
 HT3(-)007, (650 RPM)
 HT3(-)005, (475 RPM)
 HT3(-)003, (300 RPM)



* Nota: Para un ajuste más largo, use el tornillo B158V.

1 Par a 70-80 Pies-Libras

Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "H"

Ref.	Nombre de Pieza	Número de Pieza		
	Modelo	HT3()007	HT3()005	HT3()003
	RPM	650	475	300
6	Engranaje de deslizamiento	537033	-----	-----
8	Engranaje secundario superior	537019	537022	537032
	Dientes	15	18	20
12	Anillo de retención	-----	-----	800157
14	Engranaje de husillo corto	537020	537020	537013
20	Engranaje secundario inferior	537021	537021	537022
	Dientes	17	17	18

Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "H1"

Ref.	Código modelo	Broca	Rosca
31	B	543003	1/2"-20 externo
	C	543009	3/8"-24 interno
	D	543005	9/16"-18 interno
	E	543007	3/4"-16 interno

Ref.	Código modelo	Mandril	Capacidad
	B	1000434	0 - 1/2"

Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "H"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	537517	1			Upper Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
2	537016	1			Lower Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
3	60887	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
4	537010	1			Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
5	16424	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
6	Table "H"	1			Upper Slip-On Gear	Steckritzel	Pignon coulissant	Engranaje de deslizamiento	Ingranaggio slittante
7	510754	3			Idler Pin	Zwischenradbolzen	Broche pour roue intermédiaire	Piñon loco	Perno dell'ingranaggio intermedio
8	Table "H"	3			Upper Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
9	537012	1			Upper Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
10	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
11	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
12	Table "H"	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
13	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
14	Table "H"	1			Short Spindle Gear	Spindelgetriebe	Engrenage de broche	Engranaje de husillo	Ingranaggio mandrino
15	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
16	60887	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
17	537010	1			Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
18	16424	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
19	510754	3			Idler Pin	Zwischenradbolzen	Broche pour roue intermédiaire	Piñon loco	Perno dell'ingranaggio intermedio
20	Table "H"	1			Lower Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
21	537011	1			Lower Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
22	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
23	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
24	537024	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
25	537026	1			Spindle Driver	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino
26	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
27	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
28	537009	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
29	807225	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
30	537008	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
31	Table "H1"	1			Output Spindle	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino
32	535007	1			Reaction Bracket	Klammer	Support	Soporte	Staffa
33	535187	1			Poly Ball	Kugel	Bille	Bolas	Sfera
34	B127T	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
35	B153F	1			Backstop Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
36	514883	1			Lip Seal	Dichtung	Sceau	Sello	Guarnizione
37	537006	1			End Cap	Abschlußdeckel	Protecteur	Tapón de extremo	Cappellotto finale

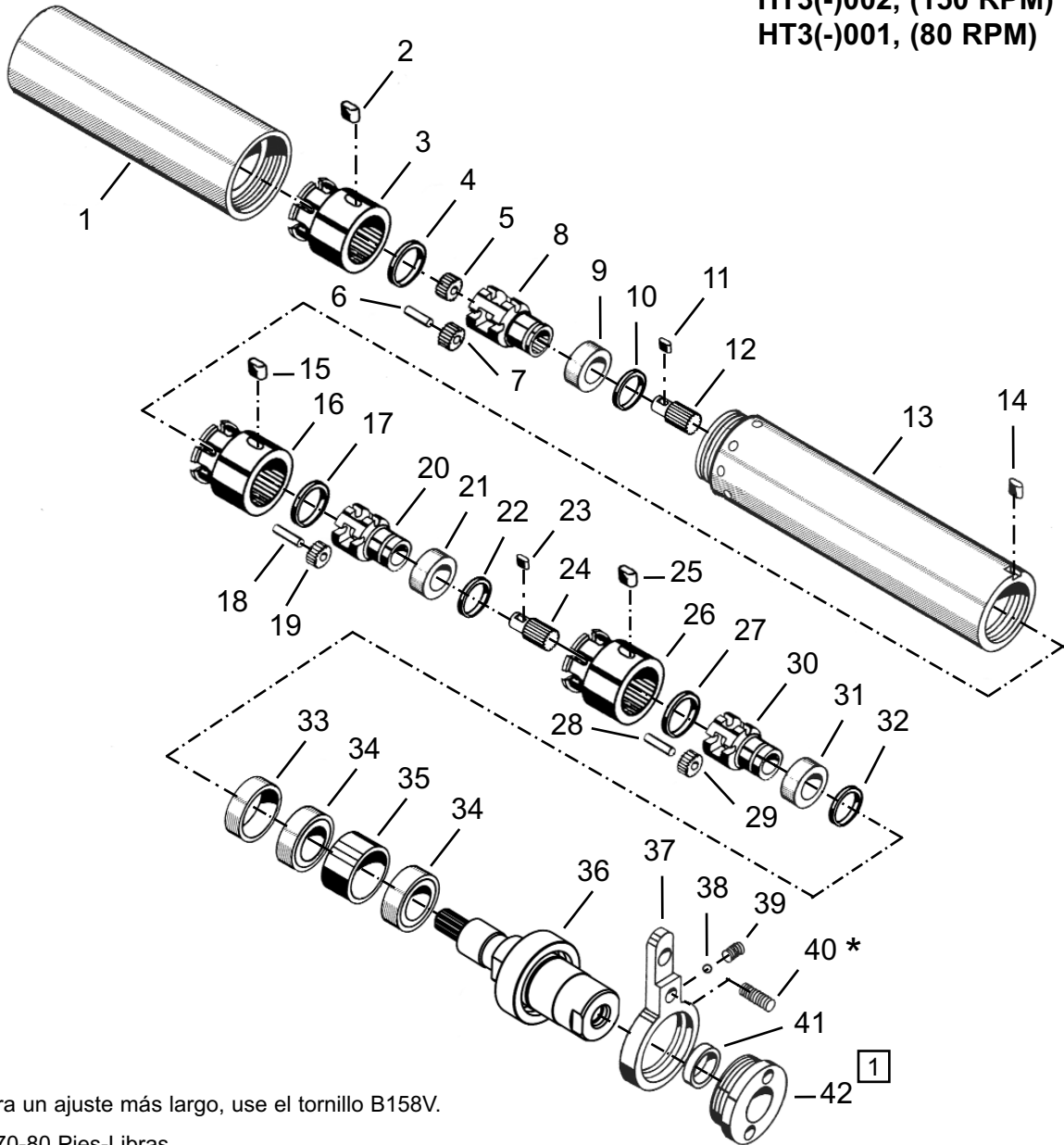
(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

"I"

Engranaje fase triple

Número de Modelo:
 HT3(-)002, (150 RPM)
 HT3(-)001, (80 RPM)



* Nota: Para un ajuste más largo, use el tornillo B158V.

1 Par a 70-80 Pies-Libras

Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "I"

Ref.	Nombre de Pieza	Número de Pieza	
	Model	HT3()002	HT3()001
	RPM	150	80
5	Engranaje de deslizamiento	537033	-----
7	Engranaje secundario superior	537019	537032
	Dientes	15	20

Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "I1"

Ref.	Código modelo	Broca	Rosca
36	B	543003	1/2"-20 externo
	C	543009	3/8"-24 interno
	D	543005	9/16"-18 interno
	E	543007	3/4"-16 interno

Ref.	Código modelo	Mandril	Capacidad
	B	1000434	0 - 1/2"

Illustration, Abbildung, Illustration, Illustración, Illustrazione "I"

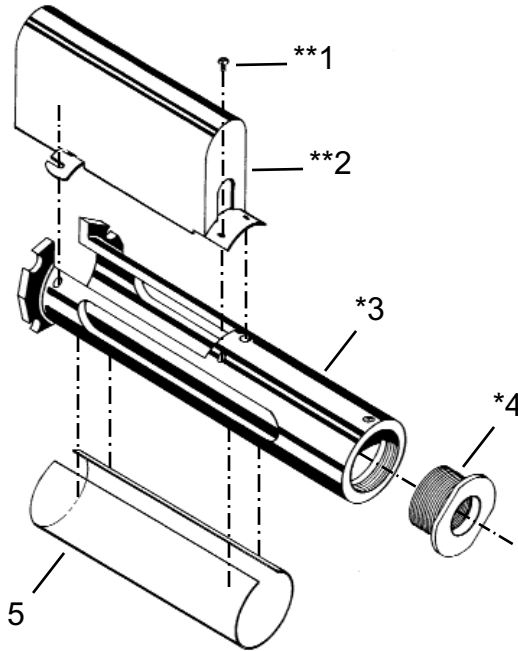
Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	537517	1			Upper Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
2	60887	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
3	537010	1			Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
4	16424	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
5	Table "I"	1			Upper Slip-On Gear	Steckritzfel	Pignon coulissant	Engranaje de deslizamiento	Ingranaggio slittante
6	510754	3			Upper Idler Pin	Zwischenradbolzen	Broche pour roue intermédiaire	Piñon loco	Perno dell'ingranaggio intermedio
7	Table "I"	3			Upper Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
8	537012	1			Upper Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
9	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
10	800217	1			Retaining Ring	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
11	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
12	537020	1			Upper Spindle Gear	Spindelgetriebe	Engrenage de broche	Engranaje de husillo	Ingranaggio mandrino
13	537016	1			Lower Quill Sleeve	Hülse	Douille	Manguito	Manicotto
14	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
15	60887	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
16	537010	1			Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
17	16424	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
18	510754	3			Idler Pin	Zwischenradbolzen	Broche pour roue intermédiaire	Piñon loco	Perno dell'ingranaggio intermedio
19	537021	3			Middle Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
20	537012	1			Upper Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
21	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
22	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
23	O73	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
24	537020	1			Middle Spindle Gear	Spindelgetriebe	Engrenage de broche	Engranaje de husillo	Ingranaggio mandrino
25	60887	1			Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
26	537010	1			Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
27	16424	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
28	510754	1			Idler Pin	Zwischenradbolzen	Broche pour roue intermédiaire	Piñon loco	Perno dell'ingranaggio intermedio
29	537021	3			Lower Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
30	537011	1			Lower Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
31	61229	1			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
32	800217	1			Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
33	537009	1			Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
34	807225	2			Bearing	Lager	Coussinet	Cojinete	Cuscinetto
35	537008	1			Bearing Spacer	Distanzstück	Entretoise	Espaciador	Distanziale
36	Table "I1"	1			Output Spindle	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino
37	535007	1			Reaction Bracket	Klammer	Support	Soporte	Staffa
38	535187	1			Poly Ball	Kugel	Bille	Bolas	Sfera
39	B127T	1			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
40	B153F	1			Backstop Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
41	514883	1			Lip Seal	Dichtung	Sceau	Sello	Guarnizione
42	537006	1			End Cap	Abschlußdeckel	Protecteur	Tapón de extremo	Cappello finale

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

"J"

Montajes de boquerel de manguera



Table, Tabelle, Tableau, Tabla, Tabella "J"

Serie	Tobera	Stroke
22000	539622	4"
23000	539623	4"
24000	539624	4"
25000	539625	4"
Serie	#4 Adaptador	Descripción
22000	537505	Rosca 1" 14 izquierda
23000	537505	Rosca 1-1/4" 12 izquierda
24000	537505	Rosca 1-1/2" 12 izquierda
25000	-----	-----

(Incluye todas las piezas a menos que se indique)

(-) **Montajes de boquerel de manguera**

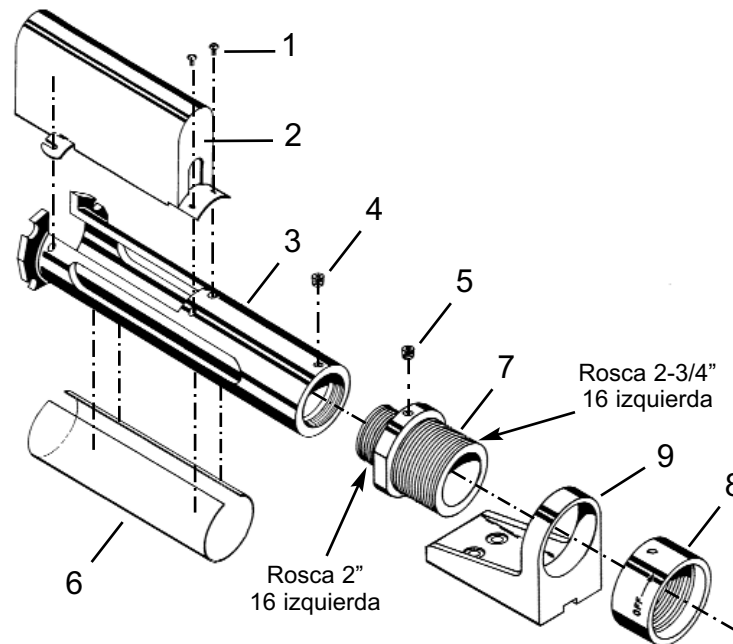
(-) **También disponibles**

(no incluidas en el montaje de boquerel)

Nota: Disponemos de boquerles específicos para aplicaciones por encargo.

"K"

Montaje del bastidor



Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "J"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	B153H	4			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
2	537466	1			Front Cover	Deckel	Couvercle	Cubierta	Coperchio
3	537509	2	4		Nosepiece Body	Körper	Corps	El cuerpo	Il corpo
4	Table "J"	1			Nose Adapter	Zwischenstück	Adaptateur	Adaptador	Adattatore
5	537580	1			Nosepiece Guard	Schutzvorrichtung	Protection	Guarda	Protezione

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

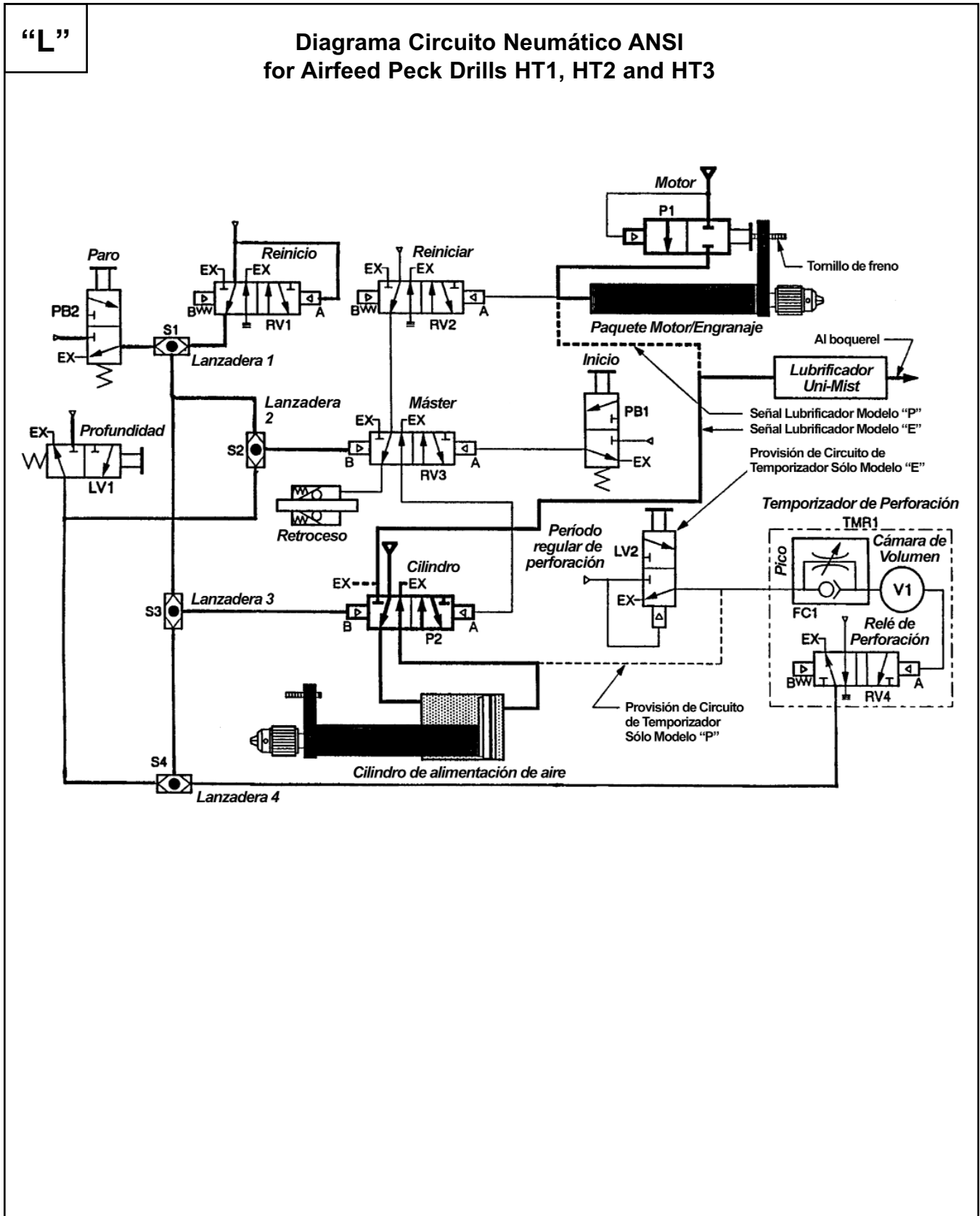
● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée

Illustration, Abbildung, Illustration, Ilustración, Illustrazione "K"

Ref.	Number	#	●	Kit	EN	DE	FR	ES	IT
					Description	Benennung	Designation	Descripción	Descrizione
1	15331H	4			Screw	Schraube	Vis	Tornillo	Vite
2	537466	1			Front Cover	Deckel	Couvercle	Cubierta	Coperchio
3	537509	1			Noisepiece Body	Körper	Corps	El cuerpo	Il corpo
4	F571	1			Pipe Plug (1/8" NPT)	Buchse	Bouchon	Tapón	Spina
5	F571	2			Pipe Plug	Buchse	Bouchon	Tapón	Spina
6	537580	1			Noisepiece Guard	Schutzvorrichtung	Protection	Guarda	Protezione
7	539473	1			Mounting Adapter	Zwischenstück	Adaptateur	Adaptador	Adattatore
8	525036	1			Mounting Collar	Bund	Collier	Collar	Collare
9	515895	1			Bracket	Klammer	Support	Soporte	Staffa

(#) Quantity / Stückzahl / Quantité / Cantidad / Quantità

● Recommended Spare Parts / Kennzeichnet empfohlenes / Identifica un particolare di ricambio raccomandato / Designa el repuesto recomendado / Indique la pièce de rechange conseillée





Cooper Power Tools

P.O. Box 1410
Lexington, SC 29071-1410
USA

Toll Free: 800-845-5629
Fax: 803-359-0822

www.cooperpowertools.com

Cooper Power Tools GmbH & Co.

Postfach 30
D-73461 Westhausen
Germany

Phone: (49)7363-810
Fax: (49)7363-81222