

MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MANUEL D'INSTRUCTIONS



EGA *Master* SPAIN

ART IN INNOVATION

BE SAFE...BE EFFICIENT

**TALADRO CON PERCUSION
IMPACT DRILL
PERCEUSE À PERCUSSION**



ZONA/ZONE
M2 MINERÍA - MINING -
MINIÈRE



COD. 79602-79603



COD. 79604

ESPAÑOL.....	2
ENGLISH.....	22
FRANÇAIS	40
GARANTIA / GUARANTEE / GARANTIE	61



ESPAÑOL

COD.79602-79603



COD.79604



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nº Modelo	79602	79603	79604	
Presión de flujo y operación	6	6	6	bar
Potencia del motor	0,5	0,5	0,5	kW
Velocidad en vacío	1550	850	950	1/min.
Porta-brocas	10	13	13	mm
Taladrando en acero y en albañilería	max. 10	max. 13	max. 13	mm
Opción reversible	-	-	Taladro perforador	
Conexión de aire	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	hembra
Diámetro interno de la manguera	10	10	10	mm
Consumo de aire	0,6	0,6	0,6	m³/min.
Peso	2,1	2,1	3,3	kg
Longitud con el porta-brocas incluido	230	230	290	mm
Ruido (a un metro de distancia)	84	84	84	dB(A)
Vibración a velocidad en vacío	< 2,5	< 2,5	< 2,5	m/s²



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Cualquier herramienta eléctrica puede ser peligrosa.
- Por favor siga estos simples procedimientos.
- Hágalo por su seguridad.



Lleve gafas (para evitar daños por chispas).



Lleve guantes (Podría cortarse con los bordes afilados de las piezas de trabajo).



Lleve calzado de protección.



Lleve ropa de protección. (Proteja su cabeza, oídos, ojos, manos y pies)

- Asegúrese de que tiene un buen punto de apoyo y que mantiene el equilibrio todo el tiempo.
- Proteja sus ojos, oídos, cabeza, pelo y pies.
- No trabaje nunca bajo la influencia del alcohol, drogas o fuerte medicación.
- Siga los procedimientos de seguridad y prevención de accidentes general y actualizado.
- Apague la máquina antes de dejar la máquina.
- Mantenga el área de trabajo limpia y despejada. Mantenga un punto de apoyo apropiados todo el tiempo. No emplee la máquina si está trabajando en unas escaleras o apoyado en un andamio.
- No emplee la máquina de otra forma que no se indique en las instrucciones de operación.
- Sujete férreamente la máquina durante la operación. Cuando lo este empleado como martillo perforador emplee también el mango secundario.
- Es esencial llevar a cabo un mantenimiento regular de la máquina- revise todos los tornillos, los acoplamientos etc, para ver si están bien sujetos.
- Revise la manguera para ver si está dañada.
- Asegúrese de que la unidad este lubricada.
- No use nunca herramientas o brocas con el filo embotado.
- Evite posibles chispas – generadas por la broca- cuando esté trabajando en ambientes peligrosos. Durante el empleo del material y las brocas debe asegurarse de que éstas estén refrigeradas con suficiente cantidad de agua.
- Desconecte siempre la máquina de la línea de aire cuando vaya a cambiar las brocas.
- No lleve anillos, relojes, corbatas, etc, mientras opere con la máquina puesto que podrían quedarse atascados.

¡ATENCIÓN! No use nunca una manguera flexible como si de un asa se tratase.

- Su seguridad está en sus manos.
- Guarde estas instrucciones.
- Uso

Uso apropiado

El rendimiento/potencia de esta máquina está diseñado para perforar los diferentes materiales y piezas de trabajo. La máquina debe estar bien protegida contra corrosión. Asegúrese de que el mango secundario está puesto cuando este perforando.

Cualquier otro uso que no se haya descrito anteriormente se considera un uso inapropiado.

Uso inapropiado

Trabajar sin el equipo personal adecuado.

No emplee el dispositivo para levantar cosas ni personas.



INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y ENSAMBLAJE

Mantenimiento de motores neumáticos.

La vida en servicio y el rendimiento de estos motores está principalmente determinado por:

- a) La pureza del aire : Sople la manguera antes de conectarla a la máquina. Si no es posible prevenir la formación de herrumbre y condensación de agua en las líneas de distribución de aire, instale un filtro aguas arriba de la máquina.

b) El mantenimiento y las condiciones de lubricación: Emplee solo aceites lubricantes libres de resinas y ácidos SAE 5W-SAE 10W.

Aceites de mayores viscosidades causarían que las aspas se atascasen (dificultando la puesta en marcha y traduciéndose en un menor rendimiento).

Llevando a cabo un procedimiento de lubricación óptimo, se incrementa la vida en servicio de la máquina.

Nosotros recomendamos particularmente la instalación de unidad de servicio y una línea de engrase aguas arriba del motor.



MANTENIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

No limpie los rodamientos de bolas obturados y engrasados y no rocíe la máquina con petróleo o fluidos de limpieza similares.

Emplee Lubricantes anticongelantes, como “BP-Energol AX 10”, “Killfrost” o “Kompranol N 74” en invierno o si el aire comprimido está muy húmedo.

Conexión de aire:

La línea, los acoplamientos y las mangueras deben tener la sección transversal requerida para obtener suficiente aire (600 litros por minuto).

Revise y limpie regularmente la entrada de aire (ítem 78).

La presión de operación no debe exceder los 6 bares.

Limpieza del motor:

Rocíe el motor con aceite de limpieza después de aproximadamente 10 horas de trabajo. Rellene de aceite la conexión de aire. Conecte el aire y ponga en marcha el motor (aproximadamente durante 20 segundos a velocidad en vacío).

Zonas de peligro

Condición operacional Fase	Función normal	Mal funcionamiento	Uso inapropiado	Uso esperado
Transporte	Transporte de la máquina en reposo	Caída de la máquina	Transporte de la máquina en uso	Desconocido
Operación de Puesta en marcha	Operación de la máquina con las herramientas designadas	Desconocido	Operar con las herramientas adecuadas	Desconocido
Operación	La máquina solo trabaja cuando la una válvula actúa	La máquina trabaja sin válvula de actuación	La válvula está bloqueada cuando está abierta	Desconocido
	La máquina mueve la herramienta	Bloques de herramientas	Desconocido	Desconocido
Mantenimiento	Reemplazamiento regular de las aspas	-	-	-
	Operación con una unidad de servicio	Rotura de la máquina	Desconocido	Desconocido



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Antes de operar con la máquina

- Revise el nivel de aceite. Si es necesario rellene de aceite el engrasador. (línea de engrase o unidad de servicio).
- Amarre la broca empleando el porta-brocas de tres garras.
- Conecte la manguera de aire. (Para eliminar posibles restos de suciedad en el interior de la manguera, soplela antes de conectarla).

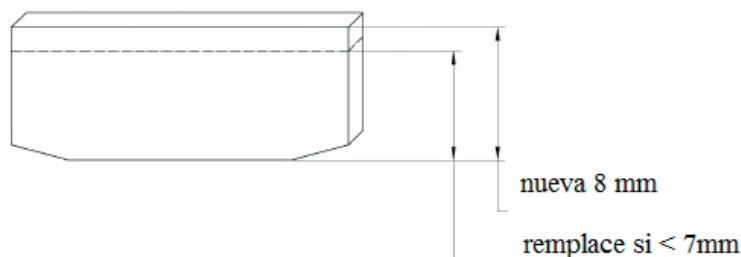
Abra la válvula y comience la operación de perforación. (La velocidad se puede regular abriendo la válvula más o menos).

Cuando haya terminado la operación

- Cierre la válvula.
- Cierre el compresor de aire y desconecte la manguera de aire.
- Libere la broca si fuese necesario.
- Revise el engrasador.

Taladro perforador

El taladro 79604 está diseñado como un taladro perforador. Seleccione la opción del martillo cincelador colocando el anillo ajustable en la posición “hammer drilling”. Para taladrar únicamente: rote hacia atrás el anillo ajustable hacia atrás y deje que se posicione hasta que haga “click”.



Sólo un mantenimiento apropiado puede asegurar un rendimiento constante, reducir la formación de óxidos, posibles desgastes y los costes de operación así como incrementan la vida en servicio.

Nuestras herramientas neumáticas están equipadas para una presión en operación de 6 bares. También se puede emplear un regulador de ajuste para una presión de 4 bares. Además, esto es muy práctico para las máquinas de rectificado de forma que se pueda aprovechar la velocidad prescrita por la correspondiente rueda de amolar.

Las herramientas neumáticas nunca deberían emplearse en vacío puesto que esto supondría un incremento de calor y un mayor desgaste. El aire comprimido debería estar limpio y seco. Esto está garantizado mediante un sistema neumático apropiado.

Sople a través de la manguera neumática antes de conectarla. Para un uso económico de las herramientas neumáticas, es necesario emplear las cantidades prescritas de aire. Esto es, la línea y las mangueras tienen que tener una sección transversal suficiente para mantener constante la presión. Es necesario mantener una lubricación adecuada. Por esta razón, nuestras herramientas neumáticas llevan integrados engrasadores, los cuales están localizados entre la válvula de entrada y el motor y además funcionan en cualquier posición. Las herramientas de mano más ligeras y pequeñas no llevan integrados estos engrasadores puesto que estas máquinas se volverían más pesadas y difíciles de manejar. En tales casos, la lubricación se debe llevar a cabo por unidades de servicio o engrasadores manuales. Recomendamos las unidades de servicio cuando se opere en lugares de trabajo de manera permanente (ver la lista de accesorios). Sin embargo cuando las mangueras son de un tamaño considerable es necesario, hay que integrar

los engrasadores en las propias mangueras para una mayor eficacia. La distancia entre la herramienta y el engrasador no debe ser mayor de 5 metros. La mayoría de herramientas neumáticas cuentan con un filtro en la conexión, el cual debe ser revisado y limpiado de manera regular.

Tras acabar el trabajo, las máquinas deben rociarse con una fina capa de aceite o mediante otro procedimiento siempre que éste garantice que no se corroe la máquina.

Las boquillas roscadas se deben engrasar regularmente con una pistola de engrase para garantizar que los engranajes estén lubricados. Siga los siguientes procedimientos para garantizar una lubricación adecuada: Revise cada 60 horas de operación el mecanismo de impacto, los rodamientos de fricción y los rodamientos antifricción y si es necesario, engráselos. Cada 300 horas de operación, engrase de nuevo los engranajes y los rodamientos antifricción. En el caso de las llaves de impacto, emplee una pistola de engrase para lubricar la guía del yunque antes de comenzar un trabajo que se realice a diario o cada 6-8 horas. Todas las partes internas deben lubricarse antes de guardarlas durante un largo periodo de tiempo para prevenir la corrosión. Es recomendable revisar las aspas y los rodamientos a intervalos regulares. Guarde las herramientas neumáticas en salas libres de humedad.

Los aceites lubricantes que deben emplearse son:

Generalmente un aceite que vaya desde el SAE 5 W hasta SAE 10.

Para llaves de impacto sin engranajes y pequeñas rectificadoras, solo SAE 5 W.

Para aire comprimido húmedo, es necesario emplear aceites para que absorban el agua (sin perder el efecto lubricante) y que contengan aditivos anticorrosivos. A bajas temperaturas (especialmente para trabajos en el exterior), es necesario emplear un aceite lubricante (como por ejemplo Kilfrost, BP Energol AX 10, Kompranol N 74).

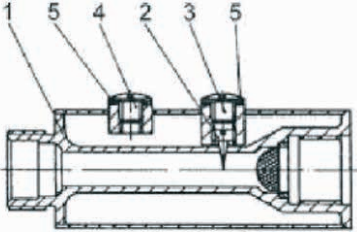
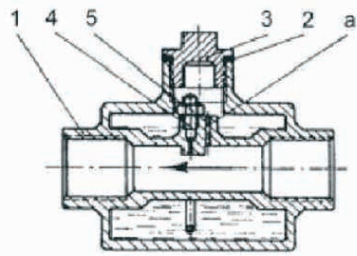
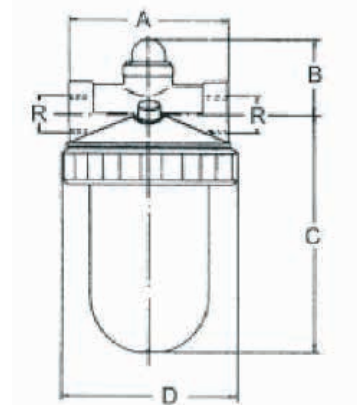
Para la lubricación de la cadena en las sierras de cadena se empleará:

Aceite para máquinas con aditivos adhesivos. A bajas temperaturas (especialmente para trabajos en el exterior) es necesario emplear un lubricante anticongelante de viscosidad c ST 49-55' (6.5-7.5 E)/ 50°C.

Lubricantes (libres de resina y ácidos)	Lubricantes multi-usos para rodamientos de antifricción y de fricción	Lubricantes especiales para engranajes de alta velocidad
Designación de conformidad con DIN 51502	KL 2 K	G 00 h
Clase de coherencia (DIN 51818)	2	00
Tipo de saponificación	litio	sodio
Punto de humedad	185°C	145°C
Trabajo de penetración	265 a 295	400 a 410
Rango de temperatura	-25°C a 125°C	-25°C a 100°C

ANTES DE COMENZAR REVISE EL ENGRASADOR

Tipos de engrasadores usados con nuestras herramientas:

	Engrasadores para montar en la máquina o conectarlos en la línea de la manguera . Ajustando el lubricador; el tornillo de ajuste está visible después de quitar el tapón roscado. El suministro de aceite se reduce al apretar el tornillo, y aflojando el tornillo, entra más aceite en la máquina. En la mayoría de casos es suficiente con apretar o aflojar los tornillos $\frac{1}{4}$ o $\frac{1}{2}$ de giro. Cuando esté conectado, limpie la perforación con un alambre. Ajuste correcto: bajo presión y con el orificio de llenado abierto, el aceite tiene que burbujear ligeramente. El llenado dura aprox. 8 horas de funcionamiento.
	Líneas de lubricación. Para máquinas neumáticas y motores estacionarios, la lubricación se realiza mediante la instalación de engrasadores en la línea en instalaciones tanto horizontales como verticales. Ajustes de los lubricadores: Apague el suministrador de aire. Abra la corriente. Afloje las tuercas visibles con una llave de vaso. Usando un destornillador, suelte 90° el tapón roscado y después vuelva a apretarlo. No entrará aceite al rellenar el agujero perforado "a". Cierre el tapón y abra el suministro de aire. Ajuste correcto: Un pedazo de papel sujeto durante un corto periodo de tiempo sobre la toma de corriente deberá estar cubierto con aceite sin formar gotas.
	Lubricante transparente. Para instalar en lugares permanentemente equipados. (Especialmente para los que utilicen unidades de servicio) Los contenedores transparentes de suministro permiten una buena comprobación, así como la posibilidad de un buen ajuste por medio de un tornillo conductor a través de un tornillo de ajuste con goteo visible. (El tornillo de ajuste está por encima de la conexión del hilo lateral – girando a derechas para menos aceite; girando a izquierdas para mas aceite). El ajuste (de 2 a 5 gotas por m3/min de aire consumido) se realizará cuando el aire fluya a través, es decir, cuando la máquina esté funcionando.

Desmontaje

El desmontaje y el ensamblaje solo deberían llevarse a cabo empleando la vista detallada y el plano seccional.

Motor

Amarre el taladro mediante una mordaza por el alojamiento de la caja de cambios ítem 40. Emplee garras de plástico para amarrar la caja de cambios todo lo posible y desenrosque el alojamiento ítem 1. Saque el motor. Abra el motor por el lado dentado para sacar las aspas ítem 8, la placa frontal y trasera, ítem 9, el buje ítem 6 o el rodamiento de bolas acanalado ítems 3 y 11. Esto se efectuará sujetando el motor por el buje y golpeando (contra una base de madera) con suavidad el lado dentado del rotor ítem 7. Durante la instalación de aspas nuevas, tenga cuidado de no sobresalgan del rotor.

Caja de cambios 79602/79603

¡Atención! El engranaje planetario puede ser extraído en su totalidad del alojamiento de la caja de cambios. Saque el porta-brocas de tres garras ítem 100 de la salida del porta-satélites con la ayuda de 2 palancas (o con una herramienta especial). Golpee suavemente (sobre una base de madera) el borde del alojamiento de la caja de cambios (la parte roscada). La caja de cambios se saca y sale fácilmente del alojamiento. Engrase la caja de cambios cuando este montando.

Caja de cambios 79604

Desenrosque el porta-brocas de tres garras ítem 100 de la salida ítem 113.

Retire el mango adicional. Golpe suavemente el alojamiento de la caja de cambios ítem 40 por la parte roscada interna. La plataforma de la caja de cambios se saca y sale fácilmente del alojamiento. Retire los anillos de retención ítem 44 y 136 y saque la corona de apoyo ítem 110 con los rodamientos. En este punto, dar un ligero golpe, empleando para ello una base de madera, puede ser de gran ayuda. Amarre el alojamiento de la caja de cambios y gire a izquierdas el buje mediante una llave ajustable ítems 129,128 hasta que se detenga. Para desenroscar el buje del anillo ajustable, caliente previamente el buje con un soplador de aire caliente. Retire los rodillos de acero ítem 127. Retire el anillo de retención ítem 123 y extraiga la conexión del porta-brocas ítem 113. Si es necesario continúe desmontando.

Mango

Desenrosque el manguito de unión ítem 78 y el silenciador ítem 82. Afloje los tornillos ítem 76 y la conexión del aire y del amortiguador, ítem 75, así como las arandelas intermedias. Ítem 71. Saque la carcasa guía, ítem 70, de su asiento.

Advertencias del montaje

Las reparaciones deberían llevarse a cabo por personal cualificado y con la ayuda de un plano seccional.

Re-ensamblaje

El re-ensamblaje se lleva a cabo después de revisar y remplazar las partes que pudieran estar desgastadas. Esto se llevará a cabo prácticamente como el desmontaje, pero en orden inverso. Engrase ligeramente todas las partes para evitar que se desmorone durante el montaje.

Retire cualquier residuo de aceite o resina que se haya podido caer en las ranuras del rotor. Las aspas deberían introducirse fácilmente en las ranuras del rotor.

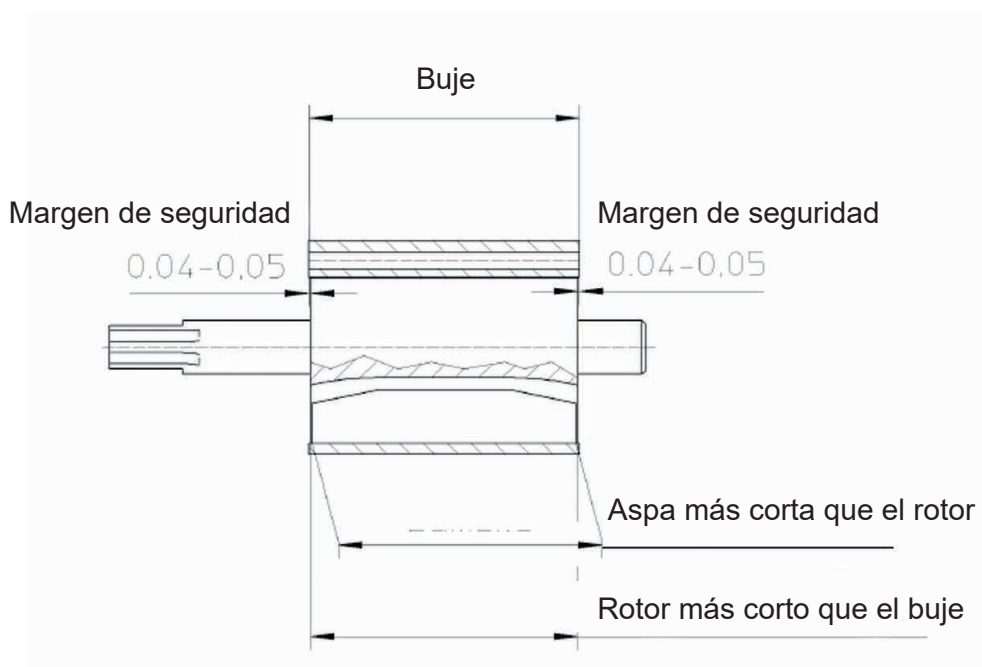
Motor

Si al darle la vuelta al motor, tras re-ensamblarlo éste no está lo suficientemente sujeto, puede resultar práctico golpear suavemente con un martillo de goma sobre el alojamiento del motor. El rotor se colocará y entrará en la posición del engranaje libre entre las placas terminales. Si no, revise la longitud del rotor el buje y las aspas.

- Las aspas no deben sobresalir lateralmente de las ranuras del rotor, pero tampoco deben introducirse a presión en el rotor.
- El buje tienen que ser de 0.08 mm a 0.10 mm más largo que el rotor.

Después de terminar de re-ensamblar, realice medidas funcionales para revisar que el consumo de aire y la velocidad en vacío como se especifica en “ESPECIFICACIÓN TÉCNICA”.

- Piezas de repuesto
- Sólo se pueden utilizar partes de repuesto originales. No hay garantía, ni nos hacemos responsables de los daños en caso de que se empleen partes o accesorios que no sean originales.



Problema	Causa del problema	Solución
La máquina no se enciende	- El aire no está conectado - El rotor esta oxidado por la humedad -Las aspas están atascadas (desgastadas) -La caja de cambios está bloqueado	- Conecte y abra la línea de aire - Desmonte y limpie el motor, y revise la unidad de servicio para su funcionamiento. - Desmonte el motor, Límpielo y remplace las partes desgastadas - Desmonte y limpie la caja de cambios y remplace las partes desgastadas
El gatillo se atasca	- Contaminantes en la válvula	- Limpie el sitio
La máquina rota muy despacio	- La presión de operación es muy baja - El rotor rectifica sobre las placas terminales/buje - Parteas del engranaje atascadas	- Incremente la presión de operación (en la máquina) hasta 6 bares - Desmonte y limpie el motor, remplace las partes desgastadas - Desmonte y limpie el engranaje , remplace las partes desgastadas o dañadas
El motor se atasca	- Las aspas están desgastadas, partes rotas entre el rotor y el buje - No hay lubricación, los rodamientos de bolas rotan sin estar engrasados, el rotor ha friccionado sobre las placas terminales -Grandes partículas de suciedad en el área del motor se quedan atascadas entre el buje y el rotor	- Desmonte y limpie el motor, remplace las partes desgastadas - Desmonte y limpie el motor, remplace las partes desgastadas - Desmonte y limpie el motor, remplace las partes desgastadas
La caja de cambios hace mucho ruido	- La corona de agujas es defectuosa - Los dientes entrechocan - El rodamiento de bolas esta defectuoso	- Desmonte y limpie la caja de cambio, remplace las partes desgastadas
No es posible amarrear la herramienta	- El porta-brocas esta defectuoso - El diámetro de la herramienta es muy pequeño	- Cambie el porta-brocas - Emplee una herramienta más grande
- Cambio de marchas - Amarre de la broca	- Hay suciedad en el área - Abrazaderas de rodillo	- Limpie la máquina - Desmonte el engranaje y remplace las partes defectuosas

79602 Lista de piezas de repuesto

Descripción:
 Taladro neumático
 Para minería y- manguera de plástico

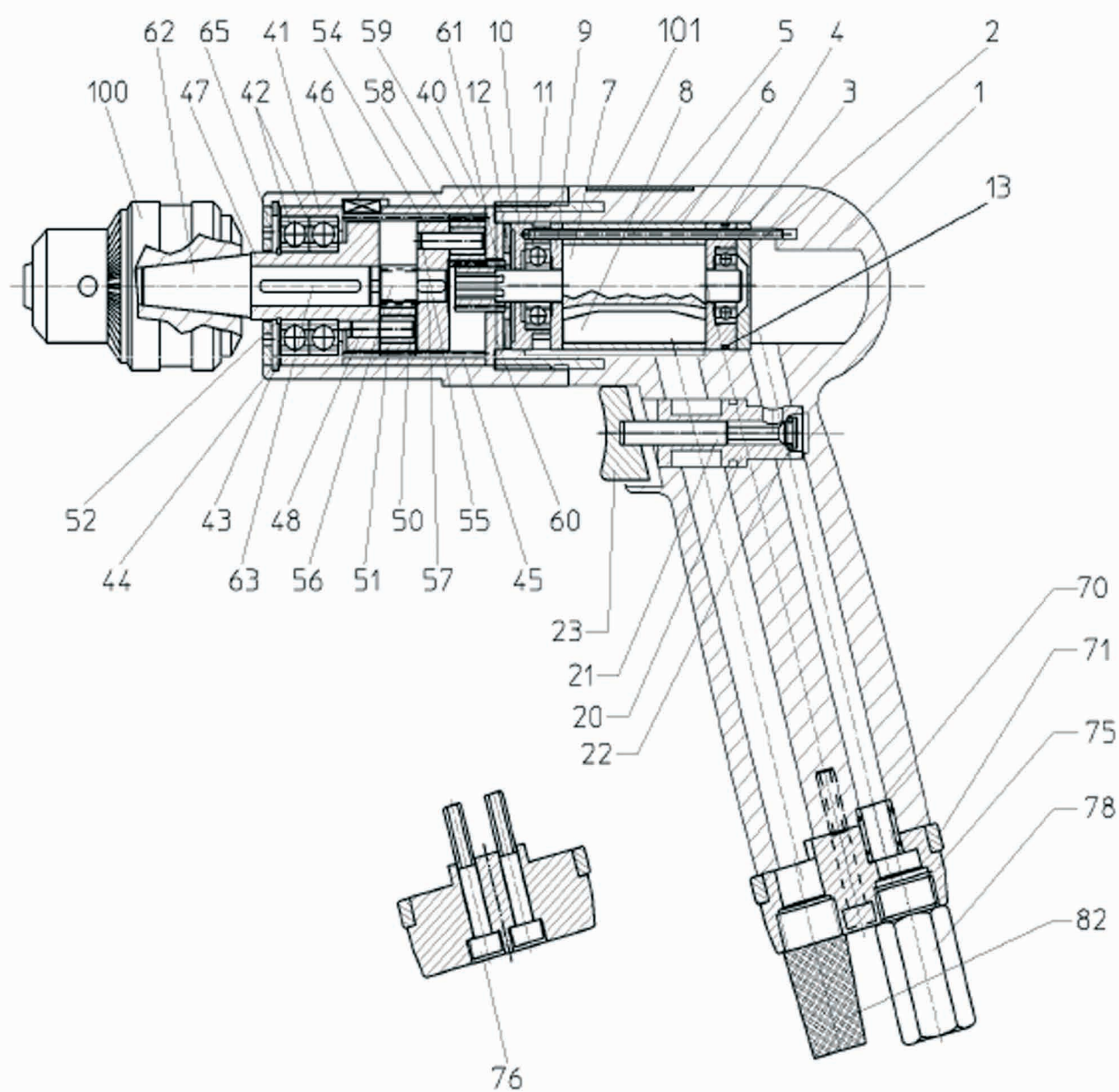
ítem	Cantidad	Descripción		Notas
1	1	Alojamiento, conjunto		
2	1	Carcasa		
3	1	Rodamiento de bolas acanalado	*	
4	1	Placa terminal		
5	1	Pasador de bloqueo		
6	1	Buje		
7	1	Rotor		
8	5	Aspa	*	
9	1	Placa terminal		
10	1	Disco de demoras		
11	1	Rodamiento de bolas acanalado	*	
12	1	Arandela elástica belleville		
13	1	Anilla	*	
20	1	Válvula de buje		
21	1	Válvula de piñón		
22	1	Anilla	*	
23	1	Gatillo		
24	1	Anilla	*	
40	1	Alojamiento de la caja de cambios		
41	1	Corona de apoyo		
42	2	Rodamiento de bolas acanalado	*	
43	1	Junta de ajuste		
44	1	Anillo de retención		
45	1	Corona dentada del engranaje		
46	1	Chaveta		
	1	Porta-satélites, conjunto		Ítems 47,48,62,63
47	1	Porta-satélites		
48	3	Rodamiento de agujas	*	
50	3	Corona de agujas	*	
51	3	Ruedas del planetario		
52	1	anilla		

79602 Lista de piezas de repuesto

Descripción:
 Taladro neumático
 Para minería y- manguera de plástico

ítem	Cantidad	Descripción		Notas
	1	Porta-satélites, conjunto		Con ítems 54,55,56,57
54	1	Porta-satélites		
55	3	Rodamiento de agujas		
56	1	Piñón		
57	1	Chaveta		
58	3	Corona de agujas		
59	3	Ruedas del planetario		
60	1	Carcasa		
61	1	Piñón (engranaje)		
62	1	Conexión del porta-brocas		
63	2	Chaveta		
65	1	Cubierta del disco		
70	1	Cubierta guía, conjunto		Con una anilla (mirar el número)
71	1	Anillo intermedio		
75	1	Conexión del aire y del silen- ciador		
76	2	Tornillo de cabeza "fillister"		
78	1	Manguito de conexión		
82	1	Silenciador		
100	1	Porta-brocas		

* Piezas de desgaste que se tienen que guardar en caso de uso



79603 Lista de piezas de repuesto

Descripción:
Taladro neumático
Para minería y- manguera de plástico

ítem	Cantidad	Descripción		Notas
1	1	Alojamiento, conjunto		
2	1	Carcasa		
3	1	Rodamiento de bolas acanala- do	*	
4	1	Placa terminal		
5	1	Pasador de bloqueo		
6	1	Buje		
7	1	Rotor		
8	5	Aspa	*	
9	1	Placa terminal		
10	1	Disco de demoras		
11	1	Rodamiento de bolas acanala- do	*	
12	1	Arandela elástica belleville		
13	1	Anilla	*	
20	1	Válvula de buje		
21	1	Válvula de piñón		
22	1	Anilla	*	
23	1	Gatillo		
24	1	Anilla	*	
40	1	Alojamiento de la caja de cam- bios		
41	1	Corona de apoyo		
42	2	Rodamiento de bolas acanala- do	*	
43	1	Junta de ajuste		
44	1	Anillo de retención		
45	1	Corona dentada del engranaje		
46	1	Chaveta		
	1	Porta-satélites, conjunto		Ítems 47,48,62,63
47	1	Porta-satélites		
48	3	Rodamiento de agujas	*	
50	3	Corona de agujas	*	
51	3	Ruedas del planetario		

79603 Lista de piezas de repuesto

Descripción:
 Taladro neumático
 Para minería y- manguera de plástico

ítem	Cantidad	Descripción		Notas
55	3	Rodamiento de agujas		
56	1	Piñón		
57	1	Chaveta		
58	3	Corona de agujas		
59	3	Ruedas del planetario		
60	1	Carcasa		
61	1	Piñón (engranaje)		
62	1	Conexión del porta-brocas		
63	2	Chaveta		
65	1	Cubierta del disco		
70	1	Cubierta guía, conjunto		Con una anilla (mirar el número)
71	1	Anillo intermedio		
75	1	Conexión del aire y del silen- ciador		
76	2	Tornillo de cabeza "fillister"		
78	1	Manguito de conexión		
82	1	Silenciador		
100	1	Porta-brocas		
* Piezas de desgaste que se tienen que guardar en caso de uso				

79604 Lista de piezas de repuesto

Descripción:
 Taladro neumático
 Para minería y- manguera de plástico

ítem	Cantidad	Descripción		Notas
1	1	Alojamiento, conjunto		
2	1	Carcasa		
3	1	Rodamiento de bolas acanala- do	*	
4	1	Placa terminal		
5	1	Pasador de bloqueo		
6	1	Buje		
7	1	Rotor		
8	5	Aspa	*	
9	1	Placa terminal		
10	1	Disco de demoras		
11	1	Rodamiento de bolas acanala- do	*	
12	1	Arandela elástica belleville		
13	1	Anilla	*	
20	1	Válvula de buje		
21	1	Válvula de piñón		
22	1	Anilla	*	
23	1	Gatillo		
24	1	Anilla	*	
70	1	Manguito conductor. Conjunto		Con la anilla
71	1	Anillo intermedio	*	
75	1	Conexión de aire y humedad		
76	2	Tornillo de cabeza fillister		
	2	Inserción roscada		
78	1	Manguito de conexión		
82	1	Silenciador		
101	1	Logo		
105	1	Mango extra		
	1	Mecanismo de impacto, con- junto	*	
40	1	Alojamiento de la caja de cam- bios	*	
41	1	Corona de apoyo		

79604 Lista de piezas de repuesto

Descripción:
Taladro neumático
Para minería y- manguera de plástico

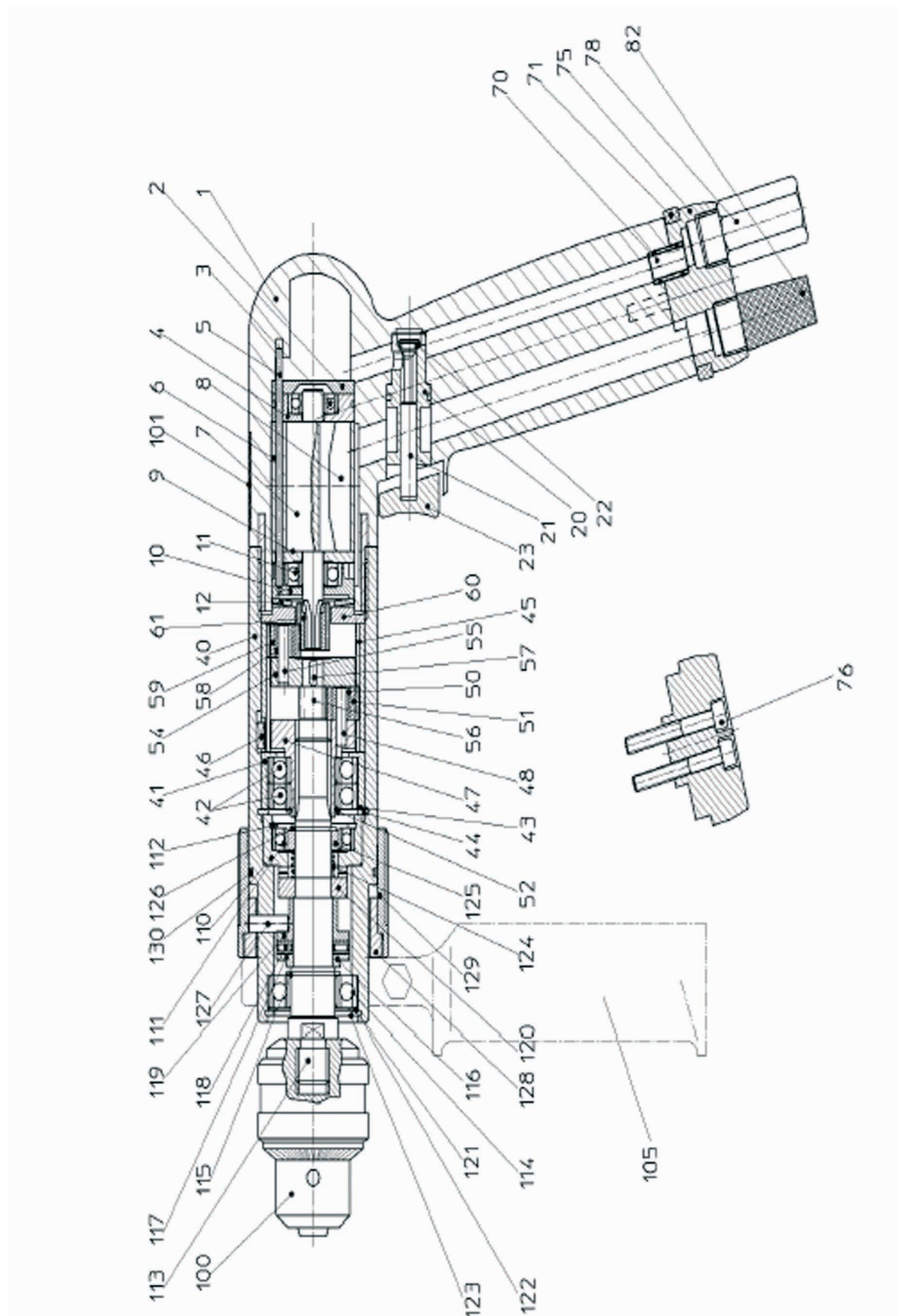
tem	Cantidad	Descripción		Notas
43	1	Junta de ajuste		
44	1	Anillo de retención		
45	1	Corona dentada del engranaje		
46	1	Chaveta		Con los ítems 47,48, 62,63
	1	Porta-satélites, conjunto		
47	1	Porta-satélites		
48	3	Rodamiento de agujas	*	
50	3	Corona de agujas	*	
51	3	Ruedas planetario		
52	1	Anillo de retención		
	1	Porta-satélites, conjunto		Con los ítems 54,55,56,57
54	1	Porta-satélites		
55	3	Rodamiento de agujas	*	
56	1	Piñón		
57	1	Chaveta		
58	3	Corona de agujas	*	
59	3	Ruedas del planetario		
60	1	Placa de apoyo		
61	1	Piñón (engranaje)		
100	1	Porta-brocas		
110	1	Corona de apoyo, mecanismo de impacto		
111	1	Rodamiento de bolas acanalado	*	
112	1	Anillo de retención		
113	1	Conexión de la unidad de salida		
114	1	Rodamiento de bolas acanalado	*	
115	1	Anillo de retención		
116	1	Anillo		
117	2	Disco axial	*	
118	1	Cojinete de empuje axial	*	
119	1	Carcasa del cojinete de empuje		

79604 Lista de piezas de repuesto

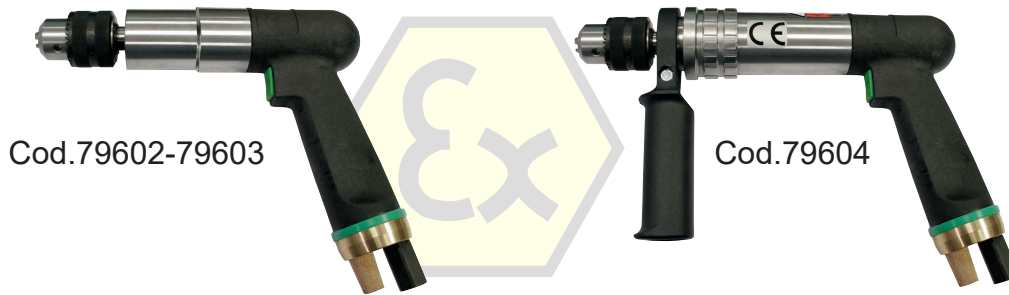
Descripción:
Taladro neumático
Para minería y- manguera de plástico

ítem	Cantidad	Descripción		Notas
122	1	Anillo		
123	1	Anillo de retención		
124	1	Muelle de presión		
125	1	Rodamiento		
126	1	Anillo de retención		
127	1	Cojinete de rodillo en aguja	*	
128	3	Anillo de ajuste		
129	1	Cubierta del buje		
130	1	Anilla	*	

* Piezas de desgaste que se tienen que guardar en caso de uso



ENGLISH



Cod.79602-79603

Cod.79604



TECHNICAL SPECIFICATION

Model N°	79602	79603	79604	
Operation/Flow pressure	6	6	6	bar
Motor power	0,5	0,5	0,5	kW
Free speed	1550	850	950	1/min.
Drill chuck	10	13	13	mm
Drilling in steel in masonry	max. 10	max. 13	max. 13	mm
Reversible to	-	-	hammer drilling	
Air connection	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	female
Hose - ID	10	10	10	mm
Air consumption	0,6	0,6	0,6	m³/min.
Weight	2,1	2,1	3,3	kg
Length with drill chuck	230	230	290	mm
Noise (in 1m distance)	84	84	84	dB(A)
Vibration at free speed	< 2,5	< 2,5	< 2,5	m/s²



SAFETY INSTRUCTIONS

- Any power tool can be dangerous.
- Please follow these simple procedures.
- They are for your protection.



Wear goggles (chips – risk of injury).



Wear gloves (cutting damages by sharp edged work pieces).



Wear safety shoes.



Wear protective clothing. Ensure that you maintain a good footing and proper balance at all times.

Ensure that you maintain a good footing and proper balance at all times.

Protect your eyes and ears, head and hair, hands and feet.

Never work under the influence of alcohol, drugs or stronger medication.

Follow the general current and appropriate Accident Prevention and Safety Procedures.

Switch off the machine before laying aside.

Keep your working area clean and uncluttered. Maintain a proper footing and balance at all time. Never work with the machine while standing on a ladder or leaning against a scaffold.

Do not use this machine in any different way than as directed by these operating instructions.

Hold the machine tight during operation. When operating with the hammer drill also use the second handle.

Regular maintenance is essential - check all screws, fittings etc. for tightness.

Check air hose for damage.

Make sure the unit is lubricated.

Never use dull tools or drills.

Avoid sparks in hazardous environment - created by the drill. Always flush material and drill for cooling with sufficient water.

Always disconnect machine from the air line for changing drills or working on the machine.

Remove rings, watches, ties etc. that could be torn by the machine.

ATTENTION! Never use the flexible hose as a lifting handle!

Your safety is in your hands.

Keep these instructions



USE

Intended Use

The performance/ output power of this machine is designed for drilling of different work pieces and materials. The machine must be held tight against rotation. Make use of the second handle during hammer drilling.

Any use, deviating from the above is not an intended use.



IMPROPER USE

Working without personal protection equipment.

Drive for lifting goods or people.

Danger Zones

Operational condition	Normal function	Malfunction	Improper use	Expected use
Life phase				
Transport	Transport of the machine in an inoperable condition	Drop of the machine	Transport of the machine in an operable condition	unknown
Start-up	Operating with the machine with designated tools	unknown	Operating with not approved tools	unknown
Operation	The machine is only working when valve is actuated	Machine runs without intended actuating	Valve is blocked while open	unknown
	Machine moves tool	Tool blocks	unknown	unknown
Maintenance	Regular change of vanes	-	-	-
	Operation on a Service Unit	Failure of the machine	unknown	unknown



OPERATION INSTRUCTIONS

Prior to operation

- Check the oil level. If necessary add oil to fill up the oiler. (Line oiler or service unit).
- Clamp the drill into three-jaw chuck.
- Connect air hose. (In order to remove contaminants, blow out the air hose before connecting).

Actuate valve and begin the drilling operation. (Speed can be regulated by opening the valve more or less).

When having finished the operation

- Shut the valve.
- Turn off compressed air and disconnect the air hose.
- Unclamp the drill if necessary.
- Check the oiler

Hammer Drilling

Type 79604 is designed as hammer drill. Switch to hammer drilling by turning the adjusting ring in position of hammer drilling. Only drilling: Turn backward adjusting ring and let it click into place.



MAINTENANCE AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Maintenance of the Pneumatic Motor

The service life and the performance of this motor are decisively determined by:

- a) the air purity
- b) the lubrication conditions and maintenance

at a):

Blow out the air hose before connecting it to the machine.

Install dirt and water separator upstream of the motor, if it is not possible to prevent the formation of rust and water condensation in the air distribution lines.

at b):

Use only resin- and acid-free lubricating oils SAE 5W - SAE 10W.

Oils of higher viscosity cause vane sticking (difficult start-up and lower performance).

Optimal lubrication will increase the service life.

We thus particularly recommend to install a service unit and line oiler upstream of the motor.

Observe the comments on the supplementary sheet



“MAINTENANCE OF PNEUMATIC TOOLS“

Do not wash out sealed and greased ball bearings and do not rinse the machine with petroleum or similar cleaning fluids.

Use anti-freeze lubricants, such as “BP-Energol AX 10“, “Killfrost“ or “Kompranol N 74“ in wintertime or if the compressed air is very moist.

Air connection:

Line, fitting and hose must have the required cross-section to obtain sufficient air (600 litres per minute).

Regularly check and clean the air inlet screen (item 78).

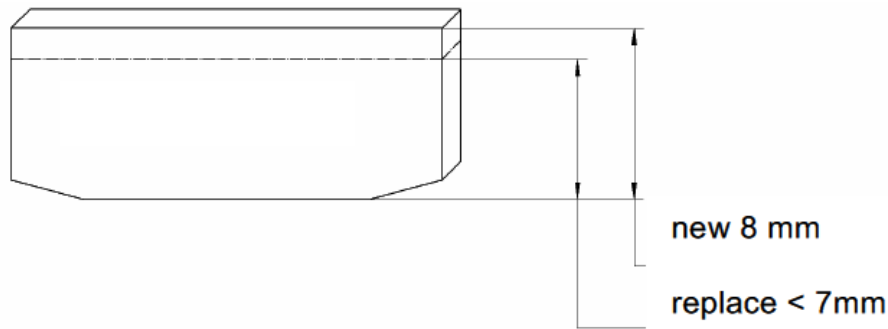
Operating pressure must not exceed 6 bar.

Cleaning the motor:

Rinse the motor with cleansing oil after approx. 10 working hours. Fill the oil into the air connection. Connect air and start the motor (approx. 20 seconds at free speed).

Wear of vanes:

Vaness are main wear parts. Replace them in due time. They are considered to be worn when the height “H” is less than 7 mm.



MAINTENANCE OF PNEUMATIC TOOLS

Only proper maintenance can ensure constant performance, reduction in wear and thus, a decrease in operating costs and an increase in service life.

Our pneumatic tools are equipped for an operating pressure of 6 bar. A regulator setting for an operating pressure of 4 bar is possible as well as expedient for grinding machines with a built-in regulator, so as to take full advantage of the speed prescribed for the corresponding grinding wheels.

Pneumatic tools should not run empty, because this results in heat and higher wear. The compressed air should be clean and dry. This is guaranteed by a proper pneumatic system. Blow through the pneumatic hose before connecting it. For the economical use of pneumatic tools, the prescribed air quantities are necessary, i.e., the line, armatures and hoses must have the required cross sections so that the flow pressure remains constant. Proper lubrication is a must; for this reason, our pneumatic tools usually have built-in oilers, which are located between the inlet valve and the motor, and which function in any position. In smaller and lighter hand tools, these oilers must often be left out, because the machines would then be too heavy and not easy to manage. In such cases, lubrication must be carried out by service units or by manual hose oilers. We recommend service units for permanently installed workplaces (see accessories list). However, where longer hose lines are necessary, line oilers built into the hose lines are more effective. The distance between the tool and oiler should not be more than 5m.

Most of pneumatic tools have located at the connection a lined-up screen, which is to be regularly checked and cleaned.

After ending a working task, the machines are to be flushed with thin oil, or protected some other way against corrosion.

Visible grease nipples are provided for regular lubrication of the gears with a grease gun. Note the following for grease lubrication: Every 60 hours of operation check striking mechanism, friction bearing and antifriction bearing; If necessary, grease them. Every 300 hours of operating grease the gears and antifriction bearing anew. In the case of impact wrenches, use a grease gun to grease the anvil guide before beginning daily work or every 6 to 8 hours. All inner parts must be lubricated before storing for longer periods of time in order to prevent rusting. It is recommended checking the vans and bearings at regular intervals. Store pneumatic tools in dry rooms only.

Lubricating oils to be used: Generally SAE 5 W to SAE 10
 For gearless impact wrenches and small grinders, only SAE 5 W

For damp compressed air, oils are to be used that take up water (without losing the lubricating effect) and that contain anticorrosive additives. At lower temperatures (especially for work outside) it may be necessary to use an antifreeze lubricant (e.g., kilfrost, BP Energol AX 10, Kompranol N 74).

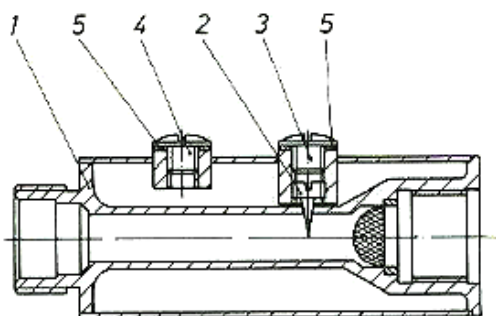
For saw-chain lubrication on chain saws: Machine oil with adhesive additive, viscosity c ST 49-55' (6.5 – 7.5E) / 50°C

Greases (free of resins and acids)	Multi-purpose greases for antifriction and friction bearings and gears	Special greases for high-speed miter gears
------------------------------------	--	--

Designation in accordance with DIN 51502	KL 2 K	G 00h
Consistency class (DIN 51818)	2	00
Saponification type	lithium	sodium
Dripping point	185°C	145°C
Worked penetration	265 to 295	400 to 410
Temperature range	-25°C to 125 °C	-25°C to 100°C



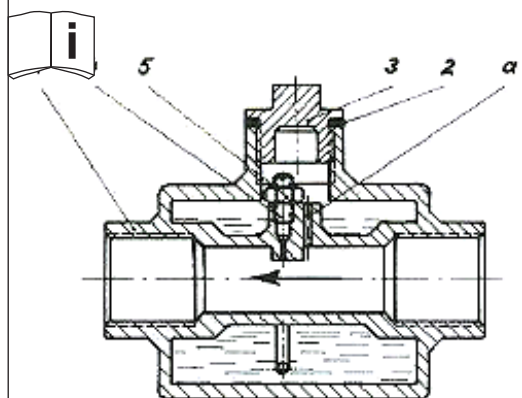
OILER TYPES USED ON OR WITH OUR TOOLS



Oiler to mount on the machine or connect in the hose line

Setting the oiler: The adjustment screw is visible after removing the screw plug. The oil supply is decreased by tightening the screw, and by loosening the screw, more oil gets into the machine. In most cases it is sufficient to tighten or loosen the screw by $\frac{1}{4}$ or $\frac{1}{2}$ of a turn. When plugged, clean borehole (diam. 2mm) with wire.

Correct setting: When under pressure and with the filler screw open, the oil must bubble slightly. The filling lasts for approx. 8 operating hours.

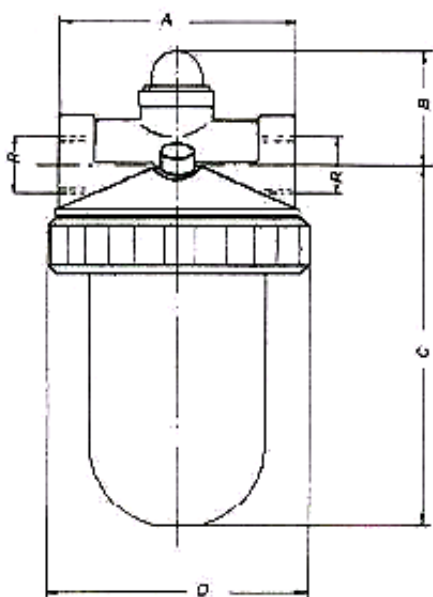


Line oiler

For stationary pneumatic machines and motors, the lubrication is carried out by lined-up oilers for horizontal or vertical installation.

Setting of oilers: Shut off air supply. Open plug. Loosen visible lock nut with a socket wrench. Using a screwdriver turn back the tightened screw plug by $\frac{1}{4}$ to $\frac{1}{2}$ of a turn and then lock again. No oils are to get into the borehole "a" when filling. Close plug and open the air supply.

Correct setting: A piece of paper held for a short time in front of the outlet must be coated with oil without drops forming.



Transparent oiler

For installing in permanently equipped workplaces. (Especially for type using service units – see accessories list)

The transparent supply containers allow for good checking as well as for good setting possibility by means of a screw driver via a set screw with a visible dripping. (The set screw is above the lateral thread connection – turning to the right for less oil; turning to the left for more oil). The setting (2 to 5 drops per m^3/min air consumption) is to be carried out when air is flowing through, i.e., when the machine is running.



Disassembly and assembly should only be performed with the assistance of the sectional drawing.

All parts can be dismantled by light pushing or knocking (wooden base / rubber hammer).

Motor

Clamp the machine at the gearbox housing item 40 into the vice. Use plastic jaws that enclose the gearbox housing as far as possible and unscrew the housing item 1. Pull out the motor. Open the motor on the toothed side for changing the vanes item 8, the front end plate item 9, the cylinder bushing item 6 or the grooved ball bearings items 3 and 11. This will be done by holding the motor on the cylinder bushing and knocking the toothed side of the rotor item 7 against a wooden base.

During installation of new vanes take care that the vanes do not jut out of the rotor.

Gearbox 79602/79603

Attention! The planetary gear can be completely removed from the gearbox housing. Lever up the three-jaw chuck item 100 with the help of two levers (or special tool) from the planet carrier output shaft. Lightly knock the edge of the gearbox housing (on the thread) on a wooden base. The

gearbox comes off and can be drawn out of the housing easily. Grease the gearbox at re-assembly.

Gearbox 79604

Screw off the three-jaw chuck item 100 from the output shaft item 113.

Remove the additional handle. Knock the gearbox housing item 40 with the inner thread side lightly on a wooden base. The gearbox stages come off and can be drawn out of the housing easily.

Remove snap rings items 44 and 126 and pull out bearing ring item 110 with bearings. At this light pushing or knocking on a wooden base could be helpful. Clamp the gearbox housing and turn the bushing with adjusting ring items 129, 128 left-hand till to the stop. To screw off the bushing from the adjusting ring warm up the bushing with a hot air blower before. Remove steel rollers item 127. Remove snap ring item 123 and draw out the complete output shaft item 113. If necessary, continue to disassemble.

Handle

Screw out connecting nipple item 78 and silencer item 82. Loosen screws item 76 and take off the air and damper connection item 75 as well as the intermediate washer item 71. Pull the guide sleeve item 70 out of the seat.

Assembly hints

Repairs should be executed by authorized professionals only and with assistance of the sectional drawing.

Re-assembly

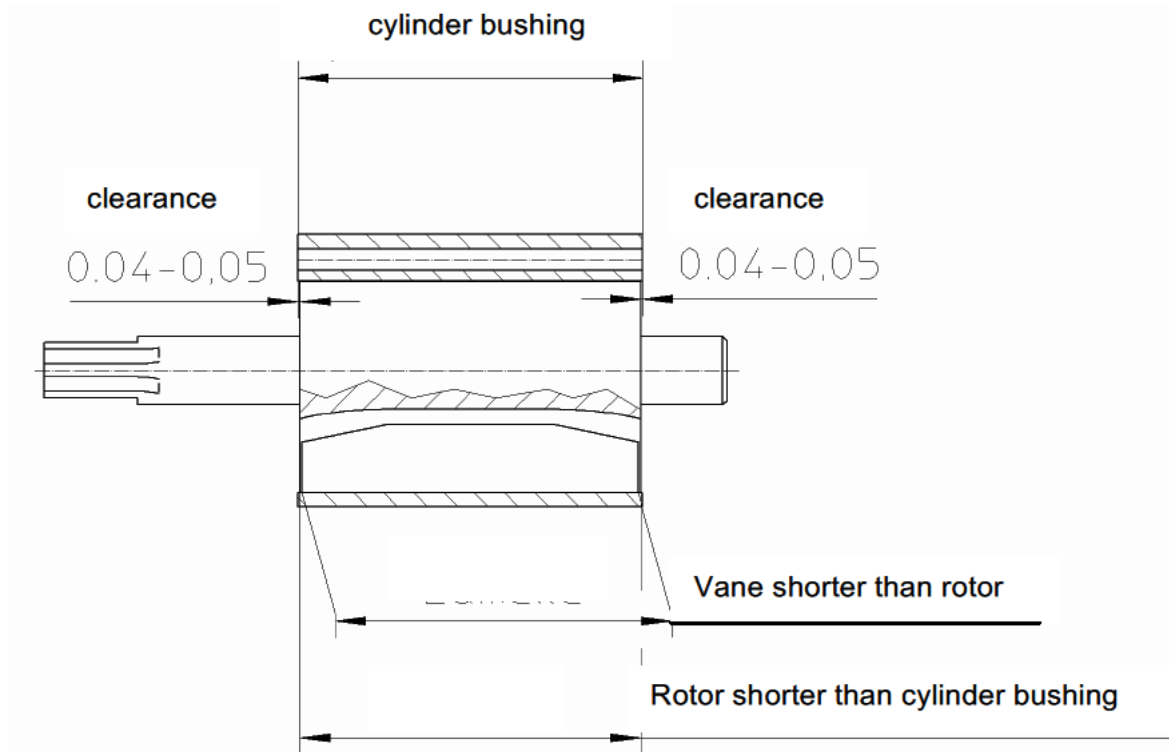
Re-assemble after checking and replacing worn parts. It will be done essentially in the reverse order than the disassembly. Lightly grease all parts to avoid falling apart during reassembly. Remove any oil and resin residue from the rotor slots. The vanes should fit easily into the rotor slots.

Motor running

If motor to be turned, does not at all or heavily after re-assembly, light tapping with a rubber hammer on motor housing is helpful. The rotor places and comes into a free-wheel position between the end plates. If not, check lengths of the rotor, cylinder bushing and vanes.

a. The vanes shall not jut out lateral of the rotor slots, but not project on the rotor.

b. Cylinder bushing has to be 0.08 mm to 0.10 mm longer than the rotor.



After finishing of reassembly make functional gauging by checking free speed and air consumption as specified in "TECHNICAL SPECIFICATION".

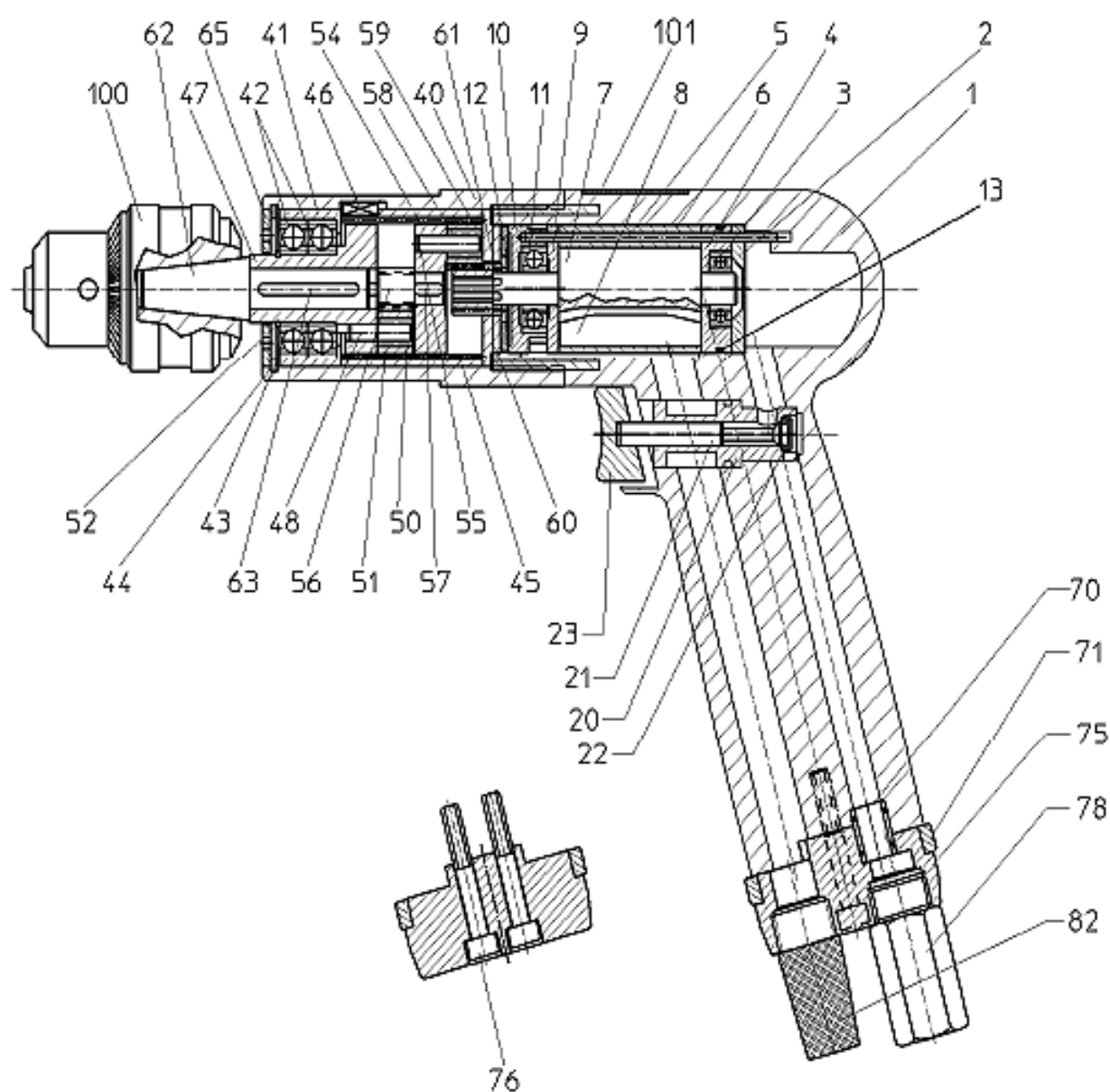


SPARE PARTS

Only original spare parts may be used. There is no warranty for damages and liability is disclaimed, if non-original spare parts and accessories are used.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
Machine does not start	• Air not connected • Rotor rusted by humidity • Vanes jam (worn) • Gearbox blocks	• Connecting and open air line • Disassemble and clean motor, check and test service unit for function • Disassemble motor, clean it and replace worn parts • Disassemble and clean gearbox and replace worn parts
• Trigger clamps	• Contaminates in valve	• clean sit
• Machine rotates too slowly	• Operating pressure too low • Rotor grinds on end plates / cylinder bushing • Gear parts jam	• Increase operating pressure (on the machine) to 6 bar • Disassemble and clean motor, replace worn parts • Disassemble and clean gear, replace worn or damaged parts
• Motor sticks / jams	• Vanes worn or broken, broken parts stick between rotor and cylinder bushing • No lubrication - ball bearings have run dry, rotor has rubbed on end plates • Coarse impurities in motor area jammed between rotor and cylinder bushing	• Disassemble and clean motor, replace worn parts • Disassemble and clean motor, replace worn parts • Disassemble and clean motor, replace worn parts
• Gearbox makes loud noises	• Needle cages defective • Tothing is clattering • Ball bearing defectiv	• Disassemble and clean gearbox, replace worn parts
• Tool not able to be clamped	• Drill chuk defective • diameter of tool too small	• Change drill chuck • use bigger tool
• Reversing • “drilling / hammering” clamps	• Dirt in reversing area • Steel rollers clamps	• Clean machine • Disassemble gear and replace defective parts

79602 - Pneumatic Drill				
Item	Qty.	Description		Remarks
1	1	Housing, Assy.		
2	1	Cover		
3	1	Grooved ball bearing	*	
4	1	End plate		
5	1	Arresting pin		
6	1	Cylinder bushing		
7	1	Rotor		
8	5	Vane	*	
9	1	End plate		
10	1	Bearing disc		
11	1	Grooved ball bearing	*	
12	1	Belleville spring washer		
13	1	O-Ring	*	
20	1	Valve bushing		
21	1	Valve piston		
22	1	O-Ring	*	
23	1	Trigger		
24	1	O-Ring	*	
40	1	Gearbox housing		
41	2	Bearing ring		
42	1	Grooved ball bearing	*	
43	1	Adjusting washer		
43	1	Adjusting washer		
44	1	Snap ring		
45	1	Rim of the gear		
46	1	Feather key		
	1	Planet carrier, Assy.		items 47,48,62,63
47	1	Planet carrier		
48	3	Bearing needle	*	
50	3	Needle cage	*	
51	3	Planetary wheel		
52	1	Snap ring		
	1	Planet carrier, Assy.		with items 54,55,56,57
54	1	Planet carrier		
55	3	Bearing needle	*	
56	1	Pinion		
57	1	Feather key		
58	3	Needle cage	*	
59	3	Planetary wheel		
60	1	Guard plate		
61	1	Gear pinion		
62	1	Plug-in shaft butt		

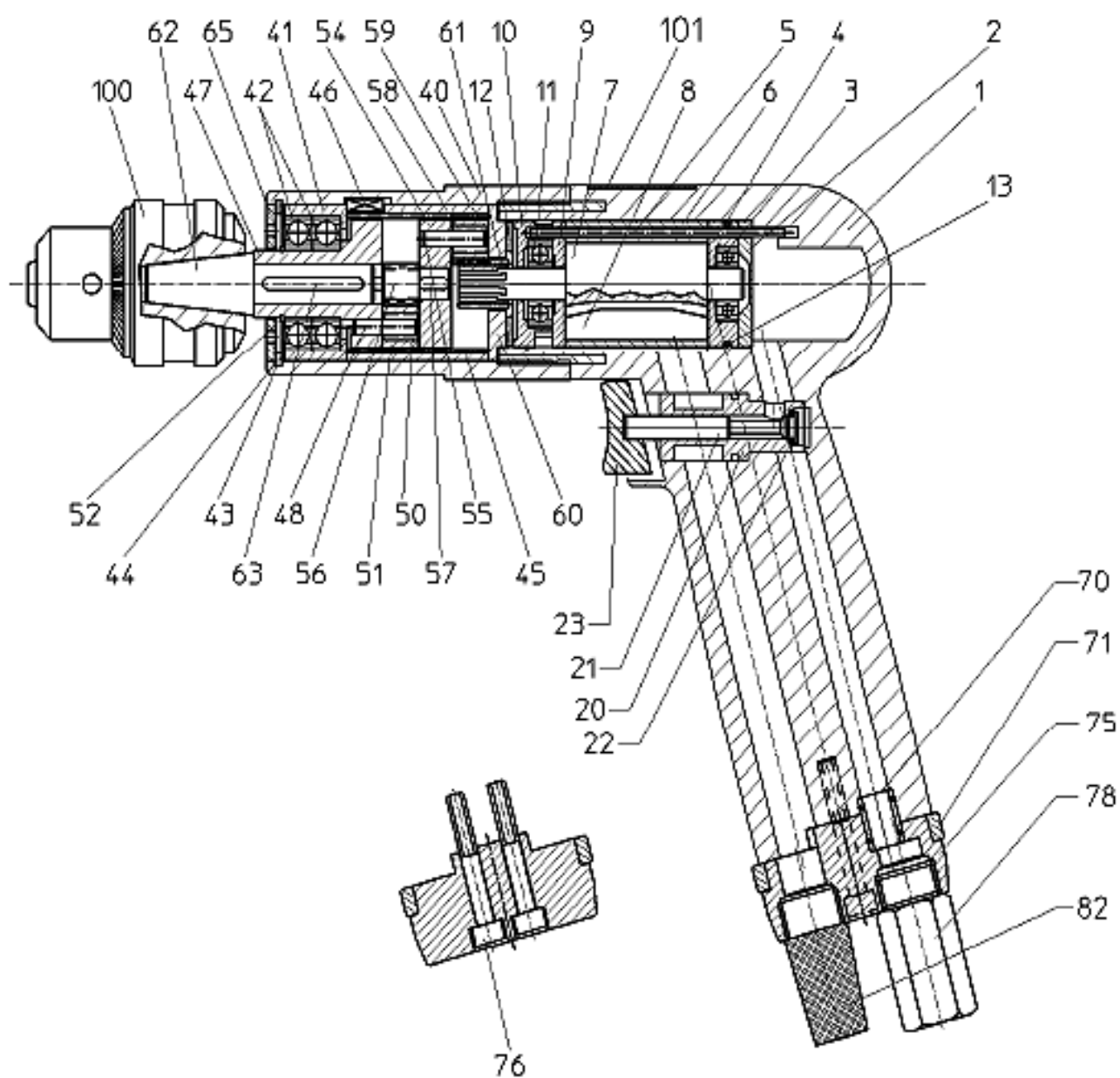


79603 - Pneumatic Drill for mining – plastic housing				
Item	Qty.	Description		Remarks
1	1	Housing, Assy.		
2	1	Cover		
3	1	Grooved ball bearing	*	
4	1	End plate		
5	1	Arresting pin		
6	1	Cylinder bushing		
7	1	Rotor		
8	5	Vane	*	
9	1	End plate		
10	1	Bearing disc		
11	1	Grooved ball bearing	*	
12	1	Belleville spring washer		
13	1	O-Ring	*	
20	1	Valve bushing		
21	1	Valve piston		
22	1	O-Ring	*	
23	1	Trigger		
24	1	O-Ring	*	
40	1	Gearbox housing		
41	1	Bearing ring		
42	2	Grooved ball bearing	*	
43	1	Adjusting washer		
43	1	Adjusting washer		
44	1	Snap ring		
45	1	Rim of the gear		
46	1	Feather key		
	1	Planet carrier, Assy.		
47	1	Planet carrier		
48	3	Bearing needle	*	
50	3	Needle cage	*	
51	3	Planetary wheel		
55	3	Bearing needle	*	
56	1	Pinion		
57	1	Feather key		
58	3	Needle cage	*	
59	3	Planetary wheel		
60	1	Guard plate		
61	1	Gear pinion		
62	1	Plug-in shaft butt		
63	2	Feather key		
65	1	Cover disc		
70	1	Guide sleeve, Assy.		with o-ring
71	1	Intermediate ring		

75	1	Air – and silencer connection		
76	2	Fillister-head screw		
78	1	Connecting nipple		
82	1	Silencer		
100	1	Drill chuck		

* Wear and tear parts to be stored in case of continuous use!

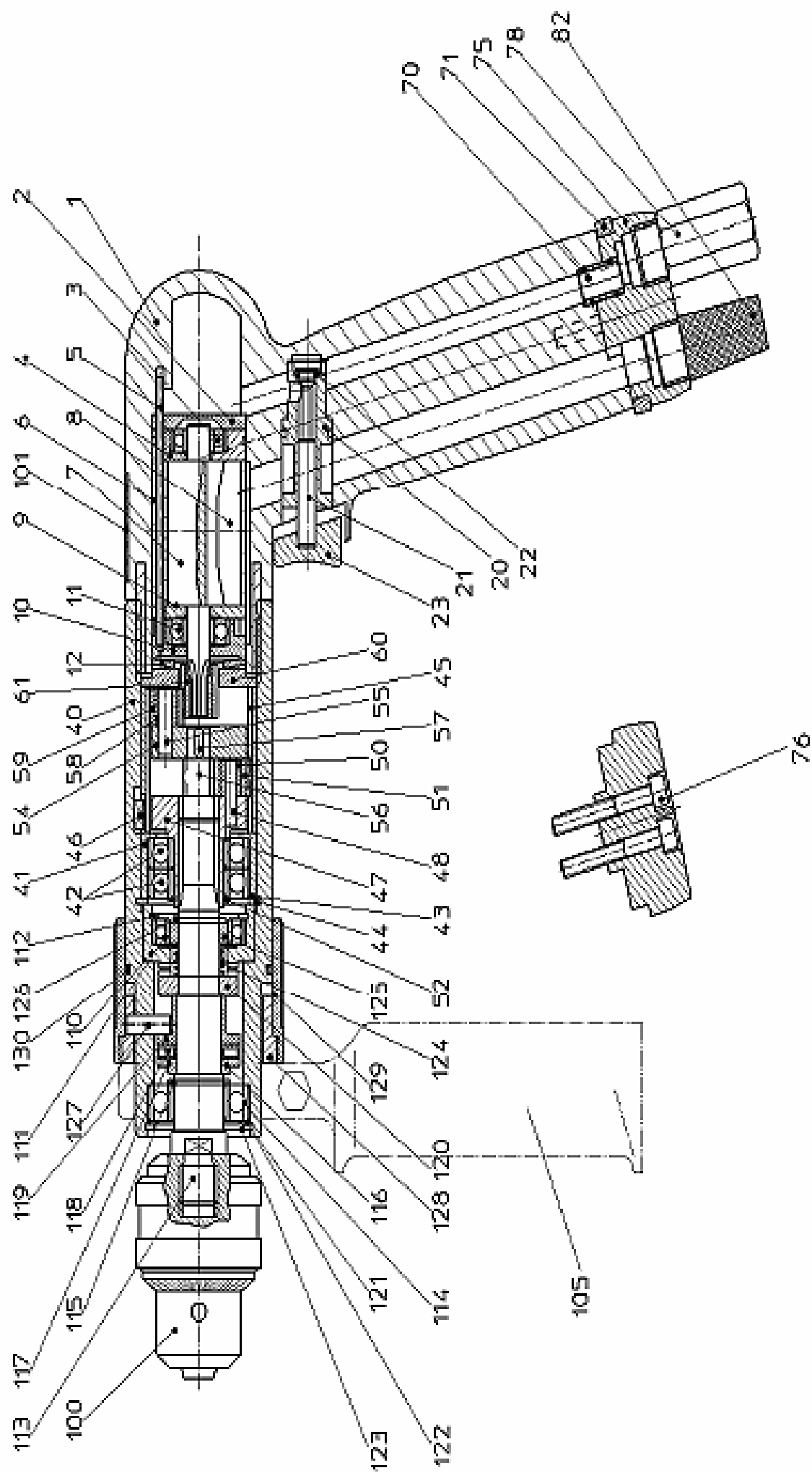
79603 - Pneumatic Drill for mining – plastic housing



79604 - Pneumatic Drill for mining – plastic housing				
Item	Qty.	Description		Remarks
1	1	Housing, Assy.		
2	1	Cover		
3	1	Grooved ball bearing	*	
4	1	End plate		
5	1	Arresting pin		
6	1	Cylinder bushing		
7	1	Rotor		
8	5	Vane	*	
9	1	End plate		
10	1	Bearing disc		
11	1	Grooved ball bearing	*	
12	1	Belleville spring washer		
13	1	O-Ring	*	
20	1	Valve bushing		
21	1	Valve piston		
22	1	O-Ring	*	
23	1	Trigger		
24	1	O-Ring	*	
70	1	Guide sleeve, Assy.		with O-Ring
71	1	Intermediate ring		
75	1	Air and damp connector		
76	2	Fillister-head screw		
	2	Thread insert		
78	1	Connection nipple		
82	1	Silencer		
101	1	Logo		
105	1	Extra handle		
	1	Impact mechanism, Assy.		
40	1	Gearbox housing		
41	1	Bearing ring		
43	1	Adjusting washer		
44	1	Snap ring		
45	1	Rim of the gear		
46	1	Feather key		with Items 47,48,62,63
	1	Planet carrier, Assy.		
47	1	Planet carrier		
48	3	Bearing needle	*	
50	3	Needle cage	*	
51	3	Planetary wheel		
52	1	Snap ring		

	1	Planet carrier, Assy.		with items 54,55,56,57
54	1	Planet carrier		
55	3	Bearing needle	*	
56	1	Pinion		
57	1	Feather key		
58	3	Needle cage	*	
59	3	Planetary wheel		
60	1	Guard plate		
61	1	Gear pinion		
100	1	Drill chuck		
110	1	Bearing ring f. impact mechanism		
111	1	Grooved ball bearing	*	
112	1	Snap ring		
113	1	Output shaft		
114	1	Grooved ball bearing	*	
115	1	Snap ring		
116	1	Ring		
117	2	Axial disc	*	
118	1	Axial thrust bearing	*	
119	1	Thrust bearing sleeve		
122	1	Ring		
123	1	Snap ring		
124	1	Pressure spring		
125	1	Bearing		
126	1	Snap ring		
127	3	Needle roller	*	
128	1	Adjusting ring		
129	1	Cover bushing		
130	1	O-ring	*	

* Wear and tear parts to be stored in case of continuous use!



FRANÇAIS

COD.79602-79603



COD.79604



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

N° Modèle	79602	79603	79604	
Pression du flux	6	6	6	bar
Puissance du moteur	0,5	0,5	0,5	kW
Vitesse à vide	1550	850	950	1/min.
Porte-mèches	10	13	13	mm
Percer l'acier et la maçonnerie	max. 10	max. 13	max. 13	mm
Réversible	-	-	Perceuse perforatrice	
Raccord d'aire	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	femelle
Diamètre interne du tuyau	10	10	10	mm
Consommation d'aire	0,6	0,6	0,6	m³/min.
Poids	2,1	2,1	3,3	kg
Longueur (porte-mèches inclus)	230	230	290	mm
Bruit (à un mètre de distance)	84	84	84	dB(A)
Vibration à vitesse à vide	< 2,5	< 2,5	< 2,5	m/s²



INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Les outils électriques peuvent être dangereux.
- S'il vous plaît, suivez ces simples procédures.
- Faites-le pour votre sécurité.



Portez des lunettes (pour éviter des dommages provoqués par étincelles).



Portez des gants (vous pourriez vous couper avec les bords affilés des pièces de travail).



Portez des chaussures de protection.



Portez des vêtements de protection.

- Vérifiez que vous avez un bon point d'appui et que vous gardez l'équilibre à tout moment.
- Protégez vos yeux, oreilles, tête, cheveux et pieds.
- Ne travaillez jamais sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de la médication forte.
- Suivez la procédure de sécurité et prévention d'accidents général et actualisé.
- Éteignez la machine avant de la laisser.
- Gardez la zone de travail propre et bien organisée. Gardez un point d'appui approprié tout le temps. N'utilisez pas la machine si vous êtes en train de travailler sur une échelle ou appuyé sur un échafaudage.
- N'utilisez jamais la machine autrement que comme indiqué dans les instructions de fonctionnement.
- Tenez la machine pendant l'opération. Quand vous l'utilisez en tant que marteau perforateur, utilisez aussi le manche secondaire
- Il faut absolument réaliser une maintenance régulière de la machine : réviser toutes les vis, les accouplements etc., pour vérifier qu'ils sont bien fixes.
- Réviser le tuyau pour voir s'il est endommagé.
- Vérifiez que l'unité est lubrifiée.
- N'utilisez jamais des outils ou des mèches avec le fil émoussé.
- Évitez des possibles étincelles (générées par la mèche) quand vous êtes en train de travailler dans des environnements dangereux. Pendant l'utilisation du matériel et des mèches vous devez vérifier que les mèches soient réfrigérées avec la quantité suffisante d'eau.
- Débranchez toujours la machine de la ligne d'air avant de changer les mèches
- Ne portez pas d'anneaux, d'horloges, de cravates, etc., quand vous êtes en train d'utiliser la machine. Ils pourraient rester coincés.

! ATTENTION !

N'utilisez jamais un tuyau flexible comme s'il s'agissait d'une anse.

- Votre sécurité est à votre portée.

- Gardez ces instructions.

Utilisation appropriée

Le rendement et la puissance de cette machine sont conçus pour percer des différents matériels et pièces de travail. La machine doit être bien protégée contre la corrosion. Vérifiez que le manche secondaire est mis en place quand vous soyez en train de percer.

Toute autre utilisation qui n'est pas décrite ici est considérée comme une utilisation inappropriée.

Utilisation inappropriée

Travailler sans l'équipement personnel adéquat.

N'utilisez pas le dispositif pour soulever des choses ou des personnes.



INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE ET ASSEMBLAGE

Maintenance des moteurs pneumatiques.

La durée de vie et le rendement de ces moteurs sont principalement déterminés par :

a) La pureté de l'air : soufflez le tuyau avant de le raccorder à la machine. S'il n'est pas possible de prévenir la formation de rouille et la condensation d'eau dans les lignes de distribution d'air, installez un filtre en amont de la machine.

b) La maintenance et les conditions de lubrification : employez seulement des huiles lubrifiantes sans résines et sans acides SAE 5W-SAE 10W.

Des huiles avec une viscosité plus grande causeraient des engorgements dans les pales (ce qui rend plus difficile la mise en service et qui se traduit par un rendement plus faible).

En effectuant un procédé de lubrification optimal la vie utile de la machine augmente.

Nous recommandons particulièrement l'installation d'unité de service et une ligne de graissage en amont du moteur.



MAINTENANCE DES OUTILS PNEUMATIQUES

Ne nettoyez pas les roulements de boules obturés et graissés et n'aspergez pas la machine avec du pétrole ou des fluides de nettoyage similaires.

Utilisez des lubrifiants antigivrants, comme « BP-Energol AX 10 », « Killfrost » où « Kompranol N74 » en hiver ou quand l'air comprimé est très humide.

Connexion d'air :

La ligne, les accouplements et les tuyaux doivent avoir la sélection transversale exigé pour avoir une quantité suffisante d'air (600 litres/min).

Vérifiez et nettoyez régulièrement l'entrée d'air (article 78).

La pression d'opération ne doit pas dépasser les 6 bars.

Nettoyage du moteur :

Aspergez le moteur avec de l'huile de nettoyage après d'à peu près 10 heures de travail. Remplissez la connexion d'air avec l'huile. Branchez l'air et mettez en marche le moteur (pendant 20 secondes à vitesse à vide à peu près).

Zones dangereuses

Condition opérationnelle Phase	Fonctionnement normal	Mauvais fonctionnement	Utilisation inappropriée	Utilisation prévue
Transport	Transport de la machine en veille	Chute de la machine	Transport de la machine en usage	Inconnu
Opération Mise en marche	Opération de la machine avec les outils désignés	Inconnu	Opération avec les outils adéquats	Inconnu
Opération	La machine travaille seulement quand une valve est actionnée	La machine travaille sans valve à action	La valve est bloquée quand elle est ouverte	Inconnu
	La machine déplace l'outil	Blocs d'outils	Inconnu	Inconnu
Maintenance	Remplacement régulier des pales	-	-	-
	Opération avec une unité de service	Rupture de la machine	Inconnu	Inconnu



INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

Avant d'utiliser la machine

- Vérifiez le niveau d'huile. Remplissez le graisseur d'huile si nécessaire (ligne de graissage ou unité de service).
- Attachez la mèche en utilisant le porte-mèches à trois griffes).
- Connectez le tuyau d'air. (Pour éliminer les possibles restes de saleté à l'intérieur du tuyau, soufflez avant de le connecter).

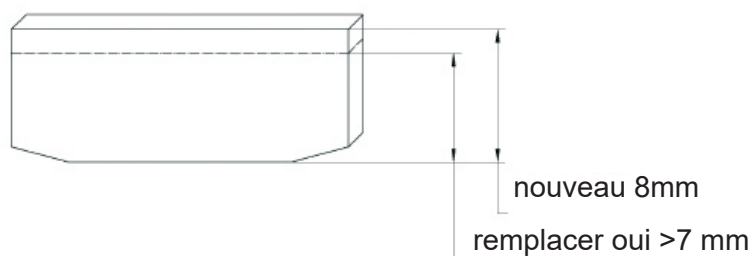
Ouvrez la valve et commencez l'opération de percement. (La vitesse peut être réglée en ouvrant la valve plus ou moins).

Quand vous aurez fini l'opération

- Fermez la valve.
- Fermez le compresseur d'air et débranchez le tuyau d'air.
- Libérez la mèche si nécessaire.
- Vérifiez le graisseur.

Perceuse perforatrice

La perceuse 79604 est conçue comme une perceuse perforatrice. Sélectionnez l'option Perceuse ciseleuse en mettant l'anneau réglable en position « hammer drilling ». Pour percer uniquement : tournez l'anneau réglable vers l'arrière jusqu'à ce qu'il clique en place.



Seul une maintenance correcte peut assurer un rendement constant, réduire la formation de rouille, l'usure et coûts de fonctionnement, et prolonger la vie utile.

Nos outils pneumatiques sont équipés pour une pression de 6 bars. Il est aussi possible d'employer un régulateur d'ajustage pour une pression de 4 bars. En plus, cela est très pratique pour les machines de rectification de façon qu'on puisse profiter de la vitesse prescrite par la roue à alésage correspondante.

Les outils pneumatiques ne doivent jamais être utilisés à vide parce que ceci supposerait un accroissement de la chaleur et une plus grande usure. L'air comprimé doit être propre et sec.

Cela est garanti par un système pneumatique approprié.

Soufflez à travers le tuyau pneumatique avant de le connecter. Pour une utilisation économique des outils pneumatiques, il est nécessaire d'employer les quantités prescrites d'air. C'est-à-dire, la ligne et les tuyaux doivent avoir une section transversale capable de maintenir la pression. Il est nécessaire de maintenir une lubrification adéquate. Raison pour laquelle, nos outils pneumatiques ont intégré des graisseurs qui sont entre la valve d'entrée et le moteur et en plus ils fonctionnent dans n'importe quelle position. Les outils à main les plus légers et petits n'ont pas intégrés ces graisseurs puisque ces machines deviendraient plus lourdes et difficiles à manier. En ces cas, la lubrification doit être réalisée par des unités de service ou graisseurs manuels. Nous recommandons les unités de service si on est en train d'opérer dans des lieux de travail de manière permanente (voir la liste d'accessoires). Cependant quand les tuyaux

ont une taille considérable il est nécessaire d'intégrer les graisseurs dans les tuyaux pour une efficacité plus grande. La distance entre l'outil et le graisseur ne doit être plus de 5 mètres. La plupart d'outils pneumatiques ont un filtre dans la connexion qui doit être révisé et nettoyé de manière régulière.

Après avoir fini le travail, il faut asperger les machines avec une fine couche d'huile ou par une autre procédure lorsque cette procédure garantit que la machine ne se corrode pas.

Les embouts doivent être graissés régulièrement avec un pistolet graisseur pour garantir que les engrenages sont lubrifiés. Suivez la procédure suivante pour garantir une lubrification adéquate : Réviser à chaque 60 heures d'opération le mécanisme d'impact, les roulements anti- friction et si nécessaire, graissez-les. À chaque 300 heures d'opération, graissez à nouveau les engrenages et les roulements antifriction. Au cas de clés d'impact utilisez un pistolet graisseur pour lubrifier le guide de l'enclume avant de commencer un travail qui se réalise tous les jours ou chaque 6-8 heures. Tous les parties internes doivent être lubrifiés avant de les garder pour une période prolongée pour prévenir la corrosion. Il est recommandé de réviser les pales et les roulements à intervalles réguliers. Gardez les outils pneumatiques dans des salles sans humidité.

Les huiles lubrifiantes qui doivent être utilisés sont :

Généralement une huile qui va de SAE 5 W jusqu'à SAE 10.

Pour les clés d'impact sans engrenage et pour les rectifieuses petites seulement SAE 5 W.

Pour l'air comprimé humide il est nécessaire d'employer des huiles pour qu'ils absorbent l'eau (sans perdre l'effet lubrifiant) que contiennent additifs anti-corrosion. À de basses températures (particulièrement pour des travaux à l'extérieur), il est nécessaire d'employer une huile lubrifiante (par exemple Kilfrost, BP Energol AX 10, Kompranol N 74).

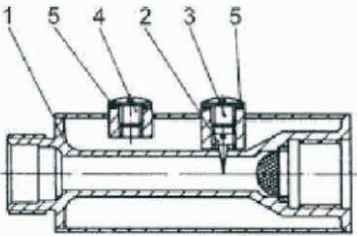
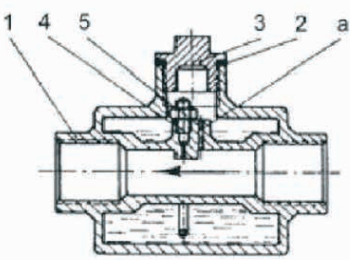
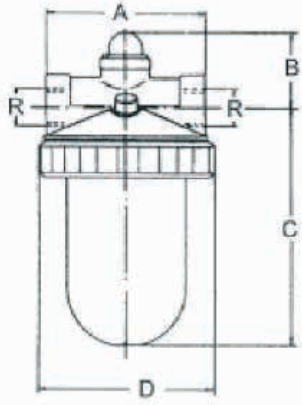
Pour la lubrification de la chaîne dans les scies à chaîne il faut employer :

Huile pour machines avec additifs adhésifs. À de basses températures (particulièrement pour des travaux à l'extérieur) il est nécessaire d'employer un lubrifiant antigivrant à viscosité c ST 49-55' (6.5-7.5 E)/ 50°C.

Lubrifiants (sans résines et sans acides)	Lubrifiants multiusages pour roulements à friction et anti-friction	Lubrifiants spéciaux pour engrenages à grande vitesse
Désignation de conformité avec DIN 51502	KL 2 K	G 00 h
Type de cohérence (DIN 51818)	2	00
Type de saponification	lithium	sodium
Point d'humidité	185°C	145°C
Travail de pénétration	265 à 295	400 à 410
Échelle de température	-25°C à 125°C	-25°C à 100°C

AVANT DE COMMENCER RÉVISEZ LE GRAISSEUR

Types de graisseurs utilisés avec nos outils :

	Graisseurs pour monter dans la machine ou pour les connecter à la ligne du tuyau. Ajustage du lubrificateur ; la vis d'ajustage est visible après avoir enlevé le bouchon fileté. La distribution de l'huile est réduite en serrant la vis, et plus d'huile entre dans la machine en desserrant la vis. Dans la plupart des cas il est suffisant de serrer ou desserrer les vis $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ de tirage. Lorsqu'il est connecté, nettoyez la perforation avec un fil de fer. Ajustage correct : sous pression et avec l'orifice de remplissage ouvert, l'huile doit barboter légèrement. La durée du remplissage est d'environ 8 heures de fonctionnement.
	Lignes de lubrification Pour machines pneumatiques et moteurs stationnaires, la lubrification se réalise par l'installation de graisseurs sur la ligne, dans des installations soit horizontales soit verticales. Ajustage des lubrificateurs : éteignez le fournisseur d'air. Ouvrez le courant. Desserrez les écrous visibles avec une douille. À l'aide d'un tournevis libérez 90° le bouchon fileté et après resserrez-le. L'huile n'entrera pas lorsque vous remplissez le trou perforé « a ». Fermez le bouchon et ouvrez le fournisseur d'air. Ajustage correct : un morceau de papier qui est pour une durée limitée sur la prise de courant, il doit être recouvert avec huile sans formation de gouttes.
	Lubrifiant transparent Pour l'installer dans les lieux équipés en permanence. (Spécialement pour ceux qui utilisent des unités de service) Les conteneurs transparents de fournitures permettent une bonne vérification ainsi que la possibilité d'un bon ajustage en utilisant une vis conductrice à travers d'une vis d'ajustage avec dégouttement visible. (La vis d'ajustage est dessus la connexion du fil latéral –tournez-le à droite pour moins d'huile ; à gauche pour plus d'huile). L'ajustage (de 2 à 5 gouttes par m³/min d'air consommé) doit être réalisé quand l'air est en train de passer, c'est-à-dire quand la machine est en train de fonctionner.

Démontage

Le démontage et l'assemblage devraient être menés en employant la vue détaillée et le plan sectionnel.

Moteur

Attachez la perceuse avec un bâillon par le logement de la boîte de vitesses article 40. Utilisez des griffes en plastique pour attacher la boîte de vitesses le plus fort possible et dévissez le logement article 1. Tirez le moteur. Ouvrez le moteur par le bord denté pour tirer les pales article 8, la plaque frontale et la plaque arrière, article 9, le moyeu article 6 ou le roulement de boules cannelé articles 3 et 11. Pour le faire, vous devez tenir le moteur par le moyeu (contre une base à bois) doucement le bord denté du rotor article 7. Pendant l'installation de nouvelles pales, regardez qu'elles ne dépassent le rotor.

Boîte de vitesses 79602/79603

Attention ! L'engrenage planétaire peut être retiré entièrement du logement de la boîte de vitesses. Tirez le porte-mèches à trois griffes article 100 de la sortie du porte-satellite à l'aide de 2 leviers (ou avec un outil spécial). Frappez doucement (sur une base à bois) le bord du logement de la boîte de vitesses (la partie filetée). La boîte de vitesses peut être tirée du logement facilement. Graissez la boîte de vitesses pour la monter.

Boîte de vitesses 79604

Dévissez le porte-mèches à trois griffes article 100 de la sortie article 113.

Retirez le manche supplémentaire. Frappez doucement le logement de la boîte de vitesses article 40 par le bord denté interne. La plate-forme de la boîte de vitesses peut être tirée du logement facilement. Retirez la bague de retenues article 44 et 136 et tirez la couronne d'appui article 110 avec les roulements. Sur ce point, donner un léger coup à l'aide d'une base à bois peut être très utile. Attachez le logement de la boîte de vitesses et tournez à gauche le moyeu avec une clé réglable articles 129, 128 jusqu'au bout. Pour dévisser le moyeu de l'anneau réglable, faites chauffer préalablement le moyeu avec un souffleur d'air chaud. Retirez les rouleaux en acier article 127. Retirez la bague de retenue article 123 et extrayez la connexion du porte-mèches article 113. Si nécessaire continuez à démonter.

Manche

Dévissez le manchon coupleur article 78 et le silencieux article 82. Desserrez les vis article 76, la connexion de l'air et de l'amortisseur article 75 et les rondelles intermédiaires article 71. Tirez la carcasse guide article 70 de sa place.

Avertissement montage

Les réparations devraient être réalisées par un personnel qualifié et à l'aide d'un plan sectionnel.

Réassemblage

Le réassemblage se réalise après avoir révisé et remplacé les parties susceptibles d'être usées. Cette activité sera mise en œuvre pratiquement comme le démontage, mais dans l'ordre inverse. Graissez légèrement toutes les parties pour éviter qu'elle s'écroule pendant le montage.

Retirez tout résidu d'huile ou de résine des rainures du rotor. Les pales devraient s'introduire facilement dans rainures du rotor.

Moteur

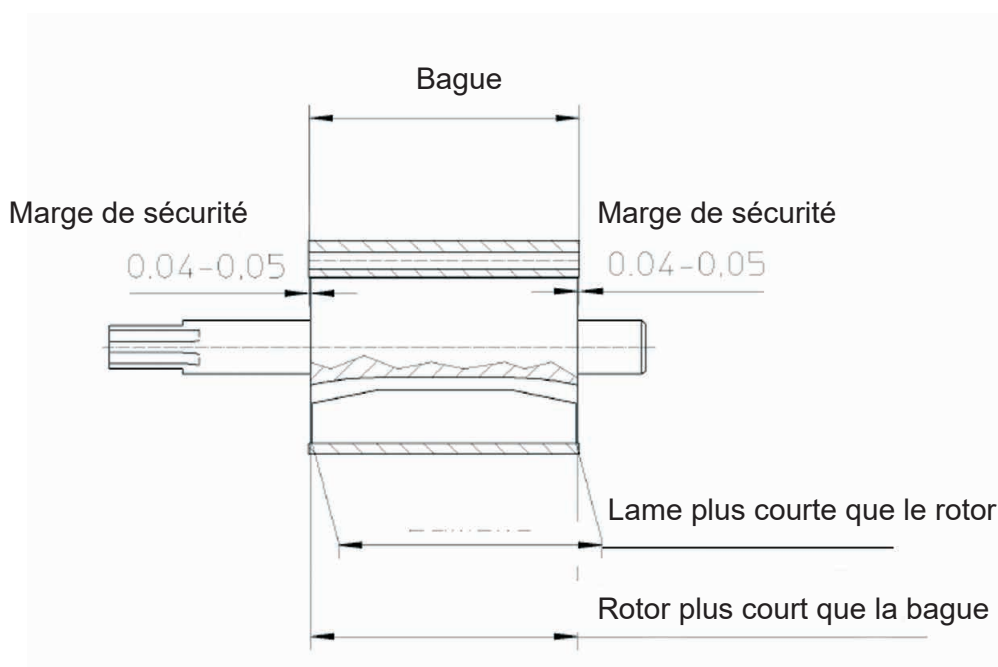
Si après tourner le moteur, après l'assembler il n'est pas assez fixé vous pouvez frapper doucement avec un marteau à gomme sur le logement du moteur. Le rotor se placera et entrera dans la position de l'engrenage libre entre les plaques terminales. Autrement, réviser la longueur du rotor, du moyeu et des pales.

Les pales ne doivent pas dépasser les latéraux des rainures du rotor, et elles ne doivent pas s'introduire à pression dans le rotor.

Le moyeu doit être de 0.08mm à 0.10 mm plus long que le rotor.

Après avoir fini le réassemblage, réalisez des mesures fonctionnelles pour réviser la consommation d'air et la vitesse à vide comme indiqué en « SPÉCIFICATION TECHNIQUE ».

- Pièces de rechange
- On ne peut utiliser que des pièces de rechange originales. Il n'y a pas de garantie, et nous ne sommes pas responsables des dommages en cas où soient utilisés des parties ou accessoires non-originaux.



Problème	Cause du problème	Solution
La machine ne se démarre pas	-L'air n'est pas connecté -Le rotor est rouillé par l'humidité -Les pales sont bouchées (usées) -La boîte de vitesses est bloqué.	-Connectez et ouvrez la ligne d'air -Démontez et nettoyez le moteur, et révissez l'unité de service -Démontez le moteur, nettoyez-le et remplacez les parties usées -Démontez et nettoyez la boîte de vitesses et remplacez les parties usées
La gâchette se bouche	- Pollueurs dans la valve	- Nettoyez-la
La machine roule très lentement	-La pression d'opération est très basse -Le rotor rectifie sur les plaques terminales/moyeu -Parties de l'engrenage bouchées	-Accroissez la pression d'opération (dans la machine) jusqu'à 6 bars -Démontez et nettoyez le moteur, remplacez les parties usées. -Démontez et nettoyez l'engrenage, remplacez les parties usées ou endommagés.
Le moteur se bouche	-Les pales sont usées, parties cassées entre le rotor et le moyeu. -Il n'y a pas de lubrification, les roulements de boules roulent sans être graissés, le rotor a frictionné sur les plaques terminales -Des grandes particules de saleté dans la zone du moteur restent bouchées entre le moyeu et le rotor	-Démontez et nettoyez le moteur, remplacez les parties usées -Démontez et nettoyez le moteur, remplacez les parties usées -Démontez et nettoyez le moteur, remplacez les parties usées
La boîte de vitesses fait beaucoup de bruit	-La couronne d'aiguilles est défectueuse -Les dents entrechoquent -Le roulement de boules est défectueux	Démontez et nettoyez la boîte de vitesses, remplacez les parties usées
Il n'est pas possible d'attacher l'outil	-Le porte-mèches est défectueux -Le diamètre de l'outil est très petit	- Changez le porte-mèches -Utilisez un outil plus grand
-Changement de vitesses - Amarrage de la mèche	-Il y a de la saleté dans la zone -Colliers de serrage à rouleau	-Nettoyez la machine -Démontez l'engrenage et remplacez les parties défectueuses

79602 Liste de pièces de rechange

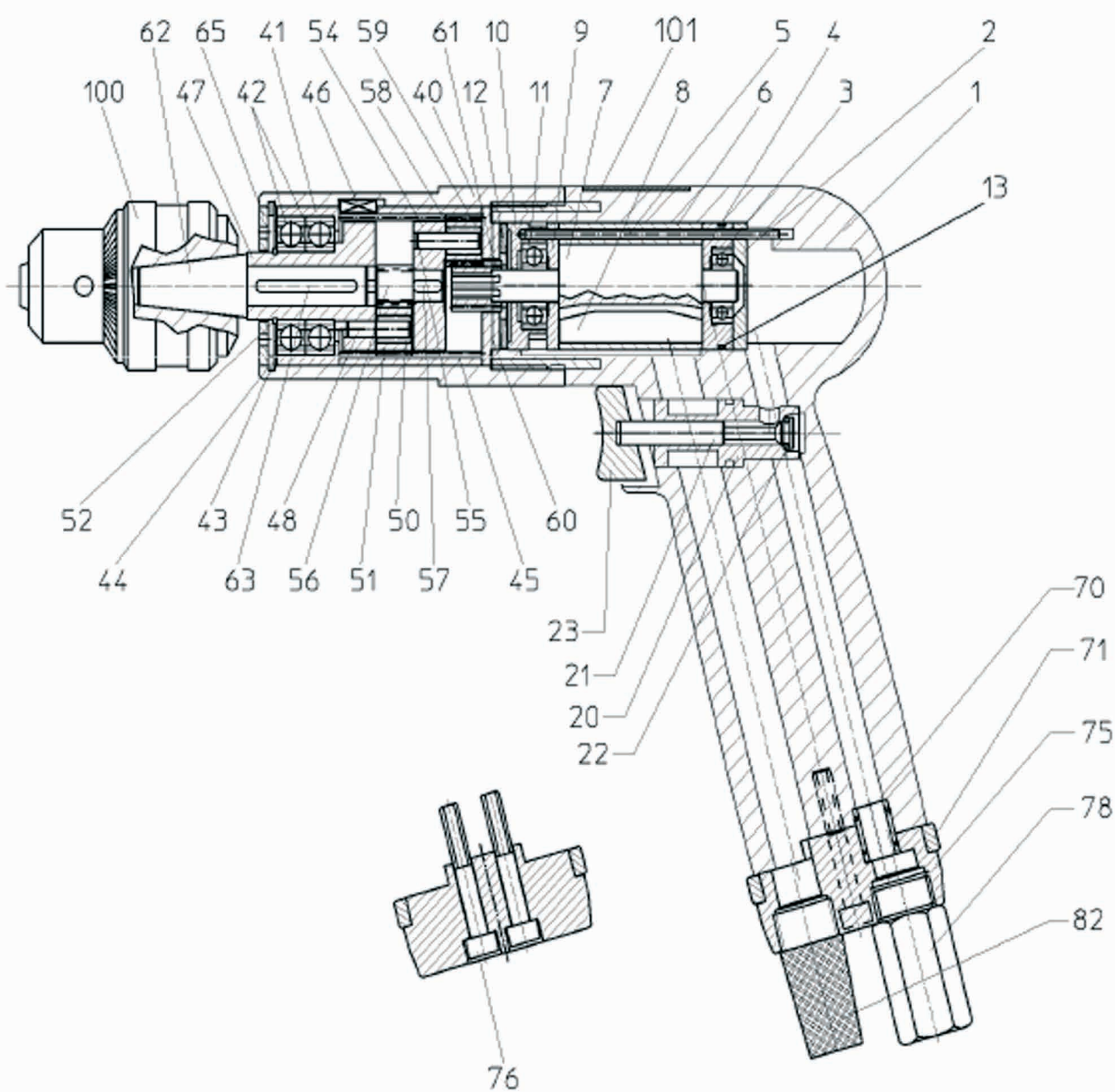
Description :
Perceuse pneumatique
Pour l'industrie minière et- tuyau en plastique

Item	Quantité	Description		Notes
1	1	Logement, ensemble		
2	1	Carcasse		
3	1	Roulement de boules cannelé	*	
4	1	Plaque terminal		
5	1	Verrou de blocage		
6	1	Moyeu		
7	1	Rotor		
8	5	Pale	*	
9	1	Plaque terminal		
10	1	Disque de retards		
11	1	Roulement de boules cannelé	*	
12	1	Rondelle élastique belleville		
13	1	Anneau	*	
20	1	Valve de moyeu		
21	1	Valve de pignon		
22	1	Anneau	*	
23	1	Gâchette		
24	1	Anneau	*	
40	1	Logement de la boîte de vitesses		
41	1	Couronne-support		
42	2	Roulement de boules cannelé	*	
43	1	Jointe d'ajustage		
44	1	Bague de retenue		
45	1	Couronne dentée de l'engrenage		
46	1	Clavette		
	1	Porte-satellites, ensemble		Items 47,48,62,63
47	1	Porte-satellites		
48	3	Roulement d'aiguilles	*	
50	3	Couronne d'aiguilles	*	
51	3	Roues planétaire		
52	1	Anneau		

79602 Liste de pièces de rechange

Description :
Perceuse pneumatique
Pour l'industrie minière et- tuyau en plastique

Item	Quantité	Description		Notes
	1	Porte-satellites, ensemble		Avec items 54,55,56,57
54	1	Porte-satellites		
55	3	Roulement d'aiguilles		
56	1	Pignon		
57	1	Clavette		
58	3	Couronne d'aiguilles		
59	3	Roues planétaire		
60	1	Carcasse		
61	1	Pignon (engrenage)		
62	1	Connexion du porte-mèches		
63	2	Clavette		
65	1	Couverture du disque		
70	1	Couverture guide, ensemble		Avec une bague (regardez le nom- bre)
71	1	Anneau intermédiaire		
75	1	Connexion de l'air et silencieux		
76	2	Vis à tête « fillister »		
78	1	Douille de connexion		
82	1	Silencieux		
100	1	Porte mèches		
*Pièces d'usure qu'il faut garder en cas d'utilisation				



79603 Liste de pièces de rechange

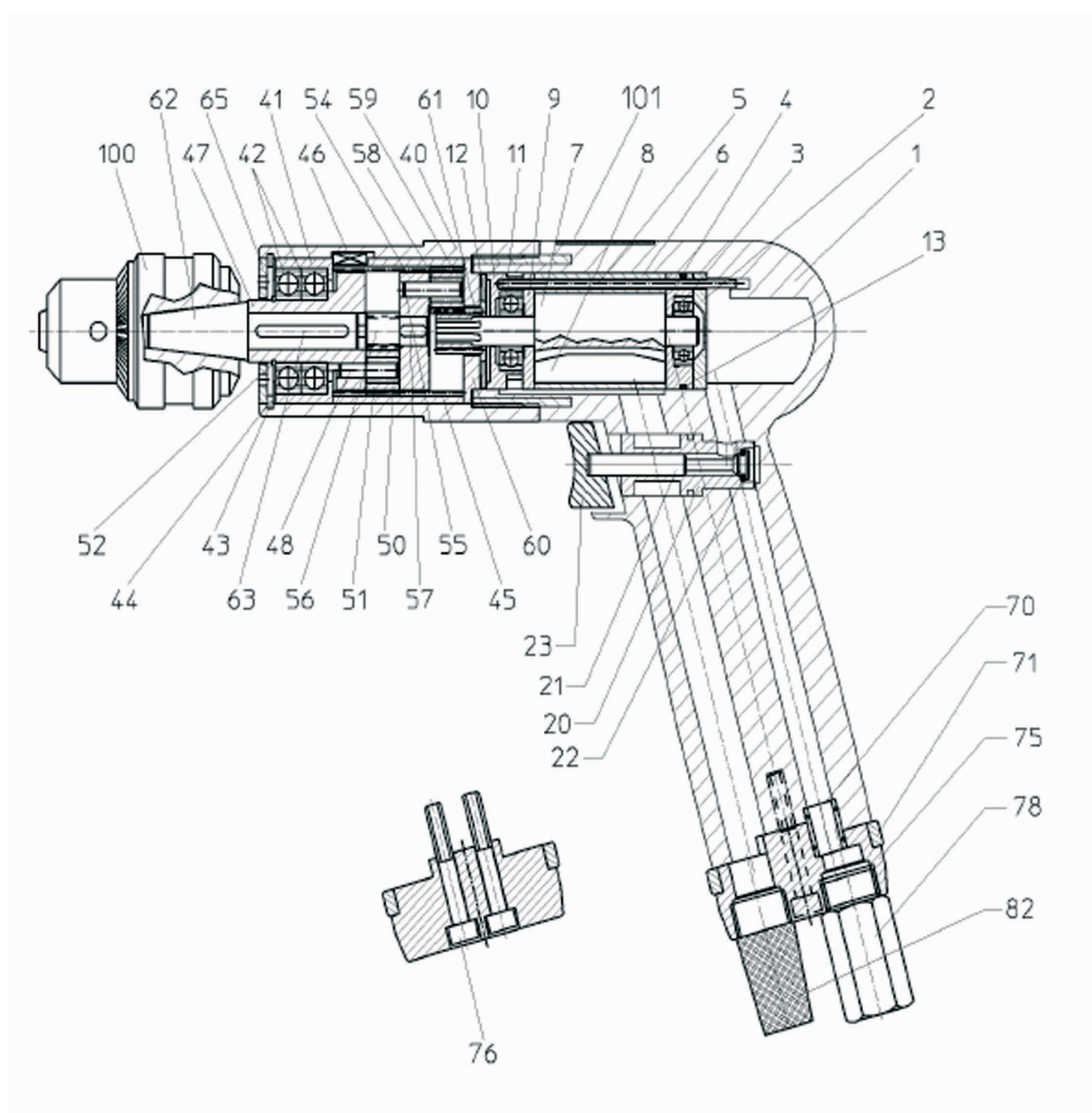
Description :
Perceuse pneumatique
Pour l'industrie minière et- tuyau en plastique

Item	Quantité	Description		Notes
1	1	Logement, ensemble		
2	1	Carcasse		
3	1	Roulement de boules cannelé	*	
4	1	Plaque terminal		
5	1	Verrou de blocage		
6	1	Moyeu		
7	1	Rotor		
8	5	Pale	*	
9	1	Plaque terminal		
10	1	Disque de retard		
11	1	Roulement de boules cannelé	*	
12	1	Rondelle élastique belleville		
13	1	Anneau	*	
20	1	Valve de moyeu		
21	1	Valve de pignon		
22	1	Anneau	*	
23	1	Gâchette		
24	1	Anneau	*	
40	1	Logement de la boîte de vitesses		
41	1	Couronne-support		
42	2	Roulement de boules cannelé	*	
43	1	Jointe d'ajustage		
44	1	Bague de retenue		
45	1	Couronne dentée de l'engrenage		
46	1	Clavette		
	1	Porte-satellites, ensemble		Items 47,48,62,63
47	1	Porte-satellites		
48	3	Roulement d'aiguilles	*	
50	3	Couronne d'aiguilles	*	
51	3	Roues planétaire		

79603 Liste de pièces de rechange

Description :
Perceuse pneumatique
Pour l'industrie minière et- tuyau en plastique

Item	Quantité	Description		Notes
55	3	Roulement d'aiguilles		
56	1	Pignon		
57	1	Clavette		
58	3	Couronne d'aiguilles		
59	3	Roues planétaire		
60	1	Carcasse		
61	1	Pignon (engrenage)		
62	1	Connexion du porte-mèches		
63	2	Clavette		
65	1	Couverture du disque		
70	1	Couverture guide, ensemble		Avec une bague (regardez le nombre)
71	1	Anneau intermédiaire		
75	1	Connexion de l'air et du silencieux		
76	2	Vis à tête « fillister »		
78	1	Douille de connexion		
82	1	Silencieux		
100	1	Porte-mèches		
*Pièces d'usure qu'il faut garder en cas d'utilisation				



79604 Liste de pièces de rechange

Description :
Perceuse pneumatique
Pour l'industrie minière et- tuyau en plastique

Item	Quantité	Description		Notes
1	1	Logement, ensemble		
2	1	Carcasse		
3	1	Roulement de boules cannelé	*	
4	1	Plaque terminal		
5	1	Verrou de blocage		
6	1	Moyeu		
7	1	Rotor		
8	5	Pale	*	
9	1	Plaque terminal		
10	1	Disque de retard		
11	1	Roulement de boules cannelé	*	
12	1	Rondelle élastique belleville		
13	1	Anneau	*	
20	1	Valve de moyeu		
21	1	Valve de pignon		
22	1	Anneau	*	
23	1	Gâchette		
24	1	Anneau	*	
70	1	Douille conductrice. Ensemble		Avec l'anneau
71	1	Anneau intermède	*	
75	1	Raccord d'air et humidité		
76	2	Vis à tête fillister		
	2	Insertion fileté		
78	1	Douille de connexion		
82	1	Silencieux		
101	1	Logo		
105	1	Manche extra		
	1	Mécanisme d'impact, ensemble	*	
40	1	Logement de la boîte de vitesses	*	
41	1	Couronne d'appui		

79604 Liste de pièces de rechange

Description :
Perceuse pneumatique
Pour l'industrie minière et- tuyau en plastique

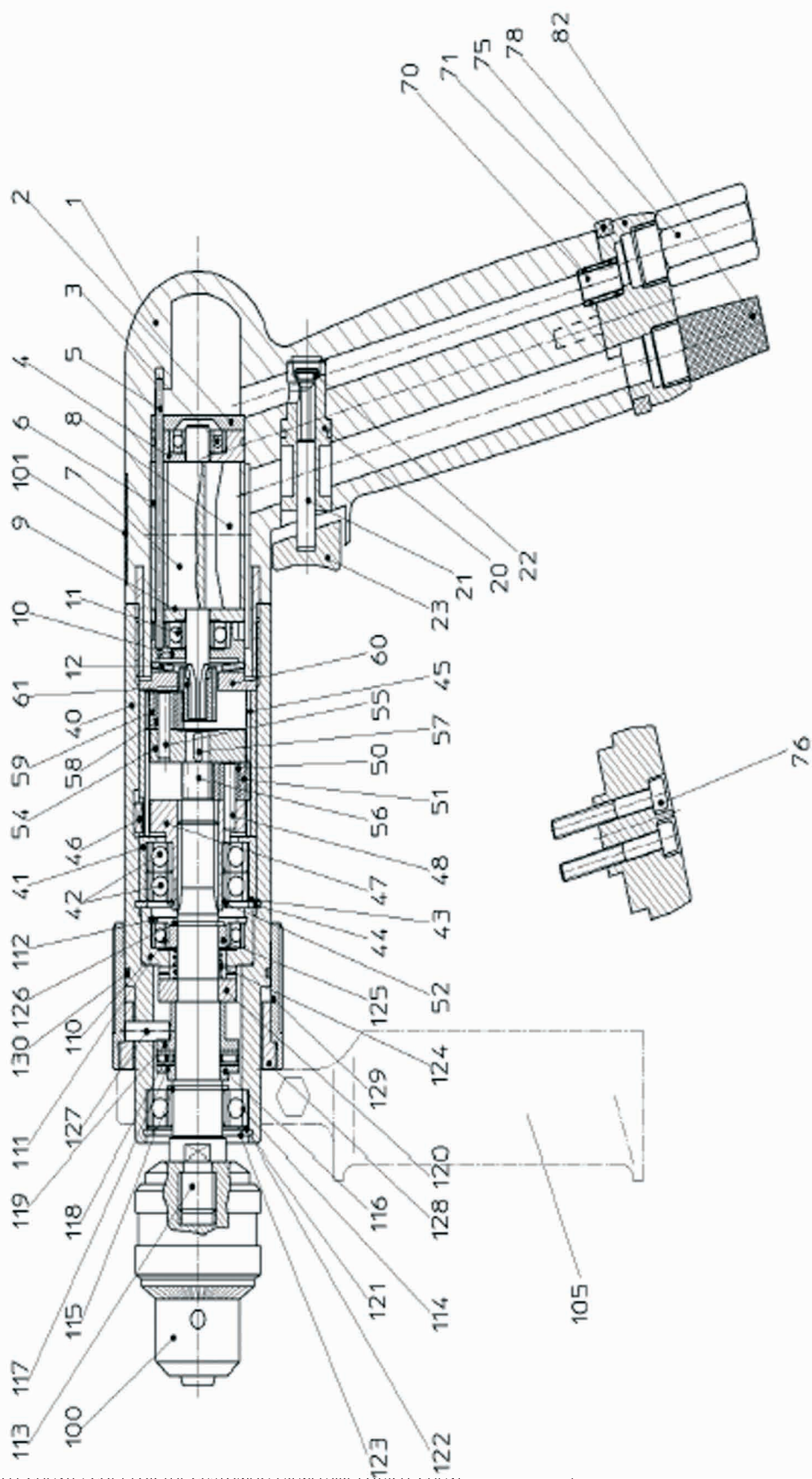
Item	Quantité	Description		Notes
43	1	Joint d'ajustage		
44	1	Bague de retenue		
45	1	Couronne dentée de l'engrenage		
46	1	Clavette		Avec items 47,48, 62,63
	1	Porte-satellites, ensemble		
47	1	Porte-satellites		
48	3	Roulement d'aiguilles	*	
50	3	Couronne d'aiguilles	*	
51	3	Roues planétaire		
52	1	Bague de retenue		
	1	Porte-satellites, ensemble		Avec items 54,55,56,57
54	1	Porte-satellites		
55	3	Roulement d'aiguilles	*	
56	1	Pignon		
57	1	Clavette		
58	3	Couronne d'aiguilles	*	
59	3	Roues planétaire		
60	1	Plaque-support		
61	1	Pignon (engrenage)		
100	1	Porte-mèches		
110	1	Couronne-support, mécanisme d'impact		
111	1	Roulement de boules cannelé	*	
112	1	Bague de retenue		
113	1	Connexion de l'unité de sortie		
114	1	Roulement de boules cannelé	*	
115	1	Bague de retenue		
116	1	Anneau		
117	2	Disque axial	*	
118	1	Palier à pousser axiale	*	
119	1	Carcasse du palier à poussée		

79604 Liste de pièces de rechange

Description :
Perceuse pneumatique
Pour l'industrie minière et- tuyau en plastique

Item	Quantité	Description		Notes
122	1	Anneau		
123	1	Bague de retenue		
124	1	Ressort à pression		
125	1	Roulement		
126	1	Bague de retenue		
127	1	Palier de rouleau en aiguille	*	
128	3	Anneau d'ajustage		
129	1	Couverture du moyeu		
130	1	Anneau	*	

*Pièces d'usure qu'il faut garder en cas d'utilisation





CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE:

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE:

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR:

PAIS / COUNTRY / PAYS: TEL.:

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA, ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER, DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY, IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFATS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EGA MASTER / COPY FOR EGA MASTER / EXEMPLAIRE POUR EGA MASTER



CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE:

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE:

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR:

PAIS / COUNTRY / PAYS: TEL.:

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA, ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER, DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY, IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFATS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EL CLIENTE / COPY FOR THE CUSTOMER / EXEMPLAIRE POUR LE CLIENT



EGA *Master* SPAIN
ART IN INNOVATION

C/ ZORROLLETA 11, POL. IND. JUNDIZ
01015 VITORIA, SPAIN P.O.B. APTDO. 5005
TEL. 34 - 945 290 001 FAX. 34 - 945 290 141
info@egamaster.com
www.egamaster.com