

Parafusadeiras Pneumáticas

PRO-803 / PRO-805 / PRO-813 / PRO-818 /
PRO-820 / PRO-845



*IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS

PDR

FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS

Manual de Operações

www.PDRPRO.com.br

1. DADOS TÉCNICOS

PRO-	803	805	813	818	820	845
Encaixe	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Torque Máx	3 Kgfm	5 Kgfm	12,7 Kgfm	18 Kgfm	20 Kgfm	-
Faixa Torque	-	-	-	-	-	0,03-0,4 Kgfm
Veloc. livre	10.500 rpm	12.000 rpm	9.000 rpm	8.500 rpm	11.000 rpm	800 rpm
Sistema	Impacto (Two Hammer)	Impacto (Two Hammer)	Impacto (Two Hammer)	Impacto (Twin Hammer)	Impacto (Two Hammer)	Embreagem Automática (shut-off)
Pressão Trabalho	90 PSI	90 PSI	90 PSI	90 PSI	90 PSI	90 PSI
Peso líquido	0,7 Kg	0,78 Kg	1,25 Kg	1,55 Kg	1,3 Kg	0,48 Kg
Entrada de ar	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Consumo de ar médio	6 PCM	8 PCM	10 PCM	10 PCM	10 PCM	10 PCM

***OBS:** As informações contidas neste manual poderão sofrer alterações sem aviso prévio por parte da BERLINER DO BRASIL MOTORES LTDA, com o intuito de aprimorar o produto.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERAÇÃO

APLICAÇÕES			
PRO-803 PRO-805	PRO-813 PRO-818	PRO-820	PRO-845
- Aperto e desaperto de parafusos - Linhas de produção - Parafusos longos de rosca fina - Carrocerias metálicas - Madeiras	- Aperto e desaperto de parafusos - Linhas de produção - Manutenção industrial - Carrocerias metálicas - Fábricas de móveis	- Aperto e desaperto de parafusos - Linhas de produção - Metalúrgicas - Fábricas de móveis - Manutenção industrial	- Aperto e desaperto de parafusos - Placas de circuitos eletrônicos - Parafusos de rosca fina - Linhas de produção - Montagens precisas em automóveis

- Graças ao baixíssimo peso, e dimensão compacta, garantem produtividade imbatível nas aplicações diversas;
- Ao instalar esta ferramenta no ar comprimido, é necessário saber que deve haver lubrificação através da rede de ar comprimido. Veja como proceder:
- Motor pneumático: Deve-se instalar a ferramenta a um sistema de Lubrifil para lubrificá-la com óleo lubrificante mineral SAE 10 não detergente de 4 a 6 gotas por minuto, na regulagem da cúpula visora do lubrificador.

OBS: A inobservância destes dois itens anula os termos gerais de atendimento em garantia.

- Este equipamento atinge seu máximo potencial de trabalho com 90PSI de ar comprimido. Para a regulagem do filtro deve proceder da seguinte maneira:
 - ✓ Com o equipamento em funcionamento, regule seu filtro através da manopla de ajuste do regulador em 90 PSI, observando sempre em que estado se encontra o elemento filtrante, pois elementos sujos diminuem drasticamente o fluxo de ar comprimido, comprometendo o rendimento do equipamento. Se observar o elemento filtrante do seu filtro com coloração escura, recomenda-se a troca do mesmo.
- Um equipamento pneumático para funcionar a plena carga e atingir o máximo de rendimento necessita de dois fatores: pressão de ar comprimido e vazão de ar comprimido.

Observe nos dados técnicos deste manual, a qual pressão de trabalho este equipamento trabalha, e para vazão de ar comprimido, recomendamos verificar nos dados técnicos, qual a entrada de ar, e usar mangueira, conectores e engate rápido, nesta medida. Com isto a vazão de ar será a recomendada.

- É recomendado para este equipamento um conjunto de Lubrifil (filtro, regulador e lubrificador) na medida de 1/2", pois somente nesta dimensão terá a vazão de ar comprimido necessária para operar este equipamento. A distância máxima entre o Lubrifil e o equipamento deve ser de 10 metros, para que não haja perda de pressão que está marcando no manômetro e que chega ao equipamento, e para a correta lubrificação através do lubrificador do filtro.

3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Esta ferramenta não é protegida ou isolada contra choques elétricos, então, ao trabalhar em painéis elétricos ou linhas vivas de energia, certifique-se de estar operando em segurança;
- Desligue sempre a alimentação de ar comprimido ao instalar, retirar ou ajustar acessórios, realizar manutenção ou regulagens;
- Utilize ar comprimido de acordo com a norma ISO 8573:1991 Classe 4, a uma pressão máxima de 6,3bar (90psi / 630kPa). Poeira, ausência de óleo lubrificante, excesso de umidade e sujeira proveniente do ambiente e de tubulações velhas danificam irreversivelmente o motor da ferramenta pneumática;
- Use proteção ocular (óculos de segurança) ao operar, ajustar, instalar ou retirar acessórios ou realizar manutenção nesta ferramenta;
- Use proteção auricular ao operar este equipamento;
- Mantenha as mãos, cordões, roupas soltas, cabelos longos ou algo que possa se prender ao eixo rotativo afastado;
- Esteja atento para mudanças na rotação, possíveis falhas ou vibrações excessivas;
- Mantenha-se em equilíbrio, apoie a ferramenta firmemente, não se estique ao operar ferramentas. Considere o ambiente que o rodeia, trabalhe com iluminação condizente com a necessidade da operação;
- O eixo rotativo da ferramenta pode continuar a girar por alguns instantes após soltar seu gatilho. Mantenha as mãos afastadas e evite contato com o solo até sua parada total.

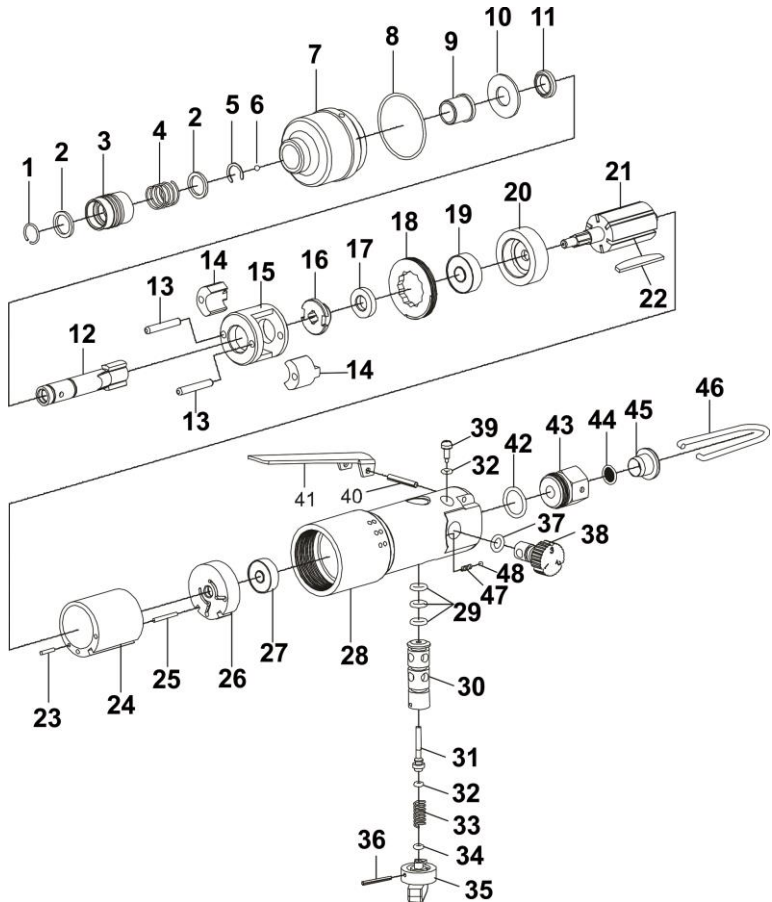
- Observe o sentido de rotação da ferramenta antes de colocá-la em operação;
- Ferramentas Pneumáticas podem emitir vibrações e gerar na aplicação formigamento ou dor que podem ser nocivos às mãos e braços. Em caso de desconforto, procure assistência médica;
- Não utilize ferramentas pneumáticas sob influência de álcool, drogas ou entorpecentes;
- Não utilize soquetes manuais em chave de impacto. Estas devem ser equipadas apenas com soquetes de impacto, para evitar ruptura e arredondamento;
- Mantenha as mangueiras longe de fontes de calor, óleos e bordas cortantes;
- Não realize adaptações e não improvise situações.

ADVERTÊNCIAS

- Não transporte a ferramenta pela mangueira;
- Não utilize mangueiras de ar danificadas, engates rápidos ou conexões soltas ou amassadas;
- Mantenha o manual de instruções sempre a mão para eventuais consultas;
- O proprietário deve manter os manuais de instruções sempre a mão para que os operadores tirem dúvidas e para que novos operadores se instrua antes de operar pela primeira vez esse equipamento, cabendo a ele as sanções judiciais pela omissão da informação de segurança e operação que este manual contém.

4. VISTAS EXPLODIDAS

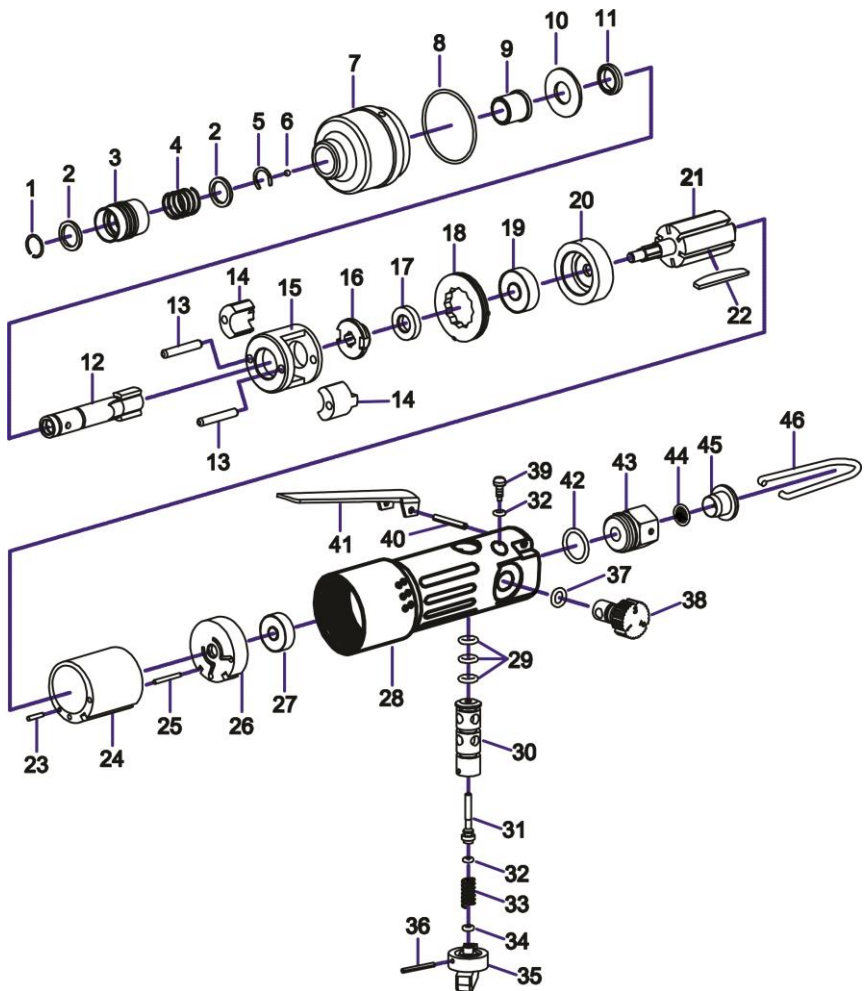
PRO-803



LISTA DE PEÇAS PRO-803

REF	DESCRIÇÃO	QTD
803-01	AENL TRAVA	1
803-02	ARRUELA	2
803-03	MANGA TRAVA	1
803-04	MOLA	1
803-05	ANEL TRAVA	1
803-06	ESFERA	1
803-07	CAIXA DO MARTELO	1
803-08	O-RING	1
803-09	BUCHA	1
803-10	ARRUELA	1
803-11	ANEL	1
803-12	BIGORNA	1
803-13	PINO DO MARTELO	2
803-14	MARTELO	2
803-15	GAIOLA	1
803-16	COMANDO	1
803-17	ARRUELA	1
803-18	PORCA TRAVA	1
803-19	ROLAMENTO	1
803-20	FLANGE DIANTEIRA	1
803-21	ROTOR	1
803-22	PALHETA	6
803-23	PINO	1
803-24	CAMISA	1
803-25	PINO	1
803-26	FLANGE TRASEIRA	1
803-27	ROLAMENTO	1
803-28	CARCAÇA	1
803-29	O-RING	3
803-30	BUCHA DA VÁLVULA	1
803-31	HASTE DA VÁLVUA	1
803-32	O-RING	2
803-33	MOLA	1
803-34	O-RING	1
803-35	BOTÃO DE REVERSÃO	1
803-36	PINO TRAVA	1
803-37	O-RING	1
803-38	REGULADOR	1
803-39	PARAFUSO	1
803-40	PINO DO GATILHO	1
803-41	GATILHO	1
803-42	O-RING	1
803-43	ENTRADA DE AR	1
803-44	FILTRO	1
803-45	TAMPA	1
803-46	ALÇA	1
803-47	MOLA	1
803-48	ESFERA	1

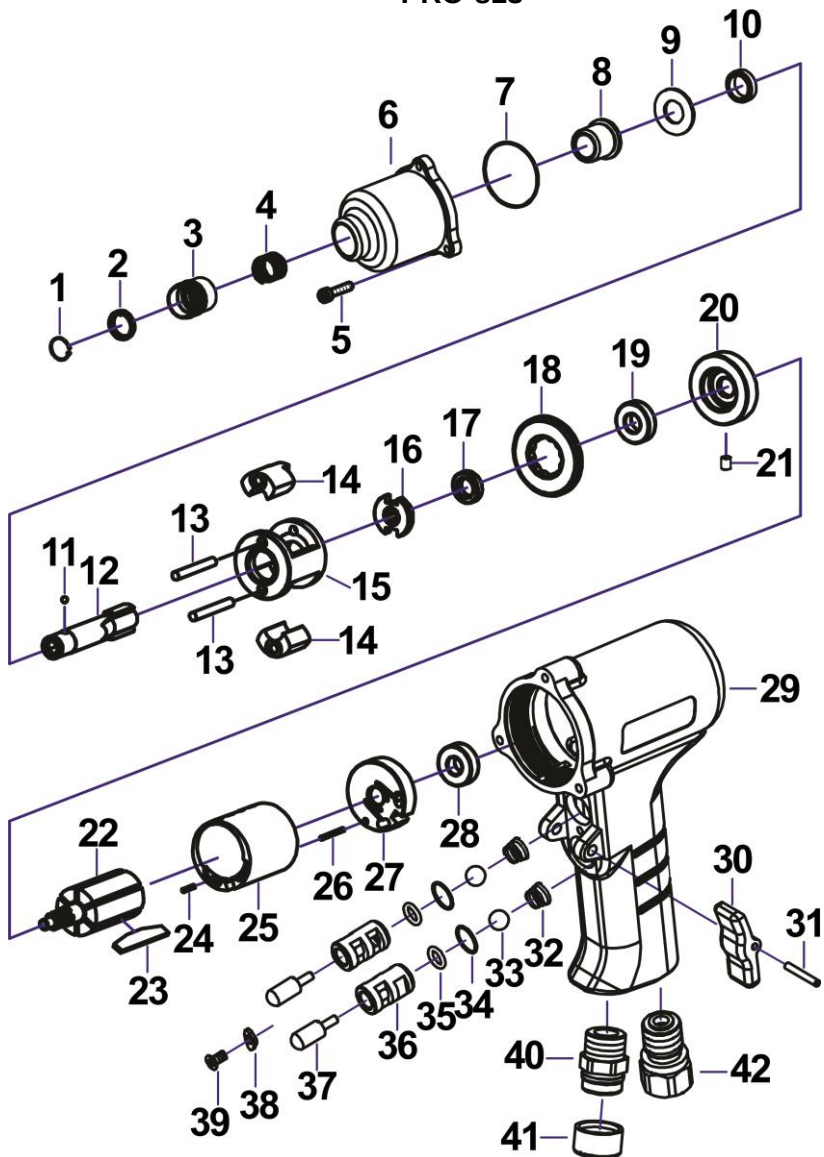
PRO-805



LISTA DE PEÇAS PRO-805

REF	DESCRIÇÃO	QTD
805-01	AENL TRAVA	1
805-02	ARRUELA	2
805-03	MANGA TRAVA	1
805-04	MOLA	1
805-05	ANEL TRAVA	1
805-06	ESFERA	1
805-07	CAIXA DO MARTELO	1
805-08	O-RING	1
805-09	BUCHA	1
805-10	ARRUELA	1
805-11	ANEL	1
805-12	BIGORNA	1
805-13	PINO DO MARTELO	2
805-14	MARTELO	2
805-15	GAIOLA	1
805-16	COMANDO	1
805-17	ARRUELA	1
805-18	PORCA TRAVA	1
805-19	ROLAMENTO	1
805-20	FLANGE DIANTEIRA	1
805-21	ROTOR	1
805-22	PALHETA	6
805-23	PINO	1
805-24	CAMISA	1
805-25	PINO	1
805-26	FLANGE TRASEIRA	1
805-27	ROLAMENTO	1
805-28	CARCAÇA	1
805-29	O-RING	3
805-30	BUCHA DA VÁLVULA	1
805-31	HASTE DA VÁLVUA	1
805-32	O-RING	2
805-33	MOLA	1
805-34	O-RING	1
805-35	BOTÃO DE REVERSÃO	1
805-36	PINO TRAVA	1
805-37	O-RING	1
805-38	REGULADOR	1
805-39	PARAFUSO	1
805-40	PINO DO GATILHO	1
805-41	GATILHO	1
805-42	O-RING	1
805-43	ENTRADA DE AR	1
805-44	FILTRO	1
805-45	TAMPA	1
805-46	ALÇA	1

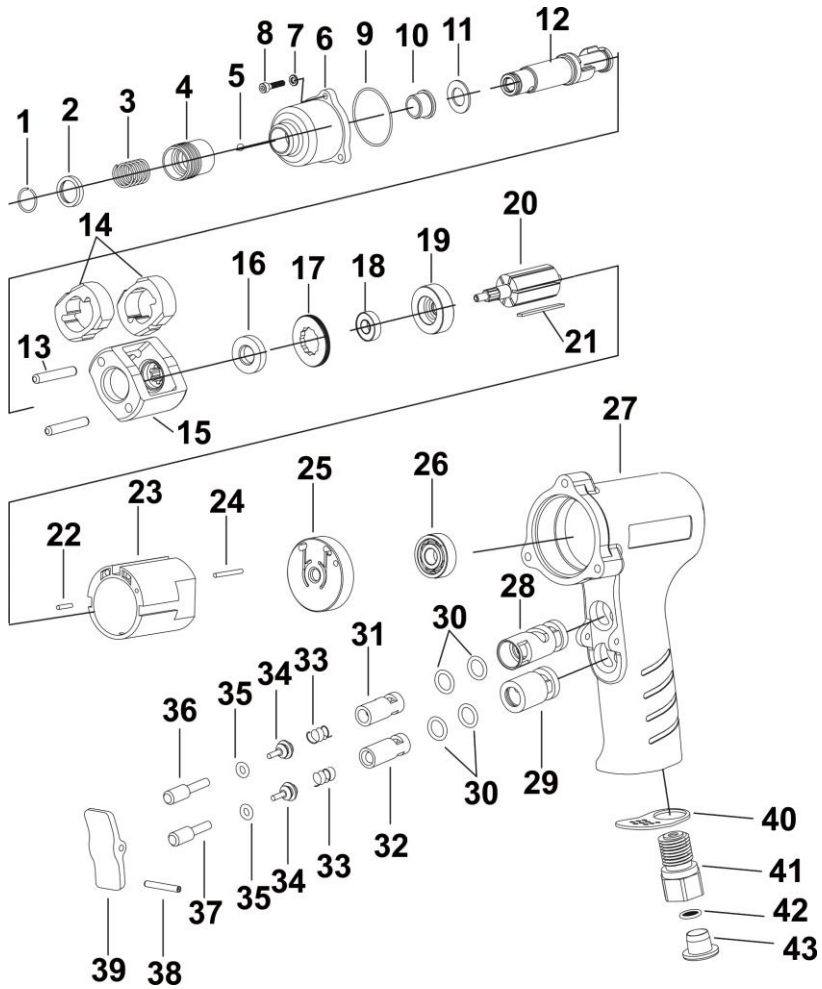
PRO-813



LISTA DE PEÇAS PRO-813

REF	DESCRIÇÃO	QTD
813-01	ANEL TRAVA	1
813-02	ARRUELA	1
813-03	MANGA TRAVA	1
813-04	MOLA	1
813-05	PARAFUSO	4
813-06	CAIXA DO MARTELO	1
813-07	O-RING	1
813-08	BUCHA	1
813-09	ARRUELA	1
813-10	ANEL	1
813-11	ESFERA	1
813-12	BIGORNA	1
813-13	PINO DO MARTELO	2
813-14	MARTELO	2
813-15	GAIOLA	1
813-16	COMANDO	1
813-17	ARRUELA	1
813-18	PORCA	1
813-19	ROLAMENTO	1
813-20	FLANGE DIANTEIRA	1
813-21	PINO	1
813-22	ROTOR	1
813-23	PALHETA	6
813-24	PINO	1
813-25	CAMISA	1
813-26	PINO	1
813-27	FLANGE TRASEIRA	1
813-28	ROLAMENTO	1
813-29	CARCAÇA	1
813-30	GATILHO	1
813-31	PINO DO GATILHO	1
813-32	MOLA	2
813-33	ESFERA	2
813-34	O-RING	2
813-35	O-RING	2
813-36	VÁLVULA DO GATILHO	2
813-37	HASTE DA VÁLVULA	2
813-38	PLACA	1
813-39	PARAFUSO	1
813-40	ESCAPE	1
813-41	FILTRO	1
813-42	ENTRADA DE AR	1

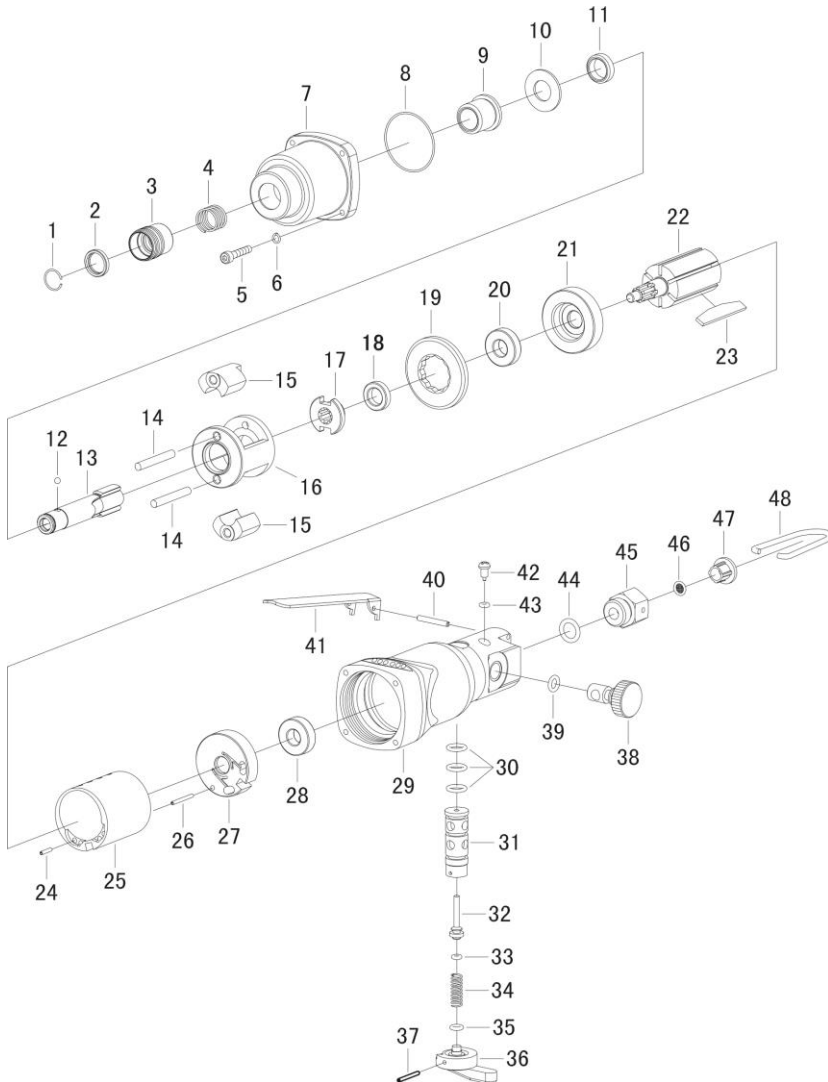
PRO-818



LISTA DE PEÇAS PRO-818

REF	DESCRIÇÃO	QTD
818-01	ANEL TRAVA	1
818-02	ARRUELA	1
818-03	MOLA	1
818-04	MANGA TRAVA	1
818-05	ESFERA	1
818-06	CAIXA DO MARTELO	1
818-07	ARRUELA	3
818-08	PARAFUSO	3
818-09	O-RING	1
818-10	BUCHA	1
818-11	ARRUELA	1
818-12	BIGORNA	1
818-13	PINO DO MARTELO	2
818-14	MARTELO	2
818-15	GAIOLA	1
818-16	ARRUELA	1
818-17	PORCA	1
818-18	ROLAMENTO	1
818-19	FLANGE DIANTEIRA	1
818-20	ROTOR	1
818-21	PALHETA	6
818-22	PINO	1
818-23	CAMISA	1
818-24	PINO	1
818-25	FLANGE TRASEIRA	1
818-26	ROLAMENTO	1
818-27	CARCAÇA	1
818-28	BUCHA DA VÁLVULA	1
818-29	BUCHA DA VÁLVULA	1
818-30	O-RING	4
818-31	VÁLVULA DO GATILHO	1
818-32	VÁLVULA DO GATILHO	1
818-33	MOLA	2
818-34	ASSENTO DA VÁLVULA	2
818-35	O-RING	2
818-36	HASTE DA VÁLVULA	1
818-37	HASTE DA VÁLVULA	1
818-38	PINO DO GATILHO	1
818-39	GATILHO	1
818-40	DEFLETOR DO ESCAPE	1
818-41	ENTRADA DE AR	1
818-42	FILTRO	1
818-43	TAMPA	1

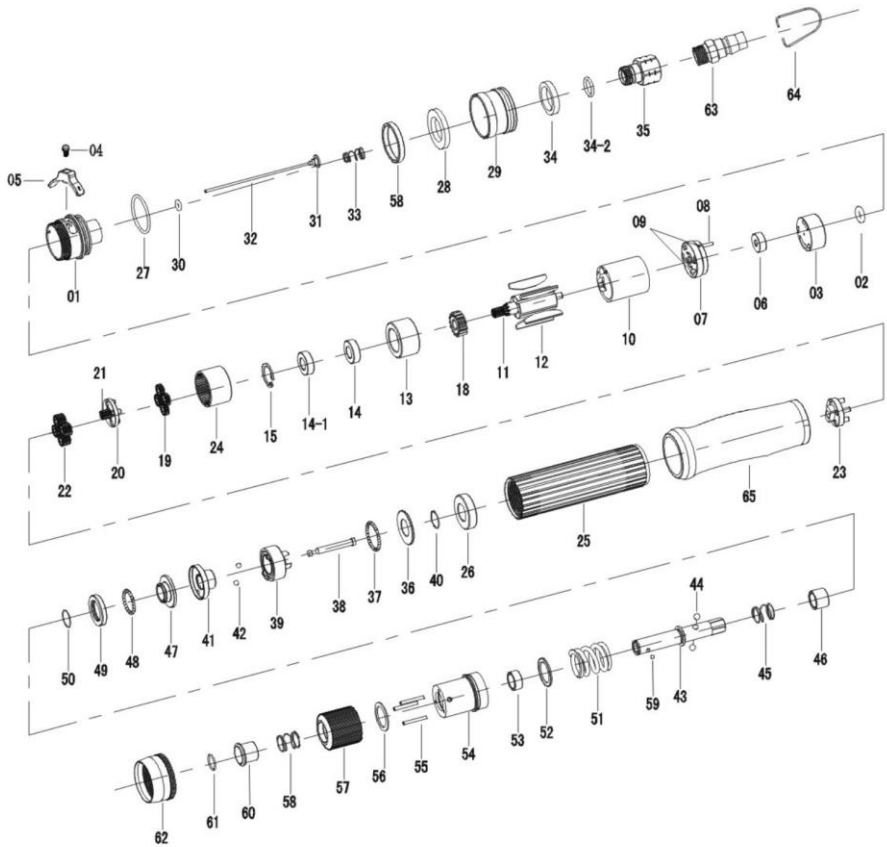
PRO-820



LISTA DE PEÇAS PRO-820

REF	DESCRIÇÃO	QTD
820-01	ANEL TRAVA	1
820-02	ARRUELA	1
820-03	MANGA TRAVA	1
820-04	MOLA	1
820-05	PARAFUSO	4
820-06	ARRUELA	4
820-07	CAIXA DO MARTELO	1
820-08	O-RING	1
820-09	BUCHA	1
820-10	ARRUELA	1
820-11	ANEL DE AJSUTE	1
820-12	ESFERA	1
820-13	BIGORNA	1
820-14	PINO DO MARTELO	2
820-15	MARTELO	2
820-16	GAIOLA	1
820-17	COMANDO	1
820-18	ARRUELA	1
820-19	PORCA	1
820-20	ROLAMENTO	1
820-21	FLANGE DIANTEIRA	1
820-22	ROTOR	1
820-23	PALHETA	6
820-24	PINO	1
820-25	CAMISA	1
820-26	PINO	1
820-27	FLANGE TRASEIRA	1
820-28	ROLAMENTO	1
820-29	CARCAÇA	1
820-30	O-RING	3
820-31	BUCHA DA VÁLVULA	1
820-32	HASTE DA VÁLVULA	1
820-33	O-RING	1
820-34	MOLA	1
820-35	O-RING	1
820-36	BOTÃO DE REVERSÃO	1
820-37	PINO MOLA	1
820-38	VÁLVULA DE AJUSTE	1
820-39	O-RING	1
820-40	PINO MOLA	1
820-41	GATILHO	1
820-42	PARAFUSO	1
820-43	O-RING	1
820-44	O-RING	1
820-45	ENTRADA DE AR	1
820-46	FILTRO	1
820-47	TAMPA	1
820-48	ALÇA	1

PRO-845



LISTA DE PEÇAS PRO-845

REF	DESCRIÇÃO	QTD	REF	DESCRIÇÃO	QTD
845-01	TAMPA DA CARCAÇA	1	845-34-2	O-RING	1
845-02	O-RING	1	845-35	ENTRADA DE AR	1
845-03	VÁLVULA	1	845-36	RETENTOR	1
845-04	PARAFUSO	1	845-37	ESFERA	28
845-05	BOTÃO DE REVERSÃO	1	845-38	PINO PILOTO	1
845-06	ROLAMENTO	1	845-39	KIT EMBREAGEM	1
845-07	FLANGE TRASEIRA	1	845-40	ANEL TRAVA	1
845-08	PINO	1	845-41	EMBRAGEM CENTRAL	1
845-09	PINO	2	845-42	ESFERA	2
845-10	CAMISA	1	845-43	BIGORNA	1
845-11	ROTOR	1	845-44	ESFERA	2
845-12	PALHETA	5	845-45	MOLA	1
845-13	FLANGE DIANTEIRA	1	845-46	BUCHA	1
845-14	ROLAMENTO	1	845-47	EMBRAGEM TRASEIRA	1
845-14-1	ROLAMENTO	1	845-48	ESFERA	22
845-15	ANEL TRAVA	1	845-49	PISTA DA ESFERA	1
845-18	ENGRENAGEM	1	845-50	ANEL TRAVA	1
845-19	ENGRENAGEM PLANETÁRIA	4	845-51	MOLA	1
845-20	MANGA	1	845-52	ARRUELA	1
845-21	ENGRENAGEM	1	845-53	BUCHA	1
845-22	ENGRENAGEM PLANETÁRIA	4	845-54	CARCAÇA DA EMBREAGEM	1
845-23	MANGA	1	845-55	PINO	3
845-24	ENGRENAGEM INTERNA	1	845-56	ARRUELA	1
845-25	CARCAÇA	1	845-57	BOTÃO DE APERTO	1
845-26	ROLAMENTO	1	845-58	MOLA	1
845-27	O-RING	1	845-59	ESFERA	1
845-28	SILENCIADOR	2	845-60	MANGA	1
845-29	DEFLETOR DO ESCAPE	1	845-61	ANEL TRAVA	1
845-30	O-RING	1	845-62	CARCAÇA TRASEIRA	1
845-31	VÁLVULA	1	845-63	CONECTOR	1
845-32	AGULHA	1	845-64	ALÇA	1
845-33	MOLA	1	845-65	PUNHO EMBORRACHADO	1
845-34	SILENCIADOR	1			

CERTIFICADO DE GARANTIA

A BERLINER DO BRASIL MOTORES LTDA assegura ao proprietário deste equipamento garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que nele apresentar no prazo de **06 (seis) meses**, contados a partir da data de aquisição, comprovado em nota fiscal pelo primeiro comprador. Está garantia cobre o conserto ou substituição gratuita das peças defeituosas e a mão de obra utilizada, desde que a critério de seu técnico credenciado, se constata falha em condições normais de uso.

A BERLINER DO BRASIL MOTORES LTDA declara a garantia nula e sem efeito, se este equipamento sofrer qualquer dano provocado por acidente agentes da natureza, uso em desacordo com o manual de instruções, ou ainda, no caso de apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas a BERLINER DO BRASIL MOTORES LTDA.

A BERLINER DO BRASIL MOTORES LTDA obriga-se a prestar os serviços acima referidos, tanto os gratuitos, como os remunerados, somente nas localidades onde mantiver postos de assistências técnicas autorizadas. Proprietário residente em outras localidades será, portanto, o único responsável pelas despesas e riscos de transporte deste equipamento a um posto de assistência técnica autorizada pela BERLINER DO BRASIL MOTORES LTDA mais próxima (ida e volta).

Nota: A garantia do equipamento somente será válida com a apresentação deste certificado preenchido e apresentação da nota fiscal.



Nome do comprador: _____

Data da compra: _____ Nota Fiscal nº: _____

Nº Série do Equipamento: _____