



BRAVO
SCHULZ

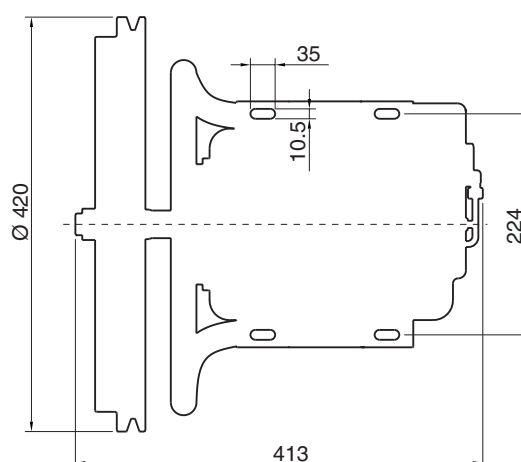
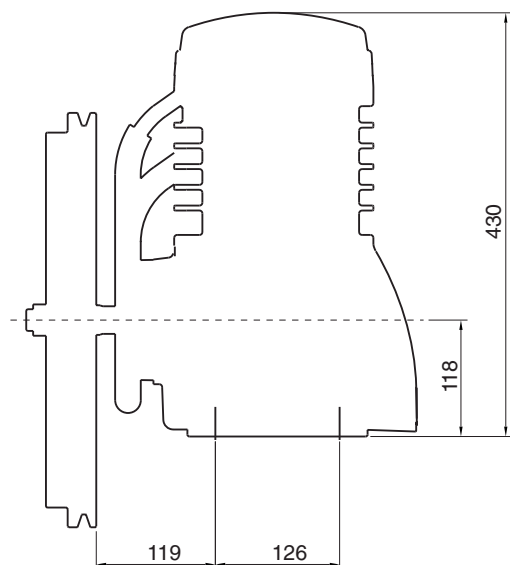
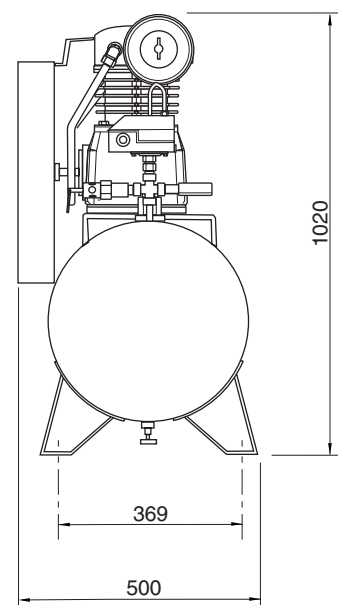
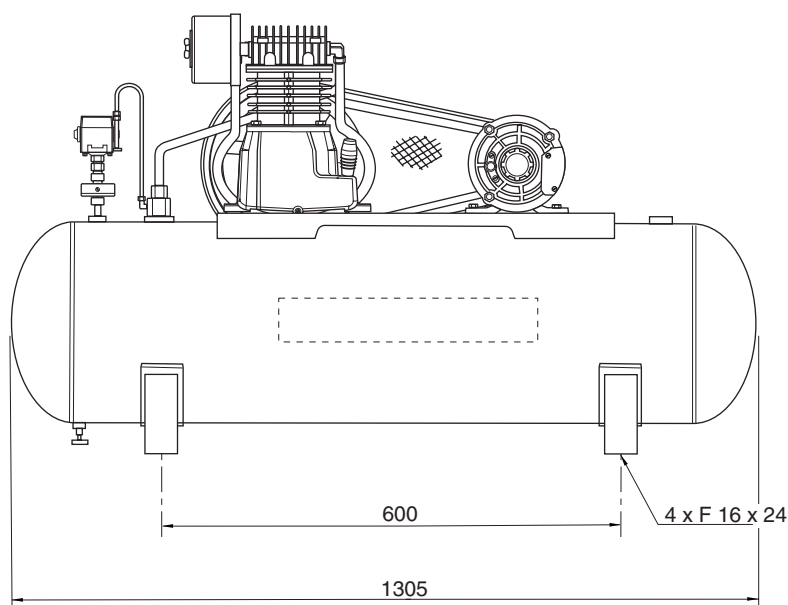
CATÁLOGO TÉCNICO
COMPRESSOR - CSL 20BR/200L
2 ESTÁGIOS - 175 libras

INÍCIO DE FABRICAÇÃO - JANEIRO/2004

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	DESL. TEÓRICO		PRESSÃO MÁX		RESERVATÓRIO		rpm	Ø Polia (mm)	Correia	MOTOR ELÉTRICO						ÓLEO LUBRIFIC.		Peso c/ motor (kg)	PINTURA
	pes ³ /min	l/min	lbf/pol ²	barg	Volume geom.(l)	Tempo Enchim.				hp	kW	Pólos	Hz	Tensão (V)	Carga NEMA	Volume (ml)	Ref.		
CSL20BR/200L	20	566	175	12	183	4'25"	970	124	1-A	5	3,7	2	50	380 Trif.	G56H	1000	MS LUB SCHULZ	158	PRETO BRILHANTE

Corrente do motor (A): 220V=8,6 / 380V=5,0 (trifásico)





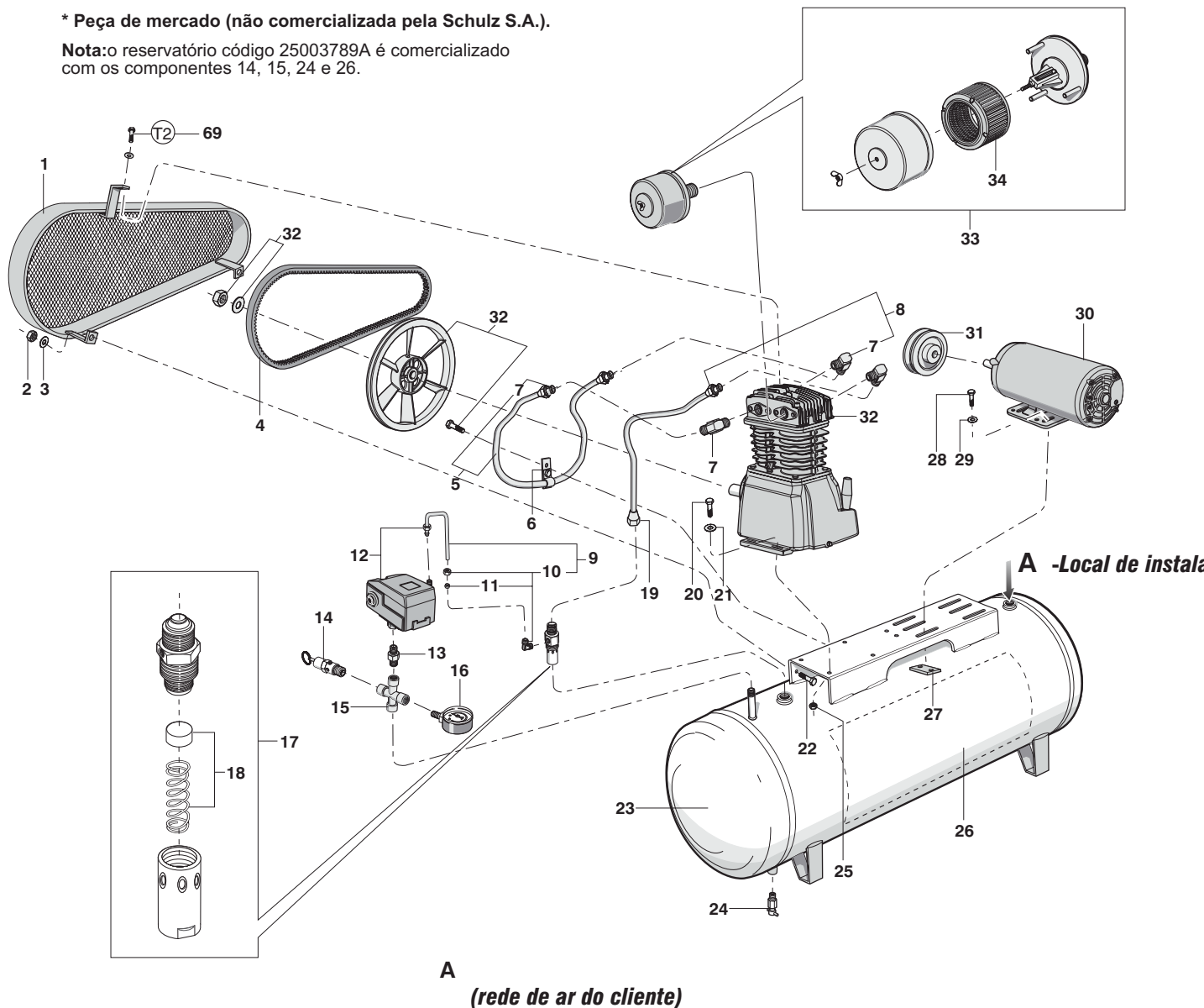
COMPONENTES DO COMPRESSOR DE AR

Nº	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANT.
1	830.1711-0	Protetor correia(antes 809.1077-0)	01
2	*	Porca.sext. NC 1/4"	02
3	*	Arruela de pressão 1/4"	02
4	004.0028-9/AT	Correia	01
5	709.1581-0/AT	Serpentina intermediaria (kit)	01
6	830.1063-0	Suporte serpentina	01
7	60255019	Cotovelo 1/2" x 5/8"	03
8	709.1582-0/AT	Serpentina descarga (kit)	01
9	830.0235-2	Tb. Alivio (kit)	01
10	003.0005-5/AT	Cotovelo 1/8" x 1/4"	01
11	830.0599-8	Anel cônico (kit c/ 10 peças)	01
12	Ver CUADRO 1	Pressostato	01
13	003.0174-4	Niple duplo(tambien 830.1677-0)	01
14	022.0162-0/AT	Válvula segurança 1/4" ASME	01
15	003.0013-6/AT	Cruzeta	01
16	011.0118-0/AT	Manômetro V 250 psig	01
17	60281011/AT	Válvula retenção 3/4"	01
18	34004002/AT	Reparo válvula retenção	01
19	60238100	Porca 5/8" p/serp.	01
20	*	Paraf. Cab. Sext. UNC 3/8" x 1.1/4" [G-2]	04
21	*	Arruela lisa 3/8"	04
22	*	Paraf. Cab. Sext. NC 1/4" x 3/4"	02
23	25003789A	Reservatório	01
24	830.1684-0	Purgador 1/4"	01
25	*	Porca sext. NC 3/8"	04
26	005.1227-0	Grupo informação	01
27	21028503	Barra fixar motor	02
28	*	Paraf. Cab. Sext. 3/8" x 1" [G-2]	04
29	*	Arruela pressão 3/8"	04
30	SIN CÓDIGO	Motor tri50hz 220/380V	01
31	20014041/AT	Polia	01
32	922.7524-0	Bloco compressor s/accs.	01
33	830.1264-0	Filtro de ar	01
34	830.1257-0	Elemento filtro ar	01

Presostato	Llave de partida	Fecha
012.1219-0	No lleva	Hasta 2005 aprox.
012.0504-0/AT	No lleva, c/guard.	Hasta 2007 aprox.
012.1056-0/AT	012.1024-0/AT	Hasta 2008 aprox.
012.1606-0/AT	012.1024-0/AT	DISCONTINUADO
012.1404-0/H	012.1024-0/AT	Garantías
012.1606-0/AT	012.1024-0/AT	desde 2012

* Peça de mercado (não comercializada pela Schulz S.A.).

Nota: o reservatório código 25003789A é comercializado com os componentes 14, 15, 24 e 26.





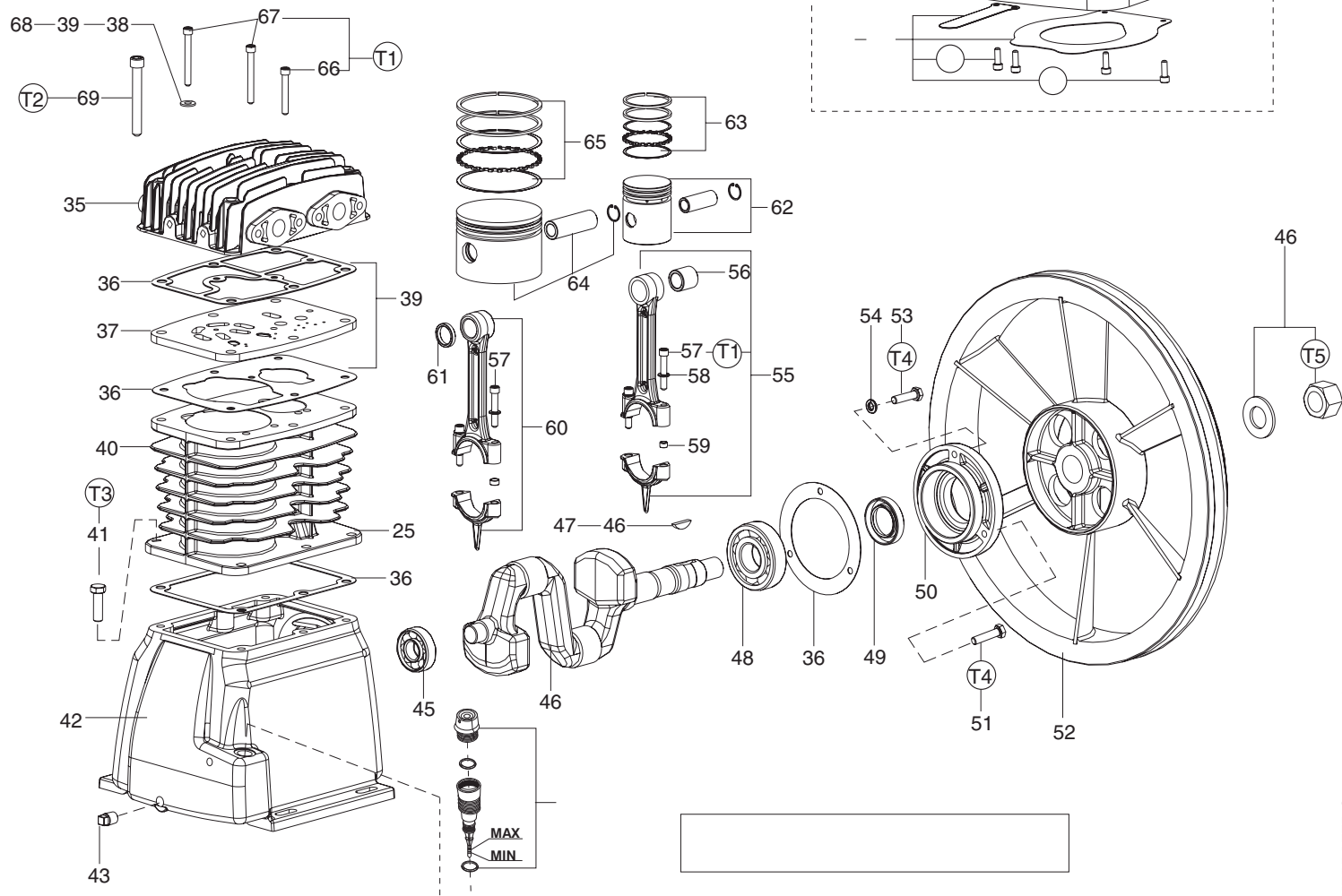
COMPONENTES DO BLOCO COMPRESSOR

Nº	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANT.
35	709.1584-0	Tampa cilindro	01
36	830.1088-0/NA	Junta (kit)	01
37	809.1059-0/AT	Placa válvula (kit)	01
38	830.1053-0	Reparo placa válvula (kit)	01
39	830.1055-0	Reparo placa válvula c/junta (kit)	01
40	709.1569-0/AT	Cilindro d = 2" e D = 90 mm	01
41	*	Paraf. Cab. Sext. UNC 3/8" x 1" [G-2]	06
42	709.1573-0	Cárter	01
43	003.0028-4/AT	Bujão dreno óleo	01
44	809.1093-0/AT	Vareta nivel de óleo (también 830.1696-0)	01
45	019.0002-1/AT	Rolamento dianteiro	01
46	830.1087-0	Virabrequim (kit)	01
47	709.0163-3/AT	Chaveta	01
48	019.0007-2/AT	Rolamento traseiro	01
49	023.0338-0/AT	Retentor	01
50	709.1334-0/AT	Flange	01
51	*	Paraf. Cab. Sext UNC. 5/16" x 1.1/4" [G-2]	01
52	709.1062-0/AT	Volante	01
53	*	Paraf. Cab. Sext. UNC 5/16" x 1" [G-2]	02
54	*	Arruela pressão 5/16"	03
55	830.1086-0	Biela AP (kit)	01
56	019.0064-0/AT	Rolamento agulhas	01
57	*	Paraf. Allen. c/cabeça NC 1/4" x 1.1/2" [CL-12.9]	04
58	*	Arruela pressão 1/4"	04
59	809.1074-C	Bucha guia biela	04
60	809.1074-0/AT	Biela BP (kit)	01
61	013.0820-0	Espaçador biela BP	02
62	830.0786-0	Pistão 2" (kit)	01
63	830.0823-0	Anel 2" (kit)	01
64	016.0042-0/AT	Pistão 90 mm	01
65	830.0780-0	Anel 90 mm (kit)	01
66	*	Paraf. Allen NC 1/4" x 1.3/4" [CL-12.9]	01
67	*	Paraf. Allen NC 1/4" x 2.1/4" [CL-12.9]	02
68	830.1032-0	Arruela de cobre (kit c/ 10 peças)	01
69	*	Paraf. Allen c/cabeça UNC 3/8" x 3" [CL-12.9]	06

* Peça de mercado (não comercializada pela Schulz S.A.).

Posição	lbf.in	N.m	Ferramenta (chave)
(T1) 57-66-67	146.9	16.7	Hexagonal 3/16"
(T2) 69	483.1	54.9	Hexagonal 5/16"
(T3) 41	300.9	34.2	Fixa/Estrela 9/16"
(T4) 51-53	221.3	25.0	Fixa/Estrela 1/2"
(T5) 46	1128.0	127.0	Soquete 1. 1/4"
(T6) 39	19.3	2.2	Hexagonal M2,5

Tabela 1 - Especificações do torque para a fixação dos parafusos e ferramentas





DIAGNÓSTICO DE FALHAS

DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO	DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
Motor não parte ou não religa.	Queda ou falta de tensão na rede elétrica. Instalação em desacordo com a norma NBR 5410.	Verifique a instalação e/ou aguarde a estabilização da rede elétrica.	Tempo de enchimento do reservatório acima do especificado na Tabela de Características Técnicas.	Correia frouxa.	Estique a correia 4 .
	Motor elétrico danificado (queimado ou com rotor falhado).	Encaminhe-o ao técnico credenciado.		Polia motora ou motor fora do especificado.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.
	Correia muito esticada.	Estique-a conforme indicado no Manual de Instruções Linha Bravo.		Operando em ambiente sem ventilação.	Melhore as condições locais.
	Ar comprimido retido no tubo de alívio ou na serpentina.	Despressurize o sistema através da válvula de alívio do pressostato ou substitua o mesmo se necessário.		Pressão de trabalho acima da indicada.	Ajuste o pressostato e nunca opere o equipamento acima da pressão máxima de trabalho indicada na plaqueta.
	Retorno de ar pela válvula de retenção.	Inspeccione a válvula de retenção, proceda a limpeza ou troque-a 17 .		Polia motora ou motor fora do especificado.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.
	Unidade compressora travada (falta de óleo lubrificante).	Substitua os componentes danificados e reponha o óleo MS LUB SCHULZ.		Baixo nível de óleo ou óleo incorreto.	Complete e use o óleo MS LUB SCHULZ.
	Pressostato danificado ou com conexões elétricas soltas.	Reaperte as conexões elétricas ou substitua o pressostato 12 .	Superaquece.	Sentido de rotação incorreto (veja seta orientativa no volante 52).	Encaminhe o motor ao técnico credenciado.
Não desliga na pressão máxima.	Pressostato desregulado.	Desconecte o motor da rede elétrica e proceda a regulação do pressostato.		Acúmulo de poeira sobre o compressor.	Limpe o compressor externamente.
	Pressostato danificado.	Substitua o pressostato.		Válvulas não vedam.	Substitua a placa de válvulas 37 .
Não atinge a pressão máxima.	Vazamento nas conexões, serpentina, juntas superiores ou rede de distribuição.	Efetue a troca dos componentes defeituosos ou reaperte as conexões 5, 7, 8 e 36 .		Vazamento de ar nas conexões, serpentina ou juntas superiores.	Efetue a troca dos componentes defeituosos ou reaperte as conexões 5, 7, 8 e 36 .
	Válvulas não vedam.	Ajuste ou substitua a placa de válvulas 37 .		Consumo de ar maior que a capacidade do compressor.	Redimensione o compressor.
	Consumo de ar maior que a capacidade do compressor.	Redimensione o compressor.		Elemento do filtro de ar obstruído.	Limpe-o ou troque-o, se necessário 34 .
	Polia motora ou motor fora do especificado.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.	Ruído ou vibração anormal.	Elementos de fixação soltos.	Localize a reaperte.
Óleo lubrificante com cor estranha.	Não foi efetuada a troca de óleo no intervalo recomendado.	Troque o óleo a cada 200 horas de serviço ou 2 meses (o que ocorrer primeiro).		Desgaste dos componentes internos da unidade compressora.	Substitua os componentes danificados.
	Óleo incorreto.	Utilize o óleo MS LUB SCHULZ.		Válvula de retenção batendo.	Substitua a válvula 17 .
	Presença de água no óleo.	Troque o óleo e otimize o uso.		Junta do 2º estágio rompida compressor trabalha com excesso de carga num cilindro).	Substitua a junta 36 .
Consumo excessivo de óleo lubrificante. Obs.: É comum o compressor consumir mais óleo nas primeiras 200 horas de trabalho, até o perfeito assentamento dos anéis.	Elemento do filtro de ar obstruído.	Limpe-o ou troque-o se necessário 34 .		Pé ou base do reservatório quebrado.	Efetue o reparo (não soldar no corpo).
	Vazamento de óleo.	Localize e elimine.		Correia frouxa.	Estique a correia 4 .
	Obstrução na válvula de admissão.	Ajuste ou substitua a placa de válvulas 37 .		Desalinhamento polia/volante.	Efetue o alinhamento polia/volante 31 e 52 .
	Cilindro ou anéis com desgaste.	Substitua as peças 39, 63 e 65 .		Rotação acima da especificada.	Consulte a Tabela de Características Técnicas e efetue a substituição.
	Anéis ou cilindro com desgaste prematuro devido a presença de impurezas.	Substitua as peças, avalie as causas e elimine-as para evitar reincidência.		Válvula de segurança c/ vazamento	Substitua-a 14 .
	Óleo incorreto (baixa viscosidade).	Utilize o óleo MS LUB SCHULZ.		Desgaste prematuro dos componentes internos da unidade compressora.	Operando em ambiente agressivo. Melhore as condições locais.
	Volume de óleo no cárter acima do especificado.	Retire o excesso de óleo e veja indicação pela vareta de nível 44 .		Não foi efetuada a troca do óleo no intervalo recomendado.	Troque o óleo a cada 200 horas de serviço ou 2 meses (o que ocorrer primeiro).
Excessiva queda de pressão entre o reservatório e o ponto de consumo (local de trabalho).	Manômetro não indica corretamente a pressão.	Substitua o manômetro 16 .	Partidas muito freqüentes.	Excesso de condensado no reservatório.	Drene o condensado através do purgador 24 .
	Vazamento de ar, obstrução ou mal dimensionamento da tubulação.	Elimine o vazamento e a obstrução ou redimensione a tubulação.	Desgaste prematuro da correia ou correia não permanece alojada no canal da polia/volante.	Desalinhamento polia/volante.	Efetue o alinhamento polia/volante 31 e 52 .
Tempo de enchimento do reservatório acima do especificado na Tabela de Características Técnicas.	Vazamento nas conexões, serpentina ou juntas superiores.	Efetue a troca dos componentes defeituosos ou reaperte as conexões 5, 7, 8 e 36 .		Correia incompatível com o canal da polia/volante.	Substitua as peças correspondentes.
	Válvulas não vedam.	Ajuste ou substitua a placa de válvulas 37 .	O conjunto transmite corrente elétrica (choque elétrico)	Instalação em desacordo com a norma NBR 5410.	Verifique a instalação e proceda os ajustes necessários.

NOTA: A Schulz S.A., reserva-se ao direito de alterar seu produto sem aviso prévio. Desenhos somente de caráter orientativo.

ATENÇÃO - Utilize somente peças originais Schulz.

- Preserve o meio ambiente não jogando fora o óleo usado.