


www.larius.com

MIRO¹

Bomba eléctrica de membrana



IT	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_I.pdf
EN	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_GB.pdf
DE	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_D.pdf
FR	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_F.pdf
ES	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_E.pdf
PL	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_PL.pdf
PT	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_P.pdf



**Este manual deve ser considerado como tradução em Português do manual original redigido em língua italiana.
O fabricante declina qualquer responsabilidade devido a tradução errada das instruções
contidas no manual em italiano.**

O fabricante reserva a possibilidade de alterar características e dados do presente manual
em qualquer momento e sem aviso prévio.

MIRO'

Bomba eléctrica de membrana

ÍNDICE

A	ADVERTÊNCIAS	2
B	PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	3
C	DADOS TÉCNICOS	4
D	DESCRIÇÃO DO APARELHO	5
E	TRANSPORTE E DESEMBALAGEM	7
F	CONDIÇÕES DE GARANTIA	7
G	NORMAS DE SEGURANÇA	7
H	AFINAÇÃO	8
I	FUNCIONAMENTO	11
J	LIMPEZA NO FIM DO TRABALHO	12
K	MANUTENÇÃO ORDINÁRIA	14
L	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	18
M	PROCEDIMENTO PARA UMA DESCOMPRESSÃO CORRECTA	19
N	PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO	
	CORPO HIDRÁULICO COMPLETO	22
O	CORPO TINTA COMPLETO	24
P	SISTEMA DE ASPIRAÇÃO VERTICAL	26
Q	SISTEMA DE ASPIRAÇÃO HORIZONTAL	28
R	VISTA GLOBAL CARRINHO	30
S	CORPO MÁQUINA GASOLINA COMPLETO	33
	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	33

**ESTE APARELHO DESTINA SE A UMA UTILIZAÇÃO EXCLUSIVAMENTE PROFISSIONAL.
NÃO ESTÁ PREVISTO UMA UTILIZAÇÃO DIFERENTE DA DESCRITA NESTE MANUAL.**

Obrigado por ter escolhido um produto **SAMOA**.
Juntamente com o artigo adquirido irão receber um conjunto de serviços de assistência
para vos permitir alcançar os resultados desejados, rapidamente e de forma profissional.

A ADVERTÊNCIAS

Na tabela a seguir é descrito o significado dos símbolos presentes neste manual, que dizem respeito à utilização, ligação à terra, operações de utilização, manutenção e reparação do aparelho.

	• Ler atentamente este manual antes de utilizar o aparelho. • Uma utilização incorrecta pode causar danos a objectos e pessoas. • Não utilizar a máquina sob o efeito de drogas ou álcool. • Não modificar o aparelho por razão alguma. • Utilizar produtos e solventes compatíveis com as diferentes partes do aparelho e ler atentamente as advertências do fabricante. • Consultar os Dados Técnicos do aparelho presentes no Manual. • Controlar diariamente o aparelho, se existirem partes gastas efectuar a sua substituição utilizando EXCLUSIVAMENTE peças de substituição originais. • Manter crianças e animais afastados da área de trabalho. • Observar todas as normas de segurança.
	• Assinala o risco de acidente ou dano grave ao aparelho se não for observada a advertência.
	FOGO E PERIGO DE EXPLOSÕES • Vapores inflamáveis, como vapores de solventes e de tintas, podem incendiar-se ou explodir. • Para prevenir perigos de incêndio ou de explosão: - Utilizar o equipamento APENAS numa área bem ventilada. Manter a área de trabalho livre de materiais de descarte. - Eliminar todas as fontes de ignição; como chamas piloto, cigarros, lanternas elétricas, vestidos sintéticos (potencial arco estático), etc. - Conectar o equipamento e todos os objetos condutores da área de trabalho à terra. - Utilizar apenas mangueiras airless condutivas e aterradas. - Não utilizar tricloroetano, cloreto de metileno, outros solventes de hidrocarbonetos halogenados ou fluidos que contenham tais solventes em equipamentos de alumínio pressurizado. Esta utilização pode causar uma reação química perigosa com a possibilidade de explosão. - Não efectuar conexões, não desligar ou acender os interruptores das luzes na presença de vapores inflamáveis. • Se forem observados choques ou descargas eléctricas é necessário interromper imediatamente a operação em curso com a máquina. • Manter um extintor nas imediações da área de trabalho.
  	• Assinala o risco de lesões e esmagamento dos dedos devido à presença de partes móveis do aparelho. • Permanecer afastados das partes em movimento. • Não utilizar o aparelho sem as protecções apropriadas. • Antes de efectuar qualquer operação de controlo ou manutenção do aparelho, observar o processo de descompressão presente neste manual, evitando o risco de accionamento repentino do aparelho.
 	• Assinalam o risco de reacções químicas e riscos de explosão se a advertência não for observada. • (SE PREVISTO) Existe o perigo de ferimentos ou lesões graves provocadas pelo contacto com o jacto da pistola, neste caso recorrer IMEDIATAMENTE aos cuidados médicos especificando o tipo de produto injectado. • (SE PREVISTO) Não pulverizar sem ter instalado a protecção ao bico e ao gatilho da pistola. • (SE PREVISTO) Não colocar os dedos sobre o bico da pistola. • No fim do ciclo de trabalho e antes de realizar quaisquer intervenções de manutenção, observar o procedimento de descompressão.
	• Assinala importantes indicações e conselhos para a eliminação ou a reciclagem de um produto no respeito pelo ambiente.
    	• Assinala a presença de um borne com cabo para a ligação à terra. • Utilizar SOMENTE extensões de três fios e saídas eléctricas com ligação à terra. • Antes de começar a trabalhar, verificar que o sistema eléctrico possui ligação à terra e está em conformidade com as normas de segurança. • O fluido de alta pressão que sai da pistola ou de possíveis perdas pode causar injeções no corpo. • Para prevenir perigos de incêndio ou de injeção: - (SE PREVISTO) Utilizar o bloqueio de segurança do gatilho da pistola quando não estiver a pulverizar. - (SE PREVISTO) Não colocar as mãos ou os dedos no bico da pistola. Não tentar impedir as perdas com as mãos, corpo ou qualquer outra coisa. - (SE PREVISTO) Não apontar a pistola para si próprio ou para alguém. - (SE PREVISTO) Não pulverizar sem a respetiva protecção do bico. - Efectuar a descarga da pressão do sistema no final da pulverização e antes de qualquer operação de manutenção. - Não utilizar componentes cuja pressão operativa seja inferior à pressão máxima do sistema. - Não deixar as crianças usarem o aparelho. - (SE PREVISTO) Prestar muita atenção a um possível contra-golpe ao acionar o gatilho da pistola. Se o fluido de alta pressão penetrar na pele, aparentemente a ferida pode parecer-se com um "corte simples", mas na realidade pode ser um dano muito sério. Prestar imediatamente tratamento médico adequado à parte lesada.
   	• Assinalam a obrigação de utilizar luvas, óculos e máscaras de protecção. • Utilizar vestuário em conformidade com normas de segurança em vigor no país do utilizador. • Não utilizar pulseiras, brincos, anéis, colares ou outros objectos que podem dificultar o trabalho do operador. • Não utilizar vestuário com mangas largas, cachecóis, gravatas ou qualquer outro indumento que possa ficar preso nas partes em movimento do aparelho durante o ciclo de trabalho e as operações de controlo e manutenção.

B PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O aparelho **MIRO'** é definido como uma “bomba eléctrica de membrana”. Uma bomba eléctrica de membrana é um aparelho utilizado para pintura de alta pressão sem o auxílio de ar (*por isso a designação “airless”*).

A bomba é accionada por um motor eléctrico (*de explosão*) acoplado a um eixo excêntrico. O eixo vai intervir no pistão hidráulico que, ao bombear o óleo da caixa hidráulica, coloca em fibrilação a membrana de aspiração. O movimento da membrana cria uma depressão. O produto é aspirado, empurrado em direcção à saída da bomba e enviado através do tubo flexível para as pistolas. Uma válvula hidráulica no topo da caixa hidráulica permite regular e controlar a pressão do material a sair da bomba. Uma segunda válvula hidráulica de segurança contra as sobre-pressões garante a absoluta fiabilidade do aparelho.

O corpo hidráulico permite transformar a bomba de aspiração vertical (1) em aspiração horizontal (2).



Fig. 1

	COD.	ASPIRAÇÃO DEPÓSITO 6l	MOTOR	UNIÃO	TUBO	PISTOLA
CARRINHO	K21501/1	Aspiração	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21500/1	Aspiração	230 V	1/4"	-	-
	K21503/1	Aspiração	110 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21502/1	Aspiração	110 V	1/4"	-	-
	K21507/1	6l	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21506/1	6l	230 V	1/4"	-	-
	K21509/1	6l	110 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21508/1	6l	110 V	1/4"	-	-
CHASSIS	K21561/1	Aspiração	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21560/1	Aspiração	230 V	1/4"	-	-
	K21565/1	6l	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21564/1	6l	230 V	1/4"	-	-

Sectores de aplicação	Materiais principais	
Interiores	Lacas	Vernizes
Exteriores	Tintas de água	Emulsões
Edifícios industriais	Acrílico	Impregnantes
Construções industriais	Bases	Antiferrugem
Reestruturações	Esmaltes	Primário
Tectos	Fixadores	

C DADOS TÉCNICOS

	MIRO'
Versão	Chassis - Carrinho
Capacidade máxima	2,2 l/m
Pressão máx de funcionamento	220 bar
Potência motor	0,75 Kw
Tensões disponíveis	115 VAC (60Hz)
	230 VAC (50Hz)
	380 VAC (50Hz)
Peso	20 Kg - Chassis/ 23 Kg - Carrinho
Max. medir bico	0,019"
Potência mínima do gerador do motor	3 Kw fase única
Saída de material	1/4" (M)
Nível de pressão sonora	≤ 65dB (A)
Comprimento	(A) 400 mm
Largura	(B) 400 mm
Altura	(C) 900 mm

PARTES DA BOMBA EM CONTACTO COM O MATERIAL: Aço inóx AISI 420B, PTFE; Alumínio



Fig. 1

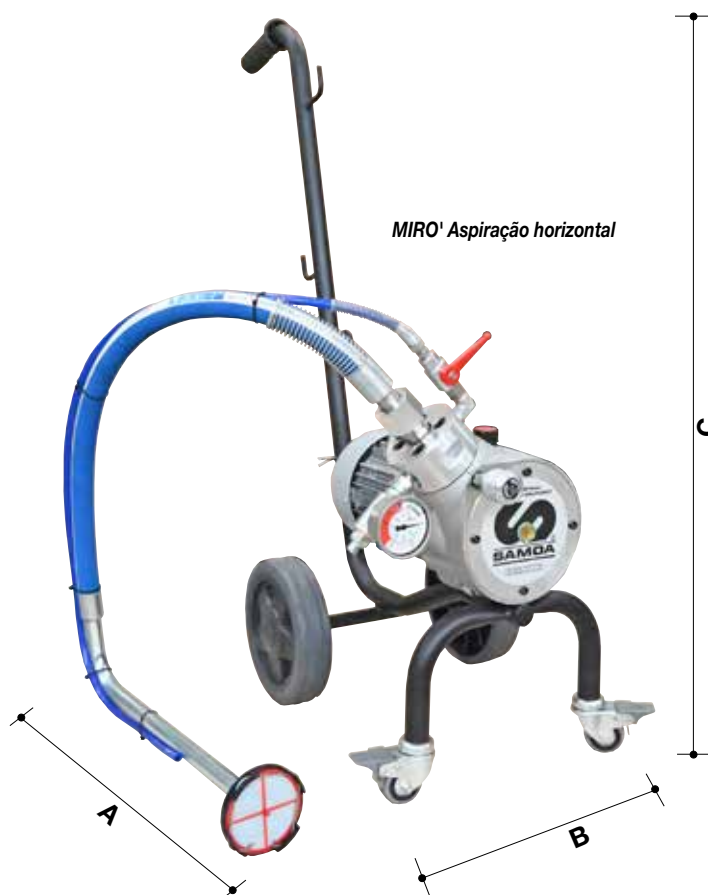


Fig. 2

D DESCRIÇÃO DO APARELHO

MIRO' ASPIRAÇÃO HORIZONTAL

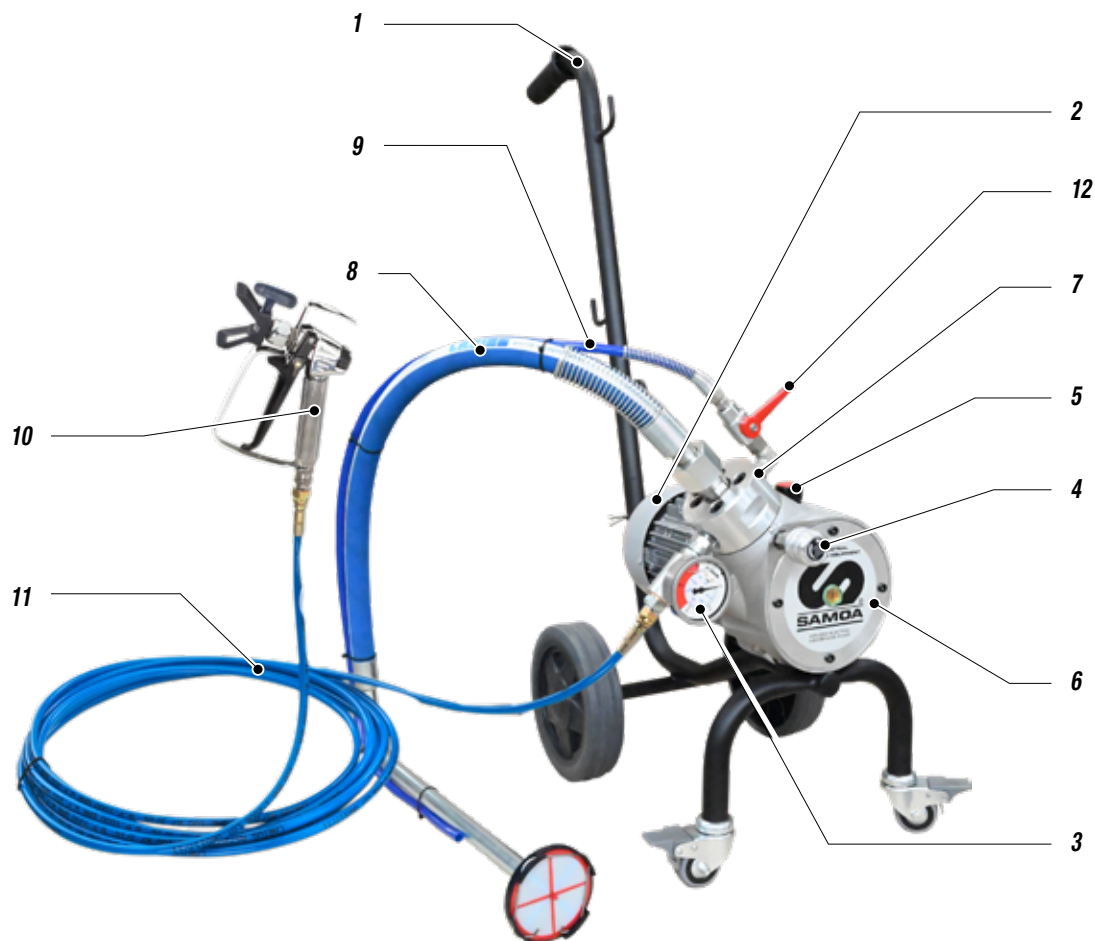


Fig. 1

Pos.	Descrição
1	Carrinho
2	Motor eléctrico / explosão
3	Manómetro de alta pressão
4	Válvula de regulação de pressão
5	Tampa de carregamento do óleo hidráulico
6	Corpo hidráulico

Pos.	Descrição
7	Corpo tinta
8	Tubo de aspiração
9	Tubo de recirculação
10	Pistola LARIUS AT 250
11	Tubo de alimentação de alta pressão
12	Torneira de recirculação

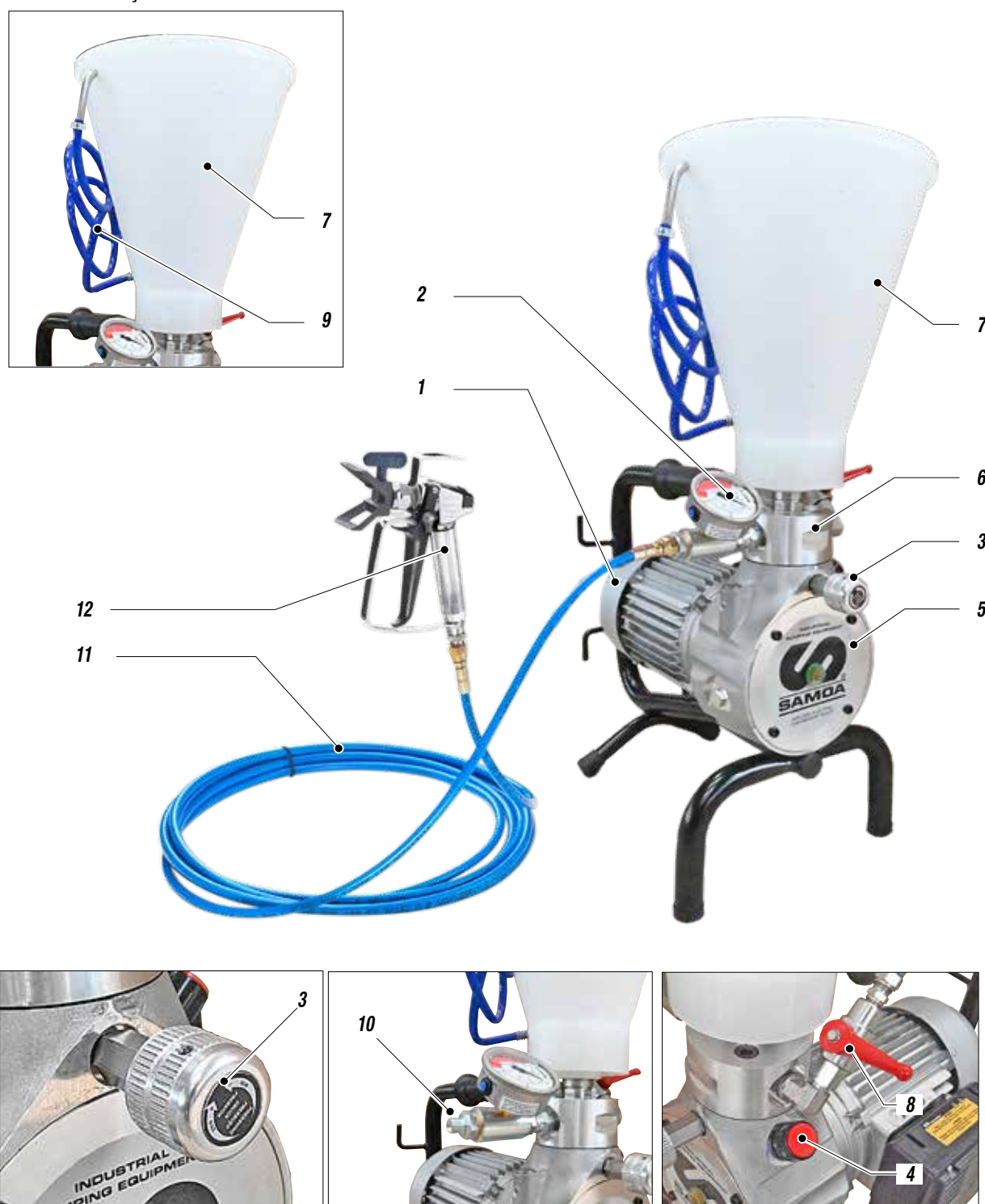
MIRO' ASPIRAÇÃO VERTICAL


Fig. 2

Pos.	Descrição
1	Motor eléctrico / explosão
2	Manómetro de alta pressão
3	Válvula de regulação de pressão
4	Tampa de carregamento do óleo hidráulico
5	Corpo hidráulico
6	Corpo tinta

Pos.	Descrição
7	Depósito
8	Torneira de recirculação
9	Tubo de recirculação
10	Conexão tubos de alimentação
11	Tubo de alimentação
12	Pistola LARIUS AT 250

E TRANSPORTE E DESEMBALAGEM

- Respeitar escrupulosamente a orientação da embalagem indicada externamente por legendas ou símbolos.
- Antes de instalar o aparelho, preparar um ambiente adequado com o espaço necessário, a iluminação correcta, o pavimento limpo e liso.
- Todas as operações de descarga e movimentação do aparelho são da responsabilidade do utilizador que deverá ter muita atenção para evitar provocar danos às pessoas ou ao aparelho.
Para a operação de descarga recorrer a pessoal especializado e habilitado (operadores de empilhadores, operadores de guas etc.) assim como um meio de elevação indicado com capacidade adequada ao peso da embalagem, respeitando todas as normas de segurança.
O pessoal deverá possuir as protecções individuais necessárias. dovrà essere dotato delle necessarie protezioni individuali.
- O fabricante declina qualquer responsabilidade relativa à descarga e ao transporte do aparelho para o local de trabalho.
- Verificar a integridade da embalagem no momento da entrega. Retirar o aparelho da embalagem e verificar que não sofreu danos durante o transporte.
Caso forem detectados componentes danificados, contactar imediatamente o fabricante e a empresa transportadora. O prazo limite para as comunicações de danos é de 8 dias a contar da data de recepção do aparelho.
A comunicação deverá ser efectuada por carta registada com aviso de recepção dirigida à fabricante e à transportadora.



A eliminação dos materiais de embalagem, da responsabilidade do utilizador, deverá ser efectuada em conformidade com as normas em vigor no país de utilização do aparelho.
É boa prática reciclar o mais possível e de forma ecológica os materiais de embalagem.

F CONDIÇÕES DE GARANTIA



As condições sujeitas à garantia não são aplicadas nos seguintes casos:

- procedimentos de lavagem e limpeza dos componentes não efectuados correctamente e que podem causar fenómenos de mau funcionamento, desgaste ou danificar o equipamento ou suas partes;
- uso impróprio do equipamento;
- uso não em conformidade com a normativa nacional prevista e vigente;
- instalação incorreta ou defeituosa;
- alterações, intervenções e manutenções não autorizadas pelo fabricante;
- utilização de peças sobressalentes não originais e não relacionadas com o modelo específico;
- inobservância parcial ou total das instruções.

G NORMAS DE SEGURANÇA

- A ENTIDADE PATRONAL É RESPONSÁVEL POR INSTRUIR O PESSOAL SOBRE RISCOS DE ACIDENTE, DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DO OPERADOR E REGRAS GERAIS PARA EVITAR ACIDENTES DE TRABALHO PREVISTOS PELAS DIRECTIVAS INTERNACIONAIS E PELA LEGISLAÇÃO DO PAÍS ONDE O APARELHO É INSTALADO E TAMBÉM SOBRE AS NORMAS EM MATÉRIA DE POLUIÇÃO AMBIENTAL.
- O COMPORTAMENTO DO PESSOAL DEVERÁ RESPEITAR ESCRUPULOSAMENTE AS NORMAS CONTRA OS ACIDENTES DE TRABALHO DO PAÍS ONDE FOI INSTALADO O APARELHO E TAMBÉM AS NORMAS EM MATÉRIA DE POLUIÇÃO AMBIENTAL



Ler atentamente e integralmente as seguintes instruções antes de utilizar o aparelho.

Guardar atentamente as instruções.

A violação ou a substituição não autorizada de uma ou mais partes que compõem o aparelho, a utilização de acessórios, utensílios, de materiais de consumo diferentes dos recomendados pelo fabricante, podem representar perigo de acidente e ilibam o fabricante de responsabilidades civis e penais.

- MANTER ORDEM NA ÁREA DE TRABALHO. DESORDEM NO LOCAL DE TRABALHO COMPORTA PERIGO DE ACIDENTES.
- MANTER SEMPRE UM BOM EQUILÍBRIO EVITANDO POSIÇÕES POUCO SEGURAS.
- ANTES DA UTILIZAÇÃO VERIFICAR CUIDADOSAMENTE QUE NÃO HÁ PARTES DANIFICADAS E QUE O APARELHO CONSEGUE EFECTUAR CORRECTAMENTE O SEU TRABALHO.
- OBSERVAR SEMPRE AS INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA E AS NORMAS EM VIGOR.
- NÃO PERMITIR O ACESSO A PESSOAS ESTRANHAS À ÁREA DE TRABALHO.
- NUNCA ULTRAPASSAR AS PRESSÕES MÁXIMAS DE FUNCIONAMENTO INDICADAS.
- NUNCA APONTAR A PISTOLA PARA SI PRÓPRIO OU PARA OUTRAS PESSOAS. O CONTACTO COM O JACTO PODE PROVOCAR FERIDAS SÉRIAS.
- EM CASO DE FERIDAS PROVOCADAS PELO JACTO DA PISTOLA RECORRER IMEDIATAMENTE AOS CUIDADOS DE UM MÉDICO ESPECIFICANDO O TIPO DE PRODUTO INJECTADO. NUNCA SUBESTIMAR UMA LESÃO PROVOCADA PELO JACTO DE UM FLUIDO.
- RETIRAR SEMPRE A ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA E LIBERTAR A PRESSÃO NO CIRCUITO ANTES DE EFECTUAR QUALQUER TIPO DE CONTROLO OU DE SUBSTITUIÇÃO DAS PEÇAS DO APARELHO.
- NUNCA MODIFICAR PEÇA ALGUMA DO APARELHO. VERIFICAR REGULARMENTE AS COMPONENTES DO SISTEMA. SUBSTITUIR AS PEÇAS DANIFICADAS OU GASTAS.

- APERTAR E VERIFICAR TODAS AS UNIÕES DE LIGAÇÃO ENTRE A BOMBA, O TUBO FLEXÍVEL E A PISTOLA ANTES DE UTILIZAR O APARELHO.
- UTILIZAR SEMPRE O TUBO FLEXÍVEL PREVISTO NO EQUIPAMENTO STANDARD DE TRABALHO. A UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS OU EQUIPAMENTO DIFERENTES DOS RECOMENDADOS NO PRESENTE MANUAL PODE CAUSAR ACIDENTES.
- O FLUIDO PRESENTE NO TUBO FLEXÍVEL PODE SER MUITO PERIGOSO. MANUSEAR O TUBO FLEXÍVEL COM CUIDADO. NÃO RETIRAR O TUBO FLEXÍVEL PARA DESLOCAR O APARELHO. NUNCA UTILIZAR UM TUBO FLEXÍVEL DANIFICADO OU REPARADO.
- É RIGOROSAMENTE PROIBIDO PULVERIZAR PRODUTOS INFLAMÁVEIS OU SOLVENTES EM AMBIENTES FECHADOS.
- É RIGOROSAMENTE PROIBIDO UTILIZAR O APARELHO EM AMBIENTES SATURADOS DE GASES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS.



A velocidade elevada de passagem do produto no tubo flexível pode criar electricidade estática que se manifesta com pequenas descargas e faíscas. Recomenda-se a ligação do aparelho à terra. A bomba está ligada à terra através do fio de massa do cabo de alimentação eléctrica. A pistola está ligada à terra mediante o tubo de alta pressão flexível. Todos os objectos condutores que estejam na proximidade da área de trabalho devem ser ligados à terra.



Verificar sempre a compatibilidade do produto com os materiais que compõem o aparelho (*bomba, pistola, tubo flexível e acessórios*) com os quais poderá entrar em contacto. Não utilizar tintas ou solventes que contêm hidrocarbonetos halogenados (*como o cloreto de metileno*). Estes produtos em contacto com partes em alumínio podem causar reacções químicas perigosas com risco de explosão.



Se o produto a utilizar for tóxico evitar a inalação e o contacto utilizando luvas, óculos e máscara de protecção indicadas.



Tomar medidas de protecção apropriadas para os ouvidos caso se trabalhe nas proximidades do aparelho.

Normas de segurança eléctrica

- Verificar que o interruptor esteja em "OFF" antes de colocar a ficha do cabo de alimentação na tomada eléctrica.
- Não transportar o aparelho ligado à rede de alimentação.
- Tirar a ficha da tomada se o aparelho não estiver a ser utilizado e antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou de substituição de acessórios.

- Não arrastar o aparelho nem retirar a ficha puxando pelo cabo de alimentação. Proteger o cabo do calor, dos óleos minerais e das arestas cortantes.
- Se o aparelho for utilizado em ambientes externos, utilizar somente uma extensão idónea para o efeito e com indicações para o uso exterior.



Nunca tentar alterar indevidamente os valores de calibragem dos instrumentos.

- Ter atenção à haste de bombagem em movimento. Cada vez que se intervém nas imediações da máquina, esta deverá ser parada.
- Para evitar acidentes, as reparações das partes eléctricas devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado.

H AFINAÇÃO

LIGAÇÕES DE TUBO FLEXÍVEL E PISTOLA

- Ligar o tubo flexível de alta pressão pulsante à bomba e à pistola, tendo o cuidado de apertar bem as uniões (*aconselha-se a utilização de duas chaves*). **NÃO** utilizar vedantes de roscas nas uniões.
- Recomenda-se a utilização do tubo previsto no equipamento standard de trabalho (*ref. 35017*). **NUNCA** utilizar um tubo flexível danificado ou reparado.

CONTROLO DA ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA



Verificar que a instalação eléctrica tenha ligação à terra e esteja em conformidade.

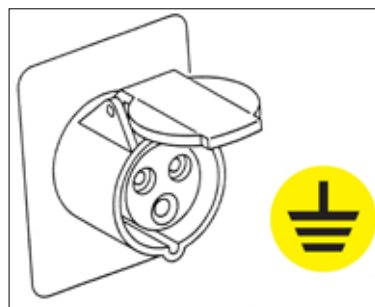


Fig. 1

- O cabo eléctrico de alimentação (2) do aparelho é fornecido sem ficha. Utilizar uma ficha eléctrica que garanta a ligação à terra da instalação. A colocação da ficha ao cabo eléctrico deve ser efectuada por um electricista ou por uma pessoa competente.

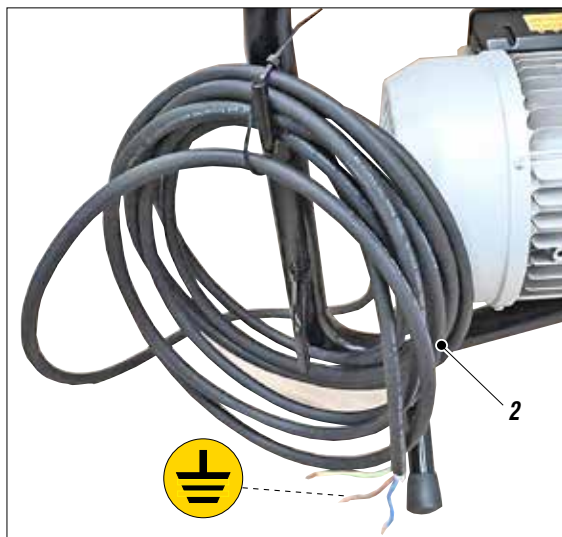


Fig. 2



Caso se queira utilizar uma extensão eléctrica entre o equipamento e a tomada, esta deve possuir as mesmas características do cabo fornecido com o equipamento (*secção mínima do fio 2.5 mm²*) e ter um comprimento máx de 50 metros. Comprimentos superiores e diâmetros inferiores podem provocar excessivas falhas de electricidade e um funcionamento anómalo do aparelho.

LIGAÇÃO DO APARELHO À LINHA ELÉCTRICA

- Verificar que o interruptor (H3) esteja em "OFF" (0) antes de colocar a ficha do cabo de alimentação na tomada eléctrica.

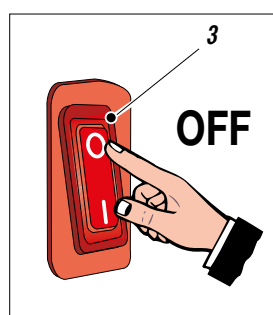
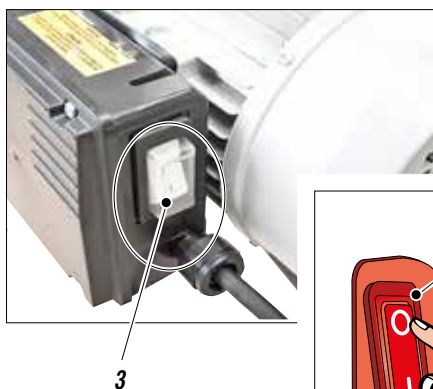


Fig. 3

- Posicionar o manípulo de regulação da pressão (H4) na posição "MIN" (rodar no sentido anti-horário).

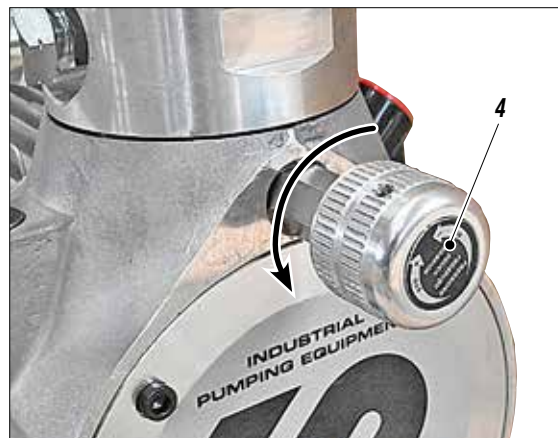


Fig. 4

LAVAGEM DO APARELHO NOVO

- O aparelho foi testado na fábrica com óleo mineral leve que permaneceu no interior do sistema de bombagem como protecção. Portanto antes de aspirar o produto é necessário realizar uma lavagem com diluente.
- Levantar o tubo de aspiração e imergir no balde do solvente (5).



Fig. 5

- Verificar que a pistola (6) não possui o bico.



Fig. 6

- Abrir a torneira de recirculação (7).

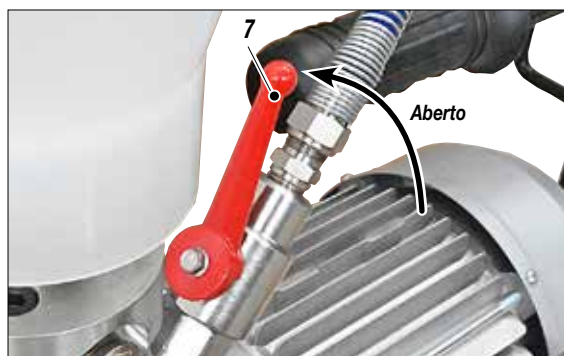


Fig. 7

- Pressionar o interruptor (3) do aparelho para **ON (I)**.

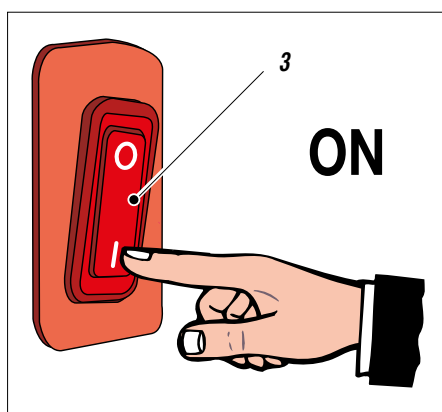


Fig. 8

- Rodar ligeiramente no sentido horário o manípulo de regulação (4) da pressão de modo que a máquina funcione no mínimo.



Fig. 9

- Apontar a pistola para dentro de um recipiente de recolha (8) e manter premido o gatilho (de modo a expelir o óleo presente) até começar a sair o solvente limpo. Neste ponto largar o gatilho.

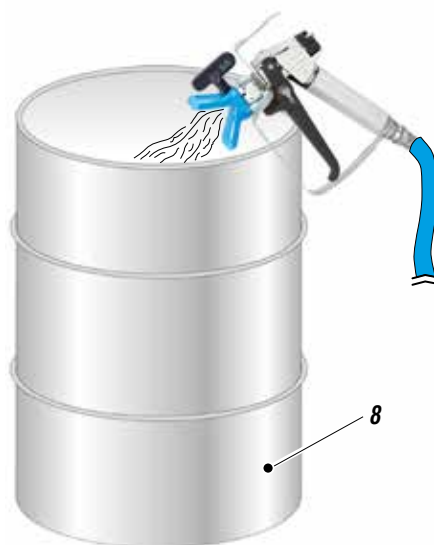


Fig. 10

- Extrair o tubo de pesca e retirar o balde do solvente.
- Apontar a pistola para dentro do balde do solvente e premir o gatilho de modo a recuperar o solvente residual.
- Assim que a bomba começa a rodar em vazio, pressionar o interruptor (3) para **OFF (0)** de modo a desligar o aparelho.

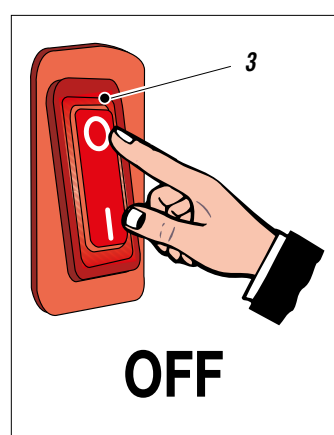


Fig. 11



É rigorosamente proibido borrfar produtos em ambientes fechados, recomenda-se também o posicionamento com a pistola distante da bomba de modo a evitar o contacto entre os vapores de solvente e o motor eléctrico.

- Nesta altura a máquina está pronta. Caso se queiram utilizar tintas de água, para além da lavagem com solvente, aconselha-se uma lavagem com água e sabão e a seguir com água limpa.
- Inserir o bloqueio do gatilho da pistola e fixar o bico.

PREPARAÇÃO DA TINTA

- Verificar que o produto seja adequado para uma aplicação por pulverização.
- Misturar e filtrar o produto antes da utilização. Para a filtragem aconselha-se a utilização das mangas filtrantes **LARIUS METEX FINA** (ref. 214) e **GROSSA** (ref. 215).



Verificar que o produto que se quer pulverizar seja compatível com os materiais com os quais foi construído o aparelho (*aço inoxidável e alumínio*). Para tal consultar o fornecedor do produto.

Não utilizar produtos que contêm hidrocarbonetos halogenados (*como o cloreto de metileno*). Estes produtos em contacto com partes em alumínio podem causar reacções químicas perigosas com risco de explosão.

I FUNCIONAMENTO



Usar grupos geradores com alternador assíncrono.

INÍCIO DAS OPERAÇÕES DE PINTURA

- Utilizar o aparelho somente depois de ter concluído todas as operações de **AFINAÇÃO** descritas nas páginas anteriores.
- Imergir o tubo aspirante (11) no balde de produto.



Fig. 1

- Abrir a torneira de recirculação (2).
- Remir o interruptor do aparelho para "ON" e rodar ligeiramente em sentido horário o manípulo de regulação (13) da pressão de modo que a máquina funcione no mínimo
- Verificar que o produto efectua a reciclagem a partir do tubo de retorno (4).
- Fechar a torneira de recirculação (2).

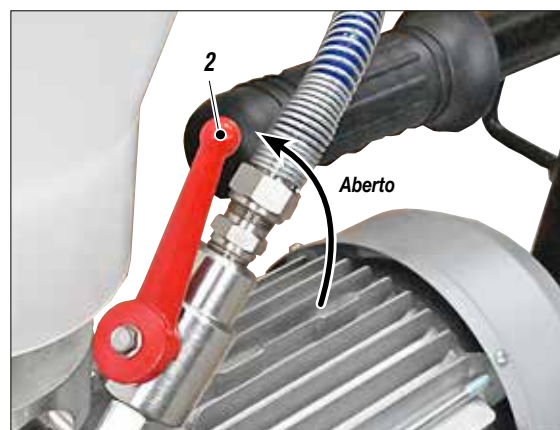


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

- Nesta altura a máquina está pronta para uso.

REGULAÇÃO DO JACTO DE PULVERIZAÇÃO

- Rodar lentamente o manípulo de regulação da pressão no sentido horário até alcançar o valor de pressão que garante uma boa pulverização do produto.
- Uma pulverização irregular e acentuada nos lados indica uma pressão de funcionamento demasiado baixa. Pelo contrário uma pressão demasiado elevada provoca uma neblina excessiva (overspray) com desperdício de material.
- Não pulverizar sem deixar simultaneamente avançar lateralmente a pistola (direita-esquerda) de modo a evitar excessiva sobreposição de tinta.
- Proceder sempre com passagens regulares em bandas paralelas.
- Manter uma distância constante entre a pistola e a superfície a pintar e permanecer perpendicular a ela.



NUNCA apontar a pistola para si próprio ou para outras pessoas.

O contacto com o jacto pode provocar feridas sérias.



No caso de feridas provocadas pelo jacto da pistola, recorrer imediatamente aos cuidados médicos especificando o produto injectado.

J LIMPEZA NO FIM DO TRABALHO

- Reduzir a pressão ao mínimo (rodar o manípulo de regulação (1) da pressão no sentido anti-horário).

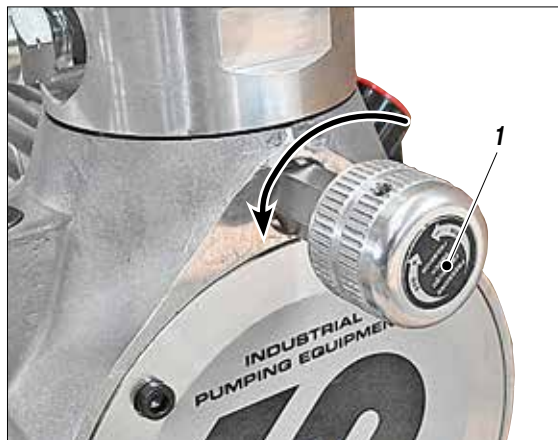


Fig. 1

- Pressionar o interruptor (2) que se encontra na protecção do motor eléctrico, de modo a desligar o aparelho.

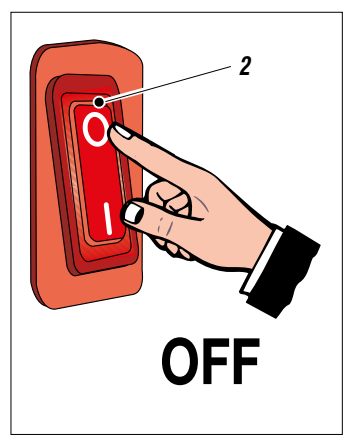


Fig. 2

- Descarregar a pressão residual antes da pistola, mantendo-a pressionada apontada em direcção à lata de tinta, e a seguir abrir a torneira de recirculação (3).



Fig. 3



Na versão horizontal é necessário levantar o tubo aspirante e substituir o balde do produto com o do solvente (verificar que seja compatível com o produto que está a ser utilizado).

- Desatarraxar o bico da pistola (lembrar-se que deve ser limpo com solvente).
- **Pressionar o interruptor (2) para ON (I) e rodar ligeiramente o manípulo de regulação (1) da pressão no sentido horário.**
- Verificar que o solvente recicle o fluido de lavagem a partir do tubo de retorno (4).



Fig. 4

- Fechar a torneira de recirculação (3).



Fig. 5

- Apontar a pistola (4) para dentro de um recipiente de recolha do produto (6) e manter premido o gatilho de modo a expelir o produto residual até começar a sair o solvente limpo. Neste ponto largar o gatilho.

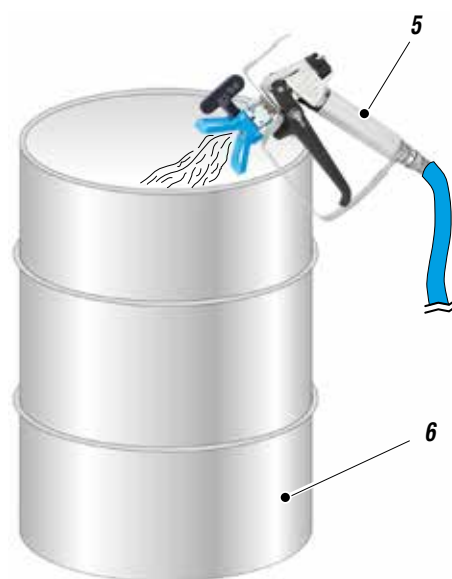


Fig. 6

- Extrair o tubo de pesca e retirar o balde do solvente.
- Apontar a pistola para dentro do balde do solvente e premir o gatilho de modo a recuperar o solvente residual.
- Assim que a bomba começa a rodar em vazio, pressionar o interruptor (2) para **OFF (0)** de modo a desligar o aparelho.

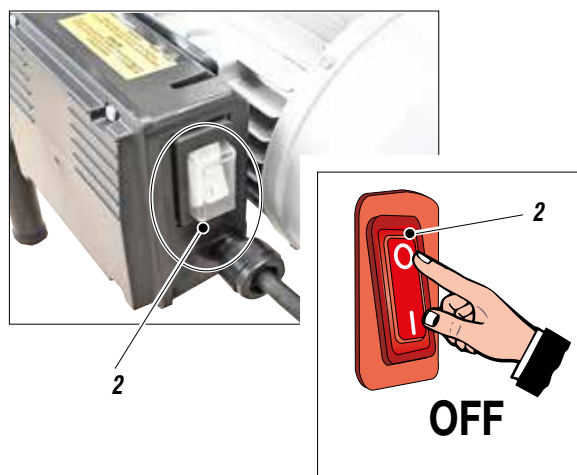


Fig. 7

- Se for previsto um longo período de inatividade aconselha-se a aspirar e a deixar dentro do sistema de bombagem e do tubo flexível óleo mineral leve.



Antes de voltar a utilizar o aparelho observar o procedimento de lavagem.

K MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

REABASTECIMENTO DE ÓLEO HIDRÁULICO

Verificar, cada vez que se acciona o aparelho, o nível do óleo hidráulico através do indicador de nível (K1) que se encontra na parte da frente do corpo hidráulico; se necessário reabastecer o nível utilizando:

óleo hidráulico do tipo AGIP DICREA 150



Fig. 1

DESBLOQUEIO DA VÁLVULA DE ASPIRAÇÃO

Em caso de mau funcionamento da bomba desbloquear a válvula de aspiração na parte superior da bomba da seguinte forma:

- Desmontar a conexão do tubo de aspiração (*Miró versão horizontal*) ou o depósito de aspiração (*Miró versão vertical*) e desbloquear a válvula introduzindo uma vareta (2) com um diâmetro que não ultrapasse os 15 mm.



Facilitar a operação colocando algumas gotas de óleo.

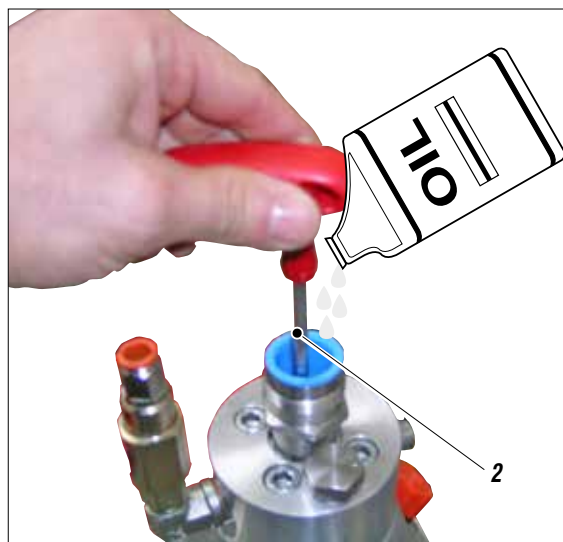


Fig. 2

LIMPEZA DA VÁLVULA DE DESCOMPRESSÃO

Se a máquina manifestar problemas em aspirar o material, desmontar a válvula de compressão (3), limpá-la com solventes específicos de acordo com tipo de verniz utilizado.



Fig. 3



Fig. 4

Após a limpeza, agitar a válvula (3) com as mãos para verificar que a esfera interna possa movimentar-se livremente; se necessário, efectuar uma limpeza adicional.

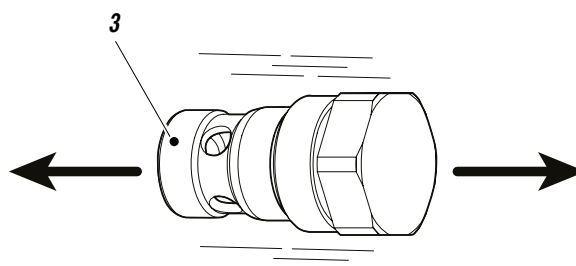


Fig. 5

Verificar a estanqueidade da esfera na sua sede procedendo da seguinte forma:

- Virar a válvula (3);

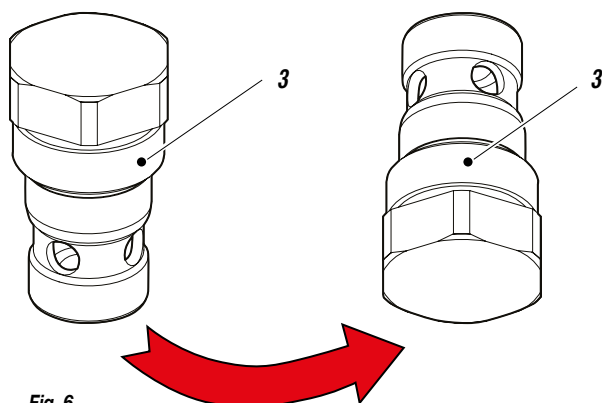


Fig. 6

- Introduzir solvente no canal da sede da esfera;

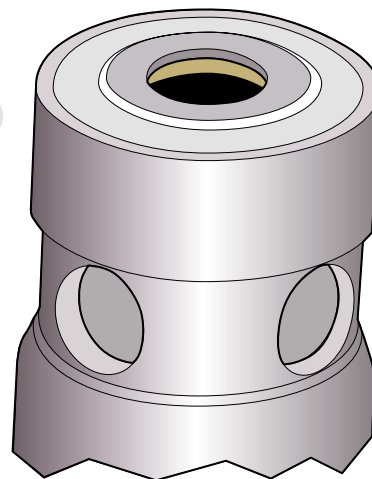


Fig. 7

- Se depois de alguns minutos a quantidade de solvente for idêntica à introduzida anteriormente, a estanqueidade da esfera na sua sede está garantida;

OK

Fig.8

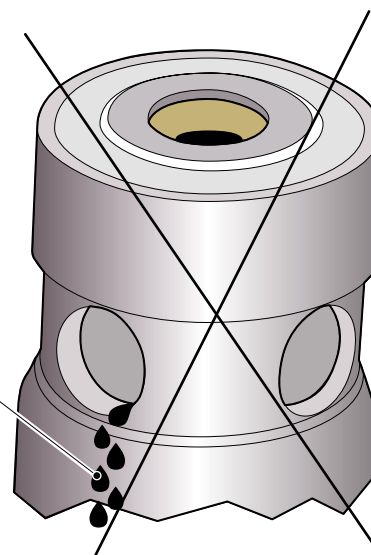


- Se dopo alcuni minuti il solvente è uscito dai fori inferiori, procedere alla sostituzione con una valvola nuova;

NO
SUBSTITUIR
A VÁLVULA

Solvente

Fig.9



- Depois da válvula (3) estar perfeitamente limpa, voltar a montá-la.



Fig.10

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO HIDRÁULICO

Após as primeiras 100 horas de funcionamento substituir o óleo da bomba:

- Descarregar o óleo usado através da tampa (4) que se encontra na base do corpo da bomba.
- Limpar e eventualmente substituir as vedações gastas da tampa.
- Desmontar e limpar o filtro (5) presente no lado do corpo da bomba; se necessário substituir o filtro e as respectivas vedações.
- Montar novamente o filtro (5) no seu local, atarraxando bem.
- Montar novamente a tampa (4).
- Encher a bomba com o óleo aconselhado até alcançar o nível máximo.

óleo hidráulico do tipo AGIP DICREA 150

- A seguir substituir o óleo cada 250 horas.



Fig. 11

5



Fig. 12

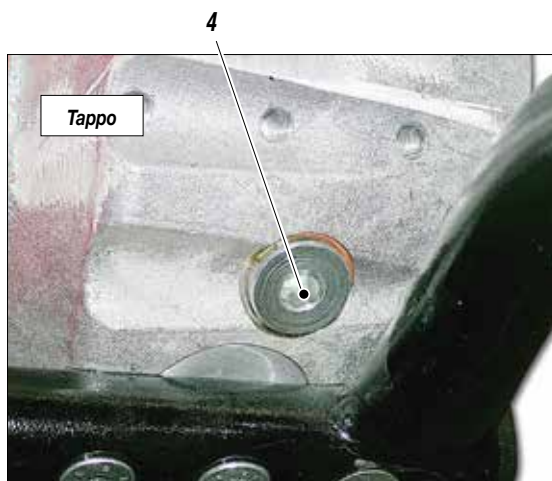


Fig. 13

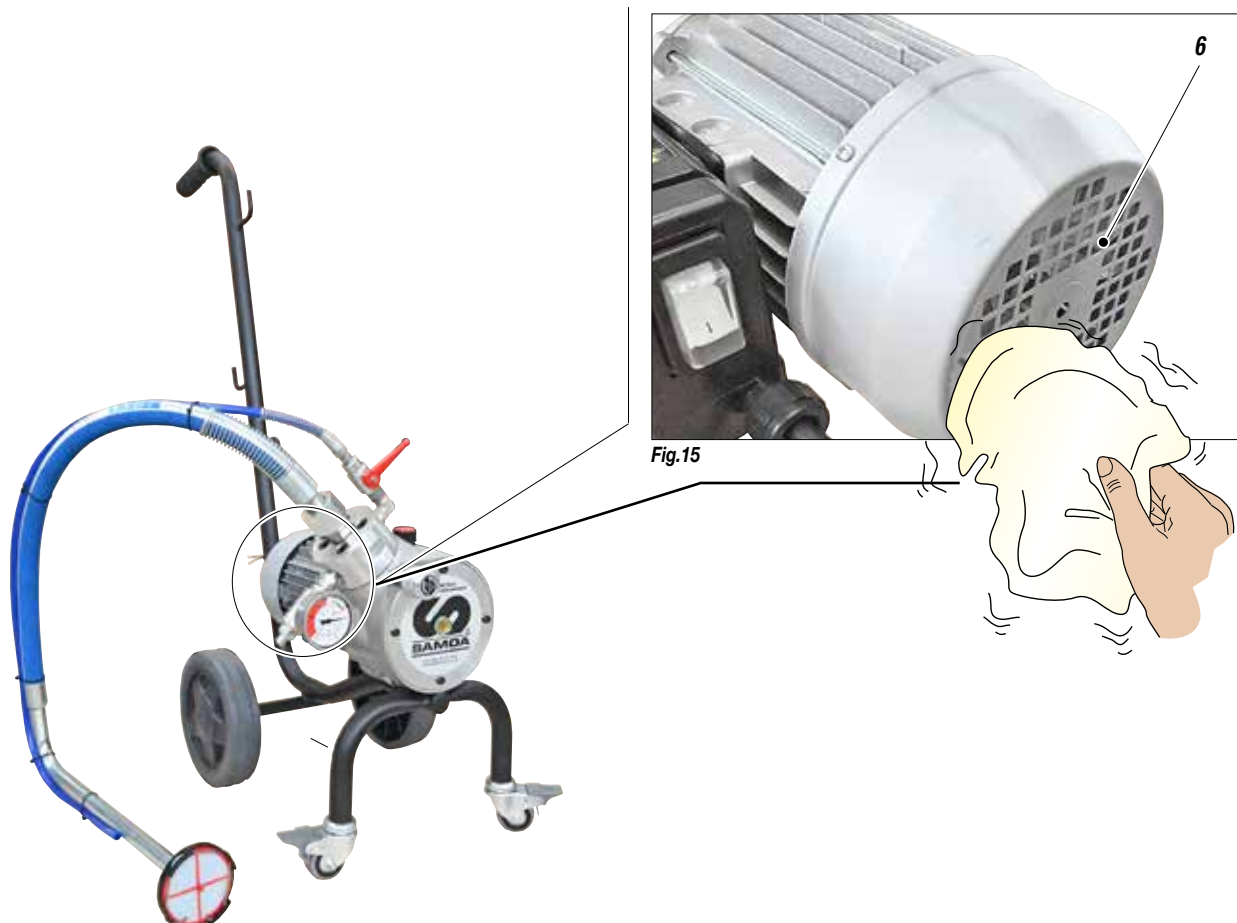


Fig. 14



LIMPEZA PROTECÇÃO VENTONHA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

Limpar periodicamente a protecção (K6) da ventoinha para o arrefecimento do motor e o corpo com alhetas do motor para garantir o máximo arrefecimento.



L PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problema	Causa	Solução
O aparelho não entra em funcionamento	Falta de tensão;	Verificar se está correcta a ligação à linha eléctrica;
	Fortes falhas de tensão na rede;	Controlar o cabo da extensão;
	Interruptor on-off desligado;	Verificar que o interruptor on-off esteja em "on" e rodar ligeiramente em sentido horário o manípulo de regulação da pressão;
	Caixa de comandos eléctricos do motor avariada;	Verificar e eventualmente substituí-lo;
	O produto está solidificado no interior da bomba	Abrir a válvula de descarga para libertar a pressão no circuito e desligar a máquina. Desmontar a válvula de compressão e limpar;
O aparelho não aspira o produto	Filtro de aspiração obstruído;	Limpá-lo e substituí-lo;
	Filtro de aspiração demasiado fino;	Substituí-lo com um filtro de malha mais grossa (<i>com produtos muito densos retirar o filtro</i>);
	Válvula de aspiração suja;	Desmontar e limpar;
	O aparelho aspira ar;	Verificar o tubo de aspiração;
O aparelho aspira mas não alcança a pressão desejada	Falta o produto;	Acrescentar o produto;
	O aparelho aspira ar;	Verificar o tubo de aspiração;
	A válvula de descarga está aberta;	Fechar a válvula de descarga.
	Válvula de aspiração ou de alimentação suja;	Desmontar o grupo tinta;
Ao pressionar o gatilho a pressão reduz-se notavelmente	O bico é demasiado grande ou gasto;	Substituí-lo por um mais pequeno;
	O produto está demasiado denso;	Se possível, diluir o produto;
	O filtro da coronha da pistola é demasiado fino;	Substituí-lo com um filtro com malha mais grossa;
A pressão é normal mas o produto não é pulverizado. Saída de material do parafuso pressiona-vedante	O bico está parcialmente obturado;	Limpá-lo e substituí-lo;
	O produto está demasiado denso;	Se possível, diluir o produto;
	O filtro da coronha da pistola é demasiado fino;	Substituí-lo com um filtro com malha mais grossa;
A pulverização não é perfeita	O bico está gasto.	Substituí-lo.



Desligar sempre a alimentação eléctrica e libertar a pressão antes de efectuar qualquer tipo de controlo ou de substituição das peças da bomba (*seguir o "procedimento correcto de descompressão"*).

M PROCEDIMENTO PARA UMA DESCOMPRESSÃO CORRECTA

- Introduzir o dispositivo de bloqueio (1) de segurança da pistola

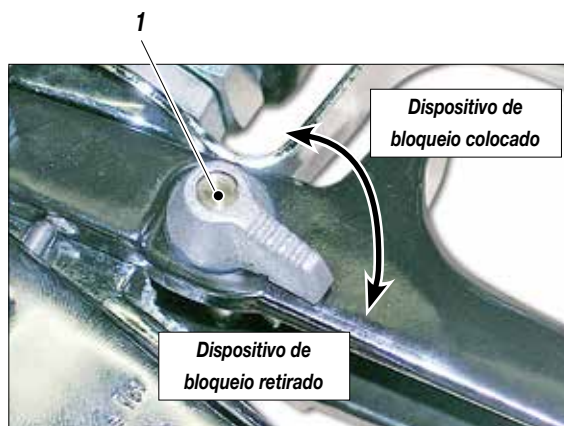


Fig.1

- Premir o interruptor (2) para **OFF (0)** de modo a desligar o aparelho.

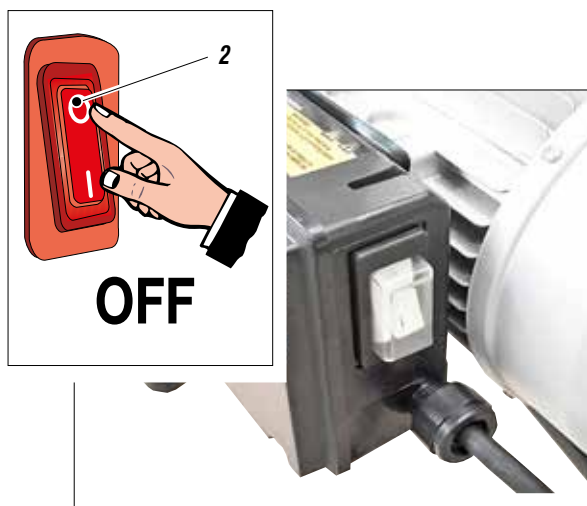


Fig.2

- Pôr a válvula (3) de regulação de pressão no mínimo (sentido anti-horário).



Fig.3

- Desconectar o cabo de alimentação (4).

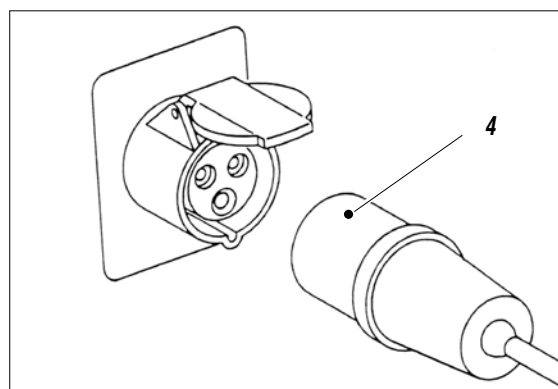


Fig.4

- Desbloquear o dispositivo de segurança (1). Direcctionar a pistola para o recipiente de recolha do produto e pressionar o gatilho para libertar a pressão. No final bloquear novamente o dispositivo de segurança.
- Abrir a torneira de recirculação (N5) para libertar a pressão residual.

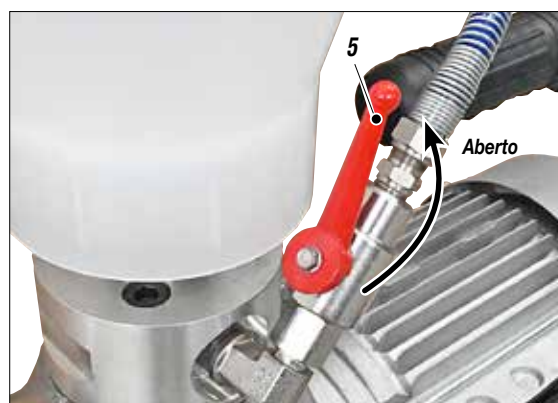


Fig.5

ATENÇÃO:

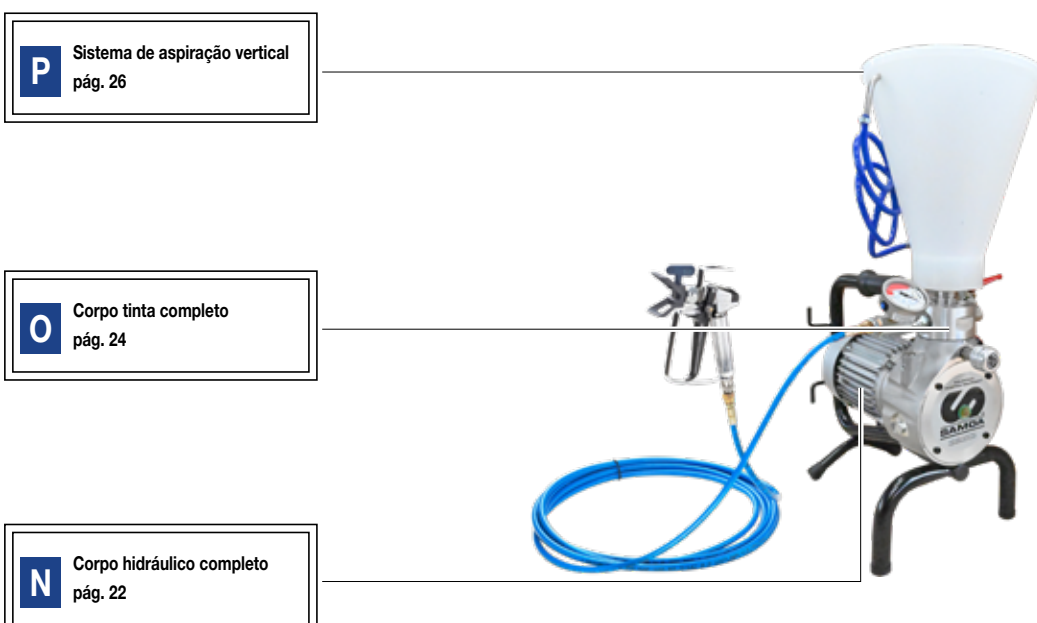
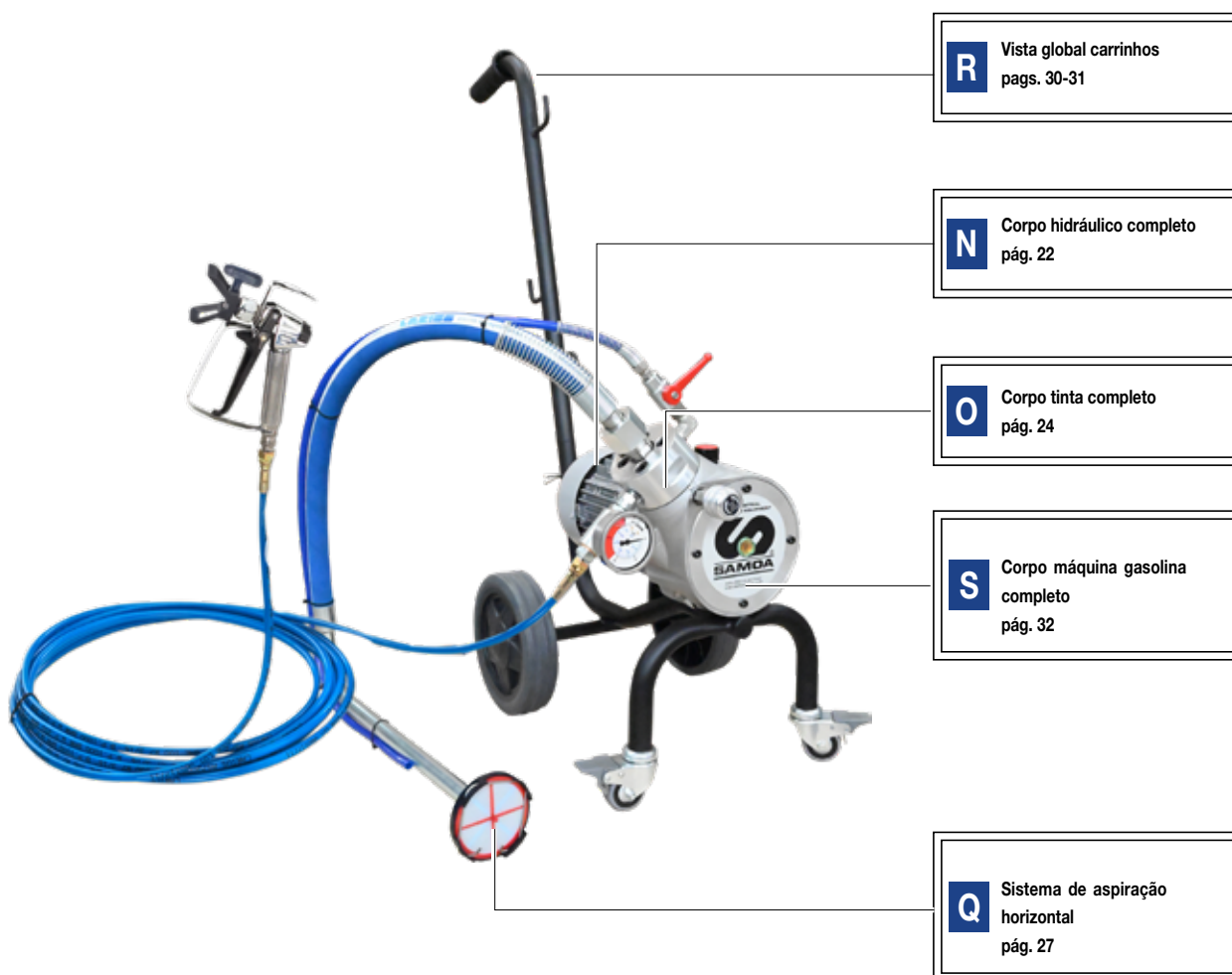
Se após estas operações suspeitar que o aparelho esteja ainda em pressão por causa do bico obstruído ou do tubo flexível obstruído, actuar da seguinte forma:

- Desapertar muito lentamente o bico da pistola.
- Desbloquear o dispositivo de segurança.
- Direcctionar a pistola para o recipiente de recolha do produto e pressionar o gatilho para libertar a pressão.
- Desapertar muito lentamente a união de ligação do tubo flexível à pistola.
- Proceder à limpeza ou substituição do tubo flexível e do bico.



Página deixada intencionalmente vazia

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO



N CORPO HIDRÁULICO COMPLETO Ref. 21515

ATENÇÃO: para cada peça solicitada indicar sempre o código e a quantidade.

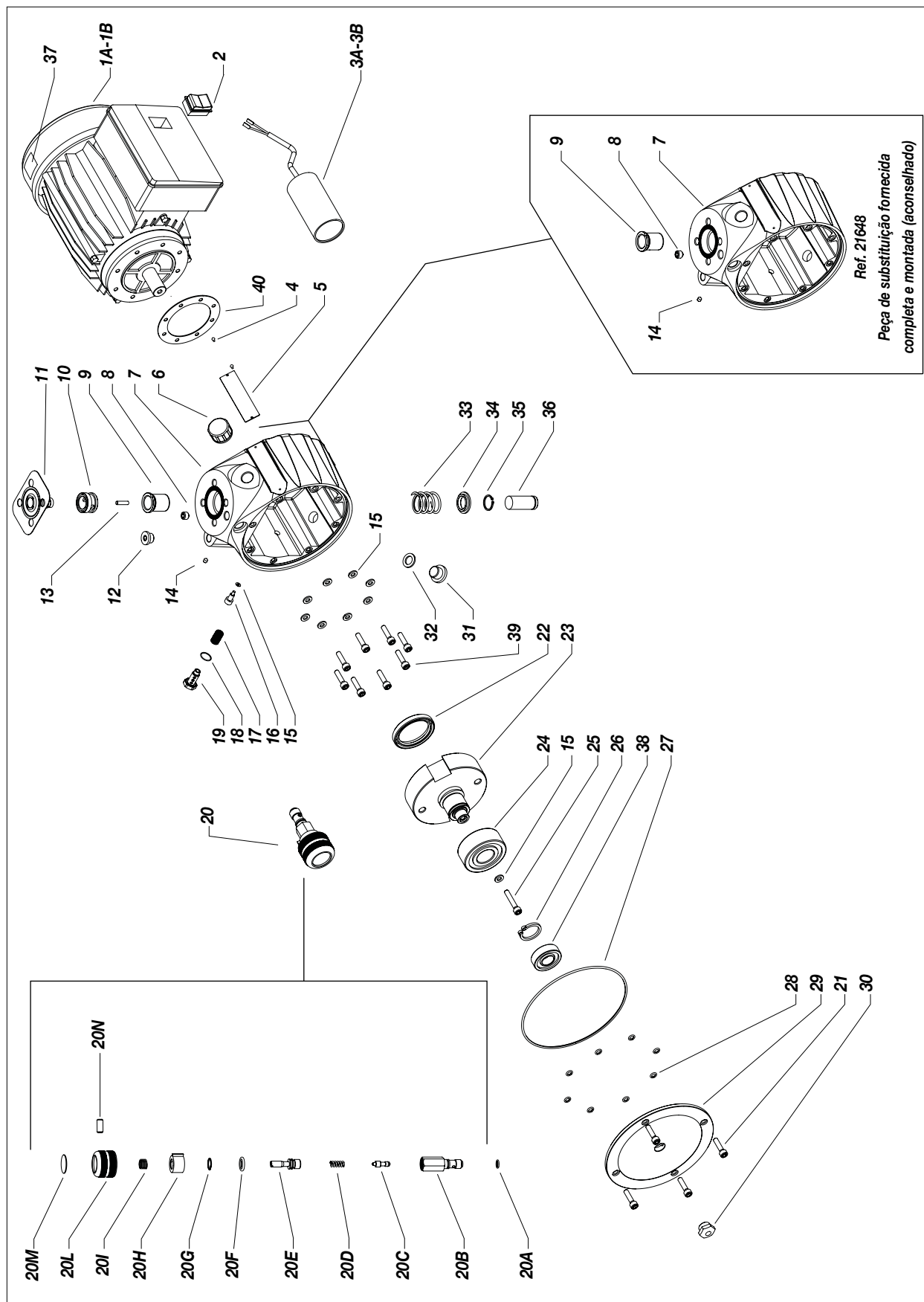


Fig.1

Pos.	Código	Descrição	Qtd
1A	21520	Motor eléctrico 230V -50Hz	1
1B	21521	Motor eléctrico 120V -60Hz	1
2	51006	Interruptor	1
3A	21522	Condensador 440V - 16µf	1
3B	21523	Condensador 440V – 32µf	1
4	34020	Rebites	2
5	21524	Dados técnicos 120V-60Hz	1
	21525	Dados técnicos 230V-50Hz	1
6	32006	Tampa	1
7	21526	Corpo hidráulico	1
8	21588	Pino	1
9	52015	Manga	1
10	52016	Espaçador membrana	1
11	53002	Grupo membrana	1
12	8083	Tampa	1
13	32042	Plugue elástico	1
14	52019	Pino	1
15	21537	Arruela de vedação	10
16	5727	Parafuso de fim-de-percurso	1
17	258	Filtro 60 MESH	1
18	95326	ORM	1
19	21532	Parafuso filtro	1
20	32150	Grupo válvula de regulação de pressão	1
20A	32014	OR	1
20B	21534	Grupo corpo válvula	1
20C	21535	Perno	1
20D	32153	Mola perno	1

Pos.	Código	Descrição	Qtd
20E	32151	Parafuso de regulação	1
20F	32015/2	Anel elástico	1
20G	32015/3	OR	1
20H	32016	Bloqueio de calibragem	1
20I	32017/2	Mola	1
20L	32017/1	Manípulo	1
20M	16308	Placa de pressão	1
20N	32017/1C	Pino	2
21	54004	Parafuso	4
22	18909/1	Anel de vedação	1
23	21538	Grupo volante	1
24	21540	Chumaceira	1
25	21556	Parafuso	1
26	21541	Anel elástico	1
27	21542	OR	1
28	301013	OR	8
29	21543	Tampa frontal	1
30	32007	Parafuso inspecção óleo	1
31	32108	Tampa óleo	1
32	33010	Junta de vedação	1
33	52014	Mola de retorno	1
34	52013	Anel de fim-de-percurso	1
35	52012	Anel elástico	1
36	21544	Pistão hidráulico	1
37	5598	Etiqueta	1
38	21559	Rolamento de rolos	1
39	91062	Parafuso	8
40	21531	Junta do motor 1,5 mm	1

Peça de substituição aconselhada - A adquirir já montadas

Pos.	Código	Descrição	Qtd
7	21648	Corpo hidráulico	1
8		Pino	1
9		Manga	1
14		Pino	1

Q CORPO TINTA COMPLETO

ATENÇÃO: para cada peça solicitada indicar sempre o código e a quantidade.

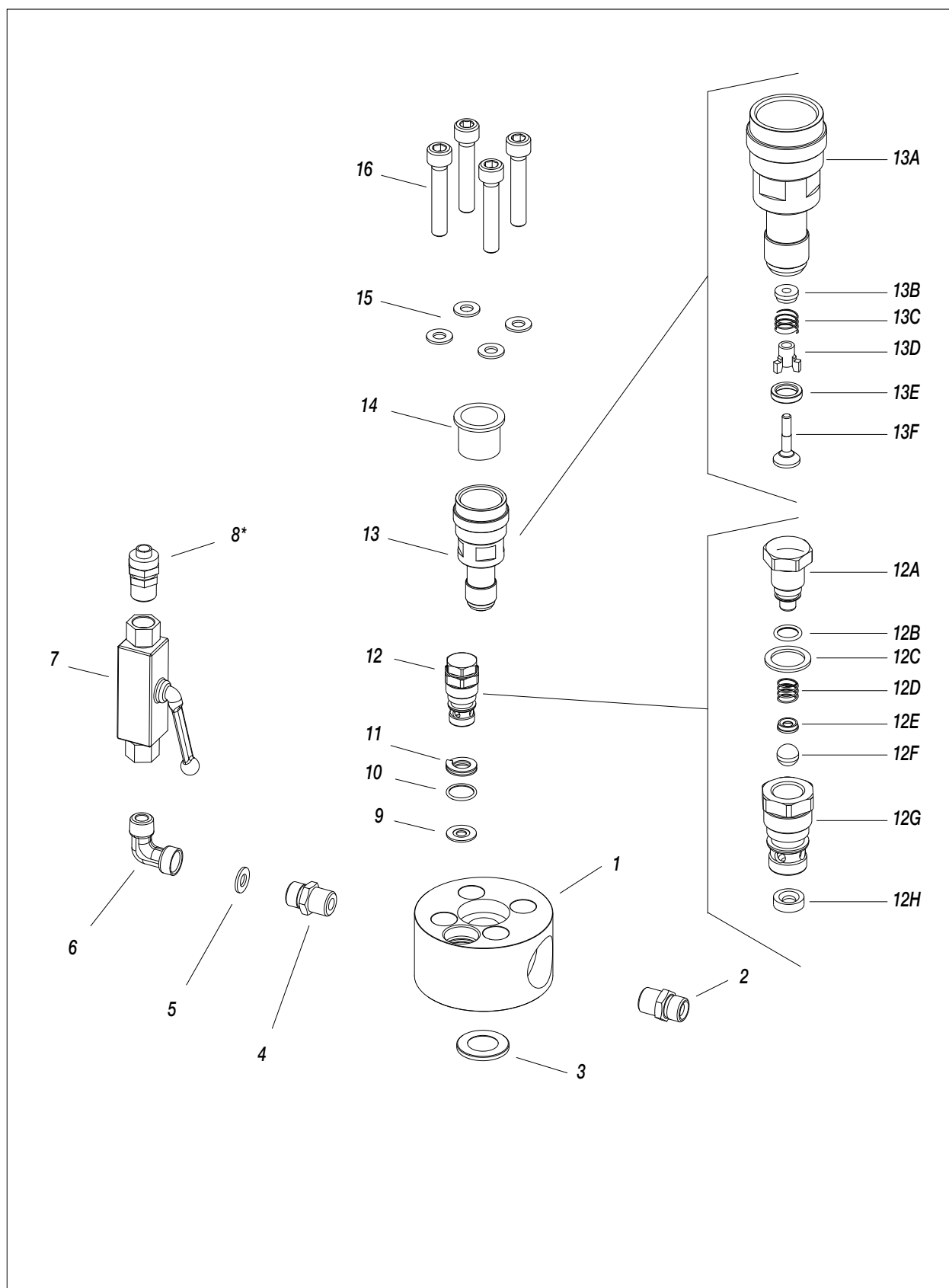


Fig.1

Pos.	Código	Descrição	Qtd
-	21620	Vista global modelo por gravidade	1
-	21625	Vista global modelo por aspiração	1
1	21635	Corpo tinta	1
2	95284	União	1
3	53001	Espessura membrana	1
4	33011	União	1
5	33012	Arruela 1/4"	1
6	18614	Tubo curvo	1
7	33013	Torneira de esfera 1/4"	1
8*	16053	União rápida 1/4" - Ø 10	1
9	33026	Vedante	1
10	21633	OR 3062	1
11	21632	Ring BK 3062	1
12	21613	Vista global válvula material	1
12A	21638	Tampa válvula	1
12B	32060	Or	1

Pos.	Código	Descrição	Qtd
12C	33010	Arruela	1
12D	53006	Mola	1
12E	33029	Receptáculo de mola	1
12F	33028	Esfera	1
12G	21637	Corpo válvula	1
12H	33027	Assento de esferas	1
13	21590	Vista global válvula de aspiração	1
13A	21549	Corpo válvula	
13B	53004/6	Bloqueio	
13C	53004/5	Mola	
13D	53004/4	Guia	
13E	53004/2	Receptáculo obturador	
13F	53004/3	Obturador	
14	96099	Junta de vedação	1
15	33005	Arruela Ø 10	4
16	33004	Parafuso M10x55	4

*União adaptável ao sistema de recirculação vertical (Ref. 18569) e horizontal (Ref. 21645)

P SISTEMA DE ASPIRAÇÃO VERTICAL

ATENÇÃO: para cada peça solicitada indicar sempre o código e a quantidade.

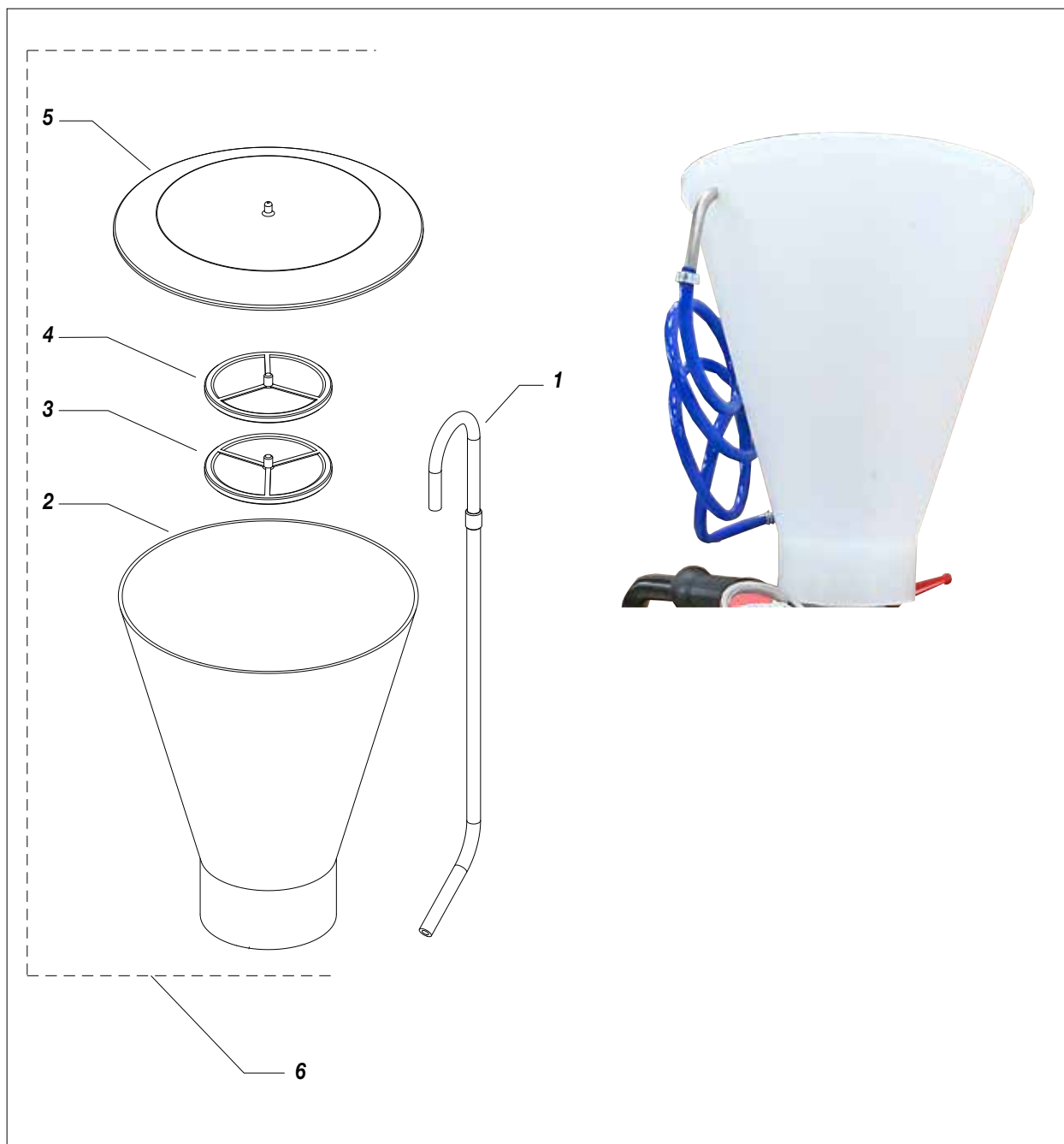


Fig.1

Pos.	Código	Descrição	Qtd
1	18569	Tubo de recirculação	1
2	35103	Depósito	1
3	35006	Disco filtro fino	1

Pos.	Código	Descrição	Qtd
4	35007	Disco filtro grosso	1
5	55000	Tampa	1
6	35101	Vista global depósito completo	1

Q SISTEMA DE ASPIRAÇÃO HORIZONTAL

ATENÇÃO: para cada peça solicitada indicar sempre o código e a quantidade.

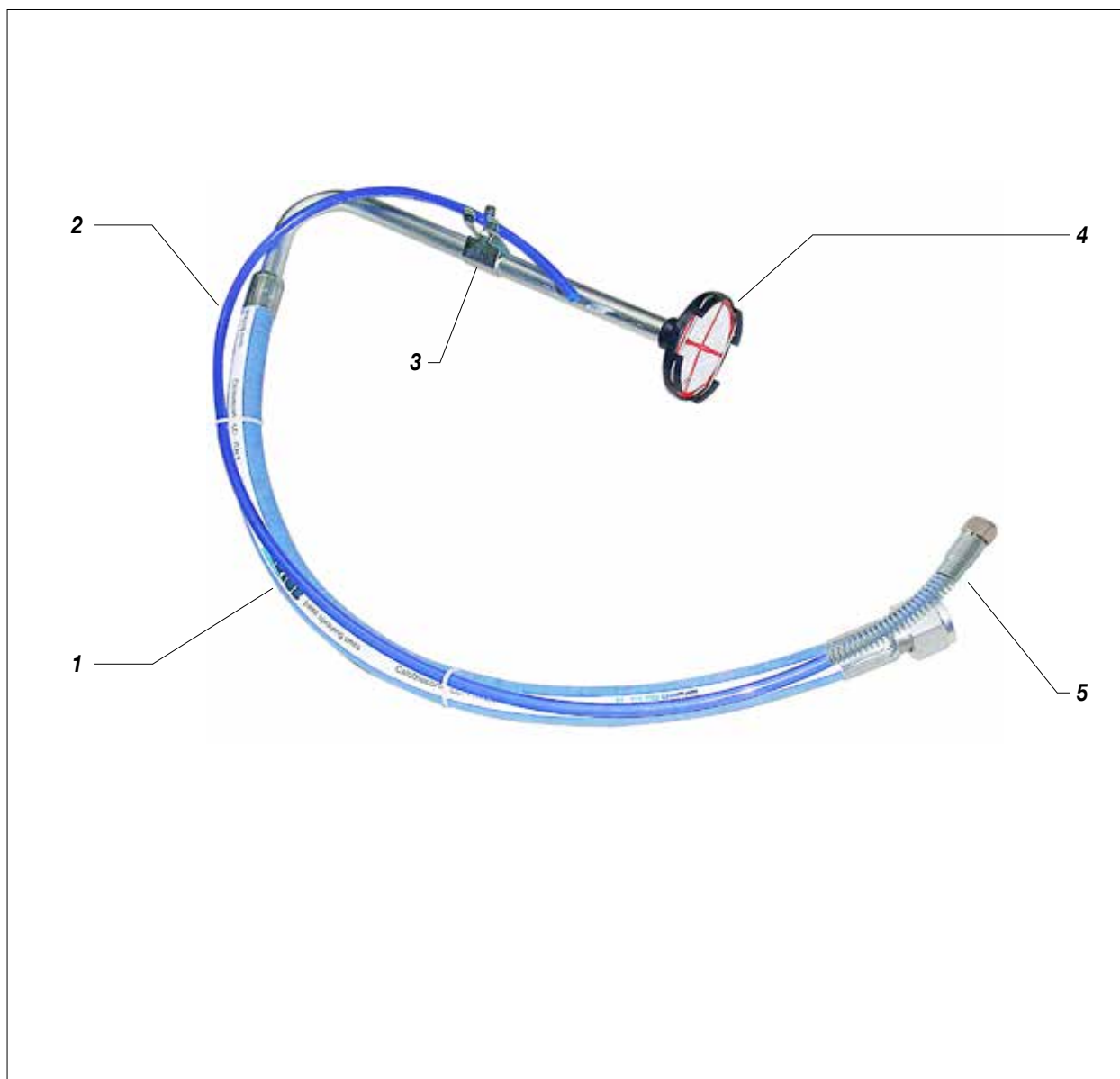
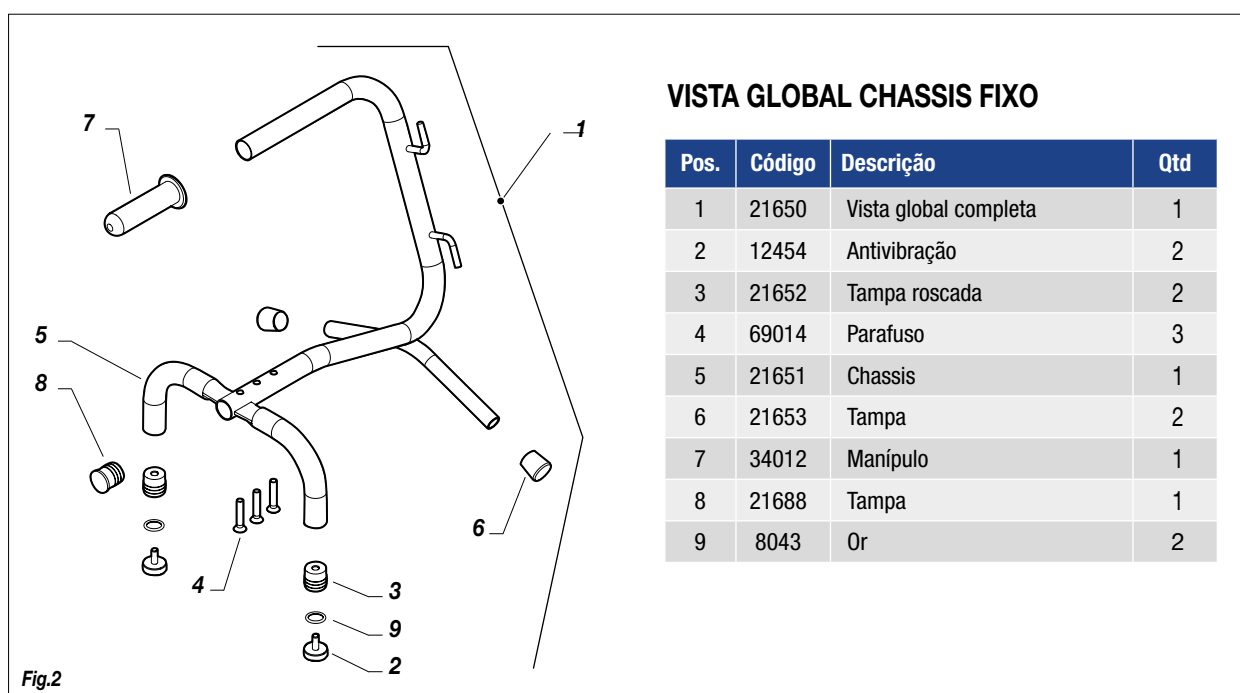
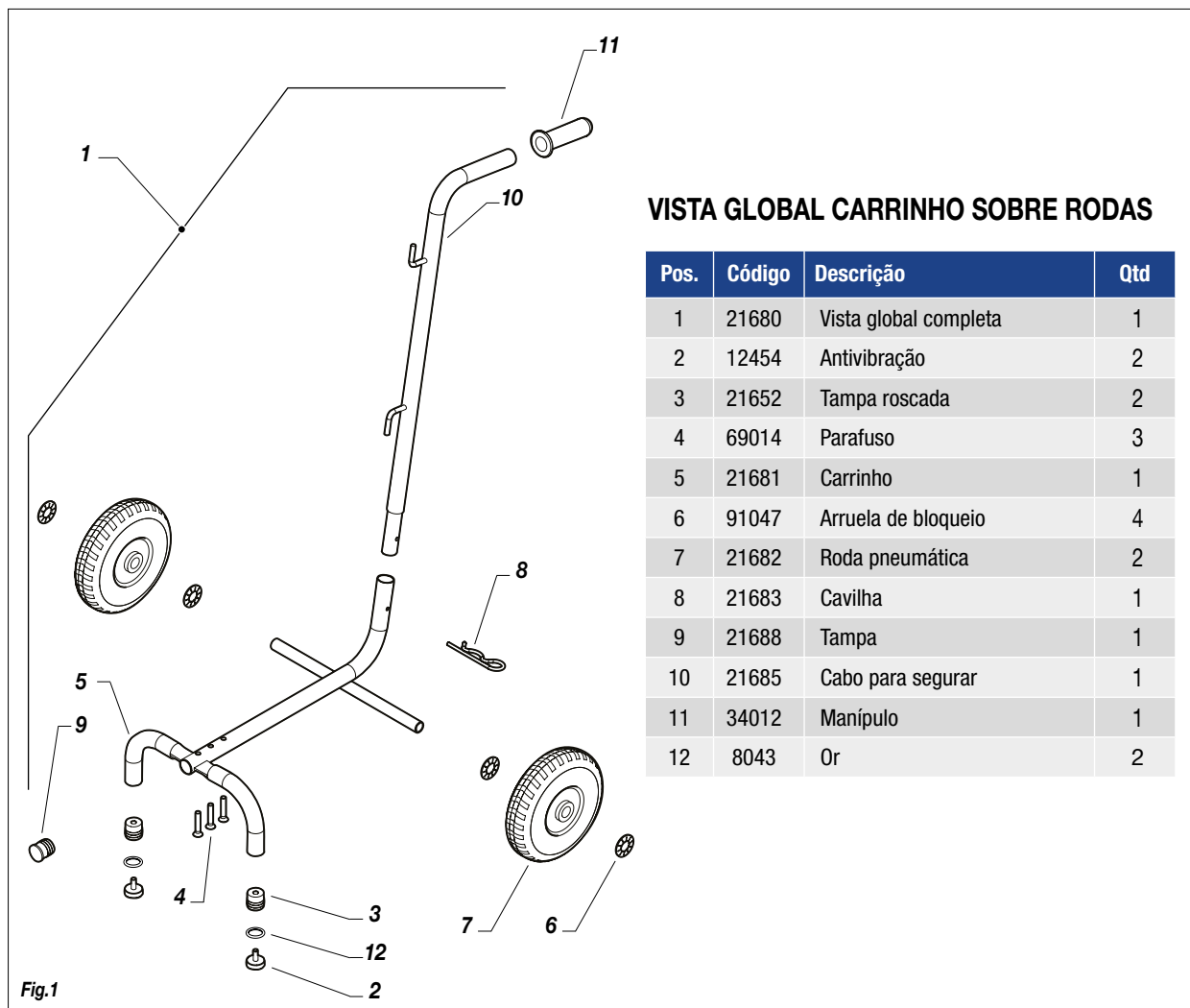


Fig.1

Pos.	Código	Descrição	Qtd
-	21645	Sistema de aspiração	1
1	21646	Tubo de aspiração	1
2	18170	Tubo de recirculação	1
3	18095	Mola de bloqueio	1
4	21647	Filtro de aspiração	1
5	16066	Porca com mola	1

R VISTA GLOBAL CARRINHO

ATENÇÃO: para cada peça solicitada indicar sempre o código e a quantidade.



CARRINHO MOTOR GASOLINA

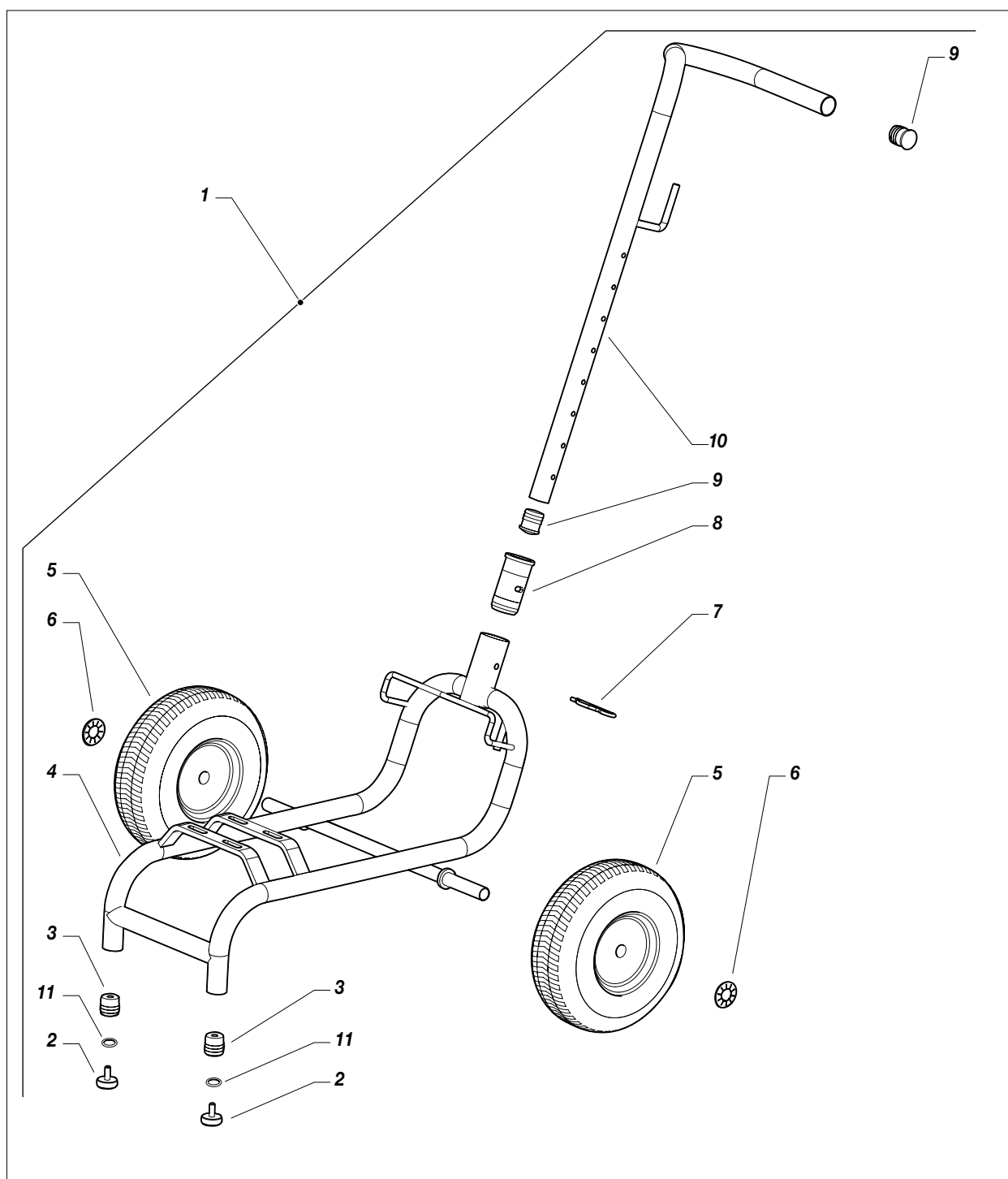


Fig.3

Pos.	Código	Descrição	Qtd
1	18911	Conjunto carrinho	1
2	12454	Pé antivibração	2
3	12473	Tampa roscada	2
4	18913	Estrutura carrinho	1
5	37218	Roda pneumática	2
6	91047	Arruela bloqueio roda	2

Pos.	Código	Descrição	Qtd
7	18902	Cavilha	1
8	18914	Casquilho	1
9	95159	Tampa tubo	2
10	18912	Cabo	1
11	8043	Or	2

S CORPO MÁQUINA GASOLINA COMPLETO

ATENÇÃO: para cada peça solicitada indicar sempre o código e a quantidade.

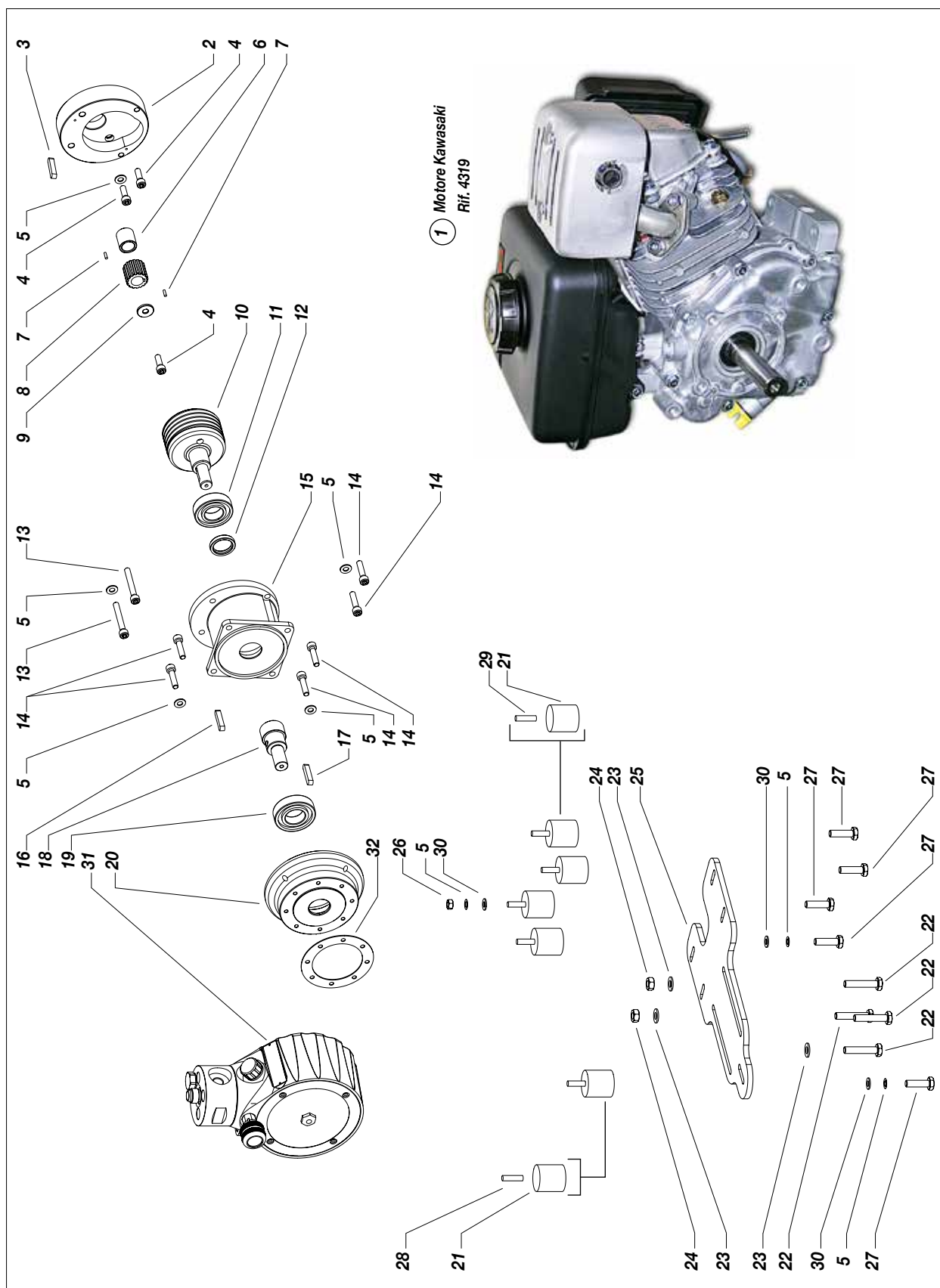


Fig.1

Pos.	Código	Descrição
1	4319	Motor
2	4237M	Flange motor
3	4244M	Lingueta trabalhada
4	18935	Parafuso
5	34009	Arruela
6	4238M	Espaçador
7	4233	Pino
8	4239M	Pinhão dentado
9	4241M	Anel de aperto
10	4240M	Anel dentado
11	42255	Chumaceira
12	31128	Anel de vedação
13	18934	Parafuso
14	901568	Parafuso
15	4236M	Flange de redução
16	18916	Lingueta

Pos.	Código	Descrição
17	21693	Lingueta
18	21690	Extensão de união
19	31125	Chumaceira
20	21691	Flange acoplamento
21	81107	Amortecedor
22	95156	Parafuso
23	81033	Arruela
24	95158	Porca
25	21692	Placa de fixação
26	52017	Porca
27	34008	Parafuso
28	18941	Pino roscado
29	18942	Pino roscado
30	32024	Arruela plana
31	21694	Placa dados técnicos
32	21531	Junta do motor

Página deixada intencionalmente vazia

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE****O fabricante**

LARIUS srl
Via Antonio Stoppani 21 - 23801 Calolziocorte (LC) ITALY
Tel: +39 0341 621152
Fax: +39 0341 621243
E-mail: larius@larius.com

Declara sob a sua responsabilidade que o produto:

MIRO'
Electric diaphragm pump

está em conformidade
com as diretivas:

- Diretiva 2006/42/CE Diretiva Máquinas
- Diretiva UE 2014/30 Compatibilidade Eletromagnética (EMC)
- Diretiva UE 2014/35 Baixa Tensão (LVD)

bem com as seguintes
normas harmonizadas:

- UNI EN ISO 12100-1/-2
- Segurança da maquinaria, Conceitos fundamentais, princípios gerais de concepção. Terminologia de base, metodologia. Princípios técnicos.**

A presente declaração diz respeito exclusivamente ao produto no estado em que foi colocado no mercado, excluindo os componentes adicionados e as alterações realizadas pelo utilizador final.

Assinatura



Pierangelo Castagna
Managing Director

Calolziocorte, 8 Janeiro 2024
Local / Data

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A. - HEADQUARTERS
 SPAIN AND EXPORT MARKETS**

POL. IND. PORCEYO, I-14 - CAMINO DEL FONTÁN, 831
 E-33392 GIJÓN (ASTURIAS), SPAIN
 TEL.: +34 985 381 488 - FAX: + 34 985 147 213

**SAMOA S.A.R.L.
 FRANCE**

P.A.E.I. DU GIESSEN
 3, RUE DE BRISCHBACH
 67750 SCHERWILLER, FRANCE
 TEL.: +33 3 88 82 79 62 - FAX: +33 3 88 82 77 88

**SAMOA ITALIA - LARIUS
 ITALY**

VIA ANTONIO STOPPANI, 21
 23801 CALOLZIOCORTE (LC) ITALY
 Tel.: +39 0341 621152 - Fax: + 39 0341 621242

SAMOA FLOWTECH GMBH

GERMANY, AUSTRIA, SWITZERLAND, THE NETHERLANDS AND GREECE
 AM OBEREICHHOLZ 4
 D - 97828 MARKTHEIDENFELD, GERMANY
 TEL.: +49 9391 9826 0 - FAX: +49 9391 98 26 50

SAMOA LTD.
UNITED KINGDOM AND REP. OF IRELAND

ASTURIAS HOUSE - BARRS FOLD ROAD
 WINGATES INDUSTRIAL PARK
 WESTHOUGHTON, BL5 3XP, UK
 TEL.: +44 1942 850600 - FAX: +44 1942 812160

SAMOA CORPORATION

USA AND CANADA
 90 MONTICELLO ROAD
 WEAVERVILLE, NC 28787, USA
 TEL. +1 (828) 645-2290 - FAX: +1 (828) 658 0840



©Copyright, SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

SAMOA Industrial, S.A. is an ISO 9001, ISO 14001 and ISO 45001 certified company.

Contate-nos!

Visite **www.samoaindustrial.com** para mais informações.

OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL AVAILABLE IN:		
	IT	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_I.pdf
	EN	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_GB.pdf
	DE	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_D.pdf
	FR	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_F.pdf
	ES	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_E.pdf
	PL	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_PL.pdf
	PR	https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_P.pdf