



# TITAN®

## SERVICE MANUAL

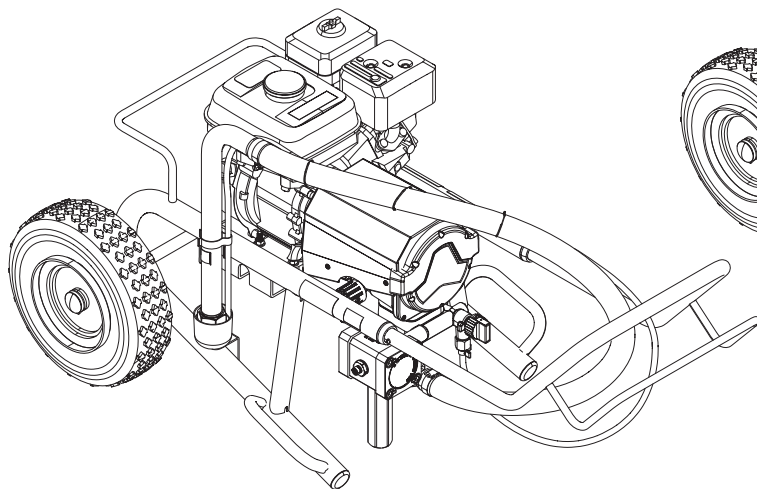
# ELITE® 3500

**PERMASTROKE TECHNOLOGY™**

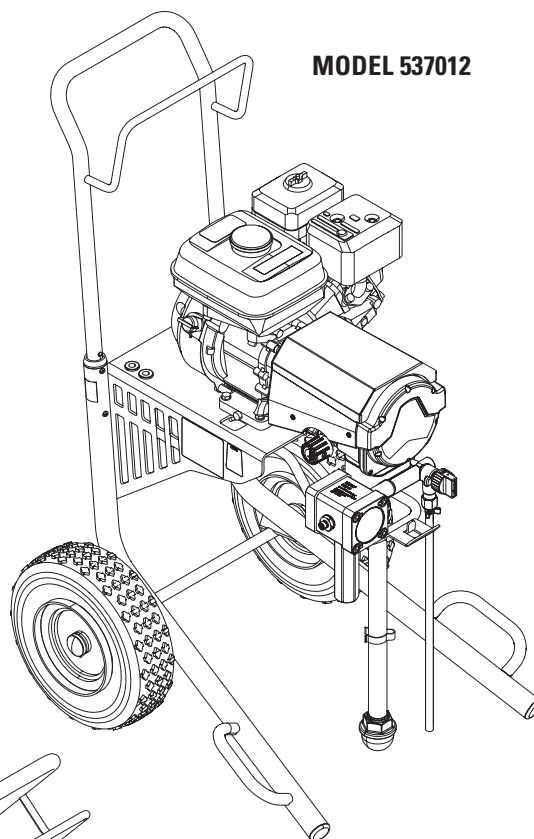
Hydraulic Fluid Displacement Pump System Inside

UNIDADE DE PULVERIZAÇÃO  
SEM AR E DE ALTA PRESSÃO

- RFB - MANUAL DE MANUTENÇÃO 2



MODEL 537013



MODEL 537012

# AVISO!

**Atenção: Perigo de ferimentos causados por injeção!**

**As unidades sem ar desenvolvem pressões de pulverização extremamente altas.**



**1**

**Nunca coloque os dedos, mãos ou qualquer outra parte do corpo dentro do jato de spray!**

**Nunca aponte a pistola de pulverização para si mesmo, nem para outras pessoas ou animais.**

**Nunca use a pistola de pulverização sem a proteção de segurança.**

**Não considere um ferimento causado por pulverização como um corte inofensivo. Caso sua pele sofra ferimentos causados por materiais de revestimento ou solventes, consulte um médico imediatamente para obter tratamento rápido e especializado. Informe ao médico o material de revestimento ou solvente utilizado.**

**2**

**As instruções de operação exigem que os seguintes pontos sempre sejam observados antes de dar a partida:**

1. As unidades defeituosas não devem ser usadas.
2. Prenda a pistola de pulverização Titan usando o bloqueio do gatilho.
3. Certifique-se de que a unidade está devidamente aterrada.
4. Verifique a pressão operacional permitida da mangueira de alta pressão e da pistola de pulverização.
5. Verifique todas as conexões quanto a vazamentos.

**3**

**As instruções relativas à limpeza e manutenção regulares da unidade devem ser estritamente observadas.**

**Antes de executar qualquer trabalho na unidade ou a cada intervalo no trabalho, observe as seguintes regras:**

1. Solte a pressão da pistola de pulverização e da mangueira.
2. Prenda a pistola de pulverização Titan usando o bloqueio do gatilho.
3. Desligue a unidade.

## Seja consciente com a segurança!

<b>11</b>	<b>REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA</b>	
	<b>PARA A PULVERIZAÇÃO SEM AR</b>	<b>4</b>
1.1	Explicação dos símbolos usados	4
1.2	Riscos à segurança	4
1.3	Configuração em uma superfície desigual	6
1.4	Segurança do motor a gasolina	6
1.5	Abastecimento (motor a gasolina)	7
<b>2</b>	<b>REPAROS</b>	<b>8</b>
2.1	Acionador da válvula de entrada	8
2.2	Válvula de entrada	8
2.3	Válvula de saída	9
2.4	Válvula de controle de pressão	9
2.5	Peças de desgaste comuns	9
	<b>LISTA DE PEÇAS SOBRESSALENTES</b>	<b>10</b>
	Lista de peças sobressalentes para o conjunto principal	10/11
	Lista de peças sobressalentes para o conjunto do carrinho • 537012	12/13
	Lista de peças sobressalentes para o conjunto do carrinho • 537013	14/15
	Lista de peças sobressalentes para o conjunto de bombas	16/17
	Lista de peças sobressalentes para o filtro de alta pressão	18
	Lista de peças sobressalentes para o conjunto de válvulas de saída	29
	Lista de peças sobressalentes para o conjunto de hastes acionadoras	20
	Lista de peças sobressalentes para o sistema de sifão • 537013	21
	<b>ACESSÓRIOS</b>	<b>22</b>
	<b>GARANTIA</b>	<b>23</b>

# 1 REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PULVERIZAÇÃO SEM AR

## 1.1 EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS USADOS

Este manual contém informações que devem ser lidas e compreendidas antes do uso do equipamento. Ao chegar a uma área que apresente um dos símbolos a seguir, preste atenção especial e não deixe de observar a proteção.



→ Este símbolo indica um risco em potencial que pode causar ferimentos graves ou morte. Serão apresentadas importantes informações de segurança.



Atenção

→ Este símbolo indica um risco em potencial para você ou o equipamento. Serão apresentadas importantes informações para evitar danos ao equipamento e causas de pequenos ferimentos.



→ Perigo de injeção na pele



→ Perigo de incêndio causado por vapores de solventes e tintas



→ Perigo de explosão causada por vapores de solventes, tintas e materiais incompatíveis



→ Perigo de ferimentos causados por inalação de vapores perigosos



→ Observações fornecem informações importantes que devem receber atenção especial.

## 1.2 RISCOS À SEGURANÇA



### RISCO: FERIMENTO CAUSADO POR INJEÇÃO

O fluxo de alta pressão produzido por este equipamento pode perfurar a pele e os tecidos subjacentes, levando a graves ferimentos e possível amputação.

Não considere um ferimento causado por pulverização como um corte inofensivo. Caso sua pele sofra ferimentos causados por materiais de revestimento ou solventes, consulte um médico imediatamente para obter tratamento rápido e especializado. Informe ao médico o material de revestimento ou solvente utilizado.

### PREVENÇÃO:

- NUNCA aponte a pistola para qualquer parte do corpo.
- NUNCA permita que qualquer parte do corpo toque o fluxo de fluido. NÃO permita que seu corpo entre em contato com vazamentos na mangueira de fluido.
- NUNCA ponha a mão na frente da pistola. Luvas não protegem contra ferimentos por injeção.
- SEMPRE trave o gatilho da pistola, desligue a bomba de fluido e libere toda a pressão antes de realizar manutenção, limpar a proteção da ponta, trocar pontas ou deixar o equipamento sem supervisão. O desligamento do motor não libera a pressão. Para liberar a pressão do sistema, é necessário girar a válvula de ESCORVA/PULVERIZAÇÃO ou a válvula de sangria de pressão até as posições corretas.
- SEMPRE mantenha a proteção da ponta no lugar durante a pulverização. A proteção da ponta oferece alguma proteção, mas é principalmente um dispositivo de aviso.
- SEMPRE remova a ponta de pulverização antes de enxaguar ou limpar o sistema.
- NUNCA use uma pistola de pulverização sem que o bloqueio do gatilho e a proteção do gatilho estejam nos devidos lugares.
- Todos os acessórios devem ser classificados dentro (ou acima) da faixa de pressão operacional máxima do pulverizador. Isso inclui pontas de pulverização, pistolas, extensões e mangueira.



### RISCO: MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO

A mangueira de tinta pode apresentar vazamentos por conta de desgaste, torção e uso indevido. Um vazamento pode injetar material na pele. Inspeccione a mangueira antes de cada utilização.

#### PREVENÇÃO:

- Evite realizar dobras ou torções acentuadas na mangueira de alta pressão. O menor raio de dobra equivale a cerca de 20 cm.
- Não dirija sobre a mangueira de alta pressão. Proteja contra pontas e objetos afiados.
- Substitua imediatamente uma mangueira de alta pressão danificada.
- Nunca repare por conta própria mangueiras de alta pressão defeituosas!
- A carga eletrostática das pistolas de pulverização e da mangueira de alta pressão é descarregada através da mangueira de alta pressão. Por esse motivo, a resistência elétrica entre as conexões da mangueira de alta pressão deve ser igual ou inferior a 1 MΩ.
- Por motivos de funcionalidade, segurança e durabilidade, use somente mangueiras de alta pressão originais Titan.
- Antes de cada utilização, verifique se alguma mangueira apresenta cortes, vazamentos, abrasão ou protuberâncias na cobertura. Verifique se há danos ou movimentação dos acoplamentos. Caso observe qualquer uma dessas condições, substitua imediatamente a mangueira. Nunca repare uma mangueira de tinta. Substitua-a por outra mangueira de alta pressão aterrada.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação, a mangueira de ar e as mangueiras de pulverização sejam instalados de maneira a minimizar o risco de escorregões, tropeços e quedas.



### RISCO: EXPLOSÃO OU INCÊNDIO

Vapores inflamáveis na área de trabalho, como vapores de solventes ou tintas, podem causar ignição ou explodir.

#### PREVENÇÃO:

- Use o equipamento somente em áreas bem ventiladas. Mantenha um bom fluxo de ar fresco na área, a fim de evitar o acúmulo de vapores inflamáveis na área de pulverização. Mantenha o conjunto da bomba em áreas bem ventiladas. Não pulverize o conjunto da bomba.
- Não abasteça o tanque de combustível enquanto o motor estiver ligado ou quente; desligue o motor e aguarde até que ele esfrie. O combustível é inflamável e pode causar ignição ou explodir caso seja derramado em uma superfície quente.
- Elimine quaisquer fontes de ignição, como chamas piloto, cigarros, lanternas elétricas portáteis e lonas protetoras plásticas (risco de arco estático).
- Mantenha a área livre de detritos, incluindo solventes, trapos e gasolina.
- Não conecte nem desconecte cabos de alimentação, nem ligue ou desligue interruptores de energia ou iluminação na presença de vapores inflamáveis.
- Conjunto de equipamentos e objetos condutores na área de trabalho. Certifique-se de que o cabo de aterramento (não equipado) esteja conectado entre o borne de aterramento a um aterramento verdadeiro.
- Use somente mangueiras aterradas.
- Ao disparar para dentro de um recipiente, segure a pistola de pulverização firmemente na lateral do recipiente aterrado.
- Se houver faíscas estáticas ou se você sentir um choque, interrompa imediatamente a operação.
- Conheça a composição da tinta e dos solventes que estão sendo pulverizados. Leia todas as Folhas de segurança de materiais (SDS) e as etiquetas do recipiente fornecidas junto com as tintas e os solventes. Siga as instruções de segurança do fabricante da tinta ou do solvente.
- Não use tintas ou solventes que contenham hidrocarbonetos halogenados. Por exemplo, cloro, alvejante, fungicidas, cloreto de metileno e tricloroetano. Eles são incompatíveis com o alumínio. Entre em contato com o fornecedor do revestimento para obter informações sobre a compatibilidade do material com o alumínio.
- Mantenha um extintor de incêndio na área de trabalho.



### RISCO: VAPORES PERIGOSOS

Tintas, solventes e outros materiais podem ser perigosos se inalados ou se entrarem em contato com o corpo. Os vapores podem causar grave náusea, desmaio ou envenenamento.

#### PREVENÇÃO:

- Durante a pulverização, use proteção respiratória. Leia todas as instruções que acompanham a máscara para se certificar de que ela fornecerá a proteção necessária.
- Todas as regulamentações locais relativas à proteção contra vapores perigosos devem ser observadas.
- Use óculos de proteção.
- É necessário utilizar roupas, luvas e, possivelmente, cremes para a proteção da pele. Observe as regulamentações do fabricante com relação a materiais de revestimento, solventes e agentes de limpeza na preparação, processamento e limpeza de unidades.



### RISCO: GERAL

Este produto pode causar graves ferimentos ou danos à propriedade.

#### PREVENÇÃO:

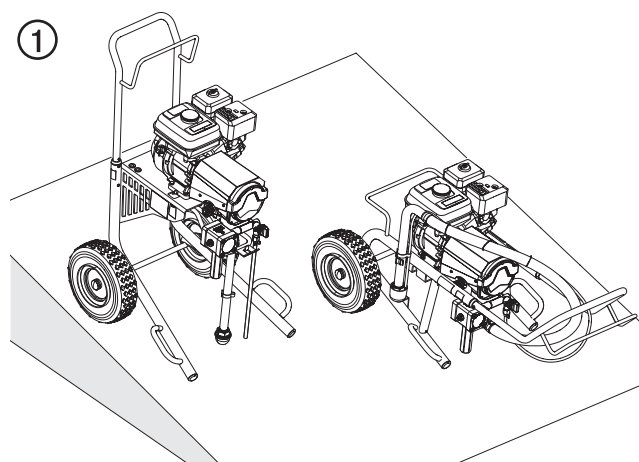
- Siga todas as normas locais, estaduais e nacionais apropriadas com relação a ventilação, prevenção de incêndios e operação.
- O ato de puxar o gatilho causa uma força de recuo na mão que está segurando a pistola de pulverização. A força de recuo da pistola de pulverização é particularmente poderosa quando a ponta é removida e uma alta pressão é ajustada na bomba sem ar. Ao realizar a limpeza sem uma ponta de pulverização, ajuste o botão de controle de pressão para a menor pressão.
- Use somente peças autorizadas pelo fabricante. Ao utilizar peças que não atendem às especificações mínimas e aos dispositivos de segurança do fabricante da bomba, o usuário assume todos os riscos e responsabilidades.
- SEMPRE siga as instruções do fabricante do material quanto ao manuseio seguro de tintas e solventes.
- Limpe imediatamente qualquer derramamento de materiais e solventes para evitar o risco de escorregão.
- Use protetores auriculares. Esta unidade pode produzir níveis de ruído acima de 85 dB(A).
- Nunca deixe o equipamento sem supervisão. Mantenha distante de crianças ou de qualquer pessoa não familiarizada com a operação do equipamento sem ar.

- Não pulverize em dias de muito vento.
- O dispositivo e todos os líquidos relacionados (isto é, óleo hidráulico) devem ser descartados de modo ambientalmente correto.

### 1.3 CONFIGURAÇÃO EM UMA SUPERFÍCIE DESIGUAL

A extremidade da frente deve sempre estar apontada para baixo para evitar que a peça escorregue.



Se possível, não use a unidade em uma superfície inclinada, pois a unidade tende a se mover devido às vibrações.




### 1.4 SEGURANÇA DO MOTOR A GASOLINA

1. Os motores a gasolina são projetados para oferecer segurança e um serviço confiável, desde que sejam operados de acordo com as instruções. Antes de operar o motor, leia e compreenda o Manual do proprietário do fabricante. A não observância dessa instrução pode resultar em ferimentos ou em danos ao equipamento.
2. Para evitar o risco de incêndio e proporcionar a ventilação adequada, mantenha o motor a uma distância mínima de ao menos 1 metro (3 pés) de construções e outros equipamentos durante a operação. Não coloque objetos inflamáveis perto do motor.
3. Pessoas que não estejam operando o dispositivo devem manter distância da área de operação, devido à possibilidade de queimaduras causadas por componentes do motor quente ou de ferimentos causados por qualquer equipamento no qual o motor é usado.
4. Saiba como interromper rapidamente o motor e compreenda o funcionamento de todos os controles. Nunca permita que alguém opere o motor sem as instruções apropriadas.
5. A gasolina é extremamente inflamável e, em determinadas condições, é explosiva.

6. Ao reabastecer, procure uma área bem ventilada, com o motor parado. Não fume nem permita o surgimento de chamas ou faíscas na área de reabastecimento ou onde a gasolina é armazenada.
7. Não encha o tanque de combustível em excesso. Após reabastecer, certifique-se de que a tampa do tanque esteja correta e firmemente fechada.
8. Ao reabastecer, tenha cuidado para não derramar combustível. Vapores de combustível ou combustível derramado podem causar ignição. Se houver derramamento de combustível, verifique se a área está seca antes de dar a partida no motor.
9. Nunca opere o motor em uma área fechada ou confinada. O escape contém gás monóxido de carbono, que é venenoso; a exposição a esse gás pode causar perda de consciência e morte.
10. O silencioso fica muito quente durante a operação, e continua aquecido por um tempo após a parada do motor. Tenha cuidado para não tocar o silencioso enquanto ele estiver quente. Para evitar queimaduras severas ou risco de incêndio, deixe o motor esfriar antes de transportá-lo ou armazená-lo em locais internos.
11. Nunca transporte o pulverizador com gasolina no tanque.

	NÃO use este equipamento para pulverizar água ou ácido.
 Atenção	Durante o carregamento ou descarregamento, não eleve o equipamento pelo guidão do carrinho. O dispositivo é muito pesado. Para levantá-lo, são necessárias três pessoas.

## 1.5 ABASTECIMENTO (MOTOR A GASOLINA)

	A gasolina é extremamente inflamável e, em determinadas condições, é explosiva.
---	---

### ESPECIFICAÇÕES DO COMBUSTÍVEL

Use gasolina automotiva que tenha uma octanagem de bomba igual ou superior a 86, ou uma octanagem de pesquisa igual ou superior a 91. O uso de uma gasolina com octanagem menor pode causar uma persistente “batida de motor” ou uma forte “batida de pino” (um ruído de batida metálica) que, se severos, podem danificar o motor.



Se houver “batida de pino” ou “batida de motor” com o motor em rotação estável sob carga normal, troque a marca da gasolina. Caso a batida de pino ou batida de motor persistam, consulte um revendedor autorizado do fabricante do motor. A não observância dessa orientação é considerada uso indevido, e os danos causados por esse mau uso não são cobertos pela garantia limitada do fabricante do motor.

Ocasionalmente, pode haver leve batida de pino durante a operação sob cargas pesadas. Isso não indica qualquer problema e significa apenas que seu motor está operando com eficiência.

- Um combustível sem chumbo produz menos depósitos no motor e na vela de ignição e amplia a vida útil dos componentes do sistema de escape.
- Nunca use gasolina estragada ou contaminada, nem mistura de óleo/gasolina. Evite a entrada de sujeira, poeira ou água no tanque de combustível.

### GASOLINAS CONTENDO ÁLCOOL

Se você decidir usar uma gasolina contendo álcool (gasoálcool), verifique se a octanagem é pelo menos tão alta quanto a recomendada pelo fabricante do motor. Há dois tipos de “gasoálcool”: um contendo etanol e outro contendo metanol. Não use gasoálcool que contenha mais de 10% de etanol. Não use gasolina que contenha metanol (metil ou álcool da madeira) sem que também contenha cossolventes e inibidores de corrosão para o metanol. Nunca use gasolina que contenha mais de 5% de metanol, mesmo que haja cossolventes e inibidores de corrosão.



Danos no sistema de combustível ou problemas de desempenho do motor resultantes do uso de combustíveis que contenham álcool não são cobertos pela garantia. O fabricante do motor não pode recomendar o uso de combustíveis que contenham metanol, pois, atualmente, não há evidências suficientes de que são adequados.

Antes de comprar gasolina de um posto de combustível desconhecido, tente descobrir se a gasolina contém álcool. Se tiver, verifique o tipo e o percentual utilizado de álcool. Se você observar sinais de funcionamento indesejado ao usar uma gasolina que contém álcool, ou que você acredita que contém álcool, mude para uma gasolina que você tenha certeza de que não contém álcool.

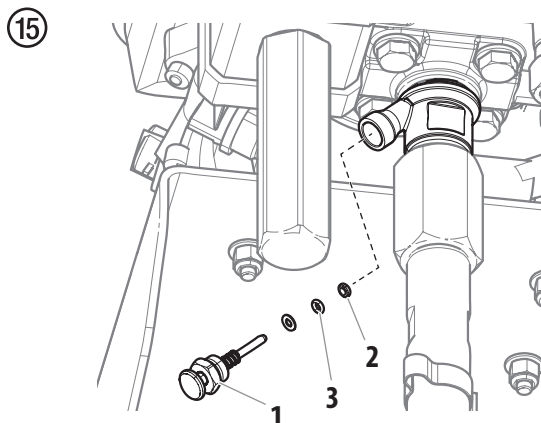
## 2 REPAROS



Antes de realizar quaisquer reparos, realize o procedimento de descarga de pressão, seção 4.5 do Manual de Operações.

### 2.1 ACIONADOR DA VÁLVULA DE ENTRADA

1. Use uma chave de 17 mm para desparafusar o botão da válvula de entrada (Fig. 15, item 1).
2. Substitua o limpador (2) e o anel em O (3).

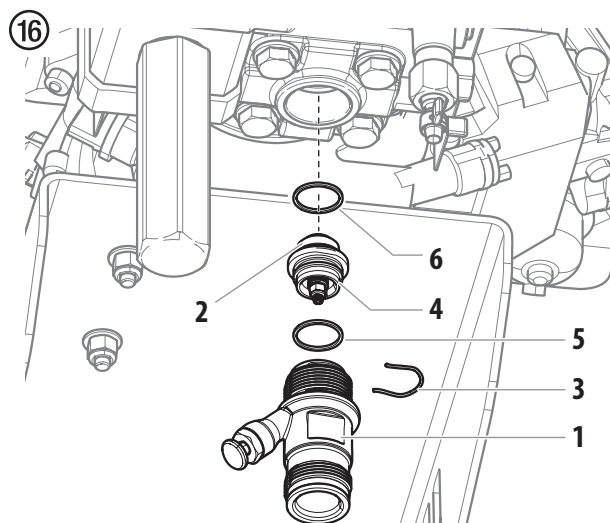


### 2.2 VÁLVULA DE ENTRADA

1. Coloque uma chave de 30 mm na carcaça do gatilho (Fig. 16, item 1).
2. Solte o gatilho da carcaça (1) com leves golpes de um martelo na extremidade da chave.
3. Desparafuse a carcaça do gatilho com a válvula de entrada (2) da seção da tinta.
4. Remova o fecho (3) usando uma chave de fenda.
5. Coloque a chave de 30 mm enviada na válvula de entrada (2). Retire a válvula de entrada com cuidado.
6. Limpe a sede da válvula (4) com detergente e escova de limpeza (garanta que nenhuma cerda da escova seja deixada para trás).
7. Limpe todas as vedações (5, 6) e verifique se há danos. Substitua-as, se necessário.
8. Verifique se há danos nas peças. No caso de desgastes visíveis, substitua a válvula de entrada.

### INSTALAÇÃO

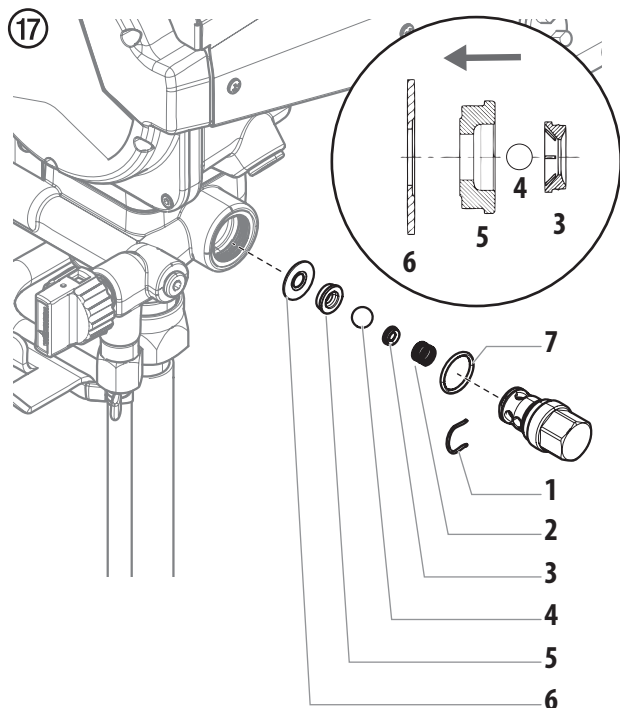
1. Insira a válvula de entrada (2) na carcaça do gatilho (1) e prenda-a com o fecho (3). Garanta que a vedação (5) (preta) esteja montada na carcaça do gatilho.
2. Desparafuse a unidade da carcaça do gatilho e parafuse a válvula de entrada na seção da tinta. A mesma vedação (6) (preta) deve estar montada na seção da tinta.
3. Aperte o gatilho da carcaça com a chave de 30 mm dando três leves golpes de um martelo na extremidade da chave. (Corresponde a um torque de aperto de aproximadamente 90 Nm).





## 2.3 VÁLVULA DE SAÍDA

1. Use uma chave de 22 mm para remover a válvula de saída da seção da tinta.
2. Remova o fecho com cuidado (Fig. 17, pos. 1) usando a chave de fenda enviada. A mola de compressão (2) pressiona a esfera (4) e a sede da válvula (5) para fora.
3. Limpe ou substitua os componentes.
4. Verifique se há danos no anel em O (7).
5. Verifique a posição da instalação ao montar o anel de suporte da mola (3) (encaixado na mola (2)), sede da válvula de saída (5) e vedação (6), consulte a figura.
6. Torque a válvula de saída para 50 Nm.

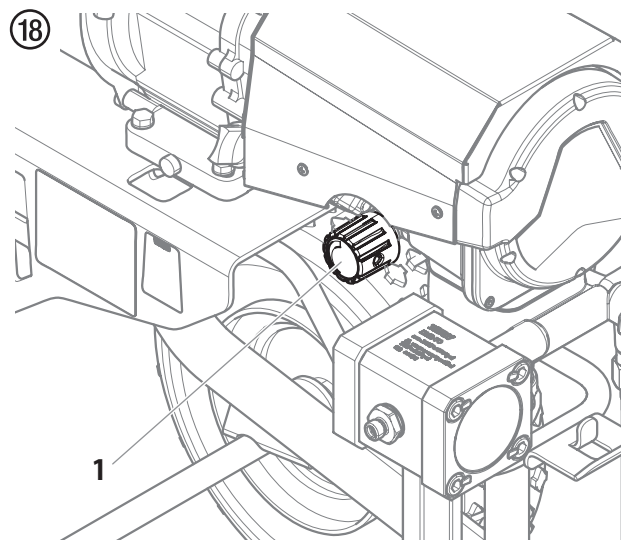


## 2.4 VÁLVULA DE CONTROLE DE PRESSÃO



Apenas um centro autorizado de serviços da Titan deve substituir a válvula de controle de pressão (1).

A pressão operacional máxima deve ser redefinida por um centro autorizado de serviços da Titan.



## 2.5 PEÇAS DE DESGASTE COMUNS

Apesar do uso de materiais de alta qualidade, o efeito altamente abrasivo das tintas significa que o desgaste pode acontecer nas seguintes peças:

**VÁLVULA DE ENTRADA** (nº do pedido da peça sobressalente: 2393043)

Para fazer substituições, consulte a seção 2.2

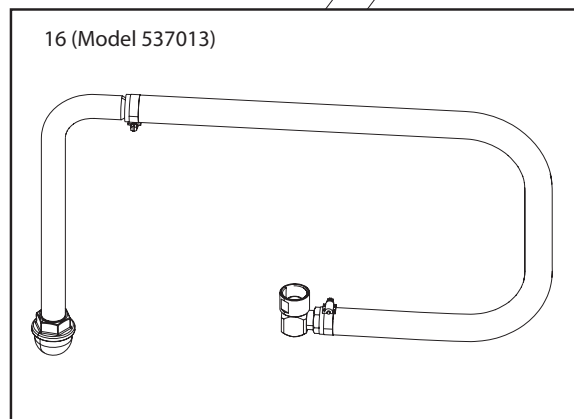
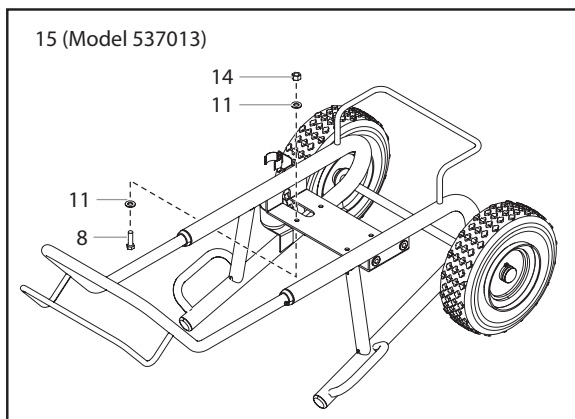
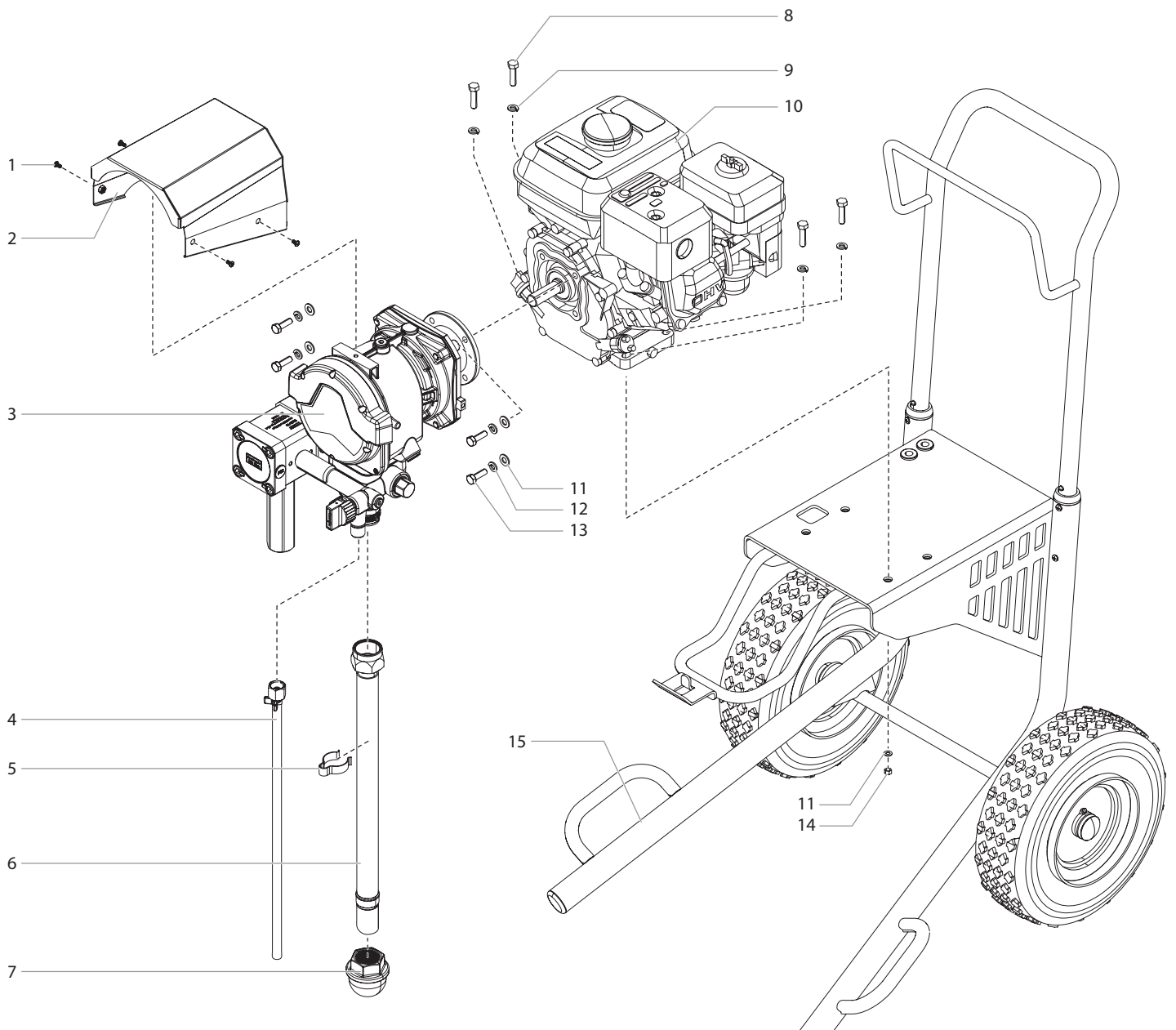
(é possível observar falhas por meio da perda de desempenho e/ou baixa ou nenhuma sucção)

**VÁLVULA DE SAÍDA** (nº do pedido da peça sobressalente: 2413371)

Para fazer substituições, consulte a seção 2.3

# DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

## CONJUNTO PRINCIPAL



---

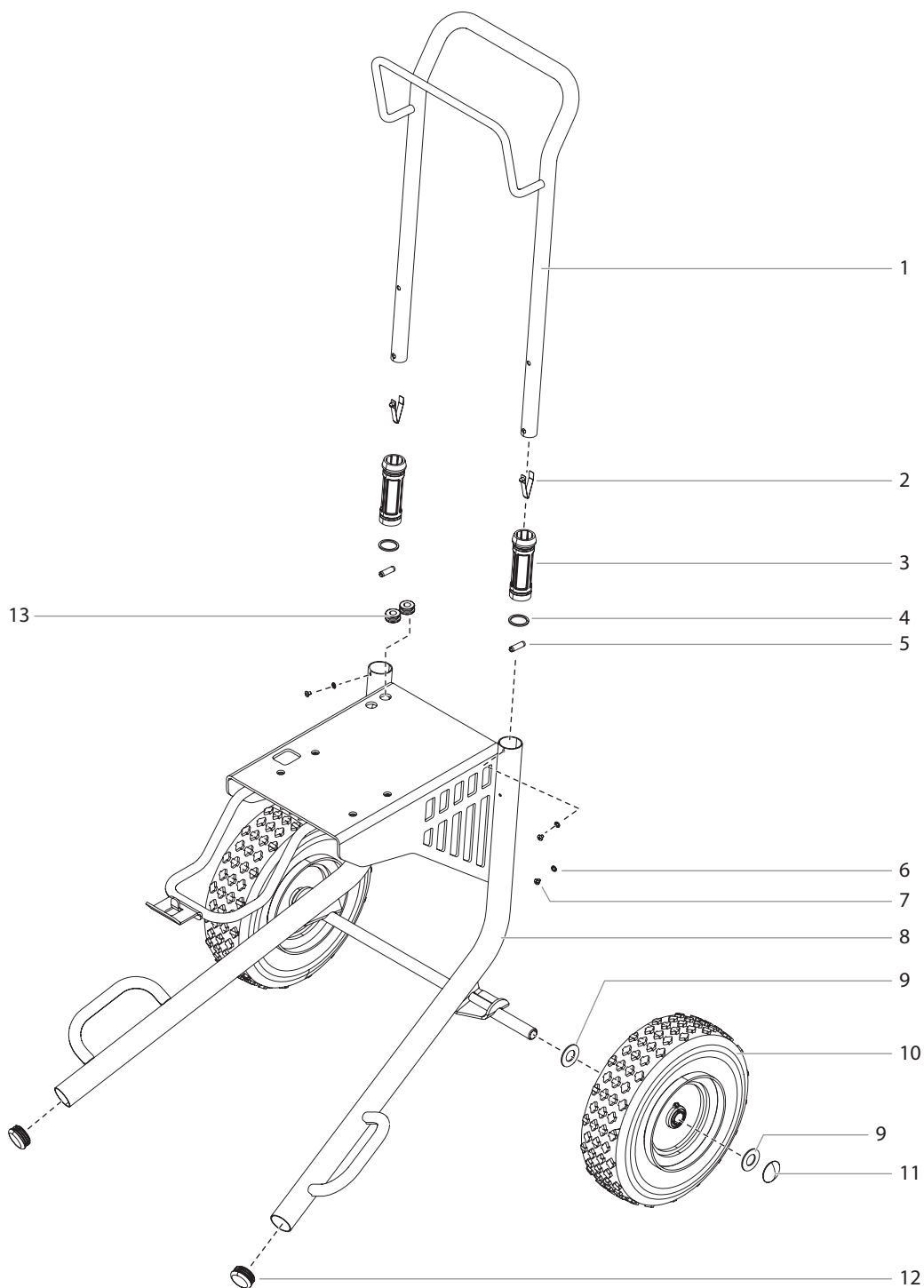
<b>Pos.</b>	<b>Model 537012</b>	<b>Model 537013</b>	<b>Descrição</b>
<b>1</b>	9805486	9805486	Parafuso (4)
<b>2</b>	0537504A	0537504A	Tampa
<b>3*</b>	-----	-----	Conjunto de bombas
<b>4</b>	537503	537243	Conjunto da mangueira de sangria
<b>5</b>	730-334	730-334	Braçadeira
<b>6</b>	2366643A	-----	Tubo de sifão
<b>7</b>	710-046	710-046	Filtro de entrada
<b>8</b>	860-544	9805476	Parafuso (4)
<b>9</b>	860-002	860-002	Arruela de pressão (4)
<b>10</b>	980-332A	980-332A	Motor a gasolina, Honda, 4,0 Hp
<b>11</b>	756-088 (8)	756-088 (12)	Arruela
<b>12</b>	860-002	860-002	Arruela de pressão (4)
<b>13</b>	509538	509538	Parafuso (4)
<b>14</b>	9811122	9811122	Porca (4)
<b>15*</b>	2403553A	2402006A	Conjunto de carrinho
<b>16*</b>	-----	0537231A	Conjunto de sifão

\* Consulte a listagem separada

# DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

## CONJUNTO DO CARRINHO

MODEL 537012



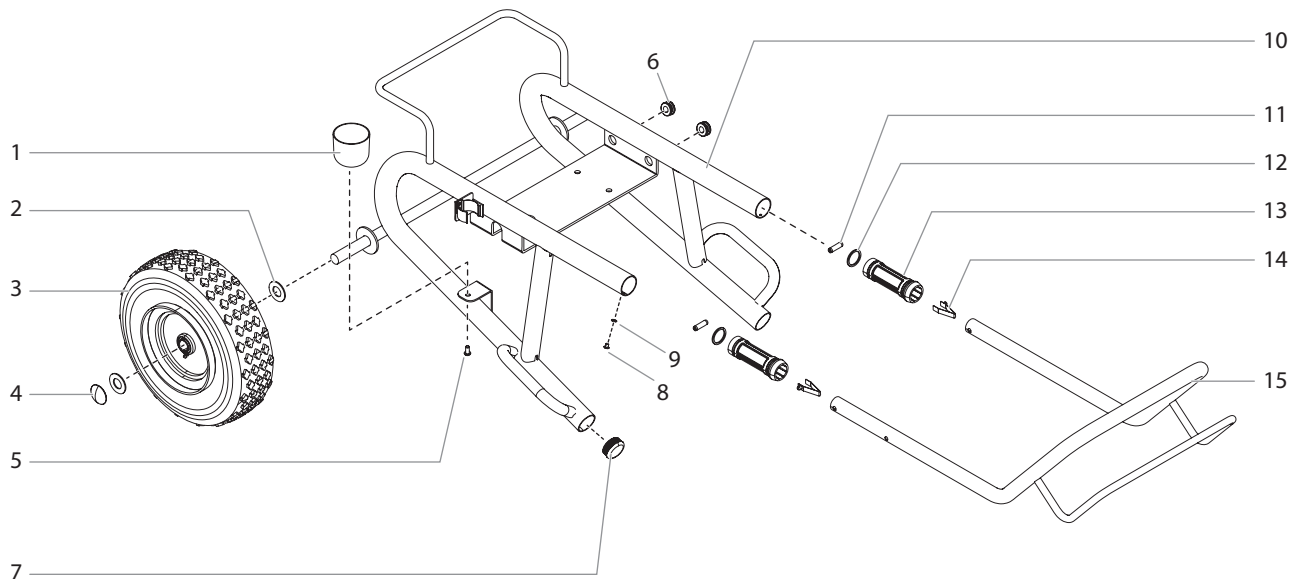
---

<b>Pos.</b>	<b>Model 537012</b>	<b>Descrição</b>
<b>1</b>	0537215A	Alça
<b>2</b>	9841504	Botão de encaixe (2)
<b>3</b>	590-504	Bucha (2)
<b>4</b>	590-506	Arruela (2)
<b>5</b>	590-508	Pino-guia (2)
<b>6</b>	856-002	Arruela (4)
<b>7</b>	856-921	Parafuso (4)
<b>8</b>	2403431A	Estrutura, soldada
<b>9</b>	295687	Arruela (4)
<b>10</b>	670-109	Roda (2)
<b>11</b>	800-019	Tampão da roda (2)
<b>12</b>	9885571	Conector (2)
<b>13</b>	800-036	Anel isolante (2)
	2403553A	Conjunto de carrinho (inclui itens 1-13)

# DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

## CONJUNTO DO CARRINHO

MODEL 537013

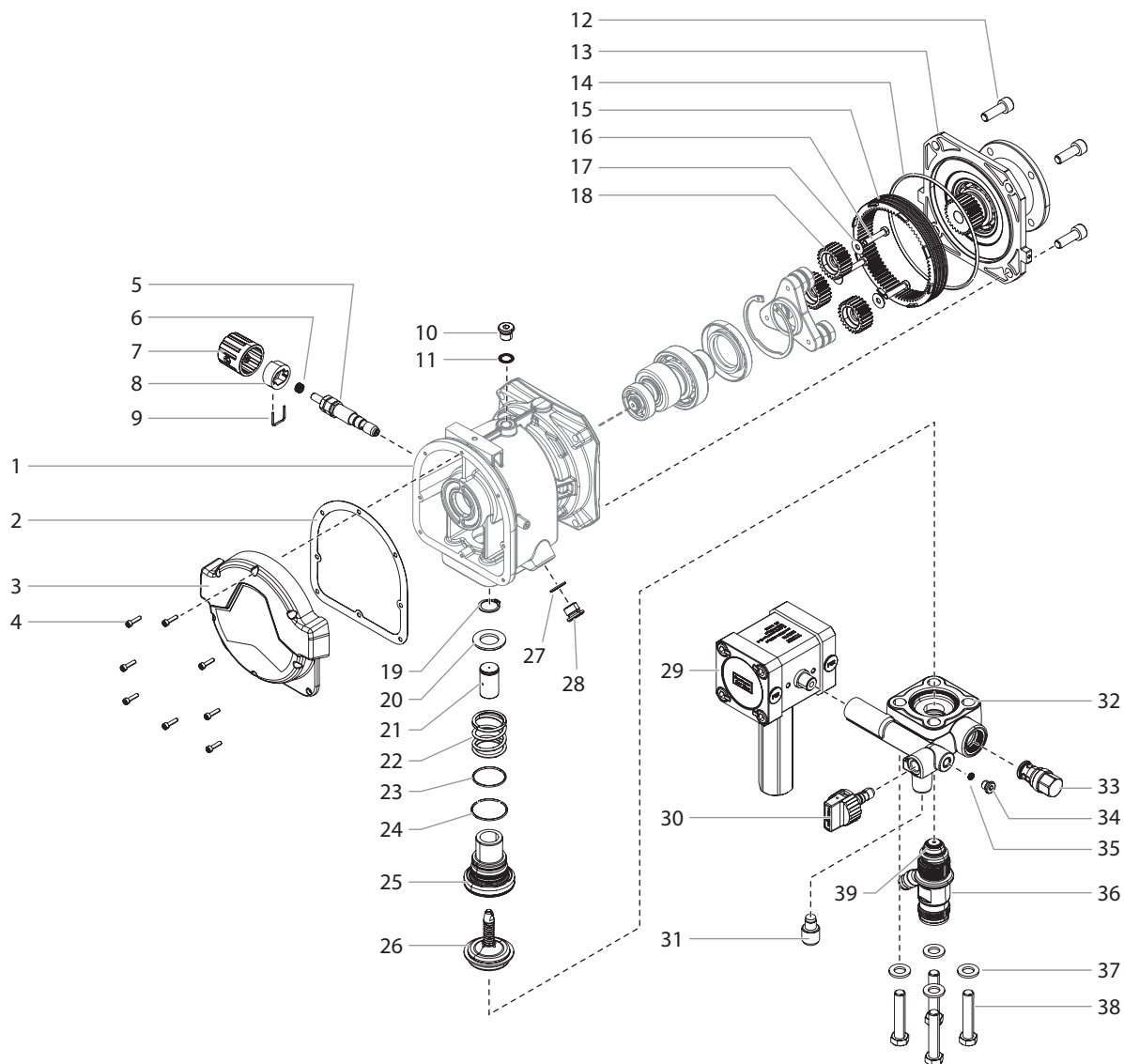


---

<b>Pos.</b>	<b>Model 537013</b>	<b>Descrição</b>
<b>1</b>	700-1041	Copo de gotejamento
<b>2</b>	856-002	Arruela (4)
<b>3</b>	670-109	Roda (2)
<b>4</b>	800-019	Tampão da roda (2)
<b>5</b>	9805230	Parafuso
<b>6</b>	800-036	Anel isolante (2)
<b>7</b>	9885571	Conector (2)
<b>8</b>	856-921	Parafuso (4)
<b>9</b>	856-002	Arruela (4)
<b>10</b>	2402005A	Estrutura, soldada
<b>11</b>	590-508	Pino-guia (2)
<b>12</b>	590-506	Arruela (2)
<b>13</b>	590-504	Bucha (2)
<b>14</b>	9841504	Botão de encaixe (2)
<b>15</b>	0537215A	Alça
	2402006A	Conjunto de carrinho (inclui itens 1-15)

# DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

## CONJUNTO DE BOMBAS





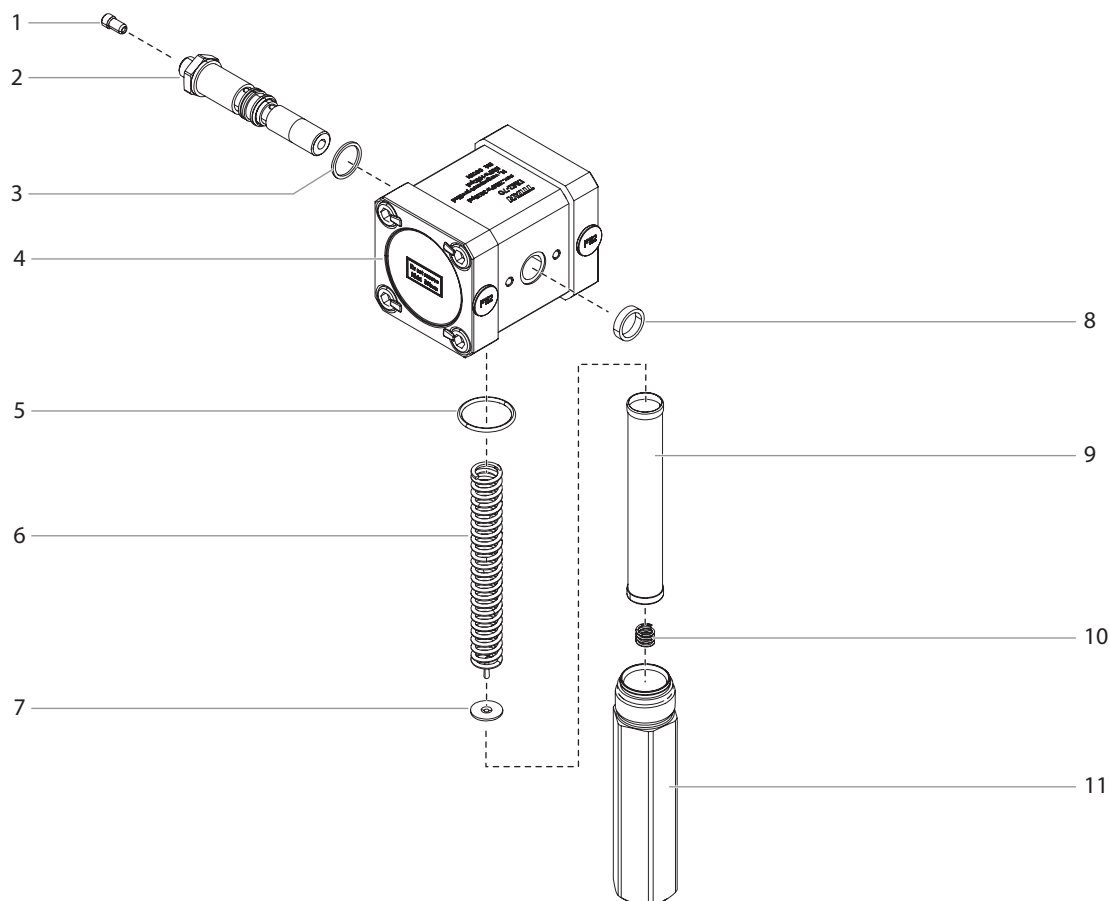
Pos.	Model 537012 537013	Descrição
1	-----	Distribuidor da bomba
2	2359781	Gaxeta do distribuidor
3	2354707	Tampa frontal
4	9900308	Parafuso (8)
5	340222	Conjunto regulador
6	10861	Mola de pressão
7	341219	Botão de controle de pressão
8	10859	Batente da bucha
9	10858	Grampo de fixação
10	9904307	Conector
11	9970210	Vedação
12	9900301	Parafuso (4)
13	2360991	Conjunto do flange
14	2337102	Anel em O
15	2334008	Coroa
16	9902101	Parafuso (3)
17	9920304	Arruela (3)
18	2343682	Conjunto de engrenagem planetária (conjunto de 3)
19	2337078	Anel de fixação
20	3061423	Arruela
21	2333996	Pistão
22	2337076	Mola de compressão
23	2337113	Anel em O

Pos.	Model 537012 537013	Descrição
24	2337112	Anel em O
25	2336971	Vaso de pressão
26	537904	Conjunto de diafragma
27	9970103	Vedação
28	9904302	Conector
29*	2374324	Conjunto do filtro
30	169248	Conjunto da válvula de descarga
31	344323	Conexão do tubo de retorno
32	2408084	Cabeça da bomba
33	2413371	Conjunto da válvula de saída
34	9904306	Conector
35	9970218	Vedação
36*	2402347	Conjunto da haste acionadora
37	9920134	Arruela (4)
38	9900217	Parafuso (4)
39	2393043	Carcaça da válvula
	537903	Kit de reparo da válvula (inclui itens 33 e 39)
	2408084	Kit de reparo de cabeça da bomba (inclui itens 30-36 e 39)

\* Consulte a listagem separada

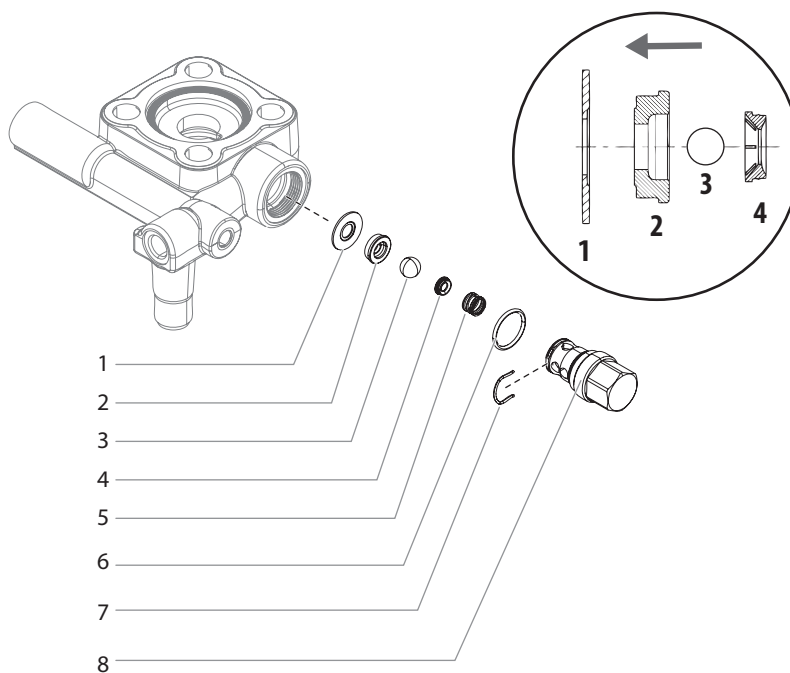
## DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

## FILTRO DE ALTA PRESSÃO



Pos.	Model 537012 537013	Descrição
1	2405643	Orifício
2	2360658A	Conjunto encaixe
3	9970110	Arruela
4	2374324	Amortecedor de pulso (inclui itens 1-11)
5	9974027	Anel em O
6	757-105	Mola de suporte do filtro
7	702-251	Inserção do filtro
8	97304	Arruela
9	730-067	Suporte do filtro
10	9994245	Mola
11	97302	Carcaça do filtro

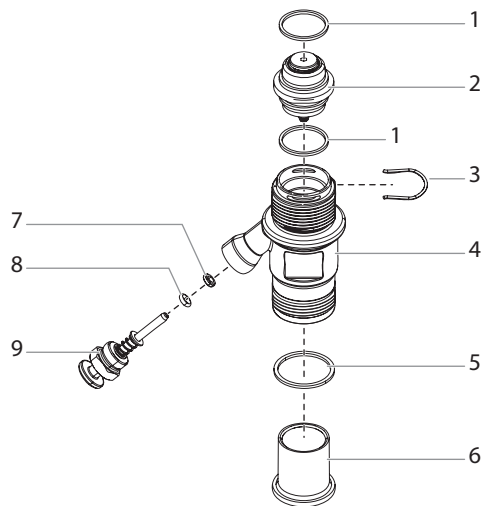
**CONJUNTO DA VÁLVULA DE SAÍDA**



Pos.	Model 537012 537013	Descrição
1	341347	Vedação
2	341327	Sede da válvula de saída
3	9941501	Esfera da válvula de saída
4	253405	Anel de suporte da mola
5	341326	Mola de compressão
6	9971470	Anel em O
7	341328	Grampo
8	-----	Carcaça da válvula de saída
	2413371	Conjunto da válvula de saída (inclui itens 1-8)

DIAGRAMA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

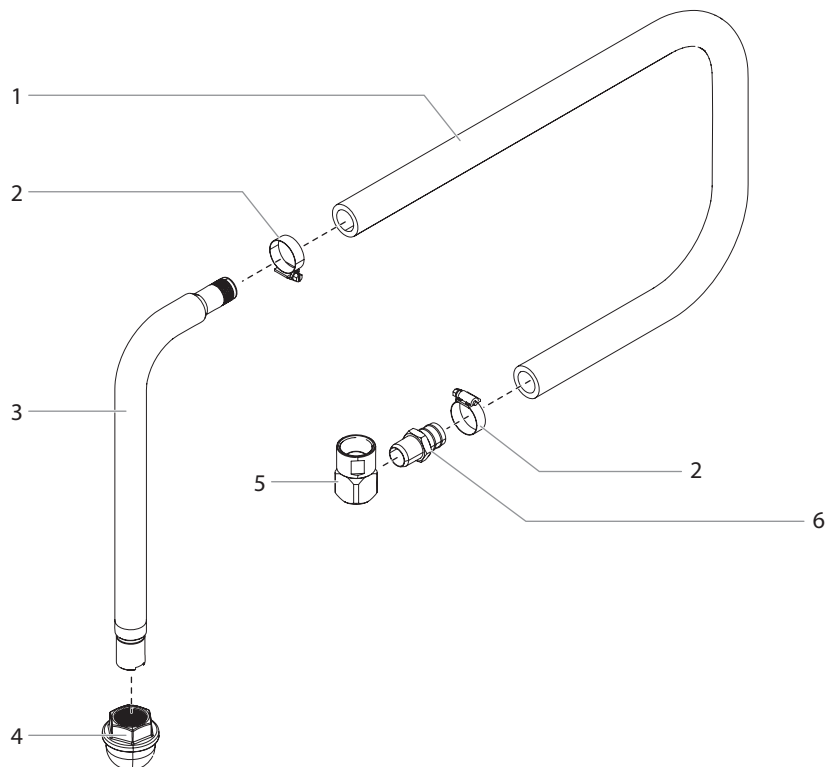
CONJUNTO DA HASTE ACIONADORA



Pos.	Model 537012 537013	Descrição
1	341331	Vedação (2)
2	2393043	Carcaça da válvula
3	341336	Grampo
4	2334383	Carcaça de entrada
5	341330	Anel de vedação
6	340339	Entrada
7	341316	Protetor de vedação
8	9971486	Anel em O
9	2337033	Conjunto do acionador da válvula de entrada (inclui item 8-9)

**CONJUNTO DA MANGUEIRA DO SIFÃO**

**MODEL 537013**



Pos.	Model 537013	Descrição
1	533906	Mangueira do sifão
2	103-679	Braçadeira (2)
3	730-332	Tubo inferior
4	710-046	Tela de entrada
5	537918	Adaptador do mangueira do sifão
6	194-761	Adaptador

## ACESSÓRIOS

Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO
<b>PISTOLAS DE PULVERIZAÇÃO</b>	
538020	RX-Pro® com ponta 517
538022	RX-Pro®, kit do mangueira e ponta
538033	RX-Pro®, kit do mangueira e HEA™ ponta
538005	RX-80™ de 4 dedos com ponta 517
538006	RX-80™ de 2 dedos com ponta 517
538010	RX-80™, kit do mangueira e ponta
550060	S-3 com ponta 517
<b>PONTAS DE PULVERIZAÇÃO E ACESSÓRIOS</b>	
662-XXX*	Ponta SC-6+
330-XXX*	Ponta HEA™ Tip®
671-XXX*	Ponta Synergy® de acabamento fino (Fine Finish)
0289228A	Proteção da ponta sem acúmulo
538029	Articulação giratória da ponta
<b>FILTROS</b>	
89957	Filtro de malha grande (verde)
0089958B	Filtro de malha médio (branco)
0089959A	Filtro de malha fino (amarelo)
730-067-30	Filtro da bomba, 30 malha
730-067	Filtro da bomba, 60 malha
730-067-10	Filtro da bomba, 100 malha
710-046B	Separador de Pedras, 10 malha
710-191A	Separador de Pedras, 30 malha
<b>EXTENSÕES</b>	
2418848	Extensão do ponta de 12,7 cm
2418850	Extensão do ponta de 25,4 cm
2418851	Extensão do ponta de 50,1 cm
2418852	Extensão do ponta de 76,2 cm
2418836	Extensão do ponta de 12,7 cm, em massa
2418839	Extensão do ponta de 25,4 cm, em massa
2418840	Extensão do ponta de 50,1 cm, em massa
2418841	Extensão do ponta de 76,2 cm, em massa
2418862	Haste de extensão de 1 m com Giratória
2418863	Haste de extensão de 2 m com Giratória
<b>MANGUEIRA SEM AR E ACESSÓRIOS</b>	
316-505	Mangueira sem ar de 0,6 cm x 15 m
291006	Mangueira sem ar de 0,95 cm x 15 m
316-506	Mangueira do chicote de 0,5 cm x 1,5 m
0550063A	Conector da mangueira de 0,6 cm x 0,6 cm
0550064A	Conector da mangueira de 0,6 cm x 0,95 cm
550066	Conector da mangueira de 0,95 cm x 0,95 cm
2404445	Inner-Feed Roller™
2404013	Sprayroller™ com Vara de Extensão de 1 m
<b>LUBRIFICANTES E PRODUTOS DE LIMPEZA</b>	
314-482	LS-10 Liquid Shield Plus™, 945 ml
430-362	Fluido Hidráulico Coolflo™, aprox. 1 litro
341434	Chave de componentes da bomba

\* Acesse [www.titantool.com](http://www.titantool.com) para saber os tamanhos das pontas

## GARANTIA

A Titan Tool, Inc., (“Titan”) garante que, no momento da entrega ao comprador original para seu uso (“Usuário Final”), o equipamento coberto por esta garantia está livre de defeitos de material e mão de obra. Com exceção de qualquer garantia especial, limitada ou estendida publicada pela Titan, a obrigação da Empresa com relação a esta garantia limita-se a substituir ou reparar gratuitamente as peças que, de acordo com os critérios razoáveis da Titan, demonstrem defeito dentro de 12 (doze) meses após a venda ao Usuário Final. Esta garantia é aplicável somente quando a unidade é instalada e operada de acordo com as recomendações e instruções da Titan.

Esta garantia não se aplica no caso de danos ou desgaste causados por abrasão, corrosão ou uso indevido, negligência, acidente, falha de instalação, substituição por peças de componentes não fabricadas pela Titan ou adulteração da unidade de modo a impedir seu funcionamento normal.

As peças defeituosas deverão ser encaminhadas a um ponto autorizado de venda/serviço da Titan. Todos os custos de transporte, incluindo a devolução à fábrica, caso necessário, serão de responsabilidade e pré-pagos pelo Usuário Final. O equipamento substituído ou reparado será encaminhado pelo transporte pré-pago ao Usuário Final.

NÃO HÁ QUALQUER OUTRA GARANTIA EXPRESSA. POR MEIO DESTES DOCUMENTOS, A TITAN SE ISENTA DE TODAS E QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, NA MEDIDA PERMITIDA PELA LEI. A DURAÇÃO DE QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS QUE NÃO POSSAM TER ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE LIMITA-SE AO PERÍODO ESPECIFICADO NA GARANTIA EXPRESSA. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A RESPONSABILIDADE DA TITAN ULTRAPASSARÁ O VALOR DO PREÇO DE COMPRA. A RESPONSABILIDADE POR DANOS EMERGENTES, INCIDENTAIS OU ESPECIAIS, SOB TODAS E QUAISQUER GARANTIAS, FICA EXCLUÍDA NA MEDIDA PERMITIDA PELA LEI.

A TITAN NÃO GARANTE E SE ISENTA DE TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA PARA ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS OU COMPONENTES QUE SEJAM VENDIDOS, MAS NÃO FABRICADOS PELA TITAN. TAIS ITENS VENDIDOS, MAS NÃO FABRICADOS PELA TITAN (COMO MOTORES, INTERRUPTORES, MANGUEIRAS ETC.) ESTÃO SUJEITOS À GARANTIA DO RESPECTIVO FABRICANTE, SE HOVER. A TITAN FORNECERÁ AO COMPRADOR ASSISTÊNCIA RAZOÁVEL PARA A REALIZAÇÃO DE QUALQUER QUEIXA QUANTO À VIOLAÇÃO DESSAS GARANTIAS.

### - RFB -

Note on disposal:

Em observância à Diretiva Europeia 2012/19/EU sobre equipamentos elétricos e eletrônicos descartados e implementação conforme a legislação nacional, este produto não deve ser descartado junto ao lixo doméstico, devendo ser reciclado de forma ambiental!



A Titan ou um dos nossos revendedores receberá seu equipamento elétrico ou eletrônico Titan usado e o descartará de forma ambiental. Solicite detalhes ao seu centro de serviço local Titan ou entre em contato diretamente conosco.



# TITAN®

## ELITE® 3500

**PERMASTROKE TECHNOLOGY™**

Hydraulic Fluid Displacement Pump System Inside

### UNITED STATES SALES & SERVICE

**WEB:** [www.titantool.com](http://www.titantool.com)

**PHONE:** 1-800-526-5362

1770 Fernbrook Lane

Minneapolis, MN 55447

### INTERNATIONAL

**WEB:** [www.titantool-international.com](http://www.titantool-international.com)