



操作説明書

Jaguar

75-150

55-200

PROTEC

60-240

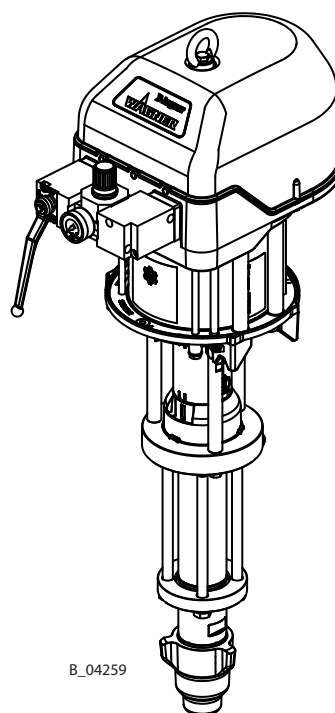
Tiger

72-300

Protective Coating (PC)

2015年5月

IceBreaker ピストンポンプ 流量
150 cm³ – 300 cm³



B_04259



II 2 G c IIB T3/T4 X

1 はじめに


1.1 概要

本操作説明書の内容は、本装置の安全な操作、保守、洗浄、修理に関する情報です。
 操作説明書は装置の一部であり、作業要員とサービス要員は必ず使用してください。
 本装置の操作は熟練したスタッフにより行い、本操作説明書に従って下さい。操作 / 修理要員は操作説明書に従って指導を受けてください。
 本操作説明書に従わずに操作を行った場合、装置は大変危険となります。


1.2 本操作説明書で使用する警告、注意、記号

本操作説明書では、警告指示の記載により、ユーザーおよび装置に対する固有の危険を強調し、危険を回避するための対策について述べています。この警告指示は、以下のカテゴリーに分類されます。


危険 - 目前に直面している危険。
 遵守しなければ、死亡、重傷および重大な物的損害を引き起こします。

	⚠ 危険
	<p>これは危険を警告する情報です！ この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。 注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→ 危険およびその影響を防止するための対策を示しています。</p>

警告 - 起こりうる差し迫った危険。
 遵守しなければ、死亡、重傷および重大な器物破損を引き起こす可能性があります。

	⚠ 警告
	<p>これは危険を警告する情報です！ この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。 注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→ 危険およびその影響を防止するための対策を示しています。</p>

注意 - 危険になりうる状態。
 遵守しなければ、軽傷を引き起こす可能性があります。

	⚠ 注意
	<p>これは危険を警告する情報です！ この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。 注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→ 危険およびその影響を防止するための対策を示しています。</p>

注記 - 危険になりうる状態。
 遵守しなければ、器物破損や怪我を引き起こす可能性があります。

注記	
<p>これは危険を警告する情報です！ この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→ 危険およびその影響を防止するための対策を示しています。</p>	

注記 - 特定性質、手順についての情報。

操作説明書



1.3 言語

本操作説明書は、以下の言語版が入手可能です：

言語	注文番号	言語	注文番号	言語	注文番号
ドイツ語	2340281	英語	2340282	フランス語	2340285
イタリア語	2340284	スペイン語	2340286	ロシア語	2351798
日本語	2359824				

サービスマニュアルは、以下の言語版が入手可能です：

言語	注文番号	言語	注文番号
ドイツ語	2335993	英語	2335994

www.wagner-group.com 他の言語もございます

1.3.1 各部品の操作説明書

連続フローヒーター操作説明書

言語	注文番号	言語	注文番号
ドイツ語	65860	英語	65860
フランス語	65860	イタリア語	65860

www.wagner-group.com 他の言語もございます

1.4 略語について

Stk	数量
Pos	項目
K	部品リストに記載のマーク
注文番号	注文番号
DH	ダブルストローク
DN	呼び径
PN	標記圧力
2K	二液システム
PC	Protective Coating: 重防食

材料	
SSt	ステンレススチール
PE	ポリエチレン
UHMWPE	超高分子量ポリエチレン
PTFE	ポリテトラフルオロエチレン
TG	PTFE (グラファイト含有)
T	PTFE
L	革

2 正しい使用

2.1 装置の種類

ニューマチックポンプ・スプレーパック：

Jaguar	PROTEC	Tiger
75-150	60-240	72-300
55-200		

2.2 使用範囲

本装置は爆発クラスへ分類された液体材料（塗料、ワニス）が使用できます。

2.3 爆発危険エリアでの使用

このニューマチックポンプは爆発危険ゾーン(Zone 1)での使用が可能です。→ 3章参照。



2.4 安全パラメータ

WAGNERは、想定外の使用により生じたいかなる損害に対しても責任を負いかねます。

- WAGNERが推奨する材料のみを使用してください。
- 作業時は全ユニットを作動させてください。
- 安全装置は取り外さないでください。
- WAGNERの部品、付属品のみを使用してください。



ニューマチックポンプは以下の条件でのみ使用してください：

- 操作要員は本操作説明書に沿って訓練されている。
- 本操作説明書に記載されている安全規定が遵守されている。
- 本操作説明書に記載されている操作、保守、修理情報が遵守されている。
- 国の法令必要条件、事故防止規定が遵守されている。

2.7 予測できる誤使用

以下の誤使用は人体への影響、装置へのダメージの恐れがあります：

- 接地されていない被塗物への噴霧。
- ニューマチックポンプの認められていない改造。
- 乾燥材量、または同様のコーティング材料を使った作業。（例：粉体）
- 欠陥のある部品、「付属品」の章に記載されている付属品以外の使用。
- 欠陥のある、またはねじれているホースの使用。
- 誤った設定値での作業。
- 食材の噴霧。

2.8 残存リスク

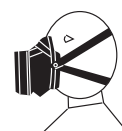
残存リスクは、正しく使用していても排除できないリスクのことです。
必要な場合、残存リスクは警告表示と禁止表示で示されます。

残存リスク	原因	結果	具体的対策	起こりうる段階
塗料と洗浄剤への皮膚接触	塗料と洗浄剤の取り扱い	かぶれ、アレルギー	安全用具（呼吸マスク、皮膚保護服）を使用 安全データシートの確認	運転 保守 分解
指定の作業エリア以外の空気中の塗料	指定の作業エリア以外の塗料	健康上有害な化学物質の吸入	操作説明書と操作指示の遵守。安全用具（呼吸マスク、皮膚保護服）を使用	運転 保守

操作説明書



- スプレー作業中は、導電性グローブを身に着けて下さい。スプレーガンのハンドル部分との導通を確保することによって接地を行います。
- 保護服や手袋は、EN 1149-5に準ずるものをご使用下さい。絶縁抵抗値が100 MOhmを超えないよう注意してください。
- 裸火、赤熱したワイヤー、高温面等の着火源が近辺に存在しないことを確認してください。作業エリアでの喫煙はやめてください。
- パイプジョイント部は、技術的に耐用可能なものを使用してください：
 - 接続部の緩みがないかの定期点検。
 - 毎日の作業開始前、修理作業後、及び、定期点検時の漏れ点検。
- 不具合がある場合、その装置またはシステムの使用を直ちに中止し、直ちに修理できるよう手配してください。



接地アース

- すべてのシステム構成部品がしっかりと接地および等電位化されているか、機械的圧力に耐えうるか、錆びつきはないかを確認してください。

4.2 作業エリア内人員の安全についての注意事項

- 本操作説明書に記載した情報、特に一般的な安全についての注意事項および警告指示に従ってください。
- 労働安全および事故防止に関する現地の法規には、必ず従ってください。
- 静電アプリケーションを使用している場合：ペースメーカー着用者は、高電圧エリアに入ってはなりません！



4.2.1 WAGNER社製装置の安全な取り扱い

圧力のかかったスプレーは重大なケガの危険性があります。

塗料・溶剤・洗浄剤の体内への注入を防ぐために：

- スプレーガンを絶対に人に向けない。
- スプレーパターンに絶対に手を近づけない。
- 本装置を使うすべての作業の前、作業中断および装置故障の後にすべきこと：
 - スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。
 - スプレーガンの作動装置をロックしてください。
 - 圧縮空気の供給をストップしてください。
 - コントローラをメインパーツから外してください。
 - 故障の場合：不具合を特定し、「トラブルシューティング」の章に従って処置を進めてください。



操作説明書



- 液体排出装置は必要に応じて少なくとも12ヶ月ごとにエキスパート（たとえば、WAGNERサービス技術者）の点検を受けて、安全に作動されている状況であることを確認してください。
- シャットダウン装置については、次回作業時までには検査を終了してください。

- 「圧カリリース」の章に記載の作業手順を行ってください：
 - 圧カリリースの必要時。
 - スプレー作業の中断、終了時。
 - 装置の外側からの洗浄、確認及び保守作業の前。
 - スプレーノズルのインストール、洗浄の前。

塗料・溶剤による皮膚のケガが生じた場合は：

- 使用していた塗料、溶剤名を書きとめてください。
- 医師の診断をただちに受けてください。

反跳によるケガの危険を防ぐために：

- スプレーガンでの作業時は、しっかりとした地面の上で行ってください。
- 長時間続けてスプレーガンを握ることは避けてください。

4.2.2 装置の接地

静電気電荷とスプレーの流速によっては、装置が帯電する場合があります。放電の場合、これによって火花や火炎が生じることがあります。接地は静電帯電を防ぎます。

- 装置が接地されていることを確認してください。→ 章「接地」を参照してください。
- 被塗物のアースを確認してください。
- 作業エリア内にいる人はすべて、帯電防止靴を着用するなどして、必ず接地してください。
- スプレー作業中は、導電性グローブを身に付けて下さい。スプレーガンのハンドル部分との導通を確保することによって接地を行います。
- スプレー物質供給（スプレー物質供給タンク、ポンプなど）を接地してください。



4.2.3 マテリアルホース

- ホースの材質が作業材料や洗浄剤に対して化学的耐久性があることを確認して下さい。
- マテリアルホースが装置で発生する圧力に対し耐久性があるか確認してください。
- 以下の情報が高圧ホース上に記載されていることを確認してください。
 - 製造者
 - 許容作業圧力
 - 製造年月日



→ ホースが正しく設置されているか確認してください。いかなる場合でも、以下のような場所にホースを設置しないでください：

- 交通量の多い場所
- 鋭く尖った角部
- 可動部
- 高温部

→ ホースは、フォークリフトなどの自動車に引かれたり、いかなる場合でも外側からの圧力がかからない様注意して下さい。

→ ホースは決してねじらないで下さい。最大曲げ半径に注意して下さい。

→ ホースで装置を引っ張ったり、動かしたりしないでください。

→ マテリアルホースの両バルブで測定された電気抵抗が1メガオーム以下に保たれていることを確認してください。

→ サクションホースには圧力をかけないで下さい。

液体の中には、高い拡大係数を持つものがあります。場合によっては、液体体積がホース、接続部への損傷で大きくなり、流体の漏れを引き起こす可能性があります。

密閉されたタンクから材料を吸い込む時は、空気が適切なガスをタンクに入れるよう注意して下さい。そのようにして、負圧を避ける事ができます。吸い込みは、タンクに圧力をかけて破裂及び破壊する恐れがあります。タンクから漏れが発生し、液体が流れ出すでしょう。

ポンプで発生する圧力は吸入エア一圧に比例。

4.2.4 洗浄・フラッシング

→ ユニットの圧力をリリースしてください。

→ ユニットを停止してください。

→ できるだけ引火性のない洗浄剤をお使い下さい。

→ 可燃性の洗浄剤を使用する場合は、すべての装置が伝導性で設置されているか確認してください。

→ 塗料メーカーの仕様書をご確認ください。

→ 洗浄剤の引火点は、周囲温度より少なくとも15 °C高い必要があります。また洗浄は適切な換気が整った場所で行って下さい。

→ 作業場安全のため必要な措置を取って下さい (4.1.3章 参照)。

→ 試運転や装置を空にする時は、爆発性ガス / 混合物がコンテナ内に閉じ込められていないか、ご確認ください。

- 使用するコーティング剤

- 使用する洗浄剤 (溶剤)



コンテナ内の爆発性ガス / 混合物。



5.3 保護装置

安全弁

エアモーターには、工場でセットされた安全バルブが付いています。許容作動圧力を超える圧力では、バネで保持されたバルブが自動的に開き、過剰圧力をリリースします。圧力オーバー、許容操作圧力超過の場合は、スプリングと共にあるバルブが自動的にオープンし、過剰圧力をリリースする。

	 警告
	<p>過剰圧力！ 飛び散った部品によるケガの恐れ。</p> <p>→ 安全バルブの設定を絶対に変えないでください。</p>

5.4 支給範囲

ニューマチックピストンポンプ

構成部品：

- ポンプ部
- エアモーター
- 接続部品
- エアモーター用圧力レギュレーター

以下も含まれます：

分離液 250ml。250cc	注文番号：	9992504
適合証明		14章参照。
操作説明書（ドイツ語）	注文番号：	2340281
各言語の操作説明書		1.3章参照。

納品書に支給範囲の詳細を記載しています。付属品については12章を参照。

5.5 データ

5.5.1 塗料接面の素材

ハウジング	ステンレススチール
ピストン	ステンレススチールと硬質クロム
ボールバルブ	ステンレススチール
バルブシート	カーバイド
Oリング	PTFE
パッキン	スタンダード PE/TG

PE = 超高分子量ポリエチレン

TG = PTFE (グラファイト含有)

5.5.2 推奨パッキン

WAGNERのパッキンは4つの素材から製造されています：

Code	マテリアル	色
L	革	ダークブラウン
TG	PTFE (グラファイト含有)	黒
PE	超高分子量ポリエチレン	透明
T	PTFE	白

各素材は以下の性質を備えます：

	L	TG	PE	T
機械的安定性	悪い	良い	良い	悪い
摩擦係数	悪い	非常に良い	良い	非常に良い
密封力	良い*	良い	良い	良い
耐化学性	悪い	良い	非常に良い	非常に良い
耐温度性	良い	悪い - 良い	非常に良い	悪い

* 研磨性材料



基本配合

スタンダードポンプ： PE/TG

重作業（高圧）ポンプ： PE/L

二液システム用硬化剤ポンプ： PE/T

5.5.3 技術データ

	 警告
	<p>油分含有エアー！ 吸引による中毒の危険性。 エアモーターの切替問題</p> <p>→ 水やオイルを含まない圧縮エアを供給して下さい。</p>

5.5.3.1 技術データ：ジャガー、PROTEC

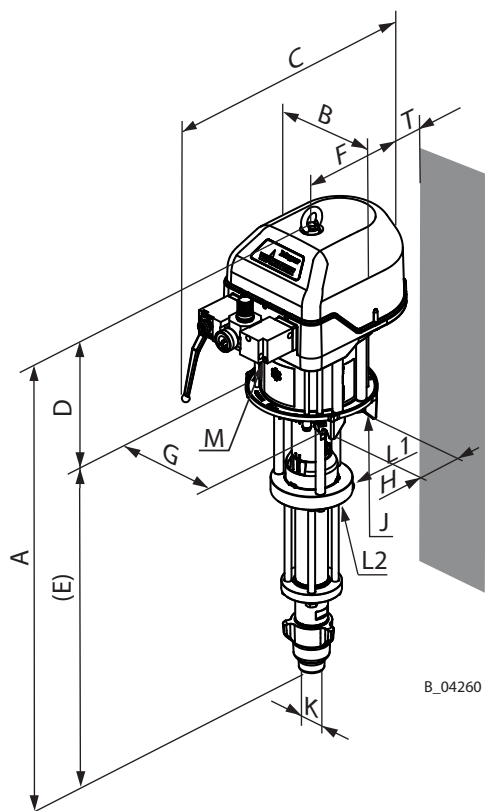
説明	測定単位	Jaguar 75-150	Jaguar 55-200	PROTEC 60-240
圧縮比		75:1	55:1	60:1
DHあたりの吐出量 (DH)	cm ³ ; cc	150	200	240
最大作動圧力	MPa	53	44	48
	bar	530	440	480
	psi	7687	6382	6962
最大ストローク数	DH/min.	60		
連続使用時、ポンプの最大許容ストローク	DH/min.	40		
最小-最大使用エアーク	MPa	0.25-0.71	0.25-0.80	
	bar	2.5-7.1	2.5-8.0	
	psi	36-103	36-116	
圧縮エアーク	品質基準7.5.4 (ISO 8573.1:2010) 7 : 粒子濃度5 - 10 mg/m ³ 5 : 湿気 : 露点 ≤ +7 °C 4 : オイル量 : ≤ 5 mg/m ³			
φエアーク (雌)	inch	G1"		
最小φ圧縮エアーク	mm, inch	25; 0.98		
エアーク消費 (0.6 MPa、6 bar、87 psi / DH)	nl	79.9	103.1	
	scf	2.82	3.64	
エアークモーターのピストン直径	mm, inch	220; 8.7	250; 9.8	
エアークモーターのピストンストローク	mm, inch	150; 6		
音圧レベル (最大許容気圧 *)	dB(A)	83	83	
エアーク消費 (0.6 MPa、6 bar、87 psi 空気圧力 *)	dB(A)	81	80	
エアーク消費 (0.4 MPa、4 bar、58 psi 空気圧力 *)	dB(A)	69	76	
マテリアルインレット接続 (雌)	mm	G1½"		
マテリアルアウトレット (雄)	mm	M24x1.5		
重量	kg; lb	53; 117	60.5; 133.5	
マテリアルの pH 範囲	pH	3.5-9		
ポンプインレットにおける最大マテリアル圧力	MPa bar psi	2 20 290		
材料温度	°C; °F	+5...+80; +41...+176		
周辺温度	建設と組立	+5...+50; +41...+122		
	サスペンション	-20...+60 ; -4...+140		
相対湿度	%	10-95 (水滴を除く)		
作業場の許容傾斜	<°	± 10		

* DIN EN 14462: 2005に準拠し、1mの距離で、LpA 1mで測定された音圧レベル。

測定は SUVA (スイス事故補償機関) による。

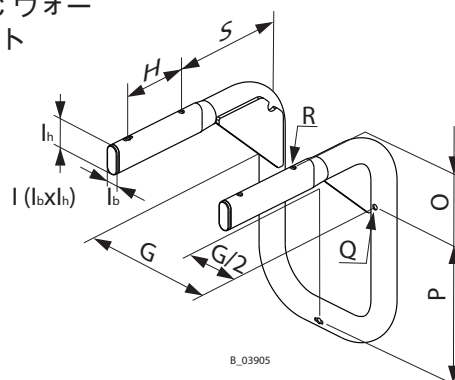
5.5.3.2 寸法と接続：ジャガー、PROTEC

	Jaguar 75-150 mm、inch	Jaguar 55-200 mm、inch	PROTEC 60-240 mm、inch
A	1145; 45.0	1157; 45.5	1169; 46.0
B	304; 12		
C	~582; 22.9		
D	470; 18.5		483; 19.0
E	675; 26.6	687; 27.0	
F	244; 9.6		
G	230; 9.1		
H	110; 4.3		
I	20x48、0.8x1.9		
J	M8		
K	G1½" (雌)		
L1	M24x1.5 (雄)		
L2	G3/8"	G1/2"	
M	G1"		
O	135.5; 5.3		
P	238; 9.4		
Q	ø 9; ø 0.35		
R	ø 9; ø 0.35		
S	206; 8.1		
T	17; 0.67		



B_04260

ジャガー /
PROTEC ウォー
ルマウント





B_03905

5.5.3.3 技術データ タイガー

説明	計測単位	Tiger 72-300	
圧縮比	-	72 :1	
DHあたりの吐出量(DH)	cm ³ ; cc	300	
最大作動圧力	MPa; bar; psi	53; 530; 7687	
最大ストローク数	DH/min.	40	
連続使用時、ポンプの最大許容ストローク	DH/min.	30	
最小-最大使用エアーク	MPa; bar; psi	0.25-0.74; 2.5-7.4; 36-107	
圧縮エアーク品質	品質基準7.5.4 (ISO 8573.1:2010) 7 : 粒子濃度5 – 10 mg/m ³ 5 : 湿気 : 露点 ≤ +7 °C 4 : オイル量 : ≤ 5 mg/m ³		
∅∅ エアークインレット (雌)	inch	G 1"	
最小 ∅ 圧縮エアークホース	mm、inch	25; 1.0	
エアーク消費 (0.6 MPa、6 bar、87 psi / DH)	nl; scf	170; 6	
エアークモーターのピストン直径	mm、inch	300; 11.8	
エアークモーターのピストンストローク	mm、inch	150; 5.9	
音圧レベル (最大許容気圧 *)	dB(A)	82	
エアーク消費 (0.6 MPa、6 bar、87 psi 空気圧力 *)	dB(A)	80	
エアーク消費 (0.4 MPa、4 bar、58 psi 空気圧力 *)	dB(A)	75	
マテリアルインレット接続 (雌)	mm	G1 1/2"	
マテリアルアウトレット (雄)	mm	M24x1.5	
重量	kg; lb	80; 176	
マテリアルの pH 範囲	pH	3.5–9	
ポンプインレットにおける最大マテリアル圧力	MPa; bar; psi	2; 20; 290	
材料温度	°C, °F	+5...+80; 41...176	
周辺温度	建設と組立	°C, °F	+5...+50; 41...122
	サスペンション	°C, °F	-20...+60 ; -4...+140
相対湿度	%	10–95 (水滴を除く)	
作業場の許容傾斜	°	± 10	

* DIN EN 14462: 2005に準拠し、距離 1 m、L pA1mで測定された音圧レベル。
測定は SUVA (スイス事故補償機関) による。

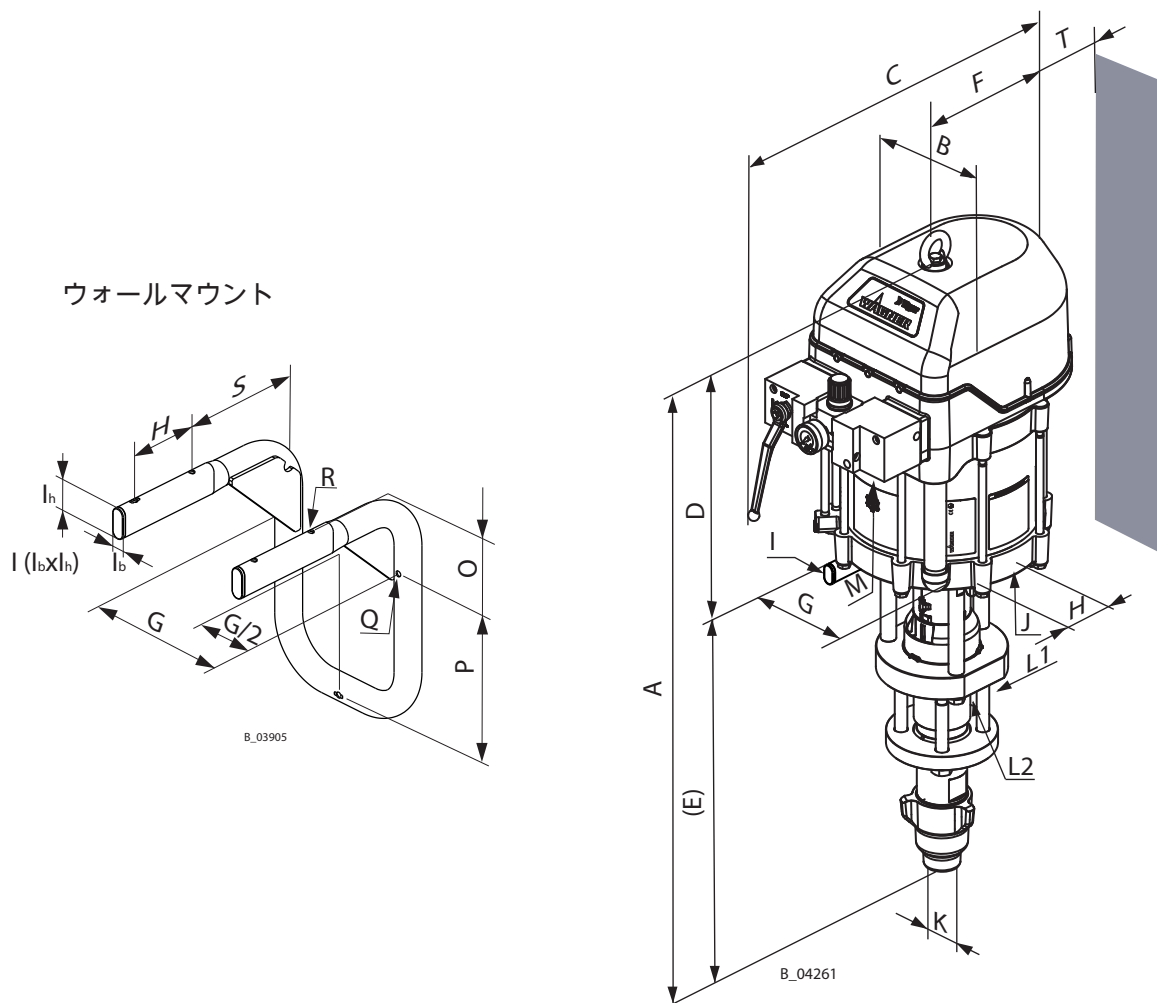
	 警告
	<p>油分含有エアーク！ 吸引による中毒の危険性。 エアークモーターの切替問題。</p> <p>→ 水やオイルを含まない圧縮エアークを供給して下さい。</p>

5.5.3.4 寸法と接続 タイガー

	Tiger 72-300	単位
A	1106 43.5	mm inch
B	340 13.4	mm inch
C	562 22.1	mm inch
D	518 20.4	mm inch
E	588 23.1	mm inch
F	244 9.6	mm inch
G	230 9.1	mm inch

	Tiger 72-300	単位
H	110 4.3	mm inch
I	20x48 0.8x1.9	mm inch
J	M8	mm
K	G1 1/2"	mm
L1	M24x1.5	mm
L2	G3/4"	inch
M	G 1"	inch
O	135 5.3	mm inch
P	238 9.4	mm inch

	Tiger 72-300	単位
Q	∅ 9 ∅ 0.35	mm inch
R	∅ 9 ∅ 0.35	mm inch
S	206 8.1	mm inch
T	32 1.3	mm inch





5.5.4 ノズル吐出量

Wagner エアレスノズル

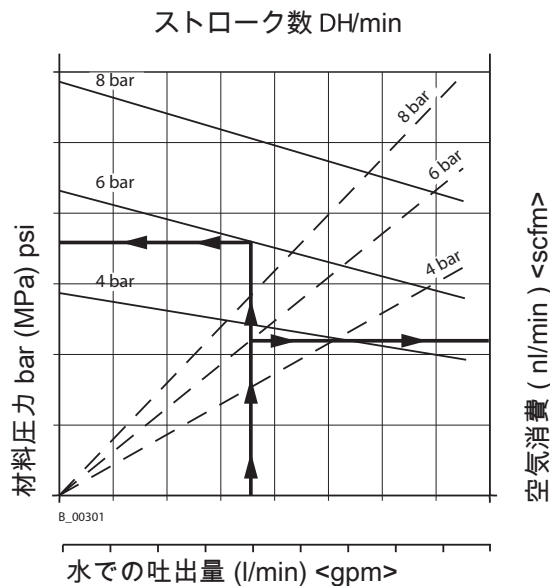
ノズル吐出量* (l/min.)

Ø inch	Ø mm	スプレー角度	at				連続使用の最大幅 40 DH/min (Jaguar, PROTEC) または 30 DH/min (Tiger) にお ける
			7 MPa 70 bar 1015 psi	10 MPa 100 bar 1450 psi	15 MPa 150 bar 2175 psi	20 MPa 200 bar 2900 psi	
0.007	0.18	40°	0.17	0.20	0.21	0.22	
0.009	0.23	20-30-40-50-60°	0.21	0.25	0.31	0.36	
0.011	0.28	10-20-30-40-50-60°	0.30	0.35	0.43	0.50	
0.013	0.33	10-20-30-40-50-60-80°	0.45	0.53	0.62	0.68	
0.015	0.38	10-20-30-40-50-60-80°	0.58	0.67	0.81	0.91	
0.017	0.43	20-30-40-50-60-70°	0.73	0.79	1.06	1.23	
0.019	0.48	20-30-40-50-60-70-80°	0.93	1.09	1.37	1.47	
0.021	0.53	20-40-50-60-80°	1.14	1.36	1.69	1.78	
0.023	0.58	20-40-50-60-70-80°	1.37	1.59	2.01	2.24	
0.025	0.64	20-40-50-60-80°	1.62	1.91	2.40	2.60	
0.027	0.69	20-40-50-60-80°	1.83	2.13	2.68	3.12	
0.029	0.75	60°	2.19	2.51	3.17	3.63	
0.031	0.79	20-40-50-60°	2.40	2.77	3.49	4.00	
0.035	0.90	20-40-50-60°	3.22	3.74	4.69	5.14	Jaguar 75-150
0.043	1.10	20-50°	5.07	6.04	7.46	7.84	Jaguar 55-200 PROTEC 60-240
0.052	1.30	50°	5.12	6.10	7.52	8.06	Tiger 72-300

* 吐出量 (水)

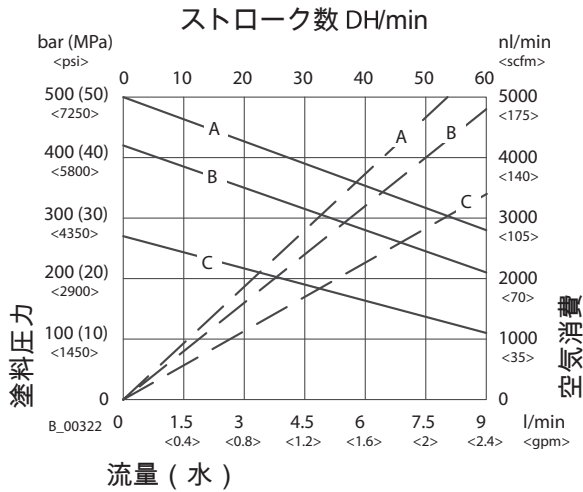
5.5.5 性能曲線

例グラフ



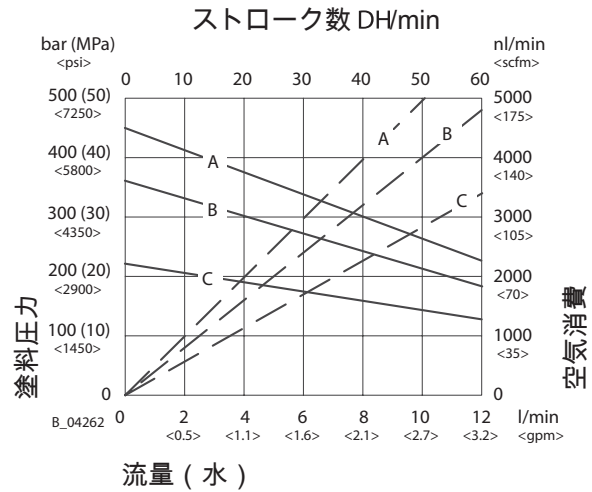


ジャガー 75-150



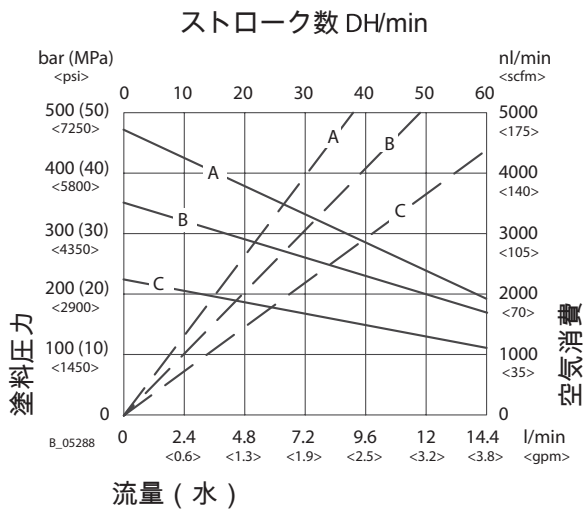
A = 7.1 bar、0.71 MPa、103 psi 空気圧力
 B = 6 bar、0.6 MPa、87 psi 空気圧力
 C = 4 bar、0.4 MPa、58 psi 空気圧力

ジャガー 55-200



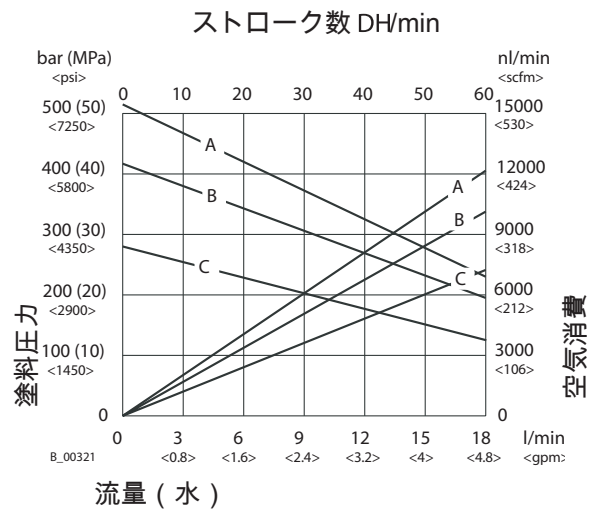
A = 8 bar、0.8 MPa、116 psi 空気圧力
 B = 6 bar、0.6 MPa、87 psi 空気圧力
 C = 4 bar、0.4 MPa、58 psi 空気圧力

PROTEC 60-240



A = 8 bar、0.8 MPa、116 psi 空気圧力
 B = 6 bar、0.6 MPa、87 psi 空気圧力
 C = 4 bar、0.4 MPa、58 psi 空気圧力

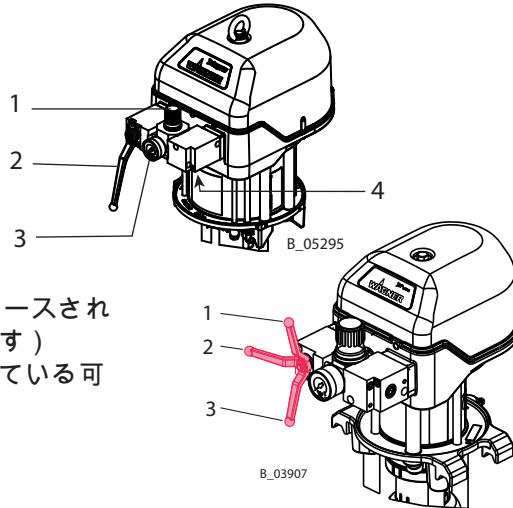
タイガー 72-300



A = 7.4 bar、0.74 MPa、107 psi 空気圧力
 B = 6 bar、0.6 MPa、87 psi 空気圧力
 C = 4 bar、0.4 MPa、58 psi 空気圧力

5.6 圧カレギュレーターユニット

- 1 圧カレギュレーター
- 2 ボールバルブ
- 3 圧カ計
- 4 圧縮エア供給口



ボールバルブの位置

- 1 閉：エアモーター内の作業圧カがリリースされます。(制御圧はまだ存在しています)
- 2 閉：エアモーターにまだ圧カがかかっている可能性があります。
- 3 開：作動位置

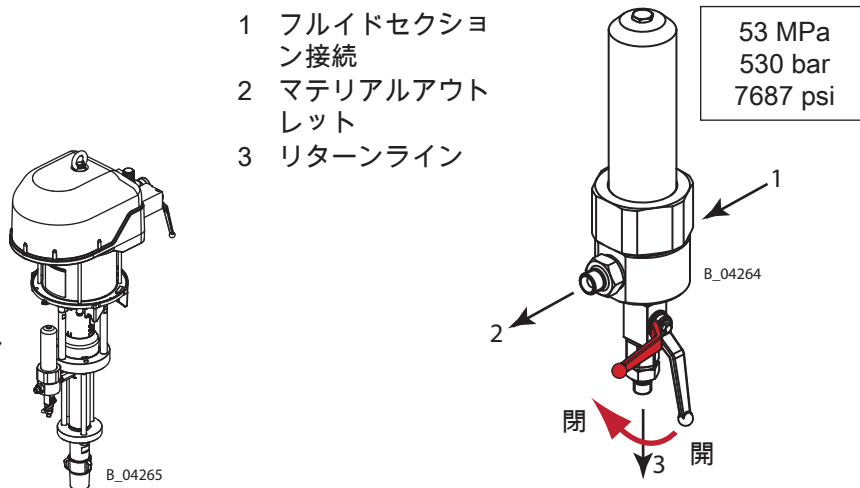
5.7 圧カ除去手順

圧カを完全にリリースするために (7.5章参照)、WAGNER高圧フィルター (リターンラインまたはリリースコンビネーション含む) は必須です。

5.7.1 高圧フィルター (オプション品)

トラブルなしのスムーズな作業を確約するために、WAGNER高圧フィルターの使用をお勧めします。これらはWAGNERニューマチックポンプ専用に関発されました。フィルターインサートは使用材料に応じて交換できます。装置に対応する高圧フィルターは「付属品」の章で、交換用フィルターインサートは「部品」の章で確認できます。

推奨されるフィルター取付位置



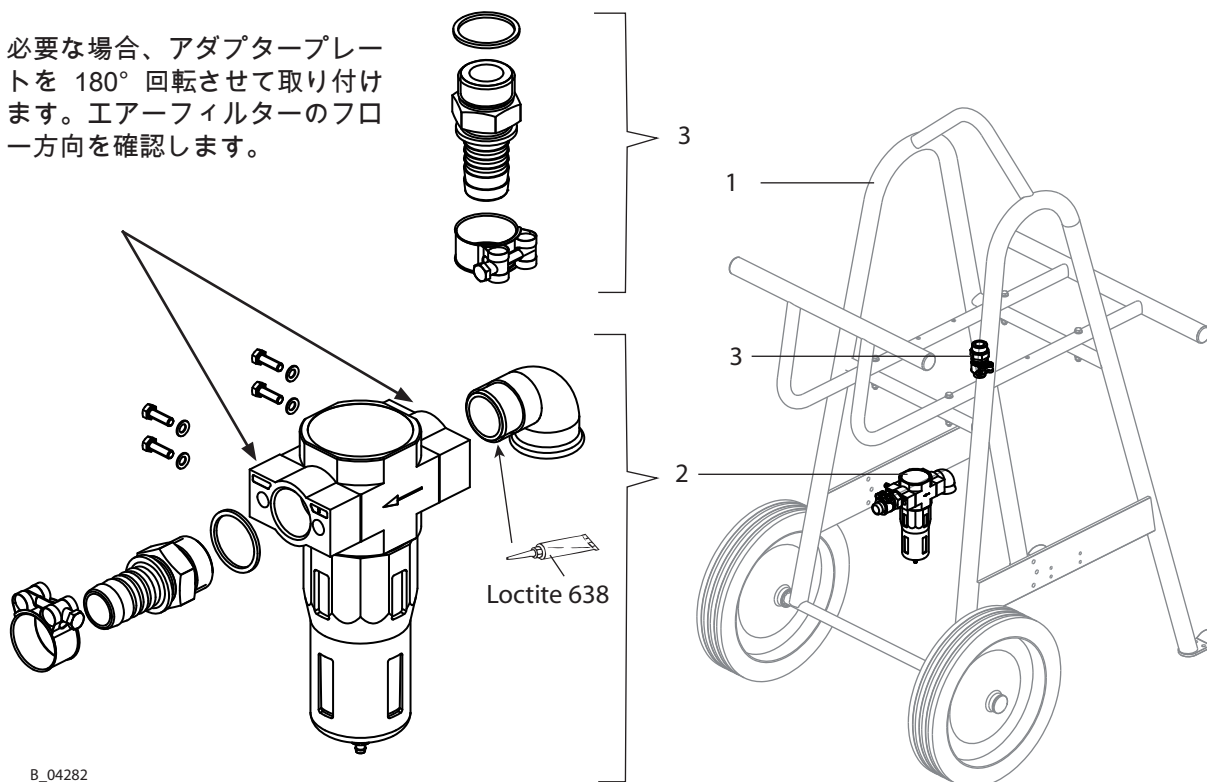
5.8 エアーフィルターセット PC (オプション)

エアーフィルターは圧縮エアーのフィルタリング (ろ過) を担います。

重作業トロリー (1) へのエアーフィルターセット PC の組立 :

1. エアーフィルター (2) を取り付けます。
2. トロリー (1) にエアーフィルター (2) を取り付けます。
3. エアーモーターにエアー接続 (3) を取り付けます。
4. (2) と (3) の間にエアーホースを取り付けます。

必要な場合、アダプタープレートを 180° 回転させて取り付けます。エアーフィルターのフロ一方向を確認します。



5.9 ヒーターセット PC (オプション)

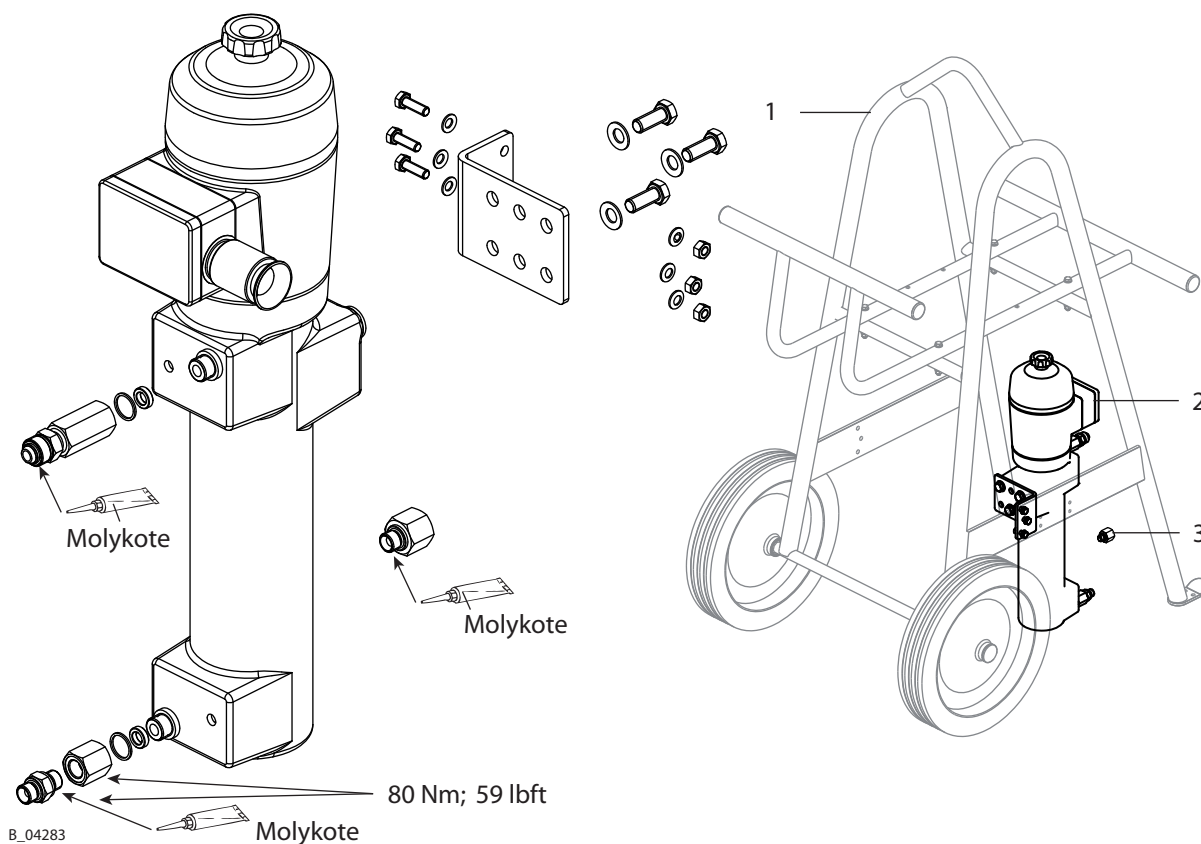
電気フローヒーター (防爆仕様) はポンプの下側に取り付けられます。コーティング剤が最高 80 °Cまで温められます。電気フローヒーターは温度リミッターが備わっています。

温度は温度レギュレーターを使用して設定します。コーティング剤の温度は出力部の温度計で確認できます。

ヒーターとサーモメータ (温度計) の詳細
→ ヒーター操作説明書を参照 (注文番号 65860)

重作業トロリー (1) へのヒーターセット PC の組立 :

1. ヒーター (2) を取り付けます。
2. トロリー (1) にヒーター (2) を取り付けます。
3. ヒーターを操作説明書に従って接続します。
4. 同封のフィッティング (3) をフルイドセクションに取り付けます。



5.10 供給ポンプ（オプション）

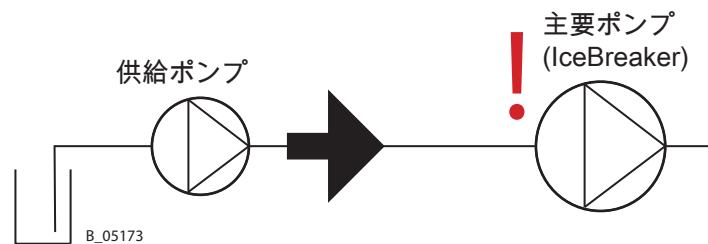
供給ポンプは高粘度材料や長い供給ホースとともに使用できます。

供給ポンプの寸法決定

→ IceBreaker ピストンポンプは、上下ストロークにより使用材料をマテリアルアウトレットに送り込みます。吸い上げは上ストロークでのみ行われます。このため、供給ポンプは容積流量の2倍を送り込みます。

主要ポンプの保護

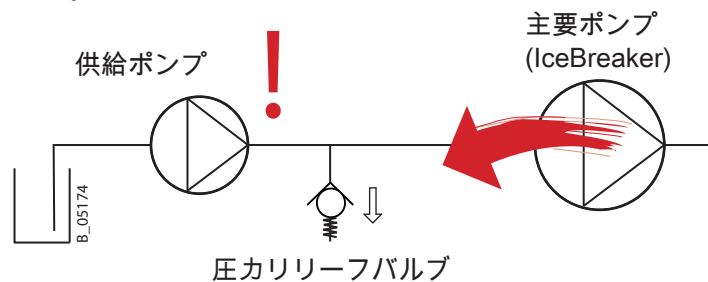
→ ポンプインレットの最大材料圧力を超えないように注意してください。



供給ポンプの保護

→ 主要ポンプの誤作動等により、供給ポンプの最大圧力が主要ポンプの最大圧力より高くなる場合があります。このため、供給ポンプと接続ラインは超過圧力から保護されなければなりません。供給ポンプと主要ポンプの間に圧カリリースバルブを取り付ける必要があります。

→ 取付時にはフロー方向を確認してください。



→ 圧カリリースバルブは毎使用時あるいは定期的に洗浄する必要があります。溶剤でフラッシングしてください。

取付セットと供給ポンプ

→ 供給ポンプ取付セットの組立説明書（注文番号2357584）を参照してください。

6 運転準備と操作

6.1 運転準備と操作のスタッフへのトレーニング

- 運転準備と操作を行うスタッフは、それを安全に作動できうる技術的能力を備えておかねばなりません。
- 運転準備、操作、始動などのすべての作業の際は、更に部材が必要になる事がありますので、操作説明書及び安全規定を読み従って下さい。

装置の設置後および試運転前は、安全な状態であるか技術者が再確認して下さい。

6.2 保管と設置環境

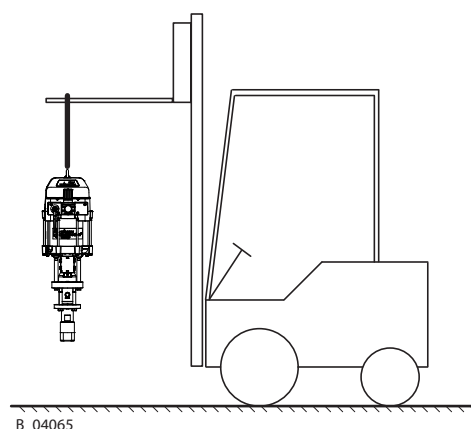
運転準備をするまで装置は湿気や振動のない場所に保管し、できる限りほこりが被らないようにして下さい。装置を保管する部屋には鍵をかけておいて下さい。温度と湿度に関する製品仕様は「技術データ」を参照ください。


装置を長期間に渡り保管する場合：しっかりと洗浄し腐食から守ってください。「洗浄」の章を参照。保管後運転を再開する際は、以下の章に従って進めてください。

6.3 移動

ポンプはトロリー（重作業トロリー）、クレーン、またはリフト装置で移動してください。

トロリーから外したポンプのみリングナットあるいはリングボルトで持ち上げ、小区間移動させることができます。



	<p>警告</p> <p>傾斜注意！ 装置の転がり、落下による事故の恐れ。</p> <ul style="list-style-type: none"> → ピストンポンプとトロリーを水平に設置する。 → 傾斜のある地面では、車台の足を勾配に揃えます。 → 車台のロック。
---	--

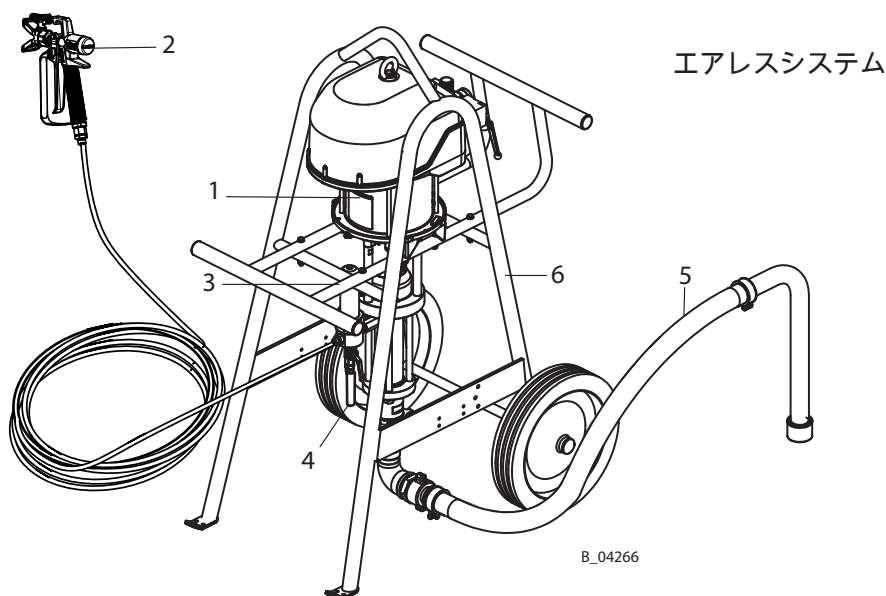
6.4 ポンプのセットアップ

注意：

このポンプはエアレス塗装システムの一部として使用できます。各部品は付属品リストに記載しています。ノズルはガンの取扱説明書に従って選んでください。

手順：

- ポンプ (1) をフレーム、トロリー (6) 、またはウォールマウントに取り付けます。ウォールマウントを使用する場合は、フルイドセクションを 180° 回転させてください。
- 高圧フィルター (3) を取り付けます。
- サクシジョンシステム (5) を装着します。
- リターンチューブ (4) またはリターンホースを取り付けます。
- 高圧ホースとガン (2) をガンの操作説明書の通り接続します。




6.4.1 スプレーブースの換気

4.1.3 章の安全規定を守ってください。

- 使用する材料に適したスプレーブース内で作業を行う。
または
- 排気システムが付いたスプレーウォールに向けて作業を行う。
- その他、国・自治体の法律規定に従う。


6.5 接地アース



警告

溶剤を含んだ大気中に静電荷を帯びた機器の放出！
スパークによる爆発の恐れ。

→ ピストンポンプの清掃には濡れた布を使用してください。
→ すべての機器のアースを取る。
→ 被塗物のアースを確認してください。

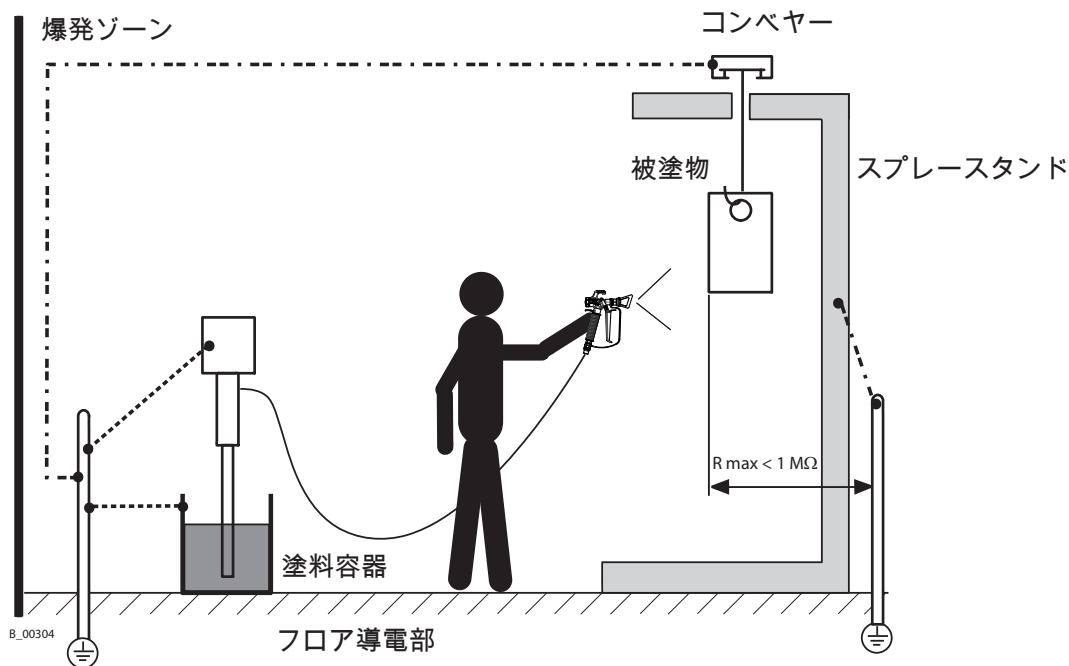


警告

アース不良は塗料のミスト化を促進！
健康被害の危険性。
塗装不良の原因。

→ すべての機器のアースを取る。
→ 被塗物のアースを確認してください。

アース接地（例）



ケーブル断面

ポンプ	4 mm ² ; AWG 12	コンベヤー	16 mm ² ; AWG 6
材料タンク	6 mm ² ; AWG10	ブース	16 mm ² ; AWG 6
		スプレースタンド	16 mm ² ; AWG 6

7 操作



7.1 操作スタッフへのトレーニング



- 操作スタッフは訓練され、システム全体を操作するのに適する人物でなければなりません。
- 操作スタッフは不適切な行いによって起こりうるリスクを理解し、それと同時に必要な防御策に詳しくなければなりません。
- 作業を始める前には、操作スタッフは適切なシステムトレーニングを受けねばなりません。

7.2 安全規則

作業を開始する前に以下の点を確認してください：

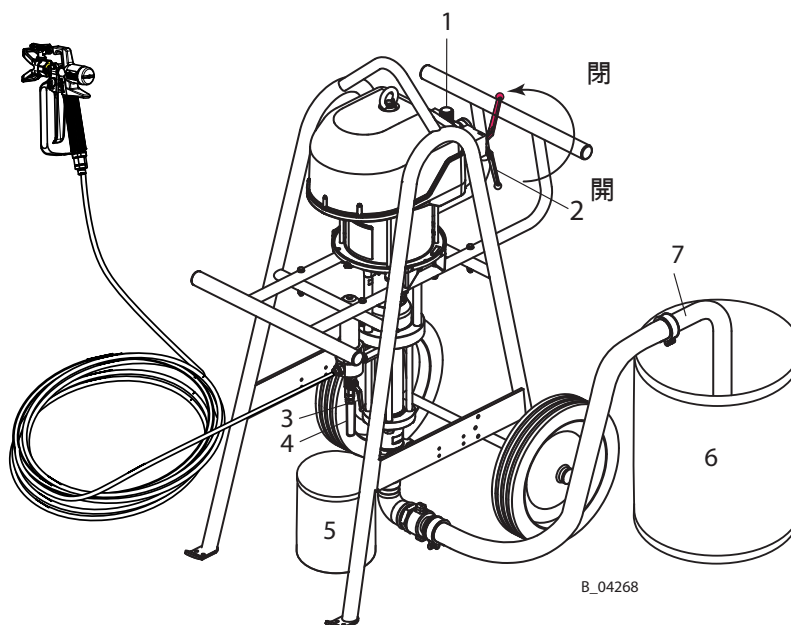
- 4章の「安全についての注意事項」の確認。
- 6.6章に従い、準備の実施。

	 警告
	<p>不正な操作！ 人災、機器損傷の恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> → ラッカーや洗浄剤に触れて皮膚が炎症する場合、保護服の着用など適切な予防策を講じてください。 → 操作スタッフが着用する履物は、EN ISO 20344に準ずるものをご使用下さい。絶縁抵抗値が100 MOhmを超えないよう注意してください。 → 保護服や手袋は、EN ISO 1149-5に準ずるものをご使用下さい。絶縁抵抗値が100 MOhmを超えないよう注意してください。

	 警告
	<p>故意でない操作間違い！ ケガの恐れ。</p> <p>作業開始前または作業中断や不具合の場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> → スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。 → スプレーガンの作動装置をロックしてください。 → 圧縮空気の供給をストップして下さい。 → コントローラをネットワークから外してください。 → 故障の場合：不具合を特定し、「トラブルシューティング」の章に従って処置を進めてください。

7.4 スプレー

1. 目視による確認：安全用具の装着、接地、すべての装置の準備終了。
2. ガンを固定し、ノズルを取り付けます。
3. 圧力レギュレータ(1)を必要な作動圧力に設定します。
4. ボールバルブ(2)をゆっくり開きます。
5. ガンの取扱説明書を参照し、スプレー効果を最適化してください。
6. 作業を開始します。



7.5 圧力の除去 / 作業の中断

1. ガンを閉じます。
2. ボールバルブ (2)を閉じます。
3. ガンを開き、システムをリリースします。
→ 注意：ノズルの詰まりによってリリースができない場合は、追加手順の 4 と 5 を行ってからノズルを洗浄してください。
4. ガンを閉じ、安全ロックをかけます。
5. リターンバルブ(3)を開いて閉じ、システムから圧力を完全に抜きます。

2液商品と一緒に使用している場合：

注記

二液性材料を使用した場合、スプレーシステム内の材料固化化！
ポンプとスプレーシステムの妨害。

- 可使時間に関して、材料生産者の作業説明書に従ってください。
- 可使時間終了前にしっかりと洗浄してください。
- 可使時間は温度により短縮します。

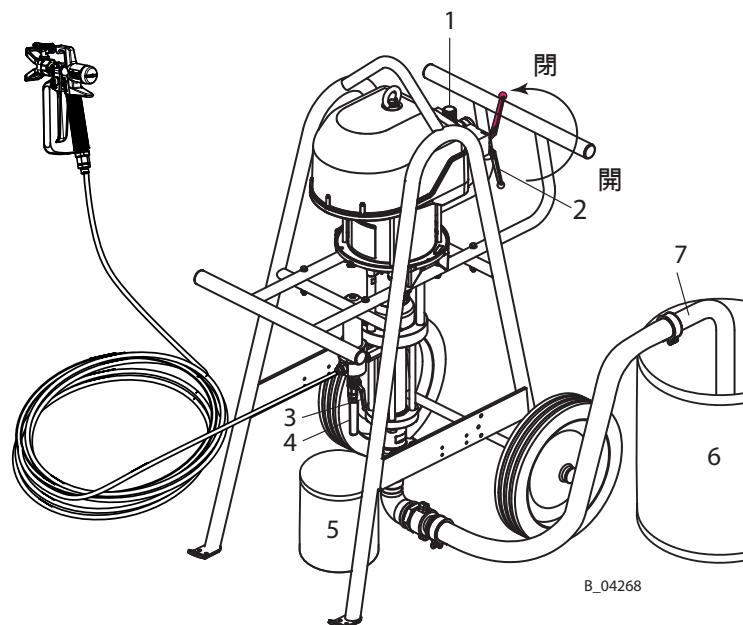
7.6 フラッシング

定期的なフラッシング

定期的なフラッシング、洗浄、メンテナンスは、ポンプ / サクション能力を保証します。

二液システム用硬化剤ポンプ：

硬化剤ポンプを水でフラッシングしないでください。適切な洗浄剤（溶剤）のみを使用してください。



B_04268

手順

1. 目視による確認：安全用具の装着、接地、すべての装置の準備終了。
2. 接地した空のコンテナ (5) をリターンチューブ(4)の下に置きます。
3. サクションホース (7) を溶剤の入ったコンテナ (6) に入れます。
4. 圧カレギュレータ (1) を約0.05 MPa、0.5 bar、7.25 psiにセットします。

リターンバルブを通してのフラッシング

5. リターンバルブ(3)を開きます。
6. ボールバルブ(2)をゆっくり開きます。
7. 圧カレギュレータ(1)の空気圧を調整し、ポンプを通常通り作動させます。
8. コンテナ(5)に透明な溶剤が流れ出るまでシステムをフラッシングします。
9. ボールバルブ (2)を閉じます。
10. システムから圧力がなくなったら、リターンバルブ (3) を閉じます。

ガンを使用したフラッシング

11. ノズルなしのスプレーガンをコンテナ (5) に向け、開きます。
12. ボールバルブ(2)をゆっくり開きます。
13. ガンから透明な溶剤が流れ出るまで洗浄します。
14. ボールバルブ (2)を閉じます。
15. システムから圧力がなくなったら、ガンを閉じます。
16. ガンの安全ロックをかけます。
17. 国、自治体の規定に従い、コンテナ(5)の中身を廃棄します。

7.6.1 作業材料の充填

フラッシング終了後、システムを作業材料で充填できます。

7.6章に従って、ただし洗浄剤の代わりに作業材料を使って進めます。

8.2 保守

8.2.1 メンテナンススタッフ

メンテナンス作業は、訓練されたスタッフにより定期的および注意深く行って下さい。トレーニングの間、特定の警告の説明を受けます。

以下の警告は、メンテナンス作業の間に起こりうるものです：

- 溶剤の蒸気を吸入する事により、健康への被害があります
- 不適切なツールの使用

メンテナンスが終了したら、管理者は装置が安全な状態であるか確認して下さい。

8.2.2 安全規則

→ 4章と8.1.2章の安全規定を守って下さい。

メンテナンスの前に

また、システムが以下の状態になっていることを確認してください：



- ポンプ、高圧ホース、ガンから圧力がリリースされている。
- ガンが安全ロックによって固定されている。
- エア供給は中断します。

メンテナンス後


- 6.6章に従い、準備を行う。

→ DGUV 規定 100-500 に従う。

- 技術専門家 (WAGNERサービスなど) による最低年一回のチェックを行ってください。
- シャットダウン装置については、次回作業時までには検査を終了してください。

	 危険
	<p>不正なメンテナンス / 修理！ 生命への危険、機械の損傷の恐れ。</p> <p>→ 装置や装置のパーツの修理や交換は、有資格者が危険工リア外で実施しなければなりません。</p>

8.2.5 ポンプを空にする

	<p>警告</p> <p>ポンプが十分に充填されていない場合、ガス爆発の恐れ！ 飛散物による生命への危険。 爆発周辺環境での発火</p> <p>→ 正しい手順でゆっくり装置を空にします。 → 爆発環境の周辺は避けてください。</p>
---	---

→ 吸い込む材料が温くなった場合は、すべてのヒーターの電源を切り材料を冷ましてください。

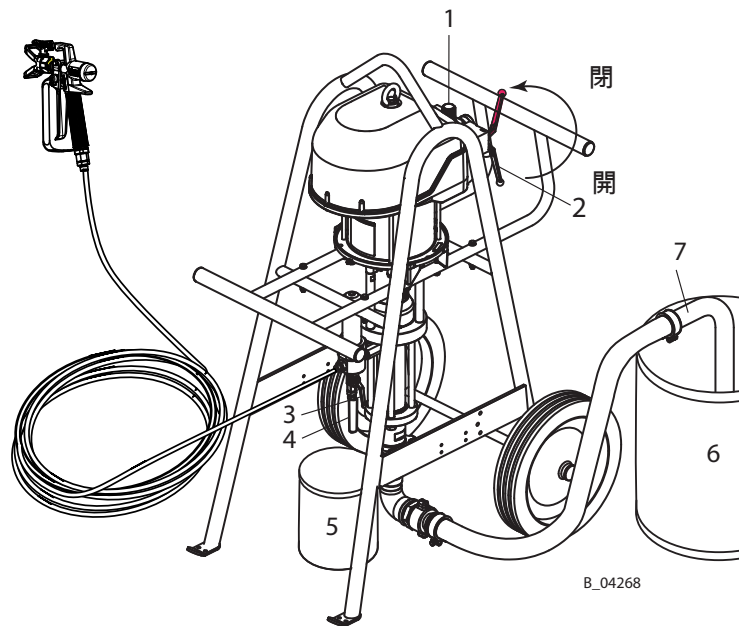
1. 目視による確認：安全用具の装着、接地、すべての装置の準備終了。
2. 7.6章に従って、フラッシングを行います。
3. 接地した空のコンテナ (5) をリターンチューブ(4)の下に置きます。
4. サクションホース (7) を接地した空のタンク (6) の中に入れます。
5. 圧力レギュレーター (1) を閉じます。

リターンラインを使用して空にする


6. リターンバルブ(3)を開きます。
7. ボールバルブ(2)をゆっくり開きます。
8. ポンプが動き出すまで圧力レギュレーター (1) のエア圧力をゆっくり上げていきます。(約 0.05 MPa; 0.5 bar; 7.25 psi)
9. 作業材料からエアーの切換に備えます。ポンプの動きを止めないまま、圧力レギュレーター (1) を徐々に絞っていきます。(約 0-0.05 MPa; 0-0.5 bar; 0-7.25 psi)
10. リターンチューブ (4) から作業材料が流れなくなったら、すぐにボールバルブ (2) を閉じます。
11. リターンバルブ(3)を閉じます。

ガンを使用して空にする

12. ノズルなしのガンをコンテナ(5)に向け、開きます。
13. ボールバルブ(2)をゆっくり開きます。作業材料からエアーの切換に備えます。
14. リターンチューブ (4) から作業材料が流れなくなったら、すぐにボールバルブ (2) を閉じます。
15. ガンを閉じ、安全ロックをかけます。
16. 7.5章に従って、圧力リリースを行います。
17. 国、自治体の規定に従い、コンテナ(5)の中身を廃棄します。



8.2.6 ポンプの充填

	<p>警告</p> <p>ポンプが十分に充填されていない場合、ガス爆発の恐れ！ 飛散物による生命への危険。 爆発周辺環境での発火</p> <p>→ 装置を充填、空にする時はゆっくり正しい手順で行ってください。 → 爆発環境の周辺は避けてください。</p>
---	--

1. 目視による確認：安全用具の装着、接地、すべての装置の準備終了。

2. 接地した空のコンテナ (5) をリターンチューブ(4)の下に置きます。

3. サクションホース (7) を、接地した作業材料の入ったタンク (6) に入れます。

注意：

ポンプに固定式のサクションシステムが取り付けられている場合、作業材料はインレットハウジングの真ん中以下に保ってください。

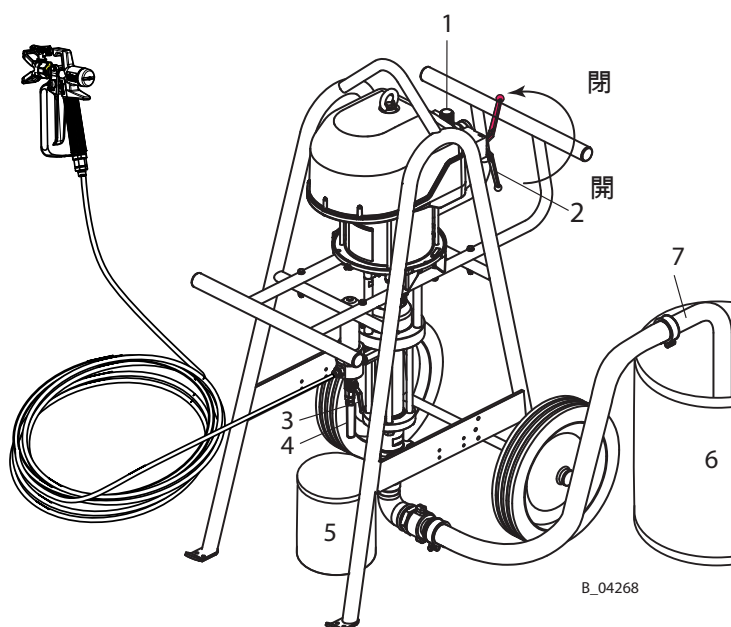
4. 圧力レギュレーター (1) を閉じます。

5. リターンバルブ(3)を開きます。

6. ボールバルブ(2)をゆっくり開きます。

7. ポンプが動き出すまで圧力レギュレーター (1) のエア圧力をゆっくり上げていきます。(約 0.05 MPa; 0.5 bar; 7.25 psi)

作業材料からエアーの切換に備えます。



B_04268

8. リターンチューブ(4)から純粋な作業材料が流れ出したら、すぐにボールバルブ (2)を閉じます。

9. リターンバルブ(3)を閉じます。

10. ノズルなしのスプレーガンをコンテナ (5) に向け、開きます。

11. ボールバルブ(2)をゆっくり開きます。作業材料からエアーの切換に備えます。

12. 気泡のない純粋な作業材料が流れ出したら、すぐにボールバルブ (2) を閉じます。

13. ガンを閉じ、安全ロックをかけます。

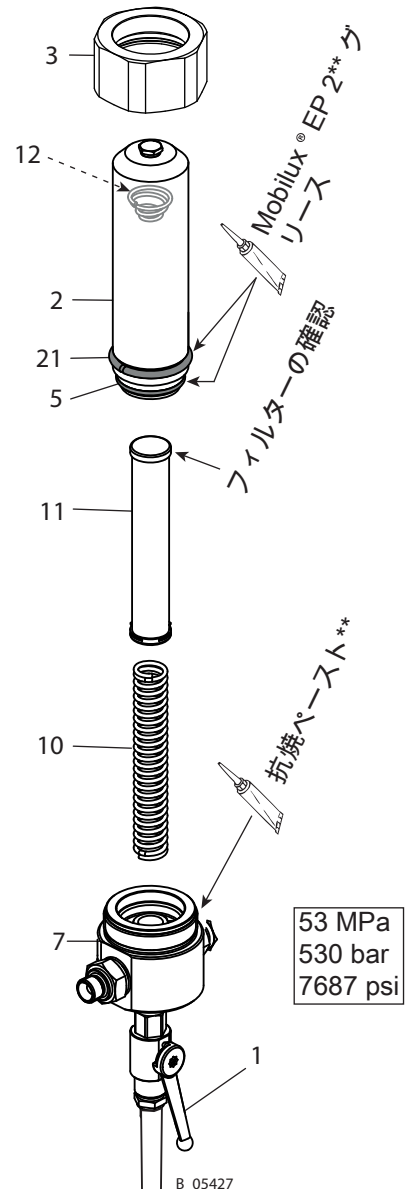
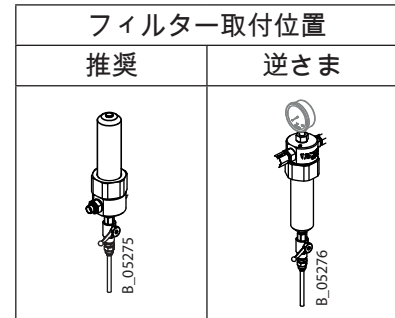
14. 7.5章に従って、圧カリリースを行います。

15. 国、自治体の規定に従い、コンテナ(5)の中身を廃棄します。



8.2.7 高圧フィルターの洗浄と交換

1. 7.6章に従って、ポンプと高圧フィルターをフラッシングします。
 - 推奨されるフィルター取付位置の場合：リターンバルブ (1) を通してフラッシングします。これによって大きな流量が生まれます。結果として、洗浄剤もフィルターカートリッジ (11) の上部から流れ出ます。圧カレギュレータ (1) を約 0.15 MPa; 1.5 bar; 22 psi にセットします。
 - フィルター取付位置が逆さまの場合：この手順はフィルター取付位置が逆さまの場合に、洗浄剤をフィルターカートリッジから流すために必要です。流量を最大にします。(必要な場合、ノズルを外し、ドージングバルブを開きます。)
2. 8.2.5章に従ってポンプを空にします。
3. 接地した回収用コンテナを高圧フィルターの下に置きます。
4. ボールバルブ (1) を開きます。
5. ユニオンナット (3) をレンチで緩めます。
6. ユニオンナット (3) を、次のステップで汚れないようわずかに持ち上げます。
7. フィルターハウジング (2) を取り外します。コーンスプリング (12) はフィルターハウジング (2) の中に残っていることを確認してください。O-リング (5) が損傷していなければ、フィルターハウジング (2) の中に残っています。
8. フィルターカートリッジ (11) とフィルターサポート (10) を、フィルターハウジング (2) から取り出します。
9. すべての部品を洗浄します。
 - フィルターカートリッジ (11) とフィルターサポート (10) を溶剤に浸します。それぞれブラシを使って洗浄します。
 - 保護グローブを着けてから、フィルターハウジング (2) に約 1/3 ほど溶剤を充填し、十分に振りまきます。
 - ディストリビューションハウジング (7) をブラシで洗浄します。
10. 必要ならば、O-リング (5)、フィルターカートリッジ (11) をそれぞれ交換します。注文番号については13.6章を参照。
11. 反対の手順で部品を組み立てていきます。その間：
 - ディストリビューションハウジングのピッチ部に 抗焼ペースト** を塗布します。
 - O-リング (5) と圧カリング (21) にグリースを塗布します。
 - フィルターカートリッジ (11) の取付位置を確認します：フィルターハウジング (2) の先端までしっかりと挿入します。
 - コーンスプリング (12) がフィルターハウジングに入っていることを確認します。フィルターカートリッジ (11) とフィルターサポート (10) を挿入後、コーンスプリングを押してスプリングの動きを確認します。
 - ユニオンナット (3) を手で締めます。
12. ボールバルブ (1) を閉じます。
13. 8.2.6章に従ってポンプを充填します。

** 注文番号については10.2章を参照。



8.2.8 材料ホースとカップリング

	 危険
	<p>ホース、取付部品の破裂！ 塗料・溶剤の注入、部品の飛散による生命の危険。</p> <p>→ ホースの材質が作業材料や洗浄剤に対して化学的耐久性があることを確認して下さい。</p> <p>→ スプレーガン、接続部品、マテリアルホースが装置で発生する圧力に耐久性があることを確認して下さい。</p> <p>→ 以下の情報がホース上に記載されていることを確認して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 製造者 - 許容作業圧力 - 製造年月日

ホースの寿命は、正しく使用していても、環境により短縮します。

- ホース、パイプ、カップリングを毎日チェックし、必要であれば交換して下さい。
- 運転の前には、全て接続部から漏れがないかの確認。
- 加えて、操作者は中断時にホースの損傷と同時に摩耗や裂け目が無いか全体を定期的にチェックして下さい。チェックの際は、記録を付けて下さい。
- 損傷していない完全なホースは、次の2つの間隔のいずれかを越えた場合に交換して下さい。
 - ホースにひだが出来てから6年たつ (フィッティングエンボス加工参照)
 - ホースに傷が出来た日から10年たつ

フィッティングエンボス加工 (使用の場合)	内容
xxx bar	圧力
yymm	ひだが出来た日 (年・月)
XX	内部コード

ホースの傷	内容
WAGNER	名前 / メーカー
yymm	製造日 (年 / 月)
xxx bar (xx MPa) 例 270 bar (27MPa)	圧力
XX	内部コード
DNxx (例. DN10)	呼び径

9 トラブルシューティング

問題	原因	対策
ポンプが作動しない	エアモータの停止。	圧カレギュレータユニットのボールバルブを開閉 ・ 一度、圧縮空気供給を断絶。
	圧力表示なし (圧カレギュレータの欠陥) 。	圧縮空気供給を一度断絶・ 圧カレギュレータの修理、交換。
	スプレーノズルの詰まり。	ノズルの洗浄。
	圧縮空気の不十分な供給。	圧縮空気供給のチェック。
	スプレーガン内のフィルターまたは高圧フィルタの詰まり。	パーツの洗浄と適切な作業材料の使用。
	材料供給ポンプまたは高圧ホースの詰まり (二液性材料の凝固など) 。	ポンプの分解と洗浄、高圧ホースの交換。
	スプールスリーブ内のグリース	スプールスリーブの脱脂
	ストローク終了時にエアモータの時々停止する。	戻り止め部品のチェック (サービスマニュアル参照) 。
スプレー効果が悪い	ガンの説明書参照。	
材料供給ポンプのイレギュラー作動 : スプレジェット崩壊 (脈動)	粘度が高すぎる。	作業材料の希釈。
	スプレー圧が低すぎる。	入力エア圧を上げる 小さいノズルを使う。
	バルブの詰まり。	ポンプの洗浄、必要な場合洗浄剤に浸す。
	サクシヨンバルブ内の異物。	サクシヨンバルブハウジングの分解、バルブシートの洗浄とチェック。
	圧縮エアラインの直径が小さすぎる。	より大きな入カラインの取付 技術データ、5.5.3章。
	バルブ、パッキン、ピストンの摩耗。	パーツの交換。
	コントロールエア・ フィルタ、作業エアフィルタの詰まり。	フィルタのチェックと必要ならば洗浄。
ポンプはスムーズに作動するが、材料を吸い込まない	サクシヨンシステムのキャップナットの外れ、ポンプの空気吸い込み。	ナットを締める。
	サクシヨンフィルタの詰まり。	フィルタの洗浄。
	サクシヨン内、バルブの詰まり。	ポンプの洗浄、必要ならば洗浄剤に浸す。
ガンを閉じた時、ポンプが動く	バルブ、パッキン、ピストンの摩耗。	パーツの交換。
エアモーターが凍結する	エアサプライに沢山の水分が凝縮している。	水分離器を使用。

上記以外の問題についてはWagnerサービスセンターまでお問い合わせください。

10 修理

10.1 修理スタッフ

修理は訓練された熟練のスタッフにより行って下さい。トレーニングの間、特定の警告の説明を受けます。サービスマニュアルに従って修理してください。

修理作業の間、以下のような警告が現れるかもしれません。

- 溶剤の蒸気を吸入する事により、健康への被害があります
- 不適切なツールの使用

修理が終了した後は、技術者が装置が安全な状態であるか確認して下さい。

10.2 接着剤、グリース等

13章に交換部品、摩耗部品の注文番号が記載されています。→ 13章に従い、トルク、グリース、接着剤を使用して下さい。

接着剤、グリース等

注文番号	容量	名称	より小さな容器
9992590	1 pc ≒ 50 ml	ロックタイト® 222	
9992511	1 pc ≒ 50 ml	ロックタイト® 243	
9992528	1 pc ≒ 150 g	ロックタイト® 270	
9992831	1 pc ≒ 50 ml	ロックタイト® 542	
9999042	1 pc ≒ 50 ml	ロックタイト® 638	
9998808	1 pc ≒ 18 kg !	Mobilux® EP 2 グリース	400 g チューブ ≒ 注文番号 2355418
9992616	1 pc ≒ 1 kg can	Molykote® DX グリース	50 g チューブ ≒ 注文番号 2355419
9992609	1 pc ≒ 100 g	抗焼ペースト	
9992816	1 pc ≒ 70 g	Miranit 接着剤	
Z102.00	1 pc ≒ 1000 ml	Tecni オイル 1000 ml	125 cc ≒ 注文番号 Z101.00
9992698	1 pc ≒ 200 g 缶	ワセリン 白 PHHV II	

ブランド注記

本説明書に記載されたブランド名は各製造社の登録商標です。例) ロックタイト® はHenkel社の登録商標です。

11 廃棄

装置を廃棄する時は、作業材料の廃棄と別に行ってください。以下の素材が使われています：

スチール	アルミニウム	プラスチック	カーバイド
------	--------	--------	-------

消費材料

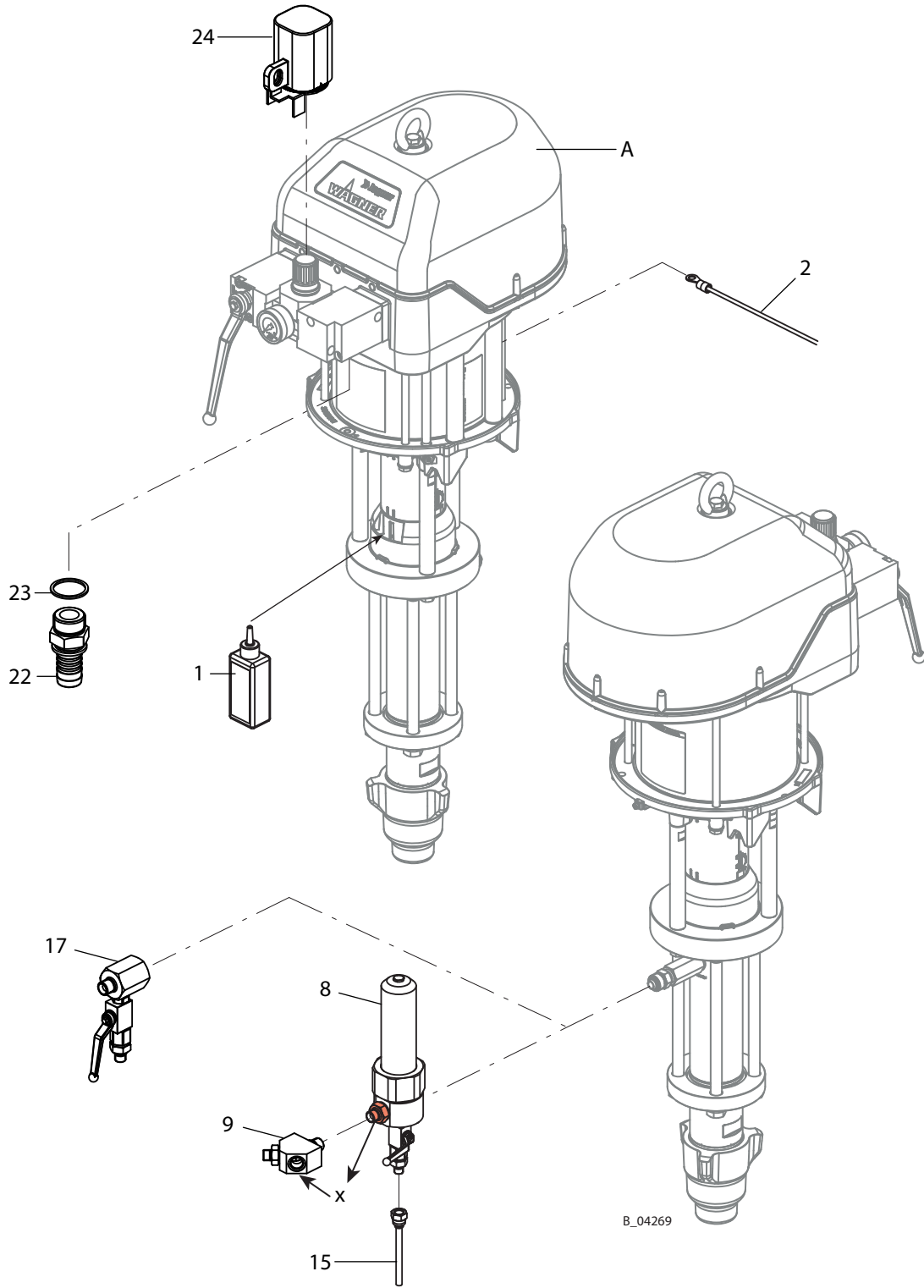
消費材料 (塗料、接着剤、溶剤等) は現地の法規定に従って廃棄してください。

12 付属品

12.1 材料吐出口の付属品

付属品リスト		Jaguar 75-150	Jaguar 55-200	PROTEC 60-240	Tiger 72-300
Pos	K 名称	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号
A	ピストンポンプ PE/TG (タイガー: PE/L)	2339845	2339846	2351205	2339847
1	分離液 250ml。250cc	9992504			
2	アース線3m	236219			
8	HP フィルター DN12 PN530-SSt (カーボンスチール製ボールバルブ付)	2339900			
9	Y-ディストリビューター 2 ガン接続 M3/8" NPS	2339850			
15	◆ リターンチューブ DN6-G1/4"-100mm-PE	2331752			
17	◆ リリーフディストリビューターセット	2347275			
22	ねじグロメット 1"-NW25	9985671			
23	シールリング 1"	9974135			
24	レギュレータロック	2334958			

◆ = 摩耗品



12.2 材料供給口の付属品

12.2.1 サクションホース

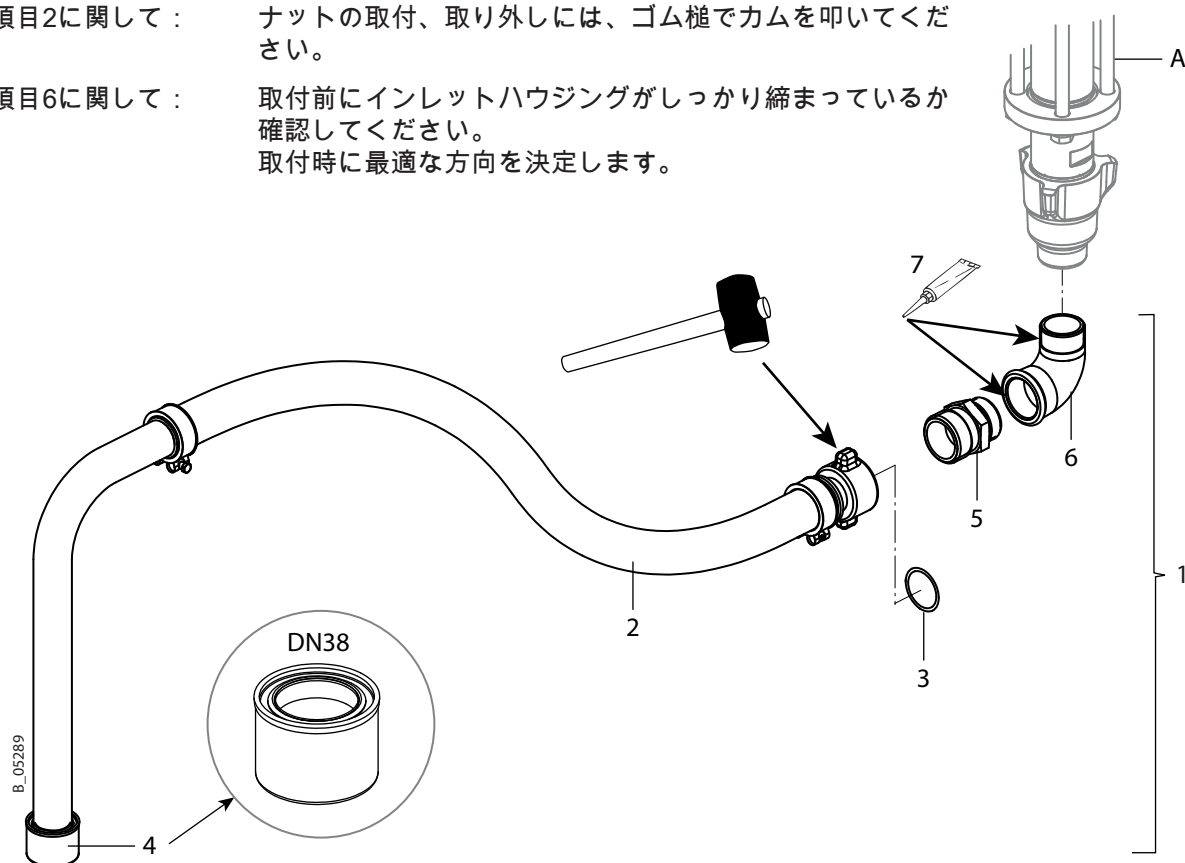
スムーズな吸入のために、なるべく短いホースを使用してください。ホースの最長は材料の粘度、サクションの高さ、ホースの直径によって異なります。

材料供給口の付属品		Jaguar 75-150	Jaguar 55-200	PROTEC 60-240	Tiger 72-300
Pos	K 名称	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号
A	ピストンポンプ PE/TG (タイガー: PE/L)	2339845	2339846	2351205	2339847
1	サクションホースセット DN38-PC-G11/2	2352549			
2	◆ サクションホース DN38-PC (Pos 3, 4を含む) 詳細は 13.7 章参照	2325815			
3	◆ O-リング サクションホースクイックカップラ ー用	367525			
4	◆ サクションフィルタ- DN38-12.8mesh-SSt	2329596			
5	フィッティング-DF-MM-G1 1/2-Rd55x1/6- PN25-CS	2336489			
6	フィッティング-EF-FM-G1 1/2-G1 1/2-PN25- TG	2329019			
7	ロックタイト® 638	9992833			

◆ = 摩耗品

項目2に関して： ナットの取付、取り外しには、ゴム槌でカムを叩いてください。

項目6に関して： 取付前にインレットハウジングがしっかり締まっているか確認してください。
取付時に最適な方向を決定します。

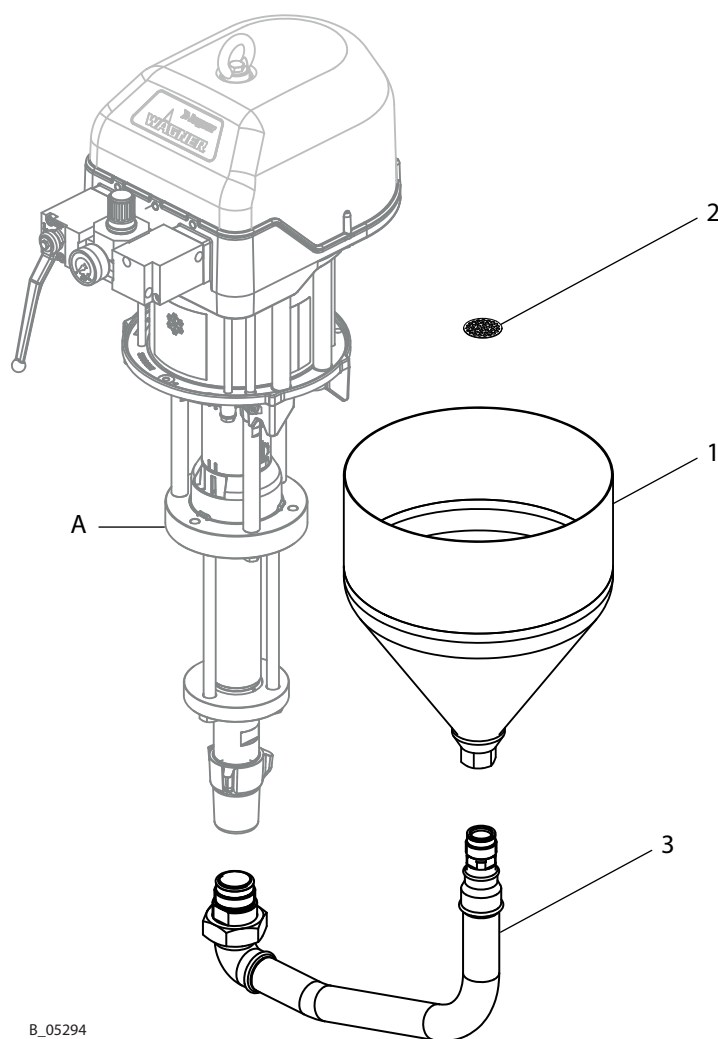


12.2.2 20L タンク

材料供給口の付属品

Pos	K	名称	Jaguar	Jaguar	PROTEC	Tiger
			75-150	55-200	60-240	72-300
			注文番号	注文番号	注文番号	注文番号
A		ピストンポンプ PE/TG (タイガー: PE/L)	2339845	2339846	2351205	2339847
1		20Lタンク	2341278			
2		ふるい	2348279			
3		サクシヨンチューブセット PC 詳細は 13.8 章参照	2348257			

◆ = 摩耗品



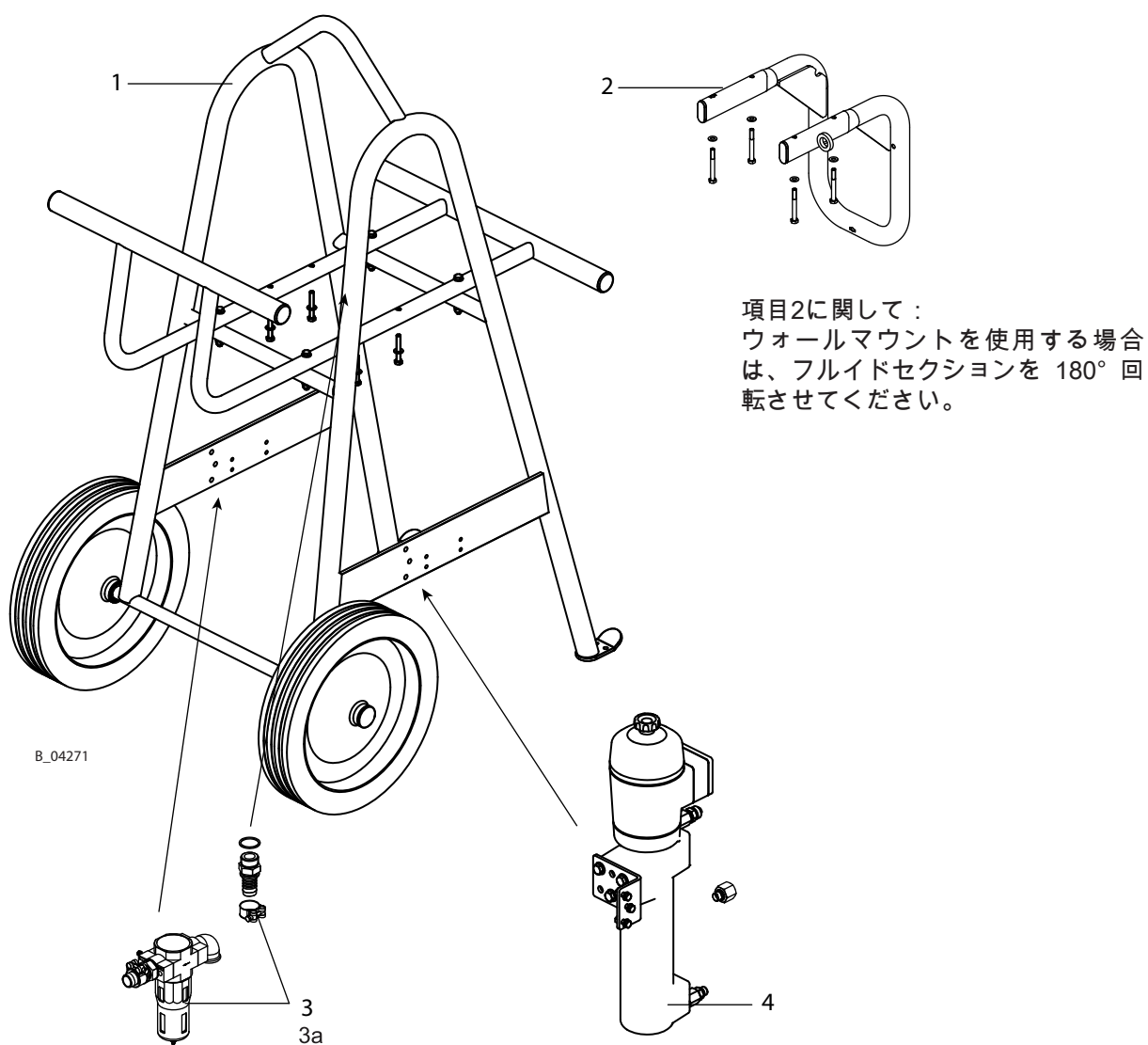
B_05294

12.3 トロリー、ウォールマウントの付属品

トロリー、ウォールマウントの付属品

Pos K	名称	Jaguar	Jaguar	PROTEC	Tiger
		75-150	55-200	60-240	72-300
A	ピストンポンプ PE/TG (タイガー: PE/L)	注文番号 2339845	注文番号 2339846	注文番号 2351205	注文番号 2339847
1	重作業トロリーセット PC 詳細は 13.9 章参照	2339705			
2	ウォールマウント9"セット	369020			
3	エアフィルターセット (詳細は 13.9.1 章参照)	2339851			
3a	◆ フィルターカートリッジ	2347890			
4	ヒーターセット PC (詳細は 13.9.2 章参照)	2339728			

◆ = 摩耗品





B_04271

13 部品

→ 「修理」の章、修理スタッフと接着剤、グリース等を参照。

→ サービスマニュアルは別途注文可能です。1.3章参照。

	 危険
<p>不正なメンテナンス / 修理！ 生命への危険、機械の損傷の恐れ。</p> <p>→ WAGNERサービスまたは訓練を受けた要員のみが修理、 パーツ交換を行ってください。</p> <p>→ 「部品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。</p> <p>→ 作業開始前または作業中断の場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> - スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。 - スプレーガンの作動装置をロックしてください。 - 圧縮空気の供給をストップしてください。 - コントローラをメインパーツから外してください。 <p>→ 作業開始前に取扱説明書とサービスマニュアルを熟読してください。</p>	

13.1 部品の注文方法

部品発送を確実にするため、次の情報を明記下さい：

部品番号・部品名称・必要数量

部品リストの数量項目「**Stk**」に記載された数値は各機器に使用されている部品点数であり、注文数量には該当いたしません。この数字は、関連部品が各部材にどれだけ使われているかを示しているにすぎません。

注文時には、下記内容もお知らせ下さい：

- 請求先
- 納入先
- ご担当者名
- 納入方法（航空貨物 / 郵便、船便、または陸路等）

部品リスト記載マーク

コラム「**K**」に記載の印：

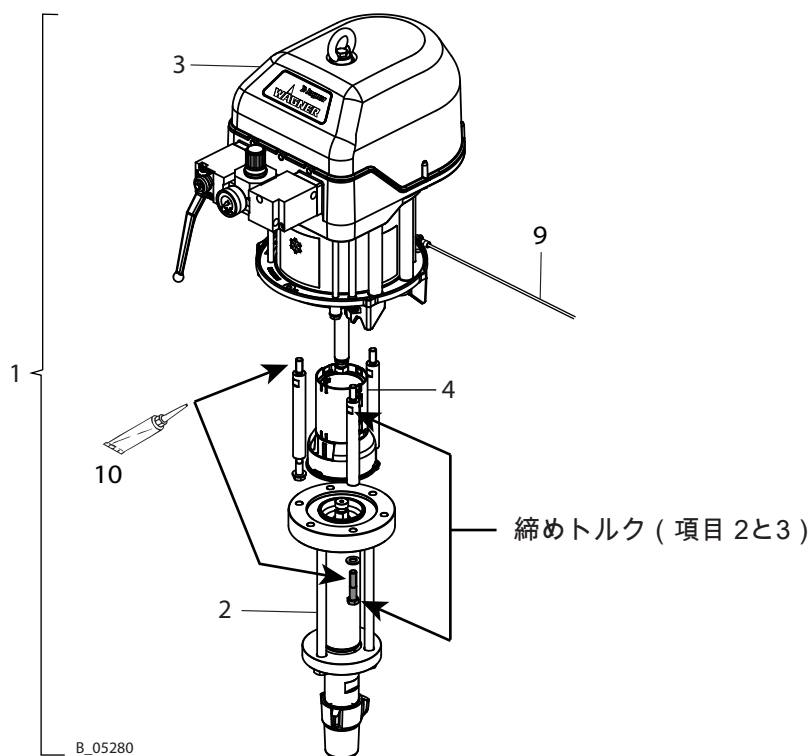
◆ 磨耗品

これらの部品はワランティーでカバーされていません。

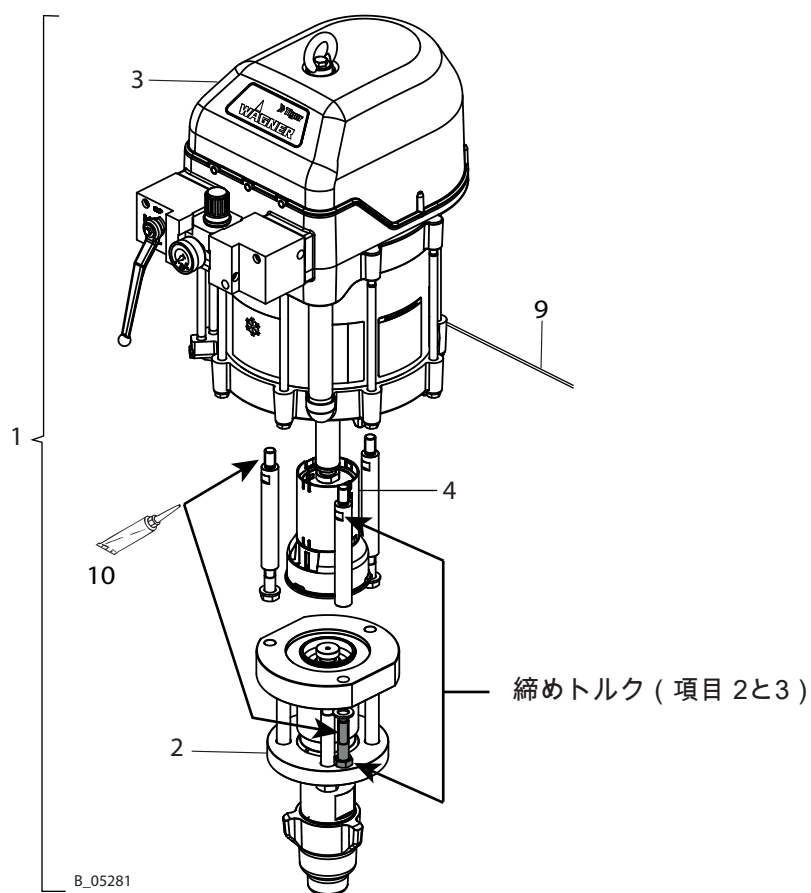
● 標準外部品

13.2 全体図

Pos	名称	Jaguar 75-150 PE/TG	Jaguar 55-200 PE/TG	PROTEC 60-240 PE/TG
		注文番号	注文番号	注文番号
1	ピストンポンプ	2339845	2339846	2351205
2	ポンプ部	2340007	2340008	2349152
3	エアモーター	2329625	2342487	2351208
4	接続セット エアモーター - フリイドセクション	2350033	2350036	2351190
9	アース線セット	236219		
10	Molykote® DX グリース	9992616		
締めトルク (エアモーター / フリイドセクション)		50 Nm; 37 lbft	70 Nm; 52 lbft	70 Nm; 52 lbft





		Tiger 72-300 PE/L
Pos	名称	注文番号
1	ピストンポンプ	2339847
2	ポンプ部	2340009
3	エアモーター	2329627
4	接続セット エアモーター - フルイドセクション	2350037
9	アース線セット	236219
10	Molykote® DX グリース	9992616
締めトルク (エアモーター / フルイドセクション)		70 Nm; 52 lbft



13.3 エアモーター

13.3.1 エアモーター 9" : ジャガー

	 危険
	<p>不正なメンテナンス / 修理！ 生命への危険、機械の損傷の恐れ。</p> <p>→ WAGNERサービスまたは訓練を受けた要員のみが修理、パーツ交換を行ってください。</p> <p>→ 「部品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。</p> <p>→ 作業開始前または作業中断の場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> - スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。 - スプレーガンの作動装置をロックしてください。 - 圧縮空気の供給をストップしてください。 - コントローラをメインパーツから外してください。 <p>→ 作業開始前に取扱説明書とサービスマニュアルを熟読してください。</p>

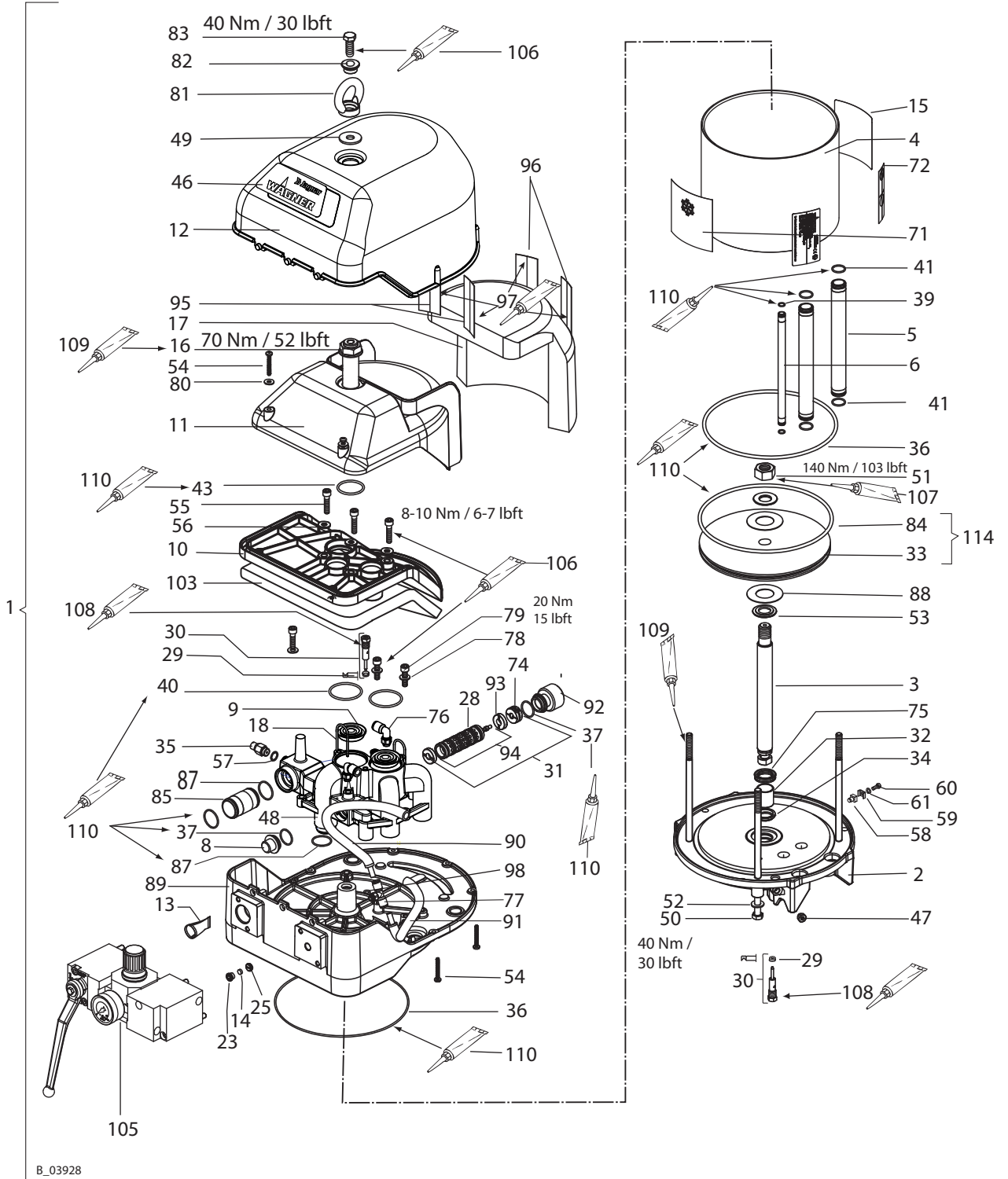
エアモーター 9" : ジャガー 部品リスト

Pos	K	Stk	名称	Jaguar	Jaguar
				75-150	55-200
				注文番号	注文番号
1		1	エアモーター	2329625	2342487
2		1	フランジ	369316	
3	◆	1	ピストンロッド	368402	
4		1	シリンダー	369403	
5		2	エアパイプ	368404	
6		1	コントロールエアパイプ	367405	
8		1	シーリングプラグ	369307	
9	◆ ★	2	排気シール	369312	
10		1	ハウジングカバー	369309	
11		1	サイレンサー	369310	
12		1	カバー	369905	
13	◆ ★	1	エアフィルター	369313	
14	◆ ★	1	コントロールエアフィルター	367314	
15		1	注意ラベル	2332082	
16		1	ディスタンスボルト	369318	
17	◆	1	消音マット	369906	
18		2	ストッパー	369320	
23		1	フィルター押え	367324	
25		1	スロツトル	367325	

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む

● = 標準外部品



ピストンの分解不可 (項目 94).

圧力レギュレータ (項目 105).
詳細は13.3.2章参照

操作説明書



エアモーター 9" : ジャガー 部品リスト

Pos	K	Stk	名称	Jaguar	Jaguar
				75-150	55-200
				注文番号	注文番号
28	◆	6	Oリング	9974143	
29	◆	2	ロッドシール (パイロットバルブ用)	9974217	
30	◆	2	パイロットバルブ	369290	
31	◆	1	スプール・スリーブセット ISO 3	369907	
32	◆	1	ブッシング	9962019	
33		1	ピストン 9	369385	
34	◆ ★	1	シーリングパッキン	9974125	
35		1	安全弁 7.5 bar	368286	368288
		1	安全弁 8.4 bar		
36	◆ ★	2	Oリング	9974133	
37	◆ ★	2	Oリング	9971056	
39	◆ ★	2	Oリング	9974089	
40	◆ ★	2	Oリング	9974132	
41	◆ ★	4	Oリング	9971137	
43	◆ ★	1	Oリング	9974165	
46		1	WAGNERラベル	2330372	
47		2	プラグ	9998675	
48		1	コントロールハウジング	369315	
49		1	平ワッシャー	9925034	
50		4	六角ボルト	9907137	
51		1	六角ナット	9910605	
52		4	平ワッシャー	9920106	
53		2	平ワッシャー	369303	
54		7	SFSねじ	9907125	
55		3	ソケットキャップねじ	9900314	
56		3	平ワッシャー	9925029	
57	◆ ★	1	シーリングリング	9970149	
58		1	ベース	9952668	
59		1	クランプ	9952667	
60		1	ソケットキャップねじ	9900701	
61		1	スプリングリング	9921505	
71		1	IceBreakerラベル	2330382	
72		1	注意ラベル	2332077	
74	◆	1	コントロールピストン受け	369027	
75	◆ ★	1	ロッドシール E5	9974124	
76		2	スレッドエルボーフィッティング	9992757	
77		1	ティーフィッティング	9992758	
78		4	平ワッシャー	9920102	
79		4	ソケットキャップねじ	9900313	
80		2	平ワッシャー	9925031	
81		1	吊り輪	369325	

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む

● = 標準外部品

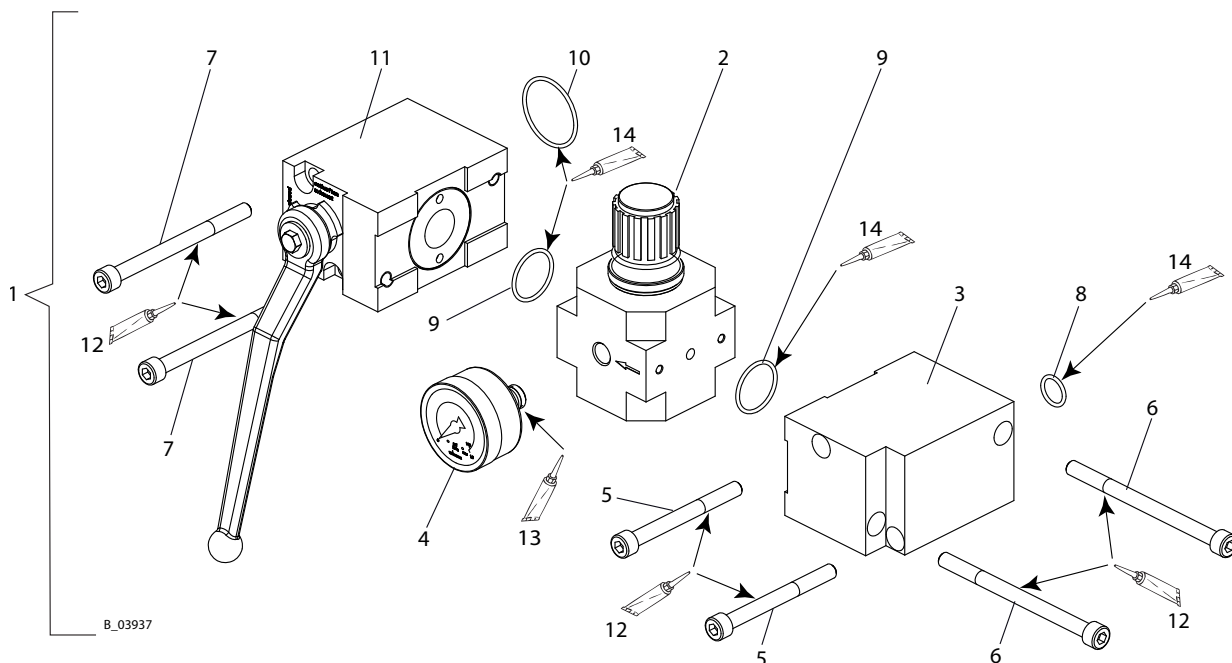
エアモーター 9" : ジャガー 部品リスト				Jaguar 75-150	Jaguar 55-200
Pos	K	Stk	名称	注文番号	注文番号
82		1	リングガイド	369324	
83		1	六角ボルト	9900150	
84	◆ ★	1	Oリング	9974262	
85		1	エアチューブ	369306	
87	◆ ★	3	Oリング	9971004	
88		2	ピストンワッシャー	369304	
89		1	コントロールハウジング	369317	
90		1	エアホース・後	369026	
91		1	エアホース・前	369025	
92		1	シーリングプラグ 9	369326	
93	◆	2	ダンパー ISO3	369329	
94	◆	1	スプール・スリーブセット ISO3	9943131	
95	◆	1	ベルクロファスナー・接着部	9999151	
96	◆	1	ベルクロファスナー・コーティング部	9999152	
97		1	Miranit 接着剤	9992816	
98	◆	1	バイトンBのOリング	9971372	
103	◆	1	消音マット 9/12"	369330	
105		1	圧レギュレーターセット 9 (詳細は13.3.2章参照)	2328609	
106		1	ロックタイト® 222 50ml; 50cc	9992590	
107		1	ロックタイト® 243 50ml; 50cc	9992511	
108		1	ロックタイト® 542 50ml; 50cc	9992831	
109		1	Molykote® DX グリース	9992616	
110		1	Mobilux® EP 2 グリース	9998808	
114	●	1	ピストン 9 (ソフト Oリング付)	369971	
		1	エアモーターサービスセット 9"	369987	

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む

● = 標準外部品

13.3.2 エアーモーターレギュレーター：ジャガー、PROTEC



エアーモーターレギュレーター：ジャガー 部品リスト

Pos	K	Stk	名称	9"		10"	
				注文番号：ジャガー 75-150 55-200	2328609	注文番号：PROTEC 60-240	--
1		1	圧カレギュレーターセット	2328609		--	
2	◆	1	圧カレギュレータバルブ 9"		2309974		
3		1	ディストリビューション	2309963		2346229	
4	◆	1	圧カ計 [0-10 bar] (d50)		9998725		
5		2	六角穴付ボルト		9900360		
6		2	六角穴付ボルト		9907087		
7		2	六角穴付ボルト		9900356		
8	◆	1	Oリング		9974166		
9	◆	2	Oリング		3105540		
10	◆	1	Oリング		9971405		
11	◆	1	エッジボールバルブ 9"		2310637		
12		1	Molykote® DX グリース		9992616		
13		1	ロックタイト® 542 50 ml; 50 cc		9992831		
14		1	Mobilux® EP 2 グリース		9998808		

◆ = 摩耗品

13.3.3 エアーモーター 10" : PROTEC

エアーモーター : PROTEC 10" 部品リスト				PROTEC 60-240
Pos	K	Stk	名称	注文番号
1		1	エアーモーターセット 10"	2351208
2		1	六角ボルト (シャフトなし)	9900150
3		1	リングガイド	369324
4		1	吊り輪	369325
5		1	平ワッシャー	9925034
6		1	WAGNER PROTEC 10 ラベル	2353725
7		1	フード9	369311
8	◆	2	ベルクロファスナー・ 接着部	9999151
9	◆	2	ベルクロファスナー・ コーティング部	9999152
10	◆	1	消音マット 9	369319
11		1	段付きねじ9	369318
12		7	SFSねじ プラスタイト45	9907125
13		2	ワッシャー 6.4	9925031
14		1	サイレンサー9	369310
15	◆ ★	1	Oリング	9974165
16		3	六角穴付ボルト M8x35	9900314
17		3	ワッシャー 8.4	9925029
18		1	接続部9	369309
19	◆	1	消音マット 9/12"	369330
20	◆ ★	2	Oリング	9974132
21		1	安全弁 8.4 bar	368288
22		1	プラグコネクション	9992718
23		2	エアーホース	369026
24		2	フィッティング	9998993
25	◆	2	パイロットバルブ	369290
25a	◆	2	ロッドシール (パイロットバルブ用)	9974217
26	◆ ★	2	アウトレットシール 9	369312
27		1	Y-プラグコネクション	3159464
28		1	ホース 8x1 L=42mm	9982078
29		1	埋め込みボルト (雄) 8-1/8	9992757
30		2	ストッパー	2355809
31		1	コントロールハウジング 10	2345960
33		1	圧カレギュレーター 10 : 13.3.2章参照	--
34		1	プラグ 10	2354547
35	◆ ★	2	Oリング	2310252
36	◆	1	スプール・スリーブセット ISO 3	369907
37	◆	1	スプール・スリーブセット ISO3	9943131
38	◆	6	Oリング	9974143
39	◆	2	ダンパー ISO3	369329

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む

● = 標準外部品

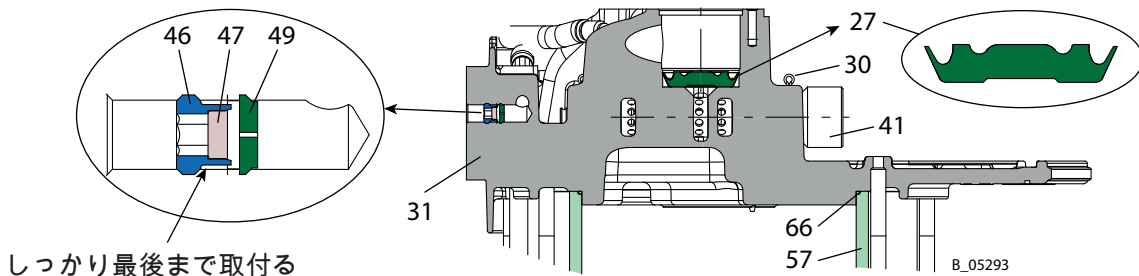
エアーモーター : PROTEC 10" 部品リスト

Pos	K	Stk	名称	PROTEC 60-240 注文番号
40	◆	1	スプールロック ISO 3	369027
41		1	シーリングプラグ 10	2354548
42		1	カバー	2354549
43		1	Oリング	9971375
44		1	リング	9999360
45		1	プラグ G1/4"	9998274
46		1	フィルター押え	367324
47	◆ ★	1	コントロールエアフィルター	367314
48	◆ ★	1	エアフィルター 9	369313
49		1	スロットル	367325
51		1	六角ナット	9913051
52		1	ピストン 10	2347028
53	◆ ★	1	Oリング	2347183

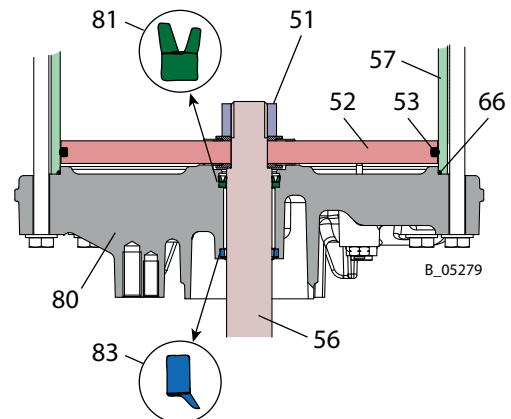
◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む

● = 標準外部品



項目	組立方法
8	接着ラベルをフッドの内側に差します。"Miranit" 接着剤 (項目 107).
9	ベルベットラベルを消音マットのフリース側に差します。"Miranit" 接着剤 (項目 107).
10	消音マットをフッドに取り付けます。フリース側を外側にします。
19	フリース側を外側にした消音マットを接続部に差し込みます。"Miranit" 接着剤 (項目 107).
36-44	組立前に、項目31のハウジングに軽くオイルを差します。Tecni オイル (項目 108). ピストンの分解不可 (項目 37).





エアーマーター : PROTEC 10" 部品リスト				PROTEC 60-240
Pos	K	Stk	名称	注文番号
54		2	ピストンワッシャー 12	370303
55		2	ワッシャー 12	370304
56	◆	1	ピストンロッド 10	2348760
57		1	チューブ 10	2347029
58	◆ ★	2	Oリング	9971004
59		1	圧縮エアチューブ 10	2347257
60		1	銘板 PP3000	--
61		1	注意ラベル	2332077
62		1	注意ラベル	2332082
63		1	IceBreakerラベル	2330382
64	◆ ★	2	Oリング	9974089
65		1	コントロールエアパイプ 150	367405
66	◆ ★	2	Oリング	2347178
67		8	平ワッシャー	9920106
68		8	六角ねじ	9907137
70		1	フルイドセクション接続	2348761
80		1	フランジ 10	2345964
81	◆ ★	1	ロッドシール (パイロットバルブ用)	2347218
82		2	プラグ G1/8"	9998675
83	◆ ★	1	スクレーパーリング	2347211
84	◆	1	ブッシング	2347187
85		1	アース線セット	367258
86		1	ベース	--
87		1	クランプ	9952667
88		1	スプリングワッシャー	9921505
89		1	ソケットキャップねじ	9900701
101		1	Molykote® DX グリース	9992616
102		1	Mobilux® EP 2 グリース	9998808
103		1	ロックタイト® 222	9992590
104		1	ロックタイト® 542	9992511
105		1	ロックタイト® 270	9992528
106		1	ロックタイト® 542	9992831
107		1	Miranit 接着剤	9992816
108		1	Tecni オイル 1000 ml	Z102.00
		1	エアーマーター サービスセット 10"	2353088

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む

● = 標準外部品

13.3.4 エアーモーター 12" : タイガー

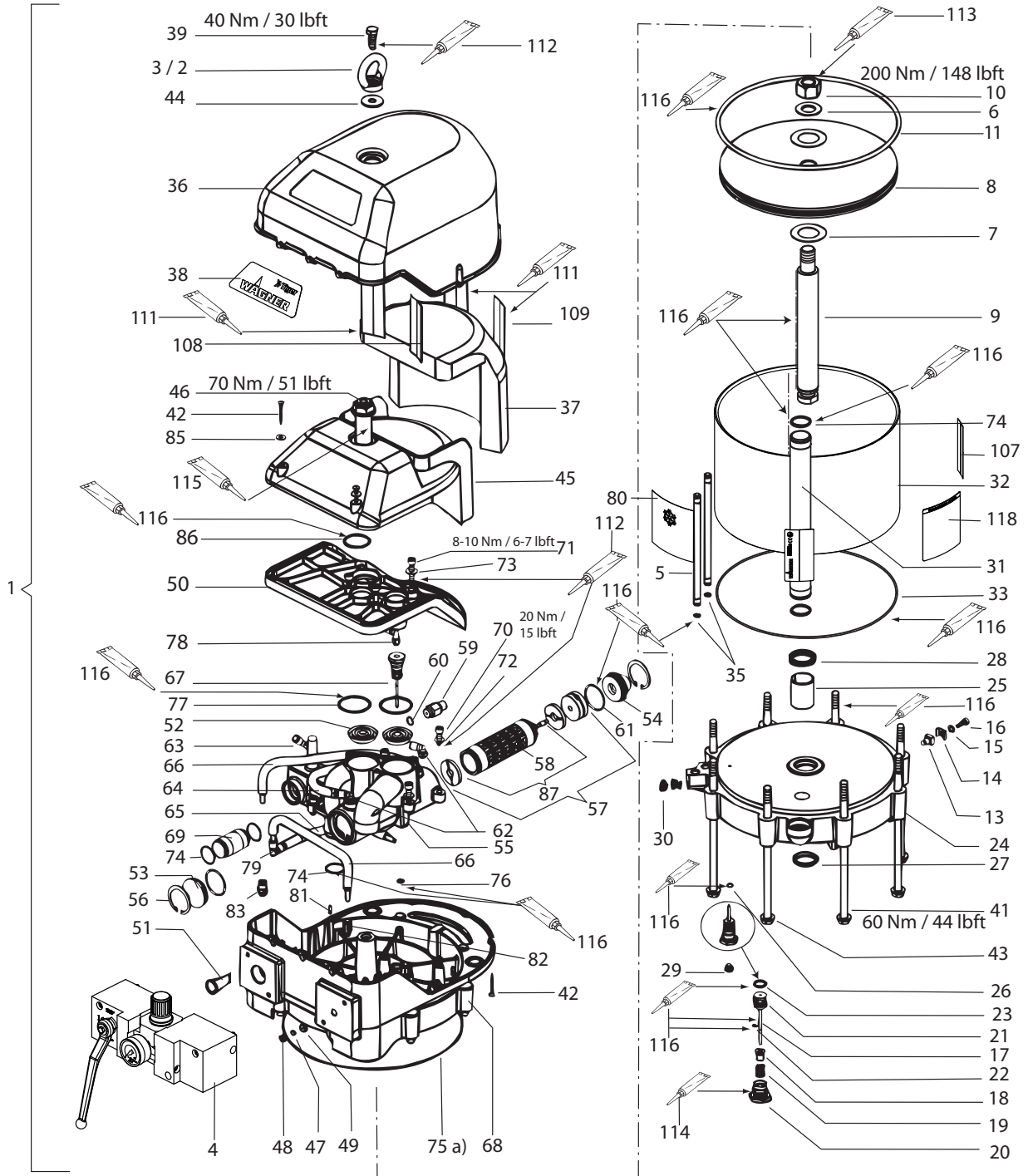
	 危険
	<p>不正なメンテナンス / 修理！ 生命への危険、機械の損傷の恐れ。</p> <p>→ WAGNERサービスまたは訓練を受けた要員のみが修理、パーツ交換を行ってください。</p> <p>→ 「部品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。</p> <p>→ 作業開始前または作業中断の場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> - スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。 - スプレーガンの作動装置をロックしてください。 - 圧縮空気の供給をストップしてください。 - コントローラをメインパーツから外してください。 <p>→ 作業開始前に取扱説明書とサービスマニュアルを熟読してください。</p>

部品リスト エアーモーター 12" : タイガー

Pos	K	Stk	名称	注文番号
1		1	エアーモーターセット	2329627
2		1	リングガイド	369324
3		1	吊り輪	369325
4	◆	1	圧カレギュレーター 12 (項目 40 を含む)	2328610
5		2	コントロールエアーパイプ 150	367405
6		1	ピストンワッシャー 12	370303
7		2	ワッシャー 12	370304
8		1	ピストン 12	370385
9	◆	1	ピストンロッド 12/150	370402
10		1	六角ナット	9913051
11	◆ ★	1	Oリング	9974261
13		1	ベース	9952668
14		1	クランプ	9952667
15		1	スプリングワッシャー	9921505
16		1	ソケットキャップねじ	9900701
17		1	ピン	370307
18		2	バルブカバー	370309
19		2	スプリング	370310
20		2	六角穴付プラグ	370311
21	◆	2	バルブボディ	370312
22		2	ロックワッシャー	9922724

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む



B_03954

ピストンの分解不可 (項目 87).

操作説明書



部品リスト エアーモーター 12" : タイガー

Pos	K	Stk	名称	注文番号
23	◆	2	Oリング	9974102
24		1	フランジ 12	370316
25	◆	1	ブッシング	9962026
26	◆	1	Oリング	9971446
27	◆ ★	1	スクレーパーリング d35	9974158
28	◆ ★	1	ロッドシール d35	9974159
29		1	プラグ	9998675
30		2	プラグ	9998274
31		1	エアーチューブ 12	370306
32		1	シリンダーチューブ 12/150	370403
33	◆ ★	1	Oリング	9971129
35	◆ ★	4	Oリング	9974089
36		1	フード9	369311
37	◆	1	消音マット9	369319
38		1	WAGNER タイガー ラベル	2330374
39		1	六角ボルト	9900150
41		8	六角ボルト	9907208
42		5	ねじ	9907125
43		8	平ワッシャー	9920107
44		1	平ワッシャー	9925034
45		1	サイレンサー9	369310
46		1	段付きねじ9	369318
47	◆ ★	1	コントロールエアーフィルター	367314
48		1	フィルター押え	367324
49		1	スロットル	367325
50		1	接続部9	369309
51	◆ ★	1	エアーフィルター 9	369313
52	◆ ★	2	ガスケット DE 50	369312
53		1	プレート 12	370313
54		1	シーリングプラグ 12	370314
55		1	コントロールハウジング12	370315
56		2	リング	370330
57	◆	1	スプール・& スリーブセット	9943121
58	◆	6	Oリング	9974160
59		1	安全弁 7.8 bar	2302480
60	◆ ★	1	シーリングリング	9970149
61	◆ ★	2	Oリング	9974092
62		2	エルボーフィッティング 8-1/4"	9998253
63		2	エルボーフィッティング 8-1/8"	9992757
64		1	エアーホース・前	370233
65		1	エアーホース・後	370234
66		2	エアーホース・下	370235
67		1	ピン	370308

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む

部品リスト エアーモーター 12" : タイガー

Pos	K	Stk	名称	注文番号
68		1	コントロールハウジング 12	370317
69		1	圧縮エアーチューブ 12	370404
70		4	ソケットキャップねじ	9900313
71		3	ソケットキャップねじ	9900314
72		4	平ワッシャー	9920102
73		3	平ワッシャー	9925029
74	◆	5	Oリング	9971004
75	◆ ★	1	Oリング	9971129
76	◆	1	Oリング	9971372
77	◆ ★	2	Oリング	9974132
78		1	エルボーフィッティング 8-1/8"	9992757
79		1	Lフィッティング	9998613
80		1	IceBreakerラベル	2330382
81		2	ピン	370318
82		1	ストレートフィッティング	9992744
83		1	ストレートフィッティング	9992743
84		2	SFSねじ プラスタイト45	9907125
85		2	平ワッシャー	9925031
86	◆ ★	1	Oリング	9974165
90		1	エルボー ボールバルブハウジング 12	370323
107		1	注意ラベル	2332077
108	◆	1	ベルクロファスナー・ 接着部	9999151
109	◆	1	ベルクロファスナー・ コーティング部	9999152
111		1	Miranit 接着剤	9992816
112		1	ロックタイト® 222 50 ml; 50 cc	9992590
113		1	ロックタイト® 243 50 ml; 50 cc	9992511
114		1	ロックタイト® 542 50 ml; 50 cc	9992831
115		1	Molykote® DX グリース	9992616
116		1	Mobilux® EP 2 グリース	9998808
118		1	注意ラベル	2332082

		1	エアーモーター サービスセット 12"	370987
--	--	---	---------------------	--------

◆ = 摩耗品

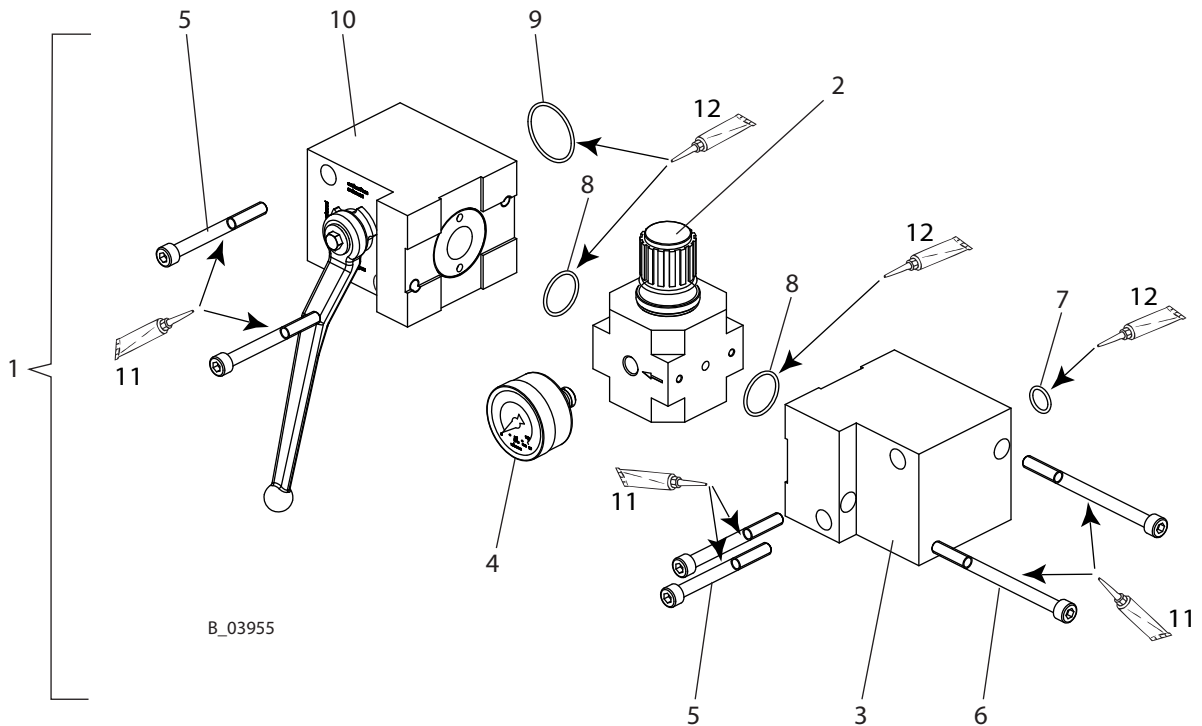
★ = サービスセットに含む

13.3.5 エアモーターレギュレーター：タイガー

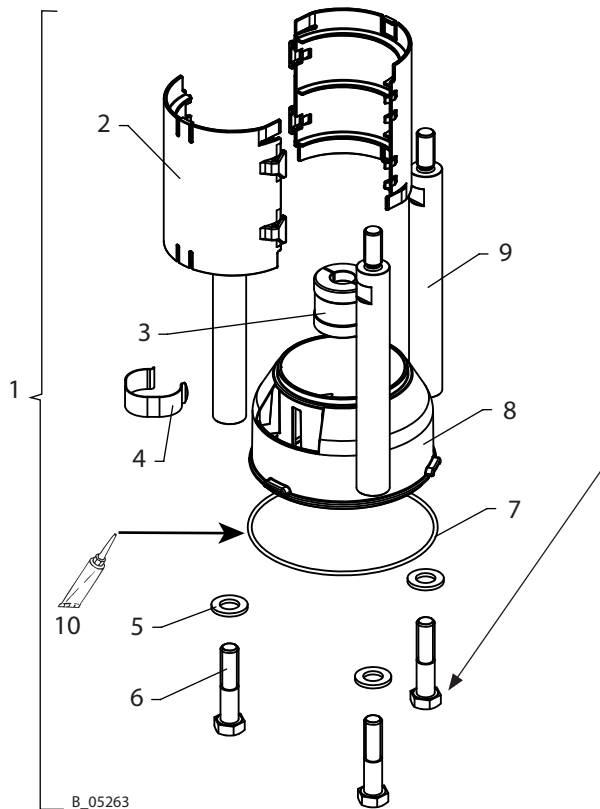
部品リスト エアモーターレギュレーター：タイガー

Pos	K	Stk	名称	注文番号
1		1	圧力レギュレータユニット 12" セット	2328610
2	◆	1	圧力レギュレータバルブ 12"	2309974
3		1	ディストリビューターブロック LR-D Maxi 12	2310588
4	◆	1	圧力計 [0-10 bar] (d50)	9998725
5		4	六角穴付ボルト	9900360
6		2	六角穴付ボルト	9907087
7	◆	1	Oリング	9974166
8		2	Oリング	3105540
9	◆	1	Oリング	9971405
10	◆	1	エルボー ボールバルブ LR-D Maxi 12	2310638
11		1	Molykote® DX グリース	9992616
12		1	Mobilux® EP 2 グリース	9998808

◆ = 摩耗品



13.4 接続セット



締めトルク			
ジャガー 75-150	ジャガー 55-200	PROTEC 60-240	タイガー 72-300
50 Nm; 37 lbft		70 Nm; 52 lbft	

エアーマーターとフルイドセクションの接続 : 13.2章参照

部品リスト 接続セット



Pos	K	Stk	名称	ジャガー 75-150	ジャガー 55-200	PROTEC 60-240	タイガー 72-300
				注文番号	注文番号	注文番号	注文番号
1		1	接続セット LM-FS ...	2350033	2350036	2351190	2350037
2		2	カップリングカバーストローク 150	368532			
3		1	カップリング	368529	2337924	2337929	370529
4		1	スプリング	368530	370530		
5		3	ワッシャー A12, DIN 125-1	9920107			9925011
6		3	六角ねじ	9900157			9907209
7	◆ ★	1	Oリング	9974116			
8		1	潤滑オイルカップstroーク 150	368531			
9		3	ボルト	368533	2359164		370533
10		1	Mobilux® EP 2 グリース	9998808			

◆ = 摩耗品

★ = フルイドセクションPE/TG または PE/L のサービスセットに含まれる (13.5章参照)

13.5 フルイドセクション

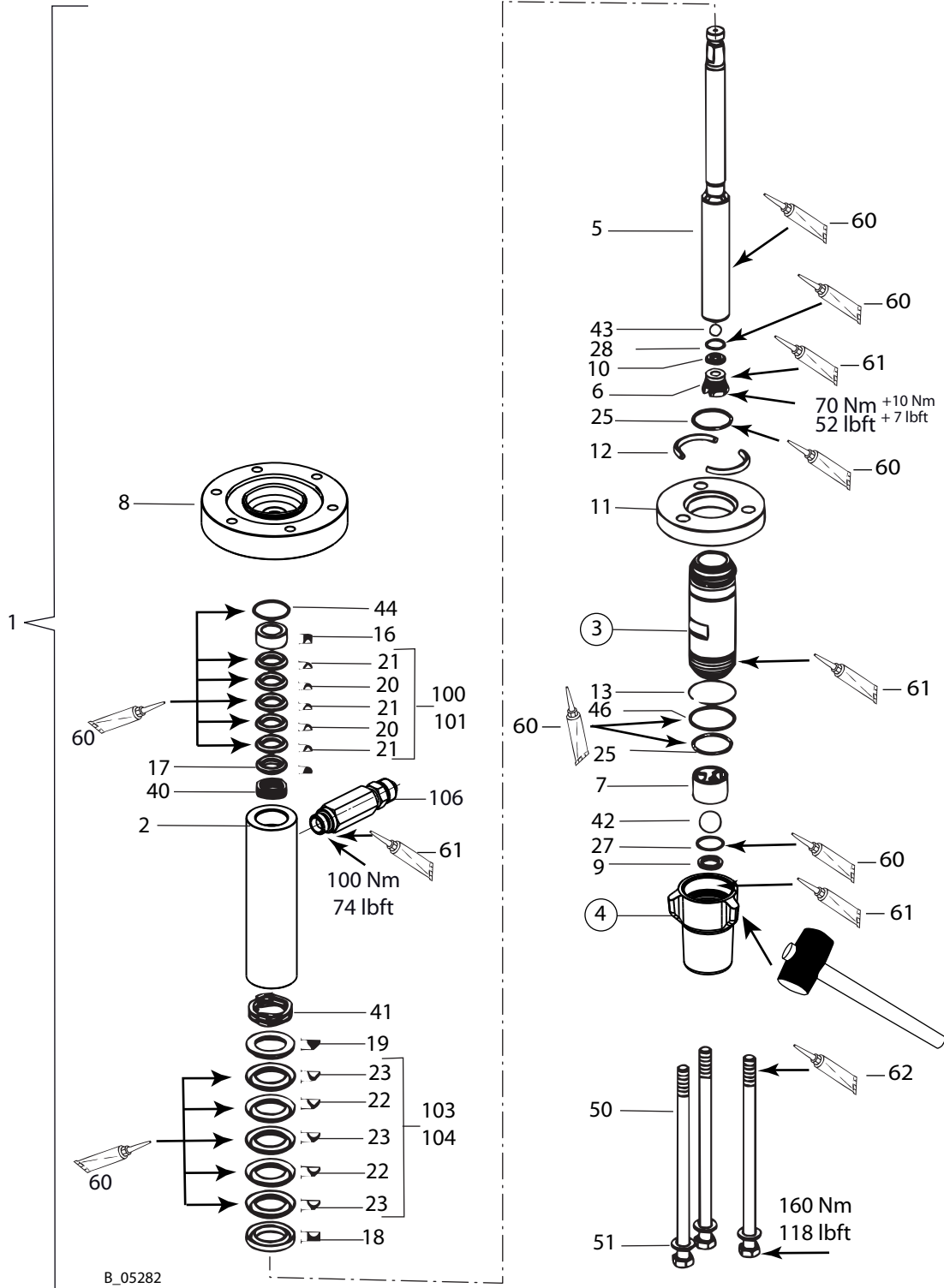
13.5.1 フルイドセクション 150 CM3

	 危険
	<p>不正なメンテナンス / 修理！ 生命への危険、機械の損傷の恐れ。</p> <p>→ WAGNERサービスまたは訓練を受けた要員のみが修理、 パーツ交換を行ってください。</p> <p>→ 「部品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。</p> <p>→ 作業開始前または作業中断の場合は：</p> <ul style="list-style-type: none"> - スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。 - スプレーガンの作動装置をロックしてください。 - 圧縮空気の供給をストップしてください。 - コントローラをメインパーツから外してください。 <p>→ 作業開始前に取扱説明書とサービスマニュアルを熟読してください。</p>

部品リスト フルイドセクション				150 cm ³		2Kシステム (硬化剤用ポンプ) 使用時のみ
				PE/TG	PE/L	150 cm ³ PE/T
Pos	K	Stk	名称	注文番号	注文番号	注文番号
1		1	ポンプ部	2340007		
2		1	上部シリンダー		368552	
3		1	下部シリンダー		368553	
4		1	インレットハウジング 150-PC		2338688	
5	◆	1	ピストン		368555	
6		1	ロックねじ		368506	
7	◆ ★	1	ボールガイド		2338788	
8		1	接続フランジ		368551	
9	◆	1	吸入弁シート		368509	
10	◆	1	吐出弁シート		368510	
11		1	下フランジ		368561	
12		2	半割りリング		368512	
13		1	リング		368513	
16		1	サポートリング		368516	
17		1	プレッシャーリング		367519	
18		1	サポートリング		368518	
19		1	プレッシャーリング		368519	

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含む (その他の部品は13.4章を参照)



項目4に関して：
 手で締めてください。
 必要ならばカムをゴム槌で叩き、項目3をスパナで固定してください。

部品リスト フルイドセクション				150 cm ³		2Kシステム (硬化剤用ポンプ)使用時のみ
				PE/TG 注文番号	PE/L 注文番号	150 cm ³ PE/T 注文番号
100	◆	1	パッキンセット PE/TG (小)	367991		
	◆	1	パッキンセット[PE/L] (小)		367993	
101	◆●	1	パッキンセット PE/T (小)			367992
	◆★	2	Vパッキン[TG] (小)	367522		
20	◆★	2	パッキンセット[L] (小)		367922	
	◆★	2	Vパッキン[T] (小)			367900
21	◆★	3	Vパッキン[PE] (小)		367523	
103	◆	1	パッキンセット PE/TG (大)	368991		
	◆	1	パッキンセット PE/L (大)		368993	
104	◆	1	パッキンセット PE/T (大)			368992
	◆★	2	Vパッキン[TG] (大)	368522		
22	◆★	2	パッキンセット[L] (大)		368922	
	◆★	2	Vパッキン[T] (大)			368900
23	◆★	3	Vパッキン[PE] (大)		368523	
25	◆★	2	Oリング		368525	
27	◆★	1	Oリング		368527	
28	◆★	1	Oリング		368528	
40	◆★	1	ウエーブワッシャー (小)		9998670	
41	◆★	1	ウエーブワッシャー (大)		9998671	
42	◆★	1	弁ボール (大)		9943082	
43	◆★	1	弁ボール (小)		9941512	
44	◆★	1	Oリング		9974092	
46	◆★	1	Oリング		9974107	
50		3	六角ボルト		9907142	
51		3	平ワッシャー		9925011	
60		1	Mobilux® EP 2 グリース		9998808	
61		1	抗焼ペーストチューブ		9992609	
62		1	Molykote® DX グリース		9992616	
106		1	フィッティング SF-MM-G3/8"-M24x1.5-PN530-SSst		2329922	

サービスセット

		1	サービスセット [PE/TG]	368990		
		1	サービスセット PE/L		2342071	
		1	サービスセット PE/T			368994

◆ = 摩耗品

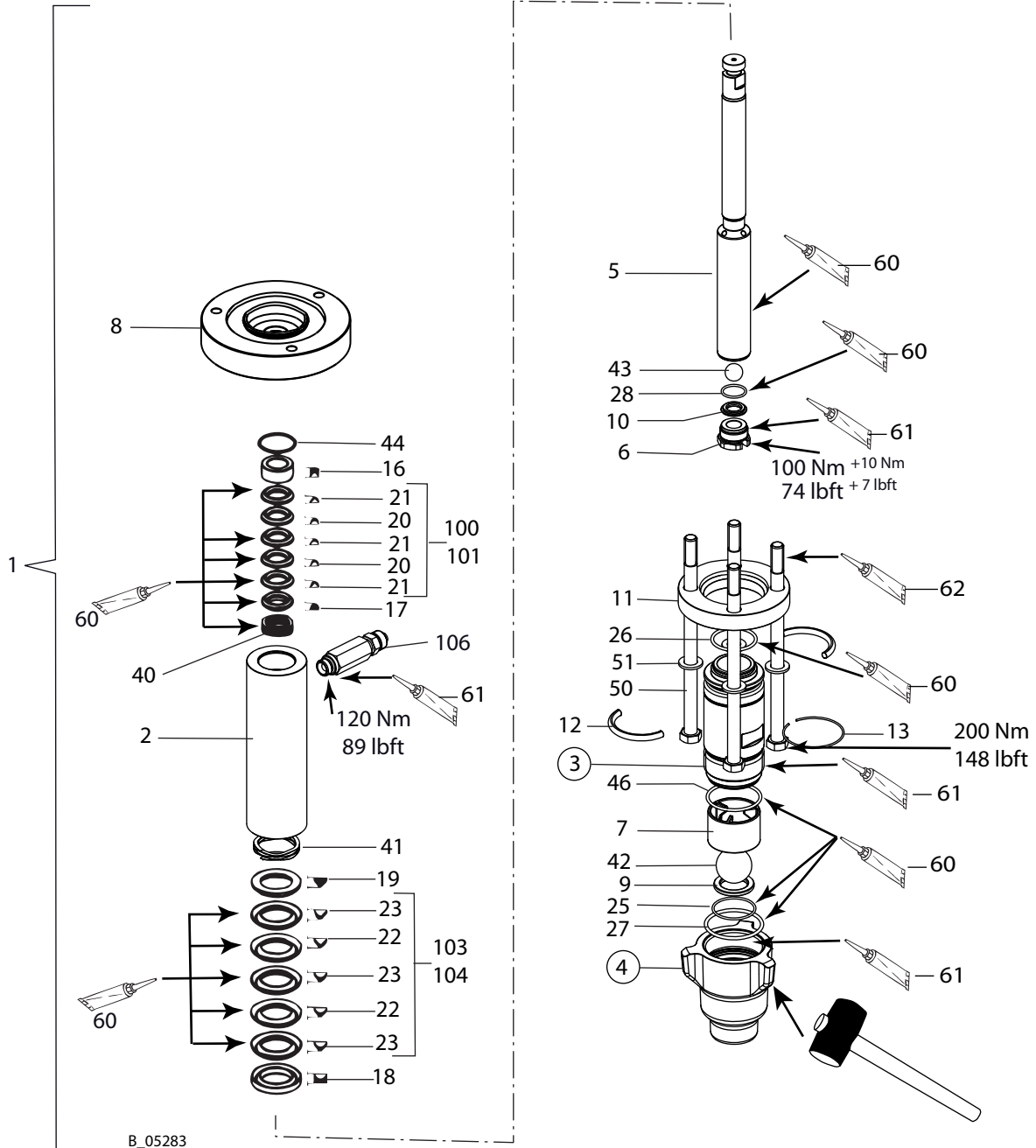
★ = サービスセットに含む (その他の部品は13.4章を参照)

13.5.2 フルイドセクション 200 CM³ - 240 CM³

部品リスト フルイドセクション				200 cm ³		200 cm ³	240 cm ³		240 cm ³
				PE/TG	PE/L	PE/T	PE/TG	PE/L	PE/T
Pos	K	Stk	名称	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号
1		1	ポンプ部	2340008			2349152		
2		1	上部シリンダー		2336658			2346793	
3		1	下部シリンダー		2336669			2346786	
4		1	インレットハウジング			2338107			
5	◆	1	ピストン		2336666			2346787	
6		1	ロックねじ			2336692			
7		1	ボールガイド			2336668			
8		1	接続フランジ			2336661			
9	◆	1	吸入弁シート			369509			
10	◆	1	吐出弁シート			2336695			
11		1	下フランジ			2336689			
12		2	半割リング			2336785			
13		1	リング			2336690			
16		1	サポートリング		2336670			2346767	
17		1	プレッシャーリング		2336680			2346789	
18		1	サポートリング		2336686			2346780	
19		1	プレッシャーリング		2336694			2346774	
100	◆	1	パッキンセット PE/TG (小)	2341473			2353071		
	◆	1	パッキンセット [PE/L] (小)		2342073			2353072	
101	◆	1	パッキンセット PE/T (小)			2345985			2353074
20	◆★	2	Vパッキン[TG] (小)	2336679			2346790		
	◆★	2	パッキンセット[L] (小)		2341945			2353078	
	◆★	2	Vパッキン[T] (小)			2343776			2348802
21	◆★	3	Vパッキン[PE] (小)		2336674			2346791	
103	◆	1	パッキンセット PE/TG (大)	2341474			2353075		
	◆	1	パッキンセット PE/L (大)		2342074			2353076	

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含まれる (その他の部品は13.4章参照)



項目4に関して：
 手で締めてください。
 必要ならばカムをゴム槌で叩き、項目3をスパナで固定してください。

操作説明書



Pos	K	Stk	名称	200 cm ³		200 cm ³	240 cm ³		240 cm ³
				PE/TG	PE/L	PE/T	PE/TG	PE/L	PE/T
				注文番号	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号
104	◆	1	パッキンセット PE/T (大)			2345986			2353077
	◆★	2	Vパッキン[TG] (大)	2336688			2346778		
22	◆★	2	パッキンセット[L] (大)		2341943			2353079	
	◆★	2	Vパッキン [T] (大)			2343775			2348801
23	◆★	3	Vパッキン[PE] (大)	2336687			2346779		
25	◆★	1	Oリング	369527					
26	◆★	1	Oリング	2336684			2346782		
27	◆★	1	Oリング	9974194					
28	◆★	1	Oリング	2338256					
40	◆★	1	ウエーブワッシャー (小)	2338091					
41	◆★	1	ウエーブワッシャー (大)	2338092					
42	◆★	1	弁ボール (大)	9943086					
43	◆★	1	弁ボール (小)	9941513					
44	◆★	1	Oリング	9974132					
46	◆★	1	Oリング	2336683					
50		3	六角ボルト	9907142					
51		3	平ワッシャー	9925011					
60		1	Mobilux® EP 2 グリ ース	9998808					
61		1	抗焼ペーストチュ ーブ	9992609					
62		1	Molykote® DX グリ ース	9992616					
106		1	フィッティング [SF-MM-G1/2"-M24- PN530-SSt]	2337413					


サービスセット :

	1	サービスセット [PE/ TG]	2341476			2352899		
	1	サービスセット PE/L		2342072			2353053	
	1	サービスセット PE/T			2345981			2353055

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含まれる (その他の部品は13.4章参照)

13.5.3 フルイドセクション 300 CM3



⚠ 危険

不正なメンテナンス / 修理！
生命への危険、機械の損傷の恐れ。

→ WAGNERサービスまたは訓練を受けた要員のみが修理、
パーツ交換を行ってください。

→ 「部品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。

→ 作業開始前または作業中断の場合は：

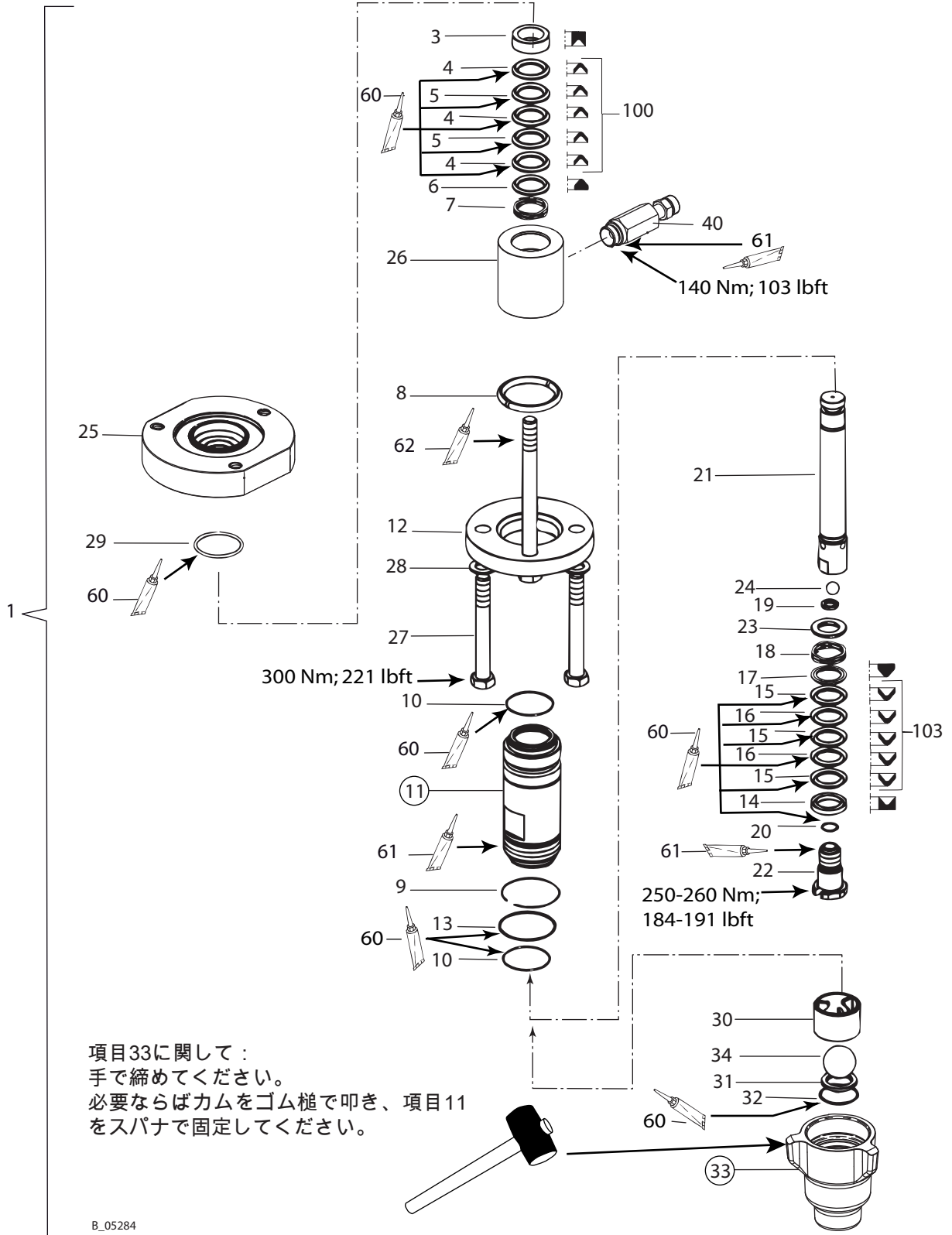
- スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。
- スプレーガンの作動装置をロックしてください。
- 圧縮空気の供給をストップしてください。
- コントローラをメインパーツから外してください。

→ 作業開始前に取扱説明書とサービスマニュアルを熟読してください。

部品リスト フルイドセクション				2Kシステム (硬化剤用ポンプ) 使用時のみ	
Pos	K	Stk	名称	300 cm ³ PE/L 注文番号	300 cm ³ PE/T 注文番号
1		1	フルイドセクション 300 cm ³	2340009	--
3		1	サポートリング 35.8/ 52-300	369516	
4	◆ ★	3	Vパッキン PE 35.8/52	368523	
5	◆ ★	2	Vパッキン L 35.8/52	368922	/
	◆ ★	2	Vパッキン T 35.8/52		
6		1	プレッシャーリング 35.8/52	368519	
7	◆ ★	1	スパイラル 35.8/52	9998671	
8		2	半割りリング 300	369512	
9		1	リテーナーリング 300	369513	
10	◆ ★	2	Oリング	369525	

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含まれる (その他の部品は13.4章参照)



項目33に関して：
 手で締めてください。
 必要ならばカムをゴム槌で叩き、項目11
 をスパナで固定してください。

操作説明書

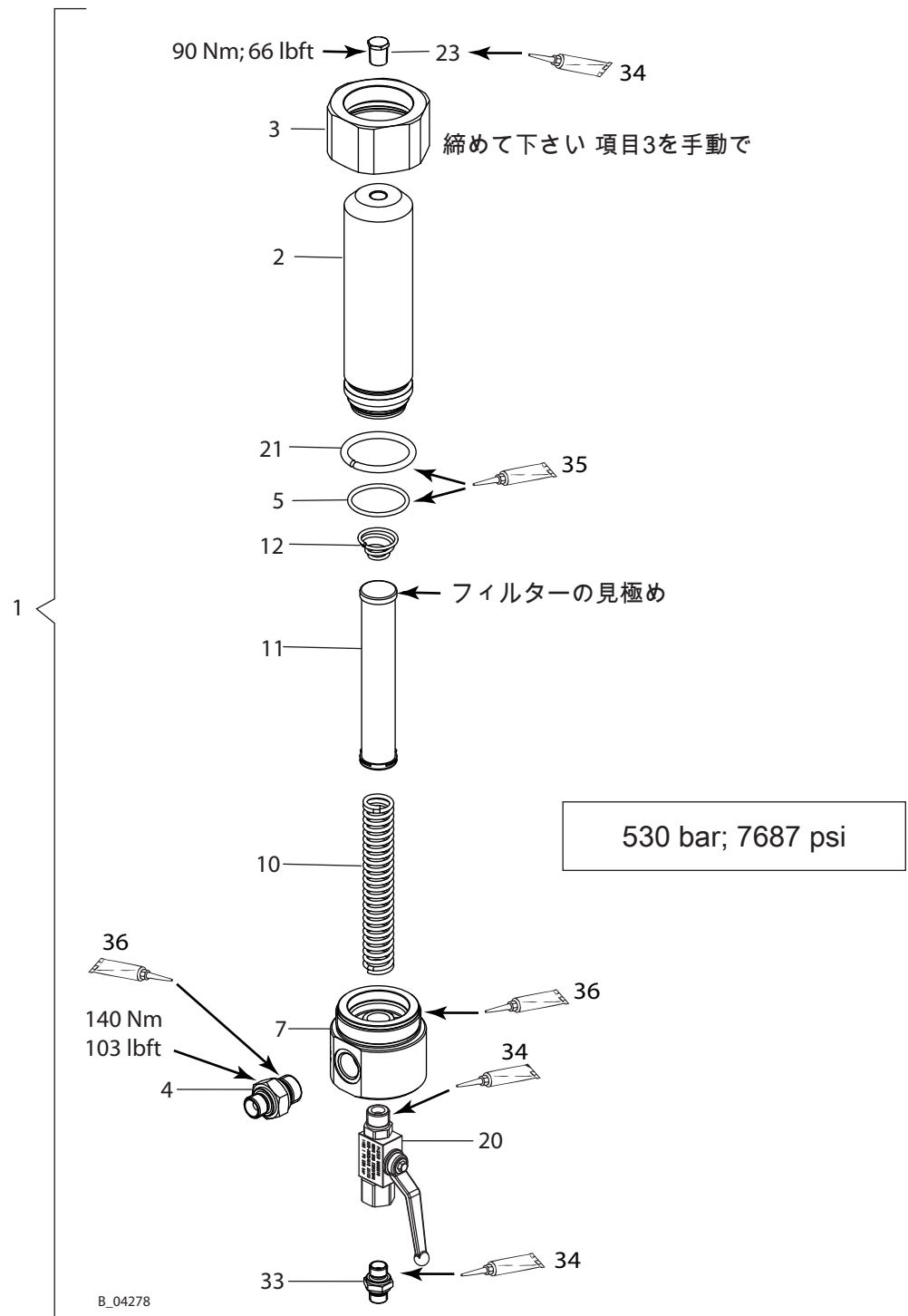


部品リスト フルイドセクション				2Kシステム (硬化剤用ポンプ) 使用時のみ	
Pos	K	Stk	名称	300 cm ³ PE/L 注文番号	300 cm ³ PE/T 注文番号
11	◆	1	シリンダー 300	370503	
12		1	下フランジ 300	370511	
13	◆ ★	1	Oリング	9974118	
14		1	サポートリング 34/50-300	369518	
15	◆ ★	3	Vパッキン PE 34/50	369523	
16	◆ ★	2	Vパッキン L 34/50	369922	
	◆ ★	2	Vパッキン T 34/50		369900
17		1	プレッシャーリング 34/50	369519	
18	◆ ★	1	スパイラル 35.8/52	9998671	
19	◆	1	吐出弁シート 300	369510	
20	◆ ★	1	Oリング	369528	
21	◆	1	ピストン 300	370505	
22		1	ロックねじ 300	370506	
23		1	リングガイド 300	370514	
24	◆ ★	1	弁ボ	9941505	
25		1	接続フランジ	370501	
26		1	チューブ 300	370502	
27		4	六角ボルト	9907210	
28		4	平ワッシャー	9920110	
29	◆ ★	1	Oリング	9974117	
30	◆ ★	1	ボールガイド	2336668	
31	◆	1	吸入弁シート 300	369509	
32	◆ ★	1	Oリング	369527	
33		1	インレットハウジング 300	2338595	
34	◆ ★	1	弁ボ	9943086	
40		1	ロータリーコネクション G3/4"	2329923	
60		1	Mobilux® EP 2 グリース	9998808	
61		1	抗焼ペーストチューブ	9992609	
62		1	Molykote® DX グリース	9992616	
上部パッキン :					
100	◆	1	パッキンセット PE/L	368993	
	◆	1	パッキンセット PE/T		368992
下パッキン					
103	◆	1	パッキンセット PE/L	369993	
	◆	1	パッキンセット PE/T		369992
サービスセット :					
			サービスセット 300 PE/L	370989	
			サービスセット 300 PE/T		369964

◆ = 摩耗品

★ = サービスセットに含まれる (その他の部品は13.4章参照)

13.6 高圧フィルタ (最大530 BAR; 7687 PSI)



Pos	K	Stk	名称	ボールバルブ : カーボンスチール	注文番号
1		1	高圧フィルタ [DN12-PN530]セット		2339900
2		1	フィルタ-ハウジング		2324542
3		1	ユニオンナット		2324543
4		1	フィッティングDF-MM-G1/2-3/8NPSM-530bar-SSt		2330781
5	◆	1	Oリング		9955863
7		1	ディストリビューションハウジング ボールバルブ用		2324670
10		1	フィルタサポート		9894245
11	◆	1	フィルタ-カートリッジ *		
	◆		* フィルター目 20 メッシュ (粗)		291564
	◆ ●		* フィルター目 50 メッシュ (粗)		3514069
	◆ ●		* フィルター目 100 メッシュ (中)		3514068
	◆ ●		* フィルター目 200 メッシュ (細)		295721
12	◆	1	フィルタースプリング		3514058
20	◆	1	ボールバルブ		9998679
21		1	圧カリングd45		2325562
23		1	六角プラグ		2323718
33		1	ダブルコネクター		2325826
34		1	ロックタイト® 542 50 ml; 50 cc		9992831
35		1	Mobilux® EP2 グリース		9998808
36		1	抗焼ペーストチューブ		9992609

◆ = 摩耗品

● = 標準外部品



⚠ 危険

不正なメンテナンス / 修理！
生命への危険、機械の損傷の恐れ。

- WAGNERサービスまたは訓練を受けた要員のみが修理、パーツ交換を行ってください。
- 「部品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。
- 作業開始前または作業中断の場合は：
 - スプレーガン、装置から残圧を抜いてください。
 - スプレーガンの作動装置をロックしてください。
 - 圧縮空気の供給をストップしてください。
 - コントローラをメインパーツから外してください。
- 作業開始前に取扱説明書とサービスマニュアルを熟読してください。

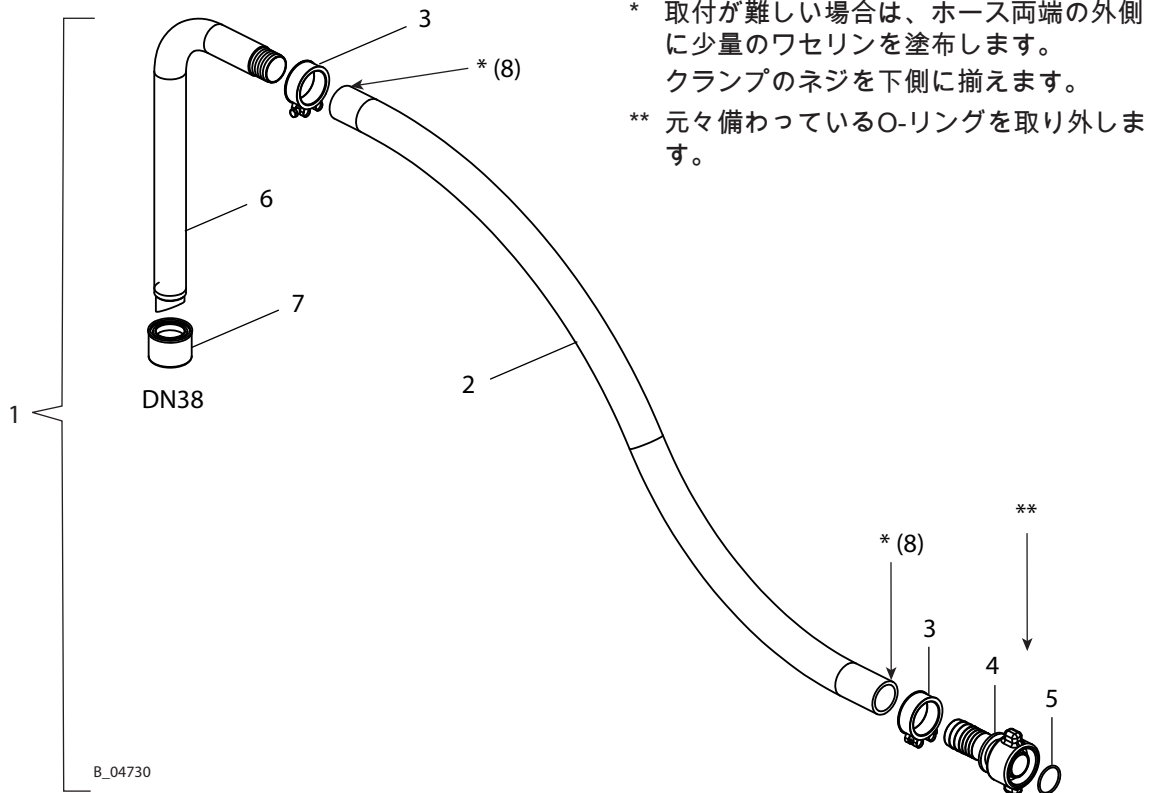
13.7 サクションホース DN38

スムーズな吸入のために、なるべく短いホースを使用してください。ホースの最長は材料の粘度、サクションの高さ、ホースの直径によって異なります。

Pos	K	名称	注文番号
1	◆	サクションホースセット DN38-PC	2325815
2	◆	LPホース DN38-PN10-EPDM	2329134
3		重作業クランプ 48-51 mm	2329591
4		コーンカップリング ID38	2336488
5	◆	Oリング	367525
6		サクションホース DN38	--
7	◆	サクションフィルタ- DN38-12.8mesh-SSt	2329596
8		ワセリン 白 PHHV II	9992698

◆ = 摩耗品

ポンプの組立：12.2.1章参照

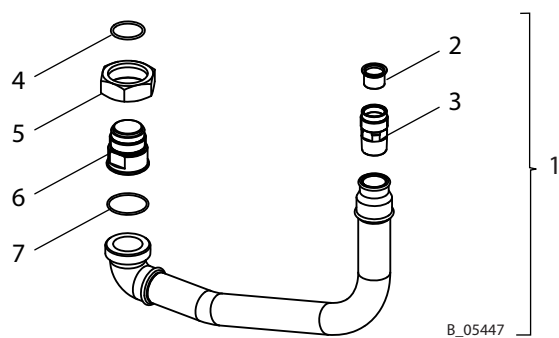


13.8 サクションホース PC

Pos K	名称	注文番号
1	サクションホースセット PC	2348257
2	ゴムスリーブ	2329898
3	フィッティング-DF-MM-R1"-M36x2-SSt	2328438
4 ◆	O-リング PTFE	9955863
5	ユニオンナット GF-374	2348210
6	サクションアダプター	2348094
7 ◆	O-リング PTFE	369527

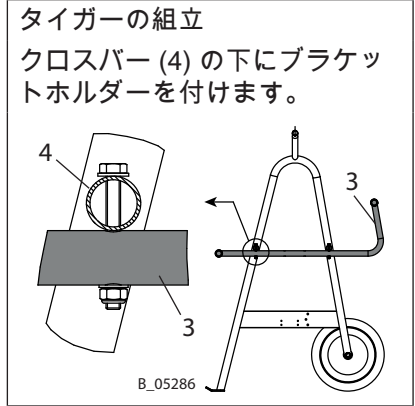
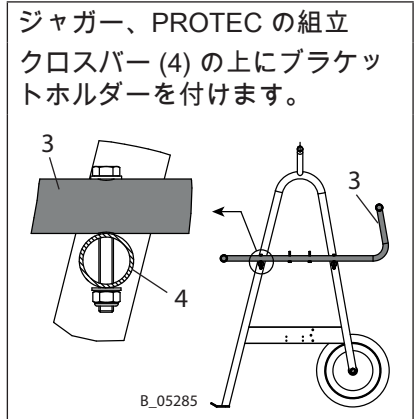
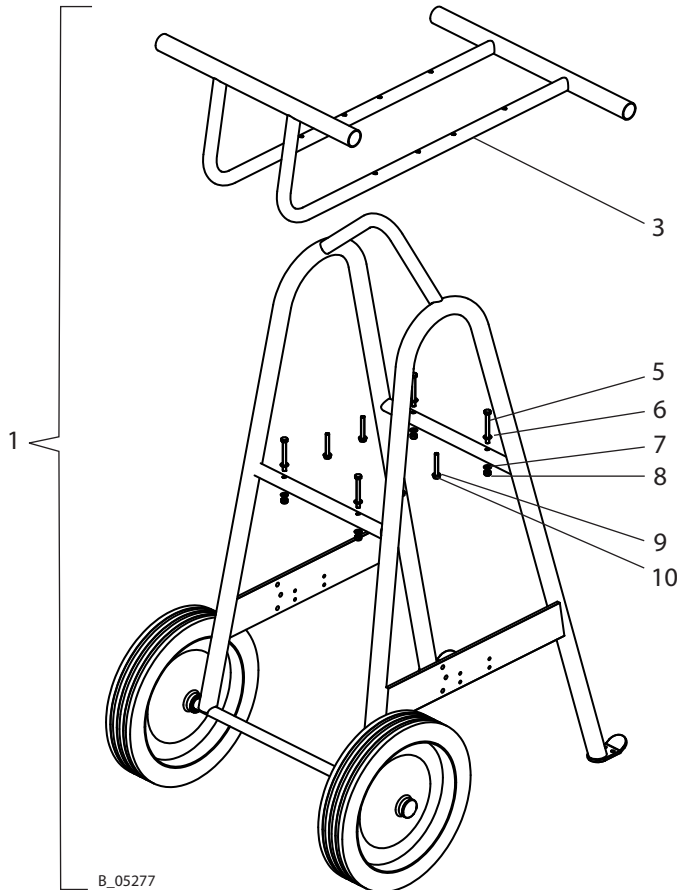
◆ = 摩耗品

ポンプと 20L タンクの組立 : 12.2.2章参照





13.9 重作業トロリー PC

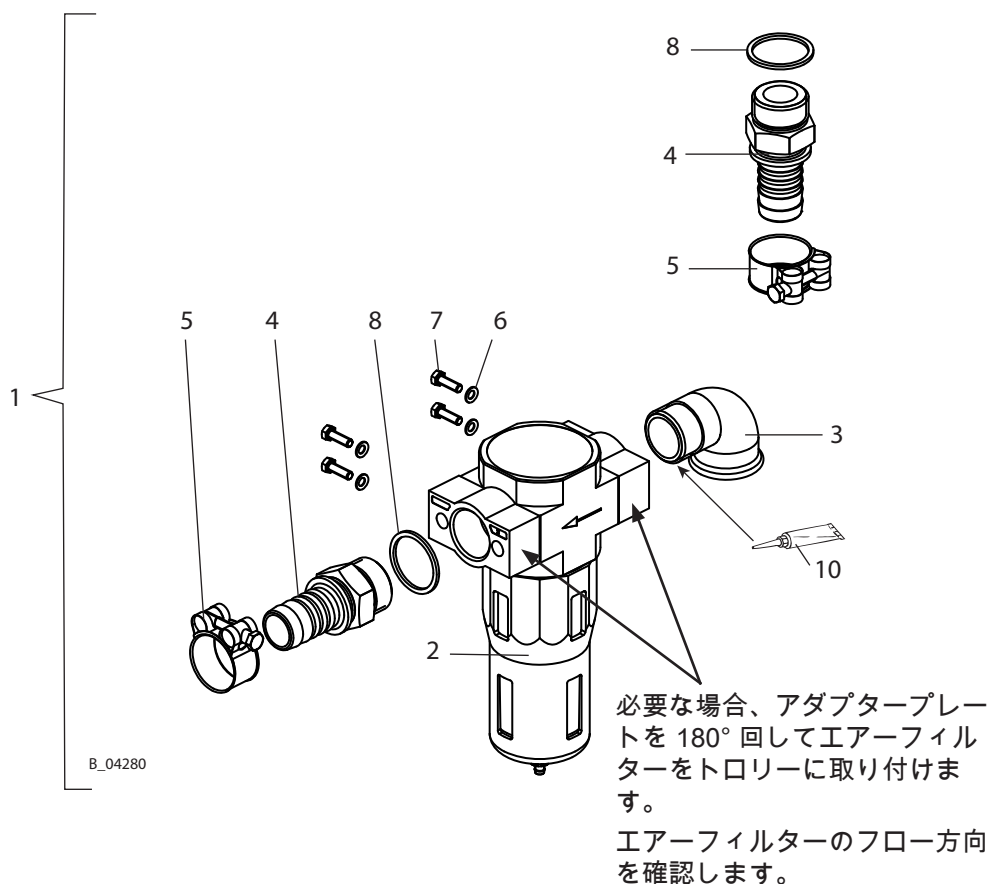


重作業トロリー PCの部品リスト

Pos	K	Stk	名称	9"	10"	12"
				注文番号：ジャガー 75-150 55-200	注文番号：PROTEC 60-240	注文番号 タイガー 72-300
1		1	重作業トロリー PC	2339705		
3		1	ブラケットホルダー	--		
5		4	六角ボルト	9900246		
6		4	平ワッシャー A8.4	9920102		
7		4	コンタクトワッシャー M8	3155404		
8		4	ゆるみ止め付六角ナット M8	9910208		
9		4	ワッシャー A6.4 または A8.4	9920102		
10		4	六角ボルト	9900130		

◆ = 摩耗品

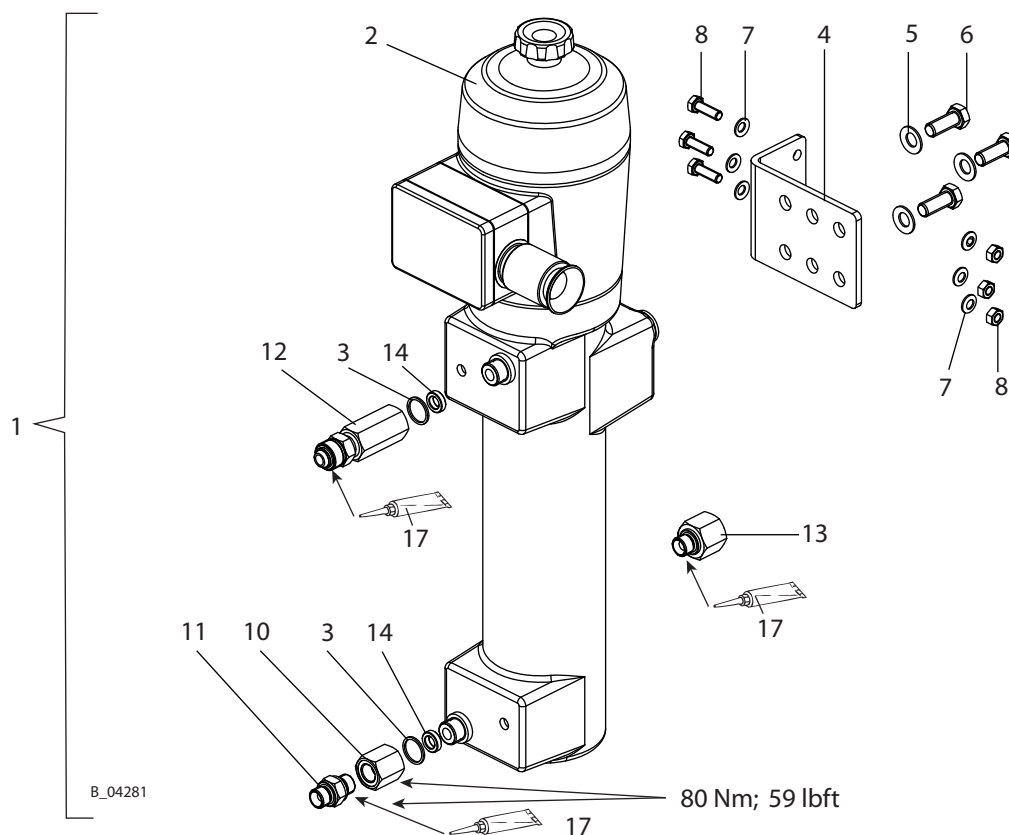
13.9.1 エアフィルターセット PC



Pos	K	Stk	名称	注文番号
1		1	エアフィルターセット PC インストールについては 12.3章参照。	2339851
2	◆	1	フィルター LF-1-D-Maxi	2330030
2a	◆	1	フィルターカートリッジ 40 µm	2347890
3		1	エルボー 90° GF-92	9985613
4		2	ホースフィッティング-G1"- NW25	9985671
5		2	ヘビーデューティー・クランプ	2336526
6		4	コンタクトワッシャー	9955841
7		4	六角ボルト (シャフトなし)	9900140
8		2	シールリング 1"	9974135
9		1 m	LPホース DN25-PN10-EPDM	2323474
10		1	ロックタイト® 638	9999042

◆ = 摩耗品

13.9.2 ヒーターセット PC



Pos	K	Stk	名称	注文番号
1		1	ヒーターセット PC (インストールについては12.3章参照)	2339728
2	◆	1	ヒーター (詳細と部品についてはヒーターの操作説明書 注文番号 65860 を参照)	65021
3	◆	2	シーリングリング	9970110
4		1	エルボー	393369
5		3	コンタクトワッシャー	3306773
6		3	六角ボルト (シャフトなし)	9900150
7		6	コンタクトワッシャー M08	3155404
8		3	六角ナット M8	9910107
9		3	六角ボルト (シャフトなし)	9900109
10		1	フィッティング-RF-FF-M20x1.5-G3/8-PN530-SSt	2333393
11		1	フィッティング [DF-MM-G3/8"-G3/8"-PN530-SSt]	2330775
12		1	フィッティング SF-FM-M20-M24-PN530-SSt	2339609
13		1	フィッティング RF-FM-M24-G3/8-PN530-SSt	2339606
14	◆	2	フィリング	2339756
15	◆	1	HPPホース DN10-PN550 PA W-G 0.735 m	2334063
16		1	Mobilux® EP 2 グリース	9998808
17		1	Molykote® DX グリース	9992616
18		1	フローヒーター操作説明書	65860

◆ = 摩耗品

14 製品保証

14.1 製品責任

1990年1月1日発行のEU条例に従い、全ての部品が認可された商品であり機器部材を適切に取り付け運転され、保守点検が成されている場合、製造者は全ての機器の責任を負う。

他社による純正外の部品及びアクセサリーが使用された場合、製造者責任は完全に或いは部分的に無効となる。

ワグナーの純正部品及びアクセサリーの使用によりすべての安全規格の遵守が保証されます。

14.2 製品保証

装置は次の製造保証により包括されています。

納入日から12ヶ月(1 - シフトの場合) 或いは6ヶ月(2 - シフトの場合) 以内に設計・材料・製造不良が原因で実質的に使用できない部品及び付属品の修理・交換を無償で行う。

修理交換に関する保証条件は当社の自由裁量で行われる。実施に伴う運賃、工賃、材料費は特別な事情を除きすべて当社で負担される。

下記理由で引き起こされた損傷は保証条項には包括されません：

不適切な使用、購入者或いは第三者による誤った設置・始動、磨耗損耗、不注意な取扱い、不完全な保守点検、不適切な被塗物、代用材料、化学反応、電気化学作用。

鉛丹、エマルジョン、釉薬、液体研磨材、亜鉛メッキ材のような研磨コーティング製品は、弁、包装、スプレーガン、ノズル、シリンダー、ピストンその他の耐用年数を減らします。このような原因による摩耗、損傷は保証対象外です。

ワグナーが製造していない部品に関しては保証条項に入りません。

交換部品の保証期限は拡大延長されませんので受領次第検査して下さい。

装置を受領されたらすぐ不具合がないか調べて下さい。ワランティーのため、装置を受領されたら14日以内に明らかな不具合について書面で伝えて下さい。

製品保証は購入先及び納入先に限定されます。

転売先での修理交換は有償となります。ワランティークレームが存在しない場合、修理交換は有償となります。

この保障条項は法的制限は無く、当社の一般取引条件となります。

J. Wagner AG

14.3 CE規格

ここに、供給した以下のバージョンが、下記の条項に適合していることを宣言します：

Jaguar		PROTEC	Tiger
75-150	55-200	60-240	72-300

ガイドライン：

2006/42/EC	94/9/EC
------------	---------

適用標準は、特に以下のとおりです：

DIN EN ISO 12100: 2010	DIN EN ISO 13732-1: 2008	DIN EN 13463-1: 2009
DIN EN 809: 1998+A1: 2009+AC: 2010	DIN EN 14462: 2005+A1: 2009	DIN EN 13463-5: 2011
DIN EN ISO 4413: 2010	DIN EN 12621: 2006+A1: 2010	DIN EN ISO/IEC 80079-34: 2011
DIN EN ISO 4414: 2010	DIN EN 1127-1: 2011	

適用国内技術標準および規格は、特に以下のとおりです：

DGUV regulation 100-500	TRBS 2153
-------------------------	-----------

表示証明：



II 2 G c IIB T3/T4 X

T3: 空回り防止なし

T4: 空回り防止あり

CE 適合証明書

CE証明書は装置と共に同送されます。追加コピーが必要な場合、下記品番をお知らせ下さい。

注文番号： 2302304

14.4 ドイツ国内の規定およびガイドライン

- a) Betr.Sich.V. 製造工場安全条例
- b) BGI 740 作業場所と装置
- c) BGR 180 被塗物、溶剤の洗浄装置
- d) DGUV regulation 100-500 作業材料の取扱い
- e) TRBS 2153 静電帯電による点火の危険性の回避
- f) TRBS 1201 モニタリングが必要な作動マテリアルとシステムのチェック
 - パート1： 爆発の危険性があるエリアでのシステムのチェック、爆発の危険性があるエリアでのワークステーションのチェック
 - パート3： 94/9/EC指令に従った、装置の修理、保護システム、安全性、コントロールと制御用の機具、§ 14 セクションに従ったチェックの必要箇所の決定 6 BetrSichV (産業安全規則)

注意：すべての上記タイトルはHeymanns Publishing House in Cologne、あるいはインターネットから取得できます。

WAGNER



文書番号 11173951
バージョンB

注文番号 2359824
版 05/2015

ドイツ
J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120

D- 88677 Markdorf
電話 +49/ (0)7544 / 5050
ファック +49/ (0)7544 / 505200
ス
Eメール service.standard@wagner-group.com

スイス
J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663

CH- 9450 Altstätten
電話 +41/ (0)71 / 757 2211
ファック +41/ (0)71 / 757 2222
ス

その他連絡先はインターネットで確認できます：

www.wagner-group.com
会社 / 住所 / WAGNER拠点

注文番号、仕様は改良のため予告なく変更することがあります。