

EcoQuip 2™ EQp 蒸気研磨ブラストシステム

3A5032D
JA

表面処理の塗装除去のための蒸気研磨ブラストシステム。
一般目的では使用しないでください。

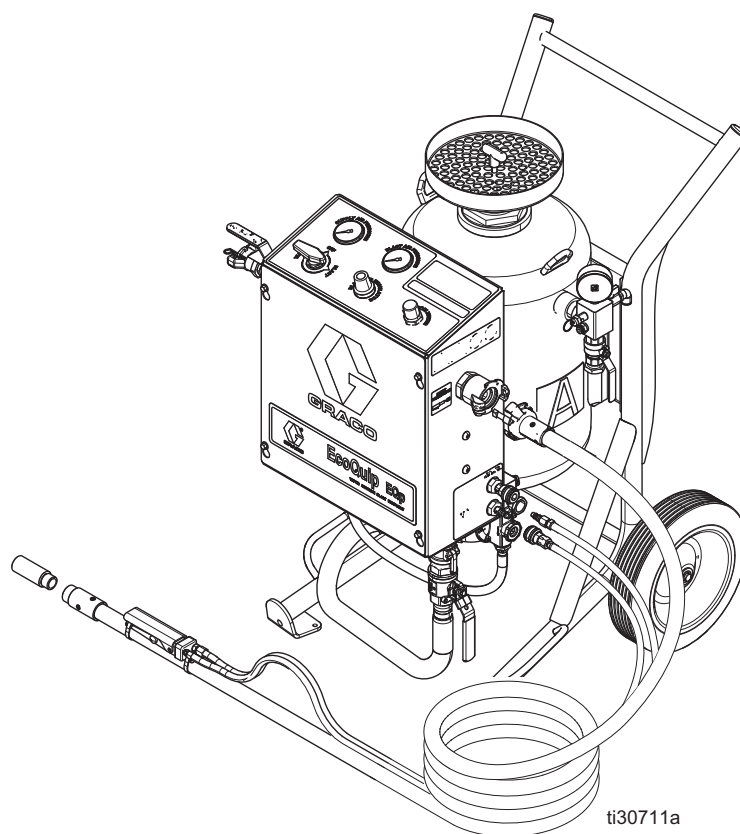
モデル情報と認可については2ページを参照してください。

最高作業圧力 : 150 psi (10.3 bar, 1.03 MPa)



重要な安全指示

本取扱説明書および関連する説明書に記載されている警告と指示を全てお読みください。これらの説明書は保管してください。



目次

警告	3	メモ	31
構成部品の名称	6	部品	32
システム構成部品名称	6	EQp 部品	32
圧力解放手順	7	EQp 部品一覧	33
接地	7	EQp 部品 (続き)	34
操作	8	エンクロージャー部品	35
システムの上昇	8	エンクロージャー部品 (続き)	37
高い場所にある対象物へのブラスト	8	キットとアクセサリ	39
給水器を接続	9	制御ホース付きブラストホース	39
ブラストホースとエアホースの接続	10	制御ホースのないブラストホース	39
装置のセットアップ	12	ブラスト制御ホース	39
研磨材計量バルブの設定	13	ノズル	39
一般アプリケーションガイド	14	予備部品	40
洗浄機能の使用	16	アクセサリ	40
研磨材の釜への充填	17	チューブ概略図	41
停止	17	チュービング概略図キー	42
釜の排出	18	寸法	43
装置の寒冷対策	21	メモ	44
トラブルシューティング	22	技術的仕様	45
修理	28	Graco 社標準保証	46
ピンチホース検査	28		
ピンチ・ホースの交換	28		
ピンチ・ホースの取り付け	28		
媒体通路における堆積物	29		

モデル

モデル	説明	認可
278860	EcoQuip 2 EQp ベアシステム	CE, EX II 2G c T3 X
278861	EcoQuip 2 EQp システム、0.5 in. ブラストホース、#4 ノズル	CE, EX II 2G c T3 X
278862	EcoQuip 2 EQp システム、1 in. ブラストホース、#5 ノズル	CE, EX II 2G c T3 X







関連する説明書

説明書	説明
309474	水圧レギュレーター
3A5403	水タンクキット
3A5023	ステンレス鋼 15:1 ポンプ

取扱説明書は www.graco.com から入手できます

警告

次の警告は、この機器の設定、使用、接地、保守と修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。これらの記号が、本取扱説明書の本文または警告ラベルに表示されている場合には、戻ってこれらの警告を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険シンボルおよび警告が、必要に応じて、この取扱説明書の本文に示されている場合があります。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
 	<p>安全に使用するための特別条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業場にあるすべての装置を接地してください。接地の説明を参照してください。
  	<p>埃や塵の危険性</p> <p>この装置を使用すると、使用された研磨材、除去されたコーティング、ブラストの対象物から、潜在的に有害な粉塵または有害物質が放出される場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 政府安全規制や産業衛生規制に詳しい操作員のみご使用ください。 装置は、換気の良い場所でのみご使用ください。 埃の状態に適し、厳密なフィッティングテストが行われた政府認定の呼吸マスクを着用してください。 有毒の物質または廃棄物の処分については、地域の法令や規制に従ってください。
 	<p>加圧された装置による危険</p> <p>装置、漏れまたは破裂した構成部品から出た流体は目または皮膚に飛び散り、重傷を負う可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> スプレー／ディスペンスを中止する場合、または装置を清掃、点検、または整備する前に、圧力解放手順に従ってください。 装置を操作する前に、流体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。 ホース、チューブ、およびカップリングを毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。



警告



装置誤用の危険性

誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。

- 疲労状態、薬物を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。すべての機器取扱説明書の **技術仕様** を参照してください。
- ホース制止装置とカプラーピンをすべてのエアカプラーとブラストホースカプラーに取り付けることなく、この装置を使用しないでください。
- 不安定な対象物にブラストしないでください。ノズルから出る液体の量が多すぎると、対象物が移動する可能性があります。
- リフトアイの定格荷重を超えないようにしてください。
- 装置を不安定な土台の上で使用したり、置いたりしないでください。常に確実な足場を保ち、バランスをとってください。
- 装置の接液部品に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の **技術仕様** を参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用している素材に関する詳しい情報については、販売代理店または小売店から安全データシート (SDS) を取り寄せてください。
- 加圧状態のアルミニウム装置では、1,1,1-トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素系溶剤、またはそれらの溶剤を含む液体は使用しないでください。上記の液体を使用すると化学反応を引き起こし、爆発する可能性があります。
- 装置が通電中または加圧中の場合は作業場を離れないでください。
- 装置を使用していない場合は、すべての装置の電源を切断し、**圧力開放手順** に従ってください。
- 毎日、装置を点検してください。メーカー純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。
- 装置を改造しないでください。装置を改造すると、機関の承認を無効にし、安全上の問題が生じる場合があります。
- すべての装置が、それらを使用する環境用に格付けおよび承認されていることを確認してください。
- 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。
- ホースとケーブルを通路、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などに近づけないでください。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せないでください。
- 子供や動物を作業場から遠ざけてください。
- 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。



火傷の危険性

加熱された装置表面と液体は、操作中に非常に高温になることがあります。重度の火傷を避けるため、以下のことを行ってください。

- 熱い溶液や装置に触らないでください。



火災と爆発の危険性





作業場に、溶剤のような可燃性の蒸気が存在すると、火災や爆発の原因となることがあります。

火災と爆発を防止するために：

- 十分換気された場所でのみ使用するようにしてください。
- ブラストノズルから出る研磨材によって火花が発生する場合があります。可燃性液体をブラストノズルの近くで使用する場合、または、洗浄用を使用する場合、ブラストノズルを爆発性気体から最低 6 m (20 フィート) 離してください。
- 作業場にあるすべての装置を接地してください。**接地の説明**を参照してください。
- 溶剤、ポロ布、ガソリンなどの不要な物は作業場に置かないでください。
- 作業場には消火器を置いてください。

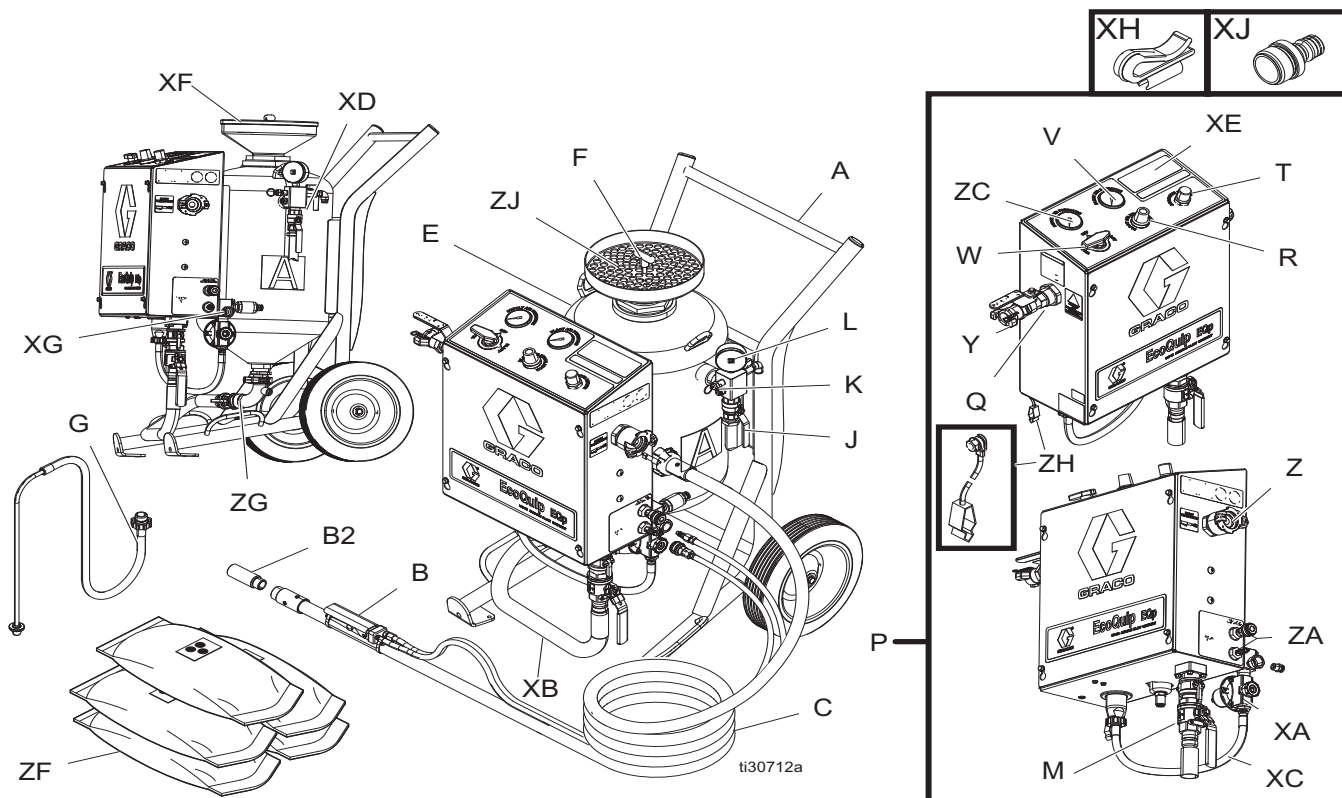


警告

 	<p>可動部品の危険 可動部品は指や身体の一部をはさんだり、切断したりする恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可動部品に近づかないでください。 • 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。 • 圧力がかかった機器は、警告なしに始動することがあります。装置を点検、移動、またはサービスする前に、圧力開放手順 に従ってすべての電源接続を外してください。
	<p>作業者の安全保護具 作業場にいる際には、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む重傷事故から身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保護めがねと耳栓。 • 防護服、安全靴、防護手袋。 • 埃環境に適した、厳密に装着テストが行われた政府認定の呼吸マスクを着用してください。
	<p>反動の危険 引き金を引いたときに、ブラストノズルで反動が発生する場合があります。しっかり立っていないと、倒れて重傷を負う可能性があります。</p>

構成部品の名称

システム構成部品名称



システム構成部品名称キー

参照	説明
A	フレーム
B	プラスト制御スイッチ
B2	プラストノズル
C	プラストホース
E	釜
F	ポップアップ・ハンドル
G	サイフォンホース
J	釜ダンプバルブ
K	圧力開放バルブ
L	釜圧力計
M	研磨材ボールバルブ
P	コントロールボックス
Q	エア供給バルブ
R	プラスト圧レギュレーター
T	研磨材計量バルブ
V	プラスト圧力計
W	セレクトバルブ

参照	説明
Y	エア供給接続
Z	プラストホース接続部
ZA	空気式制御接続部
ZC	給気圧力計
ZF	研磨材
ZG	釜出口マニホールド
ZH	接地ワイヤとクランプ
ZJ	ポップアップ・シール
XA	水入口圧レギュレーター
XB	研磨剤ホース
XC	ポンプ入口ホース
XD	充填 / フラッシュバルブ
XE	クイックスタートガイド
XF	ポット漏斗
XG	ガーデンホース接続部
XH	サイフォンホースクリップ
XJ	ガーデンホースからガーデンアダプタへ

圧力解放手順

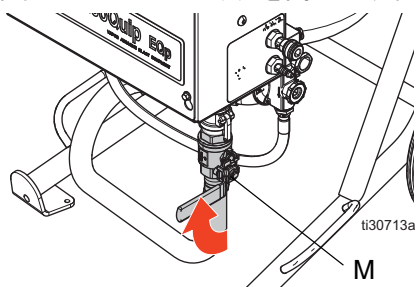


このシンボルが表示されるたびに、圧力開放手順に従ってください。

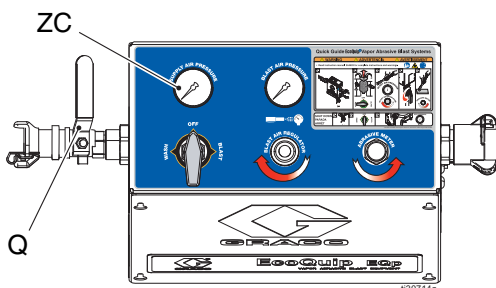


本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧状態が続きます。噴射された流体など、加圧された流体による傷害を防ぐため、指示されたときは圧力解放手順に従ってください。

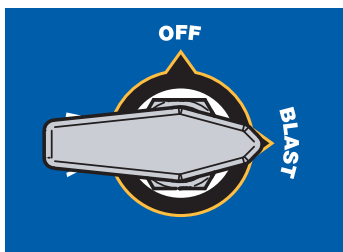
1. 研磨材ボールバルブ (M) を閉めます。



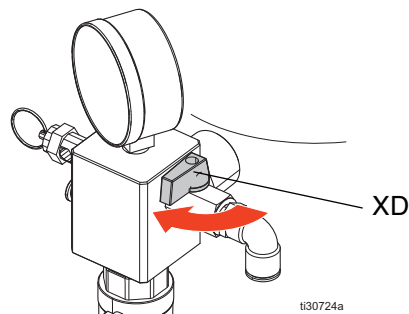
2. コンプレッサエア供給バルブを閉じて、圧縮機をオフにしてください。
3. 給気圧力計 (ZC) が 0 を指していることを確認し、エア供給バルブ (Q) を閉めてください。



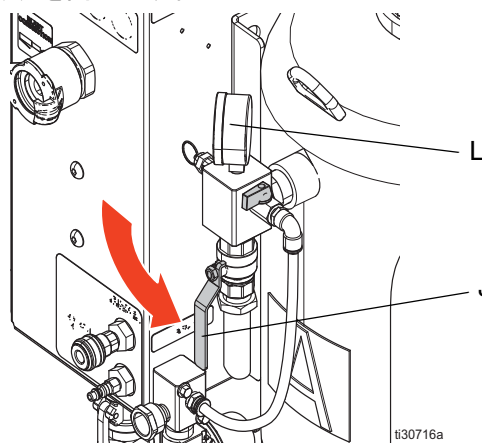
4. 給気ホースの接続を外します。
5. セレクタバルブ (W) を BLAST の位置まで回します。



6. 充填 / フラッシュバルブ (XD) を閉じ、加圧された給水装置の接続を外してください。



7. 釜圧力計 (L) が 0 psi を示すまで、釜ダンプバルブ (J) を開きます。



接地



静電気火花による危険性を抑えるため、装置は必ず接地してください。静電気火花は、ヒュームに引火したり、ヒュームの爆発を引き起こしたりする可能性があります。接地することで、配線を通して電流を逃すことができます。

システム：付属の接地線およびクランプ (237686) を使用します。

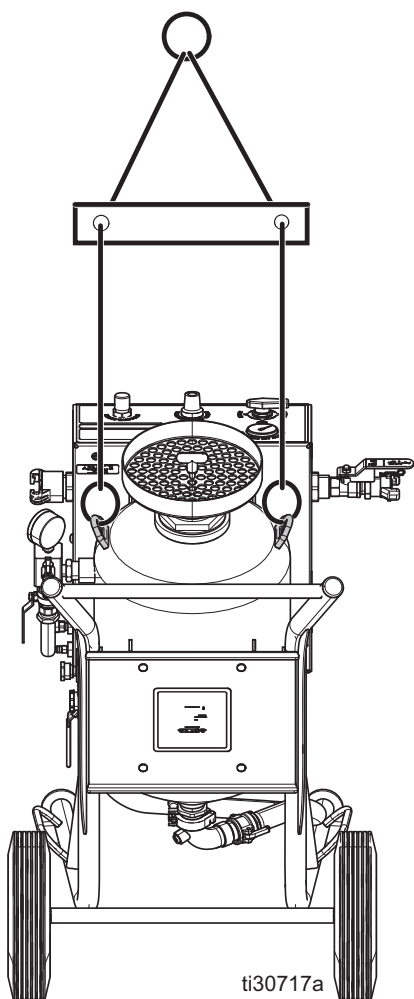
エアおよび液体ホース：接地導通を確保するため、最長 150 フィート (45 m) までの純正 Graco ブラストホースのみ使用してください。ブラストホースの電気抵抗を確認してください。接地までの全抵抗が 29 メガオームを超える場合は、即座にブラストホースを交換してください。

エア コンプレッサ：製造元の推奨に従います。

操作

システムの上昇

- システムの重量に適切な適格の昇降装置でシステムを持ち上げてください（**技術仕様書**の45項参照）。
- ハンドルでシステムを持ち上げないでください。
- 下記に示す lift eyes を用いてシステムを持ち上げてください。

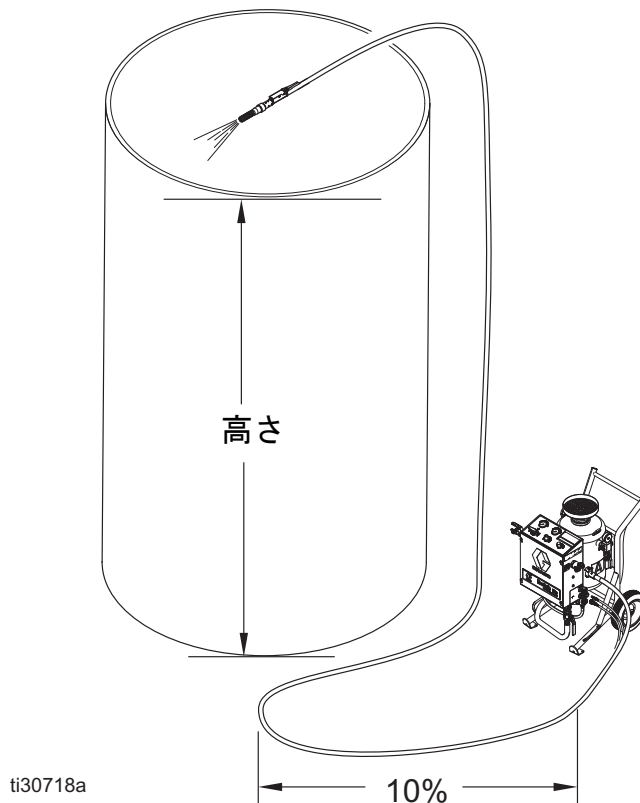


高い場所にある対象物へのブラスト

注

装置より高い場所にある対象物へブラストする場合、地面に接しているブラストホースの長さが、対象物の高さの10—20%に等しいことを確認してください。地面に接しているホースはコントロールボックスの内部の配管に未使用の研磨材が戻るのを妨げ、ブラスト・スイッチが外された際に主エアレギュレーターを破損させる可能性があります。

例：垂直 50 フィート（15 m）の高さでブラストする場合、ブラストホースをブラストする高さへ持ち上げる前に、ブラストホースの少なくとも 10 フィート（3 m）を地面で使用してください。



給水器を接続

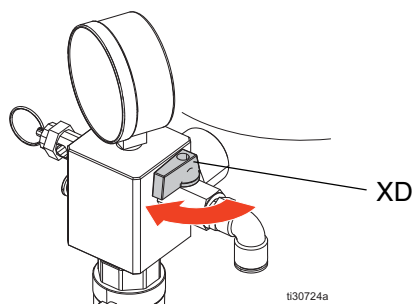


注

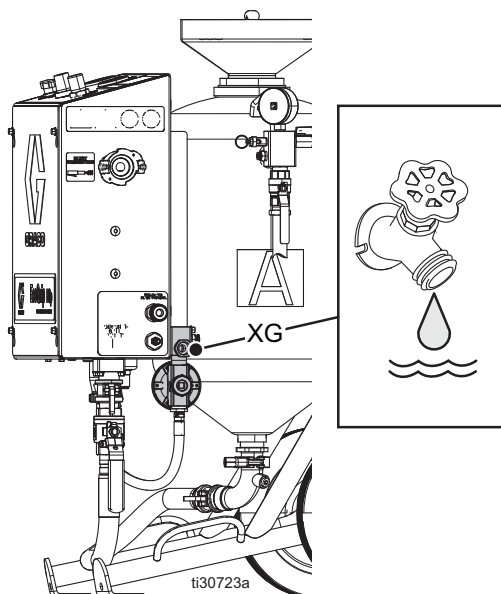
ポンプの空打ちは、ポンプシールを傷める可能性があります。ポンプが早すぎる場合は、動作を停止させてダメージを防いでください。

加圧された給水器

1. 充填 / フラッシュバルブ (XD) を閉じてください。



2. 加圧された給水器のホース（最低でも 3/4 in. (19 mm) の ID）をガーデンホースの接続部（XG）に接続してください。



注： 最大水供給圧は100 psi (6.8 bar, 0.68 MPa) です。流量の最低要件は1 gpm (3.8 lpm) です。

3. ウォータ供給を ON にします。

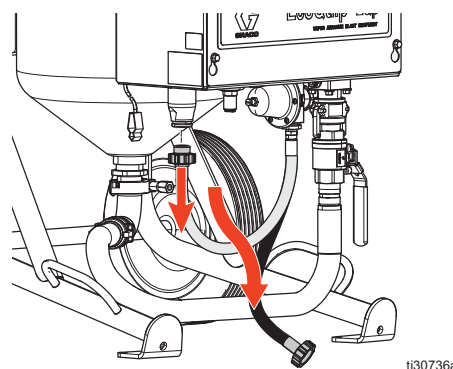
加圧されていない給水器

注： 加圧されていない給水器では、充填 / フラッシュバルブは動作しません。

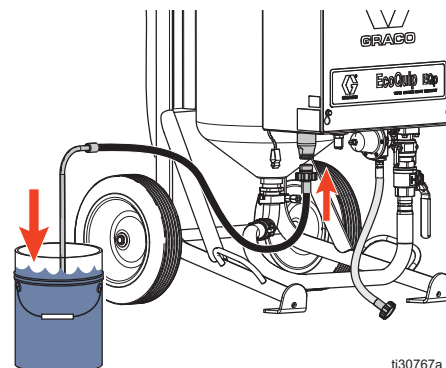
注： ポンプに迎え水をさすには、セレクトバルブを BLAST の位置まで回します。

サイフォンホースを使用します

1. 充填 / フラッシュバルブ (XD) を閉じてください。
2. ポンプの入り口でホースの接続を外します。



3. 5 ガロンのバケツや開放型コンテナから引き込むには、付属のサイフォンホースをポンプの入口に接続してください。

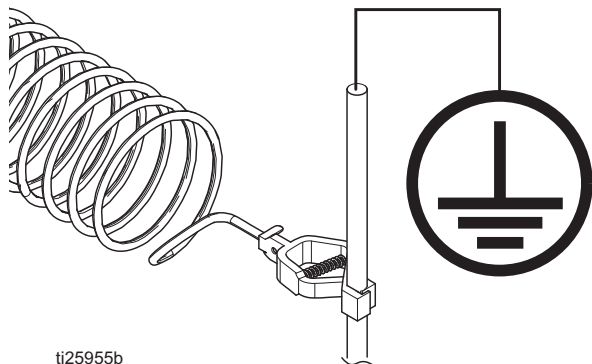


水タンクキットを使用します

1. ポンプの入り口でホースの接続を外します。
2. 水タンクキット（39 項の「キットおよびアクセサリ」参照）に付属しているアダプタをポンプの入口に接続し、キットの指示に従ってください。

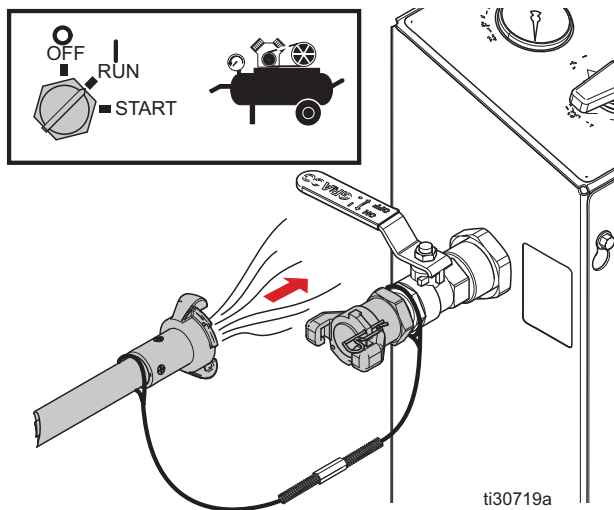
ブラストホースとエアホースの接続

1. 接地（アース）ケーブルクランプを正しい接地（アース）点に接続します。



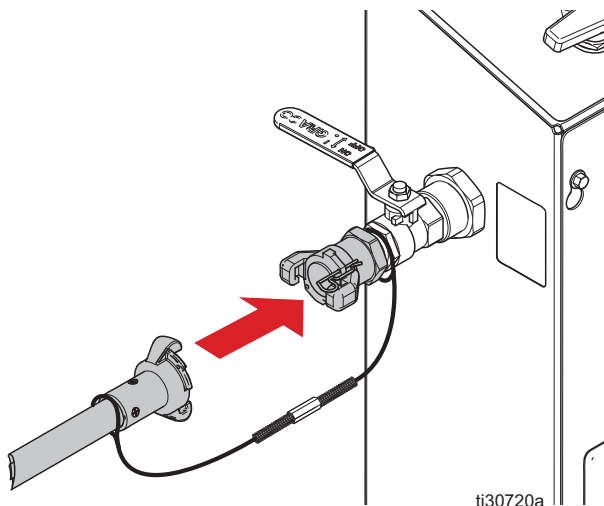
ti25955b

2. コンプレッサ（または現場の圧縮空気ソース）からの給気ホースをパネルに接続する前に、必ず給気ホースをパージします。ホースから異物をすべて除去します。



ti30719a

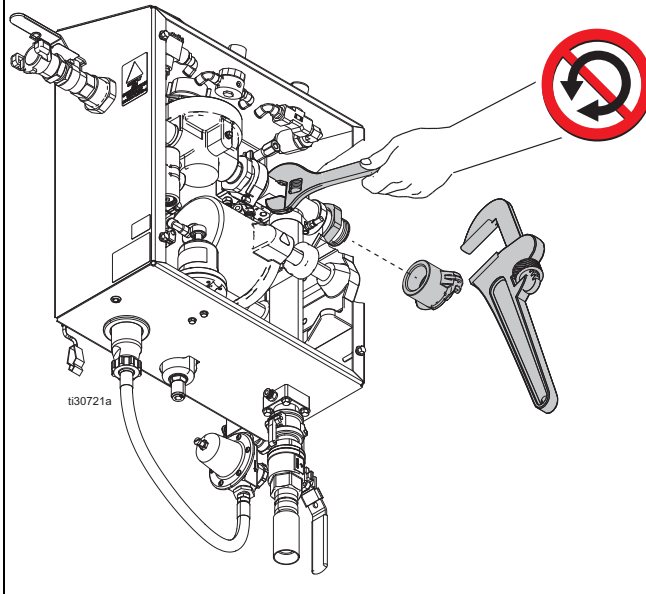
3. 適切なサイズの給気ホースをエア入口に接続して、ホースの拘束を設置し、カップラー・ピンを設置します（**技術仕様**、45 項参照）。



ti30720a

注

ブラストサーキットが回転可能になると、ブラスト制御のチューブの接続が破損する可能性があります。破損を防ぐために、ブラスト回路接続に取り付け金具を設置する際は、レンチを使用してブラストサーキットをエンクロージャー内に保持して下さい。

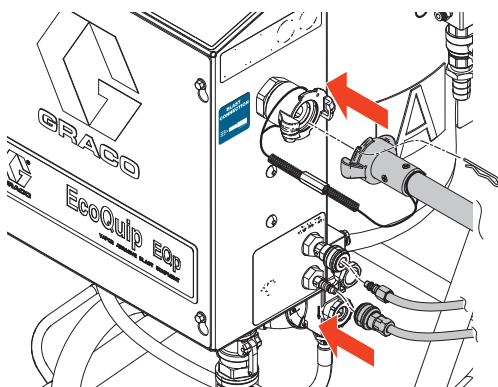


ti30721a

4. コンプレッサエア供給バルブを開きます
(最大 150 psi, 10.3 bar, 1.03 MPa)。

注：エア供給が適切なエアフロー要件に達していることを確認して下さい (**技術仕様**、45 項参照)。

5. プラストホース、ホース拘束具、制御ホース、カプラーピンを接続します。



注

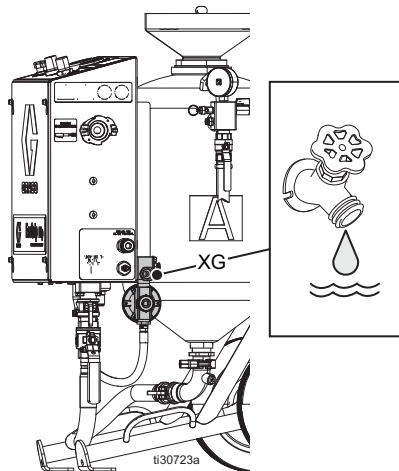
ノズルの設置の際は、レンチを使用しないでください。シールが損傷する可能性があります。シールの損傷を防ぐために、必ずノズルは手締めにして下さい。

ti28187a

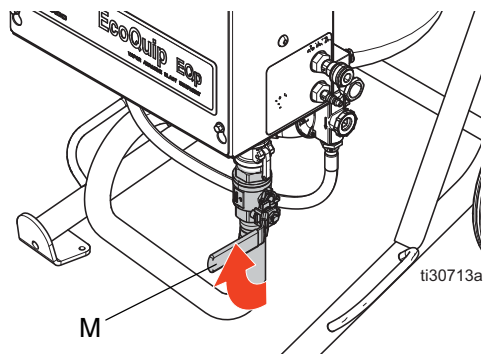
装置のセットアップ



1. ウォータ供給への接続。



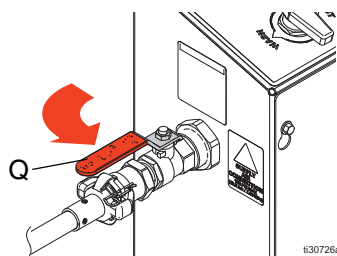
2. 研磨材ボールバルブ (M) を閉めます。



3. セレクタバルブを OFF の位置まで回します。



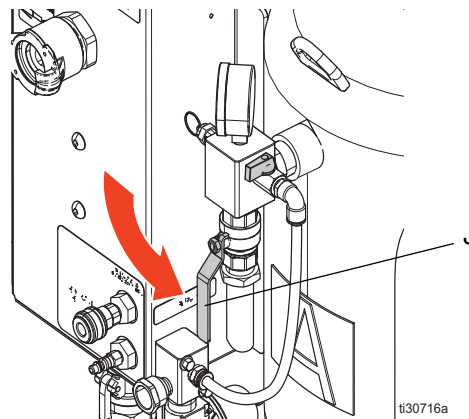
4. 給気バルブ (Q) を開けます。



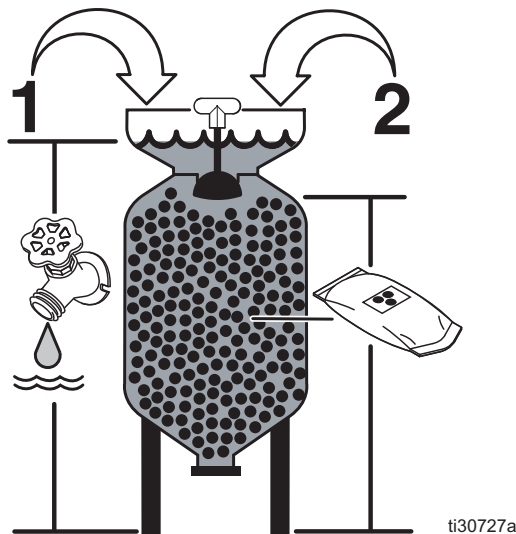
注：加圧されていない給水器をお使いの場合、ポンプに迎え水をさすにはセレクタバルブを BLAST の位置まで回します。

注：給気バルブが閉じている限り、システムは作動しません。

5. 釜ダンプバルブを閉めます。
6. ポットを水で充填します。充填 / フラッシュバルブ、もしくは外部のソースを使用してください。
7. 釜ダンプバルブ (J) を開きます



8. 研磨剤を追加します（容量の情報については **技術仕様**、45 項参照）。



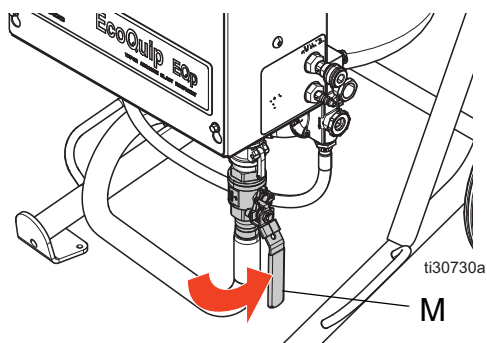
9. 釜ダンプバルブ (J) を閉めます。
10. 水面がポップアップシールより上にくるまで充填 / フラッシュバルブを開け、ポップアップハンドルを引き上げてポットを加圧します。
11. ポットが加圧されたら充填 / フラッシュバルブ (XD) を閉じてください。
注: 加圧されていない給水器を使用している場合、BLAST モード時、もしくは外部のソースの使用時にポットを水で充填してください。
12. ポンプのサイクルを停止し、水管から空気を除去するには、セレクトバルブを WASH の位置まで回します。



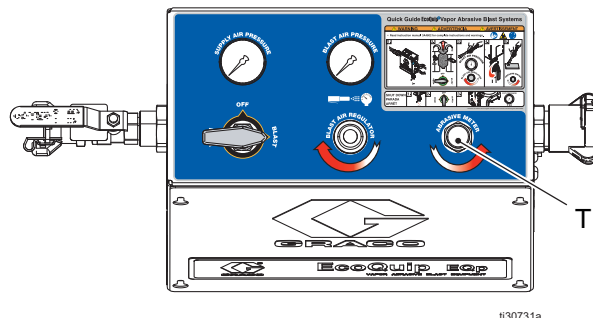
13. セレクトバルブを BLAST の位置まで回します。



14. 研磨材計量バルブを 1/4 開きます。
15. ポットの圧力計をチェックし、ポットが加圧されていることを確認します。ポットが加圧されていない場合、ポンプのサイクル中にポップアップハンドルを引き上げてください。
16. ブラスト制御スイッチを使用し、制御エア圧力を適切な圧力に調節してください。
17. 研磨材ボールバルブを開きます (M)。



18. ブラスト中に、研磨剤計量バルブ (T) を適宜調節してください。



注: 研磨材がノズルに到達するまで 1 ~ 2 分かかる場合があります。

注: ブラストするものと似た物質を試験で使用してください。可能な限り穏やかな条件で開始して、その後必要に応じて、対象物に損傷を与えなすことなく洗浄できるように、ブラスト力を増加させます。

研磨材計量バルブの設定

研磨材計量バルブを調整する際は、1/4 回転ずつ徐々に行ってください。

研磨材計量バルブの最適な開き具合はブラスト圧力やブラストホース、ノズルの組み合わせによって異なります。エアフローが低いほど、研磨剤計量バルブの開きを小さくする必要があります (項の「送風圧とエアフローのチャート」参照)。エアフローが 100 CFM (2.83 m³/min) 以下の場合、0.5 in. (12.7 mm) のブラストホースが必要です。

ブラストホースが暴れてしまう場合、システムのエアフローに対して媒介物が多すぎます。エアフローを増加させるには、研磨剤計量バルブを少し閉めるか、より大きいノズルを使用してください。

一般アプリケーションガイド

ブラストホースおよびノズルの選択ガイド

ブラストホース ID	このホースを選ぶ理由	ノズル	このホースをいつ使うか
12.7 mm (0.5 インチ)	<ul style="list-style-type: none"> 185 CFM (5.24 m³/min) よりも小さいコンプレッサが利用可能です ノズルをより制御しやすくしておきたいところです エアフローが多い、狭い空間での作業は好ましくありません 	#3	エアフローの小さいコンプレッサでノズル圧を増加させる必要があります (<70 CFM (1.98 m ³ /min))
		#4	エアフローが小さい場合や細かい作業では一般的にノズルを利用してください
		#5	0.5 in. (12.7 mm) ブラストホースの最大のパターン
25.4 mm (1.0 インチ)	<ul style="list-style-type: none"> 185 CFM (5.24 m³/min) 以上のコンプレッサが利用可能です 大きな表面は清掃する必要があります 100 フィート (30 m) もしくは 150 フィート (45 m) のブラストホースを使う必要があります 	#5	一般的なノズルを使用して、185 CFM (5.24 m ³ /min) コンプレッサでノズルの圧力を増加させることができます
		#6	コーティングを容易にはがせるスチールまたはコンクリート、もしくは 185 CFM (5.24 m ³ /min) コンプレッサを用いて木材をブラスト処理
		#7	185 CFM (5.24 m ³ /min) コンプレッサを用いて、大きなコンクリート、れんが、木材の表面を低圧でブラスト処理
		#8	より大きなコンプレッサを用いて、大きなコンクリート、れんが、木材の表面をブラスト処理

送風圧とエアフローチャート

表 1: 1/2 in. (12.7 mm) ID プラストホース			
ゲージ	ノズル		
プラスト圧力	#3 CFM (m ³ /分)	#4 CFM (m ³ /分)	#5 CFM (m ³ /分)
30 psi (2.0 bar, 0.20 MPa)			44 (1.2)
40 psi (2.8 bar, 0.28 MPa)		44 (1.2)	53 (1.5)
50 psi (3.5 bar, 0.35 MPa)	30 (.85)	51 (1.4)	62 (1.8)
60 psi (4.1 bar, 0.41 MPa)	37 (1.0)	58 (1.6)	68 (1.9)
70 psi (4.8 bar, 0.48 MPa)	43 (1.2)	63 (1.8)	73 (2.1)
80 psi (5.5 bar, 0.55 MPa)	49 (1.4)	69 (2.0)	79 (2.2)
90 psi (6.2 bar, 0.62 MPa)	52 (1.5)	73 (2.1)	92 (2.6)
100 psi (6.9 bar, 0.69 MPa)	57 (1.6)	77 (2.2)	108 (3.1)
110 psi (7.6 bar, 0.76 MPa)	60 (1.7)	83 (2.4)	
120 psi (8.3 bar, 0.83 MPa)	63 (1.8)	98 (2.8)	
130 psi (9.0 bar, 0.90 MPa)	66 (1.9)	105 (3.0)	

表 2: 1 in. (25.4 mm) ID プラストホース				
ゲージ	ノズル			
プラスト圧力	#5 CFM (m ³ /分)	#6 CFM (m ³ /分)	#7 CFM (m ³ /分)	#8 CFM (m ³ /分)
30 psi (2.0 bar, 0.20 MPa)				108 (3.1)
40 psi (2.8 bar, 0.28 MPa)			109 (3.1)	138 (3.9)
50 psi (3.5 bar, 0.35 MPa)		108 (3.1)	139 (3.9)	159 (4.5)
60 psi (4.1 bar, 0.41 MPa)		124 (3.5)	152 (4.3)	183 (5.2)
70 psi (4.8 bar, 0.48 MPa)	104 (2.9)	139 (3.9)	169 (4.8)	209 (5.9)
80 psi (5.5 bar, 0.55 MPa)	122 (3.5)	153 (4.3)	190 (5.4)	236 (6.7)
90 psi (6.2 bar, 0.62 MPa)	142 (4.0)	166 (4.7)	213 (6.0)	262 (7.4)
100 psi (6.9 bar, 0.69 MPa)	148 (4.2)	180 (5.1)	232 (6.6)	296 (8.4)
110 psi (7.6 bar, 0.76 MPa)	157 (4.4)	198 (5.6)	253 (7.2)	-----
120 psi (8.3 bar, 0.83 MPa)	166 (4.7)	215 (6.1)	-----	-----
130 psi (9.0 bar, 0.90 MPa)	-----	-----	-----	-----

■ = この圧力下では、推奨されるホースおよびノズルの組み合わせではありません。

表 3 および 4 の利用方法：

1. 表 1 もしくは 2 の送風圧、プラストホース、およびノズルサイズを基にエアフローを決定します。
2. 表 3 もしくは 4 を用いて、エアフローを基に圧力低下を決定します。

表 3: 50 ft - 1/2 in. ID (15.2 m - 12.7 mm ID) プラストホースを用いて送風圧力計から、エアフローに応じてノズルへの圧力低下												
エアフロー CFM (m ³ /min)	30 (0.84)	40 (1.12)	50 (1.4)	60 (1.70)	70 (1.98)	80 (2.27)	90 (2.55)	100 (2.83)	110 (3.11)	120 (3.39)	130 (3.68)	140 (3.96)
圧力低下 psi (bar)	3 (0.207)	5 (0.345)	7 (0.483)	10 (0.689)	13 (0.896)	17 (1.17)	20 (1.38)	25 (1.72)	30 (2.07)	35 (2.41)	40 (2.76)	45 (3.10)

表 4: 50 ft - 1 in. ID (15.2 m - 25.4 mm ID) プラストホースを用いて送風圧力計から、エアフローに応じてノズルへの圧力低下										
エアフロー CFM (m ³ /min)	100 (2.83)	120 (3.40)	140 (3.96)	160 (4.53)	180 (5.10)	200 (5.66)	220 (6.23)	240 (6.80)	260 (7.36)	280 (7.93)
圧力低下 psi (bar)	12 (.827)	14 (.965)	16 (1.10)	18 (1.24)	20 (1.38)	22 (1.52)	23 (1.59)	24 (1.65)	26 (1.79)	27 (1.86)

洗浄機能の使用

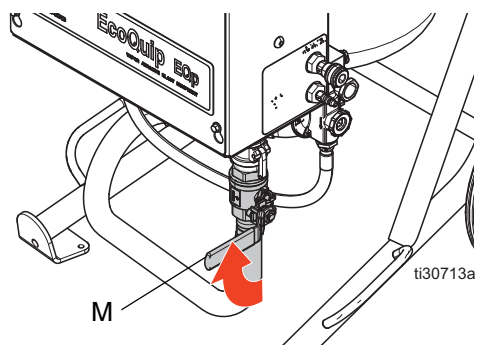


洗浄機能は、水（研磨材を含まない）を使用して研磨材でブラストされた場所をすすぎます。

注

ブラストホースには常に、研磨材がいくらか残っています。ブラスト済みまたはブラスト予定の表面以外には絶対に洗浄機能を使用しないでください。表面を曇らせる可能性があります。

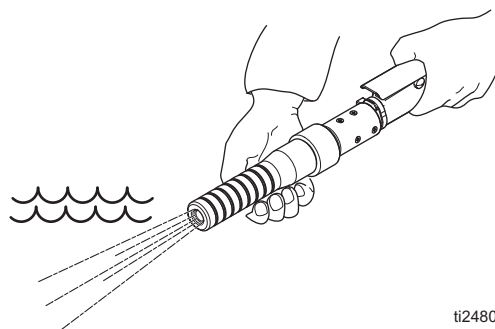
1. 研磨材ボールバルブ (M) を閉めます。



2. セレクタバルブを WASH の位置まで回します。



3. 研磨材がホースから除去されるまで、1～2分間ブラストします。

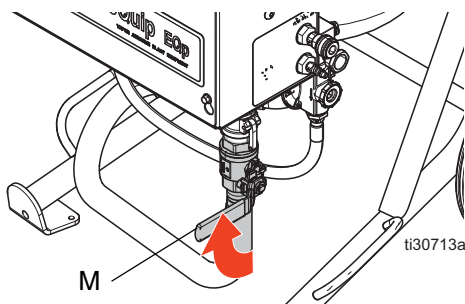


4. これで、過去にブラストした対象物を洗浄する準備ができました。

研磨材の釜への充填



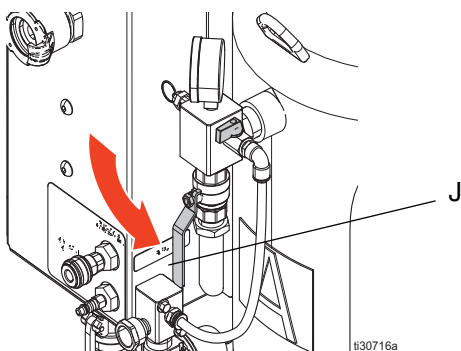
1. 研磨材ボールバルブ (M) を閉めます。



2. セレクタバルブを OFF の位置まで回します。



3. 釜から排水するために釜ダンプ・バルブ (J) を開いて下さい。



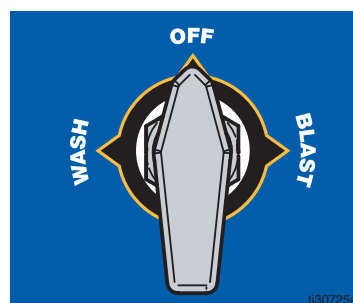
注：釜から排出される水を受け取る準備をしてください。廃棄物はすべて、国、州、地域の規制に従う必要があります。

4. 研磨材を加え（容量情報については**技術仕様**、45 項参照）、**装置のセットアップ**、12 項から手順 7 に進んで下さい。

停止



1. ブラストが完了したら、研磨材がブラストホースから完全に洗い流されるまで洗浄を続けます（**洗浄機能の使用**、16 項）。
2. セレクタバルブを OFF の位置に回し、研磨材ボールバルブを閉めた状態で、水がホースから無くなるまでブラストを続けます。これは、ホースを乾燥させた状態で保管するためです。



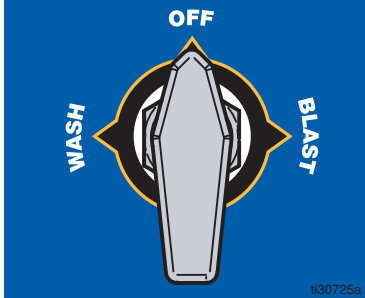
3. **圧力開放手順**、7 項を実行してください。

釜の排出

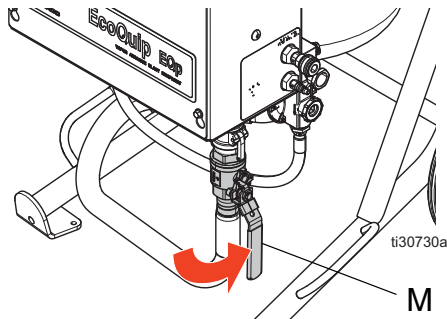


加圧されている給水器：

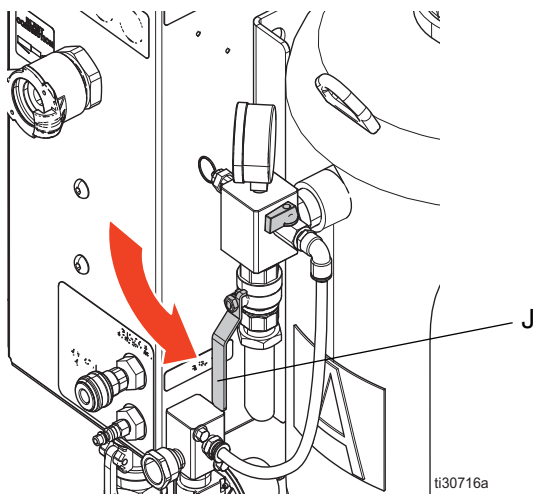
1. セレクタバルブを OFF の位置まで回します。



2. 研磨材ボールバルブを開きます (M)。

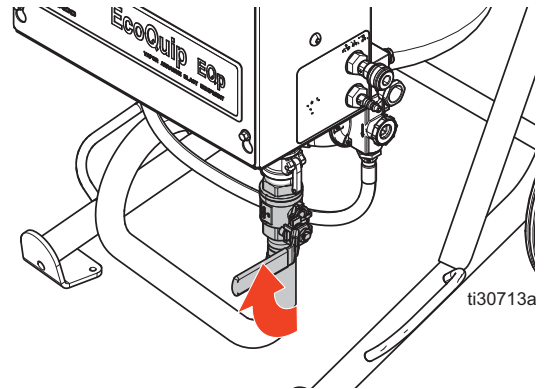


3. 釜ダンプバルブ (J) を開き、ピンチホースおよびポットの圧力を開放します。**注：**ピンチホースについて詳しくは、28 項をご参照ください。

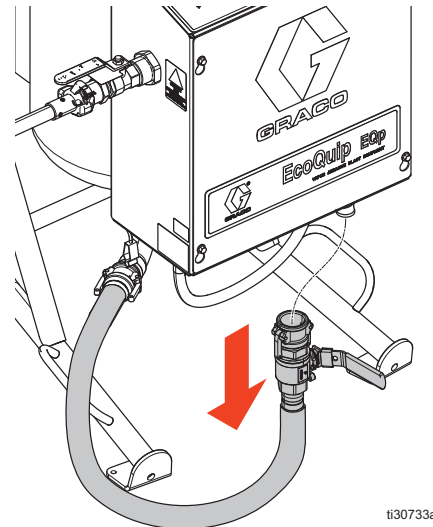


4. 釜圧力計が 0 psi を示すまで、釜ダンプバルブ (J) を閉めます。

5. 研磨材ボールバルブ (M) を閉めます。

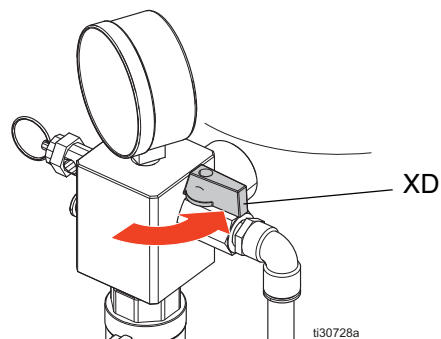


6. カプラーピンを外し、リングを引き抜き、2 個のカムを溝から抜くことにより、研磨材ボールバルブのカムロックを外します。

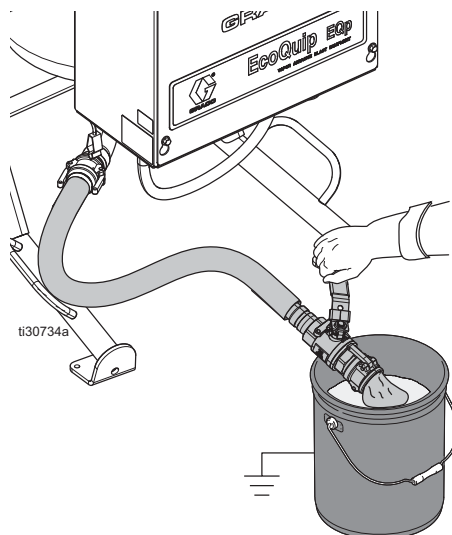


注：釜から排出される水を受け取る準備をしてください。廃棄物はすべて、国、州、地域の規制に従う必要があります。

7. 充填 / フラッシュバルブ (XD) を開けてください。水面がポップアップシールより上に来たら、ポップアップハンドルを引き上げてポットを加圧します。

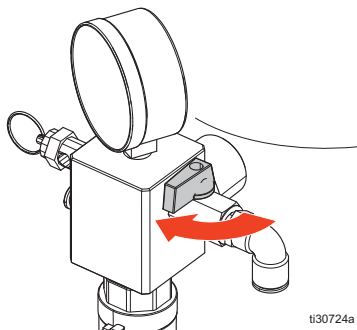


8. バケツを研磨材ホースの下に置きます。研磨材ボールバルブをゆっくり開閉して研磨材を釜から洗い流します。



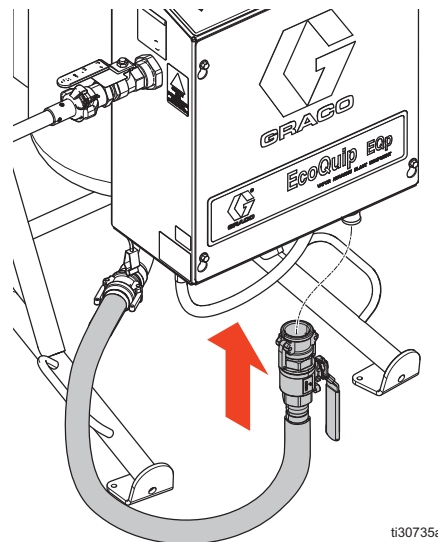
注：水が研磨剤ホースからサージし始めたらボールバルブを閉めます。そして、水面がポップアップシールよりも上に来たらポップアップハンドルを引き上げ、ポットを再度加圧します。研磨剤がポットからすべて無くなるまで繰り返します。

9. 充填 / フラッシュバルブを閉じてください。



10. 研磨材ボールバルブを開き、釜に残った研磨材を洗い流します。

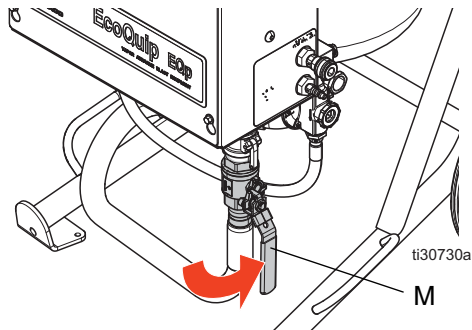
11. 研磨材ホースを接続します。



注：氷点下以下の温度の場合、システムには寒冷対策が必要です（**装置の寒冷対策**、21項）。

加圧されていない給水器：

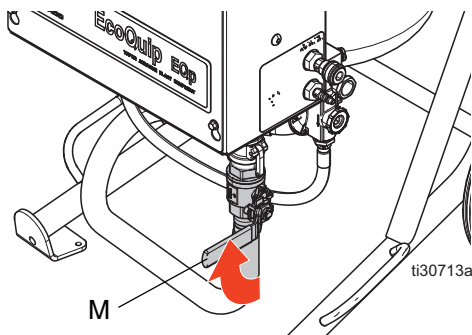
1. 研磨材ボールバルブを開きます (M)。



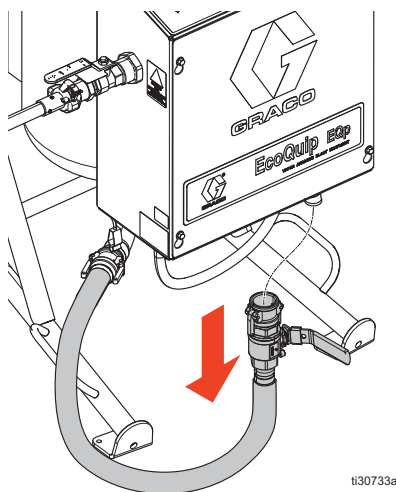
2. 釜ダンプバルブ (J) を開き、ピンチホースおよびポットの圧力を開放します。

注：ピンチホースについては、28 項をご参照ください。

3. 研磨材ボールバルブ (M) を閉めます。



4. カブラーピンを外し、リングを引き抜き、2 個のカムを溝から抜くことにより、研磨材ボールバルブのカムロックを外します。

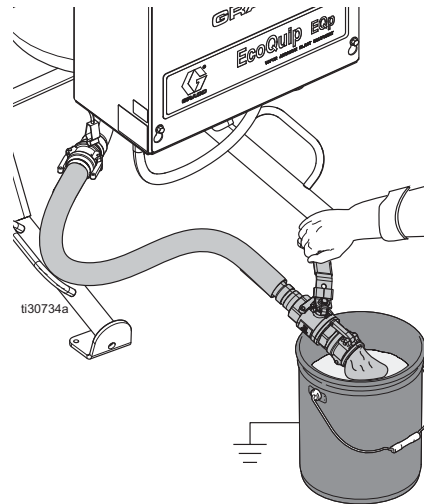


注：釜から排出される水を受け取る準備をしてください。廃棄物はすべて、国、州、地域の規制に従う必要があります。

5. セレクタバルブを BLAST に回してください。水面がポップアップシールよりも上に来たらポップアップハンドルを引き上げ、ポットを再度加圧します。

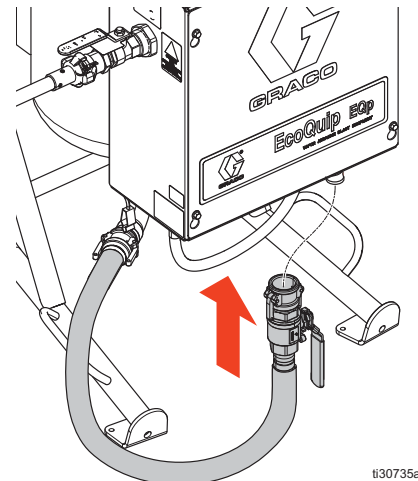
注：ポット内で水を循環させるには、研磨剤計量バルブが開いている必要があります。

6. バケツを研磨材ホースの下に置きます。研磨材ボールバルブをゆっくり開閉して研磨材を釜から洗い流します。数回繰り返します。研磨材がホースから出なくなったら研磨材ボールバルブを閉めます。セレクタバルブを OFF の位置まで回します。



7. 研磨材ボールバルブを開き、釜に残った研磨材を洗い流します。

8. 研磨材ホースを接続します。



注：氷点下以下の温度の場合、システムには寒冷対策が必要です（装置の寒冷対策、21 項）。

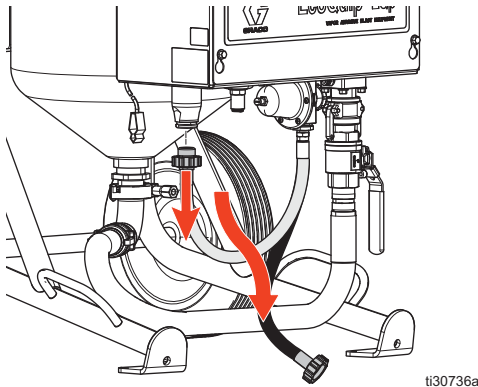
装置の寒冷対策



注

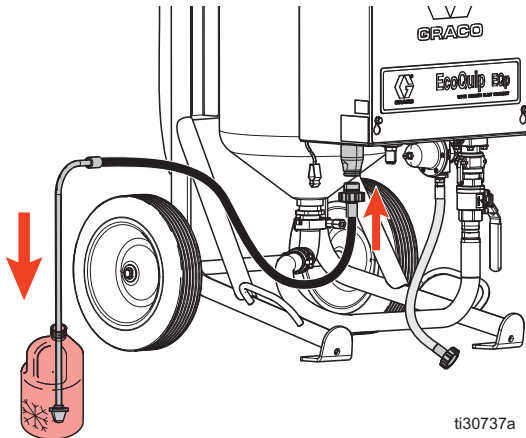
保管中に温度が氷点下に下がる可能性がある場合、蒸気研磨材ブラスト装置には寒冷対策を施す必要があります。

1. 釜を排出します（釜の排出 18 項）。
2. 給気バルブ (Q) を閉めます。
3. 給水器の接続を外します。
4. ポンプの入り口および排出口でホースの接続を外します。



注： 廃棄物はすべて、国、州、地域の規制に従う必要があります。

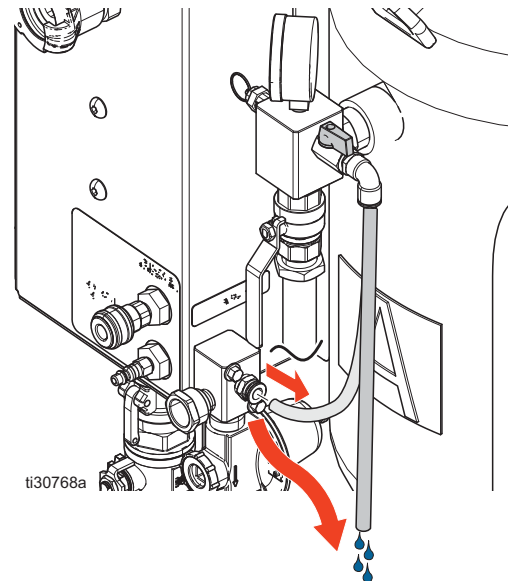
5. 付属のサイフォンホースをポンプに接続し、先端をフロントガラス洗浄液容器に入れます。使用場所でもっとも低い温度で装置を保護する定格のフロントガラス洗浄液を選択してください。



6. 給気バルブを開けます。
7. セレクタバルブを BLAST まで回し、研磨剤計量バルブを 1/4 回転ずつ回し、ブラスト水管がウインドシールドウォッシュで満たされるまで開きます。



8. セレクタバルブを WASH の位置まで回します。水管がウインドシールドウォッシュで満たされていることを確認します。
9. 給気バルブを閉めます。
10. 充填 / フラッシュラインを給水器マニホールドおよび排水から取り除きます。充填 / フラッシュラインを再度接続します。



11. 全てのボールバルブおよび研磨材計量バルブを開きます。
12. ポンプ吸入口ホースを外します。

注

シールの裏で氷が張ると、シールが損傷する場合があります。保管中はすべてのボールバルブを開いた状態にしてください。

トラブルシューティング



注：道具の点検や修理の前に、**圧力開放**（7 項）を必ず実行してください。

問題	原因	解決法
水による釜の充填あるいは加圧が不可能です。	給気バルブが閉じています。	給気バルブを開けます。
	給気が不十分です。	エアコンプレッサがお手元のシステムの最低エアフロー要件を供給可能であることを確認して下さい（ 技術仕様 45 項）。エア入口圧力計に 100-150 psi (6.8-10.3 bar、0.68-1.03 MPa) と表示されていることを確認してください。給気圧力計に 100-150 psi と表示されない場合、エアコンプレッサが正しく設定されているか確認してください。エア入口フィルターの汚れを確認し、必要に応じて交換して下さい。
	ポンプへの水の供給が不十分です。	水タンク付きシステム、水タンクが満杯で、入口ボールバルブが開いていることを確認してください。必要に応じて入口フィルターをクリーニングまたは交換します全ての取り付け金具接続が固定されていることを確認して下さい。
		加圧供給接続部付きシステム、水供給接続の接続および加圧を確認して下さい。水の供給が適切な圧力およびフロー要件を満たしていることを確認して下さい（ 装置のセットアップ 12 項、手順 1）。全ての取り付け金具接続が固定されていることを確認して下さい。適切なフロー方向にするために、入口の水圧レギュレーターを確認してください（ 部品 32 項）。可能であれば、入口水圧レギュレーター・スクリーン・フィルターのゴミを確認し、可能であれば清掃して下さい。レギュレーターに全くフローが通過しない場合はレギュレーターを交換して下さい。
水ポンプのエアレギュレーターが故障しています。	サイフォン供給タンク、もしくは外部の水タンクを使っている場合、入口の水圧レギュレーターが使用されていないことを確認してください。	
水ポンプのエアレギュレーターが故障しています。	プラスト制御スイッチ (B) を外して下さい。ポンプ空気圧レギュレーター・ゲージが 50 psi (3.4 bar, 0.34 MPa) を示すまで、ポンプ空気圧レギュレーターを調整して下さい。この設定が不可能である場合は、エア入口フィルターを確認し、供給エア圧力が 50 psi より大であるか同等であることを確認して下さい。過去の手順で問題が解決しなかった場合、ポンプ・エア圧力レギュレーターを交換して下さい。	
水ポンプが故障しています。	3 方向セクタバルブを OFF の位置まで回します。ポンプが失速していることを確かめてください。ポンプがクリーブを続けて吸い込まない場合は、ポンプ・サービスについての取扱説明書 3A5023 を参照して下さい。	

問題	原因	解決法
水による釜の充填あるいは加圧が不可能(継続)です。	ポップアップシールがきちんとシールしていません。	ポップアップが汚れておらず、0リングのシール区域にゴミが無いことを確認して下さい。閉鎖位置での正しいポップアップの整合を確認します(0リングとポップアップ間に隙間が有ってはなりません)。0リングを外し0リング・グランドにゴミが無いことを確認します。摩耗している場合は、0リングおよび/あるいはポップアップの交換をします。
	水圧レギュレーターが故障しています。	釜圧力計が 185 psi (12.75 bar, 1.275 MPa) を示すまで水圧レギュレーターを調整して下さい。調整不可能な場合は、水圧レギュレーターをサービスして下さい(取扱説明書 309474)。
ブラスト制御スイッチを入れると、ブラストホースが激しく跳ねます。研磨材の大きな塊と水がノズルから排出されます。	研磨材ボールバルブが遮断中に解放されていました。	停止 、17項をご参照ください。
	研磨材バルブが摩耗しています。	釜が加圧され、セレクトバルブがBLASTになっており、研磨材バルブが閉鎖された状態で、ブラスト制御スイッチ(B)を使用してポンプの失速を確認して下さい。ポンプ棒がサイクルする場合は、研磨ボール・バルブ(M)を交換して下さい。
	ピンチ・ホースが摩耗しています。	釜が加圧され研磨材ボール・バルブが解放された状態で、ポンプの失速を確認して下さい。ポンプ棒がサイクルする場合、ピンチホースを交換してください(ピンチホースの交換 、28項)。
	充填/フラッシュバルブが開いています。	充填/フラッシュバルブを閉じてください。
タンク圧力解放バルブ(K)から水が排出されています。	水圧レギュレーターが故障しています。	水の圧力レギュレーターを 185 psi (12.75 bar, 1.275 MPa) に調整します。調整不可能な場合は、水圧レギュレーターをサービスして下さい(取扱説明書 309474)。
	圧力解放バルブに問題があります。	185 psi (12.75 bar, 1.275 MPa) 以下でウィーピングが発生する場合は圧力解放バルブを交換して下さい。
ブラスト制御スイッチ(B)を入れてもブラストエアが流れません。ブラスト制御スイッチを入れた状態で水ポンプが動作します。	調整可能なブラストレギュレーターが適切な圧力に調整されていません。	ブラスト制御スイッチを入れた状態の間は、ブラストレギュレーターを所期の圧力に調整してください。
	主エアレギュレーターへのチューブが正常に接続されていなかったり、取り付け金具やチューブにエア漏れがあった場合。	チューブ概略図 、41項をご参照ください。接続点の漏れを確認します。
	調整可能なブラストエアレギュレーターが故障しています。	調整可能なブラストエアレギュレーターを清掃または交換します。
	主エアレギュレーターが故障しています。	主エアレギュレーターを分解し、異物をすべて除去します。必要な場合には、部品を交換あるいは修理します。 部品 、32項をご参照ください。

問題	原因	解決法
<p>ブラスト制御スイッチ (B) を入れてもブラストエアが流れません。ブラスト制御スイッチを入れた状態で水ポンプが動作しません。</p>	<p>給気バルブが閉じています。</p>	<p>緊急停止スイッチ (Q) を解除します。</p>
	<p>給気が不十分です。</p>	<p>エアコンプレッサがお手元のシステムの最低エアフロー要件を供給可能であることを確認して下さい (詳しくは、技術仕様 45 項をご参照ください)。エア入口圧力計に 100-150 psi (6.8-10.3 bar、0.68-1.03 MPa) と表示されていることを確認してください。給気圧力計に 100-150 psi と表示されない場合、エアコンプレッサが正しく設定されているか確認してください (エアコンプレッサのマニュアル、関連マニュアルの 2 項をご参照ください)</p>
	<p>空気式ブラスト制御回路が故障しています。</p>	<p>ブラスト制御スイッチ (B) を稼働させて、4 方向ソレノイド・バルブの正しいスプール・バルブ稼働を確認して下さい。稼働しない場合は、エンクロージャー雄クイック・ディスコネクトの黄色いチューブを外してブラスト制御スイッチおよびツイン・ラインを確認し、制御スイッチを入れて下さい。取り付け金具からエアが出ない場合は、ブラスト制御スイッチの信号用空気を確認して下さい。ハンドルを押し下げた際に信号エアがバルブを通らない場合は空気式ブラスト制御スイッチを交換して下さい。スイッチが機能している場合は、制御箱内の黄色いチューブが正しく接続されており、障害物が無い事を確かめて下さい。チューブがきれいな場合は、4 方向ソレノイド・バルブを交換して下さい。</p>

問題	原因	解決法
ブラストモード中に、ブラスト制御スイッチ (B) を使用中にエアがノズルから流れるがノズルから研磨材が少量しかあるいは全く流れません。	研磨材バルブが閉鎖されています。	装置のセットアップ 12 項をご参照ください。
	研磨材計量バルブが正しく開いていません。	装置のセットアップ 12 項をご参照ください。
	釜に十分な量の研磨材がありません。	研磨材の釜への充填 17 項をご参照ください。
	ピンチ・バルブが開きません。	ブラスト制御スイッチ (B) を稼働させて、ピンチ・バルブの稼働を確認して下さい。稼働していない場合は、オレンジのチューブをピンチ・バルブで外して下さい。ピンチ・バルブが開いておりソースのエアがオレンジのチューブから来ている場合は、チューブの配管が正しい事を確認して下さい。ピンチ・バルブが開かない場合は交換して下さい。ピンチ・バルブが開いて、チューブからソースのエアが来ない場合は、4 方向バルブのマフラーのゴミを点検して下さい。ゴミがあった場合は、4 方向バルブの清掃あるいは交換を行って下さい。
	ブラスト出口回路に障害があります。	媒介通路における堆積物 29 項を確認し、障害物をチェックしてください。
	釜内または釜とエンクロージャー間の研磨材ホース内に障害物があります。	媒介通路における堆積物 29 項を確認し、障害物をチェックしてください。
釜圧力が低すぎます。	ブラスト制御を非稼働の状態、釜を圧力ポンプの失速を待って下さい。釜圧力計が 185 psi (12.75 bar、1.275 MPa) を示さない場合は、本表の問題一覧の「水による釜の充填および過圧が不可能」をご覧ください。	

問題	原因	解決法
ブラスト制御スイッチ (B) が入っていないのにブラストが起きます。	給気が不十分です。	エアコンプレッサがお手元のシステムの最低エアフロー要件を供給可能であることを確認して下さい (技術仕様 45 項)。エア入口圧力計に 100-150 psi (6.8-10.3 bar、0.68-1.03 MPa) と表示されていることを確認してください。給気圧力計に 100-150 psi と表示されない場合、エアコンプレッサが正しく設定されているか確認してください (エアコンプレッサのマニュアル、 関連説明書 2 項をご参照ください)。
	主エア・レギュレーターが故障あるいは開位置に固定されています。	エアコンプレッサがお手元のシステムの最低エアフロー要件を供給可能であることを確認して下さい (部品 、32 項)。
	空気式ブラスト制御回路が故障しています。	ブラスト制御スイッチ (B) を稼働させて、4 方向バルブの正しいスプール・バルブ稼働を確認して下さい。稼働しない場合は、エンクロージャー雄クイック・ディスコネクトの黄色いチューブを外してブラスト制御スイッチを確認し、制御スイッチを入れて下さい。取り付け金具からエアが少ししか来ない場合は、ツイン・ライン・ホースの破損を確認し、空気式制御フィルターを確認して下さい。ツイン・ラインおよびフィルターがきれいであれば、空気式ブラスト制御スイッチを交換して下さい。スイッチが機能している場合は、制御箱内の黄色いチューブが正しく接続されており、障害物が無い事を確かめて下さい。上記の部品が全て機能している場合は、4 方向ソレノイド・バルブを交換して下さい。
ブラスト制御装置 (B) が入っている間に、ブラストエアフローが変動します。	供給エア圧が変動しています。	コンプレッサが最低フロー要件を満たし正常に操作している事を確認して下さい。詳しくは、 技術仕様 45 項をご参照ください。
	主エア・レギュレーターが故障あるいは開位置に固定されています。	主エア・レギュレーターを分解し、詰りをすべて除去します。必要な場合には、部品を交換あるいは修理します (部品 、32 項参照)。
	空気式ブラスト制御回路が故障しています。	ブラスト制御スイッチ (B) を稼働させて、4 方向バルブの正しいスプール・バルブ稼働を確認して下さい。稼働しない場合は、エンクロージャー雄クイック・ディスコネクトの黄色いチューブを外してブラスト制御スイッチを確認し、制御スイッチを入れて下さい。取り付け金具からエアが少ししか来ない場合は、ツイン・ライン・ホースの破損を確認し、空気式制御フィルターを確認して下さい。ツイン・ラインおよびフィルターがきれいであれば、空気式ブラスト制御スイッチを交換して下さい。スイッチが機能している場合、コントロールボックス内の黄チューブがきちんと接続されており、障害物が無いことを確認してください。上記の部品が全て機能している場合は、4 方向ソレノイド・バルブを交換して下さい。

問題	原因	解決法
ブラストスプレーパターンが飛び散るか不均一です。	給気が不十分です。	エアコンプレッサがお手元のシステムの最低エアフロー要件を供給可能であることを確認して下さい（技術仕様 45 項をご参照ください）。エア入口圧力計に 100-150 psi (6.8-10.3 bar, 0.68-1.03 MPa) と表示されていることを確認してください。給気圧力計に 100-150 psi と表示されない場合、エアコンプレッサが正しく設定されているか確認してください（エアコンプレッサのマニュアル、 関連説明書 2 項をご参照ください）。エア入口フィルターの汚れを確認し、必要に応じて交換して下さい。
	ブラストホースが前回の使用後に正しく清掃されませんでした。	停止 、17 項をご参照ください。
	研磨材計量バルブ設定がブラスト圧力および／あるいは研磨材タイプについて高すぎます。	研磨材計量バルブの設定 、13 項をご参照ください。
	釜に十分な量の研磨材がありません。	研磨材の釜への充填 、17 項をご参照ください。
	ノズルに障害物があります。	ノズルを外し、詰り、堆積、破損が無い点検します。必要に応じて交換します。
	釜内または釜とエンクロージャ間の研磨材ホース内に障害物があります。	媒介通路における堆積物 29 項を確認し、障害物をチェックしてください。
	充填 / フラッシュバルブが開いています。	充填 / フラッシュバルブを閉じてください。
ブラスト中の埃の発生が多いです。	研磨材混合物に充分水が無いです。	媒体が細かすぎる場合は、より粗いものを使ってください。
	ブラスト圧力が高過ぎます。	ブラスト圧を減少し、埃レベルを再確認して下さい。
ブラストモードでノズルから水が出過ぎです。	研磨材が粗すぎます。	可能であれば、少なくとも 40 メッシュの研磨材を使用して下さい。それ以外の場合は、パターンが改良するまで CMP 設定点を減少させます。
	研磨材計量バルブ設定がブラスト圧力および／あるいは研磨材タイプについて高すぎます。	研磨材計量バルブの設定 、13 項をご参照ください。
	充填 / フラッシュバルブが開いています。	充填 / フラッシュバルブを閉じてください。
WASH モードでは、水はノズルから少量しか出ない、もしくは全く出ません。	ウォッシュダウンラインが何らかの媒体や堆積物で詰まっています。	ウォッシュダウンラインを取り除き、堆積物を掃除してください。
	ブラスト出口マニホールドに障害物があります。	媒介通路における堆積物 29 項を確認し、障害物をチェックしてください。

修理

ピンチホース検査

ピンチホースを月に1度は検査し、外装ケースに「バブル」が付いていないかチェックしてください。バブルを見つけた場合、ピンチホースを交換してください。常に予備のピンチホース（キットとアクセサリ、39項参照）を備蓄しておくことをお奨めします。ピンチホースの寿命はシステムの空気入口の圧力、媒体、ブラストコントロールスイッチのオン/オフ頻度によります。将来の予防保守点検のためにも、ピンチホースの交換履歴を記録しておいてください。

ピンチ・ホースの交換

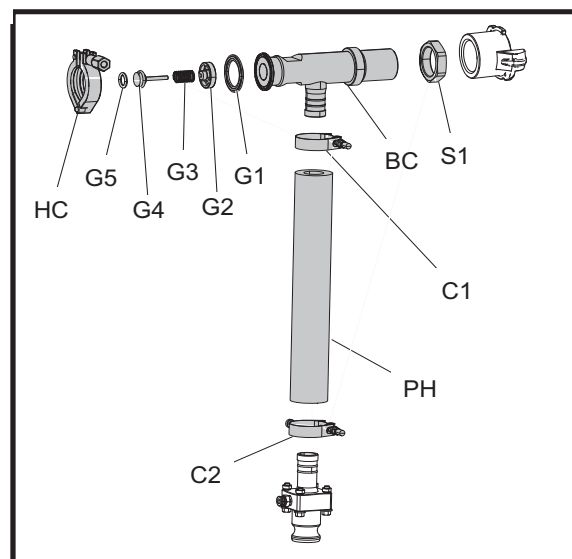
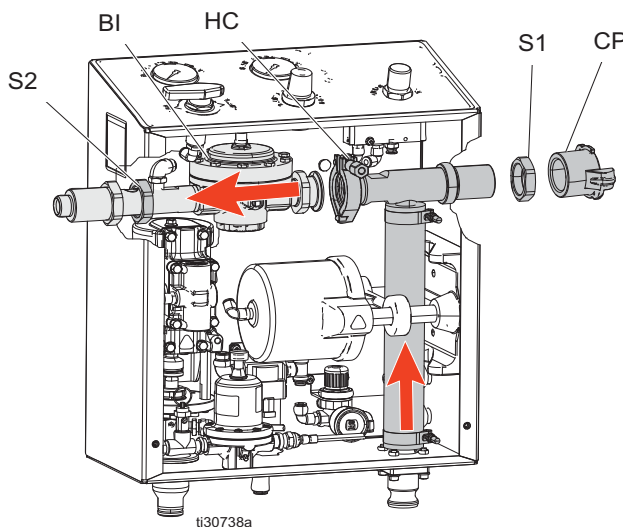


1. 圧力開放手順、7項を実行してください。
2. クロー・カプラー (CP) を外します。
3. コントロールボックスの外装のロックナット (S1) を外します。
4. ブラスト出口 (B) とブラスト入口アセンブリ (B1) をつないでいるクランプ (HC) を外します。
5. コントロールボックスの内装のロックナット (S2) を緩めます。ブラスト入口アセンブリ (B1) を左に移動させ、ブラスト回路を取り除くための空間を作ります。
6. チェックバルブコンポーネント (G1, G2, G3, G4) を外します。

7. 下部のホース・クランプ (C2) を外します。
8. ピンチ・ホース (PH) を箱から引き出して下さい。
注: ブラスト系統 (BC) をハンドルにして、引きながら捻って下さい。
9. 残りのホース・クランプを緩めて、系統からピンチ・ホースを外して下さい。

ピンチ・ホースの取り付け

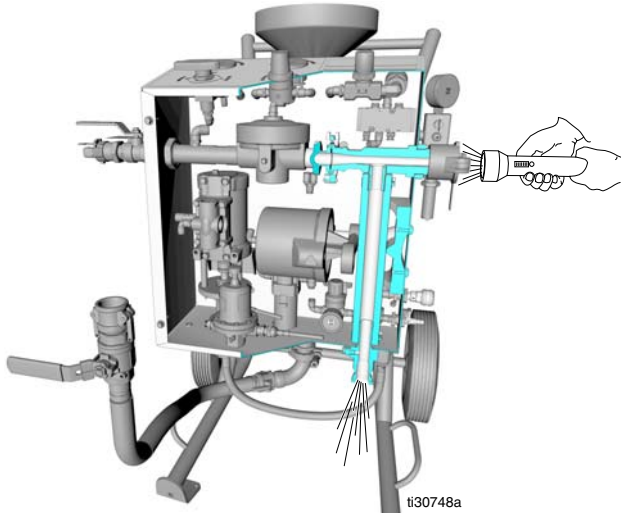
1. ピンチ・ホース (PH) に両方のホース・クランプ (C1, C2) を設置して下さい。ホースの端の1/4インチは露出させて下さい。
2. ピンチ・ホース (PH) をブラスト系統 (BC) の棘上に滑らせて下さい。
3. ピンチ・バルブの箱にブラスト系統 (BC) およびピンチ・ホース (PH) を再設置して下さい。
4. ロックナット (S1) をしっかり締めます。
5. ガasket (G) を点検し、必要に応じて交換します。ブラスト入口アセンブリとブラスト出口 (B) の間に設置します。
6. チェックバルブコンポーネント (G2, G3, G4) をプランジャヘッドのOリング (G5) とともに、エアレギュレーターを向くようにブラスト入口アセンブリ (B1) の間に設置します。
7. クランプ (HC) を 15 ft-lb (20.3 N·m) に設置し、締め付けます。
8. ホースクランプ (C1, C2) を 85+/-5 in-lb (9.6+/-0.56 N·m) にしっかり締め付けます。
9. (S2) を締めます。
10. クロー・カプラー (CP) を設置して下さい。



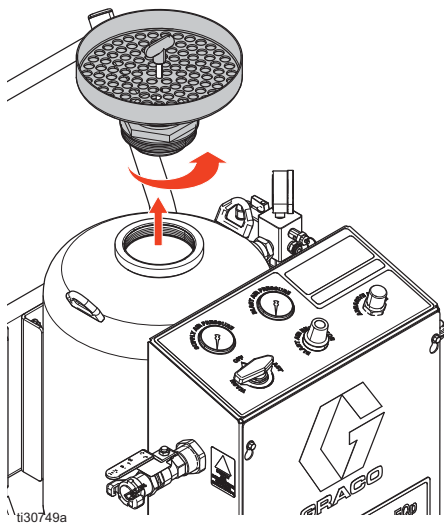
媒体通路における堆積物



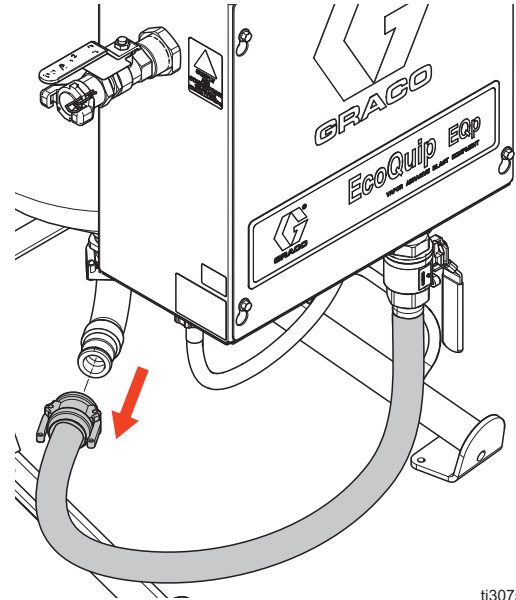
1. 釜の排出 手順（18 項）を実施し、できるだけ多くの媒体および水を取り除いてください。
2. 圧力開放手順、7 項を実行してください。
3. 研磨剤ホースをコントロールボックスから外し、ブラストホースを外します。ブラスト出口接続を懐中電灯で照らします。ピンチホースの内装およびブラスト回路出口に堆積物がないか確認します。堆積物が見つかった場合、取り除いてからブラストホースおよび研磨剤ホースを再度設置し、ブラストを続行してください。



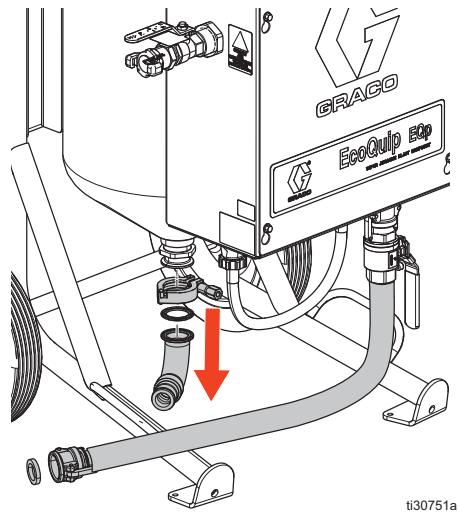
4. ポットの漏斗を外し、内部へアクセスできるようにします。



5. 目視で確認できる大きな堆積物を取り除き、手順 11 に進んでください。水や媒体がポット内に残っており、堆積物が見えない場合、手順 6 に進んでください。
6. 研磨剤ホースをコントロールボックスおよびポットのカムロックから外します。媒体がポットからスムーズに流れる場合、堆積物が研磨剤ホースに詰まっています。ホースを空にして再度取り付けます。



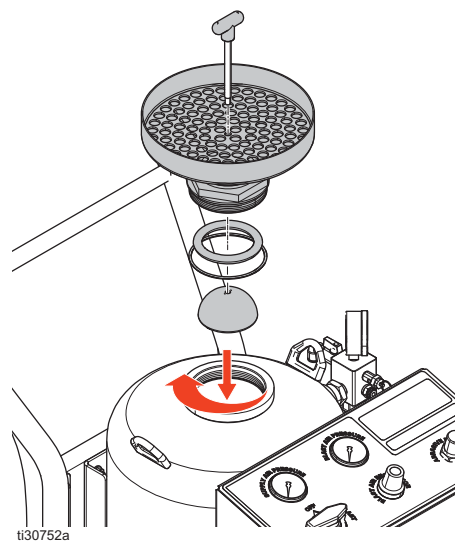
7. 媒体がまだポットに詰まっている場合、クランプを緩めて出口マニホールドを外します。



8. 出口からポットの内部を確認し、堆積物を見つけてみます。
9. 堆積物を取り除き、ガスケット (G) を点検し、必要に応じて交換してください。出口マニホールドを再度組み付けし、クランプを 15 ft-lb (19.5 N·m) のトルクで締め付けます。

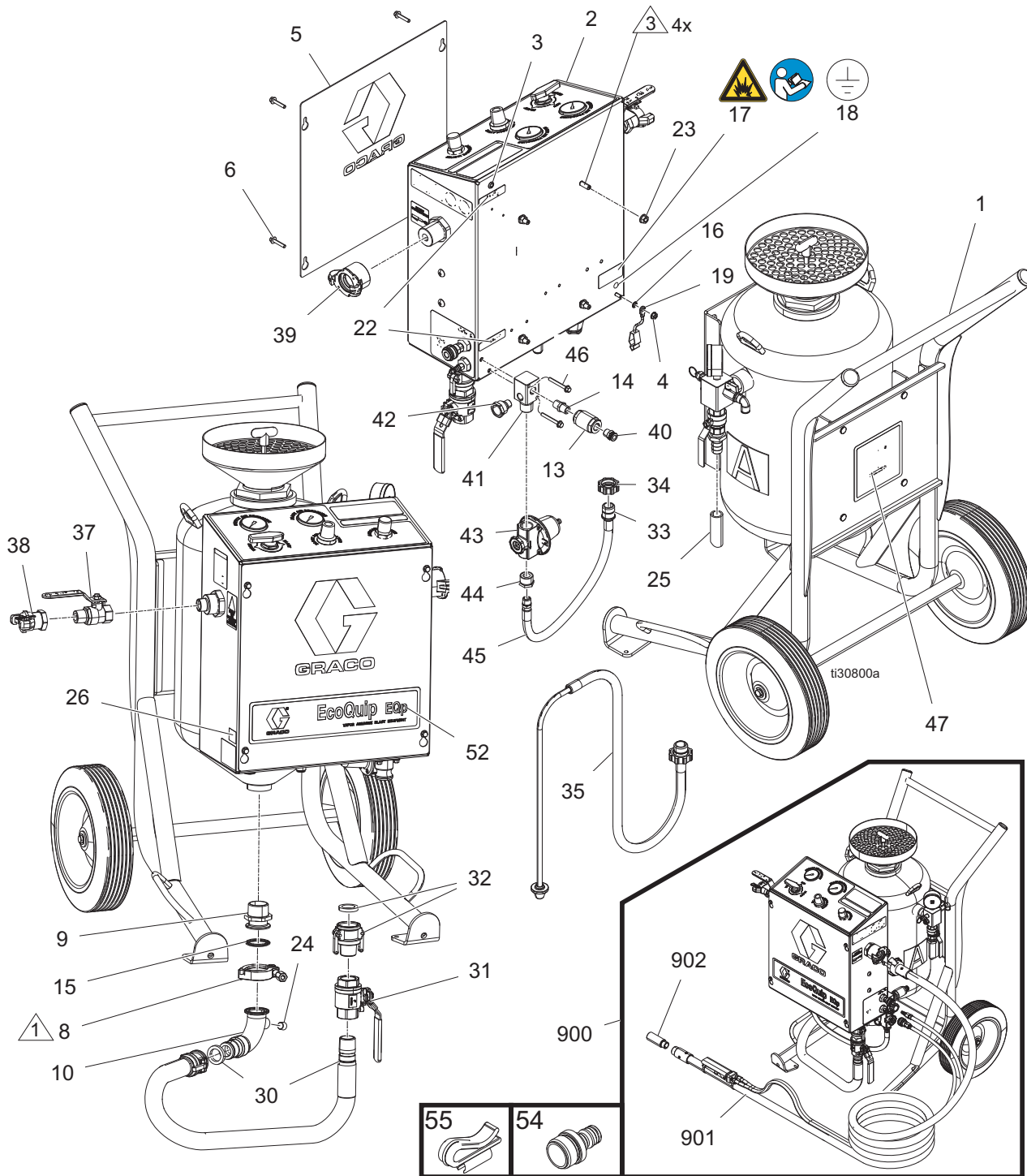
注：堆積物を取り除かれたら、媒体はスムーズにポット出口から流れます。出口マニホールドを再度組み付ける前に、ポットを完全に流す（フラッシュ）必要があります。廃棄物はすべて、国、州、地域の規制に従う必要があります。

10. カムロック接続部に研磨材ホースを接続します。
11. ポットの漏斗のガスケットすべての部品を点検し、必要に応じて交換してください。ポットの漏斗アセンブリを再度設置し、70 +/- 5 ft-lb (95 +/- 7 N·m) のトルクで締め付けます。



部品

EQp 部品



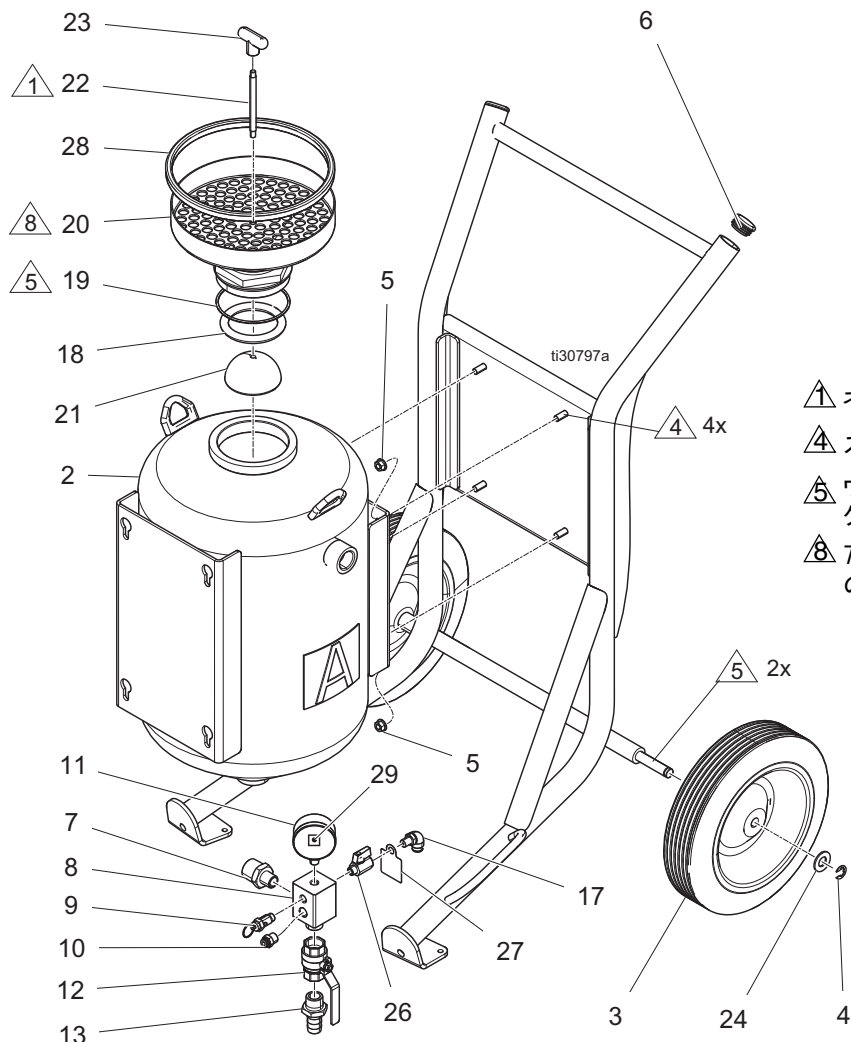
△ ホースを接続した後、クランプを 15 +/- 2 ft-lb のトルクで締め付けます。

△ スタッドに anti-sieze を適用します。

EQp 部品一覧

参照	部品	説明	個数	参照	部品	説明	個数
1	-----	圧力釜、アセンブリ、 1.5 in. カート	1	33	117559	0 リング	1
2	-----	エンクロージャ、EcoQuip、EQp	1	34	15E813	ナット、ジャム	1
3	129090	はと目金、9/32 in.、ID、 ゴム、黒	1	35	24F148	キット、ホース、給水管、 5 gal、3/8 od	1
4	115942	ナット、六角、フランジヘッド	1	37	113218	バルブ、ボール、通気口有り、.750	1
5	17S059	カバー、エンクロージャ、EcoQuip、 ペイント済み	1	38	113430	カップリング、ユニバーサル	1
6	120444	ネジ、六角頭、フランジ付き	4	39	17R845	取り付け金具、claw、カプラー、 1-1/4nps	1
8	128791	クランプ、triclamp、1.5、 六角ウィングナット	1	40	128638	取り付け金具、PTC、ストレート、 3/8 npt、3/8 t	1
9	17H273	アダプター、triclamp、 1-1/4 npt、sst	1	41	-----	マニホールド、水入口	1
10	17L631	マニホールド、不均等ティー	1	42	129577	取り付け金具、スイベル、 garden tonpt	1
13	EQ1034	バルブ、チェック、3/8 インチ、sst	1	43	17J372	バルブ、減圧、3/4 npt	1
14	167702	ニップル、パイプ	1	44	116350	ブッシング、パイプ	1
15	680454	ガスケット、衛生取り付け金具	1	45	17R836	ホース、ポンプ、低圧 (33 を含む)	1
16	100985	ワッシャ、外部ロック	1	46	129705	ボルト、フランジ・ヘッド、 のこぎり状、1/4、cs	2
17▲	16P265	ラベル、安全、警告、爆発	1	47	MTA915	ラベル、G、コントロールボックス	1
18▲	186620	ラベル、シンボル、接地	1	52	-----	ラベル、ブランディング、EcoQuip、 EQp	1
19	237686	ワイヤー、クランプ付き接地組立品	1	54	287643	アダプタ、ガーデンホース	1
23	128226	ナット、フランジ、3/8-16、sst	4	55	130078	ホルダー、クリップ、サイフォン チューブ	1
24	112306	プラグ、パイプ、3/8 npt、sst	1	900	-----	2 項のモデルをご参照ください。	
25	EQ1360	ホース、編組み、透明、3/4 内径	3	901	-----	39 項のプラスチックホースをご参照く ださい。	
26	15Y118	ラベル、アメリカ製	1	902	-----	39 項のノズルをご参照ください。	
29	206994	流体、TSL 8 オンス瓶	1				
30	17L329	ホース、インレット・メディア	1				
31	17R833	バルブ、ボール、2pc、sst、 1 in. npt	1				
32	17J329	カプラー、カム・ロック、sst、 1 nptf	1				
				▲		交換用の危険ラベルと安全ラベルは無料で 入手できます。	

EQp 部品 (続き)

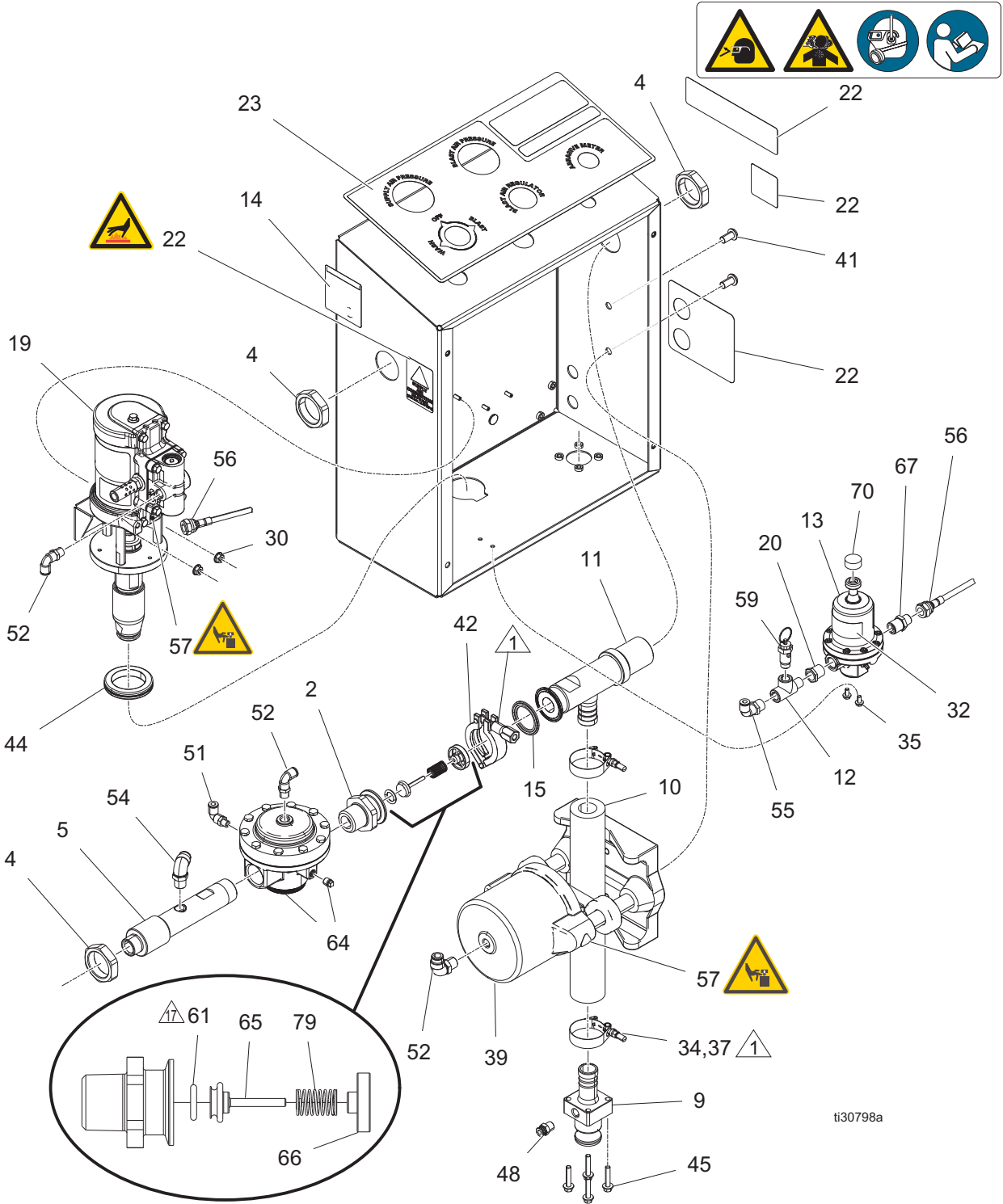


- ① ネジ山シーラントを取り付けます。
- ④ スタッドに anti-sieze を適用します。
- ⑤ ウィールを O リングに取り付ける前に、グリースを塗布してください。
- ⑧ 70 +/- 5 ft-lb (94 +/- 6.7 N·m) のトルクで締め付けます。

EQp 部品一覧 (続き)

参照	部品	説明	個数	参照	部品	説明	個数
1	-----	カート、ペイント済み、EcoQuip	1	13	EQ1012	取り付け金具、ニップル、バープ、ホース 3/4 インチ	1
2	-----	圧力釜、プラスト材、2.0 立法フィート	1	17	121018	取り付け具、L 字曲り、雄、スイベル、1/4 npt	1
3	17S058	ホイール、半気圧式、オフセット (4, 24 を含む)	2	18	17R837	O リング、3 in. ID、5 in.、交差するセクション	1
4	101242	リング、保持、外部	2	19	104280	パッキン、O リング	1
5	128226	ナット、フランジ、3/8-16、sst	4	20	17R838	漏斗、圧力釜 (19 を含む)	1
6	129571	プラグ、チューブ、1.50 od	2	21	17R839	シール、パッキン、圧力釜 (22、23 を含む)	1
7	17R930	取り付け金具、ニップル、減少、1 x 1/2、sst	1	22	17R661	棒、4 インチ、5/16-18 スレッド	1
8	-----	マニホールド、ダンプ	1	23	17R750	ハンドル、パッキン、漏斗	1
9	17L622	バルブ、安全解放、220 psi	1	24	111841	ワッシャ、プレーン、5/8	2
10	127852	取り付け金具、L 字曲り、スイベル、押して接続	1	26	15B565	バルブ、ボール	1
11	17L320	ゲージ、圧力、液体 (29 を含む)	1	27	17R970	ラベル、操作	1
12	129903	バルブ、ボール、2pc、sst、3/4 in. npt	1	28	17S061	キット、漏斗端トリム、EQp	1
				29	-----	ラベル、185 psi (12.7 bar, 1.27 MPa)	1

エンクロージャー部品



▲ スタッドに anti-sieze を適用します。

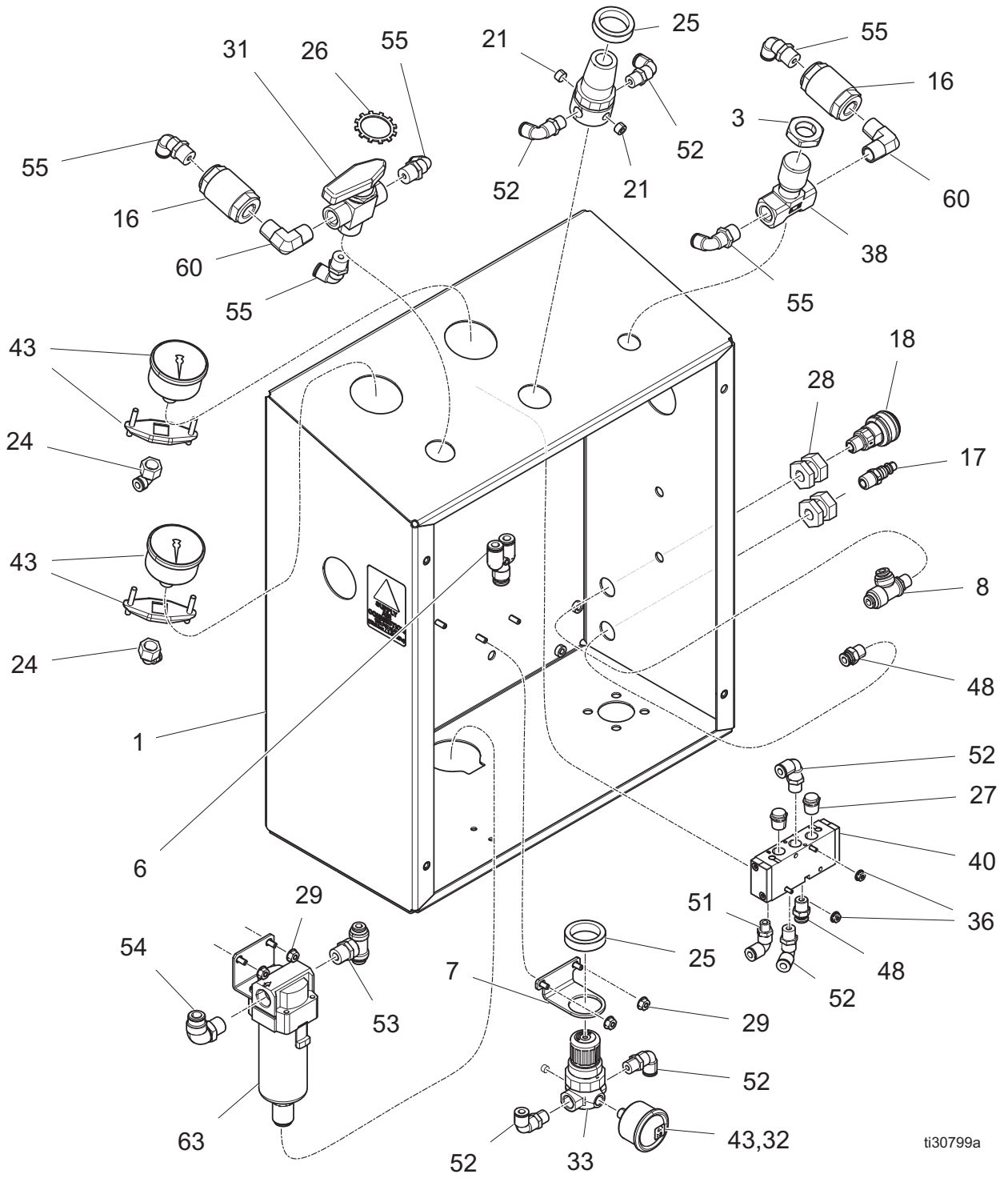
ti30798a

エンクロージャー部品一覧

参照	部品	説明	個数	参照	部品	説明	個数
2	17R663	ハウジング、チェックバルブ、 triclamp / 1 npt	1	44	129080	はと目金、1-55/64 in. id、 ゴム、黒	1
4	17R854	ナット、1-1/4nps、sst	3	45	120444	ネジ、六角頭、フランジ付き	4
5	17R852	マニホールド、 ブラストサーキット、入口	1	48	129561	取り付け金具、PTC、ストレート、 1/4 MPT, 1/4 t	2
6	129574	取り付け金具、PTC、結合 y、1/4 t	1	51	129565	取り付け金具、PTC、L 字曲り、 1/8 MPT、1/4 t	1
9	-----	マニホールド、スラリー入口、 EcoQuip	1	52	129566	取り付け金具、PTC、L 字曲り、 1/4 mpt、1/4 t	10
10	17R840	ホース、ピンチ (34、37 を含む)	1	54	EQ1500	取り付け具、L 字曲り、 スイベル、雄、3/8 インチ	2
11	17R853	マニホールド、ブラストサーキッ ト、出口、溶接	1	55	129569	取り付け金具、PTC、L 字曲り、 3/8mpt、1/4 t	5
12	106228	取り付け金具、ティー、 ストリート	1	56	17R497	ホース、硫体、1/4 npsm、 15.5 インチ	1
13	17L324	レギュレーター、圧力、水、 185 psi (32、35、70 を含む)	1	57▲	15F744	ラベル、警告、 iso ピンチ・ハザード	1
14	17R969	ラベル、指示	1	59	17L622	バルブ、安全解放、220 psi	1
15	680454	ガスケット、衛生取り付け金具	1	61	C20179	パッキン、O リング	1
19	24Z932	ポンプ、水、EcoQuip, 15:1, sst	1	64	17R849	レギュレーター、空気、 パイロット、1 npt	1
20	126109	取り付け金具、アダプタ、 3/8 x 1/4	1	65	17S067	プランジャー、チェックバルブ (61 を含む)	1
22▲	17R191	ラベル、警告	1	66	17R929	ガイド、プランジャー、 チェックバルブ	1
23▲	17R192	ラベル、安全指示	1	67	166863	取り付け金具、ニップル、減少	1
30	115942	ナット、六角、フランジヘッド	2	70	128918	キャップ、ビニール、3/4-13/16	1
32	-----	ラベル、操作	1	79	128963	スプリング、1.38 インチ、 2 lb/in、sst	1
34	128642	クランプ、ホース、t- ボルト、 1.75-2.00、sst	2				
35	128670	ナット、フランジ・ヘッド、 のこぎり状、m5、sst	2				
37	128718	キャップ、ビニール、1/4-5/16	2				
39	17K052	バルブ、ピンチ (41、52、57 を含む)	1				
41	128787	ネジ、ボタン hd、3/8-16 x 3/4、 ss	2				
42	128791	クランプ、triclamp、1.5、 六角ウイングナット	1				

▲ 交換用の危険ラベルと警告ラベルは無料で入手できます。

エンクロージャー部品 (続き)



ti30799a

エンクロージャ部品一覧（続き）

参照	部品	説明	個数	参照	部品	説明	個数
1	-----	エンクロージャ、EcoQuip	1	31	17K055	バルブ、セレクター、3方向、 3/8 npt、br	1
3	17H280	ナット、M20、針バルブ	1	32	-----	ラベル、操作	1
7	17P287	ブラケット、エアレギュレー ター	1	33	17L322	キット、レギュレーター、 ポンプ圧	1
8	129575	取り付け金具、PTC、ティー、 1/4 mpt、1/4 t	1	36	128672	ナット、のこぎり状フランジ、 #6-32、sst	2
16	EQ1034	バルブ、チェック、3/8 インチ、 sst	2	38	17K056	ナット、バルブ、針	1
17	129862	カプラー、エア、1/4 qd(m)、 1/4 npt(m)、br	1	40	17M852	キット、バルブ、パイロット、 4 ウエイ、pneu	1
18	EQ1813	カプラー、エア、1/4 qd(m)、 1/4 npt(m)、br	1	43	17S069	ゲージ、圧力、1.5 インチ、 160psi (32 を含む)	1
21	110318	レギュレーター、エア、 1/4 インチ npt	1	48	129561	取り付け金具、PTC、ストレ ート、1/4 mpt、1/4 t	2
24	129576	取り付け金具、PTC、L字曲り、 1/4 fpt、1/4 t	1	52	129566	取り付け金具、PTC、L字曲り、 1/4 mpt、1/4 t	10
25	115244	ナット、レギュレーター	2	53	129706	取り付け金具、PTC、ブランチ ティー、3/8 mpt、1/4 t	1
26	118160	ワッシャー、外部ロック	1	54	EQ1500	取り付け具、L字曲り、 スイベル、雄、3/8 インチ	2
27	121021	マフラー、1/4 npt	2	55	129569	取り付け金具、PTC、L字曲り、 3/8mpt、1/4 t	5
28	123390	取り付け金具、取り付け金具、 1/4 npt、brs	2	60	15Y239	取り付け金具、L字曲り、 3/8 x 3/8 雄	2
29	127908	ナット、フランジ、のこぎり状、 # 10-32、ss	4	63	17R847	フィルター、エア、3/8 npt	1

キットとアクセサリ

制御ホース付きブラストホース

部品	ID	ブラスト制御	カプラー 1	カプラー 2	長さ	承認済み
24Z140	0.5 インチ	気圧式	ノズルホルダー、 アルミニウム	2 極カプラー、 アルミニウム	50 フィート (15 m)	はい
24Z141			2 極カプラー、 アルミニウム			
26A077	1.0 インチ		2 極カプラー、真鍮	2 極カプラー、 真鍮		
26A075			ノズルホルダー、真鍮			

制御ホースのないブラストホース

部品	ID	ブラスト制御	カプラー 1	カプラー 2	長さ	承認済み
17L474	1.0 インチ	無し	ノズルホルダー、真鍮	2 極カプラー、 真鍮	50 フィート (15 m)	はい
17L475			2 極カプラー、真鍮			
24Z780	0.5 インチ		ノズルホルダー、 アルミニウム	2 極カプラー、 アルミニウム		
24Z781			2 極カプラー、アルミニウム			

ブラスト制御ホース

部品	説明
24X746	ブラスト制御ホース、空気式ツインライン、55 ft
24X744	ブラスト制御ホース、空気式ツインライン、55 ft 延長部

ノズル

部品	説明	長さ	ネジ山サイズ
17R023	ノズル、#3 ロング	3.5 インチ	3/4 npsm
17R024	ノズル、#4 ロング	4.7 インチ	
17R025	ノズル、#5 ロング	4.7 インチ	
17R451	ノズル、#5 スタンダード	5.7 インチ	50 mm コントラクターネジ山 (2 インチ 4-1/2 UNC-2A)
17K897	ノズル、#6 スタンダード	6.7 インチ	
17J859	ノズル、#7 スタンダード	7.8 インチ	
17K898	ノズル、ブラスト、高性能、#6	11.96 インチ	
17J855	ノズル、ブラスト、高性能、#7		
17J856	ノズル、ブラスト、高性能、38		

予備部品

部品	説明
26A093	アダプタ付き水タンク・フィルター (5個パック)
17R833	キット、ボールバルブ、2pc、1 インチ npt
17R836	キット、水ポンプ、15:1、sst
17R837	キット、Oリング、ポップアップ・シール
17R838	キット、入口漏斗、圧力釜
17R839	キット、ポップアップ
17R843	キット、ノズルホルダー、3/4 nps
17R844	キット、プラストカプラー、3/4 nps
17R845	キット、プラストカプラー、1-1/4 nps
17R848	キット、エレメント、エアフィルター
17R849	キット、エアレギュレーター、1 npt
17R850	キット、修理、エアレギュレーター
17R851	キット、ガスケット、1-1/2 インチ triclamp (10個パック)
187873	ゲージ、釜圧力
17L622	バルブ、安全リリーフ

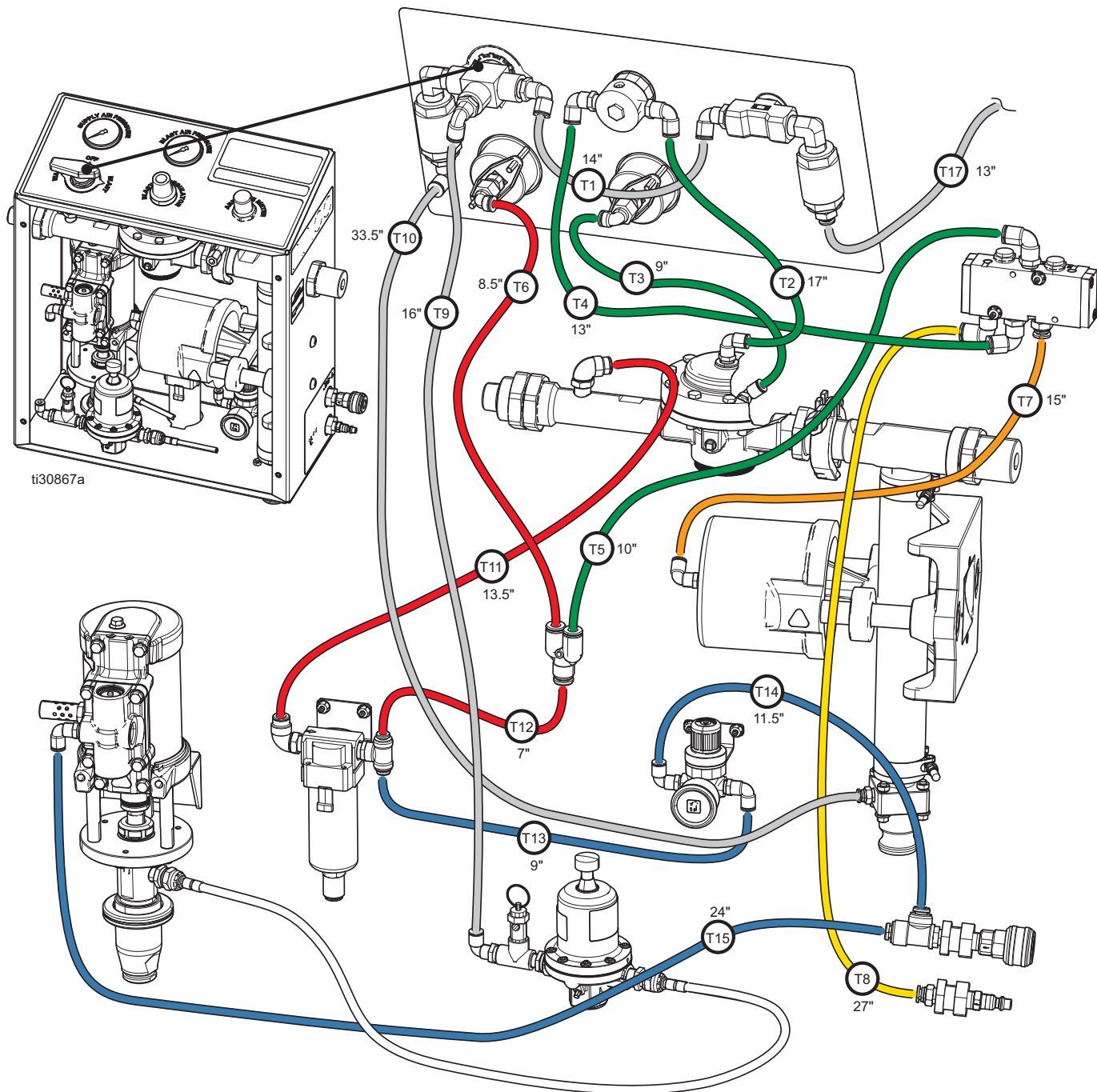
作業場に予備の部品を置いておくことをお奨めします

部品	説明
17D786	ホース拘束具／ウィップ止め具
17D787	プラストホース・カプラー・ピン・キット (6個パック)
17C124	はと目、ホース・カプラー
17L309	ガスケット、研磨ホース・カム・ロック (10個パック)
17R834	キット、ポンプ下降、sst
17R835	キット、修理、ポンプ下降
17R840	キット、ピンチホース、EQp
17R847	キット、エアフィルター、3/4 npt

アクセサリー

部品	説明
17L119	キット、ノズル・ガスケット (5個パック)、50 mm コントラクター ねじ山
EQ5166	キット、ノズル延長部、24 インチ (0.6 m)、50 mm コントラクター ねじ山
26A029	キット、ハンドル付きノズル延長部、24 インチ (0.6 m) 1.25 インチ ID、50 mm コントラクター ねじ山
24Z931	キット、ノズル延長、24 インチ (0.6 m)、3/4 nps
24Z789	キット、アクセサリー、水線量、EQp
17J958	キット、ノズル圧力検証ツール、50 mm コントラクター ねじ山
24Z788	キット、アクセサリー、水タンク、EQp

チューブ概略図



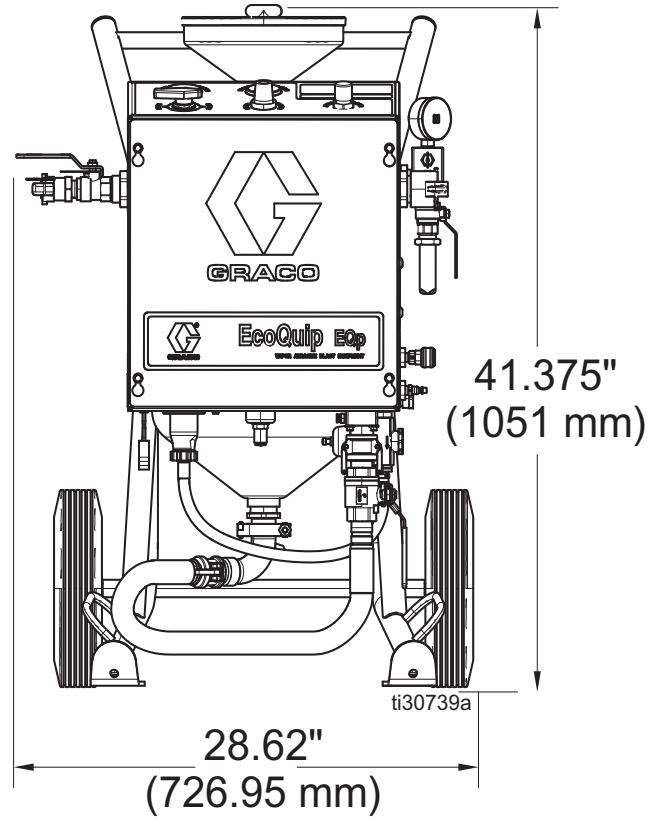
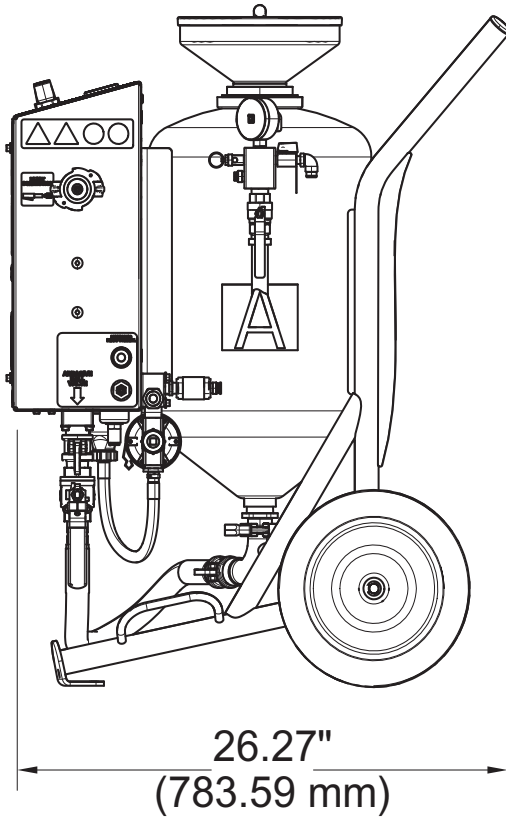
ti30867a

チュービング概略図キー

参照	チューブ形式	切断長 インチ (cm)
T1	ナチュラル、1/4 インチ外径	35.5 cm (14 インチ)
T2	緑、1/4 インチ外径	43.1 cm (17 インチ)
T3	緑、1/4 インチ外径	22.8 cm (9 インチ)
T4	緑、1/4 インチ外径	33 cm (13 インチ)
T5	緑、1/4 インチ外径	25.4 cm (10 インチ)
T6	赤、1/4 インチ外径	21.5 cm (8.5 インチ)
T7	オレンジ、1/4 インチ外径	38 cm (15 インチ)
T8	黄、1/4 インチ外径	68.5 cm (27 インチ)
T9	ナチュラル、1/4 インチ外径	40.6 cm (16 インチ)
T10	ナチュラル、1/4 インチ外径	85 cm (33.5 インチ)
T11	赤、3/8 インチ外径	34.2 cm (13.5 インチ)
T12	赤、1/4 インチ外径	17.7 cm (7 インチ)
T13	緑、1/4 インチ外径	22.8 cm (9 インチ)
T14	緑、1/4 インチ外径	29.2 cm (11.5 インチ)
T15	青、1/4 インチ外径	60.9 cm (24 インチ)
T16★	クリア、3/8 インチ外径	40.6 cm (16 インチ)

★T16 非表示 - ガーデン ホース接続部から、コントロールボックス外部の充填 / フラッシュバルブまで

寸法



技術的仕様

EcoQuip 2 EQp		
	米国単位	メートル法
最大エア入口作業圧力	150 psi	10.3 bar、1.03 MPa
最高作業圧力	185 psi	12.7 bar、1.27 MPa
使用温度	35° - 110° F	1.6° - 43.3° C
推奨するコンプレッサのサイズ	185 CFM	5.24 m ³ /分
研磨材の容量 *	220 lb	100 kg
乾燥重量	220 lb	100 kg
湿重量	500 lb	227 kg
圧力タンク体積	2 立方フィート	56 リットル
エア入口の接続 **	3/4 インチ ユニバーサル クロウズフット / シカゴ 取り付け金具	3/4 インチ ユニバーサル クロウズフット / シカゴ 取り付け金具
ブラスト接続部 ***	2 ラグ クローカプラー	2 ラグ クローカプラー
水入口接続部 ****	(3/4 インチ) 園芸ホース 接続部	(3/4 インチ) 園芸ホース 接続部
* 研磨容量および湿重量は 80 グリット・ガーネットを使用します。		
** 3/4 インチ 雄 NPT がシステムのユニバーサル クローに接続します。		
*** 1.25 インチ NPSM がシステムの 2 ラグ クロー カプラーに接続します。		
**** サイフォンキットが付属しています。アダプタキット、水タンクキットもアクセサリとしてご用意しています。		
給気ホース最小内径		
185 CFM 以下のコンプレッサおよび 100 ft のホース	1 インチ 内径	25.4 mm 内径
185 CFM 以上のコンプレッサおよび 100 ft のホース	1.5 インチ 内径	38 mm 内径
接液部品		
無電解ニッケル、ナイロン、真鍮、ステンレス鋼、塗装された炭素鋼、ニッケルメッキの真鍮、陽極酸化アルミニウム、UHMWPE、PTFE、ニトリル、炭化タングステン、アセタール、フルオロエラストマー、ポリエチレン、革、ブナ、NBR、SBR、PVC		
音響 データ		
音圧レベル	107.2 dB (A)	
音響レベル	113.2 dB (A)	
0 ガーネットのブラストスチールが 1 インチのブラストホースの最大ブラスト圧力のときに記録、#8 ノズル、および 375 cfm コンプレッサが 150 (10.3 bar, 1.03 MPa) に設定		

Graco 社標準保証

Graco は、直接お買い上げ頂けたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付したすべての装置の材質および仕上りに欠陥がないことを保証します。Graco により公表された特種的、拡張的または制限的保証を除き、販売日時から起算して 12 ヶ月間、Graco により欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換致します。この保証は装置が Graco が明記した推奨に従って設置、操作、保守された場合にのみ適用します。

誤った設置、誤用、摩擦、腐食、不十分または不適切な保守、怠慢、事故、改ざん、または Graco 製でない構成部品の代用が原因で発生した一般的な消耗、あるいは誤動作、損傷、摩耗については、本保証の範囲外であり、Graco は一切責任を負わないものとします。また、Graco の装置と Graco によって提供されていない構成、付属品、装置、または材料の不適合、あるいは Graco によって提供されていない構成、付属品、装置、または材料の不適切な設計、製造、取り付け、操作または保守が原因で発生した誤動作、損傷、または摩耗については、Graco は一切責任を負わないものとします。

本保証は、Graco 認定販売代理店に、主張された欠陥を検証するために、欠陥があると主張された装置が支払済みで返却された時点で、条件が適用されます。主張された欠陥が確認された場合、Graco はすべての欠陥部品を無料で修理または交換します。装置は、輸送料前払いで、直接お買い上げ頂けたお客様に返却されます。装置の検査により材質または仕上りの欠陥が明らかにならなかった場合は、修理は妥当な料金で行われます。料金には部品、労働、および輸送の費用が含まれる可能性があります。

本保証は唯一の保証であり、ある特定の目的に対する商品性または適合性に関する保証を含むが 其のみに限定されない、明示的なまたは黙示的な他のすべての保証の代りになるものです。

保証契約不履行の場合の Graco 社のあらゆる義務およびお客様の救済に関しては、上記規定の通りです。購入者は、他の補償（利益の損失、売上の損失、人身傷害、または器物破損による偶発的または結果的な損害、または他のいかなる偶発的または結果的な損失を含むがこれに限定されるものではない）は得られないものであることに同意します。補償違反に関連するいかなる行為は、販売日時から起算して 2 年以内に提起する必要があります。

Graco によって販売されているが、製造されていない付属品、装置、材料、または部品に関しては、Graco は保証を負わず、特定目的に対する商用性および適合性のすべての黙示保証は免責されるものとします。 Graco により販売されているが、当社製品でないアイテム（電気モータ、スイッチ、ホース等）は、上記アイテムの製造元の保証に従います。Graco は、これらの保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

いかなる場合でも、Graco は Graco の提供する装置または備品、性能、または製品の使用またはその他の販売される商品から生じる間接的、偶発的、特別、または結果的な損害について、契約違反、補償違反、Graco の不注意、またはその他によるものを問わず、一切責任を負わないものとします。

Graco の情報

Graco 製品についての最新情報については、www.graco.com をご覧ください。
特許の情報については、www.graco.com/patents を参照してください。

発注におきましては、Graco 販売代理店にご連絡いただくか、お近くの販売店にお電話でお尋ねください。
電話：612-623-6921 または無料通話：1-800-328-0211 ファックス：612-378-3505

本文書に含まれる全ての文字および図、表等によるデータは、出版時に入手可能な最新の製品情報を反映しています
Graco はいかなる時点においても通知することなく変更を行う権利を保持します。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A4802

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES · P.O. BOX 1441 · MINNEAPOLIS MN 55440-1441 · USA
Copyright 2016, Graco Inc. Graco のすべての製造場所は ISO 9001 に登録されています。

www.graco.com

改訂 C、6 2 0 1 7