

取扱説明書

電動式グリーススルブリケーター (24V)

KPL-24 ITEM No.880639

KPL-24FGL ITEM No.881120



警告

安全のため、本製品のご使用前には必ずこの取扱説明書を熟読し、記載されている重要警告事項をよく理解してください。
また、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管してください。

- はじめに

本書は、お使いになる本製品が故障なく十分に皆様のお役に立ちますことを念願として、正しい使用方法とご使用上の注意について説明したものです。この説明書を読む前に本製品の操作を行わないでください。特に、注意事項を熟読されると共に、常に手元においてご活用ください。なお、ご使用中に不明な点、不具合などありましたら、お買い上げの販売店、または裏面記載のお問い合わせ先へご連絡ください。

- 使用目的

本製品は、バッテリー（DC24V）を利用した電動式ポンプで、吐出圧力も高く、取扱も簡単で、建機のメンテナンス作業に最適のポンプです。ご使用になれるグリースは、通常ではNLGI No.2 位までのグリースです。また、極寒、低温の状況下で使用した場合は、吐出量が著しく低下いたします。

- 警告・注意事項

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、警告・注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行う方や周囲にいる方々に加ええられる恐れのある人身事故や、周囲にある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をご理解いただくようによくお読みください。



警告： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。



注意： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、及び物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともに以下の絵表示を使用しています。



この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。



この表示は、必ず従っていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

- 使用上の注意

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

警告



- 本製品は非防水、非防滴仕様です。雨ざらしや濡れた手による操作は行わないでください。感電の恐れがあります。



- 本製品は非防爆仕様です。可燃性雰囲気での使用は行わないでください。爆発、火災の恐れがあります。



- チェックバルブを操作する際は、吐出口に顔や手を近付けないでください。ポンプ内で畜圧されたエア混じりの材料が噴出する恐れがあります。失明や手を負傷する可能性があります。



- 本製品の吐出部を人に向けしないでください。ポンプを運転していないときでも、圧力が残っている場合があります。もしそれが目に入った場合、失明する可能性があります。



- ガソリンは高揮発性の燃料です。ポンプの洗浄などには絶対に使用しないでください。取扱いによっては引火・爆発の危険があります。



- 本製品を改造すると、人身事故や故障を生じる恐れがあります。危険ですので、絶対に改造しないでください。



- 作業員、保守要員の方は、本製品の操作、または保守を行う前に取扱説明書をよく読んで、完全に理解できるまでは作業を行わないでください。



- 本製品の設置、操作及び分解作業を行なう際は、適切な保護具（フェイスマスク、耳栓、保護手袋及び安全靴など）を着用してください。



- 傾斜地など不安定な場所での使用または放置をしないでください。不安定な場所で本製品を使用されますと、転倒による物損事故や施設汚染などが発生する恐れがあります。このような二次災害に関しては使用者側の責任となります。



- 日常点検を必ず実施してください。



- 製品仕様に従って使用してください。



- ベール缶交換などで本製品を持上げた際に、落とさないように注意してください。落とした本製品を受けとめようとしたときに、本製品のエッジ部により手などを負傷してしまう恐れがあります。



- ベール缶からポンプを抜く際は、電源を切ってポンプが作動しない状態にしてください。ショベルに（ポンプ最下部）に手を挟まれると、ケガやポンプ故障の原因となる恐れがあります。



- 作業中に危険や異常を感じたときは作業を中止し、「4.1 故障の点検とその対策」の項を参照して対応してください。



- 材料がなくなるとポンプが空運転状態になり振動が激しくなりますので、直ちに停止させてください。ポンプの寿命を著しく低下させ、周辺機器にも悪影響を及ぼす恐れがあります。



- ガンは落とさないように注意して取扱ってください。破損による漏洩や誤作動を起こす恐れがあります。



- リリーフバルブの不必要な調整を行わないでください。機器の破損の恐れがあります。



- 分解を伴う点検作業をするときは、必ず電源を切りポンプを停止させ、配管内及びポンプ内の残圧（材料など）を開放してください。電源を入れたまま分解作業を行うと材料が噴出するなどの恐れがあります。



- 取扱う材料は地面などに直接排出しないでください。有害物質などの処分は材料メーカーの取扱注意事項（SDS など）や適用される法規に従ってください。また、本製品を廃棄する場合も、本製品内に残った材料を除去したうえで、法規に従って処分してください。（公認の産業廃棄物処理業者にお問い合わせください。）

注意



- 作動中の本製品には触れないでください。本製品の作動部との接触により負傷する恐れがあります。



- 本製品には DC24V 以外の電源を使用しないでください。本製品の故障、及び感電、火災の恐れがあります。



- 仕様に合った材料に使用してください。部品の腐食やこれに伴う材料漏れにより環境汚染に繋がる恐れがあります。また、使用する材料の取扱いについては、メーカーの取扱注意事項（SDS）に従ってください。



- 防塵・防水などの対策を講じてください。塵埃や雨水などにより材料の汚染に繋がる恐れがあります。



- 本製品の取付け、取外しおよびペール缶の設置の際は、各部のエッジに手などを挟まないように気をつけて作業してください。また、腰を痛めないように、本製品を移動する際または持ち上げる際の姿勢にも注意してください。



- ポンプをペール缶から抜き挿しする際、ポンプ内に残った材料やポンプ外面に付着した材料が垂れ落ちる恐れがあります。服などを汚す恐れがありますので、注意して作業してください。



- 高温材料を移送の場合、ポンプ外面やホースなども高温になっている恐れがあります。ヤケドの恐れがありますので、これらに触れないように注意してください。



- ガンの操作において、レバーとガン本体の間に指を挟まないように注意してください。指を負傷する恐れがあります。



- 作業終了後、または夜間・休日など長時間使用しない場合には、必ず電源を止めてください。また、吐出口バルブを開いてポンプ・ホース内の圧力を抜いてください。ホースの損傷やバルブの漏れにより施設を汚染させる可能性があります。このような二次災害に関しては使用者側の責任となります。



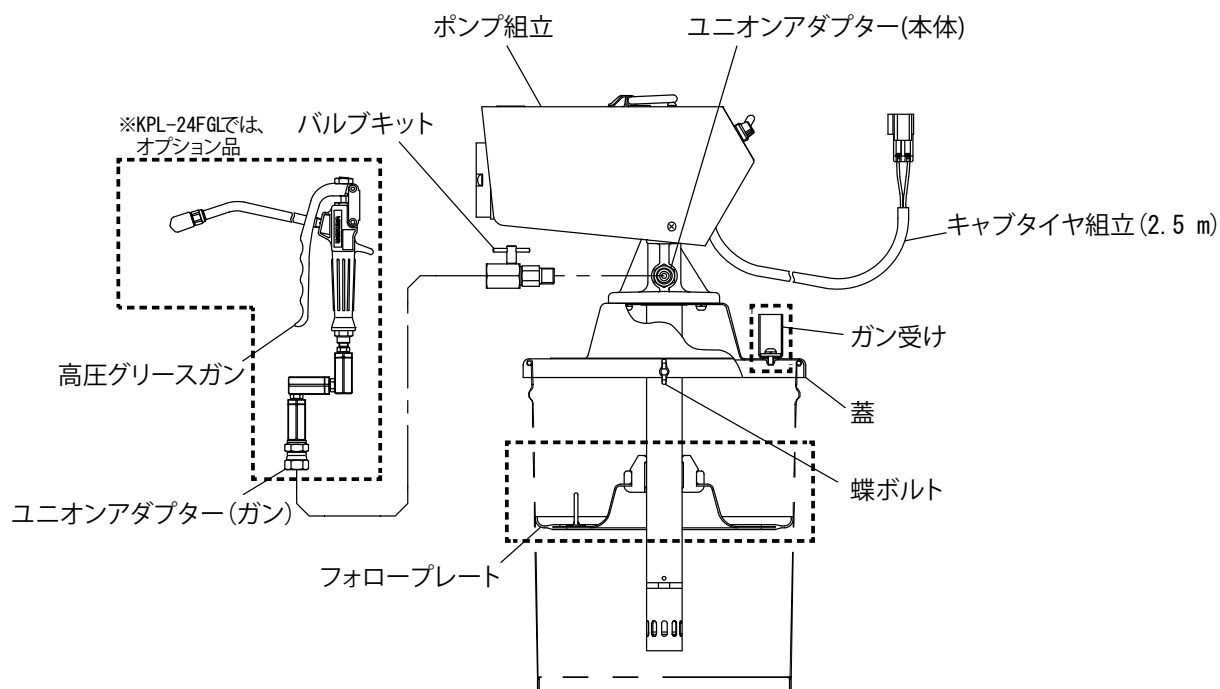
- 本製品には 10A のヒューズを使用してください。

目次

- はじめに	
- 使用目的	
- 警告・注意事項	
- 使用上の注意	
- 目次	
1. 各部の名称	
1.1 各部の名称.....	1
1.2 梱包内容.....	1
2. 使用前の準備	2
3. 使用方法	3
4. 保守・点検	
4.1 故障の点検とその対策.....	4
4.2 保守・点検.....	4
4.3 分解・組立.....	4
5. 部品分解図・パーツリスト	
5.1 880639 KPL-24、881120 KPL-24FGL.....	7
5.2 852164 高圧グリースガン.....	7
5.3 851835 ポンプ組立.....	8
6. 主要諸元	10
7. KPL-24 建設機械への設置例	11
8. 製品保証登録シート	12
9. 保証規定	13

1. 各部の名称

1.1 各部の名称



1.2 梱包内容

本製品は、段ボールケースにポンプ組立、蓋、フォロープレート、付属品などが別個に梱包されております。開梱後、直ちに輸送中の損傷がないか及び付属品の欠品がないか確認してください。また、締結部及び配管接続部の緩みがないか確認してください。緩みがある場合は、増締めを行ってください。

<NOTE>

- ・ KPL-24FGL には、フォロープレート・高圧グリースガン・ユニオンアダプター(ガン)・ガン受けは付属していません。

2. 使用前の準備

【装置の組立】

- 1) 開梱後、ポンプ組立と蓋を 3 本のなべ小ネジにより取付けてください。(Fig.1)
- 2) ポンプ吐出口のユニオンアダプターに付属のバルブキットをねじ込み、ツマミが上になるように固定した後、デリバリーホース、高圧グリースガンを接続してください。(Fig.1)

【ペール缶のセット】

<NOTE>

- ・本製品は JIS 規格 (Z1620) T 形の 1 種、2 種のペール缶に適合する設計になっています。上記以外のペール缶にご使用の場合は、お買い上げの販売店、または裏面記載のお問合せ先へご連絡ください。

- 3) ペール缶の蓋を取外し、付属のフォロープレート缶の中心にセットしてください。
- 4) フォロープレートは、グリースの上に平らに置き、手でもみ込むようにしてプレート中央のパッキン部よりグリースが出る位まで、下方に押付けてください。

<NOTE>

- ・ご購入後、はじめてフォロープレートを使用するときは、あらかじめプレートの裏側のへこみ部分にグリースを詰めておく作業が早く簡単です。(Fig. 2)

- 5) ポンプ組立のサクシオンチューブをフォロープレートの中央の穴に差込んでください。

<NOTE>

- ・サクシオンチューブの先端でフォロープレートのパッキンにキズをつけないように注意してください。

- 6) 蓋の 3 か所の蝶ボルトをねじ込み、ペール缶と蓋を固定してください。

【電源の接続】

- 7) 装置を平面の適当な場所に設置してください。
- 8) 付属のキャプタイヤ 2.5 m コネクター付 (三菱電線製 PH481-02020) をバッテリー電源に合わせて接続してください。不足の場合は、延長コード (別売) を使用し、接続してください。

【グリースのエア抜き】

- 9) 電源スイッチを ON にするとポンプが作動します。最初のグリースにはポンプ内のエアが混入し、良い状態ではありません。次の操作を行って完全な状態にしてください。まず、バルブキットを開き、バルブキット下の小さな穴からエアの混入したグリースが吐出するまでポンプを作動させ、完全なグリースが吐出されましたら、バルブキットを閉じてください。この際、グリースが手に触れないよう、紙などを敷き吐出したグリースを処理してください。(Fig. 3)

<NOTE>

- ・エアの混入したグリースは白く濁っています。

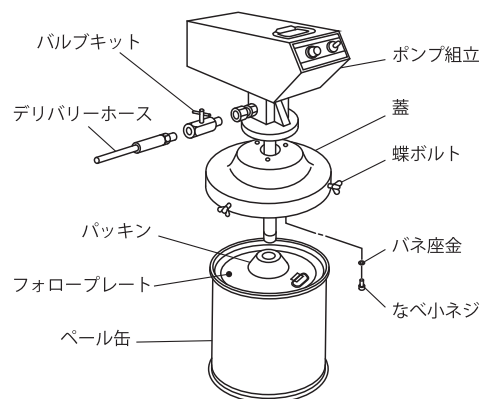


Fig. 1

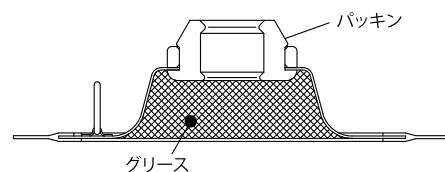


Fig. 2

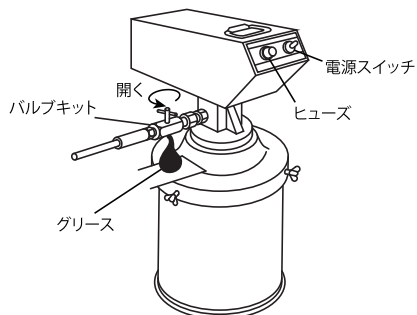


Fig. 3

3. 使用方法

警告



- 使用中、吐出口を人前に向けてガンレバーを操作することは、絶対に行わないでください。グリースは高圧で吐出されます。人体に直接当たりますと皮膚をキズつけたりする事故を起こす場合があります。

注意



- 作業終了後、または夜間・休日など長時間使用しない場合には、必ず電源を止めてください。また、吐出口バルブを開いてポンプ・ホース内の圧力を抜いてください。ホースの損傷やバルブの漏れにより施設を汚染させる可能性があります。このような二次災害に関しては使用者側の責任となります。

<NOTE>

- ・ この電動グリースポンプは、作業休止の際もポンプは回転しておりますが 28 MPa の圧力に達しますとリリーフバルブによって自動的にリリースされ、そのときのグリースはアウトチューブを通りペール缶に戻しており、オーバーロードの危険はありません。
- ・ グリースを交換するときに、ポンプのサクシオン部やフォロープレートに砂やゴミなどが付着しないよう十分注意してください。グリースに砂などが混入しますと、ポンプを壊すだけでなく給脂した大切な機械を破損することになります。

- 1) 給脂しようとするグリースニップルをきれいに拭いてから、グリースガンのハイドロチャックをニップルに押当て、なるべく垂直になるようにセットしてください。ハイドロチャックの爪がニップルの頭部に噛みつきます。(Fig. 4)
- 2) ガンレバーを引きますとグリースは吐出され、ポンプも自動的に作動しグリースが給脂されます。グリースが正常に注入されていますと、ニップル付近の溝、または隙間から古いグリースが押し出されます。新しいグリースが出てくるまで続けてください。
- 3) 給脂が終わりましたらガンレバーを離してください。グリースの吐出が止まります。
- 4) グリースガンのハイドロチャックを外してください。圧力がかかっていますので、いきなり引っ張りますとニップルの頭部を折る恐れがあります。ハイドロチャックを斜めに傾け、内圧を抜き、爪の噛みつきを緩めると、簡単に外すことができます。(Fig. 5)
- 5) 給脂作業終了後は必ず電源を切り、ポンプ・ホース内の圧力を抜いておいてください。
- 6) ポンプが急に激しく作動し始めた場合はペール缶のグリースがないか、またはエアポケットが生じていることが考えられますので、給脂作業を中止し点検してください。ペール缶のグリースがなくなった場合は、新しいペール缶と交換してください。

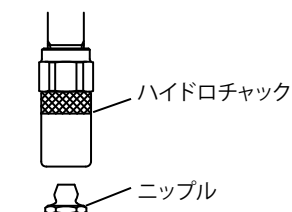


Fig. 4



Fig. 5

4. 保守・点検

4.1 故障の点検とその対策






状 況	点 検 方 法	対 策
ポンプが作動しない	モーターが唸る	ポンプをペール缶より外し、フートバルブ部のショベルに異物が挟まっていないか点検
	ポンプ、バッテリーまでのケーブルの断線 (いない) → ヒューズが切れていないか (いない) → 上ポンプ組立、下ポンプ組立いずれかのかじり	ヒューズ10Aの交換 下ポンプ組立サービス
ポンプは作動するがグリースを圧送しない	デリバリーホース、高圧グリースガンの詰まり (いない) → ※グリースが空か、容器の中で空洞になっていないか (いない) → 下ポンプ組立を取外し、上ポンプ組立のみで作動させてみる	点検 点検補充 下ポンプ組立の故障
ポンプは作動するが、圧力、吐出量が不足している	デリバリーホース、バルブキットその他接続部分に漏れがないか (いない) → リリーフバルブが緩んでいないか (いない) → 下ポンプ組立のバルブシート面の摩耗	点検 リリーフバルブの圧力調整 下ポンプ組立の分解・洗浄・交換
ポンプは作動するが、上ポンプ組立からグリースが漏れている	上ポンプ組立と下ポンプ組立を遮断している シールパッキンの摩耗	分解、交換 上ポンプ組立サービス依頼

※ ポンプは作動するがグリースが出ないときは、蓋をポンプごと取外して、フォロープレートが斜めになっていないかを確認してください。この場合、フォロープレートを水平になるように押込んで、ポンプ挿入穴よりグリースが盛り上がりてきましたら再度ポンプをセットしてご使用ください。冬季の場合、または高粘度の場合グリースの流動性が悪いために起こる現象です。

4.2 保守・点検

- ・ ホースは消耗品です。定期的に点検し、キズ・漏れなどがある場合は早めにお買い上げの販売店、または裏面記載のお問合せ先へご連絡ください。
- ・ ポンプのパッキン摺動部の部品は、摩耗いたします。1年に1回点検・交換が必要です。

4.3 分解・組立

 警告	
	- ガソリンは高揮発性の燃料です。ポンプの洗浄などには絶対に使用しないでください。取扱いによっては引火・爆発の危険があります。
	- 部品を洗浄の際、アルミ、銅合金、鉄などを腐食するような液体は使用しないでください。
	- 分解を伴う点検作業をするときは、必ず電源を切りポンプを停止させ、配管内及びポンプ内の残圧(材料など)を開放してください。電源を入れたまま分解作業を行うと材料が噴出するなどの恐れがあります。
	- 使用するグリースの種類によっては、発ガン性物質が含まれているものがあります。グリースメーカーの取扱注意事項を熟読し、注意して取扱ってください。

※ ポンプの作動が不良・停止の状態になった場合は、不用意にポンプを分解せず「4.1 故障の点検とその対策」の項を参照して、その状況をよく判断し必要以外の場所まで分解しないでください。

【下ポンプ組立の分解】

- 1) ポンプ・ホース内の圧力を抜き、ホースをポンプ組立から取外してください。
- 2) ペール缶と蓋を固定している3か所の蝶ボルトをねじ戻し、ポンプ組立を蓋と共にペール缶から取出してください。
- 3) 蓋とポンプ組立を止めている3本のなべ小ネジをねじ戻し、ポンプ組立から蓋を取外してください。
- 4) ポンプ組立をバイスに固定してください。
- 5) バルブアダプターにスパナをかけねじ戻しますと、サクシオンチューブも一緒に回り、上ポンプより外れます。この状態でプレートに当たるまで引っ張りますと、上ポンプと接続しているユニオンが現れますので、ピンを抜きユニオンのネジを戻しますと下ポンプが分離できます。(Fig. 6)
- 6) アウトチューブを引き出します。もし、バルブアダプターのみ外れてしまう場合は、プレートを固定しているナットのネジを戻し、プレートを外してください。その後、アウトチューブを外し、サクシオンチューブのローレット部分にパイプレンチを掛けてねじ戻します。そして、前5)項と同様ピンを抜きユニオンのネジを戻しますと下ポンプが分離できます。(Fig. 7)
- 7) 下ポンプのシリンダー部分をバイスに固定し、バルブアダプターにスパナを掛けてねじ戻し外しますと、バルブシート、フートバルブ、遊動子を取り出すことができます。(Fig. 8)
- 8) サクシオンチューブのローレット部分にパイプレンチを掛けて、ねじ戻し外しピストン、バルブ Assy を拔出してください。
- 9) ユニオンとピストンを止めている止め座金の折り曲げ部分を開き、スパナにてユニオンとピストンを分解し、ボール、スプリングを取り出してください。(Fig. 9)
- 10) 各部品を洗浄・点検し、キズ、摩耗などがあれば新品と交換してください。特に、ピストン、プランジャーロッドはメタルシール機構ですので、キズ、遍摩耗などがありますとシール性が悪く、リークし圧力が上がらず、吐出量が減少しますので交換する必要があります。この場合ピストンとシリンダーは相手合わせの一對となっていますのでセットで交換してください。(Fig.10)

【インテークバルブの組立】

- 11) ピストンの中にボールを入れて、ユニオンにスプリングを挿入して止め座金を介して接続します。このとき、止め座金の出っ張りの部分をピストンの溝に落ち着かせて2片の突起がユニオンの六角の対辺に来るようにネジを回しながら、ユニオンをねじ込みスパナで確実に締付けてください。その後、座金の突起をユニオン側に折り曲げます。このことで、緩み止めとなります。(Fig.11)

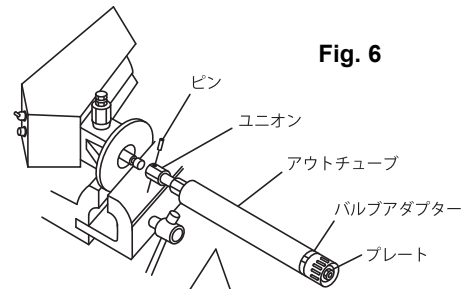


Fig. 6

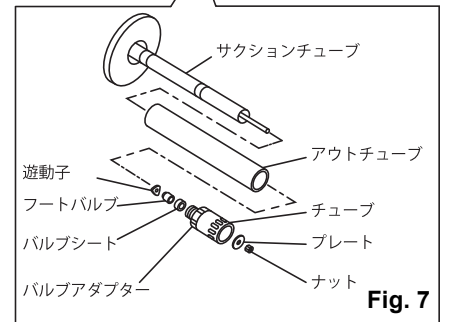


Fig. 7

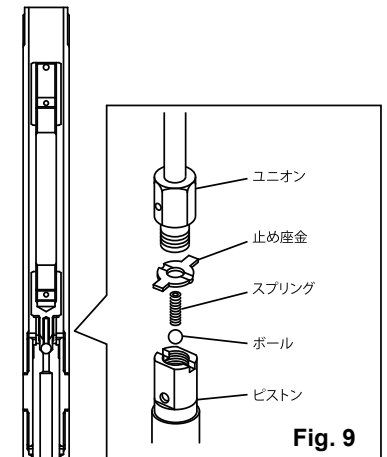


Fig. 9

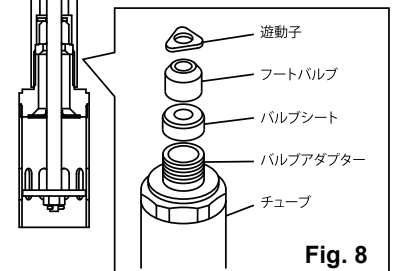


Fig. 8



Fig. 10

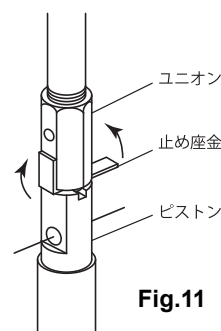


Fig. 11

【フートバルブの組立】

- 12) インテークバルブ組立をサクシオンチューブに差込みます。
(Fig.12)
- 13) プランジャーロッドに遊動子、フートバルブ、バルブシートの順に上下を間違えないように挿入します。
- 14) バルブアダプター・チューブをねじ込み、プレートを取付けナットにて締めます。
- 15) 反対側からアウトチューブを差込んでください。サクシオンチューブからユニオンを引出し、上ポンプ組立側のプランジャーにねじ込み、ピン穴が合ったところでピンを差込みます。
- 16) 手で上ポンプ組立のクランクケースにサクシオンチューブをねじ込み、最後にバルブアダプターにスパナをかけ確実に締めてください。(Fig. 13)

<NOTE>

- ・ 上ポンプ組立のカバーを取外してみてクランクケース内にリークしたグリースが上がっていなければパッキンの交換の必要はありません。

- 17) パッキン押えをピンセット、または先端が細くなった鉄棒で取出してください。
- 18) 同じく棒でパッキン、バックアップリングを取出してください。
- 19) 交換し、挿入する際パッキンに少量のグリースを塗布し、上下を間違えないように組込んでください。

【リリーフバルブの圧力調整】 (Fig.14)

リリーフバルブは、工場出荷時に 28 MPa に調圧されロックナットされており、調整の必要はありません。何らかの理由で緩んだ場合は、下記要領で調圧してください。

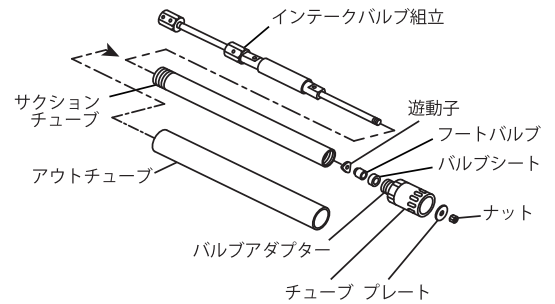


Fig.12

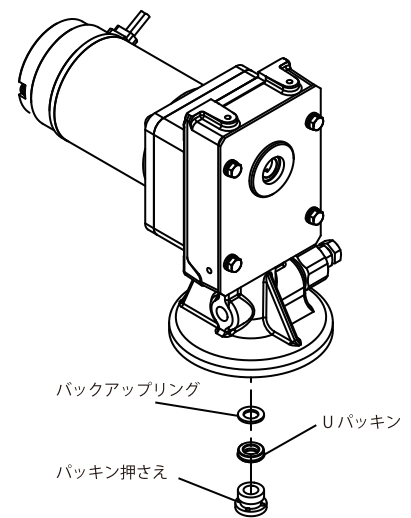


Fig.13

注意
<div style="display: flex; align-items: center;"> <p style="margin: 0;">- 下記要領を守らないと、人身事故、物的損害事故を起こす恐れがあります。</p> </div>

- 1) デリバリーホース、バルブキットを外し、その出口に最大 50 MPa の圧力ゲージ高圧バルブを取付けます。
- 2) スイッチを入れて、ポンプを作動させグリースの吐出を確かめてバルブを閉じ、そのときの圧力が 28 MPa になるよう調整ボルトを回して調整し、設定後ナットによるロックを確実に行って調整完了です。

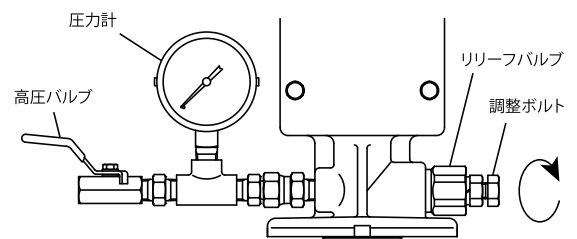
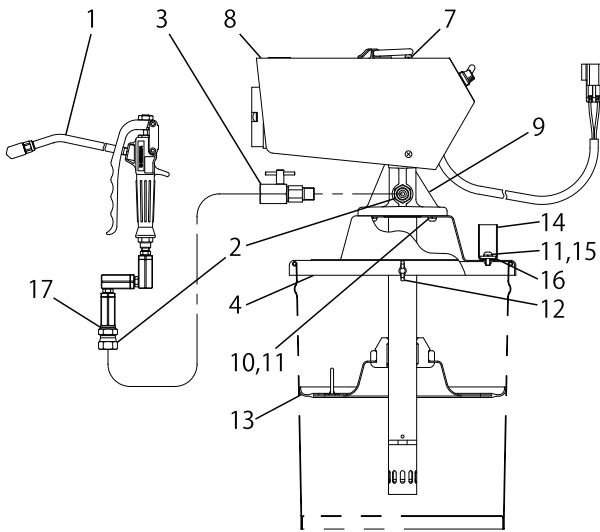


Fig.14

5. 部品分解図・パーツリスト

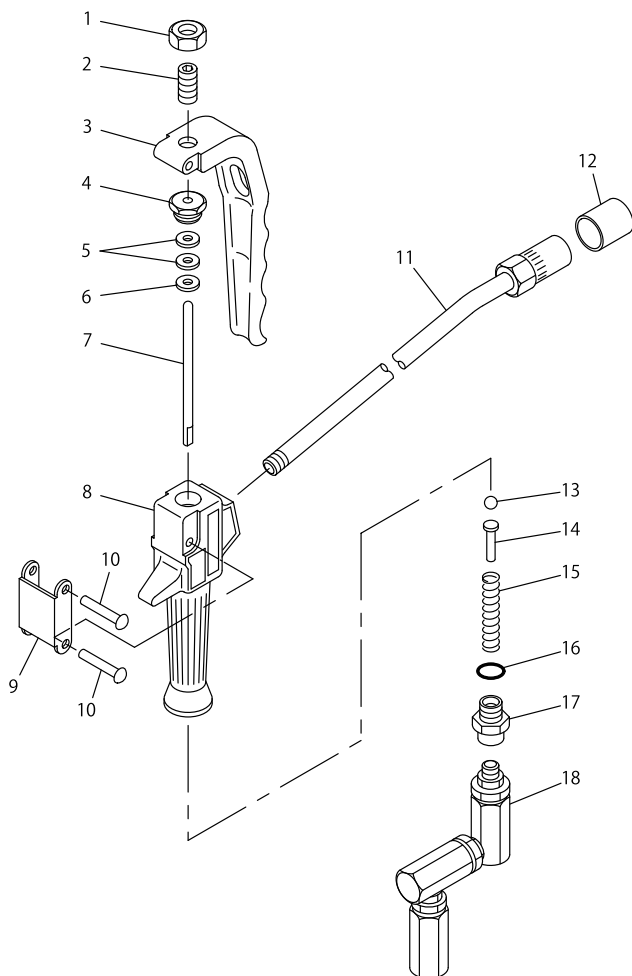
5.1 880639 KPL-24、 881120 KPL-24FGL



■パーツリスト

NO.	部品番号		部品名称	員数
	880639	881120		
1	852164		高圧グリースガン組立	1
2	685940 (2)	← (1)	ユニオンアダプター	()
3	802584	←	バルブキット	1
4	710915	←	蓋	1
7	683347	←	セムス小ネジ	4
8	802649	←	カバー組立	1
9	851835	←	ポンプ組立	1
10	602296	←	なべ小ネジ	3
11	631418 (4)	← (3)	バネ座金	()
12	610623	←	蝶ボルト	3
13	803085		フォロープレート組立	1
14	707937		ガン受け	1
15	602298		なべ小ネジ	1
16	707880		座金	1
17	701930		座金	2

5.2 852164 高圧グリースガン

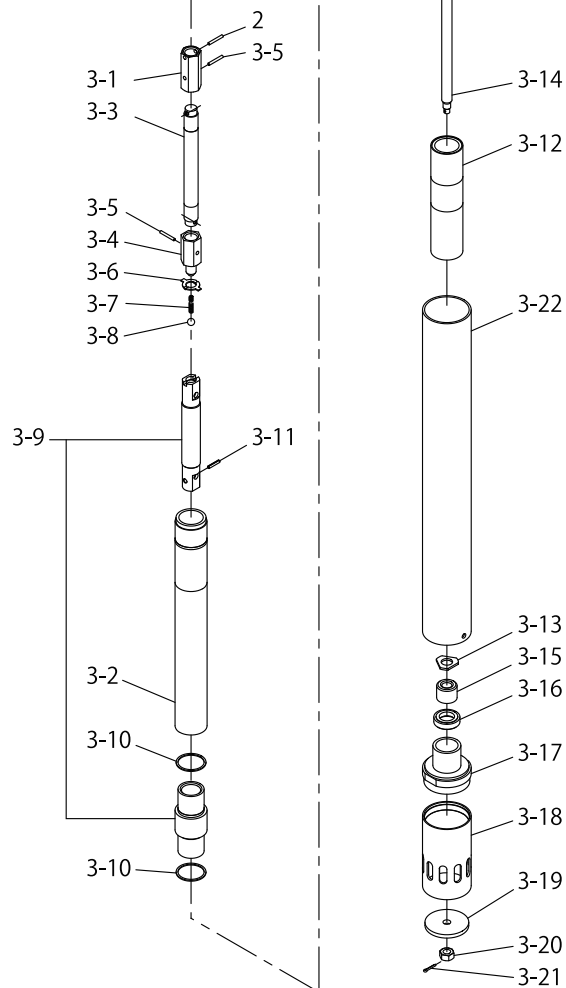
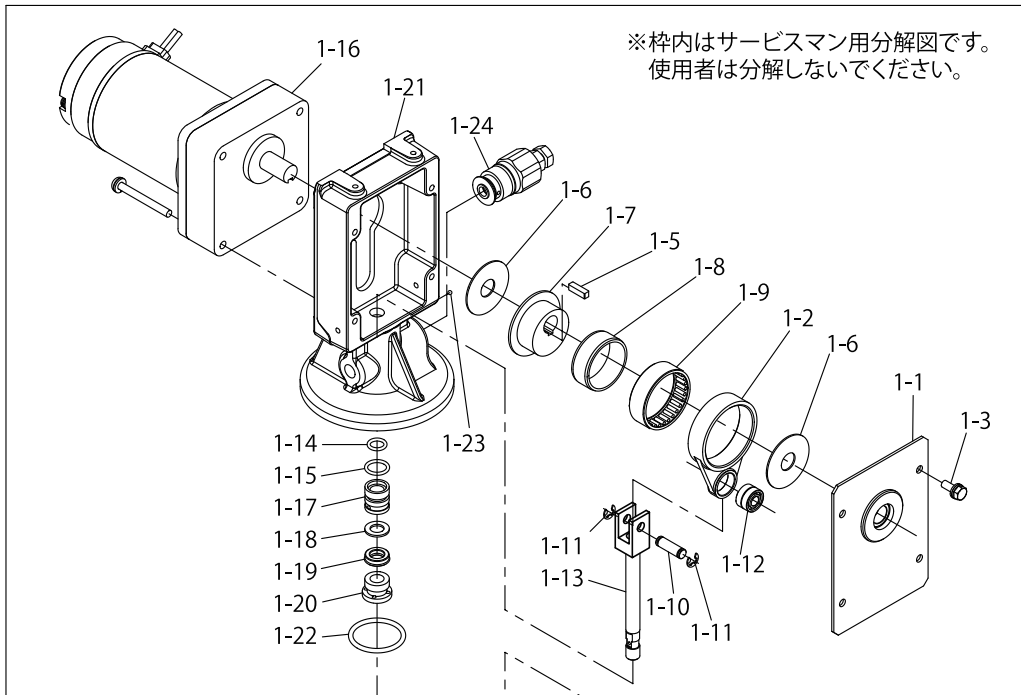


■パーツリスト

NO.	部品番号	部品名称	員数
1	627641	ナット	1
2	711750	ボルト	1
3	711354	レバー	1
4	711444	止めナット	1
5	772160	パッキン	2
6	713638	パッキン押さえ	1
7	711357	ロッド	1
8	711352	ガン本体	1
9	711351	リンク	1
10	683201	リベット	2
11	804912	注油ノズル	1
12	685728	キャップ	1
13	630314	ボール	1
14	711445	スプリング受け	1
15	711446	スプリング	1
16	640011	Oリング	1
17	710971	ユニオン	1
18	802910	スィベルジョイント組立	1

★NO.3, 8, 9, 10 は非分解です。

5.3 851835 ポンプ組立



■パーツリスト

NO.	部品番号	部品名称	員数
1	802589	上ポンプ組立	-
1-1	832933	カバー組立	1
1-2	713240	リンク	1
1-3	682262	ボルト	4
1-5	716029	キー	1
1-6	713230	ストッパー	2
1-7	713231	カム	1
1-8	682994	インナーレース	1
1-9	682995	ニードルベアリング	1
1-10	710808	ピン	1
1-11	630779	E型止め輪	2
1-12	684347	ボールベアリング	2
1-13	833039	コネクティングロッド	1
1-14	640009	Oリング	1
1-15	640014	Oリング	1
1-16	686381	モーター組立	1
1-17	710813	ブッシュ	1
1-18	771405	バックアップリング	1
1-19	771418	Uパッキン	1
1-20	710896	パッキン押さえ	1
1-21	715988	クランクケース	1
1-22	640037	Oリング	1
1-23	630310	ボール	1
1-24	802587	リリーフバルブ組立	1
2	702971	ピン	1
3	802588	下ポンプ組立	-
3-1	706091	ユニオン	1
3-2	709642	サクシオンチューブ	1
3-3	709643	ロッド	1
3-4	702975	ユニオン	1
3-5	702971	ピン	2
3-6	702974	止め座金	1
3-7	702976	スプリング	1
3-8	630313	ボール	1
3-9	801051	シリンダー組立	1
3-10	702977	座金	2
3-11	632754	スプリングピン	1
3-12	706072	フットチューブ	1
3-13	702980	遊動子	1
3-14	706399	プランジャーロッド	1
3-15	771404	フットバルブ	1
3-16	702982	バルブシート	1
3-17	830407	バルブアダプター組立	1
3-18	712043	チューブ	1
3-19	702984	プレート	1
3-20	627010	ナット	1
3-21	632019	割ピン	1
3-22	710815	アウトチューブ	1

6. 主要諸元

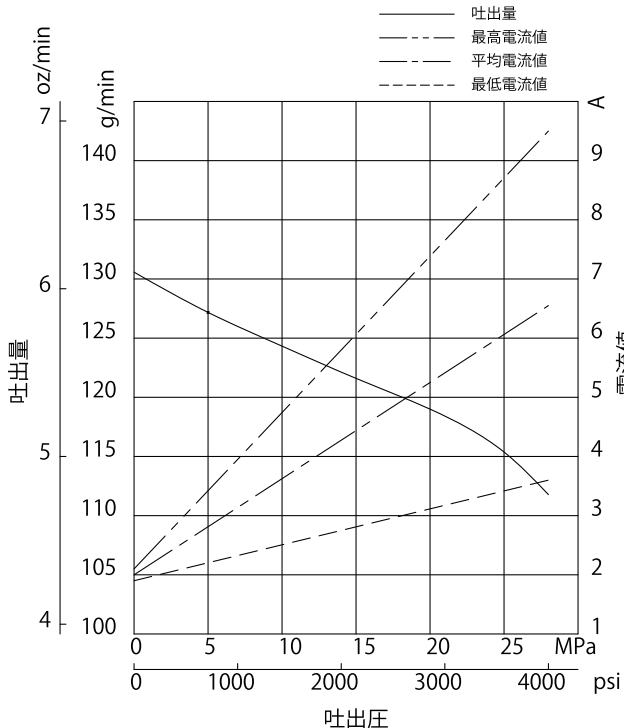
■仕様

型式	KPL-24		KPL-24FGL
製品番号	880639		881120
定格電圧	DC24V		
モーター定格	出力	90 W	
	定格電流	6.3 A	
最高吐出圧力	<連続定格時> 24 MPa		<30分定格時> 28 MPa
最高吐出量	<連続定格時> 135g / min		<30分定格時> 110g / min
作動音	騒音レベル*1	60 dB	
使用温度範囲	環境温度	-10 ~ 40 °C	
	液体温度	0 ~ 80 °C	
質量	12.0 kg		10.5 kg
アクセサリ	802704 キャブタイヤ (2.5 m コネクター付)		
	852164 高圧グリースガン	※高圧グリースガン、ユニオンアダプター、フォロープレートは、オプションになります。	
	685940 ユニオンアダプター		
	803085 フォロープレート		
オプション	852042 ホースリール (SHR-3C15K)		
	852077 ホースリール (SHR-3C10K)		
	695303 高圧耐油ホース (3/8 x 10 m)		
	802817 延長用電源コード (5 m)		
	851003 台車 (S-20)		
	683239 防塵カバー		

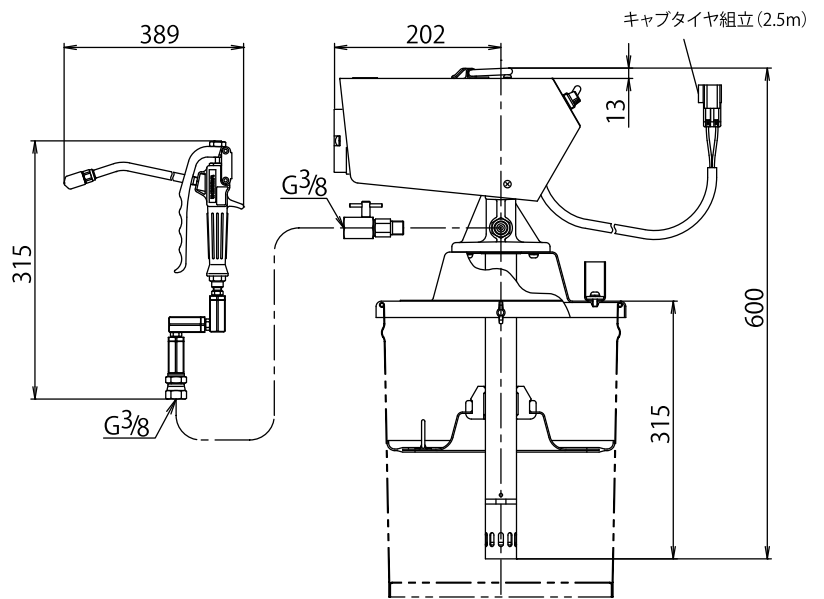
*1...測定方法はISO 1996に準じる。

■パフォーマンスカーブ

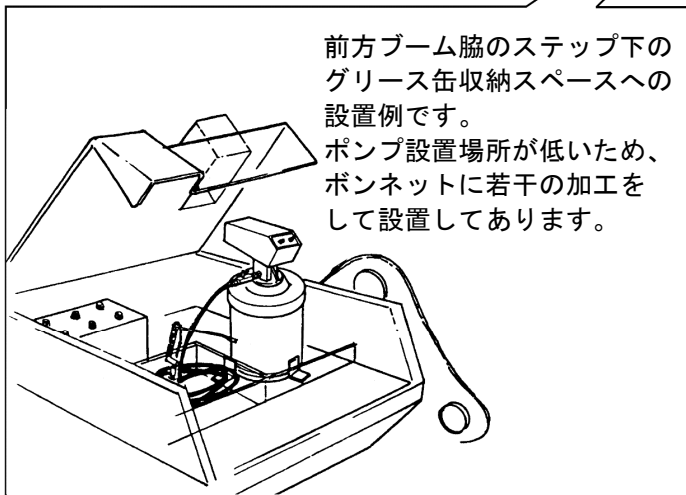
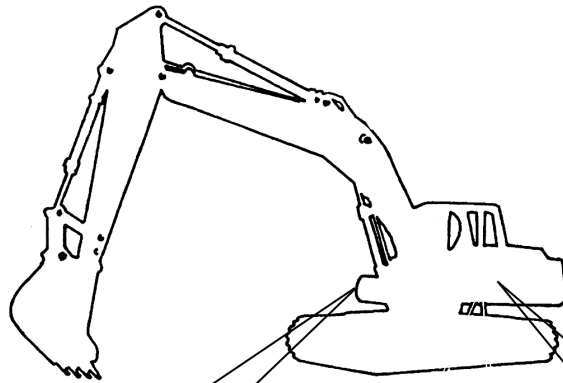
テスト油: NLGI No.2 グリース
油温: 18°C



■外観寸法



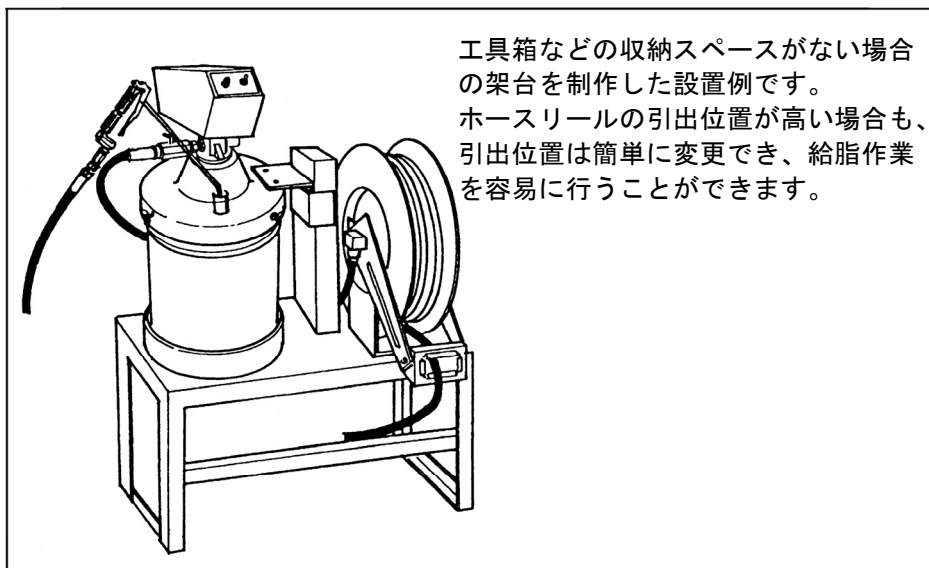
7. KPL-24 建設機械への設置例



前方ブーム脇のステップ下のグリース缶収納スペースへの設置例です。ポンプ設置場所が低いため、ボンネットに若干の加工をして設置してあります。



キャビン後のサイド収納スペースを利用した設置例です。高圧ホースリールとの組合せで給脂作業が効率歴に行えます。



工具箱などの収納スペースがない場合の架台を制作した設置例です。ホースリールの引出位置が高い場合も、引出位置は簡単に変更でき、給脂作業を容易に行うことができます。

8. 製品保証登録シート

・お手数ですが、弊社 HP <https://www.yamadacorp.co.jp> からご登録または下記のシートをコピーして必要事項をご記入の上、下記弊社宛てにご送信ください。（フリガナ指定の項目は、必ずご記入ください。）

製品保証登録シート																														
フリガナ 貴社名 _____	フリガナ ご担当者名 _____																													
郵便番号 _____	ご所属 _____																													
フリガナ ご住所 _____ _____	ご連絡先 T e l . () _____ - _____ F a x . () _____ - _____ Eメールアドレス _____																													
<p>■貴社の業種を下記より選んで○で囲んでください。</p> <table border="0"> <tr> <td>1. ガソリンスタンド</td> <td>2. 自動車整備業</td> <td>3. 自動車部品製造</td> </tr> <tr> <td>4. 車両・造船業</td> <td>5. 製鉄業</td> <td>6. 機械加工業</td> </tr> <tr> <td>7. 機械製造業</td> <td>8. 電気機械器具製造</td> <td>9. 半導体製造業</td> </tr> <tr> <td>10. 化学・プラント</td> <td>11. 建築・土木</td> <td>12. 塗料・インキ製造業</td> </tr> <tr> <td>13. 薬品・樹脂</td> <td>14. 食品製造業</td> <td>15. 塗装業</td> </tr> <tr> <td>16. 鉄道・バス・運輸業</td> <td>17. 窯業・陶器製造</td> <td>18. 印刷産業</td> </tr> <tr> <td>19. 鋳造業</td> <td>20. 石油産業</td> <td>21. 電気部品製造</td> </tr> <tr> <td>22. 軽金属・非鉄</td> <td>23. 織物・家具</td> <td>24. パルプ</td> </tr> <tr> <td colspan="3">25. その他（詳しくご記入ください。 _____ ）</td> </tr> </table>				1. ガソリンスタンド	2. 自動車整備業	3. 自動車部品製造	4. 車両・造船業	5. 製鉄業	6. 機械加工業	7. 機械製造業	8. 電気機械器具製造	9. 半導体製造業	10. 化学・プラント	11. 建築・土木	12. 塗料・インキ製造業	13. 薬品・樹脂	14. 食品製造業	15. 塗装業	16. 鉄道・バス・運輸業	17. 窯業・陶器製造	18. 印刷産業	19. 鋳造業	20. 石油産業	21. 電気部品製造	22. 軽金属・非鉄	23. 織物・家具	24. パルプ	25. その他（詳しくご記入ください。 _____ ）		
1. ガソリンスタンド	2. 自動車整備業	3. 自動車部品製造																												
4. 車両・造船業	5. 製鉄業	6. 機械加工業																												
7. 機械製造業	8. 電気機械器具製造	9. 半導体製造業																												
10. 化学・プラント	11. 建築・土木	12. 塗料・インキ製造業																												
13. 薬品・樹脂	14. 食品製造業	15. 塗装業																												
16. 鉄道・バス・運輸業	17. 窯業・陶器製造	18. 印刷産業																												
19. 鋳造業	20. 石油産業	21. 電気部品製造																												
22. 軽金属・非鉄	23. 織物・家具	24. パルプ																												
25. その他（詳しくご記入ください。 _____ ）																														
ご購入年月日	_____ 年 _____ 月 _____ 日	主なご用途																												
ご購入販売店		製品名（型式）																												
		製品番号																												
		SERIAL No.																												

※個人情報は当社の個人情報方針に基づき適切な安全対策のもと管理し、お客様の同意なく第三者へ開示、提供いたしません。

宛先
株式会社 ヤマダコーポレーション
営業本部
TEL.03-3777-4101
FAX.03-3777-3328

9. 保証規定

本製品は、厳重な検査に合格した後、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障が起きました場合には、納入日より12か月を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、または新品と交換させていただきます。

ただし、二次的に発生する損失の補償及び次の場合に該当する故障についての保証は対象外とさせていただきます。

1.保証期間：製品を納入申し上げた日より起算して12か月間といたします。

2.保証内容：保証期間中に、本製品を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。

3.適用除外：保証期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。

- (1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
- (2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
- (3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、または溶解するような液体を使用して生じた故障。
- (4) 弊社、または弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって分解修理がなされた場合。
- (5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
- (6) パッキン、Oリング、ホースなどの消耗部品の摩耗。
- (7) 指定外の電源(電圧)で使用された事により発生した故障及び損傷。
- (8) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
- (9) 火災、地震、水害、及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
- (10) 不純物や過度のドレンが混入した圧縮エアを動力として使用したり、指定の圧縮エア以外の気体・液体を動力として使用したりした場合に発生した故障。
- (11) 過度に摩耗性を有する材料や、本製品に不適當な油脂を使用された場合の故障。
- (12) 日本国外においてご使用の場合。

尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品など、あらゆる自然損耗する部品、消耗部品ならびに下記部品については、保証の適用から除外させていただきます。

・ホース類 ・各種パッキン類 ・コード類

4.補修部品：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年とさせていただきます。製造打ち切り後5年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承ください。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業本部 〒143-8504 東京都大田区南馬込1丁目1番3号

ホームページ <https://www.yamadacorp.co.jp>

E-mail sales@yamadacorp.co.jp



札幌営業所 東京営業所 大阪営業所 福岡営業所

仙台営業所 名古屋営業所 広島営業所 相模原工場

製品お問合せはこちらへ ☎0120-518-055

202102.2526 900289