



取扱説明書

本機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。

PP 418



概要

このパワーパックを誤った方法で使用したり、不用意に取り扱ったりすると、重傷・死亡事故が発生するおそれがあります。

PP418油圧パワーパックを使用する前に、本書に記載の指示事項すべて、およびBRIGGS & STRATTON社発行の取扱説明書(本書に付属)に記載の手順をよくお読みになり、内容を理解・順守してください。

このパワーパックは、しかるべき成年者だけが操作することができます。このパワーパックの所有者は、すべての使用者に対して本書を一読してもらい、内容を確実に理解してもらおう責任を持ちます。

良識のある取扱いを

本書の目的は、本機を安全に操作、点検整備および修理していただくことにあります。本機の使用時に起こり得る状況をすべて予測し、対応することは不可能です。このため、本機は必ず、本書の記載内容に基づいてご使用ください。本書の記載内容に従わずに本機の操作・取扱を行うと、重大な死傷事故を引き起こすおそれがあります。

本書に記載されていないような作業状況は危険であり、作業を実行すべきではありません。

本機について十分に理解していない場合は、本機の機能・動作についてよく理解するとともに、すべての操作・取扱を実践したうえで、本機を使用してください。さらに、熟練したオペレーターの立ち会いのもとで、本機に関する理解を深めてください。ご自身の能力を超えた作業は、絶対に行わないでください。

本書をお読みになった後も本機の操作に不安がある場合は、必ず熟練オペレーターにご相談ください。それまでは、絶対に本機を操作しないでください。

ご不明な点がある場合は、最寄りのハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツまで文面またはお電話にてお問い合わせください(お問い合わせ先は下記に記載)。また、当社ウェブサイト(www.husqvarna.com/jp/construction/home)にて最寄りのお問い合わせ先を検索することもできます。

ハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツは、製品を効率的かつ安全にお使いいただくため、お客様へのアドバイスやサポートを積極的に行わせていただきます。マニュアル類が必要な場合は、無償で提供いたします(インターネットでの入手も可能)。

ハスクバーナ・ゼノア(株) コンストラクションプロダクツ事業部
事業支援グループ 事業企画チーム
049-243-1179
askhpcjapan@husqvarna.jp

個人用保護具

油圧パワーパックの操作・作業時には、下記の個人用保護具(認可済みのもの)を使用してください。



ヘルメット類



イヤマフ



安全メガネ



安全靴



保護手袋

製品登録について

ハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツでは、パワーパックを新規にお買い上げいただいたお客様に製品登録をお願いしております。登録は、本機に付属の登録カードをご郵送いただくか、当社ウェブサイト(www.husqvarnawarranty.com)で行うことができます。

製品登録を行なっていただいたお客様には、本製品に関する重要な更新事項やリコール情報をお知らせいたします。


また、保証に関する登録を行なっていただくと、製品が盗難に遭った際の追跡調査に役立てることができます。

お客様控として、下記の項目にご記入ください。

購入日 _____ 型式番号 _____ シリアル番号 _____
エンジン型番 _____ エンジン種別 _____ エンジンコード _____

パワーパックの型式・シリアル番号、およびエンジンの型番・種別・コードは、適正な部品を入手するための重要な情報です。ハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツでは、エンジンの交換用部品は提供しておりません。エンジン関連の部品は、エンジン製造元の代理店網を介して供給されます。BRIGGS & STRATTON社発行の取扱説明書(本機に付属)を参照してください。

安全に関する定義

本書では、 という安全警告記号に続いて、「警告」あるいは「注意」という見出し語が表記されています。これらの見出し語は、死亡事故や重大な傷害事故または物的損害を引き起こし得る危険についての情報を喚起するものです。「警告」と「注意」の定義は、次のとおりです。

 「警告」: 予防策を講じなかった場合に、死亡事故や重傷事故を引き起こし得る危険性を示します。

 「注意」: 予防策を講じなかった場合に、軽度または中程度の傷害事故を引き起こし得る危険性を示します。

「注記」: 傷害事故に関連しない事項を示します。

安全上の問題

警告

製品の改造禁止

いかなる状況においても、製造元の許可を得ない限り、本機の仕様を変更してはなりません。本機の部品は、必ず純正品をお使いください。許可なく本機を改造したり、未認可の付属品を使用したりすると、使用者や周囲の人に重傷事故や死亡事故が発生するおそれがあります。未認可の付属品や交換部品を使用したために発生した損害・障害については、保証の対象外となる場合があります。

警告

窒息の危険性

密閉空間や換気が悪い空間でエンジンを作動させると、酸欠や一酸化炭素中毒によって死傷事故が発生する可能性があります。

警告

米カリフォルニア州プロポジション65

本製品の使用者は、米国カリフォルニア州において癌や出生異常や生殖危害の原因と認知されている化学物質に暴露する可能性があります。

警告

聴力障害

本機の使用者は、通常の用途で使用している際に、85 dB(A)以上の騒音にさらされることがあります。必ずイヤマフを使用してください。

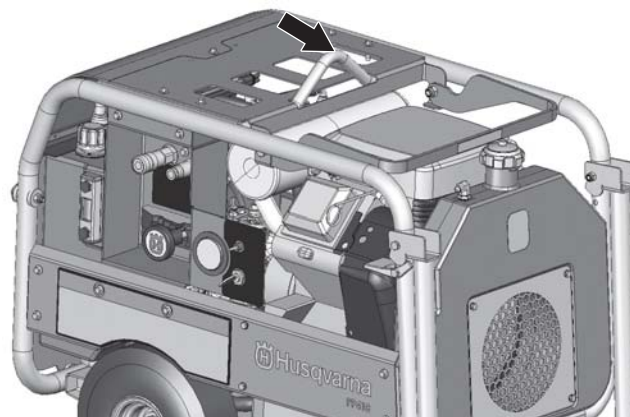
目次

概要、個人用保護具	2
製品登録について	3
安全に関する説明	3
目次	4
本機的主要な構成	5
ラベルの貼付位置	6
搭載可能なツール	7
延長ホースについて	7
油圧カプラーについて	7
燃料の取扱	8
燃料の仕様	8
推奨オイル	8
使用前の準備	9
作動油の充填	9
バッテリーの接続	10
バッテリーの取付・取外し	10
制御装置	11
本機の始動	11
使用開始前のチェックリスト	12
初めてエンジンを始動する場合	12
自動スロットルの調整	13
エンジンのメンテナンス	14
油圧システムのメンテナンス	15
技術仕様	15
保証	17
適合証	18

PP418の昇降・積載

PP418の重量は約135kgです。

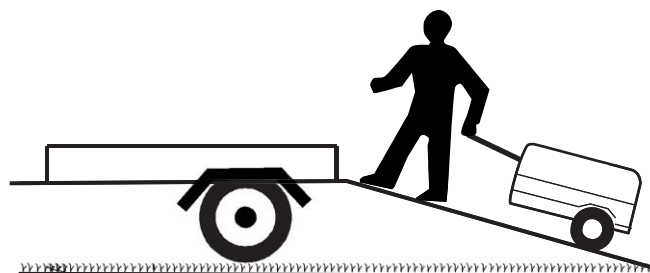
本機を荷台から作業場所に移動させるには、リフティングアイレットを用いて本機を吊り上げる方法が最も確実です。リフティングアイレット以外の部分は、本機の重量を支持できないため、昇降装置を取り付けないでください。



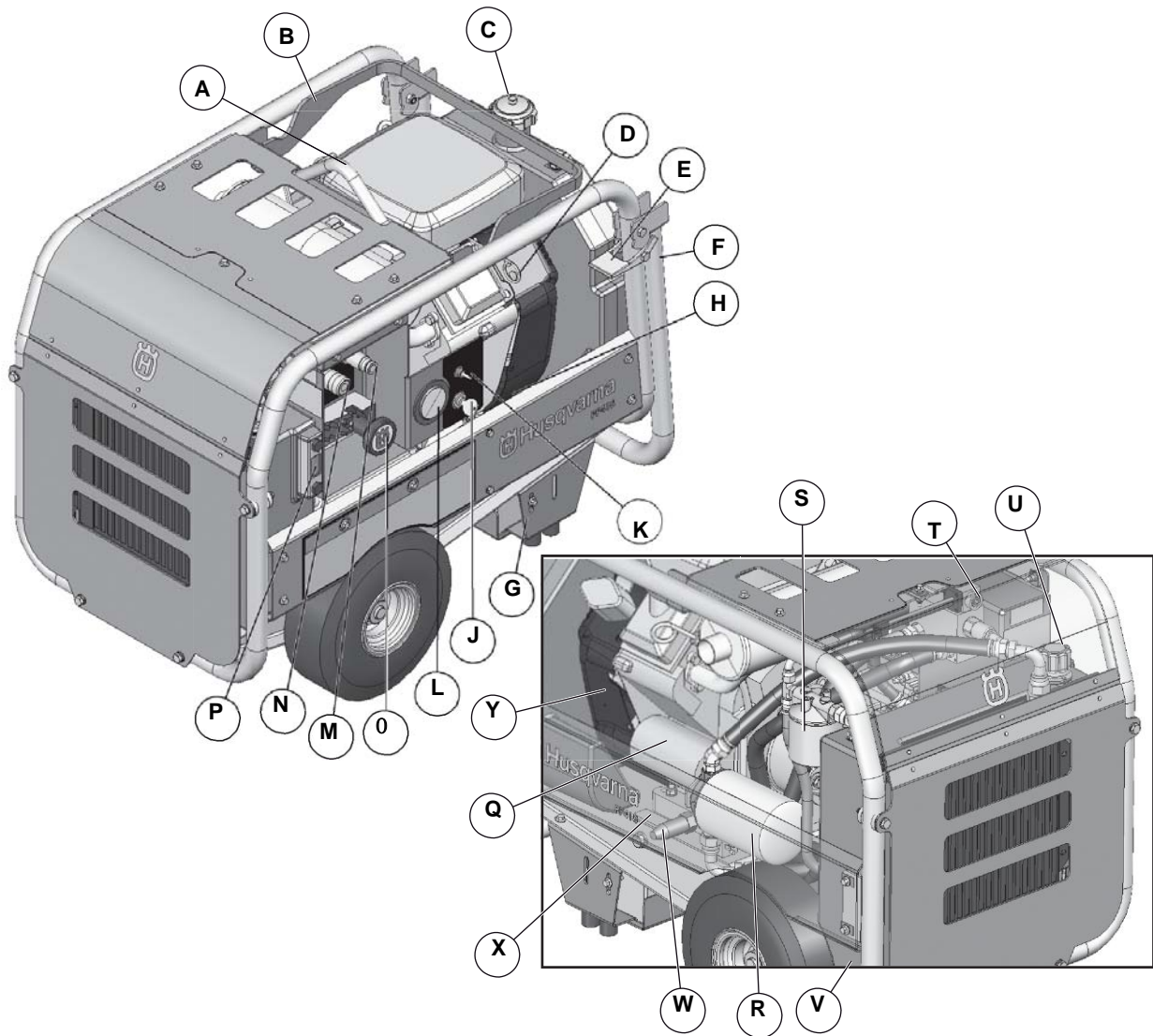
! 注意

本機を吊り上げる際には、必ずリフティングアイレットを使用してください。

本機をスロープを使って人力で積み降ろしする場合は、必ず本機の上方で本機を支えるようにしてください。本機の下方にいると、支持が緩んだ場合に本機が急降下して怪我を負うおそれがあります。



本機の主な構成



説明ページ

A. リフティングアイレット.....	4
B. 油圧ホースラック	
C. 燃料計/燃料キャップ.....	8
D. チョークレバー	
E. ハンドルロック	
F. 搬送用ハンドル	
G. バッテリー.....	10
H. エンジンオイル注油口.....	14
J. イグニッションスイッチ.....	11
K. 自動スロットルスイッチ	11
L. アワーメーター	11
M. 加圧ポート.....	7
N. 還流ポート	7

説明ページ

O. フローセクター	11
P. 油温計/油量計.....	9
Q. 10Aヒューズ	
R. 大型油圧フィルター.....	15
S. 小型油圧フィルター.....	15
T. 自動スロットルスイッチ.....	13
U. 作動油フィルターキャップ	
V. 作動油排油口.....	15
W. エンジンオイル排油口	14
X. パワーパック型番・シリアル番号	
Y. エンジン型番・種別・コード	

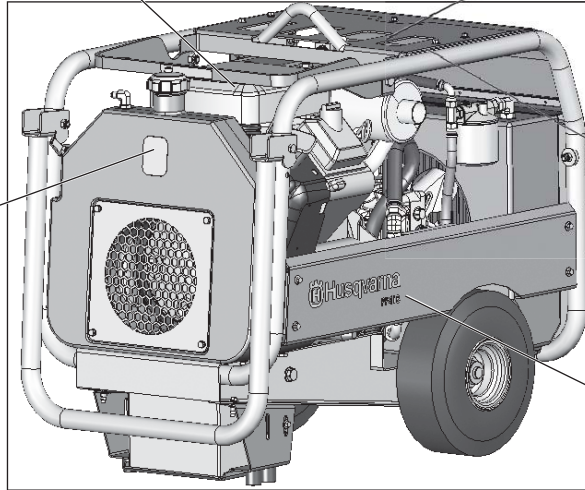
ラベルの貼付位置



部品番号:
541 20 76-21



部品番号:
541 20 76-22



部品番号:
578 07 75-01



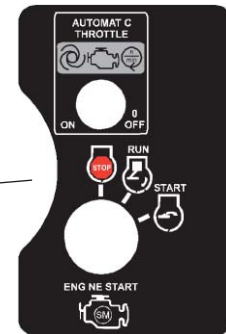
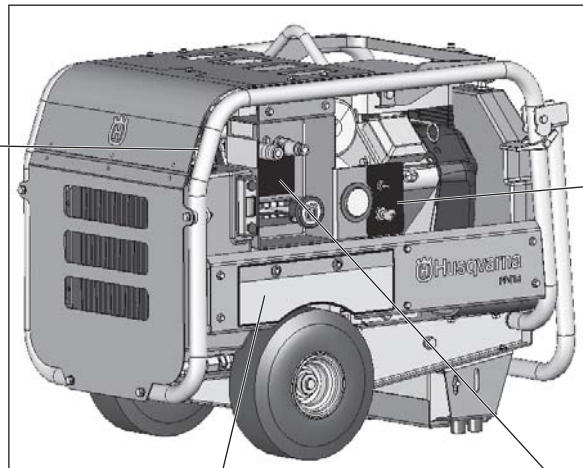
部品番号:
542 16 90-65



部品番号:
510 04 40-01



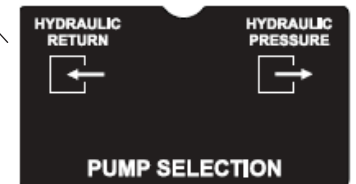
部品番号:
501 98 70-01



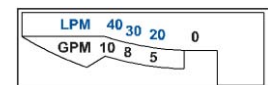
部品番号:
510 19 10-01



部品番号:
510 19 08-01



部品番号:
510 19 09-01



部品番号:
510 19 09-02

搭載可能なツール

PP418パワーパックは、可変容量形油圧ポンプを搭載しています。このポンプは、広く使われている定容量形ギアポンプに比べて、より効率的に油圧を生成することができます。

PP418パワーパックは、以下の仕様を有する油圧ツールに適しています。

油圧バルブ:	オープンセンター型
流量の要件:	毎分20、30、40リットルのいずれか
最大圧力:	140 bar以上

⚠ 注意

ツールの流量要件が20ℓ/分である場合、これよりも高い設定(30または40ℓ/分)で本機を作動させると、ツールの故障もしくは人身事故を招く可能性があります。

ツールをパワーパックに接続する際は、必ず事前にツールの製造元に接続方法を確認してください。

下記は、PP418(改造を施していないもの)で利用可能なハスクバーナ製油圧ツールの一例です。

- ハンドソー K2500
- リングソー K3500、K3600
- コアドリルビット DM406H
- ウォールソー WS325

その他の接続可能ツール:

- 油圧チェーンソー
- 油圧ウォーターポンプ
- 油圧ブレーカー

ツールの互換性に関する詳細については、ハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツのツール製造元にお問合わせください。

油圧ホース・カップラー

PP418には、内径1/2インチ(12.7mm)のホース(長さ7.5m)が付属しています。このホースには、内径1/2インチのホース(長さ10m以下)を1本だけ接続できます(2本の全長は18~20m)。

これよりも長いホースが必要な場合は、以下の条件に従うことを推奨します。

最大ホース長 - 合計の長さが40m以下。

- パワーパックに付属の7.5mホースを使用すること。
- 延長ホースは、径が5/8インチ(16mm)以上の16m長ホースを2本使用すること。

この代わりに、32m長ホースを1本使用することもできますが、ホースがかさばるため扱いにくくなります。

当社では、HTMA(Hydraulic Tool Manufacturers Association)規格に準拠したフラットフェイスクイックカップラーの使用を強く推奨しています。

⚠ 注意

油圧ホースおよび継手は、安全率が4倍の場合における最小圧力定格が140barのものを使用してください。

注記

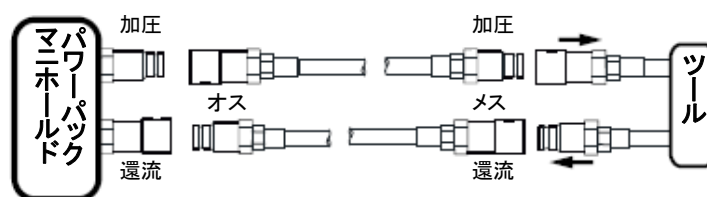
本機における流向は、常に「オス継手⇒メス継手」となります。従って、延長ホースを接続する場合は、必ず各ホースの構成を同じにする必要があります。ホースの一方の末端にオス継手を取り付けたら、もう一方の末端には必ずメス継手を取り付けなければなりません。同じホースにオス同士またはメス同士の継手を使うことはできません。

⚠ 注意

本機の作動中は、作動油が非常に高温になるため、必然的に油圧ホースとカップラーも熱くなります。

油圧カップラーの温度が50℃に達すると、触れた際に熱く感じます。外気温が40℃を上回る状態で本機を作動させると、作動油の温度が60℃にも達することがあります。

(ご参考: 自動車のエンジンの作動温度は90℃です)



燃料の取扱

警告

人身事故や物的損害のリスクを減らすため、次の予防策を講じてください。

- ガソリンの取扱は、細心の注意を払って行なってください。ガソリンは可燃性が非常に高く、ガソリンの気化によって発生した蒸気にも爆発性があります。
- タバコ、シガー、キセルなどの発火源を点火させないでください。
- 燃料の容器は、認可済みのものだけを使用してください。
- エンジンの作動中は、燃料キャップの取り外しや燃料の給油は絶対に行なわないでください。給油する際は、少なくとも3分間エンジンを冷ましてから行なってください。
- 燃料の給油は、必ず屋外で行なってください。
- 直火、火花、種火などを使用する器具(温水器など)がある場所には、本機や燃料容器を保管しないでください。
- 燃料容器の充填時には、トラックやトレーラーの車内や荷台でプラスチックホースを介しての給油は行わないでください。容器への給油の際には、必ず車両から離れた地面に容器を置いてください。
- 本機に給油する際は、必ずトラックやトレーラーから本機を取り外し、本機を地面に置いた状態で給油してください。これが不可能な場合は、移動可能な容器を使用して本機への給油を行なってください。燃料ディスペンサーノズルは使わないでください。
- 給油が完了するまでは、燃料タンクまたは燃料容器の開口部の縁にノズルを常に接触させてください。ノズルロックオープン装置は使用しないでください。
- 燃料が衣類に付着した場合は、すぐに衣類を着替えてください。
- 燃料タンクに燃料を入れ過ぎないでください。燃料やオイルがこぼれた場合は、完全に拭き取ってください。最後に、燃料キャップを元通りにしっかりと締めてください。

燃料の仕様

本機に搭載されているBRIGGS & STRATTON製エンジンは、ポンプオクタン価(M+R)86以上、またはリサーチ法オクタン価(R)91以上の無鉛ガソリンで作動します。給油は、通気の良い場所で、エンジンを停止させてから行なってください。

また、エタノール含有率10%未満の無鉛レギュラーガソリン(E10)を使用することもできます。メタノールを含有するガソリンは使用しないでください。

エタノール含有率10%(E10)以上のガソリンは、エンジンの始動や動作への悪影響や、燃料系統の金属・ゴム・プラスチック部品の劣化、および火災の危険をもたらす可能性があります。30日以上保管していた燃料は使用しないでください。古い燃料は、エンジントラブルや燃料系統の故障を引き起こすことがあります。

本機のエンジンは、E-85として市販されているガソリン(エタノール含有率85%)では作動しません。

オイルの廃棄

注記

使用済みのオイルは有害廃棄物であるため、適切な方法で廃棄してください。家庭ごみとしては廃棄しないでください。安全な廃棄物処理施設およびリサイクル施設については、最寄りの自治体やサービスセンターや代理店に確認してください。

エンジンオイル

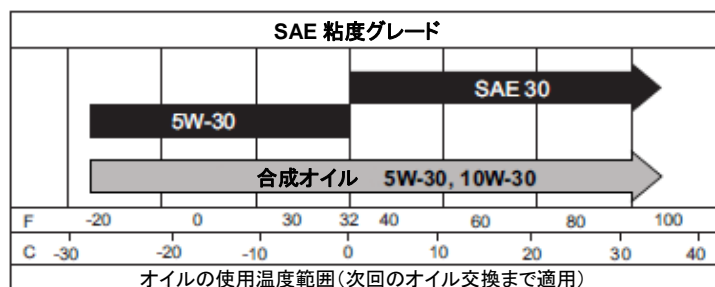
オイルの推奨事項

エンジンオイルおよびオイルフィルターの交換時には、エンジン内に約1.4リットルのオイルが残っています。

- サービス分類がSF、SG、SH、SJ以上の高品質清浄油を使用してください。
- BRIGGS & STRATTON社は、合成オイルの使用を強く推奨しています。
- 特殊添加剤は使用しないでください。
- オイルの粘度は、下表を参考に選択してください。

合成オイルを使用した場合も、オイルの交換頻度は変わりません。

オイルに関する詳細については、BRIGGS & STRATTON社発行の取扱説明書(本書に添付)を参照してください。



作動油の取扱

粘度グレードがISO46(46cSt)の高性能作動油を使用してください。

また、「生分解性油」として市販されている高性能作動油も、粘度グレードがISO46と同等であれば使用可能です。

注:生分解性油の点検頻度は、従来の鉱物油と異なる場合があります。作動油の耐用期間については、製造元の指示に従ってください。

本機の油圧系統は、一部の「食品グレードオイル」とも互換性があります。ただし、食品グレードオイルの使用は特定の用途に限定されます。詳しくは、ハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツまでお問い合わせください。

使用前の準備

注記

PP418パワーパックは、必ず点検整備を行なってから使用してください。本機は、エンジンオイルと作動油がすでに充填された状態で出荷される場合があります。

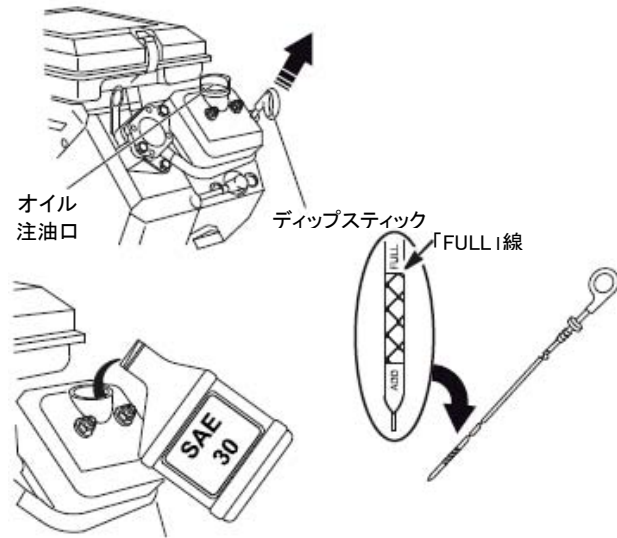
梱包材から本機を取り出し、平坦な床面に置きます。

注意

本機を吊り上げる際には、必ずリフティングアレットを使用してください。

手順1

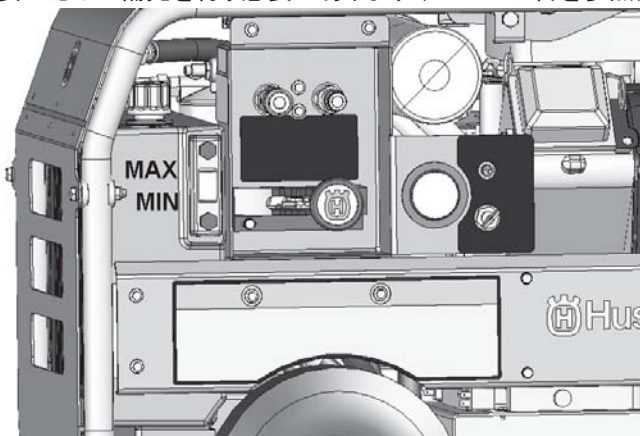
ディップスティックで、エンジンオイルの量を点検します。オイルが入っていない場合は、8ページ目の推奨事項に従って（または、BRIGGS & STRATTON社発行の取扱説明書を参照して）オイルを充填します。



手順2

作動油タンクを充填します。作動油は、必ずISO46グレードの高品質作動油を使用してください。代替策については、8ページ目を参照してください。始めて作動油を充填する際に必要な量は、全部で10リットルです（液面がサイトグラスの中間部に達する程度）。

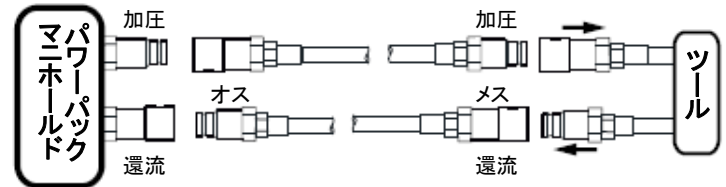
最初に本機を試運転した後は、作動油の量を再点検し、必要に応じて補充を行う必要があります（12ページ目を参照）。



手順3

本機の2個のカプラーに、各油圧ホースの一方の末端部を接続します。これで、各ホースに作動油をタンクから充填できる状態になります。

注:本機のカプラーには、各油圧ホースのいずれの末端部も取り付けすることができます。下図のとおり各ホースをカプラーに接続することで、本機・ホース・ツール間の互換性を常に保てるようになります。



油圧ホース(7.5 m)の中身が空の場合は、本機を初めて作動させた後、約1.8リットルの作動油を補充する必要があります。

これに長さ30mのホース(5/8インチ径)を接続する場合は、さらに12リットル程度の作動油を補充する必要があります。新しいホースの充填中は、作動油タンクの液位を何回か確認してください。

手順4

タイヤの空気圧を調べます。本機はチューブレスタイヤを使用しているため、空気圧があまりに低いと完全に潰れた状態になります。本機タイヤの空気圧の適正値は2 barです。

手順5

本機は、バッテリーケーブルがバッテリーに接続されていない状態で出荷されています。接続手順については、10ページ目の「バッテリーの取扱」を参照してください。

本機に搭載されているバッテリーはメンテナンスフリーバッテリーであるため、キャップやカバーを開けたり取り外したりしないでください。このバッテリーは、電解液の点検・補充は不要です。

警告

鉛酸バッテリーは可燃性ガスを放出します。バッテリーには、火花や炎、およびタバコ類を近づけないでください。また、バッテリーの周囲では、必ず安全メガネを着用してください。

手順6

燃料タンクにガソリン（新鮮で汚れのないもの）を給油します。給油に関しては、8ページ目の警告および推奨事項を参照してください。ガソリンは自然に劣化するため、30日以内に使い切るだけの量を給油するようにしてください。本機をガソリンが残ったまま長期間保管する場合は、市販の燃料安定剤を使用することをお勧めします。

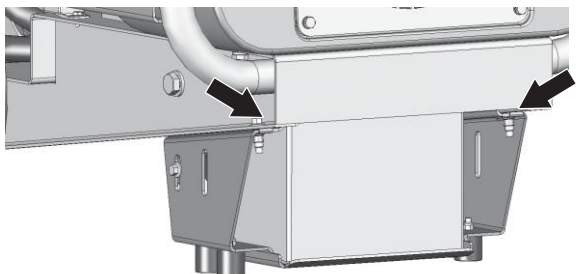
バッテリーの取扱

バッテリーの取付・取外し、およびバッテリーケーブルの接続については、次の手順に従ってください。

バッテリーは、本機の支持脚に備わっています。バッテリーにアクセスするには、第三者に手助けしてもらう必要があります。

手順1

10mmレンチで、M8ボルト(2本)を外します。これらのボルトは手順3で使用しますので、近くに置いておいてください。

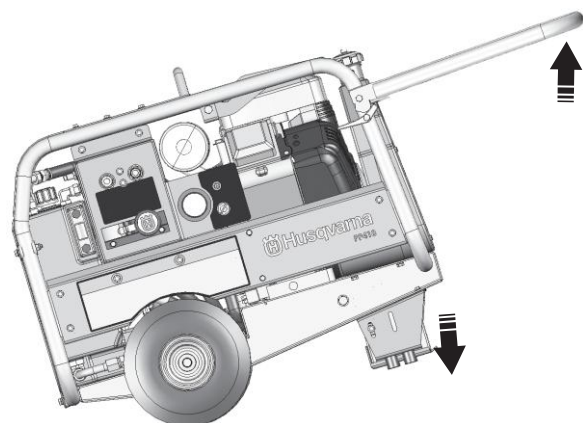


手順2

2人のうちの1人が、本機のハンドルを持って本機を持ち上げます。これにより、本機を支持していたバッテリーボックスが床面から離れます。バッテリーボックスを下方へと回転させることで、バッテリーとバッテリーケーブルにアクセスできるようになります。

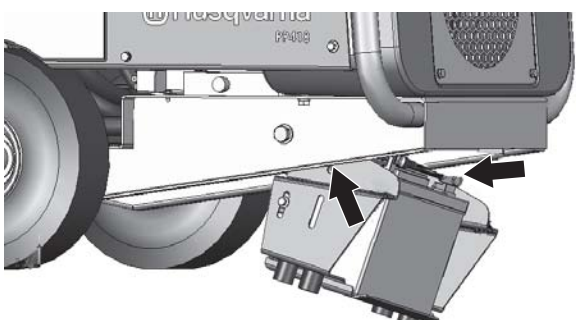
本機のハンドルを持ち上げて、本機を前方に傾けたままにします。

バッテリーボックスを下方に回転させます。



手順3

手順1で取り外した2本のM8ボルトを、バッテリーボックスの左右の取付穴(下図を参照)にそれぞれ差し込んで、バッテリーボックスを開位置に固定します。



本機に搭載されているバッテリーはメンテナンスフリーバッテリーであるため、キャップやカバーを開けたり取り外したりしないでください。このバッテリーは、電解液の点検・補充は不要です。本機のバッテリーは、同等のメンテナンスフリーバッテリー(下記の仕様に即したもの)としか交換できません。

ケースサイズ: U1

最小CCA値: 230



警告

バッテリーケーブルの接続時および取外し時には、火花やショートが発生することがあります。バッテリーの各端子間にレンチなどの物体を置かないでください。バッテリー端子のショートの原因となります。

火花や炎が原因で、鉛酸バッテリーが爆発するおそれがあります。

バッテリーを接続する際には、事前に金属製のプレスレット、腕時計、指輪などを外しておいてください。バッテリーの取扱中は、手袋、および安全メガネ(またはフェイスシールド)をご使用ください。

バッテリーケーブルの取付・取外しは、必ず下記の手順に従って行なってください。



安全メガネ



保護手袋



爆発の危険

バッテリーケーブルの接続

- 必ず、最初に赤(+)ケーブルをバッテリーの正極端子(+)に接続します。その後、(13mmまたは1/2インチのレンチを使って)5/16インチのボルトとナットでケーブルを端子に固定します。
- 次に、黒(-)アースケーブルをバッテリーの負極端子(-)に接続し、5/16インチのボルトとナットでケーブルを端子に固定します。

バッテリーケーブルの取外し

- 必ず、最初に黒(-)アースケーブルをバッテリーから(13mmまたは1/2インチのレンチを使って)取り外します。
- 次に赤(+)ケーブルを取り外します。

バッテリーの充電

本機からバッテリーを完全に取り外さない限り、バッテリーを安全に充電することはできません。本機のバッテリーには、12V/2~10Aの標準バッテリー充電器を使用できます。

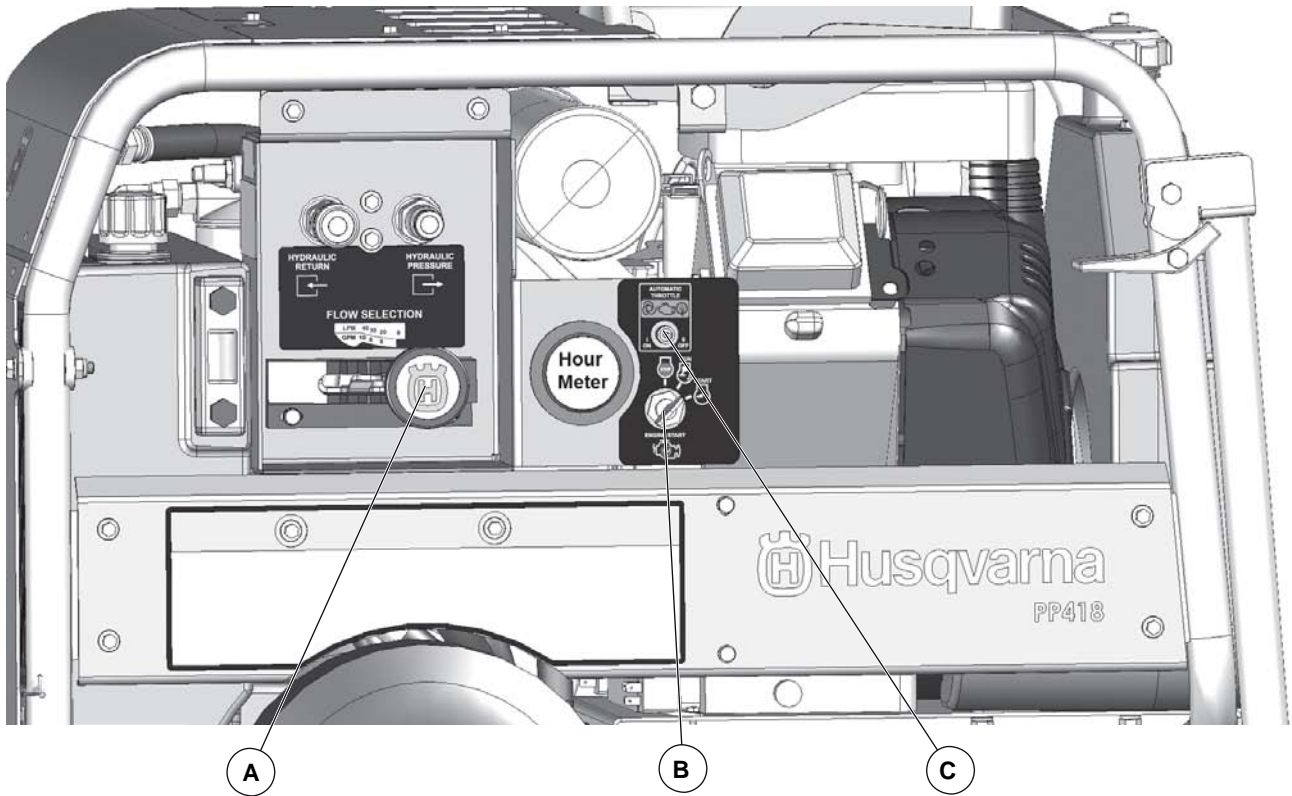
バッテリーを充電器に接続する際には、充電器の取扱説明に必ず従ってください。

ジャンパーケーブル

本機は、ジャンパーケーブルで別のバッテリー(カーバッテリー等)と接続することはできません。

バッテリーが消耗してエンジンを始動できなくなった場合は、ジャンパーケーブルの使用は避け、必ずバッテリーを取り外して再充電するか、またはバッテリーを交換してください。本機に関しては、ジャンパーケーブルの使用は危険です。

制御装置



B. イグニッションスイッチ

STOP – エンジンを停止します。電気機器類に電力は供給されません。

RUN – エンジン作動中のキー位置。キーがRUN位置にある状態では、エンジンの運転/停止に関わらず、アワーメーターが作動を続けます。また、エンジンの停止中にキーがRUN位置にあると、バッテリーの消耗が早く進みます。

START – エンジンのスターターモーターを始動します。

C. スロットル制御

エンジンの始動時は、必ずフローセクターを「0」、自動スロットルスイッチを「ON」にセットしてください。

自動スロットルスイッチでは、次の2種類のスロットル制御を行うことができます。

1. 「OFF」位置の時:

- エンジンを3100RPM(負荷時)～3250RPM(無負荷時)で全速運転させることができます。

2. 「ON」位置の時:

- エンジン始動後、1900RPM前後でアイドリングします。
- ツールのトリガースイッチが入った時点で、本機の圧力センサースイッチによってエンジンが全速運転します。
- ツールがオフになると、エンジン速度は再び1900RPMに低下します。

ツールがオフになった後もエンジンを全速運転させたい場合は、自動スロットルスイッチをOFFに入れます。

延長ホースの追加による負圧の上昇、外気温の低下、オイル粘度の相違などが生じた場合は、スロットル制御システムの感度を調整することができます。

13ページ目の「自動スロットルの調整」を参照してください。

A. フローセクター

オイルの流量を調整するには、フローセクターのノブを引いてから、セクターを左に移動させて希望の値に設定します。各種ツールの所定流量については、取扱説明書を参照してください。流量を推奨値よりも高く設定しないでください。ツールが故障するおそれがあります。

作業が終了したら、エンジンを停止する前に、必ずフローセクターを「0」に戻してください。

エンジンの始動は、必ずフローセクターが「0」にある状態で行なってください。こうすることで、スターターモーターがエンジンを確実に始動できるようになります。

本機の供給流量は、1分あたり最大40リットルです。また、リリーフバルブのクラッキング圧の初期設定値は148barです。

使用開始前のチェックリスト

以下のチェックリストを確認してから、本機での作業を開始してください。

- 本書に記載の指示および警告をすべてお読みになり、内容を理解しましたか？
- バッテリーは、正しく充電してから本機に取り付けましたか？（10ページ目）
- タイヤの空気圧は適正ですか？（9ページ目）
- エンジンオイルの量は適正ですか？（9ページ目）
- 燃料タンクには、新鮮で汚れのない無鉛レギュラーガソリンを給油しましたか？（8ページ目）
- 作動油タンクの液位は適正ですか？（8～9ページ目）
- 制御装置類の位置と機能について理解していますか？エンジンの始動は、必ず制御装置類を操作してから行なってください。
- すべての油圧ホースを本機に接続しましたか？ホースのもう一方の末端は、ツール（または別のホース）に接続します。（9ページ目）



警告

本機を使用する前に、必ず本機の構成装置および部品に異常がないかを注意深く点検してください。
特に、ガソリンやオイルの漏出については入念に調べてください。
異常が見つかった場合、および異常の疑いがあると思われる場合には、絶対に本機および本機の補助装置を作動させないでください。

始動手順



警告

窒息の危険性

密閉空間や換気が悪い空間でエンジンを作動させると、酸欠や一酸化炭素中毒によって死傷事故が発生する可能性があります。

注記:

初めて始動する場合

本機の納品時に作動油タンクおよび油圧ホースの中身が空であった場合は、本機を初めて使用する前に、作動油の液位を慎重に点検してください。

油圧ホースの中身が空の場合は、作動油をさらに約1.8リットル補充する必要があります。

本機を始動し、フローセレクターを希望の値にセットした後、油圧ホースに作動油が充填されます。本機での作業を開始する前に、作動油タンクの液位を確認してください。

エンジンを停止し、必要に応じて作動油を補充してください。

始動前の注意事項

本機の始動前に、必ずフローセレクターを「0」にセットしてください。

各油圧ホースを、ツールとパワーパックに接続してください。

自動スロットルスイッチの位置は、「ON」でも「OFF」でも構いません。

始動後の注意事項

エンジンを1～2分ほど暖機運転してください。

フローセレクターを希望の値にセットしてください。これによって、作動油がポンプからホースを経てツールへと流れ出します。

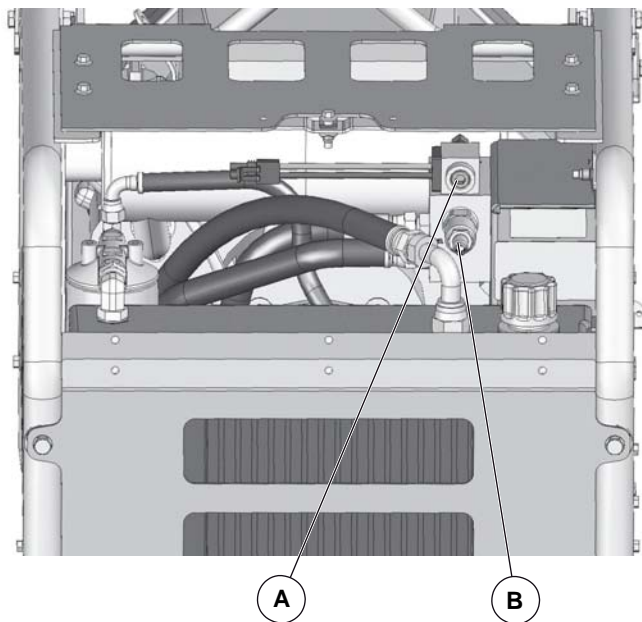
低温時には、スロットル制御システムの誤作動を防ぐため、油温が10℃を上回るまで作動油をホースおよびツールに循環させてから、ツールの使用を開始することを推奨します。

スロットル制御システムの感度調整については、13ページ目を参照してください。

自動スロットルの調整

概要

自動スロットル機能は、油圧マニホールドの圧カスイッチ(調整可)によって作動します。



A. スロットル制御圧カスイッチ

B. 圧カリリーフバルブ

仮にフローセレクターを40リットルにセットした場合は、40リットルの作動油がホース・ツール・タンクを循環します。

作動油がホースを循環することで、圧カスイッチには若干の圧力(いわゆる「負圧」)が発生します。

本機における負圧は、以下のような場合に変動することがあります。

- 作動油の油温が低い場合。
- ホースの全長が長い場合。長ければ長いほど、負圧も上昇します。
- ツールのバルブの絞りが大きい場合。

用途によっては、油圧の絞りが極めて低い場合があります。油圧の絞りが低いと、ツールが稼働して全速運転が必要になった場合にも、エンジンはアイドリングを続けます。

ツールが稼働を始めると、油圧は50bar以上へと急上昇します。すると、通常は自動スロットル制御が働き、フルスロットルの状態になります。ツールの稼働と同時にエンジンがフルスロットルになる状態が理想的です。

調整手順

本機では、ツールや作業状況が特殊な場合でも理想的な動作を実現するため、スロットル反応時点の限界圧力を調整することができます。

手順1

使用するホースとツールを接続します。

手順2

自動スロットルスイッチを「ON」位置に入れます。

エンジンを始動し、1分ほどアイドリングさせます。アイドリング時の回転速度は1900RPMです。

手順3

フローセレクターを、ツールに適した値にセットします。

注: 作動油の油温が低いと、油圧系統内の負圧によってエンジンが全速運転することがあります。

手順4

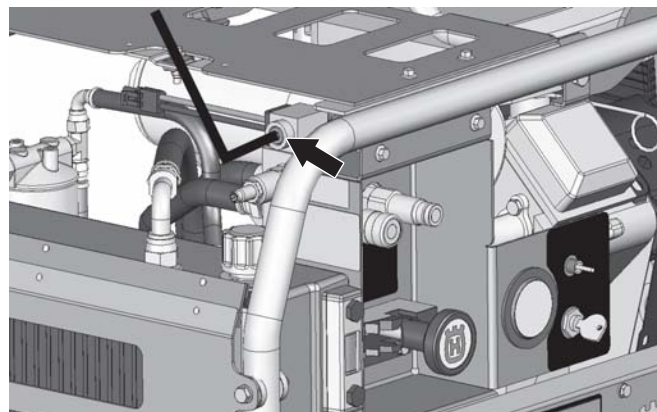
1~2分ほど暖機運転を行なって作動油を暖めます。これで、作業の開始準備が整いました。およそ5~10分ほどで、作動油は安定した動作温度に達します。

手順5

本機を10分ほど運転した後も自動スロットル制御機能がうまく働かない場合は、アイドリング~フルスロットル間の限界圧力値を調整することができます。

注記: スロットル制御圧カスイッチの設定を変更しても、リリーフバルブの設定(=最大システム圧力)に影響を及ぼすことはありません。リリーフバルブは、システム圧力を厳密にチェックし、エンジンのアイドリング時または全速運転時にコントローラーに信号を送ります。リリーフバルブの調整は、絶対に行わないでください。

8mm(または5/16インチ)の六角レンチで、スロットルの限界圧力を調整します。



例1

自動スロットルスイッチが「ON」のときに、作動油が暖まっているにも関わらずエンジンがフルスロットルを維持。

調整方法 調整ネジを時計方向に1/8回転刻みで回し、適正な状態に合わせます。

例2

ツールが稼働した時点でも、エンジンがアイドリング速度を維持(作動油温が低い状態では、これは異常ではない場合もある)。

調整方法 調整ネジを反時計方向に1/8回転刻みで回し、適正な状態に合わせます。

エンジンのメンテナンス

エンジンオイル

オイルの点検・補充・交換

エンジンを始動する際には、事前に必ずエンジンオイルの量を点検してください。

オイルの量は、ディップスティックの「FULL」線に合わせます。液量がこの線を超えないように注意してください。毎日、あるいは本機を8時間使用するたびに、オイル量を点検してください。

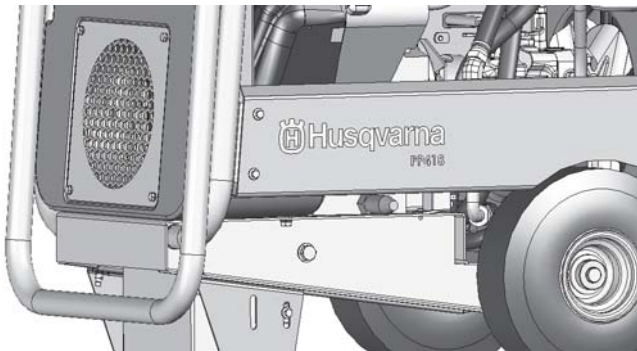
注: エンジンオイルおよびオイルフィルターの交換時には、エンジン内に約1.4リットルのオイルが残っています。

エンジンオイルの点検・交換時には、必ず本機を平坦な床面上に置いてください。

オイル・オイルフィルターの交換

エンジンオイルは、本機を初めて使用した時点から5~8時間後、その後は50時間ごとに交換してください。

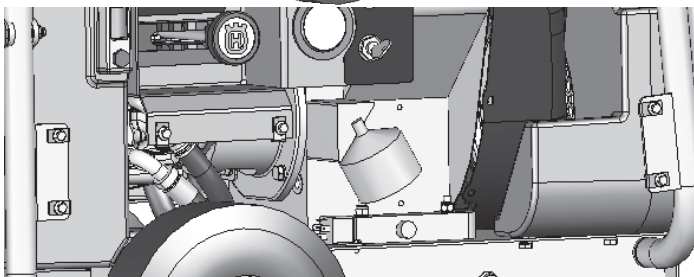
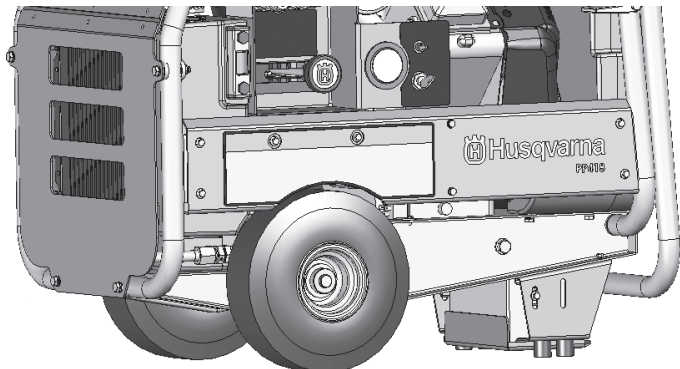
オイルの推奨事項については、8ページ目、またはBRIGGS & STRATTON社発行の取扱説明書を参照してください。



オイルフィルターは、100時間ごとに交換してください。フィルター交換の際には、BRIGGS & STRATTON社の純正フィルターのご使用を強く推奨します。

オイルフィルターへのアクセス

エンジンオイルフィルターにアクセスするには、下図に示す6本のボルトを取り外す必要があります。



- エンジンが停止しており、かつまだ暖かい状態において、ドレンプラグを外して適切な容器にオイルを排出し、さらにオイルフィルターを取り外します。
- 新しいフィルターを取り付ける前に、フィルターのガスケットに清浄なオイルを薄く塗布します。
- ガスケットがフィルターアダプターに接触するまでフィルターを手で締めこみ、最後に1/2~3/4回転だけ増し締めします。
- まず、指定の品質のオイルを1リットルだけ注ぎます。
- エンジンを始動し、30秒間運転します。
- エンジンを停止し、オイルの量を点検します。必要に応じて、オイル(通常は0.3~0.5リットル)を継ぎ足します。

注記

使用済みのオイルは有害廃棄物であるため、適切な方法で廃棄してください。家庭ごみとしては廃棄しないでください。安全な廃棄物処理施設およびリサイクル施設については、最寄りの自治体やサービスセンターや代理店に確認してください。

オイルの油圧

- オイルの油圧が0.1~0.2 kg/cmを下回ると、油圧スイッチが作動してエンジンが停止します。
- 油量がディップスティックの「ADD」マークを下回っている場合は、「FULL」マークまでオイルを補充してから、エンジンを始動します。
- それでも問題が改善しない場合は、BRIGGS & STRATTON社の正規代理店にお問い合わせください。

エアフィルター

エアフィルターが汚れていると、エンジンが正しく作動しません。オイル交換(50時間ごと)のたびに、エアフィルターの点検整備を行なってください。

マフラー

マフラーや(装備されている場合)スパークアレスターが腐食していないか点検し、必要に応じて交換してください。これらの腐食は、発火や故障の発生原因となり得ます。さらに、スパークアレスタースクリーンにカーボンが堆積していないかも調べてください。スクリーンに少しでも詰まりがあると、エンジンの出力低下を招きます。オイル交換のたびに、スパークアレスタースクリーンを点検することをお勧めします。

インライン燃料フィルター

燃料フィルターは、3ヶ月に一度の割合で交換してください。燃料フィルターが詰まると、キャブレターに燃料が流れにくくなるため、フィルターの交換が必要になります。当社では、本機を250時間使用するたびに燃料フィルターを交換するよう推奨しています。

その他のエンジン関連情報

エンジンの点検整備に関する詳細については、BRIGGS & STRATTON社の取扱説明書を参照してください。

この取扱説明書では、エンジンの仕様、チューンアップパーツ、保証、排ガス規制対応などについても説明しています。

油圧システムのメンテナンス

油圧システムの仕様

- 作動油タンク容量: 10リットル
作動油の種類: ISO46(8ページ目を参照)
油圧フィルター(大型): 510 02 33-01 25ミクロンフィルター
油圧フィルター(小型): 542 16 64-49 25ミクロンフィルター

注記: 自動車用オイルフィルターは絶対に使用しないでください。自動車用のフィルターは流量制限がないため、本機に装着すると破裂するおそれがあります。

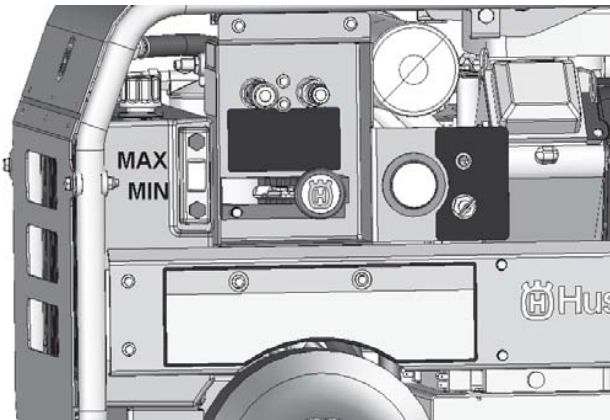
交換頻度

フィルター(大型・小型ともに) - 本機を初めて使用した時点から50時間経過後、その後は100時間ごとに交換。
作動油 - 100時間ごと、または1年おきに交換。

メンテナンス方法

日常点検

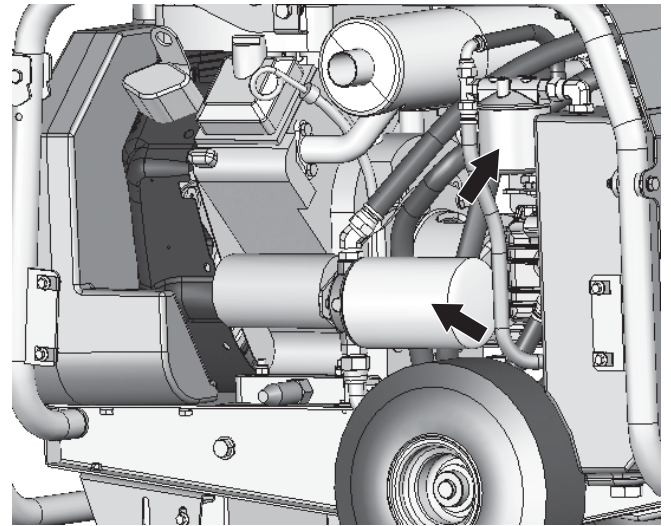
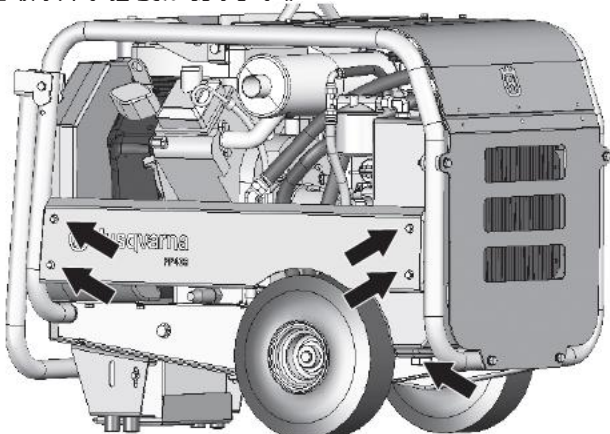
- 作動油の量を点検します。サイトグラスを覗いて、液面が下限を上回っていることを確認し、必要に応じて作動油を補充します。



- 油圧ホースの漏れやねじれ、およびカプラーと継手の漏れについて点検します。
- オイルクーラーに異物や砂塵が詰まっていないか点検し、詰まりがある場合は圧縮空気や噴霧ホースで除去します。高圧洗浄水でオイルクーラーを直接洗浄することは避けてください。

作動油・フィルターの交換

大型フィルターにアクセスするには、下図に示す4本のボルトを取り外す必要があります。



水による混濁

湿潤な環境では、作動油タンク内に大量の凝縮水が発生することがあります。これは、気温の低下によってタンク内が結露したことによるものです。凝縮水の量が少なければ目に見えることはありませんが、量が多いと作動油に泡が発生したり、作動油が白く濁ったりします。凝縮水が混濁している状態では、本機および油圧ツールを作動させないでください。

凝縮水が発生したら、作動油とフィルターを交換してください。場合によっては、作動油から凝縮水を除去し、油圧ホースも空にする必要があります。

凝縮水の除去手順

- 油圧ホースを取り付け、両端を接続します。
- エンジンを始動し、フローセレクターを40リットルにセットします。
- 流量を変えずにエンジンを5分間運転します。
- エンジンを停止し、作動油を適切な容器に排出します。できれば、両方のホースのクイックカプラーを外し、ホース内の作動油を容器に排出してください。
- 24時間ほど経過すると、排出した作動油に含まれている水が、容器の底に溜まります。作動油自体は清浄に見えるはずですが。
- 容器内の清浄な作動油をタンクに慎重に戻します。水分がタンクに入らないように注意してください。
- フィルターを忘れずに交換します。

油圧システムのトラブルシューティング

油圧システムの問題を適切に診断するには、流量と油圧を計測できる油圧テスターが必須です。適切な油圧テスターがない場合は、圧カリリースバルブの再調整を行なってはなりません。

トラブルシューティングのサポートが必要な場合は、ハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツ、または最寄の正規代理店にお問合わせください。

技術仕様

PP418の重量と寸法

乾燥重量(ホースを除く)	127 kg
作動油を含む重量(ガソリンは除く)	135 kg
1/2" x 7.5 mホースセットの乾燥重量	8.5 kg
ホースセット重量(作動油を含む)	10 kg
全長(ハンドル格納時)	895 mm
全長(ハンドル伸長時)	1300 mm
全幅	530 mm
全高	740 mm
全高(ホース/ツールラック伸長時)	895 mm

エンジン

BRIGGS & STRATTON製、18馬力、Vツイン

エンジンオイル量 1.4リットル

ガソリンタンク容量 7.9リットル

油圧系統

油圧系統(ツール) オープンセンターバルブ

油圧系統(パワーパック) 閉回路

ポンプ種別 可変容量形ピストンポンプ

流量出力 20、30、40リットル/

圧カリリースバルブの初期設定値(クラッキング圧) 148 Bar

メインフィルター(大型) 25ミクロン

ポンプフィルター(小型) 25ミクロン

作動油タンク容量 10リットル

作動油の種別 ISO46

作動油の冷却方式 強制空冷(HTMAの冷却要件に準拠)

電気系統

バッテリーの種類 U1サイズ、12V – 230 CCA

ヒューズ 10A – 自動車用ヒューズ(スターター付近に設置)

保証

ハスクバーナ製品の保証について

ハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツが新品として販売する油圧パワーパックに関しては、当初購入者が購入した日から1年の間は製造上の欠陥がないことを保証します。すべての保証条件については、同封の保証登録カードをご参照ください。

BRIGGS & STRATTON製エンジンの保証期間は、当初購入者が購入した日から2年間です。すべての保証条件については、エンジンの取扱説明書をご参照ください。

この保証において当社が負う責任は、点検後に欠陥があると判明した部品に対してハスクバーナ・コンストラクション・プロダクツもしくは当社が認定した修理施設が実施した交換作業または修理に明示的に限定されます。

この保証は、損害、不適切な使用、および他者による誤った修理によって発生した不具合（または、本製品が使用者の所有下にある間に適切なメンテナンスを施さなかったことによって発生した不具合）については適用されません。また、本製品もしくはその構成部品が使用者によって変更・改造された場合や、本製品が製造元の推奨にそぐわない方法で使用されていた場合、保証は無効となります。

適合証

カリフォルニア大気資源委員会 (CARB) : 本製品は、CARB規格では「連邦法で優先される道路外機械」として定義されます。本機は建設機器、特にエンジン出力が19KW (25hp) 未満の油圧パワーパックとして定義されるため、CARB規格は該当しません。

詳しくは、<http://www.arb.ca.gov/msprog/offroad/preempt.htm> にアクセスしてください。



www.husqvarnacp.com

1154263-79

2011-03-11