



ディーゼルプロ X SERIES

取扱説明書



目次

I.	ディーゼルプロ X シリーズについて.....	2
II.	安全情報.....	3
	1.01 重要な安全上の注意	3
	1.02 重要な安全上の指示	5
III.	システムの特長と仕様.....	9
	2.01 特長エラー!ブックマークが定義されていません。	
	2.02 寸法と技術仕様	10
	2.03 機器の概要.....	11
	2.04 操作パネルの概要.....	12
IV.	操作手順.....	13
	3.01 工具の使用について	13
	3.02 ディーゼルプロによる施工の概要.....	13
	3.03 操作手順 - ディーゼルプロによる施工	14
V.	トラブルシューティングガイド.....	15
	4.01 トラブルシューティングガイド	16
付録 A :	アダプタ.....	17
	5.01 ディーゼル用アダプタキット	17
付録 B :	交換部品.....	19
	6.01 交換部品	19
付録 C :	保守.....	21
	7.01 保守手順	21
付録 D	製品安全データシート	22
1 年間の	限定保証	24
保守記録	25
メモ	26

I. ディーゼルプロ X シリーズについて

ディーゼルプロをご購入いただき、ありがとうございます。

ディーゼルプロは、燃料システムの汚染物質をディーゼル内燃機関から除去するための便利で効率的な機器です。溶剤/燃料を入れる内部の大型タンクにより、ほぼすべての小型・大型「商用」エンジンに対応しています。

ディーゼルプロは、特別に調製されたアドバンテージエンジニアリング社製のディーゼル燃料システム用洗浄溶剤とフィルタを使用し、燃料システム、車両性能、燃料供給を最適な状態に維持する安全で使いやすく、迅速で包括的な方法を提供すると同時に、排ガスを削減し、「非稼働」時間を低減します。操作パネルには、主圧力調整と施工時間の明確なインジケータがあります。読み取りやすいバキューム/圧力計により、燃料システムに起こりうる不具合を特定することもできます。

ディーゼルプロは、ディーゼルエンジンに正しく接続されると車両の燃料供給部となります。この機器は、燃料と、アドバンテージエンジニアリング社製のディーゼル燃料システム用プレミアム洗浄溶剤の混合液を、エンジンオフ状態でエア抜きし、エンジンを作動しながら洗浄を行います。この方法によって、蓄積された堆積物や汚染物質をほぐして分解させ、それらを燃焼させたりディーゼルプロの燃料フィルタでろ過させたりして排気システムを通過させます。燃焼室とピントルバルブの堆積物は、この過程で大幅に減少します。

馬力向上、燃費向上、排ガス低減は、一般に、燃料システムの総合的な洗浄を定期的に行うことで実現します。最高水準の燃料システム効率を維持するには、この洗浄施工を、車両の使用・走行条件に応じて約 48,000 km又は 80,000 kmごとに行うことを推奨します。

II. 安全情報

1.01 重要な安全上の注意

安全のため、この取扱説明書をよく読んでから、ディーゼルプロを操作してください。ディーゼルプロは、適切な訓練を受けた熟練した自動車整備士によって使用されることを意図しています。下記および本書の各所に記載される安全事項は、操作者に対して、本機器の使用時に注意を払うことを促すものです。ディーゼルプロをご使用になる前に、必ず、施工対象車両の製造業者が提示する安全事項と適切な整備手順を参照し、それに従ってください。

• すべての安全上の指示をお読みください

本書記載のすべての安全事項および安全上の指示を読み、理解し、それに従ってください。本項には、安全事項としてシグナルワードと3つの部分から成る説明文も記載され、場合によりアイコンも付随します。

• シグナルワード

シグナルワードは、ある状況における危険の度合いを示します。

危険

回避しないと、操作者または居合わせた人が死亡または重傷を負う切迫した危険な状況を示します。

警告

回避しないと、操作者または居合わせた人が中程度または軽度の負傷を負う可能性がある潜在的な危険な状況を示します。

注意

回避しないと、操作者または居合わせた人が中程度または軽度の負傷を負う可能性がある潜在的な危険な状況を示します。

重要

回避しないと、ディーゼルプロまたは施工中の車両に損傷を与える可能性があることを示します。

• 安全事項

本項に示す安全事項には、以下の3つの書体を使用しています。

- 標準書体で危険の内容を記載します。
- 太字で危険の回避方法を記載します。
- イタリック体で、危険を回避しない場合に起こりうる結果を記載します。

• 安全記号

安全記号は、潜在的な危険やその回避方法を図で表したものです。



火災の危険性



使用前に取扱説明書を読むこと



爆発の危険性



保護メガネを必ず着用



巻き込みの危険性



保護手袋を必ず着用



危険な煙



保護衣を必ず着用



引っ張ったり動かしたりしない

1.02 重要な安全上の指示

危険



車両ガスには、無色無臭の有毒ガスである一酸化炭素が含まれています。

- ・ エンジンをかけるときは必ず換気の良い場所で行い、排気ガスを吸い込まないようにしてください。

排気ガスを吸い込み続けると、重傷や死亡につながる恐れがあります。

警告



不適切な使用・操作は危険です。

- ・ ディーゼルプロを操作する前に、本書記載のすべての安全事項と操作手順を読み、理解し、これらに従ってください。
- ・ 本機器の操作は、適格な人員のみが行ってください。
- ・ 必ず本書の説明どおりに本機器を使用してください。

本機器の不適切な使用や操作は、負傷を引き起こす恐れがあります。

警告



燃料システム機器の使用中は、排気ガス、可動部、高温面、強力な化学物質が存在していることがあります。

- ・ 化学物質を使用する場合は、必ず MSDS シートや製造業者の指示事項を参照し、応急手当、清掃、取り扱い、保管要件に対応するための適切な手順を確認してください。

燃料システム機器を不適切に使用したり、排気ガスや可動部、高温面に触れたりすると、負傷の原因になります。

警告



燃料の可燃性化学物質または蒸気は、発火する可能性があります。

- ・ 炎や火花、高温エンジン部品、その他の発火源にさらさないでください。
- ・ 消火剤が十分に入った消火器を近くに置いてください。消火器はクラス B とし、ガソリン火災、化学物質火災、電気火災に適している必要があります。
- ・ 燃料や化学物質がこぼれたら、すぐに清掃し除去してください。清掃要件については、MSDS シートや製造業者の指示事項を参照してください。
- ・ 汚染された清掃材は、適用される環境法に従って処分してください。
- ・ エンジンの動作中は、吸気プレナムやキャブレタスロートの中を直接見ないでください。
- ・ 作業中は、開いているフューエルラインに栓をするか、ふたをかぶせてください。
- ・ タンク充填時を除き、燃料システム用洗浄溶剤の容器は閉じておいてください。爆発や炎の発生や可燃性液体・蒸気への暴露により、負傷する恐れがあります。

警告



- 多くの燃料システムでは、エンジン停止後もフューエルライン内の残圧が保たれています。
- ・ フューエルラインとアダプタの接続・取り外し時は、保護メガネ、耐薬品手袋、および保護衣を着用してください。
 - ・ フューエルラインとアダプタの接続および取り外しは、圧力が0であることを確認してから行ってください。

爆発や炎の発生や可燃性液体・蒸気への暴露により、負傷する恐れがあります。

警告



- 加圧された流体が放出される危険があります。
- ・ ラインとアダプタホースの接続および取り外しは、エンジンと機器がオフになっていることを確認してから行ってください。
 - ・ サービスホースは、エンジンの高温部や可動部から離してください。ホースがやぶれたり破裂したりして、流体が放出される原因になります。
 - ・ すべての接続部を正しく締めてください。

化学物質は、気道や、皮膚・眼の刺激を引き起こすことがあります。

- ・ 承認された化学物質（操作手引を参照）のみを使用してください。
- ・ 化学物質を取り扱うときは、保護メガネと保護衣を着用してください。
- ・ 化学物質を飲み込んだり、蒸気を吸い込んだりしないでください。
- ・ 処置方法は以下の通りです。

眼：多量の水で洗ってください。

皮膚：石鹼と水で洗ってください。

吸入：汚染されていない場所に移動してください。

経口摂取：量が多い場合は、医師の診察を受けてください。

刺激が残る場合は医師の診察を受けてください。

- ・ 使用済みの液体は、環境法・規制に従って処分してください。

モータオイルやエンジン洗浄液は、重大な健康被害を及ぼすことはありませんが、人によっては接触時に有害反応を起こすことがあります。加圧された流体は重傷を引き起こすことがあります。

警告



バッテリーは爆発性のガスを発生するため、爆発の可能性があります。

- ・ 火花や炎をバッテリーに近づけないでください。
- ・ 工具、機器、その他の導電性のものをバッテリーに置かないでください。
- ・ 最初に、機器の正極リード線をバッテリーの正極リードに接続してください。
- ・ 機器の負極リード線は、バッテリーのガスがスパークしたり発火したりしないよう、バッテリーからできるだけ離して車両アースに接続してください。
- ・ バッテリーの酸を皮膚や眼に近づけないでください。眼に入った場合は、きれいな水で15分間洗い流し、医師の診察を受けてください。

バッテリーの爆発や引火したガスにより、負傷する恐れがあります。

 **警告**

車両の予期しない動きは危険です。

- 駆動輪をブロックで固定してから、車両のエンジンを始動し、交換作業を始めてください。
- 特に指示がない限り、パーキングブレーキをかけ、ギアをパーキングに入れてください。
- 動作中の車両から離れないでください。

車両が動くと負傷を引き起こす恐れがあります。

 **警告**

エンジンには可動部があります。巻き込みの危険があります。

- フェンダやエンジンルーム内の他の箇所に工具を置かないでください。
- ファンブレードやベルト、プーリなどの可動部に、ご自身の体、衣服、アダプタ、サービホースが近づかないようにしてください。
- 安全ゴーグルを着用してください（本機器の使用者および居合わせた人）。

可動部品は、負傷の原因となることがあります。

 **警告**

やけどの危険があります。

- 高温のエンジン部品の近くで作業するときは、手袋を着用してください。
- 高温になった排気システム、マニホールド、エンジン、ラジエータなどに触れないでください。

高温部品は、負傷や不快症状の原因となることがあります。

**警告**

負傷の危険があります。

- 本機器の操作は、**適格な人員のみが行ってください。**
- **必ず本書の説明どおりに本機器を使用してください。**
- 本機器を使用していないときは、電源コードを適切な位置で輪状にゆるくまとめてください。
- 本機器の電源コードやホースが損傷していたり、本機器を落としたり損傷させた場合は、**適格なサービス担当者が調査を行うまで本機器を使用しないでください。**
- 電源コードやサービスホースは、**つまずいたり引っ張ったりすることがないように注意して配線してください。**
- **フューエルプロを移動するときは、絶対に電源コードやサービスホースを引っ張らないでください。電源コードやサービスホースが損傷したり、機器が倒れたりする恐れがあります。**
- **不必要な工具や装置を作業エリアに置かないでください。機器上部の置きスペースと収納引き出しをご利用ください。**
- **動作中の本機器から離れないでください。**
- **フューエルプロは、燃料供給システムの洗浄のみを目的として設計されています。適格な人員以外がフューエルプロを操作すると、負傷を引き起こす恐れがあります。**

**注意**

機器損傷の危険があります。

- **通常の操作位置で本機器の保守、運搬、保管を行わないと、流体のこぼれや部品の損傷を招く可能性があります。**
- **製造業者が推奨する付属品のみを使用してください。**
- **フューエルプロは全自動です。常に操作パネルに注意を向けてください。**
- **フューエルプロを移動するときは、絶対に電源コードやサービスホースを引っ張らないでください。電源コードやサービスホースが損傷したり、機器が倒れたりする恐れがあります。**
- **清潔な乾いた柔らかい布で、本機器を定期的に拭いてきれいにしてください。本機器を不適切に操作すると、機械類や部品が損傷することがあります。**

上記の指示事項を心に留め、守ってください！

III. システムの特長と仕様

2.01 特長

用途

- ディーゼルプロは、洗浄施工プロセスの間、車両の燃料供給部の役割を担います。
- 燃料と、アドバンテージエンジニアリング社製のディーゼル燃料システム用洗浄剤の混合液を、エンジンオフ状態でエア抜きし、エンジンを作動しながら洗浄を行います。
- 燃焼室とピントルバルブに蓄積された柔らかいカーボンを洗浄します。
- 動力供給と排気を回復し、燃費を改善し、トランスミッションの寿命を最大化します。

機能

- オン/オフスイッチ - タイマ作動
- 主圧力調整
- バキューム/圧力計
- タイマ (0~60分)
- 施工終了を知らせるアラーム音
- 洗浄剤/燃料タンクの液位および混合比インジケータ

キャビネットの特長

- 複合キャビネット
- 人間工学的に適切な作業高さ
- 剛性の9インチ後輪
- 4インチの回転式キャスト (ブレーキ付き)
- 22.71ℓの大型タンク - 十分かつ適切な混合液比を保つための独自の比率計算器を装備
- 3mの外付けナイロン強化ハイトロンホース
- 高流量ポンプ
- アダプタ収納用引き出しと、便利な上部の作業面

2.02 寸法と技術仕様

仕様

- 22.71ℓの溶剤/燃料タンク
- 3mの外付けナイロン強化ハイトロンホース
- 剛性の9インチ後輪
- 4インチの回転式キャスト（ブレーキ付き）
- 所要電力：DC 12.0 V
- 重量（梱包なし）：43 kg（アダプタを含む）
- 寸法：
幅 46 cm
奥行き 61 cm
高さ 24 cm
- 1年間の限定保証

標準付属品

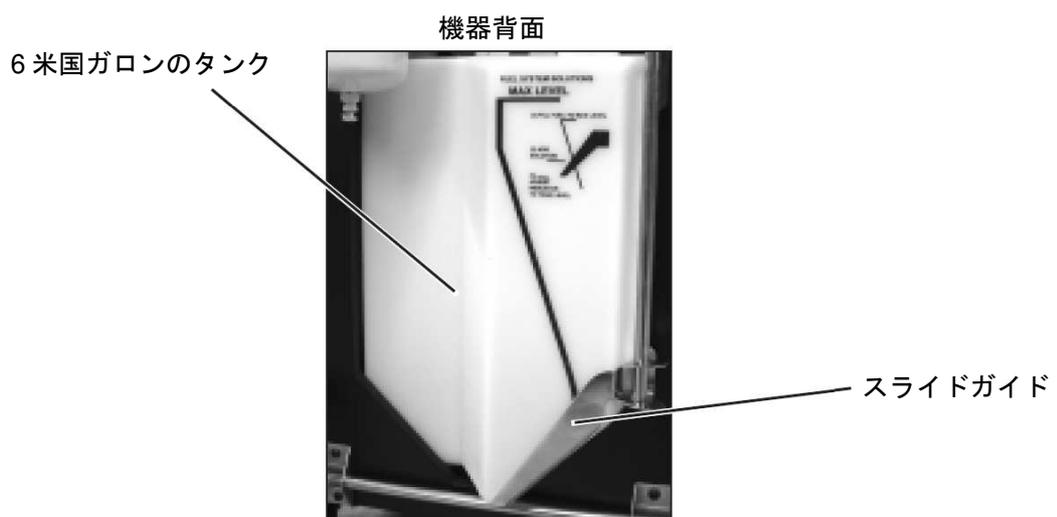
- ディーゼルプロ用アダプタ

オプション付属品

- アドバンテージエンジニアリング社製のディーゼル燃料システム用洗浄溶剤
0610-12-02-1 ディーゼルフューエルプロソリューション(1L缶×12本)
- 0600-01-22-2 ディーゼルフューエルプロフィルターキット（前後×2セット）

仕様は予告なく変更されることがあります。

2.03 機器の概要



2.04 操作パネルの概要



主要部の名称／機能

説明

- | 主要部の名称／機能 | 説明 |
|--|---|
| 1 タイマ
(0～60分) - アナログ | 施工の残り時間を計測します - スイッチ作動。 |
| 2 ゲージ
(-20 インチバキューム -
100 p.s.i.) - アナログ | バキューム値または圧力値を示します。 |
| 3 バルブ | 施工前に主圧力を調整して燃料システム内のエア抜きをし、6 米国ガロンの内部タンクで溶剤／燃料を混合します。 |
| 4 スイッチ - [TIMER] | 上記のタイマ (①) を作動させます。 |
| 5 スイッチ - [PRIME/PUMP] | 内部ポンプを起動してオン状態にします。 |

IV. 操作手順

3.01 工具の使用について



注意

- 使用した工具はこまめに点検、清掃し、密封されていないラチェット機構のすべてに軽油を塗布してください。
- 本書に指定されていない付属品の使用は危険です。
- 本書の最初の方のページと製品の安全ラベルに記載される安全上の指示を読み、理解し、これに従ってください。

3.02 ディーゼルプロによる施工の概要

ディーゼルプロは、燃料システムの汚染物質をディーゼル内燃機関（大型・小型）から除去するための便利で効率的な機器です。

ディーゼルプロは、ディーゼルエンジンに正しく接続されると車両の燃料供給部となります。この機器は、燃料と、アドバンテージエンジニアリング社製のディーゼル燃料システム用洗浄剤の混合液を、エンジンオフ状態でエア抜きし、エンジンを作動しながら洗浄を行います。この方法によって、蓄積された堆積物や汚染物質をほぐして分解させ、それらを燃焼させたりディーゼルプロの燃料フィルタでろ過させたりして排気システムを通過させます。燃焼室とピントルバルブの堆積物は、この過程で大幅に減少します。

3.03 操作手順 - ディーゼルプロによる施工

洗浄液タンクの充填

効果的な施工には、溶剤/燃料比が適切であることが必要です。溶剤/燃料比は、ディーゼルプロの後部に見られる **22.71ℓ**にあるスライドガイドを利用することで、タンクのあらゆる液位（例：空、半分まで等）で容易に保つことができます。

最初に、タンクのキャップを外してください。

アドバンテージエンジニアリング社製のディーゼル燃料システム用洗浄溶剤を用いて、D1 タンクの適切なレベルまで充填します。まず、「金色」スライドガイドの下部がD1 タンク内の液面に触れるように、このスライドガイドをタンクにセットします。タンクが空の場合は、スライドガイドがタンクの底面にくるようにしてください。当該洗浄溶剤の充填レベルは、「金色」スライドガイドが黒線と交差する位置です。タンクが一杯になっていない場合は、「金色」スライドガイドを動かして液面に載るようにします。「金色」スライドガイドが黒線と交差する位置を特定します。この位置が、当該洗浄溶剤をタンク内のここまで充填するというラインです。このスライドガイドは、ディーゼル燃料に対する洗浄溶剤の比率を適切なものにする便利な手段です。注記：タンクが空の場合は、ディーゼル燃料システム用洗浄溶剤が **7.57ℓ**必要です。

最後に、タンクのキャップを締めてください。

車両の燃料供給部を利用して充填するには

車両の燃料タンク、インジェクタポンプ、およびフューエルレールの位置を確認します。

戻りラインをフューエルレールから外します。適切なアダプタをフューエルレールに取り付けます。

フューエルレールに取り付けたアダプタを、D1 の黒色ラインに取り付けます。

車両を始動させます。D1 タンクへのディーゼル燃料の充填を監視します。D1 タンクが一杯になったら、車両のエンジンを切ります。これで、D1 タンクにおける燃料システム用洗浄溶剤とディーゼル燃料の比率は、燃料系洗浄に適切なものとなります。

外部燃料源を利用して充填するには

最初に、タンクのキャップを外してください。

アドバンテージエンジニアリング社製のディーゼル燃料システム用洗浄溶剤を用いて、D1 タンクの適切なレベルまで充填します。まず、「金色」スライドガイドの下部がD1 タンク内の液面に触れるように、このスライドガイドをタンクにセットします。

タンクが空の場合は、スライドガイドがタンクの底面にくるようにしてください。当該洗浄剤の充填レベルは、「金色」スライドガイドが黒線と交差する位置です。タンクが一杯になっていない場合は、「金色」スライドガイドを動かして液面に載るようにします。「金色」スライドガイドが黒線と交差する位置を特定します。この位置が、当該洗浄剤をタンク内のここまで充填するというラインです。このスライドガイドは、ディーゼル燃料に対する洗浄剤の比率を適切なものにする便利な手段です。注記：タンクが空の場合は、ディーゼル燃料システム用洗浄剤が 7.57ℓ 必要です。

クリーンなディーゼル燃料で、「上」の黒色マークまで満タンにします。
最後に、タンクのキャップを締めてください。

ディーゼルプロによる施工

車両の燃料タンク、インジェクタポンプ、およびフューエルレールの位置を確認します。

フューエルレール（燃料フィルタの後ろが望ましい）への燃料供給を行うインジェクタポンプのフューエルラインを外します。

インジェクタポンプの開いたラインにアダプタを取り付けます。

インジェクタポンプに取り付けたアダプタに、D1 の赤色ラインを取り付けます。

ポンプはタイマで作動します。タイマを 0 から時計回りに回してください。0 psi を起点として、主圧力を 4~10 psi に調整します。インジェクタポンプの損傷の原因となるような過度の圧力は避けてください。ポンプスイッチを ON にします。D1 ポンプによって溶剤/洗浄剤がフューエルレールを流れ始め、フューエルラインのエア抜きが行われます。

1~2 分待ったら、燃料システム内にエアが残っていないことを確認します。エンジンを始動させます。

燃料システム内にエアがなくても、エンジンはスムーズに動作するはずですが、ファーストアイドル（1200 rpm）まで上昇させ、このエンジン回転数を洗浄プロセス中維持します。施工中、インジェクタポンプが、当該の燃料系洗浄剤/ディーゼル燃料混合液を「引っ張る」、すなわち、吸い上げるようになったら、D1 主圧力を 0 psi まで下げることができます。

40 分の洗浄時間が経過したら、エンジンを切ります。

インジェクタポンプとフューエルレールのアダプタから、赤色と黒色のホースを外します。アダプタを外します。燃料供給ラインをインジェクタポンプと、フューエルレールの燃料戻りラインに再度接続します。

エンジンを始動させます。漏れがないかチェックします。

V.トラブルシューティングガイド

4.01 トラブルシューティングガイド

問題点： 機器の電源が入らない。

対処法： 電源リード線の接続が正しいかチェックしてください。バッテリーの電圧が DC 12.0 Vであることを確認してください。

注記： 電圧が正しくない場合は、リード線を外し、正しい電源に接続し直してください。

問題点： ポンプは作動しているが、機器の圧力が上がらない。

対処法： 電源リード線の接続が正しいかチェックしてください。バッテリーの電圧が DC 12.0 Vであることを確認してください。

問題点： 機器の性能が低下している。

対処法：

- ホースが損傷していないかチェックしてください。
- 電源リード線に切れやほつれがないかチェックしてください。
- フィルタの寿命を保守記録でチェックしてください。施工回数が 20 回を超えたらフィルタを交換し、保守記録にフィルタ交換日を記録してください。

さらなるサポート

さらなるサポートをお求めになる前に、上記の 3 点を調べたか確認してください。

万一、本機器の問題点が解決しない場合は、お買い上げの機器の型番とシリアル番号をお手元にご用意の上、技術サポート部門までお電話ください。

忘れずに保証書をご送付ください。保証書の送付がないと、サービスの提供が遅れます。

株式会社サンオータス

電話番号：045-633-4440、FAX：045-633-4448

付録 A : アダプタ

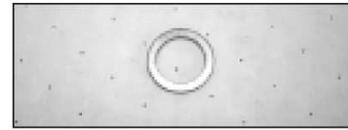
5.01 ディーゼル用アダプタキット - 品番 : EEDD300A1



1602-10-00-2
銅ワッシャ 10mm
4個 (※オプション)



1602-12-00-2
銅ワッシャ 12mm
4個 (※オプション)



1602-14-00-2
銅ワッシャ 14mm
4個 (※オプション)



1602-16-00-2
銅ワッシャ 16mm
4個 (※オプション)



2153-54-54-1
1/4 インチ X 1/4 インチ NPTF
コネクタ
2個 (※オプション)



2156-06-06-1
#6 X #6 ユニオン
2個 (※オプション)



2156-10-08-1
#10 X #8 ユニオン
2個 (※オプション)



2356-70-13-1
#6 X 1/4 インチ ユニオン
2個 (※オプション)



6002-06-01-3
M6 バーブ
2個



6002-08-01-3
5/16 インチ Mバーブ
2個



6002-10-01-3
3/8 インチ Mバーブ
2個



6003-06-01-7
1/4 インチ 開放
2個



6003-08-01-7
5/16 インチ 開放
2個



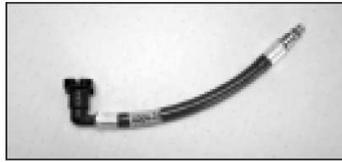
6003-10-01-7
3/8 インチ 開放
2個



6006-03-01-0
5/16 インチ F X 90 X
スナップロック
2個



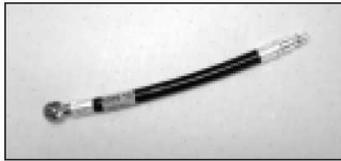
6006-04-01-3
5/16インチ M
スナップロック
2個



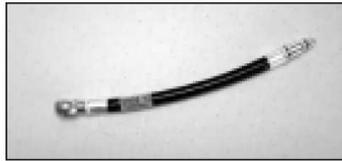
6006-05-01-0
3/8インチ F X 90 X
スナップロック
2個



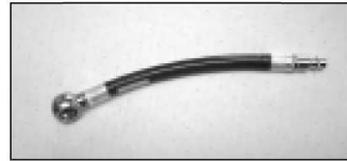
6006-06-01-3
3/8インチ M
スナップロック
2個



6008-10-21-3
10mmバンジョー
2個 (※オプション)



6008-12-21-3
12mmバンジョー
2個 (※オプション)



6008-14-21-3
14mmバンジョー
2個 (※オプション)



6008-16-21-3
16mmバンジョー
2個 (※オプション)



6020-06-01-1
燃料系 #6F
2個 (※オプション)



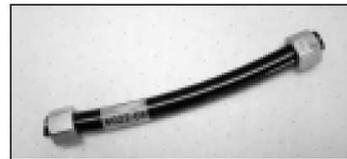
6020-08-01-1
燃料系 #8F
1個 (※オプション)



6020-10-01-1
燃料系 #10F
1個 (※オプション)



6021-08-21-1
外径1/2インチ F
2個 (※オプション)



6022-08-21-1
外径1/2インチ メス圧縮
2個 (※オプション)

付録 B : 交換部品

6.01 交換部品



0901-54-90-1
ホース (10フィート、
戻り用)



0901-54-90-2
ホース (10フィート、
圧力用)



1624-30-01-2
上部トレイ - ディーゼルプロ用



1624-31-12-3
引き出しアセンブリ -
ディーゼルプロ用



1631-09-61-2
車輪 (外径9フィート)



1635-44-40-4
ロック付き回転式キャス
タ車輪 (外径4インチ)

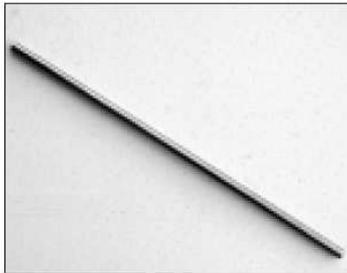


2245-21-10-3
ポンプアセンブリ -
ディーゼルプロ用

6.01 交換部品



3073-10-22-3
コード/クランプアセンブリ
(10 フィート)



5120-11-00-2
車軸 (18)



EEFS308A5
スピノンフィルタ
(2 個)



3160-68-12-1
音響信号
DC 3-28 V

アダプタおよび交換部品のご注文先

株式会社サンオータス
電話番号 : 045-633-4440、FAX : 045-633-4448

付録 C : 保守

**注意**

- 使用した工具はこまめに点検、清掃し、密封されていないラチェット機構のすべてに軽油を塗布してください。
- 本書に指定されていない付属品の使用は危険です。
- 本書の最初の方のページと製品の安全ラベルに記載される安全上の指示を読み、理解し、これに従ってください。

7.01 保守手順

以下の保守手順を日常的に行ってください。

1. 燃料フィルタは洗浄施工 20 回ごとに交換します。交換方法は次項に従ってください。
2. キャビネットの外観を常に新しい状態に保つため、外側をプラスチック洗浄剤または同等品できれいにします。
3. すべてのホースとワイヤをチェックして切れやほつれがないか確認します。
4. Oリングとアダプタの状態をチェックします。

燃料フィルタの交換方法

1. 古い燃料フィルタを、本機器のキャビネット前面の取付部から外します。
2. 新しいフィルタを、シール部に薄くグリースを塗布してから取付ヘッドに手でしっかり締め付けます。
3. 使用済みのフィルタは正しく処分してください。
4. 実施担当者のイニシャル、日付、チェックマークを保守記録の該当欄に記入します。
5. 次の施工を開始するときに、フィルタに漏れがないかチェックします。

これで本機器は、次の洗浄施工を行う準備が整いました。

付録 D

製品安全データシート

製品安全データシート

この書式は、OSHAの危険有害性周知基準 29 CFR 1910.1200に準拠する際に使用することができます。
具体的な要件については、必ず同基準を参照してください。

米国労働省
労働安全衛生局
(書式は任意)
承認された書式
OMB 番号 : 1218-0072



識別 (ラベルやリストに記載されるとおり)	注記 : 空白は不可です。該当する項目がない場合、または情報がない場合は、本欄に印を付けてそのことを示す必要があります。
DIESEL FUEL SYSTEM CLEANING SOLUTION	

セクション I

製造業者名 AEC GROUP INC.	緊急時の電話番号 714-444-1395
住所 (番地、通り名、都市名、州名、郵便番号) 360 W. Carriage Drive Santa Ana, CA 92704	問い合わせ先の電話番号 714/444-1395
	作成日 01/01/2008
	作成者の署名 (任意)

セクション II - 有害成分/識別情報

有害成分 (化学的特定名、一般名)	OSHA PEL	ACGIH TLV	推奨される他の限界値	% (任意)
-------------------	----------	-----------	------------	--------

洗浄剤、燃料添加剤、有機溶剤系洗浄剤

CAS 番号 : 混合液。単一の CAS 番号は適用されません。

この化学薬品は、Sara Title III、第 313 条に定める企業秘密の報告要件の対象です。

独自の添加剤混合物 100 100-ppm

異名 : 該当せず

セクション III - 物理的/化学的性質

沸点	250~380°F	比重 (H ₂ O = 1)	15°C で 0.90
蒸気圧 (mmHg)	不検出	融点	該当せず
蒸気密度 (空気 = 1)	> 1	蒸発率 (酢酸ブチル = 1)	.1
水への溶解度	不溶性	pH	該当せず。水の存在なし
外観および臭気	琥珀色、アンモニア性液体	揮発度 (パーセント)	90%
VOC (GIL)	711.3		

セクション IV 火災および爆発の危険性に関するデータ

引火点 (使用される方法)	192°F (COC)	燃焼限界 (推定値)	LEL 不検出	UEL 不検出
---------------	-------------	---------------	------------	------------

消火媒体 水、フオグフォーム (霧粒)、粉末薬品、または CO₂ を使用してください。真っ直ぐな水流を使用しないでください。製品が浮き、場合によっては再び発火することがあります。

特別な消火手順 NIOSH が承認したフルフェイス型自給式呼吸器なしで、火災区域に立ち入らないでください。

異常な火災および爆発の危険性 火災による高熱にさらされた容器は、容器破裂の原因となる蒸気圧の上昇を防ぐため、水で冷却してください。

(現地でコピーしてください)

10/01/2008

OSHA 174 (1985 年 9 月)

スナップオン燃料システム用洗浄液

セクション V - 反応性に関するデータ

安定性	不安定		避けるべき条件
	安定	X	
配合禁忌物質 (避けるべき物質)		強力な酸化剤と反応することがあります。反応性 発生しません。	
有害な分解または副産物		燃焼中に一酸化炭素や未確認の有機化合物が生成されることがあります。	
有害な重合	発生することがあります		避けるべき条件
	発生しません	X	

セクション VI - 健康障害に関するデータ

侵入経路:	吸入	皮膚	経口摂取
	X	X	X

健康障害 (急性、慢性)

眼：液体や蒸気が入ると刺激を感じることがあります。

皮膚：長期間にわたって繰り返し接触すると、皮膚が脱脂して乾燥し、皮膚に刺激が生じたり皮膚炎を起こしたりすることがあります。

吸入：粘膜を軽度刺激することがあります。

経口摂取：嘔吐することがあります。嘔吐物を肺に誤嚥すると、化学性肺炎や肺水腫/出血を引き起こすことがあります。

HMIS 危険度：健康 = 1、引火性 = 2、反応性 = 0、その他 = なし

ランク：0 = ごくわずか、1 = 軽度、2 = 中程度、3 = 高度、4 = 極度

発がん性:	NTP	IARC モノグラフ	OSHA 規制
	なし	なし	なし

暴露の徴候と症状	吸入：気道を刺激します。皮膚：しみたり、赤くなったり、刺激を感じたりします。
医学的条件 一般に暴露により悪化	多くの石油炭化水素および合成潤滑剤は、潜在的な健康リスクをもたらす、これは人によって異なります。 予防措置として、液体、フューム、ミスト、蒸気への暴露は最小限にすべきです。

緊急時および応急処置の手順

眼に入った場合：まぶたを開けたまま、水で 15 分間洗い流してください。医者に連絡してください。

皮膚に触れた場合：汚染された服/靴を脱ぎ、皮膚を石鹸と水で洗ってください。その服は洗濯するまで再度使用しないでください。刺激が残る場合は医師に連絡してください。

吸い込んだ場合：呼吸が困難なときは、新鮮な空気のある場所に移し、酸素供給を行ってください。呼吸が止まっているときは人工呼吸をしてください。

飲み込んだ場合：無理に嘔吐させないでください。嘔吐が生じたときは、液体が肺に入らないよう、頭を膝より下に保ってください。医師の診察を受けてください。

セクション VII - 安全な取り扱いと使用のための注意

本製品が放出されたり、こぼれたりした場合の措置

少量のこぼれの場合：吸収材で吸い取り、漏れの恐れのない容器に入れて正しく処分してください。

大量にこぼれた場合：点火源となる可能性のあるものを排除してください。適切な人工呼吸器およびその他の保護衣を着用してください。安全に行えるのであれば、漏洩源を遮断してください。溝や堤防を設けて封じ込めをしてください。バキュームトラックやポンプで貯蔵/回収容器に移してください。残留物は、粘土、砂その他の適切な吸収材で吸い取ってください。漏れの恐れのない容器に入れ、しっかり密閉して正しく処分してください。当該区域を水で洗い流して微量の残留物を除去し、流した液体も上記のとおり処分してください。

廃棄物の処分方法	有害廃棄物に関して RCRA 規制により認可された処理施設に持ち込んでください。
----------	--

取り扱いおよび保管上の注意

保管：可燃性です。液体および蒸気を高温部、火花、炎に近づけないでください。蒸気は蓄積し、取り扱い場所から離れた点火源まで移動することがあります。

取り扱い：眼や皮膚に刺激を与えることがあります。長時間の吸い込みや皮膚への暴露を避けてください。取り扱い後は入念な洗浄をしてください。

その他の注意	極端な高温や直火に近づけないでください。汚れた衣類を洗濯せずに再使用しないでください。
--------	---

輸送:	道路:	石油蒸留物、ナフサ製法 N.O.S.、クラス 3、UN1268、梱包グループ III。バルク量で (100 ガロンまたは 454 リットル以上) 出荷された場合、本製品は危険物とみなされます。バルク量未満の場合、規制はありません。
	海上:	規制はありません。
	航空:	規制はありません。

セクション VIII - 管理対策

呼吸保護 (種類を明記)	有機蒸気を対象とした NIOSH 承認の呼吸用保護具を使用してください。
--------------	--------------------------------------

換気	局所排気	防爆換気装置を用いて蒸気濃度を管理してください。	特別措置	火災時は、空気供給式呼吸器を使用してください。
	機械式 (一般)		その他	

保護手袋	ネオプレン、ポリビニル、またはポリエチレン	眼の保護	眼に入らないように保護メガネまたはゴーグルを着用してください。
------	-----------------------	------	---------------------------------

その他の保護衣または保護具 必要に応じて、耐油性の衣類または保護衣。

作業/衛生慣行 露出した皮膚を石鹸と水で、または水のいらぬ皮膚用洗浄剤で洗ってください。

1年間の限定保証

ディーゼルプロ X シリーズ

AEC GROUP INC.は、本機器（ここに別段の定めがあるものを除く）が通常の使用、保守、および運用下で、最初の請求書の日付から1年間、材料および製造上の欠陥がないことを最初の購入者に対してのみ保証します。外付けホース、遠隔制御モジュール、アダプタその他すべての付属品ならびに供給品および消耗品（ここに別段の定めがあるものを除く）の保証は、最初の請求書の日付から90暦日間です。フィルタエレメントは保証対象外です。

本保証に基づく売主の義務は、本機器または部品の修理、もしくは売主の裁量によりそれらの交換に限定されますが、この修理や交換は、欠陥があることが売主の納得する形で確定され、かつ、本機器を良好な動作状態に戻すのに当該の修理や交換が必要であると売主が判断することを条件とします。本保証以外には、商品性または特定の目的への適合性についての黙示の保証などを含め、明示的、黙示的、または法定のいかなる保証も適用せず、そのような保証のすべてをここに明示的に否認します。

本保証は、(A)悪用、誤用、改ざん、(B)売主が認めた担当者以外による本機器の変更、修正、調整、(D)不適切もしくは不注意な使用、適用、操作、手入れ、清掃、保管、取り扱い、(E)火災、水害、風害、落雷その他の天災、(F)環境面の悪条件（過熱、湿気、腐食要素、ほこりやその他の大気汚染物質、無線周波妨害、停電、本機器の指定範囲を超えた電源線電圧、物理的、電気的、電磁的ストレスの異常、および／または売主の環境仕様を外れたその他の条件など）、(G)売主によって製造もしくは提供されていない他の機器、付属品、供給品消耗品と組み合わせるか接続して本機器を使用すること、または(H)適用される連邦・州・地方の規制の不順守に起因する、本機器の損傷、機能不良、動作不能、または不適切な動作は対象としません（これらには、部品代、人件費、および関連経費が別途適用されます）。

本保証に基づき認められた修理または交換は、購入者の要求から妥当な期間内に、通常の営業日に売主の通常の業務時間中に行われます。保証サービスの要求はすべて、所定の保証期間内に行う必要があります。本保証は譲渡できません。

✕ ㄱ