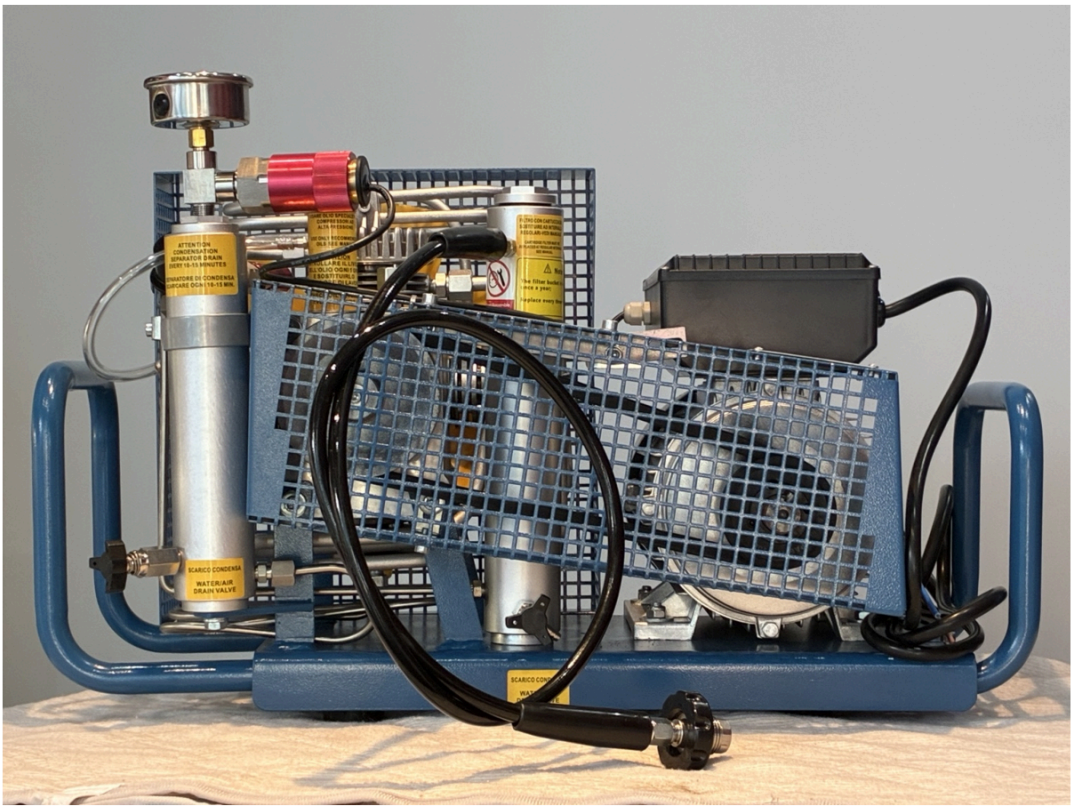
高圧呼吸空気コンプレッサー

NRX-100IS

取扱説明書



電源仕様	単相 200V・60Hz
対象型式	**NRX-100IS**

※ ご使用前に、本書を熟読し、内容を十分に理解したうえで正しくご使用ください。

文書版：初版 2026年9月

安全上の注意

危険

日本国内で高圧ガスを充填する場合は、高圧ガス保安法その他の関係法令に適合し、必要な刻印等が確認できるシリンダーおよびバルブを使用してください。国内で必要な検査・刻印等を受けていないシリンダーまたはバルブには充填しないでください。

- 充填するシリンダーの最高充填圧力を超えて充填しないでください。
- 容器検査または容器再検査の有効期限が切れたシリンダーには充填しないでください。
- 高圧ホース、継手、配管に損傷や漏れがある状態で運転しないでください。
- 圧力が残った状態でホース、フィルター、ドレン弁、配管を取り外さないでください。

- 安全弁は通常調整しないでください。必要な場合は14ページの指定手順に従ってください。
  圧力スイッチの停止圧力調整は15ページの指定手順に限ります。

警告

充填中は本機から離れないでください。自動停止装置（圧力スイッチ）を過信せず、必ず圧力計を目視で確認しながら運転してください。
設定した停止圧力に達しても本機が自動停止しない場合は、直ちに運転スイッチを切り、手動で停止してください。原因を確認し、圧力スイッチの設定および圧力計の表示に異常やずれがないことを確認するまで、運転を再開しないでください。
※ シリンダーの最高充填圧力を超えるまで、自動停止するかどうかを確認する行為は絶対に行わないでください。

- 吸気口は、自動車や発電機の排気ガス、溶剤蒸気、油煙などの影響を受けない場所に設置してください。
- 運転中は、シリンダーヘッド、冷却管、圧縮機本体などが高温になります。直接触れないでください。
- 点検・整備は、運転を停止し、電源を遮断して、本機内部が完全に減圧されていることを確認してから行ってください。

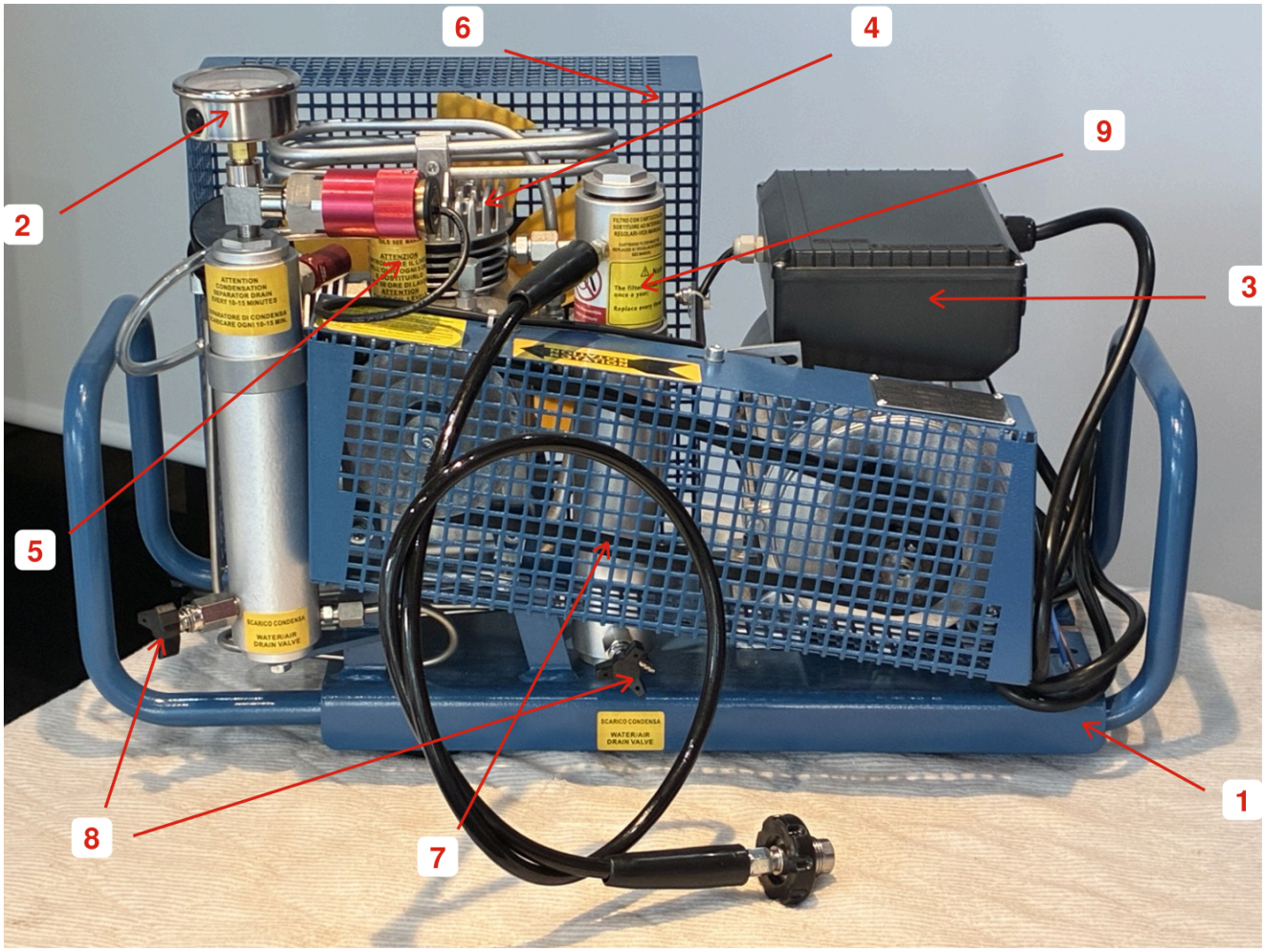
● 本書の対象

本書では、DEEP FRONTIERが国内販売するNRX-100ISについて、設置、操作、日常点検および購入者が実施できる保守について説明します。
日本国内で本機を使用して高圧ガスの製造（充填）を行う場合は、営利・非営利または自己使用のみであるかを問わず、高圧ガス保安法その他の関係法令に従い、必要な届出・申請等を完了した上で本機を使用してください。
※ 必要となる手続きは、設備の処理能力、使用条件、ガスの種類等により異なります。使用開始前に管轄行政機関へ確認してください。

目次

1	表紙	1
2	安全上の注意	2
3	目次	3
4	製品各部の名称	4
5	圧縮の流れと安全装置	5
6	主要仕様	6
7	設置条件	7
8	電源と運転前確認	8
9	シリンダーと充填ホースの接続	9
10	起動手順	10
11	充填中の操作	11
12	フィルターシステムの保守	12
13	故障と対処方法	13
14	安全弁の調整	14
15	圧力スイッチの調整	15
16	日常点検	16
17	保守・交換周期	17
18	潤滑油の確認と交換	18
19	吸気フィルターと最終フィルター	19
20	Vベルトの点検	20
21	故障と思ったら	21
22	保守点検記録	22
23	充填記録	23
24	保証と修理	24
25	販売元・製造情報	25

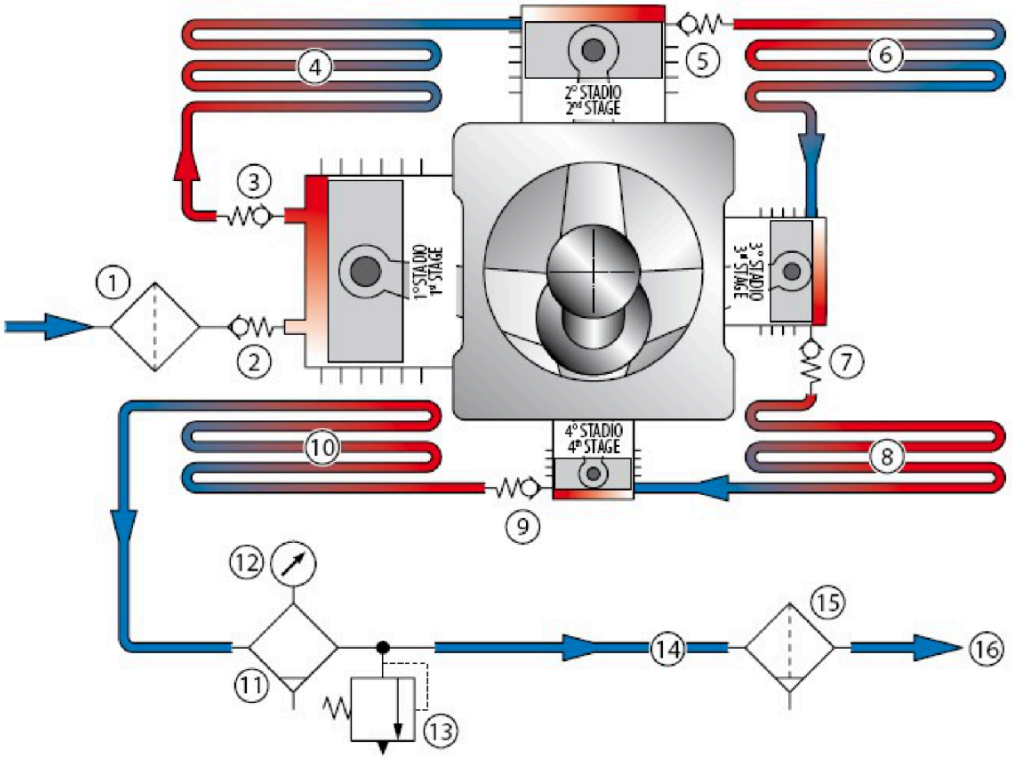
製品各部の名称



実機写真（番号は下表に対応）

番号	名称	役割
1	フレーム	各部品をフレームに固定・保持します。
2	圧力計	吐出側の圧力を表示します。
3	電動モーター	圧縮機を駆動します。
4	圧縮機本体	空気を4段で圧縮します。
5	給油口	指定油を補給するための注入口です。
6	ファン安全カバー	回転部への接触を防ぎます。
7	ベルトカバー	Vベルトへの接触を防ぎます。
8	手動ドレン弁（2箇所）	凝縮水と油分を排出します。
9	最終フィルター	活性炭とモレキュラーシーブ（乾燥剤）で空気を処理します。

圧縮の流れと安全装置



空気経路と段間冷却の概略図

● 圧縮空気の流れ

1 吸気フィルターから周囲空気を取り込みます。 [図①]

2 １段から４段まで順番に圧縮し、各段の間で冷却します。 [図② ~ ⑨]

3 セパレーターで凝縮水と油分を分離します。 [図⑪]

4 最終フィルターで活性炭とモレキュラーシーブ (吸着材) によるろ過処理を行います。 [図⑮]

5 充填ホースを通してシリンダーへ送ります。 [図⑯]

● 安全装置の考え方

圧力スイッチ (自動停止)	本機の自動停止圧力は195 barを基準に設定します。設定圧力に達すると本機を自動停止させる装置です。 自動停止装置を過信せず、充填中は圧力計を目視確認してください。停止圧力にずれがある場合の調整は、 15ページの指定手順に従ってください。
安全弁	安全弁は225 bar設定の最終過圧保護装置です。通常の停止装置として使用しません。 調整が必要な場合は14ページの指定手順に従ってください。

主要仕様

● 本機の主要仕様

項目	仕様
型式	NRX-100IS
充填速度（吐出量）	100 L/min（6 m³/h・3.5 CFM）
圧力管理	自動停止 195 bar / 安全弁 225 bar
駆動方式	単相電動機 AC200V・60Hz（本書対象）
出力	2.2 kW
全負荷電流	個体銘板・出荷仕様書を確認
段数	4段
潤滑油量	約300 mL
指定油	CE750 全合成（ISO VG150）
最終ろ過	活性炭＋モレキュラーシーブ（乾燥剤）
外形寸法（参考）	高さ35 cm × 幅65 cm × 奥行39 cm
質量（参考）	約45 kg
騒音（参考）	約79 dB

● 本機とは異なる4つの仕様

本体銘板、個別仕様書および出荷検査記録に記載された対象製造番号の仕様が、本表より優先されます。
本書の対象は単相200V・60Hz仕様です。本機とは別に、次の4仕様があります。

- 単相200V・50Hz仕様
- 三相200V・50Hz仕様
- 三相200V・60Hz仕様
- エンジン仕様

別仕様を使用する場合は、対象機の銘板および個別取扱資料に従ってください。

設置条件

設置場所の基本条件

1. 水平で十分な強度がある床に設置してください。
2. 雨水、飛沫、塩水、直射日光、腐食性ガス、可燃性雰囲気を避けてください。
3. 周囲温度が40℃を超える場合は運転を中止し、室温を下げてください。
4. 吸気口は、自動車・発電機などの排気ガスや薬品蒸気が流入しない位置にしてください。
5. シリンダーの転倒防止、充填ホースの振れ止め、作業者が安全に操作・退避できる空間を確保してください。

設置空間の確保

壁から 1m以上	天井から 1.5m以上

本機の冷却・放熱を妨げないよう、上記を目安として周囲に十分な空間を確保してください。

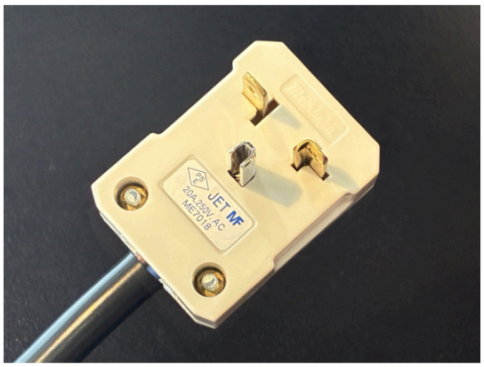
設置場所と法令・届出

高圧ガスの製造（充填）に使用する場所は、設備の処理能力、使用条件、届出・許可内容等により必要な基準が異なります。本機を屋内・屋外・船上などで使用できるかを取扱説明書のみで一律に判断せず、使用開始前に事業所所在地を管轄する行政機関へ確認し、適用される法令および届出・許可内容に従ってください。

高温多湿・塩害環境での注意

沖縄など高温多湿・塩害の影響を受けやすい環境では、ドレンの排出頻度を通常より多くし、各部品の腐食、電装部、各端子部およびフレームの状態を通常より短い間隔で確認してください。

電源と運転前確認



単相200V仕様：電源プラグ取付済みで出荷

● 単相200V仕様（本機仕様）

1. 本製品は、適合する200V・20A電源プラグを取り付けた状態で出荷します。購入者によるプラグの取付け・内部結線は行わないでください。
2. 電源設備（コンセント・ブレーカー・接地）は、対象機の定格に適合するものを使用してください。
3. 延長コード、変換タップ、容量不足の配線は使用しないでください。

本製品には50Hz仕様と60Hz仕様があります。使用地域の電源周波数に適合する仕様を使用してください。

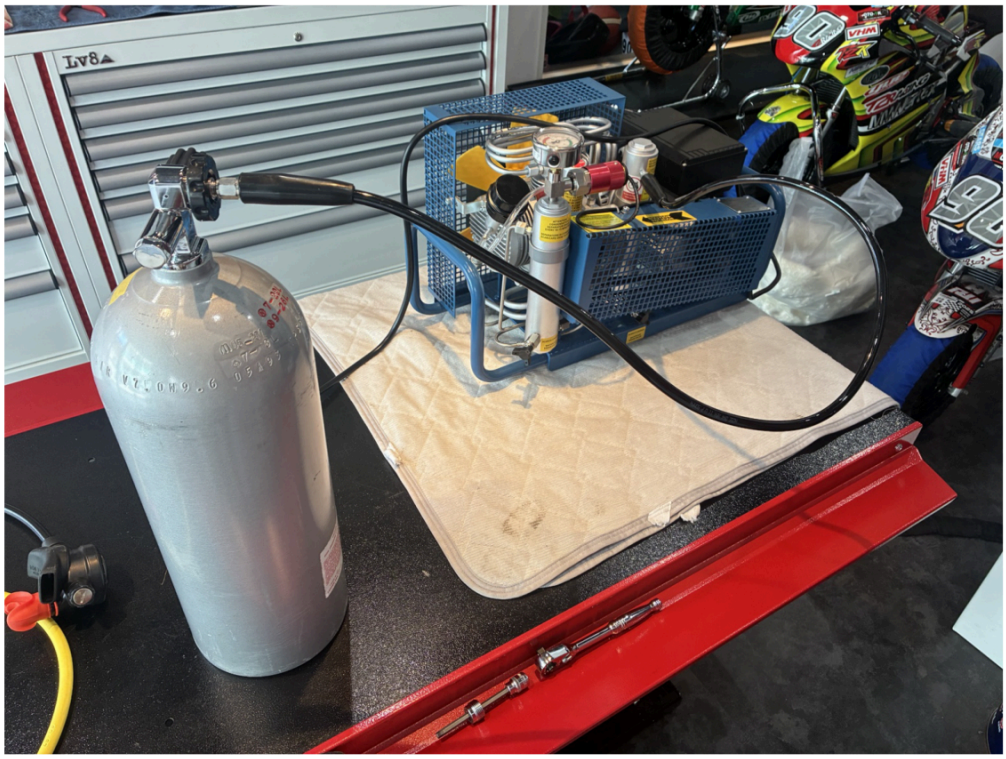
● 三相仕様

電気工事が必要です	三相仕様は購入者が結線作業を行わず、電気工事会社へ電源設備工事・接続を依頼してください。施工は対象機の銘板・結線図・法令に従ってください。

● 運転前確認

1. 潤滑油が規定量入っていることを確認してください。
2. 2箇所の手動ドレン弁の状態を確認してください。
3. 充填ホース・継手・配管に損傷、緩み、漏れがないことを確認してください。
4. 最終フィルター、ベルトカバーなどが正しく取り付けられていることを確認してください。
5. 吸気口周辺に排気ガス、薬品蒸気、油煙などの汚染源がないことを確認してください。
6. 使用するシリンダーの外観、バルブの状態、検査期限、必要な刻印等を確認してください。

シリンダーと充填ホースの接続



接続前の確認

1. シリンダーの刻印、最高充填圧力、再検査期限および外観を確認してください。
2. 容器バルブが閉じていることを確認してください。
3. シリンダー側のDIN接続部および充填ホース側のDINコネクター接続部、Oリングに傷、砂、塩、油汚れなどがないことを確認してください。

禁止	必要な刻印等を確認できないシリンダー、再検査期限を過ぎたシリンダー、または外観に異常・損傷があるシリンダーには充填しないでください。

充填ホースの接続

1. シリンダーを本機から離しすぎず、充填ホースに無理な力がかからない安定した位置に固定してください。
2. ホースが折れたり、ねじれたり、強く引っ張られたりしていないことを確認してください。
3. DIN充填コネクターをシリンダーの接続部へまっすぐ差し込み、工具を使用せず、手で確実に締め付けてください。

禁止	ねじ規格が合わないシリンダーへ無理に接続しないでください。変換アダプターを使用する場合は、その変換アダプターの使用圧力および接続規格が、使用するシリンダー、容器バルブおよび充填コネクターに適合していることを確認してください。

起動手順



写真１（容器バルブ）

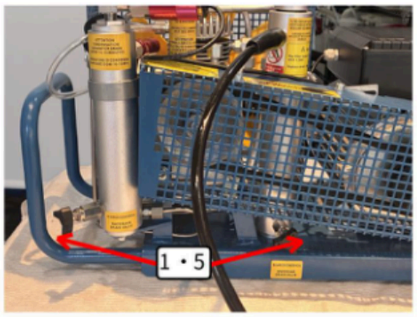


写真２（２箇所のドレン弁）

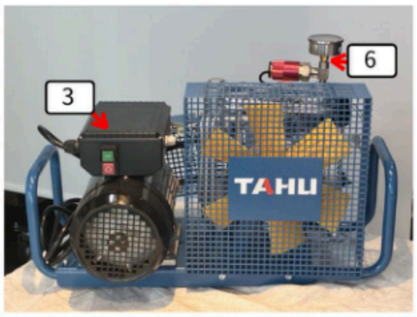


写真３（起動スイッチ・圧力計）

順番	操作
1	２箇所のドレン弁を開きます。（写真２）
2	容器バルブが閉じていることを確認します。（写真１）
3	緑色の起動スイッチを押します。（写真３）
4	異音・異常振動・空気漏れがないことを確認します。
5	異常がないことを確認した後、２箇所のドレン弁を閉じます。（写真２）
6	本体圧力計の指針が正常に上昇することを確認します。（写真３）

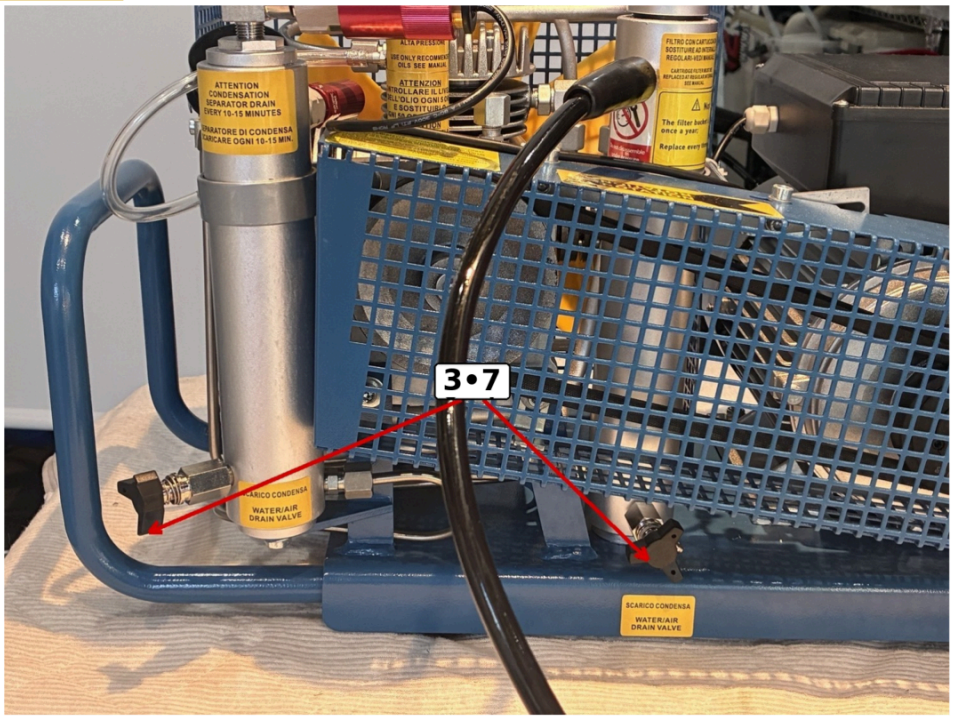
● 重要

起動時は２箇所のドレン弁を必ず開いた状態で始動してください。
異音・異常振動・空気漏れがある場合、または圧力が正常に上昇しない場合は、直ちに赤色の停止スイッチを押して運転を停止してください。

● 注意

このページでは、容器バルブを開く前までの起動操作を示します。
容器バルブを開いて充填を開始する操作は、次ページ「充填中の操作」に従ってください。

充填中の操作



順番	操作
1	充填系統に漏れがないことを確認し、容器バルブをゆっくり開きます。
2	圧力・温度・音・振動・漏れを継続して監視します。
3	運転中は 10 分ごとを目安にドレン弁を開放し、水分等を排出します。高温多湿時は排出量を見て周期を短縮します。
4	容器温度が過度に上がる場合は、定格圧力を超える前に停止して冷却します。
5	所定圧力に達すると、圧力スイッチが作動し、コンプレッサーのモーターが自動停止します。
6	コンプレッサーが停止したことを確認し、容器バルブを閉じます。
7	2 箇所のドレン弁を開放し、本機内部の圧力を排出します。圧力計が 0 bar になったことを確認し、圧力を完全に解放します。
8	圧力が完全に解放されていることを確認してから、充填ホースの接続部を緩め、シリンダーから充填ホースを取り外します。

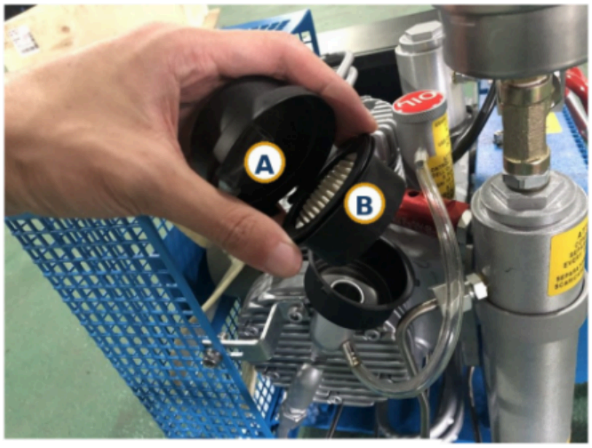
● 注意

自動停止機能があっても、運転中は作業者がその場を離れず、無人運転は行わないでください。

フィルターシステムの保守

本機には、吸気フィルターと、活性炭・モレキュラーシーブ（乾燥剤）一体型の最終フィルターカートリッジが装備されています。

対象部品	点検・交換時期	内容
吸気フィルター KL-01	50時間ごとに点検	汚れを洗い、十分に乾かして再使用するか、交換します。再使用できない場合は必ず交換します。
最終フィルター MCH6（LJ0058）	500時間または6か月 短い方で交換	高温多湿時は周期を短縮します。湿度表示部が変色した場合は、運転時間にかかわらず直ちに交換します。



●吸気フィルターの交換

1. カバーAを反時計回りに外します。
2. エアフィルターBを取り出し、洗って十分に乾かすか、新品に交換します。
3. フィルターを正しく入れ、カバーを確実に取り付けま



●最終フィルターの交換

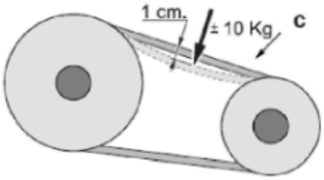
1. 停止後、2箇所のドレン弁を開き、圧力計が0 barであることを確認します。
2. 調整式レンチでカバーAを反時計回りに外し、カートリッ
3. 黒色の活性炭を上、モレキュラーシーブ（乾燥剤）を下に装着します。
4. Oリングは開放時に交換します。取り付け前に、傷・変形・劣化がないことも確認します。

高温多湿の環境では、500時間に達する前でも交換周期を短縮してください。湿度表示部が変色した場合は、運転時間にかかわらず直ちに交換します。

●Vベルトの張り点検

点検周期	点検方法	状態・対応
25時間ごと	Vベルト中央部へ 約10 kgfの力を加える	たわみは最大10 mm以下。緩みや損傷がある場合は調整または交換します。

注意：ベルトが緩すぎると加圧不良の原因になります。運転中はベルト部に手を触れないでください。



ベルト中央部に約10 kgfの力を加えたとき、
たわみが最大10 mm（1 cm）以下であることを確認します。

点検は本機を停止し、電源プラグを抜いてから行ってください。

故障と対処方法

点検前の注意

異常を確認した場合は直ちに運転を停止し、電源プラグを抜いてください。2箇所のドレン弁を開き、本機内部の圧力を完全に解放します。圧力計が0 barであることを確認してから、シリンダーと充填ホースを取り外します。

起動しない

原因・確認する箇所	対処方法
電源の未接続、プラグの接触不良	電源を切り、電源プラグの接続状態を確認します。接点の損傷がある場合は使用を中止してください。
電圧低下・電源容量不足、 長すぎる電源コード	原則として延長ケーブルは使用せず、本機の電源プラグを適合するコンセントへ直接接続してください。延長ケーブルによる電圧降下で、起動不良を起こすことがあります。電源が届かない場所で使用する場合は、電気工事店へ電源設備の整備を相談してください。
電源線の誤接続・配線不良	電源設備の配線は電気工事店へ、本機内部の配線は販売元または専門技術者へ点検・修理を依頼してください。
始動・運転コンデンサの劣化	販売元または専門技術者へ点検・交換を依頼してください。
モーターや圧縮機が回転しない	無理に起動せず、販売元へ修理を依頼してください。

充填が遅い、または設定圧力に達しない

原因・確認する箇所	対処方法
2箇所のドレン弁が閉じていない	充填時は2箇所のドレン弁を確実に閉じてください。
設定圧力に達する前に安全弁から排気する	運転を停止し、安全弁の状態を確認してください。通常は調整せず、必要な場合のみ14ページの指定手順に従ってください。
配管・接続部・充填コネクターからの漏れ	停止・減圧後に接続状態を確認します。高圧配管の修理は専門技術者へ依頼してください。
最終フィルター、 吸気フィルターの詰まり	19ページの手順に従い、該当するフィルターを点検・交換してください。
圧力計の故障、表示の異常	運転を停止し、販売元へ点検・交換を依頼してください。
Vベルトの緩み	停止・電源遮断後、20ページの基準に従い張りを点検します。調整が難しい場合は販売元へ相談してください。

点検後も異常が解消しない場合

上記の表で原因を確認し、使用者が安全に行える対処のみ行ってください。原因を特定できない場合、対処後も異常が解消しない場合、または分解・調整が必要な場合は使用を再開せず、販売元へ連絡してください。
販売元と相談のうえ、高圧空気コンプレッサーの点検・整備が可能な専門業者へ点検を依頼してください。不良部品が特定できた場合は、該当する部品のみを手配することで、本体の輸送と修理期間を減らせる場合があります。
特に保証期間内は、販売元へ連絡する前に使用者が分解・修理を行わないでください。使用者による分解は、故障箇所の特定を難しくし、故障していない部品を損傷させ、保証の対象外となる場合があります。

安全弁の調整

安全弁は、異常な圧力上昇時に圧縮空気を逃がし、装置を保護する安全装置です。
通常使用時は設定を変更しないでください。

● 本機の設定値

安全弁の設定圧力	225 bar
圧力スイッチの停止圧力	195 bar

通常の停止は圧力スイッチで行います。安全弁を通常の停止装置として使用しないでください。

● 安全弁に異常がある場合

1. 作動圧力のずれ、異常な排気、漏れ等を認めた場合は運転を停止します。
2. 電源を遮断し、2箇所のドレン弁を開いて、本体内部を完全に減圧します。
3. 原因が確認できるまで使用を再開せず、販売元へ連絡してください。

● 調整が必要な場合

調整前に販売元へ連絡し、対象機の安全弁に対応した手順を確認してください。

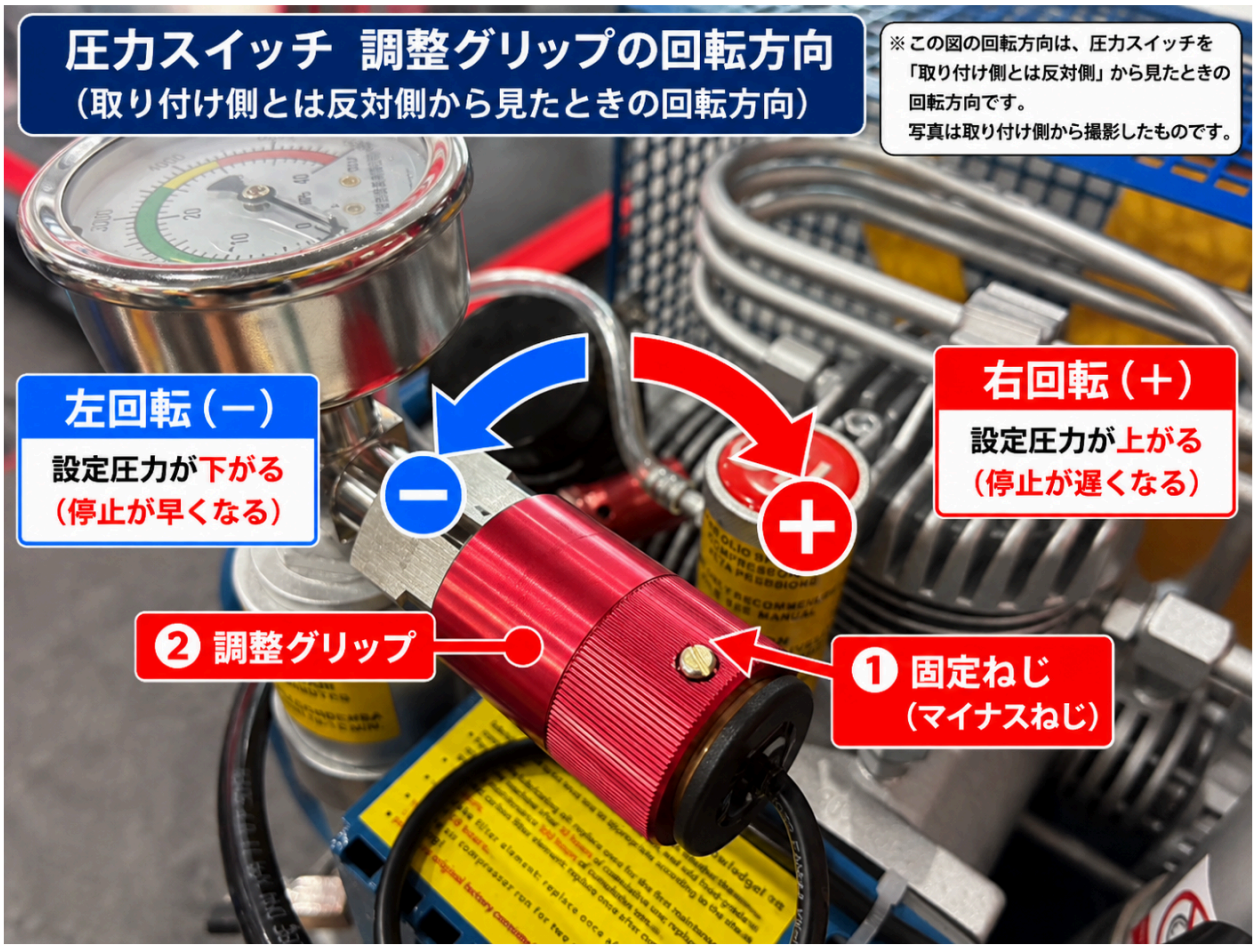
調整・点検は、販売元の案内に従って行ってください。

圧力スイッチの調整手順は、安全弁には適用しないでください。

> 重要
> 購入者の判断で、安全弁の調整・分解・修理を行わないでください。
> 設定に異常がある場合は、使用を中止して販売元へ相談してください。

圧力スイッチの調整

停止圧力にずれがある場合に限り、圧力スイッチを調整します。通常の運転ごとに調整するものではありません。
本機の自動停止圧力は195 barを基準に設定します。



圧力スイッチ調整部　回転方向・固定ねじ・調整グリップ

- 調整手順

1．運転を停止し、電源を遮断してプラグを抜きます。2箇所のドレン弁を開き、本体圧力計が0 barであることを確認します。

2．①の固定ねじ（マイナスねじ）を1～2回転ほど緩め、②の調整グリップを手で回せる状態にします。

3．②の調整グリップを約1/8回転ずつ回します。写真の表示どおり、右回転で停止圧力が上がり、左回転で下がります。

4．調整後は①の固定ねじを必ず締めてから試運転し、停止圧力を確認します。必要に応じて手順1～4で再調整します。

- 調整時の注意

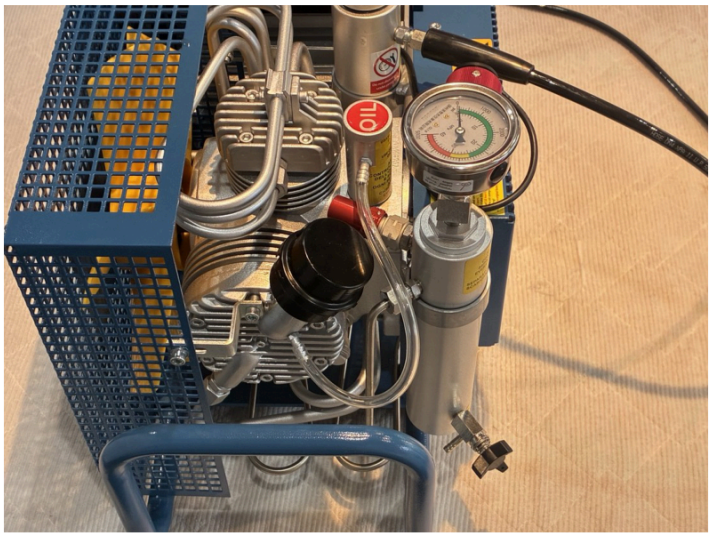
調整グリップは約1/8回転ずつ少量で調整してください。大きく回すと停止圧力が大きく変化する場合があります。
特に右回転（＋）側は停止圧力が高くなるため、調整のたびに固定ねじを締め、実際の停止圧力を確認してください。

重要　固定ねじを緩めたまま運転しないでください。振動で設定が変化するおそれがあります。
調整後は固定ねじを確実に締めてください。圧力スイッチの分解・修理は行わないでください。
自動停止しない、表示に異常がある、設定範囲が不明な場合は運転を中止し、販売元へ連絡してください。
確認運転では、使用するシリンダーの最高充填圧力を超えないでください。

日常点検

安全に運転するため、運転前・運転中・運転後および定期点検を実施し、結果を記録してください。異常を認めた場合は直ちに運転を停止し、原因を確認するまで再起動しないでください。

点検時期	主な確認項目	確認・記録
運転前	潤滑油量、油漏れ、ホース・継手、ドレン弁、吸気フィルター、最終フィルター、ベルトカバー、電源・接地、吸気環境	点検結果を記録
運転中	圧力計の指示、異常な温度上昇、異音・振動、空気漏れ・油漏れ、ドレン排出物の状態	異常と処置を記録
運転後	完全減圧、ドレン弁の開放、油漏れ、ボルト・継手の緩み、汚れ、運転時間	運転時間・充填本数を記録
定期	圧力計の比較、各フィルター、潤滑油、Ｖベルト、電装部品、締結部、呼吸空気品質	保守記録に記入



上部配管・潤滑油量・各フィルター周辺も目視で確認します。

● 呼吸空気品質の確認

充填空気に臭い、油分、水分、粉じんなどの異常が疑われる場合は、空気分析が完了するまで呼吸用途に使用しないでください。フィルターを交換しただけで安全と判断せず、異常の原因を確認してください。

保守・交換周期

安全な状態を維持するため、運転時間・使用期間・点検結果を記録し、下表を目安に点検・交換を実施してください。

部品・作業	点検・交換基準	15分／1本換算の目安
潤滑油（初回）	30時間で交換	約120本
潤滑油（2回目以降）	300時間 または 1年ごと	約1,200本
最終フィルター MCH6（LJ0058）	500時間 または 6か月のいずれか早い方	約2,000本
吸気フィルター KL-01	50時間ごとに点検・清掃 汚れ・吸気状態により交換	約200本ごとに点検
Vベルト	25時間ごとに点検 摩耗・亀裂・緩みがあれば交換	本数固定なし
ドレン弁	運転中 約10分ごとを目安に排出	毎回管理

• 交換時期の判断

運転時間・使用期間・汚れ・湿度・異常兆候のうち、最も早く到達した基準を優先してください。

※ 高温多湿環境では、特に最終フィルターの消耗が早まる可能性があります。基準時間だけで判断せず、
充填空気の状態と点検結果を優先してください。

• 記録について

点検・交換を実施した日付、累計運転時間または充填本数を記録し、次回の点検・交換時期を管理してください。

重要：運転記録は継続して管理してください。

充填本数と累計運転時間は運転の都度記録してください。故障・異常発生時の原因確認や保守判断、保証判断に必要な資料となります。

• 安全装置の調整

安全弁の調整は14ページ、圧力スイッチの停止圧力調整は15ページの指定手順に従ってください。

通常運転ごとに調整するものではありません。設定に異常がある場合は、運転を中止して原因を確認してください。

潤滑油の確認と交換

潤滑油は圧縮機内部の潤滑・冷却に重要です。油量不足や劣化した油での運転は、異常摩耗や故障の原因になります。



給油口（OIL）

指定油	CE750全合成（ISOVG150）
交換量	約300mL
交換時期	初回30時間 / 以降300時間 または1年ごと

- 交換手順

1. ドレン弁を開いた無圧状態で2 ~ 3分間運転し、潤滑油を温めてから停止します。
2. 電源を遮断してプラグを抜き、本体圧力計が0barであることを確認します。
3. 排油容器を準備し、オイル排出口から古い潤滑油を完全に抜きます。
4. 排出口を確実に閉じ、給油口から指定油を少量ずつ補給します。
5. 本体を水平にした状態で、下記「油位の確認方法」に従って油量を確認します。
6. 短時間の試運転後に停止し、油漏れ・異音がないことを確認します。停止後は油面が落ち着くまで待ってから、油位を再確認します。

- 油位の確認方法

本体を水平にして確認します。給油口キャップを引き抜き、オイルゲージ（測定棒）に付着した油を清潔な布で拭き取ります。キャップを所定位置まで差し込み、再度引き抜いて油の付着位置を確認してください。正常な油位は、オイルゲージ棒の先端側にある2本の刻線の間です。 下側の刻線を下回る場合は運転せず、指定油を少量ずつ補給してください。上側の刻線を超えるまで入れないでください。

重要	異なる種類の潤滑油、自動車用エンジンオイル等を使用・混用しないでください。補給・交換には必ず指定油CE750（ISOVG150）を使用してください。油量が多すぎる状態でも運転しないでください。

※ 交換後は、交換日と累計運転時間または累計充填本数を保守点検記録に必ず記録してください。

吸気フィルターと最終フィルター

吸気フィルターと最終フィルターは、圧縮機内部への異物混入を防ぎ、充填空気を適切な状態に保つための重要な部品です。点検・交換周期を守り、汚れ・詰まり・破損などの異常がある場合は、早めに点検・清掃または交換を行ってください。

部品	点検・交換基準	管理番号
吸気フィルター	５０時間ごとに点検・清掃 汚れ・吸気状態により交換	ＫＬ－０１
最終フィルター	500時間または6か月のいずれか早い方で交換	MCH6（LJ0058）

● 吸気フィルター ＫＬ－０１

１．電源を遮断し、プラグを抜いてから作業します。
２．吸気フィルターカバーを反時計回りに回して取り外します。
３．フィルターを取り出し、汚れ・詰まり・破損の有無を確認します。
４．汚れがある場合は清掃し、十分に乾燥させてから取り付けます。著しい汚れ・変形・破損がある場合は、新品に交換します。
５．フィルターを正しく収め、カバーを確実に取り付けます。

● 最終フィルター ＭＣＨ６（ＬＪ００５８）

１．運転を停止し、電源を遮断してプラグを抜きます。ドレン弁を開き、本体内部の圧力が完全に抜けていることを確認します。
２．最終フィルターハウジングの上部カバーを反時計回りに外します。
３．古いフィルターカートリッジを取り出し、ハウジング内部の汚れや水分を確認します。
４．Oリングは開放時に交換します。取り付け前に、傷・変形・劣化がないことも確認します。
５．新品のＭＣＨ６（ＬＪ００５８）を正しい向きで装着します。カートリッジ内部は、黒色の活性炭側を上、茶色のモレキュラーシーブ（乾燥剤）側を下にして挿入し、上下を逆にしないでください。装着後、上部カバーを確実に締め付けます。
６．組み立て後、短時間の試運転を行い、接続部から空気漏れがないことを確認します。

重要 最終フィルターの交換作業は、必ず完全に減圧した状態で行ってください。圧力が残った状態でハウジングを開けないでください。高温・多湿環境ではフィルターの消耗が早まる可能性があるため、交換時間だけでなく、充填空気の臭い・油分・水分などの状態も確認してください。

※ 点検・交換後は、実施日と累計運転時間または累計充填本数を保守点検記録に必ず記録してください。

Ｖベルトの点検

Ｖベルトは、電動モーターの回転を圧縮機本体へ伝える駆動部品です。ベルトの緩み・摩耗・亀裂などは、充填速度の低下や設定圧力まで上がらない原因となるため、定期的に状態と張りを確認してください。

点検項目	基準・確認内容
点検時期	運転２５時間ごとを目安に点検
張り	Vベルト中央部に10 kgfの力を加えたとき、たわみが最大10 mmを超えないこと
外観	摩耗・亀裂・欠け・ほつれ・著しい変形がないこと
交換判断	緩みや損傷があり、適正な状態を維持できない場合は交換

- 点検方法

１．運転を停止し、電源を遮断してプラグを抜きます。
２．本体内部の圧力が完全に抜けていることを確認します。
３．ベルトカバーを取り外し、Ｖベルト表面に摩耗・亀裂・欠け・ほつれ・変形などがないか確認します。
４．Vベルト中央部に10 kgfの力を加え、たわみ量を確認します。最大10 mmを超える場合は、ベルトが緩んでいる状態です。
５．ベルトの緩みや損傷が確認された場合は、そのまま運転せず、張りの調整または交換を行います。
６．点検・作業後はベルトカバーを確実に取り付け、工具などの置き忘れがないことを確認してから運転します。

- 点検時の判断

ベルトが緩すぎると駆動力が十分に伝わらず、充填が遅い、または設定圧力まで上がらない原因になります。張りだけでなく、ベルト表面の状態も同時に確認してください。

重要　点検・調整・交換は、必ず運転停止・電源遮断・完全減圧を確認してから行ってください。ベルトカバーを外した状態では運転しないでください。回転部に手や衣服、工具などを近づけないでください。

※ 点検・調整・交換を実施した場合は、実施日と累計運転時間または累計充填本数を保守点検記録に記録してください。

故障と思ったら

異常を感じた場合は無理に運転を続けず、まず運転を停止してください。下表の確認は、必要に応じて電源を遮断し、本体内部が完全に減圧されていることを確認してから行ってください。原因が特定できない場合や、処置後も異常が続く場合は使用を中止し、販売元へ連絡してください。

症状	最初に確認する項目	対処
起動しない	電源電圧、ブレーカー、プラグの接触、配線、始動・運転コンデンサ	電源・接続状態を確認。改善しない場合は使用を中止し、販売元または電気設備担当へ連絡する。
自動停止しない	圧力スイッチ、本体圧力計、配線	直ちに手動停止する。完全減圧後、原因を確認するまで再起動しない。
充填が遅い／設定圧力まで上がらない	2箇所のドレン弁、配管・接続部の漏れ、安全弁、吸気／最終フィルター、圧力計、Vベルト	停止・完全減圧後に各部を確認する。漏れ・詰まり・ベルトの緩み等を処置し、異常が残る場合は使用を中止する。
異音・振動・過熱がある	潤滑油量、Vベルト、各部の緩み、冷却状態	直ちに停止する。原因を確認し、異常が解消するまで再起動しない。
充填空気に異臭・油分・水分がある	ドレン排出、最終フィルター、潤滑油量、フィルター周辺	直ちに充填を中止する。原因を確認し、正常な空気品質を確認できるまで使用しない。
圧力計の表示差が大きい	本体圧力計と信頼できるシリンダー側圧力計の表示を比較	圧力計の異常が疑われる場合は使用を中止し、点検・交換を行う。

重要

圧力スイッチの停止圧力にずれがある場合は、15ページの指定手順に限り調整できます。

安全弁は14ページの指定手順以外で調整しないでください。圧力スイッチの分解・修理、原因不明の状態での調整は行わないでください。

また、シリンダーの最高充填圧力を超えるまで自動停止を確認しないでください。

● 販売元へ連絡する前に

次の情報を準備しておくと、故障状況の確認がスムーズになります。

型式	NRX-100IS	製造番号	実機銘板を確認
使用状況	累計運転時間 / 累計充填本数	発生時	症状が出た圧力・運転状態
資料	症状が分かる写真・動画	直前の作業	整備・部品交換・設定変更の有無

※ 異常や故障が発生した場合は、発生日、症状、圧力、運転時間、実施した確認・処置内容を保守点検記録に残してください。

保守点検記録

点検・清掃・調整・部品交換を実施した場合は、実施日と使用状況、作業内容を記録してください。継続した記録は、次回の保守時期の管理だけでなく、異常発生時の原因確認や保証判断に必要な資料となる場合があります。

型式	ＮＲＸ－１００ＩＳ	製造番号	2608225
使用開始日		設置場所	沖縄県沖縄市諸見里1-10-7

実施日	累計運転時間 ／充填本数	点検・保守項目	実施内容・結果	実施者

主な記録項目	潤滑油交換／吸気フィルター点検・清掃・交換／最終フィルター交換／Ｖベルト点検・調整・交換／ドレン弁点検／圧力計・安全装置・配管・接続部の点検／その他の修理・部品交換

※ 部品を交換した場合は、交換した部品名・品番・交換理由を「実施内容・結果」欄に記録してください。異常や故障に伴う作業では、発生した症状と確認・処置内容も併せて記録してください。

充填記録

充填ごとの容器情報、圧力、運転時間および異常の有無を記録してください。継続した記録は、運転状況の管理だけでなく、異常発生時の原因確認や保守判断に必要な資料となる場合があります。

型式	NRX-100IS	製造番号	2608225
設置場所		記録期間	

実施日 時刻	容器識別 製造番号	開始圧力 bar	終了圧力 bar	運転時間 分	ドレン排出 確認	異常・処置内容	実施者

記録時の確認事項

・容器ごとに、識別番号または製造番号を記録してください。

・異音、異常振動、漏れ、過熱、圧力計の異常などがあった場合は、症状と処置内容を記録してください。
・異常を認めた場合は運転を停止し、原因を確認するまで再起動しないでください。

保証と修理

保証対応または修理が必要な場合は、使用を中止し、本書で認められていない分解や設定変更を行う前に販売元へ連絡してください。保証の適用は、使用状況、保守記録および故障原因を確認した上で判断します。

● 保証期間

保証開始日	DEEP FRONTIERが購入者へ製品を発送した日
保証期間	発送日から365日間
確認書類	保証書および発送日を確認できる送り状等

● 保証対象外となる主な場合

1 取扱説明書に従わない使用・保守・保管による故障または損傷
2 オイル切れ、定格を超える運転、不適切な電源、水没または落下による損傷
3 使用者による分解・修理・改造、または本書で認められていない設定変更
4 本製品に適合しないオイルまたはフィルターの使用に起因する故障
5 輸送中の損傷、火災・地震・水害・落雷などの不可抗力による故障

● 保証対応・修理の流れ

1	運転を停止し、電源を遮断して、2箇所のドレン弁から完全に減圧します。
2	使用を再開せず、本書で認められていない分解・修理・安全装置の調整を行う前に販売元へ連絡します。
3	型式・製造番号・症状・運転時間・保守記録・写真または動画を提出します。
4	販売元の案内に従い、部品手配、修理または専門業者による点検を行います。

● 連絡時に準備する情報

・型式、製造番号、購入者名、製品発送日、累計運転時間または累計充填本数
・症状、発生時の圧力、異音・振動・漏れ・温度の状態、直前に行った整備や設定変更
・故障箇所が分かる写真または動画、保守点検記録、充填記録

● 消耗品・修理費用の取扱い

・オイル、各フィルター、Oリング、シール、ガスケット、Vベルト等の通常の摩耗・劣化は保証対象外です。
・保証期間内でも、保証対象外の原因、消耗品交換、点検の結果故障が確認できない場合は有償となる場合があります。
・保証期間終了後の点検、部品、修理、輸送その他の費用は、原則として購入者の負担となります。

販売元へ相談が必要な作業

安全弁、高圧配管、圧縮機内部および電装部品の分解・修理は、購入者の判断で行わず販売元へ相談してください。

安全弁の調整は14ページ、圧力スイッチの停止圧力調整は15ページの指定手順に従ってください。
圧力スイッチ自体の分解・修理は行わないでください。

販売元・製造情報

本ページには、本書の対象製品、販売元および製造情報の確認方法を記載しています。
製品受領時および問い合わせ時は、本体銘板と対象機に添付された個別書類を確認してください。

● 販売元・対象製品

販売元	DEEP FRONTIER		
郵便番号	904-0032	担当窓口	製品サポート担当　松本
所在地	沖縄県沖縄市諸見里1-10-7		
電話番号	090-1592-6684	メール	deepfrontier@yahoo.co.jp
製品名	高圧呼吸空気コンプレッサー		
対象型式	NRX-100IS	電源仕様	単相 AC200V・60Hz

● 製造情報の確認

製造元、製造番号、製造年月および個体ごとの仕様は、本体銘板、保証書、出荷検査記録ならびに
対象機に添付された個別書類を確認してください。本書のみで個体情報を判断しないでください。

> 製造番号の照合
>
> 本体銘板、保証書および出荷検査記録に記載された製造番号が一致していることを、使用開始前に確認してください。
> 記載内容に相違または不明点がある場合は、本機を使用せず販売元へ連絡してください。

● 本書の適用範囲

本書は、NRX-100IS・単相AC200V・60Hz仕様を対象としています。50Hz仕様、三相仕様、エンジン仕様、
その他の別型式には、それぞれの対象機に指定された取扱説明書を使用してください。
使用前に、本体銘板の型式・電源仕様と本書の記載が一致していることを確認してください。
一致しない場合は本書を使用せず、運転前に販売元へ連絡してください。

● 文書管理

本書の仕様および記載内容は、製品改良、確認結果または法令対応等により改訂することがあります。
対象機に付属または販売元から交付された最新版を使用し、本書、保証書および各記録を一緒に保管してください。

© 2026 DEEP FRONTIER. 無断転載・複製を禁じます。