



ユーザマニュアル

URS1600シリーズ

URS2000シリーズ

& RI 80



URS2000



URS1600

ユニラムコーポレーション・オンタリオ・カナダ

Revised
2019-10

警告と警告

- ・溶剤リサイクル装置は、適用される標準および規制に準拠した防爆接続を備えた資格のある電気技師によって電源に接続されなければなりません。
 - ・リサイクルを停止するには、プラグを切斷しないでください。リサイクルの「停止」を押すか、ブレーカーを引っ張ります。
 - ・オペレーターは、地元の安全・環境規制に従って防護服を着用し、最低限のフェイスゴーグルと手袋とエプロンと呼吸器を着用する必要があります。
 - ・メンテナンスを行う前に、常に電源を切斷してください。
 - ・潜在的な発火源の近くで喫煙したり、この機器を使用したりしないでください。このユニットは、電気セプタクル、スイッチ、パイロットライト、器具、接点を含むすべての潜在的な点火源から少なくとも10フィート(3メートル)離れた場所にある必要があります。
 - ・溶剤蒸気の存在下で壁にこのユニットを抜かないでください。ユニットを停止するには、ユニットで停止を押すか、電気パネルに移動してパネルの回路を遮断します。
 - ・ユニットは屋内で使用する必要があり、周囲温度は5°C(41°F)から35°C(95°F)の間でなければなりません。
 - ・非常に揮発性のニトロセルロースをリサイクルしないでください。135°C~166°C(275°F~330°F)で自動的に点火します。溶媒の自動点火温度が250°C(482°F)より低い場合は、この機器を設置、操作、または維持しないでください。
 - ・危険な雰囲気の自動点火温度が250°C(482°F)より低い場合には、この機器を設置、運用、維持しないでください。
 - ・リサイクルされた溶媒は可燃性があります。溶剤の保管と取り扱いのための安全な慣行を確立し、従います。
- ・安全カバー監視システムは、上記の警告ラベルを強化します。

ヒーターがオンになっているときにオペレーターが安全カバーを持ち上げると、ユニットはビープ音を鳴らしてオペレーターに内蓋を開けないように警告し、外蓋を閉じるように警告します。ヒーターに電源が切れます。オペレーターがセーフティカバーをアップ位置にして「スタート」を押すと、ヒーターがオンにならず、ユニットはセーフティカバーを閉じるようにオペレーターに警告するビープ音を鳴らします。

- ・溶剤リサイクルから10フィート、3メートル以内の領域をゾーン2の定格として考慮し、ツールや容器に火花がなく、ゾーン1の定格として評価されています。この作業エリアを材料から開いたままにしてください。
- ・溶媒を保持するすべての容器と容器が閉じたトップタイプであり、溶媒を含むと評価されていることを確認してください。

特徴と仕様

すべてのユニラム溶媒リサイクル装置は、溶媒の迅速な直接電気加熱と、高効率なコンデンサーとモーター駆動ファンによる空冷により、短い冷却時間を備えています。

モデル	URS2000SS	URS2000PW	URS2000SS-TE	RI80	URS1600SS
単相電圧 (V)	220/240*	220/240*	220/240*	220/240*	220/240*
分岐回路電流 (A)	20	20	20	20	20
防爆プラグ / レセプタクル	6-20P / 6-20R				
最高温度設定ポイント	200°C	240°C**	200°C**	240°C**	200°C
リサイクル時間	8-10 時間				
タンク容量	20 US ガロン (80L)	20 US ガロン (80L)	20 US ガロン (80L)	20 US ガロン (80L)	16 US ガロン (60L)
蓋ガスケット	ネオプレン	ネオプレン	テフロン	バイトン	ネオプレン
ライナーバッグ	YES	YES	YES	NO	YES
出荷寸法 (WDH")	47 X 27 X 50	43 X 27 X 50			
重量 (LB/KG)	450/205	450/205	450/205	450/205	420/145

*電圧に関する注意：

220V(例：208V)未満の電圧でユニットを動作させる **最大温度設定点に注意してください：
と、性能が低下する可能性があります。

注爆発防止プラグ:

ユニットには防爆プラグが付属しています。

前記使用者は、前記防爆容器を取得する責任がある
る

安全性特徴:

- ETLによってUL規格U2208およびCSA規格c22.2 No.30およびNo.88に認定されました。非危険な場所での使用が承認され、また危険な場所での使用が承認されたクラス1、部門1、グループDおよびクラス1、部門2、グループD。
- 防爆構造と本質的に安全な電気回路。

-
- ・タンク、コンデンサー、ファンモータを含むすべての基準点の温度制御を含む多くの安全プログラムを内蔵したコンピュータ制御。これらの点のいずれかの温度があらかじめ設定されたレベルを超えて上昇すると、電源が切れます。また、他の異常な状態が存在する場合(例えば、沸騰が時間通りに開始されないか、蒸留プロセスに時間がかかりすぎる場合)も運転を終了します。
 - ・自動圧力リリーフ蓋システムは、蒸留タンク内の圧力を0.5～1.0psiを超えることを防ぎます。（
0.035～0.070kg/cm²）。
 - ・自己診断エラーメッセージが表示パネルに表示されます。
 - ・デュアルリッドカバーシステム。
 - ・溶剤受容容器をキャビネット内に安全に保管するためのコンパクトで密閉されたキャビネット。

準備とセットアップ:

- 輸送損傷の兆候がないか注意深く配送料用カートンを検査してください。
- 配送カートンからユニットを取り外します。
- ユニットの損傷を確認してください。輸送上の損傷は直ちに運送業者とベンダーに報告します。運送業者の貨物請求を開始します。メーカーは貨物ダムの負担について責任を負いません。
- 蒸留タンク内にはすでにライナーバッグとリテナーリングが設置されています。
- 以下に記載されている部品については、アクセサリーキットを確認してください。部品が欠落している場合は、サプライヤーに連絡してください。追加の消耗品や付属品も記載されています。
- 調整可能な足を使用してユニットをレベルアップします。

アクセサリーキット内容

マニュアル
蓋ガスケット
ライナーバッグスペア
フィラーホースおよび吸引管組立

注：ライナーバッグはモデル、RI80には含まれていません。

場所と接続:

このユニットは、非危険な場所および危険な場所クラス1、部門1グループDおよびクラス1、部門2、グループDで使用することが認定されています。

- **警告：**あらゆる状況で溶剤リサイクル装置は、防爆接続を使用して建物に電力を接続する必要があります。接続は、国の電気コードに従って資格のある電気技師によって行われなければなりません。この指示は、UL標準2208およびCSA標準22.2番号30および88に対するUni-ramの認証に基づいて記載され、必要です。
- この溶剤リサイクル装置には防爆プラグが付属しています。前のセクションで指定されている対応する爆発防止容器の機能と仕様を、電気供給店のいずれか、電気技師、またはUni-ramから購入する必要があります。(資格のある電気技師による防爆電気箱への直接接続も許容されます。)
- **危険ではない場所：**溶剤リサイクル装置の周囲の部屋の領域(溶剤リサイクル装置の背面16インチ、各側面と前面10フィート)を、最大で防爆エリア、クラス1、部門2、グループDであると考えることをお勧めします。したがって、この爆発防止領域は、他の熱い表面や危険がなく、一般的な容器などのあらゆる発火源がないようにしておく必要があります。また、溶媒リサイクル装置は、溶媒リサイクル装置の運転時に生じる溶媒蒸気を放散するために、換気の良い領域に配置する必要があります。

-
- 爆発防止位置：溶剤リサイクルは、クラス1、部門2、グループDの他の蒸気が存在する場所に安全に置くことができます。

換気が必要:

溶媒は空気よりも重く、床の近くに蓄積します。

溶媒リサイクル装置があるエリアまたは部屋には、溶媒蒸気混合空気の蓄積を防ぐために十分な自然または人工的な換気が必要です。換気器を使用する場合、それはクラス1、分割1であり、煙を安全に排出する方法で使用されなければなりません。地方自治体に取り決めを確認してください

消火器 :

BC 級または ABC 級の消火器（乾式化学剤型）を近くに保管しておかなければなりません。

溶媒の要件

- 2) 「注意事項と警告」のセクションに記載されている指示に従ってください。
- 3) 安全蓋と扉が完全に自由に開き、蒸留溶媒を受け取る容器がキャビネットから自由に出し入れできるようにしてください。装置は、人や機器がケーブルや接続を邪魔できない場所に設置しなければなりません。コードは主電源に直接接続しなければなりません。延長コードは使用できません。
- 4) このユニットを専用の単相 220/240V、30 アンペアの分岐回路に接続してください。

溶媒の要件

このユニットは可燃性溶剤と易燃性溶剤をリサイクルします。可燃性溶剤には、ラッカーシンナー、ペイントシンナー、アセトンなどの塗料希釈剤が含まれます。可燃性溶剤の引火点は 38.7°C (100°F) 未満です。これらの溶剤は業界では一般的に洗浄溶剤または塗料希釈剤として使用されています。

蒸留する必要のある汚れた溶媒は、以下に記載されている各要件を満たさなければなりません。MSDS（物質安全データシート、材料溶媒データシート）は、未使用の溶媒の特性に関するデータを提供します。

- 1) URS2000 シリーズの場合、汚れた溶媒の沸点 (BP) は 200°C (392°F) 未満でなければならず、URS2000PW および RI 80 の場合は 240°C (464°F) 未満でなければなりません。汚染がひどくなると沸点は上昇します。
- 2) 蒸留する溶剤の自発火温度は、安全な運転を行うために 250°C (482°F) 以上でなければなりません。ニトロセルロースをリサイクルしないでください。その自発火温度は 135°C (275°F) です。

注 :

- 最近汚染された溶剤のみをリサイクルしてください。放置された溶剤は時間の経過とともに酸性になる可能性があります。
- 「フィッシュアイ」の問題を回避するため、同一ユニットで塗料希釈剤と部品洗浄溶剤の両方をリサイクルしないでください。

廃棄物残渣

一部の塗料の廃棄残渣は、塗料自体の成分により、リサイクル後も湿った状態のまま残る場合があります。乾燥した廃棄残渣が保証されるわけではありません。

定義

引火点：

溶剤の蒸気が空気中で瞬間に発火することができる最低温度。

自着火温度（しばしば「発火温度」または「発火点」と呼ばれる）：

溶剤が自発的に発火する温度。

運行手順

現地の安全および環境規制に従って防護服を着用してください。少なくともフェイスゴーグルと手袋を使用してください。必要があればエプロンと呼吸器を使用してください。

操作手順の概要：

- 1) 安全カバーとタンクの蓋を開けます
- 2) 受け容器、移送ホース、エア供給装置を取り付けます
- 3) 溶剤をリサイクラータンクに移送します。リテナーリングの下3インチまで満たします。
- 4) 蒸留条件を確認し、必要があればセットアップモードを使用して変更します
- 5) リサイクルを実行します
- 6) リサイクルを完了します
- 7) 凈化された溶剤を移送します
- 8) 廃棄物の残骸を取り除きます
- 9) 蒸留タンクと蓋の表面を清掃します
- 10) 新しいライナーバッグを取り付けます
- 11) 蓋のガスケットを点検し、必要があれば取り外して交換します

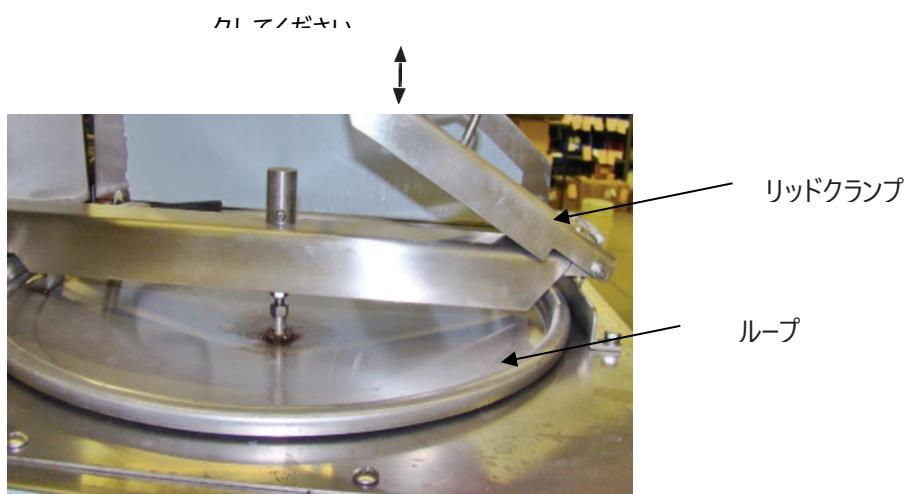
各ステップについては、以下に詳細に説明します。

1) 安全カバーとタンクの蓋を開けてください

- 安全カバーを開けてください。
- 蓋クランプを解除して内蓋を開けてください。
- タンクが空であり、ライナーバッグがタンクに適切に取り付けられていることを確認してください。

開けるには、ふたのクランプを持ち上げてループを解放して

ください。閉めるには、ループを取り付けて押し下げてロッ



2) 受容容器、移送ホースおよび空気供給装置を設置します

受け取り容器

- 20 米国ガロン（80 リットル）の容器を使用して、蒸留溶剤を受け取らなければなりません。溶剤出口チューブが受け容器の上部開口部に少なくとも 1 インチ（2.5cm）適切に挿入されていることを確認してください。
- 溶媒受け容器を設置する際は、接地ストラップのワニ口クランプが容器の露出した金属面にしっかりと接続されていることを確認してください。

エアーサプライ

- これらのモデルには空気作動式のデュアルダイアフラムポンプが搭載されており、少なくとも 85 PSI (6 kg/cm²) の清潔で乾燥した空気の供給が必要です。事前設定された圧力調整器が付属しています。
- ユニットの右側にあるエAINレットフィッティング（1/4 インチ NPT 雌ネジ）にエア供給を接続してください。接続部分に漏れがないことを確認してください。エアにはこり、さび、その他の汚染物質が含まれていないことを確認してください。必要があれば、水分フィルター（付属していません）を使用してください。

ホース接続

- 蒸留する汚れた溶剤の入ったドラム缶 / 容器をユニットの近くに置いてください。
- 溶剤入口ホースをユニットの溶剤入口ポートに接続し、もう一方の端（タンク充填用吸い込みパイプ付き）をドラム缶 / 容器に挿入してください。
- グラウンドストラップの末端にあるワニ口クランプを、汚れた溶剤の入った容器に接続してください
- 清浄溶剤用のドラム缶 / 容器をユニットの近くに置いてください。
- 溶媒排出ホースをユニットの溶媒排出口に接続し、もう一方の端にある出口チューブをドラム缶 / 容器に挿入してください。出口チューブは、溶媒のこぼれを防ぐために、桶の縁より下まで伸ばさなければなりません。
- 容器が金属製の場合は、接地線のワニ口クランプをドラム / 容器の縁に接続してください。

3) 溶媒をリサイクルタンクに移送する

- フィラーバルブのハンドルを反時計回りに回して、充填通路を開けます。
- フィラータイマーノブを時計回りに完全に回してください。数秒後、汚れた溶剤が蒸留タンクに流入し始めます。
- リテナーリングの下 3 インチまで満たしてください。充填工程が完了したら、フィラーバルブのハンドルを時計回りに回し、タンクの蓋を閉めてください。タンク上部のシール領域が清潔で、損傷がないことを確認してください。
- 蒸留タンクの蓋を閉め、蓋クランプで固定してください。漏れを防ぐため、蓋がしっかりと装着されていることを確認してください。
- 安全カバーを閉めてください

4) 蒸留条件を確認し、必要があれば SETUP MODE を使用して変更してください

。

沸点の推定

MSDS（物質安全データシート）または他の信頼できる情報源に記載されている純溶媒の沸点に 40° C (100° F) を加えてください。

もっと頻繁にリサイクルをしましょう

廃溶剤混合物の沸点は、汚れが増えるにつれて上昇します。沸点を下げるには、より頻繁にリサイクルを行ってください。

温度設定値を最小化する

リサイクル後、凝縮により蒸留タンクに少量の溶剤、約 1/8 米ガロン（500ml）が残ります。このレベルまで溶剤をリサイクルする最低の温度設定値を選択してください。
すべての設定が問題なければ、スタートを押して蒸留を開始してください。
設定を変更するには、セットアップモードに入力してください

セットアップ

設定を変更するには、セットアップモードに入ってください。SETUP を押しながら、START を押してください。「SET-UP MODE」と表示されます。

温度単位を摂氏（°C）から華氏（°F）に変更するには、+ キーと - キーを同時に 2 秒間押し続けてください。

ステップ	設定	調整	受け入れる	説明
1	SET-PT = XXX°C (°F)	+ OR -	OK	設定値 (SET POINT) を選択するには、溶媒の沸点 (BP) を調べ (MSDS、オンラインなどで)、それに約 40°C (100°F) を加えます。
2	POWER = XXX%	+ OR -	OK	以下のいずれか 1 つ以上の状態により沸騰が激しそぎる場合は、パワーを 1 段階以上下げてください。 ・蓋のガスケットから蒸気が漏れる ・回収溶剤が熱すぎる状態で出てくる ・廃棄物が回収溶剤に混入する それ以外の場合は、100% を使用してください。
3	SHUT-OFF = AUTO**	+ OR -	OK	溶剤のリサイクル後に蒸留タンクに溶剤が過剰に残留し、トラブルシューティングガイドに記載されている問題が除外された場合、自動シャットオフをオーバーライドし、手動で加熱時間を設定してください（例：4 時間）。ヒーターは設定した時間だけ作動し、その後冷却が開始されます。
4	BAKE TIME = XXM	+ OR -	OK	SHUT-OFF = AUTO の場合にのみ使用可能です。 残渣（パック）が湿りすぎている場合は増やしてください。

**警告：URS2000 シリーズおよび RI 80 の場合は、シャットオフ時間を 12 時間を超えて設定してはなりません

5) リサイクル

初回の電源投入時とりセット時に、ディスプレイパネルにソフトウェアバージョンが表示された後、「READY S.P. = XXX°C」（S.P. は設定温度を意味します）と表示されます。設定が完了し、START ボタンが押されると、「HEAT」ランプが点灯し、リサイクルプロセスが開始されます。沸騰フェーズ中は、ディスプレイに「SET-PT」「TANK」「VAPOR EX.」の 3 つの温度が交互に表示されます。沸騰フェーズが完了すると、「COOLING」が表示されます。注：ファンは依然として動作している場合があります。これは、温度が 50°C 未満に低下するまでファンが動作を続けるため、正常な現象です。サイクルをキャンセルするには、「STOP」キーを押してください。

お使いのモデルが URS2000SSP の真空バージョンである場合は、ページ下部の注釈を参照してください。

6) リサイクルを完了する 注意：冷却が完全に終わるまでふたを開けないでください

ディスプレイに「READY S.P. = XXX°C」と表示されているときは、清浄化された再生溶剤を使用できます。清浄な溶剤が移送された後、ユニットは次のサイクルの準備が整います。

7) 清浄溶媒を移送する

- 溶媒移送システムのないモデルの場合：ペールを取り外し、空のものに交換してください
- 溶媒移送システムを備えたモデルの場合：移送タイマーのノブを時計回りに完全に回してください。清浄な溶媒は溶媒受けバケツから、独立した外部容器またはスプレーガンクリーナーの清浄溶媒バケツのいずれかに流出します。タイマーが切れると移送は停止します

8) デブリを除去：

リテーナーリングを取り外し、破損しないように、デブリスを収容したライナーバッグを蒸留タンクからゆっくりと引き出してください。デブリスは現地の規制に従って処分してください

注：

あなたのモデルが URS2000SSP の場合は、以下の指示に従ってください。それ以外の場合は、このセクションをスキップして、セクション 6「リサイクルの完了」に進んでください。

セットアップ：

受け容器に 5 リットルの清浄な溶剤を満たします。この溶剤の量は、ベンチュリーで真空を作り出すために必要です。このステップは、最初のリサイクルの前に一度だけ実行します。

設定温度（摂氏度、°C）は、溶媒の沸点に 40 度を加えたものです。

真空中では、設定温度は溶媒の沸点に 10°C を加えた温度で、かつ 200°C を超えてはなりません。電圧が 220V を超える場合は、電力率を 80% に設定します。電圧が 220V 未満の場合は、電力率を 90% に設定します。

運用手順：

オペレーターが「ON」を押して溶剤リサイクラーの電源を入れた後、真空トグルスイッチを入れてください。このステップにより、真空ポンプが始動します。

ヒートライトが消灯したら、リサイクラーは冷却状態になります。この時、真空トグルスイッチをオフにしてください。このステップにより、真空ポンプが停止します。もしオペレーターがトグルスイッチをオフにするのを忘れた場合、受け取りバケツからの清浄な再生溶剤は、より高い真空度によって蒸留タンクに戻ってしまいます。

注：バッグがタンクの底に張り付いた場合は、リサイクラーを 5 分間作動させてバッグをタンクの底から剥がし、バッグが温かいうちに取り出してください。

9) 清浄蒸留タンクと蓋の表面

蒸留タンク：

タンクの内部を布で拭き取ります。

必要があれば、プラスチック製または木製の工具（付属していません）を使用して、蒸留タンクから残っている破片をすべて取り除きます。タンクに損傷を与える可能性のある研磨剤や硬い金属製の器具を使用して清掃しないでください。このような損傷については、保証の対象外となります。

注：蒸留タンクでのリサイクル後、凝縮により約 1/8 ガロン（500ml）の溶剤が残留します。この溶剤をタンク内に放置すると、腐食の原因となる可能性があります。また、タンク内に残った汚れやゴミは、リサイクル中に汚れた溶剤に十分な熱が伝わるのを妨げる可能性があります。

注意：酸性または塩素系溶剤は通常、アルミニウム製タンクに腐食を引き起します。これはタンクに黒い孔食の斑点として現れます。過度の孔食は、タンクの壁に穴が開いた不安全な状態や溶剤の漏れにつながります。バッチごとにタンクを検査してください。過度の孔食が見られる場合は、サービス技術員に連絡し、耐腐食性のステンレス鋼製タンクに交換してください。

蓋の表面：

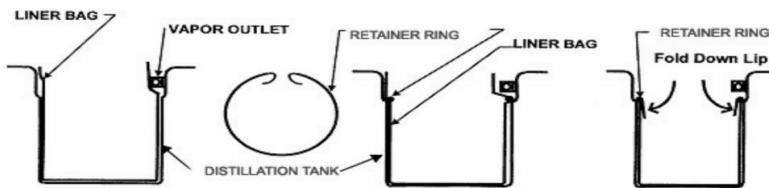
布を使用してください。蓋と、蓋のガスケットが装着されているタンクの上部を拭いて清潔に保ちます。これにより、蓋のガスケットの寿命を延ばし、漏れを防ぐことができます。清掃中は蓋を回さないでください。蓋のガスケットは消耗品です。

10) 新しいライナーバッグを取り付ける

リフリサイクラーの安全カバーとタンクの蓋を開けてください。蓋は開いた状態のまま固定されます。

- a) リナーバッグを、図に示すようにバッグの底部が蒸留タンクの底部に平らに置かれるように取り付けてください。
- b) 親指と人差し指でリテーナーリングを挟んで、ライナーバッグの内側に挿入してください。手を離し、溝にしっかりとまっていることを確認してください。
- d) ライナーバッグのフラップをリテーナーリングに折り返します。

注意：バッグの素材が蒸気排出口を塞がないようにしてください。



注：これは模式図にすぎません。すべての部品が図示されている通りとは限りません。

11) 蓋のガスケットを検査し、必要に応じて取り外して交換すること

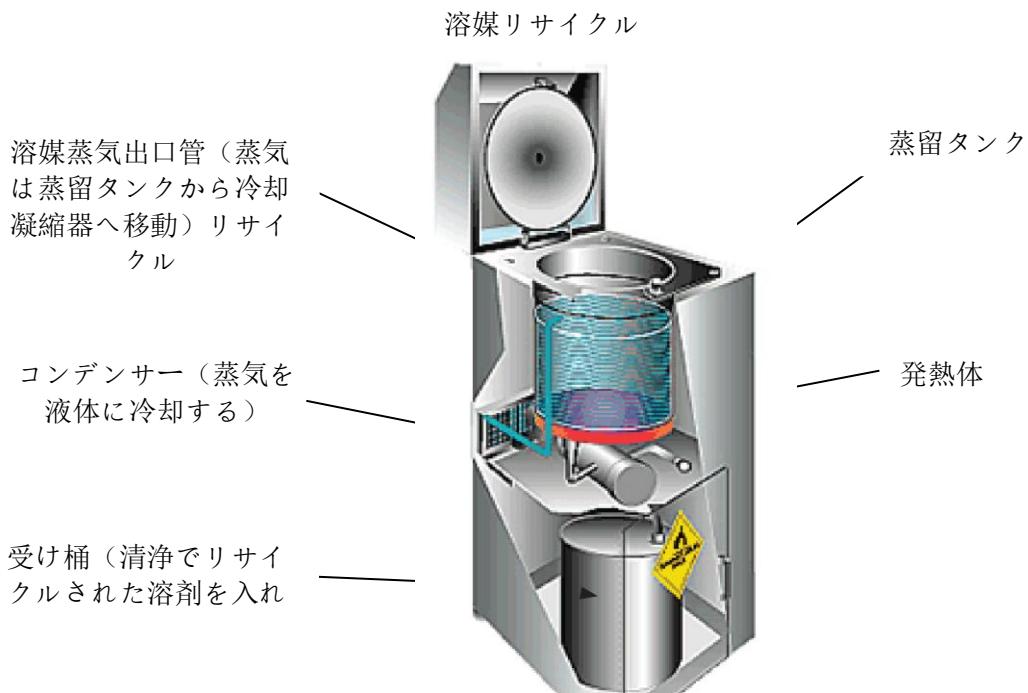
蓋のガスケットに収縮、硬化、切れ目がないかを点検してください。蓋のガスケットは、蒸留中に高温と溶剤蒸気にさらされるため、消耗品です。蓋のガスケットが損傷すると、溶剤が漏れる原因となります。取り外し

方：安全カバーとタンクの蓋を開けます。手で古いガスケットを取り出し、布で溝を清掃します。取り付け方
：新しいガスケットを溝に入れ、挿入しやすくするためにガスケットに溶剤または石鹼水を塗ります。ガスケット
を溝の全周にしっかりと押し込みます。

注：在庫に予備品を保管してください。ユニットには 1 つの追加品が同梱されています。

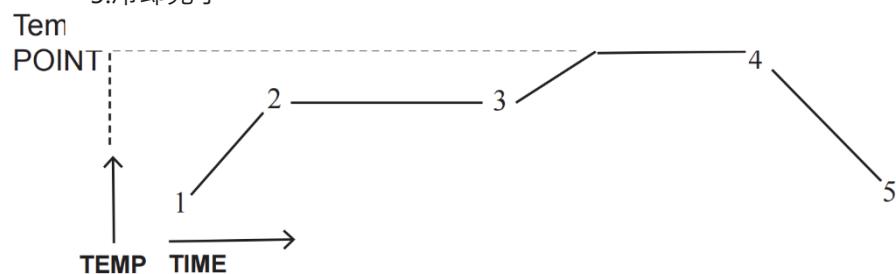
動作原理 - 蒸留プロセス

廃溶剤は、元の溶剤に加え、使用中に混入した液体および固体物質から構成されています。リサイクルにより、元の溶剤と廃棄物が分離されます。リサイクル工程では、蒸留槽に汚れた溶剤が満たされ、加熱要素によって混合物が加熱されます。溶剤の混合物が沸騰し、蒸気が冷却用の凝縮器を通過すると、精製された清浄な溶剤が凝縮し、再び使用できる状態になります。汚れた溶剤中の廃棄物は、設定温度よりも大幅に高い温度で沸騰するため、蒸留槽内に残り、処分されます。



蒸留サイクル

1. 加熱開始、温度上昇
2. 蒸発開始
3. 蒸発終了、自動シャットオフ / ベーク時間開始（セットアップを参照）
4. ベーキング完了、冷却開始
5. 冷却完了



トラブルシューティングガイド

解決策が見つかるまで、各アクションステップを実行してください。推奨されているアクションで問題が解決しない場合は、北米の Uni-ram Service に電話するか、資格を持つサービス技術員に連絡してください。

注意：保守点検またはサービスを行う前に、電源を切斷してください。

問題	原因	アクション手順
ユニットは差し込まれていますが、電源ライトは消えており、表示パネルは動作していません	ユニットに電力が供給されていません	ブレーカーをリセットするか、ヒューズを交換してください。ユニットに依然として電力が供給されない場合は、資格を持つサービス技術者に連絡してください。ユニットが十分な容量を持つ回路に唯一の機器であることを確認してください
ユニットは差し込まれており、電源ライトが点灯していますが、ディスプレイパネルが動作していません	電源ボードまたはコンピューターボードが正常に機能していません	ユニラムサービスに電話する
再生溶剤は透明ではありません	1) 溶媒は化学的に反応しています。	1) SETUP を実行し、温度設定値を下げてください。
	2) 溶媒の流路が汚れています。原因の一つは蒸留タンクの過充填です。	2) 経路を清掃するには、サービス手順 2 に従ってから、3 ガロンの清浄な溶剤をリサイクルしてください。
	3) 受け取りバケツの錆によりオレンジ色になっています。	3) 出口チューブの下に瓶を置き、溶剤を少し捕集してください。溶剤が透明であれば、バケツを非腐食性のものに交換してください。
	4) 水の存在による乳白色	4) 溶媒中の水分源を除去する。
リサイクル後も蒸留タンクに汚れた溶剤が残留しています 注：凝縮により、1/8 ガロン（500ml）の再生溶剤が発生する予定です。	1) タンク内に残った汚れやゴミによる熱伝達の不良。	1) タンクを清掃し、ライナーバッグを交換し、純粋な溶剤でリサイクルしてテストを行ってください。成功した場合、問題はタンクが汚れていること、タンク内に残留物があること、または溶剤が汚染されすぎていることが原因です。適切に調整してください。運転手順を厳密に遵守してください。汚染レベルが高すぎる場合は、さらに頻繁にリサイクルを行ってください。
	2) 溶媒の沸点は設定温度よりも高いです	2) SETUP を実行し、温度設定値を上げて、リサイクル操作を繰り返してください。温度設定値は、不純物を考慮して、純溶媒の沸点（MSDS またはその他の情報源から確認）に 45°C（113°F）を加えた値にする必要があります。沸点がお使いのモデルの最大温度設定値（200°C または 240°C）を超える場合、このユニットでは汚れた溶媒をリサイクルすることができません。
	3) 自動シャットオフシステムがユニットを早すぎるタイミングでシャットダウンしています。	3) SETUP を実行し、自動シャットオフをオーバーライドします。溶媒をリサイクルするのに十分な期間を選択してください。ヒーターはこの期間中、オンの状態を維持します。リサイクル操作を繰り返してください。
ライナーバッグスティック		ユニットを 5 分間オンにし、まだ暖かいうちにバッグを取り出してください。

問題	原因	アクションステップス
溶媒蒸気が蓋のガスケットから漏れる	1) 蓋のガスケットは、亀裂、収縮、硬化などによって示されるように、過度の摩耗が生じています	1) 蓋のガスケットを交換してください（運転手順 11 を参照）
	2) 溶媒の流路が詰まっています	2) サービス手順 2 に従ってください
	3) 蓋の張力が不十分です	3) サービス手順 4 に従ってください
	3) ふたが正しく装着されていません	3) サービス手順 5 に従ってください
	4) 温度設定値 (SET-PT) が高すぎるため、溶媒の蒸気圧が過度に高くなっています	4) SETUP を実行し、温度設定値を下げて、リサイクル操作を繰り返します。成功した場合は、より低い温度設定値を使用してリサイクルを続けてください。成功しなかった場合は、パワー (%) を下げてください
バッグの部分は高温のため、茶色で薄くなっています	1) 劣悪な低温バッグの使用	1) 新しい純正品の Uni-ram 高温ライナーバッグを使用し、リサイクルしてください
	2) 温度の設定値 (SET-PT) が高すぎます	2) SETUP を実行し、温度設定値を下げて、リサイクル操作を繰り返します。成功した場合は、より低い温度設定値を使用してリサイクルを続けてください
コンピューターは不規則に動作しているようです	コンピュータは再起動する必要がある場合があります	電源を 30 秒間切断してください。電源を復元し、ユニットを操作してください
タンク内の残留物（パック）が湿りすぎています	1) 焼き時間が十分ではありません	1) SETUP を実行し、焼き時間を延長してください
	2) 残留物はその組成のため完全に乾燥させることができません	2) None.

テストモード

このモードをトラブルシューティング手順の一環として使用してください

- ディスプレイパネルに「READY SP = XXX °C」と表示されていることを確認してください。
- OK キーを押し続けながら、「-」キーを約 3 秒間押すか、ディスプレイにモデル番号とソフトウェアバージョンが表示され、その後「TEST MODE」が表示されるまで押し続けてください。すると、テストサイクルが開始されます。

テストサイクル

- ディスプレイには TC#1 = XXX °C、TC#2 = XXX°C と表示されています。
- 次のステップに進むには「OK」を押してください。
- ディスプレイには、冷却ファンが動作している間、5 秒間「FAN ON」と表示されます。

-
- キーチェックが実行されている間、ディスプレイは 5 秒間「DO NOT TOUCH KEYS（キーを触らないでください）」に変わります。
 - キーが正常であれば、ディスプレイは 5 秒間「NO KEY STUCK（キーが詰まっています）」を表示します。
 - ディスプレイは 10 分間、またはコンピューターが TC#1 の温度上昇 3°C を検知するまで「HEATER TEST ON」に変わり、その後ディスプレイは「HEATER TEST OK」に変わらなければなりません。
3.ディスプレイに「HEATER TEST OK」と表示されない場合は、ヒーター回路に問題があります。例えば、ヒータートライアックの不良、ヒーター要素の不良、またはヒューズの問題などです。
4.STOP を押してテストを終了してください。ディスプレイは READY SP = XXX °C に戻ります。

エラーメッセージ

ユニットの自己診断システムによって異常状態が検出された場合、表示パネルには次のエラーメッセージのいずれかが表示されます：

メッセージ	考えられる原因	アクション
沸騰時間超過 (設定された時間内、通常は 45 分以内に蒸気温度の変化が検出されませんでした)	<ul style="list-style-type: none"> 汚れた溶剤混合物が汚染されすぎていたため、設定された時間内に沸騰が起りませんでした。 溶媒の流路に閉塞が発生しており、蓋から溶媒が漏れている可能性が高い 	<ul style="list-style-type: none"> SETUP を実行し、温度設定値を上げて、リサイクル操作を繰り返してください。トラブルシューティングガイド（「リサイクル後も蒸留タンクに汚れた溶剤が残留する」）を参照してください。 サービス手順 2 に従ってください
準備タイムアウト	リサイクルが 9 時間以内に完了しなかったか、および / またはタンク内に汚れた溶剤が残留しています	タンクに汚れた溶剤が残っている場合は、トラブルシューティングガイドを参照してください
リセットが発生しました	暖房が停止し、停電または電圧低下によりコンピューターがリセットされました	「STOP」ボタンを押して、ユニットを新しいサイクルの開始状態に復元してください。ディスプレイには「READY-SP = XXX°C」と表示されます
CONDSE 過熱	復水器で過熱が発生しました	コンデンサーが汚れているか、ファンが他の理由で停止しています（以下を参照）。コンデンサーを清掃してください。ファンモーターが復旧すると（4~5 分）、このメッセージは消え、通常の運転が再開されます
ファンを確認する	ファンのブレードが緩んでいる、ヒューズ（F3 または F4）が溶断している、その他のファン関連の問題がある場合、上記のメッセージの 10 分後に表示されます。凝縮器が汚れている場合にも表示されます	コンデンサーを清掃します。ファンモーターの故障を確認するためにテストモードを実行します。必要があれば、ファンブレードの緩みやヒューズの溶断を確認してください（次のセクションを参照）
ヒーターヒューズを確認する	コンピューターが 15 分後にタンクの温度上昇を検知しない場合に表示されます	ヒーター回路に短絡が発生している可能性があり、それによりヒューズ F3 および / または F4 が溶断しているか、ヒーター回路の電気的接触が不良になっている可能性があります。テスターを使用して回路の状態を確認し、必要に応じて修正してください
警告！非常重要！トライアックに故障が発生した場合は、直ちに使用を中止してください！		
CHK ヒータートライアック	TRIAC（ヒーターの電力を制御するスイッチングトランジスタで、電源制御基板に配置されています）の短絡	確認するには、まず電源を切断し、再び接続してください。蒸留タンクが手で触ると熱く、ヒートライトとファンライトの両方が消えている場合は、TRIAC が不良です。直ちに電源を切断し、電源制御基板が交換されるまで再び使用しないでください

サービス手順

1) コンデンサーを清潔に保つ

サイドカバーの背面にある 2 本のネジを取り外し、掃除機で凝縮器の前面に届く程度までサイドカバーを注意深く前に移動させます。ブラシアタッチメントを使用して、ほとんどのほこりが溜まっている凝縮器の前面を掃除し、必要があれば背面も掃除します。サイドカバーを元の位置に戻し、ネジを再び取り付けます。

2) 閉塞した溶媒の流路を清掃する

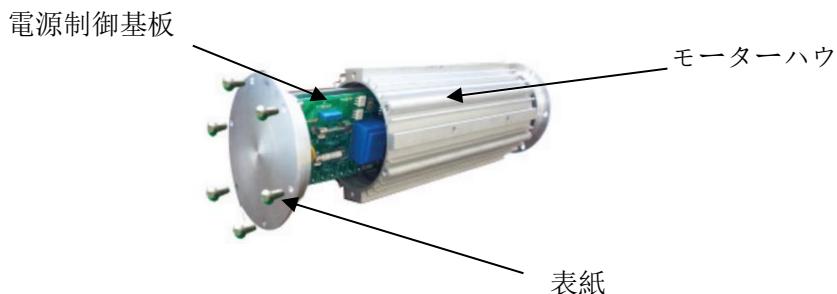
注意：安全ゴーグルを着用してください

溶媒の流路（蒸気出口 – 凝縮器 – 溶媒出口チューブ）に閉塞が生じると、溶媒が漏れる原因となる場合があります。閉塞箇所を特定するには、まず溶媒出口チューブと蒸気出口金具を確認し、閉塞または損傷の目に見える兆候がないかを調べます。これらのいずれの場所にも問題がない場合は、凝縮器が閉塞している可能性が高いです。凝縮器の閉塞を除去するには、蒸気出口に清浄な溶媒を少し注ぎ、溶媒出口チューブから出てくるかどうかを確認します。閉塞が解消しない場合は、蒸気出口に約 30 PSI (2 kg/cm²) の空気を吹き込みます。空気が溶媒出口チューブから出てくれば、閉塞は解消されています。そうでない場合は、サービスに連絡してください。

3) ヒューズを交換する

ヒューズは、モーターハウジング内部の電源制御基板に配置されています。

- 電源を切断する
- 金属製のネジ 2 本を取り外してガードスクリーンを取り外すと、モーターハウジングにアクセスできます



- フロントカバーから 6 本のネジを取り外し、モーターハウジングからそっと引っ張ってヒューズを露出させます。注意：フロントカバーを過度に引っ張らないよう注意してください。一部の配線が抜ける場合があります。

ヒューズ F1 および F2 : 240VAC, 20A (URS2000) または 30A (URS2000PW および RI 80) 、3AG、速断型、ヒーター用

ヒューズ F3 および F4 : 25VDC, 2.0A, 3AG、遅断型、ファンモーター用

ヒューズ F5 : 240VAC, 0.0625A, 3AG、速断型、コンピューターボード用

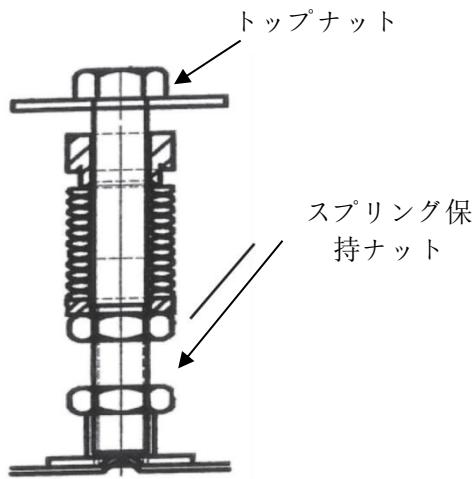
- ボードからヒューズを取り外し、テスターを使用してそれぞれをテストし、必要に応じて交換してください。
- 電源制御基板をモーターハウジングに慎重に押し戻してください。
- コンピューターボードへの配線がしっかりと固定されていることを確認してください。

-
- 6 本のネジをすべて使用してフロントカバーを再取り付けしてください。
 - 2 本の金属製ネジを使用してガードスクリーンを取り付けてください。
 - ドアを閉めて、電源を再び接続してください。

4) 蓋の張力を増加させる（バネボルトを調整することで）

注意:

これは最後の手段としてのみ実行すべきです。最初に、摩耗した蓋のガスケット、溶剤の流路の閉塞、緩んだヒンジボルト、またはリサイクルされる溶剤に対して高すぎる設定値を確認してください。



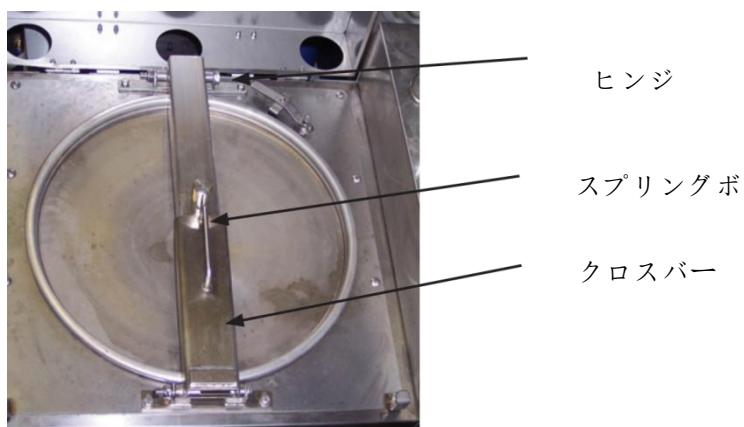
スプリングボルトアセンブリ

この手順は、リッドバースプリングボルトアセンブリに取り付けられたスプリングの張力を高めることでリッドを締め付けます。リッドとボルトアセンブリは、密閉されたタンク内部での危険な圧力の蓄積を防止するための安全圧力逃がしシステムとして慎重に設計されています。スプリング保持ナットの調整は、最大で 2 回転を超えないでください。2 回完全に回しても問題が解決しない場合は、サービスに連絡してください。

- レンチで上部のナットを固定しながら、スプリング保持ナットを 1 回に 1/2 回転以内で回してください。反時計回りに回してください（上から見た場合）。
- 半回転ごとに、ユニットを通常通りに作動させ、漏れを確認してください。

5) 蓋を再配置し、蝶番のボルトを締める

ヒンジボルトは時間の経過とともに緩む可能性があり、それによって蓋が中心からずれることがあります。これにより、シールが不十分になり、ガスケット周辺から漏れる場合があります。ボルトを緩め、蓋の位置を調整し直してから再度締め直してください。



6) 推奨される 6 か月間のメンテナンス

- 凝縮器を掃除機で掃除してください（サービス手順 1 を参照）。
- 3 ガロンの清浄な溶媒を循環させて、溶媒の流路を洗浄してください。
- 蒸留タンクを点検し、破片、ピッティング及び / 又はその他の損傷がないか確認する。
- 蓋のガスケットに摩耗や損傷がないか点検してください（運転手順 11 を参照）。

交換部品

説明	部品番号.
安全カバー	960-3310H
キーパッド	900-3461
ダイアフラムポンプ	UDP4TA
受け取り容器	960-9010
LID ガスケット、ネオプレン、URS1600	790-2150NF
LID ガスケット、ネオプレン、URS2000	965-2150N
LID GASKET, VITON, RI 80	965-2150V
LID GASKET, TEFLON, URS2000TE	965-2150TE
リテナーリング	960-9110
ライナーバッグ、10 個入りパッケージ、URS1600	LB1600E-10
ライナーバッグ、10 個入りパッケージ、URS2000、RI 80	LB2000E-10
フィラーホース及びサクションパイプアッシー	960-8240
機械式タイマーアッセンブリ、手動式、最大 15 分、ノブ付き	115-20015

注意：

3 ミルの厚さで、色が薄い青色の純正 UNI-RAM ライナーバッグのみを使用してください

これらは特に強度があり、耐熱性と耐薬品性を備えるように製造されています

UNI-RAM 仕様ではないライナーバッグを使用すると、保証が無効になる場合があります

完全製品保証

これらの Uni-ram 製品は、高性能基準に基づいて設計および製造されています。各ユニットは出荷前に詳細な工場検査を受けています。

本製品には、購入日から 1 年間の完全保証が付属しています。Uni-ram Corporation は、工場のサービス担当者が判断したところ、部品に材料または製造上の欠陥があると認められた場合、原購入者に対して無料で製品の修理または交換を行う権利を留保しています。「保証条件」の下に記載されている消耗品は保証の対象外です。

Uni-ram は、顧客に対し、Uni-ram の返品手続きを使用してユニットを運賃着払い Uni-ram 工場または承認済みのサービスセンターに発送するよう指示する権利、または現地でユニットを修理する権利を留保します。輸送中の損傷を防ぐため、購入者はユニットを原包装で発送するか、適切な代替包装を使用しなければなりません。すべてのユニットは清潔で、溶剤が付着していない状態で発送しなければなりません。

保証条件：

ユニラム株式会社は、購入者が製品を保管、取り扱い、または使用する際の作業条件や状況を管理することができないため、本製品の特定の目的への適合性またはその使用から得られる結果に関して、明示的または黙示的な保証や主張を行いません。この条件はすべての製品の販売に適用され、ユニラム株式会社の代表者または販売代理店は、これらの条件を放棄または変更する権限を有しません。

この保証は原購入者にのみ適用され、ユニットが誤用された場合、過負荷がかけられた場合、放置された場合、改造された場合、または操作・設置説明書に規定されている以外の目的で使用された場合は適用されません。通常の摩耗による劣化は、この保証の対象外です。事故、輸送、火災、洪水または天災による損傷も対象外です。シリアル番号が改ざんまたは除去されたユニットは対象外です。このユニットで未承認の研磨剤が使用された場合、保証は無効となります。所有者による未承認の自己修理または改造の試みも、この保証を無効にします。内部または外部の仕上げは、この保証の対象外です。消耗品は本保証の対象外です。

本保証は、法令その他により明示的または黙示的に規定される他のすべての保証に取って代わります。

クレームを申し立てるには、Uni-ram Service まで 050-1725-3539 に電話し、ユニットのシリアル番号を提示してください。

2 ミルの厚さで、色が薄い青色の純正 UNI-RAM ライナーバッグのみを使用してください。

これらは特に強度があり、耐熱性と耐薬品性を備えるように製造されています。

非 UNI-RAM ライナーバッグを使用すると、保証が無効になる場合があります。