



ユーザーマニュアル

URS1600CE シリーズ及び URS2000CE シリーズ



URS2000



URS1600

UNI-RAM CORPORATION ・ カナダ ・ オンタリオ州

改訂：2017 年 10

特徴及び仕様

すべての Uni-ram 溶剤回収機は、溶剤の**急速起動**直接電気加熱機能と、高効率凝縮器及び電動ファンによる空冷による**短い冷却時間**を特徴としています。

型 式	URS2000CE	URS1600CE
電 圧 (V) 単 相	220/240*	220/240*
分岐回路アンペア	20A	20A
最大設定温度	200°C	200°C
回収時間	8～10 時間	8～10 時間
タンク容量	20 米ガロン (80L)	16 米ガロン (60L)
蓋ガスケット	ネオプレン	ネオプレン
内張りバッグ	有り	有り
出荷寸法 (幅 × 奥行 × 高さ) (インチ)	47 X 27 X 50	43 X 27 X 50

*電圧に関する注意：

220V 未満の電圧（例：208V）で機器を運転した場合、性能低下を引き起こす可能性があります。

**最大温度セットポイントに関する注意：

ライナーバッグを使用する場合は、205°Cを超えるセットポイントを使用しないでください。

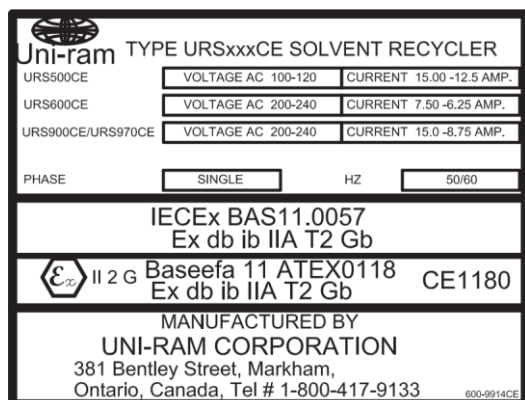
安全機能：

- IECx、BAS11.0057 Ex db ib IIA T2 Gb、Baseefa11ATEX0118、Ex db h ib IIA T2 Gb に認証取得。次のセクション「認証」を参照してください。
- 防爆構造及び本質安全形電気回路を採用。
- コンピュータ制御で、タンク、コンデンサ、ファンモーターを含むすべての重要ポイントの温度制御を含む、多数の内蔵安全プログラムを搭載。これらのポイントのいずれかの温度が設定値を超えると電源が切断される。その他の異常状態（例：沸騰が定時に開始しない、または蒸留プロセスに時間がかかりすぎる場合）が発生した場合も運転は停止。
- 自動圧力逃がし蓋システムにより、蒸留タンク内の圧力が 0.5～1.0 psi (0.035～0.070 kg/cm²) を

超えるのを防止。

- 自己診断エラーメッセージは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を装備。
- キャビネット内部に溶剤回収容器を安全に保管するための、コンパクトな密閉式キャビネットを装備。

● 認証



Ex	EU Explosion atmosphere symbol
b	Protection by control of ignition source
c	Protection by constructional safety
d	Protection by Flame Proof enclosure
ib	Zone / Measurement Control
IIA	Gas Group
T2	Temperature Class 2
Gb	Equipment Protection Level, G=Gas, b=Zone 1

準備とセットアップ：

- 輸送用カートンに輸送中の損傷の痕跡がないか注意深く確認します。
- 機器を輸送用カートンから注意深く取り出します。
- 機器に損傷がないか確認します。輸送中の損傷がある場合は、運送会社及び販売元に直ちに報告します。運送会社に対して貨物補償請求を行ってください。メーカーは貨物損傷について責任を負いません。
- 蒸留タンク内部には、ライナーバッグとリテーナリング（固定リング）が既に取り付けられています。
- 付属品キットに以下に記載の部品があるか確認します。部品が不足している場合は、供給元に連絡してください。追加の消耗品及び付属品についても記載されています。

付属品キットの内容

取扱説明書
蓋ガasket
ライナーバッグ（予備 2 個）
充填ホース及び吸引パイプアセンブリ

注：RI80 機種には、ライナーバッグは同梱されていません。

設置場所及び接続：

本機器はゾーン 1（危険区域区分）に分類されます。この種の機器は火花を発生しません。溶剤が存在する可能性のある、クラス 1、ディビジョン 1、グループ D、ゾーン 1 の場所に、本機器を安全に設置できます。詳細については、「全米電気コード（NEC）」の「危険区域」の項を参照してください。

本機器をクラス 1、ディビジョン 2、ゾーン 2 の場所、または未分類の場所に設置する場合、機器から 10 フィート（約 3.05m）以内の範囲を、溶剤が一時的に存在する可能性のある「クラス 1、ディビジョン 2」の区域とみなす必要があります。この区域内のすべての機器（電気機器、換気機器など）は、クラス 1、ディビジョン 2、ゾーン 2 の場所で使用できるよう認証を取得した製品でなければなりません。この種の機器は火花を発生できません。一般的なプラグ、溶接機、電動工具など火花を発生する可能性のある機器は、この区域内に設置できません。また、当該区域での喫煙は禁止です。ベストプラクティスとして、この区域を開けた状態に保ち、残骸や不要な機器を置かないことを推奨します。疑問がある場合は、地域の防火当局に相談してアドバイスを受けてください。本機器は、背面の壁から少なくとも 1 フィート（約 0.305m）、その他の壁から 10 フィート（約 3.05m）の距離を確保して設置しなければなりません。

溶剤リサイクラーには防爆プラグが付属しています。資格を持つ電気技師が、全米電気コード（NEC）に準じて、リサイクラーのコードに付いた防爆プラグを接続するための防爆コンセントを壁に設置しなければなりません。プラグの仕様は... であり、コンセントの仕様は... です。

換気要件：

溶剤は空気より重く、床付近に滞留します。

溶剤リサイクラーを設置する区域または部屋には、溶剤蒸気と空気の混合ガスが滞留しないよう、十分な自然換気または機械換気を確保しなければなりません。換気装置を使用する場合は、クラス 1、ディビジョン 1 の規格に適合した製品である必要があり、安全に排気できる方式で使います。当該配置については、地域の関係当局に確認してください。

消火器：

BC 級または ABC 級の粉末型消火器を近くに保管しなければなりません。

溶剤要件

2) 「注意事項と警告」の章に記載された指示に従ってください

3) 安全蓋及び安全扉が完全にスムーズに開閉でき、蒸留後の溶剤を回収する容器がキャビネット内外にスムーズに出し入れできることを確認します。機器は、人や他の機器がケーブルや接続部を損なうことがない場所に設置しなければなりません。電源コードは主電源に直接接続する必要があり、延長コードは使用できません。

- 4) 機器を専用の単相 220/240V、20A の分岐回路に接続します。

定義

引火点：

溶剤の蒸気が空気中で一時的に引火する最低温度のことです。
自然発火点（「発火温度」または「発火点」と呼ばれることが多い）：
溶剤が外部からの点火源なしで自ら発火する温度のことです

操作手順

地域の安全及び環境規制に準じて保護具を着用します。最低限、保護メガネと手袋を使用します。必要に応じてエプロンと呼吸保護具を使用します。

操作ステップの概要

- 1) 安全カバー及びタンク蓋を開ける
- 2) 回収容器、移送ホース、エアサプライを設置する
- 3) 溶剤をリサイクラータンクに移送する。リテーナーリングの下 3 インチまで充填する
- 4) 蒸留条件を確認し、必要があればセットアップモードで変更する
- 5) リサイクル運転を行う
- 6) リサイクル運転を終了する
- 7) 精製済み溶剤を移送する
- 8) 廃棄物を取り除く
- 9) 蒸留タンク及び蓋の表面を清掃する
- 10) 新しいライナーバッグを設置する
- 11) 蓋ガasketを点検し、必要があれば取り外して交換する

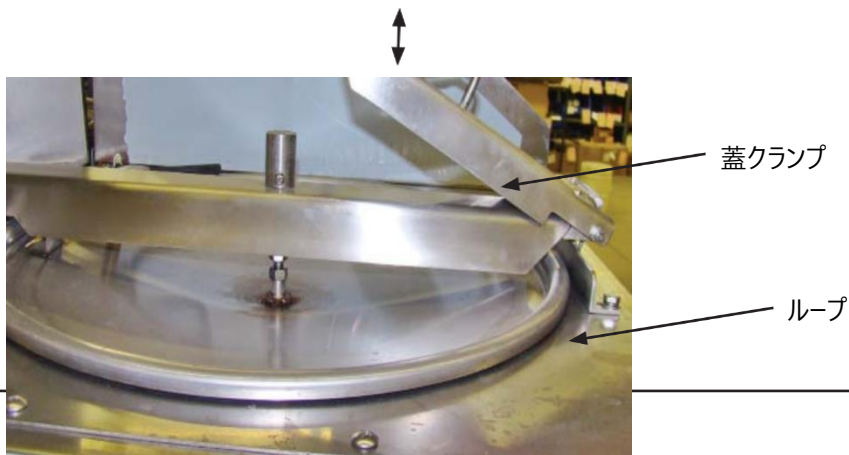
以下に各ステップの詳細を説明します。

1) 安全カバーとタンク蓋の開け方

- 安全カバーを開けます。
- 蓋クランプを外して内蓋を開けてください。
- タンクが空であり、ライナーバッグが正しく設置されていることを確認してください。

開ける場合：蓋クランプを持ち上げ、ループを解除します。

閉める場合：ループを装着し、蓋クランプを押し下げてロックします。



2)受入容器・移送ホース・エア供給の取り付け

受入容器

- 蒸留溶剤の受け取りには 20 米国ガロン（80 リットル）容器を使用してください。溶剤出口チューブが容器上部開口部に最低 1 インチ（2.5cm）以上確実に挿入されていることを確認してください。
- 溶剤受入容器を設置する際は、接地ストラップのアリゲータークランプが容器の露出金属面に確実に接続されていることを確認してください。

エア供給

- 本モデルは空気作動式二連ダイヤフラムポンプを装備しており、85 PSI（6 kg/cm²）以上の清浄で乾燥した空気供給が必要です。予め設定済みの圧力調整弁が付属しています。
- ユニット右側に設置されているエア吸入接続口（1/4 インチ NPT 雌ねじ）にエア供給ホースを接続してください。接続部のエア漏れが無いことを確認してください。供給空気が埃、錆、その他の汚染物質を含まないことを確保してください。必要に応じて（別途用意の）水分フィルターをご使用ください。

ホース接続

- 蒸留する汚染溶剤が入ったドラム／容器をユニット近くに設置してください。
- 溶剤吸入ホースをユニットの「Solvent In」ポートに接続し、反対側の端（タンク注液用吸引パイプ付き）を汚染溶剤のドラム／容器に挿入してください。
- 接地ストラップ末端のアリゲータークランプを汚染溶剤の容器に接続してください。
- 精製後溶剤用のドラム／容器をユニット近くに設置してください。
- 溶剤排出ホースをユニットの「Solvent Out」ポートに接続し、反対側の端（出口チューブ付き）を容器に挿入してください。出口チューブは、溶剤の溢れを防ぐため、バケツの縁より下まで伸ばしている必要があります。
- 容器が金属製の場合は、接地線のアリゲータークランプをドラム／容器の縁に接続してください。

リサイクラータンクへの溶剤移送

- フィーラバルブのハンドルを反時計回りに回し、注液経路を開けてください。
- フィーラ用タイマーノブを時計回りにいっぱいまで回してください。数秒後、汚染溶剤が蒸留タンクに流れ込み始めます。
- リターナリングの下端から 3 インチ下まで注液してください。注液プロセス完了後、フィーラバルブのハンドルを時計回りに回して閉め、タンク蓋を閉めてください。タンク上部周辺のシール面が清潔で損傷がないことを確認してください。
- 蒸留タンク蓋を閉め、蓋クランプで固定してください。蓋が確実に嵌まり、漏れがないことを確認してくだ

さい。

- 安全カバーを閉じてください。

4)蒸留条件の確認と必要に応じた変更（セットアップモードを使用）

沸点の見積り

MSDS（化学物質等安全データシート）または他の信頼できる情報源に記載された純粋な溶剤の沸点に、40°C (100°F) を加算してください。

回収頻度を増やす

廃溶剤混合物は汚染が進むと沸点が上昇します。沸点を下げるには、回収頻度を増やしてください。

温度設定点を最小化

蒸留後、凝縮により蒸留タンク内には約 1/8 米国ガロン（500 ml）の溶剤が残留します。このレベルまで溶剤を回収できる最低の温度設定点を選択してください。

全ての設定が問題なければ、START を押して蒸留を開始してください。

設定を変更する場合は、セットアップモードに入ってください。

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ります：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°C から°F に変更するには、+キーと-キーを同時に 2 秒間長押ししてください。

ステップ	設定項目	調整方法	確定操作	説明
1	SET-PT = XXX°C (°F)	+ または -	OK	設定温度を選択します。溶剤の沸点を調査し、約 40°C (100°F)を加算して設定してください。
2	POWER = XXX%	+ または -	OK	下記の状況で沸騰が激しすぎる場合は、POWER を 1 段階以上下げてください： <ul style="list-style-type: none"> • 蓋ガasketから蒸気漏れがある • 回収された溶剤の温度が高すぎる • 廃棄物が回収溶剤に混入している ※ 該当しない場合は 100%を使用してください。

3	SHUT-OFF = AUTO**	+ または -	OK	回収後、蒸留タンクに溶剤が 多く残留 し、トラブルシューティングガイドの問題に該当しない場合は、 AUTO SHUT-OFF を解除し、手動で加熱時間を設定してください。ヒーターは設定時間作動後、冷却を開始します。
4	BAKE TIME = XXM	+ または -	OK	SHUT-OFF = AUTO 時のみ選択可能です。残留物が 湿りすぎ ている場合は 延長 してください。
**警告：URS2000 シリーズおよび RI 80 の場合は、SHUT-OFF TIME を 12 時間以上に設定してはいけません。				

5) リサイクル運転

初回通電時およびリセット時、表示パネルにはソフトウェアバージョンが表示され、その後「READY S.P. = XXX°C」（S.P. = 設定温度）と表示されます。セットアップが完了し **START** 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します。沸騰段階中、表示部には「SET-PT」、「TANK」、「VAPOR EX」の 3 つの温度が交互に表示されます。沸騰段階が完了すると、「COOLING」と表示されます。注記：ファンはまだ作動中の場合がありますが、温度が 50°C 以下に下がるまで継続して動作するため正常です。運転を中止する場合は、「STOP」キーを押してください。

（該当するモデルのみ） URS2000SSP（真空機種）をご使用の場合は、このページ下部の注記をご覧ください。

6) リサイクル運転の終了

注意：冷却が完全に終了するまで蓋を開けないでください

表示部に「READY S.P. = XXX°C」と表示されると、清浄な再生溶剤が使用可能です。清浄な溶剤を移送した後、ユニットは次の運転サイクルの準備が整います。

7) 清浄溶剤の移送

- 溶剤移送システム非搭載モデルの場合：受入容器を取り外し、空の容器と交換してください。
- 溶剤移送システム搭載モデルの場合：移送用タイマーノブを時計回りに目いっぱい回してください。清浄

な溶剤が溶剤受入容器から、単独の外部容器またはスプレーガンクリーナーの清浄溶剤容器へと流れ出ます。タイマーが切れると移送は停止します。

8) 残留物の除去

リテーナリングを取り外し、ライナーバッグが破れないように注意しながら、残留物が入っ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。残留物は地域の規定に従って廃棄してください。

(注記)

お客様のモデルが URS2000SSP の場合のみ、以下の説明に従ってください。それ以外のモデルの場合は、このセクションを飛ばして上記の「6) リサイクル運転の終了」に進んでください。

セットアップ:

受入容器に 5L の清浄な溶剤を入れます。この液面レベルはベンチュリで真空を作るために必要です。この作業は、初回リサイクル前に一度だけ行います。

設定温度 (°C) は、「溶剤の沸点 + 40°C」です。

真空使用時は、設定温度を「溶剤の沸点 + 10°C」とし、かつ 200°C を超えないように設定してください。

電圧が 220V を超える場合、パワーは 80% に設定します。電圧が 220V 未満の場合、パワーは 90% に設定します。

運転手順:

操作者が溶剤リサイクラーの「ON」を押して電源を入れた後、真空用トグルスイッチをオンにしてください。これにより真空ポンプが始動します。

ヒーターのランプが消え、リサイクラーが冷却段階に入ったら、真空用トグルスイッチをオフにしてください。これにより真空ポンプが停止します。

【重要】 操作者がトグルスイッチをオフにするのを忘れると、受入容器内の清浄な再生溶剤は、より高い真空がかかるため蒸留タンク側に戻ってしまいます。

(注記) バッグがタンク底に張り付いている場合は、リサイクラーを 5 分間作動させてバッグをタンク底から緩め、バッグが温かいうちに引き出してください。

9) 蒸留タンクと蓋表面の清掃

蒸留タンク:

タンク内部は布で拭いてください。残った残留物がある場合は、必要に応じてプラスチックまたは木製の工具（別途用意）を使用して蒸留タンクから除去してください。タンクを損傷する可能性のある研磨剤や硬質金属製の工具で清掃しないでください。保証はそのような損傷をカバーしません。

注記: 凝縮により、リサイクル後も蒸留タンクには約 1/8 ガロン（500 ml）の溶剤が残留します。この溶剤をタンク内に放置すると、腐食を引き起こす可能性があります。タンク内に残留した汚れや残留物は、リサイクル時に汚染溶剤に十分な熱が届く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、アルミ製タンクに腐食を引き起こします。これはタンクに黒い点食スポットとして現れます。過度の点食は、タンク壁に穴が開く不安全な状態や溶剤漏れを引き起こします。**各回の処理後にタンクを点検してください。**過度の点食がある場合は、サービス技術員に連絡し、耐食性のあるステンレス鋼製のタンクと交換してください。

蓋表面:

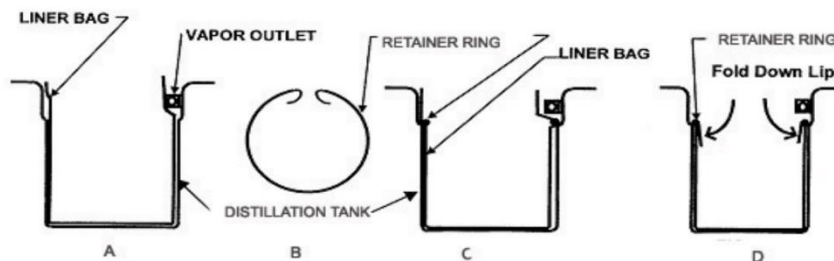
布を使用してください。蓋と、蓋ガスケットが収まるタンク上面部を乾燥清掃することで、蓋ガスケットの寿命を延ばし、漏れを防ぎます。清掃中に蓋を回転させないようにしてください。蓋ガスケットは消耗品です。

10) 新しいライナーバッグの取り付け

リサイクラーの安全カバーとタンク蓋を完全に開けてください。蓋は開いた状態で保持されます。

- 図に示すように、ライナーバッグの底が蒸留タンクの底に平らに設置されるように取り付けてください。
- 親指と人差し指でリテーナリングを押しつぶし、ライナーバッグの内側に挿入します。離した後、溝に確実に嵌まっていることを確認してください。
- ライナーバッグのフラップをリテーナリングの上に折り返します。

注意： バッグの材質が蒸気出口を塞がないように十分注意してください。



注記： こちらは概略図です。すべての部品が図示通りではない場合があります。

11) 蓋ガスケットの点検、必要に応じた取り外しと交換

蓋ガスケットを点検し、縮み、硬化、切り傷がないか確認してください。蓋ガスケットは、蒸留中に高温と溶剤蒸気に曝されるため消耗品です。ガスケットの損傷は溶剤漏れの原因となります。

【取り外し方法】

安全カバーとタンク蓋を開けます。古いガスケットを手で持ち上げて取り外し、ガスケット収納部を布で清掃してください。

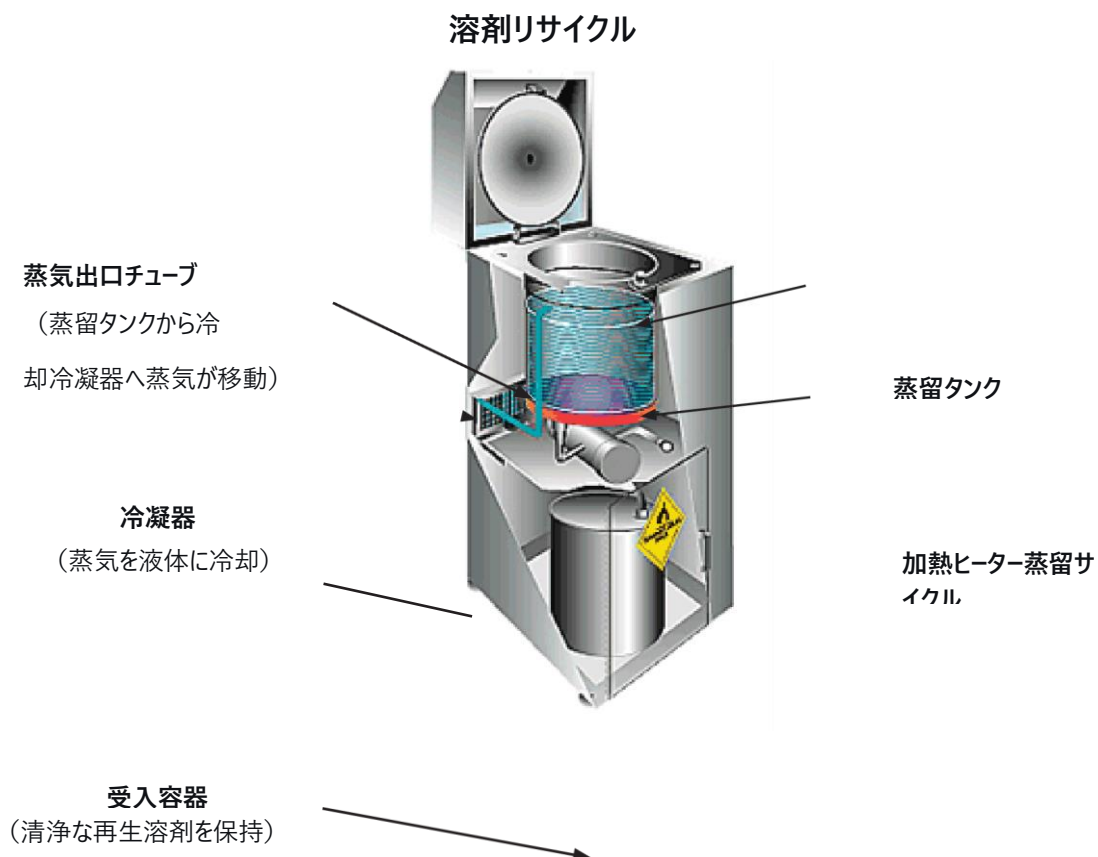
【取り付け方法】

新しいガasketを収納部に置き、ガasketに溶剤または石鹼水を塗布して取り付けやすくします。ガasketを収納部全体にしっかりと押し込んでください。

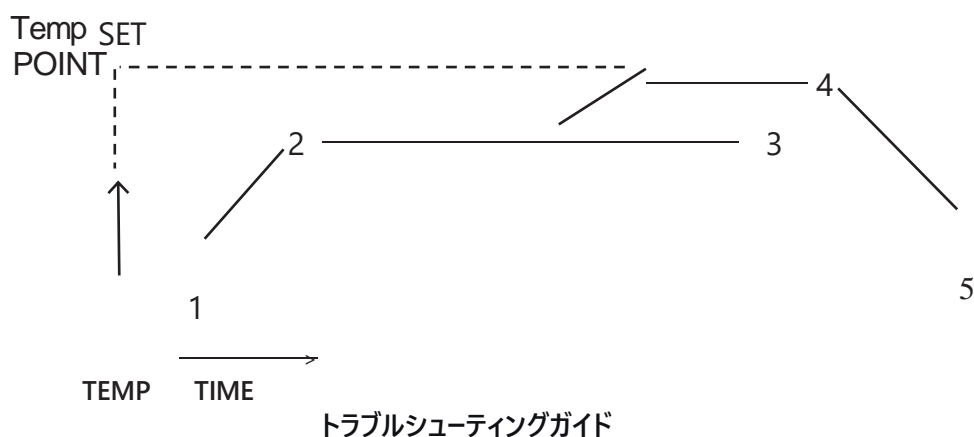
注記：スペアガasketを在庫として保管してください。本体には予備ガasketが 1 つ同梱されています。

動作原理 - 蒸留プロセス

廃溶剤は、元の溶剤に加えて、使用過程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。リサイクル工程では、元の溶剤とこれらの廃棄物とを分離します。リサイクルプロセスでは、蒸留タンクに汚染された溶剤が満たされ、加熱ヒーターが混合物を加熱します。溶剤混合物は沸騰し、発生した蒸気は冷却コンデンサーを通ります。ここで純化された清浄な溶剤が凝縮し、再利用可能な状態で取り出されます。一方、汚染溶剤中の廃棄物は、設定温度よりも大幅に高い温度で沸騰するため、これらは蒸留タンク内に残留し、後で廃棄されることになります。



1. 加熱開始、温度上昇
2. 気化開始
3. 気化終了、自動シャットオフ／ベーク時間開始（設定参照）
4. ベーク終了、冷却開始
5. 冷却完了



各対策ステップを順番に実行し、解決策を見つけてください。推奨対策で問題が解決しない場合は、北米ではユニラムサービスへ、それ以外の地域では認定サービス技術員に連絡してください。

注意：メンテナンスやサービス作業を行う前に、必ず電源を切断してください。

問題現象	原因	対策ステップ
電源を接入しているが、電源ランプが消え、表示パネルが作動しない。	ユニットに電力が供給されていない。	ブレーカーをリセット、またはヒューズを交換する。それでも電力が供給されない場合は、 認定サービス技術員に連絡する 。ユニットが、十分な容量のある回路で単独で使用されていることを確認する。
電源を接入すると電源ランプは点灯するが、表示パネルが作動しない。	電源ボードまたはコンピュータボードの不具合。	ユニラムサービスに連絡する。
再生された溶剤が澄んでいない。	1) 溶剤が化学反応を起こしている。 2) 溶剤の流路が汚れている。原因の一つは蒸留	1) SETUP を実行し、 設定温度を下げる 。 2) 流路を清掃するには、 サービス手順 2 に従い、その後 3 ガロンの清浄な溶剤でリサイクルを実行する。

	<p>タンクへの過充填。</p> <p>3) 受入容器の錆による 橙色。</p> <p>4) 水分の混入による白 濁。</p>	<p>3) 出口チューブの下に瓶を置き、一部の溶剤を 採取する。その溶剤が澄んでいれば、容器を非 腐食性のものと交換する。</p> <p>4) 溶剤中の水分の混入元を排除する。</p>
<p>染溶剤が蒸留タンクに残留している。 注記：凝縮による 1/8 ガロン（500 ml）の再生溶剤残留は正常。</p>	<p>1) タンク内に残留した汚 れや異物による伝熱不 良。</p>	<p>1) タンクを清掃し、ライナーバッグを交換した後、 純粋な溶剤でテストリサイクルする。成功した場 合、問題はタンクの汚れ、残留異物、または溶 剤の汚染度が高すぎることに由来する。状況に応じて 調整する。運転手順に厳密に従う。汚染度が高 すぎる場合は、リサイクルの頻度を増やす。</p>
	<p>2) 溶剤の沸点が設定温 度を上回っている。</p>	<p>2) SETUP を実行し、設定温度を上げてリサイク ル運転を繰り返す。設定温度は、汚染分を考慮 し、純粋な溶剤の沸点（MSDS 等で確認）に 45°C (113°F)を加えた温度とする。沸点がお使い のモデルの最高設定温度（200°C または 240°C）を超える場合、当該の汚染溶剤は本ユ ニットではリサイクルできない。</p>
	<p>3) 自動シャットオフが早ず ぎるタイミングで作動して いる。</p>	<p>3) SETUP を実行し、自動 SHUT-OFF を解除す る。溶剤がリサイクルされるのに十分な時間を設 定する。ヒーターはこの設定時間作動する。リサイ クル運転を繰り返す。</p>
<p>ライナーバッグが張り付く。</p>		<p>ユニットを 5 分間作動させた後、バッグがまだ温 かいうちに取り出す。</p>

問題現象	原因	対策ステップ
蓋ガスケットから溶剤蒸気が漏れる。	1) 蓋ガスケットが、ひび割れ、縮み、硬化などにより過度に摩耗している。	1) 蓋ガスケットを交換する（運転手順 11 参照）。
	2) 溶剤流路が閉塞している。	2) サービス手順 2 に従う。
	3) 蓋の締め付け力が不十分である。	3) サービス手順 4 に従う。
	4) 蓋が正しく嵌っていない。	4) サービス手順 5 に従う。
	5) 温度設定値が高すぎ、その結果、溶剤蒸気圧が過度に高くなっている。	5) SETUP を実行し、設定温度を下げてリサイクル運転を繰り返す。改善された場合は、この低い設定温度を使用して継続する。改善されない場合は、POWER%を下げる。
ライナーバッグの一部が高温により茶色く変色し、薄くなっている。	1) 耐熱性の低い粗悪なバッグを使用した。	1) ユニラム純正の耐高温ライナーバッグに交換してリサイクルする。
	2) 温度設定値が高すぎる。	2) SETUP を実行し、設定温度を下げてリサイクル運転を繰り返す。改善された場合は、この低い設定温度を使用して継続する。
コンピュータの動作が不安定である。	コンピュータの再起動が必要な可能性がある。	電源を 30 秒間切断する。その後、電源を入れて直してユニットを操作する。
タンク内の残留物（パック）が湿りすぎている。	1) バーク時間が不十分である。	1) SETUP を実行し、バーク時間を延長する。
	2) 残留物の組成上、完全に乾燥させることができない。	2) 対策なし。

テストモード

このモードは、トラブルシューティング手順の一環としてご利用ください。

1. 表示パネルに「READY SP = XXX °C」が表示されていることを確認します。
2. 「-」キーを押しながら OK キーを約 3 秒間長押しするか、表示部にモデル番号とソフトウェアバージョンが表示され、続いて「TEST MODE」が表示されるまで押し続けてください。テストサイクルが開始します。

テストサイクル

- 表示部に「TC#1 = XXX °C, TC#2 = XXX°C」と表示されます。
 - 「OK」を押すと次のステップに進みます。
 - 表示部に「FAN ON」と 5 秒間表示され、**冷却ファンが作動**します。
 - 表示が「DO NOT TOUCH KEYS」（キーに触れないでください）に変わり、5 秒間**キーチェックが実行**されます。
 - キーに問題がなければ、表示部に「NO KEY STUCK」（キーの固着なし）と 5 秒間表示されます。
 - 表示が「HEATER TEST ON」に変わり、**10 分間**、またはコンピュータが TC#1 の温度を **3°C 上昇**を検出するまで継続します。その後、表示は「HEATER TEST OK」に変わるはずですが、
3. 表示が「HEATER TEST OK」と**表示されない場合、ヒーター回路に問題**（不良なヒータートリック、ヒーター素子、またはヒューズなど）があります。
 4. 「STOP」を押してテストを終了してください。表示は「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が検出されると、表示パネルに以下のいずれかのエラーメッセージが表示されます。

メッセージ	考えられる原因	対応措置
沸騰タイムアウト (設定された時間制限内 (通常 45 分) で蒸気温度の変化が検出されなかった)	<ul style="list-style-type: none"> 汚染溶剤混合物の汚染度が高すぎるため、設定時間内に沸騰が発生しなかった。 溶剤流路の閉塞。蓋からの溶剤漏れの可能性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> SETUP を実行し、設定温度を上げてリサイクル運転を繰り返す。トラブルシューティングガイド (「リサイクル後も汚染溶剤が蒸留タンクに残留している」) を参照。 サービス手順 2 に従う。
準備完了タイムアウト	リサイクルが 9 時間以内に完了せず、かつ/または汚染溶剤がタンクに残留している。	汚染溶剤がタンクに残留している場合は、 トラブルシューティングガイドを参照 する。
リセット発生	電源断または電圧降下により、ヒーターが停止し、コンピュータがリセットされた。	「STOP」ボタン を押し、ユニットを新しいサイクルの開始状態に戻す。表示は「READY-SP = XXX° C」に戻る。
冷凝器過熱	冷凝器で過熱が発生した。	冷凝器が汚れている、またはファンが何らかの理由で停止している (下記参照)。 冷凝器を清掃 する。ファンモーターが回復する (4-5 分) と、このメッセージは消え、正常運転が再開する。
ファン点検	上記メッセージ発生 10 分後、ファンブレードの緩み、ヒューズ (F3 または F4) の断線、その他ファン関連の問題がある場合に表示される。冷凝器が汚れている場合も表示。	冷凝器を清掃する。 TEST MODE を実行し、故障したファンモーターを確認する。必要に応じて、ファンブレードの緩みやヒューズの断線を確認する (次のセクション参照)。

ヒーターヒューズ点検	15 分後にタンク温度の上昇をコンピュータが検出しなかった場合に表示。	ヒーター回路に 短絡 があり、ヒューズ F3 および/または F4 が断線したか、ヒーター回路の 電気接続不良 の可能性がある。テスターで回路状態を確認する。必要に応じて修正する。
警告！ TRIAC 故障の場合は直ちに使用を中止してください！		

サービス手順

1) 冷凝器の清掃

側面カバー背面にある 2 本のネジを外し、側面カバーを慎重に前方にずらし、バキュームで冷凝器前面に届くようにします。ブラシノズルを使用し、ほこりが多く蓄積する冷凝器の前面をバキュームで吸引し、必要に応じて背面も吸引します。側面カバーを元の位置に戻し、ネジを再取り付けします。

2) 溶剤流路の閉塞解除

注意：保護メガネを着用してください。

溶剤流路（蒸気出口 → 冷凝器 → 溶剤出口チューブ）の閉塞は、溶剤漏れの原因となる可能性があります。閉塞箇所を特定するには、まず目視で溶剤出口チューブと蒸気出口継手に閉塞や損傷の兆候がないか確認します。問題がこれらの箇所にならない場合は、冷凝器が詰まっている可能性があります。冷凝器の詰まりを解除するには：清浄な溶剤を蒸気出口から少し注ぎ、溶剤出口チューブから出てくるか確認します。閉塞が解消しない場合、約 30 PSI (2 kg/cm²) の圧縮空気を蒸気出口から吹き込みます。空気が溶剤出口チューブから出てくれば、閉塞は解除されたことになります。それでも解決しない場合は、サービスに連絡してください。

3) ヒューズの交換

ヒューズはモーターハウジング内部の電源制御基板上にあります。

- 電源を切断してください。
- 2 本の金属ネジを緩めて保護グリルを取り外し、モーターハウジング内部にアクセスできるようにします。



- フロントカバーに固定されている 6 本のネジを緩め、モーターハウジングから慎重に引き外してヒューズを露出させてください。**注記：** 配線が外れる可能性があるため、フロントカバーを引きすぎないように注意してください。

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

ヒューズ F3 & F4: 25 VDC, 2.0 A, 3AG, 緩断、ファンモーター用

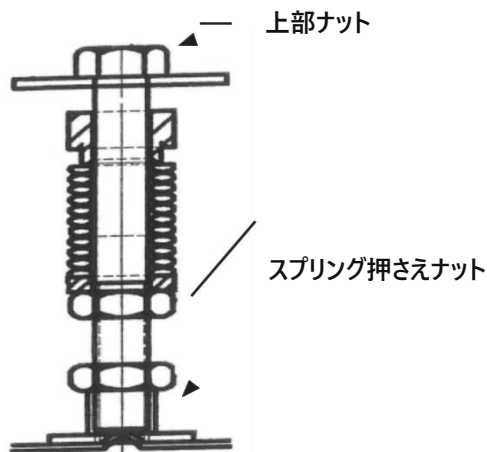
ヒューズ F5: 240 VAC, 0.0625 A, 3AG, 速断、コンピュータ基板用

- 基板からヒューズを取り外し、**テスター**を使用して各ヒューズをテストし、必要に応じて交換します。
- **電源制御基板**を慎重にモーターハウジング内に押し戻します。
- コンピュータ基板へのワイヤー接続が確実であることを確認します。
- 6 本全てのネジを使用して、**フロントカバー**を再取り付けします。
- 2 本の金属ネジを使用して**保護グリル**を取り付けます。
- ドアを閉め、**電源を再接続**します。

4) 蓋の締め付け力の調整（スプリングボルトの調整による）

注意：

これは最終手段としてのみ実行してください。まずは、以下の項目を優先的に確認してください：摩耗した蓋ガスケット、溶剤流路の閉塞、緩んだヒンジボルト、回収対象の溶剤に対して高すぎる設定温度。



この作業は、蓋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増すことで、蓋の締め付けを強めます。この蓋とボルトアセンブリは、密閉されたタンク内での危険な圧力上昇を防ぐための**安全圧力解放機構**として慎重に設計されています。**スプリング押さえナットの調整は、最大でも 2 回転を超えない**でください。2 回転調整しても問題が解決しない場合は、サービス担当者に連絡

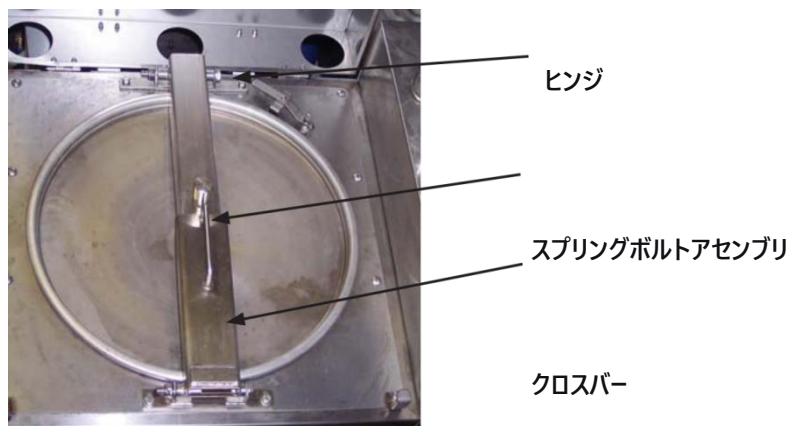
スプリングボルトアセンブリ

- レンチで**上部ナット**を固定した状態で、**スプリング押さえナット**を 1 回に 1/2 回転以内で調整してください。ナットは**反時計回り**（上から見て）に回します。

- 1/2 回転調整することにより、装置を通常通り運転し、漏れがないか確認してください。

5) 蓋の位置調整とヒンジボルトの締め付け

経時的にヒンジボルトが緩み、蓋が中心からずれてしまう場合があります。これにより密封が不十分となり、ガスケット周辺から漏れが生じることがあります。ボルトを緩め、蓋の位置を調整し直し、ボルトを再締めしてください。



6) 推奨される 6 か月ごとのメンテナンス

- 冷凝器の真空掃除を行ってください（サービス手順 1 参照）。
- 清浄な溶剤を 3 ガロンリサイクルし、溶剤流路を清掃してください。
- 蒸留タンクに残留物、点食、その他の損傷がないか点検してください。
- 蓋ガスケットの摩耗または損傷を点検してください（運転手順 11 参照）。

交換部品リスト

品名	部品番号
安全カバー	960-3310H
キーパッド	900-3461
ダイヤフラムポンプ	UDP4TA
受入容器	960-9010
蓋ガスケット（ネオプレン）、URS1600 用	790-2150NF
蓋ガスケット（ネオプレン）、URS2000 用	965-2150N



蓋ガasket (ネオプレン)、RI 80 用	965-2150V
リテーナリング	960-9110
ライナーバッグ (10 枚入)、URS1600 用	LB1600E-10
ライナーバッグ (10 枚入)、URS2000、RI 80 用	LB2000E-10
フィルターホース及び吸引パイプアセンブリ	960-8240
タイマーアセンブリ (ノブ付)	115-20015

注意：

純正のユニラム製ライナーバッグ（厚さ 3 ミル（約 0.076mm）、淡青色）を専用で使用してください。

本品は、強度、耐熱性、耐薬品性を特に考慮して製造されています。

純正のユニラム製以外のライナーバッグのご使用は保証の対象外となる場合がございます。

 (No. DC17101)	
EU DECLARATION OF CONFORMITY	
Equipment Type: Type * Solvent Recycler Manufacturer: Uni-ram Corporation Address: 381 Bentley Street, Markham, Ontario L3R 9T2, Canada	
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer	
This declaration relates to the Type * Solvent Recycler and related variations models as described in the certificate URS500CE, URS600CE, URS900CE & URS970CE	Group II Category 2G Ex db ib IIA T2 Gb
This declaration relates to the Type * Solvent Recycler and related variations models as described in the certificate URS500EP2CE, URS600EP2CE, URS900EP2CE, URS970EP2CE, BC30CE, URS1600CE, CB70CE, URS2000CE, DB100CE, COMBO605CE, COMBO655CE, COMBO606CE, COMBO656CE	Group II Category 2G Ex db h ib IIA T2 Gb
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:	ATEX Directive 2014/34/EU
The following harmonised standards and other technical specifications were used in support of this declaration:	
Harmonised Standards:	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 80079-36:2016 EN 80079-37:2016
Other Standards and Specifications used:	None
Notified body SGS Baseefa (number 1180) performed EU-Type examination in accordance with Annex III of the directive and issued the certificate: Baseefa11ATEX0118	
Notified Body SGS Baseefa (number 1180) performed Conformity to type based on quality assurance of the production process in accordance with Annex IV of the directive and issued the QA Notification document: Baseefa ATEX 4354	
Signed for and on behalf of: (manufacturer) Uni-ram Corporation	
Sam Yamamoto President (signature): 	(place and date of issue): Markham, Ontario, Canada December 15, 2017

全製品保証

ユニラム製品は、高性能基準に基づいて設計・製造されています。各ユニットは出荷前に工場での詳細なテストを実施しています。

本製品は、購入日より**1年間の全製品保証**が付帯します。ユニラム社は、工場サービス担当者が材質または製造上の欠陥と判断した部品がある場合、当初の購入者に対し、**無償での修理またはユニットの交換**を行う権利を留保します。以下の「保証条件」に記載された消耗品は保証の対象外となります。

ユニラム社は、ユニラム返品手順に従ってユニットをユニラム工場または認定サービスセンターへ着払いで送付させるか、または現地修理を行う権利を留保します。輸送中の損傷を防ぐため、購入者は元の梱包材または同等の適切な梱包材を使用して送付する必要があります。すべてのユニットは、溶剤を完全に除去し清掃した状態で送付されなければなりません。

保証条件：

ユニラム社は、購入者が製品を保管、取り扱い、または使用する際の作業環境や状況を管理できないため、本製品のあらゆる目的への適合性やその使用から得られる結果について、明示または黙示を問わず、一切の保証または表明を行いません。この条件はすべての製品の販売に適用され、ユニラム社の代表者または販売代理店がこの条件を放棄または変更する権限はありません。

本保証は当初の購入者のみを対象とし、ユニットが誤用、過負荷、放置、改造された場合、または操作および設置説明書に指定された目的以外に使用された場合には適用されません。通常の使用による摩耗や劣化は保証の対象外です。事故、輸送、火災、洪水、天災地変による損傷も対象外となります。シリアルナンバーが改ざんまたは除去されているユニットは対象外です。本ユニットに無許可の研磨剤が使用された場合、保証は無効となります。購入者による無許可の自力修理または改造も本保証を無効とします。

内装または外装の仕上げは本保証の対象外です。

消耗品は本保証の対象外です。

本保証は、法令その他により生じる明示または黙示のすべての保証に代わるものです。

保証の請求については、ユニラムサービス（050-1725-3539）にご連絡の上、該当ユニットのシリアルナンバーをお伝えください。

純正のユニラム製ライナーバッグ（厚さ 2 ミル、淡青色）を専用で使用してください。

本品は、強度、耐熱性、耐薬品性を特に考慮して製造されています。

純正のユニラム製以外のライナーバッグのご使用は保証の対象外となる場合がございます。