OPE-MAN/URS-2/2610

自動溶剤再生装置

アンコール

型式　URS600CE-J

取扱説明書



ご使用前にこの「取扱説明書」をよく読み正しくお使いください。誤った取り扱いは機械の故障や大変な事故につながります。
機械を操作する前にいつでも見られるように大切に保管してください。

この度は SEIWA「アンコール URS600CE-J」をご選定いただきまして厚くお礼申し上げます。

●当機のご使用に際しては、この取扱説明書を熟読していただき、安全にご使用ください。
●品質、性能向上または安全上、部品の変更を行う事がありますが、その際は本書の内容と一部異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください
●不明な点やお気付きのことがございましたら、お買いあげ店、最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

目　　次

安全のために・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
1.使用上の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・2
1-1 設置・・・・・・・・・・・・・・・・・2
1-2 使用上の注意事項・・・・・・・・・・・2
2.仕様諸元表・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
3.各部名称・機能及び基本操作・・・・・・4～7
3-1 各部名称・・・・・・・・・・・・・・・4
3-2 ライナーバッグ取付・・・・・・・・・・5
3-3 溶剤の注入方法・・・・・・・・・・・・6
3-4 コントロールパネルについて・・・・・6
3-5 温度設定 ・・・・・・・・・・・・・・・7
4.作業操作手順・・・・・・・・・・・・・・・・8
4-1 溶剤再生作業開始・・・・・・・・・・・8
安全カバーロックシステム・・・・・・・・・8
5.保守・点検・・・・・・・・・・・・・・・・ 9～13
5-1 蓋パッキンの交換・・・・・・・・・・・9
5-2 ライナーバッグの交換/タンク・冷却配管の清掃・・・・9
5-3 コンデンサーの清掃・・・・・・・・・・10
5-4 URS 洗浄キット使用法・・・・・・11・12
5-5 ヒューズの交換・・・・・・・・・・・・13
5-6 ヒューズ規格と位置・・・・・・・・・13
6.トラブル対策・・・・・・・・・・・・・・ 14～17
6-1 自己診断機能/エラーコード・・・14・15
6-2 その他の不具合現象・・・・・・・・・16
6-3 水による性能テスト・・・・・・・・・17
適応溶剤リスト・・・・・・・・・・・・・・ 18
7.構成部品図・部品表・・・・・・・・・・ 19～20

安全のために

⚠印付きの下記のマークは安全上、特に重要な項目ですので必ずお守りください。

⚠危険	適切な事前注意をとらないと **死亡又は重傷を負う危険性**が大きいことを示します。
⚠警告	適切な事前注意をとらないと **死亡又は重傷を負う可能性**があることを示します。
⚠注意	適切な事前注意をとらないと **傷害又は製品の重大な損傷を招く可能性**があることを示します。
☞留意	製品の使用上の留意点や参考となる事柄を示します。

⚠ 危 険

火気厳禁

- ●高熱、火気、火花等引火原因となるものの付近への設置は、絶対に避けてください。
- ●本体近くでは、たばこの喫煙や火花が出るような作業をしたり、火気を近づけたり絶対にしないでください。
- ●換気の不十分な狭い場所での作業は、飛散した溶剤ミストに引火したり、蒸気を過分に吸引することがあり危険ですから、必ず換気の良い場所で使用してください。
- ●この装置にはアース線が付属していますので、アースの接地は確実に行ってください。アースが不十分ですと、静電気によるスパークで爆発や火災の危険性があります。
- ●蒸留運転中に安全外フタやタンクフタを絶対に開けないでください。気化したガスが大量に出て大変危険です。

⚠ 警 告

- ●ライナーバッグとバッグホルダーは、必ず正しく取り付けてください。
- ●酸やアルカリ性の腐食性溶剤は、決して使わないでください。蒸留タンク、コンデンサー等の金属を腐食する可能性があり、大変危険です。
- ●決してこの装置を**ニトロセルロース**の再生には使わないでください。**ニトロセルロース**は、摂氏 135 度で発火する可能性があります。
- ●蒸留運転中は、装置内外の温度がかなり高くなり、触れるとやけどする可能性があります。
- ●フタを開けた状態での本体の移動はしないでください。突然フタが閉まり、指等をはさむ危険があります。

⚠ 注 意

- ●シンナー缶等の容器は、専用のフタをして安全な場所に保管してください。
- ●保守、点検等を行う場合は、必ず電源プラグを抜くか主要スイッチを切り、本体に電気が流れていない事を確認し、装置が十分に冷めているのを確認してから行ってください。
- ●蒸留運転中に、シンナー蒸気の漏れ、異音、その他の異常が発見された場合、速やかに“STOP”ボタンを押して蒸留作業を停止し、電源プラグも抜いてください。
- ●関係者以外やお子様は近づけないでください。誤った操作やいたずらにより思わぬ事故を招きます。

１使用上の注意(安全にご使用いただくために)

1-1　設置

①本溶剤再生装置を、換気の良い場所に設置してください。
②設置調整台脚を、設置場所の床の表面状態や、使用される溶剤受け容器の高さに合わせて装置が水平にしっかりと設置されるように、調節してください。
③電源が本体の後ろになるように設置し、交流 200V(ボルト)、8A(アンペア)以上の電源にしっかりと接続してください。コントロールパネルの LED ランプのＬ・Ｍ・Ｈのいずれかが点灯したことにより通電が確認できます。

1-2　使用上の注意事項

①作業中は溶剤が体に付着したり、溶剤を吸い込んだりする事があります。保護眼鏡、手袋、エプロン、マスク等を必ず着用してください。
②タンクに溶剤を注いだり、清掃する際には、蒸気を吸い込まないように注意してください。
③蒸留する溶剤は必ず、可燃性、有毒性、発火点等を**製品安全シート**でご確認ください。
＊製品安全シートは、溶剤製造メーカーにてもらうことが出来ます。
④汚れた溶剤をタンクに注ぐ際、ヘドロ状・固形物は、ザル等で漉してから注ぐようにしてください。トラブル・エラー等、問題が発生する恐れがあります。

危険：火災が発生した場合、消火剤として水を使用しないでください。

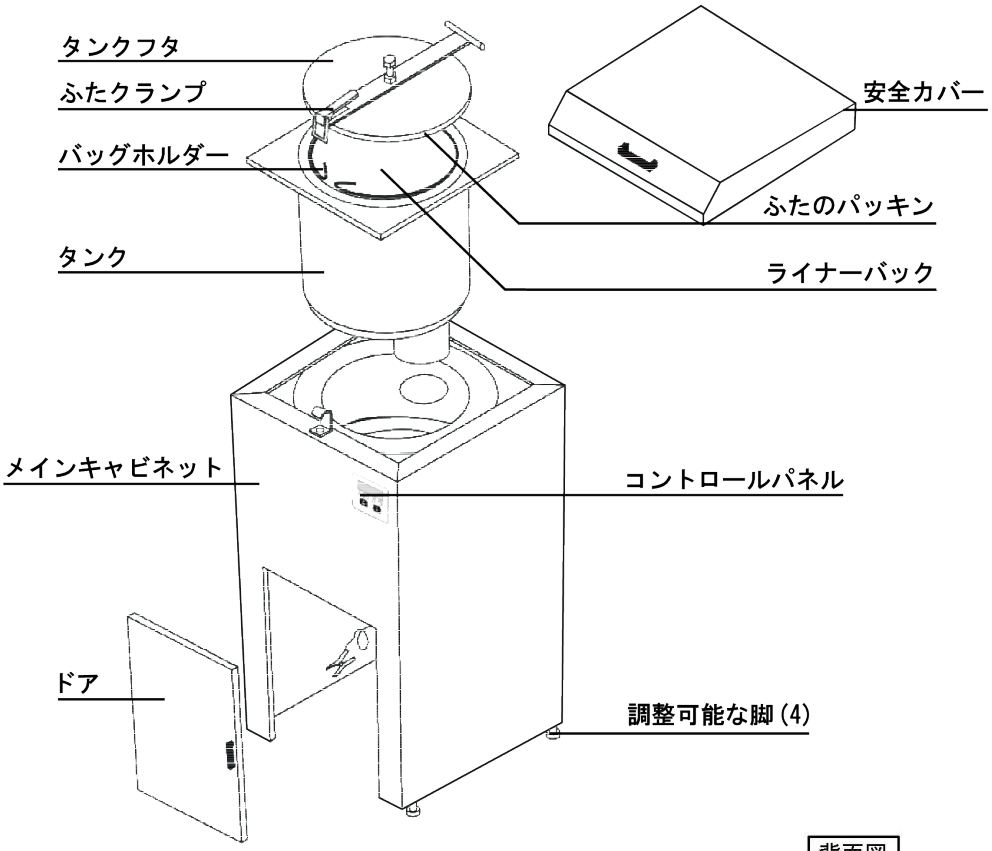
２仕様諸元表

型　式	URS600CE-J
防爆規格	IECEx BAS11.0057,Baseefa 11 ATEX0118, Ex db ib IIA T2 Gb CE1180
電　源	ＡＣ２００Ｖ･８Ａ　５０／６０Ｈｚ
消費電力(W)	最大１６００Ｗ
蒸留方法	加熱、冷却による連続蒸留
タンク加熱方式	直接加熱方式
冷却方式	高率コンデンサー、ファンモーターによる強制送風式
制御方式	マイコン制御(自己診断機能付)
温度設定方法	タッチパネル式温度設定
再生容量／回	１８L/回
蒸留速度	約４～６L/毎時
安全機能	防爆構造・無発火電気回路・ヒーターサーモスタッド・ファンサーモスタッド・コンデンサーサーモスタッド・高圧安全弁・自己診断機能・エラーコード表示機能・ヒーター及びコンデンサー感熱プローブによるデジタル安全プログラム・タンク安全外蓋・安全タイマー・シンナー缶機体内収納
高圧安全弁作動	０．００３～０．００７Ｍｐａ
安全タイマー	６時間にて加熱停止
使用環境	屋内・屋外(火気及び高温発生源が付近にない事)
使用環境温度	５℃～３５℃
設定温度範囲	９０℃～２００℃
蒸留可能沸点範囲	５０℃～１９０℃
自己診断機能	マイクロプロセッサーによる自己診断機能、エラーコード表示
蒸留検出機能	７５分以内に蒸留が始まらない場合、自動的に運転を中止しエラーコード表示
自動追炊機能	蒸留終了後、蒸留設定温度によって、自動的に追炊を続ける機能付き
タンク室材質	ステンレス・スティール
装置外装材質	ステンレス
寸法Ｌ×Ｗ×Ｈ(cm)	５０×５０×１１０
重量(kg)	４５kg
付属品	ライナーバッグ…３枚(１枚はセット済み) 取扱説明書、洗浄キット

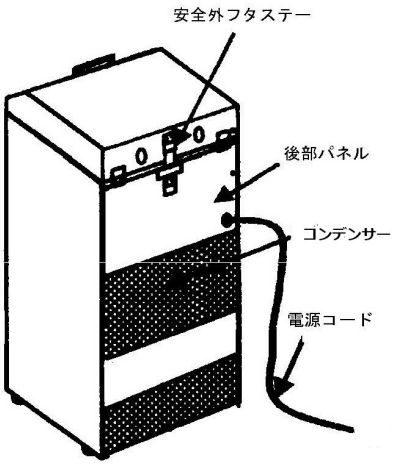
※　諸事情により、部品・付属品・仕様が変更となる場合がございます。そのため画像や表示の違うものがございます。
ご注意くださいますようお願いいたします。

３各部名称・機能及び基本操作

3-1　各部名称



背面図



※電源コード(配線)は青色・茶色を電源コードに接続
黄色/緑色アース線

３各部名称・機能及び基本操作

3-2　ライナーバッグの取付

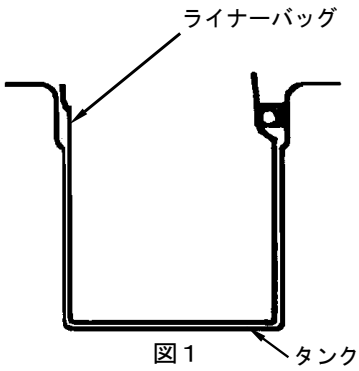


図１

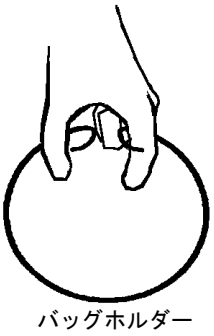


図２

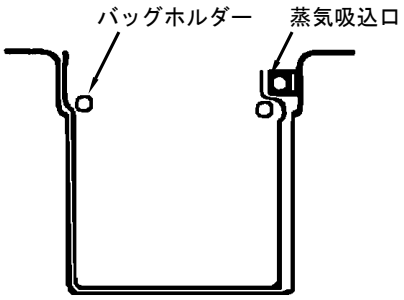


図３

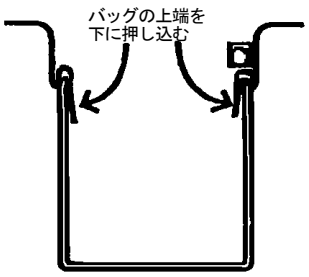
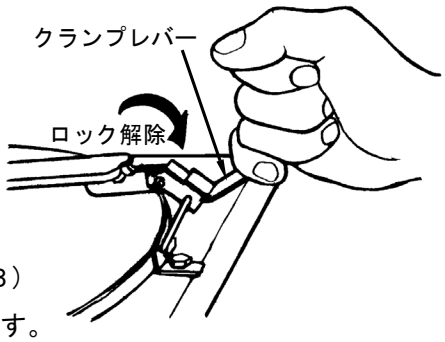


図４



①安全外フタを完全に開きます。

②タンクフタのクランプレバーを持ち上げロックを解除し、タンクフタを開けます。

③タンクの底に平らになるように、また側面に隙間がないようにライナーバッグを入れます。（図１）

④バッグホルダーを指で押し縮めてライナーバッグ内に入れます。（図２・３）

⑤バッグホルダーをタンク段の上で蒸気吸込口の下にくる位置にセットします。
（蒸気吸入口をふさがないようにしてください）

⑥ライナーバッグのふちを内側に折り曲げます。（図４）
（バックホルダーより折り曲げて 2・3cm 程度にセット）

☞ 留　意

◆高圧安全弁◆

タンクフタは、安全のため自動減圧弁構造になっています。
タンク内に圧力の異常な増加が生じた場合自動減圧弁が作動し 0.003～0.007Mpa で、圧力を解放し始めます。

⚠ 注　意

ライナーバッグ、バッグホルダーは、必ず正しく取り付けてください。
誤った取り付けをすると蒸気吸込口をライナーバッグが塞ぎ、危険な高圧状態や爆発につながります。
付属のアース線は必ず取り付けるようにしてください。

３各部名称・機能及び基本操作

3-3　溶剤の注入方法

①汚れた溶剤をライナーバッグのセットされたタンクの中へ入れます。このとき汚れた溶剤をライナーバッグの外側にこぼさないように注意してください。
②漏れが起きないように、タンクフタをしっかりと閉じてクランプレバーをロックしてください。
③本機前面のドアを開けて、再生した溶剤を回収する容器(一斗缶、ペール缶等)を置き、溶剤排出口チューブを溶剤回収容器の上口に 2 ㎝以上入れ、ドアを閉めてください。

⚠ 注　意

タンク上端のフタパッキンに汚れたシンナーや塗料が付くと、シールの寿命が著しく短くなりますので、タンク内側上端部のフタパッキン接触面は、ウエス等で拭く等して、いつもきれいにしておいてください。
最大使用量は 18L、最小使用量は 6L を目安としてご使用ください。溶剤を入れすぎて外側にこぼさないように注意してください。
汚れた溶剤が、蒸気吸込口に入らないように気を付けてください。蒸留した溶剤に色がついたりラジエター内部などで目詰まりを起こす可能性があります。
酸やアルカリ性の腐食性溶剤は、決して使用しないでください。金属を腐食する可能性が有り、大変危険です。
再生した溶剤が周囲にこぼれないよう､排出口チューブはしっかり回収容器内に入れてください。

3-4　コントロールパネルについて

①コントロールパネルは、この装置のすべての操作を行う為の大切な装置です。下図のように、5 個のランプと 2 つの押しボタンがあります。

“START”ボタンを押すと自動蒸留運転が開始されます。
“STOP”ボタンを押すと運転中、一時的に装置を停止したい場合に使います。

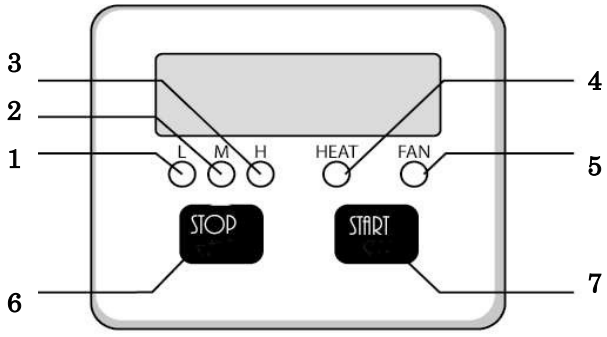
☞ 留　意

“FAN”ランプ点灯中は、“STOP”ボタンを押しても冷却ファンはタンクの温度が 60℃以下に下がるまで止まりません。

②“LED(L)”　“ LED(M)”“ LED(H)”“HEAT”“FAN”のランプは以下の状態を示します。
- “LED”ランプ・・・・電力が供給されると LED(L)、(M)、(H) のいずれかが点灯します。
- “HEAT”ランプ・・・ スタートボタンを押すとヒートランプが点滅します。
- “FAN”ランプ・・・・スタートボタンを押すとファンランプが点灯します。

③“LED”の３つのランプは、自己診断機能が不具合を自動的に検出した場合、点滅をして不具合状況を表示する働きもあります。詳しくは、Ｐ14・15 自己判断機能を参照してください。

1	LEDライト LOW
2	LEDライト MID
3	LEDライト HIGH
4	HEAT LEDライト
5	FAN LED ライト
6	STOPコントロールボタン
7	STARTコントロールボタン



３各部名称・機能及び基本操作

3-5　温度設定

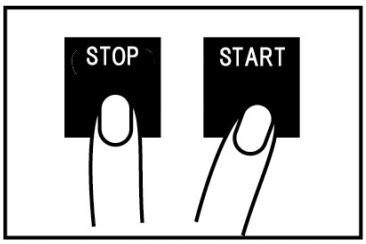
この製品には、6 つの温度設定があります。沸騰温度の設定値は緑色の LED ライトで示されます
溶媒がリサイクルされる可能な限り低い温度設定を選択します。これは汚染された溶媒の沸点に最も近い設定を選択することによって行われます。これは純粋な溶媒の沸点に 40℃を加えることによって計算されます。

注）溶媒の沸点は汚染が大きくなると上昇します。

注）全ての温度設定は沸騰段階の開始点の目安であり、溶媒と汚染の程度によって異なります。

以下は、設定の概要と対応する表示です

温度設定	LED ライト		
	L (1)	M (2)	H (3)
90 °C	On		
115 °C	On	On	
140 °C		On	
165 °C		On	On
190 °C			On
200 °C	On	On	On



STOP ボタンを押しながら、START ボタンを１回押すごとに設定温度が切り替わります

温度を設定するには、次の手順に従います

1. HEAT および FAN の LED ライトがオフになっていることを確認してください
2. L/M/H のいずれかが設定されている温度で点灯しています。
3. 希望の設定温度に変更するには STOP ボタンを押しながら
   START ボタンを押すごとに L/M/H の LED ランプが温度設定表のように LED の点滅が移動します。
4. 設定したい温度での LED 点滅になりましたら、STOP ボタンから指を離します。
5. L/M/H の LED が設定された温度設定表のように点灯します

☞ 留　意

溶剤の汚れが著しい場合や、油やグリース等が多く含まれる場合、蒸留温度が著しく高くなって温度設定を最高にしても、完全に再生が出来ないこともあります。

同じ溶剤を何回も繰り返し蒸留すると、徐々に沸点が上がっていきます。これは、繰り返し使用するうちに、溶剤に含まれている沸点の低い溶剤から先に蒸発して行くからです。溶剤の沸点は、汚れ具合や、何によって汚れているかにもより異なります。

４作業操作手順

4-1　溶剤再生作業開始

①タンクの蓋を開け、ライナーバッグとバッグホルダーをタンク内にセットします。
　●Ｐ5　3-2 ライナーバッグの取付参照(工場出荷時はセット済み)

②蒸留する溶剤をタンク内のライナーバッグに、周りから飛び散らないように注意して注ぎます。
　●Ｐ6　3-3 溶剤の注入方法参照

③タンクフタのクランプレバーをしっかりロックして、安全外フタを閉めます。

④ドアを開け、排出口チューブが回収容器の開口部にはいるように、容器を設置してドアを閉めます。

⑤再生溶剤にあった、蒸留温度に設定します。　●Ｐ7　3-5 温度設定参照

⑥“START”ボタンを押すと、自動蒸留運転が始まり、“HEAT”ランプが点滅し、
　“FAN”ランプが点灯します。蒸留温度設定を示すランプも点滅を始めます。

⑦蒸留過程が終了し、冷却過程に入ると、“HEAT”ランプが消えます。“FAN”ランプが停止し、
　再生作業が完了したことが分かります。

⚠ 注　意

蒸留運転中は、装置内外の部分の温度がかなり高くなりますので、気を付けてください。
安全外フタやタンクフタは、“HEAT”ランプ点灯中、また消えた後１時間以内はタンク内に蒸気が充満している為、絶対に開けないでください。
蒸留運転中に、シンナー蒸気の漏れ、異音、その他の異常が発生した場合、速やかに“STOP”ボタンを押して、蒸留作業を停止し電源も切ってください。時間が経って十分に装置が冷えたのを確認して、点検や修理を行うようにしてください。

◆安全カバーオートロックシステム◆

安全カバーオートロックシステムは安全機能です。機械の運転中にオペレーターが誤って安全カバーと蒸留タンクの蓋を開けるのを防ぎ、オペレーターが蒸留タンクの蓋の高温表面に触れてしまう事や蒸留タンク内の液体に触れる事を防ぎます。

１.ポジティブロック機構を備えた安全カバー
２.安全カバー状態のモニターキット
３.オートロック機構
４.自動ロック制御ハードウェアとソフトウェアを備えた新しいコンピューター



※START を押すと、ピンがかみ合い、安全カバーがロックされます

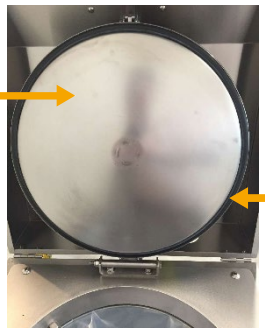
安全カバーを閉じた状態で START を押すと、オートロックシステムのピンがかみ合い、安全カバーがロックされ、リサイクルプロセスが開始されます。ピンは横の写真に示されています。安全カバーが閉じた位置にない場合、リサイクルプロセスは開始されず、エラーコード#22 が表示されます。安全カバーが 5 秒以内に閉じられない場合、エラーコードは#41 に変わります。STOP を押してエラーコードをクリアにします。
リサイクルプロセス中に機械の電源供給が妨げられた場合、安全カバーはロックされたままになります。蒸留タンクがまだ高温の時に電源が回復した場合、蒸留タンクが READY 温度に冷えるまで安全カバーはロックされたままになります。
リサイクルが終了すると、冷却ファンが停止し、ファン LED が消灯し、安全カバーのロックが解除されます。

5 保守・点検

事故や災害を未然に防ぎ、装置を長年にわたり効果的にご使用いただくためには、正しい保守・点検を行うことが、最も重要です。以下の説明に従って、定期的に必ず保守と点検を行ってください。

5-1　蓋パッキンの交換

蓋パッキンは、溶剤蒸気の漏れを防ぐために大切な部品です。蓋パッキンは耐久性に優れた合成ゴムですが、タンクとの接触面に傷が付いたり、ゴミやペンキ等で汚れていると密閉性が悪くなり、溶剤蒸気漏れが起きる可能性があります。タンクと蓋パッキンの接触面は、常に清潔に保っておいてください。蓋パッキンは、毎回蒸留作業を行う前に点検してください。損傷等が発見されていた場合は、以下の手順で交換してください。



①安全カバーとタンクの蓋を開けます

②片手で蓋を開けたまま、マイナスドライバーを使用して損傷した蓋パッキンを取り外します。

③蓋パッキンがあった蓋の端を擦り傷/研磨剤(不織布)で清掃し、新しいパッキンを導入する前に全ての汚染を取り除きます

④新しい蓋パッキンを手で取付け、リングを指で徐々に完全に押します。
リングが平らに配置され、変形が見えないことが重要です。
これはリングの全長に沿って真っ直ぐでなければならないリングの水平な縫い目によって確認できます。
新しい蓋パッキンを取り付ける際には、鋭利なものを使用しないでください。

⑤蓋パッキンの交換が完了しました

⑥蓋ガスケットの正常な機能を確認するために、タンクを約 10L のきれいな水で一度リサイクルすることをお勧めします

5-2　ライナーバッグの交換・タンク・冷却配管の清掃

●ライナーバッグは消耗品です。
毎回新しいものを使用してください。

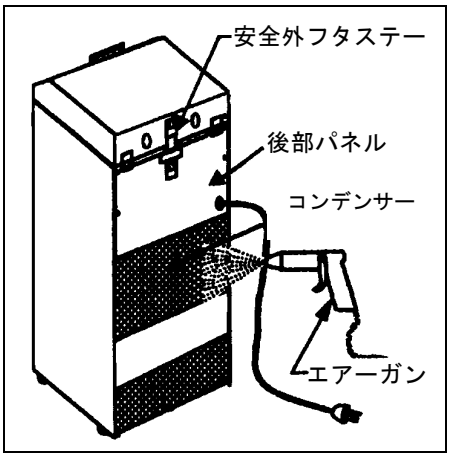
⚠ 注　意

●タンク内の汚れは、性能に影響を与えます。
ライナーバッグの外にこぼした溶剤や、蒸留過程に起きる結露によってタンク内が汚れてしまうことがあります。
その場合は、必ずウエス等で拭くなどしてきれいにしてください。また、タンク内の過度の汚れは、熱伝導性が悪くなり、蒸留速度が遅くなる等の不具合が生じます。
タンクの表面は、特殊アルマイト処理をしてありますが、清掃時に堅い金属製の道具を使うと、表面に傷をつけタンクの寿命が短くなりますのでご注意ください。

●蒸留物が冷却配管を詰まらせる場合があります。
蒸留物が常温で粘度があったり、溶媒(用材に溶けているもの)も共に蒸留された場合、冷却配管(蒸気吸込口からコンデンサーにかけて)内に残り、つまりの原因となることがあります。
使用後は配管内をエアーガン等で吹き、残留物を除去するか、溶剤を流し清掃してください。

5保守・点検

5-3　コンデンサーの清掃



①コンデンサーがオーバーヒートすると、ヒーターが自動停止し、自己診断機能が働き、“LED(L)”ランプ“LED(H)”ランプが点滅し、エラーコードを表示します。
●エラーコードP14・15参照

②過熱状態が10分以内に解消されると、自動的に蒸留運転が再開されますが、異常が10分以上続くとエラーコード24と変わり、完全に蒸留運転が停止します。この場合、タンクの温度が摂氏60度以下に下がるまで冷却ファンは止まりません。

☞ 留 意

コンデンサーが空気中の塵やゴミ等で汚れると目詰まりを起こし、冷却高率が低下します。

装置の後部より定期的に点検し、汚れている場合は以下の手順でコンデンサーを清掃してください。
①感電等の不慮の事故を避けるため、点検前に必ず電源を切ってください。
②装置を前方に引き出し、後方で作業が出来るようにスペースを作ってください。
③上図のようにエアーガンでエアーを吹き付け、コンデンサーの裏側に付着しているチリやゴミを取り除いてください。

⚠ 注 意

エアーブローする場合は、空気圧は約 0.4Mpa 以下にして、コンデンサーを破損しないように注意してください。

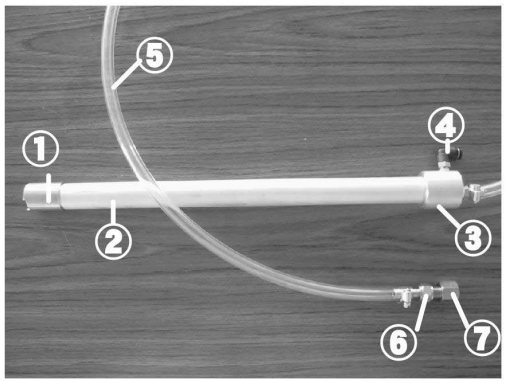
5-4　URS 洗浄キット使用法

URS洗浄キット使用方法

1. 使用目的

本洗浄キットは「アンコール（ＵＲＳシリーズ）」のコンデンサーパイプ内を洗浄するためのものです。
ご使用に際してはこの説明書を熟読していただき、正しく御使用ください。

2. 本体構成(外観)



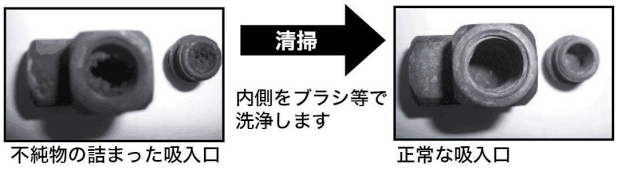
①吸入本体
②外管
③吐出本体
④エア吸入口(エルボ)
⑤ウレタンチューブ
⑥竹の子ユニオンジョイント
⑦ジョイント(1/4PTF×1/4PFM)

3. 洗浄手順



１．タンクから蒸気吸入口を外します。

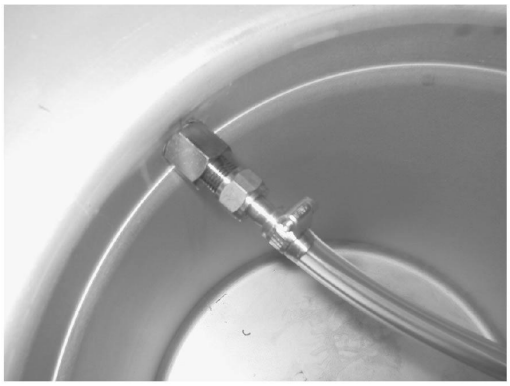
２．外した蒸気吸入口を分解して、中の汚れを落とします。清掃後、再度組み立てます。



不純物の詰まった吸入口　　正常な吸入口



３．洗浄キットのジョイント(部品番号⑦)のみをタンクの吸入口部分の先に締め付けた後、竹の子ユニオンジョイント(部品番号⑥)を接続します。



４．タンクと洗浄キットを接続した際、左図のようになります。
※エアを送る際、溶剤が勢いよくチューブの中を通過しますのでジョイントはしっかり締め付けてください。斜めに締め付けるとタンク本体のネジを破損する可能性があります。



５．排出口に受け用の缶を用意する。
※勢いよく液が飛び出しますので排出口管は缶の中に入るようにしっかりセットしてください。



６．洗浄キット本体を新品の溶剤の入った缶にセットする。
※新品の溶剤の量が少ないと、エアを送っても正常に吸い上げない場合があります。
液面高さ１０ｃｍ以上でご使用ください。



７．洗浄キットのエア吸入口(部品番号④)にエアーガン等でエアーを送り、溶剤をコンデンサーに流し込みます。
排出口から出る溶剤がきれいになるまで洗浄を繰り返します。
※一回の溶剤噴出時間は１秒程度です。
溶剤が出なくなったらエアを止め、洗浄キット本体に溶剤が充てんされるまで５秒程待ち、再度エアーを加え、これを繰り返します。
※エアーの圧力は約0.7MPa以下にして下さい。

＜コンデンサー洗浄時期の目安＞
〇再生後に回収される溶剤の量が少なくなったと感じた時
〇再生後の溶剤が完全に透明にならずに着色する時
〇再生液が回収されるのに時間がかかるようになった時

５保守・点検

5-5　ヒューズの交換

ヒューズは、モーターハウジング内に収納されている、電源制御盤上に設置されています。
ヒューズの交換は、以下の手順で行ってください。

①感電等の不慮の事故を避けるため、点検前に必ず電源を切りコンセントを抜いてください。
②フロントカバーの 6 個の取付ボルトを外します。
③フロントカバーを左右に動かしながら、約 10 ㎝引き出すと、ヒューズが見えてきます。
　この際、電源制御版盤に接続されている電線等がはずれないように、十分に気を付けてください。
④不良のヒューズを交換します。
⑤位置に気を付けながらフロントカバーを押し込んで元に戻します。
⑥6 個の取付ボルトを取り付けます



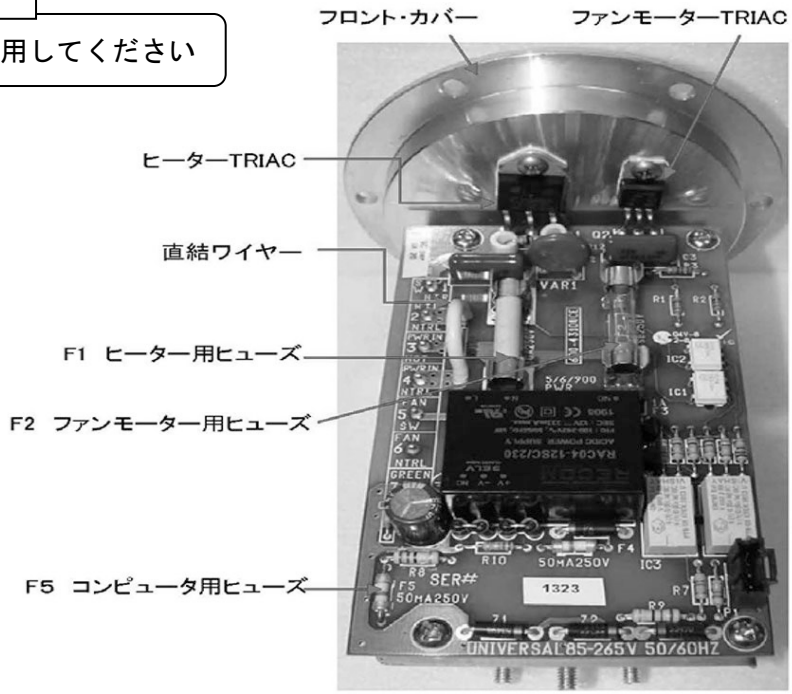
5-6　ヒューズ規格と位置

右図に示されるように電源制御盤には、全部で 3 本のヒューズが使われていますが、
その規格は下記の図の通りです。

●F１は、３０アンペアでヒーター用です
●F２は、２．０アンペアで冷却ファンモーター用です
●F５は、０．０５アンペアでコンピューター用ですが、固定されています

⚠ 注　意

必ず正しい規格のヒューズを使用してください



６トラブル対策

装置の作動中に、蒸留効率の低下、溶剤蒸気の漏れ、異常な高熱、異音の発生、その他の異常や故障が発生した場合、迅速に正しい処置をとり、未然に事故や火災等を防止しなければなりません。
そのため下記の説明をよく読んで、理解して頂くことが大切です。

容易に検知できる異常が無くても､蒸留運転終了後に､タンク内に溶剤が多量に残っていたり、蒸留効果の低下の疑いがある場合は、**P17　6-3 水による性能テスト**の手順に従って水を使った試運転をすると、装置が正常に働いているかどうかが、簡単に判定できます。

6-1　自己診断機能

作動中に故障、その他の不具合が発生すると自己診断機能が働き、“LED(L)”ランプと“LED(H)”ランプが交互に点滅してエラーコードを表示しどのような不具合が起こったかを知らせます。“LED(M)”ランプはエラーコード表示に使用しません。

コード右側に記載された説明に従って、必要な対策を取ってください。

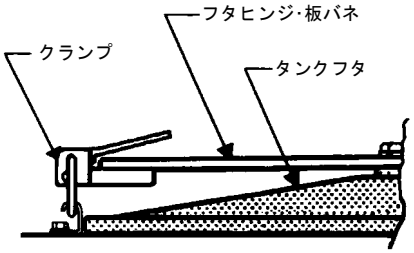
エラーコード	LED ランプの点滅		考えられる原因	対　策
	LED(L)	LED(H)		
１１	１ｘ	１ｘ	●タンクの熱電対が壊れており、開回路になっています。	●サービスに連絡
１２	１ｘ	２ｘ	●コンデンサーの熱電対は開回路です	●サービスに連絡
１３	１ｘ	３ｘ	●コンピューターの障害	●コンピューターの交換が必要 ●サービスに連絡
２１	２ｘ	１ｘ	●加熱回路は、開回路を有する。	●サービスに連絡
２２	２ｘ	２ｘ	●セーフティカバーが完全に閉じていない場合 ● ロックピンの動作不良 ● インターロックセンサーまたは配線の問題	●電源コードを安全に抜いてください。 ●サービスに連絡 URS600CE を少なくとも３時間冷まします。URS600CE が完全に冷えるまで､いかなる状況でも蓋を開けないでください。
２３	２ｘ	３ｘ	●コンデンサーが過熱している。	●コンデンサー内の温度が 75℃を下回るまで加熱回路は自動的にオフになります。 このプロセスに10分以上かかる場合､URS600CEは**エラーコード 24** に切り替わります。
２４	２ｘ	４ｘ	●**コード 23** が 10 分以上続く	●加熱回路は自動的にオフになりますが､ファンはFAN ライトが消えるまで冷却され続けます。URS600CE が冷めたら、安全な方法で電源コードを抜いてください｡蒸留タンクからの残りの溶液・残留物を取り除きます。

６トラブル対策

エラーコード	LED ランプの点滅		状況と考えられる原因	対　策
	LED(L)	LED(H)		
２４	２ｘ	４ｘ		1. コンデンサー外側を点検して清掃し、すべての冷却フィンが清潔で自由になるようにします。 2. URS600CE の周囲に少なくとも、15 cm の空きスペースがあり、部屋の温度が 5－40℃であることを確認します。 3. ファンモーターが正常に作動していること確認、これを行うには空の状態で URS600CE を電源装置に再接続し、短時間オンにします。ファンモーターがオンになります。 **これらの手順が問題なく完了した場合は、15 リットルのきれいな水でテストサイクルを実行して、問題が修正されたかテストします。うまくいかない場合はサービス・修理に連絡してください。**
３１	３ｘ	１ｘ	●溶媒は 45 分以内に沸点に達しません。 ●溶媒の種類に対して設定温度が低すぎます。 ●溶媒の沸騰温度が高すぎます。	●FAN ライトが消え、URS600CE が冷えるまで待つ、蒸留タンクを空にして清掃し、ライナーバッグを戻し、タンクに少なくとも 6 リットルの溶剤を入れます。 ●FAN ライトが消え、URS600CE が冷えるまで待つ、溶媒の沸騰温度を確認、これが許可されている場合は、より高い温度に設定する ●この溶剤はリサイクルできません
３２	３ｘ	２ｘ	●電源障害によりリセットが発生しました。	●STOP ボタンを押してから、START ボタンを押して、プロセスを続行します。通常 URS600CE は故障していません。
３３	３ｘ	３ｘ	●停電のため、または溶媒に対して沸点が低すぎるため、リサイクルは６時間以内に完了しませんでした。	●沸騰設定値を上げて、再試行してください。READY の設定(H)だけでは機能せず、最高沸点設定、溶媒の沸点が 200℃を超え、リサイクルできません。通常 URS600CE に欠陥はありません。
４１	４ｘ	１ｘ	●インターロック機構がタイムアウトしました	●インターロック機構がタイムアウトしました。AGer ミニギアモーターの作動の 5 秒後、ロック状態の変化は発生しませんでした。 ●機械的な問題。 ●安全なロック機構を変更します。

６トラブル対策

6-2　その他の不具合現象

状　況	考えられる原因	対　策
●電源コードをつなぎ、電源を入れても“LED(L)”ランプ“LED(L)”が点滅せず、液晶表示が出ない。	●電源制御盤のヒューズＦ２又はＦ４が切れている可能性が高い	●ヒューズを交換 **P13 5-5 ヒューズ交換参照**
●蒸留運転が終了したのに、タンクにたくさんの溶剤が残っている。	●設定温度が低い ●油やグリース類清掃に使った溶剤の場合、沸点が高くなって蒸留ができなくなる。 ●蒸留カスがタンクの底にたまりヒーターの熱がタンク内の溶剤に伝わっていない。	●設定温度を上げて、再度蒸留運転を繰り返して最適の温度設定を見る。 ※溶剤の中には、沸点が高くこの装置では蒸留できないものもあります。 ●蒸留カスは毎回取り除いてください。 ●ライナーバッグの交換
●溶剤の蒸気フタ周辺から漏れている。	●蓋パッキンが古くなって、摩耗硬化したり傷ついている。 ●タンクフタパッキン接着面が過度に汚れている。	●古くなった蓋パッキンは、交換 **※装置使用中に汚れた溶剤が蓋パッキンに付着したり、傷つけたりしないように十分気を付けてください。** **（P9 5-1 蓋パッキン交換参照）** ●タンクを傷つけないように汚れを取り除く。 **※タンクの蓋パッキンに面を傷つけると、汚れの原因となり、タンクの交換が必要になることもあります。**
●蓋パッキンやタンクの蓋パッキン接着面に異常がないのに溶剤の蒸気がタンクフタの周辺から漏れている。	●フタロックスプリング板の圧力の低下の可能性がある。 ●冷却部分の配管内 （蒸気吸込口からコンデンサーにかけて）が詰まってしまっている。	●フタヒンジ、板バネを新品と交換  ●配管内の清掃もしくは部品の交換

６トラブル対策

6-3　水による性能テスト

自己診断機能による試験で異常が無くても、装置が正しく作動しているかさらに確認したい場合、
下記の手順で、水を使って蒸留運転をしてみることが有効です。
水は沸点が摂氏 100 度と正確に決まっているため、作動の判定基準になります。

①タンクから、ライナーバッグを取り除きます。

②タンクに約 1～2L の水を入れます。

③温度設定を 170 度にして、蒸留運転をします。

④約 15 分経つと、蒸留された水が出始めます。

⑤蒸留過程では、あまり温度変化無く蒸留が続きます。

⑥タンク内の水がほぼ無くなると、温度が上がり始めます。

⑦摂氏 170 度近くに達すると、ヒーターランプが点滅を始めます。

⑧約 10 分後に、ヒーターランプが消えます。ファンランプは点灯しています。

⑨タンクの温度が 60 度まで下がると、ファンランプも消えて、冷却ファンが止まります。

⑩タンク内がすっかり空になっていれば、この装置が正常に作動していることが確認されます。



適応溶剤

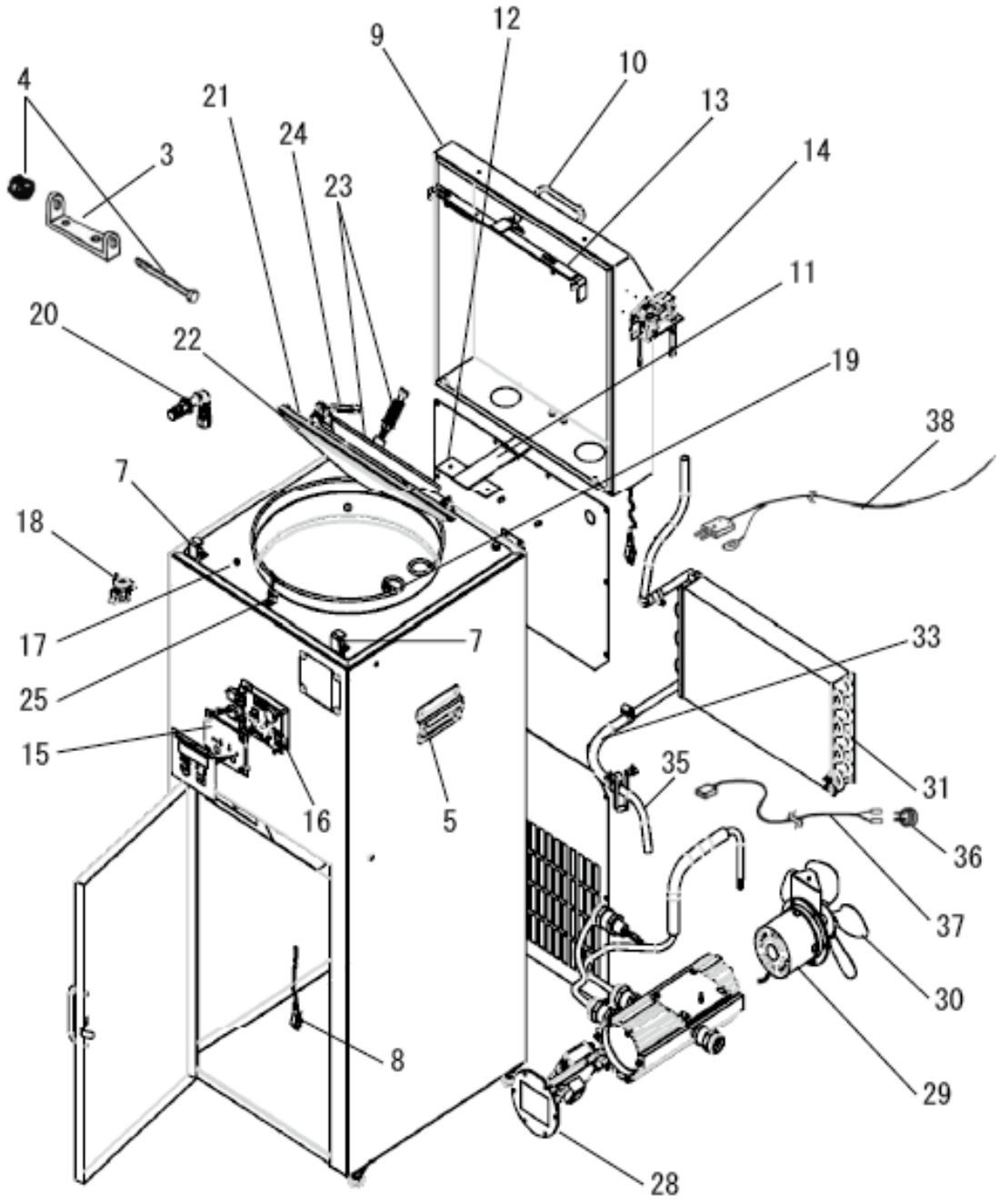
適応溶剤リスト

溶　剤　名	沸騰温度(摂氏)
■アルコール類■	
エミル・アルコール	127 －137
イソブチル・アルコール	106 －109
N・ブチル・アルコール	116 －119
SEC・ブチル・アルコール	98 －101
サイクロヘキサノール	160 －161
エタノール	74 － 80
エタノール95%	74 － 80
イソ・ヘキシル・アルコール	140 －160
N・ヘキサノール	151 －159
メチル・エミル・アルコール	81 － 83
3・メソクシ・ブチル・アルコール	155 －164
イソプロピル・無水アルコール	81 － 83
イソプロピル・アルコール９１%	79 － 80
N・プロピル・アルコール	96 － 98
■脂肪性石油系ナフサ類■	
ヘプテーン	93 － 97
ラッカーBT(１－３)	80 －100
ラッカー希釈剤ＢＴ(2)	76 －103
ラッカー希釈剤6(2)	94 －104
ラッカー希釈剤10(１－２－３)	94 －105
ラッカー希釈剤17(１－２)	94 －106
ラッカー希釈剤20(１－２)	94 －106
VM8＆ナフサ66(１－２－３)	121 －139
345溶剤(１－２－３)	153 －172
360－66溶剤(１－２)	154 －173
■アイカノラミン類■	
ジェサノーラミン(ＤＥＡ)	168 －169
モノイソプロパラノミン	159 －163
モルフィリン	126 －130
■芳香性炭化水素溶剤■	
ベンジン(１－２)	79 － 80
トルエン(１－２－３)	110 －111
トリクロロエチレン(トリクレン)	86.7
SC溶剤２(１－２)	98 －109
SC溶剤27(１)	100 －111
SC溶剤25(２)	99 －137
SC溶剤26(１－２)	100 －136
SC溶剤28(１)	103 －136
キシレン(１－２－３)	138 －140
エチルベンジン(１－２)	135 －137
SC溶剤37(１)	131 －138
SC溶剤38(１)	131 －145
SC溶剤38(２)	130 －169
SC溶剤38(３)	135 －171
SC溶剤100(１－２－３)	159 －169

溶　剤　名	沸騰温度(摂氏)
■アイカノラミン類■	
エチレンダイアミン	117
■エスター類■	
エミル・アセテート(STD)	127 －155
エミル・アセテート	140 －150
イソブル・アセテート	112 －119
N・ブチル・アセテート	122 －128
SEC・ブチル・アルコール	104 －115
EEアセテート溶剤	145 －166
EMアセテート溶剤	140 －147
エチル・アセテート(85－88%)	71 － 79
エチル・アセテート(90%)	76 － 78
ヘクシル・アセテート	165 －169
メチル・エミル・アセテート	140 －150
イソプロピル・アセテート	85 － 90
N・プロピル・アセテート	98 －102
イソブチル・イソブチレート	144 －151
■テルペン炭水化物■	
ターベタイン・ガム	155 －160
蒸留ターベンタイン	157 －164
アルファ・ビネン	156 －158
■グリコール・エーテル類■	
エチレン・グリコール・メチル・エーテル	124.6
エチレン・グリコール・エチル・エーテル	135.5
エチレン・グリコール・Nブチル・エーテル	171.1
プロピレン・グリコール・メチル・エーテル	120.1
エチレン・グリコール・イソブチル・エーテル	158
■ケトン及び諸活性溶剤類■	
アセトン(低沸点タイプ500SJLのみ適応)	55 － 57
サイクロヘクサン	154 －161
ジアセトン・アルコールAF	145 －172
ジアセトン・アルコールTech	60 －170
ジエチル・ケトン	100 －104
ジイソブチル・ケトン(DIBK)	163 －173
1.4ダイオキシン	101 －102
エチル・エミル・ケトン	156 －162
メチル・オキサイド	120 －135
メチル・ブチル・ケトン(MNBK)	126 －130
メチル・エチル・ケトン(MEK)	79 － 80
メチル・イソアミ・ケトン(MIAK)	141 －148
メチル・イソブチル・ケトン(MIBK)	114 －116
メチル・Nプロピル・ケトン	97 －107
２・ニトロプロパン	119 －122
601溶剤	74 － 84
■室内用洗剤■	
ダウクリンWR	73 － 86
イソトロン・ポリカーネイト	74 － 86

※ 溶剤の汚染の程度により、再生温度を設定する際に、適温に３０度を加えて下さい。

7 構成部品図・部品表


4
3
21
24
23
9
12
10
13
14
11
20
22
19
38
7
18
17
25
15
16
5
7
33
31
35
36
37
30
29
8
28

7 構成部品図・部品表

図番	品目コード	品目名	数	備考	区分
03	419061	ﾌﾞﾗｹｯﾄ	1		P
04	419062	ﾊﾝﾄﾞﾙ&ﾅｯﾄ	1	7・25の固定ボルト付	P
05	419065	ﾊﾝﾄﾞﾙ	2		P
07	419075	安全ｶﾊﾞｰ用ﾗｯﾁ、SSﾀﾝｸ	2	手配品	P
08	419074	ﾜﾆ口とﾘﾝｸﾞ付ｱｰｽ線	1		P
09	419008	安全外ﾌﾀ(ｲﾝﾀｰﾛｯｸ付)	1	手配品	P
09	419002	安全外ﾌﾀ(ｲﾝﾀｰﾛｯｸなし)	1	手配品	P
10	419038	取手(ﾌﾀ・ﾄﾞｱ共通)	1		P
11	419009	安全外ﾌﾀｽﾃｰ	1		P
12	419067	摩擦版	1		P
13	419077	SSﾀﾝｸ用安全ｶﾊﾞｰﾎﾟｼﾞﾃｨﾌﾞﾛｯｸ	1	手配品	P
14	419076	安全ｶﾊﾞｰｲﾝﾀｰﾛｯｸｼｽﾃﾑ	1		P
15	419080	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ取付ﾌﾟﾚｰﾄ	1	旧タイプを新品タイプにするため必要	P
16	419035A	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾎﾞｰﾄﾞ 600-3460 (ｲﾝﾀｰﾛｯｸなし)	1	旧	P
16	419035B	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾎﾞｰﾄﾞ 500-3460 (ｲﾝﾀｰﾛｯｸ付)	1	新	P
17	419004	ｽﾃﾝﾚｽﾀﾝｸ	1		P
18	419007	ﾋｰﾀｰｻｰﾓｽﾀｯﾄﾞ	1		P
19	419003	ﾊﾞｯｸﾎﾙﾀﾞｰ	1		P
20	419044	蒸気吸入口ｴﾙﾎﾞ	1		P
21	419002S	ﾀﾝｸﾌﾀ 600-3150 (ﾊﾟｯｷﾝなし)	1		P
22	419001	ﾌﾀﾊﾟｯｷﾝ	1		P
23	419060	ﾊﾞｰ､ｸﾗﾝﾌﾟｾｯﾄ	1		P
24	419026	ｸﾗﾝﾌﾟﾚﾊﾞｰ(ﾋﾟﾝ付)	1		P
25	419064	ﾌﾛﾝﾄｸﾗﾝﾌﾟｷｬｯﾁ	1		P
28	419012C	CE電源ﾎﾞｰﾄﾞ	1		P
29	419045	ﾌｧﾝﾓｰﾀｰ	1		P
30	419047	ﾌｧﾝ	1		P
31	419006	URS500/600用ｺﾝﾃﾞﾝｻｰ	1		P
33	419011	排出口ﾁｭｰﾌﾞﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ	1		P
35	419014	排出口銅ﾊﾟｲﾌﾟ	1		P
36	419059	ｺﾝﾀﾞﾝｻｰｻｰﾓｽﾀｯﾄﾞ	1		P
37	419066	ｻｰﾓｽﾀｯﾄﾞﾜｲﾔｰ(ｺﾝﾃﾞﾝｻｰ)	1		P
38	419070	熱電対ﾜｲﾔｰ (ｺﾝﾃﾞﾝｻｰ)	1		P
39	419048	ﾌｧﾝﾓｰﾀｰﾍﾞｱﾘﾝｸﾞ	1		P

溶剤再生機の運転開始前に必ず下記空欄に必要なことがらを記入してください。点検の時に大変役に立ちます。

項　目	ご　記　入　欄		
型　式	URS600CE-J	ご使用開始年月日	
製造番号		ご 購 入 先 （必須） ※必ずご記入ください	
ご購入年月日			TEL　　（　　）

アフターサービスについて

保証規定

1.保証内容

お買い上げの日から1年の間に正常な使用状態にも関わらず弊社の責任に基づき故障が発生した場合は無償修理させていただきます。

2.適用除外　●保障期間中でも下記の場合には適用いたしません

(1)不当な修理や改善による故障、損傷。
(2)お買い上げ後の落下などによる故障、損傷。
(3)火災、塩害、ガス外、地震、風水害、落雷、異常電圧およびその他の天災地変による故障、損傷。
(4)使用・取扱い上の酷使、過失、手入れ不十分および外的損傷による故障、損傷。
(5)ノズル、摺動部の磨耗およびパッキン等の消耗部品。
(6)注意事項および取扱説明書に記載した内容の範囲外の条件で使用した故障および損傷。
(7)書類に不当な字句訂正などがあった場合。

3.本書はお買い上げの納品書(納入口が記載されていることを確認)とともに大切に保管してください

ユーザー登録について

～保証対象の確認および、速やかな保証対応のために、機械購入時にユーザー登録をお願いしています～

同封の保証書に必要事項をご記入いただきFAXいただくか、弊社ホームページ経由でも受付をしています。
ホームページ経由でご登録いただきますと、ご購入いただいた商品のメンテナンス情報、関連する付属品、便利なオプション品情報、新商品情報など、定期的に情報配信をさせていただきます。
是非、この機会にご利用くださいますようお願いいたします。
・登録場所／精和産業トップページ右側「保証書ユーザー登録」

https://www.seiwa.com

ここからも登録できます→

修理サービス

修理はお買い上げの販売店又は、弊社最寄りの営業所にご連絡ください。

SEIWA 精和産業株式会社

浜松配送センター　〒432-8006　静岡県浜松市中央区大久保町1348
TEL 053(485)6181　FAX 053(485)6180

仙　台	981-1105	仙台市太白区西中田6-15-13	TEL　022-241-2145
群　馬	371-0854	群馬県前橋市大渡町1-8-6	TEL　027-251-3457
東　京	136-0072	江東区大島5-12-7	TEL　03-3638-6911
神奈川	242-0029	大和市上草柳8-28-18	TEL　0462-63-3029
名古屋	453-0839	名古屋市中村区長筬町4-15	TEL　052-412-1717
大　阪	547-0001	大阪市平野区加美北8-1-18	TEL　06-6794-3511
岡　山	710-0841	倉敷市堀南606-1	TEL　086-426-5200
福　岡	816-0912	大野城市御笠川1-8-7	TEL　092-504-7213
エス・ティー・ツール	891-0175	鹿児島市桜ヶ丘2-22-10	TEL　0992-75-7550
塗機商事	903-0124	中頭郡西原町呉屋108-6	TEL　0989-43-4495