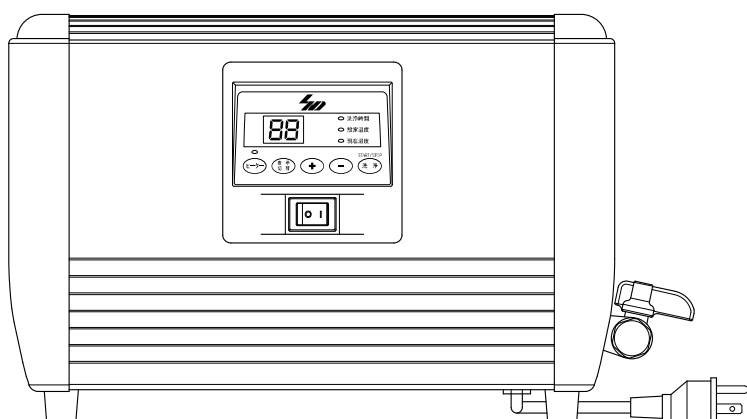


超音波洗浄機 US-303

取扱説明書

<目次>

■安全上のご注意	2
■ご使用前に	
◇各部の名称	7
◇表示・操作パネル	7
◇主な付属品	8
◇設置	8
◇間接洗浄	8
■使用方法	
◇準備	9
◇運転の開始	10
◇ヒーターによる加温	10
◇洗浄時間の設定	11
◇温度の設定	11
◇温度の確認	11
◇運転の終了	12
◇排水方法	12
◇機能	12
◇時間／温度表示の点滅について	12
■お手入れ	13
■トラブルシューティング	13
■修理サービス及び保証について	13
■仕様	14
■保証書	裏表紙





このたびは、US-303をお買いあげいただきましてありがとうございます。
お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。
お読みになった後は、いつもお手元においてご利用ください。

安全上のご注意

必ずお守り下さい

●ここに示した警告サインと図記号の例は、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や他の人々への危害、財産への損害を未然に防止するためのものです。

●表示と意味は次のようになっています。

	警告	誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
	注意	誤った取扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

* 物的損害とは、本装置のみならず他の機器類、設備への拡大損害を示します。

●図記号の説明

	注意（警告を含む）		接触禁止
	発火注意		分解禁止
	感電注意		指示（必ず守ること）
	禁止（してはいけないこと）		電源プラグをコンセントから抜く
	火気厳禁		必ずアース線を接続する

* 具体的な注意内容は、図記号の近くに文章や絵で示します。

安全上のご注意

警告

-
- | | |
|---|---|
| <p> 必ず交流100Vのアース付コンセント（D種接地工事のアース付）に接続する。
“正しい接続をしない場合”</p> <ul style="list-style-type: none">・火災や感電、故障の原因となります。・他の機器への雑音の原因となります。 |  |
| <p> 揮発性の高い洗浄液などを使用する際は、室内の換気に充分注意する。</p> <ul style="list-style-type: none">・中毒など人体に悪影響を及ぼす危険があります。 |  |
| <p> 中性洗剤や弱アルカリ性以外の洗浄液は使用しない。</p> <ul style="list-style-type: none">・有機溶剤を使用すると、破損や爆発の恐れがあります。・酸や強アルカリなどの薬品を使用すると、破損や故障の原因になります。・本機の材質は仕様の項目に記載しています。 <p>洗浄液のメーカーにご確認の上ご使用下さい。</p> |  |
| <p> 洗浄槽から水を溢れさせない。
上部水位線以上に水を入れない。</p> <ul style="list-style-type: none">・ショート、感電、火災、故障の原因になります。 |  |
| <p> 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差込みがゆるいときは使用しない。</p> <ul style="list-style-type: none">・ショート、感電、火災の原因になります。 |  |
| <p> 電源コードにピンやゴミを付着させたまま使用しない。</p> <ul style="list-style-type: none">・ショート、感電、火災の原因になります。 |  |
| <p> 下部水位線以上水を入れる。</p> <ul style="list-style-type: none">・水位線まで水を入れないで使用すると異常加熱し、やけどや故障の原因になります。 | |
| <p> 長期間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜く。</p> <ul style="list-style-type: none">・絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。 |  |
| <p> 電源コード部分を引っ張ってコンセントから抜かない。</p> <ul style="list-style-type: none">・ショート、感電、火災の原因になります。 |  |
| <p> 使用後は、必ずメインスイッチをOFFにする。</p> <ul style="list-style-type: none">・絶縁劣化による感電、漏電火災の原因になります。 |  |
-

安全上のご注意

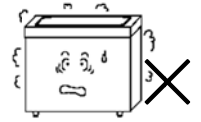
禁止



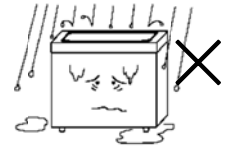
プラグをコンセントから抜き差しするときは、濡れた手で行わない。
・感電やけがをする恐れがあります。



可燃性の液体やガスの近くでは絶対に使用しない。
・引火、爆発、火災の危険があります。



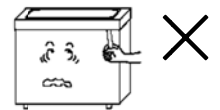
屋外に設置しない。
・火災や感電、故障の原因となります。



シンクの中や浴室等の水が流れる所には置かない。
・本体内部に水が入ってショート、感電、火災、故障の原因になります。



本体内部にピンなどの金属物や異物を入れない。
・感電やショート、故障の原因となります。



メインスイッチ及び操作パネルには絶対に水をかけない。
・ショート、感電、火災、故障の原因になります。



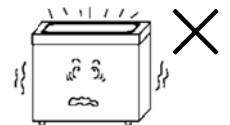
本体に水をかけたり、浸したりしない。
丸洗いは絶対にしない。
・ショート、感電、火災、故障の原因になります。



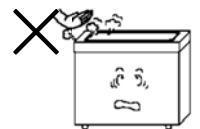
改造や自分での修理は絶対にしない。
・火災、感電、故障の原因となります。
・修理は販売店にご相談下さい。



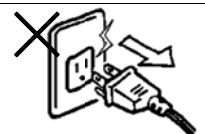
洗浄槽に水が入っていない状態では絶対に使用しない。(空焚き)
洗浄中は絶対に排水をしない。
・異常加熱し、やけどや故障の原因になります。



使用中や使用直後に高温部（洗浄槽、本体底面）に触れない。
・やけどの恐れがあります。



運転中に電源プラグをコンセントから抜かない。
・故障の原因になります。



電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしない。
・絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。




安全上のご注意

⚠ 注意


-  水のかからない場所に設置、保管すること。
-  温度、湿度、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に設置、保管すること。
-  風通しのよい場所に設置、保管すること。
-  傾斜のない場所に安定状態にて設置、保管すること。
-  振動、衝撃などのかからない場所に安定状態にて設置、保管すること。
-  化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置、保管しないこと。
-  アースを正しく接続すること。
-  落下させたり、倒したりしない。
・破損や故障の原因になります。
-  傾いた所に置かない。
・水漏れや故障の原因となります。
-  振動の激しい所に置かない。
・故障の原因になります。
-  高温になる所、直射日光の当たる所に置かない。
・故障の原因になります。
-  湿気や埃の多い所、腐食性ガスが発生する所などに置かない。
・ショートや発熱により感電や火災の原因になります。
・破損や故障の原因になります。
-  火気を近づけない。ストーブなどの近くには置かない。
・火災や変形の原因になります。
-  使用前にはスイッチの接触状況の点検を行い、機器が正確に作動することを確認すること。
-  使用前には全てのコードの接続が正確でかつ完全であることを確認すること。
また、汚れや水分が付着していないことを確認すること。
-  使用中は機器全般を絶えず監視すること。


安全上のご注意

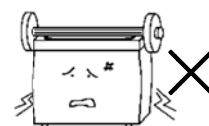
注意


 50℃以上のお湯は使わない。
・故障の原因になります。





 30分以上の連続使用はしない。
・異常加熱し、故障の原因になります。


 本体の上に物を乗せない。
・変形や故障の原因になります。





 操作スイッチを強く押さない。
・故障の原因になります。


 操作スイッチを硬い物や尖った物で押さない。物をぶつけない。
・破損、故障、ショートの原因になります。


 洗浄槽に必ず付属のトレーを入れて使用する。
・洗浄物を直接入れると洗浄槽を痛める恐れがあります。
・故障の原因になります。


 ガラス、レンズ及びアルミ製品などを洗浄するときは、破損の恐れがあるので注意する。
・傷を付けたり、破損の恐れがあります。
・破損してもよい同等品で、あらかじめ試し洗浄をして下さい。


 漆器や金箔を施した食器、貴重品、亀甲、貝細工、真珠、メガネなどは洗浄しない。
・傷を付けたり、破損の恐れがあります。


 水で洗うことのできないものは洗浄しない。
腕時計など生活防水規格の製品は洗浄しない。
・内部に水が浸入し故障の恐れがあります。


 排水口につまる恐れのあるゴミは流さない。
・排水ができなくなります。


 使用後は定められた手順により操作スイッチを使用前の状態に戻したのち、電源を切ること。


 使用後はコード類の取り外しに際しては、コードを持って引き抜くなど無理な力をかけないこと。

 機器は次回の使用に支障のないよう必ず清浄にしておくこと。
また、付属品、コードなどは清浄にしたのち整理してまとめておく。

 機器に異常が発見された場合には、機器の作動を止めるなど適切な措置を講ずること。
・感電や火災の原因になります。
・販売店にご相談下さい。

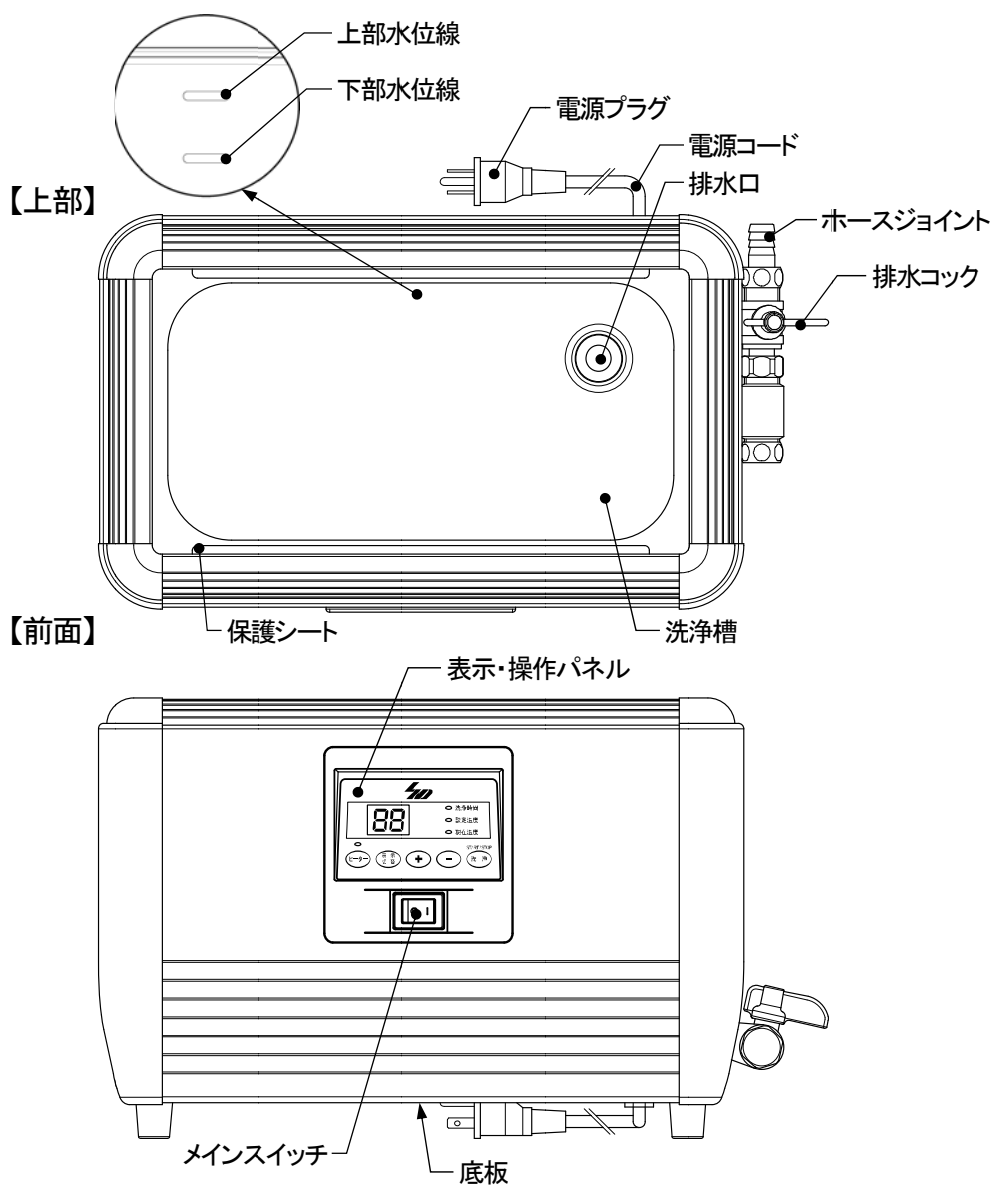
 故障したときは勝手にいじらず適切な表示を行ない、販売店に相談すること。

 運搬時は傾斜、振動、衝撃など安定状態に注意すること。

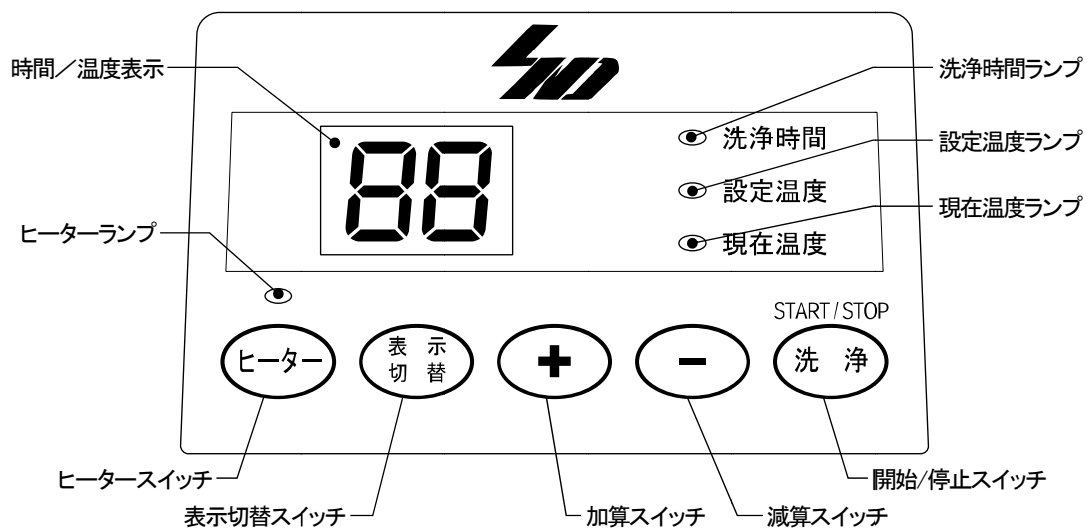
 超音波洗浄器は精密部品を内蔵していますので、取扱いには充分注意して下さい。

ご使用前に

各部の名称



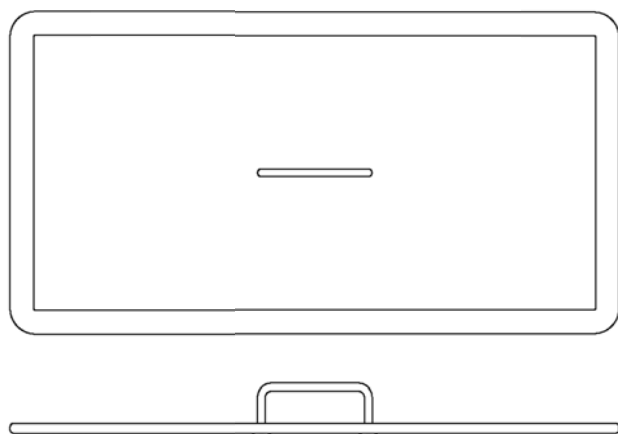
表示・操作パネル



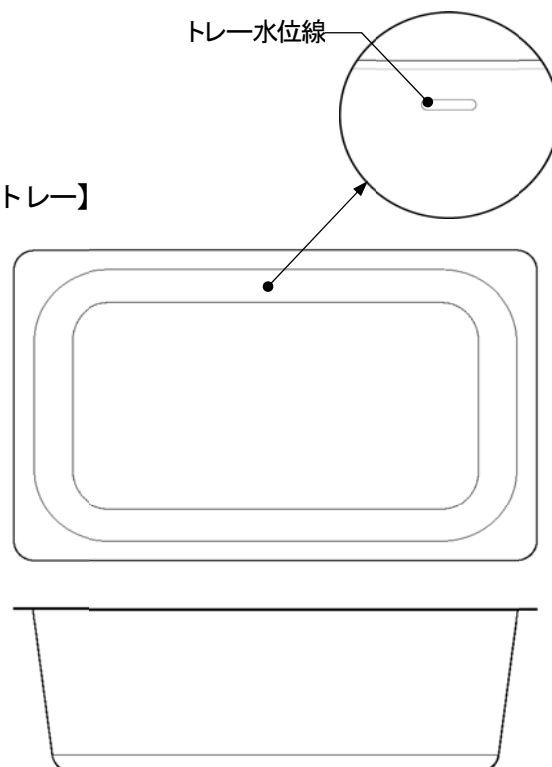
ご使用前に

主な付属品

【上蓋】



【トレイ】



設置

- 設置場所は機器の性能、寿命などに大きく関係します。据え付けにあたっては次のような点にご注意ください。
 - 室内に設置して下さい。
 - 高温や湿気、埃のない場所へ置いて下さい。
 - 水のかからない場所へ置いて下さい。
 - 風通しの良い場所へ置いて下さい。
 - 水平で振動や衝撃のないしっかりとした場所へ置いて下さい。
 - アースが取れる場所へ置いて下さい。
 - 周囲に可燃性の液体やガスなどのない場所に設置下さい。

※アース線は必ず接続して下さい。

間接洗浄

- 有機溶剤や強酸、強アルカリ性の液を洗浄に使用される場合は、これらの液をトレイなどの容器に入れて、その容器を洗浄槽の液(水)に沈めて洗浄を行うと、超音波が洗浄槽の液を通して容器に伝搬されて間接的に洗浄することができます。
 - ・容器などを洗浄槽に沈める時は、洗浄槽の液が溢れないように注意して下さい。
液が溢れると本機内に侵入し、故障の原因になります。
 - ・トレイなど容器内の液(有機酸など)が絶対に本機外観や洗浄槽にかからないように注意して下さい。
また、その取扱いにも充分注意して下さい。
 - ・間接洗浄を行った場合、洗浄効果は減少しますのでご了承下さい。

※本器は防爆仕様ではありません。

使用方法

準備

- (1) 電源プラグを交流100Vのアース付のコンセント（D種接地工事のアース付）に差し込みます。
- (2) 本体側面の排水コックを閉めて下さい。

※出荷時、排水コックは開いた状態になっています。

(3)-1 トレーを使用する場合

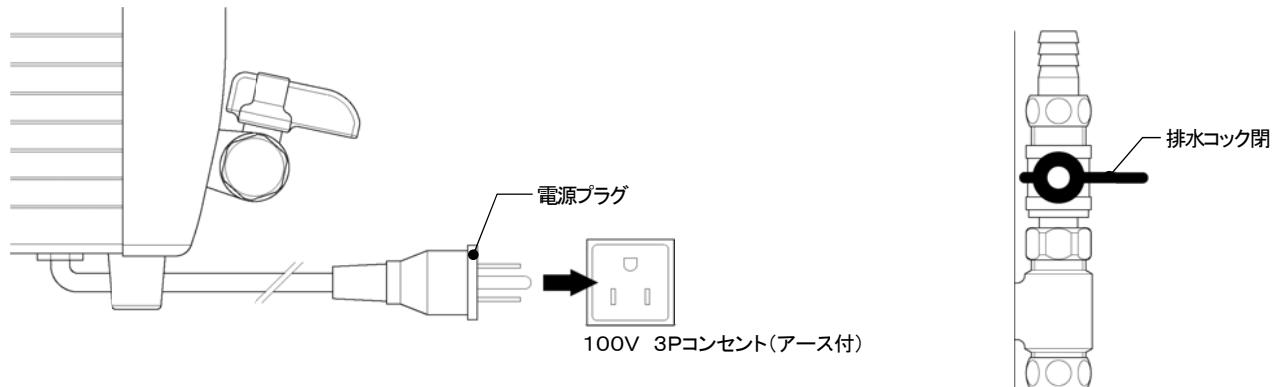
- ① 洗浄槽の下部水位線まで水を入れて下さい。
- ② トレーの水位線まで洗浄液を入れて下さい。
- ③ トレーに洗浄物を入れて下さい。
- ④ トレーを洗浄槽へ入れて下さい。

“洗浄槽より水を溢れさせないで下さい。”

(3)-2 トレーを使用しない場合

- ① 洗浄槽の上部水位線まで水を入れて下さい。
- ② 洗浄物をオプションの洗浄バスケットや洗浄カゴに入れて下さい。
- ③ 洗浄バスケット又は洗浄カゴを洗浄槽に入れて下さい。“洗浄槽より水を溢れさせないで下さい。”

※用途に応じて、オプションの「洗浄バスケット」「洗浄カゴ」を使用して下さい。



⚠注意



洗浄槽に必ず付属のトレーまたはオプションの洗浄バスケット、洗浄カゴを入れて使用して下さい。
・器具等(洗浄物)を洗浄槽に直接入れると洗浄槽を傷め、故障の原因となります。

⚠警告



交流100Vのアース付コンセント（D種接地工事のアース付き）以外では使用しないで下さい。

“正しい接続をしない場合”

- ・火災や感電、故障の原因になります。
- ・他の機器への雑音の原因になります。



洗浄槽以外に水をかけたり、洗浄槽より水を溢れさせないようにして下さい。

- ・感電、ショート、故障の原因となります。



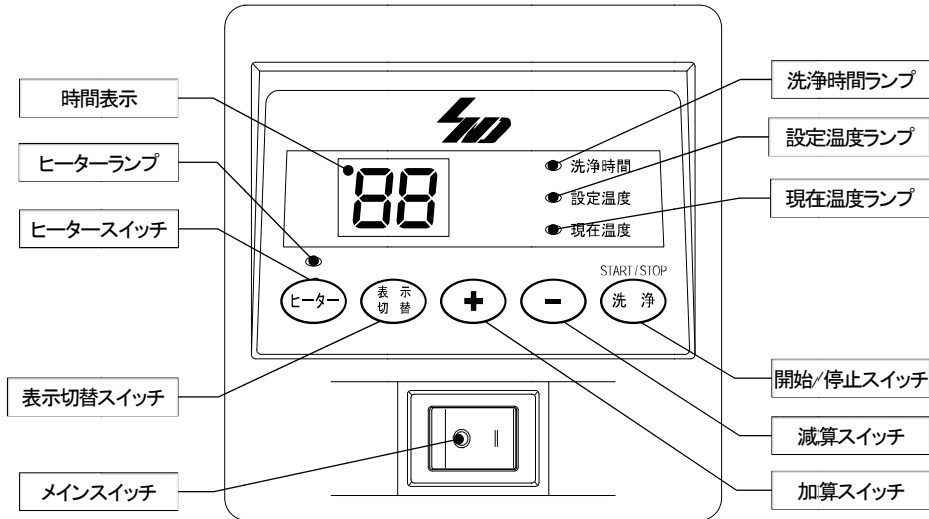
洗浄槽に直接有機溶剤や強酸、強アルカリ剤等はいれしないで下さい。

- ・損傷や故障の原因になります。

使用方法

運転の開始

- ① 本体前面のメインスイッチを ON にします。
 - ・【洗浄時間ランプ】が点灯し、【時間/温度表示】に前回最後に設定されていた洗浄時間(分)が表示されます。
- ② 洗浄時間を変更する必要がない場合は、この状態で【洗浄スイッチ】を押します。
 - ・洗浄が開始されます。
 - ・この時、【時間/温度表示】に洗浄残り時間(分)が表示されます。
- ③ 洗浄を中止する場合は、【洗浄スイッチ】を押して下さい。
 - ・洗浄が中止されます。
 - ・【時間/温度表示】に設定されている洗浄時間(分)が表示されます。



警告



洗浄は必ず洗浄槽に水が入っている状態で行って下さい。
・空焚きをすると異常加熱し、やけどや故障の原因となります。

ヒータによる加温

- ① 【ヒーターランプ】が点灯していない場合は、【ヒータースイッチ】を押して下さい。
 - ・【ヒーターランプ】が点灯し、ヒーターによる加温が入りとなります。
- ② ヒーターを切りたい場合は【ヒータースイッチ】を押して下さい。
 - ・【ヒーターランプ】が消灯し、ヒーターによる加温が切りとなります。

※ヒーターによる加温が ON の場合はヒータースイッチを切らないと加温が継続されますが、本品は安全のためスイッチ操作が4時間なかった場合、あるいは、洗浄終了の4時間後に自動的にヒーターを切る機能を備えています。

※洗浄中は超音波のエネルギーにより、ヒーターを OFF にしてあっても水温が上昇します。

警告



使用中や使用直後に高温部（洗浄槽、本体底面）に触れないで下さい。
・やけどの恐れがあります。



加温は必ず洗浄槽に水が入っている状態で行って下さい。
・空焚きをすると異常加熱し、やけどや故障の原因となります。

注意

長時間連続で洗浄運転していると本体内部の温度が上がり、加熱防止装置が動作します。
・この様な時は使用を停止し、しばらく待ってから再びご使用下さい。

使用方法

洗浄時間の設定

- ①【洗浄時間ランプ】が点灯していることを確認して下さい。
点灯していないときは【表示切替スイッチ】を押して【洗浄時間ランプ】を点灯させます。
・【時間／温度表示】に設定されている洗浄時間(分)が表示されます。
- ②時間を増やしたい時は【加算スイッチ】を押して下さい。
・1回押すごとに1分ずつ時間が加算され、最大30分まで設定できます。
・押し続けると時間の加算が早送りできます。
- ③時間を減らしたい時は【減算スイッチ】を押して下さい。
・1回押すごとに1分ずつ時間が減算されます。
・押し続けると時間の減算が早送りできます。
- ④設定が終わったら【洗浄スイッチ】を押して下さい。
・洗浄が開始され、【時間／温度表示】に洗浄残り時間(分)が表示されます。
・洗浄中に【加算スイッチ】【減算スイッチ】を押しても時間を変更することができます。

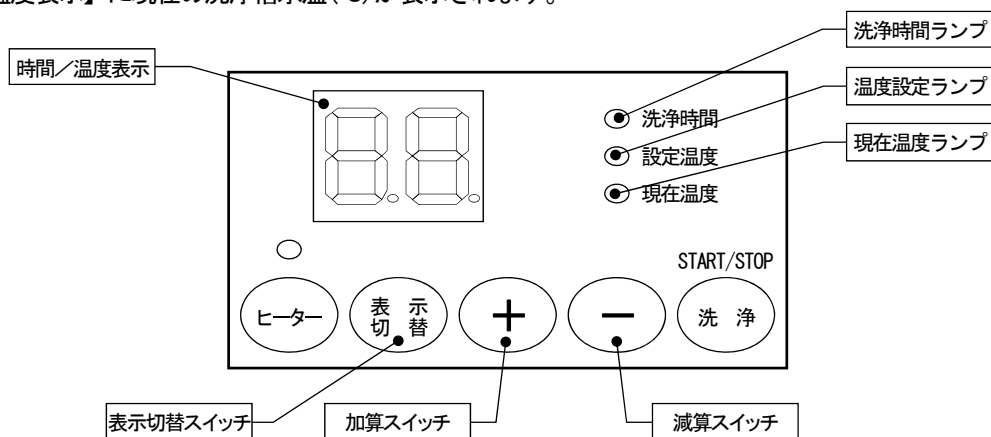
温度の設定

- ①【設定温度ランプ】が点灯していることを確認して下さい。
点灯していないときは【表示切替スイッチ】を押して【設定温度ランプ】を点灯させます。
・【時間／温度表示】に設定されている温度(°C)が表示されます。
- ②温度を高くしたい時は【加算スイッチ】を押して下さい。
・1回押すごとに1°Cずつ温度が加算されます。
・押し続けると温度の加算が早送りできます。
- ③温度を低くしたい時は【減算スイッチ】を押して下さい。
・1回押すごとに1°Cずつ温度が減算されます。
・押し続けると温度の減算が早送りできます。

※設定できる温度は20°C～50°Cです。
※温度設定がなされても【ヒーターランプ】が点灯していないときは加温されません。
※表示温度は目安であり、正確なものではありません。
※洗浄槽水温より低い温度にするとヒーターは入りません。

温度の確認

- ①現在の洗浄槽水温を確認したい場合は【表示切替スイッチ】を押して【現在温度ランプ】を点灯させて下さい。
・【時間／温度表示】に現在の洗浄槽水温(°C)が表示されます。



使用方法

運転の終了

- ①洗浄時間が終了すると、設定されている時間を表示した状態で待機になります。
 - ・終了時にブザーが「ピー・ピー・ピー」と鳴って洗浄を停止します。
 - ・ヒーターが入っていれば【ヒーターランプ】が点灯しており、加温は継続します。
 - ・この状態で【洗浄スイッチ】を押すと再び洗浄を開始します。
- ②運転を終了する場合は本体前面のメインスイッチを OFF にします。

排水方法

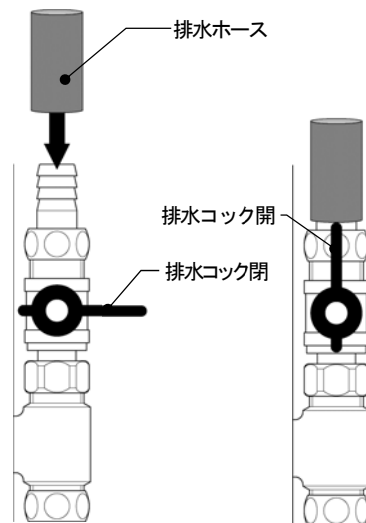
◆運転終了時および水の入れ換え時

- (1) 本体側面の排水接続口に排水ホースをしっかりと差し込んで下さい。

※ホースを使用する場合は内径が15mmのものをご用意下さい。

※必ず本体より低い位置に排水ホースの先端があるようにして下さい。

- (2) 本体側面の排水コックを開けて排水して下さい。
- (3) 排水が完了したら排水コックを閉めて下さい。



⚠注意



排水ホースは水が流れやすいようにして下さい。

- ・本体の排水口より必ず下にホースがあるようにして下さい。



洗浄中は絶対に排水をしないで下さい。

- ・空焚き状態となり、故障の原因となります。

機能

◆洗浄時間、設定温度のメモリー機能

メモリー機能により一度設定した洗浄時間、設定温度は、メインスイッチを OFF にしても記憶されています。

※【洗浄スイッチ】を押して洗浄が開始される時点での設定値(時間・温度)が記憶されます。

設定を行っても洗浄を行わずにメインスイッチを OFF にすると記憶は行なわれません。

◆洗浄終了ブザー

洗浄が終了するとブザーでお知らせします。(ピー・ピー・ピー)

【時間／温度表示】の点滅について (洗浄休止)

長時間の連続運転などにより本体内部の温度が上がるとオーバーヒートの為、【時間表示】が点滅して洗浄が停止する場合があります。

【時間／温度表示】が点滅していると【洗浄スイッチ】を押しても洗浄は開始されません。

このような時は使用を停止し、しばらく待ってから再びご使用下さい。

お手入れ

- お手入れの前に本体や洗浄槽が熱くなっていないことを確認して下さい。
- 本体の汚れはぬるま湯か中性洗剤を含んだよく絞った柔らかい布できれいに拭き取って下さい。
シンナー、ベンジン、アルカリ性洗剤、ベンゾール、アルコール、化学ぞうきん、ミガキ粉などで拭かないで下さい。
- ステンレスの洗浄槽は錆びにくい性質をもっていますが、次のような場合には錆が発生することがありますのでご使用後は柔らかい布で洗浄槽をきれいに拭いて下さい。
※錆びやすいものが槽に残っていたとき
※赤錆の混じった水を使用し、赤錆が残っていたとき
※異物などで槽が傷ついたとき
※長時間、槽に水を入れて放置したとき

トラブルシューティング

修理を依頼される前に下記のことを確認して下さい。それでも正常に動作しない場合は、販売店にご相談下さい。

★洗浄槽に水が溜まらない。	*排水コックが開いていませんか？
★メインスイッチが入らない。	*電源プラグをきちんと差し込んでいますか？
★ヒーターが入らない。	*【ヒーターランプ】が消灯していませんか？
★洗浄中に洗浄が止まってしまう。	○長時間連続で洗浄運転をしていると本体内部の温度が上がり、温度過昇防止装置が作動します。 このような時は運転を停止し、しばらく待ってから再びご使用下さい。
★排水ができない。	*排水口が詰まっていますか？ *排水ホースが液面より高くなっていませんか？
★洗浄中に洗浄槽や本体にさわるとしびれる。	*電源プラグがアース付コンセント（D種接地工事のアース付き）に接続されていますか？ ○アースを取ってあっても、超音波により洗浄槽が振動していますので、しびれを感じますがこれは異常ではありません。

修理サービスおよび保証(保証書)について

修理サービス

- ご使用中に異常が生じたときは、差込プラグをコンセントから抜いて、お買上の販売店にご相談下さい。
その他ご不明な点は、お買上げの販売店または、製造元にご相談下さい。
- AC100Vアース付コンセント以外でお使いになった時及び、取扱説明書による使用方法以外の故障は、保証期間内でも原則として有料修理になります。
- 保証期間経過後の修理については、販売店にご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。その他詳細は、保証書をご覧ください。

保証（保証書）について

- 保証書は必ず「販売店名・お買上日」などの記入をお確かめになり、保証書の内容をよくお読みになったうえで大切に保存して下さい。
- 取扱説明書及び注意ラベル等による正しい使い方をしている、万一故障したときは、保証書記載内容により、保証期間内はお買上げの販売店が無料修理いたします。
- 保証期間はお買上日から1年間です。

仕様

型 式	US-303	排 水 コ ッ ク	手動排水バルブ式
定 格 電 圧	AC100V 50/60Hz	材 質	本体 : アルミ(アクリルコート仕上げ) 及び ABS 樹脂 洗浄槽 : SUS304 底板 : アルミニウム 配管・バルブ : 真鍮メッキ 配管パッキン : NBR 排水コック : PP 樹脂
消 費 電 力	300W		
高 周 波 出 力	120W		
ヒ ー タ ー 容 量	160W		
発 振 周 波 数	38kHz		
発 振 方 式	BLT 自励発振		
洗 浄 時 間	最大 30 分(1 分刻みで設定可能)		
電 源 コ ー ド	180 cm アース付		
洗 浄 槽 容 量	3.8L		
洗 浄 槽 寸 法	299(幅)×150(奥行)×100(深)mm【間口】		
本 体 寸 法	381(幅)×230(奥行)×257(高さ)mm		
質 重	約 6.3 kg		
使 用 環 境	10~35°C 30~85%RH		
使 用 電 圧 範 囲	AC90V~110V	安 全 装 置	空焚き過昇温度防止装置 電子回路過昇温度防止装置 電子回路過電流保護装置

オ プ シ ョ ン	洗浄バスケット、洗浄カゴをご用意しました。 様々な洗浄用途に応じてお選びいただけるので、効率の良い洗浄が行えます。
-----------	--

保証書

名 称	超音波洗浄器 US-303	製 造 番 号	
★お客様 ご住所 〒	TEL	★販売店 住所・店名	
お名前	様		
★お買い上げ日	年 月 日	保 証 期 間	1年間

本書は、本記載内容で、**無料修理をさせていただくことをお約束するものです。**

★印欄に記入のない場合は、有効とはなりませんから、必ず記入の有無をご確認下さい。

もし、記入のない場合には、直ちにお買いあげの販売店にお申し出下さい。

本書は、再発行しませんので、紛失しないよう大切に保管して下さい。

- お客様の取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書による正常なご使用状態で、保証期間中に故障した場合には、本書をご持参、ご提示のうえ、お買いあげの販売店に修理をご依頼下さい。無料修理させていただきます。
- なお、保証期間中の修理など、アフターサービスについてご不明の場合は、お買いあげの販売店または製造元にご相談下さい。
- 次のような場合は、保証期間内でも有料になります。
 - ご使用上の誤り、および不正な修理や改造による故障および損傷。
 - お買いあげ後の落下・移動・輸送上の故障および損傷。
 - 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、落雷、異常電圧、その他の天変地異による故障および損傷。
 - 本書のご提示がない場合。
 - 本書にお客様名、お買いあげ日、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書きかえられた場合。
 - 交流100Vの3Pコンセント（D種接地工事のアース付き）以外でご使用の場合の故障および損傷。
 - ご使用による汚れ。
- 本書は、日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
- 本製品を外部へ移動する場合は、事前にお買いあげの販売店にご相談下さい。
- ご贈答品などで本保証書に記入してあるお買いあげ販売店に修理がご依頼できない場合には、製造元にご相談下さい。

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて、無料修理をお約束するものです。

したがって、この保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので保証期間経過後の修理、補修用性能部品などについて詳しくはお買いあげの販売店または製造元にご相談下さい。

 株式会社エスエヌディ

〒392-0012 長野県諏訪市大字四賀 3225 番地 2

TEL 0266-58-6688

FAX 0266-58-6654