

Suiden

水循環式の溶接機冷却用ラジエター

溶接機用循環水冷機

ウェルディング・ラジエター

Welding Radiator

SWR - 4410

取扱説明書

本取扱説明書は、必ず最後までお読みください。必要なときに誰でもが読めるところへ、必ず保管してください。

世界のブランド **Suiden** スイデン 製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございました。
 ご使用の前に、この説明書を最後までお読みのうえ正しくお使いください。お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してご活用ください。
 ご使用中にわからないことや、不具合が生じたときは、本説明書を必ずお読みください。

も く じ

<p>1 安全のために必ずお守りください..... 1</p> <p>2 仕様..... 4</p> <p>3 各部の名称・寸法と付属品..... 5</p> <p>4 ご使用方法..... 6</p> <p> 1. 設置..... 6</p> <p> 2. 循環用ホースの接続..... 6</p> <p> 3. 電源の接続..... 7</p> <p> 4. タンクに冷却水を入れる..... 7</p> <p> 5. 運転..... 8</p> <p> 6. 水温計..... 8</p> <p>5 安全装置..... 9</p> <p> 1. 警告ブザー..... 9</p> <p> 2. ブレーカー..... 9</p>	<p>6 お手入れ..... 10</p> <p> 1. 冷却水の交換..... 10</p> <p> 2. フィルター..... 11</p> <p> 3. ストレーナー..... 11</p> <p> 4. 冷却水循環用ポンプ..... 11</p> <p>7 安全のための点検のお願い..... 12</p> <p>8 配線図..... 12</p> <p>9 こんなときは（故障かな?と思ったら）... 13</p> <p>10 アフターサービスと保証について..... 15</p>
--	--

日本国内单相 200V 専用
 （单相 200V 以外の電源では使用できません）

1 安全のために必ずお守りください

ご使用前に、この『安全のために必ずお守りください』をよく読み内容を理解してから正しくお使いください。ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の度合いを明らかにするために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、◇危険・△警告・△注意の3つに区分しています。





しかし、△注意の欄に記載した内容でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ずお守りください。

◇危険：取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることがあります。

△警告：取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性があります。


△注意：取扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、物的損害が発生する可能性があります。

注記：警告・注意以外の情報を示します。




絵 表 示 の 例		記号は、危険であることを告げるものです。 図の中に具体的な注意事項を描いたものもあります。(左図は感電危険)
		記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。 図の中に具体的な注意事項が描かれているものもあります。(左図は高温注意)
		⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近くに具体的な禁止事項が描かれているものもあります。(左図は分解禁止)
		記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。 図の中に具体的な注意事項が描かれているものもあります。(左図はアースを接地する)

製品仕様への注意事項















◇ 危 険	
 <p>本機を使用するにあたり、取扱説明書の注意事項を厳守する。 * 注意事項を無視した使用は、重大な人身事故を引き起こす恐れがあります。</p>	 <p>本機を溶接機用水冷装置以外の用途で使わない。 * 重大な人身事故を引き起こす恐れがあります。</p>



△ 注 意	
 <p>単相200Vで使用する。 * 定格電圧外での使用は、漏電・感電・火災などの原因になります。</p>	

搬入・移動上の注意事項

⚠ 注意	
 <p>搬入・移動に際しては、重心・重量を考慮して作業する。 * 落下・破損などによりケガの原因になります。</p>	 <p>人手により運搬や持ち上げる際は、腰だけをかがめず膝も曲げて持ち上げるようにする。 * 腰を痛める原因になります。</p>
 <p>人手により運搬や持ち上げる際は、必ず2人以上で行う。 * 腰を痛める原因になります。</p>	






設置・配線・配管上の注意事項

⚠ 危険	
 <p>振動のある場所や傾斜のある場所に設置しない。 * 本機の転倒や液漏れを原因とした重大な人身事故を起こす恐れがあります。 必ず水平な場所に設置してください。</p>	 <p>十分な強度のある場所に設置する。 * 本機の転倒や液漏れを原因とした重大な人身事故を起こす恐れがあります。</p>
 <p>灯油・ガソリン・シンナー・ベンジン・塗料などや、その他引火性のもの、爆発の恐れのあるものの近くに設置しない。 * 爆発・火災により重大な人身事故の恐れがあります。</p>	 <p>アルミニウム・マグネシウム・チタン・亜鉛・化学物質などの爆発性粉じん、ガス・蒸気などの近くや雰囲気中に設置しない。 * 爆発・火災により重大な人身事故の恐れがあります。</p>
 <p>電気配線工事は、必ず入力側の電源を遮断し、電圧が無いことを確認後、行う。 * 感電による重大な人身事故の恐れがあります。</p>	 <p>電気配線工事・配管工事は、関連法規に従って行う。 * 重大な人身事故の恐れがあります。</p>
 <p>本機の設置・配線・配管工事は、必ず有資格者が行う。 * 無資格者による工事は、重大な人身事故を起こす恐れがあります。</p>	 <p>漏電プレーカー（別売市販品）を使用し、アースを確実に接地する。 * 故障や漏電のときに感電する恐れがあります。</p>
 <p>電源ケーブルは、指定の容量以上のものを使用する。 * 容量不足のケーブルは、発熱して火災や感電の恐れがあります。</p>	 <p>電源ケーブルは、損傷したり、導体が剥き出しになったものを使用しない。 * ケーブルが発熱して火災の危険があります。</p>
 <p>屋外や屋内の水のかかる場所に設置しない。 * 絶縁劣化による感電・漏電・火災の原因になります。</p>	 <p>運転可能条件の範囲内に設置する。 * 感電・火災の原因になります。 0 ~ 40 の雰囲気内に設置してください。</p>
 <p>著しく金属を腐食させるガスや蒸気が存在する場所に設置しない。 * 絶縁不良による感電や発火の原因になります。</p>	 <p>電源ケーブルの接続部は確実に締め付けて固定する。 * 締め付けがゆるいと、ケーブルが外れるなどして感電の恐れがあります。</p>

















⚠ 注意	
 <p>導電体（カーボン、鉄、鋳物、アルミなど）の粉じん発生場所に設置しない。 * 感電や、ショートして発火の原因になります。</p>	 <p>切削油などの鋳物油が立ち込める場所に設置しない。 * 端子台など樹脂部品の劣化によりケガや事故の恐れがあります。</p>

試運転・運転の際の注意事項

⚠ 警告

 <p>本機の操作は、安全を確保するため、この取扱説明書をよく理解し、安全な取扱いができる知識と技能のある人が行う。 * 重大な人身事故の恐れがあります。</p>	 <p>本機を操作するときは、破れたり濡れた手袋を使用しない。 * 感電の恐れがあります。常に乾いた絶縁手袋を使用してください。</p>
 <p>本機や溶接作業場所の周囲には、作業員以外の人が無意に立ち入らないようにする。 * 重大な人身事故の恐れがあります。</p>	 <p>本機のカバーやケースを外したまま使用しない。 * 感電の恐れがあります。</p>
 <p>電装部に水がかからないように冷却水を追加する。 * 電装部に水が入るとショートや感電の恐れがあります。</p>	

⚠ 注意

 <p>クーラントは、自動車用を使用したり、水で薄めて使用しない。 * 導電率が低下し、漏電の恐れがあります。</p>	 <p>水溶性切削油の混入は避ける。 * 漏電、性能低下、機能部品の故障の原因になります。</p>
 <p>クーラント（不凍液）は、当社純正品または溶接機用を使用する。 * 指定品以外を使用すると、漏電の恐れがあります。</p>	 <p>3か月に一度を目安に新しい冷却水と交換する。 * 漏電、性能低下、機能部品の故障の原因になります。</p>
 <p>動かなくなったり、異常がある場合は、すぐに電源を遮断し、お買い求めの販売店に必ず点検修理を依頼する。 * 感電・漏電・ショートなどによる火災の恐れがあります。</p>	 <p>排気口に手、指、髪の毛、衣類などを近づけない。 * 巻き込まれてケガをすることがあります。</p>
	 <p>使用しないときは、電源を遮断する。 * 感電の恐れがあります。</p>
 <p>電源ケーブルやプラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるいときは使用しない。 * 感電やショートして発火することがあります。</p>	 <p>延長ケーブルを使用するときは、指定の長さ以内で、指定の公称断面積のものを使用する。 * ケーブルが発熱して火災の危険があります。</p>
 <p>電源ケーブルや延長ケーブルは、巻いたままや寄せ集めた状態で使用しない。 * ケーブルが発熱して火災の危険があります。必ず伸ばした状態で使用してください。</p>	 <p>電源ケーブルを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねない。 * 電源ケーブルが破損し、火災や感電の原因になります。</p>
 <p>電源プラグにピンやゴミを付着させない。 * 感電やショートして発火することがあります。</p>	 <p>電源ケーブルに重い物をのせたり、挟み込まない。 * 電源ケーブルが破損し、火災や感電の原因になります。</p>
 <p>使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。 * ケガ、やけど、絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。</p>	 <p>電源プラグを抜くときは、電源ケーブルを引っ張らずに、必ず先端の電源プラグを持って引き抜く。 * 感電やショートして発火することがあります。</p>
 <p>浮遊粉じんの多い場所では、必ず定期的に内部を掃除する。 * 感電や、ショートして発火の原因になります。</p>	

保守・点検の際の注意事項

⚠ 危険



保守点検は、有資格者が行う。
* 誤った整備は、重大な人身事故を起こす恐れがあります



保守点検の際は、必ず電源を遮断する。
* 感電の恐れがあります。

⚠ 注意



保守点検でケースを外すときは、本機の周囲に囲いをするなど、他の人が近づかないようにする。
* ケガの原因になります。



冷却水の交換は、冷却水が冷めてから行う。
* やけどをする恐れがあります。

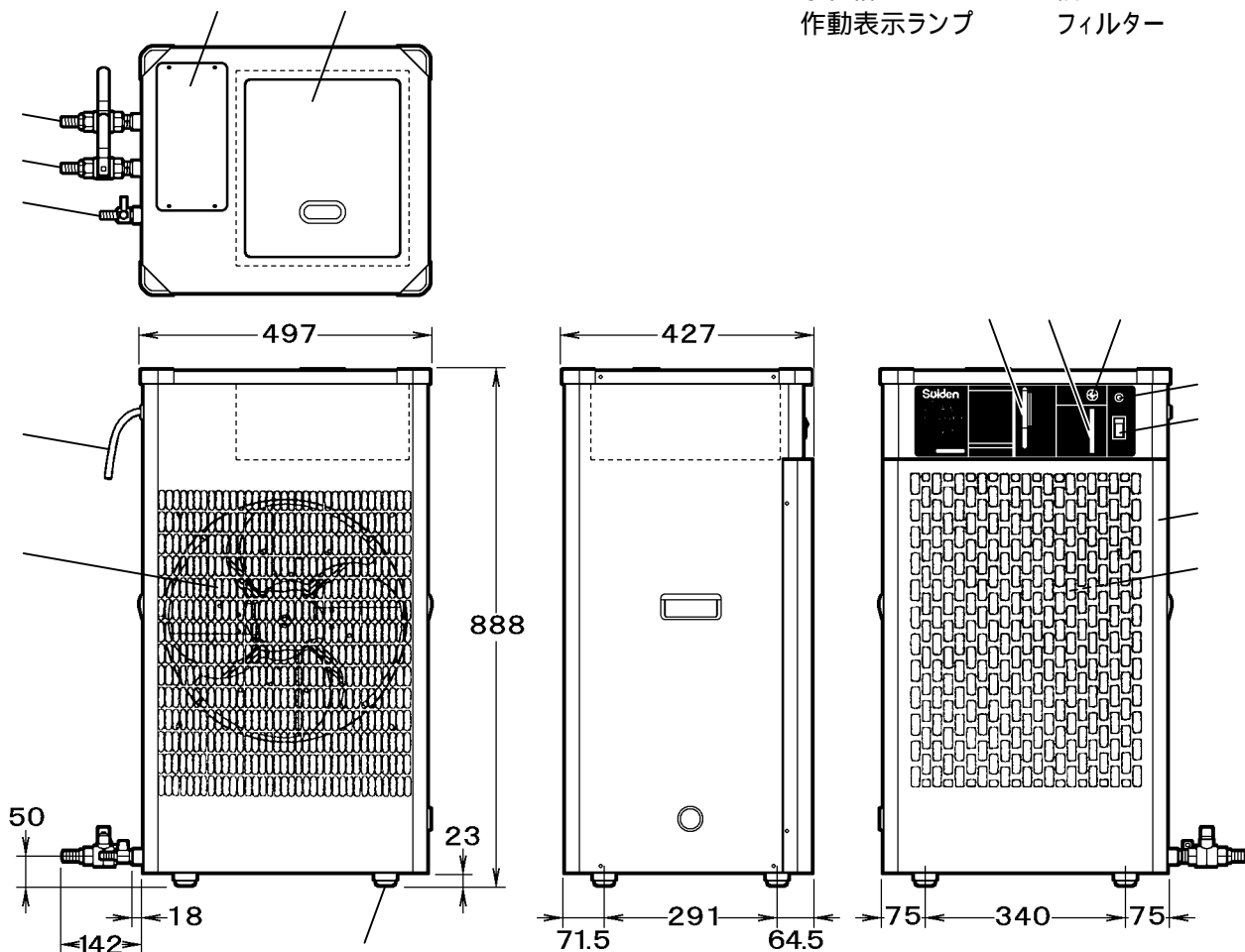
2 仕様

品番	SWR-4410	
冷却能力	3.84 / 4.41 kW	
冷却方式	熱交換器とファンによる強制循環方式	
電源	単相200V	
周波数	50Hz	60Hz
消費電力	0.29kW	0.43kW
運転電流	1.7A	2.2A
冷却水循環量	11L / min	15L / min
吐出圧力	196.1 kPa	
タンク寸法	330 × 310 × 160 mm	
実効タンク容量	15L	
外形寸法	幅 497 × 奥行き 427 × 高さ 888 mm	
床面積	0.212m ²	
本体質量	54kg (乾燥質量)	
使用環境温度	0 ~ 40	
備考	冷却能力は、外気温度と本機のOUT(吐出口)側の冷却水温度との温度差が12 のときの値です。	

3 各部の名称・寸法と付属品

名称一覧

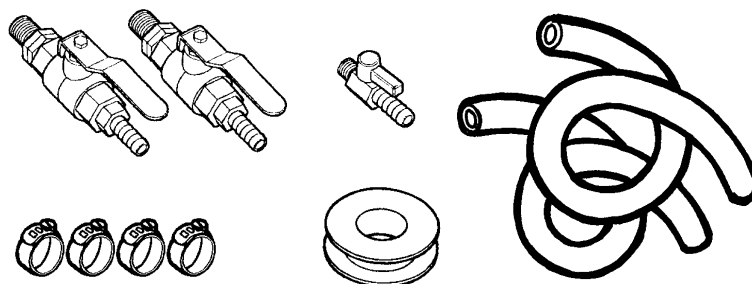
- | | |
|---------|----------|
| 運転スイッチ | 電源ケーブル |
| 警告ブザー | タンクフタ |
| 水温計 | 電装ボックスフタ |
| 水位計 | 前カバー |
| 作動表示ランプ | フィルター |



付属品

付属品は、タンクの中に入っています。取出してご使用ください。

- ホース継手付きボールバルブ(大)... 2個
- ホース継手付きボールバルブ(小)... 1個
- 循環用ホース 12-17 x 2m... 2本
- ホースバンド 10-16..... 4個
- 防水テープ..... 1巻



4 ご使用方法

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

1. 設置

注記

本機を接続するスポット溶接機に、保護装置(サーマルプロテクターなど)が装備されていることを確認してください。

装備していない場合は、スポット溶接機に保護装置を装備してください。

* 保護装置は、冷却水温の異常上昇、冷却水の未循環などのトラブルからスポット溶接機を保護します。

やむを得ず強度の弱い床面に設置する場合は、十分な補強工事を施して設置してください。

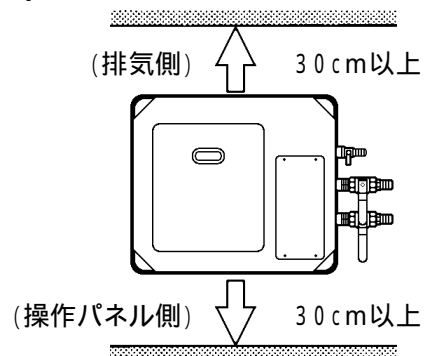
本機設置用に漏電ブレーカー(規格:10A 感度電流30mA 0.1sec以下)が必要です。本機には付属していませんので、お客様にてご用意ください。

本機正面(操作パネル側)および背面(排気側)は、壁面からの距離を30cm以上離し、できるだけスペースを取ってください。

排気空気が、本機正面(操作パネル側)に回り込まない位置に設置してください。

排気空気を吸込むと、冷却効率が悪くなります。

振動がなく、十分な強度のある水平な床面に設置してください。



2. 循環用ホースの接続

ボールバルブのネジ部に防水テープを巻きます。

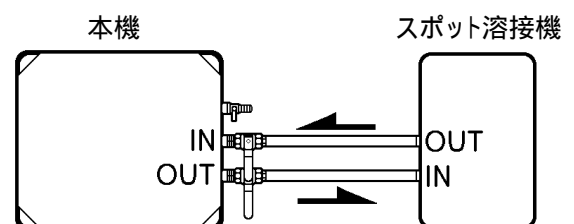
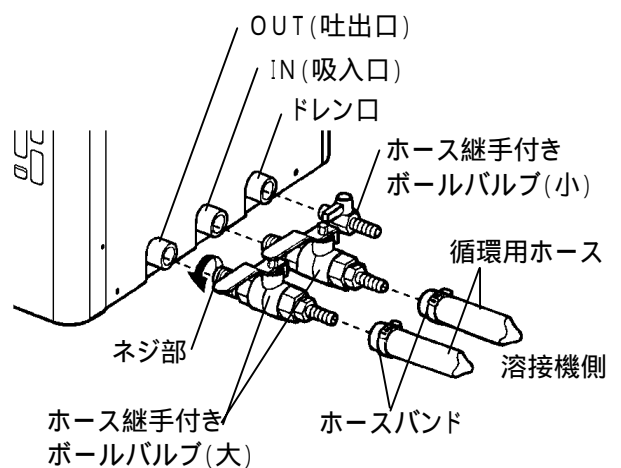
防水テープを軽く引っ張りながら、右図の矢印方向へ5~8回巻きつけてください。

ホース継手付きボールバルブ(大)をIN(吸入口)とOUT(吐出口)に接続します。

ホース継手付きボールバルブ(小)をドレン口に接続します。

循環用ホースを接続します。

- 1) ホース継手付きボールバルブ(大)にホースを接続し、ホースバンドでしっかり固定してください。
- 2) 同様に溶接機側もホースバンドでしっかり接続します。
- 3) 循環用ホースは、つぶれないように注意して配管してください。



3. 電源の接続

電源ケーブルは5 mです。

電源ケーブル.....VCT 1.25sq × 3芯

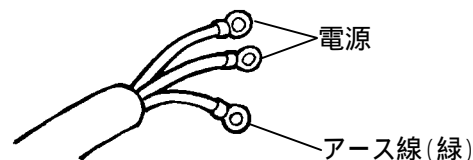
設置場所の都合によりケーブルを延長して使用するときは、右表の容量を満たすケーブルをご用意ください。

ケーブルの長さ	公称断面積
30 m以下	1.25sq
50 m以下	2sq

感電事故防止のため、本機と電源の間に漏電ブレーカーを設置してください。

漏電ブレーカーは、10 A 感度電流30 mA 0.1 sec 以下のものをご用意ください。

各接続部は、ゆるみのないようにしっかり接続してください。



注記 ケーブル先端にM8用メガネ端子を取付けていますが、ご使用の漏電ブレーカーと形状が合わない場合は、適合する端子に付け直してください。

4. タンクに冷却水を入れる

⚠ 警告

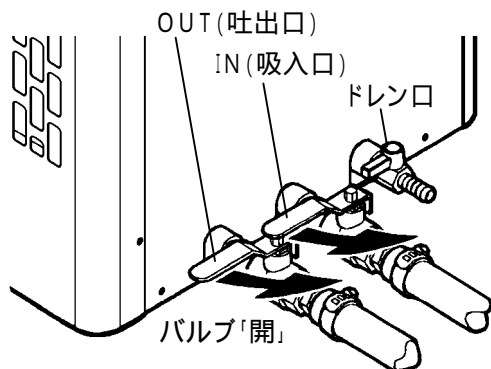
- ❗ 電装部に水がかからないように冷却水を追加する。
* 電装部に水が入るとショートや感電の恐れがあります。

⚠ 注意

- ⊘ クーラントは、自動車用を使用したり、水で薄めて使用しない。
* 導電率が低下し、漏電の恐れがあります。
- ❗ 水溶性切削油の混入は避ける。
* 漏電、性能低下、機能部品の故障の原因になります。
- ❗ 3か月に一度を目安に新しい冷却水と交換する。
* 漏電、性能低下、機能部品の故障の原因になります。

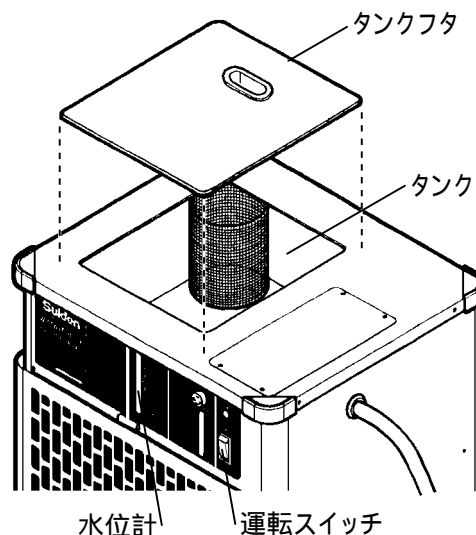
注記 冷却水は、下記のいずれかをご使用ください。
 純水 水道水(電気抵抗率5000・cm以上) 溶接機用クーラント液(当社別売純正品)
 冷却水にサビが混じったり凍結の恐れがある場所では、溶接機用クーラント液をご使用ください。
 クーラントは、そのまま下水に流さずに産業廃棄物として処理してください。

OUT(吐出口)と、IN(吸入口)のバルブを「開」にします。



タンクのフタを外してください。

水位計が「HIGH」を指すまで、タンクに冷却水を注ぎます。



循環ポンプの空回り防止のため、空気抜きをします。
ドレン口のバルブを開き、容器などで、流れ出る冷却水を受けてください。

ゴボゴボ音がするうちは、まだ空気が残っていますので、ゴボゴボ音がしなくなるまで排水してください。

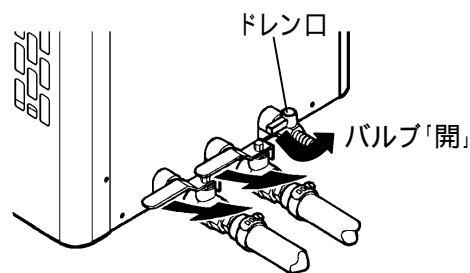
空気が完全に抜けきれば、ドレン口のバルブを閉めます。

初回の冷却水給水の時、および、長期間ご使用にならなかった後の給水の際には空気抜きをしてください。
定期的に冷却水を交換する場合は、2回目以降から空気抜きの作業は不要です。

運転スイッチを「入」にして約10分間本機を稼働させ、冷却水を循環させてください。

循環用ホースの長さ、接続する溶接機により冷却水が減る場合がありますので、水位計が「HIGH」を指すまで給水します。

で外したフタを天板に載せてください。

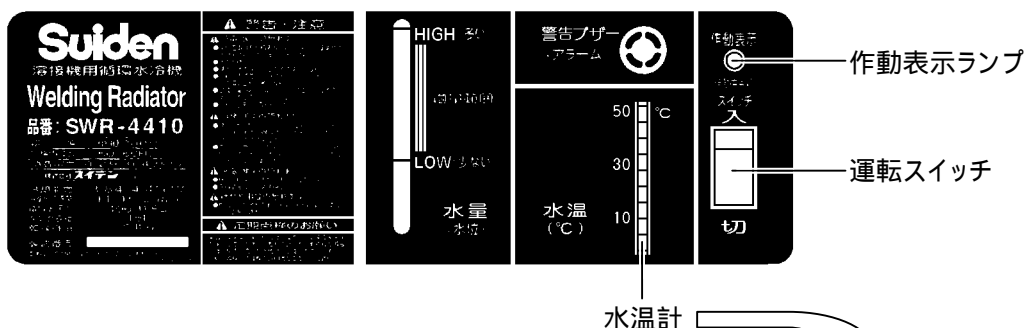
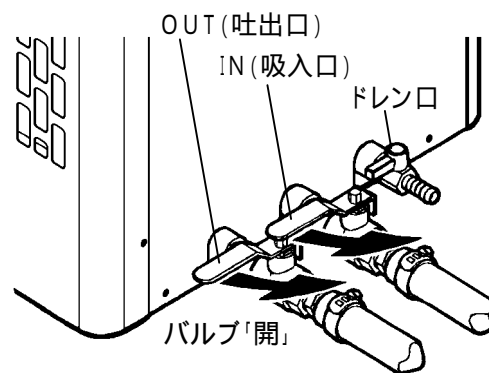


5. 運転

OUT(吐出口)と、IN(吸入口)のバルブが「開」になっていることを確認してから、運転スイッチを「入」にしてください。

作動表示ランプが点灯し、冷却水の循環運転を開始します。

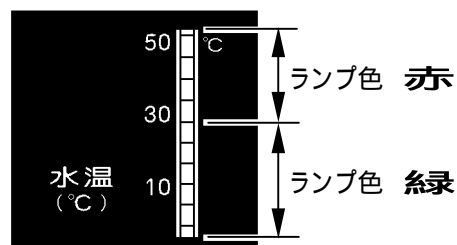
運転を停止するときは、運転スイッチを「切」にしてください。



6. 水温計

水温計は、溶接機入口側の冷却水の温度を表示します。
本機で冷却水を冷却した後の冷却水の温度です。

水温計の色と冷却水温度の関係は、下表の通りです。
目盛と点灯ランプの色と数で、おおまかな温度が確認できます。



水温計の色と状態	緑色の範囲で点灯	赤色の範囲で点灯	全ランプ同時に点滅
冷却水の温度	~ 30 未満	30 ~ 50 未満	50 以上
ファン風量	弱	強	強

水温計が点滅しているときは、なんらかの異常が発生しています。
13ページを参照に、原因を取除いてください。

本機は、吐出口バルブ部の水温を検知し、ファンの風量を自動切替しますので、消費電力が節約できます。

5 安全装置

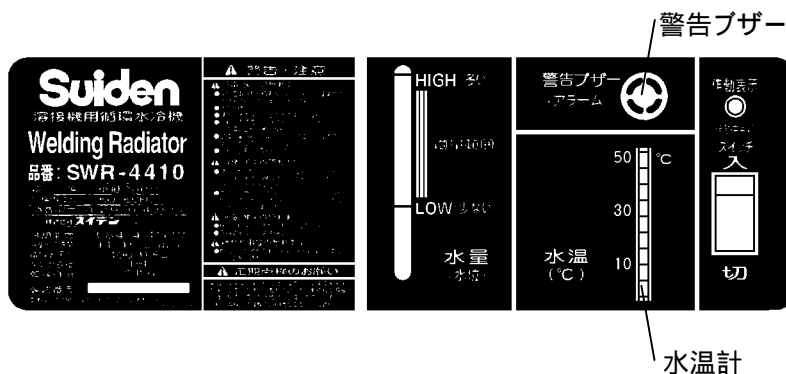
安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

1. 警告ブザー

冷却水の温度が異常上昇したときや、冷却水が少なくなったときにブザーが鳴って異常を知らせます。冷却水温が異常上昇しているときには、警告ブザーと共に、水温計の全ランプ（緑・赤）が同時に点滅します。

症 状	警告ブザーの鳴りかた	水温計の表示
冷却水温の異常上昇	断続音（ピーツ・ピーツ・ピーツ・・・）	全ランプが同時に点滅
冷却水が少ない	連続音（ピ・・・）	通常の温度表示

警告ブザーが鳴ったときは、溶接作業を中断して、13ページを参考に原因を取除いてください。

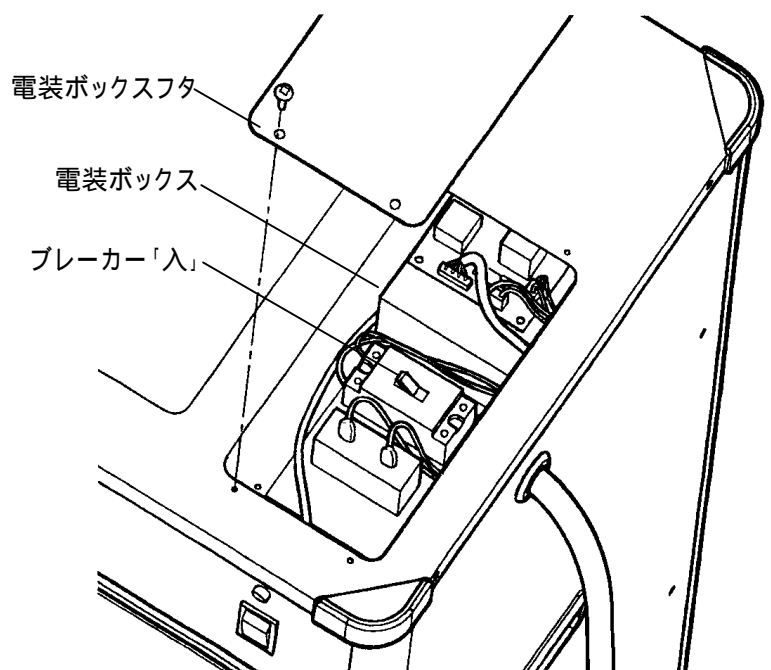


2. ブレーカー

電源側の異常から本機を保護します。

ブレーカーが作動したときは、電源を遮断し、電源および電源ケーブルを点検してください。

原因を取除いた後、電装ボックスのフタを開け、ブレーカーを「入」にしてください。



6 お手入れ

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

⚠ 警告



電装部に水がかからないように冷却水を追加する。
* 電装部に水が入るとショートや感電の恐れがあります。

⚠ 注意



クーラントは、自動車用を使用したり、水で薄めて使用しない。
* 導電率が低下し、漏電の恐れがあります。



水溶性切削油の混入は避ける。
* 漏電、性能低下、機能部品の故障の原因になります。



3か月に一度を目安に新しい冷却水と交換する。
* 漏電、性能低下、機能部品の故障の原因になります。

注記

クーラントは、そのまま下水に流さずに産業廃棄物として処理してください。

冷却水は、下記のいずれかをご使用ください。

純水 水道水（電気抵抗率5000・cm以上） 溶接機用クーラント液（当社別売純正品）

冷却水にサビが混じったり凍結の恐れがある場所では、溶接機用クーラント液をご使用ください。

1. 冷却水の交換

ドレン口のバルブを開き、冷却水を排水してください。

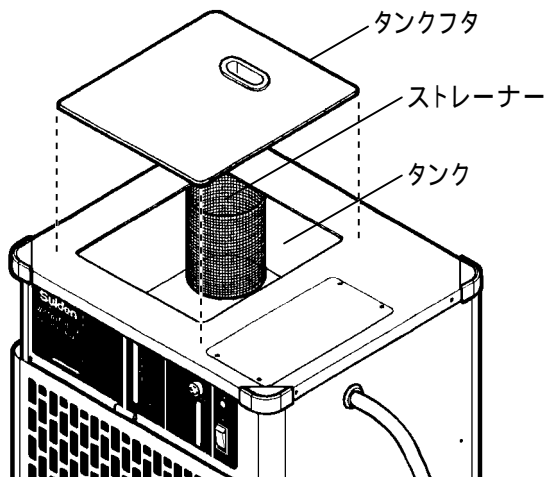
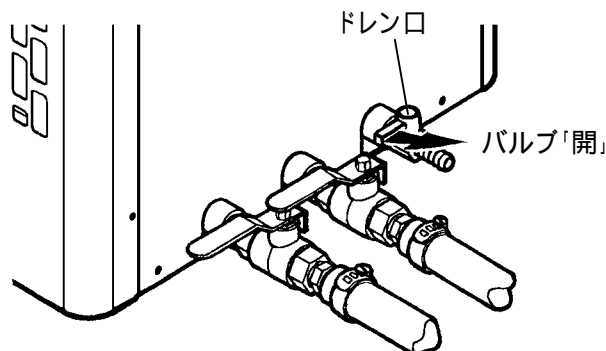
容量20L以上の容器などで、冷却水を受けてください。

冷却水が抜けきったことを確認してドレン口のバルブを閉めてください。

タンク内のストレーナーを清掃してください。

冷却水を15Lご用意ください。

クーラントは、当社純正品または市販の溶接機用クーラントもご使用いただけます。



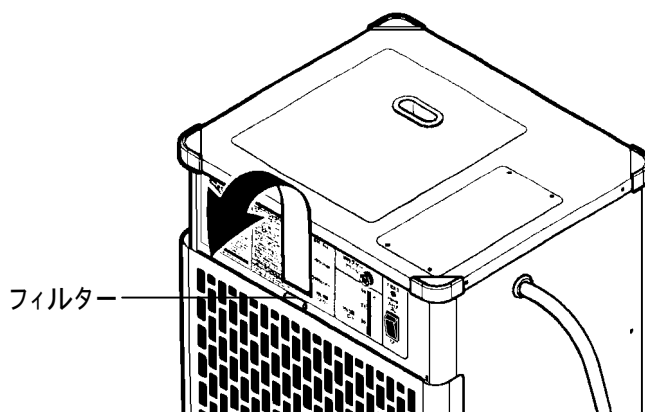
2. フィルター

注記 フィルターを外したままでは運転しないでください。故障の原因になります。

フィルターが汚れたり目詰まりすると、冷却効果が低下します。

時々フィルターを見て、汚れていれば、適時取り外して清掃してください。

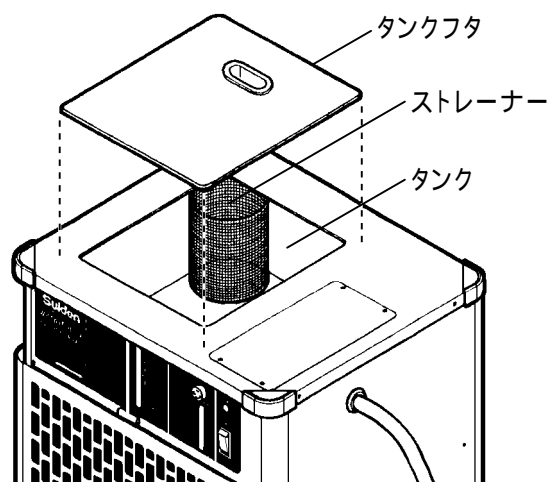
フィルターは上に引き上げると取り外せます。



3. ストレーナー

タンク内にあるストレーナーに多量のゴミが付着すると、冷却水が循環しにくくなりますので、ストレーナーを掃除してください。
(前ページ「冷却水の交換」の項参照)

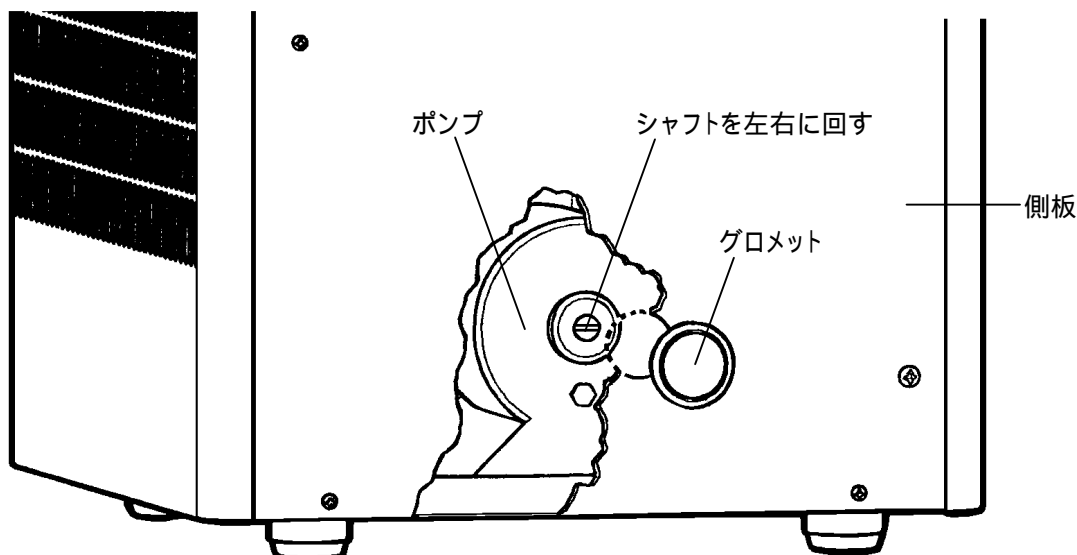
冷却水の交換時期以外にストレーナーを清掃するときは、抜いた冷却水を再利用していただいても問題ありません。



4. 冷却水循環用ポンプ

冷却水をタンクに入れたまま長期間放置しておくと、クーラント(不凍液)がポンプのシャフトに固着してポンプが回らなくなる場合があります。

シャフトが固着したときは、側板のグロメットを外して、ポンプのシャフトをマイナスドライバーで左右に回し、固着したクーラント(不凍液)を剥がしてください。

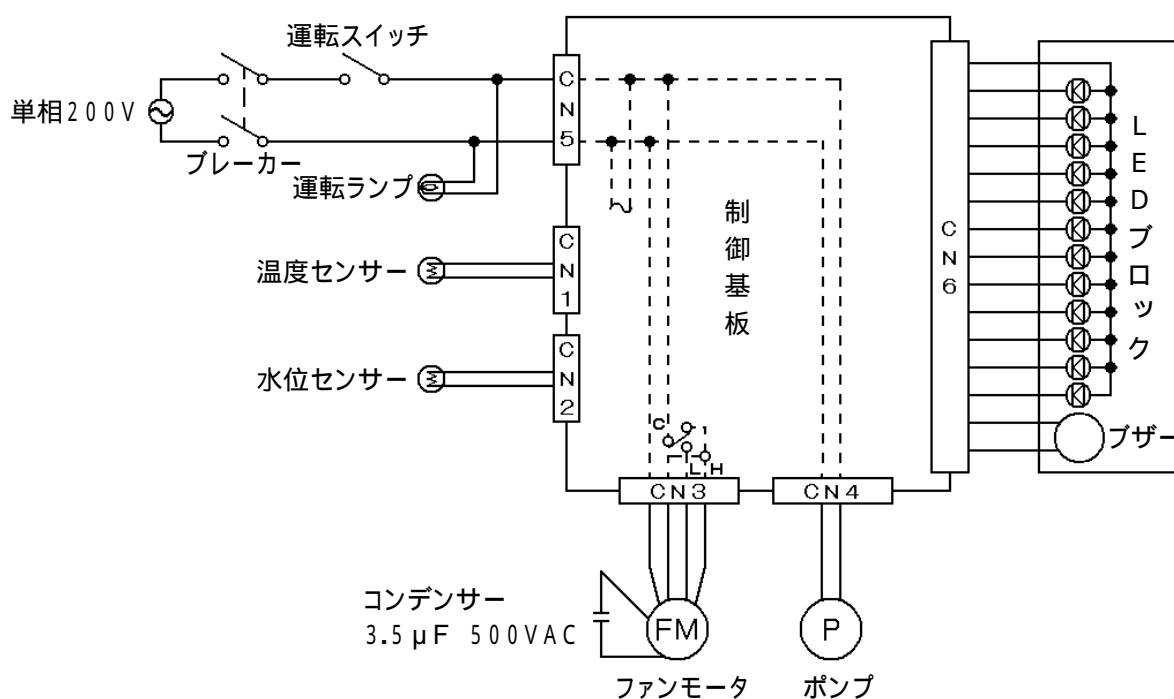


7 安全のための点検のお願い

安全にご使用いただくために、下記項目の点検をしてください。
点検で不具合が見つかったときは、すみやかに処置を施してください。

点 検 項 目	処 置
冷却水は不足していませんか？	冷却水を規定量まで給水してください。
冷却水は汚れていませんか？	冷却水は3か月に1度を目安に交換してください。
ストレーナーがゴミで詰まっていますか？	ゴミを取除いてください。
フィルターが目詰まりしていませんか？	フィルターを掃除してください。
フィルターが破れていませんか？	新しいフィルターに交換してください。
電源ケーブルは傷んだり、変形していませんか？	補修するか、補修が困難な場合は、新しい電源ケーブルに交換してください。
電源ケーブルと電源部は正しく接続されていますか？	正しく接続してください。
循環用ホースは正しく接続されていますか？	正しく接続してください。
循環用ホースは傷んだり、変形していませんか？	新しい循環用ホースに交換してください。
本機の周囲が障害物でふさがれていませんか？	障害物を取除いてください。
破損したり、変形していませんか？	破損・変形部品を補修するか、補修が困難な場合は、交換してください。
変な音や、臭いがしませんか？	お買い求めの販売店に点検をご依頼ください。

8 配線図



9 こんなときは（故障かな？と思ったら）

異常が発生したときは、電源を遮断し、下記の点検をしてください。

症 状	調 べ る と こ ろ		直 し 方
<ul style="list-style-type: none"> • 運転スイッチを入にしても電源が入らない • 作動表示ランプが点灯しない 	電源ケーブル接続部の接続不良ではありませんか？		接続部を点検し、確実に接続してください。
	電源は供給されていますか？		電源を供給してください。
	電源ケーブルが断線していませんか？		断線部を補修してください。 新しい電源ケーブルに交換してください。
	本機のブレーカーが「切」になっていませんか？	電源側の異常ではありませんか？	電源を点検し、異常の原因を取除いた上で、ブレーカーを「入」にしてください。
ファンが異物を噛み、モータロックしていませんか？		異物を取除き、ブレーカーを「入」にしてください。	
• 水温計ランプが点灯する	異常ではありません。	緑ランプ点灯	冷却水の温度 30 未満を表示しています。
		赤ランプ点灯	冷却水の温度 30 ~ 50 未満を表示しています。
• 警告ブザーが鳴る（連続音 ピー）	冷却水が不足していませんか？		冷却水を規定量まで給水してください。
<ul style="list-style-type: none"> • 警告ブザーが鳴る（断続音 ピーピーピー） • 水温計全ランプが点滅する 	設置雰囲気温度が 40 を越えていますか？		送風などを行い、設置雰囲気温度が 0 ~ 40 になるようにしてください。
	フィルターが目詰まりしていませんか？		フィルターを掃除してください。
	タンク内のストレーナーおよびホース内にゴミが詰まっていますか？		ゴミを取除いてください。
	循環用ホースから冷却水が漏れていますか？		ホースが破損しているときは、新しいホースに交換してください。 冷却水が減っている場合は、規定量になるまで、給水してください。
	循環用ホースが長すぎませんか？		ホースを短くしてください。
	循環用ホースが変形したり、折れていませんか？		ホースを新しく交換してください。
	スポット溶接機の容量が大きすぎませんか？		容量が 5.5 kVA 以上のスポット溶接機をご使用のときは、本機を複数台設置してください。
	スポット溶接機の使用頻度が多くありませんか？ 短絡電流が高くないですか？		本機を追加設備してください。
スポット溶接機を本機に複数台接続していませんか？		接続するスポット溶接機の台数を減らすか、本機を追加設備してください。	

症 状	調べるところ	直 し 方
•冷却水が循環しない	タンク内のストレーナーにゴミが詰まっていますか？	ゴミを取除いてください。
	循環用ホースがつぶれていませんか？	新しいホースに交換してください。
	バルブを閉めていませんか？	バルブを開けてください。
•ポンプが回らない	クーラント（不凍液）がポンプのシャフトに固着していませんか？ （長期間使用していない場合など）	側板のグロメットを外して、ポンプのシャフトをマイナスドライバーで左右に回し、固着したクーラント（不凍液）を剥がしてください。（11ページ参照）
•漏電ブレーカーが作動する	クーラントを水で薄めていませんか？	溶接機用クーラントは水で薄めずに使用してください。
	冷却水が汚れていませんか？	冷却水を交換してください。 （10ページ参照）

上記の処置を行っても症状が改善しない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。

10 アフターサービスと保証について

⚠ 注意



当社製品の補修・修理には、当社純正部品を使用する。

* 当社純正部品以外を補修部品として使用すると、特性が合わず、故障や事故の原因になります。

* 当社純正部品以外を使用した場合のクレームおよび修理のご依頼などは、お受けできないばかりでなく、すべての保証の対象から外れる場合があります。

* 他メーカー製品に当社部品を使用した場合も同様とします。

修理について

補修用パーツの発注および修理などのお問い合わせは、品番、製造番号、ご購入日をご確認のうえ、お買い上げの販売店、または最寄りの当社支店・営業所にお申し付けください。なお、スイデン製品は、家電製品に準じた保有期間を独自設定しています。標準部品としての補修用パーツの保有期間は、製造打ち切り後8年です。

保証について

この製品の保証期間は納入日より1年間とし、次の場合に限り無償修理の対象となります。

無償保証

取扱説明書に沿った保守点検を実施したにもかかわらず、保証期間内に当社の設計・組立の不備により、故障または破損が発生した場合。
ただし、故障または破損に起因する種々の出費およびその他の損害に関する保証はいたしかねます。
また、無償修理時、故障原因に関係なく消耗し、交換が必要だと判断した部品については、有償とさせていただきます。

⚠ 安全に関するご注意

本製品を、食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途については、確認のうえ使用してください。品質低下などの原因になることがあります。

本体には、据え付けおよび電気工事などが必要な場合があります。お買い上げ販売店または専門業者にご相談ください。工事に不備があると、感電や火災・事故の原因になることがあります。

長年ご使用のラジエターの点検を！

愛情点検



このような症状はありませんか？

スイッチを入れても時々運転しないことがある。
運転中に異常な音や振動がある。
本体が変形していたり、異常に熱い。
焦げ臭い“におい”がする。
その他の異常がある。

お願い
異常があれば
ご使用を
即、中止!!

このような症状のときは、故障や事故防止のため、スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、必ず販売店に点検・修理をご相談ください。

アフターサービスのお申し込みについて

アフターサービス・修理のお申し込みは、お買い上げの販売店、または当社支店・営業所へお申し込みください。

お買い上げ販売店のメモ欄

店名
所在地
T E L
F A X
お買い上げ年月日 年 月 日

株式会社 スイデン

奈良県生駒郡三郷町夕陽ヶ丘 3-26

ホームページ <http://www.suiden.com>

スイデン商品についてのお問い合わせは、最寄りのスイデン支店・営業所へどうぞ！

東京支店 ☎(03)3625-9003
 大阪支店 ☎(06)6772-2241
 名古屋支店 ☎(052)882-3621
 福岡支店 ☎(092)471-6201
 仙台営業所 ☎(022)255-9593
 北関東営業所 ☎(0277)76-1805
 静岡営業所 ☎(054)237-5172
 富山営業所 ☎(076)441-2707
 広島営業所 ☎(082)292-6311
 高松営業所 ☎(087)843-4896
 お客様相談室 ☎0120-285-240

製品の廃棄について 本機を廃棄するときは、分解し、分別処理して廃棄物処理場に出してください。