

取扱説明書

■ 自動給水(液面レベル検知)装置

PLW-505

この取扱説明書は、安全にご使用いただくために重要な警告、注意事項および取り扱い方法について記載しています。
ご使用前に、かならずお読みになり、十分理解してからご使用ください。
本書はすぐ確認できる場所に大切に保管してください。

※ ご使用になる前に、かならず表の空欄に必要事項をご記入ください。
修理・サービスの際必要となり、お客様のお役に立ちます。

形 式	
製 造 番 号	
購 入 先	
購入年月日	年 月 日
使用開始日	年 月 日

目次

第1章	ご使用になる前に	
1-1.	重要なお知らせ	P 2～
1-2.	安全性について	P 2～
1-3.	この商品の保証について	P 2～
1-4.	安全にご使用いただくための警告・注意事項	P 3～
第2章	仕様	
2-1.	主要仕様	P 5～
2-2.	構成部品の確認	P 5～
2-3.	一次側の接続	P 5～
第3章	各部の名称・機能および設置・接続	
3-1.	基本原理	P 6～
3-2.	名称・機能	P 6～
3-3.	設置上の注意点	P 7～
第4章	下限設定・運転・調整	
4-1	ブースへの初期給水とレベル調整	P 8～
4-2	自動給水装置の試運転・調整	P 8～
4-3	水位の微調整	P 9～
4-4	検知パイプの水没深さを変更の場合	P11～
4-5	検知パイプの汚れ防止	P11～
4-6	コントローラユニットのタイマ調整	P12～
第5章	運転・終了	
5-1	運 転	P13～
5-2	異常等	P13～
5-3	終 了	P13～
第6章	点 検	
6-1	日常点検項目	P14～
6-2	定期点検項目	P14～
第7章	構成部品	P15～
第8章	故障と対策	P17～
第9章	保証とサービス	P18～
	保証について	

第1章 ご使用になる前に

1-1 重要なお知らせ

PLW-505 形自動給水(液面レベル検知)装置は圧縮エアを利用して、塗装ブース水槽内の水位レベルを検知し、水位低下に応じて自動的に水を補給して水位を一定に保つシステムです。

操作や機能を正しくご理解いただくため、本取扱説明書を必ずお読みになり、重要な警告、注意事項および取扱方法について十分理解された方が使用してください。正しい方法にてご使用いただけない場合、使用者に死亡や重大な身体上の傷害や火災・爆発が起こる可能性がありますので十分ご注意願います。



この取扱説明書は、すぐに確認できる場所に大切に保管してください。

1-2 安全性について

本文中に次の警告・注意マークで示している箇所は、安全にお使い頂くため、特に重要です。絵表示、記号の意味は次のようになっています。

注意喚起の表示



警告

警告内容を怠った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。



注意

注意内容を怠った場合、人が傷害を負う可能性、または物理的損害の発生する可能性が想定されることを示します。

絵表示の例



この記号は『注意すべきこと』を意味しています。
この記号の中や近くに、具体的な禁止内容を示します。(左の例は換気に注意)



この記号は『してはいけないこと』を意味しています。
記号の中や近くに、具体的な禁止内容を示します。(左の例は接触禁止)



この記号は『しなければならないこと』を意味しています。
この記号の中や近くに、具体的な指示内容を示します。(左の例はアース線を接続せよ)

※警告、注意の表示を無視して使用した場合の損害、損傷については、弊社では責任を負いかねますので、御了承願います。

補足表示について

重要

この記号は機械の性能や機能を十分に発揮してお使いいただくため、守っていただきたい内容を示しています。

ワンポイント

この記号は使用にあたって役立つ知識、アドバイスなどを示しています。

1-3 この商品の保証について

巻末に保証と修理、サービスについての説明があります。よくお読みください。

1-4 安全にご使用いただくための警告・注意事項

警告

火災と爆発



作業場所の火災、爆発防止

本装置のコントローラは、普通仕様です。

非危険場所でご使用ください。可燃性ガス・爆発性ガスの雰囲気では、着火・火災あるいは爆発の可能性がありますので、絶対にご使用にならないで下さい。

人体保護



危険性のある液体・蒸気からの保護

検知対象となる塗装ブース水の性状を良く把握して、常に適切な服装、または保護具を着用してください。

検知チューブの取り付けや交換時には、目や皮膚等、体の保護や換気に注意してください。

作業中、身体に異常を感じたら、直ちに医師による治療を受けてください。けがをした場合、けがの大小に関わらず、直ちに医師による治療を受けてください。

感電防止



感電注意

コントローラの点検や配線等でコントローラを開ける場合には、必ず電源を切ってから行って下さい。

電源を接続したままコントローラを開けた場合は、感電事故を発生する可能性があります。

注意

誤使用・誤作動の防止



誤使用の防止

水洗式塗装ブース用の自動給水(液面レベル検知)装置です。塗装ブース以外に取り付けてご使用になった場合、誤作動が発生する可能性があります。



誤作動の防止

PLW-505 自動給水装置の作動には清浄エアが必要です。

必ず、フィルタでゴミ・ドレン(油分・水分)が除去された清浄エアが供給されていることを確認して下さい。ゴミ・ドレン(油分・水分)が含まれたエアをご使用になった場合、誤作動が発生する可能性があります。

・その他



保守点検実施

定期的に保守点検を行ってください。



屋外設置禁止

本製品は、耐水構造になっていません。雨、水のかかる場所に設置、または保管しないでください。



製品の改造の禁止

破損・汚れ等で部品を交換される場合、改造部品および純正部品以外の製品や部品は絶対に使用しないでください。純正部品以外を使用された場合、故障、事故の発生または人体に傷害を及ぼす可能性があります。



修理依頼

修理は、お買上げの販売店又は、弊社支店、営業所に依頼してください。修理に不備があると物損事故や、寿命低下の原因になります。

第2章 仕様

2-1 主要仕様

項目	仕様	備考
形式	PLW-505	
用途	塗装ブース用の水位レベル管理	
水位管理精度	10mm以内	
■コントローラユニット		
取り付け構造	塗装ブースパネル組み込みタイプ	取り付け穴ピッチ 250mm
電源・電気仕様	AC200V 50/60Hz ・ 普通電気仕様	
水位検知	差圧センサ(max.5kPa/最大水位 50cm)・上下限検知	
使用空気圧力	0.4~0.7 MPa (エアフィルタを通した清浄エアのこと)	上限厳守
使用空気量	5 L/min 以下	
寸法・質量	W350×L207×H395 mm ・ 12kg	
■レベル検知ユニット		
取り付け構造	塗装ブースパネル取り付けタイプ	パネルへの追加加工が必要
上下調整可能寸法	±10 mm	
検知チューブ	φ10 テフロンチューブ	
■給水バルブユニット		
取り付け構造	PTパネル(塗装ブース付属)へ取り付け	
給水バルブ	エア駆動2方弁	
給水口径	Rc1/2	
水用ストレーナ		

2-2 構成部品の確認

本製品は 2-1 項/主要仕様、3-4 項/構成 と下記の付属品で構成されています。ご使用前に、付属品の有無、及び製品の破損や欠品の無いことを必ずご確認ください。

万一、破損や欠品がございましたら、お手数をお掛けしますが、ご購入先、あるいは弊社支店・営業所、サービス社までご連絡くださるようお願いいたします。

●付属品

内容	個数	備考
① 検知チューブ φ10×400L	1	予備部品
② エアチューブ φ6×φ4×20m	1	下記接続用 a. コントローラユニット～レベル検知ユニット 間 b. コントローラユニット～給水バルブユニット 間
③ 取扱説明書	1	本書

2-3 1次側の接続

下記(電源・エア・水)の1次側接続はお客様の施工範囲です。

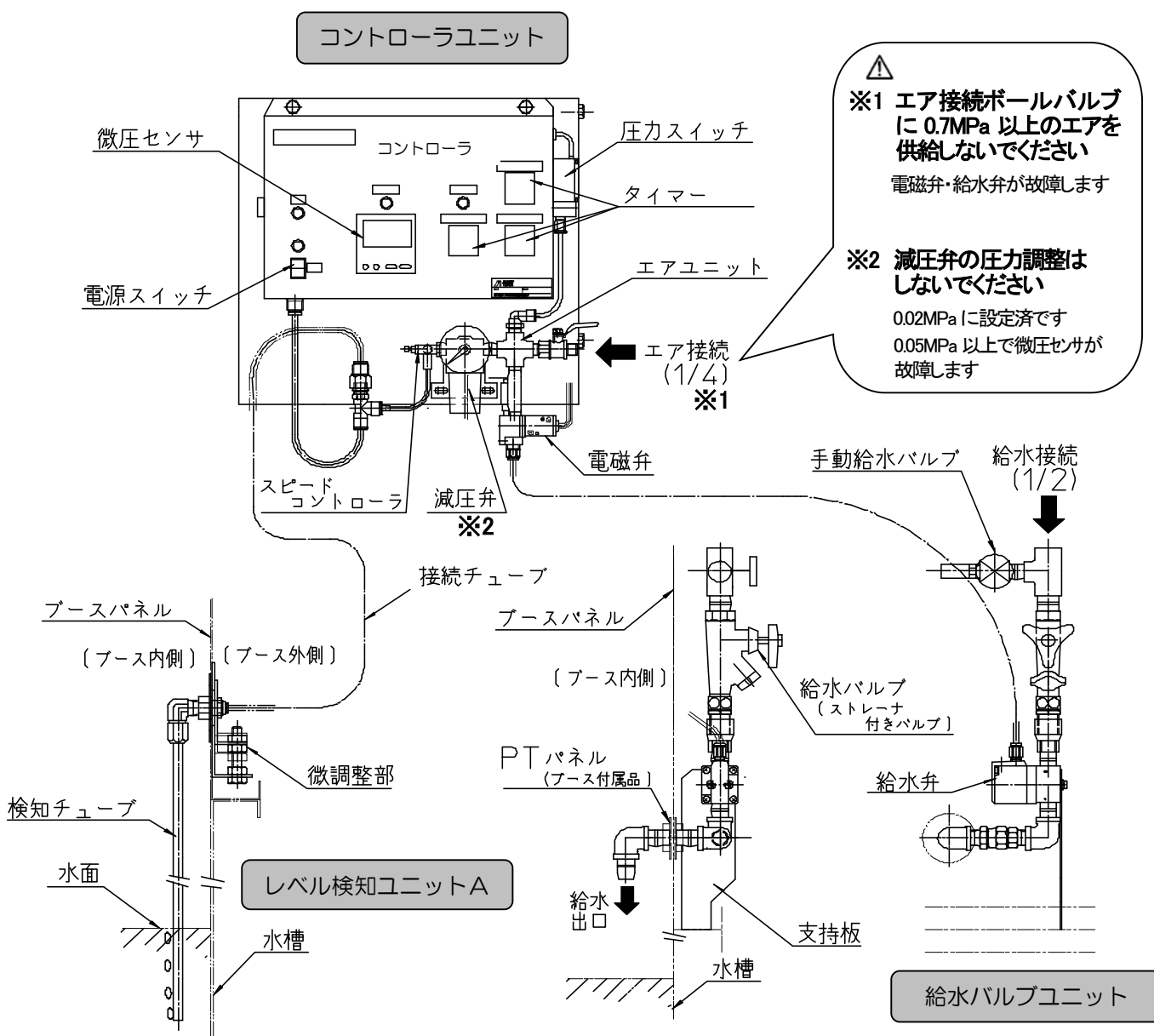
- (1) 塗装ブースのスイッチ1次側への電源接続
- (2) 本装置のコントロールユニットへのエア接続
- (3) 本装置の給水バルブユニットへの水配管接続

第3章 各部の名称・機能および設置・接続

3-1 基本原理

- (1) 本装置は塗装ブースのブース水の中に差し込んだ検知パイプから微量空気を気泡として押し出し、この時に発生する水面深さに比例した押し出し圧力(背圧)を高感度のセンサで検知して、水位の上下限を検知します。
- (2) コントローラが水位の下限を検知すると、電磁弁/ON によって出力する作動空気が給水バルブユニットの給水弁を作動させます。(給水)
- (3) 給水によってブース水の水位が上昇し、コントローラが水位の上限を検知すると、電磁弁を OFF させて、給水弁を止めます。(給水停止)

3-2 名称・機能



上記の図、および P8~10 の図に基づいて説明します。

(1) コントローラユニット

エアユニットが出力する微圧空気を利用して、レベル検知ユニットから送られてくるブース水位に比例した空気圧力を検知し、ブース水位を事前に設定した目標水位に管理するために、給水配管に設けた給水弁(空圧バルブ)をON/OFFします。

- 水位が下限水位になった時 ; 制御エアを出力して給水弁を開いて給水
- 水位が上限水位になった時 ; 制御エアを停止して給水弁を閉じて、給水を停止

- ①コントローラ…微圧センサがレベル検知ユニットからの圧力(背圧)で水位を検知し、水位に応じてエアユニットの電磁弁をON/OFF制御します。
- ②エアユニット…減圧弁とスピードコントローラで微圧少量のエアをレベル検知ユニットへ供給します。

(2) レベル検知ユニットA

微圧少量のエアを検知パイプ先端からブース水の中に気泡として放出して、水位に比例した圧力(背圧)をコントローラの微圧センサへ送ります。

(3) 給水バルブユニット

電磁弁からの制御エアで給水弁が開閉し、ブースへの給水・給水停止をします。

(4)配線ケーブル…ブースのスイッチから電源 200V をコントローラへ接続します。

(5)エアチューブ …コントローラユニット・検知ユニット・給水バルブユニットの間を接続します。
<φ6×φ4>

3-3 ブースへの設置・接続上の注意点

感電防止



感電注意

コントローラの点検や配線等でコントローラを開ける場合には、必ず電源を切ってから行って下さい。電源を接続したままコントローラを開けた場合は、感電事故を発生する可能性があります。

基本的には下記要領で、ブースへの取り付けを行います。ブースの形式ごとに取り付け方の違いがありますので、別紙の施工要領書を参照して、取り付けしてください。

①コントローラユニット

ブースのスイッチ近辺のパネル穴位置に合わせて取り付けます。

電源は付属品の配線ケーブル(1m)を使用して、ブーススイッチの電源 2 次側端子とコントローラの電源端子を接続。(エア接続口径 G1/4 ネジ)

②給水バルブユニット

ブースのパネルに明けられた、給水口に取り付けます。

この給水バルブユニットへはゴミ等の含まれていない清水を接続します。(水接続口径 Rc1/2 ネジ)

③レベル検知ユニット

パネルに穴明け加工して取り付けますが、ブースの形式ごとに取り付け方の違いがありますので、別紙の施工要領書を参照して、取り付けしてください。

第4章 試運転・調整

次の手順で、試運転・調整を行って下さい。(第3章の設置・接続が終了している状態とします。)

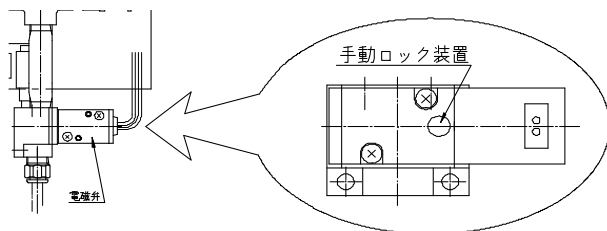
4-1 ブースへの初期給水とレベル調整

(1) 水・エアの供給

- ① 塗装ブースの組立てが完了して、給水可能な状態を確認します。
- ② 給水…給水バルブユニットへ給水します。
- ③ エア供給…コントローラユニットのエアコックにエア(ゴミ・ドレンを含まない清浄エア)を供給し、エアコックを開きます。

(2) 電磁弁の手动装置(ロック式)を作動させ、給水弁に作動エアを送ります。

●**手动給水**…塗装ブースの取扱説明書に従って、適正な水位まで給水してから、電磁弁の手动装置(ロック式)を解除させ、給水を止めます。(注:手动給水バルブの先端にホースを取り付けて、手で給水することも可能です。)



※給水配管に水漏れ個所が無いことを確認します。

⚠ 注意



この初期給水では給水の自動停止は行われませんので、必ず水位を目視確認しながら給水を行って下さい。
水位の目視確認をしないで給水した場合、水槽から水が溢れ出て、思わぬ事故の発生や怪我を起こしてしまう場合があります。

(3) 塗装ブースの取扱説明書に従って、塗装ブースの試運転を行い、適正な水位になっていることを確認します。

4-2 自動給水装置の試運転・調整

(1) 検知ユニットの検知パイプ先端(水中)から気泡が20~30個/10秒が発生しているのを確認します。

(2) 検知パイプの先端位置調整

水位の検知は検知パイプ先端が水中に差し込まれている深さ(Hp)によって検出されますので、次の手順で、検知パイプの長さ(水中に差し込まれている深さHp)を調節します。

- a. 微調整部の移動金具が左右のボルトと水平位置になっていることを確認

(水平になっていない場合には、調節ナットで調節します。)

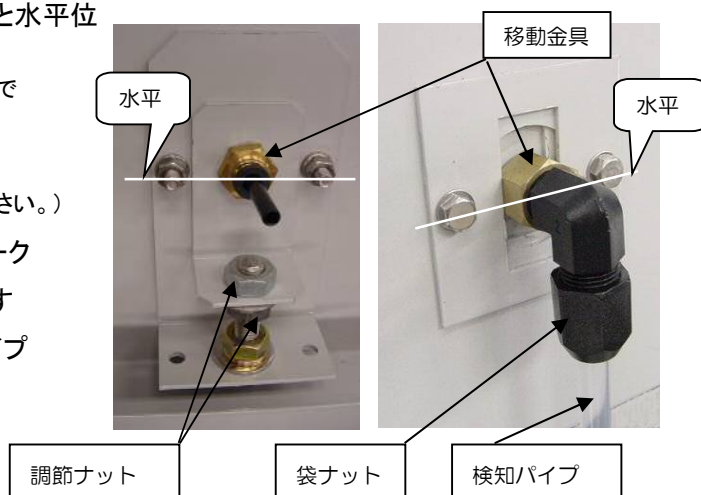
- b. 適正水位状態でブースを運転
(詳細はブースの取扱説明書を参照して下さい。)

- c. 検知パイプにこの時の水面位置をマーク

- d. 袋ナットを緩めて検知パイプを取り外す

- e. 検知パイプの水面位置マークからパイプ先端までの長さを104mmにカット

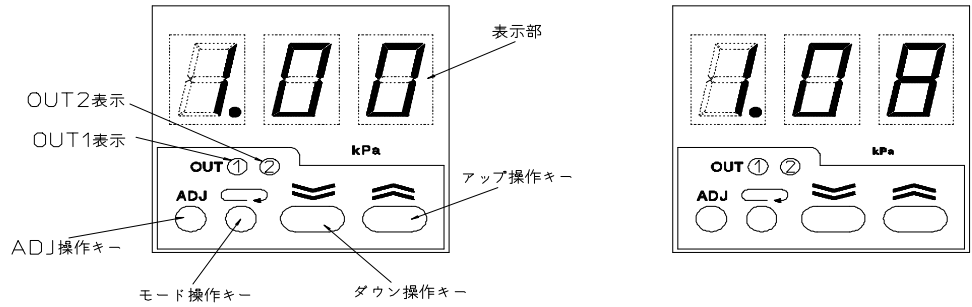
- f. 再度、検知パイプを袋ナットで取り付け



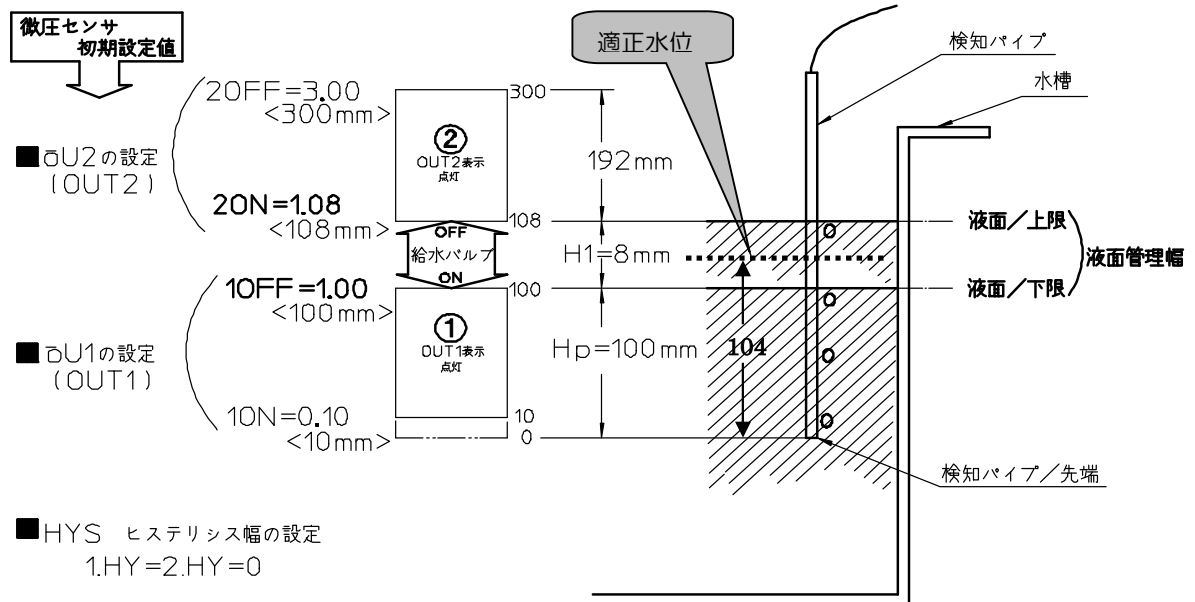
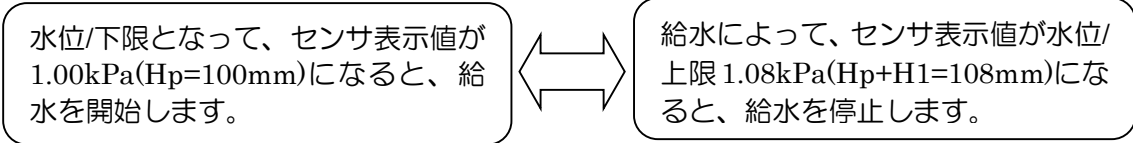
(3)コントローラユニットの電源を ON にします。…(塗装ブースのスイッチの 2 次側から電源を接続した場合には、塗装ブースのスイッチが ON になっている必要が有ります。)

●**レベル検知・自動給水が開始**…微圧センサにデジタル値(検知パイプの差し込み深さ)が表示されます。

<この場合は水位が 100mm と 108mm を表示しています。>



●**自動給水のコントロール内容**



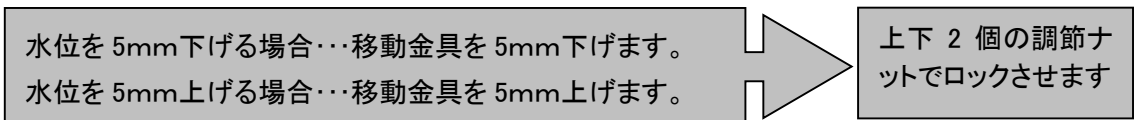
4-3 水位の微調整

以上で、試運転・調整は終了しますが、適正水位を微調整する場合には、3 通りの方法があります。

A. 検知ユニットの微調節部による微調整

P12 下段の写真のように、上下 2 個の調節ナットを緩めて、移動金具を上下させます。上下方向にそれぞれ約 10mm 移動させることができますので、3~4mm づつ水位の変化を確認しながら微調整します。

微調整部の上下調整によって、微圧センサのデジタル値も変化します。



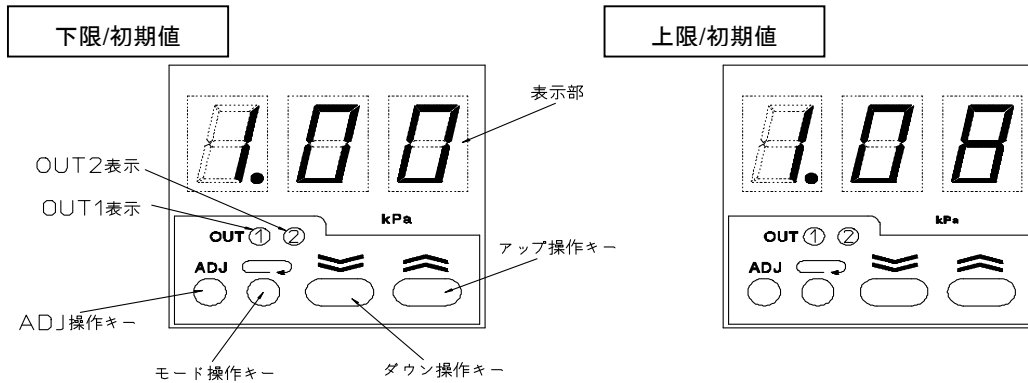
B. 検知パイプのカットによる微調整

比較的、大幅に設定を変更する場合に使用する方法です。

- 水位を上げる場合； 検知パイプの先端を上げたい寸法をカットします。
- 水位を下げる場合； 未カットの検知パイプを使用して、再度初期設定をする必要が有ります。

C. 微圧センサによる微調整

この方法は、検知パイプ側の位置・寸法は変更しないでセンサの設定数値を変更する方法で、下記の手順に従って行います。



(1) 水位上下限／設定値の変更

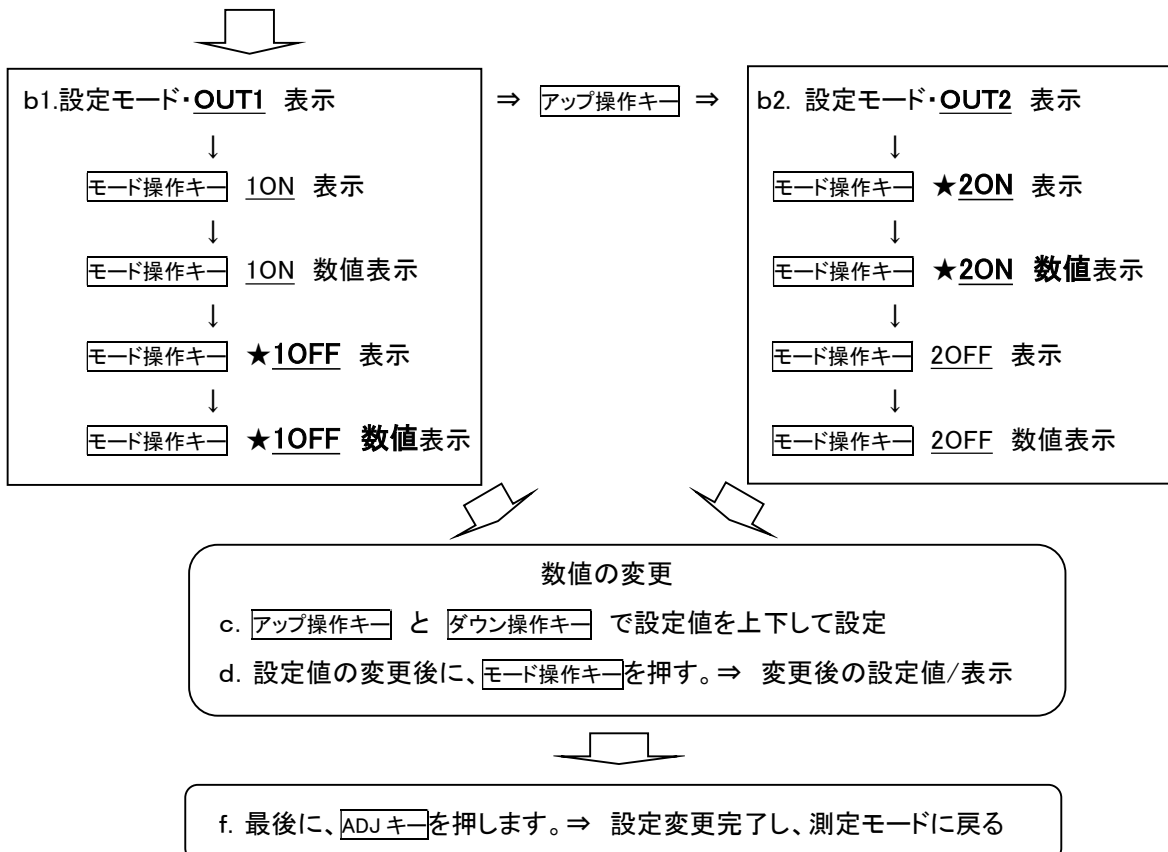
初期設定値として、水位／下限＝水没深さ 100mm・水位／上限＝水没深さ 108mmが設定されていますので、下記の手順で、**OUT1の1OFF** と **OUT2の2ON** を変更します。

変更例

<5mm水位を上げる場合> 1OFF=1.00 ⇒ **1.05** に変更、2ON=1.08 ⇒ **1.13** に変更
 <6mm水位を下げる場合> 1OFF=1.00 ⇒ **0.94** に変更、2ON=1.08 ⇒ **1.02** に変更

設定値の変更手順

- モード操作キー**を数秒間押し続けます。



(2) 液面の管理幅(上下限の幅)

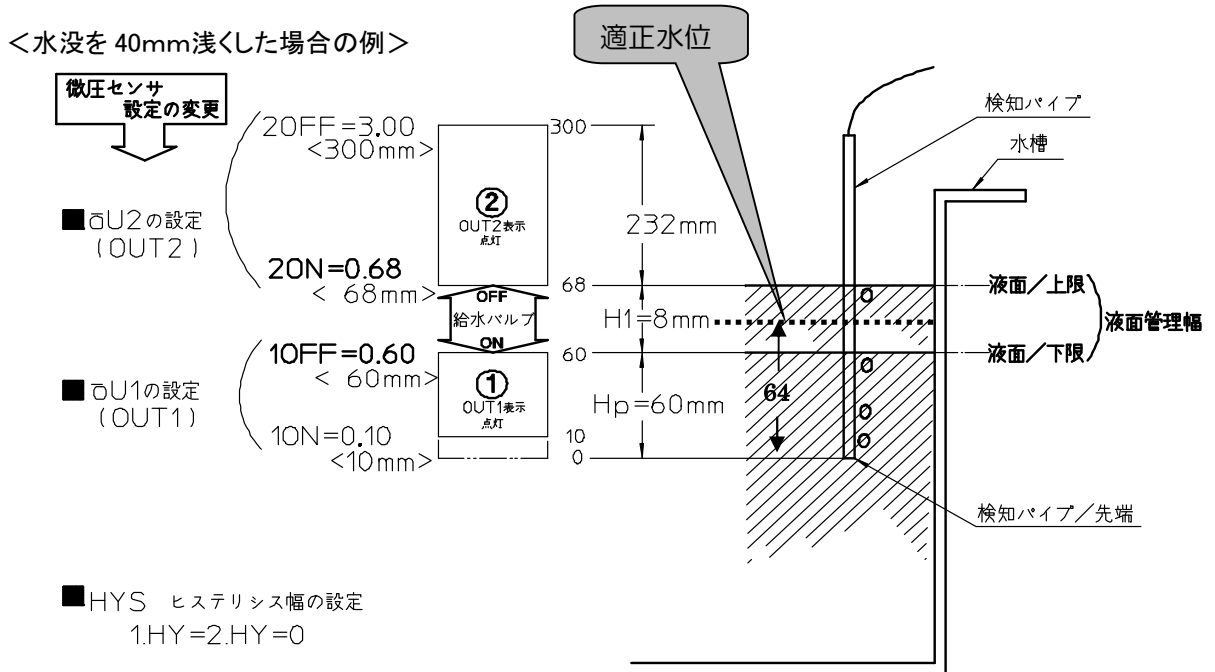
初期設定幅(2ON - 1OFF)が8mmになっています。特に必要が無ければ変更不要です。
 塗装ブースの機種によって、液面の管理幅が8mm以上でも良い場合には、極力8mm以上に設定します。
 初期値8mm以下に変更した場合…上下限の管理幅が狭くなるため、水面の変動の影響を受けやすく、リレーや電磁弁が頻繁に作動しやすくなって、これらの耐久性が低下する場合があります。[水面の変動が大きい場合は、8mm以下に変更しないことをお勧めします。]

4-4 検知パイプの水没深さを変更の場合

初期設定値として、水位/下限=水没深さ 100mm・水位/上限=水没深さ 108mmが設定されていますので、検知場所の状態やスラッジの回避等で、検知パイプの水没深さを変更する場合は、センサの設定値の変更が必要となります。

上記の『設定値の変更手順』に準じて、**OUT1の1OFF** と **OUT2の2ON** を変更します。

変更例	<水没を 40mm浅くする場合> 1OFF=1.00 ⇒ 0.60 に変更、2ON=1.08 ⇒ 0.68 に変更
	<水没を 50mm深くする場合> 1OFF=1.00 ⇒ 1.50 に変更、2ON=1.08 ⇒ 1.58 に変更



4-5 検知パイプの汚れ防止

VB形ベンチュリーブース・WB形ウォーターブースの場合では、検知パイプがブースの前面(スプレー場所)に設置されているため、スプレーされた塗料が検知パイプ/取り付け部に付着してしまいます。
 メンテナンス上(検知パイプ先端の汚れ/詰まりのチェック)で支障が生じますので、検知パイプ/取り付け部への塗料の付着防止を必ず行って下さい。

汚れ防止方法の例

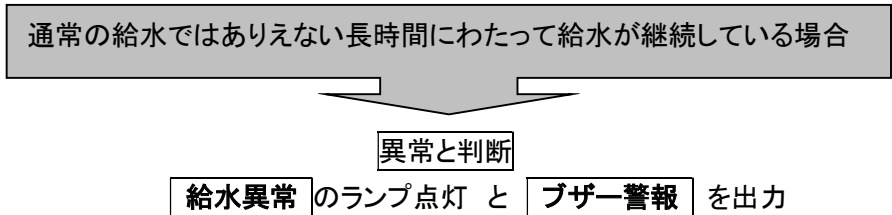
- 右図のようにポリエチレン袋・アルミホイル等取り外しが容易なカバーで袋ナット部の汚れ防止を行って下さい。
- または、ペットボトルをカットして、カバーとする。



4-6 コントローラユニットのタイマー調整

コントローラユニットには、3個のタイマーが設置されていますので、タイマーの機能と調整について説明します。

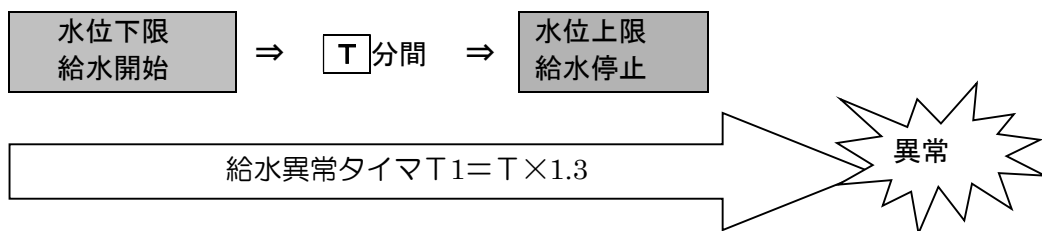
(1) T1 タイマー; 給水異常用



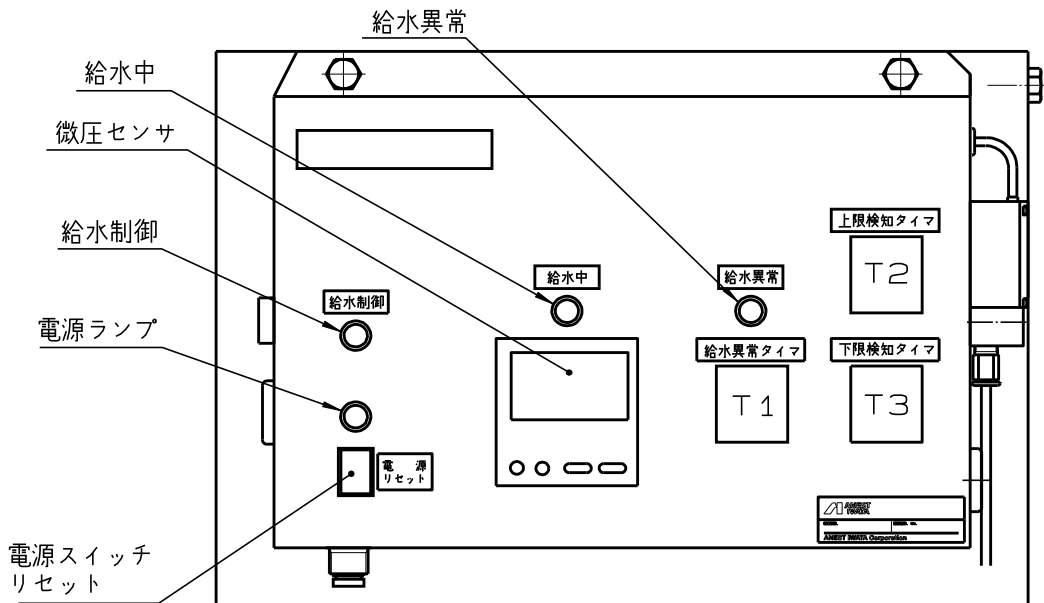
《タイマー設定の考え方》

通常の給水時間が T 分間 の場合は、T1 タイマー時間 = T 分間 $\times 1.3$ 設定

注) 水槽の大きさ、給水量によって時間が異なりますので、必ず通常の給水時間を測定してからT1タイマー時間を設定して下さい。



(2) T2・T3 タイマー; 微圧センサが水位の上下限を検知した時の制御回路のチャタリング(バツツキ)を防止するためのタイマーで、15秒に設定します。



4-7 コントローラユニット/その他の設定

必要により下記の端子を利用します。

- (1) 外部インターロック...コントローラの端子EN+ / EN- に接続します。
- (2) 異常信号出力...コントローラの端子AL / EALC に接続します。

第5章 運 転 ・ 終 了

5-1 運 転

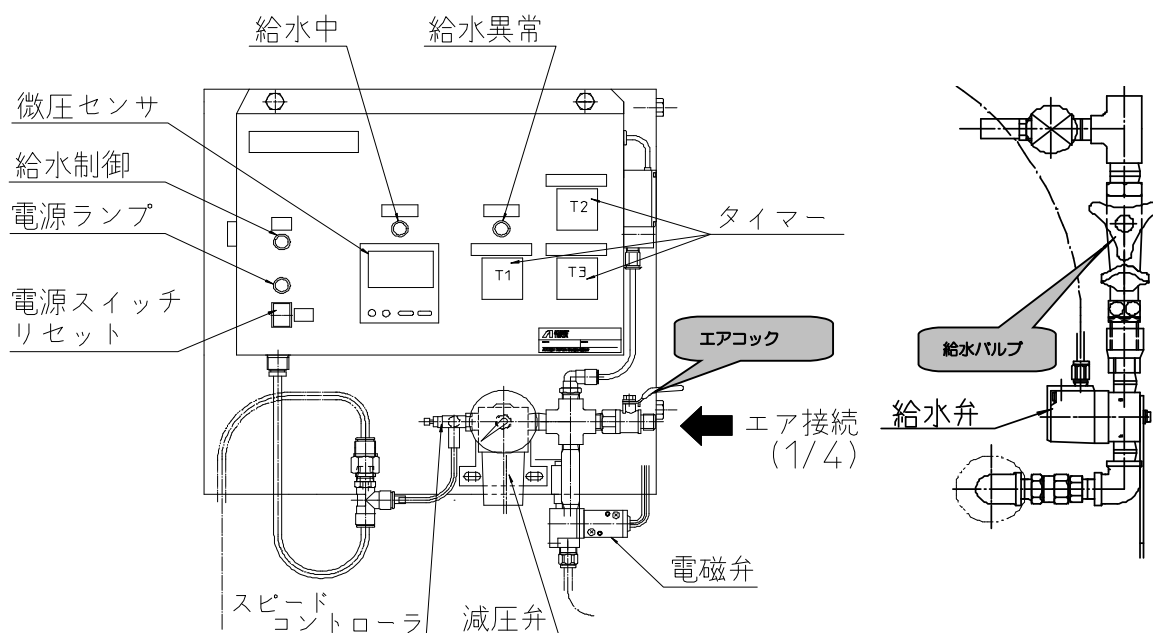
- (1) 塗装ブースの電源/ON
- (2) コントローラユニットの電源スイッチ/ON・・・電源ランプが点灯します。
- (3) エアコック開・給水バルブ開
- (4) 給水制御 ランプが点灯・・・給水制御中を示します。
- (5) 給水中 ランプが点灯・・・給水中を示します。(水位/下限となって給水を開始)

5-2 異常等

- (1) 給水制御ランプ
 - a. 外部インターロックが働いている場合は点灯(給水制御)しません。
 - b. エアが供給されていない場合や供給エアの圧力が不足している場合は点灯(給水制御)しません。
- (2) 給水異常ランプ
 - a. 給水時間がタイマーT1 の設定時間を超えた場合に、ランプが点灯し、ブザー警報が出力され給水制御が停止します。
 - b. 給水量が減少していたり、タイマーT1 の設定時間の余裕設定が不足している等の原因が考えられますので、原因を調査して解消後、リセットスイッチ(電源スイッチ)を再度 ON して下さい。

5-3 終 了

- (1) コントローラの電源OFF
- (2) エアコック閉・給水バルブ閉
注) 夜間・休日等、長時間運転を休止する場合には、必ず給水バルブを閉じてください。
- (3) 塗装ブースの電源OFF



第6章 点検

PLW-505 自動給水装置の維持には、定期的な点検が必要です。下記の点検項目基準を厳守してください。

6-1 日常点検項目

No.	部品名	点検箇所	確認内容・方法	点検目的	異常時の処置
①	検知パイプ先端からの気泡の放出	検知パイプ先端部の水面	目視・・・検知パイプ先端部の水面へ浮いてくる気泡が 20～30 個/10 秒程度発生しているか	検知不良の防止	①エアーが供給されているか ②スピードコントローラの再調節（調節つまみの開度を調節）
②	ブース水位	水位の下限位置	目視・・・ブース水位がブースの取扱説明書に記載されている適性水位に維持されているか	適正水位の維持確認	第 4 章に準じて、水位の微調整、調整を行う。

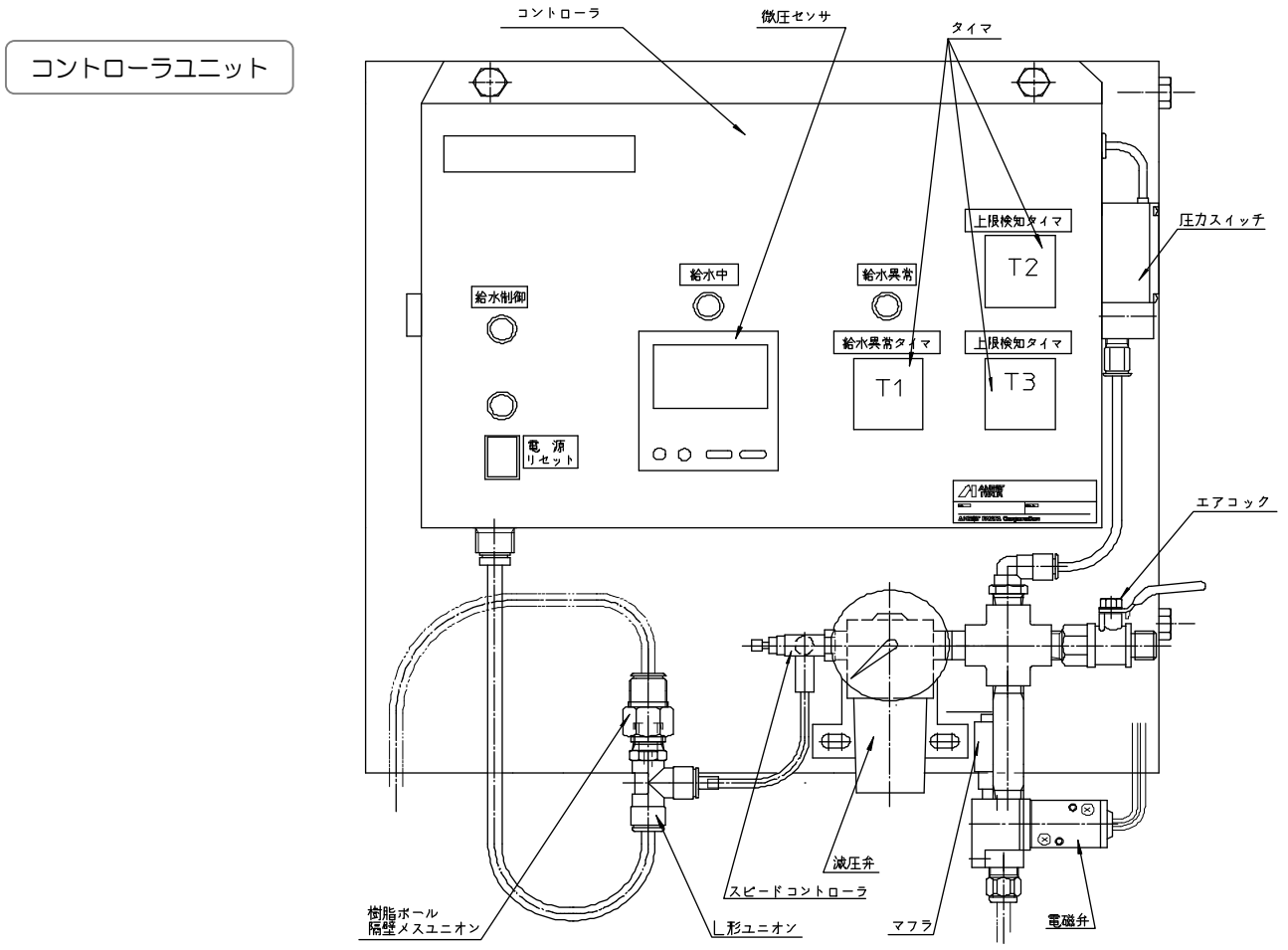
6-2 定期点検項目

No.	部品名	点検箇所	点検間隔	確認内容・方法	点検目的	処置
①	検知パイプの先端汚れ	先端部	隔月	目視・・・袋ナットを緩めて、検知パイプの先端をブース水から取り出して確認 注 1) 誤動作防止のため、必ずコントローラの電源をOFFにしてから実施して下さい。 注 2) 再取り付けは、袋ナットをしっかりと締め付け、汚れ防止の処置を行って下さい。	検知不良の防止	固着・汚れの除去/洗浄
②	ストレーナ（給水バルブ）	ストレーナ	毎年	目視・・・給水バルブを閉じてから、キャップを緩めて、ストレーナを取り出して確認 注) ストレーナの汚れは、水質で異なりますので、汚れが激しい場合には、点検間隔を短くして下さい。	検知不良の防止	汚れの除去/洗浄

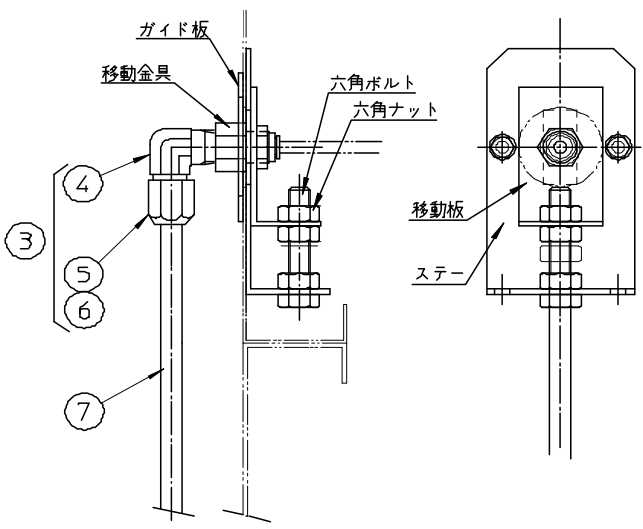
第7章 構成部品

<主要部品構成表>

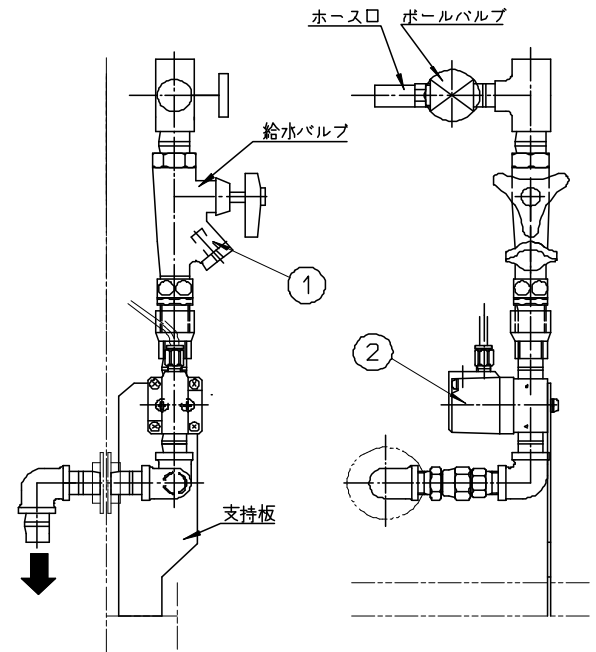
No.	品名	個数	No.	品名	個数
1	ストレーナ	1	4	エルボユニオン本体	1
2	小形シリンダバルブ	1	5	ジョイントナット	1
3	エルボユニオン	1	6	スリーブ	1



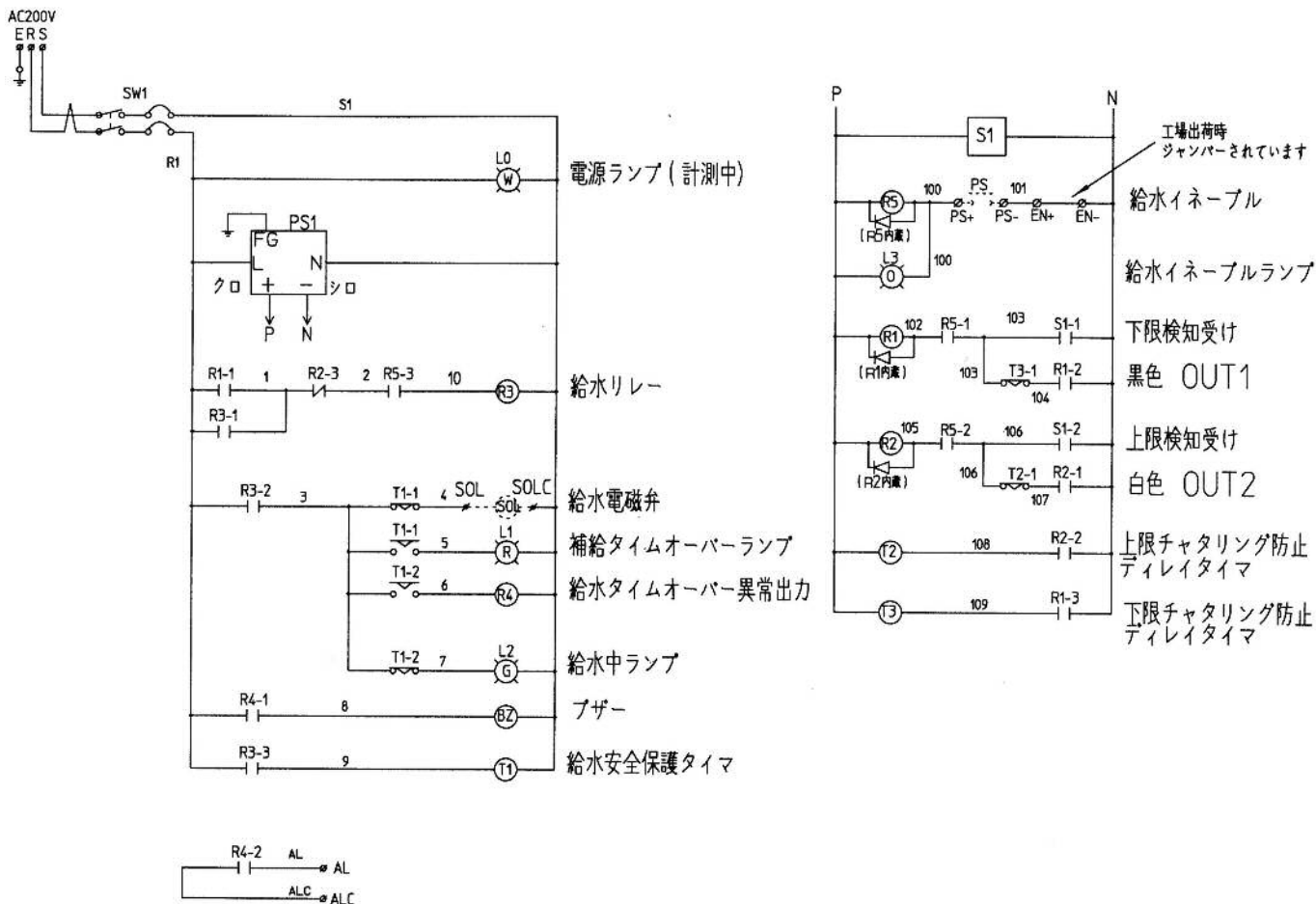
コントローラユニット



給水バルブユニット

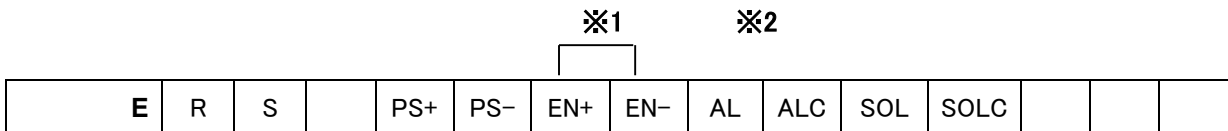


コントローラ/配線



※回路図は、仕様変更等により異なる場合があります。

端子台



※1: 工場出荷時はジャンパーされています (インターロック端子で、動作には何らかの信号を入れる必要があります)

外部機器等と本機 (給水開始イネーブル) のインターロックを取られる場合は、ジャンパー線を取り去り、こちらにインターロック機器からの、無電圧接点信号 (オープンコレクタタイプの場合は、信号方向にご注意ください《EN+=+極、EN-= -極》) を接続してください。オープンコレクタ仕様: DC24V以上、100mA以上 を満足する接点としてください

※2: AL, ALC 端子は、給水時間異常が発生した事を知らせる端子です。(外部機器で給水時間異常を検知したい場合に使用出来ます)
信号仕様: 無電圧有接点出力



感電注意

コントローラの点検や配線等でコントローラを開ける場合には、必ず電源を切ってから行って下さい。
電源を接続したままコントローラを開けた場合は、感電事故を発生する可能性があります。

電気部品表

記号	名称	記号	名称
SW1	サーキットプロテクター SW	T2~T3	タイマー 30sec
L0 ~ L3	ランプ	S1	微圧センサ
R1 ~ R4	リレー	PS1	DC 電源
T1	タイマー 30min	BZ	ブザー

主要電装部品形式表

品名	記号	形式	メーカー
リレー	R1,2,5	HH54P-L DC24V	富士電機
	R3	HH54P-L AC200V	
	R4	HH52P-L AC200V	
タイマー	T1	H3Y-2 AC200V 30MIN	オムロン
	T2~T3	H3Y-2 DC24V 30s	
微差圧センサ	S1	E8Y-P5C	
DC電源	PS1	LFA10F-24-J1	コーセル
サーキットプロテクターSW	SW1	NRLY2100-3AAA-B	IDEC(旧 和泉電機)



注意



上記電装品を交換する場合は、必ず電源の供給を停止した状態で行ってください。
また、有資格者が行ってください。

電源を接続したままコントローラを開けたり、作業をした場合は、感電事故を発生する
可能性があります。

第8章 故障と対策

次の対策を行っても故障が直らない場合、販売店または弊社支店・営業所までご連絡ください。

発生要因	チェック箇所	原因・調査・確認	手直し	調整	洗浄	部品交換
エア供給不良 圧力不良	エア IN コック	エアの供給・コック開	○			
	減圧弁・圧力計	圧力を確認して、0.02MPaに設定		○		
	スピードコントローラ	スピードコントローラを微調整、検知パイプ先端から20～30個/10秒の気泡が発生するように調整		○		
水位不良	適正水位 (塗装ブース取説確認)	検知パイプの先端部の汚れ・詰まり			○	○
		水位設定位置の変更・ズレ	○	○		
給水量の不足	給水バルブ ストレーナ	水圧の変化		○		
		ストレーナの汚れ・詰まり			○	○
給水異常	同 上	同 上 (給水量の不足)			○	○
	給水異常タイマ	給水異常タイマの設定不良(4-6 項参照)		○		

第9章 保証とサービス

保証について

保証書

お買い上げの商品を本取扱説明書にしたがって正常のご使用状態で万一故障が起きましたときは、本保証書の記載内容により無償修理いたします。

なお、保証の範囲は、不具合部分の機械的保証までとし、その故障に起因する種々の出費およびその他の損害の補償はいたしかねます。

形式	PLW-505		品名	自動給水（液面レベル検知）	
お客さま	御社名				
	お名前				
	ご住所	〒□□□-□□□□			
	TEL () -		FAX () -		
保証期間	お買いあげ日 年 月 日から 「1年間」を保証期間とします。				
販売店	販売店				
	住所	〒□□□-□□□□			
	TEL () -		FAX () -		

◇ 無償修理を受けるための条件および手続き

- (1) 本保証書をご提示のうえお買いあげの販売店又は弊社支店・営業所、サービス会社にご依頼ください。
- (2) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan

◇ 次の場合は保証期間内でもお客さまのご負担(有償)になります。

- (1) 本保証書のご提示がない場合。
- (2) 本保証書にお名前、お買いあげ日、販売店名の記載がない場合あるいは字句等を書換かえられている場合。
- (3) 取扱上の不注意・取扱説明書の記載事項を守られなかったことによる故障および損傷。
- (4) 消耗品の交換・修理。
- (5) 指定外の動力源(電圧、周波数、燃料他)又は天災、地変(火災、地震、水害、塩害、落雷、公害など)による故障および損傷。
- (6) 純正部品以外の部品が使用されている場合。
- (7) 弊社指定の修理店以外による修理がなされている場合。

◇ 法的責任

本保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。

従って、本保証書によってお客さま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等またご不明の点はお買いあげの販売店または弊社支店・営業所までお問い合わせください。

◇ 保証書の保管

- 「保証書」は、内容をよくお読みになったうえで、「お客様のお名前・ご住所」、「お買いあげ日」、「販売店」など必要事項については、誠に恐縮ですがお客様でご記入いただき、納品書とともに大切に保管してください。
- 本保証書は紛失されても再発行しませんので 大切に保管してください。

修理サービスについて


修理を依頼されるときには

- 修理はお買いあげの販売店又は弊社支店・営業所、サービス会社にご相談ください。
このときお買いあげの商品の形式名およびお買いあげの時期をお知らせください。
- 保証期間経過後の修理は、修理により機能が維持できる場合、
お客さまのご要望により有料にて修理いたします。
- 詳しくはお買いあげの販売店にご相談ください。
また、その他ご不明な点はお近くの弊社支店・営業所、サービス会社へお気軽にお問い合わせください。
なお、所在地は添付「住所録」をご参照ください。


◇ 製品に関するお問い合わせ、ご意見・ご希望などございましたら、弊社お客様相談室までご連絡ください。

お問い合わせ先

- 電話でのお問い合わせ
 - ・スプレーガン、静電塗装機、塗料供給装置、液圧機器、
塗装ブース、自動塗装装置、塗装プラント、塗装ロボット、
環境装置に関するお問い合わせ

 **0800-100-1926**

- ・その他、上記以外に関するお問い合わせ

 **0120-917-144**

受付時間： 9:00～12:00/13:00～17:00

但し、土日・祝日・弊社指定休日を除く。

- メールでのお問い合わせ

<http://www.anest-iwata.co.jp>

 **アネスト岩田株式会社**

〒223-8501 横浜市港北区新吉田町3176

取説 No.1633-08

コード No.04046360