

加湿器

アキミスト

AKIMist[®] “E”

SETO 05B,075B

取扱説明書

も く じ

● はじめに	P. 1
● まずは納入品のご確認を	P. 2
● 必ずお守りください	P. 3
● 構造と各部の名称	P. 5
● ご使用いただく前に	P. 7
● ご使用方法	P. 9
● 上手な使い方	P.12
● お手入れのしかた	P.13
● 周辺機器選定の目安	P.25
● 周辺機器	P.27
● 便利で簡単な取付けキット	P.29
● 「故障かな」と思ったら	P.31
● 保守と点検	P.33
● 仕様	P.34



フォグエンジニア

霧のいけうち[®]

① はじめに

このたびは弊社の加湿器「**AKIMist“E”**」をお買上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき正しくご使用ください。

お読みになった後は、「**AKIMist“E”**」の近くに大切に保管してください。

万一ご使用中にわからないことや不都合が生じたときは、本書をお役立てください。

AKIMist“E”に搭載しているSETOJetノズルには「**SETO 05B**」と「**SETO 075B**」の2種類があり、ノズルアダプターに刻印しています。

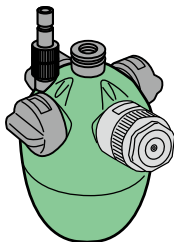


刻印

② まずは納入品のご確認を

★下記物品がそろっていることをご確認ください。

【AKIMist“E”本体】



タイプにより付属品が異なります。

- ・ AE-1…ノズル1個
- ・ AE-2…ノズル2個
- ・ AE-3…ノズル3個
- ・ AE-4…ノズル4個

ノズルおよび各供給部には保護キャップがついています(ご使用時には外してください)。
取付キットをセットで購入時は、エアーカプラ(プラグ)も組み付けられています。

【液カプラ(ソケット)】



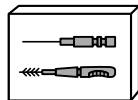
取付けキット購入時はキット側に組み付けられています。

【閉止キャップ】



使用するノズルを減らせるように、本体装着分を含め3個同封されています。

【専用掃除キット】



専用掃除キットをご注文の場合は、品番 #421901にてご依頼ください。

③ 必ずお守りください(安全上のご注意)



エアーの圧力は0.2～0.5MPaに。
水の圧力は0.05～0.4MPaに。

良質な霧を得るために、エアー用減圧弁で上記のエアー圧力に設定してください。
0.4MPa以上の水圧がかかると水漏れします。
水用減圧弁で設定してください。



メンテナンスをするときはエアー、水を止めてから。

エアーの圧力がかかっている間は危険ですから絶対分解しないでください。
通水時に分解すると水漏れします。絶対に分解しないでください。



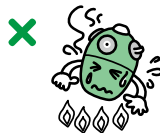
次の環境ではご使用できません。

環境温度が60℃以上。
直射日光または雨が当たる場所。



洗うときは・・・

ラッカー・シンナー・みがき粉は本体が傷みます。
中性洗剤で洗浄してください。





閉止キャップを外して噴霧しないでください。

エアー圧力が上昇せず、正常に噴霧しません。
閉止キャップは必ずロックしてください。



ノズルを2個以上装着しているとき、どれかノズル1個が目詰まりを起こすと全て噴霧しなくなります。

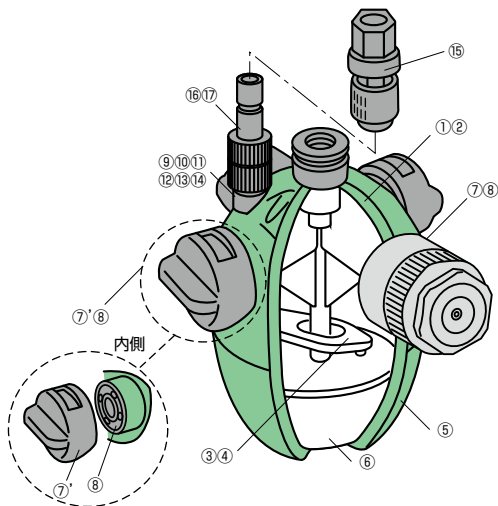
P15～P19 を参照し掃除してください。



必要以外の分解はしないでください。

メンテナンス以外の分解をしますと元に戻らなくなります。

4 構造と各部の名称



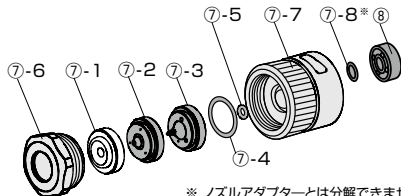
注) ノズル4個付きの場合、閉止キャップは装着されていません。

取付キットをセットで購入時は、カプラー接続できるように液・エアー共にカブラ(プラグ)が組み付いています。部品⑮はキットに付属されます。

No.	名 称	材 質	部品コード
①	上部本体	PP,S303	#208638
②	カバー	PP	
③	レバー	PP	
④	スプリングピン	S304	
⑤	下部本体	PP	#205890
⑥	フロート	PP	#205888
⑦	SETO 05Bノズル SETO 075Bノズル	次ページ	#420498 #420977
⑦'	閉止キャップ	PPS	#208662
⑧	ゴムパッキン	FKM	#243353
⑨	止水ピン	S303	#208642
⑩	ポペット	NBR	
⑪	液ニップル	S303	#214724
⑫	O-リング	NBR	#211782
⑬	ストレーナーホルダー	S303	#269608
⑭	ストレーナースクリーン	S316	#17973
⑮	液カブラ(ソケット)	POM,S304,NBR	#15778
⑯	液カブラ(プラグ)	S303	#216627
⑰	O-リング	NBR	

弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略しています。〔例〕S303→ステンレス鋼303

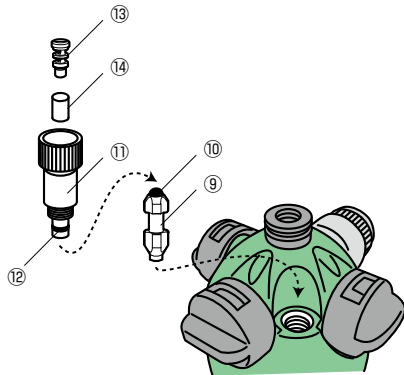
ノズル部(⑦詳細)



※ ノズルアダプターとは分解できません。

No.	名 称	材 質	部品コード
⑦-1	パージキャップ	PTFE	05Bノズル… #423032
⑦-2	ノズル本体	S303	075Bノズル… #423105
⑦-3	ノズルチップ	S303	
⑦-4	O-リング(S14)	FKM	#200902
⑦-5	O-リング(S3)	FKM	#211771
⑦-6	キャップ	PVC	#420505
⑦-7	ノズルアダプター	PVC	05Bノズル… #423033
⑦-8	エアーストレーナー	S304	075Bノズル… #423106
⑧	ゴムパッキン	FKM	#243353

ニップル・止水弁・ストレーナー部(⑨～⑭詳細)

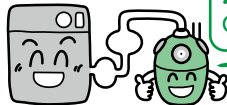


5 ご使用いただく前に

①コンプレッサー容量は十分に！

コンプレッサー容量が不足していると加湿に適したスプレーを発生しません。

床や機械を濡らさないためにも、コンプレッサーの選定には余裕をもってください。



ノズル1ヶあたり
SETO 05B:45NL/min
SETO 075B:60NL/min
を消費
(エア圧力 0.3MPa時)

②AKIMist“E”への配管はステンレス！

サビの出る配管は絶対に避けてください。
ノズルが目詰まりします。



○
ステンレス



×
鉄管・白管



△
ホース



△
プラスチック

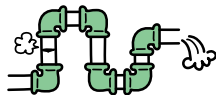
③クリーンなエアと水を使用！

供給するエアと水はできるだけ不純物を
含まないものをご使用ください。

⚠ ホース、プラスチック配管は
⑧ 裂け・割れに注意！

④ エアー配管は適正に！

細すぎる配管や、曲がりくねった配管では圧力が落ちてしまいます。
圧力が落ちすぎると加湿に適したスプレーが発生しません。



⑤ 配管の取付け前には必ずフラッシングを！

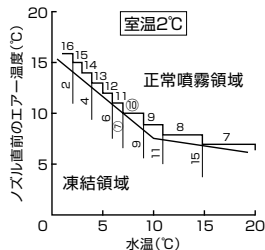
配管施工後すぐAKIMist"E"を取り付けると施工時のゴミにより
ノズルが目詰まりします。十分にフラッシングしてください。
エアー配管もいったん水を通すときれいになります。



⑥ 寒冷地では凍結対策を！

寒冷地ではノズルの "断熱膨張" 現象により
ノズルが凍結することがあります。
室温が2℃以上であれば右図の条件以上に
保つことが必要です。

ーグラフの見方ー
室温が2℃で水温が7℃であれば
エアーの温度を10℃以上に
すれば凍結しません。

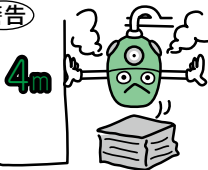


6 ご使用方法

①取り付ける前に

⚠ レイアウトに注意

警告



ノズル前方4メートルに壁や柱がないこと。

AKIMist"E"の真下には物を置かない。



水漏れします。
水平に。

⚠ プラスチック製品です。無理な力をかけると割れることがあります。

警告



必ずエア側で
固定してください。



無理にねじると
破損します。

②エアーの取付け(エアカプラーにまず組み付けてください。)



警告

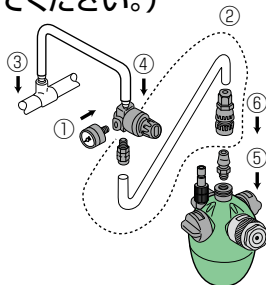
エアーは加湿器本体の中心の
1/4ネジの方です。
エアーと水の接続を間違えると
ノズルから水が飛び出します。
よくご確認ください。

①→②→③→④→⑤→⑥の

順に組み付けてください。

取付けキットに説明書を添付しています。

減圧弁は流れの向きがあります。
間違えないようにご注意ください。



③水の取付け

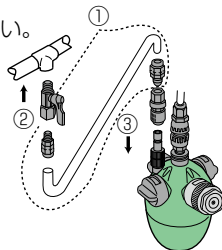


警告

水の接続は加湿器本体中心横の
1/8ネジの方です。
本体に付属しているカプラーの
方へ接続してください。

①→②→③の順に組み付けてください。

取付けキットに説明書を添付しています。



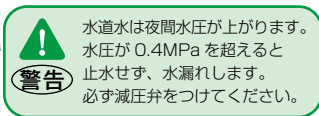
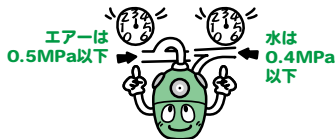
注1) 取付けキットは別売です。

2) 上記は組付けが必要なキットの場合です。

3) 各供給部には保護キャップが付いています。
ご使用時には取り外してお使いください。

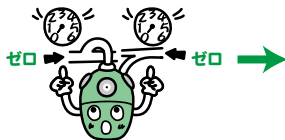
④使用中には・・・

エアー圧力は0.2～0.5MPaに、
水の圧力は0.05～0.4MPaで
ご使用ください。



メンテナンスなどで取り外すときは…

安全のため、必ず
エアーと水を止めて
ください。



まず水側の
カブラから
外す。



次にエアー側の
カブラを外す。



※再度取り付けるときは、エアーと水が止まっていることを確認してから①エアー、②水の順に取り付けてください。

⑤保管は・・・

長期間噴霧を止める場合は、必ず中の水を抜き、
ノズルを掃除してからホコリのない乾いた所に
保管してください。



7 上手な使い方

★機器の点検は定期的に！

コンプレッサー、水処理機器等、それぞれの取扱説明書に従ってメンテナンスを！



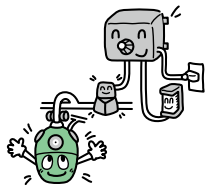
★噴霧のON-OFFは速やかに…

電磁弁をAKIMist"E"の近くに設置するとON-OFFが速やかに作動します。



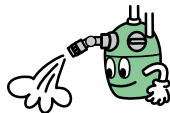
★湿度を自動でコントロールする！

湿度制御装置を使用いただくと、希望の湿度にピッタリ保てて、効果抜群！



★狙った場所を加湿します！

噴霧方向を変更できるAE-UTアダプター(別売)を取り付けると、水平方向と垂直方向に任意に噴霧方向を変えることができます。
取付け・取外しもワンタッチです。



⑧ お手入れのしかた



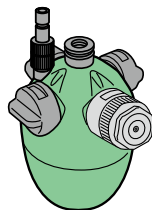
警告

安全のために、必ずエアーと水を止めてから
手入れを行ってください。

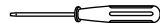
★高い所での作業は危険です。
安全な所で手入れしてください。



★お手入れに必要なもの



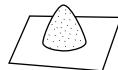
AKIMist“E”



マイナスドライバー



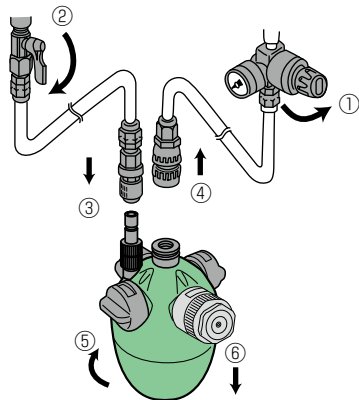
柔らかい布



中性洗剤

①上部本体と下部本体の取外し

- ① 減圧弁を閉じエアーを止める。
- ② バルブを閉じ水を止める。
- ③ 水側のカプラ(ソケット)を押し込んで接続を外す。
- ④ エアー側のカプラ(ソケット)を引いて接続を外す。
- ⑤ 下部本体を左へひねる。
- ⑥ 下へ引く。

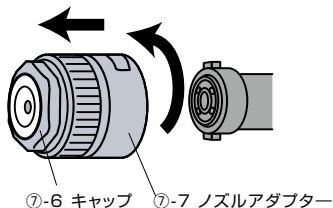


エアーと水のカプラは種類が異なります。詳しくは取付けキットの取扱説明書をご覧ください。

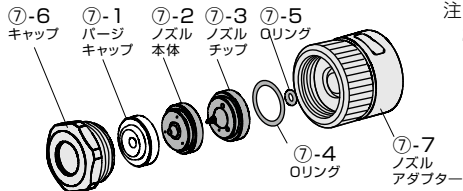
下部本体には水がたまっていますのでご注意ください。

<取付け> 取外しと逆の手順で行ってください。

② SETOJet®ノズルのお手入れ(専用掃除キットを使用してください。)



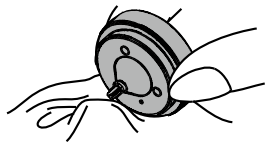
- ① ノズルアダプター⑦-7を反時計回りにひねり、引き抜きます。
- ② キャップ⑦-6をスパナ(24mm)を用い反時計回りに回して外します。
- ③ 各部品 (⑦-1～⑦-5) を手で分解します。



注1)小さい部品です。紛失しないようご注意ください。
2)ノズルチップの取扱いには充分ご注意ください(特に先端部はぶつけないでください)。

ノズルチップに不具合や変形がある場合、お手入れを行っても性能が戻らない場合は、部品を新品に交換してください。
P6 の部品コード表をご参照ください。

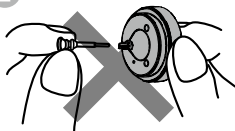
1



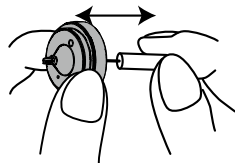
中性洗剤を含ませた布で
ノズルチップ先端部をぬ
ぐいます。

注3)強い力を加えると変形し、
性能が変わります(特に
先端部はご注意ください)。

2

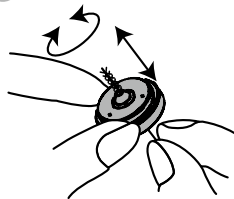


ノズルチップ先端部からは
つかないでください。



液孔にピンを入れ、異物を
取り除きます。
そのあとノズルチップを
エアースローします。

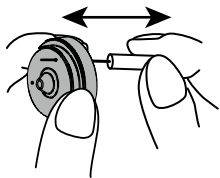
3



ノズル本体へブラシを図の
ように挿入し、
回転とピストン運動させな
がら異物を取り除き、最後
にエアースローします。

異物が取れにくい場合は
中性洗剤をブラシに含ませて
行ってください。

4



ノズル本体のパージ孔
(3 か所)にピンを入れ、
異物を取り除きます。
そのあとノズル本体を
エアブローします。

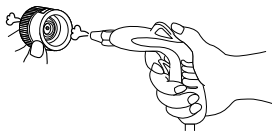
5



中性洗剤を含ませた
布でパージキャップ
をぬぐいます。

注4)樹脂製です。強い力を
加えると変形します。
ご注意ください。

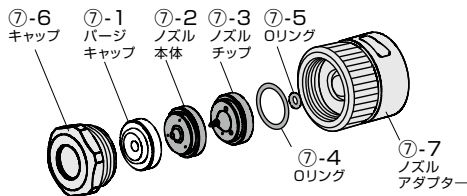
6



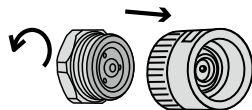
ノズルアダプターを
エアブローします。

〈組付け方〉

ノズル本体⑦-2にノズルチップ⑦-3を挿入します。
パージキャップ⑦-1を挿入します。
キャップ⑦-6に挿入します。
Oリング⑦-4、⑦-5をノズルチップ⑦-3の溝部に挿入します。
上記組付品(⑦-1～6)をノズルアダプター⑦-7に一緒にねじ込みます。



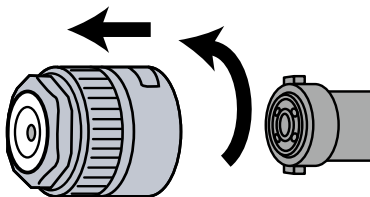
手締めで奥までねじ込んだあと、トルクレンチ(対辺24mm)を用いて1.5N・mで締め付けます。



＜注意＞

- ・ノズルチップは樹脂製で細いので、ぶつけないようご注意ください。
- ・ノズルチップ先端がつぶれた場合は使用しないでください。粗い霧が出たり水滴落下の原因となります。
- ・締付トルク1.5N・mは手締めで強めにねじ込んだ程度の締付力です。
スパナ等で強めにねじ込むと樹脂部材がつぶれ性能不良の可能性があるのでご注意ください。

③エアーストレーナーのお手入れ



- ① ノズルを反時計回りにひねり、引きながらアダプターをはずしてください。
- ② ノズルアダプターのストレーナーを掃除します。
やわらかい布等できれいに拭き取ってください。

注)エアーストレーナーは分解できません。

<ノズルの組付け>

ノズルアダプターの凹部と、アダプターの凸部を合わせてから押し込み、時計回りにひねってください。

④各部品の耐用年数について

商品名			交換までの使用期間
ノズル部O-リング(S14)	⑦-4	#200902	約2年
ノズル部O-リング(S3)	⑦-5	#211771	
本体ゴムパッキン	⑧	#243353	約5年

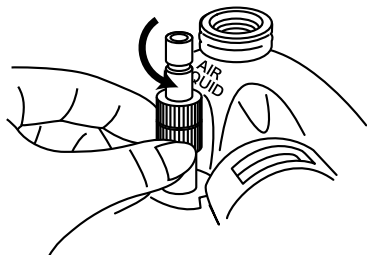
注1) 交換までの使用期間は使用状況により異なります。

2) 上記期間を目安とし、早めに交換ください。

⑤ 水用ストレーナーのお手入れ

AKIMist™E”には液ニップルに水用ストレーナーがついています。

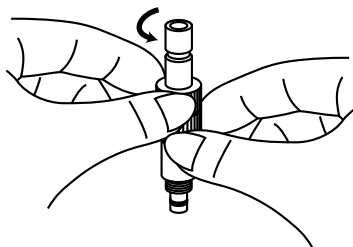
① 液ニップルを外す。



加湿器本体をしっかり持ち液ニップルを
反時計回りに回します。

液カプラはつけたままです。

② 液カプラを外す。



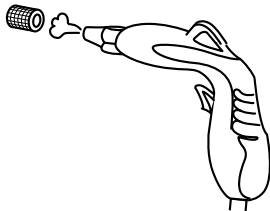
③ ストレーナーを外す。



マイナスドライバーを使用し液ニップル内の
ストレーナーを外します。

※汚れはスクリーンの外側に付着しています。
※紛失しないようにご注意ください。

④ ストレーナースクリーンを掃除する。



エアブローまたは水洗いでスクリーンを
掃除します。

⑥液ニップルと止水弁(止水ピン+ポペット)のお手入れ

液ニップルを外すと上部本体の中に止水弁が入っています。

①液ニップルの掃除

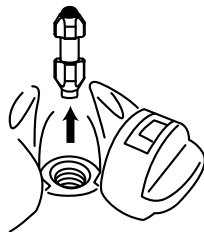


液ニップルのネジ側にゴミがある場合は
エアブローや爪楊枝等で取り除いてください。



先端部(止水弁接触部)はやわらかい布で拭いた
あと、エアブローをしてください。

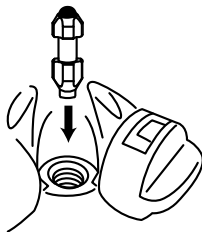
②止水弁の掃除



本体から止水弁を抜き取り、水洗いまたは
やわらかい布で拭いたあと、エアブローして
ください。

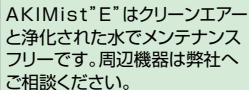
⑦水用ストレーナーと止水部の組付け

上部本体に止水弁を入れ、P21・P22 の③→②→①の手順で組み付けます。



止水弁の向きにご注意ください。

⑨ 周辺機器選定の目安



☆AKIMist“E”の 取付けが楽になります。	AKIMist“E” 取付けキット（別売） 取付け用キットは プレートナシキット、吊り下げキット、 壁取付キットの3種類あり、 それぞれ形状が異なります。	取付けが断然有利になります （P29、P30を参照ください）。
☆AKIMist“E”の 運転に必ず必要です。	・エアーコンプレッサー ・エアーフィルター（ろ過度0.3μm） ・オイルフィルター（ろ過度0.3μm） ・タンク ・水用ストレーナー（150メッシュ） ・水用フィルター（ろ過度5μm） ・水用減圧弁	エアーを供給します。 エアーに含まれる水・ダストを除去します。 エアーに含まれるオイル・水・ダストを除去します。 エアーの安定供給を行います。 水中の大きなゴミを除去します。 水をろ過します。 水を適正な圧力に調整します。
☆メンテナンスが楽に なります。	・逆浸透膜純水器	ノズルの目詰まりの原因となる水中の硬度分、シリカを取り除きます。
☆さらに清浄な水が できます。	・イオン交換樹脂純水器	クリーンルームでのご使用など水の純度をさらに上げる時に使用します。
☆寒冷地及び冬季の安心 のために。	・エアーヒーター	配管やノズルが凍結するのを防ぎ、冬季も安心です。
☆簡単に湿度の自動制御 ができます。	・湿度制御装置 ・電磁弁	ご希望の湿度にピッタリ保ちます。

10 周辺機器

逆浸透膜純水器



逆浸透膜タイプの純水器で水中の不純物を取り除きます。

イオン交換樹脂純水器



見やすい水質計、警報接点付きです。シンプルで使いやすい構造です。

水用フィルター



5 μ m以上の不純物を取り除きます。接続管径に応じて各機種があります。

湿度制御装置

日夜を問わず、常に一定の希望湿度に保ちたい場合に使用します。

コンパクトデジタルタイプ(RHC-C11)



現在の湿度と設定湿度をデジタル表示。小型コンパクトで設置場所を選びません。
(測定精度 $\pm 3\%$)
湿度センサー1個付きです。

(電磁弁)



噴霧の自動制御を行うとき、エアや液の流れを断続します。

(湿度センサー)



湿度を感知し、制御器へ信号を送ります。

水用減圧弁



- 液の供給圧力を精細にコントロールします。設定圧力は0.01MPa～0.35MPaです。

水用ストレーナー

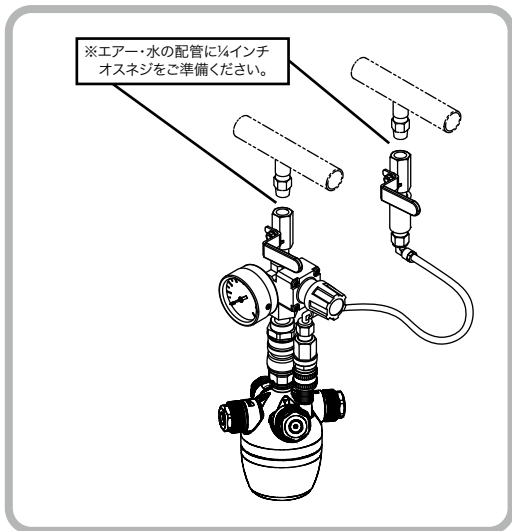


- 150メッシュで約0.1mmの不純物を取り除きます。
- 軟水器を使用される場合は、必ず、上流に10～50メッシュのものをご使用ください。

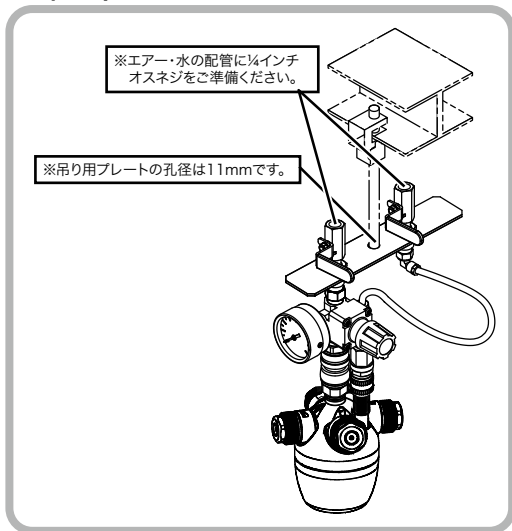
注) エアーコンプレッサー、エアーフィルターなどのエアー駆動用機器が必要です。これらはお客さまにてご準備ください。

11 便利で簡単な取付けキット

□プレートナシキット

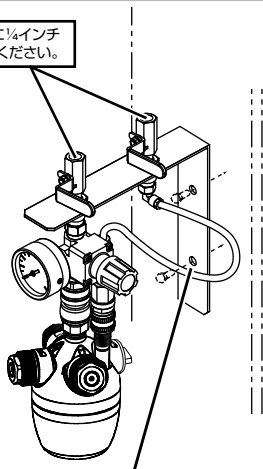


□吊り下げキット



□壁取付キット

※エアー・水の配管に $\frac{1}{4}$ インチ
オスネジをご準備ください。



※固定用プレートの孔径は9mmです

12 「故障かな」と思ったら

で使用中に異常が生じたら直ちにエアーおよび水を止めて、次の項目をお調べください。

こんな時は	ここをお調べください	なおしかた
1.噴霧しない。 あるいは すぐに噴霧 しなくなる。	①エアーの圧力は正しいですか？	0.2～0.5MPaに合わせる。
	②閉止キャップが外れている。	閉止キャップをロックする。
	③減圧弁の向きは合っていますか？	流れの方向の指示に合わせる。
	④電磁弁の向きは合っていますか？	流れの方向の指示に合わせる。
	⑤電磁弁は作動していますか？	電磁弁を確認する。
	⑥ストレーナーは詰まっていますか？	ストレーナーを掃除する。
2.間欠噴霧 する。	⑦ノズル内部のOリングは正しく付いていますか？	正しく付け直す。もしくは取り換える。
	⑧ノズル噴口にゴミが付いていませんか？	ノズルを掃除する。
	⑨ノズルとアダプターの間にあるゴムパッキンは正しく付いていますか？	正しく付け直す。もしくは取り替える。
	⑩凍結していませんか？	エアー昇温機器を設置する。
3.ノズル噴口 よりばた落 ちする。	①ノズルの噴口にゴミが付いていませんか？	ノズル噴口を掃除する。
	②水圧は0.4MPa以下ですか？	0.4MPa以下にする。
	③ノズルチップが変形していませんか？	ノズルチップセットを交換する。
	④電磁弁をAKIMist" E" の近くに設置していますか？	電磁弁をAKIMist" E" の近くに設置する。 またはエアーリリーフ用の回路を設ける。

こんな時は	ここをお調べください	なおしかた
4.霧が粗い。	①エアーと水の接続は正しいですか？	それぞれ正しい方に接続する。
	②閉止キャップが外れている。	閉止キャップをロックする。
	③配管が細く、曲がりが多いですか？	太い配管に替える。曲がりを少なくする。
	④エアーの圧力は適切ですか？	0.2～0.5MPaに合わせる。
	⑤エアーフィルターは汚れていませんか？	エアーフィルターを掃除する。 もしくは取り替える。
	⑥ノズルのエアーストレナーは汚れていませんか？	エアーストレナーを掃除する。
	⑦電磁弁は汚れていませんか？	電磁弁を掃除する。もしくは取り替える。
	⑧スプレーチップが変形していませんか？	ノズルチップを交換する。
5.停止時に粗い霧が出る。	①電磁弁をAKIMist" E" の近くに設置していますか？	電磁弁をAKIMist" E" の近くに設置する。 またはエアーリリース用の回路を設ける。
6.本体より水漏れする。	①水圧は0.4MPa以下ですか？	0.4MPa以下にする。
	②止水弁は正しく付いていますか？	正しく付け直す。もしくは取り替える。
	③液ニッブルがゆるんでいませんか？	きっちり締める。
	④ノズル内部のOリングは正しく付いていますか？	正しく付け直す。もしくは取り替える。

上記項目をお調べいただいても正常な噴霧が得られない場合は、最寄りの弊社営業所へご相談ください。

13 保守と点検

それぞれの取扱説明書に従ってメンテナンスを行ってください。

区 分	項 目	内 容
日常点検	①圧力計の指示目盛りのチェック	噴霧した状態でコンプレッサーエアーの圧力がセット値0.2～0.5 MPaであることを確認する。
	②エアーフィルター内のドレンの量を観察	エアーコンプレッサーの設置場所によってドレンのたまる量は異なる。最初のうちは注意して観察し、ドレンを抜く日の間隔を決める。
	③電磁弁の作動を確認 (ドライフォグコントローラーを設置した場合)	電磁弁のON/OFFが正常に作動することを確認する(このとき湿度制御装置作動も同時にチェックすることが好ましい)。
定期点検	①エアー&オイルフィルターのエレメント洗浄	1ヶ月に1回、中性洗剤で洗う。
	②水用ストレーナーのエレメント洗浄	1ヶ月に1回、水洗後エアーブローする。
シーズンオフ	①配管内の水とエアーを抜く。	シーズンオフに入るときは必ず行う。
	②エアーフィルター&水用ストレーナーのエレメント洗浄	シーズンオフに入るときに洗浄。 シーズン前に汚れサビをチェックする。
	③配管内のエアーブロー	シーズンオフに入るとき、およびシーズンが始まるときに行っておく。

★部品交換

区 分	交換までの使用期間
エアーフィルター&オイルフィルターのエレメント	2年
水用ストレーナーのエレメント	4年
減圧弁のダイヤフラム	2年
電磁弁のプランジャー	5年

14仕様

形式		AE-1		AE-2		AE-3		AE-4	
		SETO 05B	SETO 075B	SETO 05B	SETO 075B	SETO 05B	SETO 075B	SETO 05B	SETO 075B
ノズル数※		1		2		3		4	
大きさ(幅×高さ)(mm)		106×110		119×110					
質量(g)	空水時	310		330		360		390	
	使用時	330		350		380		410	
噴霧量 (ℓ/hr) (空気圧力0.3MPa)		2.4		4.8		7.2		9.6	
空気消費量 (Nℓ/min) (空気圧力0.3MPa)		45	60	90	120	135	180	180	240
コンプレッサー容量 (kW)		0.75	0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2

※AKIMist"E"はノズルを最大4個まで追加して取り付けることができます。

供給空気圧範囲 0.2～0.5MPa

注1) 噴霧中の加湿器部での圧力です。粗い霧や噴霧不良の原因となりますので範囲以外でのご使用は避けてください。

供給水圧範囲 0.05～0.4MPa

2) 加湿器部での圧力です。漏れや噴霧不良の原因となりますので範囲以外でのご使用は避けてください。

3) 上記範囲に設定しても、運転や原水の状況によっては一時的に上記圧力範囲を超える場合がありますので0.1MPa程度での設定をお勧めいたします。



<https://www.dry-fog.com/>

〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
TEL: 0120-997-084 FAX: 06-6538-4023 E-mail: mist@kirinoikeuchi.co.jp

各地の営業所情報はこちらをご参照ください。

<https://www.dry-fog.com/jp/corporate/location/>

この取扱説明書に記載されている特許とは、日本国内取得のものを示します。