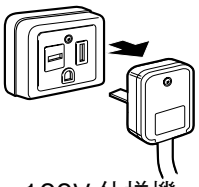
9　消耗部品の交換方法

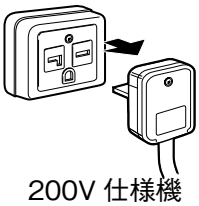
日々の作業を安定して能率的に行うために、作業前・作業後のメンテナンス・早い時期の消耗部品の交換をお勧めいたします。
以下の「消耗部品の交換方法」をよくお読みいただき、正しく作業を行ってください。

⚠ 警告　消耗部品の交換やメンテナンスを行う時は、必ず電源プラグを手で持ってコンセントから抜き、作業を行ってください。プラグを差し込んだまま作業を行うと感電する危険性があります。

⚠ 警告　取扱説明書に記載されている以外の間違った方法で交換すると機械が正常に働かないばかりか、感電や火傷をする危険性があります。

⚠ 警告　消耗部品は必ず弊社指定の部品をご使用ください。指定外の部品を使用されると製品の性能が正しく発揮できないだけでなく、故障の原因にもなります。


100V 仕様機

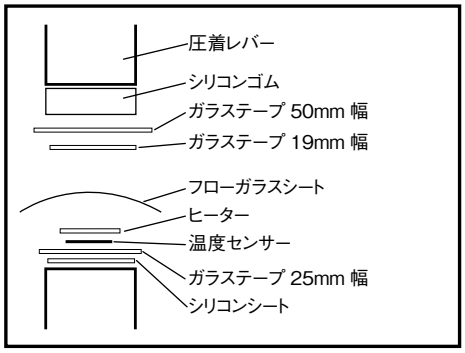

200V 仕様機

必ず電源プラグをコンセントから抜いた状態で作業を行ってください。

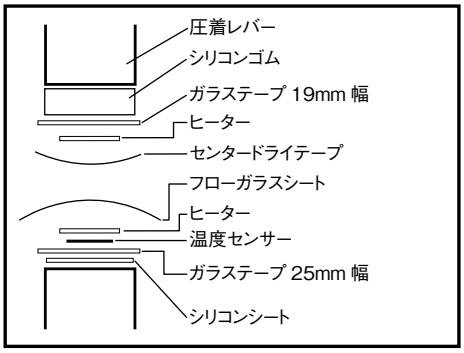
シール部の構造

シール部は下イラストの部品などから構成されています。
部品の交換の時は順番を間違えないように正しく取り付けてください。

1　片側加熱式のシール部の構造



2　上下加熱式のシール部の構造



部品の販売単位

部品は長時間の使用で損傷し、シール状態が悪くなっていきます。傷んだ部品を続けて使用すると故障の原因となりますので予備品を手元に置かれ適時交換してください。
部品は下記表の発注単位で販売しています。
製品名・品名・数量を明確にご指定の上、お買い上げの販売店または弊社までご注文ください。

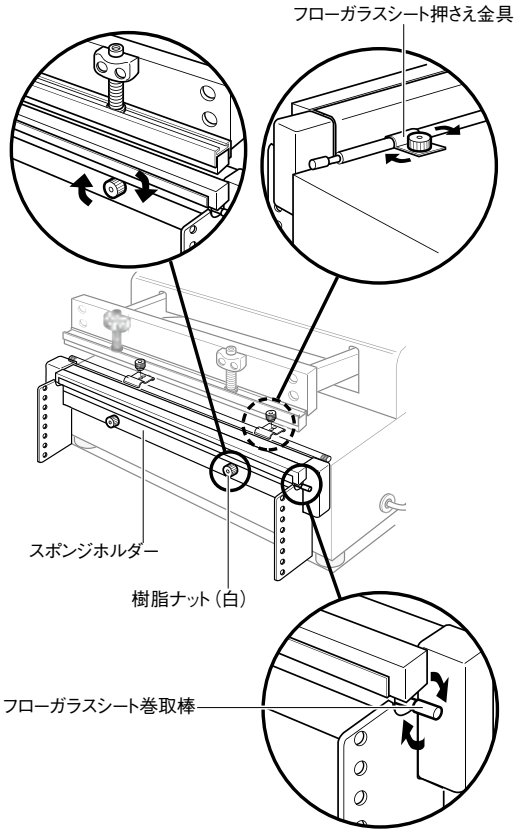
部品名	販売単位
ヒーター（5mm 幅、10mm 幅とも）	1 セット 10 本
フローガラスシート	1 セット 2 枚
シリコンゴム	1 セット 2 本
ガラステープ	5m 巻または 10m 巻　1 巻
シリコンシート	1 セット 2 本または 5m 巻　1 巻
樹脂ナット白 5mm	1 セット 5 個
センタードライテープ	5m 巻　1 巻

9-1　フローガラスシートのずらし方

（対象：全製品）

【必　要　物】 ハサミ

【交換の目安】 フローガラスシートが変色し、袋がハガレにくくなった。
フローガラスシートが破れたり、焦げてシールが汚い。



フローガラスシートが傷みましたらヒーター上部にフローガラスシートの新しい面が来るようにフローガラスシートを前へずらして（引き出して）ください。
フローガラスシートがヒーターにひっついている場合、端からていねいにはがしてください。
フローガラスシートは予備として 25 ～ 30cm フローガラスシート巻取棒に巻いてあります。残り少なくなった場合は、「9-2 フローガラスシートの交換」を参照して、フローガラスシートをシートごと交換してください。

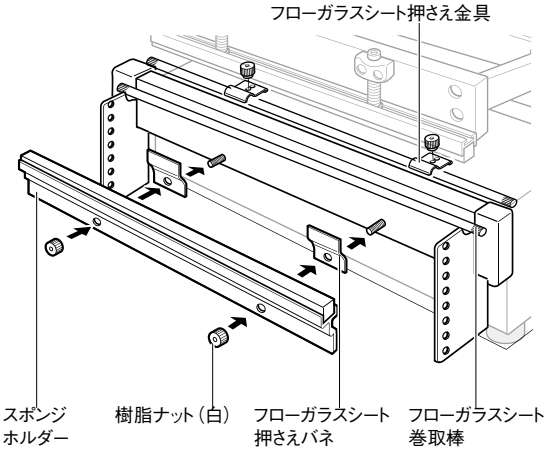
1. フローガラスシート押さえ金具と、スポンジホルダーを固定している 4 個の樹脂ナット（白）を緩めます。
2. フローガラスシート巻取棒をまわし、傷んだフローガラスシートを前後どちらかに 15mm 程巻きます。
3. フローガラスシートのたるみがないように、フローガラスシートを巻取り、フローガラスシート押さえ金具とスポンジホルダーを樹脂ナット（白）で固定してください。

9-2　フローガラスシートの交換

（対象：全製品）

【必　要　物】 ハサミ、セロハンテープ

【交換の目安】 フローガラスシートが変色し、袋がハガレにくくなった。
フローガラスシートが破れたり、焦げてシールが汚い。



1　スポンジホルダーを固定している２ヶ所とフローガラスシート押さえ金具を固定している２ヶ所の樹脂ナット（白）を外します。

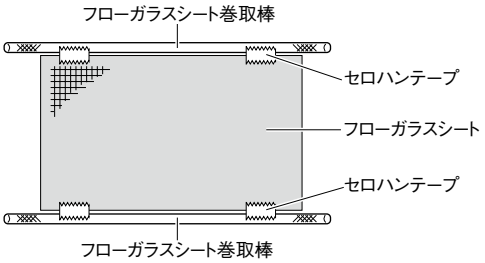
2　スポンジホルダーとフローガラスシート押さえバネを外し、フローガラスシート巻取り棒を抜き取りフローガラスシートを外します。

3　フローガラスシート巻取棒に新しいフローガラスシートをセロハンテープなどを使って貼り付けます。

4　スポンジホルダーとフローガラスシート押さえ金具の間に、フローガラスシート巻取り棒を取り付け４ヶ所の樹脂ナット（白）で仮止めをします。

5　フローガラスシートがヒーター上部でシワにならないようにフローガラスシート巻取棒を回します。

6　４で仮止めした樹脂ナット（白）を回してフローガラスシート押さえ金具を締付けフローガラスシート巻取棒を固定します。



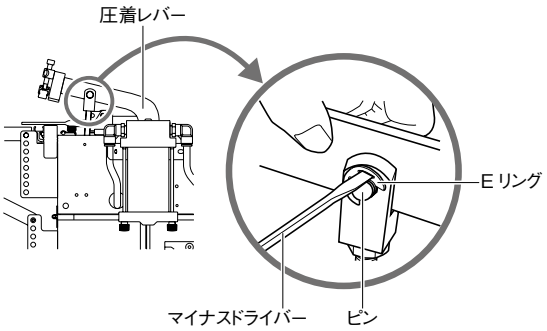
9-3　センタードライテープの交換

（対象：上下加熱式）

シール押板に貼り付けているセンタードライテープを新しいセンタードライテープに貼り替えます。

【必　要　物】 ハサミ、マイナスドライバー

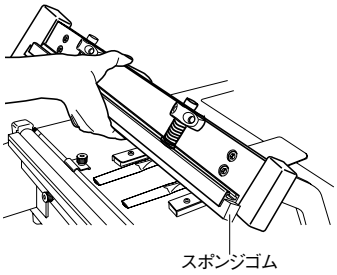
【交換の目安】 センタードライテープが変色し、袋がハガレにくくなった、センタードライテープが破れたり、焦げてシールが汚い



1　本体カバーを持ち上げます。

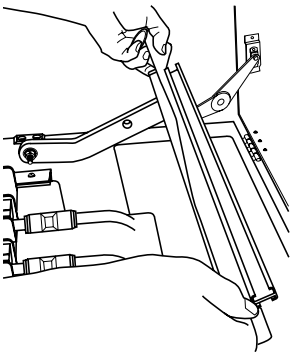
2　右イラストのように左右圧着レバーの E リングをマイナスドライバーで取り外し、ピンを抜き取ります。

3　圧着レバーを上に持ち上げ、スポンジゴムを取り外します。

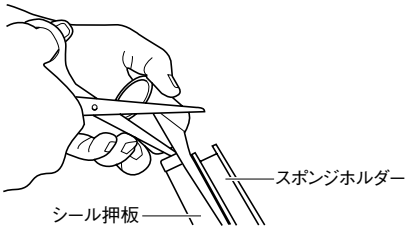


4　センタードライテープを取り外します。新しいセンタードライテープの粘着テープが付いている面をシール押板の方に向け、スポンジホルダーとシール押板の隙間にセンタードライテープの一方の端を差し込み貼り付けます。

注 ！　うまく貼り付けできない場合は、薄い定規などをスポンジホルダーとシール押板の間に差し込み、センタードライテープをシール押板側に押し付けながらスライドさせてください。

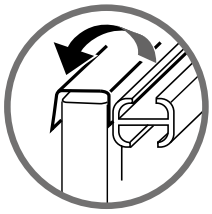


5　シール部の長さに合わせてセンタードライテープをハサミなどで切ります。



6　センタードライテープのもう一方の端の粘着テープをスポンジホルダーの反対側へ折り曲げて貼り付けます。

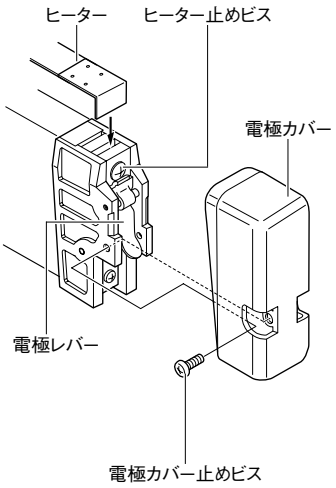
注 ！　貼り替え時の注意：センタードライテープの中心にヒーターが位置するようにして、センタードライテープの両サイドをシール押板に貼り付けてください。
センタードライテープにシワがある状態で貼り付けると、シールにもシワ模様が出ます。



9-4　ヒーターの交換

【必　要　物】　プラスドライバー
【交換の目安】　ヒーターが切れた、ヒーターの表面が凸凹になっている、シールが汚い

⚠ 警告　シール幅（ヒーターの幅）が異なるヒーターへの交換は絶対にしないでください。



1　ヒーターはフローガラスシートまたは、センタードライテープで覆われています。「9-1 下側フローガラスシートのずらし方」「9-3 センタードライテープの交換」をお読みいただき、フローガラスシート、またはセンタードライテープを外してください。
2　プラスドライバーで電極カバー側面の電極カバー止めビスを緩めて取り、電極カバーを外します。
3　電極レバーを上側のヒーターの場合は下方向、下側のヒーターの場合は上方向に起こし、ヒーター止めビスをプラスドライバーで緩めます。
4　ヒーター止めビスを緩めると傷んだヒーターが取り外せます。
5　電極レバーを起こしたまま新しいヒーターを電極の溝に挟み、ヒーターが電極から浮かないように押さえながらヒーター止めビスをしっかり締めた後、電極レバーを倒します。

⚠ 警告　安全のため、ヒーター交換後は必ず電極カバーを取り付けてください。
交換用ヒーターは必ず弊社指定の専用ヒーターをご使用ください。専用ヒーター以外のヒーターを使用されますと、トランス焼損の原因となります。

異なるシール幅のヒーターに交換した場合は、下記の作業を行ってください。

VG-602/402 シリーズは、工場出荷時に 10mm 幅のヒーターを取り付けた状態で、適切なシール条件（加熱温度、加熱時間、冷却温度）を設定して出荷しています。

ヒーター幅を 5mm 幅に変更された際は、シール条件が変わりますので、再度シール条件をコントロールユニットで設定し直して、シールテストを行って最適な設定値に変更してください。

逆に、5mm 幅ヒーターを 10mm 幅ヒーターに変更した場合も、同様の再設定作業を行ってください。

9-5　ガラステープ（19mm 幅：圧着レバー側、25mm 幅：シール受け板側）、シリコンシートの交換

（対象：全製品）

【必　要　物】　はさみ、プラスドライバー、アルコール（エタノール）

【交換の目安】　ヒーターがよく切れる、シールが汚い等

⚠ 注意　ヒーター下部のガラステープ、シリコンシートが傷んだり焼損するとヒーターの絶縁不良や、シール不良の原因となりますので、ヒーターの交換時には必ず点検し、必要に応じて貼替えてください。

ガラステープ、シリコンシートは単品販売、補修部品セット販売しています。

1　「9-1 フローガラスシートのずらし方（=片側加熱式の場合）」「9-3 センタードライテープの交換（=上下加熱式の場合）」「9-4 ヒータの交換」をお読みいただきフローガラスシートまたはセンタードライテープ、ヒーターを取り除いてください。

2　ヒーター下側のガラステープとシリコンシートをきれいにはがしてください。付着している粘着のりはアルコール（エタノール）できれいにふきとってください。

3　新しいシリコンシートをシール部の長さより左右それぞれ約 2mm ずつ長めに貼り付けます。（1枚）

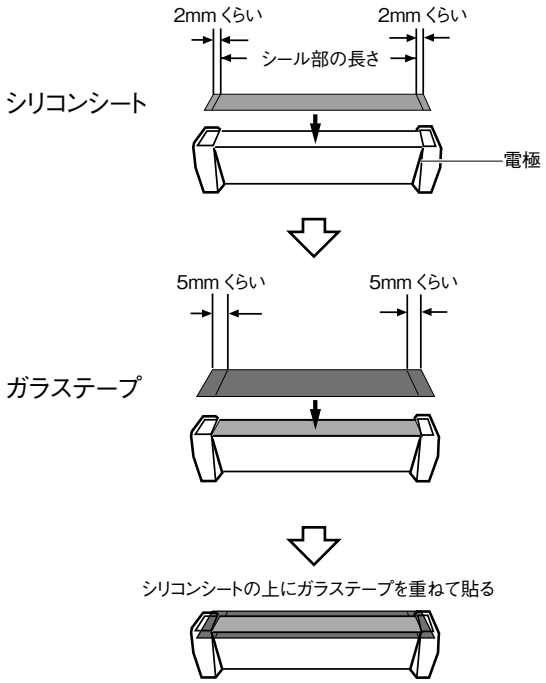
注！　粘着のりが残っている上にシリコンシート、ガラステープを貼りますと、シール面に悪影響をおこします。

4　ガラステープをシリコンシートの上に重ねて貼り付けます。約 5mm ずつシール面の外側（電極の上）から貼り付けてください。（1枚）

MEMO　シリコンシートはシール受け板側だけに取り付けています。

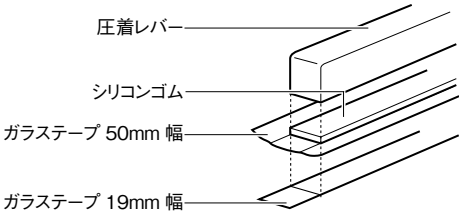
MEMO　上下加熱式の圧着レバー側はシリコンゴムの上に貼り付けてください。

注！　ガラステープ交換の際に、シリコンシートのシール受け板への貼り付け粘着力が低下していましたらガラステープとともにシリコンシートも交換してください。



9-6　片側加熱式用シリコンゴムの交換
（対象：片側加熱式）

【必　要　物】 アルコール（エタノール）
【交換の目安】　シリコンゴムの表面が凸凹になっている



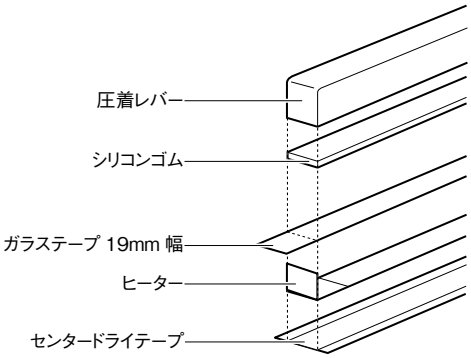
1　圧着レバーに貼り付けたシリコンゴム上面のガラステープ 2 枚をはがします。
2　シリコンゴムをはがし、圧着レバーに付着している粘着のりはアルコール（エタノール）できれいにふきとってください。

注！　粘着のりが残っている上にシリコンゴムを貼りますと、シール面に悪影響をおこします。

3　新しいシリコンゴムには、粘着テープがついています。剥離紙を外し、端から順に貼ります。
4　シリコンゴムを貼った後、その上にガラステープ 2 種類を 50mm 幅、19mm 幅の順に貼ります。

9-7　上下加熱式用シリコンゴムの交換
（対象：上下加熱式）

【必　要　物】 アルコール（エタノール）
【交換の目安】　シリコンゴムの表面が凸凹になっている



1　センタードライテープ、ヒーター、ガラステープを参考にして取り外してください。
2　シリコンゴムをはがし、圧着レバーなどの粘着のりはアルコール（エタノール）できれいにふきとってください。（粘着しているのりを取らずにシリコンゴムを貼ると、きれいなシールに仕上がりません）

注！　粘着のりが残っている上にシリコンゴムを貼りますと、シール面に悪影響をおこします。

3　新しいシリコンゴムには、粘着テープが付いています。剥離紙を外し、端から順に貼り付けます。
4　シリコンゴムを貼った後、その上にガラステープ、ヒーター、センタードライテープの順に貼り付けてください。

9-8　ガラステープ 50mm 幅の交換

（対象：片側加熱式）

【必　要　物】 ハサミ

【交換の目安】　ヒーターがよく切れる、シールが汚い。

1　圧着レバーにシリコンゴムを貼った後、50mm 幅のガラステープをシリコンゴムより両端をそれぞれ約 2cm 長め目に切って貼ります。

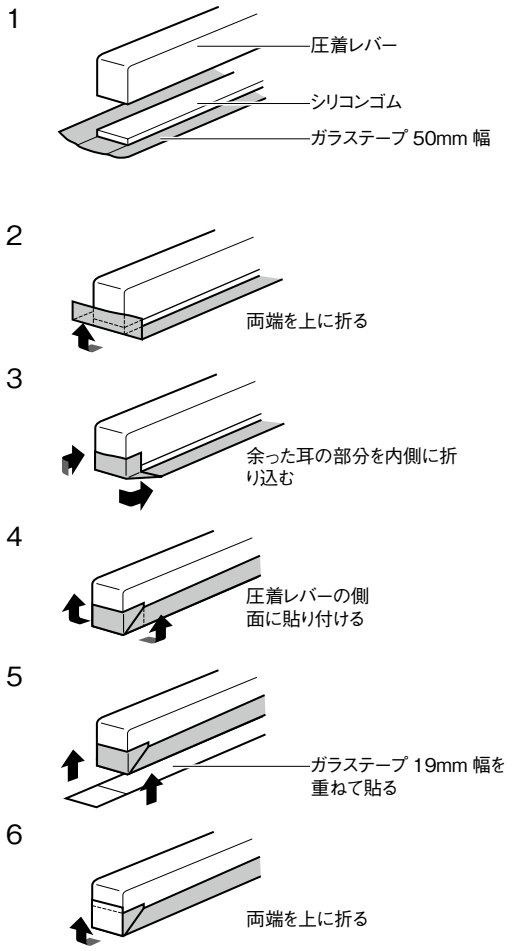
2　余分に出した部分を上に折ります。

3　折ったところの耳の部分を左図のように、内側へ折り込みます。

4　ガラステープ 50mm 幅の両サイドを圧着レバーの両サイドに貼りつけます。

5　ガラステープ 50mm 幅の上から 19mm 幅のガラステープを圧着レバーより両端をそれぞれ約 2cm 長めに切って右イラストのように重ねて貼ってください。

6　19mm 幅ガラステープを圧着レバーより 2cm 長めに切って 50mm 幅ガラステープの上に重ねて貼り、長めに切ったガラステープの両端を折って貼り付けてください。



9-9　チューブの接続・離脱

（対象：全製品）

配管チューブを抜き差しするときは、エルボ継手の開放リングを指先で押しながらチューブを抜いてください。

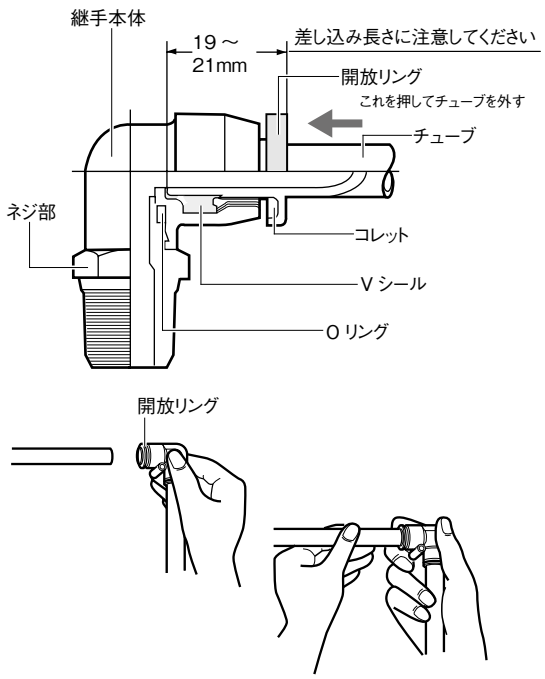
チューブの離脱

チューブを押し込みながら開放リングを平行に押すと、より容易にチューブを引き抜くことができます。

チューブの接続

チューブ装着時には、継手のチューブエンドまで完全に差し込んでください。

注！　チューブの差し込みが少ないとエア漏れを起こしますので確実にチューブを差し込んでください。



9-10　マイクロスイッチの交換

（対象：全製品）

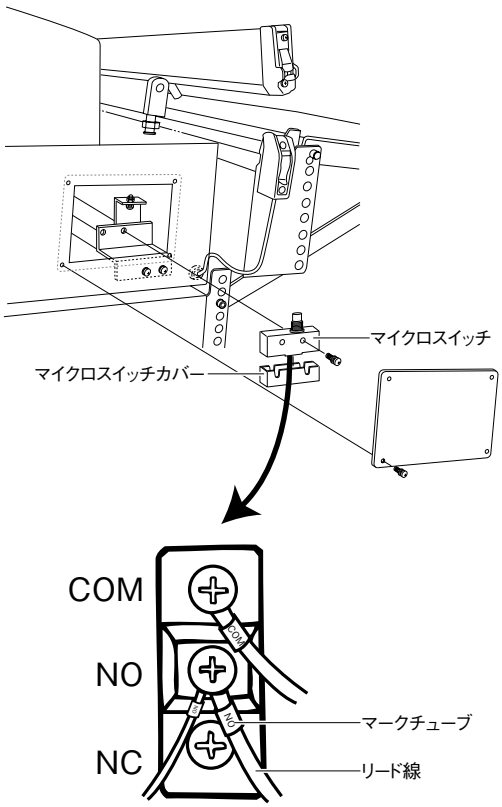
【必　要　物】 プラスドライバー

1　製品左側面にあるカバーをプラスドライバーで取り外してください。

2　マイクロスイッチを固定している 2 ヶ所のビスを取り外して、マイクロスイッチを取り出してください。

3　マイクロスイッチカバーを外し、プラスドライバーで配線を取り外して交換してください。

⚠ 注意　取り付ける時は、マイクロスイッチに記入されている表示（COM 、NO）とリード線に取り付けているマークチューブの表示を一致させて取り付けてください。



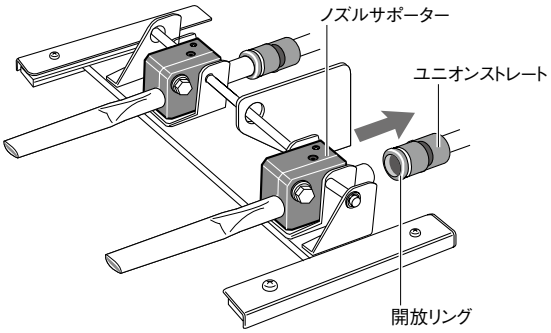
9-11　ノズルの交換

（対象：全製品）

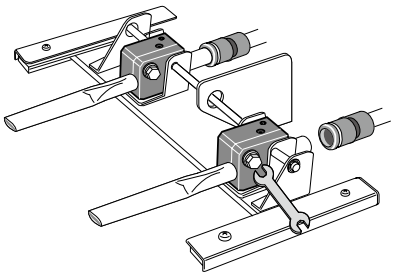
【必　要　物】 板スパナ

1　本体カバーを上へ持ち上げて開きます。

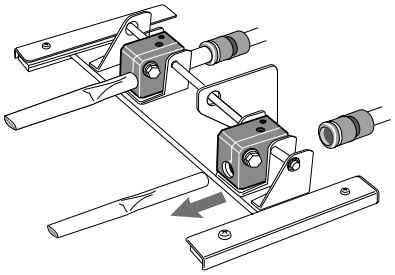
2　ノズルからユニオンストレートを外します。ユニオンストレートの開放リングをノズルと水平方向に押すとロックが解除されます。



3　ノズルサポーター側面のボルトを附属の板スパナで緩めます。



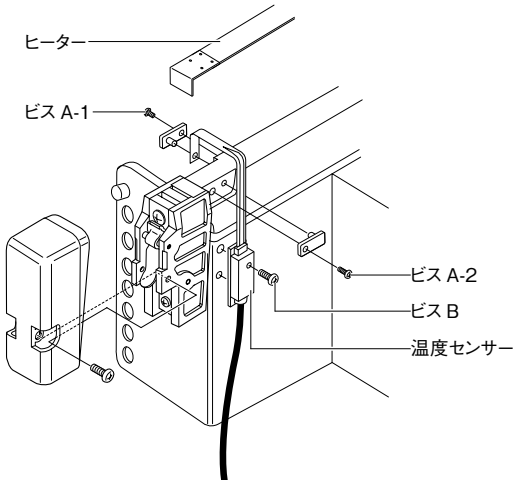
4　ノズルサポーターからノズルを抜き取ります。



9-12　VG-602-xx 、VG-602-xx-10W　温度センサーの交換

【必　要　物】　プラスドライバー
【交換の目安】　温度センサーの破損
温度センサーは単品販売しています。

温度センサーは、ヒーターとガラステープの間に挟む位置にセットしてあります。
温度センサーは、圧着レバー右端に取り付けてあります。



1　センタードライテープを取り外してください。
2　ヒーターを取り外します。「9-4 ヒーターの交換」を参照してください。
3　ビスA -1 、ビス A-2 、ビス B を外し、温度センサー固定板を外して温度センサーを取り外してください。
4　温度センサー固定板（ビス A-1 側）を温度センサー先端部の穴に温度センサー固定板の突起部分をはめ込み圧着レバーに固定する。
5　温度センサー固定板（ビス A-2 側）で温度センサーを挟み込み仮固定する。（右イラスト参照）

⚠ 注意　ビス A-1 からビス A-2 の間はたるまないようにしてください。

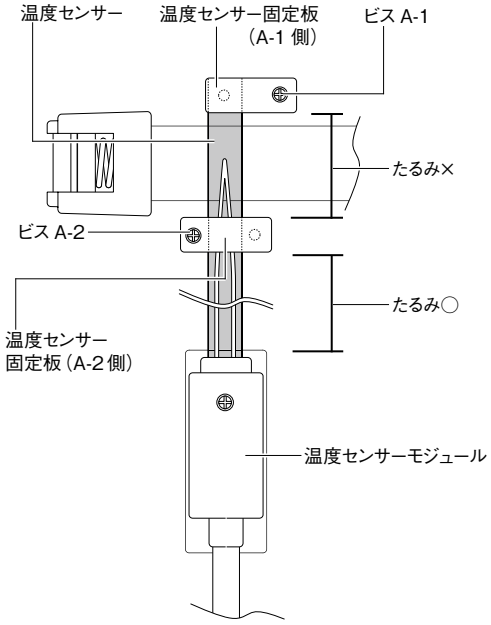
6　温度センサー固定板（A-1 側）と温度センサー固定板（A-2 側）の間はたるまないように温度センサーモジュール側にセンサーを軽くひっぱりながら温度センサー固定板（A-2 側）をしっかりと固定してください。

⚠ 注意　温度センサーをひっぱる時、温度センサーモジュールを持って強くひっぱるとセンサー部が切れてしまうことがあります。

7　温度センサーモジュールを固定してください。
8　ヒーターを取り付けてください。「9-4 ヒーターの交換」を参照してください。

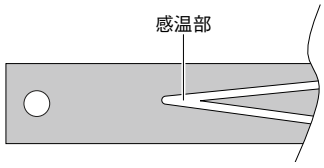
⚠ 注意　温度センサーの取り付け位置を誤りますと、シールができない場合があります。

注 ！　取り付ける時、感知部がヒーターの中央にくるように取り付けてください。（右イラスト参照）
取り付け位置がずれているとヒーター温度を正しく検出することができません。

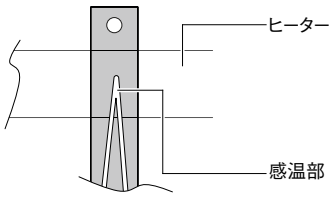


温度センサーの取り付け位置

●温度センサー



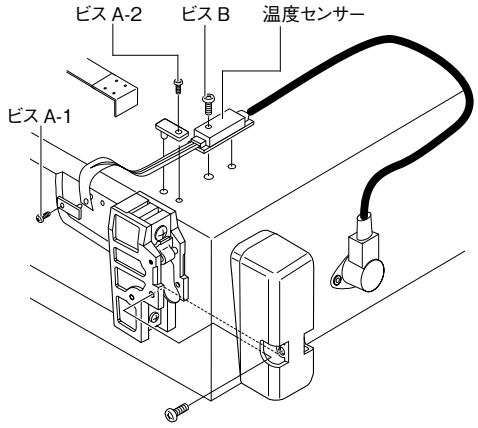
●取り付け位置



9-13　VG-402-xx 、VG-402-xx-10W　温度センサーの交換

【必　要　物】 プラスドライバー
【交換の目安】 温度センサーの破損
温度センサーは単品販売しています。

温度センサーは、ヒーターとガラステープの間に挟む位置にセットしてあります。
温度センサーは、圧着レバー右端に取り付けてあります。



1　センタードライテープを取り外してください。
2　ヒーターを取り外します。「9-4 ヒーターの交換」を参照してください。
3　ビスA -1 、ビス A-2 、ビス B を外し、温度センサー固定板を外して温度センサーを取り外してください。
4　温度センサー固定板（ビス A-1 側）を温度センサー先端部の穴に温度センサー固定板の突起部分をはめ込み圧着レバーに固定する。
5　温度センサー固定板（ビス A-2 側）で温度センサーを挟み込み仮固定する。（右イラスト参照）

⚠ 注意　ビス A-1 からビス A-2 の間はたるまないようにしてください。

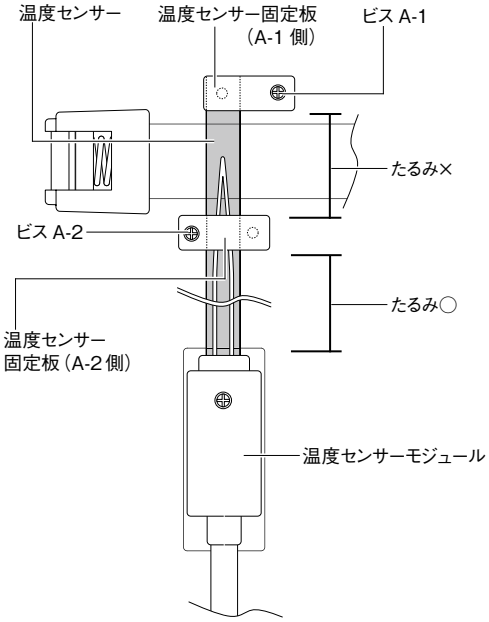
6　温度センサー固定板（A-1 側）と温度センサー固定板（A-2 側）の間はたるまないように温度センサーモジュール側にセンサーを軽くひっぱりながら温度センサー固定板（A-2 側）をしっかりと固定してください。

⚠ 注意　温度センサーをひっぱる時、温度センサーモジュールを持って強くひっぱるとセンサー部が切れてしまうことがあります。

7　温度センサーモジュールを固定してください。
8　ヒーターを取り付けてください。「9-4 ヒーターの交換」を参照してください。

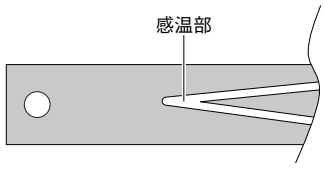
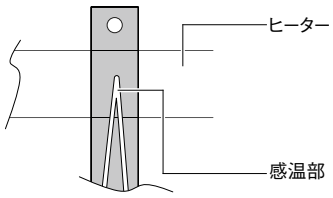
⚠ 注意　温度センサーの取り付け位置を誤りますと、シールができない場合があります。

注 ！　取り付ける時、感知部がヒーターの中央にくるように取り付けてください。（右イラスト参照）
取り付け位置がずれているとヒーター温度を正しく検出することができません。



温度センサーの取り付け位置

●温度センサー



●取り付け位置