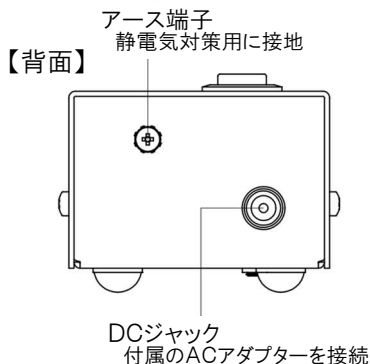


P-835 バキュームピック

このたびはホーザン P-835 バキュームピック をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。また、お読みになったあとも大切に保管してください。

各部の名称と入組明細

ステーション



付属品



仕様

ステーション

外形寸法 mm	61(W)×47(H)×96(D)
重量	290g
最大真空到達度	-40kPa 以上
定格	DC12V 300mA
消費電力	3.5W

プローブ

外形寸法 mm	14φ(最大)×136 ※
重量	10g ※
ESD管理値	接地抵抗 $R_g < 1 \times 10^{12} \Omega$

※ノズル直、パットL装着時

ACアダプター

入力	AC100-240V 50/60Hz
出力	DC12V 1A

パット

	S	M	L
サイズ mm	3.5φ	6.5φ	9.5φ
吸着能力 g	8	70	150
ESD管理値	接地抵抗 $R_g < 1 \times 10^{12} \Omega$		

ノズル


	直型	曲型	細型
先端サイズ mm	1.8×1.3φ		0.9×0.25φ
吸着能力	パットサイズによる		1g以下の極小部品


エアホース


ホース径	3mmφ×5mmφ
ホース長	1m
ESD管理値	接地抵抗 $R_g < 1 \times 10^{12} \Omega$

注意文の警告マークについて

この取扱説明書ではご使用上の注意事項を次のように区別しています。

 **警告** …重傷をともなう重大事故の発生を想定してのご注意

 **注意** …傷害や物的損害を想定してのご注意

なお、 **注意** として記載されていても、あるいは特に記述がなくても、状況によっては重大な結果をまねく恐れがあります。正しく安全にご使用ください。

ご使用上の注意

警告

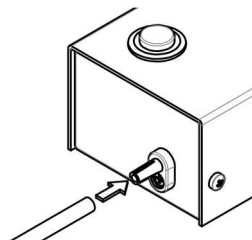
1. 取り扱う電子部品などを保護するために、パット、プローブ、エアホースなどは導電性材料でできています。電気が流れている個所や、通電中の部品を作業しないでください。感電する恐れがあります。
2. 付属のACアダプター以外は使用しないでください。
3. ACアダプターの定格を超えて使用しないでください。
4. ACアダプターのコードが傷んだ場合は使用しないでください。
5. 改造しないでください。

注意

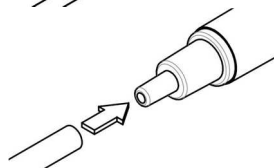
1. エアホースは無理に引っ張ったり、曲げたりしないでください。破損の原因になります。
2. 吸着時はポンプに負担がかかりますので、長時間吸着させた状態にしないでください。
3. 長時間使用しない場合は、ACアダプターをコンセントから抜いてください。
4. レンズなどに使用すると表面にパットの跡が残ることがあります。テストしてからご使用ください。
5. 本製品のステーションとプローブの組み合わせでのみ使用してください。
6. お手入れ、パット交換などを行う場合は、必ずACアダプターをコンセントから抜いてください。
7. 取り扱う部品を吸い込まないように気をつけてください。ポンプが故障します。
8. ステーションは風通しのよい、安定した場所に設置してください。横にしたり逆さにしたり、衝撃を与えたり、落下させたりしないでください。

準備

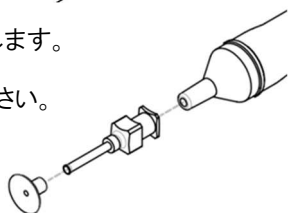
- 1 ステーションのエアニップルに付属エアホースの片側を差し込みます。
エアニップルの根元までしっかり差し込んでください。
※差し込み加減で吸着力を調整できます。



- 2 エアホースのもう片側にプローブを取り付けます。
根元までしっかり差し込んでください。



- 3 プローブの先端に作業目的に適したノズルとパットを装着します。
細型ノズルはパットなしで使用します。
ノズルとパットの選択は1ページの「仕様」を参考にしてください。



⚠注意

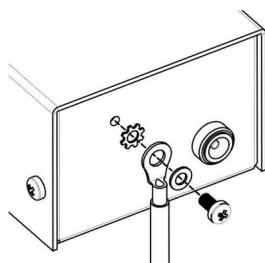
- ・ 吸着能力は対象物の表面の状態により異なります。
- ・ 細型ノズルはパットを装着せずに吸着作業を行いますが、作業前に必ず対象物に傷などが入らないかご確認のうえご使用ください。

- 4 ステーション背面のDCジャックへACアダプターの出力プラグを差し込みます。
ACアダプターの電源プラグを電源コンセントへ差し込みます。

- 5 ステーション背面のアース端子にアース線を接続します。
アース線はアース端子部の平ワッシャと歯付ワッシャの間に取り付けます。
接地していただくことで取り扱う電子部品などを保護することができます。

※アース線は付属しておりません。必要に応じてご用意ください。

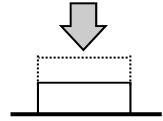
※アース線は3mmφのネジが通る圧着端子などを使用し、確実に接続してください。



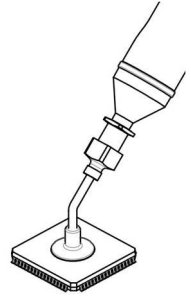
本機を接地する代わりに、使用者がリストストラップを装着することで同様の効果を期待できます。

ご使用方法

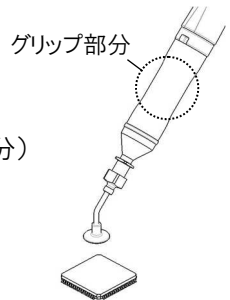
- 1 電源スイッチを押すとポンプが作動します。



- 2 ノズルの先端およびパットを対象物に触れると吸着します。



- 3 2の状態を保ちながら目的の場所へ移動させます。



- 4 プロブのグリップ部分(真ん中よりやや先端側の柔らかい部分)をつまむと対象物が離れます。

注意
吸着時はポンプに負担がかかりますので、長時間吸着させた状態にしないでください。

- 5 もういちど電源スイッチを押すとポンプが停止します。

- 6 使用後はACアダプターを電源コンセントから抜き、湿気のない安定した場所に保管してください。

注意
保管時はエアホースをステーションに巻き付けたり、折り曲げたりしないでください。エアホースを無理に引っ張ると破損の恐れがあります。

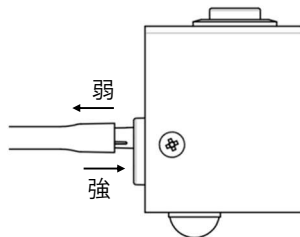
ご使用方法

吸着力の調整について

エアニップルへのエアホース差し込み量を調整することで、吸着力の微調整が可能です。微小部品などの吸着作業において、ノズルやパットから対象品が離れにくい場合などは吸着力を調整してご使用ください。

⚠注意

調整時は必ずエアニップルの根元を保持し、ホースを回すように調整してください。エアホースを無理に引っ張ると破損の恐れがあります。



フィルター交換

プローブ内にエアフィルターを設置しております。定期的を確認して、汚れていれば交換するようにしてください。取りきれない粉塵がポンプ内部に溜まると故障の原因になります。

交換部品

P-835-6 エアフィルター(3枚入)

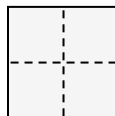
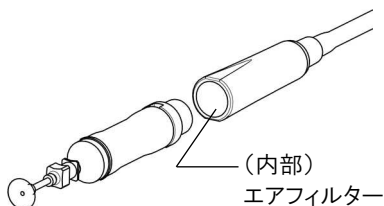
1 電源を切り、ACアダプターをコンセントから抜きます。

2 プローブを中央部で分離させ、古くなったフィルターを取り出します。
ピンセットなどをご使用いただくと容易に取り出せます。

3 新品のフィルターを四つ折りにし、プローブ内部に収納できる大きさに丸めます。

4 古いフィルターを取り出した筒の中に、新しいフィルターを詰め込みます。

5 プローブをもとどおりに組み立てます。



交換部品

P-832-L パット

Lサイズ 9.5mmφ



P-832-M パット

Mサイズ 6.5mmφ

P-832-S パット

Sサイズ 3.5mmφ

P-835-6 エアフィルター(3枚入り)

その他の補修部品については、web上のパーツリストをご覧ください。

部品はホーザンの通信販売でもお求めいただけます。

技術的なお問い合わせ

ホーザン テクニカルホットライン

☎ 06-6567-3132 E-mail: th@hozan.co.jp

【月曜日から金曜日(祝日を除く)の10:30~12:00・13:00~17:00】

補修部品については、web上のパーツリストをご覧ください。

通信販売もご利用いただけます。 [ホーザン 通信販売](#) [検索](#)

ホーザン株式会社

本社 〒556-0021 大阪市浪速区幸町1-2-12
TEL(06)6567-3111 FAX(06)6562-0024

P-835 VACUUM PICK-UP TOOL

Thank you for purchasing the HOZAN P-835 VACUUM PICK-UP TOOL. With proper care and handling, this fine instrument will provide years of trouble-free operation. Please read this entire instruction manual carefully before attempting to place this instrument in service. Please keep this instruction manual available for reference.

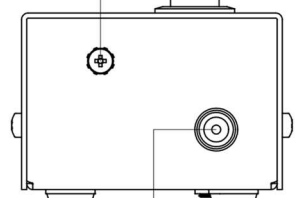
Identification of parts and contents

Station



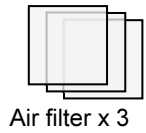
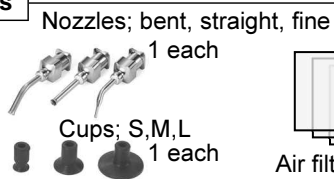
Ground terminal:
grounded wire is connected

Rear view



Dc jack:
Ac adapter is connected

Accessories



Specifications

Station

Dimensions mm	61(W)×47(H)×96(D)
Weight	290g
Attainable vacuum	-40kPa or more
Rating	12Vdc 300mA
Power consumption	3.5W

Probe

Dimensions mm	14 φ (max) × 136 *
Weight	10g *
ESD standard	Ground resistance $R_g < 1 \times 10^{12} \Omega$ *with straight nozzle, cup L

Ac adapter

Input	100-240Vac 50/60Hz
Output	12Vdc 1A

Cup

	S	M	L
Dimension mm	3.5 φ	6.5 φ	9.5 φ
Sucking performance g	8	70	150
ESD standard	Ground resistance $R_g < 1 \times 10^{12} \Omega$		

Nozzle


	Straight, Bent	Fine
Tip size mm	1.8 × 1.3 φ	0.9 × 0.25 φ
Sucking performance	Depends on cup size	Tiny parts of 1g or less


Air hose

Diameter	3mm φ × 5mm φ
Length	1m
ESD standard	Ground resistance $R_g < 1 \times 10^{12} \Omega$

Warning and caution symbols

These symbols are used throughout the instruction manual to alert the user to potential safety hazards as follows :

 **Warning** ... Notice when incorrect handling could cause the user's death or serious injury.

 **Caution** ... Notice when incorrect handling could cause injury to the user or material damage.

Even if the instructions do not have  **Caution** mark, there are some possibilities for a serious situation. Follow the instructions.

Precautions

Warning

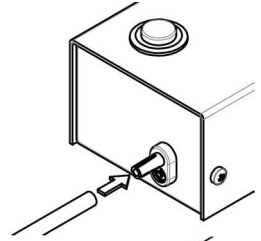
1. The cups, probe and airhose are made of conductive material for the purpose of protecting electronic components from damage due to static electricity while being handled. Do not use on energized places. This could cause a shock.
2. Do not use other than the accessory ac adapter.
3. Do not apply higher voltage to the ac adapter than specified.
4. Do not use the ac adapter if its wire is damaged.
5. Do not modify this device.

Caution

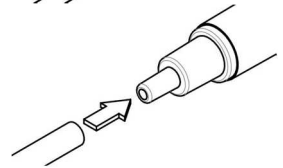
1. Do not stretch or bend the airhose by force. This could cause damage.
2. A load bears heavily upon the pump during sucking state. Do not continue sucking for a long time.
3. Be sure to detach the ac adapter from the wall outlet when the unit is out of use for a long time.
4. When handling lenses, be sure to avoid leaving a cup print on the lens. Test before use.
5. Be sure to use by the combination of these station and probe.
6. Be sure to detach the ac adapter when maintenance or replacing cups.
7. Do not let inhale the components to be handled. The pump could be damaged.
8. Place the station on an airy stable surface. Do not put down on its side, or turn upside down. Do not give a physical impact. Do not drop down.

Preparation

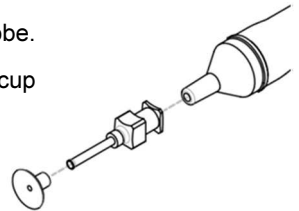
- 1** Insert one of the end of the airhose to the air nipple of the station.
Insert deep until reach to the root of the air nipple.
*The sucking level depends that insertion level.



- 2** Attach the probe on the other end of the airhose.
Insert deep until snug.



- 3** Install the appropriate nozzle and cup at the tip of the probe.
When use the nozzle "fine", cups are unnecessary.
Refer to the specifications in selecting nozzle type and cup size.



Caution

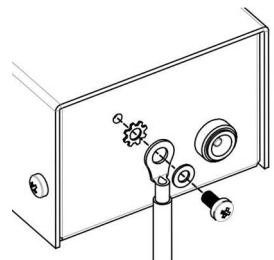
- Suction performance depends with the condition of each object to be picked up.
- When use the nozzle "fine", using no cups, be sure to check that the nozzle does not hurt the object before perform.

- 4** Connect the output plug of the ac adapter to the jack located on the back of the station.
Connect the power plug of the ac adapter to the wall outlet.

- 5** Connect the ground wire to the ground terminal, between the toothed washer and the flat washer, on the back of the station. This treatment, grounding, makes the unit protect electric components from damage due to static electricity.

*Ground wires are not accompanied. Please prepare as the need arises.

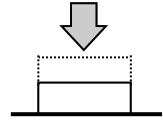
*Securely connect the ground wire using a crimping terminal and such in which a screw of 3 mm diameter can go through.



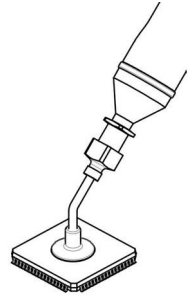
Similar effect to this can be expected by the worker wears a wrist strap instead of grounding the unit.

Operation

- 1 Depress the power switch to start the pump.

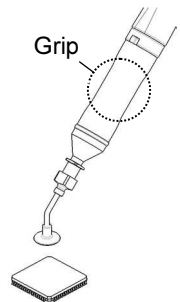


- 2 Touch the tip of the nozzle or the cup to the object to be picked up.



- 3 Carry the object to the required place while holding the state of explanation 2.

- 4 Pinch the grip, the soft portion located the tip side from the middle of the probe, allowing the object to be released.



Caution

A load bears heavily upon the pump during sucking state. Do not continue sucking for a long time.

- 5 Depress the power switch again to stop the pump activity.

- 6 Detach the ac adapter from the wall outlet. Store the unit in a dry stable place.

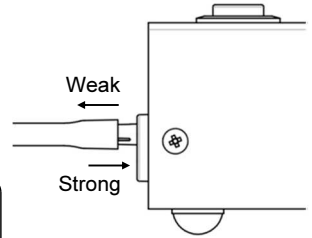
Caution

Do not wind the air hose around the station. Do not bend the air hose. Do not stretch the air hose by force. These could cause a malfunction.

Operation

Adjusting sucking level

The sucking level can be controlled by adjusting the insertion level of the air hose to the air nipple. If you feel the objects are hard to be released from the cup or nozzle when handle minute parts, please try to adjust this.



Caution

Always adjust by rotating the air hose while holding the nipple root. Pulling by force could cause malfunction.

フィルター交換

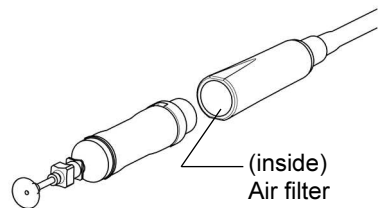
There is an air filter in the probe. Check the condition of the air filter periodically and replace if it is dirty. Microscopic dust may collect in the pump passing through the air filter.

Replacement part

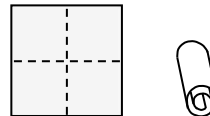
P-835-6 Air filter (3 per pack)

1 Shut off the power supply, then disconnect the power plug from the outlet.

2 Disassemble the probe by its center. Draw the worn air filter out. Using tweezers is recommended.



3 Fold a new air filter in four, then roll up it fitting into the space.



4 Stuff it into the probe.

5 Assemble the probe as before.

Replacement parts

P-832-L	Cup	Size L	9.5mm ϕ
P-832-M	Cup	Size M	6.5mm ϕ
P-832-S	Cup	Size S	3.5mm ϕ
P-835-6	Air filter	(3 per pack)	



HOZAN TOOL INDUSTRIAL CO.,LTD.

1-2-12 Saiwaicho, Naniwa-ku, Osaka 556-0021, Japan
Tel : 81-6-6567-3111 Fax : 81-6-6562-0024