

DE/EN

**GEBRAUCHS  
ANWEISUNG**

**INSTRUCTIONS  
FOR USE**

# Hy-Pneumax



**CSS**  
MICRO SYSTEMS

DE Seite 3-27

EN Page 28-51

**Bitte beachten Sie immer die aktuellste Gebrauchsanweisung!**  
**Please always use the latest version of the Instructions for Use!**



[www.csslabs.de/downloads](http://www.csslabs.de/downloads)

Gebrauchsanweisung auch in anderen Sprachen verfügbar.  
Instructions for Use also available in other languages.

---

Gebrauchsanweisung V2.0 DE  
Instructions for Use V2.0 EN (EU)  
Art #20049 Hy-Pneumax Sensor  
Art #20035 +Stativ/Floor Stand  
Art #20037 +Gelenkarm  
/Mounting Arm

CSS MicroSystems GmbH  
In den Hofäckern 16  
74189 Weinsberg  
Germany  
[www.csslabs.de](http://www.csslabs.de)  
© 2021 CSS MicroSystems GmbH

---

## Inhalt

1. Einleitung . . . . .	4
2. Zweckbestimmung . . . . .	4
3. Symbolerklärung . . . . .	5
4. Sicherheitshinweise . . . . .	5
5. Reinigung und Desinfektion. . . . .	8
6. Lieferumfang . . . . .	9
7. Bedienelemente, Anschlüsse, Anzeigen . . . . .	10
8. Anwendung des Geräts . . . . .	12
Vorbereitungen am Stativ: . . . . .	13
Montage Zubehör am Stativ / Gelenkarm: . . . . .	14
Montage Hy-Pneumax am Stativ / Gelenkarm: . . . . .	16
9. Einstellungen . . . . .	18
Schließer- oder Öffnerkontakt (optional einstellbar): . . . . .	20
Mono- oder Stereoausgangsbeschaltung: . . . . .	20
10. Wartung / Überprüfung . . . . .	22
Hygiene Anweisung . . . . .	22
Mögliche Fehlerursachen. . . . .	25

---

11. Support . . . . .	26
12. Technische Daten . . . . .	26
13. Konformität . . . . .	27
14. Umweltschutz und Entsorgung . . . . .	27

## 1. Einleitung

Danke, dass Sie sich für ein Produkt von CSS entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie beim Betrieb des Gerätes die entsprechenden Anweisungen. Bitte bewahren Sie die Gebrauchsanweisung griffbereit am Ort der Nutzung des Gerätes auf.

## 2. Zweckbestimmung

Das Pneumatik-Sensorsystem **Hy-Pneumax** ist für Menschen bestimmt, die aufgrund ihrer Einschränkungen, wie Lähmungen der Gliedmaßen, nur mit dem Mund saugen und/oder blasen und keine Taster bedienen können. **Hy-Pneumax** dient zum Ansteuern von Rufsystemen (insbesondere AssistX-Rufsystemen) und Umfeldsteuer- und Kommunikationsgeräten.

---

### 3. Symbolerklärung

 Sicherheitshinweis!

 Wichtigen Hinweis beachten!

### 4. Sicherheitshinweise

#### Handhabung

Bitte behandeln Sie das Gerät sorgfältig. Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile. Es dürfen keine Veränderungen daran vorgenommen werden.

Das Gerät ist nicht lebenserhaltend oder lebensunterstützend. Das Gerät besteht aus mehreren Komponenten. Eventuell können kleine Einzelteile vom Gerät getrennt werden, wodurch möglicherweise Erstickungsgefahr oder eine andere Gefahr für Kinder besteht. Kleine Kinder oder Menschen mit geistiger Behinderung sollten das Gerät nicht ohne Aufsicht erreichen oder benutzen.

---

Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchten, nassen, sehr kalten oder sehr heißen Umgebungen (siehe Temperaturangaben bei Technischen Daten).



### **Montage**

Das Gerät ist so zu befestigen, dass es nicht herunterfallen kann. Es sind nur empfohlene Montage-Komponenten des Herstellers zu verwenden. Der Benutzer trägt das alleinige Risiko für die Montage. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch Herunterfallen des Geräts oder seiner Komponenten verursacht werden.



### **Reparatur**

Bitte versuchen Sie keinesfalls, das Gerät zu öffnen und selbst zu reparieren.

Das Zerlegen des Geräts kann zu dauerhaften Schäden am Gerät und zu Verletzungen führen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Hersteller, wenn das Gerät Schäden aufweist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Gerät oder sein Zubehör mechanisch beschädigt ist, darf es nicht mehr eingesetzt werden.

---



## **Wechselwirkung mit medizinischen Geräten**

Das Gerät und seine Komponenten enthält keine aktiven elektronischen Komponenten. Das Gerät sollte dennoch aus Sicherheitsgründen nicht auf eine Person gelegt oder in anderer Weise näher als 15 cm an Personen gebracht werden, die anderweitige aktive Medizinprodukte nutzen. Bei Bedarf informieren Sie sich bitte bei dem Gerätehersteller des aktiven Medizinprodukts.

## 5. Reinigung und Desinfektion

Bevor Sie das Gerät reinigen, ziehen Sie alle Kabel ab.

Das Gerät sollte bei Bedarf mit einem zur Verwendung in Krankenhäusern vorgesehenen Desinfektions- und Reinigungsmittel gesäubert werden. Die Reinigung sollte nur mit einem Wischtuch erfolgen. Wischen Sie alle Außenflächen ab und lassen Sie sie von selbst trocknen oder befolgen Sie die Wischanleitung.

Verwenden Sie **keine Sprays**, die in das Gerät möglicherweise Feuchtigkeit eindringen lassen. Keinesfalls darf irgendein Bestandteil des Gerätes einer Dampf- oder Nasssterilisation unterzogen werden.

**!** Die **Hygiene-Anweisungen** auf S. 22ff sind unbedingt zu beachten!

---



## 6. Lieferumfang

- **Hy-Pneumax**
- Klinkenkabel 1x 3,5mm stereo & 1x 3,5mm mono
- Klinkenadapter stereo auf mono
- Halterung für Stativ oder Gelenkarm
- Schraubendreher Philips Nr. 1
- Silikonschlauch, Bakterien- und Virenfilter, Mundstück
- Gebrauchsanweisung
- Stativ mit Gewicht / Gelenkarm



## 7. Bedienelemente, Anschlüsse, Anzeigen





1 Hy-Pneumax-Sensor

2 Bakterien-/Virenfilter

3 Silikonschlauch

4 Flexarm

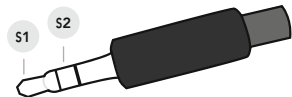
5 Mundstück

6 Gewicht

## 8. Anwendung des Geräts

Das **Hy-Pneumax** Schaltmodul wird mit dem Luftschlauch und dem Klinkenstecker verbunden. Die Belegung des Klinkensteckers entspricht folgendem Standard, wie im Reha-Bereich gebräuchlich:

Der Schalter S2 wird vom **Hy-Pneumax** beim Saugen, Schalter S1 beim Blasen in das Mundstück betätigt. Mit diesen Informationen kann der **Hy-Pneumax** problemlos an alle Arten von Steuereinheiten angeschlossen werden.



Für detaillierte Informationen der Ausgangsbeschaltung siehe Absatz „Mono- oder Stereoausgangsbeschaltung“.

---

**!** Das Hy-Pneumax Schaltmodul muss am Ständer oder Rollstuhl so befestigt werden, dass der Luftstutzen mit dem Bakterien- und Virenfilter nach der Montage nach unten zeigt. Ebenso muss darauf geachtet werden, dass das Mundstück und der Flexarm von oben nach unten zu den Lippen des Bedieners führen.

### **Vorbereitungen am Stativ:**

Für die Montage am Stativ muss zuerst das Stativ stabil aufgebaut werden. Fixieren Sie hierfür das Gewicht mit dem beiliegenden Sicherungssplint. Dazu ziehen Sie das Stativrohr ganz nach oben, bis das Loch für den Sicherungssplint zu sehen ist. Dann den Sicherungssplint zur Sicherung des Gewichts durchstecken. Zusätzlich wird der Ausleger auf das Stativrohr geschraubt.



## Montage Zubehör am Stativ / Gelenkarm:

Für die Nutzung des Hy-Pneumax müssen Mundstück, Hygienefilter und Luftschlauch regelmäßig geprüft, gesäubert und ausgetauscht werden (siehe Seite 22ff).

- **Luftschlauch montieren**

Richten Sie den Flexschlauch am Ausleger des Stativs gerade aus und ziehen Sie den Luftschlauch durch den kompletten Ausleger.



- **Mundstück montieren**

Stecken Sie das Mundstück auf den Luftschlauch und schieben Sie beides zusammen in den Flexschlauch bis alles fest sitzt.



- **Hygienefilter montieren**

Stecken Sie das kurze Adapterschlauchstück auf den Luftstutzen des Hy-Pneumax Schaltmoduls. Der aus dem Ausleger geführte Luftschlauch wird dann auf den Bakterien- und Virenfilter gesteckt. Abschließend stecken Sie das Schlauchende vom Hygienefilter auf den Luftschlauchadapter.



## **Montage Hy-Pneumax am Stativ / Gelenkarm:**

Für die Montage und Abmontage gilt folgendes:

- ① ***Hy-Pneumax an Halterung montieren***  
Zuerst wird die Halterung an das Stativ bzw. den Gelenkarm befestigt. Dazu drücken Sie den Halter mit den Rohrschellen voraus auf das Stativ-/Gelenkarm Rohr, bis der Halter auf das Rohr schnappt. Nun stecken Sie das Hy-Pneumax Schaltmodul auf die Halterung.
  - ② ***Hy-Pneumax an Halterung abmontieren***  
Beim abmontieren zuerst das Hy-Pneumax Schaltmodul von der Halterung lösen und dann die Halterung vom Rohr abziehen.
-



①



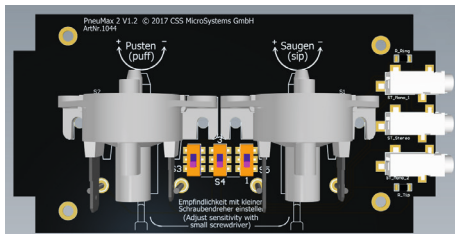
②



## 9. Einstellungen


Hy-Pneumax kann feinfühlig auf die individuellen Anforderungen durch Justierschrauben eingestellt werden. Die Empfindlichkeit für Blasen und Saugen ist getrennt einstellbar.

Zum Öffnen der Deckel entriegeln Sie auf jeder Schmalseite des Gehäuses die einzelnen Schnappleisten, indem Sie links und rechts mit einem kleinen Schlitz-Schraubendreher nach innen drücken, etwas drehen und dabei den Deckel anheben. Mit dem mitgelieferten Schraubendreher können die Stellschrauben im Inneren bedient werden:



 **Wichtig!**

- Bewegen Sie den Schraubendreher zuerst vorsichtig hin und her, um zu prüfen, ob er im Kreuzschlitz der Schraube greift. Die Stellschrauben haben eine gewisse Reibung, so dass man leichten Druck ausüben muss, um sie zu drehen
- Drehen Sie den Schraubendreher **langsam** und mit mäßiger Kraft. Sie spüren, wenn die Stellschraube der Bewegung sauber folgen kann.

 Vermeiden Sie auf alle Fälle den Kreuzschlitz in der Kunststoffschraube zu beschädigen! Ist der Kreuzschlitz einmal deformiert, so muss der Pneumatiksensor in der Regel ersetzt werden!

- Hineindreihen der Stellschraube (im Uhrzeigersinn **[+]**) macht die Druckschalter sowohl für Saugen und Blasen empfindlicher: Man muss weniger stark Blasen/Saugen um auszulösen. Herausdrehen der Stellschraube (entgegen dem Uhrzeigersinn **[-]**) macht die Schalter unempfindlicher.

Je nach persönlicher Disposition kann so der optimale Schalterpunkt eingestellt werden.

---

## **Schließer- oder Öffnerkontakt (optional einstellbar):**

Hy-Pneumax kann sowohl mit schließenden als auch öffnenden Kontakten verwendet werden:

- **Schließerkontakt**

Ab Werk sind die Kontakte im Schließermodus, Einstellung für Blasen und Saugen sind wie oben beschrieben.

- **Öffnerkontakt (Im Ruhezustand geschlossen)**

Das Schaltverhalten des Hy-Pneumax kann bei Bedarf auch umgedreht werden. Hierzu werden einfach die Stellschrauben so weit hineingedreht, dass die Schalter Dauerkontakt haben. Der schließende Blaskontakt ist nun ein öffnender Saugkontakt und aus dem zuvor schließendem Saugkontakt wird nun ein öffnender Blasekontakt.

## **Mono- oder Stereoausgangsbeschaltung:**

Ein Stereo- und ein Mono-Klinkenkabel werden mitgeliefert. Hy-Pneumax hat 2 Funktionen (Blasen und Saugen), die auf die Ausgangsbuchse(n) geschaltet werden. Standardmäßig ist die mittlere

---

Buchse bestückt. Diese kann entweder mit beiden Funktionen als Mono-Ausgang oder mit beiden Funktionen getrennt beschaltet werden. Hierzu wird der Schiebeschalter S4 in Stellung gebracht:

<i>Funktion</i>	<i>S3</i>	<i>S4</i>	<i>S5</i>
<p><b>Mittlere Buchse:</b> Blasen und Saugen gesondert auf Kontakte geführt</p>	1-2	1-2	1-2
<p><b>Mittlere Buchse mit Mono-Schließfunktion NO:</b> Blasen und Saugen zusammen auf einen Kontakt geführt. Luftschalter müssen auf Schließmodus eingestellt sein.</p>	1-2	2-3	1-2
<p><b>Mittlere Buchse mit Mono-Öffnerfunktion NC:</b> Blasen und Saugen zusammen auf einen Kontakt geführt. Luftschalter müssen auf Öffnermodus eingestellt sein.</p>	2-3	1-2	2-3
<p><b>Äußere Buchsen (falls bestückt):</b> Beide Buchsen mit einem gemeinsamen Kontakt.</p>	1-2	1-2	1-2
<p>Beide Buchsen ohne gemeinsamen Kontakt.</p>	2-3	1-2	1-2

## 10. **Wartung / Überprüfung**

Hy-Pneumax enthält Komponenten, die regelmäßig ersetzt oder gereinigt werden müssen, um eine einwandfreie Hygiene zu gewährleisten. Die untenstehenden Hygien-Anweisungen sind unbedingt zu beachten. Zusätzlich sind folgende Überprüfungen alle drei Monate vorzunehmen:

- Funktion
- Steckverbinder auf Beschädigung und Verschmutzung
- Beschädigung Gehäuse und andere Komponenten

### **Hygiene Anweisung**

Der mit Saugen und Blasen bedienbare Sensor enthält drei austauschbare Komponenten, die regelmäßig ersetzt oder gereinigt werden müssen, um eine einwandfreie Hygiene zu gewährleisten.

- **Bakterien- und Virenfilter:**

Der Bakterien- und Virenfilter muss bei **jedem Wechsel** des Be-

---

nutzers gegen einen neuen Filter getauscht werden.  
Der Bakterien- und Virenfilter muss außerdem beim gleichen Benutzer mindestens einmal im Monat ausgetauscht werden, oder nach Anweisung des behandelten Arztes auch öfters.  
Eine Reinigung des Bakterien- und Virenfilter ist nicht möglich.

- **Schlauch:**

Der Schlauch muss bei **jedem Wechsel des Benutzers** gegen einen neuen Schlauch ausgetauscht werden.

Der Schlauch muss außerdem beim gleichen Benutzer mindestens **alle 14 Tage** ausgetauscht werden.

Ist der Benutzer an einem **Atemwegsinfekt** erkrankt, muss der Schlauch mindestens **alle drei Tage** ausgetauscht werden, oder nach Anweisung des behandelten Arztes auch öfters. Eine Reinigung des Schlauches ist nicht möglich.

- **Mundstück:**

Das Mundstück muss bei **jedem Wechsel des Benutzers** gegen ein neues Mundstück getauscht werden.

Das Mundstück muss außerdem beim gleichen Benutzer **alle 14 Tage** ausgetauscht werden, oder nach Anweisung des behan-

---

delten Arztes auch öfters.

Das Mundstück kann mit üblichen Desinfektionsverfahren gereinigt werden, es ist hitzebeständig bis 250 °C.

Ist der Benutzer an einem **Atemwegsinfekt** erkrankt, muss das Mundstück mindestens **alle drei Tage** ausgetauscht werden, oder nach Anweisung des behandelten Arztes auch öfters. Eine Desinfektion ist wie oben beschrieben möglich.



Ausschließlich Original-Teile von CSS MicroSystems verwenden!

---



## Mögliche Fehlerursachen

<i>Symptom</i>	<i>Ursache</i>
Keine Funktion/ eine Funktion geht nicht	Der Bakterien- und Virenfilter könnte mit Speichelflüssigkeit vollgelaufen sein. Prüfen Sie, ob der Luftschlauch evtl. mit Flüssigkeit gefüllt ist. Wenn ja: Ist Hy-Pneumax richtig mit dem Luftstutzen nach unten montiert? Wenn dieser falsch herum montiert wurde und Flüssigkeit im Schlauch ist, muss der Bakterien- und Virenfilter getauscht werden. <b>Das Mundstück und der Schwanenhals/Flexrohr müssen von oben nach unten zu den Lippen des Bedieners führen, ansonsten kommt es zum Volllaufen des Bakterien- und Virenfilters.</b>
Hy-Pneumax hat unkontrol- lierbare Dauer- funktion	Höchstwahrscheinlich ist einer der Pneumatikschalter falsch eingestellt: Wird die Stellschraube eines Pneumatikschalters im Uhrzeigersinn hineingedreht, so lässt sich der Schalter immer leichter auslösen. Wird die Stellschraube zu weit hineingedreht, gibt der Schalter Dauerkontakt. Abhilfe: Stellschraube herausdrehen, bis der Dauerkontakt unterbricht.
Hy-Pneumax hat Dauerfunktion und ist nicht mehr einstellbar	Vermutlich ist die Stellschraube am Pneumatikschalter kaputt. Das kann vorkommen, wenn die Schraube (Kunststoff) mit dem falschen Werkzeug oder mit zu viel Kraft gedreht wird. Ist der Kreuzschlitz dieser Kunststoffschraube durch Gewalt- einwirkung zerstört, lässt diese sich nicht mehr einstellen. Hier hilft nur noch ein Austausch.

## 11. Support

Bei allen technischen Fragen rund um das Produkt kontaktieren Sie bitte zunächst Ihren Fachhändler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben. Bei Bedarf, wenn der Fachhändler nicht verfügbar sein sollte oder nicht weiterhelfen kann, senden Sie uns ein E-Mail an [support@csslabs.de](mailto:support@csslabs.de). Bitte geben Sie unbedingt den Fehler oder das Bedienungsproblem und die Seriennummer an.

## 12. Technische Daten

Maße: 123 x 68 x 45 mm

Gewicht Sensor: 150 g

IP-Schutzklasse: IP 54

Stromversorgung: keine aktive Stromversorgung notwendig

Anschluss: 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse, Silikonschlauch

Ø innen 3 mm, außen 6 mm

### Temperaturbereiche

Betrieb: 0 °C bis 45 °C

Transport und Lagerung: -10 °C bis 50 °C

---

## 13. Konformität

 Dieses Produkt ist CE konform.

**Hy-Pneumax** erfüllt grundsätzlich in Kombination mit AssistX-Rufsystemen die Anforderungen der DIN VDE 0834.

## 14. Umweltschutz und Entsorgung

Alle Elektro- und Elektronikgeräte sind getrennt vom allgemeinen Hausmüll über dafür vorgesehene Stellen zu entsorgen. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC und muss daher sachgemäß bei den Elektro-Altgerätesammelstellen entsorgt werden.



WEEE DE94635635

---

## Table of Contents

1. Introduction . . . . .	29
2. Intended use . . . . .	29
4. Safety instructions . . . . .	30
5. Cleaning and disinfection . . . . .	32
6. Scope of delivery . . . . .	33
7. Device Buttons, Ports, Display . . . . .	34
8. Use of the device . . . . .	36
Preparations on the tripod: . . . . .	37
Mounting accessories on the tripod / articulated arm: . . . . .	38
Monting Hy-Pneumax on tripod / mounting arm: . . . . .	40
9. Settings . . . . .	42
Normally open or normally closed contact (optionally adjustable): . . . . .	44
Mono or stereo output wiring: . . . . .	44
10. Maintenance / Review . . . . .	46
Hygiene instruction . . . . .	46
Possible error causes . . . . .	49
11. Support . . . . .	50

---

12. Technical specifications . . . . .	50
13. Conformity / Standards . . . . .	51
14. Environmental protection & disposal . . . . .	51


## 1. Introduction


Thank you for choosing a high quality CSS product. Please read these instructions for use carefully and take care of these instructions when using the device. Please keep the instructions for use at hand when you use the device.

## 2. Intended use

The **Hy-Pneumax** pneumatic sensor system is intended for people who, due to their limitations such as paralysis of the limbs, can only use their mouth to sipp and/or puff and not operate other switches. **Hy-Pneumax** is used to control call systems (especially **AssistX** call systems) and environment control units and communication devices.

---

 Safety instructions!

 Important instructions!

## **4. Safety instructions**

### **Handling**

Please handle the device carefully. The device contains sensitive electronic components. It is not allowed to do any modification. The device is not life-sustaining or life-supporting. The device consists of several components. Small items may be detached from the device, which may result in suffocation or other danger to children. Small children or people with intellectual disabilities should not reach or use the device without supervision.

Do not use the device in damp, wet, very cold or very hot environments (see temperature information in technical data).

Never replace the built-in batteries by yourself! The battery can be damaged, which can lead to overheating and can lead to injuries. The integrated rechargeable lithium polymer battery may only be replaced by authorized personal.

---



## **Mounting**

The device must be mounted in a way that it cannot fall down. Only recommended mounting components from the manufacturer are to be used. The user bears the sole risk of mounting. The manufacturer is not liable for personal injury or property damage caused by the device or its components falling down.



## **Repair**

Under no circumstances you should open the device and repair it by yourself. Disassembling the device can permanently damage the device and cause injury. Contact your reseller or the manufacturer if the device is damaged or does not work properly. If the device or its accessories are mechanically damaged, they may no longer be used.



## **Interaction with medical devices**

The device and its components do not contain any active electronic components. The device should nevertheless for security reasons not be placed on a person or brought closer than 15 cm to people using other active medical devices use. The device


---

must also not be placed directly on active medical devices. Please pay special attention to people with implanted pacemakers. If necessary, please contact the device manufacturer of the other active medical device.

## 5. Cleaning and disinfection

Before cleaning the device, disconnect all cables. The device should be cleaned if required with a disinfectant and cleanser intended for use in hospitals. Cleaning should only be done with a wipe. Wipe all surfaces and let them dry or follow the wiping instructions.

**Do not use sprays** that may allow moisture to enter the device. Under no circumstances may any component of the device be subjected to steam or wet sterilization.

 Note the **hygiene instructions** on p. 46ff!

---



## 6. Scope of delivery

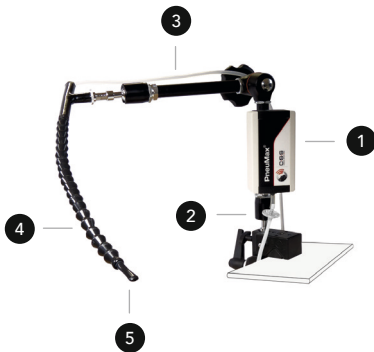
- **Hy-Pneumax**
- jack cable 1x 3,5mm stereo and 1x 3,5mm mono
- jack adapter stereo to mono
- bracket for tripod or mounting arm
- screwdriver Philips no. 1
- silicone hose, bacteria/virus filter, mouthpiece
- Instruction for Use
- tripod with weight / mounting arm



## 7. Device Buttons, Ports, Display

---





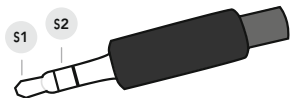
- 
- 1 Hy-Pneumax sensor
  - 2 bacteria/virus filter
  - 3 silicone hose

- 4 flex arm
  - 5 mouthpiece
  - 6 weight
-

## 8. Use of the device

The **Hy-Pneumax** switching module is connected to the air hose and the jack plug. The assignment of the jack plug corresponds to the following standard, as is common in the rehabilitation sector:

Switch S2 is operated by the **Hy-Pneumax** when sucking, switch S1 when blowing into the mouthpiece. With this information, the **Hy-Pneumax** can easily be connected to all types of control units.



For detailed information on the output wiring, see section „Mono or Stereo Output Wiring“.

---

**!** The Hy-Pneumax switching module must be attached to the stand or wheelchair in such a way that the air socket with the bacteria and virus filter points downwards after installation. It must also be ensured that the mouthpiece and the flexarm lead from top to bottom to the operator's lips.

### **Preparations on the tripod:**

For mounting on the tripod, the tripod has to be set up in a stable manner first. To do this, fix the weight with the enclosed locking pin. To do this, pull the stand tube all the way up until you can see the hole for the cotter pin. Then insert the cotter pin to secure the weight. In addition, the boom is screwed onto the stand tube.



## **Mounting accessories on the tripod / articulated arm:**

To use the **Hy-Pneumax**, the mouthpiece, hygiene filter and air hose must be checked, cleaned and replaced regularly (see page 46ff).

- ***Mount the air hose***

Align the flexible hose on the boom of the tripod straight and pull the air hose through the complete boom.



- ***Mount the mouthpiece***

Place the mouthpiece on the air hose and push both together into the flexible hose until everything is firmly in place.

- ***Mount the hygiene filter***

Attach the short adapter hose piece to the air socket of the



Hy-Pneumax switching module. The air hose leading out of the boom is then attached to the bacteria/virus filter. Finally, plug the end of the hose from the hygiene filter onto the air hose adapter.



## **Mounting Hy-Pneumax on tripod / mounting arm:**

The following applies to assembly and disassembly:

- ① ***Mount the Hy-Pneumax on the bracket***  
First the bracket is attached to the tripod or the mounting arm. To do this, press the holder with the pipe clamps first onto the tripod / mounting arm tube until the holder snaps onto the tube. Now put the Hy-Pneumax switching module on the bracket.
  - ② ***Remove the Hy-Pneumax from the bracket***  
When dismantling, first loosen the Hy-Pneumax switching module from the bracket and then pull the bracket off the tube.
-



①



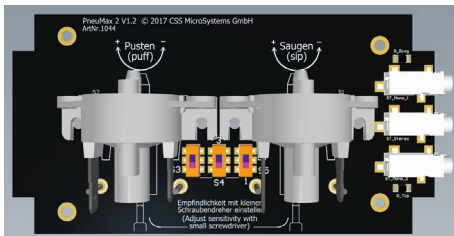
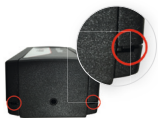
②



## 9. Settings


Hy-Pneumax can be sensitively adjusted to the individual requirements using adjusting screws. The sensitivity for sipping and puffing can be set separately.

To open the cover, unlock the individual snap strips on each narrow side of the housing by pressing inwards on the left and right with a small screwdriver, turning a little bit while lifting the cover. The set screws inside can be operated with the supplied screwdriver:



 **Important!**

- First, gently move the screwdriver back and forth to see if it engages in the Phillips head of the screw. The set screws have a certain amount of friction, so you have to apply light pressure to turn them
- Turn the screwdriver slowly and with moderate force. You can feel when the adjusting screw can follow the movement properly.

 In any case, avoid damaging the cross recess in the plastic screw! If the cross slot is deformed, the pneumatic sensor usually has to be replaced!

- Turning in the adjusting screw (clockwise **[ + ]**) makes the pressure switch more sensitive for both sucking and blowing: You have to blow / suck less strongly to trigger. Unscrewing the adjusting screw (counterclockwise **[ - ]**) makes the switch less sensitive.

Depending on your personal disposition, the optimal switching point can be set.

---

### **Normally open or normally closed contact (optionally adjustable):**

Hy-Pneumax can be used with both closing and opening contacts:

- ***Normally open contact (NO)***

The contacts are in normally open mode at the factory, the settings for blowing and suction are as described above.

- ***Normally closed contact (NC)***

The switching behavior of the Hy-Pneumax can also be reversed if necessary. To do this, simply turn the adjusting screws in so far that the switches have permanent contact. The closing blow contact is now an opening suction contact and the previously closing suction contact now becomes an opening bubble contact.

### **Mono or stereo output wiring:**

A stereo and a mono jack cable are included. Hy-Pneumax has 2 functions (sipp and puff), which are switched to the output socket(s). The middle socket is fitted as standard. This can either be wired with

---

both functions as a mono output or with both functions separately. To do this, the dip switch S4 is set to:

<i>Function</i>	<i>S3</i>	<i>S4</i>	<i>S5</i>
<p><b>Middle socket:</b> Blowing and sucking separately on contacts.</p>	1-2	1-2	1-2
<p><b>Middle socket with mono normally open function NO:</b> Blowing and sucking brought together on one contact. Air switches must be set to normally open mode.</p>	1-2	2-3	1-2
<p><b>Middle socket with mono break function NC:</b> Blowing and sucking brought together on one contact. Air switches must be set to normally closed mode.</p>	2-3	1-2	2-3
<p><b>Outer sockets (if equipped):</b> Both sockets with a common contact.</p>	1-2	1-2	1-2
Both sockets without common contact.	2-3	1-2	1-2

## 10. Maintenance / Review

Hy-Pneumax contains components that have to be replaced or cleaned regularly to ensure perfect hygiene. You must follow the hygiene instructions below. In addition, the following checks must be carried out every three months:

- function
- plug connector for damage and contamination
- damage to the casing and other components

### Hygiene instruction

The sensor, which can be operated with suction and bubbles, consists of three interchangeable components that have to be replaced or cleaned regularly to ensure perfect hygiene.

- ***Bacteria/virus filters:***  
The bacteria/virus filter must be exchanged for a new filter
-

**every time** the user changes.

The filter must also be replaced at least once a month for the same user, or more often as instructed by the doctor. It is not possible to clean the bacteria/virus filter.

- ***hose:***

The hose must be exchanged for a new hose **every time the user changes**.

The hose must also be replaced at least **every 14 days for the same user**.

If the user suffers from a **respiratory tract infection**, the hose must be replaced at least **every three days**, or more often as instructed by the doctor. It is not possible to clean the hose.

- ***Mouthpiece:***


The mouthpiece must be exchanged for a new mouthpiece **every time the user changes**.

The mouthpiece must also be exchanged **every 14 days for the same user**, or more often as instructed by the doctor.

The mouthpiece can be cleaned with the usual disinfection methods, it is heat-resistant up to 250 °C.

---

If the user suffers from a **respiratory infection**, the mouthpiece must be replaced at least **every three days**, or more often as instructed by the doctor. Disinfection is possible as described above.

 Use only original parts from CSS MicroSystems!

---



## Possible error causes

<i>Symptom</i>	<i>Cause</i>
No function/ a function does not work	The bacteria and virus filter could be full of saliva. Check whether the air hose is possibly filled with liquid. If so: Has the Hy-Pneumax been correctly installed with the air nozzle pointing downwards? If this has been installed the wrong way round and there is liquid in the hose, the bacterial and viral filter must be replaced. <b>The mouthpiece and the gooseneck / flexible tube must lead from top to bottom to the operator's lips, otherwise the bacterial and virus filter will fill up.</b>
Hy-Pneumax has an uncon- rollable per- manent function	Most likely, one of the pneumatic switches is set incorrectly: If the adjusting screw of a pneumatic switch is turned clockwise, the switch is always easier to trigger. If the adjusting screw is screwed in too far, the switch gives permanent contact. Remedy: Unscrew the adjusting screw until the permanent contact is interrupted.
Hy-Pneumax has Permanent function and is no longer adjustable	The adjusting screw on the pneumatic switch is probably broken. This can happen if the screw (plastic) is turned with the wrong tool or with too much force. If the cross recess of this plastic screw is destroyed by force, it can no longer be adjusted. The only thing that helps here is an exchange.

## **11. Support**

If you need any support or for technical questions about the product, please contact the reseller where you purchased this product. If necessary, e. g. the reseller is not available or cannot help, send us an email to [support@csslabs.de](mailto:support@csslabs.de). Please be sure to include a description of the problem and the serial number of the device.

## **12. Technical specifications**

Dimensions: 123 x 68 x 45 mm

Weight: 150 g

IP Rating: IP 54

Power supply: no active power supply needed

Connection: 3.5 mm stereo jack socket, silicone hose

Ø inside 3 mm, outside 6 mm

### **Temperature ranges**

Use: 0 °C to 45 °C

Transportation and storage: -10 °C to 50 °C

---

### 13. Conformity / Standards

**CE** This product is CE compliant.

**Hy-Pneumax** basically meets the requirements of DIN VDE 0834 in combination with **AssistX** call systems.

### 14. Environmental protection & disposal

All electrical and electronic devices must not be disposed with general household waste, but must be disposed at designated disposal points. This product is subject to the European Directive 2002/96/EC and must therefore be properly disposed at the WEEE collection points.



WEEE DE94635635

---



**THE PASSIONATE ASSISTIVE TECHNOLOGY MANUFACTURER**