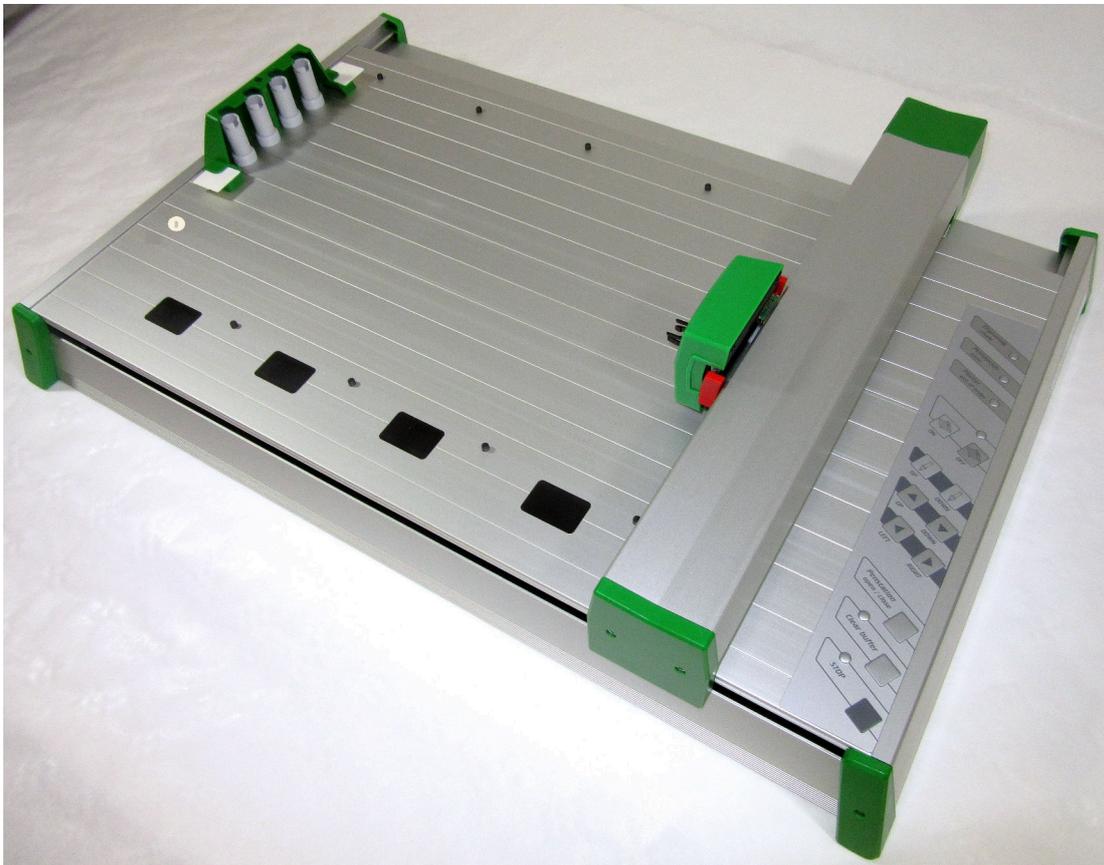




EMS-3

Easy-Marking-System



EMS-3 Bedienungsanleitung

Stand: 23. März 2016



EMS-3

Easy-Marking-System

EMS-3

Bedienungsanleitung

Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Lieferumfang.....	4
3. Produktübersicht.....	5
4. Inbetriebnahme.....	6
5. Bedienung	7
6. Reinigung und Pflege	11
7. Zubehör	12
8. Fehlerursache und Fehlerbehebung	13
9. Technische Daten	14
10. Verpackungshinweise für den Plotter EMS-3	15
11. Sicherheitshinweise	16

■ 1. Einleitung:

Sie haben mit dem **EMS-3** einen flexiblen Plotter erworben, mit dem Sie einfach und schnell Ihre Kennzeichnungselemente beschriften können.

- Robuster Geräteaufbau aus Aluminiumprofilen
- Aktionsfeld 422 mm x 305 mm
- Leichtes Auswechseln der Aufnahmeplatten für die verschiedenen Beschriftungselemente
- Automatische Erkennung der Aufnahmeplatten. Das Auswählen der Beschriftungselemente entfällt weitgehend.
- Optimale Abdichtung der Plotter-Pens. Die Pens können in der Pen-Station des Plotters verbleiben.
- Automatische Justierung
- Beschriftungselemente bis zu einer Höhe von 10,5 mm sind beschriftbar. Sonderlösungen bis zu einer Höhe von 15 mm sind möglich.
- Spannungsversorgung universal von 100-240V AC / 50-60 Hz, länderspezifische Adapter optional verfügbar
- Saubere Beschriftung vom ersten Kennzeichnungselement an.
- PC-Schnittstelle: USB-Anschluss
- Befehlssprache: HPGL
- I/O-Schnittstelle zum Anschluss von Peripherie-Geräten. z. B. Gravioption
- Firmware-Update **EMS-3** über PC-Anschluß und damit via Internet möglich.

■ 2. Lieferumfang

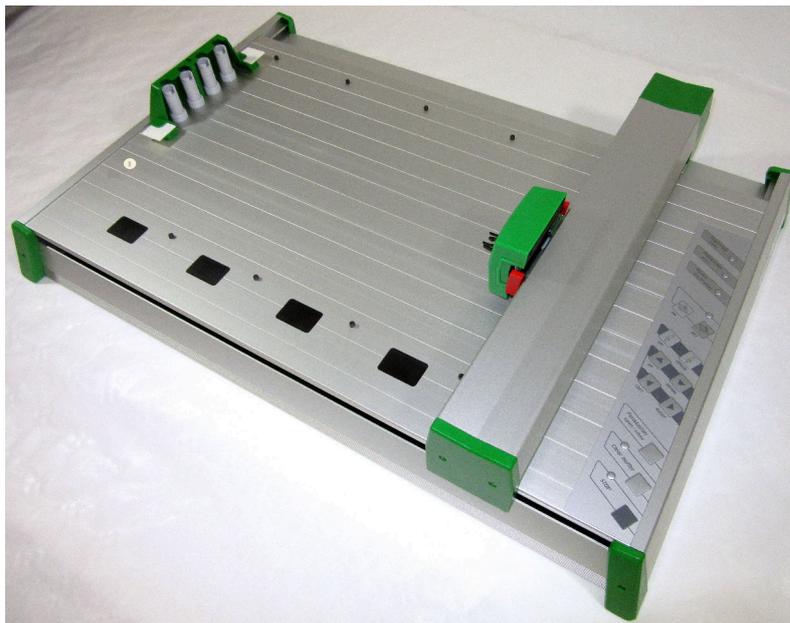
Nach Erhalt des Beschriftungsgerätes prüfen Sie bitte die Lieferung auf Vollständigkeit.

Bewahren Sie bitte die Umverpackung auf, damit das Gerät im Servicefall sicher transportiert werden kann.

Folgende Komponenten gehören zum Lieferumfang:

- 1. Plotter **EMS-3**
- 2. Stecker mit Netzteil
- 3. Datenkabel USB
- 4. Bedienungsanleitung

1.



2.



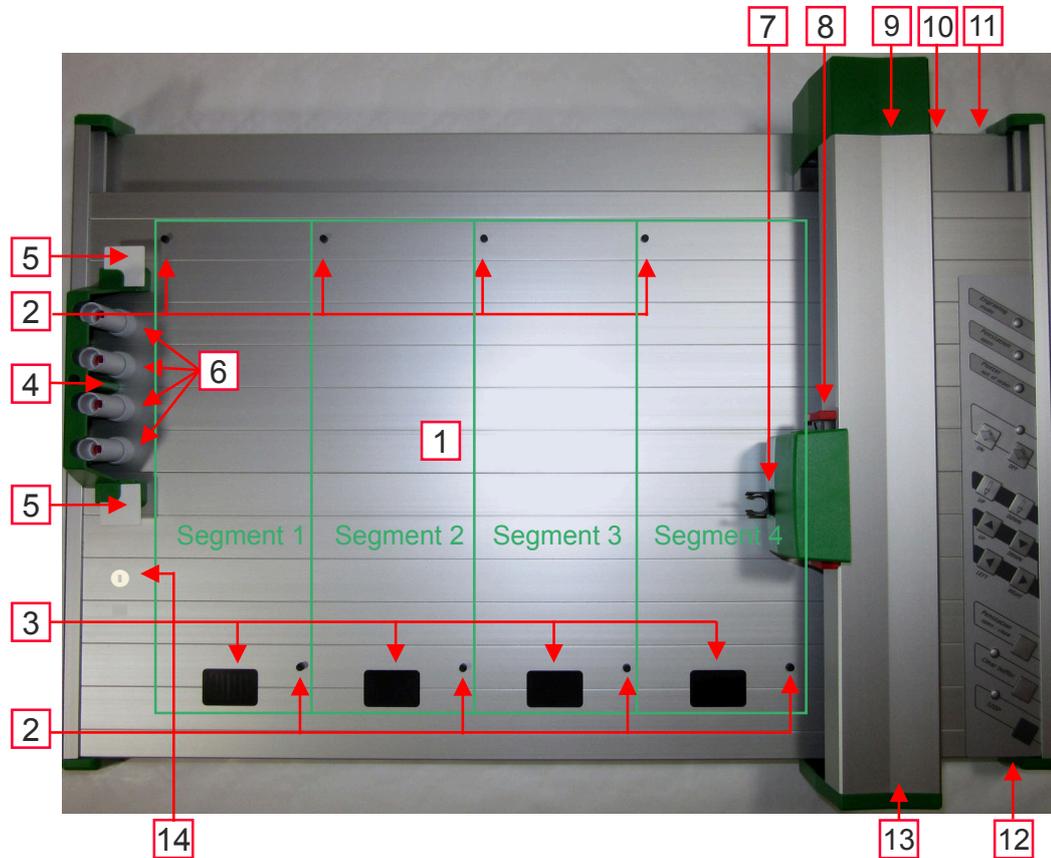
3.



4.



3. Produktübersicht



- 1) Plottergrundfläche
- 2) Fangstifte für die Aufnahmeplatten
- 3) Aufnahmeerkennungssensoren
- 4) Penstation
- 5) Anschreibplättchen
- 6) Dichteinsätze in der Penstation
- 7) Penhalter/Penaufnahme
- 8) Absenkeinheit
- 9) USB-Anschluss
- 10) Steueranschluss für optionale, externe Geräte
- 11) Netzanschluss
- 12) Bedienfeld/Tastatur
- 13) Schreibarm
- 14) Abdeckstopfen für Kontaktbolzen zur Nullstellung, Gravieroption

■ 4. Inbetriebnahme des Plotter EMS-3

Aufstellung

Zum Aufstellen eignet sich ein trockener möglichst staubfreier Raum. Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse an der hinteren Seite des Gerätes jederzeit zugänglich sind. Stellen Sie den **EMS-3** so auf, dass er jederzeit sicher und fest auf der verwendeten Arbeitsfläche steht.

Achten Sie darauf, dass der Schreibarm sich frei bewegen kann und nicht durch Gegenstände blockiert wird.

Anschluss

Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte Netzteil an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose an. Das Netzteil hat eine variable Eingangsspannung von 100-240V AC / 50-60Hz. Der Netzstecker ist auswechselbar und kann den entsprechenden Ländern mit unterschiedlichen Steckeradaptionen angepasst werden.

Stecken Sie den Stecker vom Ausgangskabel des Netzteils an der hinteren rechten Seite des Gerätes ein.

Danach verbinden Sie das Gerät über das mitgelieferte USB-Datenkabel. Der Anschluss befindet sich an der hinteren rechten Seite des **EMS-3**.

Hinweis:

Bitte folgen Sie den Instruktionen zur Installation des Gerätetreibers entsprechend.

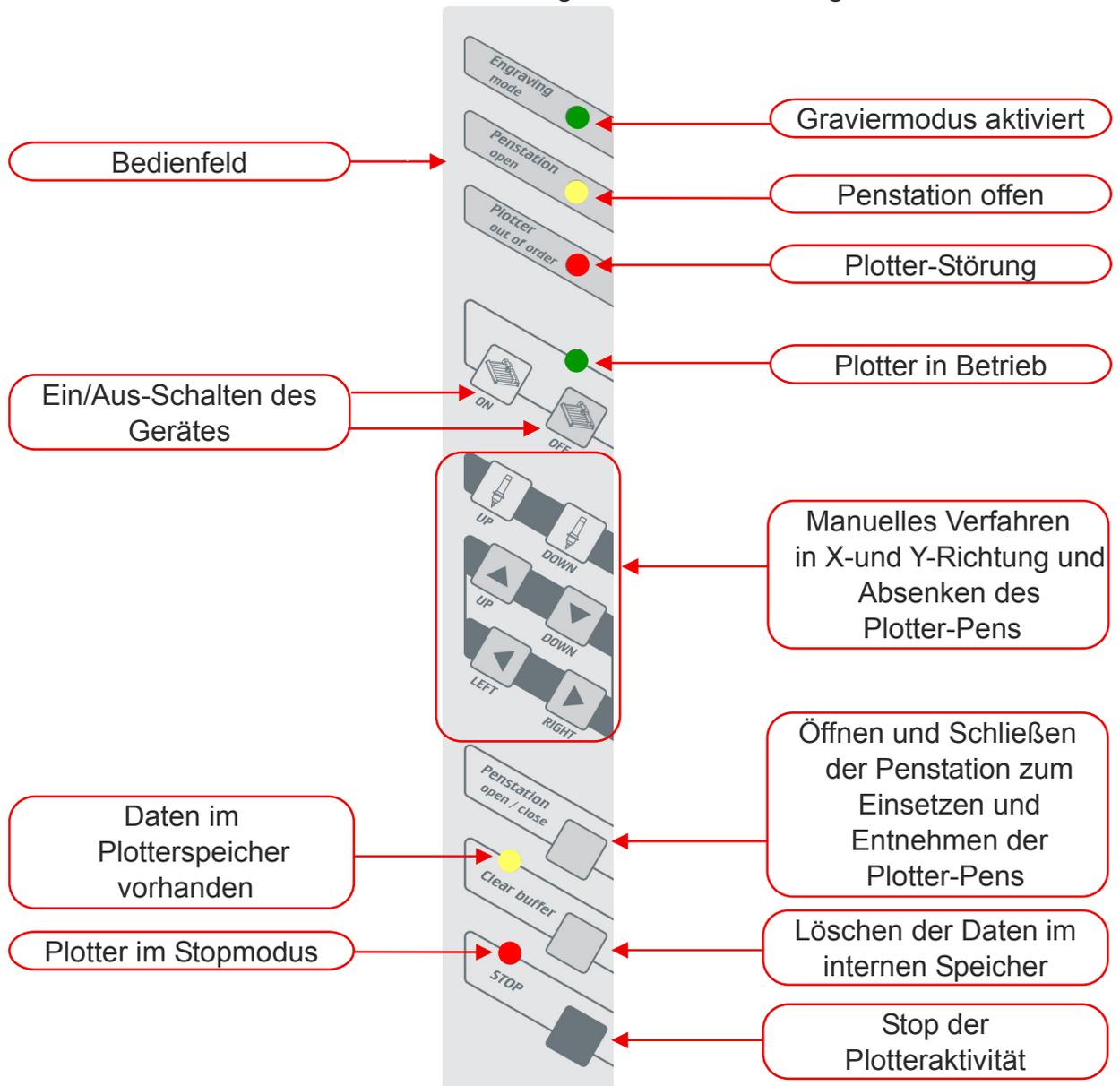
5. Bedienung

Nachdem Sie den **EMS-3** aufgestellt haben, die Spannungsversorgung und das Datenkabel angeschlossen sind, können Sie das Gerät einschalten.

Achtung:

Bevor das Gerät eingeschaltet wird, stellen Sie bitte sicher, dass sich keine störenden Gegenstände auf der Schreibfläche des Plotters befinden, die eine freie Bewegung des Schreibarmes behindern.

Über das Bedienfeld werden alle Einstellungen und Aktionen vorgenommen.



ON/OFF-Tasten

Über die Tasten **ON/ OFF** schalten Sie das Gerät ein oder aus. Wird das Gerät eingeschaltet, fährt der Schreibarm in die obere rechte Ecke des Bearbeitungsfeldes und führt eine Autokalibrierung durch. Die grüne Anzeige leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Das Gerät ist nun betriebsbereit und kann Daten vom PC empfangen.

Datenspeicher löschen (**Clear buffer**)

Sind Daten im **EMS-3** vorhanden, werden diese durch das Leuchten der gelben Anzeige signalisiert. Mit Betätigen der **Clear buffer**-Taste können Sie diese Daten löschen. Hierzu muss sich das Gerät im Stop-Modus (rote Anzeige leuchtet) befinden.

Plotterpens einsetzen / wechseln (**Penstation open/close**)

Bevor Sie den **EMS-3** benutzen, setzen Sie bitte die zu verwendenden Plotter-Pens mit den gewünschten Strichstärken in die Penstation ein.

Achtung:

Es dürfen nur Plotter-Pens der hier abgebildeten Typen verwendet werden, da das Abdichtkonzept für diese Plotter-Pens ausgelegt ist. Die Verwendung anderer Plotter-Pens und Stifte können zur Beschädigung des Gerätes führen.



Wenn Sie Plotter-Pens in die Station einsetzen möchten, betätigen Sie die Taste **Penstation open/close**. Das Öffnen und Schließen der Penstation ist nur möglich, wenn sich das Gerät im Stop-Modus befindet. Nach dem Öffnen der Penstation, können Sie die Plotter-Pens in die entsprechenden Stationen einsetzen und durch nochmalige Betätigung der **Penstation open/close** -Taste die Penstation schließen. Nach ca. 2 Minuten bzw. nach Ausschalten wird die Penstation automatisch geschlossen.

→ *Hinweis:*

Lassen Sie die Penstation nicht über längere Zeit offen stehen. Es besteht die Gefahr des schnellen Eintrocknens der Pens. Sie können die Plotter-Pens während des Arbeitstages in der Station belassen, da eine optimale Abdichtung das Eintrocknen der Stifte weitgehend verhindert. Sollten die Dichteinsätze im Laufe der Zeit verschmutzen, so können Sie diese auswechseln. Die Beschreibung für den Austausch der Dichteinsätze finden Sie im Kapitel Zubehör.

→ *Hinweis:*

Wenn Sie andere Plotter-Pens mit HP-Aufnahme verwenden wollen, müssen Sie diese direkt in die Aufnahme des Schreibarmes einsetzen und sicherstellen, dass dieser Pen nicht in der Penstation abgelegt wird.

→ *Hinweis:*

Vor jedem Beginn eines Plotvorgangs führt der Plotter die Autokalibrierung durch.

→ *Hinweis:* Wird die Taste im Graviermodus betätigt, fährt der Plotterarm mit dem Werkzeug zum Anzeigemodul zur Nullstellung der Gravurtiefe.

Stop-Taste

Wird die **Stop**-Taste während eines laufenden Jobs betätigt, wird dieser umgehend unterbrochen, der Plotter-Pen wird in der Pen-Station abgelegt und der Plotter fährt in die rechte obere Ecke des Gerätes. Die rote Anzeige signalisiert die Unterbrechung. Mit nochmaliger Betätigung, kalibriert sich der Schreibarm, und der Job wird fortgesetzt. Die rote Anzeige erlischt.

Cursor-Tasten / Pen up/down-Taste

Mit Drücken dieser Tasten kann der Schreibarm manuell in alle Richtungen bewegt werden. Über die **Pen up/down**-Taste wird die Absenkung des Plotter-Pens gesteuert. Das Gerät muss sich im Stopmodus befinden.

→ *Hinweis:*

Diese Tastenfunktionen werden für den Normalbetrieb nicht verwendet, sie dienen lediglich für Einstellungen und für Servicedienste.

Einsetzen der Aufnahmen in den Plotter

Auf dem Aktionsfeld des Plotters befinden sich acht Fangstifte auf der bis zu vier verschiedene Aufnahmen eingelegt werden können. Je nach Größe der Beschriftungselemente stehen unterschiedliche Aufnahmeplatten zur Verfügung. Diese können ein, zwei oder vier Segmente auf dem Aktionsfeld belegen.

Aufnahmen unterschiedlicher Größe:



1 Segment



2 Segmente

Einsetzen der Beschriftungselemente

Wählen Sie für die zu beschriftenden Elemente die passende Aufnahme. Setzen Sie die Elemente sauber in die Aufnahme ein. Sie können die Aufnahmen außerhalb des Plotters bestücken und nachträglich einsetzen.

→ *Hinweis:* Vor jedem Beginn eines Plotvorgangs führt der Plotter die Autokalibrierung durch.

■ 6. Reinigung und Pflege

Schützen Sie den **EMS-3** vor Staub und anderen Verunreinigungen. Decken Sie ihn bei Nichtbenutzung ab. Eine spezielle Abdeckung erhalten Sie als Zubehör.

Wischen Sie gelegentlich nach Benutzung das Gerät mit einem Staubtuch ab, das entweder trocken oder mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet wurde.

Bei starker Verschmutzung der Abdichteinheiten der Penstation wechseln Sie diese bitte aus.

Die Beschreibung der Abdichteinheit finden Sie im Kapitel Zubehör.

Achtung:

Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel zur Reinigung des Plotters!

Ölen Sie niemals mechanische Teile Ihres Plotters!

7. Zubehör



Plotter Pen PP

lieferbar in 6 Strichstärken

■ 0.18 mm
 0.25 mm
 ■ 0.35 mm
 ■ 0.50 mm
 ■ 0.70 mm
 ■ 1.00 mm



Ink Cartridges



Halter für Plotter Pen



Plotter Pen PPE

lieferbar in 6 Strichstärken

■ 0.18 mm
 0.25 mm
 ■ 0.35 mm
 ■ 0.50 mm
 ■ 0.70 mm
 ■ 1.00 mm



Cleaning Set



Pen Cleaner



Cleaning Fluid



Staubschutzhaube



Service Kit für Pen-Station

AUSWECHSELN EINES DICHTEINSATZES IN DER PEN-STATION:

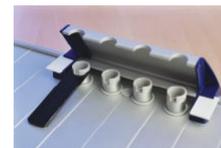
1. Entnahme der Dichtungstation aus der Pen-Station:



2. Einsetzen der Dichtungstation in die Pen-Station:



3. Ausrichten der Dichtungstation in der Pen-Station:



1. HERAUSNEHMEN EINES DICHTEINSATZES AUS DER PEN-STATION:

Öffnen Sie zuerst die Penstation durch Betätigung der Open/Close-Taste.

Setzen Sie den beiliegenden Schlüssel, wie in der Abbildung gezeigt, auf die Dichteinheit auf. Hebeln Sie den Dichteinsatz nun vorsichtig aus dem Halterohr.

2. EINSETZEN UND AUSRICHTEN EINES DICHTEINSATZES IN DER PEN-STATION:

Setzen Sie den neuen Dichteinsatz in die Penstation. Drücken Sie den Dichteinsatz vorsichtig bis zum Anschlag in das Alu-Rohr. Richten Sie nun mit dem Schlüssel den Dichtsatz so aus, dass der Schlüssel parallel zur Plotterfläche ausgerichtet ist, damit die seitliche Öffnung des Dichteinsatzes mittig ausgerichtet ist.

3. AUSWECHSELN DER ANSCHREIBPLÄTTCHEN:

Die Anschreibplättchen werden seitlich herausgezogen. Die neuen Anschreibplättchen schiebt man an der seitlichen Führung der Klemmhalterung nach hinten bis das Anschreibplättchen fest sitzt.

■ 8. Fehlerursache und Fehlerbeseitigung

Wenn Ihr Plotter nicht ordnungsgemäß arbeitet, so prüfen Sie bitte Folgendes:

Gerät lässt sich nicht einschalten

Prüfen Sie, ob Netzstecker und Anschlussstecker angeschlossen sind.

Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist. Leuchtet die grüne Anzeige am Netzteil?

Wenn nicht, tauschen Sie bitte das Netzteil aus.

Plotter reagiert nicht auf Daten, die vom PC gesendet werden.

Ist das Schnittstellenkabel richtig angeschlossen?

Eventuell Austausch des Datenkabels.

Ist der Gerätetreiber korrekt installiert?

Es erfolgt keine Beschriftung, obwohl ein Plotter-Pen eingesetzt ist.

Prüfen Sie, ob der Plotter-Pen eingetrocknet ist oder sich keine Tinte/Tusche im Pen befindet.

Gegebenenfalls füllen Sie den Pen nach oder tauschen ihn aus.

Schlechtes Schriftbild, Linienstärke ungleichmäßig, Aussetzer in der Beschriftung

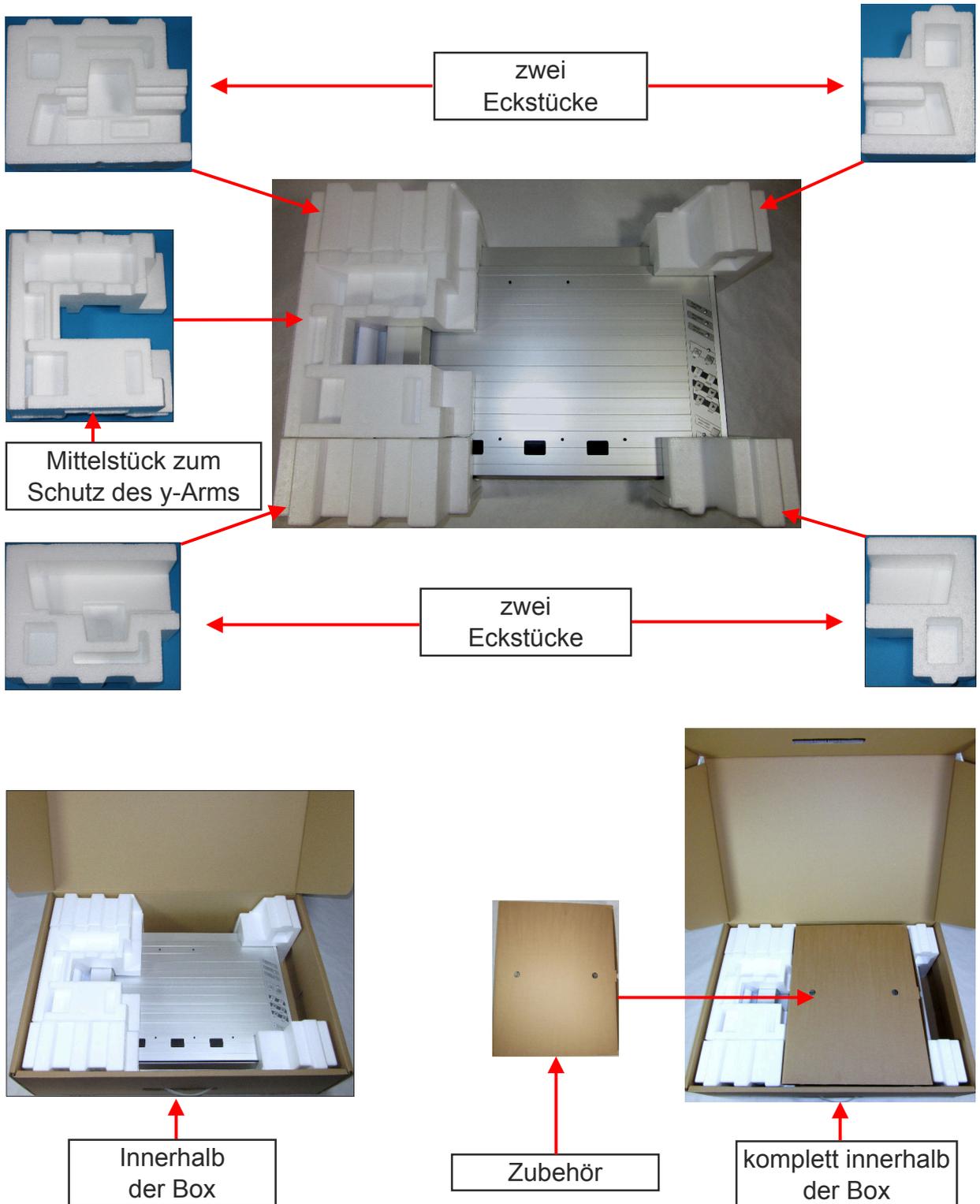
Die Plotterpenspitze ist verunreinigt. Säubern Sie die Plotterspitze vorsichtig mit einem Stofftuch, welches Sie vorher mit der speziellen Reinigungsflüssigkeit (siehe Kapitel 7 "Zubehör") getränkt haben.

■ 9. Technische Daten

EMS-3 Plotterspezifikationen

Plottertyp:	Flachbettplotter
Maximale Plotfläche:	422 mm x 305 mm
Plotgeschwindigkeit mi Pen:	bis zu 40 mm/s
Plotter-Pen:	Spezial-Plotter-Pens mit HP-Aufnahme
Schnittstellen:	USB Level 2.0
Befehlssprache:	basierend auf HP-GL 7475A
Datenbuffer:	16 MB
Antrieb:	Zwei-Phasen Schrittmotor
Stiftdepot:	max. 4 Plotter-Pen mit doppelter Abdichtung
Adressierbare Auflösung:	0,01 mm
Wiederholgenauigkeit:	0,05 mm
Wiederholgenauigkeit bei Stiftwechsel:	0,05 mm bei optimalem Pen
Spannungsversorgung:	über externes Steckernetzteil mit auswechselbaren Adaptionen
Netzteil Eingangsspannung:	100-240V AC / 50-60Hz
Netzteil Eingangsstrom:	0,7 A max.
Netzteil Ausgangsspannung:	24 V DC
Netzteil Ausgangsstrom:	1,25 A max.
Umgebungsbedingungen:	Betrieb: 10°C - 35°C 35% - 75% rel. Luftfeuchtigkeit Lagerung: -10°C - 50°C 10% - 90% Rel. Luftfeuchtigkeit
Sicherheitszertifikate:	EN 60950-1
Störsicherheit:	EN 55022 B EN 61000-4-2, -4-3, -4-4, -4-5, -4-6
Maße:	690 mm x 480 mm x 155 mm
Gewicht:	8,3 kg

■ 10. Verpackungshinweise für den Plotter EMS-3



■ 11. Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

- Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig auf.
- Dieses Gerät entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen
- Sicherheitsbestimmungen für Gerätesicherheit.
- Elektrische Anschlussbedingungen und Angaben auf dem Typenschild müssen übereinstimmen
- Gerätenutzung nur in trockenen Räumen
- Netzstecker nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen
- Reparaturen an diesem Gerät, einschließlich der Austausch der Netzzuleitung, dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden

Säkerhetsföreskrifter

- Förvara bruksanvisningen på säker plats.
- Denna apparat är tillverkad enligt modern teknik och i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter för elektriska apparater.
- Kontrollera uppgifterna på typmärket innan anslutning till eluttag.
- Apparaten får endast användas i torra utrymmen.
- Dra inte ur kontakten ur eluttaget genom att rycka i sladden.
- Reparationer av denna apparat, inklusive utbyte av el-sladd, får endast utföras av fackman.

Safety instructions

- Keep the operating instructions in a safe place.
- This device complies with all recognised technical standards and all relevant safety regulations.
- The mains power supply used must correspond with that specified on the name plate.
- Use in dry conditions only.
- Disconnect the device from the mains socket by pulling the plug, not the cord.
- All repairs, including replacement of mains power supply components, must be performed by a qualified service technician.

Instructions de sécurité

- Conserver ces instructions dans un endroit sûr.
- Cet appareil répond aux normes techniques et satisfait toutes les règles de sécurité.
- Le courant utilisé doit être identique à celui spécifié sur l'appareil.
- Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement humide.
- Débrancher l'appareil en tirant sur la prise, pas sur le câble.
- Toutes les réparations y compris le remplacement des composants électriques, doivent être effectuées par un technicien qualifié.

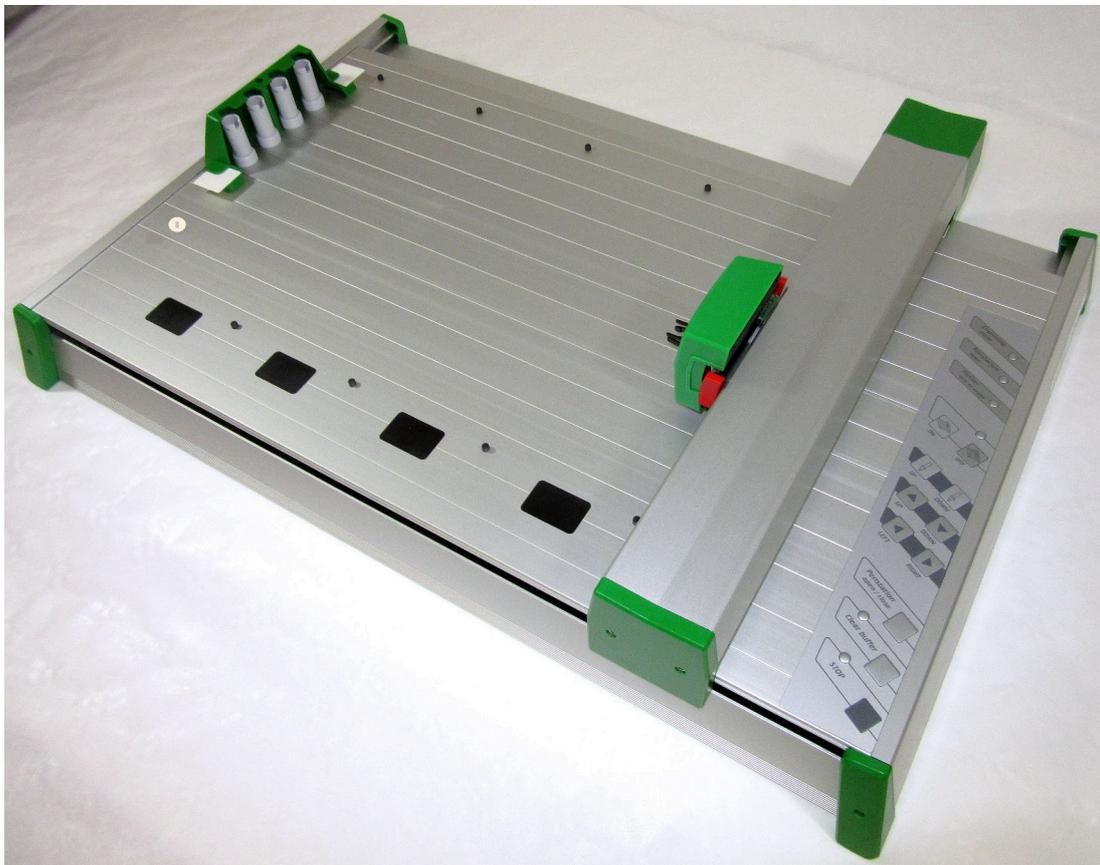
Instrucciones de Seguridad

- Conserve las instrucciones de seguridad en un lugar seguro.
- Este equipo cumple con todas las normas técnicas de seguridad eléctrica y requisitos de seguridad eléctrico aplicables en el país de uso.
- La fuente de alimentación debe corresponderse con los valores de tensión y corriente citados en la placa de identificación del producto.
- Las características de la fuente de alimentación a utilizar con el producto son las siguientes : entrada : 100-240Vca, 50/60Hz, 700mA. Salida : 24Vcc/1,25A
- Utilice el equipo en condiciones secas únicamente.
- Desconecte el equipo de la red de alimentación por medio de la ficha, nunca tirando del cordón.
- Todas las reparaciones, incluyendo el reemplazo del cordón de alimentación, deben ser realizadas por personal técnico calificado.

CONTA CLIP

EMS-3

Easy-Marking-System



EMS-3

Operating Instructions

Release: March 23, 2016



EMS-3

Easy-Marking-System

EMS-3

Operating Instructions

Content

1. Introduction.....	3
2. Items supplied	4
3. Product overview	5
4. Set-up	6
5. Operation.....	7
6. Cleaning and product care.....	11
7. Accessories	12
8. Troubleshooting	13
9. Technical information	14
10. Instructions for packaging the plotter EMS-3	15
11. Safety instructions	16

■ 1. Introduction:

Thank you for purchasing the **EMS-3**, a flexible plotter that helps you label marking elements quickly and easily.

- Rugged construction in stylish aluminium
- Labelling area 422 mm x 305 mm
- Easy to change fixtures to suit a variety of marking elements
- Automatic fixture recognition largely avoids the need to select marking elements
- Optimum plotter pen seal. Pens can be stored in the plotter's pen station during operation
- Auto calibration no adjustment necessary
- Capable of labelling marking elements up to 10.5 mm in height. Special solutions for up to 15 mm are possible
- Universal power supply of 100-240V AC / 50-60Hz, various adaptors available
- The special start-up function for the plotter pens ensures neat labelling right from the very first marking element
- PC interface: USB port
- Control language: HPGL
- I/O interface for connecting peripheral equipment, such as engraving option
- Possible to update **EMS-3** firmware through PC connection and downloading from the Internet

■ 2. Items supplied

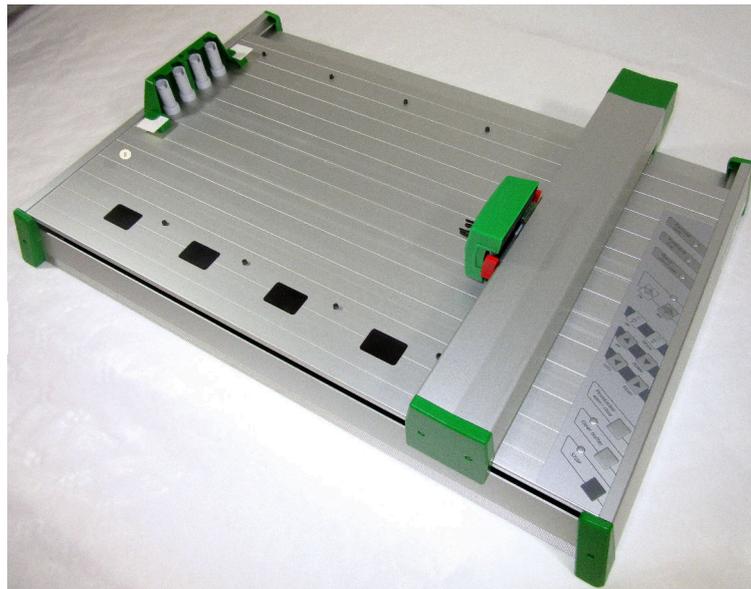
Please check you have received all the items supplied with your labelling device (see list below).

Please retain the packaging in case you need to return the device.

The following items are supplied as standard:

- 1. Plotter **EMS-3**
- 2. Power supply with corresponding mains power plug
- 3. USB cable
- 4. Operating instructions

1.



2.



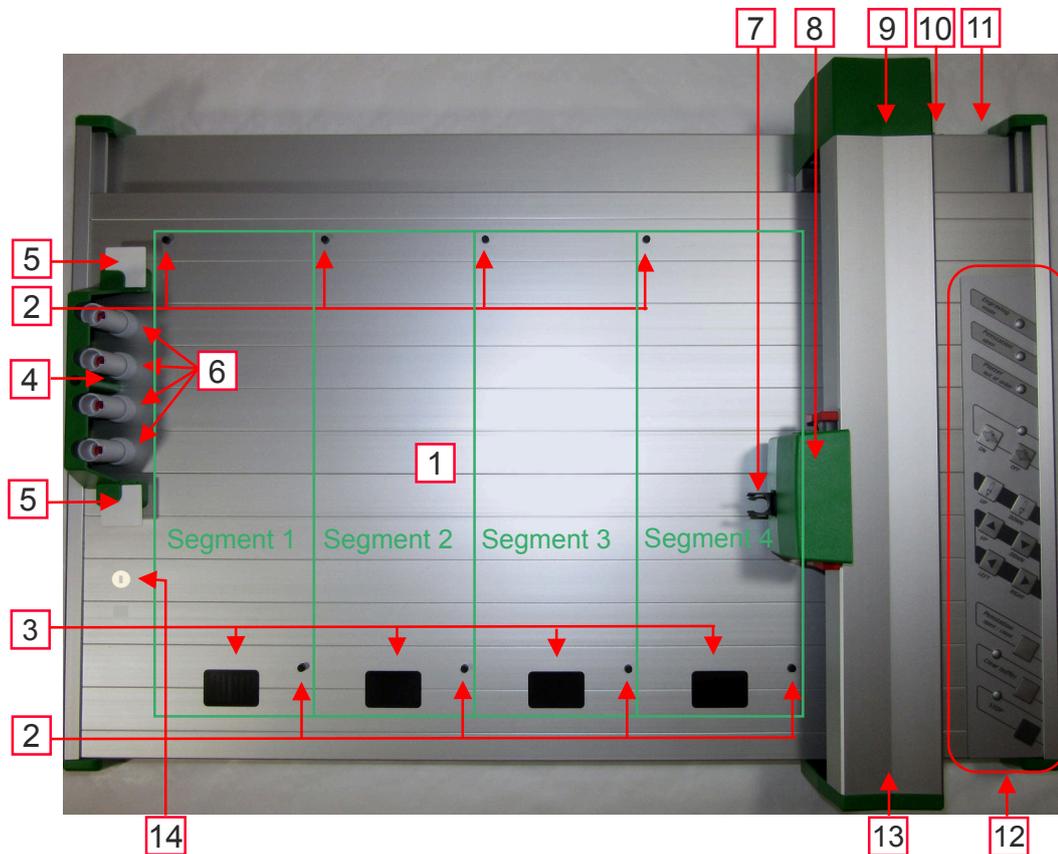
3.



4.



3. Product overview



- 1) Plotting area
- 2) Pin stops for fixtures
- 3) Fixture recognition sensors
- 4) Pen station
- 5) Start-up writing area, priming plates
- 6) Sealed storage holders in pen station
- 7) Clip adaptor for holding the plotter pen
- 8) Pen holder
- 9) USB port
- 10) Interface for optional external devices
- 11) Power supply connection
- 12) Control panel/control keys
- 13) Plotter arm
- 14) Plug for positioning stud for zero setting engraving tool

■ 4. Setting up the Plotter EMS-3

LOCATION

A dry, dust-free room is the ideal environment for the plotter. If possible, do not install the device in damp or very dusty areas. Do not expose the system to direct sunlight. Please ensure that the connections on the back right-hand side of the device are accessible at all times. Position the **EMS-3** firmly on the work surface where it is to be used, ensuring it is level.

Please ensure that the writing arm can move freely and is not obstructed by other objects.

CONNECTIONS

Plug the device into a correctly installed mains socket using the power supply included with the product.

The power supply features a variable AC input voltage of 100-240V AC / 50-60Hz.

The power connection can be replaced by way of adapter plugs.

Plug the connector from the output cable on the power supply into the back right-hand side of the plotter.

Then hook up the device using the USB cable provided. The respective port is located on the back right-hand side of the **EMS-3**.

→ *Please note:* Please follow the instructions of installing the device driver accordingly.

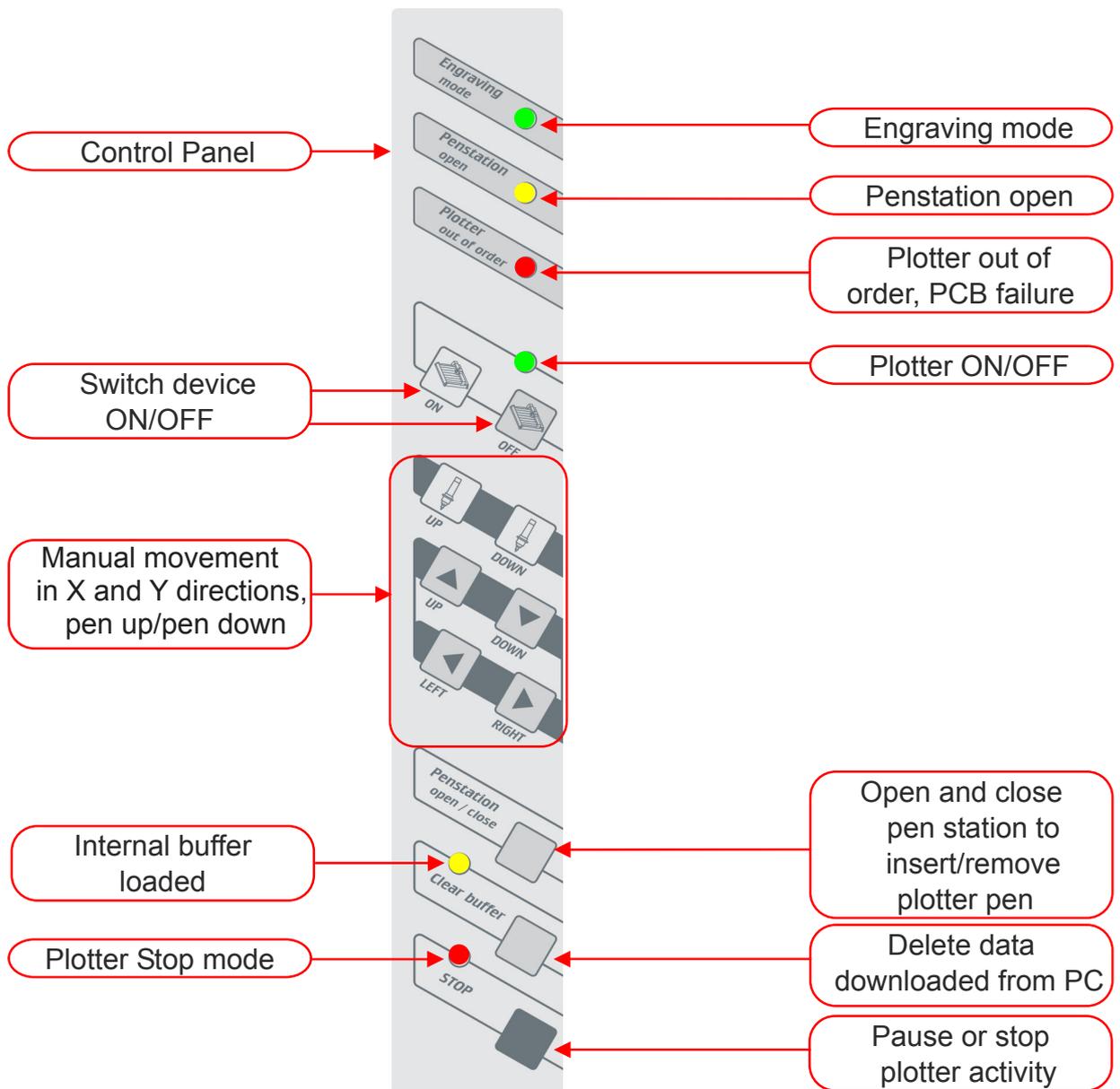
5. Operation

Once you have installed the **EMS-3** and connected the power supply and data cable, you can switch the plotter on.

Important:

Before switching the device on please ensure that there are no objects on the writing/plotting area which might prevent the writing arm from moving freely.

All settings and commands are entered using the control panel.



■ **ON/OFF buttons**

The **ON/OFF** buttons are used to activate and deactivate the device. When the plotter is switched on, the writing arm moves to the top right-hand corner of the labelling area and auto calibration takes place. The green light comes on when the system is ready for use and to receive data from the PC.

Clear buffer

If the **EMS-3** contains data the yellow light will come on. You can delete this data by pressing the **Clear buffer** key.

To do this the system must be in stop mode (red light on).

Open/close pen station

Before using the **EMS-3**, insert the plotter pen with the desired tip width into the pen station.

Important:

Only plotter pens of the types shown here may be used as the sealing system is designed specifically for these plotter pens. Using other plotter pens and writing instruments may damage the device.



To insert plotter pens into the pen station, press the Penstation **open/close** key. This is only possible when the system is in stop mode. When the pen station has been opened, you can insert the plotter pens into the corresponding storage holders and then re-close the pen station by pressing the **open/close** key again.

→ *Please note:*

The pen station will close automatically after 2 minutes or power off as there is a danger the pens will dry out. You can leave plotter pens for the daily work in the pen station because the optimised seal largely prevents pens from drying out. If the storage inserts become soiled over time you can replace them. The procedure for changing the storage inserts can be found in the accessories section.

→ *Please note:*

Should you wish to use other plotter pens with HP fixing system, you must insert them directly into the clip adaptor of the pen holder and ensure that they are not stored in the pen station.

→ *Please note:*

The plotter always re-calibrates prior to first plotting.

→ *Please note:*

In the engraving mode the key is used to move the tool to the position of the indication for standardizing the engraving needle, zero setting.

Stop-key

If the **stop**-key is activated while the plotter is in action, the job will pause immediately, the plotter pen brought back to the pen station and the plotter will move into the top right-hand corner. The red light will signal the interruption. Pressing the key again the plotter will continue with the job. The red light will go out.

Cursor keys / Pen up/down key

These keys can be used to move the writing arm manually in all directions. The **pen up/down** key lowers and raises the plotter pen. The system must be in stop mode.

→ *Please note:*

These key functions are not used for normal operation. They are intended solely for adjusting settings and carrying out servicing.

Placing the support plates (fixtures) on the Plotter

There are eight pin stops on the plotting area where up to four different support plates can be loaded. Different support plates are available depending on the size of the marking elements. They can occupy one, two or four segments on the plotting area.

Different sized support plates (fixtures):



1 segment



2 segments

Placing the elements in the support plates

Choose the appropriate support plates for the elements to be labelled and insert the elements carefully into the support plate. You can also add the elements first and then place the support plate on the plotter.

→ *Please note:* The plotter always re-calibrates prior to first plotting.

■ 6. Cleaning and product care

Protect the **EMS-3** from dust and other dirt. When not in use, cover the plotter. A special cover is available as an accessory.

Wipe the device occasionally after use with a dry, lint-free cloth or a mild cleaning agent.

If the pen station storage inserts and priming plates are heavily soiled, please replace them.

The description for the sealed unit can be found in the section on accessories.

Important:

Under no circumstances use harsh cleaning products to clean the plotter.

Never lubricate the mechanical parts of the plotter.

7. Accessories



Plotter Pen PP

available in six tip-widths

■ 0.18 mm
 □ 0.25 mm
 ■ 0.35 mm
 ■ 0.50 mm
 ■ 0.70 mm
 ■ 1.00 mm



Ink Cartridges



Pen storage stand



Plotter Pen PPE

available in six tip-widths

■ 0.18 mm
 □ 0.25 mm
 ■ 0.35 mm
 ■ 0.50 mm
 ■ 0.70 mm
 ■ 1.00 mm



Cleaning Set



Pen Cleaner



Cleaning Fluid



Dust Protection Cap



Service Kit for Pen-Station

TO EXCHANGE A SEALING INSERT IN THE PEN STATION:

To remove the sealing insert from the pen station:



To insert the sealing insert into the pen station:



To adjust the sealing insert in the pen station:



TO REMOVE ONE OF THE SEALING INSERTS FROM THE PEN STATION:

Firstly open the pen station by pressing the **Open/Close**-button.

Apply the enclosed key to the sealing insert as illustrated and carefully lever the sealing insert out of the holding device.

TO INSERT AND ADJUST ONE OF THE SEALING INSERTS:

Insert the new sealing insert into the pen station. Press the sealing insert carefully up to the limit-stop into the aluminium tube. Now, by use of the key, adjust the sealing insert until the key is rectangular towards the plotter arm. The gap at the side of the sealing unit should now be centered.

TO EXCHANGE THE PRIMING PLATES (for starting the plotter pen):

The small plates can be removed by pulling them out sideways. Insert the new plates by sliding them into the slot until they fit tightly.

■ 8. Troubleshooting

If your plotter **EMS-3** is not functioning correctly, please check the following:

Device fails to switch on

Check whether the mains plug and connecting plug are plugged in correctly.
Check whether the socket being used is functioning properly. Is the green light on the power supply illuminated? If not, please replace the power supply.

Plotter does not respond to data downloaded from PC

Is the interface cable connected properly?
Replace the data cable if necessary.
Is the device driver installed properly?

No labelling is taking place even though a plotter pen has been inserted.

Check whether the plotter pen has dried out or if there is sufficient ink in the pen.
Refill or replace the pen if necessary.

Poor labelling quality, uneven line thickness, missing items

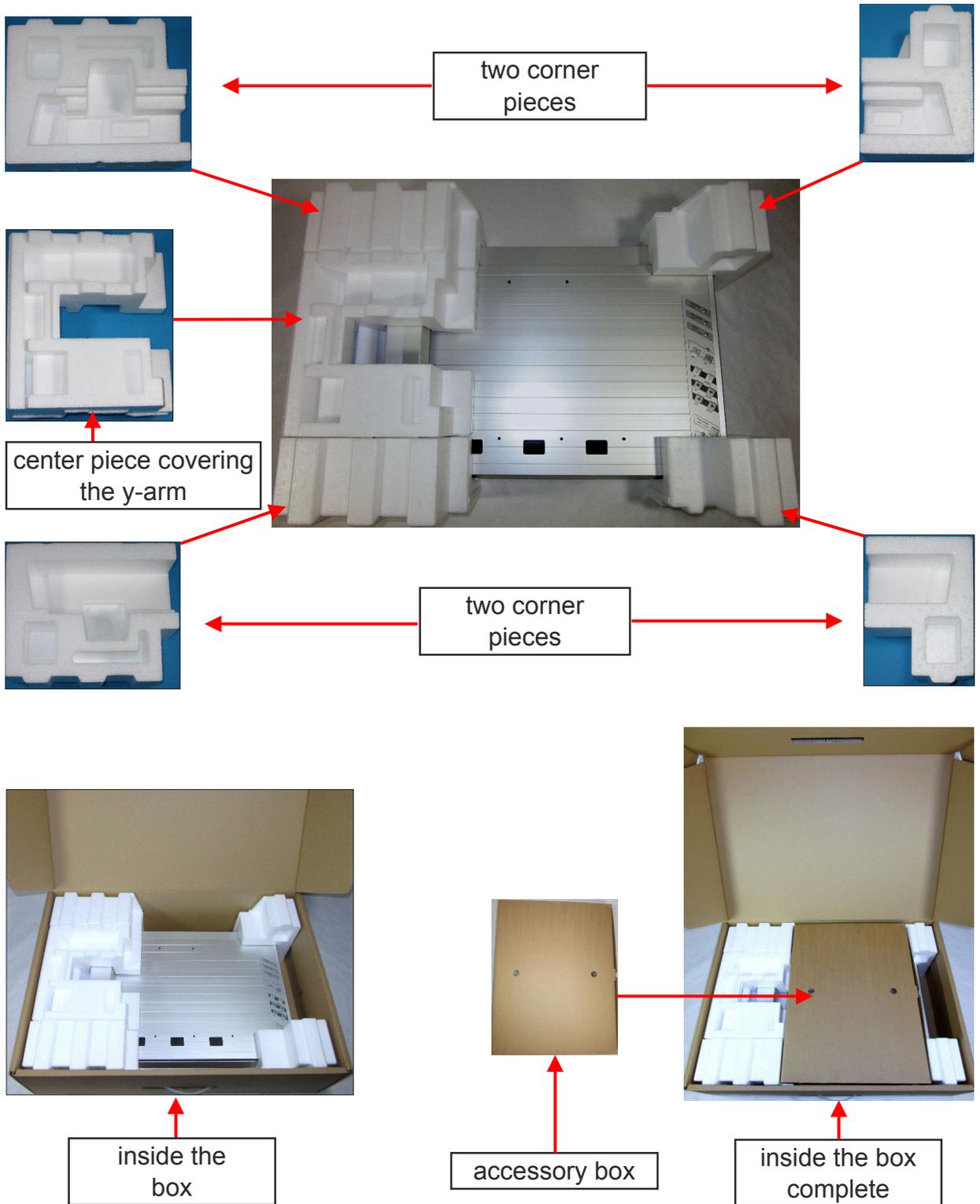
The plotter pen tip may be soiled. Clean the tip carefully using a lint-free cloth dipped in special cleaning fluid.
Replace the plotter pen if necessary.

■ 9. Technical Information

EMS-3 plotter specifications

Type of plotter:	Flatbed plotter
Maximum plotting area:	422 mm x 305 mm
Plotting speed with pen:	up to 40 mm/s
Plotter pen:	Special plotter pens with HP fixing
Ports:	USB Level 2.0
Control language:	Based on HP-GL 7475A
Buffer:	16 MB
Drive:	Two-phase step motor
Pen station:	Max. 4 plotter pens with double seal
Addressable resolution:	.01 mm
Repeat accuracy:	.05 mm
Repeat accuracy after pen change:	.05 mm with optimum pen
Power supply:	Via separate power supply with exchangeable mains power connection
Power supply input voltage:	100-240V AC / 50-60Hz
Power supply input current:	.7 A max.
Power supply output voltage:	24 V DC
Power supply output current:	1.25 A max.
Environmental conditions:	In use: 10°C-35°C 35%-75% relative humidity Storage: -10°C-50°C 10%-90% relative humidity
Safety certificate:	EN 60950-1
Interference safety compliance:	EN 55022 B EN 61000-4-2, -4-3, -4-4, -4-5, -4-6
Dimensions:	690 mm x 480 mm x 155 mm
Weight:	8.3 kg

10. Instructions for packaging the plotter EMS-3



■ 11. Safety instructions

Safety instructions

- Keep the operating instructions in a safe place.
- This device complies with all recognised technical standards and all relevant safety regulations.
- The mains power supply used must correspond with that specified on the name plate.
- Use in dry conditions only.
- Disconnect the device from the mains socket by pulling the plug, not the cord.
- All repairs, including replacement of mains power supply components, must be performed by a qualified service technician.

Säkerhetsföreskrifte

- Förvara bruksanvisningen på säker plats.
- Denna apparat är tillverkad enligt modern teknik och i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter för elektriska apparater.
- Kontrollera uppgifterna på typmärket innan anslutning till eluttag.
- Apparaten får endast användas i torra utrymmen.
- Dra inte ur kontakten ur eluttaget genom att rycka i sladden.
- Reparationer av denna apparat, inklusive utbyte av el-sladd, får endast utföras av fackman.

Sicherheitshinweise

- Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig auf.
- Dieses Gerät entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen
- Sicherheitsbestimmungen für Gerätesicherheit.
- Elektrische Anschlussbedingungen und Angaben auf dem Typenschild müssen übereinstimmen
- Gerätenutzung nur in trockenen Räumen
- Netzstecker nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen
- Reparaturen an diesem Gerät, einschließlich der Austausch der Netzzuleitung, dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden

Instructions de sécurité

- Conserver ces instructions dans un endroit sûr.
- Cet appareil répond aux normes techniques et satisfait toutes les règles de sécurité.
- Le courant utilisé doit être identique à celui spécifié sur l'appareil.
- Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement humide.
- Débrancher l'appareil en tirant sur la prise, pas sur le câble.
- Toutes les réparations y compris le remplacement des composants électriques, doivent être effectuées par un technicien qualifié.

Instrucciones de Seguridad

- Conserve las instrucciones de seguridad en un lugar seguro.
- Este equipo cumple con todas las normas técnicas de seguridad eléctrica y requisitos de seguridad eléctrico aplicables en el país de uso.
- La fuente de alimentación debe corresponderse con los valores de tensión y corriente citados en la placa de identificación del producto.
- Las características de la fuente de alimentación a utilizar con el producto son las siguientes : entrada : 100-240Vca, 50/60Hz, 700mA. Salida : 24Vcc/1,25A
- Utilice el equipo en condiciones secas únicamente.
- Desconecte el equipo de la red de alimentación por medio de la ficha, nunca tirando del cordón.
- Todas las reparaciones, incluyendo el reemplazo del cordón de alimentación, deben ser realizadas por personal técnico calificado.