

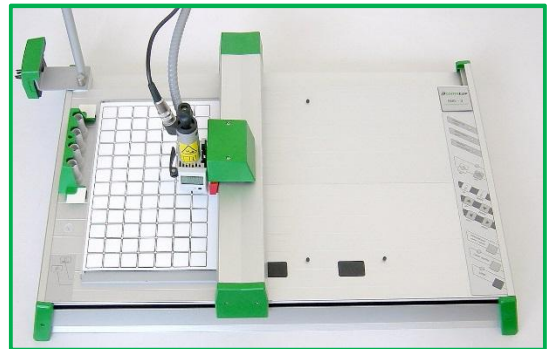
CONTA CLIP

Handbuch EMS-3 Engraver

EMS-3eco (half size)



EMS-3 (full size)



Engraver Controller (EC)



Engraver- Vacuum-Cleaner (EVC)



Stand: 13.03.2018

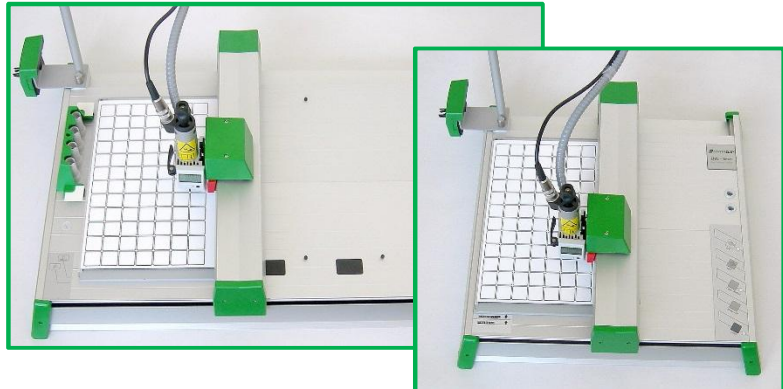
Adaptierung der Graviereinheit an den EMS-3 / EMS-3eco

Inhaltsverzeichnis

1. Adaption EMS-3 Engraver.....	3
2. Lieferumfang	4
3. Anschluß und Montage der Graviereinheit an den EMS-3	6
3.1 Montage der Halterung Kabel und Schlauchstativ	6
3.2 Demontage der Pen-Absenkeinheit vom EMS-3.....	6
3.3 Gravierkopf aufsetzen	7
3.4 Staubsauger (EVC) und Steuereinheit (EC) aufstellen	7
3.5 Anschluss der Verbindungsleitungen.....	8
3.6 Gravierspindel in den Gravierkopf einsetzen	8
3.7 Anschlüsse am Gravierkopf.....	9
3.8 Testlauf	9
3.9 Graviermaterial auflegen	9
3.10 Funktionen und Anzeigen am Engraver-Controller (EC)	9
4. Einstellung der Graviertiefe	10
4.1 Kalibrierung und Null-Stellen des Gravierwerkzeugs	11
4.2 Einstellen der Graviertiefe	13
5. Wechseln des Gravierstichels	14
6. Filterwechsel am Engraver- Vacuum-Cleaner (EVC)	15
6.1 Wechseln des Staubsaugerfilter	15
6.2 Wechseln oder Reinigung des Motorfilters.....	15
7. Behandlung der Gravierspindel.....	15
8. Fehlerbeseitigung.....	16
9. Zubehör.....	17
10. Technische Daten	18
11. Sicherheitshinweise.....	19

1. Adaption EMS-3 Engraver

Die Graviereinheit ist speziell für den Einsatz auf dem EMS-3 entwickelt worden. Eine Adaptierung auf eine andere X-Y Einheit ist nicht möglich.



Der Einsatz der Graviereinheit auf dem EMS-3 ist in erster Linie für das Gravieren von Kunststoffschildern ausgelegt. Entsprechendes mehrschichtiges Material ist im Handel erhältlich. Kunststoffplatten mit vorkonfektionierten Schildern können als Zubehör über uns bezogen werden.

Bei Verwendung von anderen Materialien, wie B. Alu, Messing, Stahl und Glas sind spezielle Gravier-Werkzeuge erforderlich.

Der Einsatz von Schmier- und Kühlmitteln ist nicht ratsam, da der verwendete Staubsauger keine flüssigen Stoffe aufnehmen kann.

Hinweis: Verwenden Sie nur die von uns angebotenen Gravierstichel. Bei Verwendung anderer Stichel, übernehmen wir keine Garantie für die Gravierqualität.



Achtung: Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt das Handbuch mit den **Sicherheitshinweisen** und befolgen Sie diese. Der Hersteller ist unter keinen Umständen haftbar zu machen für Schäden und Verletzungen, die aufgrund von Nichtbeachten und oder Nichtbefolgen der **Sicherheitshinweise** bzw. Fehlbedienung entstehen.

2. Lieferumfang EMS-3 Engraver



Graverspindel



Gravierkopf



Anschlusskabel Graverspindel



Saugschlauch Graviereinheit



Engraver Controller (EC)



Verbindungskabel EC – EMS-3



Netzkabel EC



Engraver- Vacuum-Cleaner (EVC)

2. Lieferumfang EMS-3 Engraver



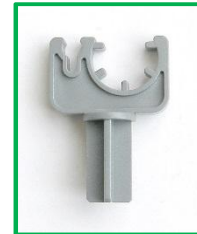
Anschlusskabel Staubsauger



Halterung für Kabel- und
Schlauchstativ



Stativrohr



Klemmstück für Schlauch und
Spindelkabel



Kontaktbolzen



Gravierstichel 0,15 mm 15°

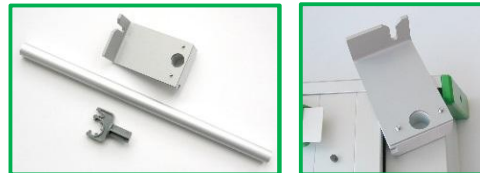
3. Anschluss und Montage des Engravers an den EMS-3

Die Montage und der Anschluss der Graviereinheit an den **EMS-3** ist leicht zu bewerkstelligen. Behandeln Sie die Komponenten sorgfältig, damit keine Beschädigungen auftreten.

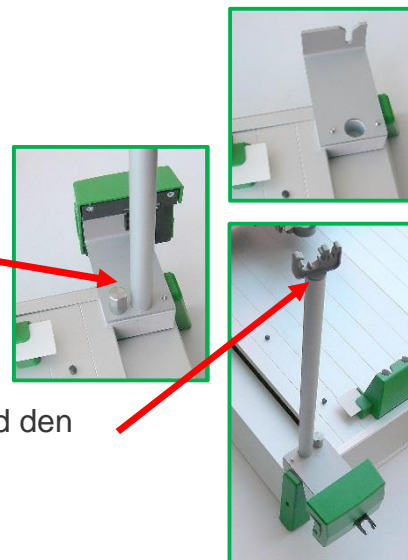
Gehen Sie bei der Montage der Graviereinheit wie folgt vor.

3.1 Montage der Halterung, Kabel und Schlauchstativ

Schieben Sie zuerst die Halterung über die Grundplatte und drücken dann die Halterung in das Seitenprofil wie in der rechten Abbildung dargestellt.



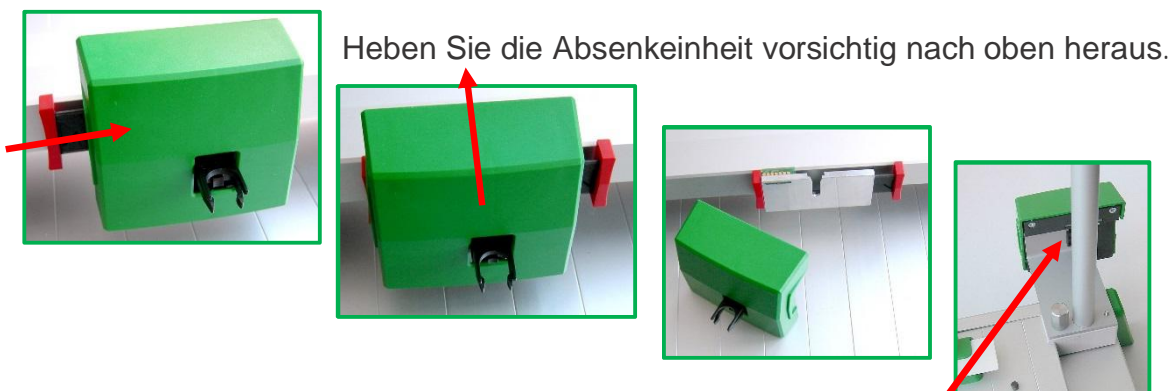
Stecken Sie das Alu-Rohr in die Halterung ein.



Stecken Sie das Klemmstück für das Gravierkabel und den Saugschlauch ins Alu-Rohr.

3.2 Demontage der Pen-Absenkeinheit vom EMS-3

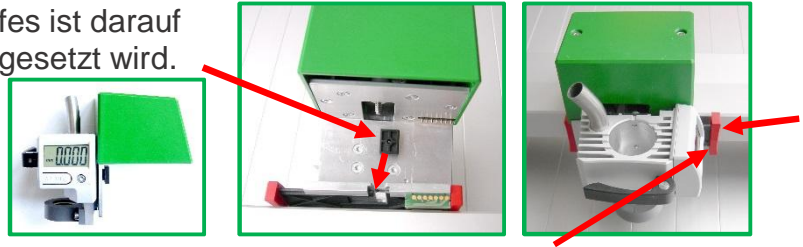
Schieben Sie den Verriegelungsschieber nach rechts. Damit geben sie die Absenkeinheit frei.



Stecken Sie die Absenkeinheit in die dafür vorgesehene Halterung.

3.3 Gravierkopf auf den EMS-3 aufsetzen

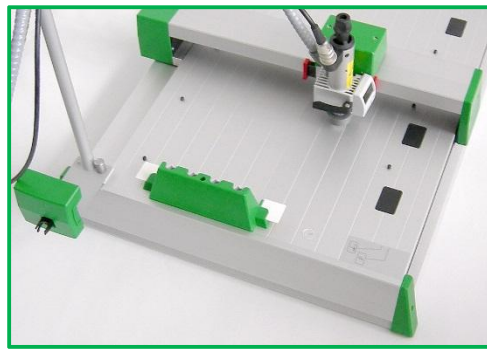
Beim Einsetzen des Gravierkopfes ist darauf achten, dass der Kopf mittig eingesetzt wird.



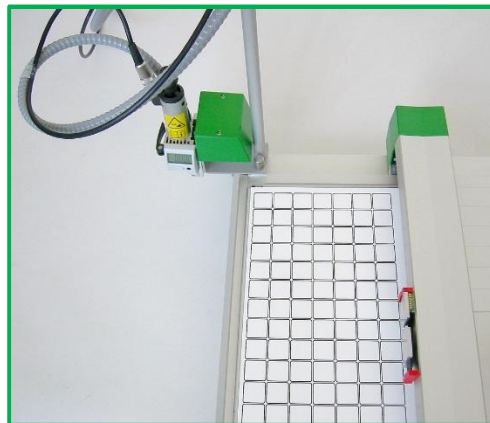
Den Gravierkopf bis zum Anschlag einsetzen, den Verriegelungsschieber nach links schieben und damit den Gravierkopf fixieren.

3.4 Engraver- Vacuum-Cleaner (EVC) und Engraver Controller (EC) aufstellen

Plazieren sie die Geräte hinter dem EMS-3 / EMS-3eco Plotter.

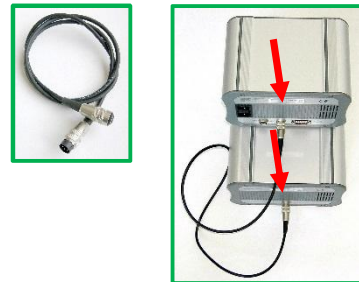


Stecken sie die Absenkeinheit oder den Gravierkopf stets in die dafür vorgesehene Ablage.

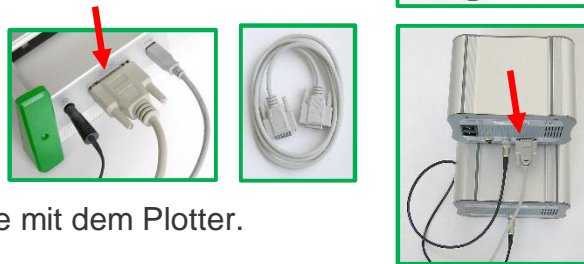


3.5 Anschluss der Verbindungsleitungen

Schließen Sie das Staubsaugerkabel am Engraver-Vacuum-Cleaner (EVC) und Engraver-Controller (EC) an und schrauben die Verbindungen fest.



Schließen Sie das beiliegende Verbindungskabel an der Steuereinheit an und sichern Sie die Verbindung indem Sie die Rändelschrauben an den jeweiligen Anschlüssen festziehen. Die andere Seite des Kabels verbinden sie mit dem Plotter.



Schließen Sie das entsprechende Spindelkabel am Engraver-Controller (EC) an und schrauben die Verbindungen fest.



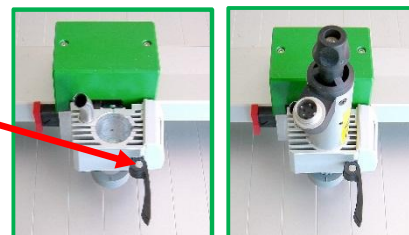
Stecken Sie das beiliegende Netzkabel am Engraver-Controller (EC).
Verbinden sie das andere Ende mit einer Steckdose.

Unterhalb des Ein-/Aus-Schalters befindet sich eine Feinsicherung (4A).

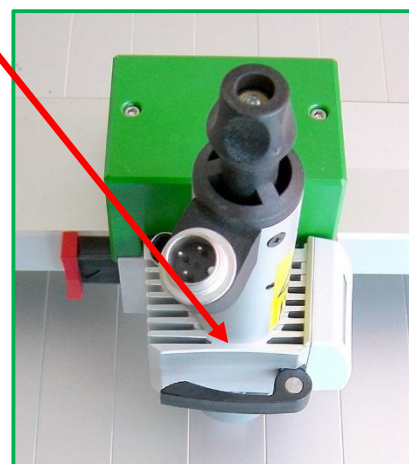


3.6 Gravierspindel in den Gravierkopf einsetzen

Setzen Sie die Gravierspindel in den Gravierkopf ein und klemmen diese mit dem Hebel fest.



Die Gravierspindel ist bereits mit einem Gravierstichel 0,5 mm fabrikmäßig bestückt.



Achtung: Bitte lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise zum Betrieb!

3.7 Anschlüsse am Gravierkopf

Schieben Sie den Gravierkopf von Hand in die untere rechte Ecke wobei der Plotter ausgeschaltet sein muss. Stecken Sie nun den Saugschlauch auf den Gravierkopf und legen ihn im leichten Bogen und klemmen ihn dann in das Klemmstück vom Stativ ein. Danach verbinden Sie den Schlauch mit dem Staubsauger. Der Anschluss der Gravierspindel erfolgt in gleicher Weise. Verbinden Sie die andere Seite des Anschlusses mit dem Engraver-Controller (EC) und ziehen Sie die Verschraubungen der Stecker fest.



3.8 Testlauf

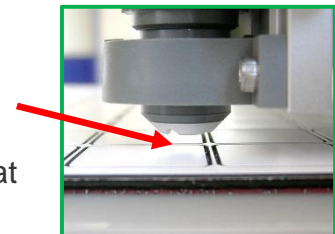
Schalten Sie zunächst den Engraver-Controller (EC) über den Netzschalter auf der Rückseite des Gerätes ein. Danach schalten Sie den Plotter EMS-3 an. Der Gravierkopf fährt nun die Nullpositionen an. Die grüne LED (Engraving mode) vom EMS-3 muss leuchten, der EMS-3eco hat diesbezüglich keine Anzeige. Schalten Sie jetzt den EMS-3 wieder aus.

3.9 Graviermaterial auflegen

Legen Sie die Aufnahme mit dem Graviermaterial auf den **EMS-3** bzw. **EMS-3eco** auf, wie in der Abbildung gezeigt. Fahren Sie dann den Gravierkopf (der Plotter muss ausgeschaltet sein) von Hand über das Graviermaterial.

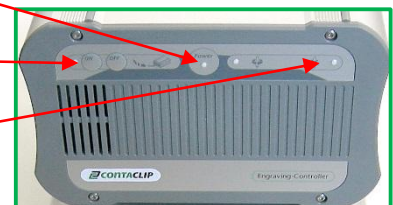


Wichtig: Der Zwischenraum zwischen dem unteren Ende der Spindel und dem Graviermaterial muss ca. **2 mm** betragen. Nun können Sie den Engraver-Controller (EC) und den Plotter einschalten, die Graviereinheit ist startbereit. Die **grüne** LED (Engraving mode) vom EMS-3 muss leuchten, der EMS-3eco hat diesbezüglich keine Anzeige.



3.10 Funktionen und Anzeigen am Funktionen und Anzeigen am VEC 500

Der Engraver-Controller (EC) wird auf der Rückseite eingeschaltet, die Betriebsbereitschaft wird durch die **grüne** LED angezeigt. Der Engraver-Controller (EC) steuert den Engraver-Vacuum-Cleaner (EVC) automatisch. Bei Bedarf kann der Engraver-Vacuum-Cleaner (EVC) manuell durch die Tasten **ON** und **OFF** geschaltet werden, z.B. um Restpartikel nach der Gravur aufzusaugen. Der störungsfreie Betrieb der Spindel wird durch die **gelbe** LED angezeigt, liegt eine Störung vor, leuchtet die **rote** LED und das Gravieren ist nicht möglich bzw. wird umgehend beendet.

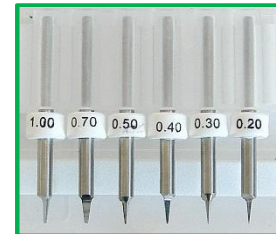


4. Einstellung der Graviertiefe

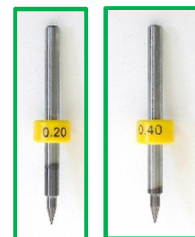
Über den Tiefenregler an der Gravierspindel wird die Graviertiefe der Gravur bestimmt. In Abhängigkeit von der Breite und des Schliffwinkels des verwendeten Stichels sowie der Eindringtiefe in das Material, werden unterschiedliche Schriftbreiten für die Gravur erreicht.

Für die normale Verwendung von 2-Schicht Kunststoffmatten empfehlen wir den Einsatz von Gravierstichel mit einem Schliffwinkel von 15°.

Diese sind in den Breiten von 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,7; 1,0 mm erhältlich.

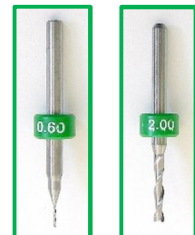


Für das Gravieren von Alu-Schildern empfehlen wir den Einsatz von Graviersticheln mit einem Schliffwinkel von 35°. Diese sind in den Breiten von 0,2 und 0,4 mm erhältlich.



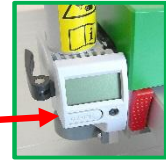
Für die normale Verwendung von 2-Schicht Kunststoffmatten und grossen Schriften empfehlen wir den Einsatz von Zweizahnschneidern.

Diese sind in den Breiten von 0,6; 2,0 mm erhältlich.



4.1 Kalibrierung und Null-Stellen des Gravierwerkzeugs (Normierung der Graviernadel)

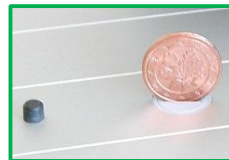
Der Gravierkopf ist mit einer Anzeige ausgestattet, die die Anzahl der Schritte des Tiefensteller zählt, mit dem die Graviertiefe eingestellt wird. Die Anzeige ist grundsätzlich aus, ein kurzes Tippen auf den **Taster** an der Vorderseite schaltet den Zähler ein.



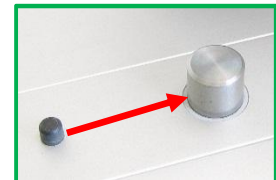
Wenn der Taster für ca. 3 Sekunden gedrückt wird, schaltet die Anzeige von mm auf inch um und umgekehrt. Wenn die Anzeige für ca. 15 Minuten nicht genutzt wird, schaltet sie sich ab. Innerhalb der Anzeige befindet sich eine Batterie Typ CR 2032.



Bei dem **EMS-3eco** gehen Sie bitte folgendermaßen vor: Schrauben Sie die Abdeckung mit einer Münze oder Schraubendreher heraus und sichern diese, indem Sie sie auf die Position des Haltewinkels schrauben.



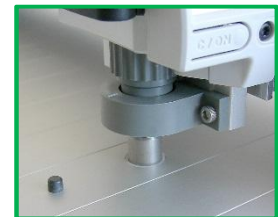
Nehmen Sie von dort den Kontaktbolzen und schrauben diesen in die dafür vorgesehene Position, siehe Bild.



Nun bringen Sie das System in den Graviermodus, indem Sie zunächst den Engraver-Controller (EC) einschalten. Die **grüne** LED muss leuchten. Wenn Sie den EMS-3 Engraver das erste Mal benutzen, stecken Sie eine Graviernadel bis zum Markierungsring in die Spindel, schrauben den Tiefensteller so weit auf, bis die Nadel deutlich hervorsteht.

Nun drücken Sie die Taste **Beep off** und dann die **ON** Taste. Es leuchtet die **Clear buffer** LED, alle anderen nicht. Nun drücken Sie die **Beep off** Taste erneut, danach die **STOP** Taste.

Nun fährt der Plotter, der sich im Graviermodus befindet, zur Position des Kontaktbolzens und senkt langsam den Gravierkopf ab, bis ein Kontakt zwischen der Graviernadel und dem Kontaktbolzen entsteht. Dieser Wert wird gespeichert und der Plotter fährt dann auf die Ausgangsposition (home position). Nun ist die generelle Höheneinstellung zwischen der eingesetzten Nadel und dem Gravierkopf erfolgt. Diese Vorgehensweise ist nur bei erstmaliger Inbetriebnahme erforderlich.

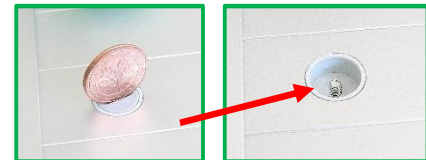


Anmerkung: Wenn es keinen Kontakt zwischen der Nadel und dem Kontaktbolzen gegeben hat, blinken die **ON** LED und **STOP** LED zusammen. Der Plotter muss ausgeschaltet, die Graviernadel weiter aus dem Tiefensteller heraus schauen und der Vorgang wiederholt werden.

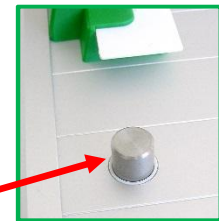
Nun drücken Sie die **Beep Off** Taste zur Nullstellung der Graviernadel. Der Plotter fährt mit dem Gravierkopf über die Position des Kontaktbolzens und senkt ab. Steht die Graviernadel aus dem Tiefensteller hervor ertönt ein Beep-Signal. Drehen Sie nun den Tiefensteller nach links bis das Signal erlischt. Damit steht die Nadel nun in der Null-Position und ist normiert.

Wenn das Signal nicht ertönt, ist die Nadel noch innerhalb des Tiefenstellers und steht nicht hervor. Drehen Sie den Tiefensteller nach rechts bis das Signal ertönt, dann eine Rastung nach links, das Signal erlischt und die Graviernadel ist normiert. Drücken Sie die **Taste** am Zähler und stellen diesen auf Null, dann auf die Taste **Beep Off** und der Plotter fährt auf die Ausgangsposition (home position).

Bei dem **EMS-3** gehen Sie bitte folgendermaßen vor: Schrauben Sie die Abdeckung mit einer Münze oder Schraubendreher heraus und sichern diese indem Sie sie auf die Position des Haltewinkels schrauben.



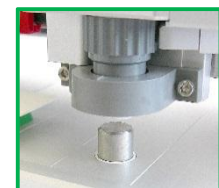
Nehmen Sie von dort den Kontaktbolzen und schrauben diesen in die dafür vorgesehene Position, siehe Bild. Nun bringen Sie das System in den Graviermodus, indem Sie zunächst den Engraver-Controller (EC) einschalten. Die **grüne** LED muss leuchten.



Wenn Sie die Gravioption das erste Mal benutzen, stecken Sie eine Graviernadel bis zum Markierungsring in die Spindel, schrauben den Tiefensteller so weit auf, bis die Nadel deutlich hervorsteht.

Nun drücken Sie zusammen auf die Tasten **Cursor up** und **Cursor down** und auf die **ON** Taste.

Nun fährt der Plotter, der sich im Graviermodus befindet, zur Position des Kontaktbolzens und senkt langsam den Gravierkopf ab, bis ein Kontakt zwischen der Graviernadel und dem Kontaktbolzen entsteht. Dieser Wert wird gespeichert und der Plotter fährt dann auf die Ausgangsposition (home position).



Nun ist die generelle Höheneinstellung zwischen der eingesetzten Nadel und dem Gravierkopf erfolgt. Diese Vorgehensweise ist nur bei erstmaliger Inbetriebnahme erforderlich.



Anmerkung: Wenn es keinen Kontakt zwischen der Nadel und dem Kontaktbolzen gegeben hat, blinken die **Plotter out of order** LED und **STOP** LED zusammen. Der Plotter muss ausgeschaltet, die Graviernadel weiter aus dem Tiefensteller heraus schauen und der Vorgang wiederholt werden.

Nun drücken Sie die **Penstation** Taste zur Nullstellung der Graviernadel. Der Plotter fährt mit dem Gravierkopf über die Position des Kontaktbolzens und senkt ab. Steht die Graviernadel aus dem Tiefensteller hervor ertönt ein Beep-Signal. Drehen Sie nun den Tiefensteller nach links bis das Signal erlischt. Damit steht die Nadel nun in der Null-Position und ist normiert.

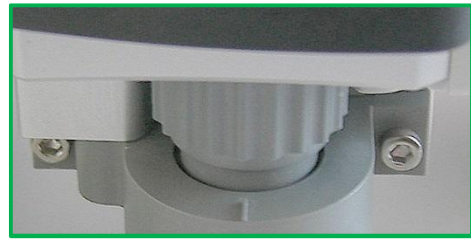


Wenn das Signal nicht ertönt, ist die Nadel noch innerhalb des Tiefenstellers und steht nicht hervor. Drehen Sie den Tiefensteller nach rechts bis das Signal ertönt, dann eine Rastung nach links, das Signal erlischt und die Graviernadel ist normiert.

Drücken Sie die **Taste** am Zähler und stellen diesen auf Null, dann auf die Taste **Penstation** und der Plotter fährt auf die Ausgangsposition (home position) zurück.

4.2 Einstellen der Graviertiefe

Die Graviertiefe wird mittels des Tiefenstellers vorgenommen, indem dieser manuell gedreht wird. Wird der Tiefensteller nach rechts im Uhrzeigersinn gedreht, erhöht sich die Graviertiefe und umgekehrt. Jede Rastung ist spürbar und wird vom Zähler in mm oder inch angezeigt.



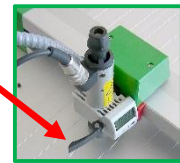
Jede Rastung verändert die Graviertiefe um 0,05 mm, entweder tiefer und weniger tief. Eine komplette Umdrehung des Tiefensteller mit 20 Rastungen entspricht 1 mm. Der Zähler zeigt den eingestellten Wert in Inch oder mm an.



Achtung: Die Spitzen der Gravierstichel sind sehr empfindlich und müssen sehr vorsichtig behandelt werden. Vermeiden Sie die Beschädigung der Spitze. Bei Beschädigungen wird die Qualität der Beschriftung sehr stark beeinträchtigt.

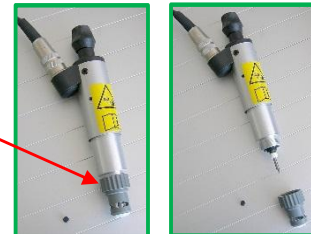
5. Wechseln des Gravierstichels

Um den Gravierstichel zu wechseln gehen Sie folgendermaßen vor: Öffnen Sie mit dem Hebel die Befestigung am Gravierkopf und nehmen die Gravierspindel heraus. Das Anschlusskabel braucht nicht gelöst werden.



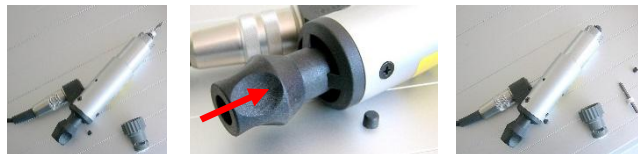
Achtung: Gravierstichel und Spindel können durch Betrieb erwärmt sein!

Drehen Sie jetzt den Tiefensteller von der Gravierspindel ab.



Achtung: Stichel liegt frei!

Danach müssen Sie mit dem Drehknopf am Ende der Spindel die Spannzange lösen. Hierzu müssen Sie den Drehknopf eindrücken und den Rastpunkt suchen und dann nach links drehen. Nun ist die Spannzange offen und Sie können den Gravierstichel entnehmen.



Achtung: Spannzange nur soweit lösen, dass der Stichel entnommen werden kann. Die Spannzange wird nur zum Reinigen ganz aufgedreht.

Verwenden Sie ausschließlich die von uns gelieferten Gravierstichel. Bei Verwendung anderer Fabrikate übernehmen wir keine Garantie für die Schriftqualität und für Beschädigungen an den Einheiten.

Achtung: Die Spitzen der Gravierstichel sind sehr empfindlich und müssen sehr vorsichtig behandelt werden. Vermeiden Sie die Beschädigung der Spitze, da sonst die Qualität der Beschriftung sehr stark beeinträchtigt wird.

Setzen Sie den neuen Stichel in die Spannzange bis zum Ring mit der Größenangabe ein.



Den Drehknopf eindrücken und den Rastpunkt suchen und dann nach rechts drehen, um den Gravierstichel zu fixieren.

Schrauben Sie nun den Tiefensteller wieder auf die Gravierspindel.

Setzen Sie die Gravierspindel in den Gravierkopf ein und fixieren diese mit dem Klemmhebel.

Stellen Sie den Gravierstichel auf Null, siehe Abschnitt 4.1.

6. Filterwechsel am Engraver-Vacuum-Cleaner (EVC)

Der Staubsauger ist speziell für den Einsatz mit dem **EMS-3 Engraver** entwickelt worden, um den Gravierstaub direkt am Gravierstichel aufzunehmen.

6.1 Wechseln des Staubsaugerfilters

Für den Staubsauger werden handelsübliche Staubsaugerbeutel verwendet. Ersatzbeutel können über uns oder dem Handel bezogen werden.

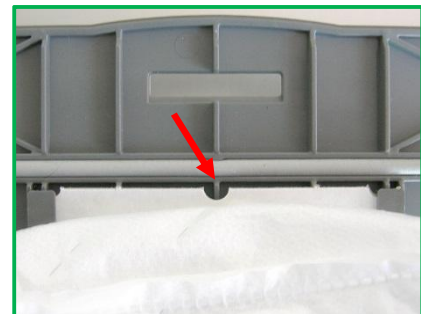
Um den Staubsaugerbeutel zu wechseln muss der Saugschlauch als Erstes abgezogen werden. Dann drücken sie die Rastung am Staubsauger nach oben.



Der Deckel mit dem Staubsaugerbeutel öffnet sich.



Die Ausrichtung des Staubsaugerbeutels ist durch eine Kerbe markiert.



Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

6.2 Wechseln oder Reinigen des Motorfilters

Wenn Sie den Deckel wie oben beschrieben geöffnet haben, können Sie den Motorschutzfilter entnehmen. Hierzu müssen Sie in die Kammer des Staubsaugerbeutels greifen und den Motorfilter herausnehmen. Es genügt diesen Filter von Zeit zu Zeit zu reinigen. Ein Ersatzfilter liegt dem Staubsaugerbeutel Set bei und kann über uns bezogen werden.



7. Behandlung der Gravierspindel

Die Gravierspindel ist eine empfindliche Einheit und sollte äußerst sorgfältig behandelt werden. Verwenden Sie die Spindel bitte nur in staubfreien Räumen. Eine zu hohe Staubbelastung führt dazu, dass die empfindlichen Lager sich mit Staub zusetzen und dann schnell verschleifen. Reinigen Sie die Spindel niemals mit Pressluft, weil Sie dadurch das Schmiermittel aus den Kugellagern entfernen. Verwenden Sie **keine Schmiermittel** beim Gravieren. Reinigen Sie die Gravierspindel niemals mit Wasser.

Sollten sich dennoch Partikel in der Spannzange befinden, ein Hinweis darauf könnte z.B. eine unsaubere Gravur sein, entnehmen Sie den Stichel und drehen die Spannzange mit Hilfe des Drehknopfes heraus. Wischen Sie den vorderen Teil des Spannzangensitzes mit einem sauberen Q-Tip aus.

8. Fehlerbeseitigung

Engraver-Controller (EC) lässt sich nicht einschalten.

Die grüne „Power“-LED leuchtet nicht.

Prüfen Sie, ob das Netzanschlusskabel angeschlossen ist. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist.

Prüfen Sie, ob die **Netzeingangssicherung** am Engraver-Controller (EC) in Ordnung ist. Ziehen Sie dazu das Netzkabel am Eingangsmodul ab und den Sicherungseinsatz unterhalb des Netzschalters heraus.

Am Engraver-Controller (EC) leuchtet die rote LED Spindelstörung“ auf.

Achtung: Graviereinheit bricht den Gravurvorgang ab.

Hochfrequenzspindel ist defekt oder es liegt eine Überlast vor. Zur Überprüfung betätigen Sie die **ON** und **OFF** Tasten am **Engraver-Controller (EC)** gleichzeitig. Der **Engraver- Vacuum-Cleaner (EVC)** läuft an und die Gravierspindel schaltet sich nach kurzer Verzögerung ein. Durch Betätigen der **ON** bzw. **OFF** Taste können Sie die Drehzahl der Spindel erhöhen oder reduzieren. Leuchtet die **rote** Störungs-LED weiter auf, ist die Spindel defekt und muss ausgetauscht werden.

Gravurbetrieb nicht möglich.

Prüfen Sie, ob das Verbindungskabel zwischen **Engraver-Controller (EC)** und EMS-3 angeschlossen ist. Achten Sie auf die Hinweise der Beschriftungssoftware. Schalten Sie zunächst den **Engraver-Controller (EC)** ein und dann den EMS-3, überprüfen Sie, ob der Gravierkopf richtig aufgesetzt wurde und das Kabel an der Spindel angeschlossen ist. Die **grüne** LED am EMS-3 muss leuchten (keine Anzeige am EMS-3eco).

Die Gravur ist nicht sauber ausgeführt. Schlechtes Schriftbild und oder Gratbildung an den gravierten Zeichen.

Überprüfen Sie den Gravierstichel. Ist die Spitze abgebrochen oder beschädigt, muss der Stichel ausgewechselt werden.

Prüfen Sie, ob sich in dem Spindelkopf oder in der Spannzange der Gravierspindel Gravierspäne befinden. Schrauben Sie hierzu den Tiefensteller ab und die Spannzange aus der Spindel heraus.

Reinigen Sie den Tiefensteller und die Spannzange der Gravierspindel wie im Abschnitt „Behandlung der Gravierspindel“ beschrieben, siehe Handbuch Punkt 7 Seite 15.

Achtung: keine Druckluft zum Säubern verwenden.










Die gewünschte Graviertiefe wird nicht erreicht.

Überprüfen Sie zunächst, ob der Abstand zwischen Tiefensteller und Graviermaterial ca. 2mm beträgt.

Bewegen Sie hierzu den Gravierkopf bei ausgeschaltetem EMS-3 per Hand über das Graviermaterial und überprüfen so den Abstand, siehe Handbuch Abschnitt 3.7 Seite 9.

Stellen Sie zuvor sicher, dass der Tiefensteller richtig eingestellt ist. Siehe Handbuch Seite 11.

9. Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Abbildung
Stichel Satz komplett, 15 ° 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,7; 1,0 mm	1629.0	
Stichel 15°, 0,2 mm	1623.0	siehe Stichelsatz
Stichel 15°, 0,3 mm	1624.0	siehe Stichelsatz
Stichel 15°, 0,4 mm	1625.0	siehe Stichelsatz
Stichel 15°, 0,5 mm	1626.0	
Stichel 15°, 0,7 mm	1627.0	siehe Stichelsatz
Stichel 15°, 1,0 mm	1628.0	siehe Stichelsatz
Gravierfräser f. Alu 0,2mm	1635.0	
Gravierfräser f. Alu 0,4mm	1636.0	
Zweizahnschneider 0,60 Fischschwanz	1637.0	
Zweizahnschneider 2,00 Fischschwanz	1638.0	
Staubsaugerbeutel (5Stk.) plus 1 x Motorfilter	1659.0	
Universal Gravier-und Plottaufnahme DIN A4	1604.0	
Universal Gravier-und Plottaufnahme DIN A4	1622.0	
Graviermaterial DIN A3/A4	bitte gesonderte Liste anfordern	

10. Technische Daten

UmgebungsbedingungenBetrieb: für alle Geräte	10°C bis 35°C 35% to 75% rel. Luftfeuchtigkeit Lagerung: -10°C bis 50°C 10% to 90% rel. Luftfeuchtigkeit
Sicherheitszertifikate:	EN 60950-1
Störsicherheit:	EN 55022 B EN 61000-3-2 and 3 EN 61000-4-2 to 6, EN 61000-4-11 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Gravierspindel	
Drehzahl:	min. 5000 RPM, max. 50.000 RPM
Drehmoment:	6 Ncm
Frequenz:	83-830 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 60 W
Spannzange:	Schaftdurchmesser 3 mm
Spannmechanismus:	Kopfspannung
Rundlauf mit Spannzange:	0.03 mm
Bauart des Motors:	Drehstrom asymchron, bürstenlos
Gehäuse:	Aluminium
Einspanndurchmesser:	25 mm
Kugellagerart:	Stahl, dauergeschmiert, zweifach
Kühlung:	Eigenluft durch integriertem Lüfter
Gewicht:	ca. 280 g
Länge über alles:	ca. 175 mm
Einsatzbereich:	ausschließlich Gravieren
Garantierte Lager-Betriebsdauer:	min. 1000 Stunden bei sachgemäßer Anwendung
Engraver Controller (EC)	
Spannungseingang:	110-240 V ~ 50-60 Hz
Sicherung:	4A, träge
Abmessungen:	180 mm x 250 mm
Gewicht:	ca. 2.7 kg
Engraver- Vacuum-Cleaner (EVC)	
Spannungseingang:	24 VDC
Leistungsaufnahme:	max. 55 W
Staubsaugerbeutel:	Swirl Type Y98
Abmessungen:	350 mm x 250 mm
Gewicht:	ca. 4.6 kg

11. Sicherheitshinweise

Grundsätzliche Sicherheitshinweise! Achtung! Vor Inbetriebnahme lesen!

Beim Gebrauch der Graviereinheit, im Folgenden "elektrisches Gerät" genannt, sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Lesen und beachten Sie alle diese Hinweise, bevor Sie das elektrische Gerät benutzen. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Verwenden Sie das elektrische Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.

Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. **Der Betrieb im Freien ist unzulässig.**

Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

- Überprüfen Sie das elektrische Gerät auf eventuelle Beschädigungen.

Vor jedem Gebrauch des elektrischen Gerätes müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.

Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des elektrischen Gerätes zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine elektrischen Geräte, bei denen sich der Schalter nicht ein- oder ausschalten lässt.

- Halten Sie Kinder fern.

Lassen Sie andere Personen nicht das elektrische Gerät oder das Kabel berühren. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern. Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenem Personal. Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.

- Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag.

Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken. Das elektrische Gerät ist mit einem Schutzleiter ausgerüstet, den Stecker nur an einer Steckdose mit Schutzkontakt anschließen. Das elektrische Gerät ist nur über eine 30mA-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung am Netz zu betreiben.

- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung!

Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

- Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung.

Tragen Sie eine Schutzbrille. Tragen Sie zum Schutz gegen Lärm > 85 dB (A) einen Gehörschutz. Verwenden Sie bei staub erzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.

- Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.

Tragen Sie das elektrische Gerät niemals am Kabel. Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.

Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung.

Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf.

Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Bei allen unter Inbetriebnahme und Instandhaltung beschriebenen Arbeiten, bei Werkzeugwechsel, sowie bei Nichtgebrauch des elektrischen Gerätes, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Benutzen Sie das richtige Gerät.

Verwenden Sie die Graviereinheit mit Plotter (elektrisches Gerät) nur für die im Handbuch beschriebenen Anwendungen!

Sichern Sie das zu bearbeitende Material.

Achten Sie auf entsprechende Haftung der universellen Aufnahmeplatte und reinigen sie diese regelmäßig unter fließendem Wasser. Nutzen Sie nur und ausschließlich von uns bezogene Fixierungsplatten zur Aufnahme der zu bearbeitenden Materialien.

Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.

Überlasten Sie Ihre elektrischen Geräte nicht.

Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich. Erneuern Sie abgenutzte Werkzeuge rechtzeitig.

Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt.

Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig das Kabel des elektrischen Gerätes, und lassen Sie es bei Beschädigung von einer anerkannten Fachkraft erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie die Geräte trocken und frei von Öl und Fett.

Bewahren Sie Ihr elektrisches Gerät sicher auf.

Unbenutzte elektrische Geräte sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt bzw. abgestellt werden.

Achtung! Unbedingt beachten!

Benutzen Sie zu ihrer persönlichen Sicherheit zur Sicherung der bestimmungsgemäßen Funktion des elektrischen Gerätes nur Originalzubehör und Originalersatzteile. Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

Lassen Sie die elektrischen Geräte nur durch ein autorisiertes Service Center reparieren. Dieses elektrische Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten, insbesondere Eingriffe in die Elektrik dürfen nur von Fachkräften oder unterwiesenen Personen durchgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden; anderenfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.

Jegliche eigenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet und führt zum Erlöschen jeglicher Ansprüche gegenüber dem Hersteller!

Spezielle Sicherheitshinweise zum Betrieb der Gravierspindel.

Die Gravierspindel darf nur im dafür vorgesehenen Gravierkopf betrieben werden. Beim Betrieb treten an der Spindel Temperaturerhöhungen auf, die insbesondere beim Wechsel des Gravierstichels zu beachten sind.

Es ist daher empfehlenswert, nach dem Betrieb die Spindel zunächst abkühlen zu lassen, bevor der Gravierstichel gewechselt oder der Gravierkopf demontiert wird.

Technischer Support:



05257-9833-0



info@conta-clip.de
www. conta-clip.de

Conta-Clip Verbindungstechnik GmbH
Otto-Hahn-Str. 7
D-33161 Hövelhof / Germany