



BEDIENUNGSANLEITUNG

für die Schneideplotter

**Secabo C30IV, C60IV, C120IV
S60, S120, S160**

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Secabo Schneideplotters!

Damit Sie mit Ihrem Gerät reibungslos in die Produktion starten können, lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Jegliche Form der Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Secabo GmbH. Änderungen und Irrtümer der technischen Daten und der Produktmerkmale vorbehalten.

Die Secabo GmbH übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die durch die Benutzung dieses Produktes entstehen.

Version 2.0 (04.07.2014)

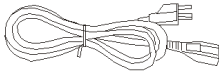
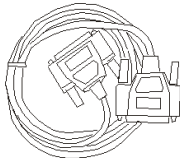

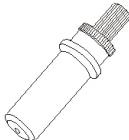



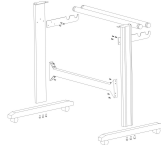
Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie diese Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen bitte sorgfältig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen!

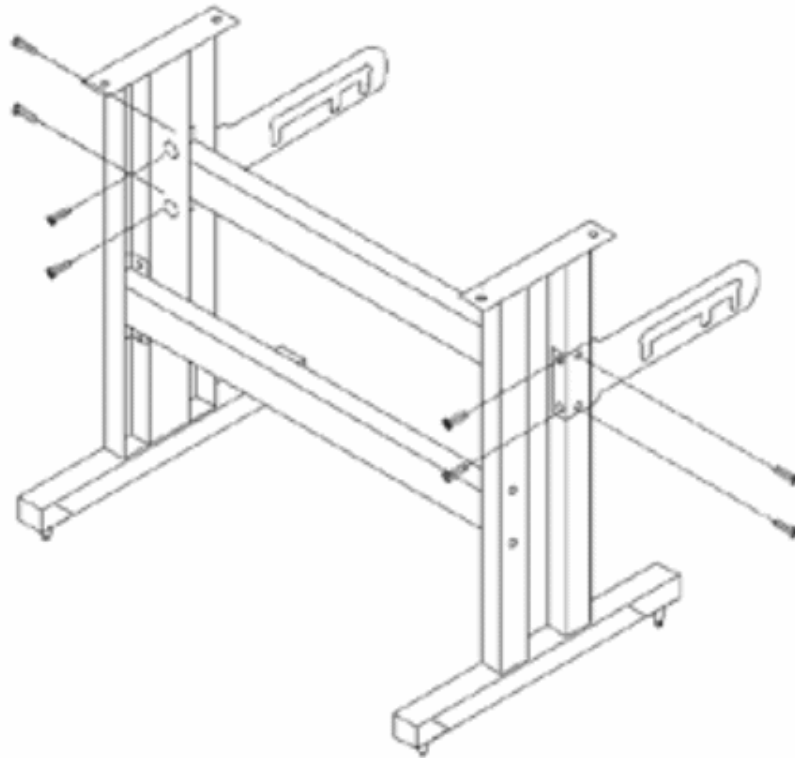
- Bitte legen Sie keine magnetischen Gegenstände in die Nähe des Schneidekopfs, da sonst ein gleichmäßiger Anpressdruck nicht gewährleistet ist.
- Entfernen Sie nicht das Verbindungskabel zum Computer, während ein Plotauftrag läuft.
- Entlasten Sie die Anpressrollen, wenn sie nicht benutzt werden, indem Sie die Anpresshebel hochklappen.
- Fassen Sie nicht mit den Händen in das Gerät, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse und bringen Sie selbst keine Änderungen am Gerät an.
- Achten Sie darauf, dass weder Flüssigkeiten noch Metallgegenstände ins Innere des Schneideplotters gelangen.
- Stellen Sie sicher, dass die verwendete Steckdose geerdet ist und von einem FI-Schalter abgesichert wird.
- Beachten Sie, dass die angeschlossene Spannung (220V) nicht mehr als $\pm 10\%$ schwanken darf. Ansonsten muss ein Spannungsstabilisator verwendet werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen.
- Fassen Sie während des Schneidevorganges niemals in die Nähe des Messerhalters!
- Brechen Sie anstehende Druckaufträge ab, ehe Sie Veränderungen an der Einstellung des Messerhalters vornehmen!
- Betreiben Sie den Schneideplotter immer außerhalb der Reichweite von Kindern und lassen Sie das eingeschaltete Gerät und einzelne Teile davon nie unbeaufsichtigt.
- Fassen Sie die Schleppmesser nicht an der Spitze an, um Verletzungen zu vermeiden.
- Platzieren Sie das Gerät auf einer stabilen Unterlage, um das Herunterfallen zu vermeiden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht während Gewittern, bei Blitzschlag kann das Gerät zerstört oder beschädigt werden.

Lieferumfang

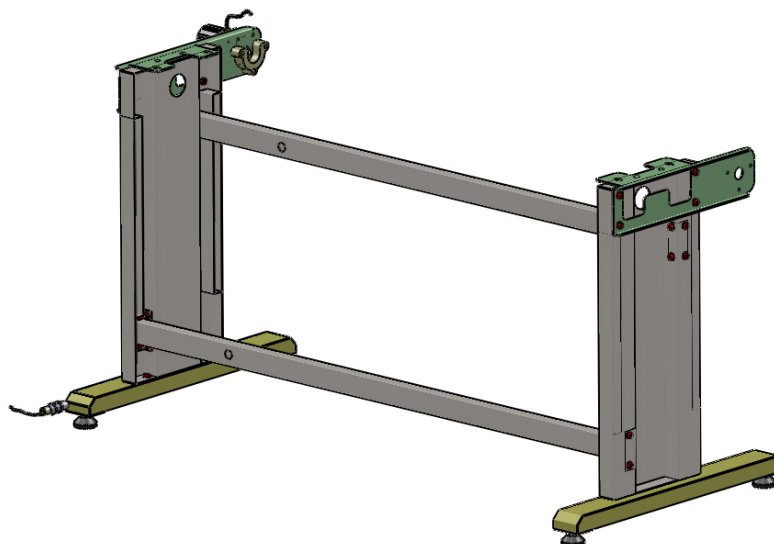
Bitte überprüfen Sie gleich zu Beginn, ob die folgenden Artikel vollständig geliefert wurden:

Artikel	Menge	
Schneideplotter	1	
Stromkabel	1	
Seriellles Anschlusskabel	1	
USB Anschlusskabel	1	
Messerhalter	1	
Stifthalter	1	
30° Schleppmesser	1	
Stiftmine	1	
DrawCut Lizenz-Urkunde	1	
Standfuß (nur bei 60er und 120er Modellen außer BASIC)	1	

Aufbau des Standfußes

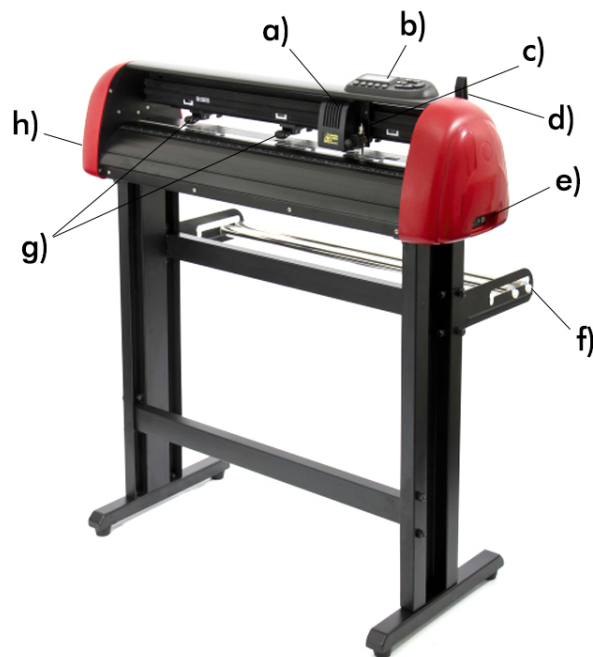


Der Standfuß für Ihren Secabo Schneideplotter (60er und 120er) lässt sich einfach aus den mitgelieferten Teilen analog zur obigen Explosionszeichnung zusammenbauen.



Die obige Zeichnung zeigt den Aufbau des Standfußes des S160.

Geräteteile und ihre Funktion



- a) Schneidekopf mit LAPOS Laserdiode
- b) Bedienfeld
- c) Messerhalter
- d) Anpresshebel für alle Anpressrollen
- e) USB-, und serielle Schnittstelle
- f) Rollenhalterung
- g) Anpressrollen
- h) Stromanschluß und Netzschalter (o. Abb.)

Bedienfeld



Inbetriebnahme von Gerät und Software

Achtung! Bitte beachten Sie, dass zur reibungslosen Installation und vollständigen Konfiguration zunächst DrawCut LITE oder PRO zu installieren ist.

Installation DrawCut LITE

Ihr Secabo Schneideplotter wird mit der Schneidesoftware DrawCut LITE ausgeliefert. Diese Software muss über das Internet aktiviert werden. Dazu benötigen Sie nicht unbedingt Internet-Zugang an dem PC, auf dem DrawCut LITE installiert werden soll, die Aktivierung kann auch über einen anderen PC erfolgen.

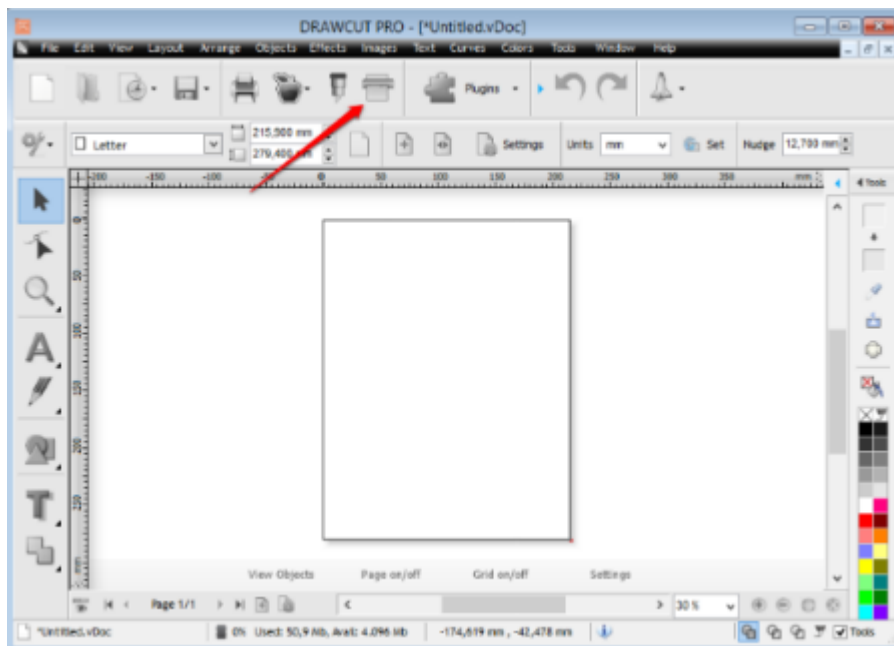
Zur Ansteuerung des Schneideplotters über ihren PC installieren Sie die Software wie im Folgenden beschrieben:

- Deaktivieren Sie für den Zeitpunkt der Installation die Windows-Firewall und die von Ihnen verwendete Anti-Viren Software.
- Laden Sie die aktuelle Version von DrawCut LITE unter <http://www.draw-cut.com/#downloads> herunter und folgen Sie dem Installationsassistenten.
- Ihre 26-stellige DrawCut-Seriennummer finden Sie auf dem Ausdruck, der im Lieferumfang Ihres Schneideplotters enthalten ist. Geben Sie diese ein, sobald Sie dazu aufgefordert werden.
- Nun können Sie DrawCut LITE verwenden.

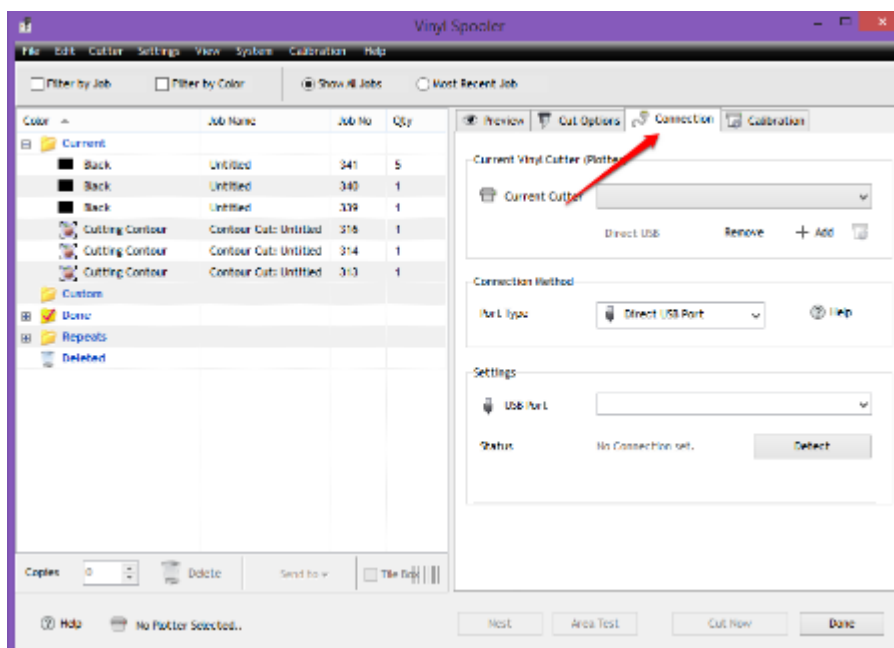
Installation Ihres Secabo Schneideplotters in DrawCut

Bitte beachten Sie, dass Ihr Secabo Schneideplotter nur unter Windows XP, Windows Vista, Windows 7 und Windows 8 betrieben werden kann. Eine Verwendung unter Windows in einer älteren Version ist nicht möglich.

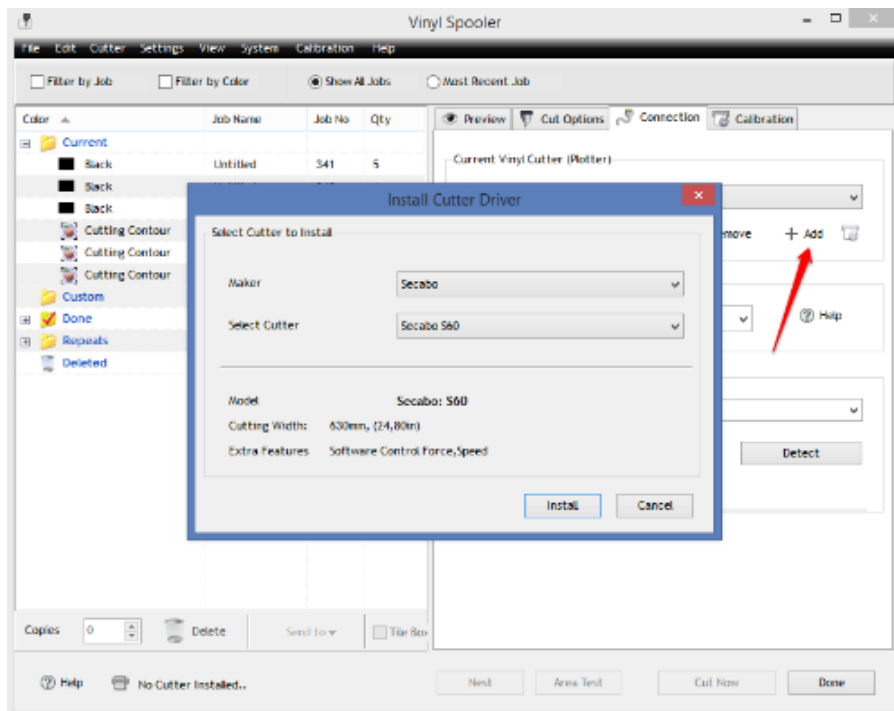
- Stellen Sie zunächst sicher, dass Ihr PC mit dem Internet verbunden ist.
- Verbinden Sie den Schneideplotter über das mitgelieferte USB-Kabel mit Ihrem Rechner.
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Ihr Secabo-Schneideplotter wird nun erkannt. Windows sucht daraufhin nach den passenden Treibern und installiert diese automatisch. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Danach ist das Gerät betriebsbereit.
- Starten Sie DrawCut.
- Öffnen Sie zunächst den "Vinyl Spooler" in Drawcut.



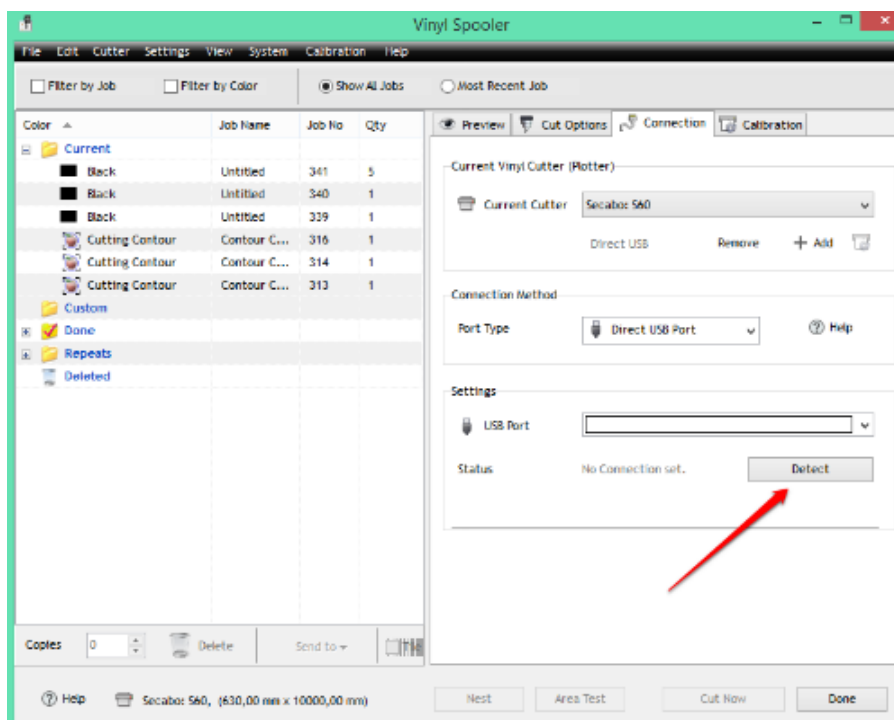
- Klicken Sie nun auf den Reiter “Anschlüsse”.



- Fügen Sie nun Ihren Schneideplotter durch betätigen des “Hinzufügen”- Buttons hinzu (im Beispiel ein Secabo S60), wählen Sie Ihr Modell und klicken Sie auf “Installieren”.



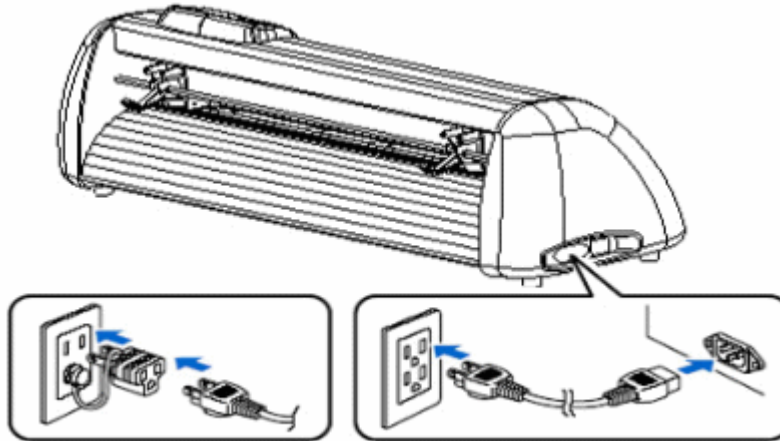
- Klicken Sie auf den “Automatische Erkennung”- Button und folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten. Bestätigen Sie die Meldung der erfolgreichen Installation einfach durch Klicken des “Fertig”- Buttons. Nun können Sie Ihren Secabo Schneideplotter aus DrawCut ansteuern.



Inbetriebnahme des Gerätes

Stellen Sie sicher, dass vor und hinter dem Gerät genügend Platz für den Folientransport vorhanden ist. Der Schneideplotter darf nur in einer sauberen und trockenen Umgebung betrieben werden.

- Schließen Sie den Schneideplotter mit dem mitgelieferten Kaltgerätekabel an einer 230V Steckdose an.



- Schalten Sie den Schneideplotter nun ein.

Einsetzen und einstellen des Messers

- Nehmen Sie das mitgelieferte Schneidmesser und stecken Sie es so in den Messerhalter, dass die Klinge vorne heraussteht.
- Stellen Sie nun durch Drehen an der Schraube am oberen Ende des Messerhalters die Schneidtiefe ein.
- Die Tiefe ist vorerst richtig eingestellt, wenn Sie mit der Fingerspitze vorsichtig über das Messer streichen und nur ein leichtes Kratzen spüren. Da die Tiefeneinstellung des Messers materialabhängig ist, müssen Sie diese später eventuell anpassen.
- Fixieren Sie die Messereinstellung durch Festdrehen der goldenen Kontermutter.
- Durch Drücken auf den Stift an der hinteren Seite des Messerhalters können Sie das eingesetzte Messer jederzeit wieder entfernen und austauschen. Achtung - Verletzungsgefahr!

Da verschiedene Materialstärken unterschiedliche Messereinstellungen oder sogar spezielle Messer voraussetzen, müssen Sie die oben angegebene Einstellung gegebenenfalls wiederholen.

Einsetzen des Messerhalters

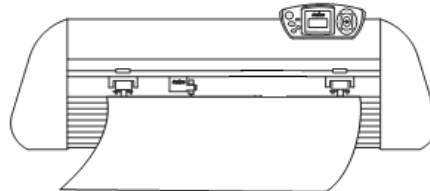
- Drehen Sie als erstes die Klemmschraube für den Messerhalter am Schneidekopf weit genug auf.
- Drücken Sie dann den Messerhalter von oben bis an den Anschlag in das Loch auf der rechten Seite und ziehen Sie die Klemmschraube fest. Achten Sie dabei darauf, dass der Messerhalter auch von oben durch die hierfür verbaute Vorrichtung fixiert wird.



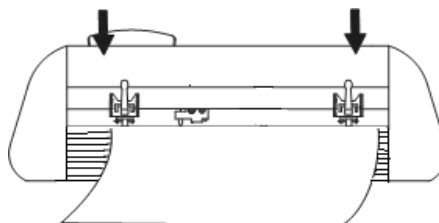
- a) Messerhalter
- b) Klemmschraube

Einlegen der Folie

- Legen Sie das zu verarbeitende Material immer von hinten in das Gerät ein.
- Ziehen Sie die Folie bis zur Schneideleiste vor, um den Nullpunkt korrekt zu setzen.
- Falls Sie keinen Folienbogen, sondern eine Rolle einlegen, kann die Folie davon mit Hilfe der mitgelieferten Rollenhalterung, die im Standfuß integriert ist, sauber abgerollt werden.
- Achten Sie beim Einlegen darauf, dass die Folie gerade eingelegt ist, um ein Verziehen beim Transport der Folie zu vermeiden, die sowohl an der Vorderseite als auch an der Rückseite angebrachte Skalierung hilft Ihnen dabei. Bereits eine um wenige Millimeter schräg eingelegte Folie kann bei längeren Plotaufträgen zu einem starken Verlaufen der Folie führen.



- Sie können die Folie an einer beliebigen Stelle in das Gerät einlegen, sofern die Anpressrollen im Bereich der weiß/schwarzen Rechtecke an der Quertraverse liegen.
- Fixieren Sie die beiden Anpressrollen durch Umklappen des Spannhebels an den Außenkanten der Folie (ca. 2cm eingerückt), damit die Folie gerade transportiert wird und ein maximaler Schneidebereich gewährleistet ist.
- Die Anpressrollen können durch Spannen der Feder an die jeweils gewünschte Position bewegt werden.



Schneidetest



- Betätigen Sie zum Durchführen des Schneidetests im „Online-Modus“ die „Test“-Taste, der Schneideplotter schneidet ein Dreieck mit rechteckigem Entgitterrahmen in die eingelegte Folie am aktuell gespeicherten Nullpunkt.
- Mit diesem Schneidetest können Sie die Messerhaltereinstellung sowie den Anpressdruck überprüfen. Das eingelegte Material sollte durch den Schneidetest sauber und gerade geschnitten worden sein; das Trägermaterial darf nicht beschädigt werden.
- Falls das Trägermaterial durchgeschnitten wurde, liegt entweder eine zu hohe Einstellung des Anpressdrucks vor oder die Einstellung des Messers bzw. Messerhalters ist fehlerhaft. Verändern Sie diese Einstellung(en) und führen Sie den Schneidetest erneut durch.
- Verändern Sie diese Einstellungen auch, falls die Folie zu ungenau oder ungenügend tief geschnitten wurde.

Der erste Plotauftrag

- Starten Sie die Schneidesoftware DrawCut LITE.
- Erstellen Sie mit Hilfe des Textwerkzeuges einen Schriftzug oder eine Grafik und klicken Sie auf das Messerhalter-Symbol in der Menüleiste oben.
- Es erscheint das Menü „An Schneideplotter senden“, klicken Sie unten rechts auf „Schneiden“.
- Nun öffnet sich der „Vinyl Spooler“ mit der Vorschau des Plots auf der rechten Seite. Klicken Sie nun auf „Schneiden“ und bestätigen Sie die Rückfrage mit „Ja“.
- Der Schneidevorgang startet!

Einstellung und Betrieb

Online / Offline



Nach dem Einschalten des Gerätes wird ein Reset durchgeführt und das Gerät schaltet in den Online-Modus. Durch Betätigen der „On/Off-Line“-Taste am Bedienfeld kann zwischen Online- und Offline-Modus umgeschaltet werden. Während des Schneidevorgangs muss sich der Schneideplotter generell im Online-Modus befinden, zum Ändern der Konfigurationseinstellungen muss das Gerät Offline geschaltet sein.

Bewegen des Messerkopfes



Im Offline-Modus kann der Messerkopf durch Drücken der Pfeiltasten „Force“ nach rechts und links bewegt werden, sowie vorwärts und rückwärts mit Hilfe der „Speed“ Pfeiltasten. Im Display sind die entsprechenden X und Y Koordinaten zu sehen.

Einstellen des Nullpunktes



Um den korrekten Ausgangspunkt zum Plotten zu setzen, bewegen Sie im Offline-Modus den Messerkopf und die Folie so, dass sich das Messer in der vorderen rechten Ecke der Folie befindet. Bestätigen Sie nun diesen Nullpunkt durch Drücken des Fadenkreuzes, dadurch wechselt das Gerät auch automatisch in den Online-Modus.

Geschwindigkeit und Anpressdruck verändern

Im Online-Modus können Sie durch Drücken der entsprechenden Tasten die folgenden Veränderungen vornehmen:

Geschwindigkeit erhöhen	Geschwindigkeit reduzieren	Anpressdruck erhöhen	Anpressdruck reduzieren

Die Schneidgeschwindigkeit und der Anpressdruck können nicht während des Plotjobs verändert werden.

Sonstige Einstellungen



Im Online-Modus kann über mehrfaches Drücken der Set-Taste durch weitere Konfigurationsmenüs geblättert werden.

- Zunächst kann die Baud Rate eingestellt werden, dies ist jedoch nur notwendig, falls Sie das Gerät seriell ansteuern möchten.
- Im zweiten Menüpunkt kann der Schneideplotter korrekt kalibriert werden. Durch Verschleiß der mechanischen Teile ist es möglich, dass hier eine Korrektur erforderlich ist. Durch Änderung der XP und YP Werte kann die X und Y Skalierung der Daten geändert werden. Wird beispielsweise ein Objekt, welches am Computer mit 100cm Länge angelegt wird, vom Schneideplotter nur mit 98cm Länge geschnitten, muss der entsprechende Skalierungswert am Schneideplotter korrigiert werden. Ansonsten sind diese Werte nicht zu verändern.

Reset-Taste

Mit Hilfe der Reset-Taste können Sie Ihren Auftrag jederzeit abbrechen. Die Funktion kann beispielsweise hilfreich sein, wenn ein Auftrag versehentlich zu groß generiert wurde.



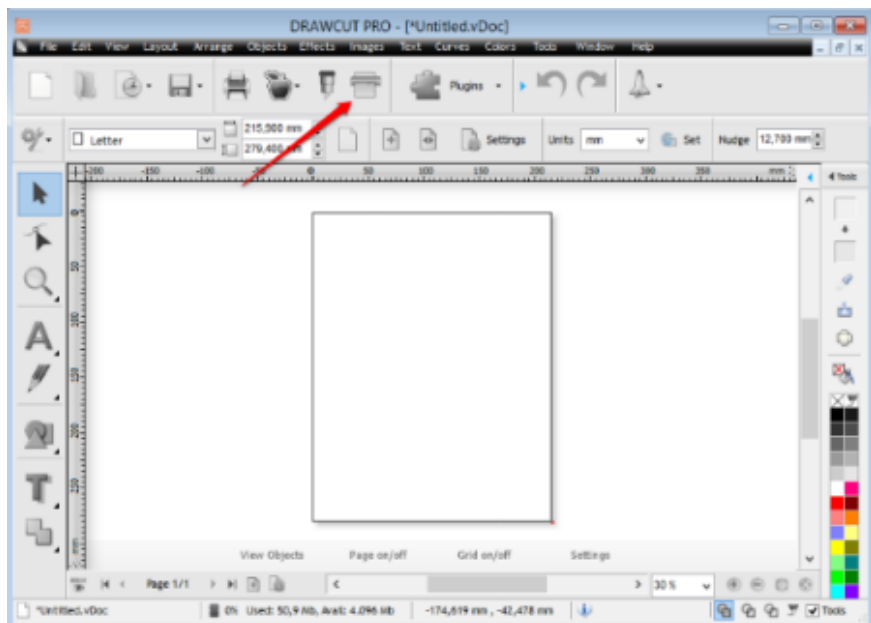
Konturschnitt mit LAPOS

LAPOS ist ein System zur Positionierung von bedruckten Medien in Ihrem C60IV/S60 Schneideplotter, um die gedruckten Elemente konturgenau, versatz- und verzugsfrei ausschneiden zu können. Die Verwendung von LAPOS wird in den folgenden Schritten erklärt.

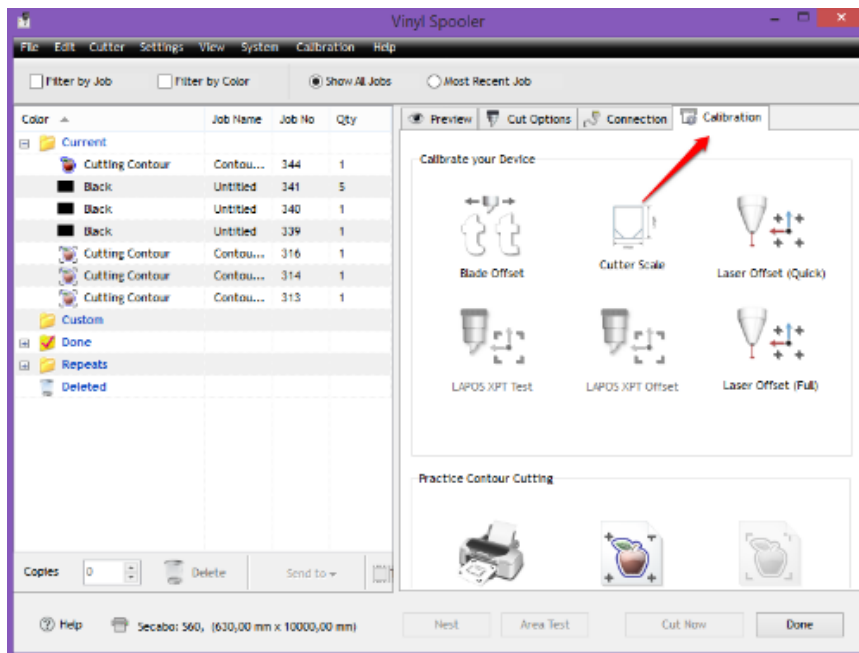
Kalibrierung

Vor der ersten Verwendung von LAPOS muss der Schneideplotter einmalig kalibriert werden um den korrekten Laser-Versatz zu ermitteln. DrawCut bietet hierfür zweierlei Verfahrensweisen, eine schnelle und eine ausführliche Variante.

- Öffnen Sie im ersten Schritt den “Vinyl Spooler”.

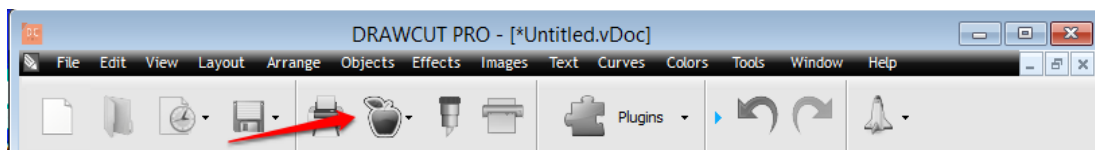


- Klicken Sie auf den Reiter “Kalibrierung”. Wählen Sie entweder die schnelle oder die ausführliche Variante und folgen Sie den Ausführungen des jeweiligen Kalibrierungsassistenten.

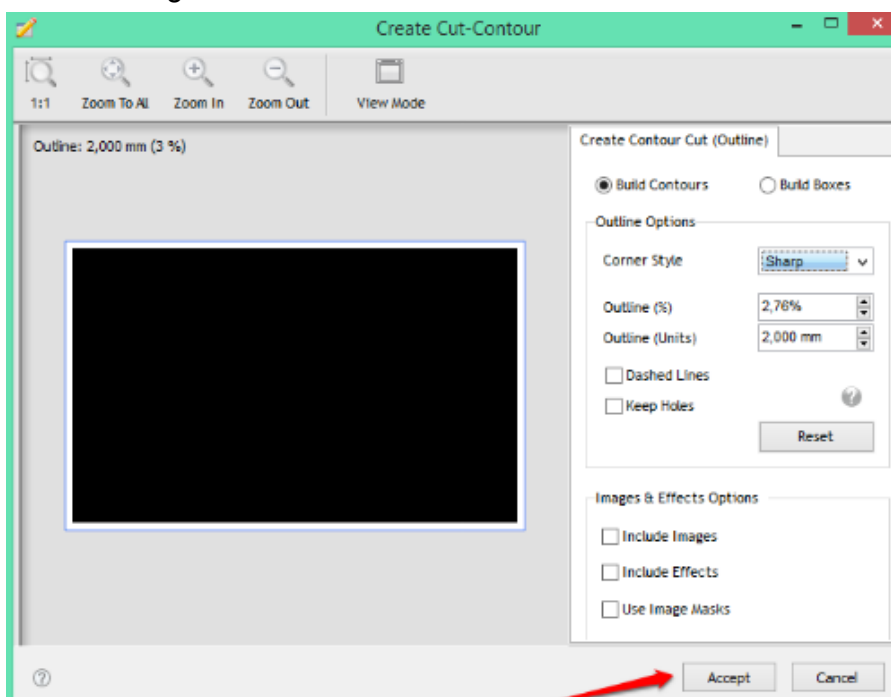


Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist können Sie mit dem eigentlichen Konturschnitt beginnen.

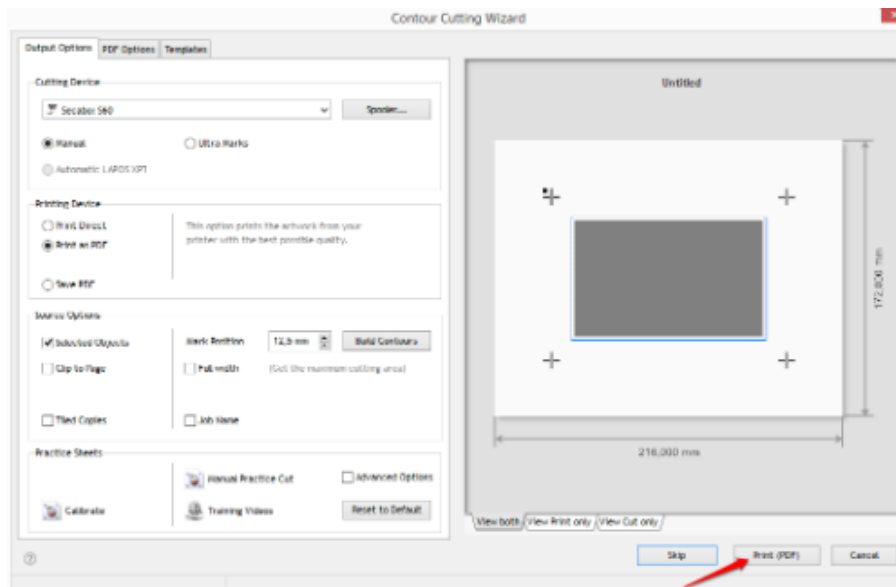
- Erstellen Sie zunächst mit dem Textwerkzeug einen Schriftzug oder importieren Sie eine beliebige Vektorgrafik.
- Öffnen Sie den Konturschnittassistenten in der Kopfzeile von DrawCut.



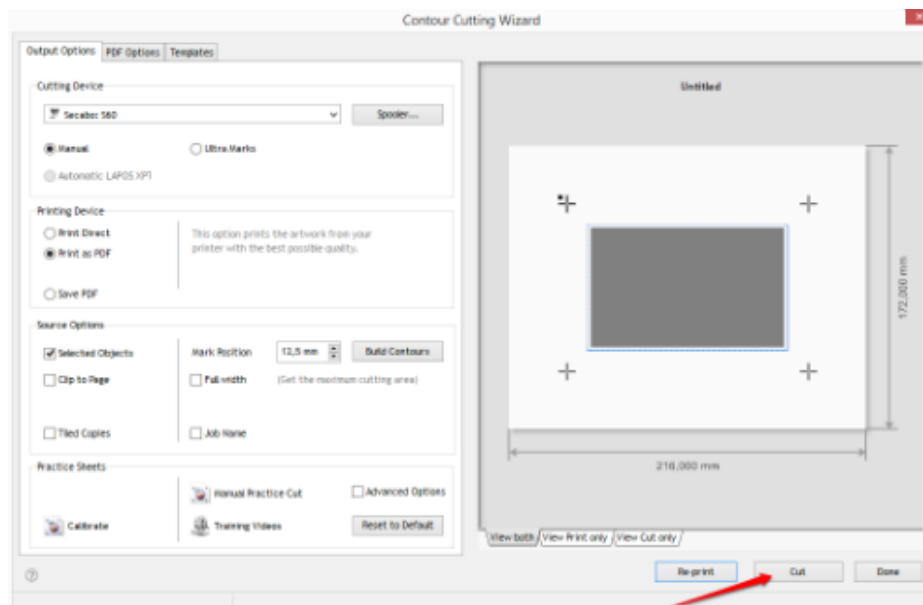
- Erstellen Sie nun in "Schneidekontur erstellen" eine Kontur mit den von Ihnen gewünschten Parametern. Bestätigen Sie diese mit "OK".



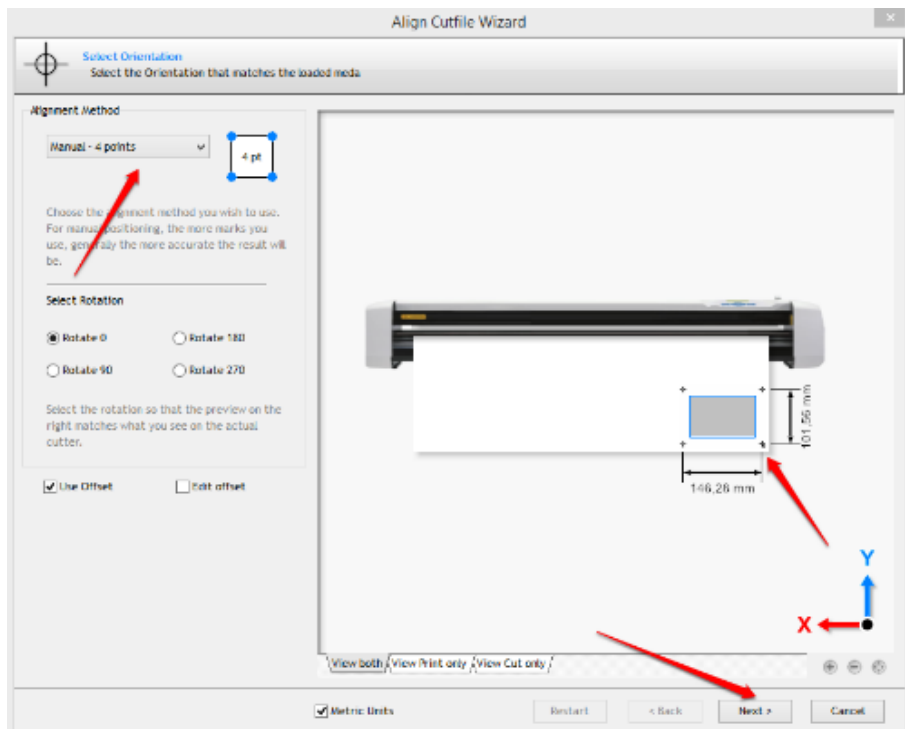
- Öffnen Sie nun den Konturschnittassistenten
- Drucken Sie zunächst die von Ihnen erstellte Grafik mit den Schneidemarken aus. Achten Sie dabei darauf, dass der Drucker diese in der tatsächlichen Größe ausgibt.



- Betätigen Sie nach erfolgreichem Druck den “Aus schneiden”-Button.



- Daraufhin öffnet sich der Ausrichtungsassistent. Wählen Sie als “Ausrichtungs-Methode” idealerweise 4 Punkte, da so die größtmögliche Genauigkeit erreicht wird. Legen Sie den Ausdruck analog zur Abbildung in DrawCut in den Schneideplotter ein. Klicken Sie nun auf den “Weiter”-Button und folgen Sie den Anweisungen des Ausrichtungsassistenten um den Konturschnitt zu starten.



Schleppmesser

Schleppmesser sind empfindliche, scharfe und gefährliche Präzisionswerkzeuge.

- Bewahren Sie die Messer immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
- Zur Vermeidung von Verletzungen ist Vorsicht im Umgang mit den Messern geboten.

Behandeln Sie die Schleppmesser vorsichtig und lagern Sie sie bei Nichtverwendung immer mit der dazugehörigen Schutzkappe. Sollte die Spitze eines Messers auf hartes Material wie Glas oder Stein treffen, kann es zu winzigen Brüchen der Messerspitze kommen, die das Messer unbrauchbar machen.

Beachten Sie bitte folgende Hinweise, um unnötige Abnutzungserscheinungen Ihrer Schleppmesser zu vermeiden und um stattdessen eine möglichst hohe Lebensdauer dieser Artikel zu erreichen.

- Vermeiden Sie in jedem Fall Einschnitte in das Trägermaterial der Folie. Die Abnutzungserscheinungen des Messers sind umso höher, je tiefer in das verwendete Material geschnitten wird.
- Stellen Sie die Schnitttiefe des Messers so ein, dass das Material gerade noch sauber geschnitten wird. Ein weiteres Herausstellen des Messers reduziert die Haltbarkeit des Messers und gewährleistet keinesfalls bessere Schneideergebnisse.
- Verwenden Sie für dickeres Material speziell dafür geeignete Messer (z.B. Flockmesser für Flock).
- Ausgefranste Kanten nach dem Schneiden der Folie deuten auf ein stumpfes Schleppmesser hin. Wechseln Sie abgenutzte Messer immer sofort aus!

Technische Daten

Modell	C30IV
Typ	Schneideplotter mit Schrittmotor
Max. Medienbreite	420mm
Max. Schneidebreite	330mm
Anschlüsse	RS232C, USB
Display	hintergrundbeleuchtetes, grafisches LCD-Display
Speicher	4MB
Max. Geschwindigkeit	600mm/s
Max. Medienstärke	1mm
Anpressdruck	50g-500g
Mechanische Auflösung	0,0245mm
Wiederholgenauigkeit	< +/- 0,1mm
Stromversorgung	Wechselspannung 90V - 240V / 50Hz - 60Hz
Umgebung	+5°C - +35°C / 30% - 70% Luftfeuchtigkeit
Gewicht ohne Verpackung	9kg
Gewicht mit Verpackung	12kg
Abmessung (B x H x T)	660 x 260 x 260mm

Modell	C60IV	S60
Typ	Schneideplotter mit Schrittmotor	Schneideplotter mit Servomotor
Max. Medienbreite	720mm	720mm
Max. Schneidebreite	630mm	630mm
Anschlüsse	RS232C, USB	RS232C, USB
Display	hintergrundbeleuchtetes, grafisches LCD-Display	hintergrundbeleuchtetes, grafisches LCD-Display
Speicher	4MB	4MB
Max. Geschwindigkeit	600mm/s	960mm/s
Max. Medienstärke	1mm	1mm
Anpressdruck	50g-500g	50g-750g
Mechanische Auflösung	0,0245mm	0,01254mm
Wiederholgenauigkeit	< +/- 0,1mm	< +/-0,01mm
Stromversorgung	Wechselspannung 90V - 240V / 50Hz - 60Hz	Wechselspannung 90V - 240V / 50Hz - 60Hz
Umgebung	+5°C - +35°C / 30% - 70% Luftfeuchtigkeit	+5°C - +35°C / 30% - 70% Luftfeuchtigkeit
Gewicht ohne Verpackung	15kg	15kg
Gewicht mit Verpackung	25kg	25kg
Abmessung (B x H x T)	920 x 260 x 260mm	920 x 260 x 260mm

Modell	C120IV	S120
Typ	Schneideplotter mit Schrittmotor	Schneideplotter mit Servomotor
Max. Medienbreite	1350mm	1350mm
Max. Schneidebreite	1260mm	1260mm
Anschlüsse	RS232C, USB	RS232C, USB
Display	hintergrundbeleuchtetes, grafisches LCD-Display	hintergrundbeleuchtetes, grafisches LCD-Display
Speicher	4MB	4MB
Max. Geschwindigkeit	600mm/s	960mm/s
Max. Medienstärke	1mm	1mm
Anpressdruck	50g-500g	50g-750g
Mechanische Auflösung	0,0245mm	0,01254mm
Wiederholgenauigkeit	< +/- 0,1mm	< +/-0,01mm
Stromversorgung	Wechselspannung 90V - 240V / 50Hz - 60Hz	Wechselspannung 90V - 240V / 50Hz - 60Hz
Umgebung	+5°C - +35°C / 30% - 70% Luftfeuchtigkeit	+5°C - +35°C / 30% - 70% Luftfeuchtigkeit
Gewicht ohne Verpackung	30kg	30kg
Gewicht mit Verpackung	41kg	41kg
Abmessung (B x H x T)	1600 x 260 x 260mm	1600 x 260 x 260mm

Problembehandlung

Aufträge werden immer zu groß ausgegeben.

Mögliche Ursachen:

- Die Auflösung (Schrift in mm) wurde verstellt.
- Die Ausgabegröße beträgt über 100%.

Ein importierter Auftrag (EPS) wird mehrmals auf der gleichen Position geplottet.

Mögliche Ursache:

- Die Datei ist evtl. fehlerhaft und sollte überprüft werden.

Gerade Linien werden zackig geschnitten.

Mögliche Ursache:

- Die Messereinstellung und der Anpressdruck sind falsch und sollten überprüft werden.

Konformitätserklärung

Statement of Conformity



Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ genannte Produkt mit den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien und Normen übereinstimmt:

We herewith declare under sole responsibility that the under „9. technical data“ mentioned product meet the provisions of the following EC Directives and Harmonized Standards:

EG-Richtlinien / EC Directives:

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie

2006/95/EC Low Voltage Directive

98/37/EG Maschinenrichtlinie (2006/42/EG ab 29.12.2009)

98/37/EC Directive on machinery (from 2009-12-29: 2006/42/EC)

Norm / Standard:

EN 60204-1:2006

Technische Dokumente bei / Technical documents at:

Secabo GmbH, Hochstatt 6-8, 85283 Wolnzach, Germany

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fabian Franke'.

Dipl. Ing. Fabian Franke

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernhard Schmidt'.

Dipl. Ing.(FH) Bernhard Schmidt