

secabo

secabo

Bedienungsanleitung

für den Sheetcutter

Secabo SC30

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Secabo Bogen 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 1.0 (30.04.2018)



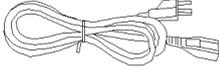
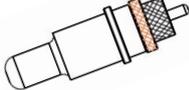
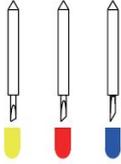
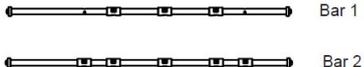
Sicherheitsmaßnahmen

Bitte lesen Sie die Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen vor der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch!

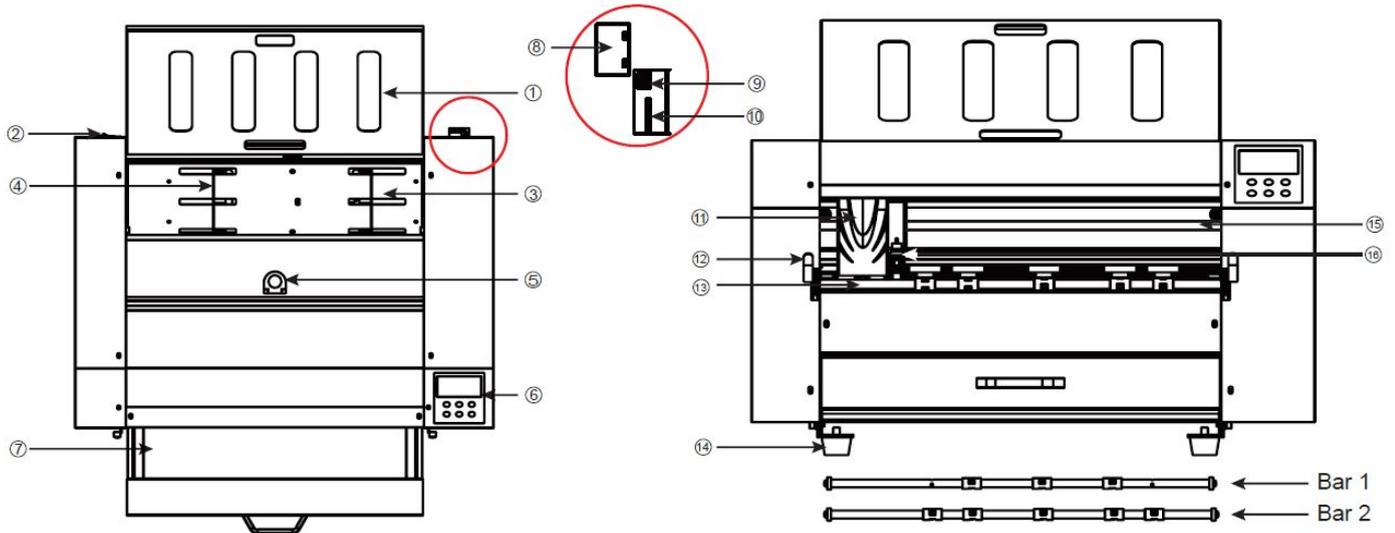
- Legen Sie keine magnetischen Gegenstände in die Nähe des Schneidkopfes, da sonst ein gleichmäßiger Anpressdruck nicht gewährleistet ist.
- Entfernen Sie das Verbindungskabel zum Computer nicht während des Plottens.
- Entlasten Sie die Druckrollen bei Nichtgebrauch, indem Sie den Druckhebel nach oben bewegen.
- Greifen Sie nicht in das Gerät, wenn es an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse und nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät selbst vor.
- Stellen Sie sicher, dass weder Flüssigkeiten noch Metallgegenstände in den SC30 gelangen.
- Stellen Sie sicher, dass die verwendete Steckdose geerdet und mit einem Erdschlussschalter geschützt ist.
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Während des Schneidvorgangs niemals in die Nähe des Messerhalters greifen!
- Unterbrechen Sie alle laufenden Druckaufträge, bevor Sie den Messerhalter neu einstellen!
- Achten Sie darauf, dass sich der Bogenschneider während des Betriebs außerhalb der Reichweite von Kindern befindet und lassen Sie das Gerät oder einzelne Teile davon niemals unbeaufsichtigt eingeschaltet.
- Berühren Sie nicht die Spitze des Schleppmessers, um Verletzungen zu vermeiden.
- Stellen Sie das Gerät immer auf einen stabilen Untergrund, damit es nicht herunterfällt.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei Gewittern; es kann durch Blitzschlag beschädigt oder zerstört werden.

Lieferumfang

Bitte prüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob alle folgenden Punkte vorhanden sind:

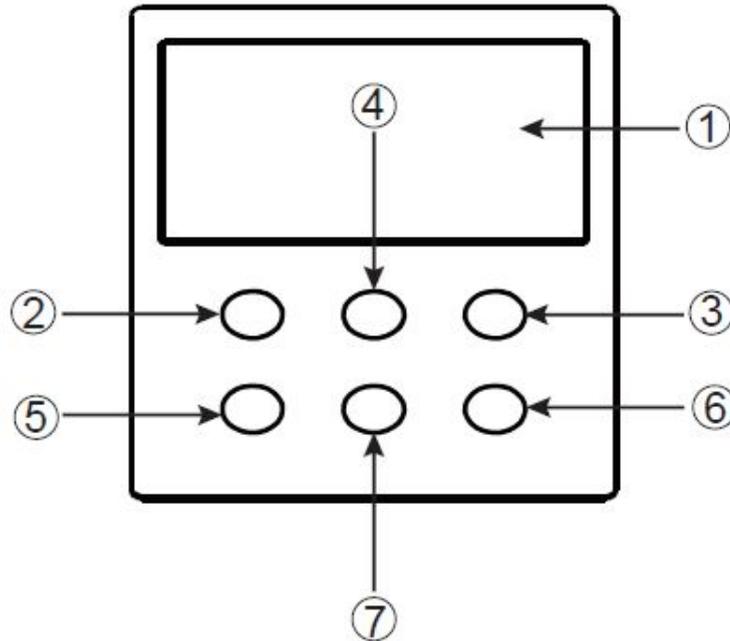
Article	Quantity	
SC30 Sheet Cutter	1	
Kaltgerätekabel	1	
USB Kabel	1	
Messerhalter	1	
Stifthalter	1	
Schleppmesser	1x 30° (gelb) 1x 45° (rot) 1x 60° (blau)	
Führungsrollen	1x Rolle 1 für DIN A4 1x Rolle 2 für DIN A3 oder A3 Plus	
DrawCut PRO (Sheet Cutter) Lizenz	1	
Sicherung 5A	1	

Geräteteile und ihre Funktion



1. Halterung Papierstapel
2. Ein/Aus-Schalter
3. Papiereinzug
4. Paperführung
5. Abdeckung
6. Display mit Bedienknöpfen und Touchscreen
7. Schublade zum Auffangen von Bögen
8. Zugentlastung für USB-Kabel
9. USB Anschluss
10. SD-Card-Slot ohne Funktion
11. Schneidekopf
12. Spannhebel
13. Papierführung
14. GummifüÙe
15. Riemen
16. Messerhalter

Bedienfeld



1. Touch Screen

a. Set

- i. **Speed:** Geschwindigkeitsparameter anzeigen, (die Daten beziehen sich auf die schnellste Schnittgerade).
- ii. **Force:** Parameter für den Anpressdruck.
- iii. **XP:** Die Skalierung der X-Richtung (Vorschubrichtung) muss in der Regel nicht geändert werden.
- iv. **YP:** Die Skalierung der Y-Richtung (Messerkopf) muss in der Regel nicht geändert werden.
- v. **Fan Setting:** Einstellung der Ansaugfunktion.
- vi. **LED:** LED AN/AUS. Im Betrieb bitte anschalten.
- vii. **VER:** Die Version für die Firmware.

b. Test

- i. **Force:** Einstellung des Anpressdrucks
- ii. **Sensor status:** Rot, wenn der Sensor mit Papier bedeckt ist
- iii. **S1:** Die Position vor dem vorderen Balken, wenn rot muss das Papier entfernt werden.
- iv. **S2:** Die Position auf der Rückseite der Andruckrolle, kontrollieren Sie den Vorschub.
- v. **S3:** Die Position im Papierschacht, um zu prüfen, ob sich Papier im Schacht befindet.
- vi. **Load:** Nehmen Sie ein Stück Papier auf den S1-Sensor, betätigen Sie den Anpresshebel, das Gerät führt das Papier automatisch zu und der Messerkopf wird auf das Papier gefahren, bereit zum Testen.



- vii. **Scale Test:** Der Messerkopf schneidet ein Quadrat (100mm×100mm).
- viii. **Force Test:** Der Messerkopf schneidet ein Quadrat und ein Dreieck, um die Kraft zu testen.
- ix. **Eject:** Papier wird ausgeworfen.
- x. **Return:** Speichern des Anpressdrucks und Rückkehr zum Hauptmenü.
- xi. **Offline:** Sie können den Messerkopf und die Vorschubrichtung manuell einstellen und den Nullpunkt setzen.

- 2. **Taste ohne Belegung**
- 3. **Rückkehr zum letzten Interface**
- 4. **Richtungstaste**
- 5. **Richtungstaste**
- 6. **Richtungstaste**
- 7. **Richtungstaste**



Inbetriebnahme von Maschine und Software

Vorsicht! Bitte beachten Sie, dass für die reibungslose Installation und vollständige Konfiguration zunächst DrawCut PRO installiert werden muss.

Installation DrawCut PRO Sheetcutter

https://www.draw-cut.com/de/?gclid=Cj0KCQjw9LPYBRDSARIsAHL7J5mkp6MI4jh7pV7C74rYru8PPBZ-JhUV78zNjLSQmoM_hfv9adPuhUaApROEALw_wcB

Minimale Rechnerkonfiguration

- IBM Compatible 1Ghz CPU
- 2Gb of available Hard Disk Drive space
- 2Gb of RAM

- SVGA color monitor set to a min 1024*768
- 256Mb SVGA Video/Graphics card
- 2 Button Mouse
- Microsoft Windows Xp (Service Pack 3)
-

Empfohlene Computerkonfiguration

- Intel Quad-Core+
- 100Gb+ of available Hard Disk space
- 16Gb+ of RAM
- DVD Read Write Drive
- Dual 24"+ Color monitors(1900 Pixels+ Wide)
- 4.0Gb+ Video/Graphics card
- 2 Button Scrolling Wheel Mouse
- Sound & Speakers
- Microsoft Windows 7, 8 or 10 pro (64 bit)

Ihr Secabo Bogenschneider wird mit der Schneidsoftware DrawCut PRO ausgeliefert. Diese Software muss über das Internet aktiviert werden. Sie benötigen nicht unbedingt einen Internetzugang auf dem Computer, auf dem DrawCut installiert wird. Die Aktivierung kann auch auf einem anderen Rechner erfolgen.

Um Ihren Bogenschneider über Ihren Computer zu steuern, installieren Sie die Software wie unten beschrieben:

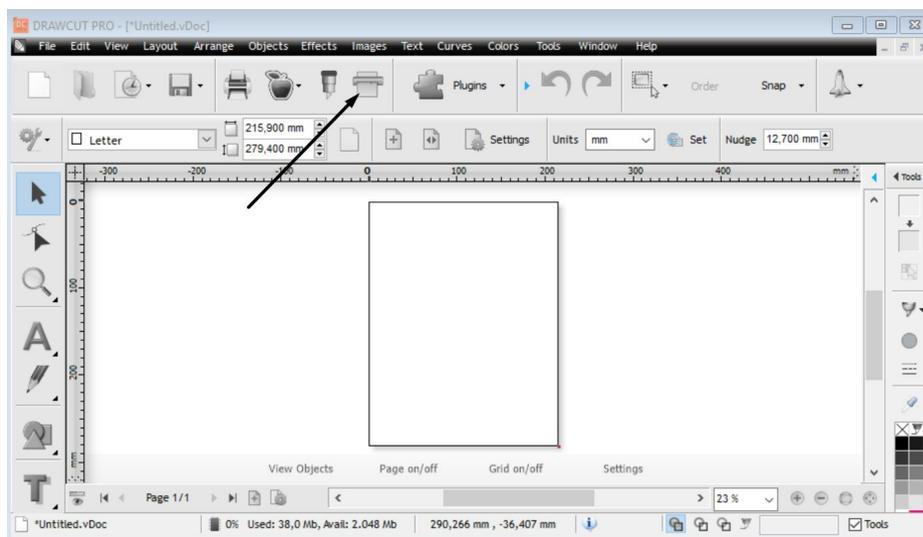
- Deaktivieren Sie die Windows-Firewall und Ihre Antivirensoftware für die Zeit der Installation.
- Laden Sie die aktuelle Version von DrawCut PRO (Sheet Cutter) herunter unter

https://www.draw-cut.com/de/?gclid=Cj0KCQjw9LPYBRDSARIsAHL7J5mkp6MI4jh7pV7C74rYru8PPBZ-JhUV78zNjLSQmoM_hfvq9adPuhUaApROEALw_wcB und folgen Sie dem Installationsassistenten.

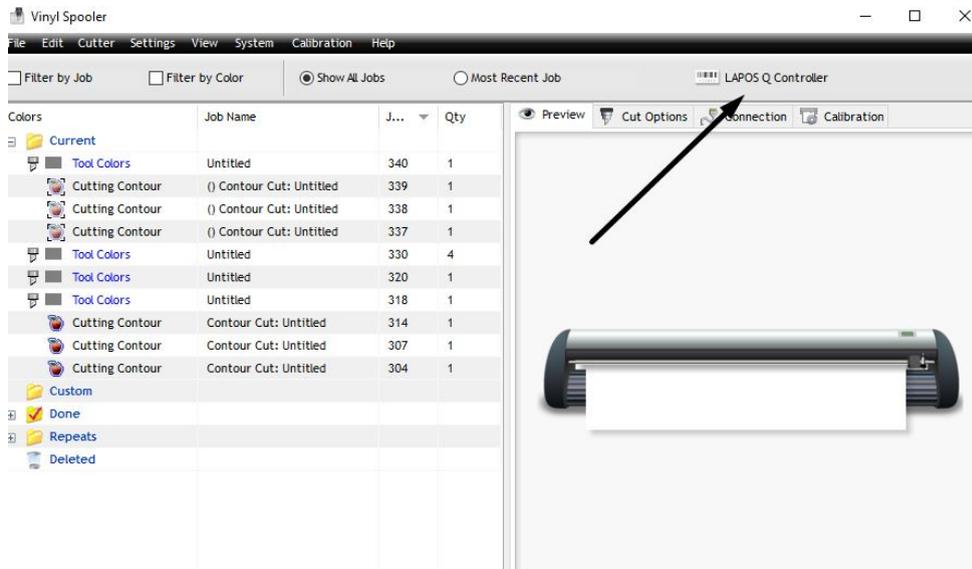
- Finden Sie Ihre 26-stellige DrawCut-Seriennummer auf dem Ausdruck, der mit Ihrem Bogenschneider geliefert wurde. Geben Sie es ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Wählen Sie die Sprache
- Wählen Sie Ihr Modell
- Jetzt können Sie DrawCut PRO verwenden.

Installation Ihres Secabo Bogenschneiders in DrawCut

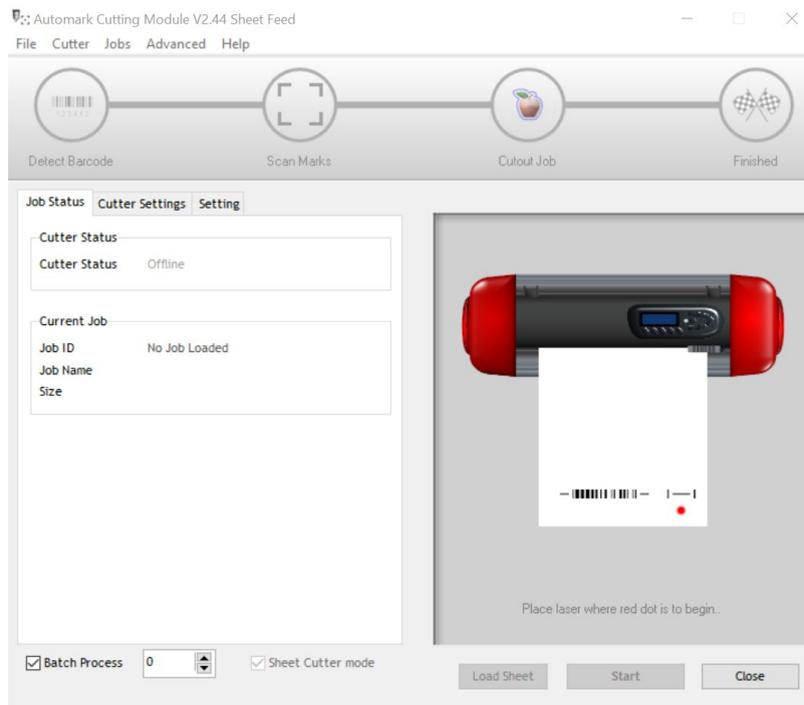
- Stellen Sie zunächst sicher, dass Ihr PC mit dem Internet verbunden ist.
- Schließen Sie den Bogenschneider mit dem mitgelieferten USB-Kabel an Ihren Computer an.
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Ihr Secabo Bogenschneider wird nun erkannt. Windows sucht nach den passenden Treibern und installiert diese automatisch. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Danach ist das Gerät betriebsbereit.
- Starten Sie DrawCut.
- Führen Sie den Spooler in Drawcut Pro aus.



- Klicken Sie auf Lapos Q Controller

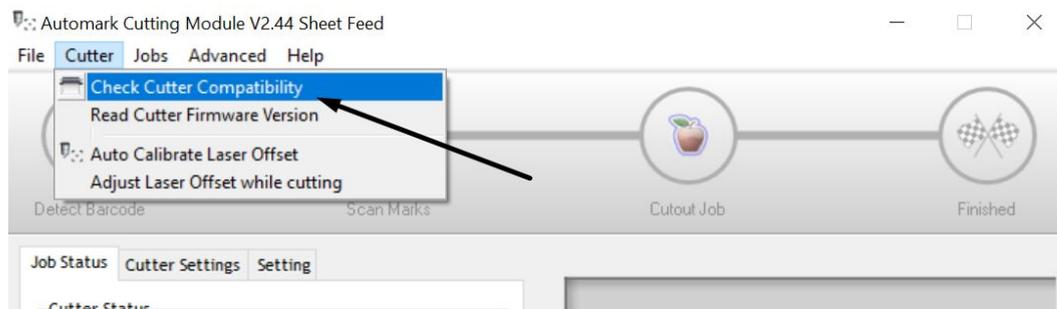


- Das Lapos Q Modul sollte nun laufen.

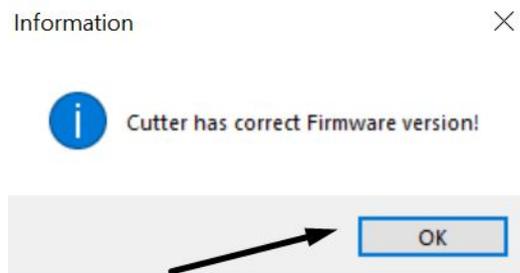


- Überprüfen, ob das Gerät die richtige Firmware-Version hat.
 - Nachdem Sie das Programm zum ersten Mal installiert haben, müssen Sie einen Schnelltest durchführen, um sicherzustellen, dass das Gerät mit der notwendigen Firmware-Version ausgeliefert wurde, die zum korrekten Scannen von Barcodes erforderlich ist.
 - Öffnen Sie das Barcode-Controller-Modul.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät an den Computer angeschlossen, angeschlossen und eingeschaltet ist.
- Klicken Sie im Menü "Cutter" auf "Check Cutter Compatibility".



Die Software informiert Sie dann, ob das Gerät über die erforderliche Firmware verfügt und bereit ist, mit der Software verwendet zu werden.



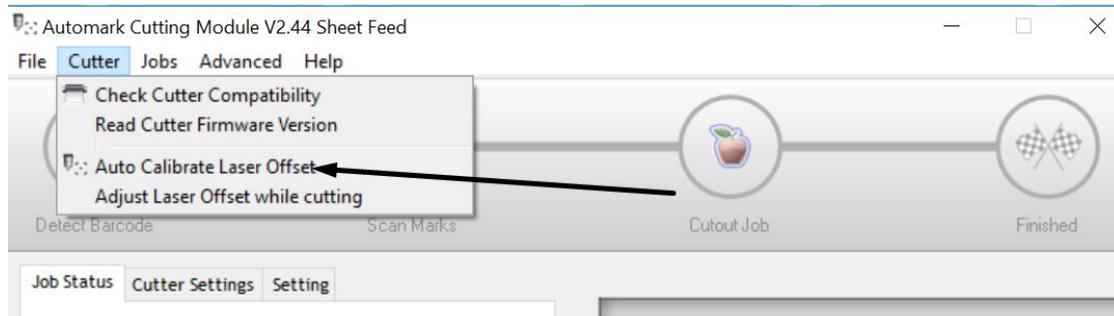
Erstkalibrierung

Nachdem Sie das Programm installiert haben, müssen Sie eine erste Kalibrierung des Lapos-Sensors durchführen. Diese Kalibrierung ist erforderlich und muss nur einmal durchgeführt werden.

Anweisungen:

- Entfernen Sie die Klinge vom Messer und laden Sie das Stiftwerkzeug. Legen Sie ein Blatt normales A4-Papier ein und prüfen Sie, ob der Stift richtig gezeichnet ist. Stellen Sie bei Bedarf die Kraft so lange ein, bis Sie eine scharfe, durchgehende Stiftlinie erhalten.
- Legen Sie ein leeres Blatt Papier in das Gerät ein und positionieren Sie den Stift in der Mitte des Blattes und setzen Sie den Basispunkt (Nullpunkt) auf 0,0.

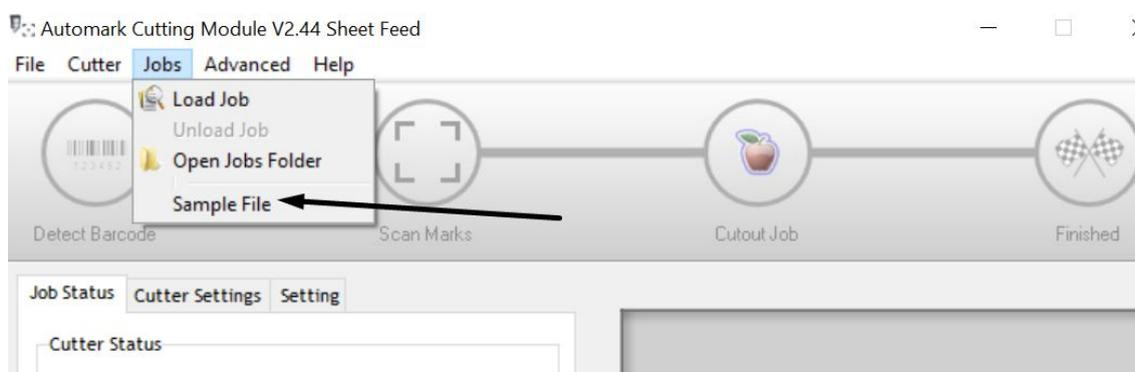
- Starten Sie den Barcode Controller und klicken Sie im Menü "Cutter" auf "Auto Calibrate Laser Offset".



- Die Maschine bewegt sich über den Bereich, den sie mit dem Stift markieren will. Wenn der Cutter den Stift nicht vom Rand des Papiers wegbewegt, klicken Sie auf OK, um die automatische Kalibrierung zu starten.
Nach der Fertigstellung ist die Software nun kalibriert und einsatzbereit.
Hinweis: Wenn der Kalibriervorgang fehlschlägt, stellen Sie sicher, dass der Stift klare, scharfe Linien auf dem Papier macht.

Schneiden des Probedrucks

- Nach der Kalibrierung des Laser-Offsets können Sie einen Schneidversuch mit einem vorgefertigten Muster durchführen.
- Öffnen Sie den Barcode-Controller.
- Klicken Sie im Menü "Jobs" auf "Beispieldatei", um die vorgefertigte Beispieldatei zu öffnen.



Drucken Sie diese PDF-Datei in 100% Größe. Dies ist ein sehr wichtiges Detail beim Einsatz des Bogenschneiders. Alle Druckvorlagen müssen in der tatsächlichen Größe gedruckt und nicht auf das Papier skaliert werden.

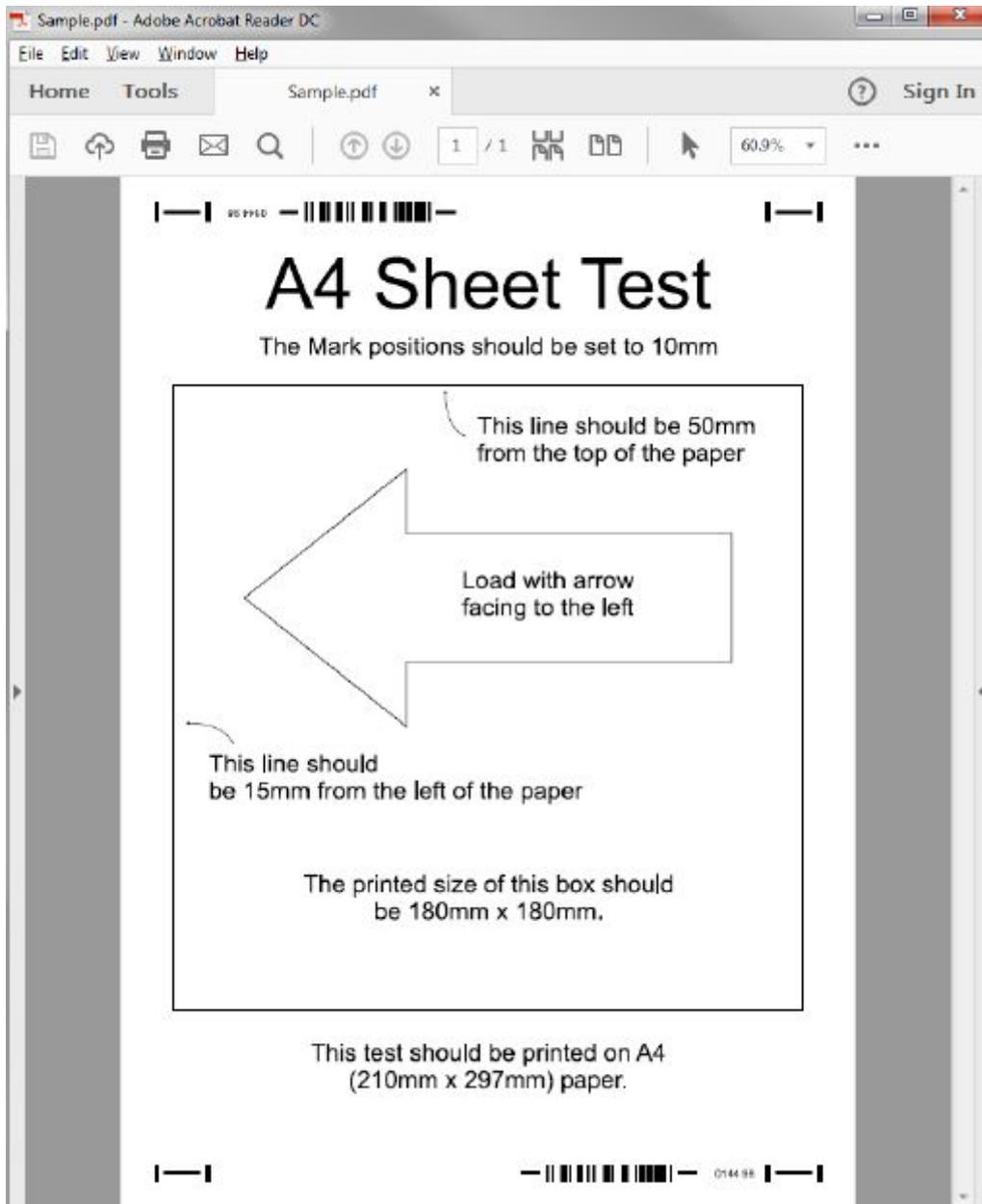
Der Probedruck enthält eine Box mit den Maßen 180mm x 180mm, die Sie nach dem Drucken überprüfen können, um sicherzustellen, dass die Vorlage in der richtigen Größe gedruckt wird.

Information

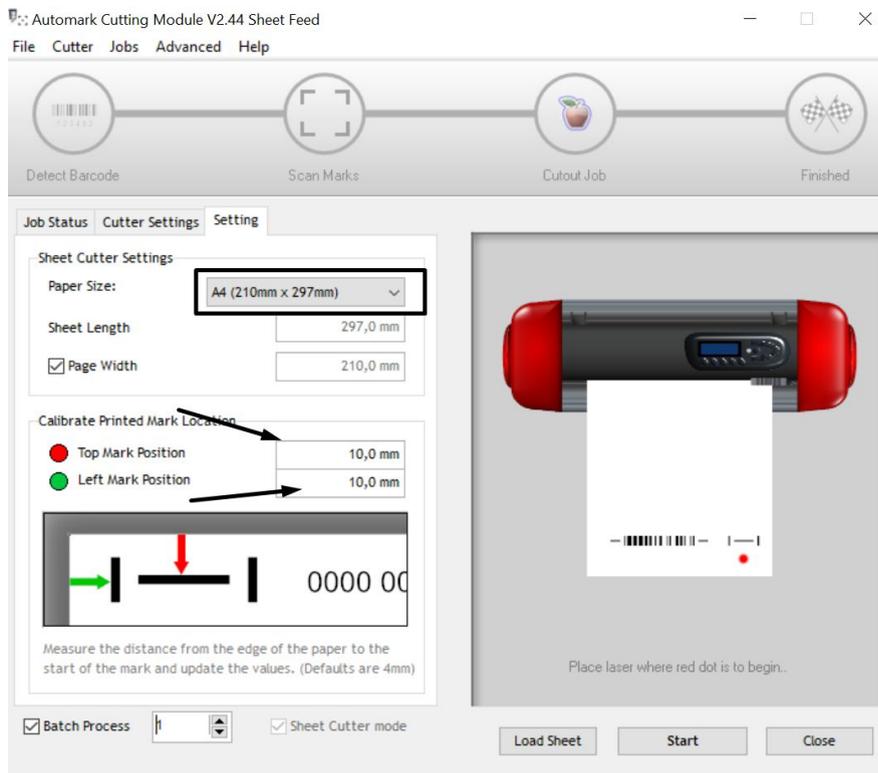


You need to print this sample at 100% size

OK



- Laden Sie die Testdrucke in den Bogenschneider.
- Stellen Sie im Barcode-Controller die Markenpositionen so ein, dass sie mit der Position der Marken in diesem Job übereinstimmen.



Notiz:

Bei der Gestaltung des Ausdrucks können Sie wählen, wie weit die Markierungen vom Rand des Papiers entfernt sind. Sie sollten versuchen, den gleichen Wert für alle Jobs zu verwenden, damit Sie diesen Wert nicht ständig ändern müssen. Wenn Sie die Markierungsposition nicht richtig eingestellt haben, versucht der Cutter, die Markierungen an der falschen Stelle zu suchen und kann sie nicht finden.

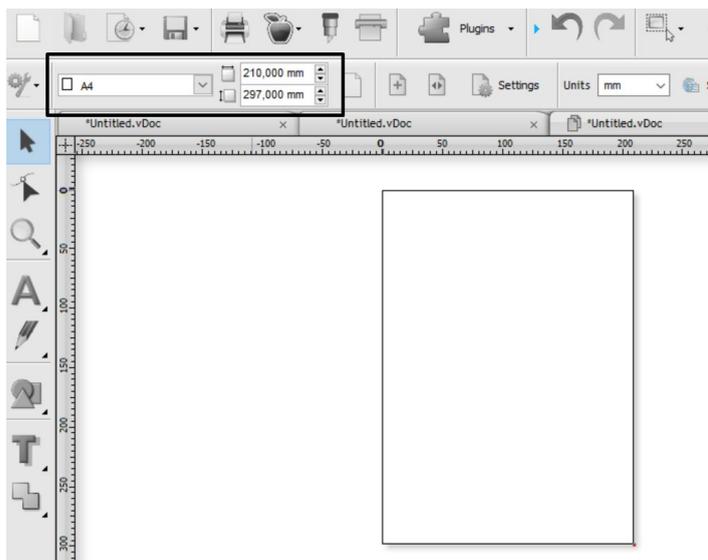
- Klicken Sie auf "Start", um mit dem Scannen und Schneiden des Blattes zu beginnen.
Notiz: Wenn Sie Normalpapier verwenden, denken Sie daran, das Stiftwerkzeug und nicht das Klingenwerkzeug zu verwenden!

Erstellen des ersten Entwurfs

Nachdem Sie mit dem Musterdruck geübt haben, sind Sie nun bereit, Ihren eigenen Ausdruck zu erstellen.

Die folgenden Anweisungen zeigen Ihnen die wichtigsten Schritte zum Erstellen, Drucken und Versenden der Druckvorlagen an die Maschine

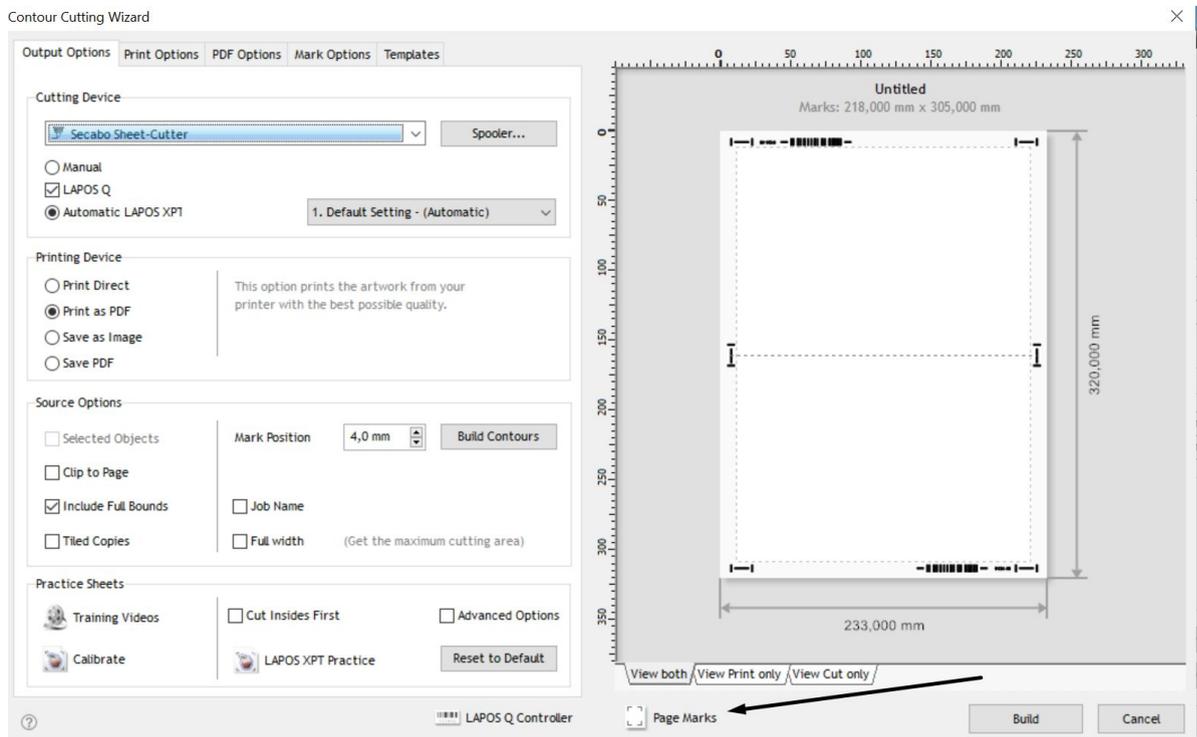
- Stellen Sie sicher, dass die Seitengröße für Ihre Druckvorlage entweder auf A4 oder A3 (oder auf A3+, 320mmx480mm) eingestellt ist.



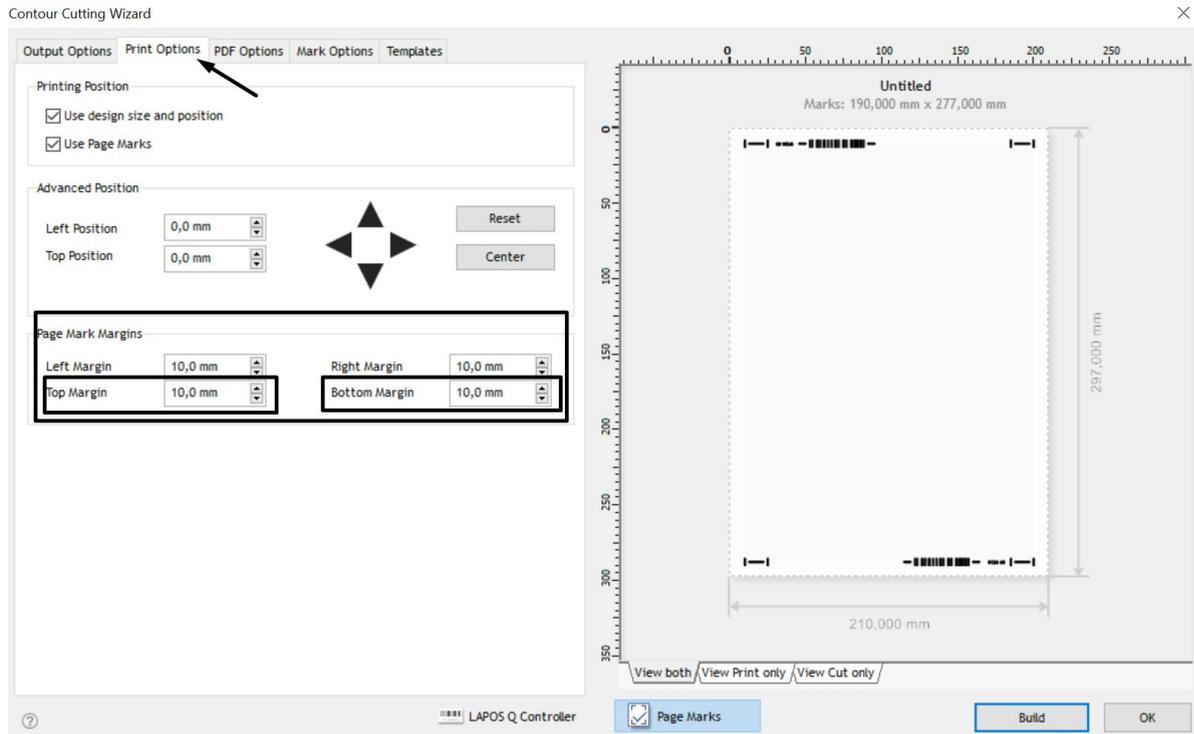
- Klicken Sie auf den "Contour Cut Wizard", um die Scanmarken und den Barcode hinzuzufügen.



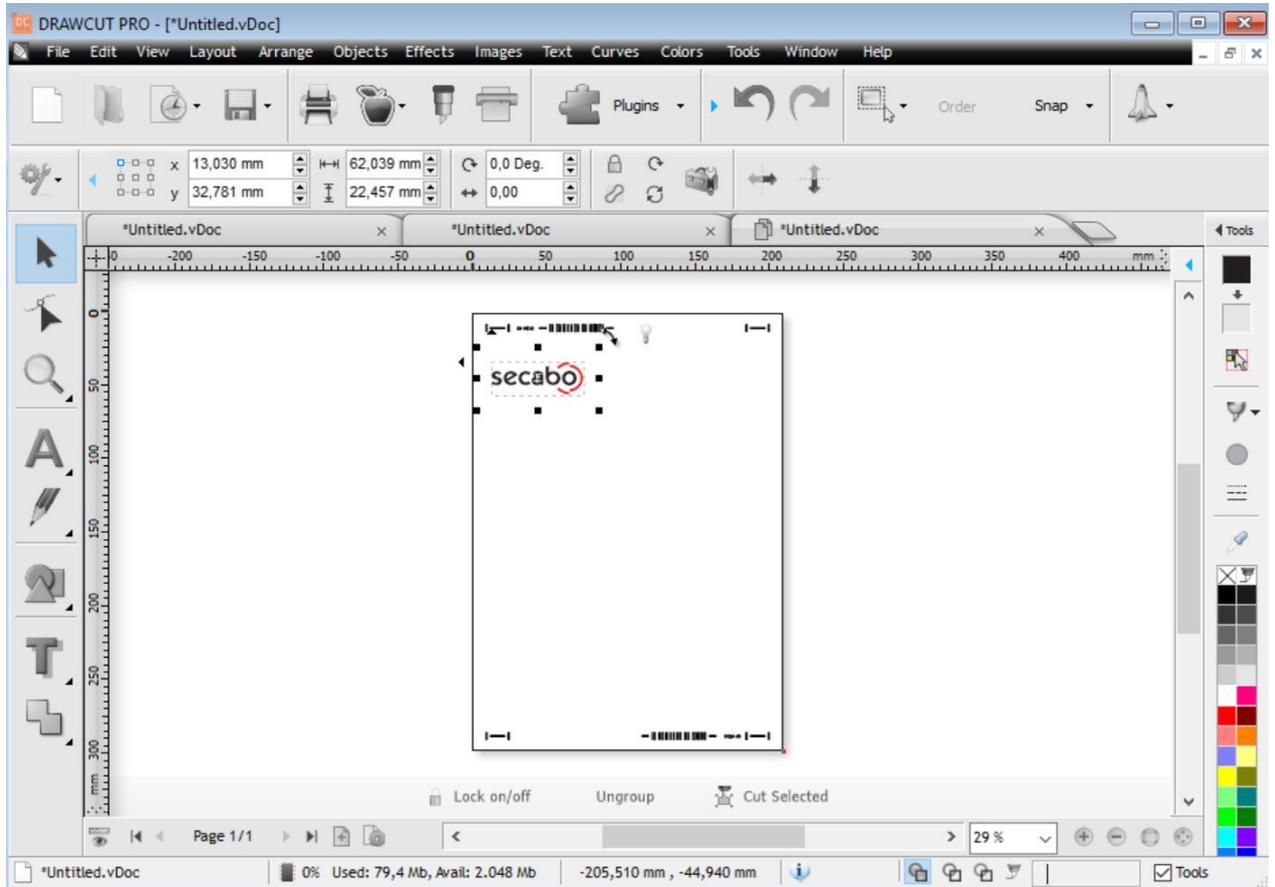
- Klicken Sie auf "Page Marks", um die Seitenmarkierungen zu übernehmen und bestätigen Sie mit OK.



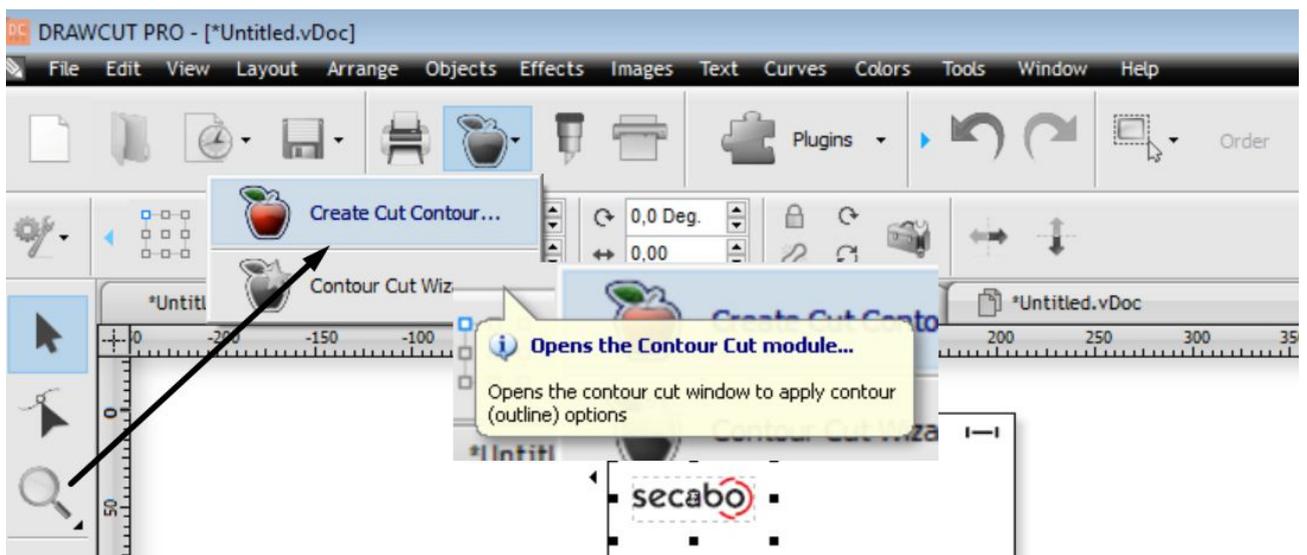
- Überprüfen Sie, ob die Seitenmarkierungen in den Druckoptionen korrekt sind.
Notiz:
 Sie sollten sicherstellen, dass der obere Rand und der untere Rand auf den gleichen Wert eingestellt sind, damit Sie die Blätter sowohl auf dem Kopf als auch auf dem normalen Weg laden können.



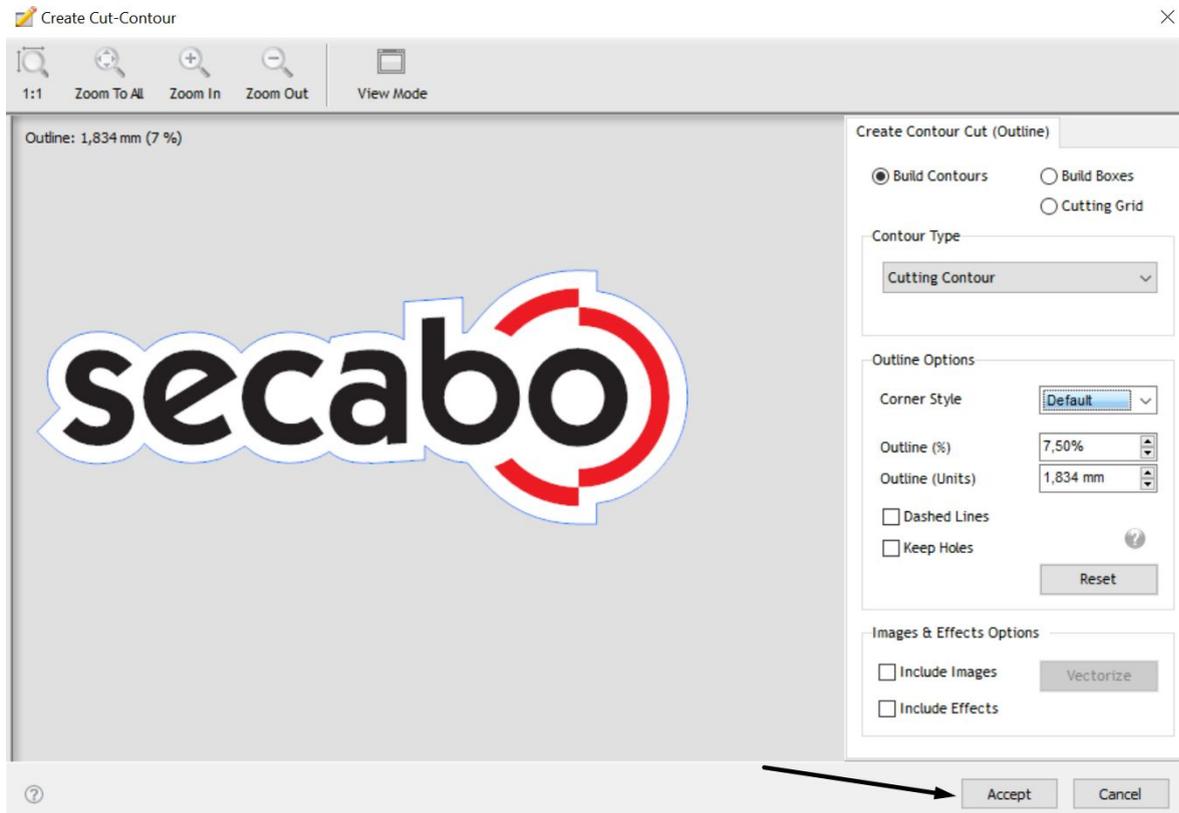
- Schließen Sie den Konturschnitt-Assistenten mit OK, um zur Gestaltungsoberfläche zurückzukehren.
- Laden Sie die zu schneidende Datei (über das Menü "Datei" -> "Importieren")



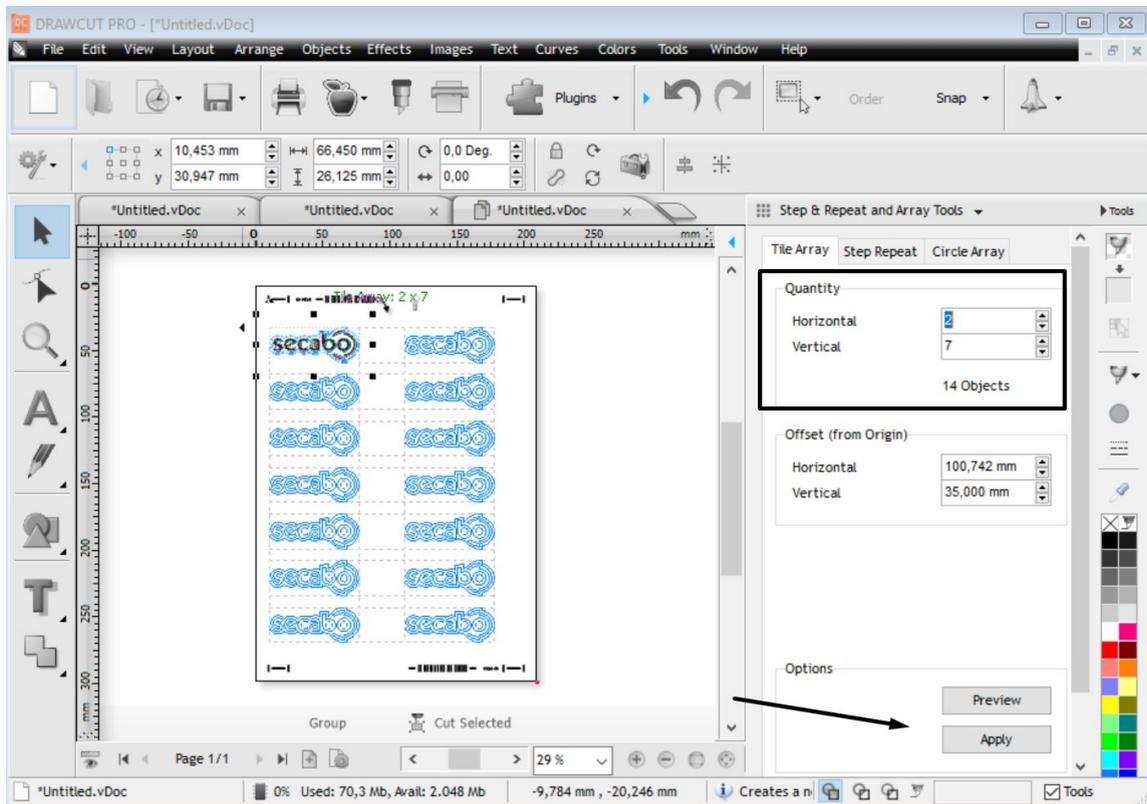
- Klicken Sie auf "Schnittkontur erstellen", um die Schnittkontur zu erstellen.



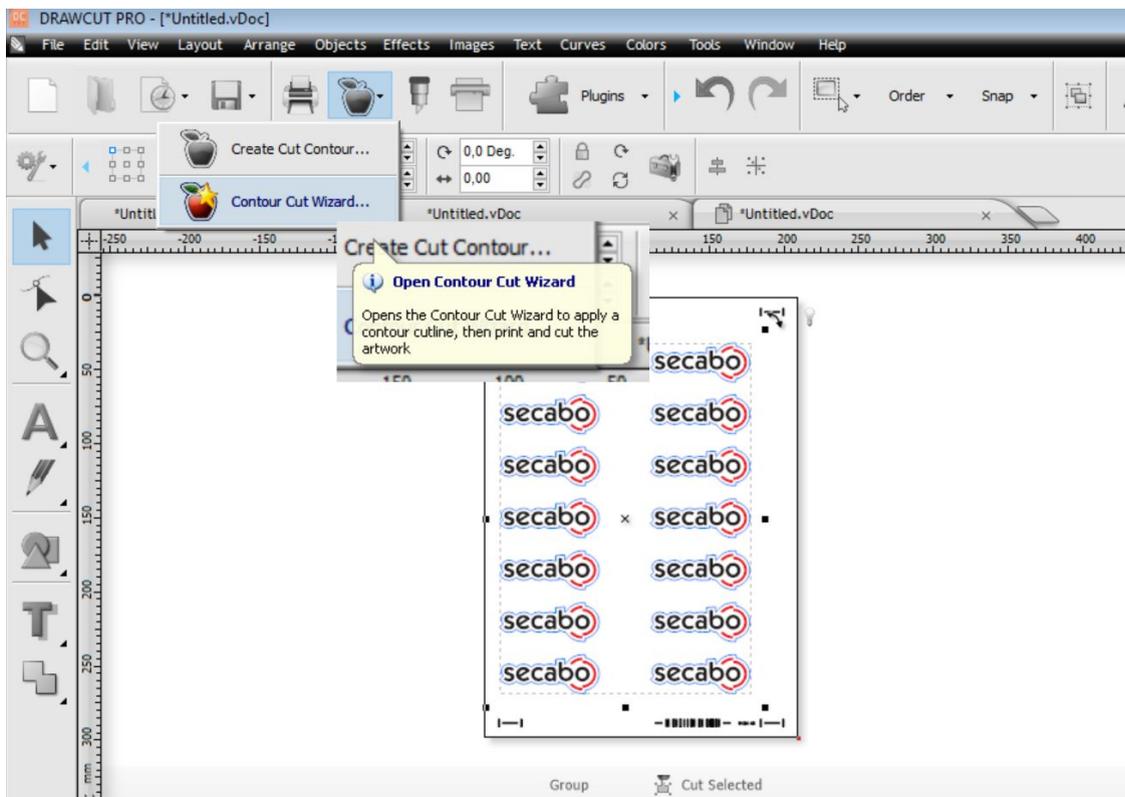
- Erzeugen Sie die Schnittkontur und klicken Sie auf "Accept".



- Duplizieren Sie das Logo mit dem Werkzeug "Tile Array" oder kopieren Sie es manuell mit der Taste "+" auf dem Ziffernblock.



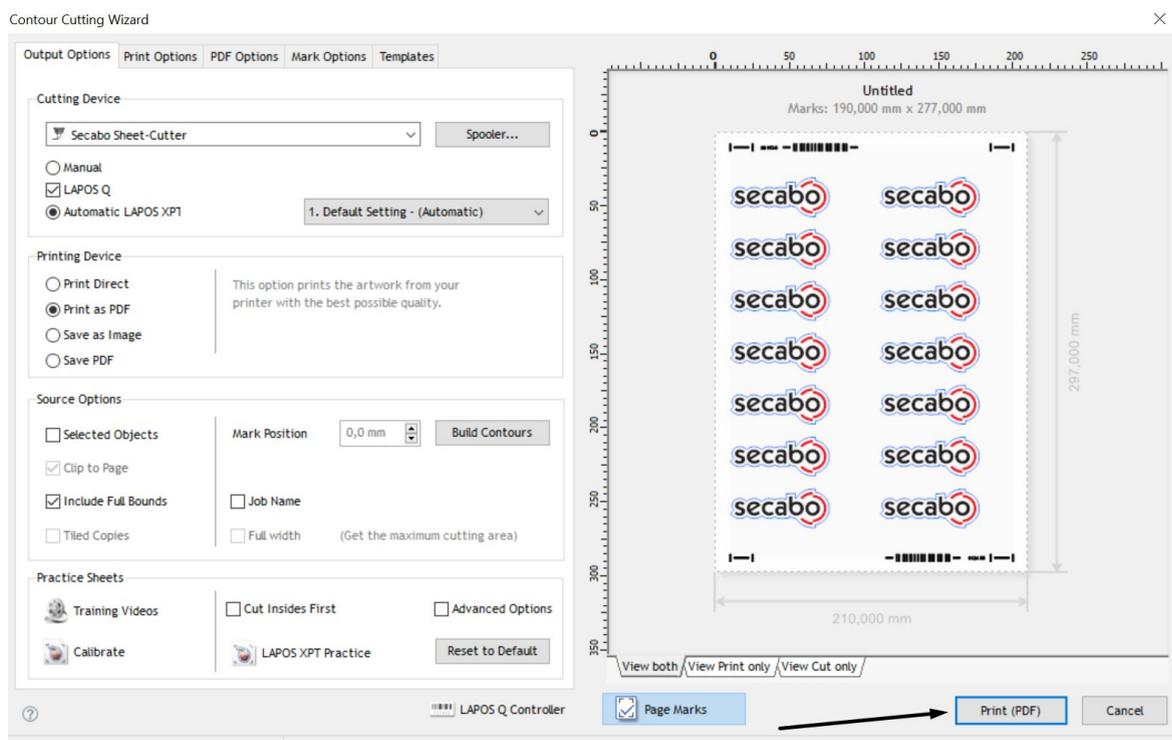
- Klicken Sie erneut auf "Contour Cut Wizard".



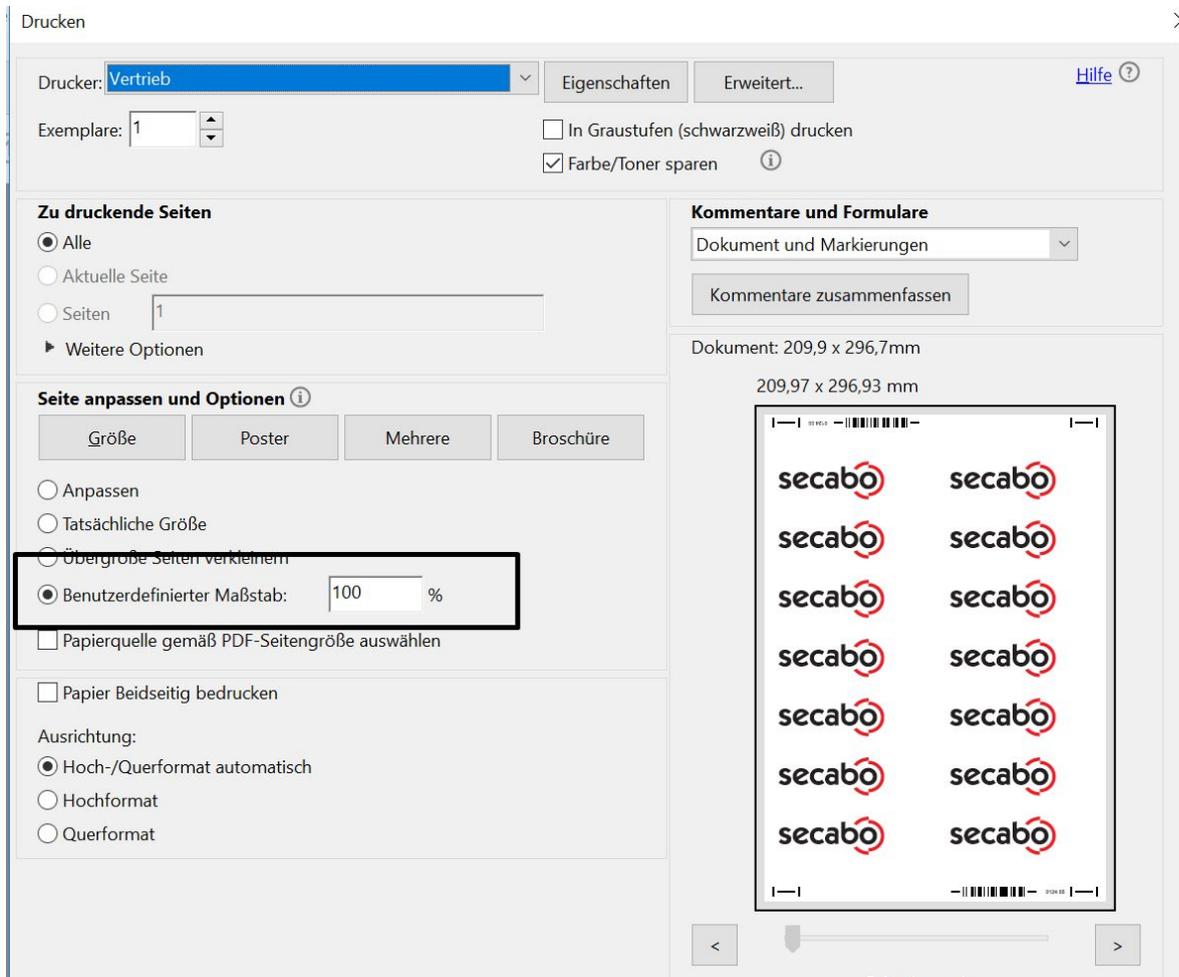
- Wählen Sie den Drucker, je nachdem, wie Sie die Druckvorlage erstellen möchten. Sie können entweder direkt auf Ihrem Drucker drucken oder eine PDF- oder TIFF-Datei speichern, um sie auf andere Weise zu drucken.

Wichtig:

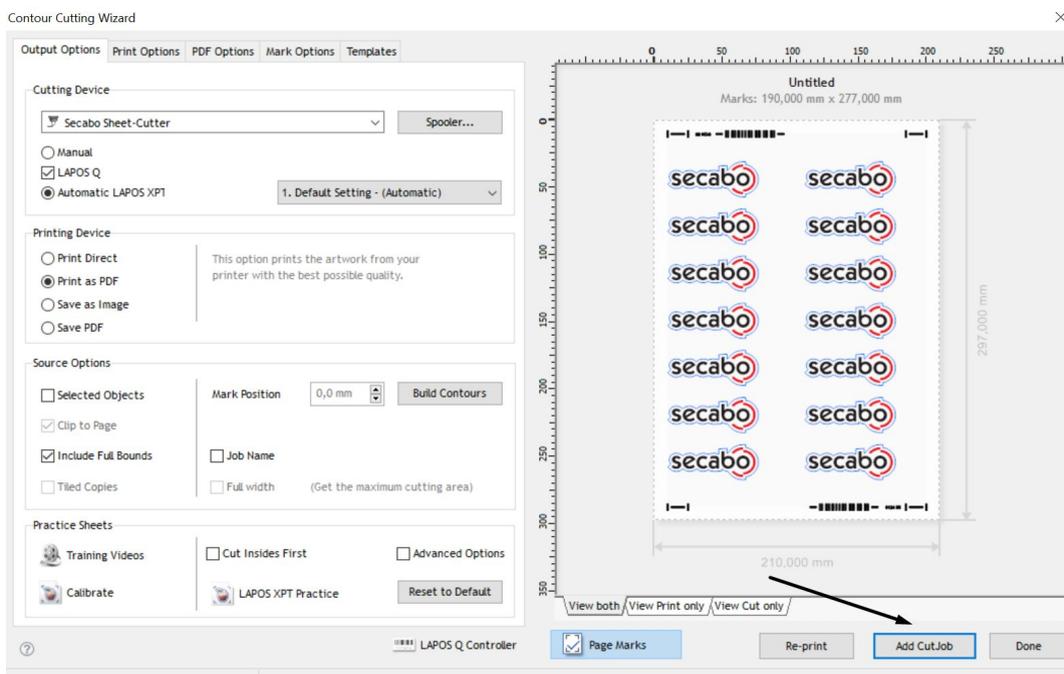
Nachdem Sie den Ausdruck erstellt haben, empfehlen wir diesen als PDF zu speichern, damit Sie immer eine Kopie der Vorlage mit der richtigen Barcode-Nummer haben. Nun müssen Sie noch den Schneideauftrag hinzufügen (Add CutJob).



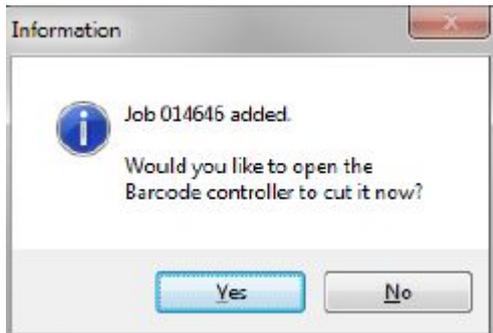
- Stellen Sie sicher, dass der Druck bei 100% liegt.



- Nachdem Sie das Druck-PDF erstellt haben, klicken Sie auf "Cutjob hinzufügen".

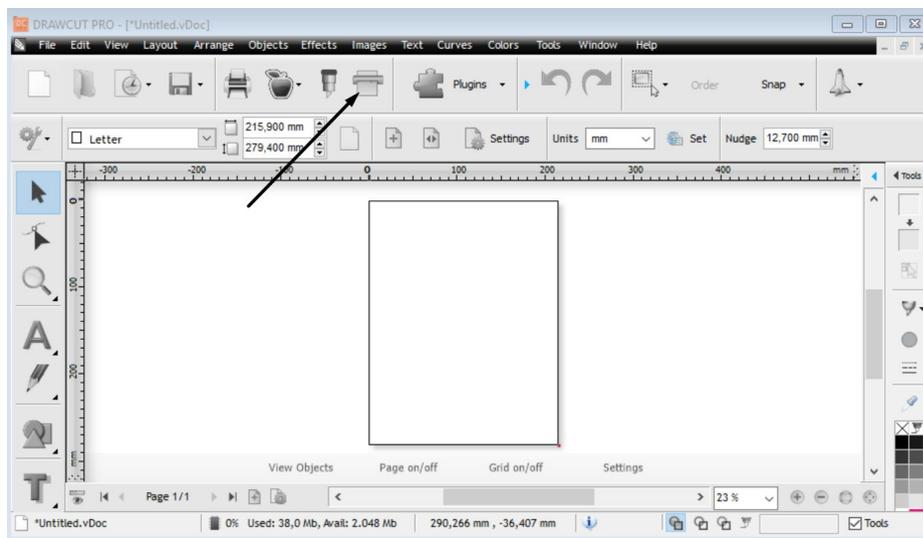


- Es erscheint eine Meldung, dass die Schnittdaten für die soeben erstellte PDF-Datei generiert wurden.

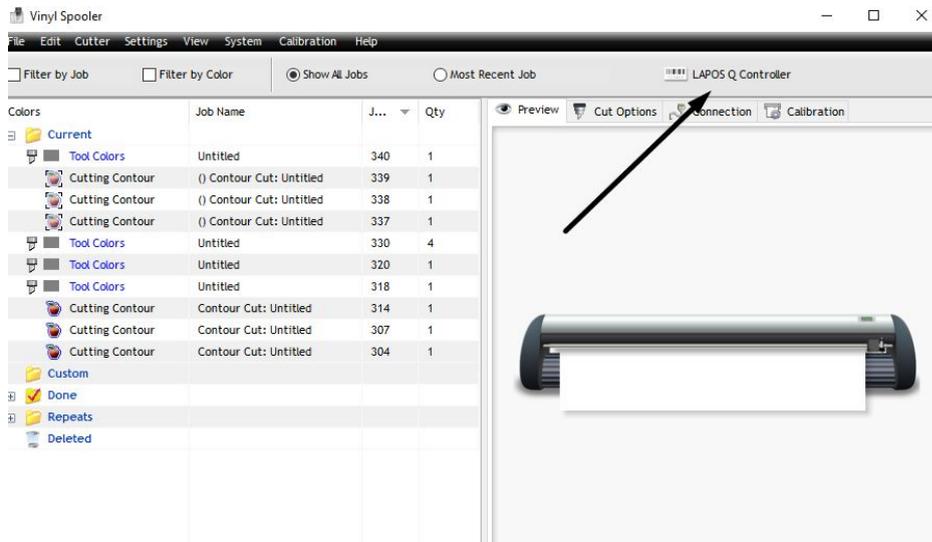


Der erste Schneideauftrag

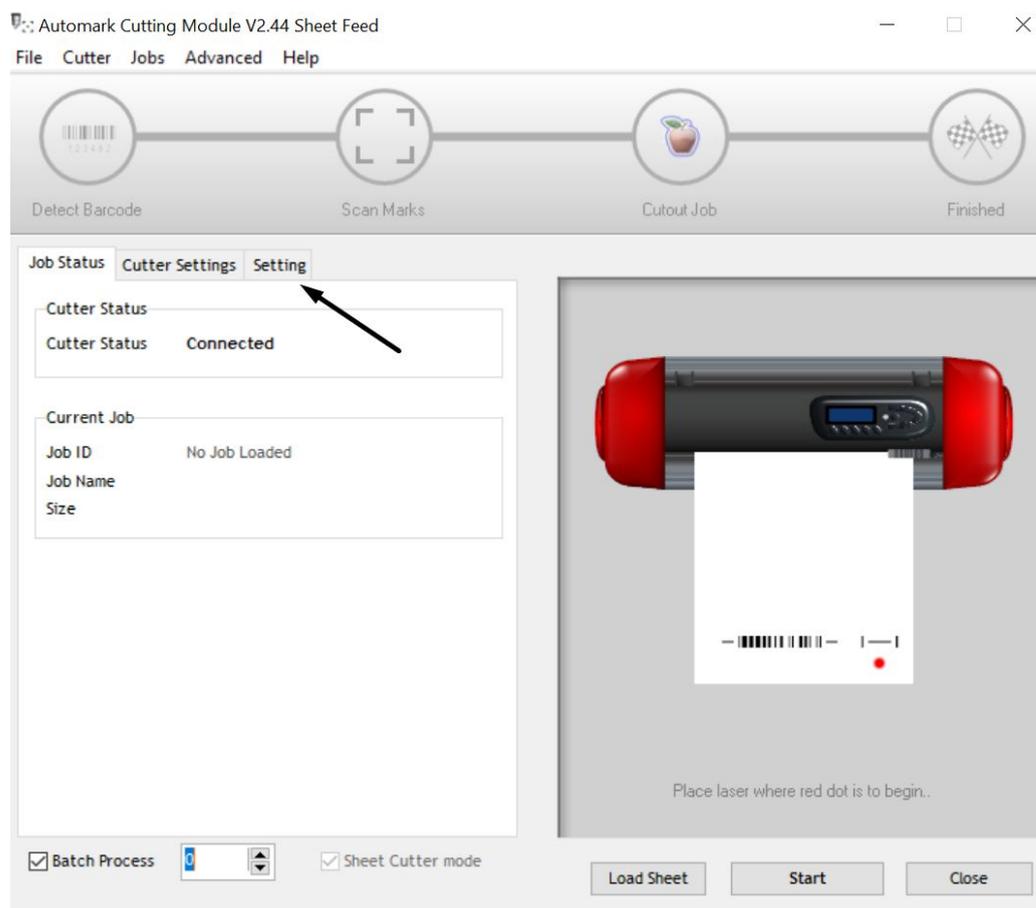
- Legen Sie Ihre Ausdrücke in die Papierzufuhr und befestigen Sie diese mit der seitlichen Führung.
- Starten Sie den Spooler in Drawcut Pro.



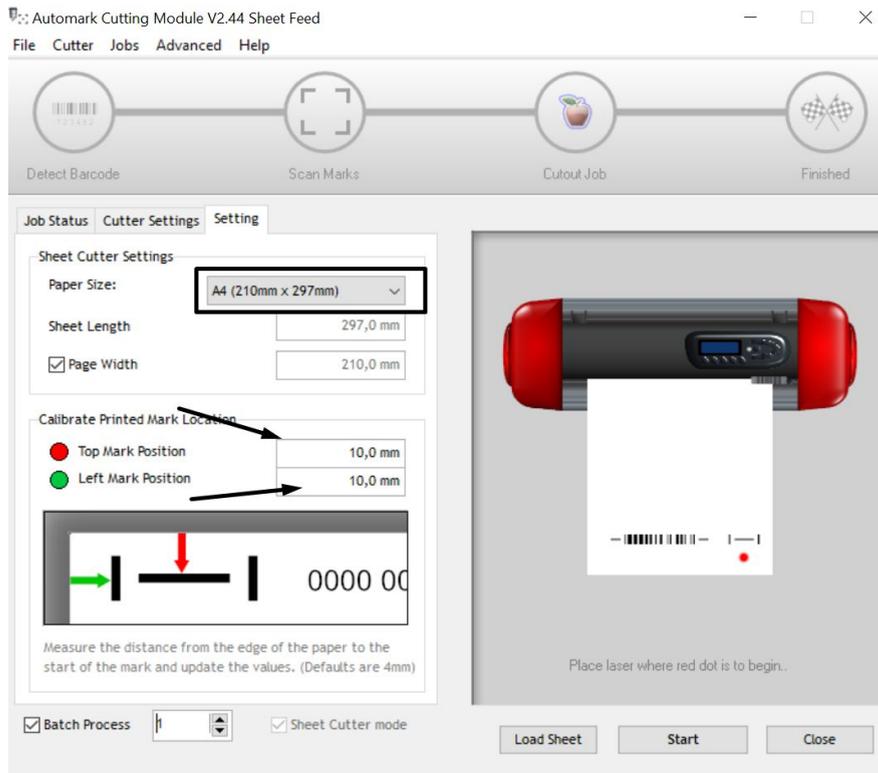
- Klicken Sie auf Lapos Q Controller.



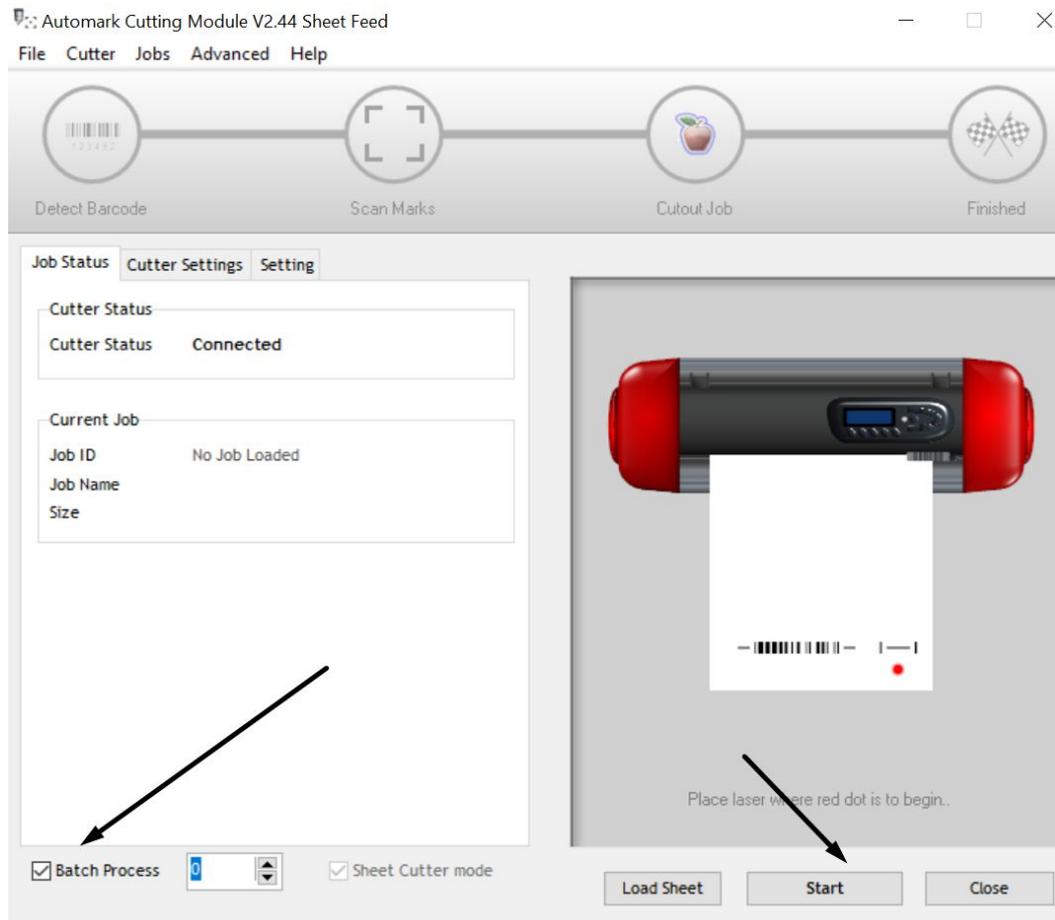
- Das Lapos Q Modul sollte nun laufen. Klickene Sie auf Setting.



- Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen für das Papierformat und die Position der Markierungen dem von Ihnen erstellten Auftrag entsprechen. Wenn Sie diesen Wert nicht richtig einstellen, kann das Gerät das Papier nicht verarbeiten



- Aktivieren Sie Batch Process und klicken Sie dann auf Start.



- Danach startet der Bogenschneider automatisch!

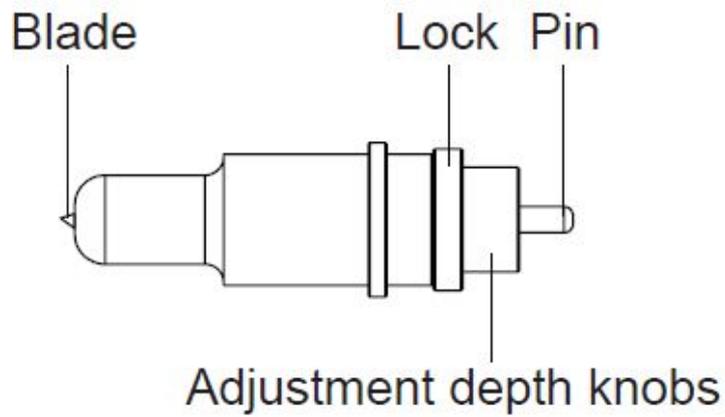
Inbetriebnahme des Gerätes

Achten Sie darauf, dass genügend Platz für den Filmtransport vor und hinter dem Gerät vorhanden ist. Das Gerät darf nur in einer sauberen und trockenen Umgebung betrieben werden.

- Schließen Sie den Bogenschneider mit dem mitgelieferten Netzkabel an eine 230-V-Steckdose an.
- Jetzt schalten Sie den Cutter ein.

Einstellen des Messerhalters

Messerhalter



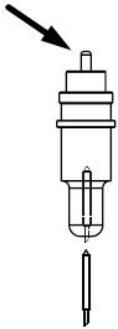
Verschiedene Arten von Schleppmessern

I

	60°	0.1mm
	45°	0.1mm
	30°	0.1mm

Messerwechsel

- Drücken Sie die PIN des Klingenhalters, im Voraus können Sie den Boden herausnehmen.



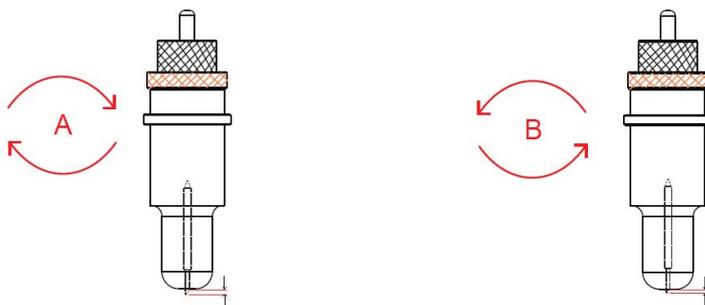
Ein Schleppmesser ist ein Verbrauchsmaterial und Sie erhalten immer die beste Schnittqualität mit einem neuen Klinge.

Bitte ersetzen Sie diese durch eine neue Klinge:

1. Die Spitze der Klinge ist gebrochen.
2. Die Schnittspuren sind nicht mehr so gut wie früher.
3. Die Schnittspuren sind nicht mehr so gut wie früher.

Einstellung der Klingenlänge

Die Klingenlänge wird durch Drehen des Einstellrads eingestellt.

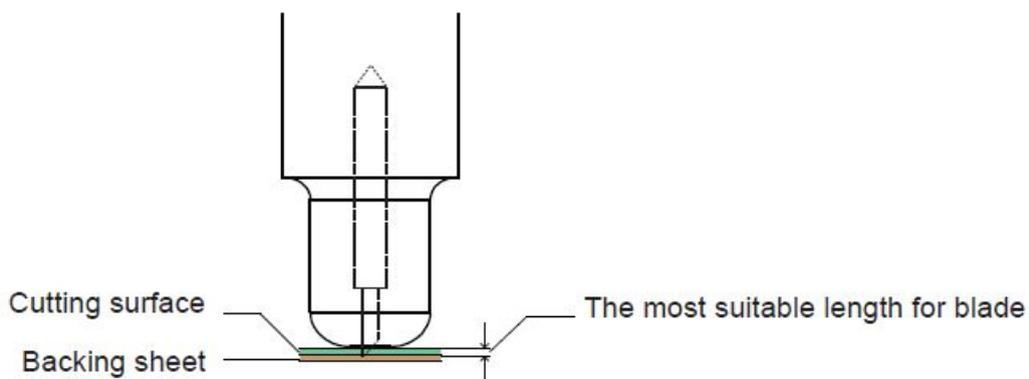


- Um das Messer herauszudrehen, drehen Sie den Knopf in A-Richtung.
- Um das Messer einzuziehen, drehen Sie den Knopf in B-Richtung.
- Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie die Kontermutter fixieren.

So stellen Sie die richtige Klingenlänge ein

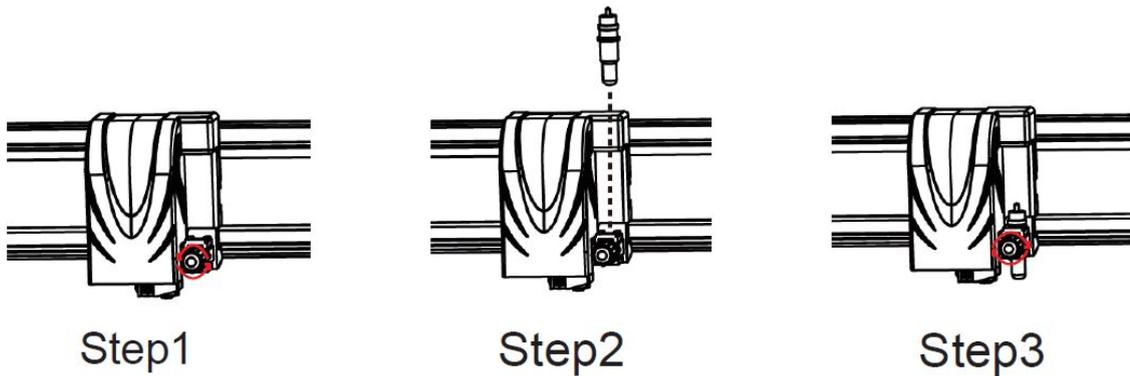
Die ideale Klingenlänge ist eine Länge, die etwas geringer ist als die kombinierte Dicke von die Folie und ihre Trägerfolie, jedoch größer als die Dicke der Folie selbst.

Die Klingenlänge so einstellen, dass nur Spuren der Klinge auf dem Trägerblatt erscheinen, wenn ein Schneidenest durchgeführt wird. Wenn die Klinge direkt durch das Trägermaterial schneidet, muss die Klingenlänge verringert werden. Wenn die Klinge die Folie nicht sauber schneidet, muss die Klingenlänge vergrößert werden.



Achten Sie auf die richtige Einstellung der Klingenlänge. Wenn die Klingenlänge zu lang ist für die Dicke des verwendeten Mediums, kann die Schneideleiste und die Klinge selbst beschädigt werden.

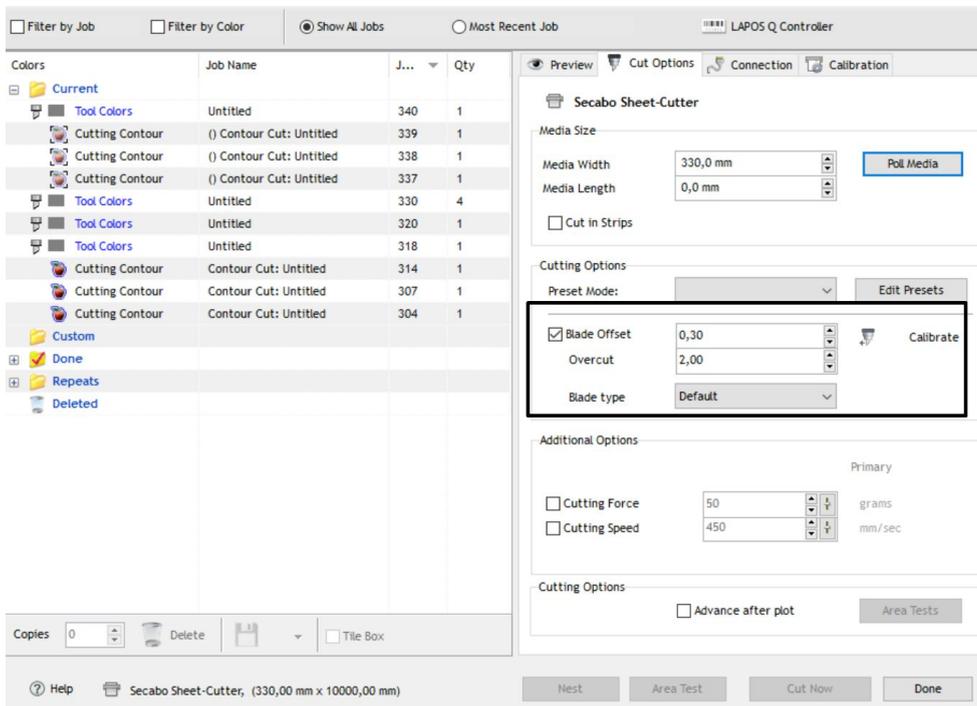
Einsetzen der Werkzeuge



- Step1: Lösen Sie die Schraube des Werkzeughalters so weit, dass ein Stifthalter/Messerhalter bis zum Flansch eingeführt werden kann.
- Step2: Schieben Sie den Stifthalter/Messerhalter ganz in den Halter, bis er den oberen Teil des Werkzeughalters berührt.
- Step 3: Schraube anziehen

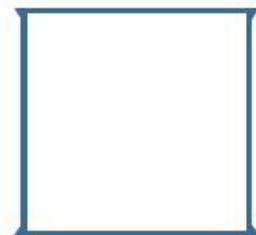
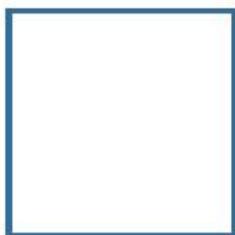
Messerversatz und Überschnitt in Drawcut

- Beide Werte können in Drawcut's Vinyl Spooler eingestellt werden.



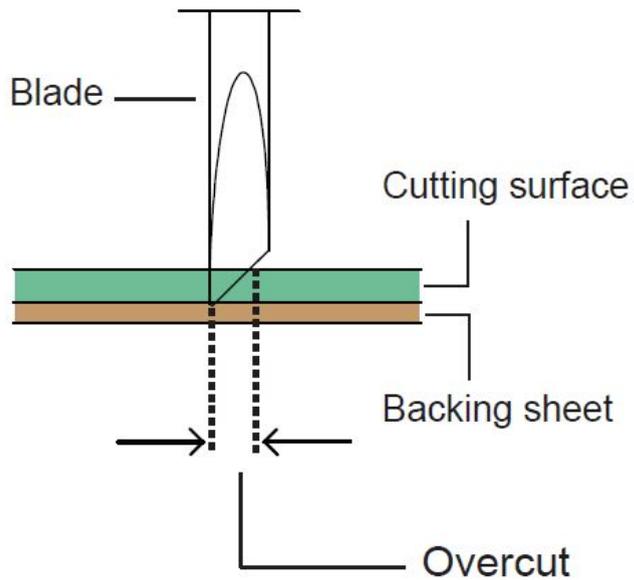
- Messerversatz

- Die Standardeinstellung des Bogenschneider ist 0,3 mm, aberl abhängig von der Dicke des Materials, das getestet und eingestellt werden muss.
- Wenn die Ecken der Quadrate abgerundet sind, ist der Offset zu niedrig, wenn die Ecken zu spitz sind, ist der Offset zu hoch.



- Überschritt

- Die Standardeinstellung des Bogenschneiders ist 2 mm, aber abhängig von der Dicke des Materials, das getestet und eingestellt werden muss.

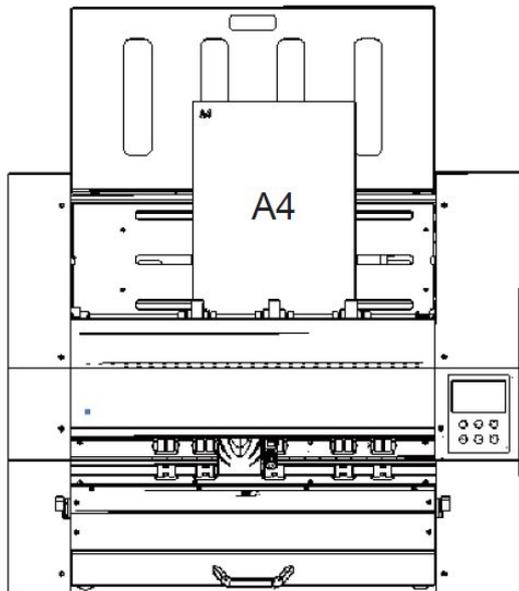


Loading the media

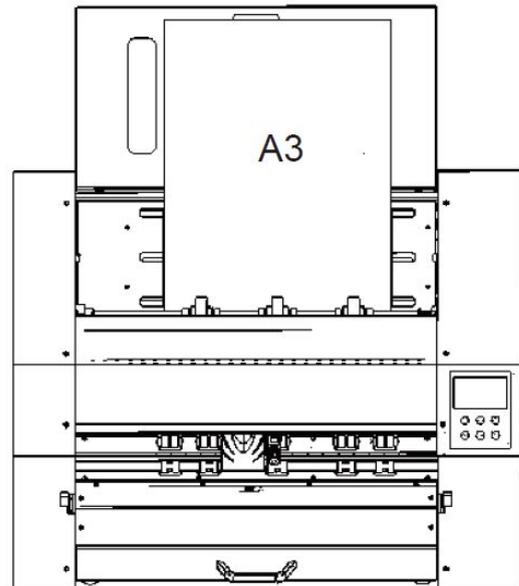
- Vergewissern Sie sich, dass das Medium nicht gewölbt ist.







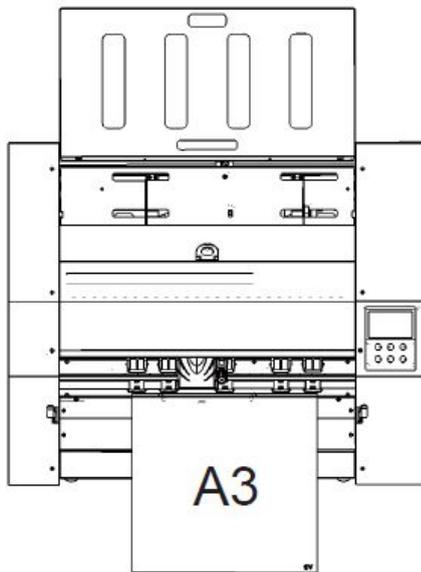
Installing A4 paper



Installing A3 paper

Schneidetest

- Legen Sie ein A4- oder ein A3-Blatt vor die vordere Leiste.



- Messerhalter in den Werkzeughalter einbauen
- TEST auf dem Touchscreen drücken
- Drücken Sie die LOAD-Taste, das Papier wird automatisch eingezogen und der Schlitten bewegt sich auf dem Papier.
- Drücken Sie Force Test.

Schleppmesser

Schleppmesser sind empfindliche, scharfe und gefährliche Präzisionswerkzeuge.

- Bewahren Sie die Klinge außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
- Um Personenschäden zu vermeiden, ist beim Umgang mit den Klingen Vorsicht geboten.

Behandeln Sie die Schleppmesser vorsichtig und bewahren Sie sie bei Nichtgebrauch immer mit der Schutzkappe auf. Wenn die Spitze einer Klinge auf harte Materialien wie Glas oder Stein trifft, kann es zu winzigen Brüchen an der Spitze der Klinge kommen, die die Klinge unbrauchbar machen.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, um unnötigen Verschleiß Ihrer Schleppmesser zu vermeiden und stattdessen eine lange Lebensdauer dieser Produkte zu erreichen.

- Vermeiden Sie in jedem Fall Schnitte in das Trägermaterial der Folie. Je tiefer Sie in das verwendete Material schneiden, desto höher ist der Verschleiß der Klinge.
- Die Schnitttiefe der Klinge so einstellen, dass das Material lediglich sauber geschnitten wird. Wenn die Klinge weiter vorsteht, verringert sich die Standzeit der Klinge und ein gutes Schneidergebnis kann nicht mehr garantiert werden.
- Bei dickeren Materialien speziell dafür geeignete Messer verwenden (z.B. Flockmesser für Flock).
- Ausgefranzte Kanten nach dem Schneiden der Folie deuten auf ein stumpfes Schleppmesser hin. Verschlissene Klingen sofort austauschen!



Technical data

Model	SC30
Type	Sheet Cutter with servomotor and LAPOS Q sensor
Effective cutting area	330 x 488mm
Effective contour cutting area	320 x 478mm
Maximum cutting weight paper	≤ 300g
Maximum cutting depth	≤ 0,3mm
Connections	USB
Display	LCD Touchscreen
Max. speed (straight line)	960mm/s
Maximum force	750g (3g/step)
Mechanical resolution	0,015mm
Repetition accuracy	< +/-0,01mm
Power supply	AC 90V - 240V / 50Hz - 60Hz
Environment	+5°C - +35°C / 30% - 70% relative humidity
Weight without packaging	36,4kg
Weight with packaging	55,8 kg
Dimensions (W x H x D)	655 x 510 x 370mm
Packing Dimensions (W x H x D)	840 x 690 x 550mm

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 „technical data“ mentioned product meet the provisions of the following EC Directives and Harmonized Standards:



EG-Richtlinien / EC directives:

2014/35/EG Niederspannungsrichtlinie /

2014/35/EC Low Voltage Directive

98/37/EG Maschinenrichtlinie (2006/42/EG vom 12/29/2009) /

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