

D-FLEX SINGLE COLOR G4 BETRIEBSANLEITUNG

PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

INHALTSVERZEICHNIS

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Kennzeichnung des Druckgeräts	04 - 04
Technische Daten	05 - 05
Sicherheitsempfehlung	06 - 10
Sicherheitshinweise	06 - 06
Arbeitsbedingungen	07 - 07
Richtlinien zur Sicherheit	09 - 10
Beschreibung	11 - 12
Technologie	11 - 11
Überblick	12 - 12
Installation	13 - 23
Auspacken	13 - 14
Zusammenbau der mechanischen Teile	15 - 18
Elektrischer Anschluss	18 - 22
Pneumatischer Anschluss	23 - 23
Erste Inbetriebnahme	24 - 28
Tintenpatrone einsetzen	24 - 25
Ausrichtung der Druckköpfe	25 - 26
Anpassen der Druckposition	26 - 27
Netzanschluss	27 - 28
Bedienfeld	29 - 37
Allgemeine Ansicht	29 - 30
Bediener	31 - 31
Artworks	32 - 33
Einstellungen	33 - 34
Druckköpfe	35 - 36
Optionen	37 - 37
Routinevoränge	38 - 42
Reinigen des Druckkopfes	38 - 39
Reinigen der Druckdüse	39 - 40
Auffüllen der Tintenpatrone	40 - 42
Druckstatus	43 - 45
Zur Information	43 - 43
Hinweise	43 - 44
Alarmer	44 - 45

Fragen und Antworten	46 - 48
Hardwarebereich	46 - 47
Softwarebereich	47 - 48
Nachsatz	49 - 50
Arbeitsablauf	49 - 50
Service- und Wartungskalender	51 - 51
Konformität	52 - 52
EMV Richtlinie	53 - 53

KENNZEICHNUNG DES DRUCKGERÄTES

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER



Hersteller

AMACO GmbH
Dornbirner Str. 19
6890 Lustenau / Österreich
www.amaco-solutions.com

Serienbezeichnung

D-FLEX SINGLE COLOR G4

Copyright ©2017-2020 by AMACO

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Alle weiteren Rechte an der Software sind in den Lizenzbestimmungen festgelegt.

Die Nennung von Produkten, die nicht von AMACO stammen, dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keinen Warenzeichenmissbrauch dar. AMACO übernimmt hinsichtlich der Auswahl, Leistung oder Verwendbarkeit dieser Produkte keine Gewähr. Alle Rechte vorbehalten.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard-/Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, sodass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

AMACO behält sich vor technische Änderungen ohne Vorankündigung durchzuführen.

TECHNISCHE DATEN

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

MODELL	D-FLEX 15	D-FLEX 20	D-FLEX 25
Drucktechnologie	DOD Piezo Inkjet	DOD Piezo Inkjet	DOD Piezo Inkjet
Drucklänge max.	Bis 500 mm	Bis 500 mm	Bis 500 mm
Druckbreite max.	280 mm	420 mm	570 mm
Druckauflösung max.	180 x 360 DPI	180 x 360 DPI	180 x 360 DPI
Interner Vorzug max.	400 - 800 mm / Sek. abhängig von Druckauflösung	400 - 800 mm / Sek. abhängig von Druckauflösung	400 - 800 mm / Sek. abhängig von Druckauflösung
Durchlassbreite Oberfolie max.	320 mm	440 mm	600 mm
Gewicht ca.	80 kg	95 kg	110 kg
Abmessungen max.	540 x 415 x 760 mm	690 x 415 x 760 mm	840 x 415 x 760 mm

Anzahl der Zyklen	Bis zu 35 Zyklen / Sekunde, abhängig von der Druckauflösung
Anzahl der Vorzüge	Je nach Druckermodell
Spannungsversorgung	220 / 240 V - 50 / 60 Hz
Eingangsleistung	0.6 kVA
Druckformat	Mit Software frei wählbar
Datenübertragung	USB-Anschluss und 10/100 Base Ethernet
Druckobjekte und Codes	Standardtext mit True-Type-Schriftdarstellung Logos und Grafiken Lineare und zweidimensionale Barcodes
Dateneingabe durch Bediener variable Daten	Ja

SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Das Hauptgebiet von AMACO ist die Produktion von qualitativ hochwertigen Inkjet-Drucksystemen und Dienstleistungen. Zum Erreichen dieses Ziels führen wir bei Produktion und Verpackung des Endprodukts strenge Kontrollen durch. Die in diesem Kapitel ausgeführten Richtlinien verstehen sich als Empfehlung für Bediener und Betreiber, um die Anlage risikolos zu bedienen, zu warten und zu reparieren. In Ihrem eigenen Interesse empfehlen wir das aufmerksame Lesen und Durcharbeiten dieses Kapitels vor Inbetriebnahme des Druckers.

Der Drucker D-FLEX SINGLE COLOR G4 ist für eine Spannung von 230V 50-60 Hz ausgerichtet. Schließen Sie den Drucker nur an eine geerdete Stromleitung an.

Trennen Sie die Verbindungen von allen am Drucker angeschlossenen Geräten, bevor sie ihn an das Stromnetz anschließen oder vom Stromnetz trennen.

Benutzen Sie den Drucker an einem trockenen Ort, um jeglichen Kontakt mit Wasser zu vermeiden.

Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Vorgänge aus.

Jeglicher anderer nicht erwähnter Vorgang darf nur von Fachpersonal oder entsprechend geschulten Technikern ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise



Warnhinweise: Es besteht die Gefahr schwerer Körperverletzungen oder sogar tödlicher Verletzungen, wenn die entsprechenden Vorkehrungen nicht getroffen werden.



Hinweise: Bestimmte Handlungen müssen mit großer Sorgfalt ausgeführt werden, bevor fortgefahren wird.

Informationen: Zusätzliche Anmerkungen helfen dem Bediener beim Optimieren der Vorgänge.

Arbeitsbedingungen

Vor Inbetriebnahme des Druckers und während seiner Bedienung müssen die folgenden Betriebsbedingungen beachtet werden, um die Sicherheit zu garantieren und aus der Verwendung unserer Geräte sich ergebende Interferenzen zu vermeiden.

Der Versand und die Lagerung unserer Geräte sollte nur in der Originalverpackung erfolgen. Die Installation und die Ersteinstellung des Druckmoduls kann erst erfolgen, wenn alle Betriebsbedingungen und die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen getroffen worden sind. Start-up-Vorgänge, Programmierung, Standardbetrieb, Reinigung und Wartung unseres Druckers sollten erst nach aufmerksamem Lesen unserer Handbücher und nur von geschultem und sachkundigem Personal erfolgen.

Lesen Sie aufmerksam die folgenden Richtlinien zur Sicherheit.



Verwenden Sie nur Originalersatzteile.



Führen Sie regelmäßig Schulungen durch.



Lesen Sie aufmerksam und interpretieren Sie richtig das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für Ihre spezielle Anwendung.

Zu jeder im Drucker verwendeten Tintenart und zu jedem Primer gibt es ein Sicherheitsdatenblatt, welches Sie lesen müssen, bevor Sie den Drucker verwenden. Eine Kopie des Sicherheitsdatenblattes MSDS sollte auch in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, falls eine große Menge an Flüssigkeiten in Ihre Anlage eingespeist werden soll. Bei der Bestellung von Tinte oder Primer wird eine Kopie des Sicherheitsdatenblattes MSDS beigelegt: prüfen Sie bitte, ob Sie die richtige Flüssigkeit erhalten haben und das Sicherheitsdatenblatt dem gelieferten Produkt entspricht. Sollte das Sicherheitsdatenblatt in der Lieferung nicht enthalten sein, können Sie bei AMACO eine Kopie anfordern; geben Sie die Bestellnummer an.



Vermeiden Sie das Einatmen von Tinte.

Einige Tintenarten sind gesundheitsschädlich, treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie die Tintenpatronen handhaben oder mit Tinte in Berührung kommen, zum Beispiel in der Nähe der Düsen der Druckköpfe. Bei Einatmen kontaktieren Sie umgehend einen Arzt.



Vermeiden Sie direkten Kontakt zur Tinte ohne Schutzkleidung.

Wo immer das Risiko besteht, mit Tinte in Berührung zu kommen, wie zum Beispiel bei einem bestimmten Vorgang, tragen Sie wegen der Reizstoffe entsprechende Schutzkleidung, welche vor Hautkontakt schützt. Bei einer Hautschädigung kontaktieren Sie unverzüglich einen Arzt und teilen Sie ihm den Schadstoff mit (siehe Sicherheitsdatenblatt MSDS).



Zur sicheren Entsorgung der Tintenpatronen und Tintenreste halten Sie sich an die örtliche Gesetzgebung.

Jede Tintenpatrone bzw. deren Rückstände aus normalem Gebrauch oder als Folge des Reinigens müssen entsprechend der lokalen Gesetzgebung entsorgt werden. Werfen Sie keine Patronen oder Tintenreste in die hydraulische Anlage oder in öffentliche Müllcontainer.

Kontaktieren Sie bitte im Zweifelsfall die lokale Abfallwirtschaft.



Bewahren Sie alle Konsumgüter in einem überwachten Bereich auf.

Einige Flüssigkeiten wie Tinte oder Primer sind von Natur aus gefährlich. Tinte und Primer haben außerdem ein Ablaufdatum und sollen vor Feuchtigkeit geschützt werden. Bewahren Sie sie an einem geschlossenen, dunklen Ort auf und kontrollieren Sie regelmäßig das Ablaufdatum.



Vermeiden Sie direkten Kontakt zur Tinte ohne Augenschutz.

Vermeiden Sie beim Drucken das Spritzen der Tinte zu den Augen. Dies könnte zu schweren Augenverletzungen führen.



Hochspannungsgefahr.

Trennen Sie das Hauptnetzkabel vom System, bevor Sie sich Zugang zu irgendeinem Teil im Inneren der Maschine verschaffen.



Bewegen Sie keine Sicherheitsabgrenzungen und Warnschilder auf dem System.

Das Entfernen, Ändern oder Entfernen der Sicherheitshinweise jeglicher Art und aus welchem Grund immer ist strengstens verboten. Bei einem Unfall kann der Bediener schwere Verletzungen erleiden und der Zulieferer haftet dafür nicht.



Rauchen Sie bei Betrieb des Systems nicht.

Während des normalen Betriebs des Systems können von der Tinte Dämpfe freigesetzt werden. Das daraus resultierende Explosionsrisiko und/oder Entstehen einer Flamme muss absolut vermieden werden.

Vermeiden Sie außerdem das Rauchen an Orten, die zur Tintenaufbewahrung und Lagerung vorgesehen sind.



Berühren Sie auf keinen Fall die Düsen der Druckköpfe, auch nicht mit einem Gegenstand.

Das irrtümliche Berühren der Düsen der Druckköpfe kann die Druckqualität beeinträchtigen und/oder die mangelnde Reinigung der Düsen zur Folge haben. Vermeiden Sie außerdem, mit Metallgegenständen in der Nähe der Druckköpfe zu arbeiten, da dies zu elektrostatischen Entladungen und/oder einem Stromschlag führen kann. Die Druckköpfe werden mit Hochspannung versorgt.

BESCHREIBUNG

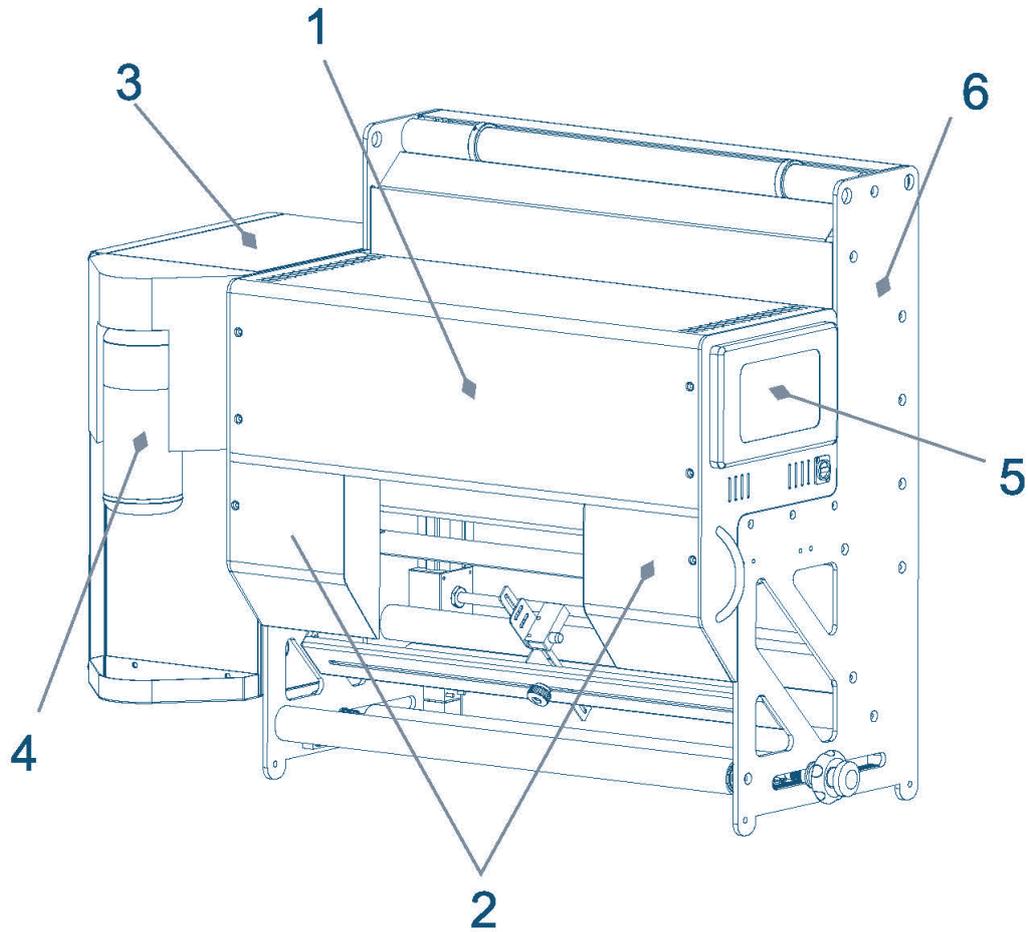
D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Die Drucker D-FLEX SINGLE COLOR G4 sind modulare Systeme, die mit einer ganzen Reihe von Anwendungen konfiguriert werden können. Je nach Anzahl und Art der Bestandteile können wir einige Hauptmodelle definieren. Für eine eventuelle persönliche Anwendung kann der Drucker nach Rücksprache mit der technischen Abteilung von AMACO zur Anzahl und Art der Bestandteile von Zulieferfirmen personalisiert werden.

Technologie

MODELL	D-FLEX 15	D-FLEX 20	D-FLEX 25
Drucktechnologie	DOD Piezo Inkjet	DOD Piezo Inkjet	DOD Piezo Inkjet
Drucklänge max.	Bis 500 mm	Bis 500 mm	Bis 500 mm
Druckbreite max.	280 mm	420 mm	570 mm
Druckauflösung max.	180 x 360 DPI	180 x 360 DPI	180 x 360 DPI
Interner Vorzug max.	400 - 800 mm / Sek. abhängig von Druckauflösung	400 - 800 mm / Sek. abhängig von Druckauflösung	400 - 800 mm / Sek. abhängig von Druckauflösung
Durchlassbreite Oberfolie max.	320 mm	440 mm	600 mm
Gewicht ca.	80 kg	95 kg	110 kg
Abmessungen max.	540 x 415 x 760 mm	690 x 415 x 760 mm	840 x 415 x 760 mm

Überblick



1. Druckkopf mit Matrixplatte zum Montieren der Köpfe und elektronischen Leiterkarten.
2. Montagerahmen mit Verschiebevorrichtung für Rhythmuskarte.
3. Bedienfeld zum Steuern aller Funktionen des Druckers.
4. Hydraulisches Kontrollsystem zur Steuerung der Tinte für piezoelektrische Druckköpfe.
5. Tintenkartusche mit Pumpe zur Versorgung des hydraulischen Systems der Köpfe.
6. Schaltschrank zur Steuerung der elektrischen Verbindungen und der Hauptversorgung.

INSTALLATION

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Die folgenden Anleitungen betreffen die Standardinstallation des Druckers auf einer Verpackungsmaschine ohne vorgesehene Installationshilfe seitens AMACO.



Beim Ausführen dieser Anweisungen hat man sich während der gesamten Dauer eines Vorgangs an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften Ihres Landes oder Ihrer Gemeinde zu halten.

Zum effizienteren Verrichten einer Arbeit sowie zur Risikovermeidung von Beschädigungen müssen diese Anweisungen von mindestens zwei Bedienern gleichzeitig ausgeführt werden.

AMACO kann aus keinem Grund und in keiner Form für eventuelle Beschädigungen des Systems oder Unfälle von Bedienern des Systems zur Verantwortung herangezogen werden.

Auspacken

Der Inhalt wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt verpackt, um das Schadensrisiko auf das Minimum zu reduzieren. Eine mögliche Beschädigung während des Transports kann nicht ausgeschlossen werden. Sollte die Verpackung sichtbare äußerliche Schäden oder Flüssigkeitsflecken aufweisen, kontaktieren Sie den Hersteller.

Verwenden Sie Schneidwerkzeuge mit kurzen Klingen.

Im Inneren der Verpackung befinden sich einige Plastikschläuche als Teil des Endprodukts, welche durch den Schnitt mit einem Werkzeug beschädigt werden können. Achten Sie darauf, derartige Schläuche nicht zu beschädigen.

Stellen Sie das Paket nicht auf den Kopf oder stoßen Sie es nicht um.

Die Maschine ist mit einigen Tanks ausgerüstet, die der äußeren Umgebung ausgesetzt sind. Beim Öffnen der Verpackung ist es möglich, dass Sie Tinten- oder Lösungsmittelgeruch wahrnehmen. Aufgrund der oben genannten Ursachen ist das ein normaler Zustand, insbesondere wenn das Paket lange unterwegs war oder lange der Sonne ausgesetzt war. Sollte einer dieser beiden Gründe zutreffen, lassen Sie die Verpackung einige Zeit lang lüften, bevor Sie mit dem Auspacken der Maschine beginnen.

Befolgen Sie die nachfolgend angeführten Sicherheitshinweise.

Beim Auspacken und Bewegen der Maschine empfehlen wir das Tragen von Schutzkleidung wie:



Schutzhandschuhe: Die in der Maschine enthaltene Tinte kann bei Hautkontakt ätzen. Schützen Sie die Haut durch das Tragen von Sicherheitshandschuhen bei der Handhabung der Maschine.

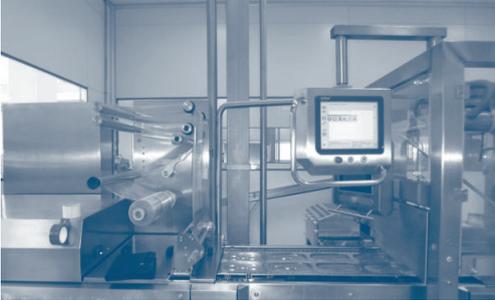


Arbeitsoverall: Die in der Maschine enthaltenen Bestandteile sind beim Tragen von Stoff oder Schutzkleidung sehr schwierig zu bewegen. Wir empfehlen den Gebrauch der beigegeführten Arbeitshemden oder von Arbeitskleidung, um Ihre Kleidung nicht zu beschädigen.

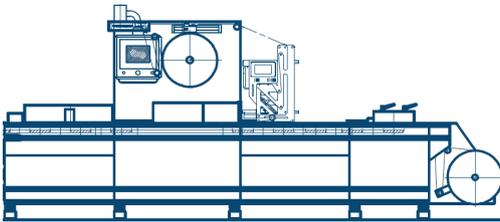


Sicherheitsschuhe: Das Gesamtnettogewicht der Maschine beträgt ca. 50 Kilogramm. Auch wenn die komplette Maschine nur ein einziger Teil ist, könnte sich beim Transport eine Schraube lockern, was das Loslösen einiger Teile vom Hauptrahmen zur Folge haben könnte. Wir empfehlen den Gebrauch von Sicherheitsschuhen und die Handhabung der Maschine beim Auspacken und während des Aufstellens an ihrem vorgesehenen Platz zu zweit.

Zusammenbau mechanischer Teile



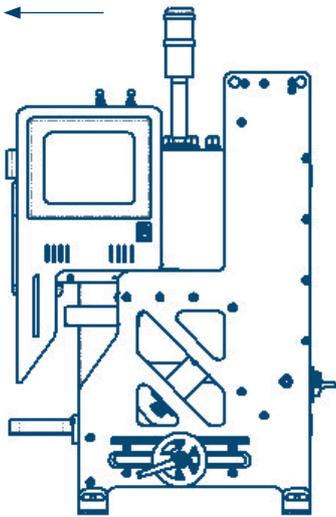
Beim Platzieren des Druckers nehmen Sie vier Gewindebohrungen M8 an der vorgesehenen Stelle vor. Die allgemeine Regel ist, dass der Drucker in Übereinstimmung mit den Besonderheiten der Verpackungsmaschine aufgestellt werden muss.



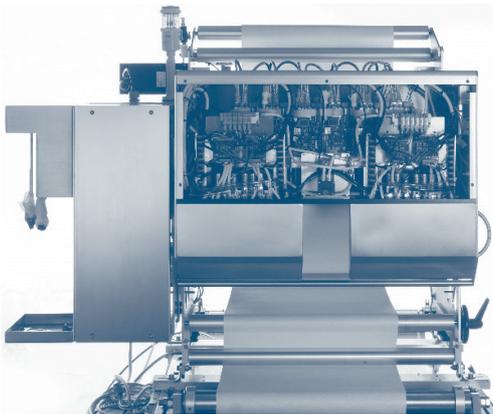
Stellen Sie den Drucker waagrecht auf der Verpackungsmaschine auf. Um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erhalten, ist der Gebrauch einer Wasserwaage anzuraten.



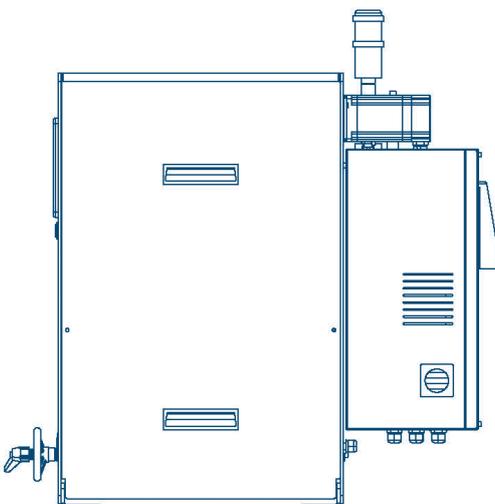
Fixieren Sie den Drucker mit 4 M8-Schrauben in den vorher gebohrten Löchern.



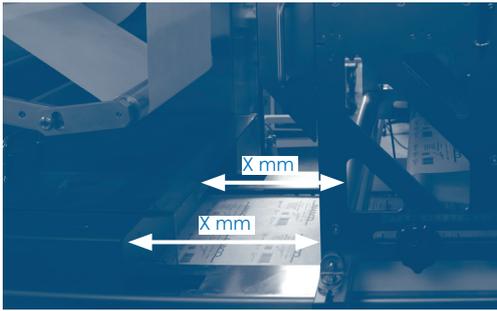
Isolieren Sie den Drucker von jeder Stromquelle. Positionieren Sie sich an einem sicheren Ort neben dem Drucker, wo Sie einen festen Stand und den notwendigen Platz zum Arbeiten haben. Schieben Sie den Druckkopf nach außen.



Entfernen Sie das Gehäuse des Druckkopfes, das durch 5 TPS-Schrauben befestigt ist, mit einem Inbusschlüssel \varnothing 3mm.



Nehmen Sie das hintere Schutzgehäuse ab, um die obere Klebefolie besser einführen zu können. Entnehmen Sie dem Etikett auf der Seite des Bedienfeldes, wie die Klebefolie richtig eingeführt werden soll.



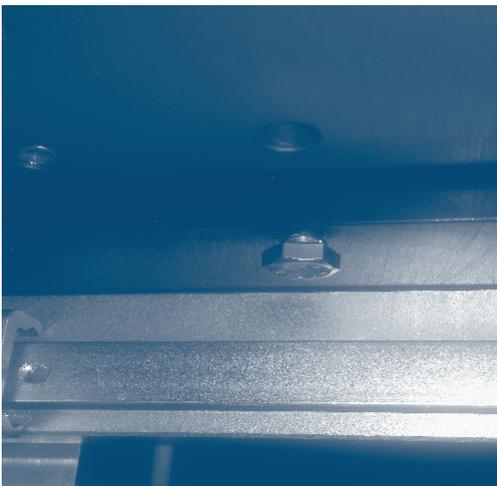
Wir empfehlen den Gebrauch der Schweißglocke zum Setzen der Achsen des Druckers in Bezug auf die Verpackungsmaschine.



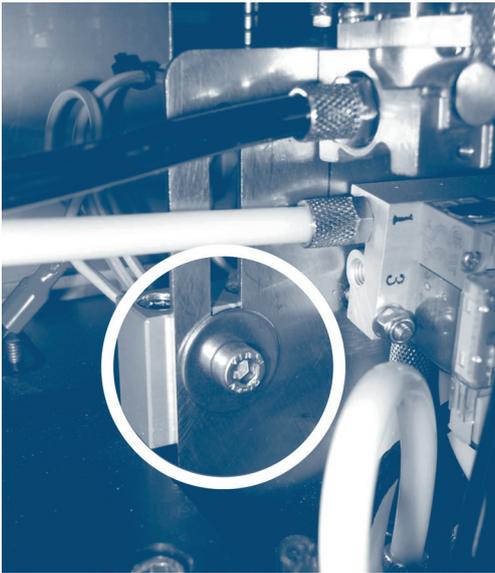
Positionieren Sie den Drucker so weit wie möglich in der Mitte der Verpackungsmaschine, sodass der Mittelpunkt der ablaufenden Klebefolie möglichst genau mit dem Mittelpunkt der Köpfe übereinstimmt.



Wichtiger Hinweis: Nach den internen Tests bereiten wir den Drucker für einen korrekt verlaufenden und sicheren Test vor. AMACO kann aus keinerlei Gründen und in keiner Art für den Zustand der erhaltenen Ware durch einen Fremdlieferanten zur Verantwortung gezogen werden.



Um die empfindlicheren Bestandteile in gutem Zustand zu halten, blockieren wir die Druckkopfplatte auf ihrer kürzeren Seite. Vor der ersten Inbetriebnahme entfernen Sie die 2 Schrauben, welche diese Platte fixieren.



Zum Vermeiden von Tintenverlust beim Transport senken wir die Position der Tanks mit der beigelegten Platte.

Vor der ersten Inbetriebnahme positionieren Sie die Trägerplatten so hoch wie möglich.

Elektrischer Anschluss

Alle elektrischen Verbindungen sollten gemäß der spezifischen technischen Diagramme für das zu installierende Druckermodell ausgeführt werden.

Bei allen elektrischen Verbindungen sollten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen Ihres Landes oder Ihrer Gemeinde befolgt werden und ein von AMACO autorisierter Techniker oder eine von AMACO geschulte Person sollte die Elektroarbeiten überwachen.

AMACO übernimmt keine Verantwortung für nicht fest sitzende oder unsichere Verbindungen, die Personen Schaden zufügen oder zu einer mangelnden Funktionstüchtigkeit des Systems führen könnten.



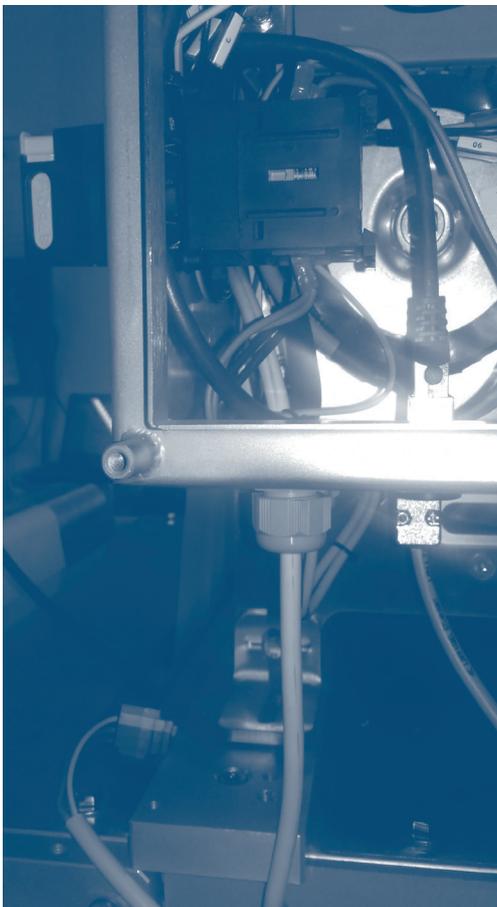
Bereitstellung eines ausreichenden Elektromagnetischen Schutzes (EMV): Einige Kabel des Systems sind Hochspannungskabel. Sollten derartige Kabel ersetzt werden müssen, bitten wir Sie, nach Möglichkeit geschirmte Kabel zu verwenden, um vor Lärm entsprechend zu schützen und vor Hochstrahlungsbelastungen (elektromagnetische Wellen) zu isolieren.

Falls verfügbar, gibt es Schnellverbinder-Kabel, die so konzipiert wurden, dass ihr nochmaliger Anschluss nur in der richtigen Richtung erfolgen kann, um Fehlanlüsse oder Polaritätsumkehr zu vermeiden. Es liegt im Verantwortungsbereich des Kunden, diese Kabel in gutem Zustand zu halten und sie vor Flüssigkeiten zu schützen.

Im Falle sichtbarer Schäden, bei Rost oder Kabelschnitt ersetzen Sie das entsprechende Kabel sofort.

Kontaktieren Sie die technische Abteilung von AMACO für Details zur Bestellung von Originalersatzteilen.

Der Drucker wurde so konzipiert, dass er an ein Fremdsystem angeschlossen werden kann und Eingangs- und Ausgangssignale empfangen bzw. weiterleiten kann. Die Spannung dieser Signale beträgt immer 24V Gleichstrom, falls nicht anders angegeben.



Verbinden Sie das Stromkabel mit einer elektrischen Energiequelle.

Verwenden Sie vorzugsweise einen Schalter oder eine in der Verpackungsmaschine für den Drucker vorgesehene Sicherung.

Sollte eine derartige Energiequelle nicht verfügbar sein, empfehlen wir, sie einzubauen. Sollte dies nicht möglich sein, schließen Sie den Drucker direkt an das Netz der Verpackungsmaschine an.

Der Drucker muss immer eine Spannung von 230V Wechselstrom haben.

ACHTUNG:
Verbinden Sie das Signalkabel des Druckers mit der Verpackungsmaschine.
Der Drucker kann diverse Synchronisationssignale senden.
Diese werden auf den nächsten Seiten erklärt.



EINGABESIGNALE

Inbetriebnahme Drucker: Das erste Signal, was nicht das einzige ist, ist das Signal bei Druckbeginn, und es ist ratsam, es auf zwischen 0,2 und 0,5 Sekunden einzustellen.

Druckstatus: Ein Einsekundensignal gibt den Status an: es wird von der Verpackungsmaschine gesandt und gibt an, dass in diesem Moment Druckvorgänge stattfinden. Dieses Signal ist wie bei allen anderen Signalen optional und ist vom Werk nicht aktiviert. Wenn aktiviert, könnte es den Betrieb des Druckers beenden.

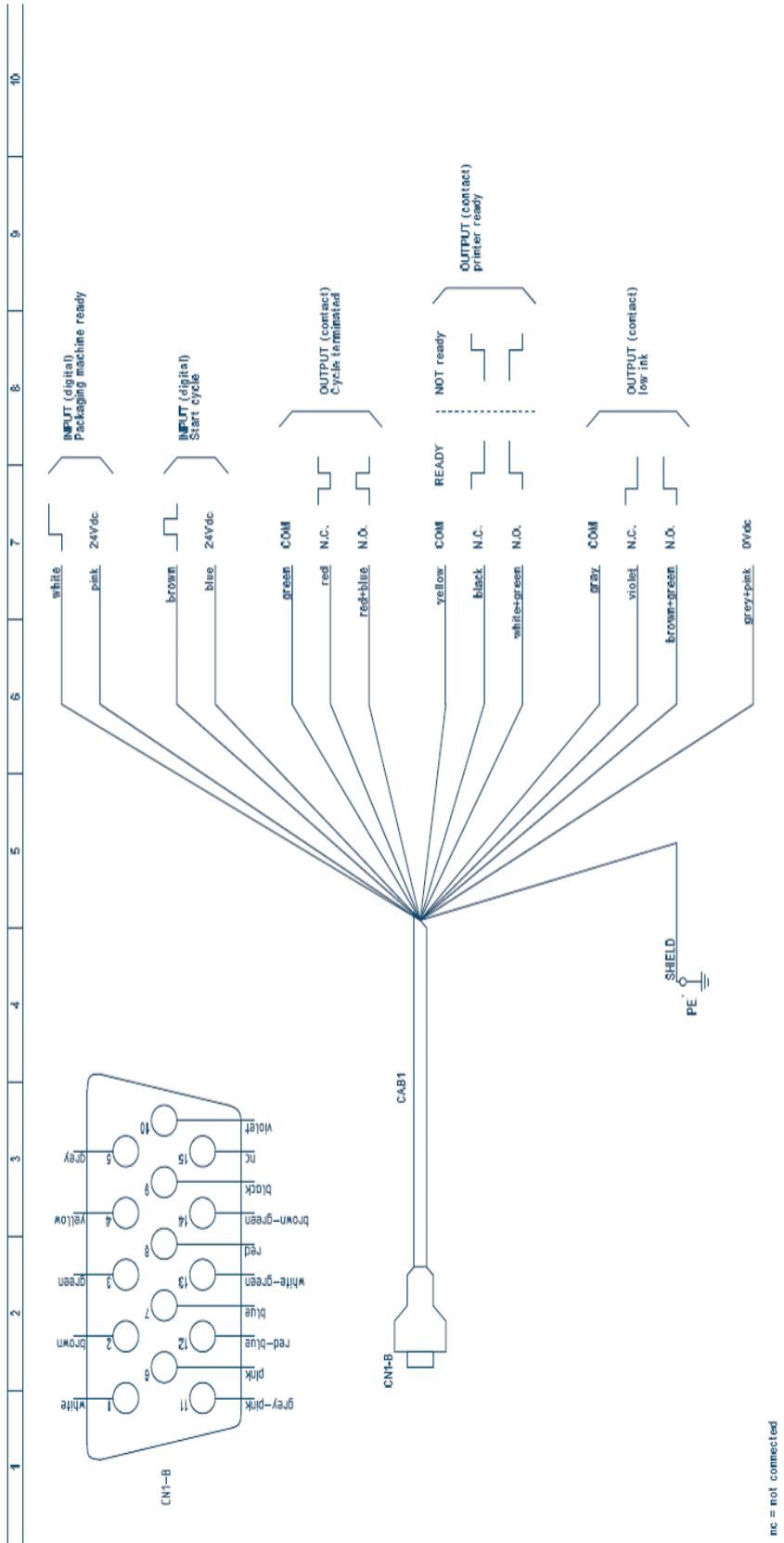


AUSGABESIGNALE

Druckende: Das ist ein spannungsfreier Kontakt, der direkt von der Verpackungsmaschine gesteuert wird. Der Sinn besteht darin, das Ende des Druckzyklus zu kommunizieren, um einen neuen Druckvorgang einleiten zu können.

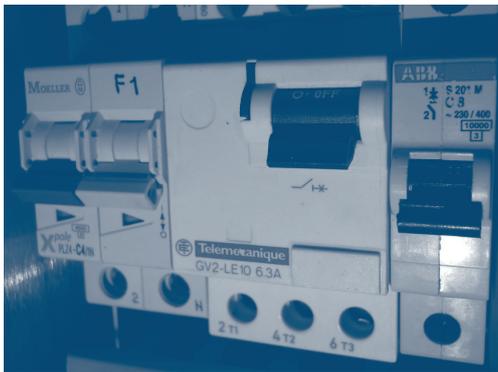
Alarm: Ein allgemeines Alarmsignal benachrichtigt die Verpackungsmaschine über eine Störung und ermöglicht das Anhalten des Arbeitszyklus.

Tintenvorrat: Es löst ein Signal aus, welches den Arbeitszyklus nicht unterbricht, aber akustische oder visuelle Vorrichtungen aktiviert, um den Tintenvorrat oder das Ausgehen von Tinte anzuzeigen.





Verbinden Sie alle Anschlüsse auf der Ausgangskarte. Diese aktiviert die permanente Kontrolle des korrekten Tintenvorrats in den Tanks.



Aktivieren Sie alle im Schaltschrank installierten Schalter.

Pneumatischer Anschluss



Schließen Sie den von der Verpackungsmaschine kommenden Druckluftschlauch (Ø 6 mm) an den korrekten Eingang im Schaltschrank des Druckers an, und zwar auf dem oberen Teil des Schaltschranks.

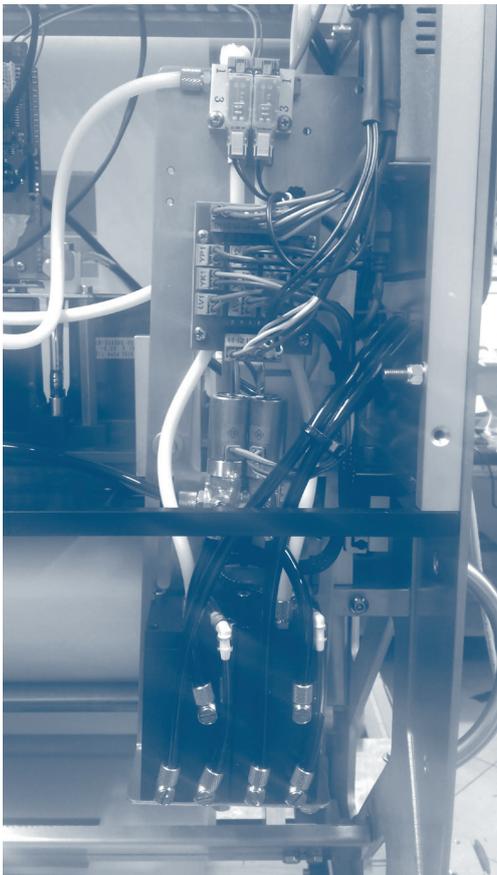
ACHTUNG:
Stellen Sie den Druck für die Druckkopfplatte zwischen: 0.4 << Platte >> 0.5 Mpa

Stellen Sie den Druck für die Bremsfolie zwischen: 0.2 << Bremse >> Mpa

INBETRIEBNAHME

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Tintenpatrone einsetzen



Falls nötig, könnte sich die Tintenpumpe zur Aufnahme der Anzeige des Tintenfüllstands automatisch einschalten.

Sollte das Bedienfeld hingegen die Alarmmeldung WENIG TINTE anzeigen, ist es möglich, durch Drücken auf die Nachricht die Anzeige zu reaktivieren.

Ist der Drucker einmal mit Tinte geladen, ist es nicht möglich, Änderungen zu einer spezifischen Farbe vorzunehmen, es sei denn, die Hydraulikkreisläufe werden nicht komplett gewaschen und getrocknet (Druckköpfe inklusive): in jedem Fall ist es erforderlich, die schriftliche Genehmigung des technischen Dienstes von AMACO einzuholen.

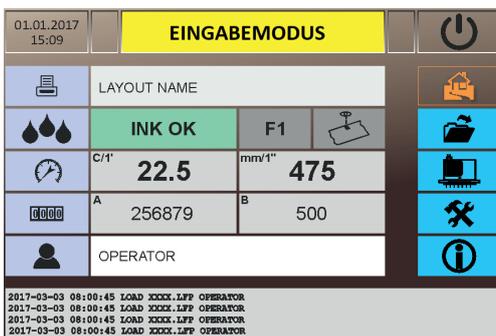
Nach einem solchen Vorgang ist es möglich, sofort die Tintenpatrone zu entfernen, ohne den Tintenfüllstand nochmals zu aktivieren, um auf diese Art die Tanks zu entleeren und rasch den Alarm auszulösen. KEINE TINTE.

Bei dieser Anzeige ist die Beeinträchtigung der alten Tinte mit der Neuen minimal.



Entfernen Sie den Schrumpfschlauch auf der Nadel der Tintenpatrone: achten Sie auf den eventuellen Austritt von Tintentropfen in der Anlage.

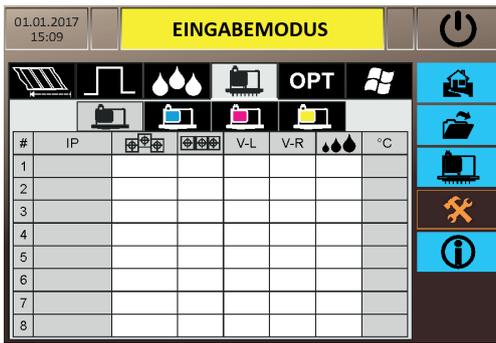
Wir empfehlen, diesen Vorgang zu zweit auszuführen, bei dem die Dosiernadel abgetupft wird, sobald der Schlauch aus seiner Verankerung gehoben wird.



Beim eventuellen Einschalten des Druckers wird automatisch der Druckstatus „KEIN LAYOUT“ angezeigt; andernfalls wird der EINGABEMODUS - Modus angezeigt, wenn bereits ein Artwork geladen wurde.

Ausrichtung der Druckköpfe

Beim internen Probelauf werden die Verzögerungswerte (Angleichung) und Überlappungsbereiche (Stitching) für jeden Druckkopf eingestellt.



Durch Drücken auf das entsprechende Feld wird der Wert erhöht oder verkleinert. Sie finden die Angleichung in der zweiten Spalte der Tabelle, und das Stitching in der dritten. Da eine große Bandbreite von Werten zur Verfügung steht, empfehlen wir die Änderung der Daten um mindestens jeweils ein Zehntel.

Schließlich drucken Sie das voreingestellte Muster (Pattern), um die vorgenommenen Einstellungen zu überprüfen.

Das Muster ist bereits vorinstalliert und immer auf der Festplatte jedes Druckers verfügbar. Wir empfehlen die Ausführung einiger Probedrucke, bevor Sie mit der eigentlichen Produktion beginnen.



Ausgangssituation (Extremspannung)



Bestes Resultat

Anpassen der Druckposition

Der Drucker ist so konzipiert, dass das Etikett nach dem Laden mechanisch auf den Blister bewegt werden kann, sollte es nicht ordentlich ausgerichtet sein.

Sie könnten eine der folgenden drei Situation vorfinden:



Fall A – Weißes Papier (ohne Positionsfehler):

Falls der Längsdruck nicht korrekt ist, adjustieren Sie die Stufenwalze durch Eingabe der Hälfte der gewünschten Verschiebung. Der Druck wird bei Eingabe eines positiven Wertes vorgeschoben, während er bei Eingabe eines negativen Wertes rückgeschoben wird.



Fall B – Vorbedrucktes Papier mit Positionsfehler, aber der Drucker hat zum Erkennen keine Fotozelle:

Folgen Sie den Angaben in Fall A und denken Sie daran, dass bei der Positionsänderung der Stufenwalze (Abbildung 4.3.2) auch die Position der Fotozelle der Verpackungsmaschine, welche das korrekte Zentrieren des vorbedruckten Papiers auf die Verpackungen steuert, geändert werden muss.



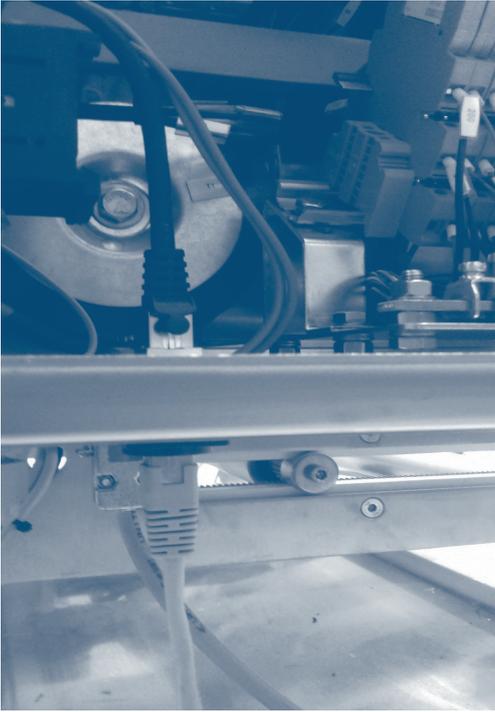
Fall C – Vorbedrucktes Papier und Vorhandensein der Fotozelle zur Fehlererkennung:

Vergewissern Sie sich, die Position der Fotozelle des Druckers (Abbildung 4.3.3) so einzustellen, dass sie nicht für das korrekte Verpacken geändert werden muss.

Die Funktion der Stufenwalze kann sich in diesem Fall nützlich erweisen, wenn sie sich gleich bei der Passmarke befindet, und man sollte die ursprüngliche Position vorziehen, um nicht einen Druckzyklus zu verlieren.

Netzanschluss

Alle elektronischen Komponenten verfügen über eine Netzkarte, die zu deren Überprüfung und zur Kommunikation an die LAN-Schnittstelle des Druckers angeschlossen ist, auch während der Remote-Support-Sessions. Zum Anschluss des Druckers an das örtliche Stromnetz ist ein Ethernet-RJ45-Standardkabel ausreichend, stecken Sie es in den Stecker mit der Bezeichnung „CN2“ im Einliniendiagramm an der Hinterseite des Schaltschranks. Es kann sich der Gebrauch eines Ethernet-Crosskabels als notwendig erweisen, wenn der Drucker direkt an den PC angeschlossen werden soll.

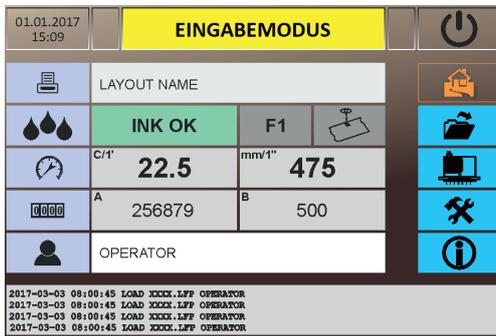


Anmerkung: Es könnte notwendig sein, den EDV-Verantwortlichen zu kontaktieren, um die notwendigen Daten und Informationen zur Kommunikation mit dem Drucker über ein lokales Netzwerk zu erhalten. Die Voreinstellungen des Druckers sind 192.168.0.150 als externe IP-Adresse über den Port 13001.

BEDIENFELD

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Allgemeine Ansicht



Unsere Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI), welche allgemein als Bedienfeld bezeichnet wird, besteht aus einer 8" Touchscreen-Paneele, welche automatisch nach Laden des Betriebssystems gestartet wird. Der Hauptbildschirm (Homepage) zeigt den Druckstatus in Echtzeit an und ermöglicht den Zugang zu den verschiedenen Menüs.

EINGABEMODUS

Echzeitdruck



Stand-by / Wiederaufnahme des Drucks



LAYOUT NAME

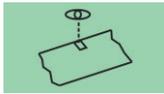
Artwork derzeit geladen und Druckvorschau (wenn man auf das Icon drückt)



FARBE OK

Tintenfüllstand mit 3 verschiedenen Farben:
Tinte OK | Wenig Farbe | Keine Tinte

F1



Fotozelle ON / OFF und andere Funktionsvor-
einstellungen



C/1' 22.5

3.2

4.0

Zähler für Gew-
schwindigkeit

C/1`
(Zyklen pro Minute)

Druckzeit
(Sekunden)

Bewegungszeit
(Sekunden)



A 987654

B 500

Blisterzähler

A
Gesamt seit Beginn

B
In Bezug auf das derzeit geladene Etikett



BEDIENER

Bediener: Name des aktiven Bedieners und
Login-/ Logout Funktionen (drücken Sie auf
das Icon)

```
2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFP OPERATOR
```

Log: Logdatei mit Rückschau auf die letzten
5 Vorgänge.



Artworks: Zur Auswahl des Drucklayouts und
zur Verwaltung der Druckerdateien drücken.



Druckköpfe: Zur schnellsten und praktischsten
Reinigung und verbesserten Druckqualität,
„Säuberung“ genannt.

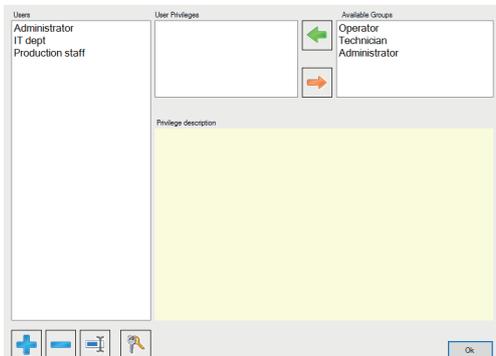


Einstellungen: Zugang zum kompletten Menü
des Benutzer-Interface mit Parametergrup-
pen für Bewegung, Hydraulik, Druckausrich-
tung und Netzanschluss.



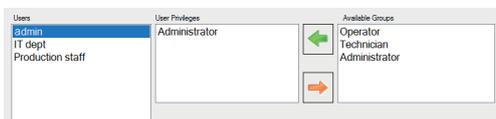
Informationen: Enthält alle Informationen zu
den entsprechenden Systemausführungen,
den Zählern und den Eingangs- und Aus-
gangssignalanzeigen.

Bediener



Klickt man auf das Icon Bediener, wird das Steuerfenster angezeigt.

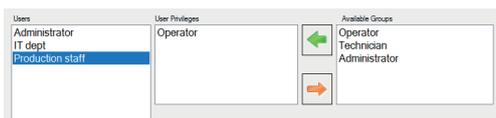
Mittels der Icons am unteren Rand der Seite ist es möglich, Benutzer hinzuzufügen und zu entfernen, sie umzubenennen und das Zugangskennwort zu ändern. Es gibt drei Kennwortebenen: Administratoren, Techniker und Bediener. Es folgt eine Beschreibung für jede Gruppe: Sie können bei AMACO die Vollversion bestellen.



Admin: Die Administratoren können nahezu alle Vorgänge ohne Beschränkungen ausführen, das bedeutet kompletter Zugang zu den Etiketten, den Einstellungen und deren Steuerung.

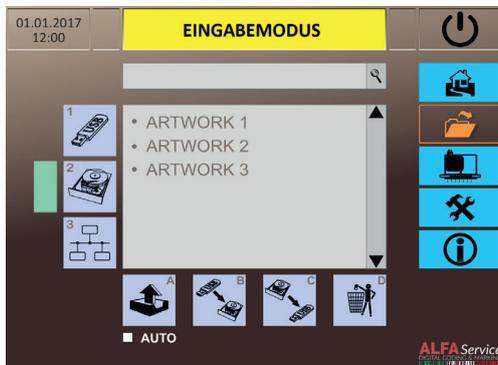


IT dept: Die Techniker können Etiketten drucken (Öffnen und Laden des Menüs), verschiedenen Daten bestätigen (falls vorhanden) und deren Druckposition steuern (mit Offsetkorrekturen und -verzögerungen).



Production staff: Die Gruppe der Bediener ist nur in der Lage, Etiketten auszuwählen und zu drucken sowie verschiedenen Daten, falls vorhanden, zu bestätigen.

Artworks



Hauptfeld: Das Hauptfeld zeigt die Dateiliste, welche mittels einer Suchleiste im oberen Bereich abrufbar ist.

Der Drucker mit seiner SSD-Festplatte (2) mit vielen GB kann tausende Artworks speichern. Sie können mit einem USB-Stick (1) oder auf dem eigenen Netzwerk (3) durch einfache Wahl der Quelldatei hochgeladen werden.

Die Quelldatei auf der Festplatte ist die voreingestellte Auswahl. Nach Auswahl kann das Layout mittels der sich unten befindenden Druckknöpfe verwaltet werden.

A: Der Druckknopf (A) erlaubt den sofortigen Druck.

Auto: Mit der Option AUTO kann dasselbe Layout automatisch mit dem nächsten Warmstart der Maschine geladen werden. In jedem Fall ist es ratsam, die Automatikfunktion bei Abwesenheit des Bedieners zu verwenden, zum Beispiel bei Ausstattung der Maschine mit einem automatischen Ladesystem



B: Wenn die Quelldateien auf dem USB-Stick geladen werden, verwenden Sie die Taste „Auf Festplatte kopieren“ (B); damit wird die Datei von der Druckerfestplatte angenommen. Das Artwork muss sich im Hauptverzeichnis der USB-Einheit befinden; sollte es in einem Unterordner sein oder über eine nicht kompatible Erweiterung verfügen, wird es vom System nicht erkannt.

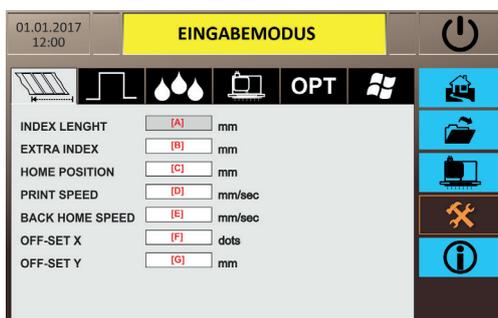
C: Es ist auch möglich, die Kopie umgekehrt auszuführen. Das Artwork wird im Hauptverzeichnis der USB-Einheit gespeichert und überschreibt Dateien, die den gleichen Namen haben.

ACHTUNG:
Die Kopie überschreibt im internen Speicher Dateien, die den gleichen Namen haben.

D: Zum Löschen eines Elementes in einer der Ausgangsdateien (D) genügt ein „Doppelklick“ auf diese Dateien. Es wird ein grüner Balken aktiviert und ab diesem Moment bewirkt das Klicken auf das Icon die endgültige Löschung des Artwork.

ACHTUNG:
Endgültige Löschung
des Artwork.

Einstellungen



A) Etikettenlänge, Information nicht editierbar.

B) Zusätzliche Spur erforderlich, um den Druckbereich außerhalb des Index der Maschine abzudecken, aber innerhalb des Abtastbereichs des Sensors.

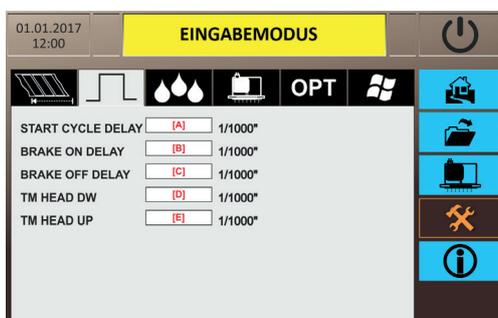
C) Ausgangs- und Rücklaufposition der Translation.

D) Vorlaufgeschwindigkeit, kann je nach Größe des aufgedruckten Tintentröpfchens optimiert werden.

E) Rücklaufgeschwindigkeit, entspricht logischerweise mehr oder weniger der Druckgeschwindigkeit.

F) G) Druckverzögerung in Längs- und Querrichtung.*

* Die Änderung dieses Wertes entfernt oder fügt einen Druckbereich hinzu, indem die Etikettenränder geändert werden.



A) Zeitlich begrenzte Verzögerung der Inbetriebnahme nach Erhalt des Signals zur Druckfreigabe.

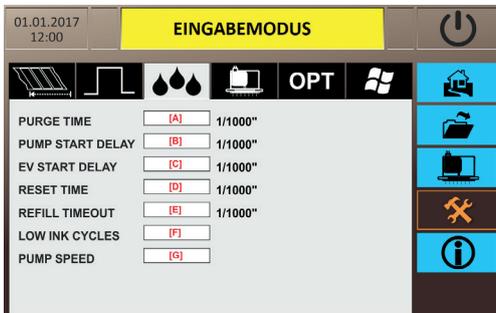
B) Zeitlich begrenzte Verzögerung vor Aktivierung der Bremsfolie.

C) Zeitlich begrenzte Verzögerung vor Freigabe der Bremsfolie.

D) Time-out zum Schieben der Druckkopfplatte nach unten (Druckposition)*

E) Time-out zur Bewegung der Druckkopfplatte nach oben (Standby-Position)*

* Nur für Druckermodelle mit starrer Druckkopfplatte



A) Werkseinstellung: 2500 Millisekunden Zeitraum, in dem die Pumpe zum Erhöhen des Innendrucks des Tanks aktiviert ist, um die Tinte rasch aus den Druckköpfen auszustoßen. Ein Übermaß könnte zu einem verfrühten Entleeren der Patrone und somit zu Lufteintritt in das Hydrauliksystem führen.

B) Werkseinstellung: 0 Sekunden Verzögerung Luftpumpe.

C) Werkseinstellung: 500 Millisekunden Verzögerung des Solenoidventils, wird nach Arbeitszeit der Pumpe aktiviert. In diesem Zeitraum senkt sich die Tinte mit zunehmend abnehmendem Druck.

D) Werkseinstellung: 2500 Millisekunden Zeitraum bis zum Ende des Vorgangs, bei dem der hydrostatische Druck ins Innere des Tanks rückgeführt wird.

E) Werkseinstellung: 5000 Millisekunden Wartezeit des Systems vor eventuellem Alarm KEINE TINTE , innerhalb der die Tintenpumpe den Füllstand in den Tanks wieder zu erreichen versucht.

F) Werkseinstellung: 100 Countdown der Druckzyklen bei WENIG TINTE , um den Austausch der Tintenpatrone ohne Anhalten der Maschine und Produktionsverlust zu ermöglichen. Danach zeigt der Drucker den Alarm KEINE TINTE an und stoppt.

G) Werkseinstellung: 3 Leistung der Tintenpumpe zur Tintenentnahme aus der Patrone und Wiederbefüllen der Schläuche. Mögliches Intervall von 1 bis 5.

Druckköpfe

Jeder Drucker wird schon während des internen Testbetriebs von AMACO eingestellt, um ein optimales Druckergebnis zu erreichen. Die Tintentröpfchengröße 2 (Doppeltropfen) gilt als Standardwert. Die Liste dieser Einstellungen umfasst:

IP	IP-Adresse (wird einmal gelesen)
	Ausrichtung
	Überlappung (Stitching)
V-L	1. Spannung (links)
V-R	2. Spannung (rechts)
	Tröpfchengröße (Bereich 1 - 3)
°C	Temperatur (°C, wird nur gelesen, wenn verfügbar)

Befolgen Sie die Screenshots am Bedienfeld in der Tabelle der Druckköpfe. Sie können die korrekten Einstellungen einfügen, um eine Backup-Kopie anzufertigen, falls nötig.

01.01.2017 12:00		EINGABEMODUS						[Power]	
		[Droplet Icons]		OPT		[Windows]		[Printer Settings]	
#	IP	[Alignment]	[Stitching]	V-L	V-R	[Droplet]	°C		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Farbe 1

01.01.2017
12:00

EINGABEMODUS

OPT

#	IP			V-L	V-R	°C
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Farbe 2

01.01.2017
12:00

EINGABEMODUS

OPT

#	IP			V-L	V-R	°C
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Farbe 3

01.01.2017
12:00

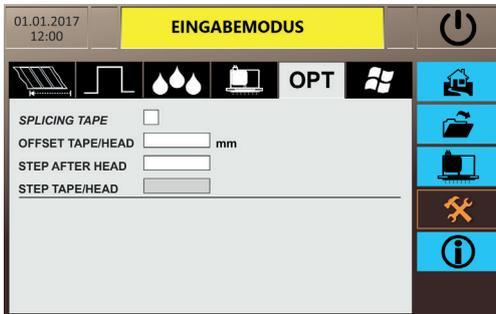
EINGABEMODUS

OPT

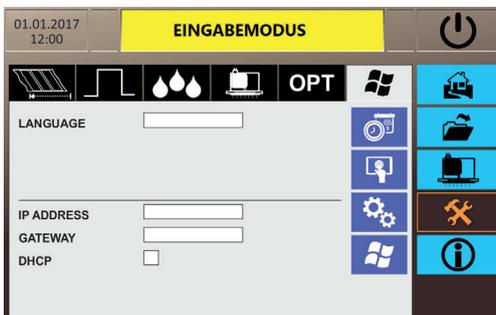
#	IP			V-L	V-R	°C
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Farbe 4

Optionen



Tab-Optionen: Wenn das Kontrollfeld „Splicing Tape“ aktiv ist und der OFFSET-Status eingegeben ist, hebt sich die Druckkopfplatte zum geeigneten Zeitpunkt, um den Ansatz durchlaufen zu lassen und so eine Beschädigung der Düsen zu vermeiden. Dieser Verzögerungswert wird in Millimeter angegeben. Im Feld „Durchlauf nach Ansatz“ ist auch das Überspringen des Drucks für eine bestimmte Anzahl von Zyklen der Verpackungsmaschine nach Durchlauf des Klebestreifens möglich.



Tab-System: Die letzte Option betrifft die Änderung der Sprache des Systems oder die Konfiguration des Druckers mit einem externen Netzwerk: zum Beispiel die Übertragung des Artwork vom eigenen Office oder für Remote-Desktopverbindungen.



Kalender: Dateneinstellung und Uhrzeit des Systems.



Kalibrierung: Rekalibrierung der Touchscreen.



Aktualisierungen: Aktualisierungen der von AMACO auf den USB-Stick freigegebenen Versionen.



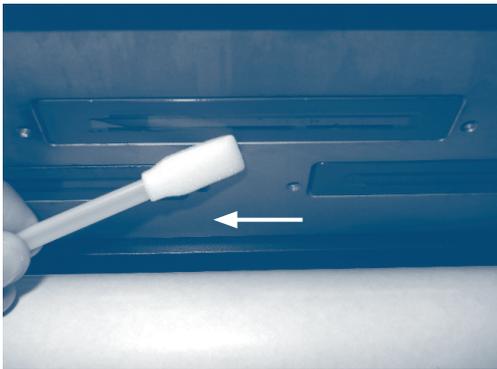
Windows: Ausgang zum Betriebssystem, nur für Personal von AMACO.

ROUTINEVORGÄNGE

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

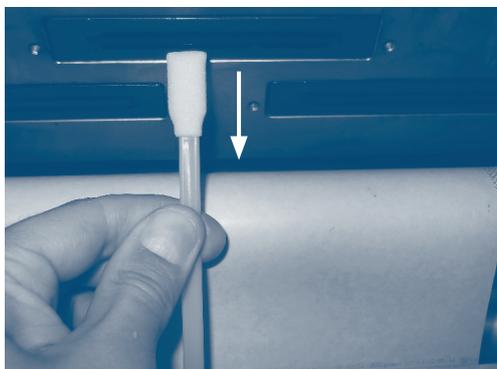
Reinigen des Druckkopfes

Bei Tintenrückständen, die während des Normalbetriebs der Maschine oder als Folge einer Reinigung entstanden sind, befolgen Sie die Anleitung zur Reinigung der eventuell betroffenen Druckköpfe.



Saugen Sie mit dem beigelegten Tupfer den Tintenrückstand am Rand des Kopfes, vermeiden Sie dabei das Berühren des Kopfes durch Anstreifen des Tupfers.

Führen Sie einige Druckvorgänge aus und überprüfen Sie das Vorhandensein dünner Linien. Die beste Art zum Erkennen von Druckproblemen ist der Druck eines Vollbildes.



Beim Vorhandensein einer oder mehrerer Linien tupfen Sie die Düsen an der entsprechenden Stelle der fehlenden Zeile ab und bewegen Sie den Tupfer quer nach außen, je nach Position der Druckkopfeinheit. Alternativ benetzen Sie den Tupfer mit Tinte und tupfen Sie auf die fehlerhafte Stelle.

Führen Sie diese Drucktests aus und falls nötig, wiederholen Sie diesen Vorgang.

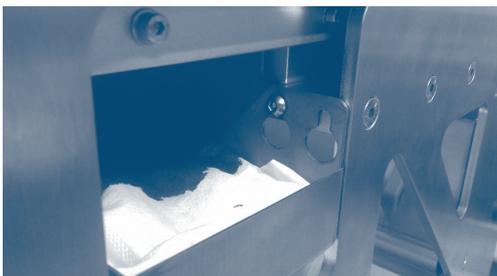
Sollte dieses Problem nicht beseitigt werden können, muss eventuell das Hydrauliksystem der Anlage gereinigt werden.

Reinigen des Druckkopfes

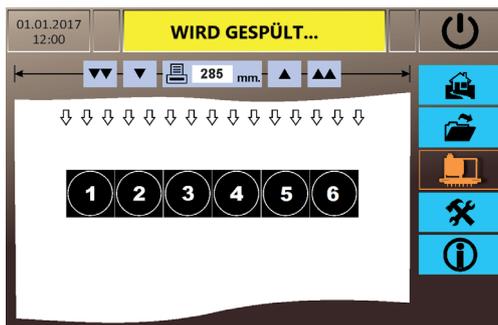
Wenn immer verschiedene Zeilen an verschiedenen Stellen des Druckkopfes auftreten oder wenn ein oder mehrere Zeilen zu dick sind, könnten die normalen Abtupfvorgänge nicht mehr ausreichend sein; es könnten sich Luftblasen in der Druckkopfeinheit bilden. Dieses Problem kann durch deren Säuberung gelöst werden, indem Sie die folgende Anleitung befolgen.

01.01.2017 12:00	REINIGUNGSMODUS		
	LAYOUT NAME		
	INK OK	F1	
	C/1' 22.5	mm/1" 475	
	A 256879	B 500	
	OPERATOR		
<small>2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFP OPERATOR 2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFP OPERATOR 2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFP OPERATOR 2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFP OPERATOR</small>			

Vergewissern Sie sich, dass Sie sich nicht im Betriebsstatus "DRUCK" befinden. Mit dem Handgriff ziehen Sie vorsichtig den Druckkopf so weit wie möglich nach außen. Das Bedienfeld bleibt in der Warteschleife und zeigt folgende Nachricht an: "WANNE FEHLT".



Positionieren Sie die Wanne zur Säuberung unter die Druckköpfe und hängen Sie sie in die Träger so ein, bis der Betriebsstatus „REINIGUNGSMODUS“ angezeigt wird.



Führen Sie diese Drucktests aus und falls nötig, wiederholen Sie diesen Vorgang.

Sollte dieses Problem nicht beseitigt werden können, muss eventuell das Hydrauliksystem der Anlage gereinigt werden.

Dabei könnte die Tintenpumpe aktiviert werden.

Falls nach diesem Vorgang alle betroffenen Tanks nicht ausreichend gefüllt werden, wird am Bedienfeld die Nachricht „WENIG TINTE“ angezeigt.

Da dies keine Alarmmeldung ist, wird kein Problem in der Anlage angezeigt.

Der vorangegangene Status kann durch Drücken auf die Nachricht wiederhergestellt werden, bis erneut „REINIGUNGSMODUS“ angezeigt wird.

Falls auf dem Bedienfeld die Alarmmeldung „KEINE TINTE“ angezeigt wird, kontrollieren Sie die Tintenpatrone: sollte sie leer sein, ersetzen Sie sie wie im folgenden Kapitel beschrieben.

Auffüllen der Tintenpatrone

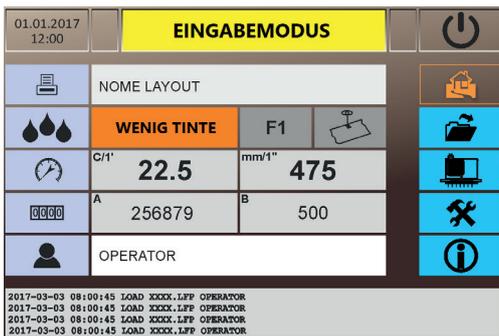
Der Drucker wurde so konzipiert, dass Produktionsunterbrechungen vermieden werden: die Tintenpatrone kann daher während eines normalen Arbeitszyklus ohne Anhalten der Maschine ausgetauscht werden.



Lösen Sie die Tintenpatrone aus ihrer Verankerung, dabei drehen Sie die Patrone im Uhrzeigersinn.

Achten Sie auf die Nadel: bei Kontakt mit Flüssigkeit können Tropfen austreten. Wir empfehlen bei Ausführen dieser Arbeit das Tragen von Latexhandschuhen.

Sollte die vorangegangene Alarmmeldung „KEINE TINTE“ angezeigt werden, kann durch Drücken auf die Nachricht das Rücksetzen des Alarms erfolgen.



Das System ist mit Sensoren ausgestattet, die permanent den Tintenfüllstand überprüfen: sollte dieser unzureichend sein, erscheint auf dem Display die Nachricht „WENIG TINTE“.



In der Zwischenzeit leuchtet auch die gelbe Leuchte zum Start des Wechsels des Druckstatus.

Die Produktion wird davon nicht beeinflusst: sollte der Tintenfüllstand noch ausreichend sein, wird der Alarm automatisch rückgesetzt.



Druckstatus wenig Tinte: Das ist der ideale Zeitpunkt zum Austausch der Patrone. Der Drucker beginnt nämlich den Countdown der verbleibenden Anzahl von Drucken, um schließlich die Alarmmeldung „KEINE TINTE“ anzuzeigen. Dieser Zähler ist vom Werk auf 100 voreingestellt ; das ist ein Durchschnittswert, nach dem mit hoher Wahrscheinlichkeit die Tintenpatrone ausgetauscht werden muss.

DRUCKSTATUS

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Zur Information

Bei Tintenrückständen, die während des Normalbetriebs der Maschine oder als Folge einer Reinigung entstanden sind, befolgen Sie die Anleitung zur Reinigung der eventuell betroffenen Druckköpfe.

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Eingabemodus	Das System ist zum Laden des Layouts und zum Druckbefehl der Verpackungsmaschine bereit.
Verpackung bereit	Das System hat eine Alarmmeldung von der Verpackungsmaschine erhalten. Nach Wiederherstellen des korrekten Druckstatus drücken Sie auf diese Nachricht auf dem Bedienfeld und fahren Sie fort.
Wird geladen	Das zu druckende Artwork ist im Lademodus und wird nach Erhalten des Signals „START“ gedruckt.
Reinigungsmodus	Der Druckkopf befindet sich in der Außenposition zur Säuberung.
Wird gespült	Die Köpfe führen den Säuberungsvorgang durch und stoßen Tinte aus.
Klebestelle	Diese Nachricht wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn der Ansatz von zwei Folien unter den Köpfen durchläuft. Der Drucker stoppt den Druckvorgang und die Druckköpfe können sich heben, die Klebefolie kann durchlaufen, ohne sie zu beschädigen. Der Druckvorgang wird dann mit Beginn eines neuen Zyklus wieder aufgenommen.

Hinweise

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Schlitten offen	Der Druckkopf befindet sich zwischen Druck- und Säuberungsposition. Positionieren Sie den Kopf mit dem beigefügten Handgriff in die richtige Position.
Kein Kabel	Derzeit ist kein Artwork zum Druck geladen. Laden Sie das Layout über Ethernet oder den USB-Stick.
Antrieb Position	Die Rolle konnte beim Verschieben nicht in die richtige Ursprungsposition gebracht werden. Überprüfen Sie das korrekte Abtasten des Sensors.

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Fehler Druckauftrag	Das Artwork kann aus folgenden Gründen nicht korrekt geladen werden: <ul style="list-style-type: none"> • Die Ausmaße des Layouts entsprechen nicht den Einstellungen • Die enthaltenen Daten konnten nicht gelesen werden • Die Datei hat einen Kodierungsfehler Drücken Sie zum Verlassen die Nachricht und überprüfen Sie auf dem Computer, ob die Datei alle Anforderungen erfüllt.
Wanne fehlt	Diese Nachricht erscheint, wenn sich der Druckkopf in der Säuberungsposition befindet, aber die Tintenwanne nicht korrekt positioniert ist und der Sensor nicht korrekt abtasten kann. Überprüfen Sie die Position der Wanne und des Sensors.

Alarme

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Schutzeinrichtung	Die hintere Sicherheitsabdeckung fehlt oder ist nicht korrekt angehängt. Überprüfen Sie Ihre Position und die Nachricht verschwindet automatisch.
Fehler Antrieb	Nach neuerlicher Positionierung der hinteren Schutzabdeckung stellen sich das Motorsteuergerät (inverter) und die Sicherheitssysteme automatisch ein: zu diesem Zeitpunkt verhindert der Antrieb das Bedienen der Maschine und es wird diese Nachricht angezeigt. Sollte der Druckstatus "BEREIT" nicht wiederhergestellt werden, versuchen Sie, die Nachricht rückzusetzen. Dienst von AMACO, um die Störung zu beheben.
Fehler Hardware	Ein Kommunikationsfehler kann die XB4-Karte/n miteinbeziehen. Überprüfen Sie das richtige Plug-In der Netzwerkverbindung (es sollte eine grüne LED-Lampe leuchten). Dienst von AMACO, um die Störung zu beheben.
Fehler Sensoren	Es wurde eine Störung an einem oder mehreren Sensoren festgestellt, welche das korrekte Lesen des Druckstatus verhindert. Versuchen Sie, einen oder mehrere Sensoren, die dafür die Ursache sein könnten, einzustellen.
Fehler SPS	Das SPS ist nicht richtig angeschlossen oder kann mit dem lokalen Netz nicht kommunizieren. Überprüfen Sie und stellen Sie gegebenenfalls die Verbindungen wieder her, drücken Sie dann zum Rücksetzen auf die Nachricht. Andernfalls liegt wahrscheinlich eine nicht vorgesehene Störung vor: kontaktieren Sie in diesem Fall den technischen Dienst von AMACO, um die Störung zu beheben.
Fehler Bremse	Eine mechanische Störung hat die Bremse daran gehindert zu arbeiten. Sie den Druck des Pneumatiksystems oder stellen Sie den Schalldämpfer neu ein.
Druckköpfe unten blockiert	Eine Störung verhinderte das Heben der Druckköpfe oder deren Sensor hat die Bewegung nicht erkannt. Überprüfen Sie den Druck des Pneumatiksystems oder stellen Sie den Sensor neu ein.
Druckköpfe oben blockiert	Eine Störung verhinderte das Senken der Druckköpfe oder deren Sensor hat die Bewegung nicht erkannt. Überprüfen Sie den Druck des Pneumatiksystems oder stellen Sie den Sensor neu ein.
Druckvorgang startet nicht	Bei Vorhandensein der Fotozelle beim Drucker: Überprüfung des korrekten Abtastens der Passmarke: die Ausmaße könnten kleiner als die zum Abtasten erforderliche Mindestgröße oder das Etikett könnte in Bezug auf die Fotozelle leicht verschoben sein.

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Druckvorgang startet nicht	<p>Bei Nichtvorhandensein der Fotozelle beim Drucker: Es besteht ein Verbindungsproblem nach Erhalt des Signals "DRUCKVORGANG STARTET" von der Verpackungsmaschine: überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse, sollte die Störung nicht behoben werden können, kontaktieren Sie den technischen Dienst von AMACO.</p>
Keine Tinte	<p>Die Tinte enthaltenen Behälter sind leer. Der Drucker stoppt, bis der Füllstand wieder erreicht ist. Tauschen Sie daher die leere Tintenpatrone mit einer vollen aus und drücken Sie auf die Nachricht, um diese rückzusetzen. Es kann sein, dass mehrere Antriebe (automatisch) der Tintenpumpe notwendig sind. Wenn der erreicht ist, zeigt das System den Druckstatus "BEREIT" an.</p>

FRAGEN UND ANTWORTEN

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Hardwarebereich

PROBLEM	BEHEBUNG
Weißer Linien auf dem Druck oder schlechte Qualität durch offensichtliches Fehlen von Tinte.	Säubern Sie den mit dem Problem verbundenen Tintenkopf, warten Sie also mindestens 30 Sekunden zum Aufsaugen der Tinte. Reinigen Sie dann mit dem Tupfer und achten Sie darauf, die Düsen nicht zu berühren.
Druckqualität nimmt bei vorhandener Tinte ab: keine weiße Linie.	Vergewissern Sie sich, dass die Klebefolie gut gespannt ist und dass der Abstand zu den Düsen der Köpfe nicht zu groß ist (1-2 mm). Die Spannung der Folie hat nichts mit dem Drucker zu tun, überprüfen Sie daher die Spule auf der Verpackungsmaschine.
Layout auf dem Blister nicht zentriert oder Druckposition nicht mit den verschiedenen Druckzyklen hundertprozentig identisch.	Der Drucker kann die Etikettenposition nicht ändern. Vergewissern Sie sich, dass das Papier gleichmäßig positioniert ist und bei jedem Zyklus der Maschine gleich ist. Wenn das Papier jedes Mal in der gleichen Position stoppt, wird auch der Druck an dieser Stelle nicht ausgeführt. Falls die Positionsabweichung von Bedeutung ist, überprüfen Sie jedenfalls den Riemen und alle bei der Bewegung des Positionierungsschlittens betroffenen Teile. Überprüfen Sie außerdem, ob alle Rollen korrekt befestigt sind und sich nicht bewegen.
Drucker im Modus „DRUCKEN“, aber der Versetzer bewegt sich nach verschiedenen Zyklen der Maschine nicht.	Diese Situation bedeutet, dass die Drucksteuerung von der Verpackungsmaschine nicht erfolgt oder den Drucker nicht erreicht hat. Überprüfen Sie die 15-polige Steckverbindung unter dem Hauptverteilerkasten; überprüfen Sie im Schaltschrank der Verpackungsmaschine, ob tatsächlich eine Verbindung zum Drucker besteht. Es ist möglich, die Eingangssignale durch Beobachten der entsprechenden LED's auf dem SPS zu überprüfen.
Bewegung des Schlittens ist laut oder löst während oder nach dem Versetzen Alarme aus.	Überprüfen Sie, ob ein Gegenstand die Bewegung des Schlittens blockiert und kontrollieren Sie die Verbindung zwischen Antrieb und Motor. Überprüfen Sie die LED's auf dem Treiber des Antriebs: eine rote Leuchte bedeutet Alarm. In diesem Fall nehmen Sie den Drucker wieder mit dem Hauptschalter in Betrieb. Sollte das Problem nicht behoben werden, kontaktieren Sie den Kundendienst von AMACO.
Alarm „KEINE TINTE“ auch nach Rücksetzen auf dem Bedienfeld.	Der Drucker ist nicht in der Lage, in zumindest einem der Tanks Tinte nachzufüllen. Es ist wahrscheinlich, dass die Tintenpatrone ausgetauscht werden muss. Andernfalls könnte der Tintenschlauch verstopft sein: überprüfen Sie das Tinteneinlassventil. Die Überprüfung des kompletten Hydraulikkreislaufs ermöglicht außerdem das Feststellen des tatsächlichen Tintenfüllstandes in jedem Tank sowie den korrekten Anschluss der Tinteneinlassventile. Eine andere Ursache kann der Tintenfilter sein: er könnte nicht richtig arbeiten, besonders wenn er im vorangegangenen Jahr nicht ausgetauscht wurde.

PROBLEM	BEHEBUNG
Beim Versuch der Säuberung eines Druckkopfes tropft keine Tinte aus der Düse.	Dies könnte ein Zeichen dafür sein, dass die Tintenpumpe nicht richtig funktioniert. Falls die Tintenpumpe immer betriebsbereit war, überprüfen Sie das zum Druckkopf gehörende Lufteinlassventil. Sollte die Luftpumpe beschädigt sein, ist es im allgemeinen nicht möglich, einen Druckkopf zu säubern. Sollte das Lufteinlassventil nur ein einziges Mal nicht funktionieren, kann das Problem an einem Verbindungskabel liegen. Es ist jedenfalls möglich, die notwendigen Überprüfungen durch Öffnen des Hydraulikverteilers durchzuführen.
Obere Klebefolie verschiebt sich quer von ursprünglicher Position.	Kontrollieren Sie die Rollen. Sie könnten nicht korrekt befestigt sein (mechanisches Spiel) oder sie sind mit den anderen Rollen und mit dem Drucker nicht parallel ausgerichtet.
Große weiße Linie auf dem Druck trotz diverser Säuberungen.	Auch wenn es sehr schwierig ist, eine weiße Linie auf dem Druck zu entfernen, ist die Wahrscheinlichkeit eines beschädigten Druckkopfes nur sehr gering. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass die Luftblase zu groß ist, um nur durch den Säuberungsvorgang entfernt zu werden. In diesem Fall ist es notwendig, den Reinigungsvorgang mit Hilfe einer Spritze nochmals auszuführen. Sobald sie mittels einer Fassung durch ein als Bindeglied dienendes Schlauchstück angehängt wurde, saugen Sie so lange Luft an, bis die Tinte aus dem Schlauch austritt. Durch diesen Vorgang können die Luftblasen aus dem Schlauch und nicht aus den Düsen austreten (im allgemeinen handelt es sich um eine größere Menge).
Ein Druckkopf druckt nicht, obwohl alle Stecker angesteckt sind.	Überprüfen Sie das korrekte Einstecken der Schaltkarte in den Slot des Druckkopfes und das Leuchten der entsprechenden Druckstatus-LED (Farbe blau). >Nur für Druckermodell JPRINT: Die permanente Bewegung des Schlittens könnte ein Kabel oder einen Schlauch im Innern der sich mitbewegenden Plastikführung beschädigen. In diesem Fall muss der beschädigte Teil ersetzt werden.
Aus den Druckköpfen tropft Tinte.	Wenn ein oder mehrere Köpfe Tinte aus den Düsen verlieren, könnte die Position des Tanks zu hoch sein. Adjustieren Sie ihn mittels der Gleitführung nach unten.

Softwarebereich

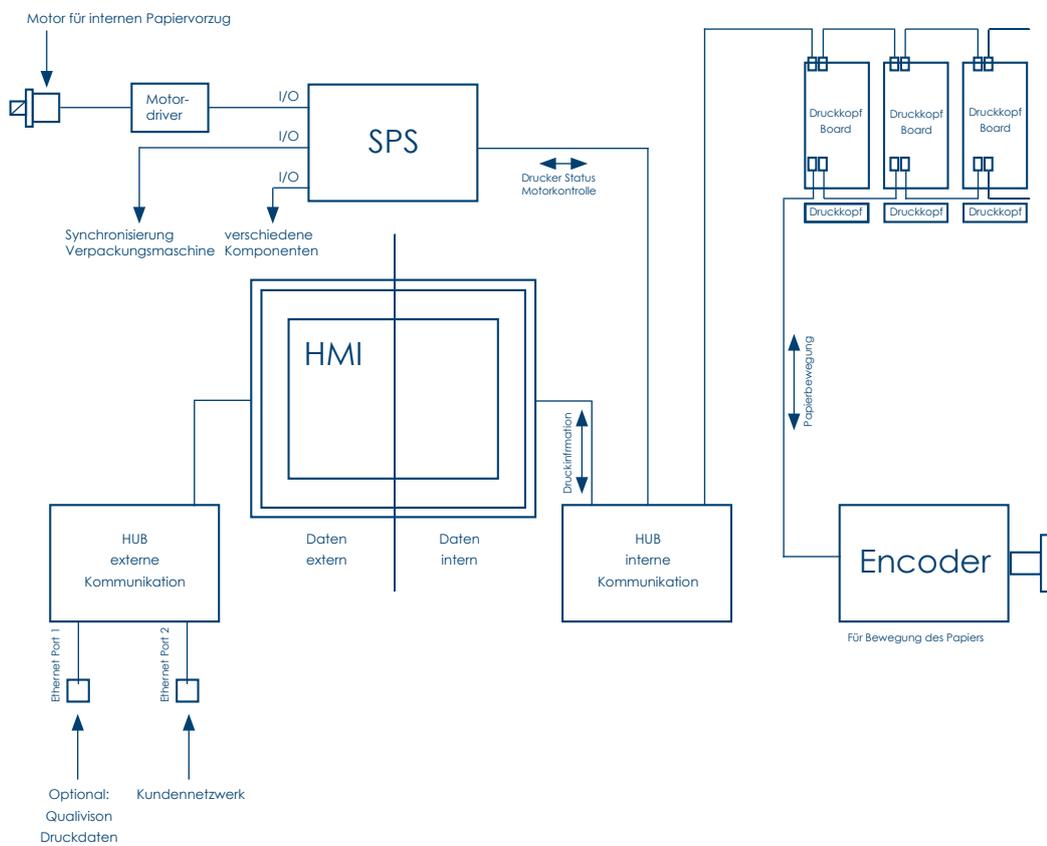
PROBLEM	BEHEBUNG
Alarm „FEHLER HARDWARE“	Dies bedeutet, dass eine Schaltkarte nicht aktiviert wurde. Warten Sie ca. 30 Sekunden und nehmen Sie die Maschine erneut in Betrieb.
Drucker lädt das Etikett bei „WIRD GELADEN“ nicht	Falls der Drucker mehrere Minuten zum Laden des Artwork benötigt, laden Sie erneut. Die durchschnittliche Ladezeit beträgt ca. 45 Sekunden.
Drucker lädt das Etikett nicht: Druckstatus „FEHLER DRUCKAUFTRAG“	Das Drucken des Layouts wurde behindert. Überprüfen Sie mit der Etikettensoftware LabelFarm, ob einige Objekte ein Problem darstellen. Im allgemeinen genügt das Editieren der Eigenschaften. Sobald das Objekt identifiziert wurde, bewegen Sie es und erstellen Sie es noch einmal.

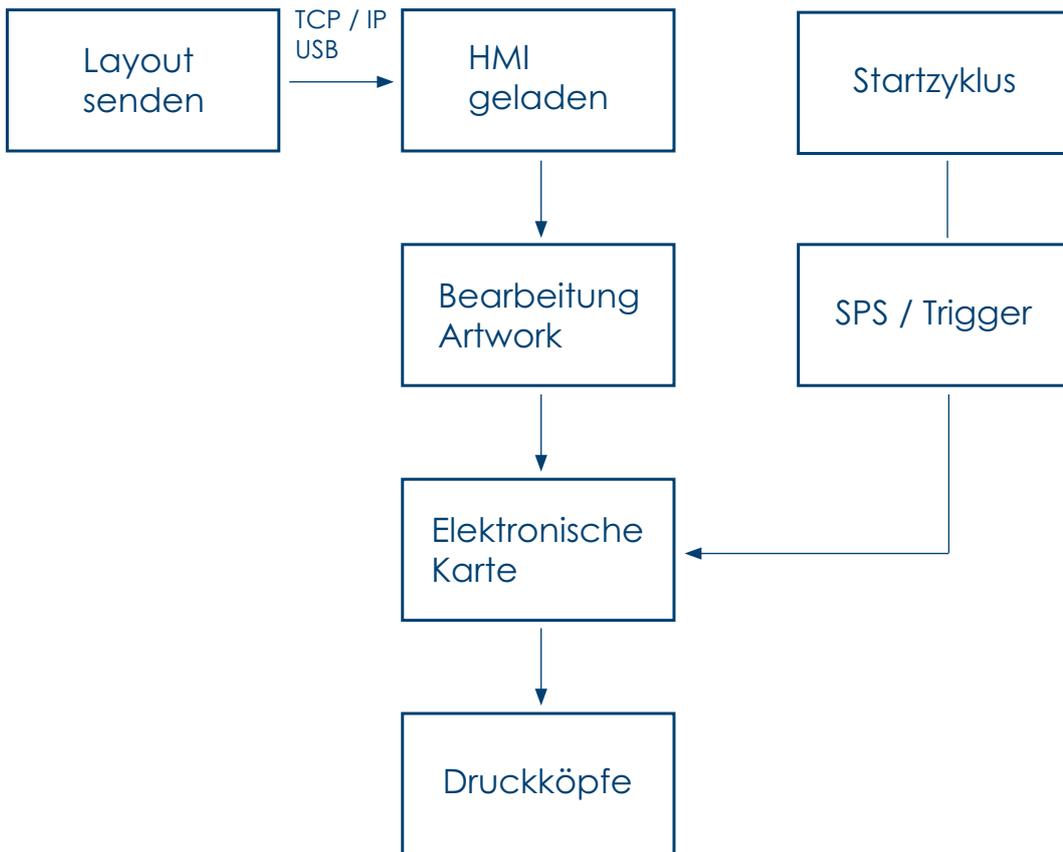
PROBLEM	Behebung
Alarm „KEINE TINTE“	Die Tintenpatrone wurde nicht rechtzeitig ersetzt. Zuerst tauschen Sie die Tintenpatrone aus (das Abschalten des Druckers ist nicht notwendig), drücken Sie also auf die Taste KEINE TINTE auf der Homepage des Bedienfeldes, bis die Tinte nicht die Düsen des Druckkopfes erreicht und der Alarm sich automatisch ausschaltet.
Verschiedene Probleme beim Erstellen des Layout-Druckers	Konsultieren Sie die entsprechenden Unterlagen von AMACO oder schicken Sie eine spezielle Anfrage.

NACHSATZ

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Arbeitsablauf





SERVICE- UND WARTUNGSKALENDER

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

	Woche	Monat	6 Monate	Jahr	5 Jahre
Reinigung der Druckkopfplatte mit NICHT-alkoholischen oder NICHT-seifenartigen Flüssigkeiten (z.B. Wasser)	X				
Reinigung um die Druckdüsen mit den vorgesehenen Reinigungstüchern	X				
Reinigung der Umlenkrollen		X			
Allgemeine Reinigung des Druckers durch entfernen von Staub, Schmutz oder Produktionsrückstände		X			
Hydraulischen Schläuche, Steck- und Schraubverbindungen auf Farbaustritt überprüfen			X		
Farbfilter austauschen				X	
Luffilter austauschen				X	
Überprüfung des korrekten Arbeitszyklus der Hydraulik- und Pneumatik sektion					X
Hydraulische Ventile austauschen					X
Tanks austauschen					X
Hydraulische Pumpe austauschen					X

KONFORMITÄT

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien.

Die Arbeitsweise unterliegt folgenden zwei Auflagen:

1. Das Gerät darf keine Schäden herbeiführende Interferenzen verursachen
2. Das Gerät muss erhaltene Interferenzen annehmen, auch solche, die eine nicht gewünschte Funktionsweise verursachen.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien den vorgeschriebenen Grenzwerten eines Digitalgerätes der Klasse A. Diese Grenzwerte wurden erstellt, um ausreichenden Schutz vor Interferenzstörungen zu haben, wenn die Anlage im Handel verwendet wird. Diese Anlage erzeugt, verbraucht und kann Energie und elektromagnetische Wellen ausstrahlen, und, wenn sie nicht laut den Anleitungen in diesem Handbuch installiert und verwendet wird, Interferenzstörungen bei der Kommunikation verursachen. Die Funktionsweise dieser Anlage im Wohnbereich kann Interferenzstörungen verursachen.. In diesem Fall, werden die Bediener angehalten, auf eigene Kosten die Interferenz zu beseitigen. Mit dieser Einheit müssen geschirmte Kabel verwendet werden, um die Grenzwerte der Klasse A nach FCC einzuhalten.

Diese Anlage entspricht den folgenden europäischen Richtlinien:

Maschinenrichtlinie (2006/42/EG);

Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG);

Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG).

EMV RICHTLINIE

D-FLEX SINGLE COLOR G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Alle von AMACO gelieferten Maschinen und Geräte entsprechen den EU- und FCC-Richtlinien, welche die notwendigen Tests vorsehen, um zu garantieren, dass die gelieferten Geräte laut EU-Richtlinie elektromagnetisch verträglich (EMV) sind und der FCC-Richtlinie CFR47 zur elektromagnetischen Strahlung entsprechen.

Sämtliche von AMACO gelieferten Geräte mit den dazugehörigen Kabelverbindungen dürfen keinesfalls modifiziert oder verändert werden, da dadurch die Konformität der Anlage mit den Richtlinien nicht mehr gegeben ist. Die Person oder das Unternehmen, welche derartige Änderungsvorgänge durchführt, macht sich strafbar. Wie von der EMV-Richtlinie verlangt, müssen alle Zubehörteile, die an die von AMACO gelieferten Produkte (z.B. Sensoren, Anschlusskabel, Anschlussdosen, etc.) beim normalen Betrieb der Maschine hinzugefügt werden, gemäß der EMV-Richtlinie geliefert und installiert werden. Die Person oder das Unternehmen, welche diese Zubehörteile oder Bauteile liefert und installiert, übernimmt die Verantwortung zur Konformität, andernfalls handelt sie strafbar.

Wir empfehlen wärmstens, dass das gesamte mit der Installation der Anlage betraute Personal mit der EMV-Richtlinie vertraut ist und für die einwandfreie Installation entsprechend geschult ist, um die Konformität mit der Richtlinie gewährleisten zu können.

Der folgende Leitfaden wurde abgefasst, um die wichtigsten Installationsvorgänge und Erfahrungswerte beim Aufbau des D-FLEX von AMACO offenzulegen, er ist aber kein Ersatz für mangelnde Kenntnisse über die Richtlinie und es kann keinerlei Verantwortung zu den Handlungen des Installateurs dieser Anlagen übernommen werden.