

D-MOTION SERIE G4

BETRIEBSANLEITUNG

PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

INHALTSVERZEICHNIS

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Kennzeichnung des Druckgeräts	04 - 04
Technische Daten	05 - 05
Sicherheitsempfehlung	06 - 09
Sicherheitshinweise	06 - 06
Arbeitsbedingungen	07 - 07
Richtlinien zur Sicherheit	07 - 09
Beschreibung	10 - 11
Technologie	10 - 10
Überblick	11 - 11
Installation	12 - 23
Auspacken	12 - 13
Mechanischer Zusammenbau	14 - 18
Elektrischer Anschluss	19 - 23
Pneumatischer Anschluss	23 - 23
Inbetriebnahme	24 - 27
Tintenpatrone einsetzen	24 - 25
Ausrichtung der Druckköpfe	26 - 26
Anpassen der Druckposition	27 - 27
Netzanschluss	27 - 27
Bedienfeld	28 - 36
Allgemeine Ansicht	28 - 29
Bediener	30 - 30
Artworks	31 - 31
Einstellungen	32 - 33
Druckköpfe	33 - 35
Optionen	35 - 36
Routinevoränge	37 - 40
Reinigen des Druckkopfes	37 - 38
Reinigen der Druckdüse	38 - 39
Austausch der Tintenflasche	39 - 40
Druckstatus	41 - 42
Statusinformation	41 - 41
Hinweise	41 - 41
Alarme	42 - 42

Fragen und Antworten	43 - 45
Hardwarebereich	43 - 44
Softwarebereich	44 - 45
Nachsatz	46 - 47
Service- und Wartungsplan	48 - 48
Konformität	49 - 49
EMV Richtlinie	50 - 50

KENNZEICHNUNG DES DRUCKGERÄTES

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER



Hersteller

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

Serienbezeichnung

D-MOTION SERIE G4

Copyright ©2020-2023 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-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

MODELL	D-MOTION Serie G4			
Drucktechnologie	Piezoelektrische Tintenstrahl-Druckköpfe mit DOD (Drop-on-Demand) Technologie			
Format	Über Software vollständig konfigurierbar			
Datenübertragung	USB-Slot und Ethernet-Port			
Druckbare Objekte	Feste Texte mit Schriftzeichen TrueType, Grafiken und Logos, lineare und zweidimensionale Strichcodes			
Variable Daten [können vom Bediener bestätigt werden]	Ja			
Anzahl Farben	1	2	3	4
Unterstützte Drucklänge [bis zu]	620 mm	620 mm	520 mm	420 mm
Max. Druckbreite	284 mm			
Anzahl der Wiederholungen entlang der Folienbreite	Je nach Format der Verpackungsmaschine			
Anzahl der Wiederholungen entlang der Folienlänge	max. 2			
Druckauflösung	360x360 dpi			
Anzahl der Zyklen/Minute [intermittierender Modus]	Bis zu 25 Zyklen/Minute abhängig von der Folienbreite.			
Supply voltage / Input power	220/240 V - 50/60 Hz / 0.6 kVA			
Luftverbrauch [ungefähr]	40 Liter/Stunde			
Gewicht [ungefähr]	100 kg	110 kg	120 kg	130 kg

SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Das Ziel von AMACO ist die Bereitstellung und Betreuung von Tintenstrahl-Druck-Systemen mit hohen Qualitäts- und Leistungsstandards. Um dieses Ziel zu erreichen, führen wir während der Produktion und des Zusammenbaus des Endprodukts strenge Kontrollen durch. Die in diesem Kapitel aufgeführten Leitlinien sind als Empfehlungen für die Bediener und die Benutzer zu verstehen, um das Gerät ohne Risiken zu verwenden, 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-MOTION SERIE G4 ist für eine Spannung von 230V 50-60Hz 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: Weisen auf eine mögliche Gefahr hin, die, wenn keine entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden, zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.



Hinweise: Weisen auf die Verfahren hin, die vor der Durchführung gründlich verstanden werden müssen.

Informationen: Weisen auf weitere Anmerkungen zur Unterstützung des Bedieners hin, damit er die Verfahren optimieren kann.

Arbeitsbedingungen

Vor Inbetriebnahme des Druckers und während seiner Bedienung müssen die folgenden Betriebsbedingungen beachtet werden, um die Sicherheit zu garantieren und zukünftige Störungen 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.

Richtlinien zur Sicherheit



Lesen Sie das für Ihre Anwendung spezifische Sicherheitsdatenblatt MSDS [Material Safety Data Sheet] aufmerksam durch und verstehen Sie den darin angeführten Inhalt genau.

Für jede Art von Tinte oder Reinigungsprimer, die/der mit dem Drucker verwendet wird, gibt es ein Sicherheitsdatenblatt, das vom Bediener vor der Verwendung gelesen und verstanden werden muss. Wenn die Lagerung einer großen Menge von Flüssigkeiten in der Produktionsanlage vorgesehen ist, sollte eine Kopie des MSDS-Sicherheitsdatenblatts auch

in einem Bereich in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden. Bei jeder Bestellung von Tinte oder Reinigungsprimer wird eine Kopie des MSDS-Sicherheitsdatenblatts beigefügt: Überprüfen, ob die korrekte Flüssigkeit geliefert wurde, und ob das Sicherheitsdatenblatt das tatsächlich versandte Produkt betrifft. Sollte die Lieferung kein Sicherheitsdatenblatt enthalten, kann bei AMACO unter Angabe der Bestellnummer eine Kopie angefordert werden.



Vermeiden Sie das Einatmen von Tinte.

Einige Tintenarten sind gesundheitsschädlich, treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie die Tintenflasche 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).



Für die sichere Entsorgung der Tintenbehälter und der Alttinte sind die örtlichen Vorschriften anzuwenden.

Jeder Tintenbehälter, sowie die durch die normale Verwendung oder als Folge des Reinigungsverfahrens bedingten Tintenrückstände müssen gemäß den örtlichen Entsorgungsvorschriften entsorgt werden. Die Behälter oder die Tinte dürfen nicht in die Wasseranlage oder in die öffentliche Abwasserleitung entsorgt werden. Im Zweifelsfall die örtliche Stelle für die Entsorgung von Sonderabfällen kontaktieren.



Bewahren Sie alle Verbrauchsgüter in einem kontrolliertem Bereich auf.

Einige Flüssigkeiten wie Tinte oder Reinigungsprimer sind potenziell gefährlich. Die Tinte und

der Primer haben ein Verfallsdatum und sind feuchtigkeitsempfindlich. In einem geschlossenen Raum ohne Licht aufbewahren und das Verfallsdatum regelmäßig überprüfen.



Vermeiden Sie direkten Kontakt zur Tinte ohne Augenschutz.

Bei der Verwendung des Druckers darf keine Tinte in Richtung der Augen gespritzt werden. Dies könnte zu schweren Verletzungen an den Augen führen.



Hochspannungsgefahr.

Vor dem Zugriff auf jeden Innenbereich der Maschine muss das Kabel für die Hauptversorgung des Systems allseitig und allpolig getrennt werden.



Entfernen Sie keine am System angebrachten Sicherheits- und Warnschilder.

Es ist strikt verboten, die Sicherheitshinweise auf irgendeine Weise und aus irgendeinem Grund zu entfernen, zu ändern oder zu versperren. Bei einem Unfall kann das schwere Folgen für den Bediener haben und befreit den Hersteller von jeglicher Verantwortung.



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

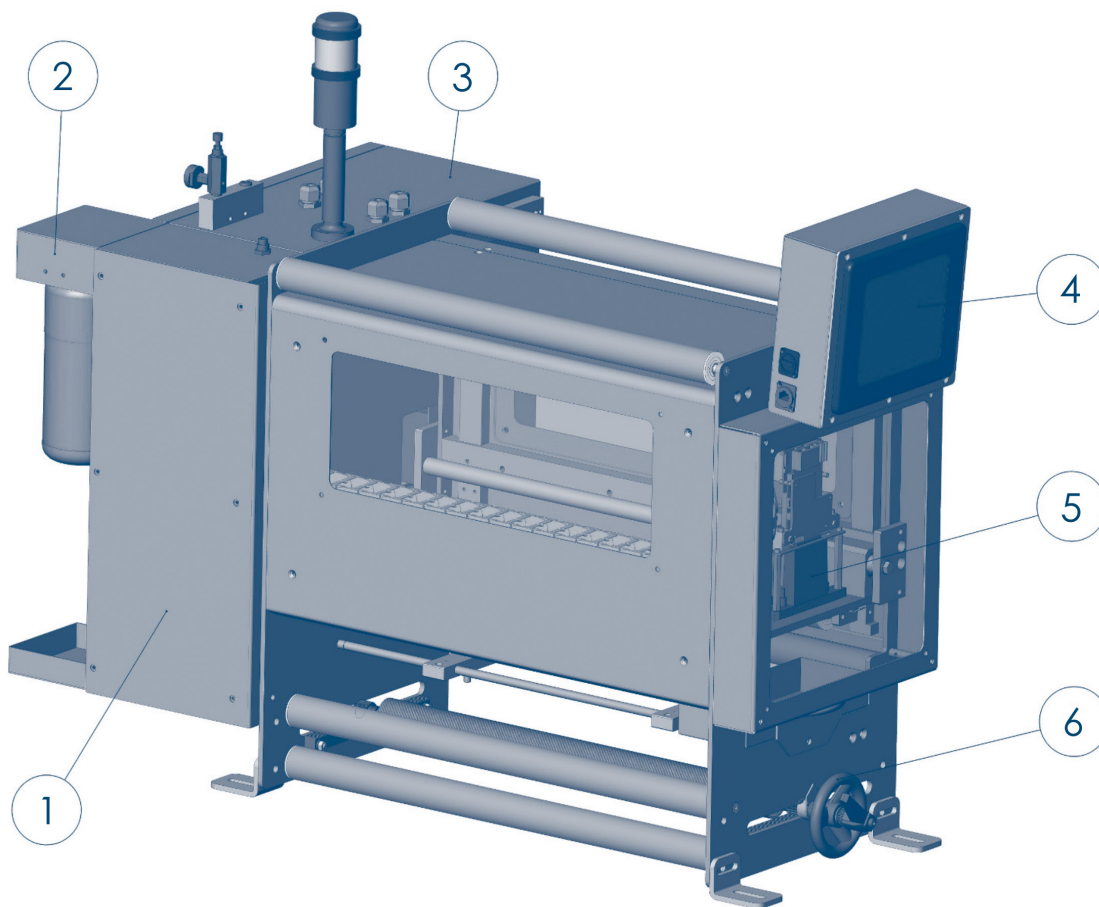
D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Die Drucker D-MOTION SERIE G4 sind modulare Systeme, die für die Anpassung an eine große Vielfalt von Anwendungen konfiguriert werden können. Je nach Anzahl und Art der Komponenten können einige Hauptmodelle definiert werden. Für die Anpassung an eine benutzer-spezifische Anwendung kann der Drucker nach Absprache mit der technischen Abteilung von AMACO für die Anzahl und Art der Komponenten kundenspezifisch gestaltet werden.

Technologie

MODELL	D-MOTION Serie G4			
Drucktechnologie	Piezoelektrische Tintenstrahl-Druckköpfe mit DOD (Drop-on-Demand) Technologie			
Format	Über Software vollständig konfigurierbar			
Datenübertragung	USB-Slot und Ethernet-Port			
Druckbare Objekte	Feste Texte mit Schriftzeichen TrueType, Grafiken und Logos, lineare und zweidimensionale Strichcodes			
Variable Daten [können vom Bediener bestätigt werden]	Ja			
Anzahl Farben	1	2	3	4
Unterstützte Drucklängen [bis zu]	620 mm	620 mm	520 mm	420 mm
Max. Druckbreite	284 mm			
Anzahl der Wiederholungen entlang der Folienbreite	Je nach Format der Verpackungsmaschine			
Anzahl der Wiederholungen entlang der Folienlänge	max. 2			
Druckauflösung	360x360 dpi			
Anzahl der Zyklen/Minute [intermittierender Modus]	Bis zu 25 Zyklen/Minute abhängig von der Folienbreite.			
Supply voltage / Input power	220/240 V - 50/60 Hz / 0.6 kVA			
Luftverbrauch [ungefähr]	40 Liter/Stunde			
Gewicht [ungefähr]	100 kg	110 kg	120 kg	130 kg

Überblick



1. Hydraulikkasten mit Tintenstandprüfsystem.
2. Tintenflaschenhalter.
3. Hauptschaltschrank mit Logik- und Anschlussverwaltung.
4. Touchscreen-Panel zur Kontrolle der Funktionen.
5. Bewegliche Druckplatte mit Druckköpfen und Platinen.
6. Mechanisches Register für Einstellung der Druckposition in Vorzugsrichtung.

INSTALLATION

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Die folgenden Anleitungen betreffen das Standardverfahren zur Installation des Druckers auf einer Verpackungsmaschine ohne vorgesehene Installationshilfe seitens AMACO



Warnhinweise: Zur Durchführung dieser Anleitungen sind während der gesamten Dauer des Verfahrens die allgemeinen Sicherheitsvorschriften des Landes oder der Gemeinde zu befolgen.

Für einen effizienteren Arbeitsablauf und um das Risiko von Unfällen und/oder Beschädigungen so weit wie möglich zu vermeiden, müssen diese Tätigkeiten von mindestens zwei Personen gleichzeitig ausgeführt werden.

AMACO haftet unter keinen Umständen und in keiner Form für eventuelle Beschädigungen am System oder Unfälle des am System arbeitenden Personals.

Auspacken

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

Schneidwerkzeuge mit kurzer Klinge verwenden.

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

Die Verpackung nicht auf den Kopf stellen oder kippen.

Die Maschine hat einige Tintentanks, die in direkten Kontakt mit der Außenluft kommen. Während des Öffnens der Verpackung kann Tinten- oder Lösungsmittelgeruch wahrgenommen werden. Dies ist aus den zuvor erwähnten Gründen normal, insbesondere dann, wenn bei einem Transport der Verpackung über einen langen Zeitraum, oder wenn diese direkt in der Sonne ausgesetzt wurde. Sollte einer dieser Fälle eintreten, empfiehlt es sich, die Verpackung vor dem Auspacken für die nötige Zeitdauer geöffnet zu lassen.

Die nachfolgend aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen beachten.

Beim Herausnehmen und Handling der Maschine sollten geeignete Geräte verwendet und Schutzkleidung getragen werden, wie:



Schutzhandschuhe: Bei allen Auspack- und Installationstätigkeiten für auszuführende Arbeiten geeignete Handschuhe verwenden. Besonders auf die Handhabung der in der Maschine enthaltenen Tinten achten, die bei Kontakt mit der Haut Reizungen verursachen können. Für diese Arbeiten werden latexfreie Handschuhe empfohlen.

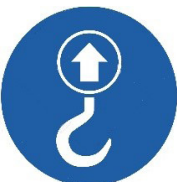


Arbeitsoverall: Bei allen Auspackungs- und Installationsverfahren entsprechende für die auszuführende Arbeit geeignete Kittel oder Overalls verwenden. Besonders auf die in der Maschine enthaltenen Tinten achten, deren Flecken sind nur sehr schwer von Geweben zu entfernen



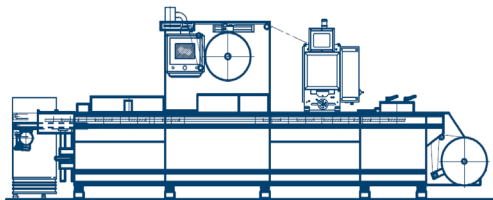
Sicherheitsschuhe: Selbst wenn die gesamte Maschine aus einem einzigen Stück fester Hardware besteht, könnte sich eine Schraube während des Transports lösen und zur Ablösung von Teilen vom Hauptgestell führen. Es empfiehlt sich, Sicherheitsschuhe zu verwenden, um Verletzungen bei Kontakt mit diesen Teilen zu vermeiden.

ACHTUNG:
Nach den internen
Prüfungen bereiten
wir den Drucker für
einen korrekten und
sicheren Transport
vor.
AMACO haftet unter
keinen Umständen
und in keinem Fall
für den Zustand der
durch einen Liefe-
ranten von Dritten
erhaltenen Waren.



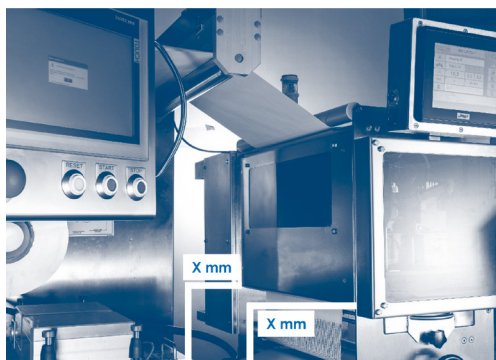
Hebesystem: Das Trockengesamtgewicht der Maschine liegt über 100 kg. Für die Verlagerung der Maschine während des Auspackens und der Installation am Endbestimmungsort sollte ein geeignetes Hebesystems verwendet werden.

Mechanischer Zusammenbau



In der Regel muss der Drucker gemäß den Spezifikationen der Verpackungsmaschine installiert werden, dabei sind die Position und die Montage anhand des gelieferten Layouts zu überprüfen.

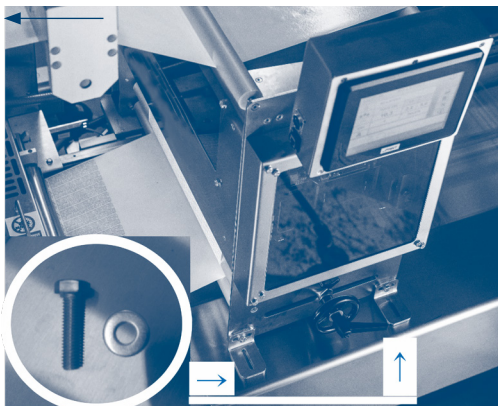
Für die Standardbefestigung sind vier Gewindebohrungen M8 im Bereich der Druckerposition vorzubereiten.



Auf die Parallelität gegenüber der Verpackungsmaschine achten und dazu die Siegelstation als Bezugspunkt nehmen. Eine Wasserwaage für die perfekte Niveaueinstellung verwenden.



Den Drucker in die absolute Mitte der Verpackungsmaschine stellen, damit die Folienmitte genau durch die Mitte des möglichen Druckbereichs des Druckers verläuft.



Den Drucker mit 4 Schrauben M8 an der Verpackungsmaschine installieren und dabei die zuvor erstellten Bohrungen aufeinander abstimmen.

Es empfiehlt sich, die vorgesehenen Langloch-Ösen zu verwenden, um die Ausrichtung des Druckers mit der Folienabwicklung und der Längsachse der Verpackungsmaschine zu optimieren.

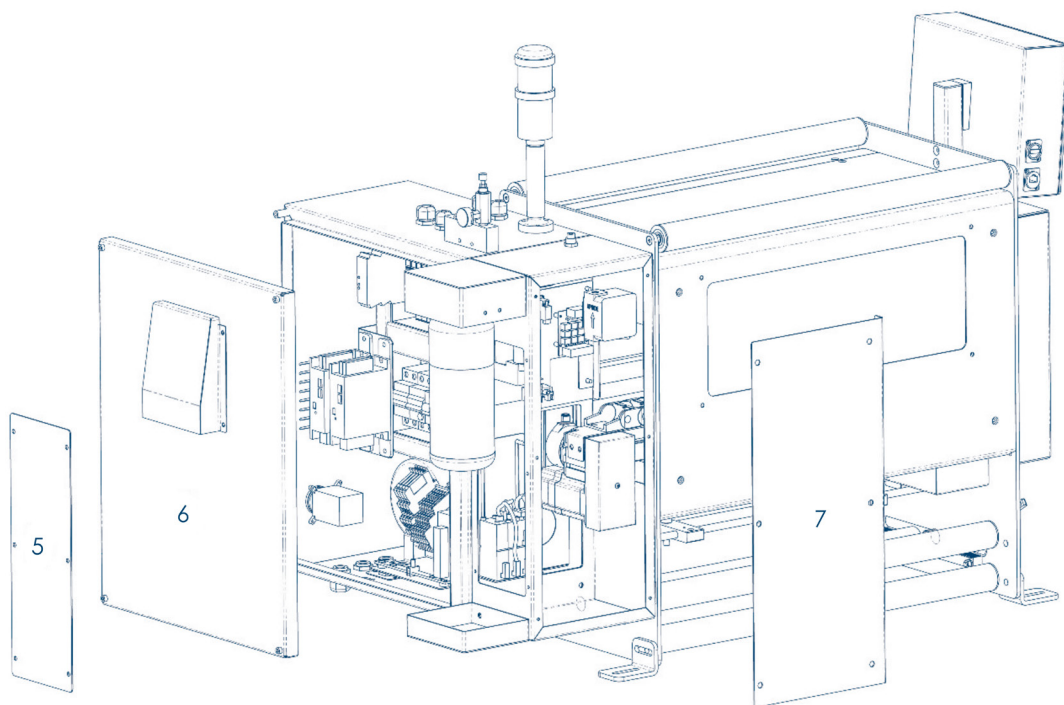
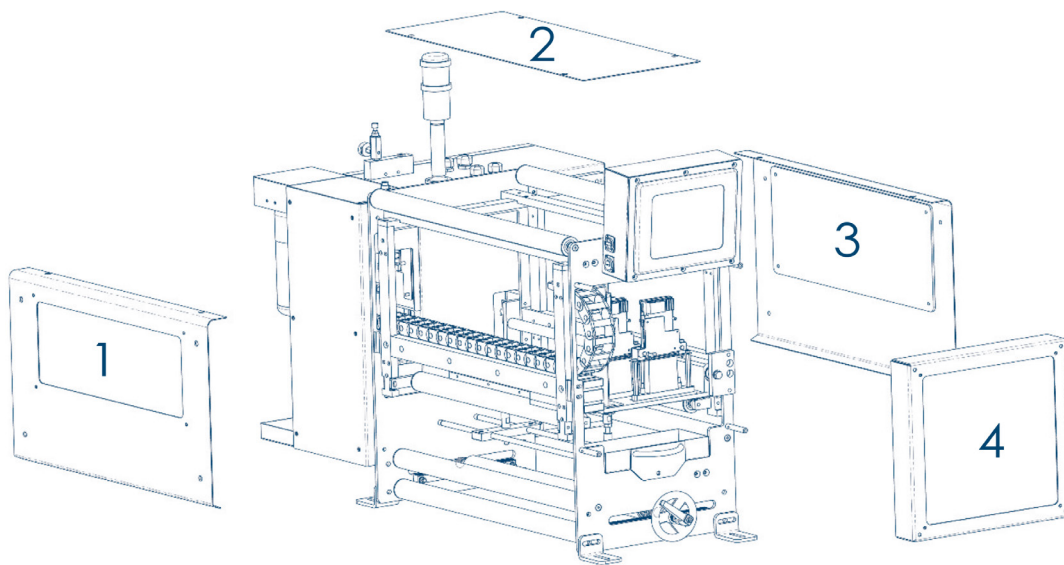


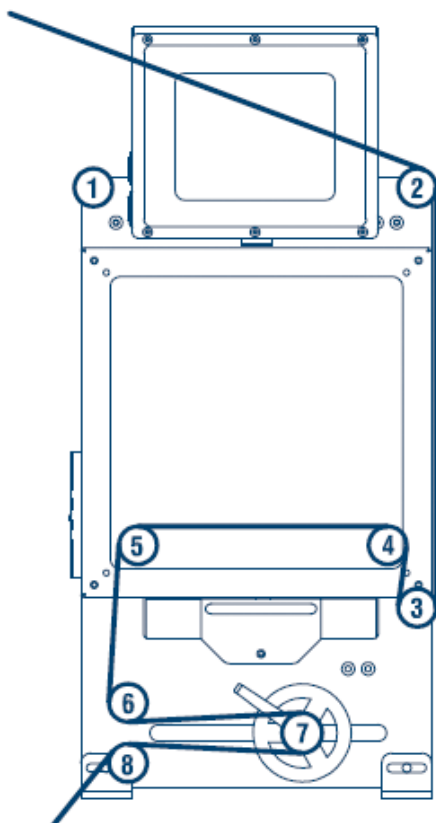
Den Drucker von jedweder Elektrizitäts- bzw. Stromquelle isolieren. Sich in eine sichere Position neben dem Drucker stellen, das Gleichgewicht muss stabil und der nötige Platz zum Arbeiten vorhanden sein.

Um einen besseren Zugriff während der Installationsarbeiten zu haben, die Schutzgehäuse öffnen, siehe dazu die folgenden Abbildungen. Insbesondere müssen diese Schutzgehäuse geöffnet werden:

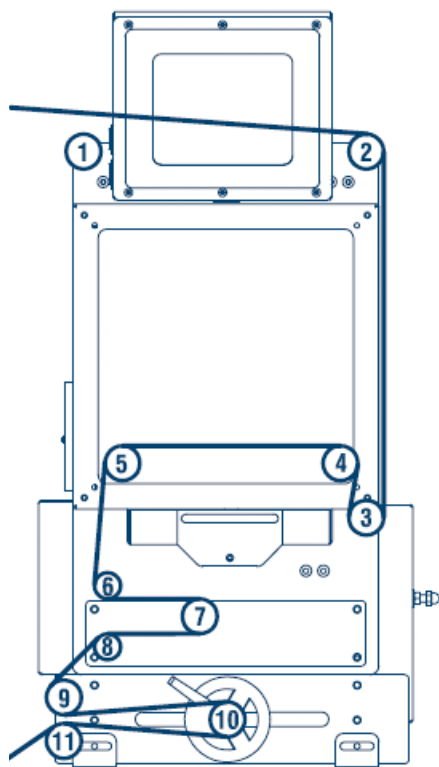
1. Frontschutzgehäuse
2. Hydraulikkasten
3. Schaltschrank

Die Schutzgehäuse an einem entsprechenden Ort aufbewahren, der die sichere Durchführung der Verfahren ermöglicht.

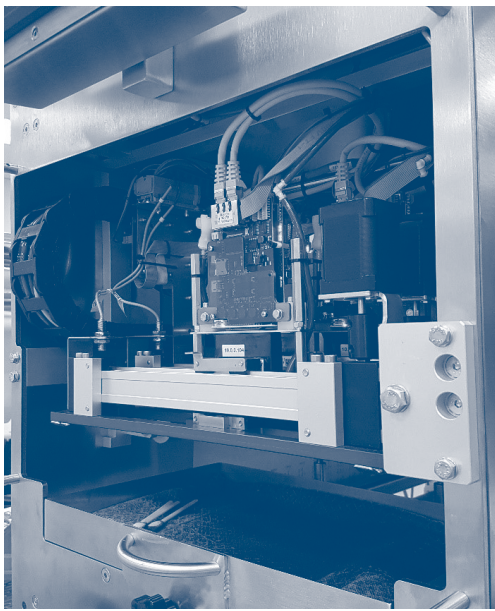




Einfädelschema: Für den korrekten Folienvverlauf beachten Sie das Etikett an der Bedienerseite des Druckers. Je nach Ausführung des Druckers kann der Folienvverlauf von den nachfolgenden Abbildungen abweichen.



Einfädelschema mit Doppelschrittssystem: Für den korrekten Folienvverlauf beachten Sie das Etikett an der Bedienerseite des Druckers. Je nach Ausführung des Druckers kann der Folienvverlauf von den nachfolgenden Abbildungen abweichen.



Um den einwandfreien Zustand der empfindlichsten Komponenten aufrechtzuerhalten, wurde die Platte der Druckköpfe für den Transport befestigt. Die Befestigung der Druckkopfplatte vor der ersten Inbetriebnahme entfernen.



Für den Zugriff auf die Tintentanks die Schutzgehäuse des Hydraulikkastens (Abbildung 3.2.7, Nr. 5 und 7) mit Inbusschlüssel Ø 3mm entfernen. Um den Verlust von Tinte während des Transports zu vermeiden, wurde die Position der Tanks vollständig abgesenkt und somit Unterdruck erzeugt (Sog).

Vor der Inbetriebnahme müssen der oder die Haltebügel auf maximaler Höhe fixiert werden.

Elektrischer Anschluss

Alle elektrischen Anschlüsse müssen unter Befolgung der für das zu installierende Druckermodell spezifischen technischen Diagramme durchgeführt werden, ferner müssen die allgemeinen Sicherheitsvorschriften des Landes oder der Gemeinde beachtet und von einem von AMACO autorisierten Techniker oder einer von AMACO entsprechend geschulten Person überwacht werden.

AMACO übernimmt keine Verantwortung für nicht festsitzende oder unsichere Verbindungen, die Personen- oder Sachschaden zufügen oder zu einer mangelnden Funktionstüchtigkeit des Systems führen könnten.



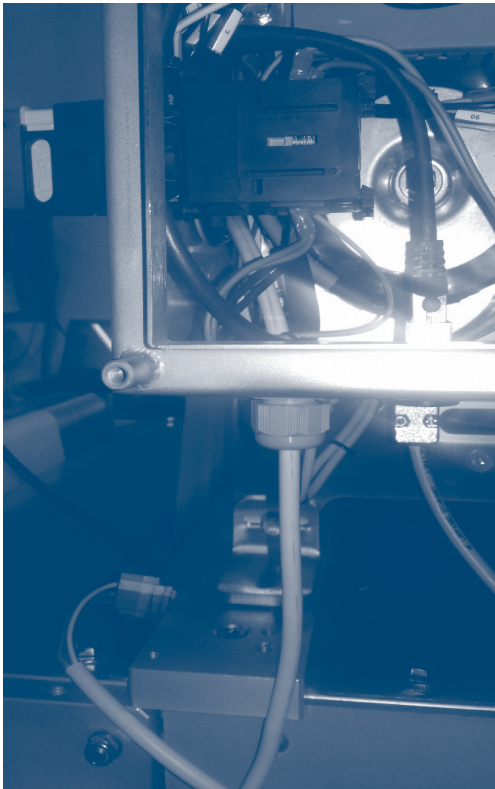
Für einen geeigneten Elektromagnetischen Schutz [EMV] sorgen: Einige Kabel des Systems arbeiten mit hochfrequenten Spannungen. Müssen diese Kabel ersetzt werden, empfiehlt es sich, möglichst geschirmte Kabel zu verwenden, um einen geeigneten Schutz vor Störspannungen zu liefern und gegen RF-Emissionen (Radiofrequenz) zu isolieren.

Wenn möglich, wurden einige Steckverbindungen mit Verdrehschutz verwendet, dass sie nur in der korrekten Orientierung wieder angesteckt werden können, um Umpolungen oder ein falsches Einsetzen zu vermeiden. Es liegt in der Verantwortung des Kunden zu gewährleisten, dass diese Kabel gut gewartet werden, und der Kontakt mit Flüssigkeiten verhindert wird.

Bei sichtbaren Beschädigungen, Rost oder eingeschnittenen Kabeln müssen letztere sofort ausgetauscht werden.

Für die Details bezüglich der Bestellung der neuen Originalteile können Sie die technische Abteilung von AMACO kontaktieren.

Der Drucker ist für den Betrieb mit einem externen System voreingestellt, dessen Eingangssignale zu empfangen und weitere Ausgangssignale zu übermitteln. Die Spannung dieser Signale ist immer 24V DC (wenn nicht anders spezifiziert).



Öffnen Sie das Schutzgehäuse des Schalt-
schrankes um die das Kabel der Spannungsver-
sorgung an eine stabile elektrische Energie-
quelle anschließen.

Vorzugsweise einen Sicherheitsschalter oder
eine entsprechende Sicherung für den Drucker
verwenden, der/die sich in der Regel im Innen-
ren der Verpackungsmaschine befindet.

Sollte keine Sicherung verfügbar sein, sollte sie
implementiert werden.

Wenn dies nicht möglich ist, den Anschluss di-
rekt an der Versorgung der Verpackungsmas-
chine vornehmen.

Der Drucker muss immer mit 230V AC versorgt
werden.

ACHTUNG:
Das Signalkabel vom
Drucker zur Ver-
packungsmaschine
anschließen.
Der Drucker kann
verschiedene Syn-
chronisierungssignale
empfangen und
senden.
Diese werden auf
den nächsten Seiten
beschrieben.



INPUT-SIGNALE

Druckstart: Das einzig zwingend notwendige
Signal ist das Signal für den Druck-Start, wel-
ches zwischen 0,2 und 0,5 Sekunden anliegen
sollte.

ZWINGEND

Bremssteuerung: Mit diesem optionalen Si-
gnal kann die interne Folienbremse von der
Verpackungsmaschine früher als von der in-
ternen Druckersteuerung ausgelöst werden,
um eine höhere Papierspannung zum Zeit-
punkt des Druck-Start-Signals zu gewährleis-
ten. Ist im gelieferten Signalkabel nicht ent-
halten, kann jedoch mit einem zusätzlichen
Stromkabel an die Klemmleiste des Druckers
angeschlossen werden

NIEDRIGE PRIORITÄT



AUSGABESIGNALE

Druckende: Ein potentialfreier Kontakt welcher der Verpackungsmaschine den Abschluss des Druckzyklus zurückmeldet. Mit der diesem Rückmeldesignal kann die Verpackungsmaschine den nächsten Produktionszyklus beginnen.

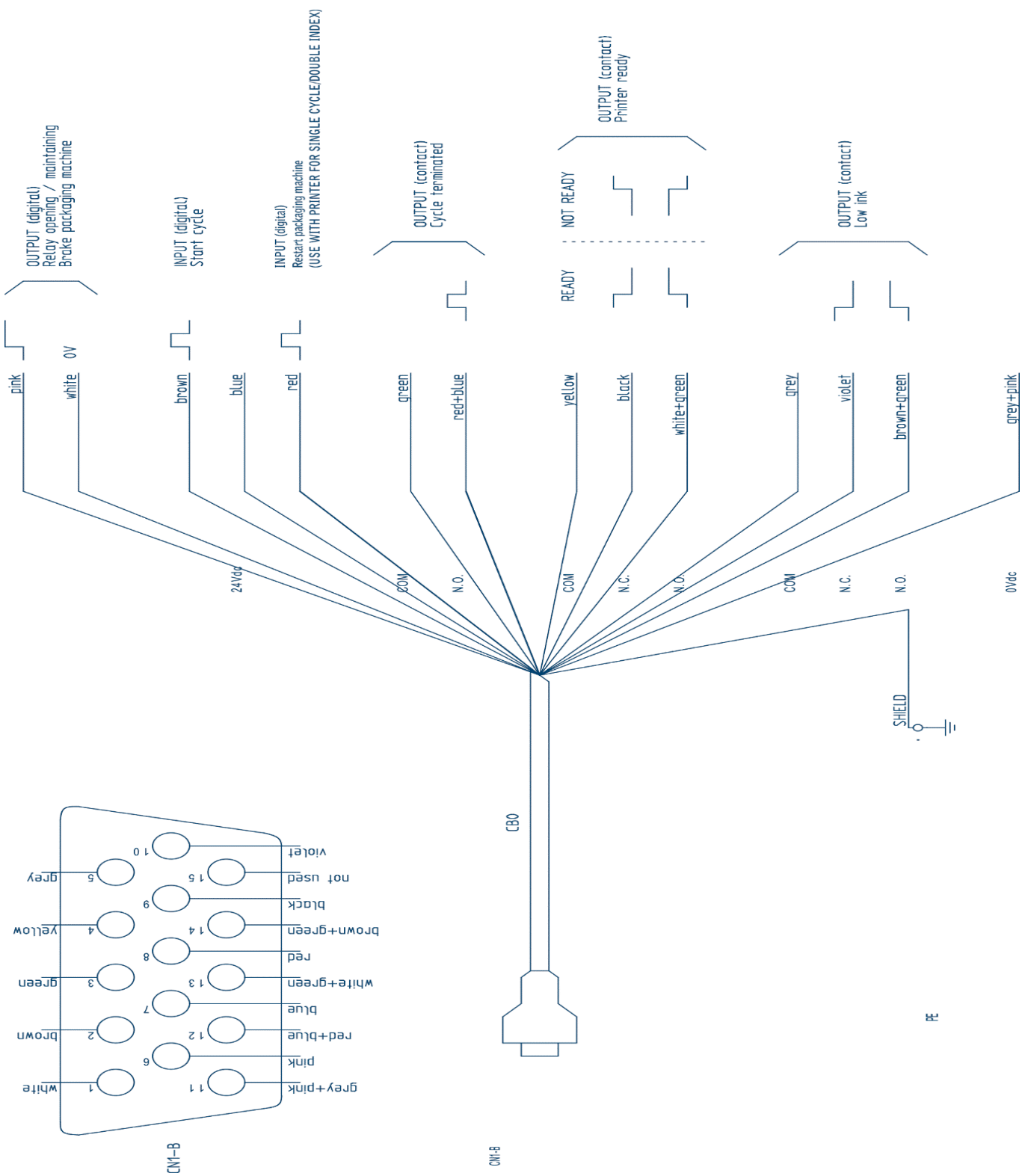
HOHE PRIORITÄT

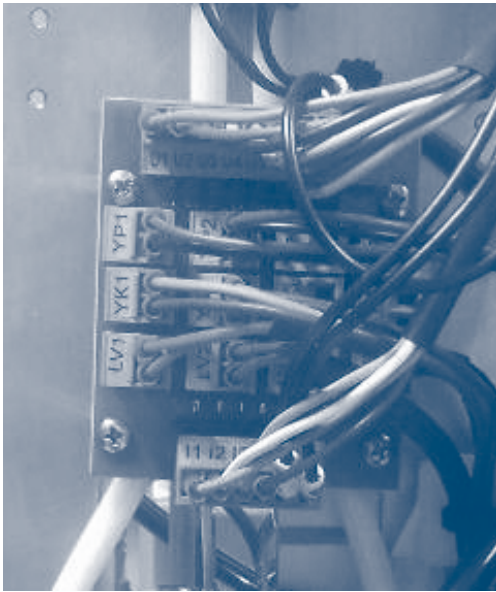
Drucker bereit: Gibt die Rückmeldung Drucker ist betriebsbereit und keine Fehlermeldung liegt an. Ist dieses Signal nicht aktiv ist der Drucker nicht eingeschaltet, kein Layout geladen oder es liegt eine rote Alarmmeldung vor. Ist das Signal nicht aktiv sollte die Verpackungsmaschine stoppen.

NIEDRIGE PRIORITÄT

Wenig Tinte: Warnsignal welches den Produktionsbetrieb nicht unterbricht. Es ist beispielsweise hilfreich, um den akustischen Alarm für Tintenreserve oder optische Alarmer zu aktivieren.

NIEDRIGE PRIORITÄT





Alle Steckverbinder der Verteilerplatine der Signale für Tintenstand anschließen, dabei die im elektrischen Schaltplan vorhandenen Anleitungen befolgen.

Die Platine dient zur konstanten Überwachung des korrekten Tintenfüllstands in den Tanks.



Überprüfen, ob die Anschlüsse und die Verkabelung korrekt installiert und befestigt wurden (insbesondere die, die zu den Platinen und den Druckköpfen führen) und alle Schutzschalter im Schaltschrank aktivieren.

Das Schutzgehäuse des Schaltschranks wieder schließen.

ACHTUNG:
Die Kabel dürfen niemals ausgetauscht oder anders angeschlossen werden als in der ursprünglichen Einstellung.

Pneumatischer Anschluss

Die von der Verpackungsmaschine kommende Druckluftleitung Ø 6 oder 8mm am korrekten Eingang am Schaltschrank anschließen. Danach den Druck wie in der folgenden Abbildung einstellen:

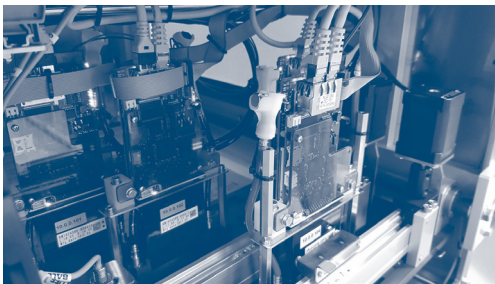


2 bar << MN 1 >> 3 bar

INBETRIEBNAHME

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Tintenpatrone einsetzen



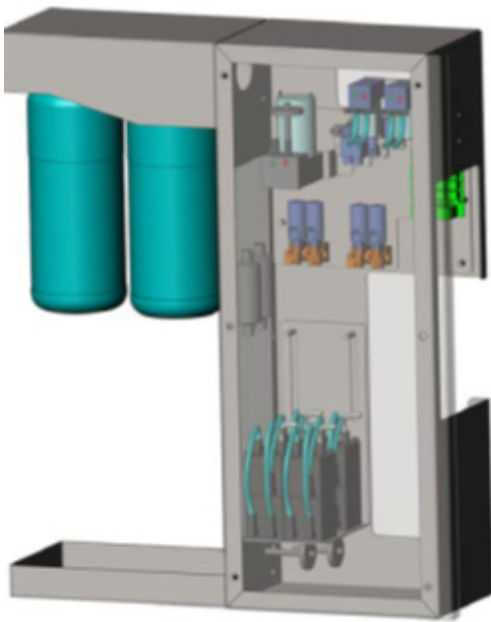
Wenn nötig, könnte die Tintenpumpe automatisch starten, um den Tintenstand wiederherzustellen.

Andernfalls zeigt das Bedienfeld die Warnmeldung **WENIG TINTE** , durch drücken der Meldung kann die Pumpe ausgelöst werden und der Füllstand wird wiederhergestellt.

Nachdem die Tinte in den Drucker gepumpt wurde, kann die spezifizierte Tintenfarbe nicht mehr geändert werden, es sei denn, dass die Hydraulikkreisläufe vollständig gereinigt werden (einschließlich der Druckköpfe); auf jeden Fall ist die schriftliche Genehmigung des technischen Kundendienstes von AMACO erforderlich.

Nach Abschluss dieses Verfahrens kann die Tintenflasche, ohne deren Stand wiederherzustellen, entfernt werden, um die Tanks zu entleeren und den Alarm

TINTE LEER schnell auslösen zu können. Auf diese Weise ist die Kontaminierung der alten Tinte durch die neue Tinte minimal.















Am Schaltschrank befestigt, befindet sich die Halterung der 1 Liter Tintenflasche. Bei mehrfarbigen Druckern können dies auch mehrere Flaschen sein.

Für den Transport wird der Ansaugdorn mit einem Schlauch abgedichtet und der kleine Schlauch für die Farbrückführung mit einem Kabelbinder fixiert.

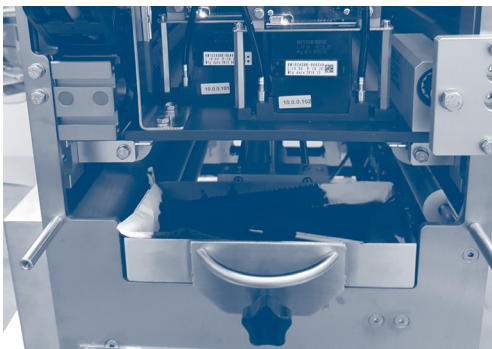
Entfernen Sie den Schlauch und den Kabelbinder.

ACHTUNG! Beim Entfernen des Schlauches kann etwas Tinte aus dem Ansaugdorn tropfen. Halten Sie deshalb Reinigungstücher bereit. Beim ersten Anbringen der Flasche empfehlen wir die Hilfe einer zweiten Person.

Bei mehrfarbigen Drucksystemen achten Sie darauf, dass die korrespondierende Tintenflasche an den richtigen Anschluss angeschraubt wird.

01.01.2017 15:09		STAND-BY			
		LAYOUT NAME			
		INK OK		F1	
		C/1" 22.5		mm/1"	475
		A 256879		B	500
		OPERATOR			
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>					
2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR 2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR 2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR 2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR					

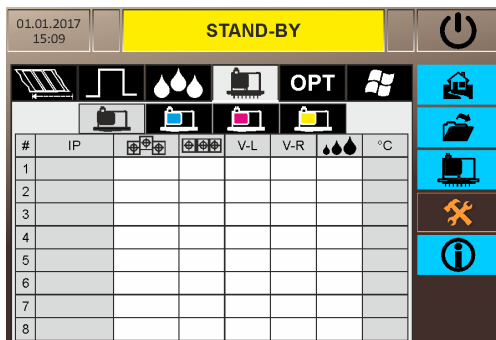
Beim Einschalten des Druckers wird automatisch der Status **KEIN LABEL** angezeigt; alternativ wird, wenn bereits ein Label geladen wurde, der Status **STANDBY** angezeigt.



Vor dem Beginn der weiteren arbeiten sicherstellen, dass die Tintenauffangwanne ordnungsgemäß eingesetzt ist.

Ausrichtung der Druckköpfe

Beim internen Probelauf werden die Verzögerungswerte (Angleichung) und Überlappungsbereiche (Stitching) für jeden Druckkopf vorab eingestellt. Anpassungen nach der Installation sind jedoch meist notwendig.



Durch Drücken auf das entsprechende Feld kann der Eingabewert erhöht oder verkleinert werden. 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 Werte anfangs in Zehnerschritten vorzunehmen.

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.



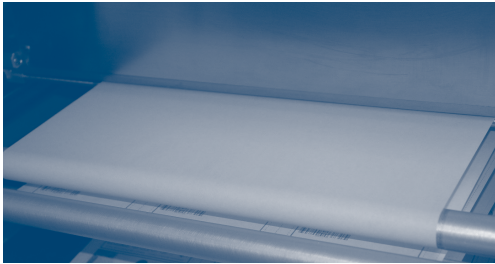
Ausgangssituation (übertriebene Darstellung)



Optimales Ergebnis

Anpassen der Druckposition

Der Drucker ist so konzipiert, dass die Bedruckung mechanisch auf die Produktpackung positioniert werden kann, sollte ausgerichtet nicht korrekt sein.



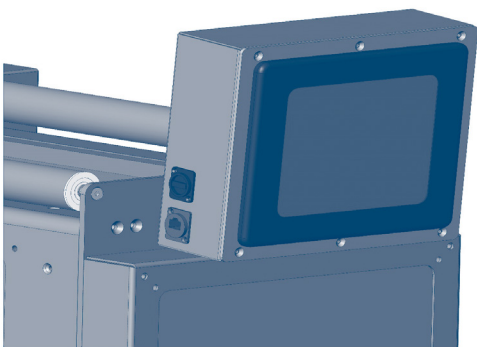
Falls der Druck in Abzugsrichtung nicht korrekt positioniert ist, adjustieren Sie die mechanische Druckpositionierung um die Hälfte der gewünschten Verschiebung.

Netzanschluss

Alle elektronischen Komponenten verfügen über eine Netzwerkkarte, 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 Netzwerk ist ein Ethernet-RJ45-Standardkabel ausreichend. Am Schaltschranke befindet sich eine Ethernet-Buchse (Standardbezeichnung „CN2“). Je nach Modell des Druckers kann diese Bezeichnung variieren, konsultieren sie den Mitgelieferten elektrischen Schaltplan.

Es kann sich der Gebrauch eines Ethernet-Cross-Kabels als notwendig erweisen, wenn der Drucker direkt an den PC angeschlossen werden soll.



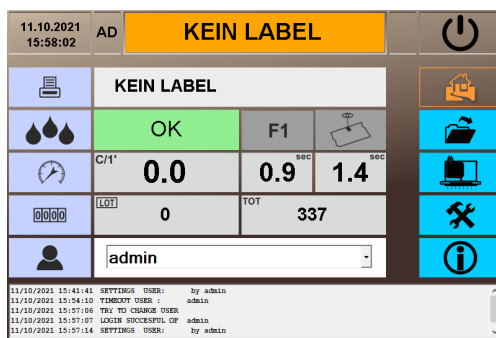
Anmerkung: Es könnte notwendig sein, den EDV-Verantwortlichen zu kontaktieren, um die notwendigen Daten und Informationen zur Kommunikation mit dem Drucker über ein lokales Netzwerk zu erhalten. Die Voreinstellungen des Druckers sind 192.168.0.150 als externe IP-Adresse über den Port 13001.

BEDIENFELD

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Allgemeine Ansicht

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



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



Echzeitdruckerstatus



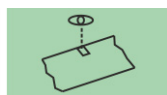
Stand-by / Wiederaufnahme des Drucks



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



Tintenfüllstand mit 3 verschiedenen Farben:
OK | WENIG | TINTLEER



Fotozelle ON / OFF und andere Funktionsvor-
einstellungen



Gewschdig-
keitszähler

C/1`
(Zyklen pro Minute)

sec
Druckbewegungszeit und
Gesamtzyklenzeit



Zyklenzähler

LOT
In Bezug auf das derzeit ge-
ladene Etikett

TOT
Rückstellbarer Gesamtzähler



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
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
```

Log: Logdatei mit Rückschau auf die letzten
5 Vorgänge.



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



Druckköpfe: Zur Spülfunktion der Druckköpfe
sollten Düsen verstopft sein.

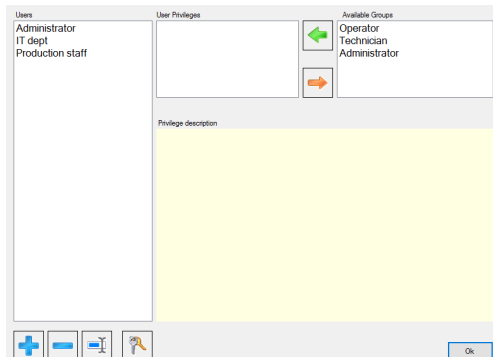


Einstellungen: Zugang zum kompletten Menü
des Benutzer-Interface mit Parametergrup-
pen für Bewegung, Hydraulik, Druckausrich-
tung und Netzanschluss.



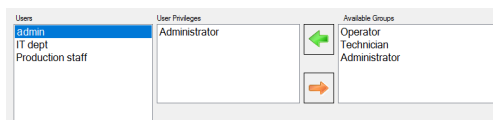
Informationen: Enthält alle Informationen zu
den entsprechenden Systemausführungen,
den Zählern und den Eingangs- und Aus-
gangssignalanzeigen.

Bediener

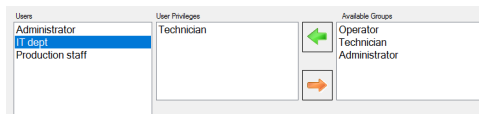


Klickt man auf das Icon Bediener, wird das Steuerfenster angezeigt.

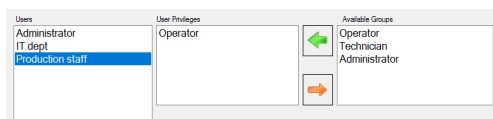
Mittels der Icons am unteren Rand der Seite ist es möglich, Benutzer hinzuzufügen und zu entfernen, sie umzubenennen und das Zugangskennwort zu ändern. Es gibt drei Kennwortebenen: Administratoren, Techniker und Bediener. Es folgt eine Beschreibung für jede Gruppe: Sie können bei AMACO die Vollversion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



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



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



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

Artworks



Auflistungsfeld: Zeigt eine Liste der vorhandenen Drucklayouts der gewählten Quelle an.

Die Quellen für eine Auflistung der Drucklayouts sind interne Festplatte (2), USB-Stick (1) oder aus dem Netzwerk (3). Durch anwählen der Quelle und Druckdesign kann der Drucker beschickt werden.

Die Quelldatei auf der Festplatte ist die voreingestellte Auswahl. Nach Auswahl des Druckdesigns kann dieses mittels der sich unten befindenden Druckknöpfe verwaltet werden.

A: Der Druckknopf (A) erlaubt das Laden des ausgewählten Druckdesigns.

Auto: Mit der angewählten Option AUTO wird bei einem Neustart des Druckers das zuletzt geladene Druckdesign wiederhergestellt. Diese Funktion wird auch Warmstart genannt.

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

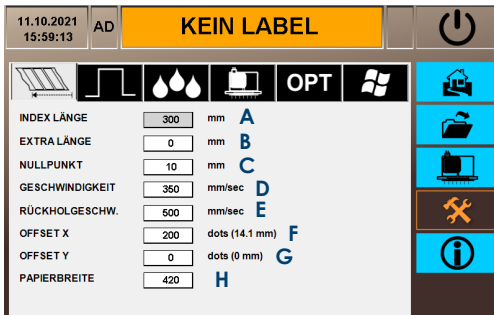
C: Es ist auch möglich, ein auf der internen Festplatte gespeichertes Druckdesign auf den USB-Stick zu transferieren. Das Druckdesign wird im Hauptverzeichnis des USB-Sticks gespeichert und überschreibt Dateien, die den gleichen Namen haben.

D: Zum Löschen eines ausgewählten Drucklayouts muss ein die Taste (D) mit einem schnellen „Doppelklick“ betätigt werden. Es wird ein grüner Balken aktiviert und ab diesem Moment bewirkt das Klicken auf das Icon die endgültige Löschung des Druckdesigns.

ACHTUNG:
Druckdesigns mit
gleichem Namen
werden automatisch
überschrieben.

ACHTUNG:
Endgültige Löschung
des Designs.

Einstellungen



A) Etikettenlänge, Information nicht editierbar.

B) Zusätzlicher Hub, der notwendig ist, um den Druckbereich abzudecken. Wird speziell bei Mehrfarbsystemen benötigt.

C) Position für den Start und den Rückzug der Verschiebung.

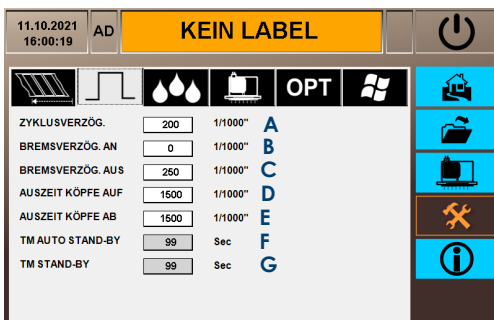
D) Vorschubgeschwindigkeit während des Druckvorgangs.

E) Rückzuggeschwindigkeit des Hubes. Hat keinen Einfluss auf die Druckqualität.

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

H) Der Druckbereich kann limitiert werden. Bei der D-MOTION Serie kann der Wert 0 sein.

* Durch die Änderung dieses Wertes wird ein Druckbereich hinzugefügt oder entfernt, dabei werden die Ränder des Etiketts geändert



A) Zeitverzögerung des Starts nach Empfang des Signals für Druckstart.

B) Zeitverzögerung vor der Aktivierung der Folienbremse.

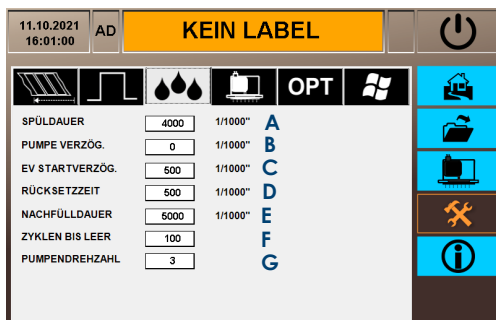
C) Zeitverzögerung vor der Freigabe der Folienbremse.

D) Time-out für Alarmmeldung für die Druckkopfplattenbewegung.

E) Time-out für Alarmmeldung für die Druckkopfplattenbewegung.

F) Zeit nach welcher der Drucker auf die Spülposition fährt sofern kein Startsignal gegeben wurde. Nach erhalten eines Startsignals führen die Drucker wieder auf die Produktionsposition.

G) Entspricht Funktion F jedoch ist ein manueller Eingriff nötig um die Produktion wieder zu starten.



A) Default 2500 Millisekunden: Zeitraum, in dem die Pumpe aktiv ist. Eine Überschreitung könnte zur vorzeitigen Erschöpfung der Flasche mit Lufteintritt in das Hydrauliksystem führen.

B) Default 0 Sekunden: Verzögerung der Luftpumpe.

C) Default 500 Millisekunden: Verzögerung des Magnetventils, die nach Ablauf der Arbeitszeit der Pumpe aktiviert wird.

D) Default 2500 Millisekunden: Zeitraum am Ende des Verfahrens, in dem der normale atmosphärische Druck innerhalb der Tanks wiederhergestellt wird.

E) Default 5000 Millisekunden: Wird der Füllstand in den Subtanks innerhalb der gegebenen Zeit nicht erreicht wird die Pumpe abgestellt.

F) Default 100: Countdown der Druckzyklen im Status WENIG TINTE, um die Auswechslung der Tintenflasche ohne Maschinenstillstand und Produktionsverlust zu ermöglichen. Nach Ablauf dieser Zeit löst der Drucker den Alarm für TINTE LEER aus und hält an.

G) Default 3: Leistung der Tintenpumpe für die Entnahme der Tinte aus der Flasche und die Versorgung der Schläuche. Möglich ist ein 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:

I P

IP-Adresse (wird einmal gelesen)



Ausrichtung in Druckrichtung



Überlappung (Stitching)

V-L

1. Spannung Düsenreihe (links)
Wert ist auf dem Druckkopf vermerkt.

V-R

2. Spannung Düsenreihe (rechts)
Wert ist auf dem Druckkopf vermerkt.



Tröpfchengröße (Bereich 1 - 3)

°C

Temperatur
(°C, wird nur gelesen, wenn verfügbar)

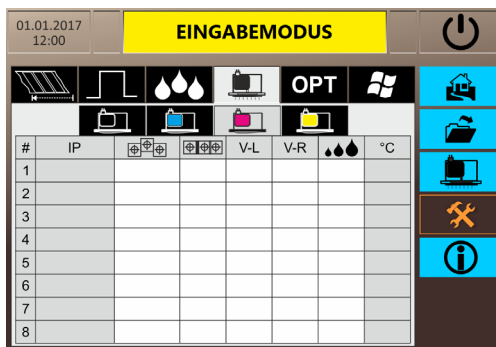
Befolgen Sie die Screenshots am Bedienfeld in der Tabelle der Druckköpfe. Sie können die korrekten Einstellungen einfügen, um eine Backup-Kopie anzufertigen, falls nötig.

01.01.2017 12:00		EINGABEMODUS							
#	IP			V-L	V-R		°C		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

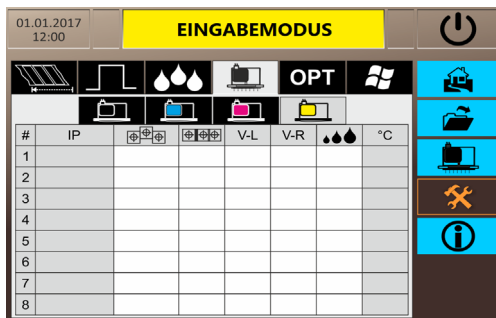
Farbe 1

01.01.2017 12:00		EINGABEMODUS							
#	IP			V-L	V-R		°C		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Farbe 2

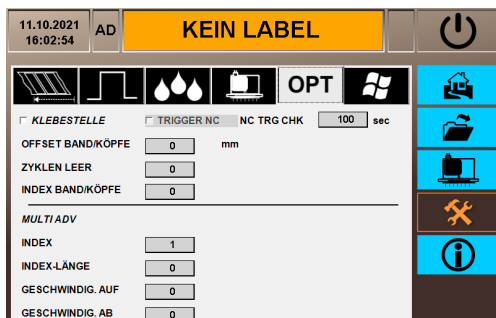


Farbe 3



Farbe 4

Optionen



Tab-Optionen:

Dieses Menu ist für die D-MOTION Drucker Serie deaktiviert. Die Funktion der Klebestelleüberwachung kann nur bei der D-FLEX Drucker Serie aktiviert werden. Beim D-FLEX Drucker werden dabei die Druckköpfe angehoben um eine Berührung mit einer Klebestelle in der Oberbahn zu vermeiden. Beim D-MOTION Drucker ist dies nicht nötig da sich die Druckköpfe in der Warteposition neben der Oberbahn/Klebestelle befinden.

11.10.2021 16:04:01 AD **KEIN LABEL** [Power Icon]

LOG VON [11 October 2021] LOG BIS [11 October 2021] [OPT Icon]

SPRACHE [ENGLISH]

NET PATH []

IP EXTERN [192.168.0.121]

GATEWAY EXTERN [0.0.0.0]

[Windows Icon] [Info Icon] [Tools Icon]

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: Systemeinstellung von Datum und Uhrzeit.



Kalibrierung: Neukalibrierung des Touchscreen-Panels.



Aktualisierungen: Start der Remoteverbindung



Windows: Zugang Betriebssystem, nur für Personal von AMACO. Unter Windows 10 IoT nur bedingt möglich.



Logfile: Ermöglicht das Herunterladen des Logfiles auf einen USB Datenträger.



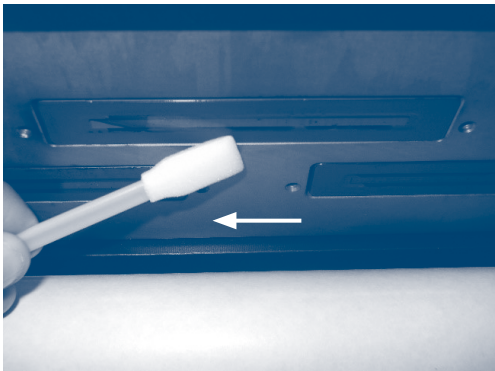
Backup: Ermöglicht ein Backup und das Wiederherstellen des User-Profiles.

ROUTINEVORGÄNGE

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

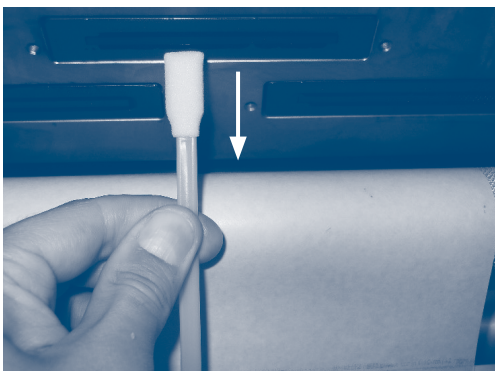
Reinigen des Druckkopfes

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.



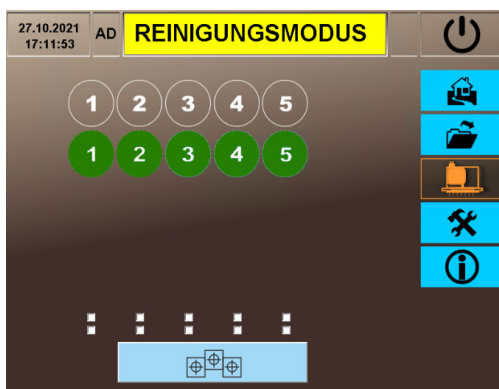
Beim Vorhandensein einer oder mehrerer Linien tupfen Sie die Düsen an der entsprechenden Stelle der fehlenden Zeile ab und bewegen Sie den Tupfer quer nach außen, je nach Position der Druckkopfeinheit. Alternativ benetzen Sie den Tupfer mit Tinte und tupfen Sie auf die fehlerhafte Stelle.

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

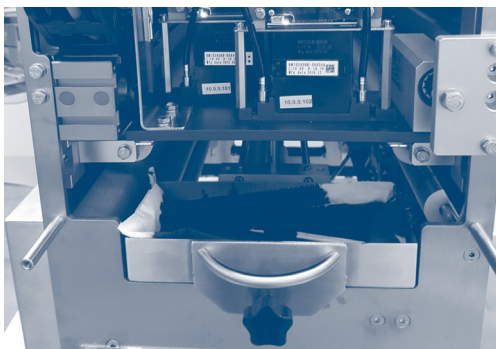
Sollte dieses Problem nicht beseitigt werden können, muss eventuell das Hydrauliksystem der Anlage gereinigt werden.

Reinigung der Düsen

Wenn verschiedene Linien an verschiedenen Punkten des Druckkopfes, oder eine oder mehrere sehr breite Linien vorliegen, könnten das normale Abtupfen nicht mehr wirksam sein: In der Düsenhalterung könnten Luftblasen vorliegen. Das Problem lässt sich durch ein Reinigungsverfahren unter Befolgung der nachfolgend ausgeführten Schritte lösen.



Vergewissern Sie sich, dass Sie sich nicht im Betriebsstatus "DRUCKEN" befinden sodass sich die Druckköpfe über der Spülwanne befinden. Die Anzahl der Druckköpfe und Anzahl der Farben kann von der Abbildung abweichen.



Nur mit einer Eingehängten Spülwanne kann eine Spülung der Druckköpfe ausgelöst werden. Die auf dem HMI abgebildeten Druckköpfe können gedrückt werden um den korrespondierenden Druckkopf zu spülen. Nach dem Spülvorgang der Druckköpfe entfernen Sie die Spülwanne um überschüssige Tinte am Druckkopf mittels bereitgestellten Reinigungstüchern oder Reinigungs-Swaps zu entfernen. Nach dem Einsetzen der Spülwanne und anbringen der Schutzabdeckung sowie Rücksetzung der Alarmmeldung am HMI ist der Drucker wieder Produktionsbereit.



Das Reinigungsverfahren könnte die Tintenpumpe aktivieren um die interne Subtanks nachzufüllen. Sollten nach dieser Pumpzeit noch nicht alle betroffenen Subtanks ausreichend gefüllt sein, zeigt die Bedientafel die Meldung „WENIG“ Tinte an. Durch das Drücken auf die Warnmeldung am Home-Sceen wird wird der betroffene Subtank wieder befüllt und der Spülgang vortgesetzt werden.

Sollte die Bedientafel den Alarm für „TINTE LEER“ anzeigen, muss der Inhalt der Tintenflasche überprüft werden; ist die Flasche leer, ist sie gemäß den Beschreibungen im nächsten Kapitel auszuwechseln.

Austausch der Tintenflasche













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



Entfernen Sie die Tintenflasch aus ihrer Halterung indem Sie die Flasch gegen den Uhrzeigersinn drehen.

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

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

01.01.2017 12:00		EINGABEMODUS							
		NOME LAYOUT							
		WENIG TINTE		F1					
		C/1' 22.5		mm/1" 475					
		A 256879		B 500					
		OPERATOR							
2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR									
2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR									
2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR									
2017-03-03 08:00:45 LOAD XXXX.LFF OPERATOR									

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



Während der „WENIG“-Tinte Warnung leuchtet auch die gelbe Leuchte um auf einen Flaschenwechsel hinzuweisen.

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



Druckstatus WENIG Tinte: Dieser Zeitraum ist ideal, um die Flasche auszuwechseln. Tatsächlich beginnt der Drucker den Countdown der verbleibenden Anzahl der Druckzyklen vor dem Anhalten im Status „TINTE LEER“. Dieser Zähler ist standardmäßig auf 100 eingestellt; dies ist ein durchschnittlicher Wert, bei dem eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, die Flasche rechtzeitig auszuwechseln.

DRUCKSTATUS

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Statusinformationen

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Drucken	Der Drucker hat ein Druckdesign geladen und ist bereit zur Produktion.
Wird geladen	Das Druckdesign wird soeben geladen.
Auto Standby	Drucker ist über längere Zeit inaktiv und wartet bis die Produktion wieder anläuft.
Wird gespült	Ein Spülvorgang eines Druckkopfes wird ausgeführt.

Hinweise

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Kein Kabel	Derzeit ist kein Druckdesign geladen. Laden Sie das Layout über Ethernet oder den USB-Stick.
Antrieb nicht bereit	Die interne Verfahreinheit befindet sich noch nicht an der richtigen Position. Der Hinweis wird angezeigt wenn die interne Verfahreinheit den Referenzsensor anfährt.
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 das Druckdesign.
Wanne fehlt	Diese Nachricht erscheint, wenn sich die Druckköpfe in der Reinigungsposition befinden, aber die Tintenwanne nicht eingehängt wurde.

Alarmer

[Alarmer müssen immer quittiert werden]

DRUCKSTATUS	BEDEUTUNG
Schutteinrichtung	Die hintere Sicherheitsabdeckung fehlt oder ist nicht korrekt eingehängt.
Fehler Antrieb	Nach dem Wiederanbringen der hinteren Schutzabdeckung erscheint die Meldung „Fehler Antrieb“. Nach dem quittieren der Meldung folgt eine Referenzfahrt und der Drucker kehrt in den ursprünglichen Status zurück. Sollte die Meldung nicht quittierbar sein kontaktieren Sie bitte den technischen Support von AMACO.
Fehler Hardware	Es liegt ein interner Kommunikationsfehler zwischen den Komponenten mit einer Netzwerkschnittstelle vor. Überprüfen Sie das all internen Ethernetkabel eingesteckt sind und/oder kontaktieren Sie bitte den technischen Support von AMACO.
Fehler Sensoren	Es wurde eine Störung an einem oder mehreren Sensoren festgestellt. Kontaktieren Sie bitte den technischen Support von AMACO.
Fehler SPS	Das Bedienpanel hat die Verbindung zu SPS verloren. Überprüfen Sie das Ethernetkabel zwischen Bedienpanel-Hub-SPS. Kontaktieren Sie bitte den technischen Support von AMACO.
Fehler Bremse	Der Sensor der Oberbahnbremse hat keine Auslösung der Bremse detektiert. Überprüfen Sie den Sensor oder kontaktieren Sie bitte den technischen Support von AMACO.
Fehler Oberbahn Spannung	Im Modus Druckmarkensteuerung wurde die Druckmarke nicht gefunden. Überprüfung des korrekten Abtastens der Druckmarke und überprüfen Sie ob ein Signal von der Verpackungsmaschine bereitgestellt wird.
Keine Luft	Die Druckluftversorgung fehlt. Überprüfen Sie den Druckluftanschluß.
Tinte im Luftkreislauf	Tinte in das Pneumatiksystem eingedrungen. Überprüfen Sie den Überlauf-Subtank und kontaktieren Sie bitte den technischen Support von AMACO.
Tinte leer	Die/Eine Tintenflasche ist leer. Tauschen Sie die leere Tintenflasche mit einer vollen aus und drücken Sie auf die Statusmeldung um diese rückzusetzen. Es kann sein, dass Statusmeldung mehrfach gedrückt werden muss.

FRAGEN UND ANTWORTEN

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Hardwarebereich

PROBLEM	BEHEBUNG
Weißer Linien auf dem Druck oder schlechte Qualität, die offenbar durch das Fehlen von Tinte bedingt ist.	Den vom Problem betroffenen Druckkopf reinigen, danach mindestens 30 Sekunden abwarten, um die Aufnahme der Tinte zu ermöglichen. Schließlich mit dem Tupfer reinigen und darauf achten, dass die Düsen nicht berührt werden.
Schlechte Qualität bei vorhandener Tinte: keine weiße Linie.	Sicherstellen, dass die Druckfolie gut gespannt ist und der Abstand der Folie von den Düsen nicht zu hoch ist (1-2 mm). Die Spannung des Papiers hängt nicht vom Drucker ab, deshalb muss die Spule der Verpackungsmaschine überprüft werden.
Layout nicht am Blister zentriert oder Druckposition nach verschiedenen Druckzyklen nicht vollständig identisch.	Der Drucker kann die Position des Etiketts nicht ändern. Sicherstellen, dass die Position des Papiers bei jedem Maschinenzyklus konstant und identisch ist. Wenn die Papier jedes Mal in derselben Position anhält, wird der Druck auch im selben Punkt ausgeführt. Überprüfen, ob die mechanische Druckpositionierung korrekt eingestellt und fixiert ist.
Der Drucker befindet sich im Modus DRUCKEN, aber der Verfahrslitten bewegt sich nach verschiedenen Maschinenzyklen nicht.	Das bedeutet, dass der von der Verpackungsmaschine kommende Druckbefehl nicht gestartet wurde oder den Drucker nicht erreicht hat. Den Anschluss des Steckverbinders mit 15 Pin unterhalb der elektrischen Hauptabzweigdose überprüfen; sicherstellen, dass im elektrischen Schaltschrank der Verpackungsmaschine ein Anschluss am Drucker vorhanden ist. Die kommenden Signale können durch Beobachtung der entsprechenden LED an der SPS überprüft werden.
Der Schlitten erzeugt während oder nach der Verschiebung Geräusche oder löst Alarme aus.	Überprüfen, ob etwas die Bewegung des Schlittens blockiert, und den Anschluss zwischen Antrieb und Motor prüfen. Ebenso die LED am Treiber der Antriebs überprüfen: Ein rotes Licht bedeutet Alarm. In diesem Fall muss der Drucker über den Hauptschalter neu gestartet werden. Sollte das Problem weiterbestehen, den Kundendienst von AMACO kontaktieren.
Alarm TINTE LEER bleibt auch nach der Rückstellung über HMI weiterbestehen.	Der Drucker ist nicht in der Lage, die Tinte in mindestens einen der Tanks nachzufüllen. Wahrscheinlich muss die Tintenflasche ausgewechselt werden. Andernfalls könnte der Tintenschlauch verstopft werden: Den Status des Tintenventils überprüfen. Die Kontrolle des Hydraulikkreislaufs bis zu seiner Quelle ermöglicht außerdem die Anzeige des tatsächlichen Tintenstands in jedem Tank und der korrekten Einschaltung der Tintenventile. Eine weitere Ursache könnte der Tintenfilter sein: Er könnte nicht mehr effektiv arbeiten, insbesondere, wenn er im letzten Jahr nie ausgewechselt wurde.

PROBLEM	BEHEBUNG
Wenn versucht wird, einen Druckkopf zu reinigen, tropft keine Tinte durch die Düsen.	Das könnte eintreten, wenn die Tintenpumpe nicht korrekt funktioniert. Wenn die Tintenpumpe immer funktionstüchtig war, muss das entsprechende Luftventil des Druckkopfs überprüft werden. Ist die Luftpumpe beschädigt, kann normalerweise kein Druckkopf gereinigt werden. Sollte nur das Luftventil nicht funktionieren, könnte das Problem durch ein getrenntes Kabel verursacht werden. Auf jeden Fall ist es möglich, durch Öffnen des Hydraulikkastens die entsprechenden Prüfungen vorzunehmen.
Die obere Folie neigt dazu, sich quer zu der Stelle zu verschieben, an der sie positioniert wurde.	Die Rollen überprüfen. Sie könnten unsachgemäß befestigt worden sein (mechanisches Spiel), oder die Parallelität zu den weiteren Rollen und zum Drucker nicht einhalten.
Große weiße Linie/n am Druck nach verschiedenen Reinigungen.	Selbst wenn sich das Entfernen einer weißen Linie am Druck sehr als schwierig erweisen sollte, ist es nur wenig wahrscheinlich dass der Druckkopf beschädigt ist. Wahrscheinlich ist die Luftblase zu groß, um nur durch ein Reinigungsverfahren entfernt zu werden. In diesem Fall muss ein Reinigungszyklus mithilfe einer Spritze eingeleitet werden. Sobald diese mit dem Colder Fitting über ein Stück Schlauch, das als Brücke fungiert, angekoppelt wurde, muss Luft angesaugt werden, bis die Tinte vom Schlauch nach oben steigt. Dieses Verfahren ermöglicht das Austreten der Luftblasen aus dem Schlauch und nicht aus den Düsen (normalerweise ist die Luftmenge größer).
Ein Druckkopf druckt nicht, obwohl alle Steckverbinder eingesetzt sind.	Überprüfen, ob die Platine in den Slot des Druckkopfes korrekt eingesetzt ist und ob die Status-LED eingeschaltet sind (blaue Farbe). >Nur für Drucker des Modells D-MOTION: Die konstante Bewegung des Schlittens könnte ein Kabel oder einen Schlauch beschädigen, das sich im Inneren der Kunststoffkette befindet, die der Bewegung des Schlittens folgt. In diesem Falle muss das beschädigte Stück ersetzt werden.
Die Druckköpfe setzen Tintentropfen frei.	Wenn Tinte aus den Düsen einem oder mehreren Druckköpfen austritt, könnte die Position des Tanks zu hoch sein. Die Position über die Gleitschiene nach unten verschieben.

Softwarebereich

PROBLEM	BEHEBUNG
Alarm HARDWARE FAULT	Bedeutet, dass der Start von mindestens einer Platine fehlgeschlagen ist. Die Maschine neustarten; vor dem Neueinschaltung ungefähr 30 Sekunden warten.
Während des Verfahrens LADEN... lädt der Drucker kein Etikett.	Wenn der Drucker mehr als einige Minuten zum Laden des Artworks benötigt, muss das Laden erneut versucht werden. Die durchschnittliche Ladezeit beträgt ca. 45 Sekunden.
Der Drucker lädt kein Etikett: Status für FEHLER BEIM LADEN DES ETIKETTS.	Bei der Erstellung des Druck-Layouts sind Störungen eingetreten. Mithilfe der Etikettiersoftware LabelFarm überprüfen, ob manches Objekt Probleme aufweist. Normalerweise genügt es, seine Eigenschaften abzurufen. Wird das Objekt ermittelt, es entfernen und erneut erstellen.

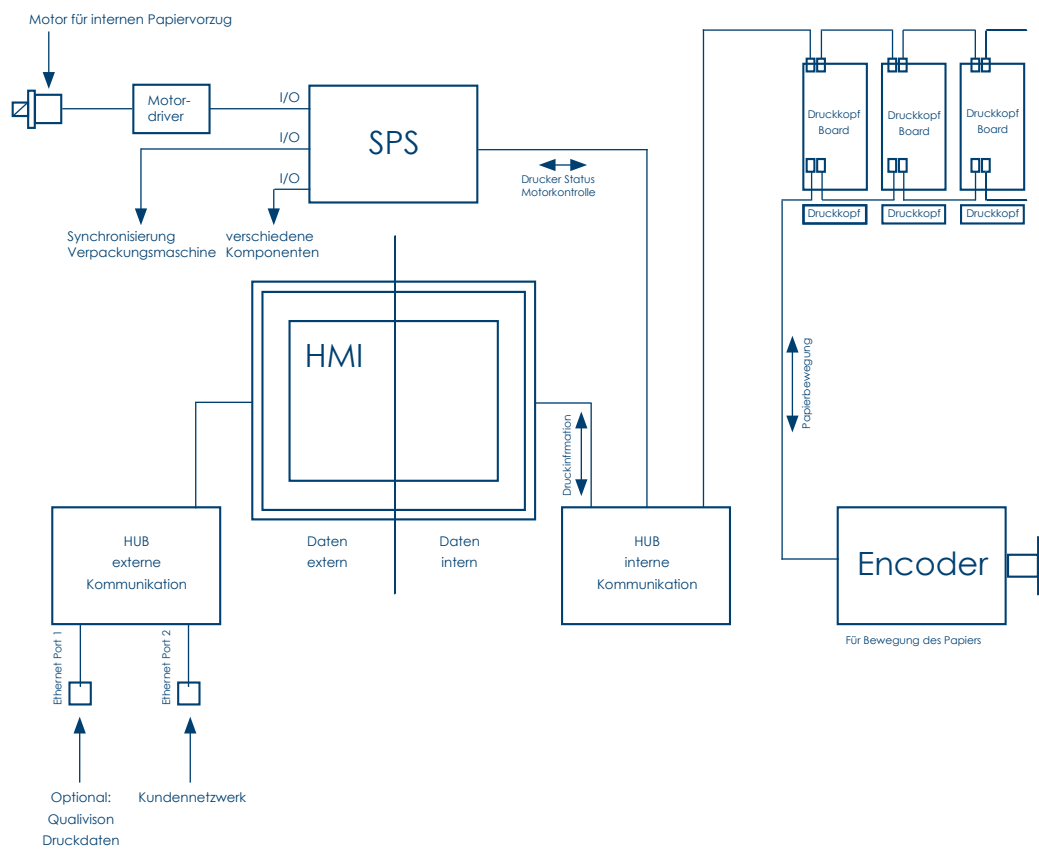
PROBLEM	Behebung
Alarm Fehler Bremse	Ein Sensor überprüft ob mit jedem Zyklus die Oberbahnbremse geschlossen wird. Überprüfen Sie die Funktion des Sensors und überprüfen Sie die Funktion des Luftventils der Bremse.
Alarm Fehler Oberbahn Spannung	Ein Sensor überprüft ob mit jedem Zyklus die Oberbahn nach dem Schliessen der Bremse nachgespannt wird. Überprüfen Sie die Funktion des Sensors und überprüfen Sie die Funktion des Luftventils der Nachspannvorrichtung.
Alarm TINTE LEER	Die Tintenflasche wurde nicht innerhalb der erforderlichen Zeit ausgewechselt. Zunächst muss die Tintenflasche durch eine neue ersetzt werden (es ist nicht nötig, den Drucker auszuschalten), danach auf der Homepage der Bedientafel die Taste TINTE AUFGEBRAUCHT solange drücken, bis die Tinte die Düsen des Druckkopfes erreicht und der Alarm automatisch gelöscht wird
Verschiedene Probleme der Druck-Layouts	Siehe das entsprechende Dokument von AMACO oder eine spezifische Anfrage zuschicken.

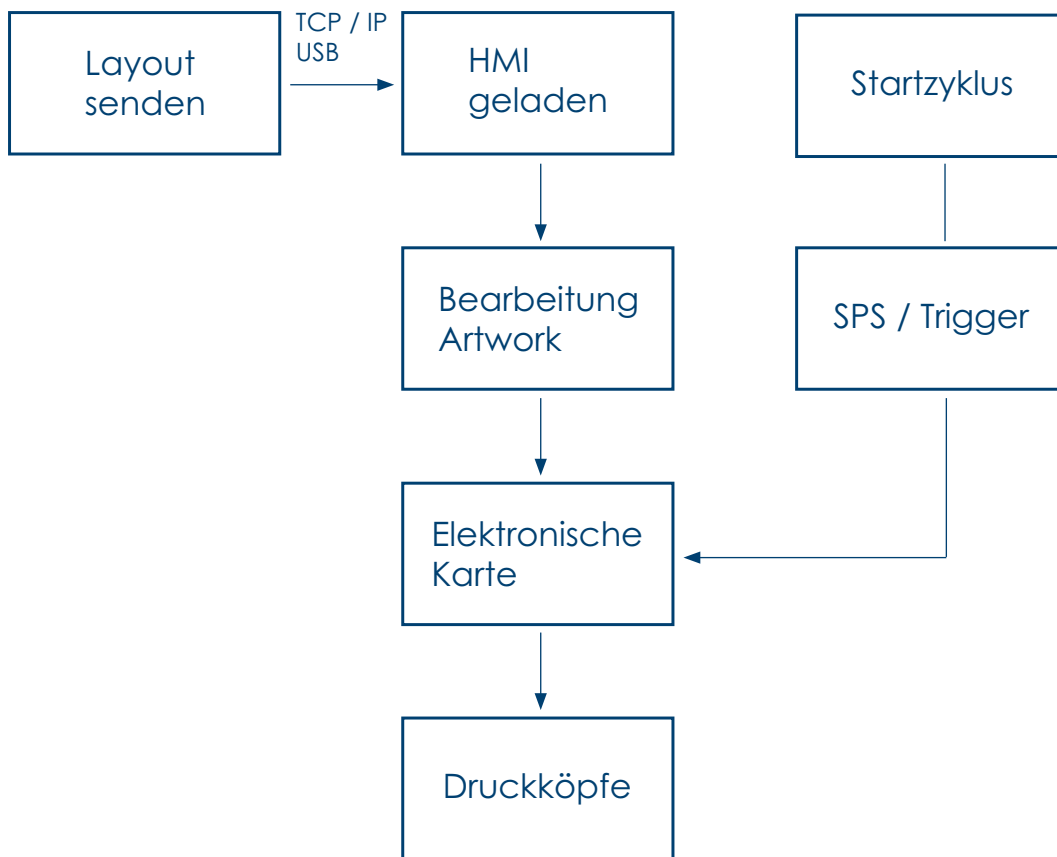
Für Fragen und Unterstützung, kontaktieren Sie den technischen Support von AMACO.

NACHSATZ

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

Arbeitsablauf





SERVICE- UND WARTUNGSKALENDER

D-MOTION SERIE G4 | PIEZO DOD TINTENSTRAHLDRUCKER

	Woche	Monat	6 Monate	Jahr	5 Jahre
Reinigung der Druckkopfplatte mit NICHT-alkoholischen oder NICHT-seifenartigen Flüssigkeiten (z.B. Wasser)	•				
Reinigung um die Druckdüsen mit den vorgesehenen Reinigungstüchern	•				
Reinigung der Umlenkrollen		•			
Allgemeine Reinigung des Druckers durch entfernen von Staub, Schmutz oder Produktionsrückstände		•			
Überprüfung des Luftschlauchsystem auf Ein-tritt von Kondenswasser und Druckfarbe		•			
Hydraulischen Schläuche, Steck- und Schraubverbindungen auf Farbaustritt überprüfen			•		
Farbfilter austauschen				•	
Luftfilter austauschen				•	
Überprüfung des Überlauf-Subtanks auf Eintritt von Druckfarbe [Optional]				•	
Überprüfung des korrekten Arbeitszyklus der Hydraulik- und Pneumatik Sektion					•
Hydraulische Ventile austauschen					•
Tanks austauschen					•
Hydraulische Pumpe austauschen					•
Austausch Bremsgummi der Oberbahnbremse [Optional]					•

KONFORMITÄT

D-MOTION SERIE 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 den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A, siehe Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bei Aufstellung des Geräts in einer kommerziellen Umgebung.. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und, falls es nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet wird, Störungen der Funkkommunikation verursachen.

Der Betrieb dieses Gerätes in einem Wohngebiet kann schädliche Störungen verursachen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beseitigen. Um die Beachtung der FCC-Bestimmungsgrenzen der Klasse A zu gewährleisten, sind mit diesem Gerät abgeschirmte Kabel zu verwenden.

Diese Anlage entspricht den folgenden europäischen Richtlinien:

Maschinenrichtlinie (2006/42/EG);

LVD-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG);

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

EMV RICHTLINIE

D-MOTION SERIE 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-MOTION 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.