

BEDIENUNGS– UND SICHERHEITSHANDBUCH



WARNUNG

*Diese Anleitung dient Ihrer persönlichen Sicherheit. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie die Maschine benutzen. **BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN FÜR ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN AUF.***

THEMA	SEITE
SICHERHEITSHINWEISE	3
ARBEITSUMGEBUNG, TRANSPORT, LAGERUNG UND ENTSORGUNG	5
ALLGEMEINE HINWEISE	6
TECHNISCHE DATEN	8
BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	8
VERFÜGBARE WERKZEUGE	8
SPANNUNG UND STROMVERSORGUNG	9
SICHERHEITSMERKMALE	9
GERÄUSCHEMISSION, VIBRATION und EMISSIONEN	10
CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	11
BEDIENUNGSANLEITUNG	12
INBETRIEBNAHME UND VERWENDUNG DER MASCHINE	12
DISPLAYMELDUNGEN	12
WERKZEUGE ANBRINGEN	13
ARRETIERSCHRAUBEN ANZIEHEN	13
WARTUNGSPROGRAMM UND GARANTIEZEITEN	14
WARTUNG	15
AUSTAUSCH DER WELLE	15
WARTUNG DER WELLE	16
WELLENVERLÄNGERUNGEN	16
ÜBERPRÜFEN DER WELLE AUF BESCHÄDIGUNG	17
GETRIEBEÖL WECHSELN	17
ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE	18
PRAKTISCHE TIPPS und SICHERHEITSHINWEISE	19
FLUSSDIAGRAMM "FEHLERBEHEBUNG"	21
FEHLERBEHEBUNG — FEHLERCODES	22
GARANTIERICHTLINIE UND –ABWICKLUNG	23

Besuchen Sie www.picoteinstitute.com, um praktische Demovideos anzusehen, an einem Kurs teilzunehmen oder diese Anleitung herunterzuladen. Bitte beachten Sie, dass Videos und Kurse nicht als Ersatz oder Alternative zu diesem Bedienungs- und Sicherheitshandbuch gedacht sind, sondern lediglich als zusätzliches Lernmittel dienen.

SICHERHEITSHINWEISE

BEWAHREN SIE WARNSYMBOL UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

 **WARNUNG**

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

Sicherheitssymbole

In diesem Handbuch werden Sicherheitssymbole verwendet, um auf potenzielle Gefahren aufmerksam zu machen.



GEFAHR
Elektrischer
Schlaag!

GEFAHR schwerer Verletzungen oder Tod durch Stromschlag, Anweisungen befolgen.



GEFAHR schwerer Verletzungen, Anweisungen befolgen.



GEFAHR schwerer Verletzungen durch rotierende Teile, Anweisungen befolgen.



GEFAHR schwerer Verletzungen durch heiße Teile, Anweisungen befolgen.



GEFAHR Nicht berühren. Verletzungsgefahr, Anweisungen befolgen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Verwenden Sie stets persönliche Schutzausrüstung, einschließlich geeigneter Schutzkleidung, Schuhwerk sowie:



Geeigneten Augenschutz zum Schutz vor Abwasser, Chemikalien oder Staub



Geeigneten Gehörschutz zum Schutz vor Hörverlust



Geeignete hitze- und schnittfeste Handschuhe zur Vermeidung von Handverletzungen. Offene Verletzungen oder Hautreizungen sollten immer abgedeckt werden, um den Kontakt mit Abwasser, Chemikalien oder Staub zu vermeiden.



Geeignete Atemschutzmaske, um zu verhindern, dass Staub oder Dämpfe eingeatmet oder aufgenommen werden, die berufsbedingtes Asthma oder Dermatitis verursachen können.



WARNUNG

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Lesen Sie stets alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen. Die Nichtbeachtung von Warnungen und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen!



1. Tragen Sie stets Augen- und Gehörschutz sowie hitze- und schnittfeste Handschuhe.

Andere persönliche Schutzausrüstungen wie Staubmaske, Handschuhe und Overalls sollten bei Bedarf getragen werden. Bei der Arbeit entstehender Staub kann gesundheitsgefährdend, brennbar oder explosiv

sein. **Tragen Sie immer geeignete persönliche Schutzausrüstung.**

2. Stellen Sie sicher, dass das Rohr geöffnet und belüftet wurde, um eine Ansammlung von Gasen zu verhindern.
3. Stellen Sie stets sicher, dass die Maschine ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist, bevor Sie sie inspizieren, warten oder Zubehör an der Maschine anbringen. Folgen Sie stets den Anweisungen im Handbuch des Herstellers.
4. Untersuchen Sie die Maschine **vor jedem Gebrauch** sorgfältig auf mögliche Brüche oder Schäden. **Beschädigte Teile sind umgehend auszutauschen.** Besonders wichtig ist es, das Wellenende auf Verschleißerscheinungen zu prüfen und den Vorgang für die Wellenummantelung zu wiederholen.
5. Während des Betriebs ist darauf zu achten, dass die Maschine jederzeit stabil und auf einer ebenen Fläche steht.
6. **Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt laufen.** Halten Sie beim Betrieb der Maschine immer das Kabel fest.
-  7. **Berühren Sie die Werkzeuge nicht unmittelbar nach deren Gebrauch.** Sie können heiß sein und Verbrennungen auf Ihrer Haut verursachen.
8. Wenn die Arbeitsumgebung sehr heiß und feucht ist oder stark durch leitfähigen Staub verschmutzt ist, verwenden Sie eine Steckdose, die durch FI-Schutzschalter abgesichert ist, um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten.
9. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsort vor dem Schleifen oder Bohren gut belüftet ist. Verwenden Sie stets eine Vakuumabsaugung im Rohr, um Staub zu entfernen. Beim Trockenschleifen von Rohren muss der Bediener eine Staubmaske tragen.
10. Achten Sie bei Arbeiten in staubiger Umgebung darauf, dass die Belüftungsöffnungen frei bleiben. Sollte eine Staubbeseitigung erforderlich sein, ziehen Sie zuerst den Netzstecker. Achten Sie darauf, keine Innenteile der Maschine zu beschädigen.
11. **Verwenden Sie die Maschine nicht an Rohren, die Asbestfasern enthalten.**
-  12. **Berühren Sie niemals rotierende Teile.** Steigen Sie nicht auf die Maschine.
13. Verwenden Sie diese Maschine nur mit den von Picote Solutions angebotenen Zubehör- und Ersatzteilen. Zubehör und Ersatzteile dürfen nur bestimmungsgemäß und wie von Picote Solutions beschrieben verwendet werden.
14. Betätigen Sie den Fußschalter nur nach Anweisung. Stellen Sie niemals etwas anstelle eines Fußes darauf.
15. **Verlängern Sie die Welle nicht um mehr als eine Verlängerung.** Verwenden Sie ausschließlich Picote Solutions-Wellenverlängerung und -Verbinder.

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!



WARNUNG

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise. Die Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

ARBEITSUMGEBUNG

Umgebungstemperaturbereich - Betrieb:	-10 °C bis 50 °C frost- und kondensationswasserfrei
Umgebungstemperaturbereich - Lagerung:	-20 °C bis 60 °C frost- und kondensationswasserfrei
Maximale Höhe:	2000m, Herabsetzung über 1000m: 1% / 100m
Maximale Luftfeuchtigkeit:	95% betauungsfrei

TRANSPORT

Der Maxi Miller sollte in einem Auto oder einem anderen Fahrzeug transportiert und abgelegt und mit Ratschengurten gesichert werden, um plötzliche Bewegungen oder Schäden durch starkes Bremsen oder Unfall zu verhindern.

Transportieren Sie die Maschine nie mit an der Welle montiertem Werkzeug. Wenn Sie Picote Millers mit einem Pick-up oder Anhänger transportieren, decken Sie das Gerät immer ab, um es vor Witterungseinflüssen zu schützen.

LAGERUNG

Es wird empfohlen, Picote Miller Maschinen in Innenräumen bei konstanter Umgebungstemperatur zu lagern, um sie vor Regen und Sonnenlicht zu schützen. Am besten lagern Sie die Maschinen in derselben Verpackung, in der die Maschine geliefert wurde.

Der Maxi Miller sollte geschützt bei Temperaturen von +10 °C bis +40 °C gelagert werden. Wenn der Maxi Miller in einer Umgebung unter +10 °C gelagert wurde, sollte die Maschine vor Gebrauch 24 Stunden bei Raumtemperatur stehen.

Wurde der Maxi Miller über einen längeren Zeitraum (über 2-3 Monate) gelagert, sollte die Maschine vor Gebrauch gemäß dem Wartungsprogramm überprüft und getestet werden.

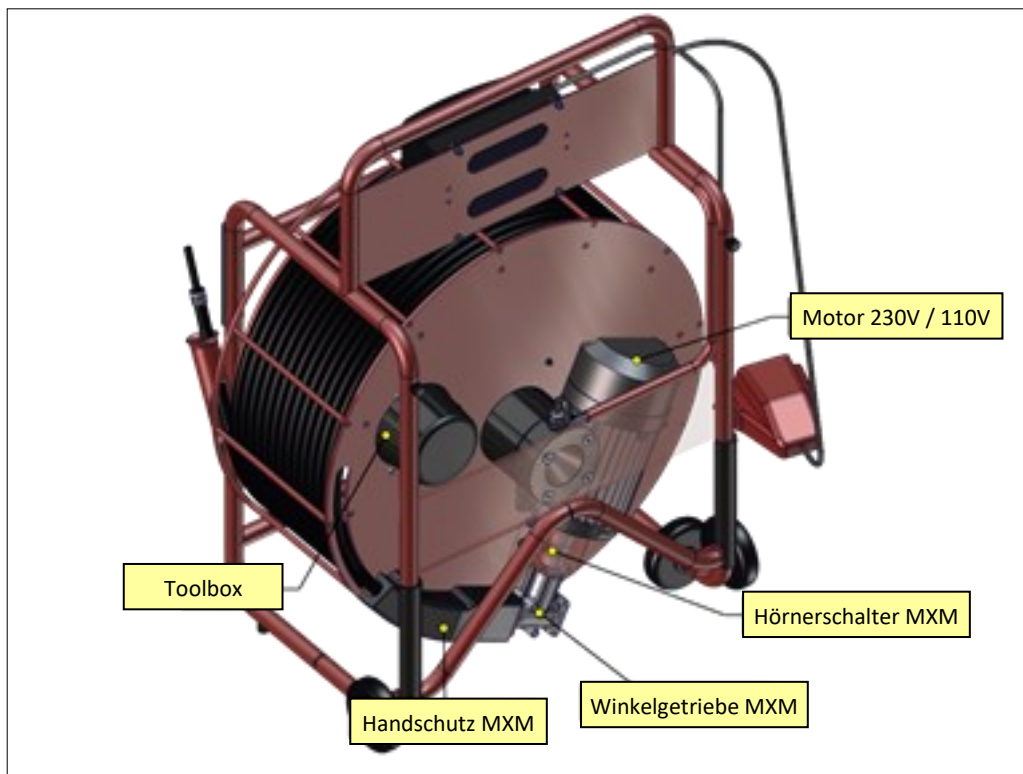
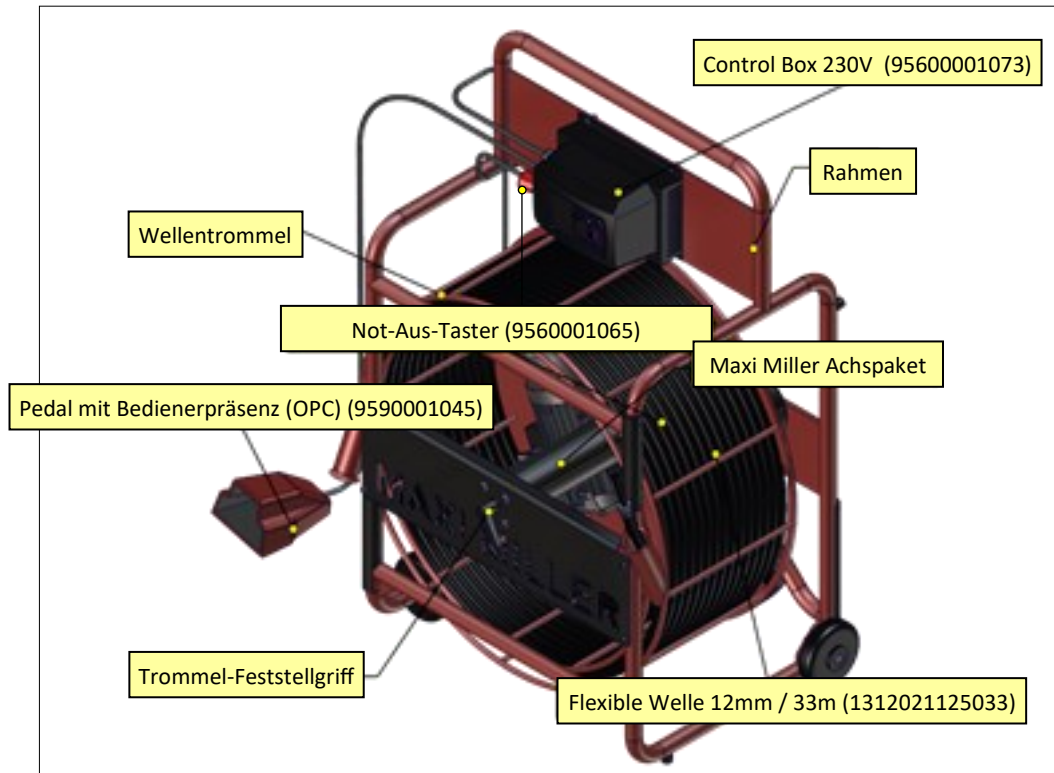
ENTSORGUNG

Der Maxi Miller Motor, Control Box, Elektrokabel, Achspaket inklusive Gleitring in können in Europa an Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) entsorgt werden. Miller-Rahmen, Trommel und flexible Welle können in Sammelstellen für Metallabfälle recycelt werden. Die Wellenummantelung kann als Plastikmüll entsorgt werden.

Befolgen Sie stets die örtlichen Abfallentsorgungsregeln und -bestimmungen.

ALLGEMEINE HINWEISE

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!



ACHTUNG

Legen Sie die Maschine im Betrieb stets waagrecht auf den Boden. Bei Nichtgebrauch kann etwas Picote Wellenschmiermittel aus dem Handschutz austreten, was keine Gefahr darstellt.

DIGITALE CONTROL BOX



Die Parameter Ihres Maxi Miller wurden vom Hersteller voreingestellt.

Picote Solutions übernimmt keine Haftung für Ausfälle oder Unfälle, die durch Manipulation oder Änderung der Herstellereinstellungen verursacht werden. Die Control Box ist vorprogrammiert und erfordert keine weiteren Anpassungen.

Das Öffnen der Box oder das Ändern der Werkseinstellungen kann Schäden verursachen und führt zum Erlöschen der Garantie.

Durch Drücken der Navigationstaste können Sie die Drehzahl (U/min), die an den Motor gesendete Stromstärke (A), die im Motor erzeugte Leistung (kW) und die Netzfrequenz des Motors (Hz) anzeigen.

Halten Sie die Taste nicht ständig gedrückt.

TECHNISCHE DATEN

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

Maße (mm/inches)	Welle (mm/inches)	Reich- weite (m/feet)	Durchmesser (mm/inches)	Drehzahl (U/min)	Leistung (W)	Leistung Quelle	Gewicht (kg/lb)	IP Klasse
1150x854x489 45x34x19	12/½" with thick casing*	30/100	*DN75-250 *3-10	500-1475	120V: 1.13kW 230V: 1.5kW	Elektr. Motor	89/196	54

*Durchmesser mit 12mm/½" verstärkter Ummantelung

Hinweis: Das Modell Maxi Miller 12/30 Plus ist ausgestattet mit einem separaten Control Panel, das getrennt von der Maschine bis zu 5m entfernt positioniert werden kann.

VERWENDUNGSZWECK

Diese Maschine ist für die nachstehenden Verwendungszwecke bestimmt:

1. Reinigen und Entstopfen von Rohren, Abflüssen und Kanälen mittels Fräsen
2. Rohre entkalken
3. Wiederherstellung von Abzweigern in Abwasserkanälen und Abflüssen mittels Bohren und Fräsen
4. Fräsen überschüssiger Längen ausgehärteter Liner
5. Entfernen von Betonablagerungen
6. Entfernen einragender metallischer Teile
7. Entfernen deformierter oder kollabierter CIPP Liner
8. Beschichten von Rohrinneisen mittels Picote Brush Coating System™ und der Maxi Coating Pumpe

Folgen Sie stets den Anweisungen von Picote Solutions, wenn Sie die Maschine mit Zubehör versehen und verwenden.

VERFÜGBARE WERKZEUGE

Original Chain	Cyclone Chain	Original PVC Chain
Cyclone PVC Chain	Smart Spider	Mini Sweeper
Twister Mini Express	Twister Express	Twister
Special Drill Head	Twister Metal Grinder	Twister Liner Remover
Twister Concrete Remover	Smart Cutter™	Wire Brush
Coating Brush	Twister Cleaner	3D Chains (Premium and PVC)
Tiger Twister Liner & Concrete Remover	Tiger Twister Lateral Cutter	Tiger Bore
Tiger Original Chain	Tiger Cyclone Chain	Tiger Drill Chain
Tiger Drill PVC Chain		

Ausführlichere Informationen finden Sie in den Kurzanleitungen und Werkzeughandbüchern von Picote Solutions:

www.picoteinstitute.com

Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung korrekt ist. Die Spannung der Stromquelle muss mit dem auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Wert übereinstimmen.

Maschinen mit 230V können im 220V-Netz und 110V-Maschinen im 120V-Netz betrieben werden. Die Maschine darf nur an eine Stromversorgung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung angeschlossen werden und kann nur mit einphasigem Wechselstrom betrieben werden. Maschine ist nach europäischen Standards doppelt versiegelt. Die Stromquelle muss geerdet sein. Der Frequenztransformator des Motors kann zum Auslösen eines Fehlerstromschutzschalters oder Fehlerstromschutzschalters führen. Wenn dies häufig vorkommt, wechseln Sie die Stromquelle auf eine ohne Fehlerstromschutzschalter oder FI.

NETZSTECKER

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur geerdete Steckdosen. Wenn der Stecker nicht fest sitzt oder nicht in die Steckdose passt, wenden Sie keine Gewalt an – kontaktieren Sie einen Elektriker, um die passende Stromversorgung herzustellen. **Nehmen Sie keinesfalls Änderungen am Stecker vor.** Verwenden Sie den Stecker nur dann mit Verlängerungskabel, wenn er vollständig in die Steckdose eingesteckt werden kann. Verwenden Sie den Maxi Miller ausschließlich mit einem Hochleistungs-Verlängerungskabel. Wenn ein Stromgenerator verwendet wird, stellen Sie sicher, dass dessen Nennleistung ausreichend ist.

- 220-230V:** EU Schuko 230V 16A. Mindeststärke des Netzkabels 2,5mm²
Australien CEE 16A 230V Blau. Mindeststärke des Netzkabels 2,5mm²
Südafrika

- 110-125V:** Der Maxi Miller ist mit einem 15A (125V) NEMA 5-15 Stecker ausgestattet. Mindeststärke des Netzkabels 2,5mm² / 12 AWG. Der Maxi Miller muss mit ausreichender Leistung und geeigneter Stromstärke versorgt werden. Für einen sicheren und effizienten Betrieb sind mindestens 15 Ampere erforderlich. Bei Verwendung mit einem Verlängerungskabel muss der Stecker ein 3-poliger, 15A (125 V) sein. Bei Verwendung eines Stromgenerator sind mindestens 3kW erforderlich. Für Generatoranschlüsse können Adapter erforderlich sein. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler oder dem technischen Support von Picote.

UK: UK-Stecker Industrie 3-polig 16A 110V Farbe Gelb. Mindeststärke des Netzkabels 2,5 mm². Der Maxi Miller benötigt einen Transformator, um den örtlichen Stromvorschriften und der sicheren Verwendung in Großbritannien zu entsprechen. Zum Beispiel: 3,3-kVA-Standorttransformator, 1 x 16-Ampere-Steckdose, 110 V.

SICHERHEITSMERKMALE



Die Maschine ist mit einer Sicherheitsvorrichtung mit Sperr-/Not-Aus-Taster ausgestattet. Die Stromversorgung des Motors wird unterbrochen, wenn der Not-Aus-Taster gedrückt wird. Stellen Sie stets sicher, dass der Not-Aus-Taster gedrückt ist oder trennen Sie die Maschine vollständig vom Stromnetz, wenn sich das Maschinenzubehör (z. B. Schneid- oder Schleifketten) nicht im Rohr befindet. Es empfiehlt sich, die Maschine zu verriegeln, wenn Zubehör ausgetauscht oder die Maschine gewartet wird.

Die Maschine wird per Fußschalter mit Bedienerpräsenz (Operator Presence Control oder „OPC“) bedient. Die Maschine stoppt, sobald der Fußschalter nicht mehr gedrückt wird. OPC ist das wichtigste Sicherheitsmerkmal der Miller Maschinen. Stellen Sie niemals einen Gegenstand auf das Pedal anstelle eines Fußes (z. B. einen Ziegelstein).

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!



Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Die Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Gehörverlust führen.

Der typische A-bewertete Schallpegel ermittelt gem. **EN60745**:



GEHÖRSCHUTZ BENUTZEN

Schalldruckpegel (LpA): 85 dB (A)

Schalleistungspegel (LWA): 98 dB (A)

Die Emissionen während des tatsächlichen Gebrauchs der Maschine können je nach Verwendungsweise von den angegebenen Werten abweichen. Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners sollten anhand der tatsächlichen Bedingungen unter Berücksichtigung aller Aspekte des Betriebszyklus (z. B. bei ausgeschalteter Maschine und im Leerlauf) entsprechend ergriffen werden.

Aufgrund kontinuierlicher Produktentwicklung können die im vorliegenden Dokument enthaltenen Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

VIBRATION

Das Ausmaß der Vibration auf der Hand hängt ab von der Entfernung zwischen Werkzeugkopf und Benutzer und den Arbeitsbedingungen. Die unten aufgeführten Vibrationspegel wurden während üblicher Liner-Arbeiten auf Picote-Baustellen in Finnland gemessen. Schwingungen wurden nach ISO-5349 und EU-Richtlinie 2002/44 / EG bestimmt. Die folgende Tabelle zeigt die sichere tägliche Expositionszeit für den Benutzer in Abhängigkeit vom verwendeten Werkzeug.

Sichere tägliche Expositionszeit für Benutzer:

Werkzeug	Arbeitsabstand	EAW	EGW
Twister DN100 / 4"	2m / 6,6ft	Mehr als 24h	Mehr als 24h
Twister DN100 / 4"	12m / 39,4ft	13h 25 min	Mehr als 24h
Original Cleaning Chain DN150 / 6"	0-2m / 0-6,6ft	1h 33min	6h 11 min
Original Cleaning Chain DN150 / 6"	10m / 32,8ft	3h 14min	12h 57min

Expositionsauslösewert (EAW) $2,5 \text{ m/s}^2$

Expositionsgrenzwert (EGW) $5,0 \text{ m/s}^2$

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

Wir Picote Solutions Oy Ltd als verantwortlicher Hersteller erklären, dass die folgenden Picote Solutions Oy Ltd Abflussreinigungsmaschinen:

Maxi Miller:

Modell Nr: MXM 12/30

UND

Maxi Miller Plus:

Modell Nr: MXM12/30 PLUS

aus Serienfertigung stammen und

folgender EU Richtlinie entsprechen:

2006/42/EY

Hergestellt gemäß folgender Standards bzw. standardisierter Dokumente:

EN62841-1


EN 62841-13

ISO-53491:2001

Die technische Dokumentation wird von unserem nachstehenden autorisierten Vertreter in Europa aufbewahrt:

Picote Solutions Oy Ltd, Pienteollisuustie 24
06450 Porvoo, Finnland

1. Juni 2017



Katja Lindy-Wilkinson

C.E.O.

Picote Solutions Oy Ltd
Pienteollisuustie 24, 06450 Porvoo, Finnland

VOR INBETRIEBNAHME



- Stellen Sie vor der Installation von Picote Werkzeugen stets sicher, dass die Maschine vollständig ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.
- Runden Sie scharfe Kanten an der Welle stets ab, um Schnittverletzungen zu vermeiden und das Einführen der Welle in das Werkzeug oder die Verwendung einer Opferwelle zu erleichtern.

- Prüfen Sie, ob die flexible Welle (ohne Kunststoffummantelung) an ihrem Ende die richtige Länge hat und alle Schrauben gelöst sind, damit die Welle leicht in das Werkzeug eingeführt werden kann. Positionieren Sie die Welle bis zum Anschlag im Werkzeug und ziehen Sie die Schrauben fest. **Detaillierte Informationen finden Sie in den jeweiligen Werkzeughandbüchern (Fräswerkzeuge und Schleifketten) DREHEN SIE DAS KABEL UNTER LAST NICHT RÜCKWÄRTS!**

WÄHREND DES BETRIEBS:

- Legen Sie die Maschine stets waagrecht auf den Boden. Verwenden Sie beim Bohren, Schleifen und Trennen immer ein separates Absaugsystem oder lassen Sie Wasser in den Abfluss laufen, um Staub zu entfernen.

INBETRIEBNAHME UND VERWENDUNG DER MASCHINE



Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

1. Die Maschine verfügt über eine Bedieneranwesenheitskontrolle oder „OPC“ (Operator presence control). Wird der Fußschalter nicht gedrückt gehalten, stoppt die Maschine. Die Maschine kann auch gestoppt werden, indem man den Not-Aus-Taster drückt, das Antriebsrad auf „O“ dreht oder die Maschine vom Netz trennt.
2. Prüfen Sie vor dem Einschalten die Drehrichtung der Welle und die Drehzahl. Der Drehrichtungsschalter befindet sich auf der Control Box (Vorwärts/Rückwärts). Der Drehzahlregler befindet sich ebenfalls auf der Control Box. Die Drehzahl lässt sich durch Drehen des Drehzahlreglers im Uhrzeigersinn erhöhen.
3. Setzen Sie das Werkzeug in das Rohr ein.
4. Schalten Sie den Netzschalter ein.
5. Lassen Sie den roten Not-Aus-Taster los.
6. Die Maschine startet, wenn das OPC-Pedal gedrückt wird. Halten Sie die flexible Welle immer mit beiden Händen fest, während Sie die Maschine bedienen.
7. Langsames Drehen des Werkzeugs erleichtert das Vorwärtsbewegen des Werkzeugs im Rohr.
8. Die Lebensdauer der Wellenummantelung kann durch die Verwendung einer für die Ummantelung vorgesehenen Endkappe verlängert werden.

MELDUNGSANZEIGE

Am Frequenzumformer befindet sich eine Anzeige. Folgende Meldungen können auftreten:

- | | |
|--------|--|
| Stop | Der Maxi Miller ist bereit und wartet auf die OPC-Aktivierung |
| | Der Maxi Miller verbraucht mehr Strom als Nennstrom (ROTE blinkende Punkte) |
| E-trip | Der Maxi Miller ist überlastet, so dass die Stromversorgung kurzzeitig unterbrochen wird. Heben Sie Ihren Fuß vom Pedal und drücken Sie das Pedal erneut nach unten, um fortzufahren. Vermeiden Sie eine Überlastung des Motors. |

WERKZEUGE ANBRINGEN

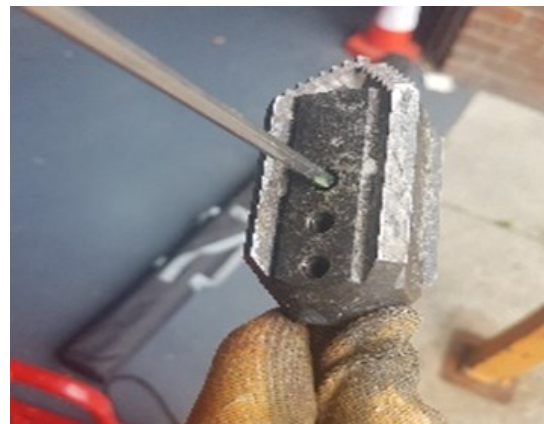
BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

WERKZEUGE ANBRINGEN



ANZIEHEN DER ARRETIERSCHRAUBEN

Wenn Sie ein Werkzeug anbringen, ziehen Sie immer zuerst diejenige Schraube fest, die am weitesten vom Ende der flexiblen Welle entfernt ist (sofern zutreffend).



WARTUNGSPROGRAMM UND GARANTIEZEITEN

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

Wartungsarbeit	Monate		
	3	6	12
Festigkeit der Motorbefestigung			I
Ausrichtung von Motor und Getriebegehäuse			I
Zustand des Rahmens			I
Zustand der Räder und Gummibuchsenlager			I
Zustand der Control Box			I
Zustand der Elektrokabel	I	I	I
Zustand der elektrischen Anschlüsse	I	I	I
Wellenschmierung	D	D	D
Not-Aus Funktion	I	I	I

I: Inspektion, Reparatur oder Austausch
wenn erforderlich.

D: Durchführen, Austausch
wenn erforderlich.

Picote Solutions gewährt beschränkte Garantie für bestimmte Maschinen, Geräte und Komponenten. Ausführliche Informationen dazu lesen Sie auf Seite 23 (Picote Garantierichtlinie und -abwicklung).

GARANTIEZEITEN

Service Laufzeit	3 Monate	6 Monate	1 Jahr
A			
B			
C			

- A Miller Maschine und Ersatzteile, außer:
- B Elektromotoren
- C Service Center Reparaturarbeiten

! WARNUNG



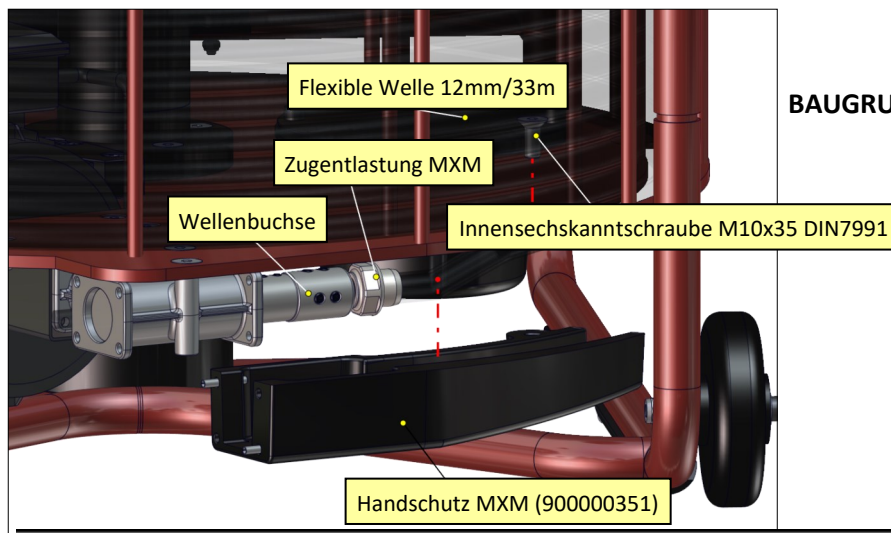
1. Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, überprüfen Sie stets, ob die Maschine vollständig ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.
2. Überprüfen Sie die flexible Welle vor jedem Gebrauch. Bei möglichen Schwachstellen oder Beschädigung der Welle die beschädigte Länge mit einer Bandsäge abschneiden oder bei Bedarf die gesamte Welle ersetzen.
3. Halten Sie aus Sicherheits- und Effizienzgründen die Maschine und deren Motor, Antriebseinheit, Lüftungs- und Kühlschlitze stets sauber.
4. Nehmen Sie den Handschutz ab und prüfen Sie, ob die Schrauben für die Wellenbuchse fest angezogen sind (wöchentlich).
5. Prüfen Sie, ob alle Bolzen und Schrauben an der Maschine fest angezogen sind.
6. Es wird empfohlen, das Öl im Kegelrad etwa alle 12 Monate zu wechseln. Verwenden Sie ausschließlich für Getriebe geeignetes Öl.

AUSTAUSCH DER WELLE

Verwenden Sie ausschließlich von Picote Solutions zugelassene Wellen und Schutzummantelungen. Bestellen Sie Ersatzwellen bei Ihrem Picote Fachhändler. Die flexible Welle wird vor der Auslieferung mit Picote Wellenschmiermittel vorbehandelt und die Ummantelung wird ersetzt.

1. Lösen Sie die Schrauben, mit denen der Handschutz befestigt ist, und entfernen Sie den Handschutz.
2. Lösen Sie die Schrauben im Sockel, die die Welle halten. Zugentlastung entfernen. Ziehen Sie die alte Welle aus der Maschine.
3. Setzen Sie die neue Welle ein. Bringen Sie vor dem Einführen der Welle in den Wellensockel eine Zugentlastung an. Stellen Sie sicher, dass die Welle bis zum Ende reicht. Ziehen Sie die Schrauben fest.
4. Montieren Sie den Handschutz und ziehen Sie die Schrauben fest.

Sehen Sie sich die Baugruppe unter dem Handschutz von unten an.



BAUGRUPPE UNTER DEM HANDSCHUTZ

WARTUNG VON WELLE UND SCHUTZUMMANTELUNG

Die flexible Welle wird vor der Auslieferung mit Picote Wellenschmiermittel vorbehandelt und die Ummantelung wird ersetzt. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Welle und der Ummantelung. Kontrollieren Sie außerdem mindestens einmal pro Woche, ob die Welle unter dem Handschutz am Maschinenende gut befestigt ist. Wenn die Welle von Anfang bis Ende Lücken zwischen den Wicklungen aufweist, muss die gesamte Welle ausgetauscht werden.

Wenn die Welle an der Maschine befestigt ist, kann Schmiermittel zwischen der Welle und der Ummantelung aufgebracht werden. Dazu muss die Welle von der Kupplung getrennt und aus der Trommel entfernt werden. Etwa 1-1,5m der Welle müssen aus der Ummantelung gezogen werden, wobei das Schmiermittel auf die Innenseite der Ummantelung aufgetragen wird. Für die gesamte Welle werden nicht mehr als **50ml/50g** Schmiermittel benötigt. Zu viel Schmiermittel kann die Welle belasten.

Nach dem Einfüllen des Schmiermittels wird das freie Wellenende durch die Ummantelung geschoben. Die Welle drückt das Schmiermittel gleichmäßig in die Ummantelung. Verbinden Sie die Welle mit der Maschine und lassen Sie sie mit niedriger Drehzahl laufen, damit die Welle überschüssiges Schmiermittel nach außen drückt. Verwenden Sie eine Matte, um den Arbeitsbereich unter der Maschine zu schützen und Schäden am Boden zu vermeiden. Eine gute Schmierung der Welle verlängert ihre Lebensdauer und verringert die Reibung, die entsteht, wenn die Welle sich dreht. Geringere Reibung verringert die Belastung des Motors. Die Welle kann zur Schmierung auch aus der Schutzummantelung herausgenommen werden.

Geeignetes Öl: Picote Wellenschmiermittel (Erhältlich bei Ihrem Picote Fachhändler)

WELLENVERLÄNGERUNG

Wellenverlängerungen sind für den Maxi Miller in der Länge von 10m erhältlich. Verlängern Sie die Welle **maximal um eine Verlängerung** und verwenden Sie **ausschließlich** Picote Wellenverlängerungen und Verbinder.

Stellen Sie vor dem Anbringen oder Entfernen einer Wellenverlängerung stets sicher, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.

1. Arbeiten Sie so weit wie möglich mit der bestehenden Welle, bevor Sie die Verlängerung anbringen.
2. Ziehen Sie die flexible Welle aus dem Rohr.
3. Schieben Sie die Verlängerung in das Rohr und verbinden Sie sie anschließend mittels Wellenverbinder mit der vorhandenen Welle.
4. Nun können Sie die Arbeiten fortsetzen.

Hinweis: Bringen Sie bei vertikalen Rohren die Verlängerung an der vorhandenen Welle an, bevor Sie die Verlängerung in das Rohr schieben.

ÜBERPRÜFEN DER FLEXIBLEN WELLE AUF BESCHÄDIGUNG

Prüfen Sie die flexible Welle und deren Ummantelung regelmäßig auf Verschleißerscheinungen. Wechseln Sie bei Bedarf die Welle und die Ummantelung. Eine beschädigte Welle muss vor dem Anbringen von Werkzeugen zurückgeschnitten werden (siehe Beispiele rechts).



GETRIEBEÖLWECHSEL

Das Öl sollte nach 3000 Betriebsstunden bzw. 12 Monaten getauscht werden

1. Demontieren Sie den Getriebeschutz und den Handschutz
2. Nehmen Sie die Wellenbuchse von der Welle
3. Lösen Sie die Schrauben, mit denen das Getriebe befestigt ist
4. Ziehen Sie das Getriebe vom Motor weg und folgen Sie dabei der Achse des Motors
5. Wenn das Getriebe demontiert ist, lösen Sie die Ölschraube (es gibt nur eine Schraube am Getriebe)
6. Schütten Sie das alte Öl aus und ersetzen Sie es mit neuem Öl
7. Bauen Sie die Teile wieder zusammen, indem Sie die vorherigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge wiederholen.

Geeignete Öle: Shell omala 100, Agip blasia 100 oder Tamoil ep 100

Ölmenge: 42 g / 1.5 oz / 47ml

Wenn es ein Problem gibt, das Sie mit diesem Handbuch nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Picote Fachhändler oder an Picote Solutions unter claims@picotesolutions.com

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich Picote Solutions Zubehör und Aufsätze für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Maschine. Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Aufsätzen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Das Zubehör oder die Aufsätze dürfen nur in sachgemäßer und bestimmungsgemäßer Weise verwendet werden. Folgen Sie stets den Anweisungen von Picote Solutions.

MAXI MILLER

3560032012	Maxi Miller 12/30
3560042012	Maxi Miller 12/30 Plus, Control Box mit 5m Kabel. Sonderbestellung mit längerer Lieferzeit
3560032012US	Maxi Miller 12/30 110V US Modell
3560042012US	Maxi Miller 12/30 Plus, Control Box mit 5m Kabel. Sonderbestellung mit längerer Lieferzeit. US Modell
3560032012UK	Maxi Miller 12/30 110V UK Modell
3560042012UK	Maxi Miller 12/30 Plus, Control Box mit 5m Kabel. Sonderbestellung mit längerer Lieferzeit. UK Modell

MAXI COATING PUMPE

2220200000	Maxi Coating Pumpe 230V - inkl. Maxi- Pumpenschlauchpaket, 10x Harzbecher & 2x Schlauchklemmen 16mm
2220200001	Maxi Coating Pumpe USA 110V - inkl. Maxi- Pumpenschlauchpaket, 10x Harzbecher & 2x Schlauchklemmen 16mm
2220200007	Maxi Coating Pumpe UK 110V - inkl. Maxi- Pumpenschlauchpaket, 10x Harzbecher & 2x Schlauchklemmen 16mm

ERSATZTEILE

1312021125033	Maxi Miller / 12mm Verstärkte Schutzummantelung / 33m
1312021125010	Flexible Welle 12mm Verstärkte Schutzummantelung / 10m
1313002125	Wellenverbinder 12mm/12mm
93212322125	Endkappe 2 Plastic 12mm verstärkt
9560000034	Zugentlastung Maxi Miller
1350000020	Picote Wellenschmiermittel 0,5l
1350000021	Picote Wellenschmiermittel Packung, 6 Flaschen

WEITERE WERKZEUGE

1350000005	Zange	1350000012	Zange für Fräspaneel
1350000018	Wellenglätter	1350000008	Inbusschlüssel 4mm
1350000006	Wellenschneider Typ 1	1350000009	Inbusschlüssel 3mm
1350000011	Wellenschneider Typ 2 (für Welle in Ummantelung)	1350000010	Inbusschlüssel 2,5mm
1350000013	Kombi-Inbusschlüssel 1-6mm		

Hier finden Sie einige nützliche Tipps, wie Sie Ihr Picote System optimal nutzen können. Verwenden Sie für die Wartung stets die empfohlenen Werkzeuge, um Verletzungen zu vermeiden.



KÜRZEN DER FLEXIBLEN WELLE



Überprüfen Sie die flexible Welle vor jedem Gebrauch. Lassen Sie die Maschine kurz im Uhrzeigersinn laufen, damit die Welle in ihre Ruheposition zurückkehrt. Bei möglichen Schwachstellen oder Beschädigung der Welle, kürzen Sie die Welle um die Sie die beschädigte Länge mit einer Bandsäge. Bei den meisten Werkzeugen sollte die Welle ~40 mm über das Gehäuse hinausragen. Hubs und Original Kettenschleudern ohne Opferwelle erfordern eine weiter herausragende Welle.

KÜRZEN DER UMMANTELUNG



Überprüfen Sie die Wellenummantelung vor jedem Gebrauch. Der einfachste und sicherste Weg, die Ummantelung auf die richtige Länge zu kürzen, ist die Verwendung eines Wellenschneiders. Die Welle sollte nie mehr als die notwendige Länge ohne Ummantelung aufweisen.



WELLEGLÄTTER



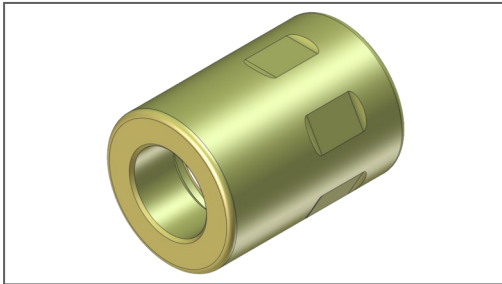
Der Wellenglätter wird verwendet, um das Ende der flexiblen Welle zu glätten und zu verhindern, dass sich der Anwender an der scharfen Metallkante schneidet.



Hier finden Sie einige nützliche Tipps, wie Sie Ihr Picote System optimal nutzen können. Verwenden Sie für die Wartung stets die empfohlenen Werkzeuge, um Verletzungen zu vermeiden.

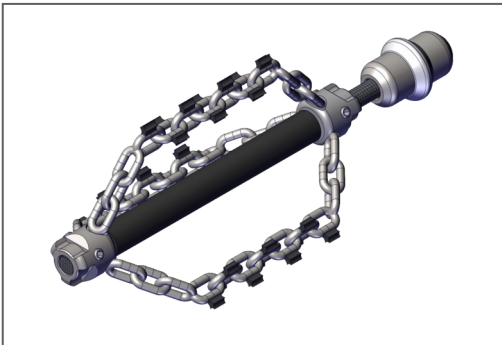


ENDKAPPE



Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Maxi Miller stets eine Endkappe. Das verlängert die Lebensdauer der flexiblen Welle und verhindert das Verschmelzen der Wellenummantelung mit dem Werkzeugende. Endkappen können wiederverwendet werden, wenn die Ummantelung gekürzt wird.

OPFERWELLEN HERSTELLEN



Verlängern Sie die Lebensdauer der flexiblen Welle und steigern Sie Ihre Produktivität auf der Baustelle, indem Sie eigene Opferwellen für die am häufigsten verwendeten Werkzeuge herstellen. So können Sie einfach und schnell zwischen den Werkzeugen wechseln. **Opferwellen sollten stets eingesetzt werden, wenn es die Situation erlaubt.**



OPTISCHE SICHERHEITSMARKIERUNG ANBRINGEN

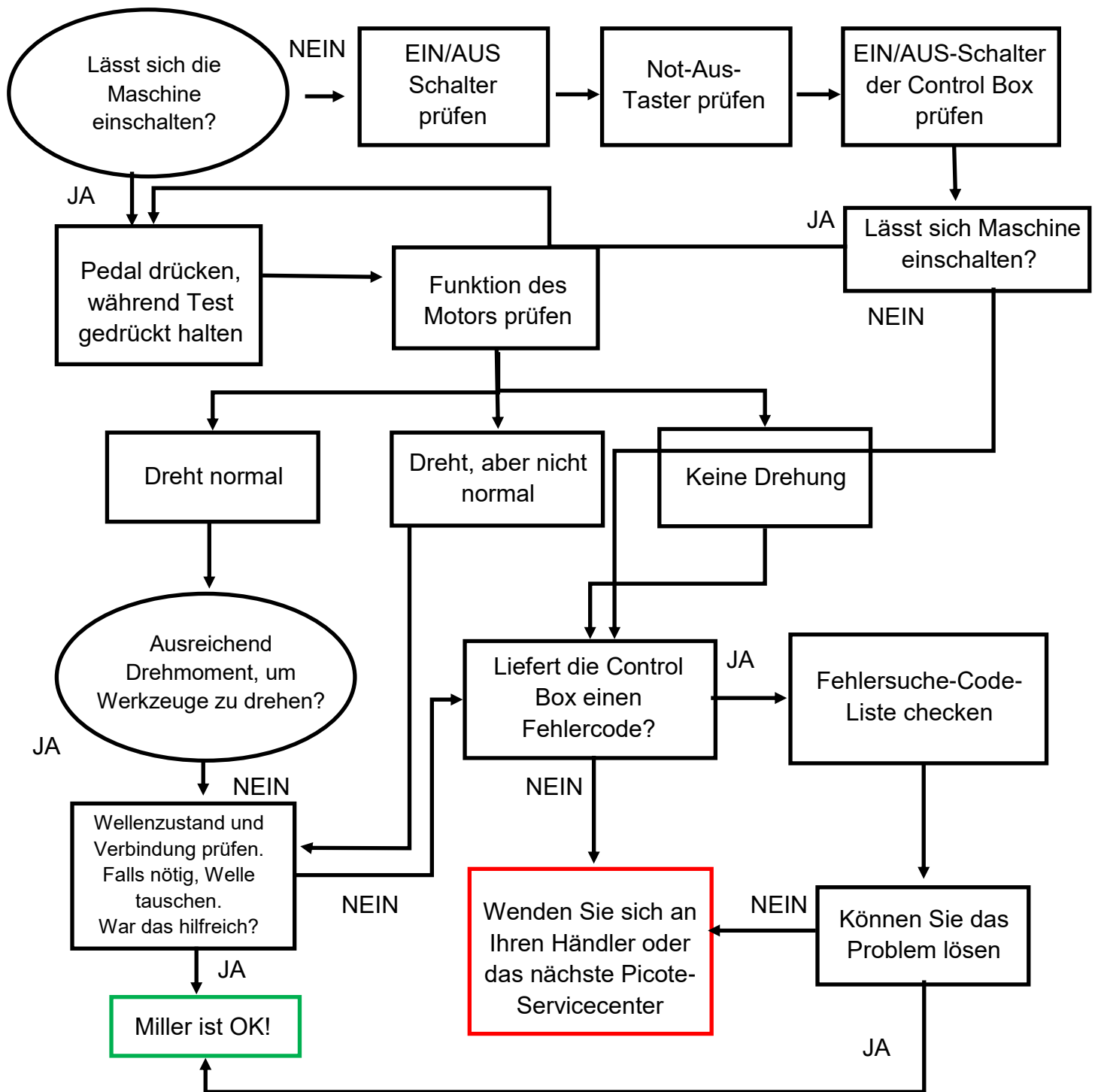


Wenn Sie keine Opferwelle verwenden, bringen Sie eine optische Markierung (Klebeband) an der Ummantelung der flexiblen Welle an. Platzieren Sie sie etwa 500mm vor dem Ende der Welle. Die Markierung zeigt die Position des Werkzeugs an und hilft, mögliche Verletzungen durch rotierende Teile zu vermeiden, indem Sie gewarnt werden, wenn das Werkzeug aus dem Rohr kommt.



FLUSSDIAGRAMM "FEHLERBEHEBUNG"

BEWAHREN SIE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!



Notieren Sie sich den Fehlercode, der auf dem Bildschirm der Control Box blinkt, um sich bei Bedarf an das Picote-Servicecenter zu wenden. Der Fehlercode schränkt die Liste möglicher Probleme mit Ihrem Miller ein.

Wenn es ein Problem gibt, das Sie mit diesem Handbuch nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an Ihren Picote Fachhändler oder an Picote Solutions unter claims@picotesolutions.com

FEHLERBEHEBUNG — FEHLERCODES

BEWAHREN SIE WARHNINWEISE UND ANLEITUNGEN ZUM NACHLESEN AUF!

FEHLERBEHEBUNG

Die Control Box des Maxi Miller zeigt Fehlercodes für verschiedene Probleme an, die bei der Verwendung der Maschine auftreten können. Bitte überprüfen Sie anhand der folgenden Liste die häufigsten Fehlercodes der Maxi Miller Control Box. Wenn Sie einen anderen als den unten aufgeführten Code erhalten oder der Fehler nicht behoben wird, notieren Sie sich bitte den Fehlercode und wenden Sie sich an Ihren Picote Fachhändler oder an Picote Solutions unter claims@picotesolutions.com

Fehlercode	Beschreibung	Mögliche Ursache
no-F _t	Kein Fehler	-
0-1	Ausgang Überstrom	Momentaner Überstrom am Antriebsausgang. Übermäßige Belastung oder Stoßbelastung des Motors Hinweis: Nach einer Auslösung kann der Antrieb nicht sofort zurückgesetzt werden. Es ist eine Verzögerungszeit eingebaut, die den Leistungskomponenten des Antriebs Zeit zur Wiederherstellung gibt, um Schäden zu vermeiden.
1_t-trP	Thermische Überlastung des Motors	Der Antrieb hat abgeschaltet, um Schäden am Motor zu vermeiden. Versuchen Sie, den Motor nicht zu überlasten. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Kühlluft um den Motor zirkulieren kann und dass die Ein- und Auslassöffnungen nicht blockiert sind.
P5-trp	Leistungsstufen-Auslöser	Überprüfen Sie den Motor und das Anschlusskabel auf Kurzschlüsse.
0-volt	Überspannung am DC-Bus	Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung innerhalb der zulässigen Toleranz für den Antrieb liegt.
U-volt	Unterspannung am DC-Bus	Die eingehende Versorgungsspannung ist zu niedrig. Diese Auslösung erfolgt regelmäßig, wenn die Stromversorgung zum Antrieb unterbrochen wird. Wenn es während des Betriebs auftritt, überprüfen Sie die eingehende Versorgungsspannung und alle Komponenten in der Stromzuleitung zum Antrieb.
0-t	Kühlkörper überhitzt	Der Antrieb ist zu heiß. Überprüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur innerhalb der Antriebspezifikation liegt (+50 °C). Stellen Sie sicher, dass ausreichend Kühlluft um den Antrieb herum zirkulieren kann. Erhöhen Sie bei Bedarf die Belüftung. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Kühlluft in das Getriebe eindringen kann und dass die unteren und oberen Entlüftungsöffnungen nicht blockiert sind.
U-t	Untertemperatur	Die Auslösung erfolgt, wenn die Umgebungstemperatur weniger als -10 °C beträgt. Um den Antrieb zu starten, muss die Temperatur auf über -10 °C erhöht werden.
E-trip	Externer Auslöser	Ein normalerweise geschlossener Kontakt hat sich aus irgendeinem Grund geöffnet. Prüfen Sie, ob der Motor zu heiß ist.
FLt-dc	DC-Buswelligkeit zu hoch	Überprüfen Sie, ob alle eingehenden Netzphasen vorhanden und ausgeglichen sind.
P-L055	Auslösung bei Ausfall der Eingangsphase	Überprüfen Sie, ob die Phasen der eingehenden Stromversorgung vorhanden und ausgeglichen sind.
h 0-1	Ausgangs-Überstrom	Überprüfen Sie den Motor und das Anschlusskabel auf Kurzschlüsse. Hinweis: Nach einer Auslösung kann der Antrieb nicht sofort zurückgesetzt werden. Es ist eine Verzögerungszeit eingebaut, die den Leistungskomponenten des Antriebs Zeit zur Wiederherstellung gibt, um Schäden zu vermeiden.
dAtA-F	Interner Speicherfehler (IO)	Stopp-Taste drücken. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Picote Solutions.
dAtA-E	Interner Speicherfehler (DSP)	Stopp-Taste drücken. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Picote Solutions.
Fan-F	Ventilator-Fehler	Wenden Sie sich an Picote Solutions
0-hEAt	Antriebs-Innentemperatur zu hoch	Die Umgebungstemperatur des Antriebs ist zu hoch. Überprüfen Sie, ob ausreichend Kühlluft vorhanden ist. Erhöhen Sie bei Bedarf die Belüftung. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Kühlluft in das Getriebe eindringen kann und die unteren und oberen Entlüftungsöffnungen nicht blockiert sind.
Out-F	Ausgangsfehler	Zeigt einen Fehler am Ausgang des Antriebs an, z. B. wenn eine Phase fehlt oder die Motorphasenströme nicht ausgeglichen sind. Überprüfen Sie den Motor und die Anschlüsse.

Beschränkte Garantie:

Picote garantiert dem ursprünglichen Endbenutzer, dass das von diesem Endbenutzer gekaufte Produkt bei Versand oder anderweitiger Lieferung an den Endbenutzer für einen Zeitraum von einem (1) Jahr in Übereinstimmung mit den veröffentlichten Spezifikationen funktioniert und im Wesentlichen mit diesen übereinstimmt, außer bei elektrischen Motoren, für die die Garantiezeit sechs (6) Monate beträgt. Picote gewährt keine Garantie für Ansprüche oder Schäden, wenn diese Ansprüche oder Schäden beruhen auf:

1. Verschleißteilen oder normaler Abnutzung aufgrund der Verwendung der Produkte,
2. Produktüberlastung oder überhitztem Motor,
3. Regelmäßiger periodischer Wartung der Produkte,
4. Fehlanwendung, Fahrlässigkeit, unsachgemäßer Installation oder Wartung der Produkte oder Verwendung der Produkte für einen anderen als den vorgesehenen Zweck,
5. Produkten, die von anderen Personen als Picote oder einem autorisierten Picote-Servicezentrum verändert, modifiziert, repariert, geöffnet oder manipuliert wurden, oder ungeeigneten oder nicht autorisierten Ersatzteilen, Zubehör oder Produkten von Drittanbietern bei der Verwendung der Produkte oder
6. der Verwendung der Produkte nicht in Übereinstimmung mit ihrer jeweiligen Dokumentation, Benutzerhandbüchern, Sicherheits- und Wartungsanweisungen und darin enthaltenen Nutzungsbeschränkungen, oder
7. Unfall, Feuer, Stromausfall, Überspannung oder anderen Gefahren.

Ansonsten werden die Produkte im ISTZUSTAND verkauft. Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, die Produkte gemäß den in der Dokumentation enthaltenen Spezifikationen und Anweisungen zu verwenden.

SOFERN NICHT IN DIESER GARANTIE SPEZIFIZIERT SIND HIERMIT ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLISSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, JEDLICHE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER BEDINGUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, NICHT-VERLETZUNG, NUTZUNG ODER HANDELSPRAXIS, SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ZULÄSSIG, AUSGESCHLOSSEN. SOWEIT EINE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KANN, IST DIESE GARANTIE AUF DIE DAUER DER GARANTIEZEIT BESCHRÄNKT. DA EINIGE STAATEN ODER GERICHTSBARKEITEN KEINE EINSCHRÄNKUNGEN DER DAUER EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ERLAUBEN, GILT DIE OBIGE EINSCHRÄNKUNG MÖGLICHERWEISE NICHT. DIESER HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND AUSSCHLUSS GILT AUCH DANN, WENN DIE VORSTEHENDE AUSDRÜCKLICHE GEWÄHRLEISTUNG IHREN WESENTLICHEN ZWECK VERFEHLT.

Bitte kontaktieren Sie:

Ihren Händler / Verkäufer oder Picote

www.picotesolutions.com



Internationale Büros

Finnland. Vereinigtes Königreich. USA.

Technischer Support

support@picotesolutions.com

Produktion & F&E

Pienteollisuustie 24
06450 Porvoo, Finland
support@picotesolutions.com

Reklamationen

claims@picotesolutions.com

Autorisierte Händler:

www.picotesolutions.com/resellers