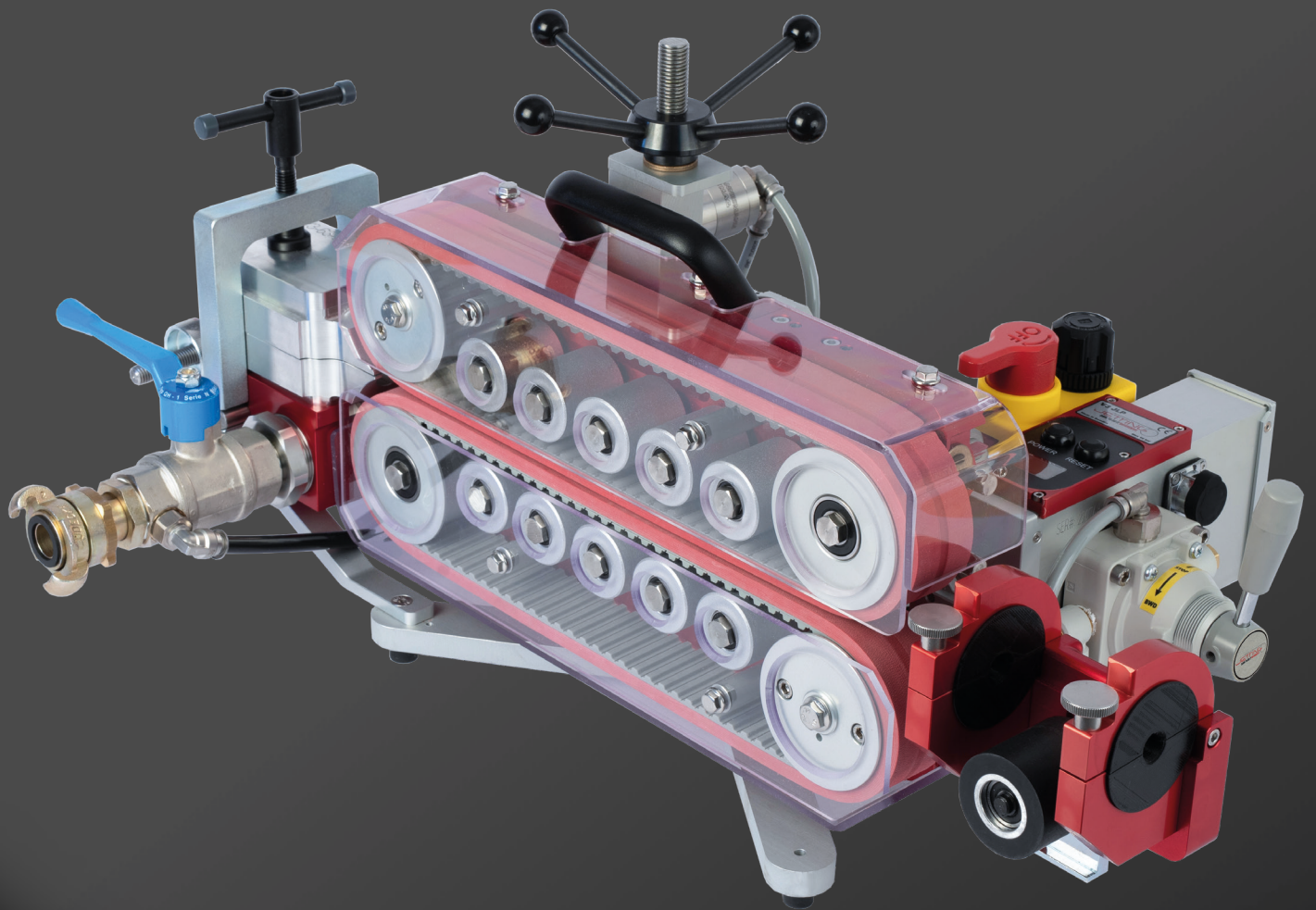


V3

Produktmodell V3

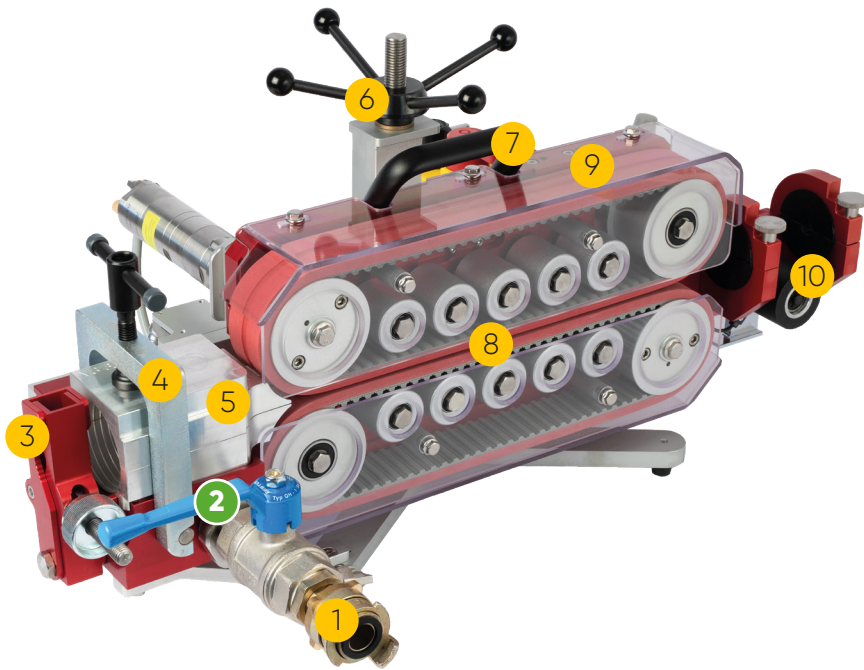
V3 BENUTZERHANDBUCH UND SICHERHEITSANLEITUNG



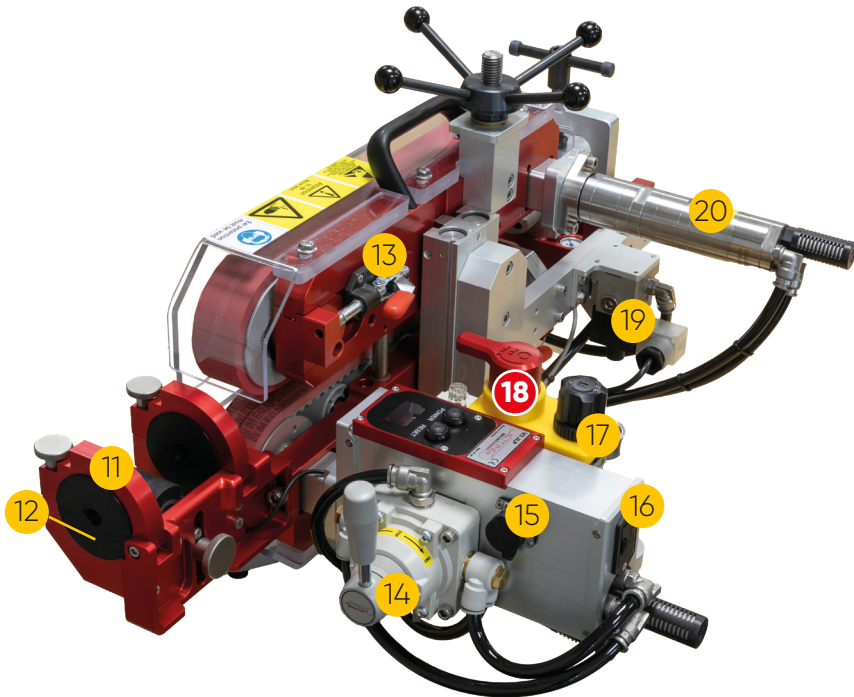
Urheberrecht © 2024 von Jetting AB

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert, verteilt oder übertragen werden, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden. Für Genehmigungsanfragen schreiben Sie bitte an den Verlag, adressiert an "Aufmerksamkeit: Permissions Coordinator", unter der untenstehenden Adresse.

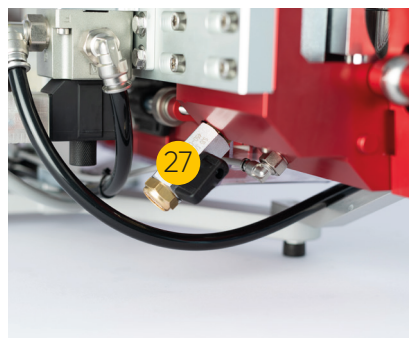
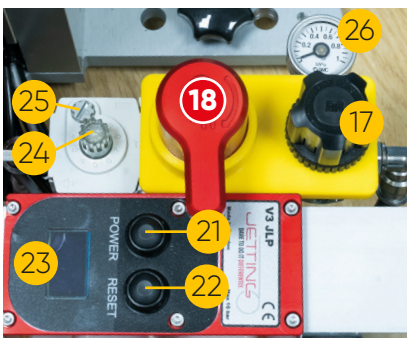
Jetting AB, Murgatan 1, 522 30 Tidaholm, Schweden
jetting.se



- 1. Klauenverbinder
- 2. Luftventil**
- 3. Rohrhalter
- 4. Haltebügel Rohrklammer
- 5. Rohrklammer
- 6. Riemenspannhebel
- 7. Griff
- 8. Antriebsriemen
- 9. Antriebsriemensicherung
- 10. Sensorrad



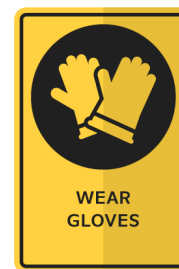
- 11. Kabeleingang
- 12. Kabelführung
- 13. Riemen-Spanner
- 14. Easy-Joystick-Controller
- 15. Jetlogger-Steckplatz
- 16. Batterieanschluss
- 17. Regler
- 18. Notstopp**
- 19. Sicherheitsventil (V3 JLP)
- 20. Pneumatischer Motor



- 21. Ein-/Aus-Schalter
- 22. Reset-Taste
- 23. Anzeige
- 24. Öl-Einstellschraube
- 25. Ölbehälterschraube
- 26. Manometer für Motoren
- 27. Druckentlüftungsventil

Wichtige Sicherheitsmitteilung

Lesen Sie alle Verfahren und Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch und verstehen Sie diese, bevor Sie das V3-Einblasgerät verwenden. Beachten Sie alle Sicherheitsinformationen auf dieser Seite und beachten Sie die spezifischen Sicherheitsanforderungen, die in den Verfahren dieses Handbuchs dargelegt sind. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Warnung: Der Lärmpegel wird 70 dB überschreiten.

Hersteller

Jetting AB
Murgatan 1
522 30 Tidaholm
Schweden
jetting.se
+46 502 65 90 10

Inhaltsverzeichnis

	Abschnitt	Seite
Allgemeine Informationen	1	6
Technische Informationen	2	7
Sicherheitsvorschriften	3	8
Auspacken der Box/des Koffers	4	11
Maschine einrichten	5	11
Kabel-Crashtest	6	14
Maschinenbetrieb	7	15
Instandhaltung	8	19
Reparatur & Service	9	21
Fehlersuche	10	21
Dokumentation und Recycling	11	21
EG-Erklärung	12	22
Garantieinformationen	13	23

1. Allgemeine Informationen

Die V3 ist ein einzigartiges Gerät, das für die Installation von Glasfaserkabeln direkt in Rohre konzipiert wurde. Die V3 besteht aus einer Rohrklemme und einem Riemenantriebssystem, das in Kombination ein Kabel mit Geschwindigkeiten von 0 bis 50 m/min in ein luftdichtes Rohr installiert.

Die V3 ist standardmäßig mit einem LCD-Display ausgestattet. Die Maschine sollte je nach den Abmessungen des Rohres und des Kabels für die Installation mit spezifischen Rohrklemmen, Kabelabdichtungen und Kabelführungen ergänzt werden.

Dieses Benutzerhandbuch bietet eine umfassende Beschreibung der V3, die für die Zuführung von Glasfaserkabeln durch Rohre konzipiert ist. Das Rohr muss zuvor unterirdisch oder oberirdisch installiert worden sein, um das Glasfaserkabel aufzunehmen, und muss am Ausgang eine ausreichende Länge haben, um von der Maschine aufgenommen zu werden. Das Rohr muss aus Material mit ausreichendem Druckwiderstand hergestellt sein, um in die Rohrklemmen der Maschine dicht zu verschließen. Das Rohr muss bis zu einem Druck von 16 bar luftdicht sein. Die Rohrgrößen reichen von 10 mm bis 63 mm, Glasfaserkabel von 4 mm bis 40 mm.

Die V3 besteht aus einer Rohrklemme, die in zwei Hälften gefertigt ist und sich um das Rohr klemmt. Die Rohrklemme hält eine Dichtung, durch die das Glasfaserkabel geführt wird, bevor es in das Rohr gelangt. Die Rohrklemme und Kabelabdichtungen können ausgetauscht werden, um unterschiedliche Rohr- und Kabelgrößen aufzunehmen. Das Rohr ist zwischen den Klemmen mechanisch geklemmt, was Bewegungen in alle Richtungen verhindert. Dichtungen passen sich um das Rohr an, wenn es fest geklemmt ist.

Das Glasfaserkabel wird durch das Rohr mit einer kombinierten Zug- und Schubkraft geführt. Die Zugkraft wird erzeugt, wenn Druckluft in die Rohrklemme geleitet und in das Rohr gedrückt wird, wodurch ein Widerstand auf das Glasfaserkabel durch den Luftstrom erzeugt wird, der darüber hinwegströmt. Die Schubkraft wird durch das Engagieren des Riemenantriebssystems erzeugt. Wenn das Riemenantriebssystem das Glasfaserkabel in das Rohr einführt, entsteht die Zugkraft durch den Luftstrom. Das Glasfaserkabel gleitet innerhalb des Rohres und minimiert den Widerstand, um durch das Riemenantriebssystem eingedrückt zu werden.

Die Verwendung der V3 für andere als die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke wird als gefährlich angesehen und wird nicht empfohlen. Die Verwendung dieser Maschine für Arbeiten, die nicht ihrem vorgesehenen Zweck entsprechen, entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung, zivil- oder strafrechtlich. Die Verantwortung des Herstellers erlischt, und die Garantie wird ungültig, wenn eine der folgenden Bedingungen eintritt:

- A. Wenn die V3 für Zwecke verwendet wird, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind.
- B. Modifikationen und/oder Änderungen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.
- C. Nichtverwendung von Originalersatzteilen des Herstellers.
- D. Schlechte Wartung.
- E. Nichtverwendung mitgelieferter Sicherheitseinrichtungen oder -ausrüstungen.
- F. Anschluss dieser Einheit an Maschinen und/oder Teile, die nicht vom Hersteller hergestellt oder schriftlich genehmigt wurden.
- G. Die V3 sollte nicht verwendet werden, um ein Kabel zu installieren, das nicht dem im Benutzerhandbuch festgelegten Bereich für Glasfaserkabel entspricht.
- H. Die V3 darf nicht ohne Öl im Ölbehälter betrieben werden; dies macht die Garantie sofort ungültig.
- I. Überprüfen Sie den Ölstand im Behälter täglich.

Jetting AB haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer Verwendung der V3 resultieren.

2. Technische Informationen

A. Nutzungsbedingungen

1. Temperatur von -15°C bis $+40^{\circ}\text{C}$
2. Luftfeuchtigkeit von 20% bis 90%
3. Wetterbedingungen, die relevant für die Arbeitsbedingungen sind
4. Natürliche und/oder künstliche Beleuchtung des Arbeitsplatzes, >200 Lux

B. Anforderungen an den Luftkompressor

1. Luftdruck: Maximal 16 bar
2. Luftdurchfluss: 0,14–11 m³/min
3. Kupplungen: 1" Klauenanschluss
4. Maximaler Druck für Motoren: 6 bar
5. Luftbedingungen: Trocken, sauber und ölfrei

C. Betriebskapazität

1. Schubkraft: Maximal 1800 N
2. Einblasgeschwindigkeit: Maximal 50 m/min
3. Kabelgrößen: 4 mm bis 40 mm
4. Rohrgrößen: 10 mm bis 63 mm

D. Elektrische Anforderungen

1. Stromversorgung Zähler: 9 V Alkaline-Batterie
2. Stromverbrauch: Ca. 15 Stunden Betriebsdauer
3. Stromanschluss: Batteriehalter

E. Physische Spezifikationen

1. Höhe: 400 mm
2. Breite: 700 mm
3. Tiefe: 590 mm
4. Gewicht: 25 kg

F. Antriebsriemen

1. Maximale Schubkraft: 2000 N
2. Konstantes Kabelzentrumdesign
3. Vorwärts- und Rückwärtsantrieb
4. Ein Motor pro Riemenantrieb
5. Klemmschutz aus Edelstahl

G. Rohrklemmen

1. Maximal 16 bar
2. Muss Vibrationen und Stöße standhalten
3. Muss exakt passen
4. Das Rohr sollte im rechten Winkel geschnitten und die Kante glatt geschliffen sein
5. Das Rohr muss sich innerhalb des O-Rings, aber außerhalb des Luftkanals befinden

3. Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie alle Verfahren und Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch und verstehen Sie diese, bevor Sie die V3 verwenden. Beachten Sie alle Sicherheitsinformationen auf dieser Seite und beachten Sie die spezifischen Sicherheitsanforderungen, die durch die in diesem Handbuch dargelegten Verfahren erläutert werden. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen, Sachschäden oder zum Tod führen. Das Gerät darf nur von geschultem und autorisiertem Personal bedient werden, das alle Dokumentationen gelesen und verstanden hat. **Im Falle von Zwischenfällen oder Ausfällen siehe Abschnitt 3.1.**

Die Maschine wird in einem maßgefertigten Hartschalenkoffer geliefert. Beim Transport muss die Maschine in den Hartschalenkoffer gelegt werden. Der Hartschalenkoffer muss verschlossen sein, und wenn er mit dem Auto transportiert wird, sollte der verschlossene Koffer sicher befestigt werden, um ein Umkippen zu verhindern, wenn das Auto stark bremst.

3.1. Sicherheitsabschaltung der Maschine

1. Aktivieren Sie den Not-Aus, indem Sie den roten Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
2. Schließen Sie das Luftventil.
3. Schalten Sie den Kompressor aus.
4. Öffnen Sie das Rohrluftablassventil.
5. Lösen Sie den unbelüfteten Luftschlauch von der Maschine.

Um den Not-Aus zu deaktivieren, drehen Sie den roten Knopf gegen den Uhrzeigersinn.




3.2. Arbeitssicherheit

1. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung: Gehörschutz, Schutzhelm, Sicherheitsbrille, stahlverstärkte Sicherheitsschuhe und leichte Lederarbeitshandschuhe (OSHA-zugelassen oder konform mit der persönlichen Schutzausrüstungsrichtlinie 89/686/EWG).
2. Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass keine Kinder oder Unbefugte sich während des Betriebs in der Nähe der Maschine aufhalten.
3. Betreiben Sie dieses Gerät nicht mit entfernten oder beschädigten Schutzvorrichtungen.
4. Es ist strengstens verboten, lockere Kleidung und Schmuck zu tragen, während die Maschine betrieben wird.
5. Überprüfen Sie die Maschine vor dem Start auf abgenutzte oder beschädigte Teile, lose Muttern und Schrauben usw.
6. Wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, stellen Sie sicher, dass eine unbefugte Nutzung verhindert wird.
7. Halten Sie lange Haare sicher zurückgebunden.
8. Die sichere Verwendung dieser Ausrüstung erfordert, dass die Bediener auf stabilem Untergrund stehen.
9. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Kabeln und stromführenden Drähten.
10. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit unter Druck stehenden Leitungen und Schläuchen.
11. Bleiben Sie von unter Spannung stehenden Kabeln oder Leitungen fern.
12. Verwenden Sie die Maschine nur für ihren vorgesehenen Zweck.
13. Platzieren Sie Kabeltrommeln nicht zu nah an der Einheit. Positionieren Sie die Trommel mindestens 2 Meter von der Maschine entfernt.
14. Halten Sie Hände während des Betriebs von Antriebsrädern und beweglichen Teilen fern.

15. Achten Sie auf heiße und kalte Oberflächen, die Maschine verwendet Druckluft.
16. Die Maschine ist mit einem Griff ausgestattet; verwenden Sie diesen beim Anheben oder Handhaben der Maschine. Die Maschine wiegt mehr als 24 kg (53 lb). Seien Sie beim Anheben vorsichtig und vermeiden Sie Verletzungen und Schäden an der Maschine.
17. Achten Sie auf freiliegende elektrische Kontakte. Berühren Sie diese nicht und lassen Sie keine Metallgegenstände damit in Kontakt kommen.
18. Die Maschine kann bei Beteiligung an einem bestehenden Feuer aufgrund von Druckluft zusätzliche Brandgefahren verursachen.
19. Personen dürfen sich nicht in Schächten oder Kanälen aufhalten, wenn das Einblasgerät betrieben wird.
20. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Schacht am anderen Ende der Kabelverlegung befinden. Schwere persönliche Verletzungen können die Folge sein.
21. Die Maschine muss auf festem Untergrund betrieben werden.
22. Verwenden Sie die Maschine nur für ihren vorgesehenen Zweck. Verwenden Sie den Riemenantrieb nicht ohne die Luftkammer, um das Kabel zu schieben oder zurückzuziehen. Blasen Sie Luft am entfernten Ende ein, um das Kabel auszublasen.
23. Manipulieren Sie nicht an Druckentlastungsventilen oder Druckminderungsventilen.
24. Die Druckluftzufuhr darf nicht in die Luftkammer oder den Kanal gelangen, bevor die Riemen auf das Kabel geschlossen wurden. Schalten Sie die Luft nicht ein, bis eine angemessene Länge des Kabels von 100 m (300 ft) in das Rohr eingeführt wurde. **VERSÄUMEN SIE ES, DIES ZU TUN, KANN ES DAZU FÜHREN, DASS DAS KABEL MIT HOHER KRAFT UND GESCHWINDIGKEIT AUS DER FASER-EINBLASMASCHINE AUSGESTOßEN WIRD, WAS ZU PERSÖNLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.**
25. Stellen Sie sicher, dass die Kabeltrommel frei auf ihrem Ständer rotiert; das Kabel sollte oben von der Trommel abgehen.
26. Das Kabel sollte in sauberem und trockenem Zustand in die Maschine eintreten. In feuchten, staubigen Umgebungen sollte das Kabel kontinuierlich gereinigt werden, während es in die Maschine eingeführt wird.
27. Öffnen Sie die Luftkammer nicht, bis die gesamte Luft abgelassen wurde und der Luftdruckmesser null anzeigt.
28. Die Maschine darf nicht ohne Riemenabdeckungen betrieben werden.

3.3. Pneumatische Geräte

Der V3 ist ein pneumatisches Gerät, das Druckluft verwendet, um Kabel mit hoher Geschwindigkeit zu installieren. Bitte beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch der Maschine:

1. Druckluft erzeugt fliegende Partikel. Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung.
2. Schwere persönliche Verletzungen können auftreten. Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung.
3. Öffnen Sie die Luftkammer niemals, wenn sie unter Druck steht.
 **Öffnen Sie sie nicht, bis der Luftdruckmesser null anzeigt.**
4. Nur AUTORISIERTE, voll ausgebildete Personen sollten den Luftkompressor bedienen.

3.4. Elektrische Geräte

Die Steuereinheit und das digitale Display sind elektrische Geräte. Es besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen, die zu schweren persönlichen Verletzungen oder zum Tod führen können. Beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um elektrische Gefahren zu vermeiden:

1. Platzieren Sie das Gerät nicht auf einer nassen Oberfläche.
2. Verwenden Sie es nicht bei Gewitter, Blitz oder extremen Wetterbedingungen. Es wird empfohlen, einen Erdungsdraht als zusätzlichen Schutz in den Boden zu treiben, wenn ein Risiko für extreme Wetterbedingungen besteht.
3. Entfernen Sie nicht die Abdeckung des digitalen Displays. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Überlassen Sie Wartungsarbeiten qualifiziertem Servicepersonal.
4. Die Maschine verfügt über elektrische Überwachungs- und Sicherheitskreise. Beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um elektrische Gefahren zu vermeiden:
 - Betreiben Sie die Maschine nicht in oder in der Nähe von Wasser.
 - Setzen Sie die Maschine nicht dem Regen aus.

3.5. Arbeiten im Dunkeln

1. Der Bediener muss tragbare Beleuchtung bereitstellen, die eine Lichtintensität von mindestens 200 Lux (Lumen/m²) erreicht.



Falsche Verwendung führt zum Verlust der Garantie.

WICHTIGE PUNKTE, DIE DEN BETRIEB DES EINBLASGERÄTS DRAMATISCH BEEINFLUSSEN

- Der Druck auf das Kabel sollte gemäß den Anweisungen eingestellt sein.
- Riemen müssen jederzeit geschlossen sein, wenn das Kabel in die Maschine eingelegt wird.
- Kabeldichtungen in der Luftkammer müssen sich in gutem Zustand befinden und korrekt angebracht sein, um eine gute Abdichtung zu gewährleisten.
- Richtige Kabeldichtung montiert.
- Rohr/Rohrleitung vollständig verbunden und druckgetestet.
- Rohre und Verbindungsteile sind für den Betrieb bei einem Luftdruck von 232 psi (16 bar) geeignet.
- Rohrverschluss fest angezogen.
- Die Kompressorleistung ist für den Durchmesser des verwendeten Innenrohrs bis zu einem Luftdruck von 232 psi (16 bar) geeignet (höherer Druck bedeutet bessere Leistung).
- Das Kabeltrommel muss in Linie und mindestens 2 Meter von Einblasgerät entfernt platziert sein.
- Die Luftkammer, Antriebsriemen und Riemenscheiben, Kabelführungen müssen sauber und frei von Schmutz, Schlamm, Wasser und Schmiermittel sein.
- Das Kabel muss von Hand durch einen trockenen, sauberen Stoff in das Einblasgerät geführt werden, wobei der Bediener Arbeitshandschuhe trägt.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckluftversorgung nicht auf das Kabel angewendet wird, bis etwa 300 Zoll (100 Meter) Kabel installiert wurden.
- Überprüfen Sie das Rohr, die Rohrverschlüsse, das Kabel und die Kabeldichtungen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Jetting achtet bei der Gestaltung seiner Produkte darauf, sicherzustellen, dass das Kabel während der Installation geschützt ist. Aufgrund der Vielfalt und der unterschiedlichen Herstellungsmethoden von Kabeln liegt die Verantwortung für die Überprüfung der Kabelkompatibilität mit der Ausrüstung beim Bediener. Daher kann Jetting keine Haftung für Schäden am Kabel übernehmen.

4. Auspacken der Box/des Koffers

Komponenten

Jedes V3-STD-Kit enthält die folgenden Artikel:

- V3-Haupteinheit
- Maschinenhalterungen x2 (1 Stück ausgeschlossen für Lieferungen in Kisten außer Holzkisten)
- Jetting-Schmierung, Kanallubrikation, Mikrokanallubrikation
- Rohrklemmen (variieren je nach Bestellung)
- Kabeldichtungssatz (variieren je nach Bestellung)
- Sechskantschlüssel
- 12-mm-Kabelführung
- Sortimentskasten
- Klemmhalterung
- O-Ring-Schnur
- Anleitung
- Erdungskabel
- O-Ring

5. Maschine einrichten

Diese Bedienungsanleitung bietet Installations- und Betriebsanweisungen für den V3.



Schließen Sie die Luftversorgung nicht an, bevor die Installation abgeschlossen ist. Die Maschine sollte in der Maschinenhalterung verankert sein. Die Halterung sollte auf einer stabilen, ebenen Oberfläche montiert werden.

5.1. Kabelgröße bestimmen

1. Bestimmen Sie die Größe des zu installierenden Kabels.

5.2. Auswahl von Kabelabdichtung, Kabelführung und Rohr

1. Wählen Sie je nach Rohr- und Kabelgröße die entsprechende Kabelabdichtung, Kabelführung und Rohrklemme für die spezifische Anwendung aus.

5.3. Kabelabdichtung und Kabel in die Rohrklemme installieren

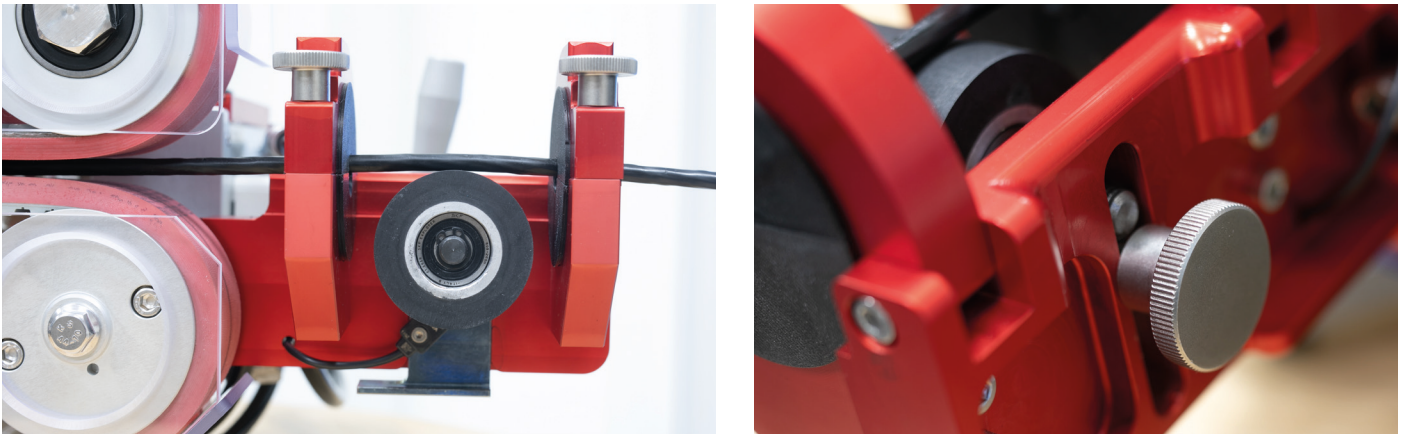
1. Lockern Sie die Klemmhalterung an der Rohrklemme. Öffnen Sie die Rohrklemme.
2. Installieren Sie die entsprechende Kabelabdichtung auf der Faser. Stellen Sie sicher, dass die Ausrichtung der Dichtung auf dem Kabel korrekt ist, damit sie sicher in die Rohrklemme passt. Die Dichtlippe der Dichtung sollte zum Ende des Rohrs zeigen.
3. Sobald die Dichtung korrekt auf dem Kabel positioniert ist, installieren Sie die Dichtung in die untere Hälfte der entsprechenden Rohrklemme.

5.4. Rohr installieren

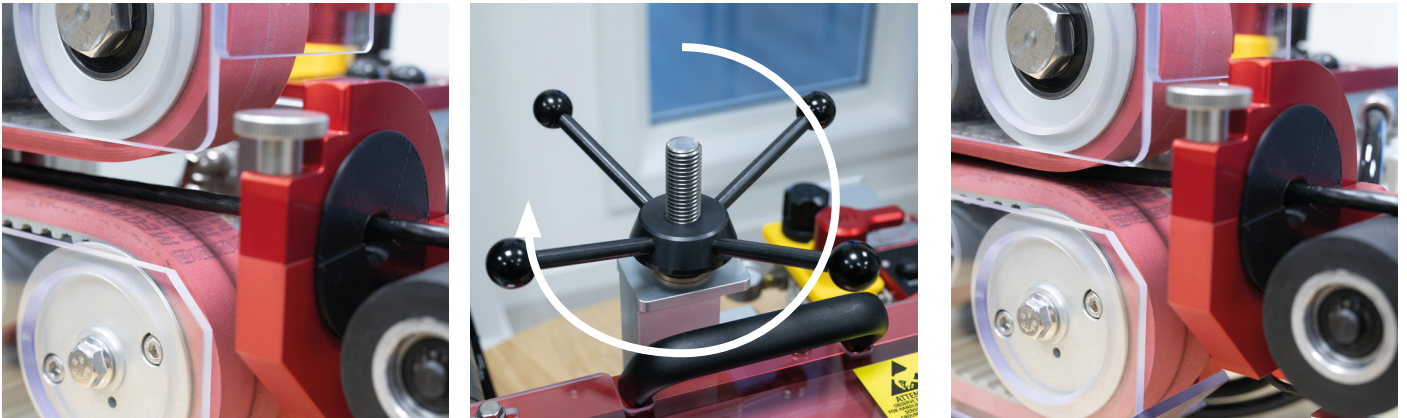
1. Platzieren Sie das Rohr sicher in der unteren Rohrklemme.
2. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Länge am Rohr verfügbar ist, um unnötige Belastung des Rohrs zu vermeiden.
3. Sobald das Rohr an seinem Platz ist, schließen Sie die Rohrklemme und ziehen Sie die Klemmhalterung fest, indem Sie die Klemmhalterung anschrauben.
4. Es sollte luftdicht sein.

5.5. Kabel in den Riemenantrieb einsetzen und festziehen

1. Justieren Sie die hintere Führung und das Sensorrad so, dass sie zum Kabel passen, und stellen Sie sicher, dass das Sensorrad nicht verrutscht.



2. Fädeln Sie das Kabel durch die hintere Kabelführung und zwischen den Riemenantrieben hindurch, um die Beweglichkeit zu überprüfen.



3. Ziehen Sie die oberen und unteren Antriebseinheiten mit dem Riemenklemmhebel fest, um gleichmäßigen Druck auf das Kabel auszuüben.
4. Ziehen Sie so fest, dass die Riemenantriebe bei der im Kabelcrash-Testverfahren festgelegten Druckeinstellung nicht rutschen. Ziehen Sie nicht zu fest an.



Verwenden Sie immer saubere, ölfreie und trockene Luft.

Verlegen Sie alle Schläuche sicher, um Stolpergefahren zu vermeiden.

Um Stolpergefahren zu vermeiden, platzieren Sie den Luftschlauch außerhalb des Arbeitsbereichs und befestigen Sie ihn an einem stabilen Objekt.

5.6. Anschluss an den Luftkompressor

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Regler auf 0/Aus und dass die Easy-Joystick-Steuerung in der STOPP-Position steht, bevor Sie den Luftschlauch anschließen.

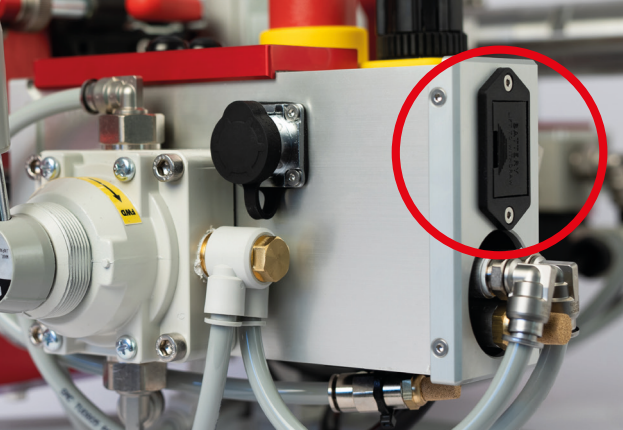
1. Schließen Sie den Luftschlauch am Luftkompressor an.
2. Verbinden Sie den Luftschlauch mit der Maschine. Die Einheit verwendet einen Klauen-Anschluss.

5.7. Platzierung der Kabeltrommel

Die Kabeltrommel sollte in einer Linie und mindestens 2 Meter von V3 entfernt positioniert werden. Das Kabel sollte nicht mit einem Winkel von mehr als 10 Grad von der beabsichtigten Bewegungsrichtung in die V3 gelangen.

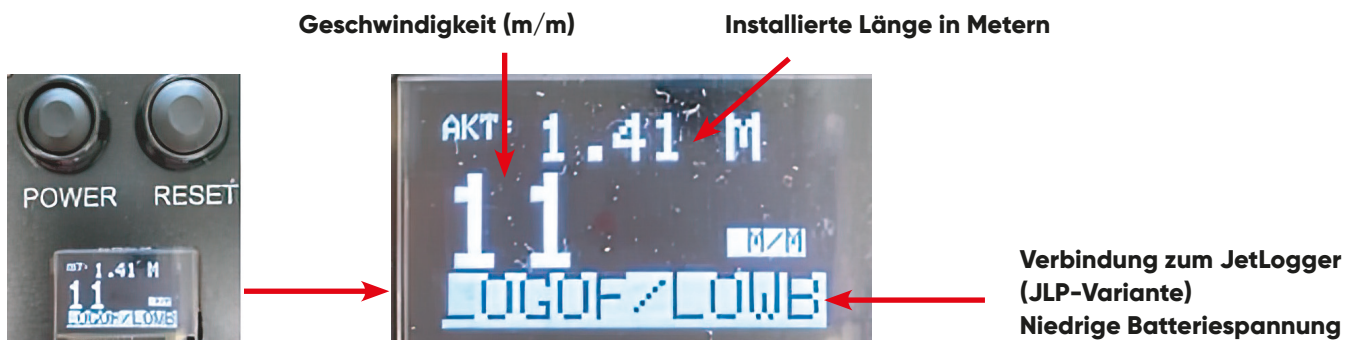
5.8. Batterie mit der Einheit verbinden

Setzen Sie die Batterie in den Batterieanschluss ein. Verwenden Sie eine hochwertige 9V-Batterie.



5.9. Anzeige

1. Starten Sie die Anzeige, indem Sie die POWER-Taste drücken. Setzen Sie die Werte zurück, indem Sie RESET drücken.
2. Die V3-Anzeige zeigt die Anzahl der Meter des eingeblasenen Glasfaserkabels im Kanal (m) und die aktuelle Geschwindigkeit (m/m Meter/Minute) an.
3. Für die V3-JLP-Version wird die Verbindung zum JetLogger-Dokumentationssystem wie folgt angezeigt: Verbunden (LOGON)/Getrennt (LOGOF) & Niedriger Batteriestand (LOWB).
4. Wenn die Maschine nicht in Betrieb ist, sollte die Anzeige ausgeschaltet werden, um die Batterielebensdauer zu sparen.
5. Wechseln Sie von Metern zu Fuß/Fuß zu Metern. Die Maschine muss ausgeschaltet sein. Halten Sie 'Reset' gedrückt und drücken Sie dann 'Power'. Wenn die Anzeige startet, lassen Sie 'Reset' los.



5.10. Erdungskabel anschließen

Verbinden Sie die Maschine mit dem Erdungspfahl oder direkt mit dem Trommelhalter.



Besuchen Sie www.jetting.se für Lehrvideos.

6. Kabel-Crash-Test

Der Kabel-Crash-Test ist ein sehr schneller und unkomplizierter Schritt, der vor dem Versuch, Glasfaserkabel mit V3 zu installieren, abgeschlossen sein sollte. Dieser Test ist erforderlich, um die Reglerposition für die Motoren unterhalb des Bruchpunkts (Zugkraft) festzulegen, an dem V3 aufgrund von Überspannung oder dem Auftreten eines Hindernisses im Kanalsystem das Glasfaserkabel beschädigen könnte. Jedes Faserkabel hat unterschiedliche Zugwerte basierend auf Größe und Design.



**Tragen Sie immer Schutzausrüstung: einen Sicherheits-
helm, Sicherheitsbrillen, stahlverstärkte Sicherheitsschuhe
und Arbeitshandschuhe.**



WICHTIG

Damit der Crashtest korrekt funktioniert, verwenden Sie die gleiche Kabel- und Rohrgröße, die für die Arbeit verwendet werden sollen. Jetting kann nicht für Schäden an Kabeln verantwortlich gemacht werden.

Crashtest: Für alle Kabeltypen mit einem Durchmesser > 4 mm

Stellen Sie den Druck zwischen den Antriebsriemen und dem Glasfaserkabel auf die niedrigstmögliche Einstellung ein, die eine wünschenswerte Installationsgeschwindigkeit ermöglicht.

1. Führen Sie das Glasfaserkabel und die Dichtung in das Rohr ein, wie es für die tatsächliche Installation sein würde.
2. Installieren Sie eine Testlänge von 2–3 m Kanal in die V3-Rohrklemme und befestigen Sie die Rohrklemme.
3. Blockieren Sie das Ende der Testlänge des Rohrs.
4. Ziehen Sie die Antriebsriemen gegen das Glasfaserkabel mit dem Antriebsriemenantrieb in Vorwärtsrichtung an, bis das Glasfaserkabel eingezogen wird.
5. Führen Sie das Glasfaserkabel bis zum blockierten Ende des Rohrs ein.
6. Der Antriebsriemen sollte durchrutschen, bevor das Glasfaserkabel sich überbiegt.
7. Ziehen Sie die Antriebsriemen gegen das Glasfaserkabel um eine halbe Umdrehung an.
8. Wiederholen Sie die Schritte 6–7, bis das Glasfaserkabel sich biegt. Dies ist Ihre Grenze für das Spannen.
9. Lockern Sie die Antriebsriemen am Glasfaserkabel um eine Vierteldrehung und führen Sie den Test erneut durch, um zu bestätigen, dass keine Biegung aufgetreten ist. BEHALTEN SIE DIESE EINSTELLUNG FÜR DAS GLASFASERKABEL FÜR DIE TATSÄCHLICHE INSTALLATION BEI!
10. Ersetzen Sie die Testlänge des Rohrs durch das tatsächliche Installationsrohr und fahren Sie mit Abschnitt 7 fort. Betrieb von V3.

7. Maschinenbetrieb

7.1. Überprüfen der einstellbaren Zugkraft

Überprüfen Sie, ob die einstellbare Zugkraft auf den festgelegten Wert des Crashtests eingestellt ist und die Geschwindigkeit minimal ist. Drehen Sie den Regler auf 0 bar, indem Sie den Ring anheben und gegen den Uhrzeigersinn vollständig drehen. Stellen Sie sicher, dass der Easy-Joystick-Controller in der STOPP-Position ist.

7.2. Antriebsriemen einsetzen

Der Antriebsriemenantrieb kann mit dem Easy-Joystick-Controller vorwärts und rückwärts betrieben werden. Zum Einbau setzen Sie zuerst den Antriebsriemen ein, indem Sie den Regler auf den gewünschten Luftdruck für die Motoren erhöhen, z. B. 1–6 bar. Für die Vorwärtsbewegung bringen Sie den Easy-Joystick-Controller in die Vorwärtsposition. Dies erfolgt sanft und regelt auch die Geschwindigkeit. Installieren Sie das Kabel im Rohr nur mit Motorleistung, bis die Geschwindigkeit zu verlangsamen beginnt (ungefähr 30–100 m). Dann wird Druckluft hinzugefügt.

7.3. Luftdruck aktivieren

Öffnen Sie langsam das Kugelventil, um den Luftstrom zur Rohrklemme zu ermöglichen. Wenden Sie bei der ersten Luftzufuhr nicht den maximalen Luftdruck und -fluss an. Öffnen Sie den Luftanschluss nicht, bis die gewünschte Geschwindigkeit verlangsamt ist (ungefähr 30–100 m). Erhöhen Sie dann allmählich den Luftdruck in Schritten von etwa



**Überschreiten Sie beim Gebrauch des Geräts nicht 16 bar.
Druckluft erzeugt fliegende Partikel. Tragen Sie immer
persönliche Schutzausrüstung.**

7.4. Geschwindigkeit anpassen

Verwenden Sie den Regler, um die Geschwindigkeit des Riemenantriebs in Kombination mit dem Easy-Joystick-Controller anzupassen, um eine reibungslose Installation sicherzustellen und die Menge an verwendeter Luftdruck zu steuern, damit die Kräfte zusammenarbeiten.

7.5. Kabel installieren

Das Kabel muss trocken und sauber von Schmutz sein.

7.6. Riemenantrieb stoppen

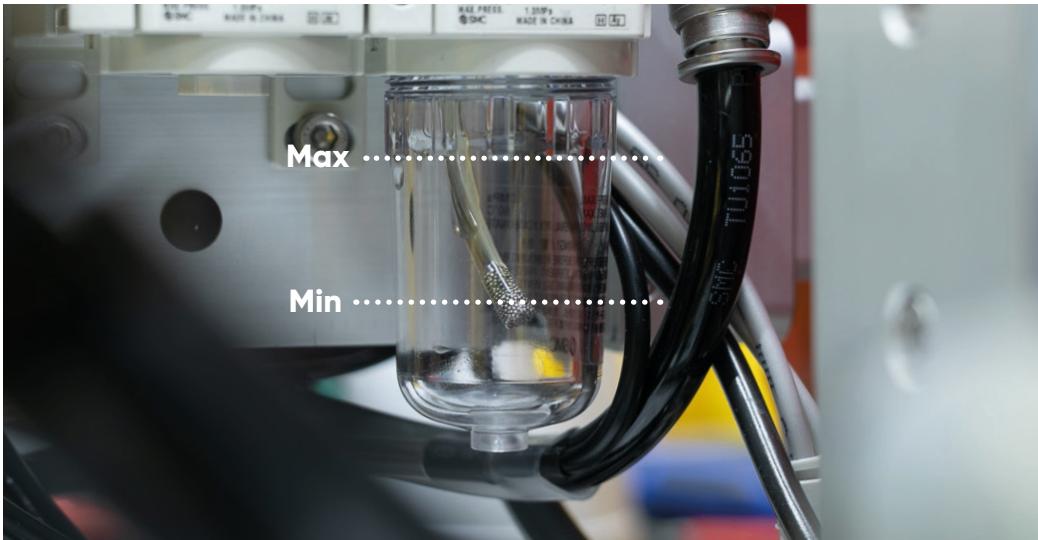
Um den Riemenantrieb zu stoppen, reduzieren Sie den Luftdruck am Regler oder bringen Sie den Easy-Joystick-Controller in die STOPP-Position. Der Notstopp wird durch Drehen im Uhrzeigersinn aktiviert.



Betreiben Sie die Motoren nicht mit einem leeren oder fehlerhaften Ölbehälter!

7.7. Ölstand überprüfen

Überprüfen Sie den pneumatischen Ölbehälter, um eine kontinuierliche Ölnebelschmierung der Motoren sicherzustellen. Der Ölstand muss immer über dem Schlauch im Ölbehälter liegen.



7.8. Öl nachfüllen

Öl kann auf zwei verschiedene Arten in den Behälter gefüllt werden. Verwenden Sie ausschließlich Jetting Pneumatic Oil 32.



Alternative 1. Lockern Sie die Schraube des Ölbehälters und füllen Sie nach.



Alternative 2. Schrauben Sie den gesamten Behälter manuell gegen den Uhrzeigersinn ab und gießen Sie das Öl direkt in den Behälter.

7.9. Kalibrierung der Ölnebelschmierung

1. Starten Sie den Prozess, indem Sie die Maschinensicherheitsabschaltung aktivieren (siehe 3.1).
2. Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
3. Drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn auf "3".
4. Platzieren Sie den Easy-Joystick-Controller in der Stopp-Position.
5. Deaktivieren Sie den Not-Aus, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
6. Drehen Sie den Regler auf 0,2 MPa.
7. Positionieren Sie den Easy-Joystick-Controller auf "Vorwärts".
8. Zählen Sie die Anzahl der Tropfen aus dem Hahn innerhalb der Einstellschraube. Die richtige Menge sollte alle 30 Sekunden 1 Tropfen betragen.
9. Falls erforderlich, drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, um die Menge an Öl zu erhöhen, oder im Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.



1.



2.



3.



4.



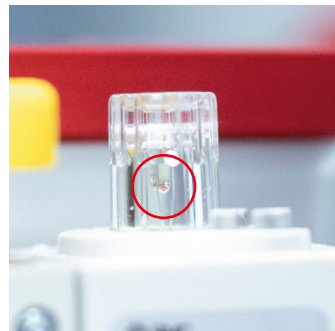
5.



6.



7.



8.



9.

7.10. Motorschmierung für Maschinen im Leerlauf

! Muss durchgeführt werden, wenn die Maschine 2/3 Tage oder länger nicht benutzt wurde.

1. Starten Sie den Prozess, indem Sie die Maschinensicherheitsabschaltung aktivieren (siehe 3.1).
2. Platzieren Sie den V3 auf dem Kopf und lassen Sie ihn auf dem schwarzen Griff ruhen. Die Schnellanschlüsse am Motor sind nun leicht zugänglich.
3. Trennen Sie den Schlauch von der Schnellkupplung und gießen Sie 10 ml Öl in die Kupplung. Wieder anschließen.
4. Führen Sie dasselbe Verfahren mit Schlauch Nummer zwei durch.
5. Drehen Sie die Maschine zurück und drehen Sie die oberen und unteren Antriebsriemen von Hand. Drehen Sie eine volle Umdrehung, um eine vollständige Schmierung des Motors sicherzustellen.



1.



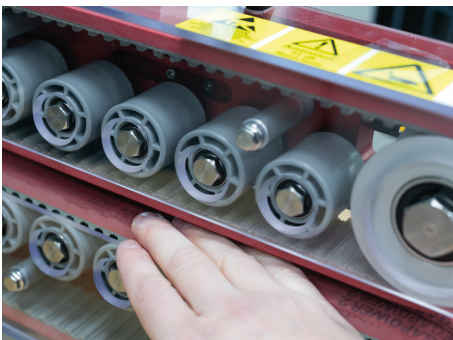
2.



3.



4.



5.

7.11. Zusätzliches

Überschreiten Sie den Luftdruck zu den Motoren nicht mehr als 6 bar. Mikrokabel bis zu 5 mm sollten niemals 3 bar Luftdruck zu den Motoren überschreiten.

8. Instandhaltung



Trennen Sie die Luftversorgung und lassen Sie jeglichen Luftdruck ab, bevor Sie irgendwelche Komponenten am V3 warten. Vermeiden Sie den Umgang mit undichten Verbindungen, Ventildichtungen oder unzureichend abgedichteten Rohrklemmen. GEFAHR! Risiko von komprimierter Luft, die in die Haut eindringt und eine Luftembolie verursacht. Im Verdachtsfall sofort medizinische Notfallversorgung kontaktieren.

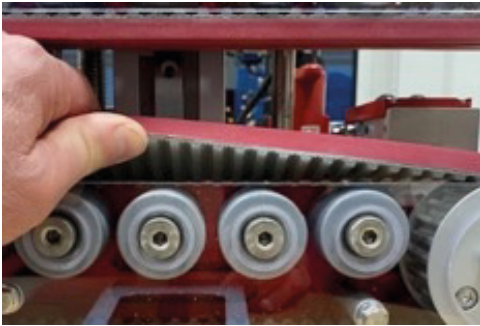
Verfahren	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Alle 60 Tage	Alle 90 Tage
Reinigen Sie alle Einheiten und Komponenten gründlich mit einem trockenen Tuch.	✓				
Überprüfen Sie Schläuche, Kabel, Verbindungen, Befestigungselemente, Kupplungen und Schrauben auf Anzeichen von Beschädigungen oder Lockerheit.	✓				
Überprüfen Sie die Riemenantriebe. Ersetzen Sie sie, wenn übermäßiger Verschleiß aufgetreten ist. Übermäßiger Verschleiß liegt vor, wenn die Riemenantriebe das Glasfaserkabel nicht mehr effektiv greifen können.	✓				
Überprüfen Sie den Ölstand. Der Ölstand sollte niemals komplett leer sein. (Siehe Abschnitt 7.7-7.8)	✓				
Überprüfen Sie die Funktion des Ölnebelschmiergeräts. (Siehe Abschnitt 7.9)	✓				
Überprüfen Sie die Dichtungen im Rohr (O-Ringe).					✓
Motorschmierung für Maschinen, die nicht verwendet werden. (Siehe Abschnitt 7.10)	⚠ Muss durchgeführt werden, wenn die Maschine 2/3 Tage oder länger nicht verwendet wurde.				
Riemenwechsel	Alle 50 Kilometer, es sei denn, es tritt übermäßiger Verschleiß auf.				
Austausch der Kabeldichtungen	Alle 10 Kilometer, es sei denn, es tritt übermäßiger Verschleiß auf.				
Verwenden Sie immer saubere, trockene und ölfreie Luft.	Verwenden Sie einen Kompressor mit Wasserabscheider/Trockner.				



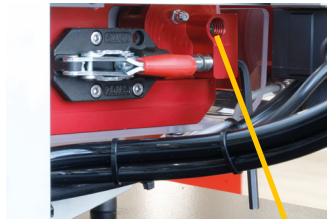
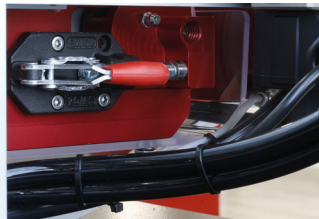
Trennen Sie die Luftversorgung und lassen Sie jeglichen Luftdruck ab, bevor Sie den V3 inspizieren oder warten.

8.1. Antriebsriemen – Spannungsregelung.

Überprüfen Sie den Verschleiß der Antriebsriemen. Überprüfen Sie die Spannung der Antriebsriemen. Korrekt gespannte Antriebsriemen können überprüft werden, indem Sie den Antriebsriemen ungefähr um 45 Grad anheben. Stellen Sie sicher, dass die Gleitschienen sauber und geschmiert sind. WD40 oder 5-56 Schmiermittel können verwendet werden.



8.2. Einstellung der Antriebsriemenspannung (Version ab 09.2023)

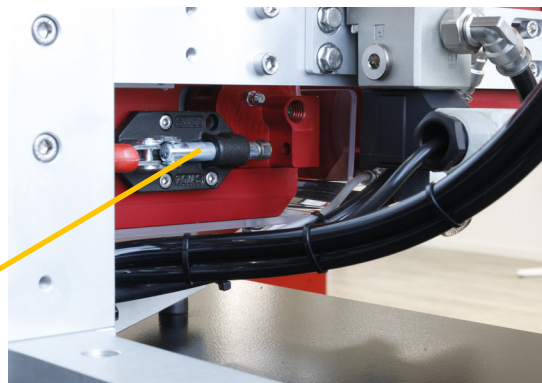
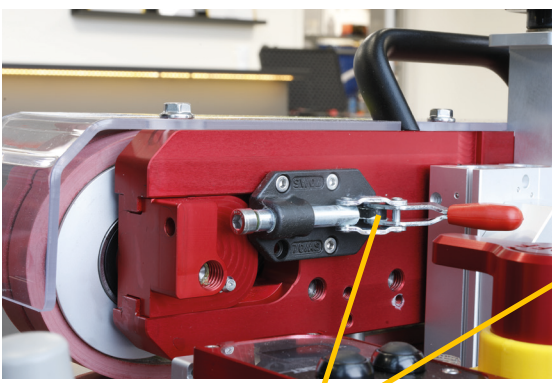


Um die Spannung der Antriebsriemen einzustellen: Drehen Sie die Einstellschraube (Inbusschraube M6) gegen den Uhrzeigersinn, um die Antriebsriemen anzuziehen, oder im Uhrzeigersinn, um die Spannung zu verringern. Der Spannarm erhöht die Spannung, wenn er in Position gebracht wird. Überprüfen Sie die Spannung der Antriebsriemen, bis die richtige Spannung erreicht ist.



Justierung der Innensechskantschraube.

8.3. Riemenwechsel



Lösen Sie die Spannarme, um den Riemenwechsel vorzunehmen.

9. Reparatur & Service

Reparatur & Service sollten von einem autorisierten Jetting Service Center oder von Jetting AB durchgeführt werden. Informationen zu autorisierten Jetting Service Centern finden Sie auf www.jetting.se.

10. Fehlersuche

Kabel im Rohr stecken fest.

1. Informieren Sie die Personen am anderen Ende des Rohrs darüber, dass ein Problem aufgetreten ist und der Bediener das System abschalten wird.
2. Schalten Sie die pneumatische Luftversorgung mithilfe des Luftsteuerventils aus, um den Luftdruck aus dem Rohr und der Rohrklemme zu reduzieren.
3. Verwenden Sie den Zähler oder die Messung am Kabel, um festzustellen, wo sich die Blockade befinden könnte.
4. Benachrichtigen Sie den Vorgesetzten über das Problem und arbeiten Sie gemeinsam daran, eine entsprechende Lösung zu finden.

Die Antriebsriemen ziehen das Glasfaserkabel nicht ein.

1. Unterstützen Sie die Kabeltrommel, indem Sie das Kabel zur Maschine ziehen.

Schwierigkeiten beim Neustart der Kabelinstallation nachdem die Luft im System gestoppt wurde.

1. Der Betrieb kann wieder aufgenommen werden, nachdem der Luftdruck zugenommen und stabilisiert wurde.

Die Kabelzuführung der Antriebsriemen startet nicht.

1. Der Not-Aus kann immer noch aktiviert sein. Setzen Sie den Not-Aus zurück, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen, nachdem Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn auf Null gedreht und sichergestellt haben, dass der Easy-Joystick-Controller in der STOPP-Position ist.
2. Überprüfen Sie den Ölbehälter.

11. Dokumentation und Recycling

Dokumentation bestellen

Für Dokumentationen, Benutzerhandbücher und technische Informationen besuchen Sie bitte www.jetting.se. Alternativ wenden Sie sich an Ihren örtlichen Distributor für Unterstützung.

Entsorgung

Befolgen Sie die Vorschriften Ihres Landes bezüglich Recycling und Entsorgung des Produkts.

12. EG-Erklärung

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

Original

Directive 2006/42/EC, Annex II 1A

Manufacturer (and where appropriate his authorised representative):

Company:	Jetting AB
Address:	Murgatan 1 522 35 TIDAHOLM SWEDEN

Hereby declares that:

Type of machinery:	Fibre blowing machine
No. of machinery:	V3

Complies with the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC.

Complies also with applicable requirements of the following EC directives:

2014/30/EU, EMC

The following harmonized standards have been applied:

EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

The following other standards and specifications have been applied:

Authorized to compile the technical file:

Name:	Håkan Johansson
Address:	Murgatan 1, 522 35 TIDAHOLM

Signature:

Place and date:	Tidaholm 2024-02-05
-----------------	---------------------

Signature:	<i>ted.josefsson</i>
------------	----------------------

Name:	Ted Josefsson
Position:	CEO

13. Garantieinformationen

Garantiezeitraum

Dieses Produkt ist ab Kaufdatum 12 Monate lang durch eine Garantie abgedeckt. Ein gültiger Kaufbeleg muss vorgelegt werden, um die Garantie in Anspruch zu nehmen.

Garantiebedingungen

Schäden und Mängel, die durch unsachgemäßen Gebrauch, unbefugte Modifikationen oder unbefugte Reparaturen entstanden sind, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Nicht in der Garantie enthaltene Teile

Die Garantie deckt keine normalen Abnutzungserscheinungen ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Antriebsriemen
- Kabelhalterungen
- Antriebsräder
- Rohrschellen
- Dichtungen
- Zubehör

Motorwartungsanforderungen

Eine regelmäßige Schmierung der Motoren ist erforderlich, um den Garantieanspruch aufrechtzuerhalten. **Siehe 7.10.**



V3 BENUTZERHANDBUCH UND SICHERHEITSANLEITUNG