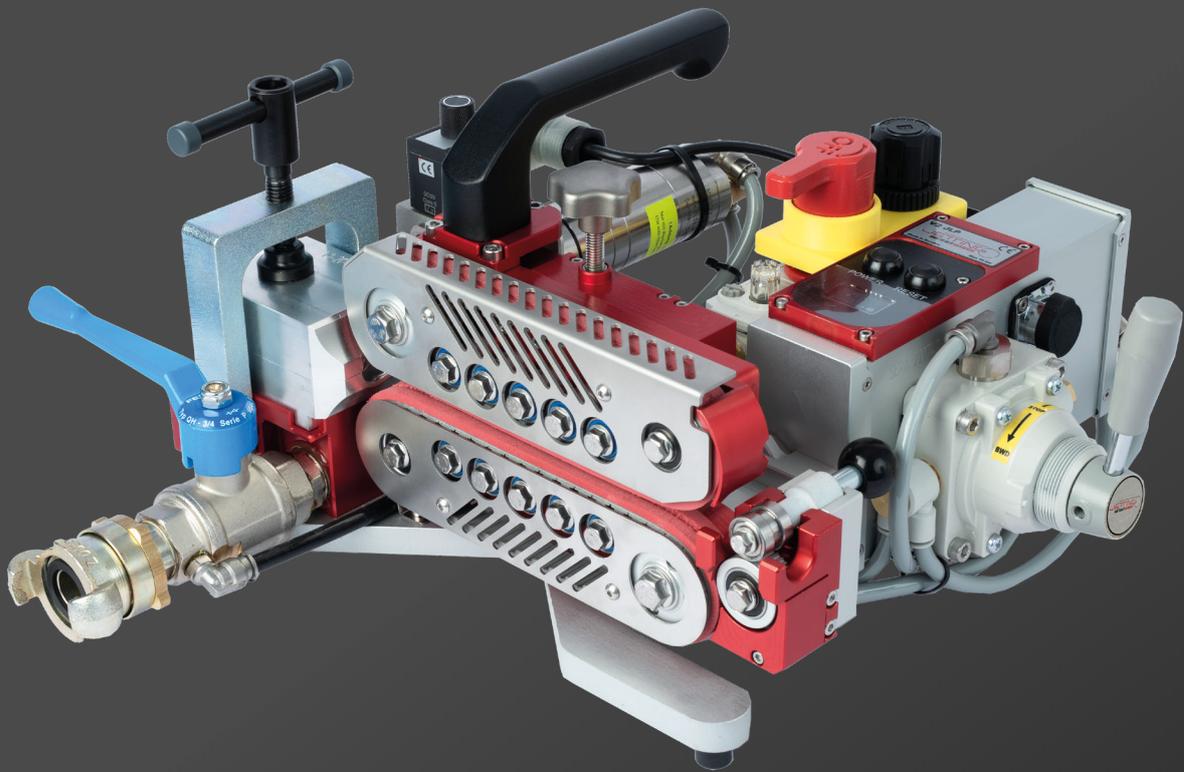


V2

Produktmodell V2

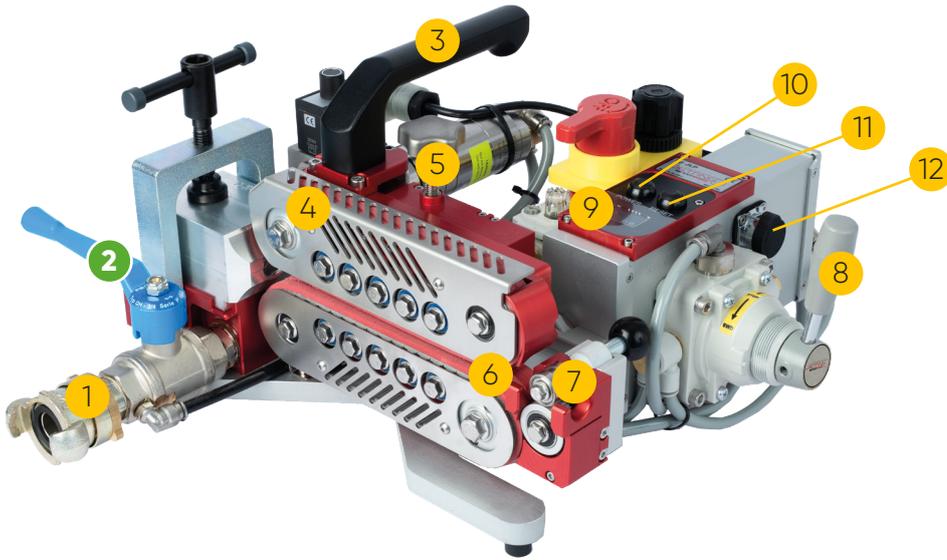
V2 BENUTZERHANDBUCH UND SICHERHEITSANLEITUNG



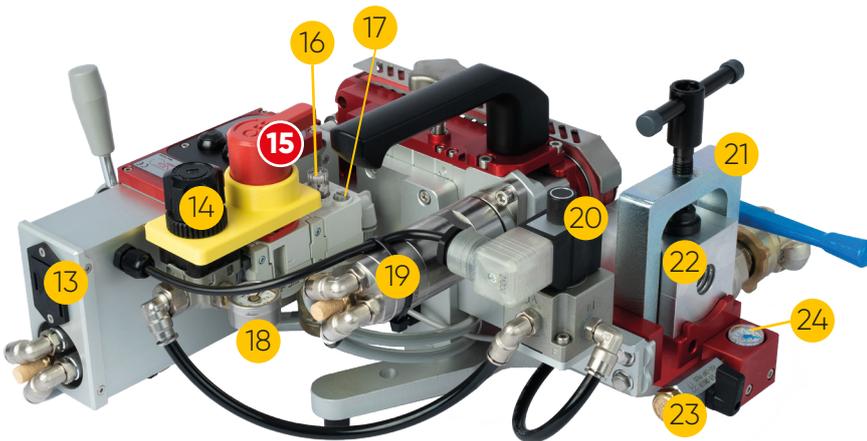
Urheberrecht © 2024 von Jetting AB

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 | info@jetting.se



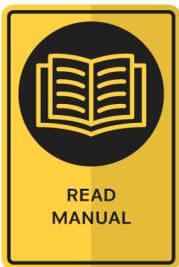
1. Klauenverbinder
2. **Luftventil**
3. Griff
4. Antriebsriemenschutz
5. Riemenspannhebel
6. Antriebsriemen
7. Kabelführung
8. Einfacher Joystick-Controller
9. Display
10. Ein-/Aus schalter
11. Reset-Knopf
12. Jetlogger-Anschluss



13. Batteriefach
14. Regulator
15. **Notstopp**
16. Öleinstellschraube
17. Einfüllöffnung für Öl
18. Manometer für Motoren
19. Pneumatischer Motor
20. Drucksensor
21. Haltebügel für Rohrklemme
22. Rohrklemme
23. Druckentlüftungsventil
24. Manometer für Rohrdruck

Wichtiger Sicherheitshinweis

Lesen Sie alle Verfahren und Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch, bevor Sie die V2-Einblasgerät verwenden. Beachten Sie alle Sicherheitsinformationen auf dieser Seite und nehmen Sie besondere Sicherheitsanforderungen zur Kenntnis, die in den Verfahren dieses Handbuchs festgelegt sind. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen.



Warnung: Der Lärmpegel wird 70 dB überschreiten.

Hersteller

Jetting AB
Murgatan 1
522 30 Tidaholm
Schweden
jetting.se
info@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	13
Maschinenbetrieb	7	14
Instandhaltung	8	18
Reparatur & Service	9	20
Fehlersuche	10	20
Dokumentation und Recycling	11	20
EG-Erklärung	12	21
Notizen	13	22

1. Allgemeine Informationen

Die V2 ist ein einzigartiges Gerät, das für die Installation von Glasfaserkabeln direkt in Rohre konzipiert wurde. Die V2 besteht aus einer Rohrklemme und einem Riemenantriebssystem, das in Kombination ein Kabel mit Geschwindigkeiten von 0–200 m/min in ein druckfestes Rohr installiert.

Die V2 ist standardmäßig mit einem LCD-Display ausgestattet. Die Maschine sollte mit spezifischen Rohrklemmen, Kabeldichtungen und Kabelführungen ergänzt werden, abhängig von den Abmessungen des Rohrs und des Kabels für die Installation.

Dieses Benutzerhandbuch bietet eine umfassende Beschreibung der V2, die entwickelt wurde, um Glasfaserkabel durch Rohre zu führen. Das Rohr muss zuvor unterirdisch oder oberirdisch installiert worden sein, um das Glasfaserkabel aufzunehmen, und muss am Auslass lang genug sein, um von der Maschine aufgenommen zu werden. Das Rohr muss aus Material mit ausreichendem Druckwiderstand hergestellt sein, um in den Rohrklemmen der Maschine dicht abgedichtet zu werden. Das Rohr muss bis zu einem Druck von 16 bar luftdicht sein. Die Rohrgrößen reichen von 7 mm bis 50 mm, während Glasfaserkabel von 2,4 mm bis 16 mm reichen.

Die V2 besteht aus einer Rohrklemme, die in zwei Hälften hergestellt 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 die Kabeldichtungen können ausgetauscht werden, um verschiedenen Rohr- und Kabelgrößen gerecht zu werden. Das Rohr ist zwischen den Klemmen mechanisch geklemmt, wodurch Bewegungen in alle Richtungen verhindert werden. Dichtungen passen sich fest an das Rohr an, wenn sie sicher geklemmt sind.

Das Glasfaserkabel wird mit einer kombinierten Zieh- und Druckkraft durch das Rohr geführt. Die Ziehkraft entsteht, wenn Druckluft in die Rohrklemme geleitet und in das Rohr gepresst wird, wodurch Widerstand auf das Faserkabel durch den Luftstrom ausgeübt wird. Die Druckkraft entsteht durch das Engagieren des Riemenantriebssystems. Wenn das Riemenantriebssystem das Glasfaserkabel in das Rohr führt, wird Zugkraft durch den Luftstrom erzeugt. Das Glasfaserkabel schwebt im Rohr und minimiert den Widerstand gegen das Hineinschieben durch den Riemenantrieb.

Die Verwendung der V2 für andere als die in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge gilt als gefährlich und wird nicht empfohlen. Der Hersteller ist von jeder Verantwortung, zivil- oder strafrechtlicher Art, für die Verwendung dieser Maschine für andere als beabsichtigte Zwecke befreit. Die Verantwortung des Herstellers erlischt, und die Garantie wird ungültig, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- A. Die V2 wird für andere als die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke verwendet.
- B. Änderungen und/oder Modifikationen werden ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen.
- C. Nichtverwendung von Originalteilen des Herstellers.
- D. Schlechte Wartung.
- E. Nichtverwendung bereitgestellter Sicherheitsvorrichtungen oder -ausrüstungen.
- F. Anschluss dieses Geräts an Maschinen und/oder Teile, die nicht vom Hersteller hergestellt oder schriftlich genehmigt wurden.
- G. Die V2 sollte nicht verwendet werden, um ein Kabel zu installieren, das nicht dem im Benutzerhandbuch festgelegten Bereich für Glasfaserkabel entspricht.
- H. Die V2 darf nicht ohne Öl im Ölreservoir betrieben werden, wodurch die Garantie sofort erlischt.
- I. Überprüfen Sie täglich den Ölstand im Reservoir.

Jetting AB übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung der V2 entstehen.

2. Technische Informationen

2.1. Nutzerbedingungen

1. Temperatur: -15°C bis $+40^{\circ}\text{C}$
2. Luftfeuchtigkeit: 20% bis 90%
3. Relevante Wetterbedingungen für Arbeitsbedingungen. Betrieb bei starkem Regen und/oder gewitter wird nicht empfohlen.
4. Natürliche und/oder künstliche Arbeitsplatzbeleuchtung: >200 Lux

2.2. Anforderungen an den Luftkompressor

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

2.3. Betriebskapazität

1. Druckkraft: Maximal 550 N
2. Installationsgeschwindigkeit: Maximal 200 m/min
3. Kabelgrößen: 2,4 mm bis 16 mm
4. Rohrgrößen: 7 mm bis 50 mm

2.4. Elektrische Anforderungen

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

2.5. Physikalische Spezifikationen

1. Höhe: 230 mm
2. Tiefe: 450 mm
3. Breite: 420 mm
4. Gewicht: 11 kg

2.6. Riemenantrieb

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

2.7. Rohrklemmen

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

3. Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie alle Verfahren und Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch, bevor Sie die V2 verwenden. Beachten Sie alle Sicherheitsinformationen auf dieser Seite und beachten Sie spezifische Sicherheitsanforderungen, die in den Verfahren dieses Handbuchs erklärt werden. Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu schweren Personenschäden, Sachschäden oder Tod führen. Die Ausrüstung darf nur von geschultem und autorisiertem Personal bedient werden, das alle Unterlagen gelesen und verstanden hat. **Im Falle von Zwischenfällen oder Ausfällen siehe Abschnitt 3.1.**

Die Maschine wird in einem individuellen Hartschalenkoffer/ einer Transportbox geliefert. Beim Transport muss die Maschine im Hartschalenkoffer platziert werden. Der Hartschalenkoffer muss verschlossen sein, und beim Transport mit dem Auto sollte der verschlossene Koffer sicher angeschnallt werden, um ein Umkippen zu verhindern, wenn das Auto stark bremst.

3.1. Sicherheitsabschaltung der Maschine

1. Aktivieren Sie den Notaus, indem Sie den roten Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
2. Schließen Sie das Luftventil.
3. Schalten Sie den Kompressor aus.
4. Öffnen Sie das Luftauslassventil für das Rohr.
5. Nehmen Sie den unbelasteten Luftschlauch von der Maschine ab.

Um den Notaus zu deaktivieren, drehen Sie den roten Knopf gegen den Uhrzeigersinn.



3.2. Arbeitssicherheit

1. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung ist obligatorisch: Gehörschutz, Schutzhelm, Schutzbrille, sicherheitsverstärkte Arbeitsschuhe und leichte Lederarbeitshandschuhe (OSHA-geprüft oder konform mit der PSA-Richtlinie 89/686/EWG).
2. Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass während des Betriebs keine Kinder oder nicht autorisierten Personen in der Nähe der Maschine sind.
3. Betreiben Sie diese Ausrüstung nicht mit entfernten oder beschädigten Schutzeinrichtungen.
4. Es ist strengstens untersagt, locker sitzende Kleidung und Schmuck während des Betriebs der Maschine zu tragen.
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. Binden Sie langes Haar sicher zurück.
8. Die sichere Verwendung dieser Ausrüstung erfordert, dass die Bediener auf stabilem Boden stehen.
9. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Kabeln und stromführenden Leitungen.
10. Vorsicht beim Umgang mit unter Druck stehenden Leitungen und Schläuchen.
11. Halten Sie sich 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 während des Betriebs Hände von Antriebsrädern und beweglichen Teilen fern.
15. Vorsicht vor heißen und kalten Oberflächen, die Maschine verwendet Druckluft.
16. Die Maschine ist mit einem Griff ausgestattet; verwenden Sie diesen beim Heben oder Handhaben der Maschine. Die Maschine wiegt mehr als 11 kg (24 lb). Seien Sie beim Heben vorsichtig und vermeiden Sie Verletzungen und Schäden an der Maschine.

17. Vorsicht vor freiliegenden elektrischen Kontakten. Nicht berühren oder zulassen, dass metallische Gegenstände in Kontakt kommen.
18. Die Maschine kann bei einem bestehenden Brand aufgrund von Druckluft zusätzliche Brandgefahren verursachen.
19. Kein Personal darf sich in Schächten oder Kanälen aufhalten, wenn die Einblasgerät betrieben wird.
20. Stellen Sie sicher, dass sich kein Personal im Schacht am Ende des Kabelverlaufs befindet. Schwere Personenschäden können auftreten.
21. Die Maschine muss auf festem Boden betrieben werden.
22. Verwenden Sie die Maschine nur für ihren vorgesehenen Zweck. Verwenden Sie den Riemenantrieb nicht ohne die Luftkammer, um das Kabel schonend aus der Rohranlage zu bekommen, geben Sie am rohende unterstützend Druckluft dazu.
23. Manipulieren Sie nicht an Druckentlastungsventilen oder Druckreduzierventilen.
24. Die Druckluftzufuhr darf nicht in die Luftkammer oder das Rohr gelangen, bevor die Riemen auf das Kabel geschlossen wurden. Schalten Sie die Luft nicht ein, bis eine angemessene Länge des Kabels (100 m / 300 ft) in das Rohr installiert wurde. **NICHTBEACHTUNG KANN ZU PERSONENSCHÄDEN FÜHREN, DA DAS KABEL MIT HOHER KRAFT UND GESCHWINDIGKEIT AUS DER Einblasgerät AUSGEWORFEN WERDEN KÖNNTE.**
25. Stellen Sie sicher, dass die Kabeltrommel frei auf ihrem Ständer rotiert; das Kabel sollte von oben auf die Trommel kommen.
26. Das Kabel sollte in sauberem und trockenem Zustand in die Maschine eingeführt werden. In feuchten, staubigen Umgebungen muss das Kabel kontinuierlich gereinigt werden, wenn es in die Maschine eingebracht wird.
27. Öffnen Sie die Luftkammer nicht, bis die gesamte Luft abgelassen wurde und das Manometer Null anzeigt.
28. Die Maschine darf nicht ohne Riemenabdeckungen betrieben werden.

3.3. Pneumatische Geräte

Die V2 ist ein pneumatisches Gerät, das Druckluft verwendet, um Kabel mit hoher Geschwindigkeit zu installieren. Beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch der Maschine:

1. Gefahr durch umherfliegende Partikel: Komprimierte Luft erzeugt fliegende Trümmer. Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung.
2. Schwere Personenschäden können auftreten: Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung.
3. Öffnen Sie die Luftkammer niemals, wenn sie unter Druck steht: **⚠ Öffnen Sie sie nicht, bis das Manometer null anzeigt.**
4. Nur BEFUGTE, vollständig geschulte 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 Personenschäden oder 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 Erdungsstab 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.



Nicht sachgemäßer Gebrauch führt zum Verlust der Garantie.

KRITISCHE PUNKTE, DIE DEN BETRIEB DER Einblasgerät DRAMATISCH BEEINFLUSSEN

- Der Druck auf das Kabel sollte gemäß den Anweisungen eingestellt sein.
- Riemen sollten jederzeit geschlossen sein, wenn das Kabel in die Maschine installiert wird.
- Kabeldichtungen in der Luftkammer müssen in gutem Zustand sein und korrekt angebracht sein, um eine gute Abdichtung zu gewährleisten.
- Korrekte Kabelabdichtung angebracht.
- Rohr/Innenrohr vollständig verbunden und druckgeprüft.
- Rohr und Verbindungselemente sind geeignet für den Betrieb bei 232 psi (16 bar) Luftdruck.
- Rohrklemme fest angezogen.
- Kompressorleistung geeignet für den Durchmesser des verwendeten Innenrohrs bis zu 232 psi (16 bar) (höherer Druck bietet bessere Leistung).
- Kabeltrommel muss in Linie und mindestens 2 Meter von der Blasmachine entfernt sein.
- Luftkammer, Riemen und Antriebsräder, Kabeldichtungen müssen sauber und frei von Ablagerungen, Schlamm, Schmutz, Wasser und Schmierstoff sein.
- Das Kabel muss vom Bediener, der Arbeitshandschuhe trägt, durch ein trockenes, sauberes Tuch in die Blasmachine geführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckluftzufuhr auf das Kabel nicht angewendet wird, bis etwa 300 Fuß (100 Meter) Kabel installiert wurden.
- Überprüfen Sie das Rohr, die Rohrklemme, das Kabel und die Kabeldichtungen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Jetting legt Wert auf die Gestaltung seiner Produkte, um sicherzustellen, dass das Kabel während der Installation geschützt ist. Aufgrund der Vielfalt und unterschiedlichen Methoden der Kabelherstellung 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 V2 STD Kit enthält die folgenden Artikel:

- Hauptgerät V2
- Maschinenhalterungen x2 (1 Einheit weggelassen für Sendungen außerhalb von Holzkisten)
- Jetting-Schmiermittel, Duct Lube, Micro Duct Lube
- Rohrklemmen (abhängig von der Bestellung variabel)
- Kabelabdichtungs-Kit (abhängig von der Bestellung variabel)
- Hex-Schlüssel
- Sortimentsbox
- Klemmhalterung
- O-Ring-Schnur
- Bedienungsanleitung
- Erdungskabel
- O-Ring

5. Maschine einrichten

Diese Bedienungsanleitung enthält Installations- und Betriebsanweisungen für den V2.



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

5.1. Bestimmen Sie die Größe des Glasfaserkabels

1. Bestimmen Sie die Größe des zu installierenden Kabels.

5.2. Wählen Sie Kabelabdichtung und Rohr aus

1. Wählen Sie basierend auf der Größe des Rohrs und des Kabels die geeignete Kabelabdichtung und Rohrklemme für die spezifische Anwendung aus.

5.3. Installieren Sie Kabelabdichtung & Glasfaserkabel in der Rohrklemme

1. Lockern Sie die Klemmhalterung an der Rohrklemme. Öffnen Sie die Rohrklemme.
2. Installieren Sie die geeignete Kabelabdichtung am Glasfaserkabel. Stellen Sie sicher, dass die Ausrichtung der Dichtung am Glasfaserkabel korrekt ist, damit sie sicher in der Rohrklemme sitzt. Die Dichtungslippe der Kabelabdichtung sollte in Richtung des Endes des Rohrs zeigen.
3. Nachdem die Kabelabdichtung korrekt auf dem Kabel positioniert ist, installieren Sie die Kabelabdichtung in die untere Hälfte der entsprechenden Rohrklemme.

5.4. Installieren Sie das Rohr

1. Platzieren Sie das Rohr sicher in der unteren Rohrklemme.
2. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Länge am Rohr vorhanden ist, um unnötige Belastung des Rohrs zu vermeiden.
3. Sobald das Rohr an Ort und Stelle ist, schließen Sie die Rohrklemme und ziehen Sie sie fest, indem Sie den Haltebügel festschrauben. Es muss luftdicht sein.

5.5. Installieren Sie die Glasfaser im Riemenantrieb und ziehen Sie ihn fest

1. Fädeln Sie das Kabel durch den hinteren Kabelführer und zwischen den Riemenantrieben, um die Mobilität zu kontrollieren.
2. Ziehen Sie den oberen und unteren Riemenantrieb mit dem Riemenklemmhebel fest, um einen gleichmäßigen Druck auf das Kabel zu gewährleisten.
3. Ziehen Sie fest, ohne dass die Riemenantriebe während der Druckkräfteeinstellung im Crash-Test-Verfahren durchrutschen. Nicht übermäßig festziehen.

5.6. Anschließen an den Luftkompressor

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Druckminderer auf 0/Aus steht und die Easy Joystick Control in der STOP-Position ist, bevor Sie den Luftschlauch anschließen.

1. Schließen Sie dann den Luftschlauch an den Luftkompressor an.
2. Verbinden Sie den Luftschlauch mit der Maschine. Die Einheit verwendet einen Claw Connector.



Verwenden Sie immer saubere, ölfreie und trockene Luft.

Leiten Sie alle Schläuche sicher, um Stolpergefahren zu vermeiden.

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

5.7. Platzierung der Kabeltrommel

Die Kabeltrommel sollte in einer Linie positioniert werden und mindestens 2 Meter von der V2 entfernt sein. Das Kabel sollte nicht unter einem Winkel von mehr als 10 Grad von der beabsichtigten Richtung des Laufs in die V2 gelangen.

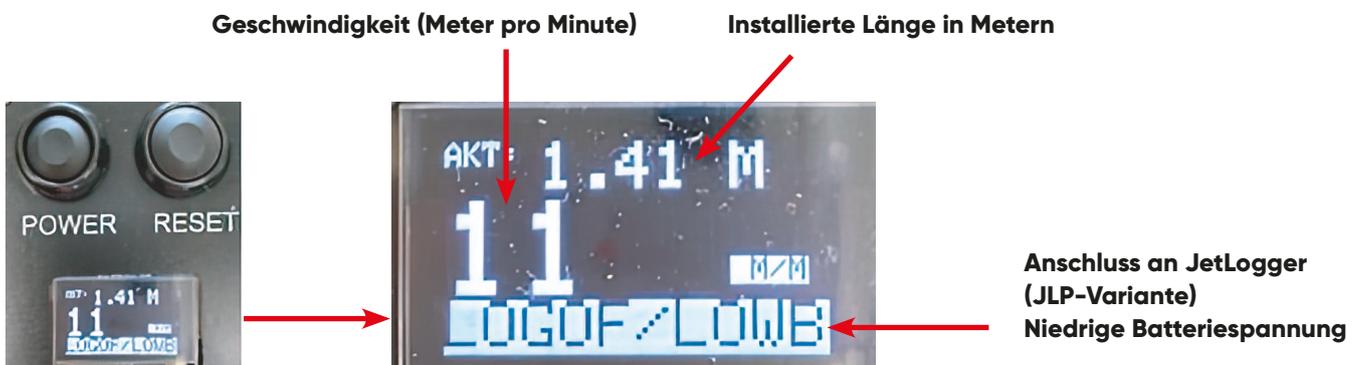
5.8. Batterie an die Einheit anschließen

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



5.9. Display

1. Aktivieren Sie das Display, indem Sie die POWER-Taste drücken. Setzen Sie die Werte zurück, indem Sie RESET drücken.
2. Das V2-Display zeigt die Anzahl der Meter des eingeblasenen Glasfaserkabels im Rohr (m) und die aktuelle Geschwindigkeit (m/m Meter/Minute) an.
3. Für die V2-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 das Display ausgeschaltet werden, um die Batterielebensdauer zu schonen. Wechseln Sie zwischen Metern und Fuß/Fuß und Metern. Die Maschine muss ausgeschaltet sein. Halten Sie 'reset' gedrückt und drücken Sie dann 'power'. Wenn das Display startet, lassen Sie 'reset' los.



5.10. Erdungskabel anschließen

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



Besuchen Sie www.jetting.se für Anleitungsvideos.

6. Kabel-Crashtest

Der Kabel-Crashtest ist ein schneller und einfacher Schritt, der vor dem Versuch, Glasfaserkabel mit dem V2 zu installieren, abgeschlossen werden sollte. Dieser Test ist notwendig, um die Position des Reglers für die Motoren unter dem Brechpunkt (Druckkraft) einzustellen, an dem der V2 aufgrund von Überdruck oder Hindernissen im Rohrsystem Glasfaserkabel beschädigen kann. Jedes Glasfaserkabel hat unterschiedliche Druckwerte basierend auf Größe und Design.



Tragen Sie immer Schutzausrüstung: einen Sicherheitshelm, Schutzbrillen, stahlverstärkte Sicherheitsschuhe und Arbeitshandschuhe.



WICHTIG

Verwenden Sie die gleiche Kabel- und Rohrgröße, die für den Job verwendet wird. Jetting kann nicht für Schäden am Kabel verantwortlich gemacht werden.

Crashtest: Für alle Kabeltypen > 3 mm Durchmesser

Stellen Sie den Druck zwischen den Riemenantrieben und dem Glasfaserkabel auf die niedrigste mögliche Einstellung ein, die eine wünschenswerte Installationsgeschwindigkeit ermöglicht.

1. Führen Sie das Glasfaserkabel und die Dichtung in das Rohr ein, wie es für die eigentliche Installation wäre.
2. Installieren Sie eine 2-3 m lange Testlänge des Rohrs in der V2-Klemme und sichern Sie die Klemme.
3. Blockieren Sie das Ende der Testlänge des Rohrs.
4. Ziehen Sie die Riemenantriebe gegen das Glasfaserkabel mit eingelegtem Riemenantrieb in Vorwärtsrichtung fest, bis das Glasfaserkabel zu installieren beginnt.
5. Führen Sie das Glasfaserkabel in das blockierte Ende des Rohrs ein.
6. Der Riemenantrieb sollte auf dem Glasfaserkabel rutschen, bevor das Glasfaserkabel sich biegt.
7. Ziehen Sie die Riemenantriebe gegen das Glasfaserkabel um eine halbe Umdrehung fest.
8. Wiederholen Sie die Schritte 6-7, bis das Glasfaserkabel sich biegt. Dies ist Ihre Grenze für den Druckkraft-Schlupf.
9. Lockern Sie die Riemenantriebe am Glasfaserkabel um ein Viertel und führen Sie den Test erneut durch, um zu bestätigen, dass keine Biegung aufgetreten ist. HALTEN SIE DIESE EINSTELLUNG FÜR DAS GLASFASERKABEL FÜR DIE EIGENTLICHE INSTALLATION BEI!
10. Ersetzen Sie die Testlänge des Rohrs durch das tatsächliche Installationsrohr und fahren Sie mit Abschnitt 7 fort. Maschinenbetrieb des V2.

7. Maschinenbetrieb

7.1. Überprüfen der einstellbaren Druckkraft

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

7.2. Riemenantrieb anschließen

Der Riemenantrieb kann mit dem Easy Joystick Controller vorwärts und rückwärts manövriert werden. Für die Installation schließen Sie den Riemenantrieb an, indem Sie zunächst den Regler auf den gewünschten Luftdruck für die Motoren erhöhen, z. B. 1–6 bar. Für den Vorwärtsantrieb bewegen Sie den Easy Joystick Controller in die Vorwärtsposition. Dies funktioniert kontinuierlich und steuert auch die Geschwindigkeit. Installieren Sie das Kabel im Rohr nur mit Motorleistung, bis die Geschwindigkeit zu verlangsamen beginnt (ca. 100 m). Dann wird Druckluft hinzugefügt.

7.3. Luftdruck aktivieren

Öffnen Sie langsam das Luftventil, um den Luftstrom zur Rohrklemme zu ermöglichen. Wenden Sie beim erstmaligen Einleiten von Luft nicht maximalen Luftdruck und Fluss an. Öffnen Sie die Luftzufuhr nicht, bis die gewünschte Geschwindigkeit sich verlangsamt (ca. 100 m). Erhöhen Sie dann den Luftdruck allmählich in Schritten von etwa 10–20%. Folgen Sie der Geschwindigkeit der Kabelinstallation und balancieren Sie den Luftdruck sanft gegen die Geschwindigkeit des Riemenantriebs. Zu viel Luft kann die Installation verlangsamen oder stoppen.



Überschreiten Sie beim Gebrauch des Geräts nicht 16 bar. Komprimierte Luft erzeugt fliegende Trümmer. Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung.

7.4. Geschwindigkeit anpassen

Verwenden Sie den Regler, um die Riemenantriebsgeschwindigkeit in Kombination mit dem Easy Joystick Controller anzupassen, um eine reibungslose Installation sicherzustellen und die verwendete Luftdruckmenge so anzupassen, dass die Kräfte zusammenarbeiten.

7.5. Kabel installieren

Das Kabel muss trocken und frei von Schmutz sein.

7.6. Riemenantrieb stoppen

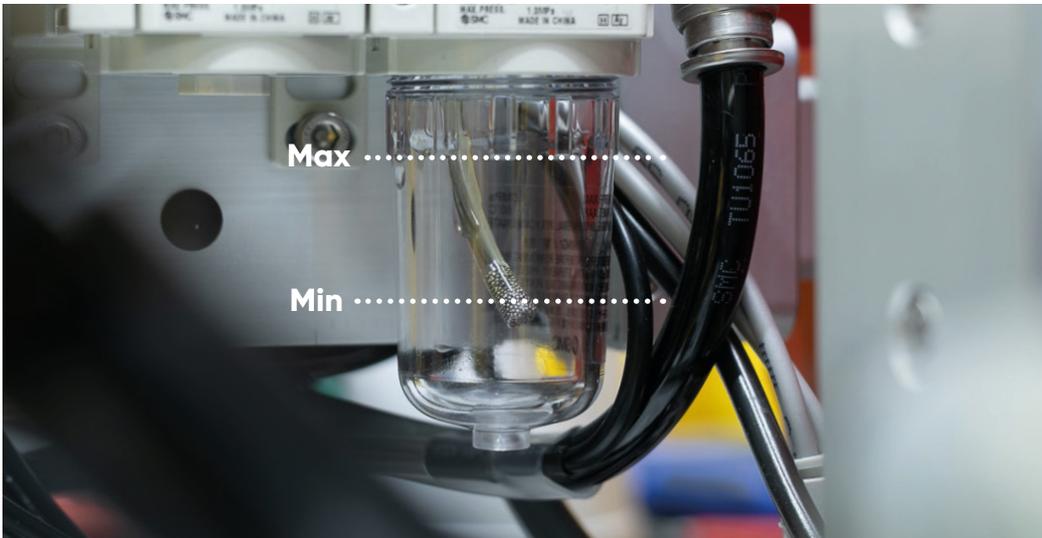
Um den Riemenantrieb zu stoppen, reduzieren Sie den Luftdruck am Regler oder bewegen Sie den Easy Joystick Controller in die STOP-Position. Der Not-Aus wird aktiviert, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen. Verwenden Sie nur im Notfall den Notstop-Regler, um die Maschine zu stoppen!



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

7.7. Ölstand überprüfen

Überprüfen Sie den pneumatischen Ölbehälter, um eine kontinuierliche Ölnebel-Schmierung 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. Lösen Sie die Schraube des Ölbehälters und füllen Sie nach.



Alternative 2. Schrauben Sie den gesamten Behälter gegen den Uhrzeigersinn von Hand 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 ganz nach unten.
3. Drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn auf '3'.
4. Setzen Sie den Easy Joystick Controller in die 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.
9. Die richtige Menge sollte 1 Tropfen alle 30 Sekunden sein.
10. Wenn nötig, 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. Motor-Schmierung für nicht verwendete Maschinen

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

1. Starten Sie den Prozess, indem Sie die Maschinensicherheitsabschaltung aktivieren (siehe 3.1).
2. Stellen Sie den V2 auf den Kopf und lassen Sie ihn auf dem schwarzen Griff ruhen. Die Schnellkupplungen am Motor sind jetzt leicht zugänglich.
3. Trennen Sie den Schlauch von der Schnellkupplung und gießen Sie 10 ml Öl in die Kupplung. Befestigen Sie ihn wieder.
4. Führen Sie denselben Vorgang 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. Zusätzlich

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 Luftzufuhr und lassen Sie jeden Luftdruck ab, bevor Sie irgendeine Komponente am V2 warten. Vermeiden Sie den Umgang mit undichten Verbindungen, Ventildichtungen oder unzureichend abgedichteten Duktusklemmen. GEFAHR! Risiko des Eindringens von komprimierter Luft in die Haut, was zu einer Luftembolie führen kann. Im Verdachtsfall sofort den Notarzteinsatz 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 Antriebsriemen. Ersetzen Sie sie, wenn übermäßiger Verschleiß aufgetreten ist. Übermäßiger Verschleiß liegt vor, wenn die Antriebsriemen 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 Nebelschmiergeräts. (Siehe Abschnitt 7.9)	✓				
Überprüfen Sie die Dichtungen des Dukts (O-Ringe).					✓
Schmierung der Motoren für nicht in Gebrauch befindliche Maschinen. (Siehe Abschnitt 7.10)	⚠ Muss durchgeführt werden, wenn die Maschine 2/3 Tage oder länger nicht in Betrieb ist.				
Austausch des Antriebsriemens	Alle 50 Kilometer, sofern kein übermäßiger Verschleiß auftritt.				
Austausch von Kabeldichtungen	Austausch der Kabeldichtungen				
Verwenden Sie immer saubere, trockene und ölfreie Luft.	Verwenden Sie einen Kompressor mit Wasserabscheider/Trockner.				



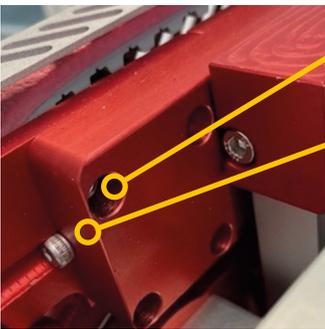
Trennen Sie die Luftzufuhr und lassen Sie jeglichen Luftdruck ab, bevor Sie den V2 inspizieren oder warten.

8.1. Inspektion der Riemenspannung



Überprüfen Sie den Verschleiß der Riemen. Überprüfen Sie die Spannung der Riemen. Korrekt gespannte Riemen werden überprüft, indem der Riemen etwa 45 Grad gefaltet wird. Stellen Sie sicher, dass die Stützrollen sauber und geschmiert sind. WD40 oder Schmiermittel 5-56 können verwendet werden.

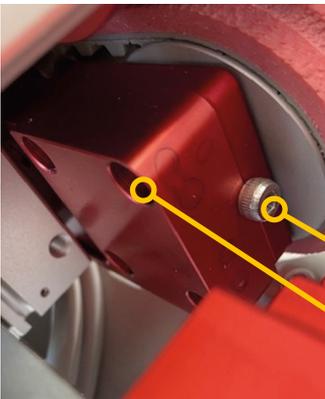
8.2. Einstellung des oberen Riemens



Einstellung des oberen Riemens. Um einzustellen – lösen Sie die 4 Schrauben auf der Rückseite, die die obere Riemenscheibe sichern. Stellen Sie die Schraube für den oberen Antriebsriemen ein.

Zur Einstellung der Riemenspannung: Ziehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn an, um die Riemen zu straffen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Spannung zu reduzieren. Sobald die richtige Spannung der Riemen erreicht ist, ziehen Sie die 4 Schrauben fest. Befestigen Sie die Einstellschraube, um die Verriegelung zu sichern.

Einstellung des unteren Riemens.



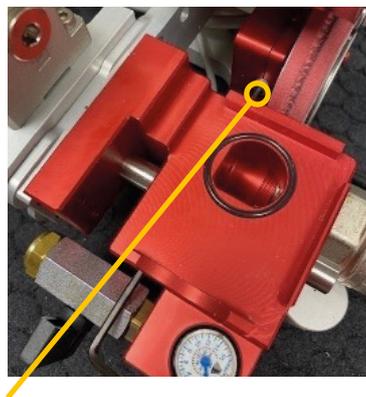
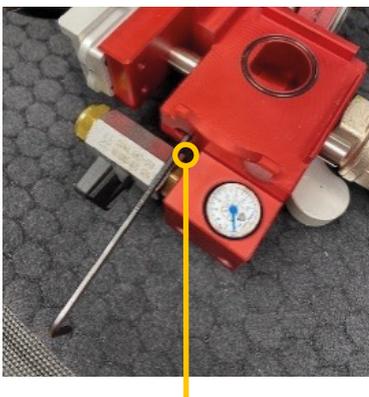
Einstellung – Lösen Sie die 4 Schrauben auf der Rückseite, die die obere Riemenscheibe sichern.

Einstellschraube

4 Schrauben



Um auf die Halterung zuzugreifen, verwenden Sie einen 3-mm Innensechskantschlüssel.



Um auf die Einstellschraube für den unteren Riemen zuzugreifen

9. Reparatur & Service

Reparatur & Service sollte vom autorisierten Jetting Service Center oder Jetting AB durchgeführt werden. Siehe autorisiertes Jetting Service Center auf www.jetting.se.

10. Fehlersuche

Das Kabel steckt im Rohr fest.

1. Benachrichtigen Sie die Personen am anderen Ende des Rohrs, dass ein Problem aufgetreten ist, und der Bediener wird das System abschalten.
2. Schalten Sie die pneumatische Luftzufuhr mit dem Luftsteuerventil aus, um den Luftdruck aus dem Rohr und der Rohrklemme zu reduzieren.
3. Verwenden Sie den Kabelzähler oder messen Sie das Kabel, um den Ort der Blockade zu bestimmen.
4. Informieren Sie den Vorgesetzten über das Problem und arbeiten Sie gemeinsam an einer Lösung.

Die Antriebsriemen fördern das Glasfaserkabel nicht.

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

Schwierigkeiten beim Neustart der Kabelinstallation nach dem Abschalten des Luftsystems.

1. Der Betrieb kann wieder aufgenommen werden, nachdem der Luftdruck gestiegen und stabilisiert ist.

Antriebsriemen-Vorschubsystem startet nicht.

1. Notstop kann immer noch aktiviert sein. Setzen Sie den Notstop 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 STOP-Position ist.
 2. Überprüfen Sie den Ölbehälter.
-

11. Dokumentation und Recycling

Documentation bestellen

Für Dokumentation, Bedienungsanleitungen und technische Informationen besuchen Sie bitte www.jetting.se. Alternativ können Sie sich an Ihren örtlichen Distributor wenden.

Feedback zur Dokumentation

Kommentare zu unserer Produkt-Dokumentation können an info@jetting.se geschickt werden. Wir schätzen jedes Feedback.

Entsorgung

Beachten Sie die Vorschriften Ihres Landes bezüglich der Entsorgung und des Recyclings des Produkts.

12. EG-Konformit tserkl ring f r die Maschine

Dok. id.	Utf�rdare	Datum
9063-Risk assessment.ced	Carina Magnusson	2021-09-24
9063-Risk assessment.ced		Revisionsnr
		01

EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR 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:	V2

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:	H�kan Johansson
Address:	Murgatan 1, 522 35 TIDAHOLM

Signature:

Place and date: Tidaholm 2020-09-24

Signature: *H kan Johansson*

Name:	H�kan Johansson
Position:	VD

Riskbed mningen uppr ttad enligt EN ISO 12100:2010

 CE DOC Safety of Machinery	Version 3.2.6	Licenstagare L�fs Specialmaskiner AB	Flik 4. F�RS�KRAN II 1A	Sida 1 (1)
---	------------------	---	----------------------------	---------------



V2 BENUTZERHANDBUCH UND SICHERHEITSANLEITUNG