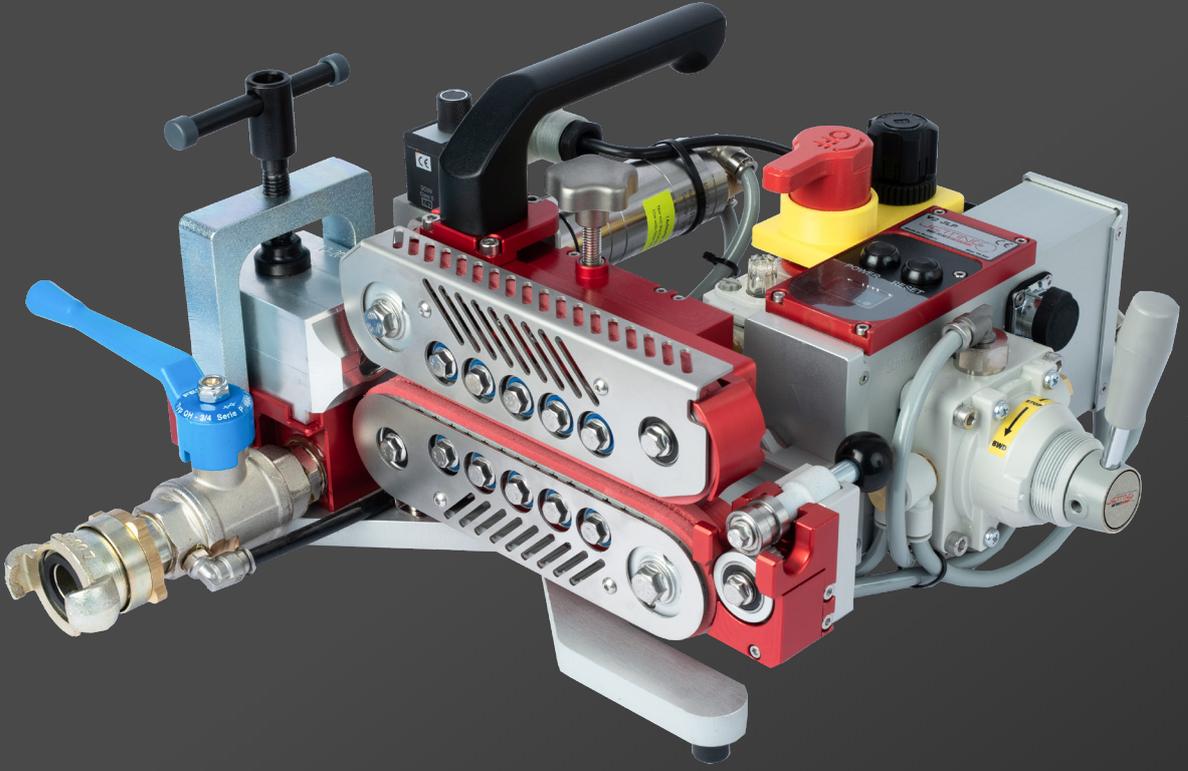


# V2

طراز المنتج V2

دليل المستخدم V2 ودليل السلامة



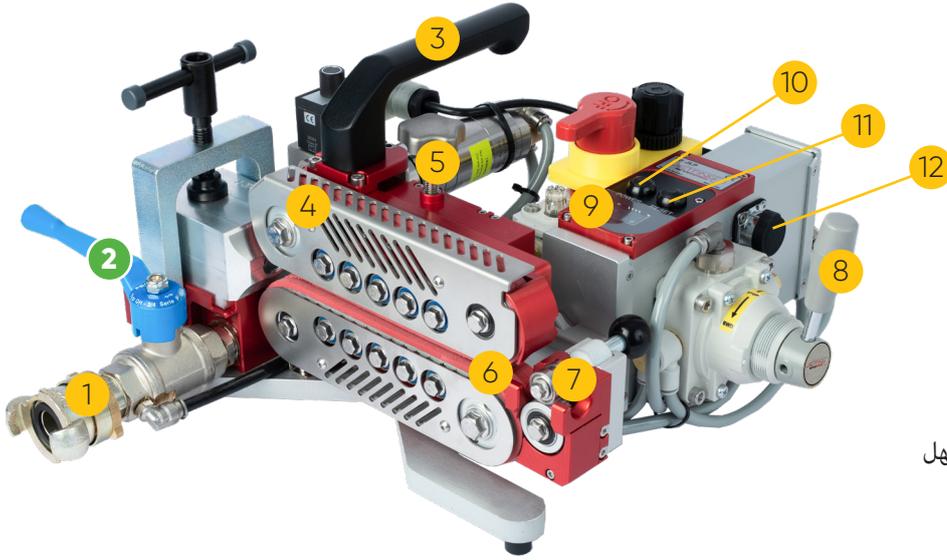
---

© حقوق النشر محفوظة 2024 من قبل شركة جيتنج

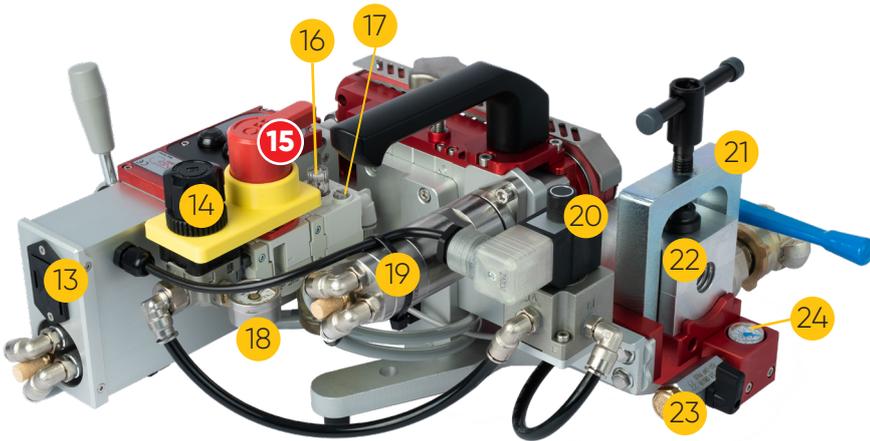
جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذا النشر، أو نقله بأي شكل أو وسيلة، بما في ذلك التصوير الفوتوغرافي، أو التسجيل، أو الوسائل الإلكترونية أو الميكانيكية الأخرى، دون الحصول على إذن مسبق خطي من الناشر. لطلب الإذن، يرجى الكتابة إلى الناشر على العنوان المذكور أدناه، و توجيهه إلى "منسق التصاريح".

Jetting AB, Murgatan 1, 522 30 Tidaholm, Sweden

jetting.se | info@jetting.se



1. موصل مخلب
2. صمام الهواء
3. مقبض
4. حماية حزام الدفع
5. عتلة تثبيت الحزام
6. أحزمة الدفع
7. مدخل الكابل
8. جهاز تحكم بواسطة عصا التوجيه السهل
9. العرض
10. زر التشغيل
11. زر إعادة الضبط
12. مقبض Jetlogger



13. مقبس البطارية
14. المنظم
15. زر الإيقاف الأمني
16. مسمار تعديل الزيت
17. مسمار حاوية الزيت
18. مانومتر للمحركات
19. محرك هوائي
20. مستشعر الضغط
21. قوس القفل
22. مشابك القناة
23. صمام تحرير الهواء للقناة
24. مانومتر القناة

## إشعار السلامة المهم

يرجى قراءة وفهم جميع الإجراءات والتعليمات الأمنية قبل استخدام آلة نفخ الألياف V2. يرجى ملاحظة جميع معلومات السلامة على هذه الصفحة والانتباه إلى متطلبات السلامة المحددة المبينة في إجراءات هذا الدليل. عدم اتباع هذه التعليمات قد يؤدي إلى إصابة شخصية خطيرة أو الوفاة.



تحذير: مستوى الضجيج سيتجاوز 70 ديسيبل.



الشركة المصنعة

Jetting AB

مورجاتان 1

52230 تيداهولم

السويد

jetting.se

info@jetting.se

+46 502 65 90 10

الصفحة	القسم	جدول المحتويات
6	1	معلومات عامة
7	2	معلومات تقنية
8	3	لوائح السلامة
11	4	تفريغ الصندوق/العلبة
11	5	اعداد الآلة
13	6	اختبار تعطل الكابل
14	7	تشغيل الجهاز
18	8	صيانة
20	9	خدمة الصيانة
20	10	استكشاف الأخطاء وإصلاحها
20	11	التوثيق وإعادة التدوير
21	12	إعلان المفوضية الأوروبية
22	13	معلومات الضمان
23	14	ملاحظات

## 1. معلومات عامة

يعد V2 جهازًا فريدًا مصممًا لتثبيت كابلات الألياف الضوئية مباشرة في القنوات. يتكون V2 من مشبك قناة ونظام محرك الحزام، والذي، عند دمجهم، يقوم بتثبيت كابل في قناة محكمة الغلق بسرعات تتراوح من 0-200 م/دقيقة.

يأتي V2 مزودًا بشاشة LCD بشكل قياسي. يجب أن يتم استكمال الماكينة بمشابك مجاري محددة، وأختام كابلات، وأدلة كابلات وفقًا لأبعاد القناة والكابلات المراد تركيبه.

يوفر دليل المستخدم هذا وصفًا شاملاً لـ V2، المصمم لتغذية كابلات الألياف الضوئية عبر القنوات. يجب أن تكون القناة قد تم تركيبها مسبقًا تحت الأرض أو فوق سطح الأرض لاستقبال كابل الألياف الضوئية ويجب أن تكون طويلة بما يكفي عند المخرج لتستقبلها الآلة. يجب أن تكون القناة مصنوعة من مادة ذات مقاومة كافية للضغط بحيث تكون محكمة الغلق في مشابك القناة الخاصة بالماكينة. يجب أن تكون القناة محكمة الغلق حتى ضغط 16 بار. وتتراوح أحجام مجاري الهواء من 7 ملم إلى 50 ملم، بينما تتراوح أحجام كابلات الألياف الضوئية من 2.4 ملم إلى 16 ملم.

يتكون V2 من مشبك قناة مصنوع من نصفين يتم تثبيته حول القناة. يحمل مشبك القناة ختمًا يتم من خلاله تغذية كابل الألياف الضوئية قبل دخول القناة. يمكن استبدال مشبك القناة وأختام الكابلات لاستيعاب أحجام القنوات والكابلات المختلفة. يتم تثبيت القناة ميكانيكيًا بين المشابك، مما يمنع الحركة في جميع الاتجاهات. تتناسب الأختام حول القناة عند تثبيتها بشكل آمن.

يتم تغذية كابل الألياف الضوئية من خلال القناة بقوة سحب/دفع مشتركة. يتم تحقيق قوة السحب عندما يتم تغذية الهواء المضغوط إلى مشبك القناة وإدخاله في القناة، مما يولد مقاومة على كابل الألياف من تدفق الهواء الذي يمر فوقه. يتم إنشاء قوة الدفع عن طريق تشغيل نظام دفع الحزام. عندما يقوم نظام الدفع بالحزام بتغذية كابل الألياف إلى القناة، يتم توليد قوة السحب بواسطة تدفق الهواء. يطفو كابل الألياف الضوئية داخل القناة، مما يقلل من مقاومة الدفع للداخل بواسطة محرك الحزام.

يعتبر استخدام V2 لعمليات غير تلك الموصوفة في هذا الدليل خطيرًا ولا ينصح به. يتم إعفاء الشركة المصنعة من أي مسؤولية، مدنية أو جنائية، لاستخدام هذا الجهاز لأغراض أخرى غير المقصودة. تنتهي مسؤولية الشركة المصنعة، ويصبح الضمان لاغياً عند حدوث أي مما يلي:

- عند استخدام V2 لأغراض أخرى غير المذكورة في هذا الدليل.
  - يتم إجراء التعديلات دون الحصول على موافقة كتابية من الشركة.
  - عدم استخدام قطع الغيار الأصلية المصنعة.
  - سوء الصيانة.
  - عدم استخدام أجهزة أو معدات السلامة المتوفرة.
  - توصيل هذا الجهاز بآلات و/أو أجزاء لم يتم تصنيعها أو الموافقة عليها كتابيًا من قبل الشركة المصنعة.
  - لا ينبغي استخدام V2 لتثبيت أي كابل بخلاف كابل الألياف الضوئية المحدد ضمن النطاق الموضح في دليل المستخدم هذا.
  - يجب ألا يعمل محرك V2 بدون وجود زيت في خزان الزيت، مما يؤدي إلى إبطال الضمان على الفور.
  - تحقق من مستوى الزيت في الخزان يوميًا.
- AB Jetting ليست مسؤولة عن الأضرار الناتجة عن الاستخدام غير السليم لـ V2.

## 2. المعلومات الفنية

### 2.1. شروط المستخدم

1. درجة الحرارة: 15- درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية
2. الرطوبة: من 20% إلى 90%
3. الظروف الجوية ذات الصلة بظروف العمل. لا تعمل في الأمطار الغزيرة و/أو البرق.
4. الإضاءة الطبيعية و/أو الاصطناعية في مكان العمل: < 200 لوكس

### 2.2. متطلبات ضاغط الهواء

1. ضغط جوي: 16 بار كحد أقصى
2. تدفق الهواء: 0.14-11 م<sup>3</sup>/دقيقة
3. وصلات: موصل مخلب 3/4 بوصة
4. أقصى ضغط للمحركات: 6 بار
5. اجهزة تكييف: جاف ونظيف وخالي من الزيوت

### 2.3. سعة العملية

1. قوة الدفع: 550 ن كحد أقصى
2. سرعة التثبيت: 200 م/دقيقة كحد أقصى
3. مقاسات الكابلات: 2.4 ملم إلى 16 ملم
4. أحجام مجاري الهواء: 50-7 ملم

### 2.4. متطلبات كهربائية

1. مكافحة إمدادات الطاقة: بطارية قلووية 9 فولت
2. استهلاك الطاقة: تقريبًا. 15 ساعة عمل
3. اتصال الطاقة: حامل البطارية

### 2.5. المواصفات المادية

1. ارتفاع: 230 ملم
2. عمق: 450 ملم
3. عرض: 420 ملم
4. وزن: 11 كجم

### 2.6. محرك الحزام

1. أقصى قوة لقط: 2000 ن
2. تصميم مركز الكابل المستمر
3. محرك إلى الأمام والخلف
4. محرك واحد لكل محرك الحزام
5. حماية لقط في الفولاذ المقاوم للصدأ

### 2.7. مشابك القناة

1. الحد الأقصى 16 بار
2. يجب أن يتحمل الاهتزازات والصدمات
3. يجب أن يكون مناسبًا تمامًا
4. يجب قطع القناة بزاوية 90 درجة، ويجب أن يكون سطح القطع أملسًا
5. يجب وضع القناة داخل الحلقة O ولكن خارج قناة الهواء

### 3. أنظمة السلامة

اقرأ وافهم جميع الإجراءات وتعليمات السلامة قبل استخدام V2. يرجى ملاحظة كل شيء معلومات السلامة في هذه الصفحة ولاحظ متطلبات السلامة المحددة الموضحة في الإجراءات الموضحة في هذا الدليل. قد يؤدي عدم اتباع هذه التعليمات إلى حدوث إصابة شخصية خطيرة أو تلف في الممتلكات أو الوفاة. يجب أن يتم التعامل مع المعدات فقط من قبل الموظفين المدربين والمعتمدين الذين قرأوا وفهموا جميع الوثائق. في حالة وقوع حوادث مؤسفة أو عطل، راجع القسم 3.1.

يتم تسليم الجهاز في حالة صلبة مخصصة. عند النقل، يجب وضع الآلة في العلب الصلبة. يجب أن تكون الحقيبة الصلبة مغلقة، وعند النقل بالسيارة، يجب ربط الحقيبة المغلقة بطريقة آمنة، مما يمنعها من الانقلاب في حالة استخدام فرامل السيارة بقوة.



#### 3.1. إيقاف تشغيل سلامة الماكينة

1. قم بتنشيط إيقاف الطوارئ عن طريق إدارة المقبض الأحمر في اتجاه عقارب الساعة.
2. أغلق صمام الهواء.
3. قم بإيقاف تشغيل الضاغط.
4. افتح صمام إطلاق الهواء في القناة.
5. قم بفك خرطوم الهواء غير المضغوط من الجهاز.

أدر المقبض الأحمر عكس اتجاه عقارب الساعة لإلغاء تنشيط توقف الطوارئ.

#### 3.2. السلامة في مكان العمل

1. ارتد معدات الحماية الشخصية: حماية الأذن، والقبعة الصلبة، ونظارات السلامة، وأحذية السلامة المقواة بالفولاذ، وقفازات العمل الجلدية الخفيفة (معتمدة من إدارة السلامة والصحة المهنية أو توجيه معدات الحماية الشخصية 89/686/متوافق مع EEC).
2. يتحمل المشغل مسؤولية عدم وجود أطفال أو أشخاص غير مصرح لهم بالقرب من الماكينة أثناء التشغيل.
3. لا تقم بتشغيل هذا الجهاز مع إزالة الواقيات أو تلفها.
4. يمنع منعاً باتاً ارتداء الملابس والمجوهرات الفضفاضة عند تشغيل الجهاز.
5. افحص الماكينة قبل البدء بحثاً عن الأجزاء البالية أو التالفة والصواميل والمسامير السائبة وما إلى ذلك.
6. إذا تم ترك الجهاز دون مراقبة، فتأكد من منع الاستخدام غير المصرح به.
7. إبقاء الشعر الطويل مربوطاً بشكل آمن إلى الخلف.
8. الاستخدام الآمن لهذه المعدات يتطلب من المشغلين الوقوف على أرض مستقرة.
9. كن حذراً عند التعامل مع الكابلات والأسلاك الحية.
10. كن حذراً عند التعامل مع الخطوط والخرطوم المضغوطة.
11. ابتعد عن الكابلات أو الخطوط التي تتعرض للتوتر.
12. استخدم الجهاز فقط للغرض المقصود منه.
13. لا تضع أسطوانات الكابلات بالقرب من الوحدة. ضع الأسطوانة على بعد 2 متر على الأقل من الماكينة.
14. أبقِ يديك بعيداً عن عجلات القيادة والأجزاء المتحركة أثناء التشغيل.
15. احذر من الأسطح الساخنة والباردة، فالماكينة تستخدم الهواء المضغوط.
16. الآلة مزودة بمقبض؛ استخدم هذا عند رفع الماكينة أو التعامل معها. يزن الجهاز أكثر من 11 كجم (24 رطلاً). عند الرفع، كن حذراً وتجنب الإصابة الشخصية وتلف الآلة.
17. احذر من الاتصالات الكهربائية المكشوفة. لا تلمس أو تسمح للأشياء المعدنية بالتلامس.
18. قد تتسبب الآلة في خطر نشوب حريق إضافي إذا كانت متورطة في حريق موجود بسبب الهواء المضغوط.
19. يجب ألا يتواجد أي موظف في غرف التفتيش أو القنوات أثناء تشغيل ماكينة نفخ الألياف.
20. تأكد من عدم وجود أفراد في فتحة التفتيش في أقصى نهاية مسار الكابل. قد يؤدي ذلك إلى إصابة شخصية خطيرة.
21. يجب تشغيل الآلة على أرض ثابتة.
22. استخدم الجهاز فقط للغرض المقصود منه، ولا تستخدم محرك الحزام بدون حجرة الهواء لدفع الكابل أو استرداده، وقم بنفخ الهواء في الطرف البعيد للمساعدة في استعادة الكابل.
23. لا تعبث بصمامات تخفيف الضغط أو صمامات تقليل الضغط.

24. يجب عدم السماح لمصدر الهواء المضغوط بالدخول إلى غرفة الهواء أو القناة قبل إغلاق الأحزمة بالكابل. لا تقم بتشغيل الهواء حتى يتم تركيب كابل بطول معقول يبلغ 100 متر (300 قدم) في القناة.  
قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى حدوث إصابة شخصية، حيث قد يتم إخراج الكابل من ماكينة نفخ الألياف بقوة وسرعة عالية.
25. تأكد من أن أسطوانة الكابل تدور بحرية على حاملها؛ يجب أن يغادر الكابل من أعلى الأسطوانة.
26. يجب أن يدخل الكابل إلى الجهاز في حالة نظيفة وجافة. في الأجواء الرطبة والمتربة، يجب تنظيف الكابل بشكل مستمر عند دخوله الجهاز.
27. لا تفتح غرفة الهواء حتى يتم استنفاد الهواء بالكامل وقراءة مقياس ضغط الهواء صفر.
28. يجب عدم تشغيل الماكينة بدون أغطية حماية للحزام.

### 3.3. الأجهزة الهوائية

- V2 عبارة عن جهاز هوائي يستخدم الهواء المضغوط لتثبيت الكابلات بسرعات عالية. يرجى مراعاة الاحتياطات التالية عند استخدام الجهاز:
1. الهواء المضغوط يولد الحطام المتطاير. ارتدِ دائماً معدات الحماية الشخصية.
  2. يمكن أن تحدث إصابات شخصية خطيرة. ارتدِ دائماً معدات الحماية الشخصية.
  3. لا تفتح أبداً غرفة الهواء عند الضغط عليها. لا تفتح حتى يقرأ مقياس ضغط الهواء الصفر.
  4. ينبغي فقط للموظفين المعتمدين والمدربين تدريباً كاملاً تشغيل ضاغط الهواء.

### 3.4. أجهزة كهربائية

- وحدة التحكم والشاشة الرقمية عبارة عن أجهزة كهربائية. هناك مخاطر حدوث صدمات كهربائية يمكن أن تؤدي إلى إصابة شخصية خطيرة أو الوفاة. يرجى ملاحظة الاحتياطات التالية لتجنب المخاطر الكهربائية:
1. لا تضع الوحدة على سطح مبلل.
  2. لا تستخدمه عندما يكون هناك رعد أو برق أو ظروف جوية قاسية. يوصى باستخدام قضيب تأريض مثبت في الأرض كحماية إضافية في حالة وجود أي خطر للظروف الجوية القاسية.
  3. لا تقم بإزالة غطاء الشاشة الرقمية. لا توجد أجزاء يمكن للمستخدم صيانتها بالداخل.
  4. اترك الخدمة لموظفي الخدمة المؤهلين.
  5. تحتوي الآلة على دوائر مراقبة وأمان كهربائية. اتبع الاحتياطات التالية لتجنب المخاطر الكهربائية:
    - لا تعمل في أو بالقرب من الماء.
    - لا تعرض الآلة للمطر.

### 3.5. العمل في الظلام

1. يجب على المشغل توفير الإضاءة المحمولة التي تحقق شدة الضوء على الأقل 200 لوكس (لومن/م<sup>2</sup>).

الاستخدام غير السليم يلغي الضمان



## النقاط الحرجة التي تؤثر بشكل كبير على تشغيل آلة نفخ الألياف

- يجب ضبط الضغط على الكابل وفقاً للتعليمات.
- يجب إغلاق الأحزمة في جميع الأوقات عند تركيب الكابل في الجهاز.
- أختام السلك في غرفة الهواء في حالة جيدة ومجهزة بشكل صحيح لتوفير إحكام جيد.
- تم تركيب ختم الكابل الصحيح.
- القناة/القناة الداخلية متصلة بالكامل وتم اختبار الضغط.
- تعتبر مجاري الهواء وتركيبات التوصيل مناسبة للعمل عند ضغط هواء يبلغ 232 رطل لكل بوصة مربعة (16 بار).
- تم تشديد مشبك القناة بشكل آمن.
- سعة الضاغطة مناسبة لقطر القناة الداخلية المستخدمة حتى 232 رطل لكل بوصة مربعة (16 بار)
- (الضغط العالي يعطي أداء أفضل).
- يجب أن تكون أسطوانة الكابل في خط مستقيم وعلى بعد مترين على الأقل من آلة النفخ.
- يجب أن تكون غرفة الهواء وأحزمة التشغيل والبكرات وموجهات الكابلات نظيفة وخالية من الحطام والحماة والأوساخ والمياه ومواد التشحيم.
- يجب توجيه الكابل يدوياً إلى آلة النفخ من خلال قطعة قماش جافة ونظيفة بواسطة العامل يرتدي قفازات العمل.
- تأكد من عدم توصيل مصدر الهواء المضغوط بالكابل حتى يتم تركيب حوالي 300 قدم (100 متر) من الكابل.
- تحقق من القناة ومشبك القناة والكابلات وأختام الكابلات قبل بدء التثبيت.

## تنصل

تهتم شركة Jetting بتصميم منتجاتها للمساعدة في ضمان حماية الكابل أثناء التثبيت. نظراً لتنوع طرق تصنيع الكابلات واختلافها، تقع مسؤولية التحقق من توافق الكابل مع المعدات على عاتق المشغل. ولذلك، لا يمكن لشركة Jetting قبول المسؤولية عن أي ضرر يلحق بالكابل.

## 4. تفريغ الصندوق/العلبة

### عناصر

- تتضمن كل مجموعة V2 STD العناصر التالية:
- الوحدة الرئيسية V2
- حوامل الماكينة  $2 \times$  (تم حذف وحدة واحدة للشحنات بخلاف الصندوق الخشبي)
- زيوت التشحيم النفطية، تشحيم القناة، تشحيم القناة الدقيقة
- مشابك مجاري الهواء (تختلف حسب الطلب)
- مفتاح سداسي عشري
- صندوق تشكيلة
- قوس المشبك
- الحبل الدائري
- يدوي
- كابل التأريض
- يا الدائري

## 5. قم بإعداد الجهاز

يوفر دليل المستخدم هذا تعليمات التثبيت والتشغيل لـ V2.

لا تقم بتوصيل مصدر الهواء حتى اكتمال التثبيت.  
يجب أن تكون الآلة مثبتة في تركيب الآلة. يجب أن يتم تركيب التركيبة على سطح ثابت ومستو.



### 5.1. تحديد حجم كابل الألياف

1. تحديد حجم الكابل المراد تركيبه.

### 5.2. حدد ختم الكابل والقناة

1. اختر ختم الكابل المناسب ومشبك القناة للتطبيق المحدد بناءً على حجم القناة والكابل.

### 5.3. قم بتثبيت ختم الكابل وكابل الألياف في مشبك القناة

1. قم بفك دعامة المشبك الموجودة على مشبك القناة. افتح مشبك القناة.
2. قم بتثبيت ختم الكابل المناسب على الألياف. تأكد من أن اتجاه الختم الموجود على الألياف صحيح بحيث يتم تركيبه بشكل آمن في مشبك القناة. يجب أن تكون شفة الختم الخاصة بختم الكابل متجهة نحو نهاية القناة.
3. بمجرد وضع مانع تسرب الكابل بشكل صحيح على الكابل، قم بتثبيت مانع تسرب الكابل في النصف السفلي من مشبك القناة المناسب.

### 5.4. تثبيت القناة

1. ضع القناة بشكل آمن في مشبك القناة السفلي.
2. تأكد من توفر الطول الكافي على القناة لتجنب الضغط غير الضروري على القناة.
3. بمجرد تثبيت القناة في مكانها، أغلق مشبك القناة وأحكام ربطها عن طريق ربط دعامة المشبك. يجب أن تكون محكمة الغلق.

### 5.5. قم بتثبيت الألياف في محرك الحزام وشدها

1. قم بتمرير الكابل من خلال دليل الكابل الخلفي وبين محركات الحزام للتحكم في الحركة.
2. قم بربط محرك الحزام العلوي والسفلي باستخدام ذراع تثبيت الحزام لضمان الضغط المتساوي على الكابل.
3. قم بالربط دون التسبب في انزلاق محركات الحزام أثناء إعداد قوة الضغط المحددة في إجراء اختبار التصادم. لا تبالغ.

## 5.6. الاتصال بضغط الهواء

ملحوظة: تأكد من ضبط المنظم على 0/إيقاف، وأن أداة التحكم السهلة في وضع التوقف (STOP).  
قبل توصيل خرطوم الهواء.

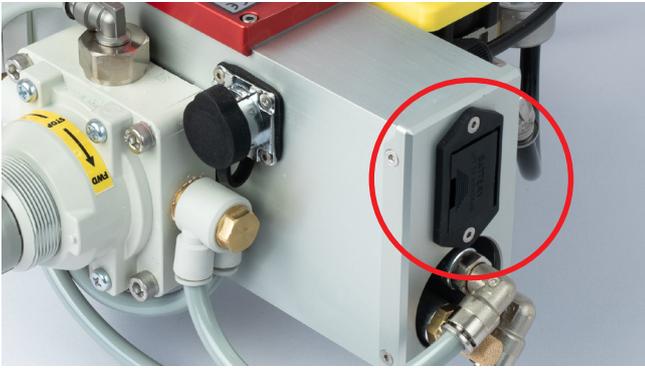
1. قم بتوصيل خرطوم الهواء بضغط الهواء.
2. قم بتوصيل خرطوم الهواء بالجهاز. تستخدم الوحدة موصل مقلب.

استخدم دائماً هواءً نظيفاً وخالياً من الزيوت وجافاً.  
قم بتوجيه جميع الخراطيم بطريقة آمنة لمنع مخاطر التعثر.  
لتجنب خلق مخاطر التعثر، ضع خرطوم الهواء بعيداً عن منطقة العمل وقم بتثبيتته على جسم ثابت.



## 5.7. وضع طبل الكابل

يجب وضع أسطوانة الكابل في الخط وعلى بعد مترين على الأقل من V2. يجب ألا تدخل الألياف إلى V2 بزاوية تزيد عن 10 درجات من اتجاه السفر المقصود.



## 5.8. ربط البطارية بالوحدة

أدخل البطارية في حاوية البطارية. إستعمل بطارية 9 فولت ذات جودة عالية.

## 5.9. عرض

1. قم بتنشيط الشاشة بالضغط على زر الطاقة. إعادة ضبط القيم بالضغط على RESET.
2. تعرض شاشة V2 عدد أمتار كابلات الألياف المنفوخة في القناة (م) والسرعة الحالية (م/متر/دقيقة).
3. بالنسبة لإصدار V2-JLP، يتم عرض الاتصال بنظام وثائق JetLogger كما يلي: متصل (LOGON)/غير متصل (LOGOF) وبطارية منخفضة (LOWB).
4. عندما لا يكون الجهاز قيد التشغيل، يجب إيقاف تشغيل الشاشة للحفاظ على طاقة البطارية.
5. التبديل بين الأمتار والقدمين/القدمين والأمتار. يجب إيقاف تشغيل الجهاز. اضغط باستمرار على "إعادة الضبط" ثم اضغط على "الطاقة". عندما يبدأ العرض، حرر "إعادة تعيين".



## 5.10. قم بتوصيل كابل التأريض

قم بتوصيل الجهاز بمسمار التأريض أو مباشرة بحامل الأسطوانة.

قم بزيارة [www.jetting.se](http://www.jetting.se) للحصول على مقاطع فيديو تعليمية.



## 6. اختبار تعطل الكابل

يعد اختبار تعطل الكابل خطوة سريعة وبسيطة يجب إكمالها قبل محاولة تثبيت كابل الألياف باستخدام V2. يعد هذا الاختبار ضروريًا لضبط موضع المنظم للمحركات تحت نقطة التوقف (قوة الضغط) حيث يمكن أن يتسبب V2 في تلف كابل الألياف بسبب الضغط الزائد أو مواجهة عائق في نظام مجاري الهواء. يحتوي كل كابل ليفي على قيم ضغط مختلفة بناءً على الحجم والتصميم.



ارتدِ دائماً معدات الحماية: خوذة الأمان، ونظارات الأمان، وأحذية ا  
لأمان المقواة بالفولاذ، وقفازات العمل.



### مهم

استخدم نفس حجم الكابل والقناة التي سيتم استخدامها لهذه المهمة.  
لا يمكن أن يكون النفث مسؤولاً عن أي تلف في الكابل.

### اختبار التصادم: لجميع أنواع الكابلات التي يبلغ قطرها < 3 مم

اضبط الضغط بين محركات الحزام وكابل الألياف على أقل إعداد ممكن مما يسمح بسرعة التثبيت المرغوبة.

1. أدخل كابل الألياف وأغلقه في القناة كما هو الحال بالنسبة للتثبيت الفعلي.
2. قم بتركيب أنبوب اختبار بطول 2-3 متر في المشبك V2 وقم بتثبيت المشبك.
3. منع نهاية طول اختبار القناة.
4. قم بربط محركات الحزام على كابل الألياف مع تشغيل محرك الحزام في الاتجاه الأمامي حتى يبدأ تركيب الألياف.
5. أدخل كابل الألياف في الطرف المسدود للقناة.
6. يجب أن يحدث انزلاق محرك الحزام على الألياف قبل انحناء الألياف.
7. قم بربط محركات الحزام على كابل الألياف بمقدار نصف دورة.
8. كرر الخطوات من 6 إلى 7 حتى ينحني كابل الألياف. هذا هو حد الانزلاق لقوة الضغط لديك.
9. قم بفك محركات الحزام على كابل الألياف بمقدار ربع دورة وقم بإجراء الاختبار مرة أخرى للتأكد من عدم حدوث أي انحناء. حافظ على هذا الإعداد لكابل الألياف من أجل التثبيت الفعلي!
10. استبدل طول اختبار القناة بقناة التثبيت الفعلية وانتقل إلى القسم 7. تشغيل الماكينة لـ V2.

## 7. تشغيل الآلة

### 7.1. التحقق من قوة الضغط القابلة للتعديل

تأكد من ضبط قوة الضغط القابلة للتعديل على قيمة اختبار التصادم المحددة، ومن أن السرعة عند الحد الأدنى. أدر المنظم إلى 0 بار عن طريق رفع الحلقة وتدويرها بالكامل عكس اتجاه عقارب الساعة. تأكد من أن وحدة التحكم Easy Joystick في وضع STOP.

### 7.2. ربط محرك الحزام

يمكن مناورة محرك الحزام للأمام والخلف باستخدام وحدة التحكم Easy Joystick. للتثبيت، قم بتوصيل محركات الحزام عن طريق زيادة المنظم أولاً إلى ضغط الهواء المطلوب للمحركات، على سبيل المثال، 1-6 بار. للقيادة للأمام، قم بتحريك وحدة التحكم Easy Joystick إلى الموضع الأمامي. يعمل هذا بشكل مستمر ويتحكم أيضاً في السرعة. قم بتثبيت الكابل في القناة بقوة المحرك فقط حتى تبدأ السرعة في التباطؤ (حوالي 100 متر). ثم يضاف الهواء المضغوط.

### 7.3. تفعيل ضغط الهواء

افتح الصمام الكروي ببطء للسماح بتدفق الهواء إلى مشبك القناة. لا تطبق الحد الأقصى لضغط الهواء وتدفعه عند إدخال الهواء الأولي. لا تفتح مصدر الهواء حتى تتباطأ السرعة المطلوبة (حوالي 100 متر). ثم قم بزيادة ضغط الهواء تدريجياً بخطوات تبلغ حوالي 10-20% في المرة الواحدة. اتبع سرعة تركيب الكابل وقم بموازنة ضغط الهواء بلطف مع سرعة تشغيل الحزام. قد يؤدي وجود كمية كبيرة من الهواء إلى إبطاء عملية التثبيت أو إيقافها.

لا تتجاوز 16 بار عند استخدام الجهاز. الهواء المضغوط يولد الحطام المتطاير. ارتدِ دائماً معدات الحماية الشخصية.



### 7.4. ضبط السرعة

استخدم المنظم لضبط سرعة محرك الحزام مع وحدة التحكم Easy Joystick لضمان التثبيت السلس ومطابقة مقدار ضغط الهواء المستخدم بحيث تتعاون القوى.

### 7.5. تثبيت الكابل

يجب أن يكون الكابل جافاً ونظيفاً من الأوساخ.

### 7.6. إيقاف حملة الحزام

لإيقاف تشغيل الحزام، قم بتقليل ضغط الهواء على المنظم أو قم بتحريك وحدة التحكم Easy Joystick إلى وضع STOP. يتم تنشيط توقف الطوارئ عن طريق تدويره في اتجاه عقارب الساعة.

للا تقم بتشغيل المحركات مع خلل في حاوية الزيت أو فراغها !



### 7.7. تحقق من مستوى الزيت

افحص حاوية الزيت الهوائي لضمان استمرار تشحيم رذاذ الزيت للمحركات. يجب أن يكون مستوى الزيت دائماً أعلى من الخرطوم الموجود في حاوية الزيت.



### 7.8. إعادة ملء الزيت

يمكن ملء الزيت في الحاوية بطريقتين مختلفتين. استخدم فقط زيت النفث الهوائي 32.



البديل 1. قم بفك برغي حاوية الزيت واملأه.



البديل 2. قم بفك الحاوية بأكملها يدويًا عكس اتجاه عقارب الساعة وصب الزيت مباشرة في الحاوية.

## 7.9 معايرة تزييت الضباب

1. ابدأ العملية عن طريق تنشيط إيقاف تشغيل سلامة الماكينة (انظر 3.1).
2. أدر برغي الضبط في اتجاه عقارب الساعة إلى الأسفل.
3. قم بتدوير برغي الضبط عكس اتجاه عقارب الساعة إلى الرقم "3".
4. ضع وحدة التحكم Easy Joystick في وضع التوقف.
5. قم بإلغاء تنشيط توقف الطوارئ عن طريق تدويره عكس اتجاه عقارب الساعة.
6. تحويل المنظم إلى 0.2 ميغا باسكال.
7. ضع وحدة التحكم Easy Joystick على وضع "الأمام".
8. احسب عدد القطرات من الصنبور داخل برغي الضبط.
9. يجب أن تكون الكمية الصحيحة قطرة واحدة كل 30 ثانية.
10. إذا لزم الأمر، قم بتدوير برغي الضبط عكس اتجاه عقارب الساعة لزيادة كمية الزيت أو في اتجاه عقارب الساعة لتقليل كمية الزيت.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.

يجب القيام بذلك إذا لم يكن الجهاز قيد الاستخدام لمدة 2/3 أيام أو أكثر.

1. ابدأ العملية عن طريق تنشيط إيقاف تشغيل سلامة الماكينة (انظر 3.1).
2. ضع V2 رأساً على عقب واتركه على المقبض الأسود. أصبح من السهل الآن الوصول إلى الموصلات السريعة الموجودة على المحرك.
3. افصل الخرطوم عن أداة التوصيل السريع واسكب 10 مل من الزيت في أداة التوصيل. أعد التوصيل.
4. قم بتنفيذ نفس الإجراء باستخدام الخرطوم رقم اثنين.
5. أعد تشغيل الماكينة للخلف وقم بتدوير أحزمة القيادة العلوية والسفلية يدوياً. قم بتدوير دورة كاملة للتأكد من التشحيم الكامل للمحرك.



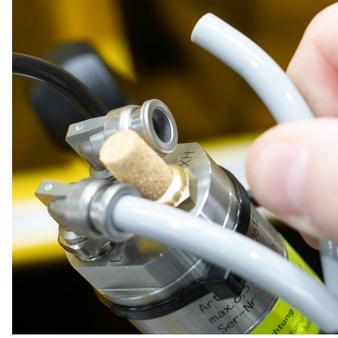
1.



2.



3.



4.



5.

#### 7.11. إضافي

لا يتجاوز ضغط الهواء أكثر من 6 بار للمحركات. يجب ألا تتجاوز الكابلات الصغيرة التي يصل طولها إلى 5 مم أبداً 3 بار من ضغط الهواء للمحركات.



افصل مصدر الهواء وقم بتنظيف أي ضغط هواء قبل صيانة أي مكون على V2.  
تجنب التعامل مع الوصلات المتسربة أو أختام الصمامات أو مشابك القنوات غير محكمة الغلق.  
خطر! خطر اختراق الهواء المضغوط للجلد مما يسبب انسداداً هوائياً. في حالة الشك، اتصل على الفور بالرعاية الطبية الطارئة.

إجراء	يوميًا	أسبوعي	شهرياً	يوماً 60	يوماً 90
قم بتنظيف جميع الوحدات والمكونات جيداً بقطعة قماش جافة.	✓				
افحص الخراطيم والكابلات والتوصيلات وعناصر التثبيت والوصلات والمسامير بحثاً عن أي علامات تلف أو ارتخاء.	✓				
فحص محركات الحزام. استبدالها في حالة حدوث تآكل مفرط. يكون التآكل المفرط واضحاً عندما لا تتمكن محركات الحزام من الإمساك بكابلات الألياف الضوئية بشكل فعال.	✓				
تحقق من مستوى الزيت. يجب ألا يكون مستوى الزيت فارغاً تماماً. (انظر القسم 7.7-7.8)	✓				
التحقق من تشغيل جهاز التشحيم بالضباب (انظر القسم 7.9)	✓				
افحص أختام مجاري الهواء (الحلقات الدائرية).					✓
تشحيم المحرك للآلات غير المستخدمة. (انظر القسم 7.10)	يجب القيام بذلك إذا لم يكن الجهاز قيد الاستخدام لمدة 2/3 أيام أو أكثر.				
استبدال الحزام	كل 50 كيلومتراً ما لم يحدث تآكل مفرط.				
استبدال أختام الكابلات	كل 10 كيلومترات ما لم يحدث تآكل مفرط.				
استخدم دائماً هواءً نظيفاً وجافاً وخالياً من الزيوت.	استخدم ضاغطة مزودةً بفاصل/مجفف للمياه.				

افصل مصدر الهواء وحرر أي ضغط هواء قبل فحص محرك V2 أو صيانته.



### 8.1. فحص شد الحزام

التحقق من تآكل الأحزمة. فحص التوتر من الأحزمة. يتم فحص الأحزمة المشدودة بشكل صحيح عن طريق طي الحزام بزاوية 45 درجة تقريبًا. تأكد من أن قضبان الشرائح نظيفة ومشحمة. يمكن استخدام مواد التشحيم WD40 أو 5-56.

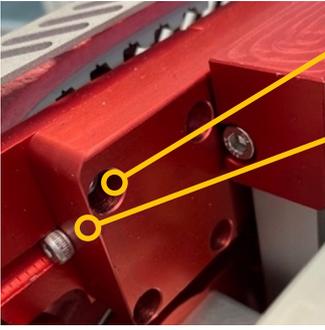


### 8.2. تعديل الحزام العلوي

تعديل الحزام العلوي. للضبط - قم بفك البراغي الأربعة الموجودة في الخلف والتي تثبت البكرة العلوية.

اضبط المسامير الخاص بحزام القيادة العلوي

لضبط شد الحزام: قم بربط برغي الضبط في اتجاه عقارب الساعة لشد الأحزمة أو عكس اتجاه عقارب الساعة لتقليل التوتر. بمجرد الوصول إلى الشد الصحيح للأحزمة، قم بربط البراغي الأربعة. أعد تجميع برغي الضبط لتأمين القفل.



### 8.3. تعديل الحزام السفلي

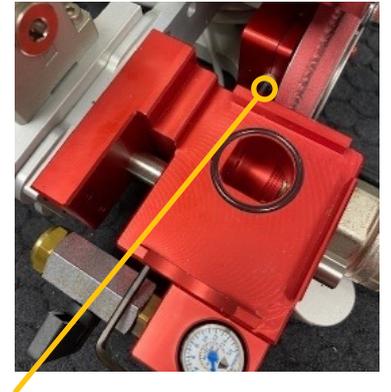
للتعديل - قم بفك البراغي الأربعة الموجودة في الخلف والتي تثبت البكرة العلوية.

تعديل المسامير

4 مسامير



لوصول إلى الحامل، استخدم مفتاح Allen مقاس 3 مم.



لوصول إلى برغي التعديل في الحزام السفلي

## 9. الإصلاح والخدمة

يجب إجراء الإصلاح والخدمة بواسطة مركز خدمة Jetting المعتمد أو Jetting AB. راجع مركز خدمة النفط المعتمد على [www.jetting.se](http://www.jetting.se).

## 10. استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الكابل عالق في الخرطوم.

1. قم بإخطار الأشخاص الموجودين على الطرف الآخر من القناة بحدوث مشكلة، وسيقوم المشغل بإيقاف تشغيل النظام.
2. قم بإيقاف تشغيل مصدر الهواء الهوائي باستخدام صمام التحكم في الهواء لتقليل ضغط الهواء من القناة ومشبك القناة.
3. استخدم عداد الكابل أو قم بقياس الكابل لتحديد موقع الانسداد.
4. إبلاغ المشرف بالمشكلة والتعاون على إيجاد حل وفقاً لذلك.

أحزمة القيادة لا تغذي كابلات الألياف

1. قم بمساعدة أسطوانة الكابل عن طريق سحب الكابل نحو الجهاز.

1. يمكن استئناف العملية بعد زيادة ضغط الهواء واستقراره. صعوبة إعادة تشغيل تركيب الكابل بعد إيقاف تشغيل نظام الهواء

نظام تغذية حزام القيادة لا يبدأ

1. من الممكن أن تظل ميزة التوقف في حالات الطوارئ قيد التشغيل. أعد ضبط توقف الطوارئ عن طريق إدارته عكس اتجاه عقارب الساعة بعد تحويل المنظم عكس اتجاه عقارب الساعة إلى الصفر والتأكد من وجود وحدة التحكم Easy Joystick في وضع STOP.
2. افحص حاوية الزيت.

## 11. التوثيق وإعادة التدوير

توثيق الطلب

للحصول على الوثائق وأدلة المستخدم والمعلومات الفنية، يرجى زيارة [www.jetting.se](http://www.jetting.se). وبدلاً من ذلك، اتصل بالموزع المحلي لديك للحصول على المساعدة.

ردود الفعل على التوثيق

يمكن إرسال التعليقات المتعلقة بوثائق منتجاتنا إلى [info@jetting.se](mailto:info@jetting.se). نحن نقدر جميع ردود الفعل.

تصرف

التزم بلوائح بلدك فيما يتعلق بإعادة تدوير المنتج والتخلص منه.

Dok. id.	Utförare	Datum
9063-Risk assessment.ced	Carina Magnusson	2021-09-24
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:	Håkan Johansson
Address:	Murgatan 1, 522 35 TIDAHOLM

**Signature:**

Place and date:	Tidaholm 2020-09-24
-----------------	---------------------

Signature: *Håkan Johansson*

Name:	Håkan Johansson
Position:	VD

Riskbedömningen upprättad enligt EN ISO 12100:2010

 <b>CE DOC</b> <small>Quality of Machinery</small>	Version 3.2.6	Licenstagare Löfs Specialmaskiner AB	Flik 4. FÖRSÅKRAN II 1A	Sida 1 (1)
--	------------------	---	----------------------------	---------------

## 13. معلومات الضمان

### فترة الضمان

هذا المنتج مشمول بضمان لمدة 12 شهرًا من تاريخ الشراء. يجب تقديم إيصال صالح للمطالبة بالضمان.

### شروط الضمان

لا يغطي الضمان الأضرار والعيوب التي حدثت نتيجة الاستخدام غير السليم أو التعديلات غير المصرح بها أو الإصلاحات غير المصرح بها.

### العناصر غير المدرجة في الضمان

لا يغطي الضمان البلى والاستهلاك العادي، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

- أحزمة القيادة
- أدلة الكابلات
- العجلات بالسيارة
- المشابك القناة
- الأختام
- مكمّلات

### متطلبات صيانة المحرك

مطلوب تشحيم منتظم للمحركات للحفاظ على تغطية الضمان.

انظر 7.10. تشحيم المحرك للآلات غير المستخدمة.





دليل المستخدم V2 ودليل السلامة