

# سلسلة VO

نموذج المنتج: VO 18 V / VO HD

دليل مستخدم وكتيب السلامة للمستخدم VO HD و VO

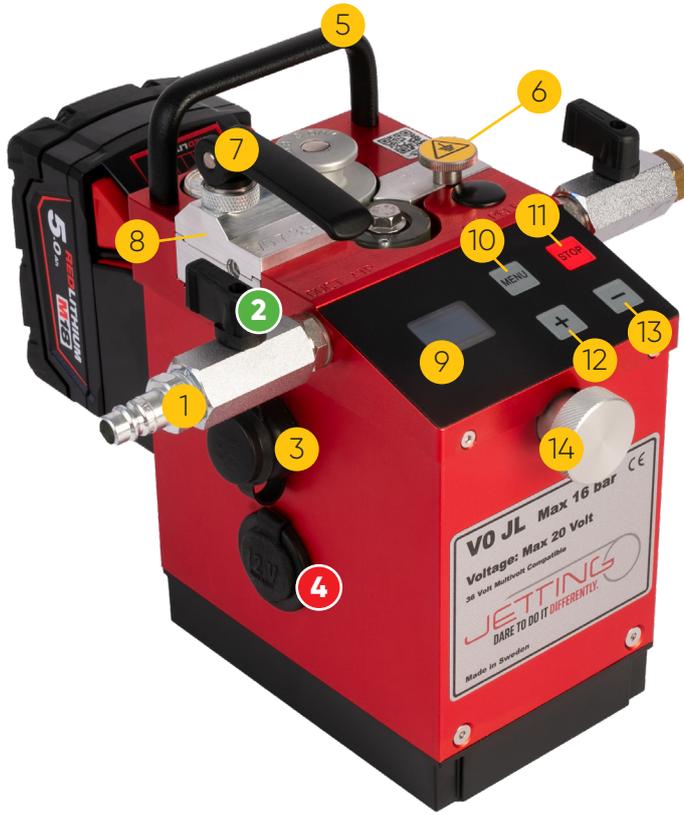


---

حقوق الطبع والنشر © 2024 بواسطة Jetting AB

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أو توزيع أي جزء من هذا النشر، أو نقله بأي 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 كتابة إلى الناشر، عنوانه "للاهتمام: منسق الأدونات"، على عنوان أدناه

Jetting AB, مورجاتان 1, 30 522 تيداهولم, السويد  
jetting.se | info@jetting.se



1. الوصلة السريعة
2. صمام الهواء
3. مقبس جيتلوجر
4. مقبس 12 فولت
5. مقبض
6. كابل الأرضية
7. حامل المشبك
8. مشابك القناة
9. الشاشة
10. زر القائمة
11. زر التوقف
12. زر +
13. زر -
14. مقبض عجلة القيادة



15. البطارية
16. مثبت البطارية
17. تشغيل/إيقاف الطاقة
18. مانومتر (جهاز قياس الضغط)
19. جلة الدفع
20. أدلة الكابلات
21. عجلة الضغط
22. صمام تنفيس الهواء في القناة

## تنبيه أمان مهم

يرجى قراءة وفهم جميع الإجراءات والتعليمات الأمنية قبل استخدام آلة نفخ الألياف V0/V0 HD. 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 الضوضاء سيتجاوز 70 ديسيبل.



الشركة المصنعة

Jetting AB

مورجاتان 1

52230 تيداهولم

السويد

jetting.se

info@jetting.se

+46 502 65 90 10

## جدول المحتويات

الصفحة	القسم	
6	1	معلومات عامة
7	2	معلومات فنية
8	3	تعليمات السلامة
10	4	فتح الصندوق
11	5	إعداد الجهاز
14	6	اختبار تحمل الكابل
15	7	تشغيل الجهاز
16	8	صيانة
17	9	إصلاح وخدمة
17	10	حل المشاكل
17	11	عملية التوثيق و التخلص
18	12	إعلان EC
19	13	معلومات الضمان

## 1. معلومات عامة

تعتبر أجهزة V0 و V0 HD فريدة من نوعها لتثبيت الألياف البصرية مباشرةً في قناة. تتألف أجهزة V0/V0 HD من كتلة هوائية/مشبك للقناة وعجلة دفع تقوم بتثبيت الألياف في قناة محكمة الإغلاق عند الجمع بينهما. الجهاز V0 لديه قوة دفع تتراوح بين صفر-٦٠ نيوتن والسرعة تتراوح بين صفر-٢٥٠ م/دقيقة. لجهاز V0 HD لديه قوة دفع تتراوح بين صفر-٢٠٠ نيوتن والسرعة تتراوح بين صفر-١١٠ م/دقيقة.

تحتوي أجهزة V0/V0 HD على قابلية تعديل قوة المشبك المدمجة، مما يحسن بشكل كبير الضغط على الألياف أثناء السحب. يقوم النظام الإلكتروني لحماية الألياف بإيقاف المحرك في غضون ٢٥٠ ملي ثانية إذا لم تكن العجلات تعمل بتزامن (مثل عندما تصطم الألياف بعائق)

تأتي أجهزة V0/V0 HD بشاشة عرض LCD رقمية قياسية، واثنين من بطاريات الليثيوم ١٨ فولت و ٥ أمبير في الساعة، وشاحن في حقيبة جانبية صلبة.

تحتوي هذه التعليمات على وصف كامل لأجهزة V0/V0 HD، التي تم تصميمها لغرض تغذية الألياف من خلال قناة. يجب أن تكون القناة قد تم تثبيتها سابقًا تحت الأرض أو فوقها لاستقبال الألياف البصرية ويجب أن تكون بطول كافٍ عند الخروج لتكون قابلة للاستلام بواسطة الجهاز. يجب أن تكون القناة مصنوعة من مادة ذات قوة ضغط كافية لتكون محتومة بشكل كافٍ في مشابك القناة للجهاز. يجب أن تكون القناة محكمة الإغلاق حتى ضغط ١٦ بار. تتراوح أحجام القنوات من ٣ مم إلى ١٦ مم، بينما تتراوح أقطار الألياف البصرية من ٠.٥ مم إلى ٦.٥ مم

تتكون أجهزة V0/V0 HD من كتلة هوائية/مشبك للقناة مصنوعة من قسمين يتم تشبيكهما حول القناة. يحتوي المشبك على ختم يتم تغذية الألياف البصرية من خلاله قبل دخول القناة. يمكن استبدال مشابك القناة أختام الألياف لاستيعاب أحجام قناة وألياف مختلفة. يتم تثبيت القناة بشكل ميكانيكي بين مشابك القناة عند مخرج المشبك، مما يمنع الحركة في أي اتجاه. تتوافق الأختام حول القناة عندما يتم التثبيت.

تتم تغذية الألياف البصرية من خلال القناة بقوة سحب/دفع مشتركة. يتم تحقيق القوة السحب عند تغذية الهواء المضغوط إلى الكتلة الهوائية ودفعه إلى القناة، مما يولد جر على الألياف من تدفق الهواء الذي يمر فوقها. تتم إنشاء القوة الدافعة عند التشغيل بواسطة نظام العجلات الدافعة. بينما تقوم عجلة الدفع بتغذية الألياف إلى القناة، يتم إنشاء قوة الجر من تدفق الهواء. تطفو الألياف البصرية في القناة، مما يقلل من أي مقاومة لدفعها بواسطة عجلة الدفع

يعتبر استخدام أجهزة V0/V0 HD لأغراض أخرى غير تلك الموضحة في هذا الدليل خطيرًا وغير مستحسن. يتم اعتبار استخدام هذا الجهاز لأعمال أخرى غير المقصودة مسؤولية الشركة المصنعة، سواء مدنية أو جنائية. تنتهي مسؤولية الشركة المصنعة، ويتم إلغاء الضمان عند حدوث أي من الأمور التالية:

- أ. عند استخدام أجهزة V0/V0 HD لأغراض أخرى غير تلك الموضحة في هذا الدليل.
  - ب. التلاعب و/أو التعديلات التي تم إجراؤها دون موافقة مكتوبة من الشركة المصنعة.
  - ج. عدم استخدام قطع الغيار الأصلية.
  - د. الصيانة السيئة
  - هـ. عدم استخدام أجهزة أو معدات السلامة الموردة.
- وتوصيل هذه الوحدة بآلات و/أو قطع غيار لم يتم إنتاجها أو الموافقة عليها كتابيًا من قبل الشركة المصنعة. ز. لا يجب استخدام أجهزة V0/V0 HD لتثبيت أي ألياف أخرى غير البصرية المحددة ضمن النطاق المحدد في هذا الدليل التعليمي.

شركة Jetting AB ليست مسؤولة عن الإصابات الناتجة عن استخدام غير صحيح لأجهزة V0/V0 HD.

## 2. معلومات فنية

### 2.1. شروط الاستخدام

1. درجة الحرارة من -٢٥° مئوية إلى +٤٠° مئوية (إصدار V0 JLP مع اللوحة: درجة الحرارة من صفر° مئوية إلى +٣٥° مئوية)
2. الرطوبة من 20% إلى 90%
3. ظروف الطقس ذات الصلة بظروف العمل
4. الإضاءة الطبيعية و/أو الصناعية في موقع العمل، <200 لوكس

### 2.2. متطلبات ضاغط الهواء

1. الضغط الهوائي 16 بار كحد أقصى
2. تدفق الهواء المطلوب 0.14 - 11 م<sup>3</sup>/دقيقة
3. تجهيزات خراطيم الهواء من نوع Cejn
4. شروط الهواء جاف، نظيف، وخالٍ من الزيت

### 2.3. القدرات التشغيلية V0

1. قوة الدفع 0-60 نيوتن
2. سرعة الدفع 0-250 م/دقيقة
3. أحجام كابل الألياف الزجاجية 0.8 مم إلى 6.0 مم
4. أحجام القنوات 3-16 مم

### 2.4. Operational capacities V0 HD

1. قوة الدفع 0-200 نيوتن
2. سرعة الدفع 0-110 م/دقيقة
3. أحجام كابل الألياف الزجاجية 0.8 مم إلى 6.5 مم
4. أحجام القنوات 3-16 مم

### 2.5. المتطلبات الكهربائية

1. متطلبات الطاقة 18 فولت 5 أمبير
2. Power connection بمعيار Milwaukee

### 2.6. المواصفات الفيزيائية

1. الارتفاع 220 مم
2. الطول 215 مم
3. العرض 120 مم
4. الوزن 2,8 كجم (بدون بطارية)
5. صندوق النقل شامل الجهاز، والملحقات ارتفاع 370 x عرض 600 x عمق 450، الوزن تقريباً 14 كجم

### 2.7. مواصفات محرك العجلات V0

1. أقصى قوة دفع 60 نيوتن
2. قوة مشبك قابلة للتعديل 0-60 نيوتن

### 2.8. مواصفات محرك العجلات V0 HD

1. أقصى قوة دفع 200 نيوتن
2. قوة مشبك قابلة للتعديل 0-200 نيوتن

### 2.9. متطلبات توصيل القنوات

1. يجب أن تتحمل ضغط الهواء الأقصى 16 بار
2. يجب أن تتحمل الحمل المحوري والاهتزاز
3. يجب أن تكون الوصلة من نوع الضغط
4. يجب أن تناسب بإحكام
5. يجب أن يتم قص أطراف الأنابيب بشكل مربع وتنعيم حوافها
6. يجب أن يتم تركيب الأنبوب بالكامل في الموصل بشكل صحيح

### 3. تعليمات السلامة

يُرجى قراءة وفهم جميع الإجراءات والتعليمات الخاصة بالسلامة قبل استخدام V0/V0 HD. يرجى ملاحظة جميع معلومات السلامة على هذه الصفحة والتنبيه إلى متطلبات السلامة الخاصة بالموضحة في إجراءات هذا الدليل. قد يؤدي عدم اتباع هذه التعليمات إلى حدوث إصابات شخصية خطيرة أو تلف الممتلكات أو الوفاة. يجب أن يتعامل بالمعدات فقط الأشخاص المدربين والمخولين الذين قرأوا وفهموا جميع الوثائق. في حالة وقوع حوادث أو تعطل، راجع القسم 3.1

يتم تسليم الجهاز في حافظة صلبة مخصصة. عند النقل، يجب وضع الجهاز في الحقيبة الصلبة. يجب قفل الحقيبة الصلبة، وعند النقل بواسطة السيارة، يجب تثبيت الحقيبة المغلقة بطريقة آمنة، مما يمنع انقلابها في حالة استخدام المكابح بشكل قوي.

#### Machine Safety Shutdown 3.1

1. اضغط على زر الطاقة.
  2. أغلق صمام الهواء.
  3. أوقف الضاغط.
  4. افتح صمام تحرير الهواء القناة.
  5. قم بتفكيك خرطوم الهواء غير المضغوط من الجهاز.
- اضغط مرة أخرى على زر الطاقة لإلغاء تشغيل الطوارئ.



#### 3.2. سلامة مكان العمل

1. ارتدِ معدات الحماية الشخصية: حامية الأذن، خوذة واقية، نظارات السلامة، أحذية سلامة مقواة بالصلب، وقفازات عمل جلدية خفيفة (تتوافق مع OSHA أو توجيهات معدات الحماية الشخصية EEC/89/686).
2. يتحمل المشغل مسؤولية التأكد من عدم وجود أطفال أو أشخاص غير مخولين بالقرب من الجهاز أثناء التشغيل.
3. لا تشغل الجهاز بدون غلق مشبك القناة ووجه الكابل.
4. يمنع منعاً باتاً ارتداء ملابس فضفاضة والمجوهرات عند تشغيل الجهاز.
5. تحقق من الجهاز قبل البدء للتأكد من عدم وجود أجزاء متحركة أو تالفة، أو وجود براغي ومسامير متخللة، إلخ.
6. إذا ترك الجهاز بدون مراقبة، فتأكد من منع الاستخدام عن طريق أشخاص غير المصرح بهم.
7. حافظ على ربط الشعر الطويل للوراء بشكل آمن.
8. يتطلب الاستخدام الآمن لهذه المعدات، وقوف المشغلين على أرض مستوية.
9. كن حذراً عند التعامل مع الكابلات والأسلاك الكهربائية النشطة.
10. كن حذراً عند التعامل مع الخطوط والخرطومات المضغوطة.
11. ابتعد عن الكابلات أو الخطوط التي تتعرض للضغط.
12. استخدم الجهاز للغرض المخصص منه فقط.
13. لا تضع بكرات الكابل بالقرب من الوحدة. ضع البكرة على بعد مترين على الأقل من الجهاز.
14. أبعد يديك عن عجلات القيادة والأجزاء المتحركة أثناء التشغيل.
15. احذر من الأسطح الساخنة والباردة، تستخدم الآلة الهواء المضغوط.
16. الجهاز مزود بمقبض. استخدمه عند رفع أو تشغيل الجهاز. يزن الجهاز فقط ٢.٨ كجم (٦.١ رطل)، ولكن عند الرفع، كن حذراً وتجنب الإصابة الشخصية وتلف الجهاز.
17. احذر من ملامسة الكهرباء المكشوفة. لا تلمس المواد المعدنية، ولا تسمح للمواد المعدنية بالتلامس.
18. قد تتسبب الآلة في زيادة مخاطر الحريق إذا كانت متورطة في حريق موجود و ذلك بسبب الهواء المضغوط.
19. يجب ألا يتواجد أي أفراد في الفتحات أو القنوات أثناء تشغيل آلة نفخ الألياف.
20. تأكد من عدم وجود أفراد في البلاعة في الطرف البعيد من مسار الكابل. فقد ينتج عن ذلك إصابة شخصية خطيرة.
21. يجب تشغيل الجهاز على أرض صلبة.
22. إذا كنت تستخدم ملحق "قاعدة الطاولة"، قم بتثبيتته على مقعد عمك. ضع الجهاز دائماً في الحامل عند استخدامه خارج الحقيبة.
23. استخدم الجهاز فقط للغرض المقصود منه، لا تستخدم محرك الحزام دون الغرفة الهوائية لدفع أو استرجاع الكابل، افرغ الهواء في الطرف البعيد للمساعدة في استعادة الكابل.
24. لا تتلاعب بصمامات إراحة الضغط أو صمامات تقليل الضغط.
25. يجب عدم السماح للهواء المضغوط بالدخول إلى حجرة الهواء أو القناة قبل إغلاق الأحزمة على الكابل. لا تقم بتشغيل الهواء حتى يتم تركيب طول مناسب من الكابل (١٠٠ متر / ٣٠٠ قدم) داخل القناة.

- قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى إصابة شخصية، حيث يمكن أن يتم طرد الكابل من آلة نفخ الألياف بقوة وسرعة عالية
26. تأكد من دوران بكرة الكابل بحرية على حاملها؛ يجب أن يخرج الكابل من أعلى البكرة.
27. يجب أن يدخل الكابل الجهاز في حالة نظيفة وجافة. في الأجواء الرطبة والغبارية، يجب تنظيف الكابل باستمرار أثناء دخوله الجهاز.
28. لا تفتح الغرفة الهوائية حتى يتم تفريغ كل الهواء وقرأ عداد الضغط الهوائي صفر.

### 3.3. العمل مع الهواء

- السلسلة VO تقوم باستخدام الهواء المضغوط لتثبيت الكابلات بسرعات عالية. يرجى الانتباه إلى الاحتياطات التالية عند استخدام الجهاز:
1. ينتج عن الهواء المضغوط تطاير الحطام الذي يمكن أن يؤدي لإصابات شخصية خطيرة. ارتدِ معدات الحماية الشخصية دائماً.
  2. تأكد من عدم وجود أي شخص في فتحة الوصول المقصودة أثناء عملية النفخ.
  3. لا تفتح الغرفة الهوائية عندما تكون مضغوطة. لا تفتح حتى يصل عداد الضغط الهوائي إلى الصفر.
  4. يجب على الأشخاص المصرح لهم والمدربين تدريباً كاملاً فقط تشغيل ضاغط الهواء

### 3.4. Electrical devices

- المحرك و جهاز التحكم والشاشة الرقمية هي أجهزة كهربائية. قد تحدث صدمة كهربائية التي قد تؤدي إلى إصابات شخصية خطيرة أو الوفاة. يجب اتباع الاحتياطات التالية لتجنب مخاطر الكهرباء:
1. عدم التشغيل داخل الماء أو بالقرب منه. يشمل ذلك وضع الوحدة على سطح مبلل أو تعريضها للمطر.
  2. عدم التشغيل في حالة البرق أو الطقس الشديد. يوصى بتثبيت عمود أرضي في الأرض كإجراء وقائي إضافي إذا كان هناك أي فرصة لتطور الطقس الشديد.
  3. عدم إزالة غطاء الشاشة الرقمية. لا توجد أجزاء يمكن للمستخدم صيانتها بالداخل. اترك الخدمة للموظفين المؤهلين.
  4. يجب إيقاف التشغيل قبل توصيل أو فصل أي كبلات
  5. معلومات أمان مهمة حول البطاريات والشواحن:
    - لا تخمر البطارية في الماء
    - لا تترك البطارية في الجهاز أثناء التنظيف
    - إذا كنت تشته في وجود ماء داخل بطارية الليثيوم، فلا تستخدمها أو تحاول إعادة شحنها.
    - لا تستخدم الشاحن أو البطارية إذا كانت الأسلاك أو الأغلفة متضررة.
    - إسقاط البطارية قد يؤدي إلى تلف الخلايا أو المكونات الداخلية للدائرة الكهربائية.
    - البطارية الليثيوم التي غمرت في الماء أو تعرضت للتلف هي خطر حريق. لا تستخدم البطارية. ضعها في الهواء الطلق في حاوية غير قابلة للاشتعال بعيداً عن المواد القابلة للاشتعال. لا تقم بشحن البطارية.
    - تجنب شحن البطارية في درجات حرارة أقل من 0 درجات مئوية أو أعلى من 40 درجة مئوية.
    - عدم تعريض البطارية لدرجات حرارة أقل من -20 درجة مئوية أو أعلى من 40 درجة مئوية.
    - عدم تعريض الجهاز اللوحي في النسخة JLP لدرجات حرارة أقل من صفر درجة مئوية أو أعلى من 30 درجة مئوية.
    - عدم لف أو تغطية الشاحن حيث يولد حرارة أثناء الاستخدام.
    - لا تعرض الشاحن للمطر أو التبلل. إذا كنت تشته في حدوث أي من هذه الأمور فلا تستخدم الشاحن.
    - اشحن البطارية باستخدام شاحن Jetting المتوافق الذي يتم توفيره مع البطارية الخاصة بك. لا تفرغ البطارية إلا في الاستخدام العادي على V0 / V0 HD.
    - في نهاية حياة البطارية، تخلص منها في مركز التدوير المحلي.
  6. شحن بطاريات الليثيوم الخاصة بك. ضع بطارياتك وشاحنها على سطح مستوٍ وصلب وقم بتوصيل البطارية بالشاحن أولاً قبل توصيلها بشبكة التيار الرئيسي. لا تترك الشاحن متصلاً بالبطارية عندما يكون التيار الرئيسي مفصلاً.

نوصيك بالتحقق من بطاريك أو إعادة شحنها خلال 24 ساعة من الاستخدام. قد يستغرق شحن بطارية الليثيوم ما يصل إلى 7 ساعات اعتماداً على سعة البطارية وعمق التفريغ أثناء الشحن. لا تترك بطاريك في حالة تفريغ لفترات طويلة، فهذا سيقلل من عمر البطارية وقد لا يتمكن شاحنك من إعادة شحنها. إذا لم يكن من المقرر استخدام البطارية لفترة طويلة، فإن نصيحتنا هي تخزينها في مكان بارد وجاف. يرجى التأكد من شحن البطارية بالكامل قبل التخزين وشحنها كل شهر بعد ذلك.

### 3.5. متطلبات العمل ليلاً

1. يجب على المشغل توفير إضاءة محمولة تحقق كثافة ضوئية لا تقل عن 200 لوكس (لومن / متر مربع).

## 4. فتح الصندوق

### 4.1. مكونات المنفاخ

تحتوي كل مجموعة V0/V0 HD STD على العناصر التالية:

- وحدة V0/V0 HD الرئيسية
- 3 عجلات قيادة
- 2 بطاريات 18 فولت 5 أمبير ليثيوم
- شاحن 220-240 فولت للبطاريات
- مشابك القناة (تتغير بناءً على الطلب)
- موجه الكابلات (تتغير بناءً على الطلب)
- مجموعة أختام الكابل البصري (تتغير بناءً على الطلب)
- حلقة O
- حبل حلقة O
- زيت
- كابل أرضي
- صندوق التجميعات



## 5. إعداد الجهاز

يحتوي هذه الدليل على تعليمات الإعداد والتشغيل للموديل V0/V0 HD.

لا تقم بإمداد الهواء حتى يكتمل التركيب.  
يجب إجراء إعداد وتشغيل الجهاز في حقيقته الصلبة.



### 5.1. تحديد حجم كابل الألياف البصرية

1. تحديد حجم كابل الألياف البصرية الذي سيتم تثبيته.

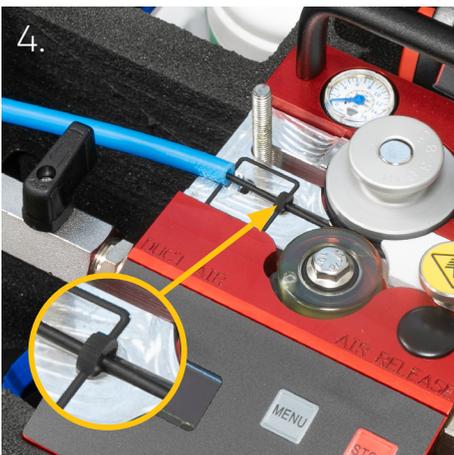
### 5.2. تحديد وتركيب مشبك القناة و موجه الكابل وختم الكابل وعجلة القيادة

1. اختر مشبك القناة و موجه الكابل وختم الكابل وعجلة القيادة التي تتناسب مع القناة الحالية والكابل الضوئي.
2. ضع مشبك القناة السفلي في الآلة، حافة إلى حافة مع الحافة الخارجية للآلة.
3. ضع موجه الكابل في الآلة و اسحب الكابل الضوئي من خلال موجه الكابل.
4. قم بتركيب ختم الكابل المختار على الكابل الضوئي وضع القناة في مشبك القناة.
5. ضع مشبك القناة العلوي فوق السفلي وشد حامل المشبك.

مهم! وحدة التوسع هي الوظيفة الميكانيكية التي تثبت مشبك القناة بحيث تكون القناة مشدودة و الختم بين نصفي مشبك القناة يعمل. يمكن قبول كمية معينة من التسرب.

يمكن ضبط الجزء الملولب السفلي (الحلقة) من وحدة التوسع بحيث تعمل وظيفة التوسيع بطريقة مثلى. يعني هذا أن يمكن ضبط الموضع الذي تُدار فيه وحدة التوسع نحو أسفل للضغط بحيث تنتهي في موضع مثلى دون التداخل مع مشبك القناة، ومقياس الضغط، وما إلى ذلك

في حالة التعامل غير الصحيح، ستتصدع الحلقة في وحدة التوسع وسيخرج من مكانه ثبت "دليل الكابل الخارجي" في حامله على العلبة الصلبة.



### 5.3. تثبيت الآلة على الأرض

1. استخدم الكابل الأرضي لتثبيت الآلة على الأرض. على سبيل المثال، قم بتثبيت الكابل الأرضي على مسمار معدني مرسوم في الأرض.

### 5.4. توصيل البطارية بالمنفاخ

1. زر الطاقة يقع في الجزء العلوي من موصل البطارية



لا تقم بتوصيل إمداد الهواء حتى يكتمل التركيب. استخدم دائماً هواء نظيفاً وخاليً من الزيت وجافاً. قم بتوجيه جميع الأنابيب بطريقة آمنة لمنع خطر العثور. لتجنب خطر العثور، ضع خرطوم الهواء بعيداً عن منطقة العمل وثبته على جسم مستقر.



### 5.5. توصيل ضاغط الهواء

1. تأكد من إغلاق صمام التحكم في الهواء قبل توصيل خرطوم الهواء.
2. قم بتوصيل خرطوم الضاغط بوحدة النفخ. تستخدم الوحدة وصلة توصيل سريعة قياسية لضغط الهواء.



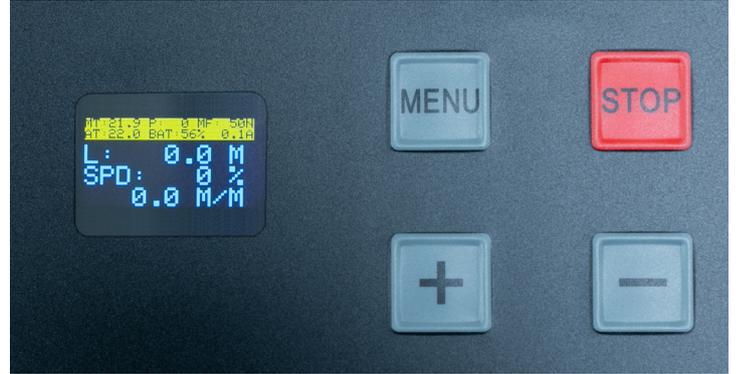
### 5.6. وضع بكره الكابل

يجب وضع بكره الكابل في خط مستقيم وعلى الأقل على بعد 2 متر من V0/V0 HD. يجب ألا يدخل كابل الألياف إلى V0/V0 HD بزاوية تزيد عن 10 درجات عن الاتجاه المقصود للسفر..

## 5.7. وظائف شاشة العرض

### تحويل وحدة العداد / المتر أو القدم

1. يجب إيقاف تشغيل الجهاز / لا يوجد طاقة
2. اضغط باستمرار على الزرين "إيقاف" و "-" (ناقص)
3. قم بتشغيل الجهاز واستمر في الضغط على الزرين لمدة ثانية واحدة. حرر الزرين ويجب الآن تبديل الوحدة.
4. للعودة - كرر الإجراء السابق



## 6. اختبار تحمل الكابل

بعد اختبار تحمل كابل الألياف خطوة سريعة وسهلة للغاية يجب إجراؤها قبل محاولة تركيب كابل الألياف باستخدام V0 / V0 HD. يلزم إجراء هذا الاختبار لضبط قوة الدفع المحرك إلى ما دون النقطة التي قد يتسبب فيها V0 / V0 HD بتلف كابل الألياف نتيجة للدفع الزائد أو الاصطدام بعائق في نظام القناة الفرعية.

تحتوي كل كابل ألياف على قيم دفع مختلفة ، وتختلف هذه القيم بناءً على القطر الداخلي للقناة



ارتد دائماً معدات الوقاية الشخصية: خوذة السلامة، نظارات السلامة،  
حذاء السلامة المقوى بالفولاذ، وقفازات العمل.



مهم

قم بإيقاف تشغيل نظام أمان الألياف لأنه بعد ذلك يمكنك التسجيل عندما تكون قوة الضغط عالية جداً = تلف الكابل.

### تعطيل حماية الكابل

لإلغاء تنشيط نظام حماية الكابل، اضغط باستمرار على زر التوقف وزر الطرح (-) لمدة 3 ثواني. استخدم القوة المناسبة بناءً على حجم الكابل، ولكن احسب تقريباً مقدار 10 نيوتن لكل ملليمتر. بمعنى ان لكابل 5 ملليمتر، استخدم 50 نيوتن. بعد ذلك قم بتشغيل الكابل حتى يتوقف؛ إذا قامت الآلة بتمزيق الكابل أو تلفه، فقم بتقليل القوة (نيوتن) أو زيادتها إذا كان الكابل سليماً. بعد التشغيل، احفظ السجل وراجع القيم التي حصلت عليها. ثم قم بتعديل الإعدادات الخاصة بك للحصول على نتائج مثالية. لا تنس إعادة تمكين حماية الكابل.

### اختبار التحمل: لجميع أنواع الألياف التي يزيد قطرها عن 0.5 مم

يتم ضبط قوة الدفع بالضغط على زر القائمة وضبطه باستخدام الزرين + و - . للعودة إلى الشاشة الرئيسية / قائمة البدء، اضغط على زر القائمة مرتين، أو انتظر لمدة 5 ثواني.

### يرجى الملاحظة:

بالنسبة لطرز V0، تبلغ قوة الدفع 6 نيوتن، ويمكن ضبطها بين 6-60 نيوتن.

بالنسبة لطرز V0 HD، تبلغ قوة الدفع 6 نيوتن، ويمكن ضبطها بين 6-200 نيوتن.

تظل آخر قوة دفع تم إدخالها في الذاكرة حتى في حالة إيقاف تشغيل الجهاز. وينطبق هذا أيضاً في حالة الحاجة إلى استبدال بطارية V0 HD أثناء التشغيل.

1. اضبط قوة ضغط العجلة على أقل إعداد ممكن يسمح بسرعة تركيب مرغوبة.
2. أدخل كابل الألياف البصرية والختم داخل مشبك القناة كما هو الحال في التثبيت الفعلي.
3. قم بتركيب طول اختبار يتراوح بين 1 إلى 2 متر من القناة في مشبك V0 / V0 HD وأدخله في كتلة الهواء
4. قم بسد الطرف البعيد في قناة الاختبار
5. قم بشد أحزمة القيادة على كابل الألياف مع تشغيل محرك حزام القيادة في الاتجاه الأمامي حتى يبدأ تركيب الألياف الضوئية.
6. ادفع كابل الألياف البصرية في الطرف المسدود للقناة
7. يجب أن تتوقف العجلة في كابل الألياف قبل أن ينثني كابل الألياف.
8. قلل من قوة الدفع على كابل الألياف البصرية حتى تتوقف العجلة.
9. كرر الخطوات من 6 إلى 8 حتى ينثني كابل الألياف البصرية. هذا هو حد انزلاق قوة الدفع الخاصة بك.
10. قم بفك العجلة على كابل الألياف البصرية ربع دورة و قم بإجراء الاختبار مرة أخرى للتأكد من عدم حدوث أي ثنية.
11. استبدل قناة التجارب بقناة التثبيت الفعلية و قم بتشغيل V0/V0HD.

## 7. تشغيل الجهاز

### 1. التحقق من قوة الدفع القابلة للضبط

قم بتعيين قوة الدفع للكابل المحدد وفقاً لما توصي به شركة تصنيع الكابلات. إذا تم إجراء اختبار التحمل ، فتأكد من ضبط قوة الدفع القابلة للضبط على قيمة اختبار التحمل المحددة وتم ضبط السرعة على أقصى حد.

### 2. تفعيل مقود الدفع

يمكن نفعل مقود الدفع في اتجاه الأمام. للتركيب ، قم بتفعيل مقود الدفع إلى الأمام بالضغط على زر (+). قم بتركيب كابل الألياف في القناة باستخدام الدفع فقط حتى يبطئ التثبيت.

### 3. تفعيل الهواء

افتح صمام تحكم الهواء ببطء للسماح بتدفق الهواء إلى كتلة الهواء. لا تطبق ضغط الهواء الأقصى وتدفعه عند تشغيل الهواء لأول مرة. لا تفتح مصدر الهواء قبل دفع كمية كافية من كابل الألياف (< 100 متر).



ارتد دائماً معدات الوقاية الشخصية: خوذة السلامة، نظارات السلامة،  
حذاء السلامة المقوى بالفولاذ، وقفازات العمل.



### 4. تعديل السرعة

استخدم الزرين + و - لضبط سرعة الدفع. قم بتفعيل تشغيل الجهاز بالضغط على +. يبدأ الجهاز بسلاسة و تزداد السرعة وقوة الدفع برفق إلى أن القيمة المحددة. سيؤدي الضغط على الزر - إلى تقليل السرعة والقوة. قم بمطابقة كمية الهواء المضغوط المستخدم ، بخطوات خفيفة ، بحيث تعمل القوى معاً وليس ضد بعضها البعض.

### 5. تحريك مقود الدفع إلى الأمام

يتم تحريك مقود الدفع للأمام بواسطة الزر (+). سيقوم زر (-) بإرجاع مقود الدفع للخلف.

### 6. حماية الألياف البصرية

حماية الألياف هي ميزة أمان مصممة للوقاية من العوائق التي يواجهها كابل الألياف داخل القناة. وهي تتكون من دبوس على عجلة الضغط ومستشعر على الآلة. يتم تشغيل آلية الحماية هذه عندما يفشل المستشعر في استقبال نبضة جديدة من الدبوس. يبلغ الحد الأقصى لطول كابل الألياف الذي سيتم تركيبه قبل تنشيط حماية الألياف 0.167 مم.

- بسرعة تركيب 20 متر / دقيقة ، تتوقف الآلة في غضون 300-500 مللي ثانية.
- بسرعة تركيب 40 متر / دقيقة ، تتوقف الآلة خلال 150-250 مللي ثانية.
- بسرعة تركيب 100 متر / دقيقة ، تتوقف الآلة خلال 60-100 مللي ثانية.

### 7. تعطيل حماية الألياف البصرية

لإلغاء تنشيط نظام حماية الألياف، اضغط باستمرار على زر "إيقاف" و " -" لمدة 3 ثوان. سيظل التعطيل ساري المفعول حتى إعادة التشغيل التالية أو دورة الطاقة للجهاز.

### 8. تفعيل حماية الألياف

لإعادة تنشيط نظام حماية الألياف ، اضغط باستمرار على زر "إيقاف" و "+" لمدة 3 ثوان أو قم بتشغيل / إيقاف مصدر الطاقة الرئيسي. يرجى الملاحظة: مع حماية الألياف ، يكون الحد الأقصى للضغط هو 60 نيوتن (V0) و 200 نيوتن (V0 HD).

### 9. إعادة تعيين القيم المدخلة والمسافة الكلية

لإعادة تعيين جميع القيم، اضغط على زر الإيقاف لمدة 6 ثوان. لمراقبة المسافة الكلية منذ تشغيل الجهاز لأول مرة، اضغط مرتين على زر القائمة. للعودة إلى القائمة الرئيسية، انتظر لمدة 5 ثوان أو اضغط على زر القائمة.

## 8. الصيانة

قبل صيانة أي مكون على جهاز V0/V0 HD, يجب فصل مصدر الهواء وتفريغ أي ضغط هواء متبقي. تجنب التعامل مع الوصلات المسربة أو أختام الصمامات أو مشابك القنوات غير محكمة الإغلاق  
خطر! خطر اختراق الهواء المضغوط للجلد مما يسبب الانصمام الهوائي. في حالة الشك، اتصل على الفور بالرعاية الطبية الطارئة.



العملية	يومي	اسبوعي	شهري	60 يوم	90 يوم
قم بتنظيف جميع الوحدات والمكونات بشكل كامل باستخدام قطعة قماش جافة.	✓				
في حالة التشغيل بالطقس الرطب، قم بإخراج الجهاز من الحقيبة الصلبة واتركه ليجف تمامًا.	✓				
تحقق من شحن البطاريات في الشاحن الأصلي	✓				
افحص الخراطيم و الكابلات و الوصلات و عناصر التثبيت والبراغي بحثًا عن أي علامات تلف أو تراخي.	✓				
افحص العجلات بحثًا عن التآكل. استبدالها إذا حدث تآكل مفرط. يعتبر التآكل مفرطًا عندما تفقد العجلات القدرة على الإمساك الفعال بقناة الألياف البصرية	✓				
استبدال حلقات ختم حقيبة القناة البصرية					✓
تغيير حلقات مطاطية على عجلة القيادة					كل 50 كم إلا في حالة حدوث تآكل مفرط.
استبدال الأختام					كل 10 كم إلا في حالة حدوث تآكل مفرط
تنظيف العجلات وشدها					تفقد العجلة وشدها قبل وبعد كل استخدام. نظف بعد كل استخدام، أو عند الضرورة.

## 9. إصلاح وخدمة

يجب أن يتم إجراء الصيانة والخدمة من قبل مركز خدمة Jetting المعتمد أو Jetting AB انظر إلى مركز خدمة Jetting المعتمد على [www.jetting.se](http://www.jetting.se).

## 10. حل المشاكل

1. إذا كانت الألياف عالقة في القناة.  
إبلاغ الأشخاص في الطرف الآخر من القناة بوجود مشكلة وأن المشغل سيقوم بإيقاف النظام.
2. إيقاف إمداد الهواء الهوائي باستخدام صمام التحكم في الهواء، مما يسمح بتفريغ الضغط من القناة وكتلة الهواء في مشبك القناة.
3. استخدام العداد أو جهاز القياس على الألياف، تحديد مكان الانسداد المحتمل.
4. إبلاغ المشرف بالمشكلة وتحديد الحل وفقاً لذلك

1. مقود الدفع لا يسحب الألياف  
مساعدة أسطوانة الكابل يدوياً.
1. صعوبة في إعادة تشغيل جلسة نفخ الألياف بعد التوقف.  
2. يمكن إعادة تشغيل الجلسة بعد زيادة واستقرار ضغط الهواء.  
وضع هواء أكثر أو أقل في النظام

1. الآلة لا تعمل  
البطارية منخفضة، تحقق من مستوى البطارية في الشاشة.
2. قد يكون حدث ارتفاع في درجة الحرارة. تعرض الشاشة "OVEREMP" ويجب أن تبرد المحركات إلى أقل من 75 درجة مئوية. لا تستخدم الهواء المضغوط أو الماء لتبريد الآلة.

## 11. عملية التوثيق و التخلص

### توثيق الطلب

للحصول على الوثائق، الأدلة الإرشادية، والمعلومات التقنية، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني [www.jetting.se](http://www.jetting.se). بدلاً من ذلك، يمكنك الاتصال بالموزع المحلي للحصول على المساعدة

### ملاحظات حول الوثائق

يمكن إرسال التعليقات حول وثائق منتجاتنا إلى [info@jetting.se](mailto:info@jetting.se). نحن نقدر جميع الملاحظات.

### عملية التخلص

الالتزام باللوائح الخاصة ببلدك بشأن إعادة التدوير والتخلص من المنتج.

## 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: V0/V0 HD

**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 2024-04-10

Signature:

**Ted Josefsson**

Name: Ted Josefsson  
Position: CEO

## 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

### ضمان البطارية

يتم تغطية البطاريات بضمان لمدة 12 شهرًا\*.

\*تطبق الشروط. انظر 3.4. اجهزة كهربائية



دليل المستخدم ودليل السلامة V0/V0 HD 18 V