



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

الدليل الإرشادي لتشغيل وصيانة آلة تنظيف الصرف للأنايب Ø 20-200 مم

بلدية كفرياشيت

برنامج دعم المجتمع المحلي

Community Support Program

"تم تطوير هذه المنشورة بفضل دعم الشعب الأميركي من خلال الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (USAID) ضمن برنامج دعم المجتمع المحلي (CSP) في لبنان. محتويات هذه المنشورة هي مسؤولية الاستشاري، ولا تعكس بالضرورة وجهة نظر أو آراء الوكالة الأميركية للتنمية الدولية أو حكومة الولايات المتحدة."

الفهرس

I-	لمحة عامة عن آلة تنظيف الصرف للأنايبب Ø 20-200 مم.....	2.....
II-	قبل إستخدام الآلة	2.....
III-	تعليمات التشغيل	3.....
IV-	إجراءات السلامة	4.....
V-	كشف الأعطال	6.....
VI-	التنظيف المنتظم والصيانة والتشحيم	6.....

I- لمحة عامة عن آلة تنظيف الصرف للأنايبب Ø 20-200 مم

لتنظيف المصرف المتنقل بشكل احترافي. مدمجة وقوية، حتى من خلال أصعب عوائق الأنايبب. مناسبة تمامًا لتنظيف الوصلات المنزلية والأنايبب الرئيسية: تشغيل هادئ وعمل تنظيف قوي. صالحة للاستعمال مثل سلسلة الغزل والطحن وقطع الجذور.

أ- الميزات الرئيسية:

- يمكن تدوير ذراع القيادة (180 درجة)، وقفله واستخدامه كمقبض لسهولة القيادة
- أخذ مباشر من 32 مم و22 مم
- اختياري بقطر 16 مم مع إمكانية فك القابض
- الحد الأقصى لطول العمل 80 م، مع قطر 32 مم حلزوني على شكل S.

ب- رابعا- البيانات الفنية:

أقطار الأنايبب: قطر 20-200 مم

- مع ملحق مباشر: قطر 32 و 22 ملم حلزوني
- مع فك القابض: قطر 16 مم

طول العمل الأقصى:

- 80 م مع قطر 32 ملم حلزوني
- 70 م مع قطر 22 ملم حلزوني
- 55 م مع قطر 16 ملم حلزوني

التصنيف: 1400 واط (مدخلات الطاقة)
voltage: 230 فولت، 50 هرتز

السرعة: 467 دورة في الدقيقة، محرك LH و RH

الوزن: 33.5 كجم

Specifications of the Machine

R750 Machine	
Voltage	230 - 240 V, 50-60Hz
Article number: 230V	72689
Output P1 (W)	1400
Operating speed (min-1)	460
Weight (kg) ca.	29,5
Spiral size (mm)	Ø 22/32
Max. working length (m)	80
Pipe diameter working range (mm)	Ø 20-200
Operating mode	S2 15min
Protection type	IP X4
Noise pressure level LpA KpA	80 3
Sound power level LWA KWA	91 3
The noise level during operation can exceed 85 dB (A). Wear hearing protection!	
Measured values determined in accordance with EN 61029-1.	
Vibration total value m/s ² K	< 2,5 1,5

II- قبل استخدام الآلة

القيام بالتوصيل فقط بالتيار المتناوب أحادي الطور الموضح على لوحة التصنيف. توصيل الآلة فقط بالمأخذ ذات جهات الاتصال الواقية. يجب تشغيل الماكينة فقط من خلال دائرة ground fault circuit بحد أقصى. 30 مللي أمبير تيار التسرب المقنن.

التوصيل: أدخل الجهاز في المقبس الكهربائي واضغط على زر "إعادة الضبط" الأخضر.

بمجرد إضاءة شاشة الوظيفة الحمراء، يصبح الجهاز جاهزًا للعمل. عندما يتم فصله أو انقطاع التيار الكهربائي، يتم إيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًا.

اختبار التشغيل: اضغط على الزر الأزرق "TEST"، يتم إيقاف تشغيل الجهاز. اضغط على زر "RESET":
بمجرد أن تضيء شاشة التشغيل الحمراء، يصبح الجهاز جاهزًا للعمل.

يجب القيام دائماً بإجراء الاختبار التشغيلي قبل بدء تشغيل الجهاز. إذا كان هناك فشل متكرر، يجب فحص الجهاز المتصل.
يرجى أن تضع في اعتبارك أن هذا الجهاز لا يمكن أن يحل محل احتياطات السلامة الأساسية. لمنع المخاطر التي تهدد الحياة ،
تأكد من استخدام الأجهزة الكهربائية فقط على النحو المنشود.

حماية شخصية موثوقة ضد الصدمات الكهربائية. يتم التعرف على التيارات الخاطئة في جزء من الثانية ، ويتم قطع العرض
الحالي على الفور. يتم تقليل المخاطر على البشر والحيوانات بشكل كبير.

- عدم استخدام الآلة الكهربائية بدون PRCD .
- يجب استبدال القابس أو السلك الكهربائي فقط من قبل الشركة المصنعة للأداة الكهربائية أو بواسطة خدمة الإصلاح الخاصة بها.
- المحافظة على الأجزاء الكهربائية بعيداً عن المياه؛ كذلك الأشخاص في منطقة العمل.

تشغيل مفتاح PRCD

- مناسب فقط لتيار التيار المتناوب!
- يجب إجراء الاختبار التالي على مفتاح PRCD قبل كل تشغيل للجهاز:
1. توصيل موصل قابس PRCD بالمقبس.
 2. الضغط على RESET. يتحول المؤشر إلى أحمر (ON) .
 3. سحب موصل القابس خارج المقبس. الشاشة تغلق نفسها.
 4. تكرار 1 و 2.
 5. الضغط على TEST . المؤشر الأحمر يغلق نفسه.
 6. الضغط على RESET لتشغيل الجهاز (أحمر).

جهاز الحماية هذا يحمي من الأعطال في الجهاز الموصل وليس ضد ذلك أخطاء في النبات السابق.

-III- تعليمات التشغيل

- يرجى التأكد من أن الخرطوم الواقي متصل بالجهاز.
- إدخال حلزون مناسباً، وقم بتأمين خرطوم الحماية وتأمين أداة مناسبة.
 - وضع الماكينة كحد أقصى. 50 سم أمام فتحة الأنبوب المراد تنظيفه. اضبط الجهاز على الدوران في اتجاه عقارب الساعة عند مفتاح التشغيل / الإيقاف.
 - إدخال الحلزون تقريباً. 50 سم في الأنبوب. اضغط على المقبض. سيبدأ الحلزون في الدوران.
 - القيام بتوجيه الحلزون فقط باستخدام قفاز الأمان الخاص المزود.
 - تحرير المقبض وادفع الحلزون إلى داخل الأنبوب. كرر هذه العملية حتى تشعر بالمقاومة هذا يعني أنك وصلت إلى الانسداد!
 - سحب اللولب خارج الماكينة حتى يتم ضغط اللولب مسبقاً في منحني (منحني العمل)
 - عدم القيام بإنشاء قوس تشغيل كبير جداً - فهناك خطر الإصابة!
 - الضغط على المقبض وضغط اللولب على الانسداد باستخدام منحني العمل.
 - عندما يتحرك اللولب داخل الأنبوب حتى يتم إراحة منحني العمل، يجب سحب اللولب خارج الجهاز وتشكيل منعطف عمل جديد.

- يجب تكرار العملية بالسحب للأمام وللخلف حتى يتم إزالة الانسداد، ثم تحرير المقبض وسحب اللولب. إذا لم يتحرك بسهولة، فيجب الضغط على المقبض وترك اللولب يدور لفترة وجيزة. إذا كانت الحركة شديدة الصلابة، فيرجى التأكد من خلال الدوران في اتجاه عقارب الساعة وعكس اتجاه عقارب الساعة من أن اللولب لا تتكدس أثناء القفل (الدوران في اتجاه عقارب الساعة) والإفراج (الدوران عكس اتجاه عقارب الساعة).
- إذا تم تثبيت الأداة على الانسداد، يجب تحرير المقبض وتبديل الجهاز إلى عكس اتجاه عقارب الساعة! باستخدام حركة الكتابة ذهاباً وإياباً ودوران الحلزونات في اتجاه عقارب الساعة وعكس اتجاه عقارب الساعة، حرر الأداة من التوصيل أثناء الضغط على ذراع اليد.

IV- إجراءات السلامة

اقرأ كل هذه التعليمات قبل استخدام الآلة الكهربائية، وقم بتخزين التعليمات السلامة بصورة صحيحة.

عند استخدام الأدوات الكهربائية، يجب اتباع إجراءات السلامة الأساسية التالية. يجب أن تتبع هذه الإجراءات لمنع حدوث صدمة كهربائية أو إصابة أو نشوب حريق.

1. **الحفاظ على منطقة عمل منظمة.** يمكن أن تتسبب منطقة العمل الفوضوية في وقوع حوادث.
2. **النظر في التأثيرات البيئية.** لا تعرض الآلة الكهربائية للمطر. لا تستخدم الآلة الكهربائية في البيئات الرطبة. المحافظة على إضاءة منطقة العمل جيداً. عدم استخدام الآلة الكهربائية حيث يوجد خطر نشوب حريق أو انفجار.
3. **الحماية من الصدمات الكهربائية.** تجنب الاتصال الجسدي مع الأجزاء المحاذية للأرض (مثل الأنابيب أو المشعات أو الموصلات الكهربائية أو أجهزة التبريد).
4. **إبعاد الآخرين.** عدم سماح الآخرين، وخاصة الأطفال، لمس الآلة الكهربائية أو الكابل الخاص بها. إبقائهم بعيداً عن منطقة العمل.
5. **تخزين الآلة الكهربائية بأمان عندما لا تكون قيد الاستخدام.** يجب حفظ الآلة الكهربائية غير المستخدمة في مكان جاف أو مرتفع أو مغلق بعيداً عن متناول الأطفال.
6. **عدم الإفراط في تحميل الآلة الكهربائية.** العمل أفضل وأكثر أماناً ضمن نطاق الأداء المحدد.
7. **استخدام الآلة الكهربائية المناسبة.** عدم استخدام آلات منخفضة الأداء للأعمال الشاقة. عدم استخدام الآلة الكهربائية في الأغراض التي لم يتم تصميمها من أجلها. على سبيل المثال، عدم استعمال منشار دائري محمول لقطع فروع الأشجار أو جذوع الأشجار.
8. **ارتداء ملابس مناسبة.** عدم ارتداء ملابس فضفاضة أو مجوهرات، حيث يمكن أن تعلق في الأجزاء المتحركة. عند العمل بالخارج، ارتداء أحذية مقاومة للانزلاق. ارتداء شبكة الشعر على الشعر الطويل.
9. **استخدام معدات الحماية.** ارتداء نظارات واقية وقناع التنفس أثناء العمل الذي ينتج عنه الغبار.
10. **توصيل جهاز شفط الغبار.** إذا كانت هناك وصلات لمعدات شفط وجمع الغبار، يجب التأكد من توصيلها واستخدامها بشكل صحيح.
11. **إستخدام الكابل للأغراض المخصصة.** عدم استخدام الكابل أبداً لسحب القابس من المقبس. يجب حماية الكابل من الحرارة والزيت والحواف الحادة.
12. **تأمين قطعة العمل.** استخدم المشابك لتثبيت قطعة العمل بإحكام. سيثبتونها بشكل أكثر أماناً مما تستطيع الأيدي.
13. **تجنب الوقوف بشكل خطأ.** التأكد من الوقوف بشكل آمن والحفاظ دائماً على توازن الجسم.
14. **المحافظة على الأدوات بعناية.** لعمل أفضل وأكثر أماناً، يجب المحافظة على أدوات القطع حادة ونظيفة. يجب إتباع تعليمات التشحيم وأدوات التغيير، وفحص كابل توصيل الآلة الكهربائية بانتظام. وإذا كان تالفاً، فيجب إستبداله. يجب التحقق بانتظام من أسلاك التمديد واستبدالها في حالة تلفها. يجب المحافظة على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.
15. **سحب القابس من المقبس عند الإنتهاء من استخدام الآلة الكهربائية، قبل الصيانة أو عند تغيير الأدوات، مثل شفرات المنشار والمثاقب وقطع القطع.**
16. **عدم تترك أي مفاتيح أدوات مدرجة.** قبل التبديل، التحقق من إزالة المفاتيح وأدوات الضبط.
17. **تجنب التشبث غير المقصود.** عند توصيل الآلة، تأكد من أن المفتاح أطفئ.
18. **استخدام أسلاك التمديد الخارجية.** عندما تكون بالخارج، استخدام فقط أسلاك التمديد المعتمدة والمعلمة بشكل مناسب.

19. انتبه! انتبه لما تفعله. تعامل مع عملك بحكمة. لا تستخدم الآلة الكهربائية عندما تكون مشتت الانتباه.
20. فحص الآلة الكهربائية بحثاً عن تلف. قبل استخدام الآلة الكهربائية، يجب فحص معدات السلامة أو الأجزاء التالفة بشكل طفيف بعناية للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح وعلى النحو المنشود. التحقق من أن الأجزاء المتحركة تعمل بحرية ولا تلتصق، وللتأكد من عدم تلف أي أجزاء. يجب تركيب جميع الأجزاء بشكل صحيح وتلبية جميع الشروط لضمان التشغيل الخالي من المشاكل للأداة الكهربائية. يجب إصلاح معدات وأجزاء السلامة التالفة أو استبدالها بشكل صحيح بواسطة خدمات مهنية، ما لم يرد خلاف ذلك في دليل المستخدم. يجب استبدال المفاتيح التالفة بمرافق خدمة العملاء. لا تستخدم أبداً أداة كهربائية لا يمكن تشغيل وإيقاف تشغيل مفتاحها.
21. الحذر! قد يؤدي استخدام أدوات الإدخال والملحقات الأخرى إلى حدوث إصابة.
22. إصلاح أدواتك بواسطة خبير كهربائي. هذه الآلة الكهربائية تلبية متطلبات السلامة المعمول بها. يجب إجراء الإصلاحات فقط بواسطة خبير كهربائي باستخدام قطع غيار أصلية. خلاف ذلك تحدث العديد من الحوادث.
23. تأمين التهوية المناسبة واستخدام خراطيش التنفس اللازمة للتعامل الآمن مع الغازات الخطرة الناتجة عن الأنابيب المسدودة.

إجراءات سلامة إضافية:

- استخدم فقط قفاز التوجيه المناسب لتوجيه الحلزوني. على سبيل المثال، قفاز برشام يسار 72120، يمين 72121. لا تستمر في استخدام قفاز برشام تالف.
- (قفاز البرشام ليس من معدات السلامة الشخصية وفقاً لـ EU / 425/2016 - انظر أيضاً 6.6).
- عند استخدام قفاز البرشام، تأكد تماماً أيضاً من ارتداء قفاز لاتكس يمكن التخلص منه أسفل قفاز البرشام لأسباب صحية. لا تستمر في استخدام قفاز لاتكس تالف.
- يجب إزالة الحلزونات تماماً من قفص التخزين قبل تشغيل الماكينة.
- يجب إرتداء أحذية مطاطية (للعزل) عند القيام بأعمال التنظيف.
- قبل إدخال القابس في المقبس الكهربائي، التأكد تماماً من أن الآلة مطفأة / إيقاف التشغيل
- عند استخدام الأجهزة الكهربائية، يجب الحرص دائماً على مراعاة الجهد المحدد واعمل بشكل عام باستخدام أنبوب واقى وقفازات أمان.
- إختيار الأداة المناسبة للسدادة وقطر الأنبوب المراد تنظيفه، وذلك لمنع الأداة من الالتصاق في السدادة واللولب من الخروج من الأنبوب.
- لمنع الضرر، يجب استخدام هذا الجهاز وملحقاته فقط لتنظيف أنابيب الصرف - لا تستخدم أبداً المداخل أو الأبار، إلخ.
- لمنع تلف الأنابيب أو ثنيات الأنابيب، عدم القيام بتعديل الأدوات عن طريق شدها، وما إلى ذلك.
- استخدام نظام الكاميرا لتحديد سبب انسداد الأنبوب.
- العمل فقط على خطوط مثالية تم تركيبها وفقاً "لوائح VDE".
- يجب ألا تعمل الحلزونات أبداً فوق أنبوب التوجيه!
- يجب دائماً إجراء التنظيف الميكانيكي للأنابيب من أعلى في اتجاه سدادة الإيقاف.
- يجب التأكد من عدم تشغيل صنابير المياه المؤدية إلى الأنبوب المراد معالجته أثناء تنظيف الأنابيب. يمكن أن يحدث الازدحام هنا!
- أثناء تنظيف الأنابيب لا تترك الجهاز بدون مراقبة!

الأغطية الواقية: جميع الأجزاء الدوارة آمنة من خلال استخدام الأغطية الواقية.
إزالة و / أو التشغيل بدون هذه الأغطية الواقية ممنوع منعاً باتاً!

- يجب تأمين موقع العملية (الطريق، العمود) حتى لا يتعرض أي شخص غير متورط لإصابات وقم دائماً بتغطية الأعمدة المفتوحة أو الأخاديد.
- يجب التحقق من المنطقة المراد فحصها باستخدام إنذار الغاز لوجود غازات سامة أو متفجرة!
- يجب تنظيف وتعقيم الماكينة والملحقات بعد كل استخدام.
- يجب إرتداء معدات الحماية الشخصية الموصى بها عند القيام بأي عمل: خوذة أمان ، أحذية أمان ، سترة أمان!

- يجب تنظيف اليدين وتطهيرهما بعد كل نشاط؛ هناك خطر متزايد للإصابة بمسببات الأمراض!

المخاطر المتبقية:

حتى عند مراقبة جميع تعليمات السلامة، لا تزال هناك بعض المخاطر المتبقية، على سبيل المثال: يمكن أن تنقلب اللوالب (إنشاء حلقة إذا كان قوس التشغيل كبيراً جداً) مما يؤدي إلى حدوث خطر التثبيت. يمكن أن تخرج الحلزونات المتوترة من الأنبوب ~ خطر الإصابة.

-V كشف الأعطال

إذا لم تعد الحلزونات تدور أثناء التشغيل وتنزلق، فإن فكي التثبيت قد تلوثت بالشحم ويجب تنظيفها أو استبدالها في حالة البلى
R750 (K) 7.2 R650 (I) - R550 - الثاني عشر - 7.1

- قم بإزالة الغطاء باستخدام المسمارين الأماميين.
- قم بإخراج المشابك من الأمام بشكل فردي. ثم قم بتنظيف الهيكل وأدخل فكي التثبيت الجديد واحداً تلو الآخر.
- اربط الغطاء وأحكام ربط مسامير الغطاء.

-VI التنظيف المنتظم والصيانة والتشحيم

1. يجب سحب القابض الكهربائي دائماً قبل إجراء أي تعديل أو صيانة أو إصلاح.
2. لا يتم إصلاح الآلة إلا بواسطة خبراء مؤهلين وباستخدام قطع غيار أصلية فقط. هذا يضمن استمرار سلامة الجهاز.

- اسحب قابض الطاقة الرئيسي قبل إجراء أي صيانة!
- دهن الآلة بشحم عام عند نقطتي التزييت.
- نقطة التشحيم 1: يومياً أو بعد كل استخدام.
- نقطة التشحيم 2: كل 100 ساعة خدمة. فك الغطاء الأيسر للوصول إلى هذه النقطة.
- يجب التعامل مع الجهاز بعناية وتنظيفه بانتظام.
- يجب تنظيف اللوالب والأدوات والحفاظ عليها بعد كل استخدام.

لا يجوز إجراء جميع أعمال الخدمة والصيانة والإصلاح إلا من قبل موظفين متخصصين مدربين!

ملاحظة: مكونات الوحدة هي مواد قابلة لإعادة التدوير ويجب إعادة تدويرها. لهذا الغرض توجد شركات إعادة تدوير مسجلة ومعتمدة للتخلص من الأجزاء غير القابلة لإعادة التدوير (مثل النفايات الإلكترونية) بطريقة صديقة للبيئة، يرجى الاتصال بالهيئة المحلية المختصة في إدارة تلف النفايات.