RobustFeed PRO

تامي لعتلا ليلد

0463 658 101 AR 20220728

Valid for: serial no. 904-, 230-xxx-xxxx

EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment
Welding wire feeder

Type designation

Robust Feed Pro,	from serial number 904 xxx xxxx
Robust Feed Pro Offshore,	from serial number 904 xxx xxxx

Robust Feed Pro and Robust Feed Pro Offshore can be equipped with Euro type or Tweco 4 type welding torch connectors.
Robust Feed Pro and Robust Feed Pro Offshore can include welding torch-cooling connections.

Brand name or trademark
ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA
Name, address, and telephone No:
ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-5:2013,	Arc Welding Equipment – Part 5: Wire feeders
EN 60974-10:2014	Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

Additional Information:
Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date	Signature	Position
Gothenburg		
2019-05-15	Pedro Muniz	Standard Equipment Director

CE 2019

1 الأمان 5
1.1 معنى الرموز 5
1.2 احتياطات الأمان 5
2 مقدمة 8
2.1 المعدة 8
3 البيانات الفنية 9
4 التركيب 11
4.1 تعليمات الرفع 11
5 التشغيل 13
5.1 الحد الأقصى الموصى به لقيم التيار لمجموعة كابلات التوصيل 14
5.2 الوصلات وأجهزة التحكم 15
5.3 وصلة سائل التبريد 15
5.4 تعديل مجموعة تحرير ضغوط التوصيل البيني 16
5.5 مفتاح مجموعة التسخين (أنواع Offshore المختلفة فقط) 18
5.6 إجراء بدء التشغيل 18
5.7 الإضاءة داخل وحدة تغذية السلك 18
5.8 وصلة سائل التبريد 18
5.9 مكبح البكرة 18
5.10 تغيير السلك وتحميله 19
5.11 تغيير أسطوانات التغذية 19
5.12 تغيير موجهات السلك 20
5.12.1 موجه سلك الإدخال 20
5.12.2 موجه السلك الأوسط 20
5.12.3 موجه سلك الإخراج 21
5.13 ضغط الأسطوانة 21
5.14 حجرة تخزين القطع المعرضة للبلَى 22
5.15 تركيب مجموعة العجلات 23
5.15.1 تركيب العجلات في إطار مجموعة العجلات 23
5.15.2 وحدة تغذية السلك في الوضع الرأسي 24
5.15.3 وحدة تغذية السلك في الوضع الأفقي 24
5.16 تركيب كل من مجموعة العجلات وملحق تحرير ضغط المشعل 25
5.17 تثبيت Marathon Pac™ 27
6 لوحة التحكم 29
6.1 Pro 29
6.1.1 لوحة التحكم الخارجية 29
6.1.2 لوحة التحكم الداخلية 30
6.2 ضبط وحدة قياس السرعة (النظام المتري/الإمبراطوري) 30
6.3 تفسيرات الوظائف 31
6.4 مؤشر درجة الحرارة الزائدة 32
6.5 القيم المقيسة 32
6.6 ضبط تدفق الغاز 32

© ESAB AB 2022

6.7 تدوير لوحة التحكم 33
7 الصيانة 34
7.1 الفحص والتنظيف والاستبدال 34
7.2 مراجعة القيم القياسية والتحقق من صحتها 34
8 استكشاف الأعطال وإصلاحها 35
9 طلب قطع الغيار 36
مخطط 37
أرقام الطلب 39
القطع المعروضة للبيع 40
الملحقات 42

الحقوق محفوظة في تغييرر المواصفات بدون إشعار.

© ESAB AB 2022

1 الأمان

1.1 معنى الرموز

كمتي استخدام هذا الدليل بالكامل يجب قراءة التعليمات!

خطر!
يشير إلى خطر وشيك يتسبب في حدوث إصابات خطيرة أو الوفاة، إذا لم يتم تجنبه.

تحذير!
يشير إلى خطر محتمل يمكن أن يتسبب في حدوث إصابات خطيرة أو الوفاة.

تنبيه!
يشير إلى خطر يمكن أن يتسبب في حدوث إصابات بسيطة.

تحذير!
قبل استخدام المعدات، اقرأ دليل التعليمات ومعلومات السلامة وأوراق بيانات سلامة المواد (SDS) وملصقات التحذير.

1.2 احتياطات الأمان

يتحمل مستخدم معدات ESAB مسؤولية اتخاذ الاحتياطات المناسبة لحماية العاملين معه أو بالقرب منه أو المعدات من الإصابة. ويجب أن تتوافق احتياطات الأمان المتبعة مع التشريعات المعمول بها في المكان الذي تستخدم فيه المعدات. يجب أن تأخذ الاعتبارات التالية بالإضافة إلى التشريعات السارية في المكان الذي تستخدم فيه المعدات.

يجب أن تكون جميع الأشخاص الذين يعملون بالمعدات على دراية بالمخاطر المحتملة المرتبطة بالعمل، بما في ذلك المخاطر الخاصة بالأشخاص الذين يقفون بالقرب من مكان العمل. يجب أن يكون الأشخاص المعرضون للمخاطر على دراية بالاحتياطات المتاحة لتجنب الإصابات الخطيرة والمواقف الخطرة التي قد تحدث. يجب أن يكون الأشخاص المسؤولون عن المعدات على دراية بالتعليمات اللازمة لتشغيل المعدات بشكل صحيح.

1. يجب أن يكون أي شخص يستخدم المعدات على دراية بما يلي:
   - تشغيلها
   - مكان وجود أجهزة الإيقاف في حالات الطوارئ
   - وظيفتها
   - احتياطات الأمان المتبعة
   - أعمال اللحام أو القطع أو العمليات الأخرى المناسبة للمعدات
2. يجب أن يضمن المشغل:
   - عدم وجود أي شخص غير مصرح له بالعمل على المعدات قبل تشغيلها
   - عدم وجود أي شخص غير محمي بالملابس المناسبة قبل بدء العمل باستخدام المعدات
3. يجب أن يكون المكان الذي تعمل فيه:
   - مناسبًا للغرض
   - خاليًا من التيارات الهوائية
4. معدات الحماية الشخصية:
   - قم دائمًا باستخدام معدات الحماية الشخصية، مثل نظارات الأمان والملابس الواقية وأحذية الأمان
   - لا ترتدِ العناصر السائبة، مثل الأوشحة والأساور والخواتم، إلخ، والتي قد تتشابك بالمعدات
5. احتياطات السلامة العامة:
   - تأكد من أن التيار الكهربائي لا يشكل خطرًا
   - يجب عدم العمل في المعدات **إلا بواسطة فني كهربائي مؤهل**
   - يجب الاحتفاظ بمعدات الحماية في مكانها وفي حالة جيدة
   - يجب **عدم** تعديل المعدات بأي طريقة

تحذير!

قد يتسبب بعض الأشخاص الذين يتعرضون لنوبات الصرع أو فقدان الوعي أثناء اللحام والقطع بالقوس الكهربائي في إصابة أنفسهم أو الآخرين. اتبع الاحتياطات الموصى بها.

الصدمة الكهربائية - قد تتسبب في الوفاة

- لا تلمس الأجزاء الكهربائية المكهربة أو الإلكترودات بالجلد المكشوف أو القفازات المبللة أو الملابس المبتلة.
- اعزل نفسك عن العمل والأرض.
- تأكد من أمان موقع العمل.

الحقول الكهربائية والمغناطيسية - قد تشكل خطورة على الصحة

- يجب أن يستشير العاملون الذين يستخدمون منظمات ضربات القلب الطبية قبل إجراء اللحام. قد تتداخل الحقول الكهرومغناطيسية مع بعض منظمات ضربات القلب.
- قد تتسبب الحقول الكهرومغناطيسية في تأثيرات صحية أخرى غير معروفة.
- يجب أن يتبع العاملون الإجراءات التالية للتقليل من التعرض للحقول الكهرومغناطيسية:
  - قم بتوجيه الكابلات الإلكترود والعمل معًا من الجانب الذاتي بالنسبة لجسمك. قم بتثبيتها بشريط لاصق عند الإمكان. لا تضع جسمك بين المشعل وكابلات العمل. لا تقم أبدًا بلف المشعل أو كابلات العمل حول جسمك. حافظ على مصدر طاقة اللحام والكابلات بعيدة بقدر الإمكان عن جسمك.
  - قم بتوصيل كابل العمل بقطعة العمل على مسافة قريبة بقدر الإمكان من المنطقة التي تتم لحامها.

الأدخنة والغازات - قد تشكل خطورة على الصحة

- أبعد رأسك عن الأدخنة
- استخدم أداة تهوية أو استخلاص عند القوس الكهربائي، أو كليهما، لإبعاد الأدخنة والغازات عن منطقة التنفس والمنطقة العامة.

أشعة القوس الكهربائي - قد تصيب عيونك وتحرق الجلد

- قم بحماية عيونك وجسمك. استخدم واقي اللحام الصحيح وعدسة التصفية وارتدِ ملابس واقية
- قم بحماية الأشخاص الموجودين بجوارك باستخدام الواقيات أو الوسائد المناسبة

الضوضاء - قد تتسبب الضوضاء الزائدة في الإضرار بالسمع

قم بحماية أذنيك. استخدم سدادات الأذن أو أي وسيلة حماية أخرى للسمع.

الأجزاء المتحركة - قد تتسبب في حدوث إصابات

- حافظ على إغلاق كل الأبواب والألواح والأغطية وتثبيتها في أماكنها. اطلب من الموظفين المؤهلين فقط فك الأغطية لتنفيذ الصيانة واستكشاف الأعطال وإصلاحها حسب الحاجة. أعد تركيب الألواح أو الأغطية وأغلق الأبواب عند انتهاء الصيانة وقبل بدء تشغيل المحرك.
- أوقف المحرك قبل تركيب الوحدة أو توصيلها.
- أبعد اليدين والشعر والملابس الفضفاضة والأدوات عن الأجزاء المتحركة.

خطر الحريق

- قد يتسبب الشرر (الشظايا) في حدوث حريق. وبالتالي تأكد من عدم وجود مواد سريعة الاشتعال بالقرب منك
- يجب عدم استخدام على الحاويات المغلقة.

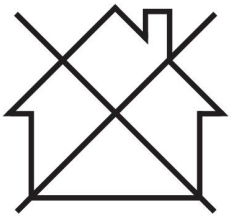
العطل - اتصل للحصول على مساعدة أحد الخبراء في حالة حدوث عطل.

احم نفسك والآخرين من حولك!

© ESAB AB 2022

تنبيه!
هذا المنتج مخصص للاستخدام الاحترافي فقط.

تنبيه!
يحتوي هذا المنتج على مكونات تحتوي على "أ" غير مخصصة للاستخدام في الأماكن السكنية، حيث قد لا توفر الحماية المناسبة لأنظمة الاستقبال اللاسلكي ذات التردد الراديوي من التداخل الكهرومغناطيسي الناتج عن الإشعاع المباشر أو المنعكس على حد سواء.

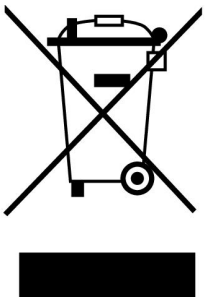


ملاحظة!
لا يجوز التخلص من المعدة الإلكترونية في منشأة إعادة التدوير!

تمتثل المعدة الكهربائية والإلكترونية لتوجيه الاتحاد الأوروبي رقم 2012/19/EC حول المعدات الكهربائية والإلكترونية، وتنفيذه وفقًا للقانون المحلي، فإنه يجب التخلص من المعدات الكهربائية و/أو الإلكترونية التي وصلت إلى نهاية عمرها في منشأة إعادة التدوير.

بصفتك الشخص المسؤول عن المعدة، فإنك تتحمل مسؤولية الحصول على المعلومات حول محطات التجميع المعتمدة.

للحصول على مزيد من المعلومات، اتصل بأقرب وكيل ESAB.



توفر ESAB مجموعة من ملحقات اللحام ومعدات الحماية الشخصية للشراء. للحصول على المعلومات المتعلقة بالطلب، تفضل بالاتصال بوكيل ESAB المحلي، أو تفضل بالاتصال بنا على موقع الويب.

© ESAB AB 2022

2 مقدمة

إنّ وحدة تغذية السلك RobustFeed PRO مخصصة لحام MIG/MAG إلى جانب مصادر طاقة لحام اليدوي التالية:

- Warrior™ 400i CC/CV
- Warrior™ 500i CC/CV
- Warrior™ 400i MV
- Warrior™ 350i MV

تتوفر وحدة تغذية السلك مع خراطيم تغذية أسلاك مختلفة (راجع قائمة "طلب القطع").

تأتي وحدات تغذية الأسلاك مجهزة بغاز الحماية وتحتوي على آليات تغذية السلك تُدفع بأزرار عجلات بالإضافة إلى إلكترونيات التحكم.

يمكن استخدامها مع سلك من Marathon Pac™ من ESAB أو من بكرة سلك (بقطر يصل إلى 200 مم و300 مم).

يمكن وضع وحدة تغذية السلك على حامل تحريك، أو تعليقها فوق الحامل، أو وضعها على الأرض (في الوضع الرأسي أو الأفقي ومع مجموعة العجلات أو من دونها).

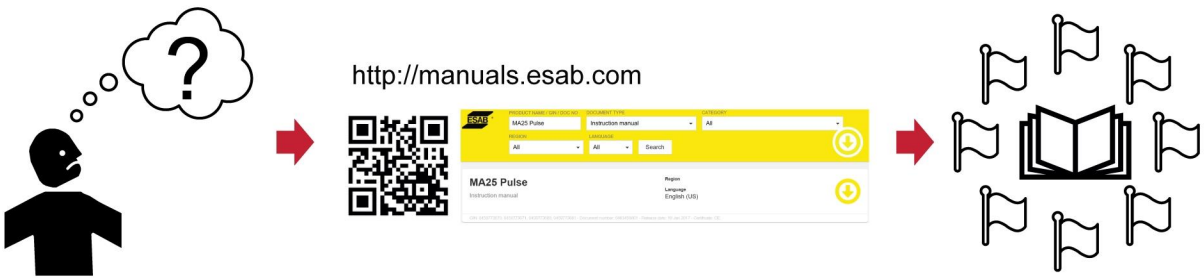
يمكن العثور على قطع الغيار الخاصة بالمنتج ESAB في فصل "قطع الغيار" في هذا الدليل.

2.1 العدة

يأتي جهاز RobustFeed PRO مزودًا بما يلي:

- دليل التعليمات
- دليل بدء التشغيل السريع
- تعليمات الأمان

يمكن تنزيل أدلة التعليمات الخاصة بالمنتجات الأخرى من الإنترنت: manuals.esab.com



 © ESAB AB 2022

3 البيانات الفنية

RobustFeed PRO، صالحة من الرقم المسلسل 230-xxx-xxxx	
فولطية مصدر إمداد الطاقة	42 فولط تيار متردد، 50-60 هرتز
متطلبات الطاقة	181 فولط أمبير
تيار الإمداد المقدّر I_1	4.3 أمبير
بيانات الإعدادات:	
سرعة تغذية السلك	0.8-25.0 مترًا/الدقيقة (32-984 بوصة/الدقيقة)
البدء ببطء	إيقاف التشغيل أو التشغيل
ثنائي الأشواط/رباعي الأشواط	ثنائي الأشواط أو رباعي الأشواط
تحديد السلك	صلب أو ذو قلب
حشو النقرات	من 0 ثانية (OFF "إيقاف التشغيل") إلى 5 ثوانٍ
وصلة المشعل	EURO، Tweco رقم 4، Tweco رقم 5
الحد الأقصى لقطر بكرة السلك	300 ملم (12 بوصة)
أبعاد السلك:	
الحديد	0.6–2.0 ملم (0.023–64/5 بوصة)
الفولاذ المقاوم للصدأ	0.6–1.6 ملم (0.023-16/1 بوصة)
الألومنيوم	1,0–1,6 ملم (0,040-16/1 بوصة)
السلك ذو القلب	0.9–2.4 ملم (0.035–32/3 بوصة)
الوزن:	
RobustFeed PRO	16.9 كجم (37.1 رطلاً)
RobustFeed PRO, Water	17.2 كجم (37.8 رطلاً)
RobustFeed PRO Offshore	17.3 كجم (38.1 رطلاً)
RobustFeed PRO Offshore, Water	17.6 كجم (38.7 رطلاً)
RobustFeed PRO, Tweco	16.9 كجم (37.1 رطلاً)
RobustFeed PRO Offshore, Tweco	17.3 كجم (38.1 رطلاً)
الحد الأقصى لوزن مكب السلك	18.5 كجم (40.8 رطلاً)
الأبعاد (الطول × العرض × الارتفاع) لجهاز RobustFeed PRO	595×250×430 ملم (23,4×9,8×16,9 بوصات)
درجة حرارة التشغيل	-20 درجات مئوية إلى +55 درجة مئوية (-4 درجات فهرنهايت إلى +131 درجة فهرنهايت)
درجة حرارة النقل والتخزين	-40 درجة مئوية إلى +80 درجة مئوية (-40 درجة فهرنهايت إلى +176 درجة فهرنهايت)
غاز التغطية	جميع الأنواع المخصصة للحام MIG/MAG
الحد الأقصى لضغط الغاز	5 بار (0.5 ميجاباسكال)
سائل التبريد (لكل من "*RobustFeed PRO, Water*" و"*RobustFeed PRO Offshore, Water*")	سائل التبريد المختلط الجاهز من ESAB
الحد الأقصى لضغط سائل التبريد	5 بار (0.5 ميجاباسكال)
الحمل المسموح به عند +40 درجة مئوية:	
دورة تشغيل بنسبة 50%	550 أمبير
دورة تشغيل بنسبة 60%	500 أمبير

© ESAB AB 2022

RobustFeed PRO، صالحة من الرقم المسلسل 230-xxx-xxxx	
دورة تشغيل بنسبة 100%	400 أمبير
الحمل المسموح به عند +55 درجة مئوية:	
دورة تشغيل بنسبة 50%	550 أمبير
دورة تشغيل بنسبة 60%	500 أمبير
دورة تشغيل بنسبة 100%	400 أمبير
فئة الحماية	IP44

دورة التشغيل

تشير دورة التشغيل إلى الوقت بنسبة مئوية لفترة تبلغ عشر دقائق، والتي يمكن خلالها حمل اللحام أو القطع بحمل معين بدون حدوث حمل مفرط.

فئة الحماية

يشير رمز **IP** إلى فئة الحماية، أي درجة الحماية من التعرض للاختراق بواسطة أجسام صلبة أو بواسطة المياه.

المعدة التي تحمل علامة **IP44** مخصصة للاستخدام في الأماكن المغلقة والأماكن المفتوحة ويمكن أن تتحمل طرطشة المياه من كل الاتجاهات.

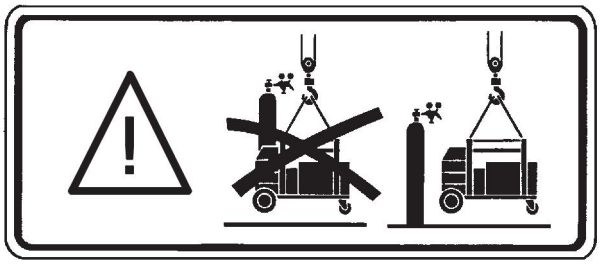
© ESAB AB 2022

4 الترکیب

یجب تفکیک المعدات الکهربائیة وفقًا للوائح المحلیة المعمول بها.

تحذیر!
عند الاستغناء عن هذه المنتجات، یمکن استخدام الأجزاء المعدنیة الخطرة بیئیًا في البطاریات. یجب تفکیک البطاریات وإزالتها من المعدات قبل التخلص منها. یشیر الرمز S إلى إمکانیة إزالة البطاریات.

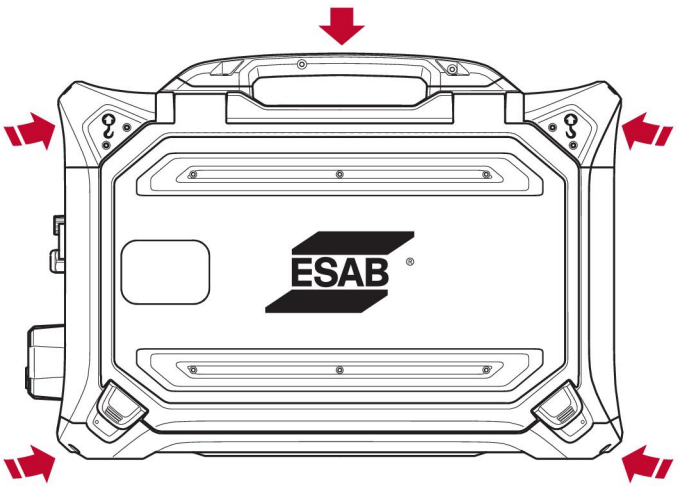
تنبیه!
قد یتسبب الانسکاب الناتج عن تلف البطاریة في حدوث تآکل في المنتج وإلحاق الضرر به. یجب تخزین البطاریات التالفة في حاویات مقاومة للأحماض وتخلص منها وفقًا للوائح المحلیة.



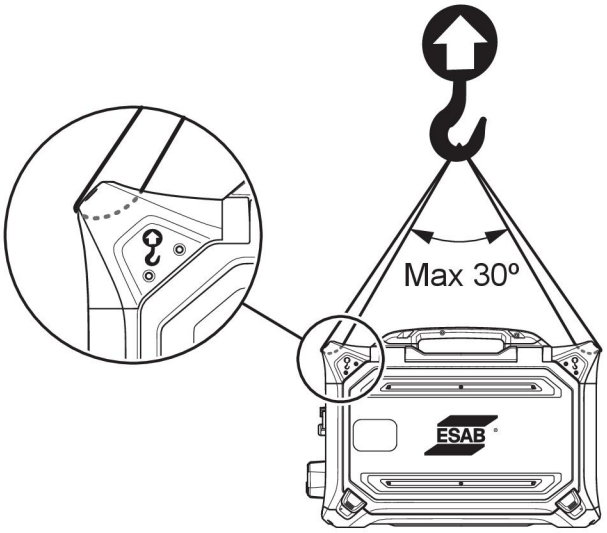
4.1 إزالة المعدات

تنبیه!
خطر التعرض للأحماض عند إزالة المعدات. یجب ارتداء ملابس واقیة مناسبة وتخلص من الأحماض وفقًا للوائح المحلیة.

تنبیه!
قد یتسبب الانسکاب الناتج عن تلف البطاریة في حدوث إصابات شخصیة وتلف في المعدات، استخدم طرق الرفع المناسبة وارتدِ معدات الحمایة الشخصیة المناسبة.



 © ESAB AB 2022



تنبيه!

لا تضع أشياء ثقيلة على وحدة تغذية السلك أو تعلّقها فيه عند الرفع. وتُقدَّر نقاط الرفع **للإجمالي وزن يبلغ 40 كجم / 90 رطلاً بحد أقصى** عند الرفع من مضرب الرفع العلوي الخاصين بالاتجاهين أعلاه!

يتألف الوزن المجتمع من 40 كجم / 90 رطلاً من وحدة تغذية السلك بالإضافة إلى المعدات (يبلغ الوزن القياسي لوحدة التغذية 17.6 كجم / 38.7 رطلاً، وللاطلاع على كل الأوزان، راجع فصل "البيانات الفنية").

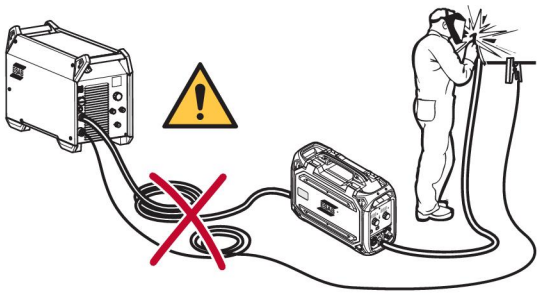
 © ESAB AB 2022

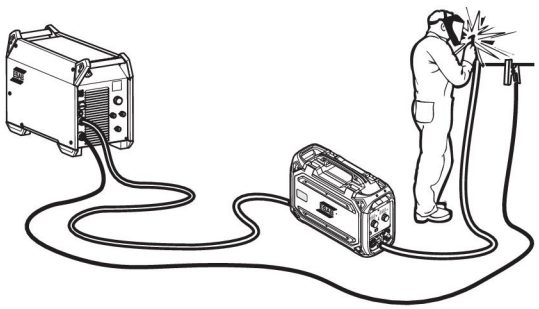
5 التشغيل

يمكن العثور على قوانين الأمان العامة للتعامل مع المعدة في فصل "الأمان" في هذا الدليل. يُرجى قراءتها قبل بدء استخدام المعدة!

تحذير!
لتجنب التعرض لصدمة، لا تسمح بتلامس الأجزاء المارة بالكهرباء أو الأسلاك أو الوصلات الداخلية أو الخارجية للمعدة.

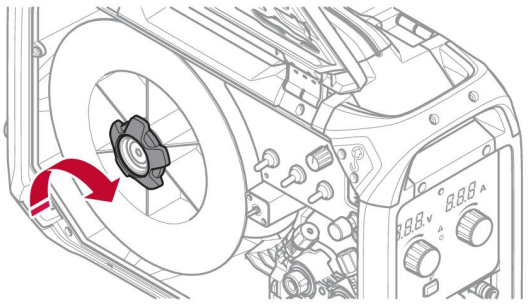
ملاحظة!
عند تحريك المعدة، استخدم المقبض المخصص للقنال. ولا تحمل المعدة بحبل المعدن أو من الغطاء الجانبي.





تحذير!
تأكد من إغلاق الأبواب الجانبية أثناء التشغيل.

تحذير!
لمنع انزلاق البكرة خارج الحبكة، ثبّت البكرة عن طريق إحكام ربط صامولة الحبكة!



ملاحظة!
استبدل صامولة الحبكة بحبكة ذات بلجة عند تعرض الحبكة للتلف أو عدم تثبيت الحبكة بإحكام.

تنبيه!
قبل إدخال السلك في المعدن، تأكد من إزالة نقاط اللحام والتوءات من طرف السلك لمنع انزلاق السلك في الغشاء الداخلي.

تحذير!
قد تتسبب الأجزاء المتحركة في حدوث إصابة، توخ الحذر الشديد.

© ESAB AB 2022

تحذير!
تثبت العمامة، خاصةً إذا كانت تُستخدم على سطح مستوٍ أو ناعم.

5.1 الحد الأقصى الموصى به لتيار اللحام لمجموعة الكابلات التوصيل

عند درجة حرارة محيطة +25 درجة مئوية ودورة عادية مدتها 10 دقائق:

مقطع الكابلات	دورة التشغيل		فقدان الفولطية لكل 10 أمتار
	100%	60%	
70 مم^2	360	400	0,25 فولط/100 أمبير
95 مم^2	430	500	0,19 فولط/100 أمبير

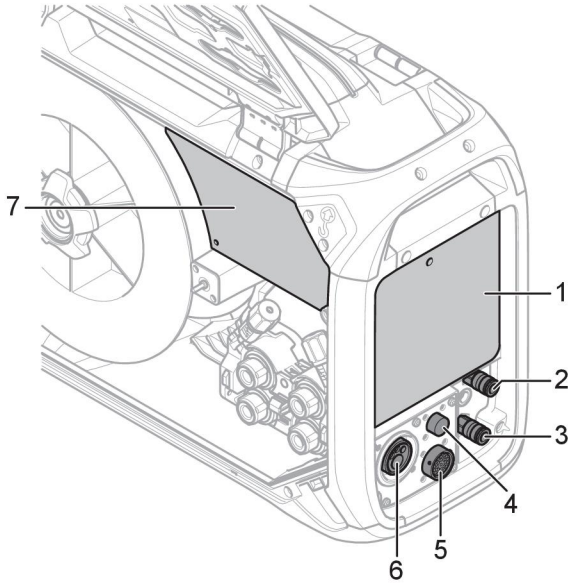
عند درجة حرارة محيطة +40 درجة مئوية ودورة عادية مدتها 10 دقائق:

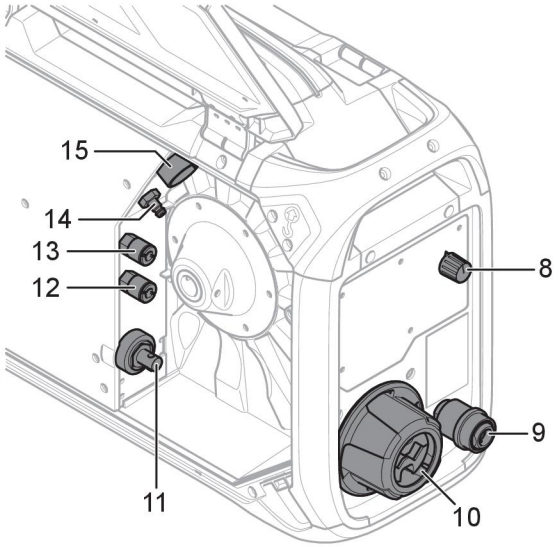
مقطع الكابلات	دورة التشغيل		فقدان الفولطية لكل 10 أمتار
	100%	60%	
70 مم^2	310	350	0,27 فولط/100 أمبير
95 مم^2	370	430	0,20 فولط/100 أمبير

دورة التشغيل
تشير دورة التشغيل إلى الوقت بالدقائق، من أصل 10 دقائق، الذي يمكن للمولد الخاص بك تشغيل حمل معين دون حدوث ارتفاع مفرط في درجة الحرارة أو القطع.

© ESAB AB 2022

5.2 توصيلات وأجزاء التحكم





1. توصيل وحدة التحكم الخارجية (راجع فصل "وحدة التحكم")
2. توصيل خرطوم الزرقاء الذي يُضخ بواسطة الترس إلى مشعل اللحام [1]
3. توصيل خرطوم الأحمر من ترس التبريد إلى عجلة الخلف من مصدر الطاقة
4. توصيل خرطوم الأزرق من ترس التبريد إلى عجلة الخلف من مشعل اللحام [1]
5. توصيل وحدة التحكم عن بُعد (اختيارية)
6. توصيل مشعل اللحام (الزنق Euro أو Tweco)
7. توصيل وحدة التحكم الخارجية (راجع فصل "وحدة التحكم")
8. موصل حامل الخرطوم (أنواع Offshore المختلفة)
9. موصل الذي يُستخدم مع Marathon Pac™ (اختياري)
10. موصل تحرير ضغوط التبريد الموجود في مقدمة الكابلات من مصدر الطاقة
11. توصيل وصلة الماء من مصدر الطاقة (OKC)
12. توصيل خرطوم الأحمر الذي يُضخ إلى مصدر الطاقة (وحدة التبريد) [1]
13. توصيل خرطوم الأزرق من ترس التبريد إلى مصدر الطاقة (وحدة التبريد) [1]
14. توصيل غاز التغطية
15. توصيل كابل التحكم من مصدر الطاقة

ملاحظة!

[1] تتوفر وصلات السريعة في طرز التبريد فقط.

تحذير!

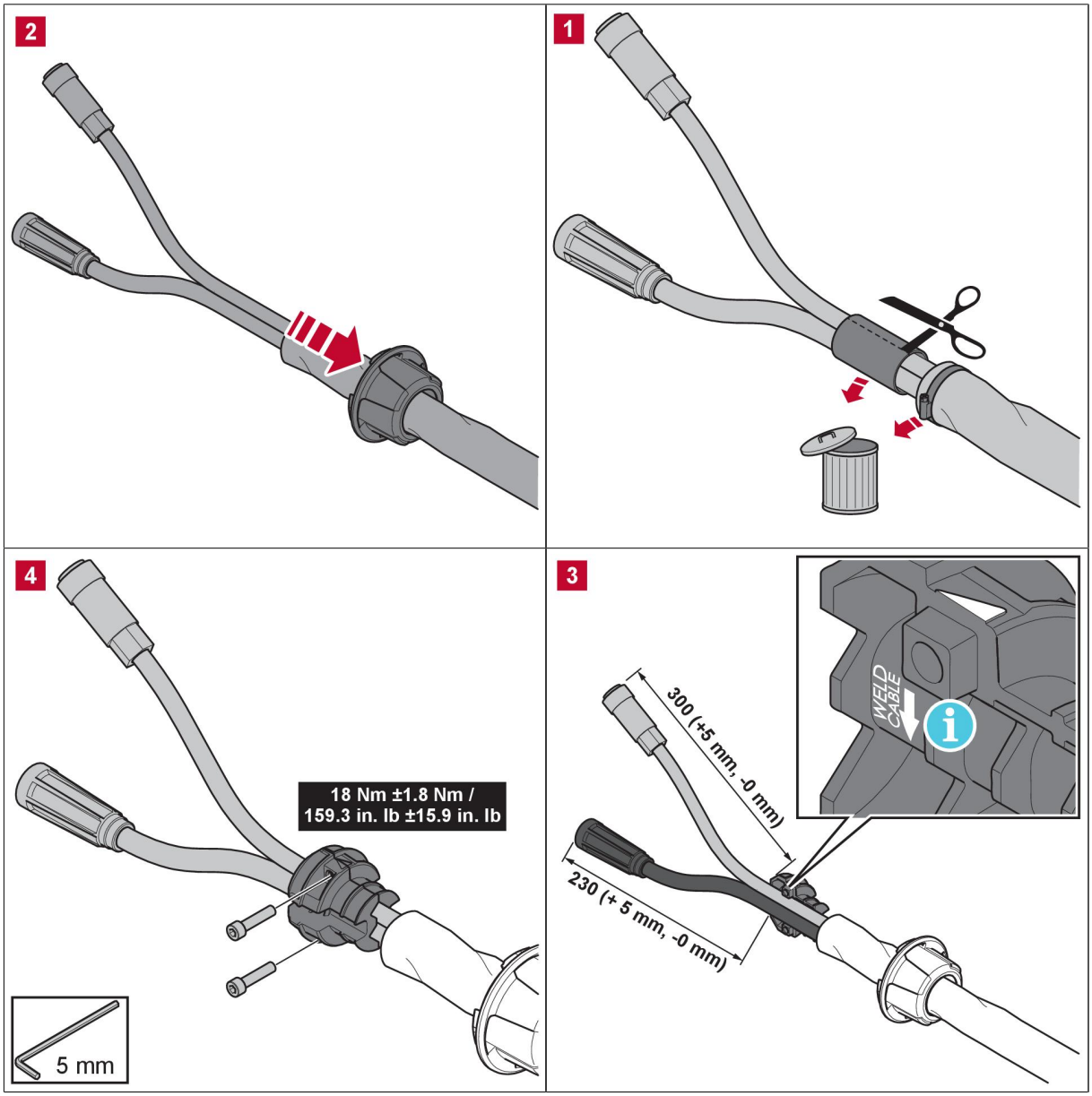
قبل إغلاق الباب الجانبي، يجب أن يكون ترس التبريد وحدة التغذية السلك مفكوك من أجل تجنب انسداد الخرطوم. لا تضع أي أشياء على وحدة التغذية السلك أو/و اللحام. لا تغلق الباب الجانبي دون إزالة السلك من وحدة التغذية!

5.3 توصيل ترس التبريد

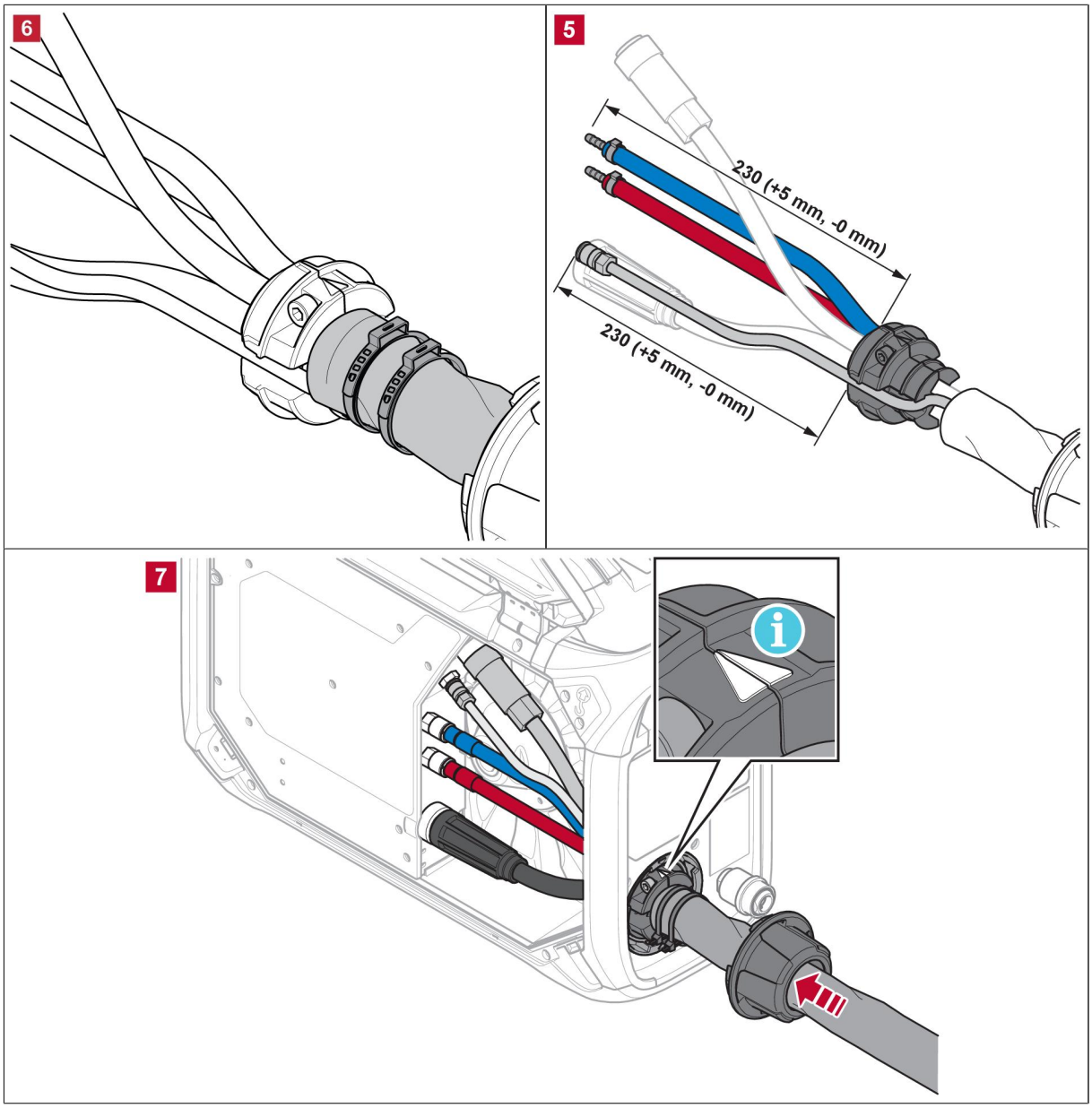
قبل توصيل مشعل اللحام بالتبريد، يجب أن يكون ترس التبريد ممتلئ بالخرطوم الأحمر لإزالة الهواء من الخرطوم الأزرق. يجب أن يكون ترس التبريد في وضع OFF (التشغيل الفارغ)، ويجب أن يكون وحدة التبريد في الوضع 0.

يتم توصيل مجموعة التبريد بالطريقة (راجع فصل "تركيب").

5.4 ینیبلا لیصوتلا طوغض ریرحت ةعومجم لیدعت



© ESAB AB 2022



يوصى بطلب مقرن التوصيل السريع لوحدة تبريد التدفق (رقم الطلب 880 050 0446) حيث يتم توجيه كابل الإمداد والاسترجاع بالكامل داخل الخرطوم، وكذلك أسلاك التحكم في الكابل، إن وجدت، عبر حزمة التدفق.

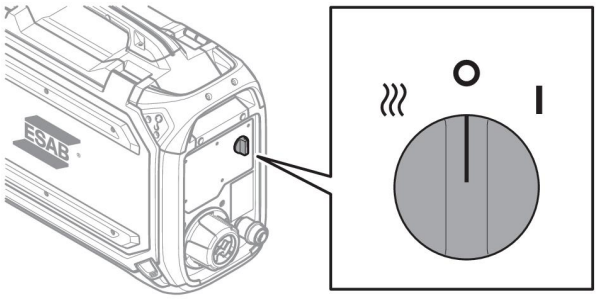
يمكن أيضًا استخدام مجموعة توصيل الكابل مع وحدة تبريد التدفق، ولكن في هذه الحالة يجب تركيب مقرن التوصيل السريع (راجع "تركيب مقرن التوصيل السريع").

ملاحظة!

- يجب تثبيت مقرن التوصيل السريع بالكابل بإحكام.
- ضع كابل الإمداد والاسترجاع في فتحة الخلف (2) من الجزء الأمامي في حامل التدفق لتجنب سحب الخرطوم!
- تأكد من إحكام ربط الصامولة الدوارة على كابل الإمداد والاسترجاع (9) بالجزء الخلفي من البندقية!

© ESAB AB 2022

5.5 مجموعة التسخين (أنواع Offshore المختلفة فقط)



O إيقاف التشغيل

I تشغيل

تشغيل التسخين وإيقاف التشغيل. يتم تسخين منطقة البكرة حتى يبقى السلك خاليًا. ويكون التسخين منطقة البكرة فائدة كبيرة في ظروف الرطوبة العالية أو في حالة تغير درجة حرارة طوال اليوم.

5.6 بدء إجراء التشغيل

عند بدء تغذية السلك، يقوم مصدر الطاقة بتوليد فولطية الحمل. وفي حالة عدم وجود تدفق تيار الحمل خلال ثوانٍ، يقوم مصدر الطاقة بإيقاف تشغيل فولطية الحمل.

تستمر تغذية السلك حتى يتم إيقاف تشغيل الحمل العكسي.

ملاحظة!

من المهم أن يتم ضبط مصدر الطاقة المستخدَم مع وحدة التغذية على الوضع GMA (MIG/MAG) عندما يكون النظام قيد التشغيل! يضمن هذا الأمر أن تتم إجراءات التبديل بين وحدة التغذية ومصدر الطاقة بطريقة صحيحة. إذا تم ضبط مصدر الطاقة على طريقة لحام أخرى عند التشغيل، **فلن** تكون إعدادات الفولطية على لوحة وحدة التغذية مضمونة! في حال حدوث ذلك، أوقف تشغيل مصدر الطاقة واضبط مصدر الطاقة على الوضع GMA (MIG/MAG) ثم أعد تشغيل مصدر الطاقة مرة أخرى.

5.7 إضاءة الخزانة داخل وحدة تغذية السلك

وحدة تغذية السلك مجهزة بمصباح الخزانة الداخلي. يتم تشغيل المصباح تلقائيًا عند بدء تشغيل وحدة التغذية، وعند أي تغيير في الإعدادات الموجودة على لوحة التحكم الداخلية، وعند إجراء ضبط دقيق للسلك وكذلك بعد الحام. ويتم إطفاء المصباح تلقائيًا بعد عدة دقائق.

5.8 وصلة بدائل التبريد

ELP (ESAB Logic Pump)

تم تجهيز وحدة التبريد بنظام كشف مستوى الخزان ELP (ESAB Logic Pump). يتم تشغيل مضخة التبريد عند بدء تشغيل الحمل العكسي. يتم تشغيل مضخة التبريد بالتناوب.

عند تشغيل الحمل العكسي بالتناوب، يجب أن تكون مفتاح إمداد الطاقة الرئيسي في وضع OFF (إيقاف التشغيل).

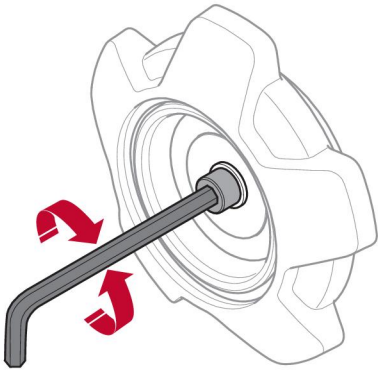
5.9 قبضة البكرة

تجب زيادة قوة قبضة البكرة بما يكفي لمنع تجاوز تغذية السلك. وتعتمد قوة القبضة على الفرملة المطلوبة على سرعة تغذية السلك وحجم البكرة ووزنه.

تجنّب الإفراط في التحميل على قبضة البكرة! يمكن أن تؤدي القوة المفرطة للقبضة إلى زيادة الحمل على موتور التغذية وتقليل عمر الحام الناتج.

يتم ضبط قوة قبضة البكرة باستخدام برغي الضبط السداسي المقعر في 6 مم من صامولة الضبط.

© ESAB AB 2022



5.10 تغيير سلك التغذية وحدة لفها

1. افتح الباب الأيسر لوحدة تغذية السلك.
2. فُك صامولة ضرة الكبح، وأزلها، ثم أزل بكرة السلك القديم.
3. أدخل بكرة سلك جديد في وحدة التغذية وقم بتثبيت سلك اللحام الجديد بمسافة 10–20 سم. قم بإزالة النتوءات والحواف الحادة من طرف السلك قبل إدخاله في آلية وحدة التغذية.
4. ثبّت بكرة السلك على ضرة الكبح، وذلك عن طريق شد صامولة ضرة الكبح.
5. أدخل السلك في آلية وحدة التغذية (وفقًا للتوضيح الخاص بإدخال وحدة التغذية).
6. أغلق الباب الأيسر لوحدة تغذية السلك وأقفِله.

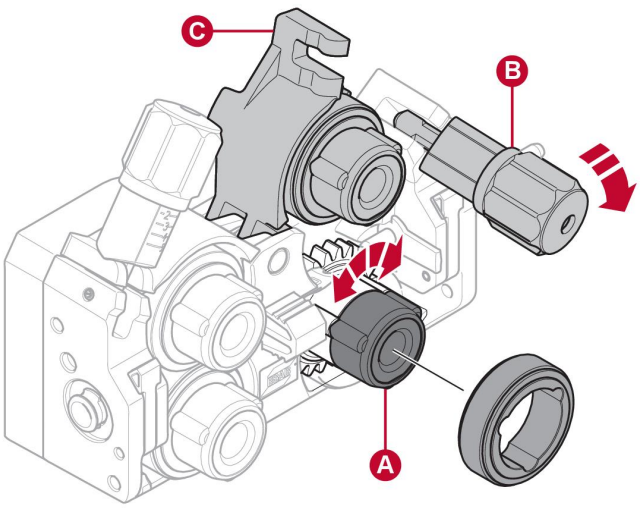
ملاحظة!

استبدل صامولة ضرة الكبح بجلبة ضرة الكبح في حالة تعرضها للتلف بشكل مستمر أو عند الحاجة إلى ضبط الشد بشكل صحيح.

5.11 تغيير أسطوانات التغذية

عند التغيير إلى نوع سلك آخر، يجب تغيير أسطوانات التغذية حتى تتوافق مع نوع السلك الجديد. للحصول على معلومات عن بكرة التغذية المناسبة وفقًا لقطر السلك ونوعه، راجع فصل "قطع الغيار". (للحصول على معلومات حول الوصول إلى قطع الغيار الضرورية للتغيير، راجع "تخزين قطع الغيار" في هذا الدليل.)

1. افتح الباب الأيسر لوحدة تغذية السلك.
2. حرر أسطوانات التغذية المراد استبدالها، وذلك عن طريق تدوير قفل البكرة (أ) لكل بكرة.
3. حرّر الضغط الموجود في بكرات التغذية، وذلك عن طريق طي حدات الشد (ب) لأسفل، ومن ثَمّ سيتم تحرير أذرع التأرجح (ج).



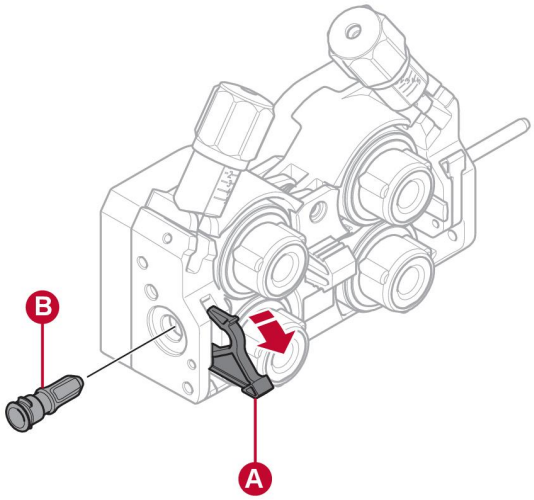
 © ESAB AB 2022

4. أخرج أسطوانات التغذية وركِّب أسطوانات التغذية المناسبة (وفقًا لملحق "القطع المعرضة للبلَى").
5. أعد تعطيق الضغط على ذراع التغذية، وذلك عن طريق دفع أذرع التأرجح (ج) لأسفل وتثبيتها باستخدام وحدات الشد (ب).
6. ثبِّت الأسطوانات عن طريق تدوير الأقفال السريعة للأسطوانات (أ).
7. أغلق باب السيارة وأقفِله.

5.12 تغيير وجهات السلك

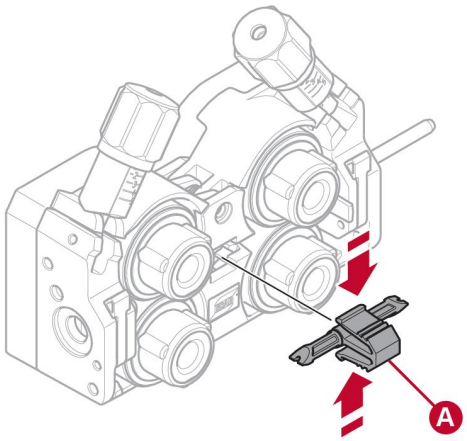
عند التغيير إلى نوع سلك آخر، قد يتعين تغيير وجهات السلك حتى تتوافق مع نوع السلك الجديد. للحصول على معلومات عن وجهات السلك المناسبة، وفقًا لقطر السلك ونوعه، راجع ملحق "القطع المعرضة للبلَى". (للحصول على حياة خدمة قصوى للقطع الضرورية المعرضة للبلَى، راجع قسم "حجرة تخزين القطع المعرضة للبلَى" في هذا الدليل.)

5.12.1 وجه سلك الإدخال



1. حرر القفل السريع لوجه سلك الإدخال (أ) عن طريق تحريكه إلى الخارج.
2. أزل وجه سلك الإدخال (ب).
3. ركِّب وجه سلك الإدخال المناسب (وفقًا لملحق "القطع المعرضة للبلَى").
4. ثبِّت وجه سلك الإدخال الجديد باستخدام القفل السريع لوجه السلك (أ).

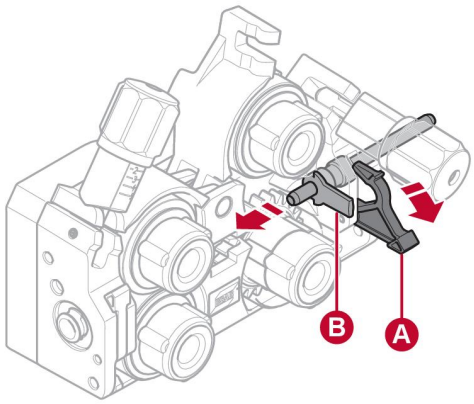
5.12.2 وجه السلك الأوسط



1. اضغط قليلاً على شبك وجه السلك الأوسط واسحب وجه السلك الأوسط إلى الخارج (أ).
2. أدخل نوع وجه السلك المناسب بالدفع (وفقًا لملحق "القطع المعرضة للبلَى"). وسيقوم الشبك بتثبيت وجه السلك تلقائيًا عند دخوله في الوضع الصحيح.

© ESAB AB 2022

5.12.3 موجه سلك الإخراج

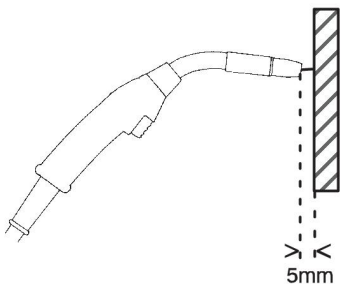


1. أزل أسطوانة التغذية السلكية من المحرك (راجع قسم "تغيير أسطوانات التغذية").
2. أزل موجه السلك الأوسط (راجع قسم "موجه السلك الأوسط").
3. حرر القفل السريع لموجه سلك الإخراج (أ) عن طريق طيه إلى الخارج.
4. أزل موجه سلك الإخراج (ب).
5. ركِّب موجه سلك الإخراج المناسب (وفقًا للحالة "القطع المعرض للبلى").
6. ثبِّت موجه سلك الإخراج الجديد باستخدام القفل السريع لموجه السلك (أ).
7. أعد تركيب الزوج الثاني من أسطوانات التغذية وأعد تعديل ضغط الأسطوانة (راجع قسم "تغيير أسطوانات التغذية").

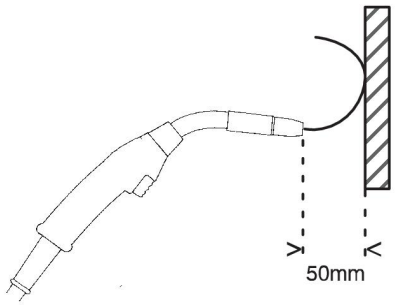
5.13 ضغط الأسطوانة

يجب ضبط ضغط الأسطوانة لكل وحدة شد على حدة، وفقًا لمادة السلك المستخدمة وقطره.

ابدأ بالتأكد من حرية حركة السلك بسلاسة عبر دليل السلك. ثم اضبط ضغط الأسطوانات الخاص بأسطوانة وحدة تغذية السلك. من المهم أن يكون الضغط مرتفعًا للغاية.



الشكل ب



الشكل أ

للتحقق من ضبط ضغط التغذية بطريقة صحيحة، يمكن تغذية السلك على مسجز مع زوال، مثل قطعة خشب.

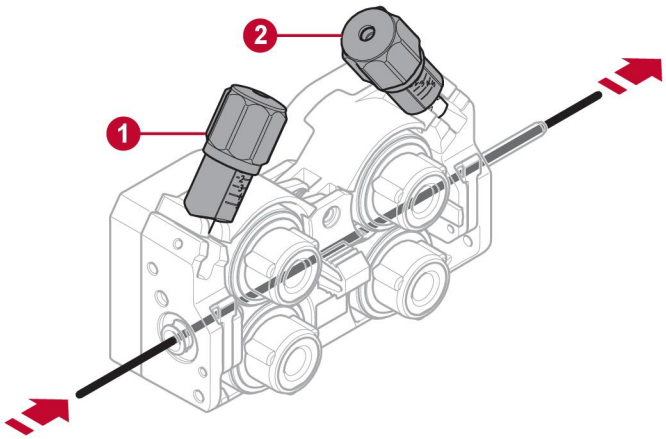
عند الإمساك بالمشعل على ارتفاع 5 ملم فوق قطعة الخشب (الشكل أ)، من المفترض أن تنزلق أسطوانات التغذية.

إذا أمسكت المشعل على ارتفاع 50 ملم فوق قطعة الخشب، فمن المفترض أن يخرج السلك ويتلوى (الشكل ب).

يُمثل الجدول الوارد أدناه إرشاداً لإعدادات ضغط الأسطوانة التقريبية في الظروف القياسية مع القوة المناسبة لمحبك البكرة. في حالة المشعل الطويلة أو المستخدمة أو البالية، قد يكون من الضروري زيادة إعداد الضغط. لذا، تحقّق دائمًا من إعداد ضغط الأسطوانة في كل حالة عن طريق تغذية السلك على مسجز مع زوال كما هو موضح أعلاه. كما يمكن أيضًا الاطلاع على جدول يوضح الإعدادات التقريبية على الجزء الداخلي من الباب الأيسر لوحدة تغذية السلك.

© ESAB AB 2022

قطر السلك (بوصة) (ملم)			.023 0.6	.030 0.8	.040 1,0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	3/32 2,4
			إعداد الضغط								
مادة السلك	الحديد، الفولاذ المقاوم للصدأ	وحدة الدش 1					2,5				
		وحدة الدش 2					3,5–3				
	ذو القلب	وحدة الدش 1			2						
		وحدة الدش 2			3–2,5						
	الألومنيوم	وحدة الدش 1				1					
		وحدة الدش 2				3–2					

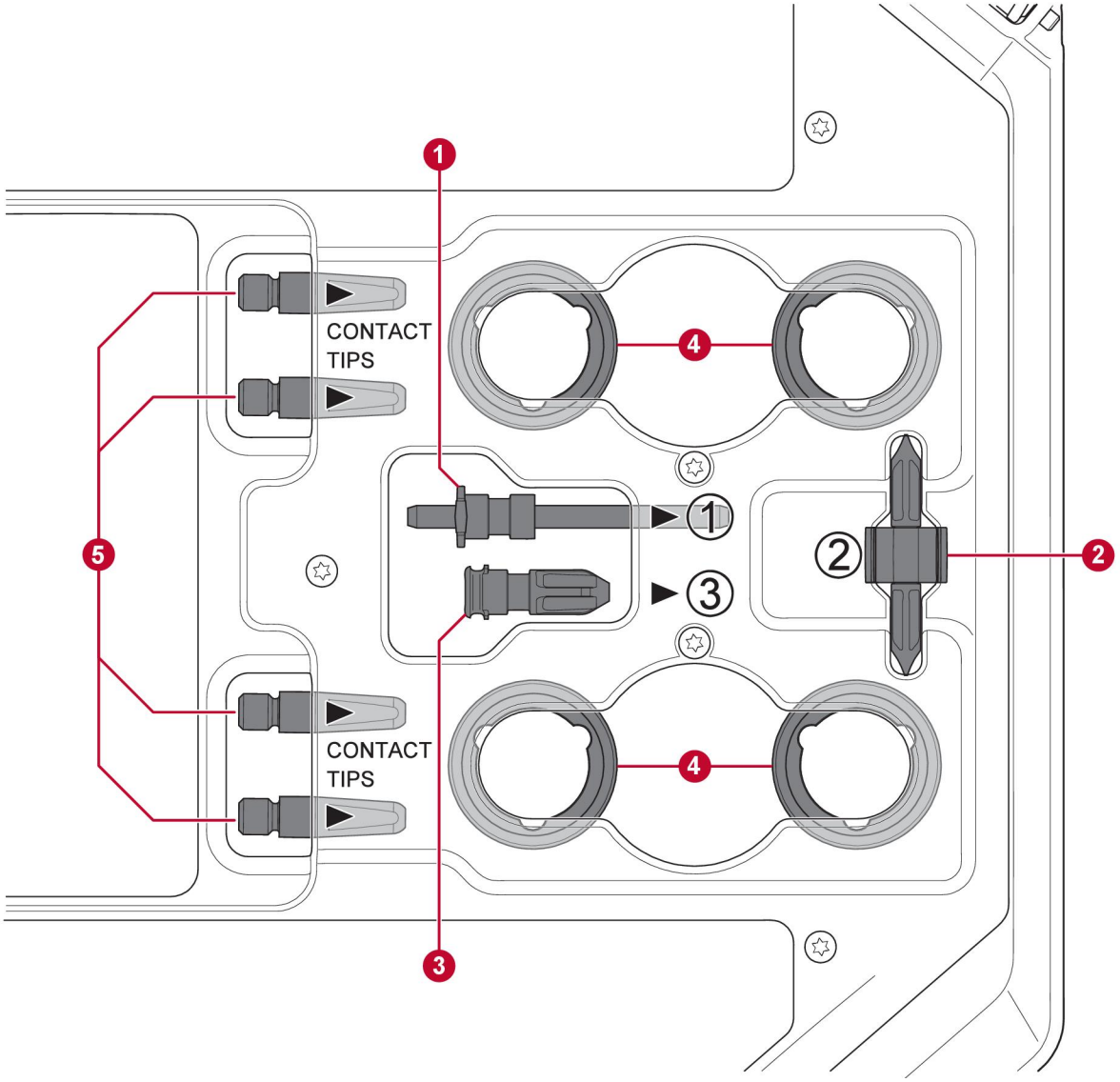


1. وحدة الدش 1
2. وحدة الدش 2

5.14 حجرة تخزين القطع المعرضة للبلى

يمكن الوصول إلى حجرة تخزين القطع المعرضة للبلى على الجزء الداخلي من باب السلك. وهي حجرة تخزين إضافية مجهزة لتوفير سهولة الوصول إلى مجموعة من الأسطوانات وموجهات السلك.

© ESAB AB 2022



1. مدخل السلك
2. مخرج السلك
3. أسطوانات التغذية (4 قطع)
4. أطراف التلامس لعشرة المحامل (4 قطع)
5. أطراف التلامس لعشرة المحامل (4 قطع)

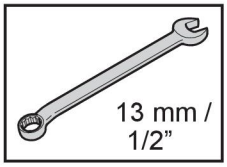
5.15 تركيب مجموعة العجلات

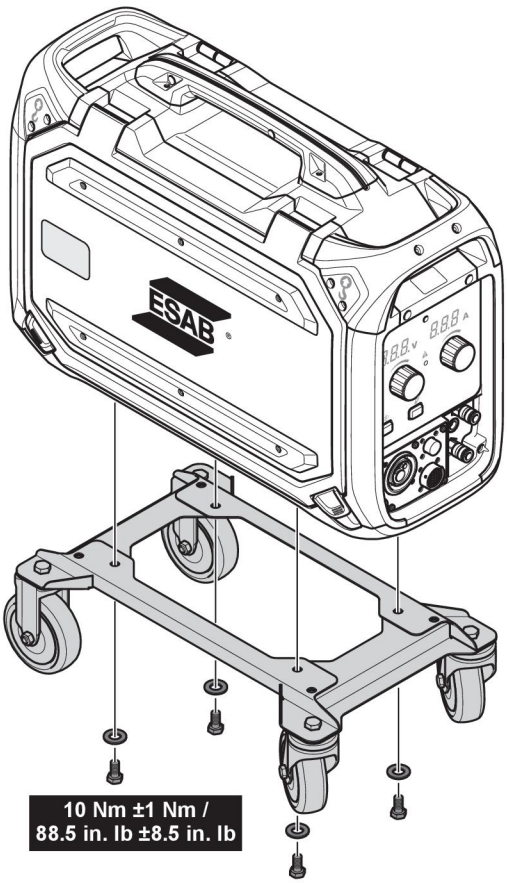
5.15.1 تركيب مجموعة العجلات في إطار مجموعة العجلات

قبل تركيب وحدة التغذية على السلك، تأكد من تثبيت مجموعة العجلات في الإطار باستخدام براغي M12 وصواميل التثبيت، مع عزم دوران 40 ± 4 نيوتن متر (354 ± 35,4 رطل بوصة). يجب أن تكون العجلات متمركزة بالتساوي في الشق الطولي للإطار.

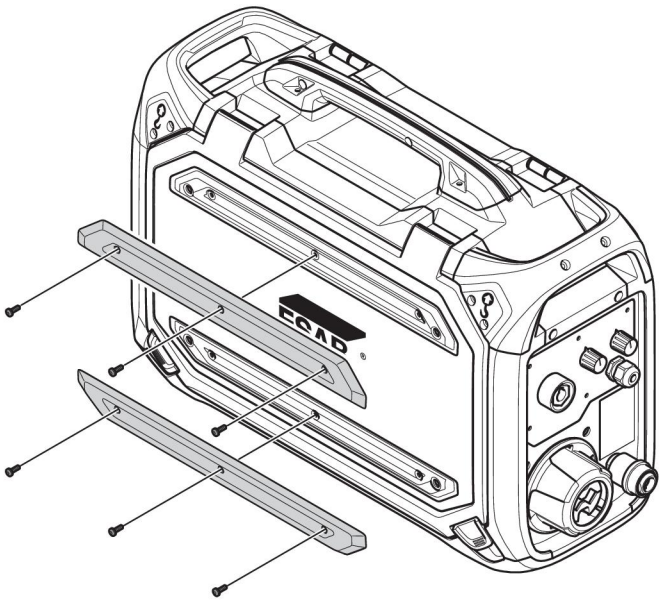
© ESAB AB 2022

5.15.2 تركيب وحدة التغذية السلكي في الوضع الرأسي





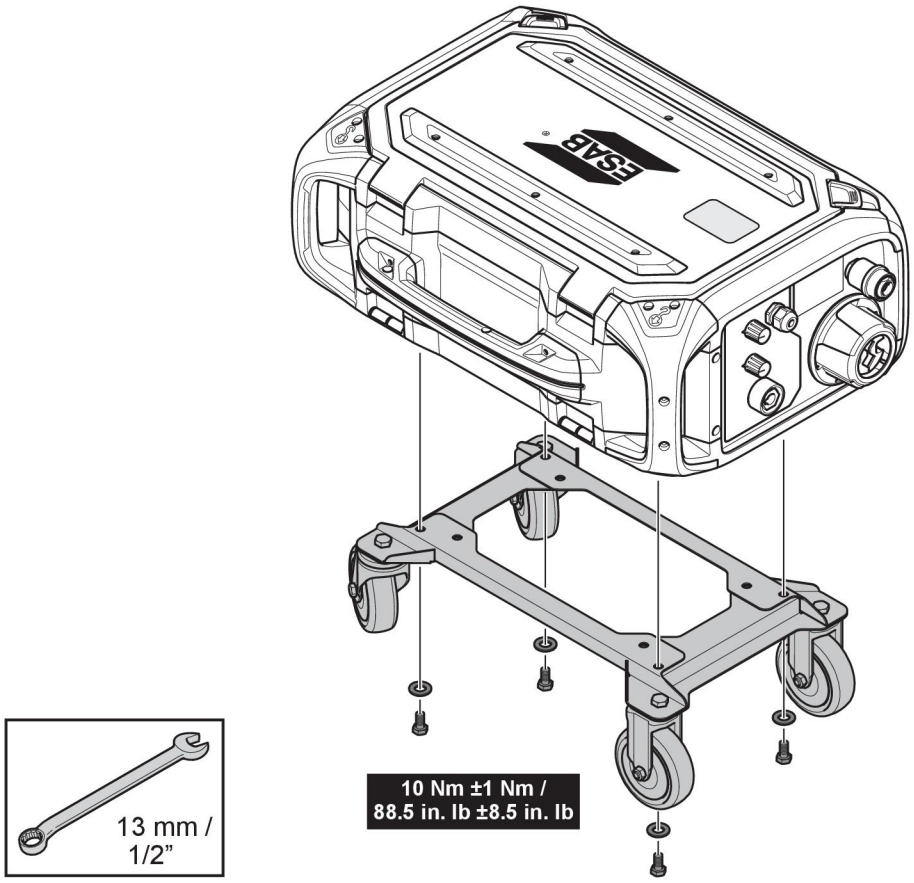
5.15.3 تركيب وحدة التغذية السلكي في الوضع الأفقي



ملاحظة!

يمكن تركيب وحدة التغذية السلكي في الوضع الأفقي على مجموعة العجلات، يجب إزالة المصدّين الموجودين على باب وحدة التغذية السلكي!

 © ESAB AB 2022

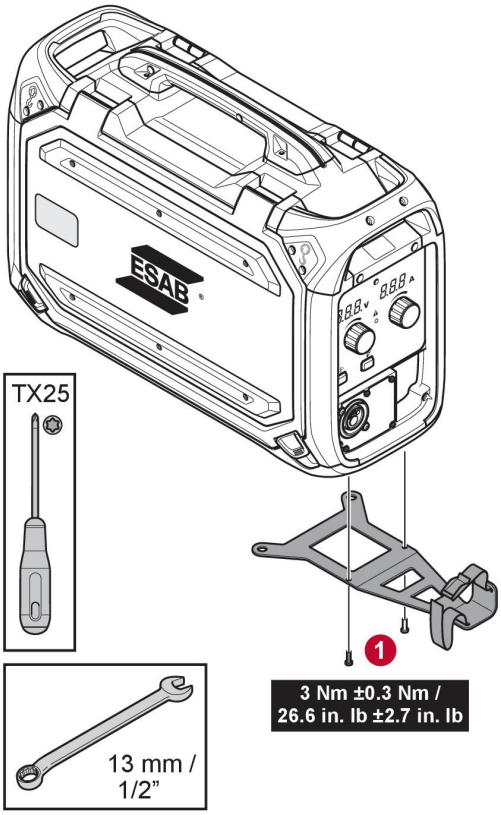


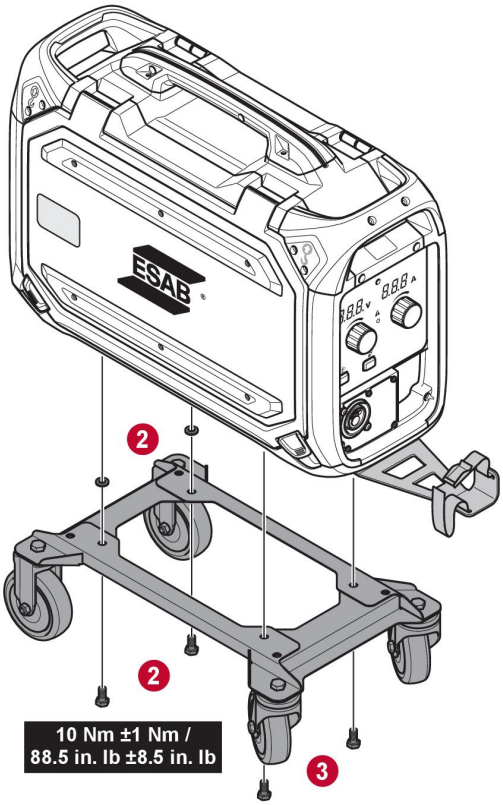
5.16 تركيب عجلات الحمولة وقدم ضبط الارتفاع

إذا كان استيعاب المدخل قريبًا من الأرض في الوضع الرأسي، فيجب تركيب عجلات الحمولة وقدم ضبط الارتفاع بالترتيب التالي:

 © ESAB AB 2022

1. ركِّب مسمار التثبيت الموجود في كيس الملحقات باستخدام مفك براغي Torx 5.
2. ركِّب مجموعة العجلات الموجودة في كيس الملحقات باستخدام مسمار التثبيت الموجود في كيس الملحقات. تأكّد من إدخال الحلقة البلاستيكية بين مجموعة العجلات ووحدة تغذية السلك!
3. ثبِّت مجموعة العجلات **و**مسمار التثبيت باستخدام مفتاح الربط المتوفر في كيس الملحقات في الجزء الأمامي من وحدة تغذية السلك.

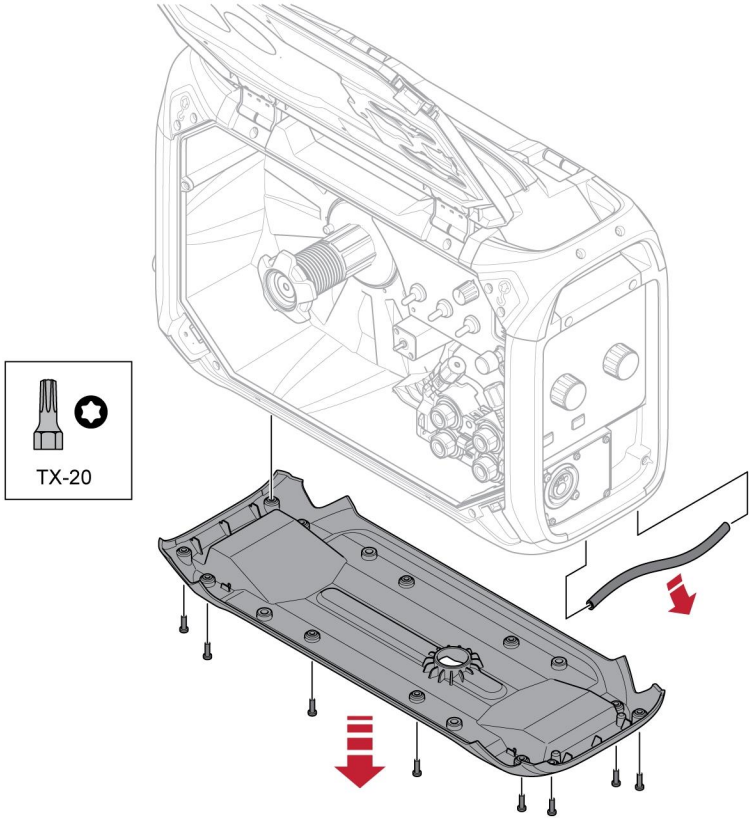




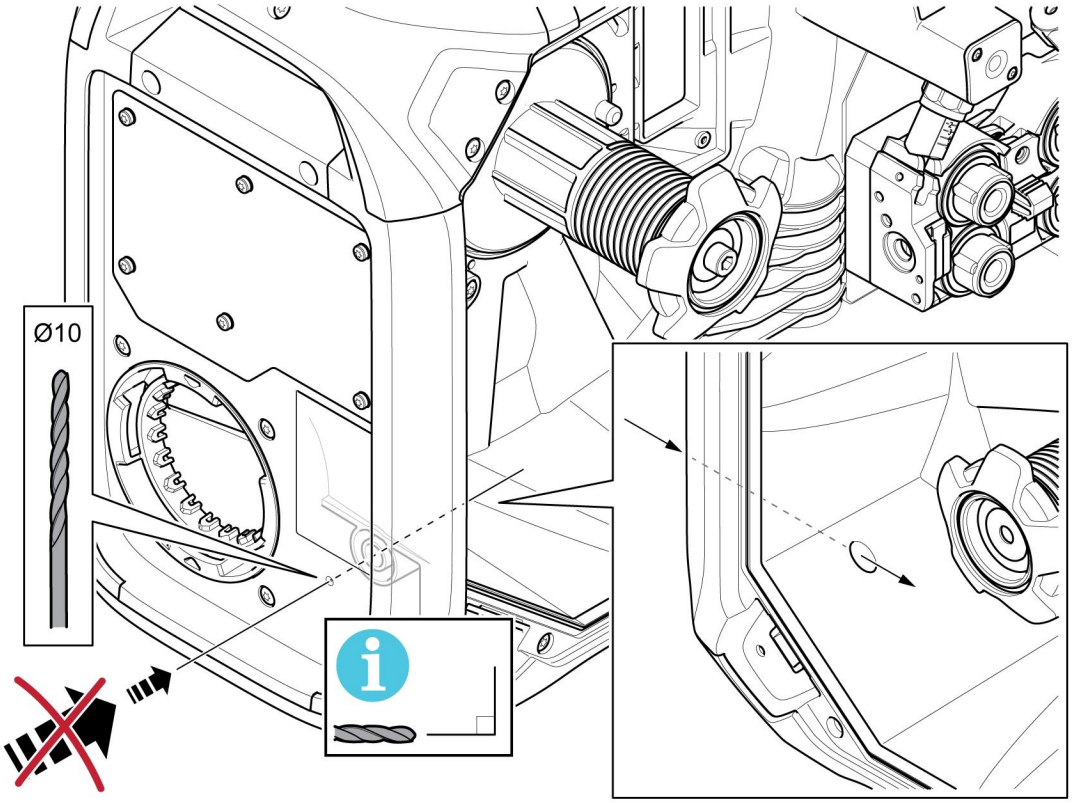
 © ESAB AB 2022

Marathon Pac™ تيبثت 5.17

1

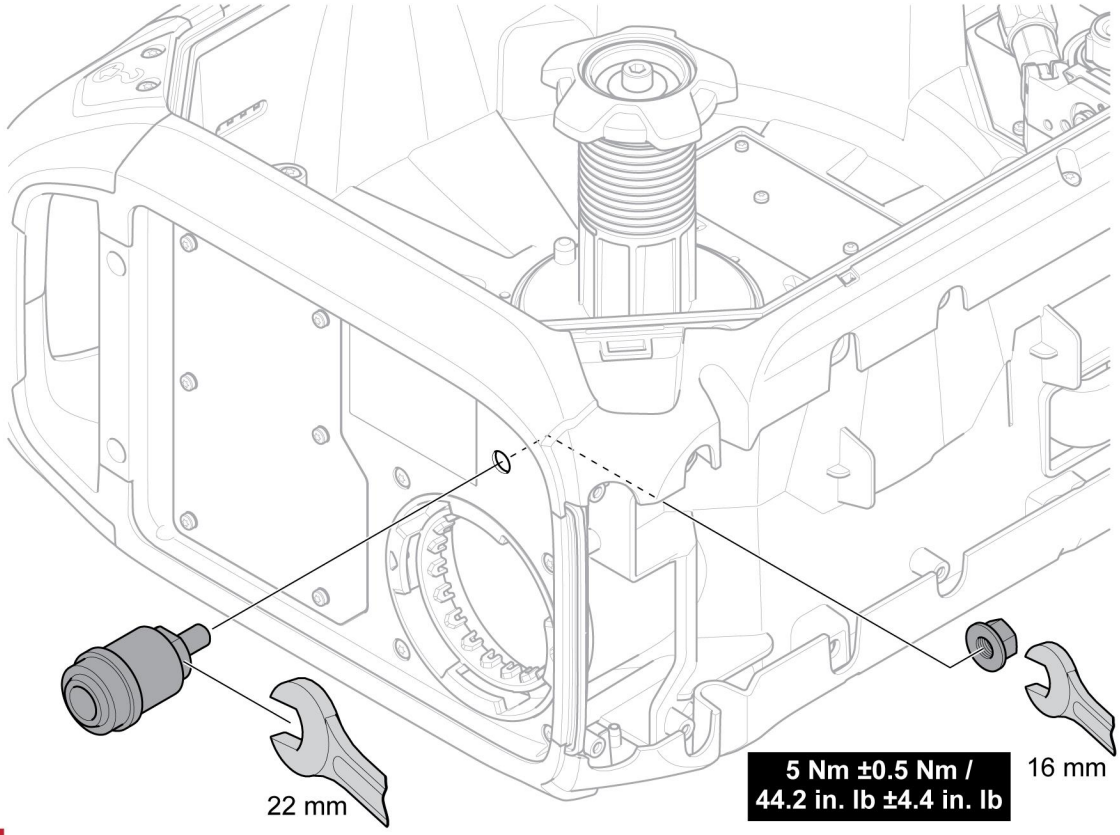


2

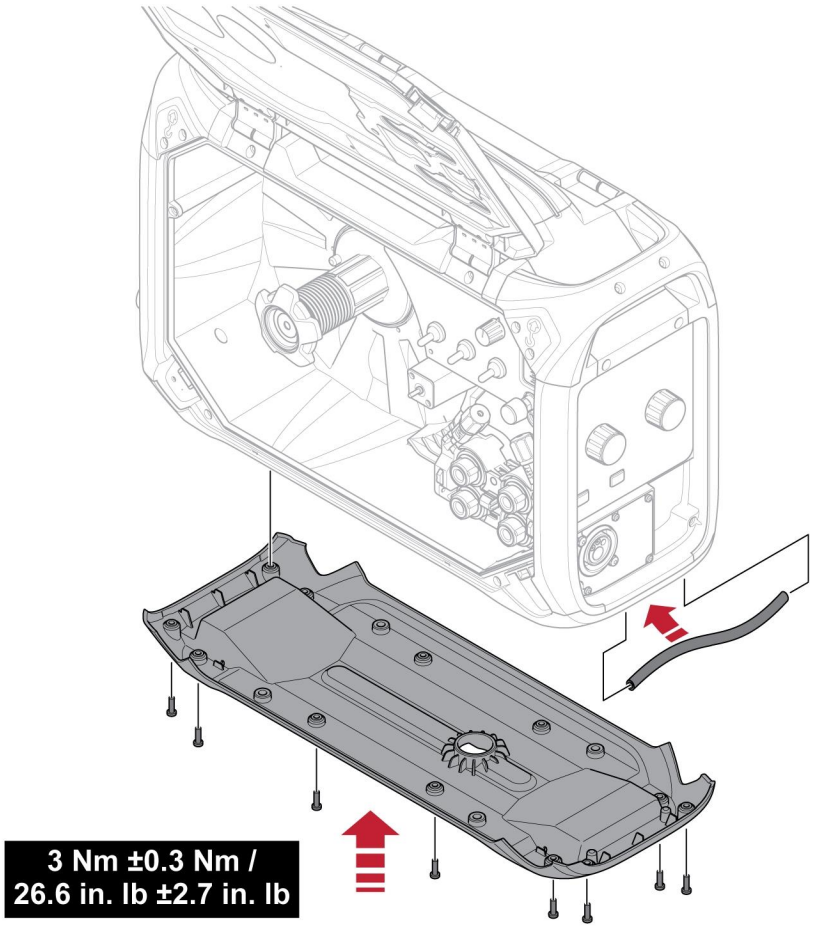


© ESAB AB 2022

3



4



© ESAB AB 2022

6 لوحة التحكم

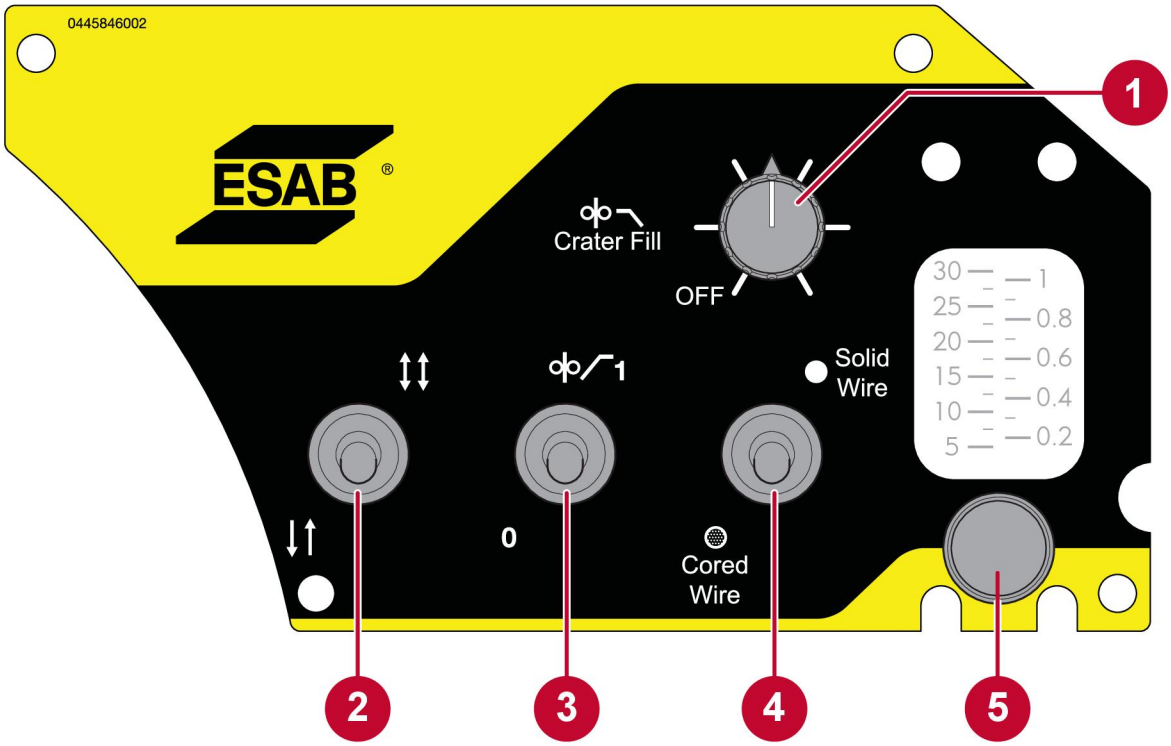
6.1 Pro

6.1.1 لوحة التحكم الخارجية

1. الشاشة، تعرض القيمة المضبوطة أو القيمة الفعلية
2. مقبض ضبط الفولطية (V)
3. مقبض ضبط سرعة تغذية السلك (متر/دقيقة أو بوصة/دقيقة)
4. مؤشر درجة الحرارة الزائدة، يضيء عندما تتخطى درجة حرارة وحدة تغذية السلك من درجة حرارة الحمل التشغيلي أو عندما تتصل الطاقة إلى درجة الحرارة التشغيلية
5. زر اضغط للتحكم في طريقة السلك المطلوبة
6. زر اضغط لتغيير الغاز

© ESAB AB 2022

6.1.2 لوحة التحكم الداخلية



1. مقبض ضبط تقوس القوس الكهربائي لمستوى الإيقاف "OFF" إلى 5 ثوانٍ
2. مفتاح تحديد الأسلوب أو ثنائي الأسلوب
3. مفتاح تحديد بدء التشغيل
4. مفتاح تحديد السلك الصلب (SCT ON) أو السلك ذي القلب (SCT OFF)
5. مقبض ضبط دعم تدفق الغاز (اختياري)

6.2 ضبط وحدة قياس السرعة (النظام المتري/الإمبراطوري)

تكون وحدة القياس في وحدة تغذية السلك مضبوطة في المصنع على النظام المتري (متر/دقيقة) أو الإمبراطوري (بوصة/دقيقة)، وفقًا للبلد/المنطقة. ومن الممكن أيضًا ضبط وحدة القياس عن طريق ما يسمى "الوظيفة الخفية". لتغيير وحدة القياس من النظام المتري إلى الإمبراطوري أو العكس، قم بما يلي:

1. قم بالوصول إلى الوظائف الخفية عن طريق الضغط على زر ضبط دقيق التحميل وزرّ تدفق الغاز في آن واحد لمدة 3 ثوانٍ.
يظهر على الشاشة اليسرى حرف "C" وامض (الذي يشير إلى وحدة القياس) والقيمة ("0" أو "1").
وفي الوقت نفسه، تومض وحدة السرعة المحدّدة حاليًا ("m/min" (متر/دقيقة) أو "inch/min" (بوصة/دقيقة)) في أعلى يمين الشاشة.

2. اضبط وحدة القياس المفضلة (المترية أو الإمبراطورية) عن طريق تدوير مقبض ضبط التحكم في الفولتية.
3. احفظ إعداد وحدة السرعة المحدّدة، واترك الوظائف الخفية وعُد إلى طريقة عرض التحميل الافتراضية عن طريق الضغط على زر تدفق الغاز لمدة 3 ثوانٍ.

حرف الوظيفة	الوظيفة
C	وحدة القياس
	0 = بوصة/دقيقة، 1 = متر/دقيقة

© ESAB AB 2022

6.3 تفسيرات الوظائف

افتح الباب للوصول إلى الوظائف "ثنائي الأشواط/رباعي الأشواط" و"السلك الصلب/ذو القلب" و"البدء ببطء" و"حشو النقرات" ومقبض ضبط معدل تدفق الغاز (اختياري) أيضًا.

تفريغ الغاز

يُستخدم تفريغ الغاز عند قياس تدفق الغاز أو لإخراج أي هواء أو رطوبة من خراطيم الغاز قبل بدء اللحام. ويحدث تفريغ الغاز طوال فترة الضغط على الزر، كما يحدث من دون فولطية أو بدء تغذية السلك.

الضبط دقيق المراحل للسلك

يُستخدم الضبط دقيق المراحل للسلك عندما يحتاج المُشغّل إلى تغذية السلك من دون استخدام فولطية اللحام. وتتم تغذية السلك طوال فترة الضغط على الزر.

سرعة تغذية السلك

تضبط هذه الوظيفة سرعة التغذية المطلوبة لسلك الحشو. تظهر سرعة تغذية السلك المحدّدة على الشاشة ويعرض النص "m/min" (متر/دقيقة) أو "inch/min" "بوصة/دقيقة" الموجود بجوار الشاشة الوحدةَ المستخدمة.

ثنائي الأشواط

عند استخدام وظيفة ثنائي الأشواط، يبدأ التدفق المسبق للغاز عند الضغط على مفتاح زناد مشعل اللحام. ثم تبدأ عملية اللحام. ويؤدي تحرير مفتاح الزناد إلى إنهاء اللحام بالكامل وبدء التدفق اللاحق للغاز.

رباعي الأشواط

مع وظيفة رباعي الأشواط، يبدأ التدفق المسبق للغاز عند الضغط على مفتاح زناد مشعل اللحام وتبدأ تغذية السلك عند تحرير المفتاح. تستمر عملية اللحام حتى يتم الضغط على المفتاح مرة أخرى. ثم تتوقف تغذية السلك وينتهي اللحام. وعند تحرير المفتاح، يبدأ التدفق اللاحق للغاز.

تحديد السلك - السلك ذو القلب

عند تحديد السلك ذي القلب، يتم استخدام وقت ثابت لإعادة احتراق تلقائيًا عند تحرير الزناد للتكيف مع اللحام باستخدام السلك ذي القلب.

تحديد السلك - السلك الصلب

عند تحديد السلك الصلب، يتم استخدام سلوك إنهاء دائرة القصر (SCT) تلقائيًا عند تحرير الزناد للتكيف مع اللحام باستخدام السلك الصلب.

سلوك SCT هو طريقة لإيقاف اللحام ببعض دوائر القصر الصغيرة لتقليل النقرات الطرفية والتأكسد. كما يوفر أيضًا ميزة الأداء الجيد في بدء التشغيل عند استخدام السلك الصلب.

© ESAB AB 2022

البدء ببطء

تقوم وظيفة البدء ببطء بتغذية السلك بمعدل 1.5 متر/دقيقة (59 بوصة/دقيقة) حتى يحدث تلامس كهربائي مع قطعة العمل.

حشو النقرات

تساعد وظيفة حشو النقرات على تجنب تكون الفجوات الأنبوبية الطرفية وتجنب التشققات الحرارية وتكون النقرات في اللحام عند انتهاء اللحام. عند تنشيط وظيفة حشو النقرات، حدِّد أيضًا الوقت المفضل لحشو النقرات، وذلك باستخدام مقبض الإعداد (الموجود في لوحة التحكم الداخلية).

عند اختيار وظيفة حشو النقرات، سيتم تقليل فولطية اللحام وسرعة تغذية السلك أثناء الوقت المحدَّد (من 0 إلى 5 ثوان)، قبل الدخول في سلوك إنهاء دائرة القصر (SCT) أو إعادة الاحتراق.

تختلف الوظيفة نوعًا ما اعتمادًا على ما إذا تم تحديد وظيفة ثنائي الأشواط أو رباعي الأشواط. عند تحديد وظيفة ثنائي الأشواط، يستمر حشو النقرات طوال الوقت المحدَّد **دائمًا**.

أما عند تحديد وظيفة رباعي الأشواط، فيستمر حشو النقرات طوال الوقت المحدَّد، **ما لم يتم تحرير الزناد**. إذا تم تحرير الزناد **قبل** انتهاء الوقت المضبوط، فستتم مقاطعة حشو النقرات عند تحرير الزناد.

6.4 مؤشر درجة الحرارة الزائدة

تشتمل الحماية من السخونة الزائدة على مستويين:

التحذير — عندما يضيء مؤشر درجة الحرارة الزائدة، فإن ذلك يشير إلى أنّ وحدة تغذية السلك **تقترب** من مستوى درجة الحرارة الحرجة. يمكن إكمال اللحام الجاري، لكن يحظر بدء لحام جديد ما دام مؤشر درجة الحرارة الزائدة مضيئًا.

الخطأ — يضيء مؤشر درجة الحرارة الزائدة ويظهر النص "Err" (خطأ) على الشاشة للإشارة إلى أن وحدة تغذية السلك **قد وصلت** إلى مستوى درجة الحرارة الحرجة. سيؤدي ذلك إلى إيقاف اللحام الجاري. يتم مسح الخطأ تلقائيًا عندما تبرد وحدة تغذية السلك وتكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى.

6.5 القياسات المقيسة

V

الفولطية المقيسة

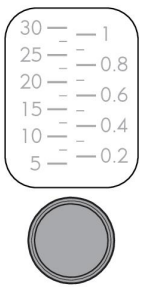
القيمة المقيسة على الشاشة لفولطية القوس V هي قيمة متوسط الحساب.

A

التيار المقيس

القيمة المقيسة على الشاشة لتيار اللحام A هي قيمة متوسط الحساب.

6.6 ضبط تدفق الغاز



يتم ضبط تدفق الغاز باستخدام مقبض الضبط الموجود في لوحة التحكم الداخلية. ويتم عرض معدل تدفق الغاز الحالي على عداد تدفق الغاز أعلى المقبض.

ملاحظة!

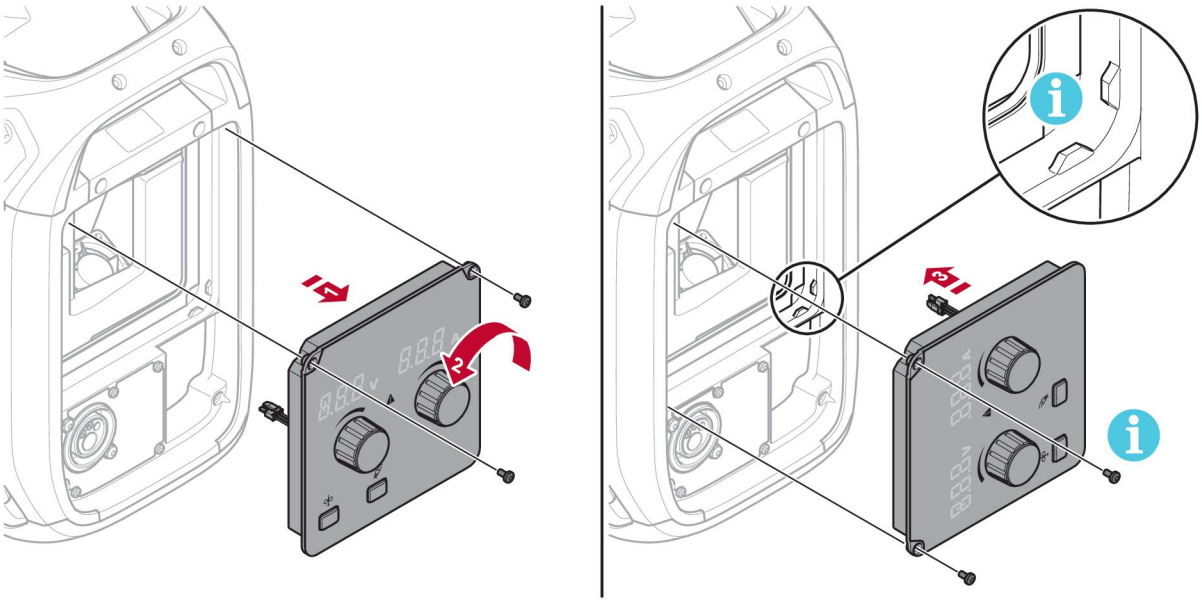
لن تكون القراءة الموجودة على قياس عداد التدفق صحيحة إلا إذا كانت وحدة تغذية السلك في الوضع **الرأسي!**

 © ESAB AB 2022

6.7 تدوير لوحة التحكم

استخدم مادة تغذية سلكية في الوضع الأفقي، يمكن تدوير لوحة التحكم الخارجية بمقدار 90 درجة.

1. فُك براغي تثبيت لوحة التحكم ثم أزل اللوحة.
2. أدر لوحة التحكم بمقدار 90 درجة في عكس اتجاه عقارب الساعة.
3. ركِّب لوحة التحكم مع التأكد من وجود الشريط المطاطي في مواضع الحماية.
4. اربط البراغي.



7 الصيانة

ملاحظة!
الصيانة الدورية هي أمر مهم للحفاظ على التشغيل الآمن والجدير بالاعتماد.

تنبيه!
لا تحاول إصلاح أي عطل أثناء فترة الضمان. إذا واجهت أي عطل خلال فترة الضمان، فيجب على الفور الاتصال بمورّد المعدات للحصول على المشورة.

7.1 الفحص والتنظيف والاستبدال

وحدة تغذية السلك

يوصى بإجراء فحص دوري بصورة تقريبية من انسداد وحدة تغذية السلك بالأوساخ.

- يجب تنظيف وحدة تغذية السلك في جميع الأوقات التي يتم فيها استبدال أجزاء التلامس من وحدة تغذية السلك في مواجهة المنطقة المحيطة للحفرة. يُرجى ملاحظة أنه إذا تم ضبط الشد المسبق بصورة قوية، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث تآكل غير طبيعي في أسطوانة الضغط وأسطوانة تغذية السلك.
- باستخدام الهواء المضغوط، نظّف البطانات وأجزاء التلامس الكهربائية الأخرى لآلية تغذية السلك على فترات منتظمة أو إذا بدت تغذية السلك بطيئة.
- تغيير الفوهات
- الحفاظ على قوة الإدارة
- تنظيف وتشحيم العجلات المسننة

كابل الحامل

- قم بإجراء فحص دوري منتظم للتأكد من أن كبل الحامل وصمولة الكابل غير تالفة، وأن التوصيلات الكهربائية نظيفة وضيقة، واستبدال أي أجزاء تالفة عند الحاجة.

مشعل اللحام

- يجب تنظيف الشعلة المعرضة للتلف في أي وقت يتم فيه استبدال أجزاء التلامس من المشعل للحفاظ على تغذية سلك خالية من الانسداد. نظف الشعلة بالهواء المضغوط بصورة دورية ونظف طرف التلامس.

7.2 مراقبة القيمة المسجلة والتحقق من صحتها

تعرض RobustFeed PRO القيمة المسجلة في وضع اللحام اليدوي في صورة **قيمة متوسط حساب مقوّمة** (صيغة القياس).

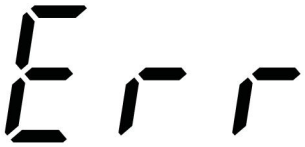
- يتم ضبط **سرعة تغذية السلك** على وحدة تحكم **RobustFeed PRO**، ويتم عرض السرعة المضبوطة على الشاشة بوحدات متر/دقيقة أو بوصة/دقيقة.
- يقيس **مصدر طاقة اللحام** من Warrior™ المستخدم مع RobustFeed PRO (راجع فصل "المقدمة" في دليل التعليمات) متوسط قيمة **فولطية القوس وتيار اللحام** ويحسبها. يتم نقل القيمة المسجلة من مصدر طاقة اللحام Warrior™ إلى RobustFeed PRO عبر اتصال رقمي.

يوصى بمراقبة دقة القيمة المضبوطة والمسجلة والتحقق من صحتها بشكلٍ دوري، وذلك للتحقق مما إذا كانت القيمة ضمن نطاق الانحراف المقبول أم لا. ويجب إجراء المراقبة والتحقق من الصحة بواسطة فني خدمة مدرّب، يكون حاصلاً على تدريب كافٍ في تقنية اللحام والقياس. يمكن العثور على المبادئ الإرشادية للمراقبة/التحقق من الصحة والانحراف المقبول لكل معلمة معروضة في دليل الخدمة.

© ESAB AB 2022

8 استكشاف الأعطال وإصلاحها

قم بإجراء هذه الفحوصات والإجراءات قبل الإرسال إلى فني خدمة معتمد.

عَرَض العطل	وصف العطل والإجراءات التصحيحية
يتم تنشيط الحماية من السخونة الزائدة بصورة متكررة، وبشكل أكثر دقة، يُضيء مؤشر درجة الحرارة الزائدة على اللوحة الأمامية مع **عدم** وجود نص "Err" (خطأ) على الشاشة. 	**تحذير درجة الحرارة الزائدة** - تتقرب وحدة تغذية السلك من مستوى درجة الحرارة الحرجة. يمكن إكمال اللحام الجاري، لكن يحظر بدء لحام جديد ما دام استمر ظهور مؤشر درجة الحرارة الزائدة. (للحصول على مزيد من المعلومات عن الحماية من السخونة الزائدة، راجع فصل "لوحة التحكم"). **الإجراءات التصحيحية:** • افحص البطانة ونظِّفها مستخدمًا الهواء المضغوط واستبدِل البطانة إذا كانت تالفة أو بالية. • تحقّق من إعداد ضغط السلك واضبطه إذا لزم الأمر. • افحص بكرات الإدارة بحثًا عن أي تآكل، واستبدِلها إذا لزم الأمر. • تأكّد من إمكانية دوران مكب معدن الحشو من دون مقاومة كبيرة جدًا. واضبط صرة الكبح إذا لزم الأمر. • إذا استمر العطل رغم تنفيذ هذه الإجراءات، فجرّب استبدال المشعل. • إذا استمر العطل رغم استبدال المشعل، فاتصل بفني خدمة معتمد من ESAB.
يتم تنشيط الحماية من السخونة الزائدة، وبشكل أكثر دقة، يضيء مؤشر درجة الحرارة الزائدة على اللوحة الأمامية **ويظهر النص "Err" (خطأ) على الشاشة**.  	**خطأ درجة الحرارة الزائدة** - وصلت وحدة تغذية السلك إلى مستوى درجة الحرارة الحرجة وتم إيقاف اللحام الجاري. (للحصول على مزيد من المعلومات عن الحماية من السخونة الزائدة، راجع فصل "لوحة التحكم"). **الإجراءات التصحيحية:** • افحص البطانة ونظِّفها مستخدمًا الهواء المضغوط واستبدِل البطانة إذا كانت تالفة أو بالية. • تحقّق من إعداد ضغط السلك واضبطه إذا لزم الأمر. • افحص بكرات الإدارة بحثًا عن أي تآكل، واستبدِلها إذا لزم الأمر. • تأكّد من إمكانية دوران مكب معدن الحشو من دون مقاومة كبيرة جدًا. واضبط صرة الكبح إذا لزم الأمر. • أعد تشغيل وحدة تغذية السلك. • إذا استمر العطل، فافحص البطانة ونظِّفها مستخدمًا الهواء المضغوط واستبدِل البطانة إذا كانت تالفة أو بالية. • إذا استمر العطل رغم تنفيذ هذه الإجراءات، فجرّب استبدال المشعل. • إذا استمر العطل رغم استبدال المشعل، فاتصل بفني خدمة معتمد من ESAB.
وحدة تغذية السلك بطيئة/متيبسة عبر آلية تغذية السلك.	**الإجراءات التصحيحية:** • نظِّف البطانات والأجزاء الميكانيكية الأخرى لآلية تغذية السلك باستخدام الهواء المضغوط.

© ESAB AB 2022

9 طلب قطع الغيار

تنبيه!

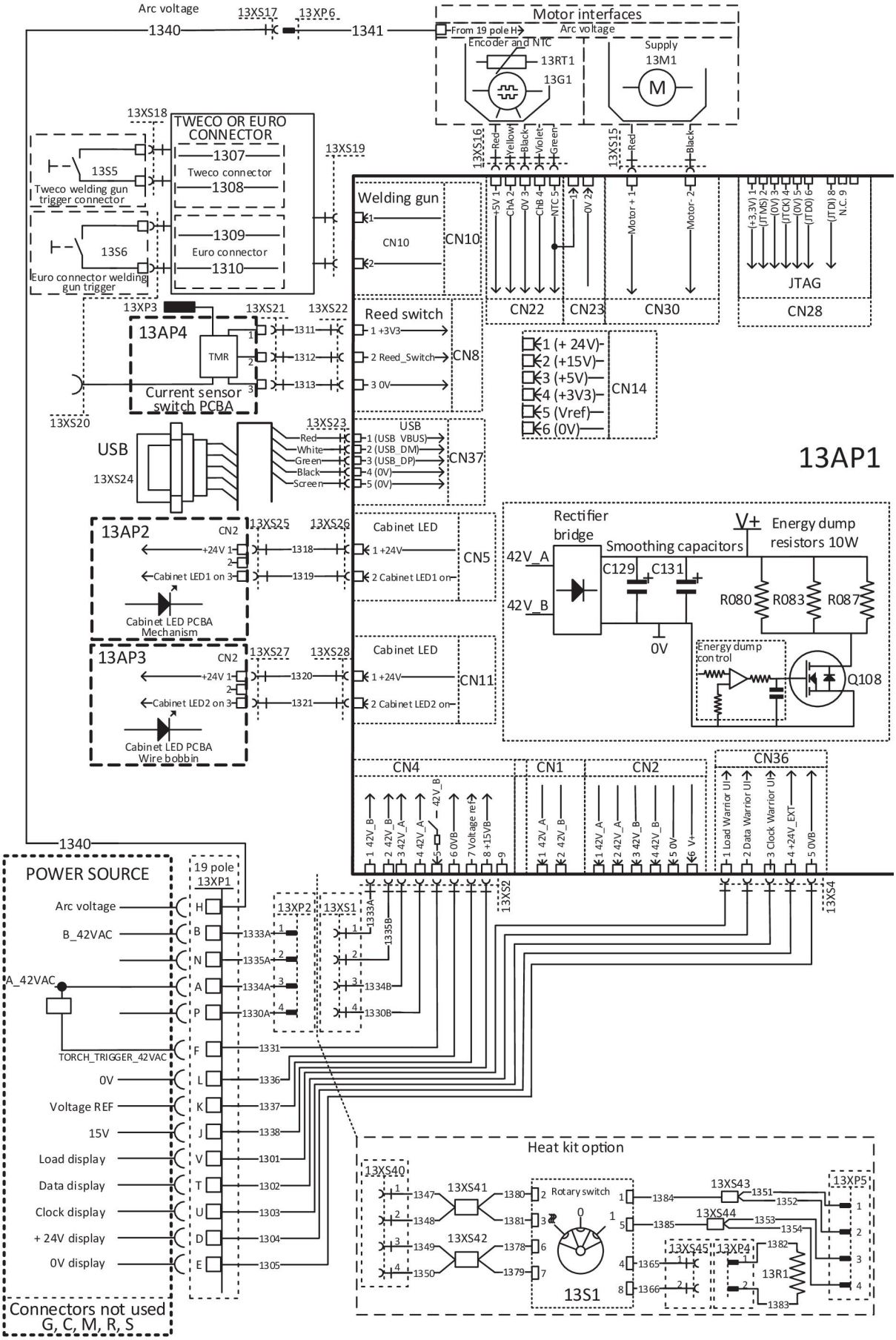
يجب تنفيذ أعمال الإصلاح والأعمال الكهربائية بواسطة فني خدمة معتمد من ESAB. لا تستخدم سوى قطع الغيار والقطع المعرضة للبلى الأصلية فقط من ESAB.

تم تصميم جهاز RobustFeed PRO واختباره وفقًا للمعايير الدولية والأوروبية **IEC/EN 60974-5** و**IEC/EN 60974-10 الفئة A**، والمعايير الكندي **CAN/CSA-E60974-5** والمعيار الأمريكي **ANSI/IEC 60974-5**. يجب على وحدة الخدمة التي تنفذ أعمال الإصلاح أو الخدمة التي تضمان استمرارية توافق المنتج مع المعايير التي تم ذكرها.

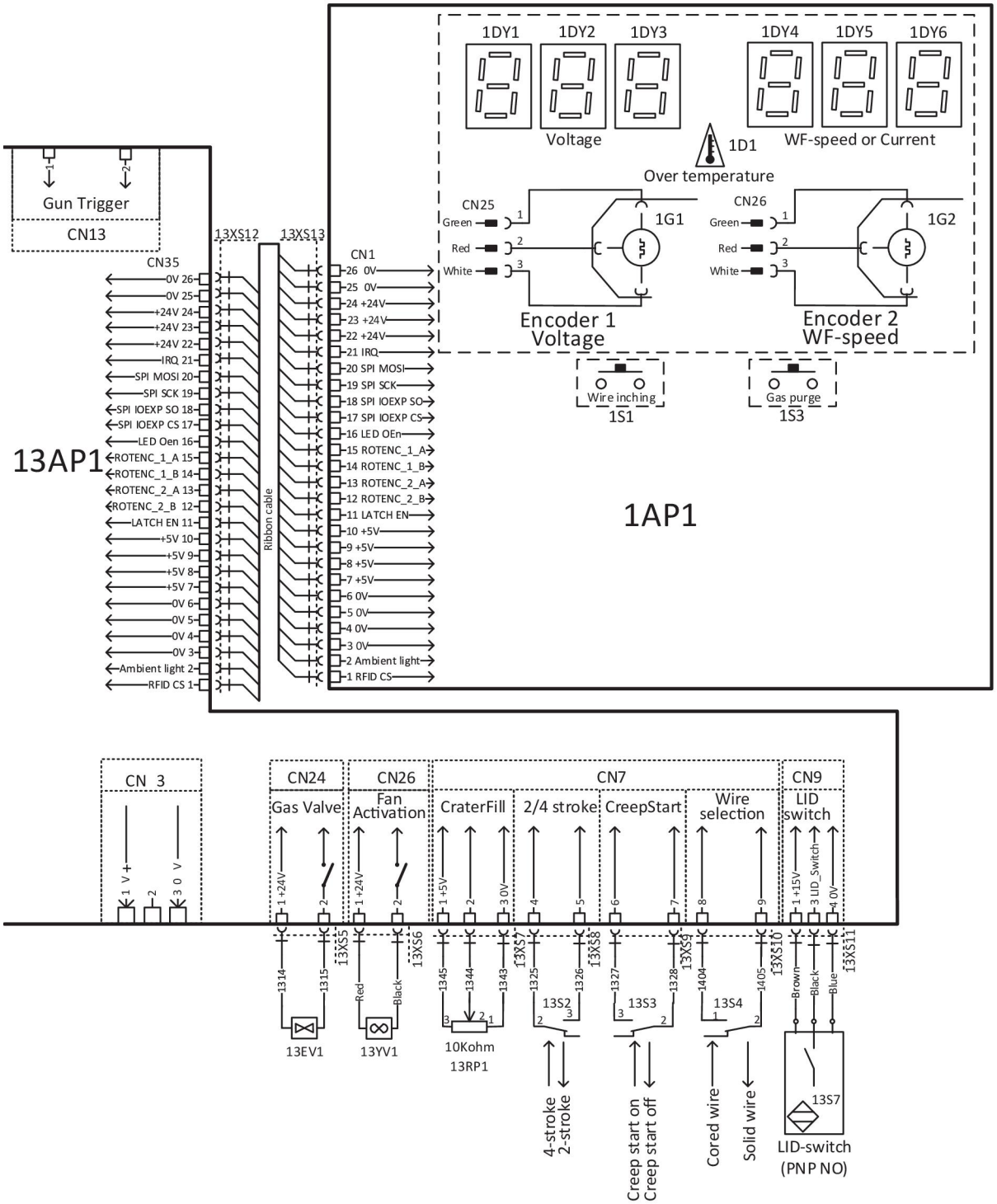
يمكن طلب قطع الغيار والقطع المعرضة للبلى من خلال أقرب وكيل ESAB، راجع esab.com. عند الطلب، يُرجى توفير نوع المنتج والرقم المسلسل والوجهة ورقم قطعة الغيار وفقًا لقائمة قطع الغيار. حيث يقلل ذلك من العملية الإرسالية ويضمن التسليم بطريقة صحيحة.

© ESAB AB 2022

مخطط



© ESAB AB 2022


1DY1
1DY2
1DY3
1DY4
1DY5
1DY6
Voltage
WF-speed or Current
1D1
Over temperature
CN25
CN26
Green
Red
White
1G1
1G2
Encoder 1
Voltage
Encoder 2
WF-speed
Wire inching
1S1
Gas purge
1S3
1AP1
13AP1
Gun Trigger
CN13
13XS12
13XS13
CN35
CN1
Ribbon cable
0V 26
0V 25
+24V 24
+24V 23
+24V 22
IRQ 21
SPI MOSI 20
SPI SCK 19
SPI IOEXP SO 18
SPI IOEXP CS 17
LED Oen 16
ROTENC_1_A 15
ROTENC_1_B 14
ROTENC_2_A 13
ROTENC_2_B 12
LATCH EN 11
+5V 10
+5V 9
+5V 8
+5V 7
0V 6
0V 5
0V 4
0V 3
Ambient light 2
RFID CS 1
26 0V
25 0V
24 +24V
23 +24V
22 +24V
21 IRQ
20 SPI MOSI
19 SPI SCK
18 SPI IOEXP SO
17 SPI IOEXP CS
16 LED OEn
15 ROTENC_1_A
14 ROTENC_1_B
13 ROTENC_2_A
12 ROTENC_2_B
11 LATCH EN
10 +5V
9 +5V
8 +5V
7 +5V
6 0V
5 0V
4 0V
3 0V
2 Ambient light
1 RFID CS
CN_3
1 V +
2
3 0 V
CN24
Gas Valve
1 +24V
2
13XS5
13XS6
1314
1315
13EV1
CN26
Fan
Activation
Red
Black
13YV1
CN7
CraterFill
2/4 stroke
CreepStart
Wire
selection
1 +5V
2
3 0V
4
5
6
7
8
9
13XS7
13XS8
13XS9
13XS10
1345
1344
1343
1325
1326
1327
1328
1404
1405
10Kohm
13RP1
13S2
13S3
13S4
4-stroke
2-stroke
Creep start on
Creep start off
Cored wire
Solid wire
CN9
LID
switch
1 +15V
3 LID_Switch
4 0V
13XS11
Brown
Black
Blue
13S7
LID-switch
(PNP NO)

© ESAB AB 2022

أرقام الطلب

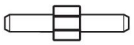
Ordering number	Denomination	Note
0445 800 880	RobustFeed PRO	With EURO connector
0445 800 881	RobustFeed PRO, Water	With EURO connector and including torch cooling system
0445 800 882	RobustFeed PRO Offshore	With EURO connector, incl. gas flow meter and heater
0445 800 883	RobustFeed PRO Offshore, Water	With EURO connector and including torch cooling system, incl. gas flow meter and heater
0445 800 884	RobustFeed PRO, Tweco	With Tweco 4 connector
0445 800 885	RobustFeed PRO Offshore, Tweco	With Tweco 4 connector, incl. gas flow meter and heater
0463 659 001	Spare parts list	RobustFeed PRO
0463 660 001	Service manual	RobustFeed PRO

© ESAB AB 2022

الق‌طع الم‌عرضة لل‌بِلَى

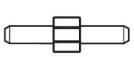
Fe, Ss and cored wire

Wire diameter (in.) (mm)	.023 0.6	.030 0.8	.040 0.9/1.0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	Feed roller
V-groove	X	X							0445 850 001
		X	X						0445 850 002
			X						0445 850 003
			X	X					**0445 850 004**
				X					0445 850 005
					X	X			0445 850 006
								X	0445 850 007

Inlet wire guide	Middle wire guide 	Outlet wire guide
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 883 (Tweco)
		0445 830 881 (Euro)

!Cored wire – Different wire guides dependent on wire diameter

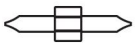
Wire diameter (in.) (mm)	.040 0.9/1.0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	5/64 2.0	3/32 2.4	Feed roller
V-K-knurled	X	X						0445 850 030
		X						0445 850 031
		X	X					0445 850 032
				X				0445 850 033
					X			0445 850 034
						X		0445 850 035
							X	0445 850 036

	Inlet wire guide	Middle wire guide 	Outlet wire guide
Wire diameter 0.040–1/16 in. 0.9–1.6 mm	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 883 (Tweco)
			0445 830 881 (Euro)
Wire diameter 0.070–3/32 in. 1.8–2.4 mm	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 884 (Tweco)
			0445 830 882 (Euro)

© ESAB AB 2022

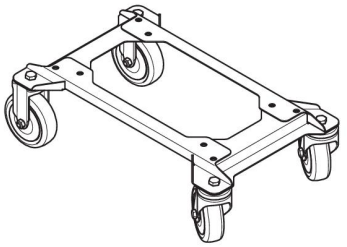
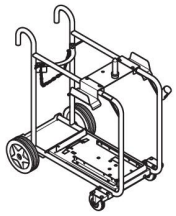
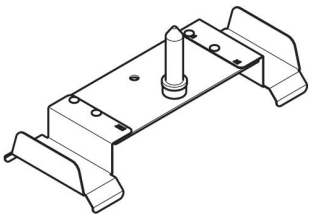
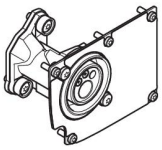
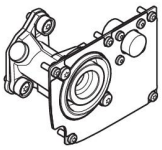
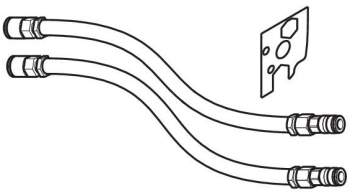
Al wire

Wire diameter (in.) (mm)	.023 0.6	.030 0.8	.040 0.9/1.0	.045 1.2	.052 1.4	1/16 1.6	.070 1.8	Feed roller
U-groove		X	X					0445 850 050
			X	X				0445 850 051
				X		X		0445 850 052

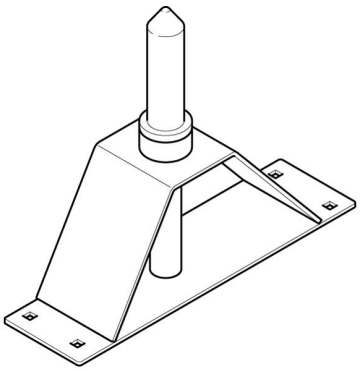
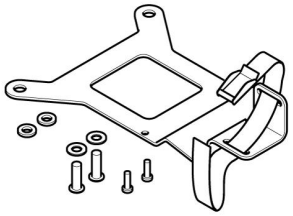
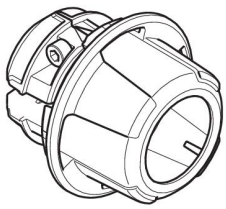
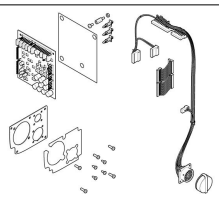
Inlet wire guide	Middle wire guide 	Outlet wire guide
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 881	0445 830 886 (Tweco)
		0445 830 885 (Euro)

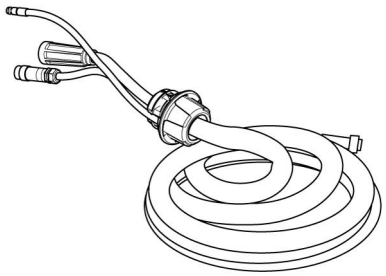
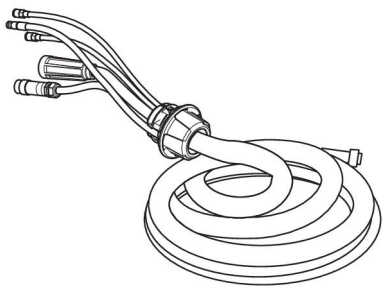
© ESAB AB 2022

الملحقات

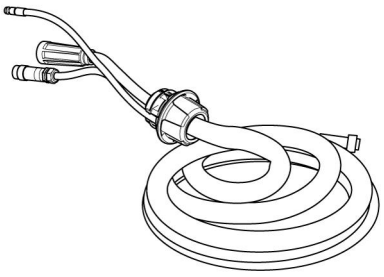
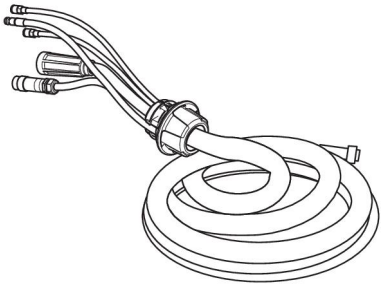
0446 081 880	Wheel kit	
0349 313 450	Trolley (compatible with RobustFeed and Warrior™ Feed 304)	
0349 313 100	RF retrofit kit (for use with existing Warrior™ trolley with ordering no. 0465 510 880)	
0446 120 880	Euro connector including front plate	
0446 120 882	Tweco 4 connector including front plate	
0446 120 884	Tweco 5 connector including front plate	
0446 123 880	Liquid cooling kit	
F102 440 880	Quick connector Marathon Pac™	

 © ESAB AB 2022

0465 508 880	Guide pin extension kit	
0446 082 880	Torch strain relief	
0446 050 880	Interconnection strain relief kit (for update of cables without strain relief)	
0446 056 880	Remote connector kit - EURO	
0446 056 881	Remote connector kit - Tweco	

Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 70 mm^2		
0446 160 880	2 m (7 ft.)	
0446 160 881	5 m (16 ft.)	
0446 160 882	10 m (33 ft.)	
0446 160 883	15 m (49 ft.)	
0446 160 884	25 m (82 ft.)	
0446 160 885	35 m (115 ft.)	
0446 160 887	20 m (66 ft.)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm^2		
0446 160 890	2 m (7 ft.)	
0446 160 891	5 m (16 ft.)	
0446 160 892	10 m (33 ft.)	
0446 160 893	15 m (49 ft.)	
0446 160 894	25 m (82 ft.)	
0446 160 895	35 m (115 ft.)	

© ESAB AB 2022

Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 95 mm^2		
0446 160 980	2 m (7 ft.)	
0446 160 981	5 m (16 ft.)	
0446 160 982	10 m (33 ft.)	
0446 160 983	15 m (49 ft.)	
0446 160 984	25 m (82 ft.)	
0446 160 985	35 m (115 ft.)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm^2		
0446 160 990	2 m (7 ft.)	
0446 160 991	5 m (16 ft.)	
0446 160 992	10 m (33 ft.)	
0446 160 993	15 m (49 ft.)	
0446 160 994	25 m (82 ft.)	
0446 160 995	35 m (115 ft.)	

 © ESAB AB 2022

 © ESAB AB 2022

A **WORLD** OF **PRODUCTS** AND **SOLUTIONS.**

For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

http://manuals.esab.com