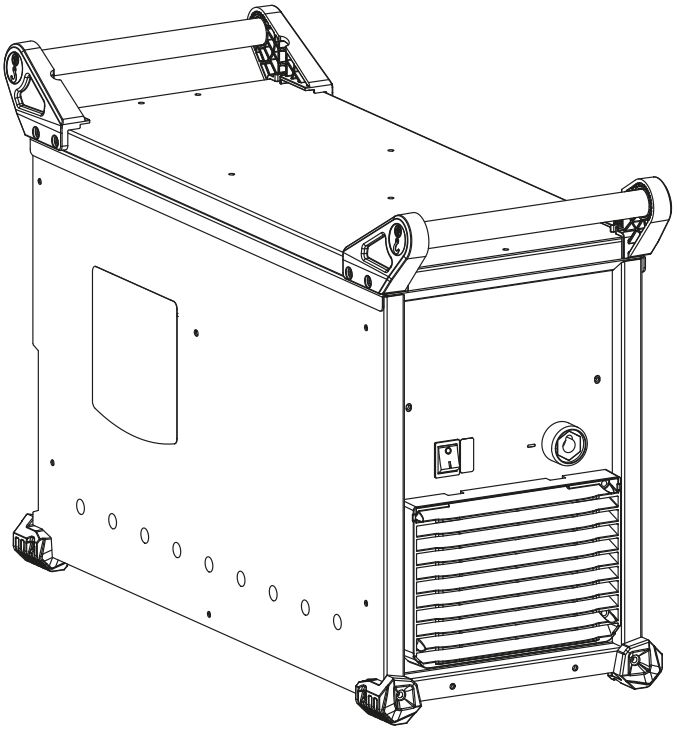


AR 1-20

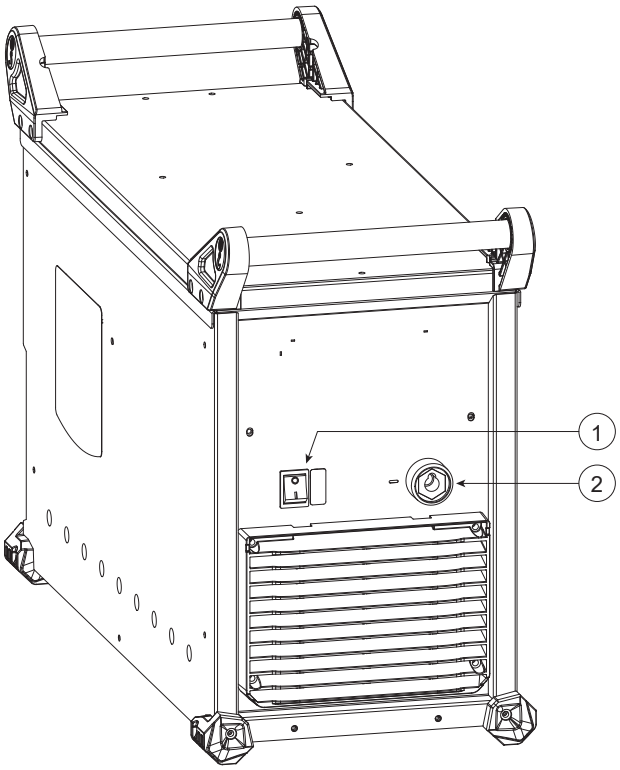
NEOMIG-i
400 G / 500 G

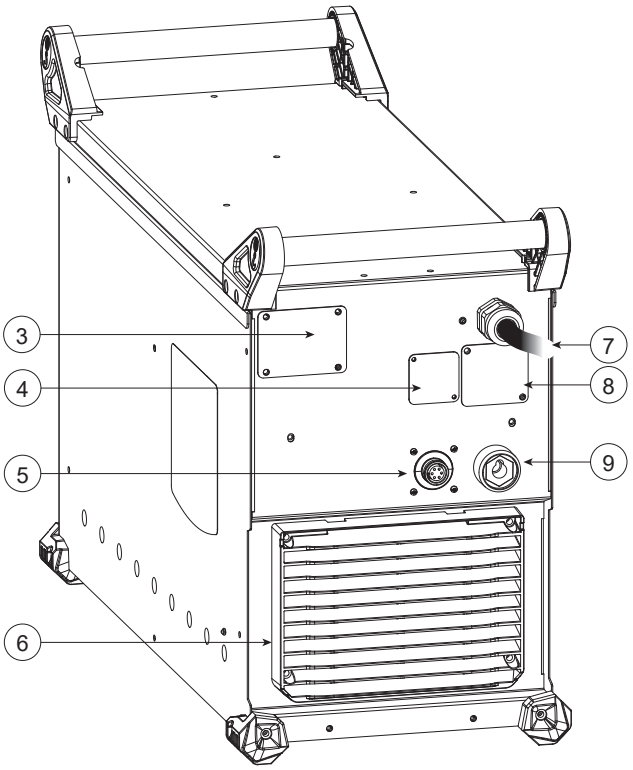
مولد MIG / MAG - TIG - MMA

إجراء التحديث

هذا الإجراء مفصل في دليل البكرة.

ثانيًا





تحذيرات - قواعد السلامة

تعليمات عامة

يجب قراءة هذه التعليمات وفهمها بالكامل قبل أي عملية.
يجب عدم إجراء أي تعديل أو صيانة غير مذكورة في الدليل.

لا يمكن اعتبار أي إصابة جسدية أو ضرر مادي بسبب الاستخدام الذي لا يتوافق مع التعليمات الواردة في هذا الدليل على عاتق الشركة المصنعة.
في حالة وجود أي مشكلة أو عدم يقين ، يرجى استشارة شخص مؤهل للتعامل مع التثبيت بشكل صحيح.

بيئة

يجب استخدام هذا الجهاز فقط لعمليات اللحام ضمن الحدود الموضحة في اللوحة و / أو الدليل. يجب مراعاة إرشادات السلامة. في حالة الاستخدام غير السليم أو الخطير ، لا يمكن تحميل الشركة المصنعة المسؤولية.

يجب استخدام التركيب في مكان خالٍ من الغبار أو الأحماض أو الغازات القابلة للاشتعال أو غيرها من المواد المسببة للتآكل. وينطبق الشيء نفسه على تخزينه. تأكد من دوران الهواء أثناء الاستخدام.

نطاق درجة حرارة :
استخدم بين -١٠ و ٤٠ درجة مئوية (١٤ و ١٠٤ درجة فهرنهايت).
التخزين بين -٢٠ و ٥٥ درجة مئوية (-٤ و ١٣١ درجة فهرنهايت).

رطوبة الجو:
أقل من أو يساوي ٥٠٪ عند ٤٠ درجة مئوية (١٠٤ درجة فهرنهايت).
أقل من أو يساوي ٩٠٪ عند ٢٠ درجة مئوية (٦٨ درجة فهرنهايت).

ارتفاع:
يصل إلى ١٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر (٣٢٨٠ قدمًا)

حماية الفرد والآخرين

يمكن أن يكون لحام القوس الكهربائي خطيرًا ويسبب إصابات خطيرة أو حتى الموت.
يعرض اللحام الأفراد لمصدر خطير للحرارة ، وإشعاع ضوئي من القوس ، والمجالات الكهرومغناطيسية (احذر من مرتدي منظم ضربات القلب) ، وخطر الصعق بالكهرباء ، والضوضاء والانبعاثات الغازية.
لحماية نفسك والآخرين ، اتبع تعليمات السلامة التالية:

من أجل حماية نفسك من الحروق والإشعاع ، ارتدِ ملابس خالية من الأصفاد وعازلة وجافة ومقاومة للحريق وبحالة جيدة تغطي الجسم بالكامل.

استخدم القفازات التي تضمن العزل الكهربائي والحراري.

استخدم حماية اللحام و / أو خوذة اللحام بمستوى حماية كافٍ (يختلف وفقًا للتطبيقات). حماية العين أثناء عمليات التنظيف. العدسات اللاصقة محظورة بشكل خاص.
من الضروري في بعض الأحيان تحديد المناطق التي تحتوي على ستائر مقاومة للحريق لحماية منطقة اللحام من أشعة القوس والبقع والنفايات المتوهجة.
اطلب من الأشخاص في منطقة اللحام عدم التحديق في أشعة القوس أو الأجزاء المنصهرة وارتداء ملابس واقية مناسبة.

استخدم خوذة ضوضاء إذا وصلت عملية اللحام إلى مستوى ضوضاء أعلى من الحد المسموح به (نفس الشيء بالنسبة لأي شخص في منطقة اللحام).

أبعد اليدين والشعر والملابس عن الأجزاء المتحركة (المروحة).
لا تقم مطلقًا بإزالة أغطية الحماية من الوحدة الباردة عندما يكون مصدر اللحام الحالي نشطًا ، ولا يمكن تحميل الشركة المصنعة المسؤولية في حالة وقوع حادث.

الأجزاء التي تم لحامها للتو ساخنة ويمكن أن تسبب حروقًا عند التعامل معها. أثناء أعمال الصيانة على الشعلة أو حامل الإلكترود ، تأكد من أنها باردة بدرجة كافية عن طريق الانتظار لمدة ١٠ دقائق على الأقل قبل أي عمل. يجب تشغيل وحدة التبريد عند استخدام شعلة مبردة بالماء للتأكد من أن السائل لا يمكن أن يسبب حروقًا.
من المهم تأمين منطقة العمل قبل مغادرتها من أجل حماية الأشخاص والممتلكات.

أبخرة وغازات اللحام

تشكل الأبخرة والغازات والغبار المنبعث من اللحام خطراً على الصحة. يجب توفير تهوية كافية ، وفي بعض الأحيان يكون الإمداد بالهواء ضروريًا. يمكن أن يكون قناع الهواء النقي حلاً في حالة عدم كفاية التهوية.
تأكد من أن الشفط فعال عن طريق التحقق من مطابقته لمعايير السلامة.

يرجى ملاحظة أن اللحام في البيئات الصغيرة يتطلب الإشراف من مسافة آمنة. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن أن يكون لحام بعض المواد المحتوية على الرصاص أو الكادميوم أو الزنك أو الزئبق أو حتى البريليوم ضارًا بشكل خاص ، كما أنه يقلل من الأجزاء قبل اللحام.
يجب تخزين الأسطوانات في غرف مفتوحة أو جيدة التهوية. يجب أن تكون في وضع رأسي ومثبتة على دعامة أو على عربة.
يجب حظر اللحام بالقرب من الشحوم أو الطلاء.

خطر الحريق والانفجار

حماية منطقة اللحام بالكامل ، يجب إبقاء المواد القابلة للاشتعال على بعد ١١ مترًا على الأقل.
يجب أن تكون المعدات المقاومة للحريق موجودة بالقرب من عمليات اللحام.

احترس من تناثر المواد الساخنة أو الشرر وحتى من خلال الشقوق ، يمكن أن تكون مصدرًا للحريق أو الانفجار.
احتفظ بالأشخاص والأشياء القابلة للاشتعال والحاويات المضغوطة على مسافة أمان كافية.
يجب تجنب اللحام في الحاويات أو الأنابيب المغلقة وإذا كانت مفتوحة ، يجب إفراغها من أي مادة قابلة للاشتعال أو قابلة للانفجار (زيت ، وقود ، مخلفات غاز ، إلخ).
يجب عدم توجيه عمليات الطحن إلى مصدر طاقة اللحام أو إلى مواد قابلة للاشتعال.

زجاجات الغاز أو اسطوانة الغاز

يمكن أن يكون الغاز الخارج من الأسطوانات مصدرًا للاختناق في حالة التركيز في مساحة اللحام (تهوية البئر).
يجب أن يتم النقل بأمان تام: الأسطوانات مغلقة ومصدر طاقة اللحام مغلق. يجب تخزينها عموديًا والاحتفاظ بها بواسطة دعامة للحد من مخاطر السقوط.

أغلق الزجاجة بين استخدامين. انتبه لتغيرات درجات الحرارة والتعرض لأشعة الشمس.
يجب ألا تلامس الزجاجة لهبًا أو قوسًا كهربائيًا أو مصباحًا أو مشبكًا أرضيًا أو أي مصدر آخر للحرارة أو الإنارة.
تأكد من إبعاده عن الدوائر الكهربائية ودوائر اللحام ، وبالتالي لا تقم أبدًا بلحام الأسطوانة تحت الضغط.
كن حذرًا عند فتح صمام الأسطوانة ، واحتفظ برأسك بعيدًا عن الصمام وتأكد من أن الغاز المستخدم مناسب لعملية اللحام.

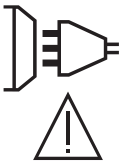
السلامة الكهربائية

يجب أن تحتوي الشبكة الكهربائية المستخدمة بالضرورة على اتصال أرضي. استخدم حجم المصهر الموصى به في مخطط التصنيف.
يمكن أن تكون الصدمة الكهربائية مصدرًا لحادث خطير مباشر أو غير مباشر ، أو حتى مميت.

لا تلمس أبدًا الأجزاء الحية داخل أو خارج مصدر التيار المنخفض (المشاعل ، المشابك ، الكابلات ، الأقطاب الكهربائية) لأنها متصلة بدائرة اللحام.
قبل فتح مصدر تيار اللحام ، يجب فصله عن مصدر التيار الكهربائي والانتظار لمدة دقيقتين. بحيث يتم تفريغ جميع المكثفات.
لا تلمس الشعلة أو حامل القطب الكهربائي ومشبك العمل في نفس الوقت.
تأكد من تغيير الكابلات والمشاعل في حالة تلفها بواسطة أشخاص مؤهلين ومعتمدين. ابعاد قسم الكابلات حسب التطبيق. استخدم دائمًا ملابس جافة في حالة جيدة لعزل نفسك عن دائرة اللحام. ارتد أحذية عازلة مهما كانت بيئة العمل.

تصنيف المعدات EMC

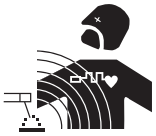
هذا الجهاز من الفئة أ غير مخصص للاستخدام في موقع سكني حيث يتم توفير التيار الكهربائي من خلال شبكة إمداد الطاقة العامة ذات الجهد المنخفض. قد تكون هناك صعوبات محتملة في ضمان التوافق الكهرومغناطيسي في هذه المواقع ، بسبب اضطرابات التردد الراديوي التي تم إجراؤها وكذلك المشعة.



شريطة أن تكون مقاومة شبكة الإمداد بالجهد المنخفض العامة عند نقطة الاقتران المشتركة أقل من Zmax = ٠,٢٩ أوم ، يتوافق هذا الجهاز مع المواصفة IEC ٦١٠٠٠-٣-١١ ويمكن توصيله بتوتر شبكات الإمداد بالجهد المنخفض العامة. تقع على عاتق مُركب أو مستخدم المعدات مسؤولية التأكد ، من خلال استشارة مشغل شبكة التوزيع إذا لزم الأمر ، أن مقاومة الشبكة تتوافق مع قيود المعاوقة.

يتوافق هذا الجهاز مع IEC ٦١٠٠٠-٣-١٢.

الانبعاثات الكهرومغناطيسية



ينتج التيار الكهربائي الذي يمر عبر أي موصل مجالات كهربائية ومغناطيسية موضعية (EMF). ينتج تيار اللحام مجالًا كهرومغناطيسيًا حول دائرة اللحام ومعدات اللحام.

يمكن للمجالات الكهرومغناطيسية EMF أن تتداخل مع بعض الغرسات الطبية ، مثل أجهزة تنظيم ضربات القلب. يجب اتخاذ تدابير وقائية للأشخاص الذين لديهم غرسات طبية. على سبيل المثال ، قيود الوصول للمارة أو تقييم المخاطر الفردية لعمال اللحام.

يجب على جميع عمال اللحام استخدام الإجراءات التالية لتقليل التعرض للمجالات الكهرومغناطيسية من دائرة اللحام:
- ضع كابلات اللحام معًا - قم بتثبيتها باستخدام مشبك ، إن أمكن ؛
- ضع نفسك (الجذع والرأس) بعيدًا قدر الإمكان عن دائرة اللحام ؛
- لا تقم أبدًا بلف كابلات اللحام حول الجسم ؛
- لا تضع الجسم بين كابلات اللحام. امسك كبلي اللحام على نفس الجانب من الجسم ؛
- قم بتوصيل كابل الإرجاع بقطعة العمل في أقرب مكان ممكن من المنطقة المراد لحامها ؛
- لا تعمل بجوار مصدر تيار اللحام ، ولا تجلس عليه أو تتكئ عليه ؛
- لا تقم باللحام أثناء نقل مصدر طاقة اللحام أو وحدة تغذية الأسلاك.

يجب على مرتدي أجهزة ضبط نبضات القلب استشارة الطبيب قبل استخدام هذا الجهاز.
قد يكون للتعرض للمجالات الكهرومغناطيسية أثناء اللحام آثار صحية أخرى غير معروفة حتى الآن.

توصيات لتقييم منطقة اللحام والتركيب

عام

يكون المستخدم مسؤولاً عن تركيب واستخدام معدات اللحام بالقوس الكهربائي وفقًا لتعليمات الشركة الصانعة. إذا تم اكتشاف EMI ، فيجب أن يتحمل مستخدم معدات اللحام القوسي مسؤولية حل الموقف بمساعدة فنية من الشركة المصنعة. في بعض الحالات ، قد يكون هذا الإجراء التصحيحي بسيطًا مثل تأريض دائرة اللحام. في حالات أخرى ، قد يكون من الضروري بناء درع كهرومغناطيسي حول مصدر تيار اللحام وقطعة العمل بأكملها مع تركيب مرشحات الإدخال. على أي حال ، يجب تقليل الاضطرابات الكهرومغناطيسية حتى تصبح غير مزعجة.

تقييم منطقة اللحام

قبل تركيب معدات اللحام بالقوس الكهربائي ، يجب على المستخدم تقييم المشاكل الكهرومغناطيسية المحتملة في المنطقة المحيطة. يجب مراعاة ما يلي:

أ) وجود معدات اللحام بالقوس الكهربائي فوق وأسفل وبجوار كابلات طاقة وتحكم وإشارات وهاتف أخرى ؛

(ب) أجهزة استقبال وأجهزة الإرسال الإذاعية والتلفزيونية ؛

(ج) أجهزة الكمبيوتر ومعدات التحكم الأخرى ؛

د) معدات السلامة الحرجة ، على سبيل المثال ، حماية المعدات الصناعية ؛

هـ) صحة السكان المجاورين ، على سبيل المثال ، استخدام أجهزة تنظيم ضربات القلب أو أجهزة السمع ؛

(و) المعدات المستخدمة للمعايرة أو القياس.

ز) مناعة المواد الأخرى الموجودة في البيئة.

يجب على المستخدم التأكد من أن الأجهزة الأخرى المستخدمة في البيئة متوافقة. قد يتطلب هذا تدابير وقائية إضافية ؛

ح) الوقت من اليوم الذي سيتم فيه إجراء اللحام أو الأنشطة الأخرى.

يعتمد حجم المنطقة المحيطة التي سيتم النظر فيها على هيكل المبنى والأنشطة الأخرى التي تتم هناك. قد تمتد المنطقة المحيطة خارج حدود المرافق.

تقييم تركيب اللحام

بالإضافة إلى تقييم المنطقة ، يمكن استخدام تقييم تركيبات اللحام القوسي لتحديد حالات الاضطراب وحلها. يجب أن يشمل تقييم الانبعاثات قياسات في الموقع كما هو محدد في الفقرة ١٠ من CISPR ١١. يمكن أن تؤكد القياسات في الموقع أيضًا فعالية تدابير التخفيف.

توصيات بشأن طرق تقليل الانبعاثات الكهرومغناطيسية

الى. شبكة إمداد الطاقة العامة: يجب توصيل معدات اللحام بالقوس الكهربائي بشبكة إمداد الطاقة العامة وفقًا لتوصيات الشركة الصانعة. في حالة حدوث تداخل ، قد يكون من الضروري اتخاذ تدابير وقائية إضافية مثل تصفية شبكة الإمداد بالطاقة العامة. يجب مراعاةحماية كبل الإمداد في القناة المعدنية أو ما يعادله من معدات اللحام القوسي المثبتة بشكل دائم. يجب ضمان الاستمرارية الكهربائية للدرع طوال طوله. يجب توصيل الدرع بمصدر طاقة اللحام لضمان اتصال كهربائي جيد بين القناة وعلبة مصدر طاقة اللحام.

ب. صيانة معدات اللحام بالقوس الكهربائي: يجب أن تخضع معدات اللحام بالقوس الكهربائي للصيانة الروتينية على النحو الموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب إغلاق جميع المداخل وأبواب الخدمة والأغطية وإغلاقها بشكل صحيح عند استخدام معدات اللحام بالقوس الكهربائي. يجب عدم تعديل معدات اللحام بالقوس الكهربائي بأي طريقة بخلاف التعديلات والتعديلات المذكورة في تعليمات الشركة المصنعة. على وجه الخصوص ، يجب تعديل صواعق القوس لأجهزة الإشعال والتثبيت بالقوس وفقًا لتوصيات الشركة الصانعة.

ضد. كابلات اللحام: يجب أن تكون الكابلات قصيرة قدر الإمكان ، وأن توضع بالقرب من بعضها البعض بالقرب من الأرض أو على الأرض.

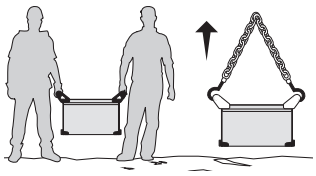
د. الترابط المتساوي الجهد: يجب مراعاة ربط جميع الأجسام المعدنية في المنطقة المحيطة. ومع ذلك ، فإن الأجسام المعدنية الملحقة بقطعة العمل تزيد من خطر تعرض المشغل لصدمات كهربائية إذا لامس هذه العناصر المعدنية والقطب الكهربي. يجب عزل المشغل عن هذه الأجسام المعدنية.

هـ. تأريض قطعة العمل: عندما لا يتم تأريض قطعة العمل للسلامة الكهربائية أو بسبب حجمها وموقعها ، على سبيل المثال أجسام السفن أو الهياكل المعدنية للمباني ، يمكن للتوصيل الذي يربط الغرفة بالأرض ، في بعض الحالات وليس بشكل منهجي ، تقليل الانبعاثات. يجب توخي الحذر لتجنب تأريض الأجزاء التي قد تزيد من خطر إصابة المستخدمين أو إتلاف المعدات الكهربائية الأخرى. إذا لزم الأمر ، يجب أن يتم توصيل قطعة العمل بالأرض مباشرة ، ولكن في بعض البلدان التي لا تسمح بهذا الاتصال المباشر ، يجب أن يتم التوصيل بمكثف مناسب يتم اختياره وفقًا للوائح الوطنية.

F. الحماية والدرع: يمكن للحماية الانتقائية والدرع للكابلات والمعدات الأخرى في المنطقة المحيطة أن تحد من مشاكل الإزعاج. يمكن النظر في حماية منطقة اللحام بالكامل للتطبيقات الخاصة.

نقل وعبور مصدر اللحام الحالي

مصدر طاقة اللحام مجهز بمقبضين علويين يسمحان لشخصين بحمله باليد.
لا تستخدم الكابلات أو المشاعل لتحريك مصدر طاقة اللحام. يجب نقله إلى وضع عمودي.
لا تمرر مصدر الطاقة على الأشخاص أو الأشياء.



لا تقم مطلقًا برفع زجاجة الغاز ومصدر الطاقة في نفس الوقت. معايير النقل الخاصة بهم متميزة.

تركيب الأجهزة

- ضع مصدر طاقة اللحام على أرضية بميل أقصى قدره ١٠ درجات.
- توفير مساحة كافية لتهوية مصدر طاقة اللحام وأجهزة التحكم في الوصول.
- لا تستخدم في بيئة بها غبار معدني موصل.
- يجب حماية مصدر طاقة اللحام من مطر القيادة وأشعة الشمس المباشرة.
- الجهاز لديه درجة حماية IP٢٣ ، وهذا يعني:

- الحماية من الوصول إلى الأجزاء الخطرة من الأجسام الصلبة التي يبلغ قطرها> ١٢،٥ مم ؛
- حماية ضد المطر موجه بزاوية ٦٠ درجة من العمودي.

لذلك يمكن استخدام هذا الجهاز في الهواء الطلق وفقًا لمؤشر الحماية IP٢٣.

يجب فك كبلات الطاقة والتمديد واللحام تمامًا لمنع ارتفاع درجة الحرارة.

لا تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية عن الأضرار التي تلحق بالأشخاص والأشياء بسبب الاستخدام غير الصحيح والخطير لهذه المواد.

نصائح الصيانه

• يجب أن يقوم بالخدمة شخص مؤهل فقط. يوصى بإجراء صيانة سنوية.
• افصل الطاقة عن طريق فصلها ، وانتظر دقيقتين قبل العمل على الجهاز. في الداخل ، الفولتية والتيارات عالية وخطيرة.

• قم بإزالة الغطاء والغبار بانتظام باستخدام منفاخ هواء. اغتنم الفرصة لفحص التوصيلات الكهربائية بأداة معزولة بواسطة موظفين مؤهلين.
• تحقق بانتظام من حالة سلك الطاقة. في حالة تلف كبل الطاقة ، يجب استبداله من قبل الشركة المصنعة أو خدمة ما بعد البيع أو شخص مؤهل مماثل ، وذلك لتجنب أي خطر.
• اترك فتحات مصدر طاقة اللحام خالية لدخول وخروج الهواء.
• لا تستخدم مصدر طاقة اللحام هذا لإذابة الأنابيب أو إعادة شحن البطاريات أو بدء تشغيل المحركات.

التثبيت - تشغيل المنتج

لا يجوز إجراء التثبيت إلا من قبل الموظفين ذوي الخبرة المصرح لهم من قبل الشركة المصنعة. أثناء التثبيت ، تأكد من فصل المولد عن مصدر التيار الكهربائي. يحظر توصيلات المولدات المتسلسلة أو المتوازية. يوصى باستخدام كابلات اللحام المرفقة مع الجهاز للحصول على الإعدادات المثلى للمنتج.

وصف

هذه المعدات هي مصدر طاقة ثلاثي الأطوار للحام "التآزري" شبه الأوتوماتيكي (MIG أو MAG) ولحام القطب الكهربائي المطلي (MMA) ولحام القطب الحراري (TIG). يتطلب استخدام بكرة خرطوم منفصلة اختيارية.

وصف المواد (II)

١- مفتاح START / STOP	٦- الشبكة الخارجية
٢- مقبس قطبية سالبة	٧- خيار الغطاء
٣- خيار الغطاء	٨- مقبس قطبية موجبة
٤- خيار الغطاء	٩- كابل التيار الكهربائي (٥ م)
٥- موصل ، تحكم منفصل بكرة	

تشغيل

يتم تزويد هذا الجهاز بمقبس ٣٢ أمبير من النوع EN ٦٠٣٠٩-١ ويجب استخدامه فقط في التركيبات الكهربائية ثلاثية الأطوار ٤٠٠ فولت (٥٠-٦٠ هرتز) بأربعة أسلاك مع محايد مؤرض.
يشار إلى التيار الممتص الفعال (I1eff) على الجهاز ، لأقصى شروط الاستخدام. تحقق من أن مصدر الطاقة ووسائل حمايته (المصهر و / أو قاطع الدائرة) متوافقان مع التيار المطلوب في الاستخدام. في بعض البلدان قد تكون مطلوبة. لتغيير القابس للسماح باستخدامه في أقصى الظروف.
• تم تصميم مصدر الطاقة ليعمل بجهد كهربائي ٤٠٠ فولت / - ١٥٪. يذهب إلى الحماية إذا كان الجهد الكهربائي
أقل من ٣٣٠ Vrms أو أكبر من ٤٩٠ Vrms (سيظهر رمز خطأ على شاشة العرض).
• يتم البدء بالضغط على مفتاح START / STOP (تشغيل) ، والعكس بالعكس يتم الإيقاف بالضغط على نفس المفتاح (إيقاف). **حذاري ! لا تقم مطلقًا بإيقاف تشغيل الطاقة أثناء شحن الجهاز.**

الاتصال بمجموعة توليد

يمكن أن يعمل هذا الجهاز مع مجموعات التوليد بشرط أن تفي الطاقة المساعدة بالمتطلبات التالية:
- يجب أن يكون الجهد متناوبًا ، ويجب أن تكون قيمته الفعلية ٤٠٠ فولت / - ١٥٪ ، والجهد الذروي أقل من ٧٠٠ فولت ،
- يجب أن يكون التردد بين ٥٠ و ٦٠ هرتز.
من الضروري التحقق من هذه الظروف ، حيث أن العديد من المولدات تنتج طفرات عالية الجهد يمكن أن تلحق الضرر بالمعدات.

استخدام سلك التمديد

يجب أن يكون لكل أسلاك التمديد طول وقسم مناسبان لجهد الجهاز. استخدم سلك تمديد يتوافق مع اللوائح الوطنية.

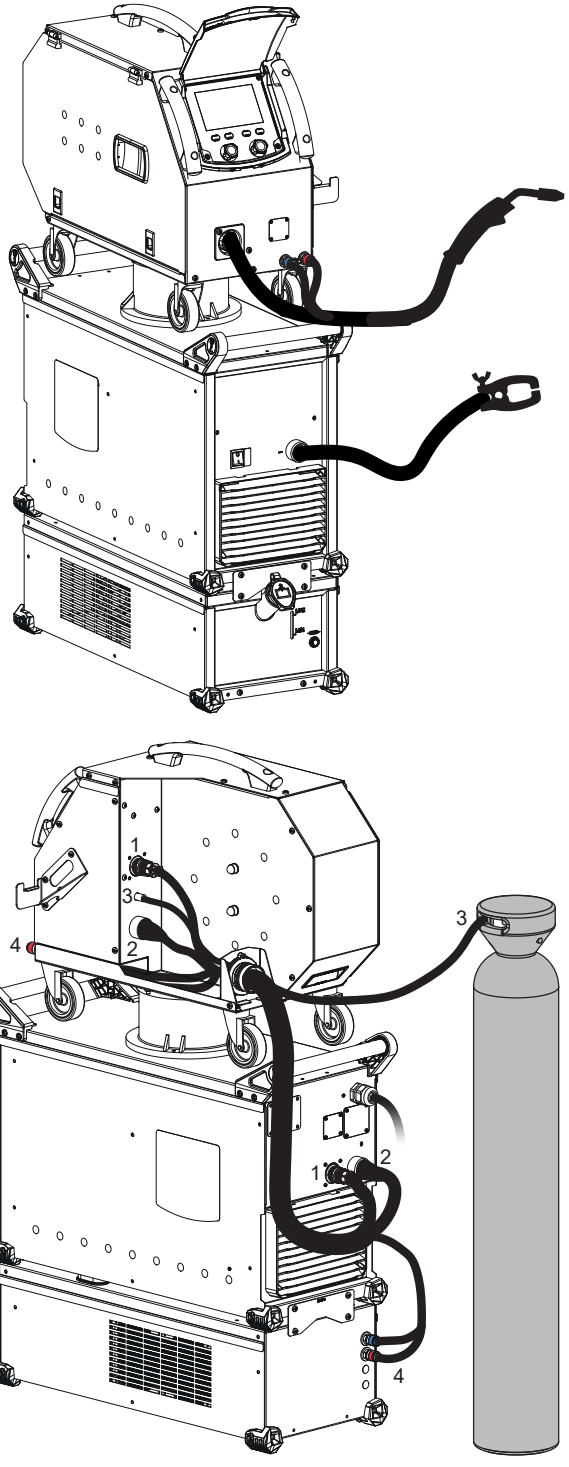
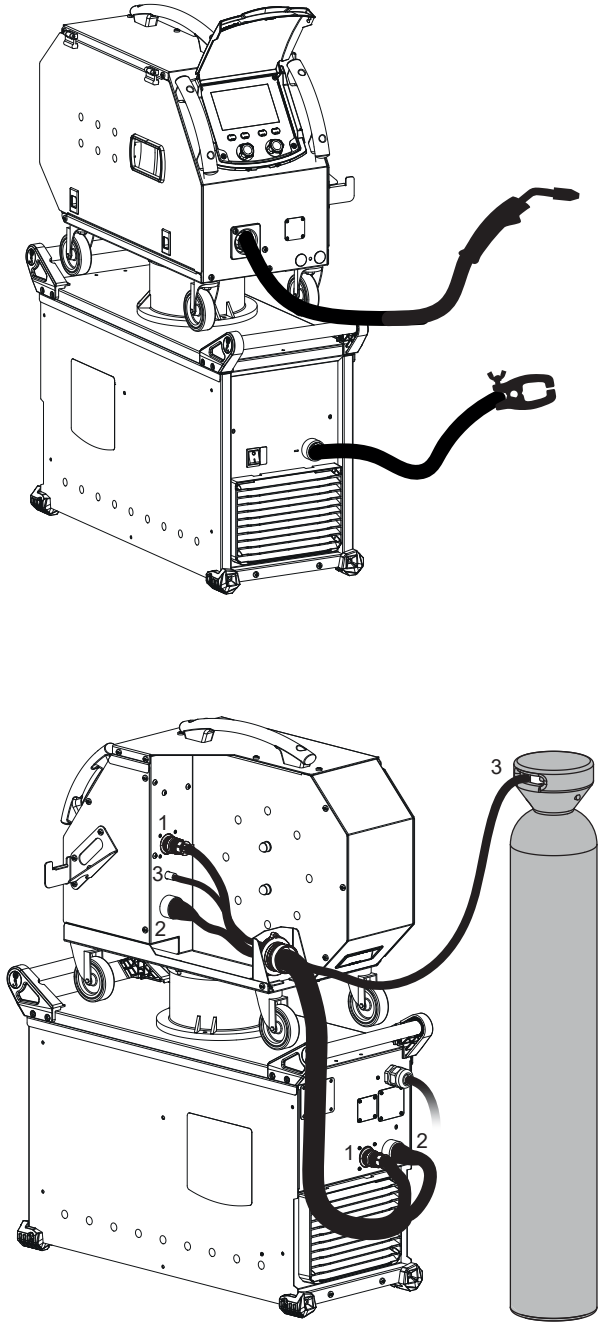
مساهمة الجهد	الطول - مقطع من الامتداد (الطول <٤٥ م)
٤٠٠ فولت	٤ مم^2

اتصال تسخير الارتباط

يجب أن يتم توصيل أو فصل الحزام بين المولد والبكرة مع إيقاف تشغيل المولد. افصل الطاقة عن طريق فصل القابس وانتظر دقيقتين.

للحصول على تفاصيل توصيل الحزام بين المولد ومغذي السلك ، يرجى الرجوع إلى دليل وحدة تغذية الأسلاك المنفصلة (خيار).
توضح المخططات أدناه الحد الأدنى من التوصيلات المطلوبة اعتمادًا على وضع اللحام. يمكن للمستخدم ترك التوصيلات غير الضرورية ، إذا رغب في ذلك (توصيل الغاز في لحام MMA ، وكابل الطاقة على البكرة في لحام MMA و TIG ، وما إلى ذلك).

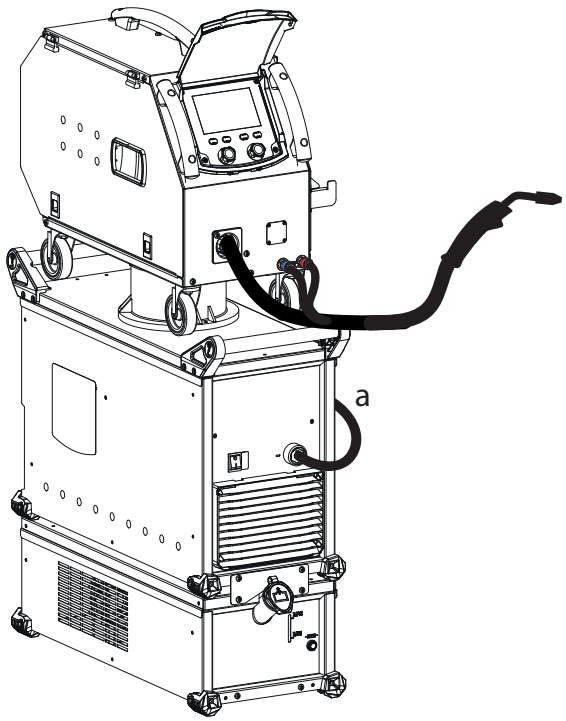
لحام MIG-MAG (قطبية موجبة)

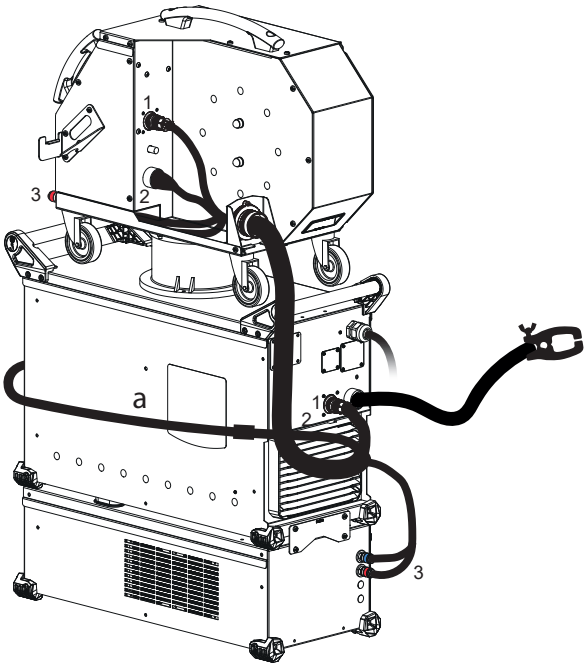
KOOLWELD ٢ اختياري	
	
1 بلط	1 بلط
2 ةوق	2 ةوق
3 زاغ	3 زاغ
4 لئاسلا ديربتلا	

لحام MIG-MAG (قطبية سالبة)

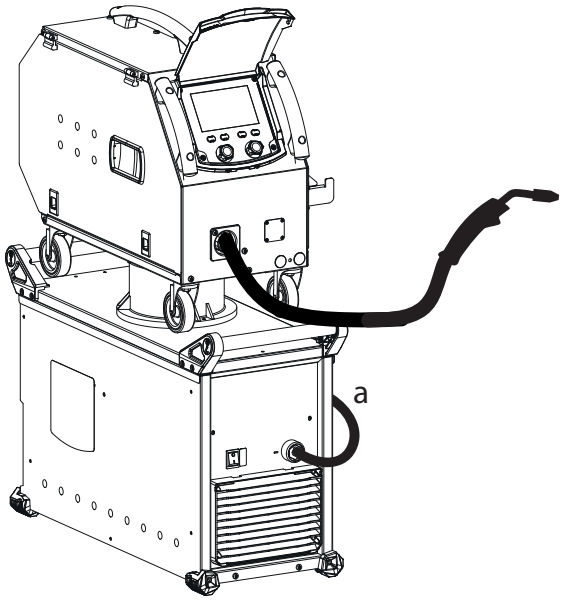
يتطلب اللحام MIG / MAG بدون حماية الغاز قطبية سالبة. في هذه الحالة ، من الضروري استخدام كابل انعكاس قطبية اختياري (أ). في جميع الحالات ، راجع توصيات الشركة المصنعة للأسلاك لاختيار القطبية.

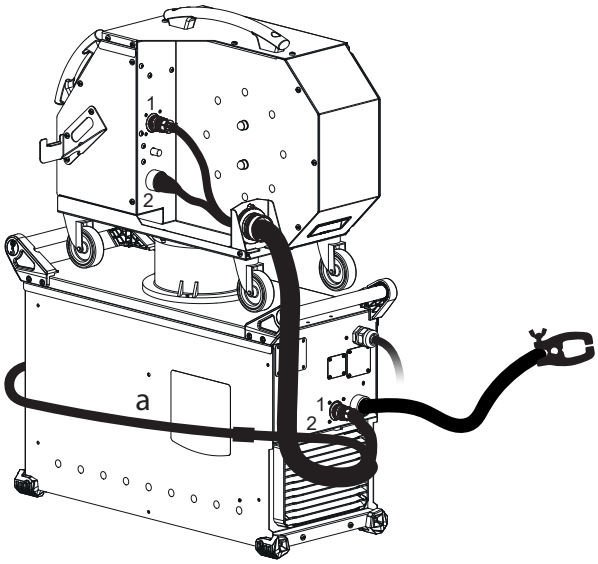
KOOLWELD ٢ اختياري





١	طلب
٢	قوة
٣	التبريد السائل
الى	كابل انقلاب القطبية (اختياري)

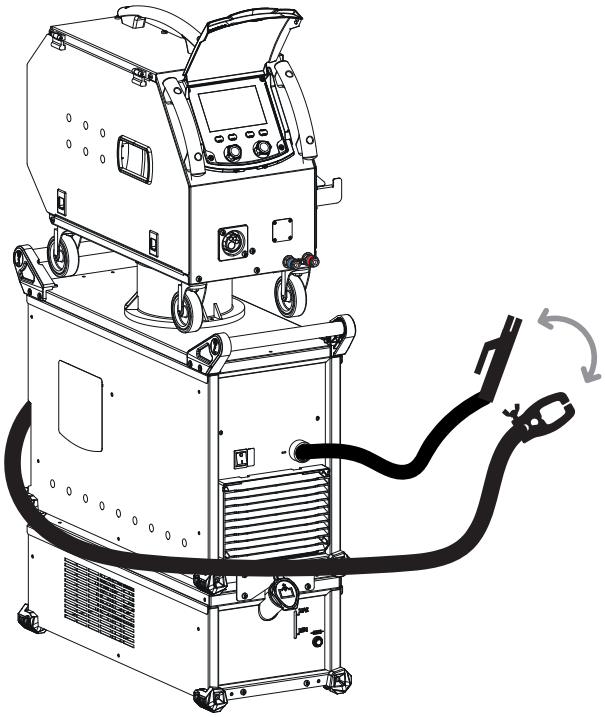
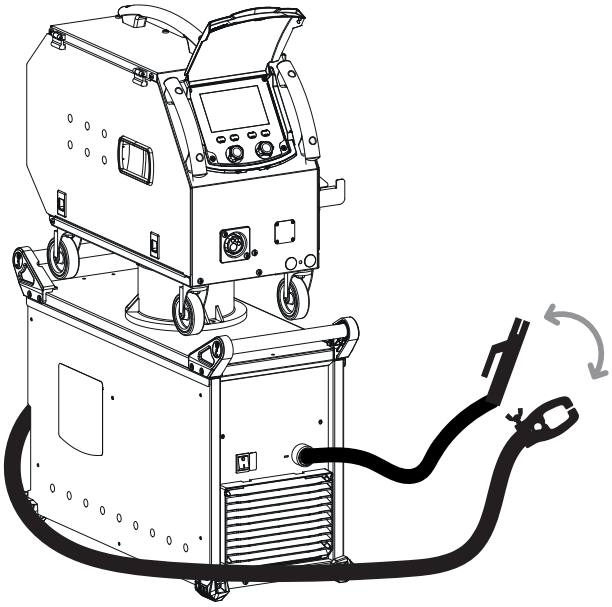
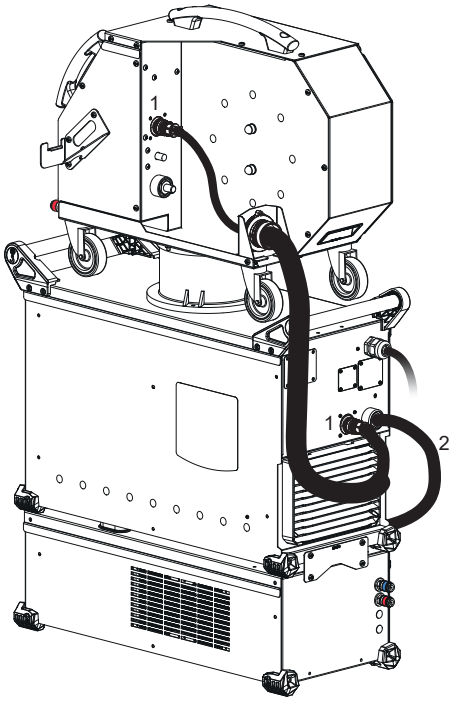
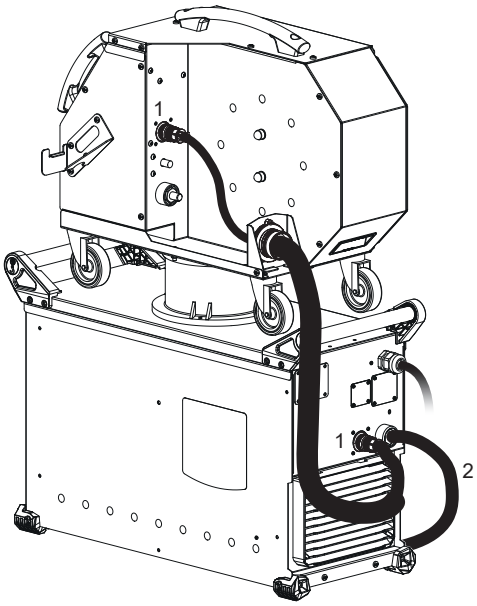




١	طلب
٢	قوة
الى	كابل انقلاب القطبية (اختياري)

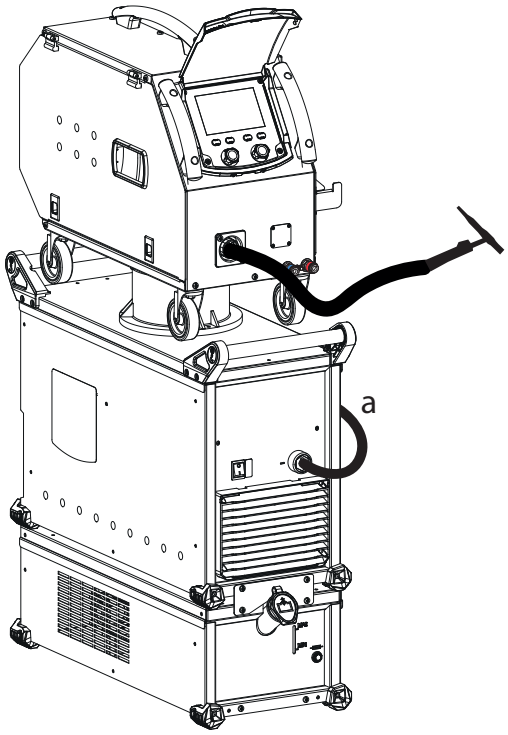
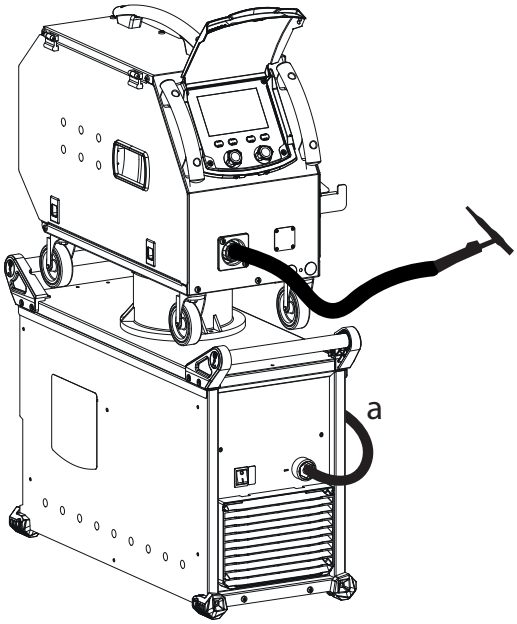
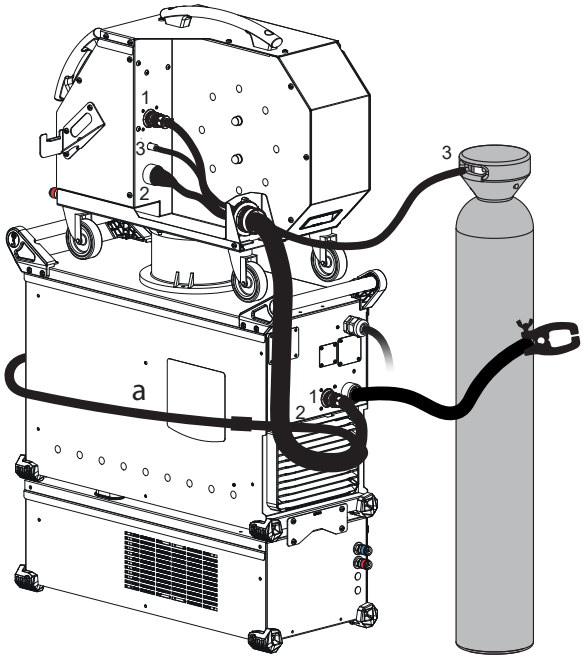
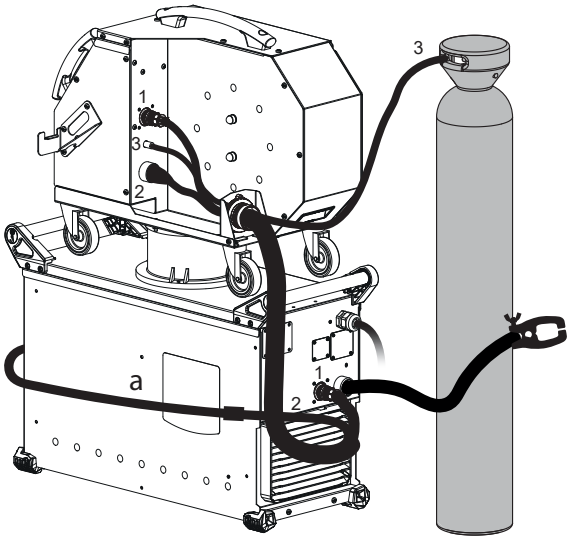
لحام MMA

احترم أقطاب اللحام والتيارات الموضحة على علب الأقطاب الكهربائية. قم بإزالة القطب من حامل القطب عندما لا يكون المولد قيد الاستخدام. لا تقم بتوصيل شعلة MIG-MAG أو TIG عند استخدام المولد للحام MMA.

KOOLWELD ٢ اختياري	
	
	
١ طلب	١ طلب
٢ المشبك الأرضي أو حامل القطب	٢ المشبك الأرضي أو حامل القطب

تيج لحام (مع الشعلة TIG موصل EURO)

يتطلب لحام TIG DC حماية الغاز (الأرجون). تأكد من أن الشعلة مجهزة بشكل صحيح وأن المواد الاستهلاكية (كماشة القفل ، ودعم كوليت ، والناشر والفوهة) لم يتم ارتداؤها. من الضروري استخدام كابل انعكاس قطبي اختياري (أ).

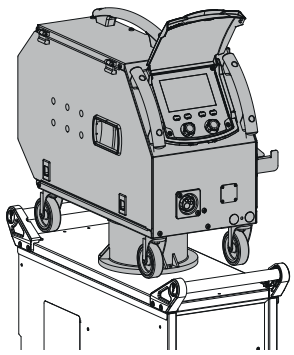
KOOLWELD ٢ اختياري	
	
	
١ طلب	١ طلب
٢ قوة	٢ قوة
٣ غاز	٣ غاز
الى كابل انقلاب القطبية (اختياري)	الى كابل انقلاب القطبية (اختياري)

من الممكن أيضًا استخدام صمام TIG الاختياري. يجب توصيل هذا بملف مقبس قطبية سالبة في مقدمة المولد (II-٢).

كابل قطبي عكسي اختياري

طول	قسم	المرجع
١,٣ م	٩٥ مم²	٠٣٣٦٨٩
٥ م		٠٣٢٤٣٩
١٠ م		٠٣٢٤٤٦

بكرة اختيارية



يجب أن يكون هذا الجهاز مزودًا بوحدة تغذية سلكية منفصلة WF ٣٥ (اختياري ، المرجع ٠٧٥٠٧٨) أو WF ٥٠ (اختياري ، المرجع ٠٧٥١٠٨). يتم الاتصال بين هذين العنصرين عبر أداة تسخير مخصصة اختيارية:

نوع تبريد الشعلة	طول	مرجع	القسم
هواء	٥ م	٧٠ مم²	٠٧٥٤٤٣
	١٠ م	٧٠ مم²	٠٧٥٤٥٠
		٩٥ مم²	٠٧٧٥٥٣
سائل	١,٨ م	٧٠ مم²	٠٧٥٤٦٧
	٥ م	٧٠ مم²	٠٧٥٤٧٤
	١٠ م	٧٠ مم²	٠٧٥٤٨١
		٩٥ مم²	٠٧٥٥٠٤

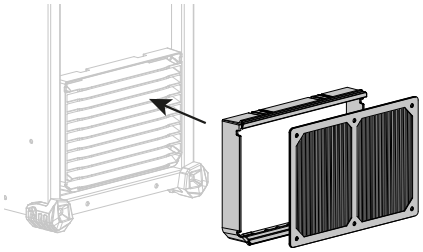
الوحدة الباردة في الخيار

مرجع	تعيين	قوة التبريد	قدرة	مصدر التيار	المبرد الاختياري	
					٥ لترات	١٠ لترات
٠٧٥١١٥	كولويل ٢	٨٩٠ واط	٥,٥ لتر	٤٠٠ فولت / -١٥٪	٠٦٢٥١١	٠٥٢٢٤٦

المجموعة الباردة هيتم اكتشافه تلقائيًا بواسطة المنتج. لإلغاء تنشيط وحدة التبريد (OFF) ، يرجى الرجوع إلى دليل الواجهة.
الحمايات التي تدعمها وحدة التبريد لضمان حماية الشعلة والمستخدم هي:
- مستوى سائل التبريد الأدنى.
- الحد الأدنى لمعدل تدفق سائل التبريد المتداول في الشعلة.
- الحماية الحرارية لسائل التبريد.

تأكد من إيقاف تشغيل وحدة التبريد قبل فصل خراطيم مدخل ومخرج سائل الشعلة.
المبرد ضار ومهيج للعيون والأغشية المخاطية والجلد. السائل الساخن يمكن أن يسبب الحروق.

طقم فلتر اختياري



مرشح الغبار (المرجع ٠٤٦٥٨٠) بدقة الترشيح: ٦٣٠ ميكرومتر (٠,٦٣ ملم).
انتبه ، استخدام هذا الفلتر يقلل من عامل تشغيل المولد الخاص بك.

لتجنب خطر ارتفاع درجة الحرارة بسبب انسداد فتحات التهوية ، يجب تنظيف مرشح الغبار بانتظام. قم بفك المشبك وتنظيفه باستخدام الهواء المضغوط.

الشذوذ ، الأسباب ، سبل الانتصاف

أعراض	الأسباب المحتملة	العلاجات
تدفق سلك اللحام ليس ثابتًا.	الخدوش تسد الفتحة	نظف أنبوب التلامس أو استبدله بمنتج مضاد للالتصاق.
	السلك يتزلج في الحصى.	ضع منتجًا مضادًا للالتصاق.
	إحدى الحصى بها زنجار.	تحقق من إحكام برغي الأسطوانة.
	كابل الشعلة متعرج.	يجب أن يكون كابل الشعلة مستقيمًا قدر الإمكان.
محرك تغذية الأسلاك لا يعمل.	بكرة الفرامل أو الأسطوانة ضيقة جدًا.	حرر الفرامل والبكرات
تغذية الأسلاك الخاطئة.	بطانة دليل الأسلاك المتسخة أو التالفة.	نظف أو استبدل.
	مفتاح عمود الأسطوانة مفقود	أعد وضع المفتاح في مكانه
	الفرامل البكرة ضيقة للغاية.	حرر الفرامل.
لا يوجد تيار لحام حالي أو سيئ.	اتصال قابس التيار الكهربائي غير صحيح.	انظر توصيل المقبس ومعرفة ما إذا كان المقبس يعمل بشكل جيد.
	اتصال أرضي سيء.	تحقق من كابل الأرض (التوصيل وحالة المشبك).
	مشكلة الطاقة.	تحقق من زناد الشعلة.
	مشكلة التغذية.	
يسد الخيط بعد الحصى	سحق غمد دليل الأسلاك.	افحص الغلاف وجسم الشعلة.
	ازدحام الأسلاك في الشعلة.	استبدلها أو نظفها.
	لا يوجد أنبوب شعري.	تحقق من وجود الأنبوب الشعري.
	سرعة السلك عالية جدًا.	تقليل سرعة السلك
حبة اللحام مسامية.	تدفق الغاز غير كاف.	نطاق التعديل من ١٥ إلى ٢٠ لتر / دقيقة. تنظيف المعادن الأساسية.
	زجاجة غاز فارغة.	استبدلها.
	جودة الغاز غير مرضية.	استبدلها.
	دوران الهواء أو تأثير الرياح.	منع المسودات وحماية منطقة اللحام.
	فوهة الغاز مسدودة للغاية.	نظف فوهة الغاز أو استبدلها.
	جودة الخيط رديئة.	استخدم سلكًا مناسبًا للحام MIG-MAG.
	حالة سطح اللحام ذات الجودة الرديئة (الصدأ ، إلخ)	نظف الجزء قبل اللحام
	الغاز غير متصل	تأكد من توصيل الغاز بمدخل المولد.
جسيمات شرارة كبيرة جدًا.	جهد القوس الكهربائي منخفض جدًا أو مرتفع جدًا.	انظر معلمات اللحام.
	زيادة الوزن الضعيفة.	افحص وضع المشبك الأرضي في أقرب مكان ممكن من المنطقة المراد لحامها.
	غاز التدريع غير كاف.	اضبط تدفق الغاز.
لا غاز يخرج من الشعلة	اتصال غاز سيئ	تحقق من توصيل مداخل الغاز
		تأكد من أن صمام الملف اللولبي يعمل
	مشكلة زجاجة الغاز	افحص مستوى الغاز. افحص مصدر الغاز.
خطأ أثناء التنزيل	البيانات الموجودة على محرك أقراص فلاش USB خاطئة أو تالفة.	تحقق من بياناتك.
مشكلة النسخ الاحتياطي	لقد تجاوزت الحد الأقصى لعدد النسخ الاحتياطية.	تحتاج إلى إزالة البرامج. عدد مرات الحفظ يقتصر على ٢٠٠.
الحذف التلقائي للوظائف.	تم حذف بعض وظائفك لأنها لم تعد صالحة مع أوجه التآزر الجديدة.	-
مشكلة محرك أقراص فلاش USB	لم يتم اكتشاف أي وظيفة على مفتاح USB	-
	مساحة ذاكرة أكبر في المنتج	قم بتحرير مساحة على محرك أقراص فلاش USB.
مشكلة الملف	ملف "..." لا يطابق أوجه التآزر التي تم تحميلها في المنتج	تم إنشاء الملف بأوجه التآزر غير الموجودة على الجهاز.
مشكلة التحديث	يبدو أنه لم يتم التعرف على مفتاح USB. لا يتم عرض الصورة المرئية للخطوة ٤ من إجراء التحديث على الشاشة.	١- أدخل مفتاح USB في الفتحة الخاصة به. ٢- قم بتشغيل المولد. ٣- اضغط مطولاً على زري الضغط ٢ و ٣ من HMI لفرض التحديث.

شروط الضمان

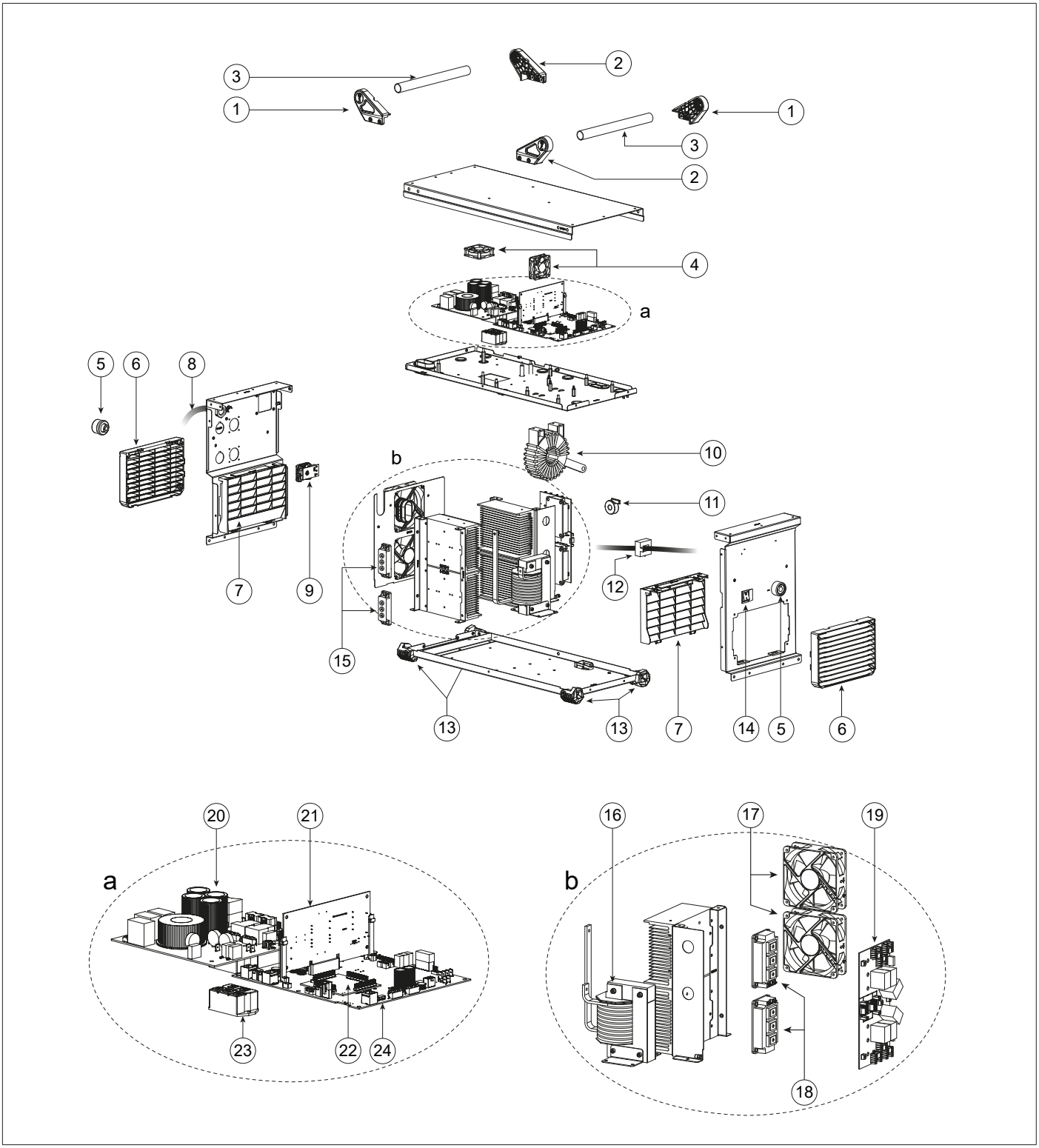
يغطي الضمان جميع العيوب أو عيوب التصنيع لمدة سنتين من تاريخ الشراء (قطع الغيار والعمالة).

الضمان لا يغطي:
- جميع الأضرار الأخرى الناجمة عن النقل.
- الاهتراء العادي للأجزاء (مثل الكابلات والمشابك وما إلى ذلك).
- الحوادث الناتجة عن الاستخدام غير السليم (خطأ في مصدر الطاقة ، السقوط ، التفكيك).
- الأعطال المتعلقة بالبيئة (التلوث ، الصدأ ، الغبار).

في حالة حدوث عطل ، أعد الجهاز إلى الموزع الخاص بك ، مع إرفاق:
- إثبات شراء مؤرخ (إيصال نقدي ، فاتورة ، إلخ.)
- ملاحظة تفسيرية للانهيار.

AR

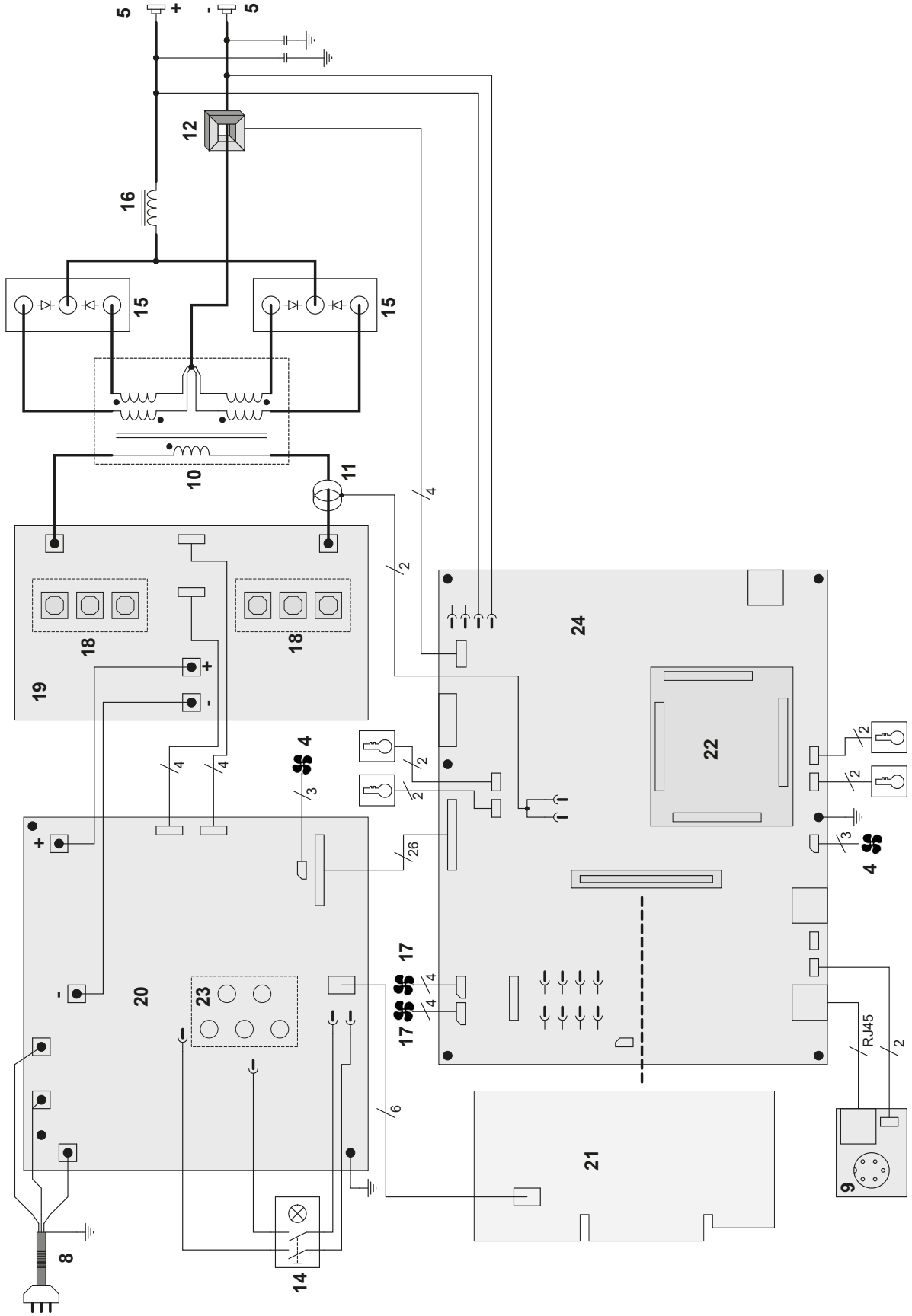
قطعة منفصلة



		مارج 400	مارج 500
1	أ ةفش	56190	
2	ب ةفش	56191	
3	مقبض الأنبوب	90951GF	
4	60x60 ةمورم	51018	
5	مقبس TEXAS	51478	
6	ةيبكة اجراجيةش	56094	
7	ةيلخادلا ةكبشلا	56095	
8	كابل التيار الكهربائي	21589	
9	مقاطة تكييف تسخير التحكم	E0134C	
10	محول الطاقة	63554	
11	محول الطاقة	63832	
12	مستشعر تأثير هول مثبت على كابل	64463	
13	تزلج	56120	
14	مفتاح مضاء	52472	
15	وحدة الصمام الثنائي	52225	
16	خنق الإخراج	96182	
17	120x120 ةمورم	51290	
18	وحدة IGBT	52210	
19	مجلس سائق IGBT	97791 ب	
20	مقاطة إدخال EMC	E0131C	
21	مجلس الطاقة	E0167C	
22	مقاطة التحكم	E0124C	
23	مقوم الجسر ثلاثي الأطوار	52196	
24	اللوحة الرئيسية	E0138C	E0170C

AR

مخطط الأسلاك



المواصفات التقنية

		400 جرام		
أساسي				
مصدر التيار	U1	400 فولت +/- 15٪		
تردد التيار الكهربائي		50/60 هرتز		
عدد المراحل		3		
فتيل قاطع الدائرة		32 أ		
أقصى تيار العرض الفعال	I1eff	32 أ		
أقصى تيار العرض	I1max	34 أ		
قسم التيار الكهربائي		4 × 4 مم²		
أقصى طاقة نشطة مستهلكة		16.310 طاو		
الاستهلاك في الخمول		28.4 طاو		
الكفاءة في I2max		90٪		
عامل الطاقة في I2max	λ	0.73		
فئة EMC		الى		
ثانوي		اه ام اي ه (SMAW)	TIG (GTAW)	MIG-MAG (GMAW-FCAW)
الجهد بدون حمل	U0 (التكلفة الإجمالية للملكية)	86 فولت		
طبيعة تيار اللحام		العاصمة		
طرق اللحام		MMA ، TIG ، MIG-MAG		
الحد الأدنى من تيار اللحام		20 أ	20 أ	15 أ
تيار الإخراج المقدر	2 أن	20 ➔ 400 أ	20 ➔ 400A	15 ➔ 400
أمبير جهد الخرج التقليدي	U2	20.8 ▯ 36 فولت _	10.8 ➔ 26 فولت	14.75 أو 34 فولت
* دورة التشغيل عند 40 درجة مئوية (10 دقائق) ، عيار EN60974-1	ايمانكس	60٪		
	60٪	400 أ	400 أ	400 أ
	100٪	380 أ	-	-
درجة حرارة التشغيل		40 درجة مئوية ➔ -10 درجة مئوية		
درجة حرارة التخزين		55 درجة مئوية ➔ -20 درجة مئوية		
درجة الحماية		IP23		
الحد الأدنى لفئة العزل		B		
الأبعاد (LxWxH)		75x30x49 سم		
الوزن		37 كجم		

		500 جرام
أساسي		
مصدر التيار	U1	400 فولت +/- 15٪
تردد التيار الكهربائي		50/60 هرتز
عدد المراحل		3
فتيل قاطع الدائرة		32 أ
أقصى تيار العرض الفعال	I1eff	32 أ
أقصى تيار العرض	I1max	44 أ
قسم التيار الكهربائي		4 × 4 مم²
أقصى طاقة نشطة مستهلكة		22.650 طاو

16

الاستهلاك في الخمول		28.4 واط		
الكفاءة في I2max		90٪		
عامل الطاقة في I2max	λ	0.73		
فئة EMC		الى		
ثانوي		إم إم إيه (SMAW)	TIG (GTAW)	MIG-MAG (GMAW-FCAW)
الجهد بدون حمل	U0 (التكلفة الإجمالية للملكية)	86 فولت		
طبيعة تيار اللحام		العاصمة		
طرق اللحام		MMA ، TIG ، MIG-MAG		
الحد الأدنى من تيار اللحام		20 أ	20 أ	15 أ
تيار الإخراج المقدر	2 أن	20 ← 500 أ	20 ← 500	15 500 أ
أمبير جهد الخرج التقليدي	U2	20.8 ← 40 فولت	10.8 ← 30 فولت	14.75 أوم 39 فولت
* دورة التشغيل عند 40 درجة مئوية (10 دقائق) ، مع EN60974-1	سايكل	60٪		
	60٪	500 أ		
	100٪	380 أ	400 أ	400 أ
درجة حرارة التشغيل		40 درجة مئوية ← -10 درجة مئوية		
درجة حرارة التخزين		55 درجة مئوية ← -20 درجة مئوية		
درجة الحماية		IP23		
الحد الأدنى لفئة عزل اللف /		أبعاد B		
(LxWxH)		75x30x49 سم		
الوزن		37 كجم		

* يتم تنفيذ دورات العمل وفقًا لمعيار EN60974-1 عند 40 درجة مئوية وفي دورة مدتها 10 دقائق. أثناء استخدام المكثف (أكبر من دورة العمل) ، قد تشترك الحماية الحرارية ، وفي هذه الحالة يتم إطفاء الجهد وضوء التحذير. اترك الجهاز يعمل بالطاقة للسماح له بالتبريد حتى يتم إلغاء الحماية. يصف المصدر الحالي عامل الإخراج من الوزن المسقط. يصف المصدر الحالي عامل الإخراج الوزن المسطح. في بعض البلدان ، يطلق على U0 اسم TCO.

الرسوم التوضيحية

	حذاري! اقرأ دليل التعليمات قبل الاستخدام.
	رمز يدوي
	مصدر تيار مباشر.
	اللحام الكهربائي المطلي - MMA
	لحام TIG (غاز التنغستن الخامل)
	لحام MIG / MAG
	مناسب للحام في بيئة تزداد فيها مخاطر التعرض لصدمة كهربائية. مصدر الطاقة هذا موجود في مثل هذه الغرف.
	التيار المستمر
U0	تصنيف الجهد عدم التحميل
X (40 درجة مئوية)	دورة التشغيل لمعيار EN60974-1 (10 دقائق - 40 درجة مئوية).
2 آنا	المقابل المقابل
الى	أمبير
U2_	الفولتية التقليدية في الأحمال المقابلة
الخامس	فولت
هرتز	هيرتز
3~ 50/60 Hz	مزود طاقة ثلاثي مراحل 50 أو 60 هرتز
يو1	جهد الإجتماع المقدر
I1max	الحد الأقصى لتيار العرض المقنن (قيمة جذر متوسط التربيع)
I1eff	المشرق الذي
	يفتح من الوسائل الإلكترونية. إعلان المطابقة للاتحاد الأوروبي المفضل (انظر صفحة الغلاف).
	المواد المطابقة المطابقة في المملكة المتحدة. إعلان المطابقة البريطاني متاح على موقع الإنترنت (انظر الغلاف م).
	المواد مطابقة للمواصفات المغربية.إعلان المطابقة C م
(CMIM) انظر صفحة الغلاف. IEC 60974-1 IEC 60974-10 فئة أ	يتوافق الجهاز مع متوافقة مع معايير EN60974-1 و EN 60971-10 الفئة أ.
	2012/19 / الاتحاد الأوروبي. لا تتخلص منها في القمامة المنزلية!
	منتج قابل للتدوير يندرج تحت تعليمات الفرز.
	علامة المطابقة EAC
	معلومات درجة الحرارة (الحمايةالحرارية)
	عن تحكم بعد
START	تشغيل (تشغيل)
STOP	الإغلاق (انقطاع التيار الكهربائي)
SECURITY	يعمل في فصل الأمان مقبس التيار الكهربائي التنسيق مع التركيبات الكهربائية المنزلية. يمكن أن تكون سهلة الوصول إلى المقبس

GYS فرنسا
المقر / المقر
1، rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
France

www.gys.fr
33 2 43 01 23 60
خدمة الزبائن@gys.fr

GYS UK
شركة تابعة / تابعة
وحدة 3
Great Central Way
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
المملكة المتحدة

www.gys-welding.com
44 1926338609
المملكة المتحدة@gys.fr

GYS GmbH
الشركة التابعة / Niederlassung
Wieler-Strasse 11 -ألذاتس
52070 آخن
دوتشلاند

www.gys-schweissen.com
49241 / 189-23-710
آخن@gys.fr

GYS ايطاليا
شركة تابعة / تابعة
فيجا - راكو ساينتيفيكو تكنولوجيكو دي فينيسيا
عبر delle Industrie ، 25/4
30175 اريغرام - VE
إيطاليا

www.gys-welding.com
39041 53 21565
إيطاليا@gys.fr

GYS الصين
شركة تابعة / 子公司
6666 Songze Road،
Qingpu District
201706 Shanghai
الصين

www.gys-china.com.cn
86 6221 4461
اتصال@gys-china.com.cn

GYS اليبريا
شركة تابعة / تابعة
9 قفرغ ، 31 سوينيبريا بيرينيا أفينيدا
28703 San Sebastian de los reyes
إسبانيا

www.gys-welding.com
34 917.409.790
اليبريا@gys.fr