

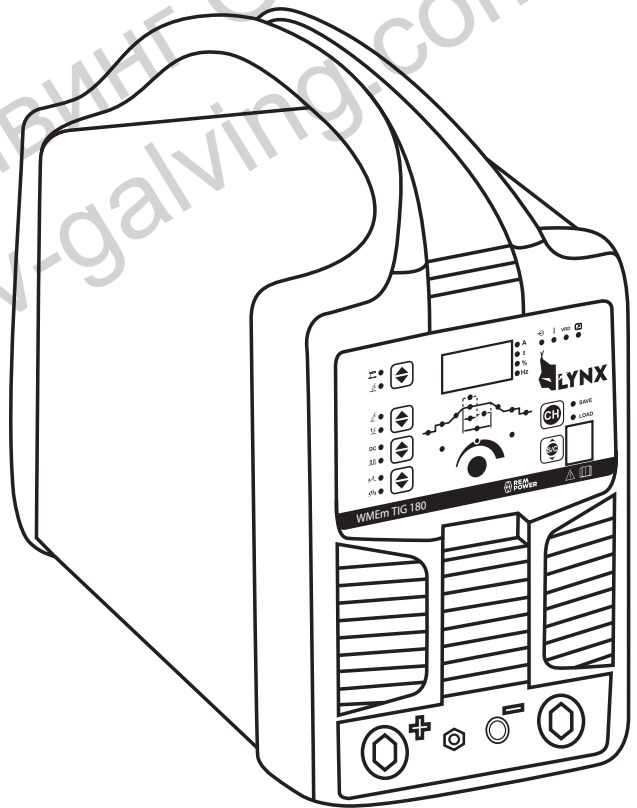


**REM
POWER**[®]
Rheinland Elektro Maschinen

LYNX

Инверторен електрожен WME_m TIG 180

Превод от английски език на оригиналните инструкции

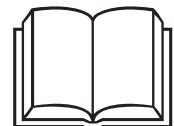


BG ИНВЕРТОРЕН ЕЛЕКТРОЖЕН
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

www.rem-maschinen.com

www.rem-power.com

Прочетете и разберете
инструкциите за
употреба преди да
работите с уреда.



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прочетете внимателно и разберете всички **ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ И УПОТРЕБА**, преди да започнете работа. Неспазването на правилата за безопасност и на други основни предпазни мерки може да доведе до сериозни телесни повреди.

КАТАЛОГ

Общи правила за безопасност

Инструкции при заваряване

Мерки за безопасност

Технически спецификации

Функции

Инструкции за настройка на тока

Монтаж

Инструкции за експлоатация

Отстраняване на неизправности

Доставка и съхранение

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете и разберете всички инструкции. Неспазването на инструкциите, изброени по-долу, може да доведе до сериозни наранявания.



ВНИМАНИЕ: Не позволявайте на лица да работят или да сглобяват този **WMEM TIG 180 LYNX**, преди да са прочели тези инструкции и да са придобили задълбочени познания за работата с електрожена.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Предупрежденията, предпазните мерки и инструкциите, разгледани в тези инструкции за експлоатация, не могат да обхванат всички възможни условия или ситуации, които биха могли да възникнат. Операторът трябва да разбере, че здравият разум и предпазливостта са фактори, които не могат да бъдат заложиени в този продукт, а трябва да бъдат осигурени от оператора.

ВАЖНИ ПРЕПОРЪКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1.1 Вашата заваръчна среда

- Поддържайте средата, в която ще заварявате, свободна от запалими материали.
- Винаги дръжте пожарогасител в близост до мястото на заваряване.
- Винаги възлагайте на квалифицирано лице монтажа и работата с това оборудване.
- Уверете се, че мястото е чисто, сухо и проветриво. Не работете с електрожена във влажни, мокри или лошо проветрени помещения.
- Винаги осигурявайте поддръжка на електрожена от квалифициран техник в съответствие с местните, регионалните и националните норми.
- Винаги се съобразявайте с работната си среда. Уверете се, че докато заварявате, другите хора и особено децата, са далеч от Вас.
- Дръжте опасните лъчи на дъгата защитени от погледа на другите.
- Монтирайте електрожена на безопасна маса или количка, която ще държи заваръчния апарат в безопасност, и ще предотврати преобръщането или падането му.

1.2 Състояние на Вашия електрожен

- Проверете заземяващия, захранващия и заваръчния кабел, за да се уверите, че izolацията не е повредена. Винаги заменяйте или ремонтирайте повредените компоненти, преди да използвате електрожена.
- Проверете всички компоненти, за да се уверите, че са чисти и в добро работно състояние преди употреба.

1.3 Употреба на електрожена

ВНИМАНИЕ

Не работете с електрожена, ако изходният кабел, електродът, горелката, телта или системата за подаване на тел са мокри. Не ги потапяйте във вода. Тези компоненти и електрожена трябва да са напълно сухи, преди да ги използвате.

- Следвайте инструкциите в това ръководство.
- Дръжте електрожена изключен, когато не го използвате.
- Свържете заземяващия кабел възможно най-близо до зоната за заваряване, за да осигурите добро заземяване.
- Не допускайте каквато и да е част от тялото да влезе в контакт със заваръчния кабел, ако сте в контакт със заварявания материал, земята или електрода от друг електрожен.
- Не заварявайте, ако сте в неудобно положение. Винаги заемайте сигурна позиция по време на заваряване, за да предотвратите злополуки. Носете предпазен колан, ако работите над земята.
- Не прекарвайте кабели през или около тялото си.
- По време на работа носете напълно покриваща каска с подходящо затъмняване (вижте стандарта за безопасност ANSI Z87.1) и предпазни очила.
- Носете подходящи ръкавици и защитно облекло, за да предпазите кожата си от излагане на горещи метали, ултравиолетови и инфрачервени лъчи.
- Не използвайте прекомерно и не оставяйте електрожена да прегрее. Оставяйте достатъчно време за охлаждане между работните цикли.
- Дръжте ръцете и пръстите си далеч от движещите се части и стойте далеч от движещите се ролки.
- Не насочвайте горелката към която и да е част от тялото си или към някой друг.
- Винаги използвайте този електрожен в съответствие с номиналния работен цикъл, за да предотвратите прекомерно загряване и повреда.

1.4 Специфични зони на опасност, внимание или предупреждение



Токов удар

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електрическите електрожени могат да предизвикат токов удар, който може да причини нараняване или смърт. Докосването на части под напрежение може да причини фатални удари и тежки изгаряния. По време на заваряване всички метални компоненти, свързани с проводника, са електрически нагорещени. Лошите заземителни връзки представляват опасност, затова обезопасете заземителния проводник преди заваряване.

- Носете сухо защитно облекло: яке, риза, ръкавици и изолирани обувки.
- Изолирайте се от работния детайл. Избягвайте контакт с работния детайл или земята.
- Не се опитвайте да ремонтирате или извършвате поддръжка на електрожена, докато е включен.
- Проверявайте всички кабели и шнурове за открити проводници и ги заменяйте незабавно, ако откриете такива.
- Използвайте само препоръчани резервни кабели и шнурове.
- Винаги прикрепвайте заземяващата скоба към обработвания детайл или работната маса възможно най-близо до зоната на заваряване.
- Не докосвайте едновременно заваръчния кабел и заземяването или заземената работна част.
- Не използвайте електрожена за размразяване на замръзнали тръби.

Изпарения и газове

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Изпаренията, отделяни при заваряването, изместват чистия въздух и могат да доведат до нараняване или смърт.
- Не вдишвайте изпаренията, отделяни при процеса на заваряване. Уверете се, че въздухът за дишане е чист и безопасен.

- Работете само в добре проветрена зона или използвайте вентилационно устройство за отстраняване на заваръчните изпарения от средата, в която ще работите.
- Не заварявайте върху материали с покритие (поцинковани, с кадмиево покритие или съдържащи цинк, живак или барий). Те ще отделят вредни изпарения, които са опасни за вдишване. Ако е необходимо, използвайте апарат за вентилация, респиратор с подаване на въздух или отстранете покритието от материала в зоната на заваряване.
- Изпаренията, отделяни от някои метали при нагряване, са изключително токсични. Вижте информационния лист за безопасност на материала за инструкциите на производителя.
- Не заварявайте в близост до материали, които ще отделят токсични изпарения при нагряване. Парите от почистващи препарати, спрейове и обезмаслители могат да бъдат силно токсични при нагряване.

Ултравиолетови и инфрачервени лъчи



▲ ОПАСНОСТ

Заваръчната дъга генерира ултравиолетови (UV) и инфрачервени (IR) лъчи, които могат да причинят увреждане на очите и кожата Ви. Не гледайте към заваръчната дъга без подходяща защита на очите.

- Винаги използвайте каска, която покрива цялото Ви лице от врата до върха на главата и до задната част на всяко ухо.
- Използвайте стъкла, които отговарят на стандартите на ANSI, и предпазни очила. За заваряване с мощност под 160 ампера използвайте стъкла със степен на затъмняване 10; за заваряване с мощност над 160 ампера използвайте стъкла със степен на затъмняване 12. За повече информация вижте стандарта ANSI Z87.1.
- Покрийте със защитно облекло и обувки всички голи участъци от кожата, изложени на дъгата. За защита се предлагат ризи, якета, панталони или гащеризони от огнеупорен плат или кожа.
- Използвайте екрани или други защитни прегради, за да предпазите други хора от лъчите, отделяни при заваряването.
- Предупреждавайте хората в зоната на заваряване, когато започвате работа, за да могат да се предпазят.

Опасност от пожар



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не заварявайте върху контейнери или тръби, които съдържат или са съдържали запалими, газообразни или течни горими вещества. Заваряването генерира искри и топлина, които могат да възпламенят запалими и взривоопасни материали.

- Не работете с електродъгов електрожен в зони, където има запалими или взривоопасни материали.
- Отстранявайте всички запалими материали в радиус от 10 метра от заваръчната дъга. Ако отстраняването им не е възможно, покрийте ги плътно с огнеупорни покривала.
- Вземете предпазни мерки, за да се уверите, че летящите искри няма да предизвикат пожар или експлозия в скрити места, пукнатини или области, които не можете да видите.
- Дръжте в близост пожарогасител в случай на пожар.
- Носете дрехи, по които няма масло, без джобове и маншети, които могат да улавят искри.
- Не носете в себе си никакви предмети, които са запалими, като запалки или кибрити.
- Поддържайте работния кабел свързан възможно най-близо до зоната на заваряване, за да предотвратите всякакви неизвестни, непредвидени пътища на електрическия ток, които могат да причинят токов удар и пожар.
- За да предотвратите нежелани дъги, след заваряване отрежете проводника с 1/4“.

Горещи материали

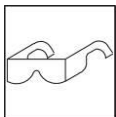


▲ ВНИМАНИЕ

Заварените материали са горещи и могат да причинят тежки изгаряния при неправилно боравене с тях.

- Не докосвайте заварените материали с голи ръце.
- Не докосвайте дюзата на ТИГ пистолета след заваряване, докато не изстине.

Искри/лятящи отломки



▲ ВНИМАНИЕ

При заваряване се генерират горещи искри, които могат да причинят нараняване. Отделянето на шлага от заварките създава летящи отломки.

- Носете защитно облекло през цялото време: одобрени от ANSI предпазни очила или щит, заваръчна каска и тапи за уши, за да не попадат искри в ушите и косата.

Електромагнитно поле



▲ ВНИМАНИЕ

Електромагнитните полета могат да смущават различни електрически и електронни устройства, като например пейсмейкъри.

- Консултирайте се с Вашия лекар, преди да използвате електродъгов заваръчен електрожен или апарати за рязане.
- По време на заваряване дръжте лицата с пейсмейкъри настрани от зоната на заваряване.
- Не увивайте кабели около тялото си, докато заварявате.
- Както е възможно, увийте заедно ТИГ пистолета и заземителния кабел.
- Дръжте ТИГ пистолета и заземителните кабели от една и съща страна на тялото си.

Бутилките с екраниращ газ могат да експлодират



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бутилките с високо налягане могат да експлодират при повреда, затова се отнасяйте внимателно към тях.

- Никога не излагайте бутилките на висока температура, искри, открит пламък, механични удари или дъги.
- Не заварявайте бутилката.
- Винаги закрепвайте бутилката в изправено положение към количка или неподвижен обект.
- Дръжте бутилките далеч от заваръчни или електрически вериги.
- Използвайте подходящите регулатори, газови маркучи и фитинги за конкретното приложение.
- Не гледайте във вентила, когато го отваряте.
- Използвайте защитна капачка на бутилката, когато е възможно.

1.5 Правилна грижа, поддръжка и ремонт

▲ ОПАСНОСТ

- Винаги изключвайте захранването, когато работите по вътрешните компоненти.
- Не докосвайте и не работете с компютърната платка, без да сте заземени правилно с лента за китка. Поставете компютърната платка в статично устойчива торба, за да я преместите или изправите.
- Не поставяйте ръце или пръсти в близост до движещи се части, като например задвижващите ролки на вентилатора.

WMEM TIG 180 Lynx УПОТРЕБА И ГРИЖА

- **Не модифицирайте WMEM TIG 180 Lynx по никакъв начин.** Неразрешената модификация може да наруши функцията и/или безопасността и да повлияе на експлоатационния срок на оборудването. Съществуват специфични приложения, за които е проектирано устройството **WMEM TIG 180 Lynx**.
- **Винаги проверявайте за повредени или износени части, преди да използвате WMEM TIG 180 Lynx.** Повредените части ще се отразят на работата на **WMEM TIG 180 Lynx**. Незабавно заменете или ремонтирайте повредените или износени части.
- **Съхранявайте неработещия WMEM TIG 180 Lynx.** Когато **WMEM TIG 180 Lynx** не се използва, го съхранявайте на сигурно място, недостъпно за деца. Проверете го за добро работно състояние преди съхранение и преди повторна употреба.

ИНСТРУКЦИИ ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ

Импулсният инверторен електрожен WMEM TIG 180 LYNX използва инертни газове (аргон) като защитна среда за дъгата, използва висока честота или висок импулс за йонизиране на газа и разтопяване на металите чрез дъгата, образувана между волфрама и детайла, за да се постигне целта на заваряването. Той може да осигури бърза и добра компенсация за електрическите мрежи и може да контролира прецизно различни процеси на заваряване. По този начин заваряването е лесно, с малко пръски. При заваряване на високоякостна стомана и нисковъглеродна стомана, неръждаема стомана, материали от легирана стомана с лекота може да се получи добър вид на заварката.

Характеристиките на електрожените за електродъгово заваряване с аргон са:

- Волфрамът не се топи, дъгата е стабилна, лесно се контролира качеството на заваряване по време на заваряване.
- Може да прави запълване с тел, а също и без, подходящ е за заваряване на ламарина, както и за дебели плочи.
- Топлината на дъгата е концентрирана, което причинява по-малка деформация на детайла, отколкото при МИГ и ММА заваряване.
- Подходящи са за заваряване във всички позиции.
- Особено подходящи са за заваряване на лист с дебелина под 3 мм, като може да се получи добро качество на заваряване и на лист с дебелина под 1 мм.
- Произвежда мека дъга с добра концентричност, ъгловото заваряване е лесно, с отлично позиционно заваряване.

Серията инверторни DC импулсни аргонови електрожени WMEM TIG 180 LYNX използва усъвършенствана инверторна технология, допълнена от международен усъвършенстван IGBT като конвертор, със специален контрол на разработката, благодарение на която машината е с висока надеждност, бърза динамична реакция и стабилни характеристики на дъгата. Тази серия електрожени притежава DC импулсно аргоново заваряване, DC ММА заваряване и много други функции, които могат да задоволят изискванията на всички видове заваръчни процеси. Широко се използва в съдове под налягане, строителството, корабостроенето, нефтохимическата промишленост.

Запазваме си правото да променяме това ръководство без предварително предизвестие по всяко време с цел поправка на грешки или функционалната промяна на машината.

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Самозащита на оператора

- * Спазвайте правилата за безопасност на труда, санитарните правила, носете съответните средства за защита на труда, за да избегнете увреждане на очите и кожата.
 - * По време на заваряване покрийте главата със заваръчния щит, наблюдавайте дъгата само през екрана за наблюдение на заваръчната завеса.
 - * Не позволявайте на нито една част от тялото Ви да докосва двата изходни полюса (полюс на електрода и работен полюс) на електрожена едновременно, преди да се намирате в изолирана защита.
 - * Не заварявайте във вода или на места с висока влажност.
- време с цел поправка на грешки или функционалната промяна на машината.

Известия за оператора

- * WMEM TIG 180 LYNX е електрическо оборудване с чупливи резервните части. Затова не бързайте, когато правите промени или настройки, тъй като в противен случай превключвателят ще се повреди.
- * Преди всяка заваръчна работа проверете внимателно дали корекцията и заземителният проводник на електрожена са правилни и надеждни.
- * В зоните за заваряване е забранено използването на запалителни или взривоопасни материали.
- * Необходимо е осигуряване на въздушен поток в зоните за заваряване, тъй като заваръчният дим е вреден за здравето.
- * Изолирайте светлината от дъгата, за да предпазите другите
- * В зоната за заваряване не се допускат външни лица. Забранено е регулирането или преместването на електрожена по време на заваряване.
- * Електрожените предизвикват силен електромагнетизъм и смущения на електрическа честота. Не допускайте в близост до лица с пейсмейкъри или лица, които лесно се влияят от електромагнетизъм и електрическа честота.
- * Не притискайте, не трупайте и не натоварвайте заваръчните проводници с никакви уреди. Не огъвайте заваръчните проводници на много малък ъгъл, в противен случай това ще навреди на вътрешните проводници и ще доведе до скрити проблеми.
- * По време на заваряване не докосвайте изходните електрически връзки.
- * Забранено е електроженът да се използва за размразяване на тръби.
- * Доставка на електрожена с помощта на виличен мотокар или с основа. Забранено е преместването с дръжки над електрожена.
- * Обърнете специално внимание на номиналния работен цикъл на електрожените, за да избегнете претоварване.

Безопасност на местата, където е инсталиран и се използва електроженът

- * Защита на лицата и електрожените в зони, в които има падащи предмети.
- * Съдържанието на прах, киселина, каустичност или материали във въздуха в зоната на заваряване да е по-ниско от съответните стандарти (с изключение на тези, причинени от заваряването).
- * В зоните за заваряване е забранено използването на запалителни, експлозивни или други опасни материали.

- * Електрожените трябва да се монтират на места без пряка слънчева светлина и дъжд, с ниска влажност и температури от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- * С цел добра проветривост, около електрожените трябва да се осигури пространство от 50 см.
- * Не трябва да се допуска попадането на метални пръски в електрожена.
- * Не допускайте разклащане докато заварявате.
- * Защитете електрожена от падане, когато се намира в наклонената равнина над 10° .
- * При употреба на електрожена изберете зоната за монтаж, за да избегнете всякакви смущения на други електромагнитни съоръжения.
- * Избягвайте вятъра при използване на въздушна защита при заваряване.

Проверка на безопасността

Операторът трябва да извършва посочените по-долу процедури преди всяка операция по заваряване:

* Уверете се, че заземителната защита на електрожена е надеждно свързана.

* Уверете се, че входът на електрожена и изходните проводници са изправни и не са изложени на открито.

След монтажа на електрожена правете проверка на безопасността на всеки шест месеца.

* Уверете се, че няма свободно движещи се части в електрожена. Почистете праха.

* Проверете резервните части на панела на електрожена, за да се уверите, че той може да работи добре.

* Проверете дали заваръчните проводници са износени за употреба.

* Проверете дали входящите проводници са повредени или не. Ако са повредени ги подменете.

* Проверете захранващата мрежа, за да се уверите, че капацитетът ѝ може да осигури нормална работа на електрожена. Уверете се, че входящото захранване на електрожена има дефектното-кова защита.



Прекъснете захранването, преди да отворите корпуса.

Моля, не се колебайте да се свържете с нас за техническа помощ, когато се сблъскате с проблеми, с които не можете да се справите или смятате, че е трудно да отстраните.

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия на околната среда

* Температурен диапазон на околната среда:

5 ~ $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ при заваряване, водно охлаждане

$-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ при заваряване, въздушно охлаждане

$-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ при доставка, съхранение

* Влажност на въздуха: при $40\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\leq 50\%$; при $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\leq 90\%$.

* Съдържание на прах, киселини, каустичност или материали във въздуха в зоната на заваряване, по-ниско от съответните стандарти (с изключение на тези, причинени от заваряването). Не разклащайте силно, докато заварявате.

* Надморска височина, по-ниска от 1000 м.

* Защита от дъжд, когато електроженът се използва на открито.

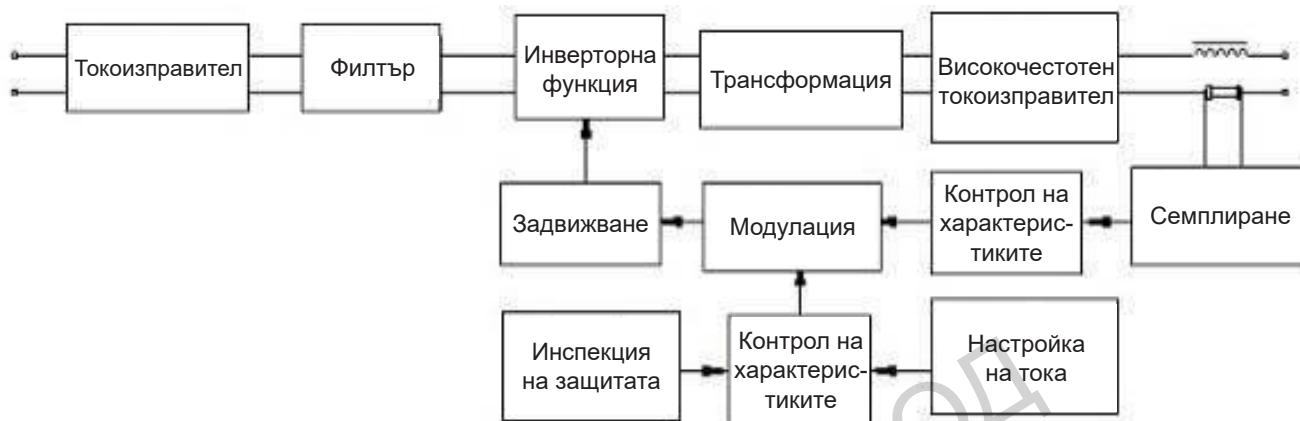
* Скорост на вятъра по-малка от 1 m/s.

Изисквания за мрежово захранване

* Формата на вълната на захранващото напрежение трябва да бъде действителната синусоидална вълна, честотната вълна трябва да е по-малка от $\pm 1\%$ от номиналната ѝ стойност.

* Вълната на захранващото напрежение е по-малка от $\pm 15\%$ от номиналната му стойност.

Основни принципи на електрожените



Серията инверторни DC импулсни аргонни електрожени WMEM TIG 180 LYNX използва международната съвременна IGBT и диод с бързо възобновяване като основно захранващо устройство за преобразуване и предаване на ток. Може точно да контролира дъгата, допълнена от предварителен и последващ поток на газ, безконтактната високочестотна дъга, може да гарантира стартирането на дъгата и стабилното заваряване. Комбинацията с различни защитни функции прави качеството на заваръчната машина надеждно.

Електроженът се захранва с променлив ток 220 ~ 240 V чрез превключвателя за форма на вълната SW1, като се изправя от BD1 монофазен токоизправител, кондензаторът C1 ~ C4 филтрира в постоянен ток (DC), чрез IGBT (Q1, Q2, Q3 и Q4), съставен от мостов инвертор за променлив ток в променлив ток с честота 33 kHz, след това преминава през междинен честотен трансформатор T1, следва бързо възстановяване D1-3, D4-6 токоизправител, предлагащ стабилна постоянна мощност. В същото време чрез високо напрежение на свързващия трансформатор T2 изходната мощност на дъгата с високочестотен импулс се свързва с изходната мощност на отрицателната страна за удобно безконтактно стартиране на дъгата.

Основна конструкция на електрожените

В горната част на предния панел на WMEM TIG 180 LYNX е разположен цифров дисплей, бутон за избор на режима на заваряване, индикатор за свръхнапрежение, индикатори за прегряване и регулатори на параметрите на индикаторния бутон. Долната част е оборудвана с бързо гнездо „+“ и „-“, кабел за управление на заваръчния пистолет, както и газов интерфейс на заваръчната горелка. Задният панел е оборудван с охлаждащ вентилатор, захранващ вход, и превключвател на захранването, както и интерфейс за вход на газ аргон. В долната част на корпуса на кутията е оборудван с четири крачета и дръжка.

Основни технически спецификации на електрожена

Няма специални съвети за горния параметър. Параметърът на табелката на електрожена е предшестващ.

Основни техн. характеристики	Мерна единица	WMEM TIG 180 LYNX
Номинално входно напрежение	V	230
Честота	Hz	50 /60
Номинален входен капацитет	kVA	7,7
Номинален входен ток	A	33,5
Изходно напрежение без натоварване	V	82
Номинално работно напрежение	V	TIG 17,2 V / MMA 27,2 V
Заваръчен ток TIG	A	10~180
Заваръчен ток MMA	A	20~180
Текуща базова стойност	%	10~95
Време на нарастване на тока	s	0~15
Време на спадане на тока	s	0~25
Честота на импулсите	Hz	0.2~200
Работен цикъл	%	60
Време за предварително подаване на газ	s	0~5
Време на пост подаване на газ	s	1~15
Номинален работен цикъл	%	10~90
Тип охлаждане		Въздушно
Ефективност	η	$\geq 85\%$
Фактор на мощността	Cos ϕ	0.73
Степен на изолация		H
Степен на защита на капака	IP	IP21S
Тегло	kg	10
Размери Д x Ш x В	мм	472x185x340

Стандарт на електрожена

Инверторният елеткрожен WMEM TIG 180 LYNX е в съответствие със следния стандарт EN 60974-1

Заваряване с пилотна високочестотна дъга

Пилотната дъга е нисковокова дъга между електрода и стесняващата дюза на плазмената дъгова горелка. Това йонизира газа и улеснява стартирането на заваръчната дъга. При този метод пилотната дъга се получава чрез използване на високочестотен (HF) генератор за създаване на йонизиран път между електрода и детайла.

Забележка по илюстрацията



Заземяващ знак заваряване



TIG заваряване



Електродъгово заваряване



Монофазно захранване с променлив ток



Единичен честотен инвертор – трансформатор – токоизправител



Постоянен ток

+ : Положителен електрод

- : Отрицателен електрод

X: Цикъл на работа

I_{1max} ...A: Номинален максимален входящ ток

I_{1eff} ...A: Максимален използваем входящ ток

I_2 : Номинален ток на заваряване

U_0 ...V: Номинално напрежение без натоварване

U_1 ...V: Номинално входящо напрежение

U_2 : Номинално напрежение с натоварване

~50/60 Hz: Променлив ток, номинална честота 50 Hz, използваема честота 60 Hz

...V: Номинална стойност на напрежението с натоварване

...A: Номинална стойност на заваръчния ток

...%: Стойност на работния цикъл

...A/...V~...A/...V: Изходящ ток, номинален минимален и максимален заваръчен ток и съответното номинално напрежение с натоварване

IP21S: Степен на защита на корпуса. IP означава International Protection (Международна защита).

2 означава да се попречи на хората да използват пръстите си, за да достигнат опасните части; предотвратява влизането на твърда стружка с диаметър под 12,5 мм. 1 означава да се предотврати изтичането в изправено положение; изтичането в изправено положение не трябва да оказва лошо влияние. S означава че тестът за защита от вода е направен, когато движещите се части (като ротора на ротационния двигател) са били спрени.

H: Степен на изолация клас H

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ръчно електродъгово заваряване

Този режим е еквивалентен на функцията на електрожена за електродъгово заваряване с постоянен ток, функция на заваряване с ръчен електрод.

Заваряване с аргонова дъга

Широко използван при различни въглеродни стомани, легирани стомани, неръждаеми стомани, мед и медни сплави, никел и никелови сплави, особено подходящ за заваряване на тънки плочи (под 3 мм) и плочи над 3 мм в отвора на странична заваръчна фуга за челно заваряване, двустранно формование, процес на заваряване с подложка, особено подходящ за заваряване с аргонова дъга, ръчно електродъгово заваряване с постоянен.

Импулсно заваряване с аргон с постоянен ток

В настройките на панела за позицията на аргоновата дъга „Hand arc/Argon arc“, в „Steps 2/4“ се задава позицията „Step 2“.

Подходящо е за заваряване на тънки плочи, както и за всяка позиция на непрекъснато заваряване, като не е необходимо да се регулира спецификацията за заваряване при промяна на позицията на заваряване. Импулсният заваръчен ток засилване на смесването на разтопената вана и минимизира порите. Правилното регулиране на параметрите на импулса и скоростта на заваряване, и гладкото постояннотоково импулсно аргонно заваряване могат да образуват равномерна и контролируема зона на стопяване.

Честота на импулсите (серия WMEM TIG 180 LYNX)

Електрическият импулс представлява краткотрайно изменение на напрежението (или тока) от някакво начално ниво. Токът се подава импулсно, необходимо е да се настройат заваръчният и базовият ток, и да се зададат честотата и широчината на импулсите.

Опция „2 Step/4 Step“

При метода на заваряване с аргонна дъга, на „Steps 2/4“ задайте стъпка 4 и натиснете превключвателя на горелката. Дъгата се запалва и започва да работи с „ударен ток“. Постепенно той започва да намалява, докато достигне до стойността на заваръчния ток. Ако натиснете отново превключвателя на горелката, токът ще премине във фаза на забавяне и дъгата ще изгасне. Ако е зададена стъпка 2, тази функция не се използва.

ИНСТРУКЦИИ ЗА НАСТРОЙКА НА ТОКА

Заваръчен ток

Заваръчният ток е термин, използван за описване на електричеството, което преминава през дъгата между края на електрода и заварявания метал. От функцията „Hand/Argon Arc“ може да се избере дали заваряването да бъде ръчно или импулсно аргонно.

Базов ток

Базов ток е минималният ток при заваряване с импулсен ток. При базовия ток дъгата има най-малкото количество топлина, така че детайлът има способността да отдава количеството топлина в разтопената вана, което се получава при пиковия ток.

Честота на импулсите

Честотата на импулсите се отнася до състоянието на импулсното аргонно заваряване, скоростта на регулиране на тока между заваръчния ток и стойността на базовия ток. Определя колко импулсни цикъла се създават за секунда (Hz).

Коефициент на натоварване

Коефициентът на натоварване е съотношението на пиковия ток на заваряване по време на един цикъл в условията на импулсно аргонно заваряване. Коефициентът на натоварване в диапазона 15–85% е регулируем. Например честотата от 5 Hz (импулсният цикъл е 200 ms) на импулсен ток във всеки цикъл на заваръчния ток е 80 ms, така че съотношението на импулсите е както следва: $80 \div 200 \times 100\% = 40\%$.

Време за бавно нарастване на тока

Това е функция, която автоматично принуждава тока да нараства бавно, за да предотврати износването на електрода, причинено от внезапни покачвания на тока при високи заваръчни токове.

Тази функция има ефект само, когато заваръчният ток е 100 А или повече.

Време за бавно намаляване на тока

Функция за заваряване, която определя времето, през което заваръчният ток постепенно намалява до нивото на крайния ток. Стойността за времето за намаляване се задава предварително от потребителя. Стойността нула означава, че функцията е изключена.

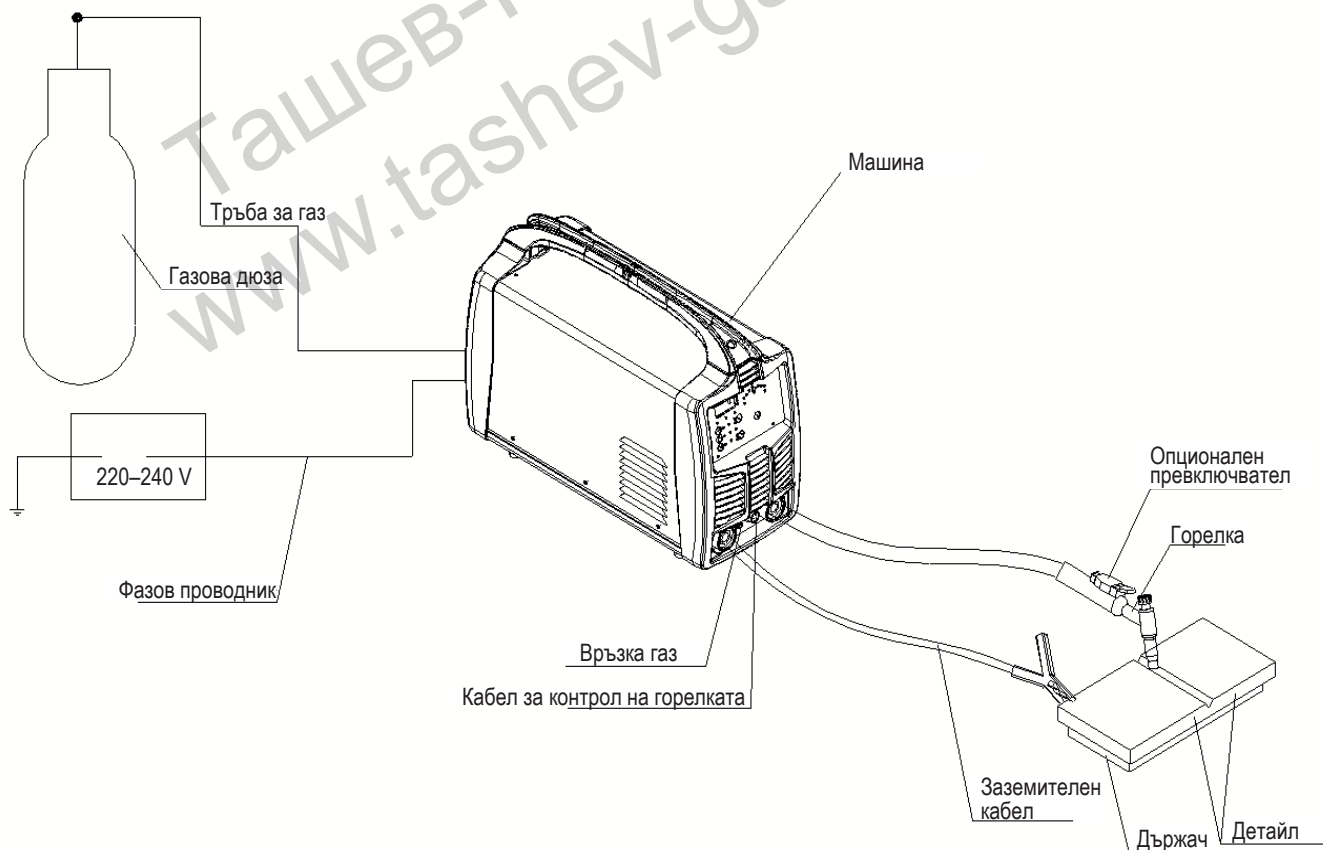
Време на забавяне на спирането на газа

Функция за заваряване, която продължава потока на защитен газ след изгасване на дъгата. Това гарантира, че горещото място на заваряване няма да влезе в контакт с въздуха след изгасване на дъгата, и заварката ще бъде защитена от окисляване. Необходимо е да продължите да подавате защитния газ в разтопената вана след приключване на заваряването, тъй като тя все още се нуждае от известно време за охлаждане. В този заваръчен апарат времето за забавяне на спирането на газа е предварително зададено на около 5 секунди, но може да се променя от потребителя.

МОНТАЖ НА ЕЛЕКТРОЖЕНА

Позициониране на електрожена

- * Електроженът трябва да бъде поставен на сухо място без прах, без химически разяждащи и запалими вещества, взривоопасни газове или материали около него.
- * Трябва да се избягва пряка слънчева светлина или дъжд, температура на околната среда трябва да е в диапазона $-10 \sim 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (при модел с водно охлаждане $-5 \sim 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
- * Ако вътрешната вентилация не е добра, трябва да се добави оборудване срещу вятър и дим.

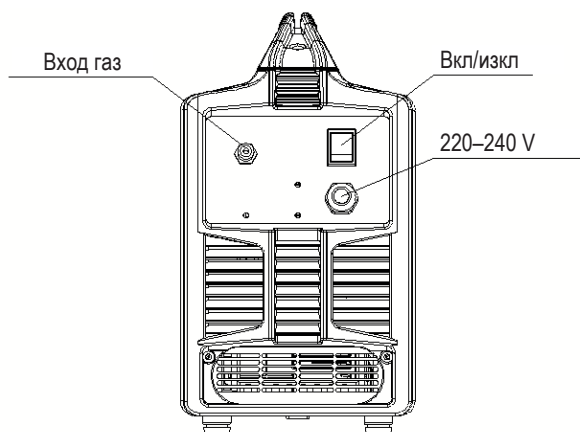


Свързване с източник на захранване (вижте чертежа на входното окабеляване)

Свържете входящия проводник за захранване в задния панел на електрожена към източник на захранване 220~240 V (електрическа мрежа) с помощта на прекъсвачи и заземителни проводни-

ци. Забранява се включване в 380 V захранване (източник на захранване от 380 V ще повреди електрожена). Забранява се включване на заземителния проводник в електрическата мрежа, защото в противен случай сами ще понесете резултатите.

Забележка: Свържете електрическата мрежа със земя, вместо с нула.



Чертеж на входното окабеляване

* Конфигурация на захранването на един електрожен:

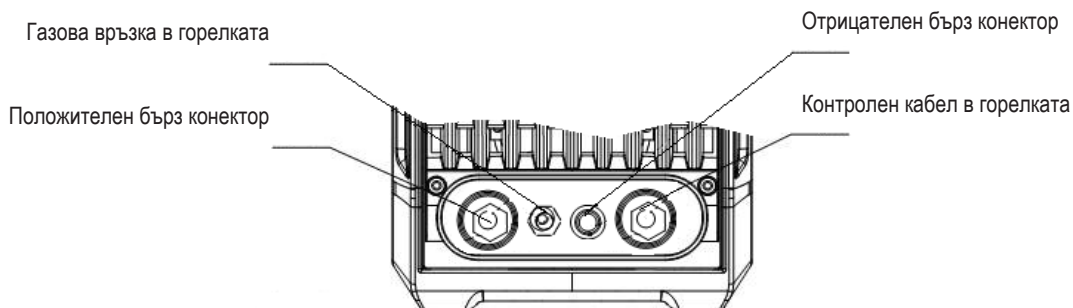
Артикул	WMEM TIG 180 LYNX
АСВ (А)	≥32
ПРЕДПАЗИТЕЛ (А)	32
ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ (А)	≥ 40
ЗАХРАНВАЩА ЛИНИЯ (mm ²)	≥ 2.5

Конфигурация на захранването на един електрожен:

Монтирайте декомпресионния вентил (аргонов измервателен уред) върху бутилката с аргон, свържете отвора за газ на бутилката с аргон с входния отвор за аргон на задния панел на електрожена с маркуча за газ, доставен заедно с него, затегнете отворите с помощта на примката.

Свързване с обработвания детайл (вижте чертежа на входното окабеляване)

Поставете бързия щепсел на кабела в положителния изход „+“ на предния панел на електрожена и го затегнете по посока на часовниковата стрелка. Заземителната скоба в другия край на кабела е свързана с обработвания детайл.

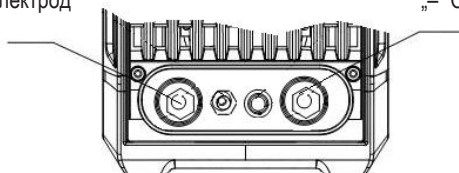


Чертеж на изходното окабеляване

Свържете кабела в отрицателния изход „-“ на предния панел и затегнете, докато другият край се свърже с обработвания детайл.

„+“ Държач свързващ електрод

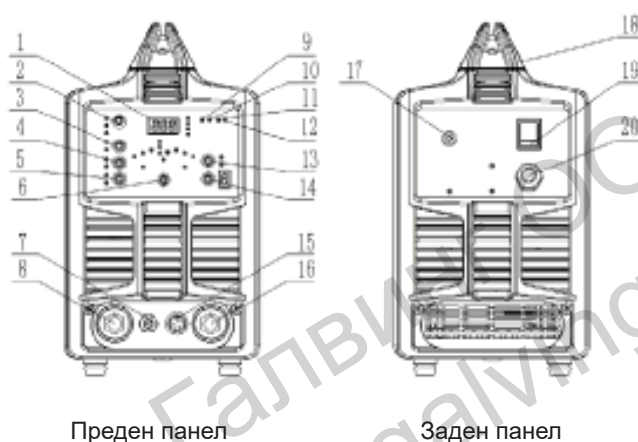
„-“ Свързващ детайл



ЕКСПЛОАТАЦИЯ



ВНИМАНИЕ: Степента на защита на импулсия електрожен WMEM TIG 180 LYNX DC е IP21S. Забранено е да поставяте пръста си или да вкарвате в електрожена кръгъл прът с размер по-малък от 12,5 мм (по-специално метален прът). Не прилагайте голяма сила върху електрожена.



Преден панел

Заден панел

1. Цифров измервател	2. Превключвател за режима на заваряване	3. Превключвател за избор на режим TIG	4. Превключвател за режим DC/Pulse
5. Превключвател Steps 2/4	6. Бутон за настройка на параметър	7. Газ конектор за горелка	8. Гнездо „+“
9. Индикатор за захранване	10. Индикатор за пренагриване	11. VRD индикатор	12. Дистанционно
13. Запази и зареди	14. Запазване на параметри	15. Конектор за контрол на горелката	16. Гнездо „-“
17. Газов конектор	18. Връзка	19. Превключвател за захранване	20. Захранващо ядро



ВНИМАНИЕ:

* Индикаторът за защита на панела ще светне след продължителна работа, което показва, че вътрешната температура е над допустимите стойности. Машината трябва да се спре за известно време, за да се остави да изстине. Може да се използва отново, след като индикаторът се изключи.

* Източникът на захранване, аргоновият клапан и охлаждащата вода трябва временно да се изключат след работа или напускане на работната площадка.

* Заварчиците трябва да се обличат в платнен работен костюм и да носят маска, за да се предпазят от дъгова светлина и топлинно излъчване.

* Светлинният разделителен екран трябва да бъде поставен на работното място, за да се предотврати нараняването на други хора от дъгата.

- * До работната площадка не се допускат запалителни или взривоопасни материали.
- * Всеки конектор на електрожена трябва да бъде свързан правилно и надеждно заземен.
- * Ръчно електродъгово заваряване.

Когато поставите превключвателя за избор на режим на заваряване на „дъгово заваряване“ и превключвателя за избор на вида на заваряването (DC/Pulse) на позиция DC, може да се да се използва като ръчно дъгово заваряване.

Изберете копчето за настройка на параметъра, за да влезете в настройката на параметъра на заваръчния ток, за да го регулирате. Също така може да влезете в настройката на параметъра на силата на натискане на тока, за да я регулирате.

DC TIG заваряване

Когато поставите превключвателя за избор на режим на заваряване в положение Tig Welding и поставите превключвателя за избор на DC/импулс в положение DC, поставете превключвателя за избор на стъпки 2/4 на стъпка 2, и ще може да използвате машината за DC TIG заваряване.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в настройката на заваръчния ток, за да го регулирате. Също така може да влезете в настройката на параметъра за увеличаване на тока, за да го регулирате, по същия начин може да настроите и времето за намаляване на тока.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в настройката на времето за забавяне спирането на газа (Postflow), за да го регулирате.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в настройката на времето за стартиране на потока на защитния газ преди запалването на дъгата (Prewflow), за да го регулирате.

Постояннотоково импулсно TIG заваряване

Когато поставите превключвателя в режим на заваряване в положение Tig Welding и поставите превключвателя DC/импулс в положение DC, превключете Steps 2/4 на стъпка 2. Така електроженът може да се използва за импулсно TIG заваряване.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в настройката на тока на импулсното заваряване, за да го регулирате.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в настройката на параметъра за честотата на импулсите и да я регулирате.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в настройката на параметъра на работния цикъл и да го регулирате.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в параметъра за увеличаване на времето, за да го настроите.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в параметъра за намаляване на времето, за да го настроите.

Изберете копчето за настройка на параметрите, за да влезете в настройката на времето за забавяне спирането на газа (Postflow), за да го регулирате.

Таблица с параметри на правилата за заваряване (само за справка)

Режим	Тип материал	Проектиран шев	Работна дебелина (мм)	Диаметър на кабела (мм)	Заваръчен ток (А)	Полярност	Дебит на аргона (dm ³ /min)	Диаметър на волфрамовия електрод (мм)	Ъгъл	Диаметър на върха (мм)
DC	Неръждаема стомана	Вертикален шев	1.6~3.0	1.6~2.5	50~90	DC Положителен	8~12	1.0	12~20°	0.12~0.25
		V канал	>3.0~6.0		70~120			1.6	25~30°	0.50~0.75
		X канал	>6.0~12	2.5~3.2	100~150		10~14	2.4	35~45°	0.75~1.10
Електродово заваряване	Въглерод стомана	Шев	<4	3.2	160~210		/	/	/	/
			4~12	3~4	210~270		/	/	/	/
			>12	>4	260~300		/	/	/	/

Отстраняване на неизправности

№	Проблем	Анализ	Решение
1	Вентилаторът не работи	Вентилаторът за охлаждане е повреден	Сменете вентилатора
		Прекъснат/изпаднал кабел	Намерете прекъснатия проводник и свържете надеждно
2	Няма контролна висока честота	Превключателят на горелката е повреден	Сменете горелката
		Повредена дънна компютърна платка	Подменете компютърната дънна платка
		Прекъснат/изпаднал кабел	Намерете прекъснатия проводник и свържете надеждно
3	Не излиза аргон	Не влиза аргон	Проверете дебитомера и продължете подаването на газ към електрожена
		Повредена дънна компютърна платка	Заменете дънната компютърна платка
		Счупен електромагнитен клапан	Заменете електромагнитния клапан
		Блокиран път на газта	Почистете отвора и пътя на газта
4	Включен защитен индикатор	Машината е прегряла	Връща се към нормалното, когато вътрешната температура спадне
		Повредено термично реле	Заменете термичното реле
		Свърх/ниско напрежение над 15%	Връща се към нормалното, когато напрежението е ок
5	Копчетата на панела не могат да се регулират	Съответният потенциометър е повреден	Сменете потенциометъра
		Повредена дънна компютърна платка	Сменете дънната платка
		Прекъснат/изпаднал кабел	Намерете прекъснатия проводник и свържете надеждно

6	Няма изображение на АМР дисплея	Дигиталният АМР измервателния уред е повреден	Сменете измервателния уред
		Прекъснат/изпаднал кабел	Намерете прекъснатия проводник и свържете надеждно
		Повредена дънна компютърна платка	Сменете дънната платка
7	Дъгата не е гладка	Грешна връзка между горелката и електрожена	Проверете и коригирайте според ръководството
		Аргонът не е чист	Използвайте 99,99% чист аргон
		Волфрамовият електрод или щифтът са повредени	Използвайте подходящ волфрамов електрод
8	Запалването се изключва	Първо включване след дълго време престой (2 дни или повече)	Не е повреда, изключването е причинено от зареждащия филтърен кондензатор в дънната платка. Включете обратно превключвателя на захранването
9	Други		Свържете се с доставчика/производителя

Доставка и съхранение



* Заваръчните апарати от тази серия са с базова конструкция и трябва да се доставят с вилчен високовдигач или електрокар.

Преди доставката фиксирайте добре електрожена.

Забележка: забранена е доставката на електрожена чрез носене с дръжки

* По време на доставката и съхранението избягвайте излагането на електрожена на дъжд или сняг. Обърнете внимание на предупредителната информация върху кашоните при товаренето. Уверете се, че електроженът се съхранява на сухо място, с вентилация, без разяждащи газове или прах, при температура между -25°C и $+55^{\circ}\text{C}$ и влажност на въздуха не повече от 90%.

* Ако електрожените трябва да се съхраняват след разопаковане, опаковайте ги отново в картонената опаковка при нужда (почистете, изсушете и покрийте с найлонови торби преди съхранение).

* Съхранете добре кашоните и антивибрационните блокове, в които е опакован електроженът, в случай че трябва да се премества на по-далечни разстояния. Ако е необходима доставка на дълги разстояния, опаковайте в дървена кутия и поставете знак „UPPER“, „Rain Proof“.



REM POWER[®]

Rheinland Elektro Maschinen

ДИСТРИБУТОР

Rheinland Elektro Maschinen GROUP

PC Komenda, Pod lipam 10

SI – 1218 Komenda – **EU**

E – Mail: exp@rem-maschinen.com

www.rem-power.com

www.rem-maschinen.com



ВG EU Декларация за съответствие

ВG декларира съответното съответствие съгласно
Директива на EU и норми за артикул

Инверторен електрожен за заваряване

Тип

WMEm TIG 180 Lynx

(2014/35/EU) (2014/30/EU)

(EN 60974-10) (EN 60974-1)

CE маркировката е поставена

16

Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническата документация

Дарко Аджиев Rheinland Elektro Maschinen SEE Londonska 9a, 1000 Скопие, Македония

Производител

Rheinland Elektro Maschinen Group d.o.o.
PC Komenda, Pod lipami 10 SI – 1218 Komenda -
EU exp@rem-maschinen.com

Ръководител

Боцян Пребил

Коменда, 25.05.2016 г.

Може да се променя без
предизвестие