

varstroj®

VARSTROJ - Tovarna varilne in rezalne opreme d.d.
Industrijska ulica 4, SLO - Lendava 9220

VARJENJE IN REZANJE

SCHWEISSEN UND SCHNEIDEN

WELDING AND CUTTING



ИНСТРУКЦИЯ ЗА УПОТРЕБА

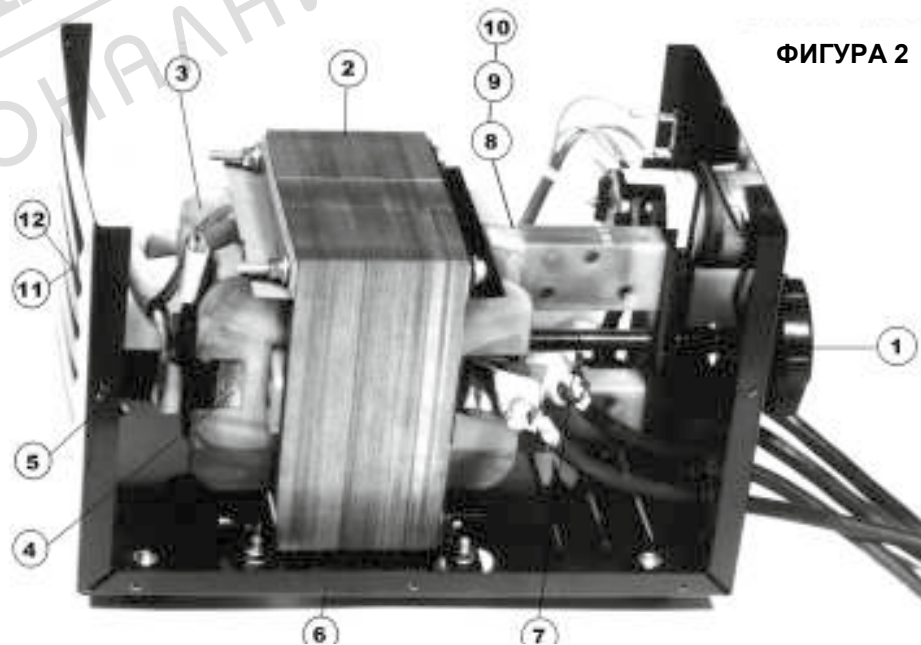
VAREX 162
VAREX 165
VAREX 135/145 E
VAREX 160/180



ФИГУРА 1



ФИГУРА 2



VARSTROJ
Tovarna varilne in rezalne opreme d.d.
Industrijska ulica 4
SLO- 9220 Lendava

Tel: +386 (0)2 5788 820
fax: +386 (0)2 5751 277
E-mail: info@varstroj.si
url: <http://www.varstroj.si>

Prodaja: +386 (0)2 5788 834, 835
Export: +386 (0)2 5788 839, 840
Servis-tel: +386 (0)2 5788 836, 879
Servis-fax: +386 (0)2 5751 646

**ВАЖНО!**

Това ръководство е написано за квалифицирани оператори и трябва да се прочете изцяло преди работа с оборудването. Незапознатите с методите и работата на оборудването лица следва да се консултират с производителя. Не пробвайте настройка, работа или обслужване на оборудването, ако нямате необходимата квалификация, или ако не сте прочели и разбрали това ръководство. В случай на съмнения по отношение на монтажа и употребата на оборудването се обръщайте към производителя (отдела за техническа поддръжка).

**ВНИМАНИЕ!**

Апаратите за заваряване, произведени от VARSTROJ d.d. отговарят на изискваната по стандарт EN 50199 за електромагнитна съвместимост (този стандарт е валиден единствено за апарати за електрично заваряване!). Ползвателят е задължен да включи и използва апарата за заваряване както е написано в тази инструкция за работа. В случай, че апарата за заваряване предизвиква електромагнетни смущения, ползвателя е длъжен заедно с производителя да намери подходящо техническо решение.

Инструкции за оценка на влиянието на околната среда

Преди включването на апарата е необходимо да се проверят възможните последици от електромагнитни смущения на околната среда и особено да се внимава за:

- Други електрически кабели, телекомуникационни кабели, които се намират под, над или около апарата;
- Аудио-визуални апарати (радио, TV и др.);
- Компютри и други технически апарати
- Системи за сигурност;
- Здравето на присъстващи хора, особено на хора със сърдечни и слухови апарати;
- Уреди за калибрация и измерване;
- Устойчивостта на смущения на други апарати в околност. Заваряващият е необходимо да се увери също така, че останалите уреди, които се използват в околност, са електромагнитно съвместими, в противен случай са необходими допълнителни защитни мерки;
- Времето от денонощието, през което се използва апарата.

Мерки за намаляване за влияние на околната среда


- Монтиране на филтър на захранващия кабел на заваръчния апарат;
- Използване на захранващи кабели със защита;
- Редовно поддържане на заваръчния апарат;
- По време на работа с апарата, кутията му трябва да бъде затворена;
- Заваръчните кабели да бъдат възможно по-къси;
- Заземяване на материалите които се заваряват.

1. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Употребата на заваръчния апарат може да застраши здравето на заварчика и други хора. Всеки ползвател е необходимо да прочете и запомни мерките за безопасност. Обръщаме Ви внимание, че правилната и квалифицирана употреба на апарата, заедно със спазването на мерките за безопасност, ще доведе до избягване на всички видове злополуки. При включване и използване на апарата е необходимо да се спазват следните мерки:



1.1 Включване на заваръчния апарат

Спазвайте следното:

1. Включването и поддръжката на апарата трябва да бъдат съобразени с мерките за безопасност.
2.  Следете внимателно за износване на щепселното съединение и го подменете, ако е необходимо. Периодично извършвайте дейности по техническата поддръжка на оборудването. Използвайте кабели с достатъчен диаметър.
3. Свържете маса-кабела колкото е възможно по-близо до мястото на заваряване. Заземяването към сгради или други места, които са далеч от работната площадка ще намали неговата ефективност и ще увеличи опасността от токов удар. Не прокарвайте кабелите на оборудването през или близо до подежни вериги, кабели на кран или каквито и да било електропроводи.
4. Никога не използвайте заваръчното оборудване в близост до вода. Уверете се, че заобикалящата среда, включително предметите наоколо и оборудването, са сухи. Незабавно отстранете течове на вода. Не пръскайте апарата с вода или други течности.
5. Избягвайте пряк контакт на кожата или мокри дрехи с метални части под напрежение. Уверете се, че ръкавиците и защитното облекло са сухи!
6. Винаги носете ръкавици и обувки с гумени подметки, когато работите в мокър участък или върху метални повърхности.
7. Винаги изключвайте оборудването, когато не го ползвате или в случай на авария. Случайното електрическо изпразване може да доведе до прегряване или пожар. Не оставяйте включеното оборудване без надзор.

1.2 Средства за лична безопасност и защита на лицата в района

Заваръчните операции са източник на радиация, шум, топлина и вредни изпарения; поради тази причина, защитата на оператора и трети лица трябва да се подсигури чрез подходящи средства за безопасност. Неспазването на следните правила по време на работа може да причини сериозни наранявания.

1. Носете огнеупорни работни ръкавици, плътна риза с дълги ръкави, панталони без маншети и високи обувки или ботуши, за да предпазите кожата си от пръски разтопен метал и каска, за да предпазите косата си.
2.  Използвайте предпазна маска с подходящ филтър (най-малко NR10) за да предпазите очите си. Вземете мерки, за да предпазите лицето, ушите и врата си. Помолете хората наоколо да не гледат към мястото на заваряване и да се пазят от пръските разтопен метал.
3.  Носете антифони; често пъти заваръчните операции са шумни и могат да обезпокоят хората в района.
4. Винаги носете защитни очила, особено по време на ръчно или механично отстраняване на шлага. Силно нагорещената шлага може да изхвърчи надалеч. Внимавайте за другите работници в района.
5. Поставете огнеупорно ограждение около работния участък, за да предпазите хората наоколо от пръски, искри и шлага.

1.3 Предотвратяване на пожар и експлозии

Нагорещената шлага и искрите могат да предизвикат пожар. За да предотвратите експлозии и пожар следвайте процедурата, описана по-долу:

Отстранете или обезопасете запалими материали и субстанции (дърво, дървени стърготини, дрехи, бои, разтворители, бензин, керосин, природен газ, ацетилен, пропан и т.н.) с огнеупорен материал.

1. Винаги бъдете внимателни при заваряване, дори когато контейнерите и тръбите са изпразнени и щателно почистени;
2. Като превантивна мярка, съхранявайте в близост пожарогасително оборудване, като пожарогасители, вода и пясък.
3. Никога не заварявайте и не режете контейнери или тръби.
4. Никога не заварявайте и не режете контейнери или тръби, които съдържат или са съдържали субстанции, които биха могли да причинят експлозия или друга опасност, когато се изложат на влага или топлина.

1.4. Опасност от отровни изпарения



Изпаренията и газовете при заваряване могат да бъдат опасни, ако се вдишват за продължителен период от време. Следвайте процедурата по-долу.

1. Работното помещение трябва да бъде проветрено.
2. При заваряване на материали като олово, берилий, цинк, също така поцинковани и лакирани материали, заварчикът трябва да използва дихателна защитна маска и помещенията да са проветрени.
3. Там където въздуха е недостатъчен, заварчикът трябва да работи с дихателна маска и да има достатъчно свеж въздух.
4. Като основно правило важи: в малки помещения (например котли) заварчикът трябва да бъде осигурен (и успоредно с това да се спазват всички мерки за безопасност)
5. Не заварявайте в близост до помещения, в които се използват лесно запалими вещества, като ратворители, бои и лакове. Там лесно(заради разтворителите) се образуват хлороводородни изпарения, които под въздействието на висока температура се преобразуват в отровни газове.
6. Симптом за недостатъчна проветреност и отравяне са дразненето на очите, носа и гърлото. В такъв случай, прекъснете работата и проветрете добре помещението. Ако не се усещате добре преустановете заваряването.

1.5. Разполагане на апарата

Разполагайте оборудването в съответствие със следните изисквания:

1. Не разполагайте оборудването в ограничени затворени пространства. Вентилацията на хранения източник е особено важна. Избягвайте запрашени или мръсни месторазположения, където от системата биха могли да се засмучат прах или други замърсявания.
2. Оборудването (включително кабелите) не трябва да възпрепятстват работните условия и дейности на други лица.
3. Имайте предвид риска от падане на оборудване, разположено на височина.

1.6. Транспортиране на апарата

Машината е лесна за повдигане, транспортиране и обслужване, макар че винаги трябва да се спазват следните процедури:

1. Апарата се повдига лесно с вградената дръжка.
2. Преди повдигане и преместване изключете захранващия кабел от мрежата и махнете заваръчните кабели.
3. Апарата не трябва да се вдига за кабелите или тегли по пода без монтирани колела.

2. ОПИСАНИЕ НА АПАРАТА

Малките електрожени използват електрозахранване от 230V / 50Hz и 400V / 50Hz.

Гнездото има съвремен дизайн и прилагодено е на техническите характеристики и функционалност на поставения трансформатора. Върху капака е монтирана дръжка, която позволява бързо и лесно преместване на апарата от едно на друго място. Всички други елементи, необходими за безупречна работа на апарата, се намират на предното табло.

3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Таблица 1:

| | VAREX 162, 165 | VAREX 135/145 | | VAREX 160/180 mt | |
|--------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 230 V / 50 Hz | 230 V / 50 Hz | 400 V / 50 Hz | 230 V / 50 Hz | 400 V / 50 Hz |
| Електрозахранване | 230 V / 50 Hz | 230 V / 50 Hz | 400 V / 50 Hz | 230 V / 50 Hz | 400 V / 50 Hz |
| Макс. консумация на енергия | 6,5 kVA | 4 kVA | 8 kVA | 7,7 kVA | 11 kVA |
| Предпазител | 16AT | 16AT | 16AT | 20 AT | 20 AT |
| Ток на празен ход | 43-46 V | 43-46 V | 45-49 V | 47-49V | 52-54 V |
| Заваръчен ток | 45-140 A | 40-120 A | 55-155 A | 40-160 A | 50-180 A |
| Заваръчно напрежение | 20-23 V | 20-23 V | 20-24 V | 22-26 V | 22-27V |
| Работен цикъл | 10% | | | 160 A/26 V | 180 A/27 V |
| | 60% | | | 65 A /22,5 V | 75 A /23 V |
| | 100% | | | 50 A /22 V | 60 A /22 V |
| Размер на електрода (Ø) | 1,5-3,15 mm | 1,5-2,5 mm | 2,0-3,15 mm | 1,5-4 mm | 1,5-4 mm |
| Изолационен клас | H | H | | H | |
| Охлаждане | N | N | | N | |
| Защитен клас | IP21 | IP21 | | IP21 | |
| Тегло | 19 kg | 19 kg | | 32 kg | |
| Размери (Д x Ш x В) мм | 405 x 265 x 280 | 405 x 265 x 280 | | 405 x 265 x 280 | |

4. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА

4.1 Свързване към ел. захранването

Заваръчните трансформатори VAREX са снабдени със съединителен кабел и стандартен щепсел за 230 V/50 Hz и лесно могат да се включват към подходящ (заземен) контакт, чиито контакти и шини са с достатъчен (предписан) диаметър. Преди включване на апарата на 400 V/ 50 Hz, е необходимо да бъде монтиран подходящ щепсел.

При всяко включване на апарата към ел. мрежата, главния ключ трябва да бъде в положение »0«.



ВНИМАНИЕ: Кабела с ръкохватката за електрода и маса-кабела са директно свързани с електрическата част на апарата. При включване на апарата под напрежение към електрическата мрежа, бъдете внимателни и не допускате допир на двата кабела.

4.2 Избор на заваръчен ток

Заваръчният ток се избира чрез степенен превключвател. С превключване на дясно тока се повишава, а првключването на ляво намалява заваръчния ток. Избраната величина на тока е означена на ампер-скалата на предната страна на апарата.

4.3 Заваряване

Апарата се поставя на работно място така, че да има добра циркулация на въздуха и охлаждането би било по-добро. Маса-кабела се слага (прикачва) на основния материал, който има чиста и некорозирала повърхност. С оглед на вида и дебелината на материала, подбирате диаметъра на електрода. Електрода се поставя на ръкохватката, а на ампер-скалата избираме отговарящия заваръчен ток. След включване на главния ключ, апарата е готов за заваряване. Апарата има вградена термична защита. (не важи за VAREX 160/180). Когато тя се задейства, свтвта жълтата лампа, което означава, че заваряването не може да продължи. Когато апарата се охлади, лампата изгасва, и след това заваряването е отново възможно.

Таблица 2:

| Ø електроди (mm) | Заваръчен ток (A) | Дебелина на основния материал (mm) |
|------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1,5 - 2,0 | 40 - 60 | 1 - 2 |
| 2 - 2,5 | 60 - 100 | 2 - 4 |
| 2,5 - 3,15 | 100 - 140 | 4 - 6 |
| 3,15 - 4 | 140 - 190 | 6 - 10 |

Таблица 3:

| Размери на електрода Ø x L (mm) | пс/пс ₁ | | nh/nh ₁ | |
|------------------------------------|--------------------|------|--------------------|------|
| | 230V | 400V | 230V | 400V |
| 1,5 x 250 | 62/62 | --- | 26/51 | --- |
| 2,0 x 250 | 31/40 | --- | 6/25 | --- |
| 2,5 x 350 | 9/21 | 8/18 | 2/16 | 2/13 |
| 3,15 x 350 | --- | 4/10 | --- | 1/16 |

- **пс** - брой на електроди, които можем да заваряваме
- **пс₁** - брой на използвани електроди в първия час на заваряване – апарата в началото на заваряването е в охладено състояние
- **nh** - брой използвани електроди, след като термостата отново включи. Охлаждането продължава в продължение на 10-15 мин.
- **nh₁** - брой използвани електроди при заваряване от един час, ако апарата в началото на заваряването е загрят.

За апарат VAREX 162 важат данните написани на табелата.

5. ПОДДЪРЖКА

При нормални условия на работа, апаратите VAREX не се нуждаят от особена поддръжка.

По време на експлоатацията е необходимо да спазвате следното:

- Периодично апарата да се продухва със съгъстен въздух;
- Местата за смазване (ос) поне веднъж годишно да се прегледат и смажат;
- Да се прегледа надеждността на връзките на заваръчните кабели поне веднъж годишно.

6. ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Таблица 5:

| Неизправност | Причина | Решение |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При включване, апарата не функционира | Прекъснатата е ел. веригата | Проверете мрежовото напрежение 230 V |
| | Изгорял предпазител | Подменете предпазителя |
| | Неизправен главен ключ | Подменете главния ключ |
| | Изгорял трансформатор | Подменете трансформатора |
| Машината внезапно спира да заварява | Прегряване в електрическата верига – жълтият индикатор светва Активно е единствено вентилаторното охлаждане | Изчакайте машината да се охлади, докато индикаторът изгасне НЕ ИЗКЛЮЧВАЙТЕ МАШИНАТА ПО ВРЕМЕ НА ОХЛАЖДАНЕ! |
| Непостоянна, слаба или недобра дъга | Лош контакт между маса-кабела и материала | Затегнете клещите на маса-кабела. |
| | Избран е неправилен заваръчен ток | Увеличете заваръчния ток. |

7. SPISAK REZERVNIH DIJELOVA

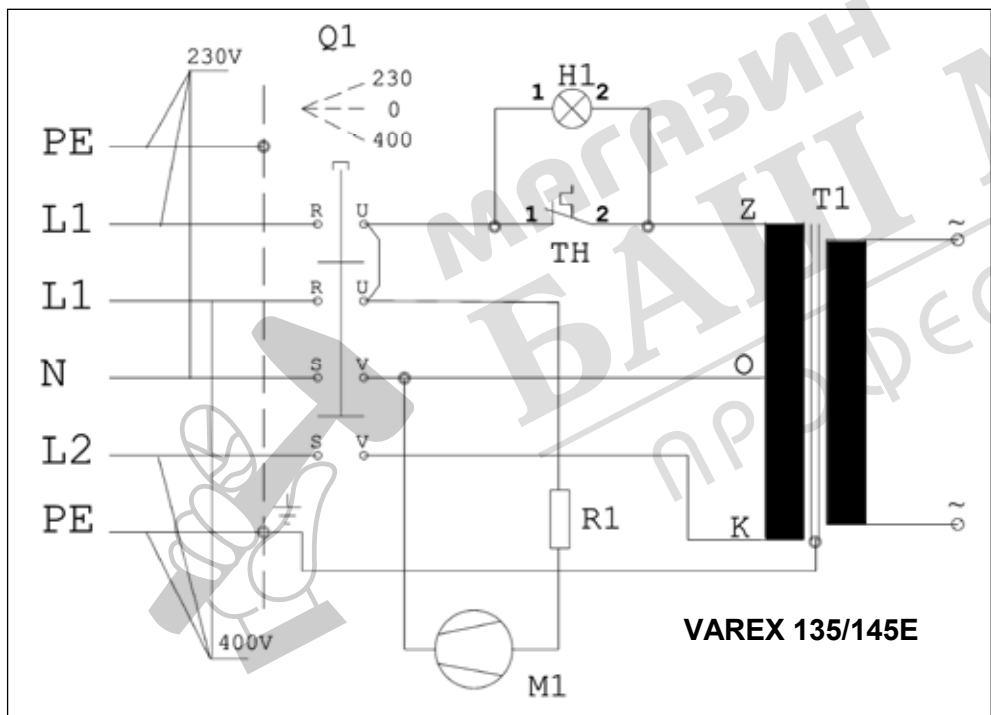
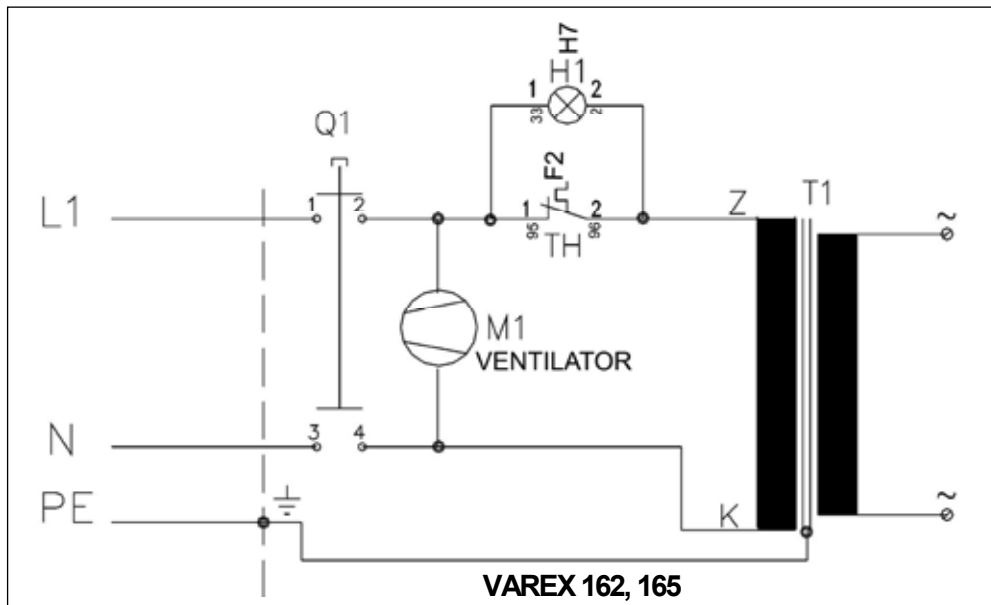
Таблица 6:

| Фигура | Поз. | Наименование | VAREX 162, 165 | VAREX 135/145 | VAREX 160/180 MT |
|--------|------|----------------------------|----------------|---------------|------------------|
| 1 | 1 | Захранващ кабел 230V | 676957 | 676957 | 676957 |
| 1 | 2 | Захранващ кабел 400V | | 670574 | 670574 |
| 1 | 3 | Превключвател | 12335 | 670450 | 670450 |
| 1 | 4 | Дръжка | 694232 | 694232 | 694232 |
| 1 | 5 | Капак | 694228 | 694228 | 24811 |
| 1 | 6 | Заваръчни кабели | 690292 | 690292 | 24098 |
| 1 | 7 | Държач за електрода | 693762 | 693762 | 11187 |
| 1 | 8 | Маса-кабел комплект | 690293 | 690293 | 670656 |
| 1 | 9 | Клещи за маса-кабел | 674557 | 674557 | 676788 |
| 1 | 10 | Сигнална лампа | 693756 | 693756 | 696788 |
| 1 | 11 | Вход за кабел Pg 9 | 694230 | 694230 | 694230 |
| 1 | 12 | Вход за кабел 8,25 - 9,15 | 694229 | 694229 | 694229 |
| 2 | 1 | Регулатор за тока комплект | 15543 | 15543 | 15244 |
| 2 | 2 | Трансформатор | 699289 | 683457 | 24835 |
| 2 | 3 | Първична намотка | 699290 | 673435 | 24816, 24842 |
| 2 | 4 | Вторична намотка | 24983 | 24983 | 22461, 22462 |
| 2 | 5 | Термостат | 676424 | 676424 | - |
| 2* | 6* | Дъно* | 699291 | 694227 | 22412 |
| 2 | 7 | Ос (вретено) | 683461 | 683461 | 26393 |
| 2 | 8 | Transformer's steel core | 673317 | 673317 | 24832 |
| 2 | 9 | Пружина | 23936 | 23936 | 674559 |
| 2 | 10 | Плъзгач | 24958 | 24958 | |
| 2 | 11 | Вентилаторен мотор | 676930 | 676930 | |
| 2 | 12 | Вентилаторна перка | 694346 | 694346 | |

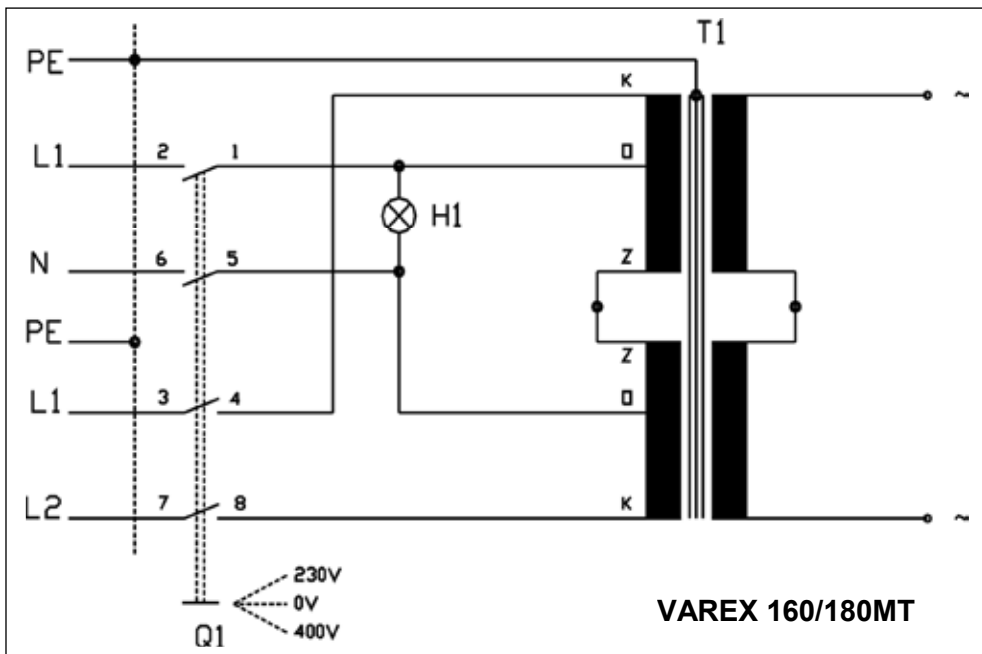
Внимание: резервни части на фигура 1, позиции 1,2,3,6,7, 8, 9 са консуматив.

* - При поръчка посочете модела на апарата

9. СХЕМИ



МАГАЗИН МАЙСТОРА®
 ПРОФЕССИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ



varstroj[®]

VARSTROJ - Tovarna varilne in rezalne opreme d.d.
Industrijska cesta 4, SLO - Lendava 9220

VARJENJE IN REZANJE

SCHWEISSEN UND SCHNEIDEN

WELDING AND CUTTING

GARANCIJSKI LIST - ГАРАНЦИЯ - JAMČEVNI LIST - GARANTIEURKUNDE - INDEMNITY BOND

SLO

Garancijska izjava:

Garancijski rok: 12 mesecev

- a) Izdelek bo v garancijskem roku brezhibno deloval, če ga boste uporabljali v skladu z njegovim namenom in tehničnim navodilom.
b) V garancijskem roku bomo na svoje stroške, kar vključuje tudi stroške za prevoz oz. prenos izdelka, zagotovili odpravo okvar in pomanjkljivosti v roku, ki ne bo daljši od 45 dni od dneva predložitve zahteve za popravilo. Proizvod, ki ne bo popravljen v omenjenem roku, bomo na vašo zahtevo zamenjali z novim.
- Garancija prične veljati z dnem prodaje izdelka na drobno, kar dokažete s potrjenim prodajnim dokumentom (račun ali dobavnica).
 - Stroške prenosa in prevoza izdelka z okvaro oz. s pomanjkljivostjo bomo priznali le, če bo izdelek poslan na najbližji pooblaščen servis. Stroške prevoza bomo obračunali po veljavni poštni tarifi.
 - Tudi če vam je garancija že potekla, nas vseeno pokličite. Vgrajujemo originalne rezervne dele, za določene novo vgrajene rezervne dele pa ponovno dajemo garancijo.
 - Garancija preneha veljati, če je bilo ugotovljeno, da je predhodno popravilo opravila nepooblaščen oseba oz., če so bili vgrajeni neoriginalni deli.
 - Garancija ne velja za potrošni material, ki je definiran v navodilih.

BG

Гаранция:

Гаранционен срок: 12 месеца

- a) Производителят гарантира, че този продукт ще работи безпроблемно, доколкото се използва в съответствие с тези инструкции за употреба и ако се използва единствено за заваряване с електроди.
b) Ние гарантираме отстраняването на дефекти и повреди за наша сметка, включително разходите за транспорт. Осигуряваме отремонтiraneto в рамките на 45 дни, а в пртивен случай замяна на апарата с нов.
- Гаранцията е валидна от деня на продажбата (дата на фактурата). Гаранцията трябва да бъде придружена от документа за продажба (фактура).
 - Гаранцията е невалидна ако има правен опит за ремонт или промени в конструкцията на апарата от неоторизирани лица или са използвани неоригинални резервни части и консумативи, описани в настоящата инструкция за употреба.
 - Гаранцията не покрива резервни части, представляващи консумативи, които са описани в настоящата инструкция.

D

Garantirbedingungen:

Garantiezeit: 12 Monate

- a) Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tage der Lieferung, der durch Kaufbelag, wie Rechnung, Lieferschein nachzuweisen ist.
b) Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.
- Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert.
 - Bitte rufen Sie uns an auch für Reparaturen ausser Garantiezeit. Wir bauen Original-Ersatzteile ein und geben an die Garantie.
 - Verschleissteile, die in dieser Bedienungsanleitung angeführt sind, sind nicht teil der Garantie.
 - Die Garantie übernimmt der Einführer, bzw. der Verkäufer (auf der Rechnung).

HR

SCG

BiH

MAK

Garancijska izjava:

Jamstveni rok: 12 mjeseci

Garancijska izjava:

Garancijski rok: 12 meseca

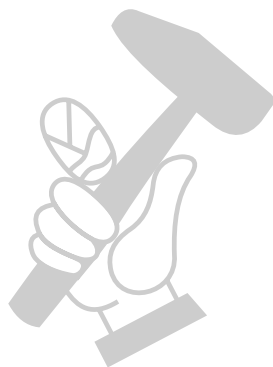
- a) Proizvod će u jamstvenom roku djelovati besprijekorno, ako se budete pridržavali tehničkih uputstva i proizvod upotrebljavali za one svrhe za koje je namijenjen.
b) U jamstvenom roku u svom ćemo trošku, uključujući i troškove prijevoza, odnosno prenošenje proizvoda, osigurati uklanjanje kvarova i nedostatke u roku koji neće biti dulji od 45 dana, od dana kada je postavljen zahtjev za popravak. proizvod koji ne bude popravljen u spomenutom roku, bit će na vaš zahtjev zamjenjen novim.
- Jamstvo počinje vrijediti danom prodaje proizvoda na malo, što se dokazuje sa potvrđenim prodajnim dokumentom (računom).
 - Troškove prijevoza i prijenaosa proizvoda s greškom odnosno nedostatkom, priznat ćemo jedino u slučaju, ako proizvod bude poslat najbližem ovlaštenom servisu. Troškove prijevoza priznajemo po važećoj tarifi pošte ili željeznice.
 - Jamstvo prestaje važiti, ako je ustanovljeno da je predhodni popravak izvršila neovlaštena osoba, odnosno ako su bili ugrađeni neoriginalni dijelovi.
 - Jamstvo ne važi za potrošne rezervne dijelove, koji su definirani u uputstvu.

GB

Warranty declaration:

Warranty: 12 months

- a) The producer guarantees, that the product will work properly in so far as you will use it in compliance with this instruction manual and if you will use it solely for electrode welding .
b) We assure to make good any defects and damages at our expenses, incl. transport costs. You may be assured, that the product will be repaired within 45 days, otherwise it will be changed with a newone.
- The guarantee comes into force when the product is sold (invoice-date). To assert your guarantee right, the verified invoice is required.
 - We acknowledge the costs of transportation of damaged products to the nearest repair-place.
 - The guarantee right ceases if any unauthorized intervention is stated or if any non-original spare parts are instaled in the machine.
 - Consumption parts, described in this operating instructions, are excluded from guarantee.



МАГАЗИН
БАШ
ПРОФЕСИОНАЛ