

## **ІНСТРУКЦІЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗВАРЮВАЛЬНИХ НАПІВАВТОМАТІВ**

**MAG-170R  
MAG-170RS  
MAG-190R  
MAG-190RS**

### **Увага!**

Для безпечної експлуатації зварювального напівавтомата уважно прочитайте інструкцію. Апарат призначений тільки для використання в побутовому класі, не рекомендується використовувати його для професійних та промислових робіт. В випадку недотримання цієї рекомендації апарат повністю лишається гарантійного обслуговування. Більш того, подібна експлуатація може привести до нещасних випадків.

## **РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО БЕЗПЕЧНОМУ ВИКОРИСТАННЮ ЗВАРЮВАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

### **Увага!**

Зварювальний апарат призначений для дугового зварювання вуглецевих та низьковуглецевих сталей з використанням захисної атмосфери з вуглекислого газу або з суміші аргону та вуглекислого газу суцільним або полим (трубчатим) електродним дротом. Апарат дозволяється використовуватися також для зварювання алюмінія з використанням аргону та дроту, що призначений для зварювання алюмінія. Для зварювання без газу можна використовувати електродний дріт з серцевиною, звертаючи увагу на полярність дуги вказану виробником. Використовувати цей апарат для будь-яких інших цілей забороняється. Недотримання цієї рекомендації може привести до нещасних випадків та до виходу апарату з ладу.

**Увага!** Зварювання супроводить сильне іскріння.

**Увага!** Зварювання супроводить випромінювання, шкідливе для організму людини!

При дуговому зварюванні іскри, що утворюються під час роботи, можуть зберігати температуру протягом тривалого часу! При дуговому зварюванні утворюються гази, які можуть бути токсичними!

## **ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ**



Несправний зварювальний апарат рекомендується ремонтувати тільки в сервісному центрі. Технічне обслуговування апарата слід проводити тільки кваліфікованим спеціалістам.

Після роботи інструмент слід убрати для зберігання в сухе, недоступне для дітей місце.

Перед початком роботи з апаратом його слід встановити в добре провітрюємому місці.

Перед початком роботи з апаратом, необхідно перевірити правильність підключення до електромережі.

Необхідно спостерігати та уникати натягнення кабелів. Перед переносом апарату відключіть кабель живлення від електромережі.

Всі кабелі, тримачі та зажими необхідно тримати в чистоті.

Регулярно перевіряти кабелі підключення до електромережі на відсутність пошкоджень, та у випадку несправностей передати апарат в сервісний центр.

Уникайте торкання кабелю живлення до предметів, з високою температурою, а також з оливами або гострими виробами.

Не дозволяється експлуатувати зварювальний апарат поблизу легкозаймистих матеріалів

Не рекомендується зварювати сплави, в склад яких входить магній.

Зварювальні роботи дозволяється проводити тільки в добре провітрюємому місці.

Забороняються зварювати ємності або труби, що призначені для зберігання/транспортування легкозаймистих рідин та газів - висока вірогідність вибуху!

Забороняється зварювати матеріали, що були очищені розчинниками до складу яких входить хлор або мають лаковану поверхню – можлива отрути токсичними випаровуваннями!

Уникайте прямого контакту зі зварювальним ланцюгом – висока вірогідність ураження електричним струмом!

Не рекомендується використовувати апарат на вулиці та у несприятливих умовах.  
 Забороняється користуватись зварювальним апаратом в приміщеннях з високою вологістю.

Забороняється виконувати зварювальні роботи без захисної маски, рукавиць, та спеціального одягу та взуття.

Слід працювати в спеціальній, сухій та чистій одежі (не забрудненій оливою, жиром або легкозаймистими речовинами).

Рекомендується уникати попадання на ультрафіолетових променів (образуються при дуговому зварюванні), на відкриті участки шкіри.

Під час роботи зі зварювальним апаратом, всі сторонні повинні знаходитись не ближче ніж за 15 метрів від працюючого, більш того стороннім не рекомендується дивитись за процесом зварювання без захисних приладів, навіть на відстані.

Апарат слід підключати тільки з заземленням.

Перед початком робіт слід убрати всі легкозаймисті матеріали (бумага деревина та ін.) з робочої зони

Газовий балон рекомендується зафіксувати перед початком робіт спеціальним кріпленням.

Газовий балон рекомендується зберігати та експлуатувати вдалині від джерел тепла, а також уникати попадання прямих сонячних променів.

Перед початком експлуатації зварювальний апарат потрібно встановити на рівну поверхню.

Забороняється розташовувати зварювальний апарат з робочою поверхнею, що напрямлена на людей або тварин.

Забороняється розташовувати зварювальний апарат з робочою поверхнею, що напрямлена на газовий балон.

Не торкайтесь проволки під час роботи, висока вірогідність ураження електричним струмом.

Не кидайте і не затискайте пістолет подачі проволки.

Не залишайте пістолет на гярячиз поверхнях.

Регулярно перевіряйте газові шланги та місця з'єднань на наявність витоків.



Рис. А

Зварювальний апарат складається з потужного плаского трансформатора, індуктивного дроселю та мостового випрямляча. Крім того, на апараті встановлений редукторний двигун постійного струму з передачею на постійному магніті. Двигун призначений для подачі дроту з бобин (вага до 15 кг).

Використані символи:

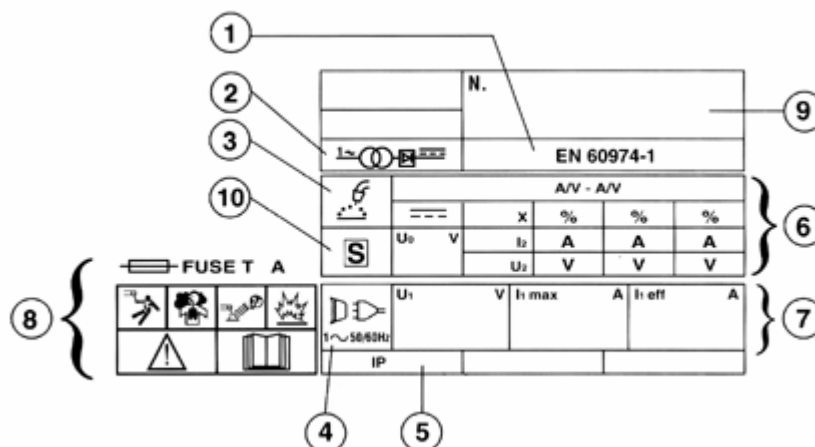


Рис В

- 1 - Апарат відповідає європейським нормам по техніці безпеки.
- 2 - Схема роботи зварювального апарата (інвертор - трансформатор – випрямляч).
- 3 - Апарат призначений для зварювання з рівномірною подачею проволочки
- 4 - Для живлення апарата використовується однофазна мережа зі змінним струмом.
- 5 - Клас захисту корпусу: IP21 або IP22 (корпус захищений від проникнення твердих сторонніх предметів діаметром до 12,5 мм та вологи).

6 - Технічні характеристики зварювальної схеми:

$U_0$  - Пікова напруга без навантаження (зварювальний ланцюг розімкнений).

$I_2/U_2$  - Струм та відповідна напруга [ $U_2 = (14+0,05 I_2) V$ ] на виході з апарата.

X - Робочий цикл. Показує час, терміном якого апарат виробляє струм (значення струму вказано в тій же стовбці таблиці).

Розмірність робочого циклу - % до 10-ти хвилинного періоду. Наприклад, 60% = 6 хвилин в робочому режимі, 4 хвилини - в режимі очікування.

A/V - A/V - Діапазон регулювання зварювального струму (мін.- макс.) та відповідна напруга.

7- Технічні характеристики електроживлення:

$U_1$  - Напруга і частота мережі (допустимі відхилення  $\pm 15\%$ )

$I_{1max}$  - Максимальний споживаний струм

$I_{1eff}$  - максимальний споживаний діючий струм

8 - Розмірність плавких запобіжників запізnilої дії.

9 - Серійний номер виробу.

10 - Вказує на те, що зварювання можна вести поряд з масивними металічними предметами.

## **ВСТАНОВЛЕННЯ**

Зварювальний апарат потрібно встановлювати так, щоб його вентиляційні отвори були вільні. Крім того, в процесі роботи в апарат не повинен проникати пил, технічні випаровування, волого та ін.

## **ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ**

Перед підключенням апарату до мережі рекомендується перевірити відповідність напруги параметрам, що вказані в інструкції.

Зварювальний апарат слід підключати до однофазної або двофазної мережі, напругою 220/230 В або 380/400 В, з частотою 50 Гц або 60 Гц. Більш того, розетка, до якої підключається апарат повинна мати клему заземлення.

Мережевий дріт слід підключати до вилки з клеммою заземлення, та що може витримати відповідну споживану потужність (2P+T) або (3P+T)

**УВАГА!** Недотримання рекомендацій по підключенню апарата до мережі може привести до виходу апарату з ладу, а також до нещасного випадка.

Підключення апарата до мережі повинно відповідати відповідним нормам, що діють на даній території.

## ВСТАНОВЛЕННЯ ДРОТУ

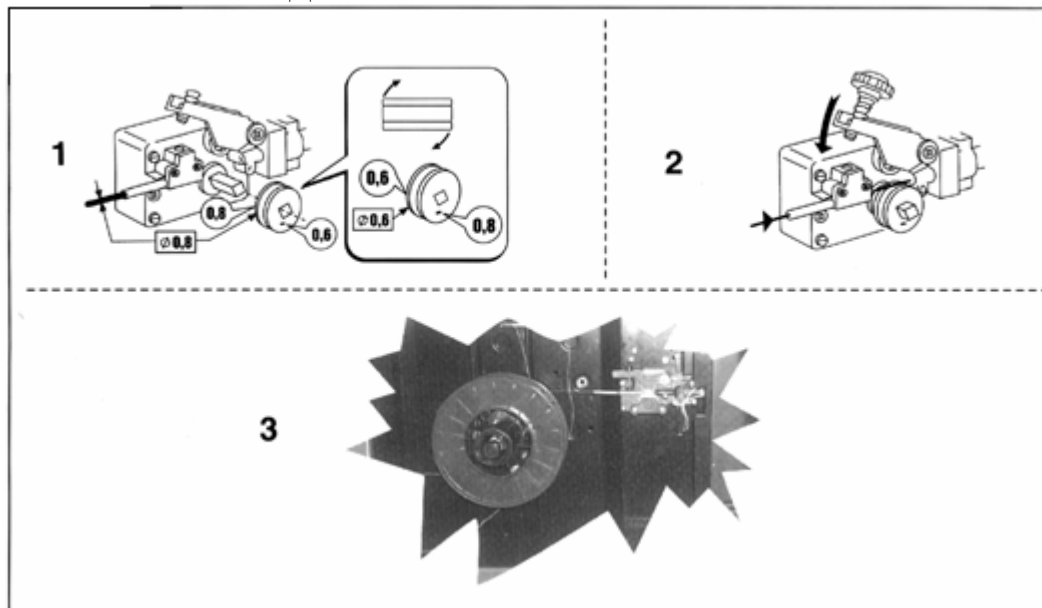


Рис С.

**УВАГА!** Валики подачі дроту, направляючий шланг подачі дроту та контактний кінцевик повинні відповідати діаметру та типу дроту що використовується для зварювання. Всі ці деталі повинні бути правильно з'єднані між собою.

Перед заміною дроту рекомендується продуть направляючий шланг повітрям під тиском 10 бар, а також оглянути шланг на наявність ушкоджень.

Для встановлення дроту необхідно:

1. Встановити бобину з дротом на шпindel так, щоб штифт шпинделя увійшов у відповідне заглиблення.
2. Освободити та відсунути притискний валик.
3. Підготувати кінець дроту для встановлення, при цьому дріт на повинен мити перегибів.
4. Повернути бобину проти годинниковою стрілки і встановити кінець дроту у направляючу.
5. Проштовхнути дріт по направляючій в фітінг.
6. Встановити на місце притискний валик та встановити середнє значення тиску затиску.
7. Переконайтесь, що дріт проходить точно через паз нижнього валику.
8. Регулювальним гвинтом встановить мінімальне гальмування шпинделю.
9. Ввімкніть зварювальний апарат і натисніть на кнопку подачі дроту.
10. Зачекайте поки кінець дроту пройде через всю довжину направляючої та вийде з неї на 10-15 см.

**Увага!** Після ввімкнення апарата дріт знаходиться під напругою.

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

**УВАГА!** Перш ніж приступити до зварювання слід відрегулювати подачу газу. Після завершення робіт подачу газу слід перекрити.

Перш ніж ввімкнути апарат слід задати перемикачем силу струму на виході. Процес точкового зварювання зображений на рисунку F.

## РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ

Потужність регулюється спеціальним поворотним перемикачем.

## РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ПОДАЧІ ДРОТУ

Швидкість подачі дроту встановлюється регулятором на передній панелі апарата.

## **ЗАХИСНА МАСКА (рис. G)**

Маску слід використовувати при виконанні будь-яких зварювальних робіт

## **ВСТАНОВЛЕННЯ ГАЗОВОГО БАЛОНА**

Для встановлення газового балона необхідно:

1. Зняти ковпачок та протерти різьбу з'єднання
2. Щоб прочистити вентиль від забруднень слід відкрити на деякий час вентиль, випустивши при цьому газ.
3. Перевірити наявність прокладки на стиці регулятора тиску.
4. Прикрутіть шланг для подачі газу.
5. Затягніть хомут кріплення шланга.
6. Переконайтесь у відсутності витоків.

## **ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Перш ніж приступити до технічного обслуговування необхідно відключити кабель живлення від електромережі. Рекомендується регулярно виконувати огляд апарата. Пил всередині апарата слід видаляти за допомогою продувки повітрям під невеликим тиском. Після завершення технічного обслуговування слід встановити на місце захисні панелі та затягнути всі відкручені гвинти. Забороняється виконувати зварювальні роботи, не заклав кришку корпусу апарата. Перед кожною експлуатацією апарата рекомендується провести огляд на пошкодження. У випадку, коли вихідний отвір для проволочки зношений, пістолет слід замінити. Рекомендується регулярно перевіряти справність валиків для подачі проволочки та чистити всі деталі апарата від отходів та бруду, який з'являється в процесі роботи.

## **ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

### **MAG170R / MAG170RS**

<b>Напряжение сети, В</b>	<b>220 (230)</b>
<b>Частота сети, Гц</b>	<b>50</b>
<b>Потребляемая мощность (макс.), кВА</b>	<b>6,5</b>
<b>Выходной ток, А</b>	<b>60-140</b>
<b>Диаметр проволоки, мм</b>	<b>0,6-1</b>
<b>Вес, кг</b>	<b>34</b>
<b>Габариты, мм</b>	<b>635x315x480</b>

### **MAG190R / MAG190RS**

<b>Напряжение сети, В</b>	<b>220 (230) /380 (400)</b>
<b>Частота сети, Гц</b>	<b>50</b>
<b>Потребляемая мощность (макс.), кВА</b>	<b>7,4</b>
<b>Выходной ток, А</b>	<b>65-160</b>
<b>Диаметр проволоки, мм</b>	<b>0,6-1</b>
<b>Вес, кг</b>	<b>37</b>
<b>Габариты, мм</b>	<b>635x315x480</b>

## ГАРАНТІЯ

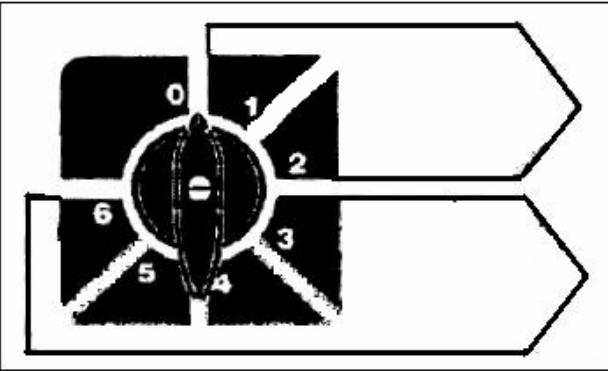
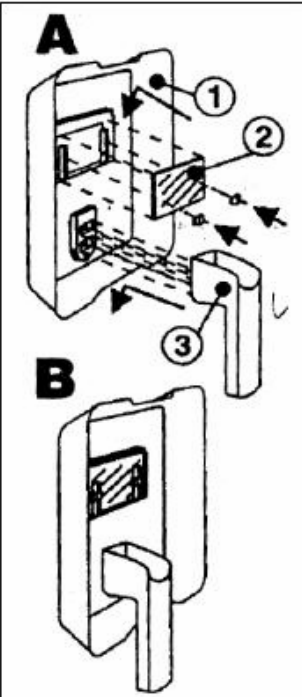
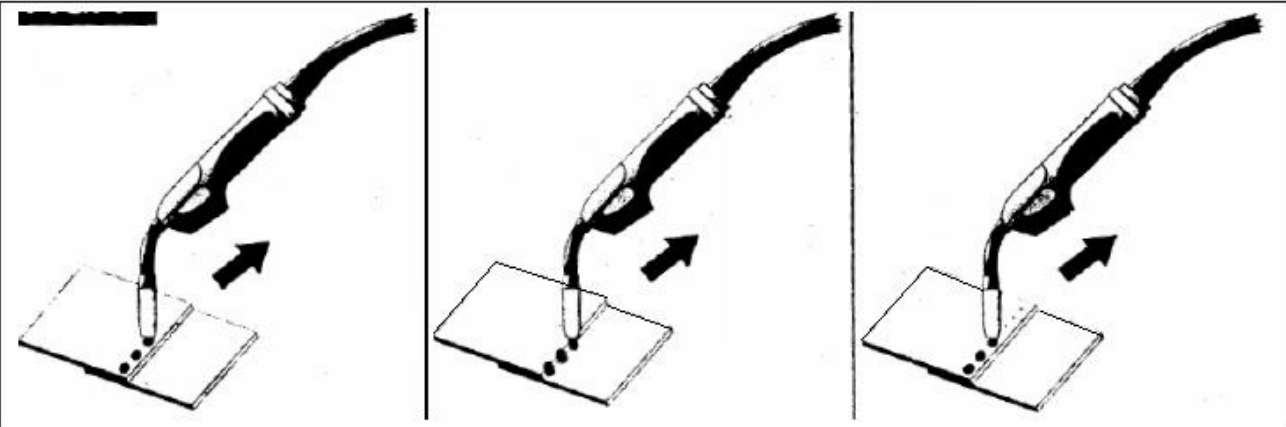
Строки та умови гарантії вказані в гарантійному талоні, що видається під час купівлі апарату

## УТИЛІЗАЦІЯ

При виникненні необхідності утилізації апарату потрібно дотримуватись прийнятих норм.

## ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

Зварювальні апарати відповідають нормам 89/392/ЕЕС, 89/336/ЕЕС, EM55014, 73/23/ЕЕС, EM50144, HD400, EM61000, а також нормам СЕ по техніці безпеки.

<p>рис. Е</p> 	<p>рис. Г</p>  <p>1. Маска 2. Светофільтр 3. Ручка</p>	
<p>МАЛА ТОВЩИНА СЕРЕДНЯ ТОВЩИНА</p>	<p>рис. Ф</p> 	
<p>Можлива наскрізне точкове зварювання внакладку листів товщиною до 0,8 мм</p>	<p>З'єднання двох частин</p>	<p>З'єднання двох частин з просвердленими наскрізними отворами внакладку</p>