

# Дніпро-М

## IGBT



MMA-200/MMA-250



MMA-250 C DPB



MMA-200 D/MMA-250 D



MMA-250 DPFC



MMA-250 DP/MMA-250 DP



MMA-250 DPL

## ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ

### Інструкція з експлуатації

Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію перед експлуатацією даного пристрою

MMA-200 / MMA-200 B / MMA-200 D / MMA-200 DB MMA-200 DPB  
MMA-250 / MMA-250 B / MMA-250 D MMA-250 DB / MMA-250 DPB  
MMA-250 C DPB / MMA-250 DPFC / MMA-250 DPL / MMA-250 MC

Відповідно до ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.8-75, ДСТУ CISPR 14-1:2004



**ЗМІСТ**  
(Українська мова)

ВСТУП .....	3
ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
ЗАГАЛЬНІ ПРАПВИЛА БЕЗПЕКИ.....	4
УСТАНОВКА .....	6
ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ.....	7

**СОДЕРЖАНИЕ**  
(Русский язык)

ВСТУПЛЕНИЕ .....	7
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	8
ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....	8
УСТАНОВКА .....	10
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....	11

## ВСТУП

### Шановний покупець!

Дякуємо Вам за покупку зварювального апарату інверторного типу «Дніпро-М».

При виробництві наших зварювальних апаратів ми використовуємо передові інверторні технології, які дозволяють зменшити вагу та обсяг зварювальних апаратів, підвищити їх продуктивність.

Джерелом зварювальної дуги є перетворювач напруги інверторного типу: змінна напруга мережі перетворюється на постійну, потім за допомогою інверторного перетворювача, що працює на частоті більшій, ніж 30кГц., утворюється змінна напруга високої частоти з подальшим випрямленням і функцією стабілізації. Таким чином, пристрій має значно меншу вагу і габарити, а продуктивність його сягає 85% (коефіцієнт корисної дії - 85%).

Основними перевагами таких зварювальних апаратів є стабільність у роботі, легкість, компактність, низьке енергоспоживання, безшумність і зручність у використанні, а також легке займання дуги та чудове формування зварного шва.

Перед використанням апарату, будь ласка, повністю прочитайте інструкцію.

## ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики	ММА-200	ММА-250
Напруга мережі, В	220В (+/-10%)	220В (+/-10%)
Номинальна частота, Гц	50/60	50/60
Діапазон зварювального струму, А	20-200	20-250
Робочий цикл, %	60	60
Споживна потужність, кВт	7,6	8,8
Ступінь захисту	IP21S	IP21S
Діаметр електрода, мм	1,6-4	1,6-5

### Умови роботи:

- Температура навколишнього середовища повинна становити від -10°C до +40°C.
- Допустима вологість  $\leq 80\%$ .
- Уникайте використання апарата під прямими сонячними променями або під дощем.
- Уникайте роботи в середовищі, де багато пилу або їдкового газу.

## ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

### 1. Робочий простір:

- а) Тримайте робоче місце у чистоті та добре освітленим.
- б) Не використовуйте апарат в приміщеннях з вибухонебезпечними речовинами, такими як вогнєнебезпечні рідини, гази або пил. Апарати створюють іскри, які можуть запалити пил.
- в) Не використовуйте апарат, якщо поблизу знаходяться діти.

### 2. Електрична безпека:

- а) При користуванні апаратом на відкритому повітрі, використовуйте подовжувач, який підходить для зовнішнього використання.
- б) Ніколи не використовуйте занадто довгий шнур для того, щоб нести або тягнути апарат. Тримайте шнур подалі від умов високої температури. Пошкоджені або заплутані шнури збільшують ризик ураження струмом.

### 3. Особиста безпека:

- а) Не використовуйте зварювальний апарат, якщо Ви втомлені, під впливом наркотичних речовин, алкоголю або під час лікування з використанням медикаментозних препаратів. Неуважність або відволікання уваги під час використання зварювального апарату можуть призвести до серйозних травм.
- б) Дотримуйтеся правил безпеки при використанні зварювального апарату. Для того, щоб уникнути тілесних ушкоджень при використанні апарату рекомендується використовувати маску із захисним склом, неслизькі черевики, відповідний, не широкий одяг.
- в) Уникайте випадкового включення зварювального апарату. Після закінчення роботи переконайтеся, що вимикач знаходиться в положенні «вимкнено». Транспортування апарату проводьте тільки у вимкненому стані.

### 4. Використання електроприладу і догляд:

- а) Не відкривайте апарат. Не використовуйте апарат, якщо він несправний.
- б) Не використовуйте апарат, якщо він не включається за допомогою вмикача.
- в) Перед тим, замінити будь-які комплектуючі або під час зберігання апарату від'єднайте штепсельну вилку від джерела живлення.
- г) Не допускайте дітей, а також людей, які не мають необхідного досвіду для роботи, до даного апарату.
- д) Не використовуйте апарат, якщо робоче місце не обладнано вогнегасником.

## БЕЗПЕКА



### Попередження:

будь ласка, прочитайте інструкцію безпеки перед використанням апарату.



### Щоб уникнути загорання важливо:

1. Тримайте вогнебезпечні матеріали, включаючи деревину, тканини, рідке та газове паливо подалі від зварювального апарату і робочої області.
2. Стіни та підлога в робочій області повинні бути виконані з матеріалів, які не є вогнебезпечними, щоб уникнути загорання або тління.
3. Перед виконанням зварювальних робіт переконайтеся, що всі робочі поверхні очищені.
4. Робоча область для проведення зварювальних робіт повинна бути оснащена протипожежним обладнанням.
5. Не перевантажуйте апарат.



### Удар струмом:

Будь ласка, не використовуйте зварювальний апарат в умовах високої вологості.

1. Апарат захищений зовнішнім корпусом для захисту від ураження електричним струмом.
2. Для того, щоб апарат не бив струмом, усі частини ізольовані від зовнішнього дотику.
3. Щоб гарантувати правильну роботу зварювального апарату, переконайтеся, що всі кабелі в справному стані.
4. Якщо кабель пошкоджений, його необхідно замінити.
5. Перед використанням зварювального апарату переконайтеся, що робоче місце, кабелі та ваш одяг сухі.
6. Оператор повинен стояти на сухій поверхні



### Дим та газ:

Зварювальний дим та газ, особливо в закритих приміщеннях, можуть бути небезпечними для здоров'я, тому не вдихайте дим та газ.

1. Робоча область повинна бути добре провітрюваною. Не виконуйте зварювальні роботи на наступних металах: гальванізований, берилій або кальцій. Не вдихайте зварювальний дим і газ.
2. Не виконуйте зварювальні роботи поблизу місць проведення фарбувальних робіт, розплення хімікатів, щоб уникнути загорання.
3. Якщо Ви відчуваєте, що дим та газ скупчуються в приміщенні, припиніть роботу та перевірте вентиляцію.



### Обслуговування обладнання:

Неправильне або невідповідне обслуговування обладнання може призвести до травм.

1. Тільки люди, які мають відповідну ліцензію, можуть здійснювати збірку і обслуговування апарату.
2. Під час проведення будь-яких операцій з обслуговування зварювального апарату, відключіть його від джерела живлення

## УСТАНОВКА

### 1. Підключення мережевого шнура:

Кожен зварювальний апарат оснащений основним мережевим шнуром, відповідним вхідній напрузі. Підключіть основний шнур до відповідного по напрузі джерела.

### 2. Підключення вихідних шнурів:

а) Кожен зварювальний апарат має два виходи, включіть вилок в роз'єм на приладовому щитку та закріпіть, переконайтеся в тому, що вони добре з'єднані, інакше це може призвести до пошкоджень і виделки, і роз'єму.

б) Існує два способи підключення зварювального апарата: позитивне підключення і негативне.

Позитивне: електротримач до «-», в той час як робоча частина до «+».

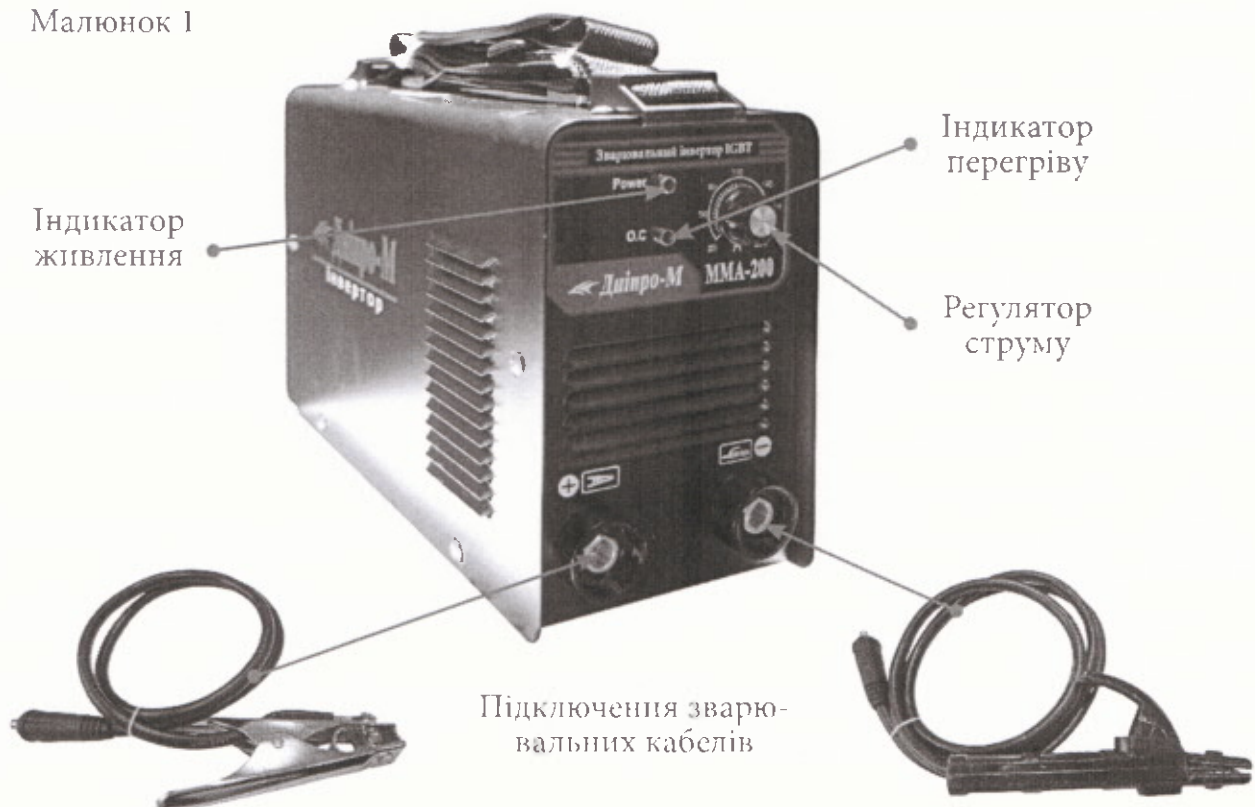
Негативне: робоча частина до «-», в той час як електротримач до «+».

Виберіть спосіб, що відповідає конкретним умовам, неправильний вибір може призвести до нестабільності дуги, великого спалаху і т.д. В такому разі, швидко змініть повітряну пробку з метою змінити полюси.

Якщо робоча частина надто далеко від апарату (50-100 м), а вторинний кабель за надто великої довжини, секція кабелю повинна бути більше для зменшення падіння напруги.

### 3. Позначення та з'єднання кабелів на малюнку 1

Малюнок 1



## ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

Зберігати зварювальний апарат необхідно в закритих приміщеннях з природньою вентиляцією, де коливання температури та вологість повітря значно менші ніж на відкритому повітрі в районах з помірним та холодним кліматом, при температурі не вище  $+40^{\circ}\text{C}$  та не нижче  $-50^{\circ}\text{C}$ , відносній вологості не більше 80% при  $+25^{\circ}\text{C}$ .

При тривалому зберіганні виробу необхідно один раз в 6 місяців проводити перевірку стану упакування та деталей. При виявленні дефектів упакування провести переупакування.

Зварювальні апарати можна транспортувати любым видом закритого транспорту в упакуванні виробника чи без неї, зі збереженням виробу від механічних пошкоджень, атмосферних опадів, впливу хімічних активних речовин.

 Русский язык

## ВСТУПЛЕНИЕ

### Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку сварочного аппарата инверторного типа «Дніпро-М».

При производстве наших сварочных аппаратов мы используем передовые инверторные технологии, которые позволяют уменьшить вес и объем сварочных аппаратов, повысить их производительность.

Источником сварочной дуги является преобразователь напряжения инверторного типа: переменное напряжение сети преобразуется в постоянное, затем с помощью инверторного преобразователя, работающего на частоте более 30кГц., образуется переменное напряжение высокой частоты с последующим выпрямлением и функцией стабилизации. Таким образом, устройство имеет значительно меньший вес и габариты, а производительность его достигает 85% (коэффициент полезного действия - 85%).

Основными преимуществами таких сварочных аппаратов являются стабильность в работе, легкость, компактность, низкое энергопотребление, бесшумность и удобство в использовании, а также легкое воспламенение дуги и превосходное формирование сварочного шва.

Перед использованием аппарата, пожалуйста, полностью прочитайте инструкцию.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики	ММА-200	ММА-250
Напряжение сети, В	220В (+/-10%)	220В (+/-10%)
Номинальная частота, Гц	50/60	50/60
Диапазон сварочного тока, А	20-200	20-250
Рабочий цикл, %	60	60
Потребляемая мощность, кВт	7,6	8,8
Степень защиты	IP21S	IP21S
Диаметр электрода, мм	1,6-4	1,6-5

### Условия работы:

- а) Температура окружающей среды должна составлять от -10°C до +40°C.
- б) Допустимая влажность  $\leq 80\%$ .
- в) Избегайте использования аппарата под прямыми солнечными лучами или под дождем.
- г) Избегайте работы в среде, где много пыли или едкого газа.

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

### 1. Рабочее пространство:

- а) Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.
- б) Не используйте сварочный аппарат в помещениях со взрывоопасными веществами, такими как огнеопасные жидкости, газы или пыль. Аппараты создают искры, которые могут зажечь пыль.
- в) Не используйте сварочный аппарат, если поблизости находятся дети.

### 2. Электрическая безопасность:

- а) Используя аппарат на открытом воздухе, используйте удлинитель для наружного использования.
- б) Не используйте слишком длинный шнур для того, чтобы нести или тащить аппарат. Держите шнур подальше от условий высокой температуры. Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск удара током.

### 3. Личная безопасность:

- а) Не используйте сварочный аппарат в состоянии усталости, под влиянием наркотических веществ, алкоголя или во время лечения с использованием медикаментозных препаратов. Рассеянность или отвлечение внимания во время использования сварочного аппарата могут привести к серьезным травмам.

б) Соблюдайте правила безопасности при использовании сварочного аппарата. Для того, чтобы избежать телесных повреждений при использовании аппарата рекомендуется использовать маску с защитным стеклом, нескользкие ботинки, соответствующую, не широкую одежду.

в) Избегайте случайного включения сварочного аппарата. После окончания работы убедитесь, что выключатель находится в положении «выключен». Транспортировку аппарата производите только в выключенном состоянии.

#### 4. Использование сварочного аппарата и уход:

а) Не вскрывайте аппарат. Не используйте аппарат, если он не исправен.

б) Не используйте аппарат, если он не включается при помощи выключателя.

в) Перед тем, как менять какие-либо комплектующие или во время хранения аппарата отсоедините штепсельную вилку от источника питания.

г) Не допускайте детей, а также людей не имеющего нужного опыта для работы, к данному аппарату.

д) Не используйте сварочный аппарат, если рабочее место не оборудовано огнетушителем.

## БЕЗОПАСНОСТЬ



### Предупреждение:

Пожалуйста, прочитайте инструкцию безопасности перед использованием аппарата.



### Во избежание возгорания важно:

1. Держите огнеопасные материалы, включая дерево, ткани, жидкое и газовое топливо подальше от сварочного аппарата и рабочей области.
2. Стены и пол в рабочей области должны быть выполнены из неогнеопасных материалов, чтобы избежать возгорания или тления.
3. Перед выполнением сварочных работ убедитесь, что все рабочие поверхности очищены.
4. Рабочая область для проведения сварочных работ должна быть оснащена противопожарным оборудованием.
5. Не перегружайте аппарат.



### Удар током:

Пожалуйста, не используйте сварочный аппарат в условиях высокой влажности.

1. Аппарат защищен внешним корпусом для защиты от поражения электрическим током.
2. Для того, чтобы аппарат не бил током, все запчасти изолированы от внешнего прикосновения.
3. Чтобы гарантировать правильную работу сварочного аппарата, убедитесь, что все кабеля

в исправном состоянии.

4. Если кабель поврежден, его необходимо заменить.

5. Перед использованием сварочного аппарата убедитесь, что рабочее место, кабели и ваша одежда сухие.

6. Оператор должен стоять на сухой поверхности.



### **Дым и газ:**

**Сварочный дым и газ, особенно в закрытых помещениях, могут быть опасными для здоровья, поэтому не вдыхайте дым и газ.**

1. Рабочая область должна быть хорошо проветриваемой. Не выполняйте сварочные работы на следующих металлах: гальванизированный, бериллий или кальций. Не вдыхайте сварочный дым и газ.

2. Не производите сварочные работы вблизи покрасочных работ, распыления каких либо химикатов, чтобы избежать возгорания.

3. Если Вы чувствуете, что дым и газ скапливаются в помещении, прекратите работу и проверьте вентиляцию.



### **Обслуживание оборудования:**

**Неправильное или несоответствующее обслуживание оборудования может привести к травмам.**

1. Только люди, имеющие соответствующую лицензию, могут осуществлять сборку и обслуживание аппарата.

2. Во время проведения любых операций по обслуживанию сварочного аппарата, отключите его от источника питания.

## **УСТАНОВКА**

### **1. Подключение сетевого шнура:**

Каждый сварочный аппарат снабжен основным сетевым шнуром, соответствующим входящему напряжению. Подключите основной шнур к соответствующему по напряжению источнику.

### **2. Подключение выходных шнуров:**

а) Каждый сварочный аппарат имеет два выхода, воткните вилку в разъем на приборном щитке и закрепите, убедитесь в том, что они хорошо соединены, иначе это может привести к повреждениям и вилки, и разъема.

б) Существует два способа подключения сварочного аппарата: положительное подключение и отрицательное.

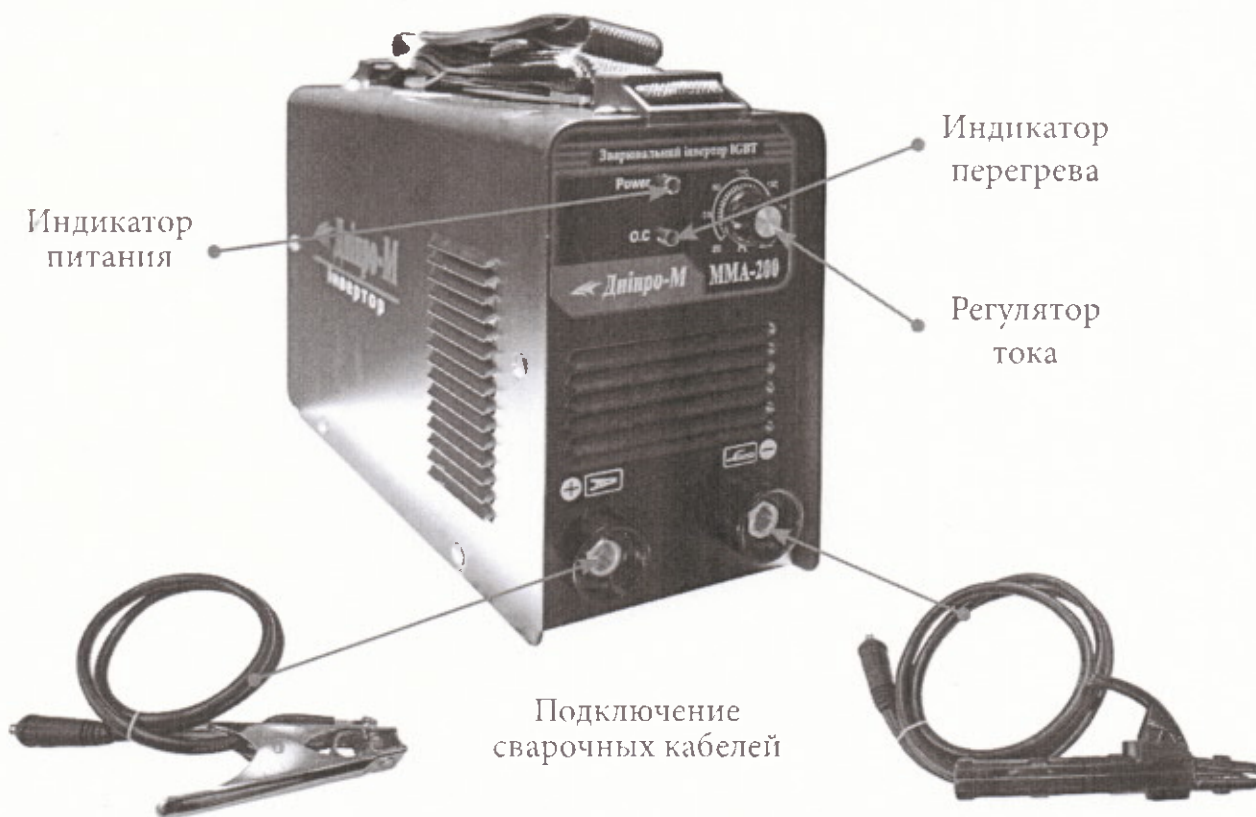
Положительное: электродержатель к «-», в то время как рабочая часть к «+».

Отрицательное: рабочая часть к «-», в то время как электродержатель к «+».

Выберите способ, подходящий для конкретных условий, неправильный выбор может привести к нестабильности дуги, большой вспышке и т.д. в таком случае, быстро измените воздушную пробку с целью изменить полюса.

Если рабочая часть слишком далеко от аппарата (50-100 м), а вторичный кабель слишком большой длины, секция кабеля должна быть больше для уменьшения падения напряжения

### 3. Обозначения и соединение кабелей на рисунке 1



## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Хранить сварочный аппарат необходимо в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажности воздуха значительно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом при температуре не выше  $+40^{\circ}\text{C}$  и не ниже  $-50^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности не более 80% при  $+25^{\circ}\text{C}$ .

При длительном хранении изделия необходимо один раз в 6 месяцев проводить проверку состояния упаковки и деталей. При обнаружении дефектов упаковки провести переупаковку.

Сварочные аппараты можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ.

ТОВ «КТ Україна», Україна, 62849, Харківська обл., Харківський р-н., с.Безлюдівка, вул.Пішана, 7

Телефон сервісної підтримки: 0 800 200 500

Веб-сайт: [www.kt.ua](http://www.kt.ua)

Термін придатності виробу: необмежений