



КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ  
ТА ПАСПОРТ ВИРОБУ

## ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ІНВЕРТОР

# KENDE IN-265/IN-285



Перед початком експлуатації ознайомтесь з інструкцією

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми щиро вдячні за вибір техніки KENDE. Перш ніж почати користуватися апаратом, обов'язково ознайомтесь з інструкцією. Недотримання правил експлуатації та техніки безпеки може призвести до виходу апарату з ладу та нанесенню шкоди здоров'ю.

Керівництво містить інформацію по експлуатації та технічному обслуговуванню зварювального апарату KENDE. Керівництво є невід'ємною частиною зварювального апарату і у випадку перепродажу повинно залишатись у комплекті.

## ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Даний зварювальний апарат є однофазним зварювальним інвертором, призначеним для наступних видів зварювання:

- ручного дугового зварювання MMA(електродами покритими флюсом).

Всі апарати мають вбудований вентилятор охолодження, комплектуються маскою зварювальника, клемою-землею, тримачем електродів, силовим кабелем, щіткою. Електричне зварювання дозволяє виконувати з'єднання металевих деталей за допомогою електричної дуги, що виникає між електродом (зварювальний матеріал) та металевою деталлю (матеріал що зварюється). Регулювання струму може здійснюватися за допомогою плавного регулятора, що розташований безпосередньо на зварювальному апараті. Щоб уникнути перевищення допустимого значення споживаної потужності, всі апарати мають автоматичний захист. У випадку перевищення допустимого значення зварювання припиняється. Перед тим, як продовжити роботу, необхідно дати апарату повністю охолонути.

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПО БЕЗПЕЦІ

Техніка безпеки даного обладнання описана в інструкції, основана на досвіді роботи зі зварювальними апаратами.

Дотримуйтесь даної інструкції для забезпечення Вашої безпеки та безпеки інших працівників. Недотримання правил безпеки може привести до серйозних уражень, та навіть до летальних випадків, але якщо дотримання правил безпеки буде Вашою звичкою, то Ви можете впевнено користуватися обладнанням.

- 1.Вдягайте сухий несинтетичний захисний одяг. Користуйтеся захисними рукавичками та взуттям з захищеними носками та непромокаємою підшвою.
  - 2.Не дивіться на дугу. Обов'язково користуйтеся захисною маскою зі спеціальним покриттям ( світлофільтром).
  - 3.Під час зварювання не торкайтесь до електродів та інших металевих поверхонь. Будь який удар електричним струмом потенційно небезпечний до життя.
- Не розбирайте апарат, не знімайте захисний кожух та не торкайтесь до частин, що знаходяться під напругою. Періодично перевіряйте мережевий дріт на наявність пошкоджень. Замініть його на новий при порушенні ізоляції. Навіть при незначних неполадках електричної системи необхідно вимкнути апарат та усунути несправності. Ніколи не ремонтуйте апарат самостійно. Ремонт може проводити тільки кваліфікований спеціаліст. Для ремонту звертайтеся до сервісного центру.
- 4.Після завершення робіт завжди вимикайте апарат від мережі
  - 5.Забороняється користуватись апаратом, якщо він не заземлений.



**УВАГА!** Переконайтесь в надійному заземленні електричної мережі, а також в наявності запобіжників від перенавантажень та підвищеної напруги та короткого замикання. Ніколи не підключайте апарат до мережі, якщо пошкоджений дріт заземлення, а також при наявності механічних пошкоджень дротів живлення зварювальних кабелів тримача електрода та зворотнього зажиму (клема-земля).



**УВАГА!** Переконайтесь в тому, що зварювальні кабелі, дрiт живлення, стан живлячої мережі тримач електрода та зворотний зажим (клема-земля) знаходяться в гарному стані. Замінюйте пошкоджені комплектуючі. Зворотний зажим (клема-земля) повинен знаходитись в гарному контакті з оброблюємою поверхнею. Слідкуйте за тим, щоб зворотний кабель (клема-земля) та кабель тримача не торкались корпусу апарата.



**УВАГА!** Не виконуйте зварювальні роботи в приміщеннях з підвищеною вологістю, мокрих приміщеннях або під дощем. Категорично заборонено використовувати зварювальний апарат зі знятими бічними панелями. Не торкайтесь до контактів.



**УВАГА!** Існує небезпека опіків. Під час зварювання плавиться метал. Неухважність користувача може привести до серйозних опіків. Завжди одягайте спеціальний одяг, та захисні пристосування.

### **Запобігання займанню:**

Причиною займання можуть бути:

1. Наявність легкозаймистих речовин поблизу місця зварювання, іскри, сильно нагріті матеріали;
2. Неправильне обходження з балонами для стисненого газу;
3. Коротке замикання.

Враховуйте що іскри при зварюванні можуть відлітати на відстань до 10 м та потрапляти в різні щілини, за відкриті вікна та двері. Для запобігання пожежі, тримайте обладнання в чистоті не допускайте потрапляння оливи на обладнання та металевих частин всередину апарату (вони можуть викликати коротке замкнення). Не зварюйте в приміщенні, де є легкозаймисті матеріали. Уникайте роботи зі зварювальним апаратом в приміщеннях де виконується фарбування фарбопультом, є склади та ін. Якщо нема можливості перенести роботи в інше місце то пам'ятайте, що безпечна відстань не менша ніж 10 м. Не виконуйте зварювальні роботи на стінах якщо в сусідньому приміщенні є легкозаймисті речовини. Стіни, стеля та підлоги поблизу зварки повинні бути закриті теплоізолюючим чохлом або щитом.

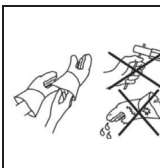
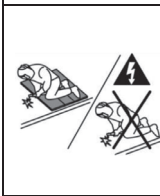
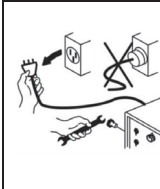
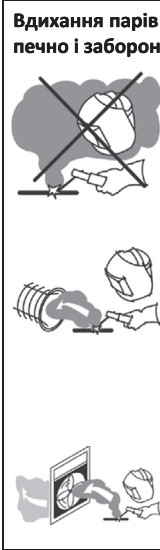
Людина що спостерігає за проведенням зварювальних робіт повинен завжди знаходитись поблизу, та мати при собі обладнання для гасіння полум'я, під час зварювання та протягом 10 хвилин після її завершення, обов'язково, якщо:

- горючі матеріали (включаючи будівлю) знаходяться на відстані менш ніж 10 м;
- горючі матеріали знаходяться на відстані більше ніж 10 м, але до них долітають іскри, є щілини на стінах та підлозі на відстані до 10 м;
- до поверхонь, що нагріваються (наприклад: стіни, підлога та ін.) притуляються легкозаймисті речовини, також обов'язково після завершення робіт перевірте, чи не залишилось іскор та полумя.

### **ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ**

#### **Струм може бути смертельним**

Процедура установки, повинна відповідати державним стандартам з електрифікації та інших відповідних інструкцій. Установка повинна виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями.

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Тільки в сухих, без отворів діелектричних рукавичках і без контакту</li> <li>● Не торкайтеся електродів голими руками. Не носіть вологі або зіпсовані рукавички захищаючи тіло.</li> <li>● Не торкайтесь електричних частин.</li> <li>● Ніколи не чіпати електродів при контакті з робочою поверхнею та землею або інших електродів які з'єднані з апаратом.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Захистіть себе від ураження електричним струмом, необхідно ізолювати себе від виробу і від землі.<br/>Використовуйте негорючі, сухі ізоляційні матеріали, якщо це можливо. Необхідно використовувати сухі гумові килимки, суху деревину або фанеру, інші сухі ізоляційні матеріалу досить великого розміру, щоб укриття всю робочу зону контакту з робочою поверхнею і землею. Спостерігайте за вогнем.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ніколи не підключайте більше одного електроду або проводів до апарату.</li> <li>● Вимкніть апарат, коли він не використовується.</li> <li>● Регулярно оглядайте шнур вхідної потужності на пошкодження щоб не було оголених проводів – обов'язково відремонтуйте, або замініть кабелі відразу при пошкодженні.</li> <li>● Переконайтеся, що дріт вхідного заземлення правильно підключений до клеми заземлення розетки.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p align="center"><b>Дихання зварювальних парів може бути шкідливим для вашого здоров'я</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|               | <p><b>Вдихання парів і газів протягом тривалого періоду часу, що утворюються при зварюванні небезпечно і заборонено.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Симптоми подразнення очей, носа і горла можливі із-за недостатньої вентиляції. Необхідно вжити негайних заходів для поліпшення вентиляції чи не продовжуйте зварювання, якщо симптоми зберігаються.</li> <li>● Встановіть природну або примусову систему вентиляції повітря в робочій зоні.</li> <li>● Встановіть достатню систему вентиляції при зварюванні та різанні, при необхідності встановити систему, яка може видалити дим і пар накопичені у всій області роботи, для запобігання забруднення використовувати фільтрацію.</li> <li>● У разі зварювання в невеликих, обмежених ділянках, або зварюванні свинець, берилій, кадмій, цинк, цинк з покриттям або пофарбовані матеріали використовуйте респіратор на додаток до вищезазначених правилами.</li> <li>● Під час роботи в невеликих закритих приміщеннях завжди повинні бути поблизу професіонали які зможуть допомогти. Уникайте роботи в такому обмеженому просторі, якщо це можливо.</li> <li>● Якщо газові балони згруповані в іншій області, переконайтеся, що це добре провітрюване приміщенні. Коли він не використовується, перекрийте балона.</li> <li>● Газ, такі як аргон щільніше повітря і при використанні в закритих приміщеннях, можна вдихнути замість повітря, і це небезпечно для вашого здоров'я.</li> <li>● Не виконуйте зварювальні роботи поблизу хлорованих вуглеводневих парів, що утворюються в процесі знежирення фарби.</li> </ul> |
| <p align="center"><b>Випромінювання дуги може викликати опіки очей і шкіри</b></p>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Використовуйте адекватні зварювальний шолом з правильним відтінком фільтра (4 або 13 враховуючи TS EN379) для захисту очей і обличчя.</li> <li>● Захистіть відкриті частини тіла (руки, шию і вуха) від випромінювання дуги одягнувши захисний одяг.</li> <li>● Щоб захистити інших від випромінювання дуги і гарячим металом, оточуюча робоча зона повинна бути оточена щільними фіранками, які вище рівня очей, зону повинна позначена попереджувальною табличкою.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Горіння металів може викликати ураження очей</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Зварювання є причиною іскор і летіння металу.</li> <li>● Щоб уникнути травм носити відповідний захисні окуляри з бічними щитками навіть під маскою.</li> </ul>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Шум може пошкодити слух</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Шум від деяких промислових процесів, або обладнання може призвести до пошкодження слуху.</li> <li>● Носіть встановлені засоби захисту слуху, якщо рівень шуму високий.</li> </ul>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Гарячі деталі може викликати сильні опіки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Не торкайтеся гарячих частин.</li> <li>● Перед тим як торкатися дочекайтесь поки матеріал не охолоне</li> <li>● При необхідності перенести гарячу частину, використовуйте відповідний інструмент, ізоляційні вогнетривкі рукавички і одяг.</li> </ul>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Рухомі частини можуть призвести до травм</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Тримайтесь подалі від рухомих частин.</li> <li>● Тримайте всі двері, панелі і завіси закриті та закріплені.</li> <li>● Носіть взуття з металевим захистом на пальцях</li> </ul>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Працювати в малих і обмежених ділянках може бути небезпечно</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Під час зварювання та різання в невеликому, обмеженому просторі, завжди повинен бути поблизу навчений персонал.</li> <li>● Уникайте роботи в такому обмеженому просторі.</li> </ul>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Зварювання дротом може привести до травм</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Не спрямовуйте пістолет-розпилювач до будь-якої частини людського тіла, та на інші особи, або будь-якого типу метал, коли розмотуєте дріт.</li> <li>● Під час вилучення дроти з котушки будьте обережні не травмуйте самі та сторонніх осіб, бережіть очі та обличчя.</li> <li>● Переконайтеся в тому, що нікого немає поблизу.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Зварювання може викликати пожежу або вибух</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ніколи не зварюйте поруч з легкозаймистими матеріалами. Це може призвести до пожежі або вибуху.</li> <li>● Перед початком зварювання, перемістіть легкозаймисті далеко або захистити їх вибухозахищений кришками.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Не зварюйте закриті трубопроводи</li> <li>● Перед зварюванням закритих контейнерів, відкрийте і очистіть їх повністю. Зварювальні роботи в таких випадках необхідно виконувати з граничною обережністю.</li> <li>● Ніколи не зварюйте контейнери або труби які містять або містили речовини, що можуть призвести до вибуху. Зварювальне обладнання нагрівається так, що не кладіть їх на лейку займисті поверхні.</li> </ul>                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Іскри в процесі зварювання може призвести до пожежі. З цієї причини необхідно тримати засобів пожежогасіння поблизу. Вогнегасники, вода і пісок завжди повинні бути легко доступні.</li> <li>● Потрібно підтримувати безпеку клапанів, регуляторів і легкозаймистих трубопроводів. Схема шляхів стиснених газів для операцій зварювання та різання повинна бути в належному стані її потрібно періодично перевіряти перед використанням.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Падіння обладнання може призвести до травм</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Неправильно розташовані джерело живлення або іншого обладнання може призвести до серйозного травмування персоналу або пошкодження.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● При зміні положення джерела живлення завжди носіть апарат за допомогою підйомної вушка. Ніколи не тягніть за кабель, шланг або пістолет. Завжди тримайте газові балони окремо.</li> <li>● Перед виконанням зварювання й різання, розташуйте всі з'єднання</li> <li>● Встановіть машину на плоскій платформі, що мають нахил не більше 10 °. Встановіть його на добре провітрюване місце, далеко від пилу, а також уникнути ризику падіння та пошкодження кабелів і шлангів. Прикріпіть газовий балонів на мобільній машині або до стіни за допомогою ланцюга, щоб він не впав.</li> <li>● Переконайтеся, що оператори легко дістатися до елементів управління та підключень на машини.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Обслуговування некомпетентними особами може стати причиною травми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Електричні пристрої не повинно ремонтуватися некваліфікованим особам. Інакше це може призвести до серйозних травм або навіть смерті під час застосування.</li> <li>● Компонентів газової схема працює під тиском. Обслуговування їх некомпетентними особами може призвести до вибуху і оператор можуть бути серйозно травмовані.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Надмірне використання може призвести до перегріву</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Необхідно дозволити охолонути приладу відповідно до робочих циклів.</li> <li>● Зменшити робочі цикл після спрацювання захисту від перегріву після відновлення</li> <li>● Не блокуйте потік повітря до приладу.</li> <li>● Не встановлюйте допоміжні вентилятори до приладу без згоди виробника.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Зварюванні, здатні спричинити перешкоди</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Електромагнітна енергія, що виникає під час зварювання та різання операції може створювати перешкоди для чутливого електронного обладнання, таких як мікропроцесори, комп'ютери і керованих комп'ютером обладнання, такі як роботи.</li> <li>● Переконайтеся, що все обладнання в межах зварювання, відповідає електромагнітній сумісність.</li> <li>● Для запобігання можливих перешкод, використовуйте зварювальні кабелі якомога коротші, близько один до одного, і на низькому рівні, наприклад, на підлозі.</li> <li>● Щоб уникнути можливих пошкоджень ЕМС, місцезнаходження операції зварювання, повинно бути якомога далі (100 метрів) від будь-якого чутливого електронного обладнання.</li> <li>● Переконайтеся, що зварювальний апарат з'єднаний до заземлюючого проводка відповідно з керівництва по експлуатації</li> <li>● Якщо перешкоди все ще має місце, користувач повинен вжити додаткових заходів, такі як переміщення зварювального апарату, за допомогою екранування кабелів, використовуючи мережеві фільтри, або екранування робочої зони.</li> </ul> |
| <b>Static (ESD) може призвести до пошкодження друкованих плат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Одягніть антистатичний браслет перед роботою з платами.</li> <li>● Використовуйте належні антистатичні мішки для зберігання, переміщення або перевезення друкованих плат.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ЗАХИСТ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Даний апарат не має захисту від потрапляння крапель води, пари та дощу.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Термін експлуатації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Термін служби визначається Міністерством промисловості і торгівлі та становить 10 років.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## **ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ**

- Все електричне обладнання генерує невелику кількість електромагнітного випромінювання у зв'язку з поточною передачею в обладнанні. Електричне випромінювання може бути передане через лінії електропередач або випромінювати через простір, аналогічно радіопередавачу. Коли викиди, одержує інші електричне устаткування, це може спричинити перешкоди. Електричні викиди можуть вплинути не тільки зварювальні апарати, але і багато видів електроустаткування, як радіо і телевізійні сигнали, з числовим програмним керуванням машини, телефонні системи, комп'ютери і т.д.
- Машини зварювання та різання були призначені для професійного застосування в промисловості і, для інших програм.
- Користувач несе відповідальність за встановлення та використання обладнання відповідно до інструкцій виробника. Якщо електромагнітні перешкоди виявляються то він повинен нести відповідальність користувачу обладнання, щоб вирішити ситуацію за технічної підтримки виробника. У деяких випадках це заходи щодо усунення можуть бути як простими, як заземлення зварювального ланцюга, в інших випадках вона може включати в себе створення електромагнітного екрану для джерела живлення і роботи в комплекті з відповідними вхідними фільтрами. У всіх випадках електромагнітні перешкоди повинні бути зменшені до точки.
- Схема може або не може бути заземлена з міркувань безпеки. Зміна механізмів заземлення повинен затверджуватися тільки особою, до компетенції якого оцінити, наскільки зміни підвищать ризик отримання травми, наприклад, дозволяючи зварювальному струму паралельного шляху повернення, які можуть зашкодити землі ланцюгів іншого обладнання.

## **ОЦІНКА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Перед установкою зварювального обладнання, користувач повинен зробити оцінку потенційних проблем електромагнітного випромінювання в околицях. Користувачі повинні бути прийняті до уваги, якщо це необхідно розташувати роботи подалі від:

- інших кабелів управління, сигнальних та телефонних кабелів, вище, нижче і поряд з зварювальним обладнанням;
- радіо і телевізійних передавачів та приймачів;
- комп'ютера та іншого обладнання управління;
- критично важливого обладнання;
- регуляторів серцебиття, м'язів серця, слухових апаратів тощо;
- обладнання, що використовується для калібрування чи вимірювання.

Користувач повинен гарантувати, що інше обладнання, що використовується в середовищі сумісно. Це може вимагати додаткових заходів захисту.

## **МЕТОДИ СКОРОЧЕННЯ ВИКИДІВ**

- Зварювальне обладнання має бути підключений до електромережі згідно з рекомендаціями виробника. Наші зварювальні апарати фільтруються проти викидів відповідно до стандартів. Якщо перешкоди все ж відбувається, то може бути необхідно вживати додаткових заходів обережності, такі як фільтрація мережі живлення.
- Обладнання повинні регулярно обслуговуватися відповідно до рекомендацій виробника. Зварювальне обладнання не повинно бути змінено без згоди виробника.
- Зварювальні кабелі повинні бути як можна більш короткими і повинні бути розташовані поруч один з одним на рівні або близько до рівня підлоги. Кабелі силові й сигнальні кабелі повинні бути окремо.
- Підключіть затискач для заготівлі якнайближче до місця зварювання наскільки це можливо.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Зварювальний апарат розроблена спеціально для непрофесійного зварника . ARC / NEW CEO – нова серії дугового зварювального апарату постійним струмом. Він портативний, компактний і зручний в зберіганні.. Інвертор виповнений з використанням IGBT технологій . Має примусову вентиляцію, захист від перегріву та перевантаження, захист від злипання електрода «ANTI STICK» запуск в гарячому стані «HOT START», та форсаж дуги ARC FORCE» .

### Технічні характеристики

| Модель | Номинальна напруга, В | Потужність, кВт | Зварювальний струм, А | Діаметр електродів, мм | Клас ізоляції |
|--------|-----------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------|
| IN-265 | 220(110-240)          | 4,5             | 20-265                | 1,6-5                  | H             |
| IN-285 | 220(110-240)          | 6,5             | 20-285                | 1,6-5                  | H             |



**УВАГА!** Для різних типів зварювальних машин, технічні характеристики і параметри різні.

| IN-265      |             | NO.:                                |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
|             |             | EN 60974-1                          |
|             |             | 20A/20.4V-160A/26.4V                |
|             | X %         | 60 80 100                           |
|             | $I_2A$      | 265 160 125                         |
| $U_0 = 84V$ | $U_2V$      | 26.4 25.5 25                        |
|             | $U_1: 220V$ | $I_{1max} = 30A$ $I_{1eff} = 23.2A$ |
| IP21S       | H           |                                     |

| IN-285      |             | NO.:                                |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
|             |             | EN 60974-1                          |
|             |             | 20A/20.4V-160A/26.4V                |
|             | X %         | 60 80 100                           |
|             | $I_2A$      | 285 180 138                         |
| $U_0 = 84V$ | $U_2V$      | 26.4 25.5 25                        |
|             | $U_1: 220V$ | $I_{1max} = 30A$ $I_{1eff} = 23.2A$ |
| IP21S       | H           |                                     |



Виробник має право вносити зміни як в зміст даної інструкції, так і в конструкцію зварювального апарату без попереднього сповіщення користувача.

### СИМВОЛИ НА ЗВАРЮВАЛЬНОМУ АПАРАТІ

ZEN60974 - відповідність європейському стандарту по безпеці.

$U_1$  - номінальна вхідна напруга ( $\pm 5\%$ )

$I_2A$  - сила струму під час роботи

$I_{1max}$  - максимальна вхідна сила струму

$I_{1eff}$  – максимальна ефективна величина зварювального струму

$U_0$  – напруга холостого ходу

$U_2$  – робоча напруга

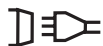
IP – ступінь захисту корпусу. IP21- корпус захищений від сторонніх предметів діаметром 12,5мм (наприклад пальці), а також від вертикально падаючих краплин дощу.

S – небезпека ураження електричним струмом

$\varnothing$  діаметр електроду.

X % - (робочий цикл, тривалість увімкнення) - відношення тривалості режиму зварювання до тривалості робочого циклу. При зварювальному струмі 265A (285A)робочий цикл складає 60% при

десятихвилинному робочому циклі. Це означає, що зварювання проводиться протягом 6хв., після чого слідує пауза 4хв., без відключення апарату від мережі.



Символ вхідного живлення (однофазний змінний струм з частотою 50 Гц)



Будь ласка, прочитайте керівництво з експлуатації перед використанням



Не використовувати під дощем

## ЗОВНІШНІЙ ВИД



1. Плечовий пас
2. Індикатор живлення (білий)
3. Індикатор перегріву або перевантаження по струму (жовтий)
4. Регулятор струму
5. Цифрове табло (амперметр)
6. Передня вентиляційна решітка
7. Вихідний порт мінуса
8. Вихідний плюсовий порт

**На задній панелі** зварювального апарату знаходиться вимикач ВКЛ / ВИКЛ та кабель джерела живлення (підключення до 1 ~, 50/60Hz, 220/230VAC).

## ЗВАРЮВАННЯ ММА

### Підготування до роботи:

Робоче місце повинно бути повністю очищене від сторонніх предметів, бути сухим та доброю вентиляцією для запобігання задимлення приміщення, яке виникає при зварюванні металів від речовин, що покривають метал (оливи, фарби, гудрон та ін), які можуть спричинити незручності.

Уникайте зварювання при контакті з вологими поверхнями та поруч з легкозаймистими рідинами, а також під резервуарами які можуть містити горючі речовини.

Зварювальні апарати «IN» працюють від однофазного струму в межах 110-240 В. Зверніть увагу що на понижений напрузі продуктивність апарату зменшується и сила струму на регуляторі не буде відповідати шкалі. Зварюваний струм при малих вхідних напрузі в максимальному положенні регулятора буде менший (дивіться нижче Таблицю).

| Номінальна напруга, В | Напруга х.х., В | Макс. зварювальний струм для IN-265, А | Макс. зварювальний струм для IN-285, А | Робочий цикл, X % | Діаметр електродів, мм |
|-----------------------|-----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 240                   | 91              | 265                                    | 285                                    | 40                | 5                      |
| 200                   | 72              | 188                                    | 200                                    | >60               | 4                      |
| 165                   | 64,5            | 140                                    | 160                                    | >60               | 3,2                    |
| 110                   | 42              | 90                                     | 110                                    | >30               | 2,5                    |

#### КОМПЛЕКТАЦІЯ :



- 1) маска з захисним склом.
- 3) кабель з тримачем електродів;
- 4) кабель для заземлення «клемма-земля»;
- 5) інструкція

Мережевий та кабель заземлення повинні бути підключені до зварювального апарату за допомогою спеціальних клем (повинні бути добре закріплені, для запобігання перегріву.

Кабель для заземлення «клемма-земля» повинен бути під'єднаний до зварююмого матеріалу. Контакт при цьому повинен бути надійним (об'єкт очищений від бруду, іржі та ін.).

Електрод повинен бути встановлений у відкриту частину тримача. Переконайтесь, що наконечник тримача надійно закріплений.

Обертаючи рукоятку регулювання зварювального струму, встановіть вказівник в положення, яке відповідає діаметру електрода, який вибраний для зварювання.

#### Відповідність електроду та сили струму

| Середні показники зварювального струму (А)           |       |        |        |         |         |         |
|------------------------------------------------------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Діаметр електрода (мм)                               | 1,60  | 2,00   | 2,50   | 3,25    | 4,00    | 5,00    |
| Електрод з рутиловим покриттям                       | 30-60 | 50-80  | 60-110 | 90-140  | 140-200 | 190-250 |
| Електрод з основним (фтористо- кальцієвим) покриттям | 50-75 | 60-100 | 70-120 | 110-160 | 160-220 | 210-260 |

#### Відповідність електроду та товщини зварююмого металу

| Діаметр електродів | Товщина металу |
|--------------------|----------------|
| 1,5 мм             | 1,5 - 2,0 мм   |
| 2,0 мм             | 1,5 - 3,0 мм   |



|        |              |
|--------|--------------|
| 2,5 мм | 1,5 - 5,0 мм |
| 3,2 мм | 2,0 - 12 мм  |
| 4,0 мм | 4,0 - 20 мм  |
| 5,0 мм | 10 - 40 мм   |

**Примітка:** позитивна зв'язок означає, що виріб підключається до вихідного (+) порту, а тримач електрода підключений до вихідного (-). Негативна зв'язок означає, що виріб підключається до вихідного (-) порту, а тримач електрода підключений на вихідний (+).

- вибір позитивною або негативною зв'язку буде залежить від типу електрода. Для зварювальних електродів з рутиловим покриттям наприклад, E4303 і E6013, при зварюванні використовуються позитивні чи негативні зв'язки.

**Для основних зварювальних електродів, наприклад, E5015, використовується звичайний негативна зв'язок.**

- підключіть заготовки або утримувач електрода на вихід (-), а не навпаки.
- підключіть тримач електрода і заготовки на вихід (+), а не навпаки.



**УВАГА!** Для підвищення якості зварювання, зажим на заготовки повинні бути закріплені жорстко і як можна ближче до зони зварювання наскільки це можливо.



**УВАГА!** Індикатор перегріву або перевантаження по струму висвітлюється, у разі, якщо це зварювального устаткування є перегрів статус захисту. Перегрів виникає, якщо джерело зварювального струму перевантаження. Це зварювальне обладнання автоматично перезавантажується, коли температура всередині цього зварювального устаткування впала, а індикатор не горить.

Зварювальний струм вибирається залежно від товщини заготовки і діаметра зварювального електрода. Для ММА, зварювальний струм,  $I_2 = (25 \sim 47) \cdot D$ , D-діаметр електроду 2.0мм, 2,5 мм, 3,2 мм, 4,0 мм, тощо.

Перед початком зварювання необхідно підготувати захисну маску та встановити скло у відповідну оправу: затемнене скло-зсередини потім блок з відповідними гвинтами і ручку для маски. Маска повинна використовуватись під час всього процесу зварювання як захист від світла, яке може спричинити запалення очей, таким чином, ліпше за все, не робити спроб зварювати без належного захисту через бажання досягнути кращого огляду. Необхідно мати при собі захисні рукавички та шкіряний фартук для захисту від іскор та бриз метала, які можуть спричинити сильний опік.

#### **Початок роботи:**

- 1.З'єднайте кабель негативним зв'язком.
- 2.Встановіть зварювальний ток за допомогою регулятора, встановленого на передній панелі.
- 4.Включіть інвертор.
- 5.Надягніть захисну маску.

Електродом, установленим в електродотримачі, торкайтесь до заготовки до запалення дуги (даний інвертор має функцію « швидкого старту» для забезпечення легкого запалення дуги).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ: не стукайте електродом по металу оскільки це може пошкодити покриття та ускладнити підпалення дуги.**

Після підпалення дуги подайте електрод в зварювальну ванну під кутом 60 градусів, рухаючись зліва направо, для того щоб візуально контролювати зварювальний процес. Довжину

зварювальної дуги можна змінити за допомогою підняття або опускання електрод. Зміна кута нахилу збільшує розмір зварювальної ванни, як наслідок збільшується кількість шлаку, що спливає на поверхню. Після закінчення зварювання дайте шлаку охолонути, а потім видаліть його за допомогою щітки-молотка.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** При видаленні шлаку щіткою-молотком одягніть захисні окуляри, щоб запобігти ушкодження очей.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Забруднена заготівка, погане з'єднання між заземлюючим кабелем (клема-земля) та заготівкою, погано закріплений електрод в електродотримачі можуть стати причиною неякісного шва.

### **Якість зварювання:**

Якість зварювання у першу чергу залежить від умінь працівника, від виду зварювання та від якості електроду, тому обирайте електрод до того, як почнете зварювання, враховуючи товщину та склад металів.

### **Регулювання зварювального струму:**

У випадку, якщо струм занадто високий, то електрод швидко згорає; при цьому шов виходить нерівний. Якщо струм занадто низький, то потужність маленька і шов виходить вузький та нерівний.

### **Довжина зварювальної дуги:**

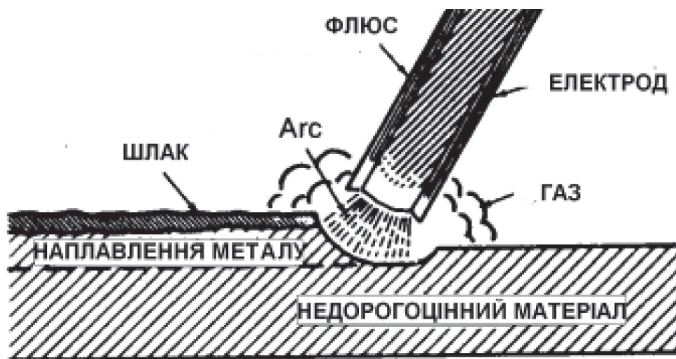
Занадто довга зварювальна дуга викликає іскріння та слабке плавлення металу. При занадто короткій дузі електрод прилипає до металу.

### **Регулювання швидкості зварювання:**

При правильному виборі швидкості зварювання шов виходить необхідної ширини без деформацій та кратерів.

**ПРИМІТКИ:** Ніхто не може навчитися варити, просто читаючи про це. Навичка приходить тільки з практикою. Наступні сторінки допоможуть недосвідченому зварнику зрозуміти зварювання і розвивати свої навички. Для отримання більш докладної інформації звернутись до книги про дугове зварювання.

Знання оператора дугового зварювання повинен знати, як управляти дугою, а це вимагає знання зварювального кола та обладнання, що забезпечує електричний струм. Зварювальний ланцюг починається там, де кабель електроду кріпиться до зварювального апарату. Щоб зварити добре зварити поверхня матеріалу повинна бути чистою і добре зафіксована. Видаліть фарбу, іржу і т.д. в міру необхідності, щоб отримати гарну з'єднання. Підключіть затискач «клема-земля» якомога ближче до області, яку Ви хочете зварити. Уникайте зварювального ланцюга, щоб пройти через шарніри, підшипники, електронні компоненти або аналогічних пристроїв, які можуть бути пошкоджені. Для нормальної електричної дуги відстань між робочою поверхнею (зварювальний матеріал) і кінчиком електроду повинна складати приблизно 1.5-2.0 мм. Електрична дуга встановлюється в цей пробіл і проводиться (переміщується) уздовж зварювального шва для зварювання або для плавки металів. Дугова зварка проводиться вручну, навик вимагає твердої руки, хорошій фізичній формі, і хороший зір. Оператор управляє зварювальної дуги і, отже, якістю шва та його виконаного.



*Мал. 2 (дугового зварювання)*

### **Що відбувається в ARC:**

На малюнку 2 показано дія, яка відбувається в електричній дузі.

«Дуги потік» розглядається в середині картини. Ця дуга створюється струм, що протікає через простір між кінцем електрода і робочою поверхнею. Температура цієї дуги близько 60 000 F, яка є більш ніж достатньо, щоб розплавити метал. Дуга дуже яскрава, а також гаряча і не може бути розглянута неозброєним оком бо може привести до його опіків

Для її огляду використовуються дуже темні лінзи, спеціально розроблені для дугового зварювання. Розплавлений метал утворює розплавлення або кратер і має тенденцію текти від дуги. Як відходить від дуги, він охолоджується і твердне. Шлак формується у верхній частині зварного шва, щоб захистити його під час охолодження.

Функція покритим електродом набагато більше, ніж просто проводити струм дуги. Електрод складається з ядра (металевого дроту), навколо якого хімічне покриття. Сердечник плавиться в дузі і крихітні крапельки розплавленого металу стріляти через дугу в зварювальну ванну. Електрод забезпечує додатковий металевий наповнювач для спільного заповнення пазу або зазору між двома частинами основного металу. Флюсове покриття також плавиться та горить в ARC. Та має декілька функцій:

- робить дугу стійкою, дає як щит від куріння та виникнення газу
- по дузі зберігає кисень та азоту в повітрі від розплавленого металу
- допомагаю проплавленню матеріалу

Потік підхоплює домішок в флюсі і утворює захисний шлак.

Основні відмінності між різними типами електродів в їх покритті. За різним покриттям, можна суттєво змінити експлуатаційні характеристики електродів. Розуміння відмінностей в різних покриттях, ви отримаєте краще розуміння при підборі електрода для роботи

### **При виборі електродів Ви повинні розглянути:**

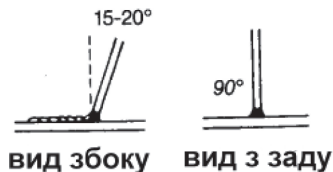
1. Вид матеріалу з яким працюєте наприклад : низько вуглецевий сталь, нержавіюча сталь, низьколегована.
2. Товщина пластини або металу, який Ви хочете зварити.
3. Позиція з якої повинна бути приварена (з низу, з боку, до гори).
4. Стан поверхні основного металу та зварний шов.

Чотири простих маніпуляцій мають першорядне значення. Без повного оволодіння цим чотирьом, далі зварювання марно. І конкурувати в майстерності я буде непросто.

1. Правильне положення зварювання:

- а. Тримайте тримач електрода в праву руку
- б. Натисніть ліву руку на нижню праву руку.
- в. Покладіть лівий лікоть на лівому боці.

Варіть з двох рук по мірі можливості. Це дає повний контроль над рухом електрода. Коли це можливо, зварюйте зліва направо. Це дозволяє чітко бачити, що ви робите. Тримайте електрод під невеликим кутом, як показано на малюнку.



**Мал. 3 Правильна позиція зварювання**

## 2. Правильний шлях настройки дуги

Будьте впевнені, що хороший електричний контакт при роботі.

**Примітка:** Якщо ви припините переміщення електрода в той час як зловили дугу, електрод прилипне.

## 3. Правильна довжина дуги

Довжина дуги відстань від кінчика електрода до основи матеріалу

Після того, дуга була встановлена, зберігаючи правильну довжину дуги стає надзвичайно важливим. Дуги повинна бути короткою, приблизно 1,5-3,0 мм. І плавно подавайте електрод утримуючи цю відстань. Найпростіший спосіб сказати, чи має дуга правильну довжину, слухаючи його звук. Хороша, коротка дуга має характерний «тріск» звук, дуже схожий смаження яєць а невірно, довга дуга має порожнистий шиплячий звук.

## 4. Правильна швидкість зварювання

Важливо дивитися, як зварювання в калюжу розплавленого металу, відразу змінювати положення. Не дивіться на саму дугу. Після поява в калюжу хребта, де розплавлена матеріал застигає, це і вказують на правильну швидкість зварювання. Гребінь повинен бути приблизно 10 мм за електрод.



**Мал. 4**

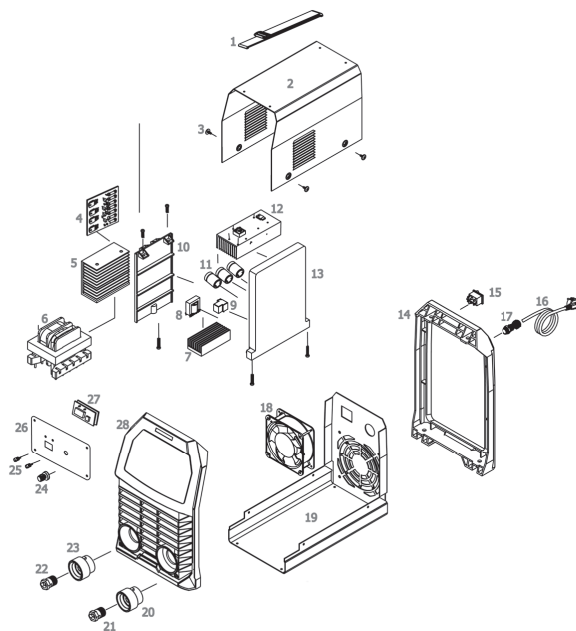
Більшість новачків, як правило, зварити дуже швидко, в результаті наскладують тонкий, нерівний кульок подібний шов. Вони не дивляться розплавлення металу.

**ВАЖЛИВО:** Для загального зварювання не треба плести дуги, ні вперед, ні назад. Зварний поряд з постійною швидкістю. Ви виявите, що легше.

**ПРИМІТКА:** При зварюванні на тонких пластин, Ви виявите, що вам доведеться збільшити швидкість зварювання, а при зварюванні на товстий листах, треба йти повільніше, щоб отримати гарне проникнення

| Електрод          | Діаметр | ДІАПАЗОН СТРУМУ |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|-------------------|---------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|                   |         | 50              | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |  |
| 6010<br>&<br>6011 | 3/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/8     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 5/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/16    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 7/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 6013              | 1/4     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/16    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 5/64    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/8     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 5/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/16    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 7/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 7014              | 1/4     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/8     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 5/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/16    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 7018              | 7/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/4     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/8     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 5/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 7024              | 3/16    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 7/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/4     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/8     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| Ni-Ci             | 5/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/16    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 1/8     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 3/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 308L              | 1/8     |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                   | 5/32    |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

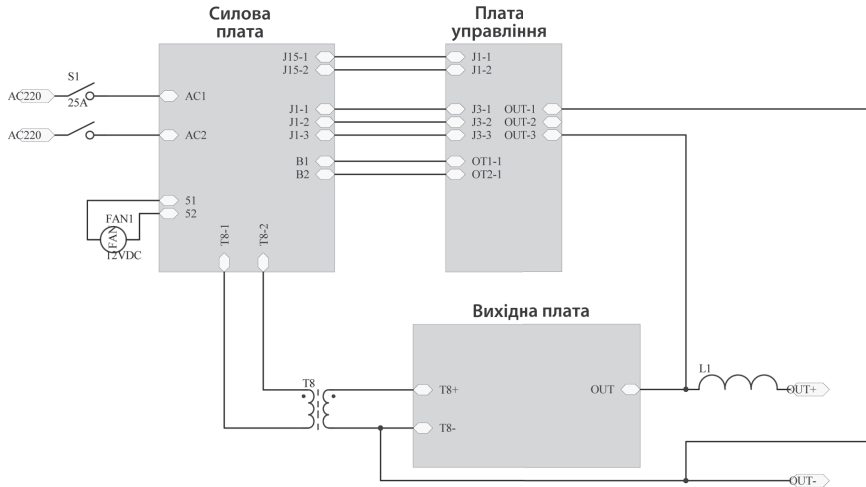
## ДЕТАЛЮВАННЯ



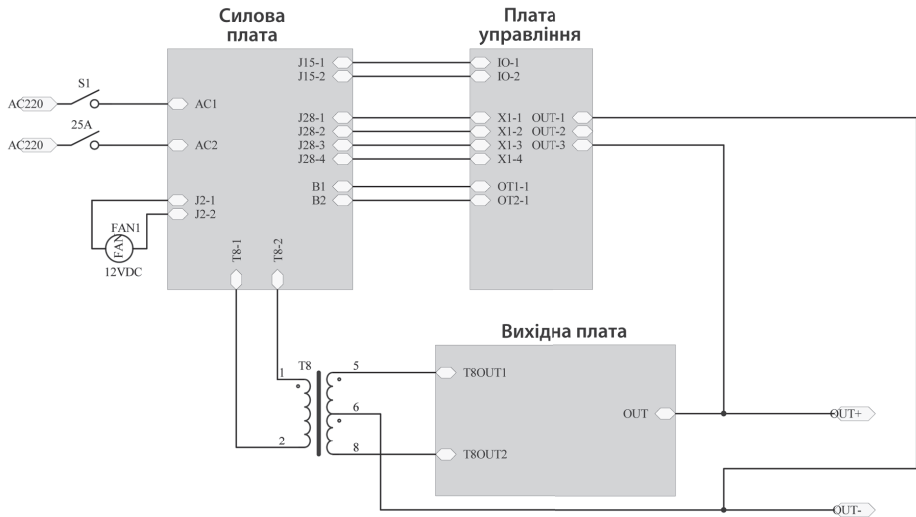
| №  | Назва IN-285                  | Назва IN-265                             | Кіл. |
|----|-------------------------------|------------------------------------------|------|
| 1  | Плечовий пас                  |                                          | 1    |
| 2  | Верхній корпус                |                                          | 1    |
| 3  | Гвинт M4*8                    |                                          | 8    |
| 4  | Вихідна плата А               |                                          | 1    |
| 5  | Радіатора А (92*50*30)        |                                          | 1    |
| 6  | Основний трансформатор BR62EE | Основний трансформатор HS29405/<br>EI-22 | 1    |
| 7  | Радіатор IGBT В (46*27*55)    |                                          | 1    |
| 8  | Трансформатор живлення 29405  | Трансформатор живлення 59571510          | 1    |
| 9  | Реле 30А                      |                                          | 1    |
| 10 | Пластикове з'єднання          |                                          | 1    |
| 11 | Конденсатор 400V 680uf        | Конденсатор 400V470UF(30x50)             | 2    |
| 12 | Радіатор IGBT С (120*27*55)   |                                          | 1    |
| 13 | Силова плата                  |                                          | 1    |
| 14 | Задній пластиковий кожух      |                                          | 1    |
| 15 | Вимикач 30А                   | Вимикач 25А                              | 1    |
| 16 | Шнур живлення 3G1.5mm         |                                          | 1    |
| 17 | Затискач кабелю PG13.5        |                                          | 1    |
| 18 | Вентилятор 12V 0.58A          | Вентилятор MEIXING 12V0.58A              | 1    |
| 19 | Нижня частина корпусу         |                                          | 1    |
| 20 | Роз'єм                        |                                          | 1    |
| 21 | Мідний сердечник              |                                          | 1    |
| 22 | Роз'єм                        |                                          | 1    |
| 23 | Мідний сердечник              |                                          | 1    |
| 24 | Потенціометр                  |                                          | 1    |
| 25 | Світлодіод                    |                                          | 2    |
| 26 | Наклейка                      |                                          | 1    |
| 27 | Плата управління              |                                          | 1    |
| 28 | Передній пластиковий кожух    |                                          | 1    |

## ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА

### IN-265



### IN-285



#### Умовні позначення:

AC- Вхідна напруга змінного струму 220В 50Гц ;

S1- Вимикач;

FAN1- Вентилятор 12В, постійного струму;

T8- Силовий трансформатор;

L1- Дросель;

UT- Вихідні клеми (+ та -).



## ЗБЕРІГАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Ваш апарат потребує значного догляду. Утримуйте струмопровідні поверхні в чистоті. Не допускайте попадання бруду усередину апарата. Уважно слідкуйте за станом кабелів (вони не повинні мати жодних ушкоджень).

Уникайте попадання металевих частин усередину апарата, вони можуть викликати коротке замкнення.

Періодично очищуйте зварювальні апарати за допомогою стисненого повітря, але тільки після відключення від мережі. Всі панелі апарата повинні бути правильно закриті після проведення обслуговування. Зберігати апарат необхідно в опалювальному приміщенні при температурі вище 10 °C при відносної вологості повітря не більше 60%. Заборонено довготривале зберігання апарата в неопалювальному приміщенні, тому що при перепадах температур навколишнього середовища усереднені апарата утворюється конденсат, який може викликати коротке замкнення електричної мережі.



(Утилізація відходів виробництва електричного та електронного устаткування) Символ з перекресленим сміттєвим кошиком говорить про те, що після завершення терміну експлуатації даний продукт заборонено викидати разом зі звичайним господарським сміттям. Для запобігання шкоди навколишньому середовищу і здоров'ю людей від неконтрольованої ліквідації відходів, не викидайте даний виріб разом зі звичайним сміттям і утилізуйте його з відповідальністю, необхідною для повторного використання матеріальних ресурсів. Приватним особам для отримання інформації про правила утилізації на їх території необхідно зв'язатися з відділом утилізації відходів місцевого органу управління.

## ГАРАНТІЯ

Виробник гарантує справну роботу зварювального апарату та бере на себе відповідальність заміняти запасні частини, що не працюють через погану якість матеріалів чи заводський дефект, на протязі 36 місяців з дати продажу.

Гарантія не поширюється на несправності, спричинені невідповідним виробнику обставинам. Гарантійний талон має силу тільки при наявності документу що підтверджує покупку (касовий чек чи видаткова накладна).



Товар групи зварювальне обладнання.  
Виробник: Жейянг Кенде Мекенікал Енд  
Електрикал Ко, Лтд. Адреса: 888 Лукіао Вест  
Родд, Лукіао Дістрікт, Таїжоу, Жейянг, Китай.  
Постачальник ПП «Будпостач», Київ,  
вул. Магнітогорська 1, оф. 208, сертифіковано  
в Україні. Інформацію щодо призначення  
товару дивіться в інструкції. Дата виготовлення:  
2016 рік. Зберігати в сухому місці при  
температурі: -10 +50 С. Правила користування  
та гарантійний термін дивіться в інструкції  
до товару. Термін зберігання необмежений.  
Не містить шкідливих реч