

GYSmi

135
145
146 DV
165
195
196 FV
251 TRI



FR SOMMAIRE

ALIMENTATION-MISE EN MARCHÉ	2
SOUDEGE A L'ÉLECTRODE ENROBÉE (MODE MMA)	2
SOUDEGE TIG LIFT ARC	3
PROTECTION THERMIQUE ET FACTEURS DE MARCHÉ.....	4
ENTRETIEN	4
NOS CONSEILS	5
SÉCURITÉ	5
ANOMALIES, CAUSES, REMÈDES	5
GARANTIE.....	6
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ.....	6
PIÈCES DE RECHANGE	37
ICONES	37-39
FACE AVANT.....	40

EN TABLE OF CONTENTS

POWER SUPPLY-START UP	7
ELECTRODE WELDING (MMA MODE)	7
LIFT ARC TIG WELDING	8
THERMAL PROTECTION & DUTY CYCLE	8
MAINTENANCE.....	9
ADVICE	10
SECURITY	10
TROUBLESHOOTING	11
DECLARATION OF CONFORMITY	11
SPARE PARTS.....	32
SYMBOLS	37-39
FRONTAL SIDE.....	40

DE P : 12-16 / 37-40

ES P : 17-21/37-40

RU P : 22-26 / 37-40

PL P : 27-31/37-40

GR P : 32-40





MADE IN FRANCE

ОПИСАНИЕ


Благодарим вас за выбор аппарата нашей марки! Чтобы полностью использовать его возможности, пожалуйста, изучите данную инструкцию :

GYSMI 135, 145, 146DV, 165, 195, 196FV, 251 являются малогабаритными сварочными инверторами со встроенным вентилятором для сварки электродом с обмазкой (MMA) и тугоплавким электродом (TIG lift Arc) на постоянном токе (DC). Они работают на электрическом питании, однофазном в 230В для GYSMI 135,145/165/195, однофазном в 230В включая перепады от 110В до 240В для 196FV, однофазном в 110В или в 230В для 146DV, и трехфазном в 400В для GYSMI 251 TRI. При сварке MMA аппараты позволяют варить любым видом электрода: с рутиловой обмазкой (электроды для сварки на переменном токе), с основной обмазкой (электроды для сварки на постоянном токе), электродами для сварки чугуна, электродами для сварки нержавеющей стали и др. В режиме Tig, они варят большую часть металлов за исключением алюминия и его сплавов. Они могут работать от электрогенератора (230В +- 15% или 400В +- 15% в соответствии с моделью).

ПИТАНИЕ – ЗАПУСК В РАБОТУ

- Данные аппараты поставляются с 16А-ой вилкой на 230В типа CEE7/7 для Gysmi 135/145/165 /195 и с 16А-ой 5-ти полюсной трехфазной вилкой на 400В типа EN 60309-1 для Gysmi 251. Аппараты должны быть подключены к розетке на 230 В (50 - 60 Гц) **С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ** для GYSMI 135/145/165/195, и к трехфазной розетке на 400В **С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ** для GYSMI 251TRI. GYSMI 146DV оснащен системой « Dual Voltage » (Двойной Вольтаж), он питается от розетки **С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ** при напряжении от 100В -15% до 120В +15% или от 210В -15% до 240В +15%. GYSMI 196FV оснащен системой «Гибкий Вольтаж», он подключается к электрической установке **С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ** с питанием от 110В до 240В (50 - 60 Гц). Сила портебляемого из электрической сети тока (I_{1eff}) при интенсивном использовании указана на аппарате. Проверьте совместимость системы электрического питания и его защиту (предохранитель и/или выключатель) с действительно потребляемым электрическим током. В некоторых странах может быть необходимо заменить розетку для использования аппарата с максимальной мощностью. Для интенсивного использования аппарата GYSMI 165 желателно подключить его к 20А сети. Пользователю следует убедиться что штепсельная розетка доступна.
- Запуск в работу осуществляется нажатием на кнопку « ON / VEILLE »⑦.
Для аппаратов GYSMI 135/145/165/195/196FV защита срабатывает и останавливает аппарат, если напряжение питания превышает 265В и для аппарата GYSMI 251 для 460В.
Для обозначения данного действия экран афиширует  на 135/145/146DV/165 и  на 195/196FV/251 TRI.
Как только напряжение возвращается в нормальный режим, аппарат возобновляет работу.
- Данный аппарат разработан для работ в индустриальной или профессиональной среде (соответственно норме CISPR 11). При работе в другой среде трудно будет обеспечить электромагнитную совместимость. Не использовать в среде содержащей металлическую пыль – проводник электроичества.

СВАРКА ЭЛЕКТРОДОМ С ОБМАЗКОЙ (режим MMA)

- Подключите кабель электрододержателя и зажима массы в коннекторы. Соблюдайте полярность указанную на упаковке с электродами.
- Следуйте общепринятым правилам сварки.
- Ваш аппарат снабжен 3 функциями свойственными инвертору:
 - Hot Start** (регулируемый режим, см ниже) выдает импульс высокого тока (по сравнению с током сварки) в момент пожара дуги
 -  **Arc Force** (режим регулируется только на моделях 195/196FV/251) выдает сверхток препятствующий привариванию электрода в момент его погружения в жидкий металл
 - Anti-Sticking** позволяет легко отделить электрод не вызывая его приваривания в случае замыкания электрода на землю

Активирование режима MMA и регулировка интенсивности:

- Выбрать позицию MMA ② с помощью кнопки ⑤

- Отрегулировать желаемую интенсивность (индикатор ①) с помощью кнопок ④.

Примечание для GYSMI 146DV и 196FV : интенсивность сварки изменяется в соответствии с напряжением вашей электрической установки:

GYSMI 146DV : - при 110В, интенсивность может регулироваться от 0 до 120А

- при 230В, интенсивность может регулироваться от 0 до 140А

- GYSMI 196FV :
 - от 110 до 180В, интенсивность может регулироваться от 0 до 120А
 - от 180 до 230В, интенсивность может регулироваться от 0 до 160А

Регулируемые Hot start и Arc force:

Hot Start регулируется: - от 0 до 60% в пределах 130А для GYSMI 135 и в пределах 140А для GYSMI 145/146DV и 160А для GYSMI 165.

- от 0 до 100% в пределах 190А для GYSMI 195/196FV и 250А для GYSMI 251 Tri.

Наш совет : Слабый Hot start, для тонких листов металла – повышенный Hot start для трудно свариваемых металлов (плохо очищенные или окисленные детали)

Arc Force регулируется т 0 до 100 % исключительно на моделях GYSMI 195 и GYSMI 251Tri.

Для регулировки Hot Start ит Arc Force следуйте следующим этапам:

HOTSTART
 ✓ GYSMI 135
 ✓ GYSMI 145
 ✓ GYSMI 146DV
 ✓ GYSMI 165
 ✓ GYSMI 195
 ✓ GYSMI 196FV
 ✓ GYSMI 251

ARC FORCE
 ✓ GYSMI 195
 ✓ GYSMI 196FV
 ✓ GYSMI 251

- Нажать 3 секунды на кнопку ⑤
- Надпись "HS" (Hot Start) мигает и затем появляется цифра.
 - Укажите желаемое процентное соотношение (индикатор ①) с помощью кнопок ④
- Подтвердите выбранное значение нажатием кнопки ⑤
- Мигает надпись "AF" (Arc Force), затем появляется цифра.
 - Укажите желаемое процентное соотношение (индикатор ①) с помощью кнопок ④
- Подтвердите выбранное значение нажатием кнопки ⑤

СВАРКА TIG Lift Arc (режим TIG) (Аргонодуговая сварка)

Сварка TIG DC (при постоянном токе) требует использования защитного газа (Аргон).

Для сварки в режиме TIG, следуйте следующим этапам:

1. Подключите зажим массы на положительную полярность (+).
2. Подсоедините горелку с вентилем (арт. GYS. 044425 для GYSMI 135/145/146DV/165 и 195/196FV арт. GYS. 044401 для GYSMI 251) к отрицательной полярности (-).
3. Подсоедините газовую трубку горелки к газовому баллону
4. Выберите позицию TIG ③ с помощью кнопки ⑤.
5. Отрегулируйте желаемую силу тока (индикатор ①) с помощью кнопок ④.

Наш совет: Взять за основу 30А / мм и настроить в зависимости от свариваемой детали

Примечание для GYSMI 146DV и 196FV : интенсивность сварки изменяется в соответствии с напряжением вашей электрической установки:

- GYSMI 146DV :
 - при 110В, интенсивность может регулироваться от 0 до 120А
 - при 230В, интенсивность может регулироваться от 0 до 140А
- GYSMI 196FV :
 - от 110 до 180В, интенсивность может регулироваться от 0 до 120А
 - от 180 до 230В, интенсивность может регулироваться от 0 до 190А

6. Отрегулируйте расход газа на редукторе газового баллона и отгоройте вентиль на горелке
7. Для пожара дуги:



a- коснитесь детали электродом



b- поднимите электрод на 2-5мм от свариваемой детали

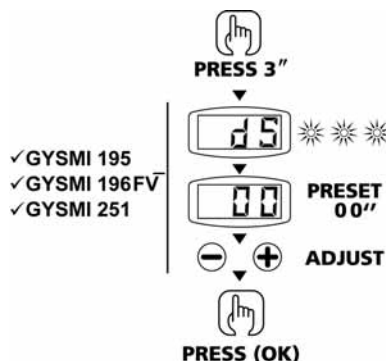
8. Окончание сварки:

- a. Для GYSMI 135/145/146DV/165: поднять горелку быстрым движением, отключить газ только после охлаждения электрода.
- b. Для GYSMI 195/196FV/251: Поднять дугу 2 раза (вверх-вниз-вверх-вниз) чтобы спровоцировать автоматическое затухание (см параграф ниже). Это действие должно занять минимум 4 секунды на

высоте от 5 до 10мм. Затем закройте вентиль горелки чтобы прекратить доступ газа после охлаждения электрода.

Автоматическое затухание дуги с регулируемой длительностью (для GYSMI 195/196 FV/251 TRI)

Активация функции:



Данное действие соответствует времени необходимому для постепенного снижения сварочного тока при окончании сварки для затухания дуги. Эта функция позволяет избежать образования трещин и кратеров при окончании сварки.

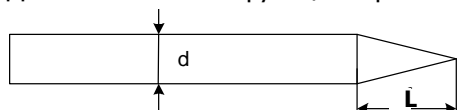
По умолчанию эта функция неактивна (= 0 сек). Для активации сделайте следующее:

1. Нажмите на кнопку ⑤ в течении 3 сек
2. Надпись "dS" (Downslope) мигает и затем появится цифра.
3. Отрегулируйте желаемое время затухания от 0 до 10 сек (индикатор ①) с помощью кнопок ④

Советуемые комбинации / заточивание электрода

	Ток (А)	Ø Электрод (мм) = Ø проволока (присад. металл)	Ø Сопло (мм)	Подача газа (Аргон л/мин)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-6	130-160	2,4	11	7-8

Для оптимального функционирования вы должны использовать электрод, заточенный следующим образом:



L = 3 x d для слабого тока.
L = d для сильного тока.

ТЕРМОЗАЩИТА И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ (ПВ%)

- Термозащита : лампочка ⑥ загорается и аппарат остывает от 1 до 5 минут в зависимости от температуры окружающей среды.
- Оставьте аппарат включенным после сварки для того, чтобы он остыл.
- Описанные аппараты имеют "постоянный ток" на выходе. Их продолжительность включения по норме EN60974-1 указаны в нижеследующих таблицах :

GYSMI 135			
X% @	I max	X% @	I max
10%	130A	12%	130A
60%	40A	60%	55A
100%	35A	100%	50A

GYSMI 145			
X% @	I max	X% @	I max
17%	140A	23%	140A
60%	74A	60%	95A
100%	64A	100%	85A

GYSMI 146DV (110v)			
X% @	I max	X% @	I max
27%	120A	28%	120A
60%	63A	60%	76A
100%	57A	100%	67A

GYSMI 146DV (230v)			
X% @	I max	X% @	I max
25%	140A	23%	140A
60%	65A	60%	80A
100%	55A	100%	70A

GYSMI 165			
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

GYSMI 195/196FV(230v)			
X% @	I max	X% @	I max
28%	160A	21%	190A
60%	120A	60%	135A
100%	105A	100%	120A

GYSMI 196FV (110v)			
X% @	I max	X% @	I max
24%	120A	36%	120A
60%	85A	60%	105A
100%	70A	100%	90A

GYSMI 251			
X% @	I max	X% @	I max
11%	250A	16%	250A
60%	105A	60%	125A
100%	80A	100%	105A

Примечание: испытания на нагревание были реализованы при температуре окружающей среды, и ПВ% при 40°C был определен методом имитационного эксперимента.

УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Обслуживание аппарата должно производиться только квалифицированным персоналом.
- Всегда отключайте аппарат от сети, дождитесь остановки вентиляторов. Токи и напряжения внутри аппарата значительны и представляют опасность.
- Регулярно снимайте крышку аппарата и очищайте его от пыли. Пользуясь случаем, обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки контактов соединений с помощью изолированного инструмента.
- Необходимо проверять регулярно состояние электрического шнура. Если электрический кабель повреждён, то он должен быть заменён изготовителем, его послепродажным отделом или квалифицированным персоналом, во избежание всякой опасности.

НАШИ СОВЕТЫ

- Соблюдайте полярности и токи, указанные на коробках с электродами.
- Выньте электрод из электрододержателя, когда аппарат не используется.
- Оставьте щели аппарата открытыми для свободного прохождения воздуха.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Электродуговая сварка может быть опасна для здоровья и жизни.

Защитите себя и окружающих, примите меры против:

- Излучений дуги:** защитите себя с помощью маски, снабженной фальтрами, соответствующими нормам EN 169 или EN 379.
- Сильного дождя, водяных паров, влажности :** Используйте ваш аппарат в чистой атмосфере (уровень загрязнения ≤ 3), на плоской поверхности и не ближе, чем в 1 м от свариваемой детали.
Не использовать аппарат под дождём и снегом
- Электроудара :** GYSMI 135, 145, 146DV, 165, 195, 196FV должны быть подключены к однофазной сети с заземлением. GYSMI 251 TRI должен быть подключен к трехфазной сети с заземлением. Не касайтесь деталей под напряжением. Убедитесь, что используемая вами сеть подходит для данного аппарата.
- Падений:** Не переносите аппарат над людьми или объектами.
- Ожогов:** Надевайте рабочую одежду из огнеупорной ткани (хлопок, джинсовая ткань или спецодежда).
Работайте в защитных перчатках и несгораемом фартуке.
Защитите окружающих, установив несгораемые ограждения или попросите их не смотреть на дугу и придерживаться безопасного расстояния.
- Пожара :** Удалите все воспламеняемые вещи из зоны сварки. Не работайте в среде горючих газов.
- Дыма :** Не вдыхайте газы и дым, производимые сваркой. Используйте аппарат в хорошо проветриваемом помещении, с искусственной вентиляцией, при сварке внутри закрытого помещения.
- Дополнительные Меры Предосторожности:** Любые сварочные работы :
- в помещениях с повышенным риском электрошока,
- в закрытых помещениях,
- около воспламеняющихся или взрывчатых материалов,
должны быть всегда предварительно подтверждены ответственным специалистом и реализованы в присутствии обученного персонала, для срочного вмешательства в случае необходимости.
Технические меры безопасности, описанные в "Технических Характеристиках" CEI/IEC 62081 должны быть соблюдены. Сварка в сверхвысоком положении запрещена, кроме случаев с использованием защитных платформ.

Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача перед работой с данными аппаратами.

Не используйте аппарат для размораживания канализаций.

При сварке TIG осторожно обращайтесь с газовым баллоном, существует опасность в случае повреждения баллона или его вентиля.

АНОМАЛИИ, ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ, ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЙ

	Аномалии	Возможные причины	Решения
mma-Tig	Аппарат не выдает сварочный ток, при этом горит желтая лампа индикатора термозащиты ⑥.	Сработала тепловая защита аппарата.	Ждите охлаждения в течение приблизительно 2 минут, до выключения лампы индикатора. Лампочка ⑥ выключится.
	Дисплей горит, но аппарат не подает ток.	Кабель зажима массы или держателя электрода не соединены с аппаратом.	Проверьте подключение сварочных кабелей.
	Аппарат включен. Вы ощущаете покалывание при прикосновении к корпусу.	Аппарат не заземлен.	Проверьте розетку и заземление вашего аппарата.
	Аппарат варит с трудом	Ошибка полярности	Сверьте полярность с рекомендациями на коробке с электродами

	При включении на дисплее высвечивается --- или --	Напряжение питания больше или меньше 230 В +/- 15% для gysmi 135, 145, 165 и 195 ; 100-264V для GYSMI 196 FV ; 400V +/- 15% для GYSMI 251 ; 115 +/- 15% и 230 +/- 15% для GYSMI 146DV.	Проверьте электрическую проводку или генераторную установку	
Tig	Нестабильная дуга	Дефект вольфрамового электрода	Используйте вольфрамовый электрод подходящего размера	
		Слишком сильная подача газа	Используйте правильно подготовленный вольфрамовый электрод	
	Вольфрамовый электрод окисляется и тускнеет в конце сварки	Зона сварки.	Уменьшить подачу газа	Защитить зону сварки от сквозняков.
		Проблема подачи газа, или газ был отключен слишком рано		Проверить и затянуть все газовые соединения. Подождать когда электрод остынет и после этого выключить газ.
Электрод плавится	Ошибка полярности		Проверить, что зажим массы подсоединен к +	

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ:

Gys заявляет, что сварочные аппараты Gysmi 135-145-146DV-165-195-196FV-251 произведены в соответствии с директивами Евросоюза 2006/95/CE о низком напряжении от 12/12/2006, а также с директивами СЕМ 2004/108/CE от 15/12/2004.

Данное соответствие установлено в соответствии с согласованными нормами EN 60974-1 2005 г, EN 60974-10 2003 г.

Маркировка ЕС нанесена в 2009 г.

01/04/09
Société GYS
134 BD des Loges
53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES
 Président Directeur Général



ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW:

	Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
mma- Tig	Urządzenie nie dostarcza prądu i żółta lampka wskaźnikowa zabezpieczenia termicznego (6) jest zapalona.	Zabezpieczenie termiczne zostało włączone	Poczekaj do końca czasu ostygnięcia, około 2 minut. Lampka wskaźnika (6) wyłączy się
	Wyświetlacz się świeci, ale urządzenie nie dostarcza prądu.	Do spawarki nie jest podłączony przewód ujemny z zaciskiem lub przewód elektrodowy.	Sprawdź podłączenie.
	Gdy urządzenie jest załączone, a po położeniu ręki na obudowie czuć mrowienie.	Spawarka nie jest dobrze podłączona do uziemienia.	Sprawdź gniazdo i uziemienie instalacji elektrycznej.
	Urządzenie nie spawa właściwie.	Niewłaściwa polaryzacja.	Sprawdź polaryzację wyszczególnioną na opakowaniu elektrod.
	Podczas uruchamiania urządzenia wyświetlacz pokazuje lub przez 1 sekundę a następnie się wyłącza.	Napięcie zasilania nie mieści się w wymaganym zakresie. 230V +/- 15% dla GYSMI 135, 145, 165, 195 oraz 400V +/- 15% dla GYSMI 251; 100-264V dla GYSMI 196FV; 115V +/- 15% i 230V +/- 15% dla GYSMI 146DV.	Sprawdź napięcie instalacji elektrycznej.
Tig	Niestabilny łuk	Nieprawidłowa elektroda wolframowa.	Użyć elektrody odpowiedniego rozmiaru. Użyć dobrze przygotowanej elektrody wolframowej.
		Zbyt duży przepływ gazu	Zredukować przepływ gazu.
	Elektroda wolframowa utlenia się i zmienia barwę po zakończeniu spawania.	Strefa spawania.	Chronić strefę spawania przed podmuchami powietrza.
		Niewłaściwy czas post-gas lub brak przepływu gazu.	Zwiększyć czas post-gas. Sprawdzić oraz dokręcić wszystkie połączenia instalacji gazowej. Poczekaj do ostygnięcia elektrody przed zamknięciem zaworu gazu.
Elektroda się topi	Niewłaściwa polaryzacja.	Sprawdzić czy przewód ujemny z zaciskiem podłączony jest prawidłowo do bieguna +	

DEKLARACJA ZGODNOŚCI:

Urządzenie opisane w niniejszej instrukcji obsługi zgodne jest z przepisami normy niskonapięciowej 2006/95/CE z 12/12/2006, i przepisami normy CEM/2004/108/CE z 15/12/2004.
 Deklaracja przestrzega standardy norm EN60974-1 z 2005, EN60974-10 z 2003.
 Oznaczenia CE dodane w 2009.

01/04/09

Société GYS

134 BD des Loges

53941 Saint Berthevin

Nicolas BOUYGUES



Prezes Dvrekter Naczelnv

Nicolas Bouygues

Συγχαρητήρια για την επιλογή αυτού του προϊόντος! Για να το εκμεταλλευτείτε πλήρως, παρακαλούμε διαβάστε τα ακόλουθα προσεκτικά :

Οι συσκευές GYSMI 135, 145, 146DV, 165, 195, 251 είναι INVERTER , μεταφερόμενα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για επικαλυμμένα ηλεκτρόδια και για συγκόλληση με τη μέθοδο "TIG" σε συνεχές ρεύμα (DC). Επιτρέπουν την συγκόλληση με τύπους ηλεκτροδίων όπως: ρουτιλίου, βασικά, ανοξειδωτα και μαντεμιού .Τα μοντέλα GYSMI 135/145/165/195 λειτουργούν σε μονοφασική παροχή με τάση 230V, το μοντέλο GYSMI 146DV σε μονοφασική παροχή με τάση 110V ή 230V, το μοντέλο GYSMI 196 FV σε μονοφασική παροχή με τάση που κυμαίνεται από 110V έως 240V και το μοντέλο GYSMI 251 TRI σε τριφασική παροχή με τάση 400V. Με τη μέθοδο "TIG" μπορούν να χρησιμοποιηθούν για συγκόλληση όλων των μετάλλων εκτός του αλουμινίου και των κραμάτων του . Επίσης μπορούν να συνδεθούν σε γεννήτρια ρεύματος (230V /±15% ή 400V/±15%).

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ - ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

- Τα μοντέλα GYSMI 135/145/165/195 παραδίδονται με φως τύπου EEC7/7(230V/16A) , ενώ το μοντέλο GYSMI 251 με φως τύπου EN 60309-1(400V/16A). Τα μοντέλα GYSMI 135/145/165/195 θα πρέπει να συνδεθούν σε μονοφασική παροχή με τάση 230V (50-60Hz) , ενώ το μοντέλο GYSMI 251 σε τριφασική παροχή με τάση 400V . Το μοντέλο GYSMI 146DV είναι "διπλής τάσης" και μπορεί να συνδεθεί σε μονοφασική παροχή με τάση 110V(±15%) ή τάση 230V((±15%). Το μοντέλο GYSMI 196 FV διαθέτει σύστημα "μεταβλητής τάσης" και μπορεί να συνδεθεί σε παροχή τροφοδοσίας με τάση από 110V έως 240V (50-60Hz).Σ' όλες τις περιπτώσεις η παροχή τροφοδοσίας θα πρέπει να έχει διαπιστωμένα καλή γείωση , γιατί σε διαφορετική περίπτωση υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.Η μέγιστη ενεργή ένταση ρεύματος (I_{1eff}) αναγράφεται πάνω στη συσκευή. Ελέγξτε ότι η παροχή τροφοδοσίας και η ασφάλεια ή ο αυτόματος διακόπτης της γραμμής ανταποκρίνονται στην ένταση ρεύματος της συσκευής. Σε μερικές χώρες η αλλαγή του φως είναι απαραίτητη προκειμένου η συσκευή να λειτουργήσει στο μέγιστο της απόδοσής της. Για εντατική χρήση στο μοντέλο GYSMI 145/165 απαιτείται φως 20A.
- Για να εκκινήσετε τη συσκευή πατήστε το κουμπί ON / STAND BY
- Εάν η τάση τροφοδοσίας είναι μεγαλύτερη από 265 V για τα μοντέλα GYSMI 135/145/146DV/165/195/196DV ή μεγαλύτερη από 460V για το μοντέλο GYSMI 251 τότε η συσκευή ενεργοποιεί αυτόματα τη λειτουργία προστασίας και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη  για τα μοντέλα GYSMI 135/145/146DV/165 και η ένδειξη  για τα μοντέλα GYSMI 195/195FV/251tri.
- Η συσκευή έχει κατασκευαστεί για βιομηχανικό ή επαγγελματικό περιβάλλον, σύμφωνα με το πρότυπο CISPR 11. Σε διαφορετικό περιβάλλον είναι ίσως δύσκολο να διασφαλιστεί η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε χώρους όπου υπάρχουν ρινίσματα ή σκόνη μετάλλων στον αέρα διότι υπάρχει περίπτωση βραχυκυκλώματος.

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΜΜΕΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ (MMA)

- Τηρήστε τους κανόνες ασφαλείας για εργασίες τέτοιου είδους.
- Μετά το τέλος της συγκόλλησης αφήστε τη συσκευή συνδεδεμένη στην παροχή τροφοδοσίας για μερικά λεπτά για να μπορέσει να ψυχθεί.
- Θερμικός διακόπτης : εάν ενεργοποιηθεί ο θερμικός διακόπτης ανάβει το αντίστοιχο ενδεικτικό . Περιμένετε 2-5 λεπτά για να ψυχθεί η συσκευή.
- Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με 3 ειδικές λειτουργίες:

HOT START που δίνει περισσότερο ρεύμα από την ένδειξη κατά την εκκίνηση (άναμμα του τόξου) που ρυθμίζεται στη συγκεκριμένη συσκευή .

ARC FORCE που σημαίνει περισσότερο ρεύμα όταν το ηλεκτρόδιο εισέρχεται στο λιωμένο μέταλλο

ANTI – STICKING που αφήνει το ηλεκτρόδιο να ξεκολλά εύκολα στη περίπτωση που κολλήσει .

Επιλογή λειτουργίας και ρύθμιση της έντασης ρεύματος:

- Επιλέξτε την λειτουργία MMA πατώντας το πλήκτρο ② .
- Επιλέξτε την επιθυμητή ένταση ρεύματος χρησιμοποιώντας το πλήκτρο ④ .

Σημείωση:Στα μοντέλα GYSMI 146DV και 196FV, η ένταση ρεύματος μπορεί να ρυθμιστεί :

GYSMI 146DV :	- για τάση 110V, από 0 έως 120A.
	- για τάση 230V, από 0 έως 140A.
GYSMI 196FV :	- για τάση από 110 έως 180V, από 0 έως 120A
	- για τάση 180 έως 230V, από 0 έως 160A

Ρυθμίσεις για τις ειδικές λειτουργίες Hot Start & Arc Force

Η λειτουργία Hot Start μπορεί να ρυθμιστεί:

- από 0 έως 60% του μέγιστου ορίου των 130A για τα μοντέλα GYSMI 135 και 140A για το μοντέλο GYSMI 145/146DV και 160A για το μοντέλο GYSMI 165, .

- από 0 έως 100% του μέγιστου ορίου των 190A για τα μοντέλα Gysmi 195/196 FV και 250A για το μοντέλο GYSMI 251.

Συμβουλή: Χαμηλό Hot Start : για συγκόλληση κομματιών με μικρό πάχος – Υψηλό Hot Start για συγκόλληση κομματιών που δεν είναι καθαρά ή έχουν οξειδωθεί.

Η λειτουργία Arc Force μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 100%, μόνο στα μοντέλα GYSMI 195/251Tri.

Για την ρύθμιση των λειτουργιών Hot Start και Arc Force, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

HOTSTART

- ✓ GYSMI 135
- ✓ GYSMI 145
- ✓ GYSMI 146DV
- ✓ GYSMI 165
- ✓ GYSMI 195
- ✓ GYSMI 196FV
- ✓ GYSMI 251

ARC FORCE

- ✓ GYSMI 195
- ✓ GYSMI 196FV
- ✓ GYSMI 251

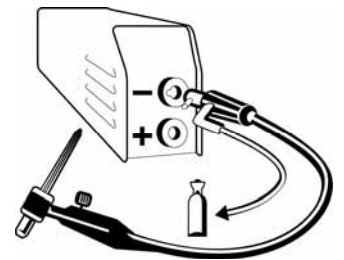
- Πατήστε το πλήκτρο ③ για 3 δευτερόλεπτα.
- Στην οθόνη αναβοσβήνει η ένδειξη "HS" (Hot Start) και εμφανίζεται ένας αριθμός.
- Ρυθμίστε το επιθυμητό ποσοστό (οθόνη ①) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ④.
- Πατήστε το πλήκτρο ⑤ για αποθήκευση .
- Στην οθόνη αναβοσβήνει η ένδειξη "AF" (Arc Force) και εμφανίζεται ένας αριθμός.
- Ρυθμίστε το επιθυμητό ποσοστό (οθόνη ①) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ④.
- Πατήστε το πλήκτρο ⑤ για αποθήκευση .

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ TIG

Η συγκόλληση με την μέθοδο TIG απαιτεί τη χρήση αερίου (αργόν).

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα :

1. Συνδέστε το σώμα της γείωσης στο θετικό πόλο (+).
2. Συνδέστε μια τσιμπίδα τύπου "TIG " (κωδικός GYS. 044425 για GYSMI 135/145/146DV/165 και 195/196FV, κωδικός GYS 044401 για GYSMI 251) , η οποία να είναι εφοδιασμένη με βαλβίδα , στον αρνητικό πόλο (-).
3. Συνδέστε την τσιμπίδα με την φιάλη αερίου .
4. Με το πλήκτρο ⑤ επιλέξτε την λειτουργία TIG .
5. Επιλέξτε την επιθυμητή ένταση ρεύματος (οθόνη①) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ④.



Συμβουλή: έχοντας ως οδηγό ότι απαιτούνται 30A/mm ρυθμίστε την ένταση του ρεύματος σύμφωνα με το πάχος του κομματιού προς συγκόλληση.

Σημείωση: Για τα μοντέλα GYSMI 146DV/196FV, η ένταση ρεύματος μπορεί να ρυθμιστεί :

- | | |
|---------------|--|
| GYSMI 146DV : | <ul style="list-style-type: none"> - για τάση 110V, από 0 έως 120A. - για τάση 230V, από 0 έως 140A. |
| GYSMI 196FV : | <ul style="list-style-type: none"> - για τάση 110 έως 180V, από 0 έως 120A - για τάση 180 and 230V, από 0 έως 190A |

6. Ρυθμίστε την παροχή αερίου στην επιθυμητή τιμή και στην συνέχεια ανοίξτε την βαλβίδα της τσιμπίδας.

7. Λειτουργία :



α- Ακουμπήστε το ηλεκτρόδιο στο τμήμα προς συγκόλληση



β- Σηκώστε το ηλεκτρόδιο 2 έως 5 mm

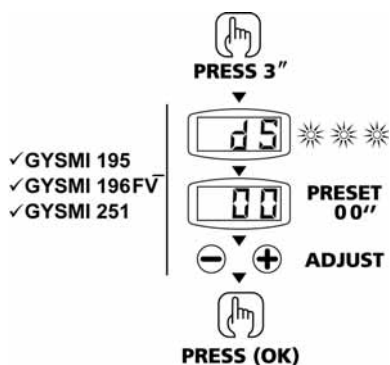
8. Όταν ολοκληρώσετε την συγκόλληση :

α. στα μοντέλα GYSMI 135/145/146DV/165: Σηκώστε την τσιμπίδα γρήγορα. Κλείστε την παροχή αερίου μόνο όταν το ηλεκτρόδιο έχει ψυχθεί .

β. στα μοντέλα GYSMI 195/196FV/251: Ανεβάστε και κατεβάστε 2 φορές την τσιμπίδα (πάνω-κάτω-πάνω-κάτω) για να αρχίσει το σταδιακό σβήσιμο του τόξου (για λεπτομέρειες δείτε την επόμενη παράγραφο). Η κίνηση θα πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα σε 4 δευτερόλεπτα και σε ύψος από 5 έως 10 mm. Κλείστε την παροχή αερίου μόνο όταν το ηλεκτρόδιο έχει ψυχθεί .

Λειτουργία Arc slope (για τα μοντέλα GYSMI 195/196FV/251TRI)

Ενεργοποίηση λειτουργίας :




Μπορείτε να ρυθμίσετε τον χρόνο στον οποίο θα γίνει το σταδιακό σβήσιμο του τόξου. Η λειτουργία αυτή βοηθά στην αποφυγή εμφάνισης ρωγμών ή κοιλωμάτων.

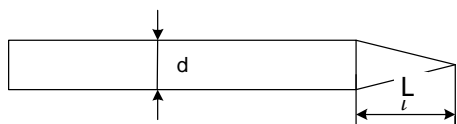
Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη (ο χρόνος είναι ρυθμισμένος στα 0 δευτερόλεπτα). Για να ενεργοποιήσετε την λειτουργία ,ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Πατήστε το πλήκτρο ⑤ για 3 δευτερόλεπτα .
2. Η ένδειξη "dS" (Downslope) αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας αριθμός.
3. Ρυθμίστε τον επιθυμητό χρόνο από 0 έως 10 δευτερόλεπτα (οθόνη①) χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ④.

Προτεινόμενοι συνδυασμοί:

	Ένταση ρεύματος (A)	Ø ηλεκτρόδιο (mm) = Ø σύρμα (mm)	Ø Μπεκ (mm)	Παροχή αερίου (αργόν lt/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-7	130-190	2,4	11	7-8



Για να έχετε καλύτερα αποτελέσματα, το μήκος της μύτης του ηλεκτροδίου θα πρέπει να είναι:







L = 3 x d για ρεύμα συγκόλλησης χαμηλής έντασης
 L = d για ρεύμα συγκόλλησης υψηλής έντασης



ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ & ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



- Θερμικός διακόπτης : εάν ενεργοποιηθεί ο θερμικός διακόπτης ανάβει το αντίστοιχο ενδεικτικό . Περιμένετε 2-5 λεπτά για να ψυχθεί η συσκευή.
- Μετά το τέλος της συγκόλλησης αφήστε τη συσκευή συνδεδεμένη στην παροχή τροφοδοσίας για μερικά λεπτά για να μπορέσει να ψυχθεί.
- Ο κύκλος λειτουργίας είναι το ποσοστό στα 10 λεπτά κατά τα οποία η συσκευή λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 40° C χωρίς να υπερθερμανθεί. Στους παρακάτω πίνακες μπορείτε να δείτε τους κύκλους εργασίας (σύμφωνα με το πρότυπο EN60974-1) για κάθε μοντέλο:



GYSMI 135			
			
X% @	I max	X% @	I max
10%	130A	12%	130A
60%	40A	60%	55A
100%	35A	100%	50A



GYSMI 145			
			
X% @	I max	X% @	I max
17%	140A	23%	140A
60%	74A	60%	95A
100%	64A	100%	85A



GYSMI 146DV (110v)			
			
X% @	I max	X% @	I max
27%	120A	28%	120A
60%	63A	60%	76A
100%	57A	100%	67A

GYSMI 146DV (230v)			
			
X% @	I max	X% @	I max
25%	140A	23%	140A
60%	65A	60%	80A
100%	55A	100%	70A

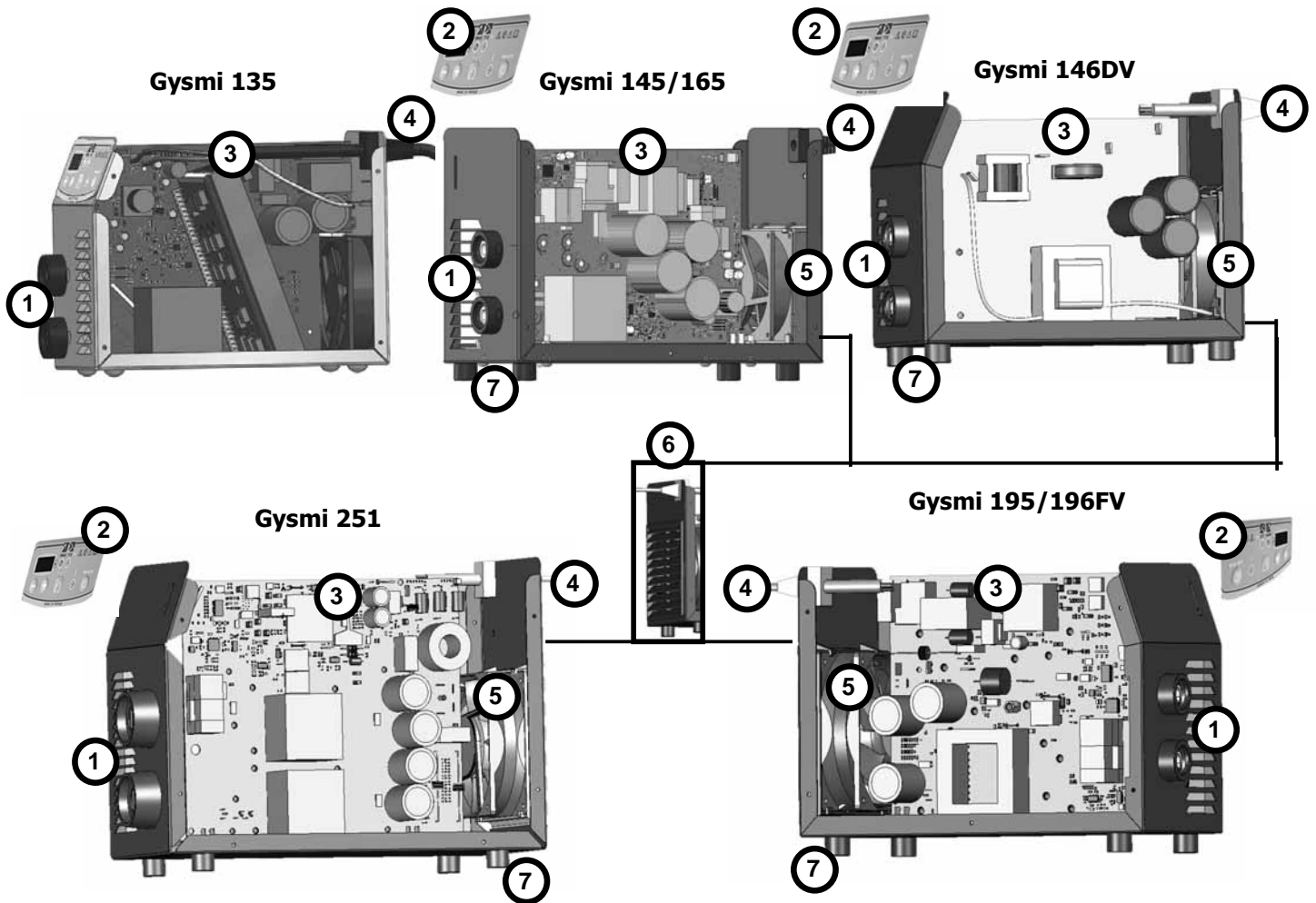
GYSMI 165			
			
X% @	I max	X% @	I max
19%	160A	24%	160A
60%	90A	60%	105A
100%	75A	100%	95A

GYSMI 195/196FV(230v)			
			
X% @	I max	X% @	I max
28%	160A	21%	190A
60%	120A	60%	135A
100%	105A	100%	120A

GYSMI 196FV (110v)			
			
X% @	I max	X% @	I max
24%	120A	36%	120A
60%	85A	60%	105A
100%	70A	100%	90A

GYSMI 251			
			
X% @	I max	X% @	I max
11%	250A	16%	250A
60%	105A	60%	125A
100%	80A	100%	105A

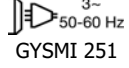

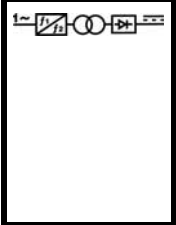
Σημείωση : όλες οι παραπάνω μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν σε εργαστηριακό περιβάλλον με εξομοιωμένες συνθήκες θερμοκρασίας 40° C .














N ^o	Désignation	GYSMI 135	GYSMI 145	GYSMI 146DV	GYSMI 165	GYSMI 195	GYSMI 196FV	GYSMI 251
1	Douilles / Connectors / Schweißbuchsen / Соединители / Коннекторы / Υποδοχείς	51469	51469	51469	51469	51469	51469	51468
2	Clavier/ Display / Anzeige / Teclado / Дисплей / Οθόνη	51911	51911	51911	51911	51914	51914	51914
3	Carte électronique / Electronic card / Elektronikplatine / Tarjeta electrónica / Электронная плата / Ηλεκτρονική πλακέτα	97111C	97078C	97093C	97022C	97029C	9792C	97024C
4	Cordon secteur / Power cord / Netzkabel / Cable de conexión / Сетевой шнур / Καλώδιο τροφοδοσίας	21489	21491	21491	21481	21481	21480	21486
5	Ventillateur / Fan / Ventilator / ventilador / Вентилятор / Ανεμιστήρας		51032	51032	51032	51021	51021	51021
6	Grille / Protective screen / Ventilator- Grill / rejilla / Решетка / Προστατευτικό κάλυμμα		-	51008	51008	21007	21007	21007
7	Pieds / Feets / Füße / Pies / Ножки / Πόδια στήριξης		-	71140	71138	71140	71140	71140

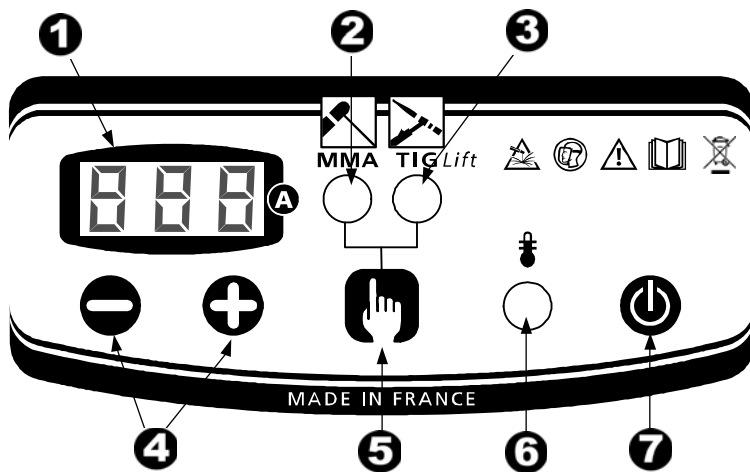
ICONES/ SYMBOLS/ ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS/ ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ / ΣΥΜΒΟΛΑ

A	FR Ampères EN Amps DE Ampere ES Amperios RU Ампер PL Napięcie prądu GR Αμπέρ		refractarios (TIG – Tungsten Inert Gas) RU Ручная дуговая сварка (MMA – Manual Metal Arc) PL Sprawianie elektrodą otuloną (MMA) GR Συγκόλληση με επικαλυμμένα ηλεκτρόδια (MMA- Manual Metal Arc)
V	FR Volt EN Volt DE Volt ES Voltios RU Вольт PL Napięcie GR Βολτ		
Hz	FR Hertz EN Hertz DE Hertz ES Hertz RU Герц PL Częstotliwość GR Συχνότητα		
	FR Soudage à l'électrode enrobée (MMA – Manual Metal Arc) EN Schweißen mit umhüllter Elektrode (MMA) DE Schweißen mit umhüllter Elektrode (E-Handschiessen) ES Soldadura con electrodos		FR Soudage TIG (Tungsten Inert Gaz) EN TIG welding (Tungsten Inert Gas) DE Schweißen mit Wolfram Elektrode (Wolfram Edelgas) ES Soldadura TIG (Tungsten Inert Gaz) RU Сварка TIG (Tungsten Inert Gaz) PL spawanie metodą TIG (Tungsten Inert Gaz) GR Συγκόλληση με ηλεκτρόδια (TIG)

<p>S</p>	<p>FR Convient au soudage dans un environnement avec risque accru de choc électrique. La source de courant elle-même ne doit toutefois pas être placée dans de tels locaux. EN Adapted for welding in environment with increased risks of electrical shock. However, the welding source must not be placed in such places. DE Schutz gegen Risiko von elektrischen Schlag. Das Schweißgerät darf nicht direkt auf dem Schweißwerkstück gestellt werden. ES Adaptado a la soldadura en un entorno que comprende riesgos de choque eléctrico. La fuente de corriente ella misma no debe estar situada dentro de tal locales. RU Подходит для сварки в среде с повышенной опасностью удара электрическим током. Тем не менее не следует ставить источник тока в такие помещения. PL Adaptor do spawania w środowisku o zwiększonym ryzyku porażenia prądem. Jakkolwiek, zasilanie nie może znajdować się w tego typu miejscach. GR Προσαρμοσμένη για συγκόλληση σε περιβάλλοντα με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Παρ' όλα ταύτα το φίς τροφοδοσίας να μην βρίσκεται σε τέτοιο περιβάλλον.</p>	 <p>3~ 50-60 Hz GYSMI 251</p>	<p>FR Alimentation électrique triphasée 50 ou 60Hz EN three-phase power supply 50 or 60Hz DE Dreiphasige Netzspannungsversorgung 50 oder 60 Hz ES Alimentación eléctrica trifásica 50 o 60Hz RU Трёхфазное питание 50 или 60Гц. FR Zasilanie trójfazowe 50 lub 60Hz GR Τριφασική τροφοδοσία 50 ή 60Hz.</p>
<p>IP21</p>	<p>FR Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau EN Protected against rain and against fingers access to dangerous parts DE Geschützt gegen Berührung mit gefährlichen Teilen und gegen senkrechten Wassertropfenfall ES protegido contra el acceso a las partes peligrosas con los dedos, y contra las caídas verticales de gotas de agua. RU Аппарат защищен от доступа рук в опасные зоны и от вертикального падения капель воды PL Zabezpieczone przed deszczem i dostępem palców do miejsc niebezpiecznych GR Προστασία έναντι σταγόνων βροχής και ακούσιας εισχώρησης των δακτύλων σε επικίνδυνα μέρη της συσκευής.</p>	<p>U₀</p>	<p>FR Tension assignée à vide EN Rated no-load voltage DE Leerlaufversorgungsspannung ES Tensión asignada de vacío RU Напряжение холостого хода PL Znamionowe napięcie jałowe GR Τάση εν κενώ.</p>
<p>(GYSMI 145)</p>	<p>FR Protégé contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam >12,5mm et chute d'eau (30% horizontal) EN Protected against access to dangerous parts by any solid body which Ø > 12,5mm and against water falls (30% horizontal) DE Kontaktschutz zu gefährlichen Teilen mit Ø > 12,5mm und Schutz gegen Spritzwasser Einfallwinkel 30%. ES Protegido contra el acceso a las partes peligrosas de cuerpos solidos de diametro >12.5mm y las caídas de agua (30% horizontal) RU Защищен против доступа твердых тел диаметром >12,5мм к опасным частям и от воды (30% горизонт.) PL Zabezpieczenie przed dostępem niebezpiecznych elementów o wielkości Ø > 12,5mm i przed dostępem strumienia wody (30% w poziomie) GR Προστασία έναντι εισχώρησης σωμάτων με διάμετρο Φ>12.5mm σε επικίνδυνα μέρη της συσκευής και έναντι σταγόνων νερού (30% οριζόντια).</p>	<p>U₁</p>	<p>FR Tension assignée d'alimentation EN rated supply voltage DE Versorgungsspannung unter Belastung ES Tensión de la red RU Напряжение сети PL Napięcie zasilania GR Τάση παροχής δικτύου.</p>
<p>IP23</p>	<p>FR Courant de soudage continu EN Welding direct current DE Gleichschweißstrom ES La corriente de soldadura es continua RU Сварка на постоянном токе PL Prąd spawania stały GR Συνεχές ρεύμα συγκόλλησης.</p>	<p>I_{1max}</p>	<p>FR Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace) EN Rated maximum supply current (effective value) DE Maximaler Versorgungsstrom (Effektivwert) ES Corriente maxima de alimentacion de la red RU Максимальный сетевой ток (эффективная мощность) PL Maksymalny prąd obciążenia sieci zasilającej (wartość efektywna) GR Μέγιστη ένταση ρεύματος.</p>
<p>(GYSMI 146DV/165/195/251)</p>	<p>FR Alimentation électrique monophasée 50 ou 60Hz EN Single phase power supply 50 or 60Hz DE Einphasige Netzspannungsversorgung 50 oder 60 Hz ES Alimentación eléctrica monofásica 50 o 60 Hz RU Однофазное напряжение 50 или 60Гц PL Zasilanie jednofazowe 50 lub 60Hz GR Η τάση παροχής τροφοδοσίας να είναι 50 ή 60 Hz.</p>	<p>I_{1eff}</p>	<p>FR Courant d'alimentation effectif maximal EN Maximum effective supply current DE Maximaler tatsächlicher Versorgungsstrom ES Corriente de alimentacion efectiva maxima RU Максимальный эффективный сетевой ток PL Max. efektywne obciążenie sieci GR Μέγιστη ενεργή ένταση ρεύματος.</p>
	<p>FR L'appareil respecte la norme EN60974-1 EN The device complies with EN60974-1 standard relative to welding units DE Die Normen EN60974-1 für Schweißanlagen ES El aparato está conforme a la norma EN60974-1 referente a los aparatos de soldadura RU Аппарат соответствует европейской норме EN60974-1 PL Urządzenie jest zgodne z normą EN60974-1 odnoszącą się do urządzeń spawalniczych GR Η συσκευή συμφωνεί με την προδιαγραφή EN60974-1 που σχετίζεται με τις μηχανές ηλεκτροσυγκόλλησης.</p>	<p>EN60 974-1</p>	<p>FR Convertisseur monophasé transformateur-rectresseur EN Single phase inverter, converter-rectifier DE Einphasige Schweißinverter ES Convertidor monofásico transformador-rectificador RU Однофазный инвертор, с трансформацией и выпрямлением. PL Jednofazowy Inverter, transformator – prostownik GR Μονοφασικό INVERTER , υψηλής συχνότητας και ανόρθωσης.</p>
	<p>FR X : Facteur de marche à ...% EN X : duty factor at ...% DE X : Einschaltdauer Faktor ...% ES X : Factor de funcionamiento de ...% RU X : Продолжительность включения ...% PL X : cykl pracy ...%. GR X : Κύκλος λειτουργίας κατά ...%</p>		<p>FR Nombre d'électrodes normalisées soudables en 1 heure, à 20°C, avec un temps d'arrêt de 20 s. entre chaque électrode EN Number of standardized electrodes weldable during 1 hour at 20°C, with a delay of 20 s. between each electrode. DE Anzahl der Standard-Elektroden, die in 1 Stunde bei 20°C geschweißt werden können mit einer Pause von 20 s zwischen jeder Elektrode ES Cantidad de electrodos normalizados soldables en 1 hora, a 20°C, incluyendo una parada de 20 seg. entre cada electrodo RU Количество стандартных электродов использованных за 1 час при 20°C с 20-ти секундными перерывами между электродами. PL Liczba elektrod znormalizowanych wyspawanych podczas 1 godziny w temperaturze 20°C i odstępach 20 sek. między każdą elektrodą. GR Αριθμός τυποποιημένων ηλεκτροδίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε 1 ώρα με παύση 20 δευτ.</p>

<p>X (Gys)</p>	<p>μεταξύ κάθε ηλεκτροδίου.</p> <p>FR Nombre d'électrodes normalisées soudables en 1 heure en continu, avec 20 secondes entre chacune, divisé par le nombre d'électrodes soudables dans les mêmes conditions sans disjonction thermique. EN Number of standardized electrodes weldable over 1 hour of continuous work, divided by the number of electrodes weldable in the same conditions without thermal shutdown DE Elektroden Anzahl die innerhalb einer Arbeitsstunde verschweißt werden können, geteilt durch Elektroden- Anzahl die tatsächlich verschweißt sind (Abkühlphasen des Geräts) ES Cantidad de electrodos normalizados soldables en 1 hora de manera continua, a 20°C, dividida por la cantidad de electrodos soldables en condiciones idénticas sin disyunción térmica. RU Количество стандартных электродов, использованных за 1 час в непрерывном режиме с 20-ти секундными перерывами между электродами, поделенное на количество электродов, которые можно сварить при тех же условиях, но без перегрева. PL Liczba elektrod znormalizowanych wyspawanych powyżej 1 godziny dla pracy ciągłej podzieloną przez liczbę elektrod wyspawanych w tych samych warunkach do zadziałania zabezpieczenia termicznego. GR Αριθμός τυποποιημένων ηλεκτροδίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε 1 ώρα συνεχούς εργασίας, διαιρεμένος με τον αριθμό ηλεκτροδίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάτω από τις ίδιες συνθήκες χωρίς να ενεργοποιηθεί το θερμικό.</p>	 <p>FR L'arc électrique produit des rayons dangereux pour les yeux et la peau (protégez-vous !) EN The electric arc produces dangerous rays for eyes and skin (protect yourself !) DE Der Lichtbogen erzeugt gefährliche für die Augen und Haut, Strahlen (Schützen Sie sich!) ES El arco produce rayos peligrosos para los ojos y la piel (i Protégase !) RU Электрическая дуга производит опасные лучи для глаз и кожи (защитите себя!) PL Łuk elektryczny wytwarza promieniowanie niebezpieczne dla oczu i skóry (używać środków ochrony osobistej) GR Παραγωγή ακτινοβολιών από το τόξο συγκόλλησης επικίνδυνων για τα μάτια και το δέρμα</p>
<p>I2 ... %</p>	<p>FR I2 : courant de soudage conventionnel correspondant EN I2 : corresponding conventional welding current DE I2: Sekundär Strom ES I2 : Corrientes correspondientes RU I2 : Токи, соответствующие X* PL I2: odpowiadające natężenie prądu GR I2: Αντίστοιχες εντάσεις ρεύματος</p>	 <p>FR Attention, souder peut déclencher un feu ou une explosion. EN Caution, welding can produce fire or explosion. DE Achtung. Schweißen kann Feuer oder Explosion verursachen. ES Cuidado, soldar puede iniciar un fuego o una explosión. RU Внимание! Сварка может вызвать пожар или взрыв. PL Uwaga: Urządzenie może wywołać pożar lub eksplozję GR Προσοχή: Η συγκόλληση μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή έκρηξη</p>
<p>U2 ... %</p>	<p>FR U2 : Tensions conventionnelles en charges correspondantes EN U2 : conventional voltages in corresponding load DE U2 : Sekundär Spannung ES U2 : Tensiones convencionales en carga RU U2 : соответствующие сварочные напряжения* PL U2: znamionowe napięcia przy odpowiednich obciążeniach GR U2: Αντίστοιχες τάσεις</p>	 <p>FR Le dispositif de déconnexion de sécurité est constitué par la prise secteur en coordination avec l'installation électrique domestique. L'utilisateur doit s'assurer de l'accessibilité de la prise. EN The mains disconnection mean is the mains plug in combination with the house installation. Accessibility of the plug must be guaranteed by user. DE Die Stromunterbrechung erfolgt durch Trennen des Netzsteckers vom häuslichen Stromnetz. Der Gerätanwender sollte den freien Zugang zum Netzstecker immer gewährleisten ES El dispositivo de desconexión de seguridad se constituye de la toma de la red eléctrica en coordinación con la instalación eléctrica doméstica. El usuario debe asegurarse de la accesibilidad del enchufe. RU Система отключения безопасности включается через сетевую штепсельную розетку соответствующую домашней электрической установке. Пользователь должен убедиться, что розетка доступна PL Odłączenie od zasilania oznacza, że wtyczka zasilania odłączana jest od domowej instalacji elektrycznej. Dostęp do wtyczki musi być zagwarantowany przez użytkownika GR Ο τρόπος αποσύνδεσης είναι η αφαίρεση του φίς παροχής από την εγκατάσταση του οικήματος. Η προσβασιμότητα του φίς παροχής πρέπει να εξασφαλιστεί από τον χρήστη</p>
	<p>FR Circuit de correction du facteur de puissance EN Power factor corrector circuit included DE PFC Netzoberwellenfilter. ES Circuito de corrección de factor de potencia integrado RU Цепь коррекции коэффициента мощности PL Urządzenie posiada układ korekcji współczynnika mocy 'Power factor corrector GR Κύκλωμα διόρθωσης του συντελεστή ισχύος</p>	 <p>FR Mise en veille/mise en marche EN standby/On DE Schalter Bereit/ Ein ES standby/ puesta en marcha RU Включить/Режим ожидания PL czuwanie/włączony GR σε αναμονή/εντός</p>
	<p>FR Ventilé EN Ventilated DE Ventilator ES Ventilado RU Содержит встроенный вентилятор PL Wentylowany GR Με ανεμιστήρα</p>	 <p>FR Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation EN Caution ! Read the user manual DE Achtung ! Lesen Sie die Betriebsanleitung. ES Cuidado, leer las instrucciones de utilización. RU Внимание ! Читайте инструкцию по использованию PL Ostrzeżenie! Przeczytaj instrukcję obsługi GR Προσοχή! Διαβάστε τις οδηγίες χρήσεως</p>
	<p>FR Appareil conforme aux directives européennes EN The device complies with European Directive DE Das Gerät ist kompatibel mit Europäischen Normen ES El aparato está conforme a las normas europeas. RU Устройство соответствует европейским нормам PL Urządzenie jest zgodne z Dyrektywami Europejskimi GR Η συσκευή συμφώνει με τις Ευρωπαϊκές ντρεκτίβες</p>	 <p>FR Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! EN Separate collection required – Do not throw in a domestic dustbin DE Getrennt entsorgen. Nicht mit Hausmüll entsorgen. ES Este aparato es objeto de una recolección selectiva. No debe ser tirado en en cubo doméstico. RU Продукт требует специальной утилизации. Не выбрасывать с бытовыми отходами. PL Konieczność segregacji odpadów - Nie wyrzucać do domowych pojemników na śmieci GR Μην ρυπαίνετε το περιβάλλον. Ανακυκλώστε στους κατάλληλους υποδοχείς</p>
	<p>FR Conforme aux normes GOST (Russie) EN Conform to standards GOST / PCT (Russia) DE Das Gerät ist conform mit GOST/PCT(Rußland) Normen ES Conforme a la normas GOST (PCT) (Rusia) RU Продукт соответствует стандарту России (PCT) PL Zgodność z normą GOST / PCT (Rosja) GR Συμφώνει με τις προδιαγραφές GOST / PCT (Ρωσικές)</p>	 <p>FR Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! EN Separate collection required – Do not throw in a domestic dustbin DE Getrennt entsorgen. Nicht mit Hausmüll entsorgen. ES Este aparato es objeto de una recolección selectiva. No debe ser tirado en en cubo doméstico. RU Продукт требует специальной утилизации. Не выбрасывать с бытовыми отходами. PL Konieczność segregacji odpadów - Nie wyrzucać do domowych pojemników na śmieci GR Μην ρυπαίνετε το περιβάλλον. Ανακυκλώστε στους κατάλληλους υποδοχείς</p>

**FACE AVANT/FRONTAL SIDE/FRONTSEITE UND ANSCHLÜSSE/CARA DELANTERA/ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ/
PRZÓD/ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΜΕΡΟΣ**



- 1**
- FR Afficheur
 - EN Display
 - DE Anzeige
 - ES Indicador
 - RU Индикатор
 - PL Wyświetlacz
 - GR Οθόνη

- 2**
- FR Voyant mode « soudage à l'électrode » (MMA)
 - EN Mode indicator « electrode welding » (MMA)
 - DE Mode Zeichen < elektroden schweißen < (MMA)
 - ES Indicador modo « soldadura con electrodo recubierto» (MMA)
 - RU Лампочка режима « сварки электроодом » (MMA)
 - PL Wskaźnik trybu MMA
 - GR Συγκόλληση με επικαλυμμένα ηλεκτρόδια (MMA)

- 3**
- FR Voyant mode « soudage à l'électrode réfractaire» (TIG)
 - EN Mode indicator « non consumable electrode welding» (TIG)
 - DE Mode Zeichen Kontakt zünden (WIG)
 - ES Indicador modo « soldadura con electrodo refractario» (TIG)
 - RU Лампочка режима « сварка тугоплавким электродом» (TIG)
 - PL Wskaźnik trybu TIG
 - GR Συγκόλληση με TIG

- 4**
- FR Sélecteur valeur + ou -
 - EN Select button « + or - »
 - DE Wahl Drucktaster + oder -
 - ES Selector valor + o -
 - RU Клавиши выбора + или -
 - PL Przyciski „+” oraz „-”
 - GR Πλήκτρα ρυθμίσεων « + ή - »

- 5**
- FR Bouton sélection/ validation
 - EN Button selection/ validation
 - DE Drucktaste Auswahl/Bestätigung
 - ES Botón selección / validación
 - RU Клавиша выбора/ подтверждения
 - PL Przycisk wyboru trybu
 - GR Πλήκτρο επιλογής/αποθήκευσης

- 6**
- FR Voyant de protection thermique
 - EN Thermal protection indicator
 - DE Anzeige Übertemperatur(gelbe LED)
 - ES Indicador luminoso amarillo de protección térmica
 - RU Желтый индикатор температурной защиты
 - PL Wskaźnik zabezpieczenia termicznego
 - GR Ενδεικτικό θερμικού

- 7**
- FR Bouton de mise en marche / veille
 - EN Button on/stand by
 - DE Drucktaste Ein/ Bereit
 - ES Puesta en marcha / stand by
 - RU Кнопка включение / вахтенный режим
 - PL Przycisk ON/STANBY
 - GR Πλήκτρο ενεργοποίησης/αναμονής

Gysmi 135



3,5 kg 4,8 kg

Gysmi 145



4,1 kg 5,4 kg

Gysmi 146DV



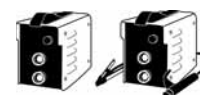
5,7 kg 6,7 kg

Gysmi 165



4,6 kg 6,1 kg

**Gysmi
195/196FV**



7,9 kg 9,4 kg

Gysmi 251



8,6 kg 12,5 kg