

PL 1-12

Rezystor

CALIWELD LOAD

550A - 3%

OPIS

Dziękujemy Państwu za wybór naszego produktu ! Aby jak najlepiej wykorzystać państwa urządzenie, przed użyciem należy uważnie przeczytać poniższe informacje:

Rezystor służy do ustawiania i sprawdzania ręcznych urządzeń do spawania łukowego.

Rezystor służy do weryfikacji ustawień urządzeń do spawania łukowego dla intensywności określonych w normach IEC 60974-1 i EN 50504:

- dla źródeł MIG/MAG do 550 A.
- dla źródeł MMA do 550 A.
- dla źródeł TIG do 550 A.

ZASILANIE

Rezystor nie wymaga zasilania sieciowego.

FUNKCJONOWANIE

1. Sprawdź stan techniczny źródła prądu.
2. Upewnij się, że testowany źródło spawalnicze jest wyłączone.
3. Sprawdź na rezystorze, czy wszystkie przyciski stopu są w pozycji push, a rafinator jest ustawiony na 0.
4. Podłączyć kable spawalnicze do źródła prądu i do obciążenia (polaryzacja nie jest ważna).
5. Zasil źródło spawalnicze, które ma być testowane.
6. Ustawienie prądu lub napięcia urządzenia w trybie ręcznym.
7. W zależności od rodzaju źródła spawalniczego (MIG, MMA lub TIG) i wybranego prądu, ustawić rezystory do przełączania odnosząc się do danych P21 do P23 zgodnie z procedurą.
8. W TIG i MIG naciśnij spust uchwytu spawalniczego.
9. Odczytać prąd płynący przez przewody spawalnicze na przewodach spawalniczych.
10. W TIG i MIG zwolnij spust uchwytu spawalniczego.
11. Na rezystorze przekreślić wszystkie przyciski stopu do pozycji push, a rafinerię do 0.
12. Powtórz kroki 6 do 11, aby zakończyć pozostałe działania weryfikacyjne.
13. Przed odłączeniem przewodów od rezystora należy obowiązkowo wcisnąć (OFF) wszystkie wyłączniki i sprawdzić, czy źródło spawalnicze nie jest zasilany.

OSTRZEŻENIE

Przed podłączeniem rezystora do źródła spawalniczego należy wyłączyć zasilanie testowanego generatora spawalniczego, aby uniknąć ryzyka powstania łuku podczas podłączania/odłączania przewodów spawalniczych do obciążenia.

Upewnij się, że obszar jest dobrze wentylowany.

W przypadku stosowania spawarek o wysokim napięciu bez obciążenia (>96Vdc), przed otwarciem wyłącznika głównego należy najpierw wyłączyć generator spawalniczy.

Podłączanie/odłączanie kabli do rezystancyjnego obciążenia kalibracyjnego powinno odbywać się tylko przy wyłączonym źródle spawalniczym.

Zostawić odsłonięte otwory wentylacyjne urządzenia dla odpowiedniej cyrkulacji powietrza.

Stosować wyłącznie w pozycji pionowej.

Wymagany odstęp elektryczny - Nie pozostawiać ładunku bez nadzoru.

KONSERWACJA

- Regularnie wydmuchiwać kurz. Skorzystaj z okazji, aby wykwalifikowany personel sprawdził połączenia elektryczne za pomocą izolowanego narzędzia.

WSKAZÓWKI PRZED WYKONANIEM WALIDACJI ZGODNIE Z NORMĄ EN 50504

- Walidacja urządzeń spawalniczych zgodnie z normą EN 50504 jest działaniem mającym na celu sprawdzenie działania produktu w stosunku do jego ustawień. Często używa się terminu kalibracja.
- Walidacja odbywa się na 5 punktach pomiarowych i na zakresie sprawdzanej nastawy, zwykle z uwzględnieniem minimum i maksimum. Na życzenie klienta możliwe jest jednak zatwierdzenie zmniejszonego zakresu nastaw. Pomiar wykonywany jest dwukrotnie (pomiar a, pomiar b) po czasie stabilizacji mierzonych wartości wynoszącym 10s. Zaleca się, aby przed przeprowadzeniem procedury walidacji produkt pozostawić włączony na 5 minut.

- Walidacja musi być przeprowadzana co najmniej raz w roku. Walidacja musi być przeprowadzona po każdej naprawie lub modyfikacji, która może mieć wpływ na ustawienia.
- Norma wymaga, aby pomiary przeprowadzała wykwalifikowana osoba, ponieważ jest ona odpowiedzialna za warunki badania i interpretację wyników. Zdecydowanie zalecamy zakup normy i zapoznanie się z nią przed walidacją. Interpretacja normy jest obowiązkiem osoby wykwalifikowanej. Tabela certyfikatów musi być powielona, jeśli ma być sprawdzanych kilka parametrów (MIG : napięcie, prędkość drutu)
- W przypadku procesów specjalnych, takich jak Pulsed MIG i AC TIG, mogą wystąpić błędy pomiarowe spowodowane przez narzędzia pomiarowe. Należy skonsultować się z producentem źródła spawalniczego.

KLASA WALIDACJI, RODZAJ WALIDACJI I NARZĘDZIA POMIAROWE

Klasa walidacji : klasa walidacji może być «Standardowa» lub «Precyzyjna».

Klasa standardowa : ± 10% wartości rzeczywistej w zakresie od 25 do 100% ustawienia maksymalnego.
± 2,5% maksymalnego ustawienia w zakresie od 0 do 25% maksymalnego ustawienia.

Klasa Precyzyjności : ± 2,5% wartości rzeczywistej w zakresie od 40 do 100% ustawienia maksymalnego.
± 1% ustawienia maksymalnego w zakresie od 0 do 40% ustawienia maksymalnego

Rodzaj walidacji : rodzajem walidacji może być «spójność» lub «dokładność».

Spójność typu : Walidacja na urządzeniu z ustawieniem potencjometru

Typ Dokładność : Walidacja na urządzeniu z ustawieniem wyświetlacza cyfrowego

Woltomierz: urządzenie pomiarowe służące do pomiaru napięcia wyjściowego źródła spawalniczego.

Amperomierz : urządzenie pomiarowe służące do pomiaru prądu wyjściowego źródła spawalniczego (pozycja AC dla AC TIG).

Dokładność narzędzi pomiarowych :

Narzędzia pomiarowe powinny być co najmniej dwukrotnie, a najlepiej pięciokrotnie dokładniejsze od dokładności wymaganej dla klasy walidacyjnej.

OBCIĄŻENIE KONWENCJONALNE

Norma wymaga, aby źródła prądu (MMA i TIG) oraz źródła napięcia (MIG) były testowane przy napięciu i natężeniu prądu Wzory podane przez normę :

MMA & SUB ARC : $U(V) = 20V + 0,04 \times I(A)$ poniżej 600A

TIG : $U(V) = 10V + 0,04 \times I(A)$ poniżej 600A

MIG : $U(V) = 20V + 0,04 \times I(A)$ poniżej 600A

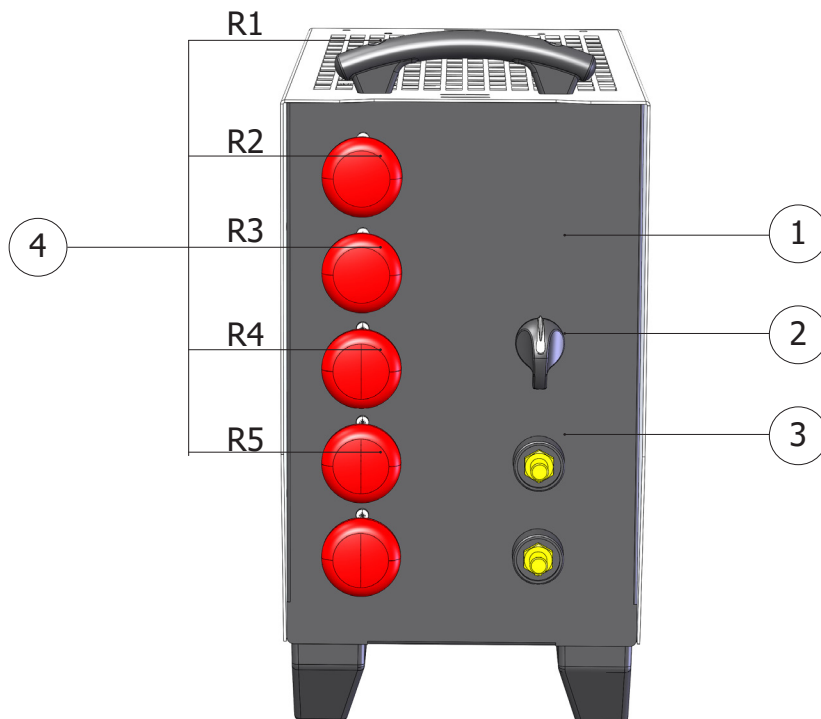
W przypadku źródeł MMA i TIG, pełniących rolę źródła prądu, napięcie jest regulowane za pomocą rezystora, aby dopasować się do napięcia konwencjonalnego.

W przypadku stanowisk MIG, pełniących rolę źródła napięcia, prąd jest regulowany za pomocą rezystora, aby dopasować się do prądu konwencjonalnego.

Prąd (A)	MMA & SUB ARC (V)	TIG (V)	MIG (V)
40	21.6	11.6	16.0
60	22.4	12.4	17.0
80	23.2	13.2	18.0
100	24.0	14.0	19.0
150	26.0	16.0	21.5
200	28.0	18.0	24.0
250	30.0	20.0	26.5
300	32.0	22.0	29.0
400	36.0	26.0	34.0
500	40.0	30.0	39.0
600	44.0	34.0	44.0

PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE

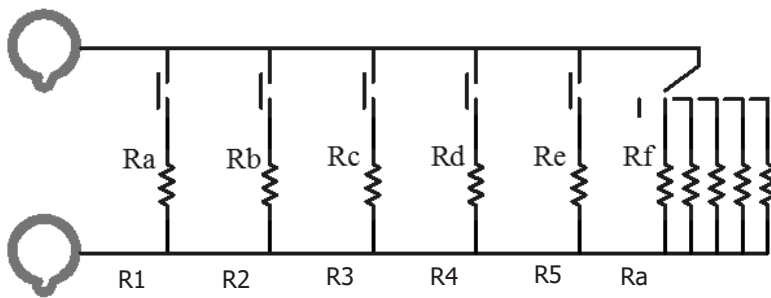
Z powyższej tabeli możemy wybrać parę prąd/napięcie do wykonania testu;
Rezystory, które należy przełączyć, aby uzyskać parę prąd/napięcie, są podane na stronach 8-10.

PRZÓD


Nr	Oznaczenie
1	Przełącznik do ustawiania żądanego obciążenia
2 - 3	Podłączenie źródła spawalniczego
4	Selektory rezystancji

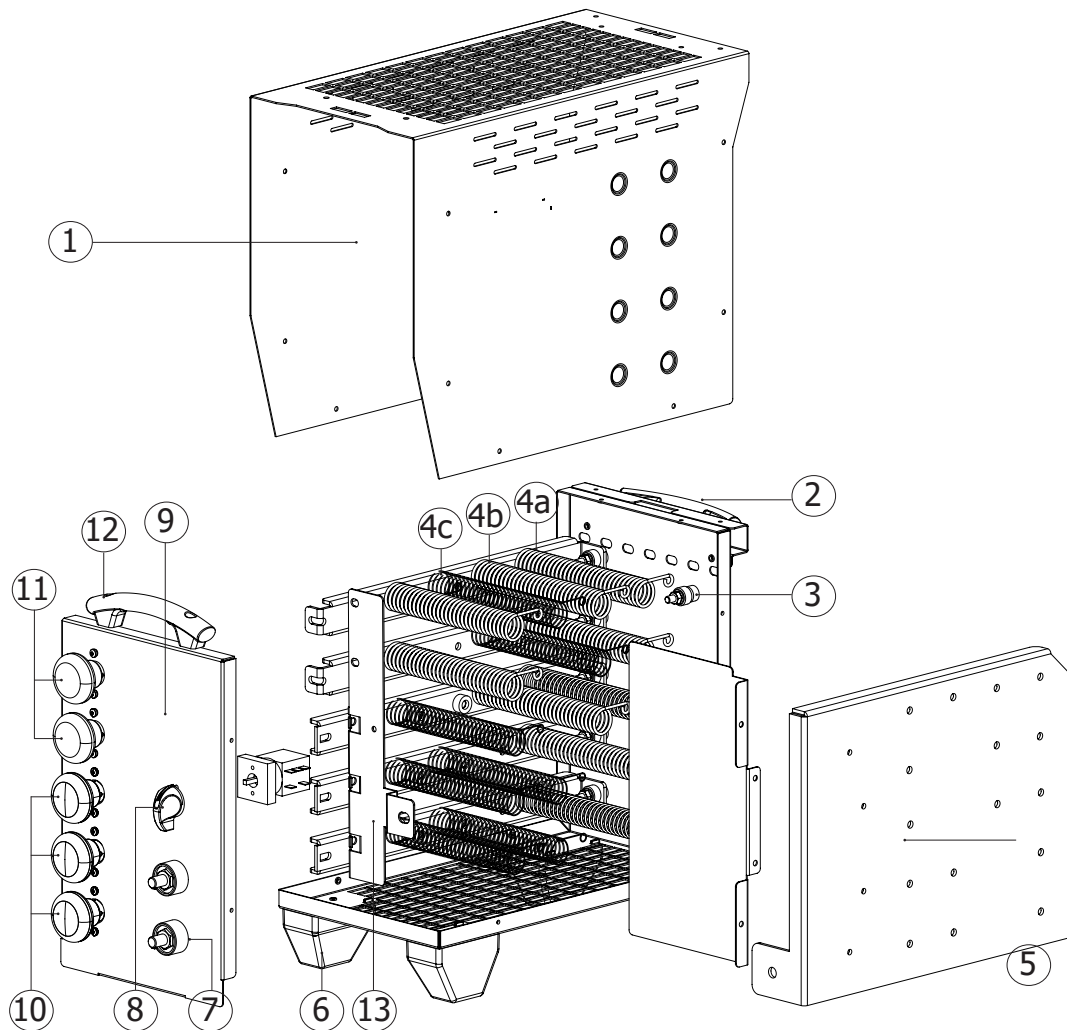
Nr	Oznaczenie	Nr kat.
1	Pokrywa rezystora 550A	99604
2	Uchwyt do rezystora 550A szary 7021	99607 GF
3a	Canon rezystora 550A	90319
3b	Przekładka ceramiczna 10x20x10 cylindryczna gładka	43182
4a	Drut oporowy Cr20Ni80 , Diam 3.5	51430
4b	Drut oporowy Cr20Ni80 , Diam 2.5	51429
4c	Drut oporowy Cr20Ni80 , Diam 1.0	51428
5	Przegroda rezystora 550A	99608
6	Podpórka dla podajników	56039
7	Kołnierz zewnętrzny Texas H24 - CX0073 - Sekt max 95mm ²	51481
8	Wyłącznik trójfazowy - 6 pozycji 60° - 4KW	51077
9	Obciążenie rezystancyjne na panelu przednim 550A Szary 7021	99605 GF
10	Jednobiegunowy wyłącznik awaryjny 125A	51082
11	Jednobiegunowy wyłącznik awaryjny 125A	51080
12	Uchwyt z tworzywa sztucznego S zakrzywiony Lg=128,3mm ind B	56047
13	Obciążenie rezystancyjne pręta teksaskiego 550A	99611

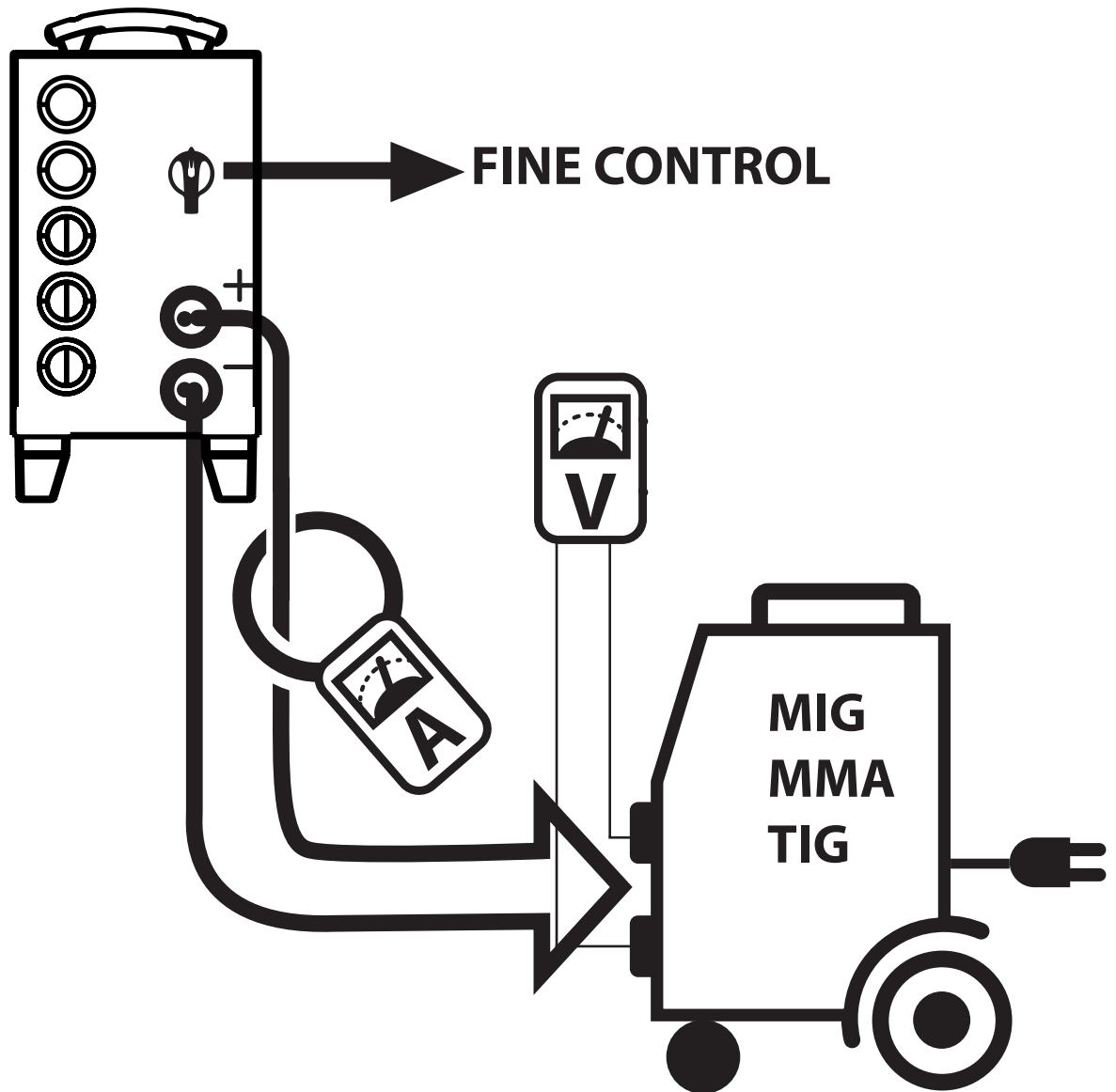
SCHEMAT IDEOWY REZYSTORA (WARTOŚCI W OMACH)



	Opór (Ohm)
R1	0,13
R2	0,19
R3	0,25
R4	0,38
R5	0,74
Ra	4,28

CZĘŚCI ZAMIENNE





DANE TECHNICZNE

	Rezystor
Maksymalna moc znamionowa	20 kW
Temperatura pracy	0°C - 60°C
Temperatura przechowywania	-20°C - +80°C
Klasa ochrony	IP20
Waga, zawarte kable zasilające i ładujące.	16 kg
Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość)	26 x 53 x 60 (cm)

PRZYKŁAD CERYFIKATU WALIDACJI

Certificat de calibration / validation

N°xxxxxxxxxx

Autorité de validation : xxxxxxxxxxxx

Client : xxxxxxxxxxxx

Type de matériel : Poste à souder XXX
Modèle : NeoPulse_XXX
Marque : GYS
Numéro de série : xxxxxxxxxxxxxxxx
Température ambiante : xx °C
Tension d'alimentation : xxx Veff
Fonction du matériel : xxxxx

Méthode de validation :

Instrument de mesure	Numéro de série	Constat N°	Date du dernier contrôle
Charge résistive 550A 50%	xx.xx.060425.xxxx	N/A	N/A
Multimètre xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	Xx/xx/xxxx
Ampèremètre xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	Xx/xx/xxxx
Tachymètre xxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxx	Xx/xx/xxxx

Classe de validation (*): Standard / Précision
Type de validation (*): Précision / Consistance
Plage de fonction : de xx unité¹ à xxx unité¹

Résultats de mesure :

Description du test	Valeur affichée (unité ¹)	Valeur du courant / tension conventionnel	Valeur mesurée (unité ¹)	Moyenne des mesures a et b (unité ¹)	Tolérance EN 50504	Résultat
Inspection visuelle	-	-	-	-	-	PASSE / ECHEC
Paramètres vérifiés (unité ¹)						
Mes 1a						PASSE / ECHEC
Mes 1b						PASSE / ECHEC
Mes 2a						PASSE / ECHEC
Mes 2b						PASSE / ECHEC
Mes 3a						PASSE / ECHEC
Mes 3b						PASSE / ECHEC
Mes 4a						PASSE / ECHEC
Mes 4b						PASSE / ECHEC
Mes 5a						PASSE / ECHEC
Mes 5b						PASSE / ECHEC

Tolérance :
 Classe Standard : ± 10% de la valeur réelle entre 25 et 100% du réglage maximal.
 ± 2,5% du réglage maximal entre 0 et 25% du réglage maximal.
 Classe Précision : ± 2,5% de la valeur réelle entre 40 et 100% du réglage maximal.
 ± 1% du réglage maximal entre 0 et 40% du réglage maximal.

Résultat de la validation :

PASSE / ECHEC (*)


Remarque :
Date de validation :
Signature :

Date d'échéance de validation :

DEFINICJA REZYSTANCJI MIG

I(A)	MIG : U (V) : 14 + 0,05 x I	R1	R2	R3	R4	R5	
10	14,5						P3
20	15					✓	
30	15,5					✓	P3
40	16				✓		
50	16,5				✓		P2
60	17				✓		P4
70	17,5			✓			
80	18			✓			P2
90	18,5			✓			P4
100	19		✓				P2
110	19,5		✓				P3
120	20		✓				
130	20,5		✓				P5
140	21		✓			✓	
150	21,5		✓			✓	P1
160	22		✓			✓	P3
170	22,5		✓			✓	P4
180	23	✓					
190	23,5	✓					P2
200	24	✓					P3
210	24,5	✓					P4
220	25	✓					P5
230	25,5	✓				✓	
240	26	✓				✓	P1
250	26,5	✓				✓	P1
260	27	✓				✓	P2
270	27,5	✓				✓	P3
280	28	✓				✓	P4
290	28,5	✓				✓	P5
300	29	✓			✓		
310	29,5	✓			✓		
320	30	✓			✓		P1
330	30,5	✓			✓		P2
340	31	✓			✓		P2
350	31,5	✓			✓		P3
360	32	✓			✓		P3
370	32,5	✓			✓		P4
380	33	✓			✓		P5
390	33,5	✓			✓		P5
400	34	✓		✓			
410	34,5	✓		✓			
420	35	✓		✓			P1
430	35,5	✓		✓			P1
440	36	✓		✓			P2
450	36,5	✓		✓			P2
460	37	✓		✓			P3
470	37,5	✓		✓			P3
480	38	✓		✓			P4
490	38,5	✓		✓			P4
500	39	✓		✓			P5
510	39,5	✓		✓			P5
520	40	✓	✓				
530	40,5	✓	✓				
540	41	✓	✓				P1
550	41,5	✓	✓				P1

DEFINICJA REZYSTANCJI MMA

I(A)	MMA & SUB ARC : U(V) = 20V + 0,04 x I	R1	R2	R3	R4	R5	
10	20,4						P2
20	20,8						P4
30	21,2					✓	
40	21,6					✓	P2
50	22					✓	P4
60	22,4				✓		
70	22,8				✓		P2
80	23,2				✓		P3
90	23,6				✓		P5
100	24			✓			
110	24,4			✓			P2
120	24,8			✓			P4
130	25,2		✓				
140	25,6		✓				
150	26		✓				P2
160	26,4		✓				P4
170	26,8		✓				P5
180	27,2		✓			✓	
190	27,6		✓			✓	P1
200	28		✓			✓	P2
210	28,4		✓			✓	P3
220	28,8		✓			✓	P4
230	29,2	✓					
240	29,6	✓					P2
250	30	✓					P3
260	30,4	✓					P4
270	30,8	✓					P5
280	31,2	✓					P5
290	31,6	✓				✓	
300	32	✓				✓	P1
310	32,4	✓				✓	P2
320	32,8	✓				✓	P3
330	33,2	✓				✓	P3
340	33,6	✓				✓	P4
350	34	✓				✓	P5
360	34,4	✓			✓		
370	34,8	✓			✓		P1
380	35,2	✓			✓		P1
390	35,6	✓			✓		P2
400	36	✓			✓		P3
410	36,4	✓			✓		P3
420	36,8	✓			✓		P4
430	37,2	✓			✓		P5
440	37,6	✓		✓			
450	38	✓		✓			
460	38,4	✓		✓			P1
470	38,8	✓		✓			P1
480	39,2	✓		✓			P2
490	39,6	✓		✓			P3
500	40	✓		✓			P3
510	40,4	✓		✓			P4
520	40,8	✓		✓			P4
530	41,2	✓		✓			P5
540	41,6	✓	✓				
550	42	✓	✓				

DEFINICJA REZYSTANCJI TIG

I(A)	TIG : U(V) = 10V + 0,04 x I	R1	R2	R3	R4	R5	
10	10,4						P4
20	10,8					✓	P2
30	11,2				✓		
40	11,6				✓		P3
50	12			✓			
60	12,4			✓			P4
70	12,8		✓				P1
80	13,2		✓				P4
90	13,6		✓			✓	
100	14		✓			✓	P3
110	14,4		✓			✓	P4
120	14,8	✓					P2
130	15,2	✓					P4
140	15,6	✓				✓	
150	16	✓				✓	P1
160	16,4	✓				✓	P3
170	16,8	✓				✓	P5
180	17,2	✓			✓		
190	17,6	✓			✓		P2
200	18	✓			✓		P3
210	18,4	✓			✓		P4
220	18,8	✓			✓		P5
230	19,2	✓		✓			P1
240	19,6	✓		✓			P2
250	20	✓		✓			P3
260	20,4	✓		✓			P4
270	20,8	✓		✓			P5
280	21,2	✓	✓				P1
290	21,6	✓	✓				P2
300	22	✓	✓				P3
310	22,4	✓	✓				P4
320	22,8	✓	✓				P5
330	23,2	✓	✓				P5
340	23,6	✓	✓			✓	
350	24	✓	✓			✓	P1
360	24,4	✓	✓			✓	P2
370	24,8	✓	✓			✓	P2
380	25,2	✓	✓			✓	P3
390	25,6	✓	✓			✓	P4
400	26	✓	✓			✓	P4
410	26,4	✓	✓			✓	P5
420	26,8	✓	✓		✓		
430	27,2	✓	✓		✓		
440	27,6	✓	✓		✓		P1
450	28	✓	✓		✓		P1
460	28,4	✓	✓		✓		P2
470	28,8	✓	✓		✓		P2
480	29,2	✓	✓		✓		P3
490	29,6	✓	✓		✓		P4
500	30	✓	✓		✓		P4
510	30,4	✓	✓		✓		P4
520	30,8	✓	✓		✓		P5
530	31,2	✓	✓	✓			
540	31,6	✓	✓	✓			
550	32	✓	✓	✓			P1

GWARANCJA

Gwarancja obejmuje wszystkie wady lub usterki produkcyjne przez 2 lata od daty zakupu (części i robocizna).

Gwarancja nie obejmuje:

- Wszelkich innych szkód spowodowanych transportem.
- Zwykłego zużycia części (Np. : kabli, zacisków itp.).
- Przypadków nieodpowiedniego użycia (błędów zasilania, upadków czy demontażu).
- Uszkodzenia związane ze środowiskiem (zanieczyszczenia, rdza, kurz).

W przypadku usterki należy zwrócić urządzenie do dystrybutora, załączając:

- dowód zakupu z datą (paragon fiskalny, fakturę....)
- notatkę z wyjaśnieniem usterki.

PIKTOGRAMY

	Urządzenie(a) zgodne z dyrektywami europejskimi. Deklaracja zgodności dostępna jest na naszej stronie internetowej.		Do użytku wewnętrznego, nie używać na zewnątrz, szczególnie kiedy pada deszcz lub śnieg.
	Uwaga!!! Przed użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi.		Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia podczas ładowania.
	Produkt podlega selektywnej zbiórce - nie wyrzucać do odpadów domowych.	IP20	Chroniona przed dostępem palców do części niebezpiecznych oraz przeciw silnemu deszczowi.
	Urządzenie zgodne ze standardami Marokańskimi. Deklaracja zgodności C ₀ (CMIM) jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa).		
	Sprzęt spełnia wymagania brytyjskie. Brytyjska deklaracja zgodności jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa).		
	Produkt nadający się do recyklingu, który podlega wymogowi sortowania.		

JBDC
1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
Francja