

BETRIEBSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEIßMASCHINE

WICHTIG: VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTS DEN INHALT DER VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN; DIE BETRIEBSANLEITUNG MUß FÜR DIE GESAMTE LEBENSDAUER DES GERÄTS AN EINEM ALLEN INTERESSIERTEN PERSONEN BEKANNTEN ORT AUFBEWAHRT WERDEN. DIESES GERÄT DARF AUSSCHLIEßLICH ZUR AUSFÜHRUNG VON SCHWEIßARBEITEN VERWENDET WERDEN.

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

DAS LICHTBOGENSCHWEIßEN UND -SCHNEIDEN KANN FÜR SIE UND ANDERE GESUNDHEITSSCHÄDLICH SEIN; daher muß der Benutzer über die nachstehend kurz dargestellten Gefahren beim Schweißen unterrichtet werden. Für ausführlichere Informationen das Handbuch Nr. 3.300758 anfordern.

STROMSCHLAG - Er kann tödlich sein!



· Die Schweißmaschine gemäß den einschlägigen Vorschriften installieren und erden.

· Keinesfalls stromführende Teile oder die Elektroden mit ungeschützten Händen, nassen Handschuhen oder Kleidungsstücken berühren.

· Der Benutzer muß sich von der Erde und vom Werkstück isolieren. · Sicherstellen, daß Ihre Arbeitsposition sicher ist.

RAUCH UND GASE - Sie können gesundheitsschädlich sein!



· Den Kopf nicht in die Rauchgase halten.

· Für eine ausreichende Lüftung während des Schweißens sorgen und im Bereich des Lichtbogens eine Absaugung verwenden, damit der Arbeitsbereich frei von Rauchgas bleibt.

STRAHLUNG DES LICHTBOGENS - Sie kann die Augen verletzen und zu Hautverbrennungen führen!



· Die Augen mit entsprechenden Augenschutzfiltern schützen und Schutzkleidung verwenden.

· Zum Schutz der anderen geeignete Schutzschirme oder Zelte verwenden.

BRANDGEFAHR UND VERBRENNUNGSGEFAHR



· Die Funken (Spritzer) können Brände verursachen und zu Hautverbrennungen führen. Daher ist sicherzustellen, daß sich keine entflammaren Materialien in der Nähe befinden. Geeignete Schutzkleidung tragen.

LÄRM



Dieses Gerät erzeugt selbst keine Geräusche, die 80 dB überschreiten. Beim Plasmaschneid- und Plasmaschweißprozeß kann es zu einer Geräuschentwicklung kommen, die diesen Wert überschreitet. Daher müssen die Benutzer die gesetzlich vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen treffen.

HERZSCHRITTMACHER

· Die durch große Ströme erzeugten magnetischen Felder können den Betrieb von Herzschrittmachern stören. Träger von lebenswichtigen elektronischen Geräten (Herzschrittmacher) müssen daher ihren Arzt befragen, bevor sie sich in die Nähe von Lichtbogenschweiß-, Schneid-, Brennputz- oder Punktschweißprozessen begeben.

EXPLOSIONSGEFAHR



· Keine Schneid-/Schweißarbeiten in der Nähe von Druckbehältern oder in Umgebungen ausführen, die explosiven Staub, Gas oder Dämpfe enthalten. Die für den Schweiß-/Schneiprozeß verwendeten Gasflaschen und Druckregler sorgsam behandeln.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT



Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den Angaben der harmonisierten Norm EN50199 konstruiert und darf ausschließlich zu gewerblichen Zwecken und nur in industriellen Arbeitsumgebungen verwendet werden. Es ist nämlich unter Umständen mit Schwierigkeiten verbunden ist, die elektromagnetische Verträglichkeit des Geräts in anderen als industriellen Umgebungen zu gewährleisten.

IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN MUß MAN SICH AN EINEN FACHMANN WENDEN.

2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

2.1. EIGENSCHAFTEN

Bei dieser Schweißmaschine handelt es sich um eine Konstant-Gleich- und Wechselstromquelle, mit INVERTER-Technologie, die zum WIG-Schweißen mit umhüllten Elektroden (Zelluloseumhüllungen ausgenommen) und mit Berührungs und Hochfrequenzzündung entwickelt wurde.

Bei Wahl des Verfahrens WIG AC  kann man Aluminium, Alulegierungen, Messing und Magnesium schweißen; bei Wahl von WIG DC  kann man hingegen rostfreien Stahl, Eisen und Kupfer schweißen.

2.2. ERLÄUTERUNG DER TECHNISCHEN DATEN

Nr. Seriennummer; sie muß bei allen Anfragen zur Schweißmaschine stets angegeben werden.
Statischer Einphasen-Frequenzumrichter

 Transformator-Gleichrichter.



Fallende Kennlinie.

WIG/MMA Geeignet zum WIG/MMA Schweißen.

U₀. Leerlaufspannung Sekundärseite (Scheitelwert).

X. Einschaltdauer. Die Einschaltdauer ist der auf eine Spieldauer von 10 Minuten bezogene Prozentsatz der Zeit, die das Gerät bei einer bestimmten Stromstärke arbeiten kann, ohne sich zu überhitzen.

I₂. Schweißstrom.


U₂. Sekundärspannung bei Schweißstrom I₂.

U₁. Bemessungsspeisespannung.

1~ 50/60Hz Einphasen-Stromversorgung 50 oder 60 Hz.

I₁. Stromaufnahme beim entsprechenden Strom I₂.

IP23 Schutzart des Gehäuses, die bescheinigt, daß das Gerät im Freien bei Regen betrieben werden darf.

 Geeignet zum Betrieb in Umgebungen mit erhöhter Gefährdung.

ANMERKUNGEN: Das Gerät ist außerdem für den Betrieb in Umgebungen mit Verunreinigungsgrad 3 konzipiert. (Siehe IEC 664).

2.3. BESCHREIBUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN

2.3.1. Thermischer Schutz

Dieses Gerät wird durch einen Temperaturfühler geschützt, der, wenn die zulässigen Temperaturen überschritten werden, den Betrieb der Maschine sperrt. In diesem Zustand bleibt der Lüfter eingeschaltet und die LED **J** leuchtet auf.

2.3.2. Schutzverriegelungen

Diese Schweißmaschine verfügt über verschiedene Schutzvorrichtungen, welche die Maschine ausschalten, bevor sie Schaden nehmen kann.

Im Falle von Fehlfunktionen erscheint möglicherweise auf dem Display **Z** der Buchstabe **E** gefolgt von einer blinkenden Zahl:

52 = Starttaster während des Zündens betätigt.

53 = Starttaster während des Zurücksetzens des Thermostaten betätigt.

In beiden Fällen die Startsteuerung aufheben.

Wenn auf dem Display eine andere Zahl angezeigt wird, den Kundendienst kontaktieren.

3 INSTALLATION

Sicherstellen, daß die Speisespannung der auf dem Leistungsschild der Schweißmaschine angegebenen Bemessungsspannung entspricht.

Das Speisekabel mit einem Stecker mit einem geeigneten Bemessungsstrom versehen und sicherstellen, daß der gelb-grüne Schutzleiter an den Schutzkontakt angeschlossen ist.

Der Bemessungsstrom des in Reihe mit der Speisung geschalteten thermomagnetischen Schalters oder der Sicherungen muß gleich dem von der Maschine aufgenommenen Strom **I1** sein. Ggf. verwendete Verlängerungen müssen einen der Stromaufnahme **I1** angemessenen Querschnitt haben.

3.1 INBETRIEBNAHME

Die Installation der Maschine muß durch Fachpersonal erfolgen. Alle Anschlüsse müssen nach den geltenden Bestimmungen und unter strikter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden (Norm CEI 26-10 CENELEC HD 427).

3.2. BESCHREIBUNG DES GERÄTS



A - Schweißverfahren- und Betriebsarten-Wahlschalter

Mit diesem Drucktaster wählt man das Schweißverfahren (Elektroden- oder WIG-Schweißen).

Die Wahl wird durch das Aufleuchten von einer der LEDs **B**, **C** oder **D** signalisiert.



Betriebsartentaster E.

Die Wahl wird durch Aufleuchten von einer der LEDs **F**, **G**, **H**, **I**, **L**, **M**, **N** oder **O** signalisiert.

Beim WIG-Schweißen leuchten stets zwei LEDs: die eine zeigt das Zündverfahren, d.h. HF- oder Berührungszündung, an und die andere die Betriebsart, d.h. Konstantstrom- oder Impulsschweißen mit 2- oder 4-Takt-Steuerung. Jede Betätigung dieses Drucktasters bewirkt eine neue Einstellung.

Die von Ihnen getroffene Wahl wird durch das Aufleuchten der LEDs neben den jeweiligen Symbolen angezeigt.:



F - LED WIG-Schweißen mit Zündung des Lichtbogens ohne HF.

Zum Zünden des Lichtbogens den Brenntaster drücken, mit der Wolfram-Elektrode das Werkstück berühren und dann die Elektrode wieder anheben. Diese Bewegung muß entschieden und rasch ausgeführt werden (0.3 s).



L - LED WIG-Schweißen mit Hochfrequenz-Zündung des Lichtbogens.

Zum Zünden des Lichtbogens den Brenntaster drücken: ein Zündfunke hoher Spannung/Frequenz zündet den Lichtbogen.



G - LED WIG-Konstantstromschweißen - 2-Takt (Handbetrieb).

Drückt man den Brenntaster, steigt der Strom in der zuvor eingestellten Zeit "slope up" an, bis der mit dem Regler **AA** eingestellt Wert erreicht wird. Löst man den Brenntaster, sinkt der Strom in der zuvor eingestellten Zeit "slope down" auf den Wert 0.

In dieser Stellung kann man den zusätzlichen Fußregler Art. 193 anschließen.



H - LED WIG-Konstantstromschweißen - 4-Takt (Automatikbetrieb).

Dieses Programm unterscheidet sich von der vorherigen Funktion darin, daß sowohl die Zündung als auch das Löschen durch Betätigen und Lösen des Brenntasters gesteuert werden.



I - LED WIG-Konstantstromschweißen mit Zweiertschaltung - 4-Takt (Automatikbetrieb).

Vor dem Zünden des Lichtbogens müssen die zwei verschiedenen Schweißströme eingestellt werden:

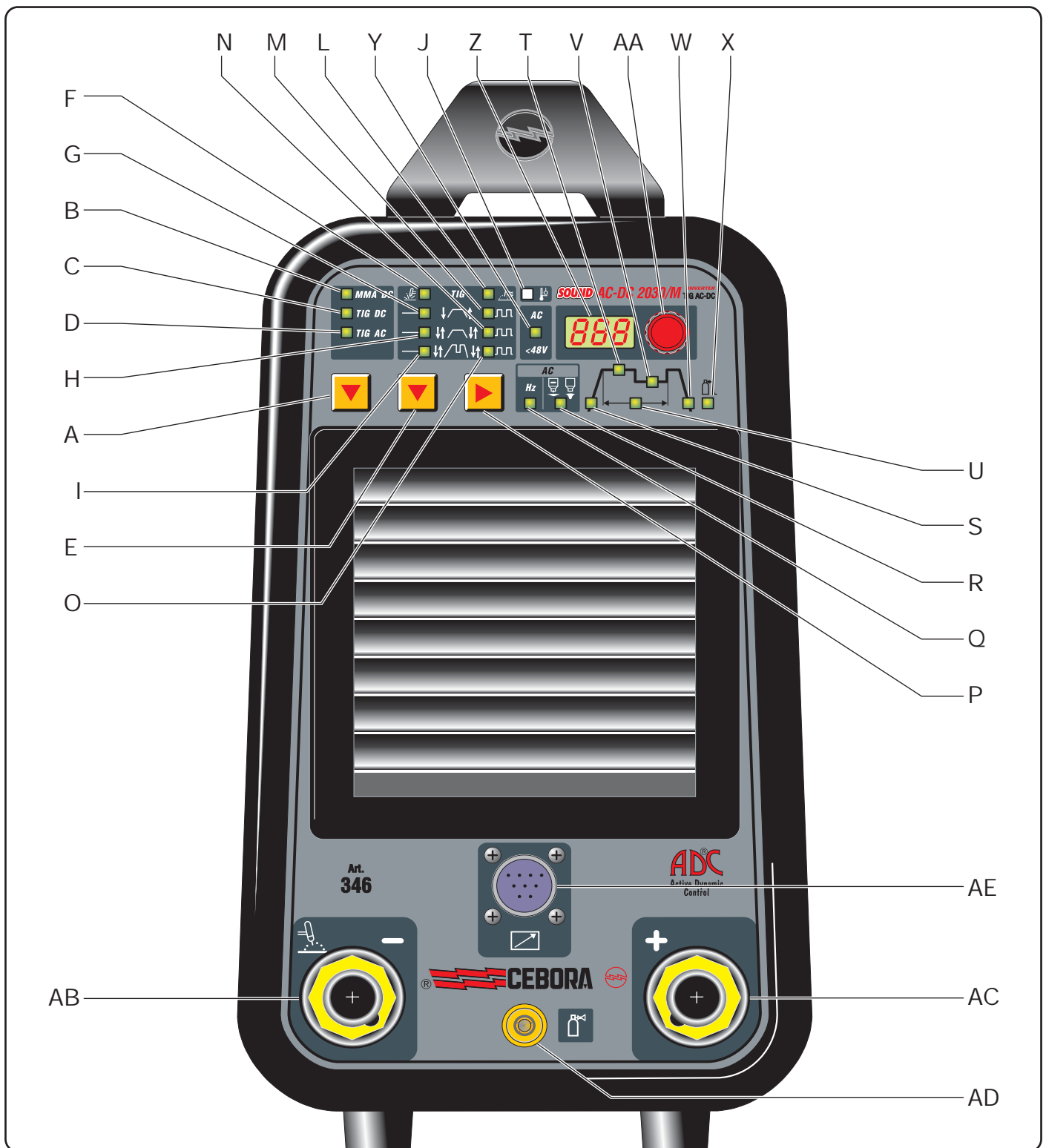
Erste Stufe: die Taste **P** drücken, bis die LED **T** aufleuchtet, und dann den Hauptstrom mit Regler **AA** einstellen.

Zweite Stufe: die Taste **P** drücken, bis die LED **V** aufleuchtet, und dann den Strom mit dem Regler **AA** einstellen.

Nach dem Zünden des Lichtbogens steigt der Strom in der zuvor eingestellten Zeit "slope up" an (LED **S** leuchtet), bis der mit dem Regler **AA** eingestellte Wert erreicht ist. Die LED **T** leuchtet auf und Display **Z** zeigt den Wert an.

Wenn während des Schweißens das Erfordernis besteht, den Strom zu senken, ohne den Lichtbogen zu löschen (z.B. Wechsel des Schweißzusatzes, Wechsel der Arbeitsstellung, Übergang von einer horizontalen Lage in eine vertikale Lage usw.), muß man den Brenntaster drücken und wieder loslassen: der Strom sinkt dann auf den zweiten gewählten Wert, die LED **V** leuchtet auf und die LED **T** erlischt.

Um zum vorherigen Hauptstrom zurückzukehren, muß man den Brenntaster erneut drücken und wieder loslassen: die LED **T** leuchtet auf und die LED **V** erlischt. Wenn man den Schweißprozeß unterbrechen will, muß man den Brenntaster für eine Dauer von mehr als 0,7 Sekunden drücken und dann wieder loslassen: der Strom sinkt dann



innerhalb des Zeitintervalls "slope down", das zuvor festgelegt wurde, bis auf den Wert 0 (LED **W** leuchtet). Wenn man während des "slope down" den Brenntaster drückt und sofort wieder löst, kehrt zum niedrigeren der eingestellten Stromwerte zurück.
HINWEIS: mit dem Ausdruck "DRÜCKEN UND SOFORT WIEDER LÖSEN" ist eine Betätigungsdauer von maximal 0,5 Sekunden gemeint.

M - LED WIG-Impulsschweißen - 2-Takt (Handbetrieb). Drückt man den Brenntaster, steigt der Strom in der zuvor eingestellten Zeit "slope up" an, bis der

mit dem Regler **AA** eingestellter Wert erreicht wird. Löst man den Brenntaster, sinkt der Strom in der zuvor eingestellten Zeit "slope down" auf den Wert 0. In dieser Stellung kann man den zusätzlichen Fußregler Art. 193 anschließen.

N - LED WIG-Impulsschweißen - 4-Takt (Automatikbetrieb).

Dieses Programm unterscheidet sich von der vorherigen Funktion darin, daß sowohl die Zündung als auch das Löschen durch Betätigen und Lösen des Brenntasters gesteuert werden.



O - LED

WIG-Impulsschweißen mit Zweiwertschaltung - 4-Takt (Automatikbetrieb).

Die Funktionsweise dieser Betriebsart ist gleich der bei LED I beschriebenen Funktionsweise. Nach Einstellung des Impuls- und Grundstroms der ersten Stufe wird das Verhältnis zwischen diesen beiden Werten auch für die zweite Stufe beibehalten.

J - LED - THERMISCHER SCHUTZ

Diese LED leuchtet auf, wenn der Schweißer die zulässige Einschaltdauer oder die zulässige Dauer des Aussetzbetriebs für die Maschine überschreitet; zugleich wird die Stromabgabe gesperrt.

HINWEIS: In diesem Zustand kühlt der Lüfter weiterhin die Stromquelle.

Y - LED

Diese LED muss immer leuchten. Sie gewährleistet, dass die Sicherheitsvoraussetzungen für das Wechselstromschweißen erfüllt sind.

AA - REGLER

Für die Einstellung des Schweißstroms innerhalb eines Bereichs von 10 - 140 A bei MMA und von 5 - 160 A bei WIG.

Außerdem bestehen in Verbindung mit Drucktaster P folgende Möglichkeiten:

- Einstellung der zweiten Schweißstromstufe V
- Einstellung der Stromanstiegszeit "slope up" S
- Einstellung der Stromabfallzeit "slope down" W
- Einstellung der Impulsfrequenz U
- Einstellung der Gas-Nachströmzeit "post gas" X
- Die Stromfrequenz für das Wechselstromschweißen einstellen Q.
- Die Balance für das Wechselstromschweißen regulieren R.
- Die Zündung in Abhängigkeit vom zum WIG-Wechselstromschweißen verwendeten Elektrodendurchmessers einstellen.

Z - DISPLAY

Anzeige des Schweißstroms und der mit dem Drucktaster P und mit dem Regler AA vorgenommenen Einstellungen.

P - WAHLSCHALTER

Drückt man diesen Drucktaster, leuchten nacheinander folgende LEDs auf:

Q - LED

Stromfrequenz beim Wechselstromschweißen (50 - 100 Hz)

R - LED

Balanceregulation beim Schweißen mit Wechselstrom

(BAL = Balance 0 - Reinigungseffekt = von C1 bis C8 - Einbrandtiefe = von P1 bis P8).

Zwischen den LEDs R und S zeigt das Display Z den empfohlenen Elektrodendurchmesser an. Die Wahloptionen für den Elektrodendurchmesser reichen von 0,5 bis 4 mm. Den Durchmesser mit Regler AA ändern. Diese Funktion ist nur beim Verfahren WIG AC aktiv.

S - LED

Slope up. Dies ist das Zeitintervall, indem der Strom ausgehend vom Mindestwert den eingestellten Schweißstromwert erreicht. (0 - 10 s)

T - LED

Hauptschweißstrom. (10 - 140 A bei MMA und von 5 - 160 A bei WIG)

V - LED

Zweite Schweißstromstufe oder Grundstrom. Dieser Strom ist stets ein Prozentsatz des Hauptstroms.

U - LED

Impulsfrequenz (0,1 bis 250 Hz)
Impulszeit und Grundzeit sind gleich.

W - LED

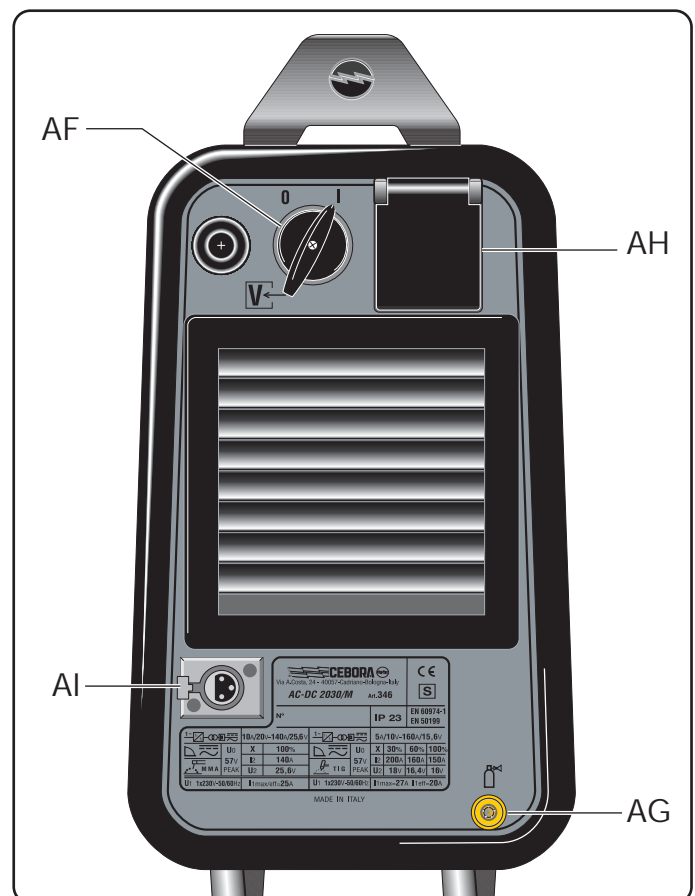
Slope down. Dies ist das Zeitintervall, in dem der Strom den Mindestwert erreicht und der Lichtbogen gelöscht wird (0 - 10 s).

X - LED

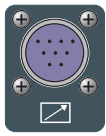
Post gas. Zum Einstellen der Dauer des Gasaustritts nach Abschluß der Schweißung. (0 - 30 s)

Achtung: es leuchten nur die dem gewählten Schweißprozeß entsprechenden LEDs auf; beim WIG-Konstantstromschweißen leuchtet zum Beispiel nicht die LED U auf, welche die Impulsfrequenz repräsentiert.

Die einzelnen LEDs zeigen den Parameter an, der mit dem Regler AA innerhalb des Zeitraums, in dem die LED leucht-



tet, eingestellt werden kann. 5 Sekunden nach der letzten Änderung erlischt die betreffende LED und es wird der Hauptschweißstrom angezeigt; außerdem leuchtet die zugehörige LED T auf.



AE - 10-POLIGE STECKDOSE

An diese Steckdose können folgende Fernregler angeschlossen werden:

- a) Fußregler
- b) Brenner mit Start-Taster
- c) Brenner mit Potentiometer
- d) Brenner mit UP/DOWN-Steuerung usw.



AD - ANSCHLUSS (1/4 GAS)

Hier wird der Gasschlauch des WIG-Schlauchpakets angeschlossen.



AB - Ausgangsklemme Minuspol (-)



AC - Ausgangsklemme Pluspol (+)



AF - Schalter

Zum Ein- und Ausschalten der Maschine.

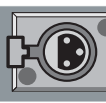


AG - Gas-Speiseanschluß



AH - Steckdose

Für den Anschluss des Kühlaggregats Art. 1341



AI - Steckvorrichtung

Dreipolige Steckvorrichtung für den Anschluss des Kabels des Druckschalters des Kühlaggregats.



3.3. ALLGEMEINE HINWEISE

Vor Gebrauch dieser Schweißmaschine die Normen CEI 26-23 / IEC-TS 62081 aufmerksam lesen; außerdem sicherstellen, daß die Isolierung der Leitungen, der Elektrodenspannzange, der Steckdosen und der Stecker intakt ist und daß Querschnitt und Länge der Schweißleitungen mit dem verwendeten Strom verträglich sind.

3.4. SCHWEISSEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN (MMA)

- Sicherstellen, daß sich Schalter **AF** in Schaltstellung 0 befindet. Dann die Kabel unter Beachtung der vom Hersteller der verwendeten Elektroden verlangten Polung anschließen. Außerdem die Klemme des Massekabels an das Werkstück so nahe wie möglich an der Schweißstelle anschließen und sicherstellen, daß ein guter elektrischer Kontakt gegeben ist.
- Niemals gleichzeitig den Brenner oder die Elektrodenspannzange und die Masseklemme berühren.
- Die Maschine mit dem Schalter **AF** einschalten. Durch Drücken von Drucktaster **A** das Schweißverfahren MMA wählen; die LED **B** leuchtet.
- Den Strom in Abhängigkeit vom Elektrodendurchmesser, der Schweißposition und der auszuführenden Art von Schweißverbindung einstellen.
- Nach Abschluß des Schweißvorgangs stets das Gerät ausschalten und die Elektrode aus der Elektrodenspannzange nehmen.

3.5. WIG-SCHWEISSEN

Bei Wahl des Verfahrens WIG AC  kann man Aluminium, Alulegierungen, Messing und Magnesium schweißen; bei Wahl von WIG DC  kann man hingegen rostfreien Stahl, Eisen und Kupfer schweißen. Den Steckverbinder des Massekabels an den Pluspol (+) der Schweißmaschine und die Klemme an das Werkstück möglichst nahe bei der Schweißstelle anschließen; sicherstellen, daß ein guter elektrischer Kontakt gegeben ist. Den WIG-Brenner an den Minuspol (-) der Schweißmaschine anschließen. Den Steckverbinder der Steuerleitung des Schlauchpakets an die Steckdose **AE** der Schweißmaschine anschließen.

	D.C.	A.C. (Frequenz 50 Hz)					
		Pos. Max. Einbrandwirkung		Pos. Symmetrische Verteilung		Pos. Max. Reinigungseffekt	
Elektroden typ ▶	Wolfram Thorium 2% Rot	Reines Wolfram Grün	Wolfram Zr 0,8% Weiß	Reines Wolfram Grün	Wolfram Zr 0,8% Weiß	Reines Wolfram Grün	Wolfram Zr 0,8% Weiß
Ø ▼							
1,6	70A ÷ 150A	50A ÷ 100A	70A ÷ 150A	30A ÷ 60A	50A ÷ 80A	20A ÷ 40A	30A ÷ 60A
2,4	150A ÷ 250A	100A ÷ 160A	140A ÷ 235A	60A ÷ 120A	80A ÷ 140A	40A ÷ 100A	60A ÷ 120A
3,2	200A ÷ 350A	150A ÷ 210A	225A ÷ 325A	80A ÷ 160A	100A ÷ 180A	60A ÷ 140A	80A ÷ 160A
4	300A ÷ 400A	200A ÷ 275A	300A ÷ 400A	100A ÷ 240A	150A ÷ 280A	80A ÷ 200A	150A ÷ 250A

Tabelle A

Den Anschluß des Gasschlauchs des Schlauchpakets an den Anschluß **AD** der Maschine und den vom Druckminderer der Gasflasche kommenden Gasschlauch an den Gasanschluß **AG** anschließen.

Die Maschine einschalten.

Keinesfalls spannungsführende Teile und die Ausgangsklemmen berühren, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Beim ersten Einschalten der Maschine Verfahren und Betriebsart mit den Drucktastern **A** und **E** wählen; außerdem die Schweißparameter mit der Taste **P** und dem Regler **AA** wie in Abschnitt 3.2 beschrieben einstellen.

Typ und Durchmesser der zu verwendenden Elektrode müssen nach Tabelle A gewählt werden:

Der Schutzgasfluß muß auf einen Wert (Liter/Minute) eingestellt werden, der ungefähr dem Sechsfachen des Elektrodendurchmessers entspricht.

Bei Verwendung von Zubehör wie Gaslinsen kann die Gas-Liefermenge auf ungefähr das Dreifache des Elektrodendurchmessers gesenkt werden. Der Durchmesser der Keramikdüse muß dem Vier- bis Sechsfachen des Elektrodendurchmessers entsprechen.

Augenschutzgläser DIN 10 bis 75 A und DIN 11 ab 75 A aufwärts verwenden.

3.5.1 Kühlaggregat (Art.1341).

Für einen wassergekühlten Brenner das Kühlaggregat verwenden.

3.5.1.1 BESCHREIBUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN

-Sicherheitsvorrichtung für die Kontrolle des Kühlflüssigkeitsdrucks

Diese Schutzfunktion wird von einem Druckwächter realisiert, der sich auf der Kühlmitteldruckleitung befindet und einen Mikroschalter steuert. Ein ungenügender Druck wird durch die blinkende Anzeige H2O auf dem Display **Z** signalisiert.

3.5.1.2 INBETRIEBNAHME

Verschluss aufschrauben und den Behälter füllen (das Gerät enthält bei Lieferung rund einen Liter Flüssigkeit).

Es ist wichtig, regelmäßig durch das Langloch zu kontrollieren, dass der Flüssigkeitspegel an der MAX-Markierung ist. Als Kühlflüssigkeit Wasser (vorzugsweise destilliert) mit Alkohol verwenden. Der Alkoholanteil ist in der nachstehenden Tabelle angegeben:

Temperatur	Wasser/Alkohol
0°C bis -5°C	4 l / 1 l
-5°C bis -10°C	3,8 l / 1,2 l

HINWEIS: Wenn die Pumpe trocken läuft, muss man die Leitungen entlüften.

In diesem Fall die Stromquelle ausschalten, den Behälter füllen, einen Schlauch dem Anschluß (☉) anschließen.

Den Steckverbinder des Druckschalters und das Netzkabel an die Steckdosen AI und AH anschließen.

Vor dem Einschalten der Stromquelle das Kühlaggregat einschalten. Wenn das Kühlaggregat versehentlich nicht eingeschaltet wurde, funktioniert die Stromquelle nicht und auf ihrem Display blinkt die Anzeige H2O. Zur Abhilfe muss man lediglich die Stromquelle ausschalten, das Kühlaggregat ein-

schalten und dann wieder die Stromquelle einschalten.

Das Kühlaggregat ist nur bei den WIG-Verfahren aktiv.

Wenn man nach dem Einschalten nicht den Brennergastaster drückt, schaltet sich das Kühlaggregat nach 30 Sekunden aus.

Nach dem Schweißen bleibt das Kühlaggregat noch 3 Minuten eingeschaltet. Zum erneuten Aktivieren muss man lediglich den Brennergastaster drücken oder wieder mit dem Schweißen beginnen.

4 FERNREGLER UND ZUBEHÖR

Zum Regulieren des Schweißstroms können an diese Schweißmaschine die folgenden Fernsteuerungen angeschlossen werden:

Art. 193	Fußregler (für das WIG-Schweißen)
Art. 1260	Brenner BINZEL "ABITIG 200" (200A – 35%) – m4
Art. 1262	Brenner BINZEL "ABITIG 200" Up/Down (200A – 35%) – m4
Art. 1256	Wassergekühlter Brenner BINZEL "ABITIG 450 W" (450A) – m4
Art. 1258	Wassergekühlter Brenner BINZEL "ABITIG 450 W Up/Down" (450A) – m4
Art. 1655	Wagen für den Transport der Stromquelle
Art. 1192 + Art. 187	(Gebrauch beim MMA-Schweißen)
ART. 1180	Steckdose für den gleichzeitigen Anschluß des Brenners und des Fußreglers.

Mit diesem Zubehör kann Art. 193 in jeder Betriebsart des WIG-Schweißverfahrens verwendet werden.

Die Stellteile, die ein Potentiometer einschließen, regeln den Schweißstrom vom Minimum bis zum maximalen, mit Regler AA einstellten Strom.

Die Stellteile mit UP/DOWN-Steuerung regeln den Schweißstrom vom Minimum bis zum Maximum.