



OptiMIG eco 450 DW

DIE MIG/MAG-INDUSTRIEANLAGEN!



DIE ANLAGE ENTSPRICHT DER
EU-ÖKO-DESIGN-VERORDNUNG
NR. 2019/1784

OptiMIG eco 450 DW

DIE LEISTUNGSSTARKE MIG/MAG-INDUSTRIEANLAGE!

Die OptiMIG eco 450 DW ist eine konventionelle, stufengeschaltete MIG/MAG-Schweißanlage mit 400 A Schweißstrom. Mit einer Energieeffizienz von 85% entspricht die Anlage den Anforderungen der **EU-ÖKO-Design-Verordnung NR. 2019/1784**.

Der leistungsstarke Transformator garantiert eine beeindruckende Einschaltdauer von 80% bei 400 A Schweißstrom. Mit 28 Schaltstufen lässt sich der Schweißstrom entsprechend der Aufgabe präzise einstellen. Die integrierte Wasserumlaufkühlung basiert auf einer Kreiselpumpe mit leistungsstarkem Wärmetauscher.

Eine einfache Bedienung mit Synergic-Drahtautomatik erleichtert das Einstellen. Über die Stufenschalter wird der gewünschte Schweißstrom gewählt und sofort als Voranzeige auf dem Display ausgegeben. Die zugehörige Drahtgeschwindigkeit wird automatisch von der Steuerung eingestellt. Über den TEDAC-Schweißbrenner oder das Potentiometer kann der Drahtkorrekturwert angepasst werden.



**DIE ANLAGE ENTSPRICHT DER
EU-ÖKO-DESIGN-VERORDNUNG
NR. 2019/1784**



- Sicherheitsabschaltung im 4-Takt Betrieb.
- Drahtefädelautomatik mit Eilgang.
- Serienmäßig 4-Rollen-Drahtvorschubgetriebe.
- Automatische Zu- und Abschaltung des Lüfters und der Wasserpumpe.
- 2-stufige Glättungsrossel für spritzerarmes Schweißen. (Option)
- Digitale Anzeige für Schweißstrom, Schweißspannung und Drahtvorschubgeschwindigkeit mit Voranzeige und Hold-Funktion.
- Integrierte Wasserumlaufkühlung mit leistungsfähiger Kreiselpumpe.
- Tiefgesetzter, verzinkter Flaschenhalter (10 l, 20 l oder 50 l Flaschen) für sicheren, stabilen Stand.
- Zugelassen für den Betrieb unter erhöhter elektrischer Gefährdung, S-Zeichen.
- Leichte Beweglichkeit mit je zwei großen Lenk- und Bockrollen.
- Anschlussoption für Push-Pull-Brenner oder Fernregler.

AUSTAUSCHBARE STEUERELEKTRONIK:

Die gesamte Steuerelektronik für den Drahtvorschub ist als Einsatz für die Bedienfront ausgelegt. Ein einfacher, schneller Austausch ist jederzeit möglich.

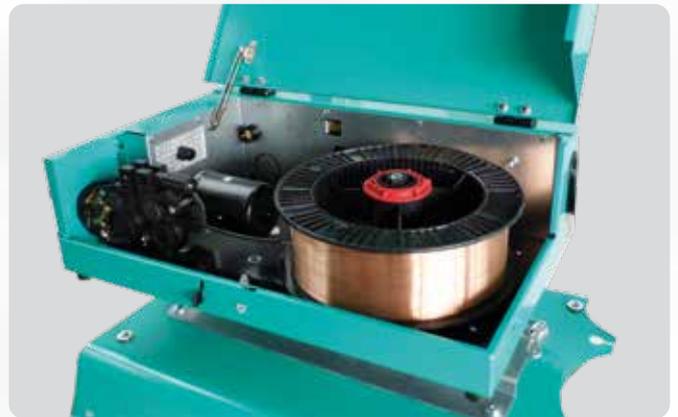
Alle elektrischen Anschlüsse sind über Steckerverbindungen geführt.



ANLAGE MIT GETRENNTEM DRAHTVORSCHUB:

Die Anlage ist mit einem separaten Drahtvorschubgerät aufgebaut. Das Verbindungskabel wird in der Stromquelle und am Drahtvorschubgerät klemm- und steckbar montiert. Längen bis 30 m sind verfügbar.

Die Montage des Drahtvorschubgerätes erfolgt drehbar, waagrecht oder senkrecht montiert oder auf Rollen fahrbar (Option).



STAUBFILTER:

Insbesondere bei Arbeitsplätzen und Werkstätten mit hoher Staubbelastung, z. B. durch Schleifstäube, empfiehlt sich der Einsatz des optionalen Staubfilters.

Mit wenigen Handgriffen ist der Filtervorsatz montiert und die Filtermatte ausgetauscht.



ENERGIEEFFIZIENT IN DIE ZUKUNFT:

Mit einer Energieeffizienz von 85% entspricht die Anlage den Anforderungen der **EU-ÖKO-Design-Verordnung NR. 2019/1784**.



Perfekter Transport, schneller Wechsel:

DAS 4-ROLLEN GE

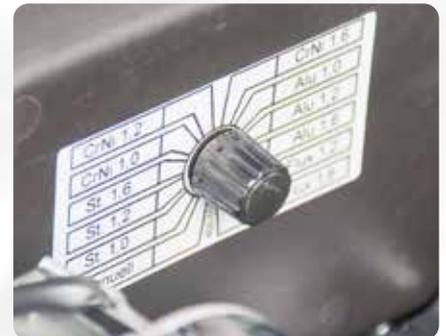
1. Präzises 4-Rollen-Getriebe mit 4 angetriebenen Drahtvorschubrollen. Drahtvorschub-geschwindigkeit 0,5–25 m/min (Typ DV-26 oder Hochleistungsgetriebe 0,5–30 m/min (Typ DV-31).
2. Große Drahtvorschubringe ermöglichen perfekten Drahttransport mit geringem Anpressdruck. Jeweils 2 Nuten für 2 verschiedene Drahtstärken pro Drahtvorschubring vorhanden.
3. Wechsel der Vorschubringe ohne Werkzeug möglich.
4. Einfacher Drahtwechsel durch gute Zugänglichkeit und Schnell-Verschluss.
5. Staubdichter Antriebsmotor für konstanten Drahtvorschub.
6. Direkt angeflanschter Brenner-Zentralanschluss garantiert perfekte Drahtführung ohne Justieraufwand.
7. Skala zum Einstellen des Anpressdrucks.
8. Drahtrichtvorrichtung für perfekten, geraden Drahtlauf (Typ DV-31).
9. Niedrige Seitenwände erlauben einfaches Drahteinlegen.
10. Mit Kunststoff ausgekleideter, isolierter Innenraum. Sämtliche Kabel sowie Gas- und Wasserleitungen sind in Seitenkanälen untergebracht und so vor Beschädigungen geschützt.
11. 2 x 4 Gummifüße für sicheren, isolierten Stand in waagerechter und senkrechter Position.



Fahrbare Ausführung mit 4 Rollen.



Integrierter, ausklappbarer Tragegriff, 2 x 4 Gummifüße an Unter- und Längsseite zum Abstellen.



Material- und Drahtstärkeanwahl im Innenraum.



Asymmetrischer Drehpunkt der Drehverbindung (Option) für größeren Arbeitsradius.

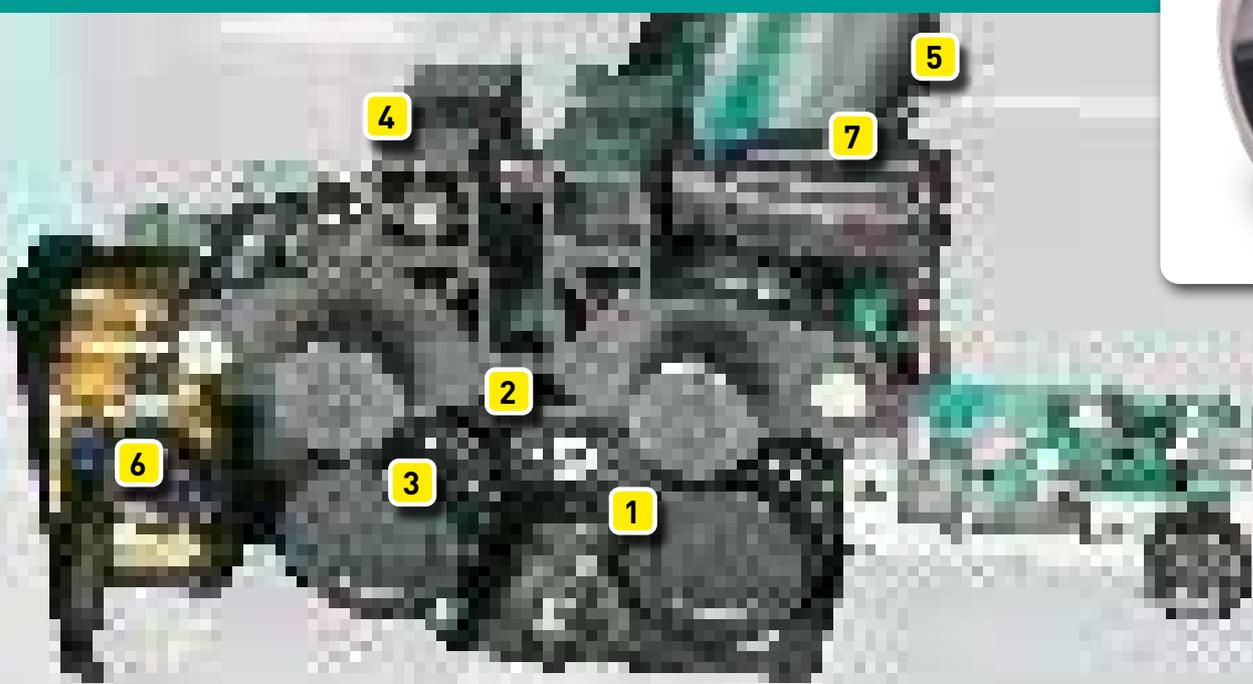


Waagerechte Montage des Drahtvorschubgeräts.



Alternativ mit wenigen Handgriffen in senkrechter Position montiert.

TRIEBE!



TEDAC®-SYSTEM

REGELUNG DIREKT AM SCHWEISSBRENNER!

Das MERKLE TEDAC®-System bietet die stufenlose Drahtkorrektur direkt am Schweißbrenner.

Mit einem Schiebetaster auf der Oberseite des TEDAC®-Brennerhandgriffs kann die Drahtgeschwindigkeit vor, während oder nach dem Schweißen erhöht und abgesenkt werden.

An einer gut sichtbaren, mehrfarbigen LED-Anzeige wird die gerade eingestellte Korrektur direkt am TEDAC®-Brenner dargestellt.

Die TEDAC®-Schweißbrenner eignen sich besonders für schwer zugängliche Arbeitsplätze, da das zeitaufwändige Herangehen an das Schweißgerät entfällt. Dank des EURO-Zentralanschlusses sind keine zusätzliche Steuerleitungen erforderlich.

STUFENLOSE DRAHTKORREKTUR UND ANZEIGE



Präzise, stufenlose Drahtkorrektur mit einem Schiebetaster im Handgriff des Brenners. Anzeige der momentan eingestellten Drahtkorrektur durch stufenlose Farbänderung einer mehrfarbigen LED.

Die Farben wechseln stufenlos von grün (minimale Einstellung) über gelb (geringe Einstellung), orange (mittlere Einstellung) bis rot (maximale Einstellung).



Die mehrfarbige LED zeigt die momentan eingestellte Drahtkorrektur.



Standard Euro-Zentralanschluss, zusätzliche Steuerleitungen sind nicht erforderlich.



Ergonomisch geformte Griffschale, Brennertaster mit Mikrotaster für mehr als 10 Mio. Schaltspiele.

TECHNISCHE DATEN



OptiMIG eco 450 DW

Primär:

Primärspannung	3 x 400 V
Frequenz	50 Hz
Dauerleistung	14,2 kVA
Dauerstrom	20,5 A
Höchststrom	24,1 A

Sekundär:

Leerlaufspannung	16 - 42,5 V
Arbeitsspannung	15,5 - 34 V
Schweißstrom	30 - 400 A
HSB 80 % ED (10 min.)	400 A (40 °C)
DB 100 % ED	370 A (40 °C)
Schutzart	IP 23
Isolierstoffklasse	H
Kühlart	AF
Spannungseinstellung	28 Schaltstufen
Drahtvorschub	automatische Einstellung / Synergic-Drahtautomatik
Betriebsart	2-Takt/4-Takt/Intervall/Punkten
Punktzeit/Pausezeit	stufenlos einstellbar
Drahtrückbrand	stufenlos einstellbar
Einschleichen	stufenlos einstellbare Einschleichautomatik
Drossel	2 Anzapfungen 100 % und 60 % (Option)
Kühlung Brenner	wassergekühlt
Kühleinrichtung	integriertes Wasserumlaufkühlsystem mit Kreiselpumpe
Brenneranschluss	Euro-Zentralanschluss
Drahtantrieb	4-Rollen-Getriebe DV-26 (0,5-25 m/min.) Option: Hochleistungsgetriebe DV-31 (0,5-30 m/min.) mit Drahrückvorrichtung
Lüfter	automatisch geschaltet
Anzeige	zwei für Strom/Spannung/Drahtvorschub/Materialstärke mit Voranzeige und Hold-Funktion
Push-Pull-Brenner (Option)	Anschlussmöglichkeit
Fernregelung (Option)	Drahtgeschwindigkeit
Norm	EN 60974-1 "S" / CE
Gasflaschenhalter	für 10 l, 20 l oder 50 l Flaschen
Gewicht	240 kg
Maße L x B x H	990 x 510 x 1135 mm



GESTALTEN SIE IHRE ZUKUNFT ERFOLGREICH.

Mit **MERKLE**. Ihrem Spezialisten für Schweißanlagen,
Schweißgeräte, Brenner und intelligenten
Automatisierungssystemen.

Mit eigenen Tochtergesellschaften und Werksvertretungen
in Deutschland, Europa und vielen Ländern der Welt.

Herzlich willkommen bei **MERKLE**.

04/2025

PRODUKTPROGRAMM

- MIG/MAG Schweißanlagen
- PulseARC Schweißanlagen
- TIG (WIG) Schweißanlagen
- Elektroden Schweißinverter
- Schweißbrenner
- Drehtische & Rollenbock-Drehvorrichtungen
- Systemautomaten-Bauteile & Komplettlösungen
- Automatisierungslösungen und Robotertechnik
- Sondermaschinenbau
- MERKLE WeldFACTORY - Industrie 4.0



MERKLE Schweißanlagen-Technik GmbH
Industriestr. 3 | D-89359 Kötz | Germany
Tel.: 08221 915-0
E-Mail: info@merkle.de

www.merkle.de