

AUTOGENTECHNIK VON GREGGERSEN



BETRIEBSANLEITUNG & ALLGEMEINE HINWEISE MACROMAX

Wir machen Ihnen
richtig Feuer!



Macromax

ROBUSTES ZUM SCHWEIßEN, LÖTEN, ANWÄRMEN UND SCHNEIDEN

ANWENDUNGSBEREICH

Das Gerät ist überall dort zu finden, wo ein hohes Qualitätsniveau in Kombination mit robuster Stärke gefordert wird, wie z. B. im Schiff-, Reaktor-, Rohrleitungsbau und überall dort, wo es bei größter Beanspruchung stets auf Sicherheit, Haltbarkeit und gute Handhabung ankommt.

Das kombinierte Schweiß- und Schneidgerät Macromax hat sich seit Jahrzehnten in der Praxis bewährt, ob zum Schweißen oder Brennschneiden, Anwärmen oder Löten etc. Der Macromax wird durch sein umfangreiches Zubehör zum echten Universalgerät, das sich für nahezu jeden Verwendungszweck eignet. Das Gerät erfüllt die höchsten Ansprüche der Technik und Praxis.

Trotz der ständigen Weiterentwicklung wurde immer darauf geachtet, dass das seit über 30 Jahren Bewährte erhalten bleibt. Einsätze und Einzelteile sind auch für ältere Geräte (Modell GD) weiterhin verwendbar. Der Macromax ist somit eine wertvolle und langfristige Investition ohne die Probleme einer ständigen Modellvariation.

MODERNE TECHNIK IN EINER BEWÄHRTEN AUSFÜHRUNG

Bei dem Macromax handelt es sich um einen hocheffizienten Injektorbrenner für Sauerstoff/Brenngas in bewährter Ausführung. Die Schaftgröße beträgt 18 mm.

Der Macromax ist als Schweißbrenner für Arbeiten von 0,2–30 mm Werkstoffdicke geeignet. Als Schneidbrenner wird das Gerät bis 200 mm eingesetzt. Für schwerere Schneidarbeiten bieten wir einen speziellen Einzelschneidbrenner an.

Die lange Lebensdauer der Maromax-Geräte ist das Resultat der äußerst soliden Konstruktion. Alle gasführenden Teile sind aus Kupfer oder Messing gefertigt und großzügig dimensioniert. Sie sichern hohe Festigkeit und geringen Verschleiß zu. Standardmäßig wird das Kombigerät für Azetylen/Sauerstoff geliefert. Geräte für andere Brenngase sind auf Anfrage problemlos lieferbar. Über die Verwendung des richtigen Gases beraten wir Sie gern. Bitte sprechen Sie uns an!



Die Komponenten des Macromax-Systems haben Platz in einem formschönen und robusten Koffer.

mac_anl
01/2014

mac_anl
01/2014

HINWEISE FÜR SCHWEIßARBEITEN

Zunächst die Druckminderer entlasten und Flaschenventile langsam öffnen, dann Gasdrücke einstellen. Sauerstoffdruck gemäß Stempelung des Einsatzes oder nach Tabelle bei strömendem Sauerstoff einstellen. Azetylendruck auf 0,2 bis 0,3 bar einstellen. Zum Anzünden zuerst das Sauerstoffventil und dann das Brenngasventil öffnen, Flamme entzünden, mit dem Brenngasventil die gewünschte Flammeneinstellung herbeiführen. Zum Abstellen erst Brenngasventil, dann Sauerstoffventil schließen. Nach Beendigung der Arbeit Flaschenventile schließen. Gasdrücke und -verbräuche entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Tabelle „Gasdruck und Gasverbrauch bei Schweiß- und Lötarbeiten“.

HINWEISE FÜR SCHNEIDARBEITEN

Düsen entsprechend der Schnittdicke in den Brennerkopf einschrauben. Düsen mit beschädigten Dichtflächen erneuern. Düsenwechsel zur Schonung der Gewinde möglichst nur im kalten Zustand vornehmen. Bei Brennschneidarbeiten muss das Sauerstoffventil des Handgriffs ganz geöffnet sein. Flamme dann bei kurzzeitig geöffnetem Schneidsauerstoffventil neutral einstellen. Brenner an der Werkstoffkante ansetzen und Werkstoff anwärmen. Auf richtigen Düsenabstand achten! Schneidsauerstoffventil öffnen, sobald der Stahl an der Anschnittstelle hell glüht und zu schmelzen beginnt. Gleichmäßig ziehen. Gasdrücke und -verbräuche entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Tabelle „Gasdruck, Gasverbrauch und Schneidgeschwindigkeit bei Schneidarbeiten“.

WICHTIGE ARBEITSHINWEISE

Einsätze nicht als Hammer benutzen. Düsen und Mundstücke bei Bedarf mit zugehörigen Reinigern säubern. Dichtflächen vor Beschädigung schützen. Auftretende Undichtigkeiten durch Anziehen der lösbaren Teile sofort beheben.

Stopfbuchsenmuttern der Ventile gelegentlich nachziehen. Die Ventile sollen ohne gewaltsames Anziehen dicht werden; andernfalls müssen beschädigte oder abgenutzte Sitze in einer Reparaturwerkstatt nachgefräst werden.

Bei starker Erwärmung, unsachgemäßem Arbeiten oder Verschmutzung kann der Brenner abknallen. Ein einfaches Abknallen mit wiederkehrender normaler Flamme ist unbedenklich. Brennt jedoch die Flamme im Inneren des Brenners weiter (pfeifendes Geräusch!), müssen sofort die Ventile geschlossen werden, da sonst der Brenner zerstört wird. Danach ist vor erneuter Inbetriebnahme der Brenner, wenn möglich in Wasser, abzukühlen.

Einfache Funktionskontrolle: Saugprobe an der Brenngastülle bei strömendem Sauerstoff. Ausführliche Hinweise für sicheres Arbeiten geben Merkblätter und Sicherheitsvorschriften des DVS (Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V., Düsseldorf), die Unfallverhütungsvorschriften „Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren“ und die Richtlinien für Druckgeräte.

GASDRUCK UND GASVERBRAUCH BEI SCHWEIß- UND LÖTARBEITEN

Einsatz (Werkstückdicke)	mm	0,2–0,5	0,5–1	1–2	2–4	4–6	6–9	9–14	14–20	20–30
AZETYLEN										
Sauerstoffdruck	bar	1,0	1,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,5	2,5	2,5
Sauerstoffverbrauch	l/min	0,6	1,5	3,0	6,0	9,0	13,0	22,0	35,0	45,0
Azetylenverbrauch	l/min	0,55	1,35	2,7	5,5	8,2	12,0	20,0	30,0	40,0
PROPAN										
Sauerstoffdruck	bar	1,0	1,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,25	3,0
Sauerstoffverbrauch	l/min	0,6	1,5	3,0	6,0	9,0	13,0	22,0	33,0	45,0
Propanverbrauch	g/h	24,0	42,0	91,0	181,0	300,0	420,0	665,0	1030,0	1390,0
	l/min	0,2	0,35	0,75	1,5	2,5	3,5	5,5	8,5	11,5

GASDRUCK, GASVERBRAUCH UND SCHNEIDGESCHWINDIGKEIT BEI SCHNEIDARBEITEN

Einsatz (Werkstückdicke)	mm	3	5	10	15	20	30	50	80	100	150	200
AZETYLEN												
Sauerstoffdruck	bar	1,0	1,0	1,2	1,5	1,8	2,2	3,2	4,5	5,3	7,0	8,0
Sauerstoffverbrauch	l/min	25,0	27,0	30,0	45,0	50,0	60,0	90,0	150,0	175,0	280,0	380,0
Azetylenverbrauch	l/min	4,5	4,8	5,2	5,5	5,8	6,5	7,5	9,0	10,0	12,0	14,0
Schneidgeschwindigkeit	mm/min	590	550	450	380	335	280	235	200	185	150	117
Schneiddüse	Größe	3–10			○	10–30	○	30–60	○	60–100	100–150	150–200
Heizdüse (Nockendüse)	Größe	3–30				○	30–100		○	100–200		○

Als Anhalt zu den Verbrauchswerten der Tabelle dienen die folgenden Angaben:

SAUERSTOFF: Die 50-l-Flasche enthält bei 200 bar Fülldruck etwa 10.000 l Sauerstoff. Als Regelwert gilt eine Entnahme bis zu 200 l/min je Flasche, darüber hinaus (Schneiden über 100 mm) mehrere Flaschen koppeln.

AZETYLEN: Die 40-l-Flasche enthält bei 18 bar Fülldruck etwa 6 kg = 5400 l Azetylen. Als höchste Entnahme gelten 1000 l/h = 17 l/min je Flasche (für Schweißungen über 9 mm: mehrere Flaschen koppeln).

ABSTAND ZWISCHEN BRENNERKOPF UND WERKSTOFF BEI SCHNEIDARBEITEN

Werkstückdicke	Abstand
3 bis 60 mm	4 bis 5 mm
60 bis 150 mm	5 bis 7 mm
150 bis 200 mm	7 bis 9 mm

ORIGINAL GREGGERSEN ZUBEHÖR FÜR ERGOMAX UND MICROMAX

ZUBEHÖR

Mehrfachschlüssel, verstärkt, inkl. Steckschlüssel 703345

Satz Düsenadeln im Etui 703346



SCHMELZEINSATZ ZUM AUF- /EINSCHMELZEN VON DIVERSEM MATERIAL

Schmelzeinsatz für Azetylen/Sauerstoff 703369



Vorwärm Brenner für alle Brenngase mit angesaugter Luft oder Sauerstoff können in jeder Form und mit jeder Leistung gefertigt werden.

Auch weitere Ausführungen sind lieferbar:

- geschlossene Ausführung
- Ausführung mit Brausekopf
- Anwärm Brenner für Propan/Umluft
- Reihenbrenner etc.

INDIVIDUELLE SONDEREINSÄTZE

Viele verschiedene Sonderanfertigungen können kurzfristig und nach Ihren Wünschen gefertigt werden! Alle Brenner können zusätzlich mit nachlaufender Wasserkühlung ausgerüstet werden.

Härtungsbrenner

Anwärm Brenner

Reihenbrenner

Wärmemulden

Und vieles mehr!



WARTUNG / SERVICE

Handgriffe und Einsätze (insbesondere Düsen und Mundstücke) regelmäßig reinigen. Bei Bedarf (z. B. bei Undichtigkeiten) die Stopfbuchsenmuttern der Ventile nachziehen. Dichtflächen regelmäßig auf Beschädigungen prüfen.

Die Geräte und das Zubehör sollten mindestens einmal jährlich gewartet werden. Störungen und Schäden dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal behoben werden. Bei Reparaturen ausschließlich original GEGGERSEN-Ersatzteile verwenden.



greggersen gasetechnik gmbh | bodestraße 27-29 | 21031 hamburg | germany
fon: +49 (0)40 - 73 93 57 - 0 | fax: +49 (0)40 - 73 93 57 - 27
info@greggersen.com | www.greggersen.com



Wir machen Ihnen
richtig Feuer!

