



SOLUSI TEKNOLOGI PENGELASAN

MESIN LAS TIG (Gas Tungsten Arc) dan ELEKTRODA (MMA) yang terdepan untuk mengelas Alumunium, Baja, Stainless Steel, Paduan Nikel, Titanium dan Logam lainnya.

Keuntungan Proses Pengelasan TIG

Apa itu GTAW ?

Juga dikenal sebagai **Tungsten Inert Gas (TIG)** welding yang adalah proses las busur dengan menggunakan elektroda tungsten untuk menghasilkan pengelasan. Area las dilindungi dari kontaminasi atmosfer oleh gas pelindung (biasanya inert gas seperti argon atau argon helium) dan filler metal (TIG rod) umumnya dipakai.

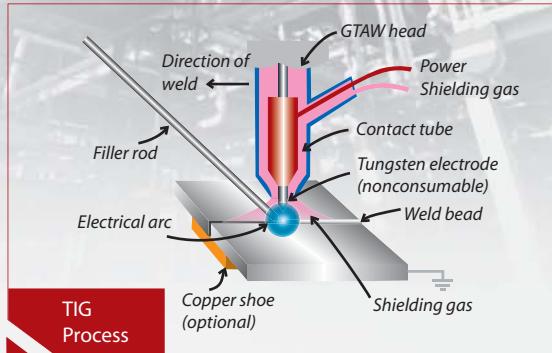
FUNGSI GTAW ?

GTAW (TIG) biasa dipakai untuk mengelas bagian yang tipis pada baja, stainless steel, paduan nikel dan logam non-ferrous seperti alumunium, paduan tembaga. Jenis pengelasan ini membuat welder memiliki kontrol yang lebih besar terhadap pengelasan dibandingkan proses las yang lain seperti MMA dan GMAW sehingga proses ini cocok untuk memperbaiki tools dan dies.

TIG welding digunakan untuk menyambung dan melapisi pelat, lembaran, pipa, tubing dan bentuk struktur yang lain. Biasanya untuk mengelas bagian dengan ketebalan kurang dari 10 mm. Cara pengelasan TIG lebih lambat dibandingkan dengan elektroda atau MIG tapi menghasilkan las berkualitas tinggi, dan metode yang lebih disukai untuk las root passes pada peralatan yang kritis, sedangkan fill dan cap passes dilakukan dengan proses MMA dan MIG.

Pengelasan TIG juga digunakan pada konstruksi logam, konstruksi pemanas dan ventilasi, pabrik petro kimia, pemroses makanan dan minuman, perbaikan tool dan dies, bengkel perbaikan perkapalan, perawatan kendaraan, bengkel khusus.

Kami menyediakan berbagai jenis filler metal untuk menyambung atau melapisi berbagai macam logam dan peralatan.



TIG welding is used extensively in chemical, and food producing industries.



Filler materials are available in Rods or on Spools



ARCWEL TT1800

DC-TIG (GTAW) & STICK INVERTER WELDING
MACHINE/SINGLE PHASE 230 V FOR LIGHT
INDUSTRIAL USE



8 kg



Keistimewaan

- ▶ Kecil dan ringan dengan perlindungan overload
- ▶ Dapat mengelas berbagai jenis logam termasuk stainless steel, nikel, titanium, besi cor dan paduan tembaga
- ▶ Cocok untuk pengelasan yang berhubungan dengan perbaikan dan perawatan pada berbagai jenis industri
- ▶ Mudah dipindahkan, berat hanya 8 kg
- ▶ Mudah digunakan, berkinerja tinggi
- ▶ Busur las halus, kuat dan tepat
- ▶ **FUNGSI HF** memungkinkan memulai pengelasan TIG tanpa menyentuh benda kerja sehingga menghindari kerusakan elektroda tungsten atau kontaminasi terhadap benda kerja
- ▶ **FUNGSI LIFT** memungkinkan memulai pengelasan TIG tanpa menggunakan HF
- ▶ **FUNGSI ARC FORCE** memberikan permulaan busur yang positif saat melakukan pengelasan MMA
- ▶ Garansi 6 bulan

Delivery Package/Accessories

1. Power source TT 1800
2. TIG Torch 4 m
3. Electrode (Stick) welding cable 25 mm² 4 m long
4. Earth return cable 25 mm² with clamp 4 m long
5. TIG Accessories with collet, Gas lens cups, 1 long and 1 short back cap plus 2 tungsten electrodes 1.6 mm

Model	TT 1800
Input Voltage	1-220/230 Volt +- 10%
Current Range TIG	5-180 Amp.
Current Range MMA	5-160 Amp.
Duty Cycle (40°C 10 min)	100 % at 100 Amp 60% at 125 Amp 25% at 180 Amp
Input Power (KW)	4.0 (TIG) 5.3 (MMA)
No Load Voltage	62 V
Protection Index	IP 23 S
Frequency (HZ)	50/60
Down Slope Time	0-10 s
Dimensions of Machine	400x140x230 mm



ARCWEL WS 315

DC INVERTER WELDING MACHINE



24,5
kg

Keistimewaan

- ▶ Cocok untuk pekerjaan yang berhubungan dengan perbaikan dan konstruksi
- ▶ Mudah dipindahkan dan mudah digunakan
- ▶ Busur las halus dan tepat sehingga dapat dengan mudah mengelas baja, stainless steel, paduan nikel, paduan tembaga
- ▶ Tersedia TIG torch dengan pendingin air (optional)
- ▶ Berat hanya 24,5 kg, sehingga mudah dipindahkan
- ▶ Display amper/volatge digital
- ▶ **FUNGSI LIFT** memungkinkan memulai pengelasan TIG tanpa menggunakan high frequency
- ▶ **FUNGSI HF** memungkinkan memulai pengelasan TIG tanpa elektroda tungsten menyentuh benda kerja sehingga meminimalkan kontaminasi
- ▶ **Fungsi HOT START** untuk memulai pengelasan berbagai jenis elektroda dengan mudah
- ▶ **Fungsi ARC FORCE** menjadikan optimum welding properties untuk berbagai jenis elektroda
- ▶ **FUNGSI WELDING CURRENT DOWN SLOPE** dan **GAS POST FLOW** dapat diatur dari 1 hingga 10 detik
- ▶ Aman dan dapat diandalkan dengan monitor alarm untuk melindungi terhadap overload
- ▶ Garansi 6 bulan



Delivery Package/Accessories

1. Power source WS 315
2. TIG Torch 4 m T 19 air/watercooled
3. Electrode (Stick) welding cable 35 mm² 4 m long
4. Earth return cable 35 mm² with clamp 4 m long
5. Ceramic nozzles
6. Collet
7. One long and one short back cap
8. 2 tungsten electrodes size 2.4 mm

Model	WS 315
Input Voltage	3~380 Volt +- 10%
Current Range	5-315 Amp.
Duty Cycle (40°C 10 min)	100 % at 200 Amp 40% at 315 Amp 60% at 250 Amp
Input Power (KW)	8.3
No Load Voltage	76 V
Protection Index	IP 23 S
Gas Pre Flow	0~5 s
Gas Post Flow	3-10 s
Dimensions of Machine	570x250x400 mm
Net Weight (power source)	24.5 kg



ARCWEL WSE 315

AC/DC INVERTER WELDING MACHINE

Mesin las TIG/MMA 3 phase untuk alumunium, baja stainless steel, besi cor, paduan nikel, paduan tembaga. Cocok untuk keseluruhan penggunaan pengelasan TIG dan MMA untuk produksi dan perbaikan.

Mudah digunakan, konstruksi yang kuat, dapat dipindahkan untuk dipakai di tempat atau di bengkel. Karakteristik las yang baik untuk segala jenis elektroda.

Keistimewaan

- ▶ **FUNGSI AC** untuk pengelasan TIG alumunium dan paduan alumunium
- ▶ **FUNGSI DC** untuk pengelasan TIG baja paduan rendah dan tinggi, stainless steel, paduan nikel, baja perkakas
- ▶ **FUNGSI MMA** untuk pengelasan elektroda dengan berbagai jenis elektroda seperti elektroda rutile (6013), basic (7016, 7018), stainless steel, hardfacing, paduan nikel, paduan tembaga
- ▶ **FUNGSI AC FREQUENCY** clearance (pulse) memungkinkan welder mengatur penetrasi saat pengelasan alumunium
- ▶ **FUNGSI SLOPE UP** (start current) dan slope down
- ▶ Fungsi indicator perlindungan terhadap thermal overload
- ▶ **FUNGSI 2T/4T**
- ▶ **FUNGSI POSTGAS FLOW TIMER**
- ▶ **FUNGSI HF** atau **LIFT** (untuk pengelasan di area yang sensitive terhadap arus elektronik)
- ▶ **FUNGSI ARC FORCE** mencegah elektroda menempel pada benda kerja dan memungkinkan pengaturan karakteristik pengelasan berbagai jenis elektroda sendiri-sendiri
- ▶ TIG torch dapat dipakai dengan pendingin udara (aircooler) atau pendingin air (watercooler)
- ▶ Pendingin air (watercooler) optional
- ▶ **FUNGSI HOT START** untuk mempermudah memulai pengelasan pada berbagai jenis elektroda
- ▶ Mesin ini dilengkapi dengan TIG torch, earth cable, electrode hand cable dan selang gas
- ▶ Garansi 6 bulan

Delivery Package/Accessories

1. Power source WSE 315
2. TIG Torch 4 m T 19 air/watercooled
3. Electrode (Stick) welding cable 35 mm² 4 m long
4. Earth return cable 35 mm² with clamp 4 m long
5. Ceramic nozzles
6. Collet
7. One long and one short back cap
8. 2 tungsten electrodes size 2.4 mm



Model	WSE 315
Input Voltage	3~380 Volt +- 10%
Current Range DC	5-315 Amp.
Current Range AC	10-315 Amp.
Duty Cycle DC (40°C 10 min)	100 % at 190 Amp 35% at 315 Amp 60% at 240 Amp
Duty Cycle AC (40°C 10 min)	100 % at 160 Amp 25% at 315 Amp 60% at 205 Amp
Clearance Effect (AC)	-5~+5
Input Power (KW)	9.5
No Load Voltage	77 V
Protection Index	IP 23 S
Gas Pre/Post Flow	0.4/3~10 s
Dimensions of Machine	620x270x570 mm
Net Weight (Power Source)	42 kg



BSW ARC VISION VARY

Shade 4/9-13

Kedok las yang cocok untuk hampir segala penggunaan. Adanya tombol pilihan tingkat kegelapan yang berada dibagian luar kedok las memudahkan pemilihan tingkat kegelapan sesuai dengan yang diinginkan antara 9 dan 13. Pemilihan dapat dilakukan saat berlangsungnya pengelasan.

Welder memiliki pandangan yang jelas melalui filter (DIN 4) sebelum pengelasan dimulai dan filter akan menjadi gelap dalam 0,1 milisecond setelah timbulnya busur api sesuai dengan pilihan tingkat kegelapan. Kedua tangan tetap bebas dikarenakan LCD (Liquid Crystal Elements) Polarizer UV,IR Filter memberikan perlindungan maksimum dari radiasi ultraviolet dan infra merah. Panel solar sel me-recharge batere secara otomatis, sehingga tidak diperlukan batere pengganti. Ringan dan tahan terhadap temperatur tinggi.

Dapat dipakai untuk proses las berikut:

MMAW (Electrodes)/MAG/MIG.TIG Plasma (welding and cutting)



Technical Data

Filter Dimension	110x90x8 mm
Active Viewing Area	96x42 mm
Light State of Filter	DIN 4
Dark State of Filter	DIN 9-13
Switching Time (Dari terang ke gelap)	Adjustable 0,1-0,9 s
Dapat beroperasi pada suhu	-10°C - +60°C
Sumber Energi	Solar dan batere lithium
UV/IR Protection	DIN 13
Berat	495 g
Garansi	6 bulan
EC Certification	DIN EN 379:EN 175

1 Sensitivity regulator

For adjustment of welding filter to suit a variety of light conditions (outdoors/indoors etc)

2 Opening delay control

Allow adjustment of the welding filter from dark to light. Useful function when doing tack welding



3 Dark Shade Regulator

For adjustment of required dark shade.
(SH9-SH13)



WELD VISION 1003 HS

Weld-Vision 1003 HS memberikan pandangan yang jelas melalui filter kedok las sebelum pengelasan dimulai sehingga menghasilkan penempatan elektroda atau wire secara akurat.

Saat memulai pengelasan filter las akan berubah menjadi gelap (shade 10-11) dalam 0,3 milisecond mencegah bahaya terlihatnya busur las.

Filter las kembali terang setelah pengelasan selesai sehingga proses pemeriksaan hasil las dan melepaskan terak menjadi aman. Weld vision membuat welder bergerak lebih cepat dan lebih aman, meniadakan atau mengurangi awalan pengelasan yang buruk dan menempatkan elektroda pada tempat yang benar.

Hasil studi memperlihatkan peningkatan produktifitas hingga 30% dengan menggunakan Arc Vision Auto helmets/hand shield



WELD VISION 1003 HS Technical Data

Filter Dimension	110x90x5 mm
Active Viewing Area	96x42 mm
Light State of Filter	Shade DIN 3
Dark State of Filter	Din 9-11
Switching Time (Dari terang ke gelap)	0.3 ms
Dapat beroperasi pada suhu	-10°C - + 55°C (14°F - 131°F)
Sumber Energi	Solar dan batere lithium
UV/IR Protection	Hingga DIN 13
Berat Filter dan Kedok Las	520 g
Garansi	6 bulan
EC Certification	DIN EN 379:2003-12



Automatic darkening welding glass 1003

Perlengkapan dan Petunjuk Pengelasan TIG yang berhasil

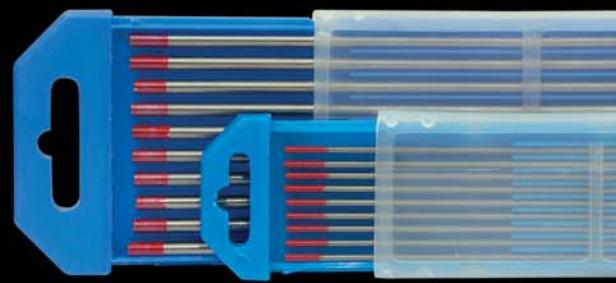
Elektroda Tungsten

Elektroda tungsten dipakai dalam proses pengelasan TIG terbuat dari tungsten atau paduan tungsten. Elektroda ini tidak habis selama pengelasan tapi terjadi erosi sehingga perlu diganti. Sejumlah elektroda tungsten tersedia dan memiliki standard ISO atau AWS.

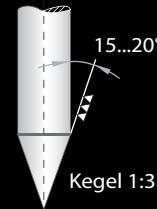
Elektroda tungsten murni biasanya dipakai untuk pengelasan Alumunium dengan arus AC (kode warna hijau).

Untuk pengelasan DC seperti stainless steel, paduan nikel disarankan menggunakan elektroda tungsten yang dipadukan dengan thorium oxide (kode warna merah) yang menghasilkan busur yang stabil, mempercepat busur menyala dan meningkatkan jangka waktu pemakaian elektroda.

Elektroda bebas thorium seperti elektroda dengan kandungan ceriated, lanthanated atau zirconiated dapat kami sediakan berdasarkan permintaan.



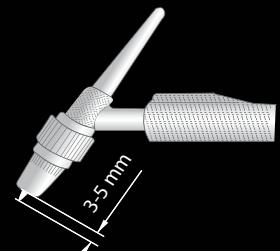
Elektroda tungsten:
10 pcs per box ukuran 1.6, 2.4, 3.2 dan 4.0 mm



Sudut gerinda yang disarankan untuk pengelasan baja, stainless steel dan paduan nikel

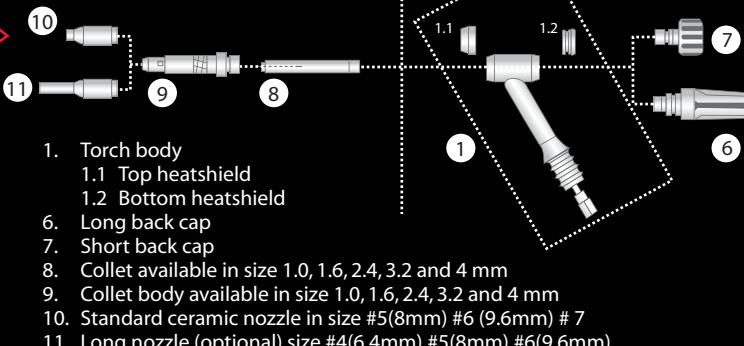


Regulator gas argon



Saran jarak keluarnya elektroda tungsten

Suku cadang untuk TIG torch T17 dan T18



Sold and serviced in Indonesia exclusively by:

PT SELEKTA KENCANA

Mitra Sunter Boulevard Blok D No.1
Jl. Yos Sudarso, Kav. 89, Jakarta 14350
Indonesia
T : +62-21-65305268-70
F : +62-21-6514912
e : selekta@cbn.net.id

www.selekta-kencana.com