

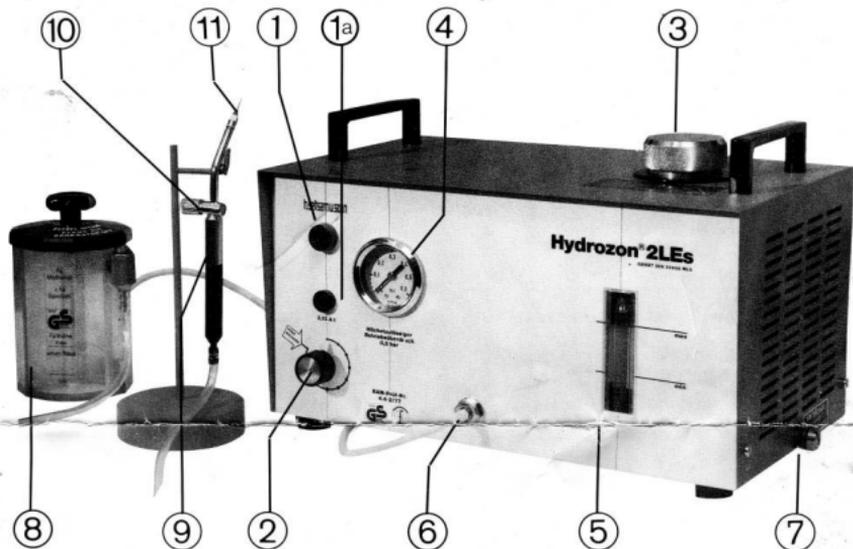
MIT ALLEN SICHERHEITSPRÜFSIEGELN

DIN 32508 MLS

HYDROZON® 2LEs

MIKROSCHWEISS-
UND LÖTGERÄT
Micro Soldering
apparatus

BETRIEBSANLEITUNG, INSTRUKTIONEN



① KONTROLL-LEUCHTE
pilot lamp

①a GERÄTESICHERUNG träge 4 A
main fuse 4 A lag time

② TIPP-SCHALTER UND GASMENGEN-EINSTELLKNOPF
push-the-button switch and gas quantity setting

③ EINFÜLLROHR MIT SCHRAUBKAPPE
charging pipe with screw cap

④ DRUCKMESSER (STANDARDWERT: 0,17 bar max.)
pressure gauge (standard: 0,17 bar max.)

⑤ SCHAUGLAS FÜR FLÜSSIGKEITSSTAND
level indicator for the tank

⑥ GASAUSGANGSROHR MIT RÜCKSCHLAGSICHERUNG
gas drain socket with flashback safety

⑦ ABLASSROHR MIT SCHRAUBVERSCHLUSS
discharge pipe

⑧ GAS-MISCHER/FILTER
gas mixer/filter combination

⑨ LÖTPISTOLE MIT RÜCKSCHLAGSICHERUNG
torchpiece with flashback safety

⑩ REGULIERSCHRAUBE FÜR LÖTPISTOLE
gas valve

⑪ BRENNERDÜSE
torch tip

I. AUSPACKEN, AUFSTELLEN

- a. ALLE zum Betrieb notwendigen Teile und Materialien sind im Lieferumfang enthalten.
Nichts mit dem Verpackungsmaterial wegwerfen!
- b. Im trockenen Raum auf ebene Fläche stellen. Zur Kühlung genügend Platz lassen! Lüftungsschlitze nicht zustellen!
Normalführung: 220 V/50 Hz

I. UNPACKING, SETTING UP

- a. ALL necessary parts and consumption are added to HYDROZON 2 LEs.
Take care during unpacking.
- b. Set up HYDROZON 2 LEs on plain table only in dry rooms.
Check used network voltage/frequency on printed label at backside of HYDROZON 2 LEs.

II. INBETRIEBNAHME,

STARTING

MIT A BEGINNEN, REIHENFOLGE EINHALTEN.

Start with A, follow alphabetic order.

- Ⓒ BRENNERDÜSE Ⓢ MIT BEIGELEGTER ZANGE AUF DIE LÖTPISTOLE Ⓢ AUFSTECKEN. FLAMMREGULIERUNGSSCHRAUBE Ⓢ ÖFFNEN.

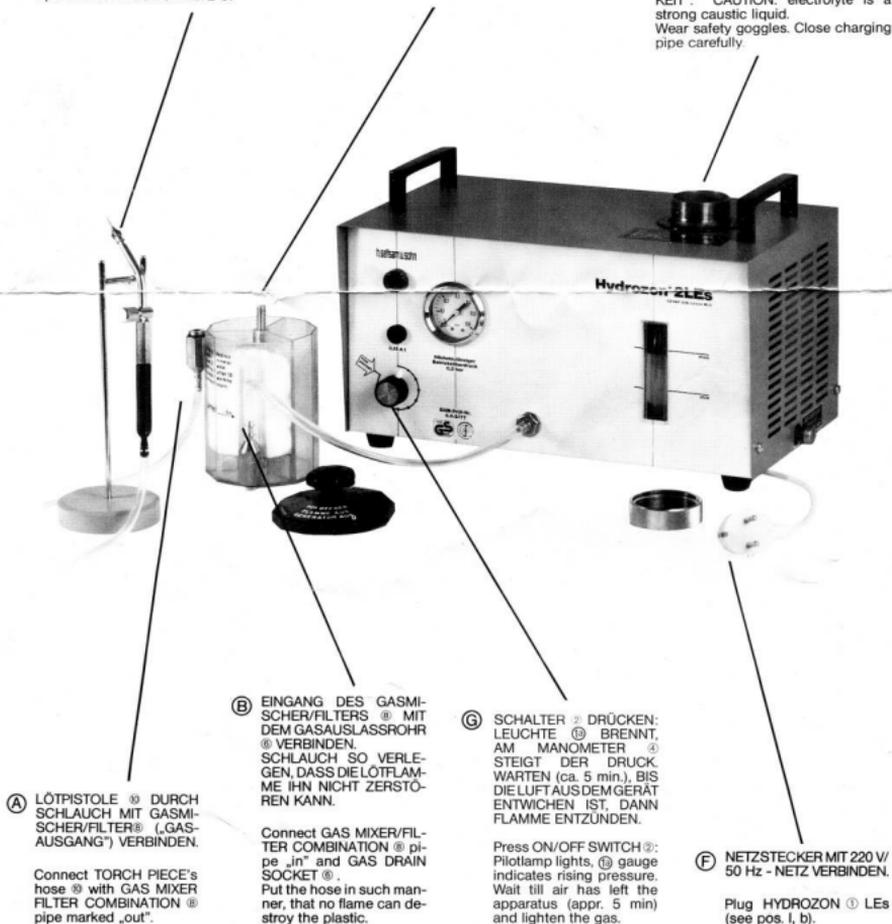
Set up one of the TORCH TIPS Ⓢ (no. 20 = biggest, no. 21/22/23 = standard, no. 25 = smallest one) on TORCH PIECE Ⓢ and fix it with enclosed special pliers. Open TORCHPIECE'S VALVE Ⓢ.

- Ⓔ DECKEL DES GASMISCHER/FILTERS Ⓢ ABNEHMEN UND IN DIE DAFÜR VORGESEHENE KAMMER (siehe Pos. IV b) METHANOL (2-3 Teile) UND SPEZIALFLÜSSIGKEIT (1 Teil) BIS ZUR MARKIERUNG „max“ AUFFÜLLEN.

Open GAS FILTER/MIXER COMBINATION'S cover Ⓢ and fill up (see pos. IV. b) to mark „max“. Set up cover and close it without force.

- Ⓓ SCHRAUBDECKEL VOM EINFÜLLROHR Ⓢ DREHEN UND DEN INHALT DER FLASCHE „ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT“ VOLLSTÄNDIG EINFÜLLEN. VORSICHT: ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT IST STARK ÄTZEND! SCHUTZBRILLE BENUTZEN!

Open screw cap of CHARGING PIPE Ⓢ and put in the complete contents of the bottle „ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT“. CAUTION: electrolyte is a strong caustic liquid. Wear safety goggles. Close charging pipe carefully.



- Ⓐ LÖTPISTOLE Ⓢ DURCH SCHLAUCH MIT GASMISCHER/FILTER Ⓢ („GAS-AUSGANG“) VERBINDEN.
- Connect TORCH PIECE'S hose Ⓢ with GAS MIXER FILTER COMBINATION Ⓢ pipe marked „out“.

- Ⓑ EINGANG DES GASMISCHER/FILTERS Ⓢ MIT DEM GASAUSSLAßROHR Ⓢ VERBINDEN. SCHLAUCH SO VERLEGEN, DASS DIE LÖTLAMME IHN NICHT ZERSTÖREN KANN.

Connect GAS MIXER/FILTER COMBINATION Ⓢ pipe „in“ and GAS DRAIN SOCKET Ⓢ. Put the hose in such manner, that no flame can destroy the plastic.

- Ⓒ SCHALTER Ⓢ DRÜCKEN: PILOTLAMP LEUCHTE Ⓢ BRENNT, AM MANOMETER Ⓢ STEIGT DER DRUCK, WARTEN (ca. 5 min.), BIS DIE LUFT AUS DEM GERÄT ENTWICHEN IST, DANN FLAMME ENTZÜNDEN.

Press ON/OFF SWITCH Ⓢ: Pilotlamp lights, Ⓢ gauge indicates rising pressure. Wait till air has left the apparatus (appr. 5 min) and lighten the gas.

- Ⓕ NETZSTECKER MIT 220 V/50 Hz - NETZ VERBINDEN.
- Plug HYDROZON Ⓢ LES (see pos. I, b).

WICHTIGER HINWEIS: GEHÄUSE DES GASMISCHERS UND GASCHLÄUCHE SIND AUS KUNSTSTOFF. BERÜHRUNG MIT DER FLAMME UNBEDINGT VERMEIDEN!

III. BETRIEB

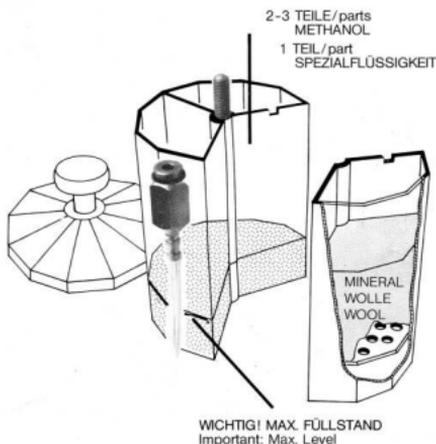
DAS ARBEITEN MIT DEM GASLÖTGERÄT HYDROZON 2 L ES IST VÖLLIG UNPROBLEMATISCH:

- A EINSCHALTEN: TIPP-HAUPTSCHALTER DRÜCKEN. GASMENGE MITTELS DREHKNOPF EINSTELLEN (GROSSE UND MITTELGROSSE DÜSEN (20, 21, 22)), OBERER EINSTELLBEREICH, BEI KLEINEN DÜSEN (23, 25) MITTLEREN BIS KLEINEREN BEREICH WÄHLEN.
- B SOFORT EINSATZBEREIT, SELBST NACH LÄNGERER ARBEITSPAUSE: EINSCHALTEN, FLAMME ANZÜNDEN, LÖTEN
- C ES MUSS ZUM BETRIEB DES GERÄTES NUR DEST. WASSER UND METHANOL/SPEZIALFLÜSSIGKEIT EINGEFÜLLT WERDEN. (siehe Pos. IV, a/IV, b)
- D FLAMMGROSSE WÄHLEN DURCH AUFSETZEN VERSCHIEDEN GROSSER DÜSEN (*20 = größte Düse, 21/22/23 = mittlere Größe, *25 = kleinste Düse).
- E LÖSCHEN DER FLAMME: ZUDREHEN DER REGULIER-SCHRAUBE Ⓢ AN DER LÖTSTÖLLE. ERST NACH DEM LÖSCHEN DER FLAMME GENERATOR AUSSCHALTEN!
- F VERSTOPFTE DÜSENNADELN MIT BEIGELEGTEN REIBAHLEN REINIGEN.

IV. NACHFUELLEN

DAS AUFFÜLLEN DES GERÄTES MUSS BEI ABGESCHALTETEM GENERATOR VORGEGENOMMEN WERDEN.

- A AUFFÜLLEN DER GENERATORZELLE: SCHRAUBKAPPE Ⓢ ABNEHMEN UND DESTILLIERTES WASSER BIS ZUR MARKIERUNG „MAX“ EINFÜLLEN. NIEMALS HÖHER FÜLLEN!
- B AUFFÜLLEN DES GASMISCHER/FILTERS: DECKEL ABNEHMEN UND DIE KAMMER (markiert) MIT 2-3 TEILEN METHANOL UND 1 TEIL „SPEZIALFLÜSSIGKEIT“ BIS ZUR MARKIERUNG „MAX“ FÜLLEN, NIEMALS HÖHER!



DECKEL PASSGENAU AUFSETZEN. SCHRAUBVERSCHLUSS GEFÜHLVOLL ANZIEHEN.

JE GRÖßER DER ANTEIL DER SPEZIALFLÜSSIGKEIT, DESTO GRÖßER DIE ABDECKWIRKUNG (keine Oxydation!) AN DER LÖTSTELLE. BEI ZU HOHER KONZENTRATION DER SPEZIALFLÜSSIGKEIT IST DIE GEFAHR DER VERSTOPFUNG HÖHER.

WORKING

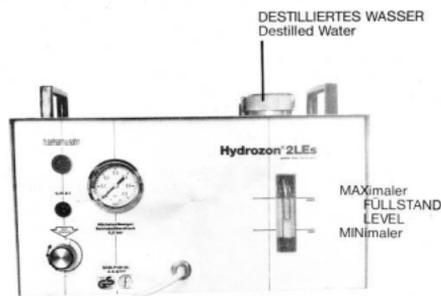
No problem to use HYDROZON 2 L ES:

- A Switch-on: Push the button (2), gas quantity setting with knob (big and standard size of torch tips (20, 21, 22) upper range, small tips (23, 25) medium or smaller range.
- B To be used at once, even longer time of non-operation: switch on, light the flame and ready for soldering work immediately.
- C You must put in for working only distilled water and METHANOL/SPEZIALFLÜSSIGKEIT.
- D Choose the size of flame by setting up different sizes of torch tips (see II, c)
- E Stop working: turn off TORCH PIPE'S VALVE first (to put out the flame) and after this switch Ⓢ out.
- F Blocked tips must be cleaned by added broaches, or must be replaced.

TO REFUEL

Refuel: apparatus must be switched off!

- A Refuel of generator's chamber: open screw cap of CHARGING PIPE Ⓢ and put in distilled water (bottle „Destilliertes Wasser“) up to mark „max“ on WATER LEVEL INDICATOR 5.
- B Refuel of GAS MIXER/FILTER COMBINATION: Take off cover and put in 2-3 parts „METHANOL“ + 1 part „SPEZIAL FLÜSSIGKEIT“ up to mark „max“.



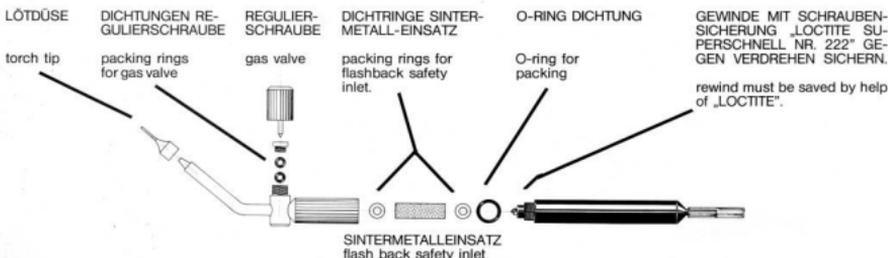
Fit cover carefully in right position. Close without force.

The more the amount of SPEZIALFLÜSSIGKEIT, the more will the flame cover the metal (no oxyde)!
If the concentration of SPEZIALFLÜSSIGKEIT exceeds this amount, torch tips will be blocked in a very short time.

Very important: Case of gas mix-filter and gas hoses are made out of plastic material. Don't touch with flame!

V. WARTUNG

- A** BEI VERWENDUNG VON „SPEZIALFLÜSSIGKEIT“ KÖNNEN SICH MIT DER ZEIT FLECKEN UND ABLAGERUNGEN BILDEN (VERSTOPFUNGEN)! DIESE SIND MIT HEISSEM WASSER LÖSBAR.
- B** REINIGEN DER LÖTPISTOLE: IN DER LÖTPISTOLE IST EINE RÜCKSCHLAGSICHERUNG EINGEBAUT, DIE NACH LÄNGEREM GEBRAUCH VERSTOPFEN KANN. GEÖFFNET WERDEN DARF DIE LÖTPISTOLE NUR DURCH DIE VON DEM HERSTELLER UNTERWIESENEN FACHLÖTLEUTE.
1. SINTERMETALL HERAUSNEHMEN UND IN HEISSEM WASSER (+ Ultraschall) REINIGEN UND TROCKNEN.
 2. ALLE DICHTUNGEN IN RICHTIGER REIHENFOLGE EINLEGEN.
 3. SCHRAUBGEWINDE DER PISTOLE NACH DER REINIGUNGS-PROZEDUR MIT „LOCTITE NR. 222“ GEGEN VERDREHEN SICHERN.



C UM ABSOLUT TROCKENES GAS (keine Oxydbildung) ZU BEKOMMEN, MUSS DIE FILTERWATTE IM GASFILTER/MISCHER NACH ca. 50 BETRIEBSSTUNDEN ERNEUERT WERDEN: MINERALWOLLE SO STOPFEN, DASS DAS GAS AN DEN SEITENWÄNDEN KEINEN DURCHFLUSS FINDET, SONST KANN ES ZU VERSTOPFUNGEN KOMMEN.

D KONDENSWASSER UNTER DER MINERALWOLLE-KAMMER: MINERALWOLLE ENTFERNEN, DEN KOMPLETTEN INHALT DER GASFILTER/MISCHERKAMMER ENTLEREEN UND NEU STOPFEN (mit Mineralwolle). ANSCHLIESSEND FRISCH BEFÜLLEN.

E ELEKTROLYTWECHSEL: NACH EINIGER ZEIT (1/2 - 2 J.) VERLIERT DIE ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT IN DER GENERATORZELLE AN WIRKSAMKEIT UND MUSS ERNEUERT WERDEN.

SCHRAUBKAPPE **B** ÖFFNEN UND UNTER ABLAUSS-SCHRAUBE **D** EIN GEEIGNETES GEFÄSS (z. B. Kunststoffwanne) STELLEN, ABLAUSS-SCHRAUBE **D** ÖFFNEN UND ELEKTROLYT ABLASSEN. VORSICHT! ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT IST STARK ÄTZEND! SCHUTZBRILLE VERWENDEN!

ABLAUSS-SCHRAUBE WIEDER SCHLIESSEN UND HEISSES WASSER EINFÜLLEN, EINWIRKEN LASSEN, ABLASSEN. VORGANG SO LANGE WIEDERHOLEN, BIS SCHWENKWASSER KLAR IST.

TANK MIT NEUER FLASCHE „ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT 2 Les“ BEFÜLLEN (Siehe Pos. II, D).

F IM GERÄT BEFINDEN SICH (auf dem Trafo) WEITERE SICHERUNGEN FÜR DIE ABSICHERUNG VON:

① VENTILATOR	0,5 A läge
② TRAF0	3,15 A läge
③ AUSSENGERÄTESICHERUNG	4 A läge

ZUM AUSTAUSCH UNBEDINGT GERÄTESTECKER ZIEHEN! DANN ERST GEHÄUSEDECKEL ABNEHMEN!

G IN DEN GASEIN- bzw. GASAUSGÄNGEN DES GASMIXER/FILTERS SIND RÜCKSCHLAGSICHERUNGEN EINGEBAUT. SOLLTEN DIESE VERSTOPFT SEIN, WE BEI POS. V b, DIE SINTERMETALLEINSÄTZE REINIGEN.

DIESES LÖTGERÄT „HYDROZON type 2 Les“ IST MIT ALLEN SICHERHEITSSYMBOLEN DER „BUNDESANSTALT FÜR MATERIALPRÜFUNG“ BERLIN, AUSGESTATTET UND TRÄGT DIE „GEPRÜFTE-SICHERHEITS-PLAKETTE“ GS-BAM. DAMIT IST DIE BETRIEBS- und UNFALLSICHERUNG UNBEDINGT GARANTIRT.

MAINTENANCE

A When using „SPEZIALFLÜSSIGKEIT“, it will crystaliz gradually. Spots and blocks can be desolved by means of hot water.

B Cleaning the TORCH PIECE: closed in the TORCH PIECE **B** you will find a flashback safety inlet which will be blocked gradually.

1. Flashback safety inlet must be cleaned in hot water (+ ultrasonic, if possible). Dry after desolving crystalized „SPEZIALFLÜSSIGKEIT“.
2. Set in all joint washers in right order
3. Rewind must be fixed after cleaning with „Loctite super-schnell Nr. 222“ to assure no twisting of the handpiece.

C To get optimal dry gas (no oxyde!), you must replace MINERAL WOOL (delivered with contents) after working term appr. 50 hours. Fill in MINERAL WOOL carefully, so that no gas can circulate between WOOL and cup's wall. If mineral wool is not filled in properly, GAS MIXER/FILTER COMBINATION will be blocked in a very short time.

D Emptying of condensation water below MINERAL WOOL's chamber. Open cover of GAS MIXER/FILTER COMBINATION, empty all liquids carefully, put off mineral wool, dry all chambers by means of absorbent paper and replace mineral wool and „METHANOL/SPEZIALFLÜSSIGKEIT“ (see pos. IV, B).

E Replacement of ineffective „ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT“. After a time of 1/2 - 2 years replace it. Put of screw cap **D** of CHARGING PIPE and put under DISCHARGING PIPE **C** a flat bowl (plastic). Open discharge pipe's screw and empty the complete tank.

CAUTION! LIQUID IS CAUSTIC! WEAR PROTECTING GOGGLES! After that close discharge pipe and put in tank hot water. Wait appr. 5 min. and empty the tank again.

Repeat this procedure till clear water is coming out. Close screw **D** carefully and put in fresh „ELEKTROLYTFLÜSSIGKEIT 2 Les“.

F Inside the apparatus you will find FUSES for transformer.

① FOR VENTILATOR	0,5 A lag time
② FOR TRANSFORMER	3,15 A lag time
③ MAIN FUSE (OUTSIDE)	4 A lag time

In case of replacing: PULL OFF PLUG before opening metal case!

G In the input and output pipes of the GAS MIXER/FILTER COMBINATION **B** are built in flashback safety inlets, which can be taken out. In case of being blocked, clean them like Pos. V, B.

This HYDROZON SOLDERING APPARATUS type 2 Les is fitted with all safety signets of top Safety Authority of Germany (BAM) and assures safety of defects and safety for working.