

# TIMCO

TOOLS



## Kaasuhiitsausarja

Oxy-Brazing kit  
Gassvetsset

[SUOMITRADING.fi](http://SUOMITRADING.fi)

Valmistuttaja / Tillverkad för / Manufactured for: SuomiTrading, Areenakatu 7, 37570 Lempäälä 010 430 3490



## KAASUHITSAUSSARJA - KÄYTTÖOHJE

Lue käyttö- ja turvallisuusohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tallessa myöhempää tarvetta varten.

### TEKNISET TIEDOT

<b>Teho:</b>	710 W
<b>Kaasun tyyppi:</b>	happi + propaani-butaani seos, happi + propeeni, happi + MAPP-kaasu
<b>Kaasun kulutus:</b>	50,8 g/h
<b>Liekin maksimilämpötila:</b>	2200 °C
<b>Sytytys:</b>	manuaalisesti sytytettävä
<b>Letkun pituus:</b>	150 cm
<b>Venttiili:</b>	M10x1mm happipullolle 7/16" kaasupullolle

Maksimilämpötila on ilmoitettu MAPP-kaasun ja hapen seosta käytettäessä tasaisessa käytössä. Hapen ja MAPP-kaasun suhteesta riippuen hetkellinen lämpötila saattaa nousta jopa lähelle 3000 °C. Propaani-butaani seoskaasu yhdistettynä happeen tuottaa n. 1400 °C maksimilämpötilan. Käytetty kaasutyyppi vaikuttaa merkittävästi liekin maksimilämpötilaan, ja muuttaa myös kaasun kulutusarvoja.

### TURVALLISUUSOHJEET

**HUOM!** Timco kaasuhitsaussarjaa käytetään erittäin herkästi syttyvällä ja korkean lämpötilan tuottavalla hapen ja kaasun seoksella. Lue turvallisuusohjeet huolella ennen käyttöä, ja käytä tuotetta ainoastaan käyttöohjeen kuvaamalla tavalla. Noudata varovaisuutta ja huolellisuutta tuotteen käytössä.

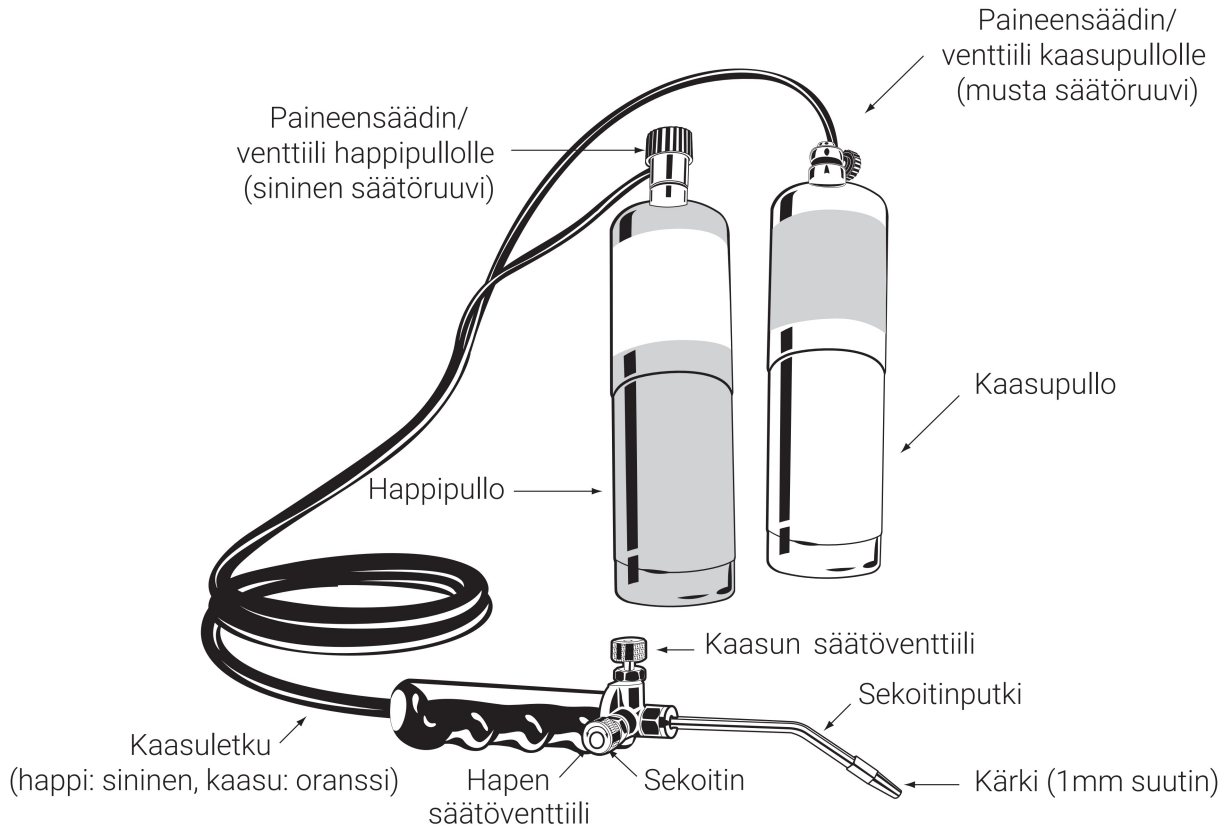
- Älä käytä tuotetta, ellet ole tutustunut käyttöohjeisiin huolella ja ymmärtänyt niiden sisältöä. Tutustu tuotteen toimintoihin ja ominaisuuksiin huolella ennen käyttöä.
- Pidä kaasuhitsaussarja poissa lasten ulottuvilta.
- Älä anna henkilön, joka ei ole tutustunut näihin turvallisuus- ja käyttöohjeisiin, käyttää tuotetta.
- Huomaa, että hapen ja kaasun yhdistävä kaasuhitsaussarja saattaa tuottaa MAPP-kaasua tai propeenikaasua käytettäessä merkittävästi kuumemman liekin kuin tavanomaiset kaasupolttimet. Liekki saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, vahinkoja työstettävälle kohteelle, tai vahinkoja muulle omaisuudelle, mikäli kaasuhitsaussarjaa käytetään varomattomasti.
- Käytä vain teknisissä tiedoissa mainittuja sallittuja kaasutyyppisiä. Muiden kaasutyyppien käyttö on kielletty, ja saattaa johtaa tulipalo- tai räjähdysvaaraan.
- Käytä tuotetta ainoastaan EN 417 standardin mukaisen EU (7/16") -kieruventtiilillä varustetun kaasusäiliön sekä M10x1mm kieruventtiilillä varustetun happisäiliön kanssa.
- Älä koskaan yritä sytyttää liekkiä, kun hapen virtaus suuttimelle on auki.
- Tuotetta sammutettaessa sulje aina ensin hapen virtaama, ja vasta sitten käytettävän kaasun virtaama. Jos kaasun virtaama suljetaan ennen hapen virtaamaa, saattaa se aiheuttaa leimahdus- tai räjähdysvaaran.
- Lue happi- ja kaasusylinterien kyljessä olevat merkinnät ja ohjeet sylinterien käytöstä ja säilytyksestä, ja noudata niitä.
- Älä koske suuttimeen sen ollessa vielä kuuma.
- Älä jäähdytä suutinta vedellä, vaan anna sen jäähtyä itsekseen.
- Älä osoita polttimen suutinta kohti itseäsi, muita henkilöitä tai syttyviä esineitä.

- Irrota kaasu- ja happisäiliö kaasuhitsaussarjasta, kun tuote ei ole käytössä.
- Älä irrota tai kiinnitä kaasu- tai happisäiliötä tuotteeseen paikoissa, joissa säiliöistä vapautuva kaasu saattaisi syttyä avotulen tai kipinöiden vaikutuksesta.
- Älä muokkaa tuotteen rakennetta, lisää siihen ylimääräisiä osia tai irrota siitä kiinteitä osia.
- Käytä kaasuhitsaussarjaa varoen, äläkä kohdistu siihen iskuja tai muuta liiallista voimaa. Älä pudota tuotetta. Kohdistu sama huolellisuus käytössä hitsaussarjan kaikkiin osiin, mukaan lukien kaasu- ja happiletkut.
- Älä käytä tuotetta, mikäli sen toiminta vaikuttaa epänormaalilta, mikäli kaasu-/happisäiliön ja venttiilin liitos vuotaa tai mikäli tuotteessa on ulkoisia vaurion jälkiä.
- Letkut on pidettävä aina puhtaana ja kuivina, varmista etteivät letkut pääse kosketuksiin nesteiden kanssa.
- Älä purista, taita tai puhkaise letkuja, äläkä pyri vetämään niitä voimalla.
- Älä vedä letkuja pitkin epätasaisia pintoja tai terävien esineiden yli.
- Älä päästä letkuja lämmönlähteiden lähelle, äläkä päästä polttimen liekkiä osumaan letkuihin.
- Älä päästä kaasuhitsaussarjan mitään osia kosketuksiin öljyn tai rasvan kanssa, ole huolellinen etenkin happisäiliön, happiliittimien sekä happiletkun osalta, sillä hapen ja rasvan tai öljyn yhdistelmä aiheuttaa tulipaloriskin.
- Käytä vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa. Älä hengitä kaasu- ja happisäiliöistä vapautuvaa kaasua / happea.
- Älä altista pitkäaikaiselle suoralle auringonvalolle, kun kaasu- ja happisäiliöt ovat kiinnitettynä polttimeen.
- Polttimen sininen liekki saattaa olla lähes näkymätön kirkkaassa valossa. Noudata varovaisuutta.
- Aseta kuumennettava kohde aina palamattomalle ja kuumennusta kestäväälle alustalle.
- Käytä aina asianmukaisia suojalaseja tai hitsausmaskia, suojahanskoja ja tarvittaessa muita suojausvälineitä.
- Pidä työskennellessäsi sammutuspeite, sammutin tai vesiastia lähettyvillä tulipaloriskin vuoksi.
- Älä koskaan jätä päällä olevaa kaasuhitsaussarjaa vartioimatta.
- Käytön jälkeen huolehdi, että tuote on täysin jäähtynyt ennen sen siirtämistä säilytykseen.

## KÄYTTÖOHJE

### KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT LISÄVAROITUKSET

- Lopeta tuotteen käyttö, mikäli välittömästi kädensijan jälkeen tuleva kaasujen sekoitinputki kuumenee. Putki voi kuumeta läheltäärkeä, jossa liekki on, mutta osio lähellä kädensijaa ei kuumene normaalissa käytössä. Mikäli näin kuitenkin käy, sammuta kaasuhitsaussarja välittömästi sulkemalla ensin hapen virtaama ja tämän jälkeen kaasun virtaama. Anna tuotteen jäähtyä, ja tarkista tämän jälkeen sekoitusputki, ja varmista että putken päässä ei ole tukosta. Jos tukosta ei löydy, yritä käyttää hitsaussarjaa uudelleen. Mikäli putki välittömästi kädensijan jälkeen kuumenee yhä, lopeta tuotteen käyttö ja ota yhteyttä jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
- Jos liekki katoaa äkillisesti sammuta tuote ohjeiden mukaisesti sulkien ensin hapen virtaama ja tämän jälkeen kaasun virtaama. Tarkista happi- ja kaasusäiliöt ja vaihda tarvittaessa.
- Huolehdi aina, että happi- ja kaasusäiliöt on asetettu vaakasuoraan tasaiselle pinnalle, tai pystysuoraan mukana toimitettuun telineeseen, joka on tasaisella pinnalla eikä pääse kaatumaan. Säiliöiden on pysyttävä paikoillaan käytön aikana. Säiliöiden liike tai asennon muutos käytön aikana saattaa aiheuttaa joko vaarallisen leimahduksen tai liekin sammumisen.
- Älä käytä kaasuhitsaussarjaa, mikäli kaasuletkut turpoavat käytön aikana välttääksesi letkujen puhkeamisen. Jos letkuissa ilmenee turpoamista lopeta tuotteen käyttö, ja sammuta tuote ohjeiden mukaisesti. Irrota tämän jälkeen venttiilit kaasu- ja happisäiliöistä, ja avaa uudestaan venttiilien säätöruuvit päästääkseen letkuissa olevan paineen vapautumaan. Älä ota tuotetta uudestaan käyttöön, mikäli letkut ovat kerran päässeet turpoamaan.
- Käytä aina työkaluja kuten pihtejä käsitellessäsi kuumentuvia kappaleita kuten työstettäviä materiaaleja tai hitsauspuikkoja.
- Huomaa, että tietyistä materiaaleista kuumuus saattaa heijastua takaisin kohti tuotetta ja käyttäjää. Noudata varovaisuutta.

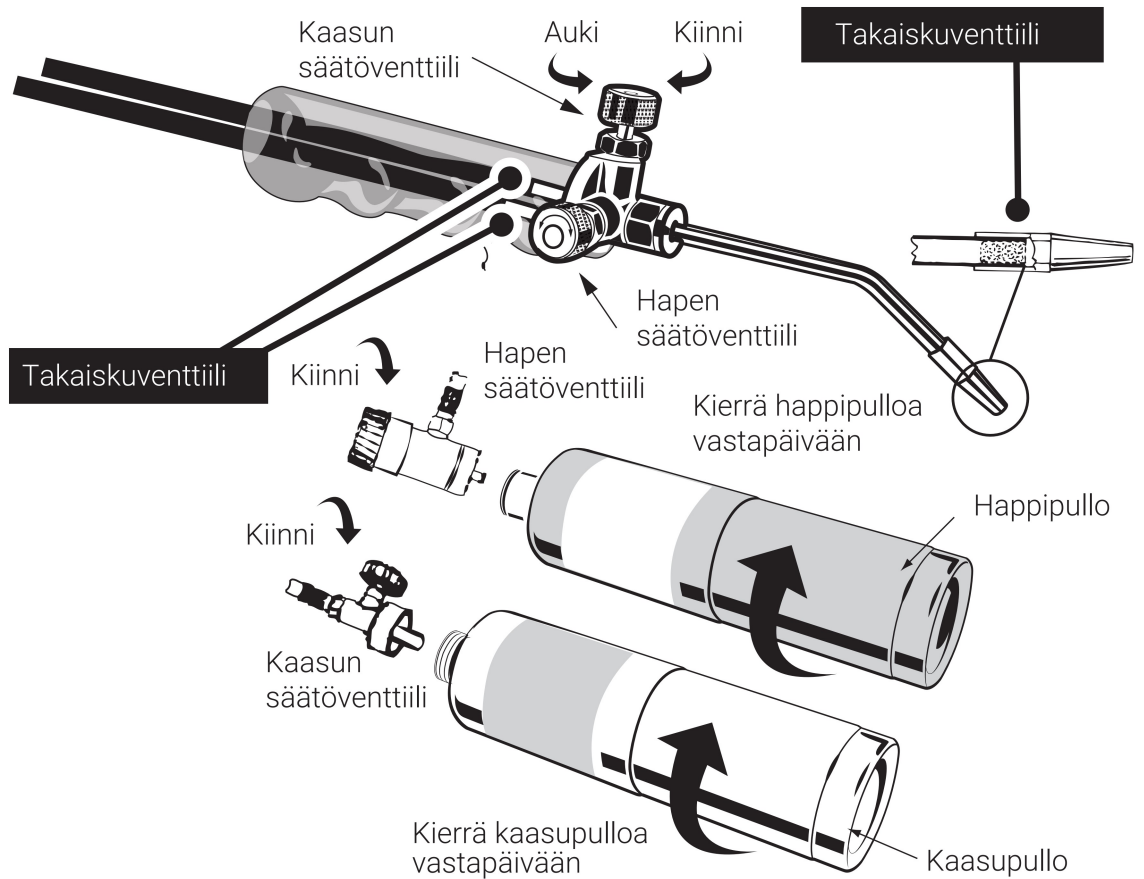


## 1. ENNEN KÄYTTÖNOTTOA

- Tarkasta letkut ennen käyttöä varmistuaksesi, ettei niissä ole repeämiä, viiltoja, halkeamia tai muita merkkejä letkujen vahingoittumisesta. Älä käytä tuotetta, mikäli huomaat mitään vahingoittumisen merkkejä letkuissa.
- Tee silmämääräinen tarkistus suuttimelle varmistuaksesi, ettei se ole tukossa tai vahingoittunut. Älä käytä tuotetta, mikäli on riski, että suutin on tukkeutunut tai mikäli sekoitinputken kärki tai suutinosa ovat vahingoittuneet.
- Varmistu, että ennen käyttöä kaikki venttiilit ovat suljettu ja käännetty ääriasentoon myötöpäivään. Älä ylikiristä venttiilejä kiinni, kevyt sormikiristys on riittävä.

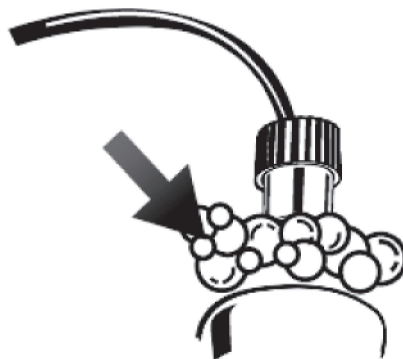
## 2. KAASU- JA HAPISÄILIÖIDEN KIINNITYS

- Kun kaikki venttiilit ovat kiinni, voit asentaa kaasu- ja happipullot.
- Aseta kaasupullo venttiiliin kiinni, ja kierrä pulloa vastapäivään kiertääksesi sen venttiiliin kiinni. Kiristä napakasti, mutta varo ylikiristämästä pulloa. Älä käytä työkaluja kiristämisen apuna.
- Aseta happipullo venttiiliin kiinni, ja kierrä pulloa vastapäivään kiertääksesi sen venttiiliin kiinni. Kiristä napakasti, mutta varo ylikiristämästä pulloa. Älä käytä työkaluja kiristämisen apuna.



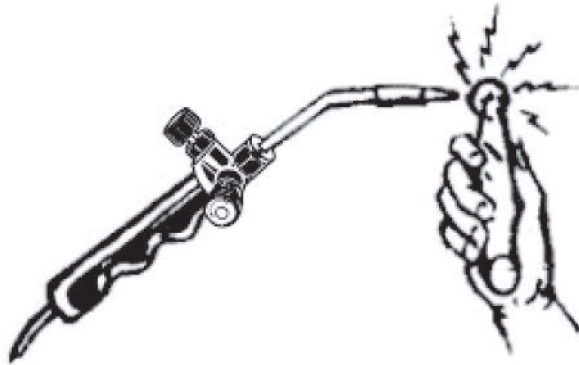
### 3. VUODON TESTAUS

- Varmistu aina ennen hitsaussarjan käyttöä, ettei tuotteessa ilmene kaasu- tai happivuotoja.
- Pidä kaikki venttiilit suljettuina, ja tarkista happiventtiilin ja happipullon välinen liitos, sekä kaasuventtiilin ja kaasupullon välinen liitos vuotojen varalta käyttäen apuna saippuavettä. Mikäli liitokseen sivelty saippuavesi alkaa kuplia, on liitoksessa vuoto, joka on korjattava ennen tuotteen käyttöä.
- Tarkista vuodot hyvin ilmastoidussa tilassa, jossa ei ole tulenlähteitä tai kipinöitä.



#### 4. KÄYTTÖNOTTO JA SYTYTYYS

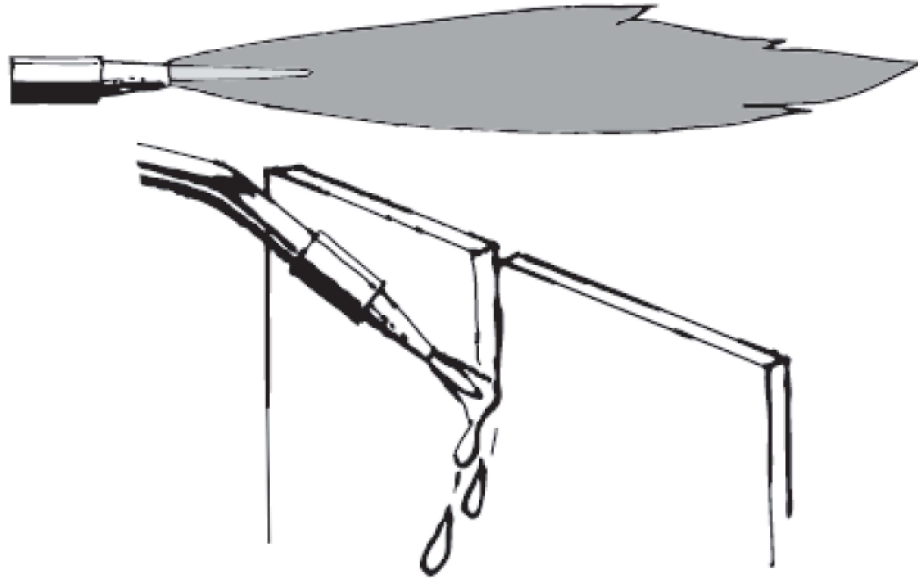
- a) Älä koskaan sytytä kaasua happiventtiilien ollessa auki, vaan vapauta hapen pääsy suuttimelle vasta kun kaasuliekki on jo sytytetty.
- b) Varmistu ennen sytytystä, että suutin ei osoita kohti ihmisiä tai tulenarkoja materiaaleja.
- c) Varmistu että sekoittimeen sijoitetut hapen- ja kaasunsäätöventtiilit ovat kierretty kiinni.
- d) Avaa kaasupullon päässä olevaa paineensäädinventtiiliä kiertämällä sitä vastapäivään, kunnes venttiili on kokonaan auki.
- e) Avaa happipullon päässä olevaa paineensäädinventtiiliä kiertämällä sitä vastapäivään, kunnes venttiili on kokonaan auki.
- f) Avaa kädensijan päässä olevan sekoittimen yhteydessä olevaa **kaasuventtiiliä** n. ¼-½ kierrosta vastapäivään. Älä avaa venttiiliä liian auki, sillä silloin kaasu saattaa olla hankala saada syttymään.
- g) Sytytä kaasu kipinäsytyttimellä (ei sisälly) suuttimen päästä, pitäen kipinäsytytintä n. 45 asteen kulmassa sekoitinputkeen nähden. Älä sytytä tulitikuilla, tupakansytyttimellä tai muulla välineellä, joka altistaisi kätesi syttyvän liekin lähelle.
- h) Jos liekki ei syty välittömästi, sulje sekoittimen kaasuventtiili, ja yritä uudestaan 5 minuutin kuluttua. Älä jätä venttiiliä auki, jos liekki ei ole syttynyt. Suuttimesta poistuva syttyvä kaasu saattaa syttyessään leimahtaa voimakkaasti, ja muodostaa vaarallisen tulipallon.
- i) Liekin on syttyttyään aluksi keltainen, ja sen pitäisi olla pituudeltaan n. 10-15 cm pitkä.
- j) Kun kaasuliekki palaa tasaisesti, avaa hitaasti sekoittimen **happiventtiiliä**, kunnes saat liekistä haluamasi kokoisien. Suositeltavassa aloitusliekissä sisempi sininen liekki on pituudeltaan n. 6-7 mm, ja ulompi liekki voi olla tätä pitempi.
- k) Mikäli happiventtiiliä avataan liiaksi, sammuu liekki. Sulje tällöin venttiilit ohjeen mukaisesti ja sytytä poltin uudestaan ohjeiden mukaisesti.



#### 5A. KÄYTTÖ POLTTOKEIKKAUKSEEN

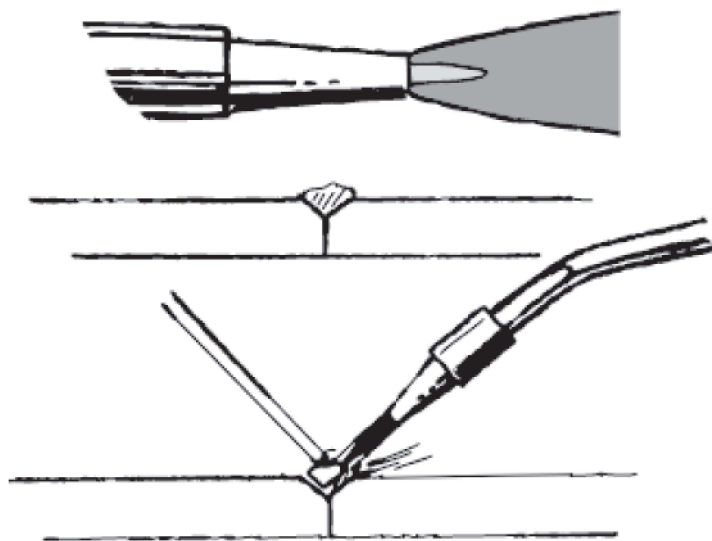
- a) Sääteäkseen tehtävään soveltuvan liekin säädä poltin ensin kohdan 4 j mukaiseen aloitusliekkiin.
- b) Tämän jälkeen säädä rauhallisesti sekoittimen **kaasuventtiiliä**, kunnes keltainen liekki on n. 12,5 cm pitkä.
- c) Avaa seuraavasti hitaasti **happiventtiiliä**, kunnes sisempi sininen liekki on jälleen n. 6-7 mm pitkä.
- d) Sinisen liekin kärki on liekin kuumin kohta, ja sen pitäisi olla kosketuksissa leikattavaan metalliin.
- e) Kun leikattava metalli on kuumentunut riittävästi ja sulanut kohta ilmaantuu, lisää hitaasti hapen virtausta sekoittimen happiventtiilistä kunnes sulanut metalli irtoaa, ja leikkuukohta muodostuu.
- f) Liikuta poltinta hitaasti leikattavaa linjaa pitkin. Jos suutin on liian kaukana leikattavasta metallista, tai sitä liikutetaan liian nopeasti, metalli jäähtyy, ja sinun täytyy aloittaa leikkausprosessi alusta.

VAROITUS! Polttoleikkaus saattaa aiheuttaa kipinöitä sekä putoavia kuumia pisaroita sulaa metallia. Suorita leikkaus ainoastaan alueella, jossa ei ole syttyviä materiaaleja. Huolehdi etteivät sulat metallipisarat osu mihinkään kaasuhitsaussarjan osaan, kaasusäiliöön tai happisäiliöön.



### 5B. KÄYTTÖ HITSAAMISEEN/JUOTTAMISEEN

- Säätääksesi tehtävään soveltuvan liekin säädä poltin ensin kohdan 4 j mukaiseen aloitusliekkiin.
- Tämän jälkeen avaa hitaasti sekoittimen **happiventtiiliä**, kunnes sisempi sininen liekki on n. 13 mm pitkä suuttimen päästä mitattuna.
- Liekki on valmis hitsauskäyttöön.



### 5C. KÄYTTÖ MATERIAALIN LÄMMITYKSEEN

- Säätääksesi tehtävään soveltuvan liekin säädä poltin ensin kohdan 4 j mukaiseen aloitusliekkiin.
- Tämän jälkeen avaa hitaasti sekoittimen **kaasuventtiiliä**, kunnes keltaisen liekin juuri koskettaa suuttimen kärkeä.



- c) Jatka liekin säätämistä, kunnes liekin kokonaispituus on n. 17,5-22,5 cm. Mikäli keltaisen liekin juuri menettää kosketuksen suuttimen kärkeen, pienennä jälleen liekkiä, kunnes liekin juuri koskettaa jälleen kärkeä.
- d) Liekki on valmis käyttöön.



## 6. SAMMUTUS JA VARASTOINTI

- a) HUOM! Sulje aina **happiventtiili** ennen **kaasuventtiiliä**. Sulje aina ensin sekoittajan yhteydessä olevat venttiilit, ja vasta sitten happi- ja kaasusäiliöiden yhteydessä olevat paineensäädinventtiilit.
- b) Aloita sulkeminen kiertämällä sekoittimen yhteydessä olevan happiventtiilin säätöruuvi kiinni myötäpäivään.
- c) Seuraavaksi sulje sekoittimen yhteydessä oleva kaasuventtiili kiertämällä säätöruuvia myötäpäivään.
- d) Varmistu että liekki on täysin sammunut.
- e) Sulje happipullon yhteydessä oleva paineensäätöventtiili kiertämällä sitä myötäpäivään.
- f) Sulje kaasupullon yhteydessä oleva paineensäätöventtiili kiertämällä sitä myötäpäivään.
- g) Kun kaikki venttiilit on suljettu, avaa vielä molemmat sekoittimen yhteydessä olevat venttiilit vapauttaaksesi letkuun jääneen kaasun ulos. Sulje tämän jälkeen molemmat sekoittimen venttiilit uudelleen.
- h) Anna tuotteen jäähtyä rauhassa palamattomalla alustalla.
- i) Kun tuote on jäähtynyt, irrota happi- ja kaasusäiliöt venttiileistään. Molemmat säiliöt irrotetaan kiertämällä niitä venttiiliin nähden myötäpäivään.
- j) Säilytä kaasuhitsaussarja ja happi- sekä kaasusäiliöt aina erillään.
- k) Säilytä aina kuivassa paikassa.

## MUUTA HUOMIOITAVAA

- Kylmissä olosuhteissa kaasun paine saattaa olla normaalia pienempi, mikä johtaa tavallista pienempään liekkiin. Vältä kaasu- ja happisäiliöiden säilyttämistä liian kylmissä olosuhteissa.

## OHJE KAASU- JA HAPPIÄILIÖIDEN PAINETASON TARKASTAMISEEN

Alla olevaa ohjetta noudattamalla voit tarkastaa, onko happi- ja kaasusäiliöissä vielä painetta. Suorita toimenpide kaukana tulen lähteistä tai kipinöistä. HUOM! Älä anna kaasun tai hapen virrata testauksen aikana 1-2 sekuntia kauempaa ulos suuttimesta, vaan sulje venttiilit välittömästi, kun olet varmistunut testin lopputuloksesta.

1. Varmista että kaikki venttiilit ovat kiinni, suutinosana on jäähtynyt, ja että sekä happi- että kaasusäiliöt on irrotettu venttiileistään.
2. Kiinnitä VAIN happisylinteri ohjeen mukaisesti paineensäädinventtiiliin. Älä kiinnitä kaasusylinteriä tässä vaiheessa.
3. Pidä kevyttä paperinpalaa suuttimen kärjen edessä, ja avaa sekä happisylinterin paineensäädinventtiili, että sekoittimen venttiili. Mikäli paperi liikkuu, on sylinterissä happea.
4. Sulje molemmat venttiilit ja irrota happisäiliö ohjeen mukaisesti.

5. Kiinnitä tämän jälkeen VAIN kaasusylinteri ohjeen mukaisesti paineensäädin venttiiliin. Älä kiinnitä happisylinteriä tässä vaiheessa.
6. Pidä kevyttä paperinpalaa suuttimen kärjen edessä, ja avaa sekä kaasusylinterin paineensäädinventtiili, että sekoitinosan venttiili. Mikäli paperi liikkuu, on sylinterissä kaasua.
7. Sulje molemmat venttiilit ja irrota kaasusäiliö ohjeen mukaisesti.

## **ONGELMANRATKAISU**

**ONGELMA: Polttimen päässä on liekki, mutta hitsaus ei onnistu.**

### **RATKAISUEHDOTUKSET:**

- Varmista, että hitsattavat kappaleet on puhdistettu kunnolla.
- Varmista, että käytät ohjeen mukaisesti säädettyä soveltuvaa liekkiä hitsaukseen.
- Varmista, että liekin kuumin kohta, eli sinisen liekin kärki osuu työskenneltävään kohteeseen.
- Mikäli käytät propaani-butaani -kaasuseosta, vaihda käytettävä seos propeenikaasuun tai MAPP-kaasuun, joiden avulla saat kuumemman liekin.

**ONGELMA: Liekki ei syty.**

### **RATKAISUEHDOTUKSET:**

- Tarkista onko sylintereissä kaasua ja happea aiemmin esitetyn ohjeen mukaisesti.
- Varmista ettei suuttimen päässä ole tukosta. Tee tämä toimenpide ainoastaan kun suutin on täysin jäähtynyt, kaikki venttiilit ovat kiinni ja kaasu- ja happipullot eivät ole kytkettyinä kaasuhitsaussarjaan.
- Mikäli suuttimessa ei ole tukosta, ja happi- ja kaasusylinterit ovat täysiä tee vuodontestaus ohjeen kohdan numero 3. mukaisesti.
- Mikäli aiemmat kohdat eivät paljastaneet ongelmaa, yritä sytyttää liekki uudelleen ohjeen mukaisesti. Jos liekki ei edelleenkään syty, on kaasuhitsaussarja vioittunut, ja se on vaihdettava.

## OXY-BRAZING KIT – INSTRUCTION MANUAL

Read the instruction manual and safety instructions before using the product, and store the manual for later use.

### TECHNICAL SPECIFICATION

<b>Power:</b>	710 W
<b>Gas type:</b>	oxygen + butane-propane gas mixture, oxygen + propylene, oxygen + MAPP-type gas
<b>Gas consumption:</b>	50,8 g/h
<b>Flame max. temperature:</b>	2200 °C
<b>Ignition:</b>	manual ignition
<b>Hose length:</b>	150 cm
<b>Valve:</b>	M10x1mm for the oxygen cylinder 7/16" EU threaded valve for the gas cylinder

Announced values for gas consumption and flame maximum temperature are steady use with MAPP style gas. Depending on the oxygen/gas ratio the temporary flame temperature might rise close to 3000 °C with MAPP gas. Changing the gas type will significantly change the maximum temperature of the flame and it will also have an effect on gas consumption values.

### SAFETY INSTRUCTIONS

**NOTE!** Timco oxy-brazing set is used with highly flammable and high temperature creating oxygen and gas mixture. Read the safety instructions carefully before use, and only use the product in a way described in this instruction manual. Use the set carefully to avoid injuries or damage to property.

- Do not use this appliance unless you have read the instruction manual thoroughly and understood the contents. Familiarize yourself with the product and its functions carefully before taking it into use.
- Keep the oxy-brazing kit out of reach of children.
- Do not let a person who has not read these safety and usage instructions to operate the item.
- Note that when combining oxygen to propylene or MAPP gas the oxy-brazing set will create a flame that can be considerably more hot than the flame from regular gas burners. The flame might cause serious injuries, damage to the object worked on or damage to other property if the product is used carelessly.
- Only use the gas types allowed in the "technical specification" section. Using other gas types is forbidden and may cause a fire or an explosion.
- Only use the product in combination with EN 417 standard compliant gas container which is equipped with EU (7/16") threaded valve. Only use oxygen container which has M10x1mm threaded valve.
- Never try to ignite the flame when the oxygen valves are open and oxygen is flowing to the nozzle.
- When shutting down the burner always close the valve for oxygen first and only then the valve for the gas. If the gas valve is closed before oxygen valve it could create a risk for flaring or explosion.
- Always read and follow the instructions and markings on the gas and oxygen cylinders regarding their use and storage.
- Do not touch the nozzle when it is still hot.
- Do not cool down the nozzle by water, but instead let it cool down by itself.
- Do not point the burner nozzle towards yourself, other people or flammable objects.

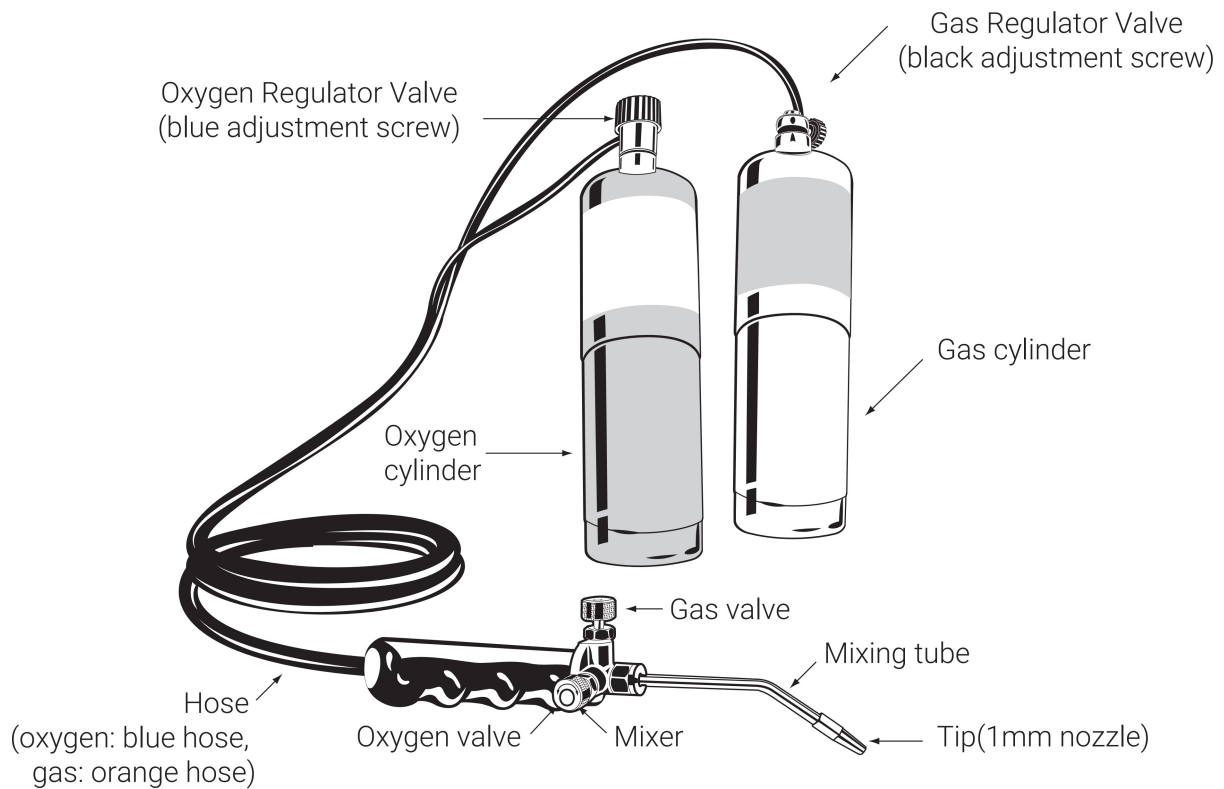
- Detach the gas and oxygen cylinders when not using the product.
- Do not attach or detach the gas and oxygen cylinders at places where accidentally released gas or oxygen might be ignited by sparks or open flame.
- Do not modify the construction of the product, add parts on it or remove fixed parts from it.
- Handle the oxy-brazing kit with care; do not subject it to hits or other excessive force. Do not drop the product. Apply same care to all parts of the set including the gas and oxygen hoses.
- Do not use the product if the function seems abnormal, if there is a sign of any kind of leakage or if the product has external signs of damage.
- The hoses must always be kept clean and dry. Make sure that they do not get in contact with liquids.
- Do not squeeze, pinch, twist or puncture the hoses, and do not pull them by force.
- Do not drag the hoses over rough surfaces or over sharp objects.
- Do not place the hoses near sources of heat and do not let the burner flame get in contact with the hoses.
- Do not let any parts of the oxy-brazing set to get in contact with oil or grease. Pay special attention in preventing the oxygen cylinder, oxygen connectors or oxygen hose getting into contact with oil or grease, as the mixture of oxygen and oil or grease will cause a risk of fire.
- Only use in well-ventilated spaces. Don't breathe the gas or oxygen released from the cylinders.
- Avoid prolonged exposure to sunlight when burner is attached to a gas and/or oxygen cylinder.
- The blue flame from the burner can be nearly invisible in bright light. Operate with caution.
- Place the item being worked on on a non-flammable surface that can resist high temperatures.
- Always wear protective glasses or a welding mask and protective gloves. Also use other protective equipment if needed.
- Due to fire risk always keep a fire blanket, fire extinguisher or a water bucket close by when operating the gas burner.
- Never leave lit burner unattended.
- Make sure the burner is completely cooled down before storage.

## **USAGE INSTRUCTIONS**

### **ADDITIONAL OPERATIONAL WARNINGS**

- Do not operate the torch if the section of the mixing tube that is directly in front of the torch handle becomes hot. Although the section of the mixing tube immediately behind the nozzle tip can get hot, the section directly in front of the handle should never get hot. If this occurs, extinguish the torch immediately by first turning off the oxygen valve and then the gas valve. Allow the product to cool down, and after that check the nozzle tip for blockage. If no blockage is found and the tip is clean, you can try to reignite the burner according to instructions and continue using the kit again. If the mixing tube immediately gets hot again close to the handle stop using the product and contact the retailer or importer.
- If the flame suddenly disappears, extinguish the torch according to instructions by turning off the oxygen flow first and then turning off the gas flow. Check the oxygen and gas cylinders and replace if necessary. Reignite according to instructions.
- Always make sure that the gas and oxygen cylinders are placed either flat on a stable and level surface or on the stand provided with the oxy-brazing kit. If placed on the stand make sure that the stand is placed on a stable and level surface so that it cannot tip over. The cylinders must stay still during operation. The movement or change of angle of the cylinder mid-operation might cause a dangerous flare or a flame outage.
- In case the hoses swell during operation of the burner, discontinue the use immediately to prevent rupturing of the hoses. If any swelling is present in either of the hoses extinguish the torch by first turning off the oxygen valve and then turning off the gas valve. Then follow the standard instructions on switching off the burner and detach the oxygen and gas cylinders from the regulator valves. After the cylinders have been detached open all the valves on the item to release the gases from inside the hoses. After the hoses have once been swollen, don't take the item back in use.
- Always use tools such as tongs or pliers when handling objects that are heated or the brazing/welding rods.

- Please note that certain materials and surfaces can reflect the heat back towards the torch and the user. Operate the item with care.

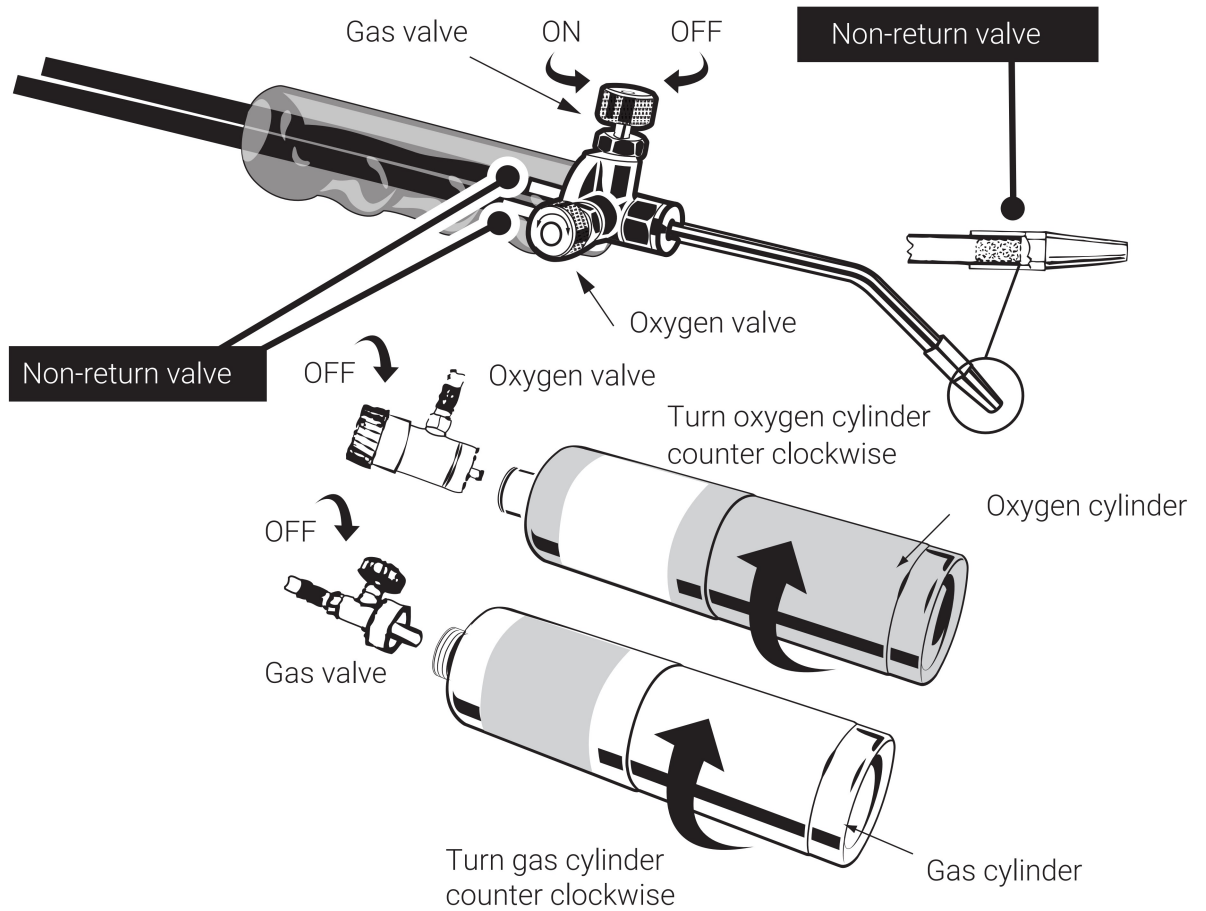


## 1. BEFORE USAGE

- Inspect the hoses before use to make sure they do not have tears, cuts, frays, ruptures or other signs of deterioration or damage. Do not use the product if you notice any signs of deterioration or damage.
- Perform a visual inspection to make sure that the nozzle tip is not blocked, damaged or deformed. Do not use the product if there is a risk that the nozzle tip is blocked or if the nozzle tip or the mixing tube show signs of deformation or damage.
- Make sure that all the valves on the item are turned off and the adjustment screws are switched all the way clockwise. Do not overtighten when rotating the knobs. Tighten only with your fingers.

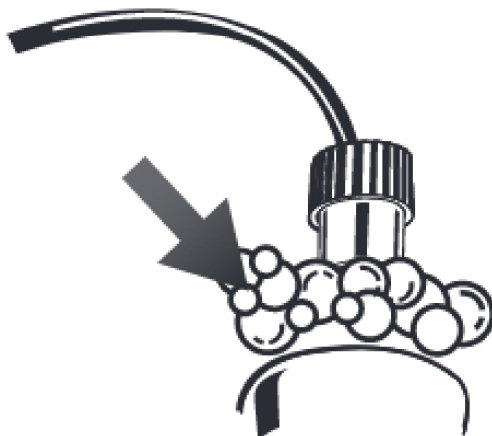
## 2. ATTACHING THE GAS AND OXYGEN CYLINDERS

- When all the valves are in OFF position you can attach the gas and oxygen cylinders.
- Place the gas cylinder to the valve and rotate the cylinder counter clockwise to attach it to the valve. Tighten so that there won't be leaks, but be careful not to overtighten. Only use hands when tightening, do not use tools.
- Place the oxygen cylinder to the valve and rotate the cylinder counter clockwise to attach it to the valve. Tighten so that there won't be leaks, but be careful not to overtighten. Only use hands when tightening, do not use tools.



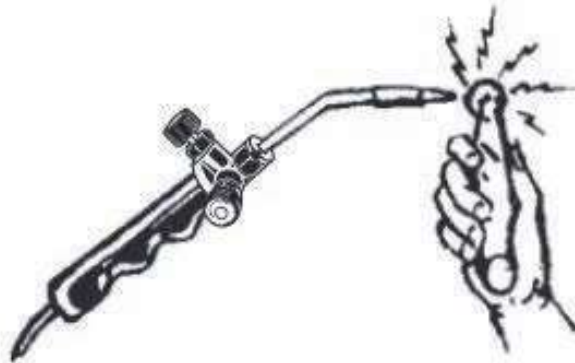
### 3. LEAK DETECTION

- a) Before using the oxy-brazing kit always make sure there are no gas or oxygen leaks.
- b) Keep all valves closed and check the connection between the oxygen regulator valve and the oxygen cylinder and the connection between the gas regulator valve and the gas cylinder. Use soapy water when checking for the leaks. Apply small amount of soapy water on the connections and check for appearance of bubbles. If bubbles appear, the connection has a leak, which must be fixed before the product is used.
- c) Check for the leaks in a well ventilated space where there is no source of fire or sparks.



#### 4. TAKING THE PRODUCT INTO USE AND LIGHTING

- a) Never light the product with the oxygen valves open. Only release the oxygen flow when the flame has already been lit with gas.
- b) Before ignition, make sure that the nozzle is not pointed towards people or combustible materials.
- c) Once more make sure that the gas and oxygen valves on the mixer are switched off.
- d) Turn the adjustment screw of the regulator valve on the gas bottle counter clockwise to open it completely.
- e) Turn the adjustment screw of the regulator valve on the oxygen bottle counter clockwise to open it completely.
- f) Open the **gas valve** located on the mixer above the handle by rotating the adjustment screw approximately  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$  rounds counter clockwise. Do not open the valve too much as it will make igniting the gas difficult.
- g) Ignite the gas by using a spark lighter (not included) keeping the lighter at approximately 45 degrees angle to the mixing tube. Do not ignite with matches, cigarette lighter or other ignition source bringing your hand unnecessarily close to the igniting flame.
- h) If the flame does not ignite, close the gas valve on the mixer by rotating the adjustment screw clockwise. Try igniting the flame again after 5 minutes. Do not leave the valve open if the flame has not been ignited. The gas escaping from the nozzle might ignite with a flare and result in a dangerous fireball.
- i) After igniting the light is yellow colored and it should have a length of approximately 10-15 cm.
- j) When the flame burns steadily, start slowly opening the **oxygen valve** by rotating the adjustment screw on the mixer. Increase the flow of oxygen as much as necessary to get desired flame size. Recommended starting flame for flame adjustment has an inner blue flame of approximately 6-7 mm long. The outer flame can be longer than this.
- k) If the oxygen flow is increased too much the flame will be extinguished. If this happens, close the valves as instructed in the extinguishing instructions and start the lighting process again from the start.



## 5A. INSTRUCTIONS FOR METAL CUTTING

- a) To adjust the flame for metal cutting, first adjust the flame to starting flame as instructed in instruction manual part 4 j.
- b) When you have the starting flame, slowly adjust the gas flow by rotating the adjustment screw on the **gas valve** on the mixer. Adjust the flow until the yellow flame length is approximately 12,5 cm.
- c) Then slowly increase the oxygen flow by rotating the adjustment screw on the **oxygen valve** on the mixer. Increase the oxygen flow until the inner blue flame is approximately 6-7 mm long again.
- d) The tip of the blue flame is the hottest point, which should be in contact with the metal to be cut.
- e) Once the metal has been sufficiently heated a molten metal puddle will appear. At this point slowly add more oxygen flow from the valve on the mixer until the molten metal blows off and a cutting line appears. Keep this gas setting and start moving the torch slowly along the line to be cut. If the nozzle is too far from the metal or it is moved too fast the metal will cool down and you have to start over.

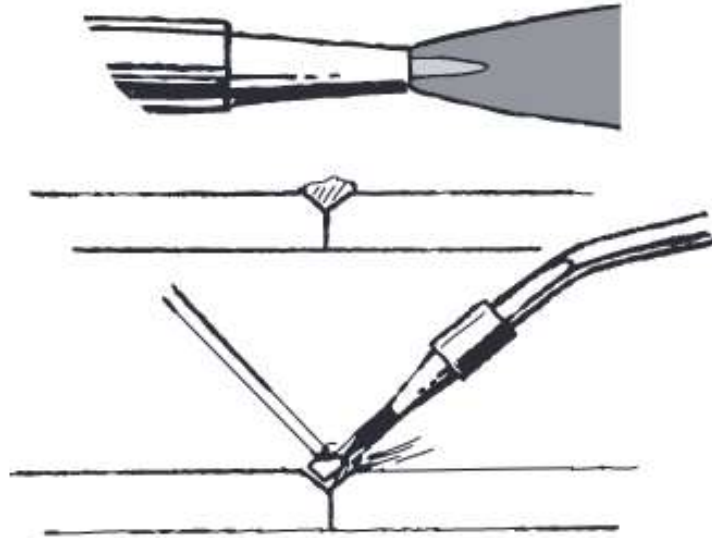
WARNING! Cutting the metal might cause sparks and falling drops of hot molten metal. Only perform cutting the metal on an area where there are no combustible materials nearby. Pay attention to preventing the molten metal drops contacting any parts of the oxy-brazing kit, the oxygen cylinder or the gas cylinder.



## 5B. INSTRUCTIONS FOR WELDING AND BRAZING

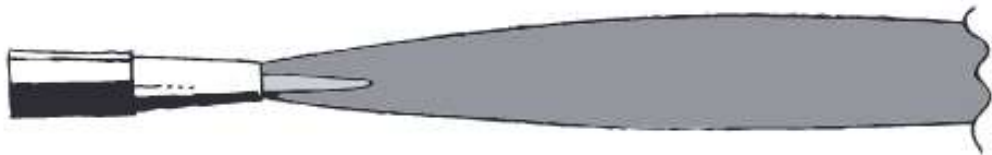
- a) To adjust the flame for welding or brazing, first adjust the flame to starting flame as instructed in instruction manual part 4 j.
- b) When you have the starting flame, slowly increase the oxygen flow by rotating the adjustment screw on the **oxygen valve** on the mixer. Do this until the inner blue flame is approximately 13 mm long measured from the tip of the nozzle.
- c) The flame is ready for welding and brazing.





## 5C. INSTRUCTIONS FOR HEATING FLAME

- To adjust the flame for general use heating, first adjust the flame to starting flame as instructed in instruction manual part 4 j.
- When you have the starting flame, slowly increase the gas flow by rotating the adjustment screw on the **gas valve** on the mixer. Do this until the root of the yellow flame touches the tip of the nozzle.
- Keep adjusting the gas flow until the total flame length is about 17,5-22,5 cm. If the root of the yellow flame loses contact with the tip, reduce the gas flow again until contact is regained.
- The flame is ready to be used for general heating purposes.



## 6. EXTINGUISHING AND STORAGE

- NOTE! Always close the **oxygen valve** first before closing the **gas valve**. Always close the valves on the mixer first, and only then close the regulator valves on the oxygen and gas bottles.
- Start extinguishing the flame by closing the oxygen valve on the mixer by rotating the adjustment screw fully clockwise.
- Then close the gas valve on the mixer by rotating the adjustment screw fully clockwise.
- Make sure the flame has been fully extinguished.
- Close the regulator valve on the oxygen cylinder by rotating the adjustment screw fully clockwise.
- Close the regulator valve on the gas cylinder by rotating the adjustment screw fully clockwise.
- When all valves has been closed, open the both valves on the mixer once more to release the gas trapped in the hoses. Then close the valves on the mixer again.
- Let the product cool down completely on a non-combustible surface.
- After the product has cooled down, detach the oxygen and gas cylinders from the regulator valves. Both oxygen and gas cylinders are detached by rotating them clockwise to the valve.
- Always store the gas and oxygen cylinders detached from the oxy-brazing kit.
- Always store in a dry place.

## OTHER NOTES

- In cold temperatures, the gas pressure coming from the gas cylinder might be lower than normally, which leads to smaller than desired flame. Avoid storing the gas and oxygen containers in too cold ambient temperature.

## INSTRUCTIONS FOR CHECKING THE GAS AND OXYGEN LEVEL OF THE CYLINDERS

By following the below instructions you can check if the oxygen and gas cylinders still have pressure in them. Perform the check always away from sources of fire and sparks. NOTE! Do not let gas or oxygen flow more than 1-2 seconds during testing. Close the valves immediately after seeing the result of the test.

1. Make sure all the valves are closed, the nozzle has been cooled down and that the gas and oxygen cylinders have been detached from the regulator valves.
2. Attach ONLY the oxygen cylinder to the regulator valve according to the instructions.
3. Keep a light piece of paper in front of the nozzle tip and open the oxygen regulator valve and the oxygen mixer valve. If the paper moves with the flow of oxygen, there is still pressure in the oxygen cylinder.
4. Close the both valves and detach the oxygen cylinder according to the instructions.
5. Then attach ONLY the gas cylinder to the regulator valve according to the instructions.
6. Keep a light piece of paper in front of the nozzle tip and open the gas regulator valve and the gas mixer valve. If the paper moves with the flow of gas, there is still pressure in the gas cylinder.
7. Close the both valves and detach the gas cylinder according to the instructions.

## TROUBLESHOOTING

**PROBLEM: There is a visible flame, but the torch will not weld properly.**

### CHECKLIST:

- Make sure that the metal worked on has been cleaned properly.
- Make sure that you use the correct type of flame for welding. Adjust the flame according to the instruction manual.
- Make sure that the hottest part of the flame, which is the tip of the blue flame, is just touching the piece you are working on.
- If using butane-propane mixture try switching to propylene or MAPP gas which creates a hotter flame.

**PROBLEM: The flame cannot be ignited.**

### CHECKLIST:

- Make sure that the cylinders have gas and oxygen as instructed in the manual.
- Make sure that the nozzle tip does not have a blockage. Only perform this check when the nozzle is fully cooled down, all valves are closed and the gas and oxygen cylinders are detached.
- In case no blockage is found and the gas and oxygen cylinders are not empty perform a leak check as instructed in instruction manual part 3.
- In case the previous checks did not reveal an issue, try lighting the flame again. In case the flame still cannot be ignited the oxy-brazing kit has been damaged and must be replaced.

## GASSVETSSET - BRUKSANVISNING

Läs bruks- och säkerhetsanvisningarna innan du använder produkten och förvara dem på ett säkert ställe för framtida behov.

### TEKNISK INFORMATION

Effekt:	710 W
Gastyp:	syre + propan-butanblandning, syre + propen, syre + mappgas
Gasförbrukning:	50,8 g/h
Flammans högsta temperatur:	2200 °C
Tändning:	antänds manuellt
Slanglängd:	150 cm
Ventil:	M10x1 mm för syrgasflaskan 7/16" för gasflaskan

Den maximala temperaturen anges för en blandning av mappgas och syre i jämn drift. Beroende på förhållandet mellan syre och mappgas kan den momentana temperaturen stiga till 3000 °C. En propan-butanblandning i kombination med syre ger en högsta temperatur på ca 1400 °C. Den typ av gas som används har en betydande inverkan på den maximala flamtemperaturen och ändrar också på gasförbrukningsvärdena.

### SÄKERHETSANVISNINGAR

**OBSERVERA! Timcos gassvetsset används med lättantändlig syre- och gasblandning som når höga temperaturer. Läs igenom säkerhetsanvisningarna noggrant innan du använder produkten och använd den endast enligt anvisningarna. Var försiktig när du använder produkten.**

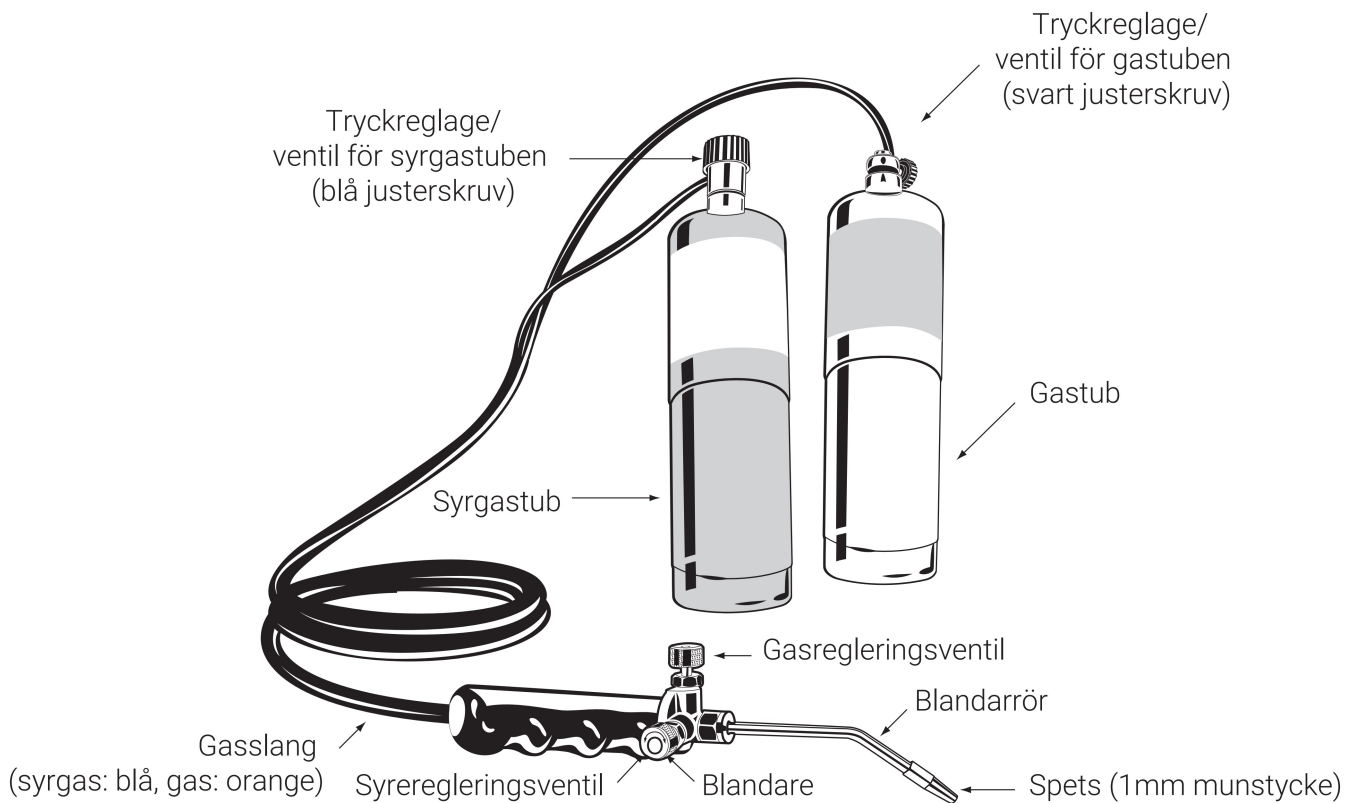
- Använd inte produkten om du inte noggrant har läst och förstått bruksanvisningen. Bekanta dig noggrant med produktens funktioner och egenskaper innan du använder den.
- Förvara gassvetssetet utom räckhåll för barn.
- Låt inte någon som inte har läst dessa säkerhets- och bruksanvisningar använda produkten.
- Observera att en gassvets som kombinerar syre och gas kan ge en betydligt varmare låga än konventionella gasbrännare när mapp- eller propengas används. Flamman kan orsaka allvarlig personskada, skada på föremålet som bearbetas eller skada på annan egendom om gassvetsen används ovarsamt.
- Använd endast de tillåtna gastyper som anges i de tekniska uppgifterna. Användning av andra typer av gas är förbjuden och kan leda till brand- eller explosionsrisk.
- Använd produkten endast med en gastub med en EU (7/16") gängad ventil enligt EN 417 och en syrgastub med en M10x1mm gängad ventil.
- Försök aldrig tända en låga när syreflödet till munstycket är öppet.
- När du stänger av produkten ska du alltid stänga av syrgasflödet först och därefter gasflödet. Om gasflödet stängs av före syrgasflödet kan det orsaka en övertändnings- eller explosionsrisk.
- Läs och följ etiketterna och instruktionerna på sidan av syrgas- och gasbehållarna för användning och förvaring.
- Rör inte munstycket när det fortfarande är varmt.
- Kyl inte munstycket med vatten, utan låt det svalna av sig självt.
- Rikta inte brännarmunstycket mot dig själv, andra personer eller brännbara föremål.
- Koppla bort gas- och syrgastuben från gassvetsen när produkten inte används.

- Ta inte loss eller fäst gas- eller syrgastuben till produkten på platser där gasen som frigörs från tuben kan antändas av öppen eld eller gnistor.
- Ändra inte produktens konstruktion, lägg inte till extra delar och ta inte bort fasta delar.
- Använd gassvetsen med försiktighet och skydda den mot stötar och andra överdrivna krafter. Tappa inte produkten. Använd alla delar av gassvetsen, inklusive gas- och syrgasslangarna, med samma försiktighet som vid användning.
- Använd inte produkten om den verkar fungera onormalt, om anslutningen mellan gas-/syrgastuben och ventilen läcker eller om det finns yttre tecken på skador.
- Håll alltid slangarna rena och torra och se till att de inte kommer i kontakt med vätskor.
- Kläm, böj eller punktera inte slangarna och försök inte dra i dem med våld.
- Dra inte slangarna längs ojämna ytor eller över vassa föremål.
- Låt inte slangarna ligga nära värmekällor och låt inte brännarens låga träffa slangarna.
- Låt inte någon del av gassvetssetet komma i kontakt med olja eller fett, var försiktig särskilt med syrgastuben, syrgasfästena och syrgasslangen, eftersom kombinationen av syre och fett eller olja skapar en risk för brand.
- Använd endast i väl ventilerade utrymmen. Inandas inte gas/syre som frigörs från gas- och syrgastuber.
- Utsätt inte gas- och syrgastuben för långvarigt direkt solljus när de är monterade på brännaren.
- Brännarens blå låga kan vara nästan osynlig i starkt ljus. Var försiktig.
- Placera alltid föremålet som ska värmas på en obrännbar och värmebeständig yta.
- Bär alltid lämpliga skyddsglasögon eller svetsmask, skyddshandskar och annan skyddsutrustning vid behov.
- När du arbetar ska du ha en brandfilt, brandsläckare eller vattenbehållare i närheten för att minska risken för brand.
- Lämna aldrig en gassvets obevakad när den är påslagen.
- Efter användning ska du se till att produkten har svalnat helt innan du förvarar den.

## **BRUKSANVISNING**

### **VARNINGAR I SAMBAND MED ANVÄNDNING**

- Sluta använda produkten om gasblandarröret vid handtaget blir varmt. Röret kan värmas upp nära spetsen där lågan finns, men delen nära handtaget värms inte upp vid normal användning. Om detta dock inträffar ska du stänga av gassvetsen omedelbart genom att först stänga av syreflödet och sedan gasflödet. Låt produkten svalna och kontrollera sedan att blandarrörets ända inte är blockerat. Om inget stopp hittas, försök använda gassvetsen igen. Om röret fortfarande blir varmt helt vid handtaget ska du sluta använda produkten och kontakta din återförsäljare eller importör.
- Om lågan plötsligt försvinner, stäng av produkten enligt anvisningarna, genom att först stänga av syreflödet och sedan gasflödet. Kontrollera syrgas- och gasbehållarna och byt ut dem vid behov.
- Se alltid till att syrgas- och gastuben placeras horisontellt på en plan yta eller vertikalt på det medföljande stativet, som står på en plan yta och inte kan välta. Behållarna måste vara på plats under användning. Om behållarna flyttas eller byter position under användning kan det leda till en farlig övertändning eller till att lågan slocknar.
- Använd inte gassvetsen om gasslangarna svullnar upp under användning för att undvika att slangarna spricker. Om slangarna svullnar, sluta använda produkten och stäng av den enligt anvisningarna. Ta sedan bort ventilerna från gas- och syrgasbehållarna och öppna ventiljusteringsskruvarna igen för att släppa ut trycket i slangarna. Använd inte produkten igen om slangarna har svullnat upp.
- Använd alltid verktyg som t.ex. tänger när du hanterar heta föremål, t.ex. arbetsstycken eller elektroder.
- Observera att vissa material kan reflektera värme tillbaka mot produkten och användaren. Var försiktig.

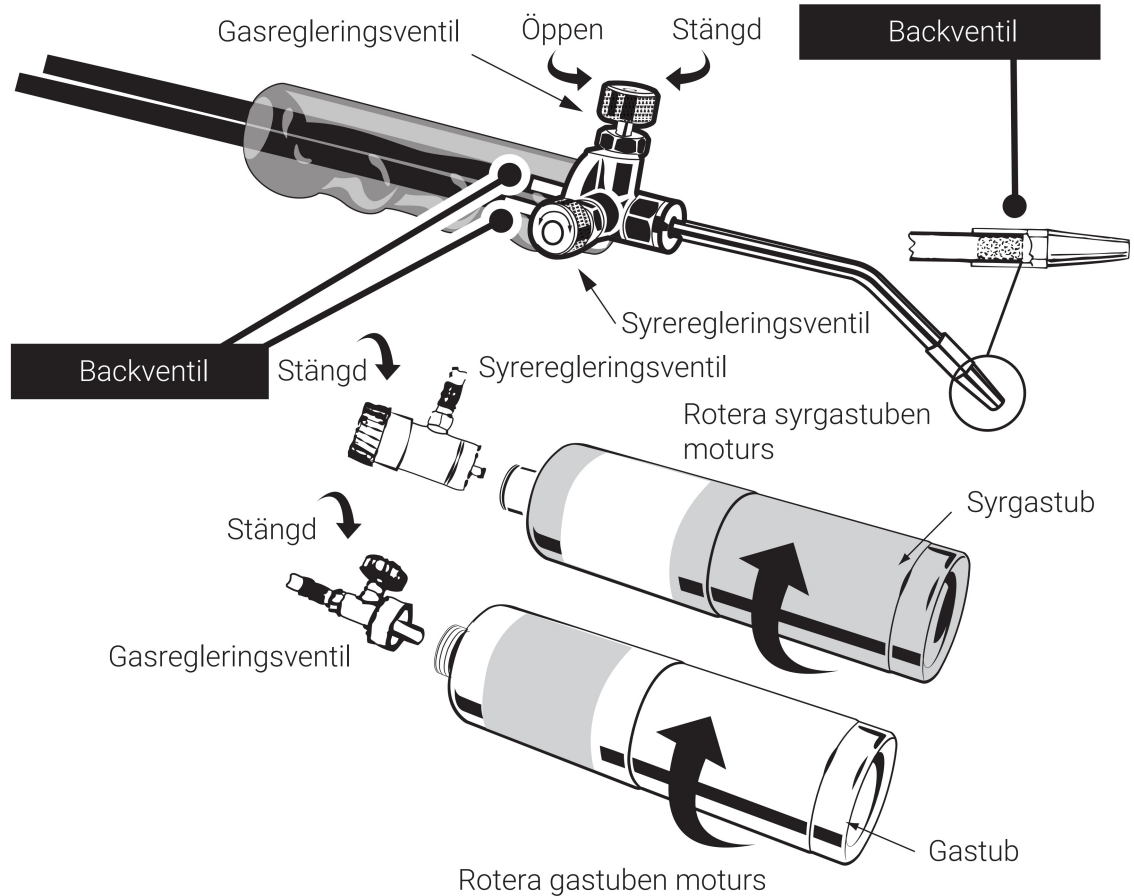


## 1. FÖRE ANVÄNDNING

- Kontrollera slangarna före användning för att se till att det inte finns några rispor, snitt, sprickor eller andra tecken på skador. Använd inte produkten om du märker några tecken på skador på slangarna.
- Gör en visuell kontroll av munstycket för att se till att det inte är blockerat eller skadat. Använd inte produkten om det finns risk för att munstycket är blockerat eller om blandarslangens spets eller munstycke är skadat.
- Före användning ska du se till att alla ventiler är stängda och vridna medurs. Dra inte åt ventilerna för hårt, det räcker med att dra åt dem lätt med fingrarna.

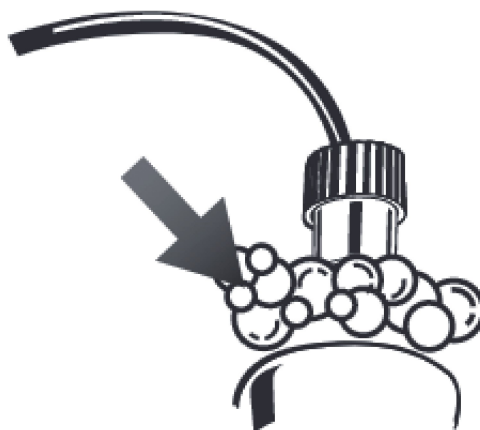
## 2. KOPPLA GAS- OCH SYRGASTUBERNA

- När alla ventiler är stängda kan du koppla gas- och syrgastuberna.
- Koppla gastuben i ventilen och rotera tuben moturs för att skruva fast den i ventilen. Dra åt ordentligt, men var försiktig så att du inte drar åt tuben för hårt. Använd inte verktyg.
- Koppla syrgastuben i ventilen och rotera tuben moturs för att skruva fast den i ventilen. Dra åt ordentligt, men var försiktig så att du inte drar åt tuben för hårt. Använd inte verktyg.



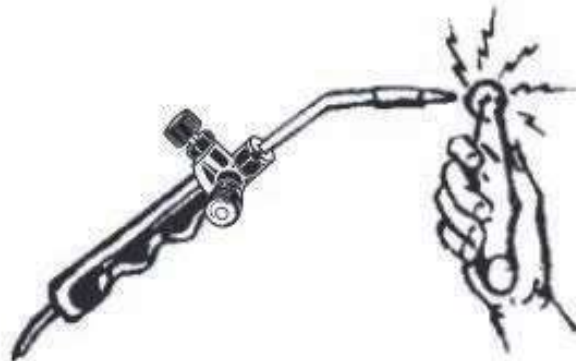
### 3. LÄCKAGETEST

- Innan du använder svetsutrustningen ska du alltid se till att det inte finns några gas- eller syreläckor i produkten.
- Håll alla ventiler stängda och kontrollera anslutningen mellan syrgasventilen och syrgastuben och anslutningen mellan gasventilen och gastuben med tvålvattnet för att se om den läcker. Om tvålvattnet som har borstats in i fogen börjar bubbla finns det en läcka i fogen som måste repareras innan produkten används.
- Kontrollera för läckage i ett välventilerat område fritt från brandkällor eller gnistor.



#### 4. DRIFTSÄTTNING OCH TÄNDNING

- a) Tänd aldrig gasen med syreventilerna öppna, utan låt syre komma in i munstycket först när gaslågan redan har tänts.
- b) Innan du tänder lågan, se till att munstycket inte är riktat mot människor eller brännbara material.
- c) Kontrollera att syre- och gasregleringsventilerna i blandaren är stängda.
- d) Öppna gastubens tryckregleringsventil moturs.
- e) Öppna syrgastubens tryckregleringsventil moturs.
- f) Öppna **gasventilen** på blandaren i slutet av handtaget ca ¼-½ varv moturs. Öppna inte ventilen för mycket, eftersom det då kan bli svårt att tända gasen.
- g) Tänd gasen med en gnisttändare (ingår inte) i munstyckets ånde och håll gnisttändaren i en vinkel på ca 45 grader mot blandarröret. Tänd inte med tändstickor, tändare eller något annat instrument som utsätter händerna för flammor.
- h) Om lågan inte tänds omedelbart, stäng av blandarens gasventil och försök igen om 5 minuter. Låt inte ventilen vara öppen om lågan inte har tänts. Den brandfarliga gasen som kommer ut ur munstycket kan antändas våldsamt och bilda ett farligt eldklot.
- i) När lågan väl är tänd är den först gul och bör vara 10-15 cm lång.
- j) När gaslågan brinner stadigt öppnar du långsamt blandarens syreventil tills du får en önskad storlek på lågan. I den rekommenderade startflamman är den inre blå flammen ca 6-7 mm lång och den yttre flammen kan vara längre.
- k) Om syreventilen öppnas för mycket slocknar lågan. Stäng i så fall ventilerna enligt anvisningarna och tänd brännaren på nytt enligt anvisningarna.



#### 5A. ANVÄNDNING FÖR BRÄNSKÄRNING

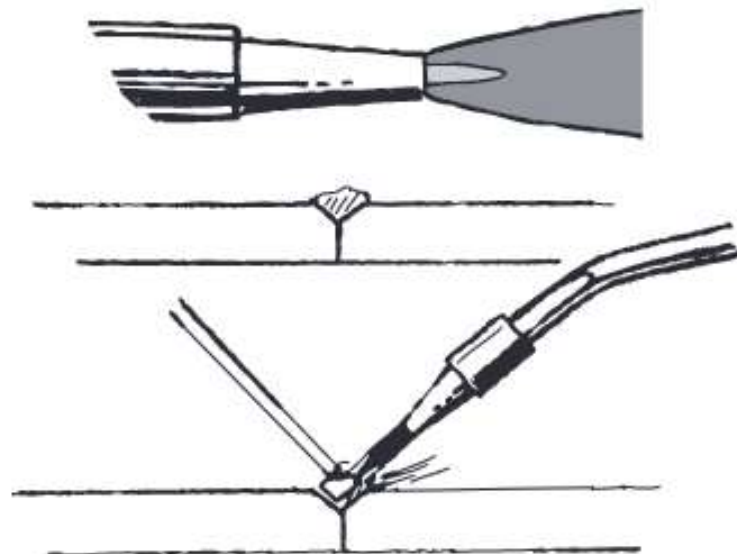
- a) För att ställa in en lämplig låga för uppdraget, justera först brännaren till startlågan enligt beskrivningen i avsnitt 4 j.
- b) Justera sedan långsamt **gasventilen** på blandaren tills den gula lågan är ca 12,5 cm lång.
- c) Öppna sedan sakta **syrgasventilen** tills den inre blå lågan återigen är 6-7 mm lång.
- d) Spetsen på den blå lågan är den hetaste delen av lågan och ska vara i kontakt med metallen som ska skäras.
- e) När metallen som ska skäras har värmts upp tillräckligt och en smält punkt uppstår, öka långsamt syrgasflödet från blandarens syrgasventil tills den smälta metallen frigörs och en skärpunkt bildas.
- f) Flytta brännaren långsamt längs skärlinjen. Om munstycket befinner sig för långt bort från metallen som skärs, eller om det rör sig för snabbt, kommer metallen att svalna och du måste börja om från början igen.

WARNING! Brännskärning kan orsaka gnistor och fallande heta droppar av smält metall. Skär endast i ett område där det inte finns några brännbara material. Se till att inga smälta metall droppar träffar någon del av gassvetsen, gastuben eller syrgastuben.



### 5B. ANVÄNDNING FÖR SVETSNING/LÖDNING

- För att ställa in en lämplig låga för uppdraget, justera först brännaren till startlågan enligt beskrivningen i avsnitt 4 j.
- Öppna sedan långsamt blandarens **syrgasventil** tills den inre blå lågan är ca 13 mm lång, mätt från munstycket.
- Lågan är redo för svetsning.



### 5C. ANVÄNDNING FÖR UPPVÄRMNING AV MATERIAL

- För att ställa in en lämplig låga för uppdraget, justera först brännaren till startlågan enligt beskrivningen i avsnitt 4 j.
- Öppna sedan långsamt **gasventilen** på blandaren tills den gula lågan precis vidrör munstyckets spets.



- c) Fortsätt att justera lågan tills den totala längden på lågan är ca 17,5-22,5 cm. Om den gula lågans bas förlorar kontakten med munstyckets spets, minska lågan igen tills lågans bas återigen rör spetsen.
- d) Lågan är redo för användning.



## 6. AVSTÄNGNING OCH LAGRING

- a) OBSERVERA! Stäng alltid **syrgasventilen** före **gasventilen**. Stäng alltid ventilerna på blandaren först och sedan tryckregleringsventilerna på syrgas- och gastuberna.
- b) Börja stänga av genom att vrida syrgasventilen på blandaren medurs.
- c) Stäng sedan gasventilen på blandaren medurs.
- d) Se till att lågan är helt släckt.
- e) Vrid tryckregleringsventilen på syrgastuben medurs för att stänga den.
- f) Vrid tryckregleringsventilen på gastuben medurs för att stänga den.
- g) När alla ventiler är stängda öppnar du båda ventilerna på blandaren för att släppa ut eventuell gas som finns kvar i slangen. Stäng sedan båda blandarventilerna igen.
- h) Låt produkten svalna på en obrännbar yta.
- i) När produkten har svalnat kopplar du bort syrgas- och gastuberna från deras ventiler. Båda syrgastuben och gastuben tas bort genom att vrida dem medurs i förhållande till ventilen.
- j) Förvara alltid gassvetsen och syrgas- och gastuberna separat.
- k) Förvara på en torr plats.

## ANNAT ATT NOTERA

- I kalla förhållanden kan gstrycket från tuben vara lägre än normalt, vilket leder till en mindre flamma än normalt. Undvik att förvara syrgas- och gastuben i alltför kalla förhållanden.

## ANVISNINGAR FÖR KONTROLL AV TRYCKNIVÅN I GAS- OCH SYRGASTUBER

Följ instruktionerna nedan för att kontrollera om syrgas- och gastuberna fortfarande är trycksatta. Utför proceduren på avstånd från källor till eld eller gnistor. OBSERVERA! Låt inte gas eller syre strömma ut ur munstycket i mer än 1-2 sekunder under testet, utan stäng ventilerna omedelbart när du är säker på slutresultatet.

1. Se till att alla ventiler är stängda, att munstycket är kallt och att både syrgas- och gastuberna är bortkopplade från sina ventiler.
2. Anslut ENDAST syrgastuben till tryckregleringsventilen enligt anvisningarna. Anslut inte gastuben i det här skedet.
3. Håll ett lätt papper framför munstycket och öppna både tryckregulatorventilen på syrgastuben och ventilen på blandaren. Om pappret rör sig finns det syre i tuben.
4. Stäng båda ventilerna och lossa syrgastuben enligt anvisningarna.
5. Anslut sedan BARA gastuben till tryckregleringsventilen enligt anvisningarna. Anslut inte syrgastuben i det här skedet.

6. Håll ett lätt papper framför munstycket och öppna både tryckregulatorventilen på gastuben och ventilen på blandaren. Om pappret rör sig finns det gas i tuben.
7. Stäng båda ventilerna och lossa gastuben enligt anvisningarna.

## **PROBLEMLÖSNING**

**PROBLEM: Det finns en låga i brännaren, men det går inte att svetsa.**

### **FÖRSLAG TILL LÖSNINGAR:**

- Se till att de delar som ska svetsas är ordentligt rengjorda.
- Se till att du använder en lämplig låga för svetsning som är inställd enligt instruktionerna.
- Se till att den varmaste punkten på lågan, den blå flammans spets, träffar föremålet du arbetar på.
- Om du använder en blandning av propan och butan kan du byta ut blandningen mot propengas eller mappgas, som ger en hetare låga.

**PROBLEM: Lågan tänds inte.**

### **FÖRSLAG TILL LÖSNINGAR:**

- Kontrollera gas- och syrehalten i tuberna i enlighet med tidigare anvisningar.
- Kontrollera att det inte finns någon blockering i munstyckets ände. Utför endast denna operation när munstycket är helt kallt, alla ventiler är stängda och gas- och syrgastuberna inte är anslutna till gassvetsen.
- Om munstycket inte är blockerat och syrgas- och gastuberna är fulla, utför ett läckagetest enligt avsnitt 3 i anvisningarna.
- Om de föregående stegen inte löste problemet, försök tända lågan på nytt enligt anvisningarna. Om lågan fortfarande inte tänds är gassvetsen skadad och måste bytas ut.



