

## Werken met de brander

### Gevaren:

Wanneer een gaskraan geopend wordt zonder aansluiting (van een brander) gaat de hoofdgasklep dicht omdat er geen tegendruk wordt waargenomen. Volg de volgende stappen om weer verder te kunnen werken met gas.

- Zet alle kranen dicht (controleren).
- Zet de hoofdgaskraan open.
- Wacht ongeveer 5 minuten. De hoofdgasklep moet opnieuw druk gaan opbouwen.
- Sluit eerst een brander met behulp van een gas slang aan op de gaskraan.
- Open nu de gaskraan.

Een aangesloten brander die opengezet wordt met de gasschroef (2), maar niet aangestoken, blijft gas 'lekker'. De gaskraan verliest te weinig druk zodat de hoofdgasklep niet dicht gaat. Zeer gevaarlijk!

Een gas slang aangesloten op een openstaande gaskraan blijft gas 'lekker'. Ook hierbij wordt er niet voldoende druk verloren. Een veiligheidszekering werkt nu niet. Het vrij gekomen gas levert een zeer brandbaar mengsel op. Door een vonk of vlam kan een explosie of brand ontstaan.

### Gebruik een geschikte gas slang

Scholen hebben meestal geen permanente druk op de gas slangen staan. Gaskranen worden gesloten en vaak worden de branders na het practicum weggehaald. Dit soort gebruik van de gas slang valt onder industrieel gebruik (dus geen huisgebruik waarbij wel constante druk op de gas slang staat).

Er kunnen twee typen gas slangen gebruikt worden.

#### Gas slang EN norm 1763-1 zwart 1 mtr

Dit is een zwart/gele stevige gas slang voor aansluiting op teclubranders. Ook al staat er butaan/propaan op de gas slang, ze zijn ook geschikt voor aardgas.

Deze slang is zeer soepel. Daardoor zeer geschikt om te gebruiken in het leslokaal. Zeer goed te combineren met de teclu-unit. De gas slang heeft de laatst geldende Europese norm EN 1763-1. Momenteel gelden er geen EN / NEN normen voor een gas slang.

Op de gas slang staat een 'valid unit' datum. Deze datum gaat pas in nadat de slang in contact geweest is met het gas. Na het eerste gebruik van de slang kan deze dus 5 jaar gebruikt worden.

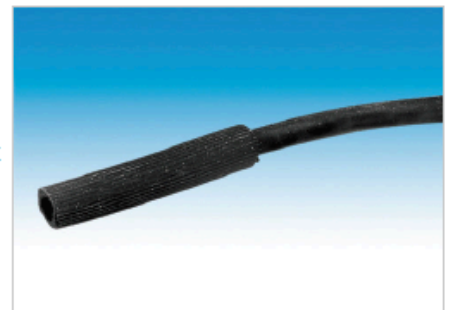


#### Gas slang soepel

Dit is een zeer soepele, dünnere slang met speciale stevige uiteinden aan beide kanten. Geschikt voor het gebruik met aardgas- en methaangasbranders. Deze slang is zo soepel dat de brander niet zal verschuiven. Goed te gebruiken met een losse brander.

Deze gas slang dient na gebruik wel verwijderd te worden. Er mag nooit constante druk op blijven staan.

Controleer de gas slang regelmatig. Kijk of deze nog goed aansluit, intact is en niet lekt. Bij twijfel, nooit gebruiken.



**Gebruik NOOIT een vacuümslang. De samenstelling van deze slang is niet geschikt voor aardgas.**

## Werken met de brander

### Veiligheid:

Gebruik een stabiele ondergrond. Zorg dat de brander stevig staat. Gebruik bij voorkeur een teclu-unit.

De teclu-unit heeft de volgende voordelen:

- Zeer stabiel. Zowel de brander als het statief.
- Mocht de brander toch omvallen dan zorgt de ring ervoor dat de vlam de tafel niet raakt.

Eventueel nadeel:

- De brander kan niet onder de driepoot uit geschoven worden.

Is dit schuiven noodzakelijk? Gebruik dan altijd een zuignap onder de brander. Deze zorgt ervoor dat de brander kan schuiven maar minder makkelijk omvalt.

Zorg voor een geschikte gaslang. (Zie pagina 10)

Zorg ervoor dat lange hoofdharen worden samengebonden met een haarelastiek. Daarmee wordt voorkomen dat haren in de brand vliegen.

**Tip uit de praktijk:** Zorg voor extra elastiekjes. Kies bij aanschaf de meest "lelijke" uitvoeringen. Je krijgt de leenelastieken gegarandeerd terug en de leerlingen vergeten zelf veel minder snel om een eigen exemplaar mee te nemen naar de volgende les.

### Stap 1

(Sluit de slang aan op de brander)

Sluit de gaslang aan op de gaskraan.

Draai de luchtring (1) en de gasschroef (2) dicht.

### Stap 2

Draai de gaskraan open.

Steek een lucifer aan (of gebruik een aansteker of nog beter een piezo aansteker).

Draai de gasschroef (2) langzaam open.

Steek het gas aan.

De brander geeft nu een gele vlam.

Met behulp van de luchtring (1) kan de soort vlam ingesteld worden.

- Met de luchtring helemaal dicht: brander geeft een goed zichtbare gele vlam.
- Met de luchtring een beetje open: brander geeft een slecht zichtbare, blauwe vlam. Deze vlam is heter dan de gele vlam.
- Met de luchtring helemaal open: brander geeft een blauwe, ruisende vlam. Dit is de heetste vlam.

### Veiligheid:

Stel de brander in op een gele vlam als deze even niet wordt gebruikt. (Draai de luchtring dicht.) De gele vlam is voor iedereen goed zichtbaar.

### Brander uitzetten

Als de brander niet meer gebruikt wordt, draai dan:

- de luchtring (1) dicht;
- de gaskraan dicht;
- de gasschroef (2) van de brander dicht.



Teclu-unit

