

# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Dangers

Pendant les travaux avec du gaz propane il y a les suivants risques / menaces:

- Explosions, intoxications
- Asphyxie, brûlures, chute d'objets
- Pièces comportant des surfaces dangereuses (angles, arêtes)
- Sois glissants
- Mouvements de véhicules
- Maladies de peau



### Puits d'accès: *Définition*

SC appelle puits d'accès les puits auxquels il est possible d'accéder par une ouverture d'une largeur **inférieure à 50%** par rapport à celle de l'espace intérieur.

# Safety chez Swisscom



## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Propane: caractéristiques et utilisation

- Est un **gaz incolore et inodore** qui fait partie des alcanes linéaires, les hydrocarbures les plus simples;
- **Plus dense que l'air**, il peut, à fortes concentrations, **anesthésier voire asphyxier** celui qui l'inhale;
- Est **extrêmement inflammable** et forme un mélange explosif avec l'air s'il y est présent à hauteur de 1,7% à 10,8%;
- Température d'auto-inflammation est de 470° C.

### Signalisation des substances dangereuses

	 F+
Depuis le 01.01.2009: “Dangers physiques”	Jusqu’au 31.12.2008: “Extrêmement inflammable”



# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Composants / Outils importants

1. Bouteille de gaz propane
2. Détendeur
3. Flexible haute pression
4. Tuyau chauffant

#### A. Bouteille de gaz propane

- Doivent convenir pour l'utilisation sur le terrain
  - Bouteille contenant 5 kg de Propane (poids brut de 14,3 kg)
  - Bouteille contenant 5 kg de Propane (poids brut de 14,3 kg)
- Les bouteilles de gaz propane sont remplies par le fournisseur de propane et ne sont en général pas la propriété de l'entreprise.



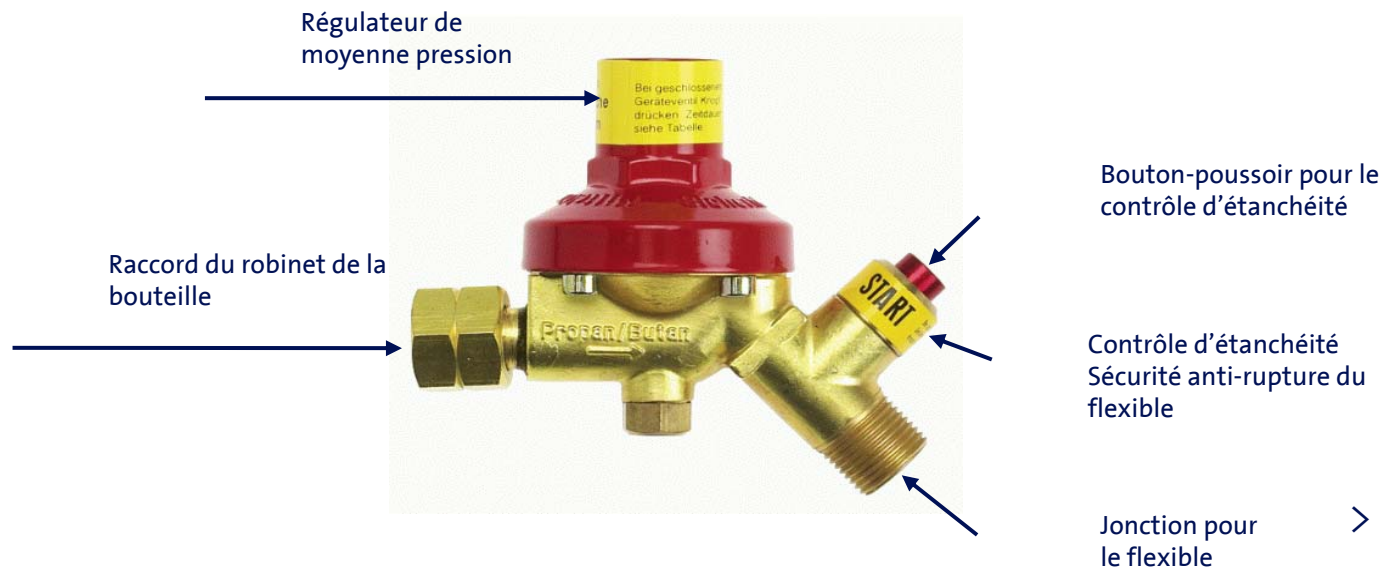
# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### B. Détendeur

- Le détendeur fixe basse pression, avec contrôle d'étanchéité et dispositif de sécurité anti-rupture du flexible (fabricant BorrMann Brenner Berlin GmbH) présente les fonctions suivantes:
  - Régulation de la pression à 1,5 bar de surpression
  - Contrôle d'étanchéité
  - Dispositif de sécurité anti-rupture du flexible



# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### C. Flexible haute pression

- Flexible haute pression selon la norme EN 559:
  - 20 bar (2 MPa)
  - Plage de température +70° C/-30° C
  - Indication de l'année de fabrication
  - Remplacement du flexible tous les 5 ans



### D. Tuyau chauffant

- Pour chauffer dans les puits d'accès, **seul le brûleur** (tuyau chauffant) avec dispositif de surveillance thermoélectrique de flamme peut être utilisé.

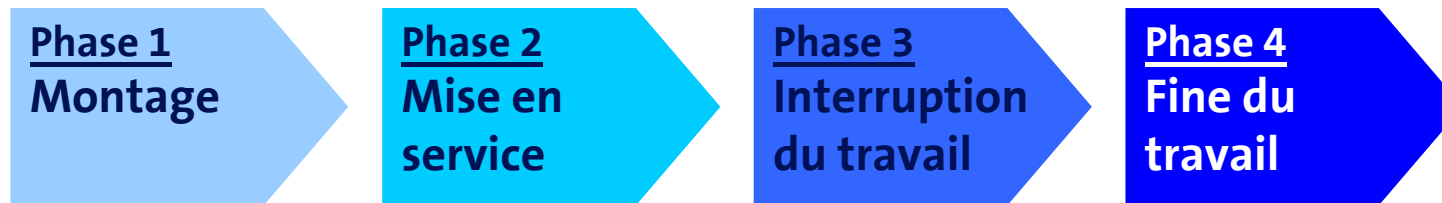


# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Procédure: détendeur



### 1. Montage

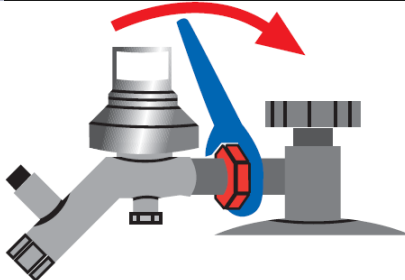
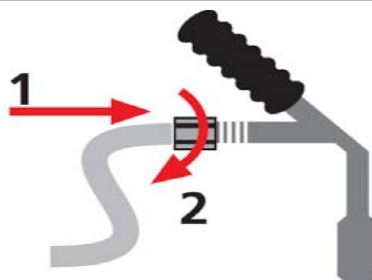
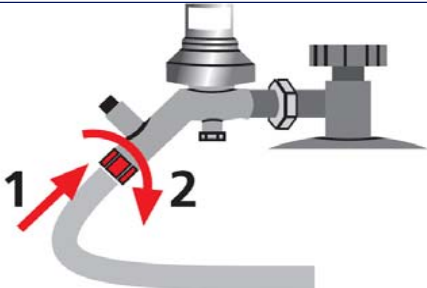
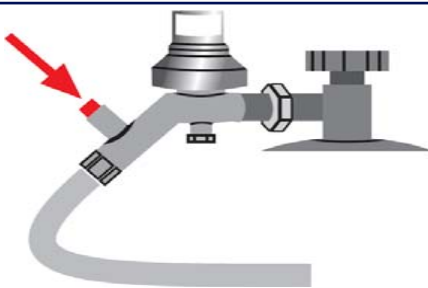
- Monter le détendeur sur le robinet de la bouteille
- Visser le flexible de raccordement sur le détendeur et le robinet de service (p. ex. poignée du brûleur)
- Serrez tous les écrous-raccords avec la clé plate

# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Procédure: détendeur

	
<p><b>1.</b> Visser le détendeur sur le robinet de la bouteille et serrer les écrous-raccords avec la clé plate</p>	<p><b>2.</b> Visser le flexible de raccordement sur le robinet de service</p>
	
<p><b>3.</b> Visser le flexible de raccordement sur le détendeur</p>	<p><b>4.</b> Ouvrir le robinet de la bouteille lorsque la valve est fermée et appuyer sur le bouton-poussoir en fonction de la longueur du flexible. Le bouton-poussoir pour le contrôle de l'étanchéité ne doit pas être maintenu appuyé mécaniquement</p>



# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Procédure: détendeur

#### 2. Mise en service

- Fermer le robinet de service
- Ouvrir le robinet de la bouteille
- Appuyer sur le bouton-poussoir pour le contrôle d'étanchéité pendant plusieurs secondes en fonction de la longueur du flexible de raccordement:
  - *flexible de 2 m: 8 secondes*
  - *flexible de 4 m: 15 secondes*
  - *flexible de 6 m: 20 secondes*
- Ouvrir le robinet de service
- Si l'installation est étanche, le régulateur de sécurité fournit du gaz
- Si l'installation n'est pas étanche, le dispositif de sécurité anti-rupture du flexible réagit, et le régulateur se ferme
- Le gaz ne sera pas fourni au consommateur tant que le problème d'étanchéité ne sera pas réglé
- Répéter la mise en service





# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Procédure: détendeur

#### 3. Interruption de travail

- Commencer par fermer le robinet de service
- Fermer ensuite le robinet de la bouteille

*A la reprise du travail:*

- Commencer par ouvrir le robinet de la bouteille
- Ouvrir ensuite le robinet de service

#### 4. Fin du travail

- Commencer par fermer le robinet de service
- Fermer ensuite le robinet de la bouteille
- Vider et démonter le flexible
- Démonter le régulateur de sécurité

# Safety chez Swisscom

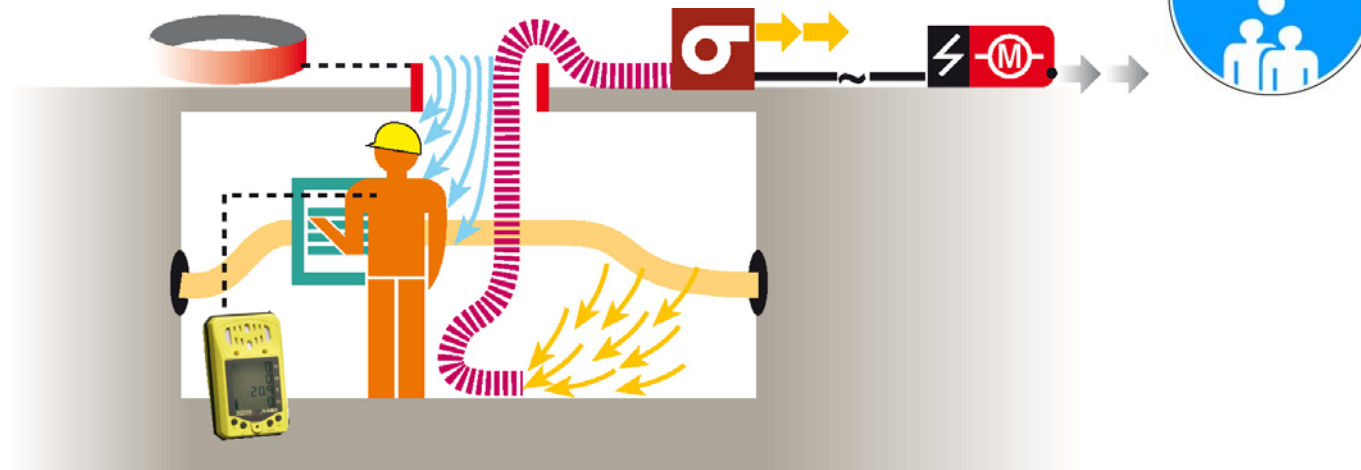
## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)

10



### Travaux dans un puits d'accès: Principes 1/2

- Un système de ventilation artificiel doit impérativement être installé
- Il est interdit de travailler seul!



Les systèmes de ventilation requis doivent garantir une aération d'au moins 60 m<sup>3</sup>/min (env. 3600 m<sup>3</sup>/h)

En cas d'interruption du travail (> 15 minutes), le brûleur et le tuyau chauffant doivent être sortis du puits. Dans le cas où on travaille dans un puits **SANS** le gaz propane (le brûleur et le tuyau chauffant sont déposés à l'extérieur du puits) le système de ventilation artificiel peut être déclenché.



# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Travaux dans un puits d'accès: Principes 2/2

- Lors de la ventilation, il convient d'installer l'anneau de puits
- Placer la bouteille uniquement à l'extérieur du puits (distance minimale de 60 cm!)
- Pendant les travaux, le détecteur doit être allumé en permanence (à hauteur d'homme)
- Lorsque la bouteille de gaz n'est pas utilisée, le robinet principal et la soupape du brûleur doivent toujours être fermés



# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)



### Comportement avec le brûleur et le tuyau chauffant

- En cas d'interruption du travail (> 15 minutes), le brûleur et le tuyau chauffant doivent être sortis du puits

### Transport et stockage de bouteilles sous pression: instructions...

- Protéger des secousses
- Procéder au transport **uniquement** avec un cache de protection vissé et sécurisé en conséquence **sur le véhicule**
- **Ne pas jeter, ne pas faire tomber et ne pas rouler** les bouteilles sur le sol
- **Ne pas fumer et ne pas travailler en présence d'une flamme ouverte**
- Porter **obligatoirement** des gants et des chaussures de sécurité lors du transport!



# Safety chez Swisscom

## Règle “Travaux avec gaz propane” (044)

13



### Instructions d'urgence (doivent être strictement respectées)

En cas de nausées ou d'évanouissement un collègue...



- **Doit immédiatement donner l'alarme** (voir le numéro décrit sur la carte d'urgence SC)

- **“118” doit être préprogrammé sur le téléphone portable!**



- **Il ne faut en aucun cas pénétrer à l'intérieur du puits** avant l'organisation des secours!



- **Instructions données par les équipes de secours** respecter et suivre rigoureusement

Während der Arbeit	Notfallkarte Swisscom
Alkohol / Drogen KEIN Konsum = keine Gefährdung	112 Internationaler Notruf
Im Auto • Verkehrsregeln einhalten! • Bei Müdigkeit anhalten! • NIE ohne Freisprechgarntur telefonieren!	117 Polizei
Im Arbeitsbereich 1 An der Strasse: Immer signalisieren und Warnkleider tragen! 2 Elektroarbeiten: Nur Berechtigte arbeiten lassen! 3 Immer benutzen: > Schutzausrüstung > Gasprüfgerät > einwandfreie Leitern 4 Schwere Lasten: zu zweit tragen!	118 Feuerwehr Öl-/Chemiewehr
	144 Sanität
	1414 Luftrettung REGA
	145 Vergiftung
	140 Pannenhilfe
	Alarmanmeldestelle Swisscom <b>0800 88 00 88</b> auf dem Nattel speichern

© Security Management Swisscom AG - Vers. 03.06.2008

01.01.2012

C2 - Internal/Security SCS/C - Bertolini/Safety bei SC\_1.5

