



Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)

© SiBe Safety Swisscom Konzern

swisscom

C1 Public



Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)



Pericoli

- Esplosioni , avvelenamenti, soffocamento, ustioni, caduta di oggetti, basi sdruciolevoli, mezzi di trasporto in movimento, malattie della pelle, elementi con superfici pericolose (angoli, spigoli).



Limiti della Safety-Regola 044

- La Safety-Regola 044 disciplina l'esecuzione di lavori in vani di accesso con l'impiego di gas propano. Le attività generali in vani senza l'impiego di gas propano sono soggetto della Safety-Regola specifica 008.



Definizione di vani di accesso

- Presso Swisscom, in linea di massima, si è in presenza di un vano di accesso: **quando per l'accesso è possibile un'apertura del pozzo <50% della superficie di base dello spazio interno.**



Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)

Caratteristiche e impiego: il gas propano è ..

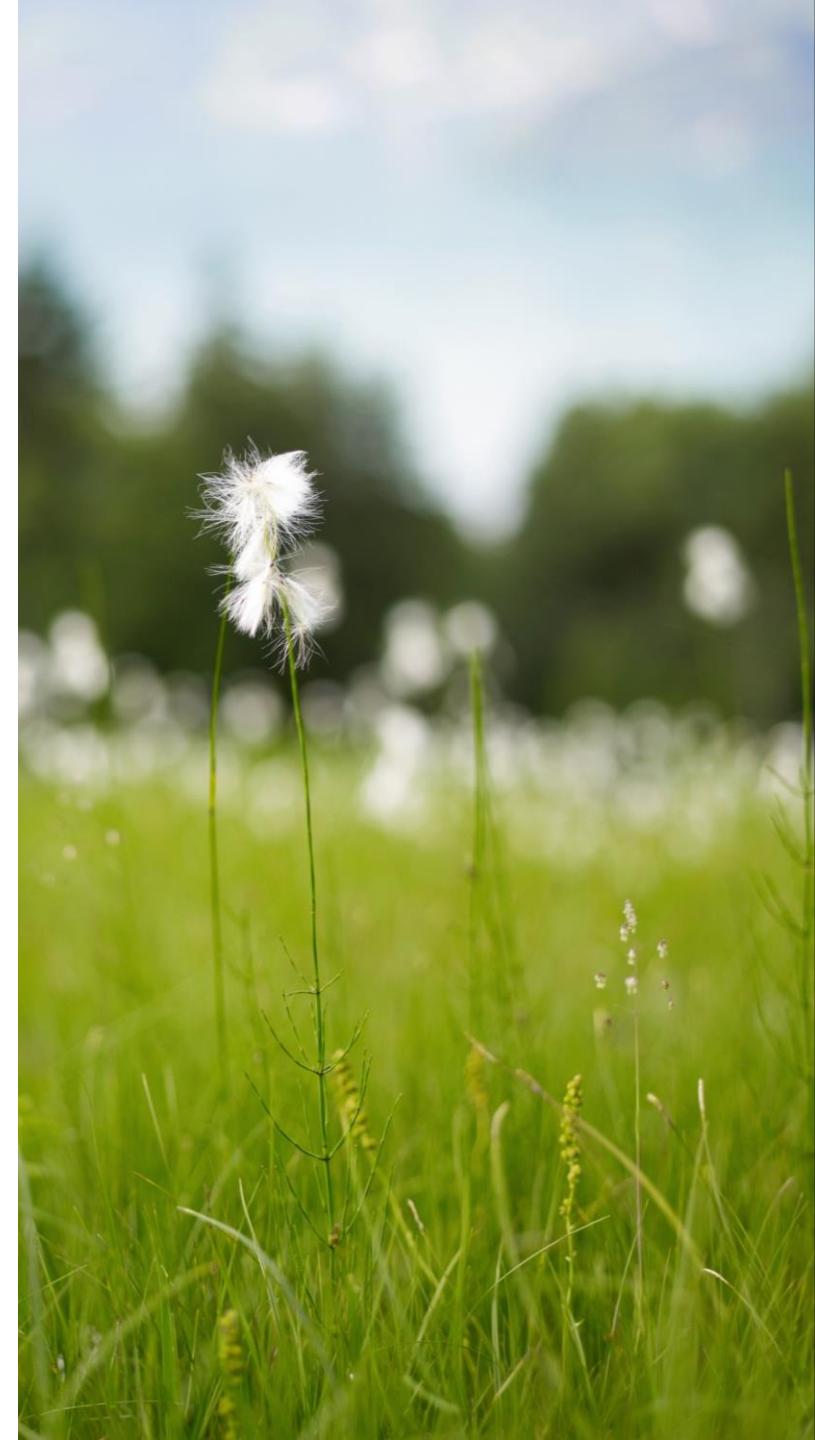
- Un gas incolore e inodore;
- Più pesante dell'aria;
- In alte concentrazioni ha un effetto da narcotizzante ad asfissiante;
- Estremamente infiammabile (temperatura d'accensione è di 470°C)

Contrassegni sostanze pericolose "Pericoli fisici" →



Componenti e utensili importanti

- A. Bombola di gas propano
- B. Riduttore di pressione
- C. Tubo flessibile ad alta pressione
- D. Tubo riscaldante





Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)

A. Bombola di gas propano

- Devono essere adatte all'impiego sul terreno:
 - Bombola di gas propano di 5 kg: peso lordo di 14,3 kg
 - Bombola di gas propano di 10,5 kg: peso lordo di 26,5 kg
- Le bombole di gas propano vengono riempite dal fornitore di propano e di norma non sono di proprietà delle aziende.



B. Riduttore di pressione

- Il riduttore di pressione a taratura fissa (fabbricante BorrMann Brenner Berlin GmbH) presenta le seguenti funzioni:
 - regolazione della pressione a 1,5 bar di sovrappressione;
 - prova di tenuta;
 - sistema antirottura del tubo flessibile



C. Tubo flessibile ad alta pressione secondo EN 559:

- 20 bar (2 Mpa);
- Gamma di temperature +70° C/-30° C;
- Designazione con anno di fabbricazione;
- Il tubo va sostituito ogni 5 anni





Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)

D. Tubo riscaldante

- Per riscaldare (giunzione di cavi isolati con carta) nei vani di accesso si può impiegare soltanto lo speciale bruciatore (tubo riscaldante) con dispositivo termoelettrico di sorveglianza della fiamma.



Modalità d'utilizzo: Riduttore di pressione (4 fasi)

Fase 1:
Montaggio

Fase 2:
Messa in funzione

Fase 3:
Interruzione del lavoro

Fase 4:
Fine del lavoro





Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)

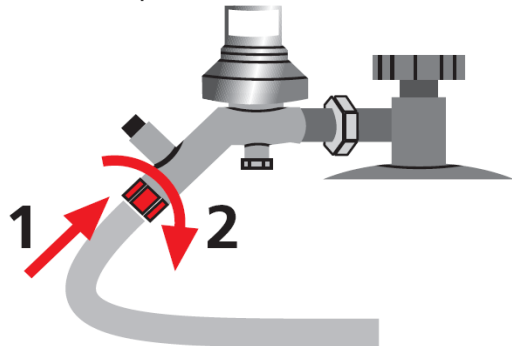
Fase 1: Montaggio

Fase 2: Messa in funzione

Fase 3: Interruzione del lavoro

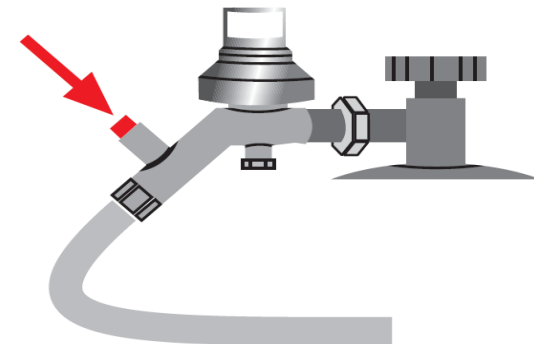
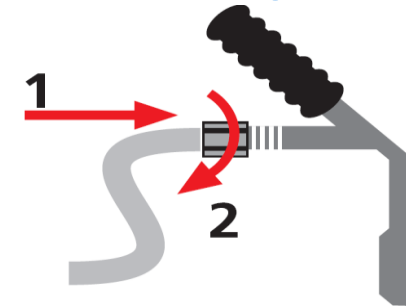
Fase 4: Fine del lavoro

- A. Avvitare il riduttore di pressione al rubinetto della bombola e stringere il dado per raccordo con la chiave a becco



- C. Avvitare il tubo flessibile al riduttore di pressione

- B. Avvitare il tubo flessibile alla valvola di servizio



- D. Aprire il rubinetto della bombola quando la valvola di servizio è chiusa e premere il pulsante in funzione della lunghezza del tubo. Il pulsante per la prova di tenuta non deve essere tenuto premuto meccanicamente.



Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)

Fase 1: Montaggio



- Chiudere la valvola di servizio – aprire il rubinetto della bombola;
- Premere il pulsante per la prova di tenuta per alcuni secondi in funzione della lunghezza del tubo flessibile:
 - tubo di 2m: **8 secondi**
 - tubo di 4m: **15 secondi**
 - tubo di 6m: **20 secondi**
- Aprire la valvola di servizio;
- Se l'installazione è a tenuta stagna, il regolare di sicurezza eroga il gas;
- Se l'installazione non è a tenuta stagna, il sistema antirottura del tubo flessibile si innesca e il regolatore si chiude;
- Il gas non viene erogato al consumatore fintanto che la tenuta stagna non è garantita;
- Ripetere la procedura di messa in funzione

-
- Prima chiudere la valvola di servizio e poi il rubinetto della bombola;

Alla ripresa del lavoro:

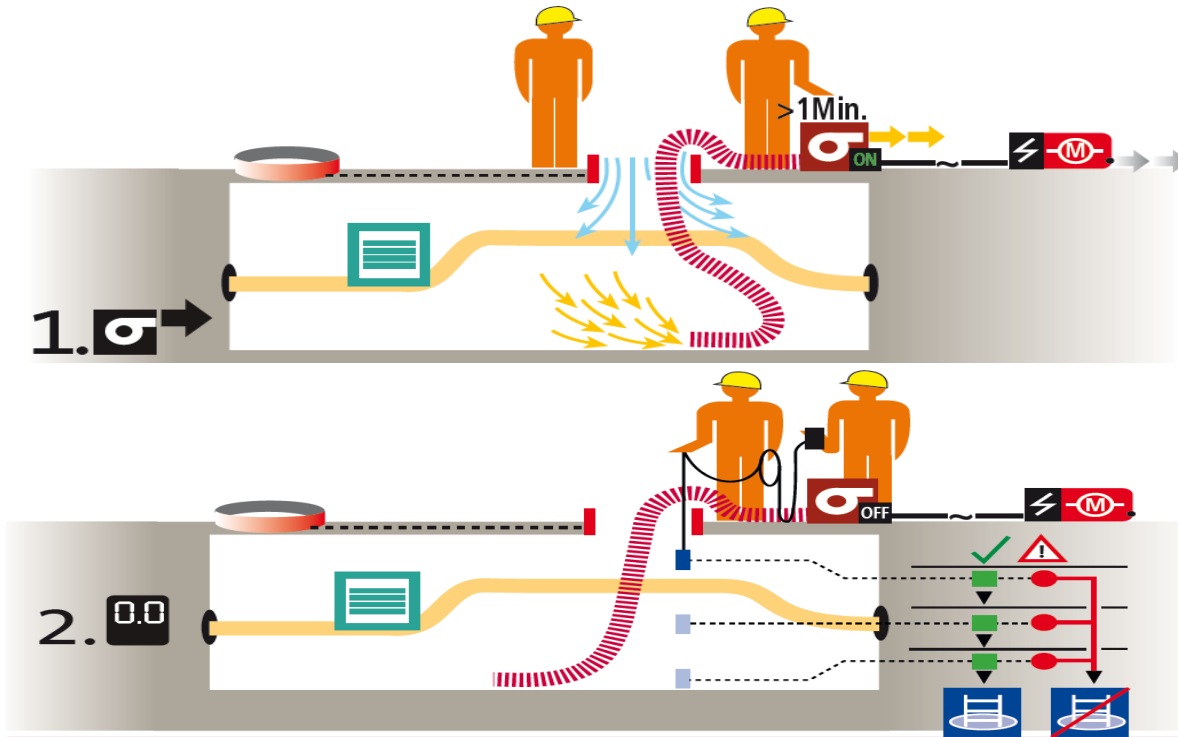
- Prima aprire il rubinetto della bombola e poi la valvola di servizio

-
- Prima chiudere la valvola di servizio e poi il rubinetto della bombola;
 - Vuotare e smontare il tubo flessibile;
 - Smontare il regolatore di sicurezza



Safety presso Swisscom

Regola "Lavoro con gas propano" (044)



Preparazione del pozzetto

- Applicare l'anello di protezione per impedire la penetrazione di gas nel vano;
- Per quanto riguarda la capacità di ventilazione, deve essere garantito un ricambio d'aria di 20 volte il volume del pozzetto o del contenitore¹

Eseguire misurazione dei gas

- Occorre misurare i rispettivi dati atmosferici con l'apposito apparecchio (Safety-Regola 009 "Misurazione dei gas durante i lavori nei vani di accesso").

- Apparecchio di misurazione: **assolutamente** sempre acceso (ad altezza d'uomo);
- Collocare la bombola
 - solo all'esterno dei vani (>60cm)
 - dalla parte opposta del traffico, proteggendola dai raggi diretti del sole
 - non in orizzontale ed assicurarla da caduta mediante una cinghia!

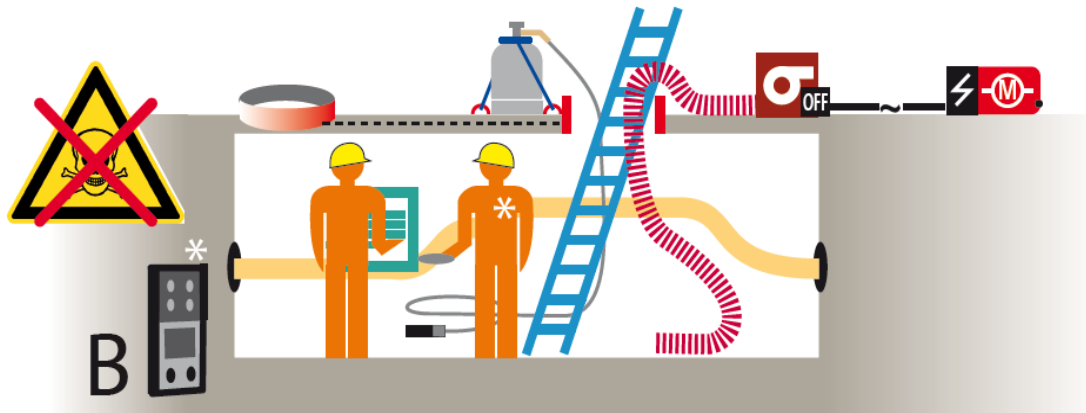
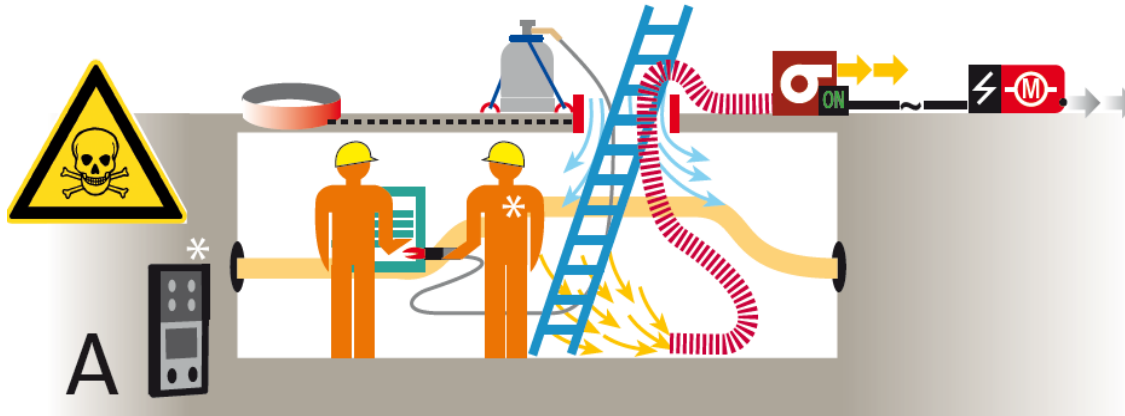


¹Si tiene conto della diminuzione della potenza del ventilatore dovuta alla lunghezza del tubo e alle curve (l'esperienza dimostra che con un tubo lungo 5 metri la potenza di ventilazione è già ridotta del 30-50%).



Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)



- Se nel pozzetto viene utilizzato bruciatore o tubo di riscaldamento, **l'impianto di ventilazione artificiale deve essere permanentemente acceso**;
 - Non lasciare materiale infiammabile nelle vicinanze del bruciatore e del riscaldamento!
-
- Se nel pozzetto non viene utilizzato bruciatore o tubo di riscaldamento, si può rinunciare all'impianto di ventilazione artificiale;
 - Quando non si utilizzano, la valvola principale della bombola e quella del bruciatore devono **sempre** essere chiuse!
 - In caso di interruzione del lavoro (>15 minuti), il bruciatore e il tubo riscaldante devono essere estratti dal vano.



Safety bei Swisscom

Regel "Arbeit mit Propangas" (044)

Trasporto e stoccaggio di bombole a pressione (v. Safety-Regola 045) – attenzione a:

- Garantire una protezione antiurto;
- Trasportare unicamente bombole con cappuccio di protezione avvitato e adeguatamente assicurate al veicolo;
- Non gettare, non lasciar cadere né far rotolare sul pavimento;
- È vietato fumare e lavorare con fiamme vive;
- Indossare **obbligatoriamente** i guanti di lavoro e le scarpe di sicurezza!

Regole di base in caso di allarme e soccorso – da osservare rigorosamente!

- Comportamento - v. tessera d'emergenza Swisscom;
- se un collega si sente male/perde i sensi → l'accompagnatore deve dare subito l'allarme;
- È vietato entrare nel vano prima che siano predisposte tutte le necessarie misure di soccorso;
- le istruzioni dei soccorritori vanno rigorosamente rispettate e seguite

Tessera per casi d'emergenza Swisscom

	112 Numero d'urgenza europeo
	117 Polizia
	118 Pompieri, servizi d'intervento
	144 Pronto soccorso autoambulanza
	1414 Soccorso aereo REGA
	145 Intossicazioni
	Soccorso stradale 0800 140 140

 **Centrale d'allarme Swisscom**
0800 88 00 88

Memorizzare numeri sul cellulare!

