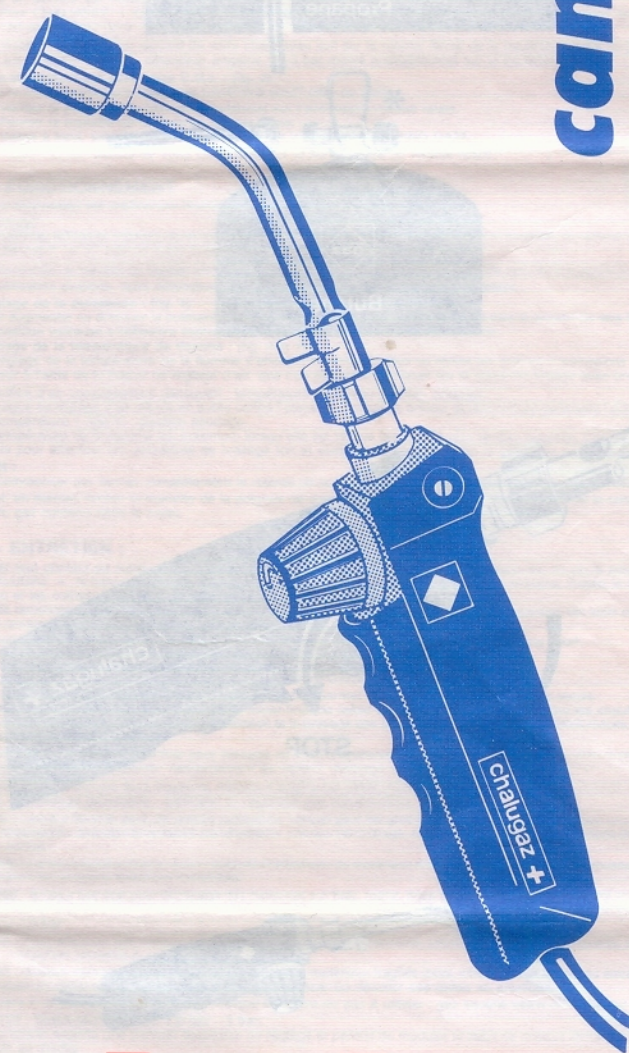


Welding - Soudage - Soldadura - Brasatura - Hartloeten - Solderen	Brassage - Brazing - Hartloeten - Solderen	Acier / Steel / Stahl / Acciaio / Acero / Χάλυβ	Latun / Brass / Messing / Mail / Ottone / Laton / Ορείχαλκος																																																																	
<table border="1"> <tr> <th>Bars / Bar / Bar / Bar / Atm / Bares / βάρια / Άντ</th> <th>Cuivre / Copper / Kupfer / Koper / Rame / Cobre / Χάλυκος</th> <th>20/22 / 38/40</th> <th>2022 2023</th> </tr> <tr> <td>L 30</td> <td>1</td> <td>20/22 / 38/40</td> <td>2022 2023</td> </tr> <tr> <td>L 100</td> <td>1</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L 300</td> <td>1</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L 500</td> <td>1</td> <td>50</td> <td></td> </tr> </table>	Bars / Bar / Bar / Bar / Atm / Bares / βάρια / Άντ	Cuivre / Copper / Kupfer / Koper / Rame / Cobre / Χάλυκος	20/22 / 38/40	2022 2023	L 30	1	20/22 / 38/40	2022 2023	L 100	1	50		L 300	1	50		L 500	1	50		<table border="1"> <tr> <th>Cuivre / Copper / Kupfer / Koper / Rame / Cobre / Χάλυκος</th> <th>6/8 / 10/12</th> <th>2005</th> </tr> <tr> <td>L 30</td> <td>4</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 100</td> <td>6</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 300</td> <td>8</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 500</td> <td>12</td> <td>2005</td> </tr> </table>	Cuivre / Copper / Kupfer / Koper / Rame / Cobre / Χάλυκος	6/8 / 10/12	2005	L 30	4	2005	L 100	6	2005	L 300	8	2005	L 500	12	2005	<table border="1"> <tr> <th>Acier / Steel / Stahl / Acciaio / Acero / Χάλυβ</th> <th>3,5 x 3,5 / 5 x 5</th> <th>2005</th> </tr> <tr> <td>L 30</td> <td>4</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 100</td> <td>6</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 300</td> <td>8</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 500</td> <td>12</td> <td>2005</td> </tr> </table>	Acier / Steel / Stahl / Acciaio / Acero / Χάλυβ	3,5 x 3,5 / 5 x 5	2005	L 30	4	2005	L 100	6	2005	L 300	8	2005	L 500	12	2005	<table border="1"> <tr> <th>Latun / Brass / Messing / Mail / Ottone / Laton / Ορείχαλκος</th> <th>3 / 4 / 5 / 8 / 10</th> <th>2005</th> </tr> <tr> <td>L 30</td> <td>3</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 100</td> <td>4</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 300</td> <td>5</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>L 500</td> <td>8</td> <td>2005</td> </tr> </table>	Latun / Brass / Messing / Mail / Ottone / Laton / Ορείχαλκος	3 / 4 / 5 / 8 / 10	2005	L 30	3	2005	L 100	4	2005	L 300	5	2005	L 500	8	2005
Bars / Bar / Bar / Bar / Atm / Bares / βάρια / Άντ	Cuivre / Copper / Kupfer / Koper / Rame / Cobre / Χάλυκος	20/22 / 38/40	2022 2023																																																																	
L 30	1	20/22 / 38/40	2022 2023																																																																	
L 100	1	50																																																																		
L 300	1	50																																																																		
L 500	1	50																																																																		
Cuivre / Copper / Kupfer / Koper / Rame / Cobre / Χάλυκος	6/8 / 10/12	2005																																																																		
L 30	4	2005																																																																		
L 100	6	2005																																																																		
L 300	8	2005																																																																		
L 500	12	2005																																																																		
Acier / Steel / Stahl / Acciaio / Acero / Χάλυβ	3,5 x 3,5 / 5 x 5	2005																																																																		
L 30	4	2005																																																																		
L 100	6	2005																																																																		
L 300	8	2005																																																																		
L 500	12	2005																																																																		
Latun / Brass / Messing / Mail / Ottone / Laton / Ορείχαλκος	3 / 4 / 5 / 8 / 10	2005																																																																		
L 30	3	2005																																																																		
L 100	4	2005																																																																		
L 300	5	2005																																																																		
L 500	8	2005																																																																		

Pour toute réclamation joindre ce coupon  
**231095568**  
 chalugaz



**OBSERVACIONES GENERALES**  
 Utilice este aparato de forma continua en locales normalmente ventilados, de lo contrario utilícelo de forma intermitente. La válvula de la botella es automática, no obstante, debe mantenerse montado el tapón-asa a la botella cuando no esté conectada a un aparato. Evite exponer a pleno sol las botellas, así como su proximidad a toda fuente de calor excesivo.  
 Por razones de seguridad se prohíbe la utilización de nuestros envases, botella azul y cartuchos, con otros aparatos que no sean los comercializados por CAMPING GAS ESPAÑOLA S.A.  
 CAMPING GAS ESPAÑOLA S.A. declina toda responsabilidad por el empleo de otros elementos que no sean los de origen y suministrados por sus Distribuidores Oficiales.  
 Para cualquier anomalía no reflejada en estas instrucciones, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica de C.G.E. S.A. o a su proveedor más cercano!

**GARANTIA**  
 Este producto está garantizado contra cualquier defecto de fabricación durante 1 año a partir de la fecha de compra. La garantía consiste en la reparación o reposición, a juicio de nuestros Servicios Técnicos de la piezas que durante el período de garantía hayan resultado averiadas por defecto del material o del montaje en fábrica.  
 El transporte del producto a nuestros Servicios Técnicos será por cuenta del propietario.  
**LA MANIPULACIÓN POR PERSONAL NO AUTORIZADO POR CAMPING GAS ESPAÑOLA S.A. INVALIDA ESTA GARANTIA.**

**CERTIFICADO DE GARANTIA**

Aparato: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_  
 (Sellado en el modo de empleo)

Nombre del propietario: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_ C.P.: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

Sello y Firma del Distribuidor: \_\_\_\_\_

Este Certificado de Garantía deberá ser presentado (totalmente cumplimentado) junto con la factura de compra, al solicitar la aplicación de la misma al Servicio de Asistencia Técnica de CAMPING GAS ESPAÑOLA S.A.

**EN FRANCE**  
**SERVICE APRES-VENTE**  
 consultez l'Annuaire Electronique

Nom : Camping Gaz  
 Loc : Paris  
 Dépt : 75

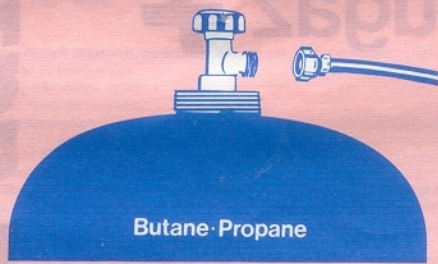
INFO. CONSOMMATEUR : (1) 40 19 72 72

For further information :  
 Phone (1) 40.19.72.72 or write to our Customer Relations Department :  
 "Information du Consommateur"  
 Camping Gaz - 173, rue de Bercy,  
 75588 Paris Cedex 12.  
 For After Sales Service :  
 call your local supplier who will give you details of the nearest After Sales Service point.

- F** Français
- GB** English
- D** Deutsch
- I** Italiano
- E** Español
- NL** Nederlands
- P** Português
- GR** Ελληνικά

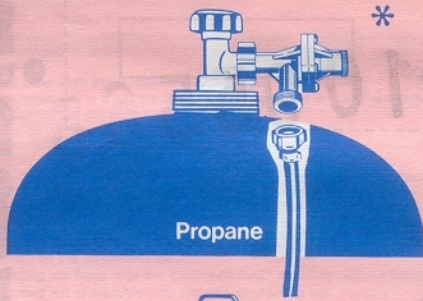


1



Butane-Propane

2



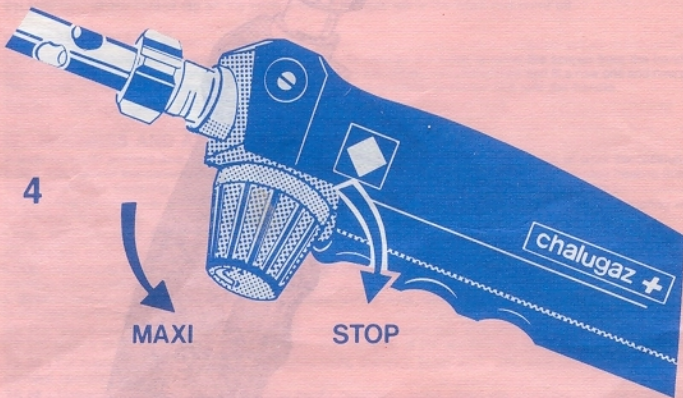
Propane

3



Butane

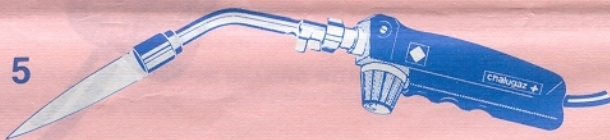
4



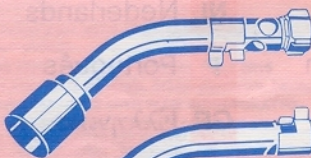
MAXI

STOP

5

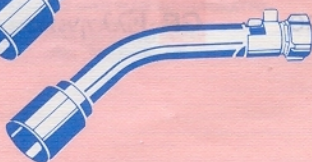


6



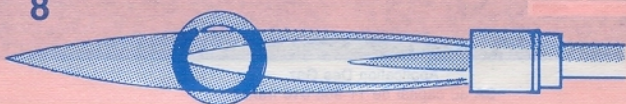
°C MAXI

7

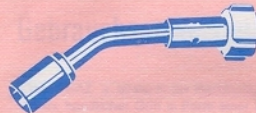


°C MINI

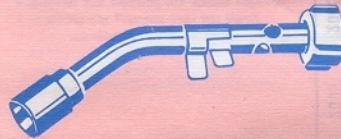
8



L 30\*



L 100\*



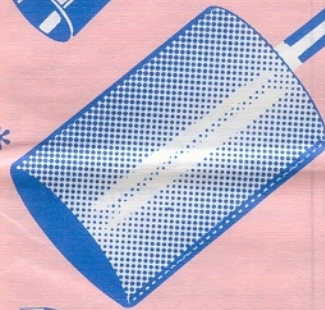
L 300



L 500\*



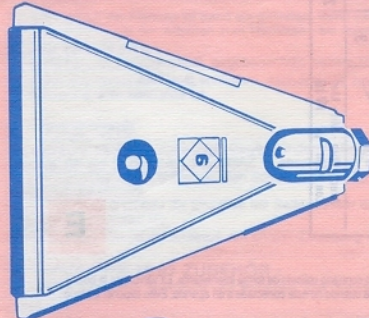
\*



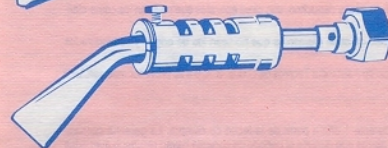
L 2000\*



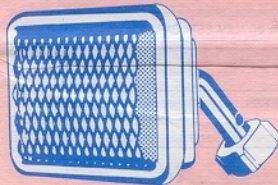
BP 300\*



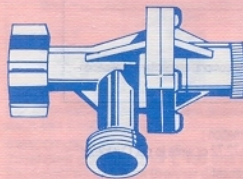
TS 30\*



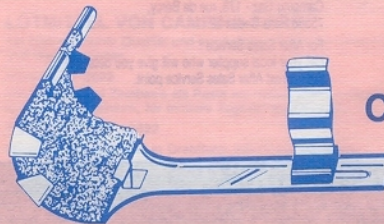
TR 55\*



DR 153\*



CERCOTUB\*



\* Accessoires Accessori  
Accessories Accessorios  
Zubehör Accessoires

Ver en última página cuadro de capacidad de soldadura y texto de reglamentación.

CHALUGAZ + es un soplete de alto rendimiento, particularmente sencillo en su empleo, que se caracteriza por:

- su fácil manipulación debido a su forma de pistola,
- quemadores de latón con llama tipo dardo,
- regulación de la llama mediante llave,
- una gama completa de accesorios de alto rendimiento que le permiten realizar exitosamente diferentes trabajos) soldadura, soldadura indirecta, decapado de pintura, quemar madera, hierro forjado etc.)
- un funcionamiento posible:
  - con butano mediante conexión directa sin válvula reductora de presión.
  - con propano: por conexión directa sin válvula reductora de presión o bien, con válvula reductora de presión propano 1,5-3 bares para una mayor facilidad de regulación.

Con 3 bares, presión posible con propano, el caudal y por consiguiente la capacidad térmica, doblan con respecto al butano.

Ver en última página cuadro de capacidad de soldadura y texto de reglamentación.

## I - ALIMENTACION Y PUESTA EN SERVICIO :

### Alimentación :

El CHALUGAZ + tiene diversos tipos de conexiones según los países y los diferentes tipos de botellas de gas :

- turca para botellas 13 kg Ø 21,7 mm paso a la izquierda 1.814,
- turca para botellas 13 kg Ø 20 mm paso a la izquierda 1.814,
- turca especial Alemana para conexión con válvula reductora de presión 1,5-3 bares, obligatoria, vendida como accesorio.

Para conectar su CHALUGAZ + en los contenedores CAMPING GAZ® (904-907), utilice la llave relé CAMPING GAZ®, vendida como accesorio.

Para la conexión en otras botellas de gas de las mencionadas anteriormente, utilice los adaptadores locales.

Cuando conecte su soplete en una botella de gas, siempre hágalo en un lugar aireado, donde no haya ninguna llama o fuente de calor incandescente (cigarrillo, cocina, etc.).

a) - Para los CHALUGAZ + equipados en el extremo del tubo con una turca de conexión tipo 13 kg, verificar la presencia de la junta de caucho en esta turca.

b) - Atornillar enseguida la turca de conexión de su soplete ya sea con la llave cerrada de la botella butano o propano, o bien con la salida roscada de la válvula reductora propano 1,5-3 bares previamente colocada en la botella.

Puesta en servicio en los contenedores C.G.I. : (fig. 3)

Para la conexión en un contenedor CAMPING GAZ® (904 o 907)

- a) - Verificar la presencia de la junta de caucho en el accesorio llave relé.
- b) - Carrar la manecilla de regulación de la llave relé.
- c) - Atornillar a fondo, sin forzar la llave relé en la llave CAMPING GAZ®.
- d) - Atornillar la turca de conexión de su soplete en la salida roscada de la llave relé.

## II - FUNCIONAMIENTO :

Su soplete se encuentra conectado y listo para funcionar.

### Encendido :

- Abrir las diferentes llaves que se encuentran entre la botella y su soplete (llave de la botella, de la válvula reductora de presión eventualmente o la de la llave relé del CAMPING GAZ®).

- Abrir luego la manecilla de regulación que se encuentra en la empuñadura de su soplete y hacer salir una llama del quemador.

Si se utiliza propano, sin válvula reductora de presión, sólo es necesario abrir un poco la manecilla de regulación, regulación de la potencia : (fig. 4)

Para aumentar o reducir la potencia del aparato, girar la manecilla de regulación hacia la izquierda o hacia la derecha. La posición de vigilancia se obtendrá manualmente mediante una regulación "mini" de la llama.

Regulación de la temperatura de Llama : (fig. 6 & 7)

La regulación de la temperatura de la llama se efectúa obteniendo más o menos los orificios de entrada de aire del quemador mediante un anillo de regulación de aire, el cual se puede deslizar en el cuerpo del quemador con una llave.

1 - orificio de aire completamente abierto : temperatura maxi : posición soldadura indirecta.

2 - anillo de regulación o ajuste colocado como tope contra la turca de fijación del quemador y cerrando parcialmente el orificio de aire, temperatura de 1.400°C : posición soldadura.

La temperatura de la llama se encuentra al máximo cuando esta es azul y lo más largo posible, es la posición ideal para efectuar las operaciones de soldadura indirecta fuerte y es necesario trabajar con la punta del dardo de la llama (fig. 8).

### Parada :

1 - Comenzar por cerrar completamente la llave de la botella de gas, para luego hacer lo mismo en todas las llaves intermedias.

2 - y por último, cerrar la manecilla de la empuñadura de su soplete después que termine la combustión del gas que quede en el tubo.

## III - MANTENIMIENTO :

Evitar cualquier contacto del tubo con las piezas calientes. Para cambiar el tubo desatornillar los tornillos de la empuñadura de su CHALUGAZ +, deslizarlo por el tubo, desajustar las abrazaderas con un alicate, retirar el tubo, colocar el tubo nuevo y las nuevas abrazaderas.

Después del montaje, verificar su hermeticidad empleando agua con jabón cuando el aparato se encuentre bajo presión, luego volver a atornillar la empuñadura.

**Atención :** utilice exclusivamente el tubo especial de alta presión butano/propano CAMPING GAZ®.

## IV - LANZAS DE SOPLETE ADAPTABLES Y ACCESORIOS :

Una gamma importante de lanzas y accesorios le permiten realizar exitosamente los trabajos más variados.

**L 30 :** Esta lanza especial con una llama de dardo superfina y de poco consumo ha sido concebida para calentamientos muy puntuales (desgripado de tuercas) y localizaciones muy precisas y para la soldadura indirecta de piezas pequeñas (joyería, modelos reducidos, hilo de acero o de latón hasta de Ø 3 mm...)

**L 100 :** Lanza con una llama de dardo muy fina para la soldadura indirecta de tubos de espesor medio, de cobre, acero, cinc, estanho, hierro y trabajos de soldadura con plomo : conexión de sifrones, rellenado con plomo en caso de escape...

**L 300 :** Lanza con una llama de dardo medio, que viene con el CHALUGAZ +. Para cualquier trabajo corriente de soldadura indirecta o de soldadura.

(Plomería - sanitario) y deshielo de tuberías.

**L 500 :** Lanza con llama de dardo, de gran potencia, concebida para los trabajos importantes de soldadura indirecta que requieren un calentamiento fuerte : soldadura de grandes tuberías, trabajos de curvado, arreglos de plomo, instalaciones de calefacción central.

**L 2000 :** Lanza con llama de antorcha, para : colocación de revestimientos impermeables para terrazas, desbrozados... Se aconseja el uso de propano.

**BP 300 :** Quemador con pico chato para decapado de pinturas en madera, metales, colocación de baldosas de plástico, calentamientos y quemados diversos.

El BP 300 se atornilla en el tubo de la lanza L 300 después de haber destornillado el borde tubular de la lanza. Se aconseja utilizarlo a 1 ó 1,5 bares.

**TS 30 :** Para efectuar diferentes trabajos de soldadura con estanho : electricidad, calderería de poca envergadura, cinquería, pirograbado. Se aconseja utilizarlo a 1 ó 1,5 bares.

**TR 55 :** Quemador de calor radiante sin llama, para el decapado de materiales frágiles (maderas, vidrios...) para curvar o copiar tubos de plástico sin quemarlos, para colocar o despegar baldosas de plástico.

**DR 153 : Reductor de presión regulable 1,5 Bar - 3 Bares.**

Con el propano permite una flexibilidad perfecta de regulación y se puede modular el caudal de cada lanza prácticamente duplicando la intensidad.

ejemplo : L 300 : butano - 1 bar : 300 g/h.  
L 300 : propano - 1,5 bar : 330 g/h - 3 bares : 528 g/h.

### CERCOTUB :

Accesorio adaptable a L 100 y L 300 con butano o propano con reductor de presión inferior o igual a 1,5 bar.

Con el mismo quemador, permite soldar indirectamente piezas con mayor volumen mediante concentración de calor. Permite soldar indirectamente con un solo calentamiento juntas en "T".

Con CERCOTUB, el tiempo de soldadura es aproximadamente 2 veces más corto lo que permite una economía de gas.

## SOLDADURAS BLANDAS Y SOLDADURAS FUERTES DE CAMPING GAZ®

De calidad superior, permiten obtener el mejor rendimiento de su aparato CHALUGAZ + en todos sus trabajos de soldadura ó de soldadura fuerte.

### SOLDADURA AL ESTANHO 2002

Soldadura a base de estanho en pasta con decapante incorporado, para estanho y soldadura fuerte de todos los metales, salvo el aluminio, que deben soportar esfuerzos mecánicos medios.

### SOLDADURAS AL ESTANHO 2021 - 2022

Soldadura al estanho en cordón con núcleo decapante incorporado.

2021 : 60% estanho, Ø 1 mm.  
2022 : 40% estanho, Ø 2 mm.

### SOLDADURA FUERTE DE ALUMINIO 2004 CON FUNDENTE ESPECIAL 2014

Para la soldadura fuerte del aluminio puro.

### SOLDADURA FUERTE DE PLATA 2005 (40%) CON FUNDENTE ESPECIAL 2015

Soldadura fuerte con alto porcentaje de plata para la soldadura fuerte de todos los metales, salvo fundición de aluminio, que deben soportar esfuerzos mecánicos importantes (42 kg/mm<sup>2</sup>).

### SOLDADURA FUERTE DE COBRE 2007 - 2008 CON DECAPANTE INCORPORADO

Soldaduras fuertes económicas, exclusivamente reservadas a la soldadura fuerte al cobre en cobre.

2007 : Ø 1,5 mm, muy resistente : 50 kg/mm<sup>2</sup>  
2008 : Ø 1,5 mm, muy resistente : 65 kg/mm<sup>2</sup>, con 5% de plata que facilita la soldadura fuerte de piezas.

O CHALUGAZ + é um maçarico muito eficaz, de utilização seja particularmente simples, que se caracteriza por :

- um bom manuseio, graças à sua forma de pistola
- queimadores de latão com chama dardo
- uma regulação da chama por meio de uma torneira
- uma linha completa de acessórios muito eficientes que permitem realizar com sucesso trabalhos variados (soldadura, brazagem, decapagem de pinturas, brunimento de madeira, ferro forjado, etc.)
- um funcionamento possível :
  - a butano por ligação directa sem reductor
  - a propano : seja por ligação directa sem reductor seja com reductor propano 1,5-3 bar para uma maior facilidade de regulação

- a pressão máxima tolerada na Suíça para os queimadores L 30 e L 100 = 2,5 bar
- para os queimadores L 300, L 500 e L 2000 = 3 bar
- para os queimadores BP 300, TS 30 e R 55 = 1,5 bar

Deve-se utilizar um reductor adequado, regulável de 0 a 3 bar, entre a garrafa e o maçarico. (Este reductor não é necessário no caso da garrafa utilizada não conter mais de 2 litros).

## I - ALIMENTAÇÃO E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO :

### Alimentação

O CHALUGAZ + existe com vários tipos de conexões segundo os países e os diferentes tipos de garrafas

- porca para garrafas de 13 kg Ø 21,7 mm, rosca à esquerda 1.814
- porca para garrafas de 13 kg Ø 20 mm, rosca à esquerda 1.814
- porca especial Alemana para ligação ao reductor, 1,5-3 bar, obrigatória, vendida como acessório. Para ligar o CHALUGAZ + às garrafas CAMPING GAZ® (904-907), utilize a torneira standard CAMPING GAZ®, vendida como acessório.

Para ligação a outras garrafas, diferentes das mencionadas acima, utilize os adaptadores locais.

Quando da ligação do seu maçarico a uma garrafa de gás, opere sempre num lugar arejado, na ausência de toda e qualquer chama ou fonte de calor incandescente (cigarro, fogão, etc.).

**Colocação em serviço com garrafas do tipo 13 kg :** (FIG. 1 e 2)

a) - No que diz respeito aos aparelhos CHALUGAZ equipados, na extremidade do tubo, com uma porca conexão tipo 13 kg, verificar a presença da junta de borracha preta nessa porca.

b) - Aparafuse, em seguida, a porca conexão do seu maçarico seja a torneira fechada da garrafa de butano ou propano, seja na saída roscada do reductor de propano 1,5-3 bar, montado previamente na garrafa.

**Colocação em serviço com recipientes GGIP :** (FIG. 3)

Para a conexão com garrafas CAMPING GAZ® (904 ou 907)

- a) verificar a presença de regulação no acessório torneira standard
- b) fechar o volante de regulação da torneira standard
- c) enroscar a fundo, sem contudo forçar a torneira standard, na garrafa CAMPING GAZ®.
- d) enroscar a porca de conexão de seu maçarico à saída roscada da torneira standard.

## II - FUNCIONAMENTO :

O seu maçarico já está ligado e pronto para funcionar.

### Acendimento :

- Abrir as diferentes torneiras situadas entre a garrafas e o seu maçarico (torneira de garrafa, de reductor se o houver ou, então, da torneira standard CAMPING GAZ®).
- Abrir, então, o volante de regulação situado no punho do seu maçarico e levar uma chama ao queimador.

Quando da utilização de propano, sem reductor, basta abrir muito pouco o volante de regulação.

**Regulação de potência :** (FIG. 4)

Para aumentar ou diminuir a potência do aparelho, fazer rodar o volante de regulação para a esquerda ou para a direita. A posição mínima de piloto obtém-se manualmente por meio de uma regulação "mini" da chama.

**Regulação da temperatura da chama :** (FIG. 6 e 7)

A regulação da temperatura da chama efectua-se obturando mais ou menos os orificios de admissão de ar do queimador por meio do anel de regulação de ar, que se pode fazer deslizar pelo corpo do queimador com um alicate.

1 - Orificio de ar completamente descoberto : temperatura máxima, posição de soldadura com metal pouco fundível

2 - Anel de regulação de ar colocado em ressalto contra a porca de fixação do queimador, obturando parcialmente o orificio de ar : temperatura 1.400°C, para soldadura normal.

### Extinção :

- 1 - Começar por fechar completamente a torneira da garrafa de gás e, depois, todas as torneiras intermédias
- 2 - Por último, fechar o volante do punho do seu maçarico, após ter esperado o fim da combustão do gás contido na mangueira.

## III - MANUTENÇÃO :

Evitar todo e qualquer contacto com as peças quentes. Para mudar a mangueira, desaparafusar os parafusos do punho do maçarico CHALUGAZ +, fazê-lo deslizar pela mangueira, desapertar as braçadeiras com um alicate, puxar a mangueira, montar de novo a mangueira e as novas braçadeiras.

Depois de ter voltado a montar o conjunto, verificar se este ficou estanque, com a ajuda de água com sabão quando o aparelho estiver sob pressão e, depois, voltar a aparafusar o punho do maçarico.

**CUIDADO :** utilize exclusivamente a mangueira especial de alta pressão butano/propano CAMPING GAZ® (cor laranja).

## IV - LANÇAS ADAPTÁVEIS E ACESSÓRIOS :

Uma linha importante de lanças e acessórios permitir-lhe-á efectuar com sucesso trabalhos variados :

**L 30 :** Esta lanza especial, lançando uma chama dardo superfina, de baixo consumo, foi concebida para os aquecimentos muito pontuais (para desgripar porcas), muito localizados, e a soldadura de pequenas peças (jóias, modelos reducidos, fio de aço ou latão até Ø 3 mm).

**L 100 :** Lança de chama dardo fina para a soldadura de tubo de espessura média, de metais pouco fundíveis como o cobre, o aço, o zinco, o estanho e o ferro, e trabalhos de soldadura a chumbo/conexão de sifão, enchimento a chumbo de fugas.

**L 300 :** Lança de chama de dardo média, montada no CHALUGAZ +, de origem. Para todos os trabalhos de soldadura de metais pouco fundíveis ou normais, (canalizações, aparelhos sanitários) e degelo de canalizações.

**L 500 :** Lança de chama de dardo de grande potência, concebida para grandes trabalhos de soldadura que requeram um aquecimento importante : soldadura de grandes canalizações, trabalhos de arqueamento e curvatura, reposição do chumbo, instalações de aquecimento central.

**L 2000 :** Lança de chama archote para : colocação de revestimentos de materiais estanques para terraços, etc. Aconselha-se a utilização do propano neste caso. Utilizado igualmente para chamuscar porcos.

**BP 300 :** Bico chato do queimador para decapagem de pinturas em madeira, metal, colocação de lâgas de plástico, aquecimentos e queimas diversas. Utilização aconselhada a 1 ou 1,5 bar.

**TS 30 :** Para efectuar trabalhos variados de soldadura a estanho : electricidade, caldeiraria ligeira, peças de zinco, progiravura. Utilização aconselhada a 1 ou 1,5 bar.

**TR 55 :** Queimador irradiente sem chama para decapar materiais frágeis (madeiras, vidros, etc.), para curvar ou encaixar tubos de matéria plástica sem queimá-los, para colocar ou destocar lâgas de plástico.

A letra P gravada em cada queimador indica a natureza do gás a ser utilizado : gás liquefeito segundo din 51622.

**DR 153 : Redutor regulável 1,5-3 bar.**

A propano proporciona uma flexibilidade de regulação perfeita e permite regular a débito de cada lança do mínimo ao dobro.

ex. : L 300 : butano - 1 bar : 300 g/h.  
L 300 : propano - 1,5 bar : 330 g/h - 3 bar : 528 g/h.

### CERCOTUB :

Accesorio adaptável a L 100 e ao L 300 a butano ou a propano com reductor para pressão inferior ou igual a 1,5 bar.

Com o mesmo queimador, permite soldar peças mais volumosas por meio de concentração de calor. Permite a soldadura, com um só aquecimento, das conexões em "T". Com o CERCOTUB, o tempo de soldadura é cerca de duas vezes mais curto, e, por conseguinte, resulta numa economia de gás.

## SOLDAS DE CAMPING GAZ®

De qualidade superior, estas soldas permitir-lhe-ão obter o melhor rendimento possível do seu aparelho CHALUGAZ + em todos os seus trabalhos de soldadura normal ou de metais pouco fundíveis.

### SOLDAS AO ESTANHO 2002

Soldas à base de estanho em pasta com decapante incorporado para estanhagem e soldadura de todos os metais, excepto o alumínio, que tenham de suportar esforços mecânicos médios.

### SOLDAS AO ESTANHO 2021 - 2022

Soldas ao estanho em fio com núcleo decapante incorporado.

2021 : 60% estanho, Ø 1 mm.  
2022 : 40% estanho, Ø 2 mm.

### SOLDA DE ALUMÍNIO 2004 COM FLUXO ESPECIAL 2014

Para a soldadura do alumínio puro.

### SOLDA COM PRATA 2005 (40%) COM FLUXO ESPECIAL 2015

Solda com um elevado conteúdo de prata para a soldadura de todos os metais, excepto ligas de alumínio, que tenham de suportar esforços mecânicos importantes (42 kg/mm<sup>2</sup>).

### SOLDAS DE COBRE 2007 - 2008 COM DECAPANTE INCORPORADO

2007 : Ø 1,5 mm, muito resistente : 50 kg/mm<sup>2</sup>.

2008 : Ø 1,5 mm, muito resistente : 65 kg/mm<sup>2</sup>, com 5% de prata, o que facilita a soldadura das peças.

Τό CHALUGAZ + είναι ένας άποδοτικός χαμινευτήρα με ιδιαίτερα άπλή χρήση που χαρακτηρίζεται από :

- τό χαλό κράτμα χάρη στό σχήμα του,
- χαστήρας άπό άρειαλχο με χατευθνόμενη φλογα.
- ρύθμιση τής φλόγας με στρόφιγγα. (Ρυθμιστή φλόγας.)
- μία πλήρης σειρά εύχρηστων εξαρτημάτων που επιτρέπουν νά χάνετε διάφορες έργασίες όπως χόλληση, συγκόλληση, κάψιμο παλαιών χρωμάτων, κάψιμο ξύλων, διαμόρφωση αιδήρου, κ.λ.π.).
- λειτουργία βυατή :
- με βουτάνια : άπ' εύθείας σύνδεση χωρίς ρυθμιστή (φιάλη 10 kg),
- με προπάνιο : είτε με άπ' εύθείας σύνδεση χωρίς ρυθμιστή, είτε με ρυθμιστή προπανίου 1,5 - 3 bars γιά μεγαλύτερη εύχολία στό ρύθμιση (φιάλη 25 kg).

Στήν πιθανή πίεση προπανίου τών 3 bars, ή κατανάωση και σενεπός ή θερμική ικανότης, είναι περίπου διπλάσιες σε σχέση με τό βουτάνιο.

## I - ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

### Τρόφοδοςια

Τό CHALUGAZ + άπάρχει με πολλούς τύπους συνδέσεων ανάλογα με τίς χώρες και τούς διάφορους τύπους φιαλών που άπάρχουν σ' αυτές.

- ρακόρ γιά φιάλες 13 kg  $\varnothing$  21,7 mm, άριστερόστροφο 1.814,
- ρακόρ γιά φιάλες 13 kg  $\varnothing$  20 mm, άριστερόστροφο 1.814,
- ειδικό ρακόρ Γερμανίας γιά σύνδεση σε ρυθμιστή 1,5 - 3 bars, ύποχρεωτικά που πουλιέται σάν εξάρτημα.

Γιά νά συνδέσετε τόν καυστήρα CHALUGAZ + με τίς CAMPING GAZ<sup>®</sup> (904-907) χρησιμοποιείστε τόν διακόπτη χειρολαβή CAMPING GAZ<sup>®</sup>, που πουλιέται σάν εξάρτημα.

Τήν ώρα που κάνετε τί συνδεση του χαμινευτήρα σας επάνω στη φιάλη, νά βρίσκεστε σε καλά αεριζόμενο χώρο, μακριά από φλόγα ή πυρακτωμένη πηγή θερμότητας (ταιγάρο, ηλεκτρική κουζίνα, κ.λ.π.).

### Τοποθέτηση σε φιάλη τυπου 10-14-24 kg : (σχ. 1 κ' 2)

- Γιά τούς χαμινευτήρες CHALUGAZ + που έχουν στην άκρη του σωλήνα ένα ρακόρ συνδέσεως τύπου 10-14-25 kg βεβαιωθείτε ότι άπάρχει τό μαύρο λαοτική ή φλάντζα στεγανότητας με άποσά στό ρακόρ.
- Βιδώστε κατόπιν τό ρακόρ συνδέσεως του χαμινευτήρα είτε επάνω στον κλειστό διακόπτη τής φιάλης βουτανίου ή προπανίου, είτε επάνω στον ρυθμιστή προπανίου 1,5 bar που έχετε προσαρμόσει στη φιάλη (ρυθμιστής 1,5 - 3 bars ύποχρεωτικός στη Γερμανία).

### Τοποθέτηση σε θιαλή CAMPING GAZ<sup>®</sup> : (σχ. 3)

Γιά τί συνδεση του CHALUGAZ + σε φιάλες CAMPING GAZ<sup>®</sup> (904 ή 907).

- Βεβαιωθείτε ότι άπάρχει τό λαοτική στεγανότητα ή φλάντζα επάνω στον διακόπτη χειρολαβής ή τό ίδιο επάνω στό ρακόρ του χαμινευτήρα σας.
- Κλείστε τό κουμπι ρυθμίσεως του διακόπτη χειρολαβής.
- Βιδώστε καλά, χωρίς νά πιέσετε τόν διακόπτη χειρολαβή στη φιάλη CAMPING GAZ<sup>®</sup>.
- Βιδώστε τό ρακόρ του χαμινευτήρα σας στην έξοδο του διακόπτη χειρολαβής.

## II - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ό χαμινευτήρας σας έχει τώρα συνδεθεί και είναι έτοιμος νά λειτουργήσει.

### ΑΝΑΜΜΑ

- Άνοίξτε τούς δύο διακόπτες που βρίσκονται μεταξύ τής φιάλης και τού χαμινευτήρα σας (διακόπτης φιάλης, ένδοχρηστος που ρυθμιστή ή του διακόπτη χειρολαβής CAMPING GAZ<sup>®</sup>).
- Άνοίξτε, τέλος τόν διακόπτη ρυθμίσεως που βρίσκεται στη χειρολαβή του χαμινευτήρα σας και πλησιάστε φλόγα μπροστά στον καυστήρα.

### Ρυθμηση της ισχυος (σχ. 4)

Γιά νά αυξήσετε ή νά μειώσετε τήν ισχύ τής συσκευής, γυρίστε τό διακόπτη ρυθμίσεως προς τό άριστερό ή προς τό δεξιά. Άν χρησιμοποιείτε προπάνιο, χωρίς ρυθμιστή, άρκει ν' άνοίξετε λίγο τό διακόπτη ρυθμίσεως γιά νά έχετε πλήρη άπόδοση. Η θέση "καντήλι" τής φλόγας επιτυγχάνεται ρυθμίζοντας τό διακόπτη στη χαμηλότερη άπόδοση του.

### Ρυθμηση της θερμοκρασίας της φλόγας : (6 - 7)

Η ρύθμιση τής θερμοκρασίας τής φλόγας πραγματοποιείται φράζοντας λίγο ή πολύ τίς όπές τής εισόδου άέρα του καυστήρα με τί βοήθεια του δαχτυλίου που άπάρχει κοντά σ' αυτές.

- 1) Όπές άέρα τελείως άνοιχτές : Θερμοκρασία : θέση γιά κόλληση (μεγιστή άπόδοση).
  - 2) Όπές άέρα λίγο φραγμένες με τόν δακτύλιο κατεβασμένο τελείως κοντά στη βάση του καυστήρα : Θερμοκρασία 1 400° C, θέση γιά συγκόλληση.
- Η θερμοκρασία τής φλόγας είναι στο maximum (μεγιστή) όταν ή φλόγα είναι όσο τό δυνατό πίο γαλάζια και πίο έντονη και αύτη είναι ή πλέον ιδανική θέση γιά τήν πραγματοποίηση δυνατών συγκολλήσεων και πρέπει νά έργασθείτε με τήν αιχμή τής φλόγας (σχ. 8).

### Σταμτημα

- 1) Άρχιστε, κλεινώντας πρώτα τελείως τόν διακόπτη τής φιάλης ύγραςιου, και κατόπιν όλους τούς ένδοχρηστους διακόπτες.
- 2) Κλείστε τόν διακόπτη τής χειρολαβής του χαμινευτήρα σας, άφού προηγουμένως περιμένετε νά καεί έντελώς τό ύγραέριο που περιέχεται τό σωλήνα.

## III - ΕΥΝΤΗΡΗΣΗ

Άποφύγετε κάθε έπαφή του έλαστικού σωλήνα με ζεστά αντικείμενα. Γιά νά αλλάξετε τόν σωλήνα, ξεβιδώστε τίς 3 βίδες τής λαβής του CHALUGAZ + σας, ξεσφίξτε τούς σφυγκτήρες με μία πένα, τραβήξτε τό σωλήνα, συναρμολογείστε τόν καινούργιο σωλήνα και σφίξτε πάλι τούς σφυγκτήρες. Μετά τί συναρμολόγηση, ελέγξτε τί στεγανότητα του σωλήνα με τί βοήθεια σαπουνιάδας, όταν ή συσκευή βρίσκεται ύπό πίεση και κατόπιν ξαναβιδώστε τί λαβή.

**Προσοχη :** χρησιμοποιείτε άποκλειστικά τόν ειδικό σωλήνα ύψηλής πιέσεως βουτανίου/προπανίου CAMPING GAZ<sup>®</sup>.

## IV - ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ-ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ-ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Μιά ένδιαφέρουσα σειρά καυστήρων και εξαρτημάτων σας επιτρέπει νά κάνετε τίς πιο ποικίλες έργασίες.

### Ρυθμιστής ρυθμιζομενος 1,5 bar - 3 bars :

Με τό προπάνιο, επιφέρει μία τέλεια ρύθμιση και επιτρέπει νά αυξήσουμε σχεδόν στο διπλάσιο τήν άπόδοση κάθε καυστήρα.

Π. Χ L 300 : βουτάνιο - 1 bar : 300 g/h.

L 300 : προπάνιο - 1,5 bar : 330 g/h - 3 bars : 528 g/h.

### ΣΕΡΚΟΤΟΥΜΠ :

Άνταλλακτικό που προσαρμόζεται στο L 100 και στο L 300 με βουτάνιο ή προπάνιο με ρυθμιστή γιά πίεση κατώτερη ή ίση με 1,5 bar.

Τό εξάρτημα αυτό επιτρέπει νά συγκολλησετε πίο όγκωδή αντικείμενα με συγκέντρωση (συμπύκνωση) θερμοκρασίας.

Επιτρέπει τήν ταυτόχρονη συγκόλληση, με μία και μόνο φωτιά, τών συνδέσεων σε "σχήμα T".

Με τό CERCOTUB, ό χρόνος συγκολλήσεως είναι σχεδόν δύο φορές μικρότερος και έπομένως γίνεται οικονομία στο ύγραέριο.

### ΒΕΡΓΕΣ-ΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΤΗΣ CAMPING GAZ

Υλικά άνώτερης ποιότητας, θά σας επιτρέψουν νά πετύχετε τήν καλύτερη δυνατή άπόδοση τής συσκευής CHALUGAZ + σ' όλες τίς έργασίες κόλλησης και συγκολλήσεων.

### ΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΜΕ ΚΑΣΙΤΕΡΟ 2002

Κασσιτερόκόλληση με ένσωματωμένη "Πάστα" καθαρισμού γιά γάνυμα και έλαφρη συγκόλληση όλων τών μετάλλων εκτός από τό άλουμίνιο που μπορεί νά ύποστεί μέτριες μηχανικές ένέργειες.

### ΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΚΑΣΙΤΕΡΟ 2021-2022

Κασσιτερόκόλληση με ένσωματωμένη "πάστα" καθαρισμού.

2021 : 60% κασίτερος,  $\varnothing$  1 mm.

2022 : 40% κασίτερος,  $\varnothing$  2 mm.

### ΆΛΟΥΜΙΝΟΚΟΛΛΗΣΗ 2004 ΜΕ ΠΑΣΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 2014

Γιά τήν κόλληση του καθαρού άλουμινίου.

### ΆΣΗΜΟΚΟΛΛΗΣΗ 2005 (40%) ΜΕ ΠΑΣΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ 2015.

Γιά συγκολλήσεις ύψηλης άντοχής, όλων τών μετάλλων εκτός από άλουμίνιο που μπορεί νά ύποστεί σημαντικές μηχανικές καταπονήσεις (42 kg/mm<sup>2</sup>).

### ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΧΑΛΚΟΥ 2007-2008 ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΠΑΣΤΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ.

Οικονομικές συγκολλήσεις άποκλειστικά γιά συγκόλληση χαλκού με χαλκό.

2007 :  $\varnothing$  1,5 mm πολύ άνθεκτική : 50 kg/mm<sup>2</sup>.

2008 :  $\varnothing$  1,5 mm πολύ άνθεκτική : 65 kg/mm<sup>2</sup> με 5% άόμην που διευκολύνει τί συγκόλληση κομματιών.

CHALUGAZ + is een veelzijdige brander die bijzonder eenvoudig in gebruik is en gekenmerkt wordt door :

- een goede handling dankzij de pistoolgreep,
- messing branders met kegelvormige vlam,
- vlaminstelling met behulp van een regelkraan,
- een volledige set accessoires van hoge kwaliteit die verschillende werkzaamheden mogelijk maken (solderen, hard-solderen, afbranden van verf, decoreren van hout, smeden van yzer, enz.)
- kan werken op :
  - butaan : rechtstreekse aansluiting zonder drukregelaar,
  - propaan : met een propaan-drukregelaar 1.5-3 bar (atm).

Bij een druk van 3 bar, die met propaangas mogelijk is, wordt het vermogen en dus ook de temperatuur bijna verdubbeld vergeleken met butaangas.

## I - GASTOEVOER EN INGEBRUIKSTELLING

### Gastoevoer

De CHALUGAZ + bestaat in verschillende types met aansluiting al naar gelang de landen en de verschillende soorten gasflessen :

- wartelmoer voor flessen van 13 kg,  $\varnothing$  21,7 mm, spoed links 1.814,
  - wartelmoer voor flessen van 13 kg,  $\varnothing$  20 mm, spoed links 1.814
  - speciale schroef "Duitsland" voor aansluiting op drukregelaar 1.5-3 bar, verplicht ; als accessoire verkocht.
- Om uw CHALUGAZ + aan te sluiten op tanks CAMPING GAZ<sup>®</sup> (904-907) dient u de aansluitkraan CAMPING GAZ<sup>®</sup> te gebruiken die als accessoire verkocht wordt.

Om andere flessen dan de hierboven genoemde aan te sluiten dient u de plaatselijke verloopnippels te gebruiken. Bij het aansluiten van de brander op een gasfles, altijd zorgen dat de ruimte geventileerd wordt en dat er geen vuur of warmtebron aanwezig is (sigaretten, fornuis, enz.).

### Ingebruikstelling op gasflessen van het type 13 kg (afb. 1 en 2)

- Bij de CHALUGAZ + die het einde van de slang voorzien is van een wartelmoer type 13 kg, dient u na te gaan of de zwarte rubber ring zich in de moer bevindt.

- Vervolgens de wartelmoer van uw brander aanschroeven ofwel op de dichte kraan van de butaan, ofwel op de van schroefdraad voorziene uitlaat van de propaan-druk-regelaar 1.5-3 bar, die eerst op de fles is aangebracht (in Duitsland is deze drukregelaar 1,5 bar verplicht).

### Ingebruikstelling op reservoirs C.G.I. (fig. 3)

Voor aansluiting op tanks CAMPING GAZ<sup>®</sup> (904-907) :

- Nagaan of de rubberring aanwezig is op de aansluitkraan.
- De aansluitkraan dichtdraaien.
- De aansluitkraan stevig, doch zonder te forceren, op de tank CAMPING GAZ<sup>®</sup> schroeven.
- De wartelmoer van uw brander op de van schroefdraad voorziene uitlaat van de aansluitkraan schroeven.

## II - BEDIENING

Uw brander is nu aangesloten en klaar voor gebruik.

### Het aansteken

- De verschillende kranen tussen de gasfles en uw CHALUGAZ + openen (kraan van de fles zelf, eventueel van de drukregelaar of van de aansluitkraan CAMPING GAZ<sup>®</sup>).
- Dan de regelkraan, op het handvat van uw brander openen en de brander aansteken.

Bij gebruik van propaangas zonder drukregelaar, is het voldoende om de regelkraan een weinig.

### Regelen van het vermogen (fig. 4)

Om het vermogen van het apparaat te vergroten of te verkleinen, de regelkraan naar links of naar rechts draaien. LET OP ! Bij verder openen van de regelkraan bestaat de kans, dat de vlam zich zelf uitblaast. Met de hand kan men een vaakvlam instellen door de knop op "mini" te zetten.

De vlamtemperatuur kan geregeld worden door de gaaltjes voor de luchttoevoer naar de brander met behulp van de luchtregeling die men met een tangetje over het oppervlak van de brander kan laten glijden, minder of meer te bedekken.

1 - luchttoevoer geheel geopend : temperatuur maxi : voor hardsolderen.

2 - luchtregeling tegen de aansluitingschroef van de brander geplaatst zodat het luchtgat gedeeltelijk bedekt wordt :

temperatuur 1 400° C, voor overig gebruik.

De temperatuur van de vlam is op zijn hoogst wanneer de vlam zo blauw en zo uitgerekt mogelijk is ; dit is de ideale positie voor soldeerwerkzaamheden met hoge temperatuur, waarbij u met de punt van de vlamkegel moet werken (afb. 8).

### Doven :

- 1 - Eerst de kraan van de gasfles en vervolgens alle tussengebende kranen sluiten.
- 2 - het hendeltje op de greep van de brander eerst dan sluiten, wanneer de in de slang aanwezige hoeveelheid gas is opgebrand.

## III - ONDERHOUD

Leder contact tussen de slang en verwarmde onderdelen vermijden. Om de slang te vervangen, de schroeven van het handvat van uw CHALUGAZ + losdraaien, dit over de slang laten glijden, de klemmen met een tangetje verwijderen, de slang lostrekken en de nieuwe slang met nieuwe klemmen aanbrengen.

Nu de luchtdichtheid controleren met behulp van zeepsop wanneer het apparaat onder druk staat en vervolgens het handvat aanschroeven.

**Opgelet :** gebruik alleen de speciale hogedrukslang voor butaan/propaangas van CAMPING GAZ<sup>®</sup>.

## IV - BRANDERS EN ACCESSOIRES :

Een uitgebreid assortiment branders en accessoires maakt het u mogelijk zeer verschillende werkzaamheden uit te voeren.

**L 30 :** Deze speciale brander met extra fijne vlamkegel en laag gasverbruik is ontworpen voor werkzaamheden, die zeer plaatselijk een hoge temperatuur vereisen (zoals het losmaken van vastgroeoste moeren) en voor het solderen van kleine stukken (sieraden, modelbouw, staal of koperdraad tot  $\varnothing$  3 mm...).

**L 100 :** Brande met fijne vlamkegel voor het solderen van buizen met een middelmatige dikte, welke vervaardigd zijn van koper, staal, zink, tin of ijzer en voor soldeerwerkzaamheden met lood : aansluiten en repareren van loden afvoerbuisen.

**L 300 :** Brande met middelmatige vlamkegel (wordt standaard met de CHALUGAZ + geleverd) voor alle gangbare soldeerwerkzaamheden (loodgieters- en sanitairwerk) en het ontdoen van bevroren leidingen.

**L 500 :** Brande met vlamkegel, welke een zeer groot vermogen heeft. Ontworpen voor grotere soldeerwerkzaamheden, die een grote verhitting vereisen : solderen van dikke buizen, buigwerkzaamheden, herstellen of vernieuwen van loden daken, aanleggen van centrale verwarming.

**L 2000 :** Brande met brede vlam voor het dekken van daken met waterdichte materialen, verdelen van onkruid... Het gebruik van propaangas wordt aanbevolen.

**BP 300 :** Brande met platte bek voor het afbranden van verf op hout en metaal, het leggen van plastic tegels en voor verschillende verwarmings- en inbrandwerkzaamheden.

De BP 300 wordt op de bus van de L 300 geschroefd nadat het uiteinde daarvan verwijderd is. **Werkdruk van 1 of 1,5 bar aanbevolen.**

**TS 30 :** Voor verschillende soldeerwerkzaamheden met tin : elektrische bedradingen, klein koper- en ijzerwerk, voorwerpen van zink, het inbranden in hout van figuren.

Werkdruk van 1 of 1,5 bar aanbevolen.

**TR 55 :** Hitte-uitstaltende brander zonder vlam. Voor het afbranden van brandbare materialen (hout...), voor het buigen en pasklaar maken van plastic pijpen zonder deze te verbranden, voor het leggen en loshalen van plastic tegels.

**DR 153 :** INSTELDEAR DUKREGELAAR 1,5 - 3 BAR.

Bij propaangas kunt u traploos regelen en fiet vermogen van federe brander praktisch veranderen van enkelvoudig op dubbel vermogen :

voorbeeld : L 300 butagas - 1 bar : 300 gr/u.

L 300 propaangas - 1,5 bar : 330 gr/h - 3 bars : 528 gr/u.

### CERCOTUB :

Accessoire dat gebruikt kan worden voor de L 100 of L 300 op butaangas of propaangas, met een drukregelaar, ingesteld op maximum 1,5 bar.

Maakt het mogelijk met dezelfde brander grotere stukken te solderen door concentratie van de hitte. Ook het inn één bewerking solderen van T-stukken is hierdoor mogelijk. Met de CERCOTUB wordt de soldertijd tot ongeveer de helft teruggebracht en betekent dus gasbesparing.

## SOLDEERMIDDELEN VAN CAMPING GAZ<sup>®</sup>

Wanneer u onze soldeermiddelen van hoge kwaliteit gebruikt, bereikt u met uw CHALUGAZ + de beste resultaten.

### TINSOLDEERPASTA 2002

Deze tinsoldeer pasta met reiningsmiddel is voor het solderen van metalen (behalve aluminium) die geen hoge druk hoeven te weerstaan.

### TINSOLDEERDRAAD 2021 - 2022

Tinsoldeerdraad met harskern.

2021 : 60% tin,  $\varnothing$  1 mm,

2022 : 40% tin,  $\varnothing$  2 mm,

### STAAFJES ALUMINIUM SOLDEER 2004 EN SOLDEERPOEDER 2014

Voor het solderen van zuiver aluminium.

### STAAFJES ZILVERSOLDEER 2005 (40%) EN SOLDEERPOEDER 2015

Soldeermiddelen met een hoog zilvergehalte voor het solderen van alle metalen (met uitzondering van aluminium) die een hoge druk moeten kunnen weerstaan (42 kg/mm<sup>2</sup>).

### STAAFJES KOPERSOLDEER 2007 - 2008 MET REINIGINGSMIDDEL

Een uiterst zuinig en sterk soldeermiddel, dat alleen bestemd is voor koperverbindingen.

2007 :  $\varnothing$  1,5 mm, grote weerstand : 50 kg/mm<sup>2</sup>.

2008 :  $\varnothing$  1,5 mm, grote weerstand : 65 kg/mm<sup>2</sup>, met 5% zilver om het solderen van onderdelen te vergemakkelijken.

Il CHALUGAZ + è un cannello ad alte prestazioni, molto semplice da usare e che presenta le seguenti caratteristiche:

- una buona impugnatura grazie alla sua forma.
- bruciatori di ottone a fiamma - dardo
- regolazione della fiamma tramite rubinetto
- un'ampia gamma di accessori ad alte prestazioni che vi permetteranno di realizzare vari lavori (saldatura, brasatura, sverniciatura, bruciatura del legno, forgiatura ecc.)
- possibilità di funzionamento:
  - con butano con presa diretta senza regolatore,
  - con propano sia con presa diretta senza regolatore, che con il rubinetto-regolatore per propano a 1,5-3 bar (atm), per facilitarne la regolazione.

A 3 bar, pressione possibile al propano, il flusso e di conseguenza la capacità termica sono quasi raddoppiati rispetto al butano.

## I - ALIMENTAZIONE E FUNZIONAMENTO :

### Alimentazione :

Il CHALUGAZ + può avere vari tipi di raccordi a secondo dei vari paesi e dei vari tipi di bombole :

- dado per bombole da 13 kg  $\varnothing$  21,7 mm con passo a sinistra 1.814,
- dado per le bombole da 13 kg  $\varnothing$  20 mm con passo a sinistra 1.814,
- dado speciale Germania per collegamento su regolatore a 1,5-3 bar (atm), obbligatorio, venduto come accessorio.

Per collegare il Vostro CHALUGAZ + su bombole CAMPING GAZ® , usate il rubinetto regolatore, venduto come accessorio.

Per il collegamento con altre bombole, usate gli adattatori locali. Nel collegare il Vostro cannello alla bombola di gas, operare sempre in locali ben ventilati, lontano da ogni fiamma o fonte di calore incandescente (sigaretta, stufa...).

**Funzionamento su bombole del tipo 13 kg :** (fig. 1 e 2)

- a) - Per il CHALUGAZ + equipaggiati sull'estremità del tubo con dado di raccordo per bombole da 13 kg, verificare al presenza della guarnizione di gomma nera nel dado.
- b) - Avvitare il dado-raccordo del Vostro cannello sia su rubinetto chiuso della bombola di butano o di propano, sia sull'uscita filettata del regolatore per propano a 1,5-3 bar (atm) precedentemente montato sulla bombola.

**Funzionamento su bombole CGI :** (fig. 3)

Per il collegamento su bombole CAMPING GAZ® (904-907) :

- a) - Accertarsi della presenza della guarnizione in gomma sull'accessorio rubinetto-regolatore.
- b) - Chiudere la manopola di regolazione del rubinetto-regolatore.
- c) - Avvitare forte ma senza forzare il rubinetto-regolatore, sulla bombola CAMPING GAZ®.
- d) - Avvitare il dado di raccordo del Vostro cannello, sull'uscita filettata del rubinetto-regolatore.

## II - FUNZIONAMENTO

Il Vostro cannello è collegato e pronto per il funzionamento.

### Accensione :

Aprire vari rubinetti che si trovano tra la bombola e il cannello (rubinetto della bombola, eventuale rubinetto-regolatore e infine rubinetto regolatore CAMPING GAZ®.

• Aprire infine la manopola di regolazione che si trova sul manico del cannello ed avvicinarne una fiamma al bruciatore. Se si utilizza propano senza regolatore, è sufficiente aprire di poco la manopola di regolazione.

**Regolazione della potenza :** (fig. 4)

Per aumentare o diminuire la potenza dell'apparecchio, girare la manopola di regolazione verso sinistra o verso destra. La posizione del minimo sarà ottenuta manualmente attraverso una regolazione minima della fiamma.

**Regolazione della temperatura della fiamma :** (fig. 6 & 7)

La regolazione della temperatura della fiamma si ottiene ottenendo più o meno le prese d'aria del bruciatore mediante l'anello di regolazione che può essere fatto scorrere sul tubo del bruciatore mediante pinze.

- 1 - presa d'aria completamente scoperta : temperatura maxi : brasatura.
  - 2 - otturazione parziale della presa d'aria : temperatura 1.400°C : saldatura.
- La temperatura della fiamma è al massimo quando la si vede blu e più sine possibile : è questa la posizione ideale per procedere ad operazioni di brasatura forte e quindi occorre lavorare con l'estremità della fiamma - dardo (fig. 8).

### Chiusura :

- 1 - Iniziale chi chiudere completamente il rubinetto della bombola del gas poi tutti i rubinetti intermedi.
- 2 - Chiudere infine la manopola sul manico del cannello, dopo avere aspettato la fine della combustione del gas rimasto nel tubo.

## III - MANUTENZIONE

Evitare ogni contatto tra il tubo ed i pezzi caldi. Per cambiare il tubo svitare le viti del manico dello CHALUGAZ +, farlo scorrere sul tubo, allentare i collari con una pinza, tirare il tubo, montare il tubo ed i collari nuovi. Dopo il rimontaggio, verificare la tenuta stagna con acqua raponata quando l'apparecchio è ancora sotto pressione, avvitare quindi il manico.

**Attenzione :** usare esclusivamente il tubo special ad alta pressione butano/propano CAMPING GAZ®.

## IV - BRUCIATORI ADATTABILI ACCESSORI

Un'ampia gamma di bruciatori ed accessori permette la realizzazione di lavori svariatissimi.

**L 30 :** Questa lancia speciale, dalla fiamma a dardo super fine, dal minimo consumo è stata concepita per superficie da riscaldare estremamente precise (sgrappaggio di dadi), localizzate e la brasatura di piccoli pezzi (gioielli, modelli, filo acciaio o di ottone fino a  $\varnothing$  3 mm...).

**L 100 :** Lancia dalla fiamma dardo fine per brasatura di tubi dallo spessore medio, di rame, acciaio, zinco, stagno, ferro e per i lavori di saldatura del piombo : raccorde di tubi riporto piombo su perdita...

**L 300 :** Lancia dalla fiamma dardo media, montata d'origine sullo CHALUGAZ +. Per tutti i lavori di brasatura o saldatura (tubature-sanitari) e per lo sgelo delle canalizzazioni.

**L 500 :** Lancia dalla fiamma dardo di grande potenza, concepita per i grandi lavori di brasatura i quali richiedono un grande di calore molto elevato : brasatura delle grosse canalizzazioni, lavori di curvatura, rimaneggiamento del piombo, impianti di termofoni.

**L 2000 :** Lancia dalla fiamma torcia, per : posa di rivestimento di materiali per impermeabilizzazione di terrazze, estirpazione della stergaglia... Si raccomandano l'utilizzazione del propano.

**BP 300 :** Bruciatore a becco piatto per sverniciatura del legno, del metallo, posa di mattonelle in plastica, riscaldamento e bruciature varie. Il BP 300 si avvitava sul tubo della lancia L 300 dopo aver svitato il raccordo della lancia. Utilizzazione consigliata da 1 a 1,5 bar.

**TS 30 :** Per realizzare lavori di saldatura allo stagno : elettricità, piccoli lavori da lamierista, da zincatore, pirografia. Utilizzazione consigliata da 1 a 1,5 bar.

**TR 55 :** Bruciatore radiante senza fiamma per sverniciare materiali fragili (legno, vetri...) curvare o innestare i tubi di materia plastica senza bruciatori, per mettere o togliere via mattonelle di plastica.

**DR 153 :** REGOLATORE REGOLABILE 1,5 bar - 3 bar.

Adoperato con il propano offre una perfetta elasticità di regolazione e permette di modulare il flusso di ogni bruciatore, quasi dal semplice al doppio.

Es : L 300 : butano - 1 bar : 300 g/ora.

L 300 : propano - 1,5 bar : 330 g/ora - 3 bars : 528 g/ora.

### CERCOTUB :

Accessorio adattabile su L 100 e L 300 butano o propano, con regolatore per pressione inferiore uguale a 1,5 bar. Con lo stesso bruciatore è possibile brasarne pezzi più importanti tramite concentrazione del calore.

Consente la brasatura con un solo riscaldamento dei raccordi a "T". Con CERCOTUB : tempo di bruciatura circa 2 volte più breve, quindi risparmio di gas.

## SALDANTI CAMPING GAZ®

Grazie alla loro qualità superiore questi saldanti vi permetteranno di ottenere il massimo rendimento dal vostro apparecchio CHALUGAZ + per qualsiasi lavoro di saldatura o brasatura.

### SALDANTE ALLO STAGNO 2002

Saldante in pasta, allo stagno, con decappante incorporato per saldatura e brasatura tenera di tutti i metalli, tranne l'alluminio, che devono resistere a sforzi meccanici medi.

### SALDANTE ALLO STAGNO 2021 - 2022

Saldante allo stagno, in filo, con anima decappante incorporata.

2021 : 60% stagno,  $\varnothing$  1 mm.

2022 : 40% stagno,  $\varnothing$  2 mm.

### SALDANTE ALLUMINIO 2004 CON FLUSSO SPECIAL 2014

Per la brasatura dell'alluminio puro.

### SALDANTE ALL'ARGENTO 2005 (40%) CON FLUSSO SPECIALE 2015

Saldante ad alta percentuale d'argento per la brasatura di tutti i metalli, tranne ghisa di alluminio, che devono resistere a notevoli sforzi meccanici (42 kg/mm<sup>2</sup>).

### SALDANTE AL RAME 2007 - 2008 CON DECAPPANTE INCORPORATO

Saldante economici, esclusivamente riservati alla brasatura rame su rame.

2007 :  $\varnothing$  1,5 mm, molto resistente : 50 kg/mm<sup>2</sup>.

2008 :  $\varnothing$  1,5 mm, molto resistente : 65 kg/mm<sup>2</sup>, con 5% di argento onde facilitare la brasatura.

CHALUGAZ + est un chalumeau performant, particulièrement simple d'emploi, qui se caractérise par :

- une bonne prise en main grâce à sa forme pistolet,
- des brûleurs en laiton à flamme dard,
- un réglage de la flamme par robinet,
- une gamme complète d'accessoires performants qui vous permettent de réussir des travaux variés (soudage, brasage, décapage des peintures, brûlage du bois, fer forgé, etc.)
- un fonctionnement possible :
  - au butane par branchement direct sans détendeur,
  - au propane : soit branchement direct sans détendeur, soit avec détendeur propane 1,5-3 bar pour une plus grande facilité de réglage.

- La pression maximale tolérée en Suisse

- pour les brûleurs L 30 et L 100 = 2,5 bar.

- pour les brûleurs L 300, L 500 et L 2000 = 3 bar.

- pour les brûleurs BP 300, TS 30 et R 55 = 1,5 bar.

Un détendeur convenable, réglable entre 1,5 et 3 bar est à utiliser entre la bouteille et le brûleur.

(Ce détendeur n'est pas nécessaire, si la bouteille de gaz utilisée ne contient pas plus de 2 l).

## I - ALIMENTATION ET MISE EN SERVICE :

### Alimentation

CHALUGAZ + existe avec plusieurs types de raccords selon les pays et les différents types de bouteilles :

• écou pour bouteilles 13 kg  $\varnothing$  21,7 mm, pas à gauche 1.814,

• écou pour bouteilles 13 kg  $\varnothing$  20 mm, pas à gauche 1.814.

• écou spécial Allemagne pour branchement sur détendeur 1,5-3 bar, obligatoire, vendu en accessoire. Pour brancher CHALUGAZ + sur les réservoirs CAMPING GAZ® (904-907), utilisez le robinet relais CAMPING GAZ®, vendu en accessoire.

Pour branchement sur d'autres bouteilles que celles mentionnées ci-dessus, utilisez les adaptateurs locaux.

Lors du branchement de votre chalumeau sur une bouteille de gaz, opérer toujours dans un endroit aéré, en l'absence de toute flamme ou source de chaleur incandescente (cigarette, cuisinière, etc.).

**Mise en service sur bouteilles type 13 kg :** (fig. 1 et 2)

a) - Pour CHALUGAZ + équipés en bout de tuyau d'un écou raccord type 13 kg, vérifier la présence du joint de caoutchouc noir dans cet écou.

b) - Visser ensuite l'écou raccord de votre chalumeau soit sur le robinet fermé de la bouteille butane ou propane, soit sur la sortie fileté du détendeur propane 1,5-3 bar monté préalablement sur la bouteille.

**Mise en service sur réservoirs C.G.I. :** (fig. 3)

Pour le branchement sur réservoirs CAMPING GAZ® (904 ou 907)

a) - Vérifier la présence du joint de caoutchouc sur l'accessoire robinet relais.

b) - Fermer la manette de réglage du robinet relais.

c) - Visser à fond, sans forcer le robinet relais sur le réservoir CAMPING GAZ®.

d) - Visser l'écou raccord de votre chalumeau sur la sortie fileté du robinet relais.

## II - FONCTIONNEMENT

Votre chalumeau est maintenant branché et prêt à fonctionner.

### Allumage :

• Ouvrir les différents robinets situés entre la bouteille et votre chalumeau (robinet de la bouteille, du détendeur éventuellement, ou du robinet relais CAMPING GAZ®).

• Ouvrir enfin la manette de réglage située sur la poignée de votre chalumeau et présenter une flamme devant le brûleur. En utilisation propane, sans détendeur, il suffit d'ouvrir très peu la manette de réglage.

**Réglage de la puissance :** (fig. 4)

Pour augmenter ou diminuer la puissance de l'appareil, tourner la manette de réglage vers la gauche ou vers la droite. La position veuilleuse s'obtient manuellement par un réglage "mini" de la flamme.

**Réglage de la température de flamme :** (fig. 6 et 7)

Le réglage de la température de la flamme s'effectue en obturant plus ou moins les orifices d'admissions d'air du brûleur à l'aide de la bague de réglage d'air, que l'on peut faire coulisser sur le corps du brûleur avec une pince.

1 - orifice d'air complètement découvert : température maximum position brasage.

2 - bague de réglage d'air placée en butée contre l'écrou de fixation du brûleur et obturant partiellement l'orifice d'air température 1 400°C : position soudage.

La température de la flamme est maximum lorsqu'elle est la plus bleue et la plus tendue possible, c'est la position idéale pour effectuer les opérations de brasage fort et vous devez travailler avec la pointe du dard (fig. 8).

### Arrêt :

- 1 - Commencer par fermer complètement le robinet de la bouteille de gaz, puis tous les robinets intermédiaires.
- 2 - et, en dernier, fermer la manette de la poignée de votre chalumeau après avoir attendu la fin de la combustion du gaz contenu dans le tuyau.

## III - ENTRETIEN :

Éviter tout contact du tuyau avec les pièces chaudes. Pour changer le tuyau, dévisser les vis de la poignée du CHALUGAZ +, la faire coulisser sur le tuyau, desserrer les colliers avec une pince, tirer le tuyau, monter le nouveau tuyau et les colliers neufs. Après remontage, vérifier l'étanchéité du montage à l'aide d'eau savonneuse lorsque l'appareil est sous pression, puis revisser la poignée.

**Attention :** utilisez exclusivement le tuyau spécial haute-pression butane/propane Camping Gaz®.

## IV - LANCES ADAPTABLES ET ACCESSOIRES :

Une gamme importante de lances et accessoires vous permet de réussir les travaux les plus variés :

**L 30 :** Cette lance spéciale, à flamme dard super-fine, de faible consommation est conçue pour les chaufferes très ponctuelles (dégrillage d'écrous), très localisées et le brasage des petites pièces (bijouterie, modèles réduits, fil acier ou laiton jusqu'à  $\varnothing$  3 mm).

**L 100 :** Lance à flamme dard fine pour brasage de tube d'épaisseur moyenne, en cuivre, acier, zinc, étain, fer et travaux de soudure au plomb : raccordement de siphon, recharge au plomb sur fuite.

**L 300 :** Lance à flamme dard moyenne, montée d'origine sur CHALUGAZ +. Pour tous les travaux courants de brasage ou soudage (plomberie - sanitaire) et dégelage des canalisations.

**L 500 :** Lance à flamme dard, de grande puissance, conçue pour les gros travaux de brasage nécessitant une chauffe très importante : brasage de grosses canalisations, travaux de cintrage, remaniage de plomb, installations de chauffage central.

**L 2000 :** Lance à flamme torche, pour : pose de revêtement de matériaux d'étanchéité de terrasse, débroussaillage... Utilisation au propane fortement conseillée.

**BP 300 :** Brûleur bec plat pour décapage des peintures sur bois, métal, pose de dalles plastiques, chauffe et brûlage divers. Le BP 300 se visse sur le tube de la lance L 300 après avoir dévissé l'embout de la lance. Utilisation conseillée à 1 ou 1,5 bar.

**TS 30 :** Pour effectuer des travaux variés de soudure à l'étain : électricité, petite chaudronnerie, zinguerie, pyrographie. Utilisation conseillée à 1 ou 1,5 bar.

**TR 55 :** Brûleur radiant sans flamme pour découper des matériaux fragiles (bois, vitres...) pour cintrer ou emmancher les tubes en matière plastique sans les brûler pour poser ou décoller des dalles en plastique.

La lettre P gravée sur chaque brûleur indique la nature du gaz à utiliser : gaz liquéfié selon din 51622.

**DR 153 :** Détendeur réglable 1,5 bar - 3 bar.

Au propane apporte une parfaite souplesse de réglage et permet de moduler le débit de chaque lance presque du simple au double.

ex : L 300 : butane - 1 bar : 300 g/h.

L 300 : propane - 1,5 bar : 330 g/h - 3 bar : 528 g/h.

### CERCOTUB :

Accessoire adaptable sur L 100 et L 300 au butane ou propane avec détendeur pour pression inférieure ou égale à 1,5 bar.

Avec un même brûleur, permet de braser des pièces plus volumineuses par concentration de chaleur. Permet le brasage en une seule chauffe des raccords en "T". Avec CERCOTUB, temps de brasage environ 2 fois plus courts d'ou économie de gaz.

## SOUDES ET BRASURES DE CAMPING GAZ®

De qualité supérieure, elles vous permettront d'obtenir le meilleur rendement de votre appareil CHALUGAZ + dans tous vos travaux de soudage ou de brasage.

### SOUDES A L'ÉTAIN 2002

Soudure à base d'étain en pâte avec décapant incorporé pour étamage et brasage de tous les métaux, sauf l'aluminium, devant supporter des efforts mécaniques moyens.

### SOUDES A L'ÉTAIN 2021 - 2022

Soudure à l'étain en fil avec âme décapante incorporée.

2021 : 60% étain,  $\varnothing$  1 mm.

2022 : 40% étain,  $\varnothing$  2 mm.

### BRASURE D'ALUMINIUM 2004 AVEC FLUX SPÉCIAL 2014

Pour le brasage de l'aluminium pur.

### BRASURE A L'ARGENT 2005 (40%) AVEC FLUX SPÉCIAL 2015

Brasur à haute teneur d'argent pour le brasage de tous les métaux sauf fonte aluminium devant supporter des efforts mécaniques importants (42 kg/mm<sup>2</sup>).

### BRASURES CUIVRE 2007 - 2008 AVEC DÉCAPANT INCORPORÉ

2007 :  $\varnothing$  1,5 mm, très résistante : 50 kg/mm<sup>2</sup>.

2008 :  $\varnothing$  1,5 mm, très résistante : 65 kg/mm<sup>2</sup>, avec 5% d'argent facilitant le brasage des pièces.

CHALUGAZ + is an efficient blowtorch, particularly easy to use, with the following features :

- easy to hold owing to its pistol shape
- brass burners give a dart shape flame
- regulator adjustable flame on propane
- a wide range of accessories for a variety of jobs including soldering, brazing, paint-burning, wood charring, wrought ironwork, etc.
- two possible methods of operation :
  - with butane, connected directly with no regulator,
  - with propane, either connected directly with no regulator or through a 1.5-3 bar propane regulator for easier control.

The use of propane at 3 bar, almost doubles the gas flow and heat output obtained with butane.

**I - GAS SUPPLY AND PREPARING FOR USE**

**Supply**  
 CHALUGAZ + comes supplied with different types of fittings for each country and for different types of containers :

- nut for 13 kg bottles, Ø 21.7 mm, left hand thread 1814,
- nut for 13 kg bottles, Ø 20 mm, left hand thread 1814
- special nut for Germany, for connection to 1.5-3 bar regulator, obligatory in Germany, sold as an accessory. To connect your CHALUGAZ + to CAMPING GAZ® containers (904 and 907), use the CAMPING GAZ® connecting tap, sold as an accessory.

To connect to bottles other than those mentioned above, use local adaptors.

When connecting the blowtorch to a gas container, always assemble in a well ventilated spot, away from any flame or source of incandescent heat (cigarettes, cookers etc.).

**Preparing for use on 13 kg type bottles (fig. 1 & 2)**

- For CHALUGAZ + with a 13 kg type connecting nut at the end of the hose, check that the black rubber washer is housed in the nut.
- Screw the connecting nut of the torch either on the closed valve of the butane or propane bottle, or on the threaded outlet of the 1.5-3 bars propane regulator previously connected to the bottle.

**Preparing for use on CGI containers (fig. 3)**

To connect to a CAMPING GAZ® container (904 or 907) :

- Check the rubber seal is on the connecting tap,
- Close the on/off tap on the connecting tap,
- Screw the connecting tap firmly onto the CAMPING GAZ® container without forcing.
- Screw the connecting nut of the blowtorch onto the connecting tap.

**II - OPERATING**

Your blowtorch is now connected and ready for use.

**LIGHTING**

- Open the different taps between the gas container and the torch (container valve, regulator if any, or the one on the CAMPING GAZ connecting tap).
- Open the control tap on the handle of the torch and place a flame in front of the burner.

If propane is used with no regulator, a very slight opening of the tap will be enough.

**Power adjustment (fig. 4)**

To increase or decrease the power, turn the control tap to the left or to the right. The pilot flame position is obtained manually by setting the flame at "min".

**Flame temperature adjustment (fig. 6 & 7)**

Flame temperature is adjusted by more or less closing the burner air intake holes by means of the air control ring, sliding it along the burner body with pliers.

- Air intake fully open - temperature maximum heat output.
- Air control ring touching the burner attachment screw and partially blocking the air intake - temperature 1400°C = soldering position.

The flame reaches its maximum temperature when it is as blue and steady as possible. This is ideal for hard soldering. You must work with the tip of the inner flame (Fig. 8).

**Turning off the appliance**

- Firstly turn off the gas container tap, then all off all the intermediate taps.
- Lastly turn off the control tap on the torch once all the gas left in the hose has burnt off.

**III - MAINTENANCE**

Avoid bringing the hose into contact with hot surfaces. To change the hose, remove the screws from the handle of your CHALUGAZ +. Slide it along the hose, loosen the clips with pliers, pull off the hose and fit a new one and new clips. Then check for leaks with soapy water while the apparatus is under pressure and refill the handle.

**Caution :** Use only special CAMPING GAZ® butane/propane high pressure hose.

**IV - BURNERS AND ACCESSORIES**

A wide range of burners and accessories is available, enabling you to carry out all types of work successfully.

**L 30 :** This special low-consumption extra-fine flame burner is designed for extremely concentrated heating (loosening nuts) and for soldering small items (jewellery, models, steel or brass wire up to 3 mm in diam.).

**L 100 :** Fine flame burner for copper, steel, zinc and iron soldering of medium size pipes and lead soldering work : connecting drain-traps, lead soldering work, etc.

**L 300 :** Medium burner, standard fitting on the CHALUGAZ +. For all general soldering and brazing work - plumbing and sanitary ware - and thawing out frozen pipes.

**L 500 :** High-power burner designed for heavy brazing work requiring large heating capacity - brazing heavy pipework, bending, lead repairs, central heating installation.

**L 2000 :** Torch burner for laying sealing compounds, roofing work, clearing undergrowth, etc. The use of propane is strongly recommended.

**BP 300 :** Flat burner for burning paint from wood, metal, laying plastic tiles, miscellaneous heating and burning. The DP 300 screws onto the tube of the L 300 burner after removal of the nozzle from the burner.

**TS 30 :** For miscellaneous tin soldering : electrical work, domestic boiler-work, zinc ware and pyrography. Recommended operating pressure - 1 or 1.5 bar.

**TR 55 :** Flameless radiant burner for stripping fragile materials - wood, glass, etc., bending or fitting plastic tubes without burning them, laying or removing plastic tiles.

**DR 153 : 1.5 - 3 BAR PRESSURE REGULATOR.**

Ensures perfectly smooth control of the propane flow, and the gas flow in each burner can almost be doubled. e.g. : L 300 burner butane - 1 bar : 300 g/h. L 300 burner propane - 1.5 bar : 330 g/h - 3 bar : 528 g/h.

**CERCOTUB**  
 May be fitted on the L 100 and L 300 using either butane or propane with a regulator at 1.5 bars pressure or less. By concentrating the heat, the accessory enables larger workpieces to be joined with the same burner. "T" joints can be soldered in one operation. The CERCOTUB cuts soldering time by almost half and thus saves gas.

**SOLDERING AND COPPER BRAZING WITH CAMPING GAZ®**

Superior quality which allows you to obtain the greatest efficiency from your CHALUGAZ + appliance whenever you use it for soldering or brazing.

**TINNING 2002**  
 Tin solder paste incorporating flux for tinning and soldering joints on all metals, except aluminium, having to support medium-strong loads.

**TINNING 2021 - 2022**  
 Solder wire incorporating core flux.  
 2021 : 60% tin, Ø 1 mm.  
 2022 : 40% tin, Ø 2 mm.

**ALUMINIUM BRAZING 2004 WITH SPECIAL FLUX 2014**  
 For pure aluminium brazing.

**SILVER BRAZING 2005 (40%) WITH SPECIAL FLUX 2015**  
 High-tensile silver brazing for all metals, except aluminium, having to support large loads (42 kg/mm²).

**COPPER BRAZING 2007 - 2008 WITH FLUX INCORPORATED**  
 Economical brazing, used only for brazing of copper on copper.  
 2007 : Ø 1.5 mm, highly resistant : 50 kg/mm².  
 2008 : Ø 1.5 mm, highly resistant : 65 kg/mm², with 5% silver contents to facilitate brazing of parts.

CHALUGAZ + ist ein in der Handhabung besonders einfaches Hochleistungs-Gerät. Seine besonderen Merkmale :

- sehr handlicher Griff in Form einer Pistole
- brenner aus Messing mit spitzer Flamme
- regelung der Flamme über ein Ventil
- eine Vollständige Reihe von leistungsfähigen Zubehöerteilen, mit denen Sie die verschiedensten Arbeiten ausführen können (Weich- und Hartlöten, Abbrennen von Farbe, Verbrennen von Holz, Arbeiten mit Schmiedeeisen usw).
- wahl der Betriebsart mit Butan durch direkten Anschluß ohne Regler, mit Propan gleichfalls ohne Regler oder mit einem 1.5-3 mbar-Regler, um die Regulierbarkeit zu erleichtern.

**Vorbehalte :**  
 Der Betriebsanleitung maximale Betriebsdruck muss für die verschiedenen Brenneinsätze klar festgehalten sein : L 30 und L 100 bis 2,5 bar. L 300, L 500 und L 2000 bis 3,0 bar. BP 300, TS 30 und R 55 bis 1,5 bar. Zwischen Flüssiggasflasche und Brenner ist ein geeigneter Druckregler (Regelbereich 0 - 3 bar) einzubauen. Auf den Einbau des Druckreglers kann verzichtet werden, falls die verwendete Gasflasche nicht mehr als 2 l Inhalt aufweist.

**I - ANSCHLUß UND INBETRIEBNAHME**

**Anschluß :**  
 CHALUGAZ + gibt es je nach dem Land und den verschiedenen Flaschentypen mit mehreren Anschluß-armaturen :

- Verschraubung für französische 13 kg-Flaschen, Ø 21.7 mm Linksgewinde,
- Verschraubung für französische 13 kg Ø 20 mm Linksgewinde,
- Verschraubung für Deutschland 21.8 mm Linksgewinde zum Anschluß an die deutschen 5- und 11 kg-Propanflaschen.

Wenn Sie CHALUGAZ + an eine Flasche von CAMPING GAZ® (Größe 904 oder 907) anschließen wollen, ist das Flaschenventil von CAMPING GAZ® (für Deutschland das Sicherheits-Flaschenventil) erforderlich, das als Zubehör erhältlich ist. Zum Anschluß an andere als die erwähnten Flaschen verwenden Sie die örtlich erforderlichen Adapter. Das Anschließen des Gerätes an die Gasflasche an einem gut durchlüfteten Ort und nicht in der Nähe einer Flamme oder glühenden Wärmequelle (Zigarette, Küchenherd) vornehmen.

**Inbetriebnahme mit einer 13 kg-Flasche :** (Abb. 1 und 2)

- Bei CHALUGAZ + mit einer Verschraubung (Überwurfmutter) für die 13 kg-Flasche prüfen Sie bitte, ob in der Verschraubung die schwarze Gummidichtung vorhanden ist.
- Schrauben Sie dann die Überwurfmutter des Geräteschlauches auf das geschlossene Ventil der Butan-oder Propanflasche.

**Inbetriebnahme mit einer Flasche von CGI :** (Abb. 3)  
 Zum Anschluß an eine Flasche von CAMPING GAZ® (904 oder 907) mit Hilfe des Flaschenventils (für Deutschland des Sicherheits-Flaschenventils) :

- Prüfen, ob am Flaschenventil die Gummidichtung vorhanden ist.
- Das Handrad des Flaschenventils zudrehen.
- Das Flaschenventil ohne Gewalt bis zum Anschlag auf die Flasche schrauben.
- Die Überwurfmutter des Gerätes auf den Gewindestutzen des Flaschenventils schrauben.

**II - DER BETRIEB :**

Ihr Gerät ist jetzt angeschlossen und betriebsbereit.

**Anzünden :**

- Öffnen Sie das Flaschenventil, gegebenenfalls weitere Ventile zwischen Flasche und Gerät,
- Öffnen Sie dann mit dem Drehknopf das Ventil des Lötgerätes und halten Sie eine Flamme an den Brenner.

**Regeln der Leistung :** (Abb. 4)  
 Um die Flammenstärke zu regulieren, drehen Sie den Regulierring nach links oder rechts. Eine Kleinstellung auf Zündflamme läßt sich durch zurückdrehen auf Minimalstellung erreichen.

**Regeln der Flammentemperatur :** (Abb. 6 und 7)  
 Die Flammentemperatur wird mit Hilfe des Regulierendes eingestellt. Durch-Verschieben des Ringes auf dem Brennerhohr mit einer Zange kann man die Lufteintrittsstörungen mehr oder weniger verschließen.

- Lufteintrittsstörungen vollkommen frei : Temperatur max, Stellung hartlöten.
- Regulierung bis zum Anschlag nach hinten geschoben, Öffnungen teilweise verdrückt : Temperatur 1 400°C, Stellung wechlöten.

Die Temperatur der Flamme ist dann am grössten, wenn sie sehr blau und gut gespannt ist ; dies ist die ideale Stellung zur Ausführung der Arbeiten zum Hartlöten ; sie müssen dann mit der Spitze der Flamme arbeiten (Abb. 8).

**Abstellen des Gerätes :**

- Zunächst das Flaschenventil, gegebenenfalls weitere Ventile zwischen Flasche und Gerät schließen.
- Zuletzt das Ventil am Gerät schließen, nachdem Sie zuvor abgewartet haben, bis das, letzte noch im Schlauch befindliche Gas verbrannt ist.

**III - WARTUNG**

Der Schlauch darf nicht mit heißen Gegenständen in Berührung kommen. Zum Austauschen des Schlauches die 3 Schrauben des Griffs Ihres CHALUGAZ + abschrauben, den Griff über den Schlauch gleiten lassen, die Schlauchschellen mit einer Zange entfernen, den Schlauch abziehen, einen neuen Schlauch aufschleiben und mit einer neuen Schelle festklemmen.

Nach dem Zusammenbau die Dichtheit mit Seifenwasser überprüfen, wenn das Gerät unter Druck steht, dann den Griff wieder aufschrauben.

**Achtung :** Nur Hochdruckschlauch mit DVGW-Zulassung verwenden.

**IV - BRENNER UND ZUBEHÖR :**

Ein gut abgestimmtes Sortiment von Brennern und Zubehöerteilen hilft Ihnen, die verschiedensten Arbeiten leicht auszuführen.

**L 30 :** Dieser Spezialbrenner mit besonders feiner spitzer Flamme und geringem Verbrauch ist für punktförmige und sehr eng begrenzte Arbeiten (Lösen von Bolzen) und das Löten kleiner Teile bestimmt (Schmuck, Miniaturmodelle, Stahl- oder Messingdraht bis Ø 3 mm).

**L 100 :** Brenner mit feiner spitzer Flamme zum Löten von Rohren mittlerer Dicke aus Kupfer, Stahl, Zinn, Eisen und für Bleilötarbeiten : Anschluß von Siphons, Auftragen von Blei zum Abdichten.

**L 300 :** Brenner mit mittlereiner spitzer Flamme, gehört zur Grundausstattung des CHALUGAZ +. Für alle gängigen Weich- und Hartlötarbeiten (Klempnerei - Sanitärinstallation) und Auftauen von Wasserrohren.

**L 500 :** Brenner mit spitzer Flamme bei hoher Leistung : eignet sich für größere Lötarbeiten mit starkem Wärmebedarf : Löten von stärkeren Rohren, Biegarbeiten, Aufarbeiten von Blei, Einbau von Zentralfheizungen.

**L 2000 :** Anwärmbrenner für die Verlegung von, Dichtungsmaterial auf Terrassen und von Schweißbahnen auf Dachern Boden von Buschwerk und ähnliches. Wir empfehlen hierfür Betrieb mit Propanas.

**BP 300 :** Brenner mit breiter Flamme zum Abbrennen von Farbanstrichen auf Holz, Metallen, Verlegung von Kunststoff-Floßen, Erhitzen und Brennen sonstigen Materials. Der BP 300 läßt sich an das Rohr des Brenners P anschrauben, nachdem der Ansatz des Brenners abgeschraubt worden ist. Wir empfehlen Betrieb mit 1 oder 1.5 bar.

**TS 30 :** Für verschiedene Arbeiten mit Lötzinn : Electrotechnik, kleine Klempnerearbeiten, Zinkarbeiten, Brandmaterei. Wir empfehlen Betrieb mit 1 oder 1.5 bar.

**TR 55 :** Strahler ohne Flamme, zum Enternen von Anstrichen auf empfindlichen Werkstoffen (Holz, Glas), zum Biegen oder Aufschumpfen von Kunststoffrohren ohne Gefahr einer Verbrennung und zum Verlegen oder Abheben von Kunststofffliesen.

Brenner, deren Anschluß aus einer Sechskantmutter besteht, sind mit Hilfe eines Schlüssels mässig anzuziehen (Anzugmoment ca. 4 Nm).

Verbrauchsdaten der Brenner

Brenner	Flüssiggas		Brenner	Flüssiggas	
	1,5 bar	3 bar		1,5 bar	3 bar
L 30 P	33 g/h	55 g/h	L 2000 P	2200 g/h	3520 g/h
L 100 P	110 g/h	178 g/h	BP 300	330 g/h	528 g/h
L 300 P	330 g/h	528 g/h	TS 30 P	33 g/h	-
L 500 P	550 g/h	880 g/h	TR 55 P	60 g/h	-

Der Buchstabe P, der auf jedem Brenner eingraviert ist, zeigt die Art des zu verwendenden Gases an : Flüssiggas nach Din 51622.

**CERCOTUB**  
 Zubehörtel als Aufsatz für L 100 und L 300 (Butan oder Propan) mit Regler für Drücke bis 1,5 bar. Ermöglicht bei gleichem Brenner das Löten grösserer Teile dank der Wärmekonzentration. Z.B. das Löten von T-Stücken in einem Arbeitsgang. CERCOTUB verkürzt die Lötzeit um die Hälfte, was Gasersparnis bedeutet.

**LÖTMITTEL VON CAMPING GAZ®**

Sie sind von hoher Qualität und ermöglichen Ihnen die beste Ausnutzung. Ihrer CHALUGAZ +, bei allen Ihren Weich und Hartlötarbeiten.

**WEICHLÖT 2002**  
 Ein Weichlot auf Zinnbasis als Paste mit beigegebenem Flussmittel zum Verzinnen und Weichlöten von allen Metallen, ausser Aluminium, für mittlere Zugbeanspruchung.

**WEICHLÖT 2021 - 2022**  
 Weichlot auf Zinnbasis in Drahtform mit Flussmittelsee.  
 2021 : 60% Zinn, Ø 1 mm.  
 2022 : 40% Zinn, Ø 2 mm.

**ALUMINIUM-HARTLOT 2004 MIT SPEZIAL FLUSSMITTEL 2014**  
 Zur Hartlöten von reinem Aluminium.

**SILBER-HARTLOT 2005 (40%) MIT SPEZIAL-FLUSSMITTEL 2015**  
 Hochsilberhaltiges Hartlot für alle Metalle, ausser Aluminiumguss, für hohe mechanische (42 kg/mm²).

**KUPFER-HARTLOT 2007 - 2008 MIT BEIGEgebenem FLUSSMITTEL**  
 Sehr sparsames Lot, ausschliesslich zum Löten von Kupfer auf Kupfer.  
 2007 : Ø 1,5 mm, hohe Festigkeit : 50 kg/mm².  
 2008 : Ø 1,5 mm, hohe Festigkeit : 65 kg/mm², mit 5% Silber, wodurch das Hartlöten der Werkstücke erleichtert wird.