

DuoControl CS

PT **Instruções de utilização**
Manter no veículo

Página 2

Índice

Símbolos utilizados	2
Finalidade	3
Indicações de segurança	3

Instruções de utilização

Colocação em funcionamento	5
Sensor de colisão	5
Comutação	5
Estado de extração	6
Substituição das botijas de gás	6
Substituição da mangueira	6
Operação com apenas uma botija de gás	7
Teste de estanqueidade da área de alta pressão	7
Teste de estanqueidade da área de baixa pressão	7
Manutenção	8
Acessórios	9
Dados técnicos	9
Declaração de garantia do fabricante (União Europeia)	10

Símbolos utilizados



A montagem e a reparação só devem ser efetuadas por um técnico especializado. Pessoal especializado são pessoas que, em virtude da sua formação profissional e especializada, dos seus conhecimentos e experiências com os produtos Truma e as normas relevantes, estão em condições de realizar corretamente os trabalhos necessários e identificar possíveis perigos.



O símbolo indica possíveis perigos.



Indicação com informações e dicas.

Finalidade

- O DuoControl CS é um regulador de pressão de gás de segurança com comutação automática para ligação a duas botijas de gás para caravanas e autocaravanas. O regulador de pressão de gás garante uma pressão de saída uniforme de 30 mbar com uma pressão de entrada admissível de 0,7 a 16 bar. O DuoControl CS permite a operação de aparelhos a gás durante a condução.

No caso de um acidente com um atraso de acionamento direto de $4,0 g \pm 1,0 g$, o sensor de colisão integrado (CS) interrompe o fluxo de gás.

O regulador de pressão de gás DuoControl CS com válvula de segurança é um regulador de pressão de gás monofásico. Se o regulador de pressão de gás não funcionar corretamente (por exemplo, devido a sujidade ou outros materiais estranhos na válvula), a válvula de segurança abre-se e sopra a uma pressão de 110 mbar.

A utilização do DuoControl CS em ambientes fechados (ex.º: domésticos), barcos ou na Zona EX 0 (por exemplo, camiões-cisterna) é **proibida**.

No que diz respeito a uma eventual utilização em casas móveis, devem ser cumpridos os regulamentos nacionais. Na Alemanha, a utilização em casas móveis é **proibida**.

Um dispositivo de corte de segurança PRV* automático integrado no DuoControl CS com fluxo limitado protege os aparelhos de consumo ligados contra pressão alta não permitida. Assim que surge uma pressão alta não permitida no lado da saída, a PRV abre-se e permite o alívio da pressão excessiva. Após a despressurização, a PRV fecha-se automaticamente.

* = **P**ressure **R**elief **V**alve = válvula de descompressão

O DuoControl CS **não** deve ser utilizado para fins comerciais.

Indicações de segurança

- No caso de odor a gás ou fugas no sistema de gás, não ligar aparelhos elétricos nem outras fontes de ignição. Fechar as válvulas das botijas, fazer com que o sistema de gás seja reparado imediatamente por um técnico especializado e não abrir as válvulas da botijas entretanto.
- Para a operação do regulador de pressão de gás DuoControl CS, é obrigatória a utilização de botijas de gás na vertical, das quais é retirado gás em **estado gáso**. É proibida a utilização de botijas de gás das quais é retirado gás em estado líquido (ex.º: para empilhadoras), visto que conduzem à danificação do sistema de gás.
- Para uma proteção fiável contra sujidade / lubrificação, deve ser instalado um filtro de gás à frente da entrada do regulador de pressão de gás. São anexadas ao filtro de gás instruções de utilização e de montagem.
- Para a ligação das botijas de gás ao regulador de pressão de gás ou aos filtros de gás, são absolutamente necessárias mangueiras de alta pressão com proteção de rutura de mangueira. A Truma disponibiliza as mangueiras de alta pressão necessárias para tal nas variantes de ligação mais comuns para botijas de gás europeias (consultar www.truma.com).
- Para garantir o funcionamento perfeito da instalação sob condições de utilização normais, recomenda-se a substituição do equipamento antes de decorridos 10 anos após a data de fabrico. Devem ser respeitadas as normas nacionais. A responsabilidade cabe ao operador.

Operação do sistema de gás durante a condução

- Antes de operar um aparelho de gás liquefeito durante a condução, devem ser seguidas as informações fornecidas pelo respetivo fabricante do equipamento.

Instruções de utilização

- Para aquecimento durante a condução, o Regulamento (CE) n.º 661/2009 e o Regulamento UN/ECE R122, vinculativo, prescrevem um dispositivo de corte de segurança para autocaravanas e caravanas.

O regulador de pressão de gás DuoControl CS cumpre este requisito.

Através da montagem de um dispositivo de corte de segurança como, por exemplo, o regulador de pressão de gás DuoControl CS, com a respetiva instalação a gás adequada, a operação durante a condução de um aquecimento a gás liquefeito de tipo homologado é autorizada em toda a Europa, conforme o regulamento supramencionado. As normas e os regulamentos nacionais deverão ser respeitados.

- Para veículos anteriores ao ano de fabrico 01/2007, não há restrições para a operação do sistema de gás durante a condução.*

* Exceção para França:

em França, a operação do sistema de gás durante a condução é permitida apenas em veículos homologados com o primeiro registo a partir de 01.01.2007. No caso de veículos mais antigos, a operação do sistema de gás durante a condução não é permitida, mesmo em conjunto com dispositivo de corte de segurança.

- As botijas de gás que não se encontrem ligadas à instalação a gás devem estar sempre fechadas e com as respetivas capas de proteção. As botijas de gás ligadas são consideradas materiais operacionais e não produtos perigosos (isenção de ADR de acordo com as secções 1.1.3.1 e 1.1.3.2 e).

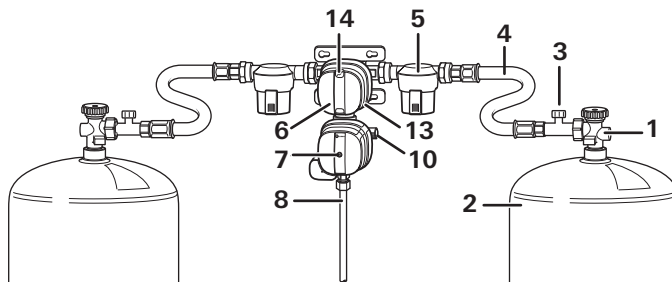


Imagem 1a: DuoControl CS vertical

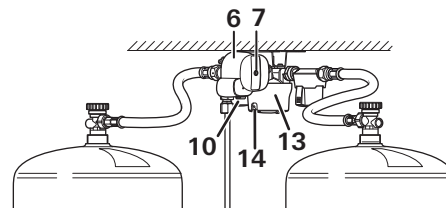


Imagem 1b: DuoControl CS horizontal

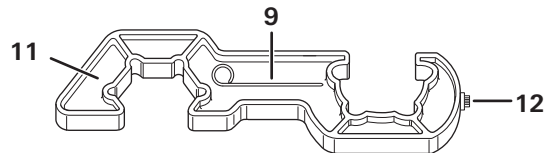


Imagem 1c

- 1 = Válvula da botija
- 2 = Botija de gás
- 3 = Proteção contra rutura da mangueira
- 4 = Mangueira de alta pressão
- 5 = Filtro de gás
- 6 = DuoControl CS
- 7 = Botão de reposição amarelo do sensor de colisão
- 8 = Tubo de aço / cobre
- 9 = Elemento de acionamento para o sensor de colisão
- 10 = Capa de rosca (tomada de pressão)
- 11 = Dispositivo auxiliar de enroscar com distância entre faces 23 / KF
- 12 = Chave Torx T20 (do dispositivo auxiliar de enroscar)
- 13 = Botão rotativo para botija de operação / botija de reserva
- 14 = Indicador de estado – botija de operação / botija de reserva (verde / vermelho)

Colocação em funcionamento

- Se necessário, abrir o interruptor remoto do gás.
- Ligar as botijas de gás (2) e verificar o estado adequado de todas as uniões das mangueiras.
- Abrir as válvulas de ambas as botijas de gás (1).
- Premir firmemente a proteção contra rutura da mangueira (Imagem 1a – 3) na mangueira de alta pressão durante cerca de 5 segundos. Na janela de visualização (14), o indicador muda para verde.
- Se o botão amarelo de reposição (7) não for premido (posição “não preparado para operação”), redefinir o sensor de colisão.
- Por exemplo, rodar o botão rotativo (13) totalmente para a esquerda (ligação esquerda = botija de operação).

Sensor de colisão

O sensor de colisão dispõe de um botão de reposição, cuja posição fornece informações sobre o seu estado: posição “preparado para operação” (Imagem 2a) ou posição “não preparado para operação” (Imagem 2b).

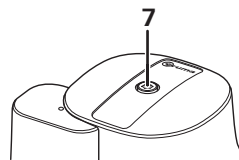


Imagem 2a

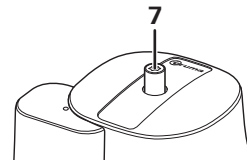


Imagem 2b

Para reiniciar, premir o botão amarelo de reposição (7) firmemente, rodá-lo ligeiramente para a direita e segurá-lo durante 5 segundos, verificando se permanece na posição de “preparado para operação” (Imagem 2a).

Caso a reposição não seja bem sucedida, usar a chave Torx T20 (12) do dispositivo auxiliar de enroscar (11) para auxiliar a rotação para a direita.

Comutação

Se a pressão na botija de operação cair abaixo de 0,4 bar, o DuoControl CS muda automaticamente para a extração de gás da segunda botija de gás. O indicador de estado fica vermelho.

i Com temperaturas muito frias e extração de gás elevada durante um longo período de tempo, a pressão do gás pode cair abaixo de 0,4 bar, embora ainda exista gás residual na botija de operação. Como consequência, pode acontecer que o gás seja retirado de ambas as botijas simultaneamente.

Se necessário, pode ser determinado manualmente com o botão rotativo (13) qual é a botija de operação ou de reserva.

Rodar sempre o botão rotativo (13) totalmente para a esquerda ou para a direita (a posição central provoca a extração simultânea de ambas as botijas de gás). Recomendamos não operar o sistema quando o botão estiver na posição central.

Estado de extração

Na posição básica (botija de operação do lado esquerdo, botija de reserva do lado direito) é indicado o que se segue.

- A indicação de estado (14) fica verde = extração de gás da botija esquerda (botija de operação).
- A indicação de estado (14) fica vermelha = extração de gás da botija direita (botija de reserva), verificar a ligação à botija da esquerda e o nível de enchimento.

Substituição das botijas de gás

Para enroscar e desenroscar as manguueiras de alta pressão (4), utilizar o dispositivo auxiliar de enroscar fornecido (11). Tal garante o binário de aperto necessário e evita danos na união rosçada, provocados por ferramentas incorretas.



Resíduos de gás: não fumar, não fazer chamas!

- Fechar a válvula (1) da botija de gás vazia (2).
- Desenroscar a manguueira de alta pressão (4) da botija de gás (2) ou, se disponível, remover o adaptador de encaixe.

– Enroscar a manguueira de alta pressão à botija de gás cheia ou, se disponível, ligar o adaptador de encaixe. Trocar o disco do filtro de gás.

– Abrir a válvula (1) da botija de gás cheia.

– Premir a proteção contra rutura da manguueira (Imagem 1a – 3) e, se necessário, premir o botão de reposição amarelo (7), rodar ligeiramente para direita e segurar durante 5 segundos.



Após cada intervenção, verificar se existem fugas na boca para manguueira na válvula da botija (consultar “Teste de estanqueidade da área de alta pressão”).

Substituição da manguueira

Para enroscar e desenroscar as manguueiras de alta pressão (4), utilizar o dispositivo auxiliar de enroscar fornecido (11). Tal garante o binário de aperto necessário e evita danos na união rosçada, provocados por ferramentas incorretas.




Resíduos de gás: não fumar, não fazer chamas!

– Fechar a válvula da botija de gás (1).

– Desenroscar a manguueira de alta pressão (4) da botija de gás (2 / ou do adaptador de encaixe) e da entrada do filtro de gás / DuoControl CS.



Ao substituir a manguueira, deve garantir-se que a junta fornecida com a manguueira (saída da manguueira – filtro de gás / entrada do regulador de pressão de gás) está corretamente instalada e não se encontra danificada.

 Recomendamos substituir a junta plana G 13 (nº de art. 50020-76300) em todas as substituições de mangueira.

- Enroscar a mangueira de alta pressão específica do país (4) à entrada do filtro de gás (5) / DuoControl CS e à botija (2 / ou ao adaptador de encaixe).
- Abrir a válvula da botija de gás (1).
- Premir a proteção contra rutura da mangueira (Imagem 1a – 3) e, se necessário, premir o botão de reposição amarelo (7), rodar ligeiramente para direita e segurar durante 5 segundos.
- Após cada intervenção, verificar se existem fugas na boca para mangueira na válvula da botija e na entrada do filtro de gás / DuoControl CS (consultar “Teste de estanqueidade da área de alta pressão”).

Operação com apenas uma botija de gás

O DuoControl CS também pode ser utilizado com apenas uma botija de gás. As válvulas de retenção integradas no bocal de entrada evitam que o gás escape do bocal livre.

Na operação com uma botija, a entrada livre deve ser fechada através de tampa cega fechada (latão).

- Rodar o botão rotativo (13) na direção da botija de operação.

Teste de estanqueidade da área de alta pressão

A estanqueidade das uniões roscadas das mangueiras de alta pressão deve ser verificada na válvula da botija de gás e no filtro de gás / DuoControl CS utilizando meios adequados – por exemplo, um spray de deteção de fugas em conformidade com a EN 14291. A responsabilidade cabe ao operador.

Teste de estanqueidade da área de baixa pressão

(pressão de teste máxima 150 mbar)



A verificação deve ser realizada apenas por um técnico especializado.

A mangueira de gás e a botija de gás devem estar ligadas.

- Desligar todos os elementos consumidores.
- Abrir as válvulas de corte e, se necessário, o interruptor remoto de gás.
- Premir o elemento de acionamento do sensor de colisão (9) até que o botão de reposição amarelo (7) saia, para que o sensor de colisão fique na posição “não preparado para operação” (Imagem 2b).
- Desenroscar a capa de rosca (10) da tomada de pressão e ligar a bomba de teste com a mangueira de teste à tomada de pressão.

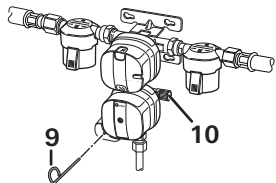


Imagem 3a
DuoControl CS vertical

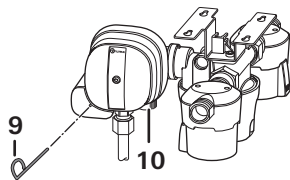


Imagem 3b
DuoControl CS horizontal

- Realizar um teste de estanqueidade (por exemplo, na Alemanha, de acordo com a norma G607).
- No caso de fuga no sistema de gás, fechar as válvulas da botija, fazer com que o sistema de gás seja reparado imediatamente por um técnico especializado e não abrir as válvulas entretanto.
- Desenroscar a bomba da tomada de pressão e enroscar a capa de rosca novamente na tomada de pressão.
- Premir o botão amarelo de reposição (7) firmemente, rodá-lo ligeiramente para a direita e segurá-lo durante 5 segundos, verificando se permanece na posição de “preparado para operação” (consultar a Imagem 2a).
- A capa de rosca (10) deve ser novamente colocada após cada remoção.

Manutenção

O regulador de pressão de gás DuoControl CS não necessita de manutenção.

Na Alemanha, a inspeção do sistema de gás deverá ser repetida de 2 em 2 anos por um técnico credenciado em gás liquefeito (DVFG, TÜV, DEKRA). Esta deverá ser confirmada no respetivo certificado de controlo (G 607).

Em países sem inspeção obrigatória, recomendamos verificar o sistema de gás a cada dois anos, para sua própria segurança.

O disco do filtro de gás deve ser substituído sempre que a botija de gás seja substituída (consultar as instruções de utilização do filtro de gás).

Acessórios

Mangueiras de alta pressão (n.º art. – consultar www.truma.com) com proteção contra rutura da mangueira e ligações específicas do país

Junta plana G.13 (n.º art. 50020-76300) para ligação de alta pressão, M20 x 1,5 (G.13)

EisEx 12 V, para encaixe (n.º art. 53101-01)

Conjunto complementar DuoC (n.º art. 50020-61100) é necessário para distâncias de botijas de gás com mais de 100 cm

Visor remoto DuoC (n.º art. 50212-01)

Interruptor remoto de gás GS 8 (n.º art. 57014-01)

Interruptor remoto de gás GS 10 (n.º art. 57024-01) ambos para desligar a alimentação de gás do interior do veículo

Filtro de gás (n.º art. 50603-01)

adequado para todos os reguladores de pressão de gás montados em parede com união roscada de entrada M20 x 1,5 (rosca exterior – G.13). Montagem à frente do regulador de pressão de gás.

Conjunto de filtro de gás, 2 un. (n.º art. 50603-02)

Dados técnicos

(Determinados segundo a EN 16129:2013 ou condições de controlo da Truma)

Tipo de gás

Gás liquefeito (propano / butano)

Pressão de entrada

0,7 – 16 bar

Pressão de saída

30 mbar

Capacidade do regulador

1,5 kg/h

Entrada do regulador

Rosca externa M20 x 1,5 (G.13)

Saída do regulador

Anel cortante roscado de 8 mm ou 10 mm (H.9)

Binário de aperto recomendado

3 – 5 N.m para a porca de capa M20 x 1,5 (G.13);

14 – 19 N.m para o anel cortante roscado de 8 mm;

16 – 21 N.m para o anel cortante roscado de 10 mm

Valor de acionamento horizontal

4,0 g ± 1,0 g

Temperatura de serviço

-20 °C a +50 °C

N.º de id. de produto: CE-0085CT0438

CE 0085

Reservados os direitos de alterações técnicas!

Declaração de garantia do fabricante (União Europeia)

1. Âmbito da garantia do fabricante

Enquanto fabricante do aparelho, a Truma concede ao utilizador uma garantia que cobre eventuais defeitos de material e / ou de fabrico do aparelho.

Esta garantia é válida nos Estados-Membros da União Europeia e também na Islândia, Noruega, Suíça e Turquia. O utilizador é a pessoa singular que adquiriu em primeiro lugar o aparelho do fabricante, OEM ou agente comercial e que não o revende no âmbito de uma atividade comercial ou profissional ou o instala em terceiros.

A garantia do fabricante é válida para os defeitos acima referidos, que ocorram no espaço de 24 meses desde o momento em que o contrato de compra entre o vendedor e o utilizador entra em vigor. O fabricante ou parceiro de assistência autorizado deve eliminar estes defeitos, optando por uma reparação ou substituição. As peças defeituosas tornam-se propriedade do fabricante ou do parceiro de assistência autorizado. Se o aparelho já não estiver a ser fabricado no momento em que é comunicado o defeito, o fabricante também poderá fornecer um produto semelhante, no caso de substituição.

Se a garantia for acionada, em caso de reparação ou substituição, o prazo de garantia do aparelho não é prorrogado, mantendo-se o prazo final inicial. Só o próprio fabricante ou um parceiro de assistência autorizado estão habilitados a realizar os trabalhos no âmbito da garantia. Numa situação de garantia, os custos daí decorrentes são liquidados diretamente entre o parceiro de assistência autorizado e o fabricante. Custos adicionais devido a condições de montagem e desmontagem dificultadas do aparelho (ex.º: desmontagem

de partes de móveis ou da carroçaria), assim como custos de deslocação do parceiro de assistência autorizado ou do fabricante, não são cobertos pela garantia.

Excluem-se outros direitos, especialmente pedidos de indemnização por parte do utilizador ou terceiros. As normas da lei de responsabilidade pelos produtos (Produkthaftungsgesetz) não são afetadas.

Os direitos legais resultantes de danos materiais do utilizador relativamente ao vendedor no respetivo país de aquisição não são afetados pela garantia voluntária do fabricante. Em alguns países, podem existir garantias que são formuladas pelos respetivos agentes comerciais (distribuidores, Truma Partners). O utilizador poderá reivindicar esta garantia diretamente junto do agente comercial onde comprou o aparelho. São válidas as condições de garantia do país em que o aparelho tiver sido adquirido pela primeira vez pelo utilizador.

2. Exclusão da garantia

Não existe direito a garantia:

- quando resulta de uma utilização incorreta, inadequada, deficiente, negligente ou para fins indevidos do aparelho;
- quando resulta de uma instalação, montagem ou colocação em funcionamento incorreta, contrária ao indicado nas instruções de utilização e de montagem;
- quando resulta de uma operação ou um manuseamento incorreto, contrários às instruções de utilização e de montagem, especialmente se não forem respeitadas as indicações de manutenção, conservação e advertências;
- quando as instalações, reparações ou intervenções são realizadas por parceiros não autorizados;
- para materiais consumíveis, peças de desgaste e em caso de deterioração natural;

- se o aparelho for equipado com peças de substituição, peças complementares ou acessórios que não sejam originais do fabricante ou que não tenham sido por ele autorizados; isto aplica-se, em especial, no caso de um comando do aparelho ligado em rede, se as unidades de comando e software não tiverem sido autorizados pela Truma ou se a unidade de comando Truma (ex.º: Truma CP plus, Truma iNet Box) não for utilizada exclusivamente para o comando de aparelhos Truma ou de aparelhos autorizados pela Truma;
- quando resulta de danos causados por substâncias estranhas (ex.º: óleos, amaciadores no gás), influências químicas ou eletroquímicas na água ou se o aparelho tiver entrado em contacto com substâncias inadequadas (ex.º: produtos químicos, produtos inflamáveis, produtos de limpeza inadequados);
- quando resulta de danos causados por condições ambientais anómalas ou condições de utilização inadequadas;
- quando resulta de danos causados por forças maiores ou catástrofes naturais, assim como por outras influências pelas quais a Truma não pode ser responsabilizada;
- quando resulta de danos que se devem a um transporte inadequado;
- quando resulta de modificações efetuadas pelo cliente final ou por terceiros no aparelho, inclusive nas peças de substituição, peças complementares ou acessórios e na sua instalação, especialmente nas condutas dos gases de exaustão ou na chaminé.

3. Reivindicação da garantia

A garantia deverá ser reivindicada num parceiro de assistência autorizado ou no centro de assistência Truma. Pode encontrar todos os endereços e números de telefone em www.truma.com, na área “Service” (Assistência).

O endereço do fabricante é:
 Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
 Truma Servicezentrum
 Wernher-von- Braun-Straße 12
 85640 Putzbrunn, Alemanha

Para garantir um processamento sem problemas, solicitamos estejam disponíveis as seguintes informações, ao entrar em contacto:

- descrição detalhada do defeito;
- número de série do aparelho;
- data da compra.

O parceiro de assistência autorizado ou o centro de assistência Truma definem o procedimento a seguir. Para evitar eventuais danos de transporte, o aparelho em questão só poderá ser expedido após consulta prévia com o parceiro de assistência autorizado ou o centro de assistência Truma.

Se a situação de garantia for aceite pelo fabricante, este irá assumir os custos do transporte. Se não existir nenhuma situação de garantia, o utilizador é informado em conformidade e os custos de reparação e de transporte ficam a seu encargo. Solicitamos que não seja efetuado qualquer envio sem consulta prévia.

PT Em caso de falhas, contactar o centro de assistência da Truma ou um parceiro de assistência autorizado (consultar www.truma.com).

Para um processamento rápido, ter à mão a informação sobre o tipo de aparelho e o número de série (ver a placa de identificação).

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2020
Telefax +49 (0)89 4617-2159

service@truma.com
www.truma.com