



Instruções para o
Abastecimento de GNL
nas Estações de
Abastecimento da Andamur

O CONHECIMENTO DA INFORMAÇÃO DESTE MANUAL É OBRIGATÓRIO PARA ABASTECER

GNL = GAS NATURAL LIQUEFEITO

O GNL é Gás Natural arrefecido a -161° que, ao condensar-se, passa para o estado líquido, o volume Liquefeito reduz o seu volume 600 vezes relativamente ao estado gás, pelo que a sua capacidade de armazenamento permite grande autonomia.

Uso Indicado: Veículos Pesados.

Eficaz e amigável com o meio ambiente

RISCOS



**PERIGO ATMOSFERAS
EXPLOSIVAS**
DANGER EXPLOSIVE ATMOSPHERE



**PERIGO GÁS
INFLAMÁVEL**
DANGER FLAMMABLE GAS



**PERIGO BAIXA
TEMPERATURA**
DANGER LOW TEMPERATURE



**PERIGO BAIXA
TEMPERATURA**
DANGER ODOURLESS GAS

PROIBIÇÕES



PROIBIDO FOGUEAR
NO FIRES



**ACESSO PROIBIDO A
PESSOAL NÃO AUTORIZADO**
NO UNAUTHORISED ENTRY



PROIBIDO FUMAR
NO SMOKING



**PROIBIDO O USO
DE TELEMÓVEIS**
NO MOBILE PHONES

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL OBRIGATÓRIOS



**USO OBRIGATÓRIO DE
CAPACETE E ECRÃ PROTETOR**
HARD HAT AND FACE SHIELD
MUST BE WORN



**USO OBRIGATÓRIO DE
LUVAS CRIOGÉNICAS**
CRYOGENIC GLOVES
MUST BE WORN



**USO OBRIGATÓRIO DE
CALÇADO DE SEGURANÇA**
SAFETY FOOTWEAR
MUST BE WORN



**USO OBRIGATÓRIO DE
CALÇADO DE SEGURANÇA**
PROTECTIVE APRON
MUST BE WORN



**ROUPA DE PROTEÇÃO MANGA
E CALÇAS COMPRIDAS**
PROTECTIVE EQUIPMENT
SLEEVE AND LONG TROUSERS



**RECOMENDAMOS USAR
COLETE ALTA VISIBILIDADE**
WE RECOMMEND USING
HIGH VISIBILITY WAISTCOAT

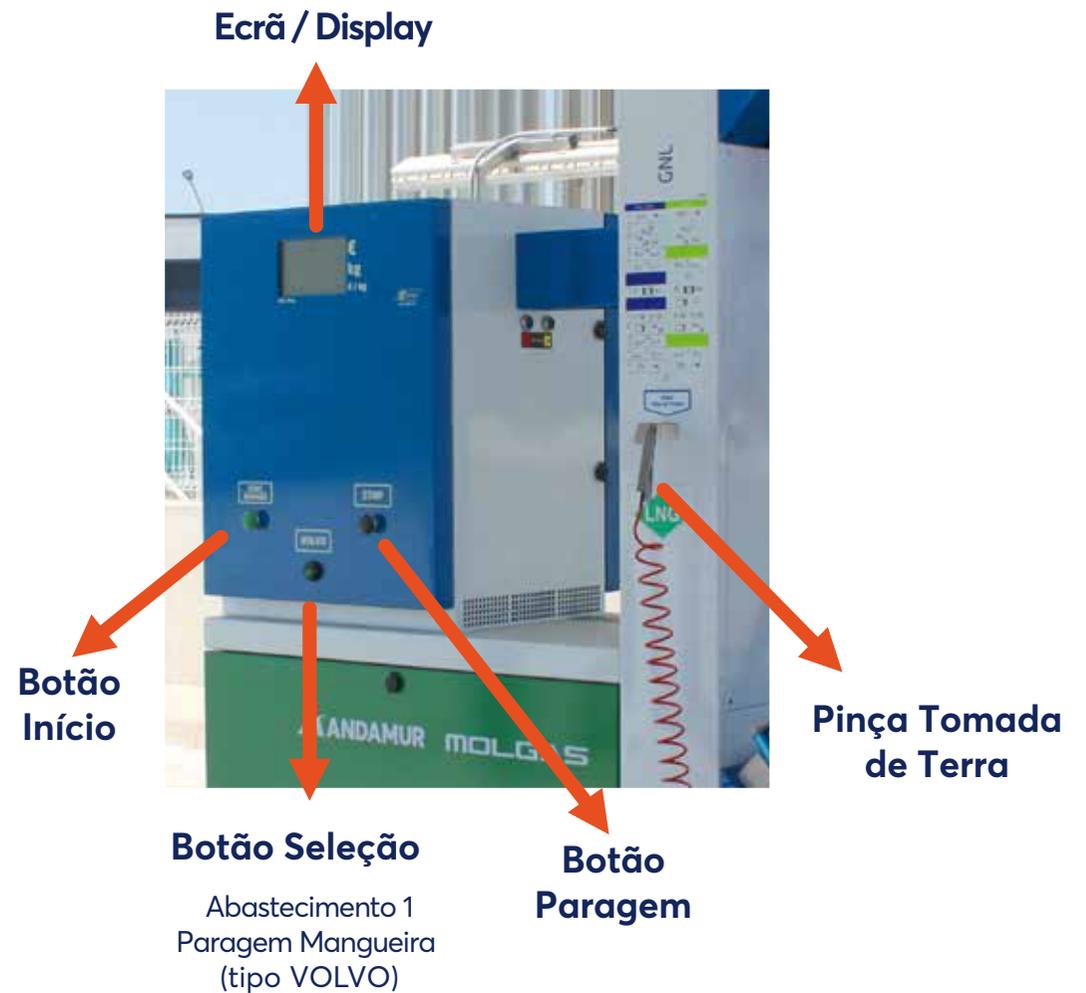


**EXPLOSÍMETRO
OBRIGATÓRIO**
GAS DETECTOR MUST
BE USED



**LIGAÇÃO À TERRA
OBRIGATÓRIA**
CONNECT AN EARTH
TERMINAL TO THE GROUND

EQUIPAMENTOS DISPENSADOR



EQUIPAMENTOS DISPENSADOR



Pistola Ar Comprimido



Mangueira Fase Gás (pequena)

Mangueira Fase Líquida (grande)

TERMINAL DE PAGAMENTO



Introduzir cartão

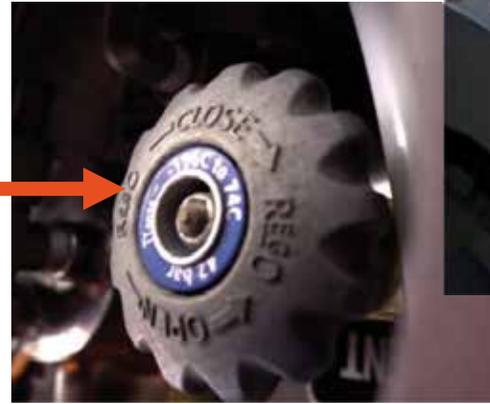
Ecrã

Introduzir código PIN
e seguir instruções

DEPÓSITO DE CAMIÃO



Camião Abastecimento **2** mangueiras



Válvula de Purga



Mangueira Fase Líquida

Mangueira Fase Gás

Tomada de Terra



Bocal Conexão Fase Gás

Bocal Conexão Fase Líquida

Camião Abastecimento **1** mangueira (tipo VOLVO)



ABASTECIMENTO GNL · PASSO A PASSO

1. Aceda à Estação seguindo a sinalização e respeite as normas.
2. Posicione o veículo deixando o depósito a abastecer o mais perto possível do dispensador. **EVITE FORÇAR AS MANGUEIRAS DE FORNECIMENTO.**
3. Desligue o motor e as luzes do veículo. Verificar que o veículo se encontra corretamente imobilizado.
4. Deixar todos dispositivos eletrónicos dentro do veículo. Verificar que as portas da cabina estão fechadas enquanto realiza o abastecimento.
5. Usar o vestuário adequado e os equipamentos de proteção individual indicados para o abastecimento.
6. Introduzir o cartão no terminal. **NECESSÁRIO PIN**
7. Seguir as instruções que aparecem no ecrã. Selecione N° dispensador. Introduzir kms o veículo (opcional)
8. Conecte a pinça de tomada de terra do dispensador à tomada de terra do veículo.
9. Abra a tampa que cobre os bocais de conexão do depósito do camião.
10. Abra a válvula de purga do depósito do camião.
 - No lateral do depósito em Camiões com 2 mangueiras.
 - Sobre o bocal de conexão da mangueira nos camiões de 1 mangueira.

ABASTECIMENTO GNL · PASSO A PASSO

11. Limpe os bocais de conexão do veículo e as pistolas das mangueiras de gás e líquido usando a pistola de ar comprimido. **OS RESTOS DE HUMIDADE PODEM CAUSAR FUGA DE GNL.**
12. Conecte a pistola de gás do dispensador ao veículo. **APENAS CAMIÕES 2 MANGUEIRAS.**
13. Conecte a pistola de líquido do dispensador ao veículo.
14. Verificar no ecrã do dispensador que tudo está certo.
QUANTIDADE E MONTANTE A ZERO.

INÍCIO DE ABASTECIMENTO · CAMIÕES 2 MANGUEIRAS

15. Pressione o botão VERDE – START. Este botão atua como “homem-morto” e é preciso pulsá-lo cada 40” ou menos (ou de forma continua segundo o caso). **SINAL SONORO e mensagem no ecrã PRESSIONE START.**

INÍCIO DE ABASTECIMENTO · CAMIÕES 1 MANGUEIRA (TIPO VOLVO):

15. Pressione botão Inferior APENAS CAMIÕES COM TANQUE DE UM CONECTOR.
 - Concluído o controlo automático da carga e purga. Mensagem no ecrã:
PREPARE VEÍCULO PARA ENCHIMENTO E PRESSIONE START. **FECHAR A VÁLVULA DE GAS.**
 - Pressione o botão VERDE–START. Este botão atua como “homem-morto” e é preciso pulsá-lo cada 40” ou menos (ou de forma continua segundo o caso). **SINAL SONORO e mensagem no ecrã PRESSIONE START.**

ABASTECIMENTO GNL · PASSO A PASSO

FIN DE ABASTECIMENTO

16. Quando o depósito estiver cheio, aparecerá a mensagem: "FIN SUMIN". Junto ao Montante e quantidade abastecida. • Para concluir o fornecimento antes do enchimento completo pressione o botão **PRETO – STOP**.
17. Desconecte a pistola de gás do veículo. Purgue com a pistola de Ar comprimido. Conecte-a ao dispensador.
18. Desconecte a pistola de líquido do veículo. Purgar com a pistola de Ar comprimido. Conecte-a ao dispensador.
19. Desconecte a pinça de tomada de terra do veículo e coloque-a na sua posição inicial.
20. Retire o TALÃO do Terminal de Pagamento.
21. Retirar e guardar os EPI (equipamento de proteção individual)
22. Arrancar o veículo e sair da estação seguindo a sinalização.

LIMPIEZA



- ▶ Limpieza com ar dos bocais de conexão Veículo

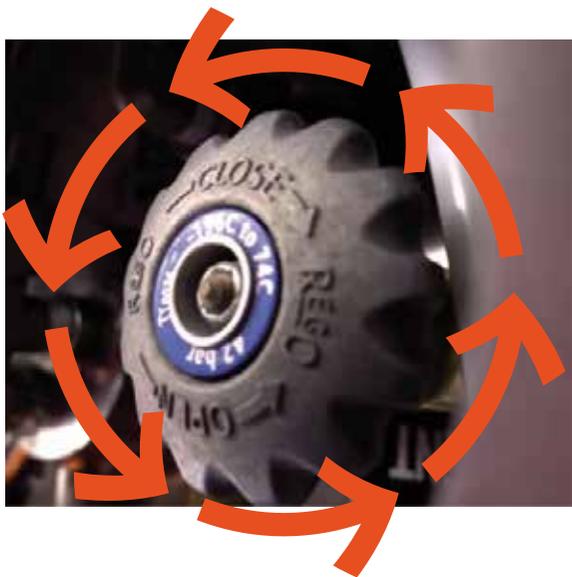


- ▶ Limpieza com ar Pistolas Gás e Líquido

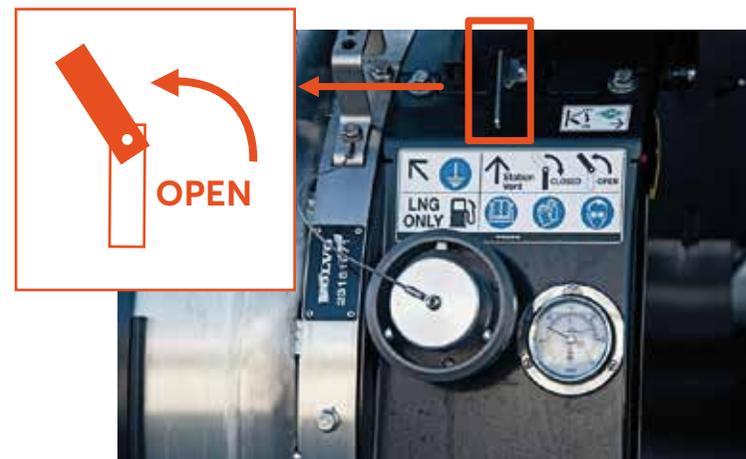


ABRIR VÁLVULA PURGA

- ▶ Camião Abastecimento **2** mangueiras



- ▶ Camião Abastecimento **1** mangueira
(tipo VOLVO)



CONEXÃO MANGUEIRA GÁS

- ▶ **PASSO 1**
Conexão. Introdução Pistola



- ▶ **PASSO 2**
Virar Pistola 90° para ajustar

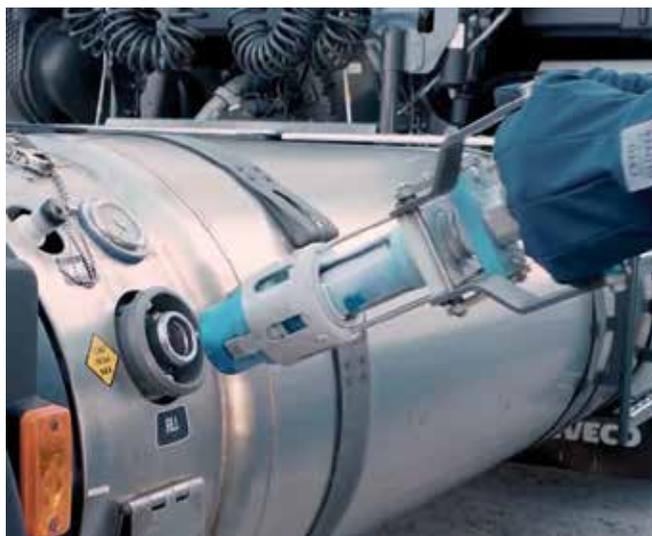


CONEXÃO MANGUEIRA LÍQUIDO

▶ PASSO 1

Conexão.

Alavancas em posição recuada



▶ PASSO 2

Pressionar enquanto empurra as alavancas para a frente



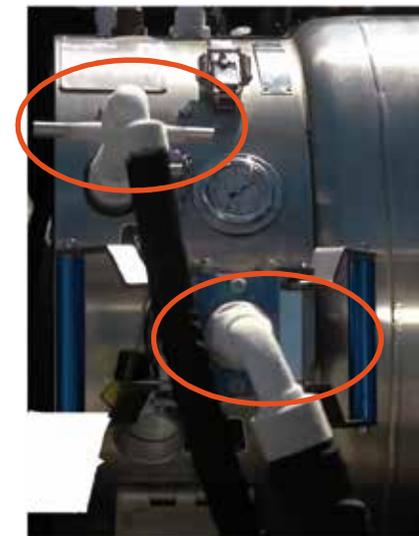
CAMIÕES COM 2 MANGUEIRAS DE DESCARGA

▶ PASSO 1

- ▶ Pressionar o botão de início no dispensador. BOTÃO VERDE.
- ▶ O dispensador realiza um controlo automático da carga.
- ▶ Inicia-se o processo de arrefecimento. No ecrã desenho TERMÓMETRO. Este processo pode durar entre 30-180"

▶ PASSO 2

- ▶ Inicia o enchimento do depósito. No ecrã desenho PISTOLA.
- ▶ Atenção. Sobre as mangueiras e conexões aparece geada. Temperatura **GNL -130°**.
- ▶ Durante o abastecimento, É PRECISO PRESSIONAR O BOTÃO VERDE CADA 40" SEGUNDOS. Caso contrário o abastecimento irá deter-se.



CAMIÕES COM 1 MANGUEIRA DE DESCARGA

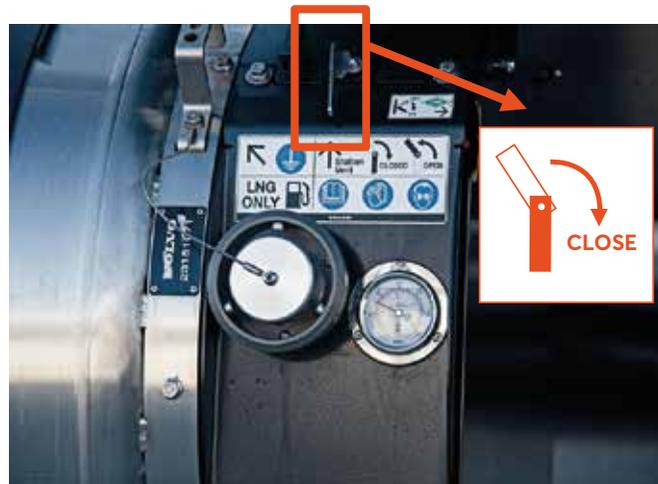
▶ PASSO 1

Pressionar o botão de descarga específico para este tipo de camiões.
BOTÃO MÉDIO INFERIOR



▶ PASSO 2

Pressionar botão verde START. O dispensador realiza um controlo automático da carga. Fechar a válvula de purga do camião.



▶ PASSO 3

Inicia-se o processo de arrefecimento. No ecrã desenho TERMÓMETRO. Processo que pode durar entre 30-60"



▶ PASSO 4

Inicia-se o enchimento. No ecrã desenho PISTOLA. Processo que pode durar entre 30-60"



FINAL DE ABASTECIMENTO

▶ OPÇÃO A

Pressionar o botão de PARAGEM / STOP



▶ OPÇÃO B

Esperar até que conclua de forma automática. No ecrã aparecerá mensagem FIN SUMIN.



▶ Em ambos os casos, no ecrã irão aparecer as indicações de QUANTIDADE ABASTECIDA E MONTANTE.

DESCONEXÃO MANGUEIRA DE GAS

▶ PASSO 1

Virar Pistola de Gás -90° para libertar



▶ PASSO 2

Limpar pistola com ar



▶ PASSO 3

Conectar ao Dispensador



DESCONEXÃO MANGUEIRA DE LÍQUIDO

▶ PASSO 1

Puxar as alavancas para trás



▶ PASSO 2

Limpar a pistola com ar



▶ PASSO 3

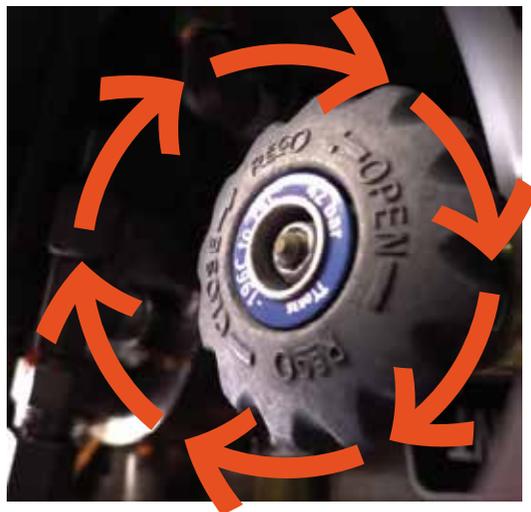
Conectar ao dispensador



PARA CONCLUIR

▶ PASSO 1

Fechar a válvula de purga do caminhão. APENAS CAMIÕES 2 MANGUEIRAS.



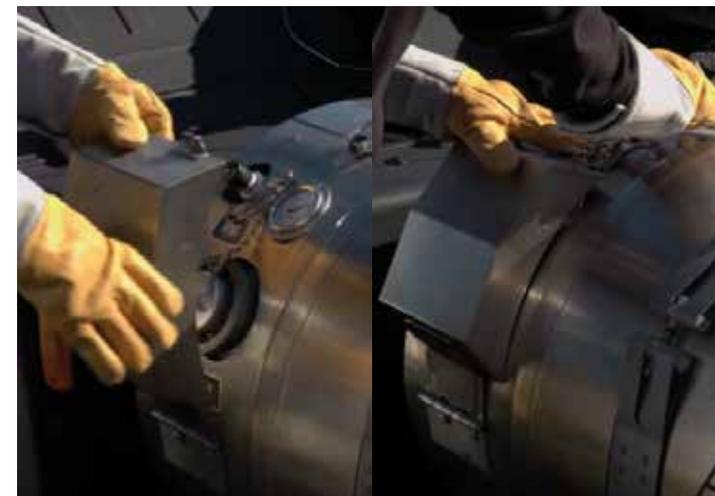
▶ PASSO 2

Desligar Pinça Tomada de terra e deixá-la colocada no Dispensador.



▶ PASSO 3

Fechar a tampa de proteção dos bocais de carga.



AINDA ...

1. A estação de serviço pode ser atendida durante um horário de segunda-feira a sexta-feira ou desatendida 24 h todos os dias do ano.
2. Caso exista pessoal da Andamur ou próprio da estação de serviço, siga as suas indicações se for necessário.
3. Existem instruções de abastecimento nos dispensadores de GNL para que possa segui-las facilmente.
4. É absolutamente proibido abastecer qualquer elemento e/ou aparelho, diferente de um depósito de combustível de GNL instalado num camião (ex. bilhas de gás, camping gás, etc.)
5. Evitar a presença de pessoas alheias à operação de abastecimento e sem estarem adequadamente equipadas perto do dispensador.
6. Não depositar lixo nem outro tipo de resíduo fora dos contentores específicos para tal. Caso não existam contentores na estação de serviço, deve abster-se de deixar lixo.
7. Caso tenha algum problema durante o abastecimento, dirija-se ao pessoal da estação ou comunique-se connosco pelo telefone de atendimento ao cliente +34 968 102 000.

AINDA... DEVE SABER



- ▶ Encontram-se instaladas câmaras de segurança que gravam de forma contínua a atividade que se realiza na Estação de Abastecimento.



- ▶ Qualquer ato de vandalismo será comunicado e denunciado perante as autoridades.



- ▶ O incumprimento destas normas poderá provocar a retirada do cartão de bastecimento.

EM CASO DE EMERGÊNCIA

- ▶ Caso ocorra algum **incidente** ou se verifique alguma **fuga** de líquido ou gás, o **personal da Estação de Abastecimento** será avisado sempre que se encontre atendida nesse momento.
- ▶ Existem **pulsadores de emergência em cada dispensador** que permitem deter o abastecimento em qualquer momento.
- ▶ Em caso de incêndio, **utilize os extintores** distribuídos pela Estação de Abastecimento e ao lado de cada dispensador



+34 968 102 000

Telefone de atendimento ao cliente

A segurança é assunto de todos



CENTRO DE NEGOCIOS ANDAMUR

Pol. Ind. Saprelorca 30817 Lorca (Murcia)

T. +34 968 102 000 · info@andamur.com