

## Bijsluiter Ombouwset Propan E-Serie

### Inleiding

Deze bijsluiter is een aanvulling op het installatievoorschrift dat bij de ketel geleverd is. De in deze bijsluiter genoemde onderwerpen zijn afwijkend van die van het standaard installatievoorschrift, waardoor de betreffende gegevens in dat installatievoorschrift vervallen.

Deze bijsluiter hoort bij de ATAG Ombouwset Propan en beschrijft volgende onderwerpen:

- Propaninstallatie algemeen
- Ombouwen van een aardgasketel naar een propaanketel
- Afstelgegevens



**Het installeren, ombouwen, in bedrijf nemen en afstellen mag uitsluitend door een erkend installateur uitgevoerd worden.**

Alleen België:



**Het installeren, ombouwen, in bedrijf nemen en afstellen mag uitsluitend door een ATAG Service Technicus uitgevoerd worden.**

### Leveringsomvang ATAG Ombouwset Propan:

- Restrictieplaat gastoevoer + afdichting (zwart rubber)
- Afdichting gasleiding-gasblok (geel rubber)
- EE-Prom key met opgeslagen propaaninstellingen
- Toesteltypeplaatstrook Propan
- Bijsluiter Ombouwset Propan

### Propaaninstallatie algemeen

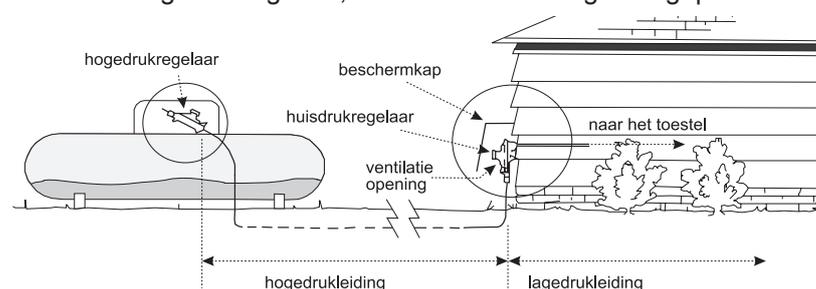
De propaaninstallatie moet voldoen aan:

- NL: - de voorschriften volgens NEN 3324, 3324-A (NEN 2920) en NEN 1078;  
 - de voorschriften vermeld in de PGS 20 en 21.
- B: - de voorschriften volgens NBN D51-006



**Het aanleggen van propaaninstallaties kan alleen geschieden door een erkende propaan-installateur die erkend is door het Stoomwezen en bekend is bij de gasleverancier.**

Op de tank moet een hogedrukregelaar geplaatst worden met een minimale capaciteit van 24 kg/h, waardoor de tankdruk van circa 5 bar wordt gereduceerd tot een druk van circa 1,5 bar. De hogedrukleiding 1,5 bar die vanaf de tank naar de huisdrukregelaar gelegd wordt, moet minimaal  $\varnothing 15$  mm zijn. In de hogedrukleiding, die afkomstig is van de hogedrukregelaar, moet de huisdrukregelaar geplaatst worden.



voorbeeld propaaninstallatie

## Huisdrukregelaar



**Elk gasvoerend toestel die op de propaaninstallatie aangesloten wordt moet voorzien worden van een eigen huisdrukregelaar. De huisdrukregelaar vormt geen onderdeel van de levering (levering door derden).**

De huisdrukregelaar moet een minimale capaciteit van 10 kg/h / 30 mbar hebben en moet voldoen aan de CE keuringseisen.

ATAG adviseert om de huisdrukregelaar zo dicht mogelijk bij het toestel te plaatsen. Bij het in pandig monteren van de huisdrukregelaar moet een afblaasleiding van  $\varnothing 6$  mm gemonteerd worden. De afblaasleiding moet buiten de woning uitkomen, zodat eventueel afgeblazen propaangassen niet in de woning terecht kunnen komen.

Bij het uitpandig monteren van de huisdrukregelaar moet de regelaar beschermd worden tegen weersinvloeden en de ventilatie opening moet naar beneden gericht gemonteerd worden (zie figuur 1).

ATAG adviseert meetnippels te monteren op de leidingdelen om eventuele drukverliezen te kunnen meten.



**De voordruk moet door middel van de huisdrukregelaar ingesteld worden op 30 mbar. (België: 37 mbar) De toelaatbare sluitdruk mag maximaal 5 mbar hoger zijn dan de maximale voordruk.**

Een te hoge sluitdruk in de lagedrukleiding wordt veroorzaakt door een te hoge weerstand of een verstopping in deze leiding. Blijft de sluitdruk oplopen dan sluit de klep van de regelaar niet goed, en moet de huisdrukregelaar vervangen worden.

## Leidingdimensionering lagedrukgasleiding

De gasleiding vanaf de huisdrukregelaar naar het toestel moet gedimensioneerd worden volgens tabel 1

keteltype	maximale lengte gasleiding van huisdrukregelaar tot ketel	
	E22C	E26C E32S / E32C
diameter gasleiding	m	m
$\varnothing 15$ mm	3	-
$\varnothing 22$ mm	30	18
$\varnothing 28$ mm	-	30

E22C is niet leverbaar in België

tabel 1

## Het ontluichten van de propaantank



**Bij plaatsen van een nieuwe of een gereviseerde propaantank moet altijd de tank ontluicht worden.**

ATAG adviseert om de propaangasleverancier te informeren dat op de propaantank een CV-ketel wordt aangesloten. Voor de ketel is het absoluut noodzakelijk dat alle lucht uit het gas verwijderd is. Indien de ketel toch in deze situatie in bedrijf wordt genomen, zal dit gepaard gaan met ontstekingsproblemen. Verder zullen de vlammen door de luchtvermaat gaan afblazen waardoor het toestel door een te lage ionisatie zal afschakelen.

ATAG adviseert het O<sub>2</sub> gehalte van het propaangas te meten. Deze waarde moet onder 1,3% liggen. Neem bij twijfel contact op met de propaangasleverancier.

# Ombouwen van een aardgasketel naar een propaanketel

PARA	Waarde Wert Value Valore Değer
02	
31 (Solo)	
01*	
05*	
06*	
07*	
14*	
36	

\* Alleen wanneer PARA 02 op 0 staat deze noteren (Code 123, zie installatievoorschrift)

Controleer vóór het ombouwen of de ombouwset geschikt is voor de om te bouwen ketel. Het genoemde type op de doossticker moet overeenkomen met het type vermeld op de typeplaat van de om te bouwen ketel.

**Noteer alvorens met het ombouwen te beginnen de parameters in de tabel hier-naast. Dit kunnen installatiespecifieke instellingen zijn (zie inst.voorschrift).**

Het ombouwen naar een ketel op propaan moet in de volgende stappen gebeuren:

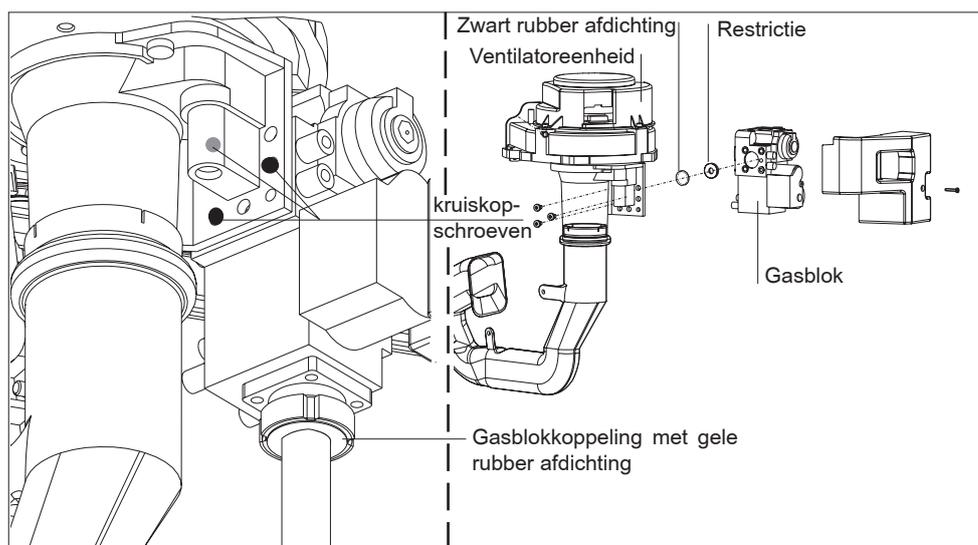
## Het plaatsen van de restrictieplaat

De restrictie is op de rand voorzien van een markering. Deze markering duidt de diameter van de restrictie aan. Controleer of de markering op de rand van de restrictieplaat overeenkomt met diameter vermeld in tabel 2.

- Schakel de programma's CV, WW en pomp uit en maak de ketel spanningsloos;
- Sluit de gaskraan;
- Verwijder de zwarte afdekkap van het gasblok en trek de aansluitstekker van het gasblok los;
- Draai de wartel van de gasleiding onder het gasblok los en haal de gele pakking eruit;
- Draai de drie kruiskopschroeven los tussen de venturi en het gasblok en neem het gasblok weg (zie fig. 2);
- Verwijder de zwarte pakking uit het gasblok en vervang deze door de nieuwe;
- Plaats het restrictieplaatje op de nieuwe zwarte rubber pakking;
- Monteer het gasblok weer tegen de ventilatoreenheid en let daarbij op dat de rubberpakking en het restrictieplaatje op hun plaats blijven;
- Monteer nu de gedemonteerde componenten in omgekeerde volgorde (m.u.v. de zwarte afdekkap) en gebruik de nieuwe gele pakking in de gasblokkoppeling.



Controleer na de werkzaamheden aan de ketel altijd alle gasvoerende delen op dichtheid (d.m.v. lekzoekspray)

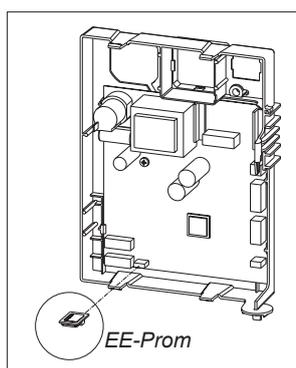


## Plaatsen restrictie

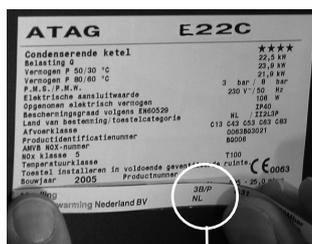
### Het vervangen van de EE-Prom key

De EE-Prom key op de printplaat van de besturingsunit (MCBA) moet vervangen worden. Vervang de EE-Prom key als volgt:

- Draai de besturingsunit naar links;
- Verwijder de bougiekabel van de achterzijde van de besturingsunit;
- Verwijder de zwart kunststof achterzijde van de besturingsunit;
- Verwijder de EE-Prom key van de printplaat (zie fig.3);
- Plaats de meegeleverde EE-Prom-key met propaangegevens op de printplaat ;
- Plaats de zwart kunststof achterzijde van de besturingskast weer terug;
- Steek de bougiekabel weer op de achterzijde van de besturingsunit;
- Retourneer het uitgenomen EE-Prom key in de bijgeleverde retourenvelop;
- Draai de besturingskast weer op zijn plaats.



figuur



Typeplaat

Landaanduiding

## Typeplaat

Selecteer het juiste typeplaatstrookje aan de hand van de landcode (NL=Nederland, B=België)

Plak de typeplaat met propaangegevens over de aanwezige typeplaat.

Het ombouwen van het toestel is nu voltooid.

## Het in bedrijfstellen en afstellen van de CV-ketel

**d--A**

- Steek nu de stekker van de ketel in de wandcontactdoos. Het display toont **d--A** (de propaangegevens worden van het display(d) naar de stuurautomaat(A) gecopieerd);
- Druk 2 sec. op de "Store" toets om de copyfunctie te activeren. (De propaangegevens worden gecopieerd naar de stuurautomaat);

**Load**

- Het display toont **Load** ;
- **Druk op Reset en controleer of de typeaanduiding, uitgebreid met een P, die tijdens het opstarten even in beeld is overeenkomt met de display indicatie in tabel 2;**

Bijvoorbeeld:

**25.1P**



- **Stel (indien van toepassing) de eerder genoteerde parameters weer in;**
- **Neem de ketel weer in bedrijf.**

De ketel is nu klaar om afgesteld te worden.

Controleer de CO<sup>2</sup> afstelling en stel deze zonodig bij aan de hand van de gegevens in tabel 2 en volgens de procedure beschreven in het installatievoorschrift die bij de ketel is meegeleverd. Monteer tot slot de zwarte afdekkap op het gasblok.

### Algemene propaangegevens

Pas uitsluitend handelspropaan toe volgens NEN 2920 of DIN 51622. Gegevens zijn opvraagbaar bij uw gasleverancier.

Om een overzicht te hebben in de grootte van de tank en de vulfrequentie van de tank is hieronder een voorbeeld berekening gemaakt ter indicatie.

1 ltr vloeibaar propaan = 0,264 m<sup>3</sup> propaan gas  
 1 kg propaan gas = 0,510 m<sup>3</sup> propaan gas  
 1 m<sup>3</sup> propaan gas = 99,2 MJ (bovenwaarde / bij 1013 mbar en 15°C)  
 = 89,4 MJ (onderwaarde / bij 1013 mbar en 15°C)

In deze voorbeeldsituatie gaat het om een 38kW waarbij, door de modulerende werking van de ketel, de continu belasting op circa 60% van de vollast wordt aangenomen.

60 % van 38 kW = 22,8 kW continu belasting.

$22,8 \text{ kJ/s} : 99,2 \text{ MJ/m}^3 = 0,22 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} = 0,22 \cdot 10^{-3} \times 3600 = 0,814 \text{ m}^3/\text{h}$  (propaan gas)

Gasbehoefte bij ongeveer 2000 branduren per jaar:

$2000 \times 0,814 = 1628 \text{ m}^3 \text{ propaan gas/jaar}$

Per 3000 ltr tank wordt geleverd:

$3000 \times 0,264 = 792 \text{ m}^3 \text{ propaan gas.}$

**123**

**INFO**

Hiermee komt het aantal tankvullingen op jaarbasis op =1628: 792 = 2 tankvullingen/jaar

Na het ingeven van de toegangscode **123** is in het informatiehoofdstuk **INFO**

Ketel type		E22C	E26C	E32S	E32C
CO <sub>2</sub>	%	10,5	10,5	10,5	10,5
O <sub>2</sub>	%	5,1	5,1	5,1	5,1
Restrictie diameter	mm	4,15	5,2	5,2	5,2
Display indicatie		22.tP	26.tP	32.P	32.tP
Voordruk	mbar	zie typeplaat propaan			
Belasting(H <sub>i</sub> )	kW	19.8/22.5	23.4/31.5	28,8	28,8/34,2
Gasverbruik	kg/h	1,55	1,84	2,25	2,25
Gasverbruik	m <sup>3</sup> /h	0,79	0,94	1,15	1,15
Modulatiebereik(80/60°C)	kW	9.8 - 19.3	15.6 - 22.9	15.6 - 28.2	15.6 - 28.2
Modulatiebereik(50/30°C)	kW	11.0 - 21.0	17.5 - 24.8	17.5 - 30.6	17.5 - 30.6

E22C is niet leverbaar in België

tabel 2

## Beilage Umbausatz Flüssiggas E-Serie

### Einleitung

Diese Umbauanleitung hat nur Gültigkeit in Verbindung mit der Montage- und Bedienungsanleitung des ATAG Gas- Brennwertkessels.

Diese Beilage gehört zu dem Umbausatz Flüssiggas und beschreibt:

- Allgemeine Hinweise einer Flüssiggasanlage
- Beschreibung der Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas
- Einstellungen des Kessels



**Installations-, Einstell-, Umbau-, Inbetriebnahme-, Wartungs und Servicearbeiten an Gas-Brennwertkesseln dürfen nur von autorisierten Fachfirmen mit geeignetem Werkzeug und kalibrierten Messgeräten ausgeführt werden. Der Austausch von Bauteilen darf nur mit Original ATAG-Bauteilen erfolgen.**

Lieferumfang Umbausatz Flüssiggas

- Flüssiggasblende + Dichtung
- Dichtung Gasleitung-Gasregelblock
- EE-Prom mit gespeicherten Flüssiggasdaten (Software)
- Typenschild Flüssiggaskessel
- Beilage Umbausatz Flüssiggas

### Allgemeine Hinweise Flüssiggasanlage

Für Flüssiggasanlagen gelten die "Technischen Regeln Flüssiggas" (TRF). Diese sind einzuhalten.

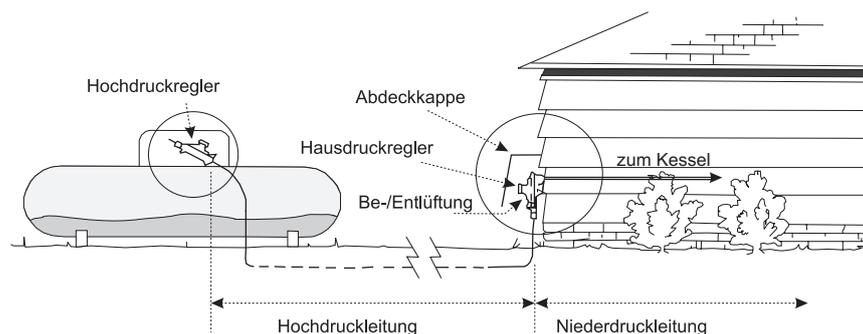
EKAS Richtlinie Nr. 1942 (Flüssiggasteil 2).

Alle Gesetze, Vorschriften, Normen und Hinweise der Montageanleitung des Kessels müssen beachtet werden.

Abweichende Vorschriften der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.

Arbeiten an gasführenden Teilen dürfen nur von konzessionierten Fachfirmen ausgeführt werden.

Auf dem Tank muss ein Hochdruckregler mit einer minimalen Kapazität von 24 kg je Std. montiert werden. Hierdurch wird der Tankdruck von ca. 5 bar auf 1,5 bar reduziert. In der Hochdruckleitung muss ein Hausdruckregler montiert werden. Die Hochdruckleitung, die vom Tank bis zum Hochdruckregler verlegt wird, muss mindestens einen Durchmesser von 15 mm haben.



Darstellung Flüssiggasanlage

## Hausdruckregler



Verantwortlichkeit bei Flüssiggaslieferanten, bzw. Tankersteller.

## Leitungsdimensionierung Niederdruckleitung

Die Gasleitung von dem Hausdruckregler zum Gerät muss laut Tabelle 1 dimensioniert werden.

## Das Entlüften des Propantanks

Bei der Befüllung des Flüssiggastankes muß der Tank ausreichend entlüftet werden. ATAG empfiehlt den Flüssiggaslieferanten zu informieren, dass ein Heizkessel an dem Tank angeschlossen ist.

Sollte der Kessel bei der Tankbefüllung in Betrieb bleiben, werden am Kessel Zündprobleme auftreten.

Sollte die Fehlermeldung E02 am Kessel auftreten, liegt vermutlich ein Luftüberschuss am Brenner vor. Die Fehlermeldung E02 deutet auf einen zu geringen Ionisationsstrom hin.

ATAG empfiehlt den O<sup>2</sup> Wert des Propangases zu messen. Der Wert muss unter 1,3% liegen.

Bitte nehmen Sie bei Problemen Kontakt mit Ihrem Flüssiggaslieferanten auf.

Kesseltyp	Maximale Länge von Gasleitung von Hausdruckregler bis Kessel	
	E22S / E22C	E32C
Diameter Gasleitung	m	m
ø 15 mm	3	-
ø 22 mm	30	18
ø 28 mm	-	30

Tabelle1

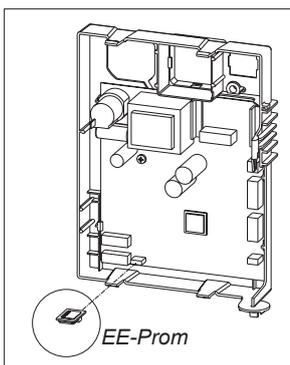
# Umrüstung von Erdgas nach Flüssiggas

PARA	Waarde Wert Value Valore Değer
02	
31 (Solo)	
01*	
05*	
06*	
07*	
14*	
36	

\* Nur wann PARA 02 auf 0 steht dies notieren (Kode 123, Siehe Montageanleitung)



Nach Umbau vom Kessel müssen alle gasführenden Leitungen auf Leckstellen überprüft werden (mittels Lecksuch-spray)



Typenschild

Landcode

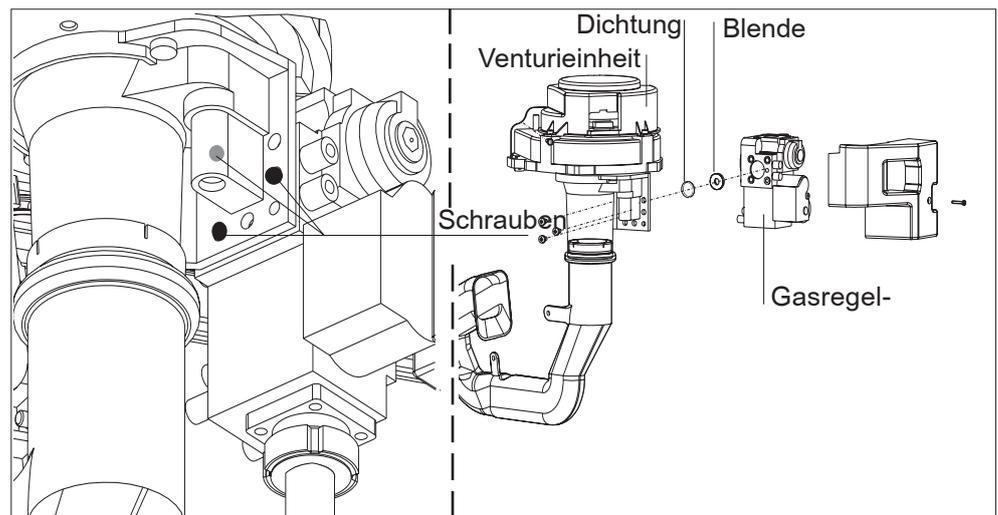
Kontrollieren Sie, bevor Sie mit der Umrüstung beginnen, ob der Umbausatz mit Ihrem umzubauenen Kessel übereinstimmt. Bitte vergleichen Sie hierzu den genannten Typ auf dem Verpackungsetikett des Umbausatzes, mit dem Kesseltypenschild. Bei der Umrüstung ist wie folgt vorzugehen:

## Der Einbau der Flüssiggasblende:

Die Flüssiggasblende ist am Rand mit einer Markierungszahl gekennzeichnet. Diese Markierung zeigt den Durchmesser der Blende an.

Kontrollieren Sie, ob die Markierung der Flüssiggasblende mit dem Typ Ihres Kessels in der Tabelle 2 übereinstimmt.

- Gas-Brennwertkessel spannungslos machen
- Schließen Sie das Gasabsperrventil
- Öffnen Sie die Verschraubung des Gasventils
- Ziehen Sie den Stecker vom Gasventils ab
- Löse die drei Schrauben der Gasarmatur/ Venturieinheit und entferne die Gasarmatur (siehe Bild 2)
- die vorhandene Dichtung aus der Aussparung der Gasarmatur entnehmen.
- Lege die neue Dichtung und die beiliegende Flüssiggasblende in die Aussparung der Gasarmatur ein
- Verbinden Sie das Gasventil und die Venturieinheit wieder fest zusammen
- Wechseln Sie die Gasverschraubungsdichtung (gelb) gegen eine neue Dichtung aus und ziehen Sie die Verschraubung fest an.



Umrüstung

## Austausch des EE-Proms

Das EE-Prom von der Platine des Steuerungsautomat muss ausgewechselt werden, da Sie Flüssiggasdaten benötigen.

Montage des EE-Proms:

- Gas-Brennwertkessel spannungslos machen
- Controll Tower nach links drehen
- Ziehe das Zündkabel von der Hinterseite des Steuerungsautomat ab
- Nehme die Rückseite von Steuerungsautomat ab
- Wechsle das EE-Prom aus und befestigen sie die Rückseite wieder (Siehe Bild 3)
- Zündkabel wieder aufstecken
- Schicken Sie das demontierte EE-Prom in dem mitgelieferten Umschlag zurück
- Control Tower zurück drehen .

## Typenschild

Wähle das richtige Typenschild mit dem Ländercode (D=Deutschland, A=Österreich, CH=Schweiz) aus.

Klebe das beiliegende Typenschild mit den Flüssiggasdaten über das originale Typenschild des Kessels.

Das umbauen des Kessel ist abgeschlossen.

## In betrieblnahme des Kessels

d--A

- Stecken Sie den Stecker des Kessels in die Steckdose. Das Display zeigt **d--A** (die Flüssiggasdaten können vom Display (d) zum Feuerungsautomaten (A) übertragen werden);
- Drücken Sie solange die ‚Store‘ Taste (Kopierfunktion) bis Copy im Display erscheint. (Die Flüssiggasdaten werden zum Feuerungsautomaten übertragen)

Load

- Das Display zeigt **Load** an.
- **Drücken Sie Reset und kontrollieren Sie die Typenbezeichnung, die während des Aufstartens im Display angezeigt wird. (siehe Tabelle 2)**

Beispiel:

25.1P



Nun kann der Kessel eingestellt werden.

Die anschließende CO<sup>2</sup> Einstellung ist wie in der Montageanleitung beschrieben, durchzuführen.

**CO<sup>2</sup> Gehalt bei Flüssiggas 10,5%**

### Allgemeine Flüssiggasdaten

Benutzen Sie ausschließlich handelsübliches Flüssiggas laut NEN2920 oder DIN51622. Die Daten erhalten Sie bei Ihrem Gasversorger.

**Nach Umbau vom Kessel müssen alle gasführenden Leitungen auf Leckstellen überprüft werden (mittels Lecksuchspray).**

Kessteltyp		E22S	E22C	E32C
CO <sub>2</sub>	%	10,5	10,5	10,5
O <sub>2</sub>	%	5,1	5,1	5,1
Diameter Blende	mm	4,15	4,15	5,2
Display-Indikation		22.P	22.tP	32.tP
Vordruck	mbar	Siehe Typenschild Flüssiggas		
Belastung(H <sub>i</sub> )	kW	19,8	19.8/22.5	28,8/34,2
Gasverbrauch	kg/h	1,55	1,55	2,25
Gasverbrauch	m <sup>3</sup> /h	0,79	0,79	1,15
Modulationsbereich(80/60°C)	kW	9.8 - 19.3	9.8 - 19.3	15.6 - 28.2
Modulationsbereich(50/30°C)	kW	11.0 - 21.0	11.0 - 21.0	17.5 - 30.6

Tabelle 2

## Instructions LPG Conversion Kit E-Series

### Introduction

These conversion instructions are to be used together with the installation instructions for the standard unit. The subjects mentioned in these instructions deviates from the standard installation manual. This means that these subjects in the standard manual are not relevant.

These instructions belongs to the LPG Conversion Kit and describes the following subjects:

- LPG installation in general
- Converting a natural gas boiler to a LPG boiler
- Adjustment specifications



**Installing, converting, taking into operation and adjusting should be done by a registered installer.**

### Scope of the delivery:

- Restriction gas supply + gasket (black rubber)
- Gasket gas line-gas valve (yellow rubber)
- EE-Prom key with programmed parameters
- Boiler type plate LPG
- Instructions LPG Conversion Kit

### LPG installation in general

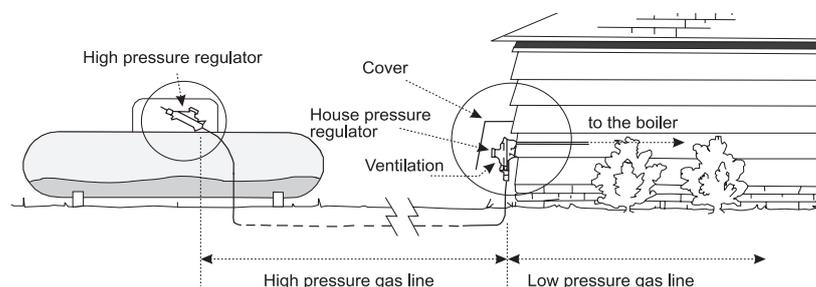
The LPG installation has to comply with:

- GB: - British Standard 813 and Domestic Gas Installations  
 IRL: - Irish Standard 813 and Domestic Gas Installations



**Installing of a LPG installation should only be done by a registered LPG installer who is known by the gas supplier.**

The tank must be provided with a high pressure regulator with a minimal capacity of 24 kg/h to reduce the tank pressure from 5 to 1,5 bar. The 1,5 bar high pressure gas line should have a minimal diameter of 15mm. In the high pressure gas line a house pressure regulator must be installed.



*example propane installation*

## House pressure regulator



**Each gas appliance which is connected to the propane installation must be provided with its own house pressure regulator. The house pressure regulator is a third party delivery.**

The house pressure regulator must have a minimal capacity of 10 kg/h / 30 mbar and a CE certification.

ATAG advises to install the house pressure regulator as close as possible to the boiler. When placing the regulator in house a discharge drain of  $\varnothing 6\text{mm}$  must be installed. The discharge drain must be directed outdoor. In case of a discharge the gasses will go outside.

In case of placing the regulator outside the regulator should be protected against influences of the weather. The (de-)aeration must be positioned downwards (see figure 1).

ATAG advises to install measure points on all gas line parts to have the possibility to check for pressure loss.



**Pre-pressure must be adjusted to 30 mbar by means of the house pressure regulator. The maximal permitted closing pressure may be 5 mbar higher than the maximal pre-pressure.**

A too high closing pressure in the low pressure gas line can be caused by a high resistance or jam in this gas line. When the closing pressure keeps increasing the valve in the regulator is not closing well. In this case the regulator should be replaced.

## Dimensioning of the low pressure gas line

The gas line from the house pressure regulator to the boiler must have the dimensions according table 1.

boiler type	maximal length gas line from house pressure regulator to boiler	
	E22S / E22C	E26S / E26C E32S / E32C
diameter gas line	m	m
$\varnothing 15 \text{ mm}$	3	-
$\varnothing 22 \text{ mm}$	30	18
$\varnothing 28 \text{ mm}$	-	30

table 1

## De-aerating the LPG tank



**When placing a new or revised LPG tank the tank must always be de-aerated.**

ATAG advises to inform the gas supplier that a central heating boiler is connected to the LPG tank. For the boiler it is absolutely necessary that the tank is free of air. When not the boiler will give ignition problems and will not function.

ATAG advises to measure the content of  $\text{O}_2$ . This value should be lower than 1,3%. Contact the gas supplier in case of doubt.

# Converting a natural gas boiler to LPG boiler

PARA	Waarde Wert Value Valore Değer
02	
31 (Solo)	
01*	
05*	
06*	
07*	
14*	
36	

\* Write these values here in case PARA 02 is set to 0 (Code 123, see installation manual)

Check before converting if the conversion set is suitable for the boiler. The type mentioned on the package sticker must be the same as the type mentioned on the type plate on the boiler.

**Before converting write down the parameters in the table beside here. These can be specific adjustments for the installation (see installation manual).**

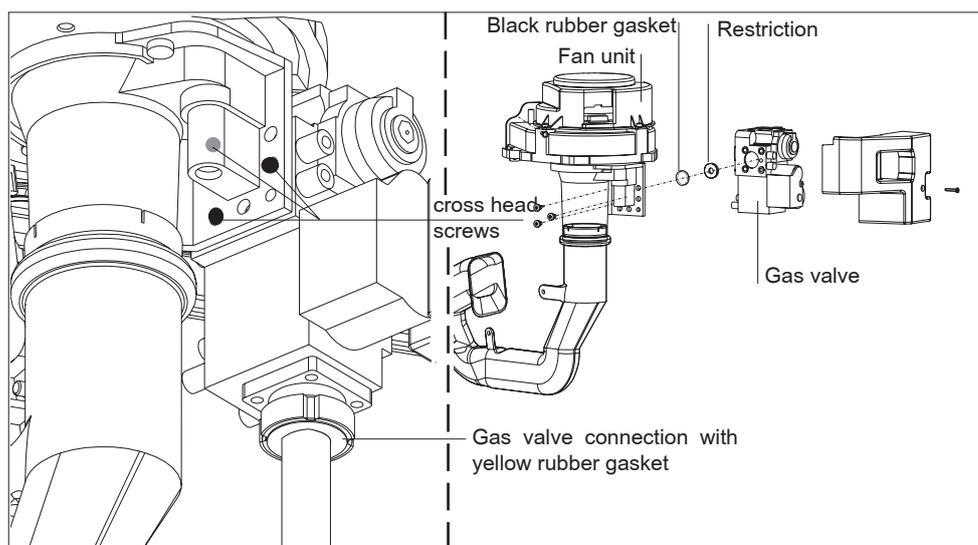
Converting the boiler to LPG should be done in the following steps:

## Placing the restriction

The restriction has a mark on the edge. This mark indicates the diameter of the restriction. Check this mark with the diameter mentioned in table 2.

- Switch off the programs CH, DHW and pump and switch off the power supply;
- Close the gas valve;
- Take off the black cover of the gas valve and disconnect the electrical wiring from the gas valve;
- Unscrew the connection of the gasoline tot the gas valve and take out the yellow gasket;
- Unscrew the 3 cross head screws of the venturi and the gasvalve and take out the gas valve (see figure 2);
- Take the black gasket from the gas valve and replace it by a new one;
- Position the restriction on the new black rubber gasket;
- Refit the gas valve against the fan unit and take note that the rubber gasket and restriction remain in its place;
- Refit the removed parts in reverse order (with the exception of the black gas valve cover) and use a new yellow rubber gasket in the gas valve connection;

**! Following maintenance or other activities; always check the installation of all parts through which gas flows (using leak-search spray).**



## Placing restriction plate

### Replacing the EE-Prom key with LPG parameters on the MCBA PCB

The EE-Prom key must be replaced as follows:

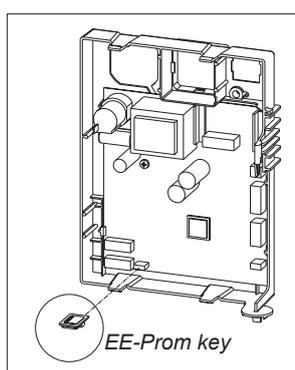
- Turn the Control Tower to the left;
- Remove the ignition cable from the back side of the MCBA;
- Take away the black plastic backside of the Control Tower;
- Remove the EE-Prom key and place the new EE-Prom key from the kit on its place (see figure 3);
- Replace the backside of the Control Tower;
- Insert the ignition cable to the back side of the MCBA;
- Turn back the Control Tower.

## Type plate

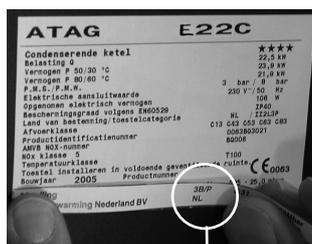
Select the correct type plate sticker according to the land code (UK = United Kingdom, IRL = Ireland)

Stick on this sticker on the type plate of the boiler.

The conversion of the boiler is now completed.



figure



Type plate

Land code

## Putting into operation and adjusting the boiler

**d--R**

- Switch on the power supply. The text **d--R** will now show on the display which means that the LPG data in the display can be copied to the boiler control;
- Press the "Store" button for 2 sec. to activate the copy function. The LPG parameters will now be copied to the boiler control;

**Load**

- The display will show **Load** ;
- **Press the reset button once and check the boiler type indication extended with a "P" on the display during starting up. This indication should be similar as shown in table 2;**

Example:

**25.1P**



- **Adjust, when necessary, the parameters which are written on previous page again;**
  - Put the boiler into operation.
- The boiler is ready to be adjusted.

Check the CO<sub>2</sub> adjustment and adjust, when necessary, according to the specifications in table 2 and according the procedure described in the installation manual of the boiler. Finally refit the black cover over the gas valve.

### CO<sub>2</sub> adjustments

Use only LPG. Specifications can be obtained from your gas supplier.

To get a better indication of the content of the tank and the filling frequency see the following example:

1 ltr liquidpropane	= 0,264 m <sup>3</sup> propane gas
1 kg propane gas	= 0,510 m <sup>3</sup> propane gas
1 m <sup>3</sup> propane gas	= 99,2 MJ (H <sub>s</sub> / at 1013 mbar and 15°C)
	= 89,4 MJ (H <sub>i</sub> / at 1013 mbar and 15°C)

This example shows a 38 on continuous load at 60% of its full load.

60 % of 38 kW = 22,8 kW continuous load.

$22,8 \text{ kJ/s} : 99,2 \text{ MJ/m}^3 = 0,22 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} = 0,22 \cdot 10^{-3} \times 3600 = 0,814 \text{ m}^3/\text{h}$  (propane gas)

Gas consumption at about 2000 running hours per year:

$2000 \times 0,814 = 1628 \text{ m}^3 \text{ propane gas/year}$

A 3000 ltr tank can contain:

$3000 \times 0,264 = 792 \text{ m}^3 \text{ propane gas.}$

Total number of fillings per year =  $1628 : 792 = 2$  fillings a year

**C 123**

**INFO**

After entering the code **C 123** you can find in chapter **INFO** under Step 21, 22 and 23 resp. the total gas consumption, gas consumption of CH and gas consumption of

Boiler type		E22S	E22C	E26S	E26C	E32S	E32C
CO <sub>2</sub>	%	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
O <sub>2</sub>	%	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Restriction diameter	mm	4,15	4,15	5,2	5,2	5,2	5,2
Display indication		22.P	22.tP	26.P	26.tP	32.P	32.tP
Pre pressure	mbar	see type plate propane					
Load (H <sub>i</sub> )	kW	19,8	19.8/22.5	23.4/31.5	23.4/31.5	28,8	28,8/34,2
Gas consumption	kg/h	1,55	1,55	1,84	1,84	2,25	2,25
Gas consumption	m <sup>3</sup> /h	0,79	0,79	0,94	0,94	1,15	1,15
Modulation range(80/60°C)	kW	9.8 - 19.3	9.8 - 19.3	15.6 - 22.9	15.6 - 22.9	15.6 - 28.2	15.6 - 28.2
Modulation range(50/30°C)	kW	11.0 - 21.0	11.0 - 21.0	17.5 - 24.8	17.5 - 24.8	17.5 - 30.6	17.5 - 30.6

table 2

## Notice de conversion de gaz naturel vers de gaz propane

### Introduction

Il conviendra de suivre en parallèle la notice de la chaudière. Cette notice y apporte quelques modifications.

On utilisera désormais le kit de transformation comme indiqué ci-dessous.



**Seul un installateur agréé pourra réaliser cette opération.**

### État de livraison

Etat de livraison du kit de transformation

- Limiteur de débit gaz avec joint (noir)
- Joint gaz vanne gaz (jaune)
- EE-Prom avec paramétrage
- Plaque immatriculation chaudière
- Notice

### Installation Gaz liquide

Elle devra avoir été exécutée par un installateur agréé PGP/PGN.

**CH**

Seulement pour la Suisse: EKAS-Form. 1942 Directive gaz propane Part 2.

Un détendeur calibré à minimum 8 kg/h à 30 mbar devra avoir été installé entre la citerne et l'arrivée à la chaudière (le plus près possible de celle-ci) et mis à disposition pour le raccordement à la chaudière.

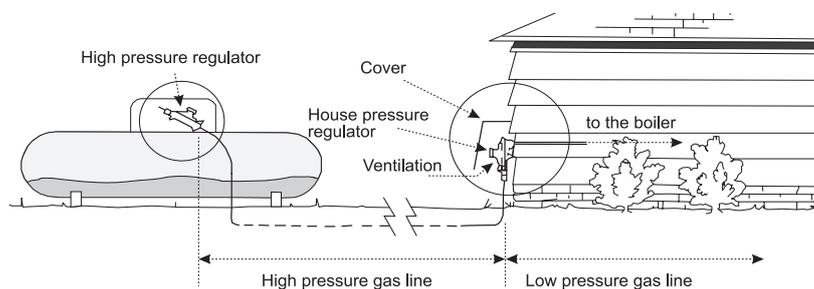
Il aura la certification CE.

Placé à l'intérieur de la maison, on installera un évent de 6mm de diamètre pour évacuer les gaz d'une éventuelle fuite à l'extérieur du bâtiment.

Placé à l'extérieur, on le protégera des intempéries.

ATAG conseille de prévoir sur la tuyauterie des points de mesure.

La pression de fermeture ne dépassera pas de plus de 5 mbar la pression sous risque de provoquer une mauvaise fermeture du détendeur.



*example propane installation*

## Dimensionnement de la tuyauterie Gaz basse pression.



Se conformer au tableau ci dessous.

## Degazage de la citerne de Gaz liquide

**Il devra être désaéré complètement à son entretien ou à son renouvellement sous risque d'entraîner des problèmes d'allumage ou de combustion.**

ATAG conseille une teneur en O<sub>2</sub> à moins de 1,3%. Contacter le fournisseur s'il y a doute.

Type de chaudières	Longueur maximum de tuyau gaz basse pression					
	E22S	E22C	E26S	E26C	E32S	E32C
Diamètre de tuyau gaz	m	m	m	m	m	m
ø15mm	3	3	-	-	-	-
ø22mm	30	30	18	18	18	18
ø28mm	-	-	30	30	30	30

Tableau 1

# Conversion d'une chaudière gaz naturel en gaz propane.

PARA	Waarde Wert Value Valore Değer
02	
31 (Solo)	
01*	
05*	
06*	
07*	
14*	
36	

\* Noter les paramètres ici en cas PARA 02 est 0 (Code 123, voir l'instructions de l'installation)



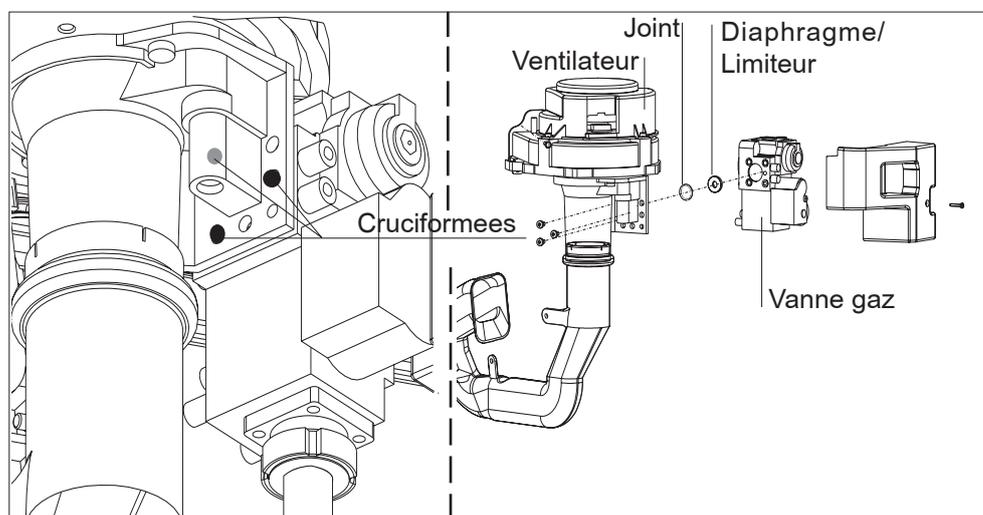
Après transformation et remontage l'étanchéité de toutes les conduites de gaz, raccords et électrovanne doivent être vérifiées avec par exemple du spray prévu à cet effet!!

Contrôler les indications portées et sur le kit et sur la chaudière à transformer. **(Noter tout paramètre de la chaudière avant modification).**  
Réaliser la transformation dans l'ordre suivant:

## Placer le détendeur:

Contrôler son diamètre avec celui mentionné en page 1.

- Couper les fonctions de la chaudière
- Fermer la vanne gaz;
- Enlever son capuchon noir et déconnecter l'arrivée d'électricité sur l'électrovanne;
- Dévisser l'écrou du gaz sous la vanne et oter le joint jaune;
- Dévisser les 3 cruciformes du venturi à la vanne et l'enlever ( figure 2);
- Enlever le joint noir et le remplacer;
- Monter le diaphragme sur le joint noir;
- Remonter la vanne et contrôler le positionnement des joint et diaphragme;
- Remonter les pièces restantes sauf le capuchon noir et changer le joint jaune du raccord gaz.



Conversion

figure 2

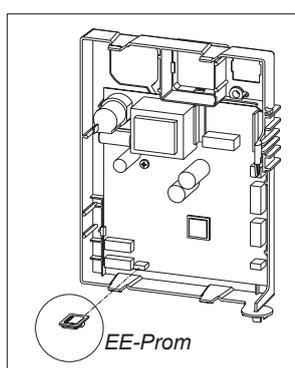


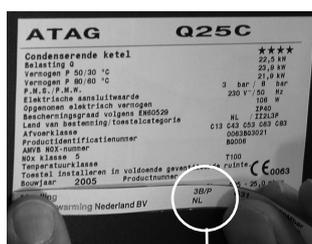
figure 3

## Changer l'EE-Prom dans la platine comme suit :

- Tourner le tableau de commande (Control Tower) à gauche;
- Enlever le câble d'allumage;
- Enlever l'arrière de tableau de commande;
- Enlever l'EE-Prom et remplacer le nouveau EE-Prom dans la platine (voir figure 3);
- Replace l'arrière de tableau de commande;
- Remettre le câble d'allumage;
- Tourner le tableau de commande.

## Plaque immatriculation

La coller sur celle d'origine. Choisir le pays concerné (F = France, CH = Suisse)



Plaque immatriculation

Code de pays

## Remise en marche et réglage

d--A

- Remettre le courant: l'affichage indique Gaz propane et peut copier les paramètres dans la chaudières;
- Presser "Store" 2 sec.pour activer la fonction copie qui démarre;
- **Faire un reset : un "P" apparaît à l'affichage (voir exemple);**
- **Ajuster au besoin les paramètres;**

Good

La chaudière est prête au réglage.

Exemple:

25. 1P

Contrôler CO<sup>2</sup> et ajuster si nécessaire aux valeurs du tableau ci dessous en suivant la procédure de la notice chaudière.

### CO<sub>2</sub> dosage

On notera que:

1 ltr de propane liquide = 0,264 m<sup>3</sup> propane gaz  
 1 kg propane gaz = 0,510 m<sup>3</sup> propane gaz  
 1 m<sup>3</sup> propane gaz = 99,2 MJ (Hs / à 1013 mbar et 15°C)  
 = 89,4 MJ (Hi / at 1013 mbar et 15°C)

Cet exemple montre a 38kW une charge continue à 60% de sa capacité.

60 % de 38 kW = 22,8 kW charge continue.

$22,8 \text{ kJ/s} : 99,2 \text{ MJ/m}^3 = 0,22 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} = 0,22 \cdot 10^{-3} \times 3600 = 0,814 \text{ m}^3/\text{h}$  (gaz propane)

Consommation de gaz après environ <. 2000 h:  
 2000 x 0,814 = 1628 m<sup>3</sup> de gaz propane par an

Une citerne de 3000 litres peut contenir:  
 3000 x 0,264 = 792 m<sup>3</sup> de gaz propane.

Nombre de remplissages par an = 1628 / 792 = 2 .

Voir les paramètres 21, 22 et 23 du menu INFO.

**La maintenance contrôlera toutes les parties GAZ de la chaudière.**

Type de chaudières		E22S	E22C	E26S	E26C	E32S	E32C
CO <sub>2</sub>	%	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
O <sub>2</sub>	%	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Diamètre diaphragme	mm	4,15	4,15	5,2	5,2	5,2	5,2
Affichage		22.P	22.tP	26.P	26.tP	32.P	32.tP
Pression Gaz	mbar	voir plaque d'immatriculation propane					
Charge(H <sub>i</sub> )	kW	19,8	19.8/22.5	23.4/31.5	23.4/31.5	28,8	28,8/34,2
Consommation Gaz	kg/h	1,55	1,55	1,84	1,84	2,25	2,25
Consommation Gaz	m <sup>3</sup> /h	0,79	0,79	0,94	0,94	1,15	1,15
Modulation (80/60°C)	kW	9.8 - 19.3	9.8 - 19.3	15.6 - 22.9	15.6 - 22.9	15.6 - 28.2	15.6 - 28.2
Modulation (50/30°C)	kW	11.0 - 21.0	11.0 - 21.0	17.5 - 24.8	17.5 - 24.8	17.5 - 30.6	17.5 - 30.6

## Istruzioni per il kit di conversione a GPL Serie E

### Introduzione

Il presente fascicolo contiene le istruzioni e le avvertenze per il corretto montaggio del Kit di conversione del gas di funzionamento delle caldaie serie "E" da metano a GPL .

Le stesse fanno parte integrante del fascicolo "Istruzioni per l'installazione" e pertanto , dovranno essere allegate allo stesso.

In esso sono descritti i seguenti argomenti:

- Generalità sull'impianto a GPL
- Conversione di una caldaia a gas naturale in caldaia a GPL
- Specifiche di regolazione



**l'installazione, la conversione, la messa in opera e la regolazione devono essere eseguite tassativamente dai centri di assistenza e/o installatori qualificati ATAG ITALIA.**

### La fornitura comprende

- Rondella calibrata /Limitatore alimentazione gas con guarnizione in gomma nera
  - Guarnizione linea gas-valvola del gas in gomma gialla
  - EE-Prom contenete software programmato per GPL
  - Targhetta identificativa della caldaia
  - Istruzioni di montaggio

### Generalità sull'impianto a GPL

L'impianto a GPL deve essere costruito nel rispetto delle seguenti normative : **UNI 7131**



**Il serbatoio deve essere dotato di un regolatore di alta pressione con capacità minima di 24 Kg./h .**

## Regolatore di pressione integrato

Il regolatore di pressione da installare a monte del generatore termico deve avere una capacità minima di 10 Kg./h / 30 mbar e deve essere accompagnato dalla Certificazione CE.

ATAG consiglia di installare il regolatore di pressione il più vicino possibile alla caldaia. Se posizionato all'esterno, il regolatore deve essere protetto dagli agenti atmosferici.



**La pressione di regolazione consigliata è di 35mbar con generatore termico a piena potenza.**

## Disaerazione del serbatoio del GPL

Quando si posiziona un serbatoio di GPL nuovo o sottoposto a revisione, tale serbatoio deve essere sempre disaerato.

Per il corretto funzionamento della caldaia è assolutamente necessario che il serbatoio sia privo d'aria. In caso contrario, la caldaia presenterà problemi di accensione e di funzionamento.

ATAG consiglia di misurare il contenuto di O<sub>2</sub>. Questo valore dovrebbe essere inferiore

# Conversione di una caldaia a gas naturale in caldaia a GPL

PARA	Waarde Wert Value Valore Değer
02	
31 (Solo)	
01*	
05*	
06*	
07*	
14*	
36	

Prima della conversione verificare che il kit sia adeguato alla caldaia. Il modello di caldaia indicato sull'adesivo della confezione deve corrispondere a quello specificato sulla targhetta identificativa della caldaia.

**Nel caso in cui la caldaia abbia già funzionato a metano, prima di procedere con la conversione, annotare i parametri nella tabella a lato.**

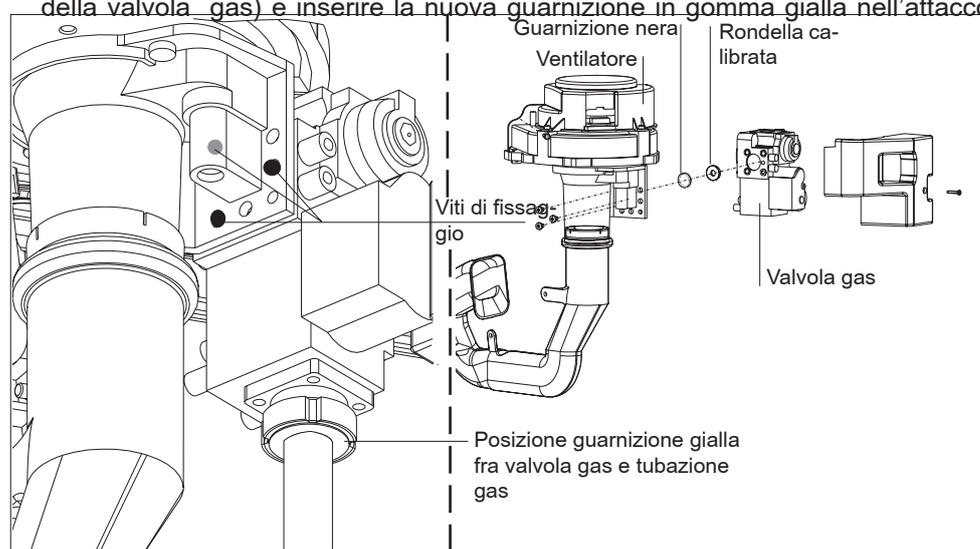
Gli stessi dovranno essere nuovamente impostati al termine della conversione.

Eseguire le operazioni di conversione seguendo le fasi sottoelencate:

Posizionamento della rondella calibrata / limitatore alimentazione gas.

La rondella calibrata riporta sul bordo il diametro del foro verificare che lo stesso corrisponda ai valori indicati nella tabella 1

- Disalimentare elettricamente la caldaia;
- Chiudere la valvola gas;
- Rimuovere il carter nero della valvola gas e scollegare il cablaggio elettrico dalla stessa;
- Svitare il collegamento della tubazione gas alla valvola ed togliere la guarnizione gialla;
- Svitare le 3 viti di fissaggio della valvola gas al venturi e togliere la valvola del gas
- Rimuovere la guarnizione nera dalla valvola del gas e sostituirla con quella del kit GPL;
- Posizionare la rondella calibrata sulla nuova guarnizione in gomma nera;
- Rimontare la valvola gas sul venturi verificando che sia la rondella che la guarnizione rimangano correttamente posizionate;
- Rimontare i componenti rimossi in ordine inverso (ad eccezione del carter nero della valvola gas) e inserire la nuova guarnizione in gomma gialla nell'attacco



Posizione rondella calibrata

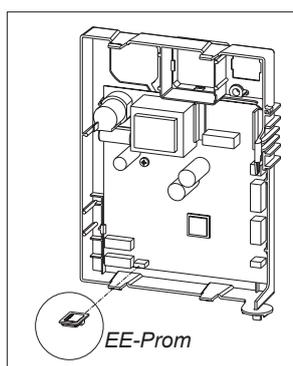
della valvola;

## Sostituzione del EE-Prom

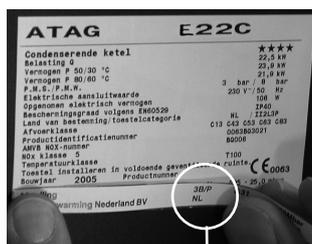
- Storcere della "control Tower";
- Togliere il cavo accensione dal retro del "control Tower";
- Posizionare il nuovo EE-Prom del kit a GPL (figura 3);
- Inserire il cavo accensione nella presa "control Tower";
- Storcere della "control Tower";

## Targhetta identificatrice

**AL TERMINE DELL'INTERVENTO CONTROLLARE LA TENUTA DI TUTTI GLI ELEMENTI CONDUCENTI GAS.**



figura



Targhetta identificatrice  
Coda di paese

## Messa in funzione e regolazione della caldaia

**d--A**

- Alimentare elettricamente la caldaia, il display visualizzerà il messaggio **d--A** indicante che i dati relativi al GPL sul display possono essere copiati nel sistema di controllo della caldaia;

**Load**

- Premere il tasto "Store" fin quando sul display comparirà la scritta "COPY". I parametri del GPL verranno così copiati nel sistema di controllo della caldaia;

**25. 1P**



- Dopo circa 10 secondi il display visualizzerà la scritta **Load** ;  
 - Premere il tasto "Reset" per verificare l'effettiva rispondenza del tipo di caldaia. Esempio : si è trasformata una caldaia "Q25C" sul display dovrà comparire la scritta **25. 1P**. I numeri di sinistra indicano il tipo di caldaia la sigla "1P" indica che la caldaia è idonea per il funzionamento a GPL .

Esempio:

Nel caso di comparsa di altre scritte **non attivare la caldaia** e verificare che il kit di conversione corrisponda effettivamente al modello di caldaia da trasformare.

- Regolare quindi, se necessario, i parametri scritti nella pagina precedente;
- Attivare la caldaia.

La caldaia è pronta per la regolazione.

Verificare la regolazione di CO<sub>2</sub> e regolare, se necessario, secondo le specifiche della tabella 1 e seguendo la procedura descritta nel Manuale d'installazione della caldaia.

Montare infine il carter nero sulla valvola gas.

Caldaia tipo		E22S	E22C	E26S	E26C	E32S	E32C
CO <sub>2</sub>	%	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
O <sub>2</sub>	%	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
∅ rondella calibrata	mm	4,15	4,15	5,2	5,2	5,2	5,2
Indicazione a display		22.P	22.tP	26.P	26.tP	32.P	32.tP
Pressione gas	mbar	see type plate propane					
Portata termica (P.C.I.)	kW	19,8	19.8/22.5	23.4/31.5	23.4/31.5	28,8	28,8/34,2
Consumo gas	kg/h	1,55	1,55	1,84	1,84	2,25	2,25
Consumo gas	m <sup>3</sup> /h	0,79	0,79	0,94	0,94	1,15	1,15
Modulazione (80/60°C)	kW	9.8 - 19.3	9.8 - 19.3	15.6 - 22.9	15.6 - 22.9	15.6 - 28.2	15.6 - 28.2
Modulazione (50/30°C)	kW	11.0 - 21.0	11.0 - 21.0	17.5 - 24.8	17.5 - 24.8	17.5 - 30.6	17.5 - 30.6

tabella 2



**Dopo la manutenzione o altre operazioni, verificare sempre l'installazione di tutti i componenti attraverso i quali il gas scorre (con uno spray rivelatore di**

## LPG Dönüşüm Kiti Talimatları E-Serie

## Giriş

Bu dönüşüm talimatları, standart ünitenin montaj talimatlarıyla birlikte kullanılacaktır. Bu talimatlar içerisinde belirtilen konular standart montaj kılavuzundan farklılıklar içerir. Dolayısıyla, burada bahsedilen konular standart kılavuzdakilerle ilintili değildir. Bu talimatlar LPG Dönüşüm Kiti'ne aittir ve aşağıdaki konuları açıklamaktadır:

- Genel LPG kurulumu
- Doğal gaz kazanının/kombinin LPG dönüşümü
- Ayarlama özellikleri



Kurulum, dönüşüm, işletim ve ayarlama yetkili montör tarafından gerçekleştirilmelidir.

## Teslimat kapsamı:

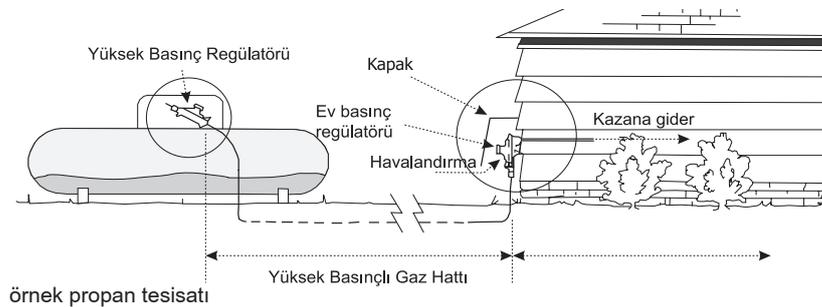
- Gaz kısıtlayıcı + conta (siyah lastik)
- Conta gaz hattı-gaz valfi (sarı lastik)
- **EE-Prom key with programmed parameters**
- Kazan tipi levha LPG
- LPG Dönüşüm Kiti Talimatları

## Genel LPG kurulumu



LPG tesisatının kurulumu, gaz tedarikçisi tarafından bilinen yetkili bir LPG montörü tarafından gerçekleştirilmelidir.

Tank basıncının 5'den 1,5 bara düşürülebilmesi için tanka, asgari kapasitesi 24 kg/saat olan bir yüksek basınç regülatörü sağlanmalıdır. 1,5 bar'lık yüksek basınçlı gaz hattı en az 15 mm'lik bir çapa sahip olmalıdır. Yüksek basınçlı gaz hattına mutlaka ev basınç regülatörü takılmalıdır.



## Ev basınç regülatörü



Propan tesisatına bağlanan her gaz uygulaması, kendisine ait bir ev basınç regülatörüne sahip olmalıdır. İkamet yeri basınç regülatörü bir üçüncü şahıs teslimatıdır.

Ev basınç regülatörünün asgari kapasitesi 10 kg/saat / 30 mbar değerinde ve CE tarafından onaylanmış olmalıdır.

Alarko Carrier, ev basınç regülatörünün kazana mümkün olduğunca yakın mesafeye takılmasını tavsiye etmektedir. Regülatörü ikamet yerinin içerisine yerleştirecekseniz, ø6 mm'lik bir deşarj kanalı monte edilmelidir. Deşarj kanalı ikamet yerinin dışına yönlendirilmelidir. Herhangi bir deşarj durumunda gazlar dışarı atılacaktır. Regülatörü evin dışına yerleştirme durumunda, regülatör hava şartlarından korunmalıdır. Hava alma / havalandırma işlemi aşağıya doğru yapılmalıdır (bkz şekil 1). Alarko Carrier, herhangi bir basınç kaybını kontrol edebilmek amacıyla gaz hattının tüm parçalarına ölçüm noktaları kurulmasını tavsiye etmektedir.



Ön basınç, ev basınç regülatörü vasıtasıyla 30 mbar değerine ayarlanmalıdır. İzin verilebilir azami kapanma basıncı, azami ön basınçtan 5 mbar daha yüksek olabilir.

Yüksek bir direnç oluşumu veya gaz hattının tıkanması, düşük basınçlı gaz hattında aşırı yüksek bir kapanma basıncı oluşturabilir. Kapanma basıncı artmaya devam ediyorsa regülatördeki supap iyi kapanmıyor demektir. Bu durumda regülatör değiştirilmelidir.

## Düşük basınçlı gaz hattının boyutlandırılması

Ev basınç regülatöründen kazana giden gaz hattı, tablo 1'e uygun şekilde boyutlandırılmalıdır.

Kazan tipi	Ev basınç regülatöründen kazana giden gaz hattının azami uzunluğu	
	E26C	E32C
gaz hattının çapı	m	
ø 15 mm	-	
ø 22 mm	18	
ø 28 mm	30	

tablo 1

## LPG tankının havasının alınması



Yeni veya tamir edilmiş LPG tankı yerleştirirken tankın her zaman havası alınmış olmalıdır. Alarko Carrier, gaz tedarikçinize merkezi bir ısıtıcı kazanının LPG tankına bağlanacağını bildirmenizi tavsiye etmektedir. Kazan için, tankın kesinlikle havasız olması önemlidir. Aksi takdirde kazanda ateşleme problemleri meydana gelir ve kazan çalışmaz.

Alarko Carrier, oksijen içeriğinin ölçülmesini tavsiye eder. Bu değer %1,3'ten daha düşük olmalıdır.

Herhangi bir şüphede halinde, gaz tedarikçinizle temasa geçin.

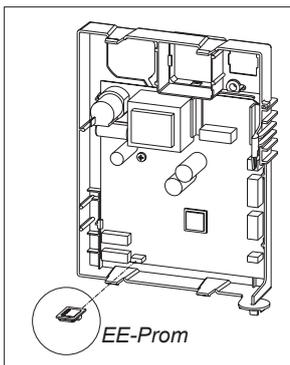
## Doğal gaz kazanının/kombisinin LPG dönüşümü

PARA	Waarde Wert Value Valore Değer
02	
31 (Solo)	
01*	
05*	
06*	
07*	
14*	
36	

\* PARA 02'nin 0'a ayarlanması durumuna önem olarak bu değerleri yana yazın. (Kod 123, bkz montaj kılavuzu)



Bakım veya diğer faaliyet işlemlerinden sonra; gazın aktığı her parçayı köpüklü su kullanarak kontrol edin.



şekil



Tip plakası

Ülke kodu

Dönüşüm yapmadan önce, dönüştürme setinin kazan/kombi için uygun olup olmadığına bakın. Ambalaj etiketinde belirtilen tip ile kazanın/kombinin tanıtım plakasında belirtilen tip aynı olmalıdır.

Dönüştürme işleminden önce yanda gösterilen tablodaki parametreleri bir kenara not edin. Bunlar tesisat için özel ayarlamalar olabilir (bkz montaj kılavuzu). Kazanı/kombiyi LPG'ye dönüştürmek aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir:

### Kısıtlayıcının yerleştirilmesi

Kısıtlayıcının ucunda bir işaret bulunur. Bu işaret, kısıtlayıcının çapını belirtir. Bu işareti tablo 2'de belirtilen çap ile karşılaştırın.

- Merkezi ısıtma, sıcak su programlarını, pompayı kapatın ve güç beslemesini devre dışı bırakın.

- Gaz valfini kapatın;

- Gaz valfinin siyah kapağını çıkarın ve elektrik tertibatının gaz supabıyla olan bağlantısını kesin;

- Gaz hattının gaz valfiyle olan bağlantısını çıkarın ve sarı contayı uzaklaştırın;

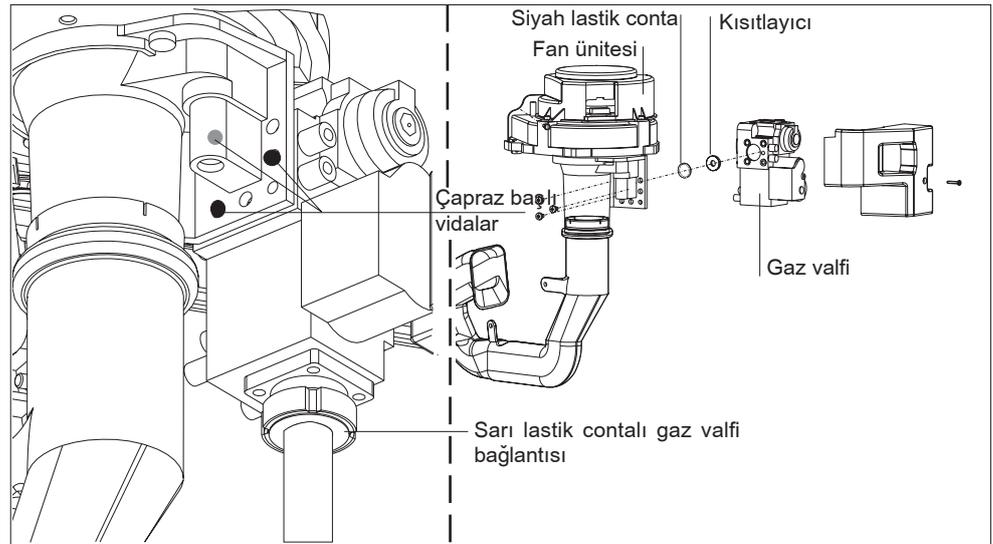
- İlk gaz valfinin 3 çapraz vidasını sökerek gaz valfini çıkarın (bkz şekil 2);

- Siyah contayı gaz valfinden alın ve yenisiyle değiştirin;

- Kısıtlayıcıyı yeni siyah lastik contaya yerleştirin;

- Gaz valfini fan ünitesine yeniden takın ve lastik conta ile kısıtlayıcının yerine oturduğundan emin olun;

- Çıkarılan parçaları ters sırayla yeniden takın (siyah gaz valfinin kapağı hariç) ve gaz valfi bağlantısı için yeni bir sarı lastik conta kullanın;



Kısıtlayıcı levha yerleştirme işlemi

### Replacing the EE-Prom key with LPG parameters on the MCBA PCB

The EE-Prom key must be replaced as follows:

- Turn the Control Tower to the left;
- Remove the ignition cable from the back side of the MCBA;
- Take away the black plastic backside of the Control Tower;
- Remove the EE-Prom key and place the new EE-Prom key from the kit on its place (see figure 3);
- Replace the backside of the Control Tower;
- Insert the ignition cable to the back side of the MCBA;
- Turn back the Control Tower.

### Tip plakası

Ülke koduna göre doğru olan tip plakası etiketini seçin (TR= Türkiye)

Bu etiketi kazanın tip plakası etiketine yapıştırın. Kazanı/kombiyi dönüştürme işlemi tamamlanmıştır.

## Kazanın/kombinin devreye alınması ve ayarlanması

**d--A**

- Güç beslemesini devreye alın. Sembol **d--A** ekranda gösterilecektir, bu da

ekrandaki LPG verilerinin kazan kontrolüne kopyalanabileceği anlamına gelir;  
- Kopyalama fonksiyonunu devreye almak için "Store (Kaydet)" butonuna 2 saniyelikğine basın. LPG

**Load**

parametreleri kazan kontrolüne kopyalanacaktır;

- Ekranda şu gösterilir: **Load** ;

**25.1P**



- Sıfırlama (Reset) butonuna bir defa basın ve çalıştırma esnasında kazan tipi gösteriminin ekranda bir "P" ile genişletilmiş olup olmadığını kontrol edin. Bu gösterim tablo 2'de gösterildiği gibi olmalıdır;

- Gerekirse önceki sayfada açıklanan parametreleri yeniden ayarlayın;

- Kazanı işleme açın. Kazan ayarlanmaya hazırdır.

Örnek:

CO2 ayarını kontrol edin ve gerekirse tablo 2'deki değerleri göz önünde bulundurarak ve kazanın montaj kılavuzunda açıklanan prosedürler çerçevesinde ayarlama yapın. Son olarak, gaz valfini üzerindeki siyah kapağı yerine takın.

### CO2 ayarları

Sadece LPG kullanın. Şartnameleri gaz tedarikçinizden temin edebilirsiniz.

Tank içeriğinin ve dolum sıklığının daha iyi anlaşılması için aşağıdaki örneğe bakın:

1 lt likit propan = 0,264 m<sup>3</sup> propan gazı

1 kg propan gazı = 0,510 m<sup>3</sup> propan gazı

1 m<sup>3</sup> propan gazı = 99,2 MJ (Hs / at 1013 mbar ve 15°C)

= 89,4 MJ (Hi / at 1013 mbar ve 15°C)

Bu örnek, %60 yükte çalışan 38 kW'lık bir kazanı/kombiyi göstermektedir.

38 kW'ın %60'ı = 22,8 kW sürekli yük.

$22,8 \text{ kJ/s} : 99,2 \text{ MJ/m}^3 = 0,22 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s} = 0,22 \cdot 10^{-3} \times 3600 = 0,814 \text{ m}^3/\text{h}$  (propan gazı)

Yıllık 2000 çalışma saatindeki gaz tüketimi:

$2000 \times 0,814 = 1628 \text{ m}^3 \text{ propan gazı/yıllık}$

3000 lt'lik bir tank aşağıdakileri içerir:

$3000 \times 0,264 = 792 \text{ m}^3 \text{ propan gazı.}$

**[ 123**

**INFO**

Yıllık toplam dolum sayısı=  $1628 : 792 =$  yılda 2 defa

**[ 123** kodunu girerek size yardımcı olacak **INFO** bölümünü görebilir ve Adım 21, 22 ve 23'ten sırayla toplam gaz tüketimi, merkezi ısıtma gaz tüketimi ve sıcak su gaz tüketimini GJ (..x 11 = ..m3) cinsinden öğrenebilirsiniz.

Kazan tipi		E26C	E32C
CO <sub>2</sub>	%	10,5	10,5
O <sub>2</sub>	%	5,1	5,1
Kısıtlayıcı çapı	mm	5,2	5,2
gösterimi		26.tP	32.tP
Ön basınç	mbar	bkz propan tip plakası	
Yük (Hi)	kW	23.4/31.5	28,8/34,2
Gaz tüketimi	kg/h	1,84	2,25
Gaz tüketimi	m <sup>3</sup> /h	0,94	1,15
Modülasyon aralığı (80/60°C)	kW	15.6 - 22.9	15.6 - 28.2
Modülasyon aralığı (50/30°C)	kW	17.5 - 24.8	17.5 - 30.6

tablo 2