

Caramatic BasicControl



Fernanzeige für Zweiflaschenanlage
Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS



INHALTSVERZEICHNIS

ZU DIESER ANLEITUNG	1
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	2
SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	3
QUALIFIKATION DER ANWENDER	3
AUFBAU	4
VORTEILE UND AUSSTATTUNG	4
MONTAGE INFORMATIONS- UND STEUEREINHEIT (BEDIENPANEL)	5
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	7
INBETRIEBNAHME	8
ANZEIGE BEDIENPANEL	8
FEHLERBEHEBUNG	10
INSTANDSETZUNG	10
AUSSERBETRIEBNAHME	10
WARTUNG	10
AUSTAUSCH	10
ENTSORGEN	11
TECHNISCHE DATEN	11
EX-SCHUTZ DATEN	11
GEWÄHRLEISTUNG	11
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN	11
LISTE DER ZUBEHÖRTEILE	12
ZERTIFIKATE	12
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	12
HERSTELLERERKLÄRUNG	12

ZU DIESER ANLEITUNG



- Diese Anleitung ist ein Teil des Produktes.
- Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist diese Anleitung zu beachten und dem Betreiber auszuhändigen.
- Während der gesamten Benutzung aufbewahren.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind die nationalen Vorschriften, Gesetze und Installationsrichtlinien zu beachten.
- Diese Anleitung im Fahrzeug aufbewahren!

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Die Caramatic BasicControl ist eine Informations- und Steuereinheit zur Überwachung der Betriebs- und Reserveflasche der Zweiflaschenanlage Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS, einsetzbar in Caravans und Motorcaravans sowie auf Booten (kleine Wasserfahrzeuge bis 24 m Rumpflänge, nicht Caramatic SafeDrive PLUS). Die Zweiflaschenanlage Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS wechselt durch eine Regler-Umschaltautomatik automatisch von der leeren auf die volle Gasflasche. Über den aufgeclipsten Signalgeber auf dem Umschaltregler wird das Signal für den Gasflaschenwechsel in das Innere des Fahrzeuges visuell übertragen. Somit ist am Bedienpanel der Caramatic BasicControl ersichtlich, welche der beiden Gasflaschen leer ist und gewechselt werden muss.

SICHERHEITSBEZOGENE HINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist uns sehr wichtig. Wir haben viele wichtige Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt.

✓ Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise sowie Hinweise.



Dies ist das Warnsymbol. Dieses Symbol warnt vor möglichen Gefahren, die den Tod oder Verletzungen für Sie und andere zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise folgen dem Warnsymbol, auf dieses folgt entweder das Wort „GEFAHR“, „WARNUNG“ oder „VORSICHT“. Diese Worte bedeuten:

▲ GEFAHR

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **hohen Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

▲ WARNUNG

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **mittleren Risikograd**.

→ Hat **Tod oder eine schwere Verletzung** zur Folge.

▲ VORSICHT

bezeichnet eine **Personengefährdung** mit einem **niedrigen Risikograd**.

→ Hat eine **geringfügige oder mäßige Verletzung** zur Folge.

HINWEIS bezeichnet einen **Sachschaden**.

→ Hat eine **Beeinflussung** auf den laufenden Betrieb.



bezeichnet eine Information



✓ bezeichnet eine Handlungsaufforderung

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Einsatzbereich

HINWEIS Nur in Verbindung mit der Zweiflaschenanlage: Caramatic SafeDrive PLUS / Caramatic BasicTwo



• Caravans



• Motorcaravans

HINWEIS Nur in Verbindung mit der Zweiflaschenanlage: Caramatic BasicTwo



• Sportboote

Betreiberort

Informations- und Steuereinheit (Bedienpanel)

• mit Schutzart IP20, in trockenen und geschützten Räumen des Freizeitfahrzeuges

Signalgeber für Fernanzeige



Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich Ex-Zone 2 ist möglich.

- ✓ Einbau vom Fachbetrieb, der auf dem Gebiet des Explosionsschutzes befähigt ist (ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG).
- ✓ Einbau innerhalb der festgelegten Ex-Zone 2!

- im Gasflaschenkasten mit Lüftung (explosionsgefährdeter Bereich Zone 2)
- im außenstehenden Gasflaschenkasten oder -schrank
- im wettergeschützten und sonnengeschützten Außenbereich

Einbauort

Informations- und Steuereinheit (Bedienpanel)

- im gut sichtbaren und zugänglichen Bereich (Wand) im Fahrzeug, außerhalb des Gasflaschenkastens
- Anschluss an die 12 V - Versorgung des Freizeitfahrzeuges

Signalgeber für Fernanzeige

- Betrieb nur auf Umschaltregler der Zweiflaschenanlage Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Informations- und Steuereinheit (Bedienpanel)



Verwendung im explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zonen 0, 1 und 2 nicht zulässig!

Kann zu Explosion oder schweren Verletzungen führen.

- ✓ Einbau außerhalb der Ex-Zonen!

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht, nie:

- Änderungen am Produkt oder an einem Teil des Produktes
- Einbau im Gasflaschenkasten
- Einbau an einem nicht einsehbaren Montageort
- Betrieb ohne fest installiertes Bedienpanel
- Kabel-Verbindungsstellen im Gasflaschenkasten
- Kabel-Verbindungsstellen im Außenbereich
- Demontage des Verbindungskabels am Bedienpanel

Signalgeber für Fernanzeige



Verwendung im explosionsgefährdeten Bereichen Ex-Zonen 0 und 1 nicht zulässig!

Kann zu Explosion oder schweren Verletzungen führen.

- ✓ Einbau außerhalb der Ex-Zone 0 und 1!

Jede Verwendung, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgeht, nie:

- Betrieb ohne oder mit falsch aufgeclipsten Signalgeber
- Verwendung bei Umgebungstemperaturen abweichend von: siehe TECHNISCHE DATEN
- Montage ohne Fachbetrieb, siehe QUALIFIKATION DER ANWENDER!

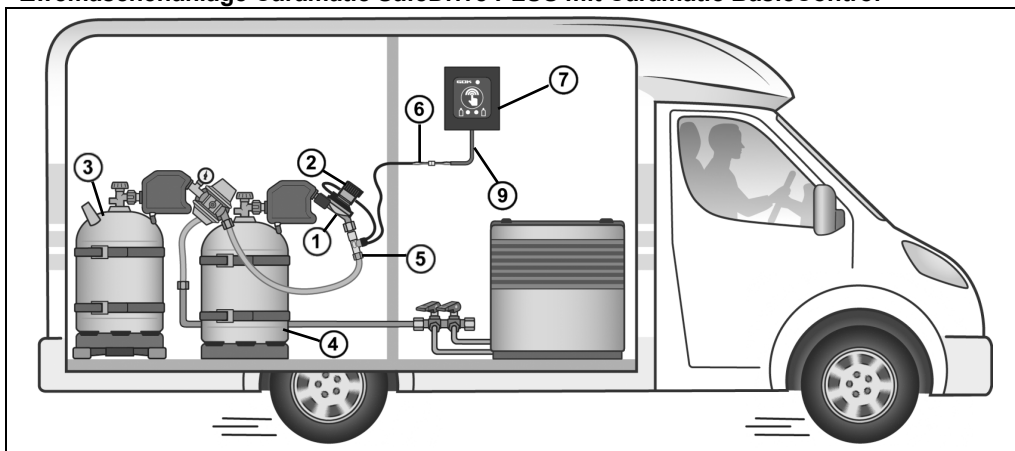
QUALIFIKATION DER ANWENDER

Tätigkeit	Qualifikation
MONTAGE*, ELEKTRISCHER ANSCHLUSS, ENTSORGEN, FEHLERBEHEBUNG, AUSSERBETRIEBNAHME, AUSTAUSCH	Fachpersonal, Kundendienst
BEDIENUNG	Betreiber und Bediener

*Dieses Produkt darf nur von Fachpersonal montiert werden!

AUFBAU

Zweiflaschenanlage Caramatic SafeDrive PLUS mit Caramatic BasicControl



- | | |
|---|---|
| ① Umschaltregler | ⑤ T-Stück mit Verbindungskabel zwischen Druck- und Reedsensor |
| ② Signalgeber für Fernanzeige 2-teilig (Ring und Kappe) | ⑥ Anschlusskabel Geber für Fernanzeige |
| ③ Gasflasche des Zentralreglers (A) | ⑦ Informations- und Steuereinheit (Bedienpanel) |
| ④ Gasflasche des Umschaltreglers (B) | ⑨ Verbindungskabel für Anschlusskabel ⑥ |

VORTEILE UND AUSSTATTUNG

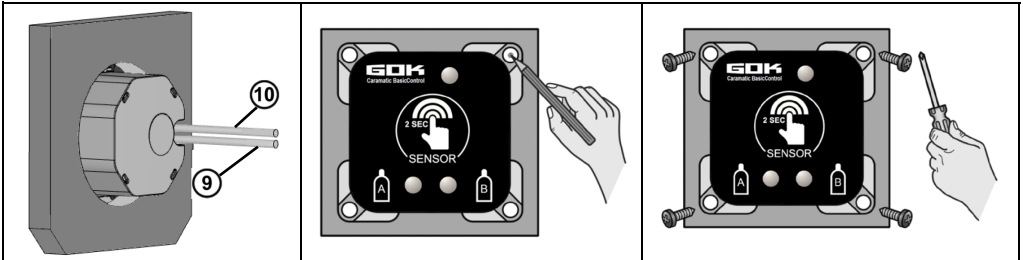
	
Bedienpanel • Informations- und Steuereinheit • mit Verbindungskabel 6 m und Abdeckrahmen	Signalgeber • mit T-Stück und Verbindungskabel zwischen Druck- und Reedsensor • mit Drucksensor zur Ermittlung des Druckes zwischen beiden Reglern • mit Reedsensor zur Ermittlung der Stellung des Drehknopfes auf dem Umschaltregler • mit Anschlusskabel 2 m

- zentrale Steuereinheit (Bedienpanel) zum Ein-/Ausschalten der Fernanzeige, automatischer Sleep-Modus mit sehr geringem Stromverbrauch
- einsetzbar nur mit der Zweiflaschenanlage Caramatic BasicTwo/Caramatic SafeDrive PLUS
- zur einfachen Installation bei Neuanlagen oder zur Nachrüstung in bestehende Anlagen
- Verbindung aller Komponenten über Stecksystem, kein Löten notwendig
- Fernanzeige der Betriebszustände (Normal- oder Reservebetrieb) der Gasflaschen durch verschiedenfarbige LED's am Bedienpanel

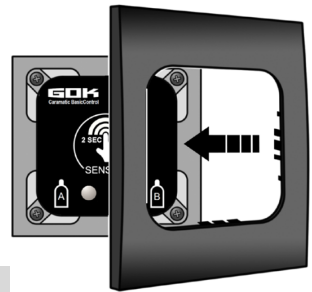
MONTAGE INFORMATIONEN- UND STEUEREINHEIT (BEDIENPANEL)

Vor der Montage ist das Produkt auf Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen.

1. Produkt dem Karton entnehmen und Abdeckrahmen vorsichtig entfernen. Eine Aufputzdose ist nicht im Lieferumfang enthalten.

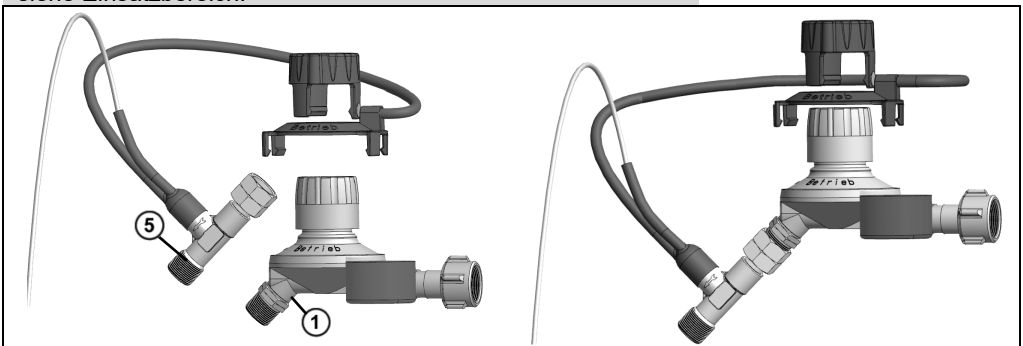


2. Den Einbauort des Bedienpanels möglichst an einer gut sichtbaren und zugänglichen Stelle sowie an einer geraden und glatten Fläche vorsehen, dazu einen Ausschnitt mit $\varnothing 55$ mm herstellen. Tragende Teile in der Wand aus Sicherheitsgründen vermeiden.
3. Anschlusskabel ⑨ (mit 3-poligem Stecker) und Anschlusskabel ⑩ (Anschluss 12 V - Versorgung des Freizeitfahrzeuges) in den Ausschnitt einführen und zur Batterie hin ⑩ bzw. in Richtung Flaschenkasten ⑨ verlegen.
4. Vier Löcher für die Schrauben durch die Frontplatte anzeichnen.
5. Das Bedienpanel montieren. Dazu Frontplatte mit Abdeckdose in den Ausschnitt gerade einpassen und mit 4 Schrauben an der Wand befestigen.
6. Abschließend Abdeckrahmen auf das Bedienpanel aufstecken.



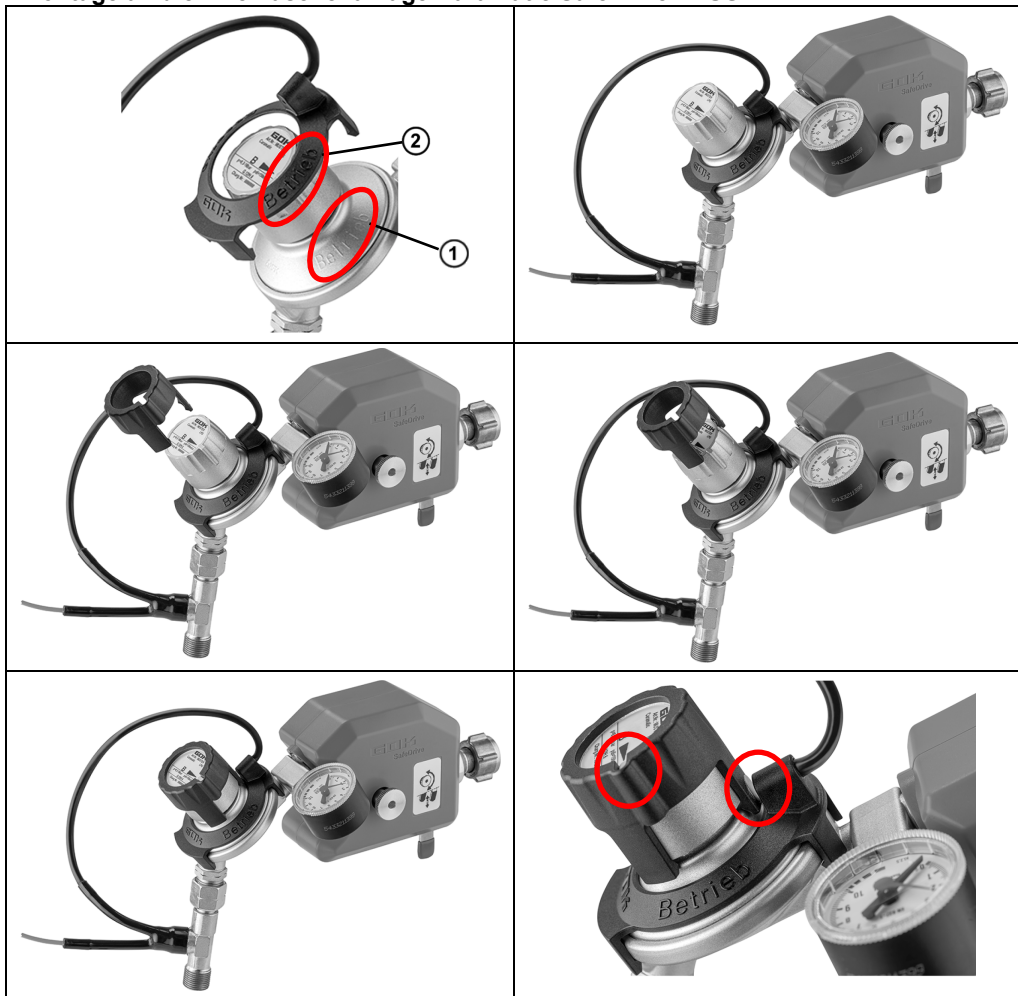
Montage des Signalgebers

HINWEIS Nur in Verbindung mit der Zweiflaschenanlage Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS siehe Einsatzbereich.

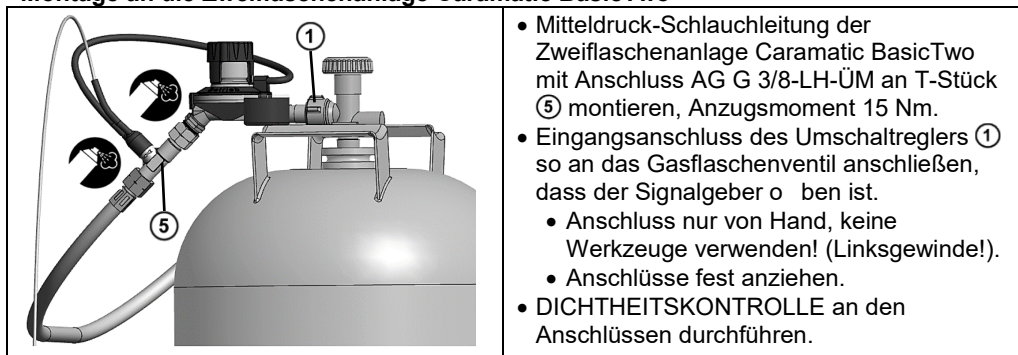


- T-Stück ⑤ mit Anschluss G 3/8-LH-ÜM mit Anschluss AG G 3/8-LH-KN am Umschaltregler ① montieren, Anzugsmoment 15 Nm.
- „Betrieb“ auf dem Ring des Signalgebers ② über „Betrieb“ auf dem Umschaltregler ①, halten, dann gerade aufclippen.
- Kappe mit Nase des Signalgebers ② über Nase auf dem Umschaltregler ①, halten, dann gerade aufclippen.

Montage an die Zweiflaschenanlage Caramatic SafeDrive PLUS

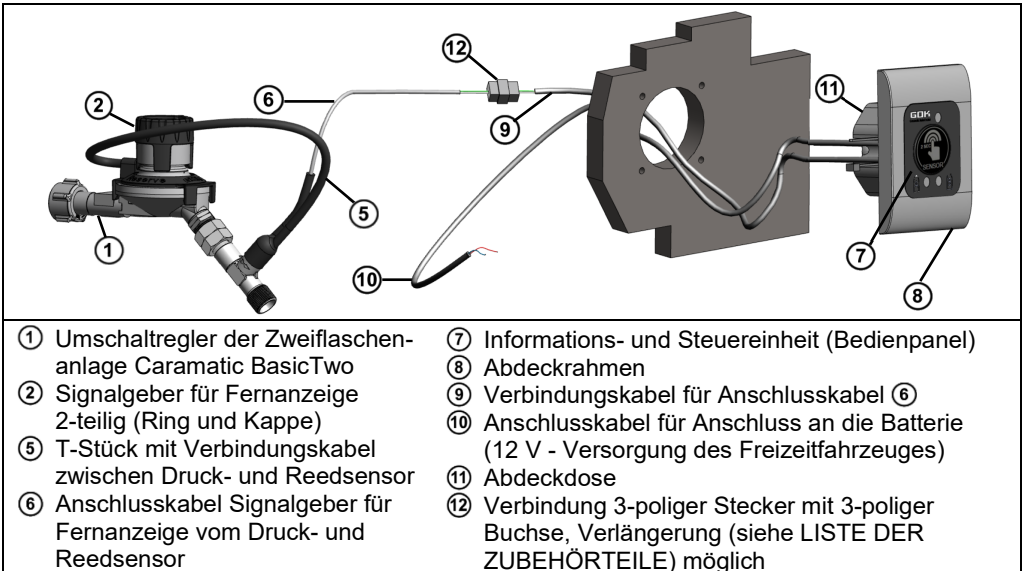


Montage an die Zweiflaschenanlage Caramatic BasicTwo



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

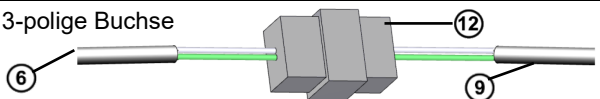
- ✓ **⚠ VORSICHT** Für Anlagen in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen sind die dafür gültigen nationalen Vorschriften und Errichtungsbestimmungen zu beachten!
- ✓ Bei Instandsetzungen oder Änderungen von explosionsgeschützten Geräten sind die nationalen Bestimmungen zu beachten.
- ✓ Bei Instandsetzungen und Reparaturen nur GOK-Original-Ersatzteile verwenden



⚠ Die Installationsbedingungen der **EN 1648-1** oder **EN 1648-2** (Installation im Caravan und Motorcaravan) bzw. der **EN 10133** (Installation auf Kleinen Wasserfahrzeugen) beachten.

- Um das Anschlusskabel ⑨ in den Gasflaschenkasten hinein zu führen, ist eine geeignete Öffnung zum **Innenraum** herzustellen, diese Kabeldurchführung (z. B. mit Gummitülle innen) muss mindestens 50 cm über dem Boden des Flaschenkastens liegen. Anschlusskabel ⑨ mit 3-poliger Buchse durch diese Öffnung in den Gasflaschenkasten einführen.

Verbindung ⑫: 3-poliger Stecker / 3-polige Buchse



- Aderfarbe des Anschlusskabels ⑥ (vom Druck- und Reedsensor) des Signalgebers für Fernanzeige mit der gleichen Aderfarbe des Verbindungskabels ⑨ (Verbindung ⑥) verbinden.
- Die Verbindung ⑥ anschließend **aus** dem Gasflaschenkasten **hinaus** führen!
- Das Anschlusskabel im Flaschenkasten darf keine Verbindungsstellen haben und darf nicht durch Zwischenstücke verlängert werden. Empfohlen wird eine Länge unter 250 mm (EN 1648-1) bis zur Durchführung zum Innenraum.
- Die Öffnung zum Innenraum muss abschließend (z. B. mit Karosseriedichtmasse) gasdicht zum Innenraum abgedichtet werden.
- Werden Kabel durch den Flaschenkasten verlegt, müssen diese gegen mechanische Beschädigung geschützt sein. Eine Verlegung innerhalb eines durchgängigen Kabelkanals oder eines Isolierrohrs wird empfohlen.

HINWEIS

Nach EN 1648-1 oder EN 1648-2 Kapitel 6.1 Schutz der Plusleiter, ist in maximal 1m Entfernung von der 12 V - Versorgung des Freizeitfahrzeuges eine Sicherung (min. 1 A bis max. 3 A) vorzusehen, um das Anschlusskabel nicht zu überlasten

- ✓ Anschlusskabel ⑩ an die 12 - V - Versorgung des Freizeitfahrzeugs anschließen.
- ✓ Funktionstest durchführen um die korrekte Verkabelung zu überprüfen!
- ✓ Das erstmalige oder wiederholte Anlegen der Stromversorgung wird durch einen LED-Test signalisiert (alle LED's blinken kurz auf).

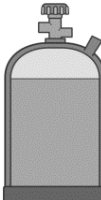
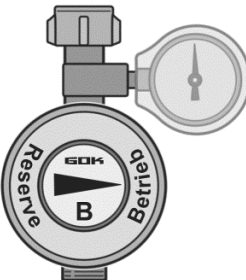
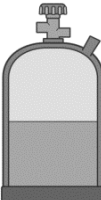
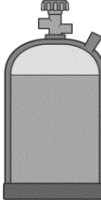
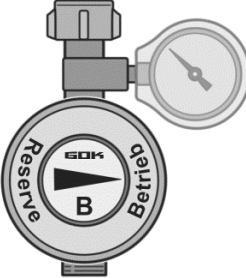
INBETRIEBNAHME

	
Fernanzeige im Sleep-Modus	Fernanzeige aktivieren: → Touch-Sensor 2 Sekunden betätigen, → obere LED blinkt kurz gelb auf.



Die Fernanzeige wird durch erneute Betätigung des Touch-Sensors oder nach 60 Sekunden automatisch in den Sleep-Modus versetzt.

ANZEIGE BEDIENPANEL

	A 		B 
	A 		B 

Manuelles Umschalten*:

Pfeil für Entnahmerichtung  im Drehknopf des Umschaltreglers manuell auf „Reserve“ stellen. Gasflaschenwechsel** ↔ durchführen. DICHTHEITSKONTROLLE** durchführen:

	A 		B
	A 		B
	A 		B
	A 		B

i Erfolgt kein manuelles Umschalten*, sind beide Gasflaschen irgendwann gleichzeitig leer (beide LED's **A + B** leuchten rot).

*Manuelles Umschalten: Pfeil für Entnahmerichtung im Drehknopf des Umschaltreglers von Hand auf „Betrieb“ oder „Reserve“ stellen

**in Montage- und Bedienungsanleitung „Zweiflaschenanlage Caramatic BasicTwo“ Artikel Nr. 71 218 50 und in Montage- und Bedienungsanleitung Caramatic SafeDrive PLUS Artikel Nr. 71 845 50

FEHLERBEHEBUNG

Fehlerursache	Maßnahme
⚠ Gasgeruch Ausströmendes Flüssiggas ist extrem entzündbar! Kann zu Explosionen führen.	→ Gaszufuhr schließen! → Keine elektrischen Schalter betätigen! → Nicht im Freizeitfahrzeug telefonieren! Nicht rauchen! → Räume gut belüften! → Flüssiggasanlage außer Betrieb nehmen! → Fachbetrieb beauftragen!
Keine LED Anzeige 	Fernanzeige aktivieren: → siehe INBETRIEBNAHME, → Verkabelung überprüfen (insbesondere Stromversorgung), → Kontakt prüfen (siehe Seite 6).  Weiterhin keine LED-Anzeige: → Caramatic BasicControl zurück an den Hersteller senden.
Obere LED-Anzeige blinkt gelb	Elektrische Verbindung zwischen Bedienteil und Sensor unterbrochen: → Verkabelung überprüfen (Seite 7) und Unterbrechung beseitigen, → Fernanzeige mittels Touch-Sensor aktivieren, → obere LED-Anzeige blinkt danach weiterhin gelb: Caramatic BasicTwo an den Hersteller senden.
Obere LED-Anzeige leuchtet dauerhaft gelb	Zu hoher Druck zwischen den Reglern A und B : → Gasflaschenventile zudrehen, → Absperrarmatur der angeschlossenen Verbraucher öffnen, → Fernanzeige mittels Touch-Sensor aktivieren, → obere LED-Anzeige leuchtet danach weiterhin gelb: Caramatic BasicTwo an den Hersteller senden.

INSTANDSETZUNG

Führen die unter FEHLERBEHEBUNG genannten Maßnahmen nicht zur ordnungsgemäßen Wiederinbetriebnahme und liegt kein Auslegungsfehler vor, muss das Produkt zur Prüfung an den Hersteller gesandt werden. Bei unbefugten Eingriffen erlischt die Gewährleistung.

AUSSERBETRIEBNAHME

Gaszufuhr und dann Absperrarmaturen der angeschlossenen Verbraucher schließen.
 Bei Nichtbenutzung der Flüssiggasanlage alle Ventile geschlossen halten.

WARTUNG

Das Produkt ist wartungsfrei.

AUSTAUSCH

Bei Anzeichen jeglichen Verschleißes und jeglicher Zerstörung des Produktes oder eines Teiles des Produktes muss dieses ausgetauscht werden.

Bei Austausch des Produktes Schritte MONTAGE, DICHTHEITSKONTROLLE und INBETRIEBNAHME beachten!

ENTSORGEN



Um die Umwelt zu schützen, dürfen unsere Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Am Ende ihrer Lebensdauer, ist jeder Endverbraucher verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll, z.B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/ seines Stadtteils abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass die Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Unsere Registrierungsnummer bei der Stiftung Elektro-Altgeräte-Register („EAR“) lautet: WEEE-Reg.-Nr. DE 78472800.



Die Verpackung sowie sämtliche Verpackungsmaterialien bestehen aus umweltfreundlichen, zu 100 % recyclingfähigen Materialien. Verpackungsmaterial immer über die örtliche Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe entsorgen.

TECHNISCHE DATEN

Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Versorgungsspannung U	12 V
Versorgungsspannungsbereich nach EN ISO 10133	9 V – 16 V
Stromaufnahme	35 mA
Sicherung Bedienpanel	Nennspannung 32 V
	Nennstrom 63 mA

EX-SCHUTZ DATEN

	Zündschutzart Kennzeichnung	Versorgung U_B / U_m / I_k		Schutzart
Bedienpanel	Ex II 3G Ex [ic] IIA T2 [Gc]	$U_B = 12\text{ V}$	$U_m = 16\text{ V}$	IP 20
Signalgeber	Ex II 3G Ex mc IIA T2 Gc	$U_B = 3,3\text{ V}$	$U_m = 3,6\text{ V}$	IP 67

GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewähren für das Produkt die ordnungsgemäße Funktion und Dichtheit innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraums. Der Umfang unserer Gewährleistung richtet sich nach § 8 unserer Liefer- und Zahlungsbedingungen.



TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Alle Angaben in dieser Montage- und Bedienungsanleitung sind die Ergebnisse der Produktprüfung und entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand sowie dem Stand der Gesetzgebung und der einschlägigen Normen zum Ausgabedatum. Änderungen der technischen Daten, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Abbildungen dienen illustrativen Zwecken und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

LISTE DER ZUBEHÖRTEILE

Produktbezeichnung	Bestell-Nr.
Abdeckrahmen, Farbe: anthrazit	71 391 00
Verlängerungskabel 10 m	71 392 01

ZERTIFIKATE

Unser Managementsystem ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001 siehe:
www.gok.de/qualitaets-und-umweltmanagementsystem.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die **Konformitätserklärung** vom Hersteller für dieses Produkt erhalten Sie im Internet unter: www.gok.de/konformitaetserklaerungen



HERSTELLERERKLÄRUNG

Konformität

- Konformitätsbewertungsverfahren nach ATEX
- Konformitätsbewertungsverfahren nach EMV

Caramatic BasicControl

Remote display for the two-cylinder system
Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS



CONTENTS

ABOUT THE MANUAL	13
PRODUCT INFORMATION	14
SAFETY ADVICE	14
INTENDED USE	14
INAPPROPRIATE USE	15
USER QUALIFICATION	15
DESIGN	16
ADVANTAGES AND EQUIPMENT	16
ASSEMBLY INFORMATION AND CONTROL UNIT (CONTROL PANEL)	17
ELECTRIC CONNECTION	19
START-UP	20
CONTROL PANEL DISPLAY	20
TROUBLESHOOTING	22
RESTORATION	22
SHUT-DOWN	22
MAINTENANCE	22
REPLACEMENT	22
DISPOSAL	23
TECHNICAL DATA	23
EXPLOSION PROTECTION DATA	23
WARRANTY	23
TECHNICAL CHANGES	23
LIST OF ACCESSORIES	24
CERTIFICATE	24
DECLARATION OF CONFORMITY	24
MANUFACTURER'S DECLARATION	24

ABOUT THE MANUAL



- This manual is part of the product.
- This manual must be observed and handed over to the operator to ensure that the component operates as intended and to comply with the warranty terms.
- Keep it in a safe place while you are using the product.
- In addition to this manual, please also observe national regulations, laws and installation guidelines.
- Please keep these instructions in the vehicle!

PRODUCT INFORMATION

The Caramatic BasicControl is an information and control unit for monitoring the operating and reserve cylinders of the two-cylinder system Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS, which can be used in motor caravans and caravans as well as on boats (small water crafts up to 24 m hull length, not Caramatic SafeDrive PLUS). The two-cylinder system Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS automatically switches from the empty to the full gas cylinder using an automatic changeover regulator. The signal for changing gas cylinders is visually transmitted via the mounted signal transmitter on the changeover regulator to the interior of the vehicle. This means that a glance at the control panel of the Caramatic BasicControl will tell you which of the two gas cylinders is empty and needs to be changed.

SAFETY ADVICE

Your safety and the safety of others are very important to us. We have provided many important safety messages in this assembly and operating manual.

✓ Always read and obey all safety messages.



This is the safety alert symbol.

This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others.

All safety messages will follow the safety alert symbol and either the word "DANGER", "WARNING", or "CAUTION". These words mean:

⚠ DANGER

describes a **personal hazard** with a **high degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

⚠ WARNING

describes a **personal hazard** with a **medium degree of risk**.

→ May result in **death or serious injury**.

⚠ CAUTION

describes a **personal hazard** with a **low degree of risk**.

→ May result in **minor or moderate injury**.

NOTICE describes **material damage**.

→ Has an **effect** on ongoing operation.



describes a piece of information



describes a call to action

INTENDED USE

Area of Application

NOTICE Only in combination with the two-cylinder system Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS.



• Caravans



• Motor caravans

NOTICE Only in combination with the two-cylinder system Caramatic BasicTwo.



• Sports boats

Place of operation**Information and control unit (control panel)**

- with protection type IP20, in dry and protected areas of the leisure vehicle

Signal transmitter for remote display**May be used in potentially explosive ex-zone 2.**

- ✓ Installation by a company that specialises in explosion protection (ATEX Directive 1999/92/EC).
- ✓ Installation within defined ex-zone 2.
- in the gas bottle locker with ventilation (hazardous areas ex-zone 2)
- in externally gas locker or gas cylinder case
- in weatherproof and sun-protected outdoor areas

Installation location**Information and control unit (control panel)**

- in a clearly visible and accessible area (wall) in the leisure vehicle, outside the gas bottle locker
- connection to the leisure vehicle's 12 V power supply

Transmitter for remote display

- operation **only** on the the automatic changeover valve of the two-cylinder system Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS see Area of Application

INAPPROPRIATE USE**Information and control unit (control panel)**

⚠ DANGER **Must not be used in potentially explosive ex-zones 0, 1 and 2!**

Can cause an explosion or serious injuries.

- ✓ Installation outside ex-zones!

All uses which exceed the intended use, never:

- changes to the product or to parts of the product
- installation inside the gas bottle locker
- installation in a non-visible place of installation
- operation of an unplugged transmitter for remote display
- cable connection points in the gas bottle locker
- cable connection points outdoors
- removing the connection cable from the control panel

Transmitter for remote display

⚠ DANGER **Must not be used in potentially explosive ex-zones 0 and 1!**

Can cause an explosion or serious injuries.

- ✓ Installation outside ex-zones 0 and 1 !

All uses which exceed the intended use, never:

- operation without or with wrongly clipped-on signal transmitter
- use at ambient temperature varying from: see TECHNICAL DATA
- assembly without specialists, see USER QUALIFICATION!

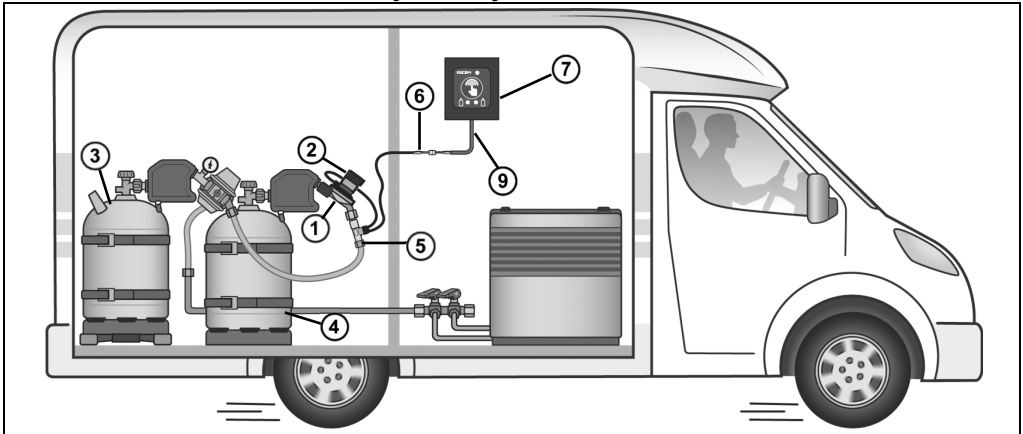
USER QUALIFICATION

Activity	Qualification
ASSEMBLY*, ELECTRIC CONNECTION, TROUBLESHOOTING, SHUT-DOWN, REPLACEMENT, DISPOSAL	qualified personnel, customer service
START-UP	user and operator

*This product may only be installed by experts!

DESIGN

Caramatic SafeDrive PLUS two-cylinder system with Caramatic BasicControl



- | | |
|---|--|
| <p>① Changeover regulator</p> <p>② Signal transmitter for remote display 2-part (ring and cap)</p> <p>③ Gas cylinder central regulator A</p> <p>④ Gas cylinder changeover regulator B</p> | <p>⑤ T-piece with connection cable between pressure and reed sensor</p> <p>⑥ Connection cable signal transmitter for remote display</p> <p>⑦ Information and control unit (control panel)</p> <p>⑨ Connection cable for connection ⑥</p> |
|---|--|

ADVANTAGES AND EQUIPMENT

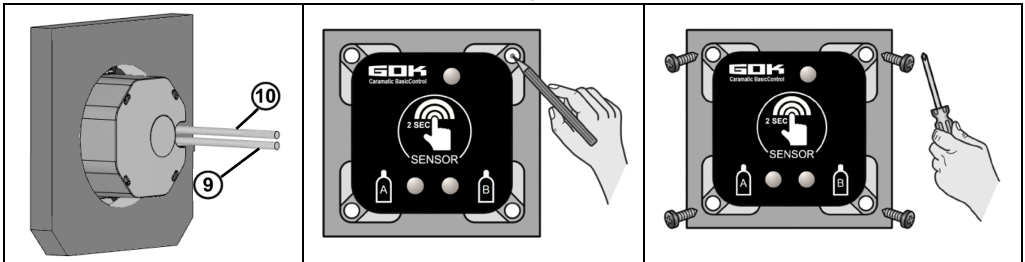
Control panel • information and control unit • including connection cable 6m, cover frame	Signal transmitter • with T-piece and connecting cable between pressure and reed sensor • with pressure sensor for determining of the pressure between both regulators • with reed sensor for determining the position of the rotary knob on the changeover regulator • with connection cable 2m

- central control unit (control panel) for switching the remote display on/off, automatic sleep mode with very low power consumption
- can only be used with the two-cylinder system Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS
- can be easily installed in new systems or retrofitted in existing systems
- connection of all components using a plug system, no soldering required
- remote display of the operating status (normal or reserve operation) of the gas cylinders through various colours of LEDs on the control panel

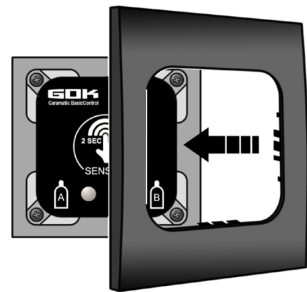
ASSEMBLY INFORMATION AND CONTROL UNIT (CONTROL PANEL)

Before assembly, check that the product for transport damage and is complete.

1. Remove the product from the box and remove the cover frame carefully. A surface-mounted socket is not included in the delivery.

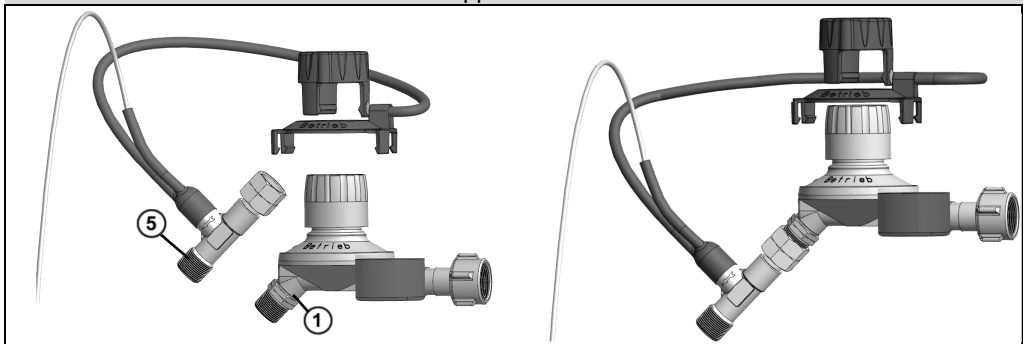


2. Wherever possible, designate the installation location for the control panel in a clearly visible and accessible location and on a flat and smooth surface. To do so, make a Ø 55mm cutout. Avoid supporting structures in the wall for safety reasons.
3. Guide the connection cable ⑨ (with 3-pin plug) and connection cable ⑩ (12V power - supply of the leisure vehicle) into the cut-out and lay them towards the battery ⑩ or in the direction of the gas bottle locker ⑨.
4. Mark four holes for the screws through the front panel.
5. Install the control panel. To do this, fit the front panel with cover socket straight into the cutout and attach to the wall with 4 screws.
6. Then attach the cover frame onto the control panel.

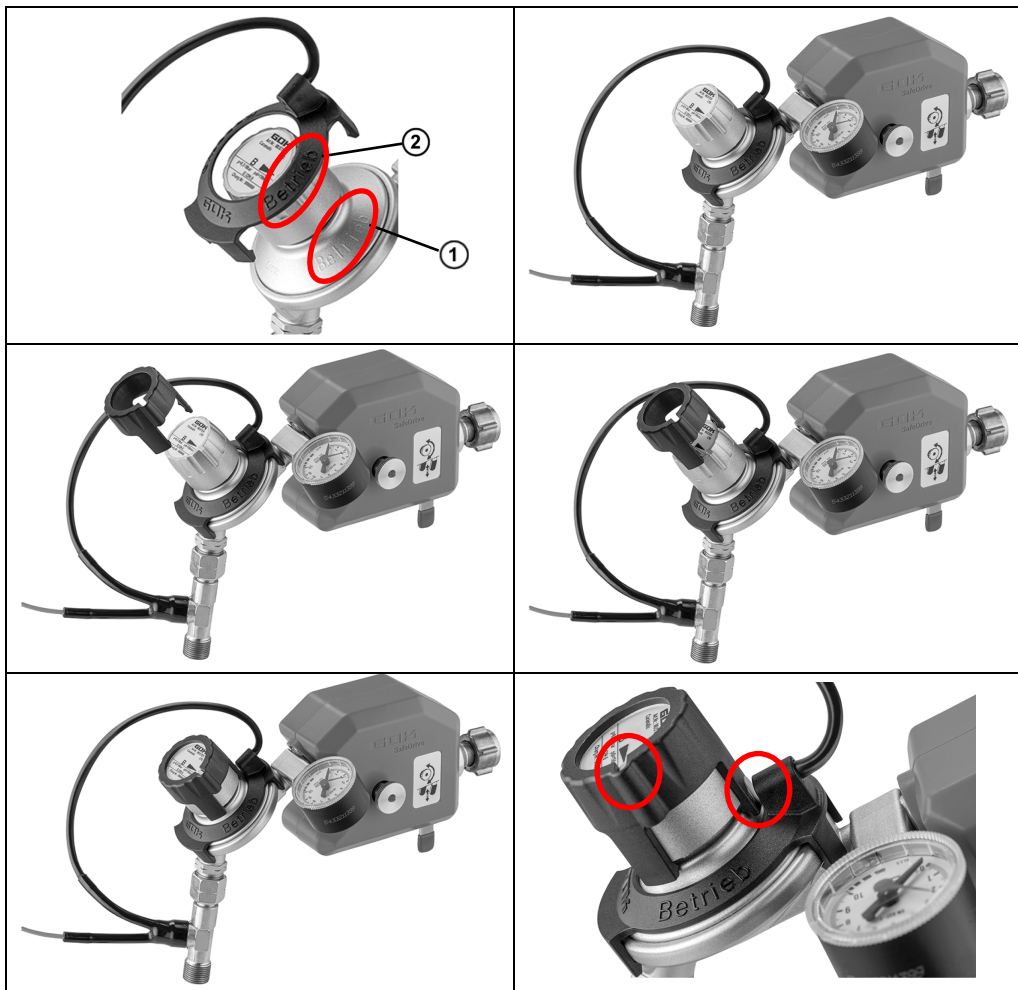


Installation of the signal transmitter

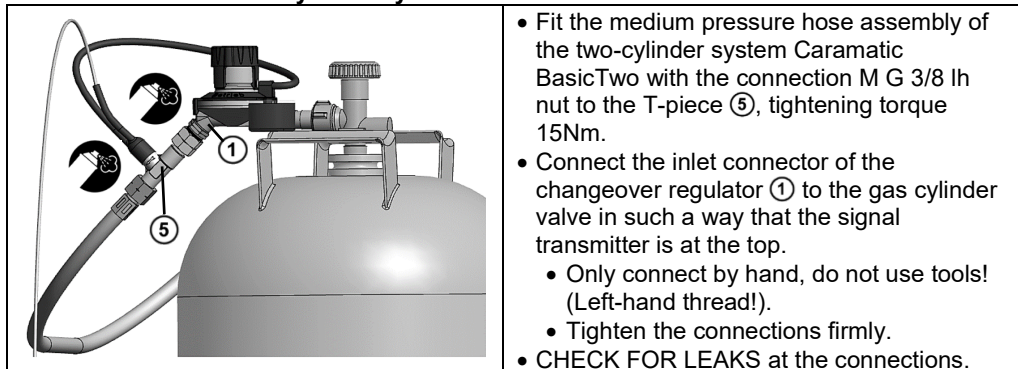
NOTICE Only in combination with the two-cylinder system Caramatic BasicTwo / Caramatic SafeDrive PLUS see Area of Application.



- Fit the T-piece ⑤ with connection G 3/8 lh nut to connection M G 3/8 lh M at the changeover regulator ①, tightening torque 15Nm.
- Align “Operation” on the ring of the signal transmitter ② above “operation” on the changeover regulator ①, hold, then mount so that it is straight.
- Align the cap with nib of the signal transmitter ② over the nib of the changeover regulator ①, hold, then mount so that it is straight.

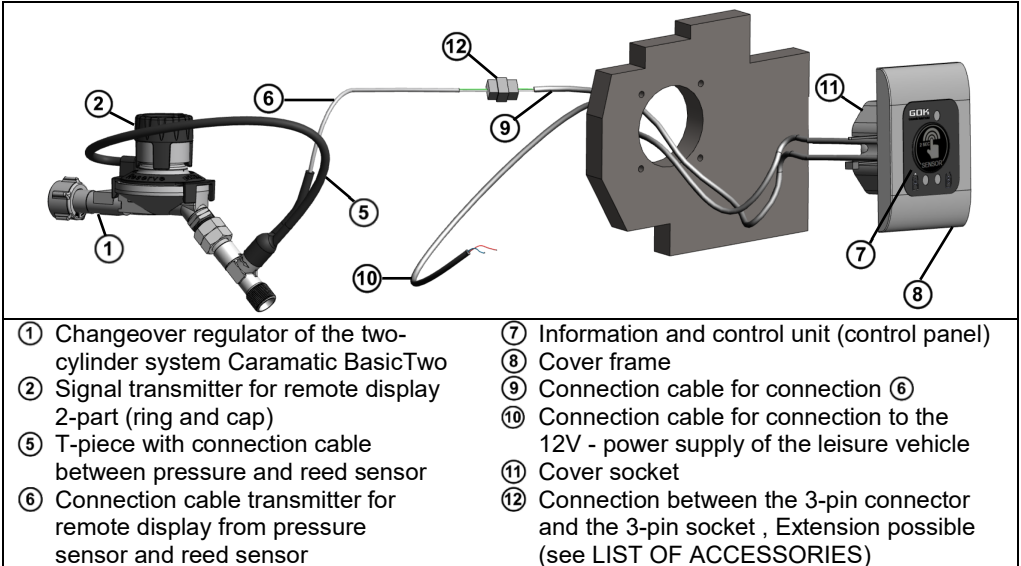


Installation on the two-cylinder system Caramatic BasicTwo



ELECTRIC CONNECTION

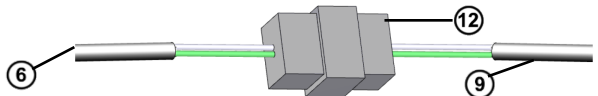
- ✓ **CAUTION** In the case of systems in connection with areas where there is a risk of explosion, compliance is required with the appropriately valid national regulations and installation regulations!
- ✓ In the case of repair work or changes to explosion-proof apparatus, compliance is required with the national regulations!
- ✓ In the case of repair work and maintenance, GOK-original spare parts may only be used.



⚠ Observe the installation conditions of **EN1648-1** or **EN1648-2** (Installation in caravans and motor caravans) and **EN 10133** (Installation in small water vehicles).

- In order to conduct the connection cable ⑨ **into** of the gas locker, an appropriate opening should be made to the **interior**. This cable bushing (e. g. with interior rubber grommet) must be at least 50cm above the floor of the gas locker. Guide the connection cable ⑨ with 3-pin socket through this opening into the gas bottle locker.

Connection ⑫: between the 3-pin connector and the 3-pin socket



- Always connect the wire colour of the connection cable (from pressure and reed sensor) of the transmitter for remote display ⑥ with the same connection cable ⑨ wire colour!
- Guide connection cable ⑥ **out** of the gas bottle locker.
- The connection cable ⑥ in the gas locker may not have any connection points and may not be extended by intermediate pieces. A length of less than 250mm (EN 1648-1) to the interior space penetration is recommended.
- The opening to the interior space must then be sealed gastight (e.g. with bodywork sealant).
- If cables are laid through the gas locker, they must be protected against mechanical damage. Laying within a continuous cable duct or a conduit fulfils this requirement.

NOTICE According to EN 1648-1 or EN 1648-2 chapter 6.1 Positive conductor protection, a fuse (min. 1A to max. 3A) must be fitted at maximum 1m distance from the 12V leisure vehicle supply so as not to overload the connection cable.

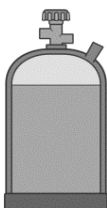
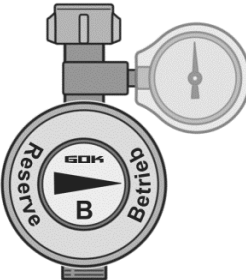
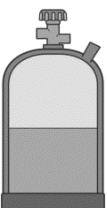
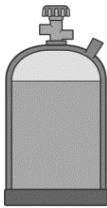
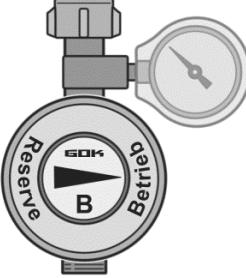
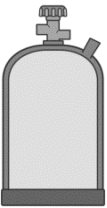
- ✓ Connect the connection cable ⑩ to the 12V power - supply of the leisure vehicle.
- ✓ Carry out a functional test in order to check that the wiring is correct!
- ✓ The first time or repeated times that power is applied, this is indicated by an LED test (all LEDs flash briefly).

START-UP

	
Remote display in sleep mode.	Activate remote display: → Press the touch sensor for 2 seconds, → the top LED briefly flashes yellow.

i The remote display is automatically returned to sleep mode when you press the touch sensor again or after 60 seconds.

CONTROL PANEL DISPLAY

	A 		B 
	A 		B 

Manual changeover*: Manually turn the arrow indicating the withdrawal direction  on the rotary knob of the changeover regulator to "reserve". Carry out the gas cylinder change

↔. **CHECK FOR LEAKS****:

	A		B
	A		B
	A		B
	A		B



If no manual changeover* takes place, both gas cylinders will eventually be empty at the same time (both LEDs **A** + **B** light up red).

* Manual changeover: Manually turn the arrow for the withdrawal direction in the rotary knob of the changeover regulator to "Operation" or "Reserve"

**in the "Caramatic BasicTwo two-bottle system" Assembly and operating manual, article no. 71 218 50 and in the Caramatic SafeDrive PLUS " Assembly and operating manual, article no. 71 845 50

TROUBLESHOOTING

Fault cause	Action
 Gas smell Leaking LPG is extremely flammable. Can cause explosions.	→ Close the gas supply. → Do not use any electric switches. → Do not use a phone in the vehicle. No smoking → Ventilate rooms well. → Shut down the LPG system. → Contact a specialised company.
No LED display 	Activate remote display: → See START-UP → Check the cables (in particular the power supply). → Check contact (see page 18). Still no LED display: → Send the Caramatic BasicControl back to the manufacturer.
Top LED display flashes yellow	Electrical connection between control panel and sensor interrupted: → check the cables (page 19) and eliminate the interruption, → activate remote display using touch sensor, → Top LED display flashes yellow after this, send the Caramatic BasicControl back to the manufacturer.
Top LED display lights up yellow permanently	Too high pressure between the regulators A and B : → close the gas cylinder valves, → open the shut-off valve of the connected consumers, → activate the remote display using the touch sensor, → Top LED display lights up yellow permanently after this, send the Caramatic BasicControl back to the manufacturer.

RESTORATION

If the actions described in TROUBLESHOOTING do not lead to a proper restart and if there is no dimensioning problem, the product must be sent to the manufacturer to be checked. Our warranty does not apply in cases of unauthorised interference.

SHUT-DOWN

Close the gas supply and then the shut-off fittings of the connected consumer equipment. When the LPG system is not in use, all valves must remain closed.

MAINTENANCE

Upon proper ASSEMBLY and OPERATION, the product is maintenance-free.

REPLACEMENT

If there is any sign of wear or if the product or parts thereof are damaged, it must be replaced. When the product has been replaced, observe the steps ASSEMBLY, LEAK TESTING and START-UP.

DISPOSAL

To protect the environment, our electrical and electronic appliances may not be disposed of along with household waste.

At the end of its lifespan, each end user is obligated to pass old appliances to a district or area collection point, separate from household waste. This ensures that old appliances are disposed of properly and negative effects on the environment are avoided. Our registration number for the electrical old appliances register (EAR) is: WEEE-Reg.-No. DE 78472800.



The packaging and all packaging materials are made from environmentally friendly, 100% recyclable materials. Always dispose of the packaging material through the local collection points or waste management companies.

TECHNICAL DATA

Ambient temperature	-20°C to +60°C
Supply voltage U	12V
Supply voltage range according to EN ISO 10133	9V – 16V
Power consumption	35mA
Fuse control panel	Nominal voltage 32V
	Nominal current 63mA

EXPLOSION PROTECTION DATA

	Ignition protection type marking	Supply U_B / U_m / I_k		Protection type
Control panel	Ex II 3G Ex [ic] IIA T2 [Gc]	$U_B = 12V$	$U_m = 16V$	IP 20
Transmitter	Ex II 3G Ex mc IIA T2 Gc	$U_B = 3,3V$	$U_m = 3,6V$	IP 67

WARRANTY

We guarantee that the product will function as intended and will not leak during the legally specified period. The scope of our warranty is based on Section 8 of our terms and conditions of delivery and payment.

**TECHNICAL CHANGES**

All the information contained in this assembly and operating manual is the result of product testing and corresponds to the level of knowledge at the time of testing and the relevant legislation and standards at the time of issue. We reserve the right to make technical changes without prior notice. Errors and omissions excepted. All figures are for illustration purposes only and may differ from actual designs.

LIST OF ACCESSORIES

Product name	Order no.
Cover frame, colour: anthracite	71 391 00
Extension cable 10m	71 392 01

CERTIFICATE

Our management system is certified according to ISO 9001, ISO 14001 and ISO 50001, see:
www.gok.de/qualitaets-und-umweltmanagementsystem.



DECLARATION OF CONFORMITY

You will find the manufacturer's **declaration of conformity** for this product on the website: <https://www.gok.de/konformitaetserklaerungen>



MANUFACTURER'S DECLARATION

Conformity

- conformity assessment procedure in accordance with ATEX
- conformity assessment procedure in accordance with EMC