

DuoControl CS

SK **Návod na použitie**

Je nutné mať počas jazdy vo vozidle

Strana 2

Obsah

Použité symboly	2
Účel použitia	3
Bezpečnostné pokyny	3

Návod na použitie

Uvedenie do prevádzky	5
Senzor nárazu	5
Prepnutie	5
Stav odberu	6
Výmena plynových fliaš	6
Výmena hadice	6
Prevádzka iba s jednou plynovou fľašou	7
Kontrola tesnosti oblasti vysokého tlaku	7
Kontrola tesnosti nízkotlakovej oblasti	7
Údržba	8
Príslušenstvo	9
Technické údaje	9
Vyhlasenie výrobcu o záruke (Európska únia)	10

Použité symboly



Montáž a opravu smie vykonávať len odborník. Odborný personál sú osoby, ktoré na základe svojho odborného vzdelania a školení, na základe svojich vedomostí a skúseností s výrobkami Truma a na základe platných noriem môžu riadne vykonávať potrebné práce a vedia rozpoznať možné riziká.



Symbol upozorňuje na možné nebezpečenstvá.



Upozornenie s informáciami a tipmi.

Účel použitia

– DuoControl CS je bezpečnostný regulátor tlaku plynu s automatickým prepínaním pre pripojenie na dve plynové fľaše pre karavany a motorové karavany. Regulátor tlaku plynu zaručuje rovnomerný výstupný tlak 30 mbar pri prípustnom vstupnom tlaku 0,7 – 16 bar. DuoControl CS umožňuje prevádzku plynových prístrojov počas jazdy.

Pri nehode s oneskorením s priamym účinkom $4,0 g \pm 1,0 g$ preruší integrovaný senzor nárazu (CS) tok plynu.

Pri regulátore tlaku plynu DuoControl CS s bezpečnostným ventilom ide o jednostupňový regulátor tlaku plynu. Ak regulátor tlaku plynu nefunguje správne, napríklad kvôli nečistote alebo iným cudzím telesám na ventile, otvorí sa bezpečnostný ventil a vykoná prefúknutie s tlakom 110 mbar.

Použitie ventilu DuoControl CS v uzatvorených miestnostiach (napr. v domácnosti), na člnoch, alebo v explozívnych zónach 0 (napr. cisternové vozidlá) je **zakázané**.

Pre možné použitie v mobilných domoch sa musia dodržať národné predpisy. V Nemecku je použitie v mobilných domoch **zakázané**.

Bezpečnostné zariadenie s automatickým účinkom PRV* s obmedzeným prietokom integrované v DuoControl CS chráni pripojené spotrebiče pred neprípustne vysokým tlakom. Hneď, ako na strane výstupu vznikne neprípustne vysoký tlak, otvorí sa PRV a umožní únik pretlaku do ovzdušia. Po znížení tlaku sa PRV automaticky zavrie.

* = **P**ressure **R**elief **V**alve = pretlakový ventil

DuoControl CS sa **nesmie** používať na podnikateľské účely.

Bezpečnostné pokyny

- Pri zápachu plynu alebo pri netesnostiach na plynovom zariadení nezapínajte žiadne elektrické prístroje, alebo iné zápalné zdroje. Zatvorte ventily fľaše, plynové zariadenie nechajte opraviť odborníkovi a ventily medzicasom viac neotvárajte.
- Na prevádzku regulátora tlaku plynu DuoControl CS je povinne predpísané používanie stojacich plynových fliaš, z ktorých sa plyn odoberá z **plynovej fázy**. Plynové fľaše, z ktorých sa plyn odoberá z kvapalnej fázy (napr. pre vysokozdvížny vozík), sú pre prevádzku zakázané, pretože spôsobujú poškodenie plynového zariadenia.
- Na spoľahlivú ochranu pred znečistením / zaolejovaním sa musí pred vstupom regulátora tlaku plynu nainštalovať plynový filter. Návod na použitie a montáž je priložený pri plynovom filtri.
- Na pripojenie plynových fliaš na regulátor tlaku plynu, resp. na plynové filtre sa povinne vyžadujú vysokotlakové hadice s ochranou proti prasknutiu hadice. Spoločnosť Truma ponúka potrebné vysokotlakové hadice v bežných variantoch pripojenia pre európske plynové fľaše (pozrite www.truma.com).
- Aby bola za normálnych podmienok zaručená bezchybná funkcia inštalácie, odporúčame vymeniť zariadenie pred uplynutím 10 rokov po dátume výroby. Dodržiavajte národné predpisy. Za to zodpovedá prevádzkovateľ.

Prevádzka plynového zariadenia počas jazdy:

- Pred prevádzkou prístroja skvapalneného plynu počas jazdy musia byť dodržané údaje príslušného výrobcu prístroja.

- Pre kúrenie počas jazdy predpisuje Nariadenie (ES) č. 661/2009 a záväzná Smernica UN/ECE č. R 122 bezpečnostné blokovacie zariadenie pre motorové karavany a karavany.

Regulátor tlaku plynu DuoControl CS spĺňa túto požiadavku.

Na základe montáže bezpečnostného blokovacieho zariadenia, ako je napr. regulátor tlaku plynu DuoControl CS, so zodpovedajúco dimenzovanou inštaláciou plynu, je prevádzka kúrenia na skvapalnený plyn overeného pre daný typ prípustná v rámci celej Európy podľa vyššie uvedeného nariadenia. Dodržiavať sa musia národné predpisy a smernice.

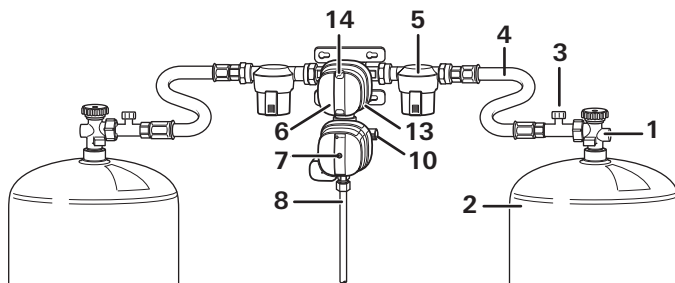
- Pre vozidlá od roku výroby 01/2007 neexistujú žiadne obmedzenia pre prevádzku plynového zariadenia počas jazdy*.

* Výnimka pre Francúzsko:

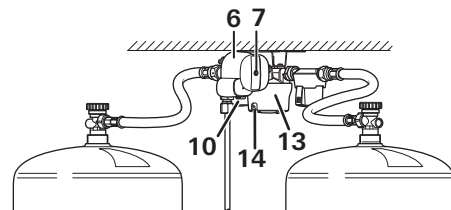
Vo Francúzsku je povolená prevádzka plynového zariadenia počas jazdy len pre typovo overené vozidlá s prvým uvedením do prevádzky od 01.01.2007. Pri starších vozidlách nie je povolená prevádzka plynového zariadenia počas jazdy ani v spojení s bezpečnostným uzatváracím zariadením.

- Plynové fľaše, ktoré nie sú pripojené na inštaláciu plynu, musia byť vždy zatvorené a opatrené ochranným uzáverom. Pripojené plynové fľaše sa považujú za prevádzkové prostriedky a nie za prepravovaný tovar (ADR oslobodenie od povinnosti podľa kapitol 1.1.3.1 a 1.1.3.2. e).

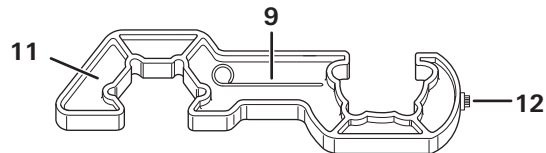
Návod na použitie



Obrázok 1a: DuoControl CS vertikálne



Obrázok 1b: DuoControl CS horizontálne



Obrázok 1b

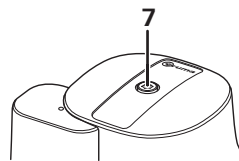
- 1 = ventil fľaše
- 2 = plynová fľaša
- 3 = ochrana proti prasknutiu hadice
- 4 = vysokotlaková hadica
- 5 = plynový filter
- 6 = DuoControl CS
- 7 = žlté tlačidlo Reset senzora nárazu
- 8 = oceľová / medená rúra
- 9 = spúšťač prvkov senzora nárazu
- 10 = skrutkovaná hlavica (skúšobná prípojka)
- 11 = skrutkovácia pomôcka, veľkosť kľúča 23 / KF
- 12 = násada T20 (na skrutkovej pomôcke)
- 13 = otočný gombík pre prevádzkovú fľašu / rezervnú fľašu
- 14 = zobrazenie stavu – prevádzková / rezervná fľaša (zelená / červená)

Uvedenie do prevádzky

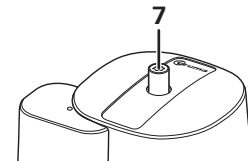
- Prípadne zapnite diaľkový spínač plynu.
- Pripojte plynové fľaše (2) a skontrolujte riadny stav všetkých šrúbení hadíc.
- Otvorte ventily oboidvoch fliaš (1).
- Na vysokotlakovej hadici na cca. 5 sekúnd silno stlačte ochranu proti prasknutiu hadice (obrázok 1a – 3). V kontrolnom okienku (14) sa zmení zobrazenie na zelenú.
- Ak nie je stlačené žlté tlačidlo Reset (7) (poloha „nie je prevádzkovo pripravený“), vynulujte senzor nárazu.
- Napríklad: otočte otočný gombík (13) až na doraz smerom doľava (ľavá prípojka = prevádzková fľaša).

Senzor nárazu

Senzor nárazu má k dispozícii tlačidlo Reset, ktorého poloha poskytuje informáciu o jeho stave: Poloha „prevádzkovo pripravený“ (obrázok 2a) alebo poloha „nie je prevádzkovo pripravený“ (obrázok 2b).



Obrázok 2a



Obrázok 2b

Na vynulovanie silno tlačte žlté tlačidlo Reset (7), zľahka ho otáčajte v smere hodinových ručičiek a pridržte ho 5 sekúnd a zabezpečte, aby ostalo v polohe „prevádzkovo pripravený“ (obrázok 2a).

Ak nie je vynulovanie potrebné, použite násadu T20 (12) na skrutkovej pomôcke (11) na podporu pri pohybe otáčania v smere hodinových ručičiek.

Prepnutie

Ak tlak v prevádzkovej fľaši klesne pod 0,4 bar, prepne sa DuoControl CS automaticky na odber plynu z druhej fľaše. Zobrazenie stavu je červené.

i Pri veľmi nízkych teplotách a pri vysokom odbere plynu počas dlhšej doby môže tlak plynu klesnúť pod 0,4 bar aj napriek tomu, že sa v prevádzkovej fľaši nachádza ešte zvyšok plynu. Tým sa môže stať, že plyn sa odoberá z oboidvoch fliaš súčasne.

V prípade potreby je možné otočným gombíkom (13) manuálne stanoviť, ktorá plynová fľaša je prevádzková, resp. rezervná.

Otočný gombík (13) otočte vždy až na doraz smerom doľava alebo doprava (poloha v strede spôsobuje súčasný odber z oboch fliaš). Odporúčame neprevádzkovať zariadenie, ak sa otočný gombík nachádza v strednej polohe.

Stav odberu

Pri základnej polohe (prevádzková fľaša ľavá strana, rezervná fľaša pravá strana) je zobrazenie nasledovné:

- Zobrazenie stavu (14) je zelené = odber plynu z ľavej fľaše (prevádzková fľaša)
- Zobrazenie stavu (14) je červené = odber plynu z pravej fľaše (rezervná fľaša), skontrolujte prípojku k ľavej fľaši a stav naplnenia.

Výmena plynových fliaš

Na priskrutkovanie a odskrutkovanie vysokotlakových hadíc (4) použite priloženú skrutkovaciu pomôcku (11). Zaručuje potrebný moment utiahnutia a zabraňuje poškodeniam na šrúbeniach v dôsledku chybného náradia.



Zvyšky plynu: Nefajčite a nepribližujte žiaden otvorený plameň!

- Zatvorte ventil (1) prázdnej plynovej fľaše (2).
- Vysokotlakovú hadicu (4) odskrutkujte z plynovej fľaše (2), resp. odmontujte nasúvací adaptér, ak je k dispozícii.

– Vysokotlakovú hadicu naskrutkujte na plnú plynovú fľašu, resp. nasuňte nasúvací adaptér, ak je k dispozícii. Vymeňte filtračnú vložku plynového filtra.

– Otvorte ventil (1) plnej plynovej fľaše.

– Stlačte ochranu proti prasknutiu hadice (obrázok 1a – 3) a prípadne stlačte žlté tlačidlo Reset (7), otočte zľahka v smere hodinových ručičiek a držte 5 sekúnd.



Skontrolujte tesnosť prípojky hadice na ventile fľaše po každom zásahu (pozrite „Kontrola tesnosti oblasti vysokého tlaku“).

Výmena hadice

Na priskrutkovanie a odskrutkovanie vysokotlakových hadíc (4) použite priloženú skrutkovaciu pomôcku (11). Zaručuje potrebný moment utiahnutia a zabraňuje poškodeniam na šrúbeniach v dôsledku chybného náradia.



Zvyšky plynu: Nefajčite a nepribližujte žiaden otvorený plameň!

– Ventil plynovej fľaše (1) zatvorte.

– Vysokotlakovú hadicu (4) odskrutkujte z plynovej fľaše (2 / resp. z nasúvacieho adaptéra) a zo vstupu plynový filter / DuoControl CS.



Pri výmene hadice zabezpečte, aby sa riadne namontovalo a nepoškodilo tesnenie (výstup hadice – plynový filter / vstup regulátora tlaku plynu), ktoré je priložené k hadici.

i Odporúčame ploché tesnenie G.13 (č. výr. 50020-76300) vymeniť pri každej výmene hadice.

- Na vstup plynového filtra (5) / DuoControl CS a na fľašu (2 / resp. na nasúvací adaptér) naskrutkujte vysokotlakovú hadicu (4) špecifickú pre danú krajinu.
- Otvorte ventil plynovej fľaše (1)
- Stlačte ochranu proti prasknutiu hadice (obrázok 1a – 3) a prípadne stlačte žlté tlačidlo Reset (7), otočte zľahka v smere hodinových ručičiek a držte 5 sekúnd.
- Tesnosť prípojky hadice na ventile fľaše a na vstupe plynový filter DuoControl CS skontrolujte po každom zásahu (pozrite „Kontrola tesnosti oblasti vysokého tlaku“).

Prevádzka iba s jednou plynovou fľašou

DuoControl CS je možné prevádzkovať aj s len jednou plynovou fľašou. Spätné ventily integrované do vstupného hrdla zabráňujú vytekaníu plynu z voľného hrdla.

Pri prevádzke s jednou fľašou sa musí voľný vstup uzatvoriť pomocou priloženej záslepky (mosadz).

- Otočný gombík (13) nastavte do smeru prevádzkovej fľaše.

Kontrola tesnosti oblasti vysokého tlaku

Skontrolujte hlavne tesnosť šrúbení vysokotlakových hadíc na ventile plynovej fľaše a na plynovom filtri / DuoControl CS pomocou vhodných prostriedkov – napríklad pomocou spreja na vyhľadávanie lekácií podľa EN 14291. Za to zodpovedá prevádzkovateľ.

Kontrola tesnosti nízkotlakovej oblasti

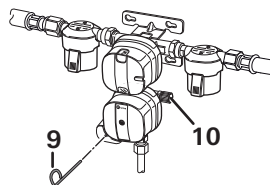
(maximálny skúšobný tlak 150 mbar)



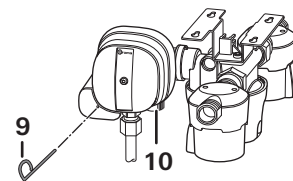
Kontrolu musí vykonať iba odborník

Plynová hadica a plynová fľaša musia byť pripojené.

- Odstavte všetky spotrebiče.
- Otvorte uzatváracie ventily a prípadne zapnite diaľkový spínač plynu.
- Spúšťací prvok senzora nárazu (9) zatlačte tak, aby žlté tlačidlo Reset (7) vyskočilo, takže senzor nárazu bude v polohe „nie je prevádzkovo pripravený“ (obrázok 2b).
- Odskrutkujte skrutkovaciu hlavicu (10) skúšobnej prípojky a na skúšobnú prípojku napojte skúšobné čerpadlo so skúšobnou hadicou.



Obrázok 3a
DuoControl CS vertikálne



Obrázok 3b
DuoControl CS horizontálne

- Vykonajte kontrolu tesnosti (napr. v Nemecku podľa G 607).
- Pri netesnosti plynového zariadenia zatvorte ventily plynovej fľaše, plynové zariadenie nechajte opraviť odborníkovi a ventily medzičasom viac neotvárajte.

- Čerpadlo odskrutkujte zo skúšobnej prípojky a skrutkovaciu hlavicu znovu naskrutkujte na skúšobnú prípojku.
- Stlačte žlté tlačidlo Reset (7), zľahka ho otáčajte v smere hodinových ručičiek a pridržte ho 5 sekúnd a zabezpečte, aby ostalo v polohe „prevádzkovo pripravený“ (pozrite obrázok 2a).
- Skrutkovaciu hlavicu (10) namontujte bezpodmienečne späť po každom odstránení.

Údržba

Regulátor tlaku plynu DuoControl CS si nevyžaduje údržbu.

Kontrolu plynového zariadenia v Nemecku musí znalec na skvapalnený plyn (DVFG, TÜV, DEKRA) opakovať každé 2 roky. Kontrolu je potrebné potvrdiť na zodpovedajúcom potvrdení o vykonaní kontroly (G 607).

V krajinách bez povinnosti kontroly odporúčame pre vlastnú bezpečnosť vykonávať kontrolu každé 2 roky.

Filtračná vložka v plynovom filtri sa musí vymeniť pri každej výmene plynovej fľaše (pozrite návod na použitie plynového filtra).

Príslušenstvo

Vysokotlakové hadice (č. výr. zoznam – pozrite www.truma.com) s ochranou proti prasknutiu hadice a prípojkami špecifickými pre krajinu

Ploché tesnenie G.13 (č. výr. 50020-76300)
pre vysokotlakovú prípojku, M20 x 1,5 (G.13)

EisEx 12 V, na zasunutie (č. výr. 53101-01)

Doplnková súprava DuoC (č. výr. 50020-61100)
je potrebná pri vzdialenostiach plynových fliaš väčších ako 100 cm

Dialkové zobrazenie DuoC (Art.-Nr. 50212-01)

Dialkový plynový spínač GS 8 (č. výr. 57014-01)

Dialkový plynový spínač GS 10 (č. výr. 57024-01)

obidva na vypnutie zásobovania plynom z vnútra vozidla

Plynový filter (č. výr. 50603-01)

vhodný pre všetky regulátory tlaku plynu montované na stene so vstupným šrúbením M20 x 1,5 (vonkajší závit – G.13).
Montáž pred regulátorom tlaku plynu.

Súprava plynových filtrov, 2 ks (č. výr. 50603-02)

Technické údaje

(zistené na základe EN 16129:2013, resp. skúšobných podmienok firmy Truma)

Druh plynu

Kvapalný plyn (propán / bután)

Vstupný tlak

0,7 – 16 bar

Výstupný tlak

30 mbar

Výkon regulátora

1,5 kg/h

Vstup regulátora

Vonkajší závit M20 x 1,5 (G.13)

Výstup regulátora

Šrúbenie tvarovacieho prstenca 8 mm alebo 10 mm (H.9)

Odporúčaný moment uťahovania

3 – 5 Nm pre prírubovú maticu M20 x 1,5 (G.13)

14 – 19 Nm pre šrúbenie tvarovacieho prstenca 8 mm;

16 – 21 Nm pre šrúbenie tvarovacieho prstenca 10 mm;

Hodnota spúšťania – horizontálne

4,0 g ± 1,0 g

Prevádzková teplota

-20 °C až +50 °C

Ident. č. výrobku: CE-0085CT0438



Technické zmeny vyhradené!

Vyhlasenie výrobcu o záruke (Európska únia)

1. Rozsah záruky výrobcu

Truma ako výrobca prístroja poskytuje spotrebiteľovi záruku, ktorá pokrýva akékoľvek chyby materiálu a / alebo výrobné chyby prístroja.

Táto záruka platí v členských štátoch Európskej únie a v krajinách Island, Nórsko, Švajčiarsko a Turecko. Spotrebiteľ je fyzická osoba, ktorá ako prvá kúpila prístroj od výrobcu, výrobcu pôvodného zariadenia (OEM), alebo od odborného predajcu a ktorá ho nepredáva ďalej v rámci profesionálnej alebo samostatnej činnosti, alebo ho nainštaluje u tretieho.

Záruka výrobcu platí pre vyššie menované nedostatky, ktoré sa vyskytnú v priebehu 24 mesiacov od uzatvorenia kúpnej zmluvy medzi predávajúcim a spotrebiteľom. Výrobca alebo autorizovaný servisný partner odstráni takéto nedostatky dodatočným plnením, to znamená podľa svojej voľby formou opravy alebo náhradnej dodávky. Pokazené časti prechádzajú do vlastníctva výrobcu, resp. autorizovaného servisného partnera. Pokiaľ sa prístroj viac nevyrába v čase výskytu nedostatku, môže výrobca v prípade náhradnej dodávky dodať podobný výrobok.

Pokiaľ výrobca poskytne záručné plnenie, nezačína záručná doba pre opravené alebo vymenené diely plynúť od začiatku, ale stará záručná lehota pokračuje ďalej. Záručné práce je oprávnený vykonávať iba výrobca sám alebo autorizovaný servisný partner. Náklady, ktoré vzniknú v prípade záruky, budú vyúčtované priamo medzi autorizovaným servisným partnerom a výrobcom. Dodatočné náklady v dôsledku sťažených podmienok demontáže a montáže prístroja (napr. demontáž častí nábytku alebo karosérie) a náklady na cestu autorizovaného servisného partnera alebo výrobcu nemôžu byť uznané ako záručné plnenie.

Ďalšie nároky, najmä nároky na náhradu škody spotrebiteľa alebo tretích osôb sú vylúčené. Ustanovenia zákona o zodpovednosti za škodu spôsobenú vadným výrobkom (Produkthaftungsgesetz) ostávajú nedotknuté.

Platné zákonné nároky spotrebiteľa týkajúce sa vecných nedostatkov voči predávajúcemu v príslušnom prípade kúpy ostávajú dobrovoľnou zárukou výrobcu nedotknuté. V jednotlivých krajinách môžu existovať záruky, ktoré poskytnú prísluší odborní predajcovia (zmluvní predajcovia, Truma Partner). Tieto môže spotrebiteľ realizovať priamo cez svojho odborného predajcu, u ktorého prístroj kúpil. Platia záručné podmienky krajiny, v ktorej spotrebiteľ uskutočnil prvú kúpu.

2. Vylúčenie zo záruky

Nárok na záručné plnenie sa **nevzťahuje**:

- na neodborné, nevhodné a chybné použitie prístroja, alebo na použitie prístroja v rozpore s určením,
- na neodbornú inštaláciu, montáž alebo uvedenie do prevádzky v rozpore s návodom na použitie a montáž,
- na neodbornú prevádzku alebo obsluhu v rozpore s návodom na použitie a montáž, hlavne pri nedodržaní pokynov týkajúcich sa údržby, ošetrovania a výstražných pokynov,
- ak inštalácie, opravy alebo zásahy vykonajú neautorizovaní partneri,
- na spotrebné materiály, na diely podliehajúce opotrebeniu a na prípady normálneho opotrebenia,
- ak je prístroj opatrený náhradnými dielmi, doplnkami alebo príslušenstvom, ktoré nie sú originálnymi dielmi výrobcu, alebo ktoré výrobca neschválil. To platí predovšetkým v prípade ovládania prístroja v rámci siete, ak ovládacie prístroje a softvér neboli schválené spoločnosťou Truma, alebo ak sa ovládací prístroj Truma (napr. Truma CP plus, Truma iNet Box) nepoužíva výlučne pre ovládanie prístrojov Truma, alebo ak sa používa na ovládanie prístrojov, ktoré spoločnosť Truma neschválila,

- na škody spôsobené cudzími látkami (napr. olejmi, zmäčovačmi v plyne), chemickými alebo elektrochemickými vplyvmi vo vode, alebo ak sa prístroj dostal ináč do kontaktu s nevhodnými látkami (napr. chemické výrobky, zápalné látky, nevhodné čistiace prostriedky),
- na škody spôsobené abnormálnymi podmienkami životného prostredia alebo neštandardnými prevádzkovými podmienkami,
- na škody spôsobené vyššou mocou alebo prírodnými katastrofami, ako aj inými vplyvmi, za ktoré nezodpovedá spoločnosť Truma,
- za škody spôsobené neodborným transportom,
- na zmeny na prístroji vrátane náhradných dielov, doplnkov a príslušenstva a ich inštalácie, predovšetkým na odvode spalín alebo komíny vykonané koncovým zákazníkom alebo tretími osobami.

3. Uplatnenie záruky

Záruku je potrebné uplatniť u autorizovaného servisného partnera alebo v servisnom centre Truma. Všetky adresy a telefónne čísla nájdete na stránke www.truma.com v časti „Service“.

Adresa výrobcu znie:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Truma Servicezentrum
Wernher-von- Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Nemecko

Aby bol zaručený plynulý priebeh, prosíme Vás, aby ste mali pri kontaktovaní pripravené nasledujúce informácie:

- detailný popis nedostatku
- sériové číslo prístroja
- dátum kúpy

Autorizovaný servisný partner alebo servisné centrum Truma stanoví príslušný postup. Aby sa predišlo prípadným transportným škodám, smie byť dotknutý prístroj odoslaný iba po

predchádzajúcej konzultácii s autorizovaným servisným partnerom alebo so servisným centrom Truma.

Ak výroba uzná záručný prípad, preberá náklady na dopravu výrobcu. Ak nejde o záručný prípad, bude o tom spotrebiteľ zodpovedajúco informovaný a náklady na opravu a dopravu idú na jeho ťarchu. Prosíme, aby ste upustili od odosielania zásielky bez predchádzajúcej konzultácie.

SK V prípade porúch sa, prosím, obráťte na servisné centrum firmy Truma alebo na nášho autorizovaného servisného partnera (pozri www.truma.com).

Pre rýchle spracovanie si, prosím, pripravte typ prístroja a sériové číslo (pozri typový štítok).

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

Service

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

service@truma.com
www.truma.com