

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19  
URBROJ: 558-03/7-01-2  
Zagreb, 23. ožujka 2001.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 26. stavka 1. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" broj 11/94) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 93/96), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke Vila promet d.o.o., Zagreb, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo izdaje

### TIPNO ODOBRENJE

1. Odobrava se tip mjerila:
  - vrsta mjerila: uređaji za mjerenje ispušnih plinova benzinskih i diesel motora motornih vozila
  - tvornička oznaka mjerila: Infralyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj Infralyt CL / Opacilyt 1020
  - proizvođač mjerila: Saxon Junkalor GmbH
  - mjesto i država proizvodnje mjerila: Dessau, Njemačka
  - službena oznaka tipa mjerila: HR GG-1-1022
2. Mjerila iz točke 1. ovoga tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovomu tipnom odobrenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

#### Obrazloženje

Tvrtka Vila promet d.o.o., Zagreb, podnijela je ovom Zavodu 09. siječnja 2001. zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i stavljen na raspolaganje potreban uzorak mjerila.

U provedenom postupku iz točke 1. ovoga tipnog odobrenja provedenim sukladno Pravilniku o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila i izvješćem o ispitivanju, utvrđeno je da mjerilo zadovoljava mjeriteljske zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri koncentracija ispušnih plinova benzinskih (Otto) motora s unutarnjim izgaranjem ("Narodne novine" br. 115/97) i Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se određuje zamućenost ispušnih plinova diesel motora sa samozapaljenjem ("Narodne novine" br. 115/97), te da je mjerilo prikladno za uporabu.

Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenoga odlučeno je kao u izreci ovoga tipnog odobrenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine broj 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (14 str.)

### RAVNATELJ

dr.sc. Jakša Topić, dipl.ing.

Dostaviti:

1. Vila promet d.o.o., Koturaška 4, 10000 Zagreb
2. OMN-Zagreb, Rijeka, Osijek, Split
3. Glasilo Zavoda
4. Pismohrana, ovdje

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila **Službena oznaka tipa:**  
Infralyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj Infralyt / Opacilyt **HR GG-1-1022**

**TEHNIČKI OPIS PRIJENOSNIH UREĐAJA ZA MJERENJE ISPUŠNIH PLINOVA  
MOTORNIH VOZILA TIP INFRALYT CL/EL; TIP OPACILYT 1020 I KOMBINIRANI  
UREĐAJ TIP INFRALYT CL / OPACILYT 1020**

### 1. Namjena

Prijenosni i pokretni uređaj (na kolicima) za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila tip Infralyt CL/EL namijenjen je za ispitivanje kakvoće ispušnih plinova u sustavima ispušnih plinova benzinskih (Otto) motora. Prijenosni i pokretni uređaj (na kolicima) za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila tip Opacilyt 1020 namijenjen je za ispitivanje kakvoće ispušnih plinova u sustavima ispušnih plinova diesel motora, a kombinirani prijenosni i pokretni uređaj (na kolicima) za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila namijenjen je za ispitivanje kakvoće ispušnih plinova u sustavima ispušnih plinova benzinskih (Otto) motora i sustavima ispušnih plinova diesel motora motornih vozila osim motocikla.

### 2. Primijenjeni referentni dokumenti

1. Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri koncentracija ispušnih plinova benzinskih (Otto) motora s unutarnjim izgaranjem ("Narodne novine" br. 115/97)
2. Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se određuje zamućenost ispušnih plinova kompresijskih motora sa samozapaljenjem ("Narodne novine" br. 115/97)
3. Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" br. 93/96).
4. Naredba o vrstama mjerila za koje se provodi mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br. 93/94).
5. PTB-tipno odobrenje Nr. 3.32-025342 / 94 od 17.02.1995. s dodacima od 09.01.1997., 06.11.1998., 14.08.1998. i 17.01.2000.
6. PTB-tipno odobrenje Nr. 3.32-022821 / 96 od 27.02.1996.

### 3. Tehnički opis uređaja

#### 3.1 Infralyt CL/EL

Infralyt CL služi za istovremeno mjerenje ugljičnog monoksida (CO), ugljičnog dioksida (CO<sub>2</sub>), smjese ugljikovodika (HC) i kisika (O<sub>2</sub>). Iz izmjerenih vrijednosti plinova izračunava se tzv. λ-vrijednost tj. stehiometrijski omjer smjese zrak/benzin pomoću Breitschneiderove formule. Nadalje, uređaj omogućuje mjerenje temperature ulja motora i broja okretaja motora putem različitih davača.

Infralyt CL proizvodi se u tri verzije i to: Standard, Professionell i Mobil verziji, koje se razlikuju po dodatnoj opremi (software-paket, monitor, štampač-vanjski, tipkovnica, baza podataka)

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
Infralyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj Infralyt / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**

Infralyt EL služi za istovremeno mjerenje do pet različitih plinskih komponenti i to :ugljičnog monoksida (CO), ugljičnog dioksida (CO<sub>2</sub>), smjese ugljikovodika (HC), kisika (O<sub>2</sub>), dušikovog monoksida (NO) odnosno sumpornog dioksida (SO<sub>2</sub>). Iz izmjerenih vrijednosti plinova izračunava se tzv. λ-vrijednost tj. stehiometrijski omjer smjese zrak/benzin pomoću Breitschneiderove formule. Nadalje, kao i Infralyt CL uređaj omogućuje mjerenje temperature ulja motora i broja okretaja motora putem različitih davača, kao i mjerenje propusnosti sustava putem tlačnog osjetila.

Infralyt EL proizvodi se u dvije verzije i to: Standard alone i Professionell, koje se razlikuju po dodatnoj opremi (uređaj za dijagnostiku motora, software-paket, monitor, štampač-vanjski, tipkovnica, baza podataka)

3.1.1 Mjerna osjetila za ugljični monoksid (CO), ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>) i ugljikovodike (HC):

Mjerno načelo navedenih osjetila temelji se na tzv. NDIR-filter-postupku (nerspršujući infracrveni spektroskopski postupak s jednom zrakom s mjernim osjetilima punjenim plinom).

NDIR-otička klupa za plinove CO, CO<sub>2</sub> i HC s priključkom za osjetilo kisika (O<sub>2</sub>).

Proizvođač mjernih osjetila Saxon Junkalor GmbH.

3.1.2 Mjerno osjetilo za kisik (O<sub>2</sub>):

Mjerno načelo: elektrokemijska mjerna čelija (osjetilo) tip "AO1 Automotive Oxygen CiTycell" proizvođača City technology Ltd., ili tip "Oxycell A" proizvođača Envitec-Wismar. Koje je od navedenih osjetila ugrađeno u uređaj može se vidjeti na pokaznom uređaju u četvrtom redu po uključenju uređaja.

3.1.3 Mjerna osjetila za dušikov monoksid (NO) i sumporni dioksid (SO<sub>2</sub>)

Mjerno načelo: elektrokemijske mjerne čelije (osjetila)

3.1.4 Pneumatski dijelovi:

Sastavni dijelovi mjernog uređaja su: odjeljivač vode, filter za prašinu, filter s aktivnim ugljenom, crpka za napajanje i plinski vodovi, a dodatno može biti sustav za uzimanje uzoraka za četverotaktne odnosno dvotaktne motore.

3.1.5 Obrada podataka i mjernih vrijednosti

Mikroprocesorska obrada podataka, dopuštene su inačice software-a oznake 2.30D, 2.15D i 2.06.

3.1.6 Pokazni uređaj

Pokazni segment sa sedam mjesta za CO, CO<sub>2</sub>, HC, O<sub>2</sub>, λ-vrijednost i broj okretaja/temperaturu, te prikaz s tekućim kristalima za alfanumeričke podatke.

**PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU**

Str. 3/14

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
InfraLyte CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraLyte / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**

3.1.7 Priključna mjesta

- 1 priključak za sondu za mjerenje broja okretaja 1
- 1 priključak za sondu za mjerenje broja okretaja 2
- 1 priključak za sondu za temperaturu ulja motora
- 1 priključak za ručni upravljački uređaj (25 polni utikač)
- 1 priključak za vanjski štampač (25 polna utičnica)
- 1 priključak RS 232 (9 polna utičnica)

3.1.8 Namještanje

Najveći dopušteni vremenski razmak između dva namještanja s ispitnim plinom iznosi šest mjeseci. Po isteku šest mjeseci mora uređaj automatski zahtijevati namještanje.

3.1.9 Ostali važniji tehnički podaci:

razred točnosti	1 prema OIML
razred točnosti	I prema njemačkom propisu AU
vrijeme zagrijavanja uređaja	10 minuta za benzinske (Otto) motore
radna temperatura uređaja	5 °C do 45 °C
dimenzije uređaja (d x š x v)	oko 355 x 294 x 203 mm
masa uređaja	oko 8,5 kg

<u>mjerne i preračunate veličine</u>	<u>mjerno područje</u>	<u>razlučivost</u>
ugljični monoksid (CO)	0,00...10,00 vol. %	0,01 vol. %
ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> )	0,00...20,00 vol. %	0,1 vol. %
ugljikovodici (HC) kao C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	0...2500 ppm vol.	1 ppm vol.
kisik (O <sub>2</sub> )	0,00...23,00 vol. %	0,01 vol. %
dušikov monoksid (NO) (InfraLyte EL)	0...5000 ppm vol.	1 ppm
λ-faktor (preračunavanjem)	0,5...2,0	0,1 %
broj okretaja motora	400...9999 min <sup>-1</sup> (pomoću različitih davača)	
temperatura ulja motora	0...100 °C	1 °C

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
InfraLyte CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraLyte / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**

### **3.2 OPACYLIT 1020**

Prijenosni i pokretni uređaj (na kolicima) za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila tip Opacilyt 1020 namijenjen je za ispitivanje kakvoće ispušnih plinova u sustavima ispušnih plinova diesel motora.

#### **3.2.1 Mjerno načelo**

Načelo rada uređaja za određivanje zamućenosti ispušnih plinova diesel motora tip Opacilyt 1020 temelji se na mjerenju smanjenja jačine svjetla nakon prolaska kroz ispitnu komoru kroz koju prolaze i ispušni plinovi diesel motora, koji sadrže raspršenu čađu.

#### **3.2.2 Sastavni dijelovi**

Opacilyt 1020 sastoji se od sljedećih osnovnih dijelova:

- sonde za uzimanje uzoraka ispušnog plina sa crijevom odgovarajuće duljine. Sonda se stavlja u ispušnu cijev vozila i pomoću crijeva uzorak ispušnog plina se vodi u mjernu komoru.
- mjerne komora u kojoj se mjeri zamućenje. Mjerna se komora sastoji od izvora svjetla, detektora, analognog i digitalnog mjernog pretvornika, grijača, mjerne optike i njezine zaštite.
- uređaja za posluživanje, obradu i pokazivanje rezultata

#### **3.2.3 Tehnički podaci dijela za mjerenje ispušnih plinova diesel motora tip Opacilyt 1020:**

mjerna komora	duljina:	430 mm
	vanjski promjer:	22 mm
	unutarnji promjer:	19 mm
	mjerna se komora grije pomoću vanjskog grijača	

<u>mjerna veličina</u>	<u>mjerno područje</u>	<u>razlučivost</u>
stupanj zamućenja	0...100 %	0,1 %
koeficijent zamućenja (k)	0...10,00 m <sup>-1</sup>	0,01 m <sup>-1</sup>
masena koncentracija čađe	0...844 mg/m <sup>3</sup>	
broj okretaja motora	360...8000 min <sup>-1</sup>	
temperatura ulja motora	0...150 °C	1 °C

**PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU**

Str. 5/14

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila **Službena oznaka tipa:**  
InfraLyte CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraLyte / Opacilyt **HR GG-1-1022**

tlak mjernog plina u komori < 7,5 hPa iznad atmosferskog tlaka

izjednačivanje ništice automatski prije svakog AU-mjerenja

**3.2.3 Ostali važniji tehnički podaci**

vrijeme zagrijavanja uređaja 2..5 minuta  
radna temperatura uređaja 5 °C do 45 °C  
napajanje 230 V, 50 Hz  
dimenzije uređaja (d x š x v) oko 582 x 153 x 235 mm  
masa uređaja oko 10 kg

ručni upravljački uređaj:  
pokazni uređaj LCD, 4 x 16 mjesta  
tipkovnica s zaštitnom folijom  
dimenzije (d x š x v) 245 x 112 x 68 mm  
masa oko 850 g  
priključak 25-polni

**3.2.4 Naprave za kontrolu i namještanje**  
Vlastiti test program, proračunavanje kontrolne sume  
Kontrola zagrijavanja  
Namještanje točke ništice

**3.2.5 Priključna mjesta**  
RS 232 priključak (9 polna utičnica) za spajanje s uređajem za mjerenje ispušnih plinova benzinskih motora, za servisne svrhe ili povezivanje na PC.  
Paralelni priključak za vanjski štampač.  
RS 232 priključak (25-polni) za spajanje uslužnih i pokaznih uređaja  
Priključak za ručni upravljački uređaj (25 polni utikač)  
Tri priključne utičnice za davače broja okretaja (priključni davač, OT-davač, optički davač), utičnica za uređaj za dijagnostiku i sondu za temperaturu ulja motora.

**3.2.6 Obrada podataka i mjernih vrijednosti**

Dopuštene su inačice software-a za:

- mjernu jedinicu inačica oznake V 1.23 D
- ručni upravljači uređaj inačica oznake V 0.52 D
- PC inačica oznake NR: 3.08 s Controll CRC: CDA9 C3F0  
inačica oznake NR: 3.09 s Controll CRC: 1384 C3F0

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
InfraLyte CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraLyte / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**

### **3.3 KOMBINIRANI UREĐAJ INFRALYT CL / OPACILYT 1020**

Kombinirani uređaj InfraLyte CL / Opacilyt 1020 namijenjen je za mjerenje ispušnih plinova benzinskih motora vozila i određivanje zamućenosti ispušnih plinova diesel motora vozila. Sastoji se od osnovnih uređaja InfraLyte CL i uređaja Opacilyt 1020 kao i dodatnih uređaja za opsluživanje, obradu podataka, rukovanje, dijagnostiku i prikazivanje podataka. Tehnički podaci su isti kako je to već navedeno u tehničkim podacima za InfraLyte CL i Opacilyt 1020.

Svi dijelovi (moduli) uređaja tip InfraLyte CL/Opacilyt 1020 povezani su priključnim mjestom oznake RS 232 (serijski interface) na PC-računalsku jedinicu. PC-računalska jedinica pomoću programa (specifičnog za svaku pojedinačnu državu) upravlja sastavnim uređajima, prima podatke i preuzima funkcije od priključnog mjesta korisnika. Software-program (specifičan za svaku pojedinačnu državu) radi u preveden je na hrvatski jezik. PC-program sadrži također bazu podataka korisnika. Unošenje podataka odnosno rukovanje obavlja se pomoću tipkovnice ili pomoću ručnog upravljačkog uređaja.

#### Ostali sastavni dijelovi uređaja tip InfraLyte CL/Opacilyt 1020

- monitor u boji
- kolica koja ujedno služe kao kućište
- štampač za ispis izvješća
- tipkovnica (specifična za svaku pojedinačnu državu)
- sonde za uzimanje uzoraka ispušnog plina
- crijevo sonde za uzimanje uzoraka ispušnog plina
- PC-računalska jedinica
- ručni upravljački uređaj

### **6. Granice dopuštene pogreške**

Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri koncentracija ispušnih plinova benzinskih (Otto) motora s unutarnjim izgaranjem ("Narodne novine" br.115/97 ) granice dopuštene pogreške (GDP) za uređaje za mjerenje ispušnih plinova benzinskih motora iskazane su u tablici 1.

Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se određuje zamućenost ispušnih plinova kompresijskih motora sa samozapaljenjem ("Narodne novine" br.115/97 ) granice dopuštene pogreške (GDP) za uređaje kojima se određuje zamućenost ispušnih plinova diesel motora iskazane su u tablici 2.

Tablica 1: Granice dopuštene pogreške

Redni broj	Analizator plina	Granice dopuštene pogreške			
		za ugljični monoksid (CO)	za ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> )	za ugljikovodike (HC)	za kisik (O <sub>2</sub> )
1.	Razred točnosti I	±0,06 % vol. ili ± 5 % relativno od izmjerene vrijednosti	±0,5 % vol. ili ± 5 % relativno od izmjerene vrijednosti	±12 ppm vol. ili ± 5 % relativno od izmjerene vrijednosti	±0,1 % vol. ili ± 5 % relativno od izmjerene vrijednosti
2.	Razred točnosti II	±0,2 % vol. ili ±10% relativno od izmjerene vrijednosti	± 1,0 % vol. ili ±10% relativno od izmjerene vrijednosti	± 30 ppm vol. ili ±10% relativno od izmjerene vrijednosti	±0,2 % vol. ili ±10% relativno od izmjerene vrijednosti

Granica dopuštene pogreške pri izračunavanju faktora zraka ( $\lambda$  faktor) iznosi + 0,3 %.

Tablica 2: Granice dopuštene pogreške

Redni broj	Mjerna veličina	Granice dopuštene pogreške
1.	stupanj zamućenja	± 5 % od izmjerene vrijednosti
2.	koeficijent zamućenja	± 0,3 m <sup>-1</sup> od izmjerene vrijednosti

## 7. Natpisi i oznake

Natpisi i oznake na uređajima za mjerenje ispušnih plinova benzinskih i diesel motora moraju biti ispisani na hrvatskom jeziku.

Natpisi i oznake na uređajima za mjerenje ispušnih plinova benzinskih i diesel motora moraju biti napisani u skladu s člankom 8. Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri koncentracija ispušnih plinova benzinskih (Otto) motora s unutarnjim izgaranjem ("Narodne novine" br.115/97 ) i člankom 8. Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se određuje zamućenost ispušnih plinova kompresijskih motora sa samozapaljenjem ("Narodne novine" br.115/97 )

Uređaji za mjerenje ispušnih plinova benzinskih i diesel motora moraju imati ove natpise i oznake jasno vidljive, čitljive i neizbrisive kod normalnih uvjeta uporabe:



KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
InfraIyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraIyt / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**

1. ime i naslov ili znak proizvođača: Saxon Junkalor GmbH
2. oznaka tipa mjerila od strane proizvođača
3. godinu proizvodnje / tvornički broj (tekući broj proizvodnje)
4. službenu oznaku tipa mjerila HR GG-1-1022

Natpisi i oznake moraju biti ispisani na kućištu ili ispisani na posebnoj natpisnoj pločici smještenoj i pričvršćenoj u za to predviđeni prostor na kućištu uređaja za mjerenje ispušnih plinova (vidi sliku 1).

## 8. Ovjeravanje i žigosanje

Uređaje za mjerenje ispušnih plinova InfraIyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraIyt CL/Opacilyt 1020 koji zadovoljavaju zahtjeve ovoga rješenja, žigosat će se postavljanjem službenih ovjernih žigova na ona mjesta na mjerilu koja je potrebno zaštititi od neovlaštenog pristupa dijelovima pomoću kojih se može utjecati na točnost mjerenja. Žigovi se moraju postaviti tako da se zahvati kojima se može utjecati na točnost mjerila mogu izvršiti tek po njihovu uništenju.

Godišnji ovjerni žig u obliku naljepnice postavlja se na kućište uređaja (slika 1).

Zaštitni žigovi moraju se po potrebi staviti na vijke poklopca kućišta (na obadrije strane) tako da se kućište u potpunosti zaštiti od otvaranje odnosno neovlaštenog pristupa dijelovima pomoću kojih se može utjecati na točnost mjerenja.

Rok vrijednosti ovjernog žiga je 1 (jednu) godinu.

### Upute pri ovjeravanja uređaja InfraIyt CL:

1. Ako je uređaj bio uključen treba ga isključiti. Ponovno uključiti uređaj koji tada provodi test s prikazom na segmentima pokaznog uređaja. Na LCD-prikazu pojavljuje se oznaka tipa uređaja, inačica software-a i tip osjetila za kisik koji je ugrađen.

2. Test brtvljenja sustava treba provoditi kako je prikazano na LCD-prikazu. Pri predugom čekanju pojavljuje se na prikazu poruka "Test brtvljenja nije zadovoljio" ("Dichtheitsprüfung nicht bestanden"). Pritiskom na tipku "Enter" ponovno se ponavlja navedeni test.

3. Propan/heksan-faktor (PEF, C<sub>3</sub> / C<sub>6</sub>-faktor):

Za vrijeme faze mjerenja potrebno je tipku "Mode" tri puta pritisnuti. Pojavljuje se točka "Servisni program" (Serviceprogramm). Tada treba pritisnuti tipku "Enter" i pozvati s tipkom "∇" ili "Δ" prikaz C<sub>3</sub> / C<sub>6</sub>-faktora.

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila **Službena oznaka tipa:**  
InfraLyT CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraLyT / Opacilyt **HR GG-1-1022**

4. Pritiskom na tipku "Mode" treba se vratiti natrag u fazu mjerenja i tada provesti ovjeravanje s ispitnim (kalibracijskim) plinovima.

5. Poredba s mjernim vrijednostima dobivenim pomoću štampača moguća je također u točki "Servisni program" (Serviceprogramm): Treba namjestiti točku "Memorirani AU-podaci prikazati?" ("Abgespeicherte AU-Daten anzeigen?") i pritisnuti tipku "Enter".

#### **Upute pri ovjeravanja uređaja Opacilyt 1020:**

##### 1. Ovjeravanje pomoću transmisijskog filtera pri korištenju ručnog upravljačkog uređaja

Ispitivanje pomoću transmisijskog filtera provodi se u radnom modusu "Diesel-Diagnose" nakon završetka automatskog kalibracijskog testa po uključanju uređaja. Transmisijski sivi filter stavi se u njegov predviđeni otvor na donjoj lijevoj strani uređaja. U drugom redu LCD-prikazaprikazat će se mjerna vrijednost kao "k-vrijednost" ("k-Wert) u  $m^{-1}$  ili kao "zamućenje" (Trübung) u %-cima. Vrsta prikaza se može namještati pomoću servisnog izbornika u modusu "Parametrierung" i "Messeinheit".

##### 2. Ovjeravanje korištenjem PC-a

Po prikazu inačice software-a (nakon uključanja uređaja) slijedi start pomoću funkcijske tipke F5. Nakon što je obavljeno automatsko izjednačivanje točke ničice, mora se pritisnuti tipka F6 (stop-tipka). Transmisijski sivi filter stavi se u njegov predviđeni otvor na donjoj lijevoj strani uređaja. Ponovnim startom putem F5 prikazuje se u donjem prozoru vrijednost zamućenja filtera grafički kao žuta linija i digitalno kao  $k_{max}$  u  $m^{-1}$ . Umetanjem transmisijskog filtera nakon prvog starta dobile bi se krive vrijednosti.

#### **9. Posebna napomena**

Ovo tipno odobrenje ne odnosi se na važeće propise iz područja sigurnosti i protueksplozijske zaštite.

Zaštitna prava bilo koje vrste ne odnose se na ovo tipno odobrenje.

---

**PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU**

Str. 10/14

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
InfraLyte CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraLyte / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**

---

**10. Slike i crteži**

Slika/cртеж	Sadržaj slike/cртеža
Slika 1	Fotografija pokretnog uređaja za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila InfraLyte CL / Opacilyt 1020 s kompletnom opremom
Slika 2	Fotografija uređaja za mjerenje ispušnih plinova benzinskih motora tip InfraLyte CL
Slika 3	Fotografija uređaja za mjerenje ispušnih plinova benzinskih motora tip InfraLyte EL
Slika 4	Fotografija uređaja za mjerenje ispušnih plinova diesel motora tip Opacilyt 1020

**PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU**

Str. 11/14

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
Infralyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj Infralyt / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**



Slika 1: Fotografija pokretnog uređaja za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila Infralyt CL / Opacilyt 1020 s kompletnom opremom

**PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU**

Str. 12/14

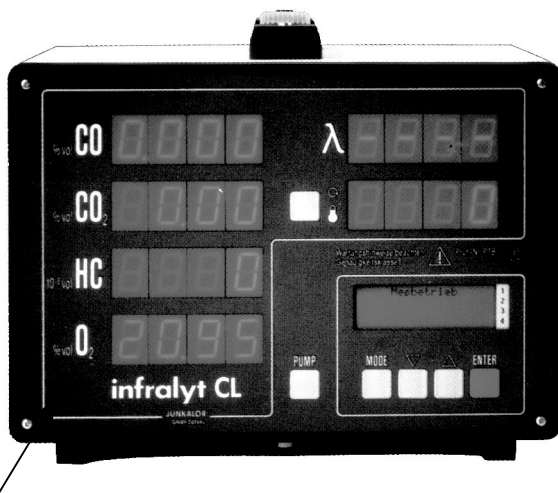
KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
InfraIyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraIyt / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**



mjesto za smještaj ovjerne naljepnice

Slika 2: Fotografija uređaja za mjerenje ispušnih plinova benzinskih motora tip InfraIyt CL

**PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU**

Str. 13/14

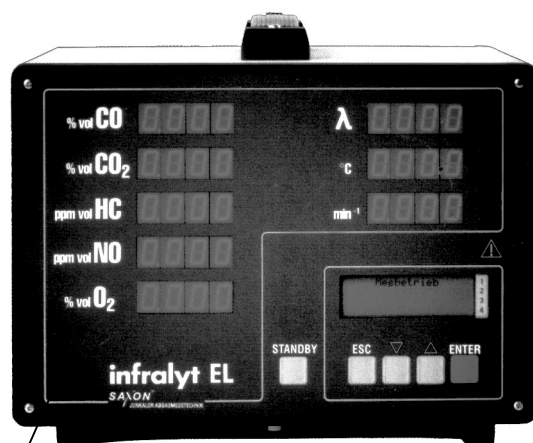
KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
InfraIyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj InfraIyt / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**



mjesto za smještaj ovjerne naljepnice

Slika 3: Fotografija uređaja za mjerenje ispušnih plinova benzinskih motora tip InfraIyt EL

---

**PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU**

Str. 14/14

KLASA: UP/I-960-03/01-07/19

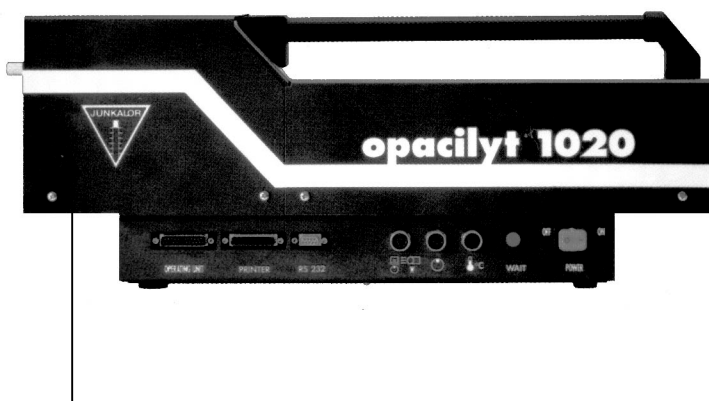
URBROJ: 558-03/7-01-2

**PROIZVOĐAČ:** Saxon Junkalor GmbH

**MJERILO:** Uređaj za mjerenje ispušnih plinova motornih vozila  
Infraflyt CL/EL; Opacilyt 1020 i kombinirani uređaj Infraflyt / Opacilyt

**Službena oznaka tipa:**  
**HR GG-1-1022**

---



mjesto za smještaj ovjerne naljepnice

Slika 4: Fotografija uređaja za mjerenje ispušnih plinova diesel motora Opacilyt 1020