

DA

BETJENINGSVEJLEDNING
GASDETEKTOR



Indholdsfortegnelse

| | |
|--|---|
| Henvisninger vedrørende betjeningsvejledningen | 2 |
| Sikkerhed | 2 |
| Oplysninger om enheden | 4 |
| Transport og opbevaring | 6 |
| Betjening | 6 |
| Vedligeholdelse og reparation | 8 |
| Fejl og driftsforstyrrelser | 8 |
| Bortskaffelse | 8 |

Henvisninger vedrørende betjeningsvejledningen

Symboler



Advarsel mod elektrisk spænding

Dette symbol henviser til en fare for personers liv og sundhed på grund af elektrisk spænding.



Advarsel

Signalordet betegner en fare med middelsvær risikograd, som, hvis den ikke forhindres, kan føre til døden eller alvorlige kvæstelser.



Forsigtig

Signalordet betegner en fare med lav risikograd, som, hvis den ikke forhindres, kan føre til ringe eller moderate kvæstelser.

Bemærk

Signalordet henviser til vigtige oplysninger (f.eks. skader på materialer), men ikke til farer.



Info

Anvisninger med dette symbol hjælper dig til at udføre dine opgaver hurtigt og sikkert.



Følg brugervejledningen

Anvisninger med dette symbol henviser til, at betjeningsvejledningen skal overholdes.

Den aktuelle version af betjeningsvejledningen og EU-overensstemmelseserklæringen kan hentes under følgende link:



BG20



<https://hub.trotec.com/?id=40283>

Sikkerhed

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før ibrugtagning / anvendelse af enheden, og opbevar altid vejledningen i umiddelbar nærhed af opstillingsstedet eller på enheden.



Advarsel

Læs alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger.

Manglende overholdelse af advarsler og anvisninger kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger til fremtidig brug.

Apparatet kan anvendes af børn over 8 år og personer med reducerede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i brugen og har forstået farerne, som er forbundet hermed.

Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn, der ikke er under opsyn.

- Apparatet må ikke bruges eller opstilles i eksplosionsfarlige rum eller områder.
- Anvend ikke enheden i en aggressiv atmosfære.
- Dyp aldrig enheden i vand. Lad ingen væsker trænge ind i enheden.
- Enheden må kun bruges i tørre omgivelser og aldrig i regnvejrr eller ved en relativ luftfugtighed, som overstiger betingelserne for brug.
- Beskyt instrumentet mod permanent, direkte sollys.
- Fjern ikke sikkerhedsmærker, mærkater eller etiketter fra instrumentet. Hold alle sikkerhedsmærker, mærkater og etiketter i læsbar stand.
- Åbn ikke apparatet.
- Overhold opbevarings- og driftsbetingelserne i henhold til kapitlet Tekniske data.

- Høje koncentrationer af antændelige gasser kan udgøre eksplosions-, brand- og kvælningsfare samt andre farer. Indhent oplysninger om den gas, du arbejder med, og træf passende sikkerhedsforanstaltninger.
- Foretag kalibreringen af apparatet i omgivelser, hvor der ikke er nogen gasser, der kan påvirke målingen.

Tilsigtet anvendelse

Anvend kun apparatet til måling af kulmonoxidkoncentrationen i luften. Måleområdet ligger mellem 0 ppm og 1.000 ppm ved en nøjagtighed på $\pm 5\%$ eller ± 10 ppm.

Apparatet er kun konstrueret til privat, ikke-kommerciel brug i indendørs rum.

For at anvende apparatet i henhold til den tilsigtede brug må du kun anvende tilbehør og reservedele, der er kontrolleret af Trotec.

Forkert anvendelse, der kan forudses

Brug ikke apparatet i eksplosionsfarlige områder eller i nogen områder, hvor der kan formodes at være en eksplosionsfarlig gas-/luftblanding.

Apparatet er ikke beregnet til professionel/erhvervsmæssig brug.

Brug ikke apparatet som overvågningsapparat til personlig sikkerhed. Apparatet er ikke et sikkerhedsudstyr.

Anvend ikke apparatet til målinger i væsker eller på spændingsførende dele. Trotec påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes utilsigtet brug. I så fald bortfalder krav om erstatning. Konstruktionsmæssige ændringer samt til- eller ombygninger på instrumentet uden tilladelse fra producenten er forbudt.

Personalets kvalifikationer

Personer, der anvender dette apparat, skal:

- kende de farer, som opstår under arbejde med kulmonoxid-måleinstrumenter.
- Have læst og forstået betjeningsvejledningen, især kapitlet Sikkerhed.

Resterende risici



Fare

Kulmonoxid (CO) er livsfarlig selv i små koncentrationer!

Kulmonoxid er giftig at indånde! Lær at kende og opdage symptomerne på en CO-forgiftning.

Bring straks personer, som har indåndet kulmonoxid, ud i frisk luft. Tilkald straks lægehjælp!



Advarsel mod elektrisk spænding

Der er fare for kortslutning, hvis væsker trænger ind i huset.

Dyp aldrig enheden eller tilbehøret i vand. Vær opmærksom på, at der ikke trænger vand eller andre væsker ind i huset.



Advarsel mod elektrisk spænding

Arbejde på elektriske komponenter må kun udføres af en autoriseret elektriker!



Advarsel mod eksplosionsfarlige stoffer

Der er fare for eksplosion pga. dannelse af gnister. Tænd for apparatet i en atmosfære uden brændbare gasser. Apparatet kalibreres automatisk, når du tænder det. Hvis der allerede er brændbare gasser i omgivelserne, kan de følgende måleresultater være forkerte og brændbare gasser opdages ikke.



Advarsel

Høje koncentrationer af brændbare gasser kan medføre eksplosionsfare, brandfare og kvælningsfare. Før målingen skal du gøre dig fortrolig med sikkerhedsdatabladet vedr. egenskaberne af den gas, som er genstand for målingerne, og træffe de nødvendige foranstaltninger.



Advarsel

Fare for kvælning!

Lad ikke emballagematerialet ligge og flyde. Det kan blive et farligt legetøj for børn.



Advarsel

Instrumentet er ikke legetøj og skal opbevares utilgængeligt for børn!



Advarsel

Der kan udgå farer fra denne varmekanon, hvis den anvendes fagligt ukorrekt eller utilsigtet af personer, der ikke er blevet instrueret i brugen! Overhold personalekvalifikationerne!



Forsigtig

Hold tilstrækkelig afstand til varmekilder.

Bemærk

For at undgå beskadigelser af instrumentet må du ikke udsætte det for ekstreme temperaturer, ekstrem luftfugtighed eller væde.

Bemærk

Brug ikke kraftige rengøringsmidler, skure- eller opløsningsmidler til rengøring af instrumentet!

Eksempler på kulmonoxid-koncentration i luften

Eksempler på kulmonoxid-koncentrationer og deres effekt:

| | |
|-------------|--|
| 0 til 1 ppm | Normal baggrundskoncentration |
| 9 ppm | Maksimalt tilladt koncentration indendørs |
| 35 ppm | Maksimalt gennemsnitlig mængde, som man må være udsat for i løbet af 8 timer. * |
| 100 ppm | Eksponeringsgrænse, personer skal forlade lukkede rum. * |
| 150 ppm | Svag hovedpine efter 1,5 time |
| 200 ppm | Let hovedpine, udmattelse, utilpashed og svimmelhed |
| 400 ppm | Pandehovedpine, livsfarligt efter 3 timer |
| 800 ppm | Svimmelhed, utilpashed, krampes, døden indtræffer i løbet af 2 til 3 timer |
| 1600 ppm | Utilpashed i løbet af 20 minutter, døden indtræffer i løbet af 1 time |
| 3200 ppm | Hovedpine, svimmelhed og utilpashed i løbet af 5 til 10 minutter. Døden indtræffer inden for 25 til 30 minutter. |
| 12800 ppm | Døden indtræffer i løbet af 1 til 3 minutter |

* iht. OSHA = Occupational Safety & Health Association (sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen)

Oplysninger om enheden

Beskrivelse af enheden

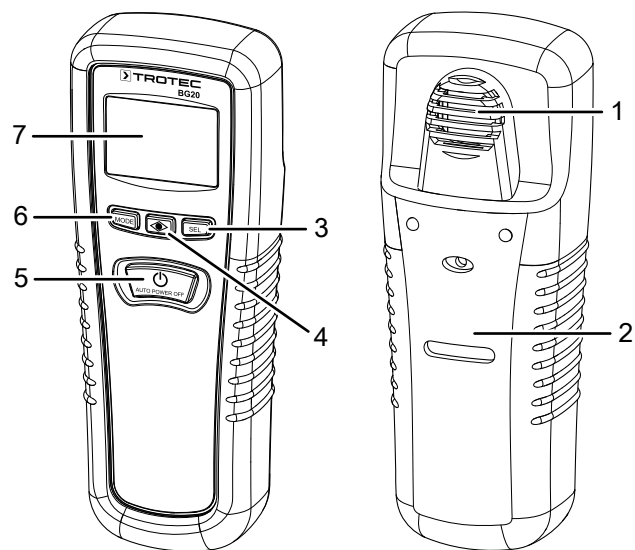
Kulmonoxid-måleinstrumentet BG20 anvendes til måling af koncentrationen (ppm) af kulmonoxid (CO) i luften via en indbygget sensor.

Instrumentet er konstrueret til indendørs anvendelse.

Instrumentet har hukommelsesfunktion samt slukningsautomatik.

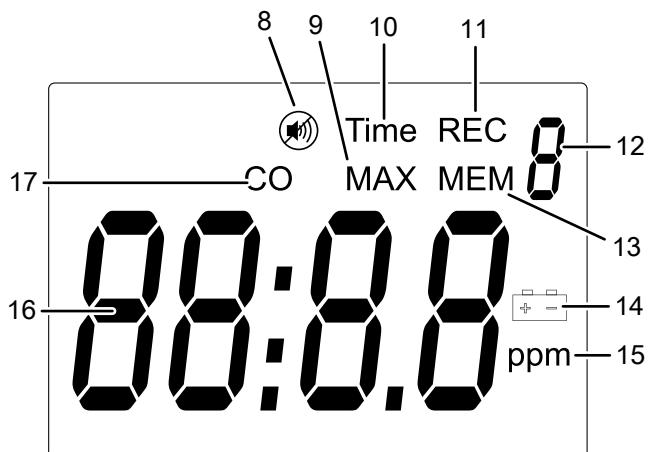
Instrumentet er udstyret med et hylster, der beskytter mod stød, ridser etc.

Illustration af enheden



| Nr. | Betegnelse |
|-----|---------------------|
| 1 | Sensor |
| 2 | Hylster |
| 3 | Knappen <i>SEL</i> |
| 4 | Kontrol-LED |
| 5 | Tænd/sluk-knap |
| 6 | Knappen <i>MODE</i> |
| 7 | Display |

Display



| Nr. | Betegnelse |
|-----|-----------------------------|
| 8 | Visning Lyd deaktiveret |
| 9 | Visning af <i>MAX</i> |
| 10 | Visning <i>Time</i> |
| 11 | Visning <i>REC</i> |
| 12 | Visning af hukommelsesplads |
| 13 | Visning <i>MEM</i> |
| 14 | Visning Batteri |
| 15 | Visning af enheden ppm |
| 16 | Visning Måleværdi |
| 17 | Visning <i>CO</i> |

Tekniske data

| Parametre | Værdi |
|---------------------------------------|--|
| Model | BG20 |
| Vægt | 180 g |
| Dimensioner (længde x bredde x højde) | 160 x 56 x 40 mm |
| Måleområde | 0 ppm til 1000 ppm |
| Nøjagtighed | ±10 ppm eller ±5 % (afhængigt af, hvilken værdi der er den største) |
| Måleområdeinddeling | 1 ppm |
| Sensortype | Stabiliseret elektrokemisk gasspecifik (CO) |
| Sensorens levetid (typisk) | 5 år |
| Datalager | til 10 måleværdier |
| Opvarmningstid | <20 sekunder |
| Strømforsyning | 1 x 9 V-blokbatte |
| Batteriets levetid | Ca. 50 timer for et alkalisk batteri |
| Driftstemperatur | 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F) |
| Opbevaringstemperatur | -30 °C til 60 °C (-22 °F til 140 °F) |
| Driftsfugtighed | 0 % r.f. til 99 % r.f. (ikke kondenserende) |

Leveringsomfang

- 1 x apparat BG20
- 1 x 9 V-blokbatte
- 1 x taske/hylster
- 1 x lynvejledning

Transport og opbevaring

Bemærk

Hvis du opbevarer eller transporterer apparatet på ukorrekt vis, kan apparatet blive beskadiget. Overhold instruktionerne for transport og opbevaring af værktøjet.

Transport

Brug tasken, som følger med leveringen, når du skal transportere apparatet, så det beskyttes mod udefra kommende påvirkninger.

Opbevaring

Når apparatet ikke bruges, skal det opbevares på følgende måde:

- Tørt og beskyttet mod frost og varme
- På et sted, der er beskyttet mod støv og direkte sollys
- Om nødvendigt beskyttet mod indtrængende støv med en afdækning
- Opbevaringstemperaturen svarer til det angivne område i kapitlet med de tekniske data.
- Tag batteriet ud af apparatet.

Betjening

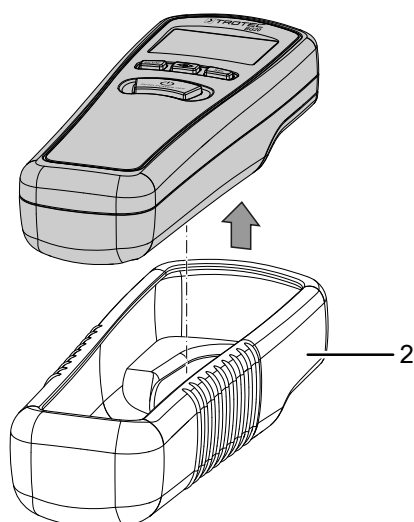
Isætning af batteri

- Sæt det medfølgende batteri i, før instrumentet tages i brug første gang.

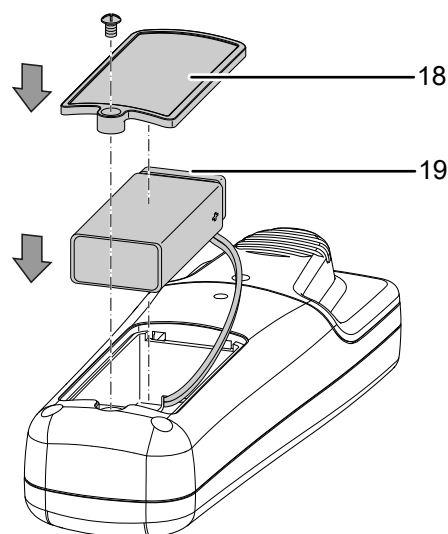
Bemærk

Sørg for, at apparatets overflade er tør, og at apparatet er slukket.

1. Tag apparatet ud af det beskyttende gummihylster (2).
⇒ Gummi-beskyttelseshylstret sidder meget stramt. Pres beskyttelseshylstret oven over displayet ud over instrumenthuset, og træk hylstret bagud og af instrumentet.



2. Løsn skruen på batterirumsdækslet (18).

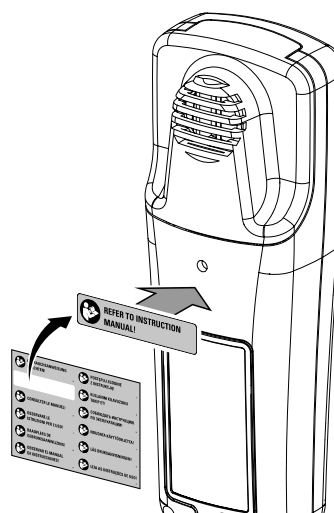


3. Forbind det nye batteri med battericlipsen (19) med den rigtige poling.
4. Skru batterirumsdækslet (18) fast igen.
5. Kræng gummi-beskyttelseshylstret over instrumentet igen.

Montering af advarselsskilt

Monter advarselsskiltet på bagsiden af apparatet inden første ibrugtagning af apparatet, eller klæb det eksisterende advarselsskiltet over, hvis ikke det er på dit nationalsprog. Advarselsskiltet leveres på forskellige sprog sammen med apparatet. Sådan skifter du advarselsskiltet på bagsiden af apparatet:

1. Fjern mærkatet på dit nationalsprog fra den medleverede folie.
2. Klæb mærkatet på det dertil beregnede sted på bagsiden af apparatet.



Sådan tændes instrumentet

Bemærk

Instrumentet kalibreres, hver gang det tændes, og bruger den omgivende CO-koncentration som reference. Af sikkerhedsmæssige årsager accepterer instrumentet dog maksimalt 10 ppm som overgrænse, uanset hvor høj den omgivende CO-koncentration er, når instrumentet tændes!

Eksempel: Hvis den omgivende CO-koncentration er 30 ppm, indstiller instrumentet ikke 30 ppm som referencekoncentration og dermed nulpunkt, men maksimalt 10 ppm! Den indstillede alarmtærskelværdi på 30 ppm (se også Gennemførelse af måling) ville ellers blive aktiveret ved en faktisk CO-værdi på 40 ppm (visning på displayet: 30 ppm!).

Sørg for altid at tænde instrumentet i CO-frie omgivelser som f.eks. den friske luft, fordi de efterfølgende målinger af CO-indholdet ellers vil vise forkerte værdier!

1. Find et område med lav CO-koncentration (f.eks. frisk luft).
2. Tryk på tænd/sluk-knappen (5).
 - ⇒ Kontrol-LED'en (4) blinker kortvarigt rødt og lyser derefter grønt. Instrumentets opvarmningsfase inkl. selvtest startes.
3. Vent, indtil selvtesten er afsluttet.
 - ⇒ Instrumentet tæller ned fra 11 til 0 på displayet (7).
 - ⇒ Når selvtesten er afsluttet, høres der et akustisk signal.
 - ⇒ Instrumentet er klar til brug.

Gennemførelse af måling



Info

Vær opmærksom på, at et skift fra et koldt sted til et varmere sted kan medføre dannelse af kondens på instrumentets printplade. Denne fysiske effekt, der ikke kan undgås, giver forkert måling. Displayet viser i så fald ingen eller forkerte måleværdier. Vent i nogle minutter, indtil instrumentet har indstillet sig efter de ændrede betingelser, før du foretager en måling.

1. Peg instrumentet i retning af den formodede CO-kilde.
 - ⇒ Måleværdien vises i realtid.
 - ⇒ Hvis den målte værdi ligger over 30 ppm, høres der en advarselstone, der gentages. Jo større CO-indholdet er, desto hurtigere gentages tonen. LED'en (4) lyser rødt.
 - ⇒ Hvis den målte værdi ligger over 200 ppm, høres der en kontinuerlig advarselstone. LED'en (4) lyser rødt.

Visning af maksimumværdi

Instrumentet kan vise den maksimale målte værdi, siden målingen blev påbegyndt. Dette gør du på følgende måde:

1. Tryk én gang på knappen *Mode* (6).
 - ⇒ På displayet vises *MAX* (9) og *REC* (11).
 - ⇒ På måleværdidisplayet vises den højeste målte værdi.

Udlæsning af måleværdihukommelsen

Instrumentet har en måleværdihukommelse, der kan gemme op til 10 måleværdier. Gemte måleværdier bevares også, efter at instrumentet slukkes. Sådan gør du for at udlæse allerede gemte måleværdier:

1. Tryk to gange på knappen *Mode* (6).
 - ⇒ På displayet vises *MEM* (13) og hukommelsesplads (12).
2. Tryk flere gange på knappen *SEL* (3), indtil hukommelsespladsen med det ønskede nummer vises.

Lagring af måleværdi

Instrumentet kan gemme op til 10 måleværdier. Sådan gør du for at gemme en eller flere måleværdier:

1. Tryk tre gange på knappen *Mode* (6).
 - ⇒ På displayet vises *REC* (11) og hukommelsesplads (12).
 - ⇒ I visningen hukommelsesplads (12) vises værdien 0 eller den senest viste hukommelsesplads, da måleværdihukommelsen blev udlæst.
2. Tryk på knappen *SEL* (3) for at gemme den aktuelle måleværdi.



Info

Måleværdihukommelsen slettes, når der foretages nulpunkt-reset (se *Nulpunkt-reset*).

Udlæsning af alarmtærskel

Værdien for alarmtærsklen er fastlagt, men kan altid udlæses:

1. Tryk fire gange på knappen *Mode* (6).
 - ⇒ Værdien 30 ppm vises i måleværdivisningen (16).

Nulpunkt-reset

Vha. nulpunkt-reset defineres den aktuelle CO-koncentration og dermed den aktuelle måleværdi som ny referenceværdi (se også *Tænding*). Nulpunkt-reset bør derfor kun foretages i frisk luft ved så lav CO-koncentration som muligt! Dette gør du på følgende måde:

1. Find et område med lav CO-koncentration (f.eks. frisk luft).
2. Tryk fire gange på knappen *Mode* (6).
 - ⇒ Alarmtærsklen (30 ppm) vises i måleværdivisningen (16).
3. Hold *SEL*-knappen (3) inde i ca. 8 sekunder, indtil tallet 0 vises i måleværdivisningen.
 - ⇒ Tallet 0 blinker seks gange.
 - ⇒ Instrumentet skifter tilbage til måletilstanden.
 - ⇒ De gemte måleværdier slettes (se *Udlæsning af måleværdihukommelsen*).

Visning af måletid

Instrumentet gemmer måletiden efter tænding. Du hente måletiden på følgende måde:

1. Tryk fem gange på knappen *Mode* (6).
 - ⇒ På displayet vises *Time* (10).
 - ⇒ Måletiden vises i måleværdivisningen (16) i formatet *Timer:Minutter*.

Deaktivering af advarselstone

1. Tryk seks gange på knappen *Mode* (6), indtil visningen on eller off vises på displayet.
2. Tryk på knappen *SEL* (3) for at vælge den ønskede indstilling.
 - ⇒ Ved indstillingen *on* er advarselstone aktiviseret.
 - ⇒ Ved indstillingen *off* er advarselstone deaktiveret. På displayet vises Lyd deaktiveret (8).

Sådan tændes og slukkes displaybelysningen

Displaybelysningen er slukket fra fabrikken.

1. Tryk på knappen *SEL* (3) i ca. 2 sekunder, mens instrumentet befinder sig i normal måletilstand.
 - ⇒ Displayets baggrundslys tændes eller slukkes.

Slukning

Instrumentet har slukkeautomatik og slukkes automatisk efter 15 minutter uden aktivitet.

1. Tryk på tænd/sluk-knappen (5) for at slukke instrumentet.

Vedligeholdelse og reparation

Batteriskift

Det er nødvendigt at skifte batteri, når visningen *Batteri* (14) lyser på displayet (7), eller når instrumentet ikke længere kan tændes. Se kapitlet *Betjening*.

Sensor

Sensorens levetid er ca. 5 år. I dette tidsrum anbefales det at kontrollere/kalibrere sensoren en gang om året.

Rengøring

Rengør apparatet med en blød, let fugtig, fnugfri klud. Sørg for, at der ikke kommer fugt ind i huset. Brug ikke sprays, opløsningsmidler, alkoholholdige rengøringsmidler eller skuremidler, men kun rent vand til at fugte kluden.

Reparation

Foretag ikke ændringer på instrumentet, og monter ikke reservedele. Henvend dig til producenten i forbindelse med reparation eller kontrol af instrumentet.

Fejl og driftsforstyrrelser

Enheden er kontrolleret flere gange i løbet af produktionen for fejlfri funktion. Hvis der alligevel opstår funktionsfejl, skal du kontrollere enheden ud fra følgende liste.

Henvend dig til producenten i forbindelse med reparation eller kontrol af instrumentet.

| Fejl | Årsag | Afhjælpning |
|--|-------------------------------|---|
| Apparatet kan ikke længere tændes. | Batteriet er tomt. | Sæt et nyt batteri i (se kapitlet <i>Betjening</i>). |
| Visningssegmenterne på displayet er kun svagt synlige eller flimrer. | Batterispændingen er for lav. | |

Bortskaffelse



Symbolet med en skraldespand med en streg over på et elektro- eller elektronikapparat betyder, at dette ikke må bortskaffes med husholdningsaffaldet efter endt levetid. Der er indsamlingssteder, hvor elektro- og elektronikapparater indsamles gratis i nærheden af din bopæl. Du finder adressen hos din kommune. Du kan også informere dig om de muligheder for tilbagelevering, som faciliteres af Trotec. Klik ind på vores webside: <https://de.trotec.com/shop/>.

Den sorterede indsamling af elektro- og elektronikapparater giver mulighed for genbrug, materialeudnyttelse hhv. andre former for værdiudvinding af gamle apparater. Samtidig skal affaldssorteringen bidrage til at undgå negative følger for mennesker og miljø, som bortskaffelsen af apparaterne og de muligvis farlige stoffer disse indeholder, kan medføre.



Elektronisk udstyr og batterier må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald, men skal i EU – i henhold til EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2006/66/EF af 6. september 2006 om udtjent elektrisk og elektronisk udstyr – bortskaffes på en fagligt korrekt måde. Bortskaf batterierne i henhold til gældende bestemmelser i lovgivningen.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com