

**fi**

Käyttöohjeet

 3

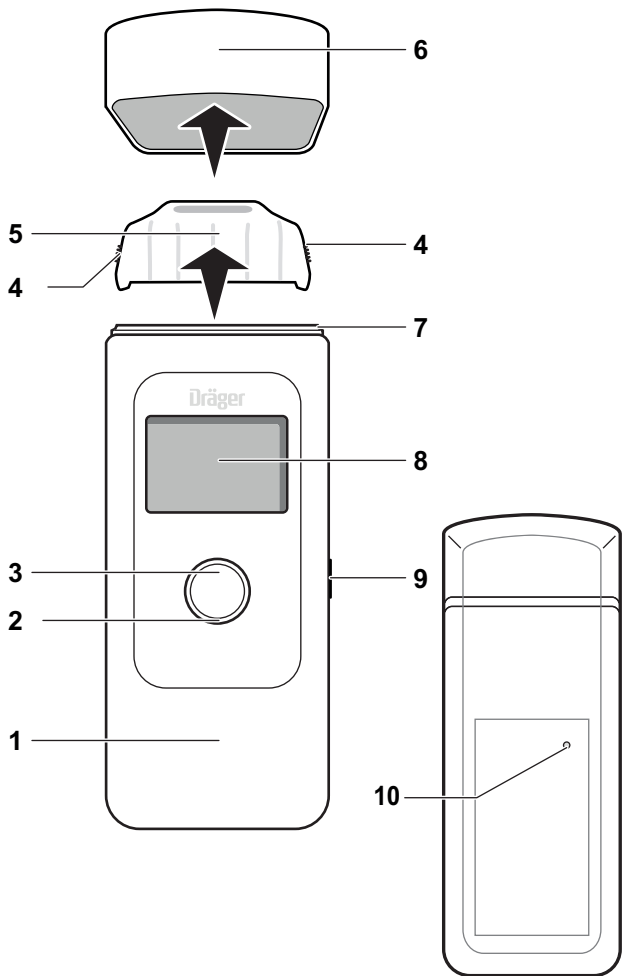
**sv**

Bruksanvisning

 13

## Dräger Alcotest 3820





## 1 Turvallisuuteen liittyvät tiedot

- Lue käyttöohje huolellisesti ennen tuotteen käyttöä.
- Noudata käyttöohjetta. Käyttäjän tulee ymmärtää ohjeet täydellisesti ja noudattaa niitä tarkasti. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.
- Käyttöohjetta ei saa hävittää. On varmistettava, että käyttäjät huolehtivat sen säilytyksestä ja asianmukaisesta käytöstä.
- Tätä tuotetta koskevia paikallisia ja maakohtaisia määräyksiä on noudatettava.
- Vain koulutettu ja pätevä henkilöstö saa tarkastaa, korjata ja huoltaa tätä tuotetta. (ota yhteyttä Dräger-huoltoon tai -myyjään).
- Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Ilmoita Drägerille tuotteessa tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.

## 2 Käyttöohjeen esitystavat

### 2.1 Varoitusmerkkien merkitykset

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia varoitusmerkkejä ilmaisemaan ja korostamaan kohtia, jotka käyttäjän on erityisen tärkeää ottaa huomioon. Varoitusmerkkien merkitykset ovat seuraavat:




#### **VAROITUS**

Viittaa mahdolliseen vaaratilanteeseen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakavia vammoja.

## 2.2 Esitystavat

---

 Tämä symboli on liitetty tuotteen käyttöä helpottavien tietojen viereen.

---

## 3 Kuvaus

### 3.1 Tuotteen yleiskuvaus (katso sivua 2)

- 1 Alkometri
- 2 Valorengas
- 3 Painike
- 4 Suukappaleen kosketusosa
- 5 Suukappale
- 6 Suojakansi
- 7 Suukappaleen liitäntä
- 8 Näyttö
- 9 USB-liitäntä (vain huoltoa varten, ei lataukseen)
- 10 Kaiutin

### 3.2 Käyttötarkoitus

Dräger Alcotest<sup>®</sup> 3820<sup>1)</sup> -alkometriä käytetään hengitysilman alkoholipitoisuuden mittaamiseen. Mittauksella määritetään henkilön päihtymyksen taso. Mittausta ei tule käyttää perusteena hoitoon ohjaukselle.

---

1) Alcotest on Drägerin rekisteröimä tavaramerkki.

## 4 Käyttö



### **VAROITUS**

Laitteesta saattaa irrota pikkuosia, jotka saattavat joutua nieluun.

- Laitte ei ole tarkoitettu alle 3-vuotiaille lapsille.


### **4.1 Käytön edellytykset**

Laitte toimitetaan valmiiksi kalibroituina. Jos kalibroinnista on kulunut yli 12 kuukautta, laite tulee toimittaa kalibroitavaksi esimerkiksi Dräger-huoltopisteeseen. Valinnainen: Kun kalibroitipäivämäärä on ylitetty, aloitusnäyttöön tulee virheilmoitus.


Alkoholipitoisen juoman nauttimisen jälkeen on odotettava n. 15 minuuttia ennen mittauksen suorittamista. Suussa jäljellä oleva alkoholi voi vääristää mittaustulosta. Myös aromaattiset juomat (esim. hedelmämeihat), alkoholipitoiset suusuiheet, lääkejuomat ja -tipat sekä röyhtäily ja oksentaminen voivat vääristää mittaustulosta. Suun huuhteleminen vedellä tai alkoholittomalla juomalla ei lyhennä odotusaikaa!

## 4.2 Puhallustestin suorittaminen

---

 Jokaista testattavaa varten on vaihdettava uusi suukappale.

---

 Älä altista anturia korkeille alkoholipitoisuuksille esim. huuhtelemalla suuta väkevällä alkoholijuomalla juuri ennen mittausta. Menettely lyhentää anturin kestoikää.

---

1. Aseta uusi suukappale (tilausnro 83 25 250) suukappaleen pidikkeeseen (katso sivua 2).
2. Paina painiketta n. yhden sekunnin ajan, kunnes aloitusnäyttö avautuu.
3. Noin neljän sekunnin kuluttua näyttöön tulee teksti **VALMIS**. Laitte on valmis mittaukseen.
4. Puhalla tasaisesti ja yhtäjaksoisesti suukappaleeseen. Älä peitä suukappaleen ilman ulostuloaukkoa kädelläsi puhalluksen aikana. Laitteesta kuuluu yhtäjaksoinen merkkiäni.

Mittaustulos tulee näyttöön 3–25 sekunnin kuluttua (laitteen lämpötilasta ja mitatusta pitoisuudesta riippuen).


### Seuraava mittaus

- Paina painiketta, kun haluat suorittaa uuden mittauksen. Anturin palautumisajan jälkeen (katso kappaletta "Tekniset tiedot" sivulta sivu 10) näyttöön tulee teksti **VALMIS**.


### 4.3 Laitteen sammuttaminen

- Pidä painiketta painettuna. Laite kytkeytyy pois päältä kolmen sekunnin kuluttua.

---

 Laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä n. 120 sekunnin kuluttua viimeisestä käytöstä.

---

 Laitteen kytkeminen pois päältä ei lyhennä mittausvalmiuden odotusaikaa.

---

### 4.4 Suokappaleen irrotus

1. Vedä suokappale ylöspäin irti pidikkeestä.
2. Hävitä suokappale paikallisten määräysten mukaisesti.

### 4.5 Asetukset

Valikon avaaminen:

1. Paina lyhyesti painiketta. Valikkonäyttö avautuu.  
Jos painiketta ei paineta kolmeen sekuntiin, laite palaa takaisin mittaustilaan.
2. Paina painiketta uudelleen (kolmen sekunnin sisällä). Valikko tulee näkyviin.

Valikko sulkeutuu automaattisesti 30 sekunnin kuluessa, jos painiketta ei enää paineta.

Valikon kautta voidaan valita seuraavat asetukset:

- Mittaustulokset
- Seuraava huolto
- Päivämäärä ja aika
- Kontrasti
- Kaiutin
- Kieli
- Ohjelmistoversio.

Navigointi valikossa:

- Paina lyhyesti painiketta.  
Kun navigoinnissa päästään alimmalle riville, seuraava painikkeen painallus siirtää kohdistimen takaisin ylimmälle riville.

Valitun toiminnon tai asetuksen vahvistaminen:

- Paina painiketta pitkään.

Valikon sulkeminen:

- Valitse alavalikosta kohta **Takaisin**.
- Valitse päävalikosta kohta **Mittaus**.

Arvojen muuttaminen:

1. Paina painiketta lyhyesti, kunnes haluttu asetus on saavutettu.
2. Vahvasta asetus painamalla painiketta pitkään.

## 5 Ongelmatilanteet

Mahdollisesti esiintyvien laitehäiriöiden yhteydessä näyttöön tulee vikailmoitus. Ilmoituksen alla oleva numero on vikakoodi huoltoa varten. Ota yhteys Dräger-huoltopisteeseen, jos vika ei poistu sen jälkeen kun laite on useamman kerran kytketty pois ja takaisin päälle.

Häiriö/vika	Syy	Korjaus
Laitetta ei voi kytkeä päälle.	Paristo on tyhjä.	Ota yhteyttä Dräger-huoltoon tai -myyjään.
Ilmamäärä liian pieni/epäkelpo puhallus.	Puhallus liian heikko tai puhallus keskeytetty.	Puhalla suukappaleeseen voimakkaammin ja yhtäjaksoisesti.
Laitte lämpötila-alueen ulkopuolella	Laitte liian kuuma tai liian kylmä.	Anna laitteen jäähtyä tai lämmetä.



Häiriö/vika	Syy	Korjaus
↑ ↑ ↑ (Mittausalueen ylitys)	Mittausalue on ylitetty. Suussa jäljellä oleva alkoholi voi vääristää mittaustulosta.	Odota vähintään 15 minuuttia alkoholipitoisen juoman nauttimisen jälkeen (katso sivu 6). Paina painiketta testin uusimiseksi.
Ilmamäärä liian pieni	Puhallettu ilmamäärä liian pieni.	Toista puhallustesti.
Ilmamäärä liian suuri	Mittausalue ylitetty.	Toista puhallustesti.
Puhallus keskeytetty	Puhallus epätasainen tai katkonainen tai ilmaa imetty takaisin.	Toista puhallustesti.
Vikakoodi	Laittehäiriö	Sammuta laite ja kytke se uudelleen päälle. Ota yhteyttä Dräger-huoltopisteeseen tai -myyjään, jos vika ei poistu.

## 6 Huolto

Vie laite vuosittain kalibroitavaksi, koska mittaustarkkuus heikkenee ryöminnästä johtuen. Laitteen saa kalibroida ja huoltaa vain valtuutettu huolto, esim. Dräger-huoltopiste.

### Puhdistus

Älä upota laitetta nesteisiin ja estä kosteuden pääsy liitännöihin.  
Älä käytä alkoholia, liuottimia tai liimoneita sisältäviä puhdistusaineita.  
Pyyhi laite kertakäyttöliinalla.

## 7 Laitteen hävittäminen



Tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteenä. Sen takia se on merkitty viereisellä symbolilla. Dräger ottaa tämän tuotteen vastaan veloituksetta. Lisätietoja antavat maakohtaiset myyntiorganisaatiot ja Dräger.

## 8 Tekniset tiedot

<b>Mittausperiaate</b>	Sähkökemiallinen anturi
------------------------	-------------------------

### Mittausalue

Hengitysilman alkoholipitoisuus	0,00–2,50 mg/l (etanolin määrä litrassa ulohengitysilmaa 34 °C:ssa ja 1 013 hPa:ssa)
---------------------------------	---

Veren alkoholipitoisuus	0,00–5,00 ‰ (etanolin määrä veressä promilleina 20 °C:ssa ja 1 013 hPa:ssa)
-------------------------	---

Näitä tietoja laskettaessa hengitysilman ja veren alkoholipitoisuuden välisenä muuntokertoimenä on käytetty lukua 2100 (tehdasasetus, maakohtainen muuntokerroin asetettavissa).

### Mittayksiköt

mg/l, µg/100 ml, µg%, µg/l, g/210 l, g/l ‰, %, mg/100 ml, mg%, mg/ml (maakohtaiset asetukset)

**Ympäristöolosuhteet**

Käytön aikana	-5 ... +50 °C 10 ... 100 % suht. kost. (ei kondensoitumista) 600 ... 1 300 hPa
---------------	---

Säilytyksen aikana	-20 ... +70 °C
--------------------	----------------

**Näytteenotto**

Puhallusilman määrä	>1,2 l (esiasetettu)
---------------------	----------------------

Puhallusvirtaus	>10 l/min (esiasetettu)
-----------------	-------------------------

Puhallusaika	>2 s (esiasetettu)
--------------	--------------------

**Mittaustarkkuus**

Toistettavuuden vakiopoikkeama etanolistandardia käytettäessä

enintään 0,50 mg/l	0,008 mg/l
≥0,50 mg/l	1,7 % mittausarvosta
enintään 1,00 ‰	0,017 ‰ tai
≥ 1,00 ‰	1,7 % mittausarvosta sen mukaan kumpi arvo on korkeampi

Herkkyiden poikkeama	Tyypillisesti 0,4 % mittausarvosta per kuukausi
----------------------	--

**Mittausvalmiuden odotusaika edellisen mittaustuloksen mukaan:**

0,25 mg/l	20 s	0,50 ‰	20 s
0,50 mg/l	40 s	1,00 ‰	40 s
1,00 mg/l	80 s	2,00 ‰	80 s
>1,50 mg/l	120 s	>3,00 ‰	120 s

<b>Kalibrointi</b>	Joka 12. kuukausi
<b>Mitat</b>	50 mm x 133 mm x 29 mm (lev. x kork. x syv.)
<b>Paino</b>	Noin 130 g
<b>Virransyöttö</b>	1 kpl 3 V CR123A
Paristo on suunniteltu kestäämään keskimääräisessä käytössä laitteen koko käyttöiän.	
<b>Suojausluokka</b>	IP 52
<b>CE-merkintä</b>	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (direktiivi 2004/108/EY)
<b>Konfigurointi mahdollista; katso tyyppikilpeä.</b>	

## 1 Säkerhetsrelaterad information

- Läs bruksanvisningen innan produkten används.
- Följ bruksanvisningen. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem. Produkten får endast användas som avsett.
- Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning skall säkerställas av användaren.
- Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt skall följas.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får kontrollera, reparera och underhålla produkten (kontakta DrägerService eller återförsäljaren).
- Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten.
- Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.

## 2 Konventioner i det här dokumentet

### 2.1 Varningstecknens betydelse

Följande varningstecken används i detta dokument för att beteckna och lyfta fram tillhörande varningstexter som kräver ökad uppmärksamhet hos användaren. Varningstecknens betydelse definieras enligt följande:




#### **VARNING**

Potentiell risksituation. Om inte denna undviks, kan dödsfall eller svåra personskador orsakas.

---

## 2.2 Typografiska konventioner

---

 Den här symbolen markerar information som underlättar produktanvändningen.

---

## 3 Beskrivning

### 3.1 Produktöversikt (se sida 2)

- 1 Alkoholmätare
- 2 LED-ring
- 3 Knapp
- 4 Greppdel på munstycket
- 5 Munstycke
- 6 Skyddskåpa
- 7 Munstycksfäste
- 8 Display
- 9 USB-anslutning (inte för att ladda instrumentet, endast för service)
- 10 Volym

### 3.2 Användning

Alkoholmätaren Dräger Alcotest<sup>®</sup> 3820<sup>1)</sup> används för att mäta alkoholkoncentrationen i människors utandningsluft. Mätningen används för att fastställa om en person har intagit alkohol. Det får inte vidtas några behandlingsåtgärder baserat på mätningen.

---

1) Alcotest är ett registrerat varumärke som tillhör Dräger.

## 4 Användning

---



### **VARNING**

Instrumentets smådelar kan lossna och sväljas.

- Instrumentet är inte avsett för barn under 3 år.
- 

### **4.1 Förutsättningar för användning**

Instrumentet levereras kalibrerat från fabrik. Om kalibreringsdatumet ligger mer än 12 månader bakåt i tiden ska instrumentet kalibreras om, t.ex. av DrägerService. Tillval: Om kalibreringsdatumet har överskridits visas ett felmeddelande på startskärmen.


Vänta ca 15 minuter efter det sista alkoholintaget före du genomför en mätning. Restalkohol i munnen kan ge felaktigt mätresultat. Aromatiska drycker (t.ex. fruktjuice), alkoholhaltiga munsprayer, flytande läkemedel, droppar samt föregående uppstötningar och kräkningar kan också ge felaktiga mätresultat. Väntetiden ersätts inte av att munnen sköljs med vatten eller alkoholfria drycker!

## 4.2 Utföra utandningsprov

---

 Använd ett nytt munstycke till varje testperson.

---

 Utsätt inte sensorn för höga alkoholkoncentrationer, t.ex. genom att skölja munnen med starkt koncentrerad alkohol strax före en mätning. Detta förkortar sensorns livslängd.

---

1. Sätt på ett nytt munstycke (beställningsnr. 83 25 250) på munstyckesfästet (se sida 2).
2. Tryck på knappen i ca 1 sekund tills startskärmen visas.
3. Efter ca 4 sekunder visas **REDO**. Instrumentet är klart för användning.
4. Blås i munstycket med jämnt flöde och utan avbrott. Stäng inte munstyckets utloppsöppning med handen. Det hörs en ihållande ton.

Efter 3- 25 sekunder (beroende på instrumenttemperaturen och den uppmätta koncentrationen) visas mätresultatet.

### Genomföra ytterligare mätningar


- Tryck kort på knappen för att förbereda en ny mätning. Efter sensorns återhämtningstid (se "Tekniska data" på sida 20) visas **REDO**.




### 4.3 Stänga av instrumentet

- Håll knappen tryckt. Instrumentet stängs av efter 3 sekunder.

---

 Instrumentet stängs automatiskt av 120 s efter den sista användningen.

---

 Att stänga av instrumentet förkortar inte väntetiden för mätberedskapen.

---

### 4.4 Ta bort munstycket

1. Dra ut munstycket uppåt ur munstyckesfästet.
2. Avfallshantera munstycket enligt lokala föreskrifter.

### 4.5 Inställningar

För att visa menyn:

1. Tryck kort på knappen. Menyn visas.  
Om knappen inte trycks ner inom 3 sekunder återgår instrumentet till mätberedskap.
2. Tryck kort på knappen igen (inom 3 sekunder). Menyn öppnas.

Menyn stängs automatiskt efter 30 sekunder om ingen knapp trycks ned.

Det går att göra följande inställningar i menyn:

- Mätresultat
- Nästa service
- Datum & tid
- Kontrast
- Volym
- Språk
- Mjukvaruversion

Navigera i menyn:

- Tryck kort på knappen för nästa menyval.  
När den sista posten nås gör nästa knapptryck att man kommer högst upp igen.

Långt tryck bekräftar menyval/inmatning:

- Tryck länge på knappen.

För att lämna menyn:

- Välj menyposten **Tillbaka** i undermenyn.
- Välj menyposten **Mäta** i huvudmenyn.

För att ändra värdena:

1. Tryck kort på knappen tills den önskade inställningen har nåtts.
2. Tryck länge på knappen för att bekräfta inställningen.

## 5 Felsökning

Vid instrumentfel visas ett felmeddelande. Under felmeddelandet visas ett nummer som används som referens vid service. Om felet kvarstår efter flera påsättningar och avstängningar ska du kontakta DrägerService eller återförsäljaren.

Störning/fel	Orsak	Åtgärd
Det går inte att starta instrumentet.	Batteri tomt.	Kontakta DrägerService eller återförsäljaren.
Otillräcklig volym/ ogiltig provtagning.	Testperson blåser inte tillräckligt hårt eller jämnt.	Blås kraftigare och utan avbrott i munstycket.
Instrumentet är utanför temperaturområdet	Instrumentet är för varmt eller kallt.	Låt instrumentet svalna eller bli varmare.

Störning/fel	Orsak	Åtgärd
↑ ↑ ↑ (Mätområde överskridet)	Mätområdet har överskridits. Restalkohol i munnen kan ge felaktigt mätresultat.	Vänta minst 15 minuter efter det senaste intaget av alkohol i munnen (se sida 16). Tryck på knappen för att upprepa.
För liten volym	Utandningens volym är för liten.	Upprepa utandningsprovet.
För stor volym	Mätområdet överskridet.	Upprepa utandningsprovet.
Avbrott i provningen	Ojämn utandning, insugning eller abrupt avslutning	Upprepa utandningsprovet.
Felnummer	Apparatfel	Stäng av instrumentet och sätt på det igen. Kontakta DrägerService eller återförsäljaren om felet kvarstår.

## 6 Underhåll

Kalibrera enheten varje år eftersom mätosäkerhetens ökar med tiden. Låt endast auktoriserad service, t.ex. DrägerService, justera och underhålla instrumentet.

### Rengöring

Doppa inte instrumentet i vätskor och låt inte vätskor hamna på anslutningarna. Använd inte rengöringsmedel som innehåller alkohol eller lösningsmedel. Torka av instrumentet med en engångstrasa.

## 7 Avfallshantering



Denna produkt får inte kastas som hushållsavfall. Den betecknas därför med symbolen nedan. Produkten kan kostnadsfritt returneras till Dräger. Information om detta fås från de nationella återförsäljarna samt från Dräger.

## 8 Tekniska data

<b>Mätprincip</b>	Elektrokemisk sensor
<b>Mätområde</b>	
Alkoholkoncentration i utandningen	0,00 till 2,50 mg/l (Etanolvärdet per utandningsvolym vid 34 °C och 1013 hPa.)
Alkoholkoncentration i blodet	0,00 till 5,00 ‰ (Etanolvärdet per blodvolym resp. -mängd vid 20 °C och 1013 hPa.)
För dessa uppgifter används en omräkningsfaktor på 2100 mellan alkoholkoncentrationerna i utandningsluften och blodet (fabriksinställning, landsspecifik omräkningsfaktor kan konfigureras).	
<b>Mätenheter</b>	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL (landsspecifikt konfigurerat)	

**Omgivningsförhållanden**

Vid drift	-5 till +50 °C 10 till 100 % relativ luftfuktighet (ej kondenserande) 600 till 1300 hPa
-----------	--

Vid lagring	-20 till +70 °C
-------------	-----------------

**Provtagning**

Utandningsvolym	>1,2 l (förinställd)
-----------------	----------------------

Utandningsflöde	>10 L/min (förinställd)
-----------------	-------------------------

Utandningstid	>2 s (förinställd)
---------------	--------------------

**Mätnoggrannhet**

Standardavvikelse för reproducerbarhet med etanolstandard

upp till 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥0,50 mg/L	1,7 % av mätvärdet
till 1,00 ‰	0,017 ‰ eller
≥ 1,00 ‰	1,7 % av mätvärdet
	beroende på vilket värde som är högst

Avvikelse/känslighet	Normalt 0,4 % av mätvärdet per månad
----------------------	--------------------------------------

**Väntetid till mätberedskap efter föregående mätning med:**

0,25 mg/L	20 s	0,50 ‰	20 s
0,50 mg/L	40 s	1,00 ‰	40 s
1,00 mg/L	80 s	2,00 ‰	80 s
>1,50 mg/L	120 s	>3,00 ‰	120 s

<b>Kalibrering</b>	En gång om året
<b>Mått</b>	50 mm x 133 mm x 29 mm (B x H x D)
<b>Vikt</b>	ca 130 g
<b>Strömförsörjning</b>	1 st. 3 V CR123A
Batteriet är gjort för att hålla för instrumentets hela livslängd, vid normal användning.	
<b>Skyddsklass</b>	IP 52
<b>CE-märkning</b>	Elektromagnetisk kompatibilitet (direktiv 2004/108/EC).
<b>Kan konfigureras, se typskylt</b>	



**Dräger Safety AG & Co. KGaA**

Revalstraße 1

23560 Lübeck, Germany

Tel +49 451 882 0

Fax +49 451 882 20 80

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

**90 33 577** - GA 4754.540

© Dräger Safety AG & Co. KGaA

Edition 02 - November 2015

Subject to alteration