1. Zu Ihrer Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung sowie die mitgelieferten Gebrauchsanweisungen des entsprechenden Atemschutzzubehörs genau.
- Heben Sie diese Gebrauchsanweisung gut auf. Stellen Sie sicher, dass sie gut verwahrt und vom Benutzer der Ausrüstung befolgt wird.
- Verwenden Sie die Ausrüstung nur für den in dieser Gebrauchsanweisung genannten Zweck.
- Wartung und Inspektion sollten nur von geschultem und kompetenten Personal ausgeführt und dokumentiert werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Service-Vertrages bei Ihrem Dräger-Händler vor Ort. Weitere Informationen zu Schulungen und Service-Verträgen erhalten Sie von Dräger.
- Verwenden Sie zur Wartung und Reparatur nur Originalersatzteile von Dräger, ansonsten kann die ordnungsgemäße Funktion des Geräts beeinträchtigt werden.
- Benachrichtigen Sie Dräger im Falle einer Komponentenstörung oder eines Defekts.

1.2 Beschreibung der Warnsymbole

Die folgenden Warnsymbole dienen in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung dazu, auf Stellen im Text hinzuweisen, an denen eine erhöhte Aufmerksamkeit des Verwenders geboten ist. Die Bedeutung jedes Symbols wird im Folgenden erläutert:

WARNUNG
Weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT
Weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zu Verletzungen von Personen oder zu Produkt- oder Umweltschäden führen kann. Kann außerdem vor unsicherer Handhabung warnen.

HINWEIS
Weist auf zusätzliche Informationen zur Bedienung des Geräts hin.

2. Beschreibung

2.1 Verwendungszweck

Die Dräger Regis 500 ist eine elektronische Überwachungstafel zur Überwachung der Einsatzzeiten. Mit dieser Tafel kann der Kontrolleur bis zu neun Mitarbeiter in drei Teams überwachen; sie zeigt ihm die verbleibende Zeit und Alarme an. Auf einer transparenten Folie, die vorne an der Tafel befestigt ist, kann der Kontrolleur Ereignisdaten notieren.

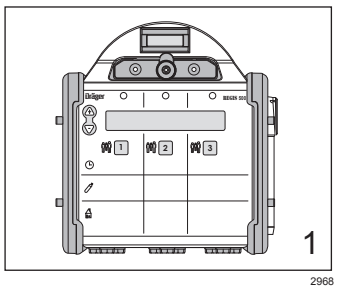
2.2 Produktübersicht

Im Lieferumfang der Dräger Regis 500 ist folgendes enthalten:
1 x Überwachungstafel
1 x Permanent-Marker
2 x Transparente Folie
1 x 9 V MN1604 Batterien (vor Inbetriebnahme einlegen)
1 x Befestigungsklammer mit Verriegelung
1 x Funkuhr
3 x Ersatzetikett für Schiebeschalter
1 x Gebrauchsanweisung (dieses Dokument)

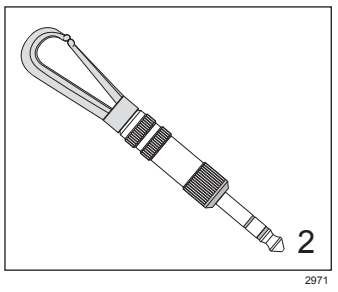
2.3 Überwachungstafel

Das Gehäuse der Überwachungstafel (Abb. 1) wird durch zwei Gummileisten geschützt, die auch eine transparente Folie an der Vorderseite des Geräts halten. Auf der Vorderseite der Tafel befinden sich spezielle Felder für Startzeit, Flaschendruck und Arbeitsbereich; welche Informationen auf der transparenten Folie notiert werden, entscheidet der Kontrolleur oder der Einsatztrupp. Unten auf der Tafel befinden sich neun Anschlüsse (drei pro Kanal) für die Zeitschlüssel. Mithilfe der mitgelieferten Klammer kann die Tafel am Tragegriff an der Oberseite befestigt werden.

Optische Informationen werden auf zwei LCD-Bildschirmen und durch drei LEDs angezeigt. Ein interner Signalgeber erzeugt akustische Alarme. Die Hintergrundbeleuchtung der Hauptanzeige leuchtet bei Alarm, Tastenbetätigung, usw. automatisch auf und erlischt nach einer festgelegten Zeit, um die Batterie zu schonen. Drei LEDs über der Hauptanzeige leuchten/blinken grün oder rot auf, je nach Kanal. Funktionen der Tasten Plus (+) und Minus (-) sowie der Kanal-Rückstelltasten.



2968



2971

2.4 Zeitschlüssel

Die Zeitschlüssel (Abb. 2) werden in die Tafel eingesteckt, um sie zu aktivieren und die Anfangszeiten auf der Hauptanzeige anzuzeigen. An den Schlüsseln befindet sich eine Klinkenbuchse sowie ein farblich markierter Plastikring mit einer Federführung. Am Ring kann der Benutzer sein Gerätezubehör sowie ein Namensschild oder das Etikett eines Atemschutzgeräts sicher befestigen, falls erforderlich.

Die Schlüssel gibt es in rot (normaler Gebrauch) und blau (längerer Gebrauch) und sie sind auf 30 bzw. 120 Minuten eingestellt. Diese Zeiten können entsprechend der Dienstzeiten des Einsatztrupps geändert werden (s. Schlüsselzeiten ändern).

2.5 Angezeigte Alarme und Meldungen

Akustische Alarme und Meldungen zeigen dem Kontrolleur die restliche Einsatzzeit des Teams an. Die Alarme erscheinen zu wichtigen Zeiten während des Einsatzes und werden durch Drücken der entsprechenden Kanal-Rückstelltaste bestätigt und gelöscht. Zwischen den Alarmen zeigt die Hauptanzeige die Restzeit für alle Kanäle (Teams) an.

Während eines Alarms schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung der Hauptanzeige ein und die Kanal-LED leuchtet durchgehend rot auf, bis der Alarm bestätigt wird. Nach der Bestätigung zeigt die Anzeige wieder die verbleibende Einsatzzeit an.

Die in der Tabelle in rot und blau angezeigten Schlüssel-Auslösezeiten basieren auf den Standardeinstellungen (30 und 120 Minuten). Wenn die Schlüsselzeiten verändert werden, ändern sich die Auslösezeiten entsprechend.

Verbleibende Einsatzzeit	Angezeigte Meldung	Flaschen-symbol	Kanal-LED	Restzeit (Minuten)		Bemerkungen
				Roter Schlüssel	Blauer Schlüssel	
Voll			Blinkt grün	30	120	
Zwei Drittel	1/3 Elapsed!	Zwei Drittel voll	Blinkt schnell grün	20	80	
Halb	1/2 Elapsed!	Halb voll	Blinkt rot	15	60	
Ein Drittel	2/3 Elapsed!	Ein Drittel voll	Blinkt schnell rot	10	40	
Ein Fünftel	4/5 Elapsed!	Ein Fünftel voll	Blinkt schnell rot		24	Alarm nur für blauen Schlüssel (längerer Gebrauch)
NULL	Zeit blinkt		Leuchtet rot			Negative Zeit läuft, bis Schlüssel entfernt werden

Anmerkung: Elapsed, auf deutsch = "abgelaufen"

2.6 Funkuhr

Die Funkuhr ist eine Uhr, die mit einem verschlüsselten Zeitsignal von einem Funksender synchronisiert wird, der an eine Atomuhr angeschlossen ist. Die Uhr entschlüsselt das Zeitsignal und zeigt die Uhrzeit in Mitteleuropa an. Normalerweise wird die Uhr einmal am Tag aktualisiert und in der Zwischenzeit bzw. ohne eine Aktualisierung läuft die Uhr als gewöhnliche Quartz-Uhr. Die Aktualisierung beinhaltet auch die automatische Umstellung auf Winter- bzw. Sommerzeit.

Der Zeitcode wird mit einem DCF77-Zeitsignal von einer Sendeantenne in der Nähe von Frankfurt/Main (Deutschland) abgestrahlt. Die eigentliche Zeit beruht auf Atomuhren, die mit den Grundtaktuhren in Braunschweig verbunden sind. Das DCF77-Signal gibt Folgendes an:

D	–	Deutschland
C	–	Langwellen-Signal
F	–	Frankfurt
77	–	Frequenz (77,5 kHz)

2.6.1 Betrieb

Wenn die Batterie eingelegt und das Zeitsignal empfangen wird, zeigt die Uhr nach Berechnungen und Vergleichen die Uhrzeit der Atomuhr an. Die Uhr beginnt dann den Betrieb wie eine gewöhnliche Quartz-Uhr und empfängt das Synchronisationssignal täglich um 2.00 Uhr nachts. Sollte ein Zeitsignal nicht empfangen worden sein, leuchtet ein Sendemast ( ) im Display auf und die Uhr versucht, zur vollen Stunde ein Zeitsignal zu empfangen, bis es ihr gelungen ist. Vor und nach dem Fenster der Signalübertragung läuft die Uhr als eine gewöhnliche Quartz-Uhr weiter, bis die Batterie herausgenommen wird.

Jedes Mal, wenn die Batterie aus der Uhr herausgenommen wird, geht die funkgesteuerte Uhrzeit verloren. Wenn die Batterie eingelegt wird und die Uhr kein Zeitsignal empfangen kann, erscheint keine Uhrzeit im Display. Die Uhr versucht, das Zeitsignal wieder nach 5 Minuten zu empfangen. Sollte immer noch kein Empfang bestehen, versucht die Uhr zur vollen Stunde ein Zeitsignal zu empfangen, bis es ihr gelungen ist. Die Uhrzeit lässt sich nicht manuell einstellen.

2.6.2 Signalempfang

Das Signal kann in einem 1500 km großen Radius um Frankfurt/Main und möglicherweise in größerer Entfernung je nach Interferenz empfangen werden. Ein optimaler Empfang ist bei normalen bis guten atmosphärischen Bedingungen und in den Nachtstunden gewährleistet. Um den Empfang zu verbessern, stellen Sie die Uhr an einen Ort mit relativ ungehindertem Blickwinkel zur Sendeantenne und versuchen Sie, Interferenz-Quellen zu vermeiden. Interferenz-Quellen sind:

- Sonstige elektrische Geräte oder Stromleitungen
- Metall oder Stahlbetonbauwerke
- Schlechtes Wetter
- Geografische Hindernisse

2.6.3 Schwache Batterie

Ein Symbol Schwache Batterie ( ) erscheint im Display, wenn die Batterie fast entladen ist. Sollte das Symbol erscheinen, tauschen Sie die Batterie so schnell wie möglich aus (siehe Abschnitt 6.1).

2.7 Externer Signalgeber

Die Überwachungstafel ist mit einem Sender ausgestattet, der die Alarmsignale an einen externen Alarmgeber (siehe Abschitt 11) überträgt. Der externe Signalgeber gibt gleichzeitig mit der Überwachungstafel eine akustische und visuelle Warnung aus.

3. Verwendung

WARNUNG
Benutzen Sie die Überwachungstafel nicht bei Explosionsgefahr. Die Regis 500 kann eine bereits explosive Umgebungen entzünden.

Es müssen min. zwei Benutzer pro Kanal eingeloggt sein. Wenn nur ein Schlüssel angeschlossen ist, wechselt die Warnmeldung **(2 Pers/ Team!)** mit der normalen Anzeige ab und es ertönt ein Intervallton.

Alle Schlüssel eines Kanals müssen dieselbe Farbe haben. Wenn verschieden farbige Schlüssel angeschlossen werden, erscheint die Fehlermeldung **(ERR)** und es ertönt ein Warnton.

Die angezeigte Restzeit kann vor oder während des Einsatzes geändert werden. Halten Sie die Kanal-Rückstelltaste gedrückt und ändern Sie die Zeit mit den Tasten + oder −. Verringern Sie die Zeit soweit wie nötig oder verlängern Sie sie auf den für den Schlüssel möglichen Höchstwert. Wenn die Einsatzzeit die bereits erreichte Alarmschwelle eines vorherigen Einsatzes überschreitet, wird kein Alarm ausgelöst.

3.1 Vorbereitung zum Gebrauch

- Führen Sie eine Sichtprüfung an der Regis 500 durch und benutzen Sie das Gerät bei Beschädigung nicht.
- Überprüfen Sie die Batterie (siehe Abschitt 6.3) und ersetzen Sie sie nötigenfalls.
- Legen Sie eine unbenutzte Folie auf die Tafel.
- Ordnen Sie den Kanälen (1-3) Teams mit zwei oder drei Personen zu und notieren Sie die Einsatzdaten auf der Folie. Während des Betriebs können Sie weitere Daten, einschl. Informationen zur Rückkehr des Teams, auf der Folie notieren.

3.2 Während des Gebrauchs

WARNUNG
Befolgen Sie unbedingt alle üblichen Vorschriften und Anweisungen zur Sicherheitsausrüstung (Atemschutzgeräte, usw.), wenn Sie mit der Regis 500 Überwachungstafel arbeiten.

- Schließen Sie die Schlüssel aller Teammitglieder am Gerät an (auf der Anzeige wird die Einsatzzeit unverzüglich rückwärts gezählt).
- Beobachten Sie die Tafel und bestätigen Sie die automatischen Alarme, indem Sie die entsprechende Kanal-Rückstelltaste (1, 2 oder 3) drücken. Halten Sie sich bei einem Alarm an die übliche Vorgehensweise.

3.3 Nach Gebrauch

- Nehmen Sie die Schlüssel aus dem Gerät und geben Sie sie nach ihrer Rückkehr an die Teammitglieder zurück. Wenn alle Schlüssel aus einem Kanal entfernt sind, stellt sich die Kanalzeit auf Null zurück. Wenn alle Schlüssel aus dem Gerät entfernt sind, schaltet sich die Hauptanzeige aus.
- Notieren und archivieren Sie die Ereignisdaten und löschen Sie Ihre Aufzeichnungen mit einem milden Reinigungsmittel von der Folie.

4. Fehlerbehebung

Wenden Sie sich an Dräger, wenn die Symptome trotz der Abhilfemaßnahmen weiterhin auftreten oder in der Beschreibung fehlen.

Symptom	Fehler	Abhilfe
Tafel schaltet sich nicht ein	Batterie leer	Batterie ersetzen (siehe Abschitt 6.2)
Keine Anzeige oder das Symbol ( ) für schwache Batterie wird angezeigt.	Entladene Batterie	Batterie austauschen (siehe Abschnitt 6.1)
Uhr zeigt Uhrzeit nicht oder nicht richtig an	Zeitsignal nicht empfangen	Uhr an andere Stelle bringen (siehe Abschnitt 2.6.2)

5. Wartung

Zur Wartung der Regis 500 gehören Reinigung und Batterieaustausch, wenn erforderlich, sowie ein regelmäßiger Funktionstest. Führen Sie diesen Funktionstest mindestens einmal monatlich durch.

5.1 Funktionstest

- Schließen Sie einen Schlüssel am Kanal an.
  - Es sollte ein Signalton erklingen und auf der Anzeige sollten die Meldungen **Dräger** und **REGIS 500** erscheinen, gefolgt von der Einsatzzeit des zweiten Schlüssels, wobei die Zeit für die beiden anderen Kanäle Null ist. Währenddessen sollten alle LEDs einmal rot und dann einmal grün aufblinken. Wenn die Einsatzzeit für den aktiven Kanal angezeigt wird, sollte die Kanal-LED grün blinken.
  - Alle fünf Sekunden sollte die Meldung **2 Pers/Team!** und ein Alarmton mit der Einsatzzeit abwechseln.
- Schließen Sie einen zweiten Schlüssel derselben Farbe an denselben Kanal an. Die Warnung **2 Pers/Team!** sollte erlöschen.
- Überprüfen Sie die Batterie (siehe Abschnitt 6.3).
- Entfernen Sie beide Schlüssel. Es sollte ein Intervallton ertönen, das Kanal-LED sollte rot aufleuchten und die Zeitangabe sollte blinken.
- Halten Sie die Kanal-Rückstelltaste für ca. drei Sekunden gedrückt, um den Kanal einzuschalten. Das Signal sollte sich ausschalten und die Anzeige sollte leer sein. Die LED sollte nach fünf Sekunden erlöschen.

5.2 Reinigung

ACHTUNG
Angaben zur Konzentration und den Wirkzeiten von Reinigungsmitteln finden Sie in den Herstellerinformationen. Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel oder Scheuermittel; sie könnten das Gerät beschädigen.

Tauchen Sie elektrische oder elektronische Teile nicht in Wasser oder Reinigungsflüssigkeiten.

- Reinigen Sie die Teile der Regis 500 per Hand mit einem sauberen, fusselfreien, feuchten Tuch und milder Seife.
- Entfernen Sie das Reinigungsmittel mit einem trockenen Tuch.

6. Akkus

WARNUNG
Explosions- oder Brandgefahr. Entnehmen oder ersetzen Sie die Batterie nicht in explosiven oder entflammbaren Umgebungen.

Explosions- und Brandgefahr, chemische Reaktionen. Schützen Sie die Batterie vor Hitze, laden Sie nicht aufladbare Batterien nicht auf und schließen Sie die Batteriepole nicht kurz.

Bei Verwendung eines falschen Batterietyps besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie ausschließlich den vorgeschriebenen Batterietyp.

ACHTUNG
Gebrauchte Batterien entsprechend den nationalen oder lokalen Richtlinien entsorgen.

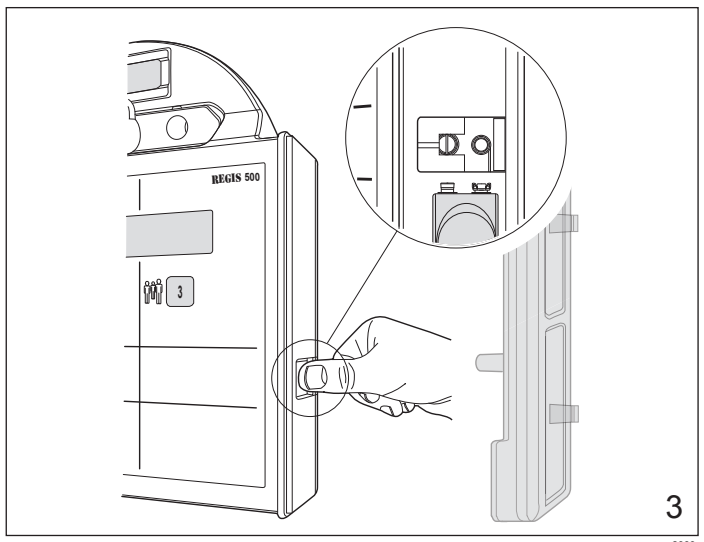
Verwenden Sie in der Überwachungstafel nur 9V-Batterien des Typs MN1604. Verwenden Sie in der Funkuhr nur 1,5V-Batterien des Typs LR44. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Größe könnten andere Batterien die Tafel oder die Uhr beschädigen.

6.1 Austausch der Batterie der Funkuhr

- Entfernen Sie die Funkuhr mithilfe eines Schraubenziehers oder eines ähnlichen Hilfsmittels vorsichtig aus der Tafel.
- Tauschen Sie die Batterie aus und drücken Sie die Uhr wieder in die Tafel.
- Die Uhrzeit erscheint automatisch, wenn ein Zeitsignal empfangen worden ist.

6.2 Austausch der Batterie in der Überwachungstafel

- Entfernen Sie die Gummileiste an der rechten Gehäuseseite (von vorn gesehen) (Abb. 3).
- Drücken Sie die Batterie nach innen und oben aus der Führung und entnehmen Sie sie.
- Legen Sie innerhalb von einer Minute eine neue Batterie ein und beachten Sie dabei die Ausrichtung der Pole.
- Bringen Sie die Gummileiste wieder an.
- Überprüfen Sie die Batterie.



3
2969

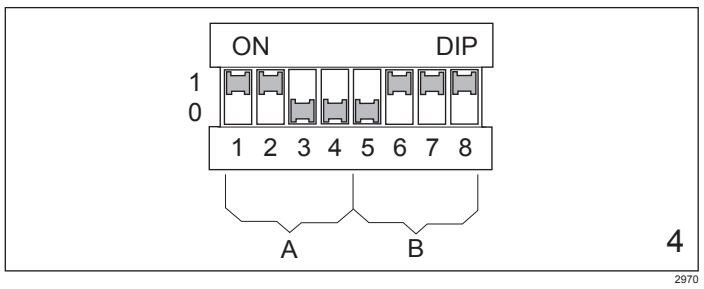
6.3 Batterieprüfung

- Schalten Sie die Tafel ein, indem Sie zwei Schlüssel derselben Farbe an einen Kanal anschließen.
- Halten Sie gleichzeitig die Tasten + und - für 5-10 Sekunden gedrückt.
  - Die Meldung **Batterie OK** zeigt an, dass die Batterieleistung noch ausreicht.
  - Die Meldung **Batteriewechsel in x Minuten!** zeigt an, dass die Batterieleistung für eine Betriebszeit von 120 Minuten nicht mehr ausreicht.

7. Schlüsselzeit ändern

Die voreingestellte Schlüsselzeit kann vor der ersten Inbetriebnahme der Überwachungstafel auf die Anforderungen des Einsatztrupps angepasst werden. Zu diesem Zweck muss das Gehäuse nicht geöffnet werden. Der Vorgang sollte dennoch von geschultem Wartungspersonal für Atemschutzgeräte durchgeführt werden.

- Entfernen Sie das Etikett (Titel: TIME SET DIPSWITCH SEAL) auf der Rückseite der Tafel.
- Stellen Sie den Schiebeschalter im Innern des Gehäuses mithilfe eines Schraubenziehers oder eines ähnlichen Hilfsmittels ein (s. Abb. 4 und Tabelle).
- Decken Sie danach den Spalt mit einem Ersatzetikett wieder ab.



4
2970

A – Stellen Sie die Zeiten eines roten Schlüssels mit Schalter 1 bis 4 ein.
B – Stellen Sie die Zeiten eines blauen Schlüssels mit Schalter 5 bis 8 ein.

Hinweis: Abbildung 4 zeigt die Standard-Schlüsseleinstellungen.

Position des Schiebeschalters	Zeit in Minuten	Bemerkungen
1000	20	
0100	25	
1100	30	Standardeinstellung für roten Schlüssel
0010	35	
1010	40	
0110	45	
1110	50	
0001	55	
1001	60	
0101	70	
1101	90	
0011	100	
1011	110	
0111	120	Standardeinstellung für blauen Schlüssel
1111	130	

8. Lagerung

Bewahren Sie das Gerät an einem kühlen, trockenen Ort auf und schützen Sie es vor Staub und Schmutz. Das Gerät nicht direktem Sonnenlicht aussetzen.

9. Entsorgung

9.1 Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte

Die Entsorgung dieses Gerätes unterliegt den EU-weiten Bestimmungen zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte wie durch die EU-Richtlinie 2002/96/EC vom August 2005 und nationale Gesetze festgelegt. Haushaltsgeräte können in speziellen Sammel- und Recyclingvorrichtungen entsorgt werden. Da dieses Gerät jedoch nicht als Haushaltsgerät klassifiziert ist, darf es nicht auf diese Weise entsorgt werden. Sie können das Gerät zur Entsorgung an den Dräger Safety Händler vor Ort zurückgeben. Wenden Sie sich an Dräger, wenn Sie noch Fragen zu diesem Thema haben.

9.2 Akkus

Gebrauchte Batterien entsprechend der nationalen oder lokalen Richtlinien entsorgen.

10 Technische Daten

Maße	240 x 230 x 58 mm
Gewicht	930 g
Lebensdauer der Tafelbatterie	2 Jahre (geschätzt)
Lebensdauer der Uhrbatterie	2 Jahre (geschätzt)

11 Bestell-Liste

Die Bestellnummern und Liefermengen für Zubehör und Ersatzteile finden Sie in der Bestell-Liste.

Bezeichnung	Menge	Bestell-Nr.
Roter Schlüssel (normaler Gebrauch)	10	R54996
Blauer Schlüssel (längerer Gebrauch)	10	R54997
Batterie 9V MN1604 (6LR61)		Fachhändler
Batterie für Funkuhr		Fachhändler
Externer Signalgeber	1	R54994

3358133
© Dräger Safety UK Limited
Ausflage 03 - Februar 2013 (Ausflage 01 – August 2009)
Änderungen vorbehalten

Draeger Safety UK Limited
Ullswater Close
Riverside Business Park
Blyth
Northumberland NE24 4RG
Tel +44 1670 352891
Fax +44 1670 356266
Internet http://www.draeger.com

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße
D-23560
Lübeck
Germany
Tel +49 451 882-0
Fax +49 451 882-2080
Internet http://www.draeger.com