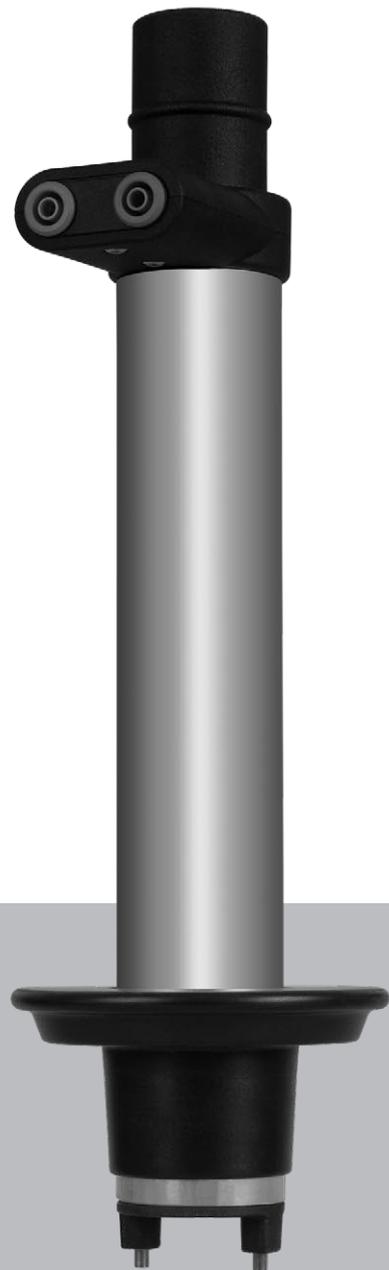


TTSL®-Bohrlochsonde

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG
TTSL®-BOHRLOCHSONDE



Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Bedienungsanleitung 2

Sicherheit 2

Informationen über das Produkt 3

Technische Daten 4

Transport und Lagerung 4

Bedienung 4

Entsorgung 6

Hinweise zur Bedienungsanleitung

Symbole

! Warnung
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

! Vorsicht
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

Hinweis
Das Signalwort weist auf wichtige Informationen (z. B. auf Sachschäden) hin, aber nicht auf Gefährdungen.

Info
Hinweise mit diesem Symbol helfen Ihnen, Ihre Tätigkeiten schnell und sicher auszuführen.

Anleitung beachten
Hinweise mit diesem Symbol weisen Sie darauf hin, dass die Bedienungsanleitung zu beachten ist.

Die aktuelle Fassung der Bedienungsanleitung und die EU-Konformitätserklärung können Sie unter folgendem Link herunterladen:



TTSL®-Bohrlochsonde



<https://hub.trotec.com/?id=47368>

Sicherheit

! Warnung
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie diese Anleitung für die Zukunft auf und stellen Sie sicher, dass die Anleitung bei Verwendung des Produktes zur Verfügung steht.

Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich zur Widerstandsfeuchtemessung in Kernlochbohrungen bei der Dämmschicht-trocknung im Zusammenspiel mit einer per Verbindungskabel TC20 angeschlossenen TTSL® SB-M Sensorbox (Abb. A) oder mittels Anschluss eines qualifizierten Messgerätes.

Qualifizierte Messgeräte sind:

- Trotec T3000 mittels Verbindungskabel TC20 (Abb. B)
- Trotec T510 mit montiertem TS-Adapterset (Abb. C)
- Trotec appSensor BM22WP mit montierter BM22WP-Adapterkappe (Abb. D)

Des Weiteren ist auch der Messeinsatz mit jedem Fremdfabrikat für widerstandsbasierte Materialfeuchtemessungen möglich, sofern dieses über eine Anschlussmöglichkeit für externe Feuchteelektroden verfügt.

Beachten Sie dabei die technischen Daten der Bohrlochsonde, der Messbox und des Messgerätes und halten Sie diese ein.

Tabelle 1: Qualifizierte Messgeräte zur Verwendung mit der TTSL®-Bohrlochsonde

A	B	C	D

Vorhersehbare Fehlanwendung

Eigenmächtige bauliche Veränderungen sowie An- oder Umbauten am Produkt sind verboten.

Eine andere Verwendung als die im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschriebene gilt als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.

Personalqualifikation

Personen, die dieses Produkt verwenden, müssen:

- die Bedienungsanleitung des Gerätes, mit dem Sie dieses Zubehör verwenden, insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben.

Restgefahren

Warnung
Erstickungsgefahr!

Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Warnung
Das Produkt ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.

Warnung
Von diesem Produkt können Gefahren ausgehen, wenn es von nicht eingewiesenen Personen unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird! Beachten Sie die Personalqualifikationen!

Vorsicht
Halten Sie ausreichend Abstand zu Wärmequellen.

Hinweis
Verwenden Sie zur Reinigung des Produktes keine scharfen Reiniger, Scheuer- oder Lösungsmittel.

Informationen über das Produkt

Produktbeschreibung

Die TTSL®-Bohrlochsonde vereint die Funktionen eines Ansaugstutzens für die Dämmschichttrocknung im Unterdruckverfahren mit denen einer Messelektrode zur widerstandsbasierten Feuchtemessung der Dämmschicht.

Zusammen mit einer TTSL®-Installation aus angeschlossener TTSL® SB-M Sensorbox und einer Kommunikationszentrale TTSL® CB lässt sich mit der TTSL®-Bohrlochsonde der Feuchtegrad der Dämmschicht ermitteln, dokumentieren und via PC oder Smartphone abrufen.

Neben der Verwendung in einer TTSL®-Installation kann die TTSL®-Bohrlochsonde auch wie eine typische Feuchtelek-

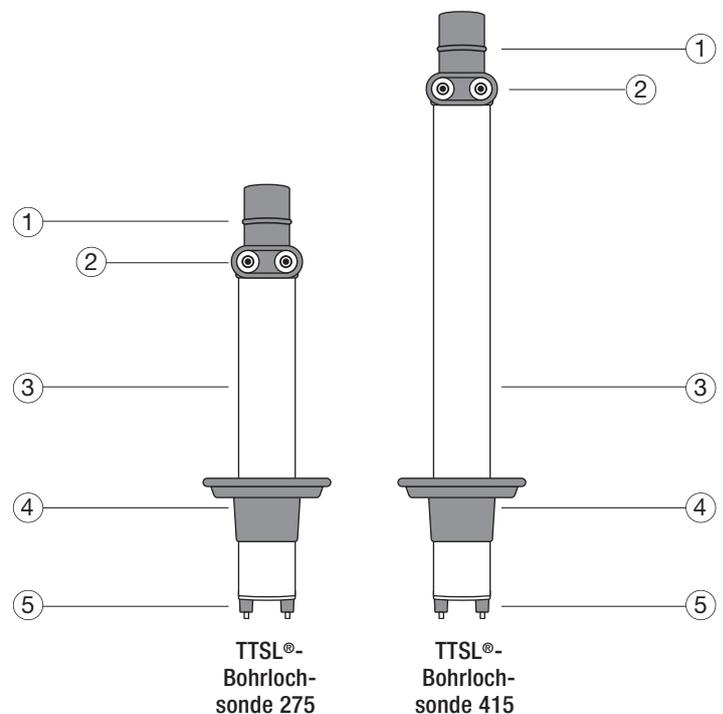
trode eingesetzt werden, um den Durchfeuchtungsgrad der Dämmschicht festzustellen.

Hierzu kann die TTSL®-Bohrlochsonde mit einem qualifizierten Messgerät verbunden werden (siehe Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“), welches widerstandsbasierte Materialfeuchtemessungen mittels externer Feuchtelektroden ermöglicht.

Die TTSL®-Bohrlochsonde ist in zwei verschiedenen Längen erhältlich:

Als TTSL®-Bohrlochsonde 275 mit einer Länge von 275 mm und zur Verwendung bei höheren Fußbodenaufbauten etwa in Passivhäusern auch als TTSL®-Bohrlochsonde 415 mit einer Länge von 415 mm.

Produktdarstellung



Nr.	Bedienelement
1	Schlauchanschluss (mit Außen-Klemmring zur VQuick-Verbindung)
2	Anschlussbuchsen für Verbindungskabel zu Messbox/Messgerät
3	Sondenkörper
4	Bohrlochsonden-Manschette
5	Sondenfuß mit federgelagerten Kontaktelementen

Technische Daten

Parameter		Wert
Länge	TTSL®-Bohrlochsonde 275	275 mm
	TTSL®-Bohrlochsonde 415	415 mm
Maße (Breite x Höhe)		95 x 100 mm
Gewicht (ohne Manschette)	TTSL®-Bohrlochsonde 275	320 g
	TTSL®-Bohrlochsonde 415	420 g
Durchmesser Sondenkörper		45 mm
Schlauchanschluss		∅ 38 mm

Lieferumfang

Im Standardlieferumfang enthalten:

- 1 x Bohrlochsonde
- 1 x Bohrlochsonden-Manschette
- 1 x Bedienungsanleitung

Transport und Lagerung

Hinweis

Wenn Sie das Produkt unsachgemäß lagern oder transportieren, kann das Produkt beschädigt werden. Beachten Sie die Informationen zum Transport und zur Lagerung des Produkts.

Transport

Transportieren Sie das Produkt trocken und geschützt, z. B. in einer geeigneten Tasche, um es vor Einwirkungen von außen zu schützen.

Lagerung

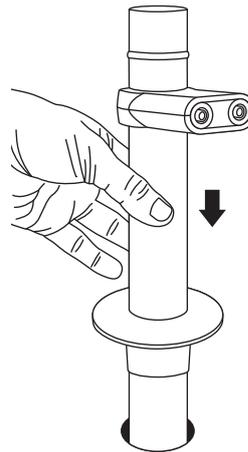
Halten Sie bei Nichtbenutzung des Produkts die folgenden Lagerbedingungen ein:

- trocken und vor Frost und Hitze geschützt
- an einem vor Staub und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Platz
- die Lagertemperatur entspricht den technischen Daten

Bedienung

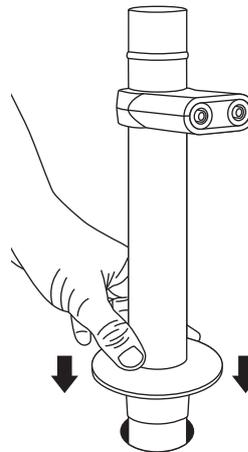
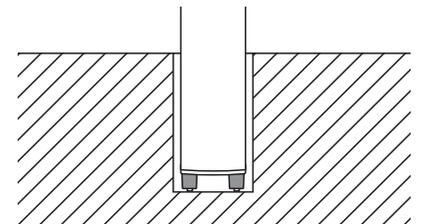
Stellen Sie vor dem Einsetzen der Bohrlochsonde in das Bohrloch sicher, dass der Bohrlochsondenkörper bereits in die Bohrlochsonden-Manschette eingesteckt ist. Die Bohrlochsonden-Manschette sollte dabei etwa in der Mitte des Sondenkörpers positioniert sein.

Installation der Bohrlochsonde im Bohrloch



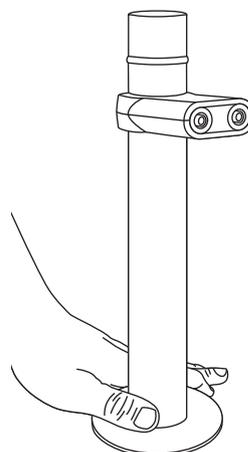
Setzen Sie den Sondenfuß der Bohrlochsonde in das Bohrloch ein, welches über einen Durchmesser von 50 mm (± 2 mm) verfügen sollte.

Achten Sie darauf, dass die Kontaktelemente (5) den Boden berühren und die Sonde stabil im Bohrloch steht.



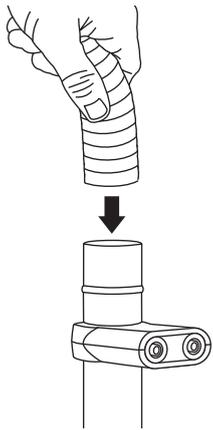
Die Kontaktelemente sind federnd ausgelegt, damit Unebenheiten im Boden ausgeglichen werden können. Die Kontaktelemente lassen sich problemlos über den kompletten Federweg eindrücken.

Drücken Sie abschließend zur Abdichtung des Bohrlochs die Bohrlochsonden-Manschette hinunter ins Bohrloch, bis sie dort fest fixiert sitzt.



Die Bohrlochsonden-Manschette ist hierzu fußseitig konisch geformt, sodass auch bei leichten Abweichungen des Bohrlochdurchmessers stets eine gute Abdichtung erreicht werden kann.

Weil die Bohrlochsonden-Manschette aus einem robusten Gummimaterial gefertigt ist, kann sie zur Herbeiführung einer guten Abdichtung auch problemlos mit dem Fuß, einem Hammer oder ähnlichem Hilfsmittel in das Bohrloch eingepresst werden.



Schlauchbefestigung an der Bohrlochsonde

Der Schlauchanschluss der Bohrlochsonde ist zur Befestigung von Spiralschläuchen mit einem Durchmesser von 38 mm ausgelegt.

Befestigen Sie das Schlauchende an der Bohrlochsonde, indem Sie es über den Schlauchanschluss schieben und ggf. mit einer Schlauchschelle fixieren.

Messtechnische Verbindung der Bohrlochsonde

Zur Vorbereitung der Messdatenerfassung verbinden Sie die Bohrlochsonde mit der TTSL® SB-M-Sensorbox oder einem qualifizierten Messgerät auf solche Weise, dass Sie die Bananenstecker des von der Sensorbox oder dem qualifizierten Messgerät abgehenden Verbindungskabels fest in die beiden Anschlussbuchsen (2) der Bohrlochsonde einstecken.

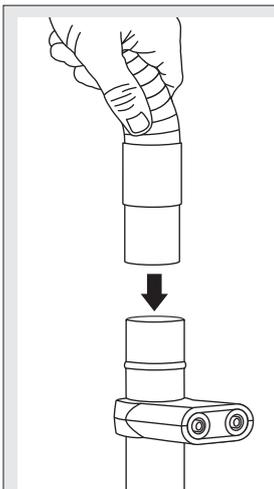
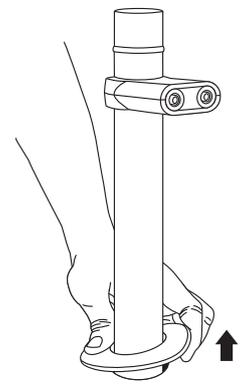
Im Abschnitt „Bestimmungsgemäße Verwendung“ veranschaulicht Tabelle 1, welche Anschlusskabel Sie für die jeweilige Verbindung benötigen

Entnahme der Bohrlochsonde aus dem Bohrloch

Soll die Bohrlochsonde wieder aus dem Bohrloch herausgenommen werden, so gehen Sie wie folgt vor:

Stellen Sie zunächst sicher, dass die Messkabel von der Sonde entfernt wurden. Hebeln Sie nun die Manschette manuell oder unter Zuhilfenahme eines Hebelwerkzeuges aus dem Bohrloch heraus und ziehen die Manschette dann nach oben über den Sondenkörper.

Abschließend können Sie die Bohrlochsonde einfach aus dem Bohrloch herausziehen.



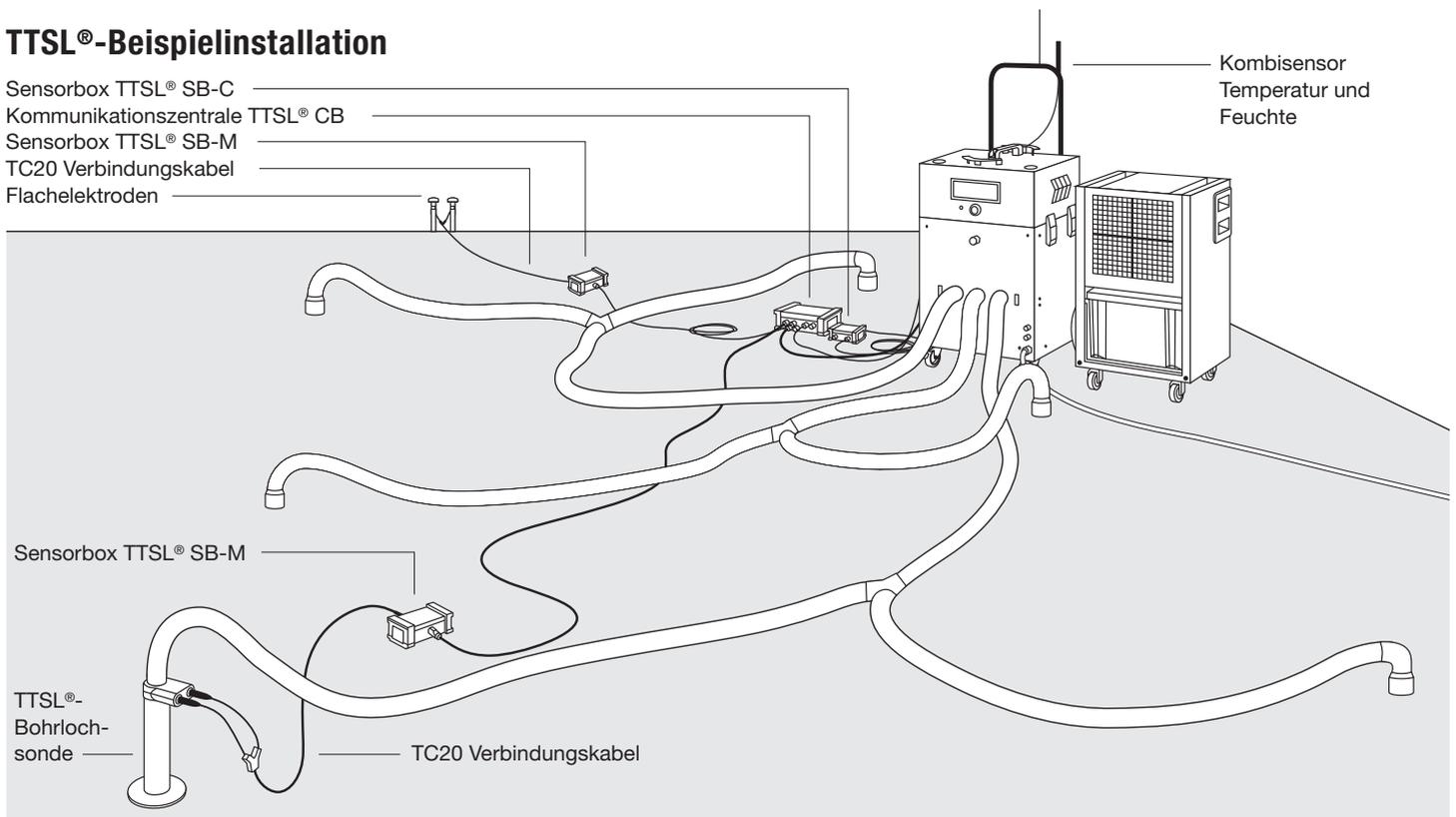
Praxistipp

Der Schlauchanschluss der Bohrlochsonde ist mit einem Außen-Klemmring zur VQuick-Verbindung ausgestattet.

Statt den Schlauch direkt auf der Bohrlochsonde aufzusetzen empfehlen wir daher, den Schlauch vorher auf einem als Zubehör erhältlichen VQuick-Endstutzen einzudrehen. Dieser ist mit einer innen laufenden Quernut ausgestattet, welche zusammen mit dem Außen-Klemmring eine schnelle und sichere Steckverbindung ermöglicht. Diese VQuick-Verbindung hält perfekt dicht und kann beliebig oft gelöst und wieder verbunden werden.

TTSL®-Beispielinstallation

- Sensorbox TTSL® SB-C
- Kommunikationszentrale TTSL® CB
- Sensorbox TTSL® SB-M
- TC20 Verbindungskabel
- Flachelektroden



Sensorbox TTSL® SB-M

TTSL®-Bohrlochsonde

TC20 Verbindungskabel

Kombisensor
Temperatur
und
Feuchte

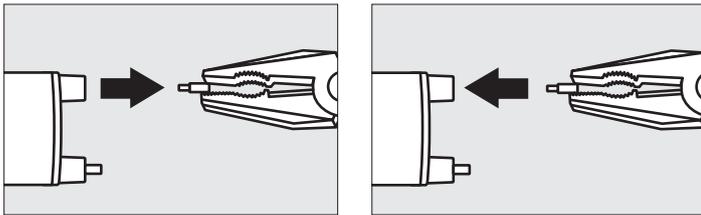
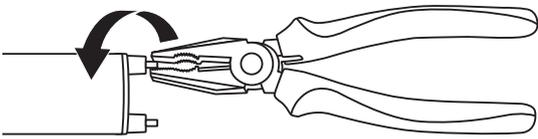
Austausch der Kontaktelemente

Die Kontaktelemente sind Verbrauchsartikel, welche nutzungsbedingt verschleiben und dann ausgetauscht werden müssen.

Hierzu kann jedes der beiden Kontaktelemente einzeln aus seiner Fassung gezogen werden, etwa unter Zuhilfenahme einer Zange.

Gehen Sie für einen Austausch der Kontaktelemente wie folgt vor:

Lösen Sie hierzu durch Drehbewegungen mit einer Zange die Kontakte und ziehen Sie diese zugleich vorsichtig aus der Fassung. Achten Sie darauf, dass Sie die Fassung nicht mit hinausziehen. Setzen Sie danach das neue Element vorsichtig mit der Zange ein. Schieben Sie das neue Element bis zum Absatz in die Fassung.



Nachbestellbares und ergänzendes Zubehör

- Bohrlochsonden-Manschette, Artikelnummer 3.510.250.078
- VQuick-Endstutzen PVC für 38-mm-Schlauch, Artikelnummer 6.100.009.045

Nachbestellbare Ersatzteile

- Federkontaktelemente (3 Paare), Artikelnummer 7.351.000.100

Entsorgung

Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften.

 Das Symbol des durchgestrichenen Müllimers auf einem Elektro- oder Elektronik-Altgerät stammt aus der Richtlinie 2012/19/EU. Es besagt, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur kostenfreien Rückgabe stehen in Ihrer Nähe Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Für viele EU-Länder können Sie sich auch auf der Webseite <https://hub.trotec.com/?id=45090> über weitere Rückgabemöglichkeiten informieren. Ansonsten wenden Sie sich bitte an einen offiziellen, für Ihr Land zugelassenen Altgeräteverwerter.

In Deutschland gilt die Pflicht der Vertrieber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten nach § 17 Absatz 1 und 2 gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG.

Durch die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten soll die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffe auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

📠 +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com