

# Sendeempfänger für Matrix-Systeme

3A0582H  
DE

- Zur Verwendung mit Komponenten des Matrix Total Fluid Management-Systems -

Teil: 257464

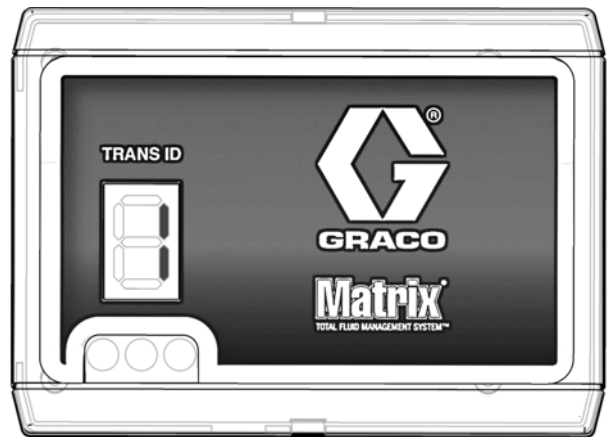


## Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.



Nicht für den Einsatz an gefährlichen Standorten oder in explosionsgefährdeten Bereich vorgesehen!



ti12127a

Der Matrix-Sendeempfänger enthält eine RF-Vorrichtung mit der folgenden Zulassung:



FCC ID: TFB-FREESTAR  
IC: 5969A-FREESTAR

### Industry Canada-Erklärung

Der Begriff „IC“ vor der Zertifizierung/Registrierungsnummer besagt lediglich, dass die technischen








ABN 75082 447 194  
FreeStar3 ZFSM-101-3 (LSR)



# Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Konsultieren Sie diese Warnhinweise regelmäßig. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen in dieser Anleitung.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Wenn im Arbeitsbereich entflammare Flüssigkeiten, wie Benzin oder Scheibenwaschflüssigkeit vorhanden sind, ist darauf zu achten, dass entflammare Dämpfe sich entzünden oder explodieren können. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen.</li> <li>• Beseitigen Sie alle möglichen Entzündungsquellen wie Zigaretten und tragbare elektrische Lampen.</li> <li>• Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lappen und verspritzter oder offener Behälter mit Lösungsmittel oder Benzin.</li> <li>• Bei Vorhandensein brennbarer Dämpfe Stromkabel nicht einstecken oder abziehen und keinen Lichtschalter betätigen.</li> <li>• Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Wird bei Verwendung dieses Geräts statische Funkenbildung wahrgenommen oder ein elektrischer Schlag verspürt, <b>das Gerät sofort abschalten</b>. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn Sie das Problem erkannt und behoben haben.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG</b></p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol stehen.</li> <li>• Überschreiten Sie niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert. Genauere Angaben zu den <b>technischen Daten</b> finden Sie in den Betriebsanleitungen zu den einzelnen Geräten.</li> <li>• Verwenden Sie nur Materialien oder Lösungsmittel, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den <b>technischen Daten</b> finden Sie in den Betriebsanleitungen zu den einzelnen Geräten. Beachten Sie die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller. Wenn Sie vollständige Informationen zu Ihrem Material erhalten möchten, fordern Sie Materialsicherheitsdatenblätter bei Ihrem Vertriebspartner oder Händler an.</li> <li>• Prüfen Sie das Gerät täglich. Reparieren Sie verschlissene oder beschädigte Teile sofort oder ersetzen Sie sie durch Original-Ersatzteile des Herstellers.</li> <li>• Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden.</li> <li>• Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.</li> <li>• Verlegen Sie die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen.</li> <li>• Die Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen der Geräte verwendet werden.</li> <li>• Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.</li> <li>• Halten Sie alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften ein.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG</b></p> <p>Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen elektrischen Schlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten immer die Stromzufuhr zu dem Gerät ab.</li> <li>• Verwenden Sie nur geerdete Steckdosen.</li> <li>• Verwenden Sie nur dreiadrigte Verlängerungskabel.</li> <li>• Die Erdungskontakte müssen sowohl am Spritzgeräte als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein.</li> <li>• Schützen Sie das Gerät vor Regen und Nässe. Bewahren Sie es nicht im Freien auf.</li> </ul>

# Übersicht über den Sendeempfänger und Komponenten-ID

Sendeempfänger nutzen ein Funkfrequenz-(RF)-Signal, das die Kommunikation zwischen dem Matrix-PC und anderen Hardware-Komponenten im Matrix-System ermöglicht. Die Anzahl der Sendeempfänger, die ein Matrix-System unterstützen kann, hängt vom jeweiligen Systemtyp (Basic/Pro/Premier) ab. Basic-Systeme können nur einen Sendeempfänger unterstützen, bei Pro-Systemen sind ein oder zwei Sendeempfänger möglich, und ein Premier-System unterstützt bis zu acht Sendeempfänger. Jeder Sendeempfänger kann jeweils bis zu 150 RF-Geräte unterstützen.

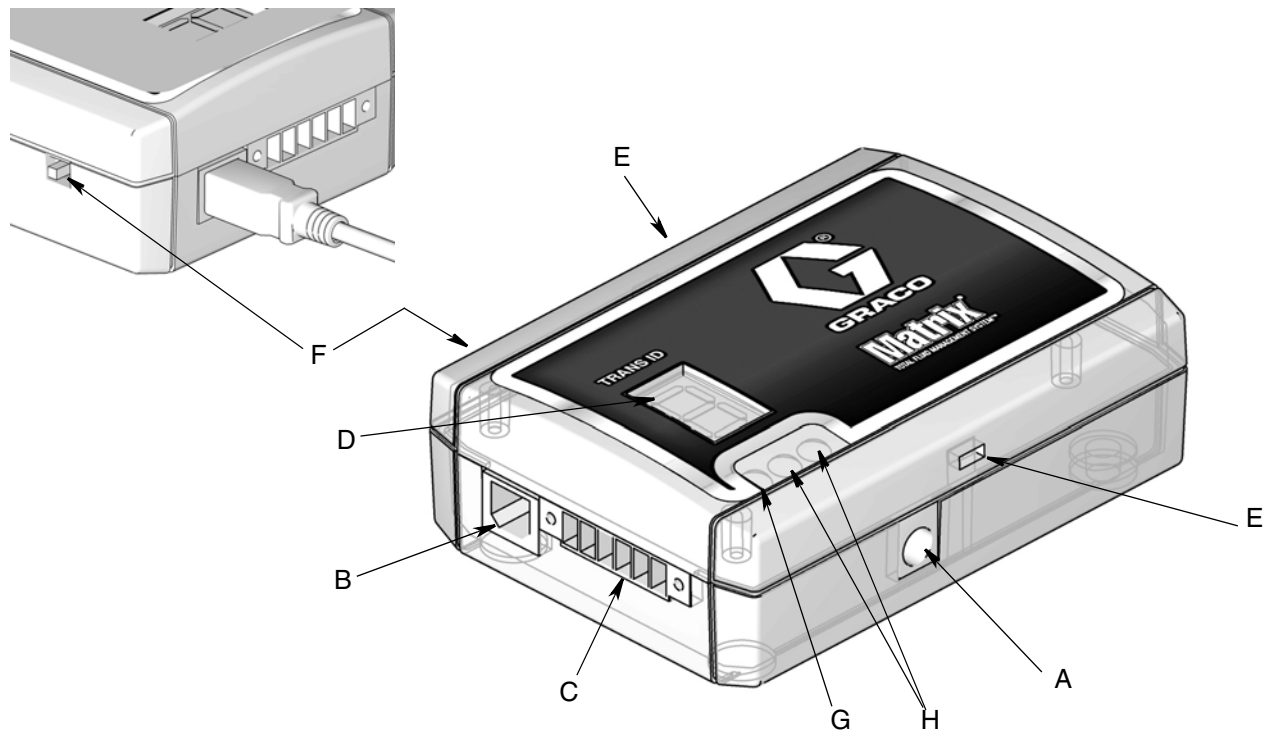


ABB. 1

Teil	Name	Bezeichnung
A	<b>Netzanschlussöffnung</b>	Stecken Sie das Ende des elektrischen Netztransformators in den Netzanschluss A. Das andere Ende des Kabels wird an die Netzsteckdose (120-240 V AC) angeschlossen.
B	<b>USB-Port</b>	Anschlussport für USB-Kabel
C	<b>RS422-Port</b>	Anschlussport für RS422-Wandler
D	<b>Display</b>	Zeigt die dem Sendeempfänger am Matrix-PC zugewiesene Sendeempfänger-ID
E	<b>Abdeckungsklemme</b>	Führen Sie einen flachen Schraubendreher in die Öffnungen auf beiden Seiten der Abdeckung ein, um die Klemmen herabzudrücken und die Abdeckung abzunehmen
F	<b>Auswahlschalter</b>	Wählt den Anschlussport aus: USB oder RS422. Zur Verwendung der USB-Verbindung muss der Schalter nach rechts geschoben werden. Für RS422 ist er nach links zu schieben.
G	<b>Betriebsleuchte</b>	Gleichmäßiges grünes Licht. Wenn dieses Licht leuchtet, wird das Gerät mit Strom versorgt.
H	<b>PC-IN/OUT-Leuchten</b>	Blinkende rote Lichter. Ihr Blinken weist darauf hin, dass zwischen dem PC und dem Sendeempfänger eine Übertragung stattfindet.

# Typische Installationen des Sendeempfängers

Bringen Sie den Sendeempfänger im Hauptbereich des Betriebs an einer erhöhten Stelle an der Wand oder an der Decke an, von der aus eine ungehinderte Sicht auf den Standort möglich ist und die sich in der Nähe der Zähler und/oder Tankfüllstandswächter befindet. Wird der Sendeempfänger im Freien angebracht, muss er in einem schützenden wasserdichten Außengehäuse untergebracht werden, das nicht aus Metall bestehen darf. Halten Sie unbedingt alle relevanten örtlichen und nationalen Vorschriften zu Brandschutz und Anwendung elektrischer Geräte sowie alle Sicherheitsvorschriften ein.

## Eins – Sendeempfänger-Standortplan

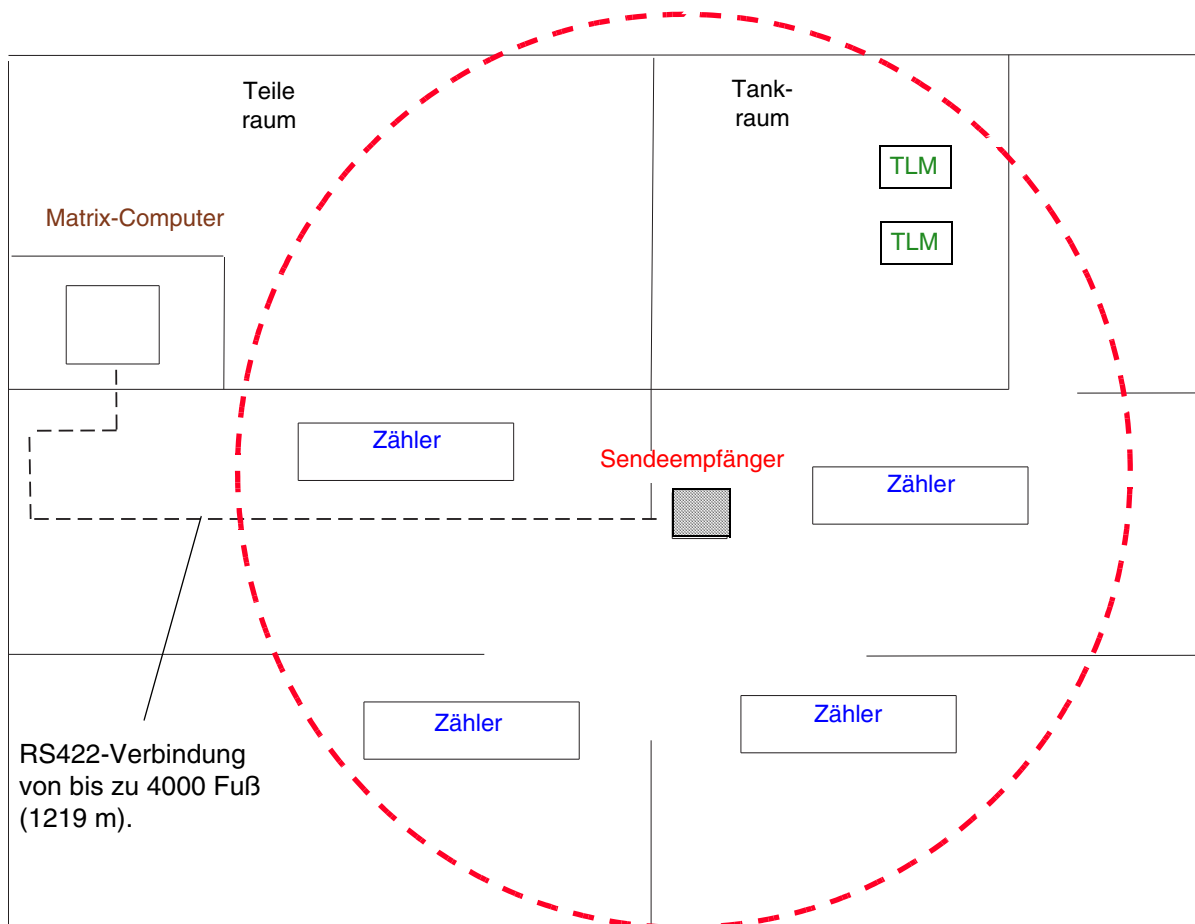


ABB. 2

## Zwei – Sendeempfänger-Standortplan

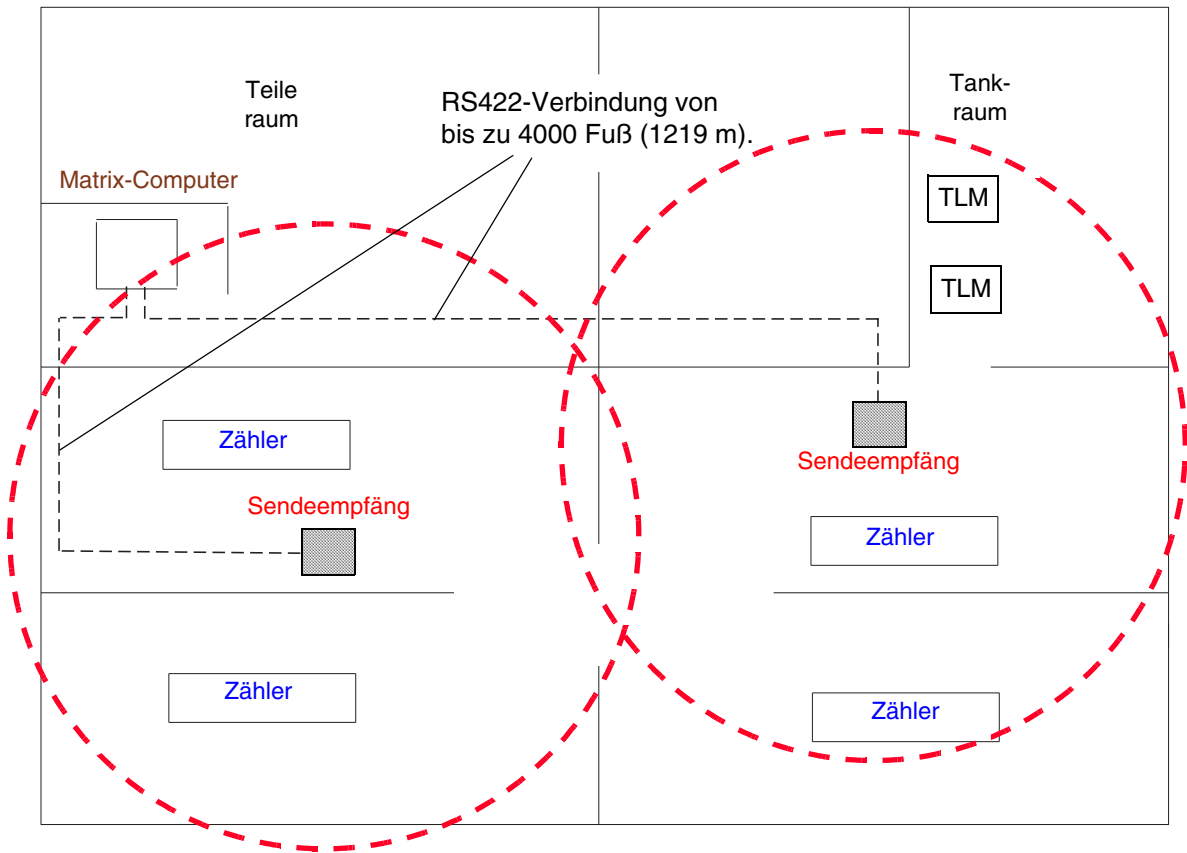


ABB. 3

## Anschließen des Sendeempfängers an den Matrix-PC



### HINWEIS

Vor dem Einschalten des Sendeempfängers sollten alle Kabelverbindungen und Verdrahtungen abgeschlossen werden.

Der Sendeempfänger wird über einen Netztransformator mit Strom versorgt, der an den Netzanschlussport (ABB. 4) (A) und an eine geerdete Steckdose angeschlossen wird.

Es existieren zwei Möglichkeiten zum Verbinden von Sendeempfängern mit dem Matrix-PC.

- Eine Plug-and-play-Verbindung mit **USB-Kabel** (Universal Serial Bus) wird für Verbindungsdistanzen von bis zu 5 Metern (16,4 Fuß) Abstand zwischen Sendeempfänger und Matrix-PC empfohlen. Siehe ABB. 5, (B).
- Für größere Abstände zwischen Sendeempfänger und Matrix-PC von bis zu 1219 Metern (4000 Fuß) ist ein **RS422-Adapter** erforderlich. Siehe ABB. 10, Seite 7.
- Ein Sendeempfänger kann mit jedem beliebigen Matrix-PC verbunden werden, solange dieser PC sich in einem Netzwerk mit anderen Matrix-PCs befindet.
- Der Sendeempfänger ist immer eingeschaltet, wenn das Matrix-System benutzt wird.
- Weitere Informationen zur Bedienung der Sendeempfänger finden Sie auch in der Bedienungsanleitung der Software Matrix 3.0.

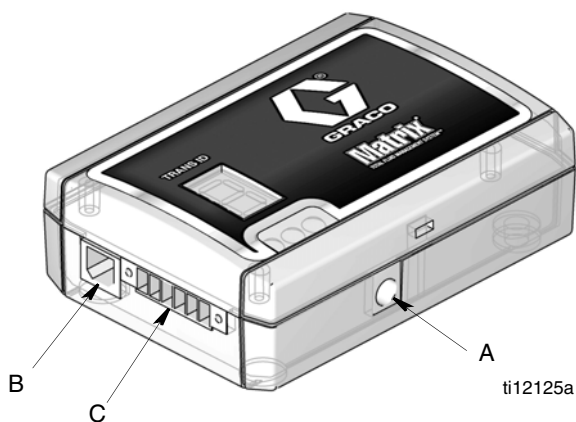
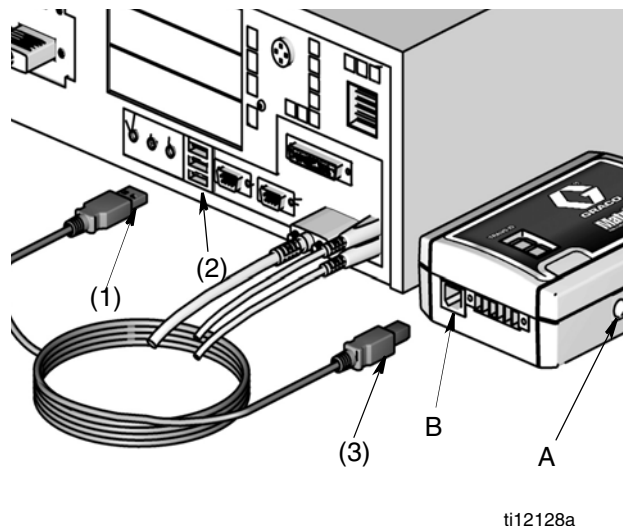


ABB. 4

### Plug-and-Play-USB-Kabel – (ABB. 5)

Für Abstände von 5 Metern (16,4 Fuß) oder weniger zwischen Sendeempfänger und Matrix-PC.

1. Verbinden Sie den USB-Stecker (1) mit dem USB-Port des Computers (2). Verbinden Sie den USB-Stecker (3) mit dem USB-Port des Sendeempfängers (B). Wickeln Sie den nicht benötigten Kabelteil auf und legen Sie ihn an einem Ort ab, an dem er nicht im Weg ist.



ti12128a

ABB. 5

2. Stecken Sie zuerst das runde Ende des Netztransformators in den Stromeingang des Sendeempfängers (A) (ABB. 5) und dann den Stecker des Transformators in eine geerdete Netzsteckdose (120-240 V).
3. Achten Sie darauf, den Auswahlschalter (F) in die richtige Position für eine USB-Verbindung zu setzen. Zu den Schalterpositionen siehe ABB. 6.

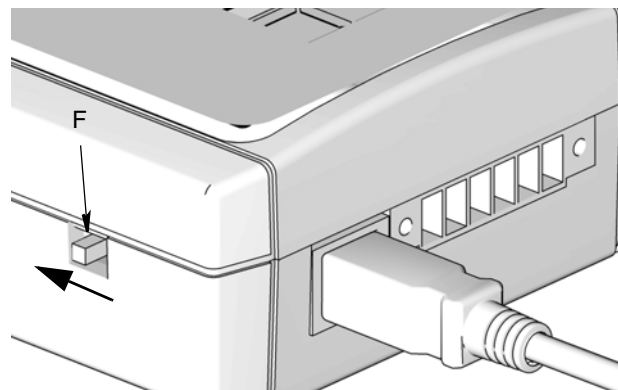


ABB. 6

- Die grüne Betriebsleuchte (G) leuchtet auf; dies bedeutet, dass der Sendeempfänger eingeschaltet ist. Siehe ABB. 7.

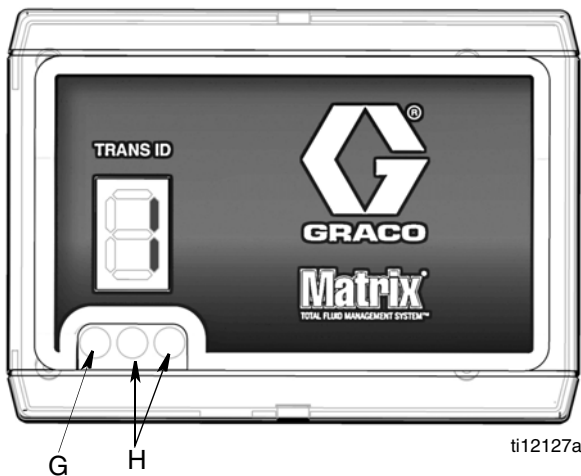


ABB. 7

**RS422-Wandler (c) (ABB. 8)** – für Verkabelungsdistanzen von bis zu 1219 Metern (4000 Fuß).

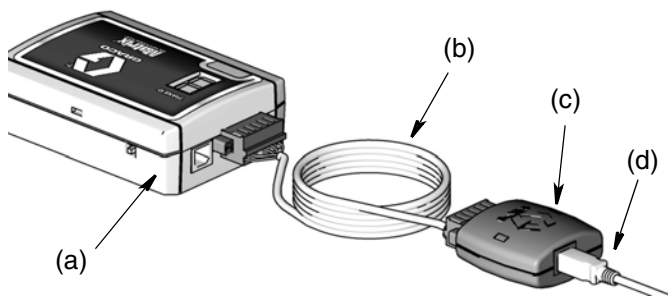


ABB. 8

### Schaltplan

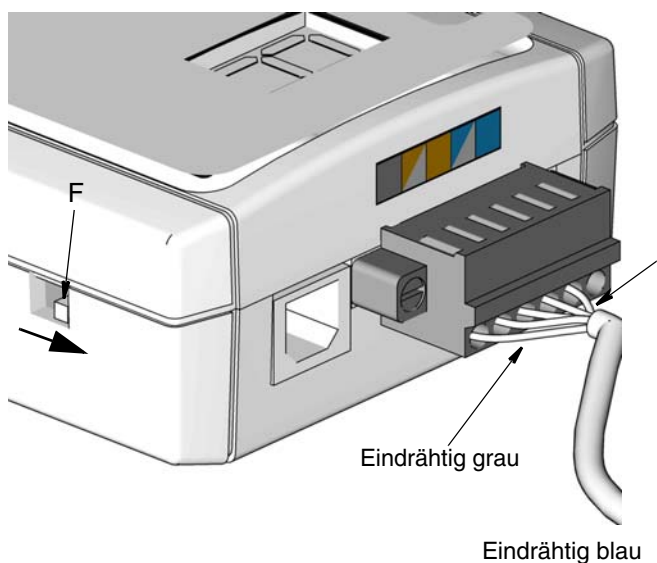


ABB. 9

### Ausrichtung der Adern des RS422-Kabels

**ANMERKUNG:** Die eindräftige graue und der eindräftige blaue Ader aus ABB. 9 sind als Referenz gekennzeichnet, um eine korrekte Ausrichtung der Komponenten sicherzustellen, wenn der Sendeempfänger mit dem RS422-Kabel verbunden wird

- Komponenten verbinden: Sendeempfänger (a), RS422-Kabel (b), RS422-Wandler (c) und USB-Kabel (d), wie in ABB. 8 gezeigt.

Beachten Sie zum richtigen Verbinden des RS422-Kabels mit dem Sendeempfänger die Farbe der Adern auf dem Schaltplan (ABB. 9).

Der nicht benötigte Kabelteil kann aufgewickelt und an einem Ort abgelegt werden, an dem er nicht im Weg ist.

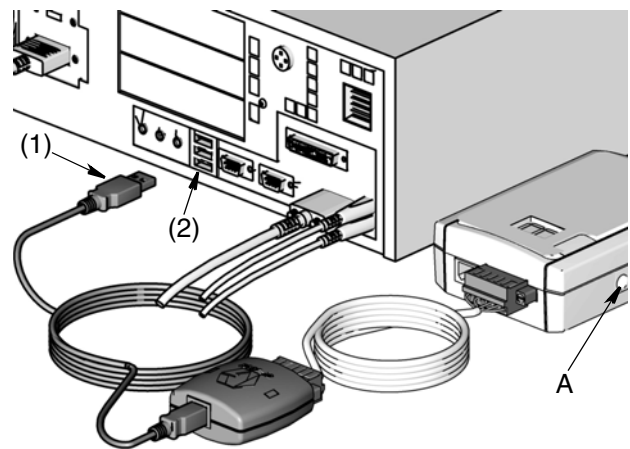


ABB. 10

- Verbinden Sie den USB-Stecker (1) mit dem USB-Port des Computers (2). Stecken Sie zuerst das Ende des Netzkabels in den Stromeingang des Sendeempfängers (A) und dann das andere Ende des in eine Netzsteckdose (120-240 V AC).
- Achten Sie darauf, den Auswahlschalter (F) in die richtige Position für eine RS422-Verbindung zu setzen. Zu den Schalterpositionen siehe ABB. 9.
- Die grüne Betriebsleuchte (G) leuchtet auf; dies bedeutet, dass der Sendeempfänger eingeschaltet ist. Siehe ABB. 7.

### ANMERKUNG:

- Sobald der RS422-Wandler mit dem PC verbunden wurde, erkennt der PC ihn als einen neuen Sendeempfänger. Allerdings kann er erst dann Nachrichten an Hardware-Komponenten wie Tankfüllstandswächter oder Zähler übermitteln, wenn er auch mit dem Sendeempfänger verbunden wird, der die RF-Komponenten enthält.

- Wenn der PC nicht genug USB-Ports für alle Matrix-Sendeempfängerverbindungen besitzt, muss ein USB-Hub benutzt werden. Ein solcher Hub wird von Graco nicht mitgeliefert.

## Sendeempfänger installieren

Bei der Installation können beidseitig klebendes Klebeband oder Schrauben benutzt werden, damit die Position der Sendeempfänger zur Optimierung der RF-Kommunikation veränderbar bleibt.

Nach Bestätigung der RF-Kommunikation kann der Sendeempfänger dann dauerhaft an einer Wand oder der Decke befestigt werden.

- Wird der Sendeempfänger im Freien angebracht, muss er in einem schützenden, wasserdichten Außengehäuse untergebracht werden, das nicht aus Metall besteht und die IP65-Normen zum Einsatz im Freie erfüllt.
  - Halten Sie unbedingt alle relevanten örtlichen und nationalen Vorschriften betreffend Brandschutz und Anwendung elektrischer Geräte sowie alle Sicherheitsvorschriften ein.
1. Führen Sie einen flachen Schraubendreher in die Öffnungen auf beiden Seiten der Abdeckung ein, um die Klemmen (E) herabzudrücken und die Abdeckung abzunehmen, wie in ABB. 11.

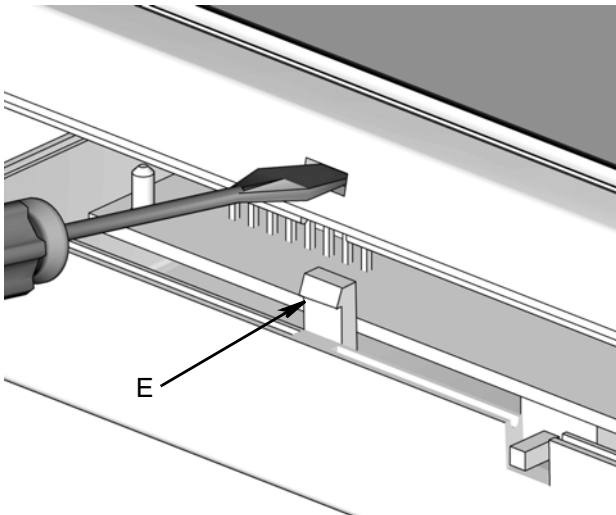


ABB. 11

2. Verwenden Sie die Rückplatte als Vorlage zur Anbringung der Bohrlöcher. Markieren Sie die Bohrpositionen an der Befestigungsfläche.
3. Bohren Sie die Löcher vor.

4. Bringen Sie die Rückplatte mit Schrauben an der Wand oder Decke an.

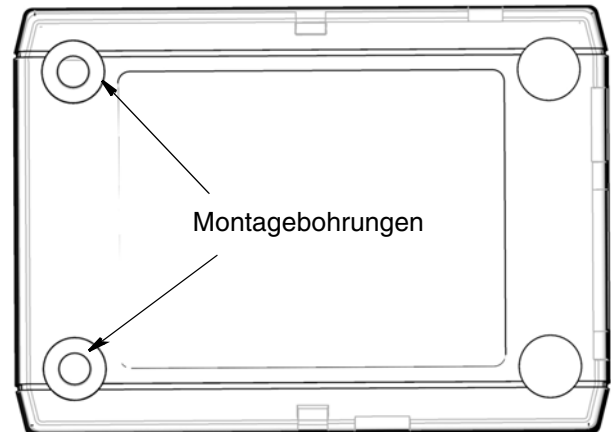


ABB. 12

5. Setzen Sie die Abdeckung des Sendeempfängerkastens wieder auf.

## Sendeempfänger bei der Matrix-Software registrieren

Die Registrierung der Sendeempfänger erfolgt mithilfe der Matrix-PC-Software. Die Software erfüllt folgende Aufgaben:

- Einstellen der Netzwerk-ID des Systems.
- Einstellen der Sendeempfänger-ID der einzelnen Sendeempfänger.
- Zuweisen eines Primär-Client zu jedem Sendeempfänger.

Vollständige Anweisungen zum Registrieren eines Sendeempfängers bei der Matrix-PC-Software finden Sie in der Bedienungsanleitung der Matrix-PC-Software.



## Betrieb

Nach der Installation des Matrix-Systems können Sie anhand der Anzeigeleuchten der einzelnen Komponenten prüfen, ob der Sendeempfänger einwandfrei arbeitet. Die Leuchten (H) blinken, wenn Kommunikation zwischen dem Sendeempfänger und der Matrix-PC-Software stattfindet.

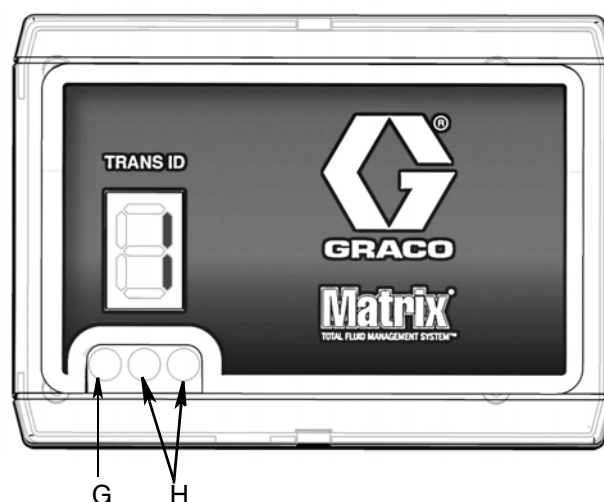


ABB. 13

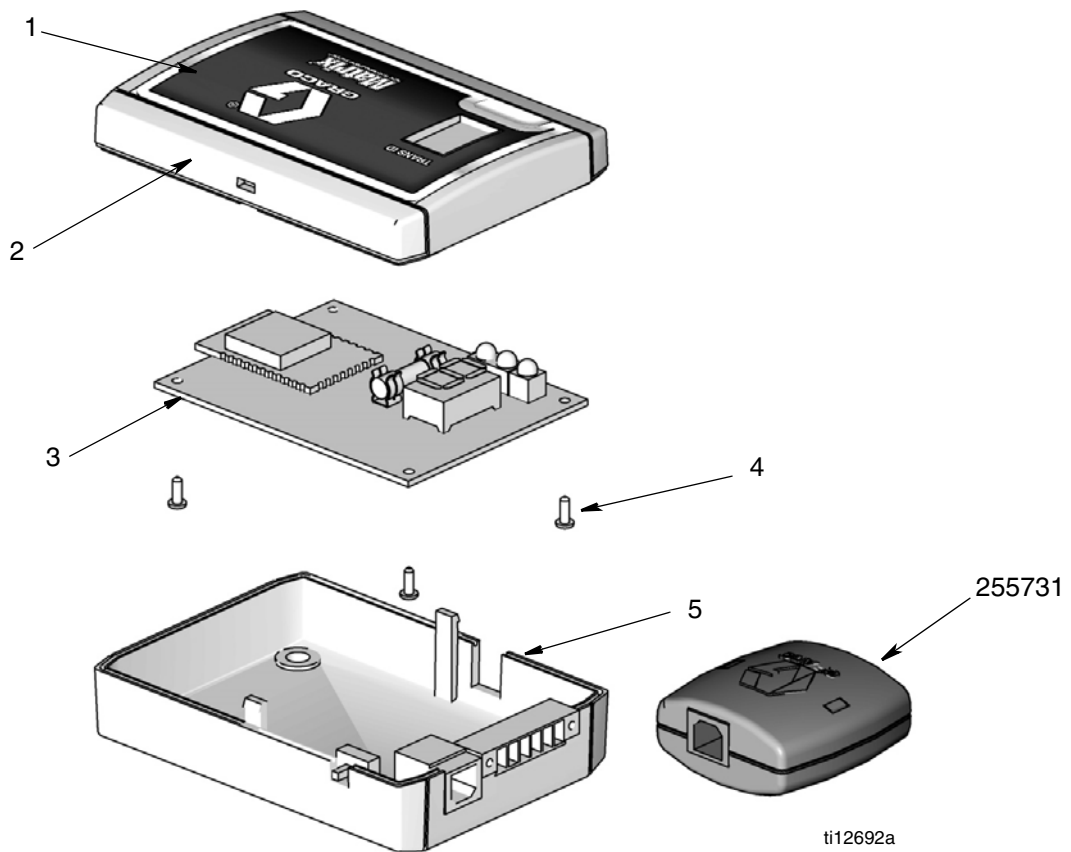
**Sendeempfänger** Siehe ABB. 13

Funktion	Bezeichnung
Betrieb – Grünes Licht (G)	Weist durch Leuchten darauf hin, dass das Gerät mit Wechselstrom versorgt wird.
PC IN/PC OUT – Rot blinkende Lichter (H)	Blinkende Lichter weisen darauf hin, dass eine Übertragung vom PC an den Sendeempfänger oder umgekehrt stattfindet.

## Sendeempfänger-Diagnose

Anzeige	Erläuterung der Diagnose
Kein grünes Betriebslicht (G)	Weist darauf hin, dass keine Netzstromverbindung besteht. Prüfen Sie, ob das Netzkabel fest im Gerät und in der Netzsteckdose sitzt.
	Prüfen Sie, ob die Steckdose Strom führt.
Die roten Kommunikationsleuchten blinken nicht (H)	Weist darauf hin, dass der PC nicht mit dem Sendeempfänger kommuniziert. Prüfen Sie, ob das USB-Kabel fest im Sendeempfänger und im Kommunikationsport des PCs sitzt.
	Weist daraufhin, dass der Sendeempfänger nicht mit dem PC kommuniziert, wenn er Informationen von anderen Matrix-Komponenten empfängt. Prüfen Sie, ob das USB-Kabel fest im Sendeempfänger und im Kommunikationsport des PCs sitzt. Ist dies der Fall, ersetzen Sie den Sendeempfänger.

# Sendeempfänger-Teile



Pos.	Nr.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Stück
	1	15K769	ID-ETIKETT, Matrix-Sendeempfänger	1
	2	15K747	ABDECKUNG, Sendempfänger	1
	3	255174	LEITERPLATTE	1
	4	120174	FLACHKOPFSCHRAUBE #2	4
	5	15K756	BASIS, Sendempfängerabdeckung	1
	6	15K770	ETIKETT, Sendempfänger (nicht dargestellt)	1

## Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung
255731	WANDLER, USB-RS422
119572	KABEL, RS422, 305 m (1000 ft)
15T999	KABEL, USB, 5 m (16,4 ft)
15T998	KABEL, USB, 1 m (3,28 ft)
256537	KIT, connector, 6-pens, aantal 10

# Fehlersuche

Problem	Ursache	Lösung
Sendeempfänger kommuniziert nicht mit Zählern und Tankfüllstandswächter.	Falsche Sendempfangen-ID ausgewählt.	Prüfen, ob die richtige Sendempfangen-ID ausgewählt wurde.
	USB-Kabel zwischen Sendempfangen und PC ist nicht verbunden.	Prüfen, ob das USB-Kabel den Sendempfangen richtig mit dem PC verbindet. Siehe Seite 6.
	Sendeempfänger ist nicht eingeschaltet.	Prüfen, ob der Sendempfangen mit Strom versorgt wird.
	Sendeempfänger befindet sich außerhalb der RF-Reichweite der Zähler oder Tankfüllstandswächter.	Sicherstellen, dass sich der Sendempfangen innerhalb der RF-Reichweite von Zählern und Tankfüllstandswächter befindet.
Kommunikation des Sendempfangens mit einigen Zählern und Tankfüllstandswächter ist unregelmäßig.	Sendeempfänger befindet sich außerhalb der RF-Reichweite der Zähler oder Tankfüllstandswächter.	Sicherstellen, dass sich der Sendempfangen innerhalb der RF-Reichweite von Zählern und Tankfüllstandswächter befindet.

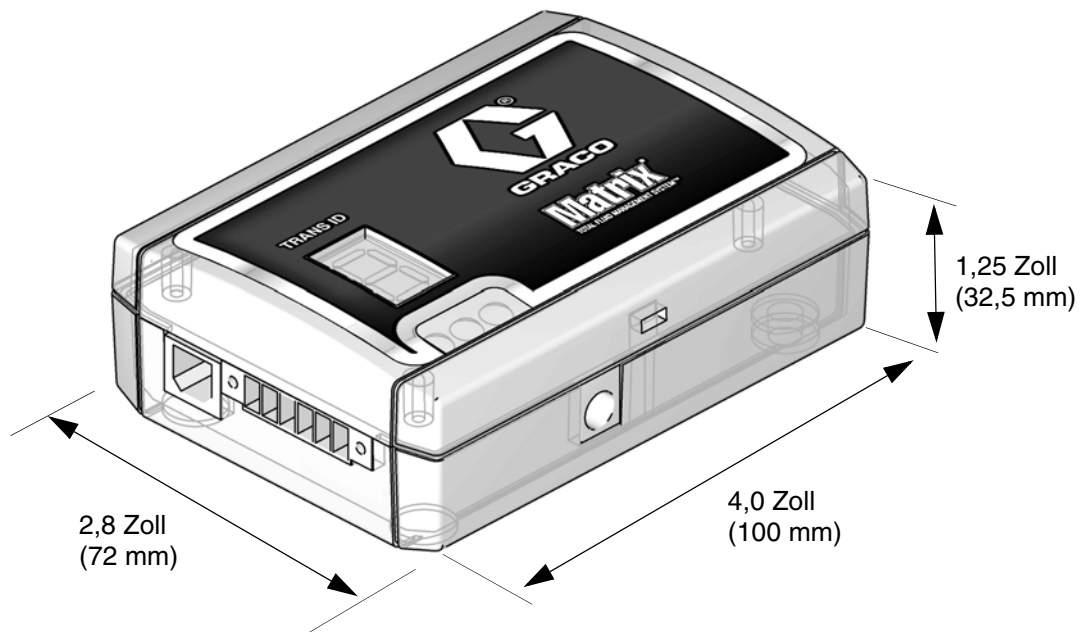
# Technische Daten

## Sendeempfänger

Gewicht	1,0 lbs. (454 g)
RF-Frequenzband	2405-2480 MHz
RF-Sendeleistung	10dBm/10mW
RF-Reichweite ohne Hindernisse (basierend auf Gebäudeauslegung und RF-Umgebung)	300 bis 500 ft (91,4 bis 152,4 m)
RF-Reichweite mit Hindernissen (basierend auf Gebäudeauslegung und RF-Umgebung)	250 bis 300 ft (76,2 bis 91,0 m)
RF-Betriebstemperaturbereich	-40 °F bis 185 °F (-40 °C bis 85 °C)
Netzteil	+ 9 V DC
FCC ID	FCC (TFB-FREESTAR), IC - Industry Canada (5969A-FREESTAR), N.A.
RCM-Compliance	ACMA ABN 75 082 447 194, FreeStar3

Diese Geräte entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich Störungen, die zu unerwünschtem Betriebsverhalten führen.

## Abmessungen





# Graco-Sendeempfänger-Garantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument genannten und von Graco hergestellten Geräte, die diesen Namen tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an einen Endverbraucher frei von Material- und Herstellungsmängeln sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von vierundzwanzig Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco für defekt befunden wird. Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn das Gerät unter Beachtung der schriftlichen Empfehlungen zu installiert, betrieben und gewartet wird.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehöerteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehöerteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, daß das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der behauptete Schaden bestätigt, so wird jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Gerätes kein Material- oder Herstellungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport umfasst.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT AN STELLE VON JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Gracos einzige Verpflichtung bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben dargelegten. Der Käufer anerkennt, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

Graco gibt keinerlei garantien - weder explizit noch implizit - im Hinblick auf die marktfähigkeit und eignung für einen bestimmten zweck der zubehöerteile, geräte, materialien oder komponenten ab, die von graco verkauft, nicht aber von graco hergestellt werden. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigem.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Graco-Informationen

Besuchen Sie [www.graco.com](http://www.graco.com) für die neuesten Informationen über Graco-Produkte.

**FÜR BESTELLUNGEN** wenden Sie sich an Ihren Graco-Händler oder rufen Sie uns an, um einen Vertriebshändler in Ihrer Nähe zu finden. **Telefon:** +1 612-623-6928 **oder gebührenfrei unter:** +1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

*Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen.*

*Informationen über Patente siehe [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 313008

**Graco-Unternehmenszentrale:** Minneapolis  
**Internationale Büros:** Belgien, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

Copyright 2008, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

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

Überarbeitet im April 2018