

ESG 3

■ GEBERIT

230 V



# Operation Manual

Betriebsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Istruzioni di funzionamento

**KNOW  
HOW**  
INSTALLED



DE	Betriebsanleitung	4
EN	Operation Manual	26
FR	Manuel d'utilisation	48
IT	Istruzioni di funzionamento	71
NL	Handleiding	93
ES	Instrucciones de servicio	115
PT	Instruções de operação	138
DA	Driftsvejledning	161
NO	Driftsveiledning	183
SV	Driftinstruktion	205
FI	Käyttöohje	226
IS	Rekstrarhandbók	248
PL	Instrukcja obsługi	270
HU	Üzemeltetési útmutató	293

## **Zielgruppe**

Dieses Produkt darf nur von Fachkräften verwendet werden.

## **Bestimmungsgemässe Verwendung**

Das Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 darf nur verwendet werden zum Schweißen von:

- Geberit Elektroschweissmuffen  
ø 40–160 mm mit Geberit PE und Geberit Silent-db20 Rohren und Formstücken
- Geberit Elektroschweissbändern für Fixpunkt ø 50–315 mm mit Geberit PE Rohren und Formstücken
- Geberit Thermomuffen ø 200–315 mm mit Geberit PE Rohren und Formstücken

Eine andere oder über den vorgesehenen Verwendungszweck hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet Geberit nicht.

## Grundlegende Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Elektroschweissgeräts Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen
- Betriebsanleitung für die Zukunft zusammen mit dem Elektroschweissgerät aufbewahren
- Länderspezifische Sicherheitsvorschriften einhalten
- Netzseitige Absicherung mit FI-Schutzschalter vornehmen. Diesbezüglich sind die länderspezifischen Vorschriften einzuhalten
- Dieses Gerät kann von Kindern sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen von Kindern nicht ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden (gemäss EN 60335-1)

## **GEFAHR: Lebensgefahr durch elektrischen Schlag**

- Nasse und wasserführende Leitungen nicht verschweissen
- Elektroschweissgerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.  
Verschmutzte Geräte können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden
- Elektroschweissgerät vor Nässe und Feuchtigkeit schützen
- Muffenkabel erst mit Elektroschweissmuffe, Thermomuffe oder Elektroschweissband verbinden, wenn saubere und trockene Geberit PE oder Geberit Silent-db20 Rohre oder Formstücke eingesteckt sind
- Elektroschweissgerät nicht öffnen.  
Defekte Netz- und Fernbedienungskabel ausschliesslich durch Ersatzkabel von Geberit ersetzen
- Defekte Netz- und Fernbedienungskabel nur von einer Fachkraft ersetzen lassen

## **WARNUNG: Verletzungsgefahr durch Unachtsamkeit**

- Elektroschweissgerät nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden
- Muffenkabel und Verbindungskabel mit abgenutzten Steckern ersetzen
- Elektroschweissgerät vor jedem Gebrauch auf Schäden prüfen
- Elektroschweissgerät während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt lassen. Kinder und andere Personen während der Benutzung des Geräts fernhalten
- Elektroschweissgerät nur in gut belüfteten Räumen verwenden
- Arbeitsbereich sauber halten und für ausreichende Beleuchtung sorgen
- Elektroschweissgerät nicht bei Müdigkeit oder unter Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen benutzen

## **VORSICHT: Geräteschaden durch unsachgemässen Umgang**

- Störungen und Beschädigungen am Elektroschweissgerät umgehend in einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen

# DE

## Symbolerklärung

Tabelle 1: Symbole in der Anleitung

Symbol	Bedeutung
<b>GEFAHR</b> 	Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann
<b>WARNUNG</b> 	Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann
<b>VORSICHT</b> 	Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die leichte oder mittlere Verletzungen oder Sachschaden zur Folge haben kann
	Weist auf eine wichtige Information hin
	Weist darauf hin, dass eine Sichtkontrolle durchgeführt werden muss

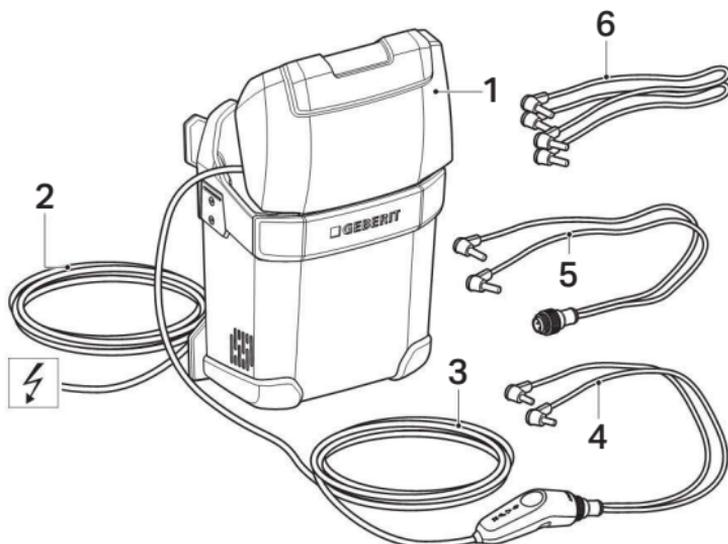
# Produktbeschreibung

## Aufbau

Das Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 besteht aus und wird geliefert mit:

- Elektroschweissgerät inklusive Betriebsanleitung
- Fernbedienung
- Muffen- und Verbindungskabeln

Die Ausstattung kann je nach Lieferumfang variieren.



- 1 Elektroschweissgerät
- 2 Netzkabel
- 3 Fernbedienung mit Kabel
- 4 Elektroschweissmuffenkabel für Geberit Elektroschweissmuffen und Geberit Elektroschweissbänder für Fixpunkt
- 5 Thermomuffenkabel für Geberit Thermomuffen
- 6 Verbindungskabelset für Geberit Elektroschweissmuffen und Geberit Elektroschweissbänder für Fixpunkt



Das Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 ist mit einem Überspannungsschutz ausgerüstet, der das Gerät vor Überspannungsschäden schützt.

## **Bei Netzbetrieb mit 230 Volt Versorgungsspannung**

Mit dem Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 lassen sich bei einer Versorgungsspannung von 230 Volt alle Geberit Elektroschweissmuffen und Geberit Elektroschweissbänder für Fixpunkt schweissen. Durch das Auswechseln des Muffenkabels an der Fernbedienung lassen sich auch alle Geberit Thermomuffen schweissen.

Zudem erlaubt das Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 das serielle Schweißen von bis zu drei Geberit Elektroschweissmuffen oder Geberit Elektroschweissbändern. Die möglichen Dimensionen sind aus der Tabelle auf der hinteren Umschlagseite zu entnehmen.

## **Bei Netzbetrieb mit 115 Volt Versorgungsspannung**

Bei einer Versorgungsspannung von 115 Volt lassen sich alle Geberit Elektroschweissmuffen und Geberit Elektroschweissbänder für Fixpunkt schweissen.

Zudem erlaubt das Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 das serielle Schweißen von bis zu drei Geberit Elektroschweissmuffen oder Geberit Elektroschweissbändern. Die möglichen Dimensionen sind aus der Tabelle auf der hinteren Umschlagseite zu entnehmen.

## **Bei Betrieb mit Stromerzeuger**

Bei Betrieb mit einem Stromerzeuger verfügt das Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 über die gleichen Funktionen wie unter Netzbetrieb. Der Stromerzeuger muss über eine Mindestleistung von 2,5 Kilowatt verfügen.

## Technische Daten

Nennspannung	100–240 V
Netzfrequenz	50–60 Hz
Leistungsaufnahme	1085–1810 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP55
Länge Netzkabel	4 m
Schweisstrom max.	5 A
Schweisszyklus bei Elektroschweissmuffen (ca.)	80 s
Schweisszyklus bei Elektroschweissbändern (ca.)	80 s
Schweisszyklus bei Thermomuffen (ca.)	7 min.
Mindestbelastungswiderstand	5 $\Omega$
Maximalbelastungswiderstand	68 $\Omega$
Sicherung	12,5 A
Temperaturbereich im Betrieb	-10 – +50 °C

## Geberit Elektroschweißgerät ESG 3 für das Schweißen vorbereiten

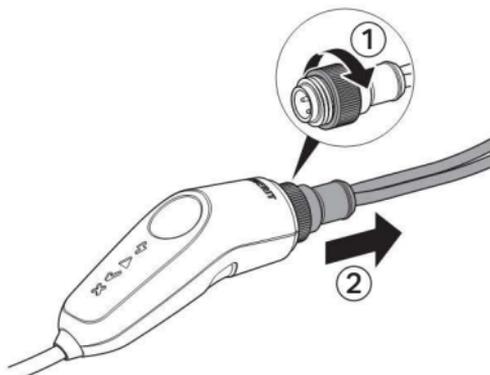
### Voraussetzung

Elektroschweißgerät ist nicht an Versorgungsspannung angeschlossen.

---

- i** Geberit Elektroschweißmuffen und Geberit Elektroschweißbänder benötigen ein anderes Muffenkabel als Geberit Thermomuffen. Bei der Vorbereitung ist auf das korrekt angebrachte Muffenkabel zu achten bzw. dieses auszuwechseln.
- 

- 1** Rändelschraube an der Fernbedienung lösen und Muffenkabel ausziehen



- 2** Passendes Muffenkabel korrekt einstecken und Rändelschraube an der Fernbedienung festschrauben



### Ergebnis

Elektroschweißgerät ist für die Schweißung vorbereitet.

# DE Geberit Elektroschweissgerät ESG 3 für das serielle Schweißen vorbereiten

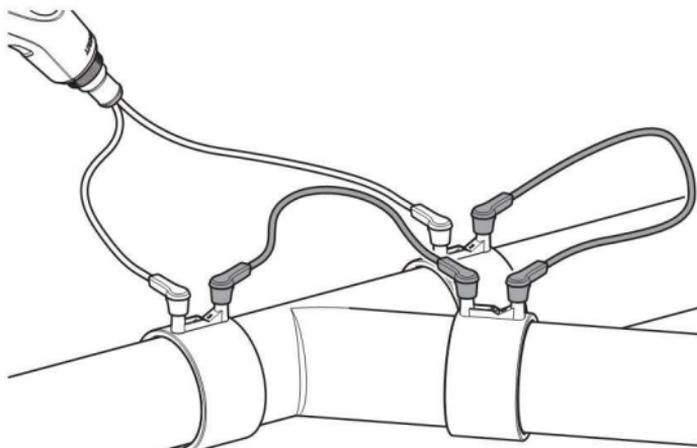


Für das serielle Schweißen dürfen maximal drei Geberit Elektroschweissmuffen oder Geberit Elektroschweissbänder  $\leq \varnothing 110$  mm miteinander verbunden sein.

Beim seriellen Schweißen von unterschiedlichen Dimensionen ist deren maximale Anzahl aus der Tabelle auf der hinteren Umschlagseite zu entnehmen.

Geberit Thermomuffen können nicht seriell geschweisst werden.

- ▶ Verbindungskabel gemäss Skizze einstecken



## Ergebnis

Elektroschweissmuffen oder Elektroschweissbänder sind für das serielle Schweißen vorbereitet.

# Schweissung mit Geberit

## Elektroschweissgerät ESG 3 durchführen

### Voraussetzung

- Rohre, Formstücke und Schweissstellen sind trocken und schmutzfrei
- Rohre und Formstücke sind gemäss Montageanleitung für Geberit Elektroschweissmuffen oder Geberit Thermomuffen vorbereitet
- Rohroberflächen sind gemäss Montageanleitung für Geberit Elektroschweissband für Fixpunkt vorbereitet



### GEFAHR

#### Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

- ▶ Nasse und wasserführende Leitungen nicht verschweissen
- ▶ Bei Elektroschweissarbeiten im Nassbereich muss ein Trenntransformator zwischengeschaltet werden
- ▶ Geberit Elektroschweissmuffe oder Geberit Elektroschweissband vor einer Zweitverschweissung abkühlen lassen



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch Verbrennungen

- ▶ Leitung, Elektroschweissmuffe, Steckerkontakte, Thermomuffe und Elektroschweissband während des Schweissvorgangs und in der Abkühlphase nicht berühren

**VORSICHT****Fehlerhafte Schweissung**

- ▶ Zu verschweisende Leitung während des Schweissvorgangs und in der Abkühlphase spannungsfrei halten
- ▶ Luftzug durch das Rohrinne vermeiden



Das Geberit Elektroschweisgerät ESG 3 ist mit einer Automatik ausgestattet, die eine Doppelschweissung bei angeschlossenem Muffenkabel verhindert.

**1**

Elektroschweisgerät an Versorgungsspannung anschliessen. LED-Anzeige <Netzanschluss> ⚡ leuchtet auf (siehe Abbildung A, Umschlagseite hinten).

**2**

Muffenkabel mit Elektroschweissmuffe, Elektroschweisband für Fixpunkt oder Thermomuffe verbinden. LED-Anzeige <Schweissbereit> ▲ leuchtet auf (siehe Abbildung B, Umschlagseite hinten).

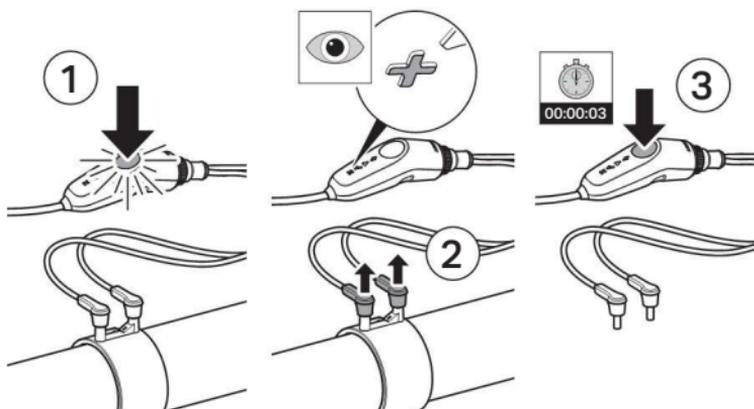
**3**

Starttaste drücken. LED-Anzeige <Schweissvorgang> ● leuchtet auf, und LED-Anzeige <Schweissbereit> ▲ erlischt (siehe Abbildung C, Umschlagseite hinten).



Die Schweisszeit wird automatisch der Umgebungstemperatur angepasst.

- i** Zum Abbrechen des Schweißvorgangs Starttaste drücken. LED-Anzeige <Schweißvorgang> ● erlischt. Muffenstecker entfernen. LED-Anzeige <Störung allgemein> ✘ blinkt. Starttaste drei Sekunden drücken. LED-Anzeige <Störung allgemein> ✘ erlischt.



Mit der abgekühlten Geberit Elektroschweißmuffe oder dem abgekühlten Geberit Elektroschweißband für Fixpunkt kann ein erneuter Schweißvorgang durchgeführt werden.

- 4** Nach ca. 80 Sekunden ist die Schweißung beendet (bei Thermomuffen nach ca. 7 Minuten). LED-Anzeige <Schweißvorgang> ● erlischt, und LED-Anzeige <Schweißung beendet> ✓ leuchtet auf (siehe Abbildung D, Umschlagseite hinten).

## Ergebnis

Schweißung wurde korrekt ausgeführt.

## Störung im Betrieb

Beim Aufleuchten der LED-Anzeige <Störung allgemein> ✘, bzw. der LED-Anzeige <Störung allgemein> ✘ und einer weiteren LED-Anzeige, wurde der Schweissvorgang aufgrund einer Störung vorzeitig abgebrochen.

Fehler	Ursache	Massnahmen
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✘ und <Netzanschluss> ⚡ leuchten	Zu niedrige Netzspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nicht erforderliche Verbraucher abschalten</li> <li>▶ Stromerzeuger mit korrekter Ausgangsspannung verwenden (siehe Kapitel &lt;Betrieb mit Stromerzeuger&gt;)</li> </ul>
	Zu hohe Netzspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei regulärem Netzbetrieb Netzstecker ziehen und Stromversorger kontaktieren</li> <li>▶ Bei Versorgung über Stromerzeuger auf korrekte Ausgangsspannung achten</li> </ul>

Fehler	Ursache	Massnahmen
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✘ und <Schweissvorgang> ● leuchten	Defekte Geberit Elektro- schweissmuffe, defektes Geberit Elektro- schweissband für Fixpunkt oder defekte Geberit Thermomuffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Netzstecker ziehen</li> <li>▶ Kontakte der Muffenkabel sichtprüfen und ggf. trocknen oder reinigen</li> <li>▶ Neue Geberit Elektroschweissmuffe, neues Geberit Elektroschweissband für Fixpunkt oder neue Geberit Thermomuffe verwenden</li> </ul>
	Muffenstecker während Schweissvorgang entfernt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Netzstecker ziehen</li> <li>▶ Starttaste drei Sekunden drücken</li> <li>▶ Mit der abgekühlten Geberit Elektroschweissmuffe, dem abgekühlten Geberit Elektroschweissband für Fixpunkt oder der abgekühlten Geberit Thermomuffe erneuten Schweissvorgang durchführen</li> </ul>

Fehler	Ursache	Massnahmen
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✘ und <Schweissung beendet> ✔ leuchten	Elektroschweiss- gerät überhitzt oder Betrieb bei zu hoher Umge- bungstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektroschweissgerät abkühlen lassen, bis Störungsanzeige erlischt. Gerät nicht vom Stromnetz trennen, damit der Lüfter funktioniert</li> <li>▶ Elektroschweissgerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen</li> </ul>
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✘ und <Schweissbereit> ▲ leuchten	Betrieb bei zu niedriger Umge- bungstemperatur	▶ Elektroschweissgerät nur im erlaubten Temperaturbereich betreiben (siehe Kapitel <Technische Daten>)
LED-Anzeigen <Störung allge- mein> ✘, <Schweissvor- gang> ● und <Schweissbereit> ▲ leuchten	Fehlerstrom beim Schweissen, z. B. durch Feuchtigkeit an elektrischen Verbindungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Netzstecker ziehen</li> <li>▶ Elektroschweissgerät, sämtliche Kabel sowie Geberit Elektroschweissmuffe, Geberit Elektroschweissband für Fixpunkt oder Geberit Thermomuffe trocken und sauber halten</li> </ul>

Fehler	Ursache	Massnahmen
LED-Anzeigen <Schweissbereit> ▲ blinkt, und <Störung allgemein> ✘ leuchtet	Zu viele serielle Schweisstellen	▶ Anzahl Schweissstellen reduzieren (Tabelle auf der hinteren Umschlagseite beachten)
LED-Anzeige <Störung allgemein> ✘ blinkt	Elektroschweiss- gerät defekt	▶ Elektroschweissgerät an eine qualifizierte Servicestelle senden <sup>1)</sup>
LED-Anzeigen <Netzanschluss> ⚡ , <Schweiss- bereit> ▲ , <Schweissung beendet> ✓ leuchten, und LED-Anzeige <Störung allgemein> ✘ blinkt	Abgenutzte Muffenstecker oder zu viele Abbrüche beim Schweissvorgang durch Entfernen der Muffenstecker	▶ Netzstecker ziehen ▶ Muffenstecker sichtprüfen und ggf. Muffenkabel oder Verbindungskabel ersetzen ▶ Elektroschweissgerät an eine qualifizierte Servicestelle senden <sup>1)</sup>

- 1) Adressen von qualifizierten Servicestellen bei den Geberit Vertriebsgesellschaften erfragen oder über [www.geberit.com](http://www.geberit.com) abrufen

## Wartungsregeln

---



Die nachfolgenden Wartungsintervalle und Wartungsarbeiten sind aus Sicherheitsgründen zwingend einzuhalten und auszuführen.

Intervall	Wartungsarbeit
Regelmässig (vor dem Einsatz, zu Beginn des Arbeitstags)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektroschweissgerät auf äussere sicherheitsrelevante Mängel und Beschädigungen sichtprüfen. Beschädigtes Elektroschweissgerät nicht in Betrieb nehmen!</li><li>• Netzkabel auf äussere sicherheitsrelevante Mängel und Beschädigungen sichtprüfen. Ggf. beschädigtes Netzkabel durch eine Elektrofachkraft ersetzen lassen</li><li>• Elektroschweissgerät mit feuchtem Tuch reinigen</li></ul>

# Entsorgung

---

## Inhaltsstoffe

Dieses Produkt ist konform mit den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU RoHS (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten).

## Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten



■

In Anlehnung an die Richtlinie 2012/19/EU (WEEE-II) sind Hersteller von Elektrogeräten verpflichtet, Altgeräte zurückzunehmen und fachgerecht zu entsorgen.

Das Symbol gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Altgeräte sind zur fachgerechten Entsorgung direkt an Geberit zurückzugeben.

Adressen der Annahmestellen können bei der zuständigen Geberit Vertriebsgesellschaft erfragt werden.

## **EG-Konformitätserklärung entsprechend Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG**

Hiermit erklären wir, dass das Geberit Elektroschweißgerät ESG 3 aufgrund der Konzipierung und Bauart sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

Bei einer nicht bestimmungsgemässen Verwendung des Elektroschweißgeräts oder bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Elektroschweißgeräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Berücksichtigte Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte Normen:

- IEC 82079-1
- EN 55014-1:06+A1:09+A2:11
- EN 55014-2:97+A1:01+A2:08
- EN 60335-1:12
- EN 60335-2-45:12
- EN 61000-3-2:06+A1:09+A2:09
- EN 61000-3-3:13
- EN 61000-6-2:05
- EN 61000-4-13:02+A1:09
- EN 61000-4-28:00+A1:04+A2:09
- EN 62233:08



21.11.2013, Dr. F. Klaiber,  
Geschäftsführer



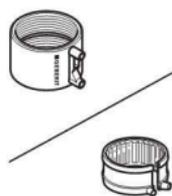
21.11.2013, G. Taubert,  
Leiter Normen / Patente

## **Adresse**

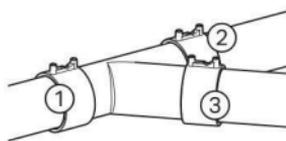
Geberit International AG, Schachenstrasse 77, CH-8645 Jona,  
Schweiz

## **Dokumentationsbeauftragter**

Werner Trefzer, Produktkommunikation, Geberit International AG,  
CH-8645 Jona, Schweiz



$\Omega$



① + ② + ③

∅ 40 mm	7 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 50 mm	8 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 56 mm	9 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 63 mm	12 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 75 mm	15 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 90 mm	18 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 110 mm	22 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 125 mm	28 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 135 mm	34 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 160 mm	35 Ω	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 200 mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 250 mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
∅ 315 mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

( $\Sigma < 68 \Omega = \checkmark$ )

**A****B****C****D**

**Geberit International AG**  
**Schachenstrasse 77**  
**CH-8645 Jona**

**T +41 55 221 63 00**  
**F +41 55 221 63 16**  
**documentation@geberit.com**

**→ [www.geberit.com](http://www.geberit.com)**