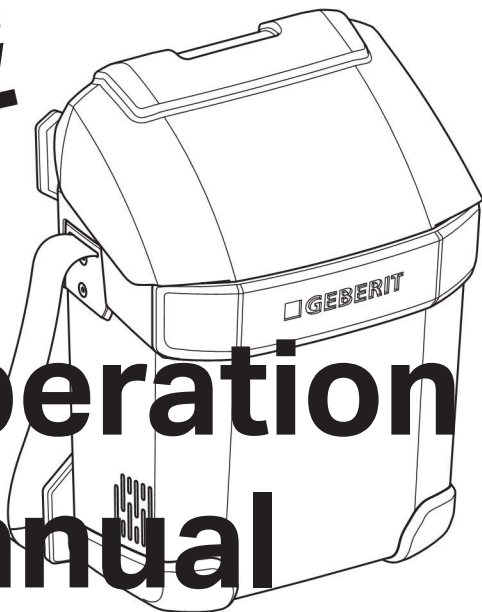


115 V



Operation Manual

Betriebsanleitung
Manuel d'utilisation
Istruzioni di funzionamento

**KNOW
HOW**
INSTALLED

DE	Betriebsanleitung	4
EN	Operation Manual	26

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 $\varnothing$ 40–160 mm mit Geberit PE und Geberit Silent-db20 Rohren und Formstücken
- Geberit Elektroschweissbändern für Fixpunkt $\varnothing$ 50–315 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-

DE 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 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

DE **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

Symbolerklärung

Tabelle 1: Symbole in der Anleitung

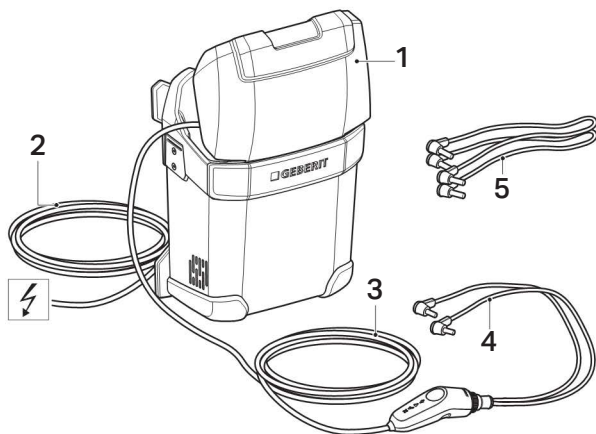
Symbol	Bedeutung
GEFAHR 	Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann
WARNUNG 	Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann
VORSICHT 	Weist auf eine mögliche gefährliche Situation 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

Aufbau

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

- Elektroschweisssgerät inklusive Betriebsanleitung
- Fernbedienung
- Muffen- und Verbindungskabeln

Die Ausstattung kann je nach Lieferumfang variieren.



- 1 Elektroschweisssgerät
- 2 Netzkabel
- 3 Fernbedienung mit Kabel
- 4 Elektroschweisssmuffenkabel für Geberit Elektroschweisssmuffen und Geberit Elektroschweisssbänder für Fixpunkt
- 5 Verbindungskabelset für Geberit Elektroschweisssmuffen und Geberit Elektroschweisssbänder für Fixpunkt

Funktion



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

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.

DE 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
Mindestbelastungswiderstand	5 Ω
Maximalbelastungswiderstand	68 Ω
Sicherung	10 A
Temperaturbereich im Betrieb	-10 – +50 °C

Geberit Elektroschweisssgerät ESG 3 für das serielle Schweissen vorbereiten

Voraussetzung

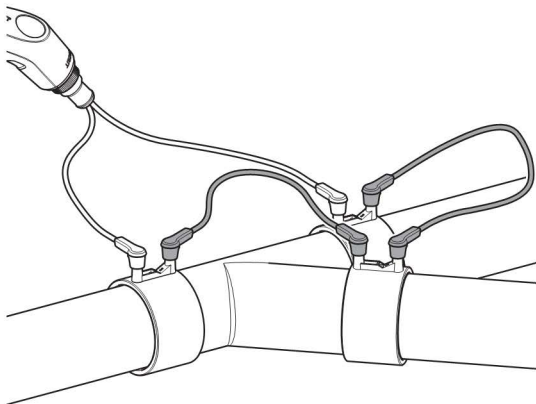
- Rohre, Formstücke und Schweissstellen sind trocken und schmutzfrei
- Rohre und Formstücke sind gemäss Montageanleitung für Geberit Elektroschweissmuffen vorbereitet
- Rohroberflächen sind gemäss Montageanleitung für Geberit Elektroschweissband für Fixpunkt vorbereitet



Für das serielle Schweissen dürfen maximal drei Geberit Elektroschweissmuffen oder Geberit Elektroschweissbänder $\leq \varnothing 63$ mm miteinander verbunden sein.

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

- 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 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 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 Rohrrinnere vermeiden



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

1

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

2

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

3

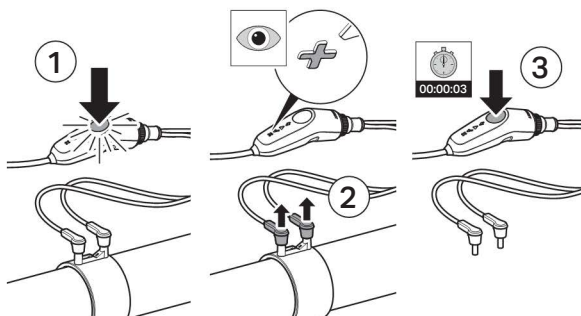
Starttaste drücken. LED-Anzeige <Schweissvorgang> ● leuchtet auf, und LED-Anzeige <Schweissbereit> ▲ erlischt (siehe Abbildung C, Umschlagseite hinten).



Die Schweisszeit wird automatisch der Umgebungstemperatur angepasst.



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 Elektroschweisssband für Fixpunkt kann ein erneuter Schweissvorgang durchgeführt werden.

4

Nach ca. 80 Sekunden ist die Schweissung beendet. 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	▶ Nicht erforderliche Verbraucher abschalten ▶ Stromerzeuger mit korrekter Ausgangsspannung verwenden (siehe Kapitel <Betrieb mit Stromerzeuger>)
	Zu hohe Netzspannung	▶ Bei regulärem Netzbetrieb Netzstecker ziehen und Stromversorger kontaktieren ▶ Bei Versorgung über Stromerzeuger auf korrekte Ausgangsspannung achten

Fehler	Ursache	Massnahmen
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✕ und <Schweiss- vorgang> ● leuchten	Defekte Geberit Elektroschweiss- muffe oder defektes Geberit Elektroschweiss- band für Fixpunkt	▶ Netzstecker ziehen ▶ Kontakte der Muffenkabel sichtprüfen und ggf. trocknen oder reinigen ▶ Neue Geberit Elektroschweissmuffe oder neues Geberit Elektroschweissband für Fixpunkt verwenden
	Muffenstecker während Schweissvorgang entfernt	▶ Netzstecker ziehen ▶ Starttaste drei Sekunden drücken ▶ Mit der abgekühlten Geberit Elektro-schweissmuffe oder dem abgekühlten Geberit Elektro-schweissband für Fixpunkt erneuten Schweissvorgang durchführen
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✕ und <Schweissung beendet> ✓ leuchten	Elektroschweiss- gerät überhitzt oder Betrieb bei zu hoher Umgebungs- temperatur	▶ Elektroschweissgerät abkühlen lassen, bis Störungsanzeige erlischt. Gerät nicht vom Stromnetz trennen, damit der Lüfter funktioniert ▶ Elektroschweissgerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen

Fehler	Ursache	Massnahmen
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✕ und <Schweissbereit> ▲ leuchten	Betrieb bei zu niedriger Umgebungs- temperatur	▶ Elektroschweisssgerät nur im erlaubten Temperaturbereich betreiben (siehe Kapitel <Technische Daten>)
LED-Anzeigen <Störung allgemein> ✕, <Schweissvorgang> ● und <Schweissbereit> ▲ leuchten	Fehlerstrom beim Schweissen, z. B. durch Feuchtigkeit an elektrischen Verbindungen	▶ Netzstecker ziehen ▶ Elektroschweisssgerät, sämtliche Kabel sowie Geberit Elektro- schweissmuffe oder Geberit Elektroschweisss- band für Fixpunkt trocken und sauber halten
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	Elektroschweisss- gerät defekt	▶ Elektroschweisssgerät an eine qualifizierte Servicestelle senden ¹⁾

Fehler	Ursache	Massnahmen
LED-Anzeigen <Netzanschluss> ⚡ , <Schweissbereit> ▲ , <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 ▶ Elektroschweisssgerät an eine qualifizierte Servicestelle senden¹⁾

- 1) Adressen von qualifizierten Servicestellen bei den Geberit Vertriebsgesellschaften erfragen oder über 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)	• Elektroschweissgerät auf äussere sicherheitsrelevante Mängel und Beschädigungen sichtprüfen. Beschädigtes Elektroschweissgerät nicht in Betrieb nehmen! • Netzkabel auf äussere sicherheitsrelevante Mängel und Beschädigungen sichtprüfen. Ggf. beschädigtes Netzkabel durch eine Elektrofachkraft ersetzen lassen • Elektroschweissgerät mit feuchtem Tuch reinigen

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

Target group

This product may only be used by skilled persons.

Intended use

The Geberit electrofusion machine ESG 3 may only be used for welding:

- Geberit electrofusion couplings ø 40–160 mm with Geberit PE and Geberit Silent-db20 pipes and fittings
- Geberit electrofusion tapes for anchor point ø 50–315 mm with Geberit PE pipes and fittings

Any other use, or use extending beyond the intended application, is deemed to be improper. Geberit will not accept any liability for any resulting damage.

Basic safety notes

- Read through the operation manual and safety notes in their entirety before commissioning the electrofusion machine and follow the instructions they contain to the letter
- Keep the operation manual with the electrofusion machine for future reference
- Comply with the relevant country-specific safety regulations
- Provide mains fuse protection using a residual current protective device. Country-specific regulations must be observed in this respect
- This machine may be used by children as well as persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience with and knowledge about the machine, provided that they are supervised or taught how to use the machine safely and that they understand the hazards that may result from this. Children must not play with the machine. Children must not carry out cleaning or user maintenance without supervision (in accordance with EN 60335-1)

DANGER: Danger of fatal electric shock

- Do not weld wet or water-filled pipes
- Do not immerse the electrofusion machine in water or other liquids. Dirty machines can be cleaned using a damp cloth
- Protect the electrofusion machine against moisture
- Only connect the sleeve connection cable to the electrofusion coupling or electrofusion tape once clean and dry
Geberit PE or Geberit Silent-db20 pipes or fittings have been inserted
- Do not open the electrofusion machine. Replace defective mains connection cables and remote control cables with Geberit replacement cables only
- Defective mains connection cables and remote control cables should only be replaced by a skilled person

WARNING: Risk of injury from lack of care

- Only use the electrofusion machine if it is in perfect working order
- Replace the sleeve connection cable and connecting cable with worn plugs
- Check the electrofusion machine for damage before each use
- Do not leave the electrofusion machine unattended during operation. Keep children and other persons at a safe distance while using the machine
- Only use the electrofusion machine in well-ventilated areas
- Keep the working area clean and ensure sufficient lighting is available
- Do not use the electrofusion machine if tired or under the influence of alcohol, medication or drugs

CAUTION: Risk of damage to the machine from incorrect handling

- Any malfunctions or damage to the electrofusion machine should be rectified immediately by an authorised repair shop

Explanation of symbols

Table 1: Symbols in the instructions

Symbol	Meaning
DANGER 	Refers to an immediately dangerous situation that may cause serious injury or death
WARNING 	Refers to a potentially dangerous situation that may cause serious injury or death
CAUTION 	Refers to a potentially dangerous situation that may cause slight or moderate injury or material damage
	Refers to important information
	Indicates that an inspection must be carried out

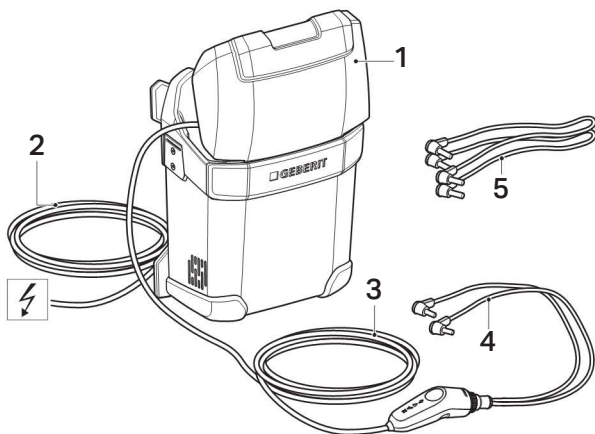
Product description

Structure

The Geberit electrofusion machine ESG 3 consists of and is delivered with:

- electrofusion machine inclusive of operation manual
- remote control
- mains connection cable and connecting cables

The equipment may vary depending on the scope of delivery.



- 1 Electrofusion machine
- 2 Mains connection cable
- 3 Remote control with cable
- 4 Connecting cable for Geberit electrofusion couplings and Geberit electrofusion tapes for anchor point
- 5 Connecting cable set for Geberit electrofusion couplings and Geberit electrofusion tapes for anchor point



The Geberit electrofusion machine ESG 3 is equipped with overvoltage protection, which protects the machine against overvoltage damage.

When operating with 115 volts mains supply voltage

With a supply voltage of 115 volts, it is possible to weld all Geberit electrofusion and Geberit electrofusion tapes for anchor point.

The Geberit electrofusion machine ESG 3 also makes possible the serial welding of up to three Geberit electrofusion couplings or Geberit electrofusion tapes. The possible dimensions can be found in the table on the back cover page.

When operating with a power generator

When operating with a power generator, the Geberit electrofusion machine ESG 3 has the same functions as with mains operation.

The power generator must have an output of at least 2.5 kilowatts.

Technical data

Nominal voltage	100–240 V
Mains frequency	50–60 Hz
Power consumption	1085–1810 W
Protection class	I
Protection degree	IP55
Cable length	4 m
Maximum welding current	5 A
Welding cycle for electrofusion couplings (approx.)	80 s
Welding cycle for electrofusion tapes (approx.)	80 s
Minimum load resistance	5 Ω
Maximum load resistance	68 Ω
Fuse	10 A
Temperature range during operation	-10 – +50°C

Preparing the Geberit electrofusion machine ESG 3 for serial welding

Prerequisite

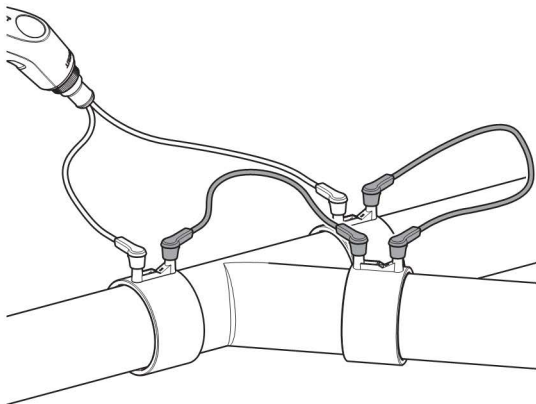
- Pipes, fittings and welding joints are dry and free of dirt
- Pipes and fittings are prepared in accordance with the installation manual for Geberit electrofusion couplings
- Pipe surfaces are prepared in accordance with the installation manual for Geberit electrofusion tape for anchor point



For serial welding, a maximum of three Geberit electrofusion couplings or Geberit electrofusion tapes $\leq \varnothing 63$ mm may be connected to one another.

In the case of serial welding of parts with different dimensions, please refer to the table on the rear cover page for the maximum number of parts that may be used.

- Insert the connecting cables as shown in the sketch



Result

Electrofusion couplings or electrofusion tapes are prepared for serial welding.

Carrying out welding with the Geberit electrofusion machine ESG 3

Prerequisite

- Pipes, fittings and welding joints are dry and free of dirt
- Pipes and fittings are prepared in accordance with the installation manual for Geberit electrofusion couplings
- Pipe surfaces are prepared in accordance with the installation manual for Geberit electrofusion tape for anchor point



DANGER

Danger of fatal electric shock

- ▶ Do not weld wet or water-filled pipes
- ▶ An isolation transformer must be included in the circuit when carrying out electrofusion work in damp areas
- ▶ Allow the Geberit electrofusion coupling or Geberit electrofusion tape to cool down before conducting a secondary welding procedure



WARNING

Risk of injury from burns

- ▶ Do not touch the pipe, electrofusion coupling, plug contacts or electrofusion tape during the welding procedure or during the cooling-down phase



CAUTION

Faulty welding

- ▶ The pipe to be welded must be kept in a tension-free position during the welding procedure and the cooling-down phase
- ▶ Air draughts through the pipe interior must be avoided



The Geberit electrofusion machine ESG 3 is equipped with an automatic mechanism which prevents a double weld when a sleeve connection cable is connected.

1

Connect the electrofusion machine to the supply voltage. The <Mains connection> LED display ⚡ lights up (see figure A, rear cover page).

2

Connect the sleeve connection cable to the electrofusion coupling or the electrofusion tape for anchor point. The <Ready for welding> LED display ▲ lights up (see figure B, rear cover page).

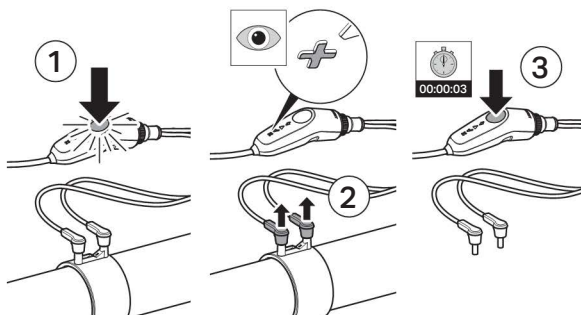
3

Press the start button. The <Welding procedure> LED display ● lights up and the <Ready for welding> LED display ▲ goes out (see figure C, rear cover page).



The welding time is adjusted automatically in accordance with the ambient temperature.

- i** To cancel the welding procedure, press the start button. The <Welding procedure> LED display ● goes out. Remove the sleeve connection plugs. The <General malfunction> LED display ✕ flashes. Press the start button and hold for three seconds. The <General malfunction> LED display ✕ goes out.



Repeat the welding procedure with the cooled Geberit electrofusion coupling or the cooled Geberit electrofusion tape for anchor point.

- 4** Welding is completed after approx. 80 seconds. The <Welding procedure> LED display ● goes out and the <Welding complete> LED display ✓ lights up (see figure D, rear cover page).

Result

Welding has been performed correctly.

Malfunctions during operation

If the <General malfunction> LED display **✖** lights up, or if the <General malfunction> LED display **✖** plus another LED display light up, the welding procedure has been aborted prematurely because of a malfunction.

Fault	Cause	Actions
LED displays for <General malfunction> ✖ and <Mains connection> ⚡ light up	Mains voltage too low	▶ Switch off any non-essential consumers ▶ Use a power generator with the correct output voltage (see chapter <Operation with power generator>)
	Mains voltage too high	▶ For normal mains operation, disconnect the mains plug and contact your power supplier ▶ When using a power generator, ensure the output voltage is correct

Fault	Cause	Actions
LED displays for <General malfunction> ✕ and <Welding procedure> ● light up	Defective Geberit electrofusion coupling or defective Geberit electrofusion tape for anchor point	▶ Disconnect the mains plug ▶ Visually inspect the contacts on the sleeve connection cables and dry or clean them if necessary ▶ Use a new Geberit electrofusion coupling or a new Geberit electrofusion tape for anchor point
	Sleeve connection plug removed during the welding procedure	▶ Disconnect the mains plug ▶ Press the start button and hold for three seconds ▶ Repeat the welding procedure with the cooled Geberit electrofusion coupling or the cooled Geberit electrofusion tape for anchor point
LED displays for <General malfunction> ✕ and <Welding complete> ✓ light up	Electrofusion machine is overheating or operating at too high an ambient temperature	▶ Let electrofusion machine cool down until the trouble indication goes out. Do not disconnect machine from power supply system so that the fan operates ▶ Do not expose the electrofusion machine to direct sunlight

Fault	Cause	Actions
LED displays for <General malfunction> ✕ and <Ready for welding> ▲ light up	Operating at too low an ambient temperature	► Only operate the electrofusion machine in the permitted temperature range (see chapter <Technical data>)
LED displays for <General malfunction> ✕, <Welding procedure> ● and <Ready for welding> ▲ light up	Fault current while welding, e.g. as a result of dampness on electrical connections	► Disconnect the mains plug ► Keep electrofusion machine, all cables as well as Geberit electrofusion coupling or Geberit electrofusion tape for anchor point dry and clean
<Ready for welding> LED display ▲ flashes and <General malfunction> LED display ✕ lights up	Too many serial welding joints	► Reduce number of welding joints (refer to the table on the back cover page)
<General malfunction> LED display ✕ flashes	Electrofusion machine is defective	► Send the electrofusion machine to a qualified service centre ¹⁾

Fault	Cause	Actions
LED displays for <Mains connection> ⚡ , <Ready for welding> ▲ and <Welding complete> ✓ light up, and <General malfunction> LED display ✖ flashes	Sleeve connection plugs worn or too many interruptions from removing the sleeve connection plugs during welding procedure	▶ Disconnect the mains plug ▶ Visually inspect the sleeve connection plugs and sleeve connection cables if necessary, or replace the connecting cables ▶ Send the electrofusion machine to a qualified service centre¹⁾

- 1) For addresses of qualified service centres, contact your Geberit sales company or visit www.geberit.com

Maintenance

Maintenance regulations



For safety reasons, it is absolutely essential to observe the following maintenance intervals and perform the maintenance work described.

Interval	Maintenance work
Regularly (before use, at the start of the working day)	• Visually inspect the electrofusion machine for externally visible defects and damage that could affect safety. Do not operate a damaged electrofusion machine • Visually inspect the mains cable for externally visible defects and damage that could affect safety. Have the mains cable replaced by an electrically skilled person if necessary • Clean the electrofusion machine with a damp cloth

Constituents

This product meets the requirements of Directive 2011/65/EU RoHS (restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment).

Disposal of waste electrical and electronic equipment



In accordance with Directive 2012/19/EU (WEEE-II), manufacturers of electrical equipment are obliged to take back old equipment and to dispose of it appropriately.

The symbol indicates that the product cannot be disposed of with non-recyclable waste. Old equipment should be returned directly to Geberit, where it will be disposed of appropriately.

Please contact your responsible Geberit sales company for addresses to which equipment can be returned.

Conformity

EC declaration of conformity in accordance with directives 2004/108/EC and 2006/95/EC

We hereby declare that the Geberit electrofusion machine ESG 3 meets the relevant basic health and safety requirements as a result of its design and construction type as well as the version that we have put on the market.

If the electrofusion machine is used in a way that does not comply with its intended use or modified without our permission, this declaration becomes invalid.

Directives taken into account:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC Directive 2004/108/EC

Applied standards:

- 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,
Managing Director



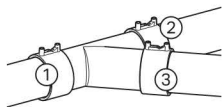
21.11.2013, G. Taubert,
Head of International Standardisation

Address

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

Person in charge of documentation

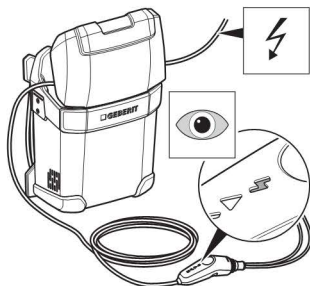
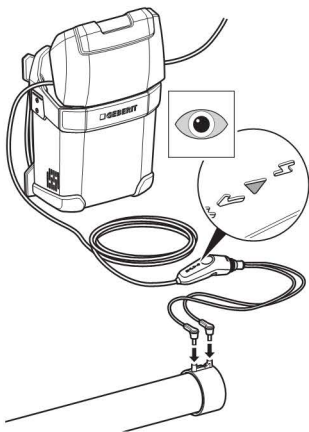
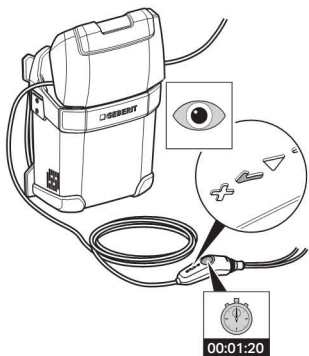
Werner Trefzer, Produktkommunikation, Geberit International AG,
CH-8645 Jona, Switzerland


 Ω


① + ② + ③

ø 40 mm	ø 40 mm	7 Ω	☒	☒	☒
ø 50 mm	ø 50 mm	8 Ω	☒	☒	☒
ø 56 mm	ø 56 mm	9 Ω	☒	☒	☒
ø 63 mm	ø 63 mm	12 Ω	☒	☒	☒
ø 75 mm	ø 75 mm	15 Ω	☒	☒	☒
ø 90 mm	ø 90 mm	18 Ω	☒	☒	☒
ø 110 mm	ø 110 mm	22 Ω	☒	☒	☒
ø 125 mm	ø 125 mm	28 Ω	☒	☒	☒
ø 135 mm	ø 135 mm	34 Ω	☒	☒	☒
ø 160 mm	ø 160 mm	35 Ω	☒	☒	☒
-	ø 200 mm	31 Ω	☒	☒	☒
-	ø 250 mm	30 Ω	☒	☒	☒
-	ø 315 mm	26 Ω	☒	☒	☒

($\Sigma < 38 \Omega = \checkmark$)

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