Installations- und Bedienungsanleitung

Gira Funk Diagnosetool 2333 00



Gira

ñ

Ô

Ň

Gira Giersiepen GmbH & Co KG Elektro-Installations-Systeme Postfach 1220 42461 Radevormwald Tel. +49 2195 602 - 0 Fax +49 2195 602 - 191 info@gira.de www.gira.de

Allgemeine Informationen

Funk Diagnosetool und Wartungspflicht

Der Einsatz des Funk Diagnosetools ersetzt nicht die vorgeschriebenen Wartungsintervalle der in einer Rauchwarnmelderanlage befindlichen Komponenten (siehe Gebrauchsanleitung Rauchwarnmelder Dual Q, Dual/VdS, der Funk Module sowie der Systembeschreibung). Die Wartungsintervalle sind unabhängig vom Einsatz des Funk Diagnosetools durchzuführen.

Unterbrechung der Alarmweiterleitung

Das Funk Diagnosetool aktiviert Diagnosefunktionen beim Rauchwarnmelder. Durch diese Aktivierung kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass die Alarmweiterleitung zwischen den funkvernetzten Rauchwarnmeldern für maximal 4 min unterbrochen ist. Nach Ablauf der 4 min werden evtl. aktive Alarmierungen aufgenommen und im Funk Netz weitergeleitet.

Die Funktion der einzelnen Rauchwarnmelder ist jederzeit gewährleistet.

Einfluss des Funk Diagnosetools auf die Batterielebensdauer

Beachten Sie Folgendes:

- Diagnosetool + RWM Dual Q: die Lebensdauer der im Rauchwarnmelder eingesetzten Batterie (nicht austauschbar) sowie die im Funk-Modul eingesetzten Batterie (austauschbar) werden negativ beeinflusst.
- Diagnosetool + RWM dual/VdS: nur die Lebensdauer der im Rauchwarnmelder eingesetzten Batterie (austauschbar) wird negativ beeinflusst.
- Besonders die Nutzung der Funktion "Zyklische Aufzeichnung" mit kurzen Aufzeichnungszyklen, verkürzt die Lebensdauer der Batterie eheblich..

Produktmerkmale

Das Funk Diagnosetool dient der Überprüfung der Rauchwarnmelder Dual Q mit Funk Modul oder Dual/VdS mit Funk Modul. Das Funk Diagnosetool besteht aus der Funk Diagnose-USB-Box sowie der Funk Diagnosesoftware.

- Installations-Kontrolle und Zustands-Übersicht der Rauchwarnmelder.
- Anschluss der Funk Diagnose-USB-Box an die USB-Schnittstelle eines PCs.
- Auslesen von Verschmutzungsgrad, Seriennummer, Batteriespannung des Rauchwarnmelder, Temperatur und der letzten 20 Ereignisse im Ereignisspeicher per Funk.
- Kontroll-LED der Funk Diagnose-USB-Box zeigt die anliegende Spannungsversorgung an.

Lieferumfang

GIRA

- Bedienungsanleitung
- Schnellstartanleitung
- Mini-CD (enthält Funk Diagnosesoftware und Treiber-Software für Funk Diagnose-USB-Box).

o Systemvoraussetzung

- PC mit Windows XP, Vista oder 7 und installiertem Microsoft Net Framework 3.5 (kostenlos bei Microsoft erhältlich)
- Mini-CD kompatibles CD oder DVD Laufwerk.
- USB Port mit 500mA zur Versorgung der Funk Diagnose-USB-Box.

Treiber-Software installieren

- 1. Treiber für Funk Diagnose-USB-Box von Mini-CD installieren. Den Anweisungen des Treibers folgenden und die Software installieren.
- 2. Die Funk Diagnose-USB-Box über das mitgelieferte USB-Kabel mit einem USB-Port am PC verbinden.
- 3. Der PC sucht und installiert automatisch den Treiber für das Funk Diagnosetool.

ñ

Installationsreihenfolge unbedingt einhalten

Die oben beschriebene Reihenfolge ist unbedingt einzuhalten, da es sonst zu Funktionsstörungen kommen kann.

Diagnose-Software auf Updates überprüfen und laden

Gira stellt im Downlaodbereich (www.gira.de/service/download/software) Updates für die Diagnose-Software zur Verfügung. Überprüfen Sie nach der Installation die Aktualität der Diagnose-Software.

Software-Einstellungen

COM-Port

Nach Installation des USB-Treibers und Anschluss der Funk Diagnose-USB-Box an den PC wird ein "virtueller" COM-Port eingerichtet. Dieser COM-Port dient nur der Kommunikation zwischen Funk Diagnosesoftware und Funk Diagnose-USB-Box. Sobald die Diagnosesoftware die Funk Diagnose-USB-Box über den

entsprechenden Port gefunden und verbunden hat, erscheint in der Statuszeile der Diagnosesoftware die Information "Verbunden mit [COMx]".

• Funk Diagnose-USB-Box wird nicht gefunden

Wird die Funk Diagnose-USB-Box nicht automatisch gefunden kann die Suche über [Einstellungen] -> [Verbindung herstellen] wiederholt werden.

Ein Grund für das nicht finden der Funk Diagnose-USB-Box kann sein, dass die Funk Diagnosesoftware gestartet wurde, bevor die Funk Diagnose-USB-Box angeschlossen oder der Treiber installiert wurden.

Sprache

Über [Menü] -> [Einstellungen] -> [Sprache] kann zwischen Deutsch und Englisch als Menüsprache gewechselt werden. Ô

Projekt einrichten

Folgendes gilt beim Einrichten eines Projekts:

- Alle Rauchwarnmelder eines Gebäudes oder einer Wohneinheit können in einem Projekt zusammengefasst werden.
- Beliebig viele Rauchwarnmelder können einem Projekt hinzugefügt werden.
- Die Rauchwarnmelder eines Projektes müssen nicht zwingend einer Gruppe zugehören.
- Sicherstellen, dass alle dem Projekt zugehörigen Rauchwarnmelder in Funkreichweite zur Funk Diagnose-USB-Box sind.

Über [Datei] -> [Neues Projekt] wird ein neues Projekt eingerichtet. Über [Bearbeiten] -> [Projekt einrichten] kann die Bearbeitungsmaske für die Einrichtung zu einem späteren Zeitpunkt erneut aufgerufen werden.

Rauchwarnmelder zu einem Projekt hinzufügen

Die Suche nach Rauchwarnmeldern erfolgt in zwei Schritten.
1. Die Gruppenadresse eines Rauchwarnmelders ausgelesen.
2. Nach allen der Gruppe zugehörigen Rauchwarnmeldern suchen.
Ein neu erkannter Rauchwarnmelder wird dem Projekt automatisch hinzugefügt und die Suche nach weiteren Rauchwarnmeldern fortgesetzt.

Rauchwarnmelder finden

Rauchwarnmelder Dual Q

 Rauchwarnmelder von der Montageplatte lösen und am Funk-Modul den Programmiermodus starten (Prog.-Taste 4 s lang gedrückt halten).



Rauchwarnmelder wieder auf der Montageplatte arretieren.
 Funktionstaste drücken.



- 4. Sobald der Rauchwarnmelder seine Gruppenkennung gesendet hat, den Rauchwarnmelder wieder von der Montageplatte lösen und am Funk-Modul den Programmiermodus beenden.
- 5. Rauchwarnmelder wieder auf der Montageplatte arretieren.

Rauchwarnmelder dual/VdS

1. Schaltfläche [Rauchwarnmelder finden] betätigen und an einem beliebigen Rauchwarnmelder das Senden der Gruppeninformation aktivieren: Programmiermodus am Rauchwarnmelder dual/VdS aktivieren (die Funktionstaste des Rauchwarnmelders drücken).



- 2. Sobald der Rauchwarnmelder seine Gruppenkennung gesendet hat, den Programmiermodus beenden.
- 3. Nach Bestätigung der Gruppenadresse wird die Gruppe nach zugehörigen Rauchwarnmeldern untersucht.

Die Suche kann jederzeit wiederholt werden. Es werden nur Rauchwarnmelder dem Projekt hinzugefügt, die noch nicht bekannt sind.

Rauchwarnmelder benennen

Das Benennen eines Rauchwarnmelders dient lediglich der Übersicht und erleichtert die Zuordnung innerhalb des Gebäudes. Die Benennung (z. B. Küche) wird immer zusammen mit der Rauchwarnmelder-ID sowie der Gruppenadresse angezeigt und in den Messdaten wiedergegeben. Die Benennung ist auf 20 Zeichen begrenzt.

Signalton ein- und ausschalten

Lösen Sie über die Funk Diagnosesoftware einen Signalton am Rauchwarnmelder aus. Der Rauchwarnmelder gibt nach ca. 30 s sowohl eine optische als auch akustische Rückmeldung. So kann jeder Rauchwarnmelder, auch bei komplexen Installationen, lokalisiert werden.

Schaltfläche [Signal ein] schaltet den Signalton ein. Das Ausschalten erfolgt analog.

Während einer aktiven Signalisierung kann die Signalisierung auch durch Drücken der Funktionstaste am Rauchwarnmelder selbst ausgeschaltet werden.

Alle Rauchwarnmelder einer Gruppe suchen

Neu montierte und einer bestehenden Gruppe zugeordnete Rauchwarnmelder können über die Schaltfläche [Finden] in der entsprechenden Gruppe gesucht werden. Neue gefundene Rauchwarnmelder werden automatisch der Liste hinzugefügt.

Rauchwarnmelder aus der Liste löschen

Nicht mehr vorhandene bzw. gefundene Rauchwarnmelder werden nicht automatisch aus der Liste gelöscht.

Über die Schaltfläche [Löschen] kann ein Rauchwarnmelder aus der Liste entfernen werden.

Über [Bearbeiten] -> [Rauchwarnmelder-Liste löschen] werden alle Rauchwarnmelder dauerhaft aus der Liste entfernt.

Projekt verwalten

Sie können unterschiedliche Projekte mit untergeordneten Gruppenund Einzel-Rauchwarnmeldern verwalten.

Alle verwalteten Projektdaten können zu jedem Zeitpunkt für eine schnelle und reproduzierbare Diagnose wieder verwendet werden. Bei unveränderter Rauchwarnmelder-Gruppen ist ein erneutes Anlernen der Rauchwarnmeldern nicht notwendig. Beim Anlegen eines Projektes wird ein Projektordner mit dem Projektnamen für die Messdaten angelegt. Zusätzliche wird auf der gleichen Dateiebene eine Projektdatei (*.rwm) mit den relevanten Projektdaten abgespeichert.

Neues Projekt

Über [Datei] -> [Neues Projekt] wird ein neues Projekt angelegt. Bestehende Daten (Projektdaten und Messwerte) werden automatisch gespeichert und die Liste der Rauchwarnmelder sowie die Messwert-Tabelle geleert. Es werden an dieser Stelle noch keine Daten im Dateisystem abgelegt. Dieser Schritt erfolgt erst beim Speichern des Projektes

Projekt speichern

Über [Datei] -> [Projekt speichern] wird das aktuelle Projekt gespeichert.

Wurde noch keinen Namen für das Projekt vergeben, so wird eine entsprechende Aufforderung angezeigt. Gleiches gilt für die Messdaten. Wurde noch kein Name vergeben, so wird ein Name zum Abspeichern der Messdaten abgefragt.

Projekt öffnen

Über [**Datei**] -> [**Projekt öffnen**] werden bereits gespeicherte Projektdaten geladen. Bestehende Daten (Projektdaten und Messwerte) werden automatisch gespeichert und die Liste der Rauchwarnmelder sowie die Messwert-Tabelle geleert.

Projekt speichern unter

Über [**Datei**] -> [**Projekt speichern unter**] kann ein geöffnetes Projekt unter einem neuen Name gespeichert werden. **Beispiel** Alter Dateiname: RWM_Musterhaus_010120016

Neuer Dateiname: RWM_Musterhaus_01062016

Messwerte

Sobald die Daten von einem Rauchwarnmelder ausgelesen wurden, werden sie der Messwert-Tabelle angehängt. Messwert-Tabellen werden im XML-Format im Dateisystem abgelegt. Alternativ können die Daten einer Messwert-Tabelle auch im CSV-Format exportiert werden.

Messwerte öffnen

Über [Datei] -> [Messwerte öffnen] werden die gespeicherten Messwerte geladen.

Die Funk Diagnosesoftware führt keine Prüfung durch, ob die Messwerte zu den Projektdaten passen.

Messwerte speichern unter

Über [Datei] -> [Messwerte speichern unter] werden die Messwerte gespeichert.

CSV-Export

Über den CSV-Export werden die Messwerte als CSV-Datei gespeichert.

Der CVS-Export ermöglicht die Bearbeitung der Messwerte mit CSV-Format kompatiblen Anwendungen (z.B. Microsoft Excel).

Messwerte ausdrucken

Über [Datei] -> [Drucken] werden die dargestellten Messwerte ausgedruckt. Hierzu wird eine Druckvorschau angezeigt in der z.B. die Seiteneinstellungen angepasst und der Drucker ausgewählt werden können. Auch ein Datenexport in andere Formate (z. B. PDF) ist möglich, wenn entsprechende Treiber auf dem Rechner installiert sind.

Diagnose

Das Funk Diagnosetool kann verschiedene Statusinformationen eines Rauchwarnmelders auslesen.

Die Statusinformationen Temperatur, Verschmutzungsgrad und Batteriespannung sind zusätzlich zum Messwert mit Farben (Ampelfunktion) hinterlegt.

Farbe	Empfehlung
Grün	Keine Wartung notwendig
Gelb	Wartung empfohlen (Funktion noch gegeben)
Rot	Wartung erforderlich (Funktion eingeschränkt)

Der Ereignisspeicher wird für jeden Rauchwarnmelder getrennt angezeigt und listet die letzten 20 Ereignisse wie Alarme und Fehlerinformationen (z.B. Netzspannungsausfall oder Batterie schwach) auf.

Spalte	Beschreibung	Information
Zeitstempel	Uhrzeit und Datum, wann die Diagnoseda- ten vom RWM empfan- gen wurden	
Name	Bennenung des RWMs im Projekt	Klartextname, z.B. "Küche"
Seriennum- mer	Seriennummer des RWM	Wird für Service-Anfragen benötigt
Temperatur	Aktuell vom RWM intern gemessene Tem- peratur. Diese wird fortlaufend vom RWM aktualisiert	Bei Temperaturen über 50°C kann der RWM einen Hitze- alarm auslösen. Unterschei- det sich die vom RWM gemessenen Temperatur wesentlich von der Raumtemperatur muss der Montageort überprüft wer- den.
Verschmut- zungsgrad	Dieser Wert in Prozent gibt an, in wie weit der Raumkammer (z. B. durch Staub) ver- schmutzt ist. < 80% = grün ≥ 80% = gelb = 100% = rot	Ab einem Verschmutzungs- grad von 100% signalisiert der RWM eine Störung. Die interne Regelung kann die Verschmutzung nicht mehr sicher kompensieren. Ist bei einem installierten RWMv bereits nach kurzer Zeit eine hohe Verschmut- zung messbar, muss der Montageort überprüft wer- den.
Batterie- spannung	Anzeige der aktuellen Restspannung der im Rauchwarnmelder befindlichen Batterie in Volt [V]. Neue Batterien haben eine Spannung von ca. DC 9 V. > 7 V = grün ≤ 7 V = gelb ≤ 6,8 V = rot	Entsprechend der Vorschrif- ten muss der RWM die Batte- riespannung überwachen. Die Warnung "Batterie schwach" ermöglicht eine rechtzeitige Auswechslung der Batterie (nur bei RWM dual/VdS). Durch die Funk Diagnose wird die Batterie des RWMs zusätzlich belas- tet und die Batterielebens- dauer verkürzt (Batterie schwach schon bei ca. 6,8V).
Gruppe	Interne Funk ID der RWM-Gruppe.	
Melder	Interne Funk ID des einzelnen RWMs.	

*RWM = Rauchwarnmelder

Rauchwarnmelder auslesen

Bei der Betriebsart "Melder auslesen" kann die Funk Diagnosesoftware gezielt einzelne Rauchmelder auslesen. Die Rauchwarnmelder können aus der Liste der Rauchwarnmelder ausgewählt werden. Der gewählte Rauchwarnmelder wird neben der Start-Schaltfläche aufgeführt. Durch einen Klick auf [Start] beginnt die Funk Diagnosesoftware den entsprechenden Rauchwarnmelder auszulesen. Das Auslesen eines Rauchwarnmelders ist nach ca. 1 min abgeschlossen. Die gewonnenen Daten werden der Messwert-Tabelle hinzugefügt. Der Prozess kann jederzeit über [Stop] abgebrochen werden.

Diagnose

Bei der Betriebsart "Diagnose" werden alle in der Liste der Rauchwarnmelder ausgewählte Rauchwarnmelder nacheinander ausgelesen. Ein selektierter Rauchwarnmelder wird durch ein Angehaktes Kästchen vor dem Namen des Rauchwarnmelders gekennzeichnet. Sobald ein Rauchwarnmelder ausgelesen wurde, werden die gewonnenen Daten der Messwert-Tabelle hinzugefügt. Die Diagnose ist abgeschlossen, wenn alle Rauchwarnmelder ausgelesen sind. Der Prozess kann jederzeit über [Stop] abgebrochen werden. Bei der Diagnose muss mit einer Abfragezeit von ca. 1 Minute pro Melder gerechnet werden.

Zyklische Aufzeichnung

Bei der Betriebsart "Zyklische Aufzeichnung" wird im gewählten Intervall eine Diagnose durchgeführt. Die Funk Diagnosesoftware prüft, ob alle Rauchwarnmelder im vorgegebenen Intervall ausgelesen werden können. Ggf. ein größeres Intervall wählen. Je Rauchwarnmelder wird ca. 1 min benötigt, bis die Daten zur Verfügung stehen und in die Software eingelesen sind. Die maximale Dauer der Diagnose-Datenaufzeichnung sollte 14 Tage nicht überschreiten, um die Batterien der Rauchwarnmelder nicht übermäßig zu belasten

Ereignisspeicher anzeigen (nur Rauchwarnmelder dual/VdS)

Ein Rauchwarnmelder ist in der Lage die letzten 20 Ereignisse (z.B. Rauchalarm, Testalarm oder schwacher Batteriezustand) intern zu speichern.

- Mit jedem Auslesen eines Rauchwarnmelders dual/VdS wird auch der Ereignisspeicher des Rauchwarnmelders ausgelesen.
- Nach Auswahl eines Rauchwarnmelders dual/VdS wird der Ereignisspeicher des entsprechenden Rauchwarnmelders dargestellt. Die Daten können durch das Auslesen eines Rauchwarnmelders dual/VdS aktualisiert werden.
- Alle Daten werden in der zeitlichen Abfolge nacheinander dargestellt, wobei das jüngste Ereignis an oberster Stelle steht.
- Innerhalb des Rauchmelders werden die Daten des Ereignisspeichers bei den in der Tabelle beschriebenen aktiven Ereignissen aktualisiert.
- Darüber hinaus werden die jüngsten Ereignisse im Zyklus von 20 Tagen oder 20 Tage nach dem letzten Ereignis aktualisiert, wenn kein anderes Ereignis vorliegt.
- Die beschriebenen passiven Ereignisse werden bei jeder Ereignisspeicheraktualisierung mit protokolliert, lösen aber keine Aktualisierung des Ereignisspeichers aus.

Meldung Ereignisspeicher	Bedeutung			
Aktive Ereignisse des Rauchwarnmelders				
Rauchalarm	Dieser RWM hat einen Alarm aufgrund der gemessenen Lufttrübung (Rauch) ausgelöst. Dieser Alarm wurde an die anderen (Funk) vernetzten RWM übertra- gen.			
Temperaturalarm	Dieser RWM hat einen Alarm aufgrund der gemessenen Temperatur oder Tem- peraturänderung ausgelöst. Dieser Alarm wurde an die anderen (Funk) vernetzten RWM übertragen.			
Alarm Funk	Dieser RWM hat einen Alarm gemeldet, der von einem anderen RWM per Funk übertragen wurde.			
Alarm Draht	Dieser RWM hat einen Alarm gemeldet, der von einem anderen RWM per Draht übertragen wurde.			
Batterie schwach	Bei diesem RWM wurde die Warnung "Schwache Batterie" ausgegeben.			
Fehler RK	Rauchkammerfehler Code			
Fehler TS	Temperatursensorfehler Code			
Passive Ereignisse des Rauchwarnmelders				
230 V Ausfall	Zeigt an, ob zum Zeitpunkt des Eintrags der RWM 230V versorgt war. Bei nicht 230V versorgten RWM ist dieser Eintrag immer gesetzt.			
Testalarm Funk	Dieser RWM hat einen Testalarm gemel- det, der von einem anderen RWM per Funk übertragen wurde.			
Testalarm Draht	Dieser RWM hat einen Testalarm gemel- det, der von einem anderen RWM per Draht übertragen wurde.			
Status	Rauchmelderstatus Code			

*RWM = Rauchwarnmelder

Signal

In der Betriebsart "Signal" wird die Signalisierung eines Rauchwarnmelders ein- bzw. ausgeschaltet um den Rauchwarnmelder zu finden.

USB-Treiber-Software deinstallieren

- Über [Windows] -> [Systemsteuerung] -> [Programme] -> [Programme deinstallieren] die Liste aller installierten Programmen und Treibern aufrufen.
- Diagnosesoftware auswählen und über [rechte Maustaste] -> [deinstallieren] löschen.
- Treibersoftware auswählen und über [rechte Maustaste] -> [deinstallieren] löschen.

Technische Daten

Spannungsversorgung:	über USB-Kabel
USB-Aschluss	
Тур:	1.1
Stromstärke:	500 mA
Funk Bus	
Sendefrequenz:	433,42 MHz, ASK
Sendereichweite:	100 m (Freifeld)
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +50 °C
Abmessungen (H x B x T):	110 x 38 x 100 mm

Probleme und Lösungen

Problem	Lösung
Die Diagnosesoftware oder deren Installation startet	Die Diagnosesoftware benötigt das Microsoft Net Framework 3.5.
nicht	Die Software benötigt Windows XP, Windows Vista oder Windows 7.
Die Funk Diagnosesoftware kann keine Verbindung mit der Funk Diagnose-USB-Box herstellen	Die Funk Diagnose-USB-Box wird vom USB-Port nicht ausreichend mit Strom versorgt. => Anderen USB-Port (Power-USB) verwenden oder => einen USB-Hub mit externer Stromversorgung einsetzen.
	Der notwendige USB-Treiber ist nicht oder nicht korrekt installiert. => USB-Treiber von der mitgelieferten CD oder aus dem Downloadbereich von Gira erneut installieren.
	Das USB-Kabel ist defekt oder nicht korrekt verbunden. => Anschluss USB-Kabel überprüfen. => Ein handelsübliches A/B USB Kabel als Ersatz verwenden. Empfeh- lung: nur geschirmte Kabel < 3m ver- wenden.
	=> Neustart des PC durchführen um die Treiberinstallation abzuschließen
	=> Diagnosesoftware neu starten oder => im Menu "Verbinden" wählen um eine neue Suche der Funk
Bei der Diagnose werden ein oder mehrere RWM nicht gefunden oder es werden keine Diagnosedaten emp- fangen	Durch einen Störsender wurde die Übertragung gestört. => Übertragung wiederholen, Stör- sender suchen und deaktivieren Die RWM befinden sich außer Funk Reichweite der Funk Diagnose-USB- Box. => Abstand zum RWM verringern.
	RWM nicht betriebsbereit. Programmiermodus aktiviert? => aktivieren. Spannungsversorgung über Batterie ausreichend? => Neue Batterie einlegen.
Bei zyklischer Diagnose kann die gewünschte Zeit nicht eingestellt werden	Bei der Diagnose wird ca. 1 min. pro Melder für die Abfrage der Diagnose- daten benötigt. Kürzere Abfragezeiten als die Summe Anzahl RWM x 1 min sind daher nicht möglich.
Die Software reagiert nicht mehr nachdem die USB-Ver- bindung getrennt wurde	Die USB-Verbindung wurde während der Kommunikation zwischen Diagnosesoftware und Funk Diagnose-USB-Box getrennt. => Diagnosesoftware beenden und neu starten. Bisher aufgenommene Daten bleiben erhalten und können nach dem Neustart der Diagnosesoft- ware wiederhergestellt werden.

Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel. Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei

Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installationsbetrieb/Elektrofachhandel).

Dieser leitet die Geräte an das Gira Service Center weiter.