



Chipsmall Limited consists of a professional team with an average of over 10 year of expertise in the distribution of electronic components. Based in Hongkong, we have already established firm and mutual-benefit business relationships with customers from,Europe,America and south Asia,supplying obsolete and hard-to-find components to meet their specific needs.

With the principle of “Quality Parts,Customers Priority,Honest Operation,and Considerate Service”,our business mainly focus on the distribution of electronic components. Line cards we deal with include Microchip,ALPS,ROHM,Xilinx,Pulse,ON,Everlight and Freescale. Main products comprise IC,Modules,Potentiometer,IC Socket,Relay,Connector.Our parts cover such applications as commercial,industrial, and automotives areas.

We are looking forward to setting up business relationship with you and hope to provide you with the best service and solution. Let us make a better world for our industry!



## Contact us

Tel: +86-755-8981 8866 Fax: +86-755-8427 6832

Email & Skype: info@chipsmall.com Web: www.chipsmall.com

Address: A1208, Overseas Decoration Building, #122 Zhenhua RD., Futian, Shenzhen, China





**SAFETY ALERT SYMBOL**

This symbol is used to call your attention to hazards or unsafe practices which could result in an injury or property damage. The signal word, defined below, indicates the severity of the hazard. The message after the signal word provides information for preventing or avoiding the hazard.

**DANGER**

Immediate hazards which, if not avoided, WILL result in severe injury or death.

**WARNING**

Hazards which, if not avoided, COULD result in severe injury or death.

**CAUTION**

Hazards which, if not avoided, MAY result in injury.

**WARNING**

Read and understand this material before operating or servicing this equipment. Failure to understand how to safely operate this tool can result in an accident causing serious injury or death.

95E0067 Rev. B

**WARNING ELECTRIC SHOCK HAZARD**

- Do not expose this unit to rain or moisture. Contact with live circuits can result in severe injury or death.
- Use this unit for the manufacturer's intended purpose only, as described in this manual. Any other use can impair the protection provided by the unit.
- Use test leads or accessories that are appropriate for the application. See the category and voltage rating of the test lead or accessory.
- Inspect the test leads or accessory before use. The item(s) must be clean and dry, and the insulation must be in good condition.
- Before opening the case, remove the test leads from the circuit and shut off the unit.

Failure to observe these precautions may result in severe injury or death.

**CAUTION**

- Do not attempt to repair this unit. It contains no user-serviceable parts.
- Do not expose the unit to extreme temperatures or high humidity. See Specifications.

Failure to observe these precautions can result in injury and can damage the instrument.

**Introduction**

This manual is intended to familiarize personnel with the safe operation and maintenance procedures for the Tempo PE620 Alarm Loop Verifier/Tone Generator. Please read this entire manual before operating the tool and keep this manual available to all personnel. Replacement manuals are available upon request at no extra charge.

**Safety**

Safety is essential in the use and maintenance of Tempo tools and equipment. This instruction manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all of the safety information provided.

**Description**

The Model PE620 is a hand held combination tone generator and continuity/discontinuity tester designed for use by security and alarm installation and service technicians.

The Model PE620 is constructed of high impact ABS plastic. The unit is equipped with red and black test leads with alligator clips and protective boots in addition to the RJ-11 modular plug for toning telephone circuits. A six-position slide switch and recessed "RESET" button control operations. A high output speaker indicates results in the continuity/discontinuity test functions.

The Model PE620 is equipped with a magnetic backing for easy mounting to the control panel door or cabinet.

The "TONE" position is used to send tone over wire pairs or single conductors and to test alarm switches.

The "N.O." position is used to test Normally Open alarm switches for continuity.

The "N.O. LATCH" position is used to test Normally Open alarm switches for continuity with the Captive feature.

The "N.C." position is used to test Normally Closed alarm switches for discontinuity.

The "N.C. LATCH" position is used to test Normally Closed alarm switches for discontinuity with the Captive feature.

The "RESET" button is used in conjunction with the "N.O. LATCH" and "N.C. LATCH" testing features.

**Operation Battery Test**

Short the RED and BLACK test leads together and move the slide switch to the "N.O." position. A loud audible signal indicates sufficient battery power. A weak or erratic signal indicates the need to replace battery (see Maintenance Section).

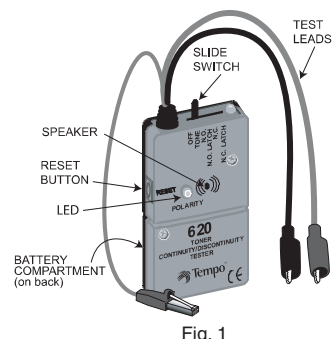


Fig. 1

**Sending Tone For Identifying Wires**

The "TONE" function is used to identify a tone on a wire pair or single conductor to identify the subject conductor(s) at remote locations or within cable bundles.

NOTE: All tone operations require the use of an inductive amplifier (probe) to locate the subject wire pair or conductor. The Model PE620 is designed to work with ANY inductive amplifier including Tempo's 200 Series. Disconnect the loop pair from control panel and connect

the test leads to the loop pair. (For single conductors or to improve transmission of tone, connect the RED lead to the subject wire and the BLACK lead to earth or an independent equipment ground.) Tone can also be applied to a standard telephone jack using the RJ-11 modular test lead.

Move the slide switch to the "TONE" position and listen for a soft tone from the Model PE620's internal speaker to confirm proper switch setting and tone function.

At the point where the identification is to be made, activate the probe and touch the tip to the insulation of the suspect conductor(s). Reception of tone will be strongest on the subject conductor(s). Normally Closed switches must be opened to perform this function.

**Testing Switches Using Tone Function**

The Model PE620 can be used in conjunction with an inductive amplifier (probe) to test the operation of alarm switches. Tempo's 200 Series are ideally suited for this application.

Disconnect the loop pair from the control panel. Connect the RED and BLACK test leads to the loop pair. Move the slide switch to the "TONE" position and listen for a soft tone from the PE620's internal speaker to confirm proper switch settings and tone function.

Move to the switch under test and activate the probe. Scan the switch with the probe tip noting the presence and level of tone.

The following diagrams note tone characteristics for specific switch conditions:

**Testing Switches Using Continuity / Discontinuity Function**

Testing alarm switches for continuity/ discontinuity with the PE620 is achieved using the RED and BLACK test leads connected to the loop pair. No other test equipment is required to perform this operation. With its magnetic back plate, the PE620 can be mounted to the control panel door or cabinet.



**SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ**

Ce symbole attire l'attention sur les risques de danger et de mauvaise utilisation pouvant causer des blessures ou des dommages matériels. Le mot-indicateur, défini ci-dessous, indique la sévérité du danger. Le message qui le suit explique comment prévenir ou éviter le danger en question.

**DANGER**

Dangers immédiats qui, à moins d'être évités, CAUSERONT CERTAINEMENT des blessures graves ou la mort.

**AVERTISSEMENT**

Dangers qui, à moins d'être évités, PEUVENT CAUSER des blessures graves ou la mort.

**MISE EN GARDE**

Dangers qui, à moins d'être évités, CAUSERONT PEUT-ÊTRE des blessures.

**AVERTISSEMENT**

Veuillez lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement ou d'en faire l'entretien. Le fait de ne pas savoir comment utiliser cet outil de façon sécuritaire peut entraîner des blessures graves ou la mort.

95E0067 Rev. B

**AVERTISSEMENT RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

- N'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Tout contact avec des circuits sous tension peut causer des blessures graves ou la mort.
- Employez cet outil uniquement selon l'usage prévu par le fabricant tel que décrit dans ce manuel. Toute autre utilisation peut affaiblir la protection assurée par l'appareil.
- Utilisez des fils d'essai ou accessoires appropriés à l'application. Voir la catégorie et la tension nominale des fils d'essai ou accessoires.
- Inspectez les fils d'essai ou accessoires avant utilisation. Les pièces doivent être propres et sèches et l'isolation en bon état.
- Avant d'ouvrir le boîtier, retirez les fils d'essai du circuit et éteignez l'appareil.

Le non-respect de ces précautions peut causer des blessures graves ou la mort.

**MISE EN GARDE**

- N'essayez pas de réparer l'appareil. Il ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes ou à un niveau d'humidité élevé. Voir les Caractéristiques techniques.

Le non-respect de ces précautions peut entraîner des blessures ou endommager l'instrument.

**Introduction**

Ce document vise à permettre au personnel de maintenance d'utiliser et d'entretenir le testeur de boucle d'alarme/générateur de tonalité PE620 de Tempo en toute sécurité.

Veillez lire l'intégralité du présent document avant d'utiliser l'appareil et faire en sorte que ce mode d'emploi soit à la disposition de tout le personnel. D'autres exemplaires sont disponibles gratuitement sur demande.

**Sécurité**

La sécurité est un point essentiel lors de l'utilisation et de l'entretien des appareils et équipements Tempo. Ce mode d'emploi et toutes les inscriptions figurant sur le matériel fournissent des informations afin d'éviter tous les dangers ou pratiques risquées liées à l'utilisation de ces appareils. Respectez toutes les instructions de sécurité fournies.

**Description**

Le PE620 est un modèle mixte portatif alliant des fonctions de générateur de tonalité et de testeur de continuité/discontinuité, destiné aux techniciens chargés de la sécurité, de l'installation des alarmes et de la maintenance.

Le modèle PE620 est fabriqué en plastique ABS très résistant. L'appareil est équipé de fils rouges et noirs à pinces crocodiles et de gaines de protection, ainsi que d'une fiche modulaire RJ-11 qui sert pour les circuits téléphoniques. Un commutateur à glissement comportant six positions et un bouton encastré RESET permettent de contrôler les opérations. Un haut-parleur puissant indique les résultats des fonctions de test de continuité/discontinuité.

Le modèle PE620 est équipé d'un support magnétique pour une fixation simple sur la porte ou l'armoire du panneau de commande.

La position TONE s'utilise pour envoyer la tonalité

sur les paires de fils électriques ou des simples conducteurs, ainsi que pour tester les commutateurs d'alarme.

La position N.O. s'utilise pour tester la continuité des commutateurs d'alarme normalement ouverts.

La position N.O. LATCH s'utilise pour tester la continuité des commutateurs d'alarme normalement ouverts en mode mémorisation.

La position N.C. s'utilise pour tester la discontinuité des commutateurs d'alarme normalement fermés.

La position N.C. LATCH s'utilise pour tester la discontinuité des commutateurs d'alarme normalement fermés en mode mémorisation.

Le bouton RESET s'utilise conjointement avec les positions N.O. LATCH et N.C. LATCH.

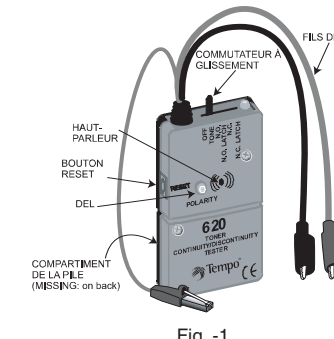


Fig. 1

**Fonctionnement Test de la pile**

Reliez le fil rouge et le fil noir et faites glisser le commutateur sur la position N.O. Un signal audible fort indique que la pile est suffisamment chargée. Un signal faible ou fluctuant indique que la pile doit être remplacée

(reportez-vous à la section Entretien).

**Envoi de tonalité pour identifier les fils**

La fonction TONE s'utilise pour envoyer une tonalité sur une paire de fils ou un conducteur simple afin d'identifier le(s) conducteur(s) en question dans les emplacements éloignés ou à l'intérieur d'un faisceau de câbles.

REMARQUE : toutes les opérations de tonalité requièrent l'utilisation d'un amplificateur inductif (sonde) afin de localiser la paire de fils ou le conducteur en question. Le modèle PE620 est conçu pour fonctionner avec n'importe quel amplificateur inductif, y compris ceux de la série 200 de Tempo.

Déconnectez la paire de la boucle du panneau de contrôle et connectez-la aux fils de test. (Pour les conducteurs simples ou pour améliorer la transmission de la tonalité, connectez le fil rouge au fil en question et le fil noir à la masse ou à une prise de terre indépendante). Vous pouvez également envoyer la tonalité dans une prise de téléphone standard grâce au câble modulaire de test RJ-11.

Faites glisser le commutateur en position TONE et attendez une légère tonalité du haut-parleur interne de l'appareil pour vérifier le bon positionnement du commutateur et la fonction de tonalité.

Au moment où l'identification doit se faire, activez la sonde et touchez avec son embout l'enveloppe isolante du (des) conducteur(s) suspect(s). La réception de la tonalité sera meilleure sur le(s) conducteur(s) en question. Les commutateurs normalement fermés doivent être ouverts pour activer cette fonction.

**Test des commutateurs avec utilisation de la fonction de tonalité**

Le modèle PE620 peut être utilisé conjointement avec un amplificateur inductif (sonde) pour tester le fonctionnement des commutateurs d'alarme. La série 200 de Tempo convient parfaitement à cet usage.



**SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD**

Este símbolo se utiliza para llamar su atención sobre los peligros o las prácticas no seguras de trabajo que podrían resultar en lesiones o daños a la propiedad. La palabra de aviso, definida a continuación, indica la gravedad del peligro. El mensaje después de la palabra de aviso proporciona información para prevenir o evitar el peligro.

**PELIGRO**

Peligros inmediatos que, si no se evitan, RESULTARÁN en lesiones graves o muerte.

**ADVERTENCIA**

Peligros que, si no se evitan, PODRÍAN resultar en lesiones muy graves o muerte.

**PRECAUCIÓN**

Peligros que, si no se evitan, PUEDEN resultar en lesiones

**ADVERTENCIA**

Lea y entienda este material antes de operar o dar servicio a este equipo. No entender cómo operar de manera segura esta herramienta puede resultar en accidentes, causando lesiones graves o muerte.

95E0067 Rev. B

**ADVERTENCIA PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

- No exponga esta unidad a la lluvia o a la humedad. El contacto con circuitos vivos puede resultar en lesiones graves o muerte.
- Utilice esta unidad sólo para los fines que ha destinado el fabricante, como se indica en este manual. Cualquier otro uso puede afectar la protección proporcionada por la unidad.
- Inspeccione los conductores o los accesorios de prueba antes de usarlos. Los elementos deben estar limpios y secos, y el aislamiento debe estar en buen estado.
- Antes de abrir la caja, retire los conductores de prueba del circuito y apague la unidad.

No cumplir con estas precauciones puede resultar en lesiones graves o muerte.

**PRECAUCIÓN**

- No intente reparar esta unidad. No contiene piezas a las que pueda prestar servicio el usuario.
- No exponga esta unidad a temperaturas extremas o alta humedad. Consulte las especificaciones.

No cumplir con estas precauciones puede resultar en lesiones y puede dañar el instrumento.

**Introducción**

Este manual está hecho para familiarizar al personal con la operación segura y los procedimientos de mantenimiento del Generador de Tono / Verificador de Bucle de Alarma PE620 de Tempo.

Por favor lea este manual completo antes de operar la herramienta y mantenga este manual al alcance de todo el personal. Están disponibles manuales de reposición bajo solicitud sin cargos adicionales.

**Seguridad**

La seguridad es esencial en el uso y mantenimiento del equipo y herramientas Tempo. Este manual de instrucciones y cualquier anotación en la herramienta proveen información para evitar peligros y prácticas no seguras relacionadas con el uso de esta herramienta. Siga toda la información de seguridad proporcionada.

**Descripción**

El Modelo PE620 es una combinación portátil de generador de tono y verificador de continuidad y discontinuidad diseñado para usarse en instalaciones de alarma y seguridad y por técnicos de servicio.

El Modelo PE620 está construido de plástico ABS de alto impacto. La unidad está equipada con cables de prueba rojo y negro con pinzas de caimán y forros de protección además de la clavija modular RJ-11 para dar tono a circuitos de teléfono. Un interruptor deslizable de 6 posiciones y un botón "RESET" (reinicio) controlan la operación. Un altavoz de alta salida indica los resultados de las funciones de prueba de continuidad / discontinuidad.

El Modelo PE620 está equipado con un respaldo magnético para montarlo fácilmente en la puerta o gabinete del panel de control.

La posición "TONE" se usa para enviar tono a través de los pares de cables o a conductores sencillos y para probar los interruptores de alarma.

La posición "N.O." se usa para probar la continuidad de los interruptores de alarma Normalmente Abiertos.

La posición "N.O. LATCH" se usa para probar la continuidad de los interruptores de alarma Normalmente Abiertos con la característica de Cautivo.

La posición "N.C." se usa para probar la discontinuidad de los interruptores de alarma Normalmente Cerrados.

La posición "N.C. LATCH" se usa para probar la discontinuidad de los interruptores de alarma Normalmente Cerrados con la característica de Cautivo.

El botón "RESET" se usa en conjunción con las características de prueba "N.O. LATCH" y "N.C. LATCH"

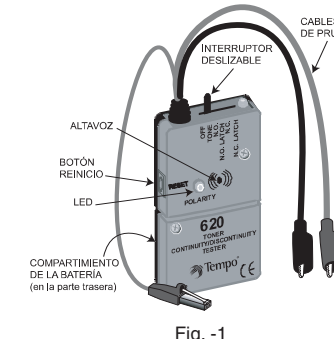


Fig. 1

**Operación Prueba de la Batería**

Haga corto con los cables de prueba ROJO y NEGRO juntos y mueva el interruptor deslizable a la posición "N.O.". Una señal ruidosa audible indica suficiente corriente en la batería. Una señal débil o errática indica la necesidad de cambiar la batería (vea la Sección de Mantenimiento).

**Enviando Tono para Identificar Cables**

La función "TONE" se usa para inducir un tono a un par de cable o a un conductor sencillo para identificar el o los conductores en cuestión en sitios remotos o dentro de un paquete de cables.

NOTA: Toda operación de tono requiere el uso de un amplificador inductivo (sonda) para localizar el par del cable o el conductor en cuestión. El Modelo PE620 está diseñado para trabajar con CUALQUIER amplificador, incluyendo la Serie 200 de Tempo.

Desconecte el par bucle del panel de control y conecte los cables de prueba al par bucle. (Para conductores sencillos o para mejorar la transmisión del tono, conecte el cable ROJO al cable en cuestión y el cable NEGRO a la tierra o a la tierra de un equipo independiente.) También se puede aplicar tono a una clavija de teléfono estándar usando el cable modular de prueba RJ-11.

Mueva el interruptor deslizable a la posición de "TONE" y debe escuchar un tono suave en el altavoz interno del Modelo PE620 para confirmar que la función de tono y la configuración del interruptor son apropiados.

En el punto donde se ha hecho la identificación, active la sonda y toque con la punta el aislante del conductor(es) en cuestión. La recepción del tono será más fuerte en el(los) conductor(es) en cuestión. Los interruptores Normalmente Cerrados deben ser abiertos para efectuar esta función.

**Probando Interruptores Usando la Función de Tono**

El Modelo PE620 puede usarse en conjunción con un amplificador inductivo (sonda) para probar la operación de los interruptores de alarma. La Serie 200 de Tempo es perfecta para esta aplicación.

Desconecte el par bucle del panel de control. Conecte los cables de prueba ROJO y NEGRO al par bucle. Mueva el interruptor deslizable a la posición de "TONE" y debe escuchar un tono suave en el altavoz interno del PE620



**SICHERHEITS-WARNSYMBOL**

Dieses Symbol macht Sie auf gefährliche oder riskante Praktiken aufmerksam, die zu Schäden oder Verletzungen führen können. Das Signalwort, wie nachfolgend definiert, gibt den Ernst der Gefahr an. Der dem Signalwort folgende Hinweis informiert darüber, wie die Gefahr vermieden wird.

**GEFAHR**

Akute Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

**ACHTUNG**

Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

**VORSICHT**

Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu Verletzungen führen kann.

**ACHTUNG**

Lesen Sie vor Betrieb oder Wartung dieses Geräts die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Mangelndes Verständnis seiner sicheren Handhabung kann zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen führen.

95E0067 Rev. B

**ACHTUNG BERÜHRUNGS-GEFAHR**

- Dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen. Das Berühren von Stromkreisen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Dieses Gerät nur zu seinem vom Hersteller bestimmten Zweck wie in dieser Anleitung beschrieben verwenden. Andere Verwendungen beeinträchtigen u.U. den vom Gerät gebotenen Schutz.
- Für den jeweiligen Einsatz geeignete Messleitungen bzw. Zubehör verwenden. Kategorie und Nennspannung von Messleitung und Zubehör prüfen.
- Messleitungen und Zubehör vor dem Einsatz überprüfen. Alle Teile müssen sauber und trocken sein, die Isolierung muss sich in gutem Zustand befinden.
- Vor Öffnen des Gehäuses die Messleitungen vom Stromkreis entfernen und das Gerät abschalten.

Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

**VORSICHT**

- An diesem Gerät keine Reparaturversuche unternehmen. Es enthält keine vom Benutzer reparierbare Teile.
- Das Gerät keinen extremen Temperaturen oder hoher Feuchtigkeit aussetzen. (Siehe Technische Daten)

Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

**Einführung**

Diese Anleitung dient dazu, das Personal mit der sicheren Bedienung und Wartung des Tempo Alarmschleifenprüfers/Tongenerators PE620 vertraut zu machen. Bitte lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie das Gerät verwenden, und bewahren Sie sie für alle Mitarbeiter zugänglich auf. Weitere Exemplare dieser Anleitung sind auf Anfrage kostenlos erhältlich.

**Sicherheit**

Sicherheit steht an oberster Stelle bei Gebrauch und Wartung von Tempo-Werkzeugen und -Geräten. Diese Anleitung sowie spezielle Markierungen auf dem Gerät bieten Hinweise zur Vermeidung von Gefahren und unsicheren Praktiken beim Gebrauch dieses Gerätes. Beachten Sie sämtliche vorhandenen Sicherheitshinweise.

**Beschreibung**

Das Modell PE620 ist ein kombinierter Tongenerator und Durchgangsprüfer zum Gebrauch durch Installations- und Wartungstechniker von Sicherheits- und Alarmvorrichtungen.

Das Modell PE620 besteht aus hochschlagfestem ABS-Kunststoff. Zusätzlich zu dem Modulstecker RJ-11 zur Tonprüfung von Telefonkreisen ist das Gerät mit roten und schwarzen Prüflösungen mit Alligatorclenmen und Schutzmanschetten ausgestattet. Die Bedienung geschieht über einen Schiebeshalter mit sechs Positionen und einer vertieften Rücksetztaste (RESET). Das Ergebnis der Durchgangsprüfung wird über einen leistungsstarken Lautsprecher ausgegeben. Das Modell PE620 ist mit einer magnetischen Rückwand versehen, sodass es bequem an der Schalttafel oder an einem Schaltschrank befestigt werden kann. Die Position "TONE" wird verwendet, um Tonsignale über Leitungs-paare oder einzelne Leiter zu schicken und

Alarmschalter zu prüfen.

Die Position „N.O.“ wird benutzt, um Arbeitskontakt-Alarmschalter auf Durchgang zu prüfen.

Die Position „N.O. LATCH“ wird benutzt, um Arbeitskontakt-Alarmschalter auf Durchgang mit der Haltefunktion zu prüfen.

Die Position „N.C.“ wird benutzt, um Ruhekontakt-Alarmschalter auf Unterbrechung zu prüfen.

Die Position „N.C. LATCH“ wird benutzt, um Arbeitskontakt-Alarmschalter auf Unterbrechung mit der Haltefunktion zu prüfen.

Die Rücksetztaste „RESET“ wird zusammen mit den Prüffunktionen „N.O. LATCH“ und „N.C. LATCH“ verwendet.

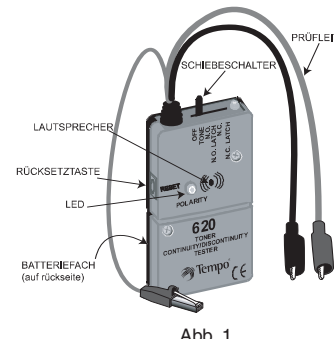


Abb. 1

**Bedienung Batterietest**

Die ROTe und SCHWARZE Prüflösung gegeneinander kurzschließen und den Schiebeshalter auf „N.O.“ stellen. Ein lautes akustisches Signal deutet an, dass genügend Batteriespannung vorhanden ist. Wenn nur ein schwaches oder unklares Signal ertönt, muss die

Batterie ausgewechselt werden (siehe Abschnitt „Wartung“).

**Senden eines Tonsignals zur Identifizierung von Leitungen**

Die Funktion „TONE“ wird verwendet, um einen Ton auf ein Leitungs-paar oder einen einzelnen Leiter zu schicken, um das Leitungs-paar bzw. den Leiter an entfernten Stellen oder in einem Kabelbündel zu erkennen. HINWEIS: Sämtliche Tonmessungen erfordern die Verwendung eines Induktivverstärkers (Sonde) zur Lokalisierung des Leitungs-paares bzw. Leiters. Das Modell PE620 ist zur Verwendung mit einem beliebigen Induktivverstärker einschließlich der Serie 200 von Tempo konzipiert. Das Schleifen-paar von der Schalttafel trennen und die Prüflösungen mit dem Schleifen-paar verbinden. (Für Einzelliter oder zur Verbesserung der Tonübertragung die ROTe Leitung an der zu prüfenden Ader und die SCHWARZE Leitung mit Erde oder einer unabhängigen Geräteerdung verbinden.) Der Ton kann auch über die Modulprüflösung RJ-11 an eine normale Telefonbuchse gelegt werden.

Den Schiebeshalter auf „TONE“ stellen und im internen Lautsprecher des Modells PE620 auf einen leisen Ton achten, der auf eine einwandfreie Schalterstellung und Tonfunktion hinweist.

Die Sonde an dem Punkt, an dem Identifizierung vorgenommen werden soll, aktivieren und mit der Spitze die Isolierung der zu prüfenden Leiter berühren. Der Ton wird auf den betreffenden Leitern am stärksten empfangen. Ruhekontaktschalter müssen geöffnet werden, um diese Funktion zu vollziehen.

**Prüfen von Schaltern mit der Tonfunktion**

Das Modell PE620 kann zusammen mit einem Induktivverstärker (Sonde) verwendet werden, um die Funktion von Alarmschaltern zu prüfen. Die Tempo-

**To test a Normally Open switch:**

**Method 1:**

Attach the RED and BLACK test leads to the loop pair that has been disconnected from the control panel.

Move the slide switch to the "N.O." position. If the alarm switch is in the normally open condition, no signal will be heard.

Move to the location of the alarm switch and close the switch. The tester will produce a distinct audible signal. The PE620 will continue sounding until the switch is returned to its normally open position.

**Method 2:**

Attach the RED and BLACK test leads to the loop pair that has been disconnected from the control panel.

Move the slide switch to the "N.O. LATCH" position. If the alarm switch is in the normally open condition, no signal will be heard.

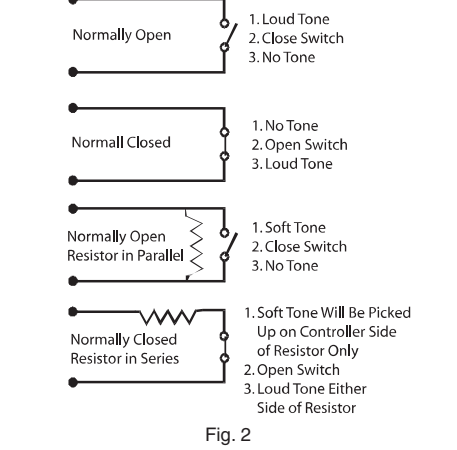


Fig. 2

Figure 2: Test methods for normally open and normally closed switches.

Figure 3: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Déconnectez la paire de la boucle du panneau de contrôle. Connectez les fils rouge et noir de test à la paire. Faites glisser le commutateur en position TONE et attendez une légère tonalité du haut-parleur interne de l'appareil pour le bon positionnement des commutateurs et la fonction de tonalité.

Déplacez-vous vers le commutateur testé et activez la sonde. Passez l'embout de la sonde sur le commutateur et notez la présence et le volume de la tonalité.

Les schémas suivants montrent les caractéristiques de la tonalité pour chaque type spécifique de commutateur :

**Test des commutateurs avec utilisation de la fonction continuité /discontinuité**

Pour tester, avec le modèle PE620, la continuité/discontinuité des commutateurs d'alarmes, connectez les fils de test noir et rouge à la paire de la boucle. Pour réaliser cette opération, aucun autr

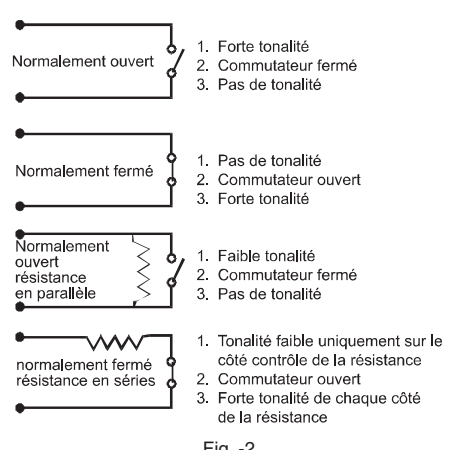


Fig. -2

Figure 3: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 4: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

para confirmar que la función de tono y la configuración del interruptor son apropiados.

Mueva el interruptor bajo prueba y active la sonda. Explore el interruptor con la punta de la sonda fijándose si hay presencia y nivel de tono.

Los siguientes diagramas indican las características de tono para cada condición específica del interruptor:

**Probando Interruptores Usando la Función de Continuidad / Discontinuidad**

Se logra probar los interruptores de alarma para revisar continuidad / discontinuidad con el PE620 usando los cables de prueba ROJO y NEGRO conectados al par bucle. No se requiere ningún otro equipo de prueba para desarrollar esta operación. Con su placa magnética trasera, el PE620 puede montarse en el gabinete o puerta del panel de control.

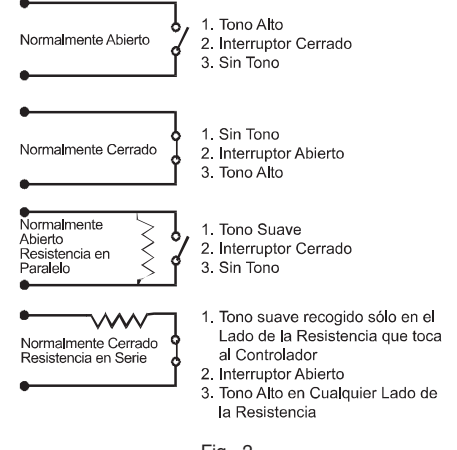


Fig. -2

Figure 4: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 5: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Induktivverstärker der Serie 200 eignen sich ideal für diese Anwendung.

Das Schließenpaar von der Schalttafel trennen. Die ROTEN und SCHWARZEN Prüflösungen mit dem Schließenpaar verbinden. Den Schiebeschalter auf „TONE“ stellen und im internen Lautsprecher des Modells PE620 auf einen leisen Ton achten, der auf eine einwandfreie Schalterstellung und Tonfunktion hinweist. Begeben Sie sich zu dem zu prüfenden Schalter und aktivieren Sie die Sonde. Den Schalter mit der Sondenspitze abtasten und auf das Vorhandensein und die Lautstärke des Tons achten.

Die folgenden Diagramme zeigen die Tonmerkmale für bestimmte Schalterzustände:

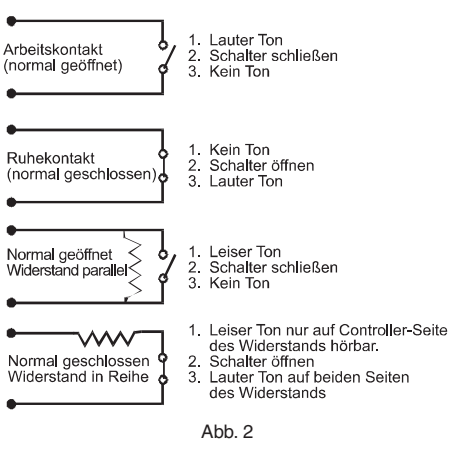


Abb. 2

**Prüfen von Schaltern mit der Durchgangs-/Unterbrechungsfunktion**

Um Alarmschalter mit dem PE620 auf

Move to the location of the alarm switch and close the switch. The tester will produce a distinct audible signal that will continue to sound even after the switch is returned to its normally open position. In the "latching" mode, the captured occurrence will continue to sound until the "RESET" button on the PE620 is depressed.

**NOTE:** The PE620 will not detect a switch closing in a normally open switch with a resistor in parallel. Testing a normally open circuit with a resistor in parallel is possible using the tone feature (see Testing Switches Using Tone Function).

**To test a Normally Closed switch:**

(with or without resistors in series)

**Method 1:**

Attach the RED and BLACK test leads to the loop pair that has been disconnected from the control panel.

Move the slide switch to the "N.C." position. If the alarm switch is in the normally closed condition, no signal will be heard.

Move to the location of the alarm switch and open the switch. The tester will produce a distinct audible signal. The PE620 will continue sounding until the switch is returned to its normally closed position.

**Method 2:**

Attach the RED and BLACK test leads to the loop pair that has been disconnected from the control panel.

Move the slide switch to the "N.C. LATCH" position. If the alarm switch is in the normally closed condition, no signal will be heard.

Move to the location of the alarm switch and open the switch. The tester will produce a distinct audible signal that will continue to sound even after the switch is returned to its normally closed position. In the "latching" mode, the captured occurrence will continue to sound until the "RESET" button on the PE620 is depressed. APPLICATIONS NOTE: High resistance intermittent

faults, commonly known as "high swingers," are often difficult to locate and result in numerous call backs for service technicians. Poor quality mechanical connections and dam aged conductors can be identified by using PE620 to check continuity discontinuity in the "Latching" mode (see Testing Switches Using Continuity/Discontinuity Function). Moving along the circuit path while agitating the conductors and alarm contacts will often cause a weakened circuit to fail. The PE620 will audibly capture that occurrence (100ms) and identify the general area of the failure. Examples of this process would include: shaking closed doors, pounding on walls where cable drops have been installed, carefully tapping window glass, etc. As a technician becomes more familiar with the PE620, "high swingers" will, become easier to locate using this process.

**Polarity/Voltage Test**

This test is performed with the slide switch in the OFF position. Connect the red and black leads to the wires to be tested. Testing can also be done through the modular cord Line 1. If the red lead is negative relative to the black lead then the LED will light green. For reversed polarity the LED will light red. For AC voltage the LED will light red and green (may appear yellow). At least 15 volts must be present to light the LED and the higher the voltage, the brighter the LED.

**Specifications Electrical**

Output Power (into 600 Ohm) . . . . . +3dBm
Output Frequency . . . . . 900/980Hz alternating
Voltage Protection . . . . . 120VAC
Continuity:
Normally-open . On < 50k Ohm, Off > 80k Ohm
Normally-closed On > 120k Ohm, Off < 80k Ohm
Latch Sensitivity . . . . . any occurrence > 100ms
Battery . . . . . One 9Vdc
Battery Life:

Figure 6: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 7: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

**Tester un commutateur normalement fermé :** (avec ou sans résistances branchées en série)

**Méthode 1 :**

Reliez les fil de test rouge et noir à la paire en boucle, préalablement déconnectée du panneau de contrôle. Faites glisser le commutateur en position N.C. Si le commutateur d'alarme est normalement fermé, aucun signal sonore n'est perceptible. Déplacez-vous à l'emplacement du commutateur d'alarme et ouvrez-le. Le testeur produit un signal clairement audible. Le modèle PE620 sonne jusqu'à ce que le commutateur redevienne normalement ouvert.

**Méthode 2 :** Déplacez-vous à l'emplacement du commutateur d'alarme et fermez-le. Le testeur produit un signal clairement audible qui se prolonge après que le commutateur redevienne normalement fermé.

Faites glisser le commutateur en position N.C. LATCH. Si le commutateur d'alarme est normalement fermé, aucun signal sonore n'est perceptible. Déplacez-vous à l'emplacement du commutateur d'alarme et ouvrez-le. Le testeur produit un signal clairement audible qui se prolonge après que le commutateur redevienne normalement fermé.

En mode « verrouillage », l'occurrence mémorisée continue à retentir jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton RESET de l'appareil. **REMARQUE CONCERNANT LES APPLICATIONS :** les défaillances aléatoires persistantes, connues en anglais sous le nom de " high swingers " (fortes oscillations), sont souvent difficiles à localiser et obligent à recourir fréquemment aux techniciens de maintenance. Une médiocre qualité des connexions mécaniques et des conducteurs endommagés peuvent être identifiés en utilisant le modèle PE620 pour vérifier la continuité/discontinuité en mode « verrouillage » (rapportez-vous à la section Test des commutateurs utilisant la fonction continuité/discontinuité). Remuer les

Figure 8: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 9: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 10: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

**Método 1 :** Conecte los cables de prueba ROJO y NEGRO al par bucle que ha sido desconectado del panel de control. Mueva el interruptor deslizable a la posición "N.C.". Si el interruptor de la alarma está en la condición normalmente cerrada, no se oirá ninguna señal. Localice el interruptor de la alarma y abra el interruptor. El verificador producirá una señal distinta audible. El PE620 continuará sonando hasta que el interruptor haya regresado a su posición normalmente cerrada. **Método 2 :** Conecte los cables de prueba ROJO y NEGRO al par bucle que ha sido desconectado del panel de control. Mueva el interruptor deslizable a la posición "N.C LATCH". Si el interruptor de la alarma está en la condición normalmente cerrada, no se oirá ninguna señal. Localice el interruptor de la alarma y abra el interruptor. El verificador producirá una señal distinta audible que continuará sonando aún después de que el interruptor haya regresado a su posición normalmente cerrada. En el modo Cautivo (LATCH)la ocurrencia capturada continuará sonando hasta que el botón "RESET" del PE620 sea pulsado. **NOTA PRÁCTICA:** Las fallas intermitentes de alta resistencia, comúnmente conocidas como "high swingers" (grandes oscilaciones), son difíciles de localizar y dan como resultado numerosas llamadas a los técnicos de servicio. Las conexiones mecánicas de pobre calidad y los conductores dañados pueden ser identificados usando el PE620 para revisar la continuidad / discontinuidad en el modo Cautivo (vea Probando Interruptores Usando la Función Continuidad / Discontinuidad). Moverse a lo largo de la ruta del circuito mientras se agitan los conductores y los contactos de la alarma, frecuentemente causará que un circuito debilitado falle. El PE620 audiblemente capturará esa ocurrencia (100ms) e identificará el área general de la

Tone Mode (nominal) . . . . . 100 hours
Cont/Discont Mode (nominal) . . . . . 15 hours
Overtoltage Protection . . . . . Cat I, 150V to Gnd

**Physical**

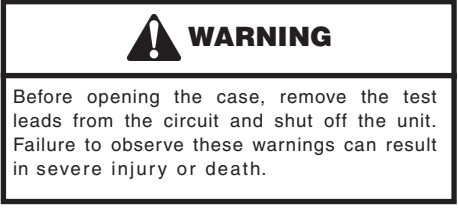
Length . . . . . 113 mm (4.45")
Width . . . . . 60 mm (2.375")
Depth . . . . . 25 mm (1.0")
Weight . . . . . 0.15 kg (5.44 oz)

**Operating/Storage Conditions**

Operating Temperature:
Celsius . . . . . 0°C to 50°C
Fahrenheit . . . . . 32°F to 122°F
Storage Temperature:
Celsius . . . . . -50°C to 75°C
Fahrenheit . . . . . -58°F to 167°F

**Maintenance**

**Battery Replacement**



1. Turn the unit off.
2. Disconnect the unit from the circuit.
3. Remove screw and remove battery cover.
4. Install one (1) 9-volt battery
5. Reinstall cover. DO NOT OVERTIGHTEN SCREW

Figure 11: Battery replacement procedure.

Figure 12: Battery replacement procedure.

Figure 13: Battery replacement procedure.

Figure 14: Battery replacement procedure.

fils conducteurs lors du déplacement le long du circuit peut provoquer une panne d'un circuit déjà affaibli. Le modèle PE620 est alors capable de mémoriser l'occurrence (100 ms) et d'identifier la zone globale de défaillance. Exemples de ce type de processus : secour des portes fermées, marteler les murs où des câbles d'interface de raccordement ont été installés, taper, même doucement, sur des vitres de fenêtres, etc. Au fur et à mesure qu'un technicien se familiarise avec le modèle PE620, ces fortes perturbations deviennent plus faciles à localiser en utilisant cette méthode. **Test de polarité et de tension électrique**

Ce test se réalise avec le commutateur à glissement en position OFF. Connectez les fils rouge et noir aux fils à tester. Le test peut également s'effectuer avec le cordon modulaire Line 1. Si le fil rouge est négatif par rapport au fil noir, la DEL s'allume en vert. En cas de polarité inversée, la DEL s'allume en rouge. En cas de tension alternative, la DEL s'allume en rouge et en vert (elle peut apparaître jaune). La DEL s'allume à partir de 15 volts minimum ; plus la tension électrique est élevée, plus la DEL est lumineuse.

**Specifications**

**Électriques**

Puissance de sortie (pour 600 Ohm) . . . . . +3 dBm
Fréquence de sortie . . . . .900/980 Hz en alternance
Protection contre les surtensions. . . . . 120 Vca
Continuité :
Normalement ouvert . . . . . On < 50 k Ohm, Off > 80 k Ohm
Normalement fermé . . . . . On > 120 k Ohm, Off < 80 k Ohm
Sensibilité de verrouillage . . . . . toute occurrence > 100 ms
Pile . . . . . une de 9 Vcc

Figure 15: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 16: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 17: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

falla. Ejemplos de este proceso podrían incluir: cerrar puertas sacudiéndolas, golpear sobre la pared por donde han sido instalados los cables, golpear suavemente vidrios de ventana, etc. Según como el técnico vaya familiarizándose con el PE620, estas "grandes oscilaciones" serán más fáciles de localizar usando este proceso.

**Prueba de Polaridad / Voltaje**

Esta prueba se hace con el interruptor deslizable en la posición OFF (apagado). Conecte los cables rojo y negro a los cables a ser revisados. La prueba también puede ser hecha a través del cordón modular Línea 1. Si el cable rojo es negativo con relación al cable negro, entonces el LED prenderá verde. Para la polaridad invertida el LED prenderá rojo. Para voltaje de AC el LED prenderá rojo y verde (puede aparecer amarillo). Deben estar presentes al menos 15 volts para iluminar el LED y cuanto más voltaje existe, más brillará el LED.

**Especificaciones**

Potencia de Salida (en 600 Ohm) . . . . . +3dBm
Frecuencia de Salida. . . . . 900/980Hz alterna
Protección de Voltaje . . . . . 120VAC
Continuidad:
Normalmente-abierto . . . . . On < 50 k Ohm, Off > 80 k Ohm
Normalmente-cerrado . . . . . On > 120 k Ohm, Off < 80 k Ohm
Sensibilidad Latch . . . . . cualquier ocurrencia > 100ms
Batería . . . . . Una 9Vdc
Duración de Batería:
Modo Tono (nominal) . . . . . 100 horas
Modo Cont/Discont (nominal) . . . . . 15 horas
Protección de Sobrevoltaje . . . . . Cat I, 150 V a tierra

**Físicas**

Largo . . . . . 113 mm (4.45")

Figure 18: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Figure 19: Test methods for normally open and normally closed switches with resistors.

Alarmkontakte kann eine geschwächte Schaltung häufig ausfallen. Das PE620 erfasst hörbar dieses Auftreten (100 ms) und identifiziert den allgemeinen Bereich des Fehlers. Beispiele für diesen Vorgang: Schütteln von geschlossenen Türen, Schlagen an Wände, in denen Kabel verlegt sind, leichtes Klopfen an Fensterscheiben usw. Mit dem Vertrautwerden des PE620 lassen sich diese intermittierenden Fehler leichter durch diesen Vorgang lokalisieren.

**Polaritäts-/Spannungsprüfung**
Dieser Test wird mit dem Schiebeschalter in der OFF-Position vorgenommen. Die rote und schwarze Leitung mit den zu prüfenden Adern verbinden. Der Test ist auch mit dem Modulkabel Line 1 möglich. Wenn die rote Leitung relativ zur schwarzen Leitung negativ ist, leuchtet die LED grün. Bei umgekehrter Polarität leuchtet die LED rot. Bei Wechselspannung blinkt die LED rot und grün (kann als gelb erscheinen). Damit die LED aufleuchtet, müssen mindestens 15 V vorhanden sein; je höher die Spannung, desto heller leuchtet die LED.

**Technische Daten**

Ausgangsleistung (in 600 Ω) . . . . . +3 dBm
Ausgangsfrequenz . . . . .900/980 Hz alternierend
Spannungsschutz . . . . . 120 V-
Durchgang:
Normal offen (Arbeitskontakt) . . . . . Ein < 50 kΩ, Aus > 80 kΩ
Normal geschlossen (Ruhekontakt) . . . . . Ein > 120 kΩ, Aus < 80 kΩ
Arretierempfindlichkeit . . . . . Auftreten > 100 ms
Batterie . . . . . 9 V
Batteriebetriebsdauer:
Tonmodus (nominal) . . . . . 100 Stunden
Cont/Discont-Modus (nominal) . . . . . 15 Stunden
Überspannungsschutz . . . . .Kat. I, 150 V an Masse

**Cleaning**

Periodically wipe with a damp cloth and mild detergent; do not use abrasives or solvents.

Figure 20: Cleaning procedure.

Figure 21: Cleaning procedure.

Figure 22: Cleaning procedure.

Figure 23: Cleaning procedure.

Figure 24: Cleaning procedure.

Figure 25: Cleaning procedure.

Figure 26: Cleaning procedure.

Figure 27: Cleaning procedure.

Figure 28: Cleaning procedure.

Figure 29: Cleaning procedure.

Figure 30: Cleaning procedure.

Figure 31: Cleaning procedure.

Figure 32: Cleaning procedure.

Figure 33: Cleaning procedure.

Figure 34: Cleaning procedure.

Figure 35: Cleaning procedure.

Figure 36: Cleaning procedure.

Figure 37: Cleaning procedure.

Figure 38: Cleaning procedure.

Figure 39: Cleaning procedure.

Figure 40: Cleaning procedure.

Figure 41: Cleaning procedure.

Figure 42: Cleaning procedure.

Figure 43: Cleaning procedure.

Figure 44: Cleaning procedure.

Figure 45: Cleaning procedure.

Figure 46: Cleaning procedure.

Figure 47: Cleaning procedure.

Figure 48: Cleaning procedure.

Figure 49: Cleaning procedure.

Figure 50: Cleaning procedure.

Figure 51: Cleaning procedure.

Figure 52: Cleaning procedure.

Figure 53: Cleaning procedure.

Figure 54: Cleaning procedure.

Figure 55: Cleaning procedure.

Figure 56: Cleaning procedure.

Figure 57: Cleaning procedure.

Figure 58: Cleaning procedure.

Figure 59: Cleaning procedure.

Figure 60: Cleaning procedure.

Figure 61: Cleaning procedure.

Figure 62: Cleaning procedure.

Figure 63: Cleaning procedure.

Figure 64: Cleaning procedure.

Figure 65: Cleaning procedure.

Figure 66: Cleaning procedure.

Figure 67: Cleaning procedure.

Figure 68: Cleaning procedure.

Figure 69: Cleaning procedure.

Figure 70: Cleaning procedure.

Figure 71: Cleaning procedure.

Figure 72: Cleaning procedure.

Figure 73: Cleaning procedure.

Figure 74: Cleaning procedure.

Figure 75: Cleaning procedure.

Figure 76: Cleaning procedure.

Figure 77: Cleaning procedure.

Figure 78: Cleaning procedure.

Figure 79: Cleaning procedure.

Figure 80: Cleaning procedure.

Figure 81: