



TEREX®

RITZ

CONTACT TESTER CC



IMPORTANTE

NÃO OPERE O INSTRUMENTO ATÉ QUE VOCÊ TENHA:

- ESTUDADO E ENTENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL.

IMPORTANT

DO NOT OPERATE THE INSTRUMENT UNTIL YOU HAVE:

- UNDERSTOOD THIS OWNER'S GUIDE.

SUMÁRIO

Proprietários, Usuários e Operadores	03
Assistência Técnica	03
Garantia Padrão Limitada Produto Novo	04
1. Introdução	08
2. Recomendações de segurança	08
3. Características técnicas	08
4. Descrição do Painel	09
5. Identificação	09
6. Teste de Funcionamento	
6.1. Teste do sistema eletrônico	10
6.2. Teste de continuidade	10
7. Preparação para Uso	11
8. Instruções de trabalho	11
9. Troca da Bateria	12

INDEX

Owners, Users and Operators	13
Technical Assistance	13
Limited Standard Guarantee of New Product	14
1. Introduction	18
2. Safety Recommendations	18
3. Technical Features	18
4. Panel Description	19
5. Identification	19
6. Function Test	
6.1. Electronic system test	20
6.2. Continuity test	20
7. Use Preparation	21
8. Work Instructions	21
9. Battery Change	22

PROPRIETÁRIOS, USUÁRIOS E OPERADORES

Obrigado por escolher nosso instrumento Contact Tester CC de fabricação Terex® para sua aplicação.

Segurança é nossa prioridade número um e a melhor maneira para alcançarmos esse objetivo é unirmos nossos esforços.

Cada um possui responsabilidade direta em busca da segurança. Para tanto, cada um contribuirá de forma contundente se:

1. Cumprir todas as normas e procedimentos, sejam federais, estaduais, locais e da própria companhia.
2. Ler, entender e seguir as instruções contidas neste manual e outros manuais fornecidos com este equipamento.

Este manual é fornecido com seu instrumento para familiarizar você com seu funcionamento e fornecer as informações de operação necessárias. A eficiência, performance e vida útil do instrumento dependem do cuidado que ele recebe. Todo operador deve estar completamente familiarizado com os procedimentos de operação e conservação do instrumento.

NOTA

Este manual deve ser considerado como parte de seu instrumento e deve permanecer com o mesmo durante todo o tempo.

A Terex reserva-se o direito de fazer alterações técnicas sem dar notificação. É proibida a reprodução parcial ou total.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Se você tiver alguma dúvida, necessitar de maiores informações ou orientações que não estejam contidas no manual, entre em contato com a Assistência Técnica da Terex (0800 031 0100). ◀

GARANTIA PADRÃO LIMITADA PRODUTO NOVO

GARANTIA LIMITADA DO PRODUTO FABRICADO PELA EMPRESA (REV.D)

A TEREX BETIM EQUIPAMENTOS LTDA ("Vendedor"), para o produto fabricado pela empresa, garante que o produto novo e as peças que fabrica e vende em todo o mundo estão COBERTOS POR GARANTIA sob condições normais de uso e serviço, de quaisquer defeitos de fabricação ou material por um período de 12 meses a partir da data de entrega ao usuário final em primeiro lugar, mas em nenhum caso mais de 18 meses a partir da data de envio da fábrica; desde que (1) O vendedor receba uma notificação por escrito do defeito dentro de 30 (trinta) dias após a sua descoberta e o Comprador garanta que (i) o equipamento foi mantido e operado dentro dos limites de uso nominal e normal, e (ii) o defeito não é resultado de qualquer forma de ação intencional ou negligência ou omissão do comprador, seus agentes ou funcionários, e (2) o registro do produto para o produto novo foi concluída e recebida pelo Vendedor no prazo de trinta (30) dias da data da colocação do produto "em serviço". Se solicitado pelo Vendedor, o Comprador deverá devolver o produto com defeito para

fabrica do Vendedor, ou em outro local designado pelo Vendedor, para inspeção e, se o Comprador não puder confirmar que as condições (1) (i) e (1) (ii) acima foram cumpridos, então esta garantia não cobrirá o defeito alegado.

A obrigação e responsabilidade do Vendedor sob esta garantia é expressamente limitada, a critério exclusivo do vendedor, o fornecimento de peças de reposição e componentes para qualquer parte que apareça ao Vendedor, após a inspeção, ser relativa a defeito de material ou mão de obra após a devida inspeção do vendedor. As peças serão fornecidas sem custo para o comprador e disponibilizadas na fábrica ou outro local do vendedor na condição CIF-Pago, ou seja, o frete será pago pelo Vendedor. Todos os componentes e peças substituídas nos termos desta garantia se tornam propriedade do Vendedor. Deste modo, o Comprador deve enviar as peças (por meio de uma transportadora autorizada) ao local designado conforme solicitado pelo Vendedor. O frete neste caso também será pago pelo Vendedor.

Esta garantia será nula e sem efeito se houver alterações não expressamente autorizadas pelo Vendedor, seja na estrutura, partes ou componentes. ►

Acessórios, conjuntos e componentes incluídos no produto do Vendedor, que não são fabricados pelo Vendedor, estão sujeitos à garantia de seus respectivos fabricantes. Partes normais de manutenção, ajustes, manutenção ou / desgaste, não são abrangidos por esta garantia e a sua manutenção são de responsabilidade exclusiva do Comprador.

O VENDEDOR NÃO FAZ NENHUMA OUTRA GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, E NÃO FAZ NENHUMA GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, COMO AO PRODUTO E PEÇAS QUE FORNECE.

Nenhum funcionário ou representante do Vendedor está autorizado a modificar esta garantia, a menos que tal modificação seja feita por escrito e assinada por um representante autorizado do Vendedor. Garantia do Vendedor é contínua para o período indicado, e "parar e reiniciar", tal prazo não é permitido.

A obrigação do Vendedor sob esta garantia não incluem encargos, impostos, taxas ambientais, incluindo sem limitação, alienação ou manipulação de pneus, baterias, itens petroquímicos, ou quaisquer outros encargos. Vendedor não será responsável por danos indiretos, incidentais ou consequentes, mesmo avisado da possibilidade de tais danos.

Manutenção inadequada, uso indevido, abuso, armazenamento inadequado, operação além da capacidade nominal, operação após a descoberta de peças defeituosas ou gastas, sabotagem, acidente, alterações ou reparo do produto por pessoas não autorizadas pelo Vendedor anulam esta garantia e a tornam sem efeito. Vendedor reserva-se o direito de inspecionar a instalação do produto e procedimentos de manutenção de revisão para determinar se a falha é coberta por esta garantia.

Garantia de Peças: O Vendedor garante que as peças fornecidas em garantia estão cobertas quanto aos defeitos de materiais ou mão de obra para (1) um período de 12 meses após a data de expedição da fábrica, ou (2) o saldo restante da garantia do produto novo, o que ocorrer primeiro. Em relação às peças encomendadas ao Vendedor para produtos para os quais a garantia expirou, o Vendedor garante que essas partes são livres de defeitos de materiais ou mão de obra por um período de 90 dias após a data de expedição da fábrica.

NÃO TRANSFERÊNCIA DE GARANTIA: A garantia é limitada ao Comprador original ou usuário final original. Não é transferível ou não são transferíveis sem a aprovação formal e por escrito do Vendedor.

ITENS não cobertos pela garantia

Os itens seguintes, os quais não se exaurem nesta lista, não são cobertos por esta garantia: ►

1. Itens vendidos por qualquer indivíduo, empresa, sociedade ou qualquer outra organização ou pessoa jurídica não autorizado pelo Vendedor para distribuir o seu produto.
 2. Frete de entrada, impostos e taxas para os componentes de substituição ou de carga de saída, encargos e impostos para qualquer peça solicitada como um retorno de garantia.
 3. Componentes que não são fabricados pelo Vendedor ou suas afiliadas. Tais componentes podem incluir, mas não estão limitados a, chassis, motores, baterias, pneus, produtos fornecidos ao cliente, transmissões, compressores de ar, e os eixos.
 4. Substituição de um conjunto completo que é reparável em campo pela substituição ou reparo da peça defeituosa (s) dentro do conjunto.
- O Vendedor tem a opção de reparar ou substituir qualquer peça defeituosa ou conjunto.
5. Peças de uso e desgaste e serviços de manutenção, incluindo, mas não limitados a: lâmpadas, lentes, retentores, juntas, mangueiras, filtros, respiros, cintos, bicos, placas de fricção da embreagem, forros, vidro e freio, cabos, porcas e fixadores, revestimentos exteriores, aperto dos parafusos, adição ou substituição de fluidos, os ajustes de qualquer natureza,

de serviços, inspeções, tempo de diagnóstico, tempo de viagem e suprimentos, tais como limpeza de mão, toalhas e lubrificantes.

6. Danos causados por transportadora. Qualquer reclamação por danos devem ser formalizada imediatamente com a respectiva transportadora.
 7. Reparações, trabalhos exigidos ou partes expostas como resultado do tempo de uso, armazenamento, intempéries, a falta de utilização, demonstração, ou uso para o transporte de produtos químicos corrosivos.
 8. Danos resultantes no produto ou peças causados pelo operador ou proprietário após notarem que ocorreu algum tipo de falha no equipamento.
 9. Danos causados por trabalho realizado por pessoal não autorizado pelo Vendedor para conserto do produto.
 10. Viagens e despesas relacionadas, para uma área geográfica onde o Vendedor não tem presença de serviços estabelecido ou fretes relacionados à expedição do Comprador de equipamentos para um local aprovado para reparo.
- EM NENHUM CASO O VENDEDOR OU QUALQUER DE SUAS SUBSIDIÁRIAS OU DIVISÕES FICARÁ RESPONSÁVEL POR PERDAS OU DANOS ACIDENTAIS, CONSEQUENTES E OUTROS**

RESULTANTES DE UMA INFRAÇÃO DA GARANTIA, REPRESENTAÇÃO OU CONDIÇÃO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, OU QUAISQUER TERMOS DESTA GARANTIA, OU QUALQUER INFRAÇÃO DE QUALQUER DEVER OU OBRIGAÇÃO IMPOSTA POR ESTATUTO, CONTRATO, OBRIGAÇÕES RELATIVAS A DANOS E DE DIREITO CONSUETUDINÁRIO OU QUALQUER OUTRA (CAUSADAS OU NÃO CAUSADAS POR NEGLIGÊNCIA DO VENDEDOR, SEUS EMPREGADOS, AGENTES E QUALQUER OUTRO CORRELATO), INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, PERDA DE USO, PERDA DE LUCROS OU RECEITAS, CUSTOS DE MAO DE OBRA E TRABALHO, PRIVAÇÃO DO USO DE OUTROS EQUIPAMENTOS, TEMPO DE INATIVIDADE OU ENCARGOS COM CONTRATAÇÃO, CONSERTO DE TERCEIROS, DESEMPENHO OU TRABALHO IMPRÓPRIO, PERDA DE SERVIÇO DE PESSOAL, PERDA DE OPORTUNIDADE PRESTADORA DE SERVIÇO E PENALIDADES DE QUALQUER NATUREZA, LESÃO CORPORAL, ABALO MENTAL OU EMOCIONAL OU FALHA DO EQUIPAMENTO EM RESPEITAR QUALQUER LEI APLICÁVEL.

A responsabilidade do Vendedor para o Comprador não deve, em qualquer situação, exceder o preço de compra do produto.

ESTA GARANTIA CANCELA E SUBSTITUI TODAS AS DEMAIS GARANTIAS, REPRESENTAÇÕES E CONDIÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS E TODAS AS OUTRAS OBRIGAÇÕES ESTATUTÁRIAS, CONTRATUAIS, OBRIGAÇÕES RELATIVAS A DANOS E DE DIREITO CONSUETUDINÁRIO OU RESPONSABILIDADES SOBRE O VENDEDOR SÃO EXPRESSAMENTE EXCLUÍDAS NA MÁXIMA EXTENSÃO PERMITIDA POR LEI. NÃO EXISTE GARANTIA QUE SE EXTENDA ALÉM DA GARANTIA CONTIDA NESTE DOCUMENTO.

O Vendedor não assume nem autoriza qualquer outra pessoa a assumir pelo Vendedor qualquer outra responsabilidade em conexão com a venda do produto do Vendedor. No caso de qualquer disposição desta garantia se tornar inexecutível por qualquer razão, as disposições permanecerão em pleno vigor e efeito. ◀

1. INTRODUÇÃO

O Contact Tester CC é um instrumento detector de tensão por contato com o condutor em redes de corrente continua.

Este instrumento detecta tensão de polaridade positiva, não podendo portanto, ser utilizado para detectar a polaridade negativa da rede. ◀

2. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- Evite pancadas ou quedas, pois podem danificar o instrumento;
- Verifique o estado de carga da bateria de acordo com o item 6.1;
- Teste o perfeito funcionamento do Contact Tester CC antes e depois de seu uso (ver item 6);
- Sempre que o Contact Tester CC não estiver sendo utilizado, mantenha-o acondicionado em seu estojo, em local fresco e seco;
- Remova a bateria se o instrumento não for utilizado por um longo período de tempo (15 dias). Este procedimento evita a descarga e a corrosão da bateria;
- Jamais substitua qualquer peça ou altere qualquer ajuste do instrumento;
- Qualquer manutenção deverá ser feita pelo fabricante. ◀

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sistema de detecção por contato direto com o condutor, através de eletrodo de contato;
- Sinais de indicação sonoros e luminosos;
- Teste de funcionamento e de carga da bateria incorporado ao sistema;
- Alimentação através de bateria alcalina 9 V modelo 6LR61;
- Consumo máximo em operação de 324 mW;
- Temperatura de trabalho entre -5 °C e 70 °C;
- Pressão sonora 80 dB +- 5% a 1m de distância;
- Força máxima de aperto do eletrodo de 10 N/m;
- Peso sem acondicionamento e extensão: 1,08 kg; ▶

- Comprimento sem extensão: 80 mm;
- Diâmetro de aproximadamente 60 mm;
- Comprimento do cabo de aterramento: 10 m;
- Design circular que permite ao operador uma melhor visualização do ponto a ser testado;
- Próprio para uso em meio interno e externo. ◀

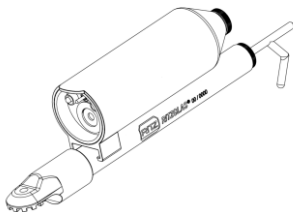


Figura 1 - Contact Tester CC

4. DESCRIÇÃO DO PAINEL

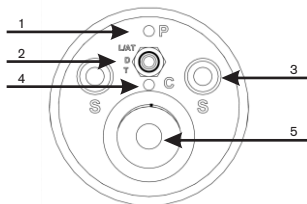


Figura 2 - Painel frontal do Contact Tester CC

- 1 - Led Piloto (P)
- 2 - Chave Seletora (L/AT; D; T)
- 3 - Led's de sinalização (S)
- 4 - Led de continuidade (C)
- 5 - Alarme sonoro ◀

5. IDENTIFICAÇÃO

A identificação do Contact Tester CC é feita através da etiqueta da figura 3.



Figura 3 - Etiqueta de identificação

Referencia - Número de referencia no catálogo Terex;

Nº de serie - Número de série do equipamento;

Faixa de tensão - Faixa de tensão na qual o equipamento pode operar;

Data - Data de produção do equipamento; ▶

Alimentação - Tipo de fonte de alimentação utilizada pelo instrumento.

OBS.: O modelo de Contact Tester CC e sua respectiva faixa de tensão pode ser visualizado na tabela 1: ◀

Instrumento	Faixas de Tensão	Classe de Tensão
CT-CC 0,5-5	500 V - 5 kV	Média

Tabela 1- Referência de catálogo Terex

6. TESTE DE FUNCIONAMENTO

6.1. TESTE DO SISTEMA ELETRÔNICO

Permite verificar o perfeito funcionamento do sistema eletrônico, Led's de Sinalização, alarme Sonoro e carga da bateria. O teste de funcionamento deve ser feito antes e depois do uso do instrumento.

- Coloque a chave seletora na posição "L/AT";
- O Led Piloto acenderá indicando que a bateria está com carga;

- Os Led's de Sinalização e o alarme Sonoro serão acionados duas vezes indicando que o instrumento está operando corretamente;
- Retorne a chave para posição de "Desligado".

OBS.: O Led Piloto deverá permanecer aceso durante o teste e durante o uso do instrumento. Caso ele não acenda, pisque aleatoriamente ou apague, substitua a bateria (ver item 9). ◀

6.2. TESTE DE CONTINUIDADE

Este teste verifica a continuidade elétrica e as conexões do sistema de detecção.

- Conecte o cabo de aterramento ao conector do instrumento;
- Conecte a garra de aterramento do cabo em uma estrutura ou trilho;
- Posicione a chave seletora na posição "T";
- Toque um ponto da estrutura aterrada com o eletrodo de contato;
- O Led de continuidade deve ascender;

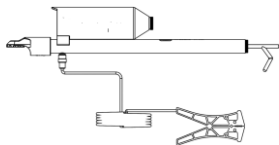


Figura 4 - Ligação do cabo de aterramento

OBS.: caso o Led de continuidade não ascenda, verifique todas as conexões e execute o teste novamente. O instrumento só poderá ser utilizado se for aprovado no teste de continuidade. ◀

7. PREPARAÇÃO PARA USO

- Atente-se para os valores de tensão de operação do instrumento;
- Certifique-se de que o eletrodo de contato esteja rosqueado e apertado se necessário;
- Conecte o Contact Tester CC à Vara de manobra, utilizando o adaptador Universal;
- Conecte o cabo de aterramento ao conector do instrumento;
- Verifique o comprimento adequado do elemento isolante considerando a distância de segurança de acordo com a tabela 2.

As distancias de segurança recomendadas nessa tabela estão de acordo com a publicação da OSHA - Occupational Safety Health Administration EUA - Administração Ocupacional de Segurança e Saúde. ◀

Tensão Nominal (kV)	Distância fase-terra (m)	Distância fase-fase (m)
0,05 a 1,0	Evite Contato	Evite Contato
1,1 a 15	0,64	0,66
15,1 a 36	0,72	0,77
36,1 a 46	0,77	0,85
46,1 a 72,5	0,90	1,05
72,6 a 121	0,95	1,29
138 a 145	1,09	1,50
161 a 169	1,22	1,71
230 a 242	1,59	2,27
245 a 326	2,59	3,80
500 a 550	3,42	5,50
765 a 800	4,53	7,91

Tabela 2 - Recomendações das distancias de segurança

8. INSTRUÇÕES DE TRABALHO

- Atente-se sempre para as normas de segurança de sua empresa, Ministério do Trabalho ou outras instituições e verifique as condições do local de trabalho onde o Contact Tester CC será utilizado;
- Execute o teste de funcionamento conforme item 6;
- Coloque a chave seletora na posição "L/AT". O Led Piloto deverá permanecer aceso durante toda a operação;
- Conecte o cabo de aterramento ao terra do sistema a ser medido;
- Eleve o CONTACT TESTER CC e toque o condutor a ser testado com o eletrodo de contato. ▶

- Atentar para o seguinte modo de funcionamento:
- I. Se o condutor estiver **ENERGIZADO**, o equipamento emitirá sinais luminosos e sonoros, de forma intermitente;
- II. Se o condutor estiver **DESENERGIZADO**, o equipamento **NÃO EMITIRÁ** nenhum tipo de sinal.
- Ao recolher o Contact Tester CC, evite bater o instrumento contra o solo;
- Executar novamente o teste de funcionamento conforme item 6 para assegurar-se de que o instrumento está funcionando corretamente.

CUIDADO: Mesmo que o condutor esteja desenergizado, poderá haver tensões induzidas por outros circuitos, ou tensões capacitivas provenientes dos outros condutores do mesmo circuito. Portanto, antes de tocar qualquer condutor com as mãos, deve-se realizar aterramento do mesmo. ◀

9. TROCA DA BATERIA

Retire o parafuso de fixação e remova a parte interna do instrumento.

A bateria está localizada em um compartimento abaixo do encaixe do eletrodo de contato. ◀

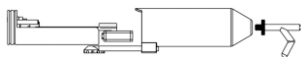


Figura 5 - localização da bateria

OWNERS, USERS AND OPERATORS

Thank you for choosing our Contact Tester CC, made by Terex® for your application.

Safety is our top priority and the best way to reach that goal is joining our efforts. Everyone is directly responsible in the search for a safe operation. To that extent, everyone's contribution will be decisive if:

1. You comply with all federal, state, local and company's procedures and rules
2. Read, understand and follow the instructions contained in this guide

This manual is supplied with your instrument, so you may get familiar with how it works and also to provide the information on how to operate it.

The efficiency, performance and life cycle of the instrument depend on maintenance quality. Every operator should be fully familiar with all operational and upkeep of the instrument.

NOTE

This manual should be considered as part of your instrument and should remain with the same all the time.

Terex reserves the right to make technical changes without prior notifications.

It is forbidden the full or partial copy of this Owner's guide. ◀

TECHNICAL ASSISTANCE

In case you have any questions or need any further information or guidance not contained in this guide, please, contact Terex Technical Assistance team (0800 031 0100). ◀

STANDARD LIMITED WARRANTY NEW PRODUCT

LIMITED WARRANTY OF MANUFACTURED BY PRODUCT NOW (REV.D)

TEREX BETIM EQUIPMENT LTDA ("Seller") for the product manufactured by the company, ensures that the new product and parts that manufactures and sells worldwide are COVERED BY WARRANTY under normal use and service, from defects in workmanship or material for a period of 12 months from the date of delivery to the end user first, but in no case more than 18 months from the factory shipping date; provided that (1) Seller receives written notice of the defect within thirty (30) days after its discovery and Buyer guarantees that (i) the equipment is maintained and operated within the limits of rated and normal use, and (ii) the defect is not the result of any form of intentional action or negligence or omission of the purchaser, its agents or employees, and (2) product registration for the new product was completed and received by the Seller within thirty (30) days from the date of product placement "in service". If requested by Seller, Buyer shall return the defective product to Seller's factory, or other location designated by Seller, for inspection and, if the Buyer can not confirm that the conditions (1) (i) and (1) (ii) above have been met, then this warranty does not cover the alleged defect.

The obligation and Seller's liability under this warranty is expressly limited, at the sole discretion of the seller, the supply of spare parts and components for any party that appears to Seller upon inspection, be related to defects in material or workmanship after proper inspection of the seller. The parts will be provided without cost to the purchaser and made available at the factory or other location of the seller in the CIF-paid condition, that is, the freight will be paid by the seller. All components and parts replaced under this warranty become the property of the seller. Thus, the Purchaser shall send the parts (through an authorized carrier) to the appointed place as requested by the Seller. The freight in this case will also be paid by Seller.

This warranty will be null and void if there are changes not expressly approved by the Seller, in the structure, parts or components.

Accessories, sets and components included in the Seller's product, which are not manufactured by Seller, are subject to the warranty of their respective manufacturers. Normal maintenance parts, adjustments, maintenance or / wear are not covered by this warranty and maintenance are the sole responsibility of the Buyer. ►

SELLER MAKES NO OTHER WARRANTY EXPRESS OR IMPLIED, AND MAKES NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AS TO THE PRODUCT AND PARTS PROVIDES.

No employee or representative of Seller is authorized to modify this warranty unless such modification is in writing and signed by an authorized representative of Seller. Seller's warranty is continuous for the period indicated, and "stop and restart", such term is not allowed.

Seller's obligation under this warranty does not include charges, taxes, environmental taxes, including without limitation, disposal or handling of tires, batteries, petrochemical items, or any other charges. Seller shall not be liable for any indirect, incidental or consequential damages, even if advised of the possibility of such damages.

Improper maintenance, misuse, abuse, improper storage, operation beyond rated capacity, operation after discovery of defective or worn parts, sabotage, accident, alteration or repair of the Product by persons not authorized by Seller cancel the warranty and make it void. Seller reserves the right to inspect the installation of the product and review maintenance procedures to determine if the failure is covered by this warranty.

Parts Warranty: Seller warrants that the supplied parts are covered under warranty as to defects in materials or workmanship for (1) a period of 12 months after the factory shipping date, or (2) the remaining balance of the security the new product, whichever comes first. Regarding the parts ordered from the Seller to products for which the warranty has expired, the Seller warrants that these parts are free from defects in materials or workmanship for a period of 90 days after the date of shipment from the factory.

NO WARRANTY OF TRANSFER: The guarantee is limited to the original Purchaser or original end user. It is not transferable or non-transferable without the formal written approval of the Seller.

ITEMS not covered

The following items, which do not exhaust this list, are not covered by this warranty:

1. Items sold by any individual, firm, company or any other organization or entity not authorized by Seller to distribute your product.
2. Input freight, taxes and fees for replacement components or outbound freight, charges and taxes for any part requested as a warranty return.
3. Components that are not manufactured by Seller or its affiliates. ►

Such components may include, but are not limited to, frames, motors, batteries, tires, customer supplied products, transmissions, air compressors, and shafts.

4. Replacement of a complete set which is repairable in the field to replace or repair the defective part (s) inside the assembly.

The seller has the option to repair or replace any defective part or assembly.

5. Parts of wear and tear and maintenance services, including but not limited to: light bulbs, lenses, seals, gaskets, hoses, filters, vents, belts, rings, clutch friction plates, ceilings, glass and brake cables, nuts and fasteners, exterior coatings, tightening of screws, addition or replacement of fluids, adjustments of any kind, services, inspections, diagnostic time, travel time and supplies such as hand cleaners, towels and lubricants.

6. Damage caused by carrier. Any claim for damages must be formalized immediately with the respective carrier.

7. Repairs, work required or parts exposed as a result of using time, storage, weather, lack of use, demonstration, or used to transport corrosive chemicals.

8. Damage resulting in the product or parts caused by the operator or owner after noticing that occurred some kind of equipment failure.

9. Damage caused by work undertaken by personnel not authorized by Seller to service the product.

10. Travel and related expenses, to a geographical area where the seller has no presence services established or related to freight shipping the equipment Buyer to an approved location for repair.

IN NO EVENT SHALL SELLER OR ANY OF ITS SUBSIDIARIES OR DIVISIONS WILL BE LIABLE FOR LOSSES OR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL AND OTHER RESULT OF A BREACH OF WARRANTY, REPRESENTATION OR CONDITION, EXPRESS OR IMPLIED, OR ANY TERMS OF THIS WARRANTY, OR ANY INFRINGEMENT OF ANY DUTY OR OBLIGATION IMPOSED BY STATUTE, CONTRACT OBLIGATIONS RELATING TO DAMAGE AND COMMON LAW OR OTHERWISE (CAUSED OR NOT CAUSED BY SELLER'S NEGLIGENCE, ITS EMPLOYEES, AGENTS AND ANY OTHER correlate) INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOSS OF USE, LOST PROFITS OR REVENUES, COSTS OF WORK OF MAO AND WORK, USE THE LOSS OF OTHER EQUIPMENT, DOWNTIME OR CHARGES WITH CONTRACTING, THIRD PARTY SERVICE, PERFORMANCE OR IMPROPER WORK, PERSONAL SERVICE LOSS ►

OF OPPORTUNITY PROVIDER LOSS OF SERVICE AND PENALTIES OF ANY KIND, PERSONAL INJURY, EMOTIONAL OR MENTAL ABALO OR FAILURE OF EQUIPMENT IN RESPECT ANY APPLICABLE LAW.

The Seller's liability to Buyer shall not in any event exceed the purchase price of the product.

CANCEL THIS WARRANTY AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, REPRESENTATIONS AND CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED AND ALL OTHER LIABILITIES STATUTORY, CONTRACT, OBLIGATIONS RELATING TO

DAMAGE AND customary law OR LIABILITIES ON THE SELLER ARE EXPRESSLY EXCLUDED THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW. THERE IS NO WARRANTY THAT EXTEND BEYOND THE WARRANTY CONTAINED HEREIN.

Seller neither assumes nor authorizes any other person to assume the seller any other liability in connection with the sale of the seller of the product. In the event that any provision of this warranty become unenforceable for any reason, the provisions shall remain in full force and effect. ◀

1. INTRODUCTION

Contact Tester CC is a instrument, voltage detector by contact with conductor in continuum current network.

This instrument detects positive polarity voltage and can not therefore be used to detect the negative polarity of the network. ◀

2. SAFETY RECOMMENDATIONS

- Avoid impact or falls, as it could damage the equipment;
- Check battery charge status according to item 6.1;
- Test perfect functioning of the Contact Tester CC before and after its use (see item 6);
- Whenever the Contact Tester CC is not being used, keep it in its case, in a fresh and dry place;
- Remove battery if the instrument is not used for a long period of time (15 days). This procedure avoids battery discharge and corrosion;
- Never replace any parts or change any adjustment of the instrument;
- Any maintenance should be performed by manufacturer. ◀

3. TECHNICAL FEATURES

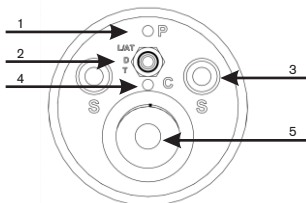
- Detection System by direct contact with conductor via electrode of contact;
- Luminous and sound indication signs;
- Functioning and battery charge test incorporated to system;
- Power Fed via 9V alkaline battery 6LR61 model;
- Maximum consumption in 324 mW operation;
- Work temperature between -5°C and 70°C;
- Sound pressure 80 dB \pm 5% to 1m distance;
- Maximum strength of electrode tightening of 10 N/m;
- Weight without case and extension: 1,08Kg; ▶

- Length without extension: 80 mm;
- Diameter approximately 60 mm;
- Grounding cable length: 10 m;
- Circular design which allows better viewing to the operator of the point to be tested;
- Suitable for internal and external use. ◀



Image 1 - Contact Tester CC

4. PANEL DESCRIPTION



- 1 - Led Pilot (P)
- 2 - Selector Switch (L/AT; D; T)
- 3 - Signal LEDs (S)
- 4 - Led of continuity (C)
- 5 - Sound alarm ▶

Image 2 - Front panel of Contact Tester CC

5. IDENTIFICATION

Contact Tester CC identification is made via image 3 tag.



Image 3 - Identification tag

Cat. No. - Reference number on Terex catalog;

Serial No. - Series number of equipment;

Voltage Range - Tension rate in which equipment can operate;

Date - Production date of equipment; ▶

Power Source - Type of power source feeding used by instrument

NOTE: Contact Tester CC model and its respective voltage rates could be viewed on table 1: ◀

Instrument	Tension Rates	Tension Class
CT-CC 0,5-5	500 V - 5 kV	Medium

Table 1 - Reference of Terex catalog

6. FUNCTION TEST

6.1. ELECTRONIC SYSTEM TEST

Allows checking for perfect functioning of the electronic system, signal LEDs, sound alarm and battery charge. The functioning test should be made before and after instrument use.

- Put selector switch on "L/AT" position;
- The Pilot Led will turn on indicating battery is charged;

- The signal LEDs and the sound alarm will be activated in a synchronized and interrupted way, indicating the instrument is correctly operated;
- Turn switch to "Off" position.

NOTE: The Pilot Led should remain on during test and instrument use. In case it is not on, remains intermittent or switches off, replace battery (see item 9). ◀

6.2. CONTINUITY TEST

This test verifies electrical continuity and detection system connections.

- Connect grounding cable to instrument connector;
- Connect a cable claw grounding in a structure or trail;
- Position selector switch on "T" position;
- Touch a point of the grounded structure with contact electrode;
- Continuity Led should turn on.

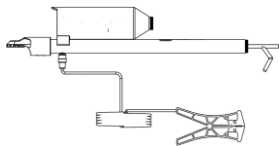


Image 4 - Connection of grounding cable

NOTE: In case Continuity led does not turn on, check all connections and execute the test once more. Instrument could be used if approved on continuity only. ◀

7. USE PREPARATION

- Pay attention to tension and operation frequency values of instrument;
- Make sure that contact electrode is screwed and fasten it, if necessary;
- Connect Contact Tester CC to maneuver rod using universal adapter;
- Connect a cable grounding to instrument connector;
- Check appropriate length of isolating element considering safety distance, according to table 2.

Safety distances recommended in this table are according to OSHA - Occupational Safety Health Administration USA publications. ◀

Voltage Distance (kV)	Distance Phase-Ground (m)	Distance Phase-Phase (m)
0.05 to 1.0	Avoid contact	Avoid contact
1.1 a 15	0.64	0.66
15.1 a 36	0.72	0.77
36.1 a 46	0.77	0.85
46.1 a 72.5	0.90	1.05
72.6 a 121	0.95	1.29
138 a 145	1.09	1.50
161 a 169	1.22	1.71
230 a 242	1.59	2.27
245 a 326	2.59	3.80
500 a 550	3.42	5.50
765 a 800	4.53	7.91

Table 2 - safety distance according to tension

8. WORK INSTRUCTIONS

- Pay attention to safety guidance of your company, Ministry of Labor or other institutions and check work location conditions where Contact Tester CC will be used;
- Execute function test according to item 6;
- Put selector switch on "L/AT" position. Pilot Led should remain on during whole operation;
- Connect the grounding cable to earth of system to be tested;
- Lift CONTACT TESTER CC and touch conductor to be tested with contact electrode.
- Pay attention to following function mode:
 - If conductor is ENERGIZED, instrument will emit light and sound signs interruptedly;

II. If conductor is DE-ENERGIZED, instrument WILL NOT EMIT any type of sign.

- When retract Contact Tester CC avoid hit instrument against the floor;

Execute one more time function test according to item 6 to make sure the instrument is working correctly.

CAUTION: Even if conductor is de-energized, induced tensions by other circuits could occur, or capacitive tension derived from other conductors on the same circuit. Therefore, before touch any conductor with your hand, its grounding should be performed. ◀

9. BATTERY CHANGE

Take off fastener screw from instrument end and remove internal part of instrument.

Battery is located in a compartment under contact electrode fit. ◀

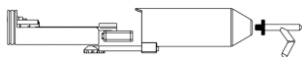


Image 5 - Battery location

www.terexutilities.com.br

Data de Vigência: Agosto 2015. Especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou notificação. As fotografias e/ou desenhos neste documento são apenas para fins ilustrativos. Consulte as instruções apropriada para o uso correto dos equipamentos. Não seguir as instruções apropriadas ao usar o nossos produtos ou qualquer outro ato irresponsável pode resultar em ferimentos graves ou morte. Produtos e serviços mencionados podem ser marcas comerciais, marcas de serviço ou nomes comerciais da Terex Corporation e/ou suas subsidiárias nos EUA e outros países. Todos os direitos reservados. Terex® é uma marca registrada da Terex Corporation nos EUA e em vários outros países. Copyright 2015 Terex Corporation.

Effective Date: August 2015. Product specifications are subject to change without previous notice or notification. The pictures and / or drawings herein are for illustrative purposes only. See the instructions appropriate for the proper use of equipment. Failure to follow the appropriate instructions to use our products or to otherwise act irresponsibly may result in serious injury or death. Products and services mentioned may be trademarks, service marks or trade names of Terex Corporation and / or its subsidiaries in the U.S. and other countries. All rights reserved. Terex® is a registered trademark of Terex Corporation in the U.S. and several other countries. Copyright 2015 Terex Corporation.

Rod. BR 381, km 488 | 32681-200 | Betim | MG | Brasil
Tel. + 55 31 2125 4053 | Fax + 55 31 2125 4100

